



CSOHNS2021

中华医学会

第十八次全国耳鼻咽喉头颈外科学术会议

The 18th National Academic Meeting of Chinese Society of Otolaryngology-Head and Neck Surgery

2021.10.14-17 江苏 苏州

论文汇编

主办单位：

中华医学会 中华医学会耳鼻咽喉-头颈外科学分会

承办单位：

江苏省医学会

协办单位：

苏州大学附属第一医院

南京医科大学第一附属医院

南京大学医学院附属鼓楼医院



扫描二维码
关注中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会官方微信公众号(CSOHNS)
随时随地跟进会议更多会议资讯



目 录

论文发言

OR-0001	刺激声对声源定位测试的影响及其神经机制·····	何晓霖,王兴,张娟等	1
OR-0002	保留舌骨的改良 Sistrunk 手术在甲状舌管囊手术治疗的疗效分析·····	孙庆佳,朱冬冬	1
OR-0003	135 例咽旁间隙肿瘤的临床分析·····	朱冬冬,孙庆佳	1
OR-0004	叶酸靶向共载顺铂和 TFPI-2 表达质粒磁性纳米复合物联合放疗对鼻咽癌的研究·····	张娟,刘日钊,翁欢欢等	2
OR-0005	Analysis of Nasalance in Patients with Chronic Rhinosinusitis. ·····	JUN XU,XIAOYA WANG,JIAHUI LI etc. ·····	2
OR-0006	耳内镜下先天性听骨链畸形手术疗效分析·····	黄益灯,陈晓云,方练等	3
OR-0007	甲状腺癌累及气管手术及修复策略·····	陈哲,周水洪,王勤璞等	3
OR-0008	脂肪肉芽肿:自体脂肪填充后罕见并发症·····	许敏,石照辉	4
OR-0009	HGF 调控脂肪间充质干细胞抑制损伤声带异常纤维化的机制研究·····	胡蓉,徐文	4
OR-0010	回顾性分析蝶窦外侧隐窝脑脊液鼻漏的处理策略·····	许敏,陈福权,薛涛等	4
OR-0011	一种无创、简易的电刺激嗅觉诱发电位波形特征分析·····	陈敬国,黄伟洛	5
OR-0012	From First Aid To Cardiopulmonary Resuscitation ——从急救流程规范化到执业认证·····	王筱静	6
OR-0014	中耳胆脂瘤 circRNA 表达谱研究·····	刘伟,谢淑敏,金丽等	6
OR-0015	内淋巴管夹闭术治疗梅尼埃病前后听功能和膜迷路积水的关联性研究·····	汪芹,彭安全,杨涛等	7
OR-0016	4688 例新生儿耳郭畸形流行病学调查及表型、危险因素分析·····	李辰龙,傅窃窃,张天宇	7
OR-0017	与慢性间歇性缺氧和阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征相关的新蛋白: 从大鼠模型到临床证据·····	唐小珺,李仕晟,杨新明等	8
OR-0018	预测传染性单核细胞增多症成年患者人群的肝损伤风险:预测模型诺模图的开发和评估·····	李端超,孙德平	8
OR-0019	深度学习在喉镜图像分析中的应用:当前进展和未来展望。·····	黄宇,高志强,冯国栋	9
OR-0020	鞍区嗅神经母细胞瘤一例·····	黄莉,樊建刚	9
OR-0021	声带病变与分泌物菌群相关性研究·····	王海舟,胡蓉,牛雨溪等	10
OR-0022	内镜下全耳道皮瓣技术治疗完全性鼓膜穿孔的临床分析·····	林曾萍,曾宪海,温立婷等	11
OR-0023	儿童原发性纤毛运动障碍的鼻窦 CT 影像学表现·····	吕慧英,郭卓瑶,潘莉莉等	11
OR-0024	声带白斑临床病理特征及复发癌变相关因素分析·····	王海舟,程丽宇,杨庆文等	11
OR-0025	人工耳蜗植入对单侧聋声源定位功能的影响·····	戴金升,张娟,王兴等	12
OR-0026	西藏高原地区颈动脉分叉处病变的 CT 影像学特征·····	徐小东,巴罗,尼玛吉宗等	12
OR-0027	Comparison of drug availability in the inner ear after oral, transtympanic, and combined administration ·····	Yang Li,Sho Kanzaki,Kaoru Ogawa	13
OR-0028	CRISPR/Cas9 基因编辑治疗 Myo6 基因突变导致的显性遗传性耳聋·····	舒易来,薛媛媛,胡新德等	13
OR-0029	2012 年及 2018 年哮喘患者临床特点横断面分析·····	王建伟,杨玉娟,张宇等	14
OR-0030	生物修复膜植入在喉癌内镜下 Va 型声带切除术后创面恢复中的作用·····	李仕晟,杨倩,杨新明等	14
OR-0031	Transcanal Endoscopic Ear Surgery for Advanced External Auditory Canal Cholesteatoma in Naim Stage III and IV ·····	Yang Li,Ying Sheng,Cui Xia etc.	15
OR-0032	内镜下下咽癌手术中喉上神经内支解剖对术后吞咽功能的影响·····	黄佩颖,李仕晟,唐青来等	15

OR-0033	累及颅底巨大副神经节瘤切除和颈内动脉一期重建·····	王伟,郑宏良,朱敏辉等	15
OR-0034	正常及各类嗓音疾病患者的喉表面肌电图特征研究·····	杨菁菁,李雪岩,程丽宇等	16
OR-0035	SOCS3 调控 JAK2/STAT3 信号通路对大鼠声带急性损伤的作用研究·····	李雪岩,王海舟,胡蓉等	17
OR-0036	面神经减压术治疗 Bell' s 面瘫的临床评估及预后指标分析·····	李莉,姜振,韩月臣等	17
OR-0037	蜗神经发育异常先天性耳聋儿童人工耳蜗植入后听觉言语效果分析·····	李蕴,杨璐,李进等	18
OR-0038	听神经瘤患者人工耳蜗植入后听觉效果分析·····	李蕴,杨璐,黄美萍等	18
OR-0039	人工耳蜗植入儿童术后听觉失匹配反应的发展及相关因素、影响因素分析·····	申敏,龙墨,李原等	18
OR-0040	耳石症的十年大数据分析·····	刘兴健,杜一,任丽丽等	19
OR-0041	七叶皂苷钠片治疗梅尼埃病耳迷路水肿的疗效和安全性分析·····	任丽丽,刘兴健,杜一等	19
OR-0042	军事训练外伤导致的环杓关节脱位的嗓音治疗·····	劉陽,李进让	20
OR-0043	嗓音康复患者焦虑抑郁评估·····	张冉,马佳良,陈亚平等	20
OR-0044	采用高通量测序的方法鉴定 1027 例耳聋患者的分子病因·····	吴婕,曹宗富,苏钰等	21
OR-0045	岩骨胆脂瘤的再手术分析·····	孙鹏程,樊兆民,韩月臣等	21
OR-0046	EZH2 可通过增强血管生成拟态形成促进喉癌淋巴结转移·····	张青青,施叶雯,谢萌等	22
OR-0047	喉癌患者术后生活体验质性研究的 meta 整合·····	武月,万文锦	22
OR-0048	智能多终端护理质量查房系统的开发与应用·····	万文锦	22
OR-0049	AAV8-Cre 激活 CRISPR/Cas9 基因敲入小鼠内耳 Cas9 蛋白表达的研究·····	康文,赵幸乐,陶永等	23
OR-0050	AAV8-Cre 激活 CRISPR/Cas9 基因敲入小鼠内耳 Cas9 蛋白表达的研究·····	康文,赵幸乐,陶永等	23
OR-0051	某社区退休居民眩晕患病情况及其影响因素调查分析·····	蒋雯,林欢,曹海南等	24
OR-0052	III 型喉裂手术治疗的效果分析·····	陈超,谭乐恬,李琪	24
OR-0053	基于立体成像的耳显微外科三维测量系统及应用·····	张红蕾,王国建,刘威等	24
OR-0054	POU3F4 基因突变所致遗传耳聋的临床表现及致病机制研究·····	苏钰,戴朴	25
OR-0055	IgG4 相关性鼻部疾病 9 例·····	陈红江,魏蕾	25
OR-0056	颈部多间隙脓肿临床特点及变化趋势分析·····	杨庆文,李彦如,张子杉白等	26
OR-0057	基于 MRI 的评分系统在放疗性鼻窦炎中的应用及评价·····	郑文雅,彭华	26
OR-0058	晚期头颈肿瘤受累动脉预防性植入覆膜支架生存分析·····	张海东,于振坤,龚单春等	27
OR-0059	85 例良性阵发性位置性眩晕患者 VEMPs 特征分析·····	李锦玉,赵堃,李玲等	27
OR-0060	全国 13 个主要城市变应性鼻炎门诊患者临床特征调查·····	郑铭,王向东,余文煜等	28
OR-0061	国人听系统结构与功能相关机制的生物力学研究与临床应用·····	朱晓彤,孙秀珍	28
OR-0062	驾驶员定向障碍综合症患者的临床特征分析·····	陈钢钢,周丽媛,李莹等	28
OR-0063	DNA hypermethylation of SLC27A6 promotes cell proliferation but suppress the metastasis of nasopharyngeal carcinoma by modulating lipid metabolism·····	Xuemin Zhong, Yanping Yang, Xiaoying Zhou etc.	29
OR-0064	超级增强子调控的转录因子簇通过促进 ADAM10 转录活性促进鼻咽癌血管拟态和转移的机制·····	夏天,尤易文,游波	30
OR-0065	慢性鼻窦炎伴鼻息肉糖皮质激素受体亚型的鉴定·····	王月,邵珊,赵妍等	30
OR-0066	婴幼儿咽旁间隙节细胞神经母细胞瘤 2 例报道·····	潘宏光,李兰,马翔宇等	31
OR-0067	以咽喉疼痛为首发症状的 3 例心血管病例报告并文献学习·····	唐婷,王芳	31
OR-0068	表皮样声带囊肿合并声带沟的临床特点及疗效分析·····	张海燕,任懿,徐伟	32
OR-0069	鼻息肉患者前列腺素 E2 受体的表达及意义·····	谢立,曾玲玲,马进	32
OR-0070	Effects of masker types on speech recognition by cochlear implant users and normal hearing listeners·····	Biao Chen, Yongxin Li, Ying Shi etc.	33

OR-0071	科学量化积分护理绩效分配在耳鼻咽喉头颈外科的应用·····	毛金莲	34
OR-0072	高表达 HAX1 的鼻咽癌释放外泌体调节内皮细胞的翻译促进血管形成及转移··	潘思,游波,尤易文	34
OR-0073	沉默 HPRT1 基因对喉癌 Hep2 细胞增殖、转移和侵袭能力的影响·····	杨艳平,钟雪敏,仝妍等	35
OR-0074	内镜下声带外展术治疗婴儿期双侧声带麻痹的效果分析·····	谭乐恬,陈超,李琪	35
OR-0075	Aldrete 评分联合 SSA 量表在耳鼻喉科术后患儿早期进食中的应用·····	王芳,吴牡丽	36
OR-0076	Ear Acupressure for Allergic Rhinitis: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials·····	Juan Zhong ,Xinrong Li,Yang Liu etc.	36
OR-0077	颞骨通气引流机制研究·····	宋雯洁,冯国栋	37
OR-0078	侵及眶上裂的鼻颅底肿瘤鼻内镜手术保全眼功能的相关因素探讨·····	薛凯,刘全,赵可庆等	37
OR-0079	侧颅底手术中对颈内动脉的处理: 41 例病例回顾·····	冯国栋,孙慧颖,高志强等	38
OR-0080	累及头颈部的马德龙病(Madelung' s Disease)诊治分析·····	侯琨,任楠,王琳琳等	38
OR-0081	颈淋巴结清扫术后乳糜胸的诊断和治疗·····	王琳琳,侯琨,张永侠等	39
OR-0082	游离上臂外侧皮瓣修复头颈部组织缺损·····	陈杰,钟外生	39
OR-0083	Extrafollicular PD-1highCXCR5-CD4+ T cells participate in local immunoglobulin production in nasal polyps·····	Zhichao Wang ,Yin Yao,Di Yu etc.	39
OR-0084	胸骨舌骨肌组织瓣在保留喉功能的梨状窝内侧壁癌术中的应用·····	江满杰,许莉,季俊峰等	40
OR-0085	基于铁死亡相关基因的生物信息学分析头颈鳞癌预后模型的构建·····	任楠,范俊达,刘明波	40
OR-0086	变应性鼻炎患者皮下特异性免疫治疗的疗效相关因素分析·····	池梦诗,樊韵平,洪海裕	41
OR-0087	头颈肿瘤颈淋巴结清扫的手术选择·····	温树信,马培如,张宇皓等	41
OR-0088	苏皖地区 423 例变应性鼻炎患者变应原特征分析·····	陈敏,陆美萍,程雷	41
OR-0089	苏皖地区变应性鼻炎患者气传变应原皮肤点刺试验和血清特异性 IgE 检测的一致性及相关性分析·····	杨晴,陆美萍,袁静等	42
OR-0090	诱导化疗在中晚期下咽鳞状细胞癌中的应用研究·····	卫亚楠,陈曦	42
OR-0091	内镜影像时空体系的研究·····	王小路	42
OR-0092	慢性鼻窦炎伴鼻息肉和支气管哮喘口鼻呼出气一氧化氮的相关性研究·····	罗锐	43
OR-0093	64 例脑膜脑膨出患者临床特征分析及治疗方法的探讨·····	刘宸箐	43
OR-0094	Conditional electrical stimulation as a strategy for accelerating facial nerve regeneration·····	Yang Zhao,Songbo Xue,Yu Huang etc.	44
OR-0095	军人噪声性耳鸣的临床特点·····	屈媛怡	44
OR-0096	经上颌窦入路咽旁段颈内动脉解剖标志个体化影像分析·····	梁九思,王小路	45
OR-0097	HOXA13 通过调节 Snail、MMP-2 表达促进鼻咽癌 HNE1 细胞的增殖、迁移和侵袭·····	柳晋萍,冯华君,王丁婷等	45
OR-0098	鼻部曲霉菌感染致鼻中隔坏死穿孔 1 例临床分析·····	王燕楠	46
OR-0099	上气道压力测定与药物诱导睡眠内镜检查用于上气道阻塞定位临床价值的研究·····	霍红,牛燕燕,顾伟等	46
OR-0100	双模式研究进展·····	刘晶,王倩,李楠等	46
OR-0101	1-3 岁儿童过敏性鼻炎筛查量表的设计与信效度评价·····	肖潇,李巍,葛文彤等	47
OR-0102	耳鸣患者声源定位能力研究·····	龙越,柳柯,王伟等	48
OR-0103	侵犯颈根部、上纵隔的局部晚期甲状腺癌 MDT 诊治策略·····	王朝晖,庄翔,陈锦等	48
OR-0104	术中光动力辅助治疗在头颈肿瘤中的初步探索·····	方兴,唐瑶云,吴平等	48
OR-0105	隐性听力损失动物模型的研究·····	黄治物,钱敏飞,汪琪璇	49
OR-0106	基于微信平台渐进式肌肉放松训练对甲状腺肿瘤手术患者的影响·····	罗润芬,张正民,柏亚玲等	49

OR-0107	Mdivi-1 attenuates allergic inflammation and NK2 polarization of natural killer cells in a murine model of allergic rhinitis	Xuqing Chen,Longyun Zhou,Jiyong Wu etc.	50
OR-0108	3698 名医务人员耳鸣流行病学调查研究	余奉徽,康厚埔,朱琳等	50
OR-0109	中性粒细胞与双侧突发性耳聋听力结局的相关性	冰丹,王洪阳,兰兰等	51
OR-0110	神经反应遥测在不同耳蜗形态中的研究	郑之芃,李颖,金欣等	51
OR-0111	Multi-time Point Salivary Pepsin Testing Can Double the Rate and Sensitivity of the Diagnosis of Laryngopharyngeal Reflux Disease (LPRD)	Jinhong Zhang,Jinrang Li,Yanping Zhang etc.	52
OR-0112	正常人的失匹配负波特征分析	陈露静,兰兰,王秋菊	52
OR-0113	GJB2 基因 p.V37I 突变的全生命周期听力表型研究	陈颖,王智立,蒋刈等	53
OR-0114	An Experimental Validation of the Computational Fluid Dynamics of Normal Human Nasal Airflow Using a Precise 3-D Printing Model	Yin Cheng,Xiaoli Fu,Shenglin Yan etc.	53
OR-0115	激光术后的复发型声门癌淋巴结转移危险因素的回溯性分析	黄俊伟,陈学军,丁硕等	53
OR-0116	应用 AAV1-VEGF-A 165 基因治疗修复噪声导致的内耳微循环障碍	侯志强,熊文萍,王明明等	54
OR-0117	喉癌术后鼻饲病人治疗期间营养风险及营养不足的纵向研究	曲学华	54
OR-0118	中文版儿童听力/口语评估家长问卷(PEACH)正常值研究	陈雪清,张微,徐天秋等	55
OR-0119	头颈部迷走神经副节瘤临床诊治分析	纵亮,黄德亮,武文明等	56
OR-0120	应用游离组织瓣修复头颈部缺损术后皮瓣危象的临床分析	王朝晖	56
OR-0121	基于预康复理念的经鼻内镜患者术前预见性呼吸训练方案的构建及应用	薛贵芝	56
OR-0122	调节性固有淋巴细胞在气道变应性炎症中的水平及间充质干细胞对其的调控	何蕊馨,付清玲	57
OR-0123	鼻腔鼻窦黏膜恶性黑色素瘤患者生存因素分析	蔡晓岚,李学忠,张立强等	57
OR-0124	Carhart notch is a novel prognostic factor for hearing outcomes after meatoplasty for congenital aural stenosis	LILI CHEN ,TIANYU ZHANG	58
OR-0125	关于原发性甲状腺淋巴瘤的临床研究	武凯楠,李文明,徐晨阳等	59
OR-0126	Analysis of the safety and efficacy of intratympanic dexamethasone in south China: a randomized controlled trial	Gendi Yin ,Xiangli Zeng	59
OR-0127	内耳出血致突发性耳聋伴良性阵发性位置性眩晕患者临床特点分析: 一项随机对照研究	尹根蒂,曾祥丽	59
OR-0128	机器人微创人工耳蜗植入术中植入通道的风险控制研究	朱崇元,赵杨,薛松波等	60
OR-0129	耳闷胀感的发病机制及鉴别诊断	肖红俊	60
OR-0130	局部晚期鼻腔鼻窦鳞癌患者术后放(化)疗与非手术综合治疗预后生存对比分析	陈南翔,顾湘,刘坤等	61
OR-0131	突发性耳聋预后相关因素分析及列线图预测模型建立	吴诗媛,陈波蓓	61
OR-0132	银杏叶提取物通过 Nrf2/HO-1 信号通路减轻老年性聋大鼠耳蜗氧化应激损伤的机制	王青玲,张梦娴,郭向东	62
OR-0133	虚拟现实技术在中外耳畸形患者耳廓再造术后创面操作性疼痛治疗中的应用	张雪媛,涂新风,陈晓欣等	63
OR-0134	视听联觉者感兴趣脑区相关分析	王慧,时海波,殷善开	63
OR-0135	IL-17mAb 干预对变应性鼻炎小鼠气道炎症的影响	姜晓丹,李慎玲,徐祺	63
OR-0136	耳鸣综合疗法在耳鸣中的临床应用研究	李明,张剑宁,刘广宇等	64
OR-0137	经腋窝入路免充气全腔镜甲状腺癌根治术与开放性手术安全性及临床疗效比较	吴平,唐瑶云,舍利等	64
OR-0138	经口鼻入路原发性咽旁间隙肿瘤切除: 适应症选择及手术技巧	任晓勇,张璐瑶,罗花南等	65

OR-0139	分领域精准规范化护理人才培养及护理人员工作幸福感的状况分析·····	李秀雅	65
OR-0140	Management of head and neck plexiform neurofibromas in pediatric patients: A surgical challenge·····	Chenling Shen,Xiaoyan Li,Jiarui Chen etc.	65
OR-0141	妊娠期突发性聋的临床特征分析·····	吴萧男,王洪阳,王秋菊	66
OR-0142	硬质支撑弯喉镜辅助的早期下咽癌的经口手术疗效分析·····	王栋,刘鸣	67
OR-0143	非骨软骨间张力所致的鼻中隔软骨部偏曲矫正·····	黄永久,李勇,刘玉彪等	67
OR-0144	显微缝合囊袋制作联合自体脂肪粒填充 在治疗声带沟中的应用·····	蔡明静,何双八	68
OR-0145	25 例内镜辅助下咽旁间隙肿瘤切除术临床分析·····	曾泉,凌志明,彭俊等	68
OR-0146	水凝胶递送 rh-EGF 促鼻黏膜损伤后再生的动物实验研究·····	俞晨杰,王凯健,陈银等	69
OR-0147	儿童眩晕患者前庭功能检查的临床分析·····	李子岳,陈迎迎,陈波蓓	69
OR-0148	累及迷走神经的不典型 Hunt 综合征 3 例·····	许贞菊,韩敏,金书香等	69
OR-0149	LncRNA ENST00000445003.1 调控变应性鼻炎 Th2 分化的机制研究·····	刘真,杨艳艳,杨玉娟等	70
OR-0150	临床耳聋产前诊断及遗传咨询问题探讨·····	袁永一,黄莎莎,戴朴	70
OR-0151	新生儿听力筛查结果分析及相关因素探讨·····	崔丹,宋岩,马秀岚	71
OR-0152	切迹滤波音乐疗法对比习服疗法治疗慢性主观性耳鸣的随机、对照、单盲临床研究·····	童钊鹏,陈桂生,李佳鸿等	71
OR-0153	侵袭性垂体腺瘤术后延迟性脑脊液鼻漏相关因素分析及处理·····	张强,刘钢	72
OR-0154	OSAS 患儿经低温等离子射频扁桃体部分切除术治疗的疗效评价·····	申晓,李玉杰,黄炜等	72
OR-0155	内镜下经鼻、经口咽旁间隙肿瘤切除术·····	姜彦,于龙刚,王琳等	73
OR-0156	应用人工智能基于术前 CT 图像对甲状腺癌颈部淋巴结转移进行预测·····	王彩,宋西成,毛宁等	73
OR-0157	运用 4K 超高清内镜进行早期喉癌根治手术的探索·····	於子卫,黄若飞,王保鑫等	74
OR-0158	耳内镜下鼓室探查及听骨链重建手术治疗鼓膜完整的传导性耳聋疗效分析·····	周玉晨,陆玲	74
OR-0159	生物钟影响下的鼻用激素使用时间选择·····	张琪,赵长青	74
OR-0160	反复喉气管狭窄多次 T 管植入一例·····	周函	75
OR-0161	鼻部软骨支架的研究及其在功能性鼻整形手术中的作用探讨·····	王丰,金莹玉,韩泽利等	75
OR-0162	Petrous bone cholesteatoma of supralabyrinthine type removed by transcanal endoscopic approach: outcomes in 6 cases·····	Yong Tao,Yongchuan Chai,Lu Xue etc.	76
OR-0163	6 例耳源性乙状窦血栓性静脉炎的诊治体会·····	宋坭洁,庄璐,费静等	76
OR-0164	主观性耳鸣患者合并听觉过敏的特征分析·····	宋勇莉,齐柳,查定军	77
OR-0165	中耳胆固醇肉芽肿的治疗策略探讨·····	戴利波,陈衡超	78
OR-0166	P2X7R/NLRP3 信号通路在慢性鼻窦炎伴鼻息肉中的作用·····	王艳,陈删,王文雯等	78
OR-0167	miR-181b-5P 和 EPB41L3 蛋白在喉癌中的表达及临床意义·····	黄恒丰,马鲲鹏,杨迪	79
OR-0168	CO2 激光切除后显微缝合治疗喉接触性肉芽肿的疗效分析·····	冯春,陈玉莲	79
OR-0169	自上向下逆行切除甲状腺在胸骨后甲状腺手术中的临床应用·····	吴静,刘业海	79
OR-0170	先天性中耳畸形临床特征及疗效分析·····	陆羽飞,马秀岚	80
OR-0171	肿瘤性颈段气管狭窄致呼吸困难的急诊气管切开方法探讨·····	吴静,刘业海	80
OR-0172	同时性下咽-食管多原发癌的临床分析·····	杨冰倩,华清泉	81
OR-0173	听神经病患者扩展高频与 DPOAE 输入/输出函数曲线特点分析·····	兰兰,王杪琳,王秋菊	81
OR-0174	慢性侵袭性真菌病侵犯颅底眶尖一例·····	后婕,俞晨杰,高下	82
OR-0175	γ - 分泌酶抑制剂对卵清蛋白诱导的分泌性中耳炎大鼠中耳超微结构的影响·····	陈沛维,赵春丽,王丹妮等	82
OR-0176	内淋巴囊肿瘤临床特点及诊治进展·····	杨静,卢连军,高伟等	83

OR-0177	中耳骨化的临床特点及手术疗效分析·····	舒繁,张宏征,蔡洁青等	84
OR-0178	个体化护理服务对过敏性鼻炎患儿疾病发作、心理状况、呼吸功能的影响研究·····	张丽	84
OR-0179	87例鼓膜修补手术后未愈或再穿孔手术治疗病例分析·····	李莉,樊兆民,韩月臣等	85
OR-0180	耳内镜在扩大迷路入路岩部胆脂瘤手术中的应用·····	舒繁,张宏征,蔡洁青等	85
OR-0181	梅尼埃病分期及前庭功能精准评估与眩晕严重程度相关性的对比研究·····	黄叔健,王慧,于栋祯等	85
OR-0182	Longitudinal Health Utility and Symptom-Toxicity Trajectories in Patients with Head And Neck Cancers·····	Jianjun Ren,Katrina Hueniken,Yu Zhao etc.	86
OR-0183	耳后双蒂肌骨膜瓣在开放式乳突切除手术中的效果分析·····	侯晓燕,孙敬武	87
OR-0184	镉暴露介导 TRPM2 调控 Ca ²⁺ 超载导致斑马鱼侧线毛细胞损伤·····	刘珍珍,查定军	87
OR-0185	声带损伤的修复与再生研究进展·····	刘婕妤,肖旭平	87
OR-0186	外耳道腺样囊性癌的临床特点分析·····	訾定京,卢连军,高伟等	88
OR-0187	467例下咽鳞癌咽后淋巴结转移的临床分析·····	徐伟,冯守昊,吕正华等	88
OR-0188	反复发作的急性会厌炎的手术治疗·····	高昆	89
OR-0189	噪声性耳聋潜在的分子治疗·····	范贝,查定军	89
OR-0190	单侧和双侧人工耳蜗植入早期听觉言语效果比较·····	杨璐,黄美萍,施俊博等	89
OR-0191	基于 LC-MS 变应性鼻炎小鼠血清代谢组学研究·····	何善财,陈阵,徐青青等	90
OR-0192	MRI 下蜗神经未见显示人工耳蜗植入患者影像学特点及预后分析·····	罗建芬,晁秀华,王睿婕等	90
OR-0193	全降解药物缓释支架治疗喉气管狭窄疗效观察·····	李为民,王荣光,黄冬雁等	91
OR-0194	以突发性耳聋为首发症状的听神经瘤患者临床特征分析·····	宋蒙涛,谌国会,张丽娜等	91
OR-0195	改良胸大肌皮瓣在头颈部肿瘤术后缺损重建的应用·····	钟外生,黄文孝,陈杰等	92
OR-0196	Systematic analysis of survival-associated alternative splicing signatures in Thyroid Carcinoma·····	Han Wu,haiying sun	92
OR-0197	噪声损伤后内耳血管纹周细胞形态变化及机制研究·····	侯志强,熊文萍,王明明等	92
OR-0198	贝伐珠单抗应用在神经纤维瘤病 2 型中的初步临床效果分析·····	陈洪赛,薛璐,柴永川等	93
OR-0199	Proteomic screening identifies PML/p53 axis as a potential treatment target of facial nerve schwannomas·····	Hongsai Chen ,Zhigang Wang,Zhaoyan Wang etc.	93
OR-0200	嗓音训练联合吞咽技巧训练应用于主动脉弓部手术后嗓音及吞咽障碍患者中的效果评价·····	彭霞,李苗,李仕晟等	94
OR-0201	鼻翼旁牙源性皮肤瘻管的临床分析·····	申学良,马瑞霞	94
OR-0202	骨导助听设备对单侧先天性外中耳畸形患者声源定位能力的影响·····	刘宇洁,杨劲松,陈沛维等	95
OR-0203	Novel application of Eupatilin for effectively attenuating cisplatin-induced auditory hair cell death·····	Xiaochan Lu,Bing Hu,Jinghong Han etc.	95
OR-0204	Radiomics Analysis of CT for the Diagnosis of Capsular Invasion in Papillary Thyroid Carcinoma: A Multi-Classifer and two-center study·····	Xinxin Wu,Jingjing Li,Yakui Mou etc.	96
OR-0205	颞骨巨细胞病变 48 例临床分析·····	李晓红,王国建,申卫东等	96
OR-0206	白光内镜联合窄带成像内镜对声带黏膜白色病变的诊治作用研究·····	代亚错,张智风	97
OR-0207	部分喉切除术后嗓音功能及生活质量初步长期分析·····	曾泉,彭俊,凌志明等	98
OR-0208	NOX4 通过影响糖酵解促进鼻咽癌细胞的增殖和凋亡·····	宁显会,谢晓凤,黄新生	98
OR-0209	婴幼儿单侧聋的相关因素分析·····	程丽君,祝颖超,樊俞玲等	98
OR-0210	阻塞性睡眠呼吸暂停综合征对视网膜血管影响的前瞻性研究·····	王小轶,王爽,陈东宁等	99
OR-0211	耳内镜下困难人工镫骨植入应对策略与疗效分析·····	曾宪海,温立婷	100
OR-0212	小儿环后区血管变异临床分析·····	李幼瑾,林一杭,李俊阳	100

OR-0213	20例双侧人工耳蜗植入术 NRT 及电极阻抗与疗效的相关性分析	王希,冯国栋,高志强	101
OR-0214	SCOT 评分在 ANCA 相关性中耳炎的应用	王雅静,梁茂金,郑东辉等	101
OR-0215	用可吸收眶底板修复喉气管狭窄临床研究	郭星	101
OR-0216	语前聋非对称性听力损失患儿耳蜗术后双模式效果评估	郭文文,徐磊,罗建芬等	102
OR-0217	3D 模型验证中性粒细胞在头颈肿瘤微环境中的免疫抑制功能	王报晓	102
OR-0218	单侧低频听损与高频听损伴眩晕患者的前庭功能的临床特点	刘晶,张小莉,徐玉芹等	103
OR-0219	Sorcin 的下调在体外加重了顺铂对毛细胞样 HEI-OC1 细胞的损伤	王丹	104
OR-0220	早期喉抬高训练方法结合 3D 打印和 FEES 引导的阶梯式安全摄食管理方案对喉环上部分切除术后患者吞咽功能康复的效果观察	彭霞,毛雪娇,李苗等	105
OR-0221	耳内镜手术水下磨骨技术中耳道皮瓣的保护	杨琼	105
OR-0222	从乙状窦骨壁重建手术疗效探讨乙状窦源性耳鸣外科治疗方案	朱琳,康厚塘,余奉徽等	106
OR-0223	人工耳蜗对非耳源慢性耳鸣的长效观察	王倩,李佳楠*,洪梦迪等	106
OR-0224	听神经病患者畸变产物耳声发射随访特征分析	李进,王洪阳,谢林怡等	106
OR-0225	内淋巴管阻断术治疗顽固性梅尼埃病的临床评价	吕亚峰,李亚伟,李霄飞等	107
OR-0226	维生素 E 通过减少脂质过氧化过程抵抗顺铂耳毒性的机制研究	何非男,杨海弟	107
OR-0227	胃蛋白酶对咽喉肿瘤细胞自噬水平的影响	徐志宇,郑宏良	108
OR-0228	复旦耳鸣 RS APP 的应用及个性化耳鸣声治疗效果分析	唐冬梅,李华伟	108
OR-0229	声门上型喉癌患者接受手术或综合治疗的远期临床疗效分析	龚洪立,周梁,陶磊等	109
OR-0230	前庭特殊感知神经元的真实身份及其对头部运动感知的电生理特性分析	韩鹏,任鹏宇,张青	109
OR-0231	38 例周围性面瘫的挽救性治疗疗效分析	陈穗俊,梁茂金,张志钢等	110
OR-0232	慢性鼻窦炎患者的临床病理特征与鼻呼出一氧化氮检测的相关分析	梁旭,赵莉,金鹏等	110
OR-0233	RANTES 基因的多态性与慢性鼻窦炎伴双侧鼻息肉的关系分析	刘厚军,程友	111
OR-0234	迷路内听神经瘤的诊断要点与手术治疗	樊兆民,韩月臣,孙鹏程等	111
OR-0235	鼻黏膜上皮细胞 3D 类器官模型培养方法和下游分析方法的探索	訾晓雪,史丽	112
OR-0236	鼻腔空气动力学数值模拟研究	郑国玺,张亚,娄淼等	112
OR-0237	西北儿童鼻腔气流动力学数值模拟研究	郑国玺,胡真真,张亚等	113
OR-0238	Mirror Mechanism behind Visual-auditory Interaction: Evidence from ERP in Cochlear Implant Children	Junbo Wang,jiahao liu,Kaiyin Lai etc.	113
OR-0239	颈椎或上胸椎后凸畸形患者气管切开术的 CT 评估体系建立	孙素花,柯嘉,马芙蓉	114
OR-0240	Fisch 颞下窝 A 型入路切除颈静脉球体瘤效果分析	夏寅,张文阳,薛玉斌等	114
OR-0241	姜黄素衍生物 C210 激活 EBV 裂解复制抗鼻咽癌的研究	林雯,叶胜难	115
OR-0242	耳神经侧颅底外科手术期并发症及其处理	韩月臣,孙鹏程,姜振等	115
OR-0243	汉语普通话的人工耳蜗植入儿童的言语情感识别能力研究	任蕾,张燕梅,张俊波等	116
OR-0244	不同参数下 CO2 激光对声带损伤范围的动物实验研究	李旭茂,李佳颖,崔西栋等	116
OR-0245	Clinical Effects of Radiofrequency Coblation for Adult Laryngopharyngeal Vascular Lesions	Junxiao Jia,Junbo Zhang,Shuifang Xiao	117
OR-0246	3D 打印轨道鼻窦精准给药器研制及其在嗜酸性粒细胞型鼻息肉术后初步应用·3D 打印轨道鼻窦精准给药器研制及其在嗜酸性粒细胞型鼻息肉术后初步应用	田军委,赵克中等	117
OR-0247	内镜辅助下经口径路下咽部解剖	贾俊晓,张俊波,曾镇罡等	118
OR-0248	经迷路径路听神经瘤手术中高位颈静脉球的分类管理	高伟,杨静,訾定京等	118
OR-0249	经口内镜翼下颌皱襞内侧入路咽旁间隙肿瘤切除术	于龙刚,王琳,张胜男等	119
OR-0250	X 连锁隐性遗传耳聋家系致病基因 PRPS1 新突变的研究	李琼,梁鹏飞,王淑娟等	119

OR-0251	散发 CHARGE 综合征患者的遗传病因学研究	王淑娟,林颖,梁鹏飞等	120
OR-0252	散发 Waardenburg 综合征患者的病因学研究	王淑娟,梁鹏飞,李琼等	120
OR-0253	PBL 与 LBL 教学法在国内耳鼻咽喉头颈外科学教学效果的系统评价	周鹏,曾帆,郑艳	121
OR-0254	蜗神经发育不良患儿两耳间蜗神经功能对比分析	晁秀华,徐磊,罗建芬等	121
OR-0255	比较双侧、双模、及单侧人工耳蜗植入儿童开机一年内词汇发展规律	王敏,谢殿钊,李金铭等	122
OR-0256	颅面型 Crouzon 综合征的气道分析和综合诊治	苏若为,关丽梅	122
OR-0257	一个罕见的鼻骨甲状软骨发育不良家系的临床分析及致病基因鉴定	张峰煜,刘勇,王芸芸等	123
OR-0258	HPV 与头颈肿瘤相关性研究	陈兴明	123
OR-0259	急性鼻窦炎引起颅内及眶内并发症 1 例及文献回顾	张蕾,张安琪,宋鹏龙	124
OR-0260	鼻主观感觉与计算流体力学模拟之间的相关性分析	汪涛,陈东,徐洲	124
OR-0261	加速康复外科在下咽癌手术治疗中的应用研究	曹晟达,李文明,魏东敏等	125
OR-0262	健康青年人运动控制试验参考值研究	温超,王巍,陈太生等	125
OR-0263	儿童甲状腺癌甲状腺全切术后甲状旁腺功能研究	王生才,刘雨薇,李艳珍等	125
OR-0264	携带 POU3F4 基因突变患儿人工耳蜗植入远期效果分析	徐磊,晁秀华,罗建芬等	126
OR-0265	TLR4 对鼻咽癌肿瘤干细胞的影响及其作用机制研究	王予,曹现宝	126
OR-0266	外伤性神经病变的三维精准减压原则研究	左可军,史剑波,许庚	127
OR-0267	肉毒素注射在耳鼻咽喉头颈外科疾病中的应用	李进让,赵晶,黄冬雁等	127
OR-0268	视频头脉冲试验的补偿扫视参数分析	邓巧媚,王巍,陈太生	127
OR-0269	窄带成像下毛细血管乳头状样与声带白斑形态及病理的相关性研究	方一,吴海涛	128
OR-0270	耳聋出生缺陷精准防控干预体系的建立及推广应用	戴朴	128
OR-0271	3D CTA 在锁骨上动脉岛状瓣制备及应用中的价值	纪旭,阎艾慧,王琰等	129
OR-0272	咽旁间隙肿瘤诊疗策略	宋西成,张华,柳忠禄等	129
OR-0273	颈胸交界疾病的多学科诊疗策略	宋西成,张华,柳忠禄	130
OR-0274	嗜酸粒细胞性中耳炎的诊治体会	时海波,殷善开	130
OR-0275	经耳后入路内镜辅助下腮腺浅叶部分切除术后五年随访	韩萍,梁发雅,蔡谦等	131
OR-0276	鼻腔鼻窦恶性黑色素瘤的临床研究进展- (综述)	黄金晨,余滋中,李曼等	131
OR-0277	儿童主观耳鸣的听力学特征分析	陈迎迎,陈思	131
OR-0278	儿童原发性气管内神经鞘瘤及文献复习	张飞,张红,僧东杰等	132
OR-0279	儿童腺样体肥大合并分泌性中耳炎的危险因素分析	陈雯婧,陈艺婧,王瑛瑛等	132
OR-0280	Diagnostic accuracy of level IV portable sleep monitors versus polysomnography for pediatric obstructive sleep apnea: a systematic review and meta-analysis	xiang Gao,Li Yanru,Xu Wen etc.	132
OR-0281	冠状切口治疗累及额窦的前颅底肿瘤的术式探讨	高可雷,章华,谢志海等	133
OR-0282	一个鳃耳综合征家系临床特征及遗传学分析	陈岸海,宋剑,冯永等	133
OR-0283	甲状腺术后单侧声带麻痹早期恢复声带运动的喉镜表现	陈仁辉,梁发雅,杨金珊等	134
OR-0284	NLRP3 介导的炎症反应在顺铂致耳蜗血管纹边缘细胞损伤中的作用及机制	余文婷,宗世民,肖红俊	134
OR-0285	单导脑电结合人工智能判读睡眠分期的准确性及影响因素分析	高翔,李彦如,林国栋等	135
OR-0286	先天性外耳道狭窄合并外耳道胆脂瘤的手术治疗	王天颖,李轶	135
OR-0287	经口腔前庭机器人甲状腺手术中喉返神经监测方法应用分析	白艳霞,赵谦,姚小宝等	136
OR-0288	Analysis of cochlear reimplantation rate and cause: A 22-year experience summary of West china hospital and systematic literature review	Xinyi Yao,Weili Kong,Lin Zhang etc.	136

OR-0289	Functional connectivity based WPLI: EEG neuromarker for subjective tinnitus?	Wei Cao,Fangyuan Wang,Qingqing Jiang etc.	137
OR-0290	幼年型复发性呼吸道乳头状瘤的病程相关影响因素研究进展	李诗兰,张杰,倪鑫	137
OR-0291	基于鼾声信号的睡眠监测用于成人 OSA 家庭远程诊断	刘海琴,罗靖,张一彤等	138
OR-0292	阻塞性睡眠呼吸暂停与代谢综合征: 基于大样本临床数据库的相关性研究	关建,郭文彬 Guo,刘玉璞等	138
OR-0293	阻塞性睡眠呼吸暂停疑诊者中代谢综合征的患病率及简易预测模型	郭文彬,刘玉璞,关建等	138
OR-0294	儿童耳科术后继发良性阵发性位置性眩晕的临床特点及疗效	黄健健,唐安洲	139
OR-0295	诱导化疗在嗅神经母细胞瘤治疗中的初步研究	孙炎,张树荣,周兵	139
OR-0296	声门型喉癌环状关节运动的多层螺旋 CT 研究	银珍,曾习,农东晓	140
OR-0297	pT3N0 期喉鳞癌的临床治疗策略	刘川,曾泉,王晓强等	140
OR-0298	内镜治疗 42 例感染期先天性梨状窝瘘疗效分析	李学华,易翔	141
OR-0299	Use of 532nm potassium titanyl phosphate laser on vocal fold scars under topical anesthesia: a pilot study	Peijie He,Jiajia Wang,Chunsheng Wei	141
OR-0300	鼻一氧化氮检测及其在鼻黏膜炎症性疾病诊治中的应用	刘承耀,王向东,张罗	141
OR-0301	表面光滑的声门下肿物病变特征分析	陈浩,万光伦	142
OR-0302	上调 GSD5 预防低 BMP5 致脂质代谢异常引起的小耳畸形	张华宋,张智莹,邱茵怡等	142
OR-0303	骨蜡填塞额窦术后致额面部瘘管形成一例	王艳杰,赵长青	143
OR-0304	经口与经颈两种入路内镜辅助等离子手术在咽旁间隙肿瘤外科处理中的价值	何培杰,吴海涛	143
OR-0305	Clinical study on the treatment of empty nose syndrome with tissue engineered bone constructed by autologous bone mesenchymal stem cells ·	Lixing Lu,Chenyan Jiang,Runjie Shi	144
OR-0306	舌体动脉的走行与舌体消融术	韩燕勋,刘业海	144
OR-0307	正常人声源定位皮层活动的功能近红外成像研究	田雪馨,柳依萌,蔡洁青等	145
OR-0308	实时动态血管增强成像技术 (HASI) 在复发性喉乳头状瘤手术中的应用	李韬,李玉杰	145
OR-0309	头颈部黏膜黑色素瘤预后相关因素分析	杨飞轮,闫静,高天喜等	145
OR-0310	先天性小耳畸形患者前庭窗和圆窗的空间方位变化	陈克光,戴培东,张天宇等	146
OR-0311	高凝高脂耳鸣大鼠下丘脑及耳蜗核神经递质及炎症因子表达的研究	霍岩,赵紫蕊,夏晴等	147
OR-0312	幼年型复发性呼吸道乳头状瘤病的复发率及影响复发的因素分析	渠晓丽,肖洋,牛子捷等	147
OR-0313	生物反馈疗法治疗耳鸣的疗效观察及脑电 α 波变化幅值的相关因素分析	裴璨璨,霍岩,黄平等	148
OR-0314	Chrm3 通过调控 ILC2 及 PLC γ /Akt 信号在变应性鼻炎中发挥神经免疫调节的机制研究	刘芊,谭国林	148
OR-0315	婴幼儿鼻腔前颅底肿物的临床分析	李磊,李越,朱正洁等	149
OR-0316	幼年型复发性呼吸道乳头状瘤病在初次手术时的病变分布特点及其对疾病严重性的影响	渠晓丽,肖洋,马丽晶等	149
OR-0317	听觉刺激对小儿扁桃体腺样体切除术后疼痛和苏醒期谵妄的临床研究	顾东升	150
OR-0318	喉内黏膜瓣防治声带前连合粘连的实验研究及临床应用	孙广滨,李佳颖,崔西栋等	150
OR-0319	鼻纤维血管瘤手术入路分析	杨飞轮,闫静,高天喜等	151
OR-0320	Development of a Self-reported Olfactory Dysfunction Questionnaire (SODQ) to screen olfactory disorders in China	XIANG LIU,jiayu huang,peng tian etc.	151
OR-0321	继发性甲状旁腺功能亢进症甲状旁腺切除术后发生骨饥饿综合征的危险因素	汪斌,陈伟雄,黎景佳等	151
OR-0322	HSC-BPPV 眼震与水平半规管空间方向分析	陈太生,张雪晴,邓巧媚等	152

OR-0323	小儿人工听觉脑干植入术围术期管理与术后早期主客观预后关系的回顾性研究·····	李静洁	153
OR-0324	Sympathetic nervous system regulation of auditory function·····	田超永,查定军	153
OR-0325	等离子扁桃体部分融切术联合腺样体融切术对鼾症儿童睡眠及免疫功能变化的临床研究····· ·····	耿雪渊,刘本伦,龚梁等	153
OR-0326	人工耳蜗植入儿童的听觉感觉门控 P50·····	陈彦欣,郭小涛,孙家强等	154
OR-0327	变应性鼻炎变应原特异性免疫治疗患者的心理调查报告·····	叶碧,黄美容,罗晓青等	154
OR-0328	超高频听力损失所致急性耳鸣的临床特征及治疗效果·····	段富家,侯志强,熊文萍等	154
OR-0329	声门型喉癌累及声门下的保喉手术策略·····	张才云,朱敏辉,陈世彩等	155
OR-0330	基于 DISE 下单位压力肌电值 (RggEMG) 的 OSA 患者颏舌肌活性分型·····	周颖倩,叶京英	155
OR-0331	声门下型喉癌预后分析及 Nomogram 预测模型的建立·····	杨建强,董频	156
OR-0332	鼻饲饮食对 CO ₂ 激光手术治疗儿童梨状窝瘘的效果分析及相关生活质量评估·····	龙婷	156
OR-0333	3D 打印轨道技术对难治性复发性慢性鼻窦炎伴息肉术后鼻用糖皮质激素鼻腔鼻窦精准给药的 疗效观察·····	李安,赵玉祥,王洲等	157
OR-0334	新生儿听力与基因联合筛查的理论与实践·····	王秋菊	157
OR-0335	鼓室体瘤手术中听骨链保护策略的探讨·····	蔡鑫章,吴宏,刘星等	157
OR-0336	儿童先天性中耳胆脂瘤的临床诊治与误诊分析·····	陈为亮,张寒冰	158
OR-0337	S100A11 通过 RAGE 介导的 AMPK-STAT3 途径调节 CRSwNPs 的鼻上皮细胞重塑和炎症····· ·····	刘成程,宫宁悦,齐雯雯等	158
OR-0338	表观遗传调控头颈鳞癌铁死亡和肿瘤微环境重塑的研究·····	陆兆屹,刘勇,刘超等	159
OR-0339	可控电荷的丝素蛋白基底塞米松菱形微晶合成及其内耳局部递送研究·····	徐开旭,李敏,郭传家等	159
OR-0340	Discrimination of the Vidian Canal, Palatovaginal Canal and Vomerovaginal Canal: the First Step During the Transpterygoid Approach····· ·····	Qingguo Meng,Ahmed Mohyeldin,Ayoze Doniz Gonzalez etc.	160
OR-0341	靶向 H3K9 甲基化位点增加头颈鳞癌放疗敏感性的研究·····	胡俊丽,刘勇,刘超等	161
OR-0342	苯并(a)芘对头颈鳞状细胞癌增殖、凋亡、迁移及侵袭能力的影响·····	何晗昶,滕尧树,陆越悦等	161
OR-0343	喉返神经挤压及横断伤后神经损伤修复变化的研究·····	王保鑫,董频,陈歆维等	162
OR-0344	辐射性中耳炎手术治疗·····	刘月辉	162
OR-0345	980nm/1470nm 双波长光纤激光扁桃体切除术与低温等离子手术的对照研究梁发雅,罗明睿,韩萍等	162	
OR-0346	初步应用智能化认知行为疗法在慢性功能性头晕中的疗效分析·····	赵奕雯,王斌全,陈钢钢等	163
OR-0347	耳内镜技术在儿童先天性胆脂瘤手术中的应用·····	陈成芳,于淑东,杨会明等	163
OR-0348	喉切除手术后患者症状群与自我感受负担相关性的纵向研究·····	董艳	163
OR-0349	中文版慢性耳病调查量表对耳内镜下鼓室成形术患者术前和术后生活质量分析报告····· ·····	杨梅,吕霁寒,陈天虹等	164
OR-0350	合并分泌性中耳炎人工耳蜗植入儿童临床资料分析·····	吴倩,王林娥,龚树生	164
OR-0351	内镜经鼻上颌窦经上颌神经硬膜间入路切除鼻腔、Meckel 囊、海绵窦、眶尖肿瘤····· ·····	顾晔,孙希才,余洪猛	165
OR-0352	耳前颞下窝径路切除巨大三叉神经瘤鞘瘤-附 5 例报道·····	薛坡	165
OR-0353	Gene sequencing and expression of Raf-1 in lymphatic metastasis of hypopharyngeal carcinoma·····	Yanshi Li,Guohua Hu,Tao Lu	165
OR-0354	多次误诊为小儿急性喉炎的肺动脉吊带 1 例·····	杨琳红,范宗宪,魏晓丽等	166
OR-0355	耳鼻喉专科护士基地实践带教培训体系构建·····	薛梦菲	167
OR-0356	鼻内镜鼻窦手术改善慢性鼻窦炎患者咽鼓管功能的前瞻性研究·····	陈晓欣,熊浩	167

OR-0357	庆大霉素在小鼠椭圆囊的吸收规律及机制研究·····	钱晓青,陈彬钧,王艳梅等	168
OR-0358	19例儿童眶蜂窝织炎的诊治及临床分析·····	李昊哲,葛文彤	168
OR-0359	乙状窦憩室致搏动性耳鸣的手术疗效与技巧·····	徐开旭,马元煦,程岩等	169
OR-0360	比较主观味觉问卷与味觉试剂测试在中耳炎鼓室成形术后患者味觉随访中的应用·····	陈天虹,吕霁寒,杨梅等	169
OR-0361	噪声下数字言语测试(DIN)在听力筛查中的应用研究·····	古鑫,李炎姬,傅新星	169
OR-0362	康复训练对眩晕患者的应用研究·····	郝莹	170
OR-0363	基于3-D外视系统的全新耳显微外科手术体系·····	戴朴,邵航,王国建等	170
OR-0364	奥马珠单抗治疗慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉的研究进展·····	王奥维,时文杰	171
OR-0365	β -catenin时空敲除调控小鼠内耳发育和极性·····	钱晓青,邓迪,陈彬钧等	171
OR-0366	深度卷积神经网络在鼻咽癌共聚焦激光显微图像诊断中的应用·····	吴灵捷,李华伟	172
OR-0367	电磁导航下颅底骨纤维异常增殖切除并视神经减压术1例·····	付强,冯昕	172
OR-0368	TMC1相关耳聋的iPSC疾病模型构建和基因编辑研究·····	王洪阳,王秋菊	172
OR-0369	共聚焦激光显微内镜在体诊断声带发育不良的准确性·····	吴灵捷,李华伟,吴海涛	173
OR-0370	Generalization resulting from training of speech in babble noise to other background noises·····	Liping Zhang,Friederike Schlaghecken,James Harte etc.	173
OR-0371	局部药物缓释系统在儿童喉气管狭窄治疗中的探索与应用·····	谢志波,陈佳瑞,李晓艳	174
OR-0372	负压型鼓室图宽频声能吸收率特征分析·····	王璐,汪玮,沈佳丽等	174
OR-0373	体外间充质干细胞对甲状旁腺细胞原代培养及分泌功能的干预作用研究·····	高文,郭伟,黄俊伟等	174
OR-0374	模拟CPAP治疗耐受模式下的CIH大鼠机体炎症水平分析·····	杜晓婉,张俊波,尹国平等	175
OR-0375	耳内镜下听骨链畸形手术疗效分析·····	杨海弟,高敏倩,戴智梅等	175
OR-0376	Claudin-1/Claudin-4蛋白作为低氧诱导因子HIF 1 α 靶基因可以通过调节PI3K-AKT相关性号通路反馈调节HIF 1 α 的表达,影响癌细胞的增殖·····	刘虹,吕正华,刘现房等	176
OR-0377	Office-Based 532-nm KTP Laser as a Therapeutic Modality for Recurrent Laryngeal Papillomatosis: Efficacy and Relative Factors·····	Wenjing Mao,Ruiqing Zhen,Fan Zhang etc.	176
OR-0378	呼吸道变应性炎症中血清淀粉样蛋白A1对巨噬细胞的免疫调控作用·····	周芷柔,付清玲	177
OR-0379	梅尼埃病患者水平半规管损伤频率特性及壶腹嵴超微结构分析·····	刘贤峰,张道宫,吕亚峰等	177
OR-0380	纵向数据联合横断面研究对CI儿童双模式聆听的优势探讨·····	孔维丽,刘昊天,郑芸	177
OR-0381	颈静脉球体瘤的处理策略与疗效分析:单中心报道·····	汪照炎,柴永川,薛璐等	178
OR-0382	CDGC大型耳聋队列SALL1基因变异分析及Townes-Brocks综合征诊断·····	严晓虹,赵宇,袁慧军	178
OR-0383	前颅底颅内外沟通型恶性肿瘤的治疗策略·····	魏宏权,王赛,罗扬拓等	179
OR-0384	Surgery skill and prognosis analysis of locally advanced adenoid cystic carcinoma of nose and skull base guided by "Neural Map Surgery"·····	Ruohao Fan, Weihong Jiang, Zhihai Xie etc.	180
OR-0385	Grading system and surgical approaches for diffuse-type tenosynovial giant cell tumor of the temporal bone·····	Feng Lin, Chunfu Dai	180
OR-0386	干细胞外泌体作用于树突状细胞对变应性鼻炎ILC2的免疫调控作用·····	刘小青,付清玲	181
OR-0387	鼻内镜下以中鼻甲基板为标志的额窦开放术·····	张桂敏,梁毅博,熊鑫等	181
OR-0388	基于高密度脑电图对耳源性眩晕患者脑功能改变的初步探索·····	李旖旎,路文,李洁等	181
OR-0389	远程医疗对OSAHS患者使用CPAP依从性影响的Meta分析·····	胡玉丽,胡三莲,方芳等	182
OR-0390	内瘘口缝合术治疗梨状窝瘘长期疗效分析·····	田家军,徐伟,吕正华等	182
OR-0391	术前应用 ^{99m} Tc-MIBI定位的甲状旁腺切除术在治疗甲状旁腺功能亢进的研究·····	韩玉杰,黄志纯	183

OR-0392	耳鼻咽喉科护士食管发音培训知行评价指标体系的研究·····	官春燕,陈庆,王淼等	183
OR-0393	低温等离子刀治疗咽喉部静脉曲张畸形临床分析·····	陈立伟,王嘉陵,刘明波等	183
OR-0394	小鼠内耳高效 AAV 载体的筛选与应用·····	谈方志,储岑凤,杨秋香等	184
OR-0395	人工鼻与加温湿化方法对气管切开非机械通气患者影响的 Meta 分析·····	晏婷,杨丽	184
OR-0396	功能性发声障碍的多模态特征·····	陆洁宇,徐文	185
OR-0397	ADH2 和 ALDH2 多态性在声带白斑癌变中的作用·····	韩萍,李一心,梁发雅等	185
OR-0398	甲状腺功能与突发性聋的发生及预后的相关性分析·····	孙晓,陈磊,王英俊等	185
OR-0399	The oropharyngeal opportunistic microorganisms were related to the clinical outcomes within 100 days after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation·····	Jianrong Ge	186
OR-0400	嗓音训练在功能减弱性嗓音疾病中的运用及疗效观察·····	郭莹,张帅,黄东海等	186
OR-0401	通过互相关性分析实时判断听觉诱发脑干反应的听觉阈值·····	王皓煜,李李,鲁岩等	187
OR-0402	颈静脉孔区软骨肉瘤的诊断与手术治疗·····	韩维举,刘达,朱玉华等	187
OR-0403	新冠肺炎患者难治性鼻出血病例报告·····	颜梅生,彭福森	188
OR-0404	合并喉气道病变的 Charge 综合征人工耳蜗植入·····	陈芳	188
OR-0405	GPX1 对 peroxynitrite 诱导的耳蜗螺旋神经节细胞损伤的作用研究·····	王雪,刘闻闻,王海波	188
OR-0406	内耳毛细胞线粒体分布对带状突触异质性的调控·····	鲁岩,刘静,王圣雄等	189
OR-0407	经股动脉脑血管造影术后不同制动时间效果观察的 Meta 分析·····	夏晓晨,石睫	189
OR-0408	从单细胞水平解析 SGNs 的发育动力学特征·····	杨鑫	190
OR-0409	Novel EYA4 variant with severe phenotype progression and in-depth analysis the phenotype-genotype correlation of DFNA10 in Chinese population·····	Kaiwen Wu,Hongyang Wang,Jin Li etc.	190
OR-0410	头颈肿瘤及正常黏膜类器官模型的构建策略·····	季炜,董研博,刘良发	191
OR-0411	Differential diagnosis study of geniculate ganglion venous malformation and schwannoma·····	Yongchuan Chai,lu xue,jianqing chen etc.	191
OR-0412	腺相关病毒介导的耳蜗中螺旋神经元的再生·····	杨秋香,谈方志,储岑凤等	192
OR-0413	基于低温等离子扁桃体手术的扁桃体下极分型·····	邓学泉,黎景佳,陈伟雄等	192
OR-0414	神经纤维瘤病 2 型初诊患者个体化治疗方案的策略分析·····	薛璐,汪照炎	192
OR-0415	内听道血管瘤的手术疗效与诊疗策略分析·····	柴永川,薛璐,陈见清等	193
OR-0416	耳内镜下经耳道径路处理面神经膝状神经节血管瘤病变的疗效分析·····	柴永川,薛璐,陈见清等	194
OR-0417	Waardenburg 综合征 I 型耳聋家系 PAX3 基因致病新突变·····	朱光洁,周函,朱成文等	194
OR-0418	Identification of new WFS1 mutations in Chinese patients with low-to-middle frequency hearing loss·····	Qiang Du,Luo Guo	194
OR-0419	PRDX1 调节 PTEN/AKT 信号通路诱导自噬从而保护顺铂损伤的螺旋神经节细胞的作用研究·····	刘闻闻,王雪,徐磊等	195
OR-0420	TMM 法结合咽鼓管主观评分法与 TTAG 法评估咽鼓管被动开放功能比较·····	李琳,查定军,林颖	195
OR-0421	Using extracochlear multi-channel electrical stimulation to relieve tinnitus and reverse tinnitus-related auditory-somatosensory plasticity in the cochlear nucleus·····	Min Chen,Shiyao Min,Chen Zhang etc.	196
OR-0422	两种外耳道后壁重建术在中耳胆脂瘤手术中的应用及效果评价·····	陈为亮,马小洁	196
OR-0423	喉部分切除颈前皮瓣修补术在喉癌手术治疗中的相关研究·····	陈东彦,雷大鹏,钱晔等	197
OR-0424	16 例窗后型耳硬化症患者的临床特点分析·····	谢静,赵鹏飞,王伟等	197
OR-0425	DIAPH3 基因 5'UTR 区域突变导致常染色体显性遗传性听神经病·····	吴侃,王秋菊	198

OR-0426	在新冠肺炎疫情下皮下免疫治疗延迟在过敏性鼻炎患者的疗效评估：多中心、双臂和真实世界的研究·····	周穗子,邱前辉	198
OR-0427	间充质干细胞凋亡囊泡抵抗噪声引起的毛细胞氧化应激损伤·····	黄晓彤,詹婷,何非男等	198
OR-0428	呼吸道疾病相关基因在变应性鼻炎的异常表达·····	蔡沁明,邱前辉	199
OR-0429	基于 CT 的影像学模型术前预测喉鳞状细胞癌 TP53 状态的研究·····	田汝宪,贾传亮,牟亚魁等	199
OR-0430	儿童大前庭水管综合征患者气导和骨导前庭诱发肌源性电位研究·····	刘旭晖,任丽丽,李佳楠等	200
OR-0431	甲状腺癌浸润喉返神经的术中嗓音外科处理新策略·····	王伟,陈世彩,高颖娜等	200
OR-0432	颈袢主支-喉返神经修复术治疗喉返神经错向再生引起的喉痉挛·····	王伟,陈世彩,朱敏辉等	201
OR-0433	经耳内镜人工镫骨植入术·····	马伟军,成颖,胡娟等	201
OR-0434	经耳内镜面神经减压术·····	马伟军,成颖,胡娟等	202
OR-0435	喉神经鞘瘤的临床病例特征及手术方式选择(附 7 例病例报道)·····	钱晓云,顾亚军,王俊国等	202
OR-0436	鼻咽癌放疗后颈部淋巴结残留及复发的治疗·····	沈晓辉	203
OR-0437	缝线吻合技术在经鼻泪囊鼻腔吻合术中的疗效分析·····	谢杨杨	203
OR-0438	经改良的甲状软骨板径路自体脂肪注射声带填充术治疗声带沟的近、远期疗效·····	陈梦婕,陈东辉,朱敏辉等	203
OR-0439	不同诱导发音方法在功能减弱性嗓音障碍中的应用研究·····	孔德敏,侯瑾,闫静等	204
OR-0440	基于简易自制喉镜的兔原位喉癌模型的建立·····	赵婉,陈浩,万光伦等	204
OR-0441	术中运动神经监测在颈部神经源性肿瘤手术中的应用价值·····	钱晓云,顾亚军,王俊国等	205
OR-0442	Network structure of depression and anxiety symptoms in patients with tinnitus·····	Xuemin Chen,Qingqing Jiang,Lei Ren etc.	205
OR-0443	颞骨 IgG4 相关疾病一例报道及文献复习·····	吴宏,蔡鑫章,刘星等	206
OR-0444	Occult foreign body in pharynx: clinical presentation, a rigid nasal endoscopic diagnosis and management·····	Guo Li ,Yong Liu,Yuanzheng Qiu etc.	206
OR-0445	颞肌瓣在颅底放射性骨坏死内镜手术中的应用及预后分析·····	刘全,张焕康,薛凯等	207
OR-0446	尘螨特异性免疫治疗与奥马珠单抗联合治疗过敏性鼻炎合并哮喘儿童的疗效及安全性·	林航,高翔	207
OR-0447	鼻分泌物中 ECP/MPO 与细胞学相关性及其临床应用研究·····	祝婉婷,高培,张启迪等	208
OR-0448	个体化 3D 打印中鼻道鼻用激素给药器的设计研制及其在难治性慢性鼻窦炎伴鼻息肉中的应用·····	王洲,赵玉祥,李安等	208
OR-0449	对 1 例 Hunt 综合征导致患者吞咽障碍康复训练的经验总结·····	高艺	209
OR-0450	Clinical Characteristics of Paraneoplastic Syndromes in Patients with Head and Neck Cancer ·····	Wenwen Diao,Yingying Zhu	209
OR-0451	鼻咽癌调强放疗后的嗓音问题研究·····	孙桉融,蒋家琪	210
OR-0452	ALK-5 在小鼠失神经骨骼肌纤维化 TGF β 1/Smad 信号通路中的作用机制研究·····	刘菲,郑宏良,陈东辉等	210
OR-0453	噪声性听觉损伤的早期监测指标: 12.5kHz 阈值及听处理测试·····	蒋壮,王慧,冯艳梅等	211
OR-0454	利用外显子测序及极端表型设计寻找噪声性聋的新易感基因及突变·····	蒋壮,王慧,殷善开	211
OR-0455	结合频闪喉镜录像和深度学习行声带运动障碍性疾病的诊断与鉴别·····	马艳利,范旭伟,赵彩丹等	212
OR-0456	会厌舌瓣修补喉癌术后声门上缺损的应用体会·····	张华,牟亚魁,柳忠禄等	212
OR-0457	卡瑞利珠单抗联合紫杉醇(白蛋白结合型)和顺铂新辅助治疗局部晚期可手术切除口腔癌患者的疗效和安全性: 20 例患者的探索性单中心研究·····	林宏盛,吴迪,李茵等	212
OR-0458	支撑喉镜下环状软骨切开术治疗新生儿双侧声带麻痹并文献复习·····	滕以书,李兰,陈勇超	213

OR-0459	Altered regional activity and connectivity of functional brain networks in congenital unilateral conductive hearing loss	Tengyu Yang ,Xiaowei Chen	213
OR-0460	复发性喉接触性肉芽肿患者杓状软骨钙化的研究	聂倩,李进让	214
OR-0461	课题达成型管圈在气道造瘘口周围潮湿相关性皮炎防护方案构建中的应用效果	尤莹莹,葛兆霞,王楠	214
OR-0462	血管增强成像技术 (H.A.S.I) 在 CO ₂ 激光治疗早期声门型喉癌中的临床意义	李韬,李玉杰	214
OR-0463	小型猪耳蜗的火棉胶切片和硬组织切磨片的比较	徐良慰,陈伟,郭维维等	215
OR-0464	腺样囊性癌基因表达谱的生物信息学分析	陈钢,王林娥	215
OR-0465	黑龙江省儿童单侧耳聋临床特征分析及危险因素研究	孟琦,张天虹	216
OR-0466	The Blockade of PD-1/PD-L1 Pathway Promotes the Apoptosis of CD19+CD25+ Bregs and Suppresses the Secretion of IL-10 in Patients with Allergic Rhinitis	Fei Tan,Zhao Wang	216
OR-0467	内镜下早期声门上型喉癌手术	李慧军	217
OR-0468	2 型糖尿病合并听力损害的预测指标的相关性分析	钟诗雯,夏新,孔慧	217
OR-0469	细胞角蛋白 8 基因干扰鼻内翻性乳头状瘤生物学行为机制研究	曹鑫鑫,李玲,孔慧	217
OR-0470	原发性喉淀粉样变的激光手术及临床观察	李国义,郜元坤,李曼	218
OR-0471	Sema3A 对变应性鼻炎树突状细胞和 T 细胞免疫抑制的调节作用	刘鸿慧,艾金刚,王天生等	218
OR-0472	Age related outer hair cell changes in association with prestin	Yu Zhang ,lei song,guotong lin etc.	219
OR-0473	前庭神经内侧核反应性星形胶质细胞参与早期前庭代偿	王鹏军,于栋祯,陈正依等	219
OR-0474	腋下联合耳后入路机器人辅助下颈侧区淋巴结清扫术治疗 N1bPTC 的临床研究	梁发雅,韩萍,林沛亮等	219
OR-0475	LAMA3 基因突变致 laryngo-onycho-cutaneous 综合征 1 例的基因型及临床表型分析	李幼瑾,李俊阳,林一杭等	220
OR-0476	甘油-钆 MRI 在梅尼埃病患者内淋巴积水诊断价值探讨	王鹏军,于栋祯,陈正依等	220
OR-0477	良性阵发性位置性眩晕复位治疗的短期疗效评估	李进,徐帅,李蕴	221
OR-0478	The role of oxidative stress in the susceptibility of noise-impaired cochleae to synaptic loss induced by intracochlear electrical stimulation	Chen Zhang,Qiang Li,Shufeng Li	221
OR-0479	周围性面瘫患者面神经多重修复的远期疗效分析	王智立,柴永川,陈哲等	221
OR-0480	儿童鼻咽部恶性肿瘤 5 例临床资料分析及文献综述	徐宏鸣,李晓艳	222
OR-0481	Clinical and Genetic Architecture of a large cohort with Auditory Neuropathy in China	Hongyang Wang,QIUJU WANG	222
OR-0482	动态 CT 扫描在探索声带麻痹患者喉部 软组织三维动态变化中的应用价值	马艳利,王勇,蔡捷等	223
OR-0483	导航引导下经内镜眶内外壁平衡减压术治疗威胁视力的甲状腺相关眼病	田鹏,张海霞,马贇等	223
OR-0484	miR-124-3p 通过调控 IL-4R α 抑制 AR 小鼠的 Th2 炎症	沈阳,谭国林	223
OR-0485	Endoscopic closure of tympanic membrane anterior perforations using a modified striptype chondroperichondrial composite graft	Ao Li ,Zheng Liang,Ye Yang etc.	224
OR-0486	62 例鼓膜完整的传导性耳聋患者耳内镜下手术疗效分析	吴旋,庄惠文,江广理	225
OR-0487	头颈部恶性肿瘤患者肿瘤药物敏感性检测的临床意义	刘坤,张欣欣,游玮等	225
OR-0488	The clinical effect of psychosomatic interventions on empty nose syndrome secondary to turbinate-sparing techniques: a prospective self-controlled study	Peng Tian ,junwu Hu,Yun Ma etc.	226
OR-0489	药物诱导睡眠内镜下成人 OSAHS 鼾声来源分析	黄东海,方兴,卢善翎等	226

OR-0490	环状关节脱位: 认识、诊断与治疗·····	于振坤,曾雪明,鲁媛媛等	227
OR-0491	不同 HPV 状态的头颈“Grey Zone”癌的生存结局分析·····	宋瑶,任建君,赵宇	227
OR-0492	A novel heterozygous PAX3 frameshift mutation in a Chinese family with Waardenburg Syndrome Type II·····	Haiting Ji,Xiaodong Gu,Huawei Li	228
OR-0493	Impact of Helicobacter pylori infection and outcome of anti-Helicobacter pylori therapy in patients with reflux laryngopharyngitis·····	Haiyu Di,zhenghui wang	228
OR-0494	伴脉管内癌栓的喉鳞状细胞癌患者术后放化疗和术后放疗治疗效果的比较: 倾向性评分匹配研究·····	于姝婷,朱莹莹,刁文雯等	228
OR-0495	Age-related Morphological Study of Myelinated Afferent Axons in Mammalian Central Auditory System·····	Wenqing Huang,Haibin Sheng,Yumeng Qi etc.	229
OR-0496	噪声前后及老年小鼠中的耳蜗螺旋器病变及线粒体超微结构观察·····	冯宝怡,董庭婷,陶永等	230
OR-0497	Characterizing a Bcl11b-3V5-Cre knockin mouse strain in cochlea and the expression pattern of Bcl11b in the inner ear·····	Zhenglin Jiang,Zhiyong 刘,Hao 吴	230
OR-0498	非人灵长类的高频听觉功能年龄相关退化性变·····	成桢哲,陶永,吴皓	232
OR-0499	血液指标的动态变化与口咽癌患者预后的相关性分析·····	宋瑶,程丹妮,任建君等	232
OR-0500	耳内镜下经耳道径路对外伤性面瘫患者行面神经减压术的适应症及疗效分析·····	舒文莹,柴永川,陈见清等	233
OR-0501	Congenital Sensorineural Hearing Loss as the Initial Presentation of PTPN11-associated Noonan Syndrome with Multiple Lentiginosities or Noonan Syndrome: Clinical Features and Underlying Mechanisms·····	Xue Gao,shasha Huang,Pu Dai etc.	233
OR-0502	非人灵长类高频听觉功能的年龄相关退化性变·····	成桢哲,陶永,吴皓	234
OR-0503	静息态脑电图和 P300 证据: 年龄相关的前庭功能丧失是导致认知能力下降的危险因素·····	汪莹,张佳佳,王慧	234
OR-0504	Intratympanic Lipopolysaccharide Elevates Systemic Fluorescent Gentamicin Uptake in the Cochlea·····	Weiwei He,Zhaoyan Wang,Yongchuan Chai	235
OR-0505	周围性面瘫患者面神经转位后舌下神经端侧吻合与面神经舌下神经端侧吻合腓肠神经移植的远期疗效分析·····	陶永,柴永川,薛璐等	235
OR-0506	轻微不对称性听力损失儿童佩戴助听器后早期语前听能的纵向研究·····	顾海玲,孔维丽,郑芸	236
OR-0507	单侧听神经病患者临床特征分析·····	宋蒙涛,李进,兰兰等	236
OR-0508	鼻咽加压状态下声测法的初步研究·····	李静雨,阮开安,谭颂华等	237
OR-0509	岩骨次全切在人工耳蜗植入术中的应用·····	卢连军,高伟,訾定京等	237
OR-0510	根治性手术联合辅助放疗与同步放化疗在局晚期下咽癌的疗效对比·····	龚惠英,张涛,胡国华等	237
OR-0511	伪良性阵发性位置性眩晕的临床诊疗观察·····	于杰,于淑东	238
OR-0512	一例以睡眠呼吸障碍为首发症状的 Chiari 畸形幼儿报道·····	郑莉,许志飞	238
OR-0513	The disruption and hyperpermeability of blood-labyrinth barrier mediates cisplatin-induced ototoxicity·····	Jiayi Gu,Ling Tong,Yuming Chen etc.	239
OR-0514	基于术后加速康复的阻塞性睡眠呼吸暂停患儿围手术期疼痛管理:一项前瞻性随机对照试验·····	杨玉娟,张宇,陈秀梅等	239
OR-0515	人工耳蜗植入后儿童声母构音不一致性的特征研究·····	徐帅	240
OR-0516	游离皮瓣修复甲状腺癌术后长段气管缺损·····	朱敏辉,陈世彩,郑宏良	240
OR-0517	头颈部转移癌侵犯颈动脉的处理方法选择及疗效分析·····	朱敏辉,郑宏良,张才云等	240
OR-0518	蜗神经发育不良患者的影像及听力学表现分析·····	鲁兆毅,潘滔,王宇	241

OR-0519	Single-cell RNA sequencing analysis reveals Greater Epithelial Ridge cells degeneration during postnatal development of cochlea in Rats	Jianyong Chen, Dekun Gao, Junmin Chen etc.	241
OR-0520	SoundBite 牙骨助听器在双侧传导性耳聋患者中的应用: 一项自身对照研究樊婷,冯佳玲,周若峇等		242
OR-0521	改良扩张括约肌咽成形术在成人 OSAHS 患者中的应用体会	邹剑,王海洋,周光耀	242
OR-0522	TGF- β -dependent Lymphoid Tissue Residency of Stem-like T cells Limits the Response to Tumor Vaccine.	Guo Li, Yong Liu, Nu Zhang etc.	242
OR-0523	自身免疫性疾病前庭受累情况及鼓室注射激素效果分析	赵杨,冯国栋,田旭等	243
OR-0524	“整体评估”对鼻瓣区狭窄诊治的指导作用	杨玉成,柯霞,刘杰等	243
OR-0525	药物诱导睡眠内窥镜检查 (Dise) 在轻-中度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSA) 患者围手术期的应用	朱云,蔡花,李永勤等	244
OR-0526	MYO15A 基因复合杂合突变导致的先天性非综合征性耳聋两例	王晓晖,陈森,孙宇等	244
OR-0527	吞咽生命质量量表联合纤维内镜下吞咽功能检查技术在鼻咽癌放疗后吞咽障碍患者中的应用	任佳	245
OR-0528	Construction, Expression and Characterization of rSEA-EGF and In Vitro Evaluation of its Antitumor Activity against Nasopharyngeal Cancer	Xueting Liu, Guangui Chen, Jinming Zhai etc.	245
OR-0529	大连市连续 9 年新生儿听力筛查趋势 及影响听力障碍因素分析	邓万锦,刘秀丽	245
OR-0530	一种用于内耳药物/基因治疗的新型自组装 DNA 纳米球	陈聿名,顾佳怡,汪雪玲等	246
OR-0531	新西兰兔反流性喉炎动物模型的构建	楼浙伟,林志宏,蒋家琪	247
OR-0532	护士护理重症新型冠状病毒肺炎患者真实感受的质性研究	熊亚慧	247
OR-0533	复发性鼻咽癌挽救性手术的临床疗效研究	刘世贤,张维天,茆松等	247
OR-0534	鼻咽癌放疗后难治性鼻出血治疗现状	赵洽纲	248
OR-0535	喉癌术后喉气管狭窄临床分析	朱江,李明明	248
OR-0536	成人咽喉部血管瘤的临床诊治	张叠阔,刘勇,申哲等	248
OR-0537	金葡菌肠毒素诱导兔急性上颌窦炎黏膜超微结构动态改变	卫红齐	249
OR-0538	KGF/KGFR 的表达在外耳道阻塞性角化病上皮增殖角化中的作用研究	白乐天,杜莉	249
OR-0539	人工耳蜗植入技术与电极特性对植入力学特征影响的模型研究	潘金锡,贾欢,谭皓月等	250
OR-0540	Effect of electrode array type and insertion technique on the insertion force: in vitro cochlear model study	Jinxi Pan, Huan Jia, Haoyue Tan etc.	250
OR-0541	AFRS 的临床、影像及病理特征 (对 AFRS 诊断标准的思考-----单中心回顾性研究)	汪银凤,徐涛,周裔翠等	251
OR-0542	颈部大动脉出血抢救及血管修复重建 (附 12 例报告)	陈世彩,郑宏良,陈和忠等	251
OR-0543	环状关节脱位新型诊疗策略的临床分析	刘凯,于振坤	252
OR-0544	喉切除术后患者吞咽功能评估与康复训练的最佳证据总结	庞田英,张洪宇,鲁娟等	252
OR-0545	miR-548b-3p 调节 KPNA4 促进甲状腺乳头状癌恶性表型	冯凌,房居高,王茹等	253
OR-0546	Simultaneous cochlear implant after resection of intracochlear schwannoma in NF2 patients	Jianqing Chen, Yun Li, Huan Jia etc.	253
OR-0547	智能下颌托在阻塞性睡眠呼吸暂停患者中预防窒息的应用	王郢,宋西成	254
OR-0548	免疫治疗在局部晚期头颈部鳞癌新辅助治疗中的应用研究	闫冰,骆献阳,关丽梅等	254
OR-0549	CX3CL1 介导的巨噬细胞激活参与靶向 Connexin26 敲除诱导的内耳感觉上皮细胞损伤	陈森,徐凯,孙宇等	255
OR-0550	一种新的联合入路尝试: 经颈咽旁间隙入路联合经口切除口咽癌	房居高,陈佳铭,钟琦等	255

OR-0551	Ca ²⁺ 清除速率与噪声性带状突触损伤易感性关系的研究	刘宏超,刘辉辉,吴皓	256
OR-0552	MPR-CT 对单纯性先天性听骨链畸形的诊断价值	朱霞,周文雯,唐安洲	256
OR-0553	基于数据驱动聚类分析的噪声性听力损失听力曲线图分型及其相关特征	汪琪璇,杨璐,韩琨等	257
OR-0554	Bcl11b 在内耳中的表达时期以及制作 Bcl11b-3V5-Cre 转基因小鼠模型	姜正麟,刘志勇,吴皓	257
OR-0555	基于单细胞转录组测序分析喉癌的异质性和肿瘤微环境	顾姗姗,沈志森,邓红霞 等	258
OR-0556	FANCB regulates functional proteins and protects DNA damage in chondrocyte	Pu Cen,Bin Chen,Chenyan Jiang etc.	259
OR-0557	BMMSCs-ADM 复合物联合 HGF 应用于亚急性声带损伤修复的实验研究	徐恩鸿,王天宇,刘环海等	259
OR-0558	FANCB 调控软骨细胞外基质合成及保护细胞 DNA 损伤的研究	岑璞,陈斌,江晨艳等	260
OR-0559	继发性甲状旁腺全切除术对血清镁的影响	邓敏鑫,欧维健,康竞等	261
OR-0560	The characteristics of social maturity in infants and children with cochlear implants in China	Bei Li	261
OR-0561	The surgical anatomy of the parathyroid gland and lymph node inside thymus in patients with secondary hyperparathyroidism	Weijian Ou,Ping Mei,Jing Kang etc.	261
OR-0562	噪声暴露人群的言语识别能力及相关因素研究	李李,汪琪璇,杨璐等	262
OR-0563	内收性痉挛性发声障碍的手术治疗--喉返神经内收肌支与颈袢分支吻合术	陈世彩,郑宏良,朱敏辉等	262
OR-0564	声带突对喉发音时声带振动的影响	欧维健,康竞,任庆宜等	262
OR-0565	声带突对发音声学及空气动力的影响	欧维健,康竞,任庆宜等	263
OR-0566	血迷路的屏障功能的改变对放射治疗后迟发性感音神经性聋的影响	庞嘉祺,高一铭,郑亿庆	263
OR-0567	循证护理联合呼吸治疗对重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者围手术期治疗效果的影响	梁美玲,钟素妹,李文红等	264
OR-0568	腺样体肥大患儿与咽喉反流状况关系的研究	王启威	264
OR-0569	经外耳道入路水平半规管阻塞术	孙宇,周任红,冷扬名等	265
OR-0570	鼻部炎性肌纤维母细胞瘤的影像学特征和预后分析	何时知,房居高,李福江等	265
OR-0571	巨噬细胞激活参与靶向 Gjb2 基因敲除致内耳感觉上皮细胞的损伤	孙宇,徐凯,谢乐等	265
OR-0572	MiR-205 inhibits sporadic vestibular schwannoma cells proliferation by targeting cyclin-dependent kinase 14	Zhaohui Wang,xiaoling yin,zhaoyan wang etc.	266
OR-0573	Genes related to SNPs identified by Genome-Wide Association Studies of age-related hearing loss show restriction to specific cell types in the adult mouse cochlea	Na Xue ,Lei Song,Hao Wu etc.	266
OR-0574	关键基因在前庭神经鞘膜瘤囊性变中的作用机制	王朝晖,严爽,汪照炎等	266
OR-0575	儿童习惯性打鼾危险因素分析及其对行为、认知的影响分析	雷蕾,邹剑	267
OR-0576	儿童咽喉反流与慢性分泌性中耳炎发生的关系研究	雷蕾,赵宇	267
OR-0577	Targeted Next-Generation Sequencing Identified Compound Heterozygous Mutations in MYO15A as the Probable Cause of Nonsyndromic Deafness in a Chinese Han Family	LonghaoWang,Tao Yang	268
OR-0578	非综合征型腭裂患儿的听力学特征研究	赵琴,赵斯君	268
OR-0579	慢性鼻窦炎氧化脂质代谢产物及通路研究	杨震,陈观贵,翟锦明等	269
OR-0580	经环甲间隙显露喉返神经的甲状腺全切除术	边学	270
OR-0581	“连续缝合悬吊”咽成形术(BRP)的应用及疗效分析	赵晨,胡月,王琰等	270

OR-0582	Dose-dependent Pattern of Cochlear Synaptic Degeneration in C57BL/6J Mice Induced by Repeated Noise Exposure	Minfei Qian,qixuan wang,zhongying wang etc.	271
OR-0583	内镜下鼻前庭囊肿鼻内开窗术 38 例临床分析	于鹏,史丽,王玉柱等	271
OR-0584	IL-17A 通过 ERK 信号通路调节慢性鼻窦炎伴鼻息肉上皮细胞焦亡	李越,常利红,黄伟强等	272
OR-0585	单侧声带麻痹 62 例临床疗效分析	周诗侗,李忠万,李明红等	272
OR-0586	EGFR 靶向药物新机制: miR-124/Foxq1 轴调控 EGFR 通过血管生成拟态抑制鼻咽癌转移研究	彭小红,罗云帆,王洁等	273
OR-0587	术前超声对下甲状旁腺定位辅助术中寻找及保护的对照研究	时倩,房居高,周亚静等	273
OR-0588	Montgomery 假体植入治疗单侧声带麻痹的疗效研究	李孟,郑宏良,葛平江等	274
OR-0589	伴眼眶侵犯的侵蚀型真菌性鼻窦炎的临床诊治体会	陈观贵	274
OR-0590	膈神经联合舌下神经甲舌肌支选择性喉返神经修复术治疗双侧声带麻痹的远期效果评价	李孟,郑宏良,陈世彩等	274
OR-0591	植入技术与电极特性对人工耳蜗植入学特征影响的模型研究	潘金锡,贾欢,谭皓月等	275
OR-0592	外伤后额窦脑脊液鼻漏修补重建的临床疗效分析	唐如,张维天,茆松等	275
OR-0593	军事航空噪声性隐匿性听力损失动物模型的建立与评价	刘玉辉,姜一弘,张卓儒等	276
OR-0594	胃蛋白酶刺激舌扁桃体肥大的机制研究	黄丽君,谭嘉杰,戴远锋等	276
OR-0595	Significance of exhaled Nitric Oxide and Carbon Monoxide in auxiliary diagnosis and evaluation of allergic rhinitis	Shaoqing Yu ,Chuanliang Zhao,Mali Qin etc.	277
OR-0596	护士主导的前庭康复操对促进良性阵发性位置性眩晕患者治疗效果的观察	付晓敏	277
OR-0597	不同频段时域包络线索在汉语双音节词识别中的相对权重	冯艳梅,柳铖棋,肖丽雨等	277
OR-0598	HMGB1 在噪声性听力损失中的作用及机制	肖丽丽,张振,郑重等	278
OR-0599	Tumor Site Influences the Prognosis and Immunogenomic Landscape of Human Papillomavirus-Associated Head and Neck Cancers	Gangcai Zhu ,Rajarsi Mandal,Qinlai Tang etc.	278
OR-0600	Prevention of acquired sensorineural hearing loss in mice by in vivo Htra2 gene editing	Xi Gu ,Daqi Wang,Zhijiao Xu etc.	279
OR-0601	鼻内镜下鼻后神经切断术治疗中重度变应性鼻炎疗效及安全性的 Meta 分析	向澎,路雪妍,刘梦雅等	279
OR-0602	背侧纹状体参与耳鸣的发生机制探讨及神经网络研究	马芙蓉,王梦琳	280
OR-0603	鼻和(或)口咽阻塞平面 OSAHS 患者上气道气流场数值模拟研究	杨元鹏,何建乔,苏英锋等	281
OR-0604	Gpr125 marks distinct cochlear cell types and is dispensable for cochlear development and hearing	haiying sun,han wu	281
OR-0605	溴莫尼定在面神经夹挫伤的实验研究和机制探讨	李立恒,蔡晶,徐珏等	282
OR-0606	低温等离子下儿童扁桃体切除术后出血的相关因素分析	益欢欢,僧东杰,韩富根等	282
OR-0607	246 例局部晚期咽喉癌尼妥珠单抗联合诱导化疗的回顾性队列研究	钟琦,房居高,黄志刚等	283
OR-0608	创伤性视神经病伴颈内动脉损伤的诊断和处理	甄宏韬	283
OR-0609	鼻咽癌放疗后鼻咽部大出血的临床病理因素及预后分析	王茂鑫,陈贤明,龚宏勋等	283
OR-0610	机器人辅助经口入路切除咽旁间隙肿瘤的应用	石小玲,汤玮晶,何培杰等	284
OR-0611	孕妇人群中失眠及阻塞性睡眠呼吸暂停与抑郁症状的相关性研究	粟义佳,张楚珺,胡三莲等	284
OR-0612	带蒂黏膜瓣在难治性喉接触性肉芽肿中的应用	何双八	285
OR-0613	白细胞介素-35 诱导调节性 B 细胞在变应性鼻炎免疫治疗中的免疫调节作用	范锴,赵传亮,金玲等	285
OR-0614	脂肪干细胞胶 SVF-gel 在声门闭合不全中的应用研究	何双八	285

OR-0615	IGFBP4 在嗜酸性慢性鼻窦炎伴鼻息肉中表达上调并与 EMT 和免疫浸润相关的研究	黄伟强,张革化	286
OR-0616	Myeloid Derived Suppressor Cells Promote Th2 inflammation in Chronic Rhinosinusitis with Nasal Polyps	Yi Wei ,Chengcheng Zhang,Tong Lu etc.	286
OR-0617	CD8+Treg 细胞在慢性鼻窦炎中的表达及其与嗜酸性粒细胞浸润的研究 常利红,陈晓红,李帅祥等		287
OR-0618	Stereotactic Localization and Morphological Study of Auditory Brainstem Neurons	Haibin Sheng,Hao Wu,Yunfeng Hua	287
OR-0619	听性脑干神经元的立体定位及形态学研究方法	盛海斌,吴皓,华云峰	288
OR-0620	血迷路屏障的破坏和高通透性介导顺铂诱导的耳毒性	顾佳怡,童玲,陈聿名等	288
OR-0621	HPV 感染与下咽癌患者预后的关系研究	冀梦有,张明,薛继尧等	288
OR-0622	生物膜相关鼻窦炎	谭仕旺,余少卿	289
OR-0623	咽喉头颈外科择期手术患者禁食禁饮时间研究	李和燕	289
OR-0624	不同气骨导差耳硬化症患者手术疗效比较研究	梅凌云,贺楚峰,蔡鑫章等	290
OR-0625	经鼻内镜入路和开放入路切除鼻颅底恶性肿瘤的转归: 系统回顾和荟萃分析	蒋思洁,蒋卫红	290
OR-0626	大气污染物长期暴露对上气道黏膜损伤影响效应	芦文俊,王刚,韩浩伦等	291
OR-0627	A microscope - assisted endoscopic transcanal transpromontorial approach for vestibular schwannoma resection: a preliminary report	Jianqing Chen,Yongchuan Chai,Huan Jia etc.	291
OR-0628	先天性非综合征小耳畸形中链非编码 RNA 综合调控网络的生物信息学分析	马竞,陈施余,李辰龙等	292
OR-0629	HOXB6 的下调在非综合征先天性小耳畸形中的致病性研究	杨润,李辰龙,陈鑫等	292
OR-0630	单细胞转录组测序揭示人耳软骨中的软骨干/前体细胞的存在及与小耳畸形的关系	马竞,张雨,晏紫君等	293
OR-0631	经鼻内窥镜鼻腔外侧壁入路良性肿瘤手术对术后与鼻腔鼻窦相关的生活质量的影响	薛涛,陈福权,陈晓栋等	293
OR-0632	改良经鼻内窥镜鼻腔泪囊吻合术治疗儿童泪道阻塞性疾病的临床分析	薛涛,陈福权,陈晓栋等	294
OR-0633	变应性因素与儿童腺样体肥大治疗转归的相关性分析	薛涛,陈福权,陈晓栋等	294
OR-0634	甲状软骨自身因素对喉部超声显示清晰度的影响	何子键,王跃建,陈伟雄等	295
OR-0635	三种不同经鼻内镜入路切除颅底三叉神经鞘瘤的比较研究	薛涛,陈福权,陈晓栋等	295
OR-0636	应用舌骨下肌皮瓣进行全喉切除术后发音重建	黎长江,吴海涛	296
OR-0637	基于远程随访管理的体位治疗仪及口腔矫治器治疗体位性 OSA: 一项前瞻性随机对照试验	黄炜峻,许华俊,朱华明等	296
OR-0638	自制“V”形支架在眼眶内侧壁骨折复位术中的应用	柏正群,刘建兵	297
OR-0639	不同影像学方法在脑脊液鼻漏漏口定位中应用的对比研究	翟翔,卢醒,李海艳等	297
OR-0640	颅底肿瘤术前颈内动脉闭塞试验并发症的回顾性分析	王凤君,蒋卫红,谢志海等	298
OR-0641	慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉中鼻上皮细胞 Na ⁺ -K ⁺ -ATPase 的表达及调控	林海,张维天,孙汐文等	298
OR-0642	低温作用下 Nedd4-2 调控紧密连接蛋白 Occludin 表达引发气道炎症的机制研究	周汀洋,汪晓芬,陈桂等	298
OR-0643	单侧聋患者配戴不同助听设备的效果研究	冯佳玲,樊婷,代阿强等	299
OR-0644	Sleep quality and sleep disturbances in Chinese pregnant women: a multicenter cross-sectional study	Chujun Zhang,Yijia Su,Yan Chen etc.	299
OR-0645	伴或不伴听力损失的慢性主观性耳鸣患者中枢脑功能特征分析	熊彬彬,李佳鸿,蓝天翔等	300
OR-0646	罕见综合征型耳聋的表型及基因突变分析	潘昭宇,卢伟,陈蓓等	300

OR-0647	在 2194 例变应性鼻炎患者中应用舌下脱敏和皮下脱敏治疗 疗效和安全性上的对比分析	吴革平,马行凯	301
OR-0648	歪鼻矫正术 22 例治疗体会	马力学,娄丽娜,石立坤: 手机号码 15114266680	301
OR-0649	PANQOL 量表的文化调适	胡冉,赵薇	302
OR-0650	5 年临床儿童气管异物回顾性分析与三级联动健康宣教模式展望	苏利,高军	303
OR-0651	Whole Exome Sequencing Reveals Genomic Evolution of Sinonasal Inverted Papilloma associated Squamous Cell Carcinoma	Yunxia Li,Jugao Fang,Qi Zhong etc.	303
OR-0652	Single-cell transcriptomic analysis reveals tumor heterogeneity and intercellular networks that contribute to human hypopharyngeal cancer progression	Yifan Yang,Jugao Fang,Ru Wang etc.	304
OR-0653	Clinical diagnosis and treatment analyses on integrase interactor-1-deficient sinonasal carcinoma	Lingwa Wang,Jugao Fang,Ru Wang etc.	304
OR-0654	鼾症患者夜间高 pH 事件与唾液胰蛋白酶研究	王磊,吴玮,王刚等	305
OR-0655	成人发病听神经病的听力学特征与转归	谢林怡,熊芬,兰兰等	306
OR-0656	手机可视内镜在疫情防控期间耳鼻咽喉科远程诊疗中的应用	孟祥明,戴智勇,王洋洋等	306
OR-0657	前庭窗区域畸形的传导性耳聋诊断和听力重建技术	刘阳	306
OR-0658	miRNA-375 inhibit resistance to induction chemotherapy in hypopharyngeal squamous cell carcinoma by targeting IGF1R	Xixi Shen,Jugao Fang,Ru Wang etc.	307
OR-0659	Identification of key biomarkers and immune infiltration in the visceral adipose tissue of obstructive sleep apnea	Weisong Cai ,Xiaoping Ming,Xiuping Yang etc.	307
OR-0660	鼻内镜下上颌骨囊肿开窗术的疗效观察	唐林甫	308
OR-0661	77 例 T4b 期下咽癌非手术综合治疗的回顾性分析	顾湘,刘坤,张欣欣	308
OR-0662	突发性聋患者平衡障碍特征及前庭康复效果分析	区永康,刘鹏,冯天赐等	309
OR-0663	Preparation and validation of postsurgical simulants with 3D-printed nasal models in basic endoscopic training	Dong Dong,Xinjie Qiao,Yulin Zhao	309
OR-0664	改良颞下岛状瓣在下咽癌缺损修复中的应用	黄天桥,黄沂传,杨博文等	310
OR-0665	Bioinformatics analysis of genes related to induction of chemotherapy sensitivity in laryngeal carcinoma and its clinical significance	Chen Tan,Jugao Fang,Ru Wang etc.	310
OR-0666	温度调节肥大细胞外泌体分泌和 Fc ϵ RI 表达并在气道炎症起关键作用	王义琰,谢俊杨,梁天浩等	310
OR-0667	单细胞测序揭示腺样体 CD9+B 细胞具有空间转录组异质性	廖雯静,陈桂,宋丽娟等	311
OR-0668	ABR 阈值、40Hz 听觉相关电位、ASSR 与儿童行为测听相关性分析	王卉,王倩,韩硕等	311
OR-0669	A minimally invasive endoscopic transnasal retropterygoid approach to the upper parapharyngeal space: anatomic studies and surgical implications	Juan Liu	312
OR-0670	衰老引起的小鼠耳蜗和血管纹损伤及其蛋白质组学研究	塞娜,韩维举	312
OR-0671	构建基于耳内镜图像预测分泌性中耳炎听力损失深度学习模型	曾俊波,郑亿庆,蔡跃新等	313
OR-0672	Exploration and validation of Nomogram model for simple indicators of OSAHS patients	Jingjing Huang ,Haitao Wu	313
OR-0673	情绪声刺激结合近红外光谱学脑成像评估早期婴幼儿人工耳蜗植入者术后效果	王宇洋,刘黎黎,张颖等	314
OR-0674	沉默 NFBD1 提高喉癌细胞对 PARP 抑制剂的敏感性及其分子机制	王志海,王玲,王晓强等	314
OR-0675	喉鳞状细胞癌的颈淋巴结清扫策略探讨	王志海,王玲,王晓强等	315
OR-0676	基于机器学习预测雍垂腭咽成形术后呼吸暂停低通气指数	尤静媛,叶京英,符松	315
OR-0677	耳内镜下鼓室硬化的处理探讨	刘晖,张瑾,王鑫等	315

OR-0678	基于机器学习的听性脑干诱发电位特征波形自动识别方法·····	于宁,秦含黛,熊芬等	316
OR-0679	面中部复合骨折鼻-颌面功能和形态同期重建的外科策略·····	陈东	316
OR-0680	lncRNA PVT1 及其同源环状 RNA circPVT1 喉鳞癌中的互相调控作用及机制研究·····	吕科兴,唐冰洁,雷文斌	317
OR-0681	全喉切除术后气管造瘘口复发癌的危险因素与诊治进展·····	刘俊松,赵瑞敏,姚小宝等	317
OR-0682	直流电刺激诱发的 VEMPs 在听神经病患者中的表现·····	张青,陈籽辰,张玉忠等	318
OR-0683	鼻中隔悬吊联合鼻中隔连续缝合在鼻中隔成形术中的应用·····	王涵东,俞晨杰	318
OR-0684	嗅觉障碍诊疗专家共识的解读与思考·····	杭伟	319
OR-0685	Inhibiting DNA methylation alleviates cisplatin-induced hearing loss by decreasing oxidative stress-induced mitochondria-dependent apoptosis via the LRP1-PI3K/AKT pathway·····	Zhiwei Zheng, Yingzi He, Huawei Li	319
OR-0686	老年听力损失护理常用筛查工具·····	刘新颖	319
OR-0687	在头颈鳞癌中阻断去泛素化酶 psm14 可拮抗 e2f1/akt/sox2 介导的干性化疗耐药·····	井超,段远胜,周梦倩等	320
OR-0688	奥马珠单抗与个体游离 IgE 结合力问题的探讨·····	高培,祝婉婷,张启迪等	321
OR-0689	听力下降与老年认知障碍以及痴呆报告: 约翰霍普金斯巴尔的摩纵向研究综述, 以及中国疾控中心听力认知队列研究项目进展·····	黄羽张	321
OR-0690	病例报告: SLC26A4 基因复合杂合突变导致单侧听力损失和单侧前庭·····	周嵌,陈颖,李蕴	322
OR-0691	老年性聋助听器验配效果分析及验配策略的研究·····	任燕,李海峰,杨璐等	322
OR-0692	蜗神经发育不良儿童人工耳蜗植入术后远期效果分析·····	黄美萍,李蕴	322
OR-0693	两步法 TEOAE 和一步法 AABR 在我国边远地区新生儿听力筛查中的应用比较·····	周嵌,盛海斌,汪琪璇等	323
OR-0694	The clinical study of TPF induction chemotherapy in the treatment of locally advanced laryngeal carcinoma to preserve laryngeal function·	Ru Wang ,Jugao Fang,Lingwa Wang etc.	323
OR-0695	基于虚拟现实技术的前庭康复训练对单侧前庭功能低下患者的疗效分析·····	刘丹,田娥,郭兆琪等	324
OR-0696	前庭自旋转试验动态实时多频段评估单侧前庭功能低下患者的康复疗效·····	刘丹,郭兆琪,田娥等	324
OR-0697	窄带成像技术在鼻咽癌早期诊断中的应用·····	文译辉,文卫平	325
OR-0698	鼻窦、眼眶、颅底异物的临床特征及鼻内镜异物取出术·····	文译辉,文卫平	325
OR-0699	迷路后乙状窦前径路小听神经瘤切除保听/听力重建初步结果·····	王杰,李永,李永新	325
OR-0700	上海市徐汇区小学生睡眠问题发生率及其与认知行为的关系·····	杨佳鑫,杨诗垠,刘玉璞等	326
OR-0701	基于移动互联网的前庭康复对耳源性眩晕患者的疗效评估·····	路文,李旖旎,于栋祯等	326
OR-0702	外耳正常的面神经双支畸形: 病例系列分析及文献回顾·····	方延青,张坤,张放等	326
OR-0703	耳内镜下儿童中耳胆脂瘤的早期诊断与干预·····	王鹏举	327
OR-0704	改良乳突根治术联合咽鼓管球囊扩张术在中耳胆脂瘤并咽鼓管功能障碍患者中的应用	陈金灿,李巍	327
OR-0705	Signal pathways in regulating the proliferation and regeneration of mammalian cochlear progenitor cells·····	Shan Sun,Jingfang Wu,Wen Li etc.	328
OR-0706	Restoration of deafferentation reduces tinnitus, anxiety and depression: a retrospective study on cochlear implant patients·····	Juanmei Yang,Jing Song,Ning Cong etc.	328
OR-0707	Electrophysiological study and prevention of changes in calcium current characteristics and vesicle transport dysfunction induced by cisplatin in mouse inner hair cells·····	Jiawen Lu,Zhaohui Wang,Hongchao Liu etc.	329

OR-0708	LOC105369165 及其 SNP 变异与 OSA 患者睡眠觉醒异常 的临床相关性研究	沈锦虹,朱雅欣,黄炜峻等	329
OR-0709	The Association between the Levels of Autoimmune Related Indicators and Clinical Condition in Sudden Deafness Patients	Xin Li,Wenjing Chen,Jingying Ye	330
OR-0710	乙状窦血栓性静脉炎不同年龄阶段的临床特征和处理	李庆忠,黄一波	330
OR-0711	顺铂引起小鼠内毛细胞钙电流特性改变与囊泡转运功能障碍的电生理研究及预防	卢嘉文,王朝晖,刘宏超等	330
OR-0712	Notch1 信号通路在喉癌细胞多药耐药及凋亡抑制中的调控作用	李大伟,张奕飞,陈鹏辉等	331
OR-0713	Evaluation on the effectiveness of a new system as well as analysis on the optimal horizontal eye position for video head impulse test	Tao Jiang,Jianhua Zhuang,Wenyan Li	331
OR-0714	成人 OSAHS 患者白天过度嗜睡临床特征及影响因素分析	陈金辉,黄婷,董洁等	332
OR-0715	鼻内镜下联合截骨、鼻中隔重建和鼻尖整形的歪鼻畸形矫正手术	王彤,魏宏政,李云川	332
OR-0716	中文版前庭活动与参与量表的 Rasch 分析	吴沛霞,席淑新,王辰楠等	333
OR-0717	外耳道鼓膜模型在初学者耳内镜手术培训中的应用	庄惠文	333
OR-0718	源自前庭神经鞘膜瘤外泌体的致聋机制研究	王朝晖,刘辉辉,汪照炎等	333
OR-0719	Family Trio-based Sequencing in 404 Sporadic Bilateral Hearing Loss Patients Discovers Recessive and De novo Genetic Variants in Multiple Ways	Jing Guan,Jin Li,Guohui Chen etc.	334
OR-0720	西妥昔单抗联合 TPF 诱导化疗方案在局部晚期头颈部鳞癌综合治疗中的作用	程帅,张园	334
OR-0721	腺样体肥大的淋巴单细胞图谱绘制	刘峰,王圣明,杨颖超等	334
OR-0722	下咽癌单侧颈淋巴结阳对侧淋巴结隐匿性转移预测及相应治疗策略	陶磊,周梁,张明等	335
OR-0723	基于喉镜特征的评分法在声带白斑良恶性鉴别诊断中的应用研究	倪晓光,朱继庆,李丽娟等	336
OR-0724	新型中耳植入式传感器对中耳传声影响的有限元模型研究	贾贤浩,高娜,迟放鲁	336
OR-0725	上气道 Rosai-Dorfman 病临床及病理特点的回溯性研究	何雨蓉,陈晓红,侯丽珍等	337
OR-0726	A multicenter study of prevalence and risk factors for allergic rhinitis in primary school children in 5 cities of Hubei province, China	Xiaoting Tong,huan tong,ling gao etc.	337
OR-0727	丹红注射液通过 PI3K-AKT-mTOR 通路促进雪旺氏细胞增殖和迁移修复面神经功能	高德坤,杨军	338
OR-0728	357 例尘螨变应原皮下特异性免疫治疗不良反应情况分析	张虹婷,孟娟,余蓉等	338
OR-0729	Notched 声重塑情感中枢减轻耳鸣	黄碧雪,王仙仁,魏凡钦等	339
OR-0730	浅析北京协和医院手术室耳鼻喉手术器械历史与规划	于涛	339
OR-0731	三个基因预测喉鳞状细胞癌患者的放疗敏感性	龚仕奇,徐萌,单雅敏等	340
OR-0732	上牙槽前神经定位与保护在内镜扩大入路上颌窦手术中的作用	田昊,马有祥	340
OR-0733	喉癌 CO2 激光术后复发的再手术治疗	刘勇,邱元正,王行炜等	341
OR-0734	以上呼吸道中线坏死为表现的侵袭性真菌病的临床特点分析	章薇,许昱	341
OR-0735	二种不同方式治疗伴凝血功能障碍的鼻出血的疗效分析	邹游,孔勇刚	341
OR-0736	Research Advances in the Flat Epithelium of Inner Ear	王国鹏,贺璐,龚树生	342
OR-0737	儿童非综合征性耳聋的相关因素分析和分子病因学研究	戴继任,付勇	342
OR-0738	创新坐标轴评分系统在体觉性耳鸣中的临床应用	洪国威	342
OR-0739	安罗替尼治疗局部晚期不可切除甲状腺癌的真实世界研究	程帅,张园	343
OR-0740	保留内淋巴囊迷路后径路听神经瘤手术细节及其解剖学和影像学三维重建演示	倪玉苏,赵卫东,李华伟	343
OR-0741	疫情后, 线上智慧医疗模式的探索与思考	洪国威	344
OR-0742	基于 16S rDNA 测序技术分析变应性鼻炎小鼠肠道菌群结构及多样性	陈阵,徐青青,许元腾	344

OR-0743	Gap Detection 在儿童听觉信息处理能力中的评估作用·····	赵锦秀,李晓艳	345
OR-0744	可注射粘附性水凝胶微球提高药物利用度治疗噪声性耳聋·····	陈凯力,向明亮	345
OR-0745	一种全新的内镜下磨骨技术以及以此为基础的内镜下上鼓室鼓窦切开术···	高震,贾贤浩,赵卫东等	345
OR-0746	儿童先天性及后天性中耳胆脂瘤临床特征分析·····	邵剑波,张杰,陈敏等	346
OR-0747	甲状腺切除术后嗓音变化及其早期嗓音训练疗效的初步研究·····	袁康龙,周恩,李京鲲等	346
OR-0748	Fscn2 基因敲除小鼠听力减退的机制研究·····	刘荣荣,谢益,王岩等	347
OR-0749	表皮生长因子 EGF 对鼻息肉上皮屏障功能的影响·····	陈乐,刘向,郑春泉	347
OR-0750	新生儿重症甲状旁腺功能亢进症一例·····	赵昱,朱晶,李炆等	348
OR-0751	Using the Internet Big Data to Investigate the Epidemiological Characteristics of Allergic Rhinitis and Allergic Conjunctivitis ·····	Huijun Qiu,Rui Zheng,Xinyue Wang etc.	349
OR-0752	局部组织总 IgE、特异性 IgE 与嗜酸性粒细胞增多型鼻息肉的关系 ·····	韩晋博,王威清,朱真真等	349
OR-0753	硬质支撑弯喉镜辅助内镜下经口治疗舌根型甲状舌管囊肿的临床体会·····	刘鸣,葛靖春,张佳蕊	349
OR-0754	中鼻甲黏膜瓣在高选择性翼管神经切断术中的应用·····	李巍,阎艾慧	350
OR-0755	前庭感觉上皮重度损伤后上皮间质标记物及有丝分裂相关基因的表达变化 贺璐,王国鹏,郭婧滢等		350
OR-0756	TET2 敲除对变应性鼻炎模型小鼠 CD4+T 细胞免疫平衡及 DNA 甲基化的影响·····	谭路,谭涵钰,符力升等	351
OR-0757	术前栓塞对于鼻咽血管纤维瘤的临床效果分析·····	陈靖媛,文卫平,陈合新等	351
OR-0758	喉癌下咽癌石蜡包埋大切片病理学研究·····	张庆翔,陈晓红,刘亚群 等	351
OR-0759	不同术式治疗 T1 期声门型喉癌的嗓音功能评估·····	王燕,屈季宁,周涛等	352
OR-0760	扁桃体切除术对成年男性嗓音功能影响的临床研究·····	王燕,屈季宁,周涛等	352
OR-0761	二期术区伪膜清理在喉狭窄成形术中的意义·····	张庆翔,刘亚群,蔡明静等	353
OR-0762	慢性鼻窦炎伴哮喘患者经鼻内镜手术干预后的临床疗效观察·····	郭佳星,阎艾慧	353
OR-0763	基于 XGBoost 算法识别出耳鸣额顶叶扣带区空间模式的脑电图特征 ·····	蓝丽莘,谢珊,陈宇辰等	354
OR-0764	上皮来源的胱抑素 SN 通过白介素 5 促进慢性鼻窦炎伴鼻息肉中嗜酸性粒细胞局部募集与活化·····	闫冰	354
OR-0765	累及眶颅的鼻窦骨化纤维瘤手术治疗及磷酸钙骨水泥修复应用·····	钟华,李健	354
OR-0766	FENO 对屋尘螨过敏性鼻窦炎的哮喘预测价值评估·····	陈德华,徐睿,陈冬等	355
OR-0767	经腋窝无充气腔镜下甲状腺微小乳头状癌手术疗效分析·····	谭平清,张海林,黄文孝等	355
OR-0768	人造支架植入全耳郭再造术在先天性小耳畸形中的应用·····	石润杰,江晨艳,陆丽星等	356
OR-0769	自体骨髓基质干细胞构建下鼻甲治疗萎缩性鼻炎的临床研究·····	石润杰,江晨艳,陆丽星等	357
OR-0770	振动刺激诱发前庭诱发电位检测系统的初步研究·····	高滢,鸭头 辉,张青等	357
OR-0771	鼻及颅底炎性肌纤维母细胞瘤的诊疗分析·····	袁璇,蒋卫红	358
OR-0772	突发性聋患者耳石器功能状态及治疗转归·····	胡娟,陈籽辰,张玉忠等	358
OR-0773	基于液相色谱-质谱联用技术的突发性聋血浆代谢组学初步研究·····	王思琪,余万东,费兵等	359
OR-0774	流程化气道干预管理可有效改善单纯鼻息肉、鼻息肉合并哮喘及 AIT 三联征患者的术前气道功能·····	王建伟,杨玉娟,张宇等	360
OR-0775	A comparison of the efficiency of diagnostic ultrasound and magnetic resonance imaging of cervical lymph nodes in papillary thyroid carcinoma ·····	Shu Shao,MUHAMMAD IQBAL	360
OR-0776	Analysis of efficacy of endoscopic transcanal resection in 40 patients with epitympanic cholesteatoma ·····	Yuqiang Hu,Bing Liu,liangjun Cheng	360
OR-0777	开放性鼻整形切口治疗儿童先天性鼻背中线上管·····	王蓬鹏,葛文彤,唐力行等	361
OR-0778	电磁导航引导下蝶窦球囊成形术治疗真菌性蝶窦炎疗效分析·····	王再兴,唐志元,刘智献等	361

OR-0779	复发听神经瘤的诊断与手术治疗·····	张明山	362
OR-0780	乳突根治术伴鼓室成形的临床选择及策略·····	何本超,李健勇,郑志刚	362
OR-0781	中国人群不同年龄段颈静脉球高位患病率的研究·····	王菁菁,陈正依,殷善开	363
OR-0782	残余听力影响双模式婴幼儿人工耳蜗植入者早期听觉功能康复的神经生物学证据:来自功能性近红外光谱脑功能成像的队列研究·····	刘玉和,王宇洋,刘昊天等	363
OR-0783	听神经发育不良儿童人工耳蜗植入术后听觉能力长期随访效果及发展规律	孔颖,张李芳,陆思萌等	364
OR-0784	232例鼓室硬化手术策略及效果分析·····	陈阳	364
OR-0785	耳内镜下中耳胆脂瘤并迷路瘘管的一期切除及修补手术·····	黄宏明,吴佩娜,崔勇等	365
OR-0786	双侧人工耳蜗植入与双模式低龄语前聋患儿术后早期效果分析·····	徐卓,林颖,张鑫雨等	365
OR-0787	儿童下咽及颈段食道病损切除并一期修复重建病例分析·····	王生才,张杰,黄金狮等	366
OR-0788	甲状腺微小乳头状癌VI区淋巴清扫的必要性研究·····	张海东,于振坤,龚单春等	366
OR-0789	骨髓间充质干细胞向耳蜗基底膜定向迁移的实验研究·····	万薇,江红群	366
OR-0790	老年性聋患者认知相关的静息态脑电改变及其对噪声下声源辨别能力的影响·····	陈桂生,黄贺梅,蔡跃新等	367
OR-0791	儿童耳鸣的诊治进展·····	杨双元,杨婷,李陈等	368
OR-0792	鼻内镜下治疗83例鼻腔鼻窦鳞癌的临床预后分析·····	孙希才	368
OR-0793	Nitric oxide protects against cochlear hair cell damage and noise-induced hearing loss through glucose metabolic reprogramming·····	Hao Xiong	368
OR-0794	“重复-回忆检查”言语听觉认知材料的开发与信效度分析·····	孙佳玉,刘玉和,Francis Kuk	369
OR-0795	18F-FDG PET/MR与PET/CT在头颈部恶性肿瘤诊断中的初步对比研究·····	叶斌,向明亮	370
OR-0796	慢性鼻窦炎中与鼻息肉相关的关键炎症因子的免疫学分析·····	王奕鸿	370
OR-0797	新型的颈深部脓肿气道管理风险评估模型的构建与验证·····	林宇,高文翔,乐慧君等	371
OR-0798	Predominant DNMT and TET mediate effects of allergen on the human bronchial epithelium in a controlled air pollution exposure study·····	Hang Li,Min Hyung Ryu,Christopher F. Rider etc.	371
OR-0799	Ca ²⁺ 清除与噪声性带状突触损伤易感性关系的研究·····	刘宏超,刘辉辉,吴皓	372
OR-0800	武汉地区新冠患者嗅觉及味觉障碍的临床特点·····	曾明,宋佳,邓一柯等	372
OR-0801	儿童良性阵发性眩晕患儿前庭诱发肌源性电位的临床特点·····	陈建勇,林弈奇,张勤等	373
OR-0802	基于第七次人口普查报告远程自我护理模式构建的建议·····	吴素琼	373
OR-0803	73例累及颈根部肿物诊疗分析·····	文锋,秦永,肖水芳等	374
OR-0804	Systematic Review of endoscopic Tympanotomy +type 1 tympanoplasty Surgery Outcomes and Analysis of Surgery strategies·····	Di Ji,Anchun Deng,Junjie Yang etc.	374
OR-0805	鼻中隔偏曲患者鼻阻塞的主观评价与客观鼻通气功能测量之间的相关性分析	姚爽,王成硕,张敏等	375
OR-0806	嗜酸性粒细胞CRTH2在复发性鼻息肉中的表达及其临床意义·····	陈文荟,唐双梅,贺少娟等	375
OR-0807	以家庭为中心的赋权模式在全喉切除患者气道造瘘口中的应用·····	冯瑞	376
OR-0808	脾氨肽口服溶液对实验性变应性鼻炎的治疗作用及初步机制探讨·····	陆云舟,韩婕,陆美萍等	376
OR-0809	Hippo通路相关基因遗传变异与尘螨诱发的变应性鼻炎发病风险的关联性研究	陈敏,陆美萍,程雷	377
OR-0810	基于颞骨HRCT影像学特征构建中耳疾病人工智能诊断平台框架·····	宋剑,粟日,汪政等	377
OR-0811	不同听力曲线的单侧突发性聋患者治疗后听力与言语识别率恢复情况及相关性·····	陈琪,郑海峰,夏红艳等	378
OR-0812	舌下含服粉尘螨滴剂对变应性鼻炎的临床疗效及相关因素分析·····	韩佳利,王清瑶,阎艾慧	379
OR-0813	乳突术后不干耳的原因及乳突翻修手术的关键技术·····	左强,张珂,马芙蓉	379
OR-0814	基于颞骨HRCT的圆窗解剖学特征对人工耳蜗手术影响的应用·····	张珂,马芙蓉	380

OR-0815	顺铂引起小鼠内毛细胞钙电流特性改变与囊泡转运功能障碍的电生理研究	卢嘉文,刘宏超,王朝晖等	380
OR-0816	内镜经口入路切除儿童第2鳃裂囊肿IV型分析	段清川,张杰	380
OR-0817	124例喉咽癌患者甲状腺受侵及中央区淋巴结转移的回顾性研究	钟琦,黄志刚,房居高等	381
OR-0818	同期双侧人工耳蜗植入术后前庭功能检查	闫涛,含笑,李秋红等	382
OR-0819	佩戴口罩对西北地区春季变应性鼻炎患者的影响	喻超,张燕妮,祝康等	382
OR-0820	基础疾病对新冠肺炎患者的嗅觉味觉功能的影响	陈敬国,米白冰,任启帆等	383
OR-0821	内窥镜鼻窦手术对囊性纤维化患者肺功能的影响: Meta分析	孟哲平,马会梅,高小平等	383
OR-0822	The effects of prior diseases on the change of taste and smell in the COVID-19 patients: based on Global Consortium for Chemosensory Research (GCCR) study	Jingguo Chen, Baibing Mi, Valentina Parma etc.	384
OR-0823	全组听小骨畸形的听力重建术: 一病例的手术策略分析	李鹏	384
OR-0824	小儿先天性鼻腔鼻窦肿物的临床诊疗观察	陈坤,李磊,黄琦等	385
OR-0825	N2/3下咽癌诱导化疗后颈部转移淋巴结的处理策略	李斐然,张明,朱奕等	385
OR-0826	具有长循环特性的生物可降解两性离子聚合物用于头颈肿瘤的治疗	门永芝,董频	386
OR-0827	变应性鼻炎舌下含服尘螨滴剂治疗的临床疗效观察	王清瑶	386
OR-0828	前外三角: 经鼻经泪前隐窝入路显露中颅窝底的解剖参考标志	李立锋,韩德民,许洪波等	387
OR-0829	筛前神经血管束: 内镜下眼眶内上肌锥内间隙手术的参考标志	李立锋,韩德民,许洪波等	387
OR-0830	颈深部33例多间隙重症感染的临床诊治	孙臻峰,董频,王国良等	387
OR-0831	多种改良技术在减少上颌骨全切术后并发症的作用探讨	张立强,李学忠,蔡晓岚等	388
OR-0832	翼管神经切断术在伴哮喘的鼻息肉手术治疗中的作用	张立强,李学忠,冯昕等	388
OR-0833	内镜下鼻咽部切除术治疗晚期复发鼻咽癌的临床预后分析	李万鹏,孙希才,顾瑜蓉等	389
OR-0834	耳内镜下耳屏耳道软骨软骨膜鼓膜修补术	丁小琼	389
OR-0835	Over-expression of lncRNA-AC002066.1 is associated with poor prognosis and promotes cell proliferation and invasion in laryngeal squamous cell carcinoma	Peng Wang, Yanan Sun	389
OR-0836	尘螨过敏患者舌下特异性免疫治疗脱失原因分析及护理对策	吕倩,万文锦	390
OR-0837	我国头颈部黏膜黑色素瘤术后辅助治疗的比较分析	郭伟,尹高菲,陈晓红等	390
OR-0838	基于移动互联网的咽缩肌放松训练的开发与应用	任立旺,王怡沁,王静	390
OR-0839	Evaluation of aerodynamic effects of straw phonation therapy in vocal polyps using an ex vivo simulated system	Jing Kang, Pingjiang Ge, Jack J Jiang	391
OR-0840	舌下粉尘螨滴剂治疗不同年龄鼻炎伴哮喘患者的疗效观察	吴婷婷,彭涛	391
OR-0841	侵袭性真菌性中耳炎病例汇报	韩琳	392
OR-0842	miR-17-5p通过靶向CCNG2调控头颈鳞癌细胞周期进展	黄强,周梁	392
OR-0843	血浆外泌体TGF β 1是潜在的头颈部鳞癌诊断标志物	黄强,周梁	393
OR-0844	鼻内递送MSCs-Exo调控AR免疫平衡的作用及机制研究	陈银,俞晨杰,高下	393
OR-0845	RBM15 facilitates laryngeal squamous cell carcinoma progression by regulating TMBIM6 stability through IGF2BP3 dependent	Xin Wang, Yanan Sun	393
OR-0846	Sox2 overexpression alleviates noise-induced hearing loss	Yan Chen, Diyan Chen, Gaogan Jia etc.	394
OR-0847	中耳乳突胆脂瘤术后干湿分离头部清洁装置的设计	刘红丹,吴玮,丁瑞英	394
OR-0848	阻塞性睡眠呼吸暂停深度学习辅助诊断系统: 一种基于鼻压气流的多分辨率残差网络	乐慧君,林宇,伍艺涛等	395
OR-0849	喉气道疾病患儿父母创伤后成长与反刍性沉思的相关性分析	赵薇	395

OR-0850	经口 CO ₂ 激光与开放手术治疗方式在前联合受累早期声门型喉癌 (T1-2) 疗效比较分析·····	罗春林,雷文斌	396
OR-0851	主观视觉重力线对 BPPV 患者耳石器功能的评估作用·····	汪晓锋	396
OR-0852	Adaptation and Validation of the Mandarin Chinese Version of the Voice Fatigue Handicap Questionnaire·····	Lingyu Yu,juanjuan hu,ting xu etc.	397
OR-0853	基于 DISE 的 OSAHS 患者不同临床表型的腭帆张肌肌电研究·····	朱梅	397
OR-0854	NLRP3 炎症小体在分泌性中耳炎患儿中耳积液中的表达·····	刘珊珊,张杰	398
OR-0855	婴幼儿颈面部淋巴管畸形临床分析·····	张炳煌,骆献阳,周燚等	398
OR-0856	血管解剖异常致搏动性耳鸣的病因、诊疗策略及疗效分析·····	王耀文,吕莎,唐世雄	399
OR-0857	赋能教育联合精准营养干预在喉癌患者中的应用效果·····	高俊芳	399
OR-0858	甲状腺髓样癌规范化治疗及随访·····	陈万军	399
OR-0859	成人与儿童颈深部间隙脓肿的异同比较·····	彭韶平,陈伟峰,王睿卿	400
OR-0860	Abnormal expression of PIK3CA promotes the proliferation and motility of NPC cells and associated with poor prognosis of nasopharyngeal carcinoma ·yanyan han,jun xie,yi wang etc.		400
OR-0861	扁桃体腺样体肥大患儿中嗜酸性粒细胞比嗜碱性粒细胞与过敏的相关性更强 邹娟娟,杨燕,王岩等		401
OR-0862	可吸收生物膜一期置入在支撑喉镜下声门型喉癌手术中的应用·····	侯瑾,闫静,杜小滢等	401
OR-0863	以护士为主导的疼痛管理模式在儿童扁桃体切除术术后疼痛管理中的应用 邵娜,韦新源,张荣荣等		402
OR-0864	不同手术方式处理迷路瘘管手术前后前庭功能分析·····	谢冰斌,汪美群,张少容等	402
OR-0865	复发性呼吸道乳头状瘤细胞原代培养中 HPV 含量的变化·····	肖洋,王军	403
OR-0866	皮肤点刺试验与血清特异性 IgE 在变应性鼻炎诊断中的差异性分析·····	张燕妮,赵欢娣,夏翠等	403
OR-0867	前庭性偏头痛患者的临床特征分析及致病基因研究·····	冯慧敏,金占国	404
OR-0868	Glut-1 和 H ⁺ /K ⁺ -ATPase 表达在声带白斑细胞发生发展过程中的作用及机制研究 敖胤杰,周水洪		405
OR-0869	人声带黄斑的初步研究·····	曹载载,周水洪	405
OR-0870	锁骨上岛状皮瓣在头颈部癌术后修复中的应用·····	周水洪,鲍洋洋,王勤璞等	406
OR-0871	过敏性鼻炎患者在过敏原特异性免疫治疗期间生物学指标的变化及其影响因素: 一项随机对照试验的系统评价和 Meta 分析·····	孟娟	406
OR-0872	不同耳聋类型的纯音测听阈值与稳态听觉诱发反应阈值关系分析·····	李江丽	407
OR-0873	转录因子 RUNX1 激活 OPN 促进头颈鳞癌恶性进展的机制研究·····	刘凯,于振坤	407
OR-0874	锤骨-镫骨底板开窗术治疗先天性中耳畸形 17 例疗效分析·····	陈钟铨,谢静,赵鹏飞等	407
OR-0875	额部轴形皮瓣修复鼻面颊部复杂性贯通性缺损·····	叶信海,于金超,何爱娟等	408
OR-0876	鼻内镜下高选择性翼管神经阻滞术治疗中重度变应性鼻炎的临床研究·····	怀德,戴俊,汪守峰等	408
OR-0877	The Long-term Prognosis of Tinnitus Associated with Idiopathic Sudden Sensorineural Hearing Loss·····	Tongxiang Diao ,Xin Ma,Lisheng Yu	408
OR-0878	The clinical characteristics and anatomical variations in patients with intractable unilateral Meniere's Disease with and without migraine·····	Tongxiang Diao ,Xin Ma,Lisheng Yu	409
OR-0879	颞骨癌患者生存结局及现有分期标准对其预后的预测价值研究·····	邱轲,程丹妮,饶郁芳等	409
OR-0880	Survival Outcomes related to Treatment Modalities in Patients with Oropharyngeal Squamous Cell Carcinoma·····	Danni Cheng,Yu Zhao,Jianjun Ren	409
OR-0881	TYRP1、ABCB5 及 MMP17 在鼻腔鼻窦黏膜恶性黑色素瘤的表达及临床意义 王军,涂俊豪,张梅平等		410
OR-0882	Anterior glottoplasty: the effect of inclusion of the vocal ligament to frequency elevation using excised canine larynx·····	Pengcheng Yu,Rui Fang,Chao Xue etc.	410
OR-0883	探讨突发性耳聋患者临床治疗转归过程中的护理评价内容·····	李丽娟,皇甫素静,朱荔	411

OR-0884	阻塞性睡眠呼吸暂停儿童静息状态下脑功能网络拓扑属性的临床研究····· 姬婷婷,王生才,张杰等	411
OR-0885	良性阵发性位置性眩晕筛查问卷的设计和验证····· 乔琦,陈钢,李育玲等	411
OR-0886	神经调控对于耳鸣网络干预的研究····· 马晓彦,杨仕明,申卫东等	412
OR-0887	大数据法分类分析过敏性鼻炎地区分布及规律····· 贾建平	412
OR-0888	A Study on three-dimensional reconstruction of inner ear structure with iodine contrast agent····· JIAN PING JIA	413
OR-0889	用高度灵敏 hT2W-3D-FLAIR 的幅度和零插值重建方法 7 分钟获取高质量内淋巴积水 MRI····· 邹静,陈录广,李鸿彬等	413
OR-0890	无症状 COVID-19 患者的嗅觉和味觉障碍····· 李剑挥,秦恩强,袁虎等	414
OR-0891	伴有 Mondini 畸形的大前庭水管综合征临床特征的生物力学分析····· 韩嘉为	414
OR-0892	间歇性缺氧引起大鼠认知功能障碍及机制研究····· 周安成,张金尔,潘硕等	415
OR-0893	单纯鼓膜穿孔与伴锤前韧带钙化的鼓膜穿孔行耳内镜下 I 型鼓室成型术的比较····· 吴聪,陈晓云,黄益灯等	415
OR-0894	增稠流体在喉切除术后吞咽障碍患者安全管理中的应用研究····· 汪文娟	416
OR-0895	PCDH15 基因相关拟非综合征性耳聋患者基因型与表型特征分析····· 施韬,关静,李进等	416
OR-0896	听神经瘤手术中听力保存及重建策略····· 韩东一	416
OR-0897	变应性鼻炎动物模型的纤毛运动功能的在体观察与分析····· 刘晨,逢川,陈雷	417
OR-0898	头颈癌患者癌因性疲乏运动干预的研究进展····· 刘洁	417
OR-0899	载药涂层模拟电极对豚鼠耳蜗植入模型术后听力的保护作用····· 黄玉宇	418
OR-0900	耳内镜联合显微镜治疗中耳胆脂瘤手术疗效分析····· 张文,杨启梅,王冰等	418
OR-0901	岩骨胆脂瘤-解放军总医院 20 年经验并文献复习····· 刘娅,王方园,侯昭晖	418
OR-0902	艾地苯醌通抑制 NLRP3 炎症小体的激活和 NF- κ B/p38/JNK 通路保护顺铂诱导的小鼠耳蜗毛细胞损伤····· 郭佳,张娜,王海波	419
OR-0903	头颈部鳞癌条件重编程模型的建立及临床应用研究····· 董研博,王健,季炜等	420
OR-0904	经口内镜旁间隙肿瘤切除术初步体会····· 于爱民,曹清,严齐等	420
OR-0905	同种异体脱细胞真皮基质在中耳鼓室成形术中的应用分析····· 许珊,孙霞,姜学钧等	420
OR-0906	急性化脓性中耳炎导致耳蜗骨化患儿行人工耳蜗植入术 1 例····· 邹宇,黄亚萍,冯洁芬	421
OR-0907	0-6 岁儿童真耳-耦合腔差值与头围的相关性研究····· 李颖,金欣,刘海红	421
OR-0908	Differences in growth, development, and comprehensive cognitive abilities between Chinese children with obstructive sleep apnea and healthy controls: a cross-sectional study····· Shan Shan,Xue Yang,Shuyu Wang etc.	421
OR-0909	Effect of adenotonsillectomy on the growth, development, and comprehensive cognitive abilities of children with obstructive sleep apnea: a prospective single-arm study····· Shan Shan,Shuyu Wang,Xue Yang etc.	422
OR-0910	TFEB 介导的自噬激活保护顺铂诱导的毛细胞凋亡····· 李壮壮,于栋祯	422
OR-0911	视频头脉冲试验中扫视的定量分析····· 李壮壮,于栋祯	423
OR-0912	P2Y4 受体在面神经损伤后再生过程中的促进作用····· 高颖娜,郑宏良,陈世彩等	423
OR-0913	改良腭咽成形术后当晚佩戴鼻咽通气道对 OSAS 患者睡眠血氧的影响····· 关舒文,张俊波,张弛等	424
OR-0914	颈前根修复单侧喉返神经损伤的疗效分析····· 高颖娜,陈世彩,陈东辉等	424
OR-0915	Prognostic value of log odds of positive lymph nodes in patients with hypopharyngeal squamous cell carcinoma: a SEER population-based study····· Yijun Dong,Yaxin Luo,Wendu Pang etc.	425

OR-0916	变应性鼻炎中 IL-35 及其诱导的调节性 T 细胞抑制 II 型固有淋巴细胞反应 刘文龙,曾清香,罗茜等	425
OR-0917	变应性鼻炎中瘦素通过 PI3K/AKT 途径调节 ILC2	李琰,罗茜,汤益泉等 425
OR-0918	儿童圆枕增生外科处理的初步探讨	杨淑芝,周成勇,王丰等 426
OR-0919	嗓音显微手术中应用经鼻加湿快速通气换气麻醉技术的安全性及有效性研究	李烁,刘飞,张杰等 426
OR-0920	双侧先天性外中耳畸形骨导听力补偿的评估方法研究	史文迪 427
OR-0921	手术联合博来霉素术腔灌洗在儿童头颈颌面部复杂淋巴管畸形治疗中的应用价值	王颖,李晓艳 427
OR-0922	隐匿性阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征临床预测模型的建立与验证	叶燕清,陈怀宏 428
OR-0923	Alport 综合征基因诊断、新致病基因突变和基因甲基化的研究	廖勇,赵宇 428
OR-0924	奥马株单抗治疗鼻息肉的疗效和安全性: 随机对照试验的系统回顾和荟萃分析	吴庆武,王心悦,郑瑞等 429
OR-0925	1970 - 2018 年变应性鼻炎最具影响力的 100 篇文章: 文献计量学分析 · 吴庆武,邱惠军,黄雪琨等	429
OR-0926	以头晕头痛为首发症状的鼻颅底肿瘤 2 例病例报道伴文献复习	樊俞玲,陈波蓓,程丽君等 430
OR-0927	鼻中隔偏曲矫正联合双下鼻甲骨骨折外移手术前后鼻腔气流场数值模型研究	周灿,王晓忱,孙秀珍 431
OR-0928	Hematological parameters characteristics in children with obstructive sleep apnea with obesity Tian Shen, Yu Zhao, Jing Wang etc.	431
OR-0929	伴有听神经病人工耳蜗植入儿童早期听觉感知和表达性语言能力发展研究 胡佳盈,刘一迪,李颖等	432
OR-0930	Delayed Endoscopic Management of Esophageal Sharp-Pointed Food Impaction: An Analysis of 829 Cases in China	Guangyao Li, Daquan Wu, Lei Zhou etc. 432
OR-0931	影响嗅神经母细胞瘤预后因素分析	宋小乐,杨婧艺,孙希才等 433
OR-0932	汉语普通话人工耳蜗植入儿童小龄儿童听觉发展问卷 (LEAQ) 标准值的建立及早期听觉言语感 知能力发展规律研究	刘一迪,刘海红,胡佳盈等 433
OR-0933	过渡期护理在全喉切除患者术后护理中的应用效果及其对生活质量的影响	朱英超,蒋莉莉 434
OR-0934	合并眼部疾病耳聋人工耳蜗术前 EABR 检测及术后生活质量评估	王斌,郭晓会,曹克利等 434
OR-0935	鼻呼出气一氧化氮在儿童原发性纤毛运动障碍诊治中的应用三例报道并文献复习	谢菲,慈军,王昌阳等 435
OR-0936	T1b 声门型喉癌微创治疗计划性分期手术模式研究	范国康 435
OR-0937	局部注射 A 型肉毒毒素治疗初次咀嚼综合征的疗效分析	黄朝平,王轶,罗伟等 436
OR-0938	基于 Caprini 血栓风险评估模型的头颈肿瘤患者静脉血栓分级预防	华玮 436

壁报交流

PO-0001	Isolated metastasis of the ascending ramus of the mandible of thyroid follicular carcinoma: case report and literature review	Siyao Zhang, qingjia Sun, Dongdong Zhu 437
PO-0002	Ten-Eleven Translocation 2 Modulates allergic inflammation by 5-hydroxymethylcytosine remodeling of immunologic pathways	Cuida Meng 437
PO-0003	糖皮质激素鼻窦支架植入术治疗慢性鼻窦炎的疗效评估	文星杰,朱冬冬,孟粹达等 437
PO-0004	透明质酸钠凝胶用于慢性鼻窦炎鼻内镜手术术腔充填的疗效评估	文星杰,朱冬冬,孟粹达等 438
PO-0005	低氧及微循环障碍与鼻息肉的形成	朱冬冬 438
PO-0006	纳米金双面神载药系统在鼻息肉的抗炎作用机制中的研究	修倩,张凌宇,朱冬冬 438
PO-0007	长春地区变应性鼻炎患者鼻腔 NO 浓度的影响因素分析	李佳倪,沙骥超,朱冬冬等 439
PO-0008	术中核磁在内镜鼻颅底肿瘤手术中的应用初探	沙骥超,朱冬冬,孟粹达等 440
PO-0009	老年性听力减退患者眼肌前庭诱发肌源性电位特点	崔娜,王永台,朱学伟 440

PO-0010	基于 16S rDNA 分析万古霉素对过敏性鼻炎小鼠肠道菌群的影响·····	徐青青,陈阵,许元腾	440
PO-0011	安罗替尼治疗三线治疗晚期头颈部鳞癌的疗效及安全性的临床观察·····	张晓伟,陈江波,谭国林	441
PO-0012	基于快速康复理念下复发鼻咽癌内镜手术的围手术期气道管理策略初探·····	朱振潮,邱前辉	441
PO-0013	IP I 伴自发性脑脊液耳鼻漏的诊断治疗·····	樊孟耘,胡春燕,张睿	442
PO-0014	全甲状腺切除术甲状旁腺保护策略·····	邹纪东	442
PO-0015	乙状窦壁重建及乙状窦横窦狭窄术治疗血管搏动性耳鸣·····	黄益灯,陈晓云,方练	442
PO-0016	NLRP3 及 NF- κ B 在中耳胆脂瘤中的表达·····	刘伟,金丽,谢淑敏	443
PO-0017	Chloroquine Treatment Suppresses Mucosal Inflammation in a Mouse Model of Eosinophilic Chronic Rhinosinusitis.	JUN XU,WENLONG LIU,CHANGZHI SUN etc.	443
PO-0018	内镜经鼻翼突径路中、侧颅底肿瘤手术临床分析·····	姜彦,于龙刚,颜旭东等	443
PO-0019	耳内镜下三种不同厚度自体组织应用于鼓膜修补术的疗效观察·····	黄益灯,周琴双	444
PO-0020	耳内科患者治疗康复医护一体化模式的构建及应用·····	潘乐,陈钢钢,赵奕雯等	445
PO-0021	3D 影像+VR 体验在耳鼻咽喉头颈外科住院患者健康科普宣教中的应用·····	史凤凤	445
PO-0022	青岛地区过敏性鼻炎患者常见吸入性变应原分布·····	姜彦,秦雅楠,赵丽娟等	445
PO-0023	青岛地区呼吸道过敏性疾病流行病学调查及相关危险因素研究·····	姜彦,秦雅楠,赵丽娟等	446
PO-0024	头颈部腺样囊性癌高级别转化临床病理特征分析·····	马廷耀,陈晓红,曹琳	446
PO-0025	不同性别减重手术患者阻塞性睡眠呼吸暂停的特征分析·····	李玉杰,韩伟	447
PO-0026	Altered Mitochondrial Functions and Morphologies in Epithelial Cells Are Associated With Pathogenesis of Chronic Rhinosinusitis With Nasal Polyps.	ZHENGKE LI,WENLONG LIU,CHANGZHI SUN etc.	447
PO-0027	利用经口内镜手术保护喉上神经的在下咽癌中的价值·····	曾诗颖,李仕晟,杨新明等	448
PO-0028	耳内镜双手操作技术·····	崔勇	448
PO-0029	耳道径路内镜下颞骨放射性骨坏死切除及修复术可行性分析·····	熊国平	449
PO-0030	闭合性喉外伤后声带运动不良的临床及喉肌电图特征分析·····	胡蓉,徐文	449
PO-0031	咽喉反流中唾液胃蛋白酶检测的应用价值研究·····	张青青,谢萌,郭瑞昕等	449
PO-0032	伴正常耳蜗的蜗神经发育不良患者人工耳蜗植入效果的预测因素·····	陆思萌,李永新	450
PO-0033	鼓膜完整的传导性聋(困难手术)案例分析·····	袁伟,何丹,杨莉等	450
PO-0034	咽喉反流与分泌性中耳炎的相关性研究·····	何丽霞,孙英殊,刘东等	451
PO-0035	幽门螺旋杆菌感染与咽喉反流的相关性研究·····	张青青,谢萌,郭瑞昕等	451
PO-0036	儿童人工耳蜗植入术后声源定位评估及康复策略·····	张娟,王兴,王宁宇	451
PO-0037	腺样囊性癌中 MYB 和 NOTCH1 表达与肺转移相关性及其靶向治疗·····	周梦娇,马廷耀,王雪莲等	452
PO-0038	下咽癌源性外泌体携带 miR-30b-5p 调控 PTEN/Akt 轴在肿瘤新生血管形成中的机制研究·····	李爽,于丹	452
PO-0039	锁骨上岛状皮瓣在保喉的晚期下咽癌切除术后缺损修复中的应用·····	罗花南,许映龙,郭立等	453
PO-0040	我国声源定位研究的前世、今生与未来·····	王宁宇	453
PO-0041	D-半乳糖诱导的老年性聋体外模型的建立及其评价·····	于树夔,郭斌,曲腾飞等	454
PO-0042	累及前联合的声带病变激光切除术后声带粘连的预防·····	罗花南,张青青,谢萌等	454
PO-0043	耳内科门诊医护技一体化建设模式探讨·····	郑智英,陈钢钢,潘乐等	455
PO-0044	OnlySound Localization, Speech and Tone Recognition for Stimuli Presented from the Rear in Bilateral Cochlear Implant Users·····	Na Gao,yu zheng	455
PO-0045	颞肌瓣和带血管蒂鼻中隔黏膜瓣修复鼻咽部的疗效对比观察·····	许成利,林玲,朱子昂等	455
PO-0046	咽喉反流 NBI 内镜检查特点分析·····	谢萌,刘小红,张青青等	456

PO-0047	江西变应性鼻炎患者季节性过敏原初步分析·····	沈李,叶菁	456
PO-0048	茎突过长的诊治体会·····	罗花南,郭瑞昕,张青青等	457
PO-0049	单侧突发性耳聋患者预后分析及 nomogram 预测模型建立·····	王树伦,徐艺溪,严齐等	457
PO-0050	耳后带蒂皮瓣在后天性外耳道狭窄行外耳道成形术中的应用·····	徐新博,张寒冰,马小洁等	458
PO-0051	翼管神经切断术对单纯尘螨变应性鼻炎的疗效和 可能的作用机制·····	沈李,叶菁	458
PO-0052	甲状旁腺自体荧光成像可减少全甲状腺切除术后低钙血症·····	邹纪东	458
PO-0053	三例不同基因突变异常伴新生儿婴幼儿鼾症的手术治疗 及文献复习·····	徐幼	459
PO-0054	分泌性中耳炎中耳积液的蛋白质组学研究及病因学分析·····	王希,冯国栋,高志强	459
PO-0055	基于支撑喉镜的内镜隧道技术是摘除食管上段巨大良性神经鞘瘤的有效技术·····	唐小珺,李仕晟,杨新明等	459
PO-0056	乳突骨皮质在中外耳手术外耳道重建中的应用·····	徐新博,张寒冰,马小洁等	460
PO-0057	颞肌瓣、自体骨粉以及耳后组织片联合在外耳道重建术中的短期疗效观察 符秋养,刘婷,黄泳进等		460
PO-0058	17 例双侧同期全耳郭再造术的经验与总结·····	李辰龙,傅窃窃,张天宇	461
PO-0059	耳内镜下耳屏软骨修复技术在粘连性中耳炎手术治疗中的应用·····	惠莲	461
PO-0060	Van der Hoeve 综合征一家系遗传学分析及致病基因初步探讨·····	张梦迪,金占国,党梓怡等	461
PO-0061	咽鼓管置管缩窄术治疗咽鼓管异常开放症临床疗效评估·····	王晓琪,崔勇,黄惠娥等	462
PO-0062	鼻内镜下鼻咽扩大切除术在鼻咽部肿瘤外科治疗中的应用·····	郭涛	462
PO-0063	内耳畸形人工耳蜗植入患儿前庭诱发肌源性电位评估·····	薛书锦,陆思萌,魏兴梅等	462
PO-0064	喉癌的二重癌对生存的影响·····	陈鸣	463
PO-0065	5 例头颈部软组织肉瘤的临床诊治分析·····	彭亚,陈伟坤,宋桂林等	463
PO-0066	鼓室内注射地塞米松治疗梅尼埃病的疗效分析·····	董美,索利敏,张磊等	463
PO-0067	NF- κ B/MuRF-1 通路与喉内肌失神经萎缩及肌球蛋白重链含量变化的关系·····	杨菁菁,李雪岩,王海舟等	464
PO-0068	西藏高原地区感音神经性耳聋患者的人工耳蜗植入病例耳蜗骨化的临床分析 李想,李涛,徐小东等		465
PO-0069	CMDN 模式对无喉患者居家护理的临床效果·····	袁静,刘萍,施赛磊等	465
PO-0070	TES 基因对鼻咽癌 5-8F 细胞放疗敏感性的研究·····	钟准,雷雯,郭新蕊等	465
PO-0071	咽鼓管气囊扩张联合鼓膜置管治疗鼻咽癌放疗后分泌性中耳炎的回溯性研究 谢玲文,许耀东,熊浩		465
PO-0072	中等强度噪声暴露对耳蜗巨噬细胞的影响·····	宋新雨,柳柯,龚树生	466
PO-0073	成人颈淋巴管瘤诊疗分析·····	王建伟,杨玉娟,张宇等	466
PO-0074	喉上神经内支内镜下解剖·····	李仕晟,杨新明,唐青来等	466
PO-0075	喉上动脉内镜下解剖·····	李仕晟,杨新明,唐青来等	467
PO-0076	耳道乳头状瘤临床特征·····	舒易来,罗文伟,吴净芳等	467
PO-0077	T3 期声门型喉癌支撑喉镜下 CO ₂ 激光甲状软骨开窗切除术疗效观察·····	李仕晟,杨新明,唐青来等	468
PO-0078	The analysis of relationship among electrode radiology measurement, cochlear mapping and outcomes for patients with common cavity deformity·····	Mengge Yang,Xingmei Wei,Huaiyu Zhang etc.	468
PO-0079	颞下窝恶性肿瘤的特点与手术方式的选择·····	王伟,郑宏良,陈世彩等	469
PO-0080	宽频声导抗在梅尼埃患者中的特征分析·····	李玲,叶放蕾	469
PO-0081	192 例巨细胞病毒感染婴幼儿听力随访结果分析·····	王影,耿曼英,张慧等	469
PO-0082	良性阵发性位置性眩晕复发风险因素的研究·····	宋玉玉,张祎,刘博	470
PO-0083	探讨颈部囊性囊实性包块的误诊与诊治·····	王杨,吴开乐,刘业海等	470
PO-0084	人工听觉脑干植入术中电刺激诱发的听觉脑干反应特征分析·····	李蕴,杨璐,李海峰等	471

PO-0085	梅尼埃病患者视频头脉冲结果中扫视波分析·····	杜一,任丽丽,刘兴健等	471
PO-0086	遗传性耳聋家庭的产前诊断及子代听力随访观察·····	唐向荣,袁德健,严提珍等	471
PO-0087	远程听觉口语法教学管理规范化建设策略与试用效果探索·····	祝雪珂,梁巍	472
PO-0088	突聋患者的社会支持、情绪与疾病应对方式的关系·····	田菲菲,王英俊,孙晓等	472
PO-0089	慢性鼻窦炎对儿童哮喘患者临床特点的影响·····	王浚睿,王建伟,杨玉娟等	473
PO-0090	胸锁乳突肌瓣上提重建外耳道下壁在侧颅底肿瘤手术中的运用·····	孙鹏程,樊兆民,韩月臣等	473
PO-0091	37例自发性脑脊液耳(鼻)漏诊疗分析·····	孙鹏程,樊兆民,韩月臣等	474
PO-0092	The Effect of Traditional Chinese Medicine-Compound Rhizoma Alismatis Chuanxiong Decoction in Short-term Treatment of Meniere's Disease ·····	Ning Cong ,Lei Zhang,Fanglu Chi etc.	474
PO-0093	三种基于移动终端的自助纯音气导测听 APP 在听力正常人群中的准确度和便捷性研究 ·····	郗昕,李赟硕	475
PO-0094	不同包络短纯音声学特征对眼动性前庭诱发肌源性电位检测的影响·····	黄伟洛	475
PO-0095	健康教练技术联合声刺激对耳鸣患者睡眠质量和负性情绪的影响·····	姚慧,万文锦	476
PO-0096	对不同脱细胞支架在气管缺损重建中的评估·····	雷晨阳,夏晨	476
PO-0097	熊果酸对 PM2.5 暴露变应性鼻炎的炎性因子的干预研究·····	孙娜,王虹,章如新等	476
PO-0098	臭氧对变应性鼻炎免疫因子及病理学的影响·····	孙娜,黄昱,章如新等	477
PO-0099	基于 ERAS 理念的围术期护理对鼻窦炎内镜术后应激反应、疼痛及血清 IgE、IFN- γ 水平的影 响研究·····	柯斯奇,徐文强,甘晚芳等	477
PO-0100	TAK1 在老年性耳聋发展中的调控作用·····	崔丽梅,周加敏,吴婷等	478
PO-0101	骨形态发生蛋白 4 在内耳发育及内耳细胞分化中的研究进展·····	李祯,孙岩	478
PO-0102	AAV8-CRE ENABLES CAS9 ACTIVATION IN CRISPR/CAS9 KNOCK-IN MURINE COCHLEAE ·····	Wen Kang,Xingle Zhao,Yong Tao etc.	478
PO-0103	药物导致阻塞性睡眠呼吸暂停综合征一例·····	张媛	479
PO-0104	全程细节化管理在先天性耳廓畸形无创耳模矫正中的应用·····	吴牡丽,王芳	480
PO-0105	神经导管促进受损面神经再生·····	徐聪,孙枝红,崔丽梅等	480
PO-0106	Auditory and speech function after cochlear implantation in prelingually deaf children with white matter lesions ·····	Xueyuan Zhang,yinlun weng,maojin liang etc.	480
PO-0107	基于网络药理学探索银杏叶提取物(EGb761)减轻顺铂所致内耳毛细胞的损伤的机制·····	李广金,孙岩	481
PO-0108	可疑新冠疫苗接种后突发性聋二例·····	张明	481
PO-0109	严重颈深部脓肿救治成功的关键因素分析与反思·····	毕英,付晓威,杜莉等	482
PO-0110	长蒂游离皮瓣在头颈肿瘤外科的临床实践·····	李文,王佳艳,杨柳等	483
PO-0111	不同手术方式对根治性颈淋巴结清扫中面神经下颌缘支的保护·····	赵九洲,曾汶,邱澄宇等	483
PO-0112	初诊鼻咽癌患者远处转移风险的多因素分析·····	曾子融,邓泽义	484
PO-0113	经口及经鼻咽旁间隙 ICA 的解剖和手术·····	石照辉,武勇进,王再兴等	484
PO-0114	扩大经鼻内镜下鼻窦筛区恶性肿瘤的切除和重建探讨·····	石照辉,许敏,武勇进等	485
PO-0115	Nuclear exosome HMGB3 secreted by nasopharyngeal carcinoma cells promotes tumour metastasis by inducing angiogenesis ·····	Kaiwen Zhang,Bo You,Yiwen You	485
PO-0116	DFNX2 遗传性耳聋患者的人工耳蜗植入疗效及遗传学分析·····	苏钰,戴朴	486
PO-0117	多向交接班模式在耳鼻咽喉头颈外科护理中的应用效果·····	黄代娜	486
PO-0118	基质细胞与 B 细胞参与鼻息肉中异位淋巴组织形成机制的研究·····	宋佳,王哲争,刘争	486

PO-0119	鼻咽癌再程放疗后鼻咽坏死的特点及应对策略·····	叶菁,罗庆,陈洋等	487
PO-0120	一个 Waardenburg 综合征 I 型家系临床表现及相关基因突变的研究·····	解营利,戴朴,苏钰	487
PO-0121	颈部淋巴结密度在 p(+)口腔鳞癌患者中预后相关性分析·····	贾立峰,李忠万,李劲松等	488
PO-0122	黏膜重塑相关因子 Wnt1、GSK-3 β 、 β -catenin 在慢性鼻窦炎中的表达·····	乔新杰,赵玉林,董栋	488
PO-0123	针灸配合正向护理干预治疗神经性耳鸣的疗效评估·····	刘玲,郑静,林贵先	489
PO-0124	SLC26A4 (PDS)双杂合型突变在一个中国家系中的鉴定·····	吴婷,崔丽梅,孙岩	489
PO-0125	基于血管蒂不同状态颞下岛状瓣修复口腔癌术后缺损: 一项多中心回顾性研究·····	赵九洲,曾汶,李珂等	490
PO-0126	一例鼻中隔腺泡细胞癌误诊为鼻中隔血管瘤及相关文献回顾·····	刘亚男	491
PO-0127	颞下窝 IgG4 相关性疾病诊治分析·····	杨玉成,柯霞,沈暘等	491
PO-0128	癌患者护理缺陷的原因及应对策略专题报告·····	马灵草	491
PO-0129	非甾体类抗炎药加重性呼吸系统疾病临床诊治策略·····	杨玉成,柯霞,沈暘等	492
PO-0130	1 例慢性鼻窦炎并发眶蜂窝织炎患者的围手术期护理·····	戴晗青	492
PO-0131	鼻咽纤维血管瘤复发的手术原因分析·····	谢志海,张俊毅,章华等	493
PO-0132	循证护理在悬雍垂腭咽成形术后护理中的应用·····	林小琦	493
PO-0133	针对性护理干预对降低头颈肿瘤患者术后 VTE 发生率的效果观察·····	李蓉,吴牡丽	494
PO-0134	移动应用程序 ENT 评分助手的开发及检验·····	尹通男,董栋,赵玉林	494
PO-0135	DIAPH1 通过调控细胞周期促进喉鳞癌的进程·····	杨契超,黄强,郭洋等	495
PO-0136	Long non-coding RNA MALAT1 promotes laryngocarcinoma development by targeting miR-708-5p/BRD4 axis to regulate YAP1-mediated epithelial-mesenchymal transition·····	xiaoqin wu,yenong tan,xuxia tang	495
PO-0137	心理护理对鼻颅底肿瘤患者的影响·····	王军炜	496
PO-0138	医护共同查房记录表在嗓音科住院患者中的应用评估·····	林虹琼,高绫	496
PO-0139	背景音乐在嗓音科住院期间优质服务实施与作用·····	林虹琼,高绫	496
PO-0140	重度 OSAHS 患者保守治疗与手术治疗后人格特征及社会心理变化对比研究·····	熊俊伟,范婉琳,方红雁等	497
PO-0141	M1 型巨噬细胞来源外泌体抑制头颈鳞癌进展的作用和机制研究·····	蒋怀礼,周雷,沈纳等	497
PO-0142	头颈部弥漫大 B 细胞淋巴瘤的临床特征分析·····	谢萌,张青青,郭瑞昕等	498
PO-0143	二次手术中面神经的保护·····	杨宁,许珊,惠莲等	498
PO-0144	227 例自体筋膜加脂肪声带注射术治疗单侧声带麻痹的远期疗效及影响因素 张海燕,任懿,胡娜等		498
PO-0145	过敏性鼻炎并支气管哮喘的护理干预·····	李顺利	499
PO-0146	耳部自体软骨填塞在开放式乳突根治术中的术腔缩窄及干耳效果·····	张绍兴,潘滔	499
PO-0147	Endoscopic transtympanic cartilage push-through myringoplasty without tympanomeatal flap elevation for tympanic membrane perforation·····	Fengming Gu	499
PO-0148	1 例双学科联合上颌骨眶周肿物切除、右侧眼球剜除、游离皮瓣转移修复术后的护理·····	孙晓彤	500
PO-0149	改良辅助耳内切口扩大外耳道口的耳内镜下鼓膜修补术·····	于湛	500
PO-0150	健康儿童视频头脉冲试验的前庭眼反射增益正常参考值·····	梁思超,伊海金,李欣等	500
PO-0151	应用光动力治疗诱导鳞状细胞癌免疫源性死亡促进树突状细胞成熟的相关研究·····	李爽,于丹	501
PO-0152	HIF-1 α 通过下调脂肪细胞源性外泌体中的 miR-433-3p 促进鼻咽癌恶性进展的机制研究·····	尹海朦,游波,尤易文	501
PO-0153	Variational Anatomy of the Human Semicircular Canals·····	Wei Chen,Yuanyuan Yang,Weiwei Guo etc.	502

PO-0154	HAX-1 通过竞争性结合 Rab7a 阻断自噬通量参与鼻咽癌铂类耐药·····	张思予,游波,尤易文	502
PO-0155	快速康复外科护理理念在甲状腺全切术后患者早期下床活动中的应用分析·····	常卫	503
PO-0156	中药口腔护理在鼻咽癌放疗后口腔预防感染中的应用效果分析·····	徐建安	503
PO-0157	鼻腔呼吸道上皮腺瘤样错构瘤的临床特征分析·····	陈敏,李娜,车飞等	504
PO-0158	前庭神经炎患者半规管损伤特征·····	李姗姗,王巍,徐开旭	504
PO-0159	梅尼埃病的听力变化特点·····	史凤铭,王武庆	505
PO-0160	一种新的适用于活体斑马鱼成像观察的固定方法·····	陈二方,查定军	505
PO-0161	肥胖伴 OSA 患者减重手术后睡眠呼吸障碍参数和肾功能指标的变化研究·	赵宇亮,陈晓雪,马建刚	505
PO-0162	外科干预对合并代谢综合症的 OSA 患者疗效及肺功能变化的研究·····	赵宇亮,陈雨濛,马建刚	506
PO-0163	HMGB1 及 IL-33 在变应性鼻炎中的表达·····	钟衣萍,罗庆,黄小燕等	507
PO-0164	三例不同基因突变异常伴新生儿婴幼儿鼾症的手术诊疗分析·····	徐幼	507
PO-0165	外泌体在慢性鼻窦炎中 MUC5AC 分泌的作用及机制研究·····	罗庆,张剑,张莹等	508
PO-0166	LncRNA SNHG16 调控 miR-146a 促进慢性鼻窦炎中 MUC5AC 表达的作用研究·····	罗庆,张剑	508
PO-0167	HNE 通过 TRAF6 诱导 CRSwNP 中 MUC5AC 过表达的机制研究·····	罗庆,张剑	509
PO-0168	80 岁以上喉癌患者围手术期护理体会·····	闫晓宇	509
PO-0169	OSAHS 患者清醒上气道阻塞平面分布的临床特征·····	来佑青,彭本刚,杨静等	509
PO-0170	外鼻肿物的临床分析·····	史雅文,殷敏	510
PO-0171	突发性聋合并分泌性中耳炎患者的临床特征及疗效·····	徐敏,冯永,龚巍等	510
PO-0172	FGFR1 表达和扩增在头颈部鳞状细胞癌患者中的预后价值:一项系统综述和 meta 分析	胡姚,陈伟	510
PO-0173	STING 对鼻息肉嗜酸粒细胞性炎症的调控及机制研究·····	王海,宋佳,肖俏等	510
PO-0174	区域护士对气管切开长期带管患者护理认知调查·····	付建云,周玲,李霞	511
PO-0175	复发性及双耳先后突发性耳聋患者的临床特点及疗效分析·····	黄虎平,王新,吴学文等	511
PO-0176	Discovery of Sensorineural Hearing Loss and Ossicle Deformity in a Chinese Li Nationality Family with Spondyloepiphyseal Dysplasia Congenita Caused by p.G504S mutation of COL2A1·····	Qiuqing Zhang,Kan Wu,Zhumei Li	512
PO-0177	RUNX1 在鼻息肉黏膜上皮细胞凋亡中的作用研究·····	陈静,张薇,张洁等	512
PO-0178	皮瓣联合自体肋软骨修复长段气管缺损新技术的实验研究·····	滕伟强,郑宏良	512
PO-0179	综合一体式防护额灯的研制及应用效果评价·····	潘健云,李凤玲,麦其伟等	513
PO-0180	改良 STOP-Bang 量表对 OSA 的预测作用·····	余蕾蕾,李进让	513
PO-0181	耳科小儿患者留置针刺方法探讨·····	杨长春	513
PO-0182	术前积极心理暗示对耳显微择期手术患者心理应激反应的影响·····	姜晓妮	514
PO-0183	信息化健康教育在耳显微手术治疗患者中的临床应用研究·····	苏宁	514
PO-0184	浅谈腮腺区放线菌病·····	武瑾,刘志,任雨姣	514
PO-0185	全喉切除术后咽痿发生相关因素的现状分析及护理措施·····	曾令瑶,吴奎玲	515
PO-0186	经颅显微镜下侧方入路与经鼻内镜下视神经减压术的对比性解剖学研究·····	胡滨,乔晋晟,王龙等	515
PO-0187	正常儿童前庭诱发肌源性电位初研究·····	周灯香,张青,樊孟耘等	516
PO-0188	慢性鼻窦炎伴与不伴鼻息肉患者临床特征的比较·····	胡万玉,殷敏,许万云等	516
PO-0189	外耳道腺样囊性癌 22 例临床分析并文献复习·····	王莹莹,周涵,董伟达	517
PO-0190	基于基因表达谱鉴定与头颈癌微环境相关预后基因的研究·····	董诗坤,周涵,张立庆等	517
PO-0191	一个新的 X 连锁耳聋综合征的表型特征·····	兰世鹏,陈智斌,邢光前	518
PO-0192	CIH 所致舌肌功能改变中 5-HT 调控作用的实验研究·····	刘雅洁,王欢欢,张钦鑫等	519
PO-0193	一种新型的激光辅助耳硬化症镫骨手术·····	唐安洲,刘玲媛,周文雯等	519

PO-0194	移动医疗程序在 AR 规范化诊疗中的应用研究	胡娅琴,邹帆,陈红江等	519
PO-0195	Situation of seasonal allergic rhinitis in the background of COVID-19: a retrospective study from a Chinese hospital	Titi Pan,Zhimin Xing	520
PO-0196	先天性中耳听骨畸形手术疗效评估	王国建,吴谢东,韩东一	520
PO-0197	耳内镜与显微镜下鼓膜修补术后患者疼痛的对比研究	刘芳	521
PO-0198	呼出气一氧化氮测定(eNO)在 OSAHS 诊疗中的潜在临床应用价值	罗慧娉,黄晶晶,金茜等	521
PO-0199	阻塞性睡眠呼吸暂停患者汉语语音特征研究	罗慧娉,姚雪珺,沈向荣	521
PO-0200	脑脊液鼻漏患者体质指数与内镜下经鼻-鼻窦脑脊液鼻漏修复术的差异性研究	刘宸箐	522
PO-0201	662 例鼻腔鼻窦良性肿瘤病理分析	刘宸箐	522
PO-0202	84 例外伤性脑脊液鼻漏患者临床分析	刘宸箐	523
PO-0203	改良型 UPPP 行低温等离子去黏膜化并翻转缝合悬吊术在中度 OSAHS 患者手术中的应用	梁九思,赵龙珠	523
PO-0204	“非技术技能”在耳鼻咽喉头颈外科专科医师能力培养中的现状与思考	纪振华	524
PO-0205	19 例颈胸部交界性恶性肿瘤手术策略	安祥,李忠万,李劲松等	524
PO-0206	颞肌瓣鼻颅底重建 7 例临床疗效观察	安祥,李忠万,李劲松等	524
PO-0207	环状 RNA circABCC1 在喉鳞状细胞癌发生发展中作用机制的研究	郭洋,黄强,衡宇等	525
PO-0208	基于 ERAS 理念的护理干预对 OSAHS 患者康复效果及睡眠的影响	刘桂林,丁兰束	525
PO-0209	以通道-基板理论为基础的精准至具体气房的筛窦手术	洪卫华,胡毓侠,谢勇等	525
PO-0210	过敏性鼻炎及其相关因素分析(附两例报告)	龙顺波,彭新	526
PO-0211	重建线粒体动态平衡对 NK 细胞 NK2 型活化影响的研究	陈旭青,周龙云,史军等	526
PO-0212	Cockayne 综合征临床听力表现的研究	王卉,冀飞	527
PO-0213	西藏自治区首个头颈部恶性肿瘤 MDT 模式建设实践探索	李涛,巴罗,尼玛吉宗等	527
PO-0214	人工耳蜗患者单双侧植入及植入时长对声调识别的影响	李楠,陈艾婷,王倩等	528
PO-0215	成人慢性鼻-鼻窦炎患者血压水平分析	张瑞,李进让	528
PO-0216	伴有心血管代谢疾病的眩晕/头晕患者的近期结局影响因素	冰丹	528
PO-0217	糖尿病对前庭性偏头痛患者眩晕预后的影响	冰丹,杜智会	529
PO-0218	ATF3 在噪声性耳聋中的作用及机制研究	冰丹,王晓迪,褚汉启	529
PO-0219	互联网+慢病管理模式在鼻内镜术后的应用价值探讨	杨珂,李玉杰,于敏	529
PO-0220	游离空肠修复下咽及颈段食管缺损的临床观察	臧传善,邱杰,葛瑞峰等	530
PO-0221	头颈部软骨肉瘤的手术治疗及临床特征分析	臧传善,葛瑞峰,王效军等	530
PO-0222	颈部深筋膜间隙严重感染临床分析	臧传善,邱杰,姜立伟	530
PO-0223	电子鼻咽镜、超声和 CT 在儿童先天性第三鳃裂囊肿及瘘管的诊治探讨	李梅,梁程程,雍蓉	530
PO-0224	DNA 甲基化在呼吸道过敏性疾病中的研究进展	李依琳,李勇,马志祺等	531
PO-0225	浅谈人工耳蜗术前术后护理	张国华	531
PO-0226	喉癌患者手术后气管切开的护理	王丹,吴晶	532
PO-0227	不切除扁桃体的经口茎突截短术	王嘉森,赵晶,李进让	532
PO-0228	内镜辅助经口入路切除咽旁间隙肿瘤临床分析	倪丽艳	533
PO-0229	儿童 OME 的听力学测试及诊断策略—《2021 年儿童分泌性中耳炎指南》部分解读	黄治物,黄美萍,周嵌	533
PO-0230	解读《WHO 世界听力报告》听力损失分级	黄治物	533
PO-0231	年龄相关的隐性听力和老年性听力减退的研究	黄治物,钱敏飞,汪琪璇	534
PO-0232	不同营养支持途径对喉癌患者术后营养状况的影响分析	朱艳红	534

PO-0233	气导声刺激与直流电刺激诱发的 VEMP 在儿童眩晕中的应用研究·····	金玉莲,王璐,沈佳丽等	534
PO-0234	A 型肉毒素甲杓肌注射治疗痉挛性发音障碍·····	黄冬雁,孙彩,王洋等	535
PO-0235	降温贴与传统冰袋在鼾症术后患者护理应用的差异性研究·····	马鑫,吴晶	535
PO-0236	鼻腔结构异常与嗅觉辨识障碍的相关性研究·····	贺敬敬,袁虎,刘穹等	536
PO-0237	喉裂开联合会厌谷入路对局部晚期梨状窝癌的手术治疗观察·····	吴平,唐瑶云,方兴等	536
PO-0238	诱导化疗后同步放化疗治疗局部中晚期扁桃体癌的临床研究·····	魏健,张欣欣,刘坤等	537
PO-0239	1 例舌甲状舌管囊肿患者围术期的相关护理·····	尚雪,吴晶	537
PO-0240	耳鼻咽喉科在应对新型冠状病毒感染病区管理实践·····	吴晶,张丹,马鑫等	538
PO-0241	颈胸部大动脉破裂出血救治体会·····	柳忠禄,宋西成,张华	539
PO-0242	经鼻翼突入路咽旁间隙肿瘤切除术·····	柳忠禄,宋西成,张华等	540
PO-0243	Create an airway of supratubal recess to prevent the recurrence of middle ear cholesteatoma Haoliang Zhang·····		540
PO-0244	B7-H3 靶向 CAR-T 细胞抗头颈部鳞状细胞癌作用研究·····	郑美君,于凌昱,杨慧	540
PO-0245	桥小脑角肿瘤患者的失匹配负波特征分析·····	陈露静,兰兰,王秋菊	541
PO-0246	头颈部鳞状细胞癌肿瘤微环境中三级淋巴结构的转录组指标检测及其与 HPV 状态的相关性·····	郑美君,杨慧,周霆岳等	541
PO-0247	突发性聋患者听力学表现与前庭功能受损关系分析·····	陈玲	542
PO-0248	单侧听神经病儿童的临床特征分析·····	李颖,王雪瑶,周怡等	542
PO-0249	鼾症患者围手术期护理敏感质量指标的构建·····	郭人毓,张卉,王文锦	542
PO-0250	颞骨巨细胞修复性肉芽肿的影像学特点·····	韩月臣,孙鹏程,姜振等	543
PO-0251	可逆性蜗后病变--个案报告 Reversible retro-cochlear lesions: a case report 于澜,张秋静,兰兰等		543
PO-0252	患者自我管理目标引导下的微信群延续性护理在悬雍垂腭咽成形术后患者中的应用 王莘,王文锦		544
PO-0253	基于任务态 fNIRS 观察增龄对言语感知脑功能的影响·····	王硕,杨柳,陈有诺	544
PO-0254	扩展高频聆听结合常规纯音测听对感音神经性耳聋的诊断价值·····	赵立东,夏红艳,刘浩强等	544
PO-0255	合理使用吸痰管在喉部分切除患者术后护理中的作用·····	任红丹,张丹,刘雨萌等	545
PO-0256	甲状舌骨膜径路注射治疗喉接触性肉芽肿患者的护理配合·····	张丹,邹世桢,刘雨萌等	545
PO-0257	鼻窦 CT 及外周血细胞对鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤复发的预测分析·····	谢如姣,尤权杰,黄琦等	546
PO-0258	重组人表皮生长因子对预防鼻咽癌患者放疗口腔黏膜炎的疗效观察重组人表皮生长因子对预防鼻咽癌患者放疗口腔黏膜炎的疗效观察·····		546
PO-0259	心理危机干预对一例青春期咽喉食管碱灼伤患者的治疗护理体会·····	王秀针	546
PO-0260	耳蜗死区对听障患者言语识别的影响·····	孟超,李世博,陈雪清	547
PO-0261	CT 检查在真菌球型鼻窦炎术前诊断中的临床意义·····	秦贺	547
PO-0262	人工耳蜗植入儿童塞音发音特点及常见错误分析·····	郭倩倩,陈雪清,潘慧等	548
PO-0263	鼻内镜辅助美容切口腮腺良性肿物手术·····	文武林,马瑞霞,李永春	548
PO-0264	嗅神经母细胞瘤致低钠血症 1 例·····	张永兰,王巍,林鹏	548
PO-0265	有无颈侧区淋巴结转移的两组分化型甲状腺癌的临床特征研究·····	王晓燕,李进让,聂倩	549
PO-0266	不同类型游离组织瓣修复重建颊部缺损的临床分析·····	王朝晖	549
PO-0267	分化型甲状腺癌再手术的临床分析·····	王朝晖	550
PO-0268	IL-13 通过 TLR4 通路影响鼻上皮细胞 MUC4 表达和黏膜防御功能的研究·····	屠燕怡,刘静,李涛等	550
PO-0269	CO2 显微激光治疗喉部疾病手术的精准护理配合·····	张雨娜	551
PO-0270	基于微信平台的延续护理对鼻息肉术后患者的影响·····	吴欢,张雷,冯毅	551
PO-0271	特异性免疫治疗辅以鼻腔冲洗对伴变应性鼻炎的慢性鼻窦炎术后的影响·····	沈暘,李佳,柯霞等	552

PO-0272	翼腭窝肿瘤性病变的临床诊断和手术治疗·····	蔡晓岚,李学忠,张立强等	552
PO-0273	方向性麦克风对人工耳蜗使用者言语理解能力的影响·····	亓贝尔,董瑞娟,刘瀚迪等	553
PO-0274	线上线健康教育对改善口腔癌术后患者生存质量和自尊的效果·····	彭翠娥	553
PO-0275	翼管神经切断与干眼相关性探讨及临床意义·····	李丽明,冯烨	554
PO-0276	耳鸣残疾量表中文版(THI-CN)的临床应用研究·····	张剑宁,霍岩,李明	554
PO-0277	乙状窦骨壁重建术治疗乙状窦相关性搏动性耳鸣效果分析·····	赵鹏,曾晓霞,林曾萍等	554
PO-0278	腭裂中耳炎患儿咽鼓管表面活性物质的表达及其听力学特征·····	郭丽宁,张杰	555
PO-0279	RNA 激活技术促进人内耳毛细胞再生的体外应用研究·····	杨华,张永丽,谢梦瑶等	555
PO-0280	1 例关于右侧喉不返神经的临床研究·····	武凯楠,李文明,谢玉林等	555
PO-0281	甲状腺滤泡性肿瘤腔镜手术后胸壁颈部广泛种植转移病例报告·····	刘俊松,牛晓蓉,赵谦等	556
PO-0282	77 例喉接触性肉芽肿患者临床特点分析·····	王鹏	557
PO-0283	OSAHS 患者口咽平面阻塞程度评估相关因素研究·····	杨静,彭本刚,来佑青等	557
PO-0284	OSAHS 患者口咽平面狭窄程度 Peng 氏评分系统的建立与评估研究·····	杨静,彭本刚,来佑青等	558
PO-0285	耳内镜辅助经耳道径路儿童中耳胆脂瘤手术的效果分析·····	张治华,陈见清,贾欢等	558
PO-0286	奥马珠单抗联合阿司匹林脱敏对阿司匹林加重性呼吸系统疾病(AERD)术后转归的影响·····	柯霞,沈暘,刘杰等	558
PO-0287	新生儿 Pierre Robin 综合征一例伴文献复习·····	吴诗媛,陈波蓓	559
PO-0288	北京地区慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者的临床和组织学特征及其随时间的变化 王威清,高雅丽,吕威等	559	
PO-0289	听力正常伴耳鸣及不伴耳鸣患者普通话下噪声下言语测试及分析·····	杨雪,刘宇清	560
PO-0290	一种兼顾药物递送和体内成像的多功能靶向纳米探针——石墨烯量子点·····	陈帅君,于超生,龙镇	560
PO-0291	基于静息态脑电的主观性耳鸣患者感兴趣脑区相关研究·····	王慧,张佳佳,汪莹等	561
PO-0292	鼻内镜下鼻内切口鼻骨骨折复位术疗效分析·····	闫舒,姜彦,鞠建宝等	561
PO-0293	前庭性偏头痛患者外周血单核细胞差异表达基因的生物信息学研究·····	宋广斌,栾毕奇	561
PO-0294	椎动脉破裂出血救治 2 例报告并文献复习·····	卢珊,闫舒,黄天桥等	562
PO-0295	儿童急性鼻窦炎并发症诊治·····	葛文彤,王蓬鹏,唐力行等	562
PO-0296	喉癌手术后患者重返工作岗位现状调查及影响因素分析·····	董艳	563
PO-0297	基于深度学习的纤维喉镜图像识别模型在喉癌前病变诊断中的应用·····	郑宏良,孙剑雄,陈世彩等	563
PO-0298	儿童白塞病误诊为难治性口腔溃疡 1 例报告·····	郭旭尧,唐正,寇风华	563
PO-0299	RNAi-mediated knockdown of PFK1 decreases the invasive capability and metastasis of nasopharyngeal carcinoma cell line, CNE-2·····	Peng He,Haiyu Hong	564
PO-0300	正念减压疗法对喉癌术后患者癌因性疲乏及生存质量的影响·····	陶晶晶,何毅,张英等	564
PO-0301	Induction of IL-25 Expression in Human Nasal Polyp Epithelium by Influenza Virus Infection is Abated by Interferon-Alpha Pretreatment·····	Haiyu Hong	564
PO-0302	鼻内镜术后鼻阻力变化规律—3D 打印透明鼻腔模型实验研究·····	张亚,马瑞萍,郑国玺等	565
PO-0303	6S 管理模式在耳鼻喉科护理质量和病人满意度中的应用效果·····	何毅,陶晶晶,陈玲等	565
PO-0304	原发于颈部儿童神经母细胞瘤的临床及预后特征分析·····	刘悄吟,王生才,金雅琼等	566
PO-0305	研究消化内科门诊病人中胃食管反流病与咽喉反流性疾病的关系·····	汪晓宇,李进让,赵晶等	566
PO-0306	喉癌合并气管憩室 3 例并文献综述·····	曾泉,凌志明,彭俊等	566
PO-0307	婴幼儿无创耳廓矫形 352 例临床分析·····	彭皎皎	567
PO-0308	个性化匀浆对喉癌术后患者营养状况及并发症的影响·····	何毅,陶晶晶,毛晓敏等	567
PO-0309	鼻咽癌放射性骨坏死致颈内动脉出血的抢救方法和流程·····	薛凯,孙希才,刘全等	567
PO-0310	87 例喉气管狭窄患者病因学特点及外科疗效分析·····	吴平,唐瑶云,方兴等	568

PO-0311	面神经 MR 体表定位引导下茎乳孔注射治疗急性周围性面瘫·····	胡明,程岩,徐开旭等	568
PO-0312	血清肌酐降低是睡眠呼吸暂停的危险因素: 两样本孟德尔研究分析·····	潘超,张孝文	569
PO-0313	Deep learning-based model for predicting progression in patients with head and neck squamous cell carcinoma·····	Zhen Zhao,Yuanqing Wu,Rongrong Chen	569
PO-0314	耳内镜下耳道入路结合整体护理对听神经瘤切除术患者的临床效果·····	陶晶晶,何毅,肖彬彬等	570
PO-0315	IP I 人工耳蜗植入术中前庭窗探查及处理·····	樊孟耘,胡春燕,朱晶等	570
PO-0316	Analysis of bleeding site to identify associated risk factors of intractable epistaxis·····	Zhenpeng Liao ,haiyu Hong	571
PO-0317	快速康复外科理念在护理在儿童 OSAHS 患者围手术期患者中的临床价值体会·····	刘芳芳	571
PO-0318	医用口罩对嗓音疾病患者嗓音质量的影响·····	林毓鸿,程丽宇,王清翠等	571
PO-0319	耳源性颅内并发症诊治策略探讨·····	蔡鑫章,刘星,吴宏等	572
PO-0320	siRNA 干扰 HMGB1 表达对喉癌 Hep-2 细胞侵袭和转移能力的影响·····	林芳竹	573
PO-0321	467 例下咽癌综合治疗疗效分析·····	徐伟,吕正华,魏玉梅等	573
PO-0322	apo B-apo A1 比值与突发性耳聋发生及预后相关性的预测价值分析·····	郭娟,孔慧	574
PO-0323	基于 CT 的放射组学在预测甲状腺乳头状癌 BRAF 原癌基因突变·····	宋斐,宋西成,毛宁等	574
PO-0324	尘螨滴剂治疗儿童过敏性鼻炎的临床效果及对患儿机体免疫功能影响的研究·····	谢骏	575
PO-0325	下咽癌合并上消化道多原发癌的个性化治疗分析·····	徐伟,魏志,吕正华等	575
PO-0326	内镜嗅母细胞瘤手术临床分析·····	姜彦,颜旭东,于龙刚等	576
PO-0327	Beneficial effects of low frequency vibration delivered to the mastoid process in promoting vestibular rehabilitation of patients with unilateral vestibular hypofunction·····	Zhen Zhao,Guiliang Zheng,Hongliang Zheng etc.	576
PO-0328	根因分析法在降低喉癌患者术后湿化管脱管率中的应用·····	罗小娟,曾继红	577
PO-0329	先天极重度感音神经性聋患者耳聋基因突变研究·····	崔丹,宋岩,周新佳等	577
PO-0330	翼管神经分支切断对变应性鼻窦炎嗅觉障碍的治疗作用探讨·····	唐世雄	577
PO-0331	人耳有限元数值仿真模拟的教学研究应用·····	张楠,刘璟	577
PO-0332	The Role and Application of Salivary Exosomes in Malignant Neoplasms·····	邓永琴,曹宇杰,叶栋	578
PO-0333	应用生物信息学联合多组学分析挖掘慢性鼻窦炎伴鼻息肉相关功能蛋白·····	孙奇,张宇,宋西成	578
PO-0334	低频振动对人脐静脉血管内皮细胞自噬流的影响·····	赵真,郑贵亮,郑宏良等	579
PO-0335	脂肪干细胞来源外泌体通过 TLR4/NF- κ B 通路免疫调节变应性鼻炎·····	秦勤	579
PO-0336	二氢杨梅素通过激活 PGC-1 α /SIRT3 信号通路抑制庆大霉素引起的耳毒性·····	韩贺舟,马秀岚	579
PO-0337	The role and mechanism of MALAT1 long non-coding RNA in the diagnosis and treatment of head and neck squamous cell carcinoma·····	叶栋,邓永琴	580
PO-0338	小青龙汤通过调控 I 类 HDACs 表达修复变应性鼻炎鼻黏膜上皮屏障功能损伤的机制研究·····	周敏,刘昊镞,陈惠芳等	580
PO-0339	Combination of ATPR and Cox-2 inhibitors has synergistic anti-cancer effects in human hypopharyngeal carcinoma FaDu cells·····	Feng Cao,Le Zhu,Yehai Liu etc.	580
PO-0340	“榜样效应”对喉癌患者术后康复的影响·····	曾继红,罗小娟	581
PO-0341	纯音听阈是评估中外耳畸形程度的新标准·····	邹艺辉,王青森	581
PO-0342	新疆地区 5019 例变应性鼻炎吸入变应原谱特点分析·····	王燕,张华	582
PO-0343	计算机辅助手术系统在复杂甲状腺肿瘤应用一例·····	许贞菊,孙彦,葛瑞锋等	582
PO-0344	晚期复发性鼻咽癌挽救手术中颈内动脉出血的处理·····	姜彦,于龙刚,张增潇等	582

PO-0345	预测中国幼年型复发性呼吸道乳头状瘤病患者的疾病严重程度：一种新的预测列线图的开发……	李诗兰,张杰,倪鑫	583
PO-0346	喉碰撞瘤一例……	许贞菊,孙彦,葛瑞锋等	583
PO-0347	miR-196b 作为一种喉鳞癌预后因子通过靶向 WDR37 基因对于肿瘤细胞凋亡、增殖作用的研究……	姜丽,张天虹	583
PO-0348	术中缝合扁桃体下极创面对防止扁桃体术后出血的疗效观察……	杨海波,杨何,程蕾蕾	584
PO-0349	心理干预对突发性耳聋患者生活质量的影响……	陈冠伶	584
PO-0350	Fibroblast Growth Factor 21 Levels are Increased in Obstructive Sleep Apnea Patients ……	Suru Liu,Hongliang Yi,Weijun Huang	584
PO-0351	大前庭水管综合征患者的耳蜗径线测量与对比分析……	文骏雄,李珏,马秀岚	585
PO-0352	喉软骨肉瘤 1 例……	乌博	585
PO-0353	嗓音功能与喉肌电图对甲状腺手术后声带麻痹患者预后评估的效果分析……	吴平,唐瑶云,郭莹等	586
PO-0354	一项回顾性多中心研究：基于增强 CT 图像的深度预测 TI-RADS IV 类甲状腺结节的良恶性……	韩笑,宋西成,毛宁等	586
PO-0355	基于深度学习的颞骨 CT 多结构全自动分割方法……	曾俊波,陈恒,马赞等	587
PO-0356	咽鼓管球囊扩张联合鼓膜切开置管对慢性复发性分泌性中耳炎疗效的 Meta 分析……	盛宇,马秀岚	587
PO-0357	听神经病的分型进展及一个新致病基因的鉴定……	冯永	587
PO-0358	复发转移鼻咽癌的治疗进展……	陈斌,罗元博,江晨艳等	588
PO-0359	习服疗法与掩蔽疗法对慢性耳鸣疗效的 Meta 分析……	盛宇,马秀岚	588
PO-0360	鼻内镜下额窦、筛顶良性病变致自发性脑脊液漏术后癫痫 2 例并文献复习……	于浩然,王德辉	589
PO-0361	双套管在颈部坏死性筋膜炎中的应用……	刘素茹,易红良,朱华明等	589
PO-0362	喉癌术后瘢痕性喉狭窄的成因及修复预后……	温武	590
PO-0363	基于百度指数分析新冠肺炎疫情下中国过敏性鼻炎的流行特征……	程冯丽,关芳灵,康瑞等	590
PO-0364	喉非鳞状细胞癌 12 例临床分析……	杨金荣,林云,马岩等	591
PO-0365	T4 梨状窝癌切除后残喉肌粘膜瓣下咽修复及预后……	温武	591
PO-0366	耳内镜下经耳道径路迷路型型胆脂瘤切除的疗效分析……	陶永,柴永川,薛璐等	591
PO-0367	紧张部穿孔和松弛部穿孔对鼓膜振动特性和声传导功能的不同影响……	刘耀谦,李春燕	592
PO-0368	儿童睡眠呼吸暂停扁桃体腺样体术后生活质量的研究……	王岩,邹娟娟,李延忠	592
PO-0369	多模态处理方法在治疗和诊断原发于甲状腺的淋巴瘤的临床应用研究……	吕佳牧,于婷婷,尹万忠等	593
PO-0370	鼻内镜下功能性鼻整形术的临床应用……	王彤,魏洪政,臧洪瑞等	593
PO-0371	人工耳蜗植入的电极全鼓阶植入率：5 年回顾……	贾欢,谭皓月,张治华等	594
PO-0372	爆震性耳聋患者外周血生物标记物的揭示研究……	朱玉华,秦含黛,石敏等	594
PO-0373	阶梯式激光手术治疗双侧声带麻痹……	苏立众,董飞林	594
PO-0374	LncRNA SNHG14 通过竞争吸附 miR-5590-3p 上调 PD-L1 表达促进鼻咽癌细胞增殖转移和免疫逃逸……	于浩然,王德辉	595
PO-0375	耳穴刺激突发性耳聋大脑神经活动的影响：静息态 fMRI 研究……	蔡伟伟,张宛容,梁健刚	595
PO-0376	复发性 Bell's 面瘫的病例特点及诊疗……	李莉,樊兆民,韩月臣等	595
PO-0377	咽喉反流性疾病患者咽部菌群特征分析……	张延平,崔小缓,蒋兴旺等	596
PO-0378	低温等离子联合 CO2 激光早期喉癌手术病例分析……	杨吉,刘定荣	596
PO-0379	胆脂瘤迷路破坏与听力保存临床研究……	李莉,樊兆民,韩月臣等	597
PO-0380	31 例喉狭窄患者的治疗方法及疗效分析……	马岩,潘新良,刘大昱	597
PO-0381	老年听力损失住院患者十年数据分析……	冀飞,陈艾婷,韩莹等	598

PO-0382	建立基于深度学习的窗型耳硬化症智能诊断模型·····	管鹏飞,樊婷,项梦雅等	598
PO-0383	单侧上颌窦鼻腔病变的影像学鉴别诊断和诊治流程·····	夏交,马有祥,田昊等	598
PO-0384	Isolated fungus ball in a single cell of the left ethmoid roof: A case report ·····	·····Liuqing Zhou,Yanjun Wang	599
PO-0385	外鼻肿物 34 例的临床特征与外科修复·····	殷敏,史雅文,程雷	599
PO-0386	改良经颌下入路舌消融术联合悬雍垂腭咽成形术治疗轻中度 OSAHS 临床研究·····	刘洁,张湘民	599
PO-0387	全喉切除术后咽食管吻合口狭窄的简易处理·····	刘业海,吴静	600
PO-0388	咽鼓管粘膜下筋膜脂肪注射治疗咽鼓管异常开放·····	李莉,樊兆民,鹿艳青等	600
PO-0389	鼻腔鼻窦恶性淋巴瘤术后分析·····	殷敏,史雅文,程雷	601
PO-0390	异种脱细胞真皮基质在头颈肿瘤切除术后组织缺损中的应用·····	阎小军,石润杰	601
PO-0391	Transoral coblation-Assisted Horizontal Supraglottic partial Laryngectomy: another option of surgical intervention ·····	Jing Zhao ,Jinrang Li	602
PO-0392	The dorsal and the ventral side of hypoglossal motor nucleus showed different response to chronic intermittent hypoxia in rats ·····	Min Yin ,Lei Cheng,yawen SHI etc.	602
PO-0393	探究风险防控评估在阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者围手术期护理安全管理中的应用效果·····	·····蔡月	602
PO-0394	探讨骨髓移植前后鼻窦炎患者鼻内镜手术·····	·····王小路	602
PO-0395	29 例外伤性听骨链中断·····	李莉,樊兆民,韩月臣等	603
PO-0396	睡眠剥夺对大鼠喉上皮紧密连接蛋白表达的影响及意义·····	张延平,郝梅,蒋兴旺等	603
PO-0397	上气道手术对阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者血压的影响:Meta 分析 ·····	·····袁兰来,周柳青,王彦君	604
PO-0398	淫羊藿苷对庆大霉素耳毒性的保护作用及机制研究·····	·····胡月,马秀岚	604
PO-0399	中国散发听力下降人群中 MYO7A 基因的突变分析·····	李丽娜,王洪阳,关静等	605
PO-0400	咽鼓管球囊扩张联合鼓室成形术临床分析·····	李莉,樊兆民,毛彦妍等	606
PO-0401	成人侧颈区孤立囊(实)性包块的诊断策略·····	·····张奥博	606
PO-0402	内听道少见病的诊断和治疗方法·····	·····杨冰倩,华清泉	607
PO-0403	FC ε R1 α 基因的多态性与过敏性鼻炎遗传易感性分析·····	·····焦红叶	607
PO-0404	大鼠椭圆囊感觉上皮细胞永生细胞系的建立·····	·····刘俊	608
PO-0405	咽喉平滑肌瘤病例报道及回顾分析·····	·····李京蔓,于婷婷,汪欣	608
PO-0406	太原地区变应性鼻炎患者常见变应原 sIgE 检测分析 ·····	·····李赞,薛金梅,赵长青	609
PO-0407	老龄头颈部鳞状细胞癌患者非手术综合治疗有效性及安全性的回顾性分析·····	·····游玮,张欣欣	609
PO-0408	分泌性中耳炎后遗症疾病的手术策略及疗效分析·····	·····胥正艳,陈弢,余奉徽等	609
PO-0409	一例粪肠球菌致甲状软骨破坏的喉脓肿患者的病例分析·····	·····张静,朱国臣	610
PO-0410	环境暴露水平的重金属镉通过调控 Ca ²⁺ 超载致斑马鱼侧线毛细胞损伤·····	·····刘珍珍,查定军	610
PO-0411	疼痛护理干预对耳科手术患者术后疼痛及康复影响·····	·····林丹	610
PO-0412	全耳廓再造的小耳畸形患者长期佩戴 Baha Attract 骨导助听器后的软组织并发症·····	·····陈颖,谢友舟,任柳杰等	611
PO-0413	脑膜炎后耳蜗骨化患者的人工耳蜗植入·····	·····张娜,董瑞娟,李轶等	611
PO-0414	小鼠耳蜗传出神经支配对听觉中枢突触可塑性的影响·····	·····祁雨萌,黄文清,华云峰	612
PO-0415	一例 18q11.2q23 染色体区微重复的罕见患儿病例报道·····	·····陈波蓓,陈轲扬,项海杰等	612
PO-0416	鼓室内注射甲强龙治疗不同类型突发性聋的临床疗效及预后影响因素分析·····	·····王娅	612
PO-0417	局部晚期甲状腺癌外科治疗的临床分析·····	·····吕正华,徐伟,洒娜等	613

PO-0418	噪声暴露后耳蜗内 PI3K/Akt 信号水平变化·····	范贝,查定军,陈福权	613
PO-0419	The characteristic of cholesteatoma exosome circRNA expression profiles ····	qi tang,hua yang	614
PO-0420	Endoscopic percutaneous suture lateralization with syringe needles for neonatal bilateral vocal cord paralysis ·····	Hongguang Pan ,xiaoya zhao	614
PO-0421	Sirtuin 1 在慢性鼻窦炎上皮细胞中的表达及其对鼻黏膜上皮间质转化的影响·····	蒋迪	614
PO-0422	焦点解决模式联合规范化疼痛干预对成人扁桃体切除术后疼痛改善情况的影响·····	杨芳	615
PO-0423	颞下颌关节外耳道疝 2 例并文献复习·····	闫文青,李莉,韩月臣等	615
PO-0424	系统性健康教育及心理疏导对突发性耳聋患者治疗效果的影响·····	罗润芬,柏亚玲,董晨	616
PO-0425	中鼻甲切除在鼻内镜手术治疗伴有变应性鼻炎的慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉患者预后中的价值 ·····	魏先梅	616
PO-0426	Epac 1 信号介导大鼠噪声暴露后内耳毛细胞损伤的相关机制研究·····	孙家强	616
PO-0427	噪声性聋易感基因研究·····	范贝,查定军	617
PO-0428	常态化质控联合护理管理信息系统在耳鼻喉科病房护理质量中的应用·····	罗润芬,柏亚玲,董晨	617
PO-0429	扁桃体切除手术后的护理·····	陈俊伊	618
PO-0430	水下技术应用于人工耳蜗植入术中的术后效果·····	张俊戈,孙家强,陈莉 Chen	618
PO-0431	Dync11i1 缺失导致小鼠听力损失的作用及机制研究 ·····	张圆,柴人杰	619
PO-0432	医源性咽食管穿孔的诊治 ·····	苏立众	619
PO-0433	喉梭形细胞鳞状细胞癌诊疗进展并 10 例病例分析 ·····	颜晓晴,韩萍,梁发雅等	619
PO-0434	声带癌术后观察窄带成像一例·····	姜琳琳	620
PO-0435	一例颈部贯通伤幼儿金属导丝辅助下鼻胃管置管的护理体会·····	凌素萍	620
PO-0436	喉部分切除术后吞咽障碍影响因素研究进展·····	郑琦琦,葛兆霞,尤莹莹	621
PO-0437	咽旁间隙迷走神经副节瘤的临床分析·····	赵建东,陈立伟,纵亮等	621
PO-0438	儿童声带良性增生性病变的特点及手术疗效分析·····	李雪岩,程丽宇,徐文	622
PO-0439	精细化护理对喉癌术后患者自理能力及生活质量的影响·····	张树林	622
PO-0440	生活环境及噪声情况对突聋预后的影响分析·····	侯志强,王明明,熊文萍等	622
PO-0441	鼻部恶性肿瘤继发蛔虫寄生 2 例报告并文献复习·····	朱振潮,邱前辉	623
PO-0442	用于预测头颈部鳞状细胞癌预后和免疫微环境的一种新的铁死亡相关基因标记的开发和验证····· ·····	何非男,杨海弟	623
PO-0443	肿瘤异常蛋白 (TAP) 检测在喉癌诊断中的临床价值研究·····	万保罗	624
PO-0444	鼻腔鼻窦 NUT 癌临床分析并文献回顾 ·····	王蕾,吕威	624
PO-0445	头颈部非鼻咽来源淋巴上皮瘤样癌的临床病理特征和预后分析·····	陈树伟,陈镜涛,李梦华等	625
PO-0446	大气污染物及气象因素对变应性鼻炎发病影响的研究进展·····	季洁	625
PO-0447	妊娠期突聋的临床特征及治疗用药选择·····	侯志强,王明明,熊文萍等	625
PO-0448	长时程声导纳监测在咽鼓管异常开放和中耳肌痉挛诊断中的作用·····	艾毓	626
PO-0449	鼻中隔偏曲矫正中鼻中隔缝合技术相关并发症的研究·····	蒋兴旺,张延平,李丽娜等	626
PO-0450	人工智能技术在耳科学的应用·····	康烁烁,李佳楠,杨仕明	627
PO-0451	星座链球菌致颌面部多间隙感染合并咽旁脓肿 1 例·····	赵磊,李连庆,赵岩等	627
PO-0452	咬肌神经-面神经吻合联合面神经-舌下神经吻合治疗侧颅底肿瘤切除后面瘫的临床疗效观察····· ·····	黄艳,崔勇,黄宏明等	627
PO-0453	以头痛为首发症状的晚期鼻咽癌临床诊治分析·····	程丽君,祝颖超,樊俞玲等	628
PO-0454	90 例 Waardenburg 综合征基因型-表型相关性分析·····	李晓红,王国建,黄莎莎等	628
PO-0455	全麻下环状关节复位体会·····	谢军,李芳	629

PO-0456	声门下多形性腺瘤一例·····	孙晓茹,邹剑	630
PO-0457	体重指数与舌动脉解剖位置相关性研究·····	邓利,余林,李穗	630
PO-0458	咽鼓管咽肌消融术联合 H-UPPP 治疗腭咽平面狭窄的 OSAHS·····	黄东海,方兴,余笠等	630
PO-0459	Effects of Dmp1 on Inner Ear Development and Polarity in Mice·····	王艳梅,钱晓青,陈彬钧等	631
PO-0460	鼻腔浆液粘液腺错构瘤·····	于学民,李晓,韩彩娟等	631
PO-0461	外耳道狭窄伴感染及鼓环骨质增生伴鼓膜病变合并第一鳃裂瘻·····	何英,田文栋	632
PO-0462	内镜经鼻切除中颅底胆脂瘤手术的疗效分析·····	于焕新	632
PO-0463	人工耳蜗植入术后“排斥”反应的探讨研究·····	高下	632
PO-0464	基于鼻腔结构与功能保留的内镜经鼻鞍区手术入路选择·····	于焕新	633
PO-0465	基于全外显子测序技术的听神经发育不良耳聋患者遗传分析·····	王艳梅,何子彧,钱晓青等	633
PO-0466	鼻腔鼻窦错构瘤 1 例报道及文献复习·····	李嘉怡,宋盼盼,俞晨杰	634
PO-0467	高选择性翼管神经切断术与联合筛前神经阻断治疗变应性鼻炎临床研究·····	路雪妍,刘津,向澎等	634
PO-0468	干扰瞬时受体电位 M7 调节喉癌细胞氧化应激和生物活性的研究·····	王慧敏,卢振民,袁东杰等	635
PO-0469	一例巨大的会厌囊肿导致阻塞性睡眠呼吸暂停·····	陈桂,张孝文	635
PO-0470	Congenital Sternoclavicular Sinus - the remnant of the fourth branchial cleft: A report of 88 cases·····	Yan Huang,Liangsi Chen,Mimi Xu	635
PO-0471	桥本甲状腺炎对甲状腺乳头状癌临床病理特征的影响分析·····	刘征,邹纪东	636
PO-0472	三个半规管阻塞术治疗 48 例同侧型迟发性膜迷路积水的远期疗效·····	张道宫,吕亚峰,李霄飞等	636
PO-0473	基于纳米粒子的内耳靶向给药系统研究进展·····	安晓刚,查定军	636
PO-0474	喉癌 T1bCO2 激光治疗术前评估与手术策略·····	何双八	637
PO-0475	长期航天飞行噪声对听力的影响研究·····	王博	637
PO-0476	下咽癌患者术后吞咽功能及预后影响因素分析·····	牛梓豪,李万鑫,董研博等	638
PO-0477	游离筋膜瓣在扁桃体鳞状细胞癌切除术后缺损修复中的应用·····	肖芒	638
PO-0478	直线切割闭合器在全喉切除术中的应用·····	肖芒	639
PO-0479	颞下窝 A 型进路切除颈静脉球瘤疗效分析·····	曹现宝	639
PO-0480	1 例颅底咽旁恶性孤立性纤维瘤·····	黄宇,赵杨,冯国栋	639
PO-0481	国产力声特 REZ-I 型人工耳蜗术后效果分析·····	郭文文,徐磊,王睿婕等	640
PO-0482	加速康复外科护理在低龄儿人工耳蜗植入围手术期中的应用·····	周兰平	641
PO-0483	耳源性脑脓肿的临床治疗·····	姜振,孙鹏程,韩月臣等	641
PO-0484	多阶段健康教育对喉癌术后营养风险、癌因性疲乏及情绪的影响·····	周兰平	641
PO-0485	10 例侧颅底粘液软骨肉瘤临床分析·····	姜振,孙鹏程,韩月臣等	642
PO-0486	圆窗耳蜗电图评价人工耳蜗植入对豚鼠听功能影响·····	刘攀,韩曙光,李文娟等	642
PO-0487	Treatment of Sinus Mucormycosis Infection·····	Lei Shi,guanggang shi	642
PO-0488	CT 扫描阴性的经梨状窝迁移至颈部异物一例·····	陈扬,付勇	643
PO-0489	耳内镜下全厚软骨移植鼓膜修补术后对中耳生物动力学影响的研究·····	陈永正,黄一波,王武庆等	643
PO-0490	探讨模块式护理干预对行鼻内镜手术病人术后疼痛和焦虑的影响。·····	周兰平	644
PO-0491	一例双基因突变致聋的病例分享·····	王伟倩,黄莎莎,高雪等	644
PO-0492	左侧扁桃体下极巨大肿物 1 例·····	范洁,白薇琦,陈伦等	644
PO-0493	咽旁间隙迷走神经副神经节瘤的诊断治疗: 经验与教训·····	刘良发,庞文婷	645
PO-0494	再次咽鼓管球囊扩张联合鼓室置管术治疗难治性分泌性中耳炎临床评价·····	李莉,樊兆民,毛彦妍等	645
PO-0495	不同时期梅尼埃病患者确诊时听阈情况的对比与分析·····	张祎,刘博	646
PO-0496	一种双侧聆听生活质量调查问卷(QLBHE)的信度效度研究·····	王倩,洪梦迪,陈艾婷等	646

PO-0497	术中放疗在喉癌喉部分切除术中的应用初探·····	田慎之,翟锦明,严小玲等	646
PO-0498	标准化与个性化相结合的吞咽功能训练在喉癌患者术后康复中预防误吸的临床效果观察·····	侯唤	647
PO-0499	儿童经乳突-颞下迷路外径路面神经减压术 8 例临床分析·····	党攀红,樊孟耘	647
PO-0500	79 例扁桃体淋巴瘤临床病理特征分析·····	蒋懋雨,李万举,万光伦	648
PO-0501	颞骨面神经鞘膜瘤的临床特征及手术策略分析·····	蒋刈,柴永川,陈洪赛等	648
PO-0502	Turner 综合征伴双耳突发性耳聋 1 例·····	熊文萍,王英俊,戴清蕾等	649
PO-0503	鼻咽癌放疗后颅底放射性骨坏死游离筋膜瓣修复的临床研究·····	肖芒	649
PO-0504	纤维蛋白原与感音神经性听力丧失:孟德尔随机化研究·····	廖晓,张孝文,谢俊杨	649
PO-0505	百色地区门诊咽喉反流性疾病患者伴发症状的流行病学调查·····	莫蕙羽,黄家龙,韦丹妮等	650
PO-0506	3D-Flair MRI 和前庭功能在极重度突发性聋预后评估中的应用··3D-Flair MRI 和前庭功能在极重度突发性聋预后评估中的应用,熊文萍,王英俊等·····	熊文萍,王英俊等	650
PO-0507	鼻腔鼻窦结构变化对鼻腔鼻窦 NO 浓度分布影响的数值研究·····	郭燕,崔钰悦,杨慧佳	651
PO-0508	P2Y2 受体调控运动神经元自噬的作用研究·····	宋先敏,郑宏良	651
PO-0509	乳突气房解剖与乙状窦源性耳鸣的相关性研究·····	代佳秋,康厚塘	652
PO-0510	LncRNA XIST、miR-204 及 FN1 在甲状腺乳头状癌中的表达及意义·····	孙茂林,姜立伟,臧传善等	652
PO-0511	咽喉科门诊老年患者反流性疾病 RSI 及 RFS 评分调查分析·····	李梅,侯波,梁程程	653
PO-0512	头颈部恶性肿瘤化疗病人味觉嗅觉改变及自我症状的相关性研究·····	张玲,孙玉平,刘骄阳等	653
PO-0513	甲状旁腺解剖变异的研究·····	苏飞,张庆翔,何双八	653
PO-0514	声门上型喉癌颈淋巴结处理策略·····	伍兴东,傅然,余林	654
PO-0515	早期外耳道癌的临床特点及预后相关因素分析·····	韩宇,杨润琴,张昌明等	654
PO-0516	脑脊液鼻漏合并反复发作吸入性肺炎一例·····	金明珠	655
PO-0517	集束化营养护理在桥小脑角肿瘤手术患者中的应用效果评价·····	杨亚琳,李瑾,崔世玲等	655
PO-0518	咽鼓管球囊扩张联合咽鼓管鼓室口插管冲洗在咽鼓管功能异常疾病的疗效分析·····	梁碧君,何英	655
PO-0519	免疫细胞在颞骨鳞状细胞癌肿瘤免疫微环境中的空间分布研究·····	熊莹,司瑜,张志钢	656
PO-0520	锁骨上动脉穿支皮瓣在颈段食管缺损修复中的应用·····	曹现宝	657
PO-0521	翼腭窝腺样囊性癌易于残留复发部位及对策分析·····	魏宏权,王赛,罗扬拓等	657
PO-0522	咽鼓管球囊扩张术治疗慢性复发性分泌性中耳炎·····	胡凌翔	657
PO-0523	不完全分隔 I 型先天性耳蜗畸形患者电子耳蜗植入效果分析·····	黄艳,吴佩娜,黄宏明等	658
PO-0524	耳鸣耳聋的日常护理及预防研究·····	韩硕,山海军	658
PO-0525	高选择性翼管神经切断术治疗常年性变应性鼻炎的可行性探讨·····	陈爱平	659
PO-0526	鼻内镜下鼻道造口治疗阻塞性慢性泪囊炎的临床体会·····	刘春玲,张少燕,卢飞燕等	659
PO-0527	解毒化瘀 III 号方对下咽癌 FADU 细胞凋亡的影响和机制·····	戴伟利,刘良发	659
PO-0528	利用有限元分析及形状优化耳廓支架设计减少耳廓再造术并发症·····	钟静,张雪媛,张华宋等	660
PO-0529	累及颈动脉间隙的单发肿块的围手术期管理 (3 例病例及文献复习)·····	贺晴	660
PO-0530	大鼠上呼吸道狭窄致阻塞性低通气模型的建立及气流特性研究·····	刘永义	661
PO-0531	困难听神经瘤手术中面神经识别及功能保护·····	陈穗俊,梁茂金,张志钢等	661
PO-0532	颞骨原发性粒细胞肉瘤 1 例·····	董健菲,陆玲,钱晓云等	661
PO-0533	浅谈新冠疫情常态化防控形势下耳鼻咽喉科高龄患者的心理特征及相关护理对策·····	张欣欣	662
PO-0534	基于离子导电型有机水凝胶的高性能生物电检测界面材料·····	罗加贝,邢雅智,范历强等	663
PO-0535	基于 MRI 影像分析放疗对鼻咽癌患者乳突炎发生发展的影响·····	熊浩,曾海仓,蔡兆熙等	663
PO-0536	喉高速摄影同步电声门图信号对声带振动闭合特性研究·····	王汐,宣佳成,赵彩丹等	664
PO-0537	耳内镜和显微镜下中耳胆脂瘤手术疗效对比分析·····	杨海弟,高敏倩,梁婉珊等	664

PO-0538	儿童小圆细胞恶性肿瘤 1 例并文献复习·····	黄艳利	665
PO-0539	耳内镜联合显微镜与单纯显微镜听神经瘤手术方法对比·····	江广理,魏凡钦,陈铠钿等	665
PO-0540	特殊人工耳蜗植入--先天岩部胆脂瘤合并先天性耳蜗神经、面神经畸形人工耳蜗植入病例报道·····	刘军,戴朴,韩东一等	666
PO-0541	剧烈鼻眼相关头痛的复杂病例分析·····	王天生,陈玉,于川等	666
PO-0542	舌根部良恶性病变的临床诊治·····	李果,刘勇,邱元正等	667
PO-0543	微信公众平台在喉切除手术患者护理宣教中的应用·····	冯艳兰	667
PO-0544	基于患者自评报告的睡眠呼吸紊乱影响因素的探究·····	曹子讷,陈敬国,折宁宁等	668
PO-0545	垂体腺瘤经鼻内镜手术后的鼻腔功能评估:一项计算流体力学研究·····	郑国玺,娄淼,张亚等	668
PO-0546	嗓音训练对声乐学习者嗓音客观声学参数的影响·····	高绫,徐新林,江真等	669
PO-0547	HO-1 在庆大霉素诱导的耳蜗毛细胞死亡中的保护作用·····	杨阳	669
PO-0548	加速康复外科在喉下咽恶性肿瘤患者围手术期的应用研究·····	吕巧英	669
PO-0549	基于 MRI 影像分析放射治疗对鼻咽癌患者鼻窦炎发生发展的影响·····	马赞,王国望,刘翔等	670
PO-0550	慢性主观性耳鸣患者耳鸣频率与药物治疗效果及预后关系·····	仲佳	670
PO-0551	组合 Ω 底座与全人工听小骨在 III 型鼓室成形中的应用·····	梁茂金,王雅静,陈穗俊等	670
PO-0552	人工智能在耳鼻咽喉患者住院全周期健康教育中的应用研究·····	张一娃,夏荣,蹇艳萍等	671
PO-0553	一个 GJB2 基因显性突变致非综合征型聋家系的变异类型与临床表型分析 梁鹏飞,王淑娟,李琼等		671
PO-0554	第一鳃裂瘘管及囊肿治疗分析·····	王婷婷	672
PO-0555	前庭导水管扩大大人群中 SLC26A4 基因单等位基因突变检出率统计分析·····	梁鹏飞,王淑娟,李琼等	672
PO-0556	喉癌病人创伤后成长的研究进展·····	欧子苗	672
PO-0557	低温等离子射频减容辅助上气道手术治疗阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的研究·····	刘学军	673
PO-0558	Relationship between Electrically Evoked Compound Action Potential Thresholds and Behavioral T- Levels in Cochlear Implanted Children with Cochlear Nerve Deficiency·····	Xiuhua Chao,Lei Xu,Jianfen Luo etc.	673
PO-0559	鼻内窥镜术后恢复期鼻咽吸洗法的临床应用观察·····	莫福琴,黄晓琳,陈冬兰等	673
PO-0560	P4-ATP 酶 β 亚基 TMEM30 在小鼠耳蜗毛细胞发育过程中的重要作用·····	邢雅智,彭坤,方佳等	674
PO-0561	常染色体显性遗传耳聋家系致病基因 KCNQ4 新突变的研究·····	李琼,梁鹏飞,王淑娟等	674
PO-0562	门诊不同类型眩晕患者血清 25 羟维生素 D 水平的研究·····	刘洋,宋鹏龙	675
PO-0563	慢性鼻窦炎患儿腺样体切除术前后细菌谱变化及与预后的相关性分析·····	张薇,唐力行,王蓬鹏等	675
PO-0564	儿童鼻息肉内镜治疗的疗效分析·····	李越,魏巍,杨军等	675
PO-0565	结构性吞咽障碍患者分类康复训练方案的制定与运用·····	王彩莲,刘萍	676
PO-0566	HtrA2 调控程序性坏死及其在炎症相关性疾病的机制研究·····	何安东,陶爱林,晏杰	676
PO-0567	乙状窦源性耳鸣的精准外科治疗·····	陈弢,钱怡,胥正艳等	676
PO-0568	老年人听力下降对认知功能的相关因素分析及其中枢机制探讨·····	高敏倩,杨海弟,郑亿庆	677
PO-0569	语后聋成人人工耳蜗植入后听力、言语和生活质量评估·····	查定军,任寸寸,林颖等	677
PO-0570	口咽癌的切除及术后修复重建·····	尹万忠,祝威	678
PO-0571	气管切开在呼吸道乳头状瘤病治疗中的作用及相关因素分析·····	牛子捷,肖洋,马丽晶等	678
PO-0572	先天性肾上腺皮质增生症的听力学表现特征及其中枢机制初探·····	高敏倩,杨海弟,赖钰华等	679
PO-0573	有危害性的口吃·····	周凤书,李丽娜,张延平等	679
PO-0574	MiR-181a 过表达通过靶向骨桥蛋白调控小儿变应性鼻炎 Treg 细胞·····	聂明荣	680
PO-0575	CD87 + 肿瘤相关巨噬细胞促进头颈鳞癌发生的机制研究·····	凌航,刘超,李果等	680
PO-0576	血小板相关参数与突发性聋相关性分析·····	周新佳,马秀岚	681

PO-0577	耳鼻咽喉科专科护士培养方案的质性研究·····	王淼,官春燕	681
PO-0578	耳后注射甲强龙治疗突发性耳聋患者的护理分析·····	杨萌	681
PO-0579	良性阵发性位置性眩晕的临床护理·····	路华玉	682
PO-0580	儿童头颈部畸胎瘤诊疗初探·····	刘志勇,王生才,张杰等	682
PO-0581	眼肌前庭诱发肌源性电位用于突发性耳聋检测的价值探讨·····	陈晨,陈鱼,王巍等	682
PO-0582	Atherosclerosis is a risk factor for hearing loss: a community-based study·····	Xiang Mao	683
PO-0583	氯雷他定联合氮卓斯汀鼻喷剂治疗过敏性鼻炎患者免疫功能指标的影响·····	王敏	683
PO-0584	窄带喉镜下喉结核特征观察·····	李光飞,吴海涛	683
PO-0585	内镜下辅助低温等离子技术切除鼻腔恶性黑色素瘤的临床体会·····	何苗	684
PO-0586	生物修复膜及超声刀在腮腺肿瘤术中的应用·····	俞丁立,楼志平	684
PO-0587	生物信息学分析 miR-126 在喉癌中的表达及其临床意义·····	魏梅	685
PO-0588	角度内镜在支撑喉内镜手术困难气道的应用体会·····	何苗	685
PO-0589	新型 MYO6 突变基因对常染色体显性听力损失家系的影响及功能预测·····	刘瑶,陈鱼,王悦等	685
PO-0590	喉白斑来源成纤维细胞的生物学特性研究·····	方一,吴海涛	685
PO-0591	23 例金属气管支架在儿童气管支气管狭窄治疗中的应用·····	贾欣蓓,邵隽	686
PO-0592	梅尼埃病患者前庭积水程度与前庭功能的相关性分析·····	李霄飞,张道宫,胡娜等	686
PO-0593	健康青年主观视觉垂直线试验参考值研究·····	刘强,陈太生,王巍等	687
PO-0594	一例颈部神经纤维瘤术后放疗后颈动脉破裂出血的多学科协作诊治·····	田旭,冯国栋,杨华等	687
PO-0595	咽喉慢性应激状态与声带白斑病理的相关性研究·····	方一,吴海涛	687
PO-0596	健康人群脉冲阶跃正弦弦试验结果的初步分析·····	李霄飞,李兵,吕亚峰等	688
PO-0597	声带白斑 NBI 下不同分类标准及简化分类法对病理预测价值的横向比较研究·····	方一,吴海涛	688
PO-0598	耳鼻咽喉头颈外科革兰阴性菌的分布特点及耐药特征性分析·····	汪奕龙,冯勇军,林翀等	689
PO-0599	Spag6 基因缺陷致小鼠前庭功能异常·····	李霄飞,张道宫,刘闻闻等	689
PO-0600	41 例喉切除术术后患者吞咽障碍情况的回顾性调查研究·····	卫琦琼,于雪杰	689
PO-0601	健康青年人骨导 VEMP 参考值研究·····	邓巧媚,王巍,闫玉洁等	690
PO-0602	以汉语为母语的人工耳蜗儿童的语法发展·····	谢殿钊,罗建芬,徐磊等	690
PO-0603	语后聋人工耳蜗患者频率分辨的电生理及行为学研究·····	谢殿钊,徐磊,罗建芬	691
PO-0604	新疆地区新生儿听力复筛实施方法探索·····	杨萍丽	691
PO-0605	累及一侧半喉梨状窝内侧壁癌保留喉功能手术·····	宋西成,张华,柳忠禄等	692
PO-0606	FESS 手术围术期气道精细化管理·····	宋西成,王建伟,张宇等	692
PO-0607	二氧化碳激光掀盖切切除舌根巨大囊肿的临床观察·····	李利	693
PO-0608	鼻咽癌放疗后颅底骨坏死的发生率及相关因素研究·····	韩萍,王晓琳,梁发雅等	693
PO-0609	电子喉镜窄带光成像在咽部异物诊治中的应用·····	张娜,张圣池,张文平等	693
PO-0610	经耳后入路机器人内镜辅助下颈部手术·····	韩萍,梁发雅,林沛亮等	694
PO-0611	新生儿重度喉软化症术后分型转变再发呼吸困难一例·····	项海杰,陈波蓓	694
PO-0612	声带白斑成纤维细胞与声带白斑血管新生的相关性研究·····	储银颖,程磊	694
PO-0613	泛素特异性蛋白酶 14 调控 HSF1 信号通路在头颈鳞癌发生发展中的功能研究·····	王洁,华清泉	695
PO-0614	鼻咽癌放疗后的喉接触性肉芽肿·····	莫婷婷	695
PO-0615	突聋患者心理状况研究进展·····	朱珊珊,郭婷婷	696
PO-0616	38 例咽部及颈段食管腔外异物临床诊治分析·····	李增宏,廖烈强,黎景佳等	696
PO-0617	咽后间隙异物手术疗效分析及入路探讨·····	徐成志,张明,曹鹏宇等	696
PO-0618	老年性聋患者身体活动能力对认知功能的影响·····	王静茹,郭琪,于莹	697

PO-0619	三级淋巴组织和局部抗体与鼻内翻性乳头状瘤炎性病理表型的相关性研究	方必兴,鲍庆,郭雪雪等	697
PO-0620	中重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征与甲状腺乳头状癌侵袭性临床病理特征相关	陈仁辉,梁发雅,王敏鸿等	698
PO-0621	腺样体及扁桃体肥大遗传免疫机制的研究进展	陈雯婧,陈艺婧,叶京英	698
PO-0622	表面活性剂蛋白 D 在中耳炎发病机制中的作用	刘天乙	699
PO-0623	青少年儿童先天性中耳畸形的临床分析	黄赛瑜	699
PO-0624	鼻咽喉结核 166 例临床分析	慈军,管骅,王昌阳等	699
PO-0625	术前 BRAFV600E 基因检测联合超声特征预测 PTC 侧颈淋巴结转移的列线图模型构建和验证	林沛亮,梁发雅,韩萍等	700
PO-0626	噪声损伤导致的内耳血迷路屏障破坏及干细胞修复	侯志强,熊文萍,王明明等	700
PO-0627	整体护理在听神经瘤切除术患者围手术期中的重要性	苑黎娜	700
PO-0628	喉隐球菌感染 2 例临床分析	李林荣	701
PO-0629	不同浓度白醋对纽扣电池烧伤食管的影响	刘光亮	701
PO-0630	外耳道后壁重塑在开放面神经隐窝中的价值	孟玮	701
PO-0631	应用小鼠活体耳蜗开窗微循环观察及血流量测定技术观察噪声性聋血管纹血流	侯志强,熊文萍,王明明等	702
PO-0632	高流量鼻导管氧疗配合可视喉镜下杓状软骨脱位复位术	孟玮	702
PO-0633	成人语后聋人工耳蜗植入术后情绪变化的研究	孟玮	703
PO-0634	成人人工耳蜗植入术后前庭功能的变化	孟玮	703
PO-0635	成人人工耳蜗术后放弃使用人工耳蜗原因的分析	贺楚峰,秦梦瑶,冯永	703
PO-0636	成人语后聋人工耳蜗植入术后疗效及影响因素分析	秦梦瑶,贺楚峰,陆小净等	704
PO-0637	Evaluation of speech function after cochlea surgery in adults	Wei Meng	704
PO-0638	伴虹膜异色变化的特殊 II 型 WS 病例 1 例	秦梦瑶,贺楚峰,冯永	704
PO-0639	双侧梅尼埃病	张瑾,刘晖	705
PO-0640	The correction effect of retractors on infant congenital auricle deformities	Wei Meng	705
PO-0641	头颈部黏膜黑色素瘤的预后及影响因素分析: 单中心资料	李梦华,陈树伟,刘建良等	705
PO-0642	颈根部病变的分区手术治疗	刘勇,邱元正,王行炜等	706
PO-0643	疫情期间佩戴口罩对天津地区 AR 患者症状的影响	季冉,张桂敏,王巍等	706
PO-0644	鼻气流感知机制的研究进展	高翔,李彦如,魏洪政等	707
PO-0645	益气温阳方通过抑制 DNMT1 上调 Foxp3 基因表达缓解变应性鼻炎的炎症状态	史军,刘玉,严道南等	707
PO-0646	Pfeiffer 综合征患者人工耳蜗植入及文献回顾	赵达鹏,温立婷,曾宪海	708
PO-0647	基于术前超声特征和 BRAF 突变检测预测甲状腺乳头状癌大容量淋巴结转移的预测模型研究	林沛亮,梁发雅,韩萍等	708
PO-0648	CHI3L1 promotes proliferation of Tonsil lymphocytes in childhood OSAS	Yingge Wang, guohao Chen, Chang Lin etc.	708
PO-0649	阻塞性睡眠呼吸暂停综合征合并听力异常的患儿手术方式选择及疗效	梁晓奔	709
PO-0650	MiR-125a Inhibits Cell Proliferation, Cell Cycle Progression, and Migration while Promoting Apoptosis in Head and Neck Cancers by Targeting ERBB3	Zhongming Lu, Mimi Xu, Jiandong Zhan etc.	709
PO-0651	鼓室内注射高浓度地塞米松用于难治性突聋挽救性治疗的疗效	江珊珊,谭鑫源,蔡洁青等	709

PO-0652	核转录因子 FoxG1 通过调节自噬途径影响拟老化毛细胞对炎症的敏感性的机制研究	邹圣宇,贺祖宏,柴人杰等	710
PO-0653	鼻内镜下翼管神经切断术对变应性鼻炎患者的生活质量的影响	亓晓宇	710
PO-0654	支撑喉镜 CO ₂ 激光喉癌手术肿瘤暴露困难患者的评估及处理策略	董春光,肖祥,张书嘉等	710
PO-0655	鼓室颈静脉球副神经节瘤治疗体会	董钊	711
PO-0656	药物诱导睡眠内镜评估 OSAHS 患者上气道塌陷情况	谢佳璇,吴佩燕,刘蕙等	711
PO-0657	突发性聋静脉钆造影内耳 3D-FLAIR 延迟成像表现	陈乌娜,林勤	711
PO-0658	儿童听觉脑干植入术中定位蜗核的解剖标志研究	张治华,陈见清,李蕴等	712
PO-0659	OSA 患者术后转入 ICU 的特点和结果	周敬蒙	712
PO-0660	人工听觉植入双侧干预的方案及选择策略	张治华,陈见清,李蕴等	713
PO-0661	鳞状细胞癌和基底细胞癌同时发生在面部一例	李勇	713
PO-0662	生物相容的水凝胶薄膜用于鼓膜修复材料的应用及其性能研究	陈嘉,俞海洋,余美荣等	713
PO-0663	原发性鼻腔和喉部局部性淀粉样变 1 例报道并文献复习	刘蕙,张思毅,卢仲明	714
PO-0664	低温等离子经口切除早期扁桃体癌的初步经验	王俊国,钱晓云,顾亚军	714
PO-0665	磁牵引舌骨悬吊术治疗阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合症的动物学研究	许崇文,杨郝丽,刘俊松等	714
PO-0666	原发性喉-气管淋巴上皮瘤样癌 1 例报道并文献复习	刘蕙,张思毅,卢仲明	715
PO-0667	大前庭导水管综合征径口大小及其听力学特征表现	高敏倩,杨海弟,雷瑾等	715
PO-0668	45 例茎突综合征临床特征及手术疗效分析	田俊,白佳麒,刘良发	715
PO-0669	1.OSA 患者术后并发症	周敬蒙	716
PO-0670	内镜下复杂人工镫骨植入术	王武庆	716
PO-0671	黏膜瓣缝合技术在累及前联合的双侧声带癌激光切除中的应用	陈浩,万光伦	717
PO-0672	阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征合并颈椎器质性病变 2 例	孙桉融,罗慧娉	717
PO-0673	内镜下经外耳道处理鼓室体瘤的技术和拓展	王武庆	718
PO-0674	维生素 d 缺乏与变应性鼻炎相关性研究	马燕,刘业海	718
PO-0675	PTMC 电极涂层应用于微创耳蜗植入的初步实验研究	许木清,吴声全,邓志鹏等	718
PO-0676	内镜下经外耳道处理涉及内耳的良性肿瘤	王武庆	719
PO-0677	经口显微支撑喉镜下 CO ₂ 激光下咽巨大纤维脂肪瘤切除术 1 例	阮宏莹	719
PO-0678	带状疱疹病毒咽喉炎致病毒性脑脊髓炎 1 例报告	赵云腾,陈怀宏,唐浩程等	720
PO-0679	儿童中耳炎并发耳后骨膜下脓肿的诊疗	林昶,柯小英	720
PO-0680	两名轻中度感音神经性聋患者 15q15.3 区域可疑缺失变异的致病性分析及遗传咨询	李薇,梁鹏飞,王淑娟等	720
PO-0681	Eustachian Tube Pharynx Score used to distinguish ETD-Related Diseases	Huasong Zhang,Minjian Wu,Suijun Chen	721
PO-0682	水杨酸钠处理的大鼠背侧耳蜗核代谢表征	谭俊,杨军,张天宇	721
PO-0683	电诱发听性脑干反应监测在听神经瘤中的运用	冯天赐,陈穗俊	722
PO-0684	舌根部甲状舌管囊肿临床特点及经口激光切除方法应用	陈浩,万光伦,凌森	722
PO-0685	改良 UPPP 术中腭咽肌外翻缝合治疗 OSAHS 临床研究	杨丽辉,苏宁,王毅男	723
PO-0686	临床路径联合心理护理干预对甲状腺癌术后患者心理和预后的影响	刘昭颖	723
PO-0687	声带任克氏水肿保守及手术治疗疗效分析	吴俊华	723
PO-0688	吻合神经血管的游离股外侧肌瓣在肿瘤术后面部动力重建中的初步应用	张海林,黄文孝,陈杰等	724

PO-0689 Treacher Collins 综合征合并重度睡眠呼吸暂停低通气综合征一例报道及文献复习	张飞,徐艳霞,僧东杰等	724
PO-0690 外耳道胆脂瘤易误诊漏诊原因分析	周彬,蔡勋功	725
PO-0691 NF2 基因新突变的鉴定——基因型与表型的相关性分析	李薇,王淑娟,梁鹏飞等	725
PO-0692 临床罕见中耳迷芽瘤一例及文献复习	鹿艳青,王海波,李莉	726
PO-0693 富亮氨酸 α 2 糖蛋白 1 (LRG1) 对头颈鳞癌血管生成的影响及机制	王永平,华清泉,江洋等	726
PO-0694 Serum NFL and tau levels in children diagnosed of Adenotonsillar Hypertrophy with Obstructive Sleep Apnea and their associations with cognitive impairment	Yani Feng, Yewen Shi, Haiqin Liu etc.	726
PO-0695 贵州少数民族非综合征型耳聋患者常见聋病易感基因检测结果分析	曹祖威,肖飞,岳凤娟等	728
PO-0696 PGC-1 α 在阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者上气道扩张肌纤维类型转化中的作用	陈玲,沈永庆,熊浩等	728
PO-0697 音乐训练影响人工耳蜗植入者音调辨识能力的系统评价	柳依萌,蔡洁青,田雪馨等	729
PO-0698 ANCA 相关性中耳炎病例分析并文献复习	鹿艳青,王海波,樊兆民等	729
PO-0699 二氧化碳激光结合缝合技术在先天性梨状窝瘘中的应用效果分析	陈浩,万光伦,凌森	729
PO-0700 保留喉功能的 T2-3 下咽后壁癌的手术治疗	蔡谦,陈玲,关中等	730
PO-0701 1 例经鼻内镜手术治疗鼻源性眶内感染的护理	鄢丹	730
PO-0702 红景天苷通过 Nrf2-ARE 通路抑制顺铂所致耳毒性的研究	赵紫蕊,张剑宁	731
PO-0703 婴幼儿重度喉软化症伴先天性心脏病同步手术疗效分析	林家惠,夏忠芳	731
PO-0704 慢性化脓性中耳炎“不干耳”的原因分析及手术治疗	张晓曼,李莉,韩月臣等	732
PO-0705 鼻内镜下视神经减压术治疗外伤性眶尖综合征 1 例	安云芳,路晔敏	732
PO-0706 圆窗闭锁引起“类卡哈切迹”现象的机制研究	陈克光,戴培东,张天宇等	733
PO-0707 颈阔肌皮瓣在修复梨状窝癌中的应用	蔡谦,陈仁辉,梁发雅等	733
PO-0708 甲状腺下极血管解剖与中央区淋巴结清扫	韩燕勋,刘业海	733
PO-0709 Dual expression of Atoh1 and Irf2 promotes transformation of adult cochlear supporting cells into outer hair cells	Zhiyong Liu	734
PO-0710 caspase-1/GSDMD 介导的焦亡在紫杉醇诱导鼻咽癌细胞死亡中作用及机制	王纤瑶,宋业勋,李和清等	734
PO-0711 误诊为耳廓假性囊肿的 IgG4 相关性疾病 1 例并文献复习	李强,李青峰,赵长青	735
PO-0712 经颈部发际入路内镜辅助下第二腮裂囊肿切除术的临床应用	陈浩,万光伦,凌森	735
PO-0713 局部 T3-4 期舌根癌的手术治疗	蔡谦,关中,黄晓明等	736
PO-0714 老年及中青年中重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征微觉醒事件对心率变异影响的比较研究	许辉杰,王冉,彭好	736
PO-0715 健康青年人脉搏阶跃正弦试验参考值研究	张雪晴,邓巧媚,温超等	736
PO-0716 鼻根部恶性肿瘤切除与修复病例分享	胡玥,阎艾慧	737
PO-0717 Non-canonical Activation of Human Group 2 Innate Lymphoid Cells by TLR4 Signaling	Li She, Hamad Alanazi, Daniel Chupp etc.	737
PO-0718 海南省 9492 例新生儿听力筛查结果及相关因素分析	符一飞,赵质彬	738
PO-0719 风险管理在耳鼻咽喉科内镜室医院感染管理中的应用	梁慧敏,万文锦,吴中飞等	738
PO-0720 单耳听力减退患者主观听力障碍特征调查	陈知己,袁伟,周小清等	738
PO-0721 年龄对小鼠耳蜗不同 JNK 亚型表达影响的研究	丁锐,叶斌,张安迪等	739

PO-0722	CT/MRI fusion: A rising imaging modality in accurate localization of middle ear cholesteatoma ·	HAOJIE SUN,DONGDONG REN	739
PO-0723	Clinical analysis of 216 cases of congenital pyriform sinus fistula treated by radiofrequency ablation	Qianwen Dou,Xiufen Tian	740
PO-0724	小鼠早期内耳内毛细胞特异性基因 Fgf8 表达谱分析	潘毅,刘志勇,向明亮	740
PO-0725	桂枝汤治疗过敏性鼻炎作用机制的网络药理学研究	郑伟,陈劭立,陈旭辉等	741
PO-0726	下咽环后腺样囊性癌 1 例报道	彭令仪,李湘平	741
PO-0727	阿帕替尼联合顺铂和多西他赛在局部晚期下咽癌诱导化疗中作用	张才云,朱敏辉,陈世彩等	742
PO-0728	鼻咽癌患者家属预期性悲伤现状调查及其影响因素分析	黄晓琳,莫福琴,黄代娜等	742
PO-0729	护理风险管理对鼓室给药患者不良事件发生率及护理满意度的影响	罗静,余晶晶	743
PO-0730	复杂甲状腺手术中喉返神经保护策略	张恩东,张中华,王辉等	743
PO-0731	A cross-sectional study of eustachian tube function in unilateral chronic suppurative otitis media patients	Huiqian Yu,lingjie wu,huawei li	744
PO-0732	基于 ICF 通用组合模式对下咽癌食道侵犯手术患者的护理经验总结	方俊,汪璐璐,汪婷等	744
PO-0733	体位变化对阻塞性睡眠呼吸暂停患者鼻阻力的影响	施云瀚,李彦如,娄鸿飞等	744
PO-0734	变应性鼻炎患者粉尘螨变应原不同检测方法间的相关性研究	张艳廷	745
PO-0735	疫情期间喉癌术后患者加强心理护理的必要性	常冉	745
PO-0736	特异性皮下免疫治疗变应性鼻炎的不良反应观察	黄美容,罗晓青,叶碧等	746
PO-0737	T4 分化型甲状腺癌根治性切除的预后分析	张才云,朱敏辉,陈世彩等	747
PO-0738	宽频鼓室图辅助诊断梅尼埃病的系统回顾	许靖珠,李凌伟,曾祥丽等	747
PO-0739	15 例咽喉反流相关喉接触性肉芽肿的临床诊治体会	杨昕,邵旭辉,郝微微	748
PO-0740	一例咽旁间隙梭形细胞瘤致左外耳道长蛆的病例报道	林惜君,关中,蔡谦	748
PO-0741	异体脱细胞真皮基质在下咽癌手术缺损修复与咽喉功能重建中的应用	周玉洁,张子恒,陈焕琦等	749
PO-0742	颞肌瓣鼻颅底重建 7 例临床疗效观察	安祥,李忠万,李劲松等	749
PO-0743	显微镜联合耳内镜中耳畸形手术探讨	赵华	750
PO-0744	T4a 喉癌保留喉功能的手术治疗	张才云,朱敏辉,陈世彩等	750
PO-0745	EGCG 对高表达 EGFR 的喉癌细胞的抑制作用研究	陈丽红,李春春,谢雨琼等	750
PO-0746	日常康复护理对老年人听力恢复的重要性研究	司祺	751
PO-0747	变应性鼻炎患者皮下特异性免疫治疗的不依从性分析与患者教育	林志斌,黄美容,陈德华等	751
PO-0748	经鼻内镜切除颅内外沟通巨大肿瘤 1 例报告	杨飞轮,闫静,祝康等	751
PO-0749	喉、下咽及颈段食管癌 VI 区淋巴结转移的相关因素分析	张才云,朱敏辉,陈世彩等	752
PO-0750	耳鸣患者扩展高频特征分析	张玥琦,王巍,陈鱼等	752
PO-0751	FASN 通过 PI3K/AKT/mTOR 通路促进下咽鳞状细胞癌患者的淋巴结转移 卢韬,李彦仕,王志海等		753
PO-0752	NF-kB/iNOS 信号通路在急性感音神经性听力损失动物模型中对血迷路屏障影响作用的研究	陈凯,唐玥玟	753
PO-0753	Expression and Functional Relevance of ANXA1 in Hypopharyngeal Carcinoma with Lymph Node Metastasis	Lei Li,Zhihai Wang,Tzo Lu etc.	753
PO-0754	Analysis of the effect of type 1 tympanoplasty in dry and wet ears through oto-endoscopic transcanal approach	Anying Huang,Yongchuan Chai ,Jianqing Chen etc.	754
PO-0755	内淋巴囊切除术治疗 97 例顽固性梅尼埃病的疗效分析	张道宫,吕亚峰,李霄飞等	754
PO-0756	不同声带显微缝合打结方法对双侧任克水肿手术疗效的影响	梁发雅,陈仁辉,韩萍等	755
PO-0757	980nm/1470nm 双波长光纤激光对离体猪舌切割效应的组织学研究	梁发雅,罗明睿,韩萍等	755

PO-0758	针对性护理对喉癌切除术患者术后睡眠质量的影响·····徐媛媛	756
PO-0759	嘌呤能受体 P2Y1 调控雪旺氏细胞分化促进喉返神经髓鞘重塑的作用和机制研究····· ·····王伟,陈世彩,高颖娜等	757
PO-0760	Increase in IL - 17 - positive cells in sinonasal inverted papilloma·····曹宸,余思菲,周宇涛等	758
PO-0761	Extensive solitary fibrous tumor of the retropharyngeal space: a case report and review of the literature.·Bingwan Dong,Feng Wen,Yang Wang etc.	758
PO-0762	青少年娱乐性噪声暴露与听力损害的相关性研究·····白薇琦	758
PO-0763	OSAHS 患者健康促进生活方式现状及影响因素分析·····董艳	759
PO-0764	耳内镜下经耳道经路干湿耳状态下鼓膜成形术的效果分析·····黄安英,柴永川,陈见清等	759
PO-0765	鼻丘扩大切除额窦开放对复发性慢性鼻窦炎伴息肉患者的意义·····李安,赵玉祥,王洲等	760
PO-0766	前庭神经炎患者预后因素分析·····张小莉,钱晓云,刘晶等	760
PO-0767	以双侧颌下肿物为首发症状的 IgG4 相关性疾病 1 例并文献复习·····范林静,索利敏,冀永进等	760
PO-0768	三个半规管阻塞术治疗 702 例梅尼埃病患者临床疗效及复发患者再手术分析····· ·····张道宫,吕亚峰,李霄飞等	761
PO-0769	微信辅助下 VHI 量表对于咽喉疾病患者评估研究·····滕伟强,郑宏良	761
PO-0770	Resection of giant trigeminal schwannoma by the preauricular infratemporal fossa approach: report of 5 cases.·坡 薛	762
PO-0771	下咽癌患者术后营养干预现状调查·····陈甘华	762
PO-0772	金属气管套管支气管异物 1 例·····康晶	762
PO-0773	NGR 修饰的紫草素纳米胶束通过靶向树突状细胞治疗过敏性鼻炎的研究·夏明,刘成程,齐雯雯等	763
PO-0774	恶性肿瘤下咽癌化疗患者 PICC 导管相关性静脉血栓原因分析及多学科联合护理干预对策薛梦菲	763
PO-0775	鼻中隔成形术失败原因分析--张力区的鉴别和处理·····关芳灵,王丰,韩泽利等	763
PO-0776	新冠疫情新形势下耳鼻喉科日间手术的创建与护理管理·····薛梦菲	764
PO-0777	语前聋儿童佩戴助听器后塞音发音特点·····李炀,陈雪清	764
PO-0778	听力正常耳鸣患者扩展高频及 DPOAE 的特征分析·····徐开旭,刘颖,张玥琦等	765
PO-0779	预见性告知估计对改善突发性耳聋伴耳鸣患者焦虑状态的效果观察及安全性评价·····刘琴	765
PO-0780	mTOR 通道在 HPV 介导鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤的致病机制研究·····谢佳,颜永毅	765
PO-0781	外伤性鼻畸形的评估和诊疗策略探索·····王丰	766
PO-0782	P 物质在变应性气道炎症小鼠中的生物节律性表达·····张婷	766
PO-0783	喉恶性肿瘤的放化疗·····滕宇健	767
PO-0784	1531 例梅尼埃病患者外科手术疗效分析--山东省耳鼻喉医院 15 年临床实践····· ·····张道宫,吕亚峰,李霄飞等	767
PO-0785	筛前动脉与额窦气房类型及周围解剖结构的影像关系研究及临床意义·····程翔宇	767
PO-0786	慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉患者息肉组织中 IL-2 和 IL-35 表达水平及其与 Th17 /Treg 细胞因子水平的关系·····卢磊,关芳灵,薛金梅等	768
PO-0787	基于循环免疫参数的列线图对喉肿物良恶性的预测作用·····陈敏,吴海涛	769
PO-0788	鼻内镜下以腭骨筛嵴定位的翼管神经切断术的手术探讨·····关芳灵,赵长青,冀永进等	769
PO-0789	单次高剂量放疗对树鼩腭帆张肌病理学改变的影响·····赵鹏程,夏巍,韦江莲等	769
PO-0790	鼻窦全降解药物支架在儿童慢性鼻窦炎治疗中的安全性分析·····金鑫,施磊	770
PO-0791	原发性 BPPV 患者椭圆囊功能状况分析·····韩威,刘秀丽,王路阳等	770
PO-0792	治疗前中性粒细胞与淋巴细胞比值对鼻咽癌患者的预后价值·····宋圣花	771
PO-0793	暂时性听觉阈移的耳鸣小鼠听觉与边缘系统功能性磁共振研究·····曲腾飞,于树夔,杜政德等	771

PO-0794	成年人工耳蜗植入者的音乐欣赏能力评估·····	古鑫,兰亚男,刘博	771
PO-0795	软骨在中耳胆脂瘤手术中填塞修复上鼓室缺损的外科技术·····	杨凤	772
PO-0796	心理护理干预对腮腺术后面瘫患者的影响·····	胡月	772
PO-0797	智能可穿戴睡眠监测手环临床应用价值研究·····	滕伟强,郑宏良	772
PO-0798	基于谷歌趋势的全球嗅觉味觉关注度与新冠肺炎的相关性分析·····	陈敬国,任晓勇,祝康	773
PO-0799	Postoperative Functional Evaluation of Various Reanimation Techniques for Facial Nerve Repair: A Meta-analytic Study ·····	Chun Chen, Jin Xie	773
PO-0800	应用鼓室压测量评估高海拔地区居民中耳功能·····	李庆忠,于慧前	773
PO-0801	中耳炎手术同期植入人工耳蜗体会·····	刘月辉	774
PO-0802	HPV 在鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤中的感染率及亚型表达分析·····	谢佳,颜永毅	774
PO-0803	Scedosporium apiospermum invasive fungal rhinosinusitis in an elderly patient: how to make a fast diagnosis and treatment ·····	yibo liang	774
PO-0804	耳鼻喉术后病人疼痛的护理体会·····	田传艳	774
PO-0805	睡眠剥夺联合水合氯醛镇静对小儿听力检测成功率的研究·····	赵明明	775
PO-0806	全耳内镜经耳道切除迷路内神经鞘瘤·····	任冬冬,王武庆	776
PO-0807	肉毒素注射联合发声训练治疗特发性震颤 1 例·····	刘昀逸,庄佩耘	776
PO-0808	喉部分切除术患者分阶段吞咽训练方案的构建与应用·····	汪璐璐,方俊,徐文红等	777
PO-0809	经典 Wnt 信号通路在椭圆囊毛细胞极性发育过程中的作用·····	邓迪,杨晓煜,陈彬钧等	777
PO-0810	耳内镜下夹层法鼓膜修补术疗效观察分析·····	孙瑜宁,孙茂刚,孙彩波等	777
PO-0811	儿童慢性鼻窦炎的外科治疗研究进展·····	陈操,付勇	778
PO-0812	游离舌骨重建环状软骨喉气管成形术的围术期护理体会·····	董菲菲,李晓艳,吴珊	778
PO-0813	Diagnostic Value of Circulating microRNAs in Laryngeal Squamous Cell Carcinoma: A Systematic Review and Meta-Analysis ·····	Danni Cheng, Yu Zhao	778
PO-0814	罕见多块巨大食管异物的多学科联合治疗一例·····	张凯程	779
PO-0815	鼻内镜下经泪前隐窝入路治疗上颌窦内翻性乳头状瘤的疗效分析·····	桑原常昀,赵长青,王媛	779
PO-0816	迷路切除治疗难治性内淋巴积水患者的疗效·····	姜涛,陈彬钧,杨晓煜等	780
PO-0817	锁骨上皮瓣在中晚期下咽癌修复重建中的应用·····	赵旭东	780
PO-0818	鼻内镜下应用不同修复物夹层法修补鼻中隔穿孔·····	余滋中	780
PO-0819	新冠疫情期间三种不同类型的口罩对言语识别的影响·····	周鹏,肖红俊,郝昕	781
PO-0820	全聋无反应型突发性聋患者的临床特征分析·····	湛国会,王洪阳,王秋菊	781
PO-0821	呼吸训练治疗反常声带运动障碍·····	郑金星,庄佩耘	781
PO-0822	膜迷路积水前庭器官 RNA-seq 结果分析以及蛋白变化·····	陈彬钧,杨晓煜,钱晓青等	782
PO-0823	Shh 与 Wnt 共同调控听觉毛细胞的再生机制·····	龙孝斌,易英,涂钰莹等	782
PO-0824	自体脂肪注射治疗咽鼓管异常开放症的疗效分析·····	杨海弟,郑亿庆,程贵等	783
PO-0825	一个大前庭导水管综合征家系发现的 SLC26A4 基因新位点突变·····	孔利刚,张道宫,樊兆民等	783
PO-0826	儿童头颈及颌面部侵袭性纤维瘤的临床特征及外科治疗·····	陈佳瑞,李晓艳	783
PO-0827	喉肿瘤术后带囊气管套管患者气道护理与 8S 管理实践活动相结合的一体化护理探究·····	赵德娟	783
PO-0828	沉默 PHF20 通过 PARP1-p-STAT3 信号通路增强下咽癌对顺铂的敏感性·····	刘秀秀,张占成,徐伟	784
PO-0829	巨噬细胞 AEG-1 的过表达和沉默通过 p-STAT3 影响 HN6 细胞的不同功能·····	刘秀秀,徐伟	784
PO-0830	纤毛内转运蛋白 Ift140 对小鼠耳蜗中平面细胞极性发育的影响·····	陈彬钧,王艳梅,何子彧等	785
PO-0831	上鼓室胆脂瘤临床特点分析·····	张华,郭亚楠,钱敏飞	785
PO-0832	153 例高原地区鼻出血的特点回顾性分析·····	史亚男	786

PO-0833	多学科联合诊疗新生儿巨大鼻咽畸胎瘤 1 例	陈阵,何善财,林昶	786
PO-0834	FSH 引起绝经期妇女肥胖的机制挖掘	张晓旭,高振飞,刘跃男等	786
PO-0835	双耳同时突聋和双耳相继突聋的临床特征和疗效比较	王英俊,王明明,侯志强等	787
PO-0836	喉癌术后带套管出院患者气道湿化现状调查分析	顾丽萍	787
PO-0837	阿法替尼诱导促存活细胞自噬并增强干细胞样头颈鳞癌细胞凋亡的作用机制	刘现芳,周胜利,吕正华等	787
PO-0838	闭合性气管外伤的手术治疗	崔鹏,徐伟,田家军	788
PO-0839	梅尼埃病患者内淋巴囊乳突引流手术前后钆造影 MRI 对比分析	李亚伟,吕亚峰,胡娜等	788
PO-0840	学龄前儿童腺样体大小与分泌性中耳炎的相关性研究	郑贵亮,杨影,杨军	789
PO-0841	气管插管后喉气管狭窄手术治疗效果分析	崔鹏,徐伟,田家军	789
PO-0842	肿瘤相关中性粒细胞在喉鳞癌免疫抑制调控中的作用及其机制研究	汤迪,张铎,陶磊	789
PO-0843	前庭性偏头痛儿童的前庭功能分析	郑贵亮,陈建勇,沈佳丽等	790
PO-0844	腰大池引流在鼻内镜术后脑脊液鼻漏并发颅内感染的护理体会	王小清	790
PO-0845	外耳道腺样囊性癌临床分期的探讨	汪靖,戴春富	791
PO-0846	单侧听神经病的临床听力学特征分析	卢韦欣,杨海弟	791
PO-0847	中重度变应性鼻炎行鼻内镜下翼管神经高选择性分支切断术的临床疗效分析	权芳,刘利锋,张鹏飞等	792
PO-0848	头颈部肿瘤放射性皮肤损伤的研究进展	朱丽娟,潘佩培	792
PO-0849	Socioeconomic factors are associated with the prognosis of Thyroid Cancer	yu li	793
PO-0850	前庭蜗神经缺如 1 例	汪思奇,张天虹	793
PO-0851	前庭神经炎患者内耳 3D-FLAIR MRI 特点与前庭功能相关性分析	菅慧蓉,胡娜,李霄飞等	794
PO-0852	家庭压力和性别因素对 2-4 岁儿童早期大气污染患过敏性鼻炎风险的调节作用	郝帅,阎艾慧	794
PO-0853	鼻腔鼻咽部非霍奇金淋巴瘤临床特征分析	张国梁,曹轶侠,亓卫东等	794
PO-0854	鼻中隔纤维缝法与鼻腔填塞在鼻中隔成型术后的护理比较	郝晓霞,王金渊,薛茜等	795
PO-0855	Performance of newborn concurrent hearing and genetic screening for hearing loss: a systematic review and meta-analysis	Jiao Zhang,Dayong Wang,Bing Han etc.	795
PO-0856	声诱发短潜伏期负反应与前庭诱发肌源性电位相关性研究	王智琳	795
PO-0857	不同类型耳鸣声治疗效果及影响因素分析	胥亮,侯志强,熊文萍等	796
PO-0858	功能保全性切除+放疗治疗上颌窦恶性肿瘤的疗效观察	张宇杰,王卫华,郑炯等	796
PO-0859	声电联合刺激提高残余听力保留人工耳蜗患者的临床疗效	徐磊,罗建芬,王睿婕等	797
PO-0860	白介素 4 通过减弱炎症以拮抗噪声暴露对毛细胞及突触的损伤作用	徐茂翔,于栋祯	797
PO-0861	窄带噪声暴露对小鼠听力及毛细胞损伤的实验研究	郭瑞,龚树生,柳柯	798
PO-0862	疫情防控常态化期间耳鼻咽喉头颈外科住院患者心理防护护理体会	李会	798
PO-0863	全麻下行腹部手术与环状关节脱位相关因素分析的研究	陈沫,于婷婷,崔香艳等	799
PO-0864	人工耳蜗植入对前庭导水管扩大儿童前庭功能的影响	王睿婕,徐磊,罗建芬等	799
PO-0865	双侧耳聋伴双侧周围性面瘫 1 例病例汇报	李娟娟,张艳红,魏建芳等	800
PO-0866	上颌动脉为蒂的鼻中隔粘膜瓣修补蝶窦外侧隐窝脑脊液漏手术操作及预后分析	范若皓,蒋卫红,谢志海等	800
PO-0867	新霉素损伤新生鼠椭圆囊斑后全转录组变化分析	陈智超,韩京宏,聂国辉	801
PO-0868	突发性耳聋患者内耳 MRI 高信号与正常信号治疗效果对比研究	李娟娟,张艳红,魏建芳等	801
PO-0869	听力损失对小鼠海马依赖的学习记忆功能影响的研究	李阳,郭瑞,龚树生等	802
PO-0870	基于 16S rRNA 基因测序的慢性化脓性中耳炎菌群分析	徐江红,王艳梅,吕霁寒等	802

PO-0871	DFNB91 对小鼠听力的影响和作用机制研究	程诚	802
PO-0872	内淋巴囊减压手术的梅尼埃病患者的临床特征分析及疗效影响因素分析	卓师培,司瑜,张志钢	803
PO-0873	咽喉部恶性肿瘤发生相关的影响因素——回顾性分析	宋思凡,李永贺	803
PO-0874	嗜酸性中耳炎大鼠模型中咽鼓管黏膜的形态学和病理改变	杨劲松,赵守琴	804
PO-0875	OSAHS 患者临床特征性参数对外周血中内皮祖细胞数量的影响	张金俏,乔彤,董丽萍等	804
PO-0876	Evaluation of esterified hyaluronic acid as an anti-adhesive packing agent in the middle ear of guinea pigs	邓瑞	805
PO-0877	乙酰肝素酶反义寡核苷酸抑制鼻咽癌生长、侵袭的体外、体内实验研究	朱国臣,潘瑶,唐笠	805
PO-0878	OSAHS 患者外周血中 MFG-E8 检测的临床意义	张金俏,乔彤,董丽萍等	805
PO-0879	中国深圳新型冠状病毒肺炎患者耳鼻咽喉科随访	刘春寒,罗娇,张迪	806
PO-0880	加温湿化与湿化泵持续湿化在喉癌气管切开患者气道湿化中的效果比较	杨丽,晏婷	806
PO-0881	鼻内翻乳头状瘤的多次复发原因 和对策分析	魏宏权,王赛,罗阳拓等	806
PO-0882	FC ϵ R1 α 及 DCBLD2 基因的多态性与慢性鼻窦炎伴双侧鼻息肉关系的进一步分析	施涛	807
PO-0883	IL-4 基因的多态性与慢性鼻窦炎伴双侧鼻息肉关系的进一步分析	施涛,张倩,程友	807
PO-0884	数据处理方法在舌下免疫治疗管理系统中的应用研究	晏婷,杨丽	808
PO-0885	经唇下前庭入路内镜辅助下甲舌囊肿切除术	韩萍,梁发雅,蔡谦等	808
PO-0886	鼻内镜下鼻颅底不同修复方法的探讨研究	唐海红,郑宏良,朱敏辉等	808
PO-0887	脉冲噪声造成听力损失的实验作业人员 DPOAE 比较分析	范博雅,吴玮,王刚等	809
PO-0888	45 例布地奈德鼻喷雾剂不良反应的文献分析	王宏艳	809
PO-0889	便携式微电脑湿化泵在喉癌术后持续气道湿化中的应用研究	韩洁	810
PO-0890	纳米炭混悬注射液在甲状腺手术围手术期的作用及护理	张萍	810
PO-0891	晚期扁桃体鳞癌手术治疗与非手术治疗的疗效比较	朱莹莹,刁文雯	810
PO-0892	喉气囊肿合并会厌囊肿一例	韩秋菊	811
PO-0893	内分泌激素与嗓音	刘昀逸,庄佩耘	811
PO-0894	成年大前庭导水管综合征 (LVAS) 患者的宽带声导抗研究	张李芳,王杰,李永新	811
PO-0895	儿童眩晕中前庭功能检查的规范化模式探讨	刘雪维	812
PO-0896	家院一体化前庭康复训练模式在眩晕患者中的应用	刘雪维	812
PO-0897	侧颈入路甲状腺肿瘤切除术后的护理干预	蒋成月	813
PO-0898	未成年特发性突聋预后与前庭功能的相关性分析	鲁鵬鹏,熊文萍,王英俊等	813
PO-0899	REDCap 电子化数据收集系统在睡眠医学中心的构建及应用	陈敬国,刘海琴,程龙等	813
PO-0900	嗓音矫治患者依从性的影响因素分析	郭莹,黄东海,刘勇等	814
PO-0901	感染后嗅觉障碍的循证医学诊疗方案	陈敬国,祝康,孙斌等	814
PO-0902	新生儿听力筛查与诊治规范化体系研究	黄丽辉	815
PO-0903	大前庭水管综合征精准诊断	黄丽辉	815
PO-0904	噪声损伤引起小鼠耳蜗炎症复合体 NLRP3 激活及氢气的抑制作用	刘达,韩维举,塞娜等	816
PO-0905	p.V37I 基因型与临床表型再认识	黄丽辉	816
PO-0906	人工耳蜗植入术对健康豚鼠 EABR 影响研究	王林娥,刘攀,韩曙光等	817
PO-0907	国内外新生儿听力筛查指南的质量评估及分析	文铖,黄丽辉,唐梦园等	817
PO-0908	ABCC4 基因多态性与睡眠结构紊乱的相关性分析	徐翀,王晓亭,黄炜峻等	818
PO-0909	工作坊健康教育模式在喉癌患者气道管理中的应用	李靖,王颖	818
PO-0910	小鼠耳蜗听觉放大器的细胞精细结构和神经支配方式	王圣雄,王皓煜,鲁岩等	819
PO-0911	沈阳城区气传花粉分布特点及与过敏性鼻炎相关性研究	姜菲菲,阎艾慧	819

PO-0912	上皮源性细胞因子在共同气道疾病中的研究进展·····	杜昱聪,刘环海	819
PO-0913	宽频声导抗在儿童分泌性中耳炎的特征值分析·····	高墨梅	820
PO-0914	颈部锐器伤的创伤特点及处理原则·····	杨欣	820
PO-0915	以“急性泪囊炎”首诊的 Richters 综合征 1 例报道并文献复习·····	刘春玲,张少燕,卢飞燕等	821
PO-0916	内听道狭窄的听力学特征分析·····	徐碧潇	821
PO-0917	鼻内镜鼻腔泪囊吻合术的疗效分析·····	徐菁	822
PO-0918	大鼠螺旋神经节干细胞体外原代培养的一种新方法·····	朱一丹,李春燕	822
PO-0919	内耳结构正常与畸形患者人工耳蜗植入术后效果分析·····	黄婷	822
PO-0920	基于 CRISPR/CasRx RNA 编辑技术在贝多芬小鼠中预防常染色体显性遗传性耳聋郑子文,舒易来		822
PO-0921	泰斯花粉阻隔剂在治疗儿童过敏性鼻炎中的疗效分析·····	宋辉	823
PO-0922	Analysis of surgical effect and treatment strategy of internal auditory canal hemangioma ·····	Yongchuan Chai,璩 薛,jianqing chen etc.	824
PO-0923	Strategy analysis of individualized treatment plan for newly diagnosed patients with Neurofibromatosis type 2 ·····	Lu Xue,Wang Zhaoyan	824
PO-0924	联合被膜内外低温等离子扁桃体切除术在减少儿童 OSAHS 术中和术后出血中的应用·····	邓学泉,黎景佳,陈伟雄等	825
PO-0925	Origins of biallelic inactivation of NF2 in Neurofibromatosis Type 2 ·····	Lu Xue,Zhaoyan Wang	825
PO-0926	神经纤维瘤病 2 型基因型-表型关联分析及 NF2 等位基因失活溯源推演·····	薛璐,汪照炎	826
PO-0927	Analysis of curative effect of geniculate ganglion hemangioma by the endoscopic transcanal approach ·····	Yongchuan Chai,lu xue,jianqing chen etc.	826
PO-0928	护理干预在改善气管切开获得性吞咽障碍患者 预后中的应用效果研究·····	王莘	827
PO-0929	腭帆成形手术 (VPP) 治疗单纯性鼾症的综合疗效评价·····	袁伟,彭莉莉,李进让等	827
PO-0930	Speech Perception Performance after LCI-20PI Cochlear Implantation in Postlingually Deafened Adolescents and Adults ·····	Qiang Du,Chunfu Dai,Huawei Li etc.	827
PO-0931	Wnt 信号通路促进内耳 Frizzled10 阳性细胞分化为听神经元的研究·····	王嫚,刘闻闻,王海波	828
PO-0932	心理护理对喉癌患者术后生活质量及心理状态的影响·····	吴玉玲,吴念花	828
PO-0933	应用贝叶斯网状 meta 分析比较口服不同抗生素治疗儿童急性中耳炎的相对疗效·····	王恩浩,宗世民,肖红俊	828
PO-0934	DNA 修复基因在头颈部鳞状细胞癌中的预后价值·····	明瑞杰,王恩浩,宗世民等	829
PO-0935	CICARE 沟通模式对耳鼻喉科住院患者满意度的影响·····	吴念花,吴玉玲	830
PO-0936	营养风险筛查表 NRS-2002 应用于喉癌围手术期中的效果分析·····	陈冬蓉	830
PO-0937	额部扩张皮瓣翻转技术修复外鼻贯穿性缺损·····	田鹏,张海霞,马贇等	830
PO-0938	前庭导水管扩大和内耳畸形患儿人工耳蜗植入效果研究·····	樊小勤,林颖,任寸寸等	831
PO-0939	厦门地区未成年人变应性鼻炎变应原分析·····	何晶晶	831
PO-0940	LncRNA CCHE1 通过 VEGFA/VEGFR1/VEGFR2 信号促进鼻咽癌细胞迁移和肿瘤血管生成·····	汪姬婵,孟昕君,王安琪等	831
PO-0941	突发性聋伴眩晕患者头脉冲抑制试验特征分析·····	余津颖,张青	832
PO-0942	筛前动脉黏软骨膜瓣加耳甲腔软骨修复鼻中隔穿孔·····	田鹏,张海霞,马贇等	832
PO-0943	喉软骨瘤及软骨肉瘤 5 例·····	顾文菁,王宇声	833
PO-0944	研究护理干预应用于缓解鼻窦炎术后口干不适症状的效果·····	张凌飞,司祺	833
PO-0945	以突发性聋为首发症状的听神经瘤患者的临床特征分析·····	王明明,侯志强,孙晓等	833
PO-0946	功能性鼻整形手术对阻塞性睡眠障碍的影响·····	沈瑶,王丰,周成勇等	834

PO-0947	不同年龄段健康人群的超高频听阈分析·····	王明明,艾毓,樊兆民等	834
PO-0948	血-迷路屏障破坏的突发性聋临床特征与听力转归·····	王明明,胡娜,孙晓等	835
PO-0949	基于时机理论的护理干预对小儿先天性外中耳畸形患者及家属术后心理状态及应对方式的影响·····	刘莹,覃芳华,彭湘粤等	835
PO-0950	机器人辅助下全喉全下咽全食管切除及胃代食管术的护理·····	夏晓晨	836
PO-0951	全喉全下咽切除食管内翻拔脱管状胃成形术在下咽-颈段食管癌中的运用··	钱晔,魏东敏,李文明等	836
PO-0952	青少年腺样体、扁桃体肥大的临床特征和手术治疗分析·····	肖倩文,吕静荣	836
PO-0953	儿童听力门诊信息随访系统的初步建立·····	姬小晴,黄丽辉,赵雪雷等	837
PO-0954	嗜酸粒细胞性慢性鼻窦炎的临床预测指标分析及列线图模型的建立·····	万水妹,卢镇章,孙焕吉等	837
PO-0955	术前抑郁和焦虑状况对腭咽成形术后疼痛的影响·····	彭玥,鲁爱武,刘钊等	838
PO-0956	神经监测技术在甲状腺手术中喉神经功能的预测性研究·····	马泓智,时倩,钟琦等	838
PO-0957	喉上神经损伤的病因·····	刘丽莺	838
PO-0958	1058例听力筛查未通过婴幼儿的听力诊断结果分析·····	杜波,徐晓晨	839
PO-0959	葡萄糖调节蛋白 78 上调 MMP-2、MMP-9 促进鼻咽癌细胞 CNE1 的增殖与侵袭·····	白晶,唐隽	839
PO-0960	梨状窝瘘颈外径路切除与内镜下射频消融治疗的疗效分析·····	浦诗磊,李晓艳	839
PO-0961	过敏性鼻炎患者血样本的免疫浸润、免疫相关基因及通路分析·····	周穗子,邱前辉	840
PO-0962	颈部淋巴结内特异性免疫治疗变应性鼻炎疗效及安全性的研究·····	唐隽,王凯	840
PO-0963	耳内镜切除内听道血管平滑肌瘤一例报道·····	谷春雨,王浩然,张明山等	840
PO-0964	全聋型突发性耳聋的局部激素疗程分析·····	徐亚萍,陈琼琼,蔡路航	841
PO-0965	鼻内镜下囊肿揭盖术治疗鼻前庭囊肿的疗效分析·····	舒继红,江晓东,江涛等	841
PO-0966	内镜手术治疗复发局晚期鼻咽癌的疗效分析·····	刘遗斌,邱前辉	842
PO-0967	微动敏感床垫式睡眠监测系统在儿童 OSA 诊断中的临床应用·····	鲁媛媛,贾凤,颜丙会等	842
PO-0968	药物诱导睡眠喉镜检查重度 OSAHS 患者声门上堵塞一例·····	任慧,朱梅	842
PO-0969	鼻内镜术后鼻腔开始冲洗时间的不同对术后鼻部换药疼痛的影响与分析·····	陈小娟	843
PO-0970	冷热试验与视频头脉冲试验互补分析对梅尼埃病的诊断价值·····	于红,于书剑,毛婷婷等	843
PO-0971	浙江地区新生儿耳聋基因多中心深度筛查研究·····	徐亚萍,陈琼琼,蔡路航	844
PO-0972	经耳内镜鼓室体瘤切除术·····	马伟军,成颖,胡娟等	844
PO-0973	腭咽成型术缝合改良的临床意义·····	姚长玉,刘业海	845
PO-0974	前庭神经切断术治疗难治性梅尼埃病疗效分析及远程前庭康复的优势··	刘宇鹏,郑贵亮,何景春等	845
PO-0975	耳鼻咽喉科门诊患者心理健康状况调查及影响因素的分析·····	余晶晶	845
PO-0976	EEDCR 联合鼻泪管置管在合并鼻中隔高位偏曲泪囊炎疾病中的疗效分析·····	谢杨杨	846
PO-0977	梅尼埃病患者膜迷路积水与前庭功能检查相关性研究·····	刘宇鹏,张帆,何白慧等	846
PO-0978	经鼻泪总管开放术治疗 DCR 术后吻合口闭锁的效果分析·····	谢杨杨	846
PO-0979	夜间手机使用与突发性聋的相关性研究·····	曾超军,蔡章,林启明等	847
PO-0980	广泛颈部坏死性筋膜炎伴下行性纵膈感染的诊治分析·····	于超生,邓海燕,李军政等	847
PO-0981	耳鼻咽喉头颈外科的安全护理·····	袁慧	848
PO-0982	鼻内镜手术治疗鼻乳头状瘤临床资料分析·····	季俊峰,许莉,王志颐等	848
PO-0983	Psychosocial status of patients with unilateral and bilateral microtia before auricular reconstruction surgery·····	Yue Fan,Xinmiao Fan,Xiaomin Niu etc.	848
PO-0984	肥胖对 OSAS 患者腭咽部手术疗效预测因素筛选的影响·····	张俊波,李京京,曹鑫等	849
PO-0985	A case report of sudden-onset sensorineural hearing loss associated with Muckle-Wells syndrome: diagnosis and treatment·····	Yuqi Xia,Wenwen Su,Yuhe Liu	849

PO-0986	新生儿梨状窝瘘 3 例并文献复习·····	滕以书,李兰,杨红	849
PO-0987	一例耳蜗骨化患儿的人工耳蜗植入术效果评估·····	张睿,樊孟耘	850
PO-0988	沉浸式前庭功能康复训练系统治疗 BPPV 成功复位后残余症状的疗效分析·····	舒福,石磊,张琦等	850
PO-0989	牙源性感染致颞下窝脓肿 2 例·····	王云梦,杨景朴,金成勋等	851
PO-0990	亚急性起病的儿童蝶筛窦骨纤维异常增殖症一例·····	边志刚,曹志伟	851
PO-0991	上颌骨术后缺损分型及 I 期修复重建的临床研究·····	房居高,李云霞,钟琦等	851
PO-0992	慢性间歇性低氧对 SD 大鼠循环 IGF-1 的影响及其时间依赖效应·····	张俊波,杜晓婉,尹国平	852
PO-0993	慢性鼻窦炎伴鼻息肉中参与炎症过程的差异可变剪接基因的鉴定及免疫调节功能分析·····	王洲,赵玉祥,刘晖	852
PO-0994	慢性鼻-鼻窦炎的药物治疗进展·····	王明耀	853
PO-0995	新型声带息肉挤切钳切除声带息肉的临床研究·····	张焱,杨丽云,陈晓平等	853
PO-0996	基于表型和内型的过敏性鼻炎诊治进展及策略·····	杨玉成,柯霞,沈暘等	853
PO-0997	咽旁间隙肿瘤的临床特点与治疗·····	汪欣,张吉豫,房宁	854
PO-0998	分化型甲状腺癌腺外侵犯的外科处理·····	刘菲,郑宏良,陈世彩等	855
PO-0999	叶酸受体 α 下调 E-钙黏蛋白促进喉癌转移·····	虞华为,李国义	855
PO-1000	鼻腔鼻窦复发性内翻性乳头状瘤的手术策略分析·····	张华,宋西成	856
PO-1001	鼻颅底肿瘤围手术期出血控制策略·····	杨玉成,刘杰,柯霞等	856
PO-1002	颈胸部双原发癌 30 例临床分析·····	张华,宋西成	857
PO-1003	等离子射频舌根楔形切除联合 UPPP 治疗重度 OSAHS 的疗效分析·····	刘菲,郑宏良,段祥强等	857
PO-1004	肌皮瓣在颞骨恶性肿瘤切除术的应用·····	王辉兵,赵晶,王方园等	857
PO-1005	儿童扁桃体腺样体日间手术后出血防范措施探讨·····	郑阳阳	858
PO-1006	结合表型和内型的整体评估对慢性鼻窦炎个体化治疗的指导作用·····	杨玉成,柯霞,沈暘等	858
PO-1007	鼾症患者血清补体指标异常与阻塞性睡眠呼吸暂停程度及缺氧程度相关性研究·····	孙桢融,罗慧婷	859
PO-1008	耳鸣患者高-低刺激速率听性脑干反应特征分析·····	黄静恩	859
PO-1009	胸前入路内镜辅助下第二鳃裂瘘管切除术·····	韩萍,王静怡,梁发雅等	860
PO-1010	保留喉功能的喉复发病的手术治疗策略·····	张华,宋西成	860
PO-1011	成人 OSAHS 合并高血压患者血氧饱和度相关指标分析·····	邱连升	860
PO-1012	焦虑抑郁程度与耳鸣治疗后症状改善的相关性研究·····	邢栋	861
PO-1013	低温等离子消融术治疗早期声门型喉癌的临床分析·····	张纪勇	861
PO-1014	二氧化碳 CO ₂ 激光联合等离子射频消融术(PRA)治疗累及前连合早期声门型喉癌患者前后 VEGF、NO、TNF- α 水平变化和疗效观察·····	李韬,李玉杰	862
PO-1015	精准脑区定位下导航 rTMS 治疗特发性耳鸣的静息态 fMRI 纵向随访研究·····	魏金,郑伟,霍岩等	862
PO-1016	Nogo-B 介导上皮间质转化促进鼻咽癌侵袭转移的机制研究·····	王静怡,韩萍,张华等	862
PO-1017	先天性第四鳃裂瘘一例·····	梁金凤,张振林	863
PO-1018	改良宽蒂颞下皮瓣进行头颈部缺损修复·····	易翔	863
PO-1019	声带白斑的喉镜形态分型特征与病理诊断的相关性研究·····	邱连升	864
PO-1020	软骨用于鼓室成形的临床效果分析·····	丁元萍,张寒冰,马小洁等	864
PO-1021	儿童脑白质病变人工耳蜗植入后听力言语康复研究·····	张寒冰,马小洁,徐新博等	865
PO-1022	突发性耳聋经高压氧治疗近期疗效观察·····	洪莹莹	865
PO-1023	鼻中隔多形性腺瘤 1 病例报道·····	张纪勇	866
PO-1024	先天性面神经畸形人工耳蜗植入·····	张寒冰,马小洁,丁元萍等	866
PO-1025	慢性鼻黏膜炎症中气道上皮祖细胞体外增殖的分子特征谱·····	焦林义,李丽月,周宇涛等	866

PO-1026	鼻内翻性乳头状瘤异位淋巴组织和局部免疫球蛋白与肿瘤临床病理特征的相关性研究·····	郭雪雪,鲍庆,曹宸等	867
PO-1027	伴内听道狭窄人工耳蜗手术临床分析·····	张寒冰,马小洁,徐新博等	867
PO-1028	三联听力检查在高危新生儿听力筛查中的意义·····	倪坤,孙世冰,时海波等	868
PO-1029	基于 Cox 比例风险模型的人工耳蜗植入听力效果分析·····	徐新博,张寒冰,马小洁等	868
PO-1030	Early results of the nasal pharyngeal cancer via a combined method of nasal endoscope and trans parapharyngeal space ·····	Jiamin Zhang,Jugao Fang,Yunxia Li etc.	868
PO-1031	内听道狭窄的语前聋儿童人工耳蜗植入临床分析·····	彭皎皎,卓路芳,郑虹	869
PO-1032	同时型和异时型发病双侧梅尼埃病患者的临床表型差异性分析·····	李健,孙悍军,孙勃等	869
PO-1033	影响体位依赖性 OSA 患者腭咽成型术疗效的因素分析·····	赵迪,王华林,林志宏	870
PO-1034	基于微信平台的全程管理在行鼻内镜下腺样体消融联合双侧扁桃体切除术的 OSA 患儿中的应用效果·····	覃芳华,朱丽辉,彭湘粤等	870
PO-1035	心理护理干预对眩晕合并抑郁症患者的影响·····	张雅娜	870
PO-1036	Evaluation of Fundamental Surgical Skills for Head and Neck Surgeon ·····	Beiping Miao,Sohei Mitani Sohei ,Holsinger Christopher	871
PO-1037	鼻内镜下前颅底重建相关带蒂鼻中隔黏膜瓣的应用进展(综述)·····	王思奇	871
PO-1038	以突聋眩晕为首发症状的冯·希佩尔·林道病 1 例·····	郭斐斐,李欣,王秋菊	871
PO-1039	经鼻内镜动眼神经减压术治疗动眼神经麻痹的探讨·····	王小路	872
PO-1040	鼓室注射糖皮质激素治疗难治性突发性聋·····	柏正群,李曼,袁东升等	872
PO-1041	低龄婴幼儿腺样体扁桃体肥大的临床特征和手术治疗分析·····	张帆,孙夏雨,肖倩文等	873
PO-1042	喉神经鞘瘤的支撑喉镜下显微手术·····	杜建群	873
PO-1043	儿童头面部血管瘤伴静脉石的诊治·····	赵利敏	873
PO-1044	迷路积气的临床特征·····	李庆忠	874
PO-1045	眩晕伴颞下颌关节紊乱病病例分析·····	彭勇新	875
PO-1046	哈欠-张嘴训练法在无喉食道语教学中的应用效果·····	周怡维,庞艺施	875
PO-1047	全面化护理干预对小儿腺样体扁桃体围手术期的护理进展·····	谢红飞	875
PO-1048	超声测量的上气道多层面定性指标对预测阻塞性睡眠呼吸暂停疾病的诊断价值·····	陈李清,卢镇章,方永涵等	876
PO-1049	先天性中耳胆脂瘤 8 例临床分析·····	胡康军,孟玮,何双八等	876
PO-1050	持续灌流模式耳内镜下 I 型鼓室成形患者的内耳安全性分析·····	王文静,廖华	876
PO-1051	Blebistatin 在抑制新霉素诱导的听觉毛细胞凋亡中的作用及机制研究 ·····	高松	877
PO-1052	Multimodal Treatment Combining Cold Atmospheric Plasma and Acidic Fibroblast Growth Factor for Multi-tissue Regeneration ·····	Fei Tan,Zuoren Yu	878
PO-1053	中国听力正常儿童宽频声导抗能量吸收率特征研究·····	王雪瑶,李颖,周怡等	878
PO-1054	早期声门型喉癌支撑喉镜下 980nm/1470nm 双波长光纤激光手术的安全性和有效性研究 ·····	梁发雅,韩萍,林沛亮等	878
PO-1055	Enhancing Bone Anchored Hearing Aid using Cold Atmospheric Plasma ·····	Fei Tan,Yin Fang,Mohamed Al-Rubeai	879
PO-1056	喉部按摩治疗甲状腺肿瘤术后发声疲劳的疗效分析·····	梁发雅,韩萍,杨金珊等	879
PO-1057	预康复理念阶段性赋予法在人工耳蜗低龄患儿围手术期中的应用·····	焦娇	880
PO-1058	Controlling Stem Cell Fate using Cold Atmospheric Plasma ·····	Fei Tan,Ying Fang,Mohamed Al-Rubeai	880

PO-1059	HPV 在喉鳞状细胞癌中的流行及预后意义	尹晨光	881
PO-1060	利用低温等离子技术构建的多功能地塞米松植入物	谈靡, Mohamed Al-Rubeai	881
PO-1061	颈外动脉替代颈内动脉离断伤的救治手术一例	朱磊林	881
PO-1062	用于改善人工耳蜗植入物的表面生物技术	谈靡, Peter Walshe, Laura Viani 等	882
PO-1063	基于 Orem 自理模式下咽癌手术患者的护理应用效果评价	刘川	882
PO-1064	利用低温等离子技术构建适用于人工耳蜗和骨锚助听器的基于细胞外基质蛋白的涂层	谈靡, Mohamed Al-Rubeai	882
PO-1065	HPV 状态对伴有远隔转移的喉癌的影响	范思藐, 李慧军	883
PO-1066	低温等离子技术在增强耳鼻咽喉头颈外科植入物中的应用	谈靡, 方寅, 马兆鑫等	883
PO-1067	窄带成像在早期喉癌及癌前病变诊断中的应用研究	刘川	884
PO-1068	Long-term effect of multiple facial nerve reconstruction in patients with peripheral facial paralysis	Zhili Wang, Yongchuan Chai, Zhe Chen etc.	884
PO-1069	关于颈部间隙感染的两个病例分享	吴寒晴, 耿佳	885
PO-1070	专科延续性护理对改善全喉切除术后患者的治疗依从性及自护能力的疗效研究	付春艳, 刘丹丹, 王潇潇等	886
PO-1071	动态耳蜗电图监测在梅尼埃病诊断和治疗中的价值分析	左汶奇, 孙平, 王倩滢等	886
PO-1072	细胞角蛋白 1 和细胞角蛋白 4 在声带白斑中的表达程度及其意义	郜元坤, 荆浩, 李曼等	887
PO-1073	气管支气管取出术的儿童术内心力衰竭的预测因素	姚宪义	887
PO-1074	Association between depression and sleep apnoea: a Mendelian randomization study	Gui Chen, xiaowen zhang	887
PO-1075	An epidemiological survey of gastroesophageal reflux disease at the digestive endoscopy center	Gui Chen, xiaowen zhang	888
PO-1076	颈深部筋膜多间隙感染诊治体会	韩加辉, 肖祥, 李利等	888
PO-1077	通过眩晕障碍量表评价患者生活质量探讨老年初发、复发 BPPV 心理管理的策略	夏菲, 任媛媛, 王宁宇等	888
PO-1078	评估空气污染物对上海市户尘螨致儿童变应性呼吸道疾病的临床就诊的影响	李幼瑾, 李俊阳, 胡亚滨等	889
PO-1079	免注气腋入路机器人甲状腺腺叶切除术治疗单侧 cT1N0M0 PTC 的临床研究	梁发雅, 韩萍, 林沛亮等	890
PO-1080	免注气腋入路机器人甲状腺全切除术治疗 cT1N0M0 PTC 的临床研究	梁发雅, 韩萍, 林沛亮等	890
PO-1081	prestin 相关的年龄相关性外毛细胞变化	张宇, 宋雷, 林国彤等	891
PO-1082	新生儿耳畸形矫形的疗效和时机	王鹏军, 庄强尔, 于栋祯等	891
PO-1083	与 prestin 相关的年龄相关性外毛细胞变化	张宇, 宋雷, 林国彤等	891
PO-1084	表现为咽部异物的自发性颈部出血 1 例	黄俊伟, 时倩, 钟琦	892
PO-1085	耳硬化症的宽频声导抗能量吸收率特征研究	赵哲勋, 林颖, 查定军	892
PO-1086	两种半规管检测方法在听神经瘤患者前庭功能检查中的分析	李进, 李蕴	892
PO-1087	中央分隔间特异性疾病的研究进展	杜晓云, 李娜, 姜彦	893
PO-1088	原发性与继发性良性阵发性位置性眩晕的临床特征分析	周昕阳, 于书剑, 王倩等	893
PO-1089	儿童先天性第一鳃裂畸形的临床分析	陈伟, 李晓艳	893
PO-1090	DLL4/Th17 通路参与调控 TDI 诱导的哮喘	邓瑶, 陈树煜, 陈观贵等	894
PO-1091	人工耳蜗植入术后患儿声调识别能力的影响因素分析	孙世冰	894

PO-1092	Identification of a novel MPZL2 gene variant associated with non-syndromic sensorineural hearing loss in Chinese population	Zhili Wang, Yun Li, Ying Chen etc.	895
PO-1093	特发性面瘫患者在耳内镜下经耳道径路行面神经减压术的适应症及疗效分析	王智立, 柴永川, 陈哲等	895
PO-1094	眼底微血管定量分析与睡眠呼吸暂停综合症的相关性研究	李依寒, 卞希云, 陈婷丽等	896
PO-1095	IP-III 型患者的临床表型及遗传学病因研究	陈颖, 邱家俊, 吴颖为等	896
PO-1096	颈段食管骨外尤文肉瘤 1 例并文献复习	王爽, 杨新明, 尹丹辉等	896
PO-1097	Tiam1 调控 JNK 信号通路对喉癌放疗敏感性的影响及机制研究	王爽, 尹丹辉, 李仕晟等	897
PO-1098	综合护理用于耳鼻喉手术患者中的临床效果及镇痛作用	付欣	897
PO-1099	气管异物并发负压性肺水肿 3 例临床分析	吴泽斌	898
PO-1100	人工耳蜗患者电诱发镫骨肌反射阈值、神经反应阈值与主观最大舒适阈对比观察	洪梦迪, 王倩, 陈艾婷等	898
PO-1101	两个中国非综合征性耳聋家系的遗传学病因研究: MPZL2 基因新发突变报告	王智立, 李蕴, 陈颖等	899
PO-1102	蝶窦骨纤维异常增殖症 1 例报告	王桑, 胡华	899
PO-1103	小于 12 月龄儿童双侧人工耳蜗同期植入效果研究	陈颖, 李蕴, 贾欢等	899
PO-1104	同期双侧人工耳蜗植入婴幼儿早期语前听能及语言发育评估	尹晓玲, 刘昊天, 孔维丽等	900
PO-1105	血清维生素 D、血钙、血磷和尿酸水平与良性阵发性位置性眩晕的相关性探讨	任媛媛, 夏菲, 李金兰等	900
PO-1106	外展型痉挛性发声障碍	马艳利, 庄佩耘	901
PO-1107	痉挛性发声障碍患者肉毒素注射前后空气动力学变化的研究[摘要]	孙国燕, 何双八	901
PO-1108	抑制凋亡蛋白 IAP 家族分子在头颈部恶性肿瘤中的表达和预后作用的综合分析	苗湘璇, 向明亮	901
PO-1109	一例前臂游离皮瓣修复口底癌根治术后缺损护理体会	马文娟, 徐桂娜	902
PO-1110	Montgomery 安全 T 管在喉气管狭窄治疗中的应用	冯旭, 黄志纯, 朱新等	902
PO-1111	小儿扁挑体炎围手术期的护理研究进展	杨丹	903
PO-1112	改良式床旁盲插鼻肠管在下咽癌喉切除患者术前置管中的应用效果	李蓉	903
PO-1113	Efficacy of helical tomotherapy combined with CCRT +/-EGFR inhibitor after induction chemotherapy in patients with locally advanced nasopharyngeal carcinoma (LANC) involving carotid artery invasion and risk analysis of massive bleeding after radiotherapy	Kun Liu, XinXin Zhang, Shiming Yang etc.	903
PO-1114	耳蜗植入对大前庭与非大前庭患者的前庭功能影响	王艳琦, 孙敬武, 管锐瑞等	904
PO-1115	2 例老年支气管异物取出术围手术期的护理	尉迟咏	905
PO-1116	自我管理模式的干预对重症鼾症患者的影响研究	李俊萍	905
PO-1117	导航引导下显微镜联合耳内镜颞骨岩尖部侵犯内听道的巨大胆固醇肉芽肿手术	陆玲, 钱晓云, 戴艳红等	905
PO-1118	口服糖皮质激素治疗慢性鼻窦炎伴鼻息肉的 meta 分析和系统综述	张云云, 叶京英	906
PO-1119	以声带麻痹合并呼吸困难为首症甲状腺术后 10 例的治疗和护理干预	陈意欣	906
PO-1120	儿童亚急性分泌性中耳炎个体化治疗临床分析	吴旋, 陈培钿, 熊观霞	907
PO-1121	加速康复外科护理理念在 FESS 手术围手术期中的临床实践	郭琳燕, 李梦洁	907
PO-1122	内耳出血致突聋患者不同治疗方法疗效分析	吴旋, 刘敏, 陈培钿等	907
PO-1123	品管圈在提高慢性鼻-鼻窦炎术后患者舒适度中的应用	李梦洁, 郭琳燕	908
PO-1124	常态化疫情防控要求下耳鼻咽喉科护理管理	骆晶	908
PO-1125	临床上耳硬化症患者保守治疗----助听器治疗效果分析	高艳慧, 何双八	908

PO-1126	鼻咽癌患者分泌性中耳炎的治疗·····	李良平,杨盈琳,陈继川等	908
PO-1127	100 名语前聋人工耳蜗植入患儿 5 年随访研究·····	高艳慧,孟玮	909
PO-1128	单侧听力损失患者---各种听力辅助设备干预治疗效果分析·····	高艳慧,何双八	910
PO-1129	经彩超诊断脑瘫患儿下咽异物致反复发热伴颈部淋巴结肿大 1 例·····	高圣锐,尹万忠	910
PO-1130	单细胞全长转录组测序揭示内耳基因转录组复杂性·····	刘辉辉,王龙昊,刘宏超等	911
PO-1131	内耳畸形患者的术中 EABR 监测对于听觉通路传导的意义·····	朱涵瑜,孙家强,郭小涛等	911
PO-1132	加速康复外科理念在阻塞性睡眠呼吸暂停患者围手术期护理中的应用·····	李珊珊	912
PO-1133	咽喉部血管瘤的个体化治疗: 83 例临床分析·····	任晓勇,闫静,闫妍等	912
PO-1134	SIRT1 缺陷加重噪声性聋·····	闵欣,熊浩	912
PO-1135	喉部分切除与全喉切除术对喉癌临床疗效与生活质量的影响研究·····	康倩	913
PO-1136	Sox9 基因转染的人脐带血干细胞复合生物材料构建组织工程软骨的实验研究·····	王正辉	913
PO-1137	ESCO2 调控下咽癌 Fadu 细胞增殖、侵袭及成瘤性的作用及机制研究·	王正辉,狄海玉,许映龙等	913
PO-1138	Mitochondrial Ultrastructure in Noise-induced and Aged-related Auditory Neuropathy·····	Baoyi Feng, Tingting Dong, Yong Tao etc.	914
PO-1139	第一鳃裂畸形临床特点及手术治疗疗效分析·····	杨润琴,张昌明,查定军等	915
PO-1140	喉癌患者术后生活体验质性研究的 meta 整合·····	蒋莉莉,赵薇,汪照炎等	915
PO-1141	季节性变应性鼻炎患者鼻黏膜上皮细胞基因表达分析·····	孙立薇,孟粹达,朱冬冬	915
PO-1142	人文关怀在全喉切除患者延伸护理中的应用效果·····	高琼	916
PO-1143	Transduction characteristics of adeno-associated virus vectors in vestibule	XIANG LI,HAO WU	916
PO-1144	GR β 调节糖皮质激素抵抗影响突发性感音神经性的治疗效果·····	李俐华	917
PO-1145	曲折的诊断: 腮腺癌合并鳃裂瘻管表现为耳后肿块·····	宋瑶,饶郁芳,任建君等	917
PO-1146	Characterization of Promoters for Adeno-associated Virus Mediated Efficient Cas9 Activation in Adult Cas9 Knock-In Murine Cochleae·····	Xingle Zhao,Hao Wu	917
PO-1147	非返性喉返神经的术前影像学预判及手术策略·····	廖烈强,陈伟雄,黎景佳等	918
PO-1148	耳聋的精准医学·····	赵幸乐,吴皓	918
PO-1149	Neural presbycusis at ultra-high frequency in aged common marmosets and rhesus monkeys·····	Zhenzhe Cheng,Yong Tao,Hao Wu	919
PO-1150	筛选靶向成年小鼠内耳细胞的腺相关病毒·····	赵幸乐,吴皓	919
PO-1151	脉冲噪声所致听力损失的易感基因筛查与鉴定·····	范博雅,吴玮,王刚等	920
PO-1152	气管造瘘口狭窄的处理选择·····	唐伟,朱辉,杨萍丽等	920
PO-1153	原发性喉淀粉样变性 1 例报道·····	蔡跃锋,董晓斌,柏正群	921
PO-1154	Analysis of the long-term effect of end-to-side anastomosis of the hypoglossal nerve or end-to-side anastomosis of the facial nerve and hypoglossal nerve along with sural nerve transplantation in patients with peripheral facial paralysis·····	Yong Tao,Yongchuan Chai,Lu Xue etc.	921
PO-1155	The abnormal transformation of autophagy to apoptosis may be the mechanism of deafness in Cx26 knockdown mice·····	Lianhua Sun,Junmin Chen,Shunle Hou etc.	921
PO-1156	鼓室内注射内毒素脂多糖可增加耳蜗摄取庆大霉素的研究·····	何维维,汪照炎,柴永川	922
PO-1157	LncRNA CDKN2B-AS1 通过 miR-497 发挥促进喉癌作用的研究·····	崔香艳,肖冬,汪欣	922
PO-1158	咽喉部溃疡的病例特点及病理类型的分析·····	董蕾,陈秀梅,宋西成	922
PO-1159	探究人文关怀在鼻内窥镜检查患者护理中的应用效果·····	岳宗恩	923

PO-1160	Discussion on the auditory change of peripheral auditory system Y Chromosome Elimination using gene editing system	Chenxi Jin,Yong Tao,Xiaofei Zheng etc.	923
PO-1161	LncRNA CDKN2B-AS1 表达的上调通过 miR-324-5p 调控 ROCK1 促进 LSCC 细胞增殖	·刘斐斐	924
PO-1162	健康教育路径在鼻内镜功能手术中的应用效果讨论	任瑶瑶	924
PO-1163	支撑喉镜手术暴露声带困难的因素分析	王洪明	925
PO-1164	HCN 通道在听觉传导通路中的作用研究进展	葛鑫颖,周沫,刘锦峰等	925
PO-1165	表现为急性持续性眩晕的前庭疾病谱	姚青秀,李壮壮,徐茂翔等	926
PO-1166	OSAHS 睡眠监测声学特征研究	马沂	926
PO-1167	Notch 信号通路在前庭损伤中的作用	于杰,于淑东	926
PO-1168	基因编辑在体敲除 Y 染色体导致听力下降机制研究	金晨曦,陶永,郑晓飞等	927
PO-1169	面神经相关外科进展	卢连军	928
PO-1170	成人语后聋患者听觉皮层诱发电位 P1-N1-P2 的术后变化	黄韵焯,刘晓虹,黄宏明等	928
PO-1171	短纯音刺激特性对听觉皮层诱发电位 P1-N1-P2 的影响	黄韵焯,刘晓虹,黄宏明等	928
PO-1172	术前的平均骨导是预测耳内镜 PORP 术后 ABG 的独立危险因素	黄一波,徐江红,任冬冬	929
PO-1173	Hearing trend and risk factors after myringoplasty with full-thickness by general linear model repeated-measures model and frequency-specific comparisons to myringoplasty with partial- thickness cartilage graft	Yibo Huang,JiangHong Xu,Zhao Han etc.	929
PO-1174	人工耳蜗患儿前庭功能的研究	李艳红,倪鑫	929
PO-1175	电子喉镜结合图像处理技术对成人咽喉反流性疾病的临床诊断价值评估	李泽晶,刘大豆,潘新良等	930
PO-1176	人胎盘间充质干细胞治疗小鼠变应性鼻炎的有效性研究	杨玉娟,孙庆斌,张宇等	930
PO-1177	血迷路屏障的破坏和高渗透性介导顺铂诱导的耳毒性	顾佳怡,童玲,陈聿名等	931
PO-1178	突发性聋患者的预后影响因素及共病分析	文艺,冯勃,吕萍	931
PO-1179	变应性鼻炎患者外周血中差异表达的 lncRNA 及其功能的研究	杨玉娟,杨艳艳,张宇等	932
PO-1180	单侧人工耳蜗植入对对侧圆窗膜电刺激诱发听觉脑干反应的影响	陈莉,张俊戈,郭小涛等	932
PO-1181	Evaluation of survival status in different populations of patients with nasopharyngeal carcinoma: a SEER based analysis	Yukun Ma,Zhen Long	932
PO-1182	百岁老人家族听力特征分析	徐帅,黄治物	933
PO-1183	不同类型突发性聋患者的前庭功能特征	赵欢娣,成颖,张青	933
PO-1184	Δ Np63 α 通过 CYGB-ROS 轴在头颈部鳞状细胞癌中促进硼替佐米耐药	朱敏辉,周鹏,郑宏良	934
PO-1185	300 例耳鸣患者临床特征分析	董亦晗,李士新	934
PO-1186	先天性耳廓形态畸形无创矫形疗效分析	田颖,惠莲	935
PO-1187	双侧人工耳蜗分期植入患者的言语效果评估	孙金仓健,王仙仁,黄碧雪等	935
PO-1188	Obstructive Sleep Apnea and Laryngopharyngeal reflux disease	Yingying Han,Juanjuan Zou,Yan Wang etc.	935
PO-1189	听神经病患者前庭上下成分功能障碍定位研究与频率特征	胡娟,陈飞云,陈籽辰等	936
PO-1190	声带任克氏水肿患者的不同术式疗效的主客观评价	孟洁,周惠,张庆翔等	936
PO-1191	探讨鼻内镜下低温等离子手术的两种手术方法对儿童腺样体肥大的治疗效果	孙阳,白伟良	937
PO-1192	自体鼻中隔软骨同期行鼻畸形与鼻中隔偏曲矫正术的临床研究	王丽红	937
PO-1193	SOX10 基因的新型自发突变导致的 II 型瓦登伯格综合征	陈森	938
PO-1194	快速上浮脱险对听力的影响及中耳气压伤的预防	刘旭,袁恒荣,宋先敏等	938
PO-1195	颈深部间隙感染引起全身炎症反应的分析	王艳,张华,陈秀梅等	938
PO-1196	喉癌喉部分切除术后喉狭窄的处理	邹剑,王海洋,刘均等	939

PO-1197	OSAHS 患者血清 SUCN 水平分析及意义	乔彤,张金俏,董丽萍等	939
PO-1198	Incidence and Treatment Efficacy for Bone Metastasis in HNSCC	Gangcai Zhu ,Huimei Huang,Danhui Yin etc.	940
PO-1199	正常青年人群三对半规管视频头脉冲及头脉冲抑制试验的增益特征	张勤,张青,金玉莲等	940
PO-1200	1 例 OSAHS 患者不同体位下软腭运动的数值模拟研究	何建乔	941
PO-1201	贝尔氏面瘫的面神经减压手术时机——系统回顾与 Meta 分析	王宇,鲁兆毅,潘滔	941
PO-1202	声门脉管瘤 1 例报道并文献复习	高骞,赵双萍,李佳宸等	942
PO-1203	microRNA 对头颈部肿瘤中 PD-1/PD-L1 表达影响的研究进展	高骞,蒋锐,王欢	942
PO-1204	A Promising New Type of Self-assembled DNA-based Nanospheres for Drug or Gene Therapy in Inner Ear	Yuming Chen, Jiayi Gu, Xueling Wang etc.	942
PO-1205	冬凌草甲素通过负调控 AKT/STAT3 信号通路抑制人鼻咽癌细胞上皮间质转化	寇博,张少强	943
PO-1206	耳源性脑脓肿的临床诊治和治疗策略	陈晓云,方练,吴贤敏等	943
PO-1207	鼾症住院患儿父母对儿童打鼾健康教育需求的研究	胡玉梅	944
PO-1208	下咽癌患者化疗(诱导化疗)对比直接手术治疗对患者预后的影响	赵倩倩,赵大庆,崔鹏程	944
PO-1209	冬凌草甲素通过下调 JAK2/STAT3 信号通路抑制甲状腺癌细胞的迁移和侵袭	寇博,张少强	944
PO-1210	血清来源的外泌体促进 CD8+ T 细胞过表达 PD-1 影响下咽鳞状细胞癌的预后的体外研究	高骞,张振新	945
PO-1211	奉贤东部地区过敏原分布情况调查及分析	熊洪斌,杨茜,石润杰	945
PO-1212	锁骨上皮瓣修复喉咽缺损 7 例临床分析	焦成,于爱民	945
PO-1213	中耳胆固醇肉芽肿的手术治疗	蒋璐,蔡鑫章,梅凌云等	946
PO-1214	鼻咽癌放疗后患者颈内动脉的血管介入处理的初步研究	张维天,茆松,刘世贤等	946
PO-1215	不同年龄先天性耳聋儿童圆窗膜电刺激诱发听觉脑干反应的研究	陈莉,张俊戈,郭小涛等	947
PO-1216	喉癌复发转移淋巴结 PD-L1 表达水平及 PD-1 治疗初步观察	李湘平,刘玉	947
PO-1217	鼻咽癌放疗后颅底骨坏死综合治疗的初步研究	茆松,张维天,刘世贤等	948
PO-1218	PRECEDE 模式对鼾症术后患者口腔感染发生率的干预研究	范纤惠	948
PO-1219	非变应性真菌性鼻窦炎临床特征分析	周裔翠,汪银凤,孙家强等	948
PO-1220	扁桃体类器官与儿童 OSAHS	顾美珍,徐宏鸣,陈芳等	949
PO-1221	声门上型喉癌侵犯部位与淋巴结转移的关系	朱江,王杨帆	949
PO-1222	阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征成人患者围手术期血糖管理的护理干预	吕晶	949
PO-1223	耳内镜下颞肌筋膜“四点固定法”鼓膜修补术的临床疗效	柯嘉,马芙蓉	950
PO-1224	以呼吸困难为主要症状的 Rosai-Dorfman 病一例	倪荣生,龚单春	950
PO-1225	中医护理干预对 hunt 综合征患者面部神经功能恢复的影响	刘玲,林贵先,李启林等	951
PO-1226	扁桃体纤维脂肪瘤 1 例报道	张许,王振民,卞新华等	952
PO-1227	隐匿性乳突炎合并颅内感染的临床分析	柴亮,钟江涛,李栋等	952
PO-1228	应用胸廓内动脉穿支皮瓣修补喉鳞癌放疗后颈部气管瘘 1 例	王宇,鲁建光,王超	952
PO-1229	下咽癌患者营养支持对于伤口愈合的影响	钟鑫	953
PO-1230	颈深部脓肿 23 例临床分析	孙睿杰,姜震,岳建林等	953
PO-1231	耳蜗血管纹血-迷路屏障研究进展	吴浩,邹妍,宗世民等	953
PO-1232	过敏反应在分泌性中耳炎发病机制中的作用	邹妍,吴浩,宗世民等	954
PO-1233	保元立麩方破壁饮片对晚期头颈鳞癌患者化疗后免疫功能及预后的影响	郭囡,赵月皎,梁冀望	955
PO-1234	p27 在新生期和成年小鼠耳蜗感觉上皮中的表达模式	顾于燕,陈岩,李华伟	955
PO-1235	鼻息肉局部 IL-17 阳性 T 细胞与中性粒细胞浸润炎症微环境的相关性研究	叶小燕,余思菲,曹宸等	955

PO-1236	病例报告 儿童扁周脓肿一例	钱伟杰,陈波蓓	956
PO-1237	舌骨位置与多导睡眠监测指标相关性分析研究	韩继波,罗志宏,王燕等	956
PO-1238	共情护理对喉癌术后放疗患者的生活质量的影响及效果	陈春燕	956
PO-1239	全喉切除患者出院后康复管理平台的构建与应用	张静	957
PO-1240	高龄喉癌患者喉部分切除术围手术期护理	刘丽莉,高军	957
PO-1241	尼妥珠联合 TP 方案诱导化疗治疗咽喉鳞状细胞癌的疗效观察及护理	刘丽莉,高军	957
PO-1242	儿童扁桃体腺样体肥大与肝肾功能的相关性	邹娟娟,王岩,李延忠	958
PO-1243	咽鼓管影像学评估进展	崔博震,司瑜,张志钢	958
PO-1244	预见性护理干预对喉癌术后气管切开患者睡眠质量的效果研究	黄晓莉	959
PO-1245	解析炎性基因介导的喉癌 ceRNAs 网络机制及识别预后生物标志物	何群	959
PO-1246	钾离子竞争性酸阻滞剂在治疗喉接触性肉芽肿中的应用	何勇,余璐洁,徐博怀等	959
PO-1247	咽喉反流患者声门垂直面闭合不全导致嗓音功能障碍	徐新林,庄佩耘,李湘平	960
PO-1248	社区老年人群听力损失与认知功能下降的相关性研究	傅新星,刘博,王硕等	960
PO-1249	一个伴耳硬化的成骨不全 I 型综合征家系临床表型分析和致病基因鉴定	牛志杰,赖永静,周文雯等	961
PO-1250	Ad-FGF-Trap 联合西妥昔单抗对头颈部鳞癌细胞的抑制作用	谢雨琼,李春春,曹江等	961
PO-1251	听力正常的特发性耳鸣严重程度影响因素初步分析	刁明芳,王香香,朱荔等	961
PO-1252	定制缺口音乐对慢性特发性耳鸣治疗效果及疗效影响因素分析	刁明芳,孙建军	962
PO-1253	建立耳鸣动物模型方法的研究现状比较	唐薇,刘津,刘梦雅等	962
PO-1254	反复鼻咽部狭窄 1 例	刘文冬,陈靖媛,陈枫虹等	963
PO-1255	铁螯合促进基于 5-氨基乙酰丙酸的光动力疗法治疗喉癌	仇佳慧	963
PO-1256	急性爆震性耳鸣综合治疗后的主观疗效评估	姜欣颖	964
PO-1257	整体护理在慢性鼻窦炎患者围手术期中的应用分析	苏丹,邢媛媛	964
PO-1258	雾化吸入对鼻内镜术后患者鼻腔护理效果观察	苏丹,邢媛媛	964
PO-1259	一个伴内耳发育畸形 Waardenburg 综合征 II 型家系	牛志杰,赖永静,谭颂华等	965
PO-1260	miRNA-195 参与喉癌的病理生理	庞海凤,周彬	965
PO-1261	NF-2 相关耳蜗内神经鞘瘤切除同期人工耳蜗植入的疗效分析	陈见清,李蕴,贾欢等	966
PO-1262	OTOF 复合杂合突变在两个中国家系引起听神经病谱系障碍	邱越,陈森,孙宇等	966
PO-1263	CDH23 基因的复合杂合突变导致的先天性非综合征性耳聋	陈森,刘晓宙,孙宇等	966
PO-1264	CCDC154 基因突变骨硬化症小鼠伴耳软骨囊重构异常和重度听力损失	陈森,徐凯,柏雪等	967
PO-1265	N-乙酰半胱氨酸联合地塞米松治疗突发性耳聋及 ROS 诱导的毛细胞死亡	陈森,谢乐,邱越等	967
PO-1266	改良环甲间隙入路法联合神经监测在寻找及保护喉上神经中的应用	赵瑞敏,姚小宝,刘俊松等	967
PO-1267	经颌下咽旁间隙进路联合鼻内镜切除累及咽旁间隙鼻咽癌的初步探索	房居高,张佳敏,侯丽珍等	968
PO-1268	褪黑素通过调控 NF- κ B 通路调节海马神经元突触可塑性	张初琴,陈波蓓	968
PO-1269	急性娱乐噪声暴露对隐匿性听力损失相关听觉功能的影响	汪琪璇,杨璐,洪莹莹等	968
PO-1270	Study on the relationship between Ca ²⁺ clearance and susceptibility to noise-induced synaptopathy	Hongchao Liu,Huihui Liu,Hao Wu	969
PO-1271	Different modes of cochlear implantation in children: A comparative study on hearing and speech rehabilitation effects	Hui Jia,Yong Li,Baicheng Xu etc.	970
PO-1272	A Novel Pyroptosis-related Long Non-coding RNA Signature for Predicting the Prognosis and Immune Landscape of Head and Neck Squamous Cell Carcinoma	Chongchang Zhou,Yiming Shen,Zhisen Shen etc.	970

PO-1273 基于术前超声和 BRAF V600E 突变检测预测早期甲状腺乳头状癌对侧隐匿性癌灶的列线图研究	林沛亮,梁发雅,韩萍等	970
PO-1274 会厌脊索瘤 1 例.....	崔鹏,徐伟	971
PO-1275 声信息治疗主观性耳鸣患者疗效观察和护理.....	杨佳,廖印,郭群等	971
PO-1276 超声多模态在不同分子亚型乳腺癌中的超声特征.....	程月红,张丽娟	971
PO-1277 儿童单侧耳聋的治疗研究进展.....	孟琦,张天虹	972
PO-1278 FANCB 调节软骨细胞外基质合成及保护细胞 DNA 损伤的研究.....	岑璞,陈斌,江晨艳等	972
PO-1279 继发性甲状旁腺全切术后血透对血清镁的变化研究.....	邓敏鑫,欧维健,康竞等	973
PO-1280 早期耳后注射联合全身应用糖皮质激素治疗突发性聋的临床疗效观察.....	许士佳,张天虹	973
PO-1281 VSD 负压封闭引流技术在咽痿患者治疗中的应用.....	李瑞,钟荣,詹建东等	974
PO-1282 EYA1 基因新杂合突变导致鳃耳综合征.....	王际平,吴红敏,周慧群等	974
PO-1283 年龄相关性听觉中枢神经的髓鞘形态学研究.....	黄文清,盛海斌,祁雨萌等	975
PO-1284 喉气管狭窄的组织瓣修复治疗.....	陈世彩,郑宏良,朱敏辉等	975
PO-1285 避开肩峰的锁骨上皮瓣修复下咽缺损 4 例体会.....	许映龙,任晓勇,罗花南等	975
PO-1286 Repose 舌根牵引/固定术与 UPPP 联合治疗 OSAHS 的临床研究.....	陈世彩,郑宏良,刘菲等	976
PO-1287 人工耳蜗植入患儿的社交成熟度研究.....	李宇,杨璐,黄美萍等	976
PO-1288 55 耳湿耳鼓室成形的的方法分析.....	沈志森,曹炳,李群等	977
PO-1289 不同颈袢修复喉返神经治疗单侧声带麻痹的疗效研究.....	陈世彩,郑宏良,朱敏辉等	977
PO-1290 颈清扫术后颈淋巴结复发癌的再手术.....	陈世彩,郑宏良,朱敏辉等	978
PO-1291 声带突切除后长时组织愈合的研究.....	欧维健,康竞,任庆宜等	978
PO-1292 累及与未累及前连合的声门型喉癌 C02 激光手术疗效的比较研究.....	陈世彩,郑宏良,朱敏辉等	979
PO-1293 婴幼儿先天性喉喘鸣 70 例临床诊治分析.....	严懿展,陈波蓓,吴诗媛等	979
PO-1294 前庭疾病的遗传学研究.....	董洪松,聂国辉	979
PO-1295 突发性耳聋患者的心理护理干预.....	许丹	980
PO-1296 低强度激光用于变应性鼻炎儿童合并鼻出血的治疗.....	王姝玥,李军政	980
PO-1297 择区性颈淋巴结清扫术治疗 cN+ 头颈鳞癌疗效分析.....	曾泉,彭俊,凌志明等	980
PO-1298 喉返神经鞘膜瘤一例及手术方式讨论.....	王天宇,彭游,刘环海 liu 等	981
PO-1299 坏死性外耳道炎诊治体会.....	杜雅丽,潘滔,宋为明等	981
PO-1300 鼻中隔改良缝合技术在鼻中隔偏曲矫正术中的应用研究.....	常涛	982
PO-1301 MiR-205 靶向作用 CDK14 抑制散发性前庭神经鞘膜瘤细胞增殖.....	王朝晖,尹晓玲,汪照炎等	982
PO-1302 Gene expression profiles between cystic and solid vestibular schwannoma indicate susceptible molecules and pathways in the cystic formation of vestibular schwannoma.....	Zhaohui Wang,shuang yan,zhaoyan wang etc.	982
PO-1303 手术联合光动力疗法治疗儿童复发性喉乳头状瘤的临床观察.....	鲁媛媛,万吴汉徽,沈瑶等	983
PO-1304 Study of the pathogenic mechanism underlying hearing loss of vestibular schwannoma exosomes.....	Zhaohui Wang,huihui liu,zhaoyan wang etc.	983
PO-1305 前庭神经鞘膜瘤源性外泌体的致聋机制研究.....	王朝晖,刘辉辉,汪照炎等	984
PO-1306 六月龄以下婴幼儿宽频声导抗特征分析.....	李海峰	984
PO-1307 靶向捕获二代测序发现 MYO15A 复合杂合突变是一汉族家庭非综合征性耳聋的可能原因.....	王龙昊,杨涛	984
PO-1308 慢性鼻-鼻窦炎的精准诊断治疗研究.....	刘环海,王天宇,梁才全等	985

PO-1309	Pattern and prognostic value of lymph node metastasis in sinonasal mucosal melanoma	Weiquan Ding, Jiangang Liang, tianrun Liu	985
PO-1310	侧颅底疾病术后呛咳的处理及疗效分析	蒋刘, 柴永川, 陈洪赛等	986
PO-1311	PDCA 循环质量管理方法对提高纤维喉镜检查患者满意度的效果分析	符青巧, 黄海燕, 张艳萍等	986
PO-1312	影响成人语后聋人工耳蜗植入疗效因素初探	董洪松, 陈涛, 李卓豪等	986
PO-1313	花粉阻隔剂联合生理海水鼻喷剂治疗 265 例小儿变应性鼻炎疗效的临床观察	刘毅, 于超, 王玫等	987
PO-1314	Transcriptome analysis identified two new lncRNAs associating with the metastasis of papillary thyroid microcarcinoma	何时知, 房居高, 艾力根 阿不都热依木等	987
PO-1315	胚胎大鼠脊髓运动神经元与 C2C12 肌管 体外共培养体系的建立	高颖娜, 李晓雨, 宋先敏等	988
PO-1316	多模型集成数据分析预测声带白斑病理类型	闫妍, 李明乐, 闫静等	988
PO-1317	手法与仪器复位治疗 BPPV 疗效的随机对照研究	骆志雅, 刘秀丽	989
PO-1318	中晚期梨状窝癌的外科治疗及临床疗效分析	陈鹏辉, 张奕飞, 李大伟等	989
PO-1319	三种手术方式治疗会厌囊肿临床疗效观察	李军政, 艾自琴, 夏梦等	989
PO-1320	全喉切除术后气管造口术改良: 立领式气管造口术	袁毅, 陆云鑫, 农东晓	990
PO-1321	上颌骨低度恶性肌纤维母细胞肉瘤诊断和治疗附 1 例报道及文献复习	赵岩, 赵磊, 宫丽丽	990
PO-1322	一例大型鼻咽血管纤维瘤的综合治疗	刘升阳, 陈爱平, 史丽	991
PO-1323	2 型糖尿病喉癌术后规律个体化鼻饲配合强化血糖管理效果观察	梁晓猛	991
PO-1324	氧减指数与阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征伴高血压的关系	董玮, 黄东海, 邱元正等	991
PO-1325	慢性鼻-鼻窦炎鼻内镜术前后粘蛋白 MUC5AC 与 MUC5B 的表达	胡彬, 贺广湘	992
PO-1326	人 β 防御素 2 基因转染大鼠鼻黏膜及其抗炎防御功能研究	闫鑫, 贺广湘	992
PO-1327	甲状腺术中喉返神经不同类型损伤预后规律的研究	黄东海, 肖蕾, 王芸芸等	992
PO-1328	高舌位 OSA 患者睡眠期气道阻塞特点分析	赵晨	993
PO-1329	Imaging study differentiating jugular foramen schwannoma from hypoglossal schwannoma	Jianqing Chen, Mengda Jiang, Huan Jia etc.	994
PO-1330	科利耳人工耳蜗电极的影像学及听力结果分析	谭皓月, 陈颖, 张治华等	994
PO-1331	丙酮酸乙酯对 HMGB1 的抑制作用在鼻-鼻窦炎中的作用研究	梁湘, 贺广湘	995
PO-1332	颈静脉孔区迷走神经鞘瘤和舌下神经鞘瘤的影像学分析	陈见清, 贾欢, 汪照炎等	995
PO-1333	双侧声带后段切除-声门呼吸区扩大术治疗双侧声带麻痹	黄东海, 王行炜, 刘勇等	995
PO-1334	新媒体宣教对提升喉癌术后患者生活质量的效果研究	师娟	996
PO-1335	同期多平面手术对学龄期 OSAHS 患儿血清氧化应激水平和认知功能的影响	王青云, 郜元坤, 田磊等	997
PO-1336	重复噪声暴露诱导的 C57BL/6J 小鼠耳蜗突触退化的强度依赖模式	钱敏飞, 汪琪璇, 王钟颖等	997
PO-1337	耳鼻咽喉--头颈外科日间手术患者围术期护理服务需求调查	刘维, 庞田英, 杨华	998
PO-1338	颅内段面神经损伤后的功能修复重建策略	袁雅生, 高震, 贾贤浩等	998
PO-1339	良性阵发性位置性眩晕患者血清耳石蛋白 otoconin-90 的测定与研究	毕竟韬, 刘博, 张祎等	999
PO-1340	喉乳头状瘤的诊疗进展	彭小红, 刘雄, 田文栋等	999
PO-1341	Teach-Back 健康宣教模式在食道异物患者出院延伸护理服务中的应用	马欣悦	999
PO-1342	IL-19 促进鼻黏膜上皮细胞表达 RANTES 参与 CRSwNP 中 Eos 浸润的机制研究	黄子真, 李越, 李霞等	1000
PO-1343	最大非毒性剂量 Tet 通过 ROS 累积促进自噬增强鼻咽癌细胞的放疗敏感性	姚周周, 李越, 吴浩天等	1000
PO-1344	1 例类风湿性关节炎合并咽旁间隙脓肿重症患者的治疗护理体会	赵良淑, 孙慧敏, 李艺等	1001
PO-1345	咽喉部血管瘤 43 例回顾性分析	周诗侗, 李忠万, 李明红等	1001

- PO-1346 喉手术后并发喉咽水平的 OSAHS 原因分析……………张庆泉 1002
- PO-1347 Functional parameters of prestin are not correlated with the best hearing frequency · Zhongying Wang,Zhiwu Huang…………… 1002
- PO-1348 自制扩张管治疗双侧声带麻痹合并声门后联合喉狭窄的疗效分析……………李孟,郑宏良 1002
- PO-1349 咽喉反流性疾病环后粘膜病理特征研究……………谭嘉杰,吕泽洪,黄丽君等 1003
- PO-1350 Compound heterozygous mutations in TMC1 and MYO15A are associated with autosomal recessive non-syndromic hearing loss in two Chinese Han families…………… pengcheng Xu,jun xu,hu peng etc. 1003
- PO-1351 PBL 教学法在气管切开套管脱管急救情景模拟中的应用……………查慧芳,葛兆霞 1004
- PO-1352 内镜辅助下咽旁间隙良性肿瘤切除术的临床应用……………茆松,张维天,李志鹏等 1004
- PO-1353 TMC1 及 MYO15A 复合杂合突变致常染色体隐性非综合征性聋两个家系分析徐鹏程,许军,彭浒等 1004
- PO-1354 经鼻内镜脑脊液鼻漏修补重建的诊疗分析……………茆松,张维天,李志鹏等 1005
- PO-1355 耳石振动仪配合 G-Force 系统治疗外半规管壶腹嵴帽结石症……………刘文婷,宋江顺,谢景华等 1005
- PO-1356 诱导化疗配合同步放化疗综合治疗对鼻咽癌患者听功能影响……………刘文婷,何龙,谢景华等 1005
- PO-1357 隐性腭裂致粘连性中耳炎的手术治疗……………张晓,陈敏 1006
- PO-1358 嗜酸粒细胞在慢性鼻炎患者上下气道炎症相关性中的意义……………张勇 1006
- PO-1359 颈静脉孔区肿瘤手术中面神经的处理……………钟时勋,左汶奇,钱怡等 1007
- PO-1360 耳硬化症病灶部位的观察与听力的相关性研究……………刘艳玲 1007
- PO-1361 鼻腔鼻窦恶性肿瘤切除后局部缺损修补方法探讨……………万玉柱,纪宏志,陈爱平等 1008
- PO-1362 腭骨蝶突入路翼管神经切断术及疗效分析……………万玉柱,于亮,于鹏等 1008
- PO-1363 鼻内镜下泪道肿瘤手术治疗……………李厚勇,刘全,顾瑜蓉等 1008
- PO-1364 内镜下鼻咽癌外科治疗创新体系的建立……………余洪猛,刘全,孙希才等 1009
- PO-1365 两种不同修复方式在甲状腺术中单侧喉返神经损伤即刻修复的疗效观察… 盛颖,刘晓红,梁建民等 1009
- PO-1366 Integrative Analysis Unveiled IL-17 Signaling Pathway Plays A Key Role in Laryngeal Squamous Cell Carcinoma with Ethnic Specificity…………… Li Qi,Wenzhao Bao,Wei Li etc. 1010
- PO-1367 Latent role of RPL26 in regulating respiratory edema of chronic rhinosinusitis with nasal polyps…………… Chuanliang Zhao ,Zhili Zhang,Kai Fan etc. 1010
- PO-1368 改良悬雍垂腭咽成型术治疗阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的疗效分析……………蔡明静 1010
- PO-1369 A new transnasal approach of Nd:YAG laser treating nasolabial cysts…………… Jing Zhang,Rongxing Qiu,Jing Ma etc. 1011
- PO-1370 鼻内镜辅助下鼻小柱入路同期鼻中隔偏曲及歪鼻畸形矫正手术的临床效果分析……………陈晓栋,王剑,许敏等 1011
- PO-1371 局部皮瓣在鼻面部皮肤病变切除后缺损修复中的应用……………陈晓栋,许敏,王剑等 1011
- PO-1372 23 例蝶窦来源脑脊液鼻漏的诊断及疗效分析……………陈晓栋,王剑,许敏等 1012
- PO-1373 优化后 ABR-I 波振幅对年龄及噪声性耳蜗损伤的评估……………张振,程玉,周星语等 1012
- PO-1374 突发性聋伴 2 型糖尿病患者的临床特征及预后分析……………沈颖,郑重,王慧等 1012
- PO-1375 甲状腺功能与中重度突发性聋患者发病及预后相关性研究……………郑重,沈颖,于栋楨等 1013
- PO-1376 不同频段时域包络线索在汉语元音、辅音和声调识别中的相对权重……………冯艳梅,郑重 1013
- PO-1377 不同带宽时域包络信息在不同频段在普通话语句识别中的相对权重……………郑重,文锦昌,肖丽丽等 1014
- PO-1378 体外膜肺氧合辅助下甲状腺癌侵犯气管外科治疗 1 例……………戴金升,温晓慧,王洵等 1014
- PO-1379 基于微信公众号的人工耳蜗植入关注现状及延续性宣教……………杜晶艳,王宏艳,王宇宇等 1014
- PO-1380 细节化护理在小儿腺样体肥大纤维喉镜检查中的应用……………王小娟 1015

PO-1381	颈静脉球体瘤切除围手术期的护理探讨·····	丁腾	1015
PO-1382	经鼻内镜手术治疗的牙源性鼻窦炎患者的临床特征分析·····	刘锦峰,何晓霖,王彦君等	1016
PO-1383	突聋伴眩晕患者颈性前庭诱发肌源性电位特点·····	周姝	1016
PO-1384	基于流体力学方法的嗅裂区气流参数特征分析·····	吴硕	1016
PO-1385	Multi-acceleration 360° rotatory maneuver compared to Epley maneuver in the treatment of posterior canal benign paroxysmal positional vertigo·····	Liang Tian ,Ning Cong,Shijie Liu etc.	1017
PO-1386	OSAHS 患者不同体位下软腭运动的数值模拟研究·····	金峰,何建乔,苏英锋等	1017
PO-1387	特殊类型鼓膜穿孔手术失败原因分析及对策·····	陈晓云,吴贤敏,张子恒等	1018
PO-1388	鼻窦药物缓释支架植入术治疗慢性鼻窦炎短期疗效评估·····	马钊恩,翟锦明,黄映红等	1018
PO-1389	护理规范化管理联合实施快速康复在甲状腺癌围手术患者中的应用研究	杨翠梅,邵锦兰,胡婷婷等	1019
PO-1390	全维度术前护理评估在鼻部恶性肿瘤行鼻颅底手术中的应用·····	吕晖,杨慧,贾扬洋等	1019
PO-1391	甲状腺间变癌几例并文献复习·····	汪丽平	1019
PO-1392	甲状腺恶性肿瘤中超声特性的准确性与超声引导下细针穿刺细胞学检查比较的意义·····	汪丽平	1020
PO-1393	Implantation of protective cushion inside the parapharyngeal internal carotid artery sheath via endoscopy: An anatomic study·····	Qingguo Meng,Ahmed Mohyeldin,Ayoze Doniz Gonzalez etc.	1020
PO-1394	OSAS 患者中 IL-10 与血管内皮损伤的相关性分析·····	张洁,牛英豪,董丽萍等	1020
PO-1395	The subsegments of the Parapharyngeal Segment of Internal Carotid Artery (C1-ICA): An anatomical study from Endoscopic Endonasal and lateral approach·····	Qingguo Meng,Ahmed Mohyeldin,Ayoze Doniz Gonzalez etc.	1021
PO-1396	儿童颈深部感染伴脓肿的诊疗及相关因素分析·····	刘磊峰	1021
PO-1397	内镜黏膜下剥离术治疗喉咽癌的疗效研究·····	周旭,周平红,沈纳等	1021
PO-1398	儿童急性鼻窦炎并发眶周蜂窝组织炎的临床观察及护理·····	唐陈,王桂兰	1022
PO-1399	中耳间变性大细胞淋巴瘤一例·····	赵笑冰,陈仁杰	1022
PO-1400	II 型神经纤维瘤病一例·····	谈昱星	1023
PO-1401	后半规管良性阵发性位置性眩晕复位过程中眼震特点及其疗效分析·····	李阳阳,刘日钊,聂国辉	1023
PO-1402	综合征型耳聋患者的人工耳蜗植入及围手术期处理探讨·····	袁永一,戴朴,杨仕明等	1024
PO-1403	不同类型喉部分切除术对喉癌患者吞咽功能的影响·····	陈艺丰,王丽萍	1024
PO-1404	舒适护理在喉癌术后气管切开患者中的应用效果评价·····	刘晓畅	1025
PO-1405	以内镜手术为中心的综合治疗对复发性变应性真菌性鼻窦炎的疗效·····	赵玉林,乔新杰,董栋	1025
PO-1406	Intraoperative Dominant Feeding Artery Ligation Strategy Based on The Relationship between The Maxillary Artery and The Juvenile Nasopharyngeal Angiofibroma Entity by Three-Dimensional Reconstruction Location·····	Nianzhen Zheng,Shaolei Guo,Yongquan Wang etc.	1025
PO-1407	加速康复外科理念在阻塞性睡眠呼吸暂停多平面手术围手术期的应用研究	卢镇章,陶晶,陈李清等	1026
PO-1408	快速康复理念在儿童阻塞性睡眠呼吸暂停术后护理的应用研究·····	胡玉丽,胡三莲,方芳等	1026
PO-1409	突发性耳聋患者预后预测列线图和风险分层建立与验证·····	郭立	1027
PO-1410	原钙粘蛋白基因启动子甲基化与恶性肿瘤·····	胡琴	1027
PO-1411	咽旁间隙假性动脉瘤误诊一例·····	龚霄阳,陈曦	1028
PO-1412	在高压氧环境下嗅鞘细胞移植修复大鼠面神经缺损的研究·····	顾健	1028
PO-1413	APOE 基因变异与 OSAHS 患者代谢综合征的相关性分析·····	李馨仪,田玲,许华俊等	1029
PO-1414	慢性鼻窦炎基因变异与 OSAHS 的相关性研究·····	李馨仪,张欠欠,程翔宇等	1029
PO-1415	老年喉癌及下咽癌患者术后并发肺炎的高危因素分析·····	侯炜	1030

PO-1416	The role of FoxG1 in the inner ear	Yanyan Ding,Wei Meng,Zuhong He	1030
PO-1417	低温等离子射频消融术治疗下鼻甲肥大的护理体会	车小曼,智敏,官鑫	1030
PO-1418	The hearing reconstruction outcomes of endoscopic ear surgery for ossicular chain abnormality via the ear canal approach	Junji Yao	1031
PO-1419	Gene Expression Profiles of Circular RNAs and MicroRNAs in Chronic Rhinosinusitis With Nasal Polyps	Jing Ye,Jieqing YU,Xue Kang	1031
PO-1420	Association between omentin and obstructive sleep apnea: a meta-analysis	Ningning Zhe ,yitong zhang,haiqn liu etc.	1032
PO-1421	HTR7 致喉鳞状细胞癌患者不良预后的相关机制研究	盛晓丽	1032
PO-1422	脂肪间充质干细胞治疗变应性鼻炎小鼠的研究	张嘉诚,余少卿	1033
PO-1423	带蒂黏膜瓣治疗声带粘连的疗效分析	何双八	1034
PO-1424	声带整形在男声女调患者中的应用研究	何双八	1034
PO-1425	痉挛性发音障碍的原因分析及经皮肉毒素 A 喉肌注射的疗效分析	何双八	1034
PO-1426	mGluR7 基因多态性与阻塞性睡眠呼吸暂停及其表型的关系	吴可嘉,刘玉璞,刘跃男等	1035
PO-1427	甲状腺手术后声带麻痹的处理	何双八	1035
PO-1428	血清 Trx、Trx80、Txnip 与糖尿病性听力下降的相关性研究	张娜,孔慧	1035
PO-1429	多感觉整合训练提高平衡障碍患者平衡的 Meta 分析	郭兆琪,田娥,刘丹等	1036
PO-1430	《国际功能、残疾和健康分类 (ICF)》在前庭康复中的应用	周任红,冷杨名,刘波	1036
PO-1431	膜迷路积水在耳硬化症的临床研究	王斐,惠莲	1037
PO-1432	IL-19 通过 NF- κ B-Smad2/3 信号通路上调成纤维细胞 FN 和 Col I 表达促进 CRSsNP 组织重塑的机制研究	鲍宏伟,李霞,赖晓萍等	1037
PO-1433	51 例复发性喉癌挽救性手术的治疗效果分析	徐晨阳,魏东敏,钱晔等	1037
PO-1434	梅尼埃病: 异质性与亚型	郭兆琪,刘丹,田娥等	1038
PO-1435	新型冷敷装置在扁桃体切除术后护理的临床应用	周梦薇,周馨	1038
PO-1436	耳内镜下经外耳道入路水平半规管阻塞术	周任红,冷杨名,王恩浩等	1038
PO-1437	前庭眼反射可能反映单侧梅尼埃病的分期: 一项横断面研究	周任红,冷杨名,刘波	1039
PO-1438	精细化管理模式融合快速康复理念在小儿鼾症围手术期的应用	王娅静	1039
PO-1439	Prognostic value of elevated PLR in Overall Survival in Laryngeal Cncer: A systematic review and meta-analysis	Dong Ding,Gaofei Yin,Hongfei Liu etc.	1039
PO-1440	褪黑素可减轻慢性间歇低氧所致的肠屏障功能损害及全身炎症	许华俊,王帆,黄炜骏等	1040
PO-1441	携带线粒体 12S rRNA 基因突变的新生儿听力筛查及诊断结果分析	曲春燕,赵敏	1040
PO-1442	超声检查对于重度阻塞性睡眠呼吸暂停综合征心功能影响研究	彭莉莉,袁伟,李为民	1040
PO-1443	《60 例不同年龄段重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者睡眠脑电波特征研究》摘要	李淑娟	1041
PO-1444	Vestibulo-Ocular Reflex Tests may Reflect Unilateral Ménière's Disease Progression: A Cross-Sectional Study	Renhong Zhou,Yangming Leng,Bo Liu	1041
PO-1445	疫情常态化下耳鼻咽喉科门诊区域的安全管理	梁桂玲,王筱静	1042
PO-1446	颈静脉球瘤 10 例诊疗分析	彭哲,王国鹏,田俊等	1042
PO-1447	Activated pyrin domain containing 3 (NLRP3) inflammasome in neutrophilic chronic rhinosinusitis with nasal polyps (CRS _{NP})	Yi Wei ,Chengcheng Zhang,Tong Lu etc.	1043
PO-1448	《影响耳鸣及听力障碍相关因素》摘要	马美旭	1043
PO-1449	特发性突发性感音神经性聋患者耳石器损伤对行走平衡的影响	周任红,刘波,张甦琳等	1044

PO-1450	中青年不同类型突发性聋患者血脂代谢特征及其与临床疗效相关性研究… 宋朝,陈旭青,陆亚文等	1044
PO-1451	HPV-16 长调控区内 meCpG 位点的去甲基化对 HPV 阳性头颈肿瘤细胞的影响 …… 俞艳萍,陆璐	1044
PO-1452	FGF22 敲除通过影响内毛细胞带状突触的功能导致隐性听力损失 …… 侯书乐,陈鹏辉,吴妍等	1045
PO-1453	CO2 激光在喉癌前病变及早期声门型喉癌中的临床应用研究 …… 李育军,赵敏,常森等	1045
PO-1454	内镜辅助的经耳道径路内听道肿瘤切除术 …… 柴亮,李全成,李栋等	1046
PO-1455	新西兰大白兔耳廓软骨发育的形态学及生物力学特性 …… 陈丽丽,傅窈窈,何爱娟等	1046
PO-1456	探讨 FNA-Tg 在诊断甲状腺乳头状癌侧颈区淋巴结转移中的价值 …… 李宏慧	1047
PO-1457	Genetic findings of Sanger and Nanopore single-molecule sequencing in patients with X-linked hearing loss and incomplete partition type III …… Ying Chen,Jiajun Qiu,Yingwei Wu etc.	1048
PO-1458	Benefits of simultaneous bilateral cochlear implantation in infants younger than 12 months …… Ying Chen,Yun Li,Huan Jia etc.	1048
PO-1459	5 例甲状旁腺癌患者的诊断及治疗 …… 张宇皓,王晨,马培如等	1049
PO-1460	二维 MXene 负载材料在耳蜗毛细胞保护治疗中的作用研究 …… 韩京宏,张悦,聂国辉	1049
PO-1461	油茶皂苷对鼻咽癌 CNE1 细胞生长和上皮间质转化的影响 …… 王波涛	1050
PO-1462	综合护理干预措施应用于慢性鼻窦炎鼻内窥镜手术患者生活质量的影响分析 …… 王瑞芳	1050
PO-1463	60 例甲状腺癌患者术后并发淋巴漏护理的效果分析 …… 林菲菲	1050
PO-1464	Identification of a Novel CNV at EYA4 in a Chinese Family with Autosomal Dominant Non-syndromic Hearing Loss …… Weixun Zhang,jing Song,mengye Ma etc.	1051
PO-1465	异物经口插入致颈椎及颅底损伤的内镜外科手术治疗 (附 6 例报告) …… 杨秀海,韩鹏,赵睿等	1051
PO-1466	新生儿鼻咽部罕见第二鳃裂囊肿 1 例 …… 温鑫,宋英鸾	1051
PO-1467	支撑喉镜下 CO2 激光分离联合喉膜置入治疗声带粘连 …… 方红雁,何丹,李明红等	1052
PO-1468	鼻炎控制评估测试 (RCAT) 中文版问卷的验证 …… 陈德华,徐睿,文卫平等	1052
PO-1469	影响鼻中隔偏曲患者手术效果的相关因素分析 …… 杨波,邱昌余,朱歆洁等	1052
PO-1470	212 例甲状腺乳头状癌 VI 区超声与病理分析 …… 张惠栋,潘新良,刘大昱等	1053
PO-1471	PD-L1 对头颈部鳞状细胞癌生长的影响及其机制研究 …… 郑安元	1053
PO-1472	唯一听力耳中耳炎患者鼓室成形术疗效分析 …… 李永奇,尹根蒂,陈愈彬	1053
PO-1473	Factors Affecting the Distance Between the Anterior Nasal Spine and the lateral loop of the Internal Carotid Artery lacerum segment in Adults …… Xinyao Li	1054
PO-1474	儿童听觉脑干植入效果的初步分析 …… 陈见清,李蕴,贾欢等	1054
PO-1475	鼻背畸形的治疗策略及经验总结 …… 祝康,夏翠,张燕妮等	1054
PO-1476	大前庭水管综合征患者诊断与干预研究 …… 赵质彬,符一飞,祝园平	1055
PO-1477	耳内镜下软骨岛技术结合栅栏技术修补鼓膜次全穿孔的临床研究 …… 谭志强,刘斌,肖旭平	1055
PO-1478	先天性非综合征小耳畸形转录组学及蛋白组学联合分析研究 …… 陈鑫,李辰龙,卢鑫雨等	1055
PO-1479	鳃-耳-肾谱系疾病的临床与遗传学进展 …… 杨润,朱雅颖,马竞等	1056
PO-1480	远程医疗技术在阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者延续性护理的研究进展 …… 张卉,万文锦	1057
PO-1481	探讨保留扁桃体的改良悬雍垂腭咽成形术在成人 OSAHS 中的临床应用研究 …… 彭易坤,叶慧平	1057
PO-1482	FOXI3 突变在外中耳发育异常中的致病性研究 …… 马竞,陈鑫,陈颖等	1057
PO-1483	鼻内镜下 159 例个体化鼻腔扩容术疗效分析 …… 胡康军,何双八,张庆翔等	1058
PO-1484	环状 RNA 在先天性非综合征小耳畸形中的致病性研究 …… 马竞,吴培璋,李辰龙等	1059
PO-1485	经鼻内镜鼻后神经切断治疗嗜酸粒细胞性鼻窦炎的疗效观察 …… 徐明	1059
PO-1486	TUBGCP6 突变在先天性非综合征小耳畸形中的致病性研究 …… 陈颖,张博文,李辰龙等	1060

PO-1487	保留嗅区粘膜应用鼻中隔带血管蒂黏膜瓣在鼻内窥镜下前、侧颅底缺损修复重建中的应用·····	薛涛,陈福权,陈晓栋等	1060
PO-1488	原发性中耳乳头状瘤一例·····	李兴程,翟荣群,陈蓓	1061
PO-1489	行动导向教学法联合微视频在突发性耳聋伴眩晕患者健康教育中的应用·····	王雯婷,赵彬彬,夏寅	1061
PO-1490	难治性鼻窦炎经鼻内窥镜修正性轮廓化手术的手术后随访与疗效分析·····	薛涛,陈福权,陈晓栋等	1062
PO-1491	全身合并症较多的恶性外耳道炎 2 例·····	王军利	1062
PO-1492	糖肽抵抗相关基因信号转导通路在金葡萄菌致病作用中的研究·····	赵可庆,郑春泉,陈乐	1063
PO-1493	以眼部症状为首诊主诉的鼻腔鼻窦病变 99 例临床分析·····	薛涛,陈福权,陈晓栋等	1063
PO-1494	132 例翻瓣和不翻瓣耳内镜下鼓膜修补术的疗效观察·····	李文全	1064
PO-1495	阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的蛋白质组学研究·····	关建,许华俊,黄炜峻等	1064
PO-1496	显微镜辅助耳内镜下经耳道-鼓岬径路切除前庭神经鞘瘤·····	陈见清,柴永川,贾欢等	1065
PO-1497	经鼻内窥镜技术在鼻眼、眼眶相关疾病诊疗中的应用-来自西京医院的部分经验·····	薛涛,陈福权,陈晓栋等	1065
PO-1498	Roux-en-Y 胃旁路手术 (RYGB) 治疗疑有 OSA 的肥胖 2 型糖尿病患者的代谢组学研究·····	黄炜峻,许华俊,郑晓皎等	1065
PO-1499	慢波睡眠与阻塞性睡眠呼吸暂停相互作用对胰岛素抵抗的影响: 一项大样本研究·····	黄炜峻,许华俊,邹建银等	1066
PO-1500	中耳积液与正常儿童骨导前庭诱发肌源性电位的比较观察·····	沈佳丽,陈向平	1066
PO-1501	内镜下经上颌窦入路旁中线鼻肿瘤外科手术中的三种不同术式的比较研究·····	薛涛,陈福权,陈晓栋等	1067
PO-1502	正常婴幼儿短纯音听性脑干反应 V 波潜伏期-强度函数模型构建·····	沈佳丽,陈建勇	1067
PO-1503	MicroRNA-10a-5p 及 PIK3CA 在中耳胆脂瘤中的表达及相关性研究·····	杨晶,汤苏苏,黄智堃等	1068
PO-1504	声门型喉癌累及前连合的超声研究·····	何子键,王跃建,陈伟雄等	1068
PO-1505	伴髓外病变的多发性骨髓瘤 1 例·····	廖晓,张孝文,宋丽娟等	1069
PO-1506	无创声刺激辅助治疗突聋临床疗效·····	廖晓,张孝文,刘卫兴等	1069
PO-1507	T 管治疗喉气管狭窄拔管后再狭窄的处理对策分析·····	陈淑梅,李晓艳	1070
PO-1508	关于 7 至 18 岁未成年人植入人工耳蜗后心理护理的研究·····	孙鑫	1070
PO-1509	探讨增强耳鼻喉护理临床带教的法律意识·····	符浩	1071
PO-1510	顺铂损伤耳蜗血管纹细胞的机制研究·····	蔡晶,张娜,陈磊等	1071
PO-1511	过量饮水是睡眠呼吸暂停的危险因素: 孟德尔随机研究·····	周汀洋,谢俊杨,汪晓芬等	1072
PO-1512	PPAR γ 调控 PTEN-PI3K/AKT 信号轴介导咽喉鳞癌 TPF 诱导化疗的效用和机制·····	廉猛,房居高,侯丽珍等	1072
PO-1513	肥胖 OSA 患者的上气道形态及咽喉反流特征分析·····	杨修平,谢枪,谢静等	1072
PO-1514	简化中文 THI 耳鸣量表·····	王仙仁,熊观霞	1073
PO-1515	窄带噪声长时间刺激耳鸣大脑皮层连接静息态变化·····	王仙仁,熊观霞	1073
PO-1516	国产 III 型睡眠呼吸监测设备在非复杂受试者中诊断 OSA 的准确性研究·····	袁捷,郭文彬,杨诗垠等	1073
PO-1517	内耳畸形所致自发性脑脊液耳漏的临床特点分析·····	孙淑萍,卢伟	1074
PO-1518	新冠病毒肺炎疫情期间深圳地区耳鸣患者的临床特征分析·····	熊彬彬,苗雨,张楠楠等	1074
PO-1519	HUPPP 联合舌根射频消融术或舌根牵引术治疗中、重度 OSAHS 的疗效对比研究: 一项多中心随机对照实验·····	易红良,郁文俊,朱华明等	1075
PO-1520	应用微信公众平台对喉癌术后患者出院后行延续性护理的效果研究·····	李艳冰	1075
PO-1521	居民区低频噪声暴露对大鼠听功能的影响·····	韩浩伦,芦文俊,范博雅等	1075
PO-1522	多个局部皮瓣联合修复鼻面部皮肤缺损的一期重建·····	张汝祥	1076

PO-1523	部分喉切除术后患者吞咽相关生存质量调查分析·····	吴海彤,官维果,蔡永华	1076
PO-1524	HIF-1A-BNIP3 通过上调自噬保护低氧环境下的缘细胞·····	黄思瀚,刘君	1077
PO-1525	外周血嗜酸性粒细胞水平指导慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者术后糖皮质激素治疗: 一项随机对照试验 ·····	刘苑君,邢志敏	1077
PO-1526	鼻内镜下鼻腔泪囊手术围手术期护理要点分析·····	王欢,马有祥	1077
PO-1527	The H3K27 demethylase controls the lateral line embryogenesis of zebrafish ····· ·····	Dongmei Tang, Yitong Lu, Yingzi He	1078
PO-1528	一株红树林细菌所产抗肿瘤活性化合物的分离鉴定及其活性评估·····	黄议莹,温文胜,周晓莹等	1078
PO-1529	阻塞性睡眠呼吸暂停患者的肠道菌群改变·····	郭雪琴,乐慧君,陈林等	1079
PO-1530	新型冠状病毒肺炎疫情期间变应性鼻炎常规皮下免疫治疗中一种新的延误注射剂量调整方案的 应用研究·····	于青青,唐隽	1079
PO-1531	口服激素和手术在成功治疗复发性变应性真菌性鼻窦炎中的重要性: 病例报告一例····· ·····	王丹,赵祎芃,史剑波等	1080
PO-1532	试管婴儿先天性聋临床和基因检测分析·····	伍伟景,胡民强,杨曙等	1080
PO-1533	耳内镜中耳外科手术体系的建立·····	侯昭晖,王方园,吴南等	1081
PO-1534	耳内镜下外耳道“锁孔”技术处理累及乳突的中耳胆脂瘤的初步实践···	侯昭晖,王方园,赵丹珩等	1081
PO-1535	持续灌流与非灌流切换结合模式的耳内镜下中耳胆脂瘤手术·····	侯昭晖,杨仕明	1082
PO-1536	目标管理在喉术后患者气道管理中的应用与效果评价·····	王颖	1082
PO-1537	半规管功能损伤对老年人步态平衡的影响研究·····	刘鹏,唐小武,冯天赐等	1082
PO-1538	多环芳烃通过 AhR 相关通路促进鼻咽癌的发生和发展 ·····	洪志聪,曾培基,骆献阳等	1083
PO-1539	影响慢性主观性耳鸣严重程度的关键因素分析: 基于复杂网络分析的研究 孙慧颖,冯国栋,高志强		1083
PO-1540	先天性颞骨巨大胆脂瘤的外科诊治分享·····	张志利,柴亮	1084
PO-1541	血浆 NPY 和 β -EP 与阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者的相关性研究 ····· ·····	刘剑勇,黄倩芸,李梦琳等	1084
PO-1542	多灶性甲状腺乳头状癌的相关分析·····	陈慧君,黄志纯	1084
PO-1543	NOG 基因突变致多发性骨连接综合征家系的临床观察和遗传学研究 ·····	张钊,孙艺,卢宇等	1085
PO-1544	泪囊鼻腔造口术的疗效观察及影响因素·····	唐林甫	1085
PO-1545	新生儿先天性喉囊肿 1 例并文献复习 ·····	凡启军,张初琴,张初琴等	1085
PO-1546	新生儿咽部畸胎瘤 5 例并文献复习·····	凡启军,陈波蓓,张初琴等	1086
PO-1547	儿童咽喉爆炸腐蚀伤后瘢痕狭窄的临床分析(附 7 例报道)·····	陈佳丽,徐宏鸣,李晓艳	1086
PO-1548	对神经纤维瘤病 II 型患者心理护理干预的质性研究·····	王丽,赵薇	1086
PO-1549	喉高速摄影结合声门区波形分析痉挛性发声困难的声带振动特征·····	王汐,徐新林,马艳利等	1087
PO-1550	镫骨底板开窗及人工镫骨植入术对耳硬化症患者听力改善的效果评估·····	张立芹,赵勇,田旭等	1087
PO-1551	MS4A 受体家族进化·····	徐峥嵘,高下	1087
PO-1552	三半规管阻塞术后前庭症状的变化·····	姜雨萌,于栋祯	1088
PO-1553	内镜后、下鼓室精细解剖及变异·····	吴俊怡,卢永田,周俊伟等	1088
PO-1554	Advances in Research on Susceptibility Genes of Noise-Induced Hearing Loss ····· ·····	Xuemin CHEN, Qingqing JIANG, Xinmiao XUE etc.	1089
PO-1555	儿童左心房粘液瘤鼻腔转移一例·····	周炫辰,张杰,崔朝阳	1089
PO-1556	变应性鼻炎与 1 型糖尿病的因果关系: 双向孟德尔随机化分析研究·····	谢俊杨,陈桂,梁天浩等	1090
PO-1557	分泌性中耳炎发生的危险因素与护理干预分析·····	辛晓丽	1090
PO-1558	传导性听力损失患儿佩戴 ADHEAR 的听力学获益 和主观满意度分析 ·····	梁茂金,余乐茵,刘佳浩	1090

PO-1559	人工耳蜗开机未引出神经反应遥测患儿的康复效果评估·····	梁茂金,蔡颖琳,刘佳浩	1091
PO-1560	慢性化脓性中耳炎和中耳胆脂瘤病原菌及药敏初步分析·····	牛蕾,于栋祯,吴红敏	1091
PO-1561	LMP1 CAR-T 细胞的制备及对鼻咽癌细胞杀伤作用研究·····	陈渊,陈仁杰	1091
PO-1562	基于单细胞测序技术分析 HPV 阴性头颈鳞癌巨噬细胞标记基因并构建巨噬细胞标记基因预后预测模型·····	蔡智谋,雷文斌	1092
PO-1563	人工耳蜗植入儿童与正常听力儿童对自然语音韵律特征的神经敏感性: fNIRS 的证据·····	陈越勃,陆烁,罗琴芹等	1093
PO-1564	中耳炎与眩晕病例探讨·····	刘晖,张瑾,王宇娟等	1093
PO-1565	自噬对小鼠听觉传入神经发育的研究·····	熊伟,柳柯,龚树生	1093
PO-1566	技术创新: 经内镜下 CO2 激光联合颈部小切口复杂性梨状窝瘘切除术·····	李芸,雷文斌	1094
PO-1567	预见性护理在预防耳鼻喉科眩晕患者跌倒中的应用·····	吴金丽,黄海燕,钟文湘	1094
PO-1568	骨桥植入对单侧聋患者空间听觉的影响·····	赵春丽,杜政德,刘宇洁等	1094
PO-1569	单侧蜗神经管狭窄临床病例分析·····	梁文琦,王林娥	1095
PO-1570	Education could be a protective factor against sleep apnoea: Mendelian Randomization Study·····	Lijuan Song, hao li, Junyang xie etc.	1095
PO-1571	16S rDNA 测序揭示颈部坏死性筋膜炎患者外周血和坏死组织微生物组的差异李昂,陈桂,宋丽娟等		1095
PO-1572	听神经瘤患者耳鸣的脑功能研究·····	张驰	1096
PO-1573	面向眩晕的脑电响应与脑网络机制探索·····	白艳茹,韩雨彤	1096
PO-1574	根因分析法在 1 例氯化钙外渗中的应用·····	魏朝霞	1097
PO-1575	甲状腺肿物术后护理·····	沈晓宇	1097
PO-1576	Multi-dimensional imaging and in situ tissue analysis reveal PMN-MDSC activity in head and neck cancer·····	yu si, Sven Brandau, Zhi Gang Zhang	1098
PO-1577	一例曲折的长达 8 年的过敏性鼻炎伴结膜炎皮下免疫治疗病例·····	刘娟	1098
PO-1578	Compliance with subcutaneous immunotherapy and factors affecting compliance among patients with allergic rhinitis·····	Juan Liu	1099
PO-1579	40 例颈部脓肿的诊治·····	李新新,吉均祥,唐俊翔等	1099
PO-1580	" Limited" 耳聋基因 CD164 的家系分析及研究·····	王晶,赵宇,程静等	1099
PO-1581	儿童重症睡眠呼吸暂停低通气综合征的治疗 8 例分析·····	王强,李大建,刘斐斐等	1100
PO-1582	减重手术治疗阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征: 文献综述和潜在机制·····	明小平,杨敏兰,陈雄	1100
PO-1583	铁代谢紊乱对肥胖伴阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者疾病严重程度的影响: 倾向匹配评分研究·····	明小平,蔡伟松,王高雅等	1100
PO-1584	基于 Kano 模型的三甲医院手术患儿家属护理服务需求属性分析·····	郑先琳,徐信兰,胡桂梅等	1101
PO-1585	MRI 3D-Flair 和 3D-Real-IR 序列结合目测分级法在梅尼埃病内淋巴积水成像中的对比研究·····	邓文婷,区永康,林惜君等	1101
PO-1586	PDCA 循环管理模式联合细节护理在鼻科使用静脉留置针风险管理中的应用·····	张屹冰,邢媛媛	1102
PO-1587	Polysomnography findings of Obstructive Sleep Apnea and Hypertension·····	liping Chai, hui Zeng, weichi Gong etc.	1102
PO-1588	大动物模型耳聋基因治疗的手术入路研究·····	戢小军,陈伟,杨仕明	1102
PO-1589	悬雍垂腭咽成形术围手术期的护理·····	高军	1103
PO-1590	呼吸道异物相关知识需求在儿童专科医院家属健康教育中的应用研究·····	王萍	1103
PO-1591	气道护理量化模式在婴幼儿腭裂术后呼吸道管理中的应用·····	王萍	1103
PO-1592	应用三代测序技术鉴定一例 POU3F4 基因拷贝数变异所致遗传性耳聋·····	王秋权,黄莎莎,袁永一等	1104

PO-1593	远程护理对鼻咽癌患者营养状况及远程照护感知的影响·····	张屹冰,邢媛媛	1104
PO-1594	成人语后聋人工耳蜗植入的病例特征分析·····	潘滔,鲁兆毅,王宇	1105
PO-1595	中国汉族人群中 SIK3 基因多态性与突发性聋遗传易感性研究·····	钱怡,胡国华,钟时勋等	1105
PO-1596	极重度 OSAHS 男性患者临床诊断模型·····	周宇豪,林琨,杨修平等	1106
PO-1597	鼻内镜下额窦口开放和不同手术方式的选择·····	邵渊,权芳,赵继元等	1106
PO-1598	晚期甲状腺癌的外科治疗·····	朱新	1106
PO-1599	Alterations of thyroid microbiota across different thyroid microhabitats in patients with thyroid carcinoma·····	Daofeng Dai	1107
PO-1600	儿童分泌性中耳炎对前庭功能的影响·····	李姝娜,黄玉宇,陈向平等	1107
PO-1601	基于阶段性的参与式干预对分泌性中耳炎患者心理状况、治疗依从性的影响·····	李艺,李帆,赵良淑等	1108
PO-1602	自动咽鼓管吹张对儿童分泌性中耳炎预后的影响·····	李姝娜,黄玉宇,侯书乐等	1108
PO-1603	咽喉反流与耳鸣相关性研究·····	刘晖,曹雅晨,张瑾	1108
PO-1604	Identification of novel WFS1 mutations in Chinese patients with low-to-middle frequency hearing loss·····	Luo Guo	1109
PO-1605	耳鼻咽喉科专科护士培养需求现状调查与培训方案制定·····	吴洁丽,胡丽茎	1110
PO-1606	STRC 基因突变致聋特征分析·····	吴萧男,关静,李进等	1110
PO-1607	NIPBL 基因剪切位点突变导致德朗热综合征·····	庞秀红	1110
PO-1608	鳃-耳综合征相关 EYA1 基因隐性基因组变异的发现与鉴定·····	庞秀红	1111
PO-1609	5000 多例婴儿喉喘鸣的临床分析摘要·····	陶礼华,赵斯君,黄敏	1111
PO-1610	Graded droplet series improved the efficacy of ependymal cells transfection followed by the induction of HC-like cells·····	hongmiao Ren	1112
PO-1611	CCL5 在喉鳞状细胞癌中的表达及对癌细胞生物学特性的影响·····	韩瑞,皇甫辉,牛丽	1112
PO-1612	儿童颈部非创伤性骨化性肌炎一例·····	胡章威,马仁强,陈林等	1112
PO-1613	半规管的相互角度和空间位置角度的 Meta 分析·····	刘卫兴,陈桂,龚鑫等	1113
PO-1614	耳闷胀感的病因及其机制探讨·····	周恩,肖旭平	1113
PO-1615	腮腺切除面神经解剖方法的选择·····	阎志毓,胡丽敏,张静等	1113
PO-1616	阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征声带振动特征和嗓音分析·····	王晓雨,王巍,杜建群等	1114
PO-1617	一种新的 MRI 影像参考坐标系·····	刘卫兴,谢俊杨,梁天浩等	1114
PO-1618	自体脂肪声带注射术治疗单侧声带麻痹及年龄相关性声带萎缩的疗效观察·····	马莹,余文兴	1114
PO-1619	气管异物误诊为食管异物一例·····	祝宝莲,尹德佩	1115
PO-1620	一例以分泌性中耳炎伴进行性听力下降为首发症状的显微镜下多血管炎·····	何丹	1115
PO-1621	综合护理干预配合内窥镜手术治疗慢性鼻窦炎 128 例临床研究·····	郑恒利	1116
PO-1622	直流电刺激诱发的颈肌前庭诱发肌源性电位在儿童、青少年及青年中的引出特点·····	陈籽辰,张玉忠,魏馨雨等	1116
PO-1623	放射治疗后迟发性感音神经性耳聋的动物模型建立及听力变化情况和内耳形态学改变·····	高一铭,庞嘉祺,郑亿庆	1117
PO-1624	一例声门下喉软骨瘤报告·····	姚小宝,刘俊松,赵瑞敏等	1118
PO-1625	多感觉整合对老年人平衡功能影响的系统评价·····	田娥,徐文超,祝雨婷等	1118
PO-1626	前庭性偏头痛的眼震特点及其机制·····	田娥,刘丹,郭兆琪等	1119
PO-1627	前庭诱发肌源性电位在动物研究中的研究进展·····	陈籽辰,张玉忠,魏馨雨等	1119
PO-1628	microRNA-499a 在高烟草暴露头颈鳞癌中的作用研究·····	单雅敏,张浩	1119
PO-1629	头孢呋辛钠与阿奇霉素治疗于扁桃体炎的临床比较·····	李慧珠	1120

PO-1630	护理路径对突发性耳聋患者临床护理的影响·····	李慧珠	1120
PO-1631	思维导图式的健康教育模式对鼻内镜围手术期患者生命质量及焦虑抑郁心理的影响·····	曹艺芸	1120
PO-1632	先天性小耳畸形合并耳后骨膜下脓肿临床分析·····	丁忠家,陈俊,查定军	1120
PO-1633	听瘤患者前庭功能检查特点及临床应用研究·····	郝维明,黄若男,赵卫东等	1121
PO-1634	鼻用激素治疗变应性鼻炎对小气道功能影响的观察研究·····	陈伟	1122
PO-1635	轻度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的多导睡眠呼吸监测指标分析·····	翟曜耀,刘晓霞,孟婵等	1122
PO-1636	性别不安患者精神心理状况的调查分析·····	贾小影	1122
PO-1637	双侧扩大蝶窦成形术在蝶窦病变中的应用·····	程友	1123
PO-1638	Integrative analysis of multi-omics data unraveled a complex regulation of the tumor immune phenotype in head and neck cancer ·····	Bohai Feng,Naveed Ishaque,Roland Eils etc.	1123
PO-1639	听力损失分级及平均听阈的应用·····	冀飞,何雅琪,刘晶等	1124
PO-1640	60岁以上老年听障患者助听器佩戴效果分析·····	冀飞,李思阳,李楠等	1124
PO-1641	咽鼓管球囊扩张术对腺样体切除术患儿分泌性中耳炎的临床评价·····	高天喜,赵君杰,孙斌	1125
PO-1642	乙状窦前壁骨质缺损与搏动性耳鸣发生风险的病例对照研究·····	张欣,潘宇澄,刘旭等	1125
PO-1643	OVEMP 频率振幅比在梅尼埃病和前庭性偏头痛 鉴别诊断中的应用研究·····	张永春,罗颜	1126
PO-1644	KDM5A 脱甲基酶抑制剂通过抑制线粒体依赖性凋亡从而保护内耳毛细胞因顺铂所致的耳毒性·····	刘畅,郑智伟,何英姿等	1126
PO-1645	顺铂的耳毒性研究·····	籍灵超,周雅琪,印娜等	1126
PO-1646	蜗神经管狭窄患者蜗神经管宽度与残余听力相关性分析·····	张斯,王林娥	1127
PO-1647	消融法及切除术在低温等离子腺样体手术中的疗效比较·····	彭鹏,唐超,焦新芳等	1127
PO-1648	耳屏软骨及软骨膜在耳内镜下鼓室成形术中的应用价值·····	彭鹏,刘寒波,黎可华等	1127
PO-1649	硫酸锌对黄花蒿变应原刺激的 P815 肥大细胞的免疫调节机制研究·····	马瑞霞	1128
PO-1650	咽喉反流性疾病与复发慢性鼻-鼻窦炎 相关性研究·····	马瑞霞	1128
PO-1651	手术治疗嗜酸性粒细胞型鼻息肉对外周血 EOS 及 IgE 影响的分析·····	马瑞霞	1129
PO-1652	改良腔镜辅助小切口甲状腺切除术与传统开放手术治疗甲状腺微小结核临床疗效对比·····	路承	1129
PO-1653	品管圈在降低鼻内镜术后鼻腔填塞患者进食不良反应发生率中的应用研究 张莉,邢媛媛,霍进进等		1130
PO-1654	头颈部鳞状细胞癌与自噬相关 lncRNA 生物信息学分析·····	申聪香,钟庆雯,文忠	1130
PO-1655	慢性鼻窦炎鼻息肉患者内镜术后嗅觉功能障碍影响因素及其护理对策·····	李少红,谢小康,阿依努尔·吐尔地等	1131
PO-1656	内镜手术治疗慢性鼻窦炎鼻息肉 伴哮喘患者临床分析·····	古庆家	1131
PO-1657	平阳霉素联合纤维蛋白胶局部注射治疗咽、喉巨大静脉曲张的临床疗效观察·····	王博,陈林,林宇等	1131
PO-1658	咽鼓管吹张及腺样体切除术治疗儿童分泌性中耳炎的短期疗效分析·····	李春苗,韩富根,僧东杰	1132
PO-1659	影响新生儿听力筛查未通过转诊的相关因素分析·····	施俊博,李海峰,李蕴	1132
PO-1660	Outcomes of recurrent nasopharyngeal carcinoma patients treated with endoscopic nasopharyngectomy: a meta-analysis ·····	Jingyi Yang,Xiaole Song,Xicai Sun etc.	1133
PO-1661	鼻内镜下鼻泪管游离术治疗 5 例(7 侧) 功能性溢泪的临床研究·····	张军,王冠宇,单秀水等	1133
PO-1662	简易精神状态量表和蒙特利尔量表对老年性聋的认知障碍筛查能力的比较研究任燕,周嵌,李海峰等		1133
PO-1663	OSAHS 软腭平面完全阻塞患者颈部影像学检查分析·····	景艳	1134
PO-1664	Increased mitochondrial DNA copy number protects hair cells and HEI-OC1 cells against drug-induced apoptosis ·····	Honglin Mei,huawei li	1134
PO-1665	阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者使用无创自动调节气道正压通气呼吸机平均压力与临床特征相关性的初步研究·····	王丹,黄子轩,王永权等	1134

PO-1666	高斯脉冲声码器对双侧人工耳蜗噪声下言语感知效果实现的研究·····	莫焯菲,周华莉,黄韵焯等	1135
PO-1667	多感觉训练及康复治疗对平衡障碍患者的临床疗效分析·····	刘丹,郭兆琪,田娥等	1135
PO-1668	主观垂直视觉试验在前庭性偏头痛诊断中的应用价值·····	张甦琳,孔维佳	1136
PO-1669	前庭神经炎的全周期管理·····	张甦琳,孔维佳	1136
PO-1670	电流动态范围和最大值选择对双侧人工耳蜗噪声下言语感知影响的仿真研究·····	莫焯菲,周华莉,孟庆林等	1137
PO-1671	阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者 BTBD9 基因多态性与睡眠参数的相关性高振飞,李念念,李馨仪等		1137
PO-1672	CD155+肿瘤浸润中性粒细胞在喉鳞状细胞癌免疫微环境中的分布情况及临床意义·朱晓陶,陶磊		1138
PO-1673	外泌体中的 circPVT1 通过调控血管生成在喉癌发生发展中的作用·····	唐冰洁,吕科兴,雷文斌	1138
PO-1674	Novel CDH23 Mutations Associated with Congenital Deafness in Chinese Families: Genotype-Phenotype correlation·····	Kaitian Chen,Guanxia Xiong	1138
PO-1675	悬雍垂腭咽成型术联合舌打孔射频消融术治疗中重度 OSAHS 的疗效及头影测量分析·····	陈仁辉,陈伟琪,蔡谦等	1139
PO-1676	迷路出血致突发性耳聋病例内耳影像学与功能学损伤特征差异分析·····	陈垚钰,吴旋	1139
PO-1677	异位脑膜瘤的临床分析及文献回顾·····	陈金灿,李巍	1140
PO-1678	NPC 放疗后人工耳蜗患者的前庭功能评估·····	孙金仓健,王仙仁,梁悦等	1140
PO-1679	The association between MARCH1 polymorphism and sleep parameters within OSA patients·····	湑 Deng,Jingyu Zhu	1140
PO-1680	耳内镜下持续灌流胆脂瘤手术 18 例报道·····	陈杰	1141
PO-1681	快速康复外科理念在中耳胆脂瘤切除患者围手术期预见性护理中的应用 付春艳,刘丹丹,王潇潇等		1141
PO-1682	具核梭杆菌促进 NUDT1 诱发下咽鳞癌发展的机制研究·····	刘会勤,薛继尧,龚洪立等	1142
PO-1683	儿童变应性鼻炎舌下脱敏治疗起效时间及短期疗效观察·····	严杨艳,周智英,付勇	1142
PO-1684	TYK2 基因突变在耳聋发生中的作用及机制研究·····	栾琨,周冰心,刘荣荣等	1142
PO-1685	ASAP1 激活 wnt 通路促进喉鳞癌生长侵袭的机制研究·····	李茗华	1143
PO-1686	C1ql1 基因缺陷小鼠耳聋模型的构建及听力学特点·····	齐悦,熊伟,于树夔等	1144
PO-1687	获得性喉气管狭窄并气管食管瘘的外科治疗: 4 例报道及文献回顾·····	梁乐平,崔鹏程	1144
PO-1688	突发性聋患者内淋巴积水的研究·····	唐俊翔	1145
PO-1689	抑制耳蜗线粒体去乙酰化蛋白 SIRT3 后 ROS 诱导的氧化应激损伤及线粒体功能障碍的体外研究·····	张玲君,杜政德,贺璐等	1145
PO-1690	上皮细胞钠通道 A663T 多态性与突发性耳聋的相关性分析·····	陈家磊,钟时勋	1146
PO-1691	低温等离子消融联合下鼻甲骨骨折外移术治疗慢性肥厚性鼻炎对鼻通气功能的影响·····	李淑茸	1146
PO-1692	突发性耳聋患者输注前列地尔注射液所致静脉炎的护理体会·····	冯敏	1146
PO-1693	湖北三地区 20 万自然人群 EB 病毒 VCA-IgA 联合 EBNA1-IgA 鼻咽癌筛查结果分析·····	杨玲	1147
PO-1694	颈部开放手术及逆行儿童电子胃镜处理滞留食道半年纽扣电池的一例·····	杨博文,黄沂传	1147
PO-1695	喉癌患者气管切开后痰细菌培养与药敏分析·····	马登滨,钱晓云,顾亚军等	1147
PO-1696	高举平台法对于扁桃体和腺样体肥大患儿围手术期静脉留置针固定效果的影响·····	孙丽君	1148
PO-1697	改良内淋巴囊切开+后半规管阻塞治疗难治性梅尼埃病的近期疗效分析·····	余万东	1148
PO-1698	不同入路鼻内镜下腺样体切除治疗儿童分泌性中耳炎比较·····	马进	1149
PO-1699	阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者的前庭功能临床分析研究·····	李欣,叶京英,李娟等	1149
PO-1700	异种脱细胞真皮基质与腹部皮片在下咽部分切除术重建下咽过程中的应用及疗效分析·····	臧健	1149
PO-1701	人参皂昔 Rd 对军用直升机噪声所致豚鼠噪声性耳聋的保护作用研究·····	陈学敏,蒋晴晴,刘玉辉等	1150
PO-1702	CO2 激光治疗声带白斑 58 例临床分析·····	张行	1150

PO-1703	阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患儿缩短术前禁食水时间的可行性研究·····	孟晓晨	1151
PO-1704	伴脑梗死的突发性聋患者治疗效果及预后的影响因素分析·····	李楠,金玉莲	1151
PO-1705	小儿喉梗阻病因分析及临床治疗体会·····	赵青,窦训武	1152
PO-1706	NAD ⁺ 通过电压门控性钙通道拮抗胆红素引起的听觉神经元超兴奋作用··	梁敏,接惠群,吕静荣等	1152
PO-1707	PRF1 在头颈部鳞癌中的预后价值·····	范翠,向明亮	1153
PO-1708	Auditory neuropathy as the initial phenotype for the patients with ATP1A3 c.2452 G>A in a Chinese population·····	Wenjia Wang,Hongyang Wang,Qiuju Wang etc.	1153
PO-1709	儿童肥大腺样体优势菌群的筛选·····	梁敏,李磊,秦欢等	1154
PO-1710	思维导图结合亲情式护理干预对小儿扁桃体术后恢复及预后的影响·····	郑燕玲,周兰平,苏丽丽	1154
PO-1711	VAV3 基因多态性与甲状腺乳头状癌发病风险的关联研究·····	任婉丽,戴皓,杨郁翎等	1154
PO-1712	miR-18 负性调控 CDK8 抑制喉鳞癌生长的机制研究·····	肖辉,王昊	1155
PO-1713	突发性耳聋鼓室内注射地塞米松有效剂量影响因素分析·····	朱正洁,杨军,魏巍等	1155
PO-1714	改良垂直埋没褥式缝合在甲状腺手术中的应用·····	李宏慧,白艳霞	1155
PO-1715	临床耳硬化症患者 HRCT 的稳定性: 基于 2 年随访的分析·····	方延青,陈伟,舒易来等	1156
PO-1716	171 例患者前庭康复效果与影响因素分析·····	李文妍,吴沛霞,李华伟	1156
PO-1717	IRF2/CENP-N/AKT1 信号轴通过影响葡萄糖代谢促进鼻咽癌细胞增殖、周期和凋亡抵抗·····	杨蕊,祁承林,黄茂凌等	1157
PO-1718	儿童分泌性中耳炎的外科干预策略·····	杜政德,龚树生	1157
PO-1719	不同 CT 表现类型: 窗型耳硬化与耳蜗累耳硬化的手术效果·····	方延青,赵煜,舒易来等	1158
PO-1720	口服蜂蜜治疗小儿扁腺术后局部疼痛疗效的观察·····	时正玉,方芳,邓洁	1158
PO-1721	全厚整片软骨外嵌技术在 II、III 型鼓室成形术中的应用·····	汪雷,廖华,杨希林等	1158
PO-1722	PDCA 循环法在提高听力中心预约患者的检查效率及满意度中的应用·····	乐星宇,黄治物,李蕴等	1159
PO-1723	激素支架在慢性全组鼻窦炎伴息肉额窦口植入的疗效观察·····	施晓琼,唐海红	1159
PO-1724	慢性全组鼻窦炎伴息肉术中额窦激素支架植入的疗效探讨·····	唐海红,施晓琼	1159
PO-1725	原发性血管炎相关的急性非化脓性中耳炎·····	张玉忠,陈籽辰,刘淑云等	1160
PO-1726	慢性鼻窦炎伴鼻息肉中的 ceRNA 网络的整合分析·····	陈敬彩,邢启龙,王艳等	1160
PO-1727	大 T 晚期下咽癌术后风险因素及治疗方案选择·····	陶磊,周梁,张明等	1161
PO-1728	年龄对 B81 骨导振动刺激诱发的前庭诱发肌源性电位的影响·····	张玉忠,陈籽辰,刘淑云等	1161
PO-1729	直流电刺激诱发的眼肌和颈肌前庭诱发肌源性电位·····	张青	1162
PO-1730	气导声刺激诱发的前庭诱发肌源性电位在听神经病中的应用·····	张青,陈籽辰,胡娟等	1162
PO-1731	新兴的前庭功能检测方法及临床应用·····	张青	1162
PO-1732	以岩乳管定位上半规管的影像学研究·····	宋跃帅,龚树生	1163
PO-1733	儿童鼾症睡眠呼吸监测报告 AHI 指数两种分析方法的对比·····	肖敏,程艳芳	1163
PO-1734	运用 PDCA 提高儿童多导睡眠监测成功率的效果观察·····	程艳芳,杨星	1163
PO-1735	喉癌下咽癌术后咽痿的防治策略·····	王超,李亮,王玉书	1164
PO-1736	Effect of Masker Intelligibility on Informational Masking: Evidence from Functional Near Infrared Spectroscopy·····	Duo-Duo Tao, Ji-sheng Liu, Aina Zhou	1164
PO-1737	Noise induce NFATc4-dependent regulated sensory hair cell death·····	Wenlun Wang, Hongwei Zheng, Lisheng Yu	1164
PO-1738	过敏性鼻炎患者血样本的免疫浸润、免疫相关基因以及通路分析·····	周穗子,周朝政,邱前辉	1165
PO-1739	HPAA-RGD 基因载体的制备及对鼻咽癌靶向实验·····	刘涛,王文博,董广源等	1165
PO-1740	基于自噬相关 LncRNA 的生物信息学分析构建喉癌预后模型研究·····	吴剑,李军政,曹磊等	1166

PO-1741	一氧化氮/磁热联合抗鼻窦炎纳米载体的研究	刘涛,许玲玲,黄群发等	1166
PO-1742	助听患者人工耳蜗术中电诱发听性脑干反应的特征分析	郭小涛,陈莉,孙家强等	1166
PO-1743	氧响应性纳米胶束作为放疗增敏剂用于鼻咽癌的放化治疗	刘涛,许玲玲,黄群发等	1167
PO-1744	儿童阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征扁桃体腺样体切除术后残留危险因素的管理及护理	王园	1167
PO-1745	The prognostic capacity of Systemic Inflammation Response Index (SIRI), neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR), lymphocyte-to-monocyte ratio (LMR), and platelet-to-lymphocyte ratio (PLR) in patients with hypopharyngeal squamous cell carcinoma(HPSCC)	Tian Wang, Chunping Wu	1168
PO-1746	鼻内镜下鼻窦纤维异常增殖症累及颅底或眼眶的手术治疗	麻晓峰	1168
PO-1747	喉气管狭窄瘢痕形成的特异性研究	胡彬,汪景,陈佳瑞等	1168
PO-1748	耳鸣精细化检查与多元复合声治疗对慢性耳鸣短时疗效的相关性分析	石敏,张雪迎,杨令等	1169
PO-1749	Acute noise causes down-regulation of ECM protein expression in guinea pig cochlea	Min Shi, Daxiong Ding, Xueying Zhang etc.	1169
PO-1750	鼻呼出气一氧化氮在诊断和治疗嗜酸性粒细胞型慢性鼻窦炎伴鼻息肉中的价值及其相关机制研究	涂俊豪,叶菁	1169
PO-1751	头颈部节细胞神经瘤 11 例临床分析	王元,房居高,侯丽珍等	1170
PO-1752	耳源性 Bezold 脓肿并乙状窦血栓性静脉炎、化脓性脑膜炎一例	秦晓威,王春瑞,张天虹	1171
PO-1753	慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者复发的相关影响因素及诊疗策略	曹绿红,李德炳,明万丽等	1171
PO-1754	MicroRNA-26a 经 AURKA/TWIST1 通路诱导喉鳞癌细胞休眠并抑制其生长转移	龚仕奇,徐萌,单雅敏等	1172
PO-1755	儿童腺样体肥大日间手术后安全性分析	黄世勇,张建斌,柯赛雄	1172
PO-1756	致慢性外耳道炎溶藻弧菌的耳毒性损伤作用研究	孙菲	1172
PO-1757	颈间隙感染的临床诊疗体会	葛靖春	1173
PO-1758	褪黑素及其受体的耳保护机制研究	孙菲,查定军	1173
PO-1759	人工耳蜗植入术后皮瓣感染的危险因素分析和治疗方法	陈宇清,陈希杭,张榕等	1174
PO-1760	快速康复外科理念在耳鼻咽喉疾病手术患者围术期的应用	陶荣,潘雪迎	1174
PO-1761	基板层次气化理念指引对鼻内镜鼻窦开放术后转归影响	周建波,谢响,黄僮等	1175
PO-1762	纯音测听对中耳炎听骨链状态的诊断作用	陈琳莉,叶胜难	1175
PO-1763	中药联合嗓音训练治疗低危型声带白斑临床疗效观察	马俊,马华安,胡陟	1176
PO-1764	面颅底金属异物击入伤并岩骨段(C2)颈内动脉损伤 1 例及颈动脉损伤分区诊治分析	周恩,刘斌,苗刚勇等	1176
PO-1765	保留腮腺区功能的腮腺深叶肿瘤切除的初步探讨	夏思文,胡志强,倪丽艳	1176
PO-1766	支撑喉镜显微镜下 CO ₂ 激光治疗血管性声带炎/合并声带息肉的临床疗效	叶刚,罗文广,徐超然等	1177
PO-1767	巴曲酶治疗重度突发性耳聋的疗程的再探讨	夏思文,颜敏,倪丽艳	1177
PO-1768	极罕见的支气管多发 Rosai-Dorfman 病并文献复习	夏思文,司马林源,倪丽艳	1177
PO-1769	ACT 疗法在喉癌术后疼痛管理中的应用研究	赵梅君,蔡慧	1178
PO-1770	侵袭性真菌性鼻窦炎临床诊治	叶菁,罗庆,严丹青	1178
PO-1771	变应性鼻炎患者静息态脑功能改变的 fMRI 研究	高子昂,向荣,章薇等	1178
PO-1772	基于 5G 互联网+延续护理模式在喉癌患者术后院外康复期的应用研究	赵梅君,蔡慧	1179
PO-1773	鼻内镜下切除鼻腔鼻窦恶性黑色素瘤	孔勇刚,邹游	1179
PO-1774	咽旁间隙肿瘤的内镜手术	刘勇,邱元正,王行炜等	1179

PO-1775	补牙诱发儿童良性阵发性位置眩晕 1 例·····	万学梅	1180
PO-1776	48 例（60 耳）耳硬化患者镫骨术后疗效观察及其影响因素分析·····	杨衬,谢静,王国鹏等	1180
PO-1777	Risk Factors for Recurrence of Laryngeal Amyloidosis Treated by Microforcep and CO2 Laser·····	Xiufa Wu, Chunsheng Wei	1181
PO-1778	芹菜素通过 Nrf2 信号通路减轻新霉素诱导的耳蜗毛细胞损伤·····	贾高干,毛寰宇,张彦平等	1181
PO-1779	涉及桥小脑角、斜坡、颈静脉孔区非听神经性神经鞘瘤的手术要点·····	倪玉苏,李华伟	1182
PO-1780	儿童特殊呼吸道异物应用硬性支气管镜检查治疗的特点·····	徐斌,吴磊,毕静等	1183
PO-1781	老年性聋患者时域间隔感知能力和最大言语识别率分析·····	任晓倩,兰兰	1183
PO-1782	The Relationship Between Caloric Test and video Head Impulse Test in Peripheral vertigo·····	Xiaowu Tang, Yongkang Ou	1183
PO-1783	低温等离子治疗鼻咽良性肿瘤的临床分析·····	陈旒珺,孙星梅,王士礼	1184
PO-1784	LncRNA MSC-AS1 通过靶向 miR-524-5p /NR4A2 促进鼻咽癌的进展·····	姚鸿超	1184
PO-1785	超声测量上气道相关指标与阻塞性睡眠呼吸暂停低通气患者 病情程度的相关性研究·····	陈李清,方永涵,卢镇章等	1185
PO-1786	1 例腮腺恶性肿瘤患者术后并发急性肺栓塞的经验总结·····	王俊	1185
PO-1787	基于目标导向的护理质量科学化管理在人工耳蜗植入术的应用实践·····	张标新	1185
PO-1788	鼻咽癌患者放疗中内耳受量对听力损失程度的影响·····	周昕阳,房宁,侯威等	1186
PO-1789	内镜下与达芬奇机器人下经口入路咽侧间隙肿物切除疗效对比分析·····	王琰,杨会军,王洪明等	1186
PO-1790	学龄前儿童最大发声时的调查研究及相关影响因素分析·····	潘岳阳,王丽萍	1187
PO-1791	DIP 内镜评分法在上颌窦内镜手术及球囊扩张术的应用价值·····	计早	1187
PO-1792	间歇性低氧条件下小鼠脑组织外泌体中 miRNA 差异表达谱及其生物信息学分析·····	邹建银,王帆,刘玉璞等	1188
PO-1793	达芬奇机器人在 P16 (-) 的口咽癌手术中的应用及疗效分析·····	王琰,杨会军,吕佳佳等	1188
PO-1794	基于微信平台的延续护理在听力筛查未通过患儿中的应用·····	赵明明	1188
PO-1795	护理干预对慢性鼻窦炎鼻息肉鼻内镜术的临床研究·····	赵明明	1189
PO-1796	下咽癌采用多种局部皮瓣修复的应用及疗效对比分析·····	王琰,杨会军,赵宁等	1190
PO-1797	听神经瘤自然生长规律与症状演变的初步分析: 56 例患者回顾·····	姚俊吉	1191
PO-1798	甲状舌管囊肿恶变 1 例并文献复习·····	于锦涛	1191
PO-1799	7457 名新生儿听力及耳聋基因筛查结果分析·····	张伟,盛迎涛,薛建秀	1192
PO-1800	7 例 X-连锁遗传性聋患者人工耳蜗植入术后生活质量评估·····	钟梅	1192
PO-1801	新型小儿人工耳蜗术后专用枕的临床应用·····	高佳	1192
PO-1802	特异性促炎症消退介质在嗜酸粒细胞性与非嗜酸粒细胞性鼻息肉的含量差异 朱真真,吕威,王威清	1193	
PO-1803	全降解激素鼻窦支架植入术后效果差异性分析·····	夏翠,祝康,张燕妮等	1193
PO-1804	成骨不全合并双侧耳蜗性耳硬化症患者双侧人工耳蜗植入 1 例·····	张燕妮,成颖,任晓勇等	1194
PO-1805	复发性右颈部表现为双内瘘口的第四鳃裂瘻 1 例·····	左晶晶,明伟,王燕	1194
PO-1806	分析构建 10 个 DNA 损伤修复基因组成的头颈鳞癌预后模型·····	郭岩	1195
PO-1807	IGF-1 改善 LPS 对嗅觉感受神经元损伤修复阻滞作用及其分子机理研究·····	孙斌,陈敬国,祝康等	1195
PO-1808	慢性鼻窦炎患者临床诊断分型与外周血中嗜酸性粒细胞、免疫球蛋白 E 和补体的相关性研究·····	苑国庆	1196
PO-1809	应用大数据法对于国内过敏性鼻炎发病情况的研究初探·····	金莹玉,贾建平	1197
PO-1810	味觉异常对全喉切除术后患者生存质量的影响·····	田霖丽,张佳蕊,葛靖春等	1197
PO-1811	双耳双模式聆听效果的长期观察·····	杨焯,黎奥（共同第一作者）,赵宁等	1198

PO-1812	Cognitive dysfunction in patients with chronic rhinosinusitis: a systematic review and meta-analysis	Feifan Chang, Yongxiang Wei	1198
PO-1813	慢性鼻窦炎伴哮喘患者内镜鼻窦手术的长期疗效及其对哮喘的影响	张搏, 陈枫虹	1198
PO-1814	基于舒适理论的睡眠质量在慢性化脓性中耳炎术后患者应用的临床效果	郭琳燕, 李梦洁, 杨晓娜等	1199
PO-1815	探讨思维导图式健康宣教在慢性鼻窦炎患者鼻内镜手术护理中的应用及对患者并发症发生的影响	郭琳燕, 李梦洁, 程建梅等	1199
PO-1816	一侧杓状软骨加同侧声带后部切除治疗双侧声带外展麻痹	张庆翔, 刘亚群, 孙国燕等	1200
PO-1817	颈段气管狭窄的个体化的手术方案设计及其疗效分析	张庆翔, 刘亚群, 何双八等	1200
PO-1818	Comparing the effects of supplemental oxygen therapy and continuous positive airway pressure on patients with obstructive sleep apnea: a meta-analysis of randomized controlled trials	霞 孙	1201
PO-1819	Meta-analysis of the association between obstructive sleep apnea and postoperative complications	霞 孙	1201
PO-1820	扩大泪前隐窝进路在鼻腔鼻窦肿瘤切除术中的显露作用	高天喜, 祝康, 孙斌	1201
PO-1821	CD30L/CD30 信号通路对 γ δ T 介导的变应性鼻炎小鼠动物模型的免疫调控机制研究	刘天聪, 孙阳, 白伟良	1202
PO-1822	靶向抑制 HOX/PBX 二聚体的 HXR9 通过 necroptosis 途径杀伤顺铂耐药/凋亡抵抗鼻咽癌机制研究	刘天聪, 孙阳, 白伟良	1202
PO-1823	鼓室注射单唾液酸四己糖神经节苷脂联合耳后注射甲泼尼龙治疗难治性突发性聋的临床观察	董琦, 叶实明, 李杰等	1203
PO-1824	鼻咽癌患者接受二氢二氯铂化疗后 miR-29 水平的变化及其对治愈的预测价值	张普文, 巴云鹏, 宋瑞彪等	1203
PO-1825	双向倒刺线在改良悬雍垂腭咽成形术治疗鼾症中的临床应用	赵春红, 白雪峰, 陈朝辉	1204
PO-1826	小儿食管憩室并食管内异物一例	吴杏梅	1204
PO-1827	β -CD-HPG-RGD 纳米复合物的制备及对鼻咽癌抑制实验	刘涛, 周川, 王宾诚等	1204
PO-1828	嗅神经母细胞瘤治疗的初步经验及探讨	江丽洁, 赖银妍, 史剑波	1205
PO-1829	成年 LPRD 发病影响因素及与睡眠状态相关性研究	周长华, 桂明才, 廖曼各	1205
PO-1830	PH/氧化还原双重响应的中空二氧化锰纳米载药系统的研究	刘涛, 许玲玲, 黄群发等	1205
PO-1831	基于 zeta 电势技术的抗污型磁珠模型快速、灵敏检测鼻咽癌端粒酶活性	董广源, 桂悦悦, 安云崧等	1206
PO-1832	内淋巴囊肿瘤的影像学特征	胡兵, 聂国辉, 董洪松	1206
PO-1833	Fscn2 降低顺铂耳毒性的作用及机制	王岩, 刘荣荣, 栾珺等	1206
PO-1834	基于咽痿愈合临床分期的治疗原则	孙伟, 马仁强, 文卫平等	1207
PO-1835	内镜经鼻入路视神经管减压术治疗外伤性视神经病	仲莉梅	1207
PO-1836	pN0 下咽癌患者的预后及远期生存分析	袁晓晖	1207
PO-1837	下咽癌手术中对喉上神经内支的保留	孙伟, 文卫平, 祝小林	1208
PO-1838	治疗过程中全身免疫炎症指数对鼻咽癌患者的临床意义	刘雄, 袁晓飞, 王凡	1208
PO-1839	成人颌面颈部巨大鳃裂囊肿 1 例	王语新, 李文, 杨柳等	1208
PO-1840	Vonoprazan can relieve Symptoms of laryngopharyngeal Reflux Disease with Proton Pump Inhibitor Treatment Failure	honglei han, qiuping Lv	1209
PO-1841	全降解激素缓释支架在慢性（难治性）额窦炎治疗中的疗效分析	王佳说, 阎艾慧	1209
PO-1842	3D Dynamic Facial Measurement System based on Deep Neural Network	Dengsurita Ao, yang zhao, xu tian etc	210

PO-1843	听力正常人群噪声竞争条件下声源定位能力研究·····	龙越,刘娇,张爽等	1210
PO-1844	中线型慢性鼻窦炎的临床及影像学特征的研究·····	段祥强,施晓琼,郑宏良等	1210
PO-1845	145例鼻腔肿物鼻内镜下活检病理分析·····	石小玲,汤玮晶,朱碧君等	1211
PO-1846	鼻腔“Z”瓣修复成人内鼻阀角狭窄的临床应用·····	孙艺渊	1211
PO-1847	新一代测序技术在1例CHARGE综合征的应用研究·····	徐彬,付勇,毕静等	1211
PO-1848	DSI对老年人嗓音评估的适用性研究·····	周舟,吕韦,鄢敏等	1212
PO-1849	内镜经鼻-经鞍结节入路切除鞍上型颅咽管瘤·····	赵卫东,王德辉,余洪猛等	1212
PO-1850	Refined assessment of the inner ear function in patients of vestibular schwannoma·····	Yan Zhang, Qing Zhang	1212
PO-1851	肿瘤浸润性 iNOS+ M1 型巨噬细胞及 CD206+ M2 型巨噬细胞在喉鳞状细胞癌肿瘤微环境中的 浸润分布特征及临床病理意义·····	衡宇,陶磊	1213
PO-1852	儿童气管支气管异物诊断和治疗的综合分析·····	王艳,孙岩,张华等	1214
PO-1853	频繁复发且伴多灶附着的鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤原位癌一例·····	王艳,崔顺九,李骋等	1214
PO-1854	喉鳞状细胞癌肿瘤微环境中浆细胞样树突状细胞表面 PD-L2 而非 PD-L1 高表达从而介导免疫 抑制作用并影响患者预后·····	衡宇,陶磊	1214
PO-1855	全喉切除术后患者回归家庭生活体验及应对方式的质性研究·····	杨华,曾芳芳,庞田英等	1215
PO-1856	鼻及颅底动脉瘤样骨囊肿的诊疗分析·····	袁璇,蒋卫红	1215
PO-1857	甲状腺乳头状癌复发再次手术 55 例临床分析·····	李化静	1216
PO-1858	一例气管内异位甲状腺手术患者的护理·····	杨华,卢婧,张雪姣等	1216
PO-1859	Pyroptosis 通路遗传变异与尘螨诱发的变应性鼻炎易感性 相关性研究·····	邹鑫源,陈敏,朱歆洁等	1217
PO-1860	不同放疗策略对喉鳞状细胞癌患者外周血 T 淋巴细胞的影响·····	林瀚青,陶磊	1217
PO-1861	1 例浸润性喉癌的手术及术后处理分析·····	张惠栋,刘大昱,岳建林等	1217
PO-1862	听神经瘤患者前庭损伤与定位特征·····	陈飞云,张青	1218
PO-1863	围手术期护理干预模式对中耳炎乳突根治术患者舒适度的影响·····	刘文琼	1218
PO-1864	单侧特发性突聋患者临床四分型相关的内耳膜迷路积水情况分析·····	何白慧,秦欢,陈建勇等	1219
PO-1865	新生儿纤维喉镜检查医护配合·····	刘朝晖	1219
PO-1866	基于回顾性研究的突聋合并糖尿病患者激素治疗后血糖分级管理方案的建立·····	赵彬彬,夏真,王辉	1219
PO-1867	光学耳蜗的原理及研究现状·····	梁勇	1220
PO-1868	IL-19 在合并呼吸道变应性疾病的慢性鼻窦炎伴鼻息肉中的表达及意义·····	阎艾慧,朱宇彤	1220
PO-1869	载有维替泊酚和阿霉素的间充质干细胞膜的声敏剂提高鼻咽癌的声动力治疗效果·····	郑丹苹,钱炜,郑楚杰	1220
PO-1870	慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者血清 25-(OH)D3 和组织中 TGF-β 1 水平及临床意义·····	阎艾慧,韩佳琦	1221
PO-1871	咽鼓管球囊扩张术治疗鼻咽癌放疗后的分泌性中耳炎的疗效·····	秦欢,杨军,李越等	1221
PO-1872	鼻内镜下鼻骨骨折闭合性复位的临床疗效分析·····	秦欢,魏威,杨军等	1222
PO-1873	156 例耳鸣精准声治疗疗效回顾性研究新发现: 耳鸣位点的“漂移”·····	徐飘,田广永	1222
PO-1874	基于多事件糅合的睡眠质量评估算法的研究·····	李晨洋,许华俊,刘玉璞等	1222
PO-1875	复方木芙蓉涂鼻软膏联用鼻康片治疗慢性干燥性鼻炎的临床疗效观察·····	马亦飞,喻国冻	1223
PO-1876	莫沙必利联合艾司奥美拉唑钠肠溶片治疗咽喉反流性疾病的有效性及对症状缓解时间的影响·····	马亦飞,喻国冻	1224
PO-1877	标准化舌下含服粉尘螨滴剂治疗变应性鼻炎 疗效及不良反应发生特征分析·····	马行凯,程雷	1225
PO-1878	ECMO 辅助下手术治疗巨大气管腺样囊性癌患者的护理经验·····	金晓婷,田梓蓉,刘永玲	1225
PO-1879	综合护理干预对成人扁桃体术后疼痛程度与护理满意度的效果分析·····	刘丹丹,付春艳,王潇潇	1225

PO-1880	Dorsal-zone-specific reduction of sensory neuron density in the olfactory epithelium following long-term exercise or caloric restriction ···AYINUER TUERDI,Kikuta Shu,Makoto Kinoshita etc.	1226
PO-1881	颈部 Castleman 病 3 例报道及诊治分析·····	赵之栋 1226
PO-1882	鼻声反射和鼻阻力对结构性鼻通气障碍患者的评估价值·····	张红蕾,王立宏,王枫等 1227
PO-1883	术前炎症指标预测喉癌预后的临床意义·····	王振华,金军 1227
PO-1884	基于 REDCap 的 CPAP 干预对 OSAHS 患者认知功能影响随访系统的建立和应用·····	李晨洋,许华俊,刘玉璞等 1228
PO-1885	面颈部外入路联合内镜手术治疗伴随近鼓环处外耳道异常的先天性 II 型第一鳃裂畸形·····	刘薇,陈敏,杨扬等 1228
PO-1886	头颈肉瘤样癌基因组图谱与肿瘤突变负荷分析·····	陈海兵,陈曦,龚霄阳等 1229
PO-1887	颞骨巨细胞修复性肉芽肿的国内外病例临床特点总结及 4 例病例报道·····	何白慧,杨军 1229
PO-1888	吞咽康复干预对阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者术后早期进食的影响分析·	吕旭琴,万文锦 1229
PO-1889	突发性耳聋患者的磁共振成像分析与预后估判·····	李瀛 1230
PO-1890	一例经口路径显微镜联合内镜下咽旁间隙孤立性纤维性肿瘤射频消融切除术的病例报导···	李瀛 1230
PO-1891	综合护理对改善突发性耳聋合并耳鸣病例睡眠质量的有效性分析·····	李竹影 1230
PO-1892	鼻骨骨折患者睡眠质量的调查研究·····	杨丽倩 1231
PO-1893	Recurrent meningitis after cochlear implantation: case report and literature review·····	Xia Yang ,Xia Gao 1232
PO-1894	The association between the XRCC1 polymorphism and the risk of head and neck squamous cell carcinoma: an updated meta-analysis. ·····	Shitong Xia,Yuan Yuan,Sihai Wu 1232
PO-1895	全厚软骨软骨膜移植修复鼓膜大穿孔及术后疗效分析·····	何本超,李健勇,鲁欢 1232
PO-1896	扬州地区老年人鼻出血与室外环境污染关系分析·····	刘鹏利 1233
PO-1897	过敏性鼻炎螨虫皮下免疫治疗疗效与血液、唾液 sIgG4 的研究·····	何勇,余璐洁,徐博怀等 1233
PO-1898	CACNA2D3 在耳蜗毛细胞顺铂耳毒性中的机制研究·····	陈正依,田雨鑫,于栋祯等 1234
PO-1899	老年人突发性耳聋的临床特征及预后分析·····	刘迪,金永德,金玉莲 1234
PO-1900	听神经瘤患者的前庭功能·····	陈正依,王菁菁,于栋祯 等 1235
PO-1901	内镜下 CO2 激光人工镗骨术·····	陈正依,王菁菁,于栋祯等 1235
PO-1902	原发性鼻腔鼻窦尤因肉瘤/原始神经外胚层肿瘤二例及文献复习·····	陈家宏,王琳,于龙刚等 1235
PO-1903	面神经肿瘤的诊断及处理·····	陈正依,于栋祯 ,殷善开 1235
PO-1904	颈内动脉支架在颅底手术中的应用·····	陈正依,王菁菁,于栋祯等 1236
PO-1905	儿童鼻窦炎眶并发症: 十年回顾·····	陈家宏,王琳,于龙刚等 1236
PO-1906	Pendred 综合征小鼠血管纹转录组学分析·····	陈正依,薛文悦,田雨鑫 等 1236
PO-1907	迷路径路听神经瘤切除患者术后耳鸣的变化·····	王菁菁,陈正依,于栋祯等 1237
PO-1908	听神经瘤患者内淋巴积水评估新方法·····	王菁菁,陈正依,殷善开 1237
PO-1909	鼻腔鼻窦少见肿瘤诊治分享·····	马民,周延辉,王磊等 1238
PO-1910	鼓室内和耳后注射糖皮质激素治疗突发性聋的 Meta 分析·····	侯佳宾,金玉莲 1238
PO-1911	经口内镜茎突后间隙良性肿瘤手术·····	陈福权,王剑,石力等 1239
PO-1912	功能性内镜鼻窦手术九步法治疗慢性鼻窦炎·····	陈福权,王剑,薛涛等 1239
PO-1913	叙事护理对鼻颅底肿瘤内镜术后患者负面情绪的影响·····	邢媛媛,张莉,周纪妹等 1239
PO-1914	Treacher Collins 综合征传导性听力损失的听力重建·····	刘玉和,夏雨奇,王月琪等 1240
PO-1915	重水降低耳蜗氧化应激水平减缓老年性聋听力损失进展·····	侯书乐,陈鹏辉,陈君敏等 1240

PO-1916	微小染色体维持蛋白 3 表达对鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤病理分型、复发和恶变的影响及其机制·····	黄辉,丁伟,沈涛等	1241
PO-1917	过敏性鼻炎患者外周血 CDCA5、HLA-DPB1、IL-23 表达水平差异及意义研究·····	黄辉,田圆圆,代国胜	1241
PO-1918	鼾症围手术期患者健康教育清单的制订·····	朱艳梅,刘萍	1241
PO-1919	内耳支持细胞促进羊水干细胞定向分化为神经元的可能调控机制研究·····	宗凌,姜鸿彦	1242
PO-1920	隔姜灸对耳鼻喉科全麻术后尿潴留患者护理中的应用·····	黄江	1242
PO-1921	hsa_circ_0000231 通过激活 Wnt / β -catenin 信号通路促进舌鳞状细胞癌细胞的增殖、迁移和侵袭·····	吴昊	1243
PO-1922	新型冠状病毒肺炎疫情后期人文关怀在耳鼻喉科综合门诊中的应用·····	张洪梅	1243
PO-1923	人工耳蜗植入术后电极位置与植入损伤评估: 一项基于锥形束 CT 的影像学研究·····	徐卓,林颖,张鑫雨等	1244
PO-1924	The survival benefit of lymph node dissection in resected T1-2, cN0 supraglottic cancer: A population-based propensity score matching analysis. ·	Ruihua Fang,Liang Peng,Lin Chen etc.	1244
PO-1925	经鼻内镜下气管异物取出案例报道·····	赵春源,王婧婷,车延路	1244
PO-1926	18 例头颈部腺泡型横纹肌肉瘤临床特点与基因分析·····	孙念,王生才,张杰等	1245
PO-1927	DCX 与 CRABP2 为儿童化疗前胚胎型和腺泡型横纹肌肉瘤区分诊断的两个重要候选基因·····	孙念,杨业然,王生才等	1245
PO-1928	鳃耳肾综合征散发患者遗传病因研究·····	胡清强,庞秀红	1245
PO-1929	Advantage and safety of bioabsorbable steroid-eluting stents following endoscopic sinus surgery: a meta-analysis ·····	Yunlin Tao,Feng Liu,Feng Wang etc.	1246
PO-1930	误诊为甲状腺癌的梨状窝瘘 3 例报道·····	李艳珍,王生才,倪鑫	1246
PO-1931	视频头脉冲试验与冷热试验的相关性研究·····	莫江伟,罗颜,邢洪瑜等	1247
PO-1932	诺模图预测特发性突发性耳聋预后·····	吴华东,江红群	1247
PO-1933	阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征并真性红细胞增多症 1 例·····	折宁宁,刘海琴,任晓勇	1248
PO-1934	泪前隐窝入路与柯路式入路在鼻内翻性乳头状瘤手术疗效的 meta 分析·	廖红明,郑志刚,陈绪清等	1248
PO-1935	原发性咽旁间隙肿瘤 67 例回顾性分析·····	龚霄阳,陈曦	1249
PO-1936	AFG1L 通过 mTOR 通路影响喉癌的发生发展·····	杨丽可,孙亚男	1249
PO-1937	随访时间对突聋疗效判定结果的影响·····	王漾,叶放蕾,刘艺昌	1249
PO-1938	基于代谢相关基因构建喉鳞状细胞癌预后模型·····	沈宇杰,周梁	1250
PO-1939	miR-375-3p 靶向调控 Trk-B 促进下咽鳞状细胞癌增殖、周期进展及干细胞干性·····	沈宇杰,周梁	1250
PO-1940	扁桃体周围脓肿患者脓肿期行扁桃体切除术联合口腔修复膜的疗效观察·····	彭益,易雪莲	1250
PO-1941	对比鼻中隔黏膜瓣和颞肌瓣颅底重建后对晚期复发性鼻咽癌患者术后生活质量的影响·····	徐蕊	1251
PO-1942	罗哌卡因联合地塞米松在扁桃体切除术中的应用·····	胡晓清	1251
PO-1943	一例鼻前庭鳞状细胞癌合并颌下肿物患者的围手术期护理·····	张琳倩	1252
PO-1944	合并其他内耳畸形的大前庭水管综合征患者的短潜伏期负反应特征分析·····	吴爽	1252
PO-1945	喉鳞状细胞癌中 Bak、Bcl-xl 的表达及其与 EB 病毒的相关性研究·····	徐锐,郑泽宇	1253
PO-1946	男性插管后肉芽肿声门比例的研究·····	张冉,李进让,聂倩等	1253
PO-1947	Decreased Expression of A20 in Epithelium Correlates with Disease Severity in Chronic Rhinosinusitis with Nasal Polyps ·····	Cailing Chen ,zheng liu	1253
PO-1948	基于 Mimics 的内淋巴水肿量化评价及其与梅尼埃病临床特征的相关性·····	孙启阳,江广理,熊观霞等	1254

PO-1949	单细胞测序下变应性鼻炎患者外周血 PBMC 的动态变化研究·····	高文翔,孙悦奇,史剑波	1254
PO-1950	咽喉反流与胃食管反流病关系再探讨·····	禚达科,李许娜,刘元献等	1255
PO-1951	扁桃体等离子囊外切除术后出血 18 例分析·····	朱光宇	1256
PO-1952	鼻息肉中 BAFF 的作用·····	王哲争,刘争	1256
PO-1953	叙事护理在颌面部多发骨折患者中的应用·····	冯瑞	1256
PO-1954	精细化护理干预对行手术治疗喉鳞癌患者的护理价值及对焦虑、抑郁情绪的影响·	郑泽宇,王潇潇	1257
PO-1955	二维码技术结合阶段性健康教育在耳鼻喉科患者护理中的应用效果·····	郑泽宇,范黎黎	1257
PO-1956	后半规管良性阵发性位置性眩晕病程对复位成功后残余症状的影响研究·	谷李欣,陈建勇,杨军等	1257
PO-1957	鼻内镜下带蒂中鼻甲上鼻甲黏膜骨瓣 脑脊液鼻漏修补术 3 例·····	刘冰	1258
PO-1958	声带良、恶性病变患者嗓音及心理状态评估·····	韩敏,张凯婷,张晓雪等	1258
PO-1959	大前庭导水管与其它内耳畸形和不伴有内耳畸形的重度-极重度聋患者声诱发短潜伏期负反应波 的比较·····	陈建勇,陆宇凡,陈向平等	1259
PO-1960	3M 气切垫在口腔颌面头颈恶性肿瘤患者气管切开护理中的应用·····	胡礼香,杨文玉	1259
PO-1961	误诊为神经鞘瘤的纵膈支气管囊肿 1 例·····	潘中静,陈飞,邱子隽等	1259
PO-1962	护理干预对慢性鼻窦炎术后患者的康复影响·····	李静	1260
PO-1963	新型冠状病毒肺炎疫情下防喷溅口罩在门诊软性鼻咽内镜检查中的应用	王春燕,罗凯,王建军等	1260
PO-1964	普通病室 MDRO 感染患者执行隔离措施期间的心理体验质性研究·····	田妍妍,董艳,王俊等	1261
PO-1965	ERAS 理念下护理对鼻中隔偏曲矫正术患者麻醉苏醒情况及疼痛的影响·····	顾岳	1261
PO-1966	MR 技术在耳鼻咽喉科教学中应用·····	邱雁君	1261
PO-1967	先天性非综合征性耳聋相关基因检测及热点突变分析·····	李亮	1262
PO-1968	阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者血清性激素水平临床特点分析·····	郑楚杰,钱炜,赵琳等	1263
PO-1969	变应性鼻炎成人患者的生活质量相关影响因素分析·····	倪璟滋,万文锦,陆美萍等	1263
PO-1970	良性阵发性位置性眩晕手法复位中的耳石变位·····	于立民	1263
PO-1971	低温等离子鼓膜打孔治疗儿童分泌性中耳炎·····	陈翠芳,张秋蝉,张志钢	1264
PO-1972	实时超声在鼻骨骨折复位中的应用·····	许晨婕,王珮华,吴晴伟等	1264
PO-1973	鼻内镜入路切除前颅底、侧颅底恶性肿瘤的疗效观察·····	邵渊,李化静,赵继元等	1264
PO-1974	扁桃体切除术患者的综合护理临床分析·····	罗露	1265
PO-1975	耳鼻咽喉专科气管切开急救箱的改良及应用经验分享·····	黄海燕,吴金丽,符青巧等	1266
PO-1976	延续性护理对慢性鼻-鼻窦炎鼻内镜手术患者术后生活质量的影响·····	左丹	1267
PO-1977	Ectopic pancreatic cyst presenting as a giant cervical and mediastinal mass: a case report and review of the literature·····	Binghuang Zhang,yi zhou,xiangyang luo	1267
PO-1978	垂体瘤误诊病例分析·····	何陈彧,徐开伦,冯万玲	1267
PO-1979	窄带成像技术在鼻咽部肿物筛查中的临床价值及分析·····	冯万玲,徐开伦,何陈彧	1268
PO-1980	FLNA 基因 p.A267T 变异首发与中国汉族人群耳-腭-指综合征相关·····	王静,庞秀红	1268
PO-1981	多导脑电探究人工耳蜗植入儿童对声学 and 语义信息的加工·····	郭小涛,胡喆,孙家强等	1269
PO-1982	内耳畸形和蜗神经发育不良患者人工耳蜗植入术后效果·····	查定军,邱建华,林颖	1269
PO-1983	低龄儿童同期双侧人工耳蜗植入术后听觉言语能力发展·····	查定军,林颖,任寸寸	1270
PO-1984	人工耳蜗植入儿童术后理解性和表达性词汇能力研究·····	任寸寸,林颖,查定军	1270
PO-1985	人工耳蜗植入儿童远期听觉、言语及学习能力研究·····	任寸寸,林颖,查定军	1271
PO-1986	颞骨骨折后双耳极重度感音神经性聋患者的人工耳蜗植入·····	刘颖	1271
PO-1987	硫酸镁联合微波理疗仪在急性外耳湿疹护理的体会·····	李元群,李帆,马海珠	1272
PO-1988	喉癌环状软骨上喉部分切除术后吞咽功能专项护理效果分析·····	董瑜,施红	1272

PO-1989	Role and mechanism of SIRT1 in the animal model of presbycusis	Ying Liu	1272
PO-1990	婴幼儿小耳畸形患者气、骨导 ABR 特征分析	史伟,冀飞,王秋菊	1273
PO-1991	儿童头颈部神经母细胞瘤的临床特征及颈部 淋巴清扫策略分析	房孝莲,王生才,张杰等	1273
PO-1992	基于携带 SOX10 突变患者特异性诱导多能干细胞 (hiPSCs) 构建 Waardenburg 综合征体外细胞疾病模型	宋剑,文杰,白一江等	1273
PO-1993	儿童阻塞性睡眠呼吸障碍无症状分泌性中耳炎随访观察研究	胡凌霄,黄安英,姚俊吉等	1274
PO-1994	颈静脉球体瘤术中对面神经的处理策略及术后面神经功能疗效分析	胡凌霄,柴永川,汪照炎等	1275
PO-1995	脑脊液耳漏 17 例临床诊治分析	江红群,罗五根,张志远等	1275
PO-1996	视频头脉冲实验的临床应用	王利一	1275
PO-1997	声带局部应用光敏剂 5-ALA 进行光动力疗法治疗声带白斑的初步研究	张驰,李革临,侯倩等	1276
PO-1998	A Pilot Study of the Waterless Empirical Taste Test in different population	Jingguo Chen,Xiaoyong Ren, Doty Richard	1276
PO-1999	儿童上气道咳嗽综合征诊断及治疗进展	牛慧慧,王勤学,刘海霞	1276
PO-2000	探讨主动护理减轻扁桃体切除术后疼痛的临床价值	明明,王策	1277
PO-2001	集束化护理在支撑喉镜下 CO ₂ 激光显微手术后的应用	王策	1277
PO-2002	内镜经鼻颅底恶性肿瘤切除术围手术期护理	周静,颜旭东,李慧	1277
PO-2003	多学科联合干预护理模式在耳鼻喉科患者围术期的应用效果分析	徐欣	1279
PO-2004	针对性护理干预对耳鼻喉科疾病术后护理效果分析	梁婧柔	1279
PO-2005	整体护理在耳鼻喉科临床护理过程中的应用及优势	黄燕莉	1279
PO-2006	探讨耳鼻喉科门诊军队患者常见疾病的护理管理措施	兰玉书,刘军	1281
PO-2007	隐性听力损失的病理机制和氢气预防损伤作用的基础研究	戚国伟,于宁,杨仕明	1281
PO-2008	保留喉功能的下咽癌外科治疗	宋露露,薛继尧,李斐然等	1282
PO-2009	鼻中隔炎性肌纤维母细胞瘤 1 例并文献复习	鲁志琴,孙子慧,何双八等	1282
PO-2010	基于解剖间隙的内镜下颞下窝新分区	李立锋,韩德民,陈晓红等	1283
PO-2011	鼻中隔后端切除对鼻腔气流及加温功能的影响	李立锋,韩德民,张姝晶等	1283
PO-2012	经咽鼓管圆枕入路显露岩尖及岩枕区	李立锋,韩德民,陈晓红等	1283
PO-2013	内镜下经鼻入路显露眼眶内肌锥内间隙: 经筛窦入路与泪前隐窝入路的比较	李立锋,韩德民,许洪波等	1284
PO-2014	外伤性难治性鼻出血的诊断治疗	张立强,叶萍,李学忠等	1284
PO-2015	面神经瘤的误诊原因分析	杨博,姜学钧	1284
PO-2016	新冠肺炎疫情期间基于互联网的嗓音训练和心理干预对声带息肉术后的疗效分析	代洪,屈季宁,王燕等	1285
PO-2017	低位泪囊切开术在慢性泪囊炎治疗中的作用	张立强,李学忠,蔡晓岚等	1285
PO-2018	乙状窦相关性搏动性耳鸣临床特征及手术治疗的疗效分析	秦梦瑶,吴学文,冯永等	1286
PO-2019	保喉手术及辅助治疗对下咽癌的肿瘤控制和功能转归	李万鑫,刘良发	1286
PO-2020	蝶窦外侧隐窝脑脊液漏的手术治疗	孙亚男	1286
PO-2021	集束化护理对喉切除术后患者负性情绪及生存质量的影响	熊玲玲	1287
PO-2022	心理干预与健康指导在改善鼻窦炎患者手术后生活质量及焦虑程度中的效果观察	王志玲	1287
PO-2023	Establishment and validation of a novel nomogram to predict overall survival in nasopharyngeal carcinoma with lymph node metastasis	Wanpeng Li,Xicai Sun,Hongmeng Yu etc.	1287
PO-2024	肿瘤干细胞标志物 Lgr5 在复发性鼻咽癌的临床病理特点及预后意义	李万鹏,王德辉	1288

PO-2025	听力损失与痴呆关系研究进展·····	庞文都,任建君,赵宇	1288
PO-2026	甲状腺结节患者手术前后语音评估及嗓音声学分析·····	梁程程,雍蓉,王欣等	1288
PO-2027	The Prognostic Prediction Value of Positive Lymph Nodes Numbers for the Hypopharyngeal Squamous Cell Carcinoma ·····	Wendu Pang,Yaxin Luo,Junhong Li etc.	1289
PO-2028	鼻腔鼻窦型血管外皮瘤样肿瘤临床分析·····	王赛,魏宏权	1289
PO-2029	鼻内镜鼻窦球囊治疗儿童慢性上颌窦炎的疗效研究·····	訾龙	1289
PO-2030	Single Cell Profiling Identifies Phagocytosis-related Double-feature Cells Cross Talk in Rat Models of Acute Otitis Media ·····	Yufang Rao,Ke Qiu,Dalin Zhong etc.	1290
PO-2031	儿童中耳胆脂瘤合并贝佐尔德脓肿及乙状窦血栓性静脉炎 1 例并文献复习···	丁映辉,王乐,叶放蕾	1290
PO-2032	金纳多联合糖皮质激素同单独使用糖皮质激素在治疗不同听力损失感音神经性聋的比较·····	李霭峰,张晓恒	1291
PO-2033	先天感音神经性聋脑白质微观结构变化及其与人工耳蜗术后疗效的相关性研究·····	何盛梅,赵厚育,李昌亚等	1291
PO-2034	成人和儿童单侧或双侧人工耳蜗植入前后前庭功能变化的研究·····	管锐瑞,王艳琦,武洒洒等	1292
PO-2035	髓外浆细胞瘤 2 例误诊体会·····	龚宝明	1292
PO-2036	老年患者耳石症的研究和综合护理干预·····	马清云,刘军	1293
PO-2037	A positive feed-forward loop between Fusobacterium nucleatum and ethanol metabolism reprogramming promotes epithelial-mesenchymal transition in laryngeal carcinoma ·····	Jiyao Xue,Hongli Gong,Liang Zhou	1293
PO-2038	突发性耳聋发生风险与血生化指标及心理健康相关因素分析·····	吕倩,万文锦	1294
PO-2039	Mechanism of m6A demethylase ALKBH5 regulating PFKP enhances glycolysis to promote malignant progression of laryngeal carcinoma under hypoxia ·····	Peng Wang ,yanan sun	1294
PO-2040	长链非编码 RNA RP11-159K7.2 在鼻腔鼻窦鳞状细胞癌中的作用与机制·····	王鹏,孙亚男	1294
PO-2041	肿瘤浸润淋巴细胞与头颈部黏膜黑色素瘤预后的关系·····	尹高菲,郭伟,陈晓红等	1295
PO-2042	内镜辅助下经口甲状舌管囊肿切除术·····	赵益	1295
PO-2043	喉部具核梭杆菌对喉鳞癌患者预后模型的建立研究·····	薛继尧,刘会勤,龚洪立等	1295
PO-2044	MITF 基因截短突变导致家系内瓦登伯格综合征 II 型·····	郭青,庞秀红	1296
PO-2045	娱乐疗法对新冠疫情期间负性情绪突发性耳聋患者的应用·····	张霖,于剑敏,王怡沁等	1296
PO-2046	基于加速康复理念在围术期 OSAS 患儿前移式护理的应用与效果评价·····	王怡沁,任立旺,王静	1297
PO-2047	思维导图在耳鼻喉专科规培护士培训中的应用·····	毛海颖,程游华,于剑敏等	1297
PO-2048	基于互联网前庭康复训练在梅尼埃病术后延续护理中的应用·····	任立旺,王怡沁,王静	1298
PO-2049	认知行为护理联合激励式护理对甲状腺癌手术患者生活质量影响的疗效评价·····	吴杨梅	1298
PO-2050	阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征对前庭器官的差异性影响·····	许信达	1298
PO-2051	显微镜开放术式复发二次内镜手术经验分享·····	韩朝	1299
PO-2052	巨大颞骨肿瘤手术案例分享 2 例·····	韩朝	1299
PO-2053	颅中窝入路小听瘤保听的经验分享·····	韩朝	1299
PO-2054	耳鸣声治疗的关键问题解析·····	韩朝	1300
PO-2055	突发性耳聋患者抑郁的危险因素及风险预测模型构建·····	龚波,舒玲,杨理等	1300
PO-2056	喉癌术后患者衰弱现状及影响因素分析·····	舒玲,龚波,敬前程等	1300
PO-2057	甲状腺全切术后甲状旁腺激素变化及补钙策略的临床研究·····	杨长东	1301
PO-2058	前庭康复训练干预对突发性耳聋伴眩晕患者症状改善的效果·····	蒋思睿	1301

PO-2059	LncRNA HOXC-AS1 promotes nasopharyngeal carcinoma (NPC) progression by sponging miR-4651 and subsequently upregulating FOXO6	Zhiyuan Tang,Zaixing Wang,Zhaohui Shi etc.	1301
PO-2060	碳纳米管杂化纤维 SWCNTs/PAAS 在大鼠面神经损伤修复中的应用	胡磊	1302
PO-2061	The advantages of vestibular evoked myogenic potentials induced by bone-conducted vibration in patients with otitis media	Ying Cheng,Qing Zhang,Yuzhong Zhang etc.	1302
PO-2062	Effectiveness of Galvanic Vestibular Evoked Myogenic Potential for Evaluation of Meniere's Disease	Ying Cheng,Yuzhong zhang,Zichen Chen etc.	1302
PO-2063	Effect of age on virtual reality-assisted subjective visual vertical and subjective visual horizontal at different head-tilt angles	Ying Cheng,Yuzhong zhang ,Weijun ma etc.	1303
PO-2064	Cystatin SN 通过 JAK1/STAT6 通路调控变应性鼻炎上皮紧密连接的相关研究	涂俊豪,李梦月,叶菁	1303
PO-2065	可视弯曲支撑喉镜临床应用的研究	曲慧,王吉喆,李杭津等	1304
PO-2066	PRMT1 靶向 RRM2 抑制鼻咽癌细胞侵袭和迁移	周兰柱,吴俊,孙哲等	1304
PO-2067	外耳道湿疹 107 例诊治的疗效分析	薛飞,张婷,许莉等	1305
PO-2068	广西壮族自治区变应性鼻炎患者吸入变应原谱变化分析	张少杰,陆秋天,瞿申红等	1305
PO-2069	高胆红素血症影响耳蜗听神经元电压门控性钾通道的表达	冯爽,孙昌志,罗仁忠	1305
PO-2070	3D 打印海藻酸钠/明胶/单宁酸/氯化钙支架复合骨髓间充质干细胞修复甲状软骨板缺损的实验研究	李京芝,侯楠	1306
PO-2071	品管圈 (QCC) 在降低扁桃体切除患者术后中重度疼痛发生率中的应用	姚慧,万文锦	1306
PO-2072	TGF β 1 通过调控 Fibronectin 促使成纤维细胞重编程为肿瘤相关成纤维细胞	黄强,周梁	1306
PO-2073	变应性鼻炎儿童患者皮下免疫治疗全身不良反应的临床观察	薛建荣,马敬	1307
PO-2074	四次跨膜蛋白 CD63 抑制头颈鳞癌细胞上皮间质转换	黄强,周梁	1307
PO-2075	鼻骨折患者鼻腔护理指导对于术后鼻塞症状康复的研究应用	范巳靓	1308
PO-2076	SUV39H2 通过调控 H3K9me3 参与慢性鼻炎伴鼻息肉发病机制的研究	闫舒,姜彦,张继生等	1308
PO-2077	Circular RNA 103862 Promotes Proliferation and Invasion of Laryngeal Squamous Cell Carcinoma Cells Through the miR-493-5p/GOLM1 Axis	Xin Wang ,Yanan Sun	1309
PO-2078	声带白斑中咽喉反流的观察与探讨	刘红丹,吴玮,孙喆喆等	1309
PO-2079	中国人饮酒与慢性鼻窦炎发病风险和手术预后的关系	王雪萍,朱晓远,苏红霞等	1310
PO-2080	儿童睡眠呼吸障碍引发注意缺陷多动障碍危险因素的研究进展	刘红丹,吴玮,王刚等	1310
PO-2081	中文版日常生活助听满意度问卷的标准化及常模建立	李玉玲,元贝尔,陈雪清	1310
PO-2082	水杨酸盐致耳鸣大鼠听觉通路神经递质变化的初步研究	易彬,黄治物,汪琪璇等	1311
PO-2083	Epac1/2 及 Rap1 基因在豚鼠内耳中的表达及意义	王川,李轩毅,厉媛等	1311
PO-2084	爆震伤致迷路积气合并球囊破裂一例	李轩毅,王川,厉媛等	1311
PO-2085	阻塞性呼吸睡眠综合征患儿睡眠相关症状的调查	胡冉,赵薇	1312
PO-2086	L1 细胞黏附分子(L1CAM)对中耳胆脂瘤上皮细胞增殖和凋亡的影响	谢小轶,鲍清明,龚世丹	1312
PO-2087	聋病易感基因筛查在孕期女性产前诊断中的应用价值	李洪波,姜鑫,郭晓娟等	1313
PO-2088	supracricoid partial laryngectomy with cricothyroidopiglottopexy for patients with laryngeal cicatricial stenosis: Safety and efficacy	Lingyu Yu,meijun zheng,jia ren etc.	1313
PO-2089	Epigenetically regulated lncRNAs with prognostic relevance for thyroid cancer	Qiuying Li ,Yanan Sun,Bingrui Yan	1313
PO-2090	Bach2 介导 PD-1/PD-L1 信号通路在变应性鼻炎发病中的作用和机制研究	马志超,陈武兵,金巧智等	1314
PO-2091	食管异物合并严重并发症的临床治疗分析	张永侠,陈立伟,赵建东等	1314

PO-2092	急性喉阻塞与气管切开术后的护理·····	陈星雨	1314
PO-2093	甲状腺日间手术模式探讨·····	张少强,姚小宝,赵瑞敏等	1315
PO-2094	26例儿童突发性聋临床资料、病因及治疗方案分析·····	张芳,杨博,杜莉	1315
PO-2095	3D打印鼻骨复位器在鼻骨复位术中的随机、平行、对照临床研究·····	王珮华,葛瑜庭,许晨婕等	1316
PO-2096	Association of age-related hearing loss with psychomotor speed and cognitive function among older Chinese adults: a prospective, cross-sectional, case-control study····· ·····	Hailing Gu, Weili Kong, Huilin Yin etc.	1316
PO-2097	应用医疗失效模式与效应分析提高后鼻孔纱球供应及时率·····	曾玲,丁丽,赖培霞等	1316
PO-2098	耳穴贴豆结合音乐疗法对喉切除手术患者围手术期睡眠状况的影响·····	杨慧,韦新源,李菁等	1317
PO-2099	颈部淋巴结结核诊断及治疗·····	江洋	1317
PO-2100	专病一体化管理在喉癌患者中的应用效果·····	高俊芳	1318
PO-2101	Morphological effect of vitamin D deficiency on globular substances in mice····· ·····	penglong song, yanjun xu	1318
PO-2102	声治疗联合 iCBT 对不同频率的慢性主观性耳鸣的疗效观察研究·····	周星,于亚峰	1318
PO-2103	Co-inhibition of miRNA-21 and miRNA-221 induces apoptosis by enhancing the p53-mediated expression of pro-apoptotic miRNAs in laryngeal squamous cell carcinoma·····	Xuan Kan	1319
PO-2104	Genome-wide analysis of long noncoding RNA expression profile in nasal mucosa with allergic rhinitis·····	Weihua Wang, Xian Wei, Man Xu etc.	1320
PO-2105	突发性耳聋所致耳鸣与特发性耳鸣临床特征比较性研究·····	宗小芳,王倩滢,雷艳等	1320
PO-2106	等离子点状激发射频消融技术治疗早期声门型喉癌(Tis-T1b) 31例·····	肖旭平,周恩,肖禹	1321
PO-2107	环状软骨甲状软骨固定术治疗声门型喉癌(附 192 例分析)·····	祝小林,雷文斌,文卫平	1321
PO-2108	耳内镜下双侧同期鼓室成形术及其临床疗效·····	杨梅,张春林	1322
PO-2109	耳内镜技术在中耳胆脂瘤手术中的应用及体会·····	于亚峰,凌红阳,刘济生	1322
PO-2110	miRNA-34a-5p, SIRT6 在不同月龄小鼠耳蜗中的表达及意义·····	苏琳凌,王世飞,谢天宏等	1322
PO-2111	前庭诱发肌源电位与耳蜗电图在内耳源性耳闷诊治中的意义·····	江黎珠,宗小芳,左汶奇等	1323
PO-2112	无伴发眩晕的耳鸣患者存在前庭诱发肌源电位高异常率·····	江黎珠,宗小芳,康厚塘等	1323
PO-2113	鼻部一氧化氮检测在变应性鼻炎治疗随访中的应用分析·····	阳玉萍,王燕,王玲玲等	1324
PO-2114	在突发性耳聋治疗中,鼓室内注射与耳后注射激素治疗效果对比的 meta 分析·····	曲丹菊	1324
PO-2115	慢性化脓性中耳炎的病原学和药敏试验分析及其毒力基因研究·····	陶兴罡,张志远	1325
PO-2116	变应性真菌性鼻窦炎术中植入全降解药物支架的疗效观察·····	夏翠,张燕妮,祝康等	1325
PO-2117	TLR2/NF- κ B 在面神经损伤中的作用及机制·····	远洋,韩月臣	1325
PO-2118	早期嗓音训练在颈、胸部手术后单侧声带运动不良患者中的应用·····	杜小滢,孔德敏,刘小红等	1327
PO-2119	老年聋患者声源定位能力及影响因素的研究·····	户红艳	1327
PO-2120	短纯音 ABR 和 CE-ChripASSR 在高频陡降型感音神经性聋中的应用·····	户红艳	1327
PO-2121	幼年型复发性呼吸道乳头状瘤围手术期夜间指脉氧监测情况·····	肖洋,王军,马丽晶	1328
PO-2122	舒适护理对喉癌术后长期留置胃管病人的研究进展·····	袁静	1328
PO-2123	High risks for atherosclerotic cardiovascular disease correlate with a good prognosis of combination therapy for full-frequency idiopathic sudden sensorineural hearing loss····· ·····	Yuanping Zhu, Chang Dong, Zhibin Zhao etc.	1328
PO-2124	AAV8 介导 Atoh1 过表达诱导成年小鼠前庭毛细胞再生的实验研究·····	郭婧滢,贺璐,陈钟铨等	1329
PO-2125	OSAHS 患者人格特征与疾病严重程度的相关性研究·····	李芳丽,雷薇薇	1329
PO-2126	Heterogeneity Analysis of Immune Microenvironment in Laryngeal Carcinoma·····	Rui Zhao	1330

PO-2127	基于微信的延续性护理对慢性鼻窦炎患者鼻内镜术后遵医行为的影响·····	戴君凤	1330
PO-2128	免疫负调控分子 TIPE2 在下咽鳞状细胞癌中的表达及临床意义·····	王娟,魏冬敏,钱晔等	1330
PO-2129	FADS1 重编辑多不饱和脂肪酸合成代谢促进喉鳞癌发展的机制研究·····	赵蕊,刘鸣,孙亚男等	1331
PO-2130	颞骨脑脊液漏 27 例的外科治疗总结·····	陈晓红,李伟,李海同等	1331
PO-2131	全耳内镜下经外耳道上鼓室胆脂瘤手术的疗效观察·····	陈晓红,刘文,黄世斌等	1332
PO-2132	系统性红斑狼疮合并鼻中隔血管肉芽肿性息肉 1 例·····	孟宪影	1332
PO-2133	小儿腺样体肥大的临床护理研究进展·····	金玲	1333
PO-2134	人文关怀护理对喉癌气管切开围手术期患者自护能力与并发症的影响·····	田跃,郑岩,韦钧等	1333
PO-2135	A Metal-Organic Framework Based Inner Ear Delivery System for the Treatment of Noise-Induced Hearing Loss·····	Xiaoxiang Xu,Kun Lin,Xiong Chen	1333
PO-2136	超声引导经皮低温等离子消融甲状腺良性结节的应用研究·····	王运盛	1335
PO-2137	FOXG1 通过激活自噬途径促进了老化内耳毛细胞的存活·····	贺祖宏	1336
PO-2138	基于流程优化的标准护理交接表在手术后患者中的应用·····	闫金凤	1336
PO-2139	游离股前外侧皮瓣在舌癌术后缺损重建中的应用·····	吴文科,胡革,江永忠等	1337
PO-2140	基于颞骨 HRCT 数据的 3D 打印个性化乳突建模及精准修复的初探·····	林颖,黄佳丽,于锋等	1337
PO-2141	腭帆肌悬吊在成人重度阻塞性睡眠呼吸暂停 低通气综合征的临床应用及对生活质量影响 翟性友	翟性友	1337
PO-2142	143 名 6-18 岁大龄语前聋患者人工耳蜗术后听觉言语分析·····	张学梅	1338
PO-2143	颊肌黏膜瓣修复经口内镜咽喉癌术后缺损的临床应用·····	陈怀宏,彭小红,王诗铭等	1338
PO-2144	Effect of GLUT1 Inhibition and Autophagy Modulation on the Growth and Migration of Laryngeal Carcinoma Stem Cells under Hypoxic and Low-Glucose Conditions·····	Xiaohong Chen,Jia Liu,Shui-Hong Zhou etc.	1338
PO-2145	鼻负压引流装置在鼻中隔偏曲矫正术后的临床应用·····	闫小会,董伦,罗文博	1339
PO-2146	抑郁障碍同病患者睡眠呼吸暂停及低通气状况分析·····	张学梅	1339
PO-2147	Radiosensitizing effects of curcumin alone or combined with GLUT1 siRNA on laryngeal carcinoma cells through AMPK pathway-induced autophagy·····	Libo Dai,Jiang-Tao Zhong,Li-Fang Shen etc.	1340
PO-2148	品管圈在提高耳鼻喉科临床护理质量中的应用效果·····	樊倩雯	1340
PO-2149	Glut-1、H+/K+-ATPase 表达在含胃蛋白酶人工胃液处理引起小鼠喉上皮组织增生改变中的作用·····	敖胤杰,周水洪	1340
PO-2150	Glut-1、H+/K+-ATPase 在声带白斑组织、喉癌组织中的表达·····	周水洪,敖胤杰	1341
PO-2151	口服激素治疗不同分型慢性鼻窦炎患者疗效观察及对外周血嗜酸性粒细胞百分比的影响·····	时栋,张松雪,曹志伟	1341
PO-2152	胸大肌皮瓣接力管状胃修复下咽癌累及颈段食管术后缺损·····	周水洪,陈哲,鲍洋洋等	1342
PO-2153	晚期甲状腺癌侵犯气管食管皮瓣坏死感染后多次皮瓣修复: 1 例报道·····	周水洪,鲍洋洋,王勤璞等	1342
PO-2154	特殊头颈部异物的临床特点及处理·····	徐琼,周水洪	1343
PO-2155	AAV-ie 在小型猪内耳中转染效率的相关研究·····	罗意,袁硕龙,戢小军等	1343
PO-2156	四分之三喉部分切除术·····	周水洪,鲍洋洋,陈哲等	1344
PO-2157	气管颗粒细胞瘤一例报道·····	周水洪,鲍洋洋,沈丽芳等	1344
PO-2158	皮瓣修复喉部分切除后感染引起的喉痿·····	周水洪,鲍洋洋,沈丽芳等	1345
PO-2159	U 型胸大肌皮瓣在晚期头颈部癌累及颈段食管环周缺损修复中的应用·····	周水洪,鲍洋洋,陈哲等	1345
PO-2160	下咽癌与食道多原发癌的诊治及预后分析·····	李文静,田霖丽,刘鸣	1345

PO-2161	Klotho 基因 DNA 甲基化调控机制以及对喉癌 HEP-2 细胞 增殖、侵袭能力影响的研究	杨静,顾兆伟,曹志伟	1346
PO-2162	颈部坏死性筋膜炎的临床特点及处理策略	周兰柱,吴俊,孙哲等	1346
PO-2163	let-7e-5p 靶向调控 Fas/FasL 影响小鼠变应性鼻炎的实验研究	张爽	1347
PO-2164	败丹黄灌洗液鼻腔灌洗对变应性真菌性鼻窦炎术后的疗效观察	周兰柱,柳雯,赵报等	1347
PO-2165	焦虑抑郁程度与咽喉反流性疾病治疗后主观症状改善的相关性研究	张弢,袁波,滕磊等	1348
PO-2166	人源化 CSPG4.CAR-T 细胞的构建及疗效评价	陈健,吴海涛	1348
PO-2167	人原代成纤维细胞系的构建与鉴定	陈健,吴海涛	1349
PO-2168	儿童睡眠上气道阻塞非腺样体扁桃体肥大相关疾病临床分析	赵靖,王桂香,王华等	1349
PO-2169	面中份缺损不同方法修复的回顾分析	喻建军	1350
PO-2170	疑难复杂病例的 CPAP 治疗	刘大波	1350
PO-2171	咽喉肿瘤术后缺损局部修复方法及技巧	敬前程,周定刚,王蔓菁等	1350
PO-2172	颈部淋巴结结核的外科处理策略	敬前程,周定刚,龚巍等	1350
PO-2173	双能量 CT 碘图预测下咽癌新辅助化疗疗效的初步研究	魏先锋,李丽,林鹏	1351
PO-2174	家庭功能对于 5-18 岁青少年变应性鼻炎的免疫治疗效果的影响	叶琳琳,胡纯红,易雪莲等	1351
PO-2175	高频通气手术系统在咽喉气管手术中的应用	匡仕鑫,卫旭东	1352
PO-2176	正常儿童及青年失匹配负波研究	朱斌	1352
PO-2177	紫草素对人永生化角质细胞株 (HaCat 细胞) 的增殖、凋亡和膜联蛋白 A2 (AnxA2) 表达的影响	阿依恒·曲库尔汗,胡炜昊	1352
PO-2178	头颈部原发结外非霍奇金淋巴瘤临床特征分析	阿依恒·曲库尔汗,刘玉珠	1353
PO-2179	构树花粉过敏的临床特征	孟娟	1353
PO-2180	PinX1 诱导的自噬通过抑制 NF- κ B/p65 信号通路抑制鼻咽癌细胞增殖并诱导细胞凋亡	文忠	1353
PO-2181	支撑喉镜联合 30° 内镜治疗声带息肉 76 例效果分析	周明朗,柴伟,黄辉等	1354
PO-2182	支撑喉镜下声带黏膜瓣法治疗声带良性病变术后声带黏连 5 例经验总结	周明朗,柴伟,黄辉等	1354
PO-2183	浸润地塞米松的明胶海绵在鼻腔泪囊造口术后的应用临床经验总结	周明朗,柴伟,黄辉等	1354
PO-2184	保留半月襻的等离子下扁桃体包膜内切除术治疗儿童睡眠呼吸暂停综合征	曹隆和,戴志坚,朱传赛等	1355
PO-2185	耳廓复合体游离移植修复鼻部缺损的临床心得	叶信海,于金超,何爱娟等	1355
PO-2186	喉癌术后应用延续性护理干预的价值分析	林霞	1356
PO-2187	外伤性晚期歪鼻治疗的功能及美学	叶信海,于金超,何爱娟等	1356
PO-2188	耳内镜下化学性迷路切除术治疗顽固性梅尼埃病的临床观察	怀德,程华中,吴沐城等	1356
PO-2189	阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征伴冠心病冠状动脉血管重构的初步研究	怀德,徐敏,单奔	1357
PO-2190	可调节改良式固定装置与传统固定装置在 OSAHS 儿童多导睡眠监测中的应用比较	吴艳	1357
PO-2191	喉癌肿瘤微环境中预后相关基因 CCL7 对肿瘤侵袭发展的机制研究	王金鑫	1358
PO-2192	咽喉反流性疾病的研究进展	华荣恺,华清泉	1358
PO-2193	Correlation Analysis of Vestibular Symptoms and Migraine and Non-migraine Headaches —An Epidemiological Survey of 708 Female Nurses	Tongxiang Diao ,Xin Ma,Lisheng Yu	1358
PO-2194	短声 ABR 阈值正常婴幼儿的 DPOAE 和 TB-500Hz ABR 反应阈	沈佳丽,陈向平	1358
PO-2195	CT、X 线食道造影术和胃镜在颈段食管癌患者胃代食道术后评估中的价值	王勤瑛,吴婷婷,周水洪	1359
PO-2196	I 型神经纤维瘤病合并颈内动脉假性动脉瘤破裂一例	王勤瑛,吴婷婷,周水洪	1359
PO-2197	平坦型突发性聋再分型	刁桐湘,马鑫,余力生	1360
PO-2198	鼻后神经切断联合下鼻甲骨切除术治疗难治性变应性鼻炎疗效观察	杨贵军	1360

PO-2199	气囊导尿管在鼻咽癌放射治疗后鼻腔止血中的应用·····	张田,喻国冻,金莹等	1361
PO-2200	上海地区变应性鼻炎过敏原皮肤点刺结果分析·····	刘琢扶,卢涵宇,冯仙等	1361
PO-2201	Malignant tumors of the sinonasal tract in children	Zhuofu Liu ,Xian Feng,Huankang Zhang etc.	1361
PO-2202	外周血炎症指标与声带白斑临床病理特征相关性研究·····	张思思,钱晓云	1362
PO-2203	全聋型突发性耳聋患者激素鼓室内注射挽救治疗疗效与注射开始时间的关系·····	吴拥真,王璟	1362
PO-2204	前庭性偏头痛与前庭神经炎前庭功能检查结果的差异性分析·····	刘嘉,胡亚,丁艳	1363
PO-2205	听力下降不同听力图曲线患者语音均衡词表识别能力与纯音听阈的相关性研究·····	孙进,陈向平,汪玮等	1363
PO-2206	模拟单侧轻、中度听力损失受试者在安静或噪声环境中的言语识别能力·····	孙进,孙文浩,陈向平等	1363
PO-2207	初筛未通过新生儿听力复筛方法及评估流程的探讨·····	高胜利,黄振云,罗仁忠等	1364
PO-2208	面神经肿瘤的个性化治疗·····	李越,刘宇鹏,何景春等	1364
PO-2209	探讨耳源性眩晕患者眩晕分级护理方法及其干预效果·····	杨娜	1365
PO-2210	评析身心并护对改善鼻腔通气联合腭咽成型手术治疗鼾症患者的应用效果·····	赵白银	1365
PO-2211	刺激声参数的改变对于颈性前庭诱发肌源性电位测试结果的影响·····	汪玮,王瀚文,陈向平	1366
PO-2212	中耳胆脂瘤与鼓膜穿孔患者宽频鼓室图声能吸收率·····	汪玮,王璐,陈向平等	1366
PO-2213	鼻咽部占位性病变对咽鼓管开放功能影响的生物力学研究·····	杨花,唐媛媛,孙秀珍等	1366
PO-2214	颞骨骨折并发面瘫、脑脊液漏及传导性耳聋的外科处理·····	伊海金	1367
PO-2215	以分泌性中耳炎为主要表现的巨细胞动脉炎一例并文献复习·····	罗凯,王春燕,孙越等	1367
PO-2216	新型冠状病毒肺炎患者嗅觉及味觉障碍的多中心研究·····	李剑挥,孙艺,秦恩强等	1368
PO-2217	伴嗅觉及味觉障碍新型冠状病毒肺炎患者的初步研究·····	李剑挥,秦恩强,袁虎等	1368
PO-2218	脑脊液耳漏误诊分析·····	韩飞燕,王英	1368
PO-2219	贵州地区先天性耳聋致聋基因及内耳结构与听力学检查三维一体的初步研究·····	孙建松	1369
PO-2220	肿瘤部位是上呼吸道淀粉样变性患者根治性术后复发的独立危险因素·····	陈红,林川耀,宋圣花等	1369
PO-2221	鼻后神经切断术对过敏性鼻炎纤毛结构和在体功能影响的动物实验·····	逢川,刘晨,杨仕明等	1370
PO-2222	在体鼻黏膜纤毛运动分析系统的建立及在体与离体纤毛运动的比较研究·····	逢川,刘晨,杨仕明等	1370
PO-2223	先天性中耳胆脂瘤听骨链缺如的病因机制探讨·····	李晓雨	1371
PO-2224	儿童阻塞性睡眠呼吸暂停脑白质完整性变化及辅助诊断研究·····	梅林,倪鑫	1371
PO-2225	咽喉反流可以通过 pH 监测的非酸反流事件来诊断·····	王嘉森,李进让	1372
PO-2226	中性粒细胞外陷与慢性鼻窦炎的相关性研究·····	王旭东,潘硕,王月等	1372
PO-2227	FST 通过调节 I κ B α /NF- κ B 信号通路减轻耳蜗炎症和氧化应激·····	李红金,王月,潘硕等	1373
PO-2228	改良体位限制对首诊未痊愈水平半规管石症疗效及生活质量的影响·····	王志斌	1373
PO-2229	基于微信平台的家属共同参与式延续护理在喉癌患者术后康复中的应用·····	侯唤	1373
PO-2230	儿童过敏性鼻炎血清 IgE、IgG4 的表达及与病情严重程度的关系·····	敬云龙,黄敏,李赞等	1374
PO-2231	看护人呼吸道异物知识-行为-态度的掌握情况对预防儿童呼吸道异物的影响·····	彭湘粤,刘光亮,黄敏等	1374
PO-2232	Involvement of NLRP3- inflammasome pathway in cochlear acoustic trauma of Miniature Pig ·····	Na Sai,Weiwei Guo,Shiming Yang etc.	1374
PO-2233	基于互联网的 CICARE 沟通模式在甲状腺癌术后 131I 治疗隔离期的应用研究·····	陶春花	1375
PO-2234	干湿耳条件下耳内镜 I 型鼓室成形术疗效的随机对照临床研究·····	何丹,杨莉	1375
PO-2235	气导声刺激前庭诱发肌源性电位在正常儿童中的表现·····	黄玉宇	1376
PO-2236	全耳内镜下耳屏软骨鼓室成形术治疗粘连性中耳炎疗效分析·····	张文,杨启梅,王冰等	1376
PO-2237	嗓音训练在单侧声带麻痹手术治疗中的辅助应用·····	马玉龙,于振坤	1377

PO-2238	鼻腔微生物群多样性改变对鼻腔疾病影响的相关研究·····	车延路,王婧婷,徐兆男等	1377
PO-2239	电流感觉阈值应用于伴随焦虑或抑郁咽部感觉异常的临床研究·····	常玮,徐文	1377
PO-2240	KBG 综合征的听力学表型: 一例病例报道并文献回顾 ·····	苏文文,夏雨奇,夏彩凤等	1378
PO-2241	内镜手术结合后装技术治疗放疗后复发鼻腔鼻窦鳞癌 1 例·····	刘江涛,赵剑南,于天娇	1379
PO-2242	高清智能染色内镜(iSCAN) 结合频闪喉镜对声带白斑的诊断价值·····	王琦,范国康,黄杨熠艺	1379
PO-2243	低温等离子射频消融联合中药自拟通窍方治疗 气滞血瘀型慢性肥厚性鼻炎临床研究 ·····	高英恺,吴 铭,高淑君	1380
PO-2244	低温等离子刀舌根增生性肿物切除术临床研究·····	高英恺,高淑君,吴 铭	1380
PO-2245	下咽癌喉全切除术后下咽狭窄患者发音纽安装术·····	高英恺,高淑君,吴 铭	1381
PO-2246	电针对急性后循环缺血豚鼠蜗神经核能量代谢重塑的影响及机制研究·····	殷泽登,王立宇,肖茂春等	1381
PO-2247	COVID-19 相关嗅觉障碍和味觉障碍临床特点 ·····	殷泽登,张雨菲,刘淑云等	1382
PO-2248	中等强度噪声重复暴露对 C57BL6/J 小鼠畸变产物耳声发射的影响·····	罗扬拓,龚树生,柳柯等	1382
PO-2249	Efficacy of sound therapy interventions in tinnitus management: A network meta-analysis ·····	Ting Yang,Hui Liu	1383
PO-2250	一种无创呼吸机加压面罩鼻部防护贴的设计制作及临床应用·····	张炎敏,柏雅瑾,王静	1383
PO-2251	1 例颈部间隙感染并发颈性下行性纵膈脓肿伴术后食管瘘的重症患者结合中医护理技术运用的恢复期护理体会·····	柏雅瑾,王静	1383
PO-2252	Supor 耳基座支架联合局部皮瓣修复重度隐耳畸形·····	江晨艳,孙与幸,陆丽星等	1384
PO-2253	Treg 细胞及其相关因子在梅尼埃病作用及机制研究·····	张娜,张道宫,王海波	1384
PO-2254	顺铂通过诱导炎症和纤维化损伤耳蜗血管纹的作用研究·····	张娜,蔡晶,王海波	1385
PO-2255	Conditioned medium from bone marrow mesenchymal stem cells can ameliorate immune response via STAT6 signaling pathway in an allergic rhinitis mouse model ·····	Wentao Zou ,Guangpeng Liu,Chuanliang Zhao etc.	1385
PO-2256	26 例甲状腺肿瘤术后声音嘶哑患者嗓音矫治的疗效观察·····	任文艳,潘静	1385
PO-2257	Electrical stimulation to treat tinnitus: A meta-analysis of randomized controlled trials ·····	Ting Yang,Hui Liu	1386
PO-2258	儿童急性鼻窦炎眶骨膜下脓肿的内镜外科治疗·····	杨小健,唐力行,王蓬鹏等	1386
PO-2259	基于加速康复外科理念的精细化护理对喉癌手术患者的影响·····	翟红丽,王虹	1387
PO-2260	言语空间听觉质量量表-父母版的信效度分析及应用·····	刘佳星,张娟,王宁宇等	1387
PO-2261	G 蛋白偶联雌激素受体特异性激动剂 G-1 对变应性鼻炎鼠模型 Th1/Th2 反应的调控 ·····	顾兆伟,王韞秀,曹志伟	1387
PO-2262	1 例儿童上颌窦原始神经外胚层肿瘤的治疗探讨·····	袁落花,刘海兵,李文丽	1388
PO-2263	NBI 辅助鉴别鼻咽结核病例报告并附文献复习 ·····	彭鑫	1388
PO-2264	牙源性鼻窦炎的核磁共振成像特征及其与无钙化真菌球的区别·····	刘锦峰,王双坤,周沫等	1389
PO-2265	LINC02154 调控头颈鳞癌增殖、侵袭转移的实验研究·····	李金映,余长云	1389
PO-2266	Missense Variant of Endoplasmic Reticulum Region of WFS1 Gene Causes Autosomal Dominant Hearing Loss without Syndromic Phenotype ·····	Jinying Li,Changyun Yu	1390
PO-2267	慢性中耳炎患者的双模式人工耳蜗植入及效果·····	庞仕秀,刘义森	1390
PO-2268	助听器选配儿童安静和噪声环境下听说能力发育及影响因素探索·····	金欣,刘海红,李颖	1390
PO-2269	573 例儿童细菌性脑膜炎听力损失特征分析 ·····	史吉峰,窦珍珍,周怡等	1391
PO-2270	人工耳蜗植入术后残余听力对汉语普通话儿童听觉/言语能力的影响研究·····	李颖,周欣,金欣等	1391

PO-2271 采用父母评估孩子听说能力量化量表 (PEACH) 探索典型人工耳蜗植入儿童听力/口语表现研究	李颖, Teresa YC Ching, 金欣等	1392
PO-2272 地区大气环境因素与鼻出血就诊人次的相关性研究.....	彭博	1392
PO-2273 扁桃体部分切除术对治疗儿童 OSA 的效果分析.....	刘少锋, 黄桂亮, 聂明荣等	1392
PO-2274 新辅助化疗用于中晚期下咽癌综合治疗的临床分析.....	英信江, 董频, 於子卫等	1393
PO-2275 CD4+T 细胞在变应性鼻炎中的作用.....	于晓峰	1393
PO-2276 包括扁桃体上隐窝的扁桃体部分切除术的临床疗效观察.....	任妍妍, 张庆翔, 何双八	1394
PO-2277 29 例伴智力运动发育缺陷的听障儿童听力评估.....	王月琪, 刘玉和	1394
PO-2278 游离全厚组织块在咽痿治疗的应用.....	于爱民, 曹清, 焦成等	1395
PO-2279 难治性眩晕患者个性化前庭康复的疗效及方案制定策略.....	余菁, 黄一波, 王璟	1395
PO-2280 老年突发性耳聋患者心理痛苦现状及其相关影响因素研究.....	李素敏	1396
PO-2281 P2Y4 受体调控雪旺氏细胞迁移促进神经再生的信号转导机制.....	高颖娜, 郑宏良, 陈世彩等	1396
PO-2282 畸变耳声发射在儿童浆液性中耳炎诊断与治疗中的作用.....	易雪莲, 胡纯红	1396
PO-2283 P2Y4 受体调控雪旺氏细胞迁移促进髓鞘再生的分子机制.....	高颖娜, 郑宏良, 陈世彩等	1397
PO-2284 皮下注射屋尘螨变应原对小儿过敏性鼻炎伴腺样体肥大的临床疗效.....	易雪莲, 胡纯红	1397
PO-2285 游离皮瓣及游离空肠修复下咽及颈段食管缺损的对比分析.....	高颖娜, 郑宏良, 张才云等	1398
PO-2286 基于不同内表型的复发性鼻窦炎修正性手术的长期疗效分析.....	刘红兵, 吴文霞, 李春花等	1398
PO-2287 变应性鼻炎儿童皮下和舌下免疫疗法的依从性, 疗效和安全性.....	刘文龙, 曾清香, 颜圣宝等	1398
PO-2288 伴高危因素新生儿听力筛查的筛查策略和时间点.....	高胜利, 曾清香, 颜圣宝等	1399
PO-2289 复诊日期对无高危因素新生儿的二次听力筛查转诊率的影响.....	高胜利, 曾清香, 颜圣宝等	1399
PO-2290 变应性鼻炎患儿过敏原特异性舌下免疫治疗安全性的危险因素.....	陈彦球, 刘文龙, 曾清香等	1399
PO-2291 IL-37b 对变应性鼻炎患儿的抗炎作用.....	周丽枫, 刘文龙, 曾清香等	1400
PO-2292 MicroRNA-181a 和 microRNA-155 参与变应性鼻炎儿童中调节性 T 细胞的分化和功能调节.....	曾清香, 罗茜, 颜圣宝等	1400
PO-2293 变应性鼻炎儿童中 Treg 来源的 miR-181a 和 miR-155 减少与 Treg 细胞数量和功能降低相关.....	曾清香, 刘文龙, 罗茜等	1401
PO-2294 IL-27 对变应性鼻炎 II 型固有淋巴细胞反应的抑制作用.....	罗茜, 刘文龙, 曾清香等	1401
PO-2295 miR-375 通过 TSLP 调控变应性鼻炎中 ILC2 细胞的分化和功能.....	汤益泉, 刘文龙, 曾清香等	1401
PO-2296 特异性舌下免疫治疗儿童变应性鼻炎短期疗效的预测因素.....	刘文龙, 曾清香, 颜圣宝等	1402
PO-2297 跨性别女性的嗓音特点分析及嗓音改变需求.....	郭婷婷, 张驰	1402
PO-2298 三叉神经运动分支临床解剖和在面瘫修复中的应用.....	裴青娴, 陈沛	1403
PO-2299 围手术期发声功能康复训练及术后发声再教育对声带息肉摘除术后患者嗓音恢复的影响.....	王虹	1403
PO-2300 鼻息肉术后韦格纳肉芽肿一例.....	赵学辉	1403
PO-2301 Glactin-10 在不同类型鼻息肉中的表达及对嗜酸粒细胞生物学功能的影响.....	刘红兵, 王耀洁, 李春花	1404
PO-2302 中耳鼓索神经纤维瘤一例及文献复习.....	周汝环, 张雁冰, 曹峰等	1404
PO-2303 CHARGE 综合征围手术期处理.....	林颖	1405
PO-2304 鼻腔鼻窦转移性肾透明细胞癌诊疗分析.....	文锋, 夏彩凤, 王全桂	1405
PO-2305 皮层电位监测双耳双模式匹配和调试对听觉的影响.....	史文迪	1406
PO-2306 2 例 Perrault 综合征的临床诊断分析.....	史文迪	1406
PO-2307 骨导 ABR 和 ASSR 在传导性听力损失检测中的应用.....	史文迪	1406
PO-2308 一种新型的检测重度阻塞性睡眠呼吸暂停综合征的临床预测模型.....	叶燕清, 陈怀宏	1407
PO-2309 OPHL 理念和喉功能保留策略.....	牛锴, 祝威, 汪欣等	1407

PO-2310	系统性嗜酸粒细胞炎症对鼻息肉治疗结局的影响·····	孙悦奇,王康华,邓洁等	1407
PO-2311	表皮生长因子(EGF)和成纤维细胞生长因子 2(FGF2)哪个更有利于鼓膜再生? ·····	楼梓涵,姜雨萌,陈正依	1408
PO-2312	儿童急性中耳炎伴周围性面瘫 1 例·····	赵春蓉,税磊	1408
PO-2313	基于脑电解码的低龄人工耳蜗植入儿童听觉察觉和识别能力研究·····	刘海红,刘一迪,赵雅雯等	1409
PO-2314	Surface-based Amplitude of Low-Frequency Fluctuation Alterations in Patients with Tinnitus Before and After Sound Therapy: A Resting-state fMRI Study ·····	Xuan Wei,Han Lv,Shusheng Gong etc.	1409
PO-2315	耳内镜下软骨-软骨膜复合物补丁法修补鼓膜大穿孔及前缘穿孔的临床研究·····	王冰,张文	1410
PO-2316	CD8+ Tregs 对变应性鼻炎患者外周血单个核细胞的影响·····	蔺林	1410
PO-2317	游离皮瓣修复头颈部肿瘤术后组织缺损患者的多元化护理·····	甘丽萍	1411
PO-2318	改良精神状态量表评估重度-极重度感音神经性听力损失患者认知功能的研究施俊博,任燕,洪莹莹等		1411
PO-2319	Co-regulation of multiple genes promote inner ear progenitors to regenerate hair cells in the mouse cochlea·····	Renjie Chai	1411
PO-2320	建立神经干细胞移植和人工耳蜗植入相结合的新综合技术体系的研究·····	柴人杰	1412
PO-2321	爆震性耳聋治疗预后与临床特征相关性研究·····	江文,姚慧敏,王华等	1412
PO-2322	NSUN2 以 m5C 修饰方式结合 3' -UTR 调控 TEAD1 的表达并促进下咽鳞状细胞癌的增殖和 ··· 迁移的研究·····	陈立晓,丁健,王保鑫等	1413
PO-2323	基于全玻片数字化图像的人工智能鼻息肉细胞表型诊断·····	吴庆武,张雅娜,郑瑞等	1413
PO-2324	深度学习联合全玻片数字化图像进行专家级的鼻息肉病理诊断·····	吴庆武,陈健宁,邓慧仪等	1414
PO-2325	600 例鼻出血患者的鼻内镜检查结果及分析 ·····	赵磊,赵岩,李连庆等	1414
PO-2326	老年认知功能和听力损失程度、教育程度等多因素的多重线性回归分析·····	孟照莉,顾海玲,郑芸	1415
PO-2327	软腭肌肉临床解剖学研究进展·····	叶燕清,陈怀宏	1415
PO-2328	1-3 岁植入人工耳蜗儿童早期语言发育规律纵向研究·····	李刚,赵非,陶勇等	1416
PO-2329	新生儿听力初筛时间对筛查效率的影响的研究·····	周欣,金丰,刘海红	1416
PO-2330	可视麻醉喉镜下低温等离子消融术治疗 15 例先天性会厌囊肿疗效观察·····	祝宝莲,窦训武	1416
PO-2331	广州地区影响变应性鼻炎儿童发病的居家因素分析·····	钟洁,刘丽,罗仁忠等	1417
PO-2332	加速康复外科护理理念在喉癌手术患者中的应用·····	张露	1417
PO-2333	等离子射频消融技术辅助经口手术与传统开放手术治疗下咽鳞状细胞癌的对比研究·····	杜晓婉,张俊波,李五一等	1418
PO-2334	叙事护理在一例下咽癌患者术后并发咽痿患者家属的应用观察·····	叶琳琳,郑秀梅,朱小红等	1419
PO-2335	人工耳蜗和助听器婴儿早期康复训练后语法水平比较·····	孟照莉,何雨筠,张林等	1419
PO-2336	喉癌围术期预防下肢深静脉血栓的护理对策及效果分析·····	陈胜燕	1420
PO-2337	喉癌全喉切除术后早期经皮内镜下胃造瘘术的效果观察·····	朱英超,蒋莉莉	1420
PO-2338	粉尘螨抗原滴剂对合并变应性鼻炎的 OSAHS 患者 nCPAP 治疗前后依从性的影响研究·····	柴伟,冀庆军	1420
PO-2339	综合护理干预对梅尼埃病患者前庭康复训练依从性的影响分析·····	杨正艳	1421
PO-2340	专科护理敏感指标在咽喉肿瘤术后吞咽障碍患者中的应用·····	朱丽丽,刘秀,李晓东等	1421
PO-2341	声门型喉癌低温等离子手术治疗策略·····	杨旖,于博,郭燕等	1421
PO-2342	Cortical Sulcus Depth Alterations in Patients with Tinnitus Before and After Sound Therapy: A Surface-Based Morphometry Study ·····	Xuan Wei,Han Lv,Qian Chen etc.	1422
PO-2343	舌下特异性免疫治疗变应性鼻炎免疫功能的变化分析·····	冀庆军,柴伟	1422

PO-2344	喉部分切除术后患者吞咽功能现状及影响因素研究·····	吴桂红	1423
PO-2345	大连地区健康成人鼻呼出气一氧化氮浓度及其在鼻腔蓄积情况的探究·····	胡新成,于博,王吉喆	1423
PO-2346	巨大甲状旁腺腺瘤引发高钙危象 1 例·····	张旭平,姜宜之,张华	1423
PO-2347	肥胖儿童及青少年甲状腺乳头状癌患者临床病理特点分析·····	杨伟伟	1424
PO-2348	耳鼻咽喉头颈外科手术获得性压力性损伤发生的影响因素分析·····	李帆,刘丽娜,张露等	1424
PO-2349	抑郁症对过敏性鼻炎孕妇围产期结局的影响研究·····	李帆,方利,袁伟等	1424
PO-2350	儿童自发性鼻中隔脓肿 1 例·····	李静,陶跃进,施心怡	1425
PO-2351	南京地区慢性鼻窦炎的內型分布及预后关系·····	李静,陶跃进	1425
PO-2352	TCGA pan-cancer analysis of Chromobox family gene ·····	Pan Zou	1426
PO-2353	基于基因表达的研究探讨喉癌免疫细胞浸润模式及预后的相关性分析·····	邹攀	1427
PO-2354	Intratympanic Vs Systemic Use of Steroids as First-line Treatment for Sudden Hearing Loss: A Meta-Analysis of Randomized, Controlled Trials·····	Ting Yang,Hui Liu	1427
PO-2355	教师患嗓音疾病的危险因素及就诊态度的调查分析·····	曾斌,任佳,胡娟娟等	1427
PO-2356	声乐系、师范系及医学系本科生对嗓音保健知识的掌握情况及需求调查·····	曾斌,徐婷,于凌昱等	1428

书面交流

PU-0001	低温等离子射频消融在喉及下咽海绵状血管瘤的手术治疗中的应用·····	陈曦,孙庆佳,朱冬冬	1429
PU-0002	超细电子喉镜在儿童咽喉疾病诊断中的意义·····	沙骥超,朱冬冬,孟粹达等	1429
PU-0003	老年听觉系统功能减退的临床特征分析·····	崔娜,朱学伟	1429
PU-0004	双侧周围性面瘫 1 例诊疗体会·····	周加敏,孙岩	1430
PU-0005	小儿中耳胚胎型横纹肌肉瘤一例·····	陈志锋,林昶	1430
PU-0006	无诱因吞咽困难的 Albright 综合征 1 例·····	王晨,孙岩	1431
PU-0007	心血管介入手术后突发性耳聋诊断和治疗·····	刘伟,邓健航,陶荣 等	1431
PU-0008	窄带成像技术在喉部增生性病变早期诊断中的意义·····	李玉杰,韩伟	1432
PU-0009	circRNA_100290 调控喉鳞癌发生发展的分子机制研究 ·····	王振晓,刘良发,黄朝平	1432
PU-0010	颈部神经鞘瘤的诊断与治疗·····	万光伦,胡燕明,李万举等	1432
PU-0011	以非鼻出血为首发症状的遗传性毛细血管扩张症 1 例·····	宋玉婉,孙岩	1433
PU-0012	3/4 喉切除术的应用·····	陈哲,周水洪,王勤璞等	1433
PU-0013	耳鸣声治疗在伴有耳鸣的爆震性聋患者中疗效的临床研究·····	龚学晨,郭睿	1433
PU-0014	气管前壁造瘘术在复杂病例气管切开时的应用·····	李贺,叶凡,武鹏等	1434
PU-0015	耳廓软骨在鼓室成形术中的应用·····	严降雨	1434
PU-0016	外耳道胆脂瘤并耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)感染致耳后脓肿及颈部 Moutet 脓肿的诊断和治疗·····	谷钰,刘伟,潘雪迎等	1435
PU-0017	纯音听阈自动测试中上升法与简化上升法的研究·····	刘辉,傅新星,杜冰清	1435
PU-0018	侵犯喉气管的局部晚期甲状腺癌的治疗进展·····	丁锐,向明亮	1436
PU-0019	头颈部罕见部位神经鞘瘤的临床分析·····	邱小平	1436
PU-0020	小鼠血管纹 Kir4.1 对衰老耳蜗血-迷路屏障调控的研究 ·····	陈凯,唐玥均	1436
PU-0021	经口腔粘膜入路舌悬吊术可行性及疗效观察·····	李仕晟,杨新明,唐青来等	1437
PU-0022	鼻面部、耳廓皮肤缺损修复的治疗体会·····	刘建兵,柏正群,董晓斌等	1437
PU-0023	硬皮病合并难治性良性阵发性位置性眩晕个案报道 1 例·····	李艺灵,金占国,张梦迪等	1438
PU-0024	基于认知行为疗法的慢性功能性头晕治疗研究概述·····	赵奕雯,王斌全,陈钢钢等	1438

PU-0025	内镜辅助下等离子切除在咽旁间隙良性肿瘤手术中的应用体会·····	罗花南,张青青,谢萌等	1439
PU-0026	听力正常耳鸣患者听力特点分析·····	江娟	1439
PU-0027	老年性聋的干预研究进展·····	陈志锋,林昶	1440
PU-0028	中重度听力损失婴幼儿行为听阈与不同频率听觉脑干诱发电位反应阈相关性的临床研究·····	马孝宝,陈建勇	1440
PU-0029	以耳鸣为首发症状的颅底内外沟通脑膜瘤一例·····	林勤,丁坤	1440
PU-0030	中耳手术对骨导阈值影响相关因素及疗效分析·····	毛彦妍,闫文青,鹿艳青等	1441
PU-0031	22例鼓膜异物肉芽肿的临床特点及病因分析·····	毛彦妍,闫文青,鹿艳青等	1441
PU-0032	人工耳蜗植入患者前庭功能评估研究进展·····	薛书锦,李永新	1442
PU-0033	耳畸形合并瘘管的诊治策略·····	朱雅颖,李辰龙,傅窃窃等	1442
PU-0034	无听力障碍耳鸣患者睡眠情况分析·····	何丽霞,孙英殊,刘东等	1442
PU-0035	耳穴揞针结合刮痧对突聋患者耳鸣治疗的临床观察·····	王海英,慈军	1442
PU-0036	妥布霉素地塞米松液治疗难治性外耳道炎的疗效观察·····	柏正群,刘建兵	1443
PU-0037	前庭康复对良性阵发性位置性眩晕患者走路不稳的治疗效果·····	何丽霞,孙英殊,刘东等	1443
PU-0038	奥美拉唑治疗咽喉反流性疾病的疗效观察·····	何丽霞,孙英殊,刘东	1443
PU-0039	内耳畸形患者人工耳蜗植入影像学评估研究进展·····	薛书锦,李永新	1444
PU-0040	非医用主动降噪耳机对于患者耳鸣音屏蔽的主观改善及预后影响调查·····	李晓光	1444
PU-0041	右耳后畸胎瘤误诊为脂肪瘤1例·····	方思慧	1444
PU-0042	非医用主动降噪耳机对于患者耳鸣音屏蔽的主观改善情况调查·····	李晓光	1444
PU-0043	乙状窦双极电凝阻断技术在颈静脉孔区副神经节瘤切除术中的应用·····	曾宪海,温立婷,曾晓霞等	1445
PU-0044	北仑区基层医院听力筛查情况及结果分析·····	韩惠萍,茅晓灵,夏贵华等	1445
PU-0045	咽喉反流对儿童腺样体切除术后影响的临床观察·····	钟准,郭新蕊,雷雯等	1445
PU-0046	DRD1在变应性鼻炎小鼠模型中的表达水平及作用·····	陶绮蕾,朱雅静,吴建	1446
PU-0047	血浆纤维蛋白原水平与全聋型突发性聋研究·····	何丽霞,孙英殊,刘东	1446
PU-0048	射频消融联合经皮无水乙醇注射对比单独射频消融治疗甲状腺囊实性结节的meta分析·····	陈伟坤,彭亚,宋桂林	1446
PU-0049	中西医结合治疗感音神经性耳聋及耳鸣的最新研究进展·····	张彩霞,李玲波	1447
PU-0050	中药治疗阻塞性睡眠呼吸暂停综合征的系统评价·····	陈晴,陈辉,邵丽萍等	1447
PU-0051	喉气管组织瓣在下咽癌累及颈段食管手术中应用·····	江满杰,许莉,王志颐等	1447
PU-0052	H-UPPP术后肺栓塞(PTE)1例·····	湛晶晶,何晓,唐旭霞	1448
PU-0053	电子鼻咽喉镜规范化培训临床实践·····	梁慧敏,汪李琴,吴中飞等	1448
PU-0054	中耳胆脂瘤伴周围性面神经麻痹1例·····	马田雨,张天虹	1448
PU-0055	一例下咽癌合并食管癌患者行多学科联合复杂手术体会·····	郭改改	1449
PU-0056	侵及颈动脉的头颈恶性肿瘤的处理方法·····	姜寰宇	1449
PU-0057	远程听力学服务,从“意向”到“溢香”·····	郝昕	1449
PU-0058	嗅觉功能障碍与电刺激嗅觉诱发电位·····	黄伟洛	1450
PU-0059	耳蜗顶底回Hensens'细胞转录组表达差异研究·····	于一丁,秦含黛,李悦等	1450
PU-0060	罗库溴铵对耳内镜术中镫骨肌腱反射阈值影响的临床观察·····	马梦叶,李双双,黄一波等	1450
PU-0061	铂类化疗药物的耳毒性评估·····	郑泉,石帅	1451
PU-0062	熊果酸对PM2.5暴露后变应性鼻炎氧化应激的干预研究·····	孙娜,章如新,黄昱等	1451
PU-0063	先天性耳廓畸形无创矫正治疗的效果分析·····	王晓丽,吴丹,贺定华	1451
PU-0064	上海地区大气PM2.5与过敏性鼻炎发病的关联分析·····	章如新,孙娜,余少卿等	1452

PU-0065	颈部肌间隙感染导致死亡 2 例·····	李祯,孙岩	1452
PU-0066	细胞焦亡近期研究进展及与年龄相关性疾病的联系·····	周加敏,孙岩	1452
PU-0067	累及鼻中隔的 Rosai-Dorfman 病 1 例·····	王俊鑫,孙岩	1453
PU-0068	TNF- α 在老年性聋发病机制中的作用·····	吴婷,崔丽梅,孙岩	1453
PU-0069	重复经颅磁刺激治疗持续性姿势-感知性头晕 (PPPD) 的临床研究·····	杨星昱,刘晓阳,李佳威等	1454
PU-0070	前列腺癌耳道转移 1 例报告及文献复习·····	唐书频,陈希杭,林昶	1454
PU-0071	以双侧听神经瘤为临床表现的神经纤维瘤病 II 型 1 例并文献回顾·····	郭瑞昕,刘小红,张青青等	1455
PU-0072	HPV 不同状态对口咽鳞癌表达谱影响的分析·····	张程,董频	1455
PU-0073	营养筛查量表在糖尿病患者耳科围手术期的重要性·····	田宇红	1455
PU-0074	声带异型增生患者的临床病理特征及复发和恶变相关因素分析·····	莫海兰,袁伟,方红雁等	1456
PU-0075	MTMR2 在舌鳞癌患者中的表达及其临床意义·····	贾立峰,李忠万,李劲松等	1456
PU-0076	耳内镜下耳屏软骨-软骨膜鼓膜修补术策略·····	孙岩	1456
PU-0077	临床音乐评估软件的客观测试验证·····	兰亚男,古鑫,刘博	1457
PU-0078	头颈部肿瘤与乳酸化的相关研究进展·····	段佳丽,杨娜,金日群	1457
PU-0079	听神经瘤患者的听力保护与听力重建技术·····	陈婧媛,张李芳,王杰等	1458
PU-0080	双侧耳廓软骨骨化一例并文献复习·····	刘博,肖旭平,李云秋等	1458
PU-0081	内淋巴囊减压术治疗梅尼埃病与前庭性偏头痛的相关性研究·····	张月,刘得龙	1459
PU-0082	1 例放射性骨髓炎合并糖尿病患者术后发生脑脊液鼻漏患者的护理体会·····	孙妍敏	1459
PU-0083	催眠疗法对突发性耳聋患者焦虑抑郁情绪及治疗效果的影响·····	杨世贤	1459
PU-0084	揪针治疗突发性耳聋引起耳鸣的临床疗效观察·····	温演伟,董洪松	1460
PU-0085	咀嚼口香糖联合漱口操防治扁桃体切除术后患儿并发症的效果研究·····	周悦	1460
PU-0086	喉癌患者围手术期护理·····	汪淑佳	1461
PU-0087	多模式镇痛在儿童扁桃体切除术后疼痛管理中的应用研究·····	周悦	1461
PU-0088	一例颅中窝径路切除听神经瘤患者的术后护理·····	查佳丽	1461
PU-0089	NBI 内镜排查口咽癌原发灶的漏诊原因分析·····	郭瑞昕,刘小红,张青青等	1462
PU-0090	喉鳞状细胞癌差异表达基因及临床预后分析·····	韩弈垣,王雪梅,贺晴等	1462
PU-0091	快动眼期呼吸暂停低通气指数在轻度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征病情评估中的意义·····	翟曜耀,刘晓霞,孟婵等	1462
PU-0092	连续悬吊缝合技术在带蒂黏骨膜瓣修补鼻中隔大穿孔的应用·····	李涛,金丽娟,杨晓东	1463
PU-0093	头颈部腺样囊性癌肺转移危险因素及预后分析·····	王雪莲,陈晓红,马廷耀等	1463
PU-0094	褪黑素预防感音神经性耳聋的实验研究进展·····	张光远,王雷	1464
PU-0095	Autophagy activation via the AMPK-mTOR pathway promotes the formation of dormant polyploid giant cancer cells·····	Bo You,Tian Xia,Yiwen You	1464
PU-0096	血管无栓塞鼻内镜联合低温等离子技术下巨大鼻咽纤维血管瘤切除·····	陈志锋,吴小波,林功标等	1464
PU-0097	Suppression of long non-coding RNA SNHG1 inhibits the development of hypopharyngeal squamous cell carcinoma via the PARP6/XRCC6/ β -catenin/EMT axis·····	Qian Chen,bin li,xiao he etc.	1465
PU-0098	耳蜗植入术后头皮下肿胀诊治初探·····	周永青,陈旭真,董芳茹等	1465
PU-0099	压颈试验在诊断搏动性耳鸣中意义的初步探讨·····	周永青,董芳茹	1465
PU-0100	CSPG4 剥夺对未分化甲状腺癌放射治疗增敏的作用及机制研究·····	隋芳,张少强,白艳霞等	1466
PU-0101	前庭性偏头痛患者耳石器功能特征分析·····	王路阳,刘秀丽,韩威等	1466
PU-0102	miR-200a-3p 在 PM2.5 对变应性鼻炎大鼠鼻黏膜中的调控作用分析·····	黄昱,章如新,王晋超等	1467

PU-0103	Successful endoscopic sclerotherapy using lauromacrogol injection for laryngopharyngeal hemangioma	Changling Sun,Xiao Yin,Lei Zhang etc.	1467
PU-0104	紫草油预防头颈肿瘤患者放射性治疗皮炎的临床疗效观察	常卫	1467
PU-0105	喉癌患者围术期护理研究现状及发展趋势	常晓未,闫媛媛,王磊等	1468
PU-0106	8例上半规管裂综合征的治疗体会	左汶奇,钟时勋,雷艳等	1468
PU-0107	Xiaoqinglong decoction/So-Cheong-Ryoung-Tang to treat allergic rhinitis: a systematic review and meta-analysis	Juan Zhong ,Xinrong Li,Yang Liu etc.	1468
PU-0108	听神经瘤手术患者护理难点探讨	马翠,王晓荣	1469
PU-0109	一例 charge 综合征患儿人工耳蜗植入围手术期肺部护理	鲁雅婷	1469
PU-0110	耳蜗纤维化人工耳蜗植入 2 例	保国华	1469
PU-0111	等离子辅助腺样体切除术中儿童分泌性中耳炎的治疗	孙宝春,周成用	1469
PU-0112	小儿人工耳蜗植入术后发热的护理	刘思	1469
PU-0113	1 例白血病化疗极期患儿口腔及肛周皮肤破损的护理	李娜	1470
PU-0114	Bacterial diversity of chronic middle ear lesions revealed by high-throughput sequencing	Xingzhi Gu	1470
PU-0115	叙事护理对喉切除患者焦虑抑郁的影响	耿亚锦	1470
PU-0116	自感听力正常的耳鸣患者听力学检查及心理学特点	张丽芳	1470
PU-0117	2 例经颈侧切开食道异物取出病例报告	侯琨,纵亮,王国建等	1471
PU-0118	语后聋成人长时间听觉剥夺后耳蜗植入效果评估	袁伟,周小清,张庆玲	1471
PU-0119	1, 25 羟维生素 D3 与变应性鼻炎的关系	高馨怡	1472
PU-0120	胸骨舌骨肌瓣在保留喉功能的梨状窝内侧壁癌术中的应用	江满杰,许莉,季俊峰等	1472
PU-0121	局部应用地塞米松在喉返神经损伤后的作用探讨	吴园园,邬振华	1472
PU-0122	区域切除手术治疗不同分型耳前瘻管的疗效观察	张丽芳,冯宁宇	1473
PU-0123	探讨 RBP1 免疫基因在喉鳞状细胞癌中的表达特点及临床意义	孙铭,付敏	1473
PU-0124	遗传性听神经病临床表型特征分析	张秋静,王秋菊	1474
PU-0125	磁共振弥散加权成像在先天性中耳胆脂瘤精准诊断与 JOS 分期中的应用	万怡宁,张德军,管国芳	1474
PU-0126	口腔巨大溃疡伴黏膜细胞不典型增生 1 例	钟颖,谢民强	1475
PU-0127	百克瑞在耳廓皮肤缺损换药中的应用	孟昭君	1475
PU-0128	胸大肌肌瓣联合自体气管修复垂直整半喉缺损的动物实验研究	滕伟强,郑宏良	1475
PU-0129	急性化脓性中耳炎的护理措施探讨	闫玉坤	1476
PU-0130	耳显微围手术期患者家属的心理需求研究	董新梅	1476
PU-0131	社交媒体集群管理对变应性鼻炎舌下免疫治疗依从性的影响	董雪莲,周蕾,汤素芳等	1476
PU-0132	肾透明细胞癌鼻腔转移一例	梁天浩,张孝文	1476
PU-0133	整体护理在分泌性中耳炎围手术期中的应用	梁凤娇	1477
PU-0134	借鉴 ICH -Q9 浅谈中耳炎围手术期护理风险管理的应用	吴芳	1478
PU-0135	航空性中耳炎发生的飞行员飞行预防性护理方案制定	吴芳	1478
PU-0136	血浆 β 内啡肽和神经肽 Y 与阻塞性睡眠呼吸暂停综合征的相关性研究	刘剑勇,李静,黄倩芸等	1478
PU-0137	持续性与间歇性变应性鼻炎的环境因素比较和分析	杨一帆,陆美萍,万文锦等	1479
PU-0138	浅谈人工耳蜗植入围手术期的护理	段杰颖,刘思	1479
PU-0139	关于钩突附着方式及其与慢性鼻窦炎发病的相关性	潘提提,邢志敏	1479
PU-0140	老年鼻窦炎患者围手术期护理安全评估与干预措施	李辉	1480
PU-0141	两例坏死性外耳道炎死亡病例深入分析	孙悍军,王小路,陈元星等	1480

PU-0142	一例反复发作的非低频突聋演变至梅尼埃病的动态发病过程·····	孔德弟,冯奕思,戴春富等	1480
PU-0143	慢性化脓性中耳炎伴耳鸣患者的手术疗效分析·····	郑梦梦	1480
PU-0144	儿童中耳胆脂瘤术前颞骨高分辨率 CT 与术中表现的一致性分析·····	王晓旭,刘薇,邵剑波等	1481
PU-0145	复发性变应性真菌性鼻窦炎综合治疗临床分析·····	纪振华	1481
PU-0146	额窦眼眶沟通病变切除术放置药物支架疗效·····	赵龙珠,孙悍军	1482
PU-0147	4 例颅底病变切除同期人工耳蜗植入术后观察及护理·····	孔冰冰,郭蕾,韩东一等	1482
PU-0148	儿童头颈部横纹肌瘤合并偏身肥大一例报告并文献复习·····	郑阳阳	1482
PU-0149	鼻咽癌放疗后 IGG4 相关的颅底骨坏死·····	郑朝攀,韩灵,金红涛等	1482
PU-0150	1 例人工耳蜗植入术后患者的护理·····	高雅娴	1483
PU-0151	内窥镜下鼻腔结构调整技术 86 例临床总结·····	方均平,施洁,肖伟	1483
PU-0152	心理护理对鼻术后患者疼痛的影响·····	李静	1483
PU-0153	过敏性鼻炎与耳鸣 听力减退(附两例初步报告)·····	龙顺波,姜颖欣,黄邦清等	1483
PU-0154	探讨右锁骨下动脉畸形对右侧喉返神经的预示价值·····	张维静,王朝晖	1484
PU-0155	一例中耳恶性黑色素瘤病例报道·····	赵君杰,夏翠,狄海玉等	1484
PU-0156	微信平台在慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者术后随访中的应用·····	王静静,李玉杰,于敏等	1485
PU-0157	双过滤器输液器的设计与应用·····	陆娟,张蕾,赵茜等	1485
PU-0158	快速康复外科在伴鼻息肉的慢性鼻窦炎患者围手术期的临床研究·····	李颖,李玉杰,于敏	1485
PU-0159	突聋患者常见的护理问题及其心理、护理干预措·····	王双洁	1486
PU-0160	鼻息肉患者 术后护理个案·····	泰春卉	1486
PU-0161	睡眠呼吸暂停综合征个案护理·····	韩晓宁	1486
PU-0162	双侧突发性耳聋患者社会支持及创伤后成长分析·····	张丽娜	1486
PU-0163	2 例继发性环咽肌迟缓症患者的术后护理·····	刘雨萌,张丹,任红丹	1487
PU-0164	优质护理对慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者术后舒适度影响的研究·····	田名彤,吴晶	1487
PU-0165	突发性耳聋患者的心理状态和护理对策·····	潘培培	1487
PU-0166	护患沟通技巧论文·····	张国华	1487
PU-0167	口鼻联合径路行鼻内镜下腺样体切除术·····	王林,夏贵华,袁洁	1488
PU-0168	预见性告知护理在突发性耳聋伴耳鸣患者中的应用效果·····	陈莉,刘红	1489
PU-0169	黄芪甲苷对变应性鼻炎模型小鼠改善作用的机制初探·····	陈旭青,马华安,周龙云等	1489
PU-0170	喉癌患者术后护理个案·····	黄家玉,吴晶	1489
PU-0171	6 例环咽肌失迟缓症患者的术后护理·····	李昭,吴晶	1491
PU-0172	纳米碳在甲状腺肿物切除术中的应用及相关护理配合·····	李俊英,吴晶,魏霄等	1491
PU-0173	单侧突发性耳聋治疗后言语识别能力分析·····	陈琪,郑海峰,夏红艳等	1491
PU-0174	一例颈部臂丛神经鞘瘤患者术后合并出血的护理体·····	魏霄,吴晶,李俊英	1492
PU-0175	一例女性患者面部疤痕切除术后的护理进展·····	刘于菲	1492
PU-0176	一例发生在中耳的 IgG4 相关疾病·····	乔燕,陈阳,宋勇莉等	1492
PU-0177	遗传性血管性水肿致喉水肿 1 例·····	邵舒,马永明	1492
PU-0178	耳鼻喉住院病人睡眠障碍的原因分析及护理干预耳鼻喉住院病人睡眠障碍的原因分析及护理干预·····		1493
PU-0179	纤维激光镫骨底板小窗技术重建听力的手术配合·····	张雨娜	1493
PU-0180	耳鼻喉科手术患儿的护理体会·····	代林林,曲学华	1493
PU-0181	儿童感染期先天性耳前瘻管颞浅筋膜入路根治性切除联合同侧耳后沟带蒂皮瓣修复手术的临床疗效观察·····	李永春,文武林,马瑞霞	1493
PU-0182	低温等离子和传统扁桃体剥离术对慢性扁桃体的治疗效果观察·····	王林,夏贵华,袁洁	1494

PU-0183	Picc 导管并发症的原因分析及预防处理措施	张树林	1494
PU-0184	喉小细胞神经内分泌癌一例	郑永哲,李丽,林鹏等	1494
PU-0185	探讨便携式手动喷雾瓶联合面罩型雾化器用于气管切开术后患者气道湿化的效果	张芸,李莎莎,杨佳	1494
PU-0186	慢性鼻鼻窦炎伴鼻息肉合并哮喘患者鼻内镜围手术期药物治疗	蔡晓岚,李学忠,张立强等	1495
PU-0187	卵圆孔未闭导致前庭性偏头痛一例	于亚峰,贺永明,赵红如等	1495
PU-0188	鼻内镜下泪前隐窝入路上颌窦良性病变切除	蔡晓岚,李学忠,张立强等	1496
PU-0189	带蒂皮瓣转移修补耳廓皮肤缺损	于亚峰,凌红阳,刘济生	1496
PU-0190	2 例特殊的甲状腺滤泡癌误诊原因分析总结	白艳霞,李宏慧,赵谦等	1496
PU-0191	间充质干细胞在鼓膜再生组织工程中的应用	胡益,吕翠婷	1497
PU-0192	表皮生长因子治疗创伤性鼓膜穿孔疗效 Meta 分析	成立新	1497
PU-0193	TFPI-2 在鼻息肉患者血浆及鼻息肉组织中的表达	黄新妍,孙力人,毕婕等	1498
PU-0194	Butterfly Cartilage Tympanoplasty as an Alternative to Conventional Surgery for Tympanic Membrane Perforations: A Systematic Review and Meta-Analysis	Yi Shen, Juntao Huang, Yi Hu	1498
PU-0195	小双极电凝镊在甲状腺腺叶切除术中的应用	尚伟	1498
PU-0196	耳保健操联合叙事护理在突发性耳聋患者中的应用效果分析	邹卫珍	1498
PU-0197	Grouzon 综合征一例及文献复习	吴诗媛,陈波蓓	1499
PU-0198	基于抗肿瘤免疫和 NRAS 突变探索的铁死亡相关预后特征指导甲状腺癌患者的免疫及化学治疗	樊欣,张志远	1499
PU-0199	小儿鼻骨中线皮样囊肿一例	闫舒,鞠建宝,孙钰博等	1500
PU-0200	非典型临床表现的耳廓神经鞘膜瘤一例并文献复习	陈林,孙鹏程,姜振等	1501
PU-0201	儿童阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征研究进展	柏智刚	1501
PU-0202	胸腺样分化甲状腺癌 1 例并文献复习	刘珺,柯赛雄,董家琪等	1501
PU-0203	电诱发听性脑干反应在人工耳蜗植入中的应用及预后的评估价值	陈扬,付勇	1502
PU-0204	功能性磁共振在耳鸣研究中的应用与价值	刘广宇,张剑宁,黄平等	1502
PU-0205	不同时期进行肩颈康复运动对甲状腺术后患者颈周径变化的影响	杨婷婷	1503
PU-0206	6 years, follow-up of a child with large vestibular aqueduct syndrome	王艳莉,徐百成,郭玉芬	1503
PU-0207	血管增强成像内镜在喉部恶性病变手术切缘中的应用	申晓,李玉杰,黄炜等	1503
PU-0208	头颈部隆突型皮肤纤维肉瘤 1 例	李红敏	1503
PU-0209	原发性鼻咽、口咽、喉咽同时淀粉样变 1 例病例报告并文献复习	钟艺杰,邱前辉,朱振湖等	1504
PU-0210	首发累及头颈部的 1 型神经纤维瘤病临床诊治分析	纵亮,武文明,黄德亮等	1504
PU-0211	认知行为疗法在喉癌患者中的应用及效果观察	于凤青	1505
PU-0212	个性化护理干预结合微信对突发性耳聋患者疗效和满意度的影响	何毅,张英,陈玲等	1505
PU-0213	儿童扁桃体等离子次全切术探讨	钟建文,罗向前,刘大波	1505
PU-0214	头颈部黏膜相关组织淋巴瘤文献复习附 1 例喉内原发病例	吴婷婷	1506
PU-0215	鳃耳综合征 2 例报道	林晓德,吴佩娜	1506
PU-0216	无创辅助通气治疗阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者日间嗜睡的治疗效果分析	周惠,孟洁,何双八	1506
PU-0217	以单温试验评估老年眩晕患者前庭功能的有效性分析	李子岳,陈迎迎,陈波蓓	1507
PU-0218	wnt 信号通路激活与 atoh1 过表达诱导成年耳蜗毛细胞的再生	杨柳	1507
PU-0219	甲状旁腺功能亢进致上颌窦棕色瘤 1 例	康晶	1507
PU-0220	免疫相关的 mRNA 作为喉鳞状细胞癌生存预测因子: 一个预后标志	孙奇,李玉梅,宋西成	1508
PU-0221	两种手术方案在治疗鼻前庭囊肿中的临床疗效对比	吴忠强,覃启才,韦福依等	1508

PU-0222	颈部淋巴结的大小对于 IMRT 治疗非转移性鼻咽癌的预后价值	····· 孙子慧,孙川,张庆翔	1509
PU-0223	HAS1/2/3 and HYAL1/2/3 在大鼠耳蜗中的表达分布	····· 赵真,张国平,郑宏良等	1509
PU-0224	Cluster headache in a patient with an Eagle's syndrome : a case report	····· 徐青青,陈阵,何善财等	1510
PU-0225	一例巨大颅骨转移的甲状腺滤泡癌	····· 汪世洋,李宏慧,赵谦	1510
PU-0226	耳后带蒂血管皮瓣修复耳甲腔肿物切除后创面的临床研究	····· 阮开安,张武宁,李永湘	1510
PU-0227	中耳胆脂瘤的发病机制研究进展	····· 薛金梅,贾惠静	1511
PU-0228	左侧颈总动脉瘤合并右侧颈动脉缺如一例	····· 唐俊翔,钱炜,郑楚杰	1511
PU-0229	蝶窦外侧隐窝侵袭性囊肿的诊断及治疗	····· 秦勤	1511
PU-0230	难治性中耳炎的治疗现状	····· 项梦雅,王云峰	1512
PU-0231	合并眩晕的急性低频感音神经性听力损失的临床特点和预后	····· 倪茂美	1512
PU-0232	无光感外伤性视神经病变急诊手术后视力完全恢复 1 例并文献复习	····· 裴静,施心怡,周义兵等	1513
PU-0233	脂肪干细胞胶注射配合声带囊袋制作脂肪粒填充治疗声带沟一例	····· 蔡明静	1513
PU-0234	血管增强成像内镜技术对于喉部增生性病变筛查的意义	····· 申晓,李玉杰,黄炜等	1513
PU-0235	鼻腔中线解剖结构异常致鼻源性头痛的具体原因分析	····· 许成利	1513
PU-0236	血清 miR-375、IL-34 及 Eos 在儿童过敏性鼻炎中的表达及临床意义	····· 匡玉婷,胡彬雅	1514
PU-0237	氨基糖苷类抗生素耳毒性研究进展	····· 韩贺舟,马秀岚	1514
PU-0238	鼻内镜下经鼻窦婴儿眶内脓肿引流术一例	····· 廖大红	1514
PU-0239	耳蜗毛细胞再生机制研究最新进展	····· 韩贺舟,马秀岚	1515
PU-0240	1 例罕见的中耳涎腺绒毛膜瘤 1 例及文献复习	····· 常换换,樊孟耘	1515
PU-0241	重组牛碱性成纤维细胞生长因子在全耳部手术后应用	····· 焦传家	1515
PU-0242	内耳畸形儿童人工耳蜗调机参数特点	····· 刘佳浩,王雅静,陈越勃等	1516
PU-0243	微管置管治疗分泌性中耳炎疗效分析	····· 杜晓东	1516
PU-0244	难治性神经性耳聋的耳后激素治疗	····· 王宇娟	1516
PU-0245	自制负压吸引在耳廓次全离断撕脱伤中的应用	····· 肖祥	1516
PU-0246	浸润型喉淀粉样变的治疗及预后	····· 温武	1517
PU-0247	The prognostic significance of β -Catenin expression in patients with nasopharyngeal carcinoma: a systematic review and meta- analysis	····· Liuqing Zhou,Yao Hu	1517
PU-0248	感音神经性耳聋发病的免疫学机制	····· 张园,叶放蕾	1517
PU-0249	无创矫正治疗先天性耳廓畸形的效果分析	····· 李晓丹,马秀岚	1518
PU-0250	Full scala tympani insertion of cochlear implants: A 5-year review and analysis	····· Huan Jia,Haoyue Tan,Zhijia Zhang etc.	1518
PU-0251	新型冠状病毒肺炎疫情防控常态下颈深筋膜间隙感染患者的管理	····· 牛亚玲	1518
PU-0252	鼻腔肉瘤样癌一例	····· 耿佳,吴寒晴	1519
PU-0253	中耳胆脂瘤术后合并 Hunt 综合征 1 例	····· 李娇,黄恒	1519
PU-0254	阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者夜间血压变异性分析	····· 李晓,袁英,杨珂等	1520
PU-0255	Prospective evaluation of XRCC-1 as a bio-predictor for survival outcomes in patients of head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC): A meta-analysis	····· Liuqing Zhou,Yanjun Wang,Fan Yang	1520
PU-0256	腮腺后极肿瘤的临床特点	····· 廖秋,甘幸坤,凌宏俊等	1520
PU-0257	一例罕见的多育赛多孢菌引起的真菌性蝶窦炎	····· 陈敏,车飞,李娜等	1521
PU-0258	以颈部脓肿为主要症状的不完全川崎病临床表现分析	····· 陈扬,付勇	1521

PU-0259	慢性间歇性缺氧条件下大鼠脑组织病理改变及 AQP4 表达情况	折宁宁,袁钰淇,张一彤等	1522
PU-0260	真菌性外耳道炎临床疗效观察	于秋宁,叶放蕾	1522
PU-0261	左侧咽鼓管异常开放症 1 例	管鹏飞,樊婷,项梦雅等	1523
PU-0262	平阳霉素注射配合低温等离子切除术治疗喉血管瘤一例	牛恺文,曾洁,邓泽义	1523
PU-0263	地塞米松两种给药方法治疗分泌性中耳炎的有效性及安全性分析	黄巍鹏,刘得龙	1523
PU-0264	Clinical study of an automatic evaluation technique for scalar position of electrode array after cochlear implantation	Huan Jia,Haoyue Tan,Yuqi Jiang etc.	1523
PU-0265	浆液性迷路炎患者听力学特征	张青,魏馨雨	1524
PU-0266	下鼻甲低温等离子消融术与下鼻甲部分切除术及下鼻甲骨折外移术在治疗下鼻甲肥大术后疗效的分析研究	崔燊,卢振民	1524
PU-0267	巨大甲状旁腺腺瘤引发高钙危象一例	张旭平,姜宜之,张华	1525
PU-0268	中耳胆脂瘤合并中耳骨化的临床特点及手术策略	舒繁,张宏征,蔡洁青等	1525
PU-0269	内淋巴囊瘤一例附文献复习	杨冰倩,华清泉	1525
PU-0270	嗅觉障碍中 NgR 与其配体的作用机制研究	卢振民,周航,王慧敏	1526
PU-0271	鼓室注射治疗各种类型难治性突发性聋的效果分析	于书剑	1526
PU-0272	鼻中隔偏曲患者的人口学特征及其鼻部共患病特点分析	李云,黄晶,李佳等	1527
PU-0273	探究信息—动机—行为技巧模型对喉部分切除及全喉切除术后患者自护能力及预后的影响	蔡月	1527
PU-0274	喉淀粉样变一例	石书婧,刘朝兵	1527
PU-0275	儿童阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征与肥胖的再认识	李泽昊,田秀芬	1528
PU-0276	老年人喉癌精准化术后的护理	柳瑞红,王娟	1528
PU-0277	两种不同修补材料在 I 型鼓室成形术中应用的临床对照研究	崔嘉玲,徐玉芹,赵宁等	1528
PU-0278	突发性耳聋伴发相关耳科症状调查与初步分析研究	区永康,彭卓凡,邱泽恒等	1529
PU-0279	Bibliometric Analysis of Sound Therapy in Tinnitus Indexed in Web of Science (2000-2021)	Wen Jiang,Huan Lin,Jie Liu etc.	1529
PU-0280	携带 SV40 T 抗原大鼠椭圆囊感觉上皮细胞分化趋势的研究	刘俊	1529
PU-0281	210 例耳鸣患者的耳鸣问卷访谈结果分析	伍慧卿,赵晓明,刘劲等	1530
PU-0282	136 例突发性耳聋治疗后遗留难治性耳鸣患者临床特征分析	彭新,朱玉华	1530
PU-0283	长链非编码 RNA AC091729.7 结合的蛋白质的初步筛查及功能分析	阎柄睿	1531
PU-0284	面神经鞘粘液瘤 1 例	警定京,卢连军,高伟等	1531
PU-0285	个体化护理干预在鼓膜切开置管术后患者的应用与探讨	俞方	1532
PU-0286	前庭功能报告解读	余迎	1532
PU-0287	下咽癌颈部淋巴结转移与生存期的相关性分析	徐夏,李湘平	1532
PU-0288	SAPHO 综合征合并扁桃体炎的临床研究	宋凡,张英,武敏等	1533
PU-0289	2 岁以下儿童食管内非金属类异物分析	颜旭东,姜彦	1533
PU-0290	鼻高反应性疾病手术治疗进展	刘俊,孟佳慧	1533
PU-0291	不同途径应用糖皮质激素治疗全频下降型突发性聋的疗效	柏正群,刘建兵	1534
PU-0292	外伤后听骨链中断合并面神经损伤治疗分析	颜旭东,付涛	1534
PU-0293	上皮间质转化状态在不同类型慢性鼻窦炎中的表达研究	蒋迪	1534
PU-0294	罗哌卡因局部浸润对患者扁桃体切除术后疼痛及出血的影响	孟易禹	1535
PU-0295	鼻咽部淀粉样变性 1 例	徐青青,陈阵,何善财等	1535
PU-0296	功能性区域性颈淋巴结清扫在难治性颈淋巴结结核中的临床研究	周定刚,敬前程,龚巍等	1535
PU-0297	侧颅底肌上皮癌术后放疗后感染并颈部大出血一例: 处理要点及经验	陈林,孙鹏程,姜振等	1536

PU-0298	激光射频治疗耳廓假性囊肿 1 例	朱雷达, 白薇琦, 范洁等	1537
PU-0299	环后及下咽肉瘤样癌 1 例	余坤	1537
PU-0300	个性化前庭功能康复训练在周围性眩晕患者中效果观察	黄如凤	1537
PU-0301	隐性听力损失致病机制相关研究进展	赵超越, 袁永一, 黄莎莎等	1538
PU-0302	纳米碳在尿毒症继发性甲状旁腺功能亢进精准手术中的应用价值	田延锋, 张炳洲, 吴振宇等	1538
PU-0303	来源于环后区的巨大带蒂食管肿瘤: 2 例病例报道并文献复习	岳建林, 姜震, 张惠栋等	1538
PU-0304	成人腭裂合并中耳炎的临床特征分析	孙飞虎	1538
PU-0305	心理护理干预	王朝晖	1539
PU-0306	口咽癌并右颈淋巴结转移伴左上纵膈神经鞘瘤一例	袁源, 王俊国, 钱晓云	1539
PU-0307	2 例会厌癌的经口内镜手术及文献复习	苏立众	1539
PU-0308	CO ₂ 激光联合低温等离子治疗早期声门型喉癌的疗效分析	李利杰, 田秀芬	1539
PU-0309	29 例腮腺肿瘤切除术后并发症的临床分析	郝学静, 郭睿	1540
PU-0310	尖针定位切口在鼻内镜鼻骨复位术中的应用	徐婷, 吴四海	1540
PU-0311	免疫治疗在喉鳞状细胞癌的应用研究进展	陈铭涛, 于峰	1540
PU-0312	术前栓塞联合显微手术治疗颈静脉孔区肿物的护理及疗效观察	罗润芬, 张正民, 柏亚玲等	1541
PU-0313	鼻内窥镜下微波治疗变应性鼻炎的疗效	赵岩	1541
PU-0314	Effectiveness of oral myofunctional therapy for patients with obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome : A systematic review and meta-analysis	DongPing Peng, YingYing You, ZhaoXia Ge	1541
PU-0315	较大声门区喉肉芽肿 1 例及诊疗经验总结	于巧莲, 蓝建平, 王鹏等	1541
PU-0316	成人颈部巨大囊性水瘤外科手术切除 1 例	吕远航	1542
PU-0317	偶发甲状腺乳头癌在头颈部癌手术患者的临床病例回顾分析	李平栋, 房居高, 陈晓红等	1542
PU-0318	Development and validation of a RNA binding protein-associated prognostic model for head and neck squamous cell carcinoma	Haiying Sun, qing Cheng	1543
PU-0319	经口入路鼻内窥镜辅助下低温等离子保留扁桃体手术治疗茎突综合征体会 1 例	吴志圣, 蔡耿明, 王阿敏等	1543
PU-0320	心理疏导对突发性耳聋的预后影响	苏兰	1543
PU-0321	1 例复发性喉癌胸大肌肌皮瓣修复胸骨柄造瘘术护理体会	赵媛媛, 王娟	1544
PU-0322	个性化健康教育在鼻出血患者术后预防再次出血护理中的应用效果分析	齐敏	1544
PU-0323	持续性向地性方向可改变的水平伴下跳性眼震病例分析及文献回顾	王朝霞, 郭蕾, 李娟娟	1544
PU-0324	阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征手术疗效观察	李为民, 王荣光, 黄冬雁等	1545
PU-0325	先天性耳前瘻管感染期手术疗效分析	孙继兵, 陈东, 王婷婷等	1545
PU-0326	上呼吸道嗜性 T 淋巴瘤细胞增生 1 例报告及文献复习	余伯龙	1545
PU-0327	内耳不同 Connexin26 表达量对小鼠听力和柱细胞发育的影响	谢乐, 陈森, 孙宇等	1546
PU-0328	CT 重建鼓沟辅助耳内镜下鼓室成形术软骨植入物的规范化制作	张毅博, 李非田	1546
PU-0329	非中耳炎所致的耳源性颅内感染 (附 2 例报告)	李雷激, 费静	1547
PU-0330	儿童右美托咪定镇静 ABR: 安全及高效	艾毓	1547
PU-0331	双侧耳后嗜酸性粒细胞增生性淋巴肉芽肿 2 例及文献复习	孙继兵, 陈东, 王婷婷等	1548
PU-0332	KCNQ1 复合杂合突变在一个中国家系引起 Jervell and Lange-Nielsen 综合征	邱越, 陈森, 孙宇等	1548
PU-0333	咽痿的治疗	万保罗	1549
PU-0334	中耳异物致胆固醇肉芽肿 1 例	刘文杰, 宋忠义	1549
PU-0335	肥胖症与耳鼻喉科疾病的关系	赵磊, 宫丽丽	1549
PU-0336	阻断 Notch 通路对小鼠骨髓来源肥大细胞抗原提呈功能的影响	张璐瑶, 张亚, 祝康等	1549

PU-0337	Clinical Observation and Research on the Alcohol Bath of the Ear Canal for Fungal Otitis Externa	Haiyan Feng ,yu mei wei,yiling wang etc.	1550
PU-0338	喉部分切除术喉肉芽肿的相关因素分析及处理	杨娜,段佳丽	1550
PU-0339	Anlotinib suppresses hypopharyngeal carcinoma fadu cell progression	Qing Song,Yumei Li,Yakui Mou etc.	1551
PU-0340	胸骨后甲状腺肿手术入路选择及诊疗回顾性分析	武欣欣,贾传亮,牟亚魁等	1551
PU-0341	OSAHS 患者手术疗效性别差异分析	于巧莲,蓝建平,李栋才等	1551
PU-0342	多学科协作督导式前庭康复模式治疗眩晕/头晕疾病病例分享	冉向群,张芳君,贾凡等	1552
PU-0343	运动神经元病患者夜间睡眠情况分析	杨珂,袁英,李晓等	1552
PU-0344	中耳神经内分泌肿瘤致面神经麻痹 1 例并文献复习	宋忠义,王宁,傅莹等	1552
PU-0345	耳舟软骨 L 型切开折整复招风耳畸形	陈东,王婷婷,王婷婷等	1553
PU-0346	坐位和平卧位对纤维喉镜 Muller 检查法评估腭咽及舌咽腔狭窄准确度的影响	陈仁辉,吴敏健,陈伟琪	1553
PU-0347	利用耳后筋膜瓣和乳突皮质骨重建外耳道后壁	陈东,孙继兵,王婷婷等	1554
PU-0348	以位置性眩晕为主要症状的先天性内耳畸形 1 例	田亮	1554
PU-0349	新型等离子射频消融刀在会厌囊肿切除术中的应用	费永光	1555
PU-0350	闭合性颈段气管破裂一例	张培君,田秀芬	1555
PU-0351	大前庭导水管综合征的传导性听力损失—临床观察和基于生物力学建模的预测验证	王艳梅,旁嘉,迟放鲁等	1556
PU-0352	以突发性耳聋为首发症状的听神经瘤 1 例	李悦,黄丽辉,文铖等	1556
PU-0353	长时程声导纳监测在咽鼓管异常开放症诊断中的作用	艾毓	1557
PU-0354	鼻腔髓外浆细胞瘤 1 例	陈洛萌,史军,陈莹等	1557
PU-0355	癔症性耳聋 1 例	李悦,黄丽辉,文铖等	1557
PU-0356	耳内镜修复先天性内耳畸形伴脑脊液耳漏 1 例并文献复习	曾晓霞,赵鹏	1558
PU-0357	临床护理路径在慢性化脓性中耳炎患者围手术护理中的应用	周兰平	1558
PU-0358	新生儿黄疸与听力损失的相关性分析	王春瑞,张天虹	1558
PU-0359	Vash1、Ki67、CD34 在声带白斑组织中的表达及临床意义	安然,高志光	1558
PU-0360	银杏二萜内酯治疗突发性感音神经性耳聋的疗效观察	孙燕,邢雅智,江晓婷等	1559
PU-0361	听力筛查耳声发射 (OAE) 未通过的婴幼儿畸变产物耳声发射 (DPOAE) 结果分析	姜雨涵,冯淼,康宁等	1559
PU-0362	对于 T3、T4a 型口咽癌两种手术方式的比较	姜震,刘大昱,孙睿杰等	1560
PU-0363	晚期头颈恶性肿瘤伴难治性肠梗阻内科治疗与护理观察	简丹妮	1560
PU-0364	JMJD3 及 EZH2 在 45 例喉鳞状细胞癌中的表达及其临床意义分析	唐艳珍,臧传善,秦作荣等	1560
PU-0365	孟鲁司特联合糠酸莫米松治疗过敏性鼻炎的有效性分析	王国庆,杨亮,石帅	1561
PU-0366	常见遗传性耳聋小鼠模型品系听力学特点	于一丁,张旭,赵雪雷等	1561
PU-0367	GJB2 基因突变引起耳蜗功能改变的机制	于一丁,赵雪雷,文铖等	1561
PU-0368	耳内镜鼓室成型术后耳道清理时机研究	向登,俞艳萍,李冰蓉	1561
PU-0369	运用耳蜗电图长期动态随访内淋巴囊减压术疗效的临床研究	康厚墉,余奉徽,朱琳等	1562
PU-0370	鼻咽癌放疗后鼻出血一例	高茜,姜琳琳,周晓杰等	1562
PU-0371	200 例慢性耳鸣患者临床特征分析	白雪,齐柳,林颖等	1562
PU-0372	探讨精细化管理在耳鼻喉门诊中的作用	赵爽	1563

PU-0373	Unusual presentation of a first branchial arch fistula with maxillofacial infection - a case report	韩宇,杨润琴,张昌明等	1563
PU-0374	会议征文	赵瑞,华清泉	1563
PU-0375	心理干预在扁桃体切除术后护理中的应用	周文娟	1564
PU-0376	主观性耳鸣患者胃肠道情况的临床特征分析	齐柳,白雪,宋勇莉等	1564
PU-0377	外耳道导管状乳头状汗腺瘤 1 例	任大伟,张桂茹,杜波等	1564
PU-0378	脂肪酸代谢基因在头颈鳞状细胞癌中的预后价值	熊莹,司瑜,张志钢	1565
PU-0379	带肌蒂舌骨用于喉部分切除喉重建	郎军添,孟昕君,王安琪等	1565
PU-0380	喉鳞状细胞癌组织中的 pepsin 表达及意义	徐志宇	1565
PU-0381	以乙状窦憩室为病因的主观性搏动性耳鸣患者的护理干预	王玮	1566
PU-0382	鼻窦骨化性纤维瘤和骨纤维异常增殖症的 CT 比较	陈爱平	1566
PU-0383	鼻蝇蛆病 1 例	乔杰	1566
PU-0384	鼻咽癌 PICC 置管放疗后过敏性皮炎护理 14 例经验分析	蒋青玉	1567
PU-0385	品管圈活动在提高患者对入院接诊流程满意度中的应用	钟素妹,杨丹	1567
PU-0386	儿童外耳道胆脂瘤的临床特征分析	孙夏雨,高德坤,黄玉宇等	1567
PU-0387	内耳出血所致的突发性聋 6 例	赵欢娣,成颖,马伟军等	1568
PU-0388	综合护理干预对良性阵发性位置性眩晕复位后残留症状的影响	张燕飞	1568
PU-0389	蝶骨骨纤维异常增殖症一例报道并文献复习	刘厚军,程友	1568
PU-0390	耳内镜锁孔技术在鼓窦入口周围病变的临床运用体会	向登,陈涛,曹禹	1569
PU-0391	对一例人工耳蜗术后肌张力增高患儿追踪的思考	申绍波	1569
PU-0392	FADS1 基因的多态性与慢性鼻窦炎伴双侧鼻息肉的关系分析	刘厚军,程友	1569
PU-0393	品质改善在降低喉癌切除管饲患者术后营养不良发生率中的应用	卫琦琼,朱莉	1570
PU-0394	颈内动脉颞骨内段外移位致分泌性中耳炎一例	林颖,查定军,董季平	1570
PU-0395	小儿腺样体切除术后麻醉恢复期的护理	夏紫薇	1570
PU-0396	ILC2 细胞参与慢性鼻-鼻窦炎发病的机制研究	赵晨,朱冬冬,崔娜	1571
PU-0397	气管切开患者全麻复苏期基础护理内容及落实方法	冯艳兰	1571
PU-0398	一例下咽癌患者 PICC 导管尖端异位至颈内静脉的护理	冯艳兰	1572
PU-0399	眩晕患者采用前庭康复训练及加强护理干预后的效果观察	易伶俐	1572
PU-0400	晚期不可手术切除的下咽癌治疗的探讨	李丽	1572
PU-0401	地塞米松对斑马鱼侧线毛细胞顺铂损伤保护作用机制研究	涂钰莹,易英,涂玉梅等	1573
PU-0402	中耳乳突手术外耳道后壁保留	李光飞	1573
PU-0403	颈部鳃源性皮肤软骨遗迹的诊治	许咪咪,陈良嗣	1574
PU-0404	浅谈氧气雾化与超声雾化	迟薇	1574
PU-0405	浅论人工耳蜗植入	崔雪	1574
PU-0406	经口等离子手术与放疗对于 T1 期声门型喉癌吞咽功能的远期效果	顾伟,王剑,金晓峰等	1574
PU-0407	急性鼻窦炎并眶内蜂窝织炎,额颞部硬膜下脓肿 1 例	刘洋	1575
PU-0408	Cx30 对小鼠耳蜗带状突触及螺旋神经节发育的影响	李越,侯书乐,孙莲花等	1575
PU-0409	慢性鼻-鼻窦炎患者术前负性情绪调查	刘学军	1575
PU-0410	咽鼓管球囊在鼻咽癌放疗术后分泌性中耳炎患者中的应用	张松,袁佛良,康喜讯等	1576
PU-0411	耳廓瘢痕疙瘩 V 形大范围切除一例并文献复习	向登,胡兵,李冰蓉	1576
PU-0412	前庭阵发症的诊断与治疗	郝少娟,赵堃,李红敏等	1576
PU-0413	病例报告 腮腺非典型性孤立性纤维性肿瘤一例	石丽芳,石帅	1577

PU-0414	人工耳蜗植入手术 (CI) 并发症及对策	王海涛,焦跃农,林颖等	1577
PU-0415	35 例喉接触性肉芽肿的治疗体会	郭崑	1577
PU-0416	面神经减压术治疗外伤性面瘫的疗效分析	何景春,李越,杨军	1577
PU-0417	Relationship of Music, Tonal, and Speech Recognition in Postlingually Deafened Cochlear Implant Users	Huirong Peng,Li Yin	1578
PU-0418	畸变产物耳声发射在听力正常的单侧耳鸣患者中的应用	代阿强,樊婷,冯佳玲等	1578
PU-0419	耳内镜下耳屏软骨带单面软骨膜鼓室成形术治疗粘连性中耳炎的疗效分析	何苗	1579
PU-0420	头晕眩晕与两侧前庭张力非对称相关性研究	王巍,邓巧媚,温超等	1579
PU-0421	先天性小耳畸形不同耳廓重建方法的临床疗效评价及并发症分析	王敏	1580
PU-0422	面部联带运动的研究进展	张静,朱国臣	1580
PU-0423	阻塞性睡眠呼吸暂停与肥胖低通气的鉴别诊断	张子月	1580
PU-0424	感音神经性聋患者佩戴助听器效果评估的研究	王悦,陈鱼,王巍	1580
PU-0425	宽频声导抗在分泌性中耳炎诊断中的临床应用	孙桂兰,王巍,陈鱼等	1581
PU-0426	下咽环后区孤立性神经纤维瘤一例并文献复习	李东杰,牛锴,尹万忠等	1581
PU-0427	小儿腐蚀性下咽及食管碱灼伤后瘢痕狭窄 1 例	徐晨阳,陈东彦,谷少尉等	1581
PU-0428	血浆纤维蛋白原水平、D-二聚体与喉癌发生发展的关系	叶煜初,王静怡,吴桑晴等	1582
PU-0429	脉冲式耳道冲洗在小儿耳道异物中的应用	李迪	1582
PU-0430	基于 TCGA 和 GEO 数据库的头颈部鳞状细胞癌潜在生物标志物的识别和整合分析	叶煜初,韩萍,王静怡等	1583
PU-0431	行电子鼻咽镜检查双声带息肉样变漏诊左声带固定一例反思	张娜,张圣池,张文平等	1583
PU-0432	可吸收止血流体明胶和纳吸棉在鼻内镜鼻窦手术中的应用比较	刘利锋,权芳,邵渊等	1584
PU-0433	血浆 1,3- β -D 葡聚糖联合免疫球蛋白指标检测对真菌性鼻窦炎诊断的临床意义	曲滨	1584
PU-0434	颞骨骨折致周围性面瘫及极重度感音神经性耳聋 3 例	马宁,张杰,陈敏等	1585
PU-0435	The effect of miR-181-2-3p on sensitizing head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC) cells to fluorouracil (5-FU)	Zenghong Li ,Xuequan Deng,Sucheng Tang etc.	1585
PU-0436	甲状舌管囊肿手术方式及复发因素分析	徐成志,陶磊,张明等	1585
PU-0437	一遗传性耳聋家系临床特点分析及新突变致病性分析	朱成文,朱光洁,陈杰	1585
PU-0438	新生儿后鼻孔闭锁合并喉气管重度发育不良诊疗方法初探	梁军	1586
PU-0439	波氏球咽鼓管吹张在不同时期成人分泌性中耳炎治疗中的临床应用研究	孟玮	1586
PU-0440	半规管填塞治疗四期梅尼埃患者的疗效评估	孟玮	1587
PU-0441	耳内镜下与显微镜下鼓室成形术的疗效比较: Meta 分析和系统评价	陆涛,李书聆,杨艳莉等	1587
PU-0442	变应性鼻炎的针灸的疗效评价	孟洁,周惠,张兰等	1588
PU-0443	鼻咽部淀粉样变 1 例	陶锋,曹武,蔡文君等	1588
PU-0444	Manangement of Cochlear Implantation in Patients with Chronic Suppurative Otitis Media: with a Case Report	luoying yang,yubin chen,peng li	1588
PU-0445	婴儿耳廓形态畸形无创矫形的疗效观察	周小柳	1589
PU-0446	胸骨舌骨肌筋膜瓣在额侧垂直喉部分切除术中的应用	陈香,王朝永	1589
PU-0447	食管言语培训对无喉患者社会行为的影响研究	张烨,官春燕,邱晶等	1590
PU-0448	一例 Usher 综合征患者致病基因分析	董佩,索利敏,董美等	1590
PU-0449	混合型甲状舌管囊肿一例	刘耀辉	1590
PU-0450	耳内镜与显微镜双镜联合中耳手术	张瑾,刘晖	1591
PU-0451	玉屏风散对变应性鼻炎小鼠肥大细胞成熟及活化的影响	陆越悦,何晗映,金卫东等	1591

PU-0452	先天性小耳畸形患者心理状况的研究进展·····	邱茵怡,张华宋,陈穗俊	1591
PU-0453	鼻源性颅内感染误诊为热射病 1 例报告·····	刘旭,朱乘婧,唐海红等	1591
PU-0454	探讨自体皮质骨外耳道上鼓室重建及骨粉乳突填塞在鼓室成形术中的应用价值·····	黄栋栋	1592
PU-0455	牛蒡子苷元对鼻咽癌 5-8F 细胞增殖、迁移及侵袭能力的影响·····	黄栋栋	1592
PU-0456	906 例鼓膜穿孔患者流行病学分析·····	孙海勇	1592
PU-0457	左侧额筛窦巨大骨瘤一例并文献复习·····	蒋劲松,何苗,柴伟	1593
PU-0458	耳鼻咽喉科新护士培训体验的质性研究·····	黄英	1593
PU-0459	前壁软骨开窗联合贯穿缝合在耳廓假性囊肿的临床应用分析·····	李勇	1593
PU-0460	耳前组织整块切除联合耳轮软骨缝合法治疗耳前瘻管疗效及复发相关因素分析·····	蒋劲松,黄辉,周明朗等	1594
PU-0461	鼻内翻性乳头状瘤合并 2 型糖尿病、高血压 1 例·····	薛金梅,安苗苗	1594
PU-0462	颈深部多间隙脓肿并后纵膈脓肿 1 例·····	杨静雅,储洪娟,黄志勇等	1595
PU-0463	人工耳蜗植入对成人语后聋患者耳鸣的影响·····	朱楨,王林娥	1595
PU-0464	高血压与鼻出血风险和严重程度的相关性·····	顾东升	1595
PU-0465	阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征严重程度的危险因素·····	纪林浩	1596
PU-0466	慢性鼻窦炎术后继发癫痫那些事·····	唐迷	1596
PU-0467	774 例眩晕的临床特征分析·····	黄晓邦,王立红,刘强	1597
PU-0468	内镜手术处理鼻咽癌放疗后鼻咽颅底坏死·····	瞿申红,兰桂萍,翁敬锦等	1597
PU-0469	急性颈部闭合性外伤致气管断裂伤 1 例·····	李淑茸	1597
PU-0470	下鼻甲射频等离子缩容治疗后的黏膜病理观察·····	张静	1598
PU-0471	颈静脉球体瘤 1 例并文献复习·····	赵长青,康瑞	1598
PU-0472	多种类型局部皮瓣修复鼻、颌面部肿瘤术后缺损的临床应用·····	任敬远	1599
PU-0473	耳廓前后 V 形切口与传统 S 形切口在腮腺浅叶良性肿瘤手术中的比较研究·····	张涛,李永贺,龚剑等	1599
PU-0474	全耳内镜下 II 型鼓室成形术治疗上鼓室病变的疗效分析·····	舒繁,蔡洁青,许木清等	1599
PU-0475	新生儿先天性耳畸形使用耳廓矫形器无创矫形的护理方法与效果·····	陈晨,彭雪	1600
PU-0476	单纯性听骨链畸形诊断及听力重建效果评价·····	鹿艳青,王海波,樊兆民等	1600
PU-0477	超声引导下颈部脓肿穿刺置管引流术一例·····	党瑶,皇甫辉,折素珍等	1600
PU-0478	脑脊液鼻漏患者临床表现及手术修补方式·····	安云芳,任莹	1601
PU-0479	小儿鼻腔鼻窦 Burkitt 淋巴瘤一例并文献复习·····	邹文焘,张家雄,孙靖雯等	1601
PU-0480	九寨沟地区变应性鼻炎变应原分析·····	胡秀娟,魏雪梅,李红霞等	1601
PU-0481	降压药对于鼻出血患者(患有高血压病史)的观察和护理效果·····	唐婉	1602
PU-0482	5-羟色胺转运体(SERT)缺失对听皮层结构和功能的影响·····	潘静,潘文璐,张宏征等	1602
PU-0483	重复经颅磁刺激联合声治疗治疗特发性耳鸣患者的疗效观察·····	王晓钥,郑伟,霍岩等	1602
PU-0484	显微镜联合内镜治疗颞骨岩部巨大胆脂瘤 1 例·····	唐书频,林昶	1603
PU-0485	耳鸣治疗仪用于治疗主观性耳鸣的安全性和有效性临床研究·····	余崇仙,童步升,张晓敏	1603
PU-0486	低温等离子扁桃体切除术后出血 30 例分析·····	文开学,温树信,张丽霞	1604
PU-0487	腺样体肥大与鼓室压力及分泌性中耳炎发病率的相关性分析·····	陈秀梅,李卓君,宋西成	1604
PU-0488	鼻窦增强 MRI 在单侧鼻腔鼻窦病变的应用·····	胡玥,阎艾慧	1604
PU-0489	1 例 II 型 Waardenburg 综合征报道·····	王宁,宋忠义,傅莹等	1605
PU-0490	ER α 36 的表达在促进喉癌对 Cetuximab 耐药的初步研究·····	陈嘉,黄雅菁,杨佳羽等	1605
PU-0491	穴位敷贴结合抗组胺药对过敏性鼻炎患儿的临床疗效·····	谢江	1606
PU-0492	双侧耳复发特发性突聋 1 例及相关研究进展·····	赵长青,徐诺文	1606

PU-0493	突发性聋伴乙肝大三阳 1 例·····	薛金梅,向治俞	1606
PU-0494	鼻内窥镜下鼻息肉摘除术的护理·····	张迪	1607
PU-0495	立体放射治疗技术在听神经瘤治疗中的应用进展·····	董耀东,马秀岚	1607
PU-0496	中耳神经内分泌腺瘤一例并文献复习·····	张思琪,王建涛,杜希同等	1607
PU-0497	人工耳蜗植入者对语言中不同声学特征的早期听觉加工·····	许欣然,郭小涛,孙家强等	1608
PU-0498	筛窦巨细胞肉芽肿 1 例·····	常远	1608
PU-0499	19 例颈胸部沟通恶性肿瘤手术策略·····	安祥,李忠万,李劲松等	1608
PU-0500	内镜教学法在咽喉外科非共享视野手术操作中的临床应用·····	顾亚军,钱晓云	1609
PU-0501	骨导测试在临床中的应用·····	徐玉芹,杨焯,黎奥等	1609
PU-0502	带蒂颞下皮瓣在耳部缺损修复中的应用 1 例体会·····	张晓恒,卜令学,朱富高等	1610
PU-0503	气管食管沟鱼刺嵌顿导致迟发性声带麻痹一例·····	伍大权,沈纳	1610
PU-0504	内镜辅助下咽旁间隙肿瘤切除的临床应用·····	王晓敏,李慧,张俊杰等	1610
PU-0505	Covid-19 疫情致免疫治疗中断对变应性鼻炎患者疗效影响的研究·····	宋徽,崔小缓,张延平等	1610
PU-0506	面部无切口经口上颌骨切除及游离股前外侧皮瓣修复 3 例报道·····	许洪波,李立锋,陈晓红等	1611
PU-0507	精细化护理在儿童变态反应疾病脱敏治疗引入的研究进展·····	何云华,罗颀	1611
PU-0508	鼻内镜下鼻颅底肿瘤切除临床应用体会·····	马士崑,王晓敏,李慧等	1611
PU-0509	12 例空肠代食管局部晚期喉咽癌病例汇报·····	冯春,曹元宝	1612
PU-0510	纤维蛋白原在慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉发病机制中的作用·····	陈虹吕,陶爱林,晏杰	1612
PU-0511	支撑喉镜下 CO ₂ 激光手术治疗早期声门型喉癌的疗效及预后分析·····	张慧慧,闫静,任晓勇等	1613
PU-0512	α 2a-肾上腺素能受体 (ARs) 在大鼠耳蜗的表达研究·····	田超永,查定军	1613
PU-0513	利用视频头脉冲试验追踪前庭神经炎患者前庭眼反射恢复情况的相关研究 邹世桢,李进让,刘娅等		1613
PU-0514	miR - 30a - 3p inhibits the proliferation of laryngeal cancer cells by targeting DNMT3a through regulating DNA methylation of PTEN ·····	Tianle Gao ,Na Shen,Jun Li	1614
PU-0515	部分喉切除术后患者综合护理干预常见护理风险探讨及防范措施·····	庞湃	1614
PU-0516	难治性鼻出血 24 例临床分析·····	刘莹,杜莉	1614
PU-0517	宁波市居民老年性耳聋的早期诊断和干预研究·····	白薇琦	1615
PU-0518	变应性真菌性鼻窦炎的诊治进展·····	赵东月,孙占伟,王广科	1615
PU-0519	改良鼻腔扩容术在 OSAHS 诊疗中的应用·····	尹飞	1616
PU-0520	鼻窦术后填塞及止痛装置的设计·····	于司函,朱梅,翟贯虹等	1616
PU-0521	完整保留基底膜的分段取材法·····	赵海燕,田广永	1616
PU-0522	声门型异物 2 例·····	林川耀	1617
PU-0523	思维导图在门诊导诊护理中的应用·····	刘颖-重复数据,黄海燕,符青巧	1617
PU-0524	超声骨刀在一例鼻窦肿瘤相关低血磷性骨软化症中的应用·····	王晋平,邱小平,朱旭利等	1617
PU-0525	12 例 SMARCB1 /INI-1 缺失性鼻腔鼻窦癌临床分析及文献复习·····	张洋,房居高,钟琦等	1617
PU-0526	低温等离子扁桃体消融切除术联合或不联合腺样体消融术对儿童鼾症患者的治疗效果·····	徐冬娇,田秀芬	1618
PU-0527	突聋并发卵圆孔未闭 1 例临床分析·····	安云芳,马永利	1618
PU-0528	Identification and interaction of key genes in rare primary middle ear papilloma by bioinformatics analysis ·····	Jihan Lyu,Binjun Chen,Ziyu He etc.	1618
PU-0529	前庭神经炎患者的心理护理·····	石蕊	1619
PU-0530	鼻窦炎鼻内镜手术后患者睡眠状况的现状调查·····	王小琪	1619
PU-0531	10 例伴面瘫 Ramsay Hunt 综合征临床病例分析·····	郑文蕊,王林娥,龚树生等	1619

PU-0532	一例免疫功能正常患者感染诺卡菌致腮腺脓肿病例报道及文献复习·····	曾洁,方洁莹,邓泽义	1619
PU-0533	临床路径护理在喉癌患者中的应用体会·····	顾天越	1620
PU-0534	498 例儿童声音嘶哑患者电子喉镜结果分析·····	臧艳姿	1620
PU-0535	全喉切除患者术后气管切开造瘘管理·····	王婧	1621
PU-0536	不伴眩晕的突发性耳聋患者变温试验的观察·····	贺宽,王璐,张勤等	1621
PU-0537	耳石振动治疗仪结合手法复位治疗外半规管壶腹嵴帽结石症·····	吕萍	1621
PU-0538	下斜方肌皮瓣修复颈部组织缺损应用 1 例·····	陈淳,谢晋	1622
PU-0539	MUC2、MUC5AC 和 MUC5B 黏蛋白基因与鼻息肉治疗复发的关系·····	刘磊,阎朝晖,陶树东	1622
PU-0540	针对治疗变应性鼻炎应用鼻腔冲洗 进行综合护理干预及风险防范措施的探讨·····	庞湃	1622
PU-0541	IL-23/Th17 轴的变化在变应性鼻炎发生发展小鼠模型中作用的研究·····	王萌,顾兆伟,曹志伟	1622
PU-0542	窄带成像技术在头颈部鳞状细胞癌手术切缘评估方面的意义·····	朱国臣,唐笠,潘瑶等	1623
PU-0543	A series Cases study of Carcinomas derived from myoepithelial cells in head and neck regions ·····	程丹妮,赵宇,任建君	1623
PU-0544	人工耳蜗植入患儿的宽频声能吸收率特征分析·····	武洒洒	1624
PU-0545	突发性聋挽救性治疗疗效分析·····	杨海弟,高敏倩,韩雯靖等	1624
PU-0546	进口及国产耳模矫治器治疗新生儿耳廓形态畸形的疗效及多因素分析·····	杨海弟,熊浩,黎耿晖等	1624
PU-0547	人工耳蜗电极形态及力学研究进展及展望·····	黄宇,赵杨,高志强	1625
PU-0548	双源发恶性肿瘤同期切除一期修复病例分析·····	王辉,张中华,李迎喜等	1625
PU-0549	一例以咽喉部疼痛为首发症状的破伤风诊治体会·····	邹国玲	1625
PU-0550	耳内镜下外耳道胆脂瘤切除术·····	张华,郭亚楠,钱敏飞	1625
PU-0551	耳模矫治器治疗新生儿耳廓形态畸形的疗效研究·····	杨海弟,简炳权,郑亿庆	1626
PU-0552	谈耳鼻喉科手术患儿的护理实践·····	李岩	1626
PU-0553	北京科兴新冠疫苗 CoronaVac 不良反应: 耳聋·····	赵海,赵海,李永团	1626
PU-0554	耳鼻喉科疾病所致慢性咳嗽的临床研究·····	杜莉媛	1626
PU-0555	喉癌患者术后自我形象紊乱对疾病恢复的影响·····	翁偲琦	1627
PU-0556	个性化的心理护理和健康教育对突聋患者的影响·····	韩颖	1627
PU-0557	儿童眶底及上颌窦前壁原始神经外胚层肿瘤 / 尤文氏 肉瘤的临床分析·····	焦红叶	1627
PU-0558	鼻部手术后早期半卧位的应用·····	刘诗玥	1627
PU-0559	后半周膜性鼻泪管轮廓化处理上颌窦病变·····	陈峰	1628
PU-0560	喉真菌病一例报告及文献回顾·····	丁忠家,胡鹏刚	1628
PU-0561	上颌窦粘液性纤维肉瘤一例并文献复习·····	文娟	1629
PU-0562	circularRNA 与中耳胆脂瘤可能发病机制联系的研究进展·····	罗万洁,张天虹	1629
PU-0563	人性化护理在鼻窦炎术后临床护理中的应用分析·····	秦爽	1629
PU-0564	一例经鼻内镜入路蝶鞍区肿瘤切除术的患者的护理体会·····	赵静	1629
PU-0565	颈部及上纵隔巨大甲状腺旁腺囊肿一例·····	顾亚军,钱晓云	1630
PU-0566	以筛骨基板为核心的鼻窦手术理念在鼻内镜鼻窦手术中的临床应用研究·····	李化静	1630
PU-0567	编码策略对人工耳蜗植入者言语和音乐识别的影响·····	王睿婕,徐磊,罗建芬等	1631
PU-0568	三个半规管阻塞术治疗顽固性梅尼埃的护理·····	姚佳	1631
PU-0569	一例鼻腔鼻窦肿物术后伴气管切开患儿的护理·····	吕晴	1631
PU-0570	舌下含服粉尘螨滴剂治疗螨过敏变应性鼻炎患儿不同疗程的疗效观察·····	汪志伟	1631
PU-0571	喉返神经损伤后再生的表观遗传学调控机制研究进展·····	张奕飞,李大伟,陈鹏辉等	1632
PU-0572	rs174556 及 rs41423247 基因的多态性与变应性鼻炎关系的进一步分析·····	吴明海	1632

PU-0573	鼻声反射、鼻阻力检查在鼻中隔偏曲手术中的应用·····	刘传平,史丽,万玉柱等	1632
PU-0574	小儿行为测听配合情况及其结果分析·····	谌国会,丁海娜,王秋菊	1633
PU-0575	延续性护理在鼻咽癌化疗患者中的应用·····	刘雨秋	1633
PU-0576	内镜下低温等离子切除腺样体治疗小儿鼾症的临床疗效·····	李永贺,宋思凡	1633
PU-0577	PD-1/PD-L1 单克隆抗体药物在局部晚期或复发头颈部鳞状细胞癌治疗中的应用····· ·····	韩萍,梁发雅,林沛亮等	1634
PU-0578	长沙市 10~17 岁慢性鼻-鼻窦炎患儿生活质量情况·····	赵伟亮	1634
PU-0579	镱铝砷低水平激光照射辅助治疗血管运动性鼻炎疗效分析·····	陈伦,范洁	1634
PU-0580	颈部包块-皮下脂膜炎 1 例病例报道·····	李虹	1635
PU-0581	MALAT1 沉默通过上调 miR-150-5p 抑制中耳胆脂瘤上皮细胞的生长·····	苏永进,梅雪霜,刘钧等	1635
PU-0582	c-Myb 激活 PI3K/Akt 信号通路对顺铂损伤的耳蜗毛细胞发挥保护作用·····	卜川,刘闻闻,王海波	1635
PU-0583	Uncovering network pharmacology to expore the underlying mechanism of Yupingfeng Power in treating age-related hearing loss·····	shanshan zhang,piao xu,qingping lin etc.	1636
PU-0584	循环肿瘤细胞在评估头颈部肿瘤预后中的作用·····	邓海燕	1637
PU-0585	超声刀在急诊气管切开术中的应用·····	赵双萍,程付伟,黄海平等	1637
PU-0586	Rathke 囊肿合并蝶窦囊肿诊治 1 例·····	陈杨,李军政,吴剑等	1637
PU-0587	一例外伤后眩晕病例分享·····	徐雪媚	1637
PU-0588	喉及下咽恶性肿瘤的临床分析·····	唐伟,朱辉	1637
PU-0589	研究拓扑导电蝴蝶翅膀材料对螺旋神经元生长行为的调控规律·····	魏浩,麻晓峰,高下等	1638
PU-0590	激活 AMPK 可缓解 D-半乳糖诱导的 C57BL/6 小鼠衰老模型中耳蜗毛细胞的带状突触减少及听 力损伤·····	何武辉,庞嘉祺,郑亿庆	1638
PU-0591	不同浓度的甲泼尼龙琥珀酸钠鼓室内注射治疗突发性聋的疗效观察·····	于超,刘毅,王玫	1639
PU-0592	m6A/m5C/m1A 相关 lncRNAs 对头颈鳞癌患者预后的预测价值·····	王恩浩,宗世民,肖红俊	1639
PU-0593	探讨鼻阻力评估鼻中隔偏曲矫正术后的观察与护理·····	杨柳	1640
PU-0594	耳蜗术后小龄儿童认知发育和影响因素分析·····	海潮,李巍,姜学钧	1640
PU-0595	总胆固醇、甘油三酯对突发性聋的影响分析·····	樊华,曹永华,王娟利等	1640
PU-0596	臭氧暴露对人鼻黏膜上皮氧化应激相关基因表达的改变·····	朱乘婧,高颖娜,滕伟强等	1641
PU-0597	食管异物并颈深部脓肿 1 例·····	游莉华,吴剑,李军政等	1641
PU-0598	靶向治疗在喉癌及下咽癌中的疗效分析·····	谷佳	1641
PU-0599	鳃裂癌伴甲状腺 5 类结节 1 例临床分析·····	田鑫,田广永,李丹	1642
PU-0600	延伸护理对喉癌手术患者自我管理效能的影响·····	肖雪	1642
PU-0601	浅谈离子通道在耳鸣发生机制与治疗中的作用·····	操婉昕,马芙蓉	1642
PU-0602	咽鼓管球囊扩张术在成人慢性分泌性中耳炎患者中的临床疗效分析·····	刘钊,彭玥,孙佳冰等	1642
PU-0603	一例累及耳廓合并亨特综合征的播散型毛霉菌病病例报道及文献复习·····	陈为亮,马小洁	1643
PU-0604	突发性聋规范化治疗综合穴位艾灸改善耳鸣耳闷的疗效探查·····	张伟,王娜,隋青汝等	1643
PU-0605	E3 泛素蛋白连接酶 UBR5 通过 NBS1 调控人喉癌细胞的顺铂化疗增敏作用·····	王凯,唐隽	1644
PU-0606	滤泡状甲状腺癌腔镜手术后腔镜隧道种植转移一例·····	种楠,农东晓	1644
PU-0607	口咽癌诊断治疗模式改变·····	刘良发	1645
PU-0608	联合听力筛查在语言发育迟缓儿童听力评估中的应用·····	周佳蕾,李晓艳	1645
PU-0609	雌激素受体在鼻息肉中的表达及其与炎症反应的关系·····	李姝涵	1646
PU-0610	老年聋言语诱发听性脑干反应特征分析·····	陈鱼,王巍,陈晨等	1646

PU-0611	Transcriptome sequencing analysis of molecular markers related to cervical lymph node metastasis in papillary thyroid microcarcinoma	Jiaming Chen, Jugao Fang, Meng Lian etc.	1646
PU-0612	主观性耳鸣患者前扣带回 γ -氨基丁酸水平的磁共振波谱研究	沈永骢, 韩舒婷, 陶朵朵等	1647
PU-0613	影像导航鼻内镜辅助鼻部解剖教学的效果分析	陈梦婕, 朱敏辉, 张才云等	1647
PU-0614	中耳胆脂瘤乳突根治术后迟发性枕部硬膜下脓肿 1 例并文献复习	刘骁, 马海娜, 魏臻元等	1648
PU-0615	颞骨异常纤维增殖症两例并文献复习	梁正	1648
PU-0616	二甲双胍调控自噬流在重金属镉诱导螺旋神经节退变中的机制研究	李谦, 邓安春, 季迪等	1648
PU-0617	鼻窦球囊导管扩张术临床疗效分析	李军政, 游莉华, 陈杨等	1649
PU-0618	KRT20——头颈部肿瘤淋巴结转移潜在的分子标志物	张一帆	1649
PU-0619	ANXA11 结合调控 miR-148a-3p 在细胞外囊泡中的外排以提高喉癌细胞的顺铂抵抗性	张一帆	1649
PU-0620	喉癌术后患者生活质量的影响因素	刘鑫垚	1650
PU-0621	不同累及程度外耳道胆脂瘤临床特征分析	黄晶, 王楠, 彭涛等	1650
PU-0622	MDM2 基因多态性与头颈鳞癌易感性德关系	崔潇	1651
PU-0623	MicroRNA-24 对人喉鳞癌细胞生物学行为的影响	许莉, 王志颐, 陈伟等	1651
PU-0624	老年性耳聋的研究进展	马田雨, 张天虹	1651
PU-0625	低温等离子射频消融腺样体切除伴扁桃体部分切除术在治疗儿童 OSAHS 中的应用	赵新, 张兴杰, 吕春江等	1652
PU-0626	张勤修教授运用补阳还五汤结合情志疏解法治疗耳鸣的临床经验	唐迷	1652
PU-0627	一例罕见颈部马德龙病患者的围术期护理	戈向平	1652
PU-0628	会厌根入路保留喉功能的声门上喉癌手术	张华, 宋西成	1653
PU-0629	颈部脂肪瘤术后脂肪液化一例	刘亚群	1653
PU-0630	发生在桥小脑角的弥漫性大 B 细胞淋巴瘤 1 例	张清华	1653
PU-0631	术前 0.1%PVP-I 消毒液 (安多福) 浸泡对腺样体 (或) 扁桃体切除术后非成人患者发热的影响	郭雪雪, 曹宸, 李芊颖等	1653
PU-0632	喉外伤致环状软骨骨折 1 例并文献复习	孟洁, 张庆翔, 何双八	1654
PU-0633	单纯性眶壁爆裂骨折的围手术期护理分析	罗峻	1654
PU-0634	突发性耳聋患者的护理体会	王闪闪	1654
PU-0635	伴有耳鸣的人工耳蜗植入前后耳鸣与焦虑、抑郁相关性分析	韦芮	1655
PU-0636	预防性气管切开后行罕见声门鱼刺取出术 1 例并文献复习	方洁莹, 邓泽义, 曾洁	1655
PU-0637	复发性变应性真菌性鼻窦炎伴颅底骨质破坏一例	李曼, 黄金晨	1656
PU-0638	耳内镜联合消融电极治疗气管切开后肉芽组织增生致气管良性狭窄两例	房宁, 汪欣	1656
PU-0639	内镜辅助下腮腺手术的进展	苗北平, 周宇翔	1656
PU-0640	黑龙江省部分地区巨细胞病毒感染对婴幼儿听力的影响	崔忠涛	1657
PU-0641	鼻咽癌内镜手术的治疗进展	苗北平, 周宇翔, 卢永田	1657
PU-0642	鼻中隔多形性低度恶性腺癌一例	梁金凤, 谢寒冰	1657
PU-0643	纳米药物在内耳疾病中的研究进展	李利玲, 罗佳, 李鹏	1658
PU-0644	非变应性鼻炎不同表型的炎症特征	王志颐	1658
PU-0645	低温等离子射频消融术治疗早期声门型喉癌的临床观察	姚士红, 曾凡杨, 曾文轩等	1659
PU-0646	超声在阻塞性睡眠呼吸暂停评估中的应用研究进展	陈李清, 聂国辉	1659
PU-0647	体格检查联合 CT 检查与 DISE 评估 OSAHS 患者上气道梗阻平面的对比研究	王钰戎	1659
PU-0648	2010-2018 年北京某三级甲等医院甲状腺癌的流行病学调查研究	李悦, 陈晓红, 彭迎春等	1659
PU-0649	替雷利珠单抗联合化疗治疗鼻咽癌致中毒性表皮坏死松解 1 例	陈桂, 张孝文	1660

PU-0650	阻塞性睡眠呼吸暂停性疾病与气道炎症·····	杨斐	1660
PU-0651	萎缩性鼻炎继发双侧额筛粘液囊肿诊治分析 1 例·····	周良	1660
PU-0652	2 例声带结核临床思考·····	李世伟,田秀芬	1661
PU-0653	改良腋窝入路全腔镜甲状腺手术在甲状腺良性肿瘤的临床研究·····	湛新兴,彭福森,杜友红	1661
PU-0654	慢性鼻鼻窦炎患者术后植入鼻窦药物支架的短期疗效评估·····	杨晓彬,陈观贵,翟锦明等	1661
PU-0655	中耳胆脂瘤耳内镜和显微镜手术疗效比较的 Meta 分析·····	陈桂,张孝文	1662
PU-0656	Endoscopic transcanal facial nerve decompression in Bell's palsy: A pilot study····· ····· Zhili Wang, Yongchuan Chai, Zhe Chen etc.		1662
PU-0657	一例 COVID-19 气管切开拔管后呼吸困难的病例分析·····	蔡勋功,周彬	1662
PU-0658	改良嗅觉测试的研究进展·····	张浩,魏宏权	1664
PU-0659	人工耳蜗植入术护理·····	王晓静	1664
PU-0660	OSAHS 患者围手术期疼痛护理·····	闵金蓉	1664
PU-0661	4K 超高清内镜下综合技术在复发性鼻咽癌手术中的应用·····	沈志森,叶栋,裘世杰等	1664
PU-0662	牙骨传导听力技术对听骨链畸形导致的成人单侧聋的效果分析 1 例·····	何雅琪,冀飞	1665
PU-0663	一例外耳道癌合并双下肢水肿患者的围手术期护理·····	万金蓉	1665
PU-0664	耳鸣和 OSAHS·····	叶祎菁,张天虹	1666
PU-0665	夹层法鼓膜修补术在湿耳期中耳炎中的应用分析·····	李惠,陆玲,戴艳红等	1666
PU-0666	Dandy-Walker 综合征患儿人工耳蜗植入·····	范文焱,李晓艳,倪坤等	1666
PU-0667	不同耳鸣严重程度患者的人格维度分析·····	黎志成,李圳之,李凌伟等	1666
PU-0668	变应性鼻炎患者中哮喘发生相关因素的分析研究·····	赵莉,金鹏,于克娜等	1667
PU-0669	宽频声导抗能量吸收率在正常耳中的表现·····	邢宇轩	1667
PU-0670	突发性耳聋高压氧治疗的观察与护理体会·····	梁晓灿	1667
PU-0671	IL-25 与呼吸道变态反应性疾病的研究进展·····	张安琪	1668
PU-0672	人文关怀在慢性化脓性中耳炎乳突根治术后护理中的干预·····	张莉	1668
PU-0673	探讨整体护理在分泌性中耳炎围术期听力护理中的效果·····	高艳慧	1668
PU-0674	1 例特殊的前庭神经炎的临床报告及分析·····	王琦,曾祥丽	1668
PU-0675	噪声性听力损失治疗的进展·····	段昌宇,张天虹	1669
PU-0676	喉鳞状细胞癌合并经典霍奇金淋巴瘤 1 例·····	吴娱,崔香艳	1669
PU-0677	急性低频神经性聋临床发病特征和诊断·····	钟碧	1670
PU-0678	耳鸣与心理学分析·····	孙甜甜	1670
PU-0679	一例行甲状旁腺自体移植患者术后发生钙化防御的风险识别体会·····	汪文娟	1670
PU-0680	一例顽固性管型耳石症患者的治疗·····	娄超	1671
PU-0681	沈阳地区 716 例新生儿听力复筛及随访结果分析·····	张东红	1671
PU-0682	多例咽部感染并发多部位脓肿病历分享·····	李新龙	1671
PU-0683	复方氯己定含漱液在小儿扁桃体术后口腔护理中的应用·····	王政	1671
PU-0684	Efficacy of dual PI3K/mTOR inhibitor combined with autophagy suppression against laryngeal squamous cell carcinoma·····	Huiying Huang	1672
PU-0685	综合护理干预联合健康教育对下咽癌患者行 picc 新辅助化疗后并发症的疗效观察·····	张建玲	1672
PU-0686	个性化护理对喉癌患者术后快速康复的影响·····	夏余芝,郁梦梦	1672
PU-0687	Indications and effect of facial nerve decompression through oto-endoscopic transcanal approach for traumatic facial paralysis·····	Wenyng Shu, Yongchuan Chai, Jianqing Chen etc.	1673
PU-0688	不同腺相关病毒在内耳前庭中的转染特征的研究·····	李香,吴皓	1673

PU-0689	喉癌术后气管套管患者的院外延续性护理·····	陈丽	1673
PU-0690	术后面瘫的临床干预·····	唐伟,朱辉,张治平等	1674
PU-0691	延续性护理干预对分泌性中耳炎复发的影响研究·····	刘书君	1674
PU-0692	早期发音训练对声带良性病变术后疗效的影响·····	王洪明	1674
PU-0693	蝶窦出血坏死性息肉 1 例报道·····	朱彩华,柏正群,董晓斌	1675
PU-0694	原发性和继发性喉结核的临床特征比较分析·····	李俐华,徐红	1675
PU-0695	PDA 对临床安全的重要性护理·····	任瑶瑶	1675
PU-0696	以咽喉部溃疡为表现的 Stevens-Johnson 综合征 1 例·····	董蕾,陈秀梅,宋西成	1676
PU-0697	气管食管沟占位确诊结核一例·····	董蕾,栾建刚,宋西成	1676
PU-0698	听觉失认症·····	孙莲花,杨军,张青	1676
PU-0699	心理干预对慢性扁桃体手术患儿的影响·····	李莎莎	1677
PU-0700	AREG 在气道炎性疾病气道重塑中作用的研究进展·····	刘一衡	1677
PU-0701	听觉优先效应在下丘的作用机制研究进展·····	葛鑫颖,周沫,王彦君等	1677
PU-0702	阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征与咽喉反流的相关性研究·····	赵博,刘晖,张文	1678
PU-0703	嗜酸性粒细胞在慢性嗜酸性粒细胞型鼻窦炎发病机制中的研究进展·····	李凤珍,刘环海	1678
PU-0704	先天性腭裂婴儿听力学研究·····	孙喆喆,吴玮	1678
PU-0705	学龄期腺样体肥大患儿糖脂代谢的危险因素分析·····	韩莹莹,邹娟娟,王岩等	1679
PU-0706	鼻咽癌血清蛋白肿瘤标志物的研究进展·····	夏梦,李军政	1679
PU-0707	丁香酚-胡椒碱负载的聚羟基丁酸酯/聚乙二醇纳米复合材料通过抑制 PI3K/AKT/mTOR 信号通路诱导鼻咽癌 (C666-1) 细胞凋亡和细胞死亡·····	寇博,张少强	1679
PU-0708	顺铂致耳蜗毒性损伤的分子机制及其防治的研究进展·····	温莹莹,宗世民,肖红俊	1680
PU-0709	声门上区为主的喉 Rosai-Dorfman 病 1 例并文献复习·····	李响	1680
PU-0710	感染性耳前瘻管的手术治疗临床体会·····	费永光	1681
PU-0711	甲状腺切除术后患者行嗓音康复训练的效果观察·····	李菲	1681
PU-0712	髓源性抑制细胞在慢性鼻窦炎外周血中的表达·····	吴会会	1681
PU-0713	冷热试验和视频头脉冲试验在迟发性膜迷路积水患者中结果差异性的研究·····	冷杨名,刘波	1682
PU-0714	白蛋白与真菌球型鼻窦炎的相关性研究·····	周炫辰,姜超,王琛等	1683
PU-0715	浅谈中医院耳鼻咽喉科护士长的分层次管理艺术·····	刘玲,林贵先,李启林等	1683
PU-0716	一例中耳占位的诊疗体会·····	乔燕,林颖,查定军等	1683
PU-0717	喉腺样囊性癌 1 例并文献复习·····	付博,潘新良,刘大昱等	1683
PU-0718	嗅神经母细胞瘤鼻内镜入路与开放手术结果比较·····	原晶晶,闫占峰	1684
PU-0719	胆脂瘤型中耳炎患者的围手术护理·····	黄晶晶	1684
PU-0720	支撑喉镜联合电子支气管镜应用低温等离子射频消融术治疗良性声门下狭窄·····	李妍,单春光,张海中等	1685
PU-0721	儿童腺样体肥大诊疗进展·····	高燕,窦训武	1685
PU-0722	既往手术治疗史对特发性声带接触性肉芽肿治疗效果的影响·····	潘宇飞,李进让,聂倩等	1686
PU-0723	全氟化合物暴露对过敏性气道小鼠炎症中 Th1/Th2 平衡的作用研究·····	叶小燕,杨墨,李丽月等	1686
PU-0724	复发性急性鼻-鼻窦炎细菌学分析·····	卫红齐	1687
PU-0725	基于德尔菲法耳鸣日记模板的构建·····	邱晶	1687
PU-0726	耳部手术合并糖尿病患者的早期临床观察及护理·····	张婕	1687
PU-0727	分析 m6A 甲基转移酶 KIAA1429 在喉鳞癌细胞中的表达水平及其临床意义·····	王昊	1687
PU-0728	长链非编码 RNA RP11-159K7.2 结合蛋白质初步筛查及分析·····	李雨珊	1688

PU-0729	乳腺癌颞骨转移 1 例报告	王茜倩,杜莉	1688
PU-0730	复方酮康唑软膏治疗真菌性外耳道炎的疗效观察	邓睿	1688
PU-0731	1 例合并颞叶脑脓肿的中耳胆脂瘤	乔燕,陈阳,宋勇莉等	1689
PU-0732	急性侵袭性真菌性鼻窦炎 1 例	孙淑娟,纪宏志,史丽等	1689
PU-0733	咽鼓管功能检测在慢性化脓性中耳炎手术治疗中的应用观察	张威,袁艺昕,刘友利	1689
PU-0734	上颌窦疾病回顾性研究及危险因素分析	孙淑娟,史丽,万玉柱等	1690
PU-0735	1 例高龄肝移植术后多发肿瘤转移患者应用改良中等长度导管的管理	周玲玲	1690
PU-0736	关于噪音对听力造成损伤的交流	蒋雯雯	1690
PU-0737	胸腔镜术后吸气性呼吸困难 3 例	刘文冬,王章锋,文卫平等	1691
PU-0738	105 例甲舌囊肿临床特征及治疗结果临床分析	曾泉,王玲,王晓强等	1691
PU-0739	电凝蝶腭动脉治疗难治性鼻出血的临床分析	于亮,万玉柱,纪宏志等	1692
PU-0740	对比分析 2018.1---2020.12 就诊我科低频下降型突聋与高频下降型患者耳鸣特点	张艺伊	1692
PU-0741	杓状软骨拨动在提高永久性单侧未代偿声带麻痹患者嗓音质量中的应用初步探讨	赵瑞敏,朱云,汪世洋等	1693
PU-0742	前庭诱发肌源性电位在外周前庭性疾病中的应用价值	刘丁丁,张小莉,刘晶	1693
PU-0743	Association Between Endoscopic Nasal Surgery and Psychological Condition in Patients with Chronic Rhinosinusitis	Qingxiang Meng ,jing chen,juan su etc.	1693
PU-0744	颈深部多间隙感染患者护理体会	张丽	1694
PU-0745	生活质量评估量表在慢性中耳炎患者的应用研究进展	江林蓝,焦粤农,王瑾瑜等	1695
PU-0746	巨大混合型喉气囊肿合并会厌囊肿一例	纪旭,韩秋菊,阎艾慧等	1695
PU-0747	助听器对老年性聋言语识别能力、情感变化、认知功能的影响	江林蓝,焦粤农,王瑾瑜等	1695
PU-0748	高压氧联合常规药物治疗 119 例 (124 耳) 突发性耳聋的疗效观察	陈云霞	1696
PU-0749	耳后注射激素时机选择对治疗全聋型突发性耳聋的疗效研究	景阳,张瑾,刘晖	1696
PU-0750	线粒体自噬在老年性聋中的作用	艾毛毛,于锋,赵文敏等	1696
PU-0751	马德龙病 1 例报道并文献复习	刘彩鹏	1696
PU-0752	心理疏导及健康教育在改善突发性耳聋患者负性情绪中的应用	陈明清	1697
PU-0753	阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者内分泌指数的研究	王启威	1698
PU-0754	应用高分辨质谱筛选鼻咽癌特异性低丰度血清蛋白	李文丽	1698
PU-0755	微瓣缝合技术在鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术中的应用研究	常涛	1698
PU-0756	A comparison of Antifungal Drug and Traditional Antiseptic Medication in Otomycosis: A Systematic Review and Meta-Analysis	SHUNYU WU,HUANHAI LIU	1699
PU-0757	两种剂型丁卡因表面麻醉药在电子鼻咽喉镜检查的效果比较	罗晓青	1699
PU-0758	三七皂苷 R1 调控 PI3K/AKT/mTOR 信号通路诱导 FaDu 细胞凋亡和自噬的研究	高鑫,赵月皎,樊新龙等	1699
PU-0759	阻塞型睡眠呼吸暂停综合征和糖尿病关系浅析	廖涛	1700
PU-0760	基于数字化设计及 3D 打印技术的腓骨肌瓣联合腹壁下穿支皮瓣修复口底肿瘤切除术后大面积缺损	闫冰,骆献阳,关丽梅等	1700
PU-0761	针刺蝶腭神经节联合鼻内针治疗过敏性鼻炎的疗效观察	解亚玲	1700
PU-0762	5 例巨大鼻腔鼻窦骨瘤治疗方案及预后分析	李婷婷	1701
PU-0763	增强现实技术、导航技术及内窥镜辅助下经口入路切除咽旁及侧颅底肿瘤的应用研究	闫冰,骆献阳,关丽梅等	1701
PU-0764	鼻前庭囊肿经超声检查的临床诊断价值	刘升阳,史丽	1701

PU-0765	IL-17、IL-8 和 IL-6 在慢性鼻-鼻窦炎中的表达及其意义	肖志超,贺广湘	1702
PU-0766	全喉切除术患者的 VTE 预防及护理	朱乔立	1702
PU-0767	肿瘤坏死因子 α 对人鼻黏膜上皮细胞人 β 防御素 2 诱导表达的影响	胡秀娟,贺广湘	1702
PU-0768	舌骨下肌皮瓣发音管技术用于全喉切除后发音重建	赵小龙,马志跃,李碧澜等	1703
PU-0769	1 例复发性头颈鳞癌的病例报道及复发头颈肿瘤的诊疗进展	彭小红,唐浩程,田文栋等	1703
PU-0770	消毒隔离的必要性	李梦	1703
PU-0771	头颈肿瘤中血管生成的拟态研究进展	彭小红,袁悦,罗云帆等	1704
PU-0772	下咽癌累及颈段食管患者行胃代食管术的围手术期护理	丁琳	1704
PU-0773	炎症因素在梅尼埃病发病中的作用初探	郑宏伟,韩琳,夏瑞明等	1704
PU-0774	214 例真菌性鼻窦炎临床特征分析	尹阳,韩佳利	1704
PU-0775	因呼吸困难行气管切开的甲状腺淋巴瘤 1 例报道并文献复习	张佳	1705
PU-0776	患者依从性在耳鼻喉科护理中的应用	张文文	1705
PU-0777	应用 CT 纹理分析方法预测下咽癌颈部淋巴结转移情况	张拓,关兵,严齐等	1705
PU-0778	颌下腺恶性肿瘤合并颌下腺脓肿 1 例	许燕飞	1706
PU-0779	内镜经外耳道前庭径路内听道型听神经瘤摘除术	卢永田,卢镇章,向登等	1707
PU-0780	耳鸣与睡眠因素相关性的研究进展	彭佳佳	1707
PU-0781	miR-497 在恶性实体肿瘤研究以及耐药方面的新进展	牛俊涛	1707
PU-0782	突发性耳聋治疗过程中发生脑梗塞死亡 1 例临床分析	邵岩	1708
PU-0783	耳鼻喉科术后患者存在的常见安全隐患及防范措施	关世娇	1708
PU-0784	糖皮质激素类药物经圆窗给药对听力的保护作用研究	柳铨棋,郑重,肖丽雨等	1708
PU-0785	结构性鼻塞的病因学及机制研究进展	张邓瑾,杨旭雯,李绚等	1708
PU-0786	显微支撑喉镜手术声门区暴露困难的相关因素分析	刘言军,庞秀红,储九圣	1709
PU-0787	冷疗在鼻内镜术后疼痛护理中的应用	孙鹤文	1709
PU-0788	舒适护理在扁桃体腺样体肥大患儿围手术期的应用	孙鹤文	1709
PU-0789	64 例腮腺恶性肿瘤的临床特点及预后因素分析	邓泽义,方洁莹,张涛等	1709
PU-0790	重度高频耳鸣利多卡因耳后注射的治疗效果	董洪松,温演伟,李卓豪等	1710
PU-0791	1 例因反复肾结石而发现的高功能甲状旁腺瘤	徐涛,万光伦	1710
PU-0792	变应性真菌性鼻窦炎发病因素与治疗策略	徐涛,汪银凤	1711
PU-0793	接受治疗才是 OSA 患者治疗真正的一线方案——一例病例报告	龚鑫,廖雯静,宋丽娟等	1711
PU-0794	儿童扁桃体切除术后饮食的比较	钟玉	1711
PU-0795	CCNB1 在鼻咽癌中的表达及其对鼻咽癌细胞生物学的影响	黄丽文,李永贺	1712
PU-0796	纤维喉镜下婴儿气管切开支气管异物取出一例报告	张勇	1712
PU-0797	快速康复在甲状腺疾病围手术期护理的应用	李晓静	1712
PU-0798	Analysis of the characteristics of outpatient and emergency diseases in the department of otolaryngology during the "COVID-19" pandemicLing Jin ,Shaoqing Yu,Kai Fan etc.		1712
PU-0799	1 例鼻内镜下鼻中隔偏曲矫正术联合鼻中隔软骨鼻成形术患者的护理	邢珊珊	1713
PU-0800	声门下区神经鞘瘤一例	龚霄阳,陈曦	1713
PU-0801	预见性护理在脑脊液鼻漏鼻内镜修补术患者中的应用研究	黄金丹	1713
PU-0802	快速康复外科在经鼻蝶入路垂体瘤切除术后护理中的应用分析	范雪阳	1714
PU-0803	前庭性偏头痛: 儿童 vs. 成人	郭兆琪,田娥,刘丹等	1714
PU-0804	孟鲁司特联合鼻用糠酸莫米松治疗腺样体肥大的随机对照研究	马志祺,高馨怡,李依琳等	1714
PU-0805	外泌体对鼻咽癌细胞耐药的作用研究	刘梦雅,刘津,唐薇等	1714

PU-0806	Prestin 蛋白的功能性参数和最佳听觉频率间没有相关性·····	王钟颖,黄治物	1715
PU-0807	关于鼻腔手术患者湿化呼吸道粘膜对术后康复的积极意义·····	刘璐瑶	1715
PU-0808	长链非编码 RNASLC25A25-AS1 对喉癌细胞侵袭迁移和 STAT3/VEGF 通路的影响···	孙倩,杜莉	1716
PU-0809	舒适护理在功能性鼻内镜鼻窦手术患者中的应用效果·····	王宝怡	1716
PU-0810	耳鼻咽喉科护生临床带教心得体会·····	王春桃	1716
PU-0811	右侧颌下区影像学表现特殊的巨大表皮样囊肿 1 例·····	俞艳萍,卢永田	1716
PU-0812	咽喉反流与会厌囊肿相关性的病例对照研究·····	蒋成义	1717
PU-0813	LncRNA OIP5-AS1 作为癌基因调控喉鳞状细胞癌中 ZEB1 的表达和细胞转移·····	张森,皇甫辉,武丽娜等	1717
PU-0814	甲状腺癌并发糖尿病术后血糖控制的护理方法研究·····	李燕蓉	1717
PU-0815	影像导航术前规划功能在人工耳蜗植入术前的应用·····	李卓豪	1718
PU-0816	经鼻内镜鼻腔泪囊吻合术的疗效分析·····	武勇进	1718
PU-0817	儿童阻塞性睡眠呼吸暂停综合征的最新进展·····	张雅婷,王宏艳,滕博	1718
PU-0818	鼻咽癌放疗患者心理状况及干预研究进展·····	张艳萍	1719
PU-0819	舌下免疫治疗变应性鼻炎患者的脱落特点分析·····	潘晗,程友	1719
PU-0820	鼻窦手术后激素软膏涂抹鼻敷料填塞的疗效和安全性·····	雍惠	1719
PU-0821	304 例钛人工听骨一期听力重建术疗效分析·····	李永奇,张倩,尹根蒂等	1719
PU-0822	舌骨大角综合征 1 例及文献回顾·····	王学昌,赵明俊,黄志纯	1720
PU-0823	1861 例新生儿听力筛查结果分析·····	张艳	1720
PU-0824	多痣 Noonan 综合征伴耳聋人工耳蜗植入 1 例·····	陈肇臻	1721
PU-0825	鼻内镜下鼻中隔偏曲矫正术后黏膜缝合联合等离子下鼻甲消融的疗效观察·····	张书嘉	1721
PU-0826	心理干预在突发性耳聋患者中的应用·····	吴彬	1721
PU-0827	显微镜下经口径路切除咽旁间隙肿瘤 6 例病例分析·····	邢洪瑜,曹忠胜,李文全等	1722
PU-0828	冻保存对胚胎大鼠嗅球神经干细胞增殖特性的影响·····	薛涛,陈福权,陈晓栋等	1722
PU-0829	儿童梨状窝瘘 11 例临床分析·····	高金建,蔡豪,黄赛瑜	1722
PU-0830	探讨多学科诊疗模式 (MDT) 在鼻咽癌放疗后人工耳蜗植入围手术期安全性及可行性的评估· 及术后效果预测的作用·····	梁悦,魏凡钦,熊观霞	1722
PU-0831	虫草素通过 ERK1/2 信号通路抑制鼻咽癌细胞的增殖和迁移·····	周雅琪,梅雪霜,杨炜强等	1723
PU-0832	纯音听阈值正常的中青年耳鸣群体耳声发射临床特征分析·····	张楠楠,卢子昂,苗雨等	1723
PU-0833	纳米材料在鼻咽癌诊疗中的研究进展·····	谢建磊,张孝文	1724
PU-0834	便携式视频眼震在中枢性眩晕和外周性眩晕急诊鉴别诊断中的作用·····	龚梁,陈亮宇,胡杨杰等	1724
PU-0835	突发性耳聋合并眩晕的临床分析·····	周枫,朱美婵	1724
PU-0836	NLRP3 基因敲除小鼠听功能的初步研究·····	周莹,王刚,屈昌北等	1725
PU-0837	鼻泪管杂交癌一例报道并文献复习·····	费文秀,余志坚,谢民强	1725
PU-0838	Migratory fishbones in the pharynx: a report of two casesZhijian Yu ,Xiaomin Li,Qianxu Liu etc.		1725
PU-0839	玉屏风颗粒联合激素与孟鲁司特治疗儿童 OSAS 的疗效·····	黄郁林	1726
PU-0840	小儿先天性耳廓畸形的无创矫正技术进展·····	周智英,付勇	1726
PU-0841	慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者特异性 Ig E 与嗜酸性粒细胞相关性的临床研究·····	胡竞敏,王乐	1726
PU-0842	鼻中隔神经鞘瘤 1 例·····	卞新华,王振民,张许等	1727
PU-0843	电子鼻咽喉镜规范化操作及诊断构建中的体会·····	吴荣华	1727
PU-0844	继发性 BPPV 发病机制和临床特征的研究进展·····	黄岚	1727
PU-0845	鼻内镜下溯源法切除鼻内翻性乳头状瘤·····	刘永泽,黎奥,麻晓峰等	1727

PU-0846	金属异物致严重鼻出血一例·····	周炫辰,徐帅,栾德恒等	1728
PU-0847	LncRNA MFSD4A-AS1 构建转移前肿瘤微环境促进甲状腺微小乳头状癌淋巴结转移·····	崔灿,崔瀚文,苟钊铭等	1728
PU-0848	特殊个案报告·····	吴若卿	1729
PU-0849	小儿外耳道狭窄合并胆脂瘤中耳炎的护理分析·····	戴玉莲	1729
PU-0850	区域性鼻窦炎手术疗效的初步探讨·····	谢淑敏,王凤君,高可雷等	1729
PU-0851	蝶窦软骨母细胞瘤 1 例·····	龙莉莉,李志勇,唐玥均	1730
PU-0852	原发性鼻咽结核 2 例分析·····	唐玲	1730
PU-0853	硫氧还蛋白还原酶 1 在鼻咽癌中的表达及其对鼻咽癌细胞生物学行为的影响·····	文忠,奉佳连	1730
PU-0854	慢性化脓性中耳炎引起的化脓性迷路炎一病例报道·····	肖倩文,张青	1731
PU-0855	全喉切除术后气道阻塞的急救·····	梁亚辉	1731
PU-0856	复发性阿弗他口炎致咽喉出血一例·····	黄天桥,王琳,徐祺等	1731
PU-0857	人性化护理模式在耳鼻喉科手术护理中的应用效果·····	辛晓丽	1731
PU-0858	社会经济地位对突发性聋患者临床特征和治疗的影响·····	吴妍,黄玉宇,张玉忠等	1732
PU-0859	7 岁儿童阻塞性睡眠呼吸暂停的临床特征·····	谢静,杨修平,陈雄	1732
PU-0860	奥马珠单抗在 SCIT 剂量递增阶段中的应用·····	胡纯红,易雪莲	1732
PU-0861	心理测评在耳鼻咽喉科门诊病人的应用·····	唐燕翘,周剑勇,王鸿香	1733
PU-0862	人文关怀在耳科优质护理服务中的实践探索·····	朱丽丽	1733
PU-0863	血清直接胆红素水平是睡眠呼吸暂停的危险因素·····	汪晓芬,谢俊扬,梁天浩等	1733
PU-0864	1 例以突聋伴眩晕为首发症状的“脑梗死”·····	赵博,张文	1734
PU-0865	下咽癌患者术后优质护理经验总结及意义·····	张帆,梁桂玲	1734
PU-0866	内镜下鼻道外侧壁切开入路治疗儿童复发性后鼻孔息肉疗效分析·····	沈莹,向高进	1734
PU-0867	嗜酸性中耳炎的治疗现状·····	张凯丽,杜莉	1734
PU-0868	基于循证理论的预见性护理对小儿扁桃体腺样体切除术后疼痛的应用研究·····	张屹冰,邢媛媛	1735
PU-0869	鼻腔扩容术对 OSAHS 患者 CPAP 治疗适应性的影响·····	柴丽萍,米皎平,龚未池等	1735
PU-0870	耳内镜下蝶形耳屏软骨嵌入法鼓膜修补术 15 耳分析·····	朱俊,余滋中	1735
PU-0871	自体脂肪干细胞移植填充治疗声带沟患者的围术期护理·····	郭佳佳	1736
PU-0872	儿童急性鼻窦炎并眶骨膜下脓肿 2 例临床分析·····	姜岩,高静	1736
PU-0873	对慢性化脓性中耳炎患者进行围手术期集束化护理的研究进展·····	王晓艳	1736
PU-0874	肺结核伴发肺外鼻咽结核、中耳结核一例·····	赵俐菁,陈嘉	1736
PU-0875	阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者的肺功能分析·····	米波,雍军,亚力坤,亚生	1737
PU-0876	103 例慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉患者的术后生活质量分析·····	曼孜热,买合木提,雍军,亚力坤,亚生	1737
PU-0877	喉鳞状细胞癌患者术前纤维蛋白原值对预后生存的影响·····	雍军,刘谕昆	1738
PU-0878	Prevention and intervention of sensorineural hearing loss·····	任红苗	1738
PU-0879	术前行口腔护理应用于扁桃体手术的效果分析·····	郑恒利	1738
PU-0880	伴有听神经受压的突发性聋患者的临床表现分析·····	曾超军,黄冬冬,陈梅香等	1738
PU-0881	轻嵴帽: 是否作为一种新的疾病?·····	田娥,徐文超,祝雨婷等	1739
PU-0882	直流电刺激诱发的 VEMP 在突发性耳聋中迷路内病变的引出特点·····	陈籽辰,张玉忠,魏馨雨等	1739
PU-0883	甲状腺癌术后并发左上肢大面积张力性水泡的护理·····	陈欢	1740
PU-0884	Proper duration of Atoh1 expression is essential for hair cell maturation and viability in the inner ear of mouse·····	Wenli Ni,Dan You,Wenyan Li etc.	1740
PU-0885	慢性鼻-鼻窦炎内在型分析及基因表达差异的初步研究·····	张泽栋,陈观贵,陶爱林等	1740

PU-0886	会厌腺样囊性癌 1 例·····	曹杰	1741
PU-0887	Comprehensive analysis of ferritin subunits expression and positive correlations with tumor-associated macrophages and T regulatory cells infiltration in most solid tumors ·····	Zhangwei Hu,Lin Chen, Ren-Qiang Ma etc.	1741
PU-0888	CircRNA expression profiles and circRNA-miRNA-mRNA crosstalk in allergic rhinitis ·····	邱昌余,崔昕燕,陆美萍等	1742
PU-0889	前瞻性分析血浆 1-3-β-D 葡聚糖对真菌性鼻窦炎的诊断价值·····	陈伟	1742
PU-0890	经口入路机器人辅助下咽部肿瘤切除术·····	陈伟	1743
PU-0891	1 例翼腭窝神经鞘瘤病例分析·····	段晨	1743
PU-0892	修正性鼻内镜手术治疗复发性慢性鼻窦炎的临床分析·····	古庆家	1743
PU-0893	听觉过敏研究进展·····	张大为,Xu Qin,Baguley DM	1743
PU-0894	鼻内镜或鼻内镜辅助下手术切除复发性鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤·····	古庆家	1744
PU-0895	分析鼻腔冲洗联合鼻用糖皮质激素对鼻内镜术后疗效的影响·····	孙小兵	1744
PU-0896	耳内窥镜的发展、应用及展望·····	王晓雪,陈仁杰	1744
PU-0897	中国近代耳鼻咽喉科学创立期专业译著版本简述·····	罗仁忠	1745
PU-0898	翼管神经手术及非手术治疗伴嗜酸性粒细胞增多的变应性鼻炎临床分析·····	楚士东	1745
PU-0899	突发性聋中甲状腺球蛋白抗体和甲状腺微粒体抗体的分布·····	马钰,杜莉	1745
PU-0900	VAT 联合 vHIT 在评价前庭康复治疗单侧前庭功能低下患者疗效的应用·····	刘丹,田娥,郭兆琪等	1745
PU-0901	儿童腺样体肥大合并慢性鼻窦炎的临床疗效分析·····	金桓羽	1746
PU-0902	血清 TGAb 预测分化型甲状腺癌治疗后复发的 Meta 分析·····	殷宏雨,温树信	1746
PU-0903	低温等离子双侧下鼻甲消融术治疗药物性鼻炎的临床观察·····	李定波,王再兴,唐志元等	1747
PU-0904	以咽部异物感为首发症状的食管癌 1 例·····	陈伦,范洁,白薇琦等	1747
PU-0905	缺氧条件下外泌体中的 miR-455 调控鼻咽癌血管通透性的机制研究·····	谢立潇	1747
PU-0906	甲状腺同时性多原发癌 4 例并文献复习·····	曹武,黄志纯,冯旭等	1748
PU-0907	利用生物信息技术分析喉癌的关键基因·····	杨玲	1748
PU-0908	分析喉癌患者疾病的不确定易感及影响因素·····	杨玲	1748
PU-0909	湖北省襄阳地区局部晚期鼻咽癌 Nomogram 预后模型研究·····	杨玲	1749
PU-0910	局麻下进行鼓室注射治疗突聋的护理心得·····	孙丽君	1749
PU-0911	金华地区变应性鼻炎患者变应原检测分析·····	邹亚平	1750
PU-0912	颈部巨大血管平滑肌瘤一例并文献复习·····	周杰玉,王振涛	1750
PU-0913	系统护理干预对鼻内镜下治疗鼻窦炎鼻息肉患者的影响分析·····	李莹	1750
PU-0914	NRF2/KEAP1 通路通过清除 ROS 调控鼻咽癌细胞的放射敏感性·····	周杰玉,火子榕,丁继平等	1750
PU-0915	ABR 在伪聋中的鉴别作用·····	周静	1751
PU-0916	实施全程健康宣教对婴幼儿水合氯醛保留灌肠镇静的效果观察·····	邵丽杰	1751
PU-0917	围手术期优质护理干预对人工耳蜗患儿的影响·····	朱晶珠	1751
PU-0918	早期喉癌病人术后医院感染的易感因素分析与护理对策·····	张馨竹	1752
PU-0919	腺样体肥大多次复发的研究及对策·····	尚婷	1752
PU-0920	OAE 和 AABR 联合筛查的临床意义·····	彭岿琛	1752
PU-0921	婴幼儿前庭系统发育与功能评估·····	金玉莲	1753
PU-0922	儿童先天性第一鳃裂瘻伴感染 1 例·····	祝颖超,陈波蓓,凡启军等	1753
PU-0923	鼻内异位牙(2 例报告及文献分析)·····	陈帅君,张娟,江刚	1753
PU-0924	腭裂及唇腭裂患儿术前听力学分析·····	乐星宇,黄治物,李蕴等	1754

PU-0925	人工耳蜗植入对前庭功能的影响·····	张青,张玉忠,陈籽辰等	1754
PU-0926	Effects of masker intelligibility and talker sex on segregation of competing speech in adults and children with normal hearing and in children with cochlear implants ·····	Duo-Duo Tao, Ji-sheng Liu	1754
PU-0927	过敏性鼻炎患者的护理干预研究进展·····	张莹	1755
PU-0928	CBCT 对儿童腺样体肥大的诊断价值分析·····	高德坤,程岚	1755
PU-0929	延续护理对喉癌患者术后生存质量及心理状态的价值评估·····	宋维娜,董婉洁	1756
PU-0930	无创耳廓矫正模型治疗先天性耳廓畸形的效果评估·····	金蕾,汪景,李晓艳	1756
PU-0931	MicroRNA-29a Promotes the Proliferation of Human Nasal Epithelial Cells and Inhibits Their Apoptosis and Promotes the Development of Allergic Rhinitis by Down-regulating FOS Expression ·····	Zhiyuan Tang,Zaixing Wang,Zeng Xianhai etc.	1756
PU-0932	鼻内镜辅助低温等离子手术治疗喉神经鞘瘤 1 例临床分析·····	刘磊峰,邱海涛	1757
PU-0933	耳科围手术期护理·····	汪帆	1757
PU-0934	双耳道粘膜相关淋巴组织结外边缘区淋巴瘤 1 例·····	黄世勇,沈莹	1757
PU-0935	耳石症应用手法复位联合甲磺酸倍他司汀治疗的临床效果·····	张静,余文兴,黄远等	1758
PU-0936	罕见甲状腺来源粘膜相关淋巴组织结外边缘区淋巴瘤 1 例·····	黄世勇,柯赛雄	1758
PU-0937	喉部恶性肿瘤术后 VTE 形成的风险因素分析·····	黄世勇,李江平,柯赛雄	1758
PU-0938	等离子射频消融技术在早期声门型喉癌治疗中的应用进展·····	周恩,肖禹,肖旭平	1759
PU-0939	ICOS 在变应性鼻炎中的相关研究·····	庞文会	1759
PU-0940	血常规相关指标与全频型突发性聋预后的相关性研究·····	何婧,陈家磊,钟时勋	1759
PU-0941	miRNA-23a 在耳蜗的表达及其与突发性耳聋的关系·····	李琦,刘思源	1760
PU-0942	助听器对耳聋患者的耳鸣治疗效果评价·····	李欣,卢曼林	1760
PU-0943	咽喉部纤维血管性息肉的治疗策略·····	张炳辉	1760
PU-0944	The supraethmoidal roof cell: an unreported sinus anatomic variant ·····	Jianbo Zhou	1760
PU-0945	体觉性耳鸣伴听觉过敏患者的临床特点·····	洪国威	1761
PU-0946	25° 内窥镜在支撑喉镜下困难气道患者喉显微手术治疗临床应用体会·····	范国亮,徐佳,王琳等	1761
PU-0947	鼻内镜下高选择性翼管神经阻滞术治疗中重度变应性鼻炎临床研究·····	戴俊,怀德,汪守峰等	1761
PU-0948	经鼻内镜下下鼻甲骨骨质部分切除术治疗慢性肥厚性鼻炎的疗效探讨·····	罗文广	1762
PU-0949	2013-2020 年某三甲医院耳鼻咽喉头颈外科细菌耐药性监测及分析·····	宋杰,冯勇军,林翀	1762
PU-0950	血管裸化的颞下动脉穿支岛状皮瓣在下咽癌缺损修补中的应用·····	王琰,赵宁,纪旭等	1762
PU-0951	出生后小鼠耳蜗发育过程中钙结合蛋白的表达分布·····	刘文静	1763
PU-0952	基于生物信息学分析构建喉癌患者基因预后模型·····	曹磊,吴剑,李军政等	1763
PU-0953	颈咽综合征临床诊治分析·····	钟振华	1763
PU-0954	耳内镜下单纯病变切除治疗Ⅲ期外耳道胆脂瘤 1 例随访及文献复习·····	郭晓娟,李洪波,徐振明等	1763
PU-0955	眩晕 MDT 门诊的建立为提高疑难眩晕诊治水平中的作用·····	于亚峰,张云美,时晨等	1764
PU-0956	耳屏软骨在耳内镜中耳手术中的应用·····	于亚峰,凌红阳,刘济生	1764
PU-0957	肿瘤相关巨噬细胞和基质溶解素在喉鳞状细胞癌组织的表达·····	刘鹏燕	1764
PU-0958	变应性鼻炎鼻黏膜表面颗粒样结节的临床观察·····	张庆翔,孙川,鲁志琴等	1764
PU-0959	甲状腺全切术中甲状旁腺功能的保护与术后管理·····	张庆翔,陈晓红,刘亚群等	1765
PU-0960	树鼩内耳扫描电镜观察及耳蜗 Prestin 蛋白的分布·····	何金玲,卢顺兰,莫伟坚等	1765
PU-0961	HOXA9 Expression is Associated with Advanced Tumour Stage and Prognosis in Nasopharyngeal Carcinoma ·····	Tiancong Liu,Xun Sun,Weiliang Bai	1766
PU-0962	P2Y2 通过 AKT、ERK 和 PKC 促进成纤维细胞的活化·····	陈梦婕,陈东辉,郑宏良	1766

PU-0963	嗜酸性粒细胞的研究进展·····	张普文,巴云鹏,宋瑞彪等	1766
PU-0964	银杏叶提取物联合巴曲酶对突发性耳聋的效果评价·····	胡洁	1768
PU-0965	基于 16S rDNA 高通量测序技术研究腺样体肥大伴扁桃体肥大患儿的肠道菌群分布特点·····	刘涛,刘慧钦,董广源等	1768
PU-0966	多烯紫杉醇联合 NO 前药 JS-K 对鼻咽癌的协同抗肿瘤作用·····	安云崧,刘涛,许玲玲等	1768
PU-0967	护理干预对提高鼻咽癌放疗患者生活质量的护理体会·····	霍进进,张莉,周胜男等	1769
PU-0968	322 例甲强龙不同给药方式治疗突发性耳聋临床疗效分析·····	方志杰	1769
PU-0969	曲格列酮拮抗新霉素毒性并保护听觉毛细胞的体外研究·····	胡兵,董洪松,聂国辉	1770
PU-0970	MYH9 基因相关疾病人工耳蜗植入 1 例·····	陈肇臻	1770
PU-0971	甲状腺癌复发再次手术后双侧声带麻痹 1 例·····	艾自琴,李军政	1770
PU-0972	气管切开+支撑喉镜下 CO ₂ 激光切除 T1b-T3 声门型喉癌体会·····	刘雄,余伯龙,李湘平	1770
PU-0973	手术治疗急性会厌炎伴会厌囊肿的临床分析·····	鲁媛媛,张永辉,朱振文等	1771
PU-0974	成人头颈部原发性软组织肉瘤 2 例·····	刘磊峰,邱海涛	1771
PU-0975	外伤性颈内动脉海绵窦瘘致视力下降 2 例·····	魏欣,粘家斌,郑静	1772
PU-0976	克拉霉素在难治性鼻窦炎中的临床应用及疗效分析·····	魏欣,李孟霖,郑静等	1772
PU-0977	甲状腺癌中 MFAP5 和 PI3K/AKT 的表达及意义·····	余杰情	1773
PU-0978	鼻内镜下儿童后鼻孔息肉治疗 41 例临床分析·····	上官翰京,高静,郑东淑	1773
PU-0979	舌下免疫治疗首次处方时长对儿童变应性鼻炎患者 依从性的影响·····	李琰	1773
PU-0980	窄带成像内镜在声带白斑中的应用进展·····	石小玲,陶磊	1774
PU-0981	67 例非鼻咽癌鼻咽肿物活检病理分析·····	石小玲,汤玮晶,朱碧君等	1774
PU-0982	浅谈耳前瘻管感染患者围手术期的护理体会·····	王闪闪	1774
PU-0983	12 种措施治疗梅尼埃病临床疗效的网状 Meta 分析·····	钱宇	1774
PU-0984	鼻窦粘液囊肿眼部并发症的相关分析·····	王艳,宋西成,孙岩等	1775
PU-0985	不同放疗策略对喉鳞状细胞癌细胞表面免疫检查点表达的影响·····	林瀚青,陶磊	1775
PU-0986	阻塞性睡眠呼吸暂停低通气患儿免疫功能分析·····	沈琴,朱慧娥,张海港等	1776
PU-0987	儿童“食道异物”的误诊思考·····	陶佳	1776
PU-0988	大龄隐耳无创矫正·····	陶佳,罗仁忠	1776
PU-0989	The Study on Mitochondrial DNA D-loop Mutations in human papillary thyroid lesions in Chinese Population·····	Shu Shao,MUHAMMAD IQBAL	1776
PU-0990	返流性咽喉炎致喉部炎性肉芽肿病例·····	李晓莉,杜莉	1777
PU-0991	BAG-1 在中耳胆脂瘤的表达及意义·····	马亦飞,喻国冻	1777
PU-0992	IL-9、TSLP 在嗜酸性粒细胞浸润鼻息肉中的表达及临床意义·····	张佩珊,张建国,陶爱林	1778
PU-0993	甲状腺癌患者术后出现 Graves 病一例报道及文献复习·····	曾宪平,陈伟雄	1779
PU-0994	鼻内镜下鼻后神经等离子刀切断术治疗中重度变应性鼻炎疗效观察·····	周志强,肖嵩,武瑜	1780
PU-0995	宽频鼓室图对于单侧梅尼埃病患者膜迷路积水的诊断价值·····	何白慧,李姝娜,杨军	1780
PU-0996	电凝钩切除早期喉癌的临床分析·····	程付伟	1781
PU-0997	鼻唇沟皮瓣在面中部肿瘤术后缺损修复中的应用·····	陈爱民,姜元芹,洪志聪等	1781
PU-0998	硬质支气管镜联合纤维支气管镜治疗肺段支气管异物的疗效观察·····	黄桂亮,孙昌志	1781
PU-0999	特殊体位下紧急气管插管失、败紧急中转气管切开抢救 6 岁儿童口咽巨大血管瘤手术后大出血 1 例报告·····	徐幼	1782
PU-1000	耳后注射糖皮质激素治疗突发性耳聋的疗效·····	高冠超	1782
PU-1001	鼻腔鼻窦 IgG4 相关性疾病 1 例·····	陈家宏,王琳,于龙刚等	1782

PU-1002	可视麻醉喉镜在声门暴露困难喉部手术的应用·····	刘火旺,贾金文,童静等	1783
PU-1003	听力损失相关罕见病的诊治·····	刘玉和	1783
PU-1004	艾滋病合并慢性化脓性中耳炎的临床护理体会·····	陈晓君	1783
PU-1005	新生儿颈部肿物的诊断与治疗·····	张雪溪,王生才,倪鑫	1784
PU-1006	鼻息肉组织 MUC5AC、IgE、IL-35 表达对鼻黏膜上皮细胞凋亡的影响·····	黄辉,柴伟,何苗等	1784
PU-1007	心血管全麻术后声带运动不良的临床分析·····	韩敏,张凯婷,张晓雪等	1784
PU-1008	一例客观性耳鸣的外科治疗·····	于栋祯	1785
PU-1009	A novel comprehensive immune-related gene signature as a promising survival predictor for the patients with head and neck squamous cell carcinoma·····	Ruihua Fang, Muhammad Iqbal, Lin Chen etc.	1785
PU-1010	后循环缺血与鼻部症状的关系研究·····	吴云文,张庆丰,张楠楠等	1785
PU-1011	外耳道腺癌 1 例报告·····	宋杨慧怡	1786
PU-1012	加强耳鼻咽喉科病区换药室管理对预防医院感染的重要性·····	韩晶 范黎黎 ·韩晶,范黎黎	1786
PU-1013	层粘连蛋白在头颈部鳞癌中的潜在治疗意义·····	徐丽程,刘鸣	1786
PU-1014	头颈部巨大脂肪瘤临床分析·····	廖红明,颜风波,何本超	1787
PU-1015	鼻中隔粘膜瓣修复鞍区垂体 Rathke 囊肿手术创面的临床疗效·····	廖红明,郑志刚,何本超等	1787
PU-1016	硬性耳内镜检查在耳科疾病诊疗中的应用·····	张婷婷,李洪波,郭晓娟等	1787
PU-1017	电子喉镜下环后区暴露方法的研究进展·····	祝宝莲,樊明月,尹德佩等	1788
PU-1018	阻塞性睡眠呼吸暂停患者认知评估及血清相关标志物研究·····	折宁宁,刘娜,张一彤等	1788
PU-1019	变应性鼻炎的诊断与治疗·····	关瑞迪	1788
PU-1020	下调 miRNA-129 抑制喉鳞癌生长的实验研究·····	陈晓雪	1789
PU-1021	甲状腺癌靶向治疗的研究进展·····	王玉书	1789
PU-1022	畸胎瘤肉瘤 1 例·····	王亚坤	1789
PU-1023	Lemierre' s syndrome:1 例颈部感染性肿块伴颈内静脉巨大血栓形成的报道及回顾·····	沈怡琳	1790
PU-1024	情景模拟教学在耳鼻咽喉教学中的应用·····	范宇琴	1790
PU-1025	Integrin α V 介导的信号通路在 Integrin α V 介导的信号通路在·····	栾卓诚	1790
PU-1026	光棒引导全麻气管插管对喉部手术不良影响的原因分析及处理·····	张亚龙	1791
PU-1027	支撑喉内镜下喉部良性肿物切除术致咽部损伤原因分析及处理·····	张亚龙	1791
PU-1028	2~6 岁分泌性中耳炎儿童的 226Hz 和 1000Hz 鼓室导抗图特征·····	邓梦夏,冯洁芬,邹宇	1792
PU-1029	解剖变异在局限性及弥漫性鼻窦炎中的相关性研究·····	刘磊,杨玉成,刘杰等	1792
PU-1030	赏识理论在耳鼻咽喉科护理管理中的应用·····	顾平	1792
PU-1031	突发性耳聋患者护理心理干预的疗效观察·····	杨芳	1793
PU-1032	耳内镜下软骨膜-软骨岛与颞肌筋膜修补鼓膜穿孔的临床对照研究·····	程良军,刘冰	1793
PU-1033	慢性鼻窦炎鼻息肉患者鼻内镜术后嗅觉功能恢复的临床研究及预后分析·····	贺少娟,叶萍,唐双梅等	1793
PU-1034	低温等离子手术治疗扁桃体腺样体肥大的围术期护理摘要·····	米晶雪	1794
PU-1035	同伴教育对脑脊液鼻漏患者自我效能影响的效果研究·····	方芳,时海波,邓洁等	1794
PU-1036	伴发 BPPV 的突发性聋病例临床特征分析·····	于立民	1794
PU-1037	一例面神经神经鞘瘤病例报道·····	李亮	1795
PU-1038	阻塞性睡眠呼吸暂停综合征与性欲低下的关系及治疗·····	郑楚杰,钱炜,赵琳	1795
PU-1039	支撑显微喉镜下杓状软骨复位术治疗环杓关节脱位的疗效观察·····	龚桃根,马玲国,刘倩	1796
PU-1040	实时导航辅助内镜下颌面部额外牙取出术·····	许晨婕,王珮华,吴晴伟等	1796
PU-1043	甲状腺手术中甲状旁腺功能的保护进展·····	祝艺元	1796

PU-1044	耳鼻喉科门诊医院感染的预防与护理管理的探讨	王惠宁	1796
PU-1045	人性化护理模式在耳鼻喉科护理中的应用效果探讨	姜越	1797
PU-1046	谈耳鼻喉科患儿诊疗的护理实践	邓晔婷	1798
PU-1047	突发性聋患者的前庭损伤	蔡文君,丁小琼,黄志纯等	1798
PU-1048	蜗神经发育不良患者的听力学特征和人工耳蜗植入后效果	任寸寸,林颖,查定军	1799
PU-1049	喉癌手术患者的心理护理	余巍敏,何岩,王潇潇	1799
PU-1050	优质护理管理的应用效果雾化吸入法治疗慢性咽喉炎的门诊模式	齐晓慧	1799
PU-1051	一例鼻内镜下成人脑膜膨出切除加颅底重建术并文献复习	李红武,朱伟,高瞻	1800
PU-1052	不同年龄慢性鼻窦炎患者鼻腔微生物菌群多样性分析	陈芳	1800
PU-1053	耳鼻喉科护士在公益活动中的作用	刘瑶	1800
PU-1054	游离皮瓣移植术治疗外鼻角化棘皮瘤 1 例	赵香	1801
PU-1055	喉癌患者情感障碍与负面情绪及生存质量的关系	甄慧宇,刘瑶	1801
PU-1056	论综合护理干预在支气管哮喘和过敏患者的护理中的应用研究	韦钧	1802
PU-1057	甲状腺癌侵犯气管的麻醉选择的初步探讨	王丽芬	1802
PU-1058	鼻内镜下鼻腔外侧壁扩大切除治疗复发性上颌窦炎	鲁志琴,孙子慧,何双八等	1802
PU-1059	鼻窦内窥镜下鼻腔泪囊吻合术患者围手术期护理探究	康霞	1803
PU-1060	内淋巴积水形成机制研究进展	高子威	1803
PU-1061	耳部转移性未分化型非角化性癌 1 例	曾楠,张略,张全明等	1803
PU-1062	雨课堂在耳鼻喉科护理教学中的应用	俞梦,赵薇,胡冉	1803
PU-1063	品管圈在降低气管切开患者导管痰痂堵塞中的应用	樊维佳,罗远芳,黄巧玲等	1804
PU-1064	22 例耳轮脚瘻管的诊治分析	张海港	1804
PU-1065	胸大肌带蒂皮瓣折叠修复口咽复发转移癌术后缺损一例	宾骥,胡革,吴文科等	1804
PU-1066	甲状腺髓样癌综合治疗回顾性分析	赵大庆,崔鹏程,王璐等	1804
PU-1067	Long noncoding RNA NEAT1 promotes laryngeal squamous cell cancer through regulating miR-107/CDK6 pathway	Peng Wang ,yanan sun	1805
PU-1068	注射用双黄连(冻干)鼻腔冲洗对慢性鼻-鼻窦炎的的效果及护理体会	成辉,马兰	1805
PU-1069	杭州市主城区 COVID-19 疫情防控期间上呼吸道感染性疾病发病的时间序列研究	张穆,朱瑾	1805
PU-1070	B7-H3 在喉鳞状细胞癌中的表达及临床意义	李译玄,关中	1806
PU-1071	前壁切除治疗复发性耳廓假性囊肿	郭金宝,马敬	1806
PU-1072	儿童腺样体肥大中药治疗前后鼻内镜对照研究	袁波,孙茹,吴曙辉等	1806
PU-1073	喉癌术后相关并发症治疗与护理措施	杨昌容	1807
PU-1074	老挝医疗援助义诊中耳鼻咽喉科病种调查分析	薛飞,程友,苏义等	1807
PU-1075	高压氧治疗在突发性耳聋辅助性治疗中的研究进展	侯楠	1807
PU-1076	"一种应用于鼻中隔手术后的新型装置的设想"	朱梅,崔哲洙	1808
PU-1077	气管袖状切除及端端吻合重建术治疗气管狭窄临床疗效的 Meta 分析	张婷婷,王雪峰,徐振明等	1808
PU-1078	针状电刀治疗早期声门型喉癌的疗效分析	罗松	1808
PU-1079	经皮扩张气管切开术致气管塌陷 1 例并文献复习	张治军	1808
PU-1080	内镜辅助经口进路切除咽旁间隙良性肿瘤 1 例	张治军	1808
PU-1081	地塞米松和曲安奈德圆窗给药的内耳药代动力学特征	陈纯,戴春富,于亚峰	1809
PU-1082	Effect of DACH1 on proliferation and invasion of laryngeal squamous cell carcinoma	Jiarui Zhang ,Linli Tian,Ming Liu	1809
PU-1083	综合护理干预应用于耳鼻喉科住院患者预防 VTE 的效果观察	王小清	1809

PU-1084	左甲状腺素片联合碘-131 治疗分化型甲状腺癌术后患者的有效性研究·····	黄小华	1810
PU-1085	再细胞化血管贴片复合 bFGF 用于修补鼓膜缺损的实验研究·····	卢彦青,侯楠	1810
PU-1086	支撑喉镜手术并发症及处理·····	祝小林	1811
PU-1087	1 例下咽癌术后合并肺部感染患者的气道管理体会·····	刘金花	1811
PU-1088	鼻腔、鼻窦恶性淋巴瘤的临床特点研究·····	邵旭辉,杨昕,曹铨等	1811
PU-1089	阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 与下气道反应性相关分析·····	阳玉萍,王玲玲,王燕等	1812
PU-1090	低温等离子射频消融术联合口腔修复膜治疗慢性扁桃体炎患者的效果·····	黄青松,易雪莲	1812
PU-1091	外耳矫正器在新生儿耳廓形态畸形治疗中的应用·····	李洪波,郭晓娟,姜鑫等	1813
PU-1092	咽喉反流与幽门螺杆菌感染相关关系的临床研究·····	闫静,侯瑾,任晓勇等	1813
PU-1093	耳鼻喉科癌症患者对灵性照护需求及其影响因素研究·····	石桃	1813
PU-1094	舒适护理在支撑喉镜显微镜下声带息肉摘除术围手术期的应用·····	刘蒙	1814
PU-1095	252156952@qq.com·····	雷薇薇	1814
PU-1096	1 例喉咽肿物切除行胸大肌皮瓣移植患者的护理体会·····	赵莹,田跃,顾岳	1814
PU-1097	基于网络药理学和分子对接探讨黄芪听力保护作用的机制研究·····	李达飞,田广永	1814
PU-1098	临床护理路径干预在下咽癌手术中的应用·····	金玲	1815
PU-1099	耳内镜下内置法鼓膜成形术治疗鼓膜大穿孔的临床疗效·····	范洁,白薇琦,陈伦等	1815
PU-1100	Cochlear implant surgery in common cavity deformity or Mondini dysplasia cases ····· Yi Xu,Bao'hua Hu,Jiyun Wang etc.		1815
PU-1101	一例尿毒症伴继发性甲旁亢患者的围手术期护理·····	申玉玲	1816
PU-1102	扁桃体切除术对患者主要物理检查结果的远期影响·····	黄小群	1816
PU-1103	乙醇暴露成纤维细胞诱导喉癌细胞代谢重编程并促进喉癌进展·····	曹载载,周水洪	1816
PU-1104	继发性气管食管瘘皮瓣修复: 1 例报道·····	周水洪,鲍洋洋,沈丽芳等	1817
PU-1105	鼻阻力及鼻声反射在鼻中隔偏曲临床诊疗中的应用·····	郝微微,邵旭辉	1817
PU-1106	经颈外下颌下缘内镜辅助下茎突截短术 48 例·····	郑鹏凌,耿少筠,卢俊	1818
PU-1107	耳后隧道皮瓣修复耳甲腔 13 例·····	郑鹏凌,龚晓华	1818
PU-1108	头颈部大面积烧伤患者气管切开的时机及指征探讨·····	代国胜,黄辉	1819
PU-1109	不同预防喉返神经损伤方法在甲状腺术中的应用效果对比·····	代国胜,柴伟	1819
PU-1110	睡眠呼吸障碍患儿的缺氧和分泌性中耳炎关系的临床研究·····	黄振云,罗仁忠,孙昌志等	1819
PU-1111	鼻腔鼻窦恶性肿瘤的临床病理学特点分析·····	徐兆男,孙亚男,李秋影等	1820
PU-1112	双镜下等离子联合 CO2 激光治疗累及前连合早期声门型喉癌的疗效观察·····	李忠万,杨贵军	1820
PU-1113	品质链护理模式在腺样体切除术患者中的应用·····	员田	1820
PU-1114	扁桃体切除术后味觉障碍 1 例及文献复习·····	杨栋,刘娟,刘乃斌等	1820
PU-1115	儿童腺样体免疫和手术研究进展·····	薛明,沈朝斌	1821
PU-1116	护理干预在反流性咽喉炎门诊患者中的应用效果·····	宫小雪	1821
PU-1117	高血压患者听性脑干反应特点分析·····	耿琳	1821
PU-1118	灭菌注射用水加糜蛋白酶用于气管切开患者术后雾化吸入预防痰液结痂的护理观察····· ·····	郑岩,田跃,赵莹	1822
PU-1119	颈前转门肌皮瓣修复喉术后引起的喉狭窄 1 例·····	姜鑫,徐振明	1822
PU-1120	术前碘佛醇造影联合术中腹腔镜应用切除第一鳃裂瘘管 1 例·····	周明朗,黄辉,柴伟等	1822
PU-1121	低温等离子射频辅助上气道多平面同期手术为主综合治疗中重度 OSAHS ···	怀德,殷敏,张希龙等	1823
PU-1122	声门上成形术联合无创正压通气治疗喉软化症·····	仇书要,刘大波,钟建文等	1823
PU-1123	精细化耳鸣治疗平台干预下耳鸣疗效的浅析·····	寇明秀	1824

PU-1124	非结核分支杆菌颈淋巴结炎病例报道一例·····	徐枫,周旭,赵忻如	1824
PU-1125	21例慢性鼻窦炎患者鼻腔分泌物细菌培养及药敏试验结果分析·····	张田,喻国冻	1824
PU-1126	高压氧治疗突发性耳聋的观察及护理·····	石璐	1825
PU-1127	耳内镜辅助显微镜下鼓膜修补术·····	杨中圆	1825
PU-1128	心理干预法对耳鸣患者焦虑抑郁影响的疗效观察·····	赵秀杰	1825
PU-1129	一种新型耳部术后敷料的研制及应用·····	朱荔	1825
PU-1130	咽鼓管球囊扩张术的研究进展·····	丁淑珍	1825
PU-1131	伤口清洁液体敷料在中耳术后换药中的临床应用·····	徐冬冬,朱荔,纪泽远	1826
PU-1132	耳内镜下慢性中耳炎行I型鼓室成型术围手术期护理干预分析·····	颜梓一	1826
PU-1133	中耳术后包扎压力性损伤预防性护理干预效果·····	武有华	1827
PU-1134	甲状旁腺全部切除对继发性甲状旁腺功能亢进患者心理健康的改善·····	杨长东,金德斌,杨艳等	1828
PU-1135	TEOAE联合1000Hz探测音声导抗检测在新生儿听力筛查中的临床价值·····	何玉娇,杨丽辉,孙树阳	1828
PU-1136	术前鼻夹训练对鼻腔填塞患者耐受性及生理指标影响的研究·····	项园园	1829
PU-1137	Accurate management of low-temperature plasma radiofrequency ablation in clinical children with adenoids based on guidelines·····	Weifeng Chen,JianBo Yang,Wei Yin etc.	1829
PU-1138	基于指南对临床儿童腺样体低温等离子射频消融术的精准化管理·····	陈涓枫,杨剑波,尹伟等	1829
PU-1139	预见性护理对耳鼻喉疾病患者不良情绪及术后感染的影响·····	田丽	1830
PU-1140	COVID-19相关听力损失的临床特点·····	殷泽登,张雨菲,刘淑云等	1830
PU-1141	中西药联合电针治疗突发性聋的疗效观察·····	张旭戈,张洪,徐群等	1830
PU-1142	梅罗综合征个案护理·····	赵华殿,梁青叶	1830
PU-1143	甲状腺术后术腔负压引流管的护理·····	李海平	1831
PU-1144	纳米碳混悬液在甲状腺手术中对甲状旁腺保护中的应用·····	唐亿华	1831
PU-1145	低龄人工耳蜗术后儿童言语感知与空间能力发育特点研究·····	付欣,张娟,王兴等	1831
PU-1146	低温等离子消融术治疗感染期梨状窝瘘患儿疗效分析·····	刘少锋,秦昊,黄桂亮等	1832
PU-1147	超声引导下经皮微波消融治疗良性甲状腺结节的系统评估和应用探讨·····	杨书勋	1832
PU-1148	外耳道癌3例报告并文献复习·····	陈璇,王晓茜,吴佩娜等	1833
PU-1149	斜坡单纯性骨囊肿, 与否选择保守治疗?(病例报告)·····	王邦睿	1833
PU-1150	体外过敏原检测对孟鲁司特钠治疗儿童阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征疗效的预估作用·····	易雪莲,胡纯红	1833
PU-1151	新型冠状病毒病流行期间变应性鼻炎患儿舌下免疫疗法的疗效和安全性·····	刘文龙,曾清香,颜圣宝等	1834
PU-1152	先天性外中耳畸形的早期听力诊断与干预策略·····	史文迪	1834
PU-1153	单侧聋使用信号对传声式助听器干预效果研究·····	史文迪	1834
PU-1154	外中耳畸形儿童助听后声场ABR和声场行为测听的相关性研究·····	史文迪	1835
PU-1155	言语、空间和音质听觉量表评估双侧人工耳蜗与双模式干预效果研究·····	史文迪	1835
PU-1156	人工耳蜗植入者EABR阈值与行为测听阈值的相关性研究·····	史文迪	1835
PU-1157	大前庭水管综合征患者鼓膜吸收率特征初探·····	史文迪	1835
PU-1158	鼻腔冲洗联合糠酸莫米松喷雾剂治疗变应性鼻炎的临床疗效观察·····	魏瑜筱	1836
PU-1159	探讨碳酸氢钠溶液联合硼酸滴耳液治疗真菌性外耳道炎的临床疗效·····	魏瑜筱	1836
PU-1160	鼻内糖皮质激素联合生理性海盐水喷雾预防季节性变应性鼻炎的疗效观察·····	赵春蓉,税磊	1837
PU-1161	中耳胆脂瘤药物治疗的实验研究进展·····	郭敛容,曾国辉	1837
PU-1162	鼻腔神经鞘瘤2例的临床分析并复习文献·····	赵鹤,时栋,曹志伟	1837
PU-1163	耳内镜下自体听小骨重建在慢性化脓性中耳炎中的临床研究·····	江文,郭子雯,姚慧敏等	1838

PU-1164	经鼻内镜复发性泪囊炎再次手术疗效分析·····	刘海龙	1838
PU-1165	经口激光手术治疗下咽癌的系统回顾和 Meta 分析·····	杜晓婉,张俊波,赵欣等	1839
PU-1166	鼻内镜下经中鼻甲基板入路蝶窦开放治疗真菌性蝶窦炎疗效分析·····	刘海龙	1839
PU-1167	针对性护理在低温等离子扁桃体切除术患者中对并发症发生率的减少作用研究·····	李家怡	1839
PU-1168	耳后沟入路腮腺肿瘤切除加耳后筋膜骨膜瓣转移修复术后缺损·····	李天成,沈泓,杜晓婉等	1840
PU-1169	鼻内镜治疗鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤的疗效观察·····	刘娜	1840
PU-1170	一例复发性难治性喉真菌病·····	李静,陶跃进	1840
PU-1171	显微镜下配合双极电凝手术治疗复发性先天性耳前瘘管 16 例体会·····	冀庆军,柴伟	1841
PU-1172	益生菌治疗儿童变应性鼻炎的疗效观察·····	陈志凌	1841

论文发言

OR-0001

刺激声对声源定位测试的影响及其神经机制

何晓霖、王兴、张娟、王宁宇
首都医科大学附属北京朝阳医院

目的 比较不同刺激声及刺激声时程对声源定位测试的影响, 比较不同声源定位测试范式的诊断性能。
方法 在标准测听室内, 对 20 名听力正常青年人进行声源定位测试, 随后使用耳模、耳罩对一侧耳进行单侧聋造模, 结果分别用均方根误差 (Root-mean-square error, RMS error) 及最小辨别阈 (Minimum audible angle, MAA) 表示。首先比较 6 种不同时程 (30ms、100ms、200ms、450ms、700ms、1s) 的白噪声定位的性能, 然后选用同一时程的 5 种不同刺激声 (白噪声、250Hz、1000Hz、4000Hz 窄带噪声、啜音) 进行声源定位测试, 在受试者水平面前方位上的 7 个扬声器 (± 45 度、 ± 30 度、 ± 15 度、0 度) 中随机播放。 ± 60 度放置 2 个扬声器为干扰项, 无声音播放。使用方差分析比较不同刺激声时程及类型的声源定位行为学测试的结果。
结果 刺激声时程对水平面前方位空间识别测试有影响, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。随着白噪声时程的延长, 定位误差逐渐减小, 直至 > 200 ms 不再变化。白噪声及窄带噪声的个体差异较小。不同位置的扬声器的均方根误差不同, 正前方误差最小, 并且随着水平方位角增加而增加 ($F(6, 139) = 25.033$, $P = 0.001$)。
结论 声源定位行为学测试中选用不同刺激声时程及类型诊断性能不同, 刺激声时程 < 200 ms 时, 定位误差逐渐增加, 选用较长时程刺激声时宽频刺激声较窄带刺激个体差异更小, 重测信度及特异性更高。

OR-0002

保留舌骨的改良 Sistrunk 手术在甲状舌管囊肿手术治疗的疗效分析

孙庆佳、朱冬冬
吉林大学中日联谊医院

目的 探讨保留舌骨结构的甲状舌管囊肿的手术治疗方法临床疗效。
方法 回顾性分析 2020 年 7 月—2021 年 7 月收治的甲状舌管囊肿患者的临床资料。共收治甲状舌管囊肿患者 25 例, 均行手术治疗, 其中 10 例行传统 Sistrunk 手术, 15 例行保留舌骨的改良 Sistrunk 手

术, 术中仔细观察瘻管走行, 瘻管与舌骨无明显连接或瘻管与舌骨紧密连接但可完整分离者, 注意应用剥离子充分剥离舌骨深面骨膜, 将其随囊肿及甲状舌管彻底切除并结扎。对患者手术时间、术中出血量、术后并发症、术后疼痛程度等进行记录和比较。

结果 行改良 Sistrunk 术 15 例, 传统 Sistrunk 术 10 例, 两组手术时间分别为 (45.9 ± 6.9)、(52.1 ± 7.5) min, 术中出血量分别为 (20.5 ± 5.1) ml、(25.5 ± 5.9) ml, 均无并发症发生, 术后咽部疼痛 VAS 评分分别为 (5.2 ± 0.75)、(6.7 ± 0.78)。2 组随访 3-12 个月, 均无复发。

结论 在仔细观察甲状舌管囊肿瘻管走行的基础上, 对瘻管未穿舌骨的病例行保留舌骨的改良甲状舌管囊肿切除术是可行的, 不增加术后复发率, 且使患者术后疼痛明显减轻。

OR-0003

135 例咽旁间隙肿瘤的临床分析

朱冬冬、孙庆佳
吉林大学中日联谊医院 (白求恩第三医院)

目的 回顾性分析经颈下领角入路暴露咽旁间隙切除该区域肿瘤的临床效果

方法 收集 2010 年至 2021 年收治的 135 例咽旁间隙占位病例, 对其进行临床分析

结果 吉林大学中日联谊医院耳鼻咽喉头颈外科 2010 年至 2021 年收治的 135 例咽旁间隙占位病例, 其中 130 为良性病例, 神经鞘瘤 90 例, 腮腺深叶混合瘤 39 例, 血管瘤 1 例, 5 例为恶性, 混合瘤恶变 3 例, 淋巴瘤 1 例, 腺样囊性癌 1 例, 。患者平均年龄 45 岁, 最小 25 岁, 最大 72 岁。所有病例均为经颈部外侧进路, 手术平均时长 40min, 术后随访无肿瘤复发, 患者出现单侧声带麻痹 3 例, 术后感染发生率为 0。
结论 咽旁间隙肿瘤良性肿瘤中, 良性肿瘤发生概率明显大于恶性肿瘤, 其中良性肿瘤中以神经鞘瘤为主, 其次为混合瘤。恶性肿瘤主要以混合瘤恶变为主。

OR-0004

叶酸靶向共载顺铂和 TFPI-2 表达质粒磁性纳米复合物联合放疗对鼻咽癌的研究张娟¹、刘日钊¹、翁欢欢¹、苗湘琬¹、钟颖¹、谢民强^{1,2}

1. 南方医科大学珠江医院
2. 珠海市人民医院

目的 本研究旨在探索叶酸靶向载顺铂和 TFPI-2 基因的磁性纳米粒其分子靶向性及靶向化疗与基因治疗联合放疗后治疗鼻咽癌的可行性及有效性，为临床应用提供实验依据。

方法 本实验分为体外实验和体内实验，体外实验采用 Western Blot 及绿色荧光蛋白表达观察 TFPI-2 基因的表达，普鲁士蓝铁染色及细胞 MRI 和透射电镜观察该叶酸靶向载顺铂和 TFPI-2 基因的磁性纳米复合物对鼻咽癌细胞的体外靶向转染效果；细胞增殖-毒性检测试剂盒 (CCK-8)、细胞侵袭实验、流式细胞凋亡实验分别检测在不同的干预条件下对 HNE-1 细胞增殖、迁移、凋亡的影响。体内实验构建荷瘤裸鼠模型，通过 MRI，活体成像观察该磁性纳米复合物的体内靶向转染效果，肿瘤组织普鲁士蓝染色观察 Fe₃O₄ 磁性纳米复合物对肿瘤分子的靶向性。冰冻切片观察 GFR 表达以进一步探讨该复合物的分子靶向性。通过测量肿瘤体积，肿瘤生长曲线及组织切片免疫组化观察该复合物的体内肿瘤抑制效果，TUNEL 实验检测肿瘤组织细胞凋亡。另外，组织苏木精—伊红染色法 (H&E 染色) 及血液分析探讨单纯载体 (FA-PEG-PEI@SPION) 对裸鼠各脏器的损伤。

结果 体外普鲁士蓝铁染色和荧光分析法检测该叶酸靶向载顺铂和 TFPI-2 基因的磁性纳米复合物对 HNE-1 细胞转染效率为 57.9% 和 75.8%，对 CNE-2 细胞转染效率为 13.5% 和 16.5%；当复合物 CDDP 浓度为 2ug/ml 时，对 HNE-1 细胞凋亡率为 52.84%，24 小时迁移率为 27.9%，体内活体荧光成像及动物 MRI 实验均显示该复合物有定向 HNE-1 肿瘤部位聚集；肿瘤组织切片铁染色发现 HNE-1 组织蓝染颗粒明显多于 CNE-2 组织，组织冰冻切片显示 HNE-1 肿瘤中 GFP 表达明显多于 CNE-2 组织；肿瘤生长曲线及瘤体体积观察显示，和单一抗肿瘤药物治疗或单基因治疗治疗手段相比，该叶酸靶向纳米复合物联合放疗治疗鼻咽癌具有最显著的肿瘤杀伤抑制效果。免疫组化结果显示，相比于对照组，处理组有明显的细胞凋亡。

结论 研究结果表明该纳米复合物对叶酸受体阳性 (FR+) 的鼻咽癌具有明显的叶酸靶向作用及良好的抑制增殖、迁移和使 HNE-1 鼻咽癌细胞凋亡的效应。且该复合物联合放疗治疗鼻咽癌具有良好的肿瘤杀伤抑制作用，是一种有效的多模式 (化疗/基因治疗/放疗) 的鼻咽癌治疗方法。

OR-0005

Analysis of Nasalance in Patients with Chronic Rhinosinusitis.JUN XU^{1,2}、XIAOYA WANG^{1,2}、JIAHUI LI^{1,2}、WENLONG LIU^{1,2}、CHANGZHI SUN^{1,2}、YANQIU CHEN^{1,2}、RENZHONG LUO^{1,2}

1. Guangzhou Women and Children's Medical Center
2. 国家儿童区域医疗中心 (中南)

objective Nasalance is affected by a variety of factors such as the structure of the nasal cavity, the acoustic properties of the nasal mucosa, the soft palate closure function, the relative resistance between the nasal cavity and the oral cavity, and language. Therefore, we infer that various diseases of the sinuses and paranasal sinuses would also affect the nasalance. This study was designed to compare the nasalance between chronic rhinosinusitis (CRS) patients and normal controls and to determine the correlation of nasalance with nasal volume, nasal resistance, disease severity, and effect of endoscopic sinus surgery (ESS) in CRS patients.

Methods 152 CRS patients and 180 normal adults were enrolled in this study. All CRS patients were graded according to the Lund-Mackay CT staging system and the degree of nasal polyp preoperatively, and were divided into different groups according to the surgical interventions employed postoperatively. All subjects underwent acoustic rhinometry for measuring nasal cavity volume, rhinomanometry for measuring nasal resistance, and nanometer for measuring the nasalance scores (nasalance scores for oral, oro-nasal, and nasal passages), respectively. All measurements were performed on normal subjects and CRS patients before and at 1 and 3 months after ESS.

Results Contrary to expectations, nasalance was increased in CRS patients despite decreased nasal volume and increased nasal resistance. The nasalance scores and nasal cavity volumes were increased after ESS and remained unchanged until postoperative 3 months. Postoperative changes in nasalance scores were more remarkable in patients who had more severe disease and who underwent more extensive surgery. Nasalance scores for the passages containing nasal consonants decreased with age although significant increases were observed in nasal cavity volume and nasal patency with age.

Conclusion In conclusions, nasal resonance likely depends on a multitude of factors other than

changes in the sinonasal cavity. Our future studies will focus on clarifying the further mechanisms of nasalance generating.

OR-0006

耳内镜下先天性听骨链畸形手术疗效分析

黄益灯、陈晓云、方练、吴贤敏
温州医科大学附属第一医院

目的 目的 探讨耳内镜下手术治疗先天性听骨链畸形的疗效。

方法 回顾性分析 2018 年 10 月至 2020 年 10 月期间在温州医科大学附属第一医院收治的 23 例单纯先天性听骨链畸形患者的临床资料,术前高分辨率计算机断层扫描结果、术中所见、手术方式及术前后听力学资料。采用 SPSS 25.0 软件进行统计学分析。

结果 结果 23 例先天性听骨链畸形患者均为单耳患病,4 例混合性聋且以传导性为主,19 例为单侧传导性聋。根据 Teunissen-Cremers 分型共计 I 型 4 例,II 型 5 例,III 型 14 例。其中使用分别使用 PORP 7 例、TORP 6 例和 Piston 10 例行听骨链重建术。23 例患者术前平均气导为(62.0±8.2)dB HL,术后平均气导为(31.0±8.8)dB HL($t=13.96, P<0.001$)。19 例(82.6%)气导听力增益超过 30dB。术前平均气骨导差为(42.4±9.5)dB HL,术后为(13.8±7.2)dB HL($t=12.17, P<0.001$),平均增益(28.6±10.2)dB HL。术后 20 例(86%)患者平均气骨导差小于 20dB。

结论 结果 23 例先天性听骨链畸形患者均为单耳患病,4 例混合性聋且以传导性为主,19 例为单侧传导性聋。根据 Teunissen-Cremers 分型共计 I 型 4 例,II 型 5 例,III 型 14 例。其中使用分别使用 PORP 7 例、TORP 6 例和 Piston 10 例行听骨链重建术。23 例患者术前平均气导为(62.0±8.2)dB HL,术后平均气导为(31.0±8.8)dB HL($t=13.96, P<0.001$)。19 例(82.6%)气导听力增益超过 30dB。术前平均气骨导差为(42.4±9.5)dB HL,术后为(13.8±7.2)dB HL($t=12.17, P<0.001$),平均增益(28.6±10.2)dB HL。术后 20 例(86%)患者平均气骨导差小于 20dB。

OR-0007

甲状腺癌累及气管手术及修复策略

陈哲、周水洪、王勤瑛、鲍洋洋、沈丽芳、钟江涛、陈衡超
浙江大学医学院附属第一医院

目的 探讨甲状腺癌累及气管的手术治疗方案及修复重建策略。

方法 通过统计浙大一院 2018.7-2021.7 三年来的甲状腺癌累及气管的手术治疗方案及修复重建策略。及气管患者 8 例,观察甲状腺癌累及气管适宜的手术方式及气管缺损修复重建及预防气管狭窄方案。8 例患者中,原发性甲状腺癌 6 例,复发 2 例,均侵犯气管,术前影像学检查显示病灶侵犯气管,支气管镜下检查见肿瘤累及气管壁无法剥离。术中将肿瘤连同侵犯的气管壁沿 0.5cm 安全切缘完整切除后,气管侧缘一般存在 3-5cm 的缺损,我科采用带蒂胸骨舌骨肌舌骨瓣修复气管缺损,在缺损气管内部,气管切开上方置入长约 5cm 硅胶管,缝线固定于颈外。半年后再酌情通过支撑喉镜取出硅胶管以预防气管狭窄。由于气管前侧壁存在软骨组织起支撑作用,气管壁缺损后修复的组织材料要有一定的硬度及支撑性,带蒂舌骨瓣不失为一种很好的材料。气管内置入硅胶管为二重保护作用,对防止术后气管狭窄起到积极作用。

结果 甲状腺癌累及气管采用连同气管壁的整块切除方案,使用带蒂胸骨舌骨肌舌骨瓣修复缺损气管壁,气管内部置入硅胶管起支撑作用,术后半年后取出。8 例患者均顺利取出硅胶管,拔除气管套管,缝合气切口。

结论 甲状腺癌累及气管,单纯手术将肿瘤从气管壁上剥离不可行,存在肿瘤残留、气管瘘等可能,建议将肿瘤连同气管壁一并完整切除,采用带蒂胸骨舌骨肌舌骨瓣修复缺损气管壁,内部置入硅胶管扩张,半年后取出,患者术后恢复满意,绝大部分患者可拔除气管套管。

OR-0008

脂肪肉芽肿：自体脂肪填充后罕见并发症许敏¹、石照辉²

1. 空军军医大学西京医院
2. 深圳市龙岗区人民医院

目的 面部年轻化火热，自体脂肪在颞区凹陷的广泛应用，相应的并发症也随之出现，而脂肪肉芽肿更为罕见。Sa等在2011年首次报道了面部脂肪注射填充相关的上脸脂肪肉芽肿。

现报道我科收治的一例以面颊部隆起可触及明显包块为诉求的中年女性患者。术前CT：左侧咬肌前方不规则片状低密度影，约1.6cm*1.3cm，CT值为-29HU，病变与后方咬肌分界清，周围脂肪间隙清楚，双侧腮腺未见异常密度影。经颊黏膜入路行面颊部包块切除，术中见：包块质地韧，有明显界限。最终病理：纤维脂肪组织慢性炎症伴脂肪坏死，局部异物肉芽肿性反应。追问病史患者诉2年前有双侧颞区自体脂肪注射史。

脂肪肉芽肿属肉芽肿性炎症。脂肪肉芽肿以病变含有吞噬脂质的异物巨细胞为主要病理表现，镜下可见这类细胞内有多个增大的细胞核，胞浆内含有空泡或呈泡沫样。

自体脂肪填充引起的脂肪肉芽肿多发生在非手术部位，多数病例填充脂肪的部位在前额，症状出现在上脸。无论是新鲜还是储存的脂肪，残留油脂或破碎的细胞可以通过额肌深面游走到眼轮匝肌深面，或经过注射脂肪产生的通道进入眼睑皮下进而而引起异物反应。总之，脂肪肉芽肿可在面部美容手术后数月甚至数年发展，且可发生在远离注射部位的部位。必须全面了解病人的病史及脂肪肉芽肿的临床和组织病理学特征，才能作出明确的诊断和适当的治疗。

OR-0009

HGF 调控脂肪间充质干细胞抑制损伤声带异常纤维化的机制研究

胡蓉、徐文

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 探讨使用肝细胞生长因子 (Hepatocyte growth factor, HGF) 体外调控脂肪间充质干细胞 (adipose tissue-derived mesenchymal stem cells, ADSCs) 植入损伤声带后的存活特点，及其对抑制损伤声带异常纤维化的可能机制。

方法 通过慢病毒转染技术，构建过表达 HGF 的 ADSCs，行流式细胞仪分选检测转染成功的 ADSCs。与胶原联合培养构建细胞-支架复合物。根据植入物的不同，分为：HGF-ADSCs-COL 组、ADSCs-COL 组、单纯 HGF 组和未植入组（即损伤组），在术后 7 天~3 月研究 ADSCs 植入后的存活时间及存活率，声带固有层内 HGF 含量，以及 TGFβ1/Smad3 信号通路相关蛋白的表达情况。

结果 经流式细胞仪分选慢病毒转染过表达 HGF 的 ADSCs，培养 28 天后显示过表达 HGF 的 ADSCs 约 100%，且转染后 HGF-GFP-ADSCs 分泌 HGF 的含量明显增加。植入声带后，第 3 天及第 14 天可在声带固有层及甲杓肌内检测到 ADSCs 荧光信号，存活率分别为 8.3±0.8% 及 2.68±0.4%；第 21 天，喉组织所有层面均未检测到 ADSCs 荧光信号，提示植入后 ADSCs 的存活率随时间逐步下降。植入后第 3 天，HGF-ADSCs-COL 组的 HGF 含量增高，与其他组比较具有统计学差异 (P<0.05)；植入后第 14 天，HGF-ADSCs-COL 组的 HGF 含量较高，但与其他组比较未见统计学差异。对 TGFβ1/Smad3 信号通路相关蛋白的检测发现，HGF-ADSCs-COL 组和 ADSCs-COL 组在声带植入后 3 天，Smad1, 3 表达下降，并能够抑制 TGF-β1 诱导的 I 及 III 型胶原的分泌，促进透明质酸合成酶的分泌。HGF-ADSCs-COL 组的这种作用可以持续到植入后 14 天。

结论 HGF 可能具有调控转分化 ADSCs 的作用，将过表达的 HGF 转染 ADSCs 植入损伤声带后，可能通过抑制 I 及 III 型胶原的分泌，促进透明质酸合成酶的分泌，下调 TGFβ1/Smad3 信号通路的表达，进而抑制损伤声带的异常纤维化。

OR-0010

回顾性分析蝶窦外侧隐窝脑脊液鼻漏的处理策略

许敏、陈福权、薛涛、王剑、陈晓栋、来育斌、查定军

空军军医大学西京医院

目的

探讨内镜下处理蝶窦外侧隐窝脑脊液鼻漏的手术入路及预后。

方法 收集自 2011 年 1 月至 2020 年 12 月就诊我科，定位在蝶窦外侧隐窝的脑脊液鼻漏患者，仅有 15 例，分析患者的发病诱因，基本人口学特征及影像学特点，

手术入路的选择及修补方式，随访记录预后及相关并发症。

结果 在此期间，共收治 113 例脑脊液鼻漏患者，其中位于蝶窦 19 例，经影像学以及术中明确定位在蝶窦外侧隐窝的脑脊液患者仅有 15 例(13.2%)。其中 1 例明确为外伤及颅内高压病史，其余 14 例为自发性脑脊液鼻漏。

患者基本人口学特征，男性患者 7 名，女性患者 8 名。年龄范围在 32-68 岁，平均 49.87 岁；BMI 自最低的 21.22Kg/m²到最高 31.25 Kg/m²，平均 26.51 Kg/m²；CT 或和 MRI 蝶窦外侧隐窝的分度和确认缺损位置，其中伴有空蝶鞍有 10 例。术中证实均有脑膜脑膨出其中 9 例术后送病理均符合脑膜脑膨出；影像学及术中确认漏口位于圆孔附近。

手术入路，有两种手术入路，传统的经扩大蝶窦入路联合角度镜 10 例，经泪前隐窝翼突根入路 5 例。均采用经典的三层层叠技术修补颅底缺损，软修复 6 例，其中 4 例以肌浆填塞脂肪筋膜覆盖，而使用脱细胞人工硬膜内衬外敷及鼻腔粘膜瓣 2 例；硬修复 9 例，使用适形的骨片支撑，其中脱细胞人工硬膜+骨片+粘膜瓣 7 例；2 例则为肌浆+骨片+筋膜；从时间跨度可以在早期手术中使用主要是肌浆筋膜脂肪；逐渐转变为鼻腔粘膜瓣及脱细胞人工硬膜，其中以骨片为支撑的硬修复在增加。

随访时间 10 月-8 年；目前随访时间内未发现复发病例；术后有 7 例出现术区侧面颊部上唇麻木，5 例患者在术后 3 个月到 1 年明显缓解，其中 2 例患者麻木无明显改善，这 2 例患者为扩大经蝶入路的患者。所有患者均未出现二次手术止血不良事件，所有患者在鼻腔鼻窦恢复后均未诉鼻腔干燥，溢泪，眼干。

结论 蝶窦外侧隐窝的脑脊液发生率低，本研究中发现男女性别无明显差异，BMI 和空蝶鞍发生率提示自发性脑脊液鼻漏与肥胖和高颅压均有密切关系。在对比软硬修补方式的预后未见明显差别。在对比术后并发症中显示处经扩大蝶窦入路较泪前隐窝翼突入路的麻木发生率略高，但在永久性麻木上经扩大蝶窦入路出现几率更高，以上并发症事件表明经泪前隐窝入路翼突入路在主动保护蝶腭神经节上具有相应优势。扩大经蝶入路在进入蝶窦时较为简单便捷，但因蝶窦外侧隐窝脑脊液患者的解剖学特点故常需要角度镜辅助下方能窥及缺损处，但角度镜下相关配套器械的缺失以及术者需重新适应手眼配合导致手术难度增加，而经泪前隐窝翼突入路则是直视视野，经上颌后壁进入翼腭窝，以钝性分离其内的血管神经建立手术通道至翼突根部隐凹，至此可直接进入蝶窦外侧隐窝，直视

下在器械选择更丰富以及术者手眼配合中更和谐，但也存在较长的学习曲线。但经泪前隐窝翼突根入路为蝶窦外侧隐窝病变提供新的手术思路。

OR-0011

一种无创、简易的电刺激嗅觉诱发电位波形特征分析

陈敬国¹、黄伟洛²

1. 西安交通大学第二附属医院
2. 广州优听电子科技有限公司

目的 探讨一种无创、简易电刺激嗅觉诱发电位技术 (Electrical olfactory evoked potential, EOEP) 用于客观评价嗅觉神经功能情况，探索 EOEP 正常值数据。

方法 (1) 研究对象：10 名年龄为 25-45 的成人受试者，经 sniff sticks 检查有正常嗅觉功能，排除有鼻窦炎、鼻中隔偏曲、鼻息肉的患者；5 名年龄在 20-55 岁之间的嗅觉丧失的患者，并经 sniff sticks 嗅觉功能检查判定为嗅觉丧失。

(2) EOEP 检测方法：将实验用鞍式电极放置在鼻根上，参考电极位于眉心，接地电极位于同侧耳垂，记录电极位于额侧，采用时程为 500 ms 的方波电流进行刺激，记录反应信号。刺激电流初始强度为 2 mA，交替刺激，速率为 2 Hz，叠加次数为 100-200 次，以记录到“负-正-负”三相反应波为典型波形，并对其标记和分析。本研究所采用的 EOEP 检测方法参考日本学者 Ishimaru et al.(1997)方法。

(3) 实验仪器的型号：俄罗斯瑞索公司 Neuro-Audio 诱发电位仪，电刺激器型号：Neuro-MEP。

结果 (1) EOEP 检出率：10 名参与本研究的受试者均可引出“负-正-负”三相反应波，检出率为 100%；

(2) 正常人 EOEP 阈值：平均电刺激嗅觉诱发电位反应阈值为 1.26mA；

(3) EOEP 各波潜伏期：以 3mA 电流刺激量诱发，结果显示 N1 波潜伏期平均值为 16.16 ms、P1 波为 27.12 ms，N2 波 38.92 ms。嗅觉正常人群的电刺激嗅觉诱发电位典型波形图见图 1。

(4) 本结果与徐春晓等人 1999 年的研究结果 (16.27 ms、25.36 ms 和 49.75ms) 相一致。

图 1：嗅觉正常人群的电刺激嗅觉诱发电位典型波形图

(5) 在 5 名嗅觉丧失患者的鼻根部，未引出经典的“负-正-负”三相 N1、P1、N2 反应波 (图 2)。

图 2：嗅觉丧失患者的电刺激嗅觉诱发电位典型波形

结论 这种电刺激嗅觉诱发电位 (EOEP) 技术可在嗅觉正常人群中记录到典型和可重复的经典嗅觉诱发电位波形, 而在嗅觉丧失患者无法引出该波形。这种电刺激嗅觉诱发电位技术有望成为一种新型无创、简易、客观的嗅觉功能评估方法。

OR-0012 From First Aid To Cardiopulmonary Resuscitation ——从急救流程规范化到执业认证

王筱静

山东大学齐鲁医院

卫健委国家耳鼻咽喉科学重点实验室

目的 院内外急救工作关系着患者的生命安全及生存质量, 而现有的法律并没有明确规定护士在急救中的法律权限, 工作中存在着护士急救权限不确定的因素。为及时、迅速、有效地救治急危患者, 预防日益复杂的医患纠纷, 护士急救处置权限应以法律明确, 避免因实施急救行为而引发医疗侵权责任。本文主要讨论急救流程规范化的必要性、可行性及实施方法。

方法 必要性 时间紧迫性要求: 当患者处于心跳呼吸骤停等紧急状态下, 及时实施规范、有效的急救措施是保障患者生命安全, 提高患者生存率及生存质量的最重要的环节。这就要求首个发现者及时施救。意外事件频发: 当今社会流动性强, 各种意外事件频发, 往往超出医务人员的执业地点和执业范围。法治社会与自媒体时代的要求: 依法执业是时代的要求, 也是规范的体现。而自媒体时代人人都是行业监督者, 依法执业可体现专业与规范, 避免许多不必要的纠纷。医务人员合法施救的要求: 以法律的形式进行赋权, 免除医疗侵权的潜在风险, 解决医务人员施救时的后顾之忧, 全力以赴对患者进行紧急救治。

可行性 临床护士的理论与实践: 临床护士经过多年的医学理论知识的系统学习, 并进行了进一步的临床实践, 完全有能力承担急救处置工作, 比较社会上其他救援者, 临床护士的专业救治能力更有优势。急救处置规范的内容: 不仅包括一般的处置措施如吸氧、卧位、止血、胸外按压、人工呼吸、AED, 也包括进一步的有创操作如建立静脉通路, 注射循环、呼吸或其它急救药物, 进行气管插管或者心内注射药物, 必要时, 也应包括气胸或上呼吸道梗阻引发的严重呼吸困难的处置措施。急救流程规范化的特点: 规范化是急救处置措施正确进行的保障, 其要求是当出现了某

种紧急状态, 进行某些处置措施是必须的, 也是正确的, 无论实施者是医生、护士还是其他医务人员。

实施方法: 针对现实中经常发生时紧急情况, 总结、完善相关理论知识, 规范急救流程及急救技术, 对护士进行培训及考试, 合格者进行急救资质认证, 发放急救执业证书。经过急救执业认证的医务人员有权在院内、院外进行急救处置工作。

结果 综合分析急救工作的紧迫性特点, 急救流程规范化的必要性、可行性以及实施方法, 临床护士经过急救执业认证的方式, 可以使其取得合法急救资质。

结论 在法治不断健全的今天, 医患关系被赋予了新的概念和内涵, 那就是医患法律关系。如何使临床护士的急救行为更好地与法律法规的要求相一致, 是当前的重要任务。针对不同的紧急情况, 设立规范的急救流程, 对临床护士进行考核并进行急救执业资格认证, 不失为一种有效的解决方案。

OR-0014 中耳胆脂瘤 circRNA 表达谱研究

刘伟¹、谢淑敏²、金丽¹、殷团芳¹、任基浩¹

1. 中南大学湘雅二医院

2. 中南大学湘雅医院

目的 研究后天性中耳胆脂瘤组织和正常皮肤组织中的 circular RNAs (circRNAs) 的差异表达谱, 寻找和中耳胆脂瘤发病相关的 circRNAs, 为进一步研究其在中耳胆脂瘤发病机制中的作用提供依据。

方法 收集 16 例胆脂瘤上皮组织和 14 例耳后正常皮肤标本, 全部标本予以提取组织总 RNA 并质量检测, 选取其中 6 例胆脂瘤组织和 4 例正常皮肤组织, 应用基因芯片分析检测两种组织中 circRNAs 的表达。再选取 10 例胆脂瘤上皮组织和 10 例正常皮肤组织应用实时荧光反转录聚合酶链反应 (real-time quantitative reverse-transcription-polymerase chain reaction, RT-qPCR) 对所筛选的特异性 circRNAs 进行验证。应用生物信息学方法查找相关靶基因从而筛选特异性 circRNAs, 对靶基因进行预测。构建与特异性 circRNAs 相关的 ceRNA 网络, 对有显著差异表达的 circRNAs 进行 m6A 修饰预测。对筛选和验证等结果进行初步整理和分析, 分析特异性 circRNAs 的表达与胆脂瘤骨质破坏程度之间的相关性。

结果 1. 从本组中耳胆脂瘤上皮组织和正常皮肤组织特异 circRNAs 表达谱中共筛选出 178 个差异性表达

的 circRNAs, 其中 93 个 circRNAs 表达上调, 85 个 circRNAs 表达下调, 并且有 145 个是外显子的。选取其中选择了 8 个 circRNAs, 其中 5 个为上调的 circRNAs (hsa_circRNA_103670、hsa_circRNA_048764、hsa_circRNA_404864、hsa_circRNA_104327、hsa_circRNA_404655), 3 个为下调的 circRNAs (hsa_circRNA_101965、hsa_circRNA_000319、hsa_circRNA_100927), 应用 RT-qPCR 的方法进行可靠性验证。验证结果与微阵列分析部分一致: 与正常皮肤相比, 中耳胆脂瘤的 hsa_circRNA_104327 和 hsa_circRNA_404655 表达明显升高 ($P < 0.05$), 而 hsa_circRNA_000319 表达显著下降 ($P < 0.05$)。

2. ceRNA 网络分析发现 hsa_circRNA_000319 与 hsa-miRNA-4436b-5p 相互作用, hsa_circRNA_104327 与 miRNA-152-5p 相互作用, hsa_circRNA_404655 与 miRNA-3664-3p 相互作用。

3. GO 分类、KEGG 通路分析表明, 这些差异表达的 CircRNA 可能在中耳胆脂瘤的发病机制中起重要作用。

4. 对 m6A 修饰的预测表明, hsa_CircRNA_000319 具有 4 个 m6A 位点具有极高置信度; hsa_CircRNA_404655 具有 3 个 m6A 位点具有高置信度。

结论 hsa_circRNA_104327 和 hsa_circRNA_404655 的表达明显更高, 而 hsa_circRNA_000319 在胆脂瘤组织中的表达显著下降, 这表明 circRNAs 可能在中耳胆脂瘤的发病机制中发挥重要作用。这些差异表达的 circRNAs 在胆脂瘤发病机制中的确切机制需要进一步研究。针对 circRNA 可能为未来胆脂瘤治疗提供一种新的策略。

OR-0015

内淋巴管夹闭术治疗梅尼埃病前后听功能和膜迷路积水的关联性研究

汪芹、彭安全、杨涛、胡俊蛟、何郡
中南大学湘雅二医院

目的 通过内耳钆造影磁共振成像 (MRI)、纯音听阈、耳蜗电图 (EcochG) 动态评估内淋巴管夹闭术 (endolymphatic duct blockage, EDB) 治疗难治性梅尼埃病手术前后内淋巴积水

(endolymphatic hydrops, EH) 的变化, 并探讨 EH 的变化与纯音听阈、耳蜗电图变化的关联性。

方法 选取 22 例药物保守治疗无效的难治性梅尼埃病患者, 行 EDB 术, 术前行内耳钆造影 MRI、纯音测听及耳蜗电图检查。动态观察患耳的内淋巴-前庭体积比值 (endolymph to vestibule-volume ratio, EVVR)、耳蜗积水分级与纯音听阈、耳蜗电图的 -SP/AP 值进行对比分析。

结果 手术前后纯音听阈、-SP/AP 值与 EVVR、耳蜗积水分级有显著正相关。术后 EVVR 降低, 其纯音听阈、-SP/AP 值较术前显著降低。有 7 名患者听力改善 (阈值降低 ≥ 10 -dB), 其中 6 名显示耳蜗和 (或) 前庭积水下调。有 5 名患者术后耳蜗电图转为阴性, 其中 4 名显示耳蜗和前庭积水下调。而 EDB 术后 EVVR 上调的患者, 其纯音听阈、-SP/AP 值较术前显著增高。2 名患者有听力损失 (阈值增高 ≥ 10 -dB), 其中 1 名显示其耳蜗及前庭积水加重。

结论 本研究中发现耳蜗和 (或) 前庭积水减轻伴随纯音听阈、-SP/AP 值降低, 而耳蜗和 (或) 前庭积水加重, 其纯音听阈、-SP/AP 值增高。提示梅尼埃听力损失可能是由积水引起, 通过积水的改变调控听功能。

OR-0016

4688 例新生儿耳郭畸形流行病学调查及表型、危险因素分析

李辰龙、傅窈窈、张天宇
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 明确新生儿中不同耳郭畸形的发生率及流行病学特点, 并对表型规律及危险因素进行分析。

方法 收集上海市某妇产科专科医院 2018 年 11 月至 2020 年 1 月间出生的新生儿的出生资料, 重点关注

耳郭形态特点, 并按照统一模式多个角度对耳郭形态进行拍照并归档, 由双人盲法进行评判, 争议部分由专家组讨论判定。之后对不同类型的耳郭畸形发生率及耳郭畸形的流行病学特点进行总结, 并对耳郭畸形的表型规律以及发生的危险因素进行分析。

结果 共计 4688 例新生儿纳入本研究, 其中 31.97% (1499/4688) 的新生儿表现为耳郭畸形。将 4688 例新生儿的 9376 只耳朵进行分析, 共有 2076 只耳朵受累表现为耳郭畸形, 耳郭畸形的发生率为 22.14% (2076/9376), 按照耳郭畸形发生率从高到低依次为, 垂耳 8.05%, 猿耳 4.97%, 耳轮畸形 3.98%, 杯状耳 2.18%, 环缩耳 0.92%, 复合耳畸形 0.91%, 耳甲异常凸起 0.49%, 招风耳 0.29% 等。结合耳郭畸形诊疗新进展与耳模矫正等临床新技术的应用, 提出新的综合性耳郭畸形分类分型分度系统。对危险因素分析发现, 顺产、产钳使用、头部产瘤等机械挤压与耳畸形的发生并无统计学相关; 孕周 ≤ 37 周与生产年龄 ≥ 35 岁与耳畸形的发生也无统计学相关。对胎位的研究发现, 正常胎位中的右枕前位相对于左枕前位, 耳畸形的发生率明显降低。

结论 新生儿中各类耳郭畸形的发生率高, 其中垂耳、猿耳、耳轮畸形、杯状耳等最为常见。产道挤压等与耳畸形的发生并无直接相关。正常胎位为右枕前位的新生儿, 耳畸形的发生率较低。新的综合性耳郭畸形分类分型分度系统的提出, 将进一步指导和规范耳郭畸形的精细化诊疗, 推动耳畸形领域专科化整形的不断发展。

OR-0017

与慢性间歇性缺氧和阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征相关的新蛋白: 从大鼠模型到临床证据

唐小珺、李仕晟、杨新明、唐青来
中南大学湘雅二医院

目的 为了筛选阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 的生物标志物, 我们采用相对和绝对定量标记的定量蛋白质组学方法 (iTRAQ) 来鉴定慢性间歇性缺氧 (CIH) 期间的差异表达蛋白 (DEPs)。

方法 采用 iTRAQ 技术比较 CIH 大鼠模型对照组与间歇性缺氧组血清中的 DEPs。采用 GO 和 KEGG 对 DEPs 进行生物信息学分析, 探索其相关生物学功能和信号通路。采用酶联免疫吸附试验 (ELISA) 验证其在 OSAHS 受试者和 CIH 大鼠血清中的表达。

结果 共鉴定出 23 个 DEPs (Fold change ≥ 1.2 或 ≤ 0.833 , $p < 0.05$), 并在 CIH 大鼠模型和 OSAHS 受试者中通过 ELISA 进一步验证 2 个 DEPs (拥有唯一肽段 > 3 和高覆盖率): 载脂蛋白 A-IV (APOA4, $p < 0.05$) 和微管蛋白 alpha-1A 链 (TUBA1A, $p < 0.05$)。两组 DEPs 表达水平在 CIH 组与对照组、重度 OSAHS 组与非 OSAHS 组之间均有显著性差异。通过蛋白质组学结果与临床结果的比较, 发现 OSAHS 患者和 CIH 大鼠血清中 APOA4 表达上调, TUBA1A 表达下调。**结论** APOA4 和 TUBA1A 可能是 CIH 和 OSAHS 潜在的新的生物标志物, 可能在 OSAHS 并发症的发生中发挥重要作用。

OR-0018

预测传染性单核细胞增多症成年患者人群的肝损伤风险: 预测模型诺模图的开发和评估

李端超、孙德平
重庆医科大学附属大学城医院

目的 传染性单核细胞增多症是一种急性全身性疾病, 除了典型的体温升高、扁桃体急性炎症、淋巴结肿大等临床表现外, 既往研究显示: 成人出现肝脏损伤的可能性比儿童常见, 虽然大多数患者病情恢复良好, 但仍有部分患者出现严重肝损伤, 甚至出现死亡的情况。成年的单核细胞增多症患者发生肝损伤涉及多种因素, 包括疾病本身相关因素 (如炎症状态、血液指标), 以及患者临床基线特征 (如年龄, 性别等)。尽管已经报道了几种影响肝损伤的变量, 但尚无方法可用于系统评估来预测传染性单核细胞增多症发生肝损伤的风险。因此, 有必要使用常用的临床指标, 开发可靠的诺模图, 研究能够早期准确预测肝损伤的工具及开展早期个性化干预措施, 从而帮助临床诊断和治疗。

方法 根据既定的纳入标准和排除标准, 通过重庆医科大学附属大学城医院病历系统筛选 215 例患者, 分别为 118 例男性和 97 例女性。收集患者的一般资料 (性别、年龄、吸烟、喝酒)、临床表现 (咽痛、淋巴结肿大、发热)、实验室检查 (血常规、肝功能、肾功能、CRP) 等资料。将纳入的患者随机分配到一个训练队列 ($n=143$, 男性 82 例, 女性 61 例) 和一个验证队列 ($n=72$, 男性 36 例, 女性 36 例)。使用 R 软件 (版本 3.5.3) 进行统计分析, 将患者的所有影响因素在 LASSO 分析中降低数据的维数, 并筛选并确定最佳预测变量。然后使用多元 logistic 模型

分析, 建立诺模图预测模型。接下来, 绘制校准曲线以评估列线图的准确性, 计算 C 指数并绘制曲线下面积 (AUC) 曲线以量化列线图的预测能力。使用 R 语言包对诺模图进行迭代 (10,000 重采样), 以更精确地测量 C 指数。最后使用决策曲线模型确定净收益率, 以测试列线图的临床效用

结果 一、数据的基本特征

根据肝损伤的标准, 共 83 例未发生肝损伤的患者和 132 例发生肝损伤的患者, 纳入多因素分析指标为 33 项, 使用 LASSO 回归模型将本研究中的因素筛选减少至 9 个主要参数。

图 1: LASSO 二元 logistic 回归模型选择人口统计学和临床特征的结果。

表 1: 成年人传染性单核细胞增多症肝损伤风险的主要预测参数。

图 2: 成年人传染性单核细胞增多症肝损伤风险预测的诺模图。

图 3: 训练队列 (A) 和验证队列 (B) 中肝损伤诺模图预测的校准曲线。

图 4: 训练队列 (A) 和验证队列 (B) 中的肝损伤诺模图的 ROC 曲线。

图 5. 肝损伤风险列线图的决策曲线分析。

结论 应用常用的临床指标, 如患病时间、职业 (是否为学生)、中性粒细胞计数、白细胞计数、单核细胞计数、CRP 等, 开发可靠的诺模图, 能够建立早期准确预测肝损伤的工具。

OR-0019

深度学习在喉镜图像分析中的应用: 当前进展和未来展望。

黄宇、高志强、冯国栋

中国医学科学院北京协和医院

目的 Background and aims:

Laryngoscopes play a pivotal role in the diagnosis of laryngeal diseases, and the accuracy of diagnosis largely depends on the professional skills and clinical experience of doctors, and there are often clinical missed and misdiagnosed situations. At present, the application of artificial intelligence in medicine has attracted more and more attention. Artificial intelligence-assisted laryngoscopy can improve image recognition capabilities and save labor costs. This article comprehensively reviews

the latest developments in the application of machine learning (ML), deep learning (DL) and convolutional neural networks (CNN) in laryngoscope image recognition, and looks forward to the future application of artificial intelligence in laryngoscope image recognition.

Methods:

The original articles were searched in detail using PubMed, Web of science, Embase and MEDLINE databases to identify the original English literature related to the application of machine learning (ML), deep learning (DL) and convolutional neural network (CNN) in laryngoscope image recognition in the last 5 years. Review articles and editorials were excluded in the study.

Results: Through the search, a total of 10 articles were identified for inclusion in the study, and the literatures discussed the application of artificial intelligence methods in laryngoscope image recognition. Most studies have proved that the recognition accuracy is more than 90%, the sensitivity of the recognition of laryngeal diseases is mostly more than 80%, and the specificity is more than 95%. Therefore, it is necessary for future work to incorporate these methods into artificial intelligence-assisted laryngoscopy, and the accuracy can be improved by adding image or video databases.

Conclusion: Artificial intelligence-assisted laryngoscopy may be better than otolaryngologists in identifying and classifying laryngeal images and videos. However, in order to ensure their implementation in real clinical works, these algorithms need more and more external data to verify, to require external validation to generalize their results across other data sets. And a large number of samples and suitable neural network models are needed to develop for the future application in laryngoscopy.

Key words: laryngoscope medical images machine learning deep learning convolutional networks

OR-0020

鞍区嗅神经母细胞瘤一例

黄莉、樊建刚

四川省医学科学院.四川省人民医院

目的 蝶鞍区肿瘤 (sella region tumor), 即发生在蝶鞍区的肿瘤。嗅神经母细胞瘤

(esthesioneuroblastoma, ENB) 是一种少见的来源于鼻腔顶部嗅区黏膜神经上皮细胞的神经外胚层恶性肿瘤。嗅神经母细胞瘤最常见的原发部位为鼻腔顶筛板区, 被认为是起源的部位包括: Jacobson 器(梨鼻器)、蝶腭(翼状腭)神经节、嗅基板 and Loci 神经节(神经末端)。“异位”起源部位可为鼻腔下部或某个鼻窦(如上颌窦), 嗅神经母细胞瘤偶表现为颅内(前颅窝)

肿物伴累及筛板上表面,或极少数病例只有颅内肿瘤而无鼻腔内肿瘤。发生鞍区嗅神经母细胞瘤属罕见。我们遇到一例患者,根据影像学,考虑蝶鞍区肿瘤,术后病检提示为嗅神经母细胞瘤。

方法 患者,女,35岁。左鼻塞涕血5月入院。内镜检查:左上鼻道新生物生长,质韧,局部坏死,鼻咽部光滑。MRI:左鼻腔、筛窦及双蝶窦可见等、稍短T1等、稍长T2信号团块影,增强扫描明显不均匀强化,边界不清,形态欠规整,病灶向上累及垂体窝,与鞍底分界欠清,蝶鞍骨质破坏,鞍内呈相似信号,垂体显示不清,视交叉清楚,斜坡边缘部分欠清,左侧颈内动脉海绵窦段稍受压、紧贴。鼻内镜检查:左侧上鼻道见粉色新生物,质地韧,局部坏死,触之易出血。术前病检:嗅神经母细胞瘤。

结果 行鼻内镜下左侧蝶窦扩大开放左侧鼻腔蝶鞍鞍区新生物切除术,术中见左侧中鼻甲根部粉色新生物,质地韧,左侧蝶窦及鞍区见深红色新生物充填,质地韧,鞍区部分骨质吸收。

术后病检“左侧蝶窦及鞍区”:嗅神经母细胞瘤(I级)

结论 蝶鞍区肿瘤(sella region tumor),即发生在蝶鞍区的肿瘤。可分为鞍内、鞍上、鞍旁、鞍后及鞍下肿瘤。包括垂体腺瘤、垂体腺癌、颅咽管瘤、脑膜瘤。

嗅神经母细胞瘤(esthesioneuroblastoma, ENB)是一种少见的来源于鼻腔顶部嗅区黏膜神经上皮细胞的神经外胚层恶性肿瘤。本病较罕见,占鼻腔肿瘤发病的3%,异位的病例更为少见。

嗅神经母细胞瘤最常见的原发部位与嗅黏膜分布区一致,较典型范围包括鼻腔及其所属的筛窦、前颅底、眼眶。嗅黏膜分布变异较大,有学者研究发现84.4%的嗅束后端与蝶窦相邻、前中部与筛窦顶相邻,极少数“异位”嗅神经母细胞瘤病例原发于蝶窦、上颌窦、鼻咽部、蝶鞍、鞍旁和岩尖。发生于鞍区嗅神经母细胞瘤属罕见。本病的影像学表现无特异性,检查显示肿瘤侵犯的范围,但最终需要依靠病理诊断。

嗅神经母细胞瘤病因未明,多见于成年人,无明显性别差异。临床表现无特异性,常见鼻出血、单侧鼻塞,部分患者有头痛、过度流泪、视物模糊、嗅觉下降或丧失、颈部肿块等表现。查体大多在鼻腔顶部、中鼻道见到淡红色或灰红色息肉样肿块,触之易出血。嗅神经母细胞瘤起病隐匿,病程进展较缓慢,早期临床症状缺乏特异性,而错过了最佳治疗时机。根据有关报道统计,患者从有症状到确诊的时间为6-12个月,大多病例已是中晚期。

本病的发病率低,标准治疗方案至今未达成共识。绝大多数学者推荐手术联合放化疗的综合治疗方案,手术是嗅神经母细胞瘤治疗中的重要环节。在部分研究报告中,鼻内镜手术相较于颅面入路或鼻内镜辅助颅面入路完整切除肿瘤比例更高,而且术后并发症、局部控制及颈部转移的情况都有改善。然而,有关研究报告晚期患者更应优先选择传统颅面手术,尽管如此,有关研究仍然认为内镜手术能够取得与颅面手术相似的局部控制率,但是前提是需要保证切缘阴性和硬脑膜内肿物完全剥离。

嗅神经母细胞瘤5年和10年生存率可分别达到62.1%和45.6%,由于肿瘤具有潜在侵袭性生长的特性,即使经过综合治疗,复发和转移仍较常见。

OR-0021

声带病变与分泌物菌群相关性研究

王海舟、胡蓉、牛雨溪、林毓鸿、徐文
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 比较声带不同病变(良性增生性疾病、癌前病变、原位癌)患者组与正常对照组中咽部及声带表面分泌物中菌群组成的异同,探究分泌物菌群与声带病变相关性。

方法 纳入70例不同声带病变患者(良性增生性疾病40例,声带白斑23例,原位癌7例)以及16例声带正常的声带麻痹患者,分别采集咽后壁与声带表面分泌物并提取细菌基因组DNA,并对16SrRNA V3-V4区行PCR扩增,用Illumina平台进行二代DNA测序,测序结果与Greengenes数据库进行物种比对及分类,在菌门与菌属水平比较各组之间菌落构成的异同。

结果 不同声带病变患者及正常对照组中,咽后壁分泌物与声带表面分泌物菌群相对丰度有显著差异($P < 0.05$),但是各组间咽后壁分泌物菌群丰度差异无统计学意义;各组声带表面分泌物中,优势菌门均为厚壁菌门、梭杆菌门、拟杆菌门、变形菌门,其中,与对照组相比,良性增生性疾病组中厚壁菌门链球菌属相对丰度具有显著差异($P < 0.05$);声带白斑组及原位癌组中2门(梭杆菌门、厚壁菌门)9属(梭杆菌属、普雷沃菌属、小杆菌属等)相对丰度具有显著差异($P < 0.05$);与良性增生性疾病相比,声带白斑组及原位癌组带白斑组及原位癌组中3门(厚壁菌门、梭杆菌门、放线菌门)15属(链球菌属、梭杆菌属、普雷沃菌属等)相对丰度具有显著差异(P

< 0.05) ; 声带白斑组与原位癌组间微生物丰度差异无统计学意义 (P=0.071) 。

结论 不同声带病变患者声带表面菌群相对丰度存在显著差异, 这些菌群构成上的差异可能与不同声带病变的发生、发展有关, 并有助于探究声带癌前病变及原位癌的发病机制及早期诊断。

OR-0022

内镜下全耳道皮瓣技术治疗完全性鼓膜穿孔的临床分析

林曾萍、曾宪海、温立婷、曾晓霞、赵鹏
深圳市龙岗区耳鼻咽喉医院

目的 完全性鼓膜穿孔的治疗难点在于移植床血供难保证及移植鼓膜难固定, 术后容易发生再穿孔或移位, 从而影响手术效果, 本文旨在探讨内镜下全耳道皮瓣技术处理完全性鼓膜穿孔的手术技巧及临床疗效。

方法 回顾性分析我院 2019-2021 收治的完全性鼓膜穿孔病例, 均采用内镜下全耳道皮瓣技术行鼓膜修补和/或外耳道成形、听骨链重建手术, 总结手术技巧, 分析病例鼓膜穿孔愈合率、干耳时间、听力恢复情况。
结果 慢性化脓性中耳炎 13 耳, 其中合并鼓室硬化症 2 耳, 均为完全性鼓膜穿孔。采用内镜下全耳道皮瓣技术行鼓膜穿孔修补 13 耳, 外耳道成形 12 耳, 人工听骨植入 2 耳, 术后耳道无狭窄、闭锁, 鼓膜无外移、内陷, 鼓膜修补成功率 90%, 术后平均气骨导差缩小 10dB, 干耳时间平均为 4 周。

结论 内镜下全耳道皮瓣技术安全、有效, 能有效提高完全性鼓膜穿孔愈合率, 且移植鼓膜不易移位, 新鼓膜塑形良好及提高听力。

OR-0023

儿童原发性纤毛运动障碍的鼻窦 CT 影像学表现

吕慧英、郭卓瑶、潘莉莉、陈超、陈文霞、许政敏
复旦大学附属儿科医院

目的 探讨儿童原发性纤毛不动症 (primary ciliary dyskinesia, PCD) 的鼻窦影像学特征。

方法 回顾性分析 2018 年 7 月至 2021 年 3 月我院诊治的 PCD 患儿的临床资料, 包括鼻窦 CT、鼻内镜、胸片、胸部 CT、心超、透射电镜、高速视频显微成像及基因检测结果等。计算患者的 Lund-Mackay 鼻

窦评分, 应用 Stata 软件对患者的 Lund-Mackay 评分与年龄进行相关性分析。

结果 共计 24 例 PCD 患者于我科就诊。21 人行鼻窦 CT 检查, 其中男 15 例, 女 6 例。年龄 1-17 岁, 平均年龄 7.4±4.3 岁。4 例 (19%) 伴腺样体肥大, 18 例 (85.7%) 伴中耳炎。5 例行鼻内镜检查, 未见鼻息肉。11 例 (52.4%) 伴全内脏反位, 11 例 (52.4%) 伴肺实变肺不张, 6 例 (28.6%) 伴不同程度的支气管扩张。12 例 (57.1%) 出生时有新生儿呼吸窘迫症, 其中仅 1 例为早产儿。1 例 (4.8%) 伴房间隔室间隔缺损。20 例进行了基因检测, 19 例发现基因突变, 突变位点分别是 DNAH5(n=8)、CCDC40(n=2)、DNAH11(n=2)、HYDIN(n=2)、CCDC39(n=1)、CCDC103(n=1)、CCDC114(n=1)、CCNO(n=1)、DNAI1(n=1)。Lund-Mackay 评分为 5 至 19 分, 平均 15.1±3.8 分。鼻窦炎在窦口鼻道复合体受累最重, 蝶窦次之。患儿年龄与 Lund-Mackay 评分负相关 ($r=-0.5270$, $p < 0.05$) 。

结论 PCD 患儿经常伴发慢性鼻窦炎, 患者年龄越小, 炎症程度越重。建议耳鼻喉科医师关注顽固性鼻窦炎患者, 尤其反复下呼吸道感染或既往有新生儿呼吸窘迫症的患者, 要考虑 PCD 可能, 进一步多学科综合诊疗。

OR-0024

声带白斑临床病理特征及复发癌变相关因素分析

王海舟、程丽宇、杨庆文、徐文
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 探讨声带白斑的临床病理特征及与复发癌变相关的因素。

方法 纳入 382 例经手术治疗的声带白斑患者, 综合分析其临床特征、病理特征之间的相关性, 以及各因素与复发、癌变的关系。

结果 382 例患者中, 男 358 例(93.7%), 女 24 例 (6.3%)。年龄 17~84 岁, 中位年龄 54 岁; 病程 1 月~20 年, 中位病程 6 个月; 198 例患者病变累及双侧声带, 共 580 处声带白斑病灶, 其中, 病理诊断为鳞状上皮单纯增生 309 例(53.3%), 轻度异型增生 99 例 (17.1%), 轻-中度异型增生 48 例(8.3%), 中度异型增生 26 例(4.5%), 中-重度异型增生 25 例(4.3%), 重度异型增生 20 例(3.4%); 原位癌/浸润癌 53 例(9.1%)。多因素分析表明, 病变病理严重级别与患者性别、发病年龄、病变表面形态、基底充血、累及前联合、声

带黏膜波减低程度、NBI下可见新生血管以及吸烟指数密切相关($P < 0.01$)。

手术后 40 例(10.5%)患者出现复发需要二次手术,复发时间 3~79 个月,中位时间 14 个月;其中 15 例(37.5%)患者病理分级加重,10 例(25%)患者发生癌变,癌变时间 8~36 个月,中位时间 14 个月;多因素分析显示,病变复发及癌变的发生率与病变基底充血、双侧发病、术后是否戒烟以及病理严重程度相关($P < 0.05$);而患者初次手术病理分级越重,病变复发时间有越短的趋势,但差异无统计学意义。**结论** 声带白斑的病理类型及预后差异较大,老年男性、病变粗糙充血、病变累及前联合、黏膜波明显减低以及 NBI 下可见新生血管是推断病变严重程度的重要因素。病变基底充血、双侧发病、初次病理分化程度重、术后未戒烟提示病变复发及癌变率增高。

OR-0025

人工耳蜗植入对单侧聋声源定位功能的影响

戴金升、张娟、王兴、何晓霖、王宁宇
首都医科大学附属北京朝阳医院

目的 双耳听觉是完整听觉的重要组成部分,是实现声源定位及复杂声环境中言语识别的基础。单侧聋患者由于双耳信号的缺失,因此声源定位能力较差。对传声助听器及骨导助听器通过将患侧信号传入健耳实现患侧声音信号的收集,但并未实现真正意义上的双耳听觉,因此对单侧聋患者声源定位能力帮助有限。目前,人工耳蜗植入是单侧聋患者恢复双耳听觉优势的主要方式。本文总结分析不同类别单侧聋患者人工耳蜗植入术后声源定位能力的变化,分析人工耳蜗植入对不同类别单侧聋患者声源定位能力的影响。

方法 总结分析成人语后 SSD、儿童语后 SSD,儿童语言关键期 SSD 以及儿童语前 SSD 患者人工耳蜗植入手术前后声源定位能力。

结果 (1) 成人语后 SSD 人工耳蜗植入后声源定位能力显著提高。(2) 儿童语后 SSD 人工耳蜗植入后声源定位能力显著提高,与成人类似。(3) 儿童语言关键期 SSD 人工耳蜗植入后声源定位能力有恢复趋势,但不如语后 SSD 显著。(4) 儿童语前 SSD 患者,4 岁后行人工耳蜗植入后声源定位能力恢复不佳,且个体差异大;但于 1.8 岁及 14 个月时行人工耳蜗植入,术后双耳听觉行为学优势明显。

结论 (1) 经过听觉发育关键期后,听觉中枢具备有效的双耳信号处理能力,且该能力不会随成年后单侧

听觉信号缺失而消失。(2) 在听觉发育关键期前发生单侧聋,听觉中枢未能获得有效的双耳信号处理能力;从声源定位角度考虑,儿童语前及语言关键期单侧聋行 CI 需谨慎,时间节点是重要影响因素。

OR-0026

西藏高原地区颈动脉分叉处病变的 CT 影像学特征

徐小东^{1,2}、巴罗¹、尼玛吉宗¹、廖志鹏¹、李想^{1,2}、李涛³

1. 西藏自治区人民医院
2. 西藏大学
3. 北京大学第三医院

目的 分析西藏高原地区颈动脉分叉处病变的 CT 影像学特征,探讨西藏高原地区颈动脉分叉处疾病的特点。

方法 回顾性分析 2013 年 9 月至 2021 年 4 月在我院完善颈部 CT 的 658 例颈动脉分叉处病变患者的临床和影像资料,结合软件工作站对 CT 图像进行二维和三维后处理,初步判定病变类型及病变的影像学特征。

结果 658 例颈动脉分叉处病变,其中 273 例平扫呈等或略低密度,结节状边缘清晰,增强扫描病灶呈轻度均匀强化(41.49%, 273/658);144 例平扫呈等或略低密度,增强扫描病灶明显均匀强化,强化程度与血管一致(21.88%, 144/658);70 例平扫呈较高密度,附着与血管壁,增强扫描病灶无强化(10.64%, 70/658);23 例平扫呈等或略低密度,结节状边缘清晰,增强扫描病灶呈薄环形强化(3.50%, 23/658);50 例检查未见异常征象(7.60%, 50/658),余 98 例提示颈部软组织密度影性质待定(14.89%, 89/658)。

结论 西藏高原地区颈动脉分叉处病变的 CT 影像学表现类型多样且复杂。CT 及增强 CT 检查可以对颈动脉分叉处病变作出定性、定位诊断,对临床诊断和治疗具有重要指导作用。

OR-0027

Comparison of drug availability in the inner ear after oral, transtympanic, and combined administrationYang Li¹、Sho Kanzaki²、Kaoru Ogawa³

1. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, The Second Affiliated Hospital, Xi'an Jiaotong University
2. Keio University
3. Keio University

objective Although combination of oral and transtympanic drug therapy (CT) has been proved more effective and safer for idiopathic sudden sensorineural hearing loss (ISSNHL) by some clinical trials, there are few laboratory researches on the pharmacokinetics in the inner ear following CT on account of structural limitations of the inner ear. The aim of the present study was to investigate the pharmacokinetic behaviors of CT in the inner ear of mice.

Methods Eighteen transgenic GFAP-Luc mice which express luciferase in cochlear spiral ganglion cells were divided into oral administration (OR) group, transtympanic injection route (TT) group and CT group, and luciferin was delivered into the inner ear of these mice through oral, transtympanic or combined routes respectively. A new in vivo imaging system was used to observe luciferin/luciferase signals and the compare the pharmacokinetics of different administration routes in the inner ear of mice.

Results Bioluminescence signals were observed in the inner ear 3.3 ± 2.6 min after CT, significantly earlier than that of OR group (15.8 ± 7.4 min). CT owned the longest reaching-peak time and largest area under the curve (AUC) among three groups. Compared to TT, CT had longer biological half-life and higher AUC value, but did not displayed stronger peak value. There were significant differences in the peak values between OR group and TT group and between OR group and CT group.

Conclusion This study suggests that the OR route is less effective than the TT or CT route, and combination of OR and TT can deliver more drugs into the inner ear and confer a longer therapeutic window, but cannot increase drug intensity.

OR-0028

CRISPR/Cas9 基因编辑治疗 Myo6 基因突变导致的显性遗传性耳聋舒易来¹、薛媛媛¹、胡新德²、王大奇¹、李迪²、李益歌³、王芳¹、柴人杰³、李耕林¹、杨辉²、左二伟²、李华伟¹

1. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院
2. 中科院脑科学与智能技术卓越创新中心
3. 东南大学生命科学研究院

目的 以模拟遗传性耳聋患者的 Myo6 (c.1325G>A, p.C442Y) 耳聋小鼠为实验模型, 通过 CRISPR/Cas9 基因编辑系统特异性靶向并敲除 Myo6 C442Y 突变基因, 保留野生型链, 从而治疗由 Myo6 C442Y 突变基因导致的显性遗传性聋。

方法 针对突变的 Myo6 C442Y 等位基因设计 sgRNA。取 Myo6 C442Y 突变小鼠的胚胎构建胚胎干细胞系 (mESC), 将 SaCas9-KKH-sgRNA-GFP 质粒导入到 mESC 中表达, 随后收集荧光细胞并提取基因组 DNA, 进行深度测序, 分析比较不同 sgRNA 对突变位点的编辑效率, 筛选出效率高、特异性高的 sgRNA2; 同时使用 Cas-OFFinder 软件检测 Myo6-g2 的脱靶情况, 以评估其安全性。使用 SaCas9-KKH-Myo6-g2 系统进行体内基因组编辑效率验证: 以腺相关病毒 (AAV) 在新生鼠中运载基因编辑体系 (AAV-SaCas9-KKH-Myo6-g2)。以 Myo6WT/C442Y 杂合新生鼠为实验对象, 显微注入 AAV-SaCas9-KKH-Myo6-g2 治疗系统。通过听力学检测, 比较 AAV-SaCas9-KKH-Myo6-g2 对治疗耳和非治疗耳听力的影响。通过免疫荧光染色并在激光共聚焦显微镜下拍照, 并计数毛细胞数量, 比较经 AAV-SaCas9-KKH-Myo6-g2 治疗前后毛细胞存活的差异。通过电镜检测毛细胞纤毛形态观察经 AAV-SaCas9-KKH-Myo6-g2 治疗后毛细胞纤毛形态的异同。通过电生理检测经 AAV-SaCas9-KKH-Myo6-g2 治疗后内毛细胞钙电流和膜电容的变化情况。

结果 AAV-SaCas9-KKH-Myo6-g2 系统在体外和体内均能特异性地敲除 Myo6WT/C442Y 小鼠中的 Myo6C442Y 突变等位基因, 不影响野生型的等位基因链; Myo6WT/C442Y 小鼠中注射 AAV-SaCas9-KKH-Myo6-g2 后可在长达 5 个月的时间内, 观察到听觉功能的恢复, 同时, 还观察到 ABR I 波潜伏期变短; 5 个月时, 中圈和底圈的外毛细胞数量同对照组相比得到显著提高, 具有显著性差异; 10 个月时, 中圈和底圈的内毛细胞数量, 中圈的外毛细胞数量同

对照组相比都有显著的提高, 具有统计学差异; 10周时, 检测到治疗后纤毛形态变规则; 第 15-16 天取材, 观察到内毛细胞的钙电流恢复到正常水平。

结论 该研究证实了 AAV-SaCas9-KKH-Myo6-g2 基因编辑系统对 Myo6 C442Y 突变基因导致的显性遗传感音神经性聋的治疗作用, 为显性遗传性聋和其他疾病的基因治疗的临床转化提供了科学依据。

OR-0029

2012 年及 2018 年哮喘患者临床特点横断面分析

王建伟¹、杨玉娟^{1,2}、张宇¹、孙月眉³、刘丽萍³、宋西成^{1,2}

1. 青岛大学附属烟台毓璜顶医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 青岛大学附属烟台毓璜顶医院耳鼻咽喉实验室
3. 青岛大学附属烟台毓璜顶医院变态反应科

目的 探究 2012 年及 2018 年间不同年龄段哮喘患者的临床特点变化及 AR 对哮喘的影响。

方法 回顾性分析 2012 年 478 名及 2018 年 743 名哮喘患者临床资料, 根据 2020 年 GINA 指南将患者分为 <6 岁, 6-11 岁和 ≥12 岁三个年龄段, 根据临床症状及过敏原检测结果将各组患者分为 AR 组及非 AR 组。分析比较 2018 年与 2012 年不同年龄段合并及不合并 AR 的哮喘患者的嗜中性粒细胞百分比 (NEU (%)), 淋巴细胞百分比 (LYM (%)), 嗜酸性粒细胞百分比 (EOS (%)), 总 IgE, 以及户尘螨 (d1) 和粉尘螨 (d2) 阳性率。

结果 2012 年 478 名哮喘患者中, <6 岁: AR 组 58 人, 非 AR 组 56 人; 6-11 岁: AR 组 101 人, 非 AR 组 48 人; ≥12 岁: AR 组 123 人, 非 AR 组 92 人。2018 年 743 名哮喘患者中, <6 岁: AR 组 146 人, 非 AR 组 180 人; 6-11 岁: AR 组 97 人, 非 AR 组 75 人; ≥12 岁: AR 组 139 人, 非 AR 组 106 人。2012 及 2018 年所有年龄段 AR 组 EOS (%)、总 IgE 及 d1、d2 阳性率均显著高于非 AR 组, ≥12 岁非 AR 组患者 NEU (%) 均显著高于 AR 组 (P 均 < 0.05), 余指标未见显著统计学差异。与 2012 年就诊的哮喘患者比较 2018 年就诊的哮喘患者中 <6 岁 AR 组患者 EOS (%)、总 IgE 及 d1、d2 阳性率均显著降低; 6-11 岁哮喘患者 AR 合并率显著下降, AR 组及非 AR 组 d1 阳性率均显著降低; ≥12 岁 AR 组患者 d1 及 d2 阳性率显著降低, (P 均 < 0.05), 余指标未见显著统计学差异。

结论 2018 年初次就诊的哮喘患者较 2012 年初次就诊患者 AR 合并症比率降低, 尘螨过敏呈下降趋势。合并 AR 可导致哮喘患者过敏指标升高。

OR-0030

生物修复膜植入在喉癌内镜下 Va 型声带切除术后创面恢复中的作用

李仕晟、杨倩、杨新明、唐青来、朱刚才、尹丹辉、张颖

中南大学湘雅二医院

目的 内镜下声带切除是喉癌的手术术式之一。内镜下 Va 型声带切除术由于暴露甲状软骨, 切除前联合, 术后易发生肉芽增生, 声带黏连, 可能引起喉狭窄。本研究观察通过支撑喉镜一期植入生物修复膜对内镜下 Va 型声带切除术创面恢复的作用

方法 选择 2018 年 6 月-2019 年 6 月, 中南大学湘雅二医院耳鼻咽喉头颈外科因声门型喉癌行内镜下 Va 型声带切除术 35 例患者为研究对象, 分为治疗组 18 例和对照组 17 例, 治疗组在术中一期植入外衬生物修复膜的喉支架, 对照组单纯植入喉支架。所有患者 1 月后拔除喉支架。观察两组患者术后第 6 个月的喉肉芽、喉粘连、呼吸困难情况, 根据评分标准应用卡方检验进行分析。

结果 电子喉镜下观察, 生物修复膜贴附甲状软骨的时间 6±2 天。6 月后喉腔肉芽残留: 治疗组 0 例 0%, 对照组 4 例 23.5%, $\chi^2 = 4.782$, $P = 0.045$; 2+3 级喉粘连出现情况: 治疗组 3 例 16.7%, 对照组 9 例 52.9%, $\chi^2 = 5.106$, $P = 0.024$; 2+3+4 级呼吸困难出现情况: 治疗组 4 例 22.2%, 对照组 10 例 58.8%, $\chi^2 = 4.880$, $P = 0.027$ 。

结论 喉癌内镜下 Va 型声带切除术一期植入外衬生物修复膜的喉支架可以有效减少术后喉腔肉芽形成及疤痕的发生, 从而有效减少术后喉狭窄的发生率。

OR-0031

Transcanal Endoscopic Ear Surgery for Advanced External Auditory Canal Cholesteatoma in Naim Stage III and IV

Yang Li、Ying Sheng、Cui Xia、Li Guo、Xiaoyong

Ren、Baojun Wu

Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, The Second Affiliated Hospital, Xi'an Jiaotong University

objective To report the clinical characteristics and treatment outcomes, as well as endoscopy-assisted ear surgery techniques used in patients with advanced external auditory canal cholesteatoma (EACC).

Methods From October 2014 to September 2017, 23 patients with advanced EACC (Naim's classification: stage III or IV) who underwent transcanal endoscopic ear surgery (TEES) were enrolled. The presenting features, extent of the lesion, and reconstruction techniques used were assessed. The healing time was compared between stage III and IV.

Results EACC was categorized as stage III in 11 ears and stage IV in 12 ears. Cholesteatoma involved the mastoid in 30%, middle ear in 26%, corda tympani in 22%, temporomandibular joint (TMJ), antrum, facial nerve, and jugular bulb in 17% of cases each. Endoscopic canal wall or TMJ capsule reparation with auto-cartilage, tympanoplasty with tragal perichondrium, endoscopic ossicular chain reconstruction with titanium prostheses or cartilage were performed according to the extent of the EACC. In 96% patients, a dry and self-cleaning external auditory canal (EAC) was maintained after a mean follow-up of 15 months. The median healing time was 4 weeks in stage III, which was significantly shorter than the 12 weeks required for stage IV ($P < 0.05$).

Conclusion TEES was found to be a minimal invasive and safe technique for the exposure and eradication of advanced EACC. Some critical endoscopic techniques for removing the lesions and reconstructing the defect in the EAC and middle ear should be mastered before performing this operation.

OR-0032

内镜下咽癌手术中喉上神经内支解剖对术后吞咽功能的影响

黄佩颖、李仕晟、唐青来、杨新明、贺湘波

中南大学湘雅二医院

目的 旨在探讨经口内镜手术中细致解剖喉上神经内支并保留喉上神经内支对下咽癌术后吞咽功能及快速康复的影响

方法 回顾性分析 2018 年至 2021 年我科接受经口内镜手术治疗的 28 例下咽癌患者的临床资料, 包括年龄、性别、肿瘤部位、临床 TNM 分期、pTMN 分期、病理 T 分期、既往颈部手术史及手术方式、住院时间、术后拔出胃管时间、恢复口腔饮食时间、及远期并发症等。根据术中是否细致解剖喉上神经内支分成两组, 喉上神经内支解剖组 14 人, 对照组 14 人。术后门诊复诊喉镜复查并随访病人, 了解患者生活、吞咽功能情况。结局指标: 1) 通过 MDADI 量表了解患者对吞咽功能的主观感受, 2) 术后喉镜测定, 包括声带活动度及声门闭合情况及反流征象及是否存在液体蓄积、渗透、吸入、反流。计算同一患者的变化评分, 术前评分减去术后 MDADI 评分和 FESS 评分。变化的总体显著性、得分(与零相比)通过单样本 t 检验和 95% 置信区间确定。内镜手术喉上神经解剖组和对照组的吞咽评估采用非配对 t 检验进行比较。所有检验均采用双侧 α 为 0.05 进行统计学意义检验, 以 $P < 0.05$ 表示有统计学差异。

结果 回顾性收集中南大学湘雅二医院 2018-2021 年 28 例接受内镜手术下咽癌患者, 其中男 25 例, 女 3 例, 年龄 38~83 岁, 中位年龄 68.5 岁。术前临床诊断 T1N0M0 19 例, T1N1M0 5 例, T2N2bM0 4 例。本组病例中 22 例经术前活检确诊, 6 例由术中冰冻切片确诊。术后病理诊断全部为鳞状细胞癌, 病理分期 T1N0M0 19 例, T1N1M0 5 例, T2N2bM0 1 例。所有患者中位随访时间为 53 个月 (0.3~106.4 月), 按照 MDADI 评价患者术后吞咽功能, 喉上神经内支解剖组患者吞咽功能得分较对照组更高 ($p < 0.05$), 所有患者拔出胃管的平均时间为术后 5.9 天 (1~13 天)。患者术后平均可摄入软性食物时间为 10.7 天 (4~21 天)。两组患者最终都可以正常进食。

结论 喉上神经内支的解剖减轻了经口内镜手术患者的术后吞咽功能损伤, 通过术中仔细解剖喉上神经内支及谨慎保护可缩短术后拔出胃管时间, 尽快让患者恢复经口进食, 有利于下咽癌术后快速康复。

OR-0033

累及颅底巨大副神经节瘤切除和颈内动脉一期重建

王伟、郑宏良、朱敏辉、张才云、陈世彩、李孟、刘菲

海军军医大学第一附属医院 (上海长海医院)

目的 探讨累及颅底巨大颈部副神经节瘤彻底切除的同时行颈内动脉重建的可行性。

方法 回顾性分析 2009 年 12 月至 2021 年 6 月由本科同一手术组和/或血管外科完成的累及颅底副神经节瘤切除同期行颈内动脉重建共 18 例(男 9 例、女 9 例), 年龄 18-58 岁。包括巨大颈动脉体瘤 8 例, 迷走神经副神经节瘤 6 例, 颈静脉球瘤 4 例。所有患者术前均接受颈部超声、增强 CT、MRV、MRA 和 DSA 检查, 肿瘤最大径为 6-12cm,其中原发颈部的肿瘤均累及颈静脉孔区, 原发颈静脉球者向下侵犯累及颞下窝颈内动脉。术前接受 DSA 下肿瘤主要滋养血管栓塞 15 例。均先行患侧乳突部分切除、乙状窦结扎和面神经前移或部分前移, 继而磨除颈内动脉管垂直段甚至水平段骨质以暴露受累的颈内动脉。彻底游离肿瘤周围组织, 切断缝扎颈外动脉, 于肿瘤上下极处分别用血管夹阻断颈总动脉和颈内动脉后, 切断血管将肿瘤完全移除。采用管径 6mm 的 Gore-Tex 带环人工血管修剪至合适长度(保证无张力吻合)桥接于颈总动脉和颈内动脉之间行一期血管重建。并将胸锁乳突肌斜方肌前移和颞下窝肌肉间断缝合, 必要时颞肌转位充填以及自体脂肪填充保护重建的血管。

结果 本组患者未发生手术死亡。术后并出现局部血肿 2 例, 填充的脂肪液化 2 例, 余未发生严重并发症。随访期间, 2 例术后 6 个月发生人工血管栓塞, 但未出现不良症状,其他患者重建血管通顺。

结论 对于累及颅底的颈部巨大的副神经节瘤行肿瘤和受累颈动脉切除, 联合采用人工血管一期重建颈内动脉的外科处理是安全可行的。熟练掌握血管吻合技术、侧颅底外科技术和头颈外科技术, 以及完善的围手术期处理是保证手术安全和疗效的重要因素。

OR-0034

正常及各类嗓音疾病患者的喉表面肌电图特征研究

杨菁菁、李雪岩、程丽宇、徐文
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 研究正常人和嗓音疾病患者颈肩部肌肉的表面肌电变化特点。

方法 纳入 2019 年 9 月至 2021 年 7 月因发声障碍就诊于首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科的患者 90 例, 包括功能性发声障碍 49 例、声带良性病变 7 例、声带癌术后 9 例、单侧声带麻痹 18 例、声带沟 7 例。另纳入正常对照组 21 例。记录所有受试者在持续发元音 /i:/ (正常、高音)、/a:/ (正常、大声) 以及阅读短文时双侧舌骨上肌群 (SH)、舌

骨下肌群 (IH)、环甲肌 (CT)、斜方肌 (TRA) 及胸锁乳突肌 (SCM) 的肌电募集情况。

结果 正常对照组和嗓音疾病组患者在发音时, 双侧颈肩部肌肉募集程度无明显差异。功能性发声障碍组较正常对照发音时 SH、IH、CT 募集程度显著增强; SCM 和 TRA 在高音或大声发音时募集程度显著增强。声带良性病变组与正常对照组相比, 发音时颈肩部肌肉募集程度无显著增强。声带癌术后组与正常对照组相比, 发高音 /i:/ 时双侧 SH 和患侧 SCM 募集程度显著减弱; 发正常 /a:/ 时健侧 SH 募集程度减弱, 健侧 CT 募集程度增强; 发大声 /a:/ 时双侧 CT 募集程度增强。单侧声带麻痹组与正常对照组相比, 发正常和高音 /i:/ 时双侧 SH 募集程度明显减弱, 健侧 CT 募集程度明显增强, 而患侧 CT 仅在发高音时募集程度明显增强; 正常和大声发 /a:/ 时健侧 SH 募集程度明显减弱, 双侧 CT 募集程度明显增强。声带沟组与正常对照相比, 发音时双侧 IH、CT 募集程度均显著增强, 而其他检测肌肉募集程度较正常对照组无显著差异。正常对照组未见发音前、后肌电募集; 各嗓音疾病组中出现发音前肌电募集者: 功能性发声障碍 24.5%

(12/49)、声带良性病变 14.3% (1/7)、声带癌术后 55.6% (5/9)、单侧声带麻痹 38.9% (7/18) 及声带沟 100% (7/7); 出现发音后肌电募集者分别占: 功能性发声障碍 51.0% (25/49), 声带良性病变 85.7% (6/7), 声带癌术后 55.6% (5/9); 单侧声带麻痹 27.8% (5/18), 声带沟 28.6% (2/7)。阅读短文时, 随阅读时间延长, 正常对照组及各嗓音疾病组患者颈肩部肌肉募集程度无显著变化。

结论 功能性发声障碍患者颈肩部肌肉募集程度的增强以及发音前、后的肌电募集可能与其不恰当的发音方式有关; 声带良性病变患者虽未显示出颈肩部肌肉募集程度的异常, 但普遍存在发音后肌电募集, 可能与肌肉在发音后仍保持过度紧张的状态有关。声带癌术后和单侧声带麻痹患者的均出现不同程度的 SH 募集减弱和 CT 募集增强, 且部分存在发音前、后的肌电募集, 这可能与发音代偿有关; 声带沟患者的 IH、CT 募集增强且均存在发音前的肌电募集, 可能与患者长期形成的代偿发音习惯有关。

OR-0035

SOCS3 调控 JAK2/STAT3 信号通路对大鼠声带急性损伤的作用研究

李雪岩、王海舟、胡蓉、徐文
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 体外研究细胞因子信号传导抑制蛋白

(suppressor of cytokine signaling, SOCS) 3 与 JAK2/STAT3 信号通路在大鼠声带急性损伤后的变化特征及作用, 探索 SOCS3 对 JAK2/STAT3 信号通路的调节作用。

方法 设置正常 SD 大鼠声带成纤维细胞 (vocal fold fibroblast, VFF) 组、损伤 1 周后大鼠 VFF 组, 及正常 VFF 加入 TGF- β 1 模拟损伤组, 用细胞免疫荧光试验、Western Blot、定量 PCR 等方法分别检测细胞外基质 I 型胶原分泌, VFF 转化为肌成纤维细胞的标志性蛋白 α -平滑肌动蛋白 (α -smooth muscle actin, α -SMA), SOCS3、JAK2 及 STAT3 的 mRNA 及蛋白表达情况。并在各组中加入 JAK2/STAT3 通路抑制剂或过表达 SOCS3, 检测对上述指标的影响。

结果 (1) 损伤 1 周 VFF 组、正常 VFF+TGF- β 模拟损伤组和正常 VFF 组相比, I 型胶原分泌及成纤维细胞转化为肌成纤维细胞增多, SOCS3 mRNA 及蛋白表达减少, JAK2、STAT3 表达增多, 提示声带损伤后 JAK2/STAT3 信号通路可能被激活; (2) 加入 JAK2/STAT3 抑制剂和过表达 SOCS3 后, 正常 VFF 组变化均不明显, 损伤 VFF 组及正常 VFF+TGF β 组声带成纤维细胞纤维化的表型被逆转, I 型胶原和 α -SMA 表达显著减少, SOCS3 mRNA 及蛋白显著增多, JAK2 和 STAT3 表达显著减少。过表达 SOCS3 较加入 JAK2/STAT3 抑制剂组对促进 I 型胶原、 α -SMA 表达, 抑制 JAK2、STAT3 表达作用更明显。

结论 (1) 声带急性损伤后, 声带成纤维细胞转化为肌成纤维细胞增多, I 型胶原分泌增多, 同时 SOCS3 表达下调, JAK2/STAT3 信号通路被激活。 (2) SOCS3 过表达或 JAK2/STAT3 信号通路抑制可逆转声带成纤维细胞纤维化表型, 提示 SOCS3 可能通过影响 JAK2/STAT3 信号通路进而在声带损伤纤维化过程中发挥作用。

OR-0036

面神经减压术治疗 Bell's 面瘫的临床评估及预后指标分析

李莉¹、姜振^{1,2}、韩月臣^{1,2}、孙鹏程^{1,2}、樊兆民^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 评价 Bell's 面瘫药物治疗无效后面神经减压对面神经功能恢复的疗效及预后指标;

方法 回顾性分析 26 例 Bell's 面瘫患者, 经药物正规治疗后面神经功能恢复差, 采用面神经减压治疗, 术后随访 12-48 个月。以 House-Brackmann(HB)分级法评估手术前和手术后面神经运动功能, 记录术前面瘫时间、Shirmer 流泪试验、镫骨肌声反射、手术方式、面神经减压范围, 减压前后面神经监测仪刺激阈值及镫骨肌收缩阈值, 同时记录术前面肌电图的情况。运用 SPSS 23.0 软件对患者术后面神经功能和术前面神经功能、术前面瘫时间和术后面神经功能、面神经监测仪刺激阈值及镫骨肌收缩阈值与术后面神经功能进行 Spearman 相关性分析。

结果 26 例患者中, 男性 12 例, 女性 14 例; 年龄 2 岁-77 岁; 术前面瘫时间 37-109 天; 术前面神经运动功能 HB 分级: IV 级者 5 例, V 级者 19 例, VI 级者 2 例; 面肌电图显示患侧运动单位电位时限延长、波幅下降者 14 例, 无运动单位电位者 12 例; Shirmer 流泪试验阳性者 3 例, 镫骨肌声反射阳性者 1 例; 手术方式: 经颅中窝及乳突联合进路行面神经减压者 5 例, 经乳突进路面神经减压者 21 例; 减压范围: 由迷路段至茎乳孔者 5 例, 由膝状神经节至茎乳孔者 21 例; 术中发现膝状神经节+迷路段水肿者 3 例, 膝状神经节+水平段水肿者 7 例 (其中 1 例膝状神经节处骨质缺失, 神经水肿), 膝状神经节+垂直段下段水肿者 2 例, 膝状神经节+水平段+垂直段水肿者 9 例 (其中 3 例水平段骨管部分缺失), 水平段水肿者 4 例, 单纯膝状神经节段水肿者 1 例。术后面神经运动功能 HB 分级: I 级者 2 例, II 级者 16 例, III 级者 7 例, IV 级者 1 例。颞骨 HRCT 检查未见异常, 面神经 MRI 检查见面神经不同分段增粗、强化。术后面神经功能较术前明显改善 ($P<0.05$), 面瘫时间与术后面神经功能显著相关 ($P<0.05$)。减压后面神经监测仪刺激阈值及镫骨肌收缩阈值与术后面神经功能显著相关 ($P<0.05$)。

结论 Bell's 面瘫经保守治疗后面神经功能无恢复迹象的患者, 建议尽早行面神经减压手术, 面瘫时间与术

后面神经功能显著相关，面神经减压是帮助面神经功能恢复的有效方法。减压后面神经监测仪刺激阈值及镫骨肌收缩阈值是面神经功能恢复的有效预测指标。

OR-0037

蜗神经发育异常先天性耳聋儿童人工耳蜗植入后听觉言语效果分析

李蕴、杨璐、李进、黄美萍

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 回顾性分析蜗神经发育不良先天性耳聋患儿人工耳蜗 (CI) 植入术后其听觉和言语能力的发展效果。

方法 收集 2013 年 7 月至 2018 年 12 月间 27 例因蜗神经发育不良所致极重度先天性感音神经性耳聋患儿接受 CI 植入手术后听觉及言语能力发育情况进行分析。27 例患儿平均植入年龄 1.81 岁 (0.51~3.50 岁)，术后康复时间大于 2 年，观察这些植入者助听听阈、IT-MAIS、CAP、MUSS、SIR、MESP (双音节)、言语清晰度等指标的变化，分析听力重建后听觉及言语发育效果。

结果 27 例蜗神经发育不良人工耳蜗植入患儿术前 ABR 反应阈均大于 95dB nHL，植入术后各评估指标平均值为：助听听阈 55.31 (37.5~93.75) dB HL、IT-MAIS 得分 20.38、CAP 得分 3.88、MUSS 得分 18.75、SIR 得分 2.25、MESP (双音节) 50.00%、言语清晰度 31.57%。

结论 蜗神经发育不良先天性耳聋患儿人工耳蜗植入术后对其听觉和言语功能发育有一定促进作用，但明显落后于耳蜗及蜗神经影像结构正常的极重度聋儿植入人工耳蜗后的效果。

OR-0038

听神经瘤患者人工耳蜗植入后听觉效果分析

李蕴、杨璐、黄美萍、吴皓

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 回顾性分析听神经瘤患者进行人工耳蜗 (CI) 植入干预后其听力和言语的康复效果。

方法 2017 年 7 月至 2020 年 8 月，17 例患有双侧听神经瘤 (NF2) 的患者因双侧极重度感音神经性耳聋在上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科接受 CI 植入干预以重建听力，平均年龄 35.59 岁 (9.59~58.42 岁)。本研究采用人工耳蜗

植入前及植入后半年测量结果的对比，包括听阈及言语识别率，分析听力重建后听觉及言语康复的效果。

结果 植入耳术前平均听阈为 106dB HL，平均言语识别率为单音节词 4.67%，双音节词 8.37%，短句 23.55%。植入耳术后平均助听听阈为 38dB HL，平均助听言语识别率为单音节词 24.67%，双音节词 49.8%，短句 60.25%。植入前后听阈及言语识别率均有显著差异 ($p<0.05$)。

结论 听神经瘤患者植入 CI 后对其听阈有明显帮助，对其言语识别能力亦有一定帮助。人工耳蜗植入术是重建听神经瘤患者听力及言语能力的一种有效的方法。

OR-0039

人工耳蜗植入儿童术后听觉失匹配反应的发展及相关因素、影响因素分析

申敏¹、龙墨¹、李原²、王丽燕¹、梁巍¹

1. 中国听力语言康复研究中心

2. 中日友好医院

目的 拟考察人工耳蜗植入儿童术后听觉失匹配反应 (mismatch response, MMR) 的发展规律与听觉中枢可塑性，并探索听觉 MMR 发展的相关因素、影响因素。

方法 选取 31 例人工耳蜗植入儿童作为被试，选取 6 个时间点 (开机当天、开机后 1、3、6、12 和 18 个月，分别简称为 M0、M1、M3、M6、M12、M18) 做追踪研究，采用综合的主客观评估其听觉言语能力，包括助听听阈、小龄儿童听觉发展能力问卷

(LEAQ)、林氏六音识别能力测试、听觉失匹配反应。

结果 (1) 儿童的听觉 MMR 波形有负波，也有正波。

(2) MMR 的检出率：卡方检验发现，患儿在不同时间对短纯音、语音 MMR 的检出率均具有显著差异；对短纯音的 MMR 检出率在 M0、M1、M3 和 M6 之间，M6 和 M18 之间存在显著差异 ($p<0.05$)；对全频段语音的 MMR 检出率在 M0 和 M3、M6 之间；M3 和 M12、M8 之间也存在显著差异 ($p<0.01$)。

(3) MMR 潜伏期：t 检验结果显示，和刚开机相比，患儿在开机一年时对中高频语音的 MMR 潜伏期显著缩短， $t(1, 14) = 2.67, p<0.05$ 。(4) 相关因素分析：MMR 的潜伏期与 CI 植入年龄呈显著正相关，波幅则与 CI 年龄呈显著负相关，患儿的植入年龄越大，MMR 潜伏期越短，波幅越小；MMR 潜伏期与助听听阈存在显著正相关，助听听阈阈值越高，MMR 潜

伏期越长；MMR 潜伏期与 LEAQ 得分、林氏六音得分呈显著负相关，波幅则与 LEAQ 得分、林氏六音得分呈显著负相关，以上 2 项主观评估结果得分越高，MMR 的潜伏期越短、波幅越低。(5) 影响因素：多元线性回归分析发现，CI 儿童的植入年龄、术前的助听听阈、林氏六音得分是影响一般短纯音和中高频语音听觉 MMR 潜伏期的主要因素；对于小差异量的短纯音的听觉 MMR，除了以上因素外，主要影响因素还包括术前助听器开始佩戴月龄、术前助听器佩戴时长等。

结论 人工耳蜗植入儿童开机后的前半年，尤其是第 3 到第 6 个月是听觉 MMR 发展的敏感期，并在随后的一年中继续迅速发展，CI 儿童具有极强的听觉中枢可塑性。听觉 MMR 发展的相关因素包括 CI 植入年龄、助听听阈、LEAQ 得分与林氏六音得分；影响因素则包括 CI 儿童的植入年龄、术前的助听听阈、林氏六音得分、术前助听器佩戴情况。

OR-0040

耳石症的十年大数据分析

刘兴健^{1,2,3}、杜一^{1,2,3}、任丽丽^{1,2,3}、吴子明^{1,2,3}

1. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心
2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
3. 中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 通过比较 10 年内眩晕门诊接诊的耳石症患者，通过大数据比较，了解近 10 年来耳石症的发病率、类型、年龄人群等特征。

方法 回顾性分析眩晕门诊从 2010-2020 年的患者数据，统计年龄、性别、耳石类型、人群特征随年龄分布等数据。利用 Python 3.7 进行探索性数据分析。用 IBM SPSS 20.0 进行统计学分析。

结果 结果中耳石症阳性率诊断为 17.29%，自发眼震、摇头眼震、体位检查等检查阳性率为 5.39%。性别占比结果女性：男性约为 57:43，平均年龄为 50.87±15.74。耳石类型右后管结石：左后管结石：右水平管结石：左水平管结石：嵴顶结石为 34.57:33.71:16.57:9.43:7.43。

结论 大数据分析可在一定程度上帮助了解耳石症的发病率、人口特征、耳石类型占比等分布，可助力加速我们对耳石症这种常见病的深度认知。

OR-0041

七叶皂苷钠片治疗梅尼埃病耳迷路水肿的疗效和安全性分析

任丽丽^{1,2,3}、刘兴健^{1,2,3}、杜一^{1,2,3}、吴子明^{1,2,3}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心
3. 中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 梅尼埃病(Meniere disease, MD)为一种特发性内耳疾病，引起耳源性眩晕，其基本病理改变为膜迷路积水。关于梅尼埃病内淋巴积水的病理机制的研究，仍处于发展阶段。最新的研究表明，产生内淋巴积水的主要原因包括内淋巴清除率降低、内淋巴转运障碍、内耳压力调节障碍和激素调节机制等等。因此，通过各种途径去水肿的治疗方法被迫切需求。但目前临床尚无针对耳源性眩晕的确切药物，多是综合性对症处理。为此，开展本研究旨在初步探索七叶皂苷钠片治疗梅尼埃病的疗效和安全性，为临床应用提供更多参考。

方法 符合入组标准的患者进入本试验，治疗周期为 8 周一疗程，随访 6 个月。具体治疗方案如下：1-4 周给予七叶皂苷钠片 2 片/次，2 次/日+敏使朗 2 片/次，3 次/日。5-8 周给予七叶皂苷钠片 1 片/次，2 次/日+敏使朗 2 片/次，3 次/日。进行听力变化、恶心、呕吐、耳鸣症状的发生次数的疗效评价。记录治疗期间患者出现的不良反应的表现。数据采用 SPSS16.0 进行统计分析，P<0.05 为差异有统计学意义。

结果 入选的 24 例患者的平均年龄 48.6±13.2，其中男性患者占比 45.8%，治疗前 6 个月平均眩晕发作 6 次，100%的患者出现听力下降和耳鸣症状，79.2%的患者有恶心症状，70.8%的患者出现呕吐症状。治疗后眩晕症状发生率明显降低，用药 4 周后从治疗前的 88.5%下降到 38.5%，后续持续下降，在随访的第 3 个月降低到 21.1%，同时，眩晕控制得到明显改善，随访 6 个月后，眩晕被成功控制达到 10 例 (62.5%) (A+B 级)。听力水平在用药期间从基线的 100%患者出现听力下降，减少到用药 4 周的 77.8%，虽然在用药八周和随访 3 个月期间有一定程度的波动 (87.5% vs. 76.9%)，但在随访 6 个月的时候下降到 46.2%。其他症状在用药后均也得到了显著改善。治疗期间未见明显不良反应。

结论 本研究评价了难治性梅尼埃患者在服用七叶皂苷钠片联合倍司他汀治疗 8 周一个疗程后，在较好地控制了眩晕发作的基础上，改善眩晕症状，修复听力，

尽量减轻恶心、呕吐及耳鸣症状，最大程度提高患者的生存质量的同时无任何不良反应发生。

OR-0042

军事训练外伤导致的环杓关节脱位的嗓音治疗

劉陽、李进让

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部；国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 目的：报告一例因军事训练外伤导致的环杓关节脱位的患者的嗓音治疗方案及疗效

方法：患者信息：患者 A，男，24 岁，某部战士，一年前在军事训练中因训练误伤导致声音嘶哑，咽痛，咽部异物感，饮水呛咳，经外院诊断为右侧环杓关节脱位，环状软骨骨折。损伤 3 个月于外院行环杓关节弹拨术，复位不理想，声嘶改善不明显。损伤 8 个月后因严重声嘶，无法日常言语交流转诊至我院进行治疗。喉镜检查可见左杓及声带运动良好，右杓及声带活动稍弱，发声时声门闭合不全，后端有较大三角形裂隙，声带黏膜波较弱。嗓音声学分析：SPL 64 dB(A)，F0 121 Hz，jitter 2.10%，shimmer 10.39%，HNR 9.24 dB。主观听感觉评估 G3R0B3A3S1。

VHI-10 评分 23 (总分 40)，V-RQOL 评分 42 (总分 50)。训练方法：针对其发声特点，进行如下训练：1. 腹式呼吸练习：以站立或坐姿进行，训练时强调吸气时腹部隆起，呼气时腹部有意识的主动内收，在增强呼吸气流的同时，需注意胸部以上肌肉的稳定，避免喉周肌肉频繁收缩。2. 腹式发声练习：以腹式呼吸为基础，深吸气后，快速大声呼喊/e/母音单音节词“嘿”和“诶”。3. 共鸣吟诵练习：以共鸣嗓音疗法为基础，调整其共鸣位置，提升发声效率。4. 音调变化练习：上下滑音练习及“爬格子”高音练习。5. 经皮神经电刺激：给予适度电刺激，刺激环甲肌。

结果：治疗后复查喉镜可见发声时声带闭合改善明显，裂隙完全消失，声带黏膜波明显增强。嗓音声学分析：

SPL 84 dB(A)，F0 225Hz，jitter 0.7%，shimmer 5.39%，HNR 12.10 dB。主观听感觉评估

G2R0B1A0S1。VHI-10 评分 18 (下降 5 分)，V-RQOL 评分 27 (下降 15 分)。各项评估均有好转。

结论：擒拿格斗是解放军及武警战士必备的一项技能，该技能讲究实用性，因此在训练中难免出现误伤现象。如不能及时治疗将导致战士终身嗓音伤残，严重影响其生活质量。环杓关节复位术/弹拨术是本病的常用治疗手段。但该方法并不能保证百分百有效，因此仍

需结合嗓音训练治疗，以使患者恢复言语交流能力。

本例具有如下特点：1. 军事训练导致的意外损伤。2. 复位结果不理想。3. 进行发声训练的时间较晚，但仍取得了较好的效果。

OR-0043

嗓音康复患者焦虑抑郁评估

张冉、马佳良、陈亚平、徐文

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 评估嗓音康复患者焦虑抑郁发生率及严重程度。

方法 采集 2021 年 2 月 1 日至 6 月 30 日北京同仁医院嗓音康复患者 87 名成年患者年龄、性别、病程、诊断、嗓音障碍指数 (Voice Handicap Index, VHI)、医院焦虑抑郁量表 (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS) 评分。统计焦虑及抑郁发病率，采用 Spearman 相关分析统计 HADS 评分与 VHI 评分及年龄、病程的相关性。

结果 87 名患者年龄 18~69 (平均 39.3313.54) 岁，病程 1~240 (平均 39.0761.76) 月。男性 33 人 (37.9%)，女性 54 人 (62.1%)，功能性发音障碍 33 人 (男性 9 人，女性 24 人)，器质性发音障碍 54 人 (男性 24 人，女性 30 人)。所有患者中，焦虑 39 人 (44.8%)，抑郁 27 人 (31.0%)，焦虑合并抑郁 23 人 (26.4%)。焦虑患者中，轻度焦虑 16 人 (41.0%)，中度焦虑 14 人 (35.9%)，重度焦虑 9 人 (23.1%)。抑郁患者中，轻度抑郁 16 人 (59.3%)，中度抑郁 8 人 (29.6%)，重度抑郁 2 人 (7.4%)。患者焦虑及抑郁评分均与 VHI 评分的功能、生理、情绪、总分明显正相关，与年龄及病程无明显相关。

结论 嗓音康复患者焦虑及抑郁发生率较高，医院焦虑抑郁量表可作为辅助评估工具。焦虑抑郁评分与 VHI 评分相关性高，诊疗中需关注患者焦虑抑郁情况。

OR-0044

采用高通量测序的方法鉴定 1027 例耳聋患者的分子病因

吴婕¹、曹宗富²、苏钰¹、王杨³、蔡瑞坤²、陈继跃¹、高搏¹、韩明显¹、李晓红⁴、张德军⁵、高雪⁶、黄莎莎¹、黄铨飞³、马旭²、袁永一¹、戴朴¹

1. 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家人类遗传资源中心计划生育研究所
3. 东莞博奥木华基因科技有限公司
4. 北京市儿童医院耳鼻咽喉头颈外科
5. 吉林医科大学第二医院耳鼻咽喉头颈外科
6. 中国人民解放军火箭军特色医学中心耳鼻咽喉头颈外科

目的 据报道，遗传因素导致的遗传性耳聋

(hereditary hearing loss, HHL) 在不同种族人群中存在巨大差异，包括耳聋基因谱构成和遗传性耳聋在耳聋人群中的比例等。在此研究中，我们旨在为 1027 例中国耳聋患者进行全面的分子病因鉴定。

方法 检测对象包括 1027 例听力缺失患者人群和 520 例听力正常对照人群。患者人群为 2015 年至 2017 年至解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科聋病分子诊断中心进行耳聋基因检测的听力下降的耳聋患者（听阈值>25dB），对照人群为听力正常的健康志愿者（听阈值<25dB）。

检测方法为目标基因序列扩增加大量平行测序

(targeted genome enrichment and multiple parallel sequencing, TGE + MPS)，检测基因为 227 个耳聋相关基因。检测到的变异采用 Sanger 测序方法对先证者及其父母及其他家族成员进行验证，根据 ACMG 变异解读指南，结合先证者的临床表型进行致病性分类。

统计方法：采用 SPSS 软件进行卡方检验，当 $P < 0.05$ ，组间存在显著性差异。

结果 在 1027 例患者中，588 例 (57.25%) 确定了分子病因，这其中由常见耳聋基因包括 GJB2、SLC26A4、MT-RNR1 致病的有 503 例 (85.54%)，其余 85 例 (14.46%) 为 31 个非常见耳聋基因变异致病，包括 MYO15A, MITF, OTOF, POU3F4, PTPN11 等。

发病年龄≤5 岁的患者诊断率显著高于发病年龄>5 岁的患者诊断率 (62.69% vs. 43.24%, $P < 0.01$)；在内耳畸形中，除了前庭导水管扩大 (enlarged vestibular aqueduct, EVA) (278/301) 和耳蜗分隔不全 III 型 (cochlear incomplete partition type III, IP-

III) (4/5) 之外，其他类型的内耳畸形可导致低诊断率 (9.68%, 3/31)。

在 35 个由于显性遗传基因或 X 连锁基因变异致聋的患者中，20 个患者 (57.14%) 为新生变异致病，此类变异给此疾病的预防带来了挑战。

结论 鉴于基因诊断对于患者的治疗和遗传咨询的指导作用，对耳聋患者的病因鉴定采用全面的基因检测是非常必要的；基于正常人群耳聋基因变异频率对于变异分类判断的重要影响，建立同族群正常人群耳聋基因变异数据库是非常迫切的。

OR-0045

岩胆脂瘤的再手术分析

孙鹏程^{1,2}、樊兆民^{1,2}、韩月臣^{1,2}、姜振^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院耳神经侧颅底外科
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 总结岩胆脂瘤再次手术治疗的经验和教训。

方法 对 2005 年 12 月-2021 年 6 月于我科手术的 82 例岩胆脂瘤手术病例中的再手术病例的临床表现、影像表现、前后手术方式等临床资料进行回顾性分析。

结果 82 例岩胆脂瘤患者中，共有 13 例患者前期曾行中耳或岩骨手术；男性 12 例，女性 1 例，左侧 7 例，右侧 6 例；13 例患者均因中耳、岩胆脂瘤于外院或我院现后行手术治疗 2-4 次，首次手术年龄 9-44 岁，中位年龄 25 岁；末次手术年龄 17-51 岁，中位年龄为 30 岁；首次手术与末次手术时间间隔 3 个月-16 年，中位时间 7 年。首次手术为中耳手术者 6 例，5 例为外院手术，1 例为我院手术；为岩骨手术者 7 例，外院手术 3 例，我院手术 4 例；多次手术中，岩骨手术后再发 6 例。常见症状为耳漏、听力下降和面神经麻痹，其中 1 例合并小脑脓肿。根据 Sanna 分型，6 例患者为迷路上型，4 例为巨大迷路型，1 例为迷路下型，1 例为岩尖型；另有 1 例外院岩骨术后患者，因前次手术资料无法获得、无法分型。由于分型及病变累及范围不同，手术采用不同入路。所有手术患者术中均见不同程度瘢痕粘连及骨质增生，部分患者可见前次手术残留人工听骨、骨蜡等异物；6 例迷路上型患者及 4 例巨大迷路型患者均采用迷路入路或耳蜗入路；1 例迷路下型采用颞下窝 A 型入路；1 例岩尖型先后经颅中窝入路、耳蜗入路手术；类型不明患者经耳后入路清除岩骨内瘢痕及残余胆脂瘤。末次手术术前 14 例均有不同程度面瘫，术前 HB 分

级 II-III 级 2 例, IV-VI 级 11 例; 术中面神经原位保留 1 例, 减压 1 例, 后移位 2 例, 未保留或已中断 9 例, 其中 2 例采用面神经改道吻合、4 例采用面神经-舌下神经吻合、1 例采用面神经-咬肌神经吻合、2 例因面瘫时间长未予处理。术后随访, 术后面神经功能 II 级 1 例, IV-V 级 9 例, VI 级 2 例, 1 例面神经吻合病人尚在随访中。

结论 岩骨胆脂瘤有一定的误诊和复发概率, 需加强随访; 前次手术所致瘢痕级骨质增生增加了手术暴露难度, 可造成病变残留而导致再次复发; 对于岩骨胆脂瘤复发病例, 优先考虑经迷路/耳蜗入路手术, 以获得良好暴露以及面神经识别。

OR-0046

EZH2 可通过增强血管生成拟态形成促进喉癌淋巴结转移

张青青、施叶雯、谢萌、郭瑞昕、马思敬、冯雅妮、刘海琴、任晓勇、罗花南
西安交通大学第二附属医院

目的 检测血管生成拟态 (vasculogenic mimicry, VM) 和 EZH2 在喉癌淋巴结转移中的作用及其相关性。

方法 ①采用 CD34-PAS 双染法检测 75 例喉癌和 30 例癌旁对照组织中 VM 和 EZH2 蛋白表达情况, 分析两者的表达与喉癌淋巴结转移之间关系; ②在喉癌 Tu-686 细胞株运用 siRNA 技术干扰 EZH2 表达, 通过 VM 成管实验、划痕实验和 Transwell 小室侵袭实验等方法, 观察 EZH2 表达下调对 Tu-686 细胞 VM 形成及体外迁移、侵袭能力的影响, 同时检测 VM 核心指标 EphrinA2、VE-cadherin、MMP-2 和 MMP-9 在 mRNA 和蛋白水平的表达变化; ③抗性筛选获得过表达 EZH2 细胞株 oeEZH2/Tu-686, 在此基础上转染 siEphrinA2 序列下调细胞中 EphrinA2 表达, 比较其在 EphrinA2 干扰前后细胞 VM 形成及迁移、侵袭能力的变化。

结果 ①喉癌组织中 VM 阳性率及 EZH2 蛋白阳性表达率均显著高于癌旁对照组织 (56.0% vs 16.7%, $P<0.01$; 64.0% vs 30.0%, $P<0.01$), 伴有淋巴结转移的喉癌组织 VM 阳性率和 EZH2 蛋白阳性表达率亦均显著高于不伴淋巴结转移者 (67.5% vs 42.9%, $P<0.05$; 75.0% vs 51.4%, $P<0.05$); ②在喉癌 Tu-686 细胞干扰 EZH2 表达, 发现其 VM 形成及体外迁移、侵袭能力降低, EphrinA2、VE-cadherin、MMP2 和 MMP9 等指标在 mRNA 及蛋白水平表达降

低 ($P<0.05$)。③在 oeEZH2/Tu-686 细胞中干扰 EphrinA2 表达, 发现其迁移、侵袭及 VM 形成能力相比较干扰前有明显降低, 但强于 Tu-686 细胞本身的能力 ($P<0.05$)。

结论 EZH2 可能通过上调喉癌细胞中 EphrinA2 的表达增强 VM 形成, 间接促进喉癌的淋巴结转移。

OR-0047

喉癌患者术后生活体验质性研究的 meta 整合

武月、万文锦

江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

目的 系统评价喉癌患者术后的生活体验。

方法 检索 PubMed、The Cochrane Library、PsycINFO、CHINAHL、EMBASE、Web of Science、中国知网 (CNKI)、万方 (WanFang Data)、维普中文期刊全文数据库 (VIP)、中国生物医学数据库 (CBM), 纳入所有符合要求的质性研究, 采用 Meta 整合的方法对结果进行整合。

结果 共纳入 13 篇文献, 提取出 52 个结果, 将结果整合归纳分类, 4 个整合结果, 12 个类别。

结论 目前针对于喉癌术后患者的质性研究质量需提高。喉癌术后患者心理变化明显, 医护人员应联合病友和家属共同给予患者支持和鼓励, 关注患者心理变化, 提供专业指导, 及时进行疏导, 帮助患者提高生活质量。

OR-0048

智能多终端护理质量查房系统的开发与应用

万文锦

江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

目的 开发与使用智能多终端护理质量查房系统, 加强护理信息化建设, 提高护理质量和工作效率。

方法 组建项目小组, 设计开发多终端护理查房系统并应用于临床, 功能模块包括标准资源库、检查管理、报表汇总、基础设置等。

结果 智能多终端护理查房系统运行后, 临床护理问题发现率提高, 护理查房计划制定、信息录入、统计分析耗时缩短, 护士长巡查病房的执行率及护士对质控方式的满意度上升。

结论 智能多终端护理查房系统的建立与应用, 促进护理管理科学化, 提高了护理管理的效率和质量, 有利于降低管理成本, 促进护理质量的持续改进, 加快了护理管理信息化建设。

OR-0049

AAV8-Cre 激活 CRISPR/Cas9 基因敲入小鼠内耳 Cas9 蛋白表达的研究

康文、赵幸乐、陶永、吴皓

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 为了解决 AAV 载体难以同时包载 Cas9 和 gRNA 的难题, 使 Cas9 系统的在体应用更为便捷。
方法 借助 CRISPR/Cas9 基因敲入 (Cas9 KI) 小鼠模型, 该小鼠在 Rosa26 位点敲入 CAG-loxP-STOP-loxP-Cas9-tdTomato 序列。Lox-Stop-Lox (LSL) 转录终止元件阻止了下游 Cas9-tdTomato 的表达。只需向细胞内转入 Cre 重组酶, 即可删除 LSL, 开启 Cas9 的转录及翻译。该策略无需向靶细胞直接递送 Cas9, 而是通过传递 Cre 重组酶间接激活 Cas9 的表达。通过在 Cas9 KI 小鼠模型内耳传递不同血清型的 AAV, 探索 Cas9 激活的效率; 继而在 Math1-GFP 小鼠上检测 Cas9 系统的基因编辑的有效性。
结果 通过在新生和成年小鼠内耳测试了 4 种不同血清型 AAVs (AAV2、AAV6、AAV8 和 AAV/Anc80L65), 发现 AAV8 对内毛细胞的感染效率最高, 且感染较为特异。我们接着用该血清型 AAV 包载 Cre 重组酶, 局部注射 AAV8-Cre, 新生和成年小鼠内耳的 Cas9 蛋白显著上调。激活的 Cas9 蛋白可在 gRNA-GFP 的引导下敲除 Math1-GFP 小鼠内耳毛细胞的 GFP 基因。在新生和成年小鼠模型中, 无论是 Cas9 蛋白在内耳的原位激活还是递送 AAV 的手术操作, 亦或是病毒本身, 皆未引起毛细胞损伤, 也不影响小鼠的正常听力。进一步研究表明, AAV8-Cre 介导的 Cas9 激活局限在内耳, 确保了基因编辑的安全性。

结论 综上所述, 我们开发了一种安全有效的内耳原位 Cas9 激活策略, 简化了基因编辑的递送过程, 可极大地扩展 Cas9 系统在内耳的应用。此外, 成年小鼠内耳成功的 Cas9 激活有望填补 AAV 介导的 Cas9 基因编辑系统在成年小鼠内耳研究的空白, 为后续在遗传性耳聋小鼠模型开展安全高效的内耳基因编辑提供了前期实验基础。

OR-0050

AAV8-Cre 激活 CRISPR/Cas9 基因敲入小鼠内耳 Cas9 蛋白表达的研究

康文、赵幸乐、陶永、吴皓

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 为了解决 AAV 载体难以同时包载 Cas9 和 gRNA 的难题, 使 Cas9 系统的在体应用更为便捷
方法 借助 CRISPR/Cas9 基因敲入 (Cas9 KI) 小鼠模型, 该小鼠在 Rosa26 位点敲入 CAG-loxP-STOP-loxP-Cas9-tdTomato 序列。Lox-Stop-Lox (LSL) 转录终止元件阻止了下游 Cas9-tdTomato 的表达。只需向细胞内转入 Cre 重组酶, 即可删除 LSL, 开启 Cas9 的转录及翻译。该策略无需向靶细胞直接递送 Cas9, 而是通过传递 Cre 重组酶间接激活 Cas9 的表达。通过在 Cas9 KI 小鼠模型内耳传递不同血清型的 AAV, 探索 Cas9 激活的效率; 继而在 Math1-GFP 小鼠上检测 Cas9 系统的基因编辑的有效性。
结果 通过在新生和成年小鼠内耳测试了 4 种不同血清型 AAVs (AAV2、AAV6、AAV8 和 AAV/Anc80L65), 发现 AAV8 对内毛细胞的感染效率最高, 且感染较为特异。我们接着用该血清型 AAV 包载 Cre 重组酶, 局部注射 AAV8-Cre, 新生和成年小鼠内耳的 Cas9 蛋白显著上调。激活的 Cas9 蛋白可在 gRNA-GFP 的引导下敲除 Math1-GFP 小鼠内耳毛细胞的 GFP 基因。在新生和成年小鼠模型中, 无论是 Cas9 蛋白在内耳的原位激活还是递送 AAV 的手术操作, 亦或是病毒本身, 皆未引起毛细胞损伤, 也不影响小鼠的正常听力。进一步研究表明, AAV8-Cre 介导的 Cas9 激活局限在内耳, 确保了基因编辑的安全性。

结论 综上所述, 我们开发了一种安全有效的内耳原位 Cas9 激活策略, 简化了基因编辑的递送过程, 可极大地扩展 Cas9 系统在内耳的应用。此外, 成年小鼠内耳成功的 Cas9 激活有望填补 AAV 介导的 Cas9 基因编辑系统在成年小鼠内耳研究的空白, 为后续在遗传性耳聋小鼠模型开展安全高效的内耳基因编辑提供了前期实验基础。

OR-0051

某社区退休居民眩晕患病情况及其影响因素调查分析蒋雯¹、林欢¹、曹海南²、乔月华¹、刘稳³

1. 徐州医科大学
2. 青岛市市立医院
3. 徐州医科大学附属医院

目的 调查青岛某社区退休居民的眩晕状况，探讨眩晕发生的相关因素，为眩晕患者提供有效的防治建议。

方法 对某社区 950 名退休居民进行眩晕情况调查。

结果 32.4%的调查对象具有眩晕症状，女性的检出率高于男性 ($P < 0.001$)。根据是否存在眩晕症状，分为眩晕组与非眩晕组，两组患者的年龄、职业、婚姻状况、高血压相比差异无统计学意义，听力损失程度越重，检出率越高 ($\chi^2=9.067, P=0.039$)；单因素结果显示，眩晕与躯体 ($P < 0.001$)、情绪 ($P < 0.001$)、功能 ($P < 0.001$) 均有关；二元 logistic 回归分析结果显示，女性 ($OR=0.695, P=0.033$)、听力损失 ($OR=0.768, P=0.035$)、躯体

($OR=0.825, P < 0.001$)、情绪 ($OR=1.082, P=0.014$)、功能有关 ($OR=0.940, P=0.013$) 与眩晕的发生独立相关联，是眩晕发生的危险因素。

结论 女性的眩晕发病率较高，听力损失、躯体、情绪、功能是眩晕发生的独立危险因素。注意对相关危险因素的进行筛查，将利于眩晕的防控。

OR-0052

III 型喉裂手术治疗的效果分析陈超、谭乐恬、李琪
复旦大学附属儿科医院

目的 喉裂，又称为喉气管食管裂是一个罕见的喉气管畸形。I 型及 II 型喉裂多表现为进食后呛咳、喂养问题，治疗方式包括药物治疗和手术修补；III 型及 IV 型喉裂可导致严重的误吸、呼吸困难甚至窒息，且常常与气管食管瘘、气管软化、胃食管反流等合并存在，或以综合征形式出现，如 VACTERL 综合征等，治疗方式主要是手术修补。本研究回顾性分析 2016 年 1 月至 2020 年 11 月我科治疗的 5 例 III 型喉裂，探讨 III 型喉裂手术治疗的效果。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2020 年 12 月我科治疗的 5 例 III 型喉裂病例。术前的统计学资料包括患者的性别、手术时年龄、手术时体重、合并症、呼吸支持类型、喂养方式等。术后评估患者的呼吸情况、

吞咽功能和嗓音，评估方式包括：术后 1 周、2 周行全麻下行全麻下硬性气管镜检查，术后 1 月、3 月、6 月行清醒状态纤维喉镜检查及功能性内镜吞咽功能评估，术后满 1 年每 6 个月进行 1 次清醒状态纤维喉镜检查；嗓音评估以临床观察为主。

结果 共有 5 例 III 型喉裂纳入研究，3 名男性，2 名女性，手术时年龄 4 月~14 月（中位年龄 8 月），手术时体重 4.8kg~9.1kg（中位体重 5.4kg）；2 例合并气管食管瘘，2 例合并气管软化，2 例合并胃食管反流，1 例合并苯丙酮尿症，1 例 VACTERL 综合征；1 例气管插管辅助呼吸，1 例已行气管切开，5 例均鼻饲喂养。3 例患者行为全麻下颈正中入路喉裂修补+甲状软骨板支架移植喉气管成形术，2 例患者行全麻下颈正中入路喉裂修补+肋软骨支架移植喉气管成形术。术后随访时间 6 月至 4 年（中位时间 25 月）。3 例患者术后顺利拔管、无需呼吸支持，同时可以经口进食，嗓音；2 例患者拔管失败，其中 1 例合并胃食管反流，1 例合并气管软化，均在术后 1 月行气管切开术，可经口喂养。

结论 III 型喉裂是一个致死率、致残率很高的喉气管畸形，尽早的手术和适合的手术方式能够改善患者的预后和生活质量。严重的气管软化、胃食管反流是导致手术失败的重要原因。

OR-0053

基于立体成像的耳显微外科三维测量系统及应用张红蕾¹、王国建²、刘威³、邵航³、高博²、吴丽华²、戴朴²

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心 空军特色医学中心
2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心
3. 浙江未来技术研究院

目的 探讨创新研发的一种基于立体成像的耳显微外科三维测量系统的精准度及其在颞骨解剖及耳显微外科手术中的应用价值。

方法 应用由解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部及浙江未来技术研究院合作研发的基于立体成像的耳显微外科三维测量系统经 AutoCAD 软件设计的模型进行各三维指标的测量验证，这些指标包括：三维直线长度、三维曲线长度、三维直线夹角、三维面与面的夹角、三维不规则形周长及面积，验证其精准度。

之后,在6侧颞骨解剖标本中对部分关键解剖结构行固定倍率显微镜下的立体成像,并进行实时三维测量。结果经与AutoCAD软件设计的模型进行各三维指标的测量验证,证实该测量系统在三维直线长度、三维曲线长度、三维直线夹角、三维面与面的夹角、三维不规则形周长及面积各指标测量中的数据精准可靠可重复,测量值与模型标准值误差范围 $<1\%$ 。6侧颞骨标本在不改变解剖位置及毗邻关系的前提下测量指标平均值:面隐窝长 (7.82 ± 1.93) mm、宽 (2.93 ± 0.66) mm,周长 18.88 ± 4.13 mm,面积 (18.51 ± 5.65) mm²,圆窗周长 (3.34 ± 0.61) mm,面积 (0.83 ± 0.22) mm²,面隐窝段面神经距圆窗最短距离 (3.51 ± 0.63) mm,面神经骨管内全长(迷路段+鼓室段+锥曲段+乳突段总长) (34.84 ± 4.45) mm,乙状窦前缘距外耳道后壁的距离 (15.68 ± 3.32) mm,面神经垂直段与鼓索神经的夹角 (27.42 ± 6.45) °。窦脑膜角 (105 ± 19) °,镫骨头距匙突的距离 (2.39 ± 0.41) mm,镫骨肌腱长度 (1.63 ± 0.58) mm,耳蜗底转鼓阶高度 (0.89 ± 0.13) mm,耳蜗中转鼓阶高度 (0.52 ± 0.09) mm等。

结论 基于立体成像的耳显微外科三维测量系统在三维直线长度、三维曲线长度、三维直线夹角、三维面与面的夹角、三维不规则形周长及面积等各项关键性指标的测量数据精准可靠,可重复。在不改变解剖位置及毗邻关系的前提下可得到一系列传统解剖测量方法无法得到的精准实时数据,在无极变倍手术显微镜固定倍率下的术中实时三维测量亦指日可待,术中实时精确三维结构数据的获取将进一步指导临床。

OR-0054

POU3F4 基因突变所致遗传耳聋的临床表现及致病机制研究

苏钰¹、戴朴²

1. 中国人民解放军总医院海南医院
2. 中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 对三个颞骨CT表现为IP-III内耳畸形并符合X连锁隐性遗传模式的耳聋家系进行POU3F4基因检测,以期发现遗传学病因,并根据不同的听力学表现选择听力学干预手段。

方法 对先证者及其相关亲属进行详细的听力学及颞骨CT检查。提取外周血白细胞基因组DNA,直接测序法对POU3F4基因进行全部编码序列检测。并对

第三个家系患极重度感音神经性耳聋的先证者进行了人工耳蜗植入。

结果 通过POU3F4基因检测为以上三个家系明确了分子致病原因。在1468家系中发现了一个新的缺失突变c.973delT (p.W325GfsX12),在2741家系中找到已知致病突变c.927delCTC (p.S310del),在这两个家系中病变都位于POU同源结构域。第三个ZSJ家系先证者发现了一个新生突变c.669T>A (p.Y223X),病变位于POU特异性结构域,突变造成POU3F4蛋白的截短,从而导致了功能的缺失,在先证者ZSJ人工耳蜗植入过程中,根据术前预估,开放圆窗出现了井喷,植入耳蜗后利用术前准备的肌肉成功进行封堵,预后良好。

结论 POU3F4属于POU转录因子家族成员中的第三类,对于器官形成、细胞分化发挥着重要作用。基于特征性的影像学发现、临床特点和遗传学表现,POU3F4基因突变分析可以增加镫骨手术和耳蜗植入的成功率,可以为DFN3型耳聋患者进行分子诊断,遗传咨询和流行病学调查提供病因学的支持。

OR-0055

IgG4 相关性鼻部疾病 9 例

陈红江、魏蕾
重庆市人民医院

目的 IgG4相关性疾病是一种免疫介导的,全身性,纤维炎性疾病。可能出现在人体几乎每个部位。我们收集了9例就诊于我科的患者资料,初步探讨鼻部IgG4相关性疾病的临床表现、治疗措施及预后。

方法 回顾性分析2019年1月至2021年1月于我科诊治的9例IgG4相关性鼻部疾病患者的临床资料,结合血液免疫学结果、影像学资料及病理学检查,总结IgG4相关性鼻部疾病的临床特点及治疗方案。

结果 9例患者中男性5例,女性4例,年龄48岁-71岁,中位年龄52岁。9例患者均有鼻阻症状,其中伴嗅觉下降5例,伴耳闷症状1例,伴声嘶1例,伴眼部肿胀3例,查体发现合并鼻息肉7例,合并颌下腺肿大2例,合并泪腺增大3例,合并声带息肉、声带固定1例,合并鼓室积液1例。影像学结果中提示鼻窦炎9例,伴鼻息肉7例,伴鼻咽部增厚7例,伴乳突炎1例,伴泪腺增大3例,伴腮腺或/和颌下腺患者3例。其中免疫球蛋白IgG4 $>2\text{g/L}$ 8例,所有患者病检结果均符合日本2012年诊断标准。5例患者行常规鼻内镜鼻窦、鼻息肉手术加术后激素治疗,

其余患者选择直接激素治疗。随访时间为 5 月-11 月。所有患者鼻塞及伴随症状好转。鼻内镜术后复查未见鼻息肉复发。

结论 IgG4 相关性疾病是一种累及多器官组织、临床表现多样、以血清 IgG4 水平升高为主、以淋巴细胞及大量浆细胞浸润为病理特征的全身性系统性疾病。可累及全身各个器官和组织。患者临床表现复杂多样,对于耳鼻咽喉科患者来说易被误诊为鼻息肉、颈部肿瘤等疾病, IgG4 相关性疾病患者对糖皮质激素治疗反应性较好,但由于对该病的认识不足,患者不能得到及时有效的治疗,甚至接受不必要的手术。从上述病例我们可以看到有些病例甚至血清 IgG4 可能为正常,所以病检在明确诊断中意义重大。耳鼻喉科门诊遇到表现为反复发作的难治性鼻窦炎、鼻息肉或淋巴肿大、颈部包块等现象的患者,可选择血清 IgG4 筛查,同时行黏膜活检,加强与病理科合作交流,提高疾病诊断能力。IgG4 相关性疾病目前病因及发病机制性质不明,耳鼻咽喉科医生如何进一步诊断和治疗 IgG4 相关性疾病仍需要大量本临床和基础研究。

OR-0056

颈部多间隙脓肿临床特点及变化趋势分析

杨庆文、李彦如、张子杉白、胡蓉、徐文
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 回顾性分析十年来颈部多间隙脓肿的诱因,累及部位、病原学及治疗转归的变化趋势。

方法 对 2010 年 5 月—2020 年 5 月收治的 80 例颈部脓肿患者的临床资料进行了回顾性分析。分析随年代变化,潜在诱因、干预措施、累及部位特点、抗生素使用及病原学的变化趋势。比较不同累及范围患者的临床特点,转归及影响因素。

结果 2010-2015 年收治的患者 22 人 (28%), 2016-2018 年 27 人 (34%), 2019-2020 年收治 31 人 (39%)。男性 47 例,女性 33 例。年龄中位数 54[37,64]岁。其潜在危险因素包括:糖尿病或血糖控制不良(35%)、免疫抑制或缺陷(6%)、高龄(15%)、先天性瘘管(9%)、非感染部位的恶性肿瘤(4%)、长期吸烟饮酒史(24%)。感染发生的诱因包括:异物史(15%);发病前牙及咽部感染(36%),侵入性操作(7.5%)。38 例患者(48%)存在多个潜在危险因素和/或诱发因素。2016 年后,有明确异物、侵入性操作及牙源性和上呼吸道感染等诱因的患者比例明显增高(45% vs 72%, $p=0.024$)

感染部位包括扁周及咽旁间隙、咽后和/或椎前间隙、颈深部间隙、颌下或口底区域等。23 例(29%)感染累及纵膈和/或胸腔、2 例伴有身体其他远隔部位感染。感染累及多个解剖区域的患者比例随时间推移明显增多($p=0.037$)。其中 2019-2020 年,累及胸腔和/或纵膈的感染病例比例达 61%,较以往显著增加($p<0.001$)。

2016 年后,病例中采取脓液培养并指导抗生素使用的比例较前提高(74% vs 50%, $p=0.040$),同时发现更高比例的多种微生物混合感染(53% vs 18%)。发病后经验性使用的抗生素对微生物敏感的占 83%,耐药为 9%。

采用手术为主的综合治疗,其中 71 位患者(89%)接受了脓肿切开引流手术干预,手术次数 1[1,2]次,36 例患者(45%)进行了 2 次或以上手术。43 例患者(54%)治疗过程中入重症监护病房,ICU 住院天数 1[0,4]天。累及胸腔和/或纵膈的感染显著增加总手术次数($p<0.001$)和 ICU 住院日($p<0.001$)。病程中出现的严重并发症包括休克(2.5%),脏器功能衰竭(3.8%),DIC(1.3%),需要介入或紧急处理的大出血(3.8%),其他并发症还包括声带活动不良(2.5%),上呼吸道梗阻需急诊气管切开(13.8%)等。71 例患者治愈出院,5 例患者经转至下级医院换药后治愈,2 例特殊感染患者转至专科医院治疗,2 例患者死亡。

结论 近年来颈部脓肿的病因、累及范围有复杂和扩大趋势。累及胸腔和/或纵膈的感染显著增加治疗的难度及创伤。尽早充分颈外切开引流并选用敏感抗生素为治疗的关键。

OR-0057

基于 MRI 的评分系统在放射性鼻窦炎中的应用及评价

郑文雅、彭华
中国人民解放军南部战区总医院

目的 使用 MRI 评分系统评估鼻咽癌不同放疗方式前后鼻窦炎的发展规律、特点及影响因素,为 MRI 在放射性鼻窦炎的评估的应用提供依据。

方法 回顾性分析南部战区总医院 2015 年 1 月-2019 年 1 月入院的 349 例鼻咽癌 TOMO 螺旋放疗和三维适形放疗后患者治疗前及随访时的磁共振成像(MRI)资料。鼻窦炎的诊断以 MRI 为依据,放射科医生根据 Lund-Mackay (CT) 评分进行鼻窦炎评分及校正,再根据总分是否满足小于等于 4,划分放疗前鼻窦炎

的有无。采用 SPSS26 软件对收集到的数据进行统计分析。

结果 1) 在整个队列中, 放疗前 L-M 平均评分为 4.34, 放疗后 1 个月 L-M 平均评分为 8.02, 放疗后 3 个月 L-M 平均评分为 9.12, 放疗后 6 个月 L-M 平均评分为 9.76, 放疗后 9 个月 L-M 平均评分为 10.10, 放疗后 12 个月 L-M 平均评分为 10.01, 放疗后 18 个月 L-M 平均分为 9.61, 放疗后 24 个月 L-M 平均评分为 9.61。2) 根据放疗前 L-M 评分划分放疗前有无鼻窦炎两组, 放疗前鼻窦炎的发生率为 45.6%。放疗前无鼻窦炎组的放疗前、放疗后 1 个月、放疗后 3 个月、放疗后 6 个月、放疗后 9 个月、放疗后 12 个月、放疗后 18 个月、放疗后 24 个月的 L-M 评分分别为 2.08, 7.28, 8.06, 8.41, 8.64, 8.99, 8.74, 8.49, 放疗前有鼻窦炎的放疗前、放疗后 1 个月、放疗后 3 个月、放疗后 6 个月、放疗后 9 个月、放疗后 12 个月、放疗后 18 个月、放疗后 24 个月的 L-M 评分分别为 7.05, 8.8, 10.47, 11.64, 11.82, 11.37, 10.84, 11.15。放疗前无鼻窦炎组和放疗前有鼻窦炎组各个月的 L-M 评分均有显著统计学差异 ($P < 0.05$)。3) 多因素分析显示, T 分类($OR = 0.68$, $95\%CI = 0.469 \sim 0.984$)、时间($OR = 0.668$, $95\%CI = 0.5 \sim 0.757$)和年龄($OR = 0.598$, $95\%CI = 0.343 \sim 0.934$)是放疗性鼻窦炎的独立影响因素。

结论 接受 TOMO 螺旋放疗和三维适形放疗后的鼻咽癌患者大部分在放疗后 1 个月即出现鼻窦炎磁共振表现, 且放疗后 2 年仍有鼻窦炎磁共振表现。

OR-0058

晚期头颈肿瘤受累动脉预防性植入覆膜支架生存分析

张海东、于振坤、龚单春、梁思萍、吕献军
南京医科大学附属南京明基医院

目的 头颈肿瘤综合治疗后复发、累及颈动脉的部分晚期患者, 姑息治疗为主, 其中动脉的破裂出血是常见致死原因, 覆膜支架一种具有弹性的自膨式腔内覆膜支架, 本文就覆膜支架在晚期头颈肿瘤的预防性应用对患者生存率的影响进行探讨。

方法 2019.06-2021.06 我科就诊的晚期头颈肿瘤患者中共 22 例行覆膜支架植入, 肿瘤原发灶或转移灶累及颈总动脉或颈内动脉, 其中鼻咽癌放疗后复发患者 9 例, 喉癌综合治疗后复发 7 例, 下咽颈段食道癌综合治疗后复发 3 例, 口咽癌综合治疗后复发 2 例, 甲

状腺癌综合治疗后复发 1 例, 其中男 19 例, 女 3 例, 年龄在 41-79 之间。采用 Kaplan-Meier 法进行生存分析。

结果 随访 1-24 个月, 死亡 7 例。中位生存时间 9 个月, 95% 可信区间为 1.6-16.4 个月。其中 6 个月的总生存率 (OS) 54.4% , 15 个月的 OS 为 40.0% , 20 个月的 OS 为 26.5%

结论 对于晚期的头颈肿瘤累及颈总动脉或者颈内动脉者, 行血管内覆膜支架的植入, 可以短期内避免由于肿瘤的侵袭引起的动脉破裂, 尤其是对鼻咽癌颈内动脉破裂大出血的急诊止血, 效果显著。其可短期内延长患者的生存期, 改善患者的生存质量。

OR-0059

85 例良性阵发性位置性眩晕患者 VEMPs 特征分析

李锦玉、赵堃、李玲、叶放蕾
郑州大学第一附属医院

目的 探讨特发性良性阵发性位置性眩晕 (BPPV) 患者前庭诱发肌源性电位的特点。

方法 选取本院 2020 年 1 月至 2021 年 6 月收治的单侧特发性 BPPV 患者 85 例, 包括后半规管 BPPV 患者 67 例, 水平半规管 BPPV 患者 18 例, 健康对照组 32 人。所有患者均进行气导声刺激条件下的颈肌 VEMP (cVEMP) 和眼肌 VEMP (oVEMP) 检查, 分析其检测结果。

结果 85 例特发性良性阵发性位置性眩晕患者患侧 oVEMP 引出率 44.74% , 健侧引出率 47.38% , 对照组为 75.00% , 患侧与健侧比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 患侧、健侧与对照组比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$); 患侧 cVEMP 引出率 84.21% , 健侧引出率 87.27% , 对照组引出率 92.11% , 患侧、健侧与对照组两两比较, 差异均无统计学意义; 病例组患侧, 健侧及对照组间的各波 P1, N1 潜伏期, N1-P1 波间期, 振幅值, 两侧不对称比相比, 差异均无统计学意义。

结论 BPPV 患者 VEMPs 波形基本正常, 但 oVEMP 引出率显著下降, 提示部分 BPPV 患者的椭圆囊可能有明显受损。

OR-0060

全国 13 个主要城市变应性鼻炎门诊患者临床特征调查

郑铭¹、王向东^{1,2}、余文煜¹、张罗^{1,2}

1. 首都医科大学附属北京同仁医院
2. 北京市耳鼻咽喉科研究所

目的 通过多中心合作调查, 有助于促进中国大陆变应性鼻炎 (AR) 患者的临床特征的了解。尤其是研究不同 AR 亚型与常见共患病的关系, 全年门诊总人次的月份分布, 治疗现状以及中国不同地区存在的不同致敏原的排序。

方法 共招募全国 13 个主要城市的 18 家三甲医院参与了这项研究。所有符合条件的 AR 患者都完成了一份电子问卷调查, 其中包含与他们的过敏史、治疗史、亚分类、共患病和其他慢性病相关的项目, 记录致敏原的检测结果。

结果 6531 例临床确诊的 AR 患者作为调查对象入选本研究。轻度间歇性 (IM)、中重度间歇性 (IMS)、轻度持续型 (PM) 和中重度持续型 (PMS) 的 AR 亚型总的比例分别为 15.4%、8.6%、23.8%和 52.2%。不同城市 AR 亚型比例存在明显差异。大部分主要城市的 AR 门诊高峰月份集中在 8 月和 9 月, 门诊低谷的月份在不同城市差异显著。仅有 4.5%的 AR 患者曾经或者正在接收特异性免疫治疗。一半以上的主要城市中, 有 8 种阳性的致敏原 (屋尘螨、粉尘螨、艾蒿、豚草、动物毛发、德国小蠊、交链孢菌和烟曲霉) 可以被检测出来。PM、IMS 和 PMS 亚型的 AR 患者较 IM 患者更不易患冠心病 (OR: 0.32, 95%CI: 0.12-0.85; OR: 0.39, 95%CI: 0.21-0.73; OR: 0.45, 95%CI: 0.27-0.75)。其他三种亚型的 AR 患者较 IM 患者更易发生特应性皮炎 (OR: 1.60, 95%CI: 1.04-2.44; OR: 1.62, 95%CI: 1.15-2.28; OR: 1.65, 95%CI: 1.20-2.26)。

结论 本研究为加深我国不同地区 AR 患者临床特征的认识提供了契机。尽管亚型比例不同, 但 AR 门诊就诊的高峰月份是相似的。此外, AR 亚型与某些慢性病和共患病之间也发现了新的密切联系。

OR-0061

国人听系统结构与功能相关机制的生物力学研究与临床应用

朱晓彤、孙秀珍

大连医科大学附属第二医院

目的 运用中耳 Micro-CT 扫描数据进行三维重建, 采用有限元方法对听骨链运动规律进行生物力学研究, 对听骨链进行详细的形态测量, 分析不同声压级及频率下的听骨链各组件的振动模式, 探究中耳传声的力学机制。

方法 选用 1 例冷冻的颞骨建立有限元模型, 通过对比鼓膜脐部、镫骨足板振幅频率计算结果与已知范围来验证模型, 取鼓膜、锤骨、砧骨和镫骨底板之间多个截面的应力场, 在 100~10 000 Hz 不同频率下进行频率响应分析及模态分析, 得到应力分布图来研究其动力学特性, 从而得出听骨链的动力学特征。并与已报道模型及实验数据比较, 验证可靠性。在此基础上分析不同声强作用下听骨链关键结构的固有振动特性, 从位移场及应力场的分布而得到人体中耳的易损部位。

结果 在 90dB 压强, 1000Hz 下, 鼓膜最大应力为 749Pa, 出现在鼓膜紧张部下方靠近鼓膜环处, 应力最小区域在松弛部及鼓膜环。鼓膜脐下部为鼓膜最容易穿孔部位。听骨链结构中, 传导振动中以镫骨做活塞运动为主, 将振动传导进入内耳, 沿着砧骨长脚, 越接近镫骨底板其应力及位移越大, 砧镫骨关节的邻近区域是听骨链结构最容易破坏部位。

结论 听骨链运动机理研究对人耳生命科学研究和临床手术均有一定的理论指导意义, 可提供一个有用的工具来模拟疾病手术情况和评估听骨置换术假体。

OR-0062

驾驶员定向障碍综合症患者的临床特征分析

陈钢钢、周丽媛、李莹、杨捷、吴佳鑫、王斌全
山西医科大学第一医院

目的 目的: 分析少见的驾驶员定向障碍综合症的患者临床特征。

方法 方法: 收集 2016 年 10 月-2021 年 3 月我院门诊头晕眩晕患者中, 主诉存在驾驶员定向障碍综合症的 22 例患者, 分析其发作性质、发作诱因、持续时间、伴随症状、治疗效果等临床特征。

结果 结果：22 例患者中，男性 15 例，女性 7 例。临床特点如下：1、发作性质及诱因：所有患者均表现为开车时反复诱发头晕，其中 12/22 例为职业司机。21/22 例患者仅在开车时发作，坐车时无症状。2、发作诱因：17/22 例为开车且速度高于某一阈值时（约为 50-80km/h）诱发头晕，2/22 例为特殊路途场景（桥洞或隧道）诱发，2/22 例为开车全程头晕，1/22 例为刹车诱发头晕。18/22 例发作前有驾车途中受惊吓既往史，其中 3 例在出车祸后出现症状，8/22 例发作前有明显长途/疲劳驾驶既往史（部分重叠）。2/13 例自述无明显诱因。3、发作时伴随症状：3/22 例患者偶伴轻微恶心不适，2/22 例发作时伴有嗜睡症状，4/22 例伴心悸、出汗症状。所有患者无意识丧失，无耳部伴随症状，无头痛、畏声畏光、腹痛腹泻等症状。4、发作性质：均为非旋转性头晕，1 例患者自述有车窗外物体上下摆动感，5、特殊前庭-视觉症状：1 例患者自述在开车途中反复出现车窗外两侧视野倒错感。6、持续时间及症状缓解方式：20/22 例车辆停稳后/速度降低至发作阈值以下/避开特殊路途场景即可缓解，2 例伴有嗜睡症状的患者停车且小憩 10-60 分钟后可缓解。6、既往史及家族史：12/22 例有头痛反复发作病史。8/22 例患者平素长时间观看电脑/手机/电影后可出现头晕不适。6/22 例有头痛家族史。7、治疗：目前国内外尚无公认的治疗方案。本文患者中，最早期的 4 例患者给予止晕治疗（口服：甲磺酸倍他司丁，每天三次，每次 12mg，盐酸氟桂利嗪，每天一次，睡前，10mg）后效果差，且 2 例用药后出现明显嗜睡。4 例尝试给予止晕+抗偏头痛治疗（口服：甲磺酸倍他司丁，每天三次，每次 12mg，盐酸氟桂利嗪，每天一次，睡前，5mg，托吡酯，25mg，每天两次，2 个月）后症状缓解，停药后随访 3-19 个月，所有患者反复发作，继续用药后可缓解，仅 1 例症状完全消失。其中 1 例使用托吡酯出现手脚麻木症状，减量至 25mg 后症状消失。5 例给予止晕+SSRIs 类药物治疗（口服：甲磺酸倍他司丁，每天三次，每次 12mg，1 个月，草酸艾司西酞普兰，10mg，每天一次，持续 3-12 个月）后症状明显缓解。9 例给予 SNRIs 类药物治疗（文拉法辛缓释胶囊 75mg，每天一次，持续 3-6 个月）后症状明显缓解。

结论 结论：驾驶员定向障碍综合症患者临床较为少见，发病原因不明。非旋转性头晕为主要发作形式，且常为开车途中受惊吓后或长途/疲劳驾驶后出现，一般不伴耳部症状、头痛等表现，部分患者既往有头痛病史或家族史。目前尚无有效治疗药物，抗偏头痛

药物/SSRIs 类/SNRIs 类药物可以减轻症状，但远期疗效有待进一步验证。

OR-0063

DNA hypermethylation of SLC27A6 promotes cell proliferation but suppress the metastasis of nasopharyngeal carcinoma by modulating lipid metabolism

Xuemin Zhong¹、Yanping Yang¹、Xiaoying Zhou²、Zhe Zhang¹、Guangwu Huang¹、Xue Xiao¹

1. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, First Affiliated Hospital of Guangxi Medical University
2. Life Science Institutet, Guangxi Medical University

objective In tumor cells, lipid is the building block and an important source of energy. Solute carrier family 27 member 6 (SLC27A6) mediates the uptake of long-chain fatty acid (LCFA), the necessary component of lipid. The lipid metabolism has been reported involving the survival, proliferation of tumor cells. Recent studies suggested that lipid metabolism disorder is associated with the progression of nasopharyngeal carcinoma (NPC).

Methods The GEO database was used to analyze the expression of SLC27A6 in NPC. Real-time RT-PCR and immunohistochemical staining were applied to verify the transcription and protein expression level of SLC27A6 in NPC. Cell proliferation, migration and invasion were evaluated by CCK8 assay, wound-healing assay and Transwell assay, respectively. The content of triglycerides and total cholesterol are determined by elisa, while the content of fatty acids is examined through flow cytometry.

Results Here, we found a reduction of SLC27A6 mRNA in NPC tissues and cells compared with normal nasopharyngeal epitheliums. The CpG islands of the promoter region of SLC27A6 showed a higher methylation ratio in NPC tissues. The mRNA expression of SLC27A6 can be restored by 5-Aza-2'-deoxycytidine (5-aza-dC) treatment, suggesting SLC27A6 was silenced by DNA hypermethylation in NPC. In addition, ectopic overexpression of SLC27A6 in NPC cell lines resulted in significant inhibition of cell proliferation, colony formation in vitro and tumorigenesis in vivo. On the contrary but interestingly, higher expression of SLC27A6 promotes NPC cell migration and invasion. Furthermore, we observed that SLC27A6 enhances the intracellular amount of triglycerides and total cholesterol, but downregulates the ROS in NPC cells. These indicate that the uptaking fatty acid, mediated by SLC27A6, might contribute to the lipid biosynthesis, instead of being oxidated. Notably, the mRNA level of SLC27A6 is positively correlated with cancer stem cell (CSC) markers, including CD24, CD34, and CD44.

Conclusion Our data suggested that hypermethylation inactivated SLC27A6 increased the growth

capacity of NPC cells but inhibited the maintenance of CSC characteristics. Our findings revealed the dual role of SLC27A6 in NPC and provide a novel link between metabolism alteration and CSC maintenance.

OR-0064

超级增强子调控的转录因子簇通过促进 ADAM10 转录活性促进鼻咽癌血管拟态和转移的机制

夏天、尤易文、游波
南通大学附属医院

目的 鼻咽癌是头颈部最常见的恶性肿瘤，极易转移，转移是致使鼻咽癌患者预后不良的主要原因。尼托珠单抗是我国第一个用于治疗恶性肿瘤的功能性单抗药物，靶向 EGFR，抑制肿瘤血管的生成，临床上主要用于 III/IV 期鼻咽癌。我们发现，使用尼妥珠单抗的患者在短期内肿瘤可以得到缓解、控制，可往往会发生耐药，缓解期过后肿瘤快速增长，发生远处转移。血管拟态作为一种新型肿瘤血管灌注系统受到我们的关注。本研究探究了血管拟态在尼妥珠单抗耐药及鼻咽癌的转移中的作用，深入探究外泌体对血管拟态形成的影响及具体机制，为指导鼻咽癌临床精准治疗提供理论基础。

方法 使用组织芯片探究了鼻咽癌的分期、转移及预后与肿瘤血管、拟态数量的关系；使用 3D 细胞培养、类器官模型、拟态形成等探究外泌体对拟态形成的影响；通过 DIA 外泌体蛋白定量分析探究不同分期病人血清外泌体中的蛋白含量差异；通过裸鼠鼻咽癌原位转移模型、裸鼠尾静脉转移模型、类器官模型等探究拟态形成与尼妥珠单抗耐药，外泌体中的差异蛋白 ADAM10 与拟态形成、转移间的关系；通过 HIC、H3K27AC CHIP-seq、ATAC-seq、cas9、超级增强子组分分析探究 ADAM10 上游转录因子簇的表观调控关系及绘制染色质三维图谱。

结果 拟态形成促进鼻咽癌的转移，与鼻咽癌的预后相关；有转移的鼻咽癌患者来源外泌体可促进鼻咽癌中拟态的形成；鼻咽癌转移患者来源的外泌体中富含 ADAM10；转录因子 DDX5、E2F1、NR4A1 促进 ADAM10 的转录；鼻咽癌细胞中 DDX5、E2F1 形成染色质环并受超级增强子调控，NR4A1 受超级增强子调控；抑制超级增强子对 DDX5、E2F1、NR4A1 的调控可显著抑制拟态的形成；抑制超级增强子驱动 DDX5、E2F1、NR4A1 同时联合使用尼妥珠单抗显著抑制鼻咽癌的转移。

结论 超级增强子驱动的转录因子 DDX5、E2F1、NR4A1 通过促进 ADAM10 转录活性继而促进血管拟态形成及鼻咽癌转移；抑制超级增强子驱动 DDX5、E2F1、NR4A1 同时联合使用尼妥珠单抗可显著抑制鼻咽癌的转移。

OR-0065

慢性鼻窦炎伴鼻息肉糖皮质激素受体亚型的鉴定

王月¹、邵珊²、赵妍¹、王向东¹

1. 首都医科大学附属北京同仁医院
2. 首都医科大学附属北京佑安

目的 慢性鼻窦炎伴鼻息肉 (Chronic Rhinosinusitis with Nasal Polyp, CRSwNP) 发病率高，难控制，易复发，给患者和社会带来了巨大的生活及经济负担。目前，糖皮质激素 (glucocorticoid, GC) 仍然是治疗 CRSwNP 的一线用药。GC 通过与糖皮质激素受体 (Glucocorticoid Receptor, GR) 结合发挥抗炎作用，GR 亚型的组织特异性可能是导致激素敏感性差异的原因之一，然而在 CRSwNP 领域关于 GR 的研究尤其是 GR 亚型的研究却少有报道。本研究目的在于评估多种 GR 亚型在鼻息肉 (Nasal Polyp, NP) 组织和正常鼻黏膜中的表达。

方法 收集 38 名 CRSwNP 患者的 NP 组织和 10 名正常对照患者钩突黏膜，应用 2 种针对 GR 不同氨基酸序列的特异性抗体，通过蛋白质免疫印迹实验方法，分析 NP 组织和对照鼻黏膜中 GR 亚型的差异表达。

结果 共鉴定出约 94、77、67、60 和 52 kDa 的五个条带，其中三个已知的同工型分别对应于 GR α -A (94kDa)，GR P (75 kDa)，GR α -D (50-55kDa)，两个未知条带，包括 67kDa 和 60 kDa。鼻息肉组的所有五个条带均显著高于对照组 ($P < 0.001$)，而每个条带的表达百分比在鼻息肉组和对对照组之间呈现出非常相似的表达特征 ($P > 0.05$)。用 GR α 抗体 PA1-516 进行检测，发现鼻息肉组和对对照组中 67 kDa 和 GR α -D 蛋白含量最高，分别占鼻息肉组的 55.82% 和对对照组的 51.98%，其次是 GR α -D，在鼻息肉组中占 38.55%，对照组占比 43.73%。用总 GR 抗体 PA1-511A 检测时，最主要的同工型是 GR α -D (鼻息肉组为 83.07%，对照组为 84.91%)。此外，94、67、60 和 52 kDa 的四个条带彼此之间具有显著的正相关性 ($P < 0.001$)。

结论 这项研究提供了鼻黏膜表达多种 GR 亚型的证据。GR 亚型存在疾病及组织特异性，NP 组织和对

照鼻黏膜存在 GR 亚型的表达差异。可为日后 CRSwNP 激素敏感性研究及鼻息肉激素治疗提供理论依据。

OR-0066

婴幼儿咽旁间隙神经母细胞瘤 2 例报道

潘宏光、李兰、马翔宇、张德伦
深圳市儿童医院耳鼻喉科

目的 探讨婴幼儿咽旁间隙肿瘤的手术方法

方法 回顾性分析 收治 2 例咽旁肿瘤的诊疗过程，病例 1，男，2 月龄，患儿因喉鸣呼吸困难 2 月入院，查体：II 度喉梗阻，右侧咽后壁可见隆起，MRI 显示口咽后壁占位（28.4*10.2*20.6mm），右侧颈动脉鞘内侧 C2-C4 水平。全麻内镜下经口咽旁隙肿物切除术，术中见肿物位于咽旁间隙前隙，包膜完整与周围粘连不紧，钝性分离完整切除肿物。病例 2，女，2 岁 8 月，因发现颈部包块 2 月入院，无呼吸困难、声嘶等。查体：左侧颌面部可触及质韧包块，活动差，无明显压痛，无喉梗阻。颈部 CT 及增强提示左侧颈动脉鞘内侧异常密度影（43*22*50mm），病变上至颅底，下达第 5 颈椎下缘水平。扩大切除左侧扁桃体后内镜辅助下进入咽旁间隙暴露肿物，上至颅底，下至喉咽，由于肿物巨大质韧，游离下级时滋养血管大出血，出血量约 200ml，止好血后，等离子分块完全切除。

结果 2 个病例术后病理为神经母细胞瘤。低度恶性，骨髓穿刺检查无异常，胸部 CT 无异常，全腹 CT 平扫加增强未见明显占位，ECT 检查全身骨扫描未见异常，肿瘤标志物无异常，24h 尿香草扁桃酸未见异常。无需全身化疗。病例 1 随访 3 年无复发，病例 2 术后见左侧声带运动减弱受限。仍在随访中。

结论 婴幼儿咽旁间隙肿瘤多为神经源性，颈动脉鞘内侧肿瘤可经口内镜辅助下切除肿物。

OR-0067

以咽喉疼痛为首发症状的 3 例心血管病例报告并文献学习

唐婷、王芳
中南大学湘雅三医院

目的 探讨以咽喉疼痛为首发症状，并伴有咽喉部临床症状或体征的心血管疾病首诊耳鼻喉科时的诊疗经验与教训，以避免误诊或漏诊，延误治疗。

方法 回顾性分析中南大学湘雅三医院耳鼻喉头颈科 2017 年 6 月-2019 年 12 月收治的 3 例以咽喉疼痛为首诊的心血管疾病患者的临床资料，结合文献对其诊疗与护理过程进行分析总结。病例简单报告如下：

病例 1：男性，53 岁，咽喉疼痛、呼吸困难 2 天，加重 3 小时，伴有会厌黏膜水肿、充血，梨状窝积液，首诊以急性会厌炎收住院，入院后急诊完善各项检查，CT 示巨大胸主动脉瘤压迫上腔静脉，当即转院紧急手术治疗，一个月后随访，患者痊愈出院；

病例 2：女性，74 岁，自诉咽喉疼痛伴异物感 3 小时，门诊纤维喉镜检查未见咽喉部阳性体征，首诊医生怀疑急性心肌梗死，当即转心内科就诊，转运途中患者突然晕倒，心跳呼吸停止；

病例 3：女性，64 岁，咽喉疼痛、异物感 2 月，加重 7 天，间接喉镜下可见右侧舌根部多发黄色囊性新生物，以“舌根囊肿”收住院，入院后完善各项检查，第四天在全麻显微支撑喉镜下行舌根部肿块切除，术后 5 小时后患者出现不明原因的血压逐渐下降，6 小时后患者休克并昏迷，心跳呼吸骤停，抢救过程中从气管插管导管处涌出大量血性液体。院内病例讨论死亡原因：支气管动脉瘤破裂？

结果 我国心血管疾病的发病率在逐年攀升，部分心血管疾病症状不典型，首发症状以咽喉疼痛就诊，如果再伴有咽喉部的症状或阳性体征，容易造成误诊或漏诊，延误治疗，危及患者生命。

1.胸主动脉瘤临床相对少见，起病隐匿，症状不典型，少数患者有瘤体压迫或侵袭邻近器官和组织后引起相应症状，包括咳嗽、胸闷、气短、声音嘶哑等，而以咽喉疼痛为首诊的病例鲜有报道。病例 1 中患者有会厌充血水肿，符合急性会厌炎的临床表现而收耳鼻喉科住院。患者急性面容，面颈部肿胀，呼吸困难，咽痛剧烈，与会厌充血水肿的体征不符，怀疑心血管疾病，急诊完善相关检查后确诊巨大胸主动脉瘤，转胸外科紧急手术，患者预后良好。

2.急性心肌梗死的典型症状为持续性的胸骨后或胸部疼痛，但有些病例首发的疼痛可发生在胸以外非典型

症状群,极少数表现为咽痛,而慢性咽炎的发病率极高,因此以咽痛为首发症状的心肌梗死在耳鼻喉科门诊就诊很容易以“慢性咽喉炎”误诊。案例2中首诊医生已经怀疑急性心肌梗死,但是没有启动医院绿色通道转运患者,导致患者在转运途中死亡。

3.支气管动脉瘤是一种罕见的瘤样病变,临床多无特异病变。病例3中,患者咽痛和异物感符合舌根囊肿的临床表现,让医生忽视了对患者肺部、支气管、纵隔疾病的排查。经全身麻醉和支撑喉镜刺激,动脉瘤破裂,引发失血性休克,导致死亡。

结论 不典型心血管疾病的患者,临床表现隐匿多样,对于症状与体征分离的以咽喉疼痛为首发症状就诊耳鼻喉科的患者,医护均要认真、仔细地询问病史,全面掌握患者的典型症状与伴随症状,仔细查体,密切观察病情变化,需要会诊时一定要会诊,减少和避免误诊的发生。对于高度疑似心血管疾病患者,应该开放绿色通道转运,争分夺秒抢救患者。

OR-0068

表皮样声带囊肿合并声带沟的临床特点及疗效分析

张海燕^{1,2}、任懿^{1,2}、徐伟^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 探讨声带表皮样囊肿合并声带沟的临床特点并对其进行疗效分析。

方法 对2016年1月至2019年2月间行手术治疗的67例表皮样囊肿合并声带沟的临床特点进行回顾性分析。62例(A组)患者采用粘膜瓣及显微缝合技术,切除声带沟及囊肿或残留囊袋;5例(B组)声韧带明显缺失患者,囊肿切除后同时进行自体筋膜固有层内填充术。所有患者手术前后均行动态喉镜检查,GRBAS、VHI-10主观嗓音功能评估及客观声学分析。

结果 所有患者均为中-重度嗓音功能障碍。29例术前动态喉镜检查可见扩张迂曲血管,沟状凹陷及粘膜波减弱或消失,其中,8例可见粘膜下白色或黄色囊肿,其余38例仅可见扩张迂曲血管及粘膜波减弱或消失。术中支撑喉镜显微镜下均可发现声带游离缘或上表面沟状凹陷,沿凹陷边缘切开黏膜后,可见固有层内囊肿或残留囊袋,囊肿或残留囊袋与韧带粘连,可及声韧带深层;39例囊壁内可见少量黏稠或豆渣样分泌物,28例仅见固有层内残留囊袋;囊肿或残留囊袋周围固有层内纤维增生。术后病理均证实为囊壁被覆

鳞状上皮。A组中,53例患者声韧带无明显缺失,术后3-7天音质逐渐恢复,术后3个月时粘膜波和声门闭合明显改善,主、客观评估显示音质较术前显著提高($P < 0.05$);9例声韧带明显缺失,术后6个月,主观评估较术前显著改善,客观声学评估无显著提高。B组术后6个月时音质显著提高,术后12个月音质稳定,声带形态均正常,粘膜波明显改善,主、客观嗓音功能参数显著改善($P < 0.05$)。所有患者随访至12个月以上,音质稳定。

结论 表皮样囊肿可合并声带沟。对于表皮样囊肿开放后所致局限性黏膜凹陷,切除沟状凹陷黏膜的同时,完整剥离残留囊壁及其周围纤维化增生可获得满意疗效;对于声韧带明显缺失患者,去除病变的同时给予自体筋膜填充术,修复重建固有层结构,能够提高音质。

OR-0069

鼻息肉患者前列腺素 E2 受体的表达及意义

谢立、曾玲玲、马进

华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 前列腺素 E2 (Prostaglandin E2, PGE2) 是体内重要的炎症介质之一,参与 CRSwNP 的发病,其发挥抗炎或促炎作用依赖于相偶联的四种 EP 受体,即 EP1、EP2、EP3 和 EP4。本研究拟比较 EP 受体亚型在国人阿司匹林耐受的不同类型 CRSwNP

(non-ECRSwNP 和 ECRSwNP) 中的表达,并探讨 EP 受体在 CRSwNP 发病机制中的作用。

方法 收集 20 例嗜酸粒细胞性 CRSwNP (eosinophilic CRSwNP, ECRSwNP)、20 例非嗜酸粒细胞性 CRSwNP (noneosinophilic CRSwNP, non-ECRSwNP) 患者息肉,14 例鼻外伤、鼻窦囊肿患者的钩突黏膜为正常对照组。免疫组织化学和 Western blot 技术检测各组鼻组织中四种 EP 受体亚型蛋白的表达;对息肉组织连续切片行免疫组化染色,分别统计 EP1 受体阳性的嗜酸粒细胞 (EP1+ECP+) 占总嗜酸粒细胞 (ECP+) 的比例和占总 EP1+细胞数的比例,以检测 EP 受体与活化的嗜酸粒细胞之间的关系;用 Real-time PCR 检测各组 EP 受体和 IL-5/IL-13 mRNA 的表达水平。

结果 对照组钩突黏膜和 non-ECRSwNP、ECRSwNP 组息肉组织中四种 EP 受体均有表达,且组织定位相似。EP1 仅表达于上皮,EP2、EP3 和 EP4 均表达于黏膜上皮和腺体上皮。相较于对照组正

常钩突黏膜, 两组息肉组织中 EP1、EP2 和 EP3 还可表达于上皮下层浸润的炎症细胞。EP4 受体的表达定位在三组间一致。与对照组和 non-ECRSwNP 相比较, ECRSwNP 组中 EP1 mRNA 和蛋白表达均上调, 而三组间 EP2、EP3 和 EP4 受体的表达无明显差异。连续切片免疫组化染色示, EP1 阳性的嗜酸粒细胞占 EP1 阳性总细胞数的 50%。息肉组织 EP1 mRNA 与 IL-5 ($r = 0.55$; $P < 0.001$)、IL-13 ($r = 0.69$; $P < 0.001$) mRNA 的表达水平呈正相关。

结论 ECRSwNP 中 EP1 的表达上调与大量的嗜酸粒细胞等浸润有关。EP1 受体可能通过趋化和活化嗜酸粒细胞参与 ECRSwNP 组织炎症的发生和发展。

OR-0070

Effects of masker types on speech recognition by cochlear implant users and normal hearing listeners

Biao Chen¹、Yongxin Li¹、Ying Shi¹、Mengge Yang¹、Lifang Zhang¹、Jingyuan Chen¹、Ying Kong²、Sha Liu²、Xingmei Wei¹、John J. Galvin III³、Qianjie Fu⁴

1. Beijing Tongren Hospital, Capital Medical University

2. 首都医科大学附属北京同仁医院, 北京市耳鼻咽喉科研究所

3. House Institute Foundation

4. David Geffen School of Medicine, University of California, Los Angeles

objective For normal-hearing (NH) listeners, speech reception thresholds (SRTs) are typically lower (better) in dynamic maskers (e.g., gated noise, multi-talker babble, competing speech) than in steady-state noise (SSN). In contrast, SRTs are typically lower in SSN than in dynamic maskers for cochlear implant (CI) listeners. The poorer spectro-temporal resolution is thought to underlie this greater susceptibility to dynamic maskers. However, dynamic maskers can also differ in terms of informational masking, such as temporal envelope properties, the availability of temporal fine structure (TFS) cues, lexically meaningful content, number of maskers, etc. The goal of the present study was to evaluate the effect of different masker characteristics on SRTs in adult Chinese, Mandarin-speaking NH and CI listeners.

Methods Fifteen CI users (aged from 15.2 to 36.8 years old, 8 male and 7 female) participated in the study. Ten NH listeners aged from 23.1 to 27.4 years old (6 male and 4 female) served as experimental controls. A matrix-styled test paradigm was used to measure recognition of target speech in noise or competing speech. Target speech was produced by a male talker, and speech recognition thresholds were measured in the presence of various maskers. The maskers included three noise

maskers (i.e., SSN, pulse amplitude modulated noise, temporal envelope modulated noise) and six speech maskers (i.e., one- or two-talker forward, one- or two-talker reversed, one-talker forward with one-talker reversed, and six-talker speech babble). The noise maskers generally contained energetic and/or envelope masking, but without temporal fine structure (TFS) information. The speech maskers contained energetic, envelope, irrelevant or irrelevant informational masking, with TFS information.

Results For the NH group, SRTs were significantly lower for maskers without TFS information or irrelevant lexical information than for SSN, suggesting that the lack of TFS information and/or irrelevant lexical information allowed for better segregation of the target speech. However, SRTs were significantly higher for two-talker speech maskers with relevant lexical information than for SSN. For the CI group, SRTs were significantly higher for time-forward speech maskers than for SSN regardless of the number of speech maskers. Compared to reversed speech, SRTs were generally higher with the forward speech, whether with one or two maskers, suggesting greater masking associated with relevant lexical information in both groups. For the CI group, SRTs with the dynamic maskers were compared to SRTs with SSN. There were significant correlations between dynamic maskers and SSN for all dynamic maskers except one-talker speech masker (both forward and reversed).

Conclusion 1. Compared to SSN, NH listeners experienced significant release of masking except for two-talker speech maskers with relevant lexical information. 2. Compared to SSN, CI listeners experienced no significant masking release for all masker types. Instead, significant masking effects were observed for speech maskers with relevant lexical information regardless of masker number. 3. Masked speech understanding in CI listeners can best be characterized using both SSN (energetic masking) and onetalker speech masker (either time-forward or time-reversed; energetic and informational masking).

OR-0071

科学量化积分护理绩效分配在耳鼻咽喉头颈外科的应用

毛金莲

西安国际医学中心医院

目的 通过细化、科学的绩效分配来反映耳鼻咽喉头颈外科护理工作中的职责难度、风险与难度和个人胜任力等，通过责任组长、办公班次的岗位竞聘，激发护士工作的积极性和个人素质的提高，通过质量考核、满意度调查来促进耳鼻咽喉头颈外科护理的工作成效，最终达到增加护士的责任心、积极性来提高临床护理质量，医护患的满意，来为患者提供更优质的护理服务、更满意的就医体验。

方法 将绩效分配分为三大模块：基础部分、工作量、工作质量，通过各部分的占比相加总和为护士当月的绩效。

1、基础部分：占总绩效的 30%，通过职称、学历来制定护士的基础系数，按照医院文件指导，主管护师护士长 1.3（为了刺激护士积极性，护士长只参与系数分配，不参与工作量及工作质量分配）骨干护士 1.0，主管护师：1.0，护师 0.9，护士 0.8，总绩效的 30%除以系数相加的综合乘以每名护士的系数，为该护士基础部分的绩效。

2、工作量：占总绩效的 40%，分为临床工作量及科室工作量两部分组成，临床工作量占 20%，由责任组、办公班、出院病历、文书书写 4 方面组成，将工作量化分配，赋予临床工作如留置针穿刺、口腔护理等 20 项目的分值，相加出个人月得分，用占比绩效总数除以总分乘以个人月得分得出此项目的分值，科室工作量占 10%，由负责科室工作，如感控、压疮、静疗、耗材管理等方面进行权重分配。两者相加为护士站工作量中的绩效体现。

3、工作质量：占总绩效的 30%，通过医院下发的质控表单进行相应的质控，对各级质控中的奖罚及参加院级活动的奖励相加的总和为护士在该模块的绩效所得。

护士月绩效等于基础部分+工作量+工作质量。

结果 科学量化绩效分配方案实施后，护士的绩效在工作量和质量检查等方面有较大的差距，每月相差 1000~2000 元不等，充分体现了多劳多得按劳分配的原则；“患者满意度”由 91.7%提高到 96.6%；护士工作满意度”由 87.2%提高到 96%；“医生满意度”由 86.4%提高到 94.6%；一级质控由周 62 项，减少到周 12 项，院二三级质控中均达标，在院参加 JCI 评

审期间作出优异成绩，备评为优秀科室；在各项质量指标中均达标。

结论 科学量化的护理绩效分配方案可提高护士、医生的满意度，增加医护之间的和谐和幸福感；患者的满意度明显提高，增加患者就医的体验感；提高护理质量；充分体现多劳多得优劳优得，增加护士工作的积极性。

OR-0072

高表达 HAX1 的鼻咽癌释放外泌体调节内皮细胞的翻译促进血管形成及转移

潘思、游波、尤易文

南通大学附属医院医院

目的 鼻咽癌来源于鼻咽黏膜上皮细胞，是头颈部最常见的恶性肿瘤。NPC 患者转移较为常见，一旦发生转移预后极差。因此，探索 NPC 患者转移的分子机制，对于指导 NPC 的精准治疗、改善患者预后具有重要的作用。血管生成是肿瘤生长和转移的关键环节。肿瘤来源的外泌体，作为肿瘤微环境的重要组成部分，能明显促进肿瘤血管生成。既往的研究中，我们发现 HAX1 在 NPC 中高表达，参与 NPC 的恶性生物学行为，影响其预后，同时 NPC 来源外泌体中高表达的 HAX1 是促进 NPC 血管生成的重要原因。因此，我们提出“高表达 HAX1 鼻咽癌细胞来源的外泌体促进肿瘤相关血管的形成，从而促进鼻咽癌的转移”的假设。

方法 通过免疫组化观察鼻咽癌 HAX1 的表达与肿瘤微血管的关系；使用裸鼠和斑马鱼构建转移模型，研究 HAX1 的表达对鼻咽癌转移的影响。而后我们敲低了鼻咽癌细胞中的 HAX1，通过鼻咽癌细胞/外泌体与内皮细胞共培等方式研究鼻咽癌细胞对内皮细胞的生物学行为的影响。在斑马鱼模型进一步研究 HAX1 对斑马鱼的血管的发育的影响。利用 cas9 技术敲除斑马鱼的 HAX1 的表达，而后进行了转录组及 TCGA 数据库进行分析，排除在转录水平上的调控。通过多聚核糖体分析及免疫印迹确认 HAX1 对内皮细胞的翻译起始因子 4 复合物及蛋白翻译水平的影响。接着借助核糖体印迹技术寻找 HAX1 调控的下游。最后在裸鼠模型中验证 HAX1 在鼻咽癌过程转移中的分子机制

结果 HAX1 的表达与肿瘤微血管数量及患者预后呈正相关。动物模型中发现 HAX1 的高表达显著促进鼻咽癌的转移。在鼻咽癌细胞/外泌体与内皮细胞共培模型中表明，高表达 HAX1 的鼻咽癌细胞分泌的外泌

体可以促进内皮细胞的迁移、血管形成、增殖等功能。通过斑马鱼模型发现, HAX1 被敲除后斑马鱼的血管发育受到抑制。多聚核糖体分析发现 HAX1 敲低后抑制内皮细胞的真核生物翻译起始因子 4 复合物的形成, 同时蛋白翻译受到抑制。通过核糖体印记分析, 发现整合素的翻译效率受到 HAX1 的调控, 其中影响最大的是 ITGβ6。ITGβ6 可调节 FAK 通路从而影响微血管的形成, 促进鼻咽癌的转移。

结论 高表达 HAX1 的鼻咽癌细胞可通过外泌体将 HAX1 传递至内皮细胞, 以调节翻译效率的方式促进 ITGβ6 的表达, 进而促进 FAK 的磷酸化, 从而调节血管生成, 进而促进鼻咽癌的转移。

OR-0073

沉默 HPRT1 基因对喉癌 Hep2 细胞增殖、转移和侵袭能力的影响

杨艳平、钟雪敏、仝妍、梁盼、王子豪、赵蔚林、张哲、黄轶
广西医科大学第一附属医院

目的 评价编码次黄嘌呤鸟嘌呤磷酸核糖转移酶基因 *HPRT1* 在头颈鳞状细胞癌中的表达情况及探讨其对喉癌细胞增殖、迁移和侵袭能力的影响。

方法 利用癌症基因组图谱 (TCGA) 中头颈鳞状细胞癌 RNA-seq 数据和相关临床资料进行分析, 评估 *HPRT1* 在头颈鳞状细胞癌中的转录水平, 探讨 *HPRT1* 转录水平与头颈鳞状细胞癌患者生存预后的关系, 利用受试者工作特征曲线(ROC)评价 *HPRT1* 作为头颈鳞状细胞癌诊断标志物的价值。通过对基因表达综合数据库 (GEO) 中头颈鳞状细胞癌的相关芯片数据进行 meta 分析和免疫组织化学染色方法验证 *HPRT1* 的表达情况。结合 *HPRT1* siRNA 和转染技术敲低喉癌细胞株 Hep2 中的 *HPRT1*, 采用 QPCR 及 WB 技术对敲低结果进行验证, 通过 CCK8 实验及 edu 增殖检测试剂盒检测喉癌细胞株 Hep2 的增殖能力, 分别利用划痕实验和 Transwell 实验评估敲低 *HPRT1* 对喉癌细胞株 Hep2 的迁移和侵袭能力的影响。

结果 在 TCGA 数据库中, *HPRT1* 在头颈鳞状细胞癌中的 mRNA 水平明显高于癌旁粘膜组织, 基于 GEO 数据库的 meta 分析结果和免疫组织化学染色结果也表明 *HPRT1* 在头颈鳞状细胞癌中表达上调。同时, *HPRT1* 的转录水平与头颈鳞状细胞癌患者原位肿瘤大小以及淋巴结转移相关, *HPRT1* 高转录水平的患

者更容易发生淋巴转移。而且 *HPRT1* 高转录水平的头颈鳞状细胞癌患者的总生存时间及无病生存时间更短, 预后较差。ROC 曲线结果显示 *HPRT1* 在头颈鳞状细胞癌中具有较高的诊断价值, 且具有较高的特异度及灵敏度。敲低喉癌细胞株 Hep2 的 *HPRT1* 后, CCK8 及 edu 增殖实验结果均显示喉癌细胞株 Hep2 的增殖能力下降。划痕实验及 Transwell 实验提示敲低 *HPRT1* 抑制喉癌细胞株 Hep2 的迁移及侵袭能力。**结论** *HPRT1* 在头颈鳞状细胞癌中转录和表达上调, 可能作为临床上头颈鳞状细胞癌患者的诊断及预后标志物。同时, 敲低喉癌细胞株 Hep2 中 *HPRT1* 基因, 抑制喉癌细胞的增殖、迁移和侵袭能力。

OR-0074

内镜下声带外展术治疗婴儿期双侧声带麻痹的效果分析

谭乐恬、陈超、李琪
复旦大学附属儿科医院

目的 双侧声带麻痹 (bilateral vocal fold paralysis, BVFP) 是婴儿呼吸困难的重要原因之一。本研究通过回顾性分析我科进行经皮穿刺缝合声带外展 (endoscopic percutaneous suture lateralization, EP SL) 治疗婴儿期 BVFP 的效果, 探讨 ESPL 治疗的有效性和安全性。

方法 回顾性分析我科自 2019 年 1 月至 2020 年 11 月接受 ESPL 治疗的婴儿期 BVFP 病例。术前的统计学资料包括患者的性别、手术时年龄、气道合并症、呼吸支持类型、声带麻痹的病因等。术后的疗效评估包括呼吸、吞咽及嗓音三个方面。手术有效定义为避免进行气管切开术且不需要呼吸支持。清醒状态下的纤维喉镜评估声带的活动度 (术后 1 月、3 个月、6 个月进行评估, 术后满 1 年每 6 个月进行 1 次评估), 内镜下吞咽功能检查 (functional endoscopic evaluation of swallowing, FEES) 评估吞咽功能和误吸的发生 (术后 1 月、3 个月、6 个月进行评估)。嗓音评估以临床观察为主。

结果 共有 9 名患者纳入本项研究, 男性 8 例, 女性 1 例; 年龄 15 天~8 月, 平均年龄 30 天; 1 名患者需高流量吸氧, 2 名患者需要持续正压通气, 6 名患者需要气管插管辅助通气。8 名患者行右侧 ESPL, 1 例患者行左侧 ESPL。随访时间 6~16 月, 中位数 13 月。8 名患者术后避免了气管切开, 也无需呼吸支持, 同时可以完全经口喂养; 1 名患者术后需高流量吸氧,

总体有效率为 89%。5 名患者在随访中观察到了对侧声带的活动。2 名患者嗓音正常，2 名患者存在中度发声障碍，5 名患者存在中重度发声障碍。

结论 EPSL 是治疗婴儿期 BVFP 有效且安全的手术方式，能够建立有效的气道、避免气管切开，且对吞咽和嗓音的影响较小。

OR-0075

Aldrete 评分联合 SSA 量表在耳鼻喉科术后患儿早期进食中的应用

王芳、吴壮丽

中南大学湘雅三医院

目的 探讨 Aldrete 评分联合 SSA 量表在耳鼻喉科全麻手术后患儿早期进食中的应用，以促进围手术期患儿的快速康复。

方法 选取我科 248 例耳鼻喉科择期全麻手术患儿为研究对象，术前均无严重消化道系统疾病、无吞咽功能障碍、无智力障碍或神经系统缺陷，术后经口进食。

将患儿随机分为观察组（126 例）和对照组（122 例），两组性别、年龄、疾病诊断、手术和麻醉时间比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。对照组按照传统的常规护理，即全麻清醒 6 小时后开始进食；观察组由责任护士在患儿回病房后有饮水或进食意愿时即可利用 Aldrete 评分量表评估患儿麻醉苏醒情况，评分 9-10 分的患儿采取 SSA 量表评估吞咽功能，患儿在完成评估表的第三步后，得分 17-22 分且无误吸、恶心、呕吐现象即可进食流质或半流质（主要为牛奶、清米汤、无渣水果汁、无渣蔬菜汁或白米粥等），患儿取半坐卧位或抬高床头 30~45°，食量为平时的 30%，观察 20min，无不适应即可根据患儿意愿和病情需求，过渡到软食或普食，进食到平时食量的 70%，7 分饱即可。如 SSA 评分高于 22 分，半小时后复评，确保患儿的吞咽反射正常方可进食。进食原则为少量多餐，2 次进食间隔时间 2h 以上，不可过快过饱。

结果 对照组术后进食时间（h）为 4.93 ± 2.15 ，观察组进食时间（h）为 1.27 ± 0.98 ，观察组术后禁食时间显著短于对照组（ $P<0.01$ ）；对照组术后 5 小时口渴的发生率为 89.34%（109 例）、饥饿的发生率为 64.75%（79 例）、哭闹的发生率为 58.19%（71 例），观察组 5 小时口渴的发生率仅为 1.58%（2 例）、饥饿的发生率为 3.17%（4 例），哭闹的发生率为 16.67%（21 例），三项不良反应的发生率观察组均显著低于对照组（ $P<0.01$ ），差异有统计学意义；两组进

食后恶心、呕吐发生率比较，差异无统计学意义（均 $P>0.05$ ），两组患者均未发生误吸。

结论 耳鼻喉科外科手术后患儿在充分评估其意识完全清醒且吞咽功能恢复的前提下可早期进食，术后回病房即可以根据患儿意愿开始饮水，无恶心呛咳等不适，即可以进食，先进食流质，再根据病情逐渐过渡到软食或普食。早期进食不仅缩短了禁食禁食时间，减轻患儿的口渴和饥饿感，缓解患儿围手术期的焦虑、恐惧的情绪，还可尽早恢复胃肠道功能，促进疾病康复。

OR-0076

Ear Acupressure for Allergic Rhinitis: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials

Juan Zhong¹, Xinrong Li², Yang Liu², Qinxiu Zhang²

1. Chengdu University of TCM

2. 成都中医药大学附属医院

objective Objective. To evaluate the effects and safety of EAP in AR patients. Design. Systematic review of published studies.

Methods Methods. A total of 24 English and Chinese databases (PubMed, EMBASE (Excerpta Medical Database), Cochrane Central Register of Controlled Trials, CINAHL, Informat, ScienceDirect, LILACS (Latin American and Caribbean Health Sciences), ProQuest, AMED, Blackwell Synergy, PsycINFO, Panteleimon, AcuBriefs, KoreaMed, IndMed, Ingenta, mRCT, ISI Web of Knowledge, ERIC, VIP Information (<http://www.cqvip.com>), China National Knowledge Infrastructure (<http://www.cnki.net>), Cochrane Library, Chinese Cochrane Centre Controlled Trials Register Platform, and Wanfang Chinese Digital Periodical and Conference Database) were searched from their respective inception to August 2020 to collect randomized controlled trials of earacupressure for allergic rhinitis. We performed literature inclusion, data extraction, and trial quality evaluations. Methodological quality was assessed according to the Cochrane Handbook. Revman5.3 was used for all analyses.

Results Results. A total of 203 trials were identified and eleven studies involved 1094 participants aged 3–70 years. EAP was better than control group interventions in terms of effectiveness (risk ratio (RR): 0.51; 95% confidence interval (CI): 0.36–0.70; $P<0.0001$). EAP was superior to sham EAP in terms of improvement of the total nasal symptom score (RR: -0.50; 95% CI: -0.96–0.05; $P=0.03$), sneezing score (RR: -0.36; 95% CI: -0.59–0.12; $P=0.003$), global QoL score (RR: 0.42; 95% CI: 0.04–0.08; $P=0.03$), and eye symptom score (RR: -0.36; 95% CI: -0.67–0.05; $P=0.02$).

Conclusion Despite the positive results, it is premature to confirm the efficacy of EAP for treating

AR. Morehigh-quality studies are needed to confirm safety and efficacy

OR-0077

颞骨通气引流机制研究

宋雯洁、冯国栋

中国医学科学院北京协和医院

目的 绝大部分中耳疾病与颞骨通气障碍相关，若颞骨的通气障碍得不到纠正，治疗效果往往无法令人满意。影响颞骨通气的因素众多，除咽鼓管的功能外，乳突的缓冲作用、中耳黏膜的气体交换作用等均能影响颞骨的通气。但基于人体的颞骨通气实验难以直接进行，目前缺乏将颞骨作为整体进行的通气系统研究。本研究旨在将颞骨作为一个整体，建立包括岩骨的颞骨通气引流系统的数值仿真模型，增加对颞骨通气障碍相关疾病致病机制的理解，以期通过术前建模的方式来预判特定手术的疗效。

方法 本研究纳入3名正常受试者，通过查体、鼓室图、咽鼓管测压 (tubomanometry, TMM)、咽鼓管功能障碍评分量表 (the Eustachian Tube Dysfunction Questionnaire, ETDQ-7) 对受试者的咽鼓管功能进行评估。采集受试者颞骨 CT 数据，经过 Mimics 19.0 及 Geomagic Wrap 2017 处理后建立包括咽鼓管骨部、鼓室、鼓膜、乳突、岩尖以及部分外耳道的颞骨含气系统的三维几何模型。利用 TMM 测试鼻咽部的压力变化曲线作为整个颞骨通气系统压力入口边界条件，使用 XFlow2017x 及 Abaqus CAE 2018 进行“流固耦合”数值仿真。通过测得颞骨含气系统内外耳道、上鼓室、鼓室、岩尖、乳突尖的压力、流速随时间的变化，比较仿真的外耳道压力变化与 TMM 中实际测到的外耳道压力变化。

结果 颞骨通气引流系统内压力变化分为压力上升期、压力保持期和压力下降期，仿真所得平均外耳道压力峰值为 320.00 ± 92.93 Pa，实际测得平均外耳道压力峰值为 266.00 ± 126.09 Pa，仿真所得平均外耳道压力达峰时间为 0.46 ± 0.14 s，实际测得平均外耳道压力达峰时间为 0.45 ± 0.26 s；仿真的模型中，上鼓室平均压力峰值为 4648.58 ± 21.53 Pa，上鼓室平均压力达峰时间 0.46 ± 0.15 s，上鼓室上升阶段流速峰值为 2.86 ± 1.43 m/s，鼓室平均压力峰值为 4648.59 ± 21.47 Pa，鼓室平均压力达峰时间 0.46 ± 0.15 s，鼓室上升阶段流速峰值为 3.47 ± 3.58 m/s，岩尖气房平均压力峰值为 4650.98 ± 17.41 Pa，岩尖气房平均压力达峰时间 0.45 ± 0.15 s，岩尖气房上升阶段

流速峰值为 0.064 ± 0.072 m/s，乳突尖气房平均压力峰值为 4648.67 ± 21.25 Pa，乳突尖气房平均压力达峰时间 0.45 ± 0.15 s，乳突尖气房上升阶段流速峰值为 0.17 ± 0.18 m/s。

结论 通过本研究建立的仿真模型测得的外耳道压力变化曲线与实际测得的外耳道压力变化曲线趋势一致，但个体差异较大，上鼓室、鼓室、岩尖、乳突尖的压力峰值及压力达峰时间基本一致，但不同部位压力上升阶段流速峰值随通气路径的长度的增加而减小。

OR-0078

侵犯眶上裂的鼻颅底肿瘤鼻内镜手术保全眼功能的相关因素探讨

薛凯、刘全、赵可庆、顾晔、张焕康、宋小乐、王欢、孙希才、余洪猛

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 结合尸头解剖研究和回顾性分析5例我科收治的临床病例，探讨在进行侵犯眶上裂的鼻颅底肿瘤手术时保全眼功能的相关因素。

方法 用3个新鲜冰冻尸头进行眶上裂及其毗邻关系相关的解剖，明确眶上裂内容物及其相之间的位置关系，探讨眶上裂及其内容物与周围结构如上颌柱、上颌神经、圆孔、总腱环、眼外肌、视神经、视柱、海绵窦等结构之间的毗邻关系。回顾性分析我科收治的5例侵犯眶上裂的鼻颅底恶性肿瘤鼻内镜手术病例，术前辅助检查包括增强MRI、CT平扫、鼻内镜、视力及视野检查，术前专科查体包括鼻腔、眼球运动、瞳孔大小及瞳孔对光反射，术后辅助检查包括增强MRI、视力、视野，术后专科查体包括眼球运动、瞳孔大小和瞳孔对光反射。记录术前影像学显示的病变累及眶上裂的部位、手术切除的结构、术后影像学显示的手术缺损范围、手术前后视力、视野、眼球运动、瞳孔大小及瞳孔对光反射。对比手术前后眼功能和影像学表现，结合术中鼻内镜下所见手术切除的范围，分析手术前眼功能与肿瘤能否全切以及能否保全眼功能之间的关系。分析手术切除的结构及手术前后影像学对比，明确术中切除结构与眼功能的关系。

结果 尸头解剖结果显示：眶上裂下部与上颌柱相邻的部位有少量脂肪组织充填，总腱环下、内侧没有和眼功能相关的重要神经血管走行。

通过对5例病例分析，结果显示：鼻颅底肿瘤常首先侵犯眶上裂内、下部分；术前眼功能完好预示术中肿

瘤能够全切并能保全术后眼功能；术中切除部分眼外肌及眶不影响眼功能。

结论 1、鼻颅底肿瘤通常从眶上裂内、下方侵犯眶上裂；

2、术前眼功能正常预示侵犯眶上裂的肿瘤能够全切并能保全眼功能；

3、切除部分眼外肌及眶脂肪不影响眼功能。

OR-0079

侧颅底手术中对颈内动脉的处理：41 例病例回顾

冯国栋、孙慧颖、高志强、田旭、赵杨、张立芹、杨睿哲

中国医学科学院北京协和医院

目的 侧颅底结构复杂、神经血管密集。侧颅底肿瘤常累及颈内动脉，处理不当将引起严重的术后并发症，大大增加了手术难度。本文旨在探索侧颅底肿瘤切除过程中对于 ICA 的处理原则与技巧。

方法 回顾性研究了自 2015 年 5 月至 2021 年 5 月就診于北京协和医院累及颈内动脉的侧颅底肿瘤且资料完整的患者信息，包括人口学特征、术前检查、诊断、术中对 ICA 的处理技术及随访情况。根据术前影像学所示将肿瘤与颈内动脉的关系分为毗邻、压迫、侵袭和 ICA 动脉瘤。

结果 共 41 名患者符合入组条件，女性 24 例 (58.5%)，男性 17 例 (41.5%)，平均年龄为 (47.85±12.11) 岁。32 例 (78.0%) 患者的 ICA 得到保留，9 例 (22.0%) 患者进行了 ICA 重建。在影像学上与 ICA 呈毗邻关系的肿瘤，均可自 ICA 表面分离下来；54.5% 压迫 ICA 的肿瘤无法自 ICA 表面分离；侵袭 ICA 的肿瘤及 ICA 动脉瘤均无法保留 ICA，需要进行血管重建。有 32 例肿瘤质地较松软，除 1 例因肿瘤为恶性侵袭 ICA 外，其余 31 例 (96.9%) 将可自 ICA 表面分离；有 7 例质地坚硬的肿瘤，除 1 例副神经节瘤外，其余 6 例 (85.7%) 均因与血管壁粘连紧密无法分离而进行了血管重建。14 例 (34.1%) 肿瘤切除术采用了颞下窝入路 Type A 入路、7 例 (17.1%) Type B、2 例 (4.9%) Type C、1 例 (2.4%) Type D、12 例 (29.3%) Type A+B、3 例 (7.3%) Type B+D、2 例 (4.9%) 颈侧入路，有 3 例 (7.3%) 在术中采用了内镜辅助技术。术后平均随访时间为 (26.07±2.91) 个月。除 1 例腺样囊性癌患者于术后 1 年发现脑转移外，其他病例无复发。

结论 对于与 ICA 呈毗邻关系的侧颅底肿瘤来说，绝大多数可以实现分离；而压迫或侵袭 ICA 血管壁的肿瘤，需要做好血管重建的准备。合适的手术入路和良好的手术工具是顺利完成侧颅底手术的重要保障。

OR-0080

累及头颈部的马德龙病(Madelung's Disease)诊治分析

侯琨^{1,2}、任楠^{1,2}、王琳琳^{1,2}、赵建东^{1,2}、武文明^{1,2}、杨仕明^{1,2}、纵亮^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部

2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 总结累及头颈部的马德龙病其临床表现、治疗方法与预后，为避免该病的误诊误治提供经验。

方法 回顾性分析 7 例马德龙病患者的临床资料与诊疗经过。

结果 7 例患者均为解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部收治 (2011 年 6 月至 2021 年 7 月)，且均为男性，平均年龄 56.0±6.3 岁 (44-62 岁)，以颈部、项部及枕部无痛性肿物并进行性增大为主诉，均伴有不同程度的外观畸形、转颈困难，2 例自觉呼吸不畅，1 例伴有酒精性肝硬化，4 例脂肪肝。所有患者均有长年酗酒史，平均饮白酒约 30 年，平均饮高度白酒量约 400ml/天。超声及影像学检查提示头颈部脂肪样组织异常堆积，呈对称性分布。7 例患者均经手术治疗，颈部与项部或枕部的脂肪性病变更需分次切除，以避免术区过大、影响愈合，其中 1 例患者分两次手术切除病变组织。马德龙病所致异常堆积的脂肪组织无明确包膜，与周围结构无明显界限，且沿组织间隙生长，术中需仔细解剖分离，避免损伤脂肪组织深面的血管与神经。切除范围与手术目的及病变大小有关，对病变堆积不明显的部位可采取保守观察的办法。术后进行健康教育，督促戒酒。术后随访平均随访 18 个月 (6-24 个月)，术区均无复发。

结论 马德龙病多见于中年男性，病因不明，与长期酗酒密切相关。手术是该病有效的治疗手段，但仅能解决局部的外观与功能障碍，大部分患者需分次手术以处理多个部位的病变，戒酒是避免病情进展与术后复发的关键环节。

OR-0081

颈淋巴结清扫术后乳糜胸的诊断和治疗王琳琳^{1,2}、侯琨^{1,2}、张永侠^{1,2}、纵亮^{1,2}、赵建东^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 乳糜胸是一个罕见但致命的并发症，它的特征主要是在胸膜腔内存在含有甘油三酯和乳糜微粒的淋巴液。乳糜胸的病因范围很广，包括在各种外科手术中对胸导管的损伤，特别是在食道、肺、心脏中。在颈淋巴结清扫术中较罕见。目前很少有关于甲状腺乳头状癌患者术后乳糜胸的研究，特别是甲状腺全切除术合并改良根治性颈淋巴清扫术。我们主要通过一例颈淋巴结清扫术后乳糜胸的病例来讨论针对双侧乳糜胸的诊断和治疗。乳糜胸可能会导致营养不良、体液不平衡和免疫缺陷，如果持续存在，可能会危及生命。因此，保守治疗、奥曲肽输注等药物治疗、胸导管栓塞、外科胸导管结扎等介入治疗等多种治疗方法得到了应用。本文主要就颈淋巴结清扫术后乳糜胸的病理生理学、症状学、诊断和治疗等方面对乳糜胸问题进行综述。

OR-0082

游离上臂外侧皮瓣修复头颈部组织缺损陈杰、钟外生
湖南省肿瘤医院

目的 初步总结游离上臂外侧皮瓣在头颈部组织缺损的临床应用经验。

方法 2019年6月至2021年4月期间湖南省肿瘤医院头颈外一科，应用游离上臂外侧皮瓣修复头颈部肿瘤术后组织缺损37例。男性32例，女性5例，年龄30-75岁（平均年龄54岁），其中舌癌25例，口颊癌12例（其中2例为口颊癌术后复发）。BMI指数19.5-30.1%。皮瓣大小6cm*4cm-20cm*8cm，供区切口长度13-20cm，血管蒂长度6.2-9.6（7.0±0.6）cm，穿支数量1-6（2.8±0.6）支，皮瓣厚度0.5-2.1（0.9±0.5）cm，动脉直径1.0-2.6（1.41±0.6）mm，静脉直径1.0-2.8（1.5±0.7）mm，术后住院时间6-17（平均9.2）天。吻合1条静脉27例，吻合2条静脉10例。对BMI指数、供区切口长度、皮瓣厚度、血管蒂的长度、血管直径、穿支数量、皮瓣存活率、供区术后并发症进行总结分析。

结果 37例患者中，所有患者的上臂伤口均一期缝合，2例皮瓣出现坏死，分别发生在术后第4天和7天。皮瓣成活率为94.6%，患者对外形及功能恢复满意。上臂供区切口较隐蔽，穿短袖即可隐藏疤痕。供区后遗症主要是切口周围的感觉下降和麻木感，但不影响上肢的活动和功能。

结论 1、桡侧副动脉不是上肢的主要血管，切除后较少影响上肢血供和上肢功能，2、并发症小，皮瓣成活率高；3、上臂外侧皮瓣相对股前外侧皮瓣组织薄软，可作为修复头颈部组织缺损的另一种选择，尤其适用于肥胖患者的头颈部组织器官的修复重建。

OR-0083

Extrafollicular PD-1^{high}CXCR5-CD4⁺ T cells participate in local immunoglobulin production in nasal polypsZhichao Wang¹、Yin Yao¹、Di Yu²、zheng Liu¹
1. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery Tongji Hospital, Tongji Medical College Huazhong University of Science and Technology
2. The University of Queensland Diamantina Institute, Faculty of Medicine, The University of Queensland, Brisbane, Australia

objective Local immunoglobulin hyperproduction is observed in nasal polyps (NPs) with and without ectopic lymphoid tissues (eLTs). To identify the T-cell subsets involved in local immunoglobulin production independent of eLTs in NPs.

Methods The localization, abundance, and phenotype of CD4⁺ T cell subsets were studied by immunofluorescence, flow cytometry, and single-cell RNA sequencing. Purified nasal T-cell subsets were cultured with autologous peripheral naive B cells to explore their function. PD-L1 and PD-L2 expression in NPs was investigated by immunofluorescence staining and flow cytometry.

Results Accumulation of PD-1^{high}CXCR5-CD4⁺ T cells outside lymphoid aggregates was found in NPs. Nasal PD-1^{high}CXCR5-CD4⁺ T cells were characterized by a unique phenotype that was related to B-cell help and tissue resident property, and distinct from that of PD-1^{int}CXCR5⁻ and CXCR5⁺ CD4⁺ T cells in NPs as well as PD-1^{high}CXCR5^{high}CD4⁺ follicular helper T (T_{FH}) cells in tonsils. Compared with those in control inferior turbinate tissues, the frequencies of PD-1^{high}CXCR5-CD4⁺ T cells and their IFN-γ⁺, IL-17A⁺, and IL-21⁺ subsets were increased in both eosinophilic and noneosinophilic NPs, whereas IL-4⁺ and IL-4⁺IL-21⁺ subsets were only increased in eosinophilic NPs. Nasal PD-1^{high}CXCR5-CD4⁺ T cells induced immunoglobulin production from B cells in a potency comparable to tonsillar T_{FH} cells. PD-1^{high}CXCR5-CD4⁺ T cell frequencies correlated with IgE levels in eosinophilic NPs. PD-L1 and PD-L2 suppressed the function of PD-1^{high}CXCR5-CD4⁺ T cells, and their levels were reduced in NPs. PD-

1^{high} CXCR5-CD4⁺ T cell abundance associated with the postsurgical relapse of NPs.

Conclusion PD-1^{high}CXCR5-CD4⁺ T cells participate in local immunoglobulin production independent of eLTs in NPs.

OR-0084

胸骨舌骨肌组织瓣在保留喉功能的梨状窝内侧壁癌术中的应用

江满杰、许莉、季俊峰、陈伟、王志颐
中国人民解放军东部战区总医院

目的 探讨胸骨舌骨肌组织瓣在保留喉功能的梨状窝内侧壁癌手术中的应用。

方法 回顾分析 22 例梨状窝内侧壁癌的临床资料，术前喉镜及喉强化 CT 检查评估声门旁间隙侵犯情况，利用胸骨舌骨肌组织瓣在梨状窝内侧壁癌切除术后同期行喉功能重建，评估其治疗效果。

结果 结果 22 例梨状窝内侧壁癌，术前喉 CT 增强显示梨状窝内侧壁癌声门旁间隙无明显受累者 6 例，术中行梨状窝内侧壁切除+胸骨舌骨肌筋膜修补咽腔缺损；术前 CT 显示声门旁间隙部分受累为 9 例，术中行梨状窝内侧壁切除+患者水平半喉切除+胸骨舌骨肌-舌骨组织瓣重建喉功能；声门旁间隙消失者 7 例，术中行患者梨状窝内侧壁切除+患者垂直半喉切除+胸骨舌骨肌-舌骨组织瓣喉功能重建。随访结果：20 例患者按期随访，失访 2 例；所有患者切口 I 期愈合，无咽瘘发生；22 例患者恢复吞咽功能平均时间为 16d；所有患者在术后 6 月内均能顺利拔管。2、3、5 年生存率分别为 63.5%、50.8%、38.1%；局部复发伴淋巴结转移 6 例，肺转移癌 3 例，食管癌 1 例；无瘤生存者 11 例，带瘤生存者 6 例，死亡 3 例。

结论 梨状窝内侧壁癌术前重点评估声门旁间隙侵犯程度，选择胸骨舌骨肌组织瓣进行喉功能重建，手术创伤相对小、并发症少，值得推荐。

OR-0085

基于铁死亡相关基因的生物信息学分析头颈鳞癌预后模型的构建

任楠^{1,2,3}、范俊达^{1,2,3}、刘明波^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学中心
3. 解放军医学院

目的 利用生物信息学分析构建铁死亡相关基因的头颈鳞癌预后模型，并确定关键基因。

方法 基于 TCGA 以及 GEO 数据库中获得头颈鳞癌转录组数据以及临床资料，结合 FerrDb 数据库，使用 R 语言筛选出有意义的铁死亡相关基因，进一步使用单因素 Cox 回归分析，筛选出与预后相关的铁死亡相关基因，并分析相关基因的富集状态，基于 LASSO 算法构建预后模型 (signature)，确定关键基因，并进行生存分析 (Kaplan-Meier)、受试者接受特征分析 (ROC)。对关键基因高低表达组基因免疫细胞浸润分组比较，并确认与免疫检查点的相关性，最终结合临床资料，构建列表图预后模型 (nomogram)。

结果 通过差异表达分析最终确定了 117 个铁死亡相关基因，GO 分析可见，铁死亡相关基因在免疫系统通路上存在富集状态，其中，结合单因素 cox 分析，4 个与基因与预后相关，分别为：FLT3、IFNG、FTH1、PRDX6，其中 FLT3、FTH1、PRDX6 经 LASSO 回归分析也确认为影响预后的基因，并构建了预后模型，其中 FTH1、PRDX6 为危险基因，FLT3 为保护基因。对模型的 KM 分析可见，低风险组中位生存期是 5.9 年，好于高风险组的 2.4 年，而且 ROC 曲线显示模型 3 年生存率曲线下面积为 0.677，证明此预后模型预测能力较强。其中关键基因为 FLT3，通过免疫细胞浸润分组比较可见，其高表达组在免疫细胞 (T 细胞、巨噬细胞等) 均处于富集状态，并且其于免疫检查点 TIGIT 有明显的相关性。

结论 通过生物信息学分析，本研究基于 3 个铁死亡相关基因，结合临床资料，构建了头颈鳞癌的预测模型，可对患者个体化预后评估提供了一定依据。并发现其中的关键基因 FLT3，可作为肿瘤诊断以及治疗的新靶点，改善患者预后。

OR-0086

变应性鼻炎患者皮下特异性免疫治疗的疗效相关因素分析池梦诗¹、樊韵平¹、洪海裕²

1. 中山大学附属第七医院 (深圳)
2. 中山大学第五附属医院

目的 变应性鼻炎特异性免疫治疗疗程一般 3 年或以上, 其治疗的疗效相关影响因素较多。目前治疗疗效改善情况评估缺乏统一标准, 同时也缺乏疗效预测相关指标。因此进行疗效相关影响因素分析, 寻找可以评价和预测 AIT 疗效的生物标志物, 最终实现在治疗前筛选患者、在治疗中监测疗效和提前预测可能的疗效的相关研究非常有临床意义。我们对皮下特异性免疫治疗 (subcutaneous immunotherapy, SCIT) 的 AR 患者疗效相关因素进行分析, 进一步寻找可能预测疗效的相关指标。

方法 回顾分析 2017 年 1 月至 2017 年 12 月我科收治的对尘螨过敏的 AR 患者, 追踪随访 3 年, 观察在 SCIT 过程中发生的局部不良反应相关因素, 并分析局部不良反应与患者治疗过程各节点 (治疗前、初始阶段结束、治疗后 1 年、2 年、3 年) 相关症状评分、内镜评分、炎症因子和疗效的关系和规律。

结果 101 例患者纳入研究, 完成 3 年的尘螨特异性免疫治疗患者数量为 64 人 (63.37%) (男 46, 女 18)。其中 ≤18 岁未成年人 49 例。≥18 岁成人 15 例, 年龄 5-45 岁 (15.06±9.19)。治疗均有效 (有效 28 人, 显著 36 人)。各个节点的分析, 患者 VAS 评分、内镜评分改善较治疗前均有统计学差异 (P<0.05)。患者症状评分改善情况跟发生局部不良反应发生率及治疗前血清特异性 IgE 水平呈显著正相关 (P 值均小于 0.01)。3 年脱敏治疗后血清特异性 IgE 有下降的趋势。蛋白芯片提示: 随着治疗的进展, 起始阶段治疗结束 IL-10 显著升高与患者疗效具有相关性 (P<0.05)。多因素逻辑回归模型提示局部不良反应评分、血清特异性 IgE 级别和 IL-10 等因素与疗效正相关。

结论 SCIT 治疗变应性鼻炎安全、有效。局部不良反应评分、血清特异性 IgE 级别和血清中 IL-10 与患者疗效有一定的相关性, 可作为疗效预测的初步工具。

OR-0087

头颈肿瘤颈淋巴结清扫的手术选择温树信、马培如、张宇皓、赵军、王瑞、王晨
山西医科大学第三医院 山西白求恩医院

目的 由于头颈恶性肿瘤的种种特殊性导致其颈部淋巴结转移有较大的不确定性, 头颈外科医师在施行原发灶手术时, 往往会面临是否需要行颈淋巴结清扫术、如何确定颈淋巴结清扫范围的困惑。综述本文, 为头颈外科医师提供参考, 有助于改善头颈恶性肿瘤颈部淋巴结治疗和预防的总体效果。

方法 梳理文献, 分类了解颈淋巴结清扫术的分类及其含义间 (见文中表 1)。

结果 分析推荐: cN+头颈恶性肿瘤的颈淋巴结清扫术术式选择建议 (见文中表 2),

cN0 头颈恶性肿瘤的颈淋巴结清扫术术式选择建议 (见文中表 3)

结论 合理的头颈肿瘤颈淋巴结清扫术式选择, 可以降低患者颈部复发率, 使患者获益。

OR-0088

苏皖地区 423 例变应性鼻炎患者变应原特征分析

陈敏、陆美萍、程雷

江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

目的 分析苏皖地区变应性鼻炎 (AR) 患者变应原的分布特征。

方法 选取 2018 年 11 月至 2020 年 1 月在南京医科大学第一附属医院耳鼻咽喉科就诊的苏皖地区鼻炎患者, 详细采集临床资料并进行血清特异性 IgE (sIgE) 检测, 分析 sIgE 阳性率及其受性别、年龄和就诊季节的影响。组间阳性率的比较采用 c2 检验, 多组间阳性率的比较经 Bonferroni 校正, 多组间阳性率的线性关联分析采用线性趋势卡方检验。

结果 在 589 例鼻炎患者中, 423 例 (71.8%) 患者确诊为 AR。吸入性变应原主要为户尘螨、粉尘螨, 食入性变应原主要为虾、鸡蛋白、牛奶。吸入性变应原阳性率 (97.4%) 显著高于食入性变应原阳性率

(30.7%)。男性链格孢霉阳性率高于女性。在不同年龄组中, sIgE 阳性率随年龄的增长而降低。未成年组狗毛、链格孢霉、鸡蛋白和牛奶阳性率均高于成年组。成年组白栎木、艾蒿、草混合物和虾阳性率高于未成年组。狗毛夏季阳性率高于秋冬季, 链格孢霉夏季阳性率高于其他季节。

结论 苏皖地区常见的吸入性变应原为户尘螨、粉尘螨和链格孢霉，常见的食入性变应原为虾、鸡蛋白和牛奶，不同性别、年龄和季节可导致变应原阳性率的差异。

OR-0089

苏皖地区变应性鼻炎患者气传变应原皮肤点刺试验和血清特异性 IgE 检测的一致性及相关性分析

杨晴、陆美萍、袁静、方蓉、程雷

江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 基于皮肤点刺试验（SPT）和血清特异性 IgE（sIgE）检测方法分析变应性鼻炎（AR）患者常见气传变应原，评估该两种检测方法所得结果的一致性及相关性。

方法 纳入 2018 年 11 月至 2019 年 12 月就诊于我科门诊的苏皖地区 AR 患者 101 例，男 53 例，女 48 例；年龄 4~68 岁，平均年龄为（38.5±14.8）岁。均同时进行 10 种气传变应原 SPT 和 sIgE 检测，包括 6 种常年性室内变应原（粉尘螨、户尘螨、猫毛、狗毛、德国小蠊、链格孢霉）和 4 种季节性花粉变应原（桦树、豚草、葎草和蒿草）。采用 SPSS 24.0 软件对检测结果进行一致性及相关性分析。

结果 101 例 AR 患者中，10 种气传变应原 SPT 和 sIgE 检测结果的一致率（符合率）分别为粉尘螨 75.28%、户尘螨 72.09%、链格孢霉 39.13%、猫毛 36.84%、狗毛 11.11%、葎草 14.29%、德国小蠊 12.50%、豚草 22.22%、蒿草 13.33%、桦树 15.38%。Cohen's kappa 系数分析显示：kappa 值介于 0.146~0.484 之间，链格孢霉、猫毛、粉尘螨的 kappa 值分别为 0.484、0.471、0.413，具有中等强度一致性；户尘螨、豚草、桦树的 kappa 值分别为 0.398、0.330、0.215，一致性强度一般；其余 4 种变应原的 kappa 值均 < 0.20，一致性强度差。Spearman 秩相关性分析显示，10 种气传变应原的 SPT 分级与 sIgE 分级均呈正相关，rs 值介于 0.174~0.548 之间，其中粉尘螨、链格孢霉、猫毛、户尘螨的 rs 值分别为 0.548、0.532、0.483、0.440，具有中等程度相关；葎草、桦树、狗毛的 rs 值分别为 0.240、0.239、0.210，为弱相关；其余 3 种变应原的 rs 值均 < 0.20，为极弱相关。

结论 苏皖地区 AR 患者常见气传变应原 SPT 和 sIgE 检测结果的一致性、相关性存在较大差异，建议进行变应原体内外联合检测以提高临床诊断的准确性。

OR-0090

诱导化疗在中晚期下咽鳞状细胞癌中的应用研究

卫亚楠、陈曦

江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 探讨诱导化疗在中晚期下咽鳞状细胞癌治疗中的应用价值。

方法 回顾性分析 54 例确诊下咽鳞状细胞癌患者治疗方式，其中诱导化疗组 22 例，化疗结束后达到完全缓解患者序贯同步放化疗或放疗，否则行手术治疗；手术组 32 例，其中行全喉切除 20 例，部分喉切除 12 例，术后辅助放疗或同步放化疗。比较分析两组之间的生存时间、无进展生存期、保喉率及不良事件发生率。

结果 诱导组随访时间 8.2 个月至 28 个月，中位随访时间 15.5 个月，中位生存时间 15.5 个月，中位无进展生存期 14.5 个月，手术组随访时间 4 个月至 63 个月，中位随访时间 23 个月，中位生存时间 23 个月，中位无进展生存期 21.5 个月，生存分析曲线提示 14 个月时诱导组生存率 100%，手术组 68.6%，无统计学差异，12 个月时诱导组无进展生存率 100%，手术组 73.2%，有统计学差异（ $P=0.019$ ）。截至随访结束，诱导组保喉率 82%，手术组保喉率 37.5%。诱导组最常见血液系统不良事件，其中 3 级 2 例，对患者依从性无影响。

结论 中晚期下咽鳞状细胞癌患者行诱导化疗，根据缓解率选择序贯治疗方案，在不降低患者生存率的前提下，最大程度上保留患者喉功能，提高了患者生活质量，可成为下咽鳞状细胞癌患者治疗的重要手段。

OR-0091

内镜影像时空体系的研究

王小路

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 对内镜下空间个体化解剖结构的预知与获取仍是难题，依据内镜空间透视理论，时空立方体理论提出内镜影像时空体系，区别于以往研究关注的共性解剖特征，内镜影像时空体系实现对手术个体个性特征信息的精准利用达到知己知彼预见手术的目的。

方法 提出内镜影像时空体系，同时通过透视内镜影像统一体系纳入个体信息，达到信息的精准表现与充分利用，实现对手术个体个性特征信息的精准利用达

到知己知彼的预见手术的目的。2016年10月~2021年4月内镜颅底手术(视神经减压手术、动眼神经减压术、海绵窦减压术、鼻咽部、侧颅底手术、额窦区域手术)40例,年龄4-55岁,术前头颅CTA检查,三维重建及VR显示术中视神经管、翼管、筛前动脉管、舌下神经管及个体化特征的定位信息、形态信息,并对比分析,将所有信息特征与内镜下所见对比,验证。

结果 通过内镜影像时空体系的建立,术前获取信息特征与内镜术中所见形态符合率到达95%(38/40),可达到术前预知手术时空过程,精准定位手术目标结构,提高手术安全,规避手术风险。

结论 内镜影像时空体系的提出,具有理论创新并有转化医学应用价值,提升内镜预知手术的理念,并为主动机器人手术提高完整理论依据,成为未来机器人手术的导向

OR-0092

慢性鼻窦炎伴鼻息肉和支气管哮喘口鼻呼出气一氧化氮的相关性研究

罗锐

重庆市人民医院

目的 通过同时测定慢性鼻窦炎伴鼻息肉(CRSwNP)伴和不伴支气管哮喘(BA)患者的口呼出一氧化氮(FeNO)和鼻呼出一氧化氮(nNO),分析CRSwNP患者特异性状态与FeNO和nNO含量的相关性,评价其在CRSwNP和下气道炎症诊疗中的价值。
方法 选择诊断为CRSwNP、BA、CRSwNP伴有BA(CRSwNP-BA)及对照组共4组各30例进入本研究。根据血清特异性IgE(sIgE)(UniCAP法)结果,将4组患者进一步分为高特异性组(4级及以上)和一般特异性组(3级及以下)进行分析。所有受试者都接受了FeNO和nNO测量、血清特异性IgE(sIgE)、血绝对嗜酸性粒细胞计数和血清总IgE检测。

结果 3组试验对象的FeNO水平均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.01$)。CRSwNP-BA组FeNO水平高于BA组,差异有统计学意义($P<0.01$)。CRSwNP组和CRSwNP-BA组nNO水平均高于对照组和CRSwNP组($P<0.01$),但两者之间差异无统计学意义($P>0.05$)。BA组nNO水平与对照组相比差异无统计学意义($P>0.01$)。变应原的变态反应程度与FeNO及nNO呈正相关。

结论 FeNO和nNO可协助CRSwNP和哮喘的诊断,结果与患者的变态反应程度成正相关,nNO水平可作为CRSwNP并发AR的炎症标志物之一。FeNO亦可作为CRSwNP并发BA的炎症标志物,用于CRSwNP伴发哮喘的警示。

OR-0093

64例脑膜脑膨出患者临床特征分析及治疗方法的探讨

刘宸管

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部;国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 分析脑膜脑膨出患者临床特征,探讨本病手术方式、方法的选择。

方法 对入院的64例诊断为脑膜脑膨出患者的临床特点,包括发病原因、发病部位、年龄、发病症状、手术入路、手术修补材料、手术次数等进行统计分析。
结果 脑膜脑膨出部位以鼻腔为主,耳部、头顶、枕后区相对少见,鼻腔发病部位常见于筛顶、蝶窦外侧壁及额隐窝、额窦后壁部位;患者性别无明显差别;发病原因多为自发性,外伤也比较常见,手法症状中脑脊液漏比较常见;在手术方式选择上,在内镜技术开展之前,本病大部分需颅鼻联合入路手术,随着内镜技术的成熟,大部分病例可经鼻内镜鼻腔入路治愈,少数缺损区域巨大或缺损区域在眶顶者需考虑鼻腔颅部联合入路,枕部、颅顶区域膨出患者神经外科单独处理即可;手术后复发患者主要见于颅内压过高或颅底缺损较大者;颅底缺损修补材料包括阔筋膜、帽状腱膜、鼻腔粘膜、医用高分子材料等。

结论 脑膜脑膨出患者颅底缺损部位以前颅底区域为主;手术以内镜下鼻腔入路为主,对颅底缺损在眶顶或区域较大(超过3块颅骨缺损)者应鼻颅联合入路进行修复;医用高分子材料因自身优势,在颅底缺损修复中应用越来越多。

OR-0094

Conditional electrical stimulation as a strategy for accelerating facial nerve regeneration

Yang Zhao, Songbo Xue, Yu Huang, Guodong Feng, Xu Tian, Zhiqiang Gao
Peking Union Medical College Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences

objective To determine whether conditional electrical stimulation prior to nerve anastomosis could promote facial nerve regeneration.

Methods The New Zealand rabbit models were divided into three groups: control group, sham group, traditional functional electrical stimulation group, and conditional electrical stimulation (CES) group. For the CES group, conditional electrical stimulation was performed 7 days prior to facial nerve transection. Immediate facial nerve anastomosis was performed following facial nerve transection in sham group, functional stimulation group, and conditional electrical stimulation (CES) group. On the 21st day, 3 rabbits of each group were euthanized to perform facial nerve and neuromuscular junction immunofluorescence study. The facial nerve at the anastomosis site was stained with NF-200 immunofluorescence. The early changes of neuromuscular junction were observed by Alexa Fluor 647 + α -BTX immunofluorescence staining. The degree of NMJ fragments, the area of each fragment and the fluorescence intensity were determined by using ImageJ software. The remaining rabbits completed functional assessment at the 8th week, when facial nerve function evaluation and electrophysiological examination were performed.

Results Both functional electrical stimulation group and CES group increased the length of nerve regeneration as well as the total number of regenerating axons, compared to the sham and control group ($p < 0.01$). However, conditioned electrical stimulation had a higher protection rate of neuromuscular joint, and the average facial muscle of neuromuscular joint was larger ($P < 0.05$). The denervated potential could be seen 8 weeks after the operation in all groups. Due to the anesthesia state, the motor unit potential could not be observed in all groups.

Conclusion Conditional electrical stimulation might be a promising method to promote and accelerate the facial nerve regeneration after anastomosis.

OR-0095

军人噪声性耳鸣的临床特点

屈媛怡

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部;国家耳鼻咽喉疾病临床研究中心

目的 初步探讨军人军事噪声性耳鸣临床特点。

方法 通过整群抽样的方法,选择青海某特警大队 150 名人员和北京某军校 188 名学员进行调查研究。通过统一填写《耳鸣调查问卷》(参考王洪田 [1]2001 年介绍的“耳鸣分类调查表”),筛选出军事噪声性耳鸣患者,其中特警组 50 人,军校组 53 人。随机选取 2015 年 9 月至 2017 年 2 月期间就诊于武警总医院耳鼻喉科门诊的青年男性耳鸣患者 30 例为普通对照组。对全部耳鸣患者进行耳科基础检查、填写《耳鸣残疾量表 (THI)》,分析军人军事噪声性耳鸣的临床特点。以 SPSS 17.0 对数据进行统计学分析。

结果 特警组及军校组年龄及耳鸣发病率差异均无统计学意义;《耳鸣调查问卷》相关事项分析:(一)特警组、军校组及普通对照组耳鸣患者中“病程”进行非参数 Kruskal Wallis H 检验,结果 $P > 0.05$,差异无统计学意义,且均以亚急性期耳鸣多见。(二)特警组、军校组及普通对照组耳鸣患者“部位”、“音调”、“主观响度”、“严重程度”进行 χ^2 检验:1、耳鸣患者部位: $P < 0.05$,差异有统计学意义。三组间两两比较结果显示:特警组和军校组分别与普通对照组比较,差异均有统计学意义;特警组和军校组比较,差异无统计学意义。2、耳鸣音调: $P < 0.05$,差异有统计学意义,且均以单调最多见,但其中特警组的可变音调所占的比例要远远高于军校组。对三组被调查者不同耳鸣音调进行 χ^2 检验的两两比较,特警组分别与军校组和普通对照组比较,差异均有统计学意义;军校组和普通对照组比较,差异无统计学意义。3、耳鸣主观响度: $P < 0.01$,差异有统计学意义。三组间进行两两比较的 χ^2 检验,特警组和军校组分别与普通对照组比较,差异无统计学意义;但特警组和军校组比较,差异有统计学意义。其中特警组多为中、高度主观响度,普通对照组多为中度,军校组多为低度。4、以 THI=38 为界,对三组间不同耳鸣严重程度进行比较, $P < 0.01$,差异有统计学意义,特警组 THI \geq 38 所占的比例明显高于军校组,略高于普通对照组。

结论 高强度、高军事噪声暴露量的新训练模式下的特警军人关于“军事噪声对听觉系统的危害”的认知和进行自我防护措施所占的比例较军校学员高。特警组、军校组和普通对照组均以双侧耳鸣多见,三组的耳鸣音调均以单调多见,但前者可变音调所占的比例较后者高。特警组耳鸣的响度较军校组和普通对照组高。特警组耳鸣严重程度较军校组高。

OR-0096

经上颌窦入路咽旁段颈内动脉解剖标志个体化影像分析

梁九思、王小路

中国人民解放军总医院第三医学中心

目的 探讨咽旁段颈内动脉周边骨性标志的形态及其的毗邻关系。

方法 对 30 例 (60 侧) 64 层螺旋 CT 血管成像

(computer tomography angiography, CTA) 影像检查资料, 由上颌窦入路, 观察咽旁段颈内动脉至颈内动脉入口的周边骨性标志 (蝶棘、颞骨鞘突、颞骨鼓嵴) 的形态及与咽旁段颈内动脉的毗邻关系进行影像解剖观察。

结果 咽旁段颈内动脉, 以颈内动脉外口为基准点, 分为偏向寰椎方向, 10 例 (16.7%), 偏向颞下颌关节方向, 6 例 (10%)。靠近正中中线, 44 例

(73.3%)。蝶棘的形态 53 例 (88.3%) 成上宽下窄的三角型, 6 例 (10%) 成末端分叉的不规则型, 1 例 (1.7%) 蝶棘缺失。颞骨鞘突 (vaginal process of the tympanic bone, VPTB) 形态为扁平的不规则多边形, 表面较为光滑, 60 例 (100%) 未见缺失。颞骨鼓嵴 (tympanic crest, TC), 是颞骨鞘突向蝶棘方向的延续, 位于两者之间, 其中 51 例 (85%) 存在颞骨鼓嵴, 9 例 (15%) 颞骨鼓嵴缺失。三者组成特殊的解剖区域位于咽旁段颈内动脉前外方, 可分为反转 J 型 43 例 (71.7%)、不规则型 17 例 (28.3%)。

结论 蝶棘、颞骨鼓嵴、颞骨鞘突三者构成的特殊解剖区域与由上颌窦入路观察的咽旁段颈内动脉关系密切, 是内镜手术寻找咽旁段颈内动脉的解剖依据。CT 血管成像影像可提供个体化手术依据。

OR-0097

HOXA13 通过调节 Snail、MMP-2 表达促进鼻咽癌 HNE1 细胞的增殖、迁移和侵袭柳晋萍¹、冯华君¹、王丁婷¹、王媛媛¹、罗剑²、许胜恩¹、赵飞鹏¹、覃纲¹

1. 西南医科大学附属医院

2. 宜宾市第一人民医院

目的 探讨 HOXA13 在鼻咽癌组织中的表达以及 HOXA13 表达失调对鼻咽癌 HNE1 细胞增殖、迁移和侵袭中的作用和潜在机制。

方法 1、通过对 GEO 数据库中数据集 GSE53819 和 GSE64634 进行数据挖掘, 分析 HOXA13 在鼻咽癌中的表达。2、使用慢病毒转染法, 构建稳定过表达和沉默 HOXA13 的鼻咽癌 HNE1 细胞系并用 RT-qPCR 和 Western Blot 方法进行验证。3、采用 MTT、克隆形成、Transwell 实验及裸鼠移植瘤模型探讨 HOXA13 表达失调对 HNE1 细胞增殖、迁移和侵袭功能的影响。4、免疫组化分析检测 HOXA13 在移植瘤组织中的表达。5、RT-qPCR 和 Western Blot 分析 HOXA13 与 EMT 相关基因 Snail 和 MMP-2 之间的关系, 探讨 HOXA13 表达失调对 HNE1 细胞影响的潜在机制。

结果 1、在数据集 GSE53819 及 GSE64734 中, 鼻咽癌组织中的 HOXA13 表达水平均高于正常组织 ($P < 0.05$), HOXA13 在鼻咽癌组织中表达上调。2、MTT 和克隆形成实验结果均显示, 过表达 HOXA13 促进了鼻咽癌 HNE1 细胞的增殖能力 ($P < 0.05$); 沉默 HOXA13 降低了鼻咽癌 HNE1 细胞的增殖能力 ($P < 0.05$)。Transwell 实验结果显示, 过表达 HOXA13 促进了鼻咽癌 HNE1 细胞的迁移和侵袭能力 ($P < 0.05$), 沉默 HOXA13 降低了鼻咽癌 HNE1 细胞的迁移和侵袭能力 ($P < 0.05$)。3、裸鼠移植瘤实验结果显示, 所有裸鼠均成瘤, 成瘤率 100%。过表达 HOXA13, 移植瘤生长速度增快, 质量和体积增大 ($P < 0.01$); 沉默 HOXA13, 移植瘤生长速度减慢, 质量和体积减小 ($P < 0.05$)。4、移植瘤组织免疫组化分析结果显示, 过表达 HOXA13, 移植瘤组织中 HOXA13 蛋白表达增强 ($P < 0.05$); 沉默 HOXA13, 移植瘤组织中 HOXA13 蛋白表达降低 ($P < 0.05$)。5、RT-qPCR 和 Western Blot 实验结果均显示, 无论在体外还是体内, 过表达 HOXA13, Snail 和 MMP-2 mRNA 及蛋白的表达显著上调 ($P < 0.05$); 沉默 HOXA13, Snail 和 MMP-2 mRNA 及蛋白的表达显著降低 ($P < 0.05$)。

结论 HOXA13 在鼻咽癌中起促癌基因的作用, 其机制可能与调控 EMT 相关基因 Snail 和 MMP-2 的表达有关。因此, HOXA13 有望成为鼻咽癌新的抗癌靶点。

OR-0098

鼻部曲霉菌感染致鼻中隔坏死穿孔 1 例临床分析

王燕楠

河南省儿童医院

目的 报告 1 例以发现鼻部有臭味 8 个月为首发症状的儿童鼻部曲霉菌感染致鼻中隔坏死穿孔的诊断和治疗经过。

方法 8 岁男性患儿，病程中鼻腔发臭，伴有流涕，按鼻炎治疗，臭味减轻，停药后又加重，反复多次治疗效果欠佳，以“鼻腔异物？鼻中隔穿孔”收入我科。鼻部 CT 示犁骨部骨质局部不连续，近右鼻道旁可见条状高密度影。鼻内镜示双侧下鼻甲表面附着黄脓性分泌物，鼻中隔表面见黄脓性干痂。

结果 术中清理双侧鼻腔黄脓性痂皮及干酪样坏死物后，见鼻中隔后份穿孔，边缘光滑。取出物病理结果显示“鼻中隔”深部侵袭性丝状真菌病，形态符合曲霉菌。术后鼻腔臭味消失。

结论 鼻真菌病以侵袭鼻中隔致鼻中隔坏死穿孔的病例少见，可能与该患儿曾在骨髓移植期间放化疗，大量应用抗生素，引起肺部真菌感染，经血运传播致鼻部感染有关，特此报道以引起临床医师关注。

OR-0099

上气道压力测定与药物诱导睡眠内镜检查用于上气道阻塞定位临床价值的研究

霍红¹、牛燕燕¹、顾伟¹、田旭¹、李永金²、李五一¹、王剑¹、金晓峰¹

1. 中国医学科学院北京协和医院
2. 四川省肿瘤医院

目的 探讨上气道压力测定与药物诱导睡眠内镜检查用于上气道阻塞定位的临床价值

方法 符合阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征

(OSAHS) 中、重度诊断标准患者 70 例，行上气道阻塞定位系统 ApnaeGraph (AG) 监测及药物诱导睡眠内镜(DISE)检查，以软腭游离缘为界，观察腭咽区及舌咽区，比较两种方法在上气道阻塞定位的临床价值

结果 70 例完成检查，男 62 例，女 8 例，年龄 29~62 岁，平均为 (38.4±9.5) 岁；体质指数 (BMI) 18~31.7 kg/m²，平均 (25.6±2.9) kg/m²。呼吸暂停低通气指数 (AHI) 16.9~85.9 次/h，平均 (40.5±18.9) 次/h；最低动脉血氧饱和度 (LSaO₂)

0.56~0.89，平均 (0.762±0.095)。中度 21 例，重度 49 例；夜间低氧血症：轻度 14 例，中度 16 例，重度 40 例。药物诱导睡眠内镜检查：腭后区阻塞 67 例，塌陷方式：软腭后坠 21 例，侧壁塌陷 22 例，环形塌陷 24 例；舌后区阻塞 27 例，塌陷方式：舌根后坠 14 例，侧壁塌陷 9 例，环形塌陷 3 例，会厌软，塌陷 3 例。上气道压力测定下部阻塞的百分比中位数为 11%，四分位数 (4.4%，19%)。下部阻塞>30% 11 例，其中 9 例 DISE 检查中观察到舌后区阻塞。

结论 上气道压力测定可以提供整夜的监测，诊断阻塞平面，但不能提供阻塞部位塌陷器官和方式，DISE 可以提供塌陷的部位及方式，但只是短暂的观察，不能提供整夜的信息，两者结合可以更全面了解患者阻塞部位及塌陷方式。

OR-0100

双模式研究进展

刘晶^{1,2,3}、王倩^{2,3}、李楠^{1,2,3}、陈艾婷^{2,3}、洪梦迪^{2,3}、何雅琪^{1,3}、韩硕^{1,2,3}、冀飞^{2,3}

1. 中国人民解放军总医院第六医学中心耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 中国人民解放军总医院第一医学中心耳鼻咽喉头颈外科医学部
3. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 随着人工耳蜗技术的发展与成熟，越来越多的重度、极重度患者选择人工耳蜗 (cochlear implant, CI) 帮助其获得听力；若有残余听力，更多患者会选择较好耳佩戴助听器 (hearing aids, HA) 和对侧耳植入 CI 的方式进行辅听。本文通过梳理国内外相关文献，对助听器和人工耳蜗联合使用作以汇总，旨在为临床提供参考，促进相关研究的开展。

方法 双耳听力比单耳听力好处更多，1-2，对于单侧 CI 患者来说，对侧使用 HA 在安静 3 和噪音 4 下的言语感知、声源定位 3,5-6 音质 7、旋律和音乐感知 4,8 方面比单耳听觉更有优势。这种一耳植入 CI，另一耳使用 HA 正是双模式干预 (bimodal) 9。旨在实现双耳听觉，即大脑将双耳接收到的声信号进行整合，用以声源定位以及从背景噪声中分离重要信号。

优势：1、言语感知 (speech perception): 研究发现，在言语理解方面，双耳双模式与双侧 CI 无明显差异 10；多项研究表明，与单独佩戴 CI 相比，双模式使用条件下言语感知有所提升；Dorman 等报告，在背

景噪声条件下,与单独使用 CI 相比,双模式患者句子识别提升了 17%-23%¹¹。

2、声源定位 (sound localization) :根据双耳听到声音响度和到达双耳所需时间对声源进行定位。单耳听声时,无法产生该作用。研究发现,在声源定位方面,双侧 CI 与双耳双模式无明显差异¹⁰; Potts 等人表明,与两种单耳条件 (单侧 CI 或 HA) 相比,双模式条件下均有显著改善。虽然报告了个体差异,但也发现双模式在声源定位方面的提升¹²。

3、音乐、音质感知 (music perception, sound perception) : HA 补偿低频, CI 补偿高频有助于提升对音乐的感知。El Fata 等表示,与单独 CI 相比,所有低频听阈(125、250、500 和 1000Hz)小于 85dB HL 的双模式患者音乐享受有明显提升¹³。Ab Shukor 等发现儿童的音乐训练效果显著大于成人。从神经可塑性的角度来看,使用 HA 和 CI 的儿童可能比成人从音乐训练中受益更多¹⁴。而时间、年龄与神经可塑性有关¹⁵。研究表明,婴儿的大脑可塑性约是成人两倍。因此,音乐训练对儿童的影响可能更大。Gfeller 等¹⁶发现,双侧 CI 对于识别带有歌词的音乐有积极影响,而双模式患者对器乐的感知和享受更好。在音质方面,双耳双模式干预组在声音聆听质量上优于双侧耳蜗组¹⁰,与仅戴 CI 组相比,双模式患者能够更好地识别环境声音¹⁷。

4、听觉剥夺 (auditory deprivation) : 双侧对称性听力下降患者长期获得一侧耳的补偿听力,未补偿耳言语识别率随时间的推移出现进行性下降。该现象的发生与双耳长期接受不对称的声音刺激有关。双侧聆听可避免此效应发生¹⁸。研究表明,植入 CI 后,坚持双耳双模式佩戴,12 个月后,非植入耳听觉功能未退化;而在植入后仅优势化训练 CI,非植入耳未佩戴 HA,非植入耳发生了迟发性听觉剥夺效应¹⁹。尽管双模式有众多益处,但一项国际调查显示,平均只有 32%的成人和 26%的儿童 CI 患者使用对侧 HA²⁰。在双侧听力损失的情况下,仅使用单侧 HA 时,单耳的言语感知能力会随着时间的推移而下降。未来考虑对侧耳 CI 植入时,需要考虑到听觉剥夺²¹。
结果 评估尚未形成共识,言语、空间和音质听觉量表 (speech, spatial and qualities of hearing scale, SSQ) 和双侧聆听生活质量调查问卷 (questionnaire of quality of life for bilateral hearing effect, QLBHE) 能有效评估干预后双耳聆听效果;另外,皮层听觉诱发电位也可用于双模式效果评估,包括皮层听觉诱发电位 (cortical auditory evoked potential, CAEP) 和失匹配负波 (mismatch negativity, MMN)⁹。

调试

尚未形成共识。有学者建议调试以 CI 和 HA 响度平衡为最佳,不能平衡的以 CI 为主,尽可能全频率匹配,优化低频放大,对耳蜗死区移频处理,提供最佳有效的可听度¹⁰。Ching 和同事建议以 NAL-NL1 为起点,根据个人偏好进行调整。另外,调试中还应考虑到是否存在耳蜗死区。当耳蜗死区不能获得增益时,双模式效益显著提高。相反,不存在耳蜗死区,频率响应被限制在阈值 < 80dB 时,双模式效益降低²²。Phonak 和 Advanced Bionics 有一种专门为 CI 处理器设计的 HA 拟合公式。该公式在较低频率下增加增益、响度增长和自动增益控制功能,与 CI 处理器保持一致。对于 > 80dB 的频率,不提供增益²³。

结论 展望

关于如何使双耳适配,有待进一步规范和优化,未来需要助听器验配师和人工耳蜗调机师协同进行双模式调试,使用精细调节策略,最大化发挥双模式优势。

OR-0101

1-3 岁儿童过敏性鼻炎筛查量表的设计与信效度评价

肖潇¹、李巍¹、葛文彤¹、张杰¹、孙浩²、唐力行¹、王蓬鹏¹、杨小健¹、张薇¹、刘玄石¹、金丰²、倪鑫¹

1. 首都医科大学附属北京儿童医院
2. 北京市顺义区妇幼保健院

目的 应用于儿童过敏性鼻炎 (Allergic Rhinitis, AR) 流行病学调查的问卷较单一,且目前少有针对 1-3 岁儿童的量表。我们在儿童哮喘和过敏症国际研究 (ISAAC) 问卷等已有问卷的基础上编写了 1-3 岁儿童过敏性鼻炎筛查量表,且对其进行信效度评价。

方法 建立条目池后经过专家初筛,得到 6 条与过敏性鼻炎相关的问题设计成调查问卷;采用整群抽样的方法在北京市顺义区发放问卷,调查 1-3 岁儿童非感冒时鼻眼症状及过敏性疾病史、家族史等情况,共获取有效问卷 8392 份,研究类型为横断面研究;总分大于 0 者由耳鼻喉科医生进行问诊和查体,并进行血清过敏原检测以确诊,筛选出 AR 患儿 82 名;再根据年龄性别匹配 83 份健康儿童问卷作为对照组。应用 JMP11 软件进行信效度评价。

结果 量表每一条目的变异系数为 108.54 ~ 147.86;相关系数为 0.5611 ~ 0.8088。信度评价方面, Cronbach's α 系数为 0.7783,提示信度相当好;

效度评价方面,以疾病结局为金标准,ROC 曲线下面积为 0.7173,提示标准关联效度较高。

结论 量表能够准确的筛选出 1-3 岁过敏性鼻炎儿童,可以应用于婴幼儿 AR 的初步筛查,并可以作为大基数人群流行病学调查的评价工具。

OR-0102

耳鸣患者声源定位能力研究

龙越、柳柯、王伟、刘娇、龚树生
首都医科大学附属北京友谊医院

目的 声源定位是一项重要的空间听觉能力,有助于人们识别交通环境中的危险信号以及在嘈杂环境中集中注意力交流。水平方位声源定位依靠双耳时间差(Interaural Time Difference, ITD)和双耳强度差(Interaural Level Difference, ILD)决定。耳鸣患者自觉可听到声音,这种情况是否会影响患者 ILD 从而影响到声源定位能力上未见报道。本研究的目的是探索耳鸣患者声源定位能力是否与无耳鸣对照组存在差异,进一步理解耳鸣对患者的影响。

方法 16 名听力正常高频耳鸣患者和 28 名听力正常无耳鸣受试者参与了实验。测试阵列由前方 37 个间隔 5°的扬声器组成,刺激声信号为 0.25, 0.5, 1, 2, 4, 8 kHz 啜音,强度为 50 dB SPL。测试条件包括安静、白噪声 35 dB SPL。采用均方根误差(Root-mean-square error, RMSE)为评估指标。

结果 在安静条件下耳鸣患者 $RMSE=11.57\pm 2.58$, 无耳鸣受试者 $RMSE=10.75\pm 1.69$, 两组结果无差异($z=0.972, p=0.331$)。噪声环境下耳鸣患者 $RMSE=15.41\pm 2.96$, 无耳鸣受试者 $RMSE=13.65\pm 3.75$, 无耳鸣受试者声源定位能力显著优于耳鸣受试者($z=2.282, p=0.014$)。安静条件下耳鸣患者对高频声音的定位能力显著优于低、中频(低-高频: $z=4.079, p=0.001$; 中-高频: $z=4.748, p=0.001$), 无耳鸣对照组对各频率声音定位能力无差异($H=2.776, p=0.250$)。

结论 耳鸣对患者在安静环境中的声源定位能力无影响,然而在噪声环境中显著影响患者的声源定位能力。本组耳鸣患者耳鸣频率均为高频,其对高频声音的定位能力却显著优于中、低频,且与无耳鸣患者对各频率声源定位能力一致的结果不同,说明产生耳鸣的原因可能是由于患者对于耳鸣频率的声音过于敏感,这也在一定程度上解释了部分耳鸣患者存在听觉过敏现象的原因。

OR-0103

侵犯颈根部、上纵隔的局部晚期甲状腺癌 MDT 诊治策略

王朝晖、庄翔、陈锦、李春华
电子科技大学附属肿瘤医院.四川省肿瘤医院

目的 目的 探讨侵犯颈根部、上纵隔的甲状腺癌的诊

方法 方法 回顾性分析四川省肿瘤医院头颈外科一病区 2006 年 2 月至 2021 年 5 月收治的 85 例侵犯颈根部、上纵隔的局部晚期甲状腺癌的手术方案的制定、预后评估及手术径路的选择,85 例中,男 33 例,女 52 例,甲状腺乳头状癌 69 例,髓样癌 5 例,低分化癌 8 例,甲状腺胸腺类癌 2 例,滤泡状癌 1 例。术前均行 CT 或 MRI 评估,其中 31 例行 MRA、MRV,21 例应用计算机辅助 3D 可视化技术辅助评估。

结果 其中 40 例经颈部入路完整切除肿瘤,38 例胸骨劈开入路切除肿瘤,4 例侧开胸联合颈部入路切除肿瘤,2 例颈部入路联合胸腔镜辅助,1 例颈部入路联合锁骨切除,所有患者的肿瘤 R0 切除,无围术期死亡病例,均顺利出院。术后随访 1 月-15 年,局部复发或全身多处转移 21 例,死亡 5 例,均为低分化癌患者,分别于术后 21 月、26 月、38 月、40 月、55 月死亡;随访满 5 年 49 例,5 年总生存率 89.8%。
结论 结论 颈根部、上纵隔解剖结构复杂、手术难度、风险较大,针对此类局部晚期甲状腺癌应通过多学科联合评估治疗方案、手术路径及手术要点,术前准确评估有利于避免漏诊、控制手术风险、提高肿瘤可切除率,达到 R0 的切除同时降低致残率和死亡率。

OR-0104

术中光动力辅助治疗在头颈肿瘤中的初步探索

方兴、唐瑶云、吴平、黄东海、刘勇、赵素萍、蒋卫红、张欣
中南大学湘雅医院

目的 探讨术中光动力辅助治疗在喉癌、口腔癌、喉乳头状瘤中的应用。

方法 收集 2020.09 至 2021.04 月在中南大学湘雅医院进行术中光动力辅助治疗的头颈肿瘤患者的临床资料;回顾性分析肿瘤的部位、病理性质、术中出血、住院时间、术后并发症、局部有无复发等临床参数,总结分析光动力辅助治疗在头颈肿瘤的前景和适应症。

结果 ①10 例头颈肿瘤患者（5 例喉鳞癌、4 例口咽鳞癌、1 例喉乳头状瘤），均术前增强 CT 检查，判断病变深度 $<10\text{mm}$ ；均采用内镜下等离子切除+光动力辅助治疗。病变位于喉部者术中行气管切开，均在术后 72 小时内堵管，120 小时内拔管；病变位于口咽及口腔者均未行气管切开。术后常见并发症为局部肿胀、疼痛、吞咽不适感，局部瘢痕；无光敏剂过敏、呼吸困难、咯血等并发症。住院 8-10 天，术中出血 1-5ml，手术时长 40min-150min。术后随访暂未发现局部复发，1 例喉癌患者术后 3 月出现呼吸困难，行 PET-CT 及喉裂开活检均未见复发证据，病检报告为纤维瘤样增生；1 例喉乳头状瘤患者经内镜下等离子切除+光动力辅助治疗后，口腔、口咽、喉咽及喉部均无肿瘤复发，术后 4 月复查发现气管内新生乳头状瘤，入住呼吸内科行纤支镜下冷冻治疗。

结论 术中光动力辅助治疗对于范围较局限且浸润深度小于 10mm 的喉癌、口咽癌近期疗效确切，对于控制喉乳头状瘤的局部复发也是有效的。术中等离子切除局部病灶后，进一步对周围及深部组织进行照射，可能具有杀伤残留肿瘤细胞以及易癌变的癌旁组织的作用，从而降低局部复发。术中光动力辅助治疗手术时间较短，出血少，术后并发症少，是一种微创、安全的新辅助治疗方式，适用于年龄较大、要求尽可能保留局部功能的患者。在严格把握适应症的基础上，采用光动力辅助治疗既能一定程度上保留局部功能，又具有降低肿瘤复发的作用。

OR-0105

隐性听力损失动物模型的研究

黄治物^{1,2}、钱敏飞³、汪琪璇^{1,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所听力中心
3. 上海交通大学医学院耳科学研究所

目的 建立隐性听力损失的动物模型，探索隐性听力损失的发生机制。

方法 动物：4 周 C57BL 小鼠；

噪声：重复：88dB SPL, 91 dB SPL, 97dB SPL, 100 dB SPL 和 103 dB SPL; 2-20 kHz, 2h/7d;

单次：97dB SPL 和 103 dB SPL; 2-20 kHz, 2h.

检测手段：1.ABR, DPOAE 和共聚焦显微镜；2.实时荧光定量 PCR (Quantitative Real-time PCR)

结果 重复噪声暴露 HHL 模型：97 dB SPL 噪声暴露下 ABR 阈值恢复，ribbon 数量和 MOC 面积减退。

急性 HHL 模型：97 dB SPL, ABR 阈值正常，ABR I 波振幅下降，ribbon 突触高频减少，低频区 ribbon 无进行性下降（在 45 kHz 部分恢复）

结论 1、梯度噪声暴露可以明确观察到 HHL 的发生发展过程

2、低强度和高强度噪声激活传出神经功能，HHL 的噪声水平传出神经功能减退，HHL 可能与传出神经功能减退相关

3、重复暴露 HHL 模型有利于分析 ribbon 和 MOC 变化，但电生理评估指标复杂

4、建立两种隐性听力损失模型，建议两种模型联合运用

5、HHL 可能机制：传出神经功能保护性降低。

OR-0106

基于微信平台渐进式肌肉放松训练对甲状腺肿瘤手术患者的影响

罗润芬^{1,2}、张正民²、柏亚玲¹、董晨¹、张莎¹

1. 空军军医大学西京医院
2. 秦皇医院

目的 探讨基于微信平台渐进式肌肉放松训练对甲状腺肿瘤手术患者心理状态、睡眠及生命质量的影响。

方法 选取收治耳鼻咽喉头颈外科 2020 年 6 月-2020 年 10 月行手术治疗的甲状腺肿瘤患者 36 例为对照组，2020 年 11 月-2021 年 4 月行手术治疗的甲状腺肿瘤患者 36 例为观察组；两组患者年龄、性别、住院天数、受教育程度、婚姻状况、经济状况、生活负性事件与应激事件、家庭支持差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)，具有可比性。对照组给予围术期常规护理，观察组在常规护理基础上给予基于微信平台渐进式肌肉放松训练，在患者入院第一天开始进行每天 2 次的渐进式肌肉放松训练，每次 15-20 分钟，直至出院后一个月。两组患者分别在入院第一天及出院后一个月评价观察指标，心理状态：采用焦虑自评量表

(SAS)、抑郁自评量表 (SDS) 评估，睡眠质量：采用匹兹堡睡眠质量指数问卷 (PSQI) 评估，生活质量：采用患者生存质量测定量表 (QLQ-C30) 评估。比较两组患者心理状态、睡眠和生命质量等情况。

结果 干预前：对照组 SAS (45.58±7.86) 分，SDS (43.69±10.24) 分，PSQI (6.85±2.14) 分，QLQ-

C30 (34.28±6.62) 分; 观察组 SAS (46.08±8.60) 分, SDS (42.12±11.26) 分, PSQI (6.46±2.45) 分, QLQ-C30 (33.92±7.42) 分; 两组比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。

干预后: 对照组 SAS (42.46±8.45) 分, SDS (40.85±7.42) 分, PSQI (6.92±1.52) 分, QLQ-C30 (33.89±5.68) 分; 干预前后对照组内比较 SAS、SDS 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), PSQI、QLQ-C30 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

观察组 SAS (36.85±8.87) 分, SDS (35.98±6.43) 分, PSQI (3.86±1.86) 分, QLQ-C30 (42.18±6.42) 分; 干预前后观察组内比较 SAS、SDS、PSQI、QLQ-C30, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。

两组间 SAS、SDS、PSQI、QLQ-C30 分别进行比较, 差异均有统计学意义 (P 值均 < 0.05)。

结论 将渐进式肌肉放松训练运用到甲状腺肿瘤手术患者可缓解患者负性情绪, 改善患者的睡眠及生活质量, 从而促进患者的快速康复。

OR-0107

Mdivi-1 attenuates allergic inflammation and NK2 polarization of natural killer cells in a murine model of allergic rhinitis

Xuqing Chen¹、Longyun Zhou²、Jiyong Wu¹、Jun Shi¹、Shufen Liu³、Daonan Yan¹、Huaan Ma¹
 1. Jiangsu Province Hospital of Chinese Medicine
 2. 江苏省人民医院
 3. 上海中医药大学附属龙华医院

objective T helper 2 response and dysfunction of natural killer (NK) critically participated in progression of allergic rhinitis (AR). Excessive mitochondrial fission was shown to be tightly linked to the disorder of various immune cells and allergic diseases. Here, we aimed to investigate the role of inhibiting mitochondrial fission for allergic inflammation and function of natural killer cells in AR.

Methods In the present study, the ovalbumin (OVA)-induced mouse model of AR was established to evaluate the role of Mdivi-1, an inhibitor of mitochondrial fission, on allergic symptom, allergic-inflammatory responses and NK cell polarization. Moreover, we also detected the effects of Mdivi-1 on allergic-related signals, reactive oxygen species and mitochondrial dynamics in nasal mucosa, spleen or local NK cells.

Results Mdivi-1 intervention alleviated nasal allergy symptoms and allergic inflammatory responses in mice subjected to AR. Indeed, Mdivi-1 treatment inhibited NK2 polarization of NK cells in those mice, and activation of Janus kinase 2 and signal transducer and activator of transcription 6 in the nasal mucosa or local NK cells. Compared with

vehicle-treated mice, a suppression of reactive oxygen species generation and mitochondrial fragmentation in the nasal mucosa and local NK cells were exhibited in Mdivi-1 treated mice.

Conclusion Our findings reveal that Mdivi-1 modulate allergic responses and polarization of NK cells in AR. Mitochondrial dynamics may represent a promising target for the treatment of AR.

OR-0108

3698 名医务人员耳鸣流行病学调查研究

余奉徽、康厚墉、朱琳、邬红霞、欧阳曦
 重庆医科大学附属第一医院

目的 为了调查川渝地区医务人员耳鸣患病情况, 并探讨耳鸣发病的相关危险因素, 我们进行了一项多中心合作流行病学调查。

方法 设计统一的《耳鸣流行病学调查问卷》, 选择巴中、万州 2 个地市区进行流行病学调查, 采用多阶段分层整群随机抽样方法确定研究对象。经过培训的调查人员以到单位调查的方式指导被调查者填写《耳鸣流行病学调查问卷》, 了解其耳鸣的相关特征以及可能的危险因素暴露情况。

结果 共收集有效问卷 3698 份, 其中男性 1082 人 (29.2%)、女性 2617 人 (70.8%), 平均年龄 33.5±9.09, 最大年龄 69 岁、最小年龄 17 岁, 医生 1427 人 (38.6%)、护士 1992 人 (53.9%)、其他工作人员 279 (7.5%), 三级医院 2145 人 (58.0%)、二级医院 989 人 (26.7%)、一级医院 387 (10.5%)、其它 177 (4.8%), 初级职称 1969 人 (53.2%)、中级职称 959 人 (25.9%)、高级职称 315 人 (8.5%)、其它 455 人 (12.3%); 调查者中 32.7%(1210/3698)的被调查者经历过耳鸣, 3.3% (111/3698) 诊断为恼人的耳鸣。对其年龄、性别、职业、职称、医院等级、睡眠时间、睡眠质量、是否接触放射线、是否吸烟、是否饮酒、每周工作时间、每周夜班数进行二元 logistic 回归分析, 发现医院等级、每周工作时间、是否接触放射线、睡眠时间、睡眠质量均以及是否饮酒均影响耳鸣的发生, 其中随着三级医院相对于一级医院耳鸣的患病风险 OR 值为 1.249, 每周工作时间长短与耳鸣的发生成正相关, 接触放射线相对于不接触放射线的 OR 值为 1.4, 睡眠时间长短与耳鸣的发生呈负相关, 睡眠质量不好相对睡眠质量好的 OR 值为 2.3。

结论 (1) 医务人员中耳鸣患病率较高, 约 32.7%, 但大多数耳鸣短暂存在且响度较低, 不会对患者本身造成影响, 只有少部分患者耳鸣 (3.3%) 持续存在

并产生身心影响, 需要进一步干预; (2) 耳鸣的发生以及加重可能与睡眠时间、睡眠质量、放射线接触史、医院等级、每周工作时间、饮酒相关; (3) 耳鸣的发生及加重与职业、职称、性别、抽烟及每周夜班数等情况无关。

OR-0109

中性粒细胞与双侧突发性耳聋听力结局的相关性

冰丹^{1,2,3}、王洪阳^{2,3}、兰兰^{2,3}、王大勇^{2,3}、关静^{2,3}、王秋菊^{2,3}

1. 华中科技大学同济医学院附属同济医院
2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
3. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 背景: 双侧突发性耳聋非常罕见, 常被认为是不同于单侧突发性耳聋的另一种疾病。中性粒细胞是一种常见的炎症生物标志物, 本研究旨在研究中性粒细胞水平与双侧突发性耳聋听力损失的严重程度和预后的相关性。

方法 本研究连续纳入了 114 名双侧突发性耳聋患者, 这些患者按基线中性粒细胞水平的三分位数

($<3.45 \times 10^3/\mu\text{l}$ 、 $3.45-4.74 \times 10^3/\mu\text{l}$ 和 $>4.74 \times 10^3/\mu\text{l}$)

进行三分组。应用了多变量线性回归模型和分层分析研究中性粒细胞与基线听力水平和治疗后听力结局之间的关联。

结果 入院时中性粒细胞较高的患者多为男性、较年轻、基线和最终听力水平较差、高密度脂蛋白、碱性磷酸酶、总蛋白、磷、红细胞计数和血小板水平较高、全聋型相对较多而平坦型和下降型较少。在矫正了可能的混杂因素后, 无论是采用连续性变量还是分类变量的分析, 均可发现双侧突发性耳聋患者基线听力水平与中性粒细胞显著性相关。同时也观察到中性粒细胞与治疗听力结局独立相关[中性粒细胞计数每增加 $1 \times 10^3/\mu\text{l}$, 治疗后听力阈值恶化 1.5dB, 95%CI (0.2, 2.8)]。中性粒细胞对双侧突发性耳聋预后的负性关联仅在基线听力阈值大于 50 dB HL 的亚组中显著且稳健。

结论 在双侧突发性耳聋患者中, 较高的中性粒细胞水平与较差的基线听力损失和听力结局独立且显著相关。这些发现有助于更好地了解双侧突发性耳聋的致病机制, 并为特定亚群提出了有利的治疗策略。

OR-0110

神经反应遥测在不同耳蜗形态中的研究

郑之芃¹、李颖¹、金欣¹、孟宪凯²、周怡¹、王雪瑶¹、史吉峰¹、刘海红¹

1. 首都医科大学附属北京儿童医院
2. 美国哈佛医学院附属麻省眼耳医院

目的 探索不同耳蜗形态对引出神经反应遥测(neural response telemetry, NRT)的影响。

方法 将 49 名奥地利 Medel 人工耳蜗植入 (Cochlear Implant, CI) 患儿, 其中有 3 名为双侧植入, 共 52 耳, 分为大前庭导水管综合症 (Large Vestibular Aqueduct Syndrome, LVAS) 组 (25 耳)、Mondini 组 (7 耳)、耳蜗形态正常组 (20 耳)。分别应用 NRT 技术记录电刺激诱发听神经动作电位。刺激波为交替波, 刺激波每秒重复次数为 25 次, 刺激最大幅值为 800CU, 最小幅值为 100CU, 刺激间隔设定为 1ms, 刺激电极分别为 1 号、4 号、8 号和 12 号电极, 记录电极分别为 2 号、5 号、9 号和 11 号电极。

结果 (1) LVAS 组刺激 1 号、4 号、8 号和 12 号电极 NRT 的引出率分别为 76%、88%、52% 和 20%。

Mondini 组刺激不同电极 NRT 的引出率分别为 12.5%、25%、25% 和 25%。耳蜗形态正常组刺激不同电极 NRT 的引出率分别为 95%、95%、80% 和 50%。(2) LVAS 组在不同电极引出 NRT 反应时, 刺激量分别为 $709 \pm 37.98\text{CU}$ 、 $611 \pm 34.83\text{CU}$ 、 $793 \pm 37.1\text{CU}$ 和 $898 \pm 33.6\text{CU}$ 。耳蜗形态正常组在不同电极引出 NRT 反应时, 刺激量分别为 $590 \pm 32.55\text{CU}$ 、 $616.25 \pm 39.02\text{CU}$ 、 $730 \pm 34.48\text{CU}$ 和 $791.25 \pm 46.73\text{CU}$ 。

结论 (1) Mondini 组 NRT 引出率显著低于 LVAS 组和耳蜗形态正常组 ($p < 0.05$)。(2) LVAS 组 NRT 引出率显著低于耳蜗形态正常组 ($p < 0.05$)。(3) 相较于耳蜗形态正常组, LVAS 组需要更高的刺激量才能引出 NRT 波形 ($p < 0.05$)。(4) 在 LVAS 组和耳蜗形态正常组中相较于靠近低频的电极 (1 号、4 号), 引出位于高频电极 (8 号、12 号) 的 NRT 时需要更高的刺激量 ($p < 0.05$)。

OR-0111

Multi-time Point Salivary Pepsin Testing Can Double the Rate and Sensitivity of the Diagnosis of Laryngopharyngeal Reflux Disease (LPRD)

Jinhong Zhang、Jinrang Li、Yanping Zhang、
Xiaoyu Wang、Qian Nie、Ran Zhang、Xingwang
Jiang、Yingying Wu、Runze Wu、Xinxin Bi、
Xiaohuan Cui、Hui Song、Taotao Ran、Lina Li
解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉
喉疾病临床医学研究中心

objective To study the value of multi-time point salivary pepsin testing (MTPSPT) for the diagnosis of laryngopharyngeal reflux disease (LPRD).

Methods Patients were recruited from the Sixth Medical Center and Eighth Medical Center of PLA General Hospital in China between July 2019 and July 2020. For patients who met the enrollment criteria, the reflux symptom index (RSI) and reflux finding score (RFS) were calculated and salivary pepsin testing was performed. The RFS was evaluated by three doctors blinded to the patient's condition after the patient underwent fiberoptic laryngoscopy. The pepsin test was performed every hour from 7:00 a.m. to 6:00 p.m., for a total of 12 times. A single positive test result was needed for the diagnosis of LPRD. The consistency in the diagnosis of LPR based on the RSI and RFS and that based on MTPSPT was compared with the weighted Cohen's kappa statistic. The sensitivity and specificity of salivary pepsin for the diagnosis of LPRD were analyzed based on RSI and RFS as diagnostic criteria for LPRD.

Results A total of 222 patients were enrolled from the two medical centers, and 204 patients met the inclusion criteria, of whom 140 patients were diagnosed with LPRD based on the RSI and RFS and 116 patients were diagnosed based on MTPSPT. The weighted kappa value for the diagnosis of LPRD based on MTPSPT, using the diagnosis based on the RSI and RFS as the reference, was 0.566 ($P=0.00$), and the total rate of consistency was 79.41% (162/204). The sensitivity, specificity, positive predictive value and negative predictive value of MTPSPT for the diagnosis of LPRD were 76.43%, 85.94%, 92.24% and 62.5%, respectively. Previous studies suggested that the results of pepsin testing in the morning (fasting) could be the best method of diagnosing LPRD. Therefore, we also compared the diagnosis based on the test result at 7 am (fasting) with that based on the RSI and RFS and found that the weighted kappa value between the two methods was 0.223 ($P=0.00$), the sensitivity of the pepsin testing method was only 37.86% (53/140), the specificity was 92.18% (59/64), the rate of consistency was 54.90% (112/204), the positive predictive value was 91.38% (53/58), the negative predictive value was 40.41% (59/146), and the false-negative rate was 58.57%.

Conclusion Salivary pepsin detection is a convenient, economic and accepted diagnostic method for LPRD, but the accuracy of a single test

in the morning (fasting) is not satisfactory. Multi-time point detection during the day can double the sensitivity and rate of the diagnosis of LPRD, and further invasive examinations, such as 24 h MII-pH, may be needed to rule out diagnosis in patients with negative MPTSPT results.

OR-0112

正常人的失匹配负波特征分析

陈露静^{1,2,3}、兰兰^{1,2}、王秋菊^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心
3. 浙江中医药大学

目的 规范失匹配负波临床测试参数和测试流程, 分析正常人失匹配负波的特征, 为耳科疾病的失匹配负波测试提供参考。

方法 耳科正常人共 15 人 (30 耳), 常规耳科查体后行纯音测听、言语识别率和听性脑干反应潜伏期测试。对受试者进行标准刺激为 1kHz, 偏差刺激分别为 1.5、2 和 4kHz 的频率差异失匹配负波测试。分析正常组不同差异量的失匹配负波的潜伏期和波幅。

结果 正常组不同偏差刺激失匹配负波的潜伏期和波幅无显著性差异 ($P > 0.05$)。耳别和性别不影响正常组的失匹配负波的潜伏期和波幅 ($P > 0.05$)。不同偏差刺激失匹配负波的峰波幅显著大于基线波幅 ($P < 0.05$), 且峰波幅的变异系数比基线波幅小。

结论 频率差异失匹配负波在正常人能稳定引出。耳别和性别不是失匹配负波的影响因素。不同差异量失匹配负波的引出且波形分化好可提示失匹配负波应用于临床有可行性。

OR-0113

GJB2 基因 p.V37I 突变的全生命周期听力表型研究

陈颖^{1,2}、王智立^{1,2}、蒋刈^{1,2}、林斌^{1,2}、汪雪玲^{1,2}、王振涛^{1,2}、唐征³、王翼³、汪吉梅⁴、高云鸽^{1,2}、史文涛⁵、黄治物^{1,2}、李蕴^{1,2}、施俊博^{1,2}、王雪^{1,2}、俞琼菲^{1,2}、马云倩^{1,2}、周瑾^{1,2}、杨涛^{1,2}、吴皓^{1,2}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所, 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室
3. 国际妇幼和平保健院
4. 复旦大学妇产科医院
5. 上海交通大学医学院附属第九人民医院临床研究中心

目的 据估计, 亚洲超过 1000 万人携带 GJB2 双等位基因 p.V37I 变异, 该变异与轻度至中度耳聋相关。然而, 它的外显率、具体表达和进展情况在全生命周期中尚未得到定量评估。本研究旨在明确 GJB2 基因双等位 p.V37I 突变在不同年龄段人群中导致听力损失的外显率和表达水平。

方法 本研究是一项以普通人群为基础的横断面研究, 纳入 30122 名受试者进行遗传筛查及听力学评估, 并将 159 名 GJB2 p.V37I 双等位突变携带者的听力情况与年龄匹配的 279 名对照组进行比较。其中新生儿听力采用 click-ABR 方法评估, 其余年龄段受试者的听力采用纯音测听法评估。病史采集、耳科体检及影像学检查排除了传导性聋以及其他原因导致的听力下降。

结果 0.528%(159/30122)的受试者检测到 GJB2 p.V37I 双等位突变。新生儿中, 85.37%(35/41)的 p.V37I 双等位突变携带者通过了新生儿听力筛查; 在其他年龄段的 p.V37I 双等位突变携带者中, 其听力阈值稳步提升: 7-15 岁组平均为 23.04 (95% CI, 18.64 - 27.43) dB HL, 20-40 岁组平均为 27.34(95%CI, 23.75 - 30.93)dB HL, 40-60 岁组平均为 36.91(95% CI,32.79 - 41.04)dB HL, 60-85 岁组平均为 44.75(95%CI, 40.76 - 48.74)dB HL。中等及以上的听力损失在各年龄组的外显率分别为 9.52%、23.08%、59.38%和 80.00%。p.V37I 双等位突变携带者的听阈以每年平均 0.40 dB HL 的缓慢而稳定的速度升高, 男性和较高频的听力更容易受影响。

结论 GJB2 基因 p.V37I 双等位突变与稳定的进行性听力下降相关, 且在生命周期中, 其外显率和表达水平不断升高。大多数双等位突变携带者可能在成年后

出现严重的听力损失, 通过广泛的基因筛查, 他们可以从早期诊断和干预中受益。

OR-0114

An Experimental Validation of the Computational Fluid Dynamics of Normal Human Nasal Airflow Using a Precise 3-D Printing Model

Yin Cheng¹、Xiaoli Fu²、Shenglin Yan³、Huanhai Liu¹、Jianchun Liao¹、Hu Peng¹

1. Department of Otorhinolaryngology-Head & Neck Surgery, Changzheng Hospital, Second Military Medical University,
2. 同济大学
3. 华东理工大学

objective Computational fluid dynamics (CFD) is a popular method for studying the airflow of the nasal cavity. However, CFD study data have rarely been validated by experiments. To test the accuracy of CFD, we studied the consistency of the air pressure of nasal cavity between the CFD and the real experiment.

Methods A proportional resin model of a healthy human subject's nasal cavity was created by a 3-D printer with a precision value of 0.1 mm. The pressures of 63 checkpoints in the nasal cavity were measured under different respiratory states.

Results The experimental data were compared with the data obtained by CFD simulation. At the flow rates of 180 ml s⁻¹ and 560 ml s⁻¹, the pressures in all checkpoints remained highly consistent with the CFD data. At the flow rate of 1100 ml s⁻¹, there was a significant deviation in the posterior segment of the nasal cavity during the expiratory phase.

Conclusion Our method of studying pressures in the nasal cavity can be used for the experimental validation of CFD data, and with proper modification, it can be applied to clinical practice for nasal resistance to assist in the design of operation plans.

OR-0115

激光术后的复发型声门癌淋巴结转移危险因素的回顾性分析

黄俊伟、陈学军、丁硕、尹高菲、高文、张洋、黄志刚
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 虽然淋巴结转移是一个重要的预后因素, 但经口激光显微手术(TLM)后复发的声门癌进行颈部清扫的指征尚不清楚。本文的目的是总结声门癌初次经口激光显微手术(TLM)后局部复发的模式, 并评估颈部转移的危险因素。

方法 回顾性分析 2004 年 12 月至 2014 年 6 月期间发生的 75 例声门癌复发病例。生存分析采用 Kaplan-Meier 法。单因素分析采用 log-rank 检验，多因素分析采用 Cox 回归。

结果 第一次 TLM 后的 5 年总生存率为 73.6%，疾病特异性生存率为 89.1%，区域控制率为 69.7%。在长期随访中，共有 22 例(29.3%)患者发生颈转移，总体生存率和疾病特异性生存率显著下降。多因素分析显示，组织学分级和 TLM 类型均是颈部转移的危险因素。Vc 型声带切除术的患者比 III 型声带切除术的患者更容易出现局部复发(HR=14.737, 95%CI: 2.117-102.610, p=0.007)。颈部转移与复发后的 T 分期无明显相关性。

结论 V 型声带切除术后复发的患者发生颈部淋巴结转移的机会增加，特别是那些有声门上扩散或高度恶性肿瘤的患者。

OR-0116

应用 AAV1-VEGF-A 165 基因治疗修复噪声导致的内耳微循环障碍

侯志强^{1,2}、熊文萍^{1,2}、王明明^{1,2}、樊兆民^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 本研究旨在探讨 AAV1-VEGF-A 165 基因治疗对噪声损伤导致的内耳血迷路屏障破坏的修复作用，以及对听功能恢复的促进作用。

方法 采用 C57BL/6J 小鼠(6 周龄)小鼠进行研究。对小鼠进行每天 3 小时，连续 2 天的 120dB SPL 白噪声暴露。构建腺病毒载体的 AAV1-VEGF-A165, 将其通过半规管注射导入内耳，对噪声暴露 2 周后的小鼠进行基因治疗。将小鼠分为四组：1) 正常对照组；2) 噪声暴露组；3) 噪声暴露+AAV1-null (空白对照) 治疗组；4) 噪声暴露+AAV1-VEGF-A 165 治疗组。对每组小鼠进行血管纹免疫组织化学染色观察，共聚焦显微镜下的内耳微血管网络观察，并计算血管网络密度。对每组小鼠进行 EP、ABR 等听力学检测，观察噪声暴露对听功能的损伤及基因治疗的修复作用。应用 EdU 试剂盒染色，观察 AAV1-VEGF-A 165 基因治疗对内耳微循环的修复作用及新生细胞的数量和密度。应用小鼠活体耳蜗外侧壁开窗技术，检测各组小鼠耳蜗微循环的血管直径、血流速度、血流量等指

标，观察 AAV1-VEGF-A 165 基因治疗对内耳微循环血管结构及功能的修复作用。

结果 噪声损伤可以造成内耳微循环网络破坏，血管密度下降。经 EP 和 ABR 检测，发现噪声暴露组小鼠的 EP 和 ABR 均明显下降。在噪声暴露 2 周后，将 AAV1-VEGF-A 165 和 AAV1-null 通过半规管注射导入内耳，并观察 2 周。结果发现经 AAV1-VEGF-A 165 基因治疗后的小鼠，其血管密度明显改善，EP 及 ABR 测试数值有显著提高，而 AAV1-null 治疗组则改善不明显。应用 EdU 对各组小鼠的血管纹进行染色，结果发现 AAV1-VEGF-A 165 基因治疗组的 EdU 阳性细胞在单位面积血管纹中的数量明显增加，表明细胞修复作用活跃。而 AAV1-null 治疗组的 EdU 阳性细胞数量较噪声组增加不明显。小鼠活体耳蜗外侧壁开窗的结果提示，AAV1-VEGF-A 165 基因治疗组小鼠的血流速度及血流量明显改善。

结论 噪声损伤可导致内耳微循环结构和功能的破坏，血流量的减少以及听功能的下降。VEGF-A 在内耳微血管的修复过程起关键作用，应用 AAV1-VEGF-A 165 基因治疗可明显改善内耳血迷路屏障的结构和功能，增强细胞修复活动，改善血流，进而提高听觉功能。

OR-0117

喉癌术后鼻饲病人治疗期间营养风险及营养不足的纵向研究

曲学华

哈尔滨医科大学附属第四医院耳鼻喉科

目的 探索喉癌术后鼻饲病人治疗期间营养风险及营养不足的纵向研究。方法 回顾性分析 2018 年 5 月至 2020 年 5 月于我院接受治疗的 242 例喉癌手术患者的临床资料，按照患者术后是否接受鼻饲分为观察组和对照组，观察组 84 例，对照组 158 例。采用体质指数 (BMI) 对治疗前后患者营养状况进行评价，采用营养风险筛查评分简表 (NRS2002) 评估两组患者营养风险，采用美国癌症治疗生活质量评分系统对治疗前后患者生活质量进行评价。结果 观察组和对照组治疗前 BMI 指数、治疗 1 周后 BMI 指数对比不具有统计学意义 ($P > 0.05$)；观察组治疗 2 周后、治疗 4 周后 BMI 指数分别为 (18.83±5.16) kg/m² 和 (21.15±10.24) kg/m²，均显著高于对照组 BMI 指数 (14.97±4.25) kg/m² 和 (15.29±4.75) kg/m²，BMI 指数对比具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

观察组治疗前 NRS2002 \geq 3 分发现 83 例占比 98.81%，对照组治疗前 NRS2002 \geq 3 分发现 156 例占比 98.73%，两组数据对比不具有统计学意义 ($P > 0.05$)；观察组治疗 4 周后 NRS2002 \geq 3 分患者占比为 4.76%，显著低于对照组治疗 4 周后 NRS2002 \geq 3 分患者占比 44.94%，两组患者数据对比具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组和对照组治疗前生活质量评分对比不具有统计学意义 ($P > 0.05$)；观察组治疗 4 周后生活质量评分为 (89.37 \pm 23.47) 分，显著高于对照组治疗 4 周后生活质量评分 (70.58 \pm 19.56) 分，两组患者数据对比具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 喉癌术后鼻饲营养支持患者较常规营养支持患者营养状况好，且通过鼻饲营养支持能够显著降低喉癌患者营养风险，患者生活质量得到明显提高，适合临床推广。

方法 观察组：患者在常规护理基础上添加鼻饲营养支持和饮食干预，根据患者实际情况选择并置入经鼻喂养管（北京华瑞医疗器械有限公司），应用间断适量推注方式对患者进行鼻饲流质推注。鼻饲营养支持时将患者床头抬高至 50°，灌注流质温度保持在 37~40℃ 之间，灌注速度为 30mL/min。患者术后第 1 天每次灌注量为 150mL，术后第 2 天~术后第 7 天每次灌注量为 200mL；灌注时间间隔不能超过 2h，患者每天于完成规定总灌注量后停止鼻饲。根据中国食物热量表及患者实际情况制定喉癌术后患者灌注流质内容，患者术后第 1 天肠外营养物质包括 500mL 转化糖电解质和 1000mL 浓度 10% 的葡萄糖；另外 350mL 鸽子汤，389kcal；380mL 粥汤，241kcal；其余为冲管温水和 0.90% 氯化钠静脉输入，总灌注量为 3200mL，总热量为 1826kcal。术后第 2 天~术后第 7 天 500mL 转化糖电解质和 500mL 浓度 10% 的葡萄糖；另外 700mL 鸽子汤，769kcal；740mL 粥汤，482kcal；其余为冲管温水和 0.90% 氯化钠静脉输入，总灌注量为 3600mL，总热量为 2832kcal。

(2) 对照组：患者应用常规饮食护理，向患者宣教术后饮食相关注意事项及放疗饮食相关知识等，每天进食 3 餐，饮食内容为流食。

结果 观察组和对照组治疗前 BMI 指数、治疗 1 周后 BMI 指数对比不具有统计学意义 ($P > 0.05$)；观察组治疗 2 周后、治疗 4 周后 BMI 指数分别为 (18.83 \pm 5.16) kg/m² 和 (21.15 \pm 10.24) kg/m²，均显著高于对照组 BMI 指数 (14.97 \pm 4.25) kg/m² 和 (15.29 \pm 4.75) kg/m²，BMI 指数对比具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组治疗前 NRS2002 \geq 3 分发现 83 例占比 98.81%，对照组治疗前 NRS2002 \geq 3 分

发现 156 例占比 98.73%，两组数据对比不具有统计学意义 ($P > 0.05$)；观察组治疗 4 周后 NRS2002 \geq 3 分患者占比为 4.76%，显著低于对照组治疗 4 周后 NRS2002 \geq 3 分患者占比 44.94%，两组患者数据对比具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组和对照组治疗前生活质量评分对比不具有统计学意义 ($P > 0.05$)；观察组治疗 4 周后生活质量评分为 (89.37 \pm 23.47) 分，显著高于对照组治疗 4 周后生活质量评分 (70.58 \pm 19.56) 分，两组患者数据对比具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 喉癌术后鼻饲营养支持患者较常规营养支持患者营养状况好，且通过鼻饲营养支持能够显著降低喉癌患者营养风险，患者生活质量得到明显提高，适合临床推广。

OR-0118

中文版儿童听力/口语评估家长问卷(PEACH)正常值研究

陈雪清¹、张微²、徐天秋¹、程玉清³

1. 首都医科大学附属北京同仁医院 北京市耳鼻咽喉科研究所
2. 澳大利亚国家声学实验室, 麦考瑞大学语言学系
3. 澳大利亚国家声学实验室

目的 本研究旨在建立中文版儿童听力/口语评估家长问卷(PEACH)正常值。

方法 198 名听力正常儿童的家长参与 PEACH 问卷评估。其中随机选取 34 位儿童家长进行 PEACH 量表重测信度评价；另外随机选取 27 位儿童家长填写汉语沟通发展量表（普通话版），用于探讨 PEACH 得分和语言能力得分之间的相关关系。

结果 PEACH 问卷总分随着儿童年龄的增长而迅速增加。从年龄 22 个月开始进入平台期，PEACH 得分达到 90%，年龄 47 个月时达到最高分 95%。重测信度分析显示所有子维度均具有较高的可靠性，相关系数均 >0.9 ($P < 0.01$)。本研究同时提供了 90% 和 95% 的置信区间，用于评估在不同条件下评分之间的差异。PEACH 总得分和语言能力得分之间有显著相关性 ($P < 0.05$)。

结论 本研究获得的听力正常儿童听力/口语能力发育的正常值数据可作为儿童个体听力/口语能力发育的参照。

OR-0119

头颈部迷走神经副神经节瘤临床诊治分析

纵亮^{1,2}、黄德亮^{1,2}、武文明^{1,2}、赵建东^{1,2}、王嘉陵^{1,2}、刘明波^{1,2}

1. 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探讨头颈部迷走神经副神经节瘤的临床特征、诊治要点及预后

方法 回顾性分析 18 例头颈部迷走神经副神经节瘤患者的临床资料与诊疗经过

结果 18 例患者均为解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部收治（2011 年 1 月至 2021 年 5 月），无明确家族遗传史，其中 1 例为多发副节瘤。术前 MRI 及 CT 检查可提供重要诊断信息，DSA 提示肿瘤供血主要来自颈外动脉系统的咽升动脉（5/6）。所有患者均行手术治疗，经病理确诊，均为良性肿瘤。手术入路为颈侧入路，部分同时行下颌骨裂开或下颌角部分切除（4 例，25%）。肿瘤被完整切除（13 例）或分块切除（5 例），同时切除迷走神经，颈总动脉及颈内动脉可完整分离、保留。术后可出现明显迷走神经损伤症状（声嘶、进食呛咳）（13/18），部分患者合并舌下或交感神经损伤症状。随访 2~126 月（中位时间 70.5 月），复发 1 例（术后 4 年）。

结论 头颈部迷走神经副神经节瘤的治疗及其相关的脑神经功能障碍目前仍是临床难题，手术效果依赖于对咽旁侧颅底解剖的熟练掌握，术后神经功能康复训练亦是该病治疗的重要部分。

OR-0120

应用游离组织瓣修复头颈部缺损术后皮瓣危象的临床分析

王朝晖

四川省肿瘤医院

目的 探讨头颈肿瘤术后缺损应用游离组织瓣移植修复后发生皮瓣危象原因、影响因素及皮瓣挽救方法。

方法 方法：对我院头颈外科 2005 年 1 月至 2020 年 1 月应用 780 块游离组织瓣移植修复 780 例头颈肿瘤患者中，术后出现皮瓣血管危象的患者进行回顾性分析，分析不同类型游离组织瓣发生皮瓣危象的情况，以及各种皮瓣危象发生的时间、血管危象的类型、皮瓣挽救方式和挽救成功情况。

结果 结果：本组 780 例游离组织瓣移植修复头颈部缺损，皮瓣类型为：前臂皮瓣 492 例、股前外侧皮瓣 202 例、游离背阔肌皮瓣 29 例、游离腓骨 23 例、游离肋骨 10 例，游离上臂皮瓣 10 例，腹直肌穿支皮瓣 8 例，股内侧穿支皮瓣 6 例；术后出现皮瓣危象 42 例（5.38%）。皮瓣血管危象的发生时间为术后 8-144 小时，其中动脉危象 4 例，静脉危象 27 例，感染引起的皮瓣危象 2 例，原因不明 8 例。发生皮瓣危象患者中有 20 例保守处理，挽救成功 3 例；22 例紧急手术探查，其中清除血肿 5 例，重新吻合血管 17 例，挽救成功 18 例；所有发生危象的 42 例皮瓣总挽救成功 21 例（50.0%），其中手术探查挽救成功率 81.82%（18/22）其余 21 例游离组织瓣坏死，本组游离组织瓣的挽救成功率为 22/42（52.38%），游离瓣的总体成活率为 97.30%（759/780）。

结论 头颈部游离组织瓣移植术后围术期的皮瓣监测十分重要，早期发现血管危象并尽早行手术探查是挽救游离瓣唯一有效的方法。

OR-0121

基于预康复理念的经鼻内镜患者术前预见性呼吸训练方案的构建及应用

薛贵芝

中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）

目的 探索构建通过术前对需要行鼻内镜手术的患者进行预见性呼吸功能锻炼方案

并运用于临床护理实践，以期手术创造良好的机体条件，优化患者围术期的应激及就医体验，改善鼻内镜术后患者由于鼻腔填塞导致的机体不耐受，提高患者疼痛耐受程度、睡眠质量、减轻术后焦虑情绪。

方法 1.术前鼻腔填塞模拟训练：分别在晨起、睡前、三餐进食时进行，由责任护士完成。

2.个性化调整训练方案：根据患者堵鼻训练执行情况，若患者可以耐受鼻腔填塞，可逐渐延长填塞时间，若患者不能耐受鼻腔填塞，指导患者先行腹式呼吸，缩唇呼吸提高患者呼吸功能耐受程度，再进行逐渐延长时间的鼻腔模拟填塞。

3.填塞后预见性护理干预：鼻腔模拟填塞后，评估患者填塞后的症状，采取预见性护理干预，如：咽鼓管阻塞引起的吞咽困难，指导患者选择易于吞咽的流质或半流质，如患者耳痛、耳闷，指导患者捏鼻鼓起，打哈欠，咀嚼口香糖等帮助咽鼓管开放，如患者因鼻腔填塞后张口呼吸引起入睡困难及口唇干燥等症状，

指导患者精神放松，稳定情绪，睡前淡盐水漱口，加大房间湿度等措施。

4. 术后评估患者:疼痛程度 (NRS 量表), 睡眠情况 (PSQI 量表), 焦虑情况, 堵鼻训练执行率等。

结果 两组术后疼痛管理满意度观察组满意率为 92.9% (99/92), 对照组满意率 75.56% (90/68); 观察组的疼痛评分明显低于对照组; 手术当日夜间睡眠时长差异及焦虑评分均有统计学意义 ($P < 0.05$); 两组患者比较, 术后患者恶心、呕吐等并发症及患者术后 24h 血压、心率、血氧变化有统计学意义 ($P < 0.05$), 患者术后进食状况也有明显改善。

结论 术前预见性呼吸训练方案的构建, 能提高鼻内镜手术患者疼痛控制满意度和舒适度, 延长手术当日睡眠时长, 降低手术后疼痛评分, 减轻患者痛苦, 促进患者快速康复。

OR-0122

调节性固有淋巴细胞在气道变应性炎症中的水平及间充质干细胞对其的调控

何必馨、付清玲

中山大学附属第一医院

目的 新近发现一种调节性固有淋巴细胞 (ILCreg) 可通过分泌 IL-10 抑制肠道 1 型和 3 型固有淋巴细胞功能, 进而减轻肠道炎症, 但 ILCreg 在变应性气道炎症中的表达尚未见文献报道。我们课题组前期证明间充质干细胞 (MSC) 可以显著减轻气道变应性炎症及抑制 ILC2 的功能, 但 MSC 对 ILCreg 的作用尚不清楚。ILCreg 的功能研究需要较多细胞数, 已有文献报道, 维甲酸可诱导 ILC2 向 ILCreg 转化, 我们拟建立 ILC 的纯化扩增及经维甲酸诱导向 ILCreg 分化的体系。

方法 1. 我们收集变应性鼻炎 (AR) 患者和健康人 (HC) 外周血单个核细胞 (PBMC), 流式细胞术检测 AR 和 HC 的 ILCreg 和 ILC2 水平。另外, 我们用 IL-33 将 C57BL/6 小鼠成功诱导为 ILC2 主导的变应性气道炎症模型, ELISA 和流式细胞术分别检测肺泡灌洗液细胞因子和炎症细胞, 病理切片明确肺部炎症, 检测肺和脾 ILCreg 水平。

2. 体外用屋尘螨刺激尘螨过敏的 AR 病人 PBMC, 并和 MSC 共培养, 流式检测 ILCreg。并用 transwell 体系、外泌体抑制剂 GW4869 或 MSC 外泌体探讨 MSC 对 ILCreg 的作用机制。

3. 我们建立了 ILCreg 的扩增诱导体系: 用磁珠分选出 Lin⁻细胞后, 流式分选出 ILC, 以辐照后的同种异体的 PBMC 作为 feeder, 扩增 ILC, 用维甲酸诱导 ILC 为 ILCreg。

结果 1. 我们发现尘螨过敏的 AR 患者外周血 ILCreg 和 ILC2 水平高于健康志愿者, 且 ILCreg 水平与 ILC2 水平呈正相关关系。ILC2 主导的小鼠炎症模型病理切片肺部炎症重于对照组, 肺泡灌洗液 IL-5 和 IL-13 水平明显升高, 流式检测肺泡灌洗液嗜酸性粒细胞明显增多。重要的是肺和脾 ILCreg 数量增多。

2. 我们发现 HDM 体外刺激 PBMC 升高 ILCreg 水平, 但 MSC 处理会逆转这一现象。用 transwell 体系共培养 MSC 和 PBMC, 发现阻断 MSC 和 PBMC 细胞间接触对 ILCreg 数量没有影响, 表明 MSC 通过旁分泌起作用。在 MSC 和 PBMC 共培养体系中加入 GW4869 发现 ILCreg 数量得到恢复; 而用 MSC 来源外泌体和 PBMC 共培养后, 显著抑制 ILCreg 水平, 这表明 MSC 可通过分泌外泌体而调控 ILCreg。

3. 我们建立的 ILC 体外扩增体系能使 ILC 达原数量的 100 倍, 而维甲酸诱导可显著上调 ILCreg 比例。

结论 ILCreg 在变应性鼻炎患者外周血中表达升高, 且与 ILC2 水平呈正相关。应用 ILC2 主导的小鼠炎症模型也进一步证明了模型小鼠 ILCreg 水平增高。MSC 可通过其外泌体抑制 ILCreg 的水平。我们成功建立了 ILCreg 的诱导分化体系。

OR-0123

鼻腔鼻窦黏膜恶性黑色素瘤患者生存因素分析

蔡晓岚、李学忠、张立强、冯昕、王娟

山东大学齐鲁医院, 国家卫健委耳鼻喉科学重点实验室

目的 目的: 头颈部黏膜黑色素瘤 (Mucosa melanoma of head and neck, MMHN) 为临床罕见的肿瘤, 该肿瘤侵袭性较强, 恶性程度较高, 患者生存预后较差, 局部复发率及远处转移率较高。本研究收集 2006 年-2019 年 12 月 49 例 MMHN 患者的临床资料, 回顾性分析其临床病理特征的特点及生存预后相关因素, 为改善 MMHN 综合治疗有效率和提高生存预后提供理论依据。

回顾性分析 49 例头颈部黏膜黑色素瘤患者的临床资料, 性别、年龄、肿瘤原发部位、AJCC 临床分期、患者术后淋巴转移、术后放疗、化疗、靶向治疗方式、术后局部复发和是否发生远处转移等临床资料, 随访

其生存时间。采用 Kaplan-Meier 进行生存分析, 计算 3 年生存率、5 年生存率, 采用 Log-rank 检验进行单因素分析, 通过 COX 检验进行多因素回归分析, 明确影响患者生存预后、术后局部复发及发生远处转移的相关危险因素。

49 例患者中, 男 38 例, 女 11 例, 初诊年龄为 26-65 岁, 均行手术治疗切除肿瘤组织, 其中 21 例患者术后行放射治疗, 术后靶向药物治疗 18 例。术后随访 18-170 个月。Kaplan-Meier 生存曲线法分析: 患的 3 年生存率为 43.1% 和 5 年生存率为 25.5%, 中位生存期为 26 个月; 术后平均生存时间 38 个月。术后发生局部复发率为 64.1%, 术后远处转移率为 78.3%, Log-rank 法进行单因素分析结果显示: 术后放疗、免疫或靶向疗法有利于控制局部复发 ($P < 0.05$); AJCC 分期、淋巴结转移、局部复发与术后放疗对患者的远处转移率有一定的控制意义 ($P < 0.05$); COX 检验多因素回归分析示: 初诊时原发肿瘤 AJCC 分期较高、术后局部复发是发生远处转移的危险因素。

头颈部黏膜黑色素瘤患者的 3 年及 5 年生存率较低, 而局部复发率及远处转移率较高; 术后发生局部复发是发生远处转移的危险因素, 对于局部复发患者, 应尽早行全身检查明确是否有远处转移, 从而及时进行有针对性治疗。原发肿瘤 AJCC 分期高、局部复发及发生远处转移是影响患者生存预后的危险因素。术后放疗、有效的免疫治疗或靶向治疗有利于患者生存预后。

方法 回顾性分析 49 例头颈部黏膜黑色素瘤患者的临床资料, 性别、年龄、肿瘤原发部位、AJCC 临床分期、患者术后淋巴转移、术后放疗、化疗、靶向治疗方式、术后局部复发和是否发生远处转移等临床资料, 随访其生存时间。采用 Kaplan-Meier 进行生存分析, 计算 3 年生存率、5 年生存率, 采用 Log-rank 检验进行单因素分析, 通过 COX 检验进行多因素回归分析, 明确影响患者生存预后、术后局部复发及发生远处转移的相关危险因素。

结果 49 例患者中, 男 38 例, 女 11 例, 初诊年龄为 26-65 岁, 均行手术治疗切除肿瘤组织, 其中 21 例患者术后行放射治疗, 术后靶向药物治疗 18 例。术后随访 18-170 个月。Kaplan-Meier 生存曲线法分析: 患的 3 年生存率为 43.1% 和 5 年生存率为 25.5%, 中位生存期为 26 个月; 术后平均生存时间 38 个月。术后发生局部复发率为 64.1%, 术后远处转移率为 78.3%, Log-rank 法进行单因素分析结果显示: 术后放疗、免疫或靶向疗法有利于控制局部复发 ($P <$

0.05); AJCC 分期、淋巴结转移、局部复发与术后放疗对患者的远处转移率有一定的控制意义 ($P < 0.05$); COX 检验多因素回归分析示: 初诊时原发肿瘤 AJCC 分期较高、术后局部复发是发生远处转移的危险因素。

结论 头颈部黏膜黑色素瘤患者的 3 年及 5 年生存率较低, 而局部复发率及远处转移率较高; 术后发生局部复发是发生远处转移的危险因素, 对于局部复发患者, 应尽早行全身检查明确是否有远处转移, 从而及时进行有针对性治疗。原发肿瘤 AJCC 分期高、局部复发及发生远处转移是影响患者生存预后的危险因素。术后放疗、有效的免疫治疗或靶向治疗有利于患者生存预后。

OR-0124

Carhart notch is a novel prognostic factor for hearing outcomes after meatoplasty for congenital aural stenosis

LILI CHEN、TIANYU ZHANG

Department of Head and Neck Surgery, Fudan University Shanghai Cancer Center

objective Congenital aural stenosis (CAS) is a birth defect and its current treatment strategy is meatoplasty. However, patients' hearing outcomes differ from serviceable hearing to few improvements. Carhart notch is a refraction of the bone conduction curve at a frequency of 2000 Hz. This study aimed to correlate the postoperative hearing outcomes with the presence of Carhart notch (CN) in patients with CAS.

Methods A retrospective analysis was conducted of 127 patients (130 ears) who underwent a meatoplasty for congenital aural stenosis at our institution. Air conduction (AC), bone conduction threshold, and air-bone gap (ABG) were measured preoperatively and postoperatively. Patients were divided into two groups according to the presence of CN. Univariable and multivariable logistic regression analyses were performed to investigate independent prognostic factors for long-term postoperative hearing results.

Results There were 13 individuals with CN in all 130 ears (10%). Postoperative AC and ABG were significantly poorer in patients with CN ($P = 0.002$, $P = 0.010$, respectively). In the successful surgery group, patients with CN also showed more unsatisfactory hearing results ($P < 0.01$). Multivariable logistic regression analyses indicated that CN was an independent factor for hearing results ($P = 0.016$).

Conclusion Carhart notch is a predictive factor for postsurgical audiometric outcome.

OR-0125

关于原发性甲状腺淋巴瘤的临床研究

武凯楠^{1,2}、李文明^{1,2}、徐晨阳^{1,2}、苏同东^{1,2}、雷大鹏^{1,2}

1. 山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科
2. 国家卫生健康委员会耳鼻咽喉科学重点实验室

目的 对 4 例原发性甲状腺淋巴瘤患者的治疗和诊断方案进行分析。

方法 回顾性分析山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科自 2011-2021 年收治的 4 例原发性甲状腺淋巴瘤的临床资料。

结果 4 例患者中女 3 例，男 1 例；中位年龄 65 岁；中位病程时间 3 个月；临床症状均表现有短期内甲状腺迅速增大，其中 2 例有呼吸道压迫症状，1 例有声音嘶哑症状，3 例双侧甲状腺弥漫性增大，1 例甲状腺右侧叶增大，4 例均未触及肿大淋巴结；4 例临床分期均为 1EA 期；4 例电子喉镜均示双声带活动好，气管壁受压；甲状腺超声 1 例为弥漫型，1 例为混合型，1 例为结节型，1 例未行甲状腺超声；2 例甲功降低；2 例抗甲状腺球蛋白抗体升高；4 例均行甲状腺全切手术治疗，其中 3 例术后行化疗；4 例病理均为甲状腺弥漫大 B 细胞淋巴瘤；1 例术后 4 月死亡，3 例术后存活至今，术后无病生存时间分别为 4 个月，30 个月，72 个月。

结论 原发性甲状腺淋巴瘤发病率较低，约占甲状腺恶性肿瘤的 0.5%-5%，女性:男性约 4:1，多见于 50 岁以上妇女。因其缺乏特异性检验指标，术前诊断较为困难，需与甲状腺未分化癌及桥本甲状腺炎等疾病相鉴别。其临床表现可无明显症状，随着病情进展也可因肿大的甲状腺而产生压迫、浸润等症状。依其超声表现可分为三种类型。弥漫型、结节型、混合型。超声对于原发性甲状腺淋巴瘤的术前诊断提示性并不十分明确；术前细针穿刺确诊率低；手术及术后病理、免疫组化才是诊断的金标准。手术治疗对于诊断及治疗都有十分重要的作用，应避免盲目扩大手术范围。同绝大部分淋巴瘤一样，甲状腺淋巴瘤对于化疗十分敏感，术后化疗将是进一步治疗的最佳选择。

OR-0126

Analysis of the safety and efficacy of intratympanic dexamethasone in south China: a randomized controlled trial

Gendi Yin 、Xiangli Zeng
The Third Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University

objective To explore the safe concentration of glucocorticoid by studying the safety and efficacy of intratympanic dexamethasone(ITD).

Methods 124 Ménière's patients were randomly divided into two groups:ITD group (n=62) and Intratympanic lidocaine(ITL) group (n=62). According to the concentration of dexamethasone used during treatment, the patients in ITD group was further randomly divided into ITD1(2mg/ml) group (n=31) and ITD2(5mg/ml) group (n=31). The complications in each group were observed and evaluated after 10 times of intratympanic treatment with ear endoscopy. We evaluated tinnitus and vertigo with THI and DHI scales, respectively.

Results 3 patients in the ITD2 group suffered from the external auditory canal mycosis after ITD. 2 patients in the ITD2 group had perforation accompanied by external auditory meatus mycosis, while no tympanic membrane perforation was observed in the ITL and ITD1 group. After 10 times intratympanic treatment, there was no significant difference in the efficiency of tinnitus improvement between the ITD group and the ITL group, but there was a significant advantage in the improvement of vertigo. There was no significant difference in tinnitus and vertigo improvement between ITD1 and ITD2 groups.

Conclusion Our study suggests that in the case of the same numbers of tympanic injections, dexamethasone has a better therapeutic effect to improve the vertigo, and a lower concentration of dexamethasone can reduce the occurrence of complications, such as external auditory canal mycosis and tympanic membrane perforation. Therefore, it is recommended to use 2mg/ml dexamethasone in IT, which has a relatively good effect and fewer complications.

OR-0127

内耳出血致突发性耳聋伴良性阵发性位置性眩晕患者临床特点分析：一项随机对照研究

尹根蒂、曾祥丽
中山大学附属第三医院

目的 探讨内耳出血所致突发性耳聋伴良性阵发性位置性眩晕 (Benign paroxysmal positional vertigo, BPPV) 患者的临床特点和可能机制，为临床决策提供支持。

方法 前瞻性随机对照研究, 2016年4月到2020年5月因突发性耳聋确诊为内耳出血患者57例, 其中突发性耳聋伴BPPV组(25例)和不伴BPPV组(32例), 收集两组患者的临床资料, 耳功能检查资料、内听道MRI影像学等资料。

结果 在起病时, 不伴BPPV组较BPPV组半规管功能损伤更重, 温度试验CP值患侧损伤100%的比例更高, 且两组间有统计学差异; 核磁共振提示, BPPV组半规管内可见出血的19例, 不伴BPPV组半规管内出血可见14例, 两组间差异有统计学意义($p=0.014$)。在恢复期, BPPV组的纯音听阈、温度试验、vHIT结果较不伴BPPV组恢复更好, 且组间差异有统计学意义。两组间cVEMP和oVEMP恢复情况差异无统计学差异。

结论 突发性耳聋伴发BPPV的患者患侧半规管功能损伤相对较轻, 且听力水平及半规管功能恢复更好。核磁共振显示半规管内出血可为预测BPPV的发生提供一定的依据, 需提前给该类患者做好健康宣教, 减少因突发眩晕引起的跌倒发作, 减少严重并发症的发生。

OR-0128

机器人微创人工耳蜗植入术中植入通道的风险控制研究

朱崇元、赵杨、薛松波、高志强、冯国栋
中国医学科学院北京协和医院

目的 研究机器人微创人工耳蜗植入术中植入通道钻制的风险因素, 并为微创人工耳蜗手术机器人的研制提供力学及温度控制参数。

方法 1) 收集人体颞骨标本, 进行颞骨CT扫描。依据2例成年男性人体颞骨标本的CT扫描数据, 建立人体颞骨的有限元仿真模型, 进一步进行乳突钻制通道过程中的仿真模型, 计算分析钻制过程中的力学及温度分布图。(2) 通过导航引导定位、数控机床操纵钻制、力学传感器及红外热成像仪检测钻制过程中的力及温度, 用三维重建软件mimics提取钻制通道的平均灰度值, 与力学参数进行比较, 实验验证乳突钻制通道有限元模型的力学与温度参数的准确性。

结果 (1) 建立人体颞骨的有限元模型及乳突钻制通道过程中的仿真模型, 获取钻制过程的力学及温度分布图。(2) 获取钻制结束后温度下降值与最高温度比值呈线性回归, 拟合优度接近1 ($P < 0.05$), 获得回归曲线方程。发现力与CT灰度值的大小有关, CT

值越大, 可能产生的力越大。发现进给速度对温度升高的影响较大, 90mm/min温度升高幅度小于30mm/min、60mm/min。对比实验与仿真结果, 验证了乳突钻制通道的有限元模型的准确性。

结论 基于有限元模型分析的植入通道钻制力学与温度参数, 可以为机器人人工耳蜗植入术中乳突钻制通道的安全性提供理论依据。

OR-0129

耳闷胀感的发病机制及鉴别诊断

肖红俊

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 耳闷胀感(aural fullness)是以耳部胀满感、闷塞感、压迫感为主要表现的临床症状, 可单独发生, 也可与自听增强、听力下降、听力模糊、耳鸣、耳痛和眩晕等症状伴随发生, 是耳科门诊最常见的症状之一。目前对于耳闷胀感的发病机制和诊疗方案仍缺乏广泛共识, 进一步深化对耳闷胀感发病机制的认识, 对提高与耳闷胀感症状相关疾病的诊治水平有重要的临床实践意义。

方法 电子检索PubMed、Cochrane、CBM、CNKI、维普、万方等中英文数据库中相关研究, 结合作者的前期研究成果和临床经验总结, 对耳闷胀感的发病机制和鉴别诊断进行综述。

结果 耳闷胀感的病因和发病机制较为复杂, 至今仍未完全阐明。涉及①外耳、中耳、咽鼓管及内耳的功能性和器质性病变, ②耳部毗邻器官如颞下颌关节的病变, ③精神、情绪障碍等。目前研究表明, 外耳、鼓膜、中耳腔、圆窗膜和内耳均分布有压力感受神经末梢, 主要由三叉神经、迷走神经、舌咽神经支配。耳闷胀感的发病机制主要有如下几方面: 1. 外耳皮肤压力感受器受到炎症或压力(外耳道炎、耵聍栓塞等)刺激; 2. 中耳腔压力变化(分泌性中耳炎、咽鼓管功能异常、鼓膜张肌异常、鼻部疾病)刺激鼓膜、中耳腔黏膜、圆窗膜等部位表面神经末梢压力感受器及感觉纤维; 3. 内耳膜迷路积水(梅尼埃病、突发性聋)、蜗窗前庭窗相位差消失(鼓膜穿孔)刺激耳蜗感觉纤维; 4. 精神、情绪障碍伴发的自主神经功能紊乱等。耳闷胀感相关疾病的诊断和鉴别诊断应包含: 1. 采集病史和伴随症状, 除耳部症状外, 注意是否有鼻塞、流涕、鼻出血等鼻、鼻咽异常或张口不适、咬合疼痛等颞下颌关节异常。2. 专科检查: A. 观察外耳道和鼓膜(排除外耳道炎、耵聍栓塞、外耳道胆脂瘤、分泌

性中耳炎、鼓膜穿孔)、颞下颌关节检查、颈部淋巴结触诊(排除鼻咽/耳恶性肿瘤); B.鼻内窥镜检查(排除腺样体肥大、咽鼓管咽口异常、鼻咽炎/新生物); C.听力学检查:纯音测听(辅助诊断中耳炎、突发性聋、梅尼埃病)、声导抗(B型提示鼓室积液、粘连性中耳炎; C型提示鼓室负压、咽鼓管功能障碍; 波浪形压力曲线提示咽鼓管异常开放; 锯齿波提示鼓膜张肌痉挛)、耳蜗电图(辅助诊断梅尼埃病)、咽鼓管测压(排除咽鼓管功能障碍); D.前庭功能检查(包括视频眼震电图、冷热水试验、前庭诱发肌电位等,辅助诊断内耳疾病); E.影像学检查(包括CT、MRI、内耳钆造影,排除上半规管裂、内淋巴积水等)。经上诉检查仍无法确诊的患者,则需考虑精神及情绪因素。

结论 关于耳闷胀感的发病机制仍需要深入的研究,以提高与耳闷胀感症状相关疾病的诊疗水平。

OR-0130

局部晚期鼻腔鼻窦鳞癌患者术后放(化)疗与非手术综合治疗预后生存对比分析

陈南翔^{1,2}、顾湘^{1,2}、刘坤^{1,2}、魏健^{1,2}、游玮^{1,2}、张欣欣^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 分析局部晚期鼻腔鼻窦鳞癌患者术后放(化)疗与非手术综合治疗的预后生存指标,以比较两种治疗方式在此类局部晚期患者治疗中的优劣。

方法 回顾性分析2008年5月-2020年11月解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科收治的应用术后放(化)疗治疗与非手术综合治疗两种方式的62例局部晚期(15例T3、47例T4)鼻腔鼻窦鳞癌患者,评估总生存率、局部控制率、远处转移率、视功能保护率和治疗相关不良反应。其中术后放化疗32例,包括19例单纯经鼻内镜下切除肿瘤,9例电视内镜辅助下经鼻腔和鼻外切口双径路手术切除肿瘤,4例手术后复发后再次接受手术。手术患者中,仅有13例可对瘤体进行全切,其余19例手术无法完整切除肿瘤,术区有肿瘤残留。非手术治疗30例,采用诱导化疗(TP/TPF方案)+同步放化疗(P/T方案)治疗。放疗采用螺旋断层放疗(HT),放疗总剂量为60-70 Gy。随访时间为4-144个月,中位随访时间为40个月。不良反应采用不良事件通用术语标准(CTCAE)

第3版评估。总生存率、局部控制率、远处转移率采用KM方法计算。

结果 所有患者3年及5年总生存率分别为54.1%和45.3%;手术组与非手术组3年总生存率分别为58%和50%;5年局部控制率分别为46.12%和67.06%;3年远处转移率分别为12.57%和4.47%。两组在上述指标中差异无统计学意义,但两组5年局控率曲线分离较为明显($P=0.189$),且病例数上,手术后局部复发的较非手术治疗组多。所有患者总视觉功能保护率为96.8%。术后放(化)疗组与非手术组 ≤ 2 级视觉相关副反应的发生率分别为40.3%和29.0%,术后放(化)疗组视觉相关副反应发生率较非手术组高。**结论** 本研究首次将鼻腔鼻窦鳞癌手术和非手术治疗进行对比分析。对于局部晚期鼻腔鼻窦鳞癌患者,内镜下不易完整切除肿瘤,应严格把握适应症,若不能全切肿瘤,可能导致局部复发率升高,且患者术后依然需接受化疗及根治性放疗剂量,导致视觉相关副反应率升高。非手术综合治疗为晚期患者提供了一种可行的治疗选择。

OR-0131

突发性耳聋预后相关因素分析及列线图预测模型建立

吴诗媛、陈波蓓
温州医科大学附属第二医院

目的 突发性感音神经性耳聋(Sudden Sensorineural Hearing Loss, SSNHL)是一种较常见的耳鼻咽喉科急症。其具体的发病机制以及病理生理都还未明确。目前已经有许多研究设计用来探究SSNHL的预后因素。然而,SSNHL的病因、治疗和预后仍不确定。研究通过借助列线图模型来探究SSNHL的预后因素,对SSNHL患者的预后进行预测并进行相关评估分析。

方法 1. 临床资料收集:本研究是一项回顾性观察性研究。基于纳入排除标准,共纳入了296例2018-2020年于温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院耳鼻咽喉科住院治疗的突发性耳聋患者。收集所有纳入研究的患者的临床资料如:年龄、性别、身高、体重、BMI值、有无高血压、糖尿病病史、是否吸烟、饮酒等情况;收集患者突发性聋的发病侧别、发病到前来就诊的相隔时间、以及发病时有无耳鸣、眩晕或头晕;收集患者治疗前后的纯音测听数据,以及这些患者进行治疗前的实验室检查数据。

2. 统计学分析:将数据库中的定量变量通过计算CUTOFF值转化为计数变量。采用R(4.0.3)软件

包进行单因素及多因素数据分析。P 值小于 0.05 的变量入选最终模型。通过使用 R 软件包的 rms 程序包来制作列线图。本研究采用一致性指数 (C-index)、校正曲线来评估本模型的预测能力。

结果 1. 单因素分析结果: 单因素分析得出年龄 (P=0.056); 发病到就诊时间 (P<0.001); 眩晕或头晕 (P<0.001); 耳鸣 (P=0.026); 吸烟 (P<0.001); 高血压 (P<0.001); 听力曲线 (P=0.014); 治疗前患侧各频率纯音测听均值 (P<0.001); 治疗前健侧各频率纯音测听均值 (P=0.001); 白蛋白 (ALB) (P<0.001); 纤维蛋白原 (P=0.070); 中性粒细胞与淋巴细胞比 (NLR) (P=0.015); 中性粒细胞 (P=0.03); 淋巴细胞 (P<0.001); 单核细胞 (P=0.029); 红细胞宽度 (RDW) (P<0.001); 血小板宽度 (PDW) (P=0.038); 血小板计数 (P<0.001); 血小板淋巴细胞比值 (PLR) (P=0.003) 可能与 SSNHL 的预后具有相关性。2. 多因素分析结果:

将 P 值小于 0.1 的变量纳入初步模型进行下一步多因素分析。得出: 中性粒细胞 (P<0.001), 血小板计数 (P=0.000531), 血小板淋巴细胞比值 (PLR) (P<0.001), 吸烟 (P<0.001), 红细胞宽度 (RDW) (P=0.000421)。将以上变量纳入最终模型。3. 列线图模型:

一致性指数 (C-index) 值为 0.9159624。该模型实际校准线距离参考线较近, 两者共同表明本模型性能较好。中性粒细胞计数高组为 ≥ 6.64 、低组为 < 6.64 ; 高组得分 0 分、低组 100 分。血小板计数高组为 ≥ 244 、低组为 < 244 ; 高组得分 0 分、低组 50 分。红细胞宽度 (RDW) 高组 ≥ 0.131 、低组 < 0.131 ; 高组得分 0 分、低组 55 分。血小板淋巴细胞比值 (PLR) 高组 ≥ 131.8795 、低组 < 131.8795 ; 高组得分 0 分、低组得分 85 分。吸烟则分为有吸烟史组及无吸烟史组; 有吸烟史组 0 分, 无吸烟史组 75 分。总分范围为 0-365 分, 总分对应预后线段上相应的概率值。总分越高, 治疗后有效的可能性越高。

结论 1. 该模型可得出血小板计数低、红细胞宽度 (RDW) 低、血小板淋巴细胞比值 (PLR) 低、中性粒细胞低以及没有吸烟史的患者, 总分可高达 365 分, 治疗有效率高达 95%。相反, 血小板计数高、红细胞宽度高、血小板淋巴细胞比值高、中性粒细胞高以及有吸烟史的患者, 大概率可能会治疗无效。
2. 根据模型结果, 推测 SSNHL 可能与内耳血管及其分支的血栓形成或血管痉挛以及炎症因素等相关。

3. 根据病因得出对于 SSNHL 患者的治疗, 仍然应该以改善内耳循环以及糖皮质激素治疗为主。

OR-0132

银杏叶提取物通过 Nrf2/HO-1 信号通路减轻老年性聋大鼠耳蜗氧化应激损伤的机制

王青玲²、张梦娴¹、郭向东³

1. 河南中医药大学硕士研究生

2. 河南中医药大学硕士研究生

3. 河南中医药大学第一附属医院耳鼻喉科副主任医师

目的 观察银杏叶提取物对老年性聋大鼠耳蜗核因子红系相关因子 2(Nrf2) /血红素加氧酶 1(HO-1) 信号通路的影响, 探讨银杏叶提取物对老年性聋的保护机制

方法 将 30 只 SD 大鼠随机分为对照组、模型组和治疗组, 每组 10 只。模型组和治疗组均采用颈背部皮下注射 D-半乳糖制备老年性聋大鼠模型, 浓度 500mg/kg·d, 连续 8w, 对照组颈背部皮下注射等体积的生理盐水。造模结束后, 治疗组腹腔注射银杏叶提取物, 剂量为 30mg/kg·d, 对照组与模型组腹腔注射等量生理盐水, 连续给药 8w。采用听性脑干诱发电位 (ABR) 检测听功能, ELISA 法检测血清丙二醛 (MDA) 和总-超氧化物歧化酶 (T-SOD) 的活性, 透射电镜观察毛细胞及线粒体的超微结构, HE 染色观察螺旋神经节细胞的形态及数量, 免疫组织化学及 Western blotting 检测大鼠耳蜗 Nrf2 和 HO-1 蛋白的表达水平。

结果 与对照组相比, 模型组 ABR 阈值明显升高, 毛细胞超微结构破坏, 线粒体严重受损, 螺旋神经节细胞出现变性及丢失, MDA 活性升高, T-SOD 活性降低, Nrf2 和 HO-1 蛋白表达均下调。经银杏叶提取物治疗后, ABR 阈值降低, 毛细胞及线粒体的超微结构明显改善, 正常的螺旋神经节细胞的数量增加, MDA 活性降低, T-SOD 活性升高, Nrf2 和 HO-1 蛋白表达均上调。

结论 银杏叶提取物可减轻老年性聋大鼠耳蜗的氧化应激损伤, 其机制可能与调控 Nrf2/HO-1 信号通路有关。

OR-0133

虚拟现实技术在中外耳畸形患者耳廓再造术后创面操作性疼痛治疗中的应用

张雪媛¹、涂新风²、陈晓欣¹、曾海仓¹、张华宋¹、邱茵怡¹、陈穗俊¹

1. 中山大学孙逸仙纪念医院
2. 中山大学新华学院听力与言语系

目的 观察应用虚拟现实技术 (Virtual Reality, VR) 治疗中外耳畸形患者耳廓再造术后创面操作性疼痛的效果。

方法 将我院 2019 年 3 月-2021 年 3 月行耳廓再造一期手术的中、外耳畸形患者 60 例随机分为 VR 组和对照组, VR 组患者创面操作治疗时佩戴 VR 眼镜, 采用我科原创的 VR 游戏程序分散患者注意力, 对照组患者创面操作时不采取分散注意力的措施, 并分别于术后第 1 天、第 2 天、第 3 天和第 5 天处理创面的同时, 采用儿童疼痛评分量表 (FLACC)、Wong-Baker 面部表情评分、VAS 视觉模拟量表评分对两组患者的疼痛程度进行评估。

结果 术后第 1 天、第 2 天、第 3 天和第 5 天, VR 组的 FLACC 评分、Wong-Baker 评分、VAS 视觉模拟量表评分均低于对照组 ($p < 0.05$)。随术后时间延长, 两组在创面操作时的疼痛程度均有下降, 但 VR 组疼痛程度下降较为明显, 并且中、重度疼痛患者占比小于对照组。

结论 VR 技术能够分散患者的注意力, 有效缓解中外耳畸形患者耳廓再造术后创面操作时的焦虑, 获得良好的疼痛控制效果。

OR-0134

视听联觉者感兴趣脑区相关分析

王慧、时海波、殷善开
上海市第六人民医院

目的 通过高密度脑电系统比较分析存在/不存在视听联觉者感兴趣脑区的变化差异, 探索视听通感的发生机制。

方法 研究对象为 14 名听力正常的青年人, 根据是否能诱发视听联觉分为通感组和对照组, 其中通感组 4 人, 对照组 10 人, 对所有的受试者分别进行纯音听阈测试、蒙特利尔认知 (Moca) 评分量表、连线测试 (Trail Making Test A/B), 利用 256 通道高密度脑电系统采集所有受试者睁眼静息态、睁眼注视可以

引起视听通感图的任务态脑电, 分析比较两组的头皮功率谱变化, 运用标准化低分辨率电磁扫描成像技术 (standard low resolution electromagnetic tomography, sLORETA) 溯源定位及视听皮层功能连接分析。

结果 试验组平均年龄 28.5 ± 8.2 岁, 对照组平均年龄 24.1 ± 3.1 岁, 两组年龄无显著统计学差异; 蒙特利尔认知评估量表 (Moca): 试验组得分 29.5 ± 0.57 分, 对照组得分 28.1 ± 1.19 分, 连线试验 B (TMT B): 试验组得分 26.28 ± 3.83 s, 对照组得分 46.65 ± 5.97 s, 两组间存在显著统计学差异 ($p < 0.05$); 连线试验 A (TMTA): 试验组得分 17.27 ± 4.70 s, 对照组得分 20.13 ± 6.88 s, 两组无统计学差异。与对照组比较, 试验组 delta、theta 波段显著升高, alpha1、alpha2、beta3、gamma 波段显著降低, 两组间存在统计学差异 ($p < 0.05$); sLORETA 溯源分析结果显示, 与对照组相比, 试验组 alpha2 波段左侧上后扣带皮层 (BA31) 及 beta2 波段岛叶皮层 (BA13) 活动减低, 两组间差异具有统计学意义 ($p < 0.05$); 与对照组相比, 试验组在右侧上后扣带皮层 (BA31) 和右侧初级听觉皮层 (BA41) 脑区 beta3 存在明显连接增强。**结论** 视听联觉者在认知理解力以及处理视觉参与的测验上与对照组相比存在显著优势; 视听联觉者显示出比普通入更强的感兴趣脑区区域连接特性; 高密度脑电技术在检测通感者脑功能变化方面具有显著的优势。

OR-0135

IL-17mAb 干预对变应性鼻炎小鼠气道炎症的影响

姜晓丹、李慎玲、徐禛
青岛大学附属医院

目的 探讨白介素 17 单克隆抗体 (IL-17mAb) 的不同给予剂量及不同给予方式对变应性鼻炎小鼠气道炎症的影响。

方法 将 48 只小鼠采用随机数字表法分为 A、B、C、D、E、F 组, 每组 8 只。分别于第 0、7、14 d 将 $20 \mu\text{g}$ 卵清蛋白 (OVA) 加 2 mg 铝佐剂腹腔注射处理 A、C、D、E 及 F 组小鼠, 间隔 7 d, 第 22 天开始进行鼻腔激发, 每天每侧鼻孔各给予 OVA $10 \mu\text{l}$ (共 $500 \mu\text{g}$) 滴鼻, 连续 7 d。A、C、D、E 组小鼠于每次 OVA 鼻腔激发前 1 h 分别给予生理盐水、100 ng IL-17mAb、500 ng IL-17mAb、 $5 \mu\text{g}$ IL-17mAb 滴鼻, F 组小鼠于每次 OVA 鼻腔激发前 4 h 给予 $5 \mu\text{g}$

IL-17mAb 腹腔注射, B 组小鼠于相同时间点给予等量生理盐水腹腔注射及滴鼻。所有小鼠于最后 1 次激发后评估鼻部症状学变化, Diff-Quik 染色观察鼻腔灌洗液 (NLF) 中嗜酸性粒细胞浸润情况, ELISA 方法检测血清及 NLF 中 IL-6、IL-10 水平, 鼻黏膜组织行甲苯胺蓝染色观察肥大细胞。

结果 4 周末 A 组所有小鼠症状学评分均 >5 分, 提示造模成功。F 组小鼠的挠鼻及喷嚏次数均少于 A 组 ($P < 0.05$); F 组小鼠 NLF 中嗜酸性粒细胞数、血清 IL-6 水平低于 A 组, 血清及 NLF 中 IL-10 水平均高于 A 组 ($P < 0.05$); E 组小鼠血清中 IL-10 水平高于 A 组 ($P < 0.05$); A 组小鼠鼻黏膜组织中肥大细胞数多于 B 组, 统计学意义显著 ($P < 0.01$); F 组小鼠鼻黏膜组织中肥大细胞数少于 A 组, 但差异无统计学意义 ($P > 0.05$); F 组小鼠鼻黏膜组织中肥大细胞数与 B 组比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 高剂量的 (5 μ g) IL-17mAb 腹腔注射处于激发阶段的变应性鼻炎小鼠促使小鼠变应性鼻炎症状明显减轻, 鼻腔灌洗液嗜酸性粒细胞减少。促使变应性鼻炎小鼠血清中 IL-6 表达降低, 血清中及鼻腔灌洗液中 IL-10 表达升高, 因此推测这些细胞因子的变化可能抑制 Th17/促进 Treg 的分化, 进而对变态反应产生抑制作用。

OR-0136

耳鸣综合疗法在耳鸣中的临床应用研究

李明、张剑宁、刘广宇、黄平

上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院

目的 观察耳鸣综合疗法在主观特发性耳鸣中的临床疗效。

方法 对我院耳鼻咽喉科 2005 年 1 月 ~ 2020 年 6 月期间接诊的 5162 例中重症耳鸣患者 (TEQ 评分 ≥ 3 级) 进行回顾分析, 根据治疗方案的不同将其分为三组, 其中 2005 年 1 月 ~ 2009 年 9 月就诊的 539 例耳鸣患者采用单纯药物治疗 (对照组 A); 2009 年 10 月 ~ 2012 年 4 月就诊的 1192 例患者采用联合疗法, 即药物与声治疗、物理治疗等相联合 (对照组 B); 2012 年 5 月 ~ 2020 年 6 月就诊的 3431 例患者采用耳鸣综合疗法 (Tinnitus combined management, TCM) 方案 (治疗组), 治疗方案包括耳鸣交流解惑 + 声治疗 + 对症疗法。治疗周期皆为 5 周, 治疗结束后 1 月、3 月、6 月, 12 月分别进行随访, 比较耳鸣评价量表 (TEQ)、耳鸣残疾量表

(THI)、耳鸣视觉模拟评分量表 (VAS)、匹兹堡睡眠质量指数 (PSQI) 评分情况, 随访 4 次结束后为本次临床观察的完整周期。

结果 治疗结束时及随访期, 耳鸣患者的 TEQ、THI、VAS、PSQI 量表评分均低于对照组 A 及对照组 B; 治疗结束后耳鸣患者的总有效率分别为 68.54%、78.31%、90.72%, 6 个月后的总有效率分别为 50.28%、67.51%、90.11%, 12 个月后的总有效率分别为 60.31%、73.47%、90.06%。经 Kruskal-Wallis H 检验, 皆为 $P < 0.01$; 治疗组临床疗效优于对照组 A 和对照组 B ($P < 0.05$)。

结论 耳鸣综合疗法在主观特发性耳鸣患者治疗中疗效显著, 能有效缓解耳鸣患者严重程度, 加快患者对耳鸣的适应, 长期疗效稳定。

OR-0137

经腋窝入路免充气全腔镜甲状腺癌根治术与开放性手术安全性及临床疗效比较

吴平、唐瑶云、舍利、卢善翎、刘勇、黄东海、蒋卫红、邱元正、张欣

中南大学湘雅医院

目的 观察对比经腋窝入路免充气全腔镜甲状腺癌根治术和开放性手术对 cN0 期单侧甲状腺微小乳头状癌的安全性及治疗效果。

方法 选取在湘雅医院耳鼻咽喉头颈外科治疗的 86 例 cN0 期单侧甲状腺微小乳头状癌的临床病理资料, 其中经腋窝入路免充气全腔镜甲状腺癌根治术 43 例

(观察组), 开放性甲状腺癌根治术 43 例 (对照组), 对比两种术式的手术时间、术中出血量、伤口引流量、住院时间、中央区淋巴结清扫数、术后 3 天颈胸部疼痛 VAS 评分、美容满意度、术后 1 月频闪喉镜情况。**结果** 观察组手术时间、伤口引流量高于对照组 (134.5 \pm 17.7min vs 76.4 \pm 11.3min, $P < 0.001$; 216.6 \pm 26.8ml vs 131.0 \pm 15.3ml, $P < 0.001$), 而术中出血量少于对照组 (17.5 \pm 2.7ml vs 26.9 \pm 4.4ml, $P = 0.004$)。两组住院时间、中央区淋巴结清扫数、术后 3 天颈胸部疼痛评分无明显差异 ($P > 0.05$)。美容满意度比较: 观察组 I 级 14 例、II 级 27 例、III 级 2 例、IV 级 0 例, 对照组 I 级 3 例, II 级 7 例, III 级 28 例, IV 级 5 例, 观察组显著优于对照组 ($P < 0.001$)。观察组 7 例患者出现暂时性声带麻痹, 对照组 4 例患者出现暂时性声带麻痹, 两组均无永久性声带麻痹患者, 比较无明显差异 ($P > 0.05$)。

结论 对于严格选择的病例，经腋窝入路免充气全腔镜甲状腺癌根治术治疗 cN0 期单侧甲状腺微小乳头状癌与开放性手术具有相近的安全性及治疗疗效，且明显提高了美容效果。

OR-0138

经口鼻入路原发性咽旁间隙肿瘤切除：适应症选择及手术技巧

任晓勇、张璐瑶、罗花南、闫妍、闫静、王正辉
The Second Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University

目的 总结经口鼻入路切除的原发性咽旁间隙肿瘤的临床特点、手术入路选择及手术技巧，为此类肿瘤治疗提供参考。

方法 回顾性分析 2018 年 3 月至 2021 年 6 月我科收治的 11 例原发性咽旁间隙肿瘤患者的临床资料，所有患者均行 B 超、CT 及 MRI 检查，依据影像检查结果制定手术方案。

结果 11 例中男性 6 例，女性 5 例；年龄 20-68 岁，中位年龄 56 岁。肿瘤位于左侧咽旁间隙 9 例，右侧 2 例。临床多表现为颈部或咽部包块并伴有不同程度的吞咽、呼吸或语言功能障碍。上述病例均完整切除，术后病理诊断良性肿瘤 10 例（90.9%），其中神经鞘瘤 5 例、多发性腺瘤 4 例、血管脂肪瘤 1 例，低度恶性肿瘤 1 例（9.09%），为腺样囊性癌。手术入路包括：经口咽入路 10 例，经鼻腔-鼻咽部入路 1 例。经口咽手术者肿瘤短径均大于 2.5cm，最大者达 8.6*4.5cm。均未行气管切开术，术中、术后未发生上气道梗、大出血等严重并发症，术后 1 例出现 Horner 综合征，给予营养神经治疗后逐渐好转，随访时间超过 1 年者未见复发。肿瘤边界清晰，位于腺深叶内侧，扁桃体受压内移，与颈鞘及血管有清晰界限，绝大多数经口咽切除扁桃体后进入咽旁间隙可将肿瘤完整切除，内镜辅助等离子刀对直视下无法窥及的部位有明显优势，较高部位如扁桃上极以上、近鼻咽部等，经鼻内镜或将软腭拉起，70 度内镜辅助等离子可顺利切除。

结论 原发性咽旁间隙肿瘤少见，手术切除是治疗的首选方法，病理类型多样化，但以神经鞘瘤比例较大（45.5%），多形性腺瘤次之（36.4%）。除症状、体征外，B 超、CT 及 MRI 对咽旁间隙肿瘤的诊断有重要价值，能够多方面地显示肿瘤的部位、形状、大小、范围、毗邻结构及可能的病理性质。手术入路应根据肿瘤的大小、位置以及和重要血管之间的关系来

选择。大部分咽旁间隙良性肿瘤经口咽入路切除安全可行，符合微创美观的原则，合理使用内镜辅助，等离子切除优势明显。

OR-0139

分领域精准规范化护理人才培养及护理人员工作幸福感的状况分析

李秀雅

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 目的 了解北京同仁医院经分领域精准规范化培养后的护理人员其工作幸福感、工作压力、组织支持感、心理资本的现状，并与非护理人员的一般护士进行比较，探求该培养模式的影响。

方法 方法 选取 2019 年 12 月-2020 年 1 月北京同仁医院的 102 名临床护士作为研究对象，其中经过分领域精准规范化培养的 51 名护理人员作为观察组，51 名一般护士作为对照组，比较两组护士的组织支持感、工作压力、心理资本及工作幸福感状况。

结果 结果 护理人员的组织支持感、心理资本、工作幸福感均高于一般护士，差异均有统计学意义（t 值分别为 2.156, 4.115, 4.534, p 值分别为 0.033, < 0.001, < 0.001）。两组护士的工作压力无明显差异，差异不具有统计学意义（t=-1.273, p=0.206）。

结论 结论 护理人员具有中等偏上程度的组织支持感、心理资本和工作幸福感，分领域精准规范化培养会对其产生积极影响；护理人员的工作压力处于中等程度，分领域精准规范化培养不会增加其工作压力。

OR-0140

Management of head and neck plexiform neurofibromas in pediatric patients: A surgical challenge

Chenling Shen、Xiaoyan Li、Jiarui Chen、Shumei Chen、Ying Wang
Shanghai Children's Hospital

objective Plexiform neurofibromatosis is a relatively common but potentially devastating manifestation of neurofibromatosis type 1 (NF1). The head and neck plexiform neurofibromas (PNs) carry a significant morbidity with substantial loss of function as well as significant cosmetic problems. Removal of plexiform neurofibromas is usually unsatisfactory because the network-like growth of these tumours often involves multiple nerve fascicles and other adjacent tissues. We describe our experience with early aggressive surgical intervention in such children in order to determine which patients may benefit most from

operative intervention in terms of duration of disease-free progression, perioperative morbidity, identification of malignancy, and symptom relief.

Methods A retrospective review of 28 consecutive pediatric patients with head and neck plexiform neurofibromas who underwent near total or sub-total tumor resections in our hospital.

Results 19 cases are described with successful subtotal resections of plexiform neurofibromas, and nine cases with total resections. Physical examination of all twenty-eight cases revealed the presence of café au lait macules, freckling in the axillary region and over the trunk. It produces very hideous deformity if the face is involved. Among these 28 cases, we present two cases of facial plexiform neurofibromatosis and three cases of jugular plexiform neurofibromatosis managed in our hospital. The first patient presented with a small lump (2.5 cm) over the right cheek. The other patient was a young male having a huge, unsightly swelling over the right side of the tempora, resulting in pulled down right eyelids. And the child with the temporal plexiform neurofibromas underwent three surgical operations in order to solve cosmetic problems. The complication with the leakage of cerebrospinal fluid during operation occurred in one of such five pediatric patients, who was cured by reconstructing the skull base.

Also, there was one patient of jugular plexiform neurofibromatosis with brain lesions using magnetic resonance imaging (MRI).

Conclusion There was a significant, lasting improvement in appearance which demonstrates that surgical intervention in the cases of massive head and neck plexiform neurofibromatosis is valuable. Size and location of PN tumors most influenced presentation of clinical symptoms. Complete tumor resection was possible only in patients with small PNs. Patients with PNs of the head and neck were more likely to benefit from surgery if the indications were to exclude malignancy in a rapidly enlarging mass, provide relief from neurogenic pain or motor weakness, and enhance cosmesis in those with disfiguring disease. Successful management of these complex lesions requires detailed preoperative planning, advanced surgical techniques, and vigilant postoperative care.

OR-0141

妊娠期突发性聋的临床特征分析

吴萧男^{1,2}、王洪阳^{1,2}、王秋菊^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 妊娠期突发性聋指妊娠期突然发生的病因不明的感音神经性听力下降，可伴耳鸣，可出现眩晕、恶心呕吐。探究分析妊娠期突发性聋的临床特征、治疗及恢复情况。

方法 对2013年12月至2021年06月以妊娠期突发性聋收入院的11名患者进行回顾性分析。记录患者

的年龄、妊娠周数、发病情况、伴随症状、测听情况、治疗及治疗后的恢复情况。

结果 1、发病侧别及妊娠分期：11例患者全部为单侧突发性聋（100%），左侧耳5例（45.45%）、右侧耳6例（54.54%）；妊娠早期1例（9.09%）、妊娠中期5例（45.45%）、妊娠晚期5例（45.45%）；

2、听力损失特征：9例患者患侧为极重度听力损失（81.81%），2例患者患侧为中重度听力损失（18.18%）；

3、伴随症状：所有11例患者均伴随有耳鸣（100%），伴随有眩晕症状的患者有6例（54.54%）；

4、检验指标：10例患者（90.91%）的中性粒细胞百分比高于正常值（平均值为75.65%±5.88%）。

5、治疗：

总体治疗原则：（1）对孕妇全身状况进行监测；（2）根据不同妊娠时期选择相对安全的治疗方案；（3）必要时请产科会诊协助诊治。

具体治疗方案如下：1例患者仅使用葡萄糖扩容治疗（妊娠早期，9.09%）；2例患者使用葡萄糖扩容及静脉甲钴胺治疗（均为妊娠中期，18.18%）；2例患者使用葡萄糖扩容、静脉甲钴胺及甲泼尼龙耳后皮下注射治疗（均为妊娠晚期，18.18%）；3例患者使用静脉银杏叶提取物、甲钴胺及甲泼尼龙耳后皮下注射治疗（2例为妊娠中期，1例为妊娠晚期，27.27%）；2例患者在生育后使用静脉银杏叶提取物、前列地尔、甲钴胺及地塞米松磷酸钠治疗（均为妊娠晚期，27.27%），1例患者未进行治疗（妊娠中期，9.09%）；

6、治疗效果：9例患者经过治疗后，出院前复查听力均得到改善（81.82%），未治疗的1例患者及使用葡萄糖扩容及静脉甲钴胺治疗的1例患者听力情况未能随访。

结论 1、妊娠期突发性聋的病情一般较重。妊娠期孕妇的心血管系统、血液系统、内分泌系统等会发生显著变化，凝血与纤溶系统激活、全身血容量增加、雌孕激素的波动都会对听力产生影响；妊娠期孕妇的全身炎症反应增强，中性粒细胞可能是妊娠期突发性聋的危险因素。

2、妊娠期孕妇本身的身体情况特殊，并且胎儿对药物的易感性，安全用药是我们应首先考虑的问题。不同妊娠分期的孕妇应该使用不同的治疗方案，而葡萄糖扩容治疗在不同时期的妊娠期突发性聋患者的治疗中相对安全有效；

3、建议随访产妇听力情况及产后婴儿听力筛查情况,对疑为蜗后病变者,于产后补充影像诊断,排除蜗后病变者,产后按正常成年人突发性聋治疗方案予以治疗。

OR-0142

硬质支撑弯喉镜辅助的早期下咽癌的经口手术疗效分析

王栋、刘鸣

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 下咽癌占头颈部恶性肿瘤的 2%~4%,因发病位置隐匿,症状不明显,接受治疗时多已发展至有淋巴结转移的中晚期。经口腔 CO₂ 激光显微镜对下咽部的暴露较差,治疗早期下咽癌的筛选条件严格。即使行传统开放性手术,下咽癌患者的术后生存质量也严重下降。过去的研究发现,硬质支撑弯喉镜对下咽部的暴露有独特的优势。本文通过比较硬质支撑弯喉镜辅助的经口内镜手术(curved laryngoscope assistant transoral surgery, CLATOS)和传统开放性手术治疗早期下咽癌患者的生存质量得分、手术时间、经口进食时间、住院时间、住院费用等。证明硬质支撑弯喉镜辅助的经口内镜手术可以作为治疗 T1-2N0M0 早期下咽癌患者的术式之一。

方法 对 9 例行硬质支撑弯喉镜辅助的经口内镜手术治疗的早期下咽癌患者及 9 例传统开放性手术治疗的早期下咽癌患者,进行临床资料分类并统计。应用 EORTC QLQ-C30(V3.0)对硬质支撑弯喉镜组及开放性手术组患者进行术后的问卷调查。比较两组的生存质量得分、手术时间、经口进食时间、住院时间、住院费用。

结果 结果:硬质支撑弯喉镜组与开放性手术组的临床资料在年龄、原发部位、肿瘤 T 分期等方面的比较,无显著差异,无统计学意义($p>0.05$)。硬质支撑弯喉镜组的总健康状况更好,两者比较有统计学意义($p<0.05$)。硬质支撑弯喉镜组(95.55±4.71,85.19±15.47,98.15±5.56)在躯体功能、角色功能、认知功能这三个领域显著优于开放性手术组(60.74±13.51,62.96±13.88,95.06±4.34),差异有统计学意义($p<0.05$)。但在情绪功能、社会功能这两个领域的比较,无显著性差异,无统计学意义($p>0.05$)。在症状领域中,两者在疼痛、疲倦方面有显著差异($p>0.05$)。弯喉镜组手术时间为(1~3.5)小时,平均为(2.13±0.96)小时;经口进食时间为(3~7)天,

平均为(4.56±1.33)天;住院时间为(6~10)天,平均为(8.00±1.41)天;住院费用为(23380.00~28830.00)元,平均为(26190.78±1819.80)元。开放性手术组手术时间为(5.2~2.3)小时,平均为(3.76±1.11)小时;经口进食时间为(11~22)天,平均为(16.44±3.78)天;住院时间为(10~28)天,平均为(20.89±7.27)天;住院费用为(34302~48620)元,平均为(42312.56±4941.40)元。硬质支撑弯喉镜组和开放性手术组在手术时间、住院时间、经口进食时间和住院费用方面的差异均有统计学意义($p<0.05$)。

结论 与传统开放性手术相比,硬质支撑弯喉镜辅助的经口内镜手术在治疗 T1-2N0M0 早期下咽癌患者术后生活质量高,能减轻患者痛苦;可以加快经口进食的时间,缩短住院时间,同时降低了住院费用,从而减轻患者痛苦和经济负担,加快患者康复;硬质支撑弯喉镜辅助的经口内镜手术可以作为治疗 T1-2N0M0 早期下咽癌的术式之一。

OR-0143

非骨软骨间张力所致的鼻中隔软骨部偏曲矫正

黄永久、李勇、刘玉彪、储九圣、孔旭辉

江苏省泰州市人民医院

目的 探讨内镜下鼻中隔手术中,非骨软骨间张力所致的软骨偏曲的处理方法及其疗效。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2020 年 12 月鼻中隔手术患者 680 例中,非单纯减张手术 86 例,分三类方法进行软骨部矫正术。其中,56 例患者行内镜下常规后、下方二线减张解除软骨部张力后,其本身仍存在局部偏曲,并可能影响鼻腔功能,横行栅状切除软骨条,解除偏曲。12 例患者鼻中隔软骨段明显错位并伴歪鼻畸形,在鼻内镜辅助下,鼻中隔软骨错位前方切口,前、后、上、下四线松解鼻中隔软骨,进行复位固定,矫正鼻中隔偏曲和软骨部歪鼻。18 例患者鼻中隔软骨前端偏曲,鼻阈明显狭窄,行偏曲前方切口并于鼻底向后方延长,常规两线减张后,沿中隔软骨前缘分离对侧粘骨膜少许,然后将切口下方粘膜包绕中隔前端拉向对侧与鼻底软组织缝合,调整缝线松紧以确保双侧鼻阈满意的宽敞度。采用视觉模拟量表(VAS)评分对鼻塞、头痛、鼻出血进行疗效评估。

结果 术后随访 6~12 月,手术前、后 VAS 评分有显著统计学意义($P<0.01$),患者鼻塞、头痛、鼻出

血消失或明显改善,所有患者未出现鼻梁或鼻尖下塌、鼻中隔血肿、穿孔等并发症。

结论 单纯鼻中隔减张手术虽能解决大部分鼻中隔偏曲问题,但非骨软骨间张力导致的软骨偏曲,如软骨局部弯曲、软骨错位及导致鼻阈狭窄的前端偏曲仍需要相应的处理予以矫正。

OR-0144

显微缝合囊袋制作联合自体脂肪粒填充 在治疗声带沟中的应用

蔡明静、何双八

南京同仁医院有限公司

目的 临床上,由于各种原因,如先天性、声带囊肿破溃后造成声带沟的形成,进而影响患者的嗓音质量,是嗓音外科医生棘手处理的问题,本研究主要采用支撑喉镜下声带沟切除、声带黏膜缝合囊袋制作以及脂肪粒填充,观察患者术后的发声效果。

方法 2017年7月—2019年6月,共计25例声带沟患者,接受支撑喉镜下声带沟切除,去除声带沟后,将声带沟两侧黏膜进行显微缝合,并缝成一囊袋,将腹部取出的脂肪粒填充入囊袋直至声带边缘饱满,整复黏膜,再进行黏膜的缝合,术后患者禁声2周,术后3、6、12个月随访,观察频闪喉镜下的声带黏膜状态以及声带其发声效果。观察指标主要为频闪喉镜黏膜的运动状态、基频(F0)、基频微扰(jitter)、振幅微扰(shimmer)、标准化噪声能量(NNE)、谐噪比(H/N)和最大声时(MPT)等。

结果 25例患者中,23例患者术后声带闭合良好、黏膜光滑,频闪喉镜下见黏膜的运动状态良好、光滑、基频(F0)、基频微扰(jitter)、振幅微扰(shimmer)、谐噪比(HNR)、信噪比(SNR)和最大发声时间(MPT)较术前明显

结论 支撑喉镜下声带沟切除、声带黏膜缝合以及脂肪粒填充,是治疗声带沟非常有效的办法。只要处理得当,患者遵照医嘱禁声,术后嗓音质量满意。

OR-0145

25例内镜辅助下咽旁间隙肿瘤切除术临床分析

曾泉、凌志明、彭俊、王晓强、王志海、王玲、胡国华

重庆医科大学附属第一医院

目的 咽旁间隙和周围重要结构深在,大约80%咽旁间隙肿瘤是良性肿瘤,手术是主要治疗手段,应避免过度的手术损伤和术后并发症。内镜辅助下多种径路(经口入路、经颈颌下入路、经鼻腔入路)咽旁间隙肿瘤切除术可兼顾疗效和功能,具有重要的临床价值和确切的可行性。

方法 回顾性分析2014年1月~2020年12月于重庆医科大学附属第一医院耳鼻咽喉科行内镜辅助下咽旁间隙肿瘤切除术25例患者临床资料。

结果 25例患者中,术后病理证实良性肿瘤20例(神经鞘瘤6例,多形性腺瘤10例,混合瘤、炎症病变、基底细胞腺瘤、血管瘤各1例),恶性肿瘤5例(原发灶不明中等分化鳞状细胞癌转移、甲状腺乳头状癌转移、癌在多形性腺瘤、腺癌、涎腺来源肿瘤各1例)。内镜辅助下经口径路15例,经颌下颈部径路7例,经口经颈联合径路2例,经鼻径路1例;手术时间63-355min(中位手术时间为147min),术中出血量10-700ml(中位出血量50ml),1例血管瘤术前行右侧颈外动脉分支栓塞,1例多形性腺瘤术中行右侧颈外动脉结扎;19例患者手术次日经口进食,7例患者出现术后并发症,其中面瘫2例(II级1例,III级1例),张口受限2例,声音嘶哑1例,伸舌偏斜1例;术后咽部肿胀行气管切开1例;手术随访6-84个月,无术后死亡病例,1例甲状腺癌咽旁间隙患者经鼻腔入路术后1年复发。

结论 内镜辅助下咽旁间隙肿瘤切除术手术野暴露清晰,术中能够最大限度的保护血管和神经,减少手术对患者外观的影响。提高了手术切除率和患者术后生活质量,临床效果满意。

OR-0146

水凝胶递送 rh-EGF 促鼻黏膜损伤后再生的动物实验研究俞晨杰¹、王凯健²、陈银²、窦鑫¹、高下¹

1. 南京大学医学院附属鼓楼医院
2. 南京医科大学鼓楼临床医学院

目的 建立鼻中隔黏膜剥脱动物模型, 阐明黏膜损伤后修复规律, 进一步运用水凝胶装载重组人表皮生长因子 (rh-EGF) 递送到黏膜损伤创面, 探讨其对黏膜损伤修复的促进作用。

方法 选取雄性新西兰大白兔 18 只, 随机分成空白组, 水凝胶组, 水凝胶+rh-EGF 组, 每组 6 只, 都采取经单侧 (左侧) 鼻背部切开剥除部分鼻中隔黏膜模拟鼻黏膜损伤缺失, 2 周后运用小动物 Micro-CT 观察造影对比剂碘海醇在再生黏膜中的传输, 并分别解剖观察黏膜损伤缺失区域的大体形态特征, 运用组织病理切片进一步观察和比较黏膜损伤缺失区域纤毛上皮的组织学改变。

结果 大体形态上空白组和水凝胶组显示剥脱侧鼻中隔前部黏膜损伤缺失呈肉芽组织及瘢痕样改变; 水凝胶+rh-EGF 组显示剥脱侧黏膜总体愈合良好, 肉芽组织明显减少。组织切片显示空白组和水凝胶组见大量幼稚肉芽组织, 大量纤维母细胞增生, 软骨基质轻度透明变性, 软骨细胞排列紊乱, 大量嗜酸性粒细胞侵蚀软骨, 软骨表面见炎性渗出, 新生毛细血管明显减少; 水凝胶+rh-EGF 组显示可见老化肉芽组织, 软骨基质排列整齐, 边缘见黏膜组织爬行, 软骨基底见纤维细胞增生, 毛细血管组织明显增多, 创面上层见纤维结缔组织和大量胶原。Micro-CT 结果显示空白组和水凝胶组随着时间的延长, 鼻腔前端的碘海醇没有明显被清除, 提示修复的黏膜不具备正常的清除功能; 水凝胶+rh-EGF 组显示随着时间的延长, 鼻腔前部的碘海醇, 逐渐被清除, 鼻腔后部黏膜表面粘液 CT 最大值逐步升高, 提示修复的黏膜具有一定的清除功能。
结论 兔鼻中隔黏膜剥脱缺失后, 自行修复的组织形态容易产生瘢痕, 且不具备正常的清除功能, 水凝胶装载 rh-EGF 可以促进再生鼻黏膜形态和功能的恢复。

OR-0147

儿童眩晕患者前庭功能检查的临床分析李子岳²、陈迎迎¹、陈波蓓¹

1. 温州医科大学附属第二医院 育英儿童医院
2. 温州医科大学附属第二医院 育英儿童医院

目的 通过分析儿童眩晕患者前庭功能检查结果, 探讨儿童患者的眩晕与前庭功能障碍的相关性及特点, 以指导临床进一步诊疗及康复。

方法 回顾性分析 2018 年 6 月 1 日至 2021 年 5 月 31 日期间在我院同一设备中进行前庭功能检查的儿童 (≤16 岁)。收集患者的资料, 包括采用眼震电图进行视眼动系统检查, 位置平衡试验, 温度试验, 头脉冲试验等检查, 结合纯音听阈检查, 声导抗检查, 前庭诱发肌源性电位 (VEMPs), 头颅核磁共振及 CT 检查结果, 统计并分析儿童眩晕患者的正常结果和异常结果间的数据特征, 并通过与统一数据库中成年患者的数据对比, 分析儿童眩晕患者的特点。

结果 共收集近 3 年内完成前庭功能检查的儿童患者 210 人, 年龄分布在 5~16 岁, 大多在 8~14 岁之间。其中检查结果正常的儿童 92 人, 提示前庭功能检查异常的 118 人, 男 80 人, 女 38 人。前庭功能检查结果异常中包括单侧半规管功能异常 62 人, 双侧半规管功能减弱 30 人, 自发性眼震、摇头性眼震及位置性眼震 48 人, 半规管结石及棘顶耳石症 5 人等。研究也收集了患儿此次发病时期进行的其他相关检查, 包括前庭诱发肌源性电位 (VEMPs), 听力学相关检查, 头颅核磁共振, 血液学检查等。

结论 由于未成年患者视眼动系统, 视跟踪系统以及视前庭系统发育可能尚不成熟, 以及儿童患者前庭疾病的分类情况, 可出现与成人前庭系统功能检查不同的特点。

OR-0148

累及迷走神经的不典型 Hunt 综合征 3 例许贞菊、韩敏、金书香、刘杰、葛瑞锋
青岛大学附属医院

目的 提高对累及喉返神经的不典型 Hunt 综合征的认识, 早期诊断, 早期治疗, 避免误诊、漏诊。

方法 回顾性分析 3 例以声音嘶哑、咽喉疼痛及饮水呛咳为主要临床表现的 Hunt 综合征患者, 对其临床资料进行分析。

结果 3例患者均以声音嘶哑、咽喉疼痛伴饮水呛咳就诊,电子纤维喉镜检查(图1)发现3例患者均为左侧声带固定,左侧咽后壁、左侧杓会厌皱襞、杓区表面粘膜充血伴有表面散在白膜;1例患者2天后出现颈部疱疹,1例患者4天后出现头皮疱疹,1例患者未发现疱疹;3例患者均未出现面瘫、听力下降及眩晕表现。在起病初期给予抗病毒、激素及对症支持治疗,经过4-8周治疗,3例咽喉疼痛均消失、饮水呛咳缓解,3例声带麻痹中2例随访6月未愈,1例随访2月未愈(图2)。

结论 水痘-带状疱疹病毒以侵犯迷走神经引起的声音嘶哑、咽喉疼痛、饮水呛咳为主要表现的不典型 Hunt 综合征,对于没有或迟发皮肤疱疹的患者,容易误诊。明确迷走神经受水痘-带状疱疹病毒侵犯的特征,早期诊断,并在起病1周内及时采用高效抗病毒制剂、大剂量激素和对症治疗,是提高疗效、缩短病程、减少后遗症发生的关键。

OR-0149

LncRNA ENST00000445003.1 调控变应性鼻炎 Th2 分化的机制研究

刘真、杨艳艳、杨玉娟、李玉梅、张宇、宋西成
烟台毓璜顶医院

目的 CD4⁺T 细胞分化失衡是变应性鼻炎 (Allergic rhinitis, AR) 发病的核心机制,研究表明 lncRNA 可协同转录因子调节 CD4⁺T 细胞 Th1、Th2、Th17、Treg 分化促进变应性气道炎症发生。本研究旨在探讨 LncRNA ENST00000445003.1 调节 AR 中 CD4⁺T 细胞中 Th2 细胞分化的机制。

方法 选取 2020 年 1 月—2021 年 6 月烟台毓璜顶医院收治的 20 例 AR 患者和 20 例对照组的外周血,提取外周血单核细胞进行培养,磁珠分选 CD4⁺T 细胞。使用核质分离技术检测 LncRNA ENST00000445003.1 在细胞内的定位。构建 lncRNA ENST00000445003.1 过表达的慢病毒载体和 siRNA 腺病毒载体,在免疫细胞系 CCRF-CEM/JURKAT 中分别转染 LncRNA ENST00000445003.1 过表达慢病毒、siRNA 腺病毒和空载慢病毒,提取各组细胞的 RNA 及蛋白质。qPCR 检测 LncRNA ENST00000445003.1 在 AR 及对照组外周血中表达情况,Western blot 检测转染后 CCRF-CEM/JURKAT 细胞系中 CD4⁺T 细胞分化相关因子 GATA3、FOXP3、STAT5b 的表达。

结果 与对照组相比,LncRNA ENST00000445003.1 在 AR 患者外周血中异常高表达。LncRNA ENST00000445003.1 在 CD4⁺T 细胞中富集,并定位在细胞核,主要在核内发挥其作用。在 CCRF-CEM/JURKAT 细胞系中过表达 LncRNA ENST00000445003.1 可显著增强 Th2 分化相关因子 GATA3 的表达,抑制 LncRNA ENST00000445003.1 可以增强 Th1 分化相关因子 IFN- γ 的表达,Treg 细胞分化相关因子 FOXP3 和 STAT5b 的表达未有显著变化。

结论 LncRNA ENST00000445003.1 定位于 AR 患者外周血 CD4⁺T 细胞的细胞核内,可以促进 CD4⁺T 细胞向 Th2 细胞分化,从而促进 AR 的发生发展。

OR-0150

临床耳聋产前诊断及遗传咨询问题探讨

袁永一、黄莎莎、戴朴

中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部

目的 通过分析耳聋遗传咨询门诊遇到的 4 例初诊咨询不当的案例,梳理临床耳聋基因诊断及遗传咨询中的问题和风险,为规范化耳聋基因筛查、诊断及预防干预提供借鉴。

方法 对 4 例耳聋基因诊断、产前诊断及遗传咨询不当的案例进行再检测和再分析。其中包括已生育耳聋患儿的夫妻再次生育前咨询 1 例,新生儿耳聋基因筛查后咨询 2 例,聋哑夫妇生育前咨询 1 例。

结果 案例一,听力正常的夫妻第一胎生育轻度耳聋伴先天性白内障患儿,怀第二胎后全家进行耳聋基因检测,发现患儿携带 CDH23 基因 c.1282G>A/c.4249C>T 复合杂合变异,该两变异致病性评级均为 VUS (临床意义不明),外院基因诊断患儿为 Usher 综合征,并进行了第二胎的产前诊断,经检测胎儿仍携带 CDH23 基因

c.1282G>A/c.4249C>T 复合杂合变异,遗传咨询后准备引产。鉴于 1.第一胎患儿无论从表型还是基因型均无法确诊为 Usher 综合征;2.检出的 CDH23 基因两个变异均为临床意义不明;3.第一胎仅轻度耳聋伴先天性白内障,不属于严重致残性疾病,考虑该家庭进行产前诊断的指征不足,不建议根据前述产前诊断结果引产。案例二,受检者,男,出生时听力筛查通过,随访未发现听力障碍,耳聋基因筛查显示其携带 SLC26A4 基因 c.919-2A>G 杂合突变。受检者及其父母均在外院行 SLC26A4 基因全序列测序,报告显

示一家三口均携带 SLC26A4 基因 c.919-2A>G 杂合突变。外院遗传咨询建议为：该对夫妻再生育有 25% 的几率生育聋儿，建议产前诊断。妻子怀孕 8 周，欲行产前诊断来我院就诊。经重新检测，我院确认该家庭受检者及其母亲携带 SLC26A4 基因 c.919-2A>G 杂合突变，父亲未携带此基因致病突变。因此，此家庭无需行产前诊断。案例三，受检新生儿经耳聋基因筛查确定为线粒体 12SrRNA 1555A>G 均质变异携带者，遗传咨询后外院建议其母亲再怀孕后进行产前诊断。在线粒体遗传模式下，该母亲生育的每一胎孩子都会携带线粒体 12SrRNA 1555A>G 变异，无需产前诊断。对该类线粒体遗传药物敏感性耳聋突变携带者给予科学的用药指导，即能有效避免耳聋的发生。案例四，耳聋夫妇怀孕后进行遗传咨询，外院进行基因诊断后明确夫妻双方分别为 GJB2 c.235delC 纯合突变及 SLC26A4 c.919-2A>G/c.2168A>G 复合杂合突变致聋，该对夫妻遵照遗传咨询结果进行了产前诊断。此案例夫妻双方耳聋分别由不同致病基因导致，即基因型不冲突，理论上胎儿会是 GJB2 及 SLC26A4 基因的杂合突变携带者，不会发生这两个基因相关的遗传性耳聋，无需进行产前诊断。
结论 受非遗传专业医生相关知识不足、变异解读不准确、产前诊断指征把握不当等因素影响，耳聋遗传咨询建议不合理、不准确的现象在临床上仍有发生，这为耳聋高危家庭生育健康下一代带来了不良影响。耳聋遗传咨询工作的规范化开展亟需系统的基因诊断及遗传咨询培训，以及必要的知识更新及考核。

OR-0151

新生儿听力筛查结果分析及相关因素探讨

崔丹、宋岩、马秀岚

中国医科大学附属盛京医院

目的 在应用相同的测试方法的条件下，探讨相同测试状态下新生儿听力筛查结果的相关影响因素。
方法 随机选取于我院产科出生的健康新生儿 1045 例，应用 ACCUSCREEN 型耳声发射仪在出生 2d 进行听力筛查，记录筛查结果和新生儿出生时相关数据，包括胎数、出生体质量、孕周、耳别、性别和分娩方式，应用 SPSS19.0 统计软件进行统计学分析。
结果 在 1045 例新生儿中，860 例新生儿听力筛查通过，185 例新生儿听力筛查未通过，听力筛查通过率为 82.3%。胎数、出生体质量、孕周、耳别与瞬态诱发耳声发射（TEOAE）通过率之间存在统计学差异，

足月产新生儿通过率高于早产新生儿 ($P < 0.001$)，体质量较大的新生儿通过率高于低体质量新生儿 ($P = 0.003$)，右耳通过率高于左耳通过率 ($P < 0.001$)，单胎通过率高于多胎通过率 ($P < 0.001$)，而性别 ($P = 0.361$)、不同分娩方式 ($P = 0.892$) 与 TEOAE 之间不存在统计学差异。
结论 胎数、出生体质量、孕周、耳别对新生儿听力初筛通过率有影响，性别和分娩方式对新生儿听力筛查结果无明显影响。

OR-0152

切迹滤波音乐疗法对比习服疗法治疗慢性主观性耳鸣的随机、对照、单盲临床研究

童钊鹏、陈桂生、李佳鸿、董瀚文、黄夏茵、蔡跃新
 中山大学孙逸仙纪念医院

目的 通过对慢性主观性耳鸣患者治疗前后耳鸣残量表 (THI)、耳鸣视觉模拟量表 (VAS) 得分变化进行统计学分析，比较切迹滤波音乐疗法与习服疗法对慢性主观性耳鸣的疗效，并初步探讨影响疗效的关键因素，从而进一步为指导临床使用切迹滤波音乐疗法提供证据。

方法 募集慢性主观性耳鸣患者 145 名，通过随机化分组方式分为 A 组（切迹滤波音乐治疗组）73 例、B 组（习服治疗组）75 例，两组患者分别接受切迹滤波音乐疗法和习服疗法 3 个月，并完成治疗前及治疗 1 个月、3 个月的 THI、VAS 量表的数据采集。随后通过 t 检验、方差分析等统计学方法分析 THI、VAS 量表得分判断两种疗法疗效的差异，并进一步分析治疗时间、治疗方法等因素与疗效的相关性。

结果 在研究过程中，由于个人原因退出实验等因素，最终完成治疗及 3 个月随访的患者有 98 名。其中 A 组有 49 例，完成率为 83.1%，B 组有 49 例，完成率为 89.1%。对 2 组耳鸣患者治疗前后的 THI 得分进行 2 (组别：A 组、B 组) * 3 (时间：治疗前、治疗 1 个月、治疗 3 个月) 重复测量方差分析发现，两组患者 THI 得分与治疗时间显著相关 ($F = 58.510$, $p < 0.001$)。通过单因素方差分析进行组内对比，发现在 A 组中，患者治疗 1 个月以及治疗 3 个月后的 THI 得分与治疗前对比存在显著下降 ($p_1 < 0.001$; $p_2 < 0.001$)；在 B 组中，患者治疗 1 个月以及治疗 3 个月后的 THI 得分与治疗前对比也存在显著下降 ($p_1 = 0.031$; $p_2 = 0.001$)。使用非配对 t 检验对 A、B 两组进行比较，发现治疗 1、3 个月后 A 组患者 THI 得分

显著低于 B 组患者的 THI 得分 ($t_1 = -2.500, p_1 = 0.014; t_2 = -2.291, p_2 = 0.024$)。对 2 组耳鸣患者治疗前后的 VAS 得分同样进行 2*3 重复测量方差分析发现, 两组患者 VAS 变化不但与治疗时间显著相关 ($F = 21.085, p < 0.001$), 而且与治疗方法也有明显的相关性 ($F = 4.943, p = 0.029$)。其中, 对 A、B 两组数据进行单因素方差分析, 发现在 A 组中, 患者治疗 3 个月后的 VAS 得分与治疗前对比存在显著下降 ($p = 0.005$)。但 B 组患者治疗前后的 VAS 得分并没有明显变化 ($p_1 = 0.116; p_2 = 0.467$)。另外, 通过两组间非配对 t 检验提示, 治疗 3 个月后 A 组患者的 VAS 得分相较于 B 组患者明显较小 ($t = -2.748; p = 0.007$)。

结论 1. 切迹滤波疗法与习服疗法对于治疗慢性主观性耳鸣都存在一定效果, 并且这种疗效随着治疗时间的增加而逐渐显著。A、B 两组患者的 THI 得分在治疗 3 个月后都存在显著的下降, 这提示耳鸣患者采用上述两种耳鸣疗法的治疗持续时间往往至少需要 3 个月才能获得较好疗效, 为指导临床治疗实践提供证据。2. 切迹滤波疗法在治疗慢性主观性耳鸣的效果要优于传统习服疗法。尽管两种疗法在使用了 1、3 个月后患者 THI 得分都有不同程度的下降, 但 A 组患者在治疗 1、3 个月后的 THI 得分都明显小于 B 组, 这提示使用切迹滤波疗法后耳鸣患者 THI 评分下降幅度较大, 耳鸣症状改善更为明显。

OR-0153

侵袭性垂体腺瘤术后延迟性脑脊液鼻漏相关因素分析及处理

张强、刘钢
天津市环湖医院

目的 探讨侵袭性垂体腺瘤 (invasive pituitary adenomas, IPA) 术后发生延迟性脑脊液鼻漏的相关因素及处理。

方法 选取 2014 年 1 月到 2019 年 1 月某医院 142 例侵袭性垂体腺瘤患者为研究对象, 收集患者临床相关资料, 对术后发生延迟性脑脊液鼻漏相关危险因素进行统计分析。术后脑脊液鼻漏者均行内镜下脑脊液鼻漏修补术, 同时行残留或复发垂体腺瘤切除。

结果 本组 142 例患者中, 发生延迟性脑脊液鼻漏者 31 例, 发生率 21.83%。鼻漏发生时间在术后 1 年至 5 年, 平均为 2 年。28 例患者一次内镜手术修补后成功, 2 例患者两次内镜手术修补后成功, 1 例患者 3 次内镜手术修补后成功。术后随访 6 个月至 72

个月, 未再出现脑脊液鼻漏。单因素分析结果: 肿瘤残留、复发、大小、质地、术后放疗、术者经验为术后发生延迟性脑脊液鼻漏的危险因素 ($P < 0.05$), logistic 多因素分析结果示: 肿瘤残留或复发为垂体腺瘤术后发生鼻漏的最高独立风险因素, 肿瘤质地、大小、术后放疗、术者经验为本研究的独立风险因素。**结论** 侵袭性垂体腺瘤患者术后并发延迟性脑脊液鼻漏与肿瘤切除程度、复发、放疗、肿瘤质地、大小和术者经验有关, 需要内镜下全切肿瘤、扩大切除漏口周围硬脑膜及坏死骨质, 对缺损部位进行多层材料修补, 术后密切随访、及时补救, 可提高手术安全成功率。

OR-0154

OSAS 患儿经低温等离子射频扁桃体部分切除术治疗的疗效评价

申晓、李玉杰、黄炜、董玉科
郑州大学附属郑州中心医院

目的 探究阻塞性睡眠呼吸暂停综合征 (OSAS) 患儿经低温等离子射频扁桃体部分切除 (TT) 治疗的效果。

方法 选取 2020 年 1 月至 2020 年 12 月郑州大学附属郑州中心医院收治的 150 例 OSAS 患儿, 按治疗方案不同分成两组, 各 75 例。常规组接受扁桃体全切除术 (TE) 治疗, 研究组接受扁桃体部分切除 TT 治疗。对比两组围术期指标: 术前、术后 1 个月、术后 6 个月免疫功能指标 ($CD4+$ 、 $CD4+/CD8+$)、术前、术后 12 h、术后 24 h 疼痛介质指标 [一氧化氮 (NO)、5-羟色胺 (5-HT)] 水平; 术后原发性出血比例、术后继发性出血比例、伪膜脱落时间。

结果 研究组术中出血量较常规组少, 手术时间、术后恢复半流食时间、住院时间较常规组短 ($P < 0.05$); 研究组术后 1 个月 $CD4+$ 、 $CD4+/CD8+$ 水平较常规组高 ($P < 0.05$); 研究组术后 12 h、术后 24 h 血清 NO、5-HT 水平较常规组低 ($P < 0.05$)。两组术后原发性出血比例差异不具有统计学意义

($\chi^2 = 0.000, P > 0.999$); 扁桃体全切组术后继发性出血的比例高于扁桃体部分切除组。

结论 与 TE 治疗 OSAS 患儿相比, 低温等离子射频 TT 治疗 OSAS 患儿更利于优化围术期指标, 缓解术后疼痛感, 术后继发性出血概率低, 且对免疫功能影响更小。

OR-0155

内镜下经鼻、经口咽旁间隙肿瘤切除术

姜彦、于龙刚、王琳、张增潇、张胜男、郑春歌、张继生

青岛大学附属医院

目的 探讨内镜下经鼻、经口、联合径路切除咽旁间隙肿瘤的手术入路选择和治疗效果**方法** 回顾性分析青岛大学附属医院耳鼻咽喉头颈外科自 2016.1 至 2020.3 收治的 20 例咽旁间隙颅底肿瘤患者的临床资料。所有患者术前均行 CT 和 MRI 检查, 并利用数字医学技术进行 VR 手术模拟, 选择合适的手术入路, 其中 4 例患者采用内镜经口咽椎前入路, 3 例患者采用内镜经鼻腔入路, 3 例患者采用内镜口鼻联合入路, 8 例经翼突下颌韧带内外入路, 2 例经颈侧切开内镜辅助下入路。**结果:** 19 例病理结果为良性, 分别为神经鞘瘤、多形性涎腺来源肿瘤、基底细胞腺瘤, 均位于咽旁间隙内侧, 肿瘤最大者长径达 10cm。1 例为甲状腺乳头状癌 6 次术后颈部淋巴结转移并咽旁间隙转移。术中视野清晰, 镜下肿瘤暴露充分, 咽旁间隙重要血管、神经均能受到良好保护, 术中创面小、术后恢复快, 无呛咳、鼻咽返流。术后随访 3~36 个月, 术区恢复良好、肿瘤切除完全、无复发。术后患者无术区感染、声音嘶哑、脑脊液漏等并发症出现。**结果** 结果: 19 例病理结果为良性, 分别为神经鞘瘤、多形性涎腺来源肿瘤、基底细胞腺瘤, 均位于咽旁间隙内侧, 肿瘤最大者长径达 10cm。1 例为甲状腺乳头状癌 6 次术后颈部淋巴结转移并咽旁间隙转移。术中视野清晰, 镜下肿瘤暴露充分, 咽旁间隙重要血管、神经均能受到良好保护, 术中创面小、术后恢复快, 无呛咳、鼻咽返流。术后随访 3~36 个月, 术区恢复良好、肿瘤切除完全、无复发。术后患者无术区感染、声音嘶哑、脑脊液漏等并发症出现。**结论** 1.咽旁间隙肿瘤可在内镜下通过经口、经鼻或者联合径路, 通过微创切口将其完全切除, 患者术后面部颈部无手术瘢痕, 镜下视野清晰, 避免损伤重要血管和神经, 明显减少了术后并发症的出现。对于颈部淋巴结转移至颈静脉孔区域合并咽旁下侵犯者, 颈侧切开辅助内镜下手术, 可以良好显露颈静脉孔区域, 在切除肿瘤彻底的基础上能够保证手术安全。2.咽旁间隙的良性肿瘤, 瘤体的大小并不妨碍内镜下将其切除。内镜下可暴露咽旁间隙的范围向上可达颅底水平、向下可达口咽部、向外可显露腮腺深叶。3.内镜经口或经鼻入路咽旁间隙肿瘤切除术适于颈内动脉位于肿

瘤的后方或外侧, 若颈内动脉位于肿瘤的内侧, 则手术出现致命性大出血的风险较高, 需术者熟练掌握咽旁间隙及颅底区域的内镜解剖。4.内镜下咽旁良性肿瘤切除术创伤小、面部不留瘢痕、视野好、并发症少、疗效确切, 在把握手术适应症的前提下, 对此类疾病不失为一种优选的手术方式。

OR-0156

应用人工智能基于术前 CT 图像对甲状腺癌颈部淋巴结转移进行预测王彩^{1,2}、宋西成¹、毛宁¹、张海程¹、武欣欣^{1,3}、李静静^{1,4}

1. 烟台毓璜顶医院

2. 潍坊医学院

3. 青岛大学

4. 滨州医学院

目的 探讨在甲状腺癌患者的术前 CT 图像基础上, 利用人工智能对甲状腺癌颈部淋巴结转移进行预测的可能性。**方法** 回顾性的收集 605 例甲状腺癌患者的相关临床资料及术前 CT 图像, 将患者随机分为训练集(423 例)和测试集(182 例)。由一名高年资的放射科医师在 CT 图像的平扫期、动脉期和静脉期的每一层图像上手工勾画出原发甲状腺癌的感兴趣区域(ROI)。然后基于深度学习特征, 采用 DenseNet 网络得出深度学习评分; 提取并筛选影像组学特征, 采用支持向量机(SVM)计算影像组学评分; 利用随机森林方法将深度学习评分、放射组学评分和患者临床信息结合, 从而构建一个基于综合预测模型的人工智能系统。采用接收者操作特征曲线(ROC 曲线)对模型性能进行验证。一名放射科医生仅通过 CT 图片得出诊断结果, 将人工智能系统得出结果告知其后再再次得出诊断结果, 将两次诊断结果的准确性、敏感性和特异性进行比较。**结果** 将深度学习评分、影像组学评分及患者临床信息相结合的人工智能系统的 AUC(ROC 曲线下方的面积大小)在训练集为 0.869, 在测试集为 0.833, 其结果显著高于深度学习评分的 AUC (0.852 和 0.797) 以及影像组学评分的 AUC (0.713 和 0.681)。并且, 在人工智能系统的辅助诊断作用下, 放射科医生的诊断准确率从 0.645 提高到 0.778。**结论** 基于甲状腺癌术前 CT 图像开发的人工智能系统能够更准确地预测甲状腺癌颈部淋巴结转移的发生,

且该系统具有指导个体化手术治疗进行临床决策的潜力。

OR-0157

运用 4K 超高清内镜进行早期喉癌根治手术的探索

於子卫、黄若飞、王保鑫、董频
上海市第一人民医院

目的 运用 4K 超高清内镜和硬管支撑喉镜系统进行早期喉癌根治手术的探索。

方法 运用硬管支撑喉镜系统联合 4K 超高清 NBI 内镜下等离子射频刀微创切除早期喉癌，分析内镜下肿瘤暴露情况、肿瘤边界、手术时间、出血情况、术后恢复、随访时间。

结果 入选喉癌患者 6 例，均为男性，62-77 岁，T1N0M0，有 3 例侵犯前联合，病理均为声带鳞状细胞癌，术中 NBI 分级为 3 例 Va 级，3 例 Vb 级。术中运用硬管支撑喉镜系统联合 4K 超高清 NBI 内镜下等离子射频刀切除喉癌，术中可清晰地暴露声带、室带、前联合及声门下区，其中 3 例切除单侧声带，3 例切除单侧声带、室带及前联合。术中出血平均 10-20ml，术中冰冻切缘均为阴性，手术时间 0.5-1 小时。术后观察 2-3 天后出院。术后随访 1-1.5 年，均未见肿瘤复发。

结论 硬管支撑喉镜结合 4K 超高清喉镜下等离子微创手术均可清晰暴露肿瘤范围，并精准地大块切除病变，安全性高。4K 超高清设备在咽喉-头颈外科领域中的实际应用非常罕见，目前完成手术例数较少，尚需增加手术例数及较长时间随访确定其长期疗效。

OR-0158

内镜下鼓室探查及听骨链重建手术治疗鼓膜完整的传导性耳聋疗效分析

周玉晨、陆玲
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 探讨内镜下鼓室探查及听骨链重建手术治疗鼓膜完整的传导性耳聋的可行性及疗效。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2021 年 7 月术前诊断为鼓膜完整的传导性耳聋患者 7 例（7 耳），其中先天性听骨链畸形 4 例，外伤性听骨链中断 3 例。7 例（7 耳）均在内镜下行鼓室探查及听骨链重建手术，其中 7 耳行人工听小骨植入术（2 耳 TORP，4

耳 PORP），1 耳行自体听小骨植入术。通过比较手术前后气骨导差变化来分析术后效果。

结果 析 7 例（7 耳）鼓膜完整的传导性耳聋患者的纯音测听结果，4 例（4 耳）先天性听骨链畸形平均气骨导差为（47±1）dB HL。3 例（3 耳）外伤性听骨链中断，平均气骨导差为（38±12）dB HL。耳内镜术后，行人工听小骨 TORP 植入术者平均气骨导差为（12.0±0）dB HL，较术前缩小（48.0±0）dB HL；行自体听小骨 PORP 植入术平均气骨导差为（14±4）dB HL，较术前缩小（23.0±15）dB HL；行自体听小骨植入术者平均气骨导差为（23.0±0）dB HL，较术前缩小（23.0±0）dB HL。

结论 采用内镜下进行鼓室探查及听骨链重建手术治疗短期内可明显提高鼓膜完整的传导性耳聋患者的听力，缩小气骨导差，有效提高患者生活质量。

OR-0159

生物钟影响下的鼻用激素使用时间选择

张琪、赵长青
山西医科大学第二医院

目的 近年来通过对人类和动物的研究表明，生物钟控制着机体内许多关键生物反应的时间，以应对不同的内/外环境信号，从而在调节健康和疾病中都起着重要作用。在免疫调控方面，多种促炎细胞因子的分泌和持续时间均受到它的调控。鼻用激素是目前治疗过敏性鼻炎的主流药物，但在临床用药中发现个体化差异明显，且对鼻用激素用药的使用时间没有明确的建议，不能达到最优效果。本文章主要探究鼻用糖皮质激素的最佳使用时间，以对临床用药提出帮助。

方法 目前药物研发领域可根据生物节律采用时辰疗法，即通过优化既定疗法的给药时间以获得最优治疗效果。在哺乳动物中，光信号由眼内感受器接收并传递给下丘脑主时钟，它位于视交叉上核(SCN)上，通过神经和体液信号的组合将信息传送到身体的其他部分，来协调身体内细胞的周围神经振荡或时间节律。除 SCN 外，每个器官系统也由细胞内生物钟基因和蛋白质控制的机体固有昼夜节律进行调节。鼻腔内的糖皮质激素受体与生物钟调控的细胞因子也有千丝万缕的联系，依据昼夜节律动力学通过既定给药时间，配合机体生物钟调节规律，对鼻用激素的给药方式进行调节，可以改变机体对药物的接受阈值。

结果 随着人们对昼夜节律的日益了解,医生们在为病人开具处方时建议使用时间也会得到重视。事实上,随着世界走向个性化医疗,优化鼻用激素药物的使用时间和使用程序只是另一步,临床上差异化治疗的方式会得到更好的效果。为此,研究人员一直在不断探索机体接受药物的最佳时间。

结论 昼夜节律是机体在光照及内环境多种生物钟基因及细胞因子的精密调控下,形成周期性的节律性振荡。了解这些复杂的过程在细胞水平上是如何相互联系的,对于优化治疗策略以达到糖皮质激素使用效果最大化的具有至关重要的临床意义。

OR-0160

反复喉气管狭窄多次 T 管植入一例

周函

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 反复喉气管狭窄多次 T 管植入一例

周函

南京大学医学院附属鼓楼医院 210008

目的: 探讨置入 Montgomery T 管治疗气管切开术后喉气管狭窄中的作用,以及置入支架的适应症、取出时机和支架相关并发症的处理。**材料与方法:** 回顾分析南京大学医学院附属鼓楼医院收治的 1 例气管切开术后喉气管狭窄患者的临床症状、实验室检查、影像学资料、病理表现、治疗及随访。**结果和结论:** 患者气管切开术后半年复查 CT 显示气管狭窄,行气管内活检+气管狭窄修复+T 管置入术,术后 5 个月因运动后呼吸不畅行 T 管拔出+喉裂开声带外展术,术后 9 个月因喉狭窄行支撑喉镜 CO₂ 激光声门扩大+喉狭窄成形+T 管置入术,术后 9 个月因呼吸困难行支撑喉镜 CO₂ 激光声门扩大术,术后半年因 T 管破损行 T 管拔除+气管成形+支撑喉镜 CO₂ 激光声门下疤痕松解+喉膜置入术,术后顺利换管堵管出院。

Montgomery T 管是治疗气管切开术后喉气管狭窄的有效方案。

OR-0161

鼻部软骨支架的研究及其在功能性鼻整形手术中的作用探讨

王丰、金莹玉、韩泽利、张红佳、沈瑶

中国人民解放军总医院,国家耳鼻咽喉疾病临床研究中心

目的 鼻外侧软骨-鼻中隔软骨复合体 (upper lateral cartilage - quadrangular cartilage, ULC-QC) 在鼻部支架系统中的作用极其重要而特殊,其不仅决定了外鼻下 2/3 段的形态,也影响着鼻通气和表情功能,但关于 ULC-QC 支架解剖结构,尚存学术争鸣。一般认为,ULC 与 QC 在 QC 背侧缘融合形成 ULC-QC 复合体。但也有作者提出 ULC 只是鼻中隔 QC 的背侧缘向左右两侧延展的部分。我们前期解剖学观察发现,有些 ULC 与 QC 完全是一体的,而有些 ULC 的尾侧端和 QC 之间有明显的裂缝,似乎支持“ULC 是鼻中隔 QC 背侧的延伸部分”的观点。Varoquier M. 等研究显示,鼻中隔软骨是由左右两侧软骨板融合而成的,中间有明显间隔,在显微磁共振影像中呈“暗带”。

鼻中隔软骨板像大翼软骨一样从背侧缘由内向外延伸,形成“中隔外侧软骨 (Septolateral cartilages, SLCs)”。本研究从局部解剖、显微磁共振和病理学三个层面观察 ULC-QC 支架的真正结构。

方法 1. 通过局部解剖观察中国人 ULC-QC 结构特点; 2. 通过显微磁共振观察 ULC-QC 结构特点。3. 通过病例切片观察 ULC-QC 结构特点。

结果 1. 研究发现中国人的 ULC-QC 支架从背面 (鼻梁中部) 观察有四种类型,分别为半纺锤形、扇形、盾牌形、桃形,ULC 与 QC 背侧缘结合部的形态差异很大。这四种类型中,半纺锤形占大多数

(11/16), 见于高鼻骨弓和高鼻梁者,与白种人鼻外侧软骨形态相似;而扇形、盾牌形、桃形占少数,见于相对低的鼻骨弓和扁平鼻梁者,与韩国研究描述的三角形鼻外侧软骨相似。我们的解剖学观察发现,有些 ULC 与 QC 完全一体的,而有些经过福尔马林固定后 ULC 的尾侧端和 QC 之间有明显的裂缝,与 Straatsma & Straatsma 所观察的欧洲白人的 ULC-QC 结构一致。2. 我们的鼻部软骨支架显微磁共振影像观察也发现了类似 M. Varoquier 等报道的 M 形鼻中隔软骨支架和方形软骨板中间的暗带,但得出的初步结论与他们的不完全相同。我们的结论是:在尾侧端,方形软骨与鼻外侧软骨之间有缝隙;在头侧端,方形软骨从背侧缘向两侧延续形成外侧软骨,

冠状切面也是呈 M 形，这一点与 M.Varoquier 等报道相同。但显微磁共振影像的“暗带”不是如 M.Varoquier 等所述的“两部分方形软骨融合后遗留的条带”。我们的与影像对应的病理切片显示，鼻中隔方形软骨板是一个完整的软骨板，鼻中隔方形软骨板和鼻外侧软骨板的中间部分软骨细胞多基质少，两侧软骨细胞少而基质多。所以，显微磁共振影像中方形软骨板中间的“暗带”是因为软骨细胞较两侧多所致，并非 M.Varoquier 等所说的两层软骨板之间的间隙。但是我们的发现仅仅是一例标本的典型发现，并不能由此推断所有中国人都如此，需要较大的样本量来研究以鉴别是个例表现还是中国人的特点。

结论 本研究初步推翻了以往的观点即 ULC-QC 结构是 ULC 与 QC 的复合体，ULC-QC 是一个结构的两个部分，即垂直部（鼻中隔）和翼部（鼻部软骨）。笔者称其为“鼻中部软骨”，是鼻梁和鼻尖的重要支撑结构，在功能性鼻整形手术中，尽量保证其完整性。

OR-0162

Petrous bone cholesteatoma of supralabyrinthine type removed by transcanal endoscopic approach: outcomes in 6 cases

Yong Tao^{1,2,3}、Yongchuan Chai^{1,2,3}、Lu Xue^{1,2,3}、Jianqing Chen^{1,2,3}、Lingxiang Hu^{1,2,3}、Huan Jia^{1,2,3}、Zhihua Zhang^{1,2,3}、Zhaoyan Wang^{1,2,3}、Hao Wu^{1,2,3}
 1. Department of Otolaryngology, Head & Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine
 2. Ear Institute, Shanghai Jiaotong University School of Medicine
 3. Shanghai Key Laboratory of Translational Medicine on Ear and Nose Diseases

objective According to Sanna's classification, petrous bone cholesteatomas (PBC) were classified into five types, and the most common type was supralabyrinthine type which has been usually removed by the middle cranial fossa microscopic approach or transmastoid microscopic procedure (with or without endoscopic assistance). Unlike traditional surgical procedures, this study aimed to introduce our experience and outcomes of resection of supralabyrinthine PBC through totally transcanal endoscopic approach.

Methods As a retrospective case study, resection of the limited supralabyrinthine PBC cholesteatoma via transcanal endoscopic approach was performed in 6 patients, including 3 males and 3 females. The mean age was 27.4 years (range, 17 to 41 years). Preoperative estimations included enhanced MRI, HRCT, comprehensive hearing tests and endoscopic examinations. Preoperative and postoperative facial nerve functions were graded according to the House-Brackmann (HB) scale.

Results The supralabyrinthine PBC in all 6 patients were removed clearly in one time. Five patients who had preoperative HB-I grade facial nerve function maintained in the postoperative period. For the patient with preoperative HB-III (cholesteatoma mainly involving horizontal segment of facial nerve and geniculate ganglion), the facial nerve recovered completely to HB-I grade at three months after operation. Before surgery, all the six patients had conductive hearing loss, and postoperatively they maintained approximately the same hearing function from both bone and air PTA values. No postoperative complications happened in all three patients. All these patients were discharged within five postoperative days, and no postoperative complications happened. During the follow-up period for the 6 patients, no recurrence of cholesteatoma on imaging evidences was found.

Conclusion For the petrous bone cholesteatoma limited to supralabyrinthine type, transcanal endoscopic surgery is a safe and effective approach. Comparing to conventional microscopic surgery, this endoscopic approach is transcanal and less invasive, without huge resection of normal tissues and providing excellently postoperative outcomes.

OR-0163

6 例耳源性乙状窦血栓性静脉炎的诊治体会

宋妮洁、庄璐、费静、李雷激
西南医科大学附属医院

目的 探讨耳源性乙状窦血栓性静脉炎的临床特点及诊疗方法，为该病的诊治思路提供参考。

方法 回顾性分析 2016 年-2021 年西南医科大学附属医院收治的 6 例耳源性乙状窦血栓性静脉炎患者的病例资料，分析其诊疗经过、临床表现、检查结果、治疗方法及预后

结果 6 例病例中，其中男 4 例，女 2 例，年龄 13-44 岁，平均年龄 21 岁，1 例为双耳发病，其余均为单耳发病。病程 1 年-40 年，中位病程 8 年。患者常常有长期慢性化脓性中耳炎症状，如耳流脓、耳痛、听力减退，多于短期内加重或新出现头痛、恶心、呕吐等隐匿性颅内压升高症状或畏寒、发热、精神萎靡等脓毒血症表现，但某些病例表现不典型。所有患者术前均完善耳内镜、血常规、细菌培养、中耳乳突 CT+三维重建、头颅磁共振 (MRI) 检查，其中 5 例完善头颅磁共振静脉成像 (MRV)，术后行病检显示 5 例为胆脂瘤，1 例为胆固醇肉芽肿。耳内镜下 4 例见外耳道脓性分泌物和鼓膜穿孔，1 例见脓性分泌物，可疑松弛部穿孔，1 例见外耳道不规则胆脂瘤样新生物。6 例病例中，白细胞计数升高者 5 例，但升高不明显。所有病例凝血功能未显示异常。所有病例均完

善细菌培养, 阳性者 4 例, 结果显示为以兼性厌氧菌为主条件致病菌, 例如粪肠球菌、棉子糖肠球菌、奇异变形杆菌、粘质沙雷菌和雷极普罗威登斯菌。所有病例中耳乳突 CT 均显示患侧乳突囊和鼓室内软组织影填充, 听小骨破坏, 其中 5 例乙状窦前壁有明显骨质破坏, 1 例表现为乙状窦、横窦周围可见积气, 并于术中探查到乙状窦前壁有小缺损区。头颅 MRI 可见乙状窦流空信号消失和窦腔内血栓影, 增强 MRI 显示窦腔充盈缺损、窦壁明显强化, 头颅 MRV 可见以乙状窦为中心的侧窦显示不清或未显示。所有患者均于院外反复使用抗生素治疗, 最后于我科行中耳乳突改良根治及鼓室成形手术, 联合静脉使用抗生素治疗, 均未使用抗凝剂, 均未行乙状窦切开取栓。所有患者均治愈, 未发生神经系统后遗症及栓塞并发症。**结论** 乙状窦血栓性静脉炎是中耳炎一种罕见的具有潜在破坏性的颅内并发症。自抗生素有效使用以来, 此病发病率明显下降, 致死率几乎为零, 但中耳炎并发症时有发生, 需要正确的认识和治疗。其临床表现与其他颅内疾病重叠, 且在抗生素广泛应用的时代, 患者的症状模糊, 缺乏典型特征, 实验室检查如血象升高不明显, 细菌培养也与既往常见的以溶血性链球菌、肺炎链球菌为主的感染不一致。影像学检查对于此病的早期诊断非常重要, 若颞骨 CT 显示有乙状窦前壁骨质吸收破坏, 常常提示乙状窦血栓性静脉炎可能, 头颅 MRI+MRV 是首选的检查方式。早期行乳突根治术联合抗生素往往能让患者得到良好的预后, I 期行鼓室成形有助于患者术腔恢复。目前对于乙状窦血栓性静脉炎的治疗包括手术范围、血栓的处理和抗凝仍然存在争议, 需要循证医学进行分析和指导。

OR-0164

主观性耳鸣患者合并听觉过敏的特征分析

宋勇莉、齐柳、查定军
空军军医大学西京医院

目的 分析主观性耳鸣患者中听觉过敏的发生率及与耳鸣严重程度的关系。

方法 对 2019 年 12 月至 2021 年 5 月就诊空军军医大学西京医院耳鼻喉科门诊的 1050 例耳鸣患者资料进行回顾性分析, 患者纳入标准: 1. 所有患者均以主观性耳鸣为第一主诉; 2. 年龄 18-70 岁; 排除标准: 1. 客观性耳鸣或搏动性耳鸣; 2. 合并外耳道炎或湿疹, 慢性化脓性中耳炎或中耳胆脂瘤, 分泌性中耳炎, 听神经瘤及梅尼埃病等耳科疾病; 3. 合并严重精神疾病

如强迫症, 精神分裂症等; 4. 合并尿毒症等严重全身疾病; 5. 资料不全患者。共纳入 802 例患者, 包括男性 402 例 (50.1%), 女性 400 例 (49.9%), 平均年龄 43.46 ± 12.79 (18-69) 岁。所有患者均接受纯音测听 (125Hz 至 8000Hz), 耳鸣心理声学 (主频率匹配, 响度匹配), 合并听觉过敏患者同时接受响度不适阈 (loudness discomfort level, LDL) 检测, 并计算响度不适动态范围 (dynamic range, DR)。所有患者有详细的病史资料, 包括: 患者基本资料, 耳鸣侧别, 病程, 耳鸣声性质, 听力下降, 合并头痛、头晕、耳闷、耳痛及其它伴发疾病或症状等; 均完成耳鸣致残量表 (Tinnitus Handicap Inventory, THI)、听觉过敏调查表 (Hyperacusis Questionnaire)、广泛性焦虑障碍量表 (Generalized Anxiety Disorder, GAD-7)、PHQ-9 抑郁筛查量表 ((Patient Health Questionnaire, PHQ-9) 及匹兹堡睡眠质量指数量表 (Pittsburgh sleep scale, PSQI), 最后进行统计学分析。

结果 802 例患者中右耳侧耳鸣 164 例 (20.4%), 左侧耳鸣 200 例 (24.9%), 双侧耳鸣 438 例 (54.6%), 平均病程 2.69 ± 4.49 年 (1 月-30 年), 平均 THI 评分 43.18 ± 25.11 , 其中 I-II 级耳鸣 351 例 (43.8%), III-V 级耳鸣 451 例 (56.2%)。802 例患者中合并听觉过敏 365 例 (45.5%), 伴听觉过敏患者 THI、GAD-7、PHQ-9 及 PSQI 评分均显著高于不伴听觉过敏患者 ($P < 0.05$), 而两组患者之间病程及听力水平无显著差异 ($P \geq 0.05$)。同时伴听觉过敏患者头痛、头晕/眩晕及胃食道返流的发生率显著高于不伴听觉过敏患者 ($P < 0.05$)。随着耳鸣严重程度增加, 听觉过敏的发生率增加 (I-V 级耳鸣中听觉过敏的发生率由 15.8% 增加至 80%, $P < 0.05$), 听觉过敏评分与 THI 评分呈正相关 ($r = 0.57$, $P < 0.05$)。

结论 听觉过敏是主观性耳鸣的常见伴发症状, 常导致患者痛苦, 严重影响患者生活质量。听觉过敏与耳鸣严重程度呈正相关, 同时合并听觉过敏的耳鸣患者更易合并焦虑/抑郁、睡眠障碍、头痛、头晕/眩晕及胃食道返流等。因此在主观性耳鸣患者的治疗过程中应对合并的听觉过敏进行评估, 并给予针对性的治疗。

OR-0165

中耳胆固醇肉芽肿的治疗策略探讨

戴利波、陈衡超

浙江大学医学院附属第一医院

目的 探讨中耳胆固醇肉芽肿的手术治疗策略以及经不同方式中耳乳突手术后的效果。

方法 回顾性分析我院 2015 年 1 月至 2020 年 1 月期间接受手术治疗的 40 例 (40 耳) 中耳胆固醇肉芽肿患者的临床资料。根据患者的病变性质、范围等采取不同的手术方式, 观察术后效果, 总结治疗经验。

结果 根据病变的范围及性质, 分成单发 (肉芽肿型和非肉芽肿型) 和并发 (中耳胆脂瘤并发中耳胆固醇肉芽肿, 慢性化脓性中耳炎并发中耳胆固醇肉芽肿)。单发肉芽肿型 8 例, 6 例采用完璧式乳突根治术+鼓膜置管术, 术后 6 月取出通气管, 2 例采用开放式乳突根治术。单发非肉芽肿型 4 例采用鼓膜置管+咽鼓管球囊扩张, 术后 6 月取出通气管。并发于中耳胆脂瘤的胆固醇肉芽肿 20 例, 均行开放式的乳突根治+鼓室成形术。慢性化脓性中耳炎并发中耳胆固醇肉芽肿 8 例, 行完璧乳突切开+鼓室成形术。术后随访 1-2 年, 3 例复发, 都是单发肉芽肿型。术后患者气-骨导差平均提高 6.85 ± 15.45 dBnHL。

结论 中耳胆固醇肉芽肿的治疗原则是手术彻底去除病变, 建立良好的中耳通气系统。根据患者的病变范围及性质以及乳突气化的情况采用不同的手术方式。对于并发于中耳胆脂瘤的胆固醇肉芽肿按中耳胆脂瘤的治疗原则处理, 以开放式的乳突根治+鼓室成形术为主。对于慢性化脓性中耳炎并发中耳胆固醇肉芽肿, 行完璧乳突切开+鼓室成形术。对于单发的非肉芽型的中耳胆固醇肉芽肿采用鼓膜置管+咽鼓管球囊扩张。对于单发的肉芽肿为主的中耳胆固醇肉芽肿根据乳突气化的情况, 气化良好的采用完璧式乳突根治术+鼓膜置管术, 硬化型的建议行开放式的乳突根治术, 术中通畅咽鼓管。

OR-0166

P2X7R/NLRP3 信号通路在慢性鼻窦炎伴鼻息肉中的作用

王艳、陈删、王文雯、陈建军、孔维佳、王彦君
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探讨嘌呤 2X7 受体 (P2X7R) 及其介导的 Nod 样受体家族包含 pyrin 结构域蛋白 3 (NLRP3) 炎症小体信号通路在慢性鼻窦炎伴鼻息肉中的作用。

方法 收集 32 例慢性鼻窦炎伴鼻息肉标本作为实验组, 16 例正常中鼻甲标本为对照组, 通过蛋白质免疫印迹 (WB)、免疫荧光 (IF) 和实时荧光定量 PCR (RT-PCR) 检测了 P2X7R, NLRP3, 凋亡相关斑点样蛋白 (ASC), 半胱氨酸蛋白酶 1 (Caspase-1), 白细胞介素 1b (IL-1b) 和 IL-18 在实验组及对照组鼻粘膜中的表达情况。7 例慢性鼻窦炎伴鼻息肉标本用作原代人鼻上皮细胞培养, 对照组使用实验组等量 PBS 处理, 炎症刺激组用脂多糖 (LPS) 联合 2'(3')-O-(4-苯甲酰苯甲酰)ATP (BzATP) 作用 24 小时, 抑制剂组在 LPS 联合 BzATP 处理前使用选择性 P2X7R 拮抗剂 A740003 处理, WB 和 RT-PCR 检测原代细胞 P2X7R、NLRP3、ASC, Caspase-1, IL-1b 和 IL-18 的表达, ELISA 检测细胞培养上清中 IL-1b 和 IL-18 的变化。

结果 1. WB、IF 和 RT-PCR 结果显示, P2X7R、NLRP3、ASC, Caspase-1, IL-1b 和 IL-18 在慢性鼻窦炎伴鼻息肉中的表达高于对照组; 2. LPS 联合 BzATP 对原代人鼻上皮细胞刺激作用较单用 LPS 强, IL-1b 和 IL-18 表达明显增加; 3. LPS 联合 BzATP 诱导的原代人鼻上皮细胞中 P2X7R、NLRP3、ASC, Caspase-1, IL-1b 和 IL-18 的表达升高, 加入 A740003 后, P2X7R 的表达没有显著变化, 但 NLRP3、ASC, Caspase-1, IL-1b 和 IL-18 的表达被下调。

结论 1. 慢性鼻窦炎伴鼻息肉中 P2X7R/NLRP3 信号通路分子的表达高于对照组; 2. LPS 联合 BzATP 通过激活 P2X7R/NLRP3 信号通路上调鼻上皮细胞中 IL-1b 和 IL-18 的表达, 而 A740003 可抑制这一过程, 推测 P2X7R/NLRP3 信号通路可能参与了慢性鼻窦炎伴鼻息肉的发生发展过程。

OR-0167

miR-181b-5P 和 EPB41L3 蛋白在喉癌中的表达及临床意义黄恒丰²、马鲲鹏¹、杨迪²

1. 潍坊医学院附属医院

2. 潍坊医学院

目的 本研究通过检测 miRNA-181b-5P、EPB41L3 蛋白在喉鳞癌组织及癌旁正常组织中表达水平, 探讨 miRNA-181b-5P 及 EPB41L3 蛋白表达的相关性。

方法 采用实时荧光定量 PCR 技术 (Q-PCR) 测定喉鳞癌及癌旁正常组织中 miRNA-181b-5P 表达量, 以 U6 作为内参基因。免疫组织化学染色方法(SP)检测 EPB41L3 蛋白在喉鳞癌及癌旁正常组织中的表达量。采用统计学软件分析 miRNA-181b-5P 及 EPB41L3 蛋白在喉鳞癌中的表达与各个临床亚型之间关系, 并统计分析 miRNA-181b-5P 及 EPB41L3 蛋白相关性。标本来源为 2020 - 09 ~ 2021 - 05 潍坊医学院附属医院及潍坊市人民医院耳鼻咽喉头颈外科经手术切除并经病理确诊为喉癌的患者新鲜喉癌组织和对应的癌旁 0.5 ~ 1cm 以上的正常喉黏膜上皮组织标本。qRT-PCR 检测 35 例喉癌组织及癌旁正常黏膜上皮组织中 miRNA-181b-5P 的表达。免疫组化 SP 法检测 50 例喉癌组织及其癌旁正常上皮组织中 EPB41L3 蛋白的表达。

结果 miRNA-181b-5P 在喉癌组织的表达明显高于癌旁正常组织, EPB41L3 蛋白在喉癌组织的表达明显低于癌旁正常组织, 有显著差异 ($P < 0.05$)。人喉癌组织中 miRNA-181b-5P 的表达上调和 EPB41L3 的表达下调具有相关性, $P < 0.05$ 。miRNA-181b-5P 的相对表达量及 EPB41L 蛋白的阳性表达率在有淋巴结转移组与无淋巴结转移组有显著性差异, $P < 0.05$ 。

结论 1. miRNA-181b-5P 在喉癌组织中的表达上调, 明显高于正常组织, 提示 miRNA-181b-5P 在人喉癌中可能发挥促进喉癌增殖的作用。

2. EPB41L3 蛋白在喉癌组织的表达下调, 在人喉癌中 miRNA-181b-5P 可能负性调控 EPB41L3 的表达。

3. miRNA-181b-5P 有可能成为喉癌分子靶向治疗中新的肿瘤标志物。

OR-0168

CO₂ 激光切除后显微缝合治疗喉接触性肉芽肿的疗效分析

冯春、陈玉莲

云南省第一人民医院

目的 观察 CO₂ 激光切除后显微缝合的方法治疗喉接触性肉芽肿的临床疗效

方法 回顾性分析我院 2019 年 12 月至 2021 年 5 月确诊的 10 例喉接触性肉芽肿患者的临床资料。10 例患者于共有 22 次治疗史。10 例次采用 CO₂ 激光手术联合显微镜下喉黏膜缝合治疗, 采用激光功率为 2W, 工作模式为: 连续工作模式; 另 12 例次采用单纯 CO₂ 激光手术治疗, 将所有病例根据治疗方法分为 2 组 (CO₂ 激光切除后显微缝合组与 CO₂ 激光组)。术后均嘱患者口服艾司奥美拉唑 20mg, 每日 1 次, 连续 1 月以上。术后随访 6 个月以上。

结果 CO₂ 激光切除后显微缝合组 1 次手术治愈 9 例, 治愈率为 90.0%。CO₂ 激光组 1 次手术治愈 4 例, 8 例术后复发, 治愈率为 33.3%, 两者比较 CO₂ 激光切除后显微缝合 1 次治疗复发率低于单纯 CO₂ 激光手术 ($P < 0.05$)。

结论 喉接触性肉芽肿有强烈的复发倾向, 其发生和术后复发的原因可能是大量纤维细胞、血管增生, 对于多次复发者, 采用 CO₂ 激光切除后显微缝合的方法, 可使喉部黏膜对位生长, 创面愈合。声带突周围黏膜损伤及溃疡反复发作基底处病变消除, 明显降低复发率。CO₂ 激光切除后显微缝合组有 1 例复发追其原因可能为: 术后过早讲话, 用力咳嗽致喉部黏膜未能对位愈合。

OR-0169

自上向下逆行切除甲状腺在胸骨后甲状腺手术中的临床应用

吴静、刘业海

安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨自上向下逆行切除甲状腺的手术操作方法在胸骨甲状腺肿手术中的应用价值。

方法 回顾性分析 2017-2021 年间本组手术医生用自上向下逆行切除胸骨后甲状腺肿的病例, 总结手术操作的可行性及优点。

结果 共收集使用该操作方法切除胸骨后甲状腺肿 18 例, 其中 I 型胸骨后甲状腺肿 6 例, II 型胸骨后甲状

腺肿 12 例，术后病理均为良性。手术操作顺利，所有患者均自环甲肌自上向下显露喉返神经入喉处或自气管向外显露喉返神经入喉处，然后自上向下分离喉返神经，内外双侧同时推进，自上向下切除甲状腺。单侧胸骨后甲状腺肿手术时间 30 分钟内，双侧 1 小时内。所有患者术后均无出血、声嘶、甲状旁腺功能低下表现。术后 5 天内均正常出院，无手术相关并发症表现。

结论 自上向下切除甲状腺适用于 I、II 型胸骨后甲状腺肿手术，因该种手术操作首先解剖自上方或内侧解剖喉返神经，然后沿着喉返神经向下外侧分离，可以避免常规手术方法因甲状腺下级难以暴露分离导致手术时间延长的弊端，加快了手术速度降低了操作难度，在临床上有一定的推广价值。

OR-0170

先天性中耳畸形临床特征及疗效分析

陆羽飞、马秀岚

中国医科大学附属盛京医院

目的 本研究对单纯先天性中耳畸形的影像学检查、听力学表现及手术治疗方式和效果等临床特征进行探讨与分析，以期为临床诊断和治疗提供借鉴。

方法 收集自 2014 年 07 月至 2019 年 06 月于我科行手术治疗的单纯先天性中耳畸形患者 12 耳，采用听骨三维容积重建和颞骨高分辨率 CT (High-resolution computer tomography, HRCT) 相结合的方法，对先天性中耳畸形进行分型和评分，结合术中可见，对比分析术前评估的符合度和差异，并对经治患者的手术干预方式和治疗效果进行跟踪随访。

结果 听骨三维容积重建技术对中耳微细结构如砧蹬关节等的显示较 HRCT 更明确；听骨三维容积重建和颞骨 CT 相结合评估中耳畸形可以更准确地对中耳畸形进行分型和评分；本研究中，对先天性中耳畸形进行分型，其中 III 型 6 耳，IV 型 3 耳，II 型 2 耳，I 型 1 耳；进一步对先天性中耳畸形进行评分，其中 9 分 2 耳，8 分 5 耳，7 分 3 耳，5 分 1 耳，4 分 1 耳。根据分型和评分，结合具体情况，对 12 耳先天性中耳畸形给与不同术式的外科治疗，均获成功，其中 9 耳随访 1 年以上。

结论 听骨三维容积重建技术对先天性中耳畸形的诊断具有较高价值，与颞骨 HRCT 联合使用，可以更准确地判断先天性中耳畸形的类型和严重程度。先天性中耳畸形以 III 型最多，评分以 7-8 分居多。术前对

中耳畸形进行分型和评分，有利于正确选择手术方案，并可获得良好的听力改善效果。

OR-0171

肿瘤性颈段气管狭窄致呼吸困难的急诊气管切开方法探讨

吴静、刘业海

安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨因肿瘤导致颈段气管狭窄导致的呼吸困难的急诊气管切开的方法，总结安全有效的此类患者的急诊处理流程。

方法 回顾性收集分析 2011-2021 年间我院因各种肿瘤包绕或侵犯颈段气管导致呼吸困难急诊入院的病例，并总结分析急诊气道开放的方法，总结此类患者安全有效的气道开放方法。

结果 共收集此类病例 32 例，其中甲状腺恶性肿瘤侵犯颈段气管 25 例（未分化癌 1 例，髓样癌 1 例，分化型甲状腺癌 23 例），喉癌术后颈段气管复发 3 例，颈段食管癌 2 例，颈段气管原发性肿瘤 2 例，其中入院时 II 度呼吸困难 25 例，III 度呼吸困难 6 例，IV 度呼吸困难 1 例。以喉为标志行气管前壁下行裂开气管切开 6 例，以颈及胸骨上窝为标志中线切除中线部分肿瘤暴露气管后纵行裂开气管前壁 2 例，急诊 ECMO 支持下气管切开 2 例，体外循环机支持下气管切开 1 例，6 号以下麻醉插管全麻后切除肿瘤后行气管切开 21 例。所有患者均成功开放气道，未出现大出血、窒息、心脑血管意外等严重并发症。

结论 对于常规方法难以暴露气管的肿瘤性气管狭窄急诊气管切开患者，可以先请麻醉科评估能否插小号气管插管行麻醉后行气管切开术，若麻醉科难以插管，采取以喉为标志气管前壁下行裂开开放气道，适用于大部分患者，若喉体被肿瘤覆盖或包裹，无法暴露患者也可以采取以颈及胸骨上窝为标志中线切除中线部分肿瘤暴露气管后纵行裂开气管前壁开放气道。若上述两种方法均难以操作，可以行体外循环或 ECMO 体外氧合支持下全麻后切除肿瘤，暴露气管开放气道。

OR-0172

同时性下咽-食管多原发癌的临床分析

杨冰倩、华清泉
武汉大学人民医院

目的 目的：探讨同时性下咽-食管多原发癌（Multiple Primary Cancers, MPC）的发病特点、诊治方案及预后。

方法 方法：回顾性分析 15 例同时性下咽-食管 MPC 患者的临床资料。其中 14 例二重癌，1 例三重癌（下咽癌、食管癌、扁桃体癌）。15 例均为男性，MPC 发病年龄 48~72 岁，平均年龄 54.5 岁。15 例患者均先接受手术治疗，术后行放疗或/和化疗。下咽癌手术中 4 例行保喉手术，食管癌手术中 4 例内镜下食管癌切除，4 例开胸手术，7 例食管拔脱术。11 例食管切除后上消化道重建方式中胃代食管 8 例，结肠代食管 3 例。

结果 结果：同时性下咽-食管 MPC 发生率 9.7%。下咽癌均为梨状窝癌，病理类型均为鳞状细胞癌，食管癌发生部位均位于胸段，除 1 例为髓质型基底细胞样鳞癌，余均为鳞状细胞癌。1 例围手术期死于移植结肠坏死，咽瘘 2 例，消化道出血 1 例，气胸 1 例，均经积极治疗后痊愈，14 例术后均恢复良好的呼吸及吞咽功能出院。随访截止至 2012 年 2 月，生存时间 1-65 个月，中位生存期 24 个月，3 例死于远处转移。

结论 结论：下咽癌作为头颈部肿瘤中高 MPC 发生率的先证癌，术前应常规行咽喉、食道内镜及影像学检查以避免漏诊 MPC。同时性下咽-食管 MPC 的治疗应采用手术为主的综合治疗，食管拔脱及胃代食管重建术在该类手术中较常用。

OR-0173

听神经病患者扩展高频与 DPOAE 输入/输出函数曲线特点分析

兰兰¹、王杪琳²、王秋菊¹

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心 (北京 100853)
2. 江苏省人民医院耳鼻咽喉科听力中心

目的 探究听神经病或听神经谱系障碍 (Auditory Neuropathy/Auditory Neuropathy Spectrum Disorder, AN/ ANSD) 患者扩展高频与畸变产物耳声发射输入/

输出曲线(Input output curve, I/O)特征, 分析二者在 AN 中的诊断意义。

方法 本研究分为实验组和对照组, 实验组为确诊听神经病患者, 常规行纯音测听, 扩展高频测听 (8kHz-20kHz)、畸变产物耳声发射、DPOAE I/O 曲线。对照组为耳科正常人, 测试方法同 AN 组。对二组测试结果进行统计学分析。结果: 扩展高频纯音测听, 正常人与 AN 之间存在显著差异; 听神经组平均听阈较正常人平均听阈差, 特别在 18-20kHz 差异显著。扩展高频纯音听阈与 DPOAE I/O 跟病程没有显著性差异。比较 AN 组与正常组的不同频率不同强度 DP I/O, 0.5kHz 50、55、60、65、70dB SPL 有显著性差异, $P < 0.05$; 1kHz 40、45、50、55、60、65、70dB SPL 的差异性为 $P < 0.05$; 3kHz 40,60, 65, 70 dB SPL 的差异性为 $P < 0.05$; 4kHz 45、50、55、60、65、70dB SPL 的差异性为 $P < 0.05$; 6kHz 60, 65, 70 dB SPL 的差异性为 $P < 0.05$ 。AN 组 2.5、3、3.2、4、6、8kHz DPOAE DP 幅值与扩展高频纯音测听听阈成负相关。正常组 DPOAE 幅值与扩展高频纯音听阈之间无相关性。

结果 扩展高频纯音测听, 正常人与 AN 之间存在显著差异; 听神经组平均听阈较正常人平均听阈差, 特别在 18-20kHz 差异显著。扩展高频纯音听阈与 DPOAE I/O 跟病程没有显著性差异。比较 AN 组与正常组的不同频率不同强度 DP I/O, 0.5kHz 50、55、60、65、70dB SPL 有显著性差异, $P < 0.05$; 1kHz 40、45、50、55、60、65、70dB SPL 的差异性为 $P < 0.05$; 3kHz 40,60, 65, 70 dB SPL 的差异性为 $P < 0.05$; 4kHz 45、50、55、60、65、70dB SPL 的差异性为 $P < 0.05$; 6kHz 60, 65, 70 dB SPL 的差异性为 $P < 0.05$ 。AN 组 2.5、3、3.2、4、6、8kHz DPOAE DP 幅值与扩展高频纯音测听听阈成负相关。正常组 DPOAE 幅值与扩展高频纯音听阈之间无相关性。

结论 以低频下降为显著特征的 AN 患者, 扩展高频听阈显著差于耳科正常人, 即使常规畸变耳声发射功能正常, 但 3kHz 以上 DPOAE 输入输出曲线提示外毛细胞功能存在异常。应用扩展高频纯音测听及 DPOAE 输出/输入函数曲线有助于跟踪 AN 患者听阈变化及外毛细胞功能的早期变化。

OR-0174

慢性侵袭性真菌病侵犯颅底眶尖一例

后婕、俞晨杰、高下

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 临床资料：患者男，63岁，于2019年11月初无明显诱因开始出现左侧枕部疼痛，随后出现左眼发胀，偶有溢泪，外院多次就诊，诊断为“结膜炎”以及“焦虑状态”。12月中旬，患者左眼视物模糊及左侧头痛症状加重，再次就诊，考虑诊断为“视神经炎”，行MRI检查发现：左侧海绵窦、蝶窦左侧壁及眶尖异常信号。遂转诊至我科，门诊检查后拟诊“眶尖颅底占位”收住入院治疗。

入院专科检查：患者左眼运动稍受限，左侧眼睑周围肿胀，左眼溢泪，左眼直接对光反射消失、间接对光反射存在，左眼视力仅存光感。鼻：鼻外观无畸形，双侧鼻腔粘膜稍充血，鼻中隔向右侧偏曲，双侧中鼻道未见新生物，鼻咽部光滑，未见新生物。头痛评分：VAS评分6-7分。

患者入院后左眼眶周肿胀逐渐加重，上睑下垂，溢泪。头痛逐渐加重，多次调整，逐步加强止痛药用量及种类，勉强可减轻头痛，维持时间短。行眼眶MRI检查，发现左侧蝶窦及视神经管处片状占位，边界不清，增强后显示强化，累计视神经，邻近骨质吸收，左侧蝶窦内见占位性病变。副鼻窦CT检查发现左侧蝶窦及邻近眶内见片状软组织影，左侧蝶窦壁骨皮质不连续，病灶与左侧视神经分界不清，增强可见不均匀强化，病灶内可见小血管影。

经多学科讨论后，于2020-3-12在全麻下行“经鼻内镜左侧眶尖颅底肿物探查+切除术+视神经减压术”，术中开放左侧蝶窦后，见眶尖部左侧蝶窦外侧壁骨质缺损，新生物2*2cm大小，向窦腔内膨隆，触之质地软，局部有脓性分泌物溢出，小心磨除新生物周围骨质至后筛的眶纸板，充分暴露健康的眶筋膜，从眶筋膜层次剥离新生物表面粘膜，切开总腱环，沿视神经走行方向切开新生物包膜，见包膜内有相互不沟通的散在脓腔以及“鱼肉样”组织，取鱼肉样组织送快速病理回报未见恶性，取脓性分泌物送培养。继续沿神经表面清除新生物，蝶窦外侧窝内见干酪样组织，予以吸除，并大量生理盐水冲洗术腔。视神经表面覆以浸有地塞米松的明胶海绵予以保护。

患者术后第一天即诉头痛较术前明显减轻，主观疼痛评分VAS评分3分，睡前使用单一止痛药物可明显缓解头痛。术后视力稍后改善，可见指数，距离约半米。术后分泌物培养结果汇报：烟曲霉。术后病理回

报：（左侧颅底肿物）：纤维胶原及粘膜腺体内见急性慢性炎症细胞浸润，伴组织细胞反应，并见少量坏死组织。（左蝶窦新生物）：送检真菌菌丝，以毛霉菌可能性略大。免疫组化：CD68（—）、CD163

（+）、CD1a（—）、S100（—）、Langerin（—）、Ki67（约20%+）。请感染科会诊后，予以伏立康唑首日400mg，q12h，次日起250mg，q12h的抗真菌方案治疗，同时监测肝肾功能。术后10天复查副鼻窦MRI可见左侧蝶窦内、左侧视神经内侧病变已清除，视神经外侧、颅底部位仍有团块状强化，视神经受压向内侧移位。复查联系感染科，转科至感染科继续抗真菌治疗，治疗方案同我科。术后20天复查鼻内镜见患者左侧眶纸板骨质仍有局部暴露，蝶窦内粘膜稍水肿，无新生物残留。复查副鼻窦CT见左侧视神经入颅处以及视神经外侧见软组织密度影，轻度强化。术后一月复查鼻内镜见鼻窦粘膜水肿较前消退，骨质暴露面积缩小。患者术后2个月随访时已无头痛，眼睑周围无肿胀，睁眼正常，视力较前无提高，复查眼眶CT及MRI，发现病灶较出院时缩小。复查鼻内镜见鼻腔内粘膜上皮化良好。

讨论：慢性侵袭性真菌病的治疗以外科手术结合抗真菌治疗为主要的治疗手段，手术的关键在于彻底清除病变组织，对于内镜手术难以达到的区域，采取开放手术，手术范围参考恶性肿瘤的处理范围，但本例患者的病变范围在视神经、海绵窦周围，开放手术清除病灶对患者产生的损伤大，本例患者在鼻内镜下彻底清除鼻窦内以及左侧视神经内侧的病变后，术后及时结合足量足疗程的抗真菌药物治疗，依然达到了良好预后。但因患者确诊较晚，视力无法得到恢复。因此可见，尽早诊断并予以外科干预，结合合理抗真菌药物治疗，是慢性侵袭性真菌病良好预后的关键。

OR-0175

γ-分泌酶抑制剂对卵清蛋白诱导的分泌性中耳炎大鼠中耳超微结构的影响陈沛维¹、赵春丽²、王丹妮¹、杨劲松¹、李颖¹、赵守琴¹

1. 首都医科大学附属北京同仁医院
2. 首都医科大学附属北京友谊医院

目的 研究 Notch 信号通路抑制剂 γ-分泌酶抑制剂 DAPT 对分泌性中耳炎(OME)大鼠中耳超微结构的影响。

方法 15只雄性SD大鼠完全随机化分组分为3组(对照组、OME组、OME+DAPT组),每组5只。

OME组应用卵清蛋白(ovalbumin, OVA)全身及局部致敏建立OME模型,对照组以磷酸盐缓冲液(PBS)处理,OME+DAPT组在OME建模的基础上予以DAPT腹腔及鼓室注射。应用内镜、苏木精-伊红(HE)染色、扫描电镜比较各组中耳无纤毛区及纤毛区组织学及黏液-纤毛超微结构变化。采用单因素方差分析及Tukey法进行统计学分析。

结果 HE染色示对照组、OME组、OME+DAPT组在中耳黏膜非纤毛区和纤毛区黏膜下厚度差异均有统计学意义[非纤毛区:(6.83 ± 1.47) μm 比

(38.58 ± 9.57) μm 比(32.17 ± 11.89) μm , $F=107.90$;

纤毛区:(26.69 ± 3.22) μm 比(30.41 ± 6.75) μm 比

(26.76 ± 4.06) μm , $F=5.62$; P 值均 <0.01]。OME组在非纤毛区和纤毛区的黏膜下厚度均较对照组明显增厚(F 值为42.08和4.40, P 值均 <0.05),

OME+DAPT组在非纤毛区与纤毛区的黏膜下厚度均较OME组减低,差异有统计学意义(F 值为1.55和2.77, P 值均 <0.05)。扫描电镜观察纤毛区见OME组中耳黏膜纤毛排列明显紊乱、倒伏;OME+DAPT组纤毛形态排列较OME组好转,仍有部分倒伏。对照组、OME组、OME+DAPT组杯状细胞计数分别为(9.87 ± 1.92)、(15.67 ± 5.77)、(10.33 ± 1.99)个,3组差异有统计学意义($F=11.43$, $P<0.01$)。OME组杯状细胞计数明显高于对照组($F=9.00$, $P<0.01$),OME+DAPT组杯状细胞数目较OME组减少,差异有统计学意义($F=8.41$, $P<0.01$)。

结论 在OVA诱导的变态反应相关的OME中存在中耳局部超微结构变化,尤其是中耳纤毛区黏膜纤毛的超微结构改变,包括纤毛倒伏、紊乱,杯状细胞增多。DAPT可通过Notch信号通路缓解中耳黏液纤毛转运系统的形态学损伤,减少杯状细胞数量及高分泌状态从而调节OVA诱导的OME的局部变态反应。

OR-0176

内淋巴囊肿瘤临床特点及诊治进展

杨静、卢连军、高伟、訾定京、刘丞程
空军军医大学唐都医院

目的 了解内淋巴囊肿瘤的临床表现及影像、病理特点、临床进展以便进行正确的诊断和治疗。

方法 总结在我科经手术和病理确诊的4例内淋巴囊肿瘤,分别对其主要症状,临床特点和手术所见以及诊断和鉴别诊断结合文献进行全面分析。

结果 4例患者均为女性,年龄分别为25岁、31岁、34岁、57岁(平均36.7岁),左右耳各2例,病程分别为3年、2年、6年、7年(平均约4.5年)。主要症状:3例有耳鸣,其中2例为搏动性耳鸣;3例患者有不同程度听力下降,1例(病史2年)听力正常;2例有耳溢液,其中1例可见外耳道淡红色新生物,另一例可见蓝鼓膜,鼓膜表面膨隆;1例鼓膜完整,透过鼓膜可见中后鼓室淡红色新生物,1例鼓膜正常;1例术前有II级面瘫,余3例无面瘫。4例中2例经颞下窝A型径路+迷路径路手术,1例经迷路下径路,1例经迷路后径路手术+人工耳蜗植入术。总结术中所见,内淋巴囊肿瘤术中可见富血供瘤体在乳突气房中生长,可见较多死骨形成,病变以内淋巴囊区域为中心生长,并向周围结构侵犯。

结论 内淋巴囊肿瘤为来自内淋巴囊和内淋巴管上皮的神经外胚层胚胎来源肿瘤。组织病理为良性肿瘤的特点,但其有侵袭性生长的特性。7%病例并发VHL,散发或合并VHL均存在VHL基因异常。病程非常缓慢,临床表现缺乏特异性,常见的临床表现为进展性听力下降及耳鸣、眩晕等。病变最初局限在内淋巴囊和内淋巴管,内淋巴液吸收阻塞致内淋巴积水,表现为听觉和平衡功能异常及耳胀满感,易误诊为梅尼埃病。血管造影评价不仅有助于ELST的诊断,而且为介入栓塞提供重要指导。ELST是富血管的病变,主要由颈外动脉的分支供血,包括咽升动脉、颞浅动脉、枕动脉及脑膜中动脉等,小脑前下动脉可参与供血。内淋巴囊肿瘤需与颈静脉孔区副神经节瘤,颞骨软骨肉瘤等鉴别。治疗上尽量保听保面的情况下完整的手术切除术最基本的治疗方式,对于晚期的患者,较难做到完整切除。手术方案的选择依据病变范围及神经功能情况个体化治疗。放疗和伽马刀治疗仍存在争议,在不能手术切除肿块的情况下,放疗对该病在疾病控制和生活质量方面有疗效。未来对VHL的挑战是了解精确分子变化,并为该综合征的各种表现发展新的靶向治疗方法。

OR-0177

中耳骨化的临床特点及手术疗效分析

舒繁、张宏征、蔡洁青、江珊珊、许木清、柳依萌
南方医科大学珠江医院

目的 探讨中耳骨化的临床特点及手术疗效。

方法 回顾分析 84 例 (86 耳) 听骨链固定的鼓室硬化病例临床资料, 按术中发现中耳骨化组织并术后病理检查确诊, 分为鼓室硬化伴中耳骨化组 17 耳, 鼓室硬化不伴中耳骨化组 69 耳, 分析两组患者的一般临床特点 (年龄、病程、鼓膜情况)、颞骨高分辨率 CT 特点、术前平均气导听阈及气骨导差; 根据术中听骨链固定及病灶情况行 II 型鼓室成形术或镫骨撼动并鼓室成形术或开放式乳突根治并鼓室成形术, 比较两组患者手术后 3 个月平均气骨导差 (ABG), 耳内镜观察鼓膜愈合情况。

结果 两组患者年龄、病程的差异无统计学意义

($p>0.05$), 术前 85 耳鼓膜穿孔、鼓室干燥, 不伴中耳骨化组中 1 耳鼓膜完整, 中耳骨化组中 3 耳在骨化组织的深面存在胆脂瘤 (18.75%); 中耳骨化组术前颞骨高分辨率 CT 显示鼓室高密度影 13 耳, 阳性率 76.47% (13/17), 不伴中耳骨化组 CT 阳性率 52.17% (36/69); 术前中耳骨化组 ABG 为 (39.56 ± 8.53) dB HL, 不伴中耳骨化组为 (37.51 ± 7.65) dB HL, 两组之间的差异无统计学意义 ($p>0.05$), 术后 3 个月, 两组 ABG 分别为 (29.15 ± 7.41) dB HL、(21.36 ± 8.31) dB HL, 均较术前显著降低 ($p<0.01$), 两组之间的差异有统计学意义 ($p<0.05$); 中耳骨化组鼓膜一期愈合 16 耳 (94.11%), 不伴中耳骨化组鼓膜一期愈合 66 耳 (95.65%), 两组之间的差异无统计学意义 ($p>0.05$)。

结论 中耳骨化患者多呈中重度传导性聋, 术前颞骨 CT 可以协助诊断, 部分合并隐匿性胆脂瘤, 术中应尽量去除骨化组织, 通过手术可以显著改善听力阈值, 但疗效差于鼓室硬化不伴中耳骨化患者。

OR-0178

个体化护理服务对过敏性鼻炎患儿疾病发作、心理状况、呼吸功能的影响研究

张丽

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 研究分析个体化护理服务对过敏性鼻炎患儿疾病发作、心理状况、呼吸功能的影响。

方法 纳入我院 2019 年 1 月至 2020 年 9 月期间就诊的过敏性鼻炎患儿 94 例为研究对象, 通过随机数字表法分为研究组、对照组, 每组各 47 例患儿, 均接受过敏性鼻炎常规治疗, 研究组患儿给予个体化护理服务干预, 对照组给予常规护理服务, 就两组患者过敏性鼻炎发作情况 (发作次数、发作持续时间等) 进行评估, 统计两组患儿护理期间负面心理状况诱发的不良行为 (逃避抵抗、拒食、哭闹不止、睡眠质量差等) 发生情况, 于护理前后进行患者呼吸功能指标的测定, 包括血氧分压 (PaO₂)、用力肺活量 (FVC)、第 1s 用力呼气容积 (FEV₁)、二氧化碳分压 (PaCO₂) 等。

结果 护理后研究组患儿过敏性鼻炎发作次数少于对照组, 发作持续时间短于对照组, 差异具有统计学意义 ($P<0.05$); 研究组患儿护理期间负面心理诱发的不良行为发生次数均少于对照组, 差异具有统计学意义 ($P<0.05$); 护理后两组患儿 PaO₂、FVC、FEV₁ 等水平均升高, PaCO₂ 水平均降低, 与护理前相比差异具有统计学意义 ($P<0.05$), 研究组患儿 PaO₂、FVC、FEV₁ 等水平高于对照组, PaCO₂ 水平低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 对过敏性鼻炎患儿开展个体化护理服务, 能够有效控制疾病的发作, 通过改善患儿心理状况降低逃避抵抗、拒食等不良行为的发生次数, 同时能够有效促进患儿呼吸功能的改善, 值得在护理工作中推广。

OR-0179

87 例鼓膜修补手术后未愈或再穿孔手术治疗病例分析

李莉^{1,2}、樊兆民^{1,2}、韩月臣^{1,2}、毛彦妍^{1,2}、鹿艳青^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 回顾性分析 87 例鼓膜修补术后未愈或愈合后再穿孔病例的临床特点、相关因素及治疗方法；

方法 回顾性分析 87 例行鼓膜修补手术者，手术后愈合不良或愈合后再次穿孔，来我院再次手术治疗的情况。记录初次术后鼓膜生长情况、愈合后再穿孔时间，初次手术与再手术的手术方法、修补所用材料、手术后鼓膜愈合情况，两次手术前后纯音听阈、气骨导差、咽鼓管功能、ETS 评分（咽鼓管测压 TMM 与患者的主观感受即做 Valsalva 动作及吞咽时耳内是否有 click 声），颞骨 CT 情况。术后随访 6-27 个月，对患者初次手术、再手术前后纯音听阈、气骨导差进行方差分析；

结果 87 例患者，初次手术行鼓膜修补、采用颞肌筋膜修补者 43 例，耳屏软骨膜修补者 44 例，其中慢性中耳炎鼓膜穿孔者 76 例，外伤性鼓膜穿孔者 11 例。再手术前，鼓室粘膜水肿者 15 例，外耳道狭窄者 11 例（其中 1 例耳道明显狭窄肿胀，仅见部分鼓膜，鼓膜外移，并见穿孔，耳道下壁高，耳道软组织环形狭窄）；再手术时，单纯行鼓膜修补者 63 例（其中 18 例耳道前壁做对孔将鼓膜牵出固定），外耳道成形+单纯鼓室成形者 7 例，鼓室探查+鼓室成形（听骨链重建）者 9 例，其中 4 例行外耳道成形，开放式乳突切除加鼓室成形者 4 例；87 例患者中，咽鼓管功能不良 32 例，再手术行鼓室成形术，均同时予咽鼓管球囊扩张术。以颞肌筋膜修补者 66 例，软骨修补者 21 例，其中有 7 例患者，初次手术时鼓膜生长良好，穿孔愈合，之后鼓膜逐渐变薄萎缩，出现裂口，再手术时均以软骨修补，随访 12 月-24 月，未再出现穿孔。二次手术后较初次手术前纯音听阈及气骨导差明显下降（ $P < 0.05$ ）、ETS 评分明显增加（ $P < 0.05$ ）；**结论** 鼓膜穿孔修补术后鼓膜愈合与否及术后再穿孔与手术适应症选择、手术方法、手术时移植材料的选择、放置方法，中耳内病变的处理方法、咽鼓管功能等关系密切。鼓膜萎缩、局部血运不佳者，采用软骨修补可能是避免再穿孔的有效方法。手术需要选择合适的术式和移植材料，手术要规范。

OR-0180

耳内镜在扩大迷路上入路岩部胆脂瘤手术中的应用

舒繁、张宏征、蔡洁青、许木清、江珊珊、柳依萌
南方医科大学珠江医院

目的 探讨耳内镜在扩大迷路上入路手术中的临床应用价值，为岩部胆脂瘤的治疗提供新的术式参考

方法 回顾性分析我科 2016 年 1 月-2020 年 12 月收治的 6 例岩部胆脂瘤患者临床资料，男 4 例，女 2 例，年龄 17-29 岁，所有患者均在耳内镜辅助下经扩大迷路上入路完成手术，同时行外耳道封闭，术后随访 6 月-4 年，分析手术前后听力、面神经功能变化情况，观察手术并发症、评估手术疗效。

结果 1 例患者术前重度混合性耳聋，胆脂瘤破坏耳蜗底圈、第二圈、前庭，完整清除病变后，术后听力丧失，其余 5 例患者手术后言语频率平均骨导听阈较术前无明显变化，较好的保护了听功能；术前 4 例完全性面瘫、2 例 HB-IV 级，手术后面神经功能无变化；4 例侵犯内听道口的胆脂瘤，在耳内镜下清除病变时发生脑脊液漏，术中取腹部脂肪封堵；所有患者手术顺利完成、病变全切除，无眩晕、脑脊液漏、颅内感染并发症，术后 1 周拆线、出院，随访 6 月-4 年，胆脂瘤无复发。

结论 耳内镜在扩大迷路上入路岩部胆脂瘤手术中，可以充分发挥广角、微创的优点，在完整切除病变的同时，最大限度的保留了正常解剖结构的生理功能、减少并发症的发生，具有良好的应用价值。

OR-0181

梅尼埃病分期及前庭功能精准评估与眩晕严重程度相关性的对比研究

黄叔健、王慧、于栋祯、时海波、殷善开
上海市第六人民医院

目的 本研究旨在比较梅尼埃病分期及前庭末梢器官功能的精准评估与眩晕严重程度的相关性，并探索梅尼埃病分期与前庭功能检查结果，以及前庭功能检查结果之间的相关性，为进一步细化梅尼埃病的分期提供新思路。

方法 本研究纳入上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科就诊的 126 例确诊单侧梅尼埃病患者，其中符合纳入排除标准的 80 例。以就诊前 6 月内眩晕发作次数、眩晕残障量表（Dizziness Handicap Inventory, DHI）评估眩晕严重程度；按照 2017 年

中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会梅尼埃病诊断和治疗指南, 根据患者最近 6 个月内间歇期听力最差时 0.5、1.0 及 2.0 kHz 的平均纯音听阈进行分期; 所有患者均进行全面精准的前庭功能检查, 包括旋转试验、视频头脉冲试验、颈性及眼性前庭诱发肌源性电位测定, 并根据前庭功能检查的结果判读受累前庭末梢器官。旨在探讨梅尼埃病分期、前庭功能检查结果与眩晕严重程度的相关性; 梅尼埃病分期与前庭功能检查结果的相关性, 以及前庭末梢器官受累数量与各项前庭功能检查结果的相关性。

结果 80 例患者平均年龄 56.7±13.54 岁, 其中女性 43 例, 男性 37 例。1 期 19 例, 2 期 16 例, 3 期 34 例, 4 期 11 例。梅尼埃病分期与 6 个月内眩晕发作次数、DHI 评分不相关(P 值均 >0.05); 旋转试验中 0.08Hz 前庭-眼动反射增益值与 6 个月内眩晕发作次数 ($P=0.047$, $r=-0.264$)、DHI 躯体评分 ($P=0.032$, $r=-0.285$) 负相关, 前庭末梢器官受累数量与 6 个月内眩晕发作次数($P=0.034$, $r=0.238$)、DHI 评分 (Spearman: $P<0.001$, $r=0.521$; logistic 回归: $OR=4.85$, 95%CI [1.629, 14.414], $P=0.005$) 正相关。梅尼埃病不同分期之间前庭功能检查异常率以及前庭末梢器官受累数量差异无统计学意义 (P 值均 >0.05), 前庭末梢器官受累数量与视频头脉冲试验的上半规管增益值 ($P=0.001$, $r=-0.402$)、后半规管增益值 ($P<0.001$, $r=-0.486$) 负相关, 与颈性前庭诱发肌源性电位双侧不对称性 ($P<0.001$, $r=0.679$)、眼性前庭诱发肌源性电位双侧不对称性 ($P<0.001$, $r=0.499$) 正相关。

结论 梅尼埃病患者听力学分期与眩晕严重程度不相关, 水平半规管 0.08Hz 前庭-眼动反射增益、前庭末梢器官受累数量与眩晕严重程度相关; 梅尼埃病分期与前庭功能检查结果不相关, 前庭末梢器官受累数量与部分前庭功能检查指标相关, 该研究为进一步细化梅尼埃病的分期提供了客观依据, 前庭末梢器官功能的精准评估, 尤其是前庭末梢器官受累数量可准确反映眩晕严重程度。

OR-0182

Longitudinal Health Utility and Symptom-Toxicity Trajectories in Patients with Head And Neck Cancers

Jianjun Ren²、Katrina Hueniken³、Yu Zhao¹、Geoffrey Liu³

1. West China Hospital, Sichuan University
2. West China Hospital, Sichuan University
3. Princess Margaret Cancer Centre-University Health Network, University of Toronto

objective We examined the long-term health utility and symptom-toxicity trajectories among patients with head and neck cancers (HNC).

Methods Of patients diagnosed with HNCs (2014-2019), Health Utility Index-3 (HUI-3), Edmonton Symptom Assessment System (ESAS), and MD Anderson Symptom Inventory (MDASI) surveys were prospectively collected at multiple time-points (baseline, postsurgery, mid-radiotherapy, post-radiotherapy, and at 3, 6, 12, and 24 months post-treatment). Locally estimated smoothing scatterplots (LOESS) were generated to describe HUI-3, ESAS and MDASI trajectories over time by clinic-demographic factors, treatment modality, and tumor subsite. Contributions of clinical factors were assessed by univariable and multivariable analysis.

Results In 800 patients, treatment modality and tumor subsite produced unique HUI-3, ESAS and MDASI trajectories. Patients treated with surgery alone resulted in rapid improvement in HUI-3, ESAS, and MDASI scores post-operatively. Among patients treated with chemoradiotherapy, nasopharyngeal-carcinoma patients had greater decline in HUI-3 during treatment compared to patients with oropharyngeal-carcinoma, but similar ESAS/MDASI scores. Among patients treated with radiotherapy, patients with laryngeal-carcinoma had better HUI-3/ESAS/MDASI scores than those with oropharyngeal-carcinoma during treatment, but slowly converged post-treatment. Females, age >75 years, household income $< \$40,000$, those having Charlson comorbidity scores >1 , those with ECOG performance status >0 (at baseline), and current smokers were independently associated with worse HUI-3 trajectories. HUI-3 had mild-to moderate correlations ($\rho=0.2\sim0.5$) with individual symptoms/toxicities trajectories.

Conclusion Long-term HUI-3 trajectories are associated with tumor subsite, clinicodemographic, and treatment factors, which are themselves partly explained by relationships with symptoms/toxicities. Separate evaluations by subsite and treatment should occur in health utility and symptom/toxicities studies of HNC.

OR-0183

耳后双蒂肌骨膜瓣在开放式乳突切除手术中的效果分析

侯晓燕、孙敬武

中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）

目的 评价耳后双蒂肌骨膜瓣在开放式乳突切除手术中的效果分析**方法** 评估了 2013 年 5 月至 2017 年 6 月期间，75 名患者行开放式乳突切除+鼓室成形术中，使用双蒂耳后肌骨膜瓣及游离筋膜移植封闭乳突腔。耳后肌骨膜瓣分为上下两层，两层皮瓣延伸的附加宽度可以覆盖中颅窝、窦脑膜角和乳突区，从而更好地缩小乳突腔。使用 Merchant 系统评估患者的结果。所有患者均在术后至少随访 24 个月**结果** 分级系统用于评估手术结果，记录每个随访期各等级的患者数，分别为 75、70 和 52 名患者，分别在 24、30 和 36 个月时进行了随访。0-2 级认为形成干净的上皮腔，中耳疾病愈合良好，3 级认为疾病复发或手术失败。56 耳（74%）为干燥、无感染、上皮化良好的乳突腔。8 耳（10%）局部肉芽组织易于用抗生素滴剂或刮除术治愈。4 耳（0.05%）有疾病复发**结论** 双蒂耳后肌骨膜瓣乳突闭塞术是开放式乳突切除患者的一种有价值且安全的技术

OR-0184

镉暴露介导 TRPM2 调控 Ca²⁺超载导致斑马鱼侧线毛细胞损伤

刘珍珍、查定军

空军军医大学西京医院

目的 前期研究发现环境暴露水平的重金属镉通过调控 Ca²⁺超载导致斑马鱼侧线毛细胞损伤，本研究旨在研究其具体机制。**方法** 在不同浓度的 Cd 暴露下，检测氧化应激相关酶活性及基因表达情况，确定侧线毛细胞内 Ca²⁺浓度曲线。在镉氧化应激介导的 Ca²⁺内流的关键环节，通过转录组测序筛选表达差异基因。采用荧光原位杂交及 RT-PCR 的方法进行验证。**结果** Cd 暴露导致斑马鱼幼鱼及小鼠均产生氧化应激反应，活性氧（ROS）增加，脂质氧化终产物丙二醛（MDA）含量显著增加，抗氧化剂谷胱甘肽（GSH）显著降低。此外，超氧化物歧化酶（SOD），谷胱甘

肽过氧化酶（GPX）和谷胱甘肽 S-转移酶（GST），以及相对应的基因转录水平均受到显著影响；环境水平的重金属 Cd 暴露下，乙酰胆碱释放量爆发式增长；Cd 暴露斑马鱼至 5 dpf，荧光原位杂交显示随着暴露浓度增加，trpm2 在侧线神经丘的表达水平显著升高；RT-PCR 测定 trpm2 的表达水平与 Cd 暴露浓度呈正相关。

结论 镉暴露介导 TRPM2 调控 Ca²⁺超载导致斑马鱼侧线毛细胞损伤。

OR-0185

声带损伤的修复与再生研究进展

刘婕妤、肖旭平

湖南省人民医院

目的 声带损伤在临床上很常见但是很棘手，处理办法少，其损伤后修复过程未被阐明，患者术后声嘶对他们的日常生活和社会交际造成了困扰。本文就声带的结构及发音生理、不同手术方式和手术范围所致声带损伤后的修复过程、声带修复及再生的研究进展做一综述，以期为临床医师更好的认识声带损伤提供帮助。其中探讨的不同手术方式分为声带锐性切除术、CO₂ 激光手术以及等离子射频消融手术，手术范围为 Remacle I 型（声带上皮切除术）、Remacle II 型（声韧带下声带切除术）、Remacle III 型（跨肌肉声带切除术）、Remacle IV 型（全声带切除术）、Remacle V 型（扩大声带切除术）5 种术式。相关研究结果发现 CO₂ 激光 I 型、II 型手术术后声带形态及功能恢复较好，III 型手术声带的形态和功能部分恢复，IV 型及 Va 型手术发声功能常难以恢复；CO₂ 激光采用低功率（1-3W）行 I 型手术，术后组织修复结果与冷器械手术相似；等离子射频消融手术术后炎症反应比 CO₂ 激光损伤的炎症反应少。这说明手术范围与深度是影响声带术后自主修复的主要因素，手术不涉及声带肌，则具备恢复形态的框架和基础，而声带的完全切除，则失去了恢复形态和功能的细胞和结构基础。近年来兴起的低温等离子技术是去除声带病损组织的一种可行的方法，可最大限度地减少瘢痕的形成，并控制损伤的深度但是其术式暂无明确分类，对使用不同功率以及其损伤后不同时间段声带自主修复的机制也没有细致的研究，这也是下一步的研究方向。而声带修复及再生的研究进展主要集中在组织工程学、干细胞及 3D 打印，声带修复与再生的组织工程学近几年来发展迅猛，其研究方向主要集中在模拟

天然声带组织机械特性的生物材料、捕捉动态声带生物力学特性的生物反应器设计以及这些生物材料在体内外的应用。而在干细胞中有研究发现脂肪间充质干细胞植入兔损伤声带后具有促进声带细胞外基质分泌、合理分布及部分有序化排列的功能,具有促进声带修复再生的作用。热门的3D打印技术也已被用于模拟喉切除后的气管形态和环状软骨的重建。

OR-0186

外耳道腺样囊性瘤的临床特点分析

訾定京、卢连军、高伟、杨静

中国人民解放军第四军医大学唐都医院

目的 分析总结外耳道腺样囊性瘤的临床表现、治疗方法及预后。

方法 收集2015-9-14至2020-12-1就诊于唐都医院耳鼻喉科行手术治疗的外耳道腺样囊性瘤患者9例,进行回顾性分析,年龄31-66岁,男性3例,女性6例。总结其临床表现、手术类型、术中所见。探讨外耳道腺样囊性瘤的临床特点。

结果 9例患者均有耳痛症状,伴有耳漏症状4例。术前误诊为外耳道炎6例,外院行手术治疗后确诊5例、手术方式均为局部肿物切除。前次手术时间最早为20年前、最近为1月前,均存在肿物复发或切除不完全。术前活检确诊4例。9例患者中,明确原发于外耳道前壁者3例,原发于外耳道后壁者2例,未明确者4例。局限于外耳道内、未累及外耳道骨质者2例,局限于外耳道内、累及外耳道骨质者2例,突破外耳道、未超出颞骨者3例,病变超出颞骨者2例。手术方式行颞骨外侧切除术8例、伴或不伴同侧腮腺切除术、I-III区颈部淋巴结清扫术,行颞骨次全切除术+耳廓切除术+枕部皮瓣转移术1例。随访时间18月-68月不等,2例患者复发、术前肿物均位于前壁,其中1例拒绝手术,观察随访中,1例患者经二次手术,随访至今未见复发,1例患者死亡。

结论 外耳道腺样囊性瘤发病率低、进展缓慢、易误诊,耳痛为常见临床症状,局部切除易复发,推荐至少行颞骨外侧切除术,原发于前壁者,需对前方充分切除。

OR-0187

467例下咽鳞癌咽后淋巴结转移的临床分析

徐伟、冯守昊、吕正华、马聚珂、刘旭良、王宗平
山东省耳鼻喉医院;山东省耳鼻喉研究所

目的 分析下咽鳞癌咽后淋巴结转移的发生率和相关危险因素,评估术前强化CT判断咽后淋巴结是否转移的准确率,探讨咽后淋巴结转移对下咽鳞癌预后的影响。

方法 对2014年1月至2019年12月于我院接受手术治疗并同时行咽后淋巴结清扫的下咽鳞癌患者共467例进行回顾性分析,其中梨状窝癌333例,下咽后壁癌89例,环后癌45例。分析咽后淋巴结转移的相关危险因素及与预后的关系。对340例患者的术前强化CT进行咽后淋巴结评估,并与咽后淋巴结清扫术后病理结果进行对照分析。

结果 术后病理证实咽后淋巴结转移者共60例(12.8%)。下咽后壁癌咽后淋巴结转移率(27.0%)显著高于梨状窝癌(9.9%)及环后癌(6.7%) ($p<0.001$)。T3-4期下咽癌患者咽后淋巴结转移率(18.9%)明显高于T1-2期(5.6%) ($P<0.05$); N2-3期下咽癌患者咽后淋巴结转移率(19.5%)显著高于N0-2b者(7.1%) ($P<0.05$)。333例梨状窝癌患者中,原发病变侵犯下咽后壁患者的咽后淋巴结转移率为21.1%,显著高于原发病变未侵犯下咽后壁者4.1% ($p<0.001$)。术前强化CT诊断咽后淋巴结转移总的准确率为83.5%,敏感性为40.4%,特异性为91.3%。经Logistic回归分析,咽后淋巴结转移是影响生存的独立危险因素 ($p<0.001$)。咽后淋巴结转移阳性的下咽癌患者的2年和5年总生存率分别为35.6%和19.0%,咽后淋巴结转移阴性的2年和5年总生存率分别为73.1%和52.6%,两组的生存曲线分布有统计学差异 (Log rank, $p<0.001$)。

结论 原发灶位于下咽后壁、梨状窝癌累及下咽后壁、T3-T4病变及N2-N3的下咽鳞癌更易发生咽后淋巴结转移。术前强化CT对评估咽后淋巴结转移有参考意义。主动行咽后淋巴结清扫可提高颈部淋巴结转移的局部控制率,而发生咽后淋巴结转移组的下咽癌总体生存率更差。

OR-0188

反复发作的急性会厌炎的手术治疗

高昆

山东省立医院

目的 分析我院收治的急性会厌炎患者的诊疗资料, 探讨急性会厌炎反复发作患者的手术治疗效果。

方法 回顾性分析 2017 年 9 月-2020 年 10 月我院收住院的急性会厌炎患者 45 例 (男性 36 例, 女性 9 例), 其中反复发作的急性会厌炎患者 9 例, 分析其临床症状、喉镜特点和影像学特征, 总结其临床特征、诊断要点和治疗方法及疗效。

结果 36 例患者 (男性 28 例, 女性 8 例) 经过抗感染、雾化吸入、静脉输注糖皮质激素治疗均能缓解; 9 例 (男性 8 例, 女性 1 例) 反复发作的患者中 2 例经药物治疗得到控制, 7 例因急性喉梗阻行气管切开手术治疗, 其中 5 例反复发作后再次行气管切开治疗, 经支持喉镜下给予等离子刀会厌粘膜剥离术, 手术顺利, 术中无出血, 术后无出血、饮水呛咳、吞咽困难、声音嘶哑等并发症, 未再出现急性喉梗阻症状。

结论 引起急性会厌炎的主要原因为 1. 感染, 2. 过敏反应 3. 劳累 4. 糖尿病 5. 年龄

支持喉镜下会厌粘膜剥离术对于反复急性会厌炎发作的患者是一种有效、安全、微创的方法。

OR-0189

噪声性耳聋潜在的分子治疗

范贝、查定军

空军军医大学西京医院

目的 噪声性耳聋 (Noise-induced hearing loss, NIHL) 又称噪声性听力损伤, 是由于长期暴露于噪声环境中, 以耳蜗毛细胞损伤为典型性病理改变的一种进行性感音神经性耳聋, 且成年哺乳动物耳蜗毛细胞损伤后不能再生, 是导致永久性听力损伤的主要原因。如何激活内耳相关信号通路介导内耳基因治疗和干细胞治疗促进毛细胞再生, 达到听功能和前庭功能的恢复成为近年来研究热点。

方法 通过文献查阅, 回顾 NIHL 的基因治疗和干细胞治疗研究现状。

结果 通过异位表达 Atoh1 实现了两种支持细胞亚型在内耳毛细胞的转化, 成功转化成表达 11 种毛细胞特异性标志物的未成熟毛细胞, 新的细胞表现出内耳毛细胞的特征, 如直线形的立体纤毛束, Fgf8 和

otoflerin 的表达。利用腺病毒载体转染 Math1 基因导致 Corti 器官中未成熟的毛细胞的产生。通过抑制 Notch 激活诱导支持细胞转化为毛细胞。干细胞治疗通过补充受损的感觉毛细胞和恢复听觉结构来减少听力损伤。将神经分化的间充质干细胞移植到耳蜗, 观察到少量再生神经元, 听力功能轻度恢复。噪声暴露下将脂肪组织来源的间充质干细胞移植入耳蜗组织, 发现生长因子表达提高且不加重听力损伤。诱导多能干细胞分化为毛细胞样细胞, 并通过基因编辑技术修复 MYO15A 基因突变所致的毛细胞样细胞结构和功能的异常。希望通过内源性干细胞激活和外源性干细胞移植两种策略恢复 NIHL 的方法, 还需考虑干细胞类型的选择、信号通路的调控、移植途径、耳蜗内环境、外部刺激等因素。

结论 利用创新的科研技术, 实现基因治疗和干细胞治疗在体内的精确调控, 将促使耳聋的防治达到精准和个体化, 将两者结合应用于耳聋治疗是未来的发展方向。

OR-0190

单侧和双侧人工耳蜗植入早期听觉言语效果比较

杨璐¹、黄美萍¹、施俊博¹、李李^{1,2,3}、陈颖^{1,2,3}、李蕴^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻咽喉疾病转化医学重点实验室

目的 评估双耳极重度感音神经性聋的语前聋儿童 (<=3 岁) 植入人工耳蜗后的听觉言语发育情况。比较单侧人工耳蜗植入和双侧人工耳蜗植入的听觉及言语效果。

方法 回顾性分析上海交通大学医学院附属第九人民医院植入的 38 例患儿的临床资料。按植入时患儿年龄 <=3 岁, 双耳极重度感音神经性听力损失, 排除听神经病、耳蜗畸形等, CT、MRI 显示内听道正常, 智力发育正常作为纳入标准。将双侧耳蜗植入的患儿分为 A 组; 单侧耳蜗植入的患儿分为 B 组, 且 B 组另一侧耳朵未进行助听器干预。最后 A 组纳入 19 例; B 组纳入 19 例。两组患儿均在术前及开机后 1、3、6、12 个月采用婴幼儿有意义听觉整合量表 (IT-MAIS)、小龄儿童听觉发展问卷 (Little-ears), 听觉行为分级标准 (CAP) 进行听觉能力评估, 使用有意义言语使用量表 (MUSS), 言语可懂度分级标准 (SIR)

进行言语能力评估。应用 SPSS 26.0 软件进行统计学分析。

结果 1. 双侧植入组 (A 组) 患儿年龄为 1.15 ± 0.37 岁, 单侧植入组 (B 组) 患儿年龄为 1.49 ± 0.70 岁, 两组年龄无统计学差异 ($P > 0.05$)。2. 听觉能力方面: A 组和 B 组在开机 12 月内 IT-MAIS、Little-ears、CAP 量表得分均呈快速上升趋势。A 组和 B 组术前、开机后 1 月、开机后 3 月 IT-MAIS、Little-ears、CAP 量表得分基本一致, 无统计学差异 ($P > 0.05$)。开机 6 月、12 个月后, 双侧植入组的患儿 IT-MAIS、Little-ears、CAP 量表得分高于单侧植入的患儿, 但不具有统计学意义 ($P > 0.05$)。3. 言语能力方面: A 组和 B 组 MUSS、SIR 量表得分在开机 6 月内增长缓慢, 两组得分无统计学差异。开机 12 月, A 组和 B 组 MUSS、SIR 量表得分均有大幅度的提升, 且 A 组 MUSS、SIR 量表得分均高于 B 组, 但不具有统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 双耳极重度感音神经性聋的语前聋儿童早期植入人工耳蜗后听觉能力有较快的提升, 言语能力开机 6 月内提升较为缓慢, 之后呈爆发式增长。开机 12 月内, 单侧和双侧人工耳蜗植入患儿早期听觉及言语效果无明显差异。双侧人工植入优势可能体现在声源定位、双耳整合效应、听觉融合、降噪等, 单侧和双侧人工耳蜗植入患儿的长期听觉及言语效果仍需我们随访, 进行对比研究。

OR-0191

基于 LC-MS 变应性鼻炎小鼠血清代谢组学研究

何善财、陈阵、徐青青、刘洋、魏艺涵、许元腾
福建医科大学附属第一医院

目的 探讨变应性鼻炎 (Allergic rhinitis, AR) 小鼠与正常小鼠的血清代谢组的差异以及差异代谢物对小鼠变应性鼻炎发生发展的影响。

方法 将小鼠随机分为 AR 组及对照组, 使用卵清蛋白 (Ovalbumin, OVA) 诱导建立小鼠 AR 模型。通过检测小鼠血清中细胞因子的含量, 观察小鼠的症状及小鼠鼻腔黏膜的组织学特征来评价模型的可靠性。应用液相色谱-质谱 (Liquid chromatography-mass spectrometry, LC-MS) 技术检测小鼠血清中的小分子代谢物, 筛选差异代谢物, 进行 KEGG 代谢通路分析。

结果 AR 组小鼠的生物学行为评分均大于 5 分, 血清 IL-4、IL-5、总 IgE、OVA-sIgE 水平较对照组上调,

鼻黏膜可以观察到特征性改变, 说明建模成功; 经过代谢组学分析, 共筛选出 7 种显著性差异代谢物, 这些差异代谢物参与了小鼠体内多个代谢途径, 如胆汁酸代谢途径、ABC 转运途径、中心碳代谢途径等。

结论 AR 小鼠代谢轮廓发生了改变, 胆汁酸代谢的改变可能对 AR 的发生发展产生影响。

OR-0192

MRI 下蜗神经未见显示人工耳蜗植入患者影像学特点及预后分析

罗建芬^{1,2}、晁秀华^{1,2}、王睿婕^{1,2}、刘学铭^{1,2}、樊兆民^{1,2}、王海波^{1,2}、徐磊^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 (1) 分析磁共振下内听道内蜗神经未见显示的人工耳蜗患者颞骨 CT 及内耳磁共振影像学特点;

(2) 回顾性分析此类患者人工耳蜗术后长期听觉及言语康复效果; (3) 分析影像学检查结果与此类蜗神经发育不良人工耳蜗植入患者术后效果的相关性。

方法 纳入自 2014 年 5 月至 2018 年 10 月在山东省耳鼻喉医院进行人工耳蜗植入的蜗神经发育不良患儿 88 例, 排除伴有耳蜗发育畸形的患者, 仅保留耳蜗结构正常且磁共振下内听道内蜗神经未见显示的蜗神经发育不良患者, 共 64 名, 其中双侧植入 4 人, 共 68 耳, 植入时平均年龄 2.8 ± 1.69 岁 (范围 1 岁-6 岁)。植入产品为 COCHLEAR, 型号包括 24RECA 和 512。所有患者术前进行内耳磁共振成像和颞骨 CT 扫描。分别于术后 12 个月, 24 个月, 36 个月进行听觉言语功能评估, 包括听觉行为分级问卷 (CAP) 和语音可懂度分级评估问卷 (SIR) 及助听听阈测试。影像学评估内容包括颞骨 CT 下蜗神经管宽度、内听道宽度, 内耳磁共振下桥小脑角处位听神经宽度、桥小脑角处面神经与位听神经宽度的比值。对术后助听听阈、CAP、SIR 的结果与影像学结果进行相关性分析。

结果 1) 术后 12 个月、24 个月、36 个月平均听阈分别为 46.79 ± 2.53 dB HL, 40.65 ± 0.83 dB HL, 36.75 ± 1.48 dB HL, 术后助听听阈随植入时间的延长而不断降低。2) 术后 CAP 值, 12 个月为 3.84 ± 1.40 , 24 个月为 4.45 ± 1.39 , 36 个月为 5.07 ± 0.70 , 术后听觉功能不断提高。3) 术后 SIR 值, 12 个月为 1.94 ± 0.88 , 24 个月为 2.45 ± 0.92 , 36 个月为 2.87 ± 0.64 , 术后语言清晰度进步缓慢。4) CND 患

者颞骨 CT 中蜗神经管平均宽度为 $0.77 \pm 0.18 \text{mm}$ ，内听道平均宽度为 $4.07 \pm 1.10 \text{mm}$ ；5) CND 患者内耳磁共振中桥小脑角处位听神经的平均宽度为 $1.575 \pm 0.268 \text{mm}$ ，桥小脑角处面神经的平均宽度为 $1.569 \pm 0.268 \text{mm}$ 。5) 术后 2 年的助听听阈与颞骨 CT 的内听道宽度呈负相关 ($r = -0.349$, $p = 0.037$)，术后 3 年的助听听阈与内耳磁共振桥小脑角处面听比呈负相关 ($r = 0.74$, $p = 0.001$)。

结论 磁共振下内听道内蜗神经未见显示的 CND 患儿可以从人工耳蜗植入术中获益，其术后的言语及听觉功能较术前均有明显进步。内耳磁共振中桥小脑角处面神经与位听神经宽度的比值可能用于预测此类患者的远期听力效果。

OR-0193

全降解药物缓释支架治疗喉气管狭窄疗效观察

李为民、王荣光、黄冬雁、刘小丽、金伟
解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 喉气管狭窄是耳鼻咽喉科难治性疾病之一。目前有许多方法建立气道支撑和扩大气道直径。但对部分患者来说，行气道支撑并取出支撑物后，气道内反复肉芽组织增生是手术失败的原因。为此我们选择一些病例，采用含皮质类固醇的全降解药物缓释支架进行治疗，并观察疗效。

方法 对我科 2016 年 12 月至 2020 年 12 月就诊的 12 例喉气管狭窄行 T 形管植入且术后有反复肉芽生长的病例，进行 T 形管取出后全降解药物缓释支架植入治疗。患者平均年龄 32 岁；男女比例 5: 1。手术方法：完善术前各类检查后，在全麻支撑喉镜下进行支架置入，首先行肉芽清理，将支架包裹于止血纱布后，用可吸收缝线包扎固定，然后置入狭窄创面处，支架下端用丝线固定于气管造口处的气管套管护板上。

结果 12 例喉气管狭窄 T 形管置入术后并支架置入患者行支架植入后均无异常排异反应，术后常规预防感染，支架于术后 10 至 15 天逐渐排出。当所有支架材料逐渐崩解并排出后，固定丝线会自动脱落。所有病例经术后 3 月随访，均无肉芽生长及再次发生狭窄。

结论 全降解药物缓释支架置入是治疗喉气管狭窄伴肉芽增生的有效方法。目前生产的支架在形状及放置方法上，需要进行改进，在形状上应设计出适合气管形状不易脱落的支架，这样更便于放置，更利于推广应用。

OR-0194

以突发性耳聋为首发症状的听神经瘤患者临床特征分析

宋蒙涛^{1,2}、谌国会^{1,2}、张丽娜^{1,2}、王洪阳^{1,2}、王秋菊^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 分析一组以突发性耳聋为首发症状的听神经瘤患者的临床特征，为临床诊治提供依据和指导。

方法 收集 2008-2020 年于我院耳内科病房以突发性耳聋为首发症状住院接受耳内科治疗，后经影像学诊断为听神经瘤患者共 12 例；对该 12 例患者的临床资料进行详细分析，包括临床表现、听力学检查、影像学检查及疗效评估等。

结果 本研究共纳入以突发性耳聋为首发症状的听神经瘤患者 12 例，其中男性 6 例，女性 6 例，男女比例为 1: 1；年龄为 18~70 岁，平均 46.75 ± 14.36 岁；9 例 (9/12, 75%) 患者同时伴有耳鸣，4 例 (4/12, 33.33%) 患者同时伴有耳鸣和眩晕。12 例患者中听神经瘤侧耳听力损失为轻度 2 例，中度 2 例，中重度 1 例，重度 4 例，全聋 3 例；听力图曲线分型为高频下降型 3 例，“U”型 3 例，平坦型 2 例，切迹型 1 例，全聋型 2 例，其他 1 例；12 例患者均行听性脑干反应检查，其中 5 例患者听神经瘤侧耳各波均未引出，余 7 例患者中 3 例 I-V 间期延长 ($\geq 4.5 \text{ms}$)，2 例仅见 V 波，1 例 I 波消失，1 例 I-V 间期正常，该 7 例患者双耳波 V 潜伏期之差均大于 0.4ms

($0.55 \sim 1.65 \text{ms}$ ，平均 $1.10 \pm 0.37 \text{ms}$)；11 例患者记录畸变产物耳声发射结果，4 例患者耳声发射全部引出或部分引出，7 例患者各频率均未引出；1 例患者听神经瘤侧耳鼓室图为“Ad”型曲线，余 11 例均为“A”型；4 例患者行前庭功能检查，其中 2 例患者提示听神经瘤侧耳水平半规管功能减低，1 例位置性实验 (+)，1 例前庭功能检查正常。4 例患者经内科治疗无效后于我院行手术切除治疗。

结论 突发性耳聋是听神经瘤常见的首发症状；部分以突发性耳聋为首发症状的听神经瘤患者经内科治疗后听力损失可不同程度恢复；对于突发性耳聋患者，除听力学检查外，需进行详细的影像学检查以排除内听道占位性病变。

OR-0195

改良胸大肌皮瓣在头颈部肿瘤术后缺损重建的应用

钟外生、黄文孝、陈杰、张海林、谭平清、谭浩蕾、谢李
湖南省肿瘤医院

目的 评估改良设计的胸大肌皮瓣在头颈部肿瘤术后缺损重建的应用和经验。

方法 2008年1月至2019年1月期间，湖南省肿瘤医院头颈外科共行210例改良的胸大肌皮瓣应用于头颈部肿瘤术后缺损重建。相较于传统的胸大肌肌皮瓣制备，改良的胸大肌皮瓣制备过程中保留胸大肌的锁骨部、胸肋部，使其血管蒂完全裸蒂，不携带任何肌肉。评估胸部供区外形的满意度、患侧抬举功能的影响。

结果 210例实施改良的胸大肌皮瓣，其中修复口腔缺损98例，腮腺区14例，喉及下咽缺损32例，颈部皮肤缺损19例，咽瘘缺损47例。血管蒂经锁骨表面通过193例，锁骨深面通过17例。203例(96.7%)胸大肌皮瓣完全存活，6例(2.9%)肌皮瓣部分坏死，经换药后愈合；1例(0.48%)胸大肌皮瓣完全坏死，更换另外一侧胸大肌肌皮瓣。术中保留胸大肌的锁骨部和胸肋部上半部分，胸部供区无明显的畸形，患者满意度。患者术后肩关节活动、上肢抬举功能影响小。血管蒂为完全的裸蒂，其长度可7-11cm，减少了锁骨区组织臃肿和血管蒂受压，同时提高了胸大肌皮瓣修复的高度。

结论 改良胸大肌皮瓣保留了胸大肌的上半部分，患者术后肩关节活动、上肢抬举功能影响小。胸大肌无需吻合血管，制备简单，其血运丰富，抗感染能力强，适合用于头颈部肿瘤缺损的修复重建。

OR-0196

Systematic analysis of survival-associated alternative splicing signatures in Thyroid Carcinoma

Han Wu、haiying sun

1Department of Otorhinolaryngology, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology

objective Alternative splicing (AS), is a key mechanism involving in regulating gene expression, and closely related to tumorigenesis. As the incidence of thyroid cancer (THCA) has increased during the past decade, the role of AS in THCA is still unclear.

Methods Here, we investigated the TCGA database and generated an AS maps in patients with THCA.

Results Univariate analysis revealed 825 AS events related to survival of THCA. Five prognostic models of AA, AD, AT, ES, and ME events were obtained through lasso and multivariate analysis, and the final prediction model were established by integrating all AS events in the five prediction models. Kaplan-Meier survival analysis revealed that the overall survival rate of patients in high-risk group were significantly shorter in contrast to the patients in low-risk group. ROC results revealed that the prognostic capabilities of each model in 3, 5, and 8 years were all greater than 0.7, and the final prognostic models were all greater than 0.9.

Reviewing other databases and utilizing qPCR verified the established THCA gene model. In addition, gene set enrichment analysis showed that abnormal AS events may play a key role in tumor development and progression of THCA by participating in changes of molecular structure, homeostasis of cell environment and changes of cell energy. Finally, a splicing correlation network was established to reveal the potential regulatory patterns between predicted splicing factors and AS events candidate. In summary, AS should be considered as an important prognostics indicator of THCA.

Conclusion Our results help to elucidate the underlying mechanism of AS in the process of THCA tumorigenesis and broaden the prognostic and clinical application of molecular targeted therapy for THCA.

OR-0197

噪声损伤后内耳血管纹周细胞形态变化及机制研究侯志强^{1,2}、熊文萍^{1,2}、王明明^{1,2}、樊兆民^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 本研究拟观察噪声刺激后小鼠内耳微循环中周细胞(Pericytes, PC)的病理变化及其对微血管网络的影响,确定其机制及起主要作用的因子,并尝试是否可应用拮抗剂来阻断此过程。以此,加深我们对噪声致聋过程中内耳微循环病理机制的认识,且对我们预防和治疗噪声性聋有一定提示意义。

方法 以NG2DsRedBAC转基因小鼠和C57/BL6J小鼠为研究对象,采用离体和在体模型相结合的手段来进行研究。实验分为对照组,噪声组,拮抗剂组。噪声条件为每天3小时120dB SPL,连续暴露2天。噪声后取小鼠耳蜗并分离出血管纹,行免疫组化染色,在共聚焦显微镜下观察微血管网络及PC细胞数量、形态变化,并与对照组、拮抗剂组相比较。同时在电镜下对血管纹组织及PC细胞进行观察。对各组中

PDGF-BB 的蛋白表达、mRNA 表达分别应用 Western Blot 和 Real time PCR 进行检测并对比分析。应用小鼠活体耳蜗外侧壁开窗的方法实时观察 PDGF-BB 活性蛋白对内耳微血管和 PC 细胞的影响。应用 PC 细胞离体培养的细胞系, 在离体情况下观察 PDGF-BB 对 PC 细胞形态及迁移特性的影响。

结果 研究发现噪声组小鼠的 PC 细胞的数量及发生迁移的比例都较对照组有明显增加 ($P < 0.05$), 而 PDGF-BB 拮抗剂组则增多不明显。迁移 PC 细胞的形态主要分为两种: 一种是完全脱离血管壁, 另一种是发生皱缩、部分移位。Western Blot 和 Real time PCR 的结果提示噪声后 PDGF-BB 蛋白及 mRNA 表达较对照组显著增加 ($P < 0.05$)。小鼠活体耳蜗外侧壁开窗发现局部应用 PDGF-BB 活性蛋白后 PC 细胞迁移比例增加。离体培养 PC 细胞经 PDGF-BB 处理后 PC 细胞形态发生变化, 纤维状肌动蛋白 F-actin 的表达及 PC 细胞的迁移比例明显增加 ($P < 0.05$), 且有浓度依赖效应。

结论 噪声后小鼠的内耳微循环及 PC 细胞数量和形态会发生明显变化, 且会迁移至血管周围, 从而引发微循环障碍, 破坏内耳微环境稳态。在此过程中起主要作用的是 PDGF-BB 信号传导通路, 应用拮抗剂可一定程度的逆转此过程。这些发现进一步加深了我们对噪声性聋引发的内耳微循环障碍机制的认识, 且 PC 细胞迁移及 PDGF-BB 信号传导通路有潜力成为预防或早期治疗噪声性聋的新作用靶点。

OR-0198

贝伐珠单抗应用在神经纤维瘤病 2 型中的初步临床效果分析

陈洪赛、薛璐、柴永川、舒文莹、吴皓、汪照炎
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 神经纤维瘤病 2 型 (NF2) 是一种多发性肿瘤, 90%-95% 的患者伴有双侧听神经瘤。手术是唯一可以根治听神经瘤的方法, 然而常常不可避免地造成听力下降、面神经功能损伤等并发症。有研究表明贝伐珠单抗可控制神经纤维瘤病 2 型 (NF2) 相关的听神经瘤的生长, 而各项报道中显示有效性及副反应发生率有较大的差异。本研究意欲观察不同基因表型 NF2 患者对贝伐珠单抗的敏感性差异, 进一步阐明其在 NF2 治疗中的临床疗效。

方法 本研究拟通过对 12 名短期内听力下降的 NF2 患者进行贝伐珠单抗 (Avastin) 静脉滴注治疗, 前

瞻性地收集患者基线、治疗中以及治疗后的相关评价指标; 以延缓听力下降或提高听力为主要目标, 以缩小听神经瘤为次要目标。同时通过二代测序技术检测其突变情况, 探讨贝伐珠单抗治疗不同基因表型的 NF2 疗效差异。

结果 本中心募集 12 名 NF2 双侧听神经瘤患者, 通过 48 周 Avastin 静脉注射治疗, 以 72 周为研究终点。结果发现, 大部分患者 (91.6%, 11/12) 在用药结束后言语识别率得到不同程度的改善 (10%-30%); 仅 1 例患者 (8.3%, 1/12) 言语识别率波动性下降。同时, 在 12 例患者中, 我们观察到大部分患者 (58.3%, 7/12) 较用药前听神经瘤体积明显缩小, 较基线缩小 5.9%~23.9% 之间; 部分患者 (33.3%, 4/12) 肿瘤体积较基线持平; 仅 1 例 (8.3%, 1/12) 患者肿瘤体积略增大, 体积较基线约增大 10%。本研究同时通过二代测序, 对队列患者的外周血基因情况进行分类, 未发现 NF2 基因热点突变, 且发现仅 NF2 基因突变的患者与 NF2 合并其他基因突变的患者对 Avastin 的敏感性并无组间差异 ($p > 0.05$), 可能由于此队列样本量较小, 需扩大样本量进一步研究。同时在此队列中, 未观察到患者出现严重的贝伐珠单抗毒性。

结论 贝伐珠单抗可有效延缓部分 NF2 患者听力下降, 并一定程度挽回听力; 同时它可使部分患者肿瘤明显缩小。NF2 患者对贝伐珠单抗是否响应可能和其基因背景无关。以上结论需要更大规模的临床研究进一步证实。

OR-0199

Proteomic screening identifies PML/p53 axis as a potential treatment target of facial nerve schwannomas

Hongsai Chen、Zhigang Wang、Zhaoyan Wang、Zhaoyan Wang
Department of Otolaryngology Head & Neck Surgery, The Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine Shanghai, China.

objective Facial nerve schwannomas (FNS) represents one of the more difficult treatment paradigms in neurotology. The aim of this study is to investigate the molecular alterations of FNS, thus providing potential targets treatable in the tumour.

Methods TMT-labeled spectrometry analysis was used to identify the proteome of FNS relative to nerve controls

Results We for the first time suggest that the deficiency of merlin (the product of NF2 tumour suppressor) is probably one of the key mechanisms

underlying FNS tumorigenesis, although no disease-causing NF2 mutations were demonstrated in tumour samples. Eighty-four significantly deregulated proteins were identified, among which the PML tumour suppressor showed the most significantly increased expression. The PML protein was distributed in the nucleoplasm of non-tumorous Schwann cells, whereas it was preferentially confined to the cytoplasm of FNS cultures. Overexpression of PML and p53, partner proteins positively regulating each other to trigger apoptosis, was further confirmed in FNS tissues/cultures, and this correlated with a significant decrease in the proliferation of FNS cultures in comparison to Schwann cells. It is therefore probable that PML-p53 overexpression may occur as part of protective cellular mechanisms in response to the proliferation signal mediated by loss of merlin in FNS, in accordance with the fact that the tumour is benign slow-growing. This hypothesis was supported by the finding that the p53 activator nutlin-3 could exert dose-dependent inhibitory effects on FNS cultures via a cooperative induction of PML-p53 levels.

Conclusion Thus, the current study may present a potential treatment target directed on the molecular mechanisms of this disease.

OR-0200

嗓音训练联合吞咽技巧训练应用于主动脉弓部手术后嗓音及吞咽障碍患者中的效果评价

彭霞、李苗、李仕晟、杨新明、刘添天、罗莹
中南大学湘雅二医院

目的 目的：主动脉弓部手术，因保留气管插管时间过长或手术操作损伤喉返神经，导致患者术后声带麻痹，出现嗓音和吞咽功能障碍，为提高患者生活质量，尽快促进以上功能康复，我们采用嗓音训练联合吞咽技巧训练进行疗效观察。

方法 方法：从2018年1月至2021年3月，我科共收治了在我院和他院行主动脉弓部手术后出现嗓音和吞咽功能障碍患者21例。其中男16例，女5例。年龄在17~66岁之间。平均35岁。其中主动脉夹层手术后8例，主动脉瘤手术后7例，主动脉关闭不全术后6例。通过电子动态喉内镜评估21例患者声带运动情况，通过洼田饮水试验评估21例患者吞咽障碍程度。其中单侧声带麻痹12例，单侧声带麻痹合并吞咽障碍8例，双侧声带麻痹1例。我们对21例患者采取了一对个体化的嗓音康复训练联合吞咽技巧训练方法。嗓音康复训练每周一次，每次60分钟。采用呼吸训练：腹式呼吸、狗喘气、呼吸对气流的支持等方法。放松训练采用嗓音康复操等方法。发声训练采取发声力量的训练如用力搬椅法、推墙法。用力起音训练、音的扩展训练等方法。共鸣训练采用

鼻腔共鸣法等。训练时间3个月。要求患者一天两次，每次二十分钟进行居家嗓音训练。同时根据疾病特点进行个体化的吞咽训练技巧指导，包括声门上吞咽法、超声门上吞咽法、用力吞咽法、Shaker训练4种方法。同时每天加强口腔感觉刺激训练和口腔运动训练，每天练习6次，每次20分钟。同时将患者加入微信好友内，利用微信平台进行日常的打卡，指导和监督。并于康复干预前以及康复干预后第一个月、第二个月、第三个月、第六个月按时进行VHI量表评估、计算机嗓音分析、MPT、DSI指数等指标评估，采用经口摄食吞咽功能评价量表(FOIS)、进食感受VAS主观评分，体质指数(BMI)变化情况等客观评估指标进行效果评价。

结果 结果：通过康复干预后，患者纤维喉镜下声带闭合程度和运动度较治疗前显著性改善(1.00

vs.1.70,P<0.05)，基频微扰

(0.60%±0.96%vs.1.99%±1.86%,P=0.033)、振幅微扰(2.47%±4.26%vs.5.89%±3.66%,P=0.043)、

最长发声时间[(15.31±9.10)svs.(3.72±8.83)

s,P=0.006]、最长最大音发声时间[(9.30±5.73)svs.

(2.32±2.99) s,P=0.039]、噪谱比(23.99±10.17

vs.9.98±9.37,P=0.006)以及谐噪比(0.03±0.02

vs.0.17±0.23,P=0.019)6项指标改善情况明显，

FOIS进食量表分数、VAS评分、体质指数(BMI)变化较治疗前显著性提高(6.30 vs.4.60,P<0.05)。

结论 结论：通过嗓音训练联合吞咽技巧训练，能够帮助主动脉弓部手术后出现嗓音及吞咽障碍患者提供较早和效果显著的功能恢复，从而提高患者的生活质量。

OR-0201

鼻翼旁牙源性皮肤瘻管的临床分析

申学良、马瑞霞
银川第一人民医院

目的 目的 探讨鼻翼旁牙源性皮肤瘻管的临床特征、诊断方法和治疗策略。

方法 方法 回顾分析2015年1月至2019年12月就诊于银川市第一人民医院耳鼻咽喉头颈外科及宁夏医科大学总医院耳鼻咽喉头颈外科诊治的6例确诊的鼻翼旁牙源性皮肤瘻管患者的临床症状、体征、治疗方案及随访等资料，总结归纳诊治经验。

结果 结果 6例均行患牙治疗，3例拔除患牙，3例行根管治疗。6例患者4例同期性瘻管切除治疗，2例

治疗患牙后瘻管自行愈合。治疗后 1-1.5 年随访，均治愈，无复发，手术患者术后无并发症。

结论 鼻翼旁牙源性皮肤瘻管临床少见，容易误诊，好发于老年患者，患者牙部症状及体征隐匿，诊断需要详细追问病史及多学科合作。患牙治疗为首要任务，反复感染者可同期行瘻管切除。

OR-0202

骨导助听设备对单侧先天性外中耳畸形患者声源定位能力的影响

刘宇洁、杨劲松、陈沛维、杨琳、王丹妮、任冉、傅新星、赵守琴
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 初步评估骨导助听设备对单侧先天性外中耳畸形患者声源定位能力的影响。

方法 10 例单侧先天性外中耳畸形患者，男女各 5 例，年龄 5-15 岁，平均 8.3 岁。统一于患侧配戴黏贴式骨导助听器，分别于裸耳和助听状态下行水平方位声源定位能力测试，助听状态下测试在配戴至少 8 周后进行，同时发放父母版言语空间特性问卷，采用 SPSS 26.0 统计软件，应用配对 t 检验和配对 Wilcoxon 符号秩检验比较裸耳与助听后声源定位能力的变化。

结果 声源定位能力测试中，50% 的患者助听后总体平均绝对误差值 (mean absolute error, MAE) 降低 (意味着水平方位声源定位能力的提高)，另外 5 名患者 MAE 增大，助听前后平均 MAE 分别为 $(34.52 \pm 24.27)^\circ$ 和 $(30.29 \pm 13.9)^\circ$ ，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。当分析患者不同侧别声源定位能力时，健侧助听前平均 MAE 为 $(23.17 \pm 24.72)^\circ$ ，助听后为 $(26.50 \pm 14.62)^\circ$ ，有 5 名患者助听后 MAE 减小；患侧助听前平均 MAE 为 $(46.50 \pm 32.36)^\circ$ ，助听后为 $(31.73 \pm 15.41)^\circ$ ，有 7 名患者助听后 MAE 减小。双侧助听前后平均 MAE 差异均无统计学意义 (P 均 > 0.05)。声源定位能力测试中，助听前后总体、患侧和健侧差异均无统计学意义 (P 均 > 0.05)。父母版言语空间特性问卷中，患者言语感知，空间听力和听力音质及其 8 项子类别在助听后均有不同程度的提高 (P 均 < 0.05)。

结论 单侧先天性外中耳畸形患者配戴骨导助听器后可显著提高主观满意度，但短期内对此类患者的声源定位能力无明显影响。

OR-0203

Novel application of Eupatilin for effectively attenuating cisplatin-induced auditory hair cell death

Xiaochan Lu、Bing Hu、Jinghong Han、Hongsong Dong、Guohui Nie、Guohui Nie
Shenzhen Second People's Hospital

objective Many studies have reported that the pathogenesis of ototoxicity is attributed to apoptosis of auditory hair cells accompanied by oxidative stress. Oxidative stress originates from the overproduction of reactive oxygen species (ROS) after ototoxic insult. Previous studies revealed that many signaling pathway such as caspase3, p38 MAPK and JNK are involved in cochlear cell apoptosis induced by noise, gentamycin, and other ototoxic drugs. The field has made progress in understanding the mechanisms underlying drug-induced hearing loss, but the lack of pharmacological interventions for this prevalent disease is still an urgent problem for researchers and clinicians. This necessitates the development of effective therapies to abrogate drug-induced hearing loss.

Here, we found that eupatilin (5, 7-dihydroxy-3', 4', 6-trimethoxyflavone) is a pharmacologically active flavone, which is isolated from a variety of medicinal plants and possesses a number of pharmacological properties. Numerous studies have demonstrated the beneficial biological activities of eupatilin including anti-oxidation, anti-inflammation, and neuroprotection. This study evaluates the antioxidant and anti-apoptotic effects of eupatilin on cisplatin-induced ototoxicity using in vitro and in vivo models including HEI-OC1 cells, cochlear hair cells, and zebrafish, and aims to characterize the mechanism underlying this action.

Methods We employed a CCK8 assay and Annexin V-FITC/PI double staining to confirm the hair cell viability after treatment with different concentrations of cisplatin and/or eupatilin for 24 h. To examine whether eupatilin pretreatment inhibited cisplatin-induced accumulation of ROS, the levels of intracellular and mitochondrial ROS were measured by CellROX green and MitoSOX Red staining, respectively. Next, we used MitoTracker red staining to examine changes in mitochondrial membrane potential. The western blotting was used to evaluate cisplatin-induced changes in HEI-OC1 cells at protein level. The effect of eupatilin on the cisplatin-induced apoptosis of cochlear hair cells and zebrafish hair cell was examined by immunofluorescence staining.

Results Employing a CCK8 assay and Annexin V-FITC/PI double staining, we found that eupatilin significantly alleviated cisplatin-induced apoptosis and increased hair cell viability. The level of reactive oxygen species (ROS) was evaluated by CellROX green and MitoSOX red staining. The results showed that eupatilin possesses antioxidant activity. MitoTracker red staining indicated that eupatilin remarkably decreased mitochondrial damage. Furthermore, we demonstrated that eupatilin protects hair cells from cisplatin-induced damage.

Mechanistic studies in cisplatin-induced HEI-OC1 cells revealed that eupatilin promoted Bcl-2 expression, downregulated Bax expression, reversed the increase in caspase-3 and PARP activity, and reduced the expression of phosphorylated p38 and JNK.

Conclusion In conclusion, we demonstrated for the first time that eupatilin could protect against cisplatin-induced ototoxicity in vitro (HEI-OC1 cells and isolated mouse cochlea) and in vivo (zebrafish larvae) by suppressing the generation of ROS and the mitochondrial-mediated apoptotic pathway, and the p38 MAPK/JNK pathway also participates in anti-ototoxicity. Our present study provides solid evidence that eupatilin is promising as a potential medicine to protect patients against cisplatin-induced ototoxicity.

OR-0204

Radiomics Analysis of CT for the Diagnosis of Capsular Invasion in Papillary Thyroid Carcinoma: A Multi-Classifer and two-center study

Xinxin Wu², Jingjing Li¹, Yakui Mou¹, Xicheng Song¹

1. Yantai Yuhuangding Hospital, Qingdao University
2. Yantai Yuhuangding Hospital, Qingdao University

objective To investigate the application of machine learning-based CT radiomics features and clinicoradiological risk factors for the diagnosis of capsular invasion in patients with papillary thyroid carcinoma (PTC).

Methods In this two-center retrospective study, a total of 470 PTC patients were enrolled from two independent institutions. The 399 patients from institution I were randomly divided into a training cohort of 279 patients and a testing cohort of 120 patients. 71 patients from institution II served as an independent external test cohort. Baseline clinicoradiological characteristics were collected from medical records in all patients, and radiomics features were extracted from the CT images including plain scan (PS), artery phase (AP), and venous phase (VP) in the training cohort. Variance threshold, analysis of variance, and least absolute shrinkage and selection operator were used to select the optimal predictive radiomics features (radiomics signature). Six types of supervised machine learning classifiers (k nearest neighbors (KNN), logistic regression (LR), decision tree (DT), Linear-support vector machine (L-SVM), Gaussian-support vector machine (G-SVM), and Polynomial-support vector machine (P-SVM)) based on radiomics signatures and clinicoradiological risk factors (univariate and multivariate LR) were constructed, respectively. The prediction performance of models was evaluated by using the area under the receiver operating characteristic curve (AUC), accuracy (ACC), sensitivity, specificity, calibration curve, and decision curve analysis (DCA).

Results In the training cohort, the pathologic capsular invasion was significantly associated with

CT-reported maximum tumor diameter, CT-reported lymph node status, and CT-reported capsular invasion (univariate and multivariate LR, all $P < 0.05$). Eighteen radiomics features were selected as a capsular invasion-associated radiomics signature. In both test sets, the combined model (AUC1:0.908, 95% CI: 0.834-0.953; AUC2:0.868, 95% CI: 0.763-0.917) showed better performance than the radiomic signature alone (AUC1:0.818, 95% CI: 0.711-0.898; AUC2:0.801, 95% CI: 0.702-0.867). The calibration curves indicated good calibration between predictive outcome and observation in the training and two test cohorts. DCA confirmed its clinical usefulness.

Conclusion A combined model incorporated with machine learning-based CT radiomics features and clinicoradiological risk factors could potentially serve as a novel method to predict capsular invasion in PTC.

OR-0205

颞骨巨细胞病变 48 例临床分析

李晓红^{1,2,3}、王国建^{2,3}、申卫东^{2,3}、韩维举^{2,3}、戴朴^{2,3}、韩东一^{2,3}、张杰¹、冯勃^{2,3}

1. 首都医科大学附属北京儿童医院
2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
3. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 分析颞骨巨细胞病变：巨细胞瘤 (GCT) 和巨细胞修复性肉芽肿 (CGRG) 的临床特征，探讨其手术策略及预后影响因素。

方法 收集解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科 2001 年 10 月至 2020 年 10 月收治并经病理证实的颞骨 GCT 和 CGRG 共 48 例患者临床资料，分析总结其临床特征。其中影像学分期根据文献报道经典分类标准：I 期病变限于骨质范围内；II 期硬脑膜受累但与脑组织有明显界限；III 期脑组织受累。影像学病变体积测算方法：(轴位最大径长*轴位肿瘤径宽*冠状位最大径高)/2。手术切除范围分类：术后出院前复查增强 MRI 或增强 CT 若肿瘤无残留即为完全切除；若有残留即为部分切除。并对围手术期临床资料、术后复查影像学及随访资料完整的患者共 32 例进行统计学分析，首先应用单因素分析，对复发组与未复发组之间年龄、影像学体积差异进行 t 检验，对性别组成差异进行卡方检验，对影像学肿瘤分期和切除程度组间差异进行 spearman 相关分析；针对以上单因素分析结果有显著差异的分类变量再次进行多因素 logistics 回归，分析颞骨巨细胞病变的复发影响因素。

结果 本组颞骨巨细胞病变患者中，32 例 GCT 和 16 例 CGRG，男性 27 例，女性 21 例，年龄范围为 9-

73岁,平均年龄38岁,中位年龄37岁。其中4例为外院病理活检后转诊至我科,余44例在我科接受首次手术治疗。所有患者均为单侧发病,左侧21例,右侧27例。首发症状以耳颞部包块(28,58.3%)或外耳道肿物(15,31.3%)为主;其他主要临床表现依次为耳聋(42,87.5%)、咬合功能障碍(15,31.3%)、耳鸣(14,29.2%)、面瘫(4,8.3%)、耳漏(3,6.3%)、眩晕(2,4.2%)。影像学CT常表现为下颌关节为中心的骨质破坏伴软组织肿块,颅脑MRI表现为T1低信号T2混杂低信号(乳突区高信号多伴有中耳乳突炎),增强扫描后不均匀强化。其中影像学分期I期患者19例,II期19例,III期10例;肿瘤体积大小范围(12*25*19)/2mm~(63*53*55)/2mm,中位体积为51*38*36mm。手术23例采用颅中窝入路,19例采用颞下窝入路,6例采用颞骨部分切除术式。随访资料完整患者32例(22例GCT+10例GCRG),术后复查增强CT或增强MRI显示,21例全切除(14例GCT+7例GCRG),11例有病变残留/部分切除(8例GCT+3例GCRG);22例未复发(13例GCT+9例GCRG),10例复发(9例GCT+1例GCRG)。统计学单因素分析显示复发组与未复发组之间年龄、影像学体积大小、影像学肿瘤分期、肿瘤性质组间差异无统计学意义,性别组间差异($p=0.045$)和手术切除范围组间差异($p=0.06*10^{-3}$)有统计学意义;经多因素logistics回归分析验证结果显示仅手术切除范围组间差异($p=0.038$)有统计学意义。

结论 颞骨巨细胞病变GCT和GCRG常以下颌关节为中心膨胀性溶骨性骨质破坏为主,以颞部无痛性肿胀包块及外耳道肿物为常见首发症状,二者临床表现乃至病理常难鉴别诊断。治疗以手术为主,术后复发与手术切除范围相关,完全切除术后复发率低。

OR-0206

白光内镜联合窄带成像内镜对声带黏膜白色病变的诊治作用研究

代亚错、张智风
郑州市第三人民医院

目的 声带黏膜白色病变是临床上较常见的疾病,表现为声带表面或边缘附着白色斑片状、角状突起样,有恶变倾向,白光联合NBI内镜有助于声带黏膜白色病变的诊断,也有利于指导进一步治疗。目的对比白光内镜及NBI内镜,探讨白光内镜联合NBI内镜对

声带黏膜白色病变性质的诊断准确度及预判能力的研究。

方法 方法以2019年10月至2020年10月在我院收治的声带黏膜白色病变患者100例,其中男68例,女32例,平均年龄 48.25 ± 10.23 岁,有长期吸烟史者50例,有长期饮酒史者35例,有厨师职业史2例,术前均采用白光内镜、NBI内镜及白光联合NBI内镜检查,记录其临床特征及咽喉反流评分,以目标黏膜的组织病理学诊断为金标准,分析白光内镜、NBI内镜及白光联合NBI诊断声带黏膜白色病变的正确率;分析声带黏膜白色病变患者的临床特征及病理特征,并分析声带黏膜白色病变患者白光联合NBI下微血管分型与其临床病理特征的关系。

结果 结果:100例声带黏膜白色病变患者中,RFS>7者19例(占19%);术后病理诊断分别为黏膜慢性炎症31例(31%),鳞状上皮单纯增生21例(21%),黏膜低级别上皮内瘤变26例(26%),高级别上皮内瘤变18例(18%),原位癌3例(3%),浸润癌1例(1%)。100例患者术后随访4~20个月,共20例复发(20%),7例癌变(7%),其中,31例黏膜慢性炎症者术后无复发,鳞状上皮增生患者中2例(9.52%)复发,无癌变病例;低级别上皮内瘤变10例(38.46%)复发,1例癌变(3.85%);高级别上皮内瘤变中8例(44.44%)复发,6例(33.33%)癌变;本组无死亡病例,镜下微血管分型:II型21例(21%),III型35例(35%),IV型29例(29%),Va型13例(13%),Vb型2例(2%)

结论

声带黏膜白色病变的治疗应结合临床体征及NBI内镜、病理诊断等制定个体化治疗方案,病理诊断类型是声带黏膜白色病变预后的重要指标,病变虽以良性居多,但应密切随访,白光内镜检查便捷且诊断正确率高,可作为内镜医师筛查声带黏膜白色病变的首选检查,而白光联合NBI有助于内镜医师更清楚地观察并准确描述目标病变黏膜及微血管形态,更有助于制定内镜下或外科手术治疗方案。

OR-0207

部分喉切除术后嗓音功能及生活质量初步长期分析

曾泉、彭俊、凌志明、傅然、王志海、王晓强、胡国华

重庆医科大学附属第一医院

目的 喉癌患者行开放部分喉切除术后，嗓音功能和生活质量受到极大影响。本研究通过分析喉癌患者术后嗓音功能和生活质量，从而探讨部分喉切除术后初步长期结果。

方法 回顾性分析 2014-2020 年重庆医科大学附属第一医院行 24 例部分喉切除手术治疗男性患者。硬性动态喉镜下行客观嗓音分析，主观 GRBAS 分级、嗓音障碍指数量表 (VHI-10) 评分，并结合欧洲癌症治疗与研究生活质量调查问卷—35 项头颈部模块评分 (EORTC QLQ-H&N35) 对一般性、嗓音相关的生活质量 (QOL) 进行评估。

结果 24 例部分喉切除术男性患者年龄 37-69 岁 (平均 58 ± 8.2 岁)，手术后时间 6-84 月 (平均 27 ± 23.1 月) 随访，所有患者均无复发转移，均为拔除了胃管和气管导管的患者。其中垂直部分喉切除术 3 例，环状软骨上喉部分切除并环-舌骨-会厌固定术 (SCPL-CHEP) 16 例，环状软骨上喉部分切除并环-舌骨固定术 (SCPL-CHP) 4 例，气管上部分喉切除并气管-舌骨-会厌吻合术 (SCPL-THEP) 3 例。新喉振动均受到损害，空气动力学指标表现不佳，感知性评估显示了高度语音障碍。其中最长发声时间 (Maximum Phonation Time, MPT) 由高到低依次为垂直部分喉切除术组、SCPL-THEP 组、SCPL-CHEP 组、SCPL-CHP 组。嗓音障碍严重程度指数 (Dysphonia Severity Index, DSI) 由高到低依次为 SCPL-THEP 组、SCPL-CHEP 组、SCPL-CHP 组、垂直部分喉切除术组。嗓音相关预后因素 Spearman 相关性分析，MPT 值与术后时间呈正相关 ($r=0.829$, $P=0.005$)。患者对一般性、嗓音相关的生活质量 (QOL) 满意。

结论 部分喉切除术后，口头交流得到很好的保存，但嗓音功能严重受损。随着术后时间的延长，患者 MPT 延长，嗓音功能逐渐恢复，但在 1 年后患者嗓音质量基本固定，患者对生活质量满意。

OR-0208

NOX4 通过影响糖酵解促进鼻咽癌细胞的增殖和凋亡

宁显会、谢晓凤、黄新生

复旦大学附属中山医院

目的 探讨 NOX4 对鼻咽癌细胞增殖和凋亡的影响及相关分子机制。

方法 构建 NOX4 基因干扰和过表达慢病毒载体转染鼻咽癌细胞，单独或联合糖酵解抑制剂 3-BrPA 处理，CCK-8 试剂盒检测细胞增殖、流式细胞仪检测细胞凋亡、通过荧光葡萄糖类似物 (2-NBDG) 检测细胞对葡萄糖的摄取量、乳酸测试盒检测细胞上清乳酸的释放量。

结果 NOX4 基因沉默后鼻咽癌细胞增殖能力下降、细胞凋亡率增加、葡萄糖摄取量和乳酸释放量减少 (P 均 <0.001)。NOX4 基因过表达后，鼻咽癌细胞增殖能力变强、凋亡率下降，当联合 $20 \mu\text{mol/L}$ 的糖酵解抑制剂 3-BrPA 处理，3-BrPA 减弱了 NOX4 过表达引起的细胞增殖和对凋亡的抑制作用。

结论 NOX4 通过影响糖酵解促进鼻咽癌细胞的增殖和凋亡。

OR-0209

婴幼儿单侧聋的相关因素分析

程丽君、祝颖超、樊俞玲、陈迎迎、陈波蓓

温州医科大学附属第二医院 (温州医科大学附属育英儿童医院)

目的 1、分析婴幼儿单侧听力损失的危险因素分布情况。

2、研究婴幼儿 SSD 围产期及母亲孕期的相关危险因素。

3、分析婴幼儿 SSD 与婴幼儿单侧听力损失程度 $<70\text{dB HL}$ 的 UHL 的危险因素分布差异。

方法 1、选取 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 7 月 30 日于温州医科大学附属第二医院听力室行听力检查的婴幼儿，分别采取耳声发射 (OAE) 及脑干诱发电位 (AABR) 进行筛查，将 ABR 测试中 V 波反应阈 $>35\text{dBnHL}$ 的 UHL 婴幼儿纳入实验组，随机抽取听力正常的婴幼儿纳入对照组，将实验组的 UHL 婴幼儿按单侧听力损失程度分为 $<70\text{dB HL}$ 组与 $\geq 70\text{dB HL}$ 的 SSD 组。

2、采集所有婴幼儿的各项信息，包括性别、有无早产、出生体重、是否多胎妊娠、APGAR 评分、生产

方式、是否人工辅助受孕、是否发生高胆红素血症、有无宫内感染史、羊水情况、是否存在颅面畸形等。分析婴幼儿单侧听力损失的可能危险因素,比较单侧听力损失 < 70dB HL 组与 SSD 组差异。

3、采集对照组与 SSD 组婴幼儿母亲方面的信息,包括母亲妊娠年龄、有无耳聋家族史、妊娠期是否合并糖尿病、高血压、肝病等。分析母亲孕期情况是否对患儿听力损失产生影响。

结果 1、最终纳入 286 名婴幼儿,其中单侧听力损失 > 35dB HL 且 < 70dB HL 的婴幼儿 77 例,SSD 的婴幼儿 66 例,听力正常的婴幼儿 143 例。他们的平均出生体重分别为 3178.3±847.5g, 2979.1±749.90g, 3249.0±499.8g, 男女比例分别为 54: 23, 44: 22, 84: 59; 平均母亲生育年龄分别为 30.3±4.9 岁; 29±5.2 岁; 30.3±5.2 岁。

2、对于婴幼儿单侧听力损失常见的危险因素的发生率从高到低(所有 UHL 婴幼儿): 早产儿

(30.77%)、高胆红素血症(12.59%)、颅面部畸形(11.89%)、宫内感染史(10.49%)、出生体重 < 1500g(7.69%)、Apgar 评分(6.29%)、耳聋家族史(3.50%)。

3、在围产期的这些危险因素中,SSD 组的婴幼儿在出生体重 < 1500g ($P=0.013$)、颅面畸形 ($P < 0.001$)、早产 (< 37 周) ($P < 0.001$)、高胆红素血症 ($P < 0.001$) 的发生率均高于听力正常组,差异均有统计学意义;在母亲孕期的危险因素中,SSD 组的妊娠合并高血压 ($P=0.005$)、妊娠合并肝病 ($P=0.020$), 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$ 差异有统计学意义)。

4、颅面畸形($OR=80.242$, 95%CI: 1.590-42.710)、早产 (< 37 周) ($OR=3.115$, 95%CI: 1.313-7.388)、高胆红素血症($OR=6.361$, 95%CI: 1.552-26.076)、妊娠合并高血压($OR=4.627$, 95%CI: 1.224-17.482)、妊娠合并肝病($OR=4.831$, 95%CI: 1.245-18.737)是婴幼儿 SSD 的独立危险因素(均 $P < 0.05$)。

5、婴幼儿 SSD 组与单侧听力损失 < 70dB HL 组的在颅面畸形 ($P=0.264$)、早产 ($P=0.180$)、高胆红素血症 ($P=0.180$)、妊娠合并高血压 ($P=0.173$)、妊娠合并肝病 ($P=0.243$) 等危险因素上的分布差异没有统计学意义。

结论 1、早产儿、高胆红素血症、颅面畸形、宫内感染史是较常见的婴幼儿 UHL 的危险因素。

2、婴幼儿 SSD 围产期的独立危险因素有颅面畸形、早产、高胆红素血症。

3、母亲妊娠期的疾病与婴幼儿 SSD 发生存在一定的相关性,妊娠合并高血压、妊娠期合并肝病是婴幼儿 SSD 的独立危险因素。

OR-0210

阻塞性睡眠呼吸暂停综合征对视网膜血管影响的前瞻性研究

王小轶¹、王爽²、陈东宁¹、栗宇¹、马英楠²、魏串串²、丁秀¹、任继平¹

1. 首都医科大学附属北京同仁医院

2. 北京市眼科研究所

目的 探索阻塞性睡眠呼吸暂停综合征 (obstructive sleep apnea syndrome, OSAS) 患者长期睡眠间断性缺氧、睡眠结构破坏对视网膜血管可能造成的损害。

方法 北京同仁医院睡眠呼吸监测中心接受带有脑电图的便携式多导睡眠监测,并每年定期进行眼底视网膜血管数码照相测量一次、连续三年的 18~60 岁成人为研究对象。排除既往有青光眼、白内障、眼外伤、视网膜疾病等眼科疾病者;不受控制的高血压、冠心病、脑卒中、糖尿病患者;接受血管扩张剂、 β 或 α -受体激动剂或拮抗剂、硝酸衍生药物等治疗者;妊娠期妇女。整夜多导睡眠监测参考美国睡眠医学学会及中华医学会耳鼻咽喉科分会推荐标准,全部数据进行人工分析,采取双盲原则。呼吸暂停低通气指数

(apnea hypopnea index, AHI) 大于等于 5 次/小时且伴有不同程度的白天嗜睡为 OSAS 诊断标准,5 次/小时 \leq AHI < 15 次/小时为轻度,15 次/小时 \leq AHI < 30 次/小时为中度, AHI \geq 30 次/小时为重度。使用免散瞳眼底数码照相机进行眼底血管检查,评价指标包括视网膜中央动脉直径 (central retinal artery equivalent, CRAE)、视网膜中央静脉直径 (central retinal vein equivalent, CRVE) 和视网膜动静脉比值 (arteriole-to-venular ratio, AVR)。

结果 共纳入 52 例研究对象,其中男 48 例

(92.3%), 女 4 例 (7.6%); 年龄 30~58 岁, 平均 (46.8±5.6) 岁; 体重指数 (BMI) 22.1~35.6 kg/m², 平均 (26.7±3.0) kg/m²; 呼吸暂停低通气指数 (AHI) 3.6~56.9 次/h, 平均 (27.2±10.1) 次/h, 其中 (AHI \leq 15 次/h) 者 9 例 (17.3%), (15 次/h < AHI \leq 30 次/h) 者 25 例 (38.5%), (30 次/h < AHI) 者 18 例 (34.6%)。经显著性检验,同一组研究对象不同时期视网膜血管参数的比较, (30 次/h < AHI) 组 CRVE 和 AVR 差异显著性; 不同病

情严重程度各组间视网膜血管参数的比较, 各组间在 CRAE 和 CRVE 差异无显著性, AVR 在 (AHI \leq 15 次/h) 组和 (30 次/h<AHI) 组间差异有统计学意义 (P<0.05)。

结论 OSAS 长期损伤可加重视网膜血管病变。

OR-0211

耳内镜下困难人工镫骨植入应对策略与疗效分析

曾宪海、温立婷

深圳市龙岗区耳鼻咽喉医院

目的 探讨耳内镜下困难人工镫骨植入的应对策略及疗效。

方法

回顾性分析 2018 年 8 月至 2021 年 1 月在我院住院并行耳内镜下人工镫骨术, 且术前及术后随访资料完整的病例。将人工镫骨植入过程中面神经遮窗、听骨链畸形、开窗困难或是手术时间大于 60min 者定义为困难植入, 总结分析困难植入的特点、应对策略及术后听力效果。

结果 耳内镜下人工镫骨手术共 72 例, 符合困难植入者 5 例 (6.9%), 其中男性 2 例, 女性 3 例; 左侧 3 例, 右侧 2 例; 平均年龄 37.4 \pm 8.96 岁; 耳硬化症 4 例, 先天性中耳畸形 1 例; 困难植入的因素分别为: 足板漂浮 (1/5,20%)、砧骨长突未发育 (1/5,20%)、面神经遮窗 (3/5,60%); 应对策略分别为: 半导体激光打孔、悬挂锤骨颈及保护面神经, 其中 1 例面神经遮窗是由于耳硬化病灶自面神经内侧上方不断堆积, 将面神经水平段向下推移移位造成, 仔细清除部分病灶, 面神经水平段向后上移位后, 充分暴露后进行镫骨植入。术前平均听阈 51.83 \pm 12.78 dB, B, 术后 3 月复查听力约 32.51 \pm 7.3 dB, 听力改善持续统计学意义。术后无面瘫、感音神经性耳聋发生。

结论 经耳内镜困难人工镫骨植入术主要的挑战足板漂浮、砧骨长突未发育及面神经遮窗, 特别是面神经遮窗由于风险后果对人影响巨大, 先天发育的骨裂容易处理, 对于病灶积聚致面神经移位者, 切除部分病灶达到更好的显露前庭窗。

OR-0212

小儿环后区血管变异临床分析

李幼瑾、林一杭、李俊阳

上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 统计分析小儿环后区血管变异发生率, 总结病例临床特点及诊疗经验。

方法 回顾分析 2018 年 5 月至 2020 年 12 月经上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心耳鼻咽喉头颈外科诊治的 828 例 0-3 岁儿童电子喉镜报告, 整理统计患儿的年龄、性别、发现病变时间、主要临床表现、是否具有先心等其他合并症, 分析辅助检查结果特点, 追踪随访及预后情况。

结果 828 例 0-3 岁儿童电子喉镜报告中最终确定环后区血管变异 9 例, 其中男 6 例, 女 3 例, 确诊年龄 4 个月~3 岁, 中位年龄 9 个月, 发病率 1.81%。主要临床表现为喉喘鸣伴声嘶 (3 例)、喉喘鸣 (2 例)、声嘶 (2 例), 其中 1 例患儿伴有哭吵时口周发青, 另有 2 例患儿因夜间打鼾伴张口呼吸就诊, 无声嘶或喉喘鸣。大部分患儿患有合并症, 包括先天性心脏病 (4 例)、腺样体肥大 (2 例)、先天性腭裂 (2 例)、蛛网膜囊肿 (1 例)、新生儿窒息 (1 例), 仅 1 例无合并症。喉镜下特征表现为环后区压力依赖性紫红色血管性膨隆, 静息状态下不可见而胸腔压力上升时气球样膨出。9 例患儿中有 5 例进行了直接喉气管镜检查, 结果均示环后区无明显赘生物。临床一般无需干预, 1 例患儿口服普萘洛尔治疗 1 年无效, 停药半年后随访声嘶较前缓解, 电子喉镜表现较前无明显变化; 2 例合并有腺样体肥大的患儿腺样体切除术后临床症状明显改善; 1 例患儿声门成形术后喉喘鸣症状改善, 术后 1 年电子喉镜示环后区仍可见紫色血管丛; 余 5 例患儿均未进行特殊处理并保持随访, 仅 1 例患儿仍有声嘶症状。

结论 喉环后区域有丰富的静脉丛, 在小儿哭吵时胸腔压力上升, 与静脉丛相同水平的环状后区域会出现周期性充血, 可伴有血管变色。这可能是一种正常的生理现象, 临床上应与罕见的环状后血管异常病例加以鉴别。

OR-0213

20例双侧人工耳蜗植入术 NRT 及电极阻抗与疗效的相关性分析

王希、冯国栋、高志强

中国医学科学院北京协和医院

目的 综合评价对于双侧感音神经性耳聋儿童同期双侧行人工耳蜗植入术，术中及术后电极阻抗及 NRT 结果对听阈、言语识别、生活质量的提升效果是否存在相关性。

方法 选取 2016 年 10 月至 2020 年 10 月在北京协和医院耳鼻喉科诊断为双侧重度-极重度感音神经性耳聋患者 20 例，男 11 例，女 9 例，年龄 7 月~23 岁 (3.1±5.4) 岁。术前行颞骨高分辨率 CT 及颞骨 MRI 评估骨性结构情况，结合客观及主观听力检查评估患儿听力水平，以经圆窗膜入路的微创手术于双侧植入耳蜗电机，术中测量神经反应遥测(neural response telemetry, NRT)阈值及电极阻抗，根据结果分为两组(高阻抗 vs 低阻抗)。术后开机时、开机后 6 个月、12 个月、24 个月及 36 个月分别测量并对比两组患者声场下助听听阈，安静及噪声下言语识别率，统计比较 CAP 及 SIR 评分评估安静/噪声环境下言语察觉 (MESP/MPSI)，并比较两组患儿监护人 SSQ 量表评分。使用 SPSS 22.0 软件进行统计学分析。

结果 高阻抗组与低阻抗组患者术后开机时听阈分别为 (49.5±2.1) dB 与 (42.5±3.6) dB，差异无统计学意义 (P=0.069)，术后听阈及言语识别率均较术前提高 (均 P<0.05)；术后 12 月低阻抗组与高阻抗组听阈分别为 (38.1±4.3) dB 与 (32.7±1.1) dB，差异有统计学意义 (均 P<0.05)；术后 36 月两组听阈分别为 (37.6±2.4) dB 与 (31.0±2.8) dB，差异有统计学意义 (均 P<0.05)；术后 12 月安静环境下两组单音节词、双音节词和短句的识别率接近，差异无统计学意义 (均 P=0.091)；除术后 6 月随访时 CAP 及 SIR 评分两组差异无统计学意义外，低阻抗组 CAP、SIR 评分及 MESP 级别在各次随访中均优于高阻抗组 (均 P<0.05)；术后 12 月以上患儿监护人 SSQ 评分两组差异具有统计学意义，反映了低阻抗组监护人认为在各类情形中患儿有着更好的声反应。**结论** 在接受双侧耳蜗植入术的重度-极重度感音神经性耳聋患儿中，术中及术后电极阻抗 NRT 可以作为术后长期听力及生活质量改善情况的预测指标，更低的 NRT 阈值及电极阻抗数值可能预示着远期听阈及生活质量有更好的提升效果。

OR-0214

SCOT 评分在 ANCA 相关性中耳炎的应用

王雅静、梁茂金、郑东辉、郑亿庆

中山大学孙逸仙纪念医院

目的 ANCA 相关性中耳炎 (OMAAV) 常常以分泌性中耳炎为首发症状，由于其症状及鼓膜的体征无明显特异性，常在首诊时容易被误诊。SCOT 评分于 2020 年 Morica 学者提出。本研究将探讨 SCOT 评分在 ANCA 相关性中耳炎 (OMAAV) 的应用。

方法 本研究纳入中耳炎 30 例，其中分泌性中耳炎 15 例，ANCA 相关性中耳炎 (OMAAV) 15 例。采用 Morica 学者提出的 OMAAV 鼓膜评分系统(SCOT)来评估 OMAAV 的鼓膜表现，包括以下三个特征表现:鼓膜增厚、鼓膜血管扩张和后壁肿胀。每一种评分 0-3 分。由 3 名有经验的耳鼻喉医生对每例患者鼓膜进行评分，这 3 名医生均不了解患者的诊断。

结果 ANCA 相关性血管炎 SCOT 三项评分及总分均显著性高于分泌性中耳炎。其中鼓膜评分，ANCA 相关性血管炎 (1.68±1.03) 显著性高于分泌性中耳炎组 (0.42±0.53) (p<0.05)；鼓膜血管评分，ANCA 相关性血管炎 (1.43±1.26) 显著性高于分泌性中耳炎组 (0.23±0.35) (p<0.05)；后壁肿胀评分，ANCA 相关性血管炎 (1.08±1.59) 显著性高于分泌性中耳炎组 (0.1±0.39) (p<0.05)；SCOT 总分评分，ANCA 相关性血管炎 (4.29±4.08) 显著性高于分泌性中耳炎组 (0.75±1.86) (p<0.05)；

结论 在临床上很多 ANCA 相关性中耳炎 (OMAAV) 早期常常被误诊，因其症状和体征均不明显，但 ANCA 血管炎是全身免疫性疾病，部分患者全身症状进展很快，因此早期的诊断尤为重要。通过该研究，我们认为，SCOT 评分有助于提高 ANCA 相关性血管炎的早期诊断，以及有助于评估患者病情的进展及随访。

OR-0215

用可吸收眶底板修复喉气管狭窄临床研究

郭星

中国医科大学附属第一医院

目的 喉，气管狭窄，是耳鼻咽喉科的疑难杂症，应用可吸收眶底板修复喉，气管狭窄的临床研究。

方法 可吸收眶底板加热可变形，有很好支撑作用。可以根据狭窄的部位随意裁剪。在组织内 3-6 个月可

吸收,组织相容性好。选取我科住院的喉狭窄及闭锁的病人,术前详细检查喉镜,喉3D增强CT。测量喉腔、气管闭锁狭窄的长度,形态,设计眶底板形状。行喉裂开,气管裂开切除狭窄瘢痕,植入修建的眶底板,重建喉腔,术后进行喉镜,及喉CT检查。术后1-2周堵管试验。

结果 已经治疗11例病人,男8例,女3例。7病人术后1-2个月拔管,收到很好的临床效果,其他病人随访中,一例女患喉外伤狭窄,扩张板脱落,再次狭窄。一例气管狭窄堵管观察。

结论 可吸收眶底板修复喉、气管狭窄有独特效果,值得临床推广。

OR-0216

语前聋非对称性听力损失患儿耳蜗术后双模式效果评估

郭文文^{1,2}、徐磊^{1,2}、罗建芬^{1,2}、王睿婕^{1,2}、晁秀华^{1,2}、谢殿钊^{1,2}、胡方霞^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉研究所
2. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院听觉植入科

目的 评估语前聋非对称性听力损失的患儿,进行双模式治疗后获得的听觉及言语效果,以及非植入耳助听听阈的不同对双模式效益的影响。

方法 参与测试患儿共30人,平均年龄7.5岁(5~13岁),非植入耳500Hz、1kHz、2kHz平均助听听阈为25~73dB HL(44.5±15.08),依据非植入耳平均助听听阈分为两组,A组25~40dB HL(31.6±13.13),B组45~73dB HL(57.4±9.36),两组各15人。测试每名患儿仅佩戴一侧助听设备和双模式佩戴时的安静下言语识别率,以及不同信噪比时噪声下的言语识别率,测试材料是“心爱飞扬”计算机辅助汉语普通话言语测试系统。同时使用父母版言语空间特性量表(speech,spatial and qualities of hearing scale-parents' version,SSQ-P),对患儿术前、术后的言语感知、空间听力及其他听力特性进行评估。随访期为1年。

结果 ①A、B两组CI和CIHA双模式下的言语识别率比较:CIHA模式安静下单音节、扬扬格词、句子以及+10SNR和+5SNR噪声下句子识别率均大于仅CI模式。其中,A组患儿+5SNR噪声下句子CI和CIHA模式具有极显著差异($P=0.0007$),单音节和扬扬格词具有显著差异($P=0.0069$; $P=0.0016$),+10SNR噪声下句子具有统计学意义($P=0.0319$),安

静下句子无统计学差异。B组患儿仅+5SNR噪声下句子有统计学差异($P=0.0465$)。②A、B两组CIHA和仅CI时的言语识别率提高程度对比:安静及噪声下测试A、B两组言语识别率提高程度均无统计学差异。③A、B两组患儿术前、术后SSQ-P得分比较:A、B两组术后言语感知、空间听力、其他听力特性得分均高于术前,差异具有极显著意义($P<0.0001$)。

结论 双模式与只佩戴耳蜗相比,安静及噪声下均得到了明显更好的言语识别,耳蜗植入可以作为这类特殊患者的治疗措施,即使对侧有大量的残余听力。对侧助听效果不同的两组患儿从双模式中获得了相似的受益,双模式的获益程度不受对侧助听听阈的影响。参与测试的患儿可以将电刺激与对侧声音放大的声刺激成功整合并从双模式中获益。

OR-0217

3D模型验证中性粒细胞在头颈肿瘤微环境中的免疫抑制功能

王报晓

中山大学孙逸仙纪念医院

目的 免疫治疗已经成为近期肿瘤研究的热点,并在很多肿瘤治疗上取得重要的一席之地。进一步的研究和了解肿瘤微环境将有助于提高免疫治疗的效果。肿瘤微环境中除了肿瘤细胞外,还有许多不同类型的细胞,包括血管、成纤维细胞和免疫细胞,但这些细胞之间的多向相互作用尚不清楚。

近年来,肿瘤相关中性粒细胞在肿瘤进展中的作用已成为人们越来越感兴趣的课题。肿瘤发展过程中,中性粒细胞在肿瘤微环境的作用主要依赖于T细胞的存在。已经有研究表明,在肿瘤病人血液循环中的低密度中性粒细胞具有很强的抑制T细胞的功能,我们称之为MDSC的作用,但是这种对T细胞抑制的功能是否存在于肿瘤微环境里面,目前尚没有明确的定论。有研究表明,运用多维免疫荧光去探究人头颈部鳞癌中的肿瘤相关中性粒细胞和肿瘤浸润淋巴细胞空间分布。已发表研究发现了大约50%肿瘤相关中性粒细胞与肿瘤浸润淋巴细胞是处在一个区域内,更重要的是,约5%-10%的肿瘤浸润淋巴细胞与肿瘤相关中性粒细胞是紧密接触,而相互的接触导致了细胞毒性T淋巴细胞的杀伤颗粒的分泌减少及T细胞增殖因子KI-67的表达下降,这些数据表明了在人肿瘤微环境

里肿瘤相关性中性粒细胞可以抑制肿瘤浸润淋巴细胞如 T 淋巴细胞的功能。

方法 为了更深一步探究肿瘤相关中性粒细胞与肿瘤浸润淋巴细胞的浸润和相互的关系, 我们建立了一个 3D 的肿瘤类器官模型, 更多维的了解两者的关系。在 3D 模型中, 我们量化了在 3D 模型中的 T 细胞和中性粒细胞, 观察他们之间的空间相互关系, 我们同样也利用免疫荧光技术研究了 T 细胞活化因子如 LCK 和 LAT

结果 我们得到一个初步结论是当中性粒细胞和 T 淋巴细胞相互接触时, LCK 和 LAT 的表达量减少

结论 我们的数据初步证实了 T 淋巴细胞的活性是可以受到循环和肿瘤里的成熟中性粒细胞的抑制从而影响了 T 淋巴细胞的杀伤作用

OR-0218

单侧低频听损与高频听损伴眩晕患者的前庭功能的临床特点

刘晶、张小莉、徐玉芹、孙怡、高下
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 探讨单侧低频听损患者与单侧高频听损患者的前庭功能的临床特点。

方法 收集 25 例单侧以高频为主的感音神经性耳聋伴眩晕患者为高频组, 25 例单侧以低频为主的感音神经性耳聋伴眩晕患者为低频组, 15 例双侧听力正常为对照组。对所有患者进行病史采集、耳内镜检查、纯音听阈、声导抗、耳蜗电图 (ECochG)、自发眼震、BPPV 位置试验、VEMPs (oVEMP 和 cVEMP)、冷热试验、脑部 CT 或 MR, 观察水 SP/AP 振幅比与面积比 (SP/AP 振幅比 >0.4 为异常, SP/AP 面积比 >2.0 为异常), VEMPs 波幅不对称比 (N10-P15 % $>29\%$ 为异常, P13-N23 % $>36\%$ 为异常), 一侧减退 UW 和优势偏向 DP (UW $>25\%$ 为异常, DP $>30\%$ 为异常)。纳入标准: ①符合感音神经性耳聋判断标准 (骨导和气导平行的下降, 且气骨导差 $<10\text{dB}$); ②单耳发病, 以低频听损为主 (1000Hz (含) 以下听力下降, 至少 250、500Hz 处听力损失 $\geq 20\text{dB}$) 或高频听损为主 (2000Hz (含) 以上听力下降, 至少 4000、8000Hz 处听力损失 $\geq 20\text{dB}$), 对侧耳听力正常; ③初诊患者; ④双侧鼓膜完整; ⑤患者年龄范围 20-60 岁。排除标准: ①耳部相关既往史: 中耳炎病史, 耳外伤史, 耳科手术史, 耳毒性药物用药史; ②传导性耳聋; ③先天

性耳科疾病; ④良性阵发性位置性眩晕; ⑤中枢占位性疾病; ⑥颈椎活动受限。

结果 (1) 三组耳蜗电图结果

-SP/AP 振幅比结果为: 对照组 CP=0.2077 \pm 0.0904, 高频组 CP=0.3088 \pm 0.1178, 低频组 CP=0.4178 \pm 0.1574, 对照组与高频组-SP/AP 振幅比有统计学差异 (P=0.008, P <0.05), 对照组与低频组-SP/AP 振幅比有统计学差异 (P=0.000, P <0.05), 高频组与低频组-SP/AP 振幅比有统计学差异 (P=0.028, P <0.05)。SP/AP 面积比结果为: 对照组 1.045 \pm 0.2524, 高频组 3.3344 \pm 2.1231, 低频组 2.4194 \pm 2.9199, 对照组与高频组 SP/AP 面积比有统计学差异 (P=0.000, P <0.05), SP/AP 面积比有统计学差异 (P=0.000, P <0.05), 高频组与低频组 SP/AP 面积比有统计学差异 (P=0.048, P <0.05)。

(2) 三组 VEMPs 结果

oVEMP 不对称比结果为: 对照组 CP=0.1278 \pm 0.0813, 高频组 CP=0.1687 \pm 0.1447, 低频组 CP=0.1714 \pm 0.2665, 三组之间 oVEMP 不对称比无明显统计学差异 (P=0.624, P >0.05)。cVEMP 不对称比结果为: 对照组 CP=0.2017 \pm 0.1186, 高频组 CP=0.2665 \pm 0.2015, 低频组 CP=0.2453 \pm 0.1752, 三组之间 cVEMP 不对称比无明显统计学差异 (P=0.595, P >0.05)。

(3) 三组冷热试验结果

UW 值结果为: 对照组 UW=0.1592 \pm 0.0882, 高频组 UW=0.3062 \pm 0.2516, 低频组 UW=0.4705 \pm 0.2665, 对照组与高频组 UW 无明显统计学差异 (P=0.1235, P >0.05), 对照组与低频组 UW 有统计学差异 (P <0.0001), 高频组与低频组 UW 有统计学差异 (P=0.0233, P <0.05)。

结论 无论病变部位在耳蜗底回, 还是顶回, 都可以引起耳蜗毛细胞感受电位的改变; 高频组以 SP/AP 面积比异常更为显著, 低频组以-SP/AP 振幅比异常更为显著。对照组、高频组及低频组的 o-VEMP 与 c-VEMP 不对称比均无明显统计学差异, 但高频组 VEMPs 总异常率是高于低频组的, 考虑这与耳蜗高频听力区更靠近椭圆囊与球囊相关。单侧高频听力下降的患者伴有眩晕症状, 是因为耳蜗高频听力区, 即耳蜗底回, 距离球囊和椭圆囊近, 此处病变容易同时累及前庭。单侧低频听力下降患者, 其病变位于耳蜗顶回, 病变部位与前庭之间隔着耳蜗中回和耳蜗底回, 病变范围较局限。

OR-0219

Sorcin 的下调在体外加重了顺铂对毛细胞样 HEI-OC1 细胞的损伤

王丹

复旦大学附属耳鼻喉科医院

目的 耳毒性药物导致的继发性听力损失是一种获得性听力损失，顺铂是其中常见的一种药物，主要作用部位是毛细胞。Sorcin 是一种抗药性的钙结合蛋白，属于小 penta-EF-hand 蛋白家族。Sorcin 在很多组织中高表达，比如骨骼，心脏，大脑，肺部以及皮肤。有单细胞 RNA 测序发现 Sorcin 在小鼠外毛细胞中表达，但其作用未知。因此，该实验旨在利用细胞中 Sorcin 下调来探讨 Sorcin 对毛细胞顺铂损伤的作用，进一步寻求顺铂耳毒性新的治疗靶点。

方法 实验中 HEI-OC1 细胞分为五组：Ctrl 组、siRNA-NC 组、CIS + siRNA-NC 组、siRNA-Sorcin 组和 CIS + siRNA-Sorcin 组。

(1) 应用免疫荧光染色技术和 Western blot 技术检测 HEI-OC1 细胞和耳蜗外植体 Ctrl 组中的 Sorcin 定位及表达情况。

(2) 用 CCK-8 试剂盒来检测不同浓度的顺铂处理后 HEI-OC1 细胞的细胞活力，找出顺铂最佳损伤浓度。用 Western blot 技术检测不同浓度顺铂处理后 Sorcin 的表达情况。

(3) 用筛选出的合适浓度的顺铂处理耳蜗外植体，应用免疫荧光染色技术检测耳蜗外植体顶中低各回毛细胞表达变化情况。

(4) 应用免疫荧光技术检测耳蜗外植体 Ctrl 组和 CIS 组的 Sorcin 的表达情况。用 Western blot 技术比较这两组的 Sorcin 的表达情况。

(5) 应用免疫荧光技术检测耳蜗外植体中 Ctrl 组和 CIS 组的 Cleaved Caspase-3 表达情况。应用 Western blot 技术来比较各组的 Cleaved Caspase-3、Bax、Bcl-2 蛋白表达情况。

(6) 通过细胞转染技术构建 Sorcin 沉默细胞。应用 Western blot 技术比较各组的 Sorcin 蛋白表达情况，确认 Sorcin 沉默细胞系是否构建成功。

(7) 用 PI 来检测晚期凋亡的细胞和死细胞，Annexin V-FITC 来检测早期凋亡的细胞。用流式细胞术评估各组细胞凋亡情况。免疫荧光染色技术检测 HEI-OC1 细胞中各组的 Cleaved Caspase-3 表达情况。Western blot 技术检测各组的 Cleaved Caspase-3、Bax、Bcl-2 蛋白表达情况。

(8) 用 DCFH-DA 荧光探针检测各组的 ROS 产生水平。用 Mito-Tracker Red 试剂盒检测各组的细胞线粒体膜电位 (MMP) 水平。

(9) 应用免疫荧光技术和 Western blot 技术检测 HEI-OC1 细胞和耳蜗外植体中各组的 P-ERK 1/2 表达情况。

结果 (1) Sorcin 在耳蜗外植体和 HEI-OC1 细胞中均有表达，并与毛细胞标记物 Myosin VII a 共定位。

(2) HEI-OC1 细胞的细胞活力随着顺铂作用浓度的增加而呈下降趋势，顺铂的最佳作用浓度为 30 μ m。并且随着顺铂浓度的增加，Sorcin 表达量逐渐下降。

(3) 30 μ m 浓度的顺铂处理耳蜗外植体后，底转的毛细胞减少最多，其次为中转，顶转的毛细胞数量没有明显变化。

(4) 在耳蜗外植体和 HEI-OC1 细胞中，顺铂处理后，Sorcin 的表达量都有下降。

(5) 耳蜗外植体中 CIS 组 Cleaved Caspase-3 和 Bax 蛋白表达高于 Ctrl 组，Bcl-2 蛋白表达低于 Ctrl 组。

(6) HEI-OC1 细胞 siRNA-Sorcin 组的 Sorcin 表达量最低。

(7) HEI-OC1 细胞 CIS + siRNA-Sorcin 组的细胞凋亡数量最多。Cleaved Caspase-3 的荧光强度 CIS + siRNA-Sorcin 组最强。CIS + siRNA-Sorcin 组的 Cleaved Caspase-3 和 Bax 蛋白表达高于前两组，Bcl-2 蛋白表达低于前两组。

(8) HEI-OC1 细胞 CIS + siRNA-Sorcin 组的 ROS 产生量最多。CIS + siRNA-Sorcin 组的 MMP 破坏最严重。

(9) HEI-OC1 细胞 CIS + siRNA-Sorcin 组的 P-ERK 1/2 表达最高；耳蜗外植体中，CIS 组的 P-ERK 1/2 表达最高。

结论 Sorcin 在耳蜗毛细胞和 HEI-OC1 细胞的细胞质中高表达。顺铂作用后，耳蜗毛细胞和 HEI-OC1 细胞中 Sorcin 的表达均明显降低。Sorcin 的下调会在一定程度上增加顺铂的耳毒性；并且其通过使 Cleaved caspase-3、Bax 的表达增加和 Bcl-2 的表达降低来增加细胞的凋亡；同时 Sorcin 的下调增加了顺铂引起的 ROS 的生成和线粒体膜电位的破坏。最后 Sorcin 功能的实现是通过调控 ERK1/2 信号通路。

OR-0220

早期喉抬高训练方法结合 3D 打印和 FEES 引导的阶梯式安全摄食管理方案对喉环上部分切除术后患者吞咽功能康复的效果观察

彭霞、毛雪娇、李苗、刘添天、罗莹、彭倩
中南大学湘雅二医院

目的 目的:采用早期喉抬高训练方法结合 3D 打印和纤维内镜技术,通过客观评估喉环上部分切除术后患者的吞咽功能,应用改良食物容积粘度测试(VVST-CV)方法的阶梯式安全摄食管理方案,有效指导患者进行吞咽功能康复训练。

方法 方法:选择 2020 年 2 月—2021 年 4 月病理结果为鳞状细胞癌的喉癌并行喉环上部分切除术后患者 80 例,随机分为实验组和对照组各 40 例。对照组于术前予以常规术前指导及呼吸肌训练,于术后第 7d 给予食物种类、进食体位及姿势、进食前吸气,吞食物时屏气等常规进食指导;观察组于术前 2 周进行早期抬喉干预训练及呼吸肌训练方法,于术后第 5d 开始通过 3D 打印实体模型和三维重建咽腔视频演示进行吞咽障碍诊断、吞咽前期教育,并通过纤维内镜观察患者不同体位、头位,喉腔咽腔食物残留及误吸情况进行吞咽功能评估,采用吞咽-摄食评估,并根据评估结果,于术后第 7d 使用改良食物容积粘度测试(VVST-CV)方法进行阶梯式的个体化进食方案指导。比较两组患者住院期间误吸的发生率、胃管留置天数,采用经口摄食吞咽功能评价量表(FOIS)、进食感受 VAS 主观评分,体质指数(BMI)变化情况比较干预效果。

结果 结果:所有患者术后 7 天残余喉腔内粘膜可见不同程度充血水肿,但其吞咽功能差异($p > 0.05$),不具有统计学意义。两组喉癌患者刺激性呛咳发生误吸情况比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。实验组 40 例于术后 14 天内拔除胃管 39 例(93.33%)。一个月内 1 例(6.67%),40 例对照组 14 天内 35 例(66.66%),一个月内 3 例(20%),两个月内 2 例(13.33%)。差异($p < 0.05$)有统计学意义。

FOIS、VAS 评分、体质指数(BMI)变化情况高于对照组,两组比较差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 结论 通过早期喉抬高训练方法干预以及 3D 打印及纤维内镜技术,同时应用改良食物容积粘度测试(VVST-CV)的阶梯式吞咽-摄食管理方法能够为喉癌术后患者提供精准的进食指导,改善吞咽功能和提高主观喜食度,减少体质下降程度。

OR-0221

耳内镜手术水下磨骨技术中耳道皮瓣的保护

杨琼

深圳市华中科技大学协和深圳医院(南山医院)

目的 前言:耳内镜下水下持续磨骨技术应用于耳内镜中耳炎胆脂瘤手术以后,胆脂瘤手术时间大幅缩短,对于胆脂瘤囊壁的识别更加容易。但在持续磨骨技术中,耳道皮瓣在术野中漂浮,影响术者对病变部位的观察,易于误伤皮瓣。既往用锡箔纸保护皮瓣不仅花费时间多,经常不能有效保护。

目的:为了解决持续水下磨骨过程中耳道皮瓣的保护以及手术过程中视野的清晰。

方法 方法:回顾性分析分别采用锡箔纸、骨蜡、先皮瓣游离再放回术腔,三种不同技术中皮瓣保护情况及术后皮瓣愈合情况。

分析 2017-2020 年经耳道全耳内镜下胆脂瘤手术 97 例患者,从手术录像中统计采用锡箔纸保护有 32 例,骨蜡保护 40 例,游离皮瓣 25 例,记录不同技术的手术时间及术后随诊 1 个月、3 个月、6 个月,耳内镜拍照观察术腔上皮化的情况。游离皮瓣技术是在手术开始时将耳道皮瓣游离,上皮面向上放置,术后放回术腔。

结果 结果:97 例患者中有 79 例患者在 2 个月内完成上皮化,17 例在 3 个月内完成上皮化,1 例 8 个月完成上皮化。

例数

2 个月上皮化

3 个月上皮化

平均手术时间

锡箔纸保护

32

27

5

3h±31min

骨蜡保护

40

35

7

3h±28min

游离皮瓣

25

20

5

2h±20min

结论 结论:比较三个技术三组病人术腔上皮化时间没有明显差异,但游离皮瓣的手术时间大幅度缩短。

由此我们认为在全耳内镜下行胆脂瘤手术,在手术开

始时将耳道皮瓣游离再放回的办能缩短手术时间,减少皮瓣误伤,术野更清晰,手术操作空间更大,是一项值得推广的技术。

OR-0222

从乙状窦骨壁重建手术疗效探讨乙状窦源性耳鸣外科治疗方案

朱琳、康厚壖、余奉徽、郭红霞、欧阳曦
重庆医科大学附属第一医院

目的 乙状窦骨壁缺损及薄弱旁有大气房的存在,行乙状窦骨壁重建或乙状窦骨壁重建+共鸣腔切除改善耳鸣情况。分析乙状窦源性耳鸣 (sigmoid sinusoidal tinnitus, SST) 术后部分患者预后情况,探究乙状窦共鸣腔是否是其影响因素,为探讨 SST 外科治疗策略提供临床依据。

方法 回顾性分析重庆医科大学附属第一医院确诊为 SST 的住院手术患者临床资料,比较行乙状窦骨壁重建及乙状窦骨壁重建+共鸣腔切除的乙状窦源性耳鸣患者术前术后颞骨 CT 的差异。将乙状窦源性耳鸣患者按手术方式分为两组,比较两组患者术后颞骨高分辨率 CT,观察术侧乙状窦、乳突等部位的术后结果,并与术前影像结果进行对比分析,分析缺损周围骨质及气房情况。

结果 3 名乙状窦源性耳鸣患者骨壁缺损旁无大气房存在,术前 THI 评分中度及以上,平均 70.5 分,术后耳鸣消失,疗效佳; 4 名乙状窦源性耳鸣患者骨壁缺损旁有大气房存在,行乙状窦骨壁重建+共鸣腔切除术,术前 THI 评分中度以上,平均 72 分,术后耳鸣消失,为疗效佳; 其中 1 名旁有大气房的行乙状窦骨壁重建的患者术后疗效不佳术前术后 THI 评分均为重度,再次行手术切除共鸣腔,术前 THI 评分重度,评分 72 分,术后耳鸣消失。

结论 颞骨气房是 SST 中耳鸣声传导的重要途径,平均体积小气房能减弱耳鸣声的传导,而大气房则增强了这种效应。对于乙状窦骨壁缺损或薄弱所致的搏动性耳鸣的治疗,以往都仅仅强调骨壁的重建,而对于伴有共鸣腔存在的情况,国内外研究未见相关报道。本研究,我们首次报道了共鸣腔的存在,以及针对这种情况提示有大气房的 SST 患者需行乙状窦骨壁重建+共鸣腔切除改善耳鸣情况。

OR-0223

人工耳蜗对非耳源性慢性耳鸣的长效观察

王倩^{1,2}、李佳楠^{*1,2}、洪梦迪^{1,2}、陈艾婷^{1,2}、杨仕明^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 研究人工耳蜗对非耳源性慢性耳鸣的影响。

方法 研究对象为 25 名 2012 年-2018 年于解放军总医院第一医学中心行人工耳蜗植入的语后聋患者,男 14 例,女 11 例,年龄 18-84.1 岁,平均年龄

44.20±20.97。患者术前患耳鸣 6 月以上耳鸣,除感音神经性聋外,患者同时患有可致耳鸣的其他疾病。采用 THI、VAS 量表对患者术前、开机、开机 1、2、3、6、12、12 个月的耳鸣变化情况进行记录。同时采用 SAS 及 PSQI 问卷对患者的精神状态及睡眠状态进行调查。通过重复测量方差分析统计所得数据。

结果 25 名患者同侧耳鸣 VAS (P=0.001<0.05) 及对侧耳鸣术后 VAS (P=0.000<0.05) 结果具有显著差异。患者手术前 CI 同侧耳鸣 VAS 结果为 3.48±2.16, CI 对侧 VAS 结果为 2.76±1.81。患者同侧耳鸣响度在术后 3-5 日内有所加重(术后同侧 VAS 结果比术前高 1.8 分,开机 2-3 个月后双侧耳鸣响度有所下降)。在人工耳蜗开机后,患者双侧 VAS 结果与术前相比程波动性下降,在人工耳蜗开机 12 月以上后,患者同侧 VAS 量表结果为 2.64±2.14,患者对侧 VAS 量表结果为 2.12±1.79。同时,患者术后 THI 结果比术前下降 11.92 分、SAS 比术前下降 11.28 分,差异具有统计学意义 (P=0.000<0.05),患者术后 PSQI 结果不具有统计学意义 (P=0.21>0.05)

结论 非耳源性耳鸣术后响度呈波动性变化,人工耳蜗对非耳源性耳鸣具有抑制效果,同时患者的精神状态也有所改善。

OR-0224

听神经病患者畸变产物耳声发射随访特征分析

李进^{1,2}、王洪阳^{1,2}、谢林怡^{1,2}、熊芬^{1,2}、兰兰^{1,2}、关静^{1,2}、王秋菊^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探究听神经病 (auditory neuropathy, AN) 患者畸变产物耳声发射 (distortion product otoacoustic emissions, DPOAE) 的病程变化特征。

方法 选择 2003 年至 2020 年间就诊于解放军总医院、有两次及以上 DPOAE 测试结果 (0.75-8 kHz) 的 AN 患者 107 例, 对其进行 DPOAE 总体特征的分析; 同时按发病年龄分为婴幼儿听神经病 (≤ 3 岁) 和非婴幼儿听神经病 (> 3 岁) 两组, 分析不同随访病程 DPOAE 各频率的变化及各耳 DPOAE 通过率 (通过率=引出频率数/测试频率数 $\times 100\%$) 的变化。对于随访中 DPOAE 消失者, 观察其耳蜗微音电位

(cochlear microphonics, CM) 引出情况。

结果 本研究 107 例患者 (8 例单侧, 99 例双侧, 共 206 耳) 均来自不同家庭, 男 45 例, 女 62 例, 发病年龄为 0~40 岁, 平均 (9.21 \pm 8.19) 岁。DPOAE 测试首次各频率引出率为 71.36%~77.18%, 末次测试随访病程为 (0.5~301) 月, 各频率引出率为 56.80%~72.82%。婴幼儿组 38 例 (74 耳), 平均年龄为 (0.78 \pm 0.88) 岁, DPOAE 测试首次各频率引出率为 51.43%~85.71%, 末次测试随访病程为 (0.5~72) 月, 各频率引出率为 22.97%~54.05%, 各频率引出率均明显降低; 对于各耳的通过率, 11 耳 (11/74, 14.86%) 无变化, 30 耳 (30/74, 40.54%) 下降, 19 耳 (19/74, 25.68%) 各频率均消失, 14 耳 (14/74, 18.92%) 引出率提高, 其对应随访病程分别为 (18.27 \pm 20.11) 月、(21.73 \pm 18.57) 月、(30.53 \pm 26.08) 月、(23.85 \pm 20.11) 月, 无显著性差异; DPOAE 消失的 19 耳中, 1 耳随访未进行 CM 测试, 其余均引出 CM。非婴幼儿组 69 例 (132 耳), 平均年龄为 (13.81 \pm 6.56) 岁, DPOAE 测试首次各频率引出率为 82.58%~93.94%, 末次测试随访病程为 (0.8~301) 月, 各频率引出率为 75.76%~88.64%, 出现一定降低; 对于各耳的通过率, 64 耳 (64/132, 48.48%) 无变化, 37 耳 (37/132, 28.03%) 下降, 5 耳 (5/132, 3.79%) 各频率均消失, 26 耳提高 (26/132, 19.70%), 随访病程分别为 (57.98 \pm 66.21) 月、(49.43 \pm 62.49) 月、(123.00 \pm 58.98) 月、(44.00 \pm 55.58) 月, 5 例 DPOAE 消失者随访病程显著大于其他, 其余无显著性差异。

结论 AN 患者的 DPOAE 可随时间出现引出率下降甚至消失; 非婴幼儿患者的 DPOAE 相比于婴幼儿更为稳定; DPOAE 引不出时, 应注意测试 CM, 以鉴别诊断, 减少漏诊误诊。

OR-0225

内淋巴管阻断术治疗顽固性梅尼埃病的临床评价

吕亚峰^{1,2}、李亚伟^{1,2}、李霄飞^{1,2}、王晶^{1,2}、宋永栋^{1,2}、孔利刚^{1,2}、樊兆民^{1,2}、张道宣^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 通过内淋巴管阻断术治疗顽固性梅尼埃病的远期临床观察及疗效分析, 评价该方法的有效性和安全性, 为其应用于梅尼埃病的治疗提供依据。

方法 回顾性分析研究 2015 年 1 月至 2020 年 12 月山东省耳鼻喉医院眩晕疾病科 65 例行内淋巴管阻断术的梅尼埃病患者资料。所有患者均为确诊单侧梅尼埃病病例, 行规范化药物保守治疗至少半年以上, 眩晕仍反复发作者。手术于全麻下经乳突进路进行, 完成乳突轮廓化后, 暴露内淋巴管, 予银夹夹闭, 行内淋巴管阻断。随访时间为 6-78 月。临床观察主要包括眩晕的控制及听力改变两个方面。眩晕控制以随访时最后半年眩晕发作的次数与术前半年眩晕发作的次数进行比较。听力改变以随访时最后半年语言频率平均纯音听阈水平与术前半年进行比较, 听力改变超过 10dB 认为有意义。

结果 65 例梅尼埃病患者, 男 34 例, 女 31 例, 年龄 35-68 岁, 平均年龄 51.7 岁。术前按听力进行分期, II 期 (平均听阈 25~40dB) 23 例, III 期 (41~70 dB) 患者 42 例。眩晕控制总有效率 83.1% (54/65), 眩晕控制 A 级 41 例 (63.1%), 眩晕控制 B 级 13 例 (20.0%)。听力提高 5 例 (7.7%), 听力不变 51 例 (78.5%), 听力下降 9 例 (13.8%)。所有患者均无面瘫、脑脊液漏等并发症发生。

结论 内淋巴管阻断术控制梅尼埃病眩晕发作临床观察有效, 听力保留率高, 是治疗顽固性梅尼埃病的安全有效的方法。

OR-0226

维生素 E 通过减少脂质过氧化过程抵抗顺铂耳毒性的机制研究

何非男、杨海弟

中山大学孙逸仙纪念医院

目的 探索维生素 E 对顺铂诱导的慢性感音神经性听力下降的潜在保护作用, 该作用与抑制毛细胞以脂质过氧化为特点的铁死亡及其相关生物标志物相关。

方法 本研究使用 HEI-OC1 细胞、小鼠耳蜗组织体外培养及 C57 小鼠体内实验，建立了稳定的顺铂损伤模型。通过 LC-MS 质谱进行了代谢组学分析。通过 CCK8 测定细胞存活率，检测铁死亡相关氧化应激指标如还原性谷胱甘肽 (GSH)、丙二醛 (MDA)、脂质活性氧簇 (lipid ROS) 及细胞内铁离子水平评估各组的铁死亡程度。进一步通过使用维生素 E 部分抵抗了该损伤作用，并对铁死亡相关指标进行检测，同时通过 WB、PCR 等方式检测几个生物标志物，评估各组间指标差异。

结果 1、顺铂引起毛细胞代谢物水平的明显改变，并富集出脂质过氧化代谢相关通路差异明显。

2、在体内及体外实验中均观察到，顺铂处理毛细胞可引起 GSH 含量明显降低，MDA 含量明显升高，lipid ROS 含量与顺铂浓度呈正相关关系，提示顺铂通过引起明显脂质过氧化导致毛细胞铁死亡。

3、使用维生素 E 与顺铂共同处理，可明显改善上述铁死亡相关指标，证明维生素 E 在毛细胞具有抵抗铁死亡减轻顺铂毒性的作用。

4、维生素 E 通过挽救顺铂引起的 SLC7A11、GPX4 等关键蛋白表达量下降，进而减轻了铁死亡程度，抵抗顺铂耳毒性。

结论 以脂质过氧化为特征的铁死亡是顺铂耳毒性的关键分子机制之一，维生素 E 可通过调控关键生物标志物的表达调控铁死亡进程，对顺铂引起的听力下降有保护作用。

OR-0227

胃蛋白酶对咽喉肿瘤细胞自噬水平的影响

徐志宇、郑宏良

海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）

目的 探讨胃蛋白酶 (pepsin) 对咽喉鳞状细胞癌细胞功能的影响，以及对其自噬水平变化的影响及相关通路。

方法 咽喉鳞癌细胞株 UM-SCC-17B 和 WSU-HN30 暴露于不同浓度的 pepsin，通过 edu 细胞增殖实验、细胞划痕愈合实验、transwell 细胞侵袭实验观察肿瘤细胞功能变化，在 pepsin 暴露的同时使用自噬抑制剂以观察抑制自噬对这些细胞功能变化的影响，并通过 western blot 实验与双标荧光腺病毒转染实验观察细胞自噬水平变化。

结果 pepsin 暴露促进了咽喉鳞癌细胞增殖、迁移、侵袭的水平，这一促进作用可被自噬抑制剂抑制；

pepsin 暴露引起咽喉鳞癌细胞自噬标记蛋白 LC3 表达水平升高，同时自噬相关蛋白 noxa 及 beclin-1 的表达水平也随着 pepsin 的浓度及暴露时间的增加而升高。

结论 胃蛋白酶可能通过上调 noxa 及 beclin-1 的表达进而提高了咽喉鳞癌细胞自噬水平，并对肿瘤细胞功能产生影响，这提示自噬水平的改变在胃蛋白酶对咽喉肿瘤的影响中起到潜在的作用。

OR-0228

复旦耳鸣 RS APP 的应用及个性化耳鸣声治疗效果分析

唐冬梅、李华伟

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 耳鸣是一种常见病及高发病，我国约有超过 1.3 亿耳鸣患者，诊疗需求巨大而迫切。复旦耳鸣 RS 是复旦大学附属眼耳鼻喉科医院开发的专业耳鸣诊疗 APP，面向全国耳鸣患者提供同质化远程诊疗服务。本文研究目的在于了解复旦耳鸣 RS APP 的使用情况及其个性化声刺激的治疗效果，进一步将该 APP 面向全国进行推广，造福更多耳鸣患者。

方法 回顾性研究 2018 年 5 月至 2021 年 1 月复旦耳鸣 RS APP 的使用情况，利用患者手机号码归属地进行地理溯源分析，了解该 APP 在全国范围内用户人群的地理分布情况。通过 R 语言进行 APP 用户的人口信息学及耳鸣特征分析，包括年龄、性别、耳鸣部位、耳鸣频率、严重程度等。进一步，通过 R 语言追踪分析随访评估版块中耳鸣多维评估量表的结果变化，包括耳鸣致残量表 (THI)、医院焦虑和抑郁量表 (HADS)、睡眠量表 (AIS)、耳鸣响度视觉模拟量表 (VAS)、耳鸣害怕问卷 (FTQ) 以及耳鸣灾难量表 (TCS)，了解利用 APP 进行耳鸣声治疗的临床效果。

结果 复旦耳鸣 RS 集耳鸣在线匹配测试、个性化耳鸣声刺激、自动化处理、随访评估、科普教育、耳鸣咨询及门诊预约六大主要功能为一体，用户可在简单的指导下掌握 APP 的使用。2018 年 5 月-2021 年 1 月复旦耳鸣 RS APP 用户总数 52731 人，呈逐年递增趋势，最高月新增用户数达 4500 人，其中耳鸣基本信息无缺失的患者数为 22867 人。地理信息交互数据显示全国各省市均有患者使用该 APP，且上海、江苏、浙江、广东及山东用户数较多，西北及东北用户数相对较少。耳鸣用户在年龄、耳鸣频率、耳鸣部

位及严重程度等方面均表现出显著的性别差异性。对 2744 例无资料缺失值的耳鸣患者进行声治疗效果评估,结果显示随访 3 个月后, THI、HADS-A、HADS-D、AIS、FTQ、TCS 量表的得分较基线均有显著差异,且随着随访时间的延长存在时间-效益特性。

结论 复旦耳鸣 RS 功能全面、覆盖人群广,且缓解耳鸣效果显著,在华为、OPPO、小米等安卓应用市场以及 iOS 系统评分均居于同类软件前列,是优秀的耳鸣远程诊疗及慢病管理工具,值得进一步面向全国乃至世界范围内推广,提高耳鸣患者生活质量。

OR-0229

声门上型喉癌患者接受手术或综合治疗的远期临床疗效分析

龚洪立、周梁、陶磊、张明
复旦大学附属耳鼻喉科医院

目的 分析手术或手术联合放化疗治疗声门上型喉癌的远期临床疗效,包括总生存率 (overall survival, OS) 和无病生存率 (disease-free survival, DFS)。

方法 收集 2005 年至 2010 年在本科室接受手术或手术联合放化疗的声门上型喉鳞状细胞癌患者 375 例,记录临床和病理资料,进行术后随访。统计患者的临床病理变量,利用 COX 回归模型综合分析影响 OS 和 DFS 的临床变量。

结果 本组研究中,男性患者为 363 例 (96.8%),女性患者为 12 例 (3.2%)。平均年龄为 61.2±9.4 岁 (范围:27-85 岁)。T1 期 16 例 (4.3%), T2 期 109 例 (29.1%), T3 期 211 例 (56.3%), T4a 期 39 例 (10.4%)。N0 期 211 例 (56.3%), N1 期 52 例 (13.9%), N2 期 96 例 (25.6%), N3 期 16 例 (4.3%)。221 例患者接受手术治疗,154 例患者接受手术+术后放化疗。3 年、5 年、10 年的 OS 分别为 82.7%、65.4%、56.3%。3 年、5 年、10 年的 DFS 分别为 69.6%、56.2%、49.6%。肿瘤面积平均值为 8.6±5.8cm²,肿瘤体积平均值为 9.1±10.4cm³。单因素分析发现较高级别的 T 分期和 N 分期的 OS 和 DFS 较差 (p<0.05)。对实体肿瘤大小进行有序分类。发现较大级别的肿瘤面积和肿瘤体积的患者的 OS 和 DFS 均较低 (p<0.05)。采用 COX 回归模型排除混杂因素,发现 T 分期, N 分期,肿瘤面积和肿瘤体积四个变量和 OS 和 DFS 具有相关性,是影响患者预后的独立危险因素 (p<0.05)。

结论 本研究系统的分析了声门上型喉癌患者的接受手术或综合治疗的 OS 和 DFS,具有较理想的远期预后。发现这 T 分期, N 分期,肿瘤面积和肿瘤体积是影响声门上型喉癌患者的 OS 和 DFS 的危险因素。

OR-0230

前庭特殊感知神经元的真实身份及其对头部运动感知的电生理特性分析

韩鹏¹、任鹏宇²、张青³

1. 西安交通大学第一附属医院
2. 西安交通大学第二附属医院
3. 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 尽管在过去的 50 年中研究人员对前庭系统进行了广泛的研究,但仍然存在很多未解之谜。通过神经电生理技术发现,一些特殊的前庭传入神经元可以对旋转力和线性力均作出反应。尤其是半规管神经元感知线性加速度的机理富有争议,且不能完全的被学界所接受。因此,本研究通过壶腹浮力理论 (the buoyancy mechanism) 来揭示特殊感知神经元的真实身份以及刺激感知原理。

方法 本研究选取南美栗鼠作为实验动物,对其前庭信号在静息状态下进行数据采集以及旋转刺激感知数据采集。我们将特殊感知神经元视为半规管传入神经元。然后分别通过前庭迷路重建和独立单元记录技术 (single unit recording technique) 研究了南美栗鼠前庭传入神经元的迷路解剖结构和神经反应动力学。

结果 我们借助 Amira 软件分析了多个条件下的壶腹嵴的偏斜情况,并根据壶腹浮力理论预测了半规管传入神经元对线性力的神经反应规律。通过对三种前庭神经元之间刺激感知电生理特性的比较,我们发现特殊感知神经元似乎更加接近半规管传入神经元,而与耳石神经元之间存在明显的差异。此外,特殊感知神经元对线性力的实际反应与我们的预测完全一致。这些结果强烈提示特殊感知神经元实际上是半规管传入神经元,而壶腹浮力理论是半规管传入神经元感应角加速度和直线加速度的关键机制。

结论 特殊感知神经元的本质是半规管传入神经元,半规管传入神经元只有在特殊的情况下才会对线性加速度的变化产生响应。

OR-0231

38例周围性面瘫的挽救性治疗疗效分析

陈穗俊^{1,2}、梁茂金¹、张志钢¹、郑亿庆¹、熊浩¹、张雪媛¹、陈越勃¹

1. 中山大学孙逸仙纪念医院
2. 中山大学听力与言语研究所

目的 对38例伴发周围性面瘫的患者施行挽救性治疗手术进行疗效分析。

方法 选取于2018年1月至2021年4月在中山大学孙逸仙纪念医院因伴发周围性面瘫施行挽救性治疗手术的38例患者进行疗效分析,其中,男性23例,女性15例;年龄23-58岁,病史8个月-2.5年。其中,听神经瘤术后面瘫4例,颞骨岩部胆脂瘤8例,外伤6例,面神经肿瘤11例,中耳手术引起面瘫5例,内淋巴囊肿瘤1例,颞骨癌3例。术前V级面瘫7例,IV级面瘫18例,III级面瘫13例。手术方法如下:面神经改道吻合2例,面神经—耳大神经移植9例,面神经—舌下神经端端吻合6例,面神经—耳大神经—舌下神经远端端侧吻合12例,面神经—舌下神经近端端侧吻合4例,面神经远端—耳大神经—面神经小脑脑桥角段吻合1例,面神经总干—腓肠神经—面神经远端分支吻合3例,面神经分支—腓肠神经—咬肌神经吻合1例。

结果 结果:术后1月V级面瘫11例,IV级面瘫23例,III级面瘫4例;术后6月V级面瘫1例,IV级面瘫9例,III级面瘫28例;术后1年V级面瘫0例,IV级面瘫2例,III级面瘫34例,II级面瘫2例。无脑脊液漏、术腔感染、血肿等严重并发症,术后出现术腔脂肪液化3例,经换药后好转;伸舌偏斜7例;耳周麻木19例;小腿外侧麻木、偶阵痛2例,无饮水呛咳、腿部肌肉萎缩。

结论 对早期或较短时间的晚期周围性面瘫的患者根据不同情况施行各种挽救性治疗手术可有效改善面神经功能,提高患者的生活质量。

OR-0232

慢性鼻窦炎患者的临床病理特征与鼻呼出一氧化氮检测的相关分析

梁旭¹、赵莉²、金鹏²、訾晓雪²、史丽¹

1. 山东大学
2. 山东大学第二医院

目的 呼出气NO浓度可以反映上、下气道炎症的严重程度,口呼出一氧化氮(FeNO)无创检测已经成为呼吸内科的常规检测项目,可指导哮喘的诊疗。但鼻呼出一氧化氮(nNO)在鼻科领域尚未得到广泛应用,而且针对慢性鼻窦炎(CRS)患者nNO水平差异的研究结果尚存在争议。

方法 本研究共纳入55例慢性鼻窦炎伴鼻息肉(CRSwNP)患者及23例慢性鼻窦炎不伴鼻息肉(CRSsNP)患者,同时纳入25例鼻中隔偏曲患者为对照组。根据CRSwNP组织中高倍镜下嗜酸粒细胞计数将CRSwNP组分为嗜酸粒细胞性CRSwNP(EosCRSwNP)组和非嗜酸粒细胞性CRSwNP(non-EosCRSwNP)组。根据CRSwNP组织中其上皮重塑的情况分为上皮增生组、杯状细胞增生组和鳞状上皮化生组。使用纳库仑呼气分析仪Sunvou-CA2122型仪器检测nNO水平。用t检验、Spearman相关性检验对nNO测定与各组患者的临床病理特征进行统计学分析。

结果 CRSwNP组患者的nNO水平明显低于CRSsNP组患者(237.0ppb vs 348.0ppb, $P=0.006$)和鼻中隔偏曲组(237.0ppb vs 460.0ppb, $P<0.001$), CRSsNP组患者的nNO水平明显低于鼻中隔偏曲组(348.0ppb vs 460ppb, $P=0.0064$)。鼻中隔偏曲组中过敏患者的nNO水平明显高于非过敏患者的nNO水平(577.0ppb vs 406.0ppb, $P=0.0056$)。CRSwNP组中EosCRSwNP组nNO水平明显低于non-EosCRSwNP组(193.0ppb vs 300.0ppb, $P=0.0187$)。鳞状上皮化生组nNO水平高于非鳞状上皮化生组(324.0ppb vs 215.0ppb, $P=0.0483$)。NP复发患者NO水平明显低于非NP复发患者(149.0ppb vs 275pb, $P=0.0326$)。但鼻中隔偏曲组患者nNO水平与血清嗜酸粒细胞计数($r=-0.3884$, $P=0.1112$)、血清嗜酸粒细胞百分比($r=-0.2882$, $P=0.2461$)、血清IgE浓度($r=-0.3604$, $P=0.4262$)无显著相关性。CRSsNP组患者nNO水平与血清嗜酸粒细胞计数($r=-0.1436$, $P=0.6206$)、血清嗜酸粒细胞百分比($r=-0.1057$, $P=0.7171$)、血清IgE

浓度 ($r=0.4286$, $P=0.4194$) 也无显著相关性。

CRSwNP 组患者 nNO 水平与血清嗜酸粒细胞计数 ($r=-0.02765$, $P=0.8457$)、血清嗜酸粒细胞百分比 ($r=-0.03935$, $P=0.7818$)、血清 IgE 浓度 ($r=0.1683$, $P=0.3819$) 同样无显著相关性。

结论 患者的过敏状态、炎症类型及上皮类型均可影响 nNO 的表达, nNO 在指导鼻部疾病的诊疗及应用需更大样本量的深入研究。

OR-0233

RANTES 基因的多态性与慢性鼻窦炎伴双侧鼻息肉的关系分析

刘厚军、程友

中国人民解放军东部战区总医院

目的 研究 RANTES 基因 (rs2107538 和 rs2280788) 位点的单核苷酸多态性 (SNP) 与苏皖地区汉族人群的慢性鼻窦炎伴双侧鼻息肉 (CRSwBNP) 之间的相关性

方法 采取病例-对照的实验方法, 共收集 249 例样本, 其中包括 CRSwBNP 患者 141 例作为病例组, 108 例健康体检者作为对照组。收集所有病例的相关临床资料, 并进行体格检查、病史采集和相关辅助检查, 同时抽取外周抗凝血 3ml。利用 MassARRAYiPLEX GOLD 分型检测技术对 RANTES 基因 (rs2107538 和 rs2280788) 位点进行分型, 并利用 SPSS24.0 和 SHEsis 对分型结果进行 Logistic 回归分析。

结果 对比两组病例的临床资料, CRSwBNP 组和对照组在性别、年龄分布上均无统计学差异

($P>0.05$)。Logistic 回归分析结果显示, RANTES 基因的 rs2107538 多态性位点中突变型等位基因 T 与野生型等位基因 C 进行比较发现明显增加

CRSwBNP 的患病风险, 差异具有统计学意义

($P=0.037$, $OR=0.68$, $95\%CI=0.47-0.98$)。同时我们研究发现杂合突变型基因 CT 和纯合突变型基因 TT 总和在 CRSwBNP 和对照组相比差异有统计学意义

($P=0.031$, $OR=0.57$, $95\%CI=0.34-0.95$)。然而纯合突变型基因 TT 在两组对比无统计学差异。在连锁不平衡分析中, 我们发现 (RANTES

rs2107538/rs2280788) CG 型基因组合

($P=0.037$, $OR=0.68$, $95\%CI=0.47-0.98$) 在

CRSwBNP 中起保护作用。

结论 RANTES 基因的 rs2280788 位点多态性位点与 CRSwBNP 不存在相关性, 而 RANTES 基因的

rs2107538 的多态性位点与 CRSwBNP 患者发病易感性相关。

OR-0234

迷路内听神经瘤的诊断要点与手术治疗

樊兆民^{1,2}、韩月臣^{1,2}、孙鹏程^{1,2}、姜振^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院 耳神经侧颅底外科

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 报道 7 例罕见的迷路内听神经瘤的临床表现, 影像特点和手术发现。

方法 回顾分析 7 例发生于迷路内的听神经瘤患者的临床表现, 影像特点, 以及术中发现情况, 并结合文献, 探讨该类疾病的诊断要点。

结果 7 例患者, 其中男性 1 例, 女性 6 例, 年龄 32-56 岁, 左侧 5 例, 右侧 2 例。早期表现为听力下降, 时间 1 个月-10 年, 然后伴发眩晕病史 3 天-6 个月, 其中 1 例表现为猝倒, 患者主要就诊目的为治疗眩晕。7 例患者中 3 例为跨耳囊型, 同时累及中耳, 内耳和桥脑小脑角。其中 1 例男性患者, 曾 2 次于当地医院误诊为慢性中耳炎, 行乳突手术治疗, 术后病理为神经鞘瘤。3 例跨耳囊型均选择分期手术, 一期切除中耳病变, 1 例发现肿瘤同时经卵圆窗和圆窗侵犯中耳, 2 例发现经圆窗侵犯中耳; 一期清除病变后, 封闭外耳道, 二期经迷路进路切除内耳及内听道内病变, 2 例已完成二期手术, 1 例待行二期手术。其他还包括 2 例耳蜗前庭型, 1 例耳蜗型。术前检查, 患耳为极重度耳聋及全聋, 前庭检查均提示水平前庭传导通路异常, 面神经功能 HB-I 级。颞骨 HRCT 均未发现异常, 内耳强化 MRI, T2 加权像可见耳蜗及前庭充盈缺损, 强化明显。3 例患者均接受手术治疗, 2 例接受经乳突入路迷路切除, 1 例选择耳内镜下经耳道手术, 术后病理均为神经鞘瘤。术后眩晕症状均改善, 其中 1 例耳内镜下手术患者, 术中切除耳蜗及前庭, 未切除三个半规管, 术后 6 个月眩晕复发, 再次行乳突入路迷路切除, 切除残存半规管壶腹, 眩晕消失。所有患者术后面神经功能均为 HB-I 级。还有 1 例为耳蜗型, 因对侧疾病行内耳 MRI 检查偶然发现, 患侧无任何症状, 在随访观察。

结论 原发于迷路内的听神经瘤临床少见, 早期表现无特异性, 主要表现为听力下降, 耳鸣, 累及前庭可有眩晕发作, 眩晕常为主要就诊原因。薄层高分辨率

颞骨 CT 检查常无异常发现, 内耳强化 MRI 对诊断具有重要价值。无实用听力者, 建议尽早手术切除。

OR-0235

鼻黏膜上皮细胞 3D 类器官模型培养方法和下游分析方法探索

訾晓雪、史丽

山东大学附属第二医院

目的 气液界面培养法 (ALI) 是目前最常用的一种呼吸道上皮的培养技术, 为研究气道上皮细胞形态学和功能学提供了良好的体外研究平台。然而, Transwell 结合 ALI 的培养模式只能用于样本量较小的实验室检测, 而无法应用于高通量测试, 极大的限制了针对上呼吸道的药物开发。因此, 建立鼻黏膜上皮类器官模型能够更好的模拟鼻黏膜干细胞的体内生长环境, 为组织工程学研究提供更加准确可靠的实验数据, 并辅助鼻腔局部药物的体外筛选和开发, 因此, 本研究探索建立鼻黏膜上皮干细胞培养 3D 类器官模型的方法, 并对其验证。

方法 该试验探索了三种使用人鼻黏膜上皮原代细胞生成类器官的方法: U 形底 (U-bottom) 类器官培养法, 胶汽液平 (Gel ALI) 类器官培养法, 胶包埋

(Gel Embedding) 类器官培养法。在此过程中, 使用前期建立、目前已十分成熟的 Transwell 培养作为监测 hNECs (human nasal epithelial cells, 鼻黏膜上皮细胞) 活性及分化能力的平行对照。

结果 Gel ALI 培养来源的类器官产生分化的摆动的纤毛细胞的天数与 Transwell 相似; 分化环境中培养类器官约 21 天, Gel ALI 类器官内部形成的空腔中观察到摆动的纤毛; U-bottom 方法进行培养的类器官, 在分化 5 天后即能观察到纤毛的摆动; U-bottom 培育的鼻黏膜类器官生长出的纤毛覆盖于类器官的外层, Gel ALI 培育来源的类器官的纤毛位于其内部的空腔边缘; 使用 HRV16 感染 U-bottom 培养系统建立的 3D 类器官模型, HRV 感染后, 类器官结构的完整性被破坏, 紧密连接表现出明显的断裂, 同时纤毛和杯状细胞的形态和密度变化不大。

结论 在 Gel ALI 方法中, 鼻上皮祖细胞在 3D 环境中增殖和分化。分化需要 21 天, 这与 transwell 培养方法相同。然而, 类器官内部产生的腔状结构表明, 这种分化过程可能在生理上与鼻腔发育有关。但是, 由于 Matrigel 的成本较高, 且此方法培养的时间较长。在 U-bottom 方法中, 鼻黏膜上皮细胞的成熟速度更

快 (仅 7 天), 为体外人体鼻黏膜的建模提供了另一种经济高效的方法, 并为鼻黏膜上皮的高通量药物筛选和个体用药优化提供了可能性。

OR-0236

鼻腔空气动力学数值模拟研究

郑国玺¹、张亚¹、姜淼¹、胡真真¹、佟振博²、Aibing Yu³

1. 西安交通大学第二附属医院

2. 东南大学

3. Monash University

目的 由于鼻腔几何结构复杂, 鼻内流场及颗粒沉积的量化一直是研究的难点。目前各界对过敏原及药物颗粒在鼻腔内各解剖部位的沉积规律缺乏系统认识, 传统鼻腔给药装置的开发缺乏量化的数据支撑, 同时鼻腔手术对切除范围也缺乏定量化标准。

方法 近年来, 随着医学成像和计算算法的飞速发展, 通过双源光子 CT 扫描可准确地对鼻腔进行重建使计算流体力学 (computational fluid dynamics, CFD) 成为一种强大的工具来对鼻腔模型进行仿真计算。同时, 3D 打印技术的快速发展也为精确, 个性化的复杂模型构建测量提供了有力支撑。应用 CFD 数值模拟结合 3D 打印仿真, 本文力图揭示解剖部位、颗粒性状、呼吸状态及手术方式对鼻腔内流场及颗粒沉积的影响以及对临床应用的指导。

结果 本研究要由四个部分组成。在第一部分 (第 12 章) 中, 对鼻腔解剖学, 鼻腔中空气动力学在体内, 体外实验研究以及数值研究方法做了文献回顾及分析, 进而提出了一种独特的计算机流体力学 (CFD) 结合 3D 打印仿生实验的研究方法。在第二部分 (第 3 章) 中, 应用 CFD 分块技术分析各解剖部位的不同过敏原沉积情况, 在此基础上细化分析过敏原密度、呼吸速度、患者体位等因素对沉积分布的影响。在第三部分 (第 4 章) 中, 使用 3D 打印建立柔性鼻前庭仿生可拼接鼻腔模型, 探索了不同给药深度及角度对鼻甲药物沉积率的影响。进一步使用 CFD 构建了新型嘴吹鼻给药装置模型, 并与真实鼻腔模型连接, 将数值模拟、3D 打印体外实验结果与传统给药方式进行了对比。这一研究为改良和设计新型鼻腔给药装置奠定了基础。第四部分 (第 5 章) 中, 对鼻中隔膨隆段的鼻膨胀体进行模拟手术切除, 分析术后的鼻阻力、加温、加湿及鼻腔给药效果的变化; 对萎缩性鼻炎病例行多种模拟缩窄术, 分析术后鼻阳力及加温加湿情况并与正常鼻腔进行对比, 给出优化修补方案建议。3D 打

印构建可拆分透明高精度鼻腔模型，使用阻塞物填充鼻腔各解剖部位，应用鼻阻力仪测量鼻阻力的变化，对导致鼻塞的关键参数进行了探索。

结论 本研究开发应用了一种新频的技术，利用 CFD 数值模拟结合 3D 打印仿生实验，分析鼻腔解剖结构，颗粒沉积与空气动力学特征之间的关系并深入分析了鼻腔结构-功能-疾病的相关性。这一工作为过敏原颗粒物防护及鼻腔精准给药提供了指导，并为以优化气流路径、改变气流分布为目的手术治疗提供参考，对未来的用药与临床应用具有重要意义。

OR-0237

西北儿童鼻腔气动力学数值模拟研究

郑国玺¹、胡真真¹、张亚¹、姜淼¹、佟振博²、Aibing Yu³

1. 西安交通大学第二附属医院
2. 东南大学
3. Monash University

目的 从出生到成年，儿童鼻腔结构不断演化，影响气流动力学和呼吸力学的变化。目前对儿童鼻腔气流模式的研究及其对鼻腔阻力的影响知之甚少。为了揭示儿童和成人之间鼻腔气流动力学的差异，我们对 5-12 岁的儿童和 18 岁以上的成人进行了呼吸气流模拟。

方法 根据健康儿童和成年人鼻腔鼻窦 CT 扫描结果，利用计算流体力学软件 Fluent 建立正常的鼻腔模型，模拟在周期性呼吸下，外界温度为 24℃ 时鼻腔内的气流状况，分析并比较儿童和成人鼻腔内气体流动特性的差异。

结果 儿童和成人的鼻气道差异在形态和尺寸上都很明显。与成人相比，儿童气道的鼻孔较小，鼻甲区较短，鼻咽较细，咽、喉较细。总的来说，压力降(即呼吸阻力)随着年龄的增加而减小。在相同的气流速率下，儿童的呼吸阻力比成人高得多。核心气流的极端曲率很明显，从鼻孔入口到鼻咽形成一个 180° 的转弯。儿童鼻咽部由于气道直径较小，没有再循环区，与成人鼻咽部气流再循环明显不同。

结论 儿童鼻气道结构及气流动力学与成人存在明显差异，对于指导临床儿童鼻部疾病的诊断和治疗具有重要意义。

OR-0238

Mirror Mechanism behind Visual-auditory Interaction: Evidence from ERP in Cochlear Implant Children

Junbo Wang¹、jiahao liu¹、Kaiyin Lai²、yiqing zheng¹、suiping wang²、maojin liang¹

1. Sun Yat-sen Memorial Hospital, Sun Yat-sen University
2. 华南师范大学心理学院

objective The mechanism behind visual induced auditory interaction is still under discussion. Here we provide some evidence that mirror mechanism can be one of the reasons behind visual-auditory interaction.

Methods In this study, visual stimulus was divided into two major groups: 1. Mirror stimulus which was able to activate mirror neurons; 2. Non-mirror stimulus which was not able to activate them on the contrary. The two groups were further divided into six subgroups: 1.1. Speech related mirror stimulus; 1.2. Speech irrelevant mirror stimulus; 2.1 to 2.4. Non-mirror stimulus with four different level of luminance.

Results Through event-related-potential (ERP) and speech recognition test in cochlear implant children, there were some major results: 1. P1, N1 and P2 ERP components between mirror stimulus and non-mirror stimulus showed significant difference; 2. ERP component difference between mirror stimulus and non-mirror was partly driven from Brodmann area 41 and Brodmann area 42 in Superior Temporal Gyrus; 3. ERP component difference between speech related mirror stimulus and non-mirror was partly driven from Brodmann area 39 (visual speech area), which could not be observed in comparison of speech irrelevant stimulus group and non-mirror group; 4. ERP evoked by speech related mirror stimulus group had more components correlated with speech recognition than ERP evoked by most non-mirror stimulus, while ERP evoked by speech irrelevant mirror stimulus group could not reach the significant difference with non-mirror stimulus group.

Conclusion Results implied that: 1. Mirror stimulus was different from non-mirror stimulus in neural activation. 2. Visual-auditory interaction possibly lead to ERP difference, as BA (Brodmann area) 41 and 42 make up primary auditory cortex. 3. Mirror neurons was possibly related to ERP difference, considering the function of Brodmann area 39 is correspond to the executing process of information in speech related mirror stimulus. 4. Speech related mirror stimulus could better reflect speech recognition ability. Those were consistent with the hypothesis deduced by mirror mechanism being a mechanism behind visual-auditory interaction.

OR-0239

颈椎或上胸椎后凸畸形患者气管切开术的 CT 评估体系建立孙素花、柯嘉、马芙蓉
北京大学第三医院

目的 建立颈椎或上胸椎后凸畸形患者气管切开术的术前影像评估体系，研究临床常用的气管切开套管对于颈椎或上胸椎后凸畸形患者的适用性，并探究三维重建、术前规划、个性化设计气管套管在该部分患者气管切开术中应用的可行性。

方法 (1) 2010年1月-2020年8月就诊于我院骨科，诊断为颈椎或上胸椎后凸畸形患者11例为研究组，另选取11例无脊柱畸形患者作为对照组，将两组患者的颈部或全脊柱CT以DICOM格式导入Mimics20.0软件，进行相关结构的三维重建。其中，研究组测量椎体局部后凸成角、颈椎总后凸成角、气管-皮肤距离和无名动脉高度。对照组测量无名动脉高度。(2) 对我院目前常用的气管套管进行CT扫描和三维重建，将研究组患者颈部三维结构和相应型号的气管套管以STL格式导入3-matic软件中，在虚拟三维图像中模拟气管切开术，通过平移和旋转等操作将套管拟合到气管中，调整到最合适的位置，测量套管尖端到气管壁的距离，分析套管尖端-气管壁距离与椎体局部后凸成角、颈椎总后凸成角和气管-皮肤距离之间的关系。对研究组和对照组无名动脉高度进行统计分析。(3) 对研究组中1例各种型号套管均不适配的患者及临床中1例因颈椎后凸畸形矫正术后行气管切开术的实际病例进行三维重建、术前规划及个性化设计气管套管。

结果 (1) 我院临床上常用的气管套管对于64%的颈椎或上胸椎后凸畸形患者无法适配。椎体局部后凸成角与套管-气管壁距离的Pearson系数为0.433， $R^2=0.127$ 。颈椎总后凸成角与套管-气管壁距离的Pearson系数为0.927， $R^2=0.860$ ，通过ROC曲线分析，当颈椎总后凸成角大于 33.32° 时，套管-气管壁距离为正值，既套管无法适配，敏感度和特异性均为1。(2) 研究组患者无名动脉平均高度为 $5.63\pm 11.69\text{mm}$ ，对照组患者无名动脉平均高度为 $3.62\pm 7.03\text{mm}$ ，两组数据具有统计学差异($P < 0.05$)。研究组中36%的患者无名动脉位于胸骨上窝下方，对照组中73%的患者无名动脉位于胸骨上窝下方。(3) 三维重建、术前规划可以选择最佳的气管切开位置和套管型号，个性化设计的气管套管更加符合颈椎或上胸椎后凸畸形患者的颈部及气道条件。

结论 临床常用的气管套管对于大多数颈椎或上胸椎后凸畸形患者无法适配，本研究通过测量颈椎总后凸成角和无名动脉高度初步建立了困难气管切开术尤其是针对颈椎或上胸椎后凸畸形患者的术前影像评估体系，提出 33.32° 颈椎总后凸成角作为颈椎或上胸椎后凸畸形患者气管切开术中常用套管无法适配的参考标准，并提出了以胸骨上窝为参考点的无名动脉高位的标准，此外，初步验证了在颈椎或上胸椎后凸畸形患者中，三维重建、术前规划气管切开位置、选择合适的气管套管可以避免气管切开术后套管位置不佳，个性化设计可以为患者提供更加合适的气管套管。

OR-0240

Fisch 颞下窝 A 型入路切除颈静脉球体瘤效果分析夏寅、张文阳、薛玉斌、叶婷、曲晓鹏
首都医科大学附属北京天坛医院

目的 分析利用Fisch颞下窝A型入路切除C型、D型颈静脉球体瘤手术效果

方法 回顾分析39例接受颞下窝A型入路手术切除C型、D型颈静脉球体瘤患者，31例C型，8例D型。男性14名，女性患者25名，平均年龄42.7岁。患者术前常规行纯音测听、面神经功能评估(House-Brackmann分级)、面神经肌电图、听性脑干诱发反应(ABR)、频闪喉镜、颞骨CT、内耳MRI、数字减影血管造影(DSA)等检查；术后2周复查MRI检查有无肿瘤残留；术后1年复查MRI了解有无复发征象；定期随访并评估面神经功能。

结果 平均随访5.9年；37例患者完整切除肿瘤，2例患者为近全切除。术后切口愈合良好，无死亡、偏瘫、颅内感染等严重并发症。36例患者行永久性面神经前移，术后患者面神经功能为HB I级8例；II级16例；III级9例；IV级4例；V级2例。术后患耳听力下降；1例术后并发脑脊液漏，经保守治疗症状消失；部分患者出现后组颅神经受损症状，经对症治疗症状缓解。

结论 颞下窝A型入路可最大程度地暴露并切除肿瘤，不但能通过面神经前移来增加面神经功能保全率，还可通过腹部脂肪填塞术腔并封闭咽鼓管及外耳道以减少脑脊液漏、感染等并发症。术前行数字减影血管造影(DSA)及球囊栓塞至关重要；术中单纯压闭乙状窦与结扎乙状窦对控制出血并无明显差别，但却减少了损伤、降低了脑脊液漏发生的可能性，同时缩短了

手术时间。颞下窝 A 型入路是切除大型颈静脉球瘤的首选手术径路。

OR-0241

姜黄素衍生物 C210 激活 EBV 裂解复制抗鼻咽癌的研究

林雯、叶胜难

福建医科大学附属第一医院

目的 探讨姜黄素衍生物 C210 是否通过影响 UPR 信号通路激活 EBV 裂解复制, 为 EB 病毒相关肿瘤的靶向治疗提供重要的理论依据。

方法 1. 四甲基偶氮唑蓝 (MTT) 法检测 C210 对人鼻咽癌细胞 C666-1、CNE2 的增殖抑制作用; 2. qPCR 检测 C210 对人鼻咽癌细胞 C666-1 EBV 裂解期基因 (Zta、BMRF1、gp350、gp110)、EBV DNA 复制以及 UPR 主要信号 mRNA (CHOP、Trb3、BiP、XBP1s) 表达的影响;

3. Western Blot 法检测 C210 对人鼻咽癌细胞 C666-1 EBV 裂解期蛋白 (Zebra、EA-D) 以及 UPR 主要信号蛋白 (p-PERK、p-eIF2 α 、ATF4、CHOP、ATF6、BiP、p-IRE1 α 、XBP1s) 表达的影响。

4. 使用慢病毒分别敲低人鼻咽癌细胞 C666-1 中 PERK 和 XBP1, 采用 qPCR 法检测敲低组在 C210 作用下 EBV 裂解期基因 Zta、gp350 mRNA 表达情况, 通过 Western Blot 法检测敲低组在 C210 作用下 EBV 裂解期蛋白 Zebra 的表达情况。

结果 1. C210 能抑制人鼻咽癌细胞 C666-1、CNE2 的增殖, C210 对 C666-1、CNE2 细胞的增殖抑制作用呈现浓度依赖性和时间依赖性。不同浓度 C210 作用 24h、48h 后, 对 C666-1 细胞的 IC50 值分别为 (2.94 \pm 0.38) μ g/mL、(1.14 \pm 0.20) μ g/mL; 对 CNE2 细胞的 IC50 值分别为 (3.32 \pm 0.68) μ g/mL、(2.53 \pm 0.69) μ g/mL。

2. C210 能激活 EBV 裂解复制。(1) EBV 裂解期基因 Zta、BMRF1、gp350、gp110 mRNA 在一定浓度范围 C210 作用下随浓度增加而上调, Zta、BMRF1、gp350 mRNA 在低浓度 C210 作用下随处理时间延长而上调, 而低浓度 C210 对 gp110 mRNA 无明显影响; (2) EBV DNA 拷贝数增加; (3) EBV 裂解期蛋白 Zebra (Zta)、EA-D (BMRF1) 表达增加。

3. C210 能激活 UPR 信号通路三个分支。(1) PERK 信号通路: C210 能上调下游信号 CHOP、

Trb3 mRNA 和主要信号蛋白 p-PERK、p-eIF2 α 、ATF4、CHOP; (2) ATF6 信号通路: C210 能上调下游信号 BiP mRNA 和主要信号蛋白 ATF6、BiP;

(3) IRE1 信号通路: C210 能上调下游信号 XBP1s mRNA 和主要信号蛋白 p-IRE1 α 、XBP1s。4. C210 是通过激活 XBP1 信号来启动 EBV 裂解复制周期。敲低 XBP1 减弱了 C210 激活 Zta、gp350 mRNA 和 Zebra 蛋白表达的作用, 而敲低 PERK 对 C210 激活 Zta 和 gp350 mRNA 表达无明显影响, 但 Zebra 蛋白表达增加。

结论 1. C210 能抑制人鼻咽癌细胞 C666-1 (EBV 阳性)、CNE2 (EBV 阴性) 细胞的增殖, 对 EBV 阳性的 C666-1 细胞比 EBV 阴性的 CNE2 细胞更敏感。

2. C210 能激活 EBV 阳性的 C666-1 细胞的 EBV 由潜伏期进入裂解期, 可能与 C210 对 EBV 阳性的鼻咽癌细胞具有更高的敏感性有关。

3. C210 能激活 UPR 信号, 使 UPR 三条信号通路 mRNA 和蛋白质的表达增强, 可能与其抑制 Hsp90 活性有关。

4. C210 对 UPR 的 XBP1 通路的激活可能与诱导 EBV 裂解复制有关。

OR-0242

耳神经侧颅底外科围手术期并发症及其处理

韩月臣^{1,2}、孙鹏程^{1,2}、姜振^{1,2}、樊兆民^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院 耳神经侧颅底外科

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 总结分析耳神经侧颅底外科手术的围手术期并发症, 其临床特点, 处理要点及预后。

方法 回顾分析山东省耳鼻喉医院耳神经侧颅底外科接受手术治疗的 831 病例资料, 总结围手术期发生并发症的类型, 临床表现和处理方法。

结果 831 例耳神经侧颅底外科手术, 包括颈静脉孔区肿瘤, 听神经瘤, 岩尖胆脂瘤, 面神经肿瘤, 颞骨良性恶性肿瘤, 耳源性脑脓肿, 化脓性迷路炎并脑膜炎, 半面痉挛, 舌咽神经痛等。术后围手术期发生并发症的比率为 6.73%。其中严重并发症 24 例, 发生率为 2.89%, 包括死亡 3 例, 急性心梗 1 例, 脑干出血 1 例, 桥小脑角出血 1 例, 下肢深静脉血栓 1 例 (行介入下腔静脉滤器植入手术), 游离皮瓣坏死 1 例, 耳廓部分坏死 1 例, 颅内感染 11 例, 需多次清创手术的术区移植脂肪感染 2 例, 颈部大出血 2 例 (1 例为

侧颅底肌上皮瘤术后放疗后感染颈外动脉破裂, 1 例为先天性耳道闭锁岩骨胆脂瘤并颈部贝佐氏脓肿术后颈静脉球破裂出血)。3 例死亡病例, 2 例拒绝尸检, 死亡原因根据临床表现分别考虑为呼吸道梗阻窒息和肺栓塞, 1 例接受尸检, 明确原因为蛛网膜下腔出血合并脑疝。其他并发, 32 例, 包括脑脊液漏 5 例, 吸入性肺炎 1 例, 术区脂肪感染仅开放术区引流 5 例, 切口愈合不良 12 例, 腹部血肿 3 例, 其中 2 例二次手术探查止血, 腹部切口裂开 6 例。非严重并发症患者经及时处理, 均治愈。

结论 侧颅底外科手术围手术期并发症不仅包括局部并发症, 也包括全身性并发症, 严重并发症发生率较低, 但可危及生命。严重并发症的处理需要具备丰富的经验, 涉及全身多器官病变者, 需要多学科合作。局部并发症早期发现, 正确处理, 预后较好。

OR-0243

汉语普通话的人工耳蜗植入儿童的言语情感识别能力研究

任蕾¹、张燕梅¹、张俊波¹、秦瑶¹、张致恺²、陈喆¹、魏朝刚¹、刘玉和¹

1. 北京大学第一医院
2. 首都医科大学附属北京朝阳医院

目的 情感表达在社交活动中非常重要。由于设备的局限性, 植入人工耳蜗的儿童言语情感识别能力可能会受其影响。与非声调语言的孩子相比, 汉语普通话的人工耳蜗儿童可能面临更大的挑战: 耳蜗装置不能很好的保存音高信息; 但可能会受益于儿童导向的语音, 因为这种语音会携带更加夸张的声学提示。我们研究的目的是探究使用成人导向材料和儿童导向材料在讲普通话的人工耳蜗植入儿童中的语音情感识别能力上是否存在差别。

方法 在研究中招募了 30 名耳蜗植入儿童 (7.17 至 17 岁) 和 27 名听力正常的儿童 (6.92 至 17.08 岁)。所有受试者完成了认知测试, 语音识别测试和语音情感识别任务。10 岁以上耳蜗植入儿童还填写了中文版 Nijmegen 人工耳蜗植入量表, 以评估与健康相关的生活质量。

语音情感识别任务是一种闭合式测试, 有五种情感选择, 测试语句具有以儿童或成人导向的方式表达五种情感 (快乐, 愤怒, 悲伤, 害怕和中性) 的句子。

结果 声学分析结果表明, 所有材料中的不同情感差异很大, 主要表现在平均基频和基频变异范围上。结

果表明, 无论是在正确率, Hu 值还是反应时间方面, 耳蜗植入儿童的表现均比正常听力同龄人差得多。两组儿童在语音情感识别任务中均受到平均基频的影响。此外, 我们观察到年龄对正常听力儿童的言语情感识别有显著影响, 但是, 年龄对耳蜗儿童言语情感识别的正确率没有显著相关。此外, 我们还观察到特定情绪和测试材料 (儿童导向材料的更好) 对两组儿童都有显著影响。在耳蜗植入儿童中, 植入的年龄, 非言语智商以及安静下句子识别阈都可以预测言语情感识别的准确率和 Hu 值。耳蜗佩戴时间可以预测耳蜗植入儿童在情感识别任务中的反应时间。此外, 我们发现语音情感识别的识别率与生活质量评分显著相关。**结论** 与听力正常同龄人相比, 耳蜗植入儿童的语音情感识别能力明显不足, 但可以受益于夸大的儿童导向语音的韵律。耳蜗植入的年龄, 语音和语言发展以及认知的影响可能在耳蜗植入儿童的语音情感识别中发挥重要作用。

OR-0244

不同参数下 CO₂ 激光对声带损伤范围的动物实验研究

李旭茂、李佳颖、崔西栋、胡鑫祺、虞鹏程、孙广滨
复旦大学附属华山医院

目的 本研究旨在研究探讨不同参数 (功率、模式及作用时间) 下 CO₂ 激光在不同功率产生热损伤的差异, 为声带病变选择合适的激光作用条件提供一定的临床参考。

方法 将 4 只实验犬 (比格犬) 随机分为 2 组, 每组 2 只, 采用 CO₂ 激光模拟经口激光喉显微术, 其中 A 组: A1、A2 照射时间分别为 0.2S、0.4S, 术后 1 天处死。B 组: B1、B2 照射时间分别为 0.2S、0.4S, 术后 3 天处死。模式及功率采用连续模式 (Continuous Wave, CW) (3W、5W、8W)、极脉冲模式 (UltraPulse, UP) (3w、5w)。每一功率、模式分别照射比格犬双侧声带。实验犬处死后, 取喉部标本, 沿激光照射点上下缘垂直于声带黏膜切开, 将各激光照射点标本置 10% 甲醛固定 24 小时。经石蜡包埋固定取照射点中点, 切片后常规 H-E 染色。高清扫描后, 利用 SlideViewer1.5.5.2 版软件对激光热损伤进行测量。

结果 所有实验犬顺利完成手术, 术中显微镜下见激光照射点直接气化, 气化周围组织变白。组织学检查显微镜下可见激光损伤区域由两部分构成: 气化区

(VPZ) 和热损伤区。热损伤区可进一步分为凝固性坏死区 (TCN) 与水肿变性区。在 UP 模式中 VPZ 与 TCN 范围小于 CW 模式 ($P < .05$)。另外, 实验数据提示较低的激光功率及作用时间产生的热损伤较小 ($P < .05$)。此外, 术后第 3 天的 VPZ 范围小于术后第 1 天 ($P < .05$)。

结论 UP 模式激光损伤范围较 CW 模式小。同一模式下, 随着功率及作用时间的增加, 激光损伤范围逐渐增大。临床喉显微激光手术中, 采用 UP 模式、低功率的 CO₂ 激光和缩短作用时间, 有利于减少激光热损伤, 可能会加快术后伤口愈合。

OR-0245

Clinical Effects of Radiofrequency Coblation for Adult Laryngopharyngeal Vascular Lesions

Junxiao Jia, Junbo Zhang, Shuifang Xiao
Department of Otolaryngology, Head and Neck Surgery, Peking University First Hospital

objective To explore the feasibility and efficacy of transoral radiofrequency coblation surgery (TRS) in the treatment of adult laryngopharyngeal vascular lesion (LVL).

Methods A total of 15 patients with LVL were retrospectively studied, including 11 capillary lesions, and five cavernous lesions (there was one case with two separate lesions). All these lesions were treated with TRS alone (capillary lesion) or with a combination of TRS and sclerotherapy (cavernous lesion). The treatment efficacy was evaluated according to the modified Achauer criteria: grade 1, no change in size; grade 2, a decrease of <50% in size; grade 3, a decrease of ≥50% but <100%; grade 4, the disappearance of the lesion with no recurrence for at least 6 months.

Results The surgical procedures were successfully completed in all patients. According to the modified Achauer criteria, the treatment outcomes were grade 4 for ten capillary lesions and one cavernous lesion; grade 3 for one capillary lesion and one cavernous lesion; grade 2 for one cavernous lesion; and grade 1 for two cavernous lesions, respectively. No complications related to the surgery, including bleeding, dysphagia, and infections, occurred after treatment.

Conclusion The TRS is an effective treatment option for LVL, especially for patients with laryngopharyngeal capillary lesions.

OR-0246

3D 打印轨道鼻窦精准给药器研制及其在嗜酸性粒细胞型鼻息肉术后初步应用

3D 打印轨道鼻窦精准给药器研制及其在嗜酸性粒细胞型鼻息肉术后初步应用¹、田军委²、赵克中²、王洲¹、李安¹、杨双元¹

1. 陕西省人民医院

2. 西安工业大学

目的 目的: 有效利用嗜酸性粒细胞型鼻息肉术后鼻腔及鼻窦空间, 通过对术后患者鼻窦薄层 CT 三维重建, 以鼻背为支点, 鼻前庭处设置轨道, 引导喷药管经过鼻腔、鼻窦最佳通路直达需要治疗部位, 将鼻用糖皮质激素精准喷用于需要治疗的鼻窦腔, 实现局部高效精准用药控制鼻息肉再复发及其临床疗效评价。

方法 方法: 复发嗜酸性粒细胞型鼻息肉患者 48 例, 24 例治疗组与 24 例对照组, 两组手术后以

COPS(2018)指南指导原则治疗 1 月。1 月后对照组继续以鼻用糖皮质激素说明书剂量喷鼻至 1 年。治疗组以 3D 打印轨道鼻窦精准给药器鼻窦内鼻用糖皮质激素喷药 1 年。①. 3D 打印轨道鼻窦精准给药器制作:

副鼻窦薄层 CT 扫描, 用 Mimics21.0、3-matic13.0 重建出患者的鼻腔鼻窦腔空间模型, 并以 STL 文件导入 MATLAB R2018a。沿轴位以 1mm 为间距对模型进行等距离切片取点, 得到鼻腔鼻窦轴位切片轮廓。对得到的轮廓进行最大内接圆求解, 比较不同轮廓的最大内接圆大小, 搜索轴位上鼻腔最狭窄面, 确定轴位上鼻腔最狭窄面最优通点范围。沿冠状位以 1mm 为间距对模型进行等距离切片取点, 得到鼻腔鼻窦冠状位切片轮廓。在最大截面处搜索冠状位上鼻腔最大通路, 确定冠状位上最优通路角度。结合轴位上鼻腔最狭窄面最优通点范围以及冠状位上最优通路角度, 提取鼻窦前方 1cm 处、鼻阈、轴位上鼻腔最狭窄面三处可直线连接最大公共部分。在提取的公共部分容积内设计出一条可自前鼻孔向目标鼻窦穿行一根直径 2.5mm 管的圆柱型喷药轨道, 该轨道位于鼻前庭处及其前外侧部分, 设计完全贴合鼻背形态的支架接连并固定鼻前庭处的轨道, 引导喷药管直达需要治疗的鼻窦空间; 轨道及鼻背支架以 3D 打印制作, 喷药管提前预制, 根据目标鼻窦距离要求作过伸限制。②. 给药方法: 患者将鼻背支架与鼻背吻合, 喷药管沿轨道伸入至需要治疗鼻窦, 按压单向泵, 完成局部喷药, 每天早晚各一次, 每喷布地奈德 64ug。

结果 结果: 所有患者 3D 轨道鼻窦给药器一次设计制作成功, 经医生指导均可自行应用, 使用中无不适。

以 1 年期复查时结果作为评估依据, 鼻内镜检查评分 (Lund-Kennedy): 两组间鼻息肉大小评分在术后 1 月时差别没有统计学意义 ($Z=0.144$, $P=1.000$), 在术后 1 年时差别有显著统计学意义 ($Z=3.031$, $P<0.001$), 显示试验组鼻息肉得到了有效控制。两组间鼻黏膜水肿评分在术后 1 月时差别无统计学意义 ($Z=0.000$, $P=1.000$); 在术后 1 年时差别有统计学意义 ($Z=1.443$, $P=0.031$), 显示对照组的水肿程度比试验组的严重。SNOT-22 的总评分数据: 试验组和对照组均符合正态分布和方差齐性。由表 1 可见试验组与对照组相比术后 1 月 SNOT-22 的总评分差别无统计学意义 ($t=-0.814$, $P=0.42$); 给药器应用 1 年时 SNOT-22 的总评分差异有显著统计学意义 ($t=5.745$, $P<0.001$), 试验组 SNOT-22 的总评分显著低于对照组。术后 1 年试验组的 SNOT-22 总评分比术后 1 月显著降低 ($t=6.605$, $P<0.001$), 对照组 1 年时 SNOT-22 总评分比术后 1 月显著增高 ($t=9.217$, $P<0.001$)。

结论 结论: 利用嗜酸性粒细胞型鼻息肉手术后融合的鼻、鼻窦腔空间。以患者的副鼻窦薄层 CT 为基础, 用 MIMICS, MATLAB 软件计算优化鼻腔空间入路, 以 3D 打印技术制作轨道引导鼻窦给药器, 可以将鼻用糖皮质激素精准应用于局部控制鼻息肉的复发, 经初步应用效果良好, 对全身皮质醇无影响。

OR-0247

内镜辅助下经口径路下咽部解剖

贾俊晓¹、张俊波¹、曾镇罡¹、王成元²、陈剑²、肖水芳¹

1. 北京大学第一医院
2. 中日友好医院

目的 内镜辅助下经口径路结合颈后径路展示下咽部解剖, 为经口手术治疗下咽疾病提供解剖学依据。

方法 乳胶灌注的新鲜冰冻头颈部标本 7 具, 解剖采用内镜辅助下经口径路结合颈后入路的方式。

结果 (1) 喉上动脉与喉上神经内支伴行, 穿过甲状舌骨膜入下咽后, 向前下走行, 沿途发出咽会厌动脉。在穿甲状舌骨膜处, 喉上动脉距甲状软骨上角的水平距离, 左侧为(9.11 ± 0.58)mm, 右侧为(9.01 ± 0.37)mm, 距舌骨下缘的垂直距离, 左侧为(2.00 ± 0.11)mm, 右侧为(1.95 ± 0.08)mm; 与喉上神经内支之间的距离, 左侧为(5.98 ± 0.48)mm, 右侧为(5.78 ± 0.36)mm。以上数据左右侧均无统计学差异。

喉上动脉距甲状软骨上缘的垂直距离, 左侧为(5.52 ± 0.24)mm, 右侧为(5.80 ± 0.15)mm, 具有统计学差异($P=0.03$), 提示右侧的喉上动脉可能较左侧远离甲状软骨上缘。以甲状软骨上角、上缘及舌骨上缘、下缘为解剖标志, 可在经口径路中定位喉上动脉。

(2) 支撑喉镜下, 颈鞘向后内移位, 可位于咽后缩肌深面; 舌骨上缘及甲状软骨后缘可作为解剖标志, 超越解剖标志的操作需警惕损伤颈鞘。舌骨上方咽缩肌厚度, 左侧为(2.41 ± 0.11)mm, 右侧为(2.37 ± 0.13)mm。

(3) 喉上动脉与喉下动脉的终末支在环后区粘膜下相吻合。

(4) 下咽后壁肌肉层内血管管径较细但分布密集, 中线肌肉层厚度为(3.20 ± 0.25)mm。

(5) 食管入口处毗邻喉返神经, 后者穿过环甲关节后, 在甲状软骨与环状软骨夹角处黏膜下方上行至梨状窝尖处; 甲状腺下动脉位于食管入口处后外侧, 其主要分支喉下动脉穿过环甲关节后方的咽缩肌下缘入下咽; 食管入口中线处管壁厚度为(1.87 ± 0.25)mm。

结论 本研究中的解剖图片较为真实地展示了经口径路下咽疾病微创手术的解剖层次, 甲状软骨上角、上缘、后缘及舌骨上缘、下缘可作为重要的解剖标志。

OR-0248

经迷路路径听神经瘤手术中高位颈静脉球的分类管理

高伟、杨静、訾定京、卢连军
空军军医大学唐都医院

目的 经迷路路径手术是治疗听神经瘤的主要手段之一, 高位颈静脉球的存在往往会给手术带来挑战与风险, 总结探讨在迷路路径手术中所遇到的高位颈静脉球的形态特点, 并以此进行分类处理的方法及策略。

方法 回顾性分析自 2017 年 1 月至 2021 年 1 月间在空军军医大学唐都医院耳鼻咽喉头颈外科住院并完成手术听神经瘤病例, 且术前、术中及术后随访影像资料完整。根据颈静脉球顶部超越耳蜗底转定义为颈静脉球高位, 超越内听道底壁为极高位, 筛选颈静脉球高位病例, 按照术中轮廓化颈静脉球, 保留球顶蛋壳样薄层骨质时球顶的颜色, 将颈静脉球划分为两种类型, 厚壁者呈蓝色, 薄壁者呈蓝紫色, 比较分析不同的处理方法。

结果 颈静脉球高位病例共 21 例, 其中极高位 6 例; 男 8 例, 女 13 例; 右侧 17 例, 左侧 4 例; 术中发现颈静脉球高位不影响内听道暴露者共 9 例

(42.86%)，仅需轮廓化颈静脉球顶；颈静脉球高位，影响内听道暴露，球顶呈厚壁 5 例 (23.81%)，轮廓化后去除表面薄层骨质，可用双极电凝缩窄；颈静脉球高位，影响内听道暴露，球顶呈薄壁者 7 例 (33.33%)，颈静脉轮廓化后，薄层骨片难以去除，极易撕裂出血，需轮廓化后以骨蜡及止血砂压迫移位。所有病例术中均无大出血及空气栓塞形成。其中薄壁者有 5 例 (5/7,71.43%) 憩室形成，均为超高位颈静脉球。

结论 超高位颈静脉球多为憩室形成，薄壁颈静脉球表面缺乏乙状窦表面的硬脑膜层及颈内静脉外膜层样结构保护，推荐适当压迫移位处理；厚壁型颈静脉球病例可采用双极电凝缩窄。

OR-0249

经口内镜翼下颌皱襞内侧入路咽旁间隙肿瘤切除术

于龙刚、王琳、张胜男、赵丽娟、张增潇、王菲菲、夏楠、姜彦
青岛大学附属医院

目的 探讨经口内镜翼下颌皱襞内侧入路切除咽旁间隙良性肿瘤的方法、技巧并评估该术式的安全性、可行性和临床效果。

方法 回顾性分析青岛大学附属医院耳鼻咽喉头颈外科自 2016 年 1 月至 2020 年 7 月完成的经口内镜翼下颌皱襞内侧入路的 23 例咽旁间隙良性肿瘤切除术患者的临床资料。其中男 14 例，女 9 例，中位年龄 43 岁。肿瘤位于茎突前间隙者 13 例，位于茎突后间隙者 10 例。肿瘤体积最小为 7.3ml，最大为 80.2ml。分析术前影像学特点，分析该径路在进行咽旁间隙肿瘤手术中的特点、风险、并探索可行的手术模式。

结果 所有患者均顺利完成手术，术中出血量 20~50ml、平均 28.3ml，手术时间 40~110 分钟、平均 75.4 分钟，切口长度 2~4cm，平均 3cm，术后疼痛评分 2~4 分，平均 3.2 分，术后住院天数 4~9d、平均 6.7 天。术后病理诊断多形性腺瘤 12 例、神经鞘瘤 10 例、基底细胞腺瘤 1 例。术后未出现术腔感染、出血等并发症，术后肿瘤无复发。

结论 经口内镜翼下颌皱襞内侧入路咽旁间隙良性肿瘤切除术，具有切口小、进路直接、肿瘤周围组织副损伤小、内镜下视野清晰、头面部无切口、术后恢复快、疗效确切等优点，是一种安全、有效的治疗咽旁间隙肿瘤的微创术式。术前需注意明确颈内动脉与瘤体关系。

OR-0250

X 连锁隐性遗传耳聋家系致病基因 PRPS1 新突变的研究

李琼、梁鹏飞、王淑娟、李薇、王剑、查定军
中国人民解放军空军军医大学第一附属医院

目的 通过听力损失相关基因检测，对一个疑似 X 连锁隐性遗传耳聋家系进行耳聋基因检测，鉴定 PRPS1 的一个新致病变异位点，分析基因型与表型的关联，并对该家系进行遗传咨询及后代生育风险评估。

方法 对先证者明确其非综合征型感音神经性耳聋诊断，签署知情同意后，进行听力学检测及颞骨 CT 扫描等多项检查，采集先证者基本信息、耳聋病史、及家族史等相关信息，根据该家系耳聋遗传情况，选取先证者、先证者舅舅及先证者外公三人为主要研究对象，采集静脉血 2-3mL，送北京迈基诺医学检验所，利用听力损失相关基因检测 panel-V3 (167 个基因) 进行耳聋基因检测及结果分析。

结果 先证者，4 岁，出生时新生儿听力筛查通过，3 岁时发现对声音反应差、言语发育迟缓，听力检测显示双侧重度感音神经性耳聋，颞骨 CT 扫描结果正常；先证者舅舅，30 岁，听力正常；先证者外公，61 岁，听力下降表现为语后进展性，初始发病在 16 岁左右，至 50 岁时发展为极重度耳聋。先证者及先证者外公的 PRPS1 基因有 1 个半合子变异：PRPS1 c.119C>A(p.T40N)，先证者舅舅 PRPS1 基因未变异，该基因为 X 连锁隐性遗传。先证者及先证者外公 PRPS1 基因编码区第 119 号核苷酸由胞嘧啶变异为腺嘌呤，导致第 40 号氨基酸由苏氨酸变异为天冬酰胺。该变异在正常人群数据库中为低频变异，利用生物信息学蛋白功能预测软件 SIFT、PolyPhen_2、REVEL 分别对该变异进行预测，结果均为“有害”。因此，明确 PRPS1 c.119C>A(p.T40N) 为该家系的致病变异位点。

结论 PRPS1 基因变异可引起综合征型耳聋与非综合征型耳聋等多种表型。PRPS1 基因变异导致的非综合征型耳聋，男性多表现为双耳对称性、中度-极重度耳聋，发病年龄为语前聋或语后聋，可呈渐进性加重或非进展性特征，听力曲线往往为平坦型或残余听力，女性携带者部分患病，但发病较晚，症状较轻。该家系的致病基因为 PRPS1 c.119C>A(p.T40N)，该位点未见报道，为本研究新发现的 DFNX1 耳聋变异位点。本研究一方面确定了一个特殊的 X 连锁耳聋家

系致聋基因及变异, 另一方面也为中国人群的耳聋基因变异图谱提供了参考依据。

OR-0251

散发 CHARGE 综合征患者的遗传病因学研究

王淑娟、林颖、梁鹏飞、李琼、李薇、查定军
空军军医大学西京医院

目的 CHARGE 综合征是一种罕见的常染色体显性遗传性疾病。表现为一系列临床症状, 包括: 眼组织病变 (C)、心脏疾病 (H)、后鼻孔闭锁 (A)、生长与发育延迟和/或中枢神经系统异常 (R)、生殖系统发育不良 (G), 以及耳部异常和/或耳聋 (E)。本文研究分析四例散发 CHARGE 综合征患者的遗传学病因。

方法 收集门诊有综合征表现的患者进行耳鼻喉科、眼科、心血管外科、泌尿外科、内分泌科等专科检查。符合 CHARGE 综合征诊断的患者留存静脉血并提取全基因组 DNA。采用高通量检测芯片 (北京迈基诺医学检验所耳聋 panel_V3) 进行基因型分析, 家系成员 Sanger 测序验证共分离情况, 利用 STR 微卫星标记验证患者与父母的亲缘关系。

结果 根据 Blake 及 Verloes 的临床诊断标准, 共收集到 4 例典型的 CHARGE 综合征患者。耳聋芯片检测结果显示四例患者均携带 CHD7 基因杂合变异, 包含 2 种移码突变、1 种错义突变、一种剪切位置突变。STR 结果分别确认患者与父母的具有亲缘关系。通过 Sanger 测序结果显示这以上变异均为自发突变, 其中, c.3082A>G (p.I1028V) 已有文献报道与 CHARGE 综合征相关, 其它 3 种变异形式为首次发现。

结论 CHARGE 综合征在全球发病率为 1/10000, 国内报道比较少见。CHARGE 综合征患者的诊断主要根据临床表现, 60%-70% 的患者存在 CHD7 基因杂合突变。本研究在四例散发患者中均检测出 CHD7 基因的杂合突变, 其中 2 种移码突变和 1 种剪切位置突变这三种变异在国际上首次发现, c.3082A>G(p.I1028V) 这种错义突变类型属于已知明确的致病变异。根据 ACMG 指南, 新发现的这三种变异初步判定为致病性变异。根据 Hale 的研究只有极少数的不典型 CHARGE 综合征患者才可能有家系, CHARGE 患者大部分为散发, 在 CHARGE 综合征患者的病因学研究中 97% 的 CHD7 基因变异属于自发突变, 这也与本研究的结果相符合。本研究通过高

通量测序技术检测出四例散发 CHARGE 综合征患者的 CHD7 基因发生自发变异, 明确了患者的病因, 拓展了 CHD7 基因的致病谱系, 并为家系的遗传咨询提供了重要依据。

OR-0252

散发 Waardenburg 综合征患者的病因学研究

王淑娟、梁鹏飞、李琼、李薇、查定军
空军军医大学西京医院

目的 Waardenburg 综合征 (WS) 又名听力-色素异常综合征, 是综合征型耳聋中较为常见的一种疾病。根据临床症状的不同 WS 可分为 4 型, 其中 WS I 型和 WS II 型最为常见, 区别在于是否存在内眦异位。PAX3、MITF、SOX10、EDNRB、EDN3 和 SNAI2 是目前明确导致 WS 的致病基因。本研究对两例 WS 散发患者进行分子病因学研究, 明确其基因型并对其家庭进行遗传咨询。

方法 对 2018 年于我院门诊就诊的 2 例疑似 WS 患者及父母留存外周血及临床资料, 采用高通量检测芯片 (北京迈基诺医学检验所耳聋 panel_V4) 进行基因型分析, 并对先证者及父母进行候选变异位点的 Sanger 验证; 如果变异位点是新生突变, 利用 STR 微卫星标记验证患者与父母的亲缘关系。

结果 病例 1 是一名 4 个月的男婴, 患者内眦异位、重度感音神经性耳聋、巩膜蓝色, 诊断为 WS I 型。基因检测发现 1 个新的 PAX3 基因突变 c.773T>C。父母表型正常, 基因型正常; 病例 2 是一名 28 岁的女性, 患者内眦正常、重度感音神经性耳聋、巩膜蓝色, 诊断为 WS II 型。基因检测发现 1 个新的 SOX10 基因突变 c.1322delA, 父母表型正常, 基因型正常。这两例散发患者携带的变异位点均为新生变异。STR 结果分别明确了患者与其父母的亲缘关系。

结论 PAX3 基因和 SOX10 基因是导致 WS 的常见基因, 以显性遗传为主。本研究检测出的两种变异在国际上首次发现, 根据 ACMG 指南, 初步判定为疑似致病性变异。本研究扩大了 PAX3 基因和 SOX10 基因的突变数据库, 为 WS 的遗传咨询提供了依据。在新生变异的家中, 不排除父母存在生殖细胞嵌体的可能。针对这两个家庭的遗传咨询是这名婴儿父母再生育时及婴儿长大后生育时是需要进行相关位点的产前诊断, 这名育龄女性患者生育时也需要进行产前诊断。

OR-0253

PBL 与 LBL 教学法在国内耳鼻咽喉头颈外科学教学效果的系统评价周鹏¹、曾帆²、郑艳¹

1. 四川大学华西医院
2. 四川省医学科学院 四川省人民医院

目的 目的：系统评价以问题为基础的教学模式

(problem-based learning, PBL) 在耳鼻咽喉头颈外科学临床教学中的开展效果。方法：计算机检索 PubMed、EMbase、CNKI、WanFang Data 和 CBM 数据库，搜集有关 PBL 教学模式在我国耳鼻咽喉头颈外科学临床教学中应用的随机对照试验，检索时限均从 2000 年 1 月至 2020 年 6 月。由 2 名研究者独立筛选文献、提取资料并评价纳入研究的偏倚风险后，使用 RevMan5.3 和 Stata 12.0 软件进行 Meta 分析。结果：共纳入 24 个 RCT，包括 2451 例研究对象。Meta 分析结果显示：PBL 教学模式在耳鼻咽喉头颈外科学临床教学中的理论知识成绩 [MD=6.86, 95%CI (4.74, 8.97), P<0.000 01]、基本技能成绩 [MD=5.55, 95%CI (3.52, 7.58), P<0.00001]、病例分析成绩 [MD=6.05, 95%CI (2.62, 9.49), P<0.00001]、增加学习兴趣 [RR=1.33, 95%CI (1.17, 1.52), P<0.0001]。等方面均优于以授课为基础的传统教学模式 (lecture-based learning, LBL)。结论：当前证据表明，PBL 教学模式可提高临床教学效果及提升教学满意度。受纳入研究数量和质量的限制，上述结论尚待更多高质量研究予以验证。

OR-0254

蜗神经发育不良患儿两耳间蜗神经功能对比分析晁秀华^{1,2}、徐磊^{1,2}、罗建芬^{1,2}、王睿婕^{1,2}、樊兆民^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 报告 1 例影像学诊断为蜗神经发育不良患儿行双侧人工耳蜗植入后蜗神经对电刺激的反应，以及耳蜗术后效果的分析。总结经验，探索蜗神经发育不良患儿双侧蜗神经功能之间的差异。**方法** 患儿，男，听力筛查未通过，未予早期干预。MRI 示：双侧内听道段蜗神经纤细、显示欠清；颞骨 HRCT 示：双侧耳蜗形态正常，双侧内听道等宽未见

狭窄或扩张，双侧蜗神经管狭窄，蜗神经管的宽度分别为 1.20 mm (右)、1.08 mm (左)。患儿于 21 个月时行双侧人工耳蜗植入手术，植入体型号为 Cochlear Nuclear 24RECA (科利尔公司，澳大利亚)，处理器型号为 Nuclear 5 (科利尔公司)。患儿术后 1 个月开机，并定期调机。患儿开机 6 个月时使用 Custom Sound EPTM (Version 4.3) 记录电极周围的电刺激复合动作电位 (eCAP)，来评估电极周围蜗神经的反应。

结果 患儿术后一个月开机并定期调试，左耳 MAP 使用脉宽为 50 μ s、刺激速率为 500pps，右耳脉宽为 25 μ s、刺激速率为 900pps。开机 12 个月左耳及右耳耳蜗平均助听听阈分别为 30 dB HL 及 30.15 dB HL。开机 12 个月时 CAP 评分及 SIR 评分分别为 6 分与 4 分，言语识别率测试 (“心爱飞扬”词表) 示：左侧：扬扬格词 47%，单音节词 28%；右侧：扬扬格词 56%，单音节词 30%。eCAP 测试示：右耳所有电极处均可记录到 eCAP 波，左耳仅 1 号到 15 号电极周围可记录到 eCAP 波。eCAP 结果表明左侧蜗神经功能明显比右侧差，左耳 eCAP 诱发阈值由耳蜗底转至耳蜗顶转呈逐渐增高趋势，右耳未观察到此现象。3 号、12 号及 15 号电极处，eCAP 的诱发阈值左耳明显高于右耳，且 eCAP 增益曲线的坡度左耳明显小于右耳。**结论** 患儿尽管影像学显示双侧均为 CND，且无明显差异，但其蜗神经的功能却有一定的差异。右耳蜗神经的功能与蜗神经发育正常患儿相似，而左耳蜗神经的反应与 CND 的损伤类型相同。该案例同时说明 CND 患儿影像学结果与蜗神经对电刺激的反应亦无相关性。尽管患儿一侧蜗神经功能较差患儿 CI 术后双耳言语识别率却无明显区别，这可能是由于双侧听觉促进了患儿言语的发展，其具体机制尚待进一步研究。

OR-0255

比较双侧、双模、及单侧人工耳蜗植入儿童开机一年内词汇发展规律

王敏¹、谢殿钊¹、李金铭¹、刘宪琪¹、晁秀华¹、王睿婕¹、罗建芬¹、徐磊¹、Ling-Yu Guo²

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院
2. University at Buffalo, The State University of New York

目的 本研究通过追踪以普通话为母语的人工耳蜗植入儿童开机后的词汇发展, 来探讨双侧植入患儿的语言发展是否优于双模刺激, 以及双侧植入、双模刺激与单侧植入三种补偿模式开机后第一年词汇增长曲线的差异。

方法 受试者为 23 名同期双侧植入、23 名双模刺激与 15 名单侧植入儿童。这些儿童都是在 30 个月龄前植入人工耳蜗, 除听损外, 无其他先天性发展障碍。在开机日、开机后 1、3、6、9、12 个月时, 由家长填写<普通话沟通发展量表婴儿版>, 以计算每位孩子在每个时间点理解性及表达性词汇的总数, 并以增长曲线分析比较三组儿童词汇增长的速率。

结果 增长曲线分析显示, 在控制植入年龄后, 三组儿童开机后一年内的理解性词汇皆呈现线性增长, 双侧植入组的增长速率高于双模刺激组 ($\beta = 2.52, p < 0.001$), 而双模刺激组又高于单侧植入组 ($\beta = 2.02, p = 0.049$)。一般而言, 双侧植入组儿童平均每个月较双模刺激组儿童多习得 2.52 个理解性词汇, 而双模刺激组儿童平均每个月又较单侧植入组儿童多习得 2.02 个理解性词汇。在表达性词汇方面, 三组儿童也是呈现线性增长, 不过三组间的增长速率并没有显著差异 ($p = 0.69$)。

结论 理解性词汇增长曲线显示, 双侧植入者优于双模刺激, 双模刺激优于单侧植入; 但表达性词汇的增长曲线三组间无显著性差异, 可能与表达性词汇的习得稍晚于理解性词汇、组间差异在开机后一年内显现不明显有关。总之, 在未植入侧配戴助听器, 对于听障儿童的语言发展仍有帮助, 若不能双侧植入, 则应鼓励未植入侧配戴助听器。

OR-0256

颅面型 Crouzon 综合征的气道分析和综合诊治

苏若为、关丽梅

厦门大学附属第一医院

目的 Crouzon 综合征是一种罕见的综合征性多颅缝早闭所致的颅面发育不全畸形症候群。临床表现主要为面中部严重后缩, 突眼, 反颌, 三角头与短头畸形等。其中颅面型 Crouzon 综合征是波及颅面骨骨缝最广、影响颅面发育不全、治疗最为复杂的类型, 涉及范围广, 多学科联合诊治。本文拟分析颅面型 Crouzon 综合征的气道特点及在整体综合诊治中的作用。

方法 2016 年至今, 厦门大学附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科联合神经外科共收治 3 例颅面型 Crouzon 综合征患儿, 并行松解颅缝、Lefort III 截骨牵引、扩大气道、加深眼眶、矫正错牙合、调整咬合等方式综合治疗, 达到降低颅压、改善颅形、缓解气道狭窄呼吸困难、解决结膜暴露、矫正咬合错乱的效果。通过多次术前术后颅颌面部 CT 扫描、气道重建评估颅面型 Crouzon 综合征患者气道特点及术前术后变化情况。通过呼吸睡眠监测评估患儿呼吸睡眠情况。

结果 3 例颅面型 Crouzon 综合征患儿经过 3 次手术治疗, 均达到良好的手术效果。术前术后颅颌面部 CT 扫描、气道重建评估提示气道前后径增加 154%。术前术后患儿打鼾憋醒症状消失, 呼吸睡眠监测评估提示患儿睡眠质量提高, 深睡眠比例增加, 术前平均血氧 77%, 最低血氧 39%, 经过治疗术后平均血氧 94%, 最低血氧 84%, 随访 2 年, 平均血氧 96%, 最低血氧 88%。

结论 颅面型 Crouzon 综合征病情复杂, 治疗难度大, 风险高, 需联合神经外科、口腔颌面外科、整形外科、耳鼻咽喉头颈外科、眼科等多学科进行治疗。其气道前后径窄是由于骨性结构发育不足所致, 伴随舌后坠, 使呼吸睡眠情况进一步恶化, 及早对此类患儿进行气道分析和把握, 及早进行综合诊治能有效缓解其严重低氧血症, 达到满意效果。

OR-0257

一个罕见的鼻骨甲状软骨发育不良家系的临床分析及致病基因鉴定

张峰煜、刘勇、王芸芸、刘超、李果、黄东海、邱元正、张欣

中南大学湘雅医院

目的 对本课题组前期收集的来自湖南新化一个连续三代、包括 6 名患者在内共 29 人的常染色体显性遗传性鼻骨甲状软骨发育不良家系进行临床表型分析及鉴定其可能的致病基因。

方法 在征得患者知情同意后，对家系中的患者完善了全身一般体格检查，耳鼻喉科内镜、电测听等专科检查以及鼻腔鼻窦、喉部 HRCT、骨龄片和关节的放射影像学检查。采集家系中包括所有患者在内的共 21 名成员的外周血，提取 DNA 样本后进行全外显子组测序，获得数据后筛选在人类基因组多态数据库中高频出现 (>0.001) 的突变位点以及编码区同义突变和非编码区突变；保留错义突变、移码突变、剪接位点突变和插入缺失等编码区的功能性变异。对潜在变异位点在家系中进行基因型-表型共分离分析，并联合全基因组连锁分析定位得到的染色体区间后，获得候选剪接位点突变。随后从 mRNA 水平探索此突变在患者体内对转录水平的影响。

结果 本家系中 6 名患者临床表型一致：外观上自幼均有鞍鼻畸形、甲状软骨切迹无论性别均不明显；症状为声音嘶哑，运动或合并上呼吸道感染后出现呼吸困难、甚至窒息；影像学上可见两侧鼻骨及两侧甲状软骨板于前缘中线连接处不成角、均呈“m”形改变，声带短粗，声门区及声门下区狭窄；其他系统未见受累。本课题组将此家系命名为“鼻骨甲状软骨发育不良家系”。随后，我们通过全外显子测序并联合生物信息学分析共探寻到 22 个罕见突变位点；同时，结合全基因组连锁分析，共定位出两个连锁区间，其最大参数 LOD 值均为 2.4081，两个区间分别位于染色体 7q21.11-7q21.3 及 17p13.1-17p13.3。再将以上两项结果结合并运用 Sanger 测序后，本课题组确定了与此家系表型共分离的变异位点 MYH1 c.1009-1G>A (NM_005963.3)。此位点为一剪接位点突变，位于第 11 号内含子中，参考 CADD、Mutation Taster、GERP++、SiPhy 数据库及 2015 年美国医学遗传学会 (American College of Medical Genetics, ACMG) 序列变异注释指南，均提示 MYH1 c.1009-1G>A 位点的高致病性 (CADD 评分: 33; GERP++ 数据库评分: 5.87、SiPhy 数据库评分:

20.5827)。此外，蛋白突变位点保守性分析亦显示此位点高度保守。进而利用患者肌肉组织 RNA，针对 MYH1 c.1009-1G>A 位点的转录组 PCR 扩增后行 TA 克隆，Sanger 测序发现：该剪切突变位点可导致 MYH1 基因第 12 号外显子在 mRNA 转录水平改变后发生框移，并随后出现一个终止密码子，可能造成患者体内该蛋白发生截短，进而影响蛋白质功能。

结论 本课题组发现并报道一个罕见的鼻骨甲状软骨发育不良家系，通过对家系中患者的临床表型鉴定及遗传学分析，发现重链肌球蛋白 MYH1 为其致病基因，并推测其突变可能影响鼻骨与甲状软骨的发育。

OR-0258

HPV 与头颈肿瘤相关性研究

陈兴明

中国医学科学院北京协和医院

目的 气管缺损的修复重建是头颈外科手术经常面对的难题。如何对缺损进行准确评估，并针对不同程度的缺损选取合适的手术方案以达到最佳修复效果，在临床实践中仍是挑战。基于该背景，本研究提出一种新的分型方案以及相应的修复策略。

方法 回顾 1991 年至 2020 年间收治于北京协和医院行气管缺损修复重建患者的临床资料。分析并总结手术方案和相关并发症，使用电子喉镜对修复后气道进行评估，其结果作为主要随访指标。

结果 共有 106 例气管缺损患者被纳入该研究。气管缺损的分型主要基于垂直缺损 (vertical defect, V) 和水平缺损 (horizontal defect, H) 两个维度。根据缺损的气管环数将垂直缺损分为三组 (V1, ≤ 5 个环; V2, 6-10 环; 以及 V3, >10 个环); 水平缺损分为 H1 (缺损不超过周径的一半) 和 H2 (缺损大于周径的一半) 两组。气管缺损的修复策略基于“V-H 分型”制定: V1-2H1-2 缺损采用袖状切除-端端吻合 (59 例) 和窗式切除-胸锁乳突肌骨膜瓣 (40 例) 进行修复; V3H1 缺损采取缺损离断后旋转吻合修复 (5 例); V3H2 缺损通过改良气管造口-二期皮瓣修复造口的方式修复 (2 例)。本组 106 例患者中 31 例同期行预防性气管切开/造瘘或环甲膜造瘘，所有患者均顺利拔管，平均拔管时间 35 天。随访过程中 106 例患者均获得通畅且稳定的气道，并且喉功能得到了最大程度的保护；所有患者术后均未出现吻合口瘘、出血等严重并发症。

结论 气管缺损的准确分型是选择合适修复方式的重要前提, 本研究提出的“V-H 分型”可以为手术方案的制定提供参考; 袖状切除-端端吻合和窗式切除-锁骨膜瓣修复是最主要的修复方式, 必要时行预防性气管切开或环甲膜造瘘; 同时应重视个体化治疗原则, 充分做好各种手术预案。

OR-0259

急性鼻窦炎引起颅内及眶内并发症 1 例及文献回顾

张蕾、张安琪、宋鹏龙

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 通过分析 1 例鼻窦炎引起颅内并发症和眶内并发症的病例, 探讨急性鼻窦炎的临床特点及预防。
方法 1 例急性鼻窦炎引起颅内并发症并眶内并发症的病例报道及相关文献总结。患者男性, 14 岁, 以“头痛、鼻塞 7 天、右侧眼睑肿胀天嗜睡 3 天”入院, 急诊行鼻窦 CT 检查示右侧筛窦及额窦软组织密度影, 未见明确骨质破坏。入院后立即急诊行右侧额窦、右侧筛窦开放术、右侧上颌窦开放术, 分泌物行细菌培养。术后 8 小时左右出现意识障碍、昏迷、立即请神经外科急会诊行脑 CT 示中线移位, 给予甘露醇 250ml 立即静点。CT 回报后立即推入手术室行急诊开颅行去骨瓣减压术、脓肿引流术, 术后出现右侧眼睑肿胀加重, 眼科会诊保守治疗。术后 10 天患者出院。

结果 儿童急性鼻窦炎的并发症应予以重视。

结论 儿童鼻窦炎的颅内并发症并不多见, 其临床过程也不像成人那样典型。急性鼻窦炎引起颅内并发症最常见的是额窦炎, 其次是筛窦炎、蝶窦炎、上颌窦炎。额窦炎引起的颅内并发症通常是通过额窦和颅腔之间的静脉交通支扩散到颅内。现在虽然应用广谱抗生素, 但是颅内并发症的死亡率还是很高。本病例术前 CT 未发现脑脓肿, 但患者有嗜睡、恶性, 反应迟钝的症状, 分析原因可能是颅内感染的前期症状, 以后这样的患者应予以重视, 及早应用能够穿透血脑屏障的抗生素, 及时手术。临床上应该对患者出现的症状进行分析处理, 降低并发症的发生率及死亡率。

OR-0260

鼻主观感觉与计算流体力学模拟之间的相关性分析

汪涛、陈东、徐州

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 依据 CT 利用数值模拟的方法构建鼻腔气道的计算流体力学模型, 分析正常鼻腔的鼻主观感觉、鼻瓣区和气流动力学参数间的相关性, 并探讨鼻瓣区对鼻腔主观感觉和鼻腔气流调节的影响作用。

方法 研究选择 52 例无鼻腔疾病的正常参与者, 单侧鼻腔主观感觉的 VAS 评分和鼻腔 CT 薄层扫描, 数值模拟静息吸气状态下的鼻腔气流流动, 获得压降、温度差和气流流量分布等气流动力学参数。运用相关矩阵分析这些主客观参数 (包括 VAS 评分、鼻瓣区截面积、气流动力学参数等) 两两之间的相关关系和强度。

结果 VAS 评分与单侧鼻瓣区横截面积 (Pearson $r = -0.8$, $p < 0.01$) 和单侧鼻腔空气流量 (Pearson $r = -0.46$, $p < 0.01$) 呈负相关; VAS 评分与下鼻甲前端区域的鼻阻力之间呈较强的正相关关系 (Pearson $r = 0.71$, $p < 0.01$), 而与单侧 NHE 之间呈相对较弱但却具有统计学意义的正相关关系 (Pearson $r = 0.2$, $p = 0.04$)。研究结果发现鼻瓣区截面积的个体差异较大, 单侧鼻瓣区的平均横截面积为 $0.86 \pm 0.33 \text{cm}^2$, 其范围为 0.31cm^2 至 1.84cm^2 ; 单侧鼻瓣区截面积与鼻瓣区域的单侧鼻阻力 (Pearson $r = -0.63$, $p < 0.01$) 和下鼻甲前端区域的鼻阻力 (Pearson $r = -0.7$, $p < 0.01$) 之间均有中等强度的负相关性; 同样, 单侧鼻瓣区截面积也与单侧 NHE (Pearson $r = -0.30$, $p < 0.01$) 和鼻瓣区平均速度 (Pearson $r = -0.60$, $p < 0.01$) 呈现负相关; 不同的是, 其与单侧鼻气流流量 (Pearson $r = 0.58$, $p < 0.01$) 呈现中度正相关。结果显示, 单侧鼻阻力和单侧鼻内气流之间存在中等强度的负相关 (Pearson $r = -0.56$, $p < 0.01$); 发现来自鼻瓣区的鼻阻力 (P1) 和来自下鼻甲前端的鼻阻力 (P2) 占整个单侧鼻阻力的百分比分别为 $40.4 \pm 23.5\%$ 和 $46.7 \pm 21.4\%$, 说明鼻腔的前三分之一部分产生了近一半的鼻腔总阻力; 有趣的是, 结果显示单侧 NHE 与 P1 (Pearson $r = -0.71$, $p < 0.01$) 和 P2 (Pearson $r = -0.52$, $p < 0.01$) 之间也同样存在较强的负相关性。

结论 VAS 评分、鼻瓣区截面积和单侧鼻腔阻力之间的相关性分析表明, 鼻瓣区对于鼻阻力的产生至关重要, 通过调节单侧鼻阻力来影响鼻腔气流的分布, 改变患者知觉并触发鼻塞感; 另外, 温差 (空气变暖)

也是与鼻塞主观感有关的另一个因素,其中单侧鼻腔一半以上的(54.5%)空气变暖均由下鼻甲前端之前的鼻腔部分产生;鼻瓣区在调节鼻阻力,热交换和气流分布方面起着重要作用,鼻瓣区的间接作用,使得鼻腔前部的压强下降越大,对鼻腔加热效率的负面影响越明显。

OR-0261

加速康复外科在下咽癌手术治疗中的应用研究

曹晟达^{1,2}、李文明^{1,2}、魏东敏^{1,2}、钱晔^{1,2}、雷大鹏^{1,2}、潘新良^{1,2}

1. 山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科
2. 国家卫健委耳鼻喉科学重点实验室

目的 探讨加速康复外科(enhanced recovery after surgery, ERAS)在下咽癌外科治疗中的临床应用价值。

方法 回顾性分析山东大学齐鲁医院2015年1月至2019年1月期间收治并进行手术的168例原发于梨状窝的下咽癌患者的病例资料,其中男164例,女4例,年龄42~84岁。根据围手术期处理方式不同,分为ERAS处理组(64例)和传统处理组(104例),运用t检验、 χ^2 检验或Fisher精确检验等统计学方法,比较2组患者术中及术后恢复情况,包括手术时长、术后营养状态、并发症发生率、术后住院时间等指标。

结果 与传统处理组相比,ERAS处理组患者的手术时长显著缩短,差异有统计学意义[(166.8±58.2) min比(183.3±39.9) min, $t = -2.72$, $P = 0.031$],术后血清白蛋白水平[(38.3±4.2) $\mu\text{mol/L}$ 比(36.6±3.3) $\mu\text{mol/L}$]及体重[(65.4±9.4) kg比(62.1±9.4) kg]均明显提升,差异有统计学意义(t 值为2.73、2.22, P 值均 <0.05),颈部切口皮下感染[7.8% (5/64)比20.2% (21/104)]及重症肺炎的发生率[4.7% (3/64)比15.4% (16/104)]显著下降,差异有统计学意义(χ^2 值分别为4.64、4.52, P 值均 <0.05),术后住院时间明显缩短,差异有统计学意义[(16.5±3.9) d比(18.2±4.3) d, $t = -2.65$, $P < 0.05$]。

结论 在下咽癌手术治疗中应用ERAS能够通过缩短手术时间以减轻患者手术应激,改善患者术后营养状态,缩短住院时间并减少并发症的发生,促进患者快速康复。

OR-0262

健康青年人运动控制试验参考值研究

温超、王巍、陈太生、邓巧媚、刘强、张雪晴
天津市第一中心医院

目的 分析正常青年人运动控制试验(Motor Control Test, MCT)的正常参考值。

方法 应用EquiTest动态平衡台系统对30名健康青年志愿者进行MCT,以向前向后的大、中、小摆动幅度下的体重分布对称性、力度分布对称性、左右侧潜伏期及双腿反应强度为观测指标。利用独立样本T检验及配对T检验进行数据分析, $P < 0.05$ 表示有统计学意义。

结果 本组健康青年人MCT各项指标中,支撑面小幅度与大幅度、中幅度与大幅度摆动情况下双腿潜伏期及反应强度有显著统计学差异,不同性别的双腿反应强度差异有统计学意义,其余各项指标均无统计学差异。MCT综合得分为128.03±7.94。

结论 MCT能够定量客观地评价人体不同条件下的运动控制能力,可为临床前庭外周疾病患者平衡功能评定的运动控制能力提供参考。

OR-0263

儿童甲状腺癌甲状腺全切术后甲状旁腺功能研究

王生才、刘雨薇、李艳珍、张雪溪、刘俏吟、刘志勇、孙念、倪鑫

首都医科大学附属北京儿童医院

目的 低钙血症是甲状腺全切除术后最常见的不良反应。然而,关于儿童甲状腺全切术后甲状旁腺功能减退患儿的甲状旁腺恢复情况却知之甚少。本研究的目的是探讨儿童甲状腺全切术后甲状旁腺功能减退患者,术后甲状旁腺功能恢复的时间,并探讨相关影响因素。**方法** 选择因甲状腺癌而接受甲状腺全切除术的儿童患者。并通过术后甲状旁腺功能减退患儿进行随访,记录到甲状旁腺功能恢复的时间和与甲状旁腺功能恢复或永久性甲状旁腺功能减退相关的变量。

结果 在接受全甲状腺切除术的87名甲状腺癌患儿中,39名出现了术后甲状旁腺功能减退。其中,1人(占整个队列的1.14%)发展为永久性甲状旁腺功能减退症,38名患儿术后甲状旁腺功能恢复正常,其中1月内恢复23人,2-6月内恢复6人,6-12个月内6人,1年以上恢复者3人。术后第一天甲状旁腺激素 $<1\text{pg/ml}$ 患儿19例,其中16例为术后1年内恢复,

2 例术后恢复时间超过 1 年, 1 例发展为永久性甲状腺功能减退。

结论 儿童甲状腺癌术后甲状腺减退患儿中, 确认甲状腺原位保留至少 1 个, 甲状腺仍有恢复能力, 对于需要替代治疗超过 6 个月的患者, 不应诊断为永久性甲状腺功能减退症。

OR-0264

携带 POU3F4 基因突变患儿人工耳蜗植入远期效果分析

徐磊^{1,2}、晁秀华^{1,2}、罗建芬^{1,2}、王睿婕^{1,2}、樊兆民^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉研究所
2. 山东省耳鼻喉医院

目的 分析 1) 携带 POU3F4 基因突变并伴有不完全分隔 III 型 (IP-III) 耳蜗畸形的患儿人工耳蜗植入效果; 2) IP-III 耳蜗畸形患儿人工耳蜗术后效果与所携带的 POU3F4 基因突变类型之间的相关性。

方法 收集 2016 年 1 月至 2018 年 12 月在我院行人工耳蜗植入的 IP-III 耳蜗畸形患儿 13 例。采用全外显子测序的方法筛选每例患者的致病基因, 并用 Sanger 测序验证。回顾性分析 IP-III 患儿术前听力学特征及言语水平, 术后耳蜗助听听阈及言语识别率结果, 术后听觉言语康复能力 CAP 及 SIR 评分。另外选取 13 例耳蜗发育正常的人工耳蜗植入患儿作为对照, 对照组在术前残余听力及言语发育水平、植入年龄、耳蜗使用品牌、耳蜗使用时间等与 IP-III 组相匹配。采用 SPSS 20.0 软件比较 IP-III 组及对照组人工耳蜗植入的术后效果。

结果 所有 IP-III 耳蜗畸形患儿均携带 POU3F4 基因突变, 除两例来自同一家庭的患儿携带的突变位点相同外, 其余患者携带的突变位点均不同。术后 6m、12m、18m 及 24m, IP-III 组耳蜗助听听阈分别为 38.6±6.5dBHL、36.5±6.0dBHL、35.4±5.8dBHL、35.2±7.5dBHL, 与对照组相比, 无统计学差异 (P>0.05)。术后 6m、12m、18m 及 24m, IP-III 组 CAP 评分低于对照组, 且在 18m 及 24m 时差别有统计学意义 (P<0.05); IP-III 组 SIR 评分低于对照组, 且每个测试时间点均有统计学意义 (P<0.05)。术后 24m 时大部分患者可简单交流, 个别患者仅能听懂简单短语。IP-III 耳蜗畸形患儿耳蜗术后效果与 POU3F4 基因突变类型未见明显相关性。

结论 人工耳蜗对 IP-III 耳蜗畸形患者有效, 但术后听觉言语能力发展速度较耳蜗发育正常患儿差, 且个体间差异较大。POU3F4 基因突变类型是否是影响耳蜗术后效果的因素需进一步验证。

OR-0265

TLR4 对鼻咽癌肿瘤干细胞的影响及其作用机制研究

王予、曹现宝

云南省第一人民医院

目的 通过研究 TLR4 在鼻咽癌中的表达特征与肿瘤干细胞干性及其迁移和侵袭能力的关系。为鼻咽癌早期诊断、生物靶向治疗提供实验和理论基础。

方法 选用鼻咽癌 5-8F 细胞系和 CNE2 细胞系, 运用无血清悬浮成球法进行培养, 依据肿瘤干细胞表达的不同表面标志物富集鼻咽癌肿瘤干细胞。随后检测 TLR4 在富集的鼻咽癌干细胞中的表达水平及其特征。

运用流式细胞术分选鼻咽癌 TLR4 阳性和鼻咽癌 TLR4 阴性的亚细胞群。运用细胞功能学实验检测 TLR4 的表达与鼻咽癌肿瘤干细胞自我更新、增殖的关系。运用划痕实验和侵袭实验, 检测 TLR4 表达与鼻咽癌肿瘤干细胞细胞迁移、侵袭能力的关系。运用 Q-PCR 实验评估 TLR4 表达水平与细胞干性相关基因的表达关系。

结果 1. 鼻咽癌肿瘤干细胞成球实验过程中, 可以观察到鼻咽癌 CNE2 细胞相对于鼻咽癌 5-8F 细胞的成球能力较强, 细胞球的形态较圆且结构致密。Q-PCR 检测结果表明, 无血清悬浮培养法培养富集的鼻咽癌肿瘤干细胞 (CNE2-CS) 与鼻咽癌初始的 CNE2 相比较, 干细胞表面标记物 (CD24、CD133、CD44)、干性转录基因 (OCT4、Nanog、SOX2) 和 TLR4 的表达水平相对较高。两组之前比较差异显著 (P<0.05)

2. 鼻咽癌 CNE2 细胞在经过流式细胞仪分选后, TLR4 阳性细胞占 50.2%。分选后的 TLR4 阳性细胞经 Q-PCR 检测结果显示, 干细胞的表面标志 (CD24、CD44、CD133) 和干性转录基因 (OCT4、Nanog、SOX2) 的表达水平相较于 TLR4 阴性细胞显著增加。

3. 无血清悬浮培养实验显示, CNE2/TLR4+ 细胞比 CNE2/TLR4- 细胞自我更新能力更强。Edu 增殖实验显示, CNE2/TLR4+ 细胞比 CNE2/TLR4- 细胞增殖能力强。CNE2/TLR4+ 细胞在划痕愈合实验和侵袭实

验中都表现出了比 CNE2/TLR4 更强的迁移和侵袭能力。

结论 运用无血清悬浮球培养法可以成功富集鼻咽癌肿瘤干细胞。鼻咽癌 CNE2/TLR4+ 细胞具有更强的自我更新、增殖、迁移和侵袭等干性特征。TLR4 表达量的提高, 可能在鼻咽癌形成和鼻咽癌细胞干细胞特征的维持过程中发挥重要作用。TLR4 有可能成为治疗复发转移性鼻咽癌的关键靶点。

OR-0266

外伤性神经病变的三维精准减压原则研究

左可军、史剑波、许庚
中山大学附属第一医院

目的 探索经鼻内镜视神经减压术治疗外伤性视神经病变的三维精准减压原则及其对手术疗效与安全性的影响。

方法 采用回顾性对照研究设计, 分析 113 例收治并实施经鼻内镜视神经减压术治疗的无光感外伤性视神经病变患者临床资料, 其中前 66 例患者按照传统减压手术原则进行手术 (传统减压组), 后 47 例患者按照新的三维精准减压原则进行手术治疗 (精准减压组), 随访所有患者术后 3 个月以上的临床结局, 然后比较两组之间的视力提升疗效和手术并发症的差异。

结果 传统减压组疗效为 22.7% (15/66), 精准减压组疗效为 40.4% (19/47), 组间的手术疗效比较 ($\chi^2=4.088$, $P=0.043$) 有统计学意义; 传统减压组术中发生 1 例海绵窦出血和 1 例脑脊液鼻漏, 精准减压组无明显手术并发症, 组间的手术安全性比较无统计学意义 ($\chi^2=0.241$, $P=0.624$)。

结论 经鼻内镜视神经减压术的三维精准减压原则有助于提升手术疗效, 保障手术安全性, 促进手术的标准化。

OR-0267

肉毒素注射在耳鼻咽喉头颈外科疾病中的应用

李进让、赵晶、黄冬雁、潘宇飞、汪晓宇、张金红
解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探讨肉毒素注射在耳鼻咽喉头颈外科疾病中的初步应用价值。

方法 自 2021 年 3 月 29 日至 2021 年 6 月 28 日共对 33 人进行了肉毒素注射。21 例内收型痉挛性发音障碍患者中男性 2 例, 女性 19 例, 年龄 25-65 岁。喉接触性肉芽肿患者 9 例, 全部为男性特发性喉接触性肉芽肿, 长期治疗无效者, 年龄 32-63 岁。在局麻和表麻性经甲舌膜入路将肉毒素注射到声带肌内, 其中痉挛性发音障碍患者每侧声带注射 2.5-3u, 而喉接触性肉芽肿患者病变侧声带注射 2.5-3u。1 例不明原因吞咽障碍患者环咽肌注射 10u, 1 例梅杰综合征患者颌下区域分三个点共注射 15u, 每个点 5u。1 例脑干延髓梗塞后继发性性环咽肌弛缓症患者环咽肌注射 25u。注射后患者在门诊观察半小时无任何反应再离开医院。

结果 所有患者均在门诊顺利完成肉毒素注射, 无过敏等不良反应。随访够 2 个月的痉挛性发音障碍患者中注射后 2-3 周的发音呈气息声, 之后声音逐渐增大, 注射后 1 周左右开始声音逐渐能连续发音, 卡顿现象逐渐消失, 2 个月时声音维持良好。喉接触性肉芽肿患者注射够 2 个月的 3 例患者中, 1 例病变消失。1 例不明原因吞咽障碍患者随访 2 个月无效, 1 例梅杰综合征患者注射 15u 后至 1 个月时仍无效。

结论 初步应用结果显示肉毒素注射可有效缓解痉挛性发音障碍患者讲话时的卡顿现象, 对难治性喉接触性肉芽肿患者有效。

OR-0268

视频头脉冲试验的补偿扫视参数分析

邓巧媚、王巍、陈太生
天津市第一中心医院

目的 视频头脉冲试验 (video head impulse test, vHIT) 是指检查者对戴上视频眼镜的受检者进行快速、被动、低幅 ($10^{\circ}\sim 20^{\circ}$)、中等角速度 ($120^{\circ}/s\sim 180^{\circ}/s$)、高角加速度 ($3000^{\circ}/s^2\sim 4000^{\circ}/s^2$) 以及受检者不能预知的转头, 通过计算机软件记录分析, 评估半规管系统的功能, 用于眩晕和平衡障碍患者的前庭眼动反射 (vestibulo-ocular reflex, VOR) 功能量化分析和损伤的定位、定侧和定“管”。目前有已有部分临床试验研究出增益、潜伏期、非对称性的正常范围, 而对扫视眼动还主要在于存在与否的描述中, 未有具体正常范围, 本次试验拟通过对正常青年人进行是视频头脉冲试验 (vHIT), 探究健康青年人视频头脉冲试验 (vHIT) 的补偿扫视参数特征。

方法 健康青年志愿者 67 例，分别进行 vHIT，每个半规管有效甩头 20 次，以外半规管、前半规管、后半规管的扫视引出率，潜伏期、振幅、扫视与眼动的振幅比为观测参数指标，分析 vHIT 各指标结果特征。

结果 67 例健康青年人共 134 耳完成 vHIT，各半规管引出隐性和/或显性补偿扫视分别为，外半规管 45 耳 (33.6%)、前半规管 41 耳 (30.6%)、后半规管 54 耳 (40.3%)。外、前、后半规管 (隐性，显性扫视) 的平均次数分别为 (0.12±0.10、0.22±0.23)、(0.17±0.15、0.06±0.01)、(0.24±0.22、0.23±0.24)，潜伏期分别为 (84.0±11.3, 265.1±81.5) ms、(89.1±16.0, 141.3±16.1) ms、(93.7±17.3, 219.3±86.5) ms，振幅分别为 (73.3±44.7, 109.8±28.1) °/s、(40.1±29.0, 46±17.2) °/s、(69.2±44.4, 99.7±36.9) °/s，扫视与眼动振幅比(=扫视/眼动)分别为 (0.38±0.25, 0.57±0.14)、(0.31±0.22, 0.39±0.14)、(0.55±0.35, 0.84±0.30)。

结论 本研究获得了健康青年志愿者 vHIT 中三个共轭平面上各个半规管补偿性扫视的出现率及平均次数、潜伏期、振幅、扫视与眼动的振幅比，为 vHIT 补偿性扫视的临床价值分析及 VOR 机制进一步研究提供依据。

OR-0269

窄带成像下毛细血管乳头状袢与声带白斑形态及病理的相关性研究

方一、吴海涛

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 评价窄带成像 (Narrow band imaging, NBI) 下毛细血管乳头状袢 (Intraepithelial papillary capillary loops, IPCLs) 与声带白斑形态的相关性及对病理的预测价值。

方法 对我院 2017.1 至 2019.12 月之间诊断为声带白斑并接受二氧化碳 (CO₂) 激光手术的患者进行回顾性分析，所有患者均有完整临床资料，包括手术前后纤维喉镜及 NBI 检查图像。收集临床、病理及实验室数据，参考 2019 年 Ni 分类方法依 IPCLs 分布特点将声带白斑分为 I-VI 类，I-III 为良性病变，IV-VI 提示癌前及肿瘤病变。按纤维喉镜白光下形态学特点将白斑分为光滑平坦型、光华隆起型和粗糙型，光滑平坦型及光华隆起型提示良性病变，粗糙型为癌前及肿瘤病变。按病理报告将无异型增生，轻度、中度不典

型增生定义为低风险组，重度不典型增生、原位癌及癌变定义为高风险组。分析 NBI 分类与形态学分类分别预测及联合预测病理的准确性，联合策略为先按形态学进行分类，若两种分类结果冲突则以 NBI 分类结果为准。

结果 共 90 例患者被纳入研究，其中非癌变组 4 例，轻度异型增生 6 例，中度 14 例，高度 23 例，原位癌 29 例，癌变组 14 例。在 Ni 分类中，良性病变组共 40 例，其中病理低风险组 24 例、高风险 15 例；癌前及肿瘤组 50 例，均归入病理高风险组，Ni 分类预测病理的敏感性为 76.9%，特异性为 100.0%，阳性预测值为 100.0%，阴性预测值为 61.5%。形态学分类中良性病变组 21 例，均为病理低风险组；癌前及肿瘤病变 69 例，其中 3 例为病理低风险，其余 66 例均为高风险，形态学分类预测病理的敏感性为 100.0%，特异性为 87.5%，阳性预测值为 95.7%，阴性预测值为 100.0%。联合分析可检出 3 例在形态学分类中误诊的 3 例低风险病变，进一步提升术前喉镜检查的病理预测准确率。

结论 分析声带白斑窄带成像下毛细血管乳头状袢分布特点对预测病理具有一定的价值，结合白光形态学可进一步提高其准确性。

OR-0270

耳聋出生缺陷精准防控干预体系的建立及推广应用

戴朴

中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 在我国，耳聋出生缺陷是仅次于肢体残疾的第二大出生缺陷，严重影响患者的交流和认知。目前，临床上对重度耳聋出生缺陷的治疗主要依靠人工耳蜗植入，但人工耳蜗价格昂贵，每例治疗及康复费用至少需 40 万人民币。我国因聋致残者高达 2,004 万，要使这一人群回到有声世界预计需 8 万亿元，相当于国民生产总值的 9.69%；并且因缺乏精确的术前评估手段，部分人工耳蜗植入者听力及言语康复效果不理想。如何进行耳聋精准诊断、预防和治疗以降低耳聋发生率、提高患者生存质量是亟待解决的医学问题。

方法 本项目自 2003 年起进行全国聋病分子流行病学调查，围绕耳聋精准诊断、预防和治疗，进行理论创新、诊断及预防技术发明和临床转化攻坚。

结果 该项目建立了 27,984 例样本的耳聋资源库，通过二代测序分子病因诊断和致病新基因研究，将遗传性耳聋分子诊断率从 68.3% 提高至 87%，实现了耳

聋精准诊断；形成了已知全部耳聋基因捕获及高通量测序、基于单细胞全基因组扩增的新型胚胎植入前诊断技术和无创产前诊断技术，累计保障 2,169 个高危家庭生育了听力正常后代，有效避免了 73,520 例药物性耳聋敏感个体发生耳聋，实现了遗传性耳聋的精准预防；设计了微创人工耳蜗植入技术，已完成手术 2,267 例，构建了基于基因诊断的人工耳蜗术中、术后及康复治疗评估体系，实现了耳聋出生缺陷的精准外科治疗。项目同时建立了遗传性耳聋患者及高危人群从婚前、孕前、孕期到新生儿多层面的群体干预策略，研发了系列耳聋分子筛查、诊断及产前检测技术；基于此策略，在全国累计进行新生儿基因筛查 262.7204 万例，孕妇筛查 18.6142 万例，总突变检出率为 4.42%，线粒体药物敏感突变携带率为 2.4%。上述数据是国内外基于城市的最大样本的正常群体数据。

结论 研究成果涉及耳鼻咽喉科学、遗传学、转化医学等学科，从诊断、预防和治疗三个层次，对耳聋出生缺陷进行系统研究和精准干预。研究成果在全国 130 家医疗机构推广应用，带动全行业发展，对于降低耳聋出生缺陷具有重要意义，是遗传性疾病科学研究和临床防治的范本。

OR-0271

3D CTA 在锁骨上动脉岛状瓣制备及应用中的价值

纪旭¹、阎艾慧¹、王琰¹、李虹²

1. 中国医科大学附属第一医院
2. 中国医科大学附属第四医院

目的 近年来，锁骨上动脉岛状瓣在头颈肿瘤缺损重建方面的应用越来越广泛。该瓣具有诸多优点，包括：薄且柔软、与头颈部颜色匹配佳、易于制备以及供区并发症少等等。然而，相继的一些报道都指出，该瓣在一定比例上存在出现部分甚至全部坏死的风险，也使其在血供的恒定性与稳定性方面存在一定争议。如何在术前对该瓣的血供做出准确又全面的评估，不但能够增加皮瓣的存活率，更能够增强术者在制备皮瓣时的信心。因此，本研究的目的就是要明确，应用 3D CTA 技术，能否在术前确定血管蒂是否存在，以及对其定位，行程或者是否存在变异做出准确的评估。

方法 本研究以 2018 年 1 月-2020 年 12 月本院收治的行锁骨上动脉岛状瓣制备的术前患者作为研究对象，采用 3D CTA 技术进行每例双侧锁骨上动脉的检测。包括男性 11 名，女性 2 名；年龄 49-81 岁，平均年

龄 63 岁，皮瓣 13 例（26 侧）。纳入标准：1. 无手术禁忌，拟行头面颈部软组织缺损修复者；2. 年龄大于 18 周岁；3. 临床资料完整；4. 自愿参加本研究并签署知情同意书，均愿意接受 CTA 检查。排除标准：1. 胸骨、锁骨外伤或手术史；2. 患有严重的系统性血管炎或血管病变者。本研究经过本院伦理委员会审核批准。

结果 结果表明，在 13 例 26 侧中，通过 CTA 检查，每例患者均至少可以明确 1 侧锁骨上动脉的起始及走行。在明确的对象中，每一例均起始于颈横动脉。13 例研究对象中，共有 12 例可以明确右侧锁骨上动脉，其平均长度约为 35.3mm (24.4-58.3mm)，平均直径约为 1.48mm (0.9-2.1mm)；共有 10 例可以明确左侧锁骨上动脉，其平均长度约为 34.7mm (24.3-61.2mm)，平均直径约为 1.45mm (0.8-2.0mm)。CTA 结果与术中探查结果相符。所有的皮瓣均无坏死。

结论 3D CTA 能够在术前明确锁骨上动脉的起始、走行及有无变异，可以极大地增强手术团队信心，减少术中改行制备其他皮瓣的风险，减少皮瓣坏死的风险。与多普勒超声相比，CTA 准确率高，且可以明确血管是否源于颈横动脉；与动脉造影相比，CTA 创伤小，费用低，又简单易行。因此，笔者认为，3D CTA 可以作为锁骨上动脉岛状瓣制备前的常规检查，值得推广。

OR-0272

咽旁间隙肿瘤诊疗策略

宋西成、张华、柳忠禄、牟亚魁
烟台毓璜顶医院

目的 探索咽旁间隙肿瘤的手术方案选择。

方法 回顾性分析于烟台毓璜顶医院就诊的咽旁间隙肿瘤 25 例，其中神经鞘瘤 6 例，多形性腺瘤 7 例（其中 1 例系 3 次术后复发），基底细胞腺瘤 4 例，神经纤维瘤 1 例，副神经节瘤 2 例，脂肪瘤 1 例，嗜酸性癌 1 例、上颌窦腺样囊性癌术后咽旁间隙转移 1 例，海绵状血管瘤 1 例，颈静脉孔区脊索瘤 1 例，所有患者行强化 CT 及 MRI 检查，位于咽旁前间隙者 16 例，位于后间隙者 9 例（嗜酸性癌 1 例，脂肪瘤 1 例，副神经节瘤 2 例，海绵状血管瘤 1 例，颈静脉孔区脊索瘤 1 例，神经鞘瘤 1 例，舌下神经孔区神经鞘瘤 1 例）；25 例患者单纯手术治疗者 23 例，术后辅助放疗者 2 例（嗜酸性癌 1 例、腺样囊性癌 1

例)。手术方案:经口内镜等离子辅助切除 12 例;经鼻-翼突入路:4 例,其中 1 例为经口暴露困难,改行经鼻翼突入路;颈侧入路 6 例(多次复发多形性腺瘤 1 例辅助下颌骨正中裂开),颞下窝 A 型入路 3 例。

结果 25 例患者中,23 例良性病变完全切除,2 例恶性肿瘤肉眼切除,1 例前间隙肿瘤术后出现分泌性中耳炎,给予咽鼓管吹张及药物治疗后缓解;1 例副神经节瘤患者舌咽神经、迷走神经、舌下神经、颈交感干无法保留,术后出现吞咽困难、声音嘶哑、伸舌偏斜、Horner 征及初次咀嚼综合征,目前随访至术后 28 月,除初次咀嚼综合征外余症状缓解;1 例患者出现面瘫(3 次术后复发多形性腺瘤),余患者未遗留远期并发症,2 例患者术中颈静脉孔处出血,予以结扎,所有患者颈内动脉予以保留,2 例患者术中出血逾 500ml,均未术中或术后输血,所有患者术后随访,随访时间 1 月-28 月,其中嗜酸性癌患者术后 1 年颈部淋巴结转移,行颈清扫术后给予放射治疗,放射治疗 6 月后再次复发行颈清扫,术后 3 月出现枕部淋巴结转移,目前于外院行化疗,肿瘤控制可,未见复发,余患者未见复发。

结论 咽旁间隙为咽侧壁、翼内肌、翼外肌、下颌骨、腮腺、颅底等结构所局限,位置深在,期间走行重要神经血管,部分病变可侵及颅底、颅内,暴露困难,应根据不同病变的性质、范围、位置及与咽腔、颈动脉鞘、腮腺等的位置关系制定合适的手术方案,彻底切除肿瘤的前提下,兼顾微创和功能保留,减少并发症,以提高患者术后生活质量。

OR-0273

颈胸交界疾病的多学科诊疗策略

宋西成、张华、柳忠禄
烟台毓璜顶医院

目的 探讨颈胸交界疾病的多学科协作手术方案。

方法 回顾性总结就诊于烟台毓璜顶医院的 12 例患者,病变均跨颈胸区域,所有患者均施行多学科联合手术,其中颈胸交界食管癌 6 例,喉癌伴食管癌 1 例,IIIB 型 3 级胸骨后甲状腺 2 例,颈胸交界处神经鞘瘤 1 例,累及胸骨、锁骨颈胸交界处炎性肉芽坏死 1 例,跨眶颈胸异物 1 例,其中食管癌患者施行经颈联合胸腔镜、腹腔镜手术,胸骨后甲状腺、颈胸交界神经鞘瘤、跨眶颈胸异物施行经颈、经眶联合胸腔镜手术,颈胸交界炎症性肉芽坏死施行经颈联合胸骨劈开手术。

结果 所有手术均顺利完成,恶性肿瘤按安全边界完整切除,胸骨后甲状腺及神经鞘瘤沿包膜完整切除,颈胸交界炎症性肉芽坏死切除颈部炎性肉芽组织及受累坏死的胸骨、锁骨,跨头颈胸异物完整去除,术中无颈胸部大动脉破裂出血,食管癌 6 例,其中 5 例行全喉全下咽全食管切除胃上提咽胃吻合术,1 例行全食管切除胃上提咽胃吻合术,喉癌伴食管癌患者行喉部分切除+全食管切除胃上提咽胃吻合术,术中 1 例发生乳糜漏,结扎胸导管,术后无咽痿、食管痿发生,无胸腔出血、气胸、脓胸发生,按预期拔除胃管,经口进食。胸骨后甲状腺及神经鞘瘤患者声嘶同术前,1 例患者出现霍纳综合征,颈胸交界炎症性肉芽坏死患者清除颈部及胸骨、锁骨病变,无大出血、气胸、膈神经及迷走神经损伤;跨眶颈胸异物患者分离颈胸部大血管后完整去除,术后无视力下降、大出血、胸腔纵膈感染发生。

结论 颈部及胸部位置上相互毗邻,器官组织及解剖间隙相互延续,淋巴回流相互联系,故颈胸交界区域病变常累及颈部及胸部多个解剖区域,单一学科手术受视野、操作及跨学科临床经验限制,处理困难,多学科协作手术,有利于切除病变,保护重要解剖结构,降低并发症发生率。

OR-0274

嗜酸粒细胞性中耳炎的诊治体会

时海波^{1,2,3}、殷善开^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学耳鼻咽喉研究所
3. 上海东方耳鼻咽喉研究所

目的 通过对病史、体征、临床检验指标、影像学资料、治疗方法与随访预后进行回顾,结合本院诊治经验,总结 EOM 的临床诊治特点,以期加强对于该疾病的认识,有助于提高临床诊治能力。

方法 回顾 2018-2021 我院所有经鼓室分泌物涂片确诊为 EOM 患者的一般资料,包括病史、体征、外周血嗜酸性粒细胞计数、过敏原皮肤点刺试验、血清总 IgE 水平、颞骨 CT 等,结合治疗方法及预后,进行总结分析。

结果 (1) EOM 患者鼓室分泌物涂片均见嗜酸性粒细胞,外周血嗜酸性粒细胞计数、血清总 IgE 水平有增高趋势,颞骨 CT 可见鼓室积液所致鼓膜外膨,过敏原皮肤点刺试验均阴性。(2) 治疗体会:鼓膜 I 度病变患者可局部激素注射治疗,鼓室成形术往往效果

显著；II 度病变患者可根据病情全身使用糖皮质激素，保持鼓室开放状态利于分泌物排出，推荐长期密切随访清理中耳分泌物；III 度鼓膜病变患者往往预后不佳，可根据病变范围行扩大切除手术，以彻底清除病变，可局部放置激素浸润的明胶海绵，同时控制感染。

结论 常规中耳炎的治疗方法对治疗 EOM 往往疗效不佳。近年来耳科临床医师对 EOM 的关注及认识逐渐深入，其诊治也会不断完善，根据病灶特点的个性化治疗及规律性随访也将受到进一步的重视和推广。

OR-0275

经耳后入路内镜辅助下腮腺浅叶部分切除术后五年随访

韩萍、梁发雅、蔡谦、黄晓明
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 腮腺良性肿瘤占腮腺肿瘤的绝大多数。我们开展了经耳后入路内镜辅助下腮腺浅叶部分切除术。本研究的目的是评估该手术的有效性和安全性，分析五年结果。

方法 电话随访 2005 年 7 月至 2015 年 5 月期间在中山大学孙逸仙纪念医院耳鼻喉科接受经耳后入路内镜辅助下腮腺浅叶部分切除术的患者，共 90 例，其中女性 31 例，男性 59 例，采用电话及门诊随访。

结果 所有手术均经耳后入路完成内镜辅助下腮腺浅叶部分切除术。10 例 (11.1%) 出现暂时性面神经麻痹，8 例 (8.9%) 患者出现 Frey's 综合征，23 例 (25.6%) 耳周感觉异常。随访患者未见局部瘢痕增生，无复发、恶变及死亡。平均随访时间为 7.0 年 (4.75 年-11.2 年)。患者对术后外观满意，认为几乎看不到疤痕。

结论 经耳后入路内镜辅助下腮腺浅叶部分切除术安全、有效，可为腮腺良性肿瘤患者提供术式选择。

OR-0276

鼻腔鼻窦恶性黑色素瘤的临床研究进展- (综述)

黄金晨、余滋中、李曼、李国义
湖北医药学院太和医院

目的 相对于皮肤的恶性黑色素瘤而言，鼻窦黏膜黑色素瘤(SNMM)是一种更加罕见且预后不良的肿瘤。其起源于鼻腔黏膜中的树突状黑色素细胞，属于弥漫的神经内分泌系统。因其恶性程度高，可侵犯鼻窦、

眼眶，致面部隆起畸形，并且早期即可发生远处转移，因此其预后往往较差。对于早期 SNMM 的患者，主要以手术扩大切除为主，晚期患者则采用放疗、免疫治疗等保守治疗为主。本文围绕鼻腔鼻窦恶性黑色素瘤展开讨论，更加全面的分析其发病机制、诊断要点、治疗、预后等，以期帮助临床医生进一步了解鼻腔鼻窦恶性黑色素瘤，为该疾病的早期诊断和早期治疗提供机会，从而提高鼻腔鼻窦恶性黑色素瘤患者的生存率。

OR-0277

儿童主观耳鸣的听力学特征分析

陈迎迎、陈思
温州医科大学附属第二医院

目的 分析儿童耳鸣人群的听力学特征，为进一步诊断和治疗提供帮助。

方法 回顾性收集 2014-2020 年以耳鸣为主诉来我院就诊的 44 例以耳鸣为主诉的儿童患者的信息，包括年龄、性别、耳鸣侧别、听力下降性质，对其进行统计分析。

结果 12 周岁及以下的儿童 13 例 (30%)，13-18 周岁的青少年 31 例 (70%)。43 例中听力正常者 35 例 (81.3%)，男 18 例，女 17 例，双耳鸣 15 例，单耳耳鸣 20 例，发病时间最短 4 天，最长 4-5 年，感音神经性聋 7 例 (男 3 例，女 4 例)，年龄分布在 6-14 岁，双耳 3 例，单耳 4 例，所有病例发病时间最短 1 天，最长 4 年。仅 8kHz 下降 1 耳，6kHz 和 8kHz 均下降 3 耳，阈值在 35-55dB HL 之间，4000Hz-8000Hz 下降 1 耳，250 及 100Hz 低中频下降轻度下降 3 耳，全频听力减退 2 耳，均为高频下降为主型。此 2 例发病时间短，拟诊突发性聋治疗后，耳鸣明显减轻，低频听力恢复正常，高频改善。传导性聋 3 例 (男 2 例，女 1 例)，3 例传导性聋均为渗出性中耳炎，1 例双侧传导性聋，2 例左耳传导性聋，耳鸣低调，发病时间最短 1 周，最长 2 月多。儿童、青少年耳鸣人群，听力正常居多。随着年龄的上升，耳鸣伴感音神经性听力下降在耳鸣人群中的占比上升，在老年人群中占比 92%。而耳鸣伴含有传导损失的听力下降 (单纯传导聋、混合型聋) 在各个年龄层中均可发生。在我们同期分析的 195 例成人耳鸣患者中，听力正常 122 例 (62.5%)，二者差异有显著性 ($P < 0.05$)，听力下降的占比及严重程度与年龄无明显

相关, 性别与耳鸣侧别、听力下降的严重程度无明显相关($P>0.05$)。

结论 儿童、青少年耳鸣人群, 听力正常居多。听力下降的严重程度与年龄性别无关。

OR-0278

儿童原发性气管内神经鞘瘤及文献复习

张飞、张红、僧东杰、韩富根
郑州儿童医院

目的 儿童原发性气管内鞘瘤比较罕见, 本文通过个案报道及文献复习, 分析儿童原发性气管内神经鞘瘤的临床特征, 探讨该病的诊断和治疗。

方法 回顾分析 1 例该患儿的临床特征及影像学检查、术后效果, 查阅文献分析该病的特征。

结果 7 岁, 女性, 因“反复咳嗽、气促 1 年, 加重伴气喘 1 月”入院, 双侧胸中部可未闻及哮鸣音, 呼吸时明显的三凹征, 曾在当地应用抗生素、支气管扩张剂治疗, 效果不佳, 误诊为气管异物。入院后肺功能提示重度混合性的肺通气异常, 对支气管扩张剂无明显反应, 胸部 CT 及气道重建见气管中下段类圆形包块, 纤维支气管镜下见右侧壁息肉样肿块, 并行硬性支气管镜下肿瘤切除, 术后患儿临床症状及体征改善, 出院后随访 1 年无复发。国外文献 1980 年到至今仅有 10 例儿童气管内神经鞘瘤, 以气管阻塞性特征(咳嗽、喘鸣、呼吸困难)为最常见, 极易误诊, 大多数为良性, 严重的需肺叶切除, 复发率极低, 但国内文献中报道 1 例术后 12 年复发的案例。

结论 气管内神经鞘瘤是一种极为罕见的肿瘤, 尤其儿童, 常以气道阻塞症状为临床特点, 起病隐匿, 早期无明显症状, 易误诊肺炎、哮喘, CT、纤维支气管镜等检查手段是提高本病诊断的主要方法, 目前主要以硬性支气管镜下进行手术操作, 如圈套器电灼切除、CO₂ 激光、局部冷冻等, 术后长期随访具有必要性。

OR-0279

儿童腺样体肥大合并分泌性中耳炎的危险因素分析

陈雯婧、陈艺婧、王瑛瑛、叶京英
清华大学附属北京清华长庚医院, 清华大学临床医学院

目的 腺样体肥大(Adenoid hypertrophy AH)与(otitis media with effusion OME)关系密切, 是小儿耳鼻咽喉

科常见问题, 本研究拟确定与腺样体肥大合并分泌性中耳炎发病相关的危险因素, 为疾病的防控提供参考, 为其深层发病机制的研究提供基础

方法 回顾性分析 2017 年 12 月至 2020 年 12 月于清华大学附属北京清华长庚医院住院接受手术治疗的 269 例腺样体肥大患儿的临床资料信息, 根据患儿是否合并分泌性中耳炎, 分为腺样体肥大合并分泌性中耳炎组 (AH+OME) 54 例及腺样体肥大未合并分泌性中耳炎组 (单纯 AH 组) 215 例。采用单因素分析对两组患儿性别、年龄、体重、母乳喂养、早产史、烟草烟雾暴露、是否合并扁桃体肥大、过敏性鼻炎、既往腺样体切除手术史、家族史、先天性疾病等临床特征进行分析, 将单因素分析有意义的相关因素作为自变量, 以是否并发 OME 作为因变量, 纳入多因素 Logistic 回归模型进一步分析。

结果 单因素分析结果显示, 两组患儿在年龄、体重及既往腺样体切除手术史、是否合并扁桃体肥大、母乳喂养、烟草烟雾暴露组间比较差异有统计学意义 ($P<0.05$), 而两组患儿在是否合并过敏性鼻炎、性别、早产史、家族史、先天性疾病组间比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)。Logistic 回归分析结果显示: 年龄、母乳喂养是腺样体肥大患儿分泌性中耳炎发病的保护因素, 而烟草烟雾暴露、既往腺样体切除手术史是分泌性中耳炎发病的危险因素。

结论 年龄及母乳喂养是腺样体肥大患儿分泌性中耳炎发病的保护因素; 烟草烟雾暴露、既往腺样体切除术后再增生是腺样体肥大患儿分泌性中耳炎发病的危险因素。

OR-0280

Diagnostic accuracy of level IV portable sleep monitors versus polysomnography for pediatric obstructive sleep apnea: a systematic review and meta-analysis

xiang Gao、Li Yanru、Xu Wen、Han Demin
Department of Otolaryngology, Head and Neck Surgery, Beijing Tongren Hospital

objective Obstructive sleep apnea (OSA) is one of the common sleep-related breathing disorders in children. However, children with OSA cannot be properly diagnosed due to the intrusive nature of polysomnography (PSG). Portable monitors (PMs), a new approach for OSA diagnosis, have become more widely used in recent years and have a lower level of intolerance and lower cost. We aimed to analyze the diagnostic performance of level IV PMs compared with PSG for the diagnosis of pediatric OSA.

Methods PubMed and Embase databases were searched for studies published in English up to December 31, 2020 evaluating the diagnostic accuracy of level IV PMs against the apnea-hypopnea index (AHI) measured using overnight in-laboratory polysomnography (PSG) in children and adolescents. A random-effects bivariate model was used to estimate the summary sensitivity and specificity of oximetry-based statistical classifiers. A qualitative evaluation of studies was performed using the Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies (QUADAS-2) rating.

Results 21 studies involved in a total of 7,122 participants were included in the systematic review. Among these articles, 7 studies (oximetry based on new mathematical classifiers) involving 5,473 satisfied the criteria for quantitative synthesis. Compared with AHI evaluation measured by PSG, different PM systems achieved 20 diagnostic accuracy with variable degrees of success. A meta-analysis showed a pooled sensitivity of 74% (95% confidence interval [CI]: 66–80%) and pooled specificity of 90% (95% CI: 85–94%). The area under the summary receiver operating characteristic (SROC) curve was 0.89 (95% CI: 0.86–0.92).

Conclusion This study showed the potential of level IV PMs for screening pediatric OSA patients. Oximetry based on new mathematical classifiers may provide a simple and effective alternative to PSG in the diagnose of child OSA especially in the context of an appropriate clinical evaluation.

OR-0281

冠状切口治疗累及额窦的前颅底肿瘤的术式探讨

高可雷^{1,2}、章华^{1,2}、谢志海^{1,2}、张俊毅^{1,2}、范若皓^{1,2}、王风君^{1,2}、谢淑敏^{1,2}、蒋卫红^{1,2}

1. 中南大学湘雅医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 耳鼻咽喉重大疾病研究湖南省重点实验室

目的 探讨冠状切口治疗累及额窦的前颅底肿瘤的入路选择和对应修补前额及颅底的手术方式

方法 回顾性分析我科自 2016 年-2021 年收治的患有累及额窦的前颅底肿瘤、采用了经冠状切口手术的患者。总结其病变特点、手术入路、术后重建方式及预后情况，讨论多种经冠状切口处理前颅底肿瘤的手术和重建方式。

结果 5 年间我科采用经冠状切口治疗前颅底肿瘤患者 9 例，根据额窦前壁的处理方式可以分为三组：包括保留额窦前壁的 2 例、拆装前壁额窦前壁的 2 例与切除后钛网重建额窦前壁的 5 例；其中硬膜缺损者还以带蒂额骨膜瓣或帽状腱膜瓣修复。所有患者术中肿瘤均完全切除；术后短期患者虽然出现额部麻木及头痛，但无伤口感染、视力下降或脑脊液鼻漏；随访 3 月-5 年，患者均无肿瘤复发；除 1 例患者术后短期出现患

侧上睑下垂，并在随访半年后逐渐恢复外，所有患者前额及眉弓外形均基本正常，感觉基本恢复。

结论 冠状切口经额入路可以在避免面部切口、减少脑组织牵拉损伤的基础上，充分显露自两侧眼眶至蝶鞍的前颅底区域，保证手术效果。手术过程中可以同步制备带蒂于眶上动脉的额骨膜-帽状腱膜瓣或颞肌筋膜瓣用于颅底重建，结合病变特点采取保留、拆装或切除后钛板重建等方式还可以进一步保留前额外形。这些术式安全可靠，在处理累及额窦的前颅底肿瘤时有重要价值。

OR-0282

一个鳃耳综合征家系临床特征及遗传学分析

陈岸海、宋剑、冯永、贺楚峰

中南大学湘雅医院

目的 鳃耳综合征 (BOS) 是一种常见的常染色体显性遗传综合征型疾病，以发育早期的鳃裂异常、听力障碍及耳的表现为主要特征。果蝇眼缺失发育基因 EYA1 (18q13.3) 的致病变异是 BOS 的最常见的遗传学病因，本课题组收集到一湖南平江的三代共 18 人的常染色体显性遗传性听力障碍家系，其中患者 4 人，本研究对中国 BOS 综合征一家系进行了临床、遗传学分析和听力康复研究。

方法 征得患者知情同意后，完善了体格检查、电测听、声导抗、泌尿系统彩超、肾功能、颞骨 CT、颞骨磁共振等临床检查并抽提外周血建立淋巴细胞株以抽提 DNA 进行遗传学分析。本家系先证者及其双胞胎哥哥在我院行单耳鼓室成形术。

结果 本家系患者均存在双侧耳前瘘管；颈部鳃裂病变均为第二鳃裂瘘，主要为双侧发生；听力检查发现家系患者为中度传导性听力损失或混合性听力损失；颞骨 CT 及磁共振结果示患者双侧中耳砧骨形态异常及半规管形态发育不全的表现，但患者均自述无眩晕不适感；泌尿系统检查均无异常表现。上述临床表现符合 Chang 等在 2004 年提出的鳃耳综合征诊断标准，因肾脏表型无异常，故该家系诊断为鳃耳综合征疾病。患者术中视野可见砧骨形态异常，与影像学结果相符。术后一月回访听力，先证者自述无听力改善，术后听力图与术前无差异，然而第二位术者自述听力改善明显，听力图示骨气导差减少。我们利用 Illumina 二代测序平台并结合生物信息学分析挖掘本家系的致病基因，鉴定到 EYA1 c.1050+4 A>C

(NM_000503) 位点的新发剪切突变，位于 EYA1

第 11 号内含子，位点突变与家系共分离。参考 Clinvar 数据库、dbscSNV 数据库、spidex 数据库及 2015 年美国医学遗传学会 (American College of Medical Genetics, ACMG) 序列变异注释指南，均提示 EYA1 c.1050+4 A>C 位点的高致病性 (PVS1, PM2, PP1, PP3; dbscSNV 评分: 0.9995; spidex 评分: -35.5274)。EYA1 c.1050+4 A>C 位点的转录组 PCR 扩增及 Sanger 测序发现，该剪切突变位点可导致第 EYA1 基因第 11 号外显子的缺失，生成了一个错误的转录本，经多物种同源比对后发现，缺失的 11 号外显子为 EYA1 重要结构域 (eya) 上的高度保守区域，然而荧光定量 PCR 及蛋白免疫印迹实验提示病人与正常人的 EYA1 表达量无差异，提示该突变位点的致病原因可能是导致了基因的功能缺失。

结论 本课题组对湖南平江家系进行临床表型鉴定和遗传学分析，确定本家系为鳃耳综合征疾病家系，EYA1 c.1050+4 A>C 为本家系遗传致病基因新变异，这有效地补充了 EYA1 基因致病突变谱系，且对于 BORSD 的听骨链手术提供了一定的借鉴意义。

OR-0283

甲状腺术后单侧声带麻痹早期恢复声带运动的喉镜表现

陈仁辉、梁发雅、杨金珊、陈文君
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 甲状腺术后声带麻痹是甲状腺手术主要的手术并发症之一，显著影响患者生活质量，也是医患纠纷常见病因之一。随着甲状腺手术规范化、精细化，及术中喉返神经监测技术的使用，甲状腺手术损伤喉返神经概率下降。但是，仍有少数病例发生术中喉返神经完整性和神经电信号良好，术后仍出现声带麻痹的现象。虽然这类病例多数为暂时性喉返神经麻痹，可术后 3 个月内早期恢复声带活动，却少有文献报道这类患者的特异性喉镜表现。本文通过回顾性分析我科早期恢复声带运动的单侧声带麻痹病例频闪喉镜、空气动力学及主观嗓音评估量表结果，以探讨甲状腺术后单侧声带麻痹能早期恢复声带运动的特异性预示指标。

方法 回顾性分析 2013 年 1 月至 2021 年 3 月期间我科嗓音门诊就诊的甲状腺癌术后暂时性单侧声带麻痹病例 10 例。患者入选标准：1、术中常规解剖喉返神经，神经完整性良好，且术中无明确喉返神经损伤事

件 (如肿瘤侵犯、牵拉、压迫、钳夹、热损伤等)；2、术后第 2 天至 1 周内出现声音嘶哑，且在两周内完成频闪喉镜、空气动力学及主观嗓音评估；3、术后 3 个月内患侧声带完全恢复正常位置及运动。同时选择 2011 年 8 月至 2017 年 4 月在我科嗓音门诊就诊的甲状腺及部分胸腔手术术后永久性单侧声带麻痹 19 例 (超过 1 年无恢复声带运动) 作为对照组。比较两组基线频闪喉镜声带麻痹评分、空气动力学指标及主观嗓音评估量表评分的差异。分别采用卡方检验、t 检验或秩和检验比较两组间计数资料、计量资料 (正态和非正态分布) 差异的统计学意义。

结果 频闪喉镜下，早期恢复声带活动的单侧声带麻痹患者音调下降 (0/10 vs 6/19)、声带萎缩 (0/10 vs 6/19)、弓形声带 (1/10 vs 9/19)、声带缩短 (1/10 vs 9/19)、室带内收 (1/10 vs 11/19)、声门闭合不全 (3/10 vs 19/19) 例数较永久性声带麻痹患者显著减少 ($p < 0.05$)；杓状软骨稳定性优于永久性声带麻痹 (1/10 vs 8/19)，但差异未达统计学意义 ($p = 0.076$)；声带麻痹评分明显低于永久性声带麻痹组 (3.1 ± 1.1 vs 6.5 ± 2.4 , $p = 0.000$)。空气动力学指标中，暂时性声带麻痹患者最长声时显著长于永久性声带麻痹患者 (8.7 ± 4.2 vs 5 ± 2.4 , $p = 0.006$)，Jitter、Shimmer 值和声门下压低于永久性声带麻痹，但差异无统计学意义 (p 值依次为 0.156、0.234、0.203)。VHI-10 评分暂时性声带麻痹患者显著低于永久性声带麻痹患者 (18 ± 16.5 vs 31.4 ± 5.8 , $p = 0.007$)。暂时性声带麻痹患者嘶哑音 G、粗糙音 R、气息音 B、发音弱及无力 A 评分低于永久性声带麻痹患者，但差异无统计学意义 ($p > 0.05$)。

结论 频闪喉镜是评估甲状腺术后声带麻痹能否早期恢复声带运动有效且简便的检查手段。音调下降、声门闭合不全、声带萎缩、缩短及弓形声带是喉返神经受损严重的喉镜表现，提示声带远期恢复运动困难；同时，杓状软骨稳定性好、无声带高度差是声带早期恢复运动的潜在指标。

OR-0284

NLRP3 介导的炎症反应在顺铂致耳蜗血管纹边缘细胞损伤中的作用及机制

余文婷、宗世民、肖红俊
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 初步探明 NLRP3 介导的炎症反应在顺铂致耳蜗血管纹边缘细胞损伤中的作用及机制。

方法 从新生(3日龄)Sprague Dawley (SD)大鼠耳蜗中分离血管纹组织,消化离心后培养原代边缘细胞,用0-1000($\mu\text{mol/L}$)梯度浓度顺铂(Cisplatin)分别处理细胞24h、48h、72h,cck-8法检测各组细胞存活率,得出合适的造模浓度与时间(5 $\mu\text{mol/L}$,24h)。将原代边缘细胞分为对照组、顺铂组和转染组,其中对照组细胞不做处理,顺铂组细胞用5 $\mu\text{mol/L}$ 顺铂处理24h,转染组细胞用小干扰RNA转染法下调NLRP3后再用5 $\mu\text{mol/L}$ 顺铂处理24h。Annexin V-FITC/PI双染流式细胞术检测各组细胞凋亡比例差异;rt-PCR法、western blot法和免疫荧光法分别检测各组细胞NLRP3、ASC、caspase-1及IL-1 β 表达水平差异;ELISA法检测各组细胞上清中IL-1 β 浓度差异。

结果 (1)顺铂组细胞凋亡比例为11.05 \pm 0.36(%),高于转染组细胞凋亡比例8.19 \pm 0.38(%)和对照组细胞凋亡比例3.92 \pm 0.48(%),以上表达差异具有统计学意义($P<0.05$);(2)与对照组和转染组相比,顺铂组细胞NLRP3、ASC、caspase-1及IL-1 β 表达水平均明显升高,转染组细胞NLRP3、ASC、caspase-1及IL-1 β 表达水平较顺铂组降低,较对照组升高,以上表达差异均具有统计学意义

($P<0.05$);(3)顺铂组细胞上清中IL-1 β 浓度为38.08 \pm 7.15(pg/ml),转染组细胞上清中IL-1 β 浓度为8.04 \pm 6.17(pg/ml),对照组细胞上清中IL-1 β 浓度为4.69 \pm 1.62(pg/ml),顺铂组细胞上清中IL-1 β 浓度高于转染组和对照组,转染组细胞上清中IL-1 β 浓度高于对照组,以上表达差异具有统计学意义($P<0.05$)。

结论 激活NLRP3可能是顺铂导致耳蜗血管纹边缘细胞死亡的原因之一;顺铂作用下边缘细胞中NLRP3的上述效应可能是通过激活ASC/caspase-1/IL-1 β 信号产生。

OR-0285

单导脑电结合人工智能判读睡眠分期的准确性及影响因素分析

高翔¹、李彦如¹、林国栋²、续明凯²、张晓晴¹、施云瀚¹、徐文¹、王兴军²、韩德民¹

1. 首都医科大学附属北京同仁医院
2. 清华大学深圳国际研究生院电子工程系

目的 探讨在头部不同位置采集的单导联脑电信号,通过人工智能分图模型判读单纯打鼾及阻塞性睡眠呼吸

暂停低通气综合征(obstructive sleep apnea hypopnea syndrome, OSAHS)患者睡眠分期的准确性。

方法 114例打鼾及OSAHS患者,进行整夜多导睡眠监测。对不同采集位置的头部单导联脑电信号(Fp2-M1,C4-M1,F3-M2,REOG-M1,O1-M2)应用人工智能分图模型进行睡眠分期判读分析,以多导睡眠监测结果为金标准,分析判读结果的一致率及不同病情严重程度程度的影响。

结果 研究对象中OSAHS患者75人,单纯打鼾组29人。年龄平均40 \pm 11岁,呼吸暂停低通气指数(Apnea Hypopnea Index, AHI)0~91.3次/时,平均24.77 \pm 23.93次/时。共判读睡眠分期124747帧。Fp2-M1、C4-M1、F3-M2、REOG-M1、O1-M2导联区分睡眠或清醒期的一致性分别为92.3%、92.6%、93.5%、89.2%和83.0%。位于额部皮肤的Fp2-M1单导联模型判断清醒、快动眼睡眠或非快动眼睡眠分类的一致性为84.7%;判断清醒、快动眼睡眠、非快动眼睡眠1-2期、慢波睡眠的分类一致性80.1%。基于该模型睡眠分期和金标准睡眠分期计算的AHI分别为13.6[4.3,42.5]和14.2[4.76,42.7],($p=0.013,Z=-2.477$),诊断OSAHS一致性kappa系数为0.977。**结论** Fp2-M1单导联脑电信号结合人工智能分析模型对打鼾及不同严重度的OSAHS患者的睡眠分期判断一致性良好。基于该模型计算的AHI在诊断OSAHS与金标准具有较高的一致性。

OR-0286

先天性外耳道狭窄合并外耳道胆脂瘤的手术治疗

王天颖、李轶

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 先天性外耳道狭窄容易导致外耳道胆脂瘤的发生,同时,此类患者常伴随有先天性耳廓畸形。本文总结了先天性外耳道狭窄合并外耳道胆脂瘤手术治疗的经验,并探讨其治疗策略和总体原则。

方法 回顾分析2009年1月-2019年1月期间首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科收治的130例先天性外耳道狭窄合并外耳道胆脂瘤患者。

结果 根据术前影像学表现、术中所见和病理结果显示,130例患者均为先天性外耳道狭窄合并外耳道胆脂瘤,在清理胆脂瘤同时,进行外耳道成形和或鼓室成形术。进行听力重建的98耳,听力改善20-35分贝,非听力重建组23例,仅单纯去除病变和耳道成

形, 两组听力改变差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。术后随访 1-2.5 年, 未见胆脂瘤复发, 外耳道均宽敞。

结论 外耳道口狭窄容易并发外耳道胆脂瘤, 但其直径大小与发胆脂瘤病早晚并无直接关系, 主要与外耳道狭窄的程度有关, 通常于青少年或儿童期即发病。先天性外耳道狭窄伴外耳道胆脂瘤患者, 总体治疗原则为手术彻底去除胆脂瘤病变的同时进行耳道成形、鼓室成形和或听力重建。并且应尽量避免耳后切口, 为今后行耳廓再造手术创造条件。

OR-0287

经口腔前庭机器人甲状腺手术中喉返神经监测方法应用分析

白艳霞、赵谦、姚小宝、李宏慧、赵瑞敏、刘俊松、许崇文、韩鹏、汪世洋、张少强

西安交通大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 分析经口腔前庭机器人甲状腺手术中喉返神经监测的方法和效果, 以尽可能缩短手术时间且更好的保护喉返神经功能。

方法 自 2018 年 5 月至 2021 年 5 月期间在西安交通大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科就诊行经口腔前庭机器人甲状腺手术患者共 51 例, 其中男 3 例, 女 48 例; 年龄 16~52 岁。其中甲状腺乳头状癌 50 例, 甲状腺滤泡状癌 1 例; 行甲状腺全切+中央区淋巴结清扫 1 例, 甲状腺腺叶及峡部切除术+中央区淋巴结清扫 50 例。解剖显露喉返神经共计 52 根, 其中采用助手用神经探测钳分离法显露喉返神经 22 例 (22 根喉返神经), 采用经皮穿刺神经探测+马里兰钳分离法共 29 例 (30 根喉返神经)。

结果 采用助手用神经探测钳分离法显露喉返神经 12 例, 平均用时 (从开始寻找解剖喉返神经到全程游离喉返神经) 为 48.8 分钟, 采用经皮穿刺神经探测+马里兰钳分离法共 38 例 (39 根喉返神经), 平均用时 (从开始寻找解剖到全程游离喉返神经) 为 31.2 分钟, 两者相比差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。1 例神经探测钳分离患者术中神经监测信号丢失, 术后出现暂时性喉返神经麻痹, 1 月后恢复正常; 余患者术后喉返神经功能良好, 无永久性喉返神经麻痹发生。

结论 经口腔前庭机器人甲状腺手术中只能安装两个机械臂, 如果用其中一个机械臂来探查喉返神经的话会极大影响到术者的操作, 而采用经皮穿刺喉返神经探查的方法极大地克服了这一难题, 而且安全、快速、

简便, 是经口腔前庭机器人甲状腺手术中喉返神经监测的较好方法。

OR-0288

Analysis of cochlear reimplantation rate and cause: A 22-year experience summary of West China Hospital and systematic literature review

Xinyi Yao, Weili Kong, Lin Zhang, Weiming Liu, Haotian Liu, Yun Zheng
Sichuan University, West China Hospital

objective Systematically review studies reported cochlear reimplantation worldwide and retrospect all the cochlear implants at Sichuan University West China Hospital within 22 years to summarize the reimplantation situation and shortcomings of published researches.

Methods Both English database (Web of science, Pubmed, Embase, Google scholar) and Chinese database [Chinese National Knowledge Infrastructure (CNKI), Wanfang Data Chinese database, Veep Chinese Database (VIP)] were systematically searched to identify papers published before the middle of May 2021. Two researchers independently selected papers with same inclusion and exclusion criteria and extracted data. Stata 16.0 was adopted to synthesize the reimplantation rate and conduct subgroup analysis by age group and researching time period. The proportion of reimplantation reason (device failure/medical reason/upgrade/unknown and others) and reimplantation laterality (contralateral/ ipsilateral) were also synthesized. As for the data of West China Hospital from April 1999 to March 2021, reimplantation rate and proportion of reason were calculated, and survival analysis was performed using Kaplan-Meier curves.

Results A total of 142 papers covering 19 countries and region worldwide were reviewed, in which 108 studies reported both reimplantaion rate and reason, 17 only reported reimplantation rate, and the other only reported reimplantation reason. 92977 primary implantations and 4280 reimplantations were included in this study. The overall pooled prevalence of reimplantation is 4.6%[95%CI(4.2%,5.0%)],5.1%[95%CI(4.3%,5.9%)] in children, and 4.0%[95%CI(3.2%,4.9%)] in adults. The difference between two age groups was not significant ($P=0.125$). The pooled reimplantation rate before 2000 was 6.2%[95%CI(4.2%,8.3%)] and that after 2000 was 2.9%(95%CI(2.3%,3.4%)), and the difference was significant ($P=0.004$). Device failure was the most common reason for reimplantaion with pooled proportion 68%[95%CI(64.3%,71.7%)], and medical reason was the second with proportion 28.7%[95%CI(25.6%,31.9%)]. Ipsilateral reimplantation with proportion 78.7%[95%CI(73.7%,83.8%)]was much more prevalent than the contralateral with 19.2%[95%CI(14.7%,23.6%)].

At our hospital, the first cochlear implantation surgery was conducted in April 1999, and, by March 2021, 1703 patients received primary cochlear implantation in which 51 patients got reimplantation and the reimplantation rate was 3.0%. In the 51 patients, there were 2 adults with mean age 46.8±16.67 years (30.1, 63.5) and 49 children with mean age 2.9±1.4 years (1.0, 7.8). For adults the mean time between primary implantation and reimplantation was 24.2±23.5 months (0.7, 47.7), and that was 34.9±31.1 months (1.8, 179.6) in children. In reason analysis, there were 39(76.5%) patients receiving reimplantation for device failure, 10(19.6%) for medical reason, and 2(3.9%) for unknown factors. 46(90.2%) patients received ipsilateral reimplantation, and 5(9.8%) got contralateral reimplantation.

Conclusion Compared with permanent or semi-permanent implants such as mechanical heart valves, dental implants and hip arthroplasty, the reported cochlear reimplantation rate was quite high around the world. This systematical review of global literature and experience in our hospital both presented that the reimplantation rate in children was higher than that in adults, device failure was the main reason for reimplantation, and ipsilateral reimplantation was more common than the contralateral. There exists a large number of patients with reimplantation cochlear, but lots of issues need to be deeply studied and resolved. For instance, current studies focused more on reasons for reimplantation, less on assessment of rehabilitation effects and longitudinal follow-up. The hearing rehabilitation cycle of reimplanted patients remains obscure and there is lack of decision tree for laterality of reimplantation surgery. Thus, we should pay more attention to cochlear reimplantation surgery and rehabilitation of patients.

OR-0289

Functional connectivity based WPLI: EEG neuromarker for subjective tinnitus?

Wei Cao、Fangyuan Wang、Qingqing Jiang、Jun Liu、Weidong Shen、Shiming Yang
College of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Chinese PLA General Hospital, Chinese PLA Medical School

objective To investigate whether and how brain functional connectivity of subjective tinnitus change in tinnitus patients and whether could be an objective indicator for tinnitus.

Methods We enrolled subjective tinnitus patients and matched with healthy controls from February 2018 to October 2019. EEG recording, preprocess and functional connectivity (FC) analysis based weighted phase lag index (WPLI) and statistical analysis were performed.

Results We finally had 10 male and 8 female age-matched participants in tinnitus group and healthy

control group. Statistical differences of FC were found in gamma band between the two groups.

Conclusion FC had changed in chronic tinnitus patients and provided a neuromarker or perspective to explore the mechanisms of tinnitus. The maintenance of chronic subjective tinnitus may be related to changes in cerebral cortex activity.

OR-0290

幼年型复发性呼吸道乳头状瘤的病程相关影响因素研究进展

李诗兰、张杰、倪鑫

首都医科大学附属北京儿童医院

目的 幼年型复发性呼吸道乳头状瘤病 (Juvenile-onset Recurrent Respiratory Papillomatosis, JORRP) 是一种儿童最常见的呼吸道上皮组织增生性良性病变, 由低危型人乳头瘤病毒 HPV6/11 慢性感染引起, 具有高度复发性, 但不同患儿病程差异较大。虽然有许多新生儿暴露于 HPV 病毒感染中, 但只有极少数发展为 JORRP, 并且不同患病个体间的病程差异较大。本文将从基础和临床两个层面对影响疾病病程的相关因素进行综述。

方法 检索 MEDLINE、PubMed、万方、CNKI 等数据库, 以复发性呼吸道乳头状瘤、免疫、基因、危险因素为关键词, 回顾了近 20 年来关于 JORRP 的文献和专著。

结果 JORRP 患儿初次就诊年龄通常为 2-3 岁, 无男女差异, 确切发病率目前仍不清楚, 在不同国家报道的发病率差距较大。疾病传播途径首先考虑母婴传播, 但其它因素, 如患者自身免疫因素, 遗传易感因素, 病毒暴露的时间、长度和数量, 以及局部是否存在创面, 都可能是 JORRP 发生的重要决定因素。在基因方面, 目前已发现 HLA DRB1 * 03:01 在 JORRP 患者中频率增高。HPV 6/11 的 E6 和 E7 基因表达可能用于评估疾病严重程度。在免疫方面, JORRP 患者的 CD4+ 和 CD8+T 细胞数量与健康人群无明显差异, 但具有 Th2 样优势, Tfh 细胞比例无改变但功能受损, 此外 Tregs 在肿瘤中富集并且可能成为预测疾病的有效指标之一。在临床特征方面, 喉乳头瘤组织 HPV11 亚型感染者较 HPV6 亚型感染者疾病更具侵袭性, 但与初次发病年龄相比, 年龄是疾病侵袭性相关的更重要的因素。此外, 社会经济地位低同样可能影响疾病病程。

结论 迄今为止, JORRP 的生物学机制仍处于探索中。尽管已经注意到遗传、免疫及部分临床因素均对 JORRP 的病程起到重要作用, 但作用机制尚不明确,

并且部分结果存在争议。探索是否存在确定的病程影响因素,对疾病的预防以及预后的指导存在重要意义,这将是未来 JORRP 研究的重要方向。

OR-0291

基于鼾声信号的睡眠监测用于成人 OSA 家庭远程诊断

刘海琴¹、罗靖²、张一彤¹、程龙¹、折宁宁¹、黑新宏²、任晓勇¹

1. 西安交通大学第二附属医院
2. 西安理工大学

目的 拟通过操作简单、低成本的远程鼾声信号监测手机 APP 平台,帮助患者自主了解自身 OSA 的存在及其严重程度,改善就医体验,提升医疗服务水平,推进 OSA 早诊早。

方法 西安交通大学第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科病院睡眠中心与西安理工大学计算机科学与工程学院合作,在鼾声识别算法中,基于卷积神经网络(Convolutional Neural Networks, CNN)模型,使用 ESC-50 音频数据集在基于迁移学习的鼾声识别模型的训练,建立 OSA 定量诊断模型之后,提取西安交通大学第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科病院睡眠中心 132 名患者多导睡眠监测鼾声信号,其中包括 109 名男性患者,23 名女性患者。利用鼾声信号特征对 OSA 进行远程诊断。将受试者整晚睡眠声音中的鼾声提取出来并对其进行分析。使用大型数据集 ESC-50,其类别对于家庭环境下可能会出现的声音几乎可以涵盖,更适合在家庭环境下的鼾声识别算法的搭建,同时鼾声的识别准确率上也达到了 90%。基于 CNN 的特征表示模型,进行迁移学习训练,以此建立鼾声识别模型、鼾声的 OSA 诊断方法。

结果 经人工手动 PSG 分图中与计算机鼾声信号分析结果中 AHI 等关键参数进行比对,运用该方法的监测结果和 PSG 诊断拟合率达到了 87%。

结论 基于鼾声信号的睡眠监测用于成人 OSA 家庭远程诊断具有较大应用前景和潜力,尤其是采用符合家庭环境的鼾声信号更易自然采集,且充分利用手机 app 平台,便于推广使用。同时手机 APP 上附带 OSA 健康科普宣教及诊疗推荐等内容,引导患者正确就医,极大方便患者,获得良好就医体验。

OR-0292

阻塞性睡眠呼吸暂停与代谢综合征:基于大样本临床数据库的相关性研究

关建¹、郭文彬 Guo¹、刘玉璞²、易红良¹、殷善开¹

1. 上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学附属第六人民医院

目的 探索阻塞性睡眠呼吸暂停(OSA)患者中代谢综合征(MS)的患病率及相关风险因素。

方法 本研究基于 2007 年 7 月至 2017 年 6 月间,因疑患 OSA 于我院就诊的 8171 例成人受试者,采集各受试者的人口学信息、体格检查、多导睡眠监测及生化检验数据进行分析。MS 的患病率以百分比表示,OSA 及其特征病理生理指标与 MS 的相关性采用经校正的逻辑回归模型评估,并以优势比(OR)表示。

结果 受试者平均年龄 43.1±12.3 岁,体块指数 25.6±4.0kg/m²,男性占比 79.5%。MS 总体患病率为 43.6%,非/轻/中/重度 OSA 组患病率为 18.6%、30.4%、43.8%、57.1%。逻辑回归显示,轻/中/重度 OSA 者较非 OSA 者的 MS 患病风险增加,校正 OR 值及置信区间分别为 1.27 [1.05-1.54]、1.84 [1.53-2.22]、2.08 [1.76-2.46] (P 均<0.01)。此外,反映 OSA 缺氧负担的指标(氧降指数、最低血氧、血氧饱和度<90%累积时间比)与 MS 患病关系密切,睡眠片段化指标(觉醒指数)与 MS 患病无显著相关性。**结论** OSA 患者中 MS 的患病率较高,OSA 严重程度及缺氧负担与 MS 患病风险增加有关。

OR-0293

阻塞性睡眠呼吸暂停疑诊者中代谢综合征的患病率及简易预测模型

郭文彬¹、刘玉璞²、关建¹、易红良¹、殷善开¹

1. 上海交通大学附属第六人民医院
2. 1.上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科; 2.上海市睡眠呼吸障碍疾病重点实验室; 3.上海交通大学耳鼻咽喉科研究所

目的 ①探讨阻塞性睡眠呼吸暂停(OSA)疑诊者中代谢综合征的患病率;②使用易于获得的问卷及人体测量指标建立代谢综合征简易预测模型。

方法 本研究基于 2007 年 7 月至 2018 年 12 月间 7834 名在上海交通大学附属第六人民医院鼾症诊治中心接受诊治的受试者。收集各受试者人口学、体格检查、生化检验及实验室多导睡眠监测数据后,依据

《中国成人血脂异常防治指南（2016年修订版）》定义代谢综合征患病状态（无/有）。研究首先探究代谢综合征在受试者中的总体患病率，后根据性别及体块指数（BMI）划分患者亚组，探讨各亚组患病率。采用分层抽样将受试者数据分为训练集（75%）和验证集（25%），在训练集使用逐步向后 Logistic 回归、纳入问卷及人体测量指标建立代谢综合征预测模型，并在独立验证集（留出法）中评估其预测性能（C 统计量、敏感性、特异性等）；最后，建立各性别及 BMI 亚组的特异模型，并探究其预测性能是否进一步提升。

结果 研究最终纳入 5047 名成人作为研究对象，其中男性 4135 名、女性 912 名。代谢综合征总体患病率为 44.3%，男性患病率 48.7%、女性 24.5%，BMI<24kg/m²、24-27.9kg/m²、≥28kg/m² 各亚组患病率分别为 14.8%、45.5%及 65.5%。在全体研究对象中建立的预测模型最终纳入年龄、Epworth 嗜睡评分、吸烟状况、饮酒状况、糖尿病史、高血压用药史、BMI、颈围、腰臀比及平均动脉压作为预测指标，其 C 统计量为 0.82（95%可信区间 0.79-0.84）、总体准确度 0.72、敏感性 0.87、特异性 0.60、阳性预测值 0.63、阴性预测值 0.86；与此相比，各性别及 BMI 亚组特异模型的预测效能无显著优势。

结论 代谢综合征在 OSA 疑诊者中患病率高，基于问卷及人体测量指标建立的预测模型有助于提升其识别率，并有望协助患者病情的综合评估及治疗。

OR-0294

儿童耳科术后继发良性阵发性位置性眩晕的临床特点及疗效

黄健健¹、唐安洲²

1. 广西医科大学第一附属医院
2. 广西医科大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 探讨儿童继发于耳科手术（使用电钻和或骨凿，不含鼓膜置管、耳廓手术等）后良性阵发性位置性眩晕（Benign Paroxysmal Positional Vertigo, BPPV）的临床特点及疗效。

方法 回顾性分析 2019 年 8 月至 2020 年 8 月在我科行耳科手术的儿童（<14 岁）210 例资料，收集其中术后 1 月内发生 BPPV 患儿的临床资料。分析儿童耳科术后继发 BPPV 的年龄、性别、诊断、手术、术后发病时间、侧别、受累半规管及发病率。总结儿童

术后 BPPV 的发生率、临床表现特点及手法复位疗效等。

结果 3 例（1.43%）男性患儿术后继发 BPPV。因极重度感音神经性耳聋行单侧人工耳蜗植入 2 例（1 例伴大前庭水管畸形，另 1 例无畸形）、因中耳胆脂瘤行乳突改良根治术 1 例，发病年龄分别为 2.3、6.8、8.3 岁，均在手术日清醒后或术后第 1 天发病。患儿症状表达困难，发作时可有阵发性闭眼、捂眼及哭闹等表现，可有强迫健侧卧位（2 例），3 例均为手术侧发病，后半规管 2 例，水平半规管 1 例，经手法复位治疗后症状均缓解。

结论 儿童耳科术后继发 BPPV 并不罕见，常在术后早期（1 天内）出现，手术侧后半规管受累多见，但患儿表达困难，年龄越小患儿所述病史越不易提供有用信息，但可有强迫健侧（手术对侧）卧位的客观表现。应提高儿童耳科术后继发性 BPPV 认识，注意观察患儿发病时表现，怀疑本病应行位置性试验确诊，手法复位治疗疗效满意。

OR-0295

诱导化疗在嗅神经母细胞瘤治疗中的初步研究

孙炎、张树荣、周兵

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 探索诱导化疗在嗅神经母细胞瘤治疗中的作用，并初步寻找化疗敏感标志物。

方法 回顾性分析 2017 年 12 月至 2020 年 8 月于北京同仁医院接受新辅助化疗的嗅神经母细胞瘤的患者 20 例。男性 12 例，女性 8 例，年龄 30~72 岁，平均年龄 45.5 岁。其中 Kadish C 期 19 例，D 期 1 例。患者经 MDT 讨论后采用诱导化疗-手术-放疗的方案。具体化疗方案由肿瘤科医师根据患者的病变范围、药物耐受情况而制定。根据患者对化疗的反应，进行 1-4 个周期的治疗。

结果 诱导化疗对 7 例患者有效，效果评价为部分缓解（partial response, PR）；13 例患者无效，效果评价为疾病稳定（stable disease, SD）。随后 17 例患者采用鼻内镜下肿瘤切除术，3 例采用颅鼻联合入路手术。D 期患者还接受了颈部淋巴结清扫术。所有患者都接受了放疗。分析年龄、性别、Hyams 分级、NSE、SYN、S100、CD56 及 Ki67 指数对化疗效果的影响，高 Ki67 与化疗敏感相关。

结论 诱导化疗对部分局部晚期嗅神经母细胞瘤患者有效，Ki67 指数高是诱导化疗敏感的初步治疗。诱

导化疗在嗅神经母细胞瘤治疗中的远期疗效需要继续观察,并且需要继续筛选化疗敏感的标志物。

OR-0296

声门型喉癌环杓关节运动的多层螺旋 CT 研究

银珍、曾习、农东晓

广西医科大学第一附属医院

目的 本研究旨在平静呼吸及声门运动状态下对声门型喉癌患者进行喉部 CT 扫描及三维重建,获取双侧环杓关节结构映像并测量,评估 CT 反映的环杓关节运动能否作为临床评估声门型喉癌声带受累程度的依据之一。

方法 选取 2020 年 12 月至 2021 年 5 月广西医科大学第一附属医院耳鼻咽喉科收治的声门型喉癌患者 39 例,均为肿瘤侵犯单侧声带病例(其中男 37 例,女 2 例),按是否有声带固(根据电子喉镜录像)及肿瘤侵犯声带部位(根据电子喉镜、CT/MRI 判定),分为声带前 2/3 受累组(13 例)、声带后 1/3 受累组(16 例)及单侧声带固定组 10 例。(1)分别在平静呼吸、发“yi”音状态对喉部进行 MSCT 扫描(扫描参数设置:FOV330,矩阵 512×512,准直器层厚 0.6mm,电压 120kv,螺距 1mm,管电流 150mA,重建层厚 1mm),扫描范围上至舌根下至环状软骨下缘,测量声带突到中线距离、声带突位移、肌突到中线距离、肌突位移、杓状软骨与水平面角度。(2)通过图像后处理系统及 minics20.0 软件,对环状软骨、杓状软骨进行三维重建,测量杓状软骨轴位旋转角度、杓状软骨与环状软骨平面角度、杓状软骨矢状位旋转角度,采用 SPSS 22.0 进行数据分析。

结果 1.声带前 2/3 受累组:患侧与健侧的声带突、肌突到中线距离,杓状软骨的轴位、矢状位旋转角度对比均无统计学意义。2.声带后 1/3 受累组:发音时,患侧声带突、肌突到中线距离对比健侧缩短;平静呼吸时及发音状态下,健患两侧杓状软骨与水平面角度不同,杓状软骨与环状软骨平面角度也存在差异;患侧矢状位旋转角度及杓状软骨轴位旋转角度对比健侧有所减小。3.单侧声带固定组:患侧声带的位移对比健侧明显减少;平静呼吸时,健患两侧杓状软骨与水平面角度、杓状软骨与环状软骨平面角度均有差异;患侧杓状软骨的轴位、矢状位旋转角度对比健侧减小。

结论 本研究通过 MSCT 影像测量发现,对于声带后 1/3 受累的声门癌病例,即使喉镜下声带运动正常,CT 却能从中发现部分患者的声带运动已受影响。此

外,对于环杓关节运动的评估,杓状软骨的旋转角度比声带的位移更敏感。通过扩大样本研究,有可能为声门癌分期的提供新评估手段和指标。

OR-0297

pT3N0 期喉鳞癌的临床治疗策略

刘川、曾泉、王晓强、胡国华

重庆医科大学附属第一医院

目的 T3N0 期喉鳞癌的治疗尚有争议,尤其是手术方式、术后放疗的选择。目前相关研究大多基于对 cT3N0 期喉癌的分析。在追溯 NCCN 指南的参考文献时,发现缺乏专门对 T3N0 期喉癌治疗的研究数据。因此,本研究旨在探讨 pT3N0 期喉鳞癌的临床治疗策略。

方法 对 2011 年 7 月至 2020 年 6 月于重庆医科大学附属第一医院 150 例 pT3N0 期喉鳞癌患者进行回顾性分析,包括声门上型 38 例,声门型 108 例,声门下型 4 例。比较部分喉切除术与全喉切除术,单纯手术与手术+术后放疗分别对声门型及声门上型患者总生存(overall survival, OS)、疾病特异性生存(disease specific survival, DSS)和无疾病生存(disease free survival, DFS)的影响。

结果 108 例声门型患者中,部分喉切除术组和全喉切除术组的 OS、DSS、DFS 差异无统计学意义(Log-rank=0.184、0.010、0.051,均 P>0.05);单纯手术组和手术+术后放疗组的 OS、DSS、DFS 差异无统计学意义(Log-rank=0.214、0.251、0.003,均 P>0.05)。38 例声门上型患者中,全喉切除术组的 OS 显著高于部分喉切除术组(Log-rank=7.338, P=0.007);全喉切除术组的 DSS 和 DFS 有高于部分喉切除术组的趋势,但差异无统计学意义(Log-rank=0.895、1.792,均 P>0.05);手术+术后放疗组的 DFS 显著高于单纯手术组(Log-rank=7.172, P=0.007),但两组的 OS、DSS 差异无统计学意义(Log-rank=0.010、0.876,均 P>0.05)。

结论 对于声门型 pT3N0 期喉癌患者,部分喉切除术与全喉切除术疗效相当,单纯手术与手术+术后放疗的疗效相当。对于声门上型 pT3N0 期喉癌患者,全喉切除术可提高生存率,术后放疗可降低复发,但仍需大样本的前瞻性随机对照研究进一步分析证实。

OR-0298

内镜治疗 42 例感染期先天性梨状窝瘘疗效分析李学华¹、易翔²

1. 佛山市妇幼保健院
2. 广西医科大学第一附属医院

目的 探讨内镜治疗感染期先天性梨状窝瘘的疗效。

方法 将 2017 年 10 月—2020 年 6 月在广西医科大学第一附属医院、佛山市妇幼保健院耳鼻咽喉头颈外科住院治疗的 42 例感染期先天性梨状窝瘘患者，内镜下行单极喉电凝烧灼梨状窝内瘘口（其中 2019 年 3 月起行内瘘口烧灼+缝合治疗 16 例），并同时行颈部脓肿切开炎症组织清理，术后均留置胃管 7-14 天；术后随访 1 年以上，随访期内未见颈部感染复发且支撑喉镜复查内瘘口闭合者为治愈。

结果 术后随访 12-44 个月。42 例感染期先天性先天性梨状窝瘘患者，无复发 36 例（36/42=85.7%），复发 6 例；其中 2019 年 3 月起，梨状窝内瘘口烧灼基础上加用缝合法治疗感染期患者共 16 例，术后随访期内均未见复发。共有 3 例患者术后出现并发症，其中 2 例术后声嘶，1 例术后颈部感染。

结论 对感染期先天性梨状窝瘘患者，在处理颈部感染的同时进行梨状窝内瘘口的处理，术后复发率低且无严重并发症，减轻了病人负担；初步探讨了腹腔镜持针器辅助内瘘口缝合技术，但目前样本量较小尚需进一步观察；术后留置胃管至足够时间对于感染期先天性梨状窝瘘患者可能尤为重要。

OR-0299

Use of 532nm potassium titanyl phosphate laser on vocal fold scars under topical anesthesia: a pilot study

Peijie He、Jiajia Wang、Chunsheng Wei
Department of Otorhinolaryngology, EENT Hospital of Fudan University

objective This pilot study aims to evaluate the safety and efficacy of the 532nm potassium titanyl phosphate (KTP) laser under topical anesthesia in patients with vocal fold scars.

Methods A series of 18 patients with vocal fold scars of varying degrees (Type I = 2 cases, Type II = 7 cases, Type III = 4 cases and Type IV = 5 cases) were treated. The KTP laser was used under local anesthesia in the outpatient clinic. It was set to deliver 6 W of power using a continuous output mode. Close-to-contact mode was used for laser irradiation, and contact mode was used for ablation and excision of the scars. Some of the patients received laser scar ablation on both vocal folds; the

scarred vocal fold on one side and the hypertrophic vocal fold on the other. Parameters such as glottic closure, amplitude and mucosal wave pattern were measured using laryngeal stroboscopic examination. Aerodynamic, acoustic, and perceptual voice evaluations were carried out using maximum phonation time (MPT), jitter, shimmer, Voice Handicap Index questionnaire (VHI-30) and GRBAS scale (grade, roughness, breathiness, asthenia, strain).

Results In total, 21 surgeries were performed on 18 patients. Glottic closure, amplitude and mucosal wave pattern showed improvement 2 months postoperatively ($p < 0.05$). Glottic appearance was almost normal in patients with a Type III vocal fold scar. Patients with Type IV scars showed no significant improvement, except for a decrease in the volume of the contralateral vocal fold that underwent compensatory hypertrophy after the original surgery. There was significant improvement in the postoperative scores for VHI-30, VHI-emotional sub-scale, VHI-physical sub-scale and GRBAS ($p < 0.05$). There was no significant difference in the MPT and VHI-functional sub-scale before and after the operation ($p > 0.05$). Re-adhesion of the anterior commissure was observed in two patients with Type III scars. There was no deterioration of the lesion in any of the patients.

Conclusion The 532nm KTP laser is a safe and effective tool for the treatment of vocal fold scars. Further research is required to determine if serial laser applications could improve outcomes for this challenging condition.

OR-0300

鼻一氧化氮检测及其在鼻黏膜炎症性疾病诊治中的应用

刘承耀、王向东、张罗
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 评价鼻呼出气一氧化氮（nasal nitric oxide, nNO）在鉴别慢性鼻-鼻窦炎不伴鼻息肉（chronic rhinosinusitis without nasal polyps, CRSsNP）和慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉（chronic rhinosinusitis with nasal polyps, CRSwNP）诊断中的临床应用及其与鼻窦 CT 的相关关系。同时评价 NO 在变应性鼻炎和非变应性鼻炎诊断中的应用。

方法 本研究收集连续 88 例慢性鼻-鼻窦炎（CRS）患者和 20 名健康志愿者，及 170 例门诊诊断为过敏性鼻炎和非过敏性鼻炎患者。使用 NIOX 设备测量呼出的 nNO 水平。鼻内镜检查和鼻窦计算机断层扫描评估受试者的鼻腔及鼻窦炎症状态，皮肤点刺试验用于确认特异性状态。

结果 CRSsNP 患者的 nNO 水平高于 CRSwNP 患者 [(591±153) ppb vs (360±181) ppb, $P < 0.001$],

而 CRS 患者的 nNO 水平低于对照组[(449±204) ppb vs (881±161) ppb, $P<0.001$]。在特异性和非特异性 CRS 患者中, nNO 水平与 Lund-Mackay 评分呈负相关 ($r=-0.45$, $P=0.016$; $r=-0.600$, $P<0.001$)。与特异性患者相比, 伴或不伴鼻窦肉的非特异性患者表现出较低的 nNO 水平[非特异性 CRSsNP vs 特异性 CRSsNP, (503±92) ppb vs (734±120) ppb, $P<0.001$; 非特异性 CRSwNP vs 特异性 CRSwNP, (299±150) ppb vs (518±161) ppb, $P<0.001$]。接受者操作特征 (ROC) 曲线分析 CRSwNP、CRSsNP 和健康对照以及特异性和非特异性亚组中的患者, 具有可接受的敏感性和特异性 (超过 70%~90%)。而鼻 NO 水平在过敏性鼻炎和非过敏性鼻炎患者中水平波动较大, 主要受到鼻窦是否累及的影响。

结论 nNO 水平可用于区分 CRSwNP 和 CRSsNP, 和鼻窦 CT 评分呈负相关。在 AR 和 NAR 的诊断中, 鼻窦受累与否对于 NO 的水平产生重要影响。

OR-0301

表面光滑的声门下肿物病变特征分析

陈浩、万光伦

中国科学技术大学附属第一医院 (安徽省立医院)

目的 探讨表面光滑的声门下肿物的临床表现、病理特征、治疗方法及预后。

方法 2015 年 1 月~2021 年 6 月就诊于中国科大附一院 (安徽省立医院) 耳鼻咽喉头颈外科的 18 例表现为表面光滑的声门下肿物, 所有病例均接受频闪喉镜检查, 表现为声门下肿物, 大部分位于声带下缘, 部分仅表现为声带下缘肥厚, 部分成弥漫性增生, 可跨越前联合下方达对侧声门下; 部分表现为孤立肿物, 可不同程度堵塞气道, 所有肿物表面均光滑。临床表现为咽部异物感 3 例, 不同程度的声音嘶哑 15 例, 伴呼吸困难 4 例。其中支撑喉镜下手术 15 例, 开放性手术 2 例, 电子喉镜下活检 1 例, 术后病理: 结节性甲状腺肿及转移性肾透明细胞癌各 1 例 (接受开放手术), 软骨瘤 1 例, 声门下囊肿 4 例, 单纯声门下淀粉样变性 6 例, T 细胞母细胞瘤白血病 1 例, 考虑风湿相关喉炎 2 例, Ig4 相关疾病 1 例, 淋巴瘤 1 例。**结果** 术后风湿相关疾病均在风湿科接受药物维持治疗, 白血病及转移性透明细胞癌接受化疗, 淋巴瘤患者拒绝进一步治疗; 除淋巴瘤外, 余患者声音嘶哑不同程度缓解, 呼吸困难者均明显改善。

结论 表面光滑的声门下肿物病理类型多样, 早期易漏诊, 应尽早明确诊断, 进行针对性治疗。

OR-0302

上调 GDPD5 预防低 BMP5 致脂质代谢异常引起的小耳畸形

张华宋^{1,2}、张智莹¹、邱茵怡¹、唐媛¹、刘菲怡¹、曾宪海²、赵慧英¹、陈穗俊¹

1. 中山大学孙逸仙纪念医院

2. 深圳市龙岗区耳鼻咽喉医院

目的 骨形态发生蛋白 5 (BMP5) 参与胚胎骨骼和软骨发育过程。本课题组前期研究发现低 BMP5 会引起细胞脂质代谢异常而导致线粒体功能异常影响, 这可能与低 BMP5 引起小耳畸形的发生有关。甘油磷酸二酯磷酸二酯酶结构域 5 (GDPD5) 在甘油磷酸胆碱 (GPC) 代谢中起到重要作用, 可能预防低 BMP5 导致的小耳畸形的发生。本课题利用临床实验以及体外实验结合大数据分析代谢组学探究 GDPD5 在改善细胞功能的作用, 为预防预防小耳畸形的发生提供依据。

方法 通过构建低 BMP5 细胞模型并进行超高效液相色谱分离、高分辨质谱检测、根据 LipidSearch 关于脂质种类结构注释, 然后根据在 HMDB/KEGG 等数据库进行对比获得差异代谢物, 再收集低 BMP5 表达的小耳畸形患者验证相应的代谢物变化。通过代谢物的代谢通路作用的评分分析可能调控相关代谢物的药物。利用对应的药物处理细胞, 利用平板克隆实验验证细胞增殖能力, transwell 实验验证细胞迁移能力, 并 western blot、ELISA 及 IF 对相应蛋白和相关代谢物进行验证, 利用油红染色验证细胞内的脂质含量, 利用 ROS 和 JC-1 验证线粒体功能。

结果 为了分析 BMP5 低表达引起的脂质代谢异常, 我们使用 Cellular Untargeted Lipidomics Research 进行代谢物分析, 使用 Over-representation Method 分析差异脂质列表 ($p<0.05$), 发现 GPC 为两组间差异最为明显的代谢物, 且在 BMP5 低表达患者中 GPC 明显升高 ($p<0.05$)。根据 GPC 代谢通路发现 28 种药物参与其中, 根据药物与 GPC 相关性评分, 发现包括雌二醇、环孢素等参与调节 GDPD5 的药物对 GPC 作用得分最高 ($P<0.05$)。利用雌二醇和环孢素调节 GDPD5, 发现上调 GDPD5 时细胞内 GPC 上升且细胞增殖、迁移功能上升 ($P<0.05$)、下调 GDPD5 时细胞内 GPC 下降而细胞增殖、迁移

功能下降 ($P < 0.05$)。上调 GDPD5 导致 ROS 的消除能力上升, 以及 JC-1 提示损伤下降 ($p < 0.05$)。

结论 低 BMP5 小耳畸形患者因 BMP5 低表达而引起 GPC 上升为特征的脂质代谢异常。雌二醇、维甲酸等参与调节 GDPD5 的药物对 GPC 作用得分最高。上调 GDPD5 可降低 GPC 并改善线粒体功能且改善细胞功能, 可能作为预防小耳畸形发生的依据。

OR-0303

骨蜡填塞额窦术后致额面部瘻管形成一例

王艳杰^{1,2}、赵长青^{1,2}

1. 山西医科大学第二医院
2. 气道炎性疾病神经免疫研究省级重点培育实验室 (太原)

目的 背景: 骨蜡填充额窦是神经外科行垂体瘤手术后的常规术式之一, 疗效比较肯定。本病例报道通过回顾性分析额窦骨蜡填充后并发额面部瘻管的临床资料, 探讨诊断及治疗的技巧和关键点。

方法: 回顾性分析 1 例额窦骨蜡填充后并发额面部瘻管患者的资料, 患者主因“垂体瘤术后 12 年, 左眼眶外上部瘻管 2 年”来院就诊, 查体可见左眼眶外上部位皮肤破溃, 大小约 3*4cm 大小, 有黄色浆液性分泌物附着, 其他皮肤色泽正常, 皮肤弹性良好, 头颅额部可见数个大小约 1*2cm 的凹陷为垂体瘤术后遗留愈合伤口。术前鼻窦 CT 示双侧顶骨骨皮质局限性缺如, 可见金属影; 双侧额窦内可见片状高密度影; 左侧额窦骨质局限性缺如, 可见管状金属影, 延伸至左侧额窦内。

结果: 术中于鼻内镜下开放额窦口见额窦内有大量黄白色异物, 难以清理。用手术刀延左侧眉弓内做肠约 4cm 切口, 见额骨与眉骨处缝隙内有肉芽存在, 清理见瘻管样组织及骨蜡, 予以咬切部分额骨后清理其额窦内大量骨蜡及肉芽组织, 彻底清理后, 见额窦后壁有一 2*0.5CM 骨质缺损并见脑膜暴露, 未见清亮液流出止血纱覆盖暴露脑膜, 彻底开放鼻内额窦口以便引流, 盐水冲洗术腔未见异物存留及出血, 以可吸收海绵填充双侧鼻腔, 分层缝合左侧眉弓处切口。术后随访满 3 年, 患者漏口溢液、流脓症状消失且愈合, 鼻内镜检查及鼻 CT 可见额窦引流通畅, 未复发。

结论: 类似病例在临床工作中并不是十分常见。在诊疗过程中, 我们应详细追问病史以防误诊、漏诊, 此病例也提示我们在关于额窦手术过程中若患者额窦发育良好, 则不建议放置填充物, 因该类患者术中很难

做到彻底清除额窦粘膜, 而后就更易出现迟发性并发症, 额窦闭合形成死腔进而形成囊肿、脓囊肿后破溃, 造成不必要的二次手术。

OR-0304

经口与经颈两种入路内镜辅助等离子手术在咽旁间隙肿瘤外科处理中的价值

何培杰、吴海涛

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 介绍内镜辅助等离子切除咽旁间隙肿瘤方法, 探讨经口与经颈两种入路内镜辅助等离子手术在咽旁间隙肿瘤外科处理中的价值, 并讨论如何根据病变特征选择入路, 报告其短期疗效与相关注意事项。

方法 咽旁间隙肿瘤 19 例, 男性 8 例, 女性 11 例, 年龄 22-66 岁 (48.6 ± 14.3)。均采用内镜辅助等离子手术, 经口 8 例, 经颈 10 例, 经口联合经颈 1 例。术前和术后 1 年行咽喉部增强 MRI 检查; 采用全麻下经口内镜 (STORZ, 0°) 辅助等离子手术。术腔以 Surgicel1961 速即纱 1 块填塞。经口者术后头孢唑啉+奥硝唑抗炎 5 天, 复方硼砂溶液漱口。术后 2 周、半年、一年随访。

结果 19 例咽旁间隙肿瘤术后病理情况: 多形性腺瘤 11 例 (经口 6 例, 经颈 4 例, 经口联合经颈腮腺 1 例), 神经鞘膜瘤 3 例 (经颈), 脑膜瘤 1 例 (经口), 血管瘤 1 例 (经口), 节细胞神经瘤 (经颈), 腮腺恶性肿瘤 (经颈腮腺)。经口入路, 等离子刀在扁桃体外上及软腭区域做 S 或 L 形切口; 经颈入路在下颌骨下缘 2cm 皮纹切开, 二腹肌后腹深面向上追踪。拉钩牵拉周围组织, 等离子刀沿肿瘤包膜外采用凝、切模式交替方式细心切除病变。术中整块切除肿瘤 13 例, 分块切除肿瘤 5 例 (经口 3 例, 经口 2 例; 其中多形性腺瘤 4 例, 神经鞘膜瘤 1 例)。经口患者术后术腔感染 2 例 (均经口, 脑膜瘤、多形性腺瘤各 1 例), 咽部切口撑开引流+抗感染 5-7 天后好转, 2 周后切口愈合好; 另外 7 例切口术后 2 周 I 期愈合。术后无出血及迷走、舌咽、舌下等颅神经受损表现。术后随访 MRI 显示肿瘤已切除, 未提示复发迹象。

结论 经口/经颈入路内镜辅助等离子手术是治疗咽旁间隙肿瘤的安全有效方法, 术中出血少、术野清晰。两种入路病例选择采取就近原则, 经口入路适用于肿瘤主体位于硬腭水平以下、翼突内侧的内上型病例; 经颈入路更适合于肿瘤主体位于翼突水平以外、未侵犯颅底、与腮腺深叶界限清楚病例; 对于腮腺深叶肿

瘤有时需要加行腮腺入路。经口入路因不便于放置负压引流，术中需要彻底止血，以防出血及血肿形成。若术后有咽痛逐渐加重，创面隆起时需要及时撑开切口引流，以便于感染控制。

OR-0305

Clinical study on the treatment of empty nose syndrome with tissue engineered bone constructed by autologous bone mesenchymal stem cells

Lixing Lu^{1,2}、Chenyan Jiang¹、Runjie Shi¹

1. Shanghai ninth people's Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine

2. 上海交通大学医学院附属第九人民医

objective To explore the clinical effect of treatment of empty nose syndrome via reconstruction of inferior turbinate with tissue-engineered bone which was constructed by autologous bone marrow stromal stem cells (BMSCs) combined with demineralized bone matrix (DBM). Besides, to clarify the role of rhinomanometry and acoustic rhinometry in the evaluation of surgical treatment of empty nose syndrome.

Methods A prospective self-controlled study was approved by the ethics committee of the Ninth People's Hospital affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine. 17 patients diagnosed as empty nose syndrome were enrolled in this study. Bone marrow puncture was performed under local anesthesia. 10 ~ 20ml of bone marrow was extracted and BMSCs were isolated in vitro, induced into cartilage and amplified for the production of tissue engineered bone. Tissue engineered bone was implanted into the inferior turbinate, mucoperiosteal area of the lateral wall of the nasal cavity or the nasal base under the supervision of endoscopic system. The patients were followed up at 1 month, 3 months, 6 months and 12 months after the operation. The nasal CT (measuring the distance between the inferior turbinate and the nasal base before and after the operation), acoustic rhinometry (obtaining the nasal volume NV and the minimum cross-sectional area of the nasal cavity MCA), rhinomanometry, and ENS6Q scores, Beck Anxiety Inventory, Beck Depression Inventory were collected and compared to evaluate the clinical efficacy.

Results 17 patients suffered with empty nose syndrome underwent surgical therapy without infection, exposure and other adverse reactions occurred. 6 patients were followed up for 2 years. The distance between the inferior turbinate and the base of the nose was ($\bar{x} \pm s$, mm): 3.50 ± 0.97 , 3.48 ± 1.02 , 3.86 ± 0.96 , 4.60 ± 1.82 at 1 month, 3 months, 6 months and 12 months after operation respectively, which was statistically significant compared with that before operation (7.82 ± 3.83 mm) ($P < 0.01$); The NV and MCA values of the affected nasal cavity were significantly different compared with those before operation only

one month after operation ($P < 0.05$); The nasal resistance at 12 months after operation was significantly higher than that before operation ($P < 0.01$). The symptom scores of ENS6Q at 1, 3, 6 and 12 months after operation were statistically significant compared with those before operation. ENS6Q scores, Beck Anxiety Inventory and Beck Depression Inventory scores of patients after operation decreased, but the difference was not statistically significant.

Conclusion The successful rate of constructing tissue engineered inferior turbinate was 100%. It is safe and reliable to construct tissue-engineered bone with autologous bone marrow stromal stem cells for the treatment of empty nose syndrome and the curative effect is stable, which can be widely used. The measurement results of rhinomanometry and acoustic rhinometry are not necessarily consistent with clinical symptoms, and other objective measurement methods should be combined.

OR-0306

舌体动脉的走行与舌体消融术

韩燕勋、刘业海

安徽医科大学第一附属医院

目的 观察舌动脉与舌表面标志点的临床解剖关系，提高舌等离子射频打孔消融术 (CCT) 的安全性，减少术后并发症。

方法 利用 CT 三维重建获取行脑血管 CTA 检查的 100 例成人患者舌动脉形态及走行图像，分析舌动脉在舌体表面的相对定位及其与相关舌体解剖标志点的关系，除外舌部病变患者。根据测量数据制定 CCT 手术方式，并用于治疗伴有 Friedman III 或 IV 度舌体肥厚的重度 OSAHS 的患者 32 例，观察术中及术后相关并发症。术后 12 月进行随访。

结果 CTA 图像处理后显示，生理状态下，成人舌动脉在会厌上缘、会厌上缘上 1cm、会厌上缘上 2cm 水平到舌中线的距离分别为 (12.13 ± 0.33) mm、(9.21 ± 0.30) mm、(9.13 ± 0.28) mm，到舌背部表面黏膜的距离分别为 (20.93 ± 0.35) mm、(24.84 ± 0.34) mm、(21.01 ± 0.26) mm。32 例 CCT 手术患者术中未发生打孔处明显出血，术后均无局部出血、舌体血肿或脓肿、呼吸困难、舌瘫等并发症；术后 12 月随访结果显示，患者舌体均缩小为 I 度或 II 度，咽部容积扩大明显。

结论 CCT 治疗舌肥厚简单且有效，研究舌动脉在舌体内的解剖位置，可进一步提高手术的安全性，促进术后恢复。

OR-0307

正常人声源定位皮层活动的功能近红外成像研究

田雪馨¹、柳依萌¹、蔡洁青¹、陈霏²、唐杰^{3,4}、张宏征^{1,4}

1. 南方医科大学珠江医院
2. 南方科技大学
3. 南方医科大学基础医学院
4. 南方医科大学听觉研究所

目的 双模式助听（一侧耳植入人工耳蜗，对侧耳佩戴助听器）具有很多明显优势因而成为近年来听觉研究的重点。然而对于双模式声源定位的研究一直缺乏大脑皮层活动的客观评估方法。相较于 fMRI, PET, EEG, EMG 等对实验条件和人群的苛刻限制，fNIRs 这项脑功能检测技术为人工耳蜗使用者这类特殊人群提供了一种更为便捷且直观的客观研究手段，但对于参与声源定位的皮层活动评估尚缺乏标准范式。

为了探索 fNIRs 在声源定位任务中的潜在应用可能，本研究应用该设备采集 25 例正常听力者声源定位任务中的大脑皮层反应，探讨声源定位任务中的相关皮层活动在不同声源角度下的特异波形特征，并且与早先非创影像学研究提出半球间偏侧性现象进行比较。
方法 25 例正常听力者（年龄 26 ± 2.7 ，男性 11 名，女性 14 名），在 3.5×3.3 m 消声室正中布置 7 个扬声器组成的 1.46 m 为半径-90°至+90°角度的半圆声场内，进行声源定位测试。刺激声为持续 10ms，间隔 120ms 的短粉红噪声阵列。声源定位测试中扬声器播放和声强顺序随机，受试者在识别声源方向任务中同时佩戴 fNIRs 设备采集皮层活动信号。使用 3D 定位仪对光极通道行坐标定位，建立左右半球各 5 个感兴趣区域（ROI）。数据分析采用 MATLAB 对 10 个 ROIs 的相对氧和血红蛋白变化波形进行时间窗划分，特征值提取。对-90°和 0°，0°和+90°信号，使用支持向量机（SVM）二分类法，并用留一交叉验证法（LOOCV）验证，提取精确度大于 70%的特征集合。
结果 以 0°声源方向的较平缓波形作参照，对于-90°，在后颞上回（pSTG）、初级和听觉联合皮层（Primary and Auditory Association Cortex），部分威尔尼克区域（Wernicke's Area）的相对氧和血红蛋白（HbO）变化在右半球 5s 后陡升，达峰时间约 8s，在左半球同区域 5s 达峰并无陡升。对于+90°，在左半球同区域有 5s 后陡升和 8s 达峰，但右半球无明显 HbO 变化。Pearson 相关分析表明，-90°声源

的右侧皮层和+90°的左侧皮层的相对 HbO 变化波形广泛强相关（PPCs>0.6, $p < 0.05$ ）。

结论 fNIRs 在探测正常人声源定位任务的皮层反应中有较高的精确度，侧方声源相比正前方声源能引起更多的皮层反应，声源定位的神经调谐主要为对侧上传，且对侧声源引起的左右半球激活程度较一致。该研究为仍存争议的声源定位皮层调谐模型提供了新的证据。其在双模式声源定位个体化评估的应用有待进一步探索。

OR-0308

实时动态血管增强成像技术（HASI）在多发性喉乳头状瘤手术中的应用

李韬、李玉杰

郑州大学附属郑州中心医院

目的 比较喉乳头状瘤手术中血管增强成像（HASI）与白光成像（WL）在乳头状瘤检测中的准确性。

方法 选取 2019 年 5 月至 2021 年 5 月在我科接受手术治疗的多发性喉乳头状瘤患者 12 例。所有患者均采用显微镜下 CO₂ 激光手术，术中分别在白光（WL）模式和血管增强成像（HASI）模式下探查病变部位，采用 Dikkers 量表和 Derkey 全部位评分系统评估喉部解剖部位，对比两种模式下观察到的病变数目。

结果 在 12 例手术中，白光模式和血管增强成像模式检查发现的喉部乳头状瘤数量（Derkey 总部位评分）存在显著差异。血管增强成像模式下在 Derkey 总部位得分中检测到的乳头状瘤相比白光模式下平均多 1.4 个，在 5/12（41.67%）患者中，血管增强成像模式可显示出额外的病变组织。

结论 血管增强成像（HASI）可在显微镜下 CO₂ 激光手术中实时动态观察病变组织，可提高喉乳头状瘤病变的检出率。

OR-0309

头颈部黏膜黑色素瘤预后相关因素分析

杨飞轮、闫静、高天喜、祝康、任晓勇

西安交通大学第二附属医院

目的 头颈部黏膜黑色素瘤（Mucosa melanoma of head and neck, MMHN）为临床中较为罕见的侵袭性较强的恶性肿瘤，该肿瘤恶性程度、局部复发率及远处转移率较高，患者生存率低。本研究收集 51 例

MMHN 患者的临床资料, 回顾性分析其临床病理特征的特点, 探讨其生存预后、局部复发及远处转移的危险因素, 为提高 MMHN 综合治疗效率和改善 MMHN 患者生存预后提供理论依据。

方法 通过术后随访的方式, 分析 51 例 MMHN 患者的临床病例资料, 所有病例为我院 2007 年 1 月至 2017 年 1 月住院手术的 MMHN 患者, 而且术后确诊均经过组织病理学检查和免疫组化染色。收集患者的发病情况、诊疗过程, 整理并分析患者性别、年龄、肿瘤原发部位、AJCC 临床分期、患者术后淋巴转移、术后放疗、化疗、靶向治疗方式、术后局部复发和是否发生远处转移等临床资料, 随访其生存时间。依据 Kaplan-Meier 生存分析法进行生存预后分析并绘制生存率曲线图, 计算 MMHN 患者 3 年生存率、5 年生存率, 组间差异采用 Log-rank 检验进行单因素分析, 研究影响患者生存率的相关危险因素, 对有统计学差异的危险因素通过 COX 检验进行多因素回归分析, 明确影响 MMHN 患者生存预后、术后局部复发及发生远处转移的相关危险因素, $P < 0.05$ 认为相关因素之间的差异有统计学意义。

结果 本研究共计纳入 MMHN 患者 51 例, 包括鼻腔鼻窦黏膜黑色素瘤患者 34 例, 口腔黏膜黑色素瘤患者 15 例, 鼻咽部黏膜黑色素瘤患者 1 例和喉部黏膜黑色素瘤患者 1 例; 男性及女性患者分别为 28 例和 23 例, 男:女=1.22:1; 发病初诊年龄为 28-95 岁, 在 50-70 岁为高发年龄, 占 66.7% (34/51), 中位发病年龄为 61 岁; 根据 AJCC 分期, 纳入的 51 病例包括: III 期患者 26 例, IVA 期 15 例, IVB 期 9 例和 1 例 IVC 期患者; 51 例 MMHN 患者均行手术治疗切除肿瘤组织, 其中 23 例患者术后行放射治疗, 术后行靶向药物治疗的患者为 8 例。2019 年 12 月 31 日为随访截止时间, 随访时间 36-156 个月, 51 例患者其中位随访时间为 69 个月。

截止最后一次术后随访时间 51 例 MMHN 患者死亡 29 例, 存活 22 例, 术后生存时间 2-140 个月, 平均生存时间 38 个月, 中位生存期为 26 个月; 通过 Kaplan-Meier 生存曲线法及制作生存表分析: 51 例 MMHN 患者的 3 年生存率为 43.1% (22/51)、5 年生存率为 25.5% (10/39)。

对 51 例 MMHN 患者的生存预后采用 Kaplan-Meier 生存分析: 头颈部黏膜黑色素瘤的生存率与 4 个因素, 即:原发肿瘤 AJCC 分期、术后局部复发、肿瘤远处转移及术后是否进行有效的靶向治疗之间的差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。进一步将这四种因素纳入 COX 检验, 进行多因素回归分析可知: 术后有效的

靶向治疗为有利于患者生存预后的因素; 肿瘤 AJCC 分期高、术后局部复发及发生远处转移是影响患者生存预后的危险因素。

51 例 MMHN 患者局部复发率为 23.5% (12/51), 通过 Log-rank 法行单因素分析结果显示: AJCC 分期、术后放疗、发生远处转移及术后辅助靶向治疗之间的差异与患者的局部复发率有一定相关性 ($P < 0.05$); 通过 COX 多因素回归分析示: 发生远处转移为患者术后局部复发的危险因素。

51 例 MMHN 患者远处转移率为 29.4% (15/51), 经过 Log-rank 方法进行单因素分析, 结果显示: AJCC 分期、淋巴结转移、局部复发与术后辅助放疗对患者的远处转移率有统计学意义 ($P < 0.05$); 通过 COX 多因素回归分析可知患者肿瘤 AJCC 分期较高、术后局部复发为患者术后发生远处转移的危险因素。

结论 (1) 头颈部黏膜黑色素瘤患者男性发病稍多于女性, 最常见的发病年龄为 50-70 岁, 最多见的发病部位为鼻腔鼻窦黏膜;

(2) 头颈部黏膜黑色素瘤患者局部复发率及远处转移率较高, 所以其 3 年及 5 年生存率较低;

(3) 头颈部黏膜黑色素瘤患者发生远处转移、AJCC 分期高、术后发生局部复发是导致头颈部黏膜黑色素瘤患者生存预后不良的危险因素, 而术后行靶向治疗有助于改善患者预后, 建议术后患者常规靶向药物治疗以提高生存率。

(4) 术后局部复发是发生远处转移的危险因素, 对于局部复发患者, 应尽早行全身检查明确是否有远处转移, 从而及早发现, 尽早治疗。

关键词: 头颈部黏膜黑色素瘤; 预后; 复发;

OR-0310

先天性小耳畸形患者前庭窗和圆窗的空间方位变化

陈克光¹、戴培东²、张天宇²、黄新生¹

1. 复旦大学附属中山医院

2. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 通过研究先天性外耳道狭窄和闭锁患者前庭窗、圆窗的空间方位差异, 为人工中耳圆窗振子的设计和先天性外中耳畸形患者两窗的发育提供形态学依据。

方法 将 27 例 (30 侧耳) 先天性外耳道狭窄患者、25 例 (30 侧耳) 先天性外耳道闭锁患者和 10 例正常人 (20 侧耳) 的 CT 序列图像导入 Mimics 软件,

在三维重建基础上读取前庭窗及其圆窗相关标志点的三维坐标, 基于 Matlab 软件编制程序计算圆窗龛龛口、圆窗膜、前庭窗平面与冠状面、矢状面和法兰克福平面的夹角, 圆窗膜平面与前庭窗平面的夹角, 圆窗膜平面与圆窗龛口平面的夹角, 最后对数据进行统计分析(图一)。

结果 圆窗膜平面与矢状面和法兰克福平面的夹角在狭窄组 ($75.06 \pm 19.39^\circ$, $43.47 \pm 27.78^\circ$) 小于对照组 ($90.19 \pm 22.53^\circ$, $65.83 \pm 47.09^\circ$) ($p < 0.05$); 圆窗膜平面与冠状面的夹角狭窄组 ($73.26 \pm 21.21^\circ$) 和闭锁组 ($70.78 \pm 29.16^\circ$) 均小于对照组 ($90.31 \pm 31.47^\circ$) ($p < 0.05$); 前庭窗平面与冠状面的夹角在狭窄组 ($102.24 \pm 21.11^\circ$) 大于对照组 ($83.58 \pm 18.20^\circ$) 和闭锁组 ($89.67 \pm 22.81^\circ$) ($p < 0.05$); 圆窗龛龛口平面与冠状面、矢状面和法兰克福平面的夹角在三组间比较无统计学差异; 圆窗膜平面与前庭窗平面, 圆窗膜平面与圆窗龛口平面的夹角在三组间比较无统计学差异(图二、图三)。

结论 外耳道的畸形发育可影响到圆窗膜和前庭窗的空间方位, 但是, 并不影响圆窗膜和前庭窗之间的相对方位。本研究结果可为人工中耳圆窗振子的设计以及先天性外耳道狭窄和闭锁患者前庭窗、圆窗的发育提供形态学参数。

OR-0311

高凝高脂耳鸣大鼠下丘脑及耳蜗核神经递质及炎症因子表达的研究

霍岩¹、赵紫蕊¹、夏晴¹、李刚²、黄平¹、张剑宁¹、李明¹

1. 上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院
2. 云南中医药大学

目的 建立高凝高脂状态耳鸣大鼠模型, 并进行模型评估及中枢机制研究。

方法 Wistar 大鼠 40 只随机分为对照组 (Control 组)、水杨酸钠注射组 (SA 组)、高凝高脂互结组 (HH 组)、高凝高脂水杨酸钠注射组 (HHSa 组) 四组各 10 只。HHSa 组大鼠给予高脂饲料喂养+0.1% 盐酸肾上腺素皮下注射+冰水游泳 (30 天), 附加 10% 水杨酸钠腹腔注射 ($175\text{mg/kg}\cdot\text{d}$) 继续 30 天; HH 组大鼠前 30 天造模同上, 附加给予 0.9% 生理盐水腹腔注射 ($175\text{mg/kg}\cdot\text{d}$) 继续 30 天; SA 组大鼠普通饲养加 0.9% 生理盐水皮下注射 30 天, 附加给予 10% 水杨酸钠腹腔注射 ($175\text{mg/kg}\cdot\text{d}$) 继续造模 30

天; Control 组大鼠给予普通饲料喂养 60 天。造模 30 天时观察 4 组大鼠形态、行为学特征, 出、凝血时间, 血脂指标; 造模 60 天后进行脉冲前抑制

(Pre-pulse Inhibition, PPI) 及间歇惊跳反射 (Gap Pre-pulse Inhibition of the Acoustic Startle, GPIAS) 检验各组耳鸣动物模型。造模结束后取各组大鼠脑组织进行 Western Blot 实验, 检测各组大鼠 TNF- α 、IL-6、GABAB1 及 5-HT2C 蛋白在下丘脑及耳蜗核的表达水平。

结果 (1) 模型评估: 与对照组相比, HH 及 HHSa 组大鼠造模后 Lee's 指数值升高 ($P < 0.001$); 出、凝血时间均明显短于对照组 ($P < 0.05$); TC、LDL 水平高于对照组 ($P < 0.001$); HDL 水平低于对照组 ($P < 0.05$); 耳鸣造模结束后, 各组间大鼠 PPI 抑制率基本一致 ($P > 0.05$); HHSa 及 SA 组均有 8 只大鼠耳鸣造模成功, 即 GPIAS 抑制率 $< 50\%$, 且各组 GPIAS 抑制率均值: HHSa 组 $<$ SA 组 $<$ HH 组 $<$ Control 组, 组间差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

(2) 中枢机制研究: HHSa 组大鼠 TNF- α 蛋白在下丘脑表达水平明显高于其余三组, 与 HH 组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); HHSa 大鼠组 IL-6 蛋白在耳蜗核的表达水平明显升高, 高于 Control 组及 HH 组, 且差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$); HHSa 组 5-HT2C 蛋白在耳蜗核表达明显高与其余三组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 1. 高凝高脂状态大鼠更易诱导水杨酸钠注射建立耳鸣动物模型, 耳鸣严重程度高; 2. 下丘脑 TNF- α 及耳蜗核 IL-6、5-HT2C 蛋白表达水平的升高可能是水杨酸钠诱导高凝高脂状态耳鸣大鼠模型的病理基础; 上述指标同时反映与严重情绪刺激相关的应激反应状态, 可能导致该模型严重程度高。

OR-0312

幼年型复发性呼吸道乳头状瘤病的复发率及影响复发的因素分析

渠晓丽、肖洋、牛子捷、马丽晶、王军
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 评估幼年型复发性呼吸道乳头状瘤病的复发率和初次复发时间, 并分析影响复发的因素。

方法 回顾性分析北京同仁医院 2002 年 1 月至 2019 年 12 月的 721 例发病年龄小于 18 岁的复发性呼吸道乳头状瘤病的病历资料, 分析患者的基本信息和临

床参数。用 Kaplan-Meier 法和 Cox 比例风险模型分析复发率和影响复发的因素。

结果 721 例幼年型复发性呼吸道乳头状瘤患者，确诊年龄从 0.1 岁到 17.8 岁不等，中位数是 2.6 岁。术后 1 年、5 年、10 年的累计复发率分别为 74.2%，90.0% 和 94.3%。初次复发时间从术后 0.4 月到 273.3 月不等，复发时间的中位数是 5.1 月。确诊年龄小于 1.5 岁的患者和确诊年龄大于 4.4 岁的患者相比复发时间更短(4.2 vs. 5.9, $P=0.007$)。HPV 11 亚型的患者比 HPV6 感染的患者复发时间更短(4.1 vs. 5.9, $P=0.021$)。确诊年龄 < 4.5 岁($HR=1.378$, 95% CI [1.106,1.719], $P=0.004$)和 HPV 11 亚型感染($HR=1.779$, 95% CI [1.437,2.202], $P < 0.001$)的患者术后易复发。气管切开($P=0.136$)、性别($P=0.882$)、生产方式($P=0.571$)、胎次($P=0.559$)和 Ki-67 的表达($P=0.27$) 不影响复发。

结论 幼年型复发性呼吸道乳头状瘤病术后复发率高，初次复发主要发生在术后 5.1 个月。确诊年龄小和 HPV11 感染是复发的危险因素，初次复发时间更短。

OR-0313

生物反馈疗法治疗耳鸣的疗效观察及脑电 α 波变化幅度的相关因素分析

裴璨璨、霍岩、黄平、李明、张剑宁

上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院

目的 观察生物反馈疗法治疗耳鸣的临床疗效及干预前后脑电 α 波变化幅度与疗效之间的相关性。

方法 选取 2017 年 12 月至 2020 年 3 月于上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院就诊的符合纳入标准的耳鸣患者 101 例，随机分为基础治疗组(耳鸣交流解惑+声治疗, $n=49$)和生物反馈组(耳鸣交流解惑+声治疗+生物反馈疗法, $n=52$)。生物反馈组在基础治疗基础上，给予每天 1 次，连续 10 次的 30min 生物反馈治疗。对两组患者治疗前后耳鸣评价量表(Tinnitus Evaluation Questionnaire, TEQ)和耳鸣残疾量表(Tinnitus Handicap Inventory, THI)评分，比较两组的疗效。对 195 例经生物反馈治疗且治疗过程中脑电图资料完整的病例，分析第 1、4、7、10 次治疗每次治疗前后脑电 α 波波幅变化幅度与患者性别、病程、耳鸣严重程度的相关性。

结果 (1) 治疗后基础治疗组和生物反馈组的 THI 评分分别为 31.918 ± 7.02 、 27.53 ± 11.27 ，两组存在显著性差异($P < 0.05$)。基础治疗组和生物反馈组治

疗有效率分别为 61.22%、82.69%，生物反馈组显著优于治疗组($P < 0.05$)。(2) 耳鸣患者病程、性别、THI 评分与 α 波波幅变化幅度存在相关性，相关系数绝对值分别为 0.141、0.117、0.224。(3) 急性组、亚急性组患者不同观察节点组内 α 波波幅变化幅度存在显著差异($P < 0.05$)；THI 评分在 38-56 分、58-100 分的患者不同观察节点组内比较 α 波波幅变化幅度有显著性差异($P < 0.05$)。(4) 第 1 次治疗前后 α 波波幅变化值幅度显著大于第 4、7、10 次治疗前后 α 波波幅变化值幅度($P < 0.05$)。

结论 生物反馈联合基础治疗对耳鸣具有较好疗效，对急性起病、THI 评分较高的耳鸣患者疗效更优。治疗前后 α 波波幅变化幅度能反映出耳鸣严重程度改变，并提示干预早期疗效更为显著。

OR-0314

Chrm3 通过调控 ILC2 及 PLC γ /Akt 信号在变应性鼻炎中发挥神经免疫调节的机制研究

刘芊、谭国林

中南大学湘雅三医院

目的 变应性鼻炎俗称过敏性鼻炎，是指特异性个体接触变应原后，主要由 IgE 介导的鼻黏膜非感染性炎症性疾病。全球发病率约 10%-40%，严重降低患者生存质量。虽然近年来相关研究取得重大进展，但其具体致病机制尚未完全阐明。本研究旨在从变应性鼻炎的胆碱能神经免疫调节方面，探究其相关机制，为临床鼻内副交感神经切断术进一步提供理论基础，以便为部分变应性鼻炎患者提供个体化精准治疗。

方法 利用屋尘螨(HDM)构建变应性鼻炎 C57BL/6 小鼠模型，使用 Chrm3 特异性拮抗剂干预，观察干预后小鼠鼻部症状(挠鼻、喷嚏)、鼻黏膜嗜酸性粒细胞浸润等鼻黏膜炎症、血清 HDM 特异性 IgE 以及相关炎症因子的变化；

进一步构建野生型和 Chrm3 敲除变应性鼻炎小鼠模型，观察 Chrm3 敲除后小鼠鼻部症状、鼻黏膜嗜酸性粒细胞浸润等鼻黏膜炎症、血清 HDM 特异性 IgE 的变化；

检测 Chrm3 敲除后小鼠血清、鼻黏膜、脾脏淋巴细胞中 Th2 细胞相关因子的表达水平，确定 Chrm3 对变应性鼻炎小鼠 2 型炎症反应的影响；

检测 Chrm3 敲除后脾脏淋巴细胞 CD4⁺ T 细胞各亚群(Th1/Th2/Th17/Treg)百分比的变化，进一步确

定 Chrm3 对变应性鼻炎小鼠脾脏 CD4+ T 细胞亚群极化方向, 尤其是 Th2 型免疫反应的影响;

体外分离培养变应性鼻炎患者外周血 PBMC, 使用 Chrm3 特异性拮抗剂 4-DAMP 进行干预 24 小时, 检测 ILC2 百分比的变化。

结果 1. Chrm3 特异性拮抗剂噻托溴铵降低 HDM 诱导变应性鼻炎小鼠的鼻部症状、血清 sIgE 水平, 同时降低变应性鼻炎小鼠鼻粘膜 2 型炎症反应, 包括降低鼻粘膜中 IL4、IL5、IL13 表达水平 ($p < 0.05$);

2. 噻托溴铵降低 AR 小鼠鼻粘膜中 Chrm3 受体表达, 同时降低鼻粘膜中 PLC γ 、及其下游 NFAT 的表达 ($p < 0.05$);

3. Chrm3 敲除组变应性鼻炎小鼠的鼻部症状、血清 sIgE 水平较野生变应性鼻炎组降低, 鼻黏膜嗜酸性粒细胞浸润比例明显降低 ($p < 0.05$);

4. 脾脏 Th1、Th2、Th17、Treg 百分比低于野生型 (WT), 且 Chrm3 敲除模型组 (M3-/-AR) 脾脏中 Th1、Th2、Th17、Treg 百分比低于 WT 模型 AR 组。野生型小鼠经过 HDM 诱导后 Th1 百分比降低, Treg 百分比增加, 然而 Chrm3 敲除组小鼠经过 HDM 诱导后 Th1、Th2、Th17、Treg 百分比降低 ($p < 0.05$);

5. Chrm3 敲除组 (M3-/-) 脾脏 ILC2% 较野生型组 (WT) 降低; 不论野生型还是 Chrm3 敲除组小鼠, 经过 HDM 诱导 AR 后, 其脾脏 ILC2% 均增加, 然而 Chrm3 敲除模型组 (M3-/-AR) 较野生型模型组 (WT-AR) 脾脏 ILC2% 降低 ($p < 0.05$);

6. 体外干预变应性鼻炎患者外周血 PBMC, 发现 4-DAMP 可以降低 ILC2% ($p < 0.05$)。

结论 1. Chrm3 参与变应性鼻炎小鼠鼻粘膜 2 型炎症反应, 敲除 Chrm3 可降低小鼠过敏性症状;

2. PLC γ 信号通路参与变应性鼻炎小鼠 2 型炎症反应;

3. Chrm3 可能通过 CD4+ T 细胞参与 HDM 诱导的免疫反应;

4. Chrm3 可能通过 ILC2 细胞参与变应性鼻炎 2 型炎症反应。

OR-0315

婴幼儿鼻腔前颅底肿物的临床分析

李磊^{1,2,3}、李越^{1,2,3}、朱正洁^{1,2,3}、陈坤^{1,2,3}、侯东明^{1,2,3}、孟国珍^{1,2,3}、杨军^{1,2,3}、黄琦^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 分析本学科近 5 年收治的婴幼儿鼻腔、前颅底肿块的病种构成及临床特点。

方法 本研究通过回顾性分析上海交通大学医学院附属新华医院 2015 年 6 月到 2020 年 5 月收治的 62 例婴幼儿鼻腔、前颅底肿物病例, 结合既往文献报道, 分析本学组患者的病种构成、病理诊断、治疗方法、主要并发症及预后。

结果 本组 62 例病例中, 脑膜脑膨出 34 例, 嗅神经母细胞瘤 3 例, 面中线囊肿 8 例, 淋巴瘤 11 例, 软骨肉瘤 2 例, 白血病 2 例, 血管瘤 2 例。主要治疗方式为手术切除 56 例, 手术活检 6 例。术后主要并发症为脑脊液鼻漏 1 例 (2.4%)。随访至 2021 年 5 月, 死亡病例 1 例, 失访病例 2 例。

结论 较既往文献报告, 本中心婴幼儿鼻腔前颅底肿块患儿中病理类型更为多样, 脑膜脑膨出发病更高, 脑脊液鼻漏发生率更低。

OR-0316

幼年型复发性呼吸道乳头状瘤病在初次手术时的病变分布特点及其对疾病严重性的影响

渠晓丽、肖洋、马丽晶、王军
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 评估初次手术时幼年型复发性呼吸道乳头状瘤病的病变分布特点, 并分析病变分布对疾病严重性的影响。

方法 回顾性分析北京同仁医院 2002 年 1 月至 2019 年 8 月的 106 例发病年龄小于 18 岁的复发性呼吸道乳头状瘤患者在初次手术时的手术录像和病历资料, 记录病变在 25 个 Derkay 解剖部位的分布。根据术后 1 年的总手术次数将患者分为侵袭性组 (< 4 次) 和侵袭性组 (≥ 4 次), 用 Logistic 回归分析病变分布对疾病严重性的影响。

结果 幼年型复发性呼吸道乳头状瘤患者病变最常累及的部位是声带 (左 90.6%, 右 84.0%), 其次是室

带(左 39.6%, 右 35.8%)和前联合(26.4%)。20例(18.9%)的患者累及咽部,主要是口咽和下咽。2例(1.9%)患者累及气管。106例患者中侵袭性组79例(74.5%),非侵袭性组27例(25.5%)。初次手术时病变累及室带的患者表现为侵袭性病程的可能性是室带未受累患者的3.4倍(OR=3.425, 95% CI [1.285, 9.132] P=0.014)。确诊年龄小的患者更易表现为侵袭性的临床病程(OR=0.698, 95% CI [0.539, 0.905], P=0.007)。

结论 初次手术时幼年型复发性呼吸道乳头状瘤病的病变最常累及声带,其次是室带和前联合。初次手术时病变累及室带和确诊年龄小是疾病严重性的危险因素。

OR-0317

听觉刺激对小儿扁桃体腺样体切除术后疼痛和苏醒期谵妄的临床研究

顾东升

淮安市第一人民医院(南京医科大学附属淮安第一医院)

目的 小儿扁桃体腺样体切除术后苏醒期常见的是严重并发症有觉醒疼痛和苏醒期谵妄。目前缺乏有效的预防性干预措施。本研究探讨术中听觉刺激对小儿扁桃体腺样体切除术后觉醒疼痛和苏醒期谵妄减少的影响。

方法 2019年1月至2019年12月在我院进行的一项单中心、双盲随机临床试验,研究对象为接受扁桃体腺样体切除的儿童。儿童被随机分为以下4组中的1组:音乐组(音乐进行听觉刺激),噪音组(噪音进行听觉刺激),耳塞组(掩蔽耳塞进行环境噪声绝缘),以及对照组(不接受任何与声音有关的干预)。刺激参数是基于术前听力学评估和适当的换能器系统,包括环境噪声水平监测。

结果 觉醒疼痛水平的测量根据年龄合适的疼痛测量工具,用10分量表测量。麻醉苏醒谵妄用20分量表评估苏醒期谵妄水平。共100名连续健康儿童(平均5.1岁)纳入分析。音乐组对觉醒疼痛的影响量较大(0.65, 98% CI 0.44-0.85)和苏醒期谵妄的中等效应量(0.46, 98% CI 0.20-0.76),噪音组对觉醒疼痛的影响中等(0.45, 98% CI 0.21-0.70)、苏醒期谵妄效应量大(0.62, 98% CI 0.43-0.84)。耳塞组对觉醒疼痛和苏醒期谵妄的影响较小。考虑到在实践中觉醒疼痛大于4、苏醒期谵妄大于10的阈值具有

临床意义,与对照组相比影响较大的为音乐组(1.36)和噪声组(0.98),而耳塞组的效果较小。

结论 在这项随机临床试验中,接受扁桃体腺样体切除的儿童在术中接受听觉刺激后,术后立即出现了有临床意义的觉醒疼痛和苏醒期谵妄下降。需要进一步的研究来评估术中听觉刺激是否可以降低接受其他类型手术的儿童觉醒疼痛和苏醒期谵妄。

OR-0318

喉内黏膜瓣防治声带前连合粘连的实验研究及临床应用

孙广滨、李佳颖、崔西栋、李旭茂、胡鑫琪、虞鹏程
复旦大学附属华山医院

目的 探索喉内黏膜瓣联合喉模技术对声带前连合粘连的防治效果。

方法 通过CO₂激光损伤比格犬声带前连合制造前连合粘连的动物模型,再分别以喉内游离黏膜瓣+喉模(A组)、喉内带蒂黏膜瓣+喉模(B组)、单纯喉模(C组)等技术覆盖创面,以及创面不处理组(D组);术后2周拆除喉模,术后4周观察喉镜下表现、声带长度及声门面积。回顾性分析16名患者应用喉内黏膜瓣(10例游离瓣,6例带蒂瓣)联合喉模技术对声带前连合粘连的防治效果。

结果 全部20例比格犬手术顺利,术后无并发症。术后4周,相较A、C、D组,B组声带长度长(P<0.05),声门面积大(P<0.05);相较C、D组,A组声带长度长(P<0.05),声门面积大(P<0.05);A、B组术前、术后声带长度、声门面积比较无明显差异(P>0.05),C、D组术后4周较术前声带长度短、声门面积小(P<0.05)。我科共16例声带前连合粘连或声门型喉癌患者行喉黏膜瓣技术,其中喉内游离黏膜瓣10例,喉内带蒂黏膜瓣6例,术后平均随访15个月,全部病例均未出现明显粘连。

结论 黏膜瓣联合喉模技术能有效预防声带前连合粘连,喉内带蒂黏膜瓣预防前连合粘连效果更佳。

OR-0319

鼻纤维血管瘤手术入路分析

杨飞轮、闫静、高天喜、祝康、任晓勇

西安交通大学第二附属医院

目的 探讨血管栓塞及等离子刀的使用对不同分期鼻咽纤维血管瘤手术时间、肿瘤切除、术后恢复时间的影响。

方法 回顾性分析经术后病理确诊的鼻咽纤维血管瘤14例，所有患者行CT及MRI检查，按Sessions分期：I 3例、II 8例、III 3例，分为：（1）空白组I期3例未行栓塞及等离子（2）对照组I I、III期5例未行术前栓塞及辅助等离子（3）干预组I I、III期6例行术前栓塞及等离子刀。手术进路包括外侧切口经硬腭入路和鼻内镜入路，观察指标包括手术时间、范围，术后恢复时间（术后到出院时间），术后鼻内镜复查情况。

结果 2例经硬腭入路其中一例术中结扎颈外动脉，均完整切除，术后平均恢复时间17天，余12例均经鼻内镜完成，平均恢复时间5.1天，所有内镜治疗患者术后7-10天开始定期鼻内镜随访，观察术腔上皮化情况，清理干痂及分泌物，术前鼻出血、鼻塞等状况完全控制，未发生术后大出血、视力视野损伤、脑脊液鼻漏及颅内感染等并发症；采用秩和检验对（2）对照组、（3）干预组分析术前栓塞与手术时间的关系，结果差异有统计学意义（ $T=20, P<0.05$ ），即术前肿瘤供血动脉栓塞及术中辅助等离子刀可显著减小手术时间，促进术后恢复。

结论 鼻内镜为完整切除肿瘤的较好选择，对III期侵犯颅底及促进术后恢复其微创优势明显，且术后换药方便，利于及时发现并处理术后并发症、肿瘤复发等，且对易发患者青春期男性颅面部发育影响较外侧切口较小；对于II期、III期肿瘤术中辅助等离子刀的使用及术前数字减影颈外动脉血管栓塞术统计学结果表明可缩小手术时间、减少出血、利于完整去除肿瘤，促进术后恢复，可大大提高手术安全性。但也应重视，避免血管栓塞并发症及造影剂的过敏反应。

[关键词] 鼻咽肿瘤 等离子 纤维血管瘤 血管栓塞

OR-0320

Development of a Self-reported Olfactory Dysfunction Questionnaire (SODQ) to screen olfactory disorders in China

XIANG LIU¹、jiayu huang²、peng tian¹、junwu hu²、laiquan zou²

1. sun yet-sen memorial hospital

2. 南方医科大学公共卫生学院心理系

objective to develop and validate a simple and effective self-reported olfactory dysfunction questionnaire (SODQ) for the initial screening of clinical olfactory disorders in China.

Methods A total of 121 subjects participated in the study; of these, 96 subjects completed the T&T olfactometer test and 12-item questionnaire, and 25 participants were retested using the SODQ after one week. The T&T olfactometer test examined the olfactory function and the questionnaire measured the ability to perceive common odors in daily life. We evaluated the factor structure, reliability, validity, and discriminative ability of the SODQ.

Results The final version of the SODQ consisted of 10 items with one factor. Test-retest and internal consistency were excellent. Convergent validity of the questionnaire with the T&T olfactory test was high. Furthermore, the discrimination ability was high for the questionnaire with an area under the curve of 0.95 and a cut-off point of 22.

Conclusion The SODQ is a brief, valid, and repeatable tool that has the potential to effectively screen for clinical olfactory disorders from a subjective perspective.

OR-0321

继发性甲状旁腺功能亢进症甲状旁腺切除术后发生骨饥饿综合征的危险因素

汪斌、陈伟雄、黎景佳、张剑利

佛山市第一人民医院

目的 在我国，继发性甲状旁腺功能亢进症

(Secondary hyperparathyroidism SHPT) 是终末期肾病 (End Stage Real Disease ESRD) 患者常见并发症之一，外科甲状旁腺切除术

(parathyroidectomy PTX) 是治疗 SHPT 的有效方法，甲状旁腺全切加自体移植术 (TPTX+AT) 是非肾移植患者治疗 SHPT 的主要手术方式，由于术后甲状旁腺激素 (parathyroid hormone PTH) 的急速减少，血清钙浓度也随之下降，是继发性甲状旁腺功能亢进患者甲状旁腺切除术后常见的现象，通常在 2-4 天内，血钙会恢复正常。骨饥饿综合征是严重继发性甲状旁腺功能亢进症 (SHPT) 甲状旁腺切除术后的严重并发症，指甲状旁腺切除术后血清总钙浓度严重

下降低于 2.1 mmol/L 和/或长期低钙血症超过 4 天。近些年来, 术后骨饥饿综合症的发病率高居不下, 然而, 文献中关于其详细临床过程的数据很少, 相关的危险因素仍然存在争议, 所以, 术后低钙血症的发病率及相关危险因素是值得进一步探讨的, 早期和准确识别具有发生 HBS 高风险的 SHPT 患者可能会减少术后并发症, 并为术后临床管理提供依据。本研究旨在确定接受甲状旁腺全切加自体移植术治疗继发性肾性甲状旁腺功能亢进的慢性肾衰竭且需要透析患者 HBS 的发生率, 并检查其相关危险因素。

方法 我们对 2016 年 1 月至 2021 年 1 月期间, 在本院 (佛山市第一人民医院) 接受 TPTX+AT 的 MHD 患者的临床资料, 进行了一项回顾性队列研究, 并收集入选患者一般临床资料和围手术期相关指标结果, 通过阅读相关文献资料, 选取了性别、年龄、血清碱性磷酸酶 (ALP)、术前甲状旁腺素 (iPTH)、术前和术后血钙浓度以及术后补钙时间。按照术后血清总钙浓度严重下降低于 2.1 mmol/L 和/或长期低钙血症超过 4 天与否分为 HBS 组和非 HBS 组。比较两组患者一般临床资料和围手术期相关指标的差异。Logistic 回归分析法分析影响患者术后发生 HBS 的危险因素。

结果 本研究共纳入 31 名患者。其中有 15 名患者术后出现血清总钙浓度严重下降低于 2.1 mmol/L 和/或长期低钙血症超过 4 天, 考虑为发生 HBS, 发生率为 48.38%。ESRD 伴 SHPT 患者 TPTX+AT 术后 HBS 的发生与术前甲状旁腺素 (iPTH) 和血清碱性磷酸酶 (ALP) 有关 (均 $P < 0.05$), 而血清碱性磷酸酶 (ALP) 又与患者的年龄具有相关性 ($P < 0.05$), 与患者的性别及术前血钙浓度无关 (均 $P > 0.05$), 术前甲状旁腺素 (iPTH) 和血清碱性磷酸酶 (ALP) 是 ESRD 伴 SHPT 患者 TPTX+AT 术后 HBS 发生的独立危险因素 (均 $P < 0.05$)。

结论 患者越年轻、术前血清 ALP 及 iPTH 越高的患者 PTX+AT 术后越容易发生 HBS, 通过了解患者年龄, 术前血清 ALP、iPTH, 有助于我们预估患者术后发生 HBS 风险, 更有效的指定补钙计划。

OR-0322

HSC-BPPV 眼震与水平半规管空间方向分析

陈太生、张雪晴、邓巧媚、温超、刘强、王巍
天津市第一中心医院

目的 基于 Ewald 第一定律, 根据 HSC-BPPV 患者眼震的水平分量与垂直分量, 通过数学三角函数算法计算水平半规管与水平面的夹角, 初步确定人体水平半规管的空间方向, 为人体半规管空间位置及 BPPV 的研究提供依据。

方法 共纳入 144 例 HSC-BPPV 患者, 包括 63 例 L-HSC-BPPV 和 81 例 R-HSC-BPPV。用眼震视频图记录并分析其 Roll 试验中诱发眼震水平分量与垂直分量的方向和强度, 并通过反正切函数计算水平半规管与水平面间夹角。

结果 144 例 HSC-BPPV 患者 Roll 试验中诱发的位置性眼震表现为双侧向地性水平眼震, 大部分 (107/144) 伴有微弱的垂直向上眼震, 少数 (37/144) 表现为垂直向下眼震。患者在患、健侧转头位时诱发水平向眼震强度分别为 $41.04 \pm 23.25^\circ/s$ (range, $6.10-124.51^\circ/s$) 和 $17.84 \pm 11.90^\circ/s$ (range, $2.40-69.64^\circ/s$), 其强度之比为 $(2.79 \pm 1.74) : 1$, 差异具有统计学意义。进一步分析了 107 例 HSC-BPPV 患者 (L-HSC-BPPV 为 50 例, R-HSC-BPPV 为 57 例) 在 Roll 试验中的水平与垂直眼震特征。患、健侧转头位的水平眼震分别为 $42.36 \pm 23.26^\circ/s$ (range, $6.10-124.51^\circ/s$) 和 $18.25 \pm 12.38^\circ/s$ (range, $2.40-69.64^\circ/s$), 垂直眼震 (向上) 分别为 $10.67 \pm 8.67^\circ/s$ (range, $1.90-50.83^\circ/s$) 和 $5.13 \pm 4.37^\circ/s$ (range, $0.30-26.16^\circ/s$); 差异均具有统计学意义。根据 107 例 HSC-BPPV 患者眼震水平分量与垂直分量, 利用反正切函数计算水平半规管与水平面的夹角, 患、健侧水平半规管与水平面夹角分别约为 $15.11 \pm 9.09^\circ$ 和 $17.22 \pm 10.76^\circ$ 。
结论 HSC-BPPV 患者眼震包含水平分量与垂直分量, 且根据 Ewald 第一定律——眼动平面与半规管平面一致——通过数学方法计算半规管平面与水平面夹角, 更深入地探究了 HSC-BPPV 作为人体生理刺激模型的应用价值, 为人体水平半规管特征研究提供依据, 对 HSC-BPPV 的定位诊断及复位方法研究有重要意义。

OR-0323

小儿人工听觉脑干植入术围术期管理与术后早期主观预后关系的回顾性研究

李静洁

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨围术期管理与术后早期主观预后评价之间的关系，阐明围术期麻醉用药对于手术操作条件、IONM，以及术后 ICU 早期恢复的影响。

方法 通过回顾我中心听觉植入团队从 2019 年 1 月至 2021 年 5 月所有行 ABI 患儿的围术期资料，对 ABI 患儿围术期的麻醉用药和控制颅压的方法、液体管理等资料，评估麻醉对建立可靠的 IONM 监测技术的影响；以及围术期麻醉用药和液体管理对术者操作满意度等的评价，以确保 ABI 手术的有效性及其安全性。

结果 1) 34 例患儿年龄中位数 37.0m，平均体重

15.1±3.3kg，所有患者均成功实施 ABI，围术期无严重不良事件发生；

2) 术中气管内全麻以丙泊酚联合瑞芬太尼的静脉麻醉为主，复合低 MAC 七氟烷吸入，能有效实施 IONM 监测；

3) 术中使用高渗盐水对比甘露醇，能达到良好的脑松弛满意度，且脑松弛维持时间较甘露醇持久；

4) 术后尽早恢复肠内营养，利于患儿术后康复。

结论 优化小儿 ABI 围术期麻醉管理，可确保术中神经监测的有效实施，并提高术者操作的满意度；结合术后的快速康复外科理念，提高患儿术后的康复质量。

OR-0324

Sympathetic nervous system regulation of auditory function

田超永、查定军

空军军医大学西京医院

目的 Sympathetic efferent pathways form a component of the autonomic nervous system. Sympathetic nerve postganglionic fiber neurotransmitters predominantly comprise NE, adrenaline, acetylcholine (ACh), purine, and polypeptides. Adrenergic receptors (ARs) regulate the functional effects of NE and adrenaline. Three types of ARs exist: $\alpha 1$, $\alpha 2$, and β . These ARs belong to the G protein-coupled receptor superfamily. Each AR comprises three subtypes: $\alpha 1a$, $\alpha 1b$, and $\alpha 1d$; $\alpha 2a$, $\alpha 2b$, and $\alpha 2c$; and $\beta 1$, $\beta 2$, and $\beta 3$. The ARs are widely present across the peripheral and central auditory pathways (shown in

Table 1) and are positioned to affect auditory and vestibular processing.

The regulation of peripheral and central auditory pathways by the sympathetic nervous system has been reported (shown in Figure 1). In the periphery, sympathetic nerves mainly regulate CBF. Centrally, the key roles of locus coeruleus-norepinephrine (LC-NE) on auditory pathways are predominantly inhibitory. In pathological states, dysfunction of the sympathetic nervous system may lead to auditory disorders. Modulation of the auditory system by the sympathetic nervous system is complex. Understanding this relationship is of high clinical significance. For example, a mechanism was reported that demonstrated a vessel associated with sympathetics led to cochlear vasoconstriction and exacerbated noise-induced cochlear damage.

In this review, we highlight the key roles of the sympathetic nervous system in auditory function. First, we focus on the relationship between sympathetic activity and peripheral auditory processes, followed by an evaluation of the relationship between sympathetic activity and central auditory pathways. Finally, we summarize research on sympathetic nervous system modulation of auditory disorders. This review provides timely insight into the mechanisms underpinning sympathetically related auditory dysfunction to guide future research in this area.

Key messages: In the peripheral auditory system, the sympathetic nervous system regulates cochlear blood flow (CBF), modulates cochlear efferent fibers, affects hair cells, and influences the habenula region. In central auditory pathways, norepinephrine (NE) is essential for plasticity in the auditory cortex and affects auditory cortex activity. In pathological states, the sympathetic nervous system is associated with many hearing disorders. The mechanisms and pathways of sympathetic nervous system modulation of auditory function is still valuable for us to research and discuss.

OR-0325

等离子扁桃体部分切除术联合腺样体切除术对鼾症儿童睡眠及免疫功能变化的临床研究耿雪渊¹、刘本伦¹、龚梁²、陈亮宇²、陈昌丽¹

1. 安龙县人民医院

2. 温州医科大学附属慈溪医院

目的 探讨低温等离子消融术对阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患儿睡眠情况及免疫功能的影响。

方法 178 例阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患儿于 2019 年 2 月至 2020 年 12 月在我院进行治疗，按照随机数字表法分为对照组（89 例）和试验组（89 例），对照组患儿予行双侧扁桃体切除术及鼻内镜下腺样体刮除术，试验组患儿予行低温等离子扁桃体部

分融切术联合鼻内镜下腺样体等离子融切术，两组患儿均于术后随访观察 6 月。比较两组患儿围术期相关指标及手术前后睡眠呼吸监测指标、血清免疫球蛋白水平。

结果 围术期试验组患儿手术时间及术后疼痛时间较对照组缩短，出血量较对照组减少；与术前比，术后 6 月两组患儿 AHI 水平均降低 ($P < 0.05$)；对照组术后 28d 血清免疫球蛋白较术前降低，术后 6 月恢复至术前水平；试验组术后 28d 的血清免疫球蛋白水平高于对照组 ($P < 0.05$)。

结论 低温等离子融切术可减少鼾症患儿的麻醉时间、手术出血量及术后疼痛，扁桃体部分融切术对患儿免疫功能影响更小，疗效与传统扁桃体全切无差异。

OR-0326

人工耳蜗植入儿童的听觉感觉门控 P50

陈彦欣、郭小涛、孙家强、孙敬武
中国科学技术大学附属第一医院

目的 人工耳蜗 (CI) 可以帮助聋人恢复听觉和语言能力。感觉门控作为一种大脑对传入感觉刺激敏感性的调节能力，保证我们在嘈杂的环境中不受无关刺激干扰，常常被认为是多种精神疾病的生物标志物，比如在精神分裂症中，有种假设认为患者早期听觉感觉门控的受损导致了幻听。然而，早期的听觉剥夺是否会导致 CI 患者存在感觉门控缺陷尚不清楚。

方法 为了解决这个问题，我们研究了听觉诱发电位 P50 在人工耳蜗患者和正常听力 (NH) 对照组中的听觉感觉门控。感觉门控的测量通常使用听觉诱发电位 P50，P50 为声音刺激出现后 50ms 左右出现的正波。感觉门控诱发范式即成对短声范式 (paired-click paradigm)，在短时间内给予受试者成对短声刺激 (S1 和 S2)。感觉门控表现为 S2 引起的 P50 波幅相较于 S1 变低。分别使用言语可懂度分级问卷 (SIR) 评估言语连贯程度，听觉行为分级问卷 (CAP) 评估听觉行为恢复情况，有意义听觉整合量表 (MAIS) 评估听觉言语恢复情况。

结果 听觉言语量表的结果表明人工耳蜗患者的总体恢复效果良好。但是人工耳蜗患者的 P50 振幅比 (S2 / S1) 明显高于正常听力患者，表明患者具有较弱的感觉门控能力。

结论 本研究为人工耳蜗患者感觉门控缺陷提供了神经生理学证据。早期听觉剥夺可能损害听觉门控。

OR-0327

变应性鼻炎变应原特异性免疫治疗患者的心理调查报告

叶碧、黄美容、罗晓青、徐睿、林志斌、陈冬、陈德华
中山大学附属第一医院

目的 探讨变应性鼻炎变应原特异性免疫治疗患者焦虑抑郁的现状，以及分析焦虑抑郁与变应性鼻炎症状的相关性，为提高变应性鼻炎变应原特异性免疫治疗患者综合疗效提供心理学依据。

方法 利用广泛性焦虑量表 (GAD-7)、9 项患者健康问卷 (PHQ-9)、症状视觉模拟评分量表 (VAS) 调查 120 例变应性鼻炎变应原特异性免疫治疗患者心理现状以及变应性鼻炎症状，获得变应性鼻炎变应原免疫治疗患者心理健康报告及变应性鼻炎症状评分。结果分析采用 SPSS18.0 统计处理，检验水准以 $P < 0.05$ 为具有统计学意义。

结果 (GAD-7) 测试结果，合并焦虑情绪者占 26.6% (24/120)，其中轻度焦虑者占 10.8% (13/120)，中度焦虑者占 7.5% (9/120)，重度焦虑者占 1.6% (2/120)；PHQ-9 测试结果，合并抑郁情绪者 36.6% (44/120)，其中轻度抑郁者占 25% (30/120)，中度抑郁者占 10% (12/120)，重度抑郁者占 1.6% (2/120)；患者焦虑抑郁发生率与变应性鼻炎症状严重程度呈正相关。

结论 变应性鼻炎变应原特异性免疫治疗患者心理健康状况较常人数据差，掌握变应性鼻炎变应原特异性免疫治疗患者心理学特点，对提高综合疗效具有一定指导意义。

OR-0328

超高频听力损失所致急性耳鸣的临床特征及治疗效果

段富家²、侯志强¹、熊文萍¹、胥亮¹、戴清蕾¹、王明明¹、樊兆民¹、王海波¹
1. 山东省耳鼻喉研究所
2. 山东省耳鼻喉医院 耳内科

目的 目的：探讨超高频听力损失所致急性耳鸣的临床特征及治疗效果，以期对临床诊疗有一定的指导作用。

方法 方法：通过对 6 例以急性耳鸣 (3 个月内) 为主要临床症状的超高频听力损失患者行纯音听阈测定及超高频测听、DPOAE、鼓室图、耳鸣匹配及耳鸣

致残量表 (THI) 等检查, 纯音听阈测定频率包括 125Hz、250Hz、500Hz、1KHz、2KHz、4KHz、8KHz 等, 超高频测听频率包括 9KHz、10KHz、11.2KHz、12.5KHz、14KHz、16KHz、18KHz、20KHz 等。纯音测听 125Hz-8kHz 均处于正常范围内, 其中 4 例患者双侧超高频对称性轻中度听力损失, 2 例患者单侧重度平坦型听力损失; 6 例患者双耳 DPOAE (常规频率范围) 检查中, 2 例患者双侧 DPOAE 均通过, 3 例患者一侧 DPAOE 通过, 另一侧 DPAOE 大部分点通过, 仅 1 例患者双侧 DPAOE 未通过; 2 例患者耳鸣匹配在 8KHz 为 20dB, 1 例在 8KHz 为 80dB, 剩余 3 例患者未匹配。6 例患者均予以药物银杏叶提取物 70mg、地塞米松 5mg 等药物静滴, 口服甲钴胺、敏使朗治疗, 辅助耳鸣声音治疗及生活方式调节 1 周。

结果 4 例患者超高频听力较前明显提高均为轻度听力损失, 耳鸣致残量表 (THI) 分值明显减小, 由 III 级转为 II 级, 1 例超高频听力及耳鸣无明显改善 (DPOAE 未通过患者), 1 例患者耳鸣出现波动。患者睡眠质量提高 (深睡眠大于 5 小时), 耳闷、惧声等不适症状明显改善。

结论 耳鸣为主诉的患者, 要注意超高频听力损失情况。超高频听力下降引发的急性耳鸣, 积极治疗可明显减轻耳鸣、改善睡眠质量, 显著提高患者的生活质量。

OR-0329

声门型喉癌累及声门下的保喉手术策略

张才云、朱敏辉、陈世彩、郑宏良
海军军医大学第一附属医院 (上海长海医院)

目的 探讨声门型喉癌累及声门下的情况采取保喉手术的可行性及疗效。

方法 回顾性分析 2013 年—2017 年我院声门型喉癌累及声门下的喉癌患者 55 例, 所有病例均采用保喉手术 (包括支撑喉镜激光扩大切除, 扩大的垂直部分喉、保留环板切除环弓的扩大的 CHEP 及 CHP) 。分析手术适应症及术后并发症情况、吞咽功能及嗓音恢复情况以及生存率。

结果 采取内镜激光切除 10 例, 开放保喉手术 45 例 (其中扩大的垂直部分喉 5 例, CHEP28 例, 扩大的 CHP12 例) 。内镜手术病人均未气管切开, 所有 10 例患者切缘阴性, 术后未行任何辅助治疗。开放保喉手术组病人 30 例采取了术后放疗。发生术后出血 3

例, 伤口感染 2 例, 喉瘘 2 例。内镜组术后无明显吞咽呛咳情况, 在短期内恢复了吞咽功能, 术后该组患者均存在前联合粘连, 行二次喉膜置入改善发音, 后期嗓音恢复满意。开放保喉病人术后均在一个月内恢复了吞咽功能, 术后所有患者均顺利拔管。随访至今, 该组病人 3 年无病生存率为 81.8%。

结论 声门型喉癌累及声门下的情况采取保喉手术切实可行, 安全性较高, 并发症发生率较低, 生存及功能方面都取得不错的效果, 在局部晚期喉癌的保喉手术策略方面是一个有效的方案。

OR-0330

基于 DISE 下单位压力肌电值 (RggEMG) 的 OSA 患者颊舌肌活性分型

周颖倩、叶京英
北京清华长庚医院

目的 阻塞性睡眠呼吸暂停 (obstructive sleep apnea, OSA) 被认为是多种机制参与的异质性疾病, 其中神经-上气道扩张肌机制对 OSA 患病程度的影响约占所有致病因素的 2/3。颊舌肌 (genioglossus, GG) 作为最大的上气道扩张肌, 是这一机制的主要参与者, 但临床可应用的功能评估指标却甚少, 这可能是造成目前 OSA 手术疗效受限的重要原因之一。基于上述临床需求, 本研究旨在引入能反映 OSA 患者 GG 活性个体差异的有效评估指标, 以筛选出具有 GG 功能缺陷的 OSA 患者, 为治疗方法的选择提供依据。

方法 本研究采用药物诱导睡眠纤维喉镜 (drug-induced sleep endoscopy, DISE) 下同步口内表面颊舌肌肌电 (genioglossus electromyography, GGEMG) 和会厌水平腔内负压 (pressure of epiglottis, Pepi) 监测技术, 分别计算出每例 OSA 患者清醒、入睡初期、睡眠期和放置鼻咽通气道后睡眠平静呼吸下的单位压力肌电值 (ratio of peak phasic GGEMG to Pepi, RggEMG) 。并对每例 OSA 患者典型阻塞性呼吸暂停事件期间自身的峰值肌电值 (peak phasic GGEMG) 与对应吸气末 Pepi 行线性回归分析, 按照是否呈线性相关关系可分为两种类型, 将峰值 GGEMG-Pepi 线性相关的患者归为组 1, 将峰值 GGEMG-Pepi 非线性相关的患者归为组 2。分析比较两组间患者的 GG 活性差异, 并建立两组患者的 AHI 预测模型。

结果 本研究共纳入中度以上 OSA 患者共 35 例, 其中峰值 GGEMG-Pepi 线性相关组 (组 1) 共 16 例

(r^2 0.233~0.867), 峰值 GGEMG-Pepi 非线性相关组 (组 2) 共 19 例, 两组间患者的年龄、体质指数 (BMI)、患病程度以及上气道 CT 测量值均无显著统计学差异。组 1 在清醒、睡眠初期和睡眠期各状态下的 RggEMG 值均略高于组 2, 尤其在阻塞性呼吸暂停期间的平均 RggEMG 值的组间差异有显著统计学意义 (1.51 ± 0.73 vs. 0.97 ± 0.45 , $P=0.035$), 表明组 1 个体 GG 在对抗吸气负压时所产生的肌电活性较强。而组 2 患者表现出显著的 GG 活性缺陷以及较差的气道稳定性, 具体体现为该组患者舌后区气道的塌陷倾向更显著 (30.8% vs. 16.7%), 且组 2 患者呼吸暂停低通气指数 (apnea hypopnea index, AHI) 的构成更具有复合性。予 AHI 相关的年龄、BMI、上气道解剖参数和 RggEMG 参数等 20 个初选指标进行逐步回归分析后, 得出最优的 AHI 预测方程 ($P<0.001$, $r^2=0.948$) 为: $AHI=0.229 \times \text{腭后最小截面积} + 2.862 \times \text{腭后长度} + 2.456 \times \text{舌后长度} - 0.623 \times \text{清醒 RggEMG 值} - 114.897$, 进一步证实了组 2 患者的发病机制与 GGEMG 负压反射活性失调密切相关。

结论 本研究验证了 RggEMG 系列指标在判断 GG 负压调控能力上的有效性, 并利用峰值 GGEMG 与对应 Pepi 是否呈线性相关的方法, 可有效筛选出具有 GG 活性缺陷的中度以上 OSA 患者, 能够为 OSA 治疗方法的选择提供临床可参考的客观依据。

OR-0331

声门下型喉癌预后分析及 Nomogram 预测模型的建立

杨建强、董频

上海市第一人民医院

目的 声门下型喉癌在喉癌中占比不足 5%, 但由于起病隐匿, 侵袭性强, 且缺乏大样本量临床数据, 常常导致患者预后不良和沉重的经济负担, 因此如何较为准确的评估患者的预后, 并指导患者的个性化治疗具有重要的临床意义, 本研究拟探讨声门下型喉癌影响预后的因素, 并建立 Nomogram 模型进行预后预测。

方法 从监测、流行病学和结果 (Surveillance, Epidemiology, and End Results database, SEER) 数据库中提取 2004 年至 2015 年诊断为原发性声门下型鳞状细胞癌的患者 ($n=408$)。所有患者随机分为训练集和验证集 (6:4)。应用 Kaplan-Meier 生存曲线评价不同治疗方式的生存时间差异, Lasso 回归筛选预后相关变量, Nomogram 法对各因素进行评分, 构

建预后预测模型, 采用一致性指数、绘制校准图和临床决策曲线 (DCA) 进行模型评价。

结果 声门下型喉癌的中位生存时间为 42 ± 4.55 月, 手术治疗与非手术治疗对声门下型喉癌生存时间的影响无显著性差异 ($P=0.72$), 当 λ 取最小值时, 年龄、性别、种族、T 分期、N 分期、M 分期、手术、放疗和化疗是声门下型喉癌预后的独立危险因素, 训练集与验证集的校准曲线一致性良好。训练集使用新模型预测 C 指数为 0.707, 显著优于使用 TNM 分期系统 (C 指数为 0.605), DCA 结果亦表明, 与 TNM 分期相比, 本研究所构建的 Nomogram 图对预后具有更好的预测性。

结论 声门下型喉癌选择手术与放化疗在生存时间上均都具有较好的治疗效果, 基于上述指标所建立的 Nomogram 图, 可作为声门下型喉癌预后判断的预测模型, 为临床提供一定的指导。

OR-0332

鼻饲饮食对 CO₂ 激光手术治疗儿童梨状窝瘘的效果分析及相关生活质量评估

龙婷

首都医科大学附属北京儿童医院

目的 分析儿童梨状窝瘘的 CO₂ 激光内瘘口烧灼术治疗, 术后鼻饲饮食对于手术效果分析, 并评估其对患儿的相关生活质量影响。

方法 回顾性队列分析, 2014 年 8 月-2021 年 1 月在北京儿童医院接受 CO₂ 激光治疗内瘘口的梨状窝瘘患儿, 共 270 例。其中 239 例患儿在术后鼻饲饮食 2 周, 31 例患儿为经口饮食, 分析比较两组间内瘘口 CO₂ 激光治疗手术次数及术后感染的差异分析。于术后 1 月根据年龄、性别配对分为学龄前组、学龄组。采用中文版儿童生存质量测定量表 (PedsQL 4.0) 普适性量表, 共收集 20 名 2-14 岁患儿及其家长量表, 分析比较不同年龄段得分差异。

结果 在术后鼻饲饮食组 239 例患儿手术次数为 1.55 ± 0.833 (次), 而在经口进食的 31 例患儿 1.58 ± 1.119 (次), 两组间 $P=0.332>0.05$, 无统计学差异。提示低年龄 ≤ 4 岁的患儿治疗过程中, 更倾向于颈部开放手术。并且所有年龄组患儿均容易发生误诊, 无统计学差异。鼻饲饮食组患儿, 在总分、生理、心理社会、情感、社会和学业方面均低于经口饮食组, 差异均有统计学意义。

结论 术后鼻饲饮食并不减少手术次数，对于手术效果并无获益。并且与经口进食患儿相比，术后鼻饲饮食患儿健康相关生存质量明显下降。

OR-0333

3D 打印轨道技术对难治性复发性慢性鼻窦炎伴息肉术后鼻用糖皮质激素鼻腔鼻窦精准给药的疗效观察

李安、赵玉祥、王洲、朱旭利、高旭栋、刘晖
陕西省人民医院

目的 观察评价 3D 打印轨道技术对难治性复发性慢性鼻窦炎伴息肉术后鼻用糖皮质激素鼻腔鼻窦精准给药的疗效。

方法 收集 2017 年 1 月~2020 年 7 月我科经手术治疗病历资料完整的难治性复发性慢性鼻窦炎伴息肉患者 21 例，所有患者均经历 2~6 次手术，术后均经常规治疗后因控制不佳先后采用 3D 打印轨道技术对鼻腔鼻窦精准给药布地奈德鼻喷激素，随访均 1 年以上。该技术是通过 CT 扫描后重建鼻腔-鼻窦空间，以鼻背为支点，在鼻前庭处设置轨道，以此引导喷鼻药管直达手术术腔，一次配戴，长期使用。

结果 有患者使用过程中均无太特殊不适，无使用中鼻出血。21 例采用 3D 打印轨道技术对鼻腔鼻窦精准给药患者 20 例控制良好，并查验血浆皮质醇激素水平均正常；1 例控制不佳，考虑鼻黏膜粘蛋白异常分泌，药物无法有效接触黏膜导致。

结论 3D 打印轨道技术对难治性复发性慢性鼻窦炎伴息肉术后鼻用糖皮质激素鼻腔鼻窦精准给药疗效显著，安全可靠，经济，可重复操作性强。

OR-0334

新生儿听力与基因联合筛查的理论与实践

王秋菊

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 本文回顾了 2007 年开始至今实施的新生儿听力与基因联合筛查的理论与实践工作。

方法 国际上，自上世纪 90 年代欧美实施的早期听力检测和干预计划，我国于 2000 年开始全面实施“新生儿听力筛查”计划，发现新生儿永久听力损失发生率为 1.33-1.86‰。2007 年，本课题组提出了新生儿听力与基因联合筛查的“双筛”理念，首先针对 460 例新

生儿的联合筛查开展预实验研究，发现 5.2% 的正常产新生儿携带致聋基因，远远高于以往听力筛查发现的 >1‰ 的耳聋发生率，并发现联合筛查可以早期检测出听力筛查虽正常，但药物敏感基因异常的新生儿，弥补了听力筛查的不足。进一步，项目组开展了基于中国 11 个省市的多中心 14,913 例新生儿听力与基因联合筛查“双筛”实践，证明联合筛查的可行性和早期发现耳聋易感基因携带的必要性，研究论文获第六届中国科协期刊优秀论文一等奖，项目组由此成为国际上第一个实施新生儿听力与基因联合筛查的研究团队。**结果** 在新生儿“双筛”整体实施流程中，自主研发了含有听力筛查信息和血样信息的新生儿“遗传疾病筛查采样卡”、“一种耳聋易感基因筛查试剂盒”和“遗传性耳聋基因检测试剂盒（联合探针锚定聚合测序法）”，建立了六种新生儿联合筛查结果解读模式，开展了婴幼儿先天性耳聋个性化监测预防医学模式研究，得到了国自然重点项目（30830104）及北京市重大科技项目（D0906005040291）的资助，并出版了国内首部《新生儿听力及基因联合筛查 330 问》，2021 年再版发行。

结论 经过 10 余年的实践，项目组联合华大基因等合作单位共同发表了 1,172,234 例中国新生儿听力与基因联合筛查的实践成果，发现我国新生儿中常见致聋基因携带率为 4.78%。新生儿联合筛查项目目前已在 286 家单位推广应用，近 20 个省市地区出台了相关政策性文件，为我国“预防听觉障碍，提高出生人口素质”国家重大战略任务做出了积极贡献。《新生儿听力与基因联合筛查的理论与实践》荣获 2020 年中国出生缺陷救助基金会科学技术进步一等奖。

OR-0335

鼓室体瘤手术中听骨链保护策略的探讨

蔡鑫章、吴宏、刘星、吴学文、吴丽莎、蒋璐、金毅、贺楚峰、梅凌云
中南大学湘雅医院

目的 探讨鼓室体瘤手术中耳内镜技术对听骨链保护的价值。

方法 收集中南大学湘雅医院耳鼻咽喉头颈外科 2014 年 8 月-2020 年 12 月期间鼓室体瘤切除术的 8 个病例，术后随访 6 月至 3 年，对不同患者术中听骨链处理的方法进行分析，比较患者术前、术后听力水平，进而对术中听觉保护策略进行回顾性总结。

结果 根据改良版 Fisch & Mattox 鼓室体瘤分型, 8 例术中 62.5% (5 耳) 为 A1 型, 25% (2 耳) 为 A2 型, 12.5% (1 耳) 为 B1 型。1 例 (耳) B1 型鼓室体瘤术中应用显微镜通过耳后切口完整式手术切除病变; 2 例 (耳) A1 型鼓室体瘤术中应用显微镜通过耳后切口经外耳道切除病变; 其余 5 例 (耳) 均应用耳内镜技术经外耳道入路完整切除病变。全部术耳术中鼓膜均保持完整; 7 例 (耳) 术前听骨链完整的有 6 例保留了完整的听骨链结构, 仅 1 例切除了锤骨、砧骨, 保留了镫骨; 7 例之外唯一的 1 例 (耳) 其砧骨及镫骨被肿瘤侵蚀, 为避免肿瘤残留切除了全部听骨, 并进行了前庭窗修补。全部 8 例 (耳) 中 25% 术耳听力较术前提升, 75% 术耳维持术前听力。所有病例术后均无并发症发生, 术后外耳道及耳后切口均愈合好。术后随访 6 月以上无复发。

结论 鼓室体瘤是鼓室颈静脉球副神经节瘤的一种亚型, 因生长的位置隐蔽、极易出血, 在手术中同时兼顾肿瘤全切和听功能保护极具挑战性。我们发现: 对于 A 型及 B1 型鼓室体瘤, 手术中可以争取在保持鼓膜完整、保留听骨链的前提下彻底去除肿瘤。耳内镜具有视野清晰、广角等优点, 在显露肿瘤范围和边界方面具有极大优势; 结合肿瘤切除前的止血预处理措施, 可以较为顺利的将挤压锤骨柄、包绕砧镫关节以及占据后鼓室、下鼓室的肿瘤分离出来。利用肿瘤根蒂较为固定 (多位于鼓岬) 的特性, 在耳内镜手术中, 能够以极小的术中损伤实现 A 型及 B1 型鼓室体瘤的全切, 同时保留术后听功能, 甚至较术前提高听力。

OR-0336

儿童先天性中耳胆脂瘤的临床诊治与误诊分析

陈为亮^{1,2}、张寒冰^{1,2}

1. 山东大学齐鲁医院
2. 国家卫计委耳鼻咽喉科学重点实验室

目的 探讨儿童先天性中耳胆脂瘤的临床特点和手术治疗方式, 减少误诊, 保留听力。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2020 年 5 月在山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科治疗的根据 Levenson 标准诊断为先天性中耳胆脂瘤的 12 例患儿临床资料进行分析和总结。

结果 1、发现年龄偏小。9 例先天性中耳胆脂瘤患儿的年龄为 1.3~7.6 岁, 平均年龄为 4.6 岁; 2、听力下降 (10/12, 83.3%) 为最常见主诉, 且病变隐匿易误诊。其中 5 例因耳痛和听力下降就诊, 行颞骨

CT 示有明显骨质破坏 (5/12, 41.7%), 6 例为在鼓膜切开置管手术中发现胆脂瘤, 复查颞骨 CT 时见鼓室内类圆形软组织密度影, 局限且无明显听骨破坏 (6/12, 50%), 1 例为人工耳蜗植入手术中于后鼓室内发现胆脂瘤, CT 示后鼓室内较小的圆形软组织密度影, 周围骨质无破坏 (1/12, 8.3%); 3、手术切除为本病唯一有效治疗方式, 应根据病变范围选择合适手术方式, 尽可能保留听力。1 例行完整式乳突根治+鼓室成形术, 4 例行开放式乳突根治+鼓室成形术, 6 例行耳内镜下鼓室内胆脂瘤切除+鼓室成形术, 1 例于人工耳蜗植入同时行鼓室内胆脂瘤切除术; 4、随访发现, 与乳突根治组相比耳内镜组患儿术后恢复快, 听力恢复好 ($38.7 \pm 1.7 \text{dBvs} 50.5 \pm 3.5 \text{dB}$, $p < 0.05$)。

结论 儿童先天性中耳胆脂瘤因病变隐匿常被误诊、漏诊, 尤其是病变局限无骨质破坏且造成阻塞性炎症时更难与分泌性中耳炎鉴别, 因此对听力下降儿童进行耳镜检查时发现鼓膜膨隆或鼓室内白色球影时应警惕本病。应根据病变范围选择合适手术方式, 病变范围较大、骨质破坏严重, 行乳突根治, 在彻底清除胆脂瘤基础上可同期行鼓室成形手术; 病变局限可行耳内镜下鼓室探查术, 发挥耳内镜优势, 尽可能保留听骨链完整基础上完全清除胆脂瘤, 此术式创伤小, 恢复快, 听力保留效果较好。

OR-0337

S100A11 通过 RAGE 介导的 AMPK-STAT3 途径调节 CRSwNPs 的鼻上皮细胞重塑和炎症

刘成程²、宫宁悦²、齐雯雯²、周相敏¹、史丽¹

1. 山东省耳鼻喉医院
2. 山东省立医院

目的 鼻粘膜上皮的异常重塑和持续的慢性炎症是伴有鼻息肉 (CRSwNPs) 的慢性鼻窦炎的重要病理特征。这项研究旨在探讨 Ca²⁺结合蛋白 S100A11 在 CRSwNPs 鼻上皮组织重塑和炎症中的作用。

方法 我们对收集的 18 例临床样本 (9 例鼻息肉患者和 9 例健康患者) 进行了 iTRAQ 蛋白谱分析, 发现鼻息肉患者的 S100A11 表达明显增高。我们通过 Western, qPCR 和免疫组织化学检测了 S100A11 在鼻粘膜上皮细胞中的表达, 并通过免疫荧光染色确定了其在鼻粘膜组织和分离的人鼻上皮干/祖细胞 (hNESPCs) 中的定位模式。为了确定 S100A11 的功能和在上皮细胞中的信号通路, 我们构建了

S100A11 过表达载体, 小干扰 RNA, 重组蛋白-S100A11 (rh-S100A11) 和 RAGE 抑制剂 (sRAGE), 并利用金黄色葡萄球菌建立了 CRSwNPs 上皮细胞模型。随后, 使用细胞计数试剂盒 8 (CCK-8), 流式细胞术, EdU 摄取和 ELISA 实验来检测 S100A11 对上皮细胞生存力, 细胞凋亡以及炎症因子 IL-25, IL-33 和 TLSP 分泌的影响。**结果** 我们证明相对于健康对照, CRSwNPs 患者鼻黏膜组织和 hNESPCs 细胞中 S100A11 的表达上调, 这与我们的蛋白质谱分析结果一致。另外, 在用金黄色葡萄球菌构建的 CRSwNPs 细胞模型中, S100A11 的表达也显著增加。S100A11 的上调抑制了上皮细胞的增殖并促进了细胞凋亡和炎症, 而敲低 S100A11 则具有相反的作用。鉴于 S100A11 是一种分泌蛋白, 为了探索 S100A11 调节鼻粘膜上皮细胞的信号传导途径, 我们分别使用了 rh-S100A11 和 sRAGE, 结果表明 S100A11 可以通过 RAGE 介导调节 AMPK-STAT3 的信号稳态。**结论** S100A11 参与 CRSwNPs 上皮组织的重塑和炎症反应的调控, 可能是 CRSwNPs 治疗的有效靶点。

OR-0338

表观遗传调控头颈鳞癌铁死亡和肿瘤微环境重塑的研究

陆兆屹、刘勇、刘超、李果、黄东海、张欣、邱元正中南大学湘雅医院

目的 铁死亡 (Ferroptosis) 是一种铁依赖性且由过度脂质过氧化引起的新型细胞程序性死亡方式, 已被证明在多种癌症治疗中具有巨大的潜力。近年来免疫治疗在肿瘤治疗中大放异彩, 最新的研究显示免疫治疗通过激活 CD8+ T 细胞促进肿瘤细胞发生铁死亡, 同时提高铁死亡水平有助于协同免疫治疗的抗癌疗效。既往大量研究中发现表观遗传对细胞命运起决定性调控作用, 但其作用在铁死亡进程及重塑肿瘤免疫微环境方面的机制尚不清楚, 本研究将着眼于探究表观遗传调控头颈鳞癌铁死亡进程及重塑肿瘤微环境的作用机制。

方法 首先, 我们从 TCGA(The Cancer Genome Atlas)数据库获取头颈鳞癌样本的转录组数据, 将其按铁死亡潜力指数 (FPI, ferroptosis potential index) 聚类成高中低三组。进一步地, 我们用“limma”包获取高低评分两组中的差异基因, 然后用“Venn”包取其中差异表观调控基因。最后, 运用“CIBERSORT”包

评估铁死亡评分高低组间 22 种免疫细胞浸润情况, 并采用“GSEA”包分析组间显著差异的通路富集情况。运用 Kaplan-Meier 法从差异基因中筛选出预后表观调控因子并进行验证。

结果 通过 TCGA 数据库获取 522 例头颈鳞癌转录组数据, 采用 FPI 评分将样本聚类成高中低三组, 其中高分组 44 例, 中分组 397 例, 低分组 81 例。我们在高低评分两组的差异分析中得到 2384 个基因, 其中包含有 25 个表观调控因子。进而在 22 种免疫细胞浸润分析中发现 CD8+T 细胞、滤泡辅助 T 细胞在低分组显著增加, 而静息的 CD4+记忆 T 细胞和 M0 巨噬细胞则显著减少。最后, 我们对铁死亡高低分组的通路富集分析发现上皮间转化、细胞粘附和间质重塑等通路富集在高分组, 而 DNA 损伤识别和氧化磷酸化等通路则富集在低分组。在后续的实验验证中, 我们筛选出功能表观调控因子并验证了其铁死亡水平的影响及潜在重塑肿瘤微环境的作用。运用 Kaplan-Meier 法筛选出 P 值小于 0.05 的 15 个预后表观调控因子并在头颈鳞癌铁死亡模型中进行验证, 发现 CRB2 可促进头颈鳞癌铁死亡及重塑免疫微环境, 可作为头颈鳞癌中独立的风险因素。

结论 我们发现包括 CRB2 在内的 25 个表观调控因子参与头颈鳞癌的铁死亡进程, 并且铁死亡水平对肿瘤微环境的免疫浸润有显著重塑作用。该研究表明表观遗传可能通过调控铁死亡进程并重塑肿瘤免疫微环境, 这一发现为头颈鳞癌提供了新的治疗策略, 将有助于进一步提高头颈鳞癌患者的预后。

OR-0339

可控电荷的丝素蛋白基地塞米松菱形微晶合成及其内耳局部递送研究

徐开旭¹、李敏²、郭传家²、艾明月²、周志敏²

1. 天津市第一中心医院
2. 中国医学科学院北京协和医学院生物医学工程研究所屏障医学研究中心

目的 内耳系统性疾病, 尤其是突发性感音神经性耳聋, 是一类临床上较难治疗的耳科急症, 且随着环境的急剧变化和社会压力的增大, 其发病率正呈现出年轻化的趋势。目前在临床上常以全身大剂量使用固醇类药物地塞米松作为主要的治疗方案, 但由于血-迷路屏障的存在以及患者自身系统性疾病限制, 使得全身给药的治疗效果不尽理想。因此, 设计并构建一

种安全、高效、靶向的内耳局部药物递送系统至关重要。

方法 以地塞米松菱形微晶为模板, 利用层层自组装技术并使用不同的交联剂制备出具有电荷可控性、磁靶向性和表面黏附性的地塞米松微晶缓释制剂, 并对缓释制剂的形貌、结构、电位及晶型等进行表征; 在体外, 建立质量控制新方法, 对缓释制剂进行药理学分析, 包括载药量、包封率及其体外释药行为的研究; 在细胞水平上, 测定材料细胞毒性, 以考察各种缓释制剂的生物相容性, 为体内研究奠定基础; 在动物体内, 分别考察不同制剂在圆窗膜的分布行为及其在内耳的药代动力学水平并利用 HE 染色对各组织的形态学进行考察, 为内耳局部递送研究提供新的思路。

结果 表面功能化修饰的地塞米松菱形微晶规整性较好, 尺寸约为 5.4 nm, 厚度约为 704 nm, 且去核后的磁性微囊可见 Fe₃O₄ 纳米粒子掺杂在其表面并具有一定的超顺磁性; 在体外释放研究中, 各种制剂均可实现缓慢、持续释放, 释放时间可达 2 天且释放规律符合 Weibull 方程并且其释放机制为 Fick 扩散

($n \leq 0.45$); 鼓室给药后, 在丝素蛋白的黏附作用下, 表面功能化修饰的地塞米松微晶在 RWM 上的分布比例更高、分散性更好且可显著延长药物在内耳的滞留时间, 相比于正电荷, 负电荷微粒组呈现出更高的药代水平, 而磁性组与非磁性组间无显著性差异 (图 1)。同时, HE 染色结果表明血管纹、corti 氏器、螺旋神经节细胞的组织学形态良好, 无炎症反应的发生, 呈现出良好的体内生物相容性。

结论 本研究综合层层自组装技术和化学交联技术成功制备出具有可控电荷的地塞米松微晶缓释制剂, 不仅实现了药物的缓慢、持续释放, 并且提高了内耳中的药物浓度, 一定程度上为内耳的局部递送研究提供了新思路、新策略。

OR-0340

Discrimination of the Vidian Canal, Palatovaginal Canal and Vomerovaginal Canal: the First Step During the Transpterygoid Approach

Qingguo Meng¹、Ahmed Mohyeldin²、Ayoze Doniz Gonzalez²、Lingzhao Meng²、Yontian Lu¹、Guohui Nie¹、Juan C. Fernandez Miranda²

1. Department of Otolaryngology, Shenzhen Second People's Hospital, The First Affiliated Hospital of Shenzhen University, Shenzhen, Guangdong, China 518000

2. Department of Neurological Surgery, Stanford University Medical Center, Stanford, California, United States 94305

objective To describe the technique of combining the vidian landmark system with the pterygoidsphenoidal fissure landmark system by precisely locating and distinguishing the vidian canal, PVC(the palatovaginal canal), VVC(the vomerovaginal canal) at the beginning of the transpterygoid approach. In addition, to demonstrate the endoscopic anatomy of the arteries and nerves inside the PVC and VVC precisely for vascular electrocoagulation and neurotomy surgery around this area.

Study Design: Observational anatomical study.

Methods Anatomic dissections were performed through endoscopic endonasal approaches in 10 cadaveric specimens (bilateral). A complete exposure of the intact arteries and nerves inside the PVC and VVC was performed before dissection of the vidian nerve and pterygopalatine fossa contents. Anatomic correlations were analyzed.

Results (1) Locate the PVC: Following the vertical eminence going up, crossing the horizontal eminence will lead to the posterior aperture of PVC. Pushing the horizontal eminence inferiorly will expose the main trunk of the pharyngeal artery and its three branches to the nasal septum medially, to the tubal torus laterally, to the roof the nasal pharynx posteriorly respectively. (2) Locate the VVC: Under the joint of three different bones, the vomer, virginal process of the sphenoid bone and the sphenoid process of the palatine bone is the artery inside the VVC which can be exposed by removing the lateral apex of the vomer bone. Tracking from this joint as an anterior origination can get the VVC artery run inside the suture between the virginal process and vomer bone. The VVC will be end at the joint of the posterior boundary of vomer and the media apex of the virginal process. Under the virginal process, inside the pterygoidsphenoidal fissure, a strong fibrous tissue goes from this joint turn to posterolaterally to the foramen lacerum. (3) Expose the contents of the PVC and VVC: The periosteum envelopes the vessel and nerve fasciculus inside the PVC and VVC respectively. The arrangement of each layer in the two canals is the same as PPF, with blood vessels in the front and nerves in the back. All the branches of the nevers original from the sphenoidpalatine ganglion can be visualized by endoscopy as the

Vidian nerve going posteriorly; PPV nerve going inferiorly and posteriorly immediately; the nerve inside the VVC going medially and then, on the apex of the virginal process, it turns laterally join into the sphenoidpterygoid fissure. (4) A standard procedure can be established to start the transpterygoid approach: expose the posterior aperture of the PVC, expose the inferior border of the SPF, expose and remove the sphenoid process of palatine bone completely, locate and coagulate the vessels inside the PVC and VVC, push the sphenoidpalatine artery and ganglion laterally, expose the vidian canal, follow the VVC to locate the sphenoidpterygoid fissure, locate the foramen lacerum by the vidian canal together with the sphenoidpterygoid fissure landmark.

Conclusion It is more precise to locate the vidian canal and sphenoidpterygoid fissure by accurate distinguishing the PVC, VVC and vidian canal. A standard procedure was established as the first step to start the transpterygoid approach. The blood vessels and nerves in PVC and VVC can be dissected and isolated with endoscopy. The branches inside the PVC and VVC, which also originate from the sphenopalatine ganglion, should be transected in highly selective vidian neurotomy surgery.

OR-0341

靶向 H3K9 甲基化位点增加头颈鳞癌放疗敏感性的研究

胡俊丽、刘勇、刘超、李果、黄东海、张欣、邱元正
中南大学湘雅医院

目的 通过对头颈鳞癌细胞 X 线照射，观察 H3K9 位点甲基化水平随时间的变化，选取特定的小分子抑制剂作用于特定时间的特定位点，从而探讨 H3K9 甲基化抑制剂增加头颈鳞癌细胞对放疗敏感性的作用。

方法 对 Fadu、HN8 两组细胞进行 4Gy 照射后，分别收集短期 (0min、15min、30min、4h、12h、24h) 和长期 (24h、36h、48h、72h) 的蛋白，western blot 及免疫荧光检测 H3K9me1、me2、me3 位点随时间的变化；收集 Fadu、HN8 两组细胞 0Gy 及 4Gy 放疗后 24h、36h 的 mRNA，qRT-PCR 筛选引起 H3K9 位点表达增高的甲基化转移酶及去甲基化转移酶；2、选取小分子抑制剂 BRD4770 作用于 Fadu、HN8 细胞，CCK8 法检测 BRD4770 对细胞活力的影响；用克隆形成实验检测 BRD4770 作用于放疗后 Fadu、HN8 细胞对放射敏感性的影响；western blot 及免疫荧光检测 γ H2AX 及 53BP1 的变化。

结果 1、Fadu、HN8 两组细胞进行 4Gy 照射后，H3K9me1 没有变化，H3K9me2/me3 随时间增加，24h 表达量最高 ($P < 0.05$)；随着 H3K9me2/me3

表达增高，G9a/GLP 甲基化转移酶明显增高。2、针对放疗后 H3K9me2/me3 的增高，及 G9a/GLP 甲基化转移酶的增高，选择了小分子抑制剂 (甲基化转移酶抑制剂) BRD4770 作为放疗增敏药物；BRD4770 对 Fadu、HN8 两组细胞具有相似的细胞毒作用

(IC50 值 6 μ m/L)；平板克隆实验证实 6 μ m/L

BRD4770 增加 Fadu、HN8 两组细胞放疗敏感性

(线性二次模型，放射保护因子 = 1.421, $t = 2.714$,

$P < 0.05$)；western blot 及免疫荧光证实 BRD4770

联合放疗处理 Fadu、HN8 两组细胞 24h 后，降低

H3K9me2/me3 的表达，同时增加 γ H2AX 及 53BP1

的表达，提示 BRD4770 可增加头颈鳞癌细胞的放疗敏感性。

结论 抑制 H3K9 位点甲基化可增加头颈鳞癌细胞对放疗的敏感性。

OR-0342

苯并(a)芘对头颈鳞状细胞癌增殖、凋亡、迁移及侵袭能力的影响

何晗昶、滕尧树、陆越悦、王馨鹿
杭州市第一人民医院

目的 本研究旨在探究苯并(a)芘(BaP)对头颈鳞状细胞癌细胞增殖、侵袭及凋亡的影响。

方法 体外培养人头颈鳞状细胞癌 SCC-9，分组后分别用 DMSO 以及 0.5 μ M、2 μ M、8 μ M BaP 处理 SCC-9 细胞，采用 CCK8 (Cell Counting Kit-8) 及 EdU (5-Ethynyl-2'-deoxyuridine) 细胞增殖实验检测各组细胞增殖能力；克隆形成实验检测细胞克隆形成能力；流式细胞术检测各组细胞周期及凋亡情况；划痕试验和 Transwell 迁移、侵袭试验评估迁移、侵袭和转移能力。采用转录组测序检测 BaP 处理后，SCC-9 细胞差异基因表达，采用实时定量 PCR 验证，探究 BaP 可能的作用位点。

结果 CCK8 以及 EdU 实验结果显示相对于对照组细胞，BaP 处理能够明显促进 SCC-9 增殖 ($P < 0.01$)；克隆形成实验结果显示 BaP 处理组 SCC-9 细胞体外克隆形成能力明显增强；划痕试验和 Transwell 结果显示 BaP 以剂量依赖的方式促进 SCC-9 的增殖、迁移及侵袭能力 ($P < 0.01$)；此外流式细胞术结果显示 BaP 抑制细胞凋亡 ($P < 0.05$)。转录组测序检测结果显示 BaP 作用后 SCC-9 细胞中表达差异的基因，并由此完成基因富集分析，分析 BaP 可能作用的通路。

结论 BaP 在体外能够明显促进头颈鳞状细胞癌增殖、迁移及侵袭能力，并抑制其凋亡。

OR-0343

喉返神经挤压及横断伤后神经损伤修复变化的研究

王保鑫、董频、陈歆维、李煜、张宇、刘钰莹
上海市第一人民医院

目的 头颈部肿瘤手术中迷走或者喉返神经损伤可以导致声带麻痹的发生。本研究中我们建立了喉返神经完全损伤（横断伤）及不完全损伤（挤压伤）两种动物模型，来探讨喉返神经损伤后脑源性、胶质细胞源性神经营养因子表达及甲杓肌环杓后肌的病理生理变化。

方法 就 50 只雄性 SD 大鼠的右侧喉返神经分别建立 5mm 长的横断或挤压损伤，并于术后 3 周、6 周、10 周及 16 周检测其发声功能、声带运动、神经组织学及相应神经营养因子的蛋白表达情况。

结果 随着术后时间的延长，大鼠的发声功能得到恢复，同时挤压伤组大鼠的声带运动恢复正常，而横断伤组未恢复正常。在甲杓肌及环杓后肌中，脑源性及胶质细胞源性神经营养因子的表达不同，且甲杓肌优先于环杓后肌得到神经再支配。直到术后 16 周神经轴突的数量仍旧未恢复正常。

结论 喉返神经损伤后的修复进程取决于神经损伤的严重程度，神经营养因子可以用于修复神经损伤。

OR-0344

放射性中耳炎手术治疗

刘月辉
南昌大学第二附属医院

目的 探讨放射性中耳炎的手术适应症及手术方法

方法 回顾性分析 200 年 1 月-2020 年 12 月诊治的因鼻咽癌放射治疗致放射性中耳炎 423 例患者治疗方法，并随访疗效。

结果 所有放射性中耳炎患者先用药物治疗 2 月，部分患者辅助咽鼓管吹张治疗，炎症控制并获干耳 211 例，随访中 66 例重新出现中耳流脓，再次行药物治疗，有 23 例获干耳。表明放射性中耳炎及时的药物治疗仍是非常有效的治疗。对经二次药物治疗无效的 255 例患者行颞骨 CT 检查，均见乳突腔内有较多肉芽组织，有的有死骨形成。根据病变程度不同行开

放式乳突根治术或完壁式乳突根治术。209 例获干耳疗效，随访中 11 例再次出现流脓及术腔肉芽形成或外耳道狭窄。对初次手术无效及及术后再出现病变的 57 例患者行中耳乳突病灶彻底清除后切除外耳道皮肤，封闭外耳道口及咽鼓管口，腹部脂肪充填术腔。随访中均获干耳功效。

结论 放射性中耳炎大部分药物治疗是有效的。对药物无效的可行乳突手术，多可获干耳。再无效的可行中耳乳突及外耳道切除，腹部脂肪充填术腔。

OR-0345

980nm/1470nm 双波长光纤激光扁桃体切除术与低温等离子手术的对照研究

梁发雅、罗明睿、韩萍、林沛亮、陈仁辉、黄晓明
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 980nm/1470nm 双波长光纤激光是一种新型的手术激光能量设备，可通过调控两种波长激光的不同配比，实现同步切割和止血功能，并能通过光纤进行能量输出，适合于深部及腔隙区域手术，在咽喉外科手术中的应用尚未见相关报道，为进一步探讨 980nm/1470nm 双波长光纤激光在咽喉外科手术中的应用价值，本研究将通过对照研究评价 980nm/1470nm 双波长光纤激光与低温等离子刀在扁桃体切除术中的价值。

方法 前瞻性收集我科 2018 年 4 月到 2020 年 4 月收治的 80 例拟行扁桃体切除术的患者，将所有研究对象分为 A、B 两组，其中 A 组双侧扁桃体采用 980nm/1470nm 双波长光纤激光进行手术，B 组行双侧扁桃体低温等离子切除，每组各 40 人，观察并比较两组间的出血量、手术时间、术后疼痛程度、白膜脱落的时间、扁桃体切缘热损伤程度等。

结果 两组患者均成功完成手术，术后均无原发性及继发性出血，980nm/1470nm 双波长光纤激光扁桃体手术的切缘热损伤深度小于低温等离子刀组热损伤深度，有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组患者的手术时间、手术出血量、术后疼痛评分、白膜完整脱落时间均无明显统计学差异。

结论 980nm/1470nm 双波长光纤激光与低温等离子刀相比，对切缘周边正常结构的损伤更小，不增加术中出血及手术时间，可达到与低温等离子手术相类似的效果，可以应用于扁桃体切除手术。

OR-0346

初步应用智能化认知行为疗法在慢性功能性头晕中的疗效分析

赵奕雯¹、王斌全²、陈钢钢²、李育玲²、周丽媛²、李莹²、杨捷²、吴佳鑫²

1. 山西医科大学
2. 山西医科大学第一医院

目的 探讨智能化认知行为疗法(CCBT)辅助治疗慢性功能性头晕的治疗效果,及其对患者睡眠和平衡功能的影响。

方法 选取2020年9月至2021年4月在我院就诊的慢性功能性头晕患者59例,随机分为对照组30例,观察组29例。所有入组患者广泛性焦虑疾病量表(GAD-7)评分 ≥ 5 分、患者健康问卷(PHQ-9)评分 ≥ 5 分。对照组给予5-羟色胺再摄取抑制剂(SSRI)和前庭康复训练(VR),观察组在对照组治疗的基础上给予CCBT辅助治疗,在治疗前和治疗第8周使用眩晕残障程度评定量表(DHI)、GAD-7、PHQ-9、匹茨堡睡眠质量(PSQI)以及平衡功能测试(BBS)对2组患者进行主观症状、情绪障碍、睡眠障碍及平衡功能状态评定,并观察两组患者治疗期间不良反应发生情况。

结果 观察组患者临床疗效优于对照组($P < 0.05$)。治疗前2组患者基线数据及各项指标间比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗8周后,观察组DHI总分[(15.24 \pm 7.97)分]、DHI各因子[躯体因子(3.66 \pm 2.93)分、情感因子(4.55 \pm 3.02)分和功能因子(7.03 \pm 3.10)分]、GAD-7评分[(3.28 \pm 2.07)分]、PHQ-9评分[(2.86 \pm 1.89)分]、PSQI评分[(5.31 \pm 1.87)分]、BBS评分[(53.72 \pm 1.31)分]及对照组各项评分[DHI总分(23.87 \pm 7.33)分和DHI躯体因子(6.73 \pm 3.13)分、情感因子(7.33 \pm 3.12)分、功能因子(9.80 \pm 3.21)分、GAD-7评分(4.90 \pm 1.81)分、PHQ-9评分(4.53 \pm 1.80)分、PSQI评分(5.73 \pm 1.84)分、BBS评分(53.00 \pm 1.39)分]较治疗前均有明显改善,差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗第8周,观察组DHI、GAD-7、PHQ-9及BBS评分明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);但PSQI评分未明显低于对照组,差异无统计学意义($P > 0.05$)。两组患者治疗期间均未发生严重不良反应。

结论 智能化认知行为疗法(CCBT)辅助药物及前庭康复训练治疗慢性功能性头晕的主观症状及情绪障碍方面具有良好的治疗效果,可以作为一种辅助进行认知行为治疗的方式,操作简便、省时省力,可以提高患者随访治疗效率及居家治疗依从性。

OR-0347

耳内镜技术在儿童先天性胆脂瘤手术中的应用

陈成芳、于淑东、杨会明、满荣军、姜雯、曹茂荣
山东省立医院

目的 分析先天性胆脂瘤(CC)的临床特点,探讨其复发的危险因素,阐明分期治疗的重要性。

方法 对2018年10月至2021年1月间36例符合纳入标准的先天性胆脂瘤患者进行分析。回顾患者病历特征,影像学资料,术中发现和随访记录,以及术后3-6月颞骨CT。分析了不同阶段的先天性胆脂瘤的临床特点及复发的危险因素。

结果 结果:受试者男23例(64%),女13例(36%),手术年龄24个月~15岁,平均8岁6个月。先天性胆脂瘤:I期18例,II期10例,III期8例。全耳内镜手术29例,双镜联合入路手术7例,随访时间6~32个月,平均10个月。术后无鼓膜穿孔、头晕、继发中耳感染等并发症。36例先天性胆脂瘤微创耳内镜,或者保留外耳道后壁的双镜联合入路治疗先天性胆脂瘤的患者中,1例(2.8%)复发,行二次手术。同时36例病例术前CT及术中验证均发现镆骨板上结构和或砧骨长脚破坏消失。

结论 根据我们的资料,先天性胆脂瘤患者针对I期及II期进行耳内镜手术,对于III期可选择保留外耳道后壁的双镜联合入路手术是治疗儿童早期先天性胆脂瘤的一种有效的手术方法。它的优点是微创,手术操作便捷,内镜操作可以发现相对隐匿的病变,减轻术后换药难度,手术时间短,住院时间短,避免了严重并发症等。而术中及术前CT发现的镆骨板上结构均消失提示我们先天性中耳胆脂瘤作为一种罕见儿童中耳疾病,有着特殊的组织胚胎学发病基础,胆脂瘤生发中心往往位于镆骨及鼓膜张肌肌腱附近。

OR-0348

喉切除手术后患者症状群与自我感受负担相关性的纵向研究

董艳
空军军医大学西京医院

目的 了解喉切除手术后患者不同时间段症状群及严重程度,分析与自我感受负担之间的关系,为制定有效的症状群管理措施提供依据。

方法 采用方便抽样法,选取陕西某三级甲等医院耳鼻咽喉头颈外科2020年3月—2021年2月诊断为

喉癌，行部分或全喉切除的 129 例患者为调查对象。在患者手术后 3 天、手术后 7d 和手术后 14d，采用一般资料调查表、中文版安德森症状评估量表—头颈模块及自我感受负担量表进行调查。了解症状群分布及与患者自我感受负担的关系。

结果 喉切除患者手术后 3 天自我感受负担为 28.47 ± 1.06 分，单项条目最高为担心照顾者过于劳累；手术后 7 天自我感受负担为 28.07 ± 1.47 分；手术后 14 天自我感受负担为 27.76 ± 1.25 分，随着时间的推移，自我感受负担减轻， $P < 0.001$ ，差异有统计学意义；通过探索性因子分析，手术后患者出现了情绪及消化道症状群（恶心、记忆差、悲伤、苦恼、胃口差、便秘、呕吐）、口咽感觉症状群（口干、咽喉粘液、味觉改变、咽喉酸痛）、吞咽及发音症状群（吞咽困难、呛咳、发声困难、牙齿异常）、疼痛及睡眠障碍症状群（疼痛、睡眠、疲劳、气短、困倦）、神经系统症状群（针刺麻木感、皮肤瘙痒）共 5 个症状群。三个时间段 5 个症状群均存在，但症状严重程度不同，得分随时间推移下降，但在手术后 7 天吞咽障碍、发音困难分值增高；5 个症状群严重程度得分在不同时间段与自我感受负担均呈正相关。

结论 喉切除患者手术后存在多个症状群，且与患者自我感受负担呈正相关。随着时间的推移，症状群对患者造成的影响逐渐减轻，但是发音障碍对患者造成的影响增加，医护人员应针对不同时期患者的症状群进行动态监管并干预，从医护人员、家庭、社会给予患者支持，以减轻患者自我感受负担，促进早日康复。

OR-0349

中文版慢性耳病调查量表对耳内镜下鼓室成形术患者术前和术后生活质量分析报告

杨梅、吕霁寒、陈天虹、王晶、任冬冬
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 利用中文版慢性耳病调查量表对耳内镜下鼓室成形术患者术前和术后生活质量改善情况进行评估和比较。了解慢性中耳炎患者生活质量现状并分析其影响因素，用来评价中耳炎手术的效果，提升中耳炎手术患者的日常护理指导。

方法 从 2020 年 5 月-2021 年 5 月在复旦大学附属眼耳鼻喉科医院耳鼻喉科行耳内镜下鼓室成形术的慢性化脓性中耳炎患者中随机抽取 474 例作为调查对象进行问卷调查，在术前及术后 1、3、6、12 个月进行慢性耳病调查量表评估。将患者因中耳炎造成的生活

质量改变情况得出量表，并用 SPSS 统计分析确定手术前后以及术后不同随访时间的慢性耳病生活质量有无改善及改变程度分析。

结果 (1) 患者因慢性中耳炎造成的生活质量下降主要源于需要防止耳朵进水对于沐浴、游泳的妨碍和疾病造成的听力下降症状，而不是由于耳病造成的流脓、耳痛、异味，社交活动也较少受到影响。(2) 因慢性化脓性中耳炎就诊的 474 位患者中，行鼓室成形术后患者的耳部症状如听力损失、流脓、耳痛、异味相比术前都有所减少 ($P < 0.05$)；患者因耳病应用滴耳药的次数有明显减少 ($P < 0.05$)。(3) 患者因为耳病导致耳朵无法进水，需要严格日常护理对于生活的妨碍术前术后差异无统计学差异 ($P > 0.05$)；耳病对于患者社交活动的影响差异无统计学差异 ($P > 0.05$)，就医次数和服用抗生素因为本身就较少而并无统计学差异 ($P > 0.05$)。(4) 患者的症状改善在术后随着不同随访时间并无统计学差异 ($P > 0.05$)，提示耳内镜下鼓室成形术后效果稳定。

结论 耳内镜下鼓室成形手术对于慢性中耳炎患者生活质量的提升非常明显，手术后患者的耳部症状明显改善，生活质量有明显提升，并且随着随访时间增加并无改变，手术效果稳定。患者的生活质量评估在中耳炎疗效评价中具有重要意义，应关注患者的主观体验与客观疾病状况的改善情况，以获得最佳治疗效果，为术后护理宣教提供新思路。

OR-0350

合并分泌性中耳炎人工耳蜗植入儿童临床资料分析

吴倩、王林娥、龚树生
首都医科大学附属北京友谊医院

目的 回顾分析合并分泌性中耳炎的人工耳蜗植入儿童的临床特点和术后安全性分析。

方法 总结我院 2015 年 4 月~2018 年 12 月因重度-极重度感音神经性聋合并分泌性中耳炎行人工耳蜗植入术 11 例患儿的临床资料。

结果 11 例患儿均顺利行人工耳蜗植入。5 例因鼓室内有肉芽组织和（或）鼓窦入口处黏膜水肿明显或者肉芽组织等明显阻塞通气引流通道，行砧骨摘除，后拱柱磨除，鼓窦入口扩大；余 6 例因仅存在鼓窦入口黏膜轻度水肿和鼓室内渗出物，只行常规面隐窝入路；根据电极植入的需要，4 例经圆窗膜前方开窗植入电极，7 例经圆窗入路植入电极。术中电极阻抗正常，

神经反应遥测良好, 开机后人工耳蜗工作正常, 听觉反应良好, 无电极脱出及植入体裸露, 未出现皮瓣坏死、颅内感染, 植入侧未出现反复发作的分泌性中耳炎。

结论 儿童合并分泌性中耳炎, 可以 I 期植入人工耳蜗。植入侧无需行鼓膜切开置管术, 术中病变的范围和程度较重者, 可以选择去除砧骨和扩大鼓窦入口, 余者常规面隐窝开放即可。

OR-0351

内镜经鼻上颌窦经上颌神经硬膜间入路切除鼻腔、Meckel 囊、海绵窦、眶尖肿瘤

顾晔、孙希才、余洪猛

复旦大学附属耳鼻喉科医院

目的 上颌神经从三叉神经半月神经节分出后经过硬膜间、圆孔出颅, 沿上颌神经向中颅底存在便于利用的手术间隙。本文探讨内镜经鼻上颌窦经上颌神经硬膜间入路切除鼻腔、Meckel 囊、海绵窦、眶尖肿瘤手术的安全性和有效性。

方法 回顾分析 2020 年 10 月至 2 月我院 (复旦大学附属耳鼻喉科医院) 采用内镜经鼻上颌窦经上颌神经硬膜间入路切除的鼻腔、Meckel 囊、海绵窦、眶尖肿瘤病例的治疗结果。经鼻可同期采用经上颌窦入路, 打开圆孔前方骨质, 充分显露眶上裂、中颅底、海绵窦前壁和眶尖, 沿上颌神经向后方在骨膜层硬膜和脑膜层硬膜间进入 Meckel 囊, 之后可向内向上打开海绵窦底壁和前壁硬膜, 切除累积此区域病变, 合并侵犯中颅底硬膜的病变可切除硬膜后重建。

结果 共有 9 例病例纳入研究, 其中男性 6 例, 女性 3 例, 术前症状包括面部麻木、疼痛、视力下降、鼻出血。肿瘤全切 6 例, 次全切除 3 例。所有病人术后症状缓解。病理为: 腺样囊性癌 7 例, 鼻咽癌 2 例。1 例病人出现脑脊液漏, 予修补后痊愈。随访期间病人全部正常生活。

结论 内镜经鼻上颌窦经上颌神经硬膜间入路可安全的显露 Meckel 囊、海绵窦、眶尖后切除此区域病变。它是对经颅手术入路的一个有效补充入路, 适用于侵犯鼻腔、Meckel 囊、海绵窦、眶尖的肿瘤。

OR-0352

耳前颞下窝径路切除巨大三叉神经鞘膜瘤-附 5 例报道

薛坡

上海市第九人民医院

目的 三叉神经鞘膜瘤是累及岩骨尖常见的良性侧颅底肿瘤, 位置深, 解剖结构复杂。探讨耳前颞下窝入路切除三叉神经鞘膜瘤的适应证、优点及效果。

方法 术前行颞骨 HRCT 及增强 MRI 检查, 判断肿瘤的起源、性质、大小, 诊断为三叉神经鞘膜瘤 (起源于 V2 或者 V3), 采用耳前颞下窝入路进行手术切除。同时术前常规行听力学、面神经功能评估。回顾分析术后疗效及并发症等。

结果 5 例患者术前均为传导性听力下降, 面神经功能正常, 3 例 V2 分布区域皮肤触痛觉减退, 2 例 V3 分布区域皮肤触痛觉减退。4 例患者肿瘤一期全切除, 1 年内 MRI 随访未见复发或残留。另外 1 例患者肿瘤一期大部分切除, 术中见肿瘤与颈内动脉黏连十分紧密, 颈内动脉表面残留少量肿瘤, 1 年后复查 MRI 未见残留肿瘤增大。术后无面瘫、脑脊液漏、颞颌关节紊乱等并发症。术后一年所有患者传导性听力下降恢复正常。

结论 三叉神经鞘膜瘤多不损伤感音神经性听力, 不累及面神经。耳前颞下窝入路作为迷路前入路的一种, 与其它入路相比具有相对的优点, 包括对听觉功能及面神经功能的保留; 最小限度的脑内回缩; 直接进入同侧岩部和颈内动脉; 修复广泛的颅底缺损等。对于来源于岩骨尖三叉神经鞘膜瘤, 耳前颞下窝入路是一种安全、通用的手术方案, 并可获得满意的术后疗效。

OR-0353

Gene sequencing and expression of Raf-1 in lymphatic metastasis of hypopharyngeal carcinoma

Yanshi Li, Guohua Hu, Tao Lu

Department of Otorhinolaryngology, The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University

objective We performed differential gene screening for lymphatic metastasis of hypopharyngeal carcinoma by gene sequencing. We also aimed to investigate the expression and clinicopathological significance of the screened gene in hypopharyngeal carcinoma lymphatic metastasis.

Methods The clinicopathological characteristics of 98 patients with hypopharyngeal carcinoma were

collected to make survival analysis by Kaplan-Meier & log-rank test. Six cases of tumor tissues from patients with or without lymphatic metastasis were used for gene sequencing of differentially expressed genes. The most frequently differentially expressed genes were validated by RT-PCR and Western blot in another 20 patients diagnosed for hypopharyngeal carcinoma. A total of 70 cases of hypopharyngeal carcinoma tumor tissues and normal tissues were investigated to examine the immunohistochemical expression and to explore the prognostic value by Kaplan-Meier & log-rank test and Cox's test.

Results Lymphatic metastasis has been proved to cause a reduction in postoperative survival of patients with hypopharyngeal carcinoma. The results of gene sequencing analysis showed that Raf-1 was a differentially expressed gene in lymphatic metastasis of hypopharyngeal carcinoma. Moreover, the expression of Raf-1 was significantly up-regulated in tumor tissues of lymphatic metastasis patients compared to non-lymphatic metastasis tumor tissues and normal tissues. Meanwhile, Raf-1 had been verified to be an independent risk factor affecting the prognosis of hypopharyngeal carcinoma.

Conclusion For the first time, we investigated Raf-1 as an independent prognostic risk factor of lymphatic metastasis in hypopharyngeal carcinoma. It suggests that Raf-1 may serve as an important potential biomarker in preventing and diagnosing lymphatic metastasis in patients with hypopharyngeal carcinoma and improving the prognosis of patients.

OR-0354

多次误诊为小儿急性喉炎的肺动脉吊带 1 例

杨琳红、范宗宪、魏晓丽、李迪

佳木斯大学第一附属医院

目的 肺动脉吊带 (pulmonary artery sling, PAS) 也称为先天性迷走左肺动脉, 是血管环 (是指先天性主动脉或肺动脉发育畸形导致其对相邻的气管产生缠绕、挤压导致气管狭窄, 通气障碍。) 的一种, 是一种罕见的先天性心血管畸形。血管环的发病率约占所有先天性心脏病的 0.8% ~ 1.3%, 而肺动脉吊带约占主动脉弓畸形的 3% ~ 6%, 十分罕见, 2009 年全世界仅报道 150 例。由于对此畸形缺乏认识, 早期大部分病例是在尸检或手术中发现。国内亦罕见报道。现报告 1 例误以“小儿急性喉炎”多次收治耳鼻喉科的“肺动脉吊带”病例。病例汇报如下:

现病史: 患儿张某某, 男, 18 个月。主因“声嘶、咳嗽、喘鸣、呼吸不畅两天”入院。患儿两天前感冒后出现清涕、轻度声嘶、间断咳嗽, 自行在家应用感冒药、消炎药物 (具体不详) 后症状不见明显好转, 并

且出现喉部喘鸣, 呼吸不畅症状, 为求诊治来我院儿科就诊, 儿科经检查排除哮喘及肺内感染, 遂以“小儿急性喉炎”收入我科治疗。

既往史: 该患儿既往因“小儿急性喉炎”“支气管肺炎”在我院儿科、耳鼻咽喉科及其他医院有多次住院史。因肛门闭锁在沈阳某医院行手术治疗。否认食物药物过敏史。患儿系第 1 胎第 1 产, 孕 40 周平产, 无产伤窒息史。出生体重 2.9 公斤, 母乳喂养。生长发育基本与同龄儿相符。父母体健, 无近亲婚配, 否认家族遗传疾病史。

入院查体: 体温: 37.2℃, 脉搏: 128 次/分, 呼吸: 22 次/分, 血氧饱和度: 95%, 体重: 10Kg。患儿一般状态尚可, 饮食稍差, 睡眠如常。发育正常, 营养中等, 神志清楚。心脏听诊无异常杂音, 双肺听诊呼吸音粗, 肝脾未触及肿大, 神经系统 (-)。专科检查: 双耳检查未见异常。双鼻腔检查通气尚可, 下鼻道少许清涕。咽部检查粘膜充血, 双扁桃体 I 大, 咽后壁淋巴滤泡增生。间接喉镜无查。实验室检查: 血常规: 12.3×10⁹/L, 淋巴细胞百分比: 48.6%, 淋巴细胞绝对值: 4.03×10⁹/L。凝血功能检查未见异常。肺炎支原体抗体检测阴性。ECG: 窦性心律、正常心电图。胸部正位片: 双肺纹理略增强。

治疗过程: 给予广谱抗生素抗感染、抗病毒、激素静脉注射, 雾化吸入, 化痰排痰, 间断吸氧, 休息、软食、多饮水、通便等。治疗 3 天后, 患儿声嘶、咳嗽减轻, 但喘鸣及呼吸不畅不见明显好转。激素加量后递减、继续抗炎治疗后, 患儿症状稍减轻。家长诉前几次治疗均药物使用量大、恢复较慢, 考虑到患儿几次病程恢复情况与小儿急性喉炎不符, 家长要求到上级医院。到北京儿童医院确诊为“肺动脉吊带”, 进行了肺动脉吊带的矫正术。术后的半年多时间里患儿仍有阵发性的喘鸣及呼吸不畅的症状。现患儿随访两年, 已恢复正常。

肺动脉吊带是左肺动脉异常起源于右肺动脉的后方, 呈半环形跨过右主支气管向左穿行于食道前和气管后到达左肺门, 常合并气管下段、右主支气管和食管不同程度的压迫。由于本病临床表现缺乏特异性, 诊断困难, 极易漏诊。手术治疗是目前该病唯一有效的治疗方法, 非手术干预的患儿病死率高达 90%。肺动脉吊带常以各种呼吸道症状为首发症状, 包括咳嗽、气促、呼吸困难、喘息及反复呼吸道感染等, 且病程长, 易反复, 药物治疗效果相对差; 其他临床表现与合并畸形相关。临床上, 气道不全梗阻引起的通气障碍是本病患者最突出的表现, 气管内分泌物的滞留可引起肺不张和肺炎, 阵发性呼吸困难和反复肺部感染

是患儿就诊的最常见原因。50%的患儿还合并有其他先天性心脏病，如房间隔缺损、动脉导管未闭、室间隔缺损；另有报道患儿合并肛门闭锁、先天性巨结肠、胆道闭锁等其他器官畸形。影像学检查是确诊肺动脉吊带的主要方法，其中以超声心动图为首选，CTA可以确诊。本例患者CT显示：气管自主动脉弓水平以下管腔直径明显变小，主动脉弓水平气管右后壁见小段管腔延伸，远端为盲端。左肺动脉自后方绕过气管，相当于气管分叉水平上方，最终进入左侧肺门。肺动脉吊带的治疗以手术为主，但手术方法尚存在争议，并发症的治疗成为一大难点。随着诊疗技术、生物工程技术的发展，肺动脉吊带的精确诊断、精准治疗及新型材料的研究将成为热点。

参考文献 省略

OR-0355 耳鼻喉专科护士基地实践带教培训体系构建

薛梦菲
空军军医大学西京医院

目的 目的 为全力做好专科护士临床实践及管理带教，确保培训任务顺利完成，培训基地分层次制定各级培训计划。

方法 方法 根据三甲医院专科护士培训模式要求，耳鼻喉科从科室带教人员分工、人员职责、培训目标及培训内容、培训计划日清单、培训落实及评价等方面细化各项管理规定，带教老师每日布置学习任务，学员做好笔记，护士长每周召开座谈会，对存在问题及时改进，出科时学员填写考核评定表并对带教老师进行评价。

结果 结果 耳鼻喉专科护士在轻松的学习氛围中提高了临床实践及管理能力，对带教满意度很高，同时，培训基地各级人员在带教中也提升了教学能力，丰富了教学内容和形式。

结论 结论 耳鼻喉专科护士培训基地初步建立，分层次分阶段带教计划已形成基本规范并在实践中不断加以创新。

OR-0356 鼻内镜鼻窦手术改善慢性鼻窦炎患者咽鼓管功能的前瞻性研究

陈晓欣、熊浩
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 通过前瞻性研究观察鼻内镜鼻窦手术改善慢性鼻窦炎患者咽鼓管功能的作用，明确ESS术后咽鼓管功能改善的预测因素。

方法 选取2019年12月至2020年12月在中山大学孙逸仙纪念医院及四川省大竹县人民医院诊断为慢性鼻窦炎伴咽鼓管功能障碍并行ESS的患者进行前瞻性研究。通过分析患者的基本资料、术前及术后8-12周的鼻内镜、耳内镜、声导抗、鼻阻力、鼻窦CT、咽鼓管测压、ETDQ-7、鼻塞VAS评分、SNOT-22评分，评价ESS改善咽鼓管功能的作用，明确ESS术后咽鼓管功能改善的预测因素。

结果 本研究共70例患者最终完成随访。在咽鼓管功能主观检查方面，ETDQ-7评分均值在ESS术后明显下降 (20.13 ± 6.18 VS 8.63 ± 3.62 , $P=0.002$)，Valsalva动作阳性率则在ESS术后明显提高 (14.3% VS 75.7% , $P < 0.001$)。在咽鼓管功能客观检查方面，A型鼓室图的比率在ESS术前为64.3%，而在术后增加至80.0% ($P < 0.05$)。鼓膜膨胀不全分级为正常的比率由术前的38.6%上升至术后的68.4% ($P < 0.05$)。咽鼓管咽口周围粘膜无炎症表现的比率从术前的14.3%升高至42.9% ($P < 0.05$)，而中度炎症的比率从31.4%下降至12.9% ($P < 0.05$)。此外在33例患者中，ESS术后咽鼓管功能改善的疗效至少可维持至24-36周。同时，我们发现合并分泌性中耳炎的CRS患者的ETDQ-7评分在ESS术后可明显下降，且58.3%的患者的鼓室图在术后可得到改善。ESS术后ETDQ-7评分改善的比率为95.7%，ETDQ-7评分正常化的比率为85.7%。在ESS术后ETDQ-7评分正常化的单因素分析中，我们发现合并变应性鼻炎与ETDQ-7评分未正常化相关 ($OR=9.579$, $P=0.024$)。在多因素分析中，Logistic回归方程结果提示术前SNOT-22评分 ≥ 40 是ESS术后ETDQ-7评分未正常化的预测因素 ($OR=10.951$, $P=0.047$, 95% CI: 1.029-116.535)。
结论 CRS伴ETD患者的咽鼓管功能在ESS术后8-12周可得到明显改善。合并变应性鼻炎及术前SNOT-22评分 ≥ 40 是ESS术后ETDQ-7评分未正常化的预测因素。

OR-0357

庆大霉素在小鼠椭圆囊的吸收规律及机制研究钱晓青、陈彬钧、王艳梅、迟放鲁、任冬冬
复旦大学附属耳鼻喉科医院

目的 庆大霉素是一种经典且广泛使用的氨基糖苷类药物，可引起耳毒性，包括耳蜗毒性和前庭毒性。目前对耳蜗毒性的研究较为深入，对前庭毒性的研究较为欠缺。本研究拟通过在体和体外实验，揭示：①出生后早期椭圆囊对庆大霉素的摄取变化规律；②正常生理状态下庆大霉素在椭圆囊的吸收分布特点；③两种应激状态（炎症、缺氧）对椭圆囊摄取庆大霉素的影响；④不同应激条件下椭圆囊对庆大霉素的摄取机制。

方法 ①在体实验：对出生后 1 天（P1）-P14 小鼠行腹腔注射 GTTR（荧光标记的庆大霉素，无毒性），给药后 30 分钟处死，解剖出椭圆囊，固定染色，行共聚焦显微镜扫描，对 GTTR 荧光强度行定量分析比较；以 P7 椭圆囊为代表，观察正常生理状态下 GTTR 在不同区域、毛细胞不同亚型、毛细胞内不同部位这三个层面的吸收分布特点。②离体实验：建立 P1 小鼠椭圆囊体外培养体系后，在离体培养第二天（DIV2）利用脂多糖（LPS）和 CoCl₂ 分别建立炎症模型和缺氧模型，在 DIV3 与 GTTR 共孵育 30 分钟后，固定染色，行激光共聚焦扫描，观察上述两种应激状态下毛细胞摄取 GTTR 的变化；在已建立的炎症或缺氧模型中，于 DIV3 加入机械门控（MET）通道阻滞剂奎宁或内吞抑制剂 Concanavalin A（ConA），与 GTTR 共孵育 30 分钟后，观察比较各组 GTTR 的荧光强度，探索 MET 通道和内吞作用在两种应激状态下所起的作用。

结果 ①微纹区毛细胞 GTTR 荧光从 P1 到 P8 逐渐增加，P8、P9 达到高峰，而在 P14，毛细胞摄取急剧减少。在各阶段微纹区，I 型毛细胞的 GTTR 荧光均高于 II 型毛细胞。②P7 小鼠腹腔注射 GTTR 后，GTTR 主要富集在椭圆囊毛细胞顶端和胞膜，在细胞核几乎无信号，主要进入毛细胞层面，支持细胞内可忽略不计。微纹区摄取明显高于非微纹区。各区域 I 型毛细胞摄取均高于 II 型毛细胞。③体外培养 P1 椭圆囊中，GTTR 荧光呈均匀不入核的较弱信号，加入 LPS 或 CoCl₂ 后，呈均匀且入核的高信号。LPS 诱导的炎症增强了椭圆囊感觉上皮的 GTTR 吸收，II 型毛细胞的 GTTR 荧光高于 I 型毛细胞。CoCl₂ 诱导的缺氧也增强了毛细胞的摄取能力，与凋亡无明显关系。④体外培养中，对照组椭圆囊毛细胞 GTTR 吸收过

程中，MET 通道起到主要作用，内吞作用不明显；炎症状态下，MET 通道发挥主要作用；缺氧情况下，MET 通道和内吞均起明显作用。

结论 ①出生后早期椭圆囊在 P8 左右有一个庆大霉素吸收高峰。②正常生理状态下，庆大霉素在小鼠椭圆囊的吸收具有从 I 型毛细胞>II 型毛细胞>支持细胞的摄取梯度。③在体和离体情况下庆大霉素具有不同的吸收分布模式，提示存在不同的摄取机制。④MET 通道的作用在炎症和缺氧环境中均表现突出；内吞作用通常表现不明显，但在缺氧模型中明显介导 GTTR 进入毛细胞。

OR-0358

19 例儿童眶蜂窝织炎的诊治及临床分析李昊哲、葛文彤
北京儿童医院

目的 回顾性分析和总结儿童眶蜂窝织炎的临床特征，诊疗经过，观察临床效果。

方法 对 2017 年 03 月-2021 年 06 月收治于北京儿童医院耳鼻咽喉头颈外科的 19 例眶蜂窝织炎患儿的临床资料，包括发病季节、首发症状、血常规、C 反应蛋白、细菌培养结果、治疗方法等进行回顾性分析。**结果** 共收治 19 例患儿，其中男 15 例（79%），女 4 例（21%）。年龄最大为 13 岁，最小为 1 岁，5 岁以下患儿 15 例（79%），≥5 岁 4 例（21%），平均年龄为 3.5 岁，中位年龄为 3 岁 2 月。秋冬季发病 13 例（68%）。左侧发病 15 例（79%），右侧发病 4 例（21%）。记录起源于上下眼睑的共 8 例，其中自上眼睑起始的 4 例，起始于下眼睑的 4 例。首发症状包括上呼吸道感染、发热、眼部症状，牙龈肿胀。其中 17 例行手术治疗，术中发现眶纸板缺损 14 例。共有 9 例脓培养结果阳性：MSSA（甲氧西林敏感葡萄球菌）4 例，肺炎链球菌 2 例，F 群链球菌 1 例，胶粘罗斯菌 1 例，星座链球菌 1 例。其中 1 例脓培养结果为 MRSA（甲氧西林敏感葡萄球菌），复检结果为阴性。1 例血培养结果为丙酸梭菌。术后均根据培养结果调整抗生素治疗，单独头孢曲松治疗 10 例（52%），头孢哌酮钠舒巴坦钠治疗 1 例，联合治疗 8 例（42%），出院前白细胞总数、中性粒细胞绝对值、C 反应蛋白对比入院时均明显降低。

结论 眶蜂窝织炎多发生于 5 岁以下患儿，此类患儿首诊科室多为眼科、感染内科，经转诊后就诊于耳鼻

喉科,致病菌多为葡萄球菌及链球菌属,手术引流后可改善患儿症状,减少住院天数。

OR-0359

乙状窦憩室致搏动性耳鸣的手术疗效与技巧

徐开旭、马元煦、程岩、赵晖、王巍、胡明
天津市第一中心医院

目的 探讨乙状窦憩室致搏动性耳鸣临床特点、手术技巧与疗效。

方法 分析乙状窦憩室致搏动性耳鸣 28 例临床资料,包括临床诊断特点及手术治疗疗效。

结果 28 例乙状窦憩室致搏动性耳鸣患者,均为女性,多数于成中年期发病,好发年龄 40-63 岁,全部为右侧。均为乳突过度气化导致乙状窦骨壁薄弱,缺损处局部向乳突腔内膨隆突出形成憩室,有 6 例甚至穿破乳突骨皮质至皮下,其中 1 例因术中剥离乳突骨衣时损伤乙状窦,造成出血,用明胶海绵做成柱状自乳突骨皮质缺损处塞入、骨蜡封闭后血止,方可继续手术。全部病例经乳突径路行乙状窦骨壁重建术,回纳憩室、修复缺损骨壁。术中注意暴露乳突骨衣时,妥善保护突出于乳突骨皮质的乙状窦,防止破裂出血,对于憩室已突破骨皮质与骨衣粘连者可保留其周围部分骨衣(如图 1)。充分主动解剖憩室、磨除其周围骨质及气房,解剖憩室充分可使憩室回纳后自然与上下端乙状窦平行,不会遗留回弹的张力防止术后仍有管壁向外局部膨隆,而导致遗留耳鸣;磨除其周围骨质及气房,防止术后通过骨壁缺损周围菲薄骨质的周围气房形成共鸣而遗留耳鸣。憩室回纳后,外予以一定压力为防止再次隆起形成憩室,可采用三明治法(先铺颞肌筋膜,中间放置厚实的骨粉,外再);憩室回纳不要过度嵌入,防止优势侧静脉回流受阻。28 例患者术后无颅内高压,20 例患者术后耳鸣消失,8 例患者术后耳鸣明显减轻。随访半年至两年无复发或加重。

结论 乙状窦憩室致搏动性耳鸣,经乳突径路行乙状窦憩室回纳、骨壁重建术,术后患者耳鸣可完全消失或明显减轻,术前仔细阅片,术中对于憩室已突破骨皮质与骨衣粘连者可保留其周围部分骨衣,充分主动解剖憩室、磨除其周围骨质及气房。尚需经进一步延长随访时间以观察手术疗效。

OR-0360

比较主观味觉问卷与味觉试剂测试在中耳炎鼓室成形术后患者味觉随访中的应用

陈天虹、吕霁寒、杨梅、孙敏芳、任冬冬
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 用主观问卷与味觉试剂检测相互验证,了解慢性化脓性中耳炎患者鼓室成形术后味觉改变情况。

方法 从 2020 年 12 月-2021 年 6 月对因慢性化脓性中耳炎在复旦大学附属眼耳鼻喉科医院耳鼻喉科就诊行鼓室成形术的患者采取随机抽取共 170 例作为研究对象进行主观问卷调查以及酸、甜、苦、咸四种基本味觉试剂进行测试,询问其主观评分。将患者因中耳炎鼓室成形术造成的味觉改变情况得出量表,并用 SPSS 统计分析确定手术前后以及术后不同随访时间的味觉变化情况。

结果 (1) 170 位患者中,约有 36.4%的患者主观表述术后有味觉改变,其中 96.8%表述为味觉减退,仅有 3.2%味觉较术前改善。(2) 主诉味觉改变的患者味觉试剂测试结果与正常人味觉测试结果有显著差异($P<0.05$);主诉味觉改变的患者术侧味觉试剂测试结果术后与术前有显著差异($P<0.05$)。(3) 主诉味觉无改变的患者应用味觉试剂检测结果术后与术前无统计学差异($P>0.05$)。(4) 主诉味觉减退的患者中有 23%主观感受到术侧味觉试剂检测结果随不同随访时间有所好转,且味觉试剂测试结果有统计学差异($P<0.05$)。

结论 简化的味觉检测问卷和味觉试剂检测方法结果可以互相印证,有助于了解中耳炎患者鼓室成形术后的味觉变化情况。部分患者在鼓室成形术后出现味觉减退,但随着随访时间延长有所改善。本检测方法为耳鼻喉科的日常护理和患者教育提供了新的指导,也为术后随访提出新思路。

OR-0361

噪声下数字言语测试(DIN)在听力筛查中的应用研究

古鑫、李炎姬、傅新星
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 探讨利用噪声下数字言语测试(digits in noise, DIN)预测不同程度听力损失的灵敏度和特异性,验证 DIN 作为听力筛查工具的实用性和有效性。

方法 纳入听力正常者 70 例,听力损失患者共 94 例,其中听力正常者双耳 250~8000Hz 纯音听阈 ≤ 20 dB

HL, 听力损失患者均为双耳听力损失程度对称的感音神经性聋患者, 按纯音听阈平均值 PTA0.5-4 KHz 分组, 包括轻度组 (26~40dB HL) 36 例, 中度组 (41~60dB HL) 34 例及重度组 (61~80dB HL) 24 例。对全部受试者在隔声室内依次完成纯音听阈测试、声导抗测试以及 DIN 测试。将纯音听阈 PTA0.5-4 KHz 与 DIN 测试结果言语识别阈 (speech reception threshold, SRT) 进行 Spearman 相关性分析, 绘制受试者工作特征曲线 (receiver operating characteristic curve, ROC) 并计算相应的灵敏度及特异度等特征值。

结果 ①DIN 测试结果 SRT 值与 PTA 平均阈值呈现较好的正相关关系。②用 SRT 值区分轻度、中度、重度听力损失的 ROC 曲线中, AUC 值分别为 0.994、0.973、0.963 (P 值均 < 0.0001), 即本研究中的 DIN 测试具有良好的诊断及分类功能; ③通过计算不同听力损失程度的最佳截断值 (cut-off), 得出当 SRT 值分别在 ≤ -16.4 dB、 -16.4 dB < SRT ≤ -9.4 dB 和 -9.4 dB < SRT ≤ -1.8 dB 时, 提示受试者在正常听力范围、可能存在轻度听力下降、中度听力下降和重度听力下降; ④本研究通过 DIN 测试结果分辨不同程度听力损失的灵敏度和特异度均较高 (0.800~1.000), 由约登系数决定对轻度听力损失的诊断效能最优。
结论 DIN 测试可以作为预测不同程度听力损失的有效筛查工具, 灵敏度和特异度均较高, 适用于大群体的听力筛查, 存在较高的实用价值。

OR-0362

康复训练对眩晕患者的应用研究

郝莹

解放军总医院第三医学中心

目的 本研究通过对几种常见眩晕疾病良性阵发性位置性眩晕 (benign paroxysmal positional vertigo, BPPV)、梅尼埃病、前庭神经炎、迷路震荡、突聋伴发眩晕患者的康复训练, 探讨康复训练对眩晕患者平衡功能的影响。

方法 选取 2019 年 1 月至 2020 年 1 月间在眩晕门诊或住院的以眩晕患者 200 例, 均符合中华医学会耳鼻咽喉头颈外科分会制定的标准[1,2], 均生命体征稳定, 排除恶性肿瘤、智能和交流障碍、视觉障碍、体质虚弱或入组期间出现其他疾病不能继续治疗的患者。将 200 例患者分为观察组 100 例和对照组 100 例, 2 组一般资料比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)

结果 2 组患者治疗后第 3 天、1 周、4 周末时 BBS 评分, 结果显示, 观察组评分与对照组相比均有明显提高, 这说明康复训练对眩晕患者的症状改善及功能恢复具有明显促进作用,

BPPV 患者康复治疗效果尤其显著。

结论 眩晕是平衡系统(视觉、本体感觉和前庭系统)功能障碍所致的常见临床综合征, 平衡功能障碍可导致平衡失调, 影响患者生活质量。本研究结果表明, 康复训练对眩晕患者的症状改善及功能恢复有明显促进作用。

OR-0363

基于 3-D 外视系统的全新耳显微外科手术体系

戴朴¹、邵航²、王国建¹、刘焯斌³、张红蕾¹、高搏¹、袁永一¹、张新²、刘威²

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部

2. 浙江未来技术研究院

3. 清华大学

目的 本项目在国家自然科学基金重大科研仪器设备研制专项的资助下通过 3D 技术实现数字化显微外视系统, 实现耳显微外科和侧颅底外科的屏前操作和手术, 以期突破双目显微镜下实施手术的传统模式, 实现耳显微手术从镜下到屏前的革命性突破, 提供微创化、精准化、智能化的显微手术支撑。

方法 3D 外视镜系统由 3D 显微摄像机、分光器、4K3D 显示器、智能医疗影像工作站组成, 与传统光学显微镜无缝连接。系统应用自行研发具有高动态感光的双光路视频信息采集系统 (传感器分辨率 3840*2160dpi), 并经 4K 超高清分辨率信息处理及视频输出 (3840*2160@60ps), 通过两块 55 英寸 4K 超高清 3D 液晶显示器, 实时还原立体手术术野。术者、助手、器械护士及观摩者等可通过佩戴偏振光 3D 眼镜共享该术野。此外, 通过高精度三维信息重建技术, 实现术野内解剖结构的非接触三维测量, 并进行了相关验证。

结果 已在 65 余例人工耳蜗植入术、16 例各类鼓室成型术及乳突手术等常规耳显微及耳神经外科手术中, 应用该系统成功实施全程屏前手术, 初步建立了显微手术影像数据库, 并验证术野三维测量的准确度为 100%。与传统光学手术显微镜相比, 该系统有 5 点优势: 1、术者通过屏前完成手术, 体位摆脱传统目镜限制, 感受舒适; 2、3D 视频延时低, 图像分辨率及色彩还原度高, 真实清晰反映精细结构细节及其毗

邻关系,例如连续20例人工耳蜗植入手术,利用屏前方式解剖面神经和鼓索神经均获得成功,鼓索神经的放大倍数满意、细节显示清晰;3、应用该系统进行屏前手术的学习曲线短,手术时间无明显延长,且安全性高;4、可实现显微手术3D数字化,可方便存档和信息传输,便于手术培训、远程医疗及学术交流等。5、助手及观摩者可共享术者相同的4K高清立体术野,可以同时操作,教学训练效果好。

结论 与传统显微手术比较,3D外视技术的应用给术者带来更加合理的人机工程学工作模式,大尺寸屏幕带来更加宽阔的视野,高分辨率提高了手术精度,多人共享视野的特点也提高了复杂手术的协同度,从而提高了手术的工作效率和舒适度,同时实现术野三维结构非接触测量,为耳显微手术数字化和人工智能化奠定基础。

OR-0364

奥马珠单抗治疗慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉的研究进展

王奥维²、时文杰¹

1. 中南大学湘雅医学院附属海口医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 天津中医药大学研究生院

目的目的: 慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉 (chronic rhinosinusitis with nasal polyps, CRSwNP) 是临床常见疾病,复发率较高。对于部分患者,目前应用传统的鼻内镜鼻窦手术(endoscopic sinus surgery, ESS) 和一些常规药物治疗并不理想。奥马珠单抗可能成为这部分患者的治疗选择,奥马珠单抗是一种抗免疫球蛋白 E (Immunoglobulin E, IgE) 的重组人源化单克隆抗体。近年来,国外应用其治疗 CRSwNP 的研究多显示出良好前景。在欧洲,奥马珠单抗对伴哮喘的 CRSwNP 患者具有较好的临床疗效。但奥马珠单抗对国人伴哮喘的 CRSwNP 治疗研究尚未报道。本文对国内外奥马珠单抗治疗 CRSwNP 的临床研究进展作一综述。

材料与方法: 通过检索中国知网、万方数据库、web of science、PubMed、ScienceDirect 等文献数据库,收集近年来有关奥马珠单抗治疗 CRSwNP 的研究的国内外文献,并进行回顾性分析和总结。

结果与结论: 奥马珠单抗作为一种抗 IgE 的单克隆抗体,主要治疗 2 型内型 CRSwNP,其中伴发哮喘的 CRSwNP 尤其接受过鼻内镜鼻窦手术和哮喘的“非过敏”表型的患者获益。目前需要进一步研究奥马珠单

抗应该何时停药、停药后是否复发以及成本—效益,以制定科学的诊疗计划。

OR-0365

β -catenin 时空敲除调控小鼠内耳发育和极性

钱晓青¹、邓迪²、陈彬钧¹、王艳梅¹、迟放鲁¹、任冬冬¹

1. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院
2. 四川大学华西医院

目的 经典 Wnt/ β -catenin 通路是小鼠内耳发育的重要调控通路。既往研究认为极性发育主要受非经典平面细胞极性 (Planar cell polarity, PCP) 通路调节,对经典 Wnt/ β -catenin 通路在其中的作用探讨稍显不足。同时, β -catenin 是细胞粘附连接的结构成分之一,推测这一重身份对极性排列也会有影响。本实验拟通过在胚胎发育过程中的不同时空敲除小鼠内耳 β -catenin, 研究小鼠内耳发育和极性排列的改变,并探讨 β -catenin 在此内耳早期发育中的作用机制。

方法 将 β -catenin 在胚胎小鼠内耳的不同细胞 (Foxg1⁺细胞、Plp1⁺细胞、Sox2⁺细胞) 中敲除。Foxg1-Cre 系列小鼠在胚胎 8.5 天 (Embryonic days 8.5, E8.5) 敲除 Foxg1⁺细胞的 β -catenin, Plp1-CreER 与 Sox2-CreER 系列小鼠通过在早期 (E10.5)、中期 (E12.5) 或晚期 (E15.5) 腹腔注射他莫昔芬激活 Cre 酶,在给药后 24-48 小时后特异性敲除 Plp1⁺或 Sox2⁺细胞的 β -catenin。以上各组实验均于 E18.5 解剖小鼠获取内耳,观察其大小形态变化,进一步解剖得基底膜、椭圆囊、球囊,行免疫荧光染色和激光共聚焦显微镜扫描,观察细胞发育 (数量、种类、亚型)、细胞极性 (单细胞极性、PCP 蛋白、极性分界线)、细胞黏附分子 (P120、E-cadherin) 的变化情况。

结果 在 E18.5, Foxg1^{Cre/+}; β -catenin^{fflox(exon2-6)}小鼠头部发育异常,出现脑裂,无听泡形成。在 Plp1^{CreER/+}; β -catenin^{fflox(exon2-6)}小鼠,早、中、晚期敲除 Plp1⁺细胞中的 β -catenin 后,听泡发育、基底膜和椭圆囊的细胞发育、排列均无明显改变。在 Sox2^{CreER/+}; β -catenin^{fflox(exon2-6)}小鼠,早期激活 Cre 酶,听泡长径变短,基底膜变短,椭圆囊和球囊感觉上皮面积减小;在耳蜗,静纤毛方向紊乱,动纤毛在位置和数量上发生变化;在前庭,毛细胞和支持细胞的数量明显减少,所有毛细胞均 OCM⁺ (微纹区 I 型毛细胞标记物) /SOX2⁺ (II 型毛细胞标记物),极性

分界线存在, 但动纤毛位置与对照组相比有明显差异, 代表单细胞极性的 Gai3 表达和位置不受影响, PCP 相关蛋白 VANGL2、PRICKLE2、PAR6b 无明显改变, 细胞黏附标记物 P120、E-cadherin 表达减少; 在孕中期、孕晚期敲除, 则以上改变仍存在, 但改变程度降低。

结论 不同时空敲除 β -catenin 对内耳发育和极性排列影响不同、差异较大。经典 Wnt/ β -catenin 信号通路核心蛋白参与调控内耳感觉器官的伸展及细胞排列, 主要通过经典 Wnt/ β -catenin 通路以及黏附分子的作用来调控, 这可能作为独立于非经典 PCP 通路调控极性的补充机制。

OR-0366

深度卷积神经网络在鼻咽癌共聚焦激光显微图像诊断中的应用

吴灵捷、李华伟

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 基于探针的共聚焦激光显微 (pCLE) 可用于鼻咽病变的实时细胞级光学活检。建立和验证 pCLE 图像自动诊断的深度神经网络模型, 对鼻咽癌的快速筛查和检测具有重要意义。

方法 从 2017 年 5 月 1 日至 2017 年 11 月 30 日, 连续收集 31 例高度怀疑鼻咽癌患者的 pCLE 图像作为数据集。以耳鼻喉科医师标记的 pCLE 图像作为训练集、验证集和测试集, 对深度学习模型进行训练和验证。以病理诊断为金标准的深度学习模型的准确性、敏感性和特异性。数据分析时间为 2019 年 5 月 15 日至 2020 年 5 月 31 日。

结果 共获得 3623 张 pCLE 图像。随机选取 80% 的图像作为训练集, 再选取 10% 作为验证集, 最后 10% 作为测试集。我们开发了一个基于 ResNet50 的深度神经网络模型。在验证数据集上, 该模型的总体检测准确率为 94.7%。与传统的有监督机器学习相比, 该算法具有更高的学习精度。

结论 该深度卷积神经网络分类模型将对鼻咽癌的快速筛查和检测起到重要作用。

OR-0367

电磁导航下颅底骨纤维异常增殖切除并视神经减压术 1 例

付强^{1,2}、冯昕^{1,2}

1. 山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科

2. 国家卫健委耳鼻喉科学重点实验室

目的 目的: 总结我院 2021 年 1 月针对颅底骨纤维异常增殖压迫双侧视神经患者 1 例, 成功行电磁导航辅助下肿瘤切除并视神经减压术的治疗经验。

材料与方法: 患者男, 24 岁, 因“颅面部隆起 19 年, 双眼视力下降 10 个月”就诊。查体见双侧眉间至左侧额部、颞部交界区域隆起, 质硬, 无压痛, 左眼球突出。术前检查双眼 VFI: 右侧 38% 左侧 40%; 颅脑+副鼻窦薄层 CT、颅脑动脉血管 CTA 检查示额、顶、筛骨、上颌骨、下颌骨及蝶骨部分骨质病变, 符合骨纤维异常增殖症。完善导航计划后行鼻内镜下手术治疗, 术中磨除双侧筛窦、蝶窦内异常增生的骨组织, 切除鼻中隔后段后, 在导航辅助下定位双侧眶尖, 沿双侧视神经管走行磨除周围肿瘤组织, 减压视交叉水平, 中鼻甲黏膜瓣修补颅底。术后行抗生素、激素冲击及营养神经等治疗。

结果: 手术顺利, 术后 2 日复查 CT 见双侧视神经管部、视交叉部减压充分, 术后 6 日双侧 VFI 右侧: 51% 左侧 56%。患者术后未出现鼻内镜手术相关并发症及激素冲击并发症。术后 7 日出院。术后随访 5 个月患者视力及视野缺损无进一步下降。

结论: 鼻腔鼻窦内骨纤维异常增殖范围较大时, 易充填鼻腔鼻窦内正常含气空间, 包绕视神经、颈内动脉分支等重要结构导致手术困难。电磁导航及高清鼻内镜的组合可帮助术者更好地保护重要解剖结构, 达成手术目标, 改善患者肿瘤压迫症状。

OR-0368

TMC1 相关耳聋的 iPSC 疾病模型构建和基因编辑研究

王洪阳、王秋菊

耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 构建人类 TMC1 基因突变遗传性耳聋特异性 iPSC 模型, 并进行基因编辑和诱导分化, 在人类细胞水平证实基因编辑的有效性和安全性, 是未来可能

实现基因治疗临床转化的第一步，必将在聋病基因治疗的临床转化应用研究方面产生新的突破。

方法 采用 TMC1 突变家系患者和正常人尿液，建立 iPSC 模型，一方面针对构建的 iPSC 进行 CRISPR/cas9 基因编辑，对编辑后的细胞进行内耳毛细胞诱导分化；同时直接对构建的 iPSC 进行诱导分化，以期明确 TMC1 基因功能异常是否影响 iPSC 分化为正常形态的毛细胞，通过对 iPSC 进行基因编辑是否可修正由突变引起的毛细胞功能缺陷。

结果 成功构建人尿液来源 iPSC 疾病模型，并完成多能性鉴定（碱性磷酸酶染色、流式分析、非整合鉴定、核型分析、畸胎瘤检测）。将 gRNA 与 cas9 蛋白混合形成 RNP，用电转仪电转入待修复细胞，扩增电转的混合细胞、并挑单克隆，并做 PCR 扩增及一代测序鉴定，确定编辑效率。

结论 本研究成功构建与 Bth 小鼠同源的人类 TMC1 基因突变遗传性耳聋特异性 iPSC 模型，并进行初步基因编辑，后续将继续完成诱导分化，在人类细胞水平证实基于 CRISPR/Cas9 的基因编辑是否可安全有效地应用于具有 TMC1 基因突变的人 iPSC 模型，通过对 iPSC 进行基因编辑是否可修正由突变引起的毛细胞功能缺陷，为临床转化应用奠定基础。

OR-0369

共聚焦激光显微内镜在体诊断声带发育不良的准确性

吴灵捷、李华伟、吴海涛

复旦大学附属耳鼻咽喉科医院

目的 基于探针的共聚焦激光显微（pCLE）是一种很有前途的新成像技术，能够在细胞水平上对组织细胞形态和结构实时成像。本研究探讨共聚焦激光显微技术在声带发育不良诊断中的准确性。

方法 2017 年 11 月至 2018 年 2 月，57 例声带白斑病变患者接受 pCLE 检查，纳入本前瞻性研究。以病理诊断为金标准评价 pCLE 在活体声带粘膜发育不良诊断中的应用价值。

结果 在这项前瞻性研究中，两名检查者对正常声带粘膜、低度发育不良（LGD）和高度发育不良（HGD）的平均诊断准确率分别为 88.7%、88.7%和 89.2%。此外，两名检查者对 LGD 与正常声带粘膜、HGD 与正常声带粘膜、HGD 与 LGD 的平均准确率分别为 83.9%、91.8%和 89.5%。

结论 共聚焦激光显微可用于粘膜发育不良的无创性活体筛查和检测。

OR-0370

Generalization resulting from training of speech in babble noise to other background noises

Liping Zhang^{1,2}、Friederike Schlaghecken³、James Harte^{2,4}、Roberts Katherine^{3,5}

1. Shandong Provincial ENT Hospital, Cheeloo College of Medicine, Shandong University, Jinan, 250022, China

2. Warwick Manufacture Group, University of Warwick, Coventry, CV4 7AL, UK

3. Department of Psychology, University of Warwick, Coventry, CV4 7AL, UK

4. Interacoustics Research Unit, c/o Technical University of Denmark, Lyngby, DK-2800, Denmark

5. Department of Psychology, Nottingham Trent University, Nottingham, NG1 4FQ, UK

objective Auditory perceptual learning studies tend to focus on the nature of the target stimuli. However, features of the background noise can also have a significant impact on the amount of benefit that participants obtain from training. This study explores whether perceptual learning of speech in background babble noise generalizes to other, real-life environmental background noises (car and rain), and if the benefits are sustained over time.

Methods Normal-hearing native English speakers were randomly assigned to a training (n=12) or control group (n=12). Both groups completed a pre- and post-test session in which they identified Bamford-Kowal-Bench (BKB) target words in babble, car, or rain noise. The training group completed speech-in-babble noise training on three consecutive days between the pre- and post-tests. A follow-up session was conducted between 8 and 18 weeks after the post-test session (training group: n=9; control group: n=7).

Results Participants who received training had significantly higher post-test word identification accuracy than control participants for all three types of noise, although benefits were greatest for the babble noise condition. Both training and control groups maintained their pre- to post-test improvement over a period of several weeks for speech in babble noise, but returned to pre-test accuracy for speech in car and rain noise.

Conclusion The findings show that training benefits can generalize from speech-in-babble noise to speech in other types of environmental noise. Both groups sustained their learning over a period of several weeks for speech-in-babble noise. As the control group received equal exposure to all three noise types, the sustained learning with babble noise, but not other noises, implies that a structural feature of babble noise was conducive to the sustained improvement. These findings emphasise the importance of considering the background noise as well as the target stimuli in auditory perceptual learning studies.

OR-0371

局部药物缓释系统在儿童喉气管狭窄治疗中的探索与应用

谢志波、陈佳瑞、李晓艳

上海市儿童医院

目的 儿童喉气管狭窄是引起婴幼儿呼吸困难的主要原因之一，严重危及患儿生命。其发病率逐年增加，治疗手段有限，且收效甚微。内镜下手术是儿童喉气道狭窄的主流治疗方式，其治疗涉及瘢痕的松解、切除，球囊扩张等有创操作，创面仍有粘连、闭合、瘢痕挛缩的风险，可能会愈发增加术后狭窄概率。故术后常联合支架置入，在愈合阶段起到支撑作用。然而目前常用支架仅有支撑作用，对于术后再狭窄并没有治疗作用。局部药物缓释系统治疗是运用包载缓释类固醇药物的可降解材料在起到支撑术后创面的同时缓释治疗局部瘢痕，从而延缓术后的再狭窄发生率。故本研究拟探讨局部药物缓释系统在儿童喉气管狭窄治疗中的治疗应用，为喉气管狭窄的患儿的治疗提供新思路。

方法 本研究回顾性分析本中心运用局部药物缓释系统治疗的喉气管狭窄患儿临床资料，对其临床信息及术后转归进行归纳总结。

结果 本中心目前已有 11 例喉气管狭窄患儿运用内镜下球囊扩张联合局部药物缓释系统治疗。所纳入研究患儿均为外院反复治疗失败的喉气管狭窄患儿。其中 Myers-Cotton 分度 II 度 3 人，III 度 6 人，IV 度 2 人。所有患儿术后均顺利脱机，术后当天可间断堵管。术后一周喉镜发现局部药物缓释系统在位，未发生明显脱落及降解，未发生明显再狭窄。术后一月患儿喉气管狭窄程度较术前好转。另有一例患儿术前为 Myers-Cotton 分度 III 度，应用环状软骨前裂开+游离舌骨植入+T 管置入+局部药物缓释系统治疗，患儿术后 6 月探查声门下通畅，未见明显狭窄。

结论 联合局部药物缓释系统治疗对喉气管狭窄患儿而言是有效治疗手段，短期效果明确，长期疗效有待进一步明确。

OR-0372

负压型鼓室图宽频声能吸收率特征分析王璐¹、汪玮¹、沈佳丽¹、贺宽¹、张勤¹、马孝宝¹、孙进¹、杨军¹、陈向平^{1,2}

1. 上海交通大学医学院附属新华医院

2. 上海交通大学医学院附属新华医院崇明分院

目的 探讨传统 226Hz 鼓室图结果为 C 型儿童的宽频能量吸收率特征。对 C 型鼓室图在环境压力 (0dapa) 及宽频峰压下能量吸收率特征进行分析，建立 C 型鼓室图宽频声能吸收率曲线范围。

方法 选取正常耳 140 耳及传统 226Hz 鼓室图负压耳 187 耳，通过宽频声导抗测试获取环境压力 (0dapa) 及宽频峰压下 107 个频率下的声能吸收率，绘制成不同外耳给压下频率—吸收率曲线，绘制 A、C1 和 C2 三组儿童宽频峰压与环境压力 (0dapa) 下声能吸收率差均值曲线，并对所有曲线进行分析。选取并分析 226Hz 和 1/3 倍频段共 17 个频率下的 A 组、C1 组、C2 组儿童宽频能量吸收率是否存在差异。

结果 当外耳道为环境压力 (0dapa) 时，A 组各频率处宽频声能吸收率均大于 C 组，且 C1 大于 C2 组；C1 与 C2 型相比在 17 个研究频率中有 11 个频率存在差异。当外耳道为宽频峰压时，C1 组与 C2 组吸收率均值曲线相似且声能吸收率存在差异频率较少，与 A 组相比，在中频段更有研究意义。

结论 C 组与 A 组宽频声能吸收率存在差异。C1 组与 C2 组声能吸收率曲线主要在外耳道为环境压力下存在差异，而在宽频峰压下相似，可为临床提供一定参考意义。

OR-0373

体外间充质干细胞对甲状旁腺细胞原代培养及分泌功能的干预作用研究

高文、郭伟、黄俊伟、钟琦、张洋、黄志刚

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 体外培养大鼠甲状旁腺原代细胞与脂肪间充质干细胞 (adipose mesenchymal stem cell, AMSC)，通过混合共培养的方法，寻找不同比例 AMSC 对甲状旁腺细胞增殖能力及甲状旁腺激素 (parathyroid hormone, PTH) 分泌功能的变化规律。

方法 无菌条件下获取 10 只大鼠两侧甲状旁腺及腹股沟脂肪，经过消化分离分别获取甲状旁腺细胞和 AMSC 进行体外培养，同时随机挑选摘取的甲状旁腺

组织进行病理判读,采用流式检测方法对 P3 代 AMSC 表型进行检测。待两种细胞形态均一、增殖稳定时,分别按照甲状旁腺细胞与 AMSC 比例为 2:1、1:1、1:2、1:5 进行共培养,观察不同共培养比例下两种细胞的生长状态,并取细胞上清进行甲状旁腺激素(PTH)含量的测定。测定结果与对应数量单独培养的甲状旁腺细胞上清中 PTH 进行对比,利用细胞形态学和 PTH 检测结果综合判断 AMSC 对甲状旁腺细胞 PTH 分泌功能的影响。

结果 甲状旁腺细胞与 AMSC 为 1:5 时,细胞上清中 PTH 与单独的甲状旁腺相比,各时间点均明显升高;其次为甲状旁腺细胞与 AMSC 比例为 1:2 时,自共培养后第 4 天起混合培养的细胞上清中 PTH 含量高于单独的甲状旁腺细胞。

结论 在体外成功实现了甲状旁腺细胞和 AMSC 的共培养,且两种细胞比例为 1:5 时,AMSC 促进甲状旁腺细胞分泌 PTH 效果最佳;两者比例为 1:2 时,AMSC 促进甲状旁腺细胞分泌 PHT 效果其次。这为甲状旁腺体内移植后促进 PTH 分泌功能提供了一种可能。

OR-0374

模拟 CPAP 治疗耐受模式下的 CIH 大鼠机体炎症水平分析

杜晓婉¹、张俊波¹、尹国平²、肖水芳¹

1. 北京大学第一医院
2. 北京清华长庚医院

目的 通过建立特定模式的慢性间歇性缺氧(chroni intermittent hypoxia, CIH)大鼠模拟 CPAP 治疗的最低耐受标准,分析此类大鼠相对于对照组的机体炎症水平以考察 CPAP 治疗耐受最低标准的生理意义。

方法 通过可调控参数的低氧舱建立经典 CIH 大鼠模型,阳性对照组每日 8 小时暴露于 CIH 环境中,期间交替给予不同流量氮气及氧气完成 CIH 环境的实现,设定并监测使氧体积分数在 21%-10%之间循环,频次定为 60 次/小时,建模时间为 30 天;实验组大鼠每 10 天中连续 7 天将 CIH 时间缩短为 4 小时,另 3 天 CIH 仍保持 8 小时,余参数不变,即模拟 CPAP 耐受标准,70%的夜晚戴机至少 4 小时,另设阴性对照组,即全程不改变氧体积分数。建模完成后抽取静脉血分析机体炎症水平并进行比较。

结果 阳性对照组及实验组各 10 只大鼠,阴性对照组 9 只大鼠(期间因意外死亡一只),建模完成后通过

Elisa 法分析机体血清炎症因子 IGF-1 水平,发现阳性对照组 CIH 大鼠 IGF-1 水平为 0.90 ± 0.26 (校准 OD 值),显著高于阴性对照组及实验组($P < 0.05$),分别为 0.52 ± 0.28 及 0.47 ± 0.21 ,后两组间无显著差异($P > 0.05$)。

结论 CIH 大鼠机体炎症水平显著增加,通过调节 CIH 参数模拟 CPAP 耐受的 CIH 大鼠其炎症水平显著低于阳性对照组,与无 CIH 环境的大鼠相当,证实一定程度缩短 CIH 时间亦具有显著生理意义。

OR-0375

耳内镜下听骨链畸形手术疗效分析

杨海弟¹、高敏倩¹、戴智梅²、郑亿庆¹

1. 中山大学孙逸仙纪念医院
2. 广州市增城区人民医院

目的 探讨耳内镜下听骨链手术的可行性及疗效。

方法 回顾性分析 2017 年 6 月至 2019 年 9 月耳内镜手术探查确诊为先天性听骨链畸形 15 例(17 耳),其中单纯镫骨底板固定 3 耳,伴有其他听骨链畸形的镫骨底板固定 5 耳,镫骨底板活动伴听骨链畸形 8 耳,前庭窗或蜗窗发育不良或闭锁 1 耳,依据其畸形类型分别行耳内镜下鼓室探查术+鼓室成型 II/III 型+人工听骨听力重建、鼓室探查术+镫骨底板钻孔/切除+人工镫骨活瓣植入/置换术,观察并比较术前及术后 3 个月、术后 1 年的平均气导阈值(PTA)及平均气-骨导差(A-B Gap)。

结果 术前患者平均气导阈值(PTA)为 53.47 ± 12.34 dB HL,术后 3 个月平均气导阈值(PTA)为 30.73 ± 13.47 dB HL,术后 1 年平均气导阈值(PTA)为 26.93 ± 11.28 dB HL,相较于术前,术后 3 个月($t=6.926, P=0.000 < 0.001$)、术后 1 年($t=7.266, P=0.000 < 0.001$)气导阈值均明显改善,差异具有统计学意义,术后 3 个月与术后 1 年的气导阈值改善程度差异无统计学意义($t=1.059, P=0.305 > 0.05$);术前患者平均气-骨导差(A-B Gap)为 38.47 ± 12.74 dB HL,术后 3 个月平均气-骨导差(A-B Gap)为 16.73 ± 10.74 dB HL,术后 1 年平均气-骨导差(A-B Gap)为 12.43 ± 9.07 dB HL,相较于术前,术后 3 个月($t=7.494, P=0.000 < 0.001$)、术后 1 年($t=8.730, P=0.000 < 0.001$)平均气-骨导差均明显缩小,差异具有统计学意义,术后 3 个月与术后 1 年的平均气-骨导差缩小程度差异无统计学意义

($t=1.566$, $P=0.137 > 0.05$)。术后无一例出现严重感音神经性耳聋、眩晕、面瘫等并发症。

结论 耳内镜下听骨链畸形手术短期内就能有效改善听力,且住院时间、手术时间短,微创治疗有效提高患者生活质量,从长远来看,听力改善效果也较为稳定,故听骨链畸形可通过耳内镜微创手术有效改善听力。

OR-0376

Claudin-1/Claudin-4 蛋白作为低氧诱导因子 HIF 1 α 靶基因可以通过调节 PI3K-AKT 相关性号通路反馈调节 HIF 1 α 的表达,影响癌细胞的增殖

刘虹、吕正华、刘现房、徐伟
山东省耳鼻喉医院

目的 研究 Claudin-1/Claudin-4 蛋白对食管鳞癌细胞增殖的影响

方法 通过对 80 例食管鳞癌患者的癌组织及癌旁正常组织进行免疫组化染色,分析 Claudin-1/Claudin-4 蛋白的表达与食管癌发生及患者总体生存率之间的相关性。选用两株食管鳞癌细胞系 TE1、KYSE410,进一步在细胞水平研究 Claudin-1/Claudin-4 蛋白对癌细胞增殖的影响。将癌细胞置入 0.1% 的低氧培养环境中,观察低氧诱导因子 HIF 1 α , Claudin-1, Claudin-4 在 mRNA 和蛋白水平的改变。CHIP 实验研究 HIF 1 α 对 Claudin-1, Claudin-4 蛋白在转录水平的调控。采用慢病毒和质粒转染技术,构建敲低或过表达 Claudin-1/Claudin-4 蛋白的稳转细胞株。MTT 实验对比调节 Claudin-1/Claudin-4 蛋白的表达对癌细胞体外增殖的影响。Real-time PCR 及 Western-Blot 实验分别从 mRNA 和蛋白水平研究 Claudin-1/Claudin-4 的变化对癌细胞中 PI3K-AKT-mTOR 通路及 HIF 1 α 的反馈调节; PI3K-AKT 下游 Rho GTPases/JNK 信号通路的影响。采用裸鼠皮下成瘤实验,进一步研究 Claudin-1/Claudin-4 蛋白对癌细胞体内成瘤能力和增殖能力的影响。

结果 1、Claudin-1/Claudin-4 蛋白在癌组织中的表达,显著高于癌旁正常组织;且 Claudin4 与癌症患者的总体生存率呈负相关。2、CHIP 实验显示 HIF 1 α 可以在转录水平调节 Claudin-1, Claudin-4 的表达。3、抑制或过表达食管癌细胞中的 Claudin-4 蛋白,可通过调节 PI3K-AKT-mTOR 通路,在常氧环境中,反馈调节 HIF 1 α 的表达。4、Claudin-1/Claudin-4 蛋白

影响 PI3K-AKT 信号通路下游的 Rho GTPases-JNK 相关蛋白的表达,影响癌细胞的增殖及裸鼠皮下成瘤能力。

结论 食管鳞癌细胞中 Claudin-1/Claudin-4 蛋白可以通过调节 PI3K-AKT-mTOR 通路,反馈调节其转录因子 HIF 1 α 的表达;通过调节 PI3K-AKT 信号通路下游 Rho GTPases-JNK 蛋白的表达,影响癌细胞的增殖及裸鼠皮下成瘤能力。

OR-0377

Office-Based 532-nm KTP Laser as a Therapeutic Modality for Recurrent Laryngeal Papillomatosis: Efficacy and Relative Factors

Wenjing Mao、Ruiqing Zhen、Fan Zhang、Xiufa Wu、Jingru Ma、Xiaoyun Zhao、Rui Fang、Peijie He、Chunsheng Wei
Affiliated Eye, Ear, Nose and Throat Hospital, Fudan University

objective To study the efficacy of potassium-titanyl-phosphate (KTP) 532-nm laser in the management of recurrent laryngeal papillomatosis (RLP) following other treatments. To highlight the indications and benefits of office-based therapy for RLP and discuss the utilization of KTP laser as adjuvant medical treatment in office-based settings. To identify any predictors of complete lesion resolution for RLP.

Methods A retrospective assessment was performed on 55 patients in 259 cases of RLP between 2012 and 2019. Derkay scores of pre-treatment and post-treatment were obtained for all patients who underwent 532-nm KTP laser procedure. Among them, there were 39 patients with complete subjective voice outcome data before and after treatments. In this study, each patient essentially served as his or her own control.

Results Patients received a median of 3 (range 1-24) office-based KTP laser treatments. Among them, 96.36% (53 patients) were previously on cold steel equipment, CO2 laser or microdebridors under general anaesthesia, and all had failed previous treatments. One patient progressed to invasive cancer, so he was excluded from following analyses. After final KTP treatment, 36 patients (66.67%) received complete resolution with follow-up time ranging from 12.9 to 80.53 months (median 55.54 months). Subjective voice-quality indicators such as VHI-30 and GRBAS all improved greatly at the last follow-up. The initial Derkay scores and treatment intervals were found to be predictive of complete lesion remission. Arytenoid involvement may correlate with lesion resolution too.

Conclusion Serial outpatient KTP treatment is an effective option for RLP patients, with ideal disease control and voice quality preservation. KTP laser therapy should be repeated at an interval of one month at the beginning of treatment until the lesion has been evaluated and subsided. Non-bulk or

scattered laryngeal papilloma is an appropriate indication for KTP laser treatment.

OR-0378

呼吸道变应性炎症中血清淀粉样蛋白 A1 对巨噬细胞的免疫调控作用

周芷柔、付清玲
中山大学附属第一医院

目的 呼吸道变应性炎症是常见的慢性呼吸道疾病,严重影响着人们的生活质量。呼吸道上皮细胞可释放大量的血清淀粉样蛋白 A1 (SAA1),既往多个研究表明呼吸道中 SAA1 的水平与哮喘的发病率成正相关,而近期的一项研究亦表明 SAA 1 可促进呼吸道变应性炎症 2 型免疫反应,巨噬细胞在呼吸道变应性炎症中起重要作用,但在呼吸道变应性炎症中 SAA1 对巨噬细胞的免疫调控作用则尚未见报道。故本课题以巨噬细胞为靶细胞探讨 SAA1 在呼吸道变应性炎症中的作用,可为其免疫调节提供理论依据。

方法 在体外通过将人外周血来源的 CD14+ 单核细胞诱导分化成巨噬细胞,并应用 IL-4、IL-4 联合不同浓度 SAA1 对其刺激,用 qPCR 和 Elisa 分析其对巨噬细胞极化的影响。

结果 应用体外诱导的人巨噬细胞模型,给予 IL-4、IL-4 联合不同浓度 SAA1 进行刺激,发现细胞培养上清中 M1 型巨噬细胞功能因子 TNF- α 水平均低,而 M2 型巨噬细胞功能因子 MRC1 的 mRNA 水平随 SAA1 剂量依赖性地下调, CCL17 mRNA 水平上调,差异有统计学意义 ($p < 0.05$), TGM2 mRNA 水平也有上调的趋势。

结论 MRC1 被认为在呼吸道变应性炎症中起保护作用, CCL17、TGM2 则起致病作用,这说明 SAA1 可促进 M2 型巨噬细胞致病性分子转录水平升高,保护性分子转录降低,从而可能促进呼吸道变应性炎症发生发展。这有助于探究 SAA1 对巨噬细胞的调控作用及其在呼吸道变应性炎症发生发展中的作用。

OR-0379

梅尼埃病患者水平半规管损伤频率特性及壶腹嵴超微结构分析

刘贤峰、张道官、吕亚峰、李霄飞、宋永栋、孔利刚、李伯勤、樊兆民、王海波
山东省耳鼻喉医院眩晕疾病科,山东省耳鼻喉研究所

目的 探讨梅尼埃病患者水平半规管损伤频率特性及壶腹嵴病理学特征,明确其损伤频率特征的结构基础。

方法 对 72 例梅尼埃病患者进行冷热试验(CT),正弦谐波加速试验(SHA),视频头脉冲试验(v-HIT),经静脉注射内耳钆增强 3D-FLAIR MRI 成像和纯音听阈测试,分析梅尼埃病患者水平半规管功能检测结果特点及与内淋巴积水程度和听力水平的关系。对其中 6 例行迷路切除术的难治性梅尼埃病患者的水平半规管壶腹嵴进行光学显微镜及透射电镜观察,对 I 型和 II 型毛细胞进行计数比较,并观察水平半规管壶腹嵴的常见病理生理改变。

结果 梅尼埃病患者水平半规管功能检测结果随检测频率升高,异常率逐渐降低,三项检查间异常率差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。按内淋巴积水程度分组比较,CT 和 SHA 异常率组间差异无统计学意义,而 v-HIT 异常率组间差异有统计学意义;按临床分期分组比较,CT 异常率组间差异无统计学意义,而 SHA 和 v-HIT 异常率组间差异有统计学意义。水平半规管壶腹嵴可见感觉上皮单层变性,II 型毛细胞较 I 型毛细胞减少更显著,毛细胞细胞核周空泡、细胞质空泡化、线粒体电子密度增高、纤毛缺失。

结论 梅尼埃病患者水平半规管损伤存在频率特性,主要损伤低频区;随疾病发展逐渐出现高频区损伤,并与内淋巴积水程度和听力损伤程度相关。梅尼埃病患者壶腹嵴存在毛细胞损伤,其频率特性可能与壶腹嵴 II 型毛细胞较早出现损伤或损伤较重有关。

OR-0380

纵向数据联合横断面研究对 CI 儿童双模式聆听的优势探讨

孔维丽¹、刘昊天²、郑芸²

1. 四川大学华西医院
2. west china hospital

目的 目的: ① 建立增长混合模型 (Growth mixture model, GMM) 处理纵向数据,探讨 CI 植入后非植入耳佩戴助听器对早期语前听能 (Early Prelingual Auditory Development, EPLAD) 纵向发展的影响。② 讨论双模式聆听对于儿童普通话早期言语感知和理解决发展的优势作用。

方法 选取 2016 年 1 月至 2018 年 1 月于华西医院接受单侧人工耳蜗植入的儿童,根据其非植入侧耳是否佩戴助听器,分为 CI+HA 组与 CI 组。用 ITMAIS 评估儿童的 EPLAD; 用 MESP 测试儿童的言语节律、

扬扬格词、韵母识别、声母识别及声调识别能力；用 MPSI 测试儿童在不同信噪比下对句子的理解能力。其中对于 EPLAD 的纵向随访分别在术前和开机后第 1 个月、第 3 个月、第 6 个月、第 12 个月、第 18 个月和 24 个月进行。用 Spline 函数描述所有儿童的 EPLAD 轨迹，而 Cubic 函数曲线拟合用于预测 ITMAIS 评分随时间的变化值。构建增长混合模型以研究 CI+HA 组儿童 EPLAD 的发育轨迹与 CI 组是否有差异。对于两组之间连续性变量的差异性比较，使用独立样本 T 检验或非参数检验；对于两组之间分类变量，选择卡方检验或 Fisher 确切概率检验。

结果 (1) 共 86 名儿童完成长达两年的 7 次随访。CI+HA 组(n=46)比 CI 组(n=40)两年内的 EPLAD、声音察觉和识别能力的改善更为明显($p<0.001$ ； $p=0.007$ ； $p<0.001$) (图 1)。

(2) 共 286 名 CI 儿童完成 MESP 与 MPSI 测试。

① CI+HA 组 (n=150) 在言语节律识别、双音节词识别、韵母识别、声母识别、声调识别的发展上均好于 CI 组 (n=136) (所有 $p<0.01$) (图 2)。②在对 CI 组、CI+HA 组的儿童普通话言语理解力测试中，结果显示 CI+HA 组儿童在五个不同信噪比的环境下均好于 CI 组 ($p<0.05$) (图 3)。

结论 ①双模式聆听是 CI 儿童早期语前听能的长时影响因素，纵向研究较横断面研究更适合探索长期影响因素。②双模式聆听的儿童，其言语感知与理解力均明显比仅单侧佩戴 CI 的儿童更有优势，故在临床工作中，医生应鼓励 CI 儿童在对侧耳持续且规律佩戴助听器。

OR-0381

颈静脉球体瘤的处理策略与疗效分析：单中心报道

汪照炎、柴永川、薛璐、陈洪赛、陈见清、胡凌翔、蒋刈、贾欢、张治华、吴皓

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 颈静脉球体瘤是富含血管的良性肿瘤，位于颈静脉孔区，比邻面神经、颈内动脉、后组颅神经等重要结构，探讨颈静脉球体瘤的处理策略及疗效，为该病的诊治方案提供参考。

方法 回顾性分析 2016 年 5 月至 2020 年 12 月上海交通大学医学院耳研所收治的 160 例颈静脉球体瘤患者，分析其年龄、性别、全身状态、肿瘤分期、术前

面神经及后组颅神经功能状态及术前听力情况对处理策略的影响，以及相应处理策略的术后疗效分析。

结果 160 例颈静脉球体瘤患者，随访观察 12 例 (>65 岁，考虑不能耐受手术 7 例，对侧因手术后组颅神经功能障碍 2 例，后组颅神经功能正常随访无明显生长 3 例)，采用颞下窝进路手术 148 例。在手术的 148 例患者中，根据 Fisch 分型，C1 型肿瘤 31 例、C2 型 41 例，C3 型 39 例，C4 型 17 例，Di1 型 15 例，Di2 型 5 例。改良颞下窝 A 型进路切除肿瘤 107 例 (面神经骨桥 82 例及面神经部分前移位 25 例)；所有 C1/C2 型肿瘤及部分 C3 型肿瘤；经典颞下窝 A 型进路切除肿瘤 41 例 (面神经完全前移位)；部分 C3 型及所有 C4 和 D 型肿瘤。148 例手术患者中，全切率为 96.7% (143/148)，次全切除 3.4% (5/148)，死亡率 0%。148 例颈静脉球体瘤术后远期面神经功能正常(HB:I-II)率 82.4%，其中采用面神经骨桥不移位面神经患者的术后远期面神经功能正常率为 95.1%，面神经部分前移位者 80.0%，面神经完全前移位者 58.5%。

结论 随着显微技术的发展及诊疗理念的更新，颈静脉球体瘤的处理策略应个体化，且方案应充分考虑患者的生活质量，若考虑手术治疗，则应在充分切除肿瘤的基础上尽量减轻或不损伤面神经功能，尽可能保护后组颅神经和不损伤神经性听力。老年患者、小肿瘤及对侧后组颅神经功能障碍者多可随访观察策略。颞下窝进路手术应根据肿瘤的范围采用个体化的面神经处理策略：面神经骨桥技术具有更好的面神经功能预后，可以在手术过程首先考虑，其主要适用于 C1、C2 及部分 C3 型肿瘤，而面神经部分移位和全移位主要适用于 C3 和 C4 型肿瘤。

OR-0382

CDGC 大型耳聋队列 SALL1 基因变异分析及 Townes-Brocks 综合征诊断

严晓虹、赵宇、袁慧军

四川大学华西医院

目的 1) 结合临床表型数据和基因数据实现 CDGC 大型耳聋队列中所有 TBS 患者的精准诊断，整合公共数据库信息绘制完整的 TBS 临床表型谱及 SALL1 基因突变图谱；2) 基于完整的 TBS 临床表型谱和 SALL1 基因突变图谱，进行基因型-表型相关性分析方法 本研究借助临床表型分析结合分子遗传学检测的方法对 CDGC 大型耳聋队列中可疑 TBS 患者进行

了初步筛选和精准诊断,采用785个耳聋相关基因的靶向捕获试剂盒HHL-785进行高通量二代测序的方法检测遗传变异。根据TBS的临床诊断标准,本课题组纳入了具有2项及以上TBS主要临床表型的耳聋患者,并对CDGC队列基因变异数据库中所有携带SALL1杂合变异的病例进行了大规模筛选和生物信息学分析,按照美国医学遗传学和基因组学学会

(American College of Medical Genetics and Genomics, ACMG)的专家指南对候选SALL1基因变异进行致病性分析,鉴定出携带SALL1致病性变异的患者,通过对临床表型和基因测序数据结果进行综合分析,实现CDGC队列中TBS患者的识别和精准诊断。同时,本研究梳理了自1998-2021年1月所有报道的携带SALL1变异的TBS病例,总结了SALL1变异情况(变异位点、变异类型和基因型等)、病人表型和家族史等信息,并将已报道的病例与CDGC诊断病例结合进行了基因型-表型相关性分析。

结果 通过结合临床表型数据和基因检测结果,本研究在CDGC大型耳聋队列中明确诊断了来自7个家系的10位TBS患者,其中5位患者满足TBS临床诊断标准,仅有1例未明确致病基因变异;另有5位患者通过基因检测,提示携带SALL1致病性变异,但表型不完全满足TBS临床诊断标准。本研究鉴定出了6个SALL1致病性变异,其中除c.826C>T

(p.Arg276*)为已报道变异外,其他5个均为目前未报道过的新发现变异,分别为c.1489C>T (p.Gln497*), c.1499_1500del (p.Lys500Argfs*15), c.1393C>T (p.Gln465*), c.3207dupC (p.Asn1070Glnfs*32)和c.1341_1347delCAAACAC (p.Phe447Leufs*44)。

结论 本研究通过对CDGC耳聋队列中的患者进行表型评估和MPS数据分析,补充了TBS患者新的表型数据并在7个可疑TBS家系中确定了6个家系的遗传学病因,包括5个SALL1新发现变异和1个SALL1已知致病性变异。同时,发现了不携带SALL1编码区变异的TBS患者HL-022898A00,还需进一步研究其致病原因。

OR-0383

前颅底颅内外沟通型恶性肿瘤的治疗策略

魏宏权、王赛、罗扬拓、张浩、钱美钰、韩秋菊、闫艾慧

中国医科大学附属第一医院

目的 随着鼻内镜颅底外科技术的发展,前颅底颅内外沟通型恶性肿瘤能够被更彻底、微创的切除,并获得更好的预后。手术+术后放疗和/或化疗通常为首选治疗方案。本研究拟探讨该治疗方案存在的问题和应对策略。

方法 回顾性分析2014年3月-2021年3月第一作者本人收治的前颅底颅内外沟通型恶性肿瘤患者21例。男性9例,女性12例,平均年龄47岁。其中嗅神经母细胞瘤10例,鳞癌3例,横纹肌肉瘤2例,骨肉瘤2例,乳头瘤恶变、恶性畸胎瘤、肌上皮癌和非肠型腺癌各1例。1例患者采用术前诱导化疗+手术+术后补充化疗,其余20例均采用手术+术后放化疗。

结果 19例前颅底肿瘤术中完整切除同时行颅底修补,1例嗅母患者术中发现肿瘤广泛侵袭行局部肿瘤姑息切除手术,1例鳞癌患者术前诱导化疗肿瘤明显缩小,切除鼻腔残余肿瘤后继续术后化疗随访。2例平滑肌肉瘤患者术前发现颈部淋巴结转移,1例畸胎瘤患者术后发生颈部转移,均予以颈廓清手术。2例嗅神经母细胞瘤和1例肌上皮癌患者于术后3个月、5个月、3年因腰椎、额骨、胸椎转移等去世。累计颈部及远端转移28.57% (6/21)。1例嗅神经母细胞瘤患者放疗后4年发生白内障。3例患者发生放射性脑坏死,发生率14.14%。其中1例乳头瘤恶变患者未手术,随访54个月见额叶脑组织机化伴明显的情绪及性格改变;2例嗅神经母细胞瘤患者于术后14个月、24个月因再次术后的颅脑并发症去世。1例横纹肌肉瘤患者术后3个月因动脉瘤破裂意外去世。本组病例的1年存活率85.71%,3年存活率71.43%。

结论 较高的颈部及远端转移率提示化疗可能帮助控制累计转移率。部分患者术中发现广泛侵犯,或术后短期内出现多发转移,术前的诱导化疗可能帮助缩小和控制病灶,减少术后转移。对额叶脑组织受侵较多的病例易于发生放疗后脑坏死,可以考虑在手术切除较为彻底的情况下适当降低放疗剂量或采用术前诱导化疗+手术+术后化疗的方案。术后化疗通常难以判定治疗方案的有效性,术前的诱导化疗可以帮助选择有效的用药方案。

OR-0384

Surgery skill and prognosis analysis of locally advanced adenoid cystic carcinoma of nose and skull base guided by "Neural Map Surgery"

Ruohao Fan、Weihong Jiang、Zhihai Xie、Junyi Zhang、Hua Zhang
Xiangya Hospital, Central South University

objective Surgical treatment is the first choice for adenoid cystic carcinoma (ACC) of skull base, but locally advanced patients still faced a high risk of recurrence. ACC has the characteristic of perineural invasion (PNI), and surgeons often confront the problem of which nerve to be removed. In this study, the neural map was constructed based on the anatomy of trigeminal nerve branch distribution. The neural map surgery (NMS) of ACC was carried out by identifying multiple nerve branches and its dominant areas before operation, and the prognosis of the follow-up patients was followed up.

Methods 1. Enrollment: Patients with AJCC stage T4 and rT4 with pterygopalatine fossa as the ACC germinal center confirmed by pathology. 2. Neural map imaging examination: ① MRI with contrast, high-resolution HRCT and PET/CT comprehensive processing: ACC often grows slowly, and the bone invasion was mainly compression absorption at early stage. It was necessary to use the healthy side contrast to the affected side. If a cranial bone fissure or canal on the affected side was slightly enlarged and the soft tissue inside was slightly strengthened, the nerve should be tracked, and its caudal and rostral side were the targeted operation areas; ② Tumor invaded nerve and area: pterygopalatine fossa leads from infraorbital nerve to infraorbital foramen and facial soft tissue, cracks outward along pterygomaxillary fissure to infratemporal fossa and foramen ovale, downward along palatine large/tubule to hard palate, backward along palatovaginal canal to nasopharynx, backward along vidian canal to foramen lacerum, great superior petrosal nerve to tympanum, backward up to infraorbital fissure, backward along foramen rotundum to Meckle's cave and intracranial; ③ NMS Surgical treatment: The surgical approach is determined according to the tumor invasion area. If necessary, nasal endoscopy combined with craniotomy, facial uncovering, fish's infratemporal fossa surgery should be adopted. All the PNI areas must be completely exposed during the operation, and the target nerve and soft tissue should be completely removed and biopsied at multiple points during the operation. ④

Postoperative: Routine supportive treatment after skull base operation, nutritional intervention if necessary, and MRI reexamination every 3 months after operation.

Results 1. From 2011 to 2019, there were 30 patients with pterygopalatine fossa ACC, among which 13 cases were operated by nerve map. 2. Various preoperative imaging techniques: 3. Tumor PNI is most common in pterygoid nerve, infraorbital nerve, maxillary nerve, great palatine nerve, vidian nerve, etc. It would subsequently lead to the middle

cranial fossa, orbit, Meckle's cave, hard palate, and nasopharynx invasion. 4. The postoperative survival rate of ACC guided by NMS was significantly higher than that of non-NMS operation, with 2-year OS reaching 100% vs 76.47% and 3-year OS reaching 92.31% vs 64.71. 5. The most common complications are jaw opening limitation, dysphagia, and some patients need gastrostomy to feed.

Conclusion "Neural Map Surgery" can effectively predict tumor margin and guide the surgical margin. This surgical principle greatly improves the survival time of patients with locally advanced ACC.

OR-0385

Grading system and surgical approaches for diffuse-type tenosynovial giant cell tumor of the temporal bone

Feng Lin^{1,2}、Chunfu Dai^{2,3}

1. Affiliated Nanping First Hospital, Fujian Medical University

2. 复旦大学附属眼耳鼻喉医院

3. 卫生部听力医学重点实验室

objective The aim of this study was to retrospectively analyze the clinical characteristics, surgical treatment, and prognosis of patients with diffuse-type tenosynovial giant cell tumor (D-TGCT) of the temporal bone, and to propose a novel grading system and surgical approaches of D-TGCT of the temporal bone.

Methods We retrospectively reviewed 31 patients with D-TGCT of the temporal bone between June 2012 and June 2021 at Affiliated Eye, Ear, Nose and Throat (EENT) Hospital of Fudan University, Shanghai, China. Comprehensive clinical evaluations were conducted on all patients, including clinical presentations, hearing function, image studies, surgical approaches and outcomes. A grading system was established based on tumor location and adjacent neurovascular structures involvement on image studies, and intraoperative findings.

Results The study included 31 patients (20 males and 11 females), with an average age of 44.2 years. The main symptoms were hearing loss, aural fullness, earache, tinnitus. Based on the novel grading system, grade II tumors were the most common (13/31), followed by grade I (7/31), grade III (7/31), and grade IV (4/31) tumors. Seven patients (grade I) received a subtemporal middle cranial fossa approach combined with canal wall up mastoidectomy and tympanoplasty. Nine patients (grade II) received subtemporal middle cranial fossa approach combined with subtotal petrosectomy, other 4 patients (grades II) were treated by the subtemporal middle cranial fossa approach combined with canal wall up mastoidectomy and tympanoplasty. Seven patients (grade III) received subtemporal middle

cranial fossa approach combined with subtotal petrosectomy and dura mater reconstruction. Four patients (grade IV) received infratemporal fossa approach type B. Eleven patients underwent hearing reconstruction and their air conduction average threshold were improved from 49dB to 30dB. All patients were achieved gross total resection, and facial nerve function was remained normal postoperatively. The mean follow-up duration was 28.7 months. Three patients had recurrence during follow-up, they were 1 in grade II, 1 in grade III and 1 in grade IV, among whom the patient in grade III had twice recurrences.

Conclusion A correct initial diagnosis was established in all patients after meticulous imaging studies. Surgical resection is the first-line option to manage patients with D-TGCT of the temporal bone. The novel grading system enables surgeons to select tailored surgical approaches. Long-term follow-up is mandatory after surgical intervention.

OR-0386

干细胞外泌体作用于树突状细胞对变应性鼻炎 ILC2 的免疫调控作用

刘小青、付清玲

中山大学附属第一医院

目的 变应性鼻炎 (AR) 是一种常见的 2 型炎症主导的变应性疾病, 二型固有淋巴细胞 (ILC2) 在 AR 的发病机制中起重要作用。我们前期报道了树突状细胞 (DC) 对 AR 患者 ILC2 功能的影响, 发现 mDCs 通过 IL-33/ST2 途径促进 ILC2 功能, 同时证实了间充质干细胞来源的小细胞外囊泡 (MSC-sEV) 对 AR 患者和小鼠哮喘模型中 ILC2 的抑制作用。近来有报道 MSC 及其来源的 EV 能够抑制 DC 的分化、成熟和功能, 诱导耐受性的 DC 群体, 抑制其刺激 T 细胞增殖的能力。本研究旨在明确 MSC-sEV 作用后的 DC (sEV-mDC) 对变应性鼻炎 ILC2 的免疫调控作用。

方法 我们体外诱导了单核细胞来源的 mDC 和 sEV-mDC, 并对其表型和功能进行鉴定和检测; 将诱导的 mDC 和 sEV-mDC 与 AR 患者外周血 PBMC 以及分选扩增的 ILC2 进行共培养, 检测 ILC2 相关功能指标; 同时通过 RNA-seq、qPCR 比较 mDC 和 sEV-mDC 的差异基因表达, 并在蛋白水平进行验证。

结果 体外诱导的 mDC 和 sEV-mDC 均具备成熟 DC 的表型且水平相当, 但 sEV 处理后的 DC 吞噬功能增强, 类似于未成熟 DC。mDC 能够激活 AR 患者 ILC2 的功能, 上调 IL-13+ILC2 比例, 而 sEV 处理后的 DC 会抑制这一作用, 且 sEV-mDC 能够抑制 ILC2 转录因子 GATA3 的表达水平。RNA-seq 提示

mDC 和 sEV-mDC 存在 161 个差异表达的 mRNA, 其中 IL-10、TGF β 、PGES 等 ILC2 相关抑制基因在 sEV-mDC 中上调。

结论 MSC-sEV 作用后的 DC 获得了与未成熟 DCs 相似的免疫耐受能力; sEV-mDC 能够抑制变应性鼻炎中 ILC2 的功能。

OR-0387

鼻内镜下以中鼻甲基板为标志的额窦开放术

张桂敏、梁毅博、熊鑫、王巍、林鹏

天津市第一中心医院

目的 探讨鼻内镜下以中鼻甲基板为标志额窦开放术的安全性和高效性。

方法 病例资料为单侧慢性鼻窦炎患者 48 例, 双侧慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者 132 例(共 312 例), 有前期手术史者除外。所有病例术前行鼻窦 CT 薄层扫描三维重建, 根据 CT 扫描判定中鼻甲颅底附着与额隐窝解剖的关系; 术中以中鼻甲基板颅底附着为参考标志, 自中甲基板颅底附着处自后向前清除额隐窝的筛房, 开放额窦口, 对于额隐窝有特殊解剖结构的病例, 结合标志气房作为定位开放额窦。

结果 312 例额窦开放术中, 2 侧因有 T3 额筛房开放困难, 1 侧因额窦前后径过短开放困难, 4 侧因额隐窝骨质增生开放不全, 其余 305 例额窦均短时间内顺利开放, 所有病例均无并发症发生。

结论 中甲基板颅底附着解剖恒定, 以中鼻甲基板颅底附着为标志, 结合额隐窝标志气房进行额窦开放手术操作安全, 效率高, 是值得临床推广的一种额窦开放手术操作方式。

OR-0388

基于高密度脑电图对耳源性眩晕患者脑功能改变的初步探索

李旖旎^{1,2,3}、路文^{1,2,3}、李洁^{1,2,3}、于栋祯^{1,2,3}、冯艳梅^{1,2,3}、殷善开^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学耳鼻咽喉研究所
3. 上海东方耳鼻咽喉研究所

目的 初步研究耳源性眩晕患者大脑中枢功能改变的情况, 探索患者主观症状严重程度与客观前庭功能指标不尽相符的中枢解释。

方法 临床收集 2019 年 9 月—2021 年 4 月我院确诊为耳源性眩晕患者 27 例,其中男性 8 例,女性 19 例,年龄 50.63±12.93 岁,病程中位数 18 月。其中梅尼埃病患者 11 例 (40.7%), 良性阵发性位置性眩晕 4 例 (14.8%), 突发性聋 1 例 (3.7%), 前庭性偏头痛 3 例 (11.1%), 无明确诊断 8 例 (29.6%)。采集患者 256 导高密度静息态脑电图,对患者计算机动态姿势图 (CDP) 等临床检查资料、眩晕残障程度量表(DHI)等量表评分及脑功能指标进行相关性分析。

结果 患者 CDP 感觉整合评分及运动控制评分与 DHI 评分无显著相关性 ($P>0.05$)。对患者静息态脑电进行全脑功率谱密度分析及微状态分析,所得指标与 DHI 评分及 CDP 得分进行 Spearman 相关分析。除全脑 α 频段功率谱密度与 DHI 功能评分存在相关性外 ($r=-0.467$, $p=0.016$), 其余频段功率谱密度均未发现显著相关性 ($P>0.05$)。微状态类别 A 出现频率与 DHI 评分存在显著相关性 ($r=0.566$, $P=0.003$), 进一步分析,与 DHI 情绪评分及功能评分存在相关 ($r=0.511$, $P=0.008$; $r=0.512$, $P=0.008$), 而与 DHI 躯体评分不相关 ($P>0.05$)。将患者按 DHI 量表评分分为轻 (≤ 30)、中 (31-60)、重 (≥ 61) 3 组,对其微状态类别 A 出现频率进行秩和检验,3 组之间存在显著差异 ($P=0.014$)。

结论 临床存在主观症状程度与外周前庭功能客观检查不匹配现象,研究发现脑功能指标与眩晕主观症状严重程度存在一定相关性,其中微状态 A 的出现频率高者, DHI 评分更高。对脑功能改变的探索可能为进一步理解眩晕提供新方向。

OR-0389

远程医疗对 OSAHS 患者使用 CPAP 依从性影响的 Meta 分析

胡玉丽^{1,2,3}、胡三莲⁴、方芳^{1,2,3}、关建^{1,2,3}、时海波^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院
2. 上海交通大学医学院耳鼻咽喉科研究所
3. 上海市睡眠呼吸障碍疾病重点实验室
4. 上海交通大学附属第六人民医院护理部

目的

目的:评价远程医疗对阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)患者使用持续气道正压通气(CPAP)依从性影响。

方法 方法:通过计算机检索 The PubMed, Cochrane Library, OVID, Web of Science,中国期刊全文数据库、中国生物文献数据库、万方数据库等,检索远程医疗对 OSAHS 使用 CPAP 依从性影响的随机对照试验,用 Review Manager 5.3 软件进行统计分析。

结果 结果:共纳入 12 篇文献,1406 例患者,随访时间为 1-12 个月。Meta 分析结果显示,远程医疗组较对照组在改善 OSAHS 患者使用 CPAP 依从性方面较对照组明显,差异有统计学意义[MD = 1.65, 95%CI(0.5,2.8)]($P < 0.01$)。

结论 结论:远程医疗能改善 OSAHS 患者使用 CPAP 依从性。

OR-0390

内瘘口缝合术治疗梨状窝瘘长期疗效分析

田家军、徐伟、吕正华、崔鹏

山东省耳鼻喉医院,山东省耳鼻喉研究所

目的 探讨支持喉镜下内瘘口化学烧灼+缝合术治疗梨状窝瘘的长期疗效。

方法 回顾分析 2012 年 3 月至 2021 年 3 月期间 112 例梨状窝瘘患者的临床资料。所有患者术前均行 B 超检查以明确化脓性甲状腺炎或颈部脓肿情况,年龄 ≥ 4 岁者术前均行电子喉镜及下咽 X 线造影以明确诊断。97 例患者同期行支持喉镜下内瘘口化学烧灼+缝合术及颈部脓肿切开引流术,12 例因梨状窝粘膜急性炎症反应,先行颈部切开引流、二期行内瘘口缝合术。3 例颈部炎症静止期患儿,仅行内瘘口封闭、未行颈部切开引流。内瘘口缝合术后鼻饲流质饮食 10 天。

结果 本组 112 例患者中,男性 54 例,女性 58 例。年龄 1-67 岁, > 8 岁组 54 例,其中成年患者(年龄 ≥ 18 岁) 29 例; ≤ 8 岁组 58 例。左侧 100 例 (89.3%), 右侧 8 例,双侧 4 例。所有 112 例患者中,108 例内瘘口一期闭合(成功率 96.5%), 4 例内瘘口未一期闭合者经再次手术后痊愈。术后随访 4 个月-9 年均无复发。3 例未行颈部切开引流者,术后 2 例颈部感染复发。所有患者均无声音嘶哑等并发症出现。

结论 内瘘口缝合术能够有效治愈梨状窝瘘,一期内瘘口封闭成功率显著高于其他内镜封闭术式,长期疗效可靠。颈部感染急性期手术不影响内瘘口愈合,但对于存在梨状窝粘膜急性炎症反应者,应注意选择合适的手术时机。

OR-0391

术前应用 99mTc-MIBI 定位的甲状旁腺切除术在治疗甲状旁腺功能亢进的研究

韩玉杰、黄志纯

东南大学附属中大医院

目的 术前应用 99mTc-MIBI 定位的甲状旁腺切除术在治疗甲状旁腺功能亢进的临床疗效。

方法 回顾性分析 2015 年 7 月~2021 年 5 月因甲状旁腺功能亢进于东南大学附属中大医院耳鼻咽喉头颈外科行甲状旁腺切除术 23 例。病例共分为两组，组 I 行颈部探查术 13 例，组 II 行术前应用 99mTc-MIBI 定位 10 例，比较两组术后临床表现、血甲状旁腺激素 (PTH)、血钙、病理结果等。

结果 术后两组临床表现较术前均改善，组 II 切除术后组织病理证实为甲状旁腺组织准确率较组 I 更高，差异具有统计学意义 ($p=0.034$)，组 II 术后血甲状旁腺激素、血钙下降较组 I 明显，差异具有统计学意义 ($p<0.05$)。术后随访组 I 出现低血钙 11 例，组 II 出现低血钙 10 例，术后随访持续性高 PTH 组 I 4 例，组 II 1 例，两组均未出现喉返神经损伤。

结论 术前应用 99mTc-MIBI 双时相平面显像精准定位，为手术治疗甲状旁腺功能亢进获取最佳效果有重要的意义。

OR-0392

耳鼻咽喉科护士食管发音培训知行评价指标体系的研究官春燕、陈庆、王淼、余晶晶、邱晶、简丹妮、张烨
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 构建耳鼻咽喉科护士食管发音培训知行评价指标体系，为后期耳鼻咽喉科护士食管发音培训效果提供评价工具。

方法 在文献查阅基础上，首先结合知行模式制定初步维度和条目；其次通过德尔菲专家咨询法完善指标体系即邀请 23 名相关专家对其重要性进行两轮咨询，使用层次分析法计算其权重系数；最后，通过对省内 223 名耳鼻咽喉科护士调查，经克伦巴赫系数及因子分析检验问卷的信效度。

结果 参考书籍《嗓音医学》、《语言治疗学》及食管发音相关文章，基于知行模式及态度 ABC 理论，初建的食管发音培训知行评价指标体系包含 3 个维度和 24 条目。经 2 轮函询，确定为包括 3 个维度和

30 个条目的评价体系，其回收率分别为 78.26% 和 100%，权威系数分别为 0.85 和 0.86，平均分分别为 3.56~4.94 和 3.83~4.87，满分比分别为 27.78%~94.44% 和 17.39%~86.96%，肯德尔系数 W 分别为 0.16 和 0.19 ($P<0.05$)，变异系数分别为 4.77%~35.08% 和 7.06%~23.16，专家意见提出数量分别为 23 条和 4 条；经层次分析法确定各维度权重值均为 0.3333、条目权重值为 0.0090~0.0932。经调查后，项目分析后维度及条目数均未被删除，知识维度、态度维度、行为维度及总体的克伦巴赫系数分别为 0.984、0.970、0.986 和 0.967；KMO 值为 0.937，主成分因子分析萃取 3 个公因子并与知识、态度及行为相符，各因子负荷为 0.719~0.947，均大于 0.45。

结论 本指标体系具有一定的可靠性和科学性，理论、内容具有可行性，信度与结构效度较好，可作为耳鼻咽喉科护士行食管发音培训的效果评价工具。

OR-0393

低温等离子刀治疗咽喉部静脉畸形临床分析陈立伟¹、王嘉陵¹、刘明波¹、王嘉陵²

1. 中国人民解放军总医院第六医学中心

2. 中国人民解放军总医院

目的 研究低温等离子刀对咽喉部静脉畸形的治疗方法和效果。

方法 统计 2012-2018 年解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科通过低温冷切刀治疗的 47 例咽部静脉畸形患者，对其治疗效果进行分析。

结果 47 例患者中，42 例一次手术治愈，2 例患者经历 2 次手术治愈，3 例患者经历 3 次手术治愈。47 例患者中有 8 例为手术配合局部注射平阳霉素注射液治愈。所有患者中，2 例进行了预防性气管切开，术后均顺利拔管。所有患者均未出现出血、呼吸困难、吞咽困难等严重并发症。

结论 应用低温等离子刀可以安全、高效的治愈局限于咽喉部位的血管畸形。

OR-0394

小鼠内耳高效 AAV 载体的筛选与应用

谈方志、储岑凤、杨秋香、钟桂生

上海科技大学

目的 听力损失是最常见的感官残疾之一，影响到世界 6.8% 以上的人口（约 5 亿人）。目前，已经有 100 多个耳聋基因的突变被发现。大多数耳聋基因在毛细胞中表达，也有一些关键耳聋基因如 GJB2 等则主要表达在支持细胞中。而且，耳蜗支持细胞能在一定的条件下转分化为毛细胞。因此，靶向支持细胞的基因治疗对于修正耳聋基因以及耳蜗毛细胞的再生具有重要意义。腺相关病毒(AAV)以其高细胞感染性和低免疫原性成为现阶段基因治疗的理想载体。开发高效感染支持细胞的 AAV 载体对于听力损失基因治疗具有重要意义。

方法 我们对一种常用的 AAV 载体 AAV-DJ 进行了改造，在 AAV-DJ 的衣壳蛋白 VP1 589aa 的位置插入一些特定的穿膜短肽，得到了一系列 AAV 突变体，并将这些 AAV 突变体包装绿色荧光蛋白，纯化得到 AAV 病毒，然后结合体外细胞组织筛选和体内注射，分析 AAV 对耳蜗中各类型细胞的感染效率。

结果 通过筛选，我们开发出一种可用于耳聋基因治疗的 AAV 新变体，命名为 AAV-ie (AAV-inner ear)。相较于传统的 AAV 血清型，AAV-ie 能够高效且安全的靶向小鼠内耳的各种组织细胞且在支持细胞上显示出优于其他 AAV 的感染率。而且，AAV-ie 也能高效感染人的内耳组织细胞。同时，我们将带有耳蜗毛细胞再生因子 Atoh1 的 AAV-ie 病毒注射入小鼠内耳，发现 AAV-ie-Atoh1 能大量再生 Myo7a 阳性的毛细胞。

结论 AAV-ie 是第一个在耳蜗中能高效感染支持细胞的 AAV 载体，本研究也首次在小鼠耳蜗中利用 AAV 载体实现了毛细胞再生。结果显示 AAV-ie 具有临床应用的潜力。

OR-0395

人工鼻与加温湿化方法对气管切开非机械通气患者影响的 Meta 分析

晏婷、杨丽

中南大学湘雅三医院

目的 评价人工鼻与加温湿化方法对气管切开非机械通气患者的影响。

方法 检索 PubMed、EMBASE、JBI 循证护理中心图书馆、the Cochrane Library、中国知网、万方数据库、维普数据库、中国生物医学文献数据库中相关随机对照试验(RCT)和半随机对照试验(qRCT)文献后，采用 RevMan5.3 软件进行 Meta 分析。

结果 共纳入 9 篇 RCT，III 度痰液发生率结果显示，异质性检验具有统计学差异 ($I^2=50\%$, $P=0.09$)，采用随机效应模型进行 Meta 分析，结果显示，合并后的样本量为干预组（加温湿化系统）164 例、对照组（湿热交换器(人工鼻)）164 例，合并效应具有统计学意义 ($RR=0.30$, $95\%CI (0.13, 0.74)$, $Z=2.64$, $P=0.008$)，菱形小方块落在无效线左边（加温湿化系统），并且与无效线不相交，说明与采用湿热交换器（人工鼻）进行气道湿化相比，采用加温湿化系统进行气道湿化能降低气管切开后非机械通气患者 III 度痰液的发生率。以刺激性咳嗽发生率为结局指标，对纳入的 3 项研究进行 Meta 分析，结果显示，异质性检验具有统计学差异 ($I^2=59\%$, $P=0.09$)，采用随机效应模型进行 Meta 分析，结果显示，合并后的样本量为干预组（加温湿化系统）104 例、对照组（湿热交换器(人工鼻)）104 例，合并效应不具有统计学意义 ($RR=0.37$, $95\%CI (0.10, 1.37)$, $Z=1.49$, $P=0.14$)，菱形小方块与无效线相交，说明与采用湿热交换器（人工鼻）进行气道湿化相比，采用加温湿化系统进行气道湿化不能降低气管切开后非机械通气患者刺激性咳嗽的发生率。肺部感染发生率为结局指标，对纳入的 3 项研究进行 Meta 分析，结果显示，异质性检验无统计学差异 ($I^2=29\%$, $P=0.25$)，采用固定效应模型进行 Meta 分析，结果显示，合并后的样本量为干预组（加温湿化系统）91 例、对照组（湿热交换器(人工鼻)）91 例，合并效应具有统计学意义 ($RR=0.39$, $95\%CI (0.21, 0.74)$, $Z=2.88$, $P=0.004$)，菱形小方块落在无效线左边（加温湿化系统），并且与无效线不相交，说明与采用湿热交换器（人工鼻）进行气道湿化相比，采用加温湿化系统进行气道湿化能降低气管切开后非机械通气患者肺部感染的发生率。

结论 采用加温湿化系统进行气道湿化较人工鼻能降低气管切开后非机械通气患者 III 度痰液发生率和肺部感染的发生率，但不能降低刺激性呛咳。

OR-0396

功能性发声障碍的多模态特征

陆洁宇、徐文

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 探索功能性发声障碍 (Functional dysphonia, FD) 的临床特点, 提高诊断准确性, 指导治疗。

方法 纳入 FD 患者共 47 例, 均予以嗓音主观听感知评估、嗓音障碍指数量表评估、客观声学分析、心理量表评估及频闪喉镜评估。应用多通道生理记录仪同步记录语音、表面肌电图、鼻气流及胸腹呼吸支持。

结果 FD 以中年女性为主, 起病及加重多与情绪变化、压力相关, 主观听感知以及声学分析显示发声障碍以轻中度为主, 自我评价量表、心理评估得分均显著高于正常对照。正常对照组表面肌电图在平静及发音时双侧均对称、稳定, 鼻气流及胸腹对称且规律; FD 组表面肌电图可见胸锁乳突肌、舌骨上下肌群及环甲肌募集增加, 伴有发音前募集及发音后持续, 以舌骨上下肌群为著; FD 组吸气时间缩短, 胸呼吸幅度增大, 腹呼吸幅度减小, 以胸式呼吸为主; FD 患者存在发音前募集及发音后持续; 14 名 FD 患者在发音初始, 肌电募集显著增加, 后略减低, 随后保持高水平收缩状态, 同时频闪喉镜均提示声门上代偿; 在伴有发音前募集的患者中, 肌电信号显示发音前募集时出现类似“屏气”现象。

结论 FD 以中年女性为主, 多有诱因, 汉密尔顿焦虑/抑郁量表评分较高, 自觉症状重于客观评价; 喉镜下可见声门上代偿及声门闭合不全等; 肌张力显著高于正常对照组, 部分患者可出现发音前募集及发音后持续; 呼吸方式以胸式呼吸为主, 短文中呼吸次数显著增多。在进一步的发音训练中, 可以依据患者的不同特点有针对性的进行肌肉放松, 加强腹式呼吸等治疗。

OR-0397

ADH2 和 ALDH2 多态性在声带白斑癌变中的作用

韩萍¹、李一心^{1,2}、梁发雅¹、林沛亮¹、李晓娟¹、欧阳能太¹、黄晓明¹

1. 中山大学孙逸仙纪念医院

2. 广东省妇幼保健院

目的 饮酒被认为与多种恶性肿瘤的发生有关。声带白斑重度不典型增生是一种癌前病变。乙醇脱氢酶和乙醛脱氢酶是乙醇代谢的重要酶。本研究旨在探讨饮

酒习惯、ADH2 和 ALDH2 基因多态性在声带白斑恶变中的作用。

方法 2007 年 1 月至 2016 年 1 月的 130 例声带白斑病例纳入本研究。收集病例的病史、吸烟饮酒史、ADH2 和 ALDH2 基因型、胃食管反流、声带白斑的临床病理特征等资料。采用二元 Logistic 回归模型对 ADH2(*1/*1)、ALDH2(*1/*2 或*2/*2)、不典型增生程度、术后饮酒、术后吸烟和饮酒频率对声带白斑恶变的调整优势比进行评估。

结果 吸烟习惯、饮酒量、病理类型、胃食管反流、ALDH2 和 ADH1B 基因均被纳入癌的二元 logistic 回归模型。二元 logistic 回归模型显示, 声带白斑恶变的危险因素包括 ADH2 (*1/*1) (P=0.004 OR=70.110)、ALDH2 (*1/*2 OR *2) (P=0.046 OR=12.323)、异型性(P=0.004 OR=55.716)、术后吸烟(P=0.002 OR=100.281)、术后饮酒量(P=0.006 OR=31.736)和饮酒频率(P=0.001 OR=36.947)。

结论 声带白斑恶变的危险因素包括 ADH2(*1/*1)等位基因、ALDH2(*1/*2 或*2/*2)等位基因、严重异型性、术后长期接触烟酒等。

OR-0398

甲状腺功能与突发性聋的发生及预后的相关性分析

孙晓、陈磊、王英俊、戴清蕾、许清安、樊兆民、王明明、王海波

山东省耳鼻喉医院 耳内科 山东省耳鼻喉研究所

目的 探讨甲状腺功能与特发性突聋的发生及预后的相关性。

方法 选取 2017 年 1 月至 2017 年 12 月在山东大学附属山东省耳鼻喉医院耳内科住院治疗的 293 例成人单侧突聋患者, 依据入院时甲状腺功能 (T3、T4、FT3、FT4、TSH、Tg、TPOAb、TgAb) 血清学结果, 结合甲状腺 B 超检查排除原发性和继发性甲状腺占位性和功能性疾病, 任意一项或多项低于或高于正常值者视为甲状腺功能异常, 将其分为甲功正常组与异常组 (耳聋治疗 7d 后复查血清学)。两组患者给予相同的分型治疗方案并记录其听力恢复情况, 以治疗后 30d 的纯音听阈, 作为疗效评估依据。应用 SPSS23.0 软件对两组突聋患者的临床特征、前庭功能、耳聋程度、听力损失类型及疗效进行分析。同期选取 55 例健康人作为对照组, 检测其血清甲状腺激素水平。

结果 293例特发性突聋中甲功正常组229例, 年龄 49.30 ± 14.98 , 男:女1.34:1, 左:右1.41:1; 轻度聋34例, 中度聋56例, 重度聋62例, 极重度77例; 低频型30例, 高频型20例, 平坦型105例, 全聋型74例; 痊愈66例, 显效55例, 有效35例, 无效73例; 甲功异常组64例, 年龄 57.26 ± 14.62 ; 男:女0.94:1; 左:右1.06:1; 轻度聋6例, 中度聋20例, 重度聋20例, 极重度18例; 低频型8例, 高频型4例, 平坦型35例, 全聋型17例; 痊愈12例, 显效13例, 有效14例, 无效25例。两组间比较, 性别、侧别、伴发症状、基础疾病、耳聋程度、听力损失类型及疗效差异, 均无统计学意义(均 $P > 0.05$); 年龄分布、前庭双温试验异常, 组间具有统计学差异(均 $P < 0.05$)。甲状腺功能异常率与年龄呈正相关。甲功正常患者的双温试验异常率(83.84%)显著高于甲功异常者(56.25%)。甲功异常组7d后复查甲功, 甲功恢复正常者治愈率和总有效率虽有增高趋势, 但两亚组间疗效分布无显著性差异($P > 0.05$)。对照组55例, 年龄 49.2 ± 13.87 岁, 男28例, 女27例, 甲状腺功能异常率5.45%, 显著低于特发性突聋患者($P < 0.05$)。

结论 甲状腺功能血清学异常与特发性突聋的预后无显著相关性, 但与其发病密切相关, 并且与年龄呈正相关, 而对前庭水平半规管低频功能具有保护性作用。

OR-0399

The oropharyngeal opportunistic microorganisms were related to the clinical outcomes within 100 days after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation

Jianrong Ge
First Affiliated Hospital of Soochow University

objective The Oropharyngeal microorganisms may be associated with oral mucositis and bloodstream infections (BSIs) during hematopoietic stem cell transplantation (HSCT), and updated epidemiological investigation is advisable. The main aim of this study was to characterize the Oropharyngeal microorganism in patients and identified risk factors and outcome of oropharyngeal microorganisms within the 100 days after transplant.

Methods We prospectively evaluated the epidemiology of Oropharyngeal microorganisms in 1267 allogeneic HSCTs (allo-HSCTs) from 2018 to 2020 and confirmed the outcome of 162 patients with positive throat swab during allo-HSCT within 100 days.

Results The incidence of oropharyngeal microorganisms was 12.79%(162/1267). The single Gram-negative bacteria with a predominance in both asymptomatic and clinically documented

infection groups. There were 53 patients who were diagnosed severe oral mucositis (grade 2 to 4) according to the nursed-judged mucositis. The incidence of BSIs was 33/162(33), in which the bacteria consistent with the positive throat swab patients were 22 isolates. The oropharyngeal microorganisms was related to the survival of patients after allo-HSCT within 100 days.

Conclusion Our data demonstrate that oral microorganisms had relationship with the occurrence of OM, BSIs and survival of patients. Clinical relevance: Oral microorganism monitoring may be able to predict the prognosis after allo-HSCT.

OR-0400

嗓音训练在功能减弱性嗓音疾病中的运用及疗效观察

郭莹、张帅、黄东海、刘勇、张欣、聂尔璇、邱元正
中南大学湘雅医院

目的 探讨嗓音训练在治疗功能减弱性嗓音疾病的临床疗效。

方法 回顾分析123例功能减弱性嗓音疾病(单侧声带麻痹, 声带沟, 单纯的声门闭合不全等)的嗓音训练前后的动态喉镜及嗓音参数, 对比分析。

结果 治疗后动态喉镜下发现119例(119/123, 96.7%)患者发音时声门裂隙较治疗前变窄、其中59例(59/123, 48.0%)患者可以完全闭合; 112例(112/123, 91.1%)患者声带张力较治疗前增强; 主观嗓音评估GRBAS评分发现: 治疗后G、R、B分别为 1.1 ± 1.2 , 0.9 ± 1.1 , 1.3 ± 0.9 , 均较治疗前的 2.1 ± 1.6 , 1.9 ± 1.5 , 2.3 ± 1.7 , 有显著差异($P < 0.05$)。客观嗓音分析结果发现: 治疗后患者的振幅微扰(shimmer)均值为 1.8 ± 0.8 , 显著低于治疗前的振幅微扰均值 3.4 ± 1.6 ($P < 0.05$); 治疗后患者的基频微扰(jitter)均值为 0.8 ± 0.6 , 显著低于治疗前的基频微扰均值(2.2 ± 1.9 ($P < 0.05$)); 治疗后患者的嗓音障碍指数(DSI)均值为 1.6 ± 1.3 , 显著高于治疗前的DSI均值 -2.3 ± 1.2 ($P < 0.05$); 治疗后患者的最长发音时间(MPT)为 13.5 ± 2.2 s, 较治疗前的MPT均值 5.6 ± 3.1 s比显著延长($P < 0.01$)。

结论 嗓音训练对治疗功能减弱性嗓音疾病疗效显著, 值得推广。

OR-0401

通过互相关性分析实时判断听觉诱发脑干反应的听觉阈值

王皓煜^{1,2,3,4}、李李¹、鲁岩⁴、韩琨¹、盛海滨^{1,2,3}、周佳蕾⁵、祁雨萌⁴、汪雪玲^{1,2,3}、黄治物^{1,2,3}、宋雷²、华云峰^{1,2,3,4}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室
4. 上海交通大学医学院附属第九人民医院上海精准医学研究院
5. 上海交通大学医学院附属上海儿童医院

目的 听觉脑干反应 (ABR) 作为给定声音量级的听觉感知的客观指示, 现在已广泛地用于听力功能的评估中。尽管几十年来, 人们为了实现听力阈值判断的自动化做出了诸多努力, 但对于自动化的机器而言, 可靠地判断听力阈值仍然十分具有挑战性, 因此目前听力阈值判断还是需要依赖于经过培训的人员的视觉识别。我们通过互相关性的分析以开发 ABR 测试中能够自动确定阈值的算法程序。

方法 小鼠 ABR 信号是通过 TDT 仪器进行单次扫描后分别记录收集的。人类 ABR 信号是通过智听仪器收集记录的。该方法通过互相关分析检测到具有锁时性的波形后, 判断该声强下是否具有 ABR 信号以决定是否停止记录。和以往记录的数据所不同的在于, 我们所记录的都是单次扫描的都信号, 而非平均之后的信号。我们发现听力的阈值与不同声强下能够检测出 ABR 信号所需的最少平均扫描次数有关。因此不同声强下能够检测出 ABR 信号所需的最少平均扫描次数能够作为判断听力阈值的依据。此外, 该方法根据互相关性的结果改变不同声强上所需的 ABR 平均扫描次数, 从而适应单次记录 ABR 扫描信号的信噪比。

结果 通过人工验证, 我们运用算法得到 ABR 听力阈值结果和经过训练的人员所读取的阈值结果之间具有很好的一致性。

结论 我们描述了在动物和人类 ABR 测试中自动确定阈值的算法程序。这些功能可实现强大且全自动的 ABR 测试。

OR-0402

颈静脉孔区软骨肉瘤的诊断与手术治疗

韩维举^{1,2}、刘达^{1,2}、朱玉华^{1,2}、塞娜^{1,2}、王建泽^{1,2}、申卫东^{1,2}、杨仕明^{1,2}、韩东—^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探讨颈静脉孔区软骨肉瘤的诊断、外科治疗方法及疗效。

方法 回顾性分析 2003 年至 2020 年在我科手术治疗并经病理确诊的 16 例颈静脉孔区软骨肉瘤临床资料, 其中女性 14 例 (87.5%), 男性 2 例 (12.5%), 年龄 22~61 岁。总结其影像学特点、鉴别诊断要点、手术入路、面神经修复方法及效果。

结果 颈静脉孔区软骨肉瘤女性多发, 主要症状和体征包括面瘫、听力下降、声音嘶哑、呛咳、耳鸣、局部包块等。影像检查为诊断和鉴别诊断提供重要依据, CT 表现为颈静脉孔区骨质边缘不规则破坏。头颅 MRI 平扫在 T1 序列为长或等信号, T2 序列为长信号, 增强后表现为不均匀强化。所有病例均经组织病理和免疫组化确诊为软骨肉瘤, 显示肿瘤细胞波形蛋白 (vimentin) 及 S-100 蛋白染色阳性, 细胞角蛋白 (CK) 染色阴性。根据病变范围选择适当的手术入路, 本组 16 例中经颞下窝 A 入路 9 例, 颞下窝 B 入路 3 例, 颞下窝 C 入路 1 例, 乳突入路 2 例, 颅中窝入路 1 例。5 例面神经严重受侵患者在手术切除肿瘤的同时行耳大神经移植桥接术重建面神经功能, 其中术前面神经功能 House-Brackmann(H-B) 分级 V 级 4 人, VI 级 1 人, 术后面神经功能恢复至 III 级 2 例, IV 级 3 例。术后复发 2 例, 复发时间均为术后 7 年, 经再次手术切除。

结论 颈静脉孔区软骨肉瘤的症状体征缺乏特征性, 其影像特点有助于鉴别诊断, 最终确诊依靠病理。外科手术是首选的治疗方法, 伴有面瘫患者应尽早手术切除肿瘤并积极修复面神经, 面神经缺损者行耳大神经移植桥接可获得面神经功能 III-IV 级。软骨肉瘤术后易复发, 患者术后应接受长期随访。

OR-0403

新冠肺炎患者难治性鼻出血病例报告

颜梅生、彭福森

娄底市中心医院

目的 目的 报告 1 例新型冠状病毒肺炎患者,探究难治性鼻出血的原因及疗效评价。方法:我院 2020 年 1 月 23 日收治的新冠病毒肺炎患者,介绍这个病例的诊治经过。结果:患者,男,62 岁,长期武汉务工,2020 年 1 月 19 日从武汉返家后出现咳嗽,2020 年 1 月 22 日开始发热并确诊为新型冠状病毒肺炎,1 月 28 日因病情加重转入我院。患者于呼吸衰竭且呼吸机不能维持,于 2020 年 2 月 28 日开始 ECMO 治疗(VA 模式),2020 年 3 月 8 日改 ECMO 模式为 VV 模式。3 月 10 日新型冠状病毒(2019-nCoV)核酸检测结果为阴性,但反复双鼻出血,予以反复入负压病房止血后,于 2020 年 7 月鼻出血停止。结论 本例新型冠状病毒肺炎患者鼻出血时间较长,结合中医,西医及局部治疗后预后良好。

OR-0404

合并喉气道病变的 Charge 综合征人工耳蜗植入

陈芳

上海交通大学附属儿童医院

目的 Charge 综合征是一种罕见的累及多器官的先天性缺陷疾病。由于多种病变同时存在,Charge 综合征患儿往往需根据疾病严重程度分多次进行外科手术干预,从而提高 Charge 综合征患儿的预后。然而,对于喉气道病变外科干预同期人工耳蜗植入来治疗 Charge 综合征,目前国内外文献缺乏相关文献报道。**方法** 回顾性总结我科 2016 年-2021 年间收治的 5 例 Charge 综合征患儿临床资料及随访,其中 2 例患儿为同期行喉气道病变外科干预和人工耳蜗植入手术治疗。其中 1 例采用喉狭窄球囊扩张术+右侧人工耳蜗植入术,1 例采用声门上成形术+右侧人工耳蜗植入术。**结果** 本文首次报道喉气道病变外科干预同期人工耳蜗植入来治疗 Charge 综合征的 2 个病例。这 2 例患者接受喉气道外科干预同期人工耳蜗植入术后恢复良好,显著提高患儿生活质量。**结论** 对于合并喉气道病变的 Charge 综合征患者,本中心的经验提示采用喉气道病变外科干预同期人工耳蜗植入这一治疗策略安全且有效。

OR-0405

GPX1 对 peroxynitrite 诱导的耳蜗螺旋神经节细胞损伤的作用研究王雪^{1,2,3}、刘闻闻^{1,2,3}、王海波^{1,2,3}

1. 山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

3. 山东省听力重建重点实验室

目的 探讨 GPX1 对 peroxynitrite 诱导的 SGN 损伤的神经保护作用。

方法 采用免疫荧光染色的方法,检测 GPX1 在小鼠耳蜗 SGN 中的表达。采用免疫荧光染色的方法,检测 peroxynitrite 处理前后耳蜗 SGN 细胞形态和数目的变化。采用免疫荧光染色、western blot 检测 SGN 细胞 GPX1 的表达变化,探讨 peroxynitrite 损伤耳蜗 SGN 后对 GPX1 的影响。然后,通过转基因敲除小鼠和在培养的 SGN 中加入 GPX1 的类似物的方法实现抑制或增加 SGN 中 GPX1 表达后,采用免疫荧光染色检测耳蜗 SGN 细胞形态和数目的变化,采用 Caspase3 免疫荧光染色检测凋亡改变,采用 3-NT 染色检测细胞内 ROS 水平,探讨 GPX1 对 peroxynitrite 诱导的耳蜗 SGN 损伤,细胞凋亡的调节作用以及氧化应激的影响。为了进一步确定 GPX1 是否通过抑制 ROS 水平介导其保护作用,用抗氧化剂 NAC 处理耳蜗 SGN,采用免疫荧光法探讨抗氧化剂处理对 GPX1 介导的 peroxynitrite 损伤保护作用的影响。

结果 (1) 新生 3 天、14 天、30 天小鼠耳蜗 SGN 中,均可观察到 GPX1 的表达。(2) Peroxynitrite 损伤耳蜗 SGN 后,GPX1 的表达明显降低。(3) 在 peroxynitrite 损伤耳蜗 SGN 处理组,使用 GPX1 的类似物 ebselen 后细胞损伤减少, Caspase 3 阳性细胞率降低,ROS 水平显著降低。用转基因敲除小鼠处理后得到相反的结果。(3) 抗氧化剂处理后, peroxynitrite 损伤引起的 Caspase-3 阳性细胞率降低,ROS 水平降低。

结论 GPX1 可在小鼠耳蜗 SGN 中表达。

Peroxynitrite 损伤耳蜗 SGN 后,GPX1 的表达明显降低。使用转基因敲除小鼠和在培养的 SGN 中加入 GPX1 的类似物的方法,抑制或增加 SGN 中 GPX1 表达,能够显著加重或降低 peroxynitrite 损伤 SGN 后 ROS 水平,细胞凋亡和细胞损伤,抗氧化剂能够降低 peroxynitrite 损伤引起的 SGN 损伤和凋亡的增加,提示 GPX1 对 peroxynitrite 诱导的耳蜗 SGN 损伤的保护作用。

OR-0406

内耳毛细胞线粒体分布对带状突触异质性的调控

鲁岩¹、刘静^{2,3,4}、王圣雄¹、王皓煜¹、王方方¹、
韩华^{2,3,4}、华云峰^{1,5,6,7}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院上海精准医学研究院
2. 中国科学院自动化研究所模式识别国家实验室
3. 中国科学院大学未来技术学院人工智能学院
4. 中国科学院脑科学与智能技术卓越研究中心
5. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
6. 上海交通大学医学院耳科学研究所
7. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 研究小鼠内耳毛细胞中线粒体分布对带状突触形态梯度的影响

方法 (1) 完整小鼠耳蜗电镜样品制备: 将听功能正常的7周龄的CBA/Ca小鼠麻醉后, 断头取耳蜗。样品经固定、脱钙、染色、脱水、树脂包埋和聚合后, 用于三维电镜成像;

(2) 三维电镜数据的采集和处理: 本实验使用连续切片扫描电镜以 $11 \times 11 \times 40$ 立方纳米的分辨率采集了耳蜗中圈毛细胞的三维图像数据, 通过MATLAB软件对采集的连续图像进行对齐等处理用于立体重构;

(3) 内毛细胞胞体及其细胞器的自动识别: 通过深度学习, 训练神经网络对采集的三维电镜数据中的特征结构进行识别和图像分割。自动获得内毛细胞内所有线粒体和带状突触的数目、体积及空间位置。
结果 本研究中, 我们对哺乳动物耳蜗内毛细胞进行了研究。耳蜗内毛细胞是一种高度特化的细胞, 能将听觉信息编码为神经信号。近年研究发现, 内毛细胞与突触后传入神经元之间的连接存在功能和结构上的异质性。这一特征受到线粒体功能的严格调控。通过三维电镜和基于机器学习的算法, 我们对小鼠耳蜗中圈内毛细胞上带状突触和线粒体进行了高通量结构量化, 发现交错排列的内毛细胞中带状突触的分布具有差异, 且带状突触和线粒体的分布在细胞范围内呈距离依赖性。

结论 (1) 实现了利用人工智能对内毛细胞及其细胞器(包括线粒体和带状突触)进行自动识别和图像分割的方法;

(2) 对耳蜗中圈交错排列的内毛细胞进行结构表征, 发现不同空间位置的毛细胞可分为两个亚型(靠近柱状细胞的A型和靠近蜗轴的B型), 其具有不同的体积、胞体长度以及与表皮板的夹角;

(3) 对毛细胞内带状突触的结构统计发现: 两类内毛细胞的带状突触虽然在数目和总体积无差异, 但带状突触分布上存在显著差别。位于A型毛细胞p侧(柱状细胞侧)的带状突触体积小于m侧(窝轴侧), 而B型毛细胞中带状突触的大小则不具有位置特异性;

(4) 对两类内毛细胞中所有的线粒体进行统计和比较, 发现A型毛细胞具有更多的线粒体和更大的总体积, 而单个线粒体的平均体积没有差异; 对线粒体进行聚类分析发现, 线粒体数量的差异主要集中在A型毛细胞胞核下区域, 而在胞核上区域二者无显著差异;

(6) 进一步结构分析发现, 虽然单个带状突触的大小与其最近的线粒体不相关, 而带状突触p侧和m侧的分布差异与突触附近的线粒体分布相关($\leq 3.0 \mu\text{m}$)呈强相关。

OR-0407

经股动脉脑血管造影术后不同制动时间效果观察的Meta分析

夏晓晨¹、石睫²

1. 中南大学湘雅医院
2. 中南大学湘雅护理学院

目的 采用meta分析对经股动脉脑血管造影术后不同制动时间的临床效果进行系统评价。

方法 通过检索建库至2021年万方、CNKI、中国生物医学文献服务系统、维普、PubMed、Cochrane library、Web of Science, 筛选经股动脉脑血管造影不同制动时间的文章。根据RevMan5.4提供的Cochrane系统风险总结对纳入文献进行偏倚评价, 选择穿刺点出血血肿、皮肤红斑、排尿障碍、肢体感觉异常、平均动脉压、脉搏作为评价指标, 数据提取后采用RevMan5.4软件绘制森林图并进行Meta分析。

结果 文章纳入了9篇988例患者, 均为中文文献。Meta分析结果显示, 制动2-6小时与制动12小时相比, 更容易发生穿刺点出血血肿(OR=1.64, 95%CI: 1.02-2.65, P=0.04), 更少发生排尿障碍

(OR=0.18, 95%CI: 0.13-0.26, P<0.00001)和肢体感觉异常(OR=0.19, 95%CI: 0.13-0.28, P<0.00001), 制动2-4小时与制动12小时相比较少发生皮肤红斑(OR=0.18, 95%CI: 0.12-0.29, P<0.00001)。制动2小时与制动12小时相比, 术后2小时平均动脉压(MD=3.58, 95%CI: 1.22-5.94,

P=0.003) 更高, 而脉搏 (MD=-1.32, 95%CI: -3.65-1.01, P=0.27) 无统计学意义, 术后 6 小时平均动脉压 (MD=-17.52, 95%CI: -21.25—13.79, P < 0.00001) 和脉搏 (MD=-27.36, 95%CI: -29.51-25.21, P < 0.00001) 均更低。

结论 缩短制动时间可以减少患者皮肤红斑、排尿障碍和肢体感觉异常的发生率, 使术后 6 小时血压和脉搏降低, 但会增加穿刺点发生出血血肿的风险。

OR-0408

从单细胞水平解析 SGNs 的发育动力学特征

杨鑫

南京市鼓楼医院

目的 螺旋神经节神经元 (SGNs) 是一类重要的初级听觉传入神经元, 它可连接内耳毛细胞与听力中枢, 从而对听觉信息的编码与传导具有至关重要的作用。SGNs 中多种基因的表达如 Gata3, Lmx1a 等在发育过程中起到了至关重要的作用, 其表达量的变化可直接影响 SGNs 的存活与功能, 并最终对听力产生影响。因此, 如何更精准更全面的对 SGNs 发育动力学进行研究是领域中亟待解决的科学问题。本研究最终目的: 对不同发育时期的 SGNs 基因表达特征进行研究与描述, 进而筛选出参与 SGNs 发育的关键基因。

方法 单细胞测序技术是以单个细胞作为对象, 通过对单个细胞遗传物质均匀扩增, 标记建库后进行测序, 对单个细胞基因组或转录组展开数据分析的技术。在以往的研究中, 人们试图通过采用单细胞测序技术对 SGNs 的基因表达进行研究, 但由于其结构的特殊性, 无法有效的纯化 SGNs, 从而导致对 SGNs 的基因表达分析不够准确, 更无法将 SGNs 单个细胞的基因表达特点与具体功能相对应。本研究选择小鼠作为实验对象, 通过采用全细胞膜片钳电生理技术, 精准钳制不同发育阶段单个 SGNs 并进行电生理功能分析, 随后获取该 SGNs 进行高通量测序, 随后进行发育相关的转录组学分析, 并建立成库。

结果 该方法可有效的保证了 SGNs 样本的纯度, 确保后续基因分析的准确性与科学性, 与此同时, 也与其在不同发育阶段的具体功能建立联系。通过本研究可对不同发育时期的 SGNs 基因表达特征进行研究与描述, 进而筛选出参与 SGNs 发育的关键基因。

结论 本研究将全细胞膜片钳技术与单细胞转录组分析技术相结合, 在保证 SGNs 样本纯度的前提下, 从单细胞水平, 更有效更精准的对 SGNs 发育过程中的

基因表达情况进行分析, 从而更准确更全面的理解 SGNs 发育动力学, 进而对因 SGNs 功能损伤引发的耳聋研究提供支持。

OR-0409

Novel EYA4 variant with severe phenotype progression and in-depth analysis the phenotype-genotype correlation of DFNA10 in Chinese population

Kaiwen Wu, Hongyang Wang, Jin Li, Linyi Xie, Fen Xiong, Lan Yu, Lan Lan, Dayong Wang, Jing Guan, Qiuju Wang
Chinese PLA General Hospital

objective To identify a novel EYA4 pathogenic variant in a Chinese family, and further analyse the genotype-phenotype correlation of DFNA10 thoroughly in Chinese population.

Methods Next generation sequencing combined with SNP-based linkage analysis were used to identify the pathogenic variant for a large Chinese family with ADNSHL. A literature review was further conducted to deeply analyse the audiological characteristics and genotype-phenotype correlation of patients with DFNA10 in China.

Results A novel splice-altering variant c.804+2delT in EYA4 was identified as the pathogenic variant in a large ADNSHL family including ten affected individuals showing acquired, symmetrical and bilateral sensorineural hearing loss. According to the American College of Medical Genetics and Genomics Guideline, the c.804+2delT was considered as the causative variant for the family. The annual threshold deterioration (ATD) rate of pure tone average (PTA) was considered to be 1.24 dB/year and 0.87 dB/year in our patients and previous reported Chinese EYA4-patients. The PTA of above two groups of patients are 49.4, 80.4, 108.7 dB HL and 39.3, 62.9, 83.5 dB HL and in 20-40, 40-60, over 60 years groups. The audiogram curves of Chinese EYA4-patients generally present down-sloping curve, showing no correlation with the type of variants.

Conclusion In this study, a novel variant, c.804+2delT in EYA4, is identified in a large Chinese DFNA10 family. The clinical phenotype of patients in this family is severe than other Chinese EYA4-patients, showing faster ATD rate, 1.24 dB/year, and graver degree at different ages. Our findings could extend the knowledge of spectrum of EYA4 variants and facilitate the clinical diagnosis, intervention guidance and genetic counselling for the family.

OR-0410

头颈肿瘤及正常黏膜类器官模型的构建策略

季炜、董研博、刘良发

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 本研究目的在于借助条件重编程技术

(Conditional Reprogramming, CR), 高效、稳定的构建患者来源头颈肿瘤及正常黏膜类器官

(Organoid) 模型, 可供体外药物筛选和肿瘤研究之用。

方法 取自 2019 年 11 月至 2021 年 2 月在北京友谊医院行手术切除的头颈肿瘤及正常黏膜组织标本共 10 对。酶消化后, 分别进行 CR 和 3D 类器官培养(基质胶包埋法)。CR 培养至 80% 汇合时, 去除滋养层细胞, 获得原代细胞, 再进行 3D 类器官培养。球类类器官形成后, 进行药敏评价、免疫荧光染色等实验。**结果** 10 例头颈肿瘤标本中, 直接 3D 培养类器官形成率为 20% (2/10), CR 培养成功率 70% (7/10), 5 例 CR 原代细胞进行 3D 培养肿瘤类器官形成率为 80% (4/5)。10 例头颈正常黏膜标本中, 直接 3D 培养类器官形成率为 60% (6/10), CR 培养成功率 100% (10/10), 7 例 CR 原代细胞进行 3D 培养正常黏膜类器官形成率为 85.7% (6/7)。

免疫荧光染色示 CR 原代细胞形成的类器官外层为基底细胞, 内层为角化细胞和分化细胞, 与直接 3D 培养类器官一致。初步尝试肿瘤类器官药敏评价, 利用 3D-ATP 荧光检测发现, 3 对直接 3D 培养肿瘤类器官与 CR 原代肿瘤细胞形成的类器官之间, 体外化疗敏感性具有较好的一致性, 并与临床化疗应答具有一致性。直接 3D 培养肿瘤类器官至满足单次药敏(3 种化疗药物为例)评价所需时间平均为 13.7 天, CR 原代肿瘤细胞 3D 培养形成类器官所需时间平均为 9.3 天。

结论 目前头颈肿瘤类器官培养成功率相当低, 不足 20%, 且传代困难。本研究创造性利用条件重编程技术提高了头颈肿瘤类器官和正常黏膜类器官的培养成功率, 能大规模扩增, 同时稳定保持了其结构和遗传分子特征, 有望用于头颈肿瘤体外高通量药物筛选、个体化治疗以及相关分子机制研究。

OR-0411

Differential diagnosis study of geniculate ganglion venous malformation and schwannomaYongchuan Chai^{1,2,3}、lu xue^{1,2,3}、jianqing chen^{1,2,3}、lingxiang hu^{1,2,3}、huan jia^{1,2,3}、zhihua zhang^{1,2,3}、zhaoyan wang^{1,2,3}、hao wu^{1,2,3}

1. Department of Otolaryngology, Head & Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai, China

2. Ear Institute, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai, China

3. Shanghai Key Laboratory of Translational Medicine on Ear and Nose Diseases, Shanghai, China

objective It is very important to distinguish between geniculate ganglion venous malformation (GGVM) from schwannoma (GGS) because the management strategy for the two lesions are different. The aim of this study was to evaluate temporal bone high-resolution CT (HRCT) and MR imaging findings distinguishing these two lesions.**Methods** Nineteen patients with unilateral geniculate ganglion lesions, including 9 GGVMs and 10 GGSs confirmed by postoperative pathology, were studied. In addition to high-resolution HRCT and conventional MRI, we performed a dynamic contrast study (fast spin-echo sequence, 30-sec interval) after bolus administration of the contrast material (gadopentetate dimeglumine, 0.1 mmol/kg). Lesion size, involved other FN segments, signal intensity, homogeneity, the contrast enhancement spread pattern on MRI, characteristics of bone destruction on HRCT and clinical symptoms were retrospectively evaluated.**Results** For the contrast enhancement spread pattern of the tumor on dynamic MRI study, all 9 GGVMs typically showed "point-to-side" pattern, while "side-to-side" spread pattern was observed in all 10 GGSs. The difference in the contrast-enhancement spread pattern features between the two types of lesions was statistically significant ($P < 0.0001$). Six GVMs (5/9) showed honeycomb-like change ("honeycomb sign") on HRCT, but none of the GGSs (0/10) had this change, which was statistically significant ($P < 0.01$). In addition, lesion size, involvement of other FN segments, homogeneity on T2-weighted imaging and the enhancement pattern were statistically significant between them ($p < 0.05$)**Conclusion** GGVM and GGS have different CT and MR imaging features that could be helpful in the differentiation between the lesions. The contrast-enhancement spread pattern on dynamic MRI is the most reliable finding distinguishing GGVM and GGS. The "honeycomb" sign on HRCT is another reliable finding distinguishing the two tumors, but the sensitivity is not very high. In addition, clinical symptoms, lesion size, involvement of other FN segments, homogeneity on T2-weighted imaging and the enhancement pattern might also play a role in distinguishing GGVM

OR-0412

腺相关病毒介导的耳蜗中螺旋神经元的再生

杨秋香、谈方志、储岑凤、钟桂生
上海科技大学

目的 本研究希望以腺相关病毒(AAV)为载体递送转录因子到SGN附近的胶质细胞(Glia)中,使其转分化为SGN,从而实现体内SGN再生,一定程度上恢复听觉功能,为听力损伤的临床研究打下基础。

方法 我们通过采用构建AAV衣壳文库和筛选已发表文章中的AAV的方法来筛选能够高效感染耳蜗Glia的病毒衣壳。将携带有荧光蛋白的三质粒共转染293T细胞进行病毒的包装,通过耳蜗圆窗注射将碘克沙醇纯化后的病毒注射至C57BL/6小鼠内耳中。病毒在小鼠体内进行10~14天感染后,进行冰冻切片和免疫染色观察病毒对耳蜗中Glia的感染效率。

结果 通过一系列的病毒筛选,目前筛选到能够对Glia具有较高感染效率的病毒,命名为AAV-G。研究结果显示AAV-G在新生鼠和成年鼠中对Glia均具有较高的感染效率。此外,使用我们实验室开发的病毒AAV-ie递送转录因子可以在小鼠体内实现SGN-like细胞的再生。

结论 这证明了使用AAV递送转录因子至SGN附近的Glia中从而实现SGN再生的策略是可行的。后续我们将会使用对Glia感染效率较高的AAV-G进行SGN再生研究,实现具有临床治疗意义的SGN再生。

OR-0413

基于低温等离子扁桃体手术的扁桃体下极分型

邓学泉、黎景佳、陈伟雄、廖烈强
佛山市第一人民医院

目的 探讨扁桃体下极形态对初学者施行保留下极被膜的等离子扁桃体切除术的影响。

方法 观察2020年1月至2021年2月佛山市第一人民医院收治的237例由低年资住院医师施行的儿童扁桃体手术病例,按扁桃体下极形态分为3组,A组69例(1型:下极与咽侧壁呈锐角)、B组74例(2型:下极与咽侧壁近直角)、C组94例(3型:下极、舌根淋巴组织与咽侧壁间构成钝角),手术方式均采用保留下极被膜的等离子扁桃体切除术,比较各个分型术中下极肌肉暴露、出血、手术时间,术后疼痛及出血时间、部位、程度。

结果 1. 术中出血: A组 $10.0 \pm 4.4\text{mL}$ 、B组 $11.4 \pm 5.3\text{mL}$ 、C组 $12.2 \pm 5.5\text{mL}$, 三组差异具有统计学意义 ($F=3.53$, $P=0.031$)。其中, A组与C组的出血量具有统计学意义。 ($P=0.026$)。2. 手术时间: A组 $22.8 \pm 6.6\text{min}$ 、B组 $29.0 \pm 9.2\text{min}$ 、C组 $33.3 \pm 10.9\text{min}$, 三组差异具有统计学意义 ($F=25.47$, $P < 0.001$)。三组手术时间两两比较均具有统计学差异。3. 三组暴露下极咽缩肌的情况并不相同 ($\chi^2=11.62$, $P=0.001$), C组41.3%、B组25.7%、A组15.9%。C组与A组 ($P < 0.001$)及B组 ($P=0.038$)相比差异均有统计学意义,而A组和B组肌肉暴露差异无统计学意义 ($P=0.153$)。4. 在POD3三组两两之间疼痛评分有统计学意义, C组 (5.3 ± 1.01) 评分较A组 (4.7 ± 0.71) 和B组 (6.1 ± 0.82) 高。在POD5, C组评分高于A组 ($P < 0.001$)、B组 ($P < 0.001$) 并均有统计学差异,而A组与C组之间未见统计学差异 ($P=0.235$)。5. 三组术后出血的情况并不相同 ($\chi^2=11.62$, $P=0.025$), 差异主要表现在术后7天以后 ($\chi^2=5.50$, $P=0.046$), 在所有术后7天出血的案例中, C组占85.7%, B组占14.3%。C组出现术后下极出血的情况高于A组 ($P=0.006$) 和B组 ($P=0.067$), 占下极出血总数的81.8%。记录到的出血程度主要以A、B级为主, 仅C组出现2例C级出血。

结论 在低温等离子扁桃体切除中扁桃体下极形态对手术时长、术中出血量存在影响, 反映出下极形态可能影响扁桃体手术难度, 原因可能是3型下极被膜更难辨认, 而术中咽缩肌暴露的情况从侧面印证了这一推断。正确地区分扁桃体下极分型有利于初学者减少术后出血、尤其是扁桃体下极继发性出血。

OR-0414

神经纤维瘤病2型初诊患者个体化治疗方案的策略分析

薛璐^{1,2,3}、汪照炎^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 神经纤维瘤病2型(NF2)是一种常染色体显性遗传病, 临床尚无根治的有效方法, 初诊时治疗策略的选择对于患者今后长远的生活质量具有重要影响。

本研究旨在探讨我院初诊 NF2 的综合治疗策略。神经纤维瘤病 2 型 (NF2) 是一种常染色体显性遗传病, 临床尚无根治的有效方法, 初诊时治疗策略的选择对于患者今后长远的生活质量具有重要影响。本研究旨在探讨我院初诊 NF2 的综合治疗策略。

方法 本研究基于 2018 年 2 月至 2021 年 5 月本中心针对 NF2 病开设的多学科会诊 (MDT), 共收集 120 例未经过手术治疗的来院初诊的 NF2 患者。通过 MRI、听力学、前庭功能、面神经功能综合评估确定治疗策略, 并通过二代测序靶向捕获技术同时了解其基因突变情况。

结果 本队列包括 120 例 NF2 患者, 包括 62 例男性患者、58 例女性患者。均对其 MRI、听力学、前庭功能、面神经功能综合评估, 并结合其家族史进行基因检测。对于听神经瘤的处理: 52.5% 的患者 (63/120) 采用随访观察的策略; 19.2% (23/120) 的患者行听神经瘤切除术; 10% (12/120) 的患者采取助听器验配; 6.7% (8/120) 的患者短时间内出现急性听力下降, 建议采取贝伐珠单抗治疗, 以挽救目标耳的听力损失; 11.7% (14/120) 的患者双耳极重度感音神经性耳聋, 听力 D 级, 肿瘤基本稳定, 采用带瘤人工耳蜗植入。对于非听神经瘤的处理, 30.0% (36/120) 的患者有除听神经以外的神经压迫症状, 即进行对症的手术切除, 如肿瘤压迫臂丛神经导致的上肢麻木感, 如胸腰椎占位导致的腰痛、下肢麻木等。对所有患者的外周血样本进行二代测序, 对于不同基因背景的患者进一步细分发现, 60.1% (73/120) 的患者能够在外周血中检测到 NF2 基因的突变, 其中 75.3% (55/73) 为杂合胚系突变, 提示较早的发病时间; 15.0% (18/120) 为嵌合突变, 其肿瘤往往呈局限性分布且发病较晚。

结论 NF2 是一个累及中枢神经系统的多发性多学科系统疾病, 需要多学科协作处理, 应根据患者具体情况个体化治疗, 初诊时的治疗策略至关重要, 尤其要重视听力情况。中国 NF2 患者外周血突变检出率占半数以上, 胚系突变最常见, 嵌合型亦相对常见, 突变无明显热点。带瘤植入人工耳蜗能获得良好的听力学结果, 药物治疗是 NF2 的治疗趋势, 临床疗效需要进一步研究评估。

OR-0415

内听道血管瘤的手术疗效与诊疗策略分析

柴永川^{1,2,3}、薛璐^{1,2,3}、陈见清^{1,2,3}、胡凌霄^{1,2,3}、贾欢^{1,2,3}、张治华^{1,2,3}、汪照炎^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 内听道血管瘤是颞骨内罕见性疾病, 但严重影响患者的面神经功能和听力。回顾性分析内听道血管瘤的临床资料, 探讨该病的诊断和治疗方案, 为该病的诊治策略提供参考。

方法 回顾性分析我科收治并经手术治疗的 8 例内听道血管瘤患者的临床资料, 对患者的临床症状、影像学表现、手术方法及术后效果进行分析。所有患者术前均进行了颞骨 HRCT 及内听道增强 MRI 检查。8 例患者在无实用听力且出现不同程度的面神经功能症状时进行了不同方式的手术干预。

结果 87.5% (7/8) 的患者首发症状为听力下降和/或耳鸣, 随之出现面肌痉挛和/或面神经麻痹。12.5% (1/8) 的患者首发症状为面肌痉挛。所有患者在颞骨 HRCT 上表现为蜂窝征骨质改变, 增强 MRI 上表现为不均匀明显强化。5 例患者进行了迷路进路手术, 其中 3 例面神经解剖保留完整 (1 例面肌痉挛, 1 例 HB-II 级, 1 例 HB-III), 术后一年面神经功能正常; 2 例术前面神经功能 HB-IV-V 级患者肿瘤与面神经无法分离, 面神经解剖完整性无法保留, 术中行一期面神经功能重建, 术后一年面神经功能 IV 级。1 例术前面肌痉挛及 2 例术前面神经功能 HB-II 级患者在耳内镜下经耳道鼓岬径路手术, 所有 3 例患者肿瘤切除, 面神经解剖完整性保留, 术后 3 月面神经功能 HB-I 级。8 例患者未出现脑脊液漏等严重并发症。

结论 内听道血管瘤术前可以根据临床表现和特征性影像学表现做出诊断。手术策略需兼顾听力和面瘫表现, 但几乎所有患者在出现明显的面瘫症状前其实用听力几乎都丧失, 且面瘫症状较轻时手术肿瘤易与面神经分离, 面神经解剖及功能的保留率高, 故提倡早期手术干预。当就诊时面瘫较重, 提倡迷路进路手术, 因为此时面神经解剖完整性难以保留而需面神经重建, 而迷路进路在面神经暴露及重建上具有优势。当术前面神经功能障碍轻微时, 可考虑耳内镜下经耳道鼓岬径路手术, 在高概率保留面神经解剖完整性的同时, 具有微创、美观等特点。

OR-0416

耳内镜下经耳道径路处理面神经膝状神经节血管瘤病变的疗效分析

柴永川^{1,2,3}、薛璐^{1,2,3}、陈见清^{1,2,3}、胡凌翔^{1,2,3}、贾欢^{1,2,3}、张治华^{1,2,3}、汪照炎^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 膝状神经节血管瘤 (Geniculate ganglion hemangioma, GGH) 是一种较为罕见的肿瘤, 该病变目前已被证实为静脉畸形 (venous malformation)。探讨耳内镜下经耳道径路处理 GGH 的可行性, 同时分析术前 GGH 的面瘫状况与手术疗效的关系, 为 GGH 的治疗策略提供参考

方法 研究对象为 11 例 GGH, 所有患者均接受了颞骨 HRCT 和动态增强 MRI 检查, 并在耳内镜下经耳道径路对病变进行了切除, 同时行人工听骨重建 (PORP)。术前所有患者都表现出不同程度的面神经症状, 2 例为面肌痉挛, 面神经麻痹 HB-I-II 级 3 例, HB-III-IV 级 3 例, HB-VI 级 3 例。

结果 所有患者术前均诊断为 GGH, 且术后病理均经病理证实, 术前动态增强 MRI 是诊断 GGH 最为可靠的检查, 颞骨 HRCT 上的“蜂窝征”也是可靠征象, 但敏感性不高。耳内镜下经耳道径路对所有患者进行了病变切除, 并进行了至少半年的随访。100% 的面肌痉挛 (2/2) 及 HB-I-II 面神经麻痹患者 (3/3) 肿瘤与面神经易分离, 术后一月面神经功能达 HB-I 级。100% (3/3) HB-III-IV 患者及 33.3% (1/3) HB-VI 级患者的肿瘤与面神经粘连紧密, 面神经解剖完整性保留, 术后半年面神经功能为 HB-III-IV。66.7% (2/3) HB-VI 级患者的肿瘤与面神经粘连异常紧密, 面神经不能与肿瘤分离, 行一期耳大神经移植, 术后一年面神经功能为 HB-IV 级。术前术后听力未见明显改变, 且无严重并发症。

结论 GGH 可以通过影像学分析进行良好的术前诊断, 耳内镜下经耳道径路对于 GGH 病变是一种微创可靠的手术方案。GGH 提倡早期手术干预, 这对于面神经解剖和功能的完整性保留具有重要的意义。

OR-0417

Waardenburg 综合征 I 型耳聋家系 PAX3 基因致病新突变

朱光洁、周函、朱成文、黎奥、高松、陈杰、高下
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 分析中国江苏地区 Waardenburg 综合征 (WS) 家族的临床表型及遗传变异, 探讨 WS 可能致病分子机制。

方法 收集 WS 家系患者及家庭成员的临床资料, 提取纯化他们的外周血 DNA。通过高通量测序研究了常见 WS 致病基因 MITF、PAX3、SOX10、SNAI2、END3 和 EDNRB 基因的所有外显子和侧翼序列。基于高通量测序结果, 通过 Sanger 测序验证分析患者及其家属的相关可疑致病位点遗传变异。

结果 患者被诊断为典型的 WS1, 表现为听力障碍、内眦异位和异常虹膜色素沉着。通过高通量测序及 Sanger 测序验证我们发现一例先证者 PAX3 基因中存复合杂合突变分别为 c.144 del C 和 c.1109 T-C 突变, c.144 del C 是一种移码突变, 将 PAX3 蛋白的氨基酸序列从突变位置开始移码编码了 62 个不同的氨基酸序列后产生了提前终止密码子, 从而导致 PAX3 蛋白的截断。在先证者的父亲也发现了相同的突变位点, 且其父亲同样为 WS 患者, 在人类基因突变数据库中尚未发现过此突变的先前报告; 另一个突变位点 c.1109 T-C, 将原来的苯丙氨酸突变为丝氨酸, 在先证者母亲也发现了相同的杂合突变位点, 但其母亲表现为正常人。

结论 新发现 PAX3 基因杂合 c.144 del C 突变是该耳聋家系 WS1 的分子病因。该 WS1 家族的临床和遗传特征阐明了 WS1 中 PAX3 致病原因。此外, 本研究发现该致病突变扩大了 PAX3 突变的致病突变谱。

OR-0418

Identification of new WFS1 mutations in Chinese patients with low-to-middle frequency hearing loss

Qiang Du、Luo Guo
Eye and ENT Hospital of Fudan University

objective Mutations in a few dominant hearing loss (HL) genes, such as WFS1, TECTA and DIAPH1, cause distinct audiogram that primarily affects the low and middle frequencies. The objective of this study was to ascertain the presence of HL gene mutations among HL families with worse low or middle frequency audiograms from unknown causes.

Methods We recruited twelve independent HL families with worse low or middle frequency audiograms. Each proband of these families was excluded for pathogenic mutations in GJB2, SLC26A4, and MT-RNR1 genes. Mutation screening was performed by whole exome sequencing. Next, candidate variants were validated in each family by sanger sequencing.

Results Six heterozygous WFS1 variants were identified in six families, including three novel mutations (c.2519T>G, c.2048T>G and c.2419A>C) and three previously reported variants (c.2005T>C, p.Y669H; c.2590G>A, p.E864K and c.G2389A, p.D797N). All the novel mutations were absent in 100 ethnically matched controls and were predicted to be deleterious by multiple algorithms.

Conclusion We identified three novel and three previously reported WFS1 mutations in six unrelated Chinese families. Our findings enriched the genotype-phenotype spectrum of WFS1 related NSHL. Additional genotype-phenotype correlation study will clarify the detailed phenotypic range caused by WFS1 mutations.

OR-0419

PRDX1 调节 PTEN/AKT 信号通路诱导自噬从而保护顺铂损伤的螺旋神经节细胞的作用研究

刘闻闻^{1,2,3}、王雪^{1,2,3}、徐磊^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所
3. 山东省听力重建重点实验室

目的 探讨 PRDX1 通过调节 PTEN/AKT 信号通路激活螺旋神经节细胞 (spiral ganglion neuron, SGN)

自噬从而保护 SGN 免于顺铂损伤的作用及机制。

方法 在离体实验中, 透射电镜观察顺铂损伤 SGN 后细胞内自噬的变化, 免疫荧光染色和 western blot 检测 SGN 中 LC3B 的表达。使用一系列自噬流检测实验验证顺铂导致的 SGN 自噬流的影响。成年小鼠顺铂损伤后, 使用 western blot 及冰冻切片免疫荧光染色检测 SGN 细胞 LC3B 蛋白表达的变化。然后, 使用自噬激动剂雷帕霉素或抑制剂 3-甲基腺嘌呤(3-MA)来增加或抑制自噬活性, 采用 qPCR、western blot、免疫荧光染色检测凋亡改变, 免疫荧光染色和 western blot 检测 4-HNE 表达、qPCR 检测细胞内 ROS 水平。用抗氧化剂 NAC 处理耳蜗 SGN 进一步确定自噬是否通过抑制 ROS 水平介导其保护作用。免疫荧光染色和 western blot 明确野生型小鼠 SGN 中过氧化物酶 1 (PRDX1) 在顺铂损伤 SGN 后的表达变化情况。分别使用 PRDX1 敲除小鼠, 和 PRDX1 的类似物或腺相关病毒转染的方法实现抑制

或增加 SGN 中 PRDX1 表达后, 探讨对顺铂损伤 SGN 的作用, 并且进一步检测 PRDX1 通过调控 PTEN/AKT 信号通路激活自噬以对顺铂损伤 SGN 发挥保护作用的分子机制。

结果 (1) 顺铂处理后 SGN 细胞内可见增加的自噬小体以及自噬溶酶体, LC3B 的表达增加。(2) 顺铂损伤可导致 SGN 中自噬流被激活, 而非抑制自噬流。(3) 自噬激动剂雷帕霉素可使得顺铂损伤后的 SGN 存活率增加, 凋亡减少, ROS 水平显著降低; 自噬抑制剂 3-MA 处理后得到相反的结果。(4) NAC 处理后, 顺铂损伤引起的 SGN 中 cleaved-CASP3 表达降低, ROS 水平降低。(5) 顺铂损伤 SGN 后 PRDX1 表达明显升高; 在顺铂损伤时 prdx1^{-/-}小鼠中存活的 SGN 数量显著减少, LC3B 表达显著降低; 使用 PRDX1 类似物 ebselen 以及利用腺相关病毒 Anc80-Prdx1 过表达 Prdx1 后, LC3B 表达显著增加, 4-HNE 和 cleaved-CASP3 的表达均显著降低, 存活的 SGN 数量显著增加。(6) 顺铂损伤 SGN 后激活 PTEN/AKT 信号通路。加入 ebselen 共处理后 PTEN 的表达增加, 而 p-AKT:AKT 显著降低。prdx1^{-/-}小鼠的 SGNs 中 PRDX1 的缺失得到相反的结果。(7) PTEN 抑制剂促进顺铂处理后 SGN 中 AKT 的磷酸化, 降低 LC3B-II 的表达, 增加 cleaved-CASP3 的表达, 并减少存活 SGN 的数量。**结论** 顺铂损伤耳蜗 SGN 后自噬活性增加, 自噬流被激活, 自噬的激活抑制 ROS 的积累和氧化应激诱导的凋亡, 从而保护 SGNs 免受顺铂损伤。PRDX1 可以激活 SGN 自噬, 从而抑制 ROS 的积累和凋亡, 减轻顺铂诱导的 SGN 损伤, 其机制可能是通过激活 SGNs 中的 PTEN-AKT 信号通路实现的。

OR-0420

TMM 法结合咽鼓管主观评分法与 TTAG 法评估咽鼓管被动开放功能比较

李琳、查定军、林颖
空军军医大学西京医院

目的 通过比较咽鼓管测压(tubomanometry,TMM)结合咽鼓管评分(eustachian tube score,ETS)法和咽鼓管-鼓室气流动态图法(tubotympano-aerodynamicgraphy,TTAG)在咽鼓管被动开放功能检查结果的差异, 为临床上咽鼓管被动开放功能的综合评估提供依据。

方法 对 28 例 (50 耳) 主诉耳闷不适、耳痛、耳鸣的患者 (耳镜检查显示鼓膜完整且排除咽鼓管异常开放), 分别用不同鼻咽部压力 (30、40、50mbar) TMM 法结合主观评分 (Valsalva 动作及吞咽时耳内是否有声音) 和 TTAG 法评估咽鼓管被动开放功能, 比较两种检查方法的阳性率及一致性。

结果 50 耳 ETS 评估的阳性率为 10.00% (5/50), TTAG 法的阳性率为 14.00% (7/50), 前者低于后者 ($P < 0.001$), 两种检查的一致率为 96.00%, $Kapaa=0.811$ 。30 mbar 鼻咽部压力下 TMM 法的阳性率为 26.00% (13/50), 高于 TTAG 法 ($P < 0.001$), 两种检查的一致率为 90.00%, $Kapaa=0.680$ 。40 mbar 鼻咽部压力下 TMM 法的阳性率为 12.00% (6/50), 低于 TTAG 法 ($P < 0.001$), 两种检查的一致率为 94.00%, $Kapaa=0.694$ 。50 mbar 鼻咽部压力下 TMM 法的阳性率为 4.00% (2/50), 低于 TTAG 法 ($P=0.017$), 两种检查的一致率为 90.00%, $Kapaa=0.408$ 。30mbar 鼻咽部压力下 TMM 法的阳性率高于 40mbar ($P < 0.001$), 两种鼻咽部压力下的一致率为 86.00%, $Kappa=0.559$; 30mbar 鼻咽部压力下 TMM 法的阳性率高于 50mbar ($P=0.015$), 两种鼻咽部压力下的一致率为 80.00%, $Kappa=0.307$; 40mbar 鼻咽部压力下 TMM 法的阳性率高于 50mbar ($P=0.008$), 两种鼻咽部压力下的一致率为 94.00%, $Kappa=0.645$ 。

结论 与 ETS 法相比, TTAG 法对延迟开放型咽鼓管功能障碍检查的敏感性更高, 且 TTAG 法与 40mbar 鼻咽部压力下的 TMM 法的一致性最高。鼻咽部压力越高, TMM 法的敏感性越低, 且 40、50mbar 鼻咽部压力下 TMM 法的一致性最高。

OR-0421

Using extracochlear multi-channel electrical stimulation to relieve tinnitus and reverse tinnitus-related auditory-somatosensory plasticity in the cochlear nucleus

Min Chen、Shiyao Min、Chen Zhang、Xuerui Hu、Shufeng Li
EYE & ENT Hospital of Fudan University

objective Tinnitus has no reliable cure but may be significantly relieved by the usage of cochlear implants. However, not all tinnitus patients necessitate cochlear implantation which can impair hearing. This study was to investigate if a novel extracochlear electrical stimulation (EES) strategy could relieve tinnitus of guinea pigs without hearing impairment, and the roles of auditory-

somatosensory plasticity in the cochlear nucleus in the tinnitus relief.

Methods We used a novel four-electrode extracochlear implant to electrically stimulate the cochlea of tinnitus guinea pigs. Tinnitus was assessed by the gap-prepulse inhibition of the acoustic startle reflex (GPIAS) ratios and the tinnitus index. The plasticity of auditory and somatosensory innervation in the different subdivisions of cochlear nucleus was evaluated by immunostaining of vesicular glutamate transporter 1 (VGLUT1) and VGLUT2, respectively.

Results The EES induced significant decreases of GPIAS ratios and the tinnitus index of tinnitus guinea pigs, indicating reductions of tinnitus behavioral manifestations. Meanwhile, the EES reversed the abnormal auditory-somatosensory innervation in the cochlear nucleus of tinnitus animals, but didn't change the hearing and the numbers of inner hair cell synapses.

Conclusion This study demonstrated that the novel EES strategy could effectively relieve tinnitus without impairment to hearing and cochlear structure of tinnitus animals. The reversal of tinnitus-related auditory-somatosensory plasticity in the cochlear nucleus was correlated with the tinnitus relief induced by the EES.

OR-0422

两种外耳道后壁重建术在中耳胆脂瘤手术中的应用及效果评价

陈为亮^{1,2}、马小洁^{1,2}

1. 山东大学齐鲁医院
2. 国家卫计委耳鼻咽喉科学重点实验室

目的 探讨采用软骨和带蒂筋膜瓣重建外耳道后壁及鼓室成形术在治疗因中耳胆脂瘤行开放式乳突根治的效果。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2020 年 6 月我科收治的 185 例中耳胆脂瘤行乳突根治+鼓室成形的患者。以游离颞肌筋膜修补鼓膜的为开放组, 共 75 例; 以软骨重建外耳道后壁、游离颞肌筋膜修补鼓膜的为软骨重建组, 共 53 例; 以带蒂乳突骨膜-筋膜瓣填塞乳突腔并重建外耳道后壁、游离颞肌筋膜修补鼓膜的为筋膜瓣重建组, 共 57 例。随访 6-12 个月, 比较各组术后疗效。

结果 开放组干耳时间为 63 ± 10 天, 外耳道宽大畸形, 筋膜成活率 96%, ; 软骨重建组干耳时间为 45 ± 7 天, 外耳道接近正常, 筋膜成活率 98.1%, 筋膜瓣重建组干耳时间为 41 ± 6 天, 外耳道稍宽大, 筋膜成活率 96.5%。随访 6-12 个月, 各组均未见胆脂瘤复发。手术前、手术后 6 个月的语频区 (0.5、1、2、4 kHz) 骨气导差平均缩小值, 开放组为 13.7 ± 0.35 dBHL,

软骨重建组为 15.7 ± 0.41 dBHL, 筋膜瓣重建组为 15.4 ± 0.33 dBHL, 重建组与开放组相比, 差异有统计学意义 ($p < 0.05$), 软骨重建组和筋膜瓣重建组相比, 无统计学差异。

结论 以软骨法重建外耳道后壁和以带蒂乳突骨膜-筋膜瓣填塞乳突腔并重建外耳道后壁及鼓室成形术治疗中耳胆脂瘤, 与开放式乳突根治相比, 术后干耳时间短, 外耳道接近正常, 术后骨气导差缩小显著, 筋膜成活率无降低, 复发率无升高。

OR-0423

喉部分切除颈前皮瓣修补术在喉癌手术治疗中的相关研究

陈东彦²、雷大鹏¹、钱晔¹、李文明¹、魏东敏¹、夏同良¹、曹晟达¹、潘新良¹

1. 山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科, 国家卫健委耳鼻喉科学重点实验室

2. 山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科, 国家卫健委耳鼻喉科学重点实验室

目的 探讨喉部分切除颈前皮瓣修补术对喉癌患者的疗效。

方法 回顾性分析 2010 年 1 月至 2019 年 12 月的 20 例声门、声门下型喉癌 (T28 例、T312 例) 行喉部分切除颈前阔肌皮瓣修补术患者的临床资料。分析手术方法、喉内皮瓣的形态结构及组织病理学变化及预后情况。

结果 所有 20 例患者中男性 19 例, 女性 1 例。声门型 18 例, 声门下型 2 例。所有患者安全界限切除肿瘤后取颈前皮瓣修补喉腔内缺损, 切厚皮片修补喉前缺损。手术中置入扩张子, 扩张子于术后 3 周取出。均顺利完成手术。围手术期除 1 例患者术后发生喉瘘外, 19 例患者切口均 I 期愈合。所有患者出院前均能正常进半流质饮食。所有患者均在术后 6 个月内拔除气管切开套管, 拔管率 100%。均获得了不同程度的发音功能。术后均行放射治疗。放疗前后复查置入皮瓣黏膜化良好, 前方刃厚皮片生长情况良好。1 例术后 2 年后肿瘤复发, 再行全喉切除+胸大肌肌皮瓣修补术; 1 例术后 2 个月因患侧颈部转移再次行手术治疗; 1 例 1 年后复发拒绝行全喉切除术死于复发。1 例术后 2 年局部复发, 再次行喉部分切除术。1 例 5 年内死于全身其它肿瘤。3 年生存率 80% (16/20)。

结论 喉部分切除颈前皮瓣修补术对于声门及声门下型喉癌 (T2~T3) 患者能彻底切除肿瘤、保存喉功能, 安全有效。

OR-0424

16 例窗后型耳硬化症患者的临床特点分析

谢静、赵鹏飞、王伟、龚树生

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 探讨窗后型耳硬化症患者的临床特点及诊疗策略

方法 回顾性分析我科 2015 年 1 月~2021 年 5 月收治的经 CT 诊断为窗后型耳硬化症患者的临床表现、影像学累及范围以及诊疗策略

结果 共收治 16 人, 女性 8 人, 男性 8 人, 均为双侧病变。其中于我科行镫骨手术 12 人 (16 耳), 行人工耳蜗植入手术 4 人 (4 耳), 手术时的就诊年龄为 26~59 岁 (38.20 ± 9.12)。32 侧窗后型耳硬化症 CT 分类为 2a 型 18 侧 (56.25%), 2c 型 14 侧 (43.75%)。CT 显示病变部位累及内听道 16 侧 (50%), 累及圆窗 14 例 (43.75%)。行镫骨手术患者术前平均骨导听力为 $13.75 \sim 51.25$ dBHL (29.13 ± 11.76), 行人工耳蜗植入患者术侧平均骨导听力为 $51.25 \sim 77.5$ dBHL (62.5 ± 10.94), 平均气导听阈为 $63.75 \sim 111.25$ dBHL (90.63 ± 19.83)。3 人植入弯电极, 1 人植入直电极; 1 人开机 9 个月后因面部刺激性疼痛关闭 1 个电极; 术后 SIR 评分均为 5 分, CAP5~9 分 (7 ± 1.83), 声场下 500Hz, 1kHz, 2kHz, 4kHz 平均听阈为 $23.75 \sim 41.25$ dBHL (32.81 ± 7.17)。

结论 窗后型耳硬化性患者别无明显偏向, 双侧病变对称, 其骨传导听力下降从高频开始。在病变未广泛累及耳蜗底转之前, 窗后病变的 CT 范围与骨传导听力下降之间无相关性。伴有骨导听力下降的患者镫骨手术后可同时辅助助听器改善听力。晚期窗后型耳硬化症患者听力多为平坦型, 患者可从人工耳蜗植入获益, 但其康复效果具有个体差异。耳硬化患者的耳蜗电极选择偏向弯电极, 植入过程中有插入假道的风险, 术后面神经刺激症状可能会需要关闭相应电极。

OR-0425

DIAPH3 基因 5'UTR 区域突变导致常染色体显性遗传性听神经病

吴侃、王秋菊

中国人民解放军总医院

目的 鉴定常染色体显性遗传性听神经病耳聋家系的致病基因, 探讨 DIAPH3 相关的常染色体显性遗传性听神经病基因型和表型的关联性, 指导家系患者的遗传咨询、产前干预, 为精准性遗传性听神经病治疗奠定基础。

方法 对家系患者进行详细的病史采集、专科体检和全面的听力学检查; 运用二代测序技术, 对核心家系进行全外显子组测序; 采用经典连锁分析的方法, 确定致病基因的连锁区域; 对家系内所有成员血样进行 Sanger 测序和候选基因的验证。

结果 连锁分析锁定了 chr13:46833717-61873379 为致病基因所在的连锁区域, 全外显子测序发现 5'UTR 区域上 GC box 调控元件的 chr13:60738072 位置存在 C>T 的变异, 为其候选致病变异; Sanger 测序进行家系内验证确定该致病变异在家系内共分离。

结论 DIAPH3 基因 5'UTR 区域突变 chr13:60738072C>T 为常染色体显性遗传性听神经病的致病突变。

OR-0426

在新冠肺炎疫情下皮下免疫治疗延迟在过敏性鼻炎患者的疗效评估: 多中心、双臂和真实世界的研究周穗子^{1,2}、邱前辉²

1. 南方医科大学珠江医院
2. 广东省人民医院

目的 皮下免疫治疗 (subcutaneous immunotherapy, SCIT) 是最常见免疫治疗的方法之一, 它需要在初始治疗阶段和维持治疗阶段定期注射抗原提取物, 治疗周期为 3-5 年。本研究探讨 COVID-19 大流行期间, 过敏性鼻炎或不伴哮喘患者由于社交隔离治疗延迟对 SCIT 疗效的影响。

方法 在 2020 年 2 月 1 日至 2021 年 5 月 31 日 (COVID-19 期间), 对 643 名来自南方医科大学珠江医院、佛山市第一人民医院、常州市第三人民医院、广西壮族自治区人民医院和柳州市人民医院正在进行 SCIT 的患者进行了一项多中心、双臂和真实世界的

研究。于首次随访(V0)及随访 1 年(V1)采用视觉模拟评分(VAS)、每日症状评分(dSS)、每日用药评分(dMS)、症状用药联合评分(CSMS)、生活质量(QoL)、焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)进行 SCIT 疗效的临床评价。在本研究中, SCIT 延迟的定义是在初始治疗阶段超过 2 周, 在维持治疗阶段超过 6 周。**结果** 在 V0 时, 249 例患者按时 SCIT 注射, 394 例延迟注射(延迟 7±4.68 周)。在 V1 时, 319 名患者完成了评估(105 名患者按时 SCIT 注射和 214 名延迟注射), 161 名(25.39%)患者结束了 SCIT 疗程(超过 3 年), 163 名患者(25.35%)脱落。除 V0 时 SDS 评分略高(分数为 56.13)外, 所有患者 V0 和 V1 时的所有评估结果均在正常范围内。SCIT 延迟患者的延迟治疗时间与 SDS 评分呈显著正相关($r=0.3975$, $P < 0.0001$), SDS 在鼻部症状控制不佳的患者中显著升高。

结论 这项研究再次证明了 SCIT 对 AR 患者长期有效, 包括那些因 COVID-19 疫情而延迟治疗的患者。此外, SCIT 管理需要考虑在 COVID-19 疫情这一关键时期, 医院服务部分或完全暂停时所造成 AR 患者的心理影响。

关键词: 皮下免疫治疗(SCIT)、延迟治疗、COVID-19、临床疗效、抑郁情绪

OR-0427

间充质干细胞凋亡囊泡抵抗噪声引起的毛细胞氧化应激损伤黄晓彤^{1,2}、詹婷^{1,2}、何非男^{1,2}、杨海弟¹

1. 中山大学孙逸仙纪念医院
2. 广东省恶性肿瘤表观遗传与基因调控重点实验室

目的 凋亡囊泡是细胞在凋亡时释放的细胞外囊泡, 目前发现凋亡囊泡包括凋亡小体、凋亡微囊泡和凋亡外泌体。脐带间充质干细胞作为细胞治疗的重要来源, 已有研究表明诱导脐带间充质干细胞产生的凋亡囊泡可用于治疗心肌梗死、骨质减少等疾病模型。因此, 本研究将探讨脐带间充质干细胞来源的凋亡囊泡用于预防小鼠噪声性听力下降的效果及其对毛细胞氧化应激水平的影响, 为噪声性耳聋的细胞治疗提供新方向。

方法 本研究使用人源脐带间充质干细胞, 加入星形孢菌素诱导其凋亡, 使用差速离心法获取凋亡囊泡。将凋亡囊泡通过尾静脉注射入 CBA/J 小鼠体内, 1 小时后使 CBA/J 小鼠暴露在噪声环境下, 在噪声暴露后 1 周、2 周分别测定小鼠在 8 kHz、16 kHz、32

kHz 频率下的听力, 通过与噪声暴露前听力的比较判断凋亡囊泡是否有保护效果。2 周后处死小鼠并取其耳蜗, 经固定、脱钙, 在体式显微镜下分离基底膜, 通过 phalloidin、4-HNE、Nrf2 免疫荧光染色, 计算丢失的毛细胞数, 并探讨凋亡囊泡对毛细胞氧化应激水平及抗氧化应激系统的影响。

结果 听力结果显示, CBA/J 小鼠经噪声暴露后, 在 8 kHz、16 kHz、32 kHz 频率下听力均有损伤, 而提前注射凋亡囊泡的小鼠在 8 kHz、16 kHz 频率下的听力损伤显著减轻, 在 32 kHz 频率下的听力损伤与噪声暴露组没有差异。毛细胞计数结果显示与噪声暴露组相比, 注射了凋亡囊泡的小鼠毛细胞丢失明显少于单纯噪声暴露的小鼠。免疫荧光结果显示, 与噪声暴露组相比, 注射凋亡囊泡组毛细胞中 4-HNE 的荧光强度明显下降, 而 Nrf2 的荧光强度升高。

结论 注射凋亡囊泡可减少噪声暴露下毛细胞的丢失, 从而抵抗 CBA/J 小鼠的噪声性听力损伤, 其保护效果可能与降低毛细胞氧化应激水平或激活 Nrf2 抗氧化应激系统有关, 具体的机制还需要在 HEI-OC1 细胞系上进一步探究。相比干细胞治疗, 囊泡治疗具有免疫原性低的优点, 而相比于研究更多的外泌体治疗, 凋亡囊泡治疗还具有可诱导、分离步骤简单等优点, 该研究结果为噪声性听力下降的细胞治疗提供了新的方向。

OR-0428

呼吸道疾病相关基因在变应性鼻炎的异常表达

蔡沁明¹、邱前辉²

1. 南方医科大学珠江医院
2. 广东省人民医院

目的 本研究初步探究了呼吸道疾病相关基因 ITLN1、DNAH10、PI3K γ 在变应性鼻炎中的异常表达。

方法 提取 19 例过敏性鼻炎患者和 11 例非过敏性鼻炎对照组下鼻甲组织 RNA, 逆转录生成 cDNA 后进行全基因组表达谱芯片和全基因组甲基化谱芯片检测。通过基因芯片对过敏性鼻炎和正常人组织标本扫描, 比较过敏性鼻炎与正常人鼻腔组织全基因组基因状态, 通过差异化分析两组标本中基因的差异性, 进而建立变应性鼻炎基因异常甲基化谱。收集变应性鼻炎组及健康对照组的下鼻甲粘膜和血液标本, 采用实时荧光定量 PCR 检测上述基因 mRNA 表达情况。

结果 表达谱基因芯片扫描结果表明, 与非过敏性鼻炎患者相比, 基因 ITLN1、基因 DNAH10 的表达明

显下调。甲基化基因芯片扫描结果表明, 基因 PI3K γ 的表达有明显下调, 为差异甲基化基因。实时荧光定量 PCR 显示, 变应性鼻炎组的 PI3K γ mRNA 水平在下鼻甲鼻粘膜组织中显著高于健康对照组 ($P < 0.05$)。

结论 呼吸道疾病相关基因 PIK3CG 下调, 提示可能与变应性鼻炎的致敏作用相关。

关键词: 变应性鼻炎, PI3K γ , ITLN1, DNAH10, 甲基化

OR-0429

基于 CT 的影像组学模型术前预测喉鳞状细胞癌 TP53 状态的研究

田汝宪¹、贾传亮¹、牟亚魁¹、毛宁²、宋西成¹

1. 青岛大学附属烟台毓璜顶医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 青岛大学附属烟台毓璜顶医院影像科

目的 本研究旨在利用多种机器学习方法, 建立并验证基于 CT 的影像组学模型术前预测喉鳞状细胞癌 TP53 的状态。

方法 该回顾性研究共纳入 96 例喉癌患者, 所有患者均已接受 TP53 突变检查和术前增强 CT 检查。将所有患者按照大约 2:1 的比例随机分为训练集($n=66$)和测试集($n=30$)。从平扫期感兴趣区的 CT 图像中共提取 1409 个影像组学特征, 并通过方差分析(ANOVA)和最小绝对收缩和选择算子(Lasso)回归分析筛选与 TP53 状态有关的影像组学特征。然后分别使用 K 最近邻, 逻辑回归, 支持向量机 3 种机器学习方法在训练集中建立 3 种影像组学预测模型, 并在验证集中评估模型的预测性能。此外, 并根据不同的 CT 设备建立影像组学模型以评估预测结果的稳定性。在训练集和测试集中使用受试者工作特征曲线下面积(AUC)评估模型的预测性能。采用决策曲线评估预测模型的临床效益。

结果 喉癌患者的一般临床特与 TP53 突变无关, 经过方差分析和随后的 Lasso 回归分析, 共筛选出 22 个与 TP53 状态有关的影像学特征, 然后在训练集中建立影像组学模型。在 3 种机器学习的预测模型中, 基于支持向量机的影像组学模型的预测性能最好, 在训练集和测试集中的 AUC 分别为 0.831(0.692-0.970)和 0.797(0.632-0.957)。在训练集中的特异度为 0.971(0.834-0.999)、敏感度为 0.714(0.535-0.848)、准确度为 0.843(0.657-0.928), 在测试集中的特异度为 0.750(0.500-0.938)、敏感度为 0.786(0.571-

1.000)、准确度为 0.667(0.467-0.720)。此外,该影像学模型在不同的 CT 设备中亦获得稳定的预测结果,在训练集中的 AUC 为 0.877(0.814-0.933)、特异度为 0.822(0.674-0.915)、敏感度为 0.795(0.631-0.901)、准确度为 0.810(0.709-0.887),在测试集中的 AUC 为 0.750(0.500-0.929)、特异度为 0.667(0.241-0.904)、敏感度为 0.833(0.365-0.991)、准确度为 0.750(0.576-0.882)。决策曲线分析显示预测 TP53 突变的影像学模型有利喉癌患临床获益。**结论** 通过尝试 3 种不同的机器学习方法,我们开发并验证了最佳的基于术前 CT 的用于预测喉癌 TP53 突变的影像学模型。该影像学模型在术前预测 TP53 状态和指导临床治疗方面具有很大的潜力。

OR-0430

儿童大前庭水管综合征患者气导和骨导前庭诱发肌源性电位研究

刘旭晖¹、任丽丽²、李佳楠²、冀飞²、刘兴健²、杜一²、郭维维²、吴子明²、杨仕明²

1. 北京医院
2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部

目的 大前庭水管综合征 (Large Vestibular Aqueduct Syndrome, LVAS) 是最常见的内耳畸形之一,也是致聋的主要疾病之一。其典型临床表现为不同程度的、渐进性或波动性的感音神经性听力损失 (Sensorineural Hearing Loss, SNHL) 或传导性耳聋和前庭症状。大多数临床工作者往往更为关注大前庭水管综合征患者的耳聋症状,常会忽视其前庭症状。前庭诱发肌源性电位 (Vestibular Evoked Myogenic Potentials, VEMPs) 是评价前庭耳石器功能的重要手段。其中,颈性前庭诱发肌源性电位 (Cervical Vestibular Evoked Myogenic Potentials, cVEMPs) 和眼性前庭诱发肌源性电位 (Ocular Vestibular Evoked Myogenic Potentials, oVEMPs) 分别用来检测球囊-前庭下神经通路和椭圆囊-前庭上神经通路的功能。目前对于儿童 LVAS 患者 VEMP 特征进行全面研究的资料较少,且鲜有骨导刺激下 LVAS 患者 VEMP 研究报道,本研究旨在总结 LVAS 患者气导和骨导 VEMP 特征,探索前庭症状与 VEMP 检查的相关性。

方法 解放军总医院第一医学中心耳鼻咽喉头颈外科听觉植入中心在 2019 年 1 月至 2020 年 1 月接诊的 LVAS 患者 64 例 (男 29 例,女 35 例),其中 12 例

患者已行单侧人工耳蜗植入,本次研究只纳入未手术耳。排除年龄大于 14 岁的患者,共有 44 名 LVAS 患儿纳入本研究。另纳入 10 名正常儿童作为对照组。**结果** LVAS 患儿组的气导 cVEMP 振幅明显高于对照组;患儿组和对照组气导 oVEMP 的各项参数无明显统计学差异;患儿组骨导 cVEMP 测试的 P1 潜伏期长于对照组, P1-N1 间期短于对照组;患儿组骨导 oVEMP 测试的 P1 潜伏期、N1 潜伏期明显长于对照组,阈值明显高于对照组。Logistic 回归分析显示气导 oVEMP 非对称比与儿童 LVAS 患者的前庭症状有明显相关性。

结论 气导 oVEMP 非对称比可用于判断患儿是否有前庭症状。骨导 VEMP 测试目前在国际上比较新颖,有很大的探索价值。

OR-0431

甲状腺癌浸润喉返神经的术中嗓音外科处理新策略

王伟、陈世彩、高颖娜、李孟、刘菲、张才云、郑宏良

长海医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 根据甲状腺癌病理类型、术前喉返神经功能及 MACIS 分级的不同,为术中治疗甲状腺癌浸润喉返神经提供新的策略。

方法 A 组为 11 例髓样癌或未分化癌患者,术中完整切除肿瘤+声带内收术。B 组为 53 例分化型甲状腺癌患者,术中同期行肿瘤切除+颈袢-喉返神经修复术,另外 C 组为术中采用肿瘤切除+从喉返神经上切削肿瘤技术。

结果 A 组和 B 组患者的声门闭合程度术后比术前有明显改善($P < 0.05$),可见改良杓状软骨内收和颈袢-喉返神经吻合术明显改善了声门闭合情况。术后 1 年, C 组 57.1% 的患者保留了喉返神经功能,除 1 例患者外,其余患者发音时声门完全闭合,术后 1 年 B 组声门闭合效果优于 A 组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。嗓音听感知评估、声学分析和最长发音时间结果显示,采用改良杓状软骨内收和颈袢-喉返神经吻合术后, A 组和 B 组嗓音质量均有明显改善。术后 1 年, C 组应用切削技术可保持正常或接近正常嗓音。术后 1 年 B 组发音质量优于 A 组。B 组与 C 组术后发音质量无明显差异, A 组改良杓状软骨内收术可改善术后即刻误吸。然而,颈袢-喉返神经吻合术吻合术直到术后 3 个月才能改善误吸。此外, C 组仅有 1 例患者术后出

现轻度误吸, 切削技术仍能保留吞咽功能。术后 3 个月三组患者的 SAR 评分差异无统计学意义($P>0.05$)。

结论 甲状腺癌浸润喉返神经的术中嗓音医学处理策略为: 甲状腺癌组织学类型为髓样癌或未分化癌时, 不论术前喉返神经功能如何, 均需切除累及的喉返神经。建议术中立即进行杓状内收手术; 甲状腺癌组织学类型为分化型甲状腺癌, 术前喉返神经麻痹, 术中应整块切除累及喉返神经的甲状腺肿瘤, 同时行颈袢-喉返神经吻合术。如果术前声带活动度正常, 则采用 MACIS 评分系统评估其危险性, MACIS 评分在 6.99 分以上时, 甲状腺癌切除术中应选择切除累及的喉返神经, 并立即行颈袢-喉返神经吻合术。但仅对 MACIS 评分 <6.99 的患者采用切削技术切除肿瘤并保留喉返神经。

OR-0432

颈袢主支-喉返神经修复术治疗喉返神经错向再生引起的喉痉挛

王伟、陈世彩、朱敏辉、李孟、高颖娜、郑宏良
长海医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 探讨颈袢主支-喉返神经修复术治疗喉返神经错向再生引起的阵发性喉痉挛的可行性和效率。

方法 本研究纳入了 13 名接受颈袢主支-喉返神经修复术以治疗喉返神经错向再生引起的阵发性喉痉挛的患者。术前和术后进行了多维度评估, 包括闪频喉镜检查、嗓音评估和喉肌电图 (LEMG)。

结果 患者 4 名男性和 9 名女性, 平均年龄为 40.9 岁。均为医源性单侧声带麻痹患者, 包括甲状腺切除术、颈椎手术和胸腔手术。7 名患者为左声带麻痹, 6 名为右声带麻痹。前次手术后立即出现了轻度至重度发音障碍和误吸。在接下来的几个月里, 嗓音质量逐渐改善, 但同时或随后出现喉痉挛或用力吸气时呼吸困难。在这个本系列病例中, 从医源性损伤到出现喉痉挛的平均时间为 5.8 个月。在颈袢主支-喉返神经修复术后, 所有病例都显示出明显的气道改善, 92.3% (12/13) 的病例的喉痉挛被完全消除了。闪频喉镜检查显示, 术后患侧声带矛盾性内收立即消失, 术前与术后声带位置和声门关闭没有明显差异。LEMG 显示, 术后患侧甲杓肌 (TA) 在吸气时运动单元电位的募集相和幅度与术前相比明显下降, 术后在发音时募集相与术前相比有明显改善。语音评估显示, 与术前相比, 术后的总嘶哑度、粗糙声、气息声、振幅微

扰、基频微扰、噪谱比 (NHR)、最大发音时间 (MPT) 等均无明显差异。

结论 颈袢主支-喉返神经修复术在治疗喉返神经错向再生引起的阵发性喉痉挛方面可以有长久的疗效, 而且对声音质量没有明显的影响。

OR-0433

经耳内镜人工镫骨植入术

马伟军、成颖、胡娟、高滢、王军利、张晓彤
西安交通大学第二附属医院

目的 探讨经耳内镜行人工镫骨植入术的可行性及疗效。

方法 回顾性分析 2020 年 6 月至 2021 年 3 月经耳内镜行人工镫骨手术 5 例, 其中 2 例男性, 3 例女性, 2 例耳硬化症, 3 例听骨链畸形, 其中 2 例因砧骨长脚缺如而将 Piston 悬挂与锤骨柄上, 1 例面神经畸形, 严重遮盖前庭窗, 在面神经下缘前庭窗处打孔成功, 植入人工镫骨。观察并比较术前及术后 3 个月的平均气导阈值 (PTA) 及平均气-骨导差 (A-B Gap)。

结果 术前患者平均气导阈值 (PTA) 为 62.35 ± 14.56 dB HL, 术后 3 个月平均气导阈值 (PTA) 为 31.68 ± 12.38 dB HL。相较于术前, 术后 3 个月 ($P=0.000 < 0.001$) 的气导阈值均明显改善, 差异具有统计学意义。术前患者平均气-骨导差 (A-B Gap) 为 41.56 ± 11.28 dB HL, 术后 3 个月平均气-骨导差 (A-B Gap) 为 18.27 ± 11.36 dB HL, 相较于术前, 术后 3 个月 ($P=0.000 < 0.001$) 的平均气-骨导差均明显缩小, 差异具有统计学意义。术后无一例出现严重感音神经性耳聋、眩晕、面瘫等并发症。

结论 内镜下人工镫骨植入术治疗耳硬化症和听骨链畸形具有微创、视野清晰、安全有效等优点。术者必须具备熟练的传统显微镜下镫骨手术和内镜下其他中耳手术的经验和技巧。耳内镜下镫骨术能有效改善听力, 且住院和手术时间短, 有效提高患者生活质量, 具有一定的推广价值。

OR-0434

经耳内镜面神经减压术

马伟军、成颖、胡娟、高滢、王军利、张晓彤
西安交通大学第二附属医院

目的 探讨经耳内镜行面神经水平段和膝状神经节减压手术的可行性。

方法 病例 1, 马××, 男, 51 岁, 以“被木头砸伤头部后左侧眼睑闭合不全, 左侧鼻唇沟消失 1 月”之主诉就诊。查体: 左侧额纹消失, 左侧眼睑闭合不全, 左侧鼻唇沟消失。专科检查: 双侧外耳道畅, 左侧鼓膜紧张部可疑针尖样穿孔, 右侧鼓膜结果完整, 标志清楚。纯音测听示: 左耳低频传导性耳聋, 高频呈神经性耳聋。声导抗示双耳 A 型曲线。听性脑干反应示: 左耳反应阈 70dB, 右耳反应阈 30dB。耳声发射示右耳可记录到耳声发射, 左侧 0.5~8KHz 未记录到耳声发射。颞骨薄层 CT 示: 双侧颞骨纵行骨折, 左侧膝状神经节有可以小碎骨片。手术在全麻下常规翻起外耳道鼓膜瓣, 探查鼓室及听骨链, 见砧镫关节脱位, 凿除部分上鼓室外侧壁, 见锤砧关节也脱位, 取出砧骨, 剪掉锤骨头, 在匙突前方探查膝状神经节, 见有肉芽组织和骨片压迫膝状神经节, 将肉芽组织和骨片仔细分离后取出。再将面神经水平段的骨质去掉, 使面神经水平段和膝状神经节充分减压。镫骨上放置 PORP 听骨, 复位皮瓣, 纳西棉填塞耳道, 手术结束。病例 2, 患者毛×, 男, 39 岁, 以“摔伤后出现右耳听力下降, 耳鸣, 伴右侧眼睑闭合不全, 右侧鼻唇沟消失 10 天”之主诉就诊。查体: 右侧额纹消失, 右侧侧眼睑闭合不全, 右侧鼻唇沟消失。专科检查: 右侧鼓膜表面有血痂, 结构不清, 左侧鼓膜结果完整, 标志清楚。纯音测听示右耳高频呈神经性耳聋。声导抗示双耳 A 型曲线。听性脑干反应示: 左耳反应阈 30dB, 右耳反应阈 50dB。耳声发射示左耳可记录到耳声发射, 右侧 0.5~8KHz 未记录到耳声发射。颞骨 CT 示: 右侧颞骨骨折, 骨折线穿过膝状神经节。手术中见膝状神经节处有骨片与肉芽组织, 彻底清理, 并将水平段面神经减压。

结果 出院后随访 2 个月, 病例 1 面神经功能已恢复到 1 级, 听力也较术前有部分改善。病例 2 面神经功能已恢复到 2 级, 听力较术前无明显变化。

结论 经耳内镜行面神经水平段和膝状神经节减压术, 术中可以充分暴露水平段和膝状神经节, 并减少了对正常乳突结构的破坏, 入路简捷方便, 减压效果良好, 具有微创的手术效果。

OR-0435

喉神经鞘瘤的临床病例特征及手术方式选择 (附 7 例病例报道)

钱晓云、顾亚军、王俊国、沈晓辉、马登滨、魏浩
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 神经鞘瘤是指来源于神经鞘膜 Schwann 细胞的良性肿瘤, 原发于喉部极为罕见。喉部的神经鞘瘤一般认为起源于喉上神经内支或喉返神经后支, 多好发于杓状会厌襞及室带等声门上区部位, 由于肿瘤多不累及神经束, 临床表现可有不同程度的咽喉部异物感、声嘶、咳嗽等症状, 肿物生长到一定程度, 阻塞喉腔可出现吞咽及呼吸困难。但因肿瘤常位于粘膜下生长, 表面黏膜光滑难以术前取材活检, 且症状常无明显特征性, 故临床上术前诊断困难。本文拟探讨喉神经鞘瘤的临床病例特征及手术方式的选择。

方法 报告 2011 年 3 月至 2020 年 5 月间在南京大学医学院附属鼓楼医院耳鼻咽喉头颈外科就诊并手术的 7 例喉神经鞘瘤患者, 并结合国内外文献分析其临床病例特征及手术方式的选择。

结果 7 例患者中男性 4 例, 女性 3 例, 年龄 26-62 岁, 2 人无症状体检发现, 声音嘶哑 3 人, 咽部异物感 4 人, 病程均超过 3 年, 咽异物感加重伴呼吸困难 1 人。4 例患者行支撑喉镜下 3 例患者低温等离子和/或 CO2 激光手术, 3 例患者行颈外入路甲状软骨裂开或开窗。除 1 例呼吸困难患者先行气管切开再行内镜下手术外余 6 例患者均未行气管切开。所有患者肿瘤完整切除者 4 例, 分块切除者 3 例, 所有患者术后无复发。其中 1 例患者术后行甲状软骨开窗切除术后 9 月并发喉室腺囊肿, 再次内镜手术切除。

结论 喉神经鞘瘤临床进展缓慢, 无特征性症状。术前增强 CT 及 MR 对诊断有一定帮助。手术径路选择与肿瘤部位和大小密切相关。内镜下手术可结合低温等离子技术和 CO2 激光, 暴露不良时也可采用颈外甲状软骨裂开或开窗技术。除非术前有明显呼吸困难一般无需行气管切开。

OR-0436

鼻咽癌放疗后颈部淋巴结残留及复发的治疗

沈晓辉

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 鼻咽癌放疗后颈部淋巴结残留或进展,是影响鼻咽癌生存率的重要影响因素,对其进行合理的治疗可以提高患者的生存率。

方法 2015年-2020年期间对所有鼻咽癌放疗后进行随访,治疗后常规复查颈部B超和增强颈部MR,发现35例鼻咽癌放疗3月后,颈部淋巴结仍然未完全消退,部分患者甚至有进展,所有入组患者颈部淋巴结短径均大于1厘米,并有强化表现。17例患者接受了细针穿刺。对该部分患者采用择区性清扫,清扫范围均包括了患侧的II、III、V区,其他区如无明显增大淋巴结均未行清扫。

结果 35例患者中发现颈部淋巴结复发转移的共6例(17.1%),17例接受细针穿刺的仅1例患者患者提示复发。中位随访时间36.2个月,3年无局部复发生存率91.9%,3年无颈部复发率97.3%,3年总生存率97.3%,3年无病生存率88.6%,放疗后残留的阴性淋巴结大部分提示淋巴结内胶原组织增生,少量淋巴组织,还有一些上皮样组织,6例阳性淋巴结有4例可见有包膜外侵犯,6例阳性淋巴结免疫组化均提示(CK+),其余均提示(CK-)。回顾35例患者放疗前淋巴结分期,均为N2+。术后均无严重并发症。

结论 鼻咽癌放疗后淋巴结残留或复发,择区性颈淋巴结是合理有效、安全的治疗,主要清扫范围应该包括II、III、V区,积极的治疗可以明显提高患者的生存率。增强MR对发现颈部淋巴结残留和复发有良好的意义,颈部B超和细针穿刺结果不可靠,假阴性率高。对于颈部残留的患者手术的时机,建议放疗后3月MR发现淋巴结短直径仍超过1厘米,并有增强,或者在随访中发现淋巴结逐渐增大,尽早手术。清扫淋巴结的病理可以考虑常规免疫组化检测,以更好诊断。

OR-0437

缝线吻合技术在经鼻泪囊鼻腔吻合术中的疗效分析

谢杨杨

武汉大学附属爱尔眼科医院

目的 探讨在鼻内镜下经鼻泪囊鼻腔吻合术中采用缝线吻合技术处理吻合瓣的有效性及其安全性,指导临床应用。

方法 将173例(198眼)慢性泪囊炎患者,随机分为研究组和对照组,研究组(93例,112眼)使用缝线吻合技术吻合泪囊鼻腔黏膜瓣,对照组(80例,86眼)使用吻合口填塞膨胀海绵压迫泪囊鼻腔黏膜瓣的方法处理吻合瓣。通过对患者手术记录、门诊随访、电话随访相结合的方法,观察患者术区伤口恢复情况、临床症状缓解情况和并发症,对数据结果进行分析,评价缝线吻合技术在经鼻泪囊鼻腔吻合术中的有效性和安全性。

结果 研究组术区黏膜完全上皮化时间为 14 ± 3 天,对照组为 30 ± 5 天。患者临床症状完全消失时间:研究组在术后 2 ± 2 天,对照组在术后 6 ± 3 天。并发症:所有病例观察3至6个月,研究组吻合瓣移位0眼(0%),吻合口闭锁1眼(0.89%),换药二次出血3眼(2.68%);对照组吻合瓣移位10眼(11.63%),吻合口闭锁6眼(6.98%),换药二次出血50眼(58.14%)。

结论 缝线吻合技术在经鼻泪囊鼻腔吻合术中安全有效。该方法可缩短泪囊鼻腔黏膜瓣的上皮化时间,较早改善患者的临床症状,减少手术并发症少,值得临床推广。但由于其操作难度较大,需要手术医生多加练习。

OR-0438

经改良的甲状软骨板径路自体脂肪注射声带填充术治疗声带沟的近、远期疗效

陈梦婕¹、陈东辉²、朱敏辉¹、陈世彩³、郑宏良¹

1. 海军军医大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科

2. 南京医科大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科

3. 南京医科大学第一附属医院(江苏省人民医院)

目的 评估经改良的甲状软骨板径路自体脂肪注射声带填充术治疗声带沟的近期及远期疗效。

方法 这项回顾性研究包含了59例经过改良的甲状软骨板径路自体脂肪注射声带填充术治疗的声带沟患者。这些患者的手术时间在2008年3月至2019年9月之间。

分别在术前、术后 6 月和术后 12 月对患者进行频闪喉镜检查、VHI-10 量表评估以及嗓音相关变量（包括 GRBAS、MPT、F0、jitter、shimmer、HNR 等）测评。

结果 所有患者术前表现为不同程度的持续性声嘶伴发音疲劳，喉镜下可见声带膜部游离缘纵行沟状凹陷，黏膜波及振幅减弱，发音闭合有裂隙等。术后喉镜下可见多数声带仍存在不同程度的沟状凹陷，但发音时声带闭合可。绝大多数病例术后嗓音音质、声门闭合程度、声带黏膜波运动都得到了显著的改善。VHI-10 和 GRBAS 在术后 6 个月时显著改善($p < 0.05$)，并在 12 个月时仍保持稳定。虽然术后的嗓音音质并未达到正常水平，但 F0, jitter, shimmer 都得到了显著改善，噪声能量趋于正常，最大发音时间显著延长($p < 0.05$)。在手术和随访过程中没有发生明显的并发症。

结论 经改良的甲状软骨径路自体脂肪声带注射后可以显著改善声带沟患者的嗓音质量且疗效稳定。经改良的甲状软骨径路自体脂肪声带注射填充术是一种安全有效的治疗声带沟的手术方式。

OR-0439

不同诱导发音方法在功能减弱性嗓音障碍中的应用研究

孔德敏、侯瑾、闫静、杜小滢、任晓勇
西安交通大学第二附属医院

目的 探讨不同诱导发音方法在功能减弱性嗓音障碍疾病中的应用。

方法 选取 2020 年 1 月至 2021 年 5 月于我科嗓音门诊就诊的功能减弱性发音障碍患者 40 例，女性 28 例；年龄 16-72 岁；男性 12 例，年龄 23-68 岁；心音性发音障碍 5 例，声带沟 8 例，声带运动障碍 8 例，老年声带 5 例，声带炎 14 例，所有患者在嗓音矫治前后均进行计算机嗓音评估、GRBAS 评估、嗓音障碍指数量表（VHI）、动态喉镜检查。比较不同诱导发音方法在嗓音训练中的有效性，40 例患者中，其中 8 例失音患者通过心理疏导、动态喉镜下诱导发音。10 例通过咳嗽诱导发音。5 例通过加强腹式呼吸、放松喉部及肩颈部肌肉、喉头按压触摸声带部位诱导发音。7 例通过推喉头、发 hou 音诱导声门闭合，10 例通过放松训练、腹式呼吸、轻声气流起音训练，改善室带挤压诱导发音。

结果 40 例患者进行不同诱导发音训练后，动态喉镜下观察，训练后声带振动力量加强，声门闭合不良情况改善甚至完全闭合。患者音量提高、音域变宽，音质、音色明显好转。其中 VHI (74.4 ± 21.6 vs 43.5 ± 12.3 , $p < 0.001$)、G 评分 (2.3 ± 0.35 vs 1.23 ± 0.12)，MPT (2.54 ± 2.85 vs 9.3 ± 5.19 , $p < 0.0001$)、DSI (-3.29 ± 6.3 vs -0.11 ± 1.68 , $p = 0.002$)，且差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)，jitter% 及 shimmer% 治疗前后比较无统计学差异 ($P > 0.05$)。

结论 功能减弱性嗓音疾病多由于声门闭合不良继发喉肌不协调用力引发的发音困难及嗓音障碍。心音性功能减弱性发音障碍患者进行心理疏导及动态喉镜下诱导发音疗效较好，声带沟继发声门上挤压患者，通过轻声气流起音训练，改善室带挤压疗效好，对于老年声带发 hou 音诱导发音易于接受且疗效满意，对于声带运动不良者，推挤喉头，加强声带力量，促进声门闭合，可明显增强患者发音功能。针对不同原因选用不同的诱导发音方法，是个性化嗓音训练成功第一步。

OR-0440

基于简易自制喉镜的兔原位喉癌模型的建立

赵婉、陈浩、万光伦、孙家强、孙敬武
中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）

目的 建立兔原位喉癌模型。

方法 准备新西兰兔 6 只。自制简易兔喉镜，将 2.5ml 注射器针筒前端剪成一上长下短的椭圆斜面，倾斜角度约为 60° ，后端截成圆形横截面。于 VX2 瘤保种兔的后腿切取肿瘤组织，剪成小块，取 3 块塞入肝脏穿刺针备用。使用速眠新及舒泰麻醉实验兔后，取仰卧位，在小儿鼻内镜辅助下，将简易自制喉镜置入实验兔喉腔，长端于上，抬举会厌，短端置于下咽后壁。鼻内镜下直视喉部结构，清晰暴露。左手持小儿鼻内镜，右手持载瘤穿刺针分别刺入不同实验兔的声门上区、声门区及声门下区黏膜下。撤出喉镜，继续饲养实验兔，观察其呼吸频率增快及喘鸣音出现的时间，于术后第 14 日分别对所有实验兔行喉镜及喉部 CT 检查。

结果 所有实验兔注射 VX2 瘤组织后，均成功苏醒并继续饲养。术后第 7 天，6 只实验兔均出现呼吸频率增快；术后第 10 日，2 只实验兔于平静状态下出现喘鸣音；术后第 12 日，其余 4 只实验兔也出现平静

状态下的喘鸣音；术后第 14 日，对实验兔行喉镜检查，根据注射的部位不同，实验兔分别出现声门上区、声门区及声门下区喉癌；喉部 CT 提示喉腔大团新生物，气道由于占位而明显狭窄。

结论 基于简易自制喉镜的兔原位喉癌模型，能更好的模拟肿瘤微环境，对研究炎性因子、免疫细胞及药物对肿瘤细胞的作用意义重大。并且，该模型实验时间及成瘤周期短，可单人操作，无需支撑架固定喉镜，无需借助昂贵的显微镜，鼻内镜下可视清楚。除此之外，自制的简易喉镜取材及制作方便，且非金属材料，对兔喉损伤小，适合普通科研机构开展及推广。

OR-0441

术中运动神经监测在颈部神经源性肿瘤手术中的应用价值

钱晓云、顾亚军、王俊国、沈晓辉、马登滨、王娟
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 颈部神经源性肿瘤主要起源于颅神经如面神经、舌下神经、迷走神经外周段，颈神经根、颈交感干以及臂丛等外周神经。虽经术前详细评估、术中仔细探查及囊内切除等方式仍不能确认所有肿瘤神经起源及完全避免术后神经功能损害。术后尤其是运动神经功能受损会给患者生活质量带来严重后果。本文拟探索术中运动神经监测在颈部神经源性肿瘤手术中的应用价值。

方法 对 2020 年 6 月至 2021 年 5 月期间在南京大学医学院附属鼓楼医院耳鼻咽喉头颈外科就诊并诊断为颈部神经源性肿瘤的 15 例患者，在充分征得患者知情同意后应用术中运动神经监测技术行颈部神经源性肿瘤切除术。术前经过充分影像评估，其中肿瘤位于上中颈部考虑迷走神经或颈交感干起源的术中应用喉返神经监测；肿瘤位于下颈或颈根部考虑臂丛神经或颈丛神经起源的术中应用臂丛神经监测。术中采用神经探针初步判断肿瘤神经起源并在切开包膜前于肿瘤包膜表面描记神经纤维走行同时规划切开路线。所有患者均行囊内肿瘤全切除术，切除完毕后再次用神经探针检测神经功能。手术后着重记录并随访观察其运动神经功能。

结果 2020 年 6 月至 2021 年 5 月期间共完成 15 例患者手术，其中男性 9 例，女性 6 例，年龄 29-69 岁，中位年龄 45 岁。肿瘤位于左颈部 10 例，右颈部 5 例，术后病理为神经鞘膜瘤 14 例，节细胞神经瘤 1 例，其中有 2 例同时合并同侧甲状腺乳头状癌。术中

应用喉返神经监测 10 例，臂丛神经监测。术中证实迷走神经起源的 5 例，其中 3 例术后第 2 天出现轻度声音嘶哑，无饮水呛咳，行电子喉镜检查示患者声带不全麻痹，术后 3 月复查 1 例恢复正常。另 2 例无声嘶，但复查喉镜声带活动仍受限。颈交感干起源的 3 例，其中 2 例术后一周内出现轻度眼睑下垂、瞳孔缩小，术后一月时复诊症状均消失。臂丛神经起源的 4 例，术后均无任何神经症状，颈丛神经起源的 3 例，术后除切口局部麻木外无不适主诉。

结论 依据术前影像检查，选用适合的运动神经监测技术，在鉴别肿瘤的神经起源、规划肿瘤包膜切开路径、及早发现神经损伤、判断神经传导功能预后等方面均有重要意义，有望最大限度地避免手术造成的运动神经功能损伤，提高患者术后生存质量。

OR-0442

Network structure of depression and anxiety symptoms in patients with tinnitus

Xuemin Chen¹、Qingqing Jiang¹、Lei Ren²、
Xinmiao Xue¹、Peng Liu¹、Ning Yu¹、Shiming Yang¹

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部；国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心
2. 空军军医大学军事医学心理学系

objective Depression and anxiety are often comorbid in people with tinnitus. Network models consider this comorbidity an interacting system of depressive and anxiety symptoms. The present study investigates the network structure of depressive and anxiety symptoms in patients with tinnitus and aims to identify the central and bridge symptoms to provide suggestions for the prevention of and intervention for depression-anxiety comorbidity in patients with tinnitus.

Methods A total of 315 patients with tinnitus were enrolled in our study. Depression symptoms were measured by Patient Health Questionnaire-9 while anxiety symptoms were measured by Generalized Anxiety Disorder 7-Item Questionnaire. Network analysis was used to construct networks.

Results The findings indicated that eleven edges with the strongest regularized partial correlations existed in the network. Four were among anxiety symptoms, like “uncontrollable worry”, “worry too much”, “restless” and “afraid something might happen”. Seven were among depressive symptoms, such as “low interest or pleasure”, “feeling down, hopeless”, “trouble sleeping”, “tired or little energy”, “poor appetite/overeating”, “moving slowly/restless” and “suicidal thoughts”. The symptom “uncontrollable worry”, “trouble relaxing” and “feeling down, hopeless” had the highest expected influence centrality. Results also revealed three bridge symptoms: “afraid something might happen”, “guilt”

and "trouble concentrating". As to "thoughts of death", the direct relations between it and "afraid something might happen" and "feeling down, hopeless" were the strongest direct relations.

Conclusion The current study highlighted critical central symptoms "uncontrollable worry", "trouble relaxing" and "feeling down, hopeless" and critical bridge symptoms "afraid something might happen", "guilt" and "trouble concentrating". Particularly, "afraid something might happen" and "feeling down, hopeless" were identified as key priorities due to their strongest associations with suicide ideation. Implications for clinical prevention and intervention based on these symptoms are discussed.

OR-0443

颞骨 IgG4 相关疾病一例报道及文献复习

吴宏、蔡鑫章、刘星、蒋璐、吴学文、梅凌云
中南大学湘雅医院

目的 探讨 1 例罕见的颞骨 IgG4 相关疾病临床特点及治疗方式。

方法 本文报道 1 例中年男性患者因颞骨 IgG4 相关疾病先后于中南大学湘雅医院全科医学及耳鼻咽喉头颈外科进行诊疗，行肿物手术切除及术后全身综合治疗，回顾性分析该患者的诊疗过程，并进行文献复习。

结果 患者男性，30 岁，因“左耳流脓、发热、头痛 2 月余”就诊。2 月余前无明显诱因出现左耳流脓，在外院全麻下行左耳乳突凿开术及外耳道成形术，病理结果提示符合慢性化脓性中耳炎。术后半月出现高热、头痛，于当地医院发现腹腔、胸腔及心包腔积液、双肺感染，予以抗感染治疗后患者症状无好转。遂就诊于我院急诊，以“发热、多浆膜腔积液查因”转入全科医学住院部。入院后检查提示贫血、低蛋白血症、高凝状态、脓毒血症。PET-CT 提示左侧乳突部分骨质切除，术区 SUVmax9.0。耳乳突 HRCT 及颅脑静脉（窦）成像 CTV 示：左侧乙状窦、颈静脉球及颈内静脉未见显影。因考虑“左侧化脓性中耳炎、中耳胆脂瘤、乙状窦血栓性静脉炎”转入耳鼻喉科进行抗感染、抗凝和手术治疗，术中所见：左侧鼓室、鼓窦、乳突内见红色肉芽，肉芽深面大量白色鱼肉样新生物，质脆，向上破坏大部分乳突、鼓窦、上鼓室天盖骨质，大片中颅窝硬脑膜显露，硬膜表面皆为白色病变组织及肉芽；向后破坏骨质显露后颅窝硬脑膜。硬脑膜裸露处增厚，刮除表面增厚白色病变组织后，未见明显乙状窦结构，原乙状窦位置进行穿刺，未见血液流出，仅有清亮脑脊液流出。病理结果提示左颞骨内病变形态上有 IgG4 相关疾病可能。血清 IgG4 491mg/dl。结合病理结果及临床分析，予以甲泼尼龙 80mg 口服

治疗，患者发热及头痛症状第二天缓解，1 周后改为甲泼尼龙 50mg 口服，出院后患者继续接受类固醇治疗 6 月，目前患者无任何不适，术腔上皮化好，影像学复查提示残余病灶缩小，血清 IgG4 恢复正常范围。目前患者仍在继续接受类固醇治疗，后期将继续进行随访。

结论 IgG4 相关疾病常见于胰腺和其他腹膜后器官，原发于颞骨的 IgG4 相关疾病极为罕见，既往全球仅有 8 例病例报道，且疾病的临床表现多样，缺乏特征性，误诊率高。该病的治疗方式以手术结合全身综合治疗为主，术后需定期复查，必要时更改用药方案。

OR-0444

Occult foreign body in pharynx: clinical presentation, a rigid nasal endoscopic diagnosis and management.

Guo Li^{1,2,3}、Yong Liu^{1,2,3}、Yuanzheng Qiu^{1,2,3}、Xin Zhang^{1,2,3}

1. 中南大学湘雅医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 湖南省耳鼻咽喉重大疾病重点实验室
3. 湖南省咽喉嗓音疾患临床研究中心

objective Foreign body in pharynx are common in clinic. However, not all foreign bodies can be found at the first time. The disturbing feelings in the pharynx forced patients returning to the department of otorhinolaryngology and emergency room (ER) for a further detection. This study focuses on the clinic features of the occult foreign bodies (OFBs) in pharynx, and also describes our experience of diagnosis and removal of OFBs. Especially estimate the value of rigid nasal endoscope (RNES) in diagnosis and treatment of pharyngeal OFBs.

Methods Enrolled were a total of 77 patients who was turned to an otolaryngologic doctor in emergency room (ER) with suspected pharyngeal foreign bodies which was not found at the first ER visit in our hospital or other medical institutions. Data were collected from 2016 to 2020. Records were made ranging from the basic information of patient, clinical symptoms and the condition of pharynx, to the foreign body information and treatments. The Chi-square test and Fisher's exact test were used to analyze whether the aforementioned indicators were correlated with foreign bodies and whether a better efficiency of diagnosis or treatment efficiency with RNES. The indexes with statistical significance were scaled, given a comprehensive score and finally analyzed by ROC curve.

Results Of the 77 patients, 71 (92.2%) cases were finally diagnosed with OFB in pharynx. The male to female ratio was 1:1.2 and the median age was 29 years old. Distinct reasons attributed to OFBs in pharynx between the kids and adults. Most cases seek a medical help within 3 hours and have a second visit within 24 hours. Pain was the chief

complaint in all patients, most of whom could self-point out the pain plane, which can be category into angulus oris plane, mandible angle plane, hyoid bone plane and thyroid cartilage plane. VAS pain scale scored greater than 3 in 55 cases (71.4%). The OFBs located mainly in tonsil (28/71), tongue base (15/71) and vallecula epiglottica (25/71). Most OFBs (68/71) were bones from freshwater fishes, which were elusive for their transparency, tiny parts exposure, food or sputum covering et al. Clinic features analysis pointed out that distraction, VAS pain score, pain fixation and Fujita Category had significant correlations with the OFBs exist ($p < 0.05$). ROC curve fitting analysis revealed an accurate estimation on the OFBs cases when we included the above four factors together (AUC value=0.937). OFBs estimation scale was then established and a suspicion of the presence of OFBs should be considered when score is greater than 2.5. Compare to conventional inspection methods, the RNES was a more efficient method for the diagnosis (14.1% Vs. 95.1%, $p < 0.05$) and treatment (40.8% Vs. 95.2%, $p < 0.01$) of OFBs.

Conclusion Our study present the clinic features of the OFBs cases and established OFBs estimation scales. Rigid nasal endoscopic is recommended for the diagnosis and treatment of OFBs.

OR-0445

颞肌瓣在颅底放射性骨坏死内镜手术中的应用及预后分析

刘全、张焕康、薛凯、孙希才、李厚勇、余洪猛、王德辉

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 放射性骨坏死是鼻颅底恶性肿瘤放疗后的严重并发症之一，最常见于鼻咽癌二次放疗后。针对广泛的颅底放射性骨坏死的治疗目前仍没有统一的治疗方案，本研究目的是分析颞肌瓣在内镜颅底放射性骨坏死手术中的应用效果。

方法 回顾性分析 2019 年 6 月至 2020 年 9 月期间在我院诊断为颅底放射性骨坏死并行内镜手术清理和颞肌瓣修复的病例，分析手术对症状的改善和预后的影响。

结果 共 17 例患者，其中男 13 例，女 4 例，平均年龄为 53 岁。通过术前 CT、MRI 和术后病理诊断为颅底放射性骨坏死，均为鼻咽癌放疗后；其中 8 例为二次放疗后发生颅底骨坏死，10 例患者术前因坏死组织广泛累及颅外段颈内动脉行颈内动脉栓塞，2 例患者颈内动脉自行闭塞。患者的主要临床症状为剧烈头痛，术前头痛平均为 9 分；同时伴有鼻腔内恶臭味。所有患者内镜手术彻底清理后均行颞肌瓣修复，颞肌瓣可以有效覆盖术腔。16 例患者术后头痛明显减轻，

平均为 3 分；一例患者术后头痛无变化，第二次手术切除了栓塞的颈内动脉，术后头痛症状显著减轻。颞肌瓣均存活，无严重手术并发症，中位随访时间为 19 个月，患者均存活，术后 3 个月头痛平均为 2 分。

结论 对于广泛的颅底放射性骨坏死，内镜手术彻底清理联合颞肌瓣修复具有可行性和有效性，颞肌瓣可以很好的覆盖坏死腔，有效减轻患者的头痛症状，及时的内镜颅底手术清理坏死组织并同期进行颅底重建对患者的预后具有重要的影响。

OR-0446

尘螨特异性免疫治疗与奥马珠单抗联合治疗过敏性鼻炎合并哮喘儿童的疗效及安全性

林航、高翔

青岛大学附属医院

目的 评价应用尘螨皮下特异性免疫治疗 (specific immunotherapy, SCIT) 联合奥马珠单抗对过敏性鼻炎合并哮喘患儿进行治疗的疗效与安全性。

方法 研究对象为 2019 年 1 月至 2019 年 12 月青岛大学附属医院变态反应科接受尘螨变应原制剂 SCIT 的过敏性鼻炎合并哮喘儿童患者，根据是否联合奥马珠单抗治疗，分为尘螨特异性免疫治疗组 (SCIT 组)、奥马珠单抗联合免疫治疗组 (联合治疗组)。比较患者在接受两种不同治疗前后不同时点的鼻炎症状总积分、哮喘控制情况、VAS 评分、哮喘控制测试 (Asthma Control Test, ACT)、鼻结膜炎生存质量量表 (RQLQ)、哮喘药物评分、总 IgE (tIgE) 和嗜酸性粒细胞百分比 (EOS%) 第一秒用力呼气容积占预计值的百分比 (percentage of forced expiratory volume in first second to predicted value, FEV1%)，观察并记录患者接受两种不同治疗方案的不不良反应。

结果 研究纳入 32 例过敏性鼻炎合并哮喘患儿：SCIT 组 24 例，联合治疗组 8 例，SCIT 治疗均满 6 个月，奥马珠单抗治疗均满 3 个月。与基线期相比，联合治疗组和 SCIT 组的鼻炎及哮喘完全控制率分别在治疗 4 个月、6 个月时出现明显差异 ($P < 0.01$)，治疗 12 个月时两治疗组的鼻炎及哮喘完全控制率较基线期显著提高，但两治疗组之间差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。SCIT 组和联合治疗 VAS 评分在治疗 4、6、12 个月均低于基线期，差异具有统计学意义

($P < 0.01$)，联合治疗组治疗 12 个月时 VAS 评分低于 SCIT 组与基线期，差异有统计学意义

($P < 0.01$)。SCIT 组和联合治疗组在治疗 4、6、12 个月时的 RQLQ 均低于基线期, 差异有统计学意义

($P < 0.01$)。联合治疗组治疗 12 个月时 RQLQ 评分低于 SCIT 组与对照组, 差异有统计学意义

($P < 0.01$)。SCIT 组和联合治疗组在治疗 4、6、12 个月时的 ACT 评分均高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。联合治疗组治疗 12 个月时 ACT 评分高于 SCIT 组与对照组, 差异有统计学意义

($P < 0.01$)。SCIT 组和联合治疗组在治疗 12 个月时 FEV1% 与基线期相比显著增高 ($P < 0.01$), 但两组之间比较无显著差异 ($P > 0.05$)。联合治疗组在治疗 1 年时的日均哮喘药物评分显著低于基线期

($P < 0.01$), 药物评分低于 SCIT 组, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。联合治疗组 tlgE 在治疗 4、6、12 个月均较治疗前上升, 显著高于 SCIT 组及对照组

($P < 0.01$); 联合治疗组和 SCIT 组 EOS% 分别在治疗 6 个月、12 个月时出现降低。32 例患者共进行了 12203 例次变应原皮下注射, 8 例患者进行了 98 次奥马珠单抗皮下注射, 局部不良反应发生率为 1.4%, 全身不良反应发生 5 例次, 均为 I 级。

结论 尘螨 SCIT 联合奥马珠单抗治疗与单独尘螨 SCIT 治疗相比, 均可改善过敏性鼻炎及哮喘患儿临床症状, 减少哮喘药物用量, 维持稳定的肺功能, 且能更快达到鼻炎及哮喘完全控制, 症状评分更佳。联合治疗的不良反应发生率更低, 为安全、有效的病因治疗方法。

OR-0447

鼻分泌物中 ECP/MPO 与细胞学相关性及其临床应用研究

祝婉婷、高培、张启迪、程庆、陈删、王彦君、孔维佳、陈建军

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探索鼻分泌物中 ECP 及 MPO 联合检测对鼻腔局部炎症的判断及与鼻细胞学的相关性。

方法 门诊纳入变应性鼻炎, 感染性鼻炎, 非感染非变应性鼻炎患者及健康对照。收集鼻分泌物, 瑞士-吉姆萨染色法检测鼻细胞学, ELISA 和胶体金试纸法检测 ECP 与 MPO 浓度, 依据 ELISA 结果绘制 ECP 及 MPO 的 ROC 曲线并计算 cut-off 值, 并以 cut-off 值将结果分为阴性与阳性。分析 ELISA 法与胶体金法检测 ECP 联合 MPO 结果与细胞学的关联性, 计算 ECP 联合 MPO 辅助判断不同局部鼻腔炎症的灵

敏度和特异度。weight-kappa 法检验两种方法的一致性。

结果 门诊共纳入 233 例志愿者。依据鼻细胞学分类, 共收集 60 例健康对照, 25 例少细胞型, 54 例嗜酸粒细胞型, 79 例中性粒细胞型及 15 例混合细胞型患者。ECP 与 MPO 判断鼻腔过敏性鼻炎(嗜酸粒细胞型)和感染性炎症(中性粒细胞型)的 cut-off 值分别为 4.57ug/mL 与 13.00ug/mL。健康对照以及少细胞型患者 ECP 与 MPO 应表现为阴性, 健康对照中有 93.33% (ELISA 法), 86.67% (胶体金法) 与细胞学相符合。少细胞型有 88.00% (ELISA 法), 84.00% (胶体金法) 与细胞学结果符合。嗜酸粒细胞为主型患者主要表现为 ECP 阳性, MPO 阴性。ELISA 法与胶体金法分别有 90.74% 和 83.33% 与细胞学相符合。中性粒细胞为主型表现为 MPO 阳性, ECP 阴性或阳性。ELISA 法, 胶体金法与细胞学的符合率分别为 94.94%, 96.20%。混合细胞型表现为 ECP 阳性, MPO 阴性或阳性, 两种方法符合率均为 100%。ELISA 法检测 ECP 联合 MPO 辅助判断鼻腔过敏性鼻炎的灵敏度和特异度分别为 90.74% 和 91.76%, 胶体金检测的灵敏度与特异度分别为 83.33%, 85.88%。ELISA 法辅助判断局部感染性炎症灵敏度与特异度分别为 97.47% 和 96.40%。胶体金法则分别为 98.73%, 89.93%。两种方法的 kappa 检验系数为 0.827, $P < 0.001$ 。

结论 鼻分泌物中 ECP 与 MPO 浓度与细胞学具有良好的一致性, ECP 联合 MPO 对于辅助临床诊断鼻腔局部过敏性和感染性炎症具有良好的区分度和较高的敏感度与特异度, 虽 ELISA 结果略优于胶体金结果, 但胶体金的快速及易操作性, 为临床能广泛使用鼻部客观标志物辅助诊断提供可能性。

OR-0448

个体化 3D 打印中鼻道鼻用激素给药器的设计研制及其在难治性慢性鼻窦炎伴鼻息肉中的应用

王洲、赵玉祥、李安、高旭栋、刘晖

陕西省人民医院

目的 随着鼻内镜微创手术技术的推广和规范抗炎药物的使用, CRSwNP 的诊疗水平有了很大提升。但总体而言, CRSwNP 仍是一个临床严重性被广泛低估、治疗效果不尽人意的黏膜慢性病, 有相当一部分患者经过目前治疗指南推荐的规范治疗后症状复发或病情仍得不到有效的控制。现有局部喷药方式向鼻腔

鼻窦内病变黏膜低效的药物递送方式,限制了现有药物的疗效。口服糖皮质激素作为 CRS 治疗的二线方式,局部和全身的显著不良反应限制了其长期应用。本研究拟探讨一种个体化 3D 打印中鼻道喷药装置的设计研制及其在难治性 CRSwNP 中的疗效。

方法 利用全组鼻窦术后中鼻道的术腔空间,使用数字重建及流体力学技术,设计出鼻背引导轨道及中鼻道最佳喷药路径。使用 3D 打印技术打印出个体化的给药器及鼻背轨道。回顾性分析陕西省人民医院耳鼻咽喉头颈外科 2018 年 06 月-2020 年 6 月收住院行鼻内镜手术且术后使用个体化 3D 打印中鼻道给药器的 22 例嗜酸性粒细胞型 CRSwNP 患者。试验组患者术后 1 月行薄层鼻窦 CT 检查,根据鼻窦 CT 数据设计并 3D 打印出鼻背支架及导轨用于行中鼻道内鼻布地奈德给药。随机选取同期使用鼻用激素布地奈德传统治疗的嗜酸性粒细胞型 CRSwNP 患者作为对照组。比较两组术后 3 个月及半年的内镜 Lund-Kennedy 评分,及鼻塞、流涕、头痛症状的 VAS 评分。

结果 两组患者鼻部症状 VAS 评分比较,观察组治疗后鼻部症状 VAS 评分均显著低于对照组($P < 0.05$)。两组内镜 Lund-Kennedy 评分比较观察组治疗后内镜 Lund-Kennedy 评分均显著低于对照组($P < 0.05$)。两组患者随访复发率比较观察组随访 6 个月复发率显著低于对照组($P < 0.001$)。两组患者治疗前后血清皮质醇水平比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

结论 相较于传统喷鼻方法,糖皮质激素使用个体化 3D 打印给药器中鼻道给药用于难治性慢性鼻窦炎伴鼻息肉术后,可有效防止息肉复发,控制鼻部症状体征,且未对肾上腺皮质功能产生明显影响。

OR-0449

对 1 例 Hunt 综合征导致患者吞咽障碍康复训练的经验总结

高艺

空军军医大学西京医院

目的 探讨 Hunt 综合征合并后组颅神经损伤患者吞咽障碍康复训练的方法。

方法 采用舌压抗阻反馈训练、舌肌主被动康复、以及 Masako 训练方法,并针对患者的特殊性进行针对性训练,训练目的为改善面部肌肉群的协调程度,主要训练肌群为舌肌:将压舌板放置在一侧压紧舌部,指导患者从不同方向向外伸舌后反向用力于压舌板,促使舌肌在不同方位均发挥收缩与伸展作用,强化舌

肌上抬肌力,增加吞咽时舌骨上抬前移幅度,增强舌控制、协调能力,以及增强舌运送食物能力;让患者吸吮蘸水的棉签并无意间快速抽离,增加舌对食物的控制力及传送力,防止咽下肌群发生失用性萎缩;用纱布牵拉患者舌头,让其收缩,增加舌根的力量,延长舌根与咽喉壁的接触时间,促进咽后壁肌群代偿性向前运动,扩大舌的活动范围;训练患者用吸管在水杯中吹气并报数,增加唇、舌、颊及口腔感觉,增强吞咽相关肌肉的肌力及运动协调性。每个动作每天重复 10-12 次。以洼田饮水试验作为观察指标及疗效评定标准。

结果 以洼田饮水试验作为评定标准,患者在入院时多次饮水完毕且出现 2 次以上的呛咳,经过舌压抗阻反馈训练、舌肌主被动康复、以及 Masako 训练,患者住院 2 月后两次饮水完毕且未出现呛咳,由 V 级好转至 II 级。

结论 Hunt 综合征合并后组颅神经损伤患者吞咽障碍康复训练应在损伤后尽早开始。

OR-0450

Clinical Characteristics of Paraneoplastic Syndromes in Patients with Head and Neck Cancer

Wenwen Diao、Yingying Zhu

Peking Union Medical College Hospital, Peking Union Medical College and Chinese Academy of Medical Sciences

objective To summarize the clinical manifestations, diagnosis and prognosis of patients with paraneoplastic syndromes (PNS) along with head and neck cancer (HNC).

Methods The clinical data of 1958 patients with HNC admitted to our hospital from 1994–2018 were retrospectively analyzed.

Results Of the 1958 patients with HNC, 40, including 36 men and four women, of mean age 60.4 years (range, 40–82 years), were diagnosed with PNS. PNS was dermatologic or cutaneous in 23 patients, endocrine in ten, neurologic in five and osteoarticular or rheumatologic in two. Twenty-five (62.5%) patients had stage III/IV disease at baseline. Squamous cell carcinoma was the most common pathological type (75%). PNS regressed after tumor therapy in 74% of treated patients. PNS was observed again in nine (75%) of 12 patients with cancer recurrence or metastasis. The median follow-up time was 41.5 months (range: 2–269 months), with 5-year overall survival (OS) and disease-free survival (DFS) rates of 57% and 53%, respectively. PNS diagnosed before HNC (adjusted hazard ration [aHR] = 0.31, 95% CI 0.11–0.85, $p = 0.023$), stage IV disease (aHR = 3.27, 95% CI 1.18–9.05, $p = 0.022$) and smoking history (aHR = 3.69, 95% CI 1.04–13.05, $p = 0.043$) were significantly

associated with OS, and were similarly associated with DFS.

Conclusion The incidence of PNS in association with HNC is low. The clinical courses of cancer and PNS usually parallel each other. Treatment of primary disease is the main therapy for PNS.

OR-0451

鼻咽癌调强放疗后的嗓音问题研究

孙校融、蒋家琪

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 随着鼻咽癌患者生存率的显著提高, 治疗后的生命质量逐渐受到重视。放疗后的嗓音问题也是生存质量的重要组成部分, 但相较于放疗后吞咽障碍、口干等问题来说, 国内目前相关研究较少。本研究通过患者主观评估量表、医师主观听感觉 GRBAS 分级评估、客观声学参数、空气动力学参数检测等手段, 全面评估复旦大学附属眼耳鼻喉科医院放疗科鼻咽癌病人放疗后嗓音问题的发生情况, 并探究放疗剂量与嗓音问题的量效关系, 希望能在为鼻咽癌患者放疗靶区勾画过程中, 更为精确的器官保护, 提供一定的指导作用, 为提高患者的生命质量提供一些新的思路。

方法 分别选取 28 名已完成放射治疗的鼻咽癌患者和 23 名健康志愿者, 排除头颈部手术史、确诊过的声带病变、近期内的上呼吸道感染病史等, 对其进行嗓音质量的主观量表评估、客观声学参数、嗓音空气动力学参数检测; 对 28 患者的嗓音评估结果进行与各靶器官放疗剂量的相关性分析。

结果 患者组 VHI-10 评分显著高于对照组

($P=0.000$)。男性患者发元音/a:/和/i:/时的基频 F0 高于对照组 ($P=0.000$; $P=0.004$) ; 男性患者发元音/a:/和/i:/时的基频标准偏差 SDF0 高于对照组

($P=0.044$; $P=0.019$) ; 患者组肺活量 (VC) 及最长发音时间 (MPT) 低于对照组 ($P=0.024$;

$P=0.015$) ; 男性患者声门下压 (SGP) 高于对照组 ($P=0.027$)。其余客观声学参数、嗓音空气动力学参数差异无统计学意义。患者 VHI 评分与原发灶放疗剂量成正相关; 患者 G、R 分级与放疗结束时长呈负相关, 与甲状腺、咽缩肌、声门区、喉部剂量呈正相关。

结论 放射治疗对鼻咽癌患者的嗓音功能有损伤, 主要表现在患者的主观感觉、医师的主观听感觉、声带基频改变、及发声器官功能的改变。进一步细分及限制危及器官受到的放疗剂量有助于减少嗓音功能的损伤, 提高患者生命质量。

OR-0452

ALK-5 在小鼠失神经骨骼肌纤维化 TGF β 1/Smad 信号通路中的作用机制研究

刘菲、郑宏良、陈东辉、李孟、高颖娜

海军军医大学第一附属医院 (上海长海医院)

目的 研究 ALK-5 受体特异性阻滞剂 SB431542 在小鼠失神经支配骨骼肌纤维化过程中的作用, 探讨 ALK-5 在 TGF β 1/Smad 信号通路中的作用机制

方法 1、90 只 C57BL/6 雄性小鼠, 分为正常对照组 (假手术组)、PBS 腹腔注射组、SB431542 腹腔注射组; PBS 腹腔注射组及 SB431542 腹腔注射组又分别分为 4 个亚组: 失神经 1 周亚组、失神经 2 周亚组、失神经 3 周亚组、失神经 4 周亚组。每组小鼠均为 10 只。PBS 及 SB431542 组暴露并切断左侧副神经干后每日腹腔注射 PBS 或 SB431542, 持续 7 天。Masson 染色法观察各组失神经不同时间点面肌纤维化程度; Western blot 检测 smad2/3 磷酸化程度; 免疫荧光法、RT-PCR 和 Western blot 分别检测各纤维化相关因子 TGF- β 1、CTGF、 α -SMA 阳性肌细胞及各因子在转录和蛋白水平的改变。2、分别用 TGF- β 1 重组蛋白及 SB431542 刺激 C2C12 细胞, Western blot 检测 smad2/3 磷酸化程度, 免疫荧光法、RT-PCR 和 Western blot 分别检测各纤维化相关因子 CTGF、 α -SMA、collagen-I 阳性肌细胞及各因子在转录和蛋白水平的改变。

结果 PBS 组失神经肌肉纤维化程度明显重于 SB431542 组, SB431542 成功抑制 p-Smad2/3 的上调及纤维化相关因子 TGF β 1, CTGF 和 α -SMA 的表达。重组 TGF β 1 蛋白可诱导 Smad2/3 磷酸化及其下游纤维化相关因子 CTGF、 α -SMA、collagen-I 的表达, 而 SB431542 可明显抑制该效应。

结论 ALK-5 在失神经骨骼肌纤维化过程中起到重要作用, SB431542 阻断 ALK-5 受体, 可有效抑制小鼠失神经支配所致的骨骼肌纤维化, 该作用可通过抑制 TGF β 1/Smad 信号通路的激活而实现。

OR-0453

噪声性听觉损伤的早期监测指标：12.5kHz 阈值及听处理测试

蒋壮、王慧、冯艳梅、时海波、殷善开
上海交通大学附属第六人民医院

目的 通过对大样本横断面及部分纵向随访噪声暴露个体的听力学特征分析，以期寻找噪声性听觉损伤的早期监测指标。

方法 本课题组于 2015 至 2019 年间对上海周边重工企业中 11215 人次噪声作业工人进行大规模流行病学筛查，收集基本信息、职业史等数据，并进行中耳功能分析、纯音测听（含 10~16 kHz 扩展高频）等测试；测量不同工种的噪声暴露强度，计算累积噪声暴露量（cumulative noise exposure, CNE）；根据 0.25~8 kHz 纯音阈值将符合纳排标准的 5539 例横断面数据分为听力损失组（HLpos 组，4459 例，0.25~8 kHz 任一频率 > 25dB HL）和听力正常组（HLneg 组，1080 例，0.25~8 kHz 均≤25dB HL）；对 HLpos 组进行年龄分组，使用线性回归探索 3~12.5 kHz 阈值与工龄、噪声暴露强度及 CNE 之间的关系；将 403 例随访 4 年的个体纳入纵向分析验证各频率的变化趋势；使用一系列听处理测试（噪声下言语识别测试、竞争语句测试、分听测试及噪声中间隔测试）评估 HLneg 组中个体的听处理功能。

结果 横断面分析结果表明，HLpos 组的扩展高频阈值在不同年龄组中均显著高于 0.25~8 kHz；无论在 ≤40 岁还是 > 40 岁组中，12.5 kHz 的听力损失随工龄、暴露强度、CNE 的增加均进展最快；12.5 kHz 的阈值随 CNE 变化的增长率为 0.40 dB/dBA-年，其次为 4 kHz（0.36 dB/dBA-年）、10 kHz（0.32 dB/dBA-年）、6 kHz（0.41 dB/dBA-年）、3 kHz（0.27 dB/dBA-年）和 8 kHz（0.27 dB/dBA-年）；纵向分析结果表明，12.5 kHz 阈值的平均年增长率为（2.70 dB/年）也显著高于 3 kHz（1.18 dB/年）、4 kHz（1.25 dB/年）、6 kHz（0.88 dB/年）和 8 kHz（1.36 dB/年）；与健康对照组相比，当 CNE 值超过 80 dBA-年时，HLneg 组中部分噪声暴露工人已出现显著的听觉处理障碍，包括噪声下言语识别和时间分辨能力的缺陷，且与 CNE 存在弱相关性（ $p < 0.05$ ）。

结论 噪声暴露所致的 12.5 kHz 听力损失程度更重，且进展更快；即使听力阈值在正常范围内，暴露噪声人群已出现听觉处理障碍，且与噪声暴露剂量相关；

以上结果提示 12.5 kHz 阈值及听处理功能的评估可作为噪声性听觉损伤的早期监测指标。

OR-0454

利用外显子测序及极端表型设计寻找噪声性聋的新易感基因及突变

蒋壮、王慧、殷善开
上海市第六人民医院

目的 本研究旨在建立筛选噪声性聋（noise-induced hearing loss, NIHL）易感群体的新策略，并基于极端表型个体寻找 NIHL 新的易感基因及其突变。

方法 应用四种机器学习（machine learning, ML）算法根据 5539 例噪声暴露工人的人口特征学及听力学数据构建 NIHL 预测模型，通过曲线下面积（area under curve, AUC）和准确率评估模型的预测性能；根据模型的预测误差筛选出具有极端表型的 NIHL-易感个体（ $n = 150$ ）和 NIHL-抵抗个体（ $n = 150$ ）用于全外显子测序（whole exome sequencing, WES）；经关联分析后筛选与 NIHL 风险显著相关的候选基因及突变位点（一阶段），随后在扩大噪声暴露队列（ $n = 2108$ ）中验证（二阶段），并进行两阶段效应量的 Meta 分析。

结果 经 10 折交叉验证，四种 ML 模型的平均 AUC 和平均准确率分别为 0.783~0.798 和 73.7%~73.8%；与 NIHL-抵抗个体相比，NIHL-易感个体的平均年龄显著更小（ 25.8 ± 4.0 岁 vs 46.7 ± 3.4 岁， $p < 0.001$ ），平均工龄更短（ 3.3 ± 2.1 年 vs 9.5 ± 4.9 年， $p < 0.001$ ），平均 CNE 更低（ 86.9 ± 5.4 vs 94.4 ± 7.5 dBA-年， $p < 0.001$ ），但平均听力损失更重

（ 37.5 ± 11.1 vs 20.2 ± 4.2 dB HL， $p < 0.001$ ）；经过 WES 关联分析筛选及扩大人群验证，在矫正年龄、性别、CNE、吸烟、饮酒状态后，发现 9 个与 NIHL 易感性显著相关的突变位点；最终 Meta 分析结果表明，CDH23/rs41281334（OR=1.506, 95% CI=1.106-2.051）、WHRN/rs12339210（OR=3.06, 95% CI=1.398-6.700）、CNPY2/rs10****80（OR=1.358, 95% CI=1.168-1.579）、KLHL24/rs117****58（OR=3.50, 95% CI=1.72-7.123）及 TTC30A/rs59****59（OR=2.454, 95% CI=1.172-5.141）显著增加 NIHL 的患病风险。

结论 基于机器学习模型的预测误差可有效评估 NIHL 个体易感性并筛选具有极端表型的易感个体；通过全外显子组关联分析及扩大队列验证后发现

CDH23/rs41281334、WHRN/rs12339210、CNPY2/rs10****80、KLHL24/rs117****58和TTC30A/rs59****59与NIHL遗传易感性显著相关。

OR-0455

结合频闪喉镜录像和深度学习行声带运动障碍性疾病的诊断与鉴别

马艳利¹、范旭伟²、赵彩丹²、庄佩耘¹

1. 厦门大学附属中山医院
2. 厦门大学信息学院

目的 提出一种新的频闪喉镜结合深度学习的方法, 以实现简便、无创、准确地诊断声带运动障碍性疾病, 并用于环杓关节脱位与声带麻痹的鉴别。

方法 选取 2015-2019 年经我院确诊的单侧声带运动障碍患者的频闪喉镜视频 70 例, 健康受试者频闪喉镜视频 110 例进行深度学习。在频闪喉镜图像上标定 9 个关键点用于表征声带运动, 9 个关键点 (如图) 分别为: 双侧杓状软骨的顶点, 双侧声带和劈裂的交界点, 双侧声带前联合点, 双侧室带的前后边缘点, 并通过改进的深度学习模型 M-VGG16 自动检测; 将 9 个关键点的运动轨迹转化成 7 个具有医学特征的变化曲线, 用于定量评估声带的运动; 将频闪喉镜视频中的关键点检测和医学特征提取转换成 39 个统计量, 利用多层感知机(MLP)对转换后的统计量进行分析, 从而诊断声带运动障碍性疾病和鉴别诊断环杓关节脱位与声带麻痹。

结果 与传统的复杂有创的诊断方法相比, 该方法诊断声带运动障碍性疾病的准确率达到 100%, 鉴别环杓关节脱位和声带麻痹的准确率高达 87.5%。

结论 频闪喉镜结合深度学习的方法能够定量评估声带运动, 并实现无创、简便、准确地诊断声带运动障碍性疾病和鉴别诊断环杓关节脱位与声带麻痹, 与金标准喉肌电图检查有很高的吻合度。

OR-0456

会厌舌瓣修补喉癌术后声门上缺损的应用体会

张华、牟亚魁、柳忠禄、宋西成
烟台毓璜顶医院

目的 总结应用会厌舌瓣修复喉癌手术后声门上缺损部分的喉功能重建经验。

方法 回顾性分析烟台毓璜顶医院 2015 年 1 月至 2020 年 12 月 160 例非全喉切除术的喉癌患者的临床资料, 主要是喉癌术后声门上缺损较大的患者, 其中声门上喉癌 69 例 (T2 35 例, T3 34 例), 声门型喉癌 86 例 (T2 15 例, T3 71 例), 声门下喉癌 5 例。其中男性 151 例, 女性 9 例, 年龄 45-76 岁。在保证安全切缘、彻底切除肿瘤前提下, 选择喉水平部分切除、喉垂直部分切除及扩大喉垂直部分切除术等切除方式, 采用会厌游离下拉、舌根组织瓣、结合单蒂胸骨舌骨肌筋膜瓣等进行修复, 统计术后咽瘘、出血、拔管率及饮食恢复时间, 并采用 Kaplan-Meier 法进行生存率统计。

结果 160 例患者中, 喉功能保留率为 100%, 均顺利恢复发音功能; 咽瘘感染 2 例, 治疗后痊愈; 150 例最后拔除气管套管, 拔管率 93.8%; 饮食恢复时间 3-12 天; 3 年生存率为 84.5%。

结论 对于喉癌疏忽声门上缺损较大的患者, 术前充分评估, 制定个性化手术方案, 应用会厌游离下拉形成的会厌瓣, 舌根组织瓣, 必要时结合胸骨舌骨肌瓣可修复喉腔上部较大缺损, 减少了手术创伤, 提高了拔管率, 在喉功能重建中具有重要意义。

OR-0457

卡瑞利珠单抗联合紫杉醇 (白蛋白结合型) 和顺铂新辅助治疗局部晚期可手术切除口腔癌患者的疗效和安全性: 20 例患者的探索性单中心研究

林宏盛、吴迪、李茵、赵政、陈晓琦、曹非、陈艳峰、李秋梨、刘学奎
中山大学肿瘤防治中心

目的 初步评估在临床实践中卡瑞利珠单抗联合紫杉醇 (白蛋白结合型) 和顺铂新辅助治疗 (免疫+化疗) 局部晚期可手术切除口腔癌的疗效和安全性, 为探索局部晚期可手术切除口腔癌的“高效低毒”新辅助治疗方案提供依据。

方法 选取 2020 年 01 月—2021 年 03 月 20 例经组织学确诊的初治的美国癌症联合委员会定义的 III-IV 期可手术切除口腔癌患者, 其中男性 13 例, 女性 7 例, 中位年龄 53 岁 (27-77 岁)。所有患者在每个 21 天周期的第 1 天接受静脉注射卡瑞利珠单抗 (200mg)、紫杉醇 (白蛋白结合型) (260mg/m²) 和顺铂 (60mg/m²) 的新辅助治疗, 共 3 个周期, 然后进行手术治疗, 分析患者的临床资料。主要终点为客观

缓解率 (ORR), 次要终点为病理完全缓解率 (PCR)、疾病控制率 (DCR) 和安全性指标。

结果 20 例患者均完成新辅助治疗和手术治疗, 根据实体瘤疗效评价 (RECIST 1.1 版评估标准) 指南, 完全缓解率 (CR) 为 5.0% (1/20), 部分缓解率 (PR) 为 30.0% (6/20), 疾病稳定 (SD) 为 60.0% (12/20), 疾病进展 (PD) 为 0, 客观缓解率 (ORR=CR+PR) 为 35.0% (7/20), 疾病控制率 (DCR=CR+PR+SD) 为 95.0% (19/20)。所有患者手术切缘阴性, 手术标本病理完全缓解率 (PCR) 为 50.0% (10/20), 其中 90.0% (18/20) 的患者实现病理降期。95.0% (19/20) 的患者在新辅助治疗期间发生免疫相关不良反应 (irAEs), 其中反应性皮肤毛细血管增生症 (RCCEP) 发生率为 80.0% (16/20), 皮疹、瘙痒和脱发等免疫相关性皮肤反应发生率为 75.0% (15/20), 恶心、呕吐和腹泻等免疫相关性胃肠道反应发生率为 60.0% (12/20), 白细胞小于 $3.0 \times 10^9/L$ 发生率为 15.0% (3/20), 所有患者均为 1-2 级不良反应, 未出现 3-4 级不良反应, 整体安全性良好。

结论 新辅助治疗在临床实践中能够显著提高局部晚期可手术切除口腔癌患者的客观缓解率和病理完全缓解率, 实现肿瘤病理降期, 缩小手术范围, 更好保留口腔功能, 并具有良好的安全性。

OR-0458

支撑喉镜下环状软骨切开术治疗新生儿双侧声带麻痹并文献复习

滕以书、李兰、陈勇超
深圳市儿童医院

目的 新生儿双侧声带麻痹 (Bilateral Vocal fold paralysis, BVFP) 是新生儿期的重症和急症, 常表现为喉鸣和呼吸窘迫, 严重者需气管切开。其治疗是耳鼻咽喉科医师面临的难题, 主要是在呼吸道扩大与发音质量改善间的平衡很难控制。在 BVFP 患儿中, 环状软骨切开术是一种避免气管切开或喉部不可逆损害的手术, 本文报道了一例采用支撑喉镜下环状软骨切开术治疗的 BVFP 患儿, 术后随访 1 年, 患儿呼吸状况良好, 无其他异常并发症出现。

方法 完善术前检查, 未见明显手术禁忌症, 于 10 月 17 日全麻下行“支撑喉镜下环状软骨切开术+声门下球囊扩张术”。

结果 现患儿术后随访 1 年, 2021 年 6 月电子喉镜检查提示声带麻痹未恢复。患儿无呼吸困难, 哭闹严重时有轻微喉鸣, 无三凹征, 未出现明显的声嘶及吞咽功能障碍, 发音功能正常, 患儿家属对手术效果满意。

结论 支撑喉镜下环状软骨切开术作为一种微创手术, 对于改善新生儿 BVFP 的气道症状是安全有效的, 在保持声带和杓状软骨结构的同时还可以避免气管切开的需要。由于该手术开展时间较短, 还有待手术病例数量的不断积累以验证其有效性和安全性。

OR-0459

Altered regional activity and connectivity of functional brain networks in congenital unilateral conductive hearing loss

Tengyu Yang、Xiaowei Chen
Peking union medical collage hospital

objective Neuroimaging studies have shown marked alterations in brain function after auditory deprivation, with these alterations mainly caused by sensorineural hearing loss. To date, however, little is known about the patterns of functional brain reorganization in conductive hearing loss (CHL).

Methods The effects of congenital unilateral CHL on human brain were assessed by resting-state functional magnetic resonance imaging in 24 patients with unilateral microtia (UM) and 25 healthy controls. Focal brain function and seed-based functional connectivity were analyzed to characterize spontaneous activity and network changes in UM.

Results Patients with UM showed common alterations in focal brain activities in the left inferior temporal gyrus across different measurements, with these alterations significantly associated with the duration of hearing loss. Additionally, focal brain activities were decreased in the auditory system and increased in the visual system, with a disassociated pattern shown in the default-mode system. Using the left inferior temporal gyrus as the seed region, patients with UM showed lower connectivity with the default-mode system and right visual regions but higher connectivity with the left frontoparietal regions when compared with controls.

Conclusion These results indicate that congenital partial hearing deprivation, despite normal bone conduction hearing, can induce widespread reorganizations that continue into adolescence and adulthood.

OR-0460

复发性喉接触性肉芽肿患者杓状软骨钙化的研究

聂倩、李进让

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学中心

目的 探究杓状软骨钙化和肉芽肿复发的关系**方法** 通过对门诊 2014 年 3 月到 2018 年 12 月期间在解放军总医院第六医学中心就诊的 167 例喉接触性肉芽肿的喉部薄层 CT 的患者进行回顾性分析, 我们把杓状软骨钙化以钙化范围分为: 不对称硬化、双侧硬化、无硬化。分别比较手术后复发, 联合治疗后复发(经甲状舌骨膜路径病灶内注射曲安奈德联合口服 PPI), 无复发患者的三个亚组各种范围硬化所占比例, 分析得出杓状软骨硬化范围与喉接触性肉芽肿复发的关系。**结果** 167 例患者杓状软骨硬化率为 69.46%, fisher 确切概率法结果显示 $P < 0.001$, 提示不同治疗方式复发的患者和无复发的患者的杓状软骨硬化范围的分布不同, 且硬化范围和肉芽肿有无复发呈中等强度相关, Cramer's $V=0.399$, $P < 0.001$ 。Post hoc testing 结果显示手术同侧复发患者多伴有同侧杓状软骨不同程度的硬化, 联合治疗复发的患者多对侧复发且多伴有杓状软骨双侧杓状软骨硬化, 无复发的患者基本无杓状软骨硬化。**结论** 杓状软骨钙化与否与是否复发相关。

OR-0461

课题达成型品管圈在气道造瘘口周围潮湿相关性皮炎防护方案构建中的应用效果

尤莹莹、葛兆霞、王楠

南京大学医学院附属鼓楼医院耳鼻咽喉头颈外科 南京 210008

目的 探讨课题达成型品管圈在喉癌术后气道造瘘口周围潮湿相关性皮炎防护方案构建中的作用效果**方法** 选取我科喉癌术后行气管切开的患者共 84 例, 其中品管圈活动准备阶段 2020 年 7-12 月的 41 例患者为对照组, 品管圈实施活动后 2021 年 1-6 月的 43 例患者为观察组。由我科伤口造口网络成员牵头, 成立品管圈活动小组, 通过主题选定、课题明确化、目标设定、方策拟定、最适策追究及最适策实施等步骤, 构建气道造瘘口周围潮湿相关性皮炎防护方案, 分析

比较两组患者的基线资料及品管圈活动开展前后两组患者的舒适度、潮湿相关性皮炎发生率。

结果 两组患者基线资料(性别、年龄、文化程度、体重指数、吸烟史、营养 NRS2002 评分、手术方式)比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 观察组患者的舒适度评分低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 品管圈活动开展后患者气道造瘘口周围潮湿相关性皮炎发生率为 9.30%, 较开展前的 36.59% 明显降低, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 开展课题达成型品管圈活动, 有助于构建气道造瘘口周围潮湿相关性皮炎防护方案, 降低患者气道造瘘口周围潮湿相关性皮炎的发生率, 改善患者舒适体验, 提高护理人员科研能力、创新能力和问题解决能力, 增强团队凝聚力。

OR-0462

血管增强成像技术 (H.A.S.I) 在 CO₂ 激光治疗早期声门型喉癌中的临床意义

李韬、李玉杰

郑州大学附属郑州中心医院

目的 探讨在显微镜下 CO₂ 激光手术中加入血管增强成像技术 (H.A.S.I) 对早期声门型喉癌的预后价值及其临床意义。**方法** 研究对象从 2015 年 1 月~2020 年 12 月时间段我院 73 例早期声门型喉癌患者中选取(肿瘤分期为 Tis、T1a、T1b、T2), 其中 41 例(男性 40 例, 女性 1 例; 平均手术年龄 63.2 岁)显微镜下 CO₂ 激光手术中仅采用白光成像(WLI)对肿瘤边缘进行评估, 另外 32 例(男性 29 例, 女性 2 例; 平均手术年龄 66.7 岁)显微镜下 CO₂ 激光手术中除采用白光成像外, 增加血管增强成像技术(H.A.S.I)对肿瘤边缘进行评估。回顾性比较两组的局部复发率及切缘阳性率。(T 分类在 WLI 组和 H.A.S.I 组的分布无显著性差异, WLI 组 +H.A.S.I 组随访时间较短, 因为在研究期间 H.A.S.I 逐渐进入我科)。**结果** 总体局部复发率为 12.3%(8/73 例)。在 41 例(14.6%)不伴有 HASI 的 WLI 激光手术中, 有 6 例在术后(平均 10 个月)出现局部复发, 而在 32 例(6.3%)伴有 HASI 的 WLI 激光手术中, 有 2 例在术后(平均 11.2 个月)出现局部复发($P < 0.01$)。23 例 Tcis 患者中有 1 例(4.3%)出现局部复发, 46 例 T1a/b 患者中有 6 例(13%)出现局部复发, 4 例 T2 患者中有 1 例(25%)出现局部复发。术中组织病理学分析显示 73 例标本

中有 31 例(42.5%)无瘤边缘:接受 WLI 切除的 41 例患者中的 13 例(31.7%)和接受 H.A.S.I 切除的 32 例患者中的 18 例(56.3%)($P<0.05$)。由于激光引起的热损伤,在组织学检查中有 35 例(48%)无法确定明确的手术切缘:WLI 切除组 41 例中 20 例(48.8%),H.A.S.I 组 32 例中 15 例(46.9%)($P>0.05$)。在 73 例病例中,7 例(9.6%)被认为是非根治性切除;WLI 组有 5 例(71.4%),H.A.S.I 组有 2 例(28.6%)($P<0.05$)。**结论** 在早期声门型喉癌显微镜下 CO₂ 激光治疗术中,额外使用血管增强成像技术(H.A.S.I)可显著改善临床结果,且可在血管增强成像模式下实时动态观察肿瘤及切缘,明显提高对切缘定位的准确性。

OR-0463

小型猪耳蜗的火棉胶切片和硬组织切磨片的比较

徐良慰、陈伟、郭维维、丛涛、杨仕明
解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 比较小型猪耳蜗的火棉胶切片和硬组织切磨片在耳蜗结构完整性和制作效率等方面的差异。

方法 取三只正常听力的 3 月龄小型猪,进行耳蜗取材 4%的多聚甲醛固定,将 6 个耳蜗进行分组。实验组:直接进行酒精梯度脱水,树脂浸润包埋,组织切磨处理,HE 染色,显微镜下观察。对照组:耳蜗进行脱钙处理,酒精乙醚脱水处理,火棉胶浸泡包埋,硬化,切片,HE 染色,显微镜下观察。

结果 实验组和对照组进行 HE 染色均能观察到耳蜗的底转,中转,顶转。组织结构清晰,位置明确,在每转部位能够清晰的分辨出耳蜗基底膜结构,能够观察到内沟细胞、内缘细胞、内毛细胞、内指细胞、内柱细胞,外指细胞、外柱细胞、外毛细胞, Henson 细胞,盖膜、Corti 隧道、Nuel 间隙等结构。并且能够清晰的观察血管纹和螺旋神经节在耳蜗的分布。并且实验组同对照组相比,所需时间缩短了三分之二,大大提高了实验效率。

结论 硬组织切磨技术作为新型形态学技术减去了冗余的脱钙步骤,直接将组织进行脱水包埋,切片染色。同火棉胶技术相比缩短了实验的时间,并且其形态学结构和染色效果同火棉胶切片相同。

OR-0464

腺样囊性癌基因表达谱的生物信息学分析

陈钢、王林娥
首都医科大学附属北京友谊医院

目的 腺样囊性癌(Adenoid cystic carcinoma, ACC)是一种罕见的上皮来源的恶性肿瘤,其特征是生长缓慢,具有侵袭性,肿瘤能够侵袭神经周围。ACC 的潜在分子机制尚不清楚,因此本研究使用生物信息学的方法来识别与腺样囊性癌生长进展相关的关键基因。

方法 本研究利用美国国立生物信息中心(National Center for Biotechnology Information, NCBI)的子数据库 GEO(Gene Expression Omnibus)中基因表达谱 GSE36820 数据集,采用 GEO2R 筛选组织之间的差异表达基因,对关键通路和差异表达基因进行数据库挖掘和分析,筛选后差异表达基因采用 David 在线工具对其进行基因本体分析(gene ontology analysis, GO)、京都基因和基因组百科全书分析(Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes, KEGG),然后将差异表达基因导入 STRING 在线数据库进行蛋白质互作网络分析(Protein-Protein interaction network, PPI network),绘制差异表达基因互作网络图,将其数据导入 Cytoscape 软件中,筛选网络中心节点和关键基因,分析关键子网络,并通过 Oncomine 和 Human Protein Atlas (HPA) 数据库分别在 mRNA 和蛋白水平上验证 hub 基因的表达。**结果** 共筛选出 1294 个 DEGs,其中 547 个基因为上调 DEGs,747 个基因为下调 DEGs。在 GO 分析中,针对生物过程,包括:细胞分裂,有丝分裂细胞周期的 G1/S 过渡,细胞外基质组织,有丝分裂核分裂,药物反应,细胞增殖的正调控等。在 KEGG 分析中,在细胞周期、DNA 复制、小细胞肺癌、癌症中的 miRNAs 和 p53 信号通路中富集。PPI 网络筛选出前 10 个关键基因: TP53, CDK1, CCNB1, CCNA2, AURKA, AURKB, CDC20, KIF11, EZH2 和 TOP2A。**结论** 本研究中发现的候选基因可能参与 ACC 的生长和发病机制,为提示治疗和诊断标记物提供新的研究方向。

OR-0465

黑龙江省儿童单侧耳聋临床特征分析及危险因素研究

孟琦、张天虹

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 单侧耳聋 (SSD) 已被证明对儿童的言语和语言发展有严重负面影响, SSD 儿童的学术成就水平较低, 智商得分较低, 而行为问题的诊断率则更高。国内 (尤其是黑龙江地区) 有关儿童 SSD 报道相对较少, 目前关于儿童 SSD 的病因研究局限于少量的临床资料统计或个案报道, 尚无儿童 SSD 的相关因素分析研究。因此本研究的目的是探讨儿童单侧耳聋的临床特征, 分析与儿童单侧耳聋发生相关的后天因素, 为儿童 SSD 诊断和预防提供新思路。

方法 选择 2019 年 1 月-2021 年 1 月, 在本地区妇幼保健机构进行儿童听力筛查未通过或家长近期发现听力可疑异常随即到本院进行听力诊断为单侧耳聋的儿童 36 名作为病例组 (即 SSD 组), 选择同一时期来我院进行听力诊断为听力正常的 50 名儿童作为对照组, 进行病例对照研究。利用 Logistic 回归分析相关因素与疾病的关系。

结果 36 例单侧聋儿童中 CT 正常 20 例(55.56%), 其余 16 例(44.44%)CT 显示异常; 有 13 例 (36.1%) 存在已知的新生儿期听力损害高危因素; SSD 组具有妊娠期疾病史(n=4,11.11%)的比例大于对照组(n=2,2.0%); SSD 组出生后患肺炎超过 10 天(n=7,19.4%)的比例高于对照组(n=1,2%); SSD 组对外界声音的反应为灵敏(n=24,66.7%)的比例小于对照组(n=44,88.0%),以上差异均具有统计学意义

($P < 0.05$)。多因素分析提示: 婴幼儿出生后半年内患肺炎超过 10 天 ($P = 0.006$; $OR = 11.83$; 95%CI: 1.39-101.03) 使儿童患单侧耳聋的风险显著增加。

结论 内耳结构及神经发育异常可能是儿童 SSD 主要病因, 对于 SSD 的诊断, CT 是其重要辅助检查手段。婴幼儿出生后半年内患肺炎超过 10 天可能是儿童 SSD 的高危因素, 该因素可能参与了 SSD 的发生发展, 因此应密切关注新生儿出生后感染肺炎的情况。

OR-0466

The Blockade of PD-1/PD-L1 Pathway Promotes the Apoptosis of CD19+CD25+ Bregs and Suppresses the Secretion of IL-10 in Patients with Allergic RhinitisFei Tan^{1,2}、Zhao Wang³

1. Shanghai East Hospital, and Institute for Advanced Study, Tongji University, Shanghai, China

2. The Royal College of Surgeons of England, London, UK

3. Shanghai East Hospital, and School of Medicine, Tongji University, Shanghai, China

objective PD-1/PD-L1 pathway is crucial to immune regulation by controlling the balance between T cell tolerance and activation. However, the association between PD-1/PD-L1 pathway and regulatory B cells has not been fully investigated in allergic rhinitis (AR). The objective of this study is threefold: to detect the number of peripheral CD19+CD25+ Bregs and the expression of IL-10 on this cell subset in patients with allergic rhinitis, to evaluate the level of PD-L1 in CD19+CD25+Bregs and investigate the correlation between PD-L1 and CD4+ follicular T helper cells, and to study the effects of anti-PD-L1 on the apoptosis of Bregs and the production of IL-10.

Methods Patient demographics: a total of 19 AR patients and 18 healthy controls were recruited. The diagnosis of AR was established according to the criteria in Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) guideline. Isolation of peripheral blood mononuclear cells (PBMCs): Lymphoprep kit. Expression of IL-10 on CD19+CD25+ Bregs: Cell Activation Cocktail, anti-CD19-APC/Cy7 and anti-CD25-PE, BD FACSVerse™. Expression of PD-L1 in CD19+CD25+Bregs and its correlation with Tregs and Tfh: Zombie Violet dye, anti-CD19-APC/Cy7, anti-CD25-PE, anti-PD-L1-APC, anti-CD4-Percp/Cy5.5 and anti-CXCR5-FITC. Effects of anti-PD-L1 on the function and apoptosis of CD19+CD25+ Bregs: three groups, group A, treated with normal saline; group B, treated with 1.0 ug/ml anti-PD-L1, group C, treated with 10 ug/ml anti-PD-L1.

Results Comparing with healthy controls, the percentage of CD19+CD25+ Bregs and the expression of IL-10 were both significantly decreased in AR group. In addition, the expression of PD-L1 on CD19+CD25+ Bregs was also lower in allergic rhinitis patients. Interestingly, a negative correlation was found between the expression of PD-L1+ Bregs and CD4+CXCR5+ follicular T helper cells. In vitro assay revealed that anti-PD-L1 promoted Bregs apoptosis and inhibited the expression of IL-10 in CD19+CD25+ Bregs.

Conclusion Collectively, these results suggest that PD-L1 expressed on CD19+CD25+ Bregs may play a significant role in the treatment of allergic rhinitis. Blockade of PD-1/PD-L1 pathway might be a valuable pathogenic target for allergic rhinitis through inhibiting the secretion of immunosuppressive cytokine and promoting CD19+CD25+ Bregs apoptosis.

OR-0467

内镜下早期声门上型喉癌手术

李慧军

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 随着内镜手术技术、设备的不断成熟与完善, 肿瘤诊断和综合治疗水平的不断提高, 内镜下声门上型喉癌手术已经日臻成熟, 形成多元化手术方式并行的局面。内镜下手术操作可采用 CO₂ 激光切割或低温等离子消融, 也可使用机器人辅助电切、超声刀等手术方式。本文结合自身经验与参考资料, 综合了目前各种手术方式的技术特点并对其进行了比较分析。对内镜下声门上型喉癌手术的适应证、设备选择、手术方法和术中操作要点进行了概述。并对同期颈淋巴结清扫对策, 术中、术后并发症产生原因及其预防和治疗进行了介绍。

OR-0468

2型糖尿病合并听力损害的预测指标的相关性分析

钟诗雯、夏新、孔慧

大连医科大学附属第二医院

目的 从糖尿病 (diabetes mellitus, DM) 诱发的各脏器并发症入手, 分析 DM 诱发听力减退与肾脏损害的临床指标、与耳蜗具有胚层同源性的周围神经损害、视网膜病变之间的相关性, 以及其他临床指标。探寻对糖尿病听力下降存在预警价值的各项指标, 旨在进一步研究听力损害的发生机制, 早期预测听力下降, 并通过早期干预来延迟或减轻糖尿病诱发的听力损害, 有利于对糖尿病全病程多方面管理。

方法 选择大连医科大学附属第二医院于 2017 年 5 月-2019 年 5 月在内分泌科住院的 2 型糖尿病 (T2DM) 患者进行回顾性分析。1、以临床常用纯音听阈 500、1000、2000、4000Hz 平均值 > 25 dB 为标准分为两组: T2DM 伴听力损害组; T2DM 不伴听力损害组。2、根据糖尿病早期高频损害逐渐累及全频的特征为标准分为两组: T2DM 合并高频听力损害组; T2DM 不伴高频听力损害组。记录患者的基本指标包括姓名、性别、年龄、病程、收缩压及舒张压、体重指数 (BMI=体重/身高²)、糖尿病病程、高血压病史、是否合并视网膜病变、神经病变及大血管病变等; 收集外周血报告中血脂、肾损害等相关指标。使用 SPSS 26.0 进行各组间分析。采用单因素 Logistic 回归分析各临床指标与听力损害的相关性。

结果 1、平均听力损失分组资料比较结果: 1) 两组在年龄、病程、高血压病史、SBP 及 HbA_{1c} 等方面差异有统计学意义。2) 两组在视网膜病变及神经病变方面差异有统计学意义。3) 两组在 UREA、ACR 及 Cys-C 等方面差异有统计学意义。

2、高频听力损失分组资料比较结果: 1) 两组在年龄、性别、病程及高血压病史等方面差异有统计学意义。2) 两组在视网膜病变及神经病变方面差异有统计学意义。3) 两组在 UREA、ACR 及 Cys-C 等方面差异有统计学意义。

3、以糖尿病患者平均听力及高频听力是否正常为应变量, 分别进行二元 logistic 回归分析, 结果提示: 年龄 (增大)、病程 (较长)、高血压病史、收缩压 (较高)、合并视网膜病变、合并神经病变、UREA (较高)、ACR (较高) 是听力损害发生的危险因素。

结论 1、ACR、Cys-C、UREA 等肾脏损害指标与 2 型糖尿病听力损害存在密切相关性, 有预警意义。

2、视网膜病变、周围神经病变与 2 型糖尿病听力损害存在相关性, 并有相似发病机制, 具有临床相互预警价值。

3、通过相关指标预测, 可早期发现、干预 2 型糖尿病听力损害, 有利于糖尿病的全程多方面管理。

OR-0469

细胞角蛋白 8 基因干扰鼻内翻性乳头状瘤生物学行为机制研究

曹鑫鑫、李玲、孔慧

大连医科大学附属第二医院

目的 研究细胞角蛋白 8 基因对鼻内翻性乳头状瘤细胞增殖及侵袭行为的影响。

方法 1、实验材料: (1) 临床样本: 自 2015 年 6 月至 2016 年 3 月于大连医科大学附属第二医院收治并诊断的鼻内翻性乳头状瘤 (nasal inversion of papillary tumor, NIP) 患者 59 例、对照组 (对照组选取患者下鼻甲背部正常黏膜) 50 例, 所有患者均经大连医科大学伦理委员会批准, 所有实验患者均签订知情同意书, 在我院接受功能性鼻内窥镜手术治疗, 并且术后随访 2 年, 取其石蜡切片, 按照其镜下表现将切片分为鼻正常黏膜组 (NC)、鼻内翻性乳头状瘤组 (NIP)、鼻内翻性乳头状瘤伴增生生活跃组 (NIPAP)、鼻内翻性乳头状瘤伴异型增生组 (NIPAH)、鼻鳞状细胞癌组 (NSCC); (2) 细胞材料: 人口腔鳞状细胞癌细胞 (UM-Scc6) 和人

鼻咽癌细胞 (CNE-2) ; 2、实验方法: 通过应用实时荧光技术 qPCR 与 Western blotting 方法, 检测细胞角蛋白 8 的基因水平和蛋白水平在 NIP 组以及对照组间的差异性表达; 选取 UM-Sc6 细胞和 CNE-2 细胞进行细胞培养, 选取长至对数期 (即细胞状态最佳) 的细胞, 进行细胞转染, 上调两细胞系中细胞角蛋白 8 基因的表达, 建立干扰细胞角蛋白 8 基因的细胞模型, 通过 CCK8 实验研究细胞角蛋白 8 基因对鼻内翻性乳头状瘤细胞增殖行为的影响, 通过 Transwell 实验研究细胞角蛋白 8 基因对鼻内翻性乳头状瘤细胞侵袭行为的影响。得出的数据应用 SPSS 软件进行统计学分析。

结果 1、细胞角蛋白 8 基因在 NIP 组的表达量明显高于对照组, 结果有统计学意义 ($p < 0.05$), 细胞角蛋白 8 蛋白在 NIP 组细胞内的表达量较对照组也有所增加, 结果有统计学意义 ($p < 0.05$); 2、细胞角蛋白 8 基因促进人口腔鳞状细胞癌细胞和人鼻咽癌细胞增殖和侵袭能力。

结论 1、随着疾病进展, 细胞角蛋白 8 基因的表达量逐渐上升, 根据其生物学特征, 我们将疾病进展过程分为鼻正常黏膜 (NC)、鼻内翻性乳头状瘤 (NIP)、鼻内翻性乳头状瘤伴增生活跃 (NIPAP)、鼻内翻性乳头状瘤伴异型增生 (NIPAH)、鼻鳞状细胞癌 (NSCC) 五个阶段, 可指导临床细化疾病诊断及评估疾病进展, 为治疗方案的选择提供理论依据; 2、细胞角蛋白 8 基因促进肿瘤细胞的增殖和侵袭能力, 临床工作中在进行功能性鼻内窥镜手术的基础上, 可以通过对细胞角蛋白 8 基因靶向抑制, 降低肿瘤恶变及复发的可能性; 3、细胞角蛋白 8 基因可以成为类似于肿瘤标志物样的实验室指标, 通过对细胞角蛋白 8 基因水平的检测, 并设置临界值, 预测患肿瘤的风险, 以期在临床工作中对鼻内翻性乳头状瘤疾病早发现、早治疗起到辅助作用。

OR-0470

原发性喉淀粉样变的激光手术及临床观察

李国义、郜元坤、李曼
十堰市太和医院

目的 探讨原发性喉淀粉样变采用激光手术治疗后的治疗效果及预后。

方法 选取 2020 年 5 月-2021 年 6 月我院共治疗 5 例原发性喉淀粉样变患者, 经喉镜诊断后均采取显微支撑喉镜下 CO₂ 激光切除病变组织, 术后病理示: 刚

果红染色呈砖红色。术后对所有患者进行检查排除全身性淀粉样变并进行随访观察记录术后恢复情况。

结果 5 例患者术后声嘶症状均有很大改善, 咽部不适感反应较轻, 术后电话随访 3 月 4 例患者未出现声嘶症状, 1 例患者出现再次出现咽部不适及轻度声嘶症状, 复查喉镜发现术区有一新生物, 再次全麻手术治疗, 术后病理证实为肉芽组织。

结论 喉淀粉样变是临床罕见的喉部良性病变, 病变范围广, 术后易复发。目前治疗方式主要有药物治疗、手术治疗及放疗, 因其发病部位的特性, 药物治疗及放疗很难有效缓解患者症状, 因此手术治疗是目前临床首选治疗方案, 其中 CO₂ 激光手术可精准切除病变组织, 减少术后复发, 并且可以很好保护喉黏膜功能, 创伤小术后恢复快并发症少等优点。进行个体化 CO₂ 激光手术治疗喉淀粉样变可以达到很好的临床疗效。

OR-0471

Sema3A 对变应性鼻炎树突状细胞和 T 细胞免疫抑制的调节作用

刘鸿慧、艾金刚、王天生、谭国林
中南大学湘雅三医院

目的 研究表明 Semaphrin3A (Sema3A) 在自身免疫性疾病和变态反应性疾病中扮演重要的免疫调节作用, 但是 Sema3A 对变应性鼻炎的免疫调节作用不是很清楚, 尤其是 Sema3A 对变应性鼻炎患者外周血免疫细胞功能的影响鲜有报道。我们试图阐明 Sema3A 对变应性鼻炎患者外周血树突状细胞 (dendritic cells, DCs) 及幼稚型 CD4⁺ T (naive CD4⁺ T) 细胞功能的调节作用。

方法 采用免疫组化和免疫蛋白印迹的方法检测 Sema3A 在变应性鼻炎患者下鼻甲组织中的表达水平。Ficoll 密度梯度离心法分离出人外周血单个核细胞, 免疫磁珠分选出 DCs 和 naive CD4⁺ T 细胞后分别进行体外培养, 使用人重组 Sema3A 蛋白进行干预, 流式细胞术检测 DCs 成熟度表型 CD40、CD83 的表达变化, 以及 T 细胞增殖、Th17/Treg 百分比的变化。**结果** 变应性鼻炎患者下鼻甲组织中 Sema3A 表达水平较正常人低; 与正常人相比, Sema3A 蛋白降低体外培养的变应性鼻炎 DCs 成熟度标志物 CD40、CD83 表达, 也降低变应性鼻炎 Treg 细胞亚群百分比。

结论 Sema3A 在变应性鼻炎患者下鼻甲组织中表达下降, 且 Sema3A 可能通过降低变应性鼻炎 DCs 成熟、降低 naive CD4+ T 细胞增殖、增加 Treg 细胞极化从而发挥对变应性鼻炎进行免疫抑制的调控作用。

OR-0472

Age related outer hair cell changes in association with prestin

Yu Zhang、lei song、guotong lin、na xue、xin lin
Shanghai Ninth People's Hospital

objective Explore the changes in the expression of prestin in the lateral membrane of outer hair cells with age and explain the underlying mechanism of presbycusis

Methods (1) Use the auditory brainstem response (ABR) to test the hearing threshold of C57b6J/129sv of different ages and analyze its I wave amplitude and latency.

(2) Use the patch clamp technique to record the OHC nonlinear membrane capacitance (NLC) at the same frequency position of the organ of corti at 8-11k and compare the Vh, Qmax, Qsp (Qmax/Clin) Clin of prestin in C57b6J/129sv mice of different ages The change. Fit the nonlinear capacitance curve in jClamp to obtain the above parameters.

Results ABR showed that the threshold gradually increased with age; the results of NLC showed that Qsp did not change significantly, Vh increased with age, and Clin and Qmax decreased with age. Qmax is the maximum moving nonlinear charge, Vh is the voltage value where the peak capacitance is located, or half the voltage value where the maximum moving nonlinear charge is located, and Clin is the linear membrane capacitance, which can be used to compare the size of cells.

Conclusion We found that the OHCs corresponding to the same frequency on the organ of corti increase with age, and the OHCs of outer hair cells are accompanied by functional decline. We further concluded that the main mechanism of senile hearing loss is not the loss of outer hair cell OHCs but the function of OHCs. Diminish.

OR-0473

前庭神经内侧核反应性星形胶质细胞参与早期前庭代偿

王鹏军^{1,2,3}、于栋祯^{1,2,3}、陈正依^{1,2,3}、吴雅琴^{1,2,3}、时海波^{1,2,3}、殷善开^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学耳鼻咽喉科研究所
3. 上海东方耳鼻咽喉研究所

目的 星形胶质细胞参与中枢神经系统中很多重要的基本功能, 而中枢神经系统的星形胶质细胞存在非常

显著的异质性, 这种异质性很大程度上取决于机体所处的病理生理状态。本研究旨在探讨前庭神经内侧核中星形胶质细胞在前庭损害后的反应状态, 明确星形胶质细胞在前庭代偿早期的改变特点。

方法 通过利用单侧迷路切除的小鼠模型, 解离前庭神经内侧核细胞, 利用单细胞测序技术, 在星形胶质细胞群体中对其基因表达进行了测序分析和亚型分类。GO 分析预测星形胶质细胞亚型的功能。利用免疫荧光技术对星形胶质细胞的分布进行空间定位。

结果 我们发现, 在前庭神经内侧核中有 4 种亚型的星形胶质细胞, 这些细胞亚型由不同的基因表达谱决定, 并且功能上存在差别: 4 种星形胶质细胞亚型分别参与神经元能量代谢、RNA 的转录后修饰、蛋白质的翻译后折叠及平衡维持。在单侧前庭切除后, 这些细胞亚型的比例发生了改变, 并且这些改变在术侧与对侧前庭神经内侧核并不相同。而表达 GFAP 的星形胶质细胞主要集中在术侧的前庭神经内侧核。

结论 星形胶质细胞的亚型改变参与了外周前庭损害后的早期中枢代偿过程。我们的发现在单细胞水平为检测前庭神经内侧核中不同类型的星形胶质细胞提供了新的分子标记, 为深入研究前庭代偿发生的机制提供了细胞和分子基础。

OR-0474

腋下联合耳后入路机器人辅助下颈侧区淋巴结清扫术治疗 N1bPTC 的临床研究

梁发雅、韩萍、林沛亮、陈仁辉、黄晓明
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 传统内镜腋下入路在处理对侧腺体和中央区淋巴结以及颈侧区 Va 及 IIb 区淋巴结仍受到一定限制。随着机器人技术的发展与应用, 国外于 2009 年报道将腋下入路内镜甲状腺癌手术适应证进一步拓展至需甲状腺全切和颈侧区淋巴结清扫的病例, 但目前国内开展免注气腋下入路机器人甲状腺手术的单位极少, 值得借鉴的经验十分有限。为此, 我们率先对这一技术的建立与应用进行探讨, 并将其拓展应用 N1b PTC。

方法 连续纳入 2016 年 12 月-2020 年 2 月我院耳鼻咽喉科合并单侧颈侧区淋巴结转移的 cT1-2N1bM0 PTC 患者, 根据手术方式分为免注气腋下-耳后联合入路机器人手术(机器人组)、免注气双侧胸前入路(联合上颈小切口或耳后切口)内镜手术(内镜组)和开放手

术组(开放组),记录并比较三组患者的临床、手术、并发症、病理及疗效等资料并进行统计学分析。
结果 符合本研究的入组 PTC 患者共 105 例,其中机器人组 21 例,内镜组 34 例,开放组 50 例。机器人组与内镜组的年龄均低于开放组(30.00 岁 Vs 50.50 岁, 30.50 岁 Vs 50.50 岁),手术时间较开放组长(264.00 min Vs 141.00 min; 159.00 min Vs 141.00 min),引流量较开放组多(330.00ml Vs 204.00ml; 223.50ml Vs 204.00ml),差异均有统计学意义。机器人组与内镜组之间的切口美观效果评分均优于开放组(8.00 Vs 5.00; 7.00 Vs 5.00),且机器人组更优于内镜组,差异均有统计学意义。

三组患者均无永久性并发症发生,机器人组、内镜组和开放组的中位随访时间分别为 24.00 月、25.50 月和 26.50 月,三组肿瘤局部复发率、区域复发率、远处转移率和动态复发危险度分层,差异无统计学意义。

结论 腋下联合耳后入路机器人辅助下颈侧区淋巴结清扫治疗单侧 cN1b PTC 安全、可行,2 年随访的近期疗效及动态复发危险度分层结果与胸前联合上颈部小切口内镜手术和开放手术相当,且术后美观效果更佳,可以为 cN1b PTC 患者提供一种术式选择。

OR-0475

LAMA3 基因突变致 laryngo-onycho-cutaneous 综合征 1 例的基因型及临床表型分析

李幼瑾、李俊阳、林一杭、李牛、王剑
 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 探讨 LAMA3 基因变异所致常染色体隐性遗传 laryngo-onycho-cutaneous 综合征 (LOCS) 的基因型及临床表型特征,以提高对该疾病的认识。

方法 对 1 例在上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心耳鼻咽喉科就诊的 LOCS 患儿及其父母进行临床外显子测序,总结其基因型和临床表型。

结果 患儿,女,4 岁,因“出生后反复声音嘶哑、喉鸣音 4 年余”入院,伴全身散在皮疹及溃疡样皮肤缺损,双侧脚趾甲及双手指甲部分缺如,牙釉质发育不良及牙齿异常等表现。电子喉镜检查发现声门上区肉芽组织增生明显,声门下狭窄,双侧声带活动受限。全外显子组测序表明患儿 LAMA3 基因存在复合杂合变异:一处为 1 号外显子的碱基重复 c.151dupG (p.Val51Glyfs*4),另一处为 24 号外显子的同义变异 c.3216G>A (p.Ser1072Ser)。一代测序证实

该同义变异遗传自父亲,而碱基重复遗传自母亲。

c.151dupG 变异在对照人群中频率极低,可使氨基酸翻译提前终止或影响 mRNA 的表达。c.3216G>A 位于 24 号外显子最后一位碱基,亦是人群中频率极低的变异。按照 ACMG 变异分类标准,c.151dupG 可归类为“致病性”变异,c.3216G>A 可归类为“可能致病性”变异。结合患儿的临床表型、影像学检查以及全外显子组检测结果,该患儿被诊断为 LCOS。

结论 对于临床上出现呼吸困难且同时伴有慢性皮肤溃疡、反复出现指(趾)甲部分脱落的患者应警惕罕见遗传综合征可能,尽早基因检测明确疾病的分子基础。

OR-0476

甘油-钆 MRI 在梅尼埃病患者内淋巴积水诊断价值探讨

王鹏军^{1,2,3}、于栋祯^{1,2,3}、陈正依^{1,2,3}、吴雅琴^{1,2,3}、时海波^{1,2,3}、殷善开^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院
2. 上海东方耳鼻咽喉研究所
3. 上海交通大学耳鼻咽喉科研究所

目的 采用钆鼓室注射磁共振造影技术联合甘油试验,探讨梅尼埃病患者口服甘油前后内淋巴积水动力学的变化特点。

方法 前瞻性研究上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科临床诊断为梅尼埃病的患者 23 例(共 27 耳),所有患者均行甘油试验检查,并在预定检查前 24 小时经鼓室注射钆造影剂。患者预设于甘油试验开始前 1 小时、出现阳性结果的即刻行内耳 MRI 检查;对于甘油试验未见阳性表现者,则行检查开始前及结束后的两次 MRI 检查。依据内耳钆造影磁共振影像学检查测量耳蜗底圈最大截面处及前庭池的等效体积,并计算内淋巴体积与总淋巴(内外淋巴体积之和)体积的百分比。

结果 口服甘油后,前庭池等效体积比无论在甘油试验阳性或阴性患者均比口服甘油前减小($p < 0.001$)。口服甘油后,耳蜗部分的等效体积比减少仅发生在甘油试验阳性的患耳($p < 0.0001$),而甘油试验阴性的患者在服用甘油前后耳蜗部分的等效体积比的变化无统计学差异($p > 0.05$)。服用甘油前,证实为甘油试验阳性的患者耳蜗部分的积水程度较甘油试验阴性的患者更为严重($p < 0.01$),而前庭池积水的程度两组差异无统计学意义($p > 0.05$)。我

们发现,在甘油试验阳性的患者中,甘油试验前耳蜗积水程度大于16%的患者对甘油反应出的脱水效应明显高于甘油试验前耳蜗积水程度小于16%的患者($p < 0.05$)。而且,在甘油试验阳性的患者中,口服甘油对内淋巴的脱水效应与试验前耳蜗积水程度呈正相关关系($r = 0.7691, p < 0.001$)。

结论 口服甘油对梅尼埃病患者前庭池积水具有广泛的脱水效应。而耳蜗部分在甘油试验前的积水程度是梅尼埃病患者对甘油试验敏感性的决定性因素。增强磁共振造影联合甘油试验能清楚显示梅尼埃病患者内淋巴积水的动力学特点,有助于选择合适的个体化治疗方案。

OR-0477

良性阵发性位置性眩晕复位治疗的短期疗效评估

李进¹、徐帅¹、李蕴^{1,2}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所

目的 分析良性阵发性位置性眩晕(BPPV)复位治疗的短期效果,为制定合理治疗策略和治疗预期提供参考。

方法 对2020年3月至2021年5月期间在上海交通大学附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科诊断为BPPV的366例患者复位治疗疗效情况进行分析,包括复位治疗当日疗效评估和复位治疗15天回访疗效评估。

结果 共有366例患者诊断为BPPV,年龄在21-91岁,男性112人,女性254例。其中治疗当日有86.34%(316例)患者自觉眩晕症状消失;23.39%(49例)患者自觉眩晕症状好转;0.27%(1例)患者自觉眩晕无变化。复位治疗15天回访数据显示,共有88.77%(324例)患者眩晕症状消失,其中包括57.26%(209例)的患者无眩晕或头晕症状,31.51%(115例)患者无眩晕症状但存在头晕症状;3.56%(13例)患者表示眩晕程度较治疗前减弱;7.95%(29例)患者眩晕症状未见明显好转,为BPPV复发或治疗无效,其中9例为多管BPPV。**结论** BPPV复位治疗短期有效率约为92%,但有8%的患者可能存在治疗无效的情况,应建立合理预期。对于多管BPPV的患者应重点关注以提高治疗效果。

OR-0478

The role of oxidative stress in the susceptibility of noise-impaired cochleae to synaptic loss induced by intracochlear electrical stimulation

Chen Zhang、Qiang Li、Shufeng Li
EENT HOSPITAL of Fudan University

objective Intracochlear electrical stimulation (ES) generated by cochlear implants (CIs) is used to activate auditory nerves to restore hearing perception in deaf subjects and those with residual hearing who use electroacoustic stimulation (EAS) technology. Approximately 1/3 of EAS recipients experience loss of residual hearing a few months after ES activation, but the underlying mechanism is unknown. Clinical evidence indicates that the loss is related to the previous history of noise-induced hearing loss (NIHL).

Methods The guinea pigs were exposed under acoustic trauma to cause a permanent high-frequency hearing loss. We investigated the impact of intracochlear ES on oxidative stress levels and synaptic counts in inner hair cells (IHCs) of the apical, middle, and basal regions of guinea pigs with normal hearing (NH) and NIHL.

Results Intracochlear ES with an intensity of 6 dB above the thresholds of electrically evoked compound action potentials (ECAPs) could induce the elevation of oxidative stress levels, resulting in a loss of IHC synapses near the electrodes in the basal and middle regions of the NH cochleae. The apical region of cochleae with NIHL were more susceptible to synaptic loss induced by relatively low-intensity ES than that of NH cochleae, resulting from the additional elevation of oxidative stress levels and the reduced antioxidant capability throughout the whole cochlea.

Conclusion The elevation of oxidative stress levels strongly correlated with the ES-induced synaptic loss. Pretreatment with ebselen, an antioxidant, could effectively attenuate the ES-induced loss of IHC synapses, while ebselen treatment post noise exposure failed to rescue synaptic loss related to acoustic trauma.

OR-0479

周围性面瘫患者面神经多重修复的远期疗效分析

王智立^{1,2,3}、柴永川^{1,2,3}、陈哲^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}、汪照炎^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 导致周围性面瘫的病因众多,当中枢段面神经无法保留时,传统的方法为腓肠神经移植,面神经-舌下神经端端吻合,能有效改善面神经功能,但往往导致术后联动及舌肌萎缩。而多重面神经修复

(Multiple facial nerve reconstruction) 采用不同神经中枢端支配分布于不同区域的面神经外周端,理论上可以避免联动的发生,且可更有效的改善面神经功能。本文分析周围性面瘫患者接受多重面神经修复的远期疗效,为面神经损伤患者的治疗策略提供参考。

方法 收集 15 例周围性面瘫后行多重面神经修复的患者资料并进行分析。15 例患者面神经中枢段均无法利用,面神经颊支均在充分暴露后与咬肌神经相吻合,面神经总干外周断端分别根据损伤情况不同而采取个性化手术方式: 8 例采用面神经转位-舌下神经端-侧吻合, 7 例由于神经缺损过长,采用面神经-腓肠神经-舌下神经桥接方式修复剩余面神经断端,舌下神经亦采取端侧吻合的方式。所有患者术前患侧面神经功能均为 House-Brackmann 分级 VI 级;

结果 术后随访 2 年以上,所有患者均无明显联动现象,术侧舌肌无明显萎缩。8 例面神经转位-舌下神经端-侧吻合+咬肌神经-面神经颊支吻合患者,术后面神经功能 HB-III 级 6 例, IV 级 2 例。7 例面神经-腓肠神经移植-舌下神经端侧吻合+咬肌神经-面神经颊支吻合患者,术后面神经功能 HB-III 级 2 例, IV 级 5 例。所有 15 例患者鼻唇沟均与健侧相仿,口角活动时偏斜不明显。

结论 多重面神经修复能够有效避免面神经重建术后的联动,并能有效提高口角活动时的对称性。合理应用多重面神经修复策略对周围性面瘫患者术后生活质量的提高具有重要的意义。

OR-0480

儿童鼻咽部恶性肿瘤 5 例临床资料分析及文献综述

徐宏鸣、李晓艳

上海交通大学附属儿童医院

目的 目的: 通过临床病例资料分析及文献综述了解儿童鼻咽部恶性肿瘤的疾病谱,明确现有治疗方法下疾病的转归和预后。材料与方法: 收集上海市儿童医院耳鼻咽喉头颈外科 2019 年 7 月至 2021 年 6 月收治入院的所有儿童鼻咽部恶性肿瘤病例进行统计分析并随访其预后情况。结果: 该时间段内共收治 5 例鼻咽部恶性肿瘤患儿,鼻咽部淋巴瘤 2 例,鼻咽部横纹肌肉瘤 1 例,上颌窦鳞状细胞癌累及鼻咽部 1 例,鼻咽部鳞状细胞癌 1 例。1 例上颌窦鳞状细胞癌累及鼻咽部行内镜辅助下柯陆氏入路上颌窦肿瘤切除合并鼻内镜下鼻咽部肿物切除;术后行放化疗等综合治疗后肿瘤得以根治;随访周期内放化疗疗程已完成未出现鼻窦

及鼻咽部肿瘤复发迹象。2 例鼻咽部淋巴瘤、1 例鼻咽部横纹肌肉瘤及 1 例鼻咽癌行鼻内镜下切除活检,术后明确病理诊断,随访周期内仍在放化疗疗程中。**结论:** 结合现有临床资料及文献报道儿童鼻咽部恶性肿瘤并不少见,以鼻咽部淋巴瘤和横纹肌肉瘤常见,鼻咽癌和上颌窦癌亦有散发病例。

OR-0481

Clinical and Genetic Architecture of a large cohort with Auditory Neuropathy in China

Hongyang Wang²、QIUJU WANG¹

1. Chinese PLA General Hospital

2. College of Otolaryngology, Head and Neck Surgery, Chinese PLA General Hospital National Clinical Research Center for Otolaryngologic Diseases

objective Auditory neuropathy (AN) is a special type of hearing impairment and language developmental disorder, which is hard to diagnose and intervene. The phenotype and the genetic events that lead to AN are unclear, the precision diagnosis and management of AN is not consistent. Genetic diagnosis for patients suffering from AN has critical implications for treatment, prognosis and development of precision medicine strategies.

Methods We performed targeted exome sequencing (TES), whole exome sequencing (WES) and whole genome sequencing (WGS) on 311 cases with AN. We sub-grouped our cases on the onset age of infant and non-infant, bilateral and unilateral, sporadic and familial, as well as syndromic and non-syndromic group to compare the clinical and genetic features.

Results The most common genes in AN population were AIFM1, OTOF, OPA1. These mutations include single nucleotide variants, insert and deletion variants, and copy number variations, and. The subgroups with different onset age showed different pathogenic variant spectrum (such as OTOF in infant AN and AIFM1 in non-infant AN), so did syndromic and non-syndromic groups (patients with OPA1, ATP1A3, TIMM8A and FDXR gene variations were more likely to be accompanied by optic atrophy). Our data revealed that 9% of patients in the infant group and 5.5% (DIAPH3, OPA1 and ATP1A3) in the non-infant group had treatment options based on molecular diagnosis.

Conclusion The most commonly implicated genes in our cohort, including the genes with treatment options should be considered as part of the essential panel for early diagnosis of AN, if exome sequencing or WGS are not feasible as first-tier analysis. Genetic diagnosis will improve prognosis and treatment by cochlear implantation selections and precision approaches.

OR-0482

动态 CT 扫描在探索声带麻痹患者喉部 软组织三维动态变化中的应用价值马艳利¹、王勇¹、蔡捷¹、游泳晶¹、张哲仪¹、王金岸¹、蒋家琪²、庄佩耘¹

1. 厦门大学附属中山医院
2. 美国威斯康辛大学医学与公共卫生学院

目的 采用动态 CT 扫描探索声带麻痹患者喉部软组织三维形态的动态变化及应用价值。

方法 本研究为回顾性研究，选取 2017 年 10 月至 2019 年 7 月就诊于厦门大学附属中山医院耳鼻咽喉头颈外科二嗓音科的单侧声带麻痹患者 18 例（男 10 例，女 8 例，年龄 29~75 岁）和健康受试者 10 名（男 5 名，女 5 名，年龄 25~58 岁），行喉部动态 CT Cine 电影序列扫描，获得受试者从吸气到发音过程中喉部运动的 10 个动态序列影像，结合声门区面积和环状软骨位移的动态变化将获得的动态序列影像划分为吸气相和发音相、开相和闭相，分别测量各个相位声带长度、宽度、厚度和声带下方收敛角度。采用独立样本 t 检验分析单侧声带麻痹患者与健康受试者声带的三维形态参数。

结果 健康受试者从吸气到发音的过程中，吸气相和发音闭相声带形态相对稳定，发音开相和开闭相变换时，声带形态变化明显，长度变长（ 1.19 ± 0.10 mm），宽度变宽（ 2.19 ± 0.17 mm），厚度变薄（ 2.66 ± 0.56 mm），声带下方收敛角度变小（ 31.45 ± 4.78 ）°。声带麻痹组与健康受试组比较，开相时，声带麻痹组患侧声带的厚度比健康受试组薄（ $t=10.25$ ， $P<0.001$ ），宽度较健康受试组大（ $t=5.25$ ， $P<0.001$ ）；闭相时，声带麻痹组患侧声带下方收敛角度较健康受试组大（ $t=4.41$ ， $P=0.001$ ），健侧声带宽度比健康受试组大（ $t=2.54$ ， $P=0.026$ ），其他参数比较差异无统计学意义。

结论 喉部动态 CT 扫描为吸气到发音过程中喉部软组织三维形态动态变化的客观定量测量提供了一种简便、无创的方法。吸气到发音过程中，失神经支配的单侧声带麻痹患者的声带下方收敛角度与声带厚度较健康受试组发生特征性的动态变化。闭相时健侧声带的宽度可用于评估其代偿功能。

OR-0483

导航引导下经内镜眶内外壁平衡减压术治疗威胁视力的甲状腺相关眼病田鹏、张海霞、马贇、刘翔、党华、陈秋坚、邹华
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 观察经导航引导下经内镜内、外壁减压术改善甲状腺相关眼病（TAO）视力、视野、眼球突出及外观的疗效及安全性。

方法 回顾性系列病例研究。收集 2017 年 01 月至 2020 年 12 月间中山大学孙逸仙纪念医院收支的威胁视力的 TAO 患者 21 例（31 只眼）的临床资料，年龄 21~57 岁。患者均行导航引导下经内镜眶内壁及外壁平衡眼眶减压术，手术目的为提高视力，视野，缓解眼球突出，消除眶周肿胀，球结膜水肿。纳入标准：经激素等一线药物治疗后，视力、视野无改善，角膜溃疡 / 糜烂。记录术前、后最佳矫正视力，眼球突出度，上、下睑缘至角膜中央的距离，复视程度。术后 3 月复查 CT。比较手术前、后眼球突出度，采用配对 t 检验；手术前、后视力及复视变化采用 Wilcoxon 检验。

结果 患者手术后视力，视野均较前提高。患者手术前、后眼球突出度分别为（ 19.1 ± 3.1 ）mm 和（ 15.8 ± 2.1 ）mm，平均回退（ 5.1 ± 1.5 ）mm，差异有统计学意义（ $P<0.01$ ）。手术前、后瞳孔中央至下睑缘距离分别为（ 4.9 ± 1.1 ）mm 和（ 3.9 ± 0.6 ）mm，平均回退（ 1.7 ± 0.9 ）mm，差异有统计学意义（ $P<0.01$ ）。术后双眼突出度差值为 0~3.1 mm，中位数 0.9mm。无术后第一眼位新发复视。2 例术后 1 周原复视加重，1 月后逐渐减轻。5 例术后复视得到改善，手术前、后复视程度的差异无统计学意义。
结论 该手术方式对威胁视力患者的视力、视野改善明显，安全有效，并发症少。

OR-0484

miR-124-3p 通过调控 IL-4R α 抑制 AR 小鼠的 Th2 炎症沈阳^{1,2}、谭国林¹

1. 中南大学湘雅三医院
2. 广州医科大学附属第三医院

目的 建立变应性鼻炎的小鼠模型，探究 miR-124-3p 对鼻腔过敏反应的影响及 Th2 型炎症的调节。并通

过验证其在鼻黏膜上皮和免疫细胞中的 IL-4R α 靶点,进一步阐明相关的分子机制。

方法 利用屋尘螨,通过腹腔注射致敏和滴鼻局部激发的方式,诱导 C57BL/6J 小鼠产生变应性鼻炎,从而建立变应性鼻炎小鼠模型。将 C57 小鼠分为 4 组:AR 组是未给予药物干预的变应性鼻炎组, n=10; Agomir 组是给予 miR-124-3p 激动剂干预的变应性鼻炎组, n=10; Antagomir 组是给予 miR-124-3p 抑制剂干预的变应性鼻炎组, n=10; NS 组是未建立变应性鼻炎模型的生理盐水对照组, n=10。首先,观察并比较各组造模后小鼠的鼻腔过敏反应,然后解剖其完整的鼻黏膜行 HE 染色,比较各组小鼠鼻黏膜的形态差异和嗜酸性粒细胞的数量变化。其次,用 ELISA 法检测小鼠血清 HDM-sIgE 的浓度进一步判断各组小鼠变态反应炎症的严重程度。然后,使用免疫组化和免疫荧光法分别检测并比较各组小鼠鼻黏膜 Th2 型细胞因子及 IL-4R α 的表达差异;流式细胞术检测小鼠脾脏 CD4⁺T 细胞中 Th1 细胞和 Th2 细胞的占比情况。最后,在体外实验中,使用 miR-124-3p 模拟物或抑制剂转染小鼠脾脏淋巴细胞,通过 Western Blot 和 RT-qPCR 检测 IL-4、IL-13、IL-5、IL-4R α 及 STAT6 的表达水平。

结果 1. AR 组小鼠的症状评分明显高于 NS 组,且总分 ≥ 5 分,表明造模成功。
2. Agomir 组小鼠血清 HDM-sIgE 的浓度显著低于 AR 组,差异具有统计学意义 ($t=4.347$, $p=0.0225$)。
3. Agomir 组小鼠鼻黏膜嗜酸性粒细胞数量明显少于 AR 组,差异具有统计学意义 ($t=3.832$, $p=0.0033$)。
4. Agomir 组小鼠脾脏 Th1 细胞和 Th2 细胞占 CD4⁺T 细胞的比例均低于 AR 组,以 Th2 细胞下降为甚,差异具有统计学意义 (Th1: $t=5.764$, $p=0.0045$; Th2: $t=4.786$, $p=0.0087$)。
5. miR-124-3p 模拟物组 (mimic 组) 细胞的 p-STAT6 蛋白表达水平低于其阴性对照组 (mimic nc 组),差异具有统计学意义 ($t=4.144$, $p=0.0143$)。mimic 组细胞 IL-5 和 IL-13 的蛋白表达均低于 mimic nc 组,差异具有统计学意义 (IL-5: $t=11.98$, $p=0.0003$; IL-13: $t=9.953$, $p=0.0006$)。
6. miR-124-3p 模拟物组 (mimic 组) 细胞的 IL-4R α 、IL-4、IL-13 和 IL-5 mRNA 表达水平都分别低于其阴性对照组 (mimic nc 组),差异均具有统计学意义 (IL-4R α : $t=5.879$, $p=0.0042$; IL-4: $t=4.003$, $p=0.0161$; IL-5: $t=7.038$, $p=0.0021$; IL-13: $t=8.751$, $p=0.0009$)。

7. Agomir 组小鼠鼻黏膜 IL-4R α 阳性细胞百分比明显低于 AR 组,差异具有统计学意义 ($t=11.72$, $p=0.0003$)。

8. Agomir 组小鼠鼻黏膜 IL-4 阳性细胞数低于 AR 组,差异具有统计学意义 ($t=5.915$, $p=0.0041$)。

结论 1. 在体外, miR-124-3p 上调可能会抑制淋巴细胞中 IL-4R α -Stat6 信号通路。并且降低 IL-4、IL-13 和 IL-5 等 Th2 型细胞因子的产生。

2. 在小鼠动物模型中,使用 miR-124-3p 激动剂滴鼻可减轻其鼻部过敏反应。miR-124-3p 上调可能会抑制小鼠 CD4⁺T 细胞向 Th2 细胞分化,进而减少 Th2 型细胞因子 (如 IL-4) 的分泌。

3. miR-124-3p 可能会通过抑制 IL-4R α 的表达来减少 IgE 抗体的产生,从而减轻变应性鼻炎小鼠 Th2 炎症。

OR-0485

Endoscopic closure of tympanic membrane anterior perforations using a modified striptype chondroperichondrial composite graft

Ao Li、Zheng Liang、Ye Yang、Ling Lu、Yueqin Xu、Yanhong Dai、Song Gao、Yuxuan Xing、Jie Chen、Xia Gao
Nanjing Drum Tower Hospital

objective To evaluate the feasibility and outcomes of a myringoplasty (tympanoplasty type I) technique for anterior perforations using a "strip-type chondroperichondrial graft" via endoscopy.

Methods The surgical results of 23 adult patients who met the inclusion criteria were analysed retrospectively. The graft success rates at postoperative 1, 6 and 12 months were analysed. The pre- and postoperative (12 months) air conduction threshold (ACT) and air-bone gap (ABG) were calculated according to the standard pure-tone audiometry (PTA) of the patients. Any postoperative complications were recorded.

Results Anatomically, we simplified and normalized the graft insertion and placement process of surgery. The anatomical graft success rate at postoperative 1 month was 86.96% (20/23) and reached 100% at the 6- and 12-month follow-ups. Compared to the preoperative ACT (44.7 ± 13.56 dB) and ABG (22.35 ± 6.54 dB), the postoperative ACT and ABG decreased to 33.52 ± 10.88 dB and 12.52 ± 3.94 dB, respectively ($P < .0001$). Twenty-two (95.65%) patients had an ABG below 20 dB postoperatively. The mean ABG improvement was 9.83 ± 5.00 dB. No major complications were observed during follow-up. The functional graft success rate reached 95.65% (22/23).

Conclusion The convenience, reliability, and time and labour savings of the approach described here make it a good choice for anterior TM perforation repair.

OR-0486

62例鼓膜完整的传导性耳聋患者耳内镜下手术疗效分析

吴旋、庄惠文、江广理
中山大学附属第一医院

目的 探讨鼓膜完整的传导性聋患者影像学特点及耳内镜下听骨链重建手术疗效。

方法 收集2019年1月至2020年6月期间,因传导性聋收治住院行耳内镜下鼓室探查及听骨链重建手术的62例(62耳)患者的完整临床资料,男36例,女26例,年龄10~56岁。纳入研究的患者术前检查鼓膜均完整,CT提示鼓室未见新生物及软组织影。分析本组患者术前影像学特征及术前术后听力变化情况,采用SPSS 22.0软件进行统计学分析。

结果 耳内镜下鼓室探查发现,62例患者中,听骨链畸形16例(25.7%)、耳硬化症35例(56.5%)、鼓室硬化症7例(11.3%)、隐匿性中耳炎4例(6.5%)。耳硬化症和鼓室硬化症患者常表现为渐进性听力下降,听骨链畸形患者多自幼听力下降。高分辨率颞骨CT对听骨链畸形、耳硬化、隐匿性中耳炎、鼓室硬化的诊断准确率分别为87.5%、77.1%、25%及57.1%。本组患者均于耳内镜下鼓室探查及听骨链重建,根据术中所见病变情况采用相应的听骨链重建技术。术后随访1年,62例患者语言频率平均气导听阈(500、1000、2000、4000HZ四个频率)由术前的(58.5±10.2)dB恢复至术后(34.5±9.7)dB($P<0.05$),平均气骨导差由(41.3±7.8)dB缩减为(18.2±7.4)dB($P<0.05$)。

结论 鼓膜完整的传导性聋患者,以耳硬化症、听骨链畸形、鼓室硬化最常见,术前可根据影像学检查进行初步鉴别,通过耳内镜下鼓室探查及听力重建手术,可明确诊断及获得满意的听力疗效。

OR-0487

头颈部恶性肿瘤患者肿瘤药物敏感性检测的临床意义

刘坤³、张欣欣²、游玮²、顾湘²、马林¹

1. 解放军总医院放射治疗科
2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心
3. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 采用OncoDrug-SeqTM肿瘤精准治疗基因检测,评估头颈部恶性肿瘤患者肿瘤药物敏感性检测的临床意义

方法

回顾性分析2011年4月-2021年2月解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科收治的局部中晚期或手术无法切除的头颈部恶性肿瘤患者338例。其中301例患者病理诊断为鳞状细胞癌,诱导化疗为TP/TPF一线治疗方案;37例为非鳞癌,给予传统治疗方案行诱导化疗。所有患者均行药敏检测,根据检测结果与诱导化疗后临床症状改善明显与否,评估是否应更换治疗方案,计算该检测的准确率及相应患者的生存率,从而评估该检测的临床指导作用。

针对鳞癌患者,若症状改善明显,则继续使用该治疗方案;若不明显,则根据临床经验给予二线方案吉西他滨+盐酸多柔比星脂质体/盐酸多柔比星。同步放化疗期间,结合肿瘤药物敏感性及毒副作用情况,选择化疗药物。非鳞癌患者,若诱导化疗后症状改善不明显,则根据药敏结果给予调整治疗方案;若症状改善明显,则继续使用该方案。

结果 全部患者达到完全缓解(complete response, CR),治疗有效率为100%。

年龄、性别、病理类型、临床分期、鳞癌与非鳞癌、是否应用靶向等,阴阳性率无明显差异($P>0.05$)。301例头颈部鳞癌患者,药敏检测与临床实际反应结合对比后,真阳性率,真阴性率,阳性预测值,阴性预测值,总预测准确率分别为:85.37%、65.45%、91.70%、50.00%、81.73%。

未更换治疗方案(真阳性+假阴性)与更换(真阳性+假阳性)患者,5年无进展生存率(progression-free survival, PFS)分别为80.58%,63.45% ($P=0.030$),5年总生存率(overall survival, OS)分别为84.74%,54.18% ($P=0.0002$),有统计学差异。

37例头颈部非鳞癌患者,真阳性率,真阴性率,阳性预测值,阴性预测值,总预测准确率分别为88.46%、72.73%、88.46%、72.73%、83.78%。更

换治疗方案(真阴性+假阳性)与未更换(真阳性+假阴性)患者5年PFS分别为68.57%, 56.00%

($P=0.123$); 5年OS分别为: 69.26%, 48.72% ($P=0.569$)。

结论 肿瘤药敏检测在指导临床医生制订合适的化疗方案中具有重要指导意义。相较于鳞癌患者, 非鳞癌患者以往的传统治疗方案未能得到较好的疗效, 建议治疗前行肿瘤药物敏感性检测, 以便获得更准确的用药指导, 从而提高生存率。

OR-0488

The clinical effect of psychosomatic interventions on empty nose syndrome secondary to turbinate-sparing techniques: a prospective self-controlled study

Peng Tian¹, Junwu Hu², Yun Ma¹, Chao Zhou³, Xiang Liu¹, Hua Dang¹, Hua Zou¹

1. Sun Yatsen Memorial Hospital
2. 南方医科大学公共卫生学院
3. 广州医科大学脑科医院

objective Individuals affected by empty nose syndrome secondary to turbinate-sparing techniques (ENS-type) experience decreased productivity and lifestyle disruption owing to considerable nasal-associated discomfort. This study aimed to evaluate the effect of psychosomatic intervention on ENS-type.

Methods A prospective self-controlled study was conducted, and 28 patients suffering from ENS-type who met the diagnostic criteria for somatic symptom disorder (SSD) according to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th edition (DSM-5) received cognitive and behavioral therapy (CBT) plus antidepressants. Nasal symptom burden was evaluated using the 25-item Sino-Nasal Outcome Test (SNOT-25). Somatic symptom burden, anxiety severity, and depression severity were assessed by the 25-item Patient Health Questionnaire (PHQ-15), the 9-item PHQ (PHQ-9), and the 7-item Generalized Anxiety Disorder (GAD-7) scale, respectively. Patient assessments were completed prior to treatment and 3 and 12 months after the intervention.

Results The total scores of the SNOT-25 declined posttreatment, showing a significant difference at the 3-month and 12-month follow-ups compared with the baseline scores ($p < 0.001$). The severity of the 5 most common subjective symptoms, including "nose is too open," "waking up at night," "lack of a good night's sleep," "difficulty falling asleep," and "reduced concentration," declined significantly at 3 and 12 months posttreatment compared to baseline levels. Statistically significant changes in the PHQ-15, PHQ-9, and GAD-7 scores were observed at 3 and 12 months posttreatment compared to baseline scores ($p < 0.001$).

Conclusion This study showed that some patients with ENS-type meeting the diagnostic criteria for SSD might benefit from psychiatric treatment.

OR-0489

药物诱导睡眠内镜下成人 OSAHS 鼾声来源分析

黄东海、方兴、卢善翎、王芸芸、黄长盛、张欣
中南大学湘雅医院

目的 总结药物诱导睡眠内镜下不同严重程度的阻塞型睡眠呼吸暂停低通气综合征患者的鼾声来源及特点。

方法 选取我院2020年1月-2021年5月的经多导或便携式睡眠呼吸监测和常规检查后、诊断为阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(obstructive sleep apnea hypopnea syndrome, OSAHS)的患者共180例, 其中男性149例、女性31例, 年龄19~57岁、平均 36.8 ± 11.69 岁, 体重指数(BMI值) $20.2 \sim 32.8 \text{ kg/m}^2$ 、平均 $28.3 \pm 3.43 \text{ kg/m}^2$; 其中轻度OSAHS者33例、中度OSAHS者30例、重度OSAHS者117例。全部患者检查前麻醉ASA分级为I或II级。

检查前常规禁食禁饮, 采用舒芬太尼和依托咪酯、或右美托咪定和丙泊酚、或瑞马唑仑诱导患者进入镇静睡眠状态, 待脑电双频指数(BIS)约为60-70、患者出现打鼾时, 通过纤维鼻咽喉镜经鼻进入、观察患者仰卧位打鼾时上气道软组织振动及塌陷的情况, 分别于鼻咽平面、口咽平面、舌根平面各观察3个呼吸(打鼾)周期, 拍照并录像保存。

结果 发现可依据上气道塌陷或狭窄部位、鼾声来源及振动形式不同, 大致归类分为四种类型: 分别为I型、软腭型(软腭游离缘前后振动为主型), II型、咽侧壁型(咽侧后壁左右振动为主型), III型、混合型(同时伴I和II型的咽峡环形缩窄型), IV型、舌根会厌型(除上述三型之一同时伴舌根后塌或环形挤压、或会厌后塌或会厌前后飘动型)。I型和II型称为单纯型、III型和IV型称为混合型。

按照该标准进行统计和比较, 发现轻度OSAHS者中I型占30.3% (10/33例)、II型占45.5% (15/33例)、III型占21.2% (7/33例)、IV型占3.0% (1/33例); 单纯型占比75.8%、混合型占比24.2%。

中度OSAHS者中I型占16.7% (5/30例)、II型占16.7% (5/30例)、III型占53.3% (16/30例)、IV型占13.3% (4/30例); 单纯型占比33.3%、占比66.7%。

重度 OSAHS 者 I 型占 9.4% (11/117 例)、II 型占 13.7% (16/117 例)、III 型占 30.7% (36/117 例)、IV 型占 46.2% (54/117 例); 单纯型占比 23.1%、混合型占比 76.9%。

中重度 OSASH 患者中混合型占比 2/3 以上, 说明中重度患者以多平面阻塞为主。轻度、中度和重度两两比较均有统计学差异($P < 0.01$)。

结论 所有 OSAHS 患者都存在不同程度的软腭游离缘(可动部)的松弛或塌陷。不同程度 OSASH 患者睡眠中鼾声来源部位及咽部软组织振动形式不同, 随打鼾者阻塞程度加重而多部位的震动和狭窄占比增加。可依据鼾声主要来源为依据作为患者治疗方案的制定的依据。

OR-0490

环杓关节脱位: 认识、诊断与治疗

于振坤¹、曾雪明¹、鲁媛媛¹、胡慧英¹、张永辉¹、张庆翔²

1. 南京医科大学附属明基医院
2. 南京同仁医院

目的 目的: 探讨环杓关节脱位发生的机制进一步认识, 对环杓关节脱位的影像学诊断、诊断方法、喉肌电图排查, 以及新的复位方式(有别于拨动)复位后的治疗效果进行分析。

方法 方法: 分析 2013-05-2021-5 期间 50 例环杓关节脱位患者, 接受静脉符合无插管全身麻醉下杓状软骨复位术, 其中因麻醉气管插管导致 44 例, 喉部外伤 6 例。所有患者术前均需行喉部 CT 扫描, 30 患者环杓关节重建和近期(2019-2021 患者)的发声相、呼吸相的分时扫描和环杓关节重建, 所有患者均行喉内肌电图检查以排除喉运动神经麻痹。静脉全身麻醉下, 以特制新型复位钳在可视麻醉喉镜下, 根据喉镜及 CT 提示的脱位方位进行复位。术后当天患者出院, 分别于术后一周、3-4 周复查喉镜, 术后尽量声休或禁声, 术后 4 周评价疗效。

结果 结果: 患者术前均有明显声音嘶哑, 发声气息声明显, 甚至呛咳。喉镜下均见不同程度的声带运动障碍, 其中 42 例为左侧, 7 例为右侧, 双侧 1 例; 均伴有声门闭合不良。杓状软骨向前内侧移位者 47 例, 向后外侧移位者 3 例。CT 显示 22 例杓状软骨向前向内移位, 伴有环杓关节间隙不同程度的增宽。5 例轴位 CT 图像未发现杓状软骨脱位的直接征象, 但在冠状位和矢状位重建及环杓关节重建图像上可见位置异

常杓状软骨。1 例患者发声相杓状软骨位置正常, 呼吸相时 CT 表现出移位。喉肌电图提示 9 例异常, 可见失神经电位, 募集电位呈混合相。术后第 1 天嗓音恢复正常者 29 例, 经 2 次复位成功者 15 例, 3 次复位成功 6 例。术后 4 周患者自述声音均恢复正常, 吞咽疼痛、饮水呛咳均消失; 喉镜检查声带运动基本恢复正常 47 例; 1 例颈部勒伤后 32 天复位者声带运动较健侧稍差, 但较术前明显改善。最长一例患者醉酒后呕吐后声嘶, 16 月后就诊, 诊断为环杓关节脱位, 4 次复位后声音基本正常。

结论 环杓关节是一种复合型的运动模式: 滑动、旋转、内扣三个运动方式的时空叠加。环杓关节脱位由于关节囊浅小、关节韧带薄弱, 受外力时易发生脱位, 因以医源性为主, 给患者带来痛苦给科室和医生带来纠纷。静脉全身麻醉下环杓关节复位操作充分, 新型复位钳杓状软骨复位是治疗环杓关节脱位的有效方法。

OR-0491

不同 HPV 状态的头颈“Grey Zone”癌的生存结局分析

宋瑶、任建君、赵宇
四川大学华西医院

目的 口咽鳞癌和口腔鳞癌具有截然不同的病因学、分子生物学、治疗手段及临床预后转归, 混淆二者既不利于患者的临床预后, 同时也影响流行病学研究的质量。本研究回顾性地收集了头颈部“Grey Zone”癌(原发灶混淆/未知的口腔-口咽鳞癌), 即肿瘤亚解剖部位横跨口咽和口腔, 并对比分析了口咽癌、口腔癌和“Grey Zone”癌患者不同 HPV 状态下的生存结局。**方法** 本研究回顾性地收集美国国立癌症数据库(SEER) 2009 年至 2019 年所有“Grey Zone”癌患者的相关数据。将口咽癌人群、口腔癌人群与“Grey Zone”癌人群进行对比分析, 并将每个人群根据 HPV 状态进行分组。采用卡方检验、Fisher 检验比较各人群的基线特征。采用 Kaplan-Meier 分析描绘各人群的生存曲线, log-rank₂ 时序检验比较生存曲线的差异, 以及 Cox 回归模型分析人口学和临床因素对临床预后结局的影响。

结果 本研究共纳入 20766 名患者, 其中有 10792 名(51.9%) 属于口咽鳞癌; 6656 名(32.1%) 为口腔鳞癌, 3318 名(16.0%) 患者为“Grey Zone”癌。所有 HPV 阳性队列(包括口咽鳞癌和“Grey Zone”癌)具有相似的临床-人口统计学特征, 且均比相对应的

HPV 阴性队列具有更好的预后。HPV 阴性和 HPV 未知状态的“Grey Zone”癌具有最差的预后结局。

结论 头颈“Grey Zone”癌（原发灶混淆/未知的口腔-口咽鳞癌）都应接受 HPV 检测，有助于原发灶的定位判断，从而对患者进行风险分层，有利于治疗方案的制定、生存预后的判断以及生活质量的改善。

OR-0492

A novel heterozygous PAX3 frameshift mutation in a Chinese family with Waardenburg Syndrome Type II

Haiting Ji、Xiaodong Gu、Huawei Li
EENT hospital of Fudan University

objective Waardenburg Syndrome (WS) is a kind of hereditary and congenital disorder with the features of hearing loss and unusual color patterns of hair, skin, and eyes. The patients are always with diverse features. Waardenburg syndrome has four identified types: Types I is much the same as type II while patients with type I always have eyes that put into an appearance with narrow-spaced but patients with type II do not. Type II patients are always affected by hearing loss. Type III (sometimes called Klein-Waardenburg syndrome) involved malformation of the arms and hands in addition to hearing loss and changes in pigmentation. Type IV (also known as Waardenburg-Shah syndrome) has an intestinal dysfunction with severe constipation or blockage of the intestine. In our study, the clinical manifestation associate with WS has been investigated in a one-year-old boy from Jiangsu province.

Methods The clinical data from both the patient and the parents were studied prospectively. The genomic DNA was extracted and purified from their peripheral blood. The whole-exome sequencing (WES) was used to identify the novel mutation.

Results The proband is a 3-year-old boy presented with iris pigmentary abnormality, hearing loss, and broad high nasal root. He was diagnosed with WSII. A novel PAX3 heterozygous mutation of c.525_537dupGGAGGCAGAGGAA (p. S180fs*28) was identified, which causes a frameshift and truncation of PAX3 protein. Though heterozygous point mutations in PAX3 make common cause with Waardenburg syndrome type 2 (WS2), frameshift mutation has never been described. The novel kind of mutation is on PAX3 on chr2:223158934-223158934, the heterozygous mutation (c.525_537dupGGAGGCAGAGGAA) has never been reported. The p.S180fs*28 mutant would be the consequence of the property of causing disease.

Conclusion Our study indicates that an autosomal frameshift mutation in PAX3 may give emphasis to a part of WSII with the up-to-date diagnostic guideline. More advanced functional analysis is investable to illuminate the gene function and to appraise the current WS classification. Our study amplifies the database of PAX3 mutations and makes progress in our perception of the causes of WS2.

OR-0493

Impact of Helicobacter pylori infection and outcome of anti-Helicobacter pylori therapy in patients with reflux laryngopharyngitis

Haiyu Di、zhenghui wang
Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, The Second Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University

objective This study was designed to explore the relationship between Helicobacter pylori (Hp) infection and reflux laryngopharyngitis (RLP) and to evaluate the outcome of anti-Hp therapy in improving RLP symptoms.

Methods A total of 410 patients with RLP were enrolled and tested for Hp infection. The association of Hp infection with reflux symptom index (RSI) and reflux finding score (RFS) was determined. Hp-positive patients received either a proton pump inhibitor (PPI) omeprazole alone (control group) or a combination regimen (Hp therapy group) consisting of omeprazole, mosapride citrate, amoxicillin, and clarithromycin. Therapeutic outcomes were compared 4 weeks later.

Results Of the 410 participants, 290 were Hp-positive and 120 Hp-negative. Both RSI (32.66 ± 3.21 vs. 17.52 ± 2.53) and RFS (21.68 ± 1.23 vs. 16.25 ± 1.04) were significantly higher in Hp-positive patients than in Hp-negative patients. Hp infection status was positively correlated with RSI ($r = 0.770$, $P < 0.05$) and RFS ($r = 0.615$, $P < 0.05$). The overall response rate was higher in the Hp therapy group than in the control group (90.34% vs. 74.48%). Both the groups had a significant reduction in RSI and RFS after therapy, with a greater improvement in the Hp therapy group ($P < 0.05$ relative to the control group).

Conclusion Our findings establish a link between Hp infection and RLP. Anti-Hp therapy improves RSI and RFS in RLP patients. Therefore, Hp eradication drugs may be added to the PPI-based regimen in the treatment of RLP.

OR-0494

伴脉管内癌栓的喉鳞状细胞癌患者术后放化疗和术后放疗治疗效果的比较：倾向性评分匹配研究

于姝婷、朱莹莹、刁文雯、祝小莉、高志强、陈兴明
中国医学科学院北京协和医院

目的 脉管内癌栓是头颈鳞状细胞癌患者重要的病理诊断之一。迄今为止，伴脉管内癌栓的喉鳞癌患者根治术后的治疗方案在 NCCN 指南中只是“建议放疗或放化疗”，比较术后放化疗和放疗的研究非常匮乏。此研究比较了伴脉管内癌栓的喉鳞癌患者术后接受放化疗或放疗的预后结果及副作用。研究结果可帮助这类患者选择更好的术后治疗方案。

方法 此回顾性研究招募了我院 2007 年至 2017 年间行根治手术、有脉管内癌栓的喉鳞癌患者，共 388 人。放化疗组和放疗组的生存结果（总体生存率、疾病特异生存率和无瘤生存率）使用 Kaplan-Meier 曲线及 cox 回归模型进行比较。倾向性评分匹配作为敏感性分析进一步验证生存信息比较的结果。两组患者治疗的副作用也被记录并比较。

结果 此研究共招募 278 名术后放化疗的患者和 110 名术后放疗的患者。cox 回归模型多因素分析显示放化疗组的无瘤生存率更高（HR=1.441, P=0.023）。放化疗组相比放疗组有更多的 1-3 级血液系统副作用（25.0% vs. 0.9%, P<0.001）和粘膜副作用（35.0% vs. 19.1%, P=0.002）。倾向性评分匹配将两组患者的性别、年龄、一般状况、吸烟、饮酒、肿瘤部位、分期等可能影响预后的变量进行匹配，匹配后，剩余 110 名放化疗患者及 110 名放疗患者上述变量均无显著差异。Kaplan-Meier 曲线显示放化疗组相比放疗组的无瘤生存率更高（P=0.04）。

结论 有脉管内癌栓的喉鳞癌患者行根治术后，术后放化疗相比术后放疗有更高的无瘤生存率，但放化疗相比放疗有一些不威胁生命的副作用，因此治疗期间应密切监视。

OR-0495

Age-related Morphological Study of Myelinated Afferent Axons in Mammalian Central Auditory System

Wenqing Huang^{1,2,3,4}、Haibin Sheng^{1,2,3,4}、Yumeng Qi⁴、Hao Wu^{1,2,3,4}、Yunfeng Hua^{1,2,3,4}

1. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200011, China
2. Ear Institute, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200125, China
3. Shanghai Key Laboratory of Translational Medicine on Ear and Nose Diseases, Shanghai 200125, China
4. Shanghai Institute of Precision Medicine, Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200125, China

objective Myelin of afferent axons in mammalian central auditory system is crucial for the fast travelling of nerve impulse with minimal attenuation. Previous study found that age-related peripheral deficit could lead to the structural changes in the myelin of central nerves. However, the precise mechanism remains unclear. The superior olivary complex (SOC) of the mammalian auditory brainstem is involved in computing binaural coincidence and sound localization. Here, we study the medial nucleus of the trapezoid body

(MNTB) located in SOC to systematically quantify the morphological features of myelinated afferent axons in different aged mice by using high-throughput 3D electron microscopy.

Methods Mice aged 2 months, 6 months, 18 months and 24 months were anesthetized with intraperitoneal injection of 5% chloral hydrate and perfused transcardially with 0.15 M cacodylate buffer (CB) followed by a fixative containing 2% paraformaldehyde and 2.5% glutaraldehyde in 0.08 M cacodylate buffer (CB), respectively. Brain was extracted from skull and postfixed in the same fixative for 2 days. The brainstem was sliced coronally at a thickness of 400 μm using a vibratome in 0.15 M CB. The slices containing MNTB were stained with en-bloc EM staining protocol and finally embedded in resin. EM samples were then trimmed to contain a single MNTB region and sectioned at 50 nm using ultramicrotome. The target region was imaged using serial block-face scanning electron microscopy. Following alignment and segmentation of serial images, annotation of auditory axons and myelin were performed in webKnossos. Finally, the diameter and length of auditory afferent axons and Ranvier nodes and myelin thickness were quantified using MATLAB software. Statistical analysis was performed by GraphPad Prism 8.

Results We performed 3D reconstruction of MNTB from adult mice aged 2 months and found that compared to the proximal axons near auditory nerve terminals, distal axons had thicker myelin and longer internodes. Moreover, myelinated afferent axons showed tonotopic gradient. The axons responding to high-frequency sound had smaller diameter and G-ratio between 2nd internode and 3rd internode than low-frequency axons. In addition, aging mice (6 months, 18 months and 24 months old) showed significantly increased length of Ranvier nodes and decreased G-ratios of myelin sheath compared to the younger mice (2 months old). The structural changes of myelin thickness mainly occurred in both 2nd internode and 3rd internode of distal larger diameter axons (>3.5 μm).

Conclusion The myelin of auditory afferent axons shows specific distribution in the MNTB of SOC complex from adult mice. The structural changes of myelin and Ranvier nodes are age-dependent, suggesting the degenerative changes of central auditory function during the age-related hearing loss.

OR-0496

噪声前后及老年小鼠中的耳蜗螺旋器病变及线粒体超微结构观察冯宝怡^{1,2,3}、董庭婷⁴、陶永^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科, 上海, 200011

2. 上海交通大学医学院耳科学研究所, 上海, 200092

3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室, 上海, 200092

4. 上海交通大学医学院附属第九人民医院样本库, 上海, 200011

目的 感音神经性耳聋是耳聋的主要类型, 代表从耳蜗内外毛细胞到螺旋神经元的耳蜗螺旋器, 或者听神经乃至大脑听皮层中的听觉传导异常, 与年龄相关性听力损失和噪声性听力损失有关。有研究证明在轻噪声暴露后的小鼠和豚鼠耳蜗中的毛细胞正常, 却出现了内毛细胞带状突触的损失, 造成耳蜗突触病。而随着年龄的增长, 在人类和其他哺乳动物的耳蜗的顶圈和底圈中可以观察到显著的独立于内外毛细胞丢失的螺旋神经节神经元退化及损失。衰老及许多神经退行性病变与线粒体功能的异常息息相关, 这揭示了听觉神经和线粒体在听力障碍发展中的潜在关联。因此, 本文旨在研究噪声暴露前后以及不同年龄小鼠中的耳蜗螺旋器的内外毛细胞、螺旋神经元及其神经纤维中的线粒体结构与数量的变化, 及其对耳蜗螺旋器的影响, 探讨噪声诱发和年龄相关性听神经病的线粒体机制。

方法 实验取 4 周野生型 C57BL/6 小鼠, 将其分为对照组及噪声组。将噪声组小鼠暴露于声强为 104 dB SPL, 频率为 8-16kHz 的倍频噪声中, 持续 2 小时。在噪声后 3、7、14 天测定听觉脑干诱发电位 (auditory brainstem response, ABR) 阈值, 并在噪声暴露后 24 小时进行两组小鼠的耳蜗取材, 进行免疫荧光染色和透射电镜样品的制备。通过免疫荧光染色观察小鼠耳蜗毛细胞及带状突触变化, 并在透射电镜下观察小鼠耳蜗中的听神经髓鞘及螺旋神经元细胞的线粒体超微结构。同时实验取 1 月龄和 12 月龄 C57BL/6 小鼠, 分别对两组小鼠耳蜗进行取材及透射电镜样品的制备, 并在电镜下观察听神经髓鞘及螺旋神经节的线粒体超微结构。

结果 结果显示, 噪声后小鼠听力阈值在 3、7、14 天有 20~40dB 左右的阈值升高, 免疫荧光染色观察到内外毛细胞形态正常, 但有带状突触的丢失。而在

透射电镜下, 噪声前后小鼠内外毛细胞中的线粒体形态正常, 但在噪声后的小鼠耳蜗中神经髓鞘及螺旋神经元细胞中可观察到线粒体嵴的损伤以及空泡变性, 而对螺旋神经元中的线粒体进行计数并未发现线粒体数量的改变。同时 12 月龄小鼠耳蜗中的螺旋神经元数量明显减少, 并且能观察到脂褐体数量的增多, 线粒体体积较年轻小鼠更大, 而在听神经髓鞘中的线粒体则开始出现空泡变性。

结论 本实验提示, 该强度的噪声暴露可引起小鼠听觉功能的损伤以及突触和螺旋神经节的损伤, 其原因可能是螺旋神经元细胞以及髓鞘中的线粒体损伤。同时线粒体形态异常和功能减退可能也是小鼠耳蜗中出现年龄相关的听神经退行性变的原因之一。

OR-0497

Characterizing a Bcl11b-3V5-Cre knockin mouse strain in cochlea and the expression pattern of Bcl11b in the inner earZhenglin Jiang¹、Zhiyong 刘²、Hao 吴¹

1. Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai JiaoTong University School of Medicine

2. 中国科学院脑科学和智能卓越创新中心

objective The expression pattern of Bcl11b in the inner ear and generating a Bcl11b-3V5-Cre knockin mouse strain.

Methods 1.1 Sample process, histology and immunofluorescence

The inner ear at various ages were immersed in 4% paraformaldehyde overnight at 4°C. For whole mount analysis, the whole cochlear duct and corresponding medial spiral ganglion tissues were divided into three parts, the basal, middle, and apical turns. For trans-section analysis, the inner ear was then immersed in 30% sucrose overnight at 4°C and then embedded in Optimum Cutting Temperature compound, frozen in dry ice, and cut into Sections 14 μm thick.

Both whole mounts and trans-sections were permeabilized and blocked at room temperature for 1 hr in solutions containing 8% bovine serum albumin and 1% Triton X-100 in 10 mM phosphate-buffered saline (PBS, pH7.4). Tissues were then incubated with primary antibodies in blocking solution (8% bovine serum albumin and 0.1% Triton X-100 in 10 mM PBS) overnight at 4°C, followed by 3 washes for 10 min each in 10 mM PBS. Then, tissues were incubated with secondary antibodies in the same blocking solution overnight at 4°C, followed by 3 washes for 10 min each in 10 mM PBS. Tissues were then incubated for 5 min at room temperature in Hoechst 33342 in 10 mM PBS (Invitrogen, H3570, 1:1,000), followed by 3 washes for 10 min each in 10 mM PBS, and finally were mounted in ProLong Gold antifade reagent (Invitrogen, P36934). Samples were dried at room temperature for at least 24 hr. All whole-mount

samples were analyzed with a Nikon C2 confocal microscope.

1.2 Generation of Bcl11b-3V5-P2A-Cre knockin mouse strain

CRISPR/Cas9 approach was used to generate Bcl11b-3V5-P2A-Cre knockin mouse. The Bcl11b single-guide gRNA (sgRNA) was injected into the C57BL/6 mouse zygotes together with Cas9 and donor DNA. Founder 0 (F0) mice were mosaic, and mouse tail junction PCR was used to screen potential F0 mice with correct gene targeting, which were further bred with wild type C57BL/6 mice and F1 mice were further screened by southern blot and tail junction PCR to guarantee no random insertion as well as correct gene targeting.

Results 2.1 Bcl11b expression pattern in postnatal cochlea

Previous work reported expression of Bcl11b in the E16.5 and E18.5 cochlear as an early outer hair cell marker (Wiwatpanit T et al., 2018). Therefore, we planned to characterize Bcl11b expression pattern by immunostaining approach via Bcl11b-tdtomato mouse model. Postnatal Bcl11b-tdtomato mice cochlear(P0 to P7) whole mounts were immunostained with hair cell marker Myosin VI and supporting cell marker Sox2. At P0 tdtomato signal was detected in the cochlear outer hair cell in all turns as tdtomato signal appeared in the outer three rolls of Myosin VI positive hair cells, no tdtomato signal detected in cochlear inner hair cell or vestibular hair cell. At P2 tdtomato signal is stronger in the cochlear outer hair cell, from P4, tdtomato signal start to decline and at P7, tdtomato signal was no longer detectable in the outer hair cell. During this periods, there's no tdtomato signal appeared in inner hair cells or vestibular organs. From this part, our data suggest that Bcl11b was expressed in the outer hair cells in the Organ of Corti until postnatal age P7 through tdtomato signal.

2.2 Generation of Bcl11b-3V5-Cre knockin mouse model

Based on the expression pattern described above, we decided to generate a knockin Cre mouse model strain in which Cre expression will be driven by Bcl11b endogenous promoter/enhancer. In order not to disrupt Bcl11b expression, target vector (or donor DNA) was designed by adding V5 tag after Bcl11b coding sequence and P2A-Cre cassette was inserted before the TAG stop codon within the exon 4. Through this design, Bcl11b mRNA and protein expression is intact by P2A-mediated protein

cleavage (Szymczak et al., 2004). Knockin mice were confirmed by both tail PCR and southern blot.

2.3 Fate mapping analysis of Bcl11b-3V5-P2A-Cre/+; Rosa26-LSL-tdtomato/+ mouse model

Fate mapping analysis of cells experiencing Bcl11b expression was performed via Bcl11b-3V5-P2A-Cre/+; Rosa26-LSL-tdtomato/+ mice. Once Bcl11b start to express, Cre recombinase will remove the stop fragment prior to tdtomato coding sequences, leading to permanent tdtomato expression. (Madisen et al., 2010) At E9.5, mosaic tdtomato signal was observed through the entire embryo not only the otocyst was partially labeled with tdtomato but also the SVG was partially labeled as around 40% of sox2+ cells in the otocyst and around 40% of NeuroD1+ cells were tdtomato+. Besides, no Bcl11b

signal was detected indicating that Bcl11b may have earlier expression during embryo development.

At E14.5, when the whole prosensory region of the cochlear duct exit the cell cycle and cellular differentiation begin at the middle basal turn, mosaic tdtomato signal also detected as those tdtomato+ cells observed in the otocyst at E9.5 continued to mitosis and developed into the cochlear duct. However, at this time point, no Bcl11b signal was observed at middle basal turn, where Atoh1 started to express in immature hair cells and the cellular differentiation began and extended towards basal and apical turns.

At E15.5, weak Bcl11b signal was observed in the cell nucleus of MyosinVI+ hair cells located at outer three rolls of middle basal turn which will be the outer hair cells in the future. At this time point, based on whole mount immunostaining analysis, around 40% of inner hair cells and 40% of outer hair cells were tdtomato+. Although mosaic tdtomato signal was observed through entire whole mount tissues, Bcl11b immunostaining signal was specifically detected in immature outer hair cell nucleus at middle basal turns.

At E16.5, the expression of Bcl11b in immature outer hair cells extended along the differentiation wave as there were more hair cells were both MyosinVI+ and Bcl11b+, consistent with previous report (Wiwatpanit T et al., 2018). Based on the results above, from E15.5 Bcl11b started to express in outer hair cells.

Next, we decided to analyze P0 and P7 cochlear based on Bcl11b-tdtomato mouse model results mentioned above, at which time point Bcl11b was observed through entire cochlear length(P0) and Bcl11b no longer observable(P7). At P0, around 99% of outer hair cells were tdtomato+ while around 40 percent of inner hair cells; 45 percent of pillar cells; 47 percent of Deiters' cells were tdtomato+. At P7, 100% of outer hair cells were tdtomato+ but the percentage rates of tdtomato+ cells in inner hair cells/pillar cells/Deiters' cells were the same (no significant statistic difference) comparing to those at P0. Meanwhile, antigen retrieval of V5 tag immunostaining at P0 P2 P4 P6 and P7 were consistent with Bcl11b-tdtomato mouse model analysis, V5 signal was only observable in the nucleus of outer hair cells from P0 until P6 and no longer observable at P7.

Conclusion Here, we comprehensively characterized expression pattern of Bcl11b in the inner ear, as well as generated a novel Bcl11b-3V5-P2A-Cre knockin mouse strain. To our knowledge, it is the first report of the Bcl11b expression pattern in the inner ear.

Bcl11b has important functions in lymphoid development, T cells cell fate decision and central neural system development, germline knockout Bcl11b resulted in early postnatal death caused by abnormal central neural system development or lymphoid development. However, what functions Bcl11b played during inner ear development remained largely unknown. Our model also demonstrated that during embryonic ages Bcl11b may have different expression waves in different organs as there were mosaic tdtomato pattern observed at embryonic/postnatal ages. After Bcl11b

expressed in the outer hair cells, all OHCs are labeled with tdTomato, if temporal Cre methods such as Tomaxifen induced CreER system or TMP induced DHFR-Cre system are used, taking advantage of the unique expression pattern of Bcl11b in OHCs, early outer hair cells can be specifically labeled in early cochlear developmental periods, Making early outer hair cell available for different analysis.

OR-0498

非人灵长类的高频听觉功能年龄相关退行性变

成桢哲^{1,2,3}、陶永^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 本研究比较了不同年龄段的猕猴及恒河猴在不同频率范围内的听觉功能差异,并初步探究其可能机制。

方法 (一) 利用听觉脑干反应及畸变产物耳声发射技术研究 38 只猕猴及 40 只恒河猴的听觉电生理功能变化 (二) 研究期间自然死亡的猕猴利用免疫荧光染色技术观察组织形态。

结果 (一) 与年龄相关的听力损失最先是在 16kHz 声音刺激下被观察到,此时老年组(8-10 岁,共 7 只动物)听觉脑干反应阈值相比于中年组(5-7 岁,共 11 只动物)的阈值要高出 18 分贝($p<0.01$),听觉脑干反应的敏感性随着年龄的增加而降低。(二) 超高频声音刺激时,猕猴听觉脑干反应的振幅随着年龄的增长而降低。年龄相关的听觉脑干反应波的振幅下降出现在接受 32kHz 频率的声音刺激条件下($F=4.638$, $R^2=0.1200$, $p=0.0385$),随着年龄增长振幅的大小平均每年下降 $0.07954\mu V$ 。在超高频声音(32kHz)刺激下,听觉脑干反应波的峰值振幅低于其在低频和中频的声音刺激下的值。(三) 所有不同频率声音刺激条件下的畸变产物耳声发射的阈值与年龄大小无关。(四) 年轻与老年猕猴的内耳基底膜形态没有呈现明显差异。老年猕猴耳蜗中除了出现 TUJ1 阳性细胞明显减少外,其余 TUJ1 阳性细胞表现出排列紊乱和肿胀等异常现象。在年轻猕猴的螺旋神经细胞周围观察到许多 GFAP 阳性细胞,而老年猕猴底圈耳蜗轴区中 GFAP 阳性细胞的数量则较少,并且猕猴老年期的耳蜗底圈蜗轴侧出现大量裂解后的 caspase-3 阳性细胞。(五) 与青年组(2-10 岁,13 只动物)恒河猴相比,老年组(18-25 岁,18 只动物)

恒河猴的听觉脑干反应的阈值在各刺激频率 8、16、22 和 32kHz 分别高出 13.5($p<0.05$)、16.5($p<0.01$)、16.0($p<0.01$)和 19.0($p<0.005$)分贝。中年组(11-17 岁,16 只动物)和老年组恒河猴的听觉脑干反应阈值也有统计学差异,但仅出现在 22 和 32k Hz 的超高频率下($p<0.05$)。听觉脑干反应 II 波波峰的振幅呈现与年龄增长相关的递减趋势($F=6.080$, $R^2=0.1379$, $p=0.0183$)。畸变产物耳声发射的阈值不随年龄的增长而变化,始终保持在稳定的水平。

结论 猕猴及恒河猴这两种非人灵长类动物的听力测量结果表明,非人灵长类动物是研究年龄相关听力损失的理想模型,并且在灵长类动物中可能普遍存在高频神经退化引起的老年性耳聋。

OR-0499

血液指标的动态变化与口咽癌患者预后的相关性分析

宋瑶、程丹妮、任建君、赵宇

四川大学华西医院

目的 本研究描述了放疗后口咽鳞癌(OPSCC)患者的相关血液指标变化,并分别探讨了血液指标的绝对值和变化值对放疗后 OPSCC 患者临床结局的预测作用。

方法 本研究回顾性地收集四川大学华西医院 2009 年至 2019 年所有确诊为 OPSCC 并在本院接受放疗的 85 例连续患者的真实世界数据,同时调取了所有患者在基线(治疗前)和放疗开始后 1 至 12 月之间的白细胞计数(WBC)、中性粒细胞绝对计数

(ANC)、淋巴细胞绝对计数(ALC)、血红蛋白水平(Hb)、血小板计数(Plt)、白蛋白水平(Alb)、中性粒细胞与淋巴细胞比值(NLR)和血小板与淋巴细胞比值(PLR)。采用秩和检验比较基线特征。采用 Cox 比例风险分析、混合效应模型的随机拦截和随机斜率分析血液指标的确定值和变化值对临床结果的预测作用。

结果 基线 ALC 低的患者更可能有较大的肿瘤($p=0.022$)和处于疾病晚期($p=0.007$)。WBC、ALC、NLR 和 PLR 不同时间点的绝对值与基线水平有差异($p<0.001$)。基线 Alb (HR, 0.35; 95% CI, 0.16-0.75), 放疗后 3 月的 Hb (HR, 0.19; 95% CI, 0.04-0.91), 放疗后 6 月的 ANC (HR, 1.38; 95% CI, 1.01-1.89)、Plt (HR, 5.3; 95% CI, 1.76-15.94)、NLR (HR, 1.31; 95% CI, 1.02-1.70)、PLR (HR, 3.65; 95% CI, 1.79-7.44), 放疗后 12 月

的 ANC (HR, 1.42; 95% CI, 1.08-1.88)、Plt (HR, 4.39; 95% CI, 1.84-10.44)、PLR (HR, 2.21; 95% CI, 1.36-3.58)、Hb (HR, 0.03; 95% CI, 0-0.32) 和 Alb (HR, 0.11; 95% CI, 0.03-0.39) 皆与预后相关。WBC、ANC、Plt、PLR 变化值越大, 患者预后越差; 而 Hb、Alb 变化值越大, 患者预后越好。
结论 血液指标的绝对值和变化值可作为 OPSCC 患者临床结局的预测指标。血液指标的动态监测不仅有利于治疗反应的观察, 而且可以对高危患者进行分层, 进一步为患者的肿瘤精准治疗提供依据。

OR-0500

耳内镜下经耳道径路对外伤性面瘫患者行面神经减压术的适应症及疗效分析

舒文莹、柴永川、陈见清、胡凌翔、贾欢、张治华、汪照炎

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 鼓室段面神经是颞骨骨折导致的周围性面瘫的常见损伤部位, 传统手术方式为显微镜下经乳突径路面神经减压。本文针对该部位受损的外伤性周围性面瘫, 采用具有微创性的耳内镜下经耳道径路面神经减压术, 探讨该术式的适应症及疗效等, 为该类型面神经损伤的诊治提供临床参考。

方法 回顾性研究我院 2018 年 2 月至 2019 年 4 月间收治的颞骨骨折致周围性面瘫患者病例资料共 11 例。主要比较术前与术后的面神经功能及听力学结果, 同时结合影像学、定位试验、耳内镜检查、手术视频及术后并发症等结果, 阐明耳内镜下经耳道径路面神经减压手术径路的相关要点。

结果 术前经颞骨高分辨 CT 扫描检查显示骨折线行经乳突和外耳道并延伸至鼓室段面神经, 但均未见内耳结构受累。结合溢泪试验、镫骨肌反射和味觉试验结果, 损伤部位定位于鼓室段面神经, 与术中所见面神经损伤部位一致。术前所有 11 例患者面神经功能为 HB-VI 级, ENoG \geq 95%。术后一年面神经功能满意者 (HB-I 级和 II 级) 占 90.9% (HB-I 级 7 例, HB-II 级 3 例), HB-III 级 1 例 (9.1%)。术后面神经功能均较术前改善 ($p=0.002$)。患侧术前平均气骨导差 (ABG) 为 27.5 ± 10.1 dB, 术中 10 例行 PORP 听骨链重建, 1 例行 TORP 听骨链重建。术后 12 月平均 ABG 为 7.8 ± 3.3 dB, 均较术前缩小, 差异有统计学意义 ($p < 0.001$)。8 例 (72.7%) 术后 12 月平均气骨导差 < 10 dB, 且所有患者术后 12 月气骨导差小

于 20 dB。不伴有听骨链损伤者的术前平均 ABG 为 22.4 dB。在 3 例伴有听骨链损伤的患者中, 砧镫关节脱位 2 例, 镫骨颈骨折 1 例, 术前 ABG 均大于 35 dB, 平均 ABG 为 40.4 dB, 较不伴听骨链损伤者大, 差异有统计学意义 ($p < 0.01$)。

结论 颞骨骨折外伤性面瘫患者术前需行耳颞骨高分辨 CT 检查, 结合面神经损伤定位试验可有效评估颞骨骨折后面神经损伤部位。同时需根据面肌电图及 HB 分级结果评估面神经损伤程度。耳内镜下经耳道径路面神经减压术可减压膝状神经节至锥段面神经, 适用于该段神经受累的外伤性面瘫患者, 术后患者可获得满意的面神经功能恢复, 是值得推广的一种手术径路。手术同期行听骨链重建, 可获得良好的听力学结果, 尤其是对于伴有听骨链损伤患者, 有助于改善传导性听力下降。术前气骨导差大于 35 dB 对于判断听骨链损伤具有一定参考价值。

OR-0501

Congenital Sensorineural Hearing Loss as the Initial Presentation of PTPN11-associated Noonan Syndrome with Multiple Lentiginos or Noonan Syndrome: Clinical Features and Underlying Mechanisms

Xue Gao^{1,2}、shasha Huang²、Pu Dai²、yongyi Yuan²

1. College of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Chinese PLA General Hospital, Chinese PLA Medical School

2. 中国人民解放军总医院

objective Germline variants in PTPN11 are the primary cause of Noonan syndrome with multiple lentiginos (NSML) and Noonan syndrome (NS), which share common skin and facial symptoms, cardiac anomalies, and retardation of growth. Hearing loss is considered an infrequent feature in NSML/NS patients. However, in our cohort, we identified a group of patients with PTPN11 pathogenic variants that were primarily manifested in congenital sensorineural hearing loss (SNHL). This study evaluated the incidence of PTPN11-related NSML or NS in congenital SNHL patients and explored the expression of PTPN11 and the underlying mechanisms in the auditory system.

Methods A total of 1,502 congenital SNHL patients were enrolled. Detailed phenotype-genotype correlations were analyzed in patients with PTPN11 variants. Immunolabeling of Ptpn11 was performed in P35 mice. Zebrafish with Ptpn11 knockdown/mutant overexpression were constructed to further explore mechanism underlying the phenotypes.

Results Ten NSML/NS probands were diagnosed via the identification of pathogenic variants of PTPN11, which accounted for ~0.67% of the

congenital SNHL cases. In mice cochlea, Shp2, which is encoded by Ptpn11, is distributed in the spiral ganglion neurons, hair cells and supporting cells of the inner ear. In zebrafish, knockdown of ptpn11a and overexpression of mutant PTPN11 were associated with a significant decrease in hair cells and supporting cells. We concluded that congenital SNHL could be a major symptom in PTPN11-associated NSML or NS. Other features may be mild, especially in children.

Conclusion Screening for PTPN11 in patients with congenital hearing loss and variant-based diagnoses is recommended.

OR-0502

非人灵长类高频听觉功能的年龄相关退行性变

成桢哲^{1,2,3}、陶永^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 本研究比较不同年龄段的猕猴及恒河猴在不同频率范围内的听觉功能差异，并初步探究其可能机制。

方法 (一) 利用听觉脑干反应及畸变产物耳声发射技术研究 38 只猕猴及 40 只恒河猴的听觉电生理功能变化 (二) 研究期间自然死亡的猕猴利用免疫荧光染色技术观察组织形态。

结果 (一) 与年龄相关的听力损失最先是在 16kHz 声音刺激下被观察到，此时老年组(8-10 岁，共 7 只动物)听觉脑干反应阈值相比于中年组(5-7 岁，共 11 只动物)的阈值要高出 18 分贝($p < 0.01$)，听觉脑干反应的敏感性随着年龄的增加而降低。(二) 超高频率声音刺激时，猕猴听觉脑干反应的振幅随着年龄的增长而降低。年龄相关的听觉脑干反应波的振幅下降出现在接受 32kHz 频率的声音刺激条件下($F = 4.638$, $R^2 = 0.1200$, $p = 0.0385$)，随着年龄增长振幅的大小平均每年下降 $0.07954 \mu V$ 。在超高频率的声音(32kHz)刺激下，听觉脑干反应波的峰值振幅低于其在低频和中频的声音刺激下的值。(三) 所有不同频率声音刺激条件下的畸变产物耳声发射的阈值与年龄大小无关。(四) 年轻与老年猕猴的内耳基底膜形态没有呈现明显差异。老年猕猴耳蜗中除了出现 TUJ1 阳性细胞明显减少外，其余 TUJ1 阳性细胞表现出排列紊乱和肿胀等异常现象。在年轻猕猴的螺旋神经元细胞周围观察到许多 GFAP 阳性细胞，而老年猕猴底圈耳蜗轴区中 GFAP 阳性细胞的数量则较少，并且猕猴老年期的耳蜗底圈蜗轴侧出现大量裂解后的

caspase-3 阳性细胞。(五) 与青年组(2-10 岁，13 只动物)恒河猴相比，老年组(18-25 岁，18 只动物)恒河猴的听觉脑干反应的阈值在各刺激频率 8、16、22 和 32kHz 分别高出 13.5($p < 0.05$)、16.5($p < 0.01$)、16.0($p < 0.01$)和 19.0($p < 0.005$)分贝。中年组(11-17 岁，16 只动物)和老年组恒河猴的听觉脑干反应阈值也有统计学差异，但仅出现在 22 和 32k Hz 的超高频率下($p < 0.05$)。听觉脑干反应 II 波波峰的振幅呈现与年龄增长相关的递减趋势($F = 6.080$, $R^2 = 0.1379$, $p = 0.0183$)。畸变产物耳声发射的阈值不随年龄的增长而变化，始终保持在稳定的水平。

结论 猕猴及恒河猴这两种非人灵长类动物的听力测量结果表明，非人灵长类动物是研究年龄相关听力损失的理想模型，并且在灵长类动物中可能普遍存在高频神经退化引起的老年性耳聋。

OR-0503

静息态脑电图和 P300 证据：年龄相关的前庭功能丧失是导致认知能力下降的危险因素

汪莹、张佳佳、王慧

上海交通大学附属第六人民医院

目的 使用静息态脑电图和 P300 探究年龄相关的前庭功能丧失与认知能力下降的关系

方法 本研究共招募来自上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科的 71 名老年志愿者，均为右利手，排除伴随严重的全身性疾病及耳源性眩晕的患者。所有受试者行转椅试验、视频头脉冲试验、纯音测听、中耳功能分析、高密度脑电测试、P300 测试及系列认知相关问卷测试，根据前庭功能检查、临床认知功能诊断，将受试者分为健康对照组、认知功能下降组，前庭功能下降组，组内匹配受试者年龄、性别、听力状况和教育年限，比较分析年龄相关性前庭功能损伤与空间、注意、执行能力下降的相关性，认知功能损伤与年龄相关性前庭功能损伤的差异脑区变化。脑电处理采用 Matlab、LORETA 软件进行，采用 IBM SPSS Statistic 25 软件进行统计分析。

结果 三组内年龄、性别、听力、受教育年限无统计学差异 ($p > 0.05$)。认知量表结果显示前庭功能下降组在视觉空间、注意、执行功能相关量表得分显著下降 ($p < 0.05$)，双侧前庭功能下降、受累前庭末梢器官数目越多的患者得分越低。与对照组相比，前庭功能下降组与认知功能下降组均出现顶叶 α_1 ，额叶、顶叶、枕叶、颞叶 β_1 、 β_3 ，枕叶、顶叶、颞叶 β_2 ，

颞叶 γ 波活动降低 ($p < 0.05$)，前庭功能下降组 γ 和 $\beta 3$ 频段能量与视觉空间功能呈负相关 ($r_{\gamma} = -0.45$ $r_{\beta} = -0.29$)， $\alpha 2$ 频段能量与注意、执行能力呈正相关 ($r_{\alpha 2} = 0.29$ $p_{\alpha 2} = 0.04$)，上述相关关系在认知功能下降组呈强相关 ($r_{\gamma} = -0.76$ $p_{\gamma} < 0.00$; $r_{\beta} = -0.56$ $p_{\beta} = 0.04$; $r_{\alpha 2} = 0.62$ $p_{\alpha} = 0.01$)。sLORETA 溯源分析结果显示，与对照组相比，认知功能下降组和前庭功能下降组均表现为楔回 (BA19)、枕颞皮层 (BA37)、 $\alpha 1$ 活动减低 ($p < 0.05$)，上顶叶皮质 (BA7)、顶内沟回 (BA40)、角回 (BA39)、楔回 (BA19)、颞上回 (BA22)、枕颞皮层 (BA37) $\alpha 2$ 活动减低 ($p < 0.05$)，BA19 BA8 beta1 活动减低 ($p < 0.05$)。功能连接结果显示，与对照组相比，认知功能下降组和前庭功能下降组均显示右侧楔状回 (BA19) 和左侧顶上回 (BA7) 脑区的 γ 功能连接减弱，上述脑区负责空间辨别、加工、计算、情景检索等功能，可能与视觉空间、注意、执行等功能相关。与对照组相比 ($4.21 \pm 2.55 \mu V$)，认知功能下降组 ($1.59 \pm 4.25 \mu V$) 和前庭功能下降组 ($1.44 \pm 3.55 \mu V$) P300 振幅均显著降低 ($p < 0.05$)。

结论 年龄相关性前庭功能损伤患者的视觉空间、注意、执行能力降低，表现为顶叶 $\alpha 1$ ，额叶、顶叶、枕叶、颞叶 $\beta 1$ 、 $\beta 3$ ，枕叶、顶颞叶 $\beta 2$ ，颞叶 γ 波活动降低，溯源与功能连接分析发现，前庭功能损伤患者感兴趣脑区的变化与认知功能下降者变化一致。前庭功能丧失可能是认知能力下降的危险因素。

OR-0504

Intratympanic Lipopolysaccharide Elevates Systemic Fluorescent Gentamicin Uptake in the Cochlea

Weiwei He, Zhaoyan Wang, Yongchuan Chai
Department of Otolaryngology Head & Neck surgery,
Shanghai Ninth people's Hospital Affiliated
Shanghai Jiaotong University School of Medicine

objective Objectives: Lipopolysaccharide (LPS), a key component of bacterial endotoxins, activates macrophages and triggers the release of inflammatory cytokines in mammalian tissues. Recent studies have shown that intratympanic injection of LPS simulates acute otitis media (AOM) and results in morphological and functional changes in the inner ear. Here we established an AOM mouse model with LPS to investigate the uptake of ototoxic gentamicin in the inner ear, and elucidated the underlying mechanism by focusing on cochlear inflammation as a result of AOM.

Methods Methods: Fluorescently tagged gentamicin (GTTR) was systemically administered to mice with AOM. Iba1-positive macrophage

morphology and inner ear cytokine profile were evaluated by immunofluorescence technique and a mouse cytokine array kit, respectively.

Results Results: We observed characteristic symptoms of AOM in the LPS-treated ears with elevated hearing thresholds indicating a conductive hearing loss. More importantly, the LPS-induced AOM activated cochlear inflammatory responses, manifested by macrophage infiltration, particularly in the organ of Corti and the spiral ligament, in addition to the up-regulation of proinflammatory cytokines. Meanwhile, GTTR uptake in the stria vascularis and sensory hair cells from all the LPS-treated ears was significantly enhanced at 24, 48, and 72-hour posttreatment, as the most prominent enhancement observed in the 48-hour group.

Conclusion Conclusion: In summary, this study suggests that the pathological cochlea is more susceptible to ototoxic drugs including aminoglycosides, and justified the clinical concern of aminoglycoside ototoxicity in the AOM treatment.

OR-0505

周围性面瘫患者面神经转位后舌下神经端侧吻合与面神经舌下神经端侧吻合腓肠神经移植的远期疗效分析

陶永^{1,2,3}、柴永川^{1,2,3}、薛璐^{1,2,3}、陈见清^{1,2,3}、胡凌翔^{1,2,3}、贾欢^{1,2,3}、张治华^{1,2,3}、汪照炎^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 中枢段面神经损伤导致的面神经损伤，面神经-舌下神经吻合术是一种传统的面神经修复手术。腓肠神经移植，面神经-舌下神经端侧吻合，可以通过跨越吻合的方式用舌下神经的中枢来支配面部运动。本研究通过评估两种手术预后以比较远期疗效。

方法 收集 13 例周围性面瘫后行多重面神经修复的患者资料并进行分析。13 例患者面神经中枢段均无法利用，面神经总干外周断端分别根据损伤情况不同而采取个性化手术方式：7 例采用面神经转位-舌下神经端-侧吻合，6 例由于神经缺损过长，采用面神经-腓肠神经-舌下神经桥接方式修复剩余面神经断端，舌下神经亦采取端侧吻合的方式。所有患者术前患侧面神经功能均为 House-Brackmann 分级 VI 级；**结果** 所有患者术后随访 2 年以上，面神经功能有不同程度的恢复。7 例面神经转位-舌下神经端-侧吻合患者，术后面神经功能 HB-III 级 5 例，IV 级 2 例。6 例面神经-腓肠神经移植-舌下神经端侧吻合患者，术

后面神经功能 HB-III 级 2 例, IV 级 4 例。所有 15 例患者伸舌无偏斜, 舌肌无明显萎缩, 无构音障碍。

结论 面神经-舌下神经吻合术可有效恢复面神经功能。舌下神经端侧吻合远期疗效优于面神经舌下神经端侧吻合腓肠神经移植。

OR-0506

轻微不对称性听力损失儿童佩戴助听器后早期语前听能的纵向研究

顾海玲、孔维丽、郑芸

四川大学华西医院耳鼻咽喉头颈外科听力中心听觉言语科学实验室

目的 现有研究很少报道轻微不对称性感音神经性听力损失(Slightly Asymmetric Sensorineural Hearing Loss, SASHL), 即两侧听力损失分布在相邻两个水平, 如一侧轻度, 对侧中度; 一侧重度, 对侧极重度等。关于 SASHL 儿童佩戴助听器(Hearing Aid, HA) 后早期听觉能力发育的纵向数据更是空白。故本研究拟探讨比较不同类型的 SASHL (轻度-中度、中度-重度、重度-极重度) 儿童佩戴 HA 后早期听觉能力的发育轨迹。

方法 纳入 2016 年 1 月至 2017 年 1 月于四川大学华西医院耳鼻咽喉头颈外科听力中心验配双侧助听器的不同程度的 SASHL 患儿, 共 31 例。对其早期语前听能(Early Auditory Prelingual Development, EPLAD)和听力阈值进行了 18 个月的纵向随访。在助听器验配后第 1 个月、第 3 个月、第 6 个月、第 12 个月和第 18 个月使用婴幼儿有意义听觉整合量表 (Infant-Toddler: Meaningful Auditory Integration Scale, ITMAIS) 评估患儿的 EPLAD, 使用小儿测听评估患儿的听力阈值。根据患儿双侧听力损失的严重程度共分为三个组: 轻度-中度组、中度-重度组、重度-极重度组。用 Spline 函数描述各组患儿的 EPLAD 轨迹; 用 Cubic 函数曲线拟合用于预测 ITMAIS 评分随时间的变化值; 用方差分析或 Kruskal-Wallis H 检验比较三组间差异。

结果 对于佩戴助听器后的轻度-中度(mild-moderate)、中度-重度(moderate-severe)、重度-极重度(moderate-severe)三组患儿, 在每一次随访时间点上的 ITMAIS 得分均比前一次明显提高 ($p < 0.01$)。用于预测三组患儿的 ITMAIS 评分随时间变化的函数曲线 (见图 1) 拟合度 $R^2=0.99$ 。结果发现, 听力损

失越严重, EPLAD、声音察觉和声音识别的轨迹曲线越低缓, 且声音察觉比声音识别发育得更快。

结论 SASHL 儿童佩戴助听器后的 EPLAD 轨迹先快后慢, 接着逐渐进入平台期。听力损失程度越严重, EPLAD 增长率越缓慢。未来临床工作中可利用上述公式大致估计助听器儿童听觉康复情况, 评估康复效果, 为后续制定个性化康复干预计划提供依据。

OR-0507

单侧听神经病患者临床特征分析

宋蒙涛^{1,2}、李进^{1,2}、兰兰^{1,2}、谢林怡^{1,2}、熊芬^{1,2}、于澜^{1,2}、史伟^{1,2}、王大勇^{1,2}、关静^{1,2}、王洪阳^{1,2}、王秋菊^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 单侧听神经病患者临床特征分析

方法 纳入 2004-2019 年我院门诊确诊为单侧听神经病的患者, 对其临床特点、听力学特征、影像学表现、基因检测结果及干预情况进行总结和随访。

结果 本研究共纳入单侧听神经病患者 44 例, 其中男性 22 例 (50.00%), 女性 22 例 (50.00%), 平均年龄 4.35 ± 4.39 岁; 右侧 26 耳 (59.09%), 左侧 18 耳 (40.91%)。对侧 44 耳中, 33 耳 (75.00%) 听力正常, 11 耳 (25.00%) 表现为感音神经性耳聋。38 例行纯音测听或行为测听检查的单侧听神经病患者中, 患侧耳听力损失表现为轻度 2 耳 (5.26%), 中度 5 耳 (13.16%), 重度 9 耳 (23.68%), 极重度 22 耳 (57.89%)。6 例患者行听觉稳态反应测试, 阈值均异常升高。44 例患者患侧耳听性脑干反应均表现为引不出或波形严重异常, 耳声发射和/或耳蜗微音电位可引出。10 例患者进行了随访, 6 例患者双耳听力均无明显变化, 3 例患侧耳听力明显下降, 1 例对侧耳亦进展为听神经病。18 例进行内耳核磁共振检查的患者中, 7 例 (38.89%) 患者患侧耳同时伴有蜗神经发育不良。对 15 例单侧听神经病患者进行靶向基因捕获和二代基因测序, 在 12 例患者中共发现 19 个候选变异。对 30 例患者及患者家属进行电话随访并记录患者的干预情况。

结论 本研究对单侧听神经病的临床听力学特征进行了详细分析与总结, 提高了临床认识与诊治。单侧听神经病患者确诊时患侧耳听力损失程度以重度或极重度为主, 对侧耳听力多正常, 部分患者对侧耳可表现为不同程度的感音神经性听力损失。单侧听神经病可伴

有同侧蜗神经发育不良, MRI 是评估蜗神经发育是否正常的首选方法。本研究目前尚未发现与单侧听神经病发病直接相关的致病基因。

OR-0508

鼻咽加压状态下声测法的初步研究

李静雨¹、阮开安²、谭颂华¹、谢利红¹、刘磊¹、唐安洲¹

1. 广西医科大学第一附属医耳鼻咽喉头颈外科
2. 玉林市第一人民医院

目的 本研究开发一项新的咽鼓管功能测试: 鼻咽加压状态下进行声测法测试(即声压法), 在进行声测法测试时同步给予鼻咽部施加设定的压力, 探讨其对 ET 功能测试的特点和可行性, 为 ET 功能的诊断提供准确、有效的测试方法。

方法 声压法的设备由咽鼓管功能综合检查仪和咽鼓管测压仪联合组成。受试者取坐位, 口含少量水, 一侧前鼻孔放置声测法的扬声器输入 7kHz 的窄带噪声, 最大输出声音信号为 123dB 声压强, 麦克风被放置于同侧外耳道并密闭, 通过使用已经校准的 50dB 声压基线来检测声音信号; 另一侧前鼻孔放置咽鼓管测压仪的单孔鼻适配器, 给予鼻咽部施加设定压力(30, 40, 50 mbar)。受试者吞咽含水后, 同时记录外耳道的声压强和鼻咽压力, 以外耳道的声压强 ≥ 5 dB 为临界值定义 ET 开放。对 53 名健康志愿者的 106 耳分别进行声测法、TMM、声压法等咽鼓管功能测试。

结果 声压法在 30, 40, 50 mbar 的鼻咽压力下检测的 ET 开放率分别为 93.40%, 98.10%, 98.10%, 高于声测法检测的 ET 开放率(80.20%)和 TMM 在 30, 40, 50 mbar 下检测的 ET 开放率(74.50%, 86.80%, 90.60%)。TMM 法的 R 值随鼻咽压力的增加而降低($R = -0.298, p = 0.000$), 而声压法的声压强随鼻咽压力的增加而增大($R = 0.251, p = 0.000$)。

结论 结论: 声压法是一项适宜的咽鼓管功能评估方法, 检测 ET 开放的敏感性高。声压法评估 ET 功能, 具有较好的临床应用前景, 但目前初步研究阶段尚未确定诊断 ET 的临界值, 仍需进一步探索。

OR-0509

岩骨次全切在人工耳蜗植入术中的应用

卢连军、高伟、訾定京、杨静、刘丞程
空军军医大学唐都医院

目的 人工耳蜗是重度-极重度感音神经性耳聋患者重获听力最有效的方法, 随着技术的进步, 人工耳蜗适应证不断拓宽, 经典的经乳突面隐窝后鼓室径路并不适合某些特殊情况, 因此出现了一些替代手术径路。本文拟评估岩骨次全切用于人工耳蜗植入的手术效果。

方法 回顾性分析 2017.9-2021.5 期间唐都医院耳鼻咽喉头颈外科采用岩骨次全切行人工耳蜗植入的病例资料。

结果 采用岩骨次全切完成 8 例(9 耳)人工耳蜗植入, 其中男性 5 例、女性 3 例, 均为成人, 最小年龄 22 岁, 最大年龄 66 岁, 平均 57 岁。适应证包括慢性中耳炎 3 例(4 耳)、中耳开放性手术术后 3 例、二次植入 1 例及内淋巴肿瘤 1 例。全部病例均一期行人工耳蜗植入, 无术中、术后并发症。以颞骨薄层 CT 随访至今, 未发现术腔胆脂瘤产生。

结论 针对慢性中耳炎、开放式中耳炎术后、二次手术等患者的人工耳蜗植入, 岩骨次全切具有以下优势: 术腔与外部环境隔离, 降低术后感染风险; 更好地封闭脑脊液漏, 避免继发性脑膜炎; 广泛的手术暴露, 利于辨认解剖标志。因此, 在上述特殊情况下, 岩骨次全切是一种安全、有效的人工耳蜗植入手术径路。

OR-0510

根治性手术联合辅助放疗与同步放化疗在局晚期下咽癌的疗效对比

龚惠英、张涛、胡国华、曾泉、李旻珉
重庆医科大学附属第一医院

目的 根治性手术联合术后辅助放疗(surgery plus adjuvant radiotherapy, SRT)与同步放化疗

(concurrent chemoradiotherapy, CCRT)是局晚期下咽癌的两种主要根治手段, 本研究旨在分析比较 SRT 与 CCRT 间生存结局和远期不良反应以探讨局晚期下咽癌的最佳治疗模式。

方法 回顾性分析 2013 年 6 月至 2019 年 6 月间我院接受 SRT 或 CCRT 的 73 例局晚期下咽鳞癌(III-IV 期), 并采用 Kaplan-Meier 法进行生存分析, 且利用 Log-rank 检验比较两组间生存情况, X² 检验比较两组间远期不良反应。

结果 73 例患者中, 52 例接受 SRT, 21 例接受 CCRT。全部患者的 3 年总生存(overall survival, OS) 率为 69.1%。CCRT 组的 1 年 OS 率高于 SRT 组 (95.2% v 84.6%, $p = 0.049$), 然而, CCRT 的 3 年 OS 率则低于 SRT 组 (57.1% v 72.2%), 虽然无统计学意义 ($p = 0.074$)。此外, CCRT 组 2 年后管饲率和气管切开率(均为 23.8%)显著高于 SRT 组 (均为 5.8%) ($p=0.039$)。

结论 对于局部晚期下咽癌, 与 SRT 相比, CCRT 在短期内具有总生存优势, 但随着时间的推移该优势逐渐缩小, 这可能与 CCRT 组存更高比例的远期不良反应所导致的非肿瘤相关性死亡有关。该结果有待进一步的前瞻性随机对照研究验证。

OR-0511

伪良性阵发性位置性眩晕的临床诊疗观察

于杰、于淑东
山东省立医院

目的 伪良性阵发性位置性眩晕 (伪 BPPV) 是一种前庭周围性眩晕, 该病的诊断在 2004 年第一次被提出, 伪 BPPV 以频繁短时间发作的非典型位置性眩晕为主要特征。其发作时的症状与良性阵发性位置性眩晕相似, 在患者初次就诊时常常被误诊而导致治疗效果欠佳。BPPV 是临床上耳源性眩晕的常见病因, 其主要表现特征为患者将头部转至某特定方位后会突然发生短暂的急性眩晕, 并且还可直接诱发各种典型的急性眼震和自主神经临床症状。而伪 BPPV 实际为前庭性偏头痛 (VM) 的一种特殊类型。前庭性偏头痛的临床表现包括眩晕和偏头痛两个方面。眩晕包括自发性眩晕、位置性眩晕、头部运动引起的眩晕等。偏头痛可为眩晕的先兆症状, 或与眩晕同时发生, 并可伴有畏光、畏声、耳鸣等。发作时间定义为 5 分钟到 72 小时。伪 BPPV 的临床表现复杂多变, 如今仍然缺乏对该病的系统认知和治疗方法。本研究旨在进一步阐明伪 BPPV 的临床特征, 并根据经验治疗提出可能的治疗思路。

方法 从 2016 年 8 月至 2019 年 1 月就诊于山东省立医院和山东省千佛山医院的 458 名眩晕患者中甄选出 25 名符合伪 BPPV 诊断的患者, 收集了患者的年龄、性别、每日眩晕发作次数及持续时间、临床伴随症状、复位时的眼震方向、眼震电图 (ENG) 和高刺激率听性脑干反应 (ABR) 的结果, 以及家族史、偏头痛既往史的情况。总结患者临床表现特征的共同点,

比较其与前庭性偏头痛及 BPPV 的异同点, 提出新的伪 BPPV 的诊断要点。所有患者经历了手法复位和为期一个月的丙戊酸钠 (500 mg/天) 药物治疗。收集 6 个月的随访时间内患者经治疗后的疾病控制情况。

结果 通过病史收集, 发现 25 名患者可分成两个大类, 一类为眩晕发作时伴随偏头痛相关症状 (共 18 人), 一类为眩晕伴有偏头痛既往史 (共 7 人)。在所有 18 名伴随偏头痛相关症状的患者中, 7 名患者为头痛, 5 名患者为头部胀感, 4 名患者畏声, 2 名患者畏光, 1 名患者为视觉先兆, 其中 1 名患者同时有畏声和畏光。所有 25 名患者中, 12 名患者的 ENG 和高刺激率 ABR 结果显示不同程度的前庭功能障碍。所有患者经手法复位结合丙戊酸钠治疗后, 2 名患者的眩晕症状无明显改善, 其余 23 名患者眩晕均改善。在 6 个月的临床随访期间, 20 名患者经过治疗后没有再发眩晕, 3 名患者有眩晕复发, 但再次应用同样的治疗仍然有效。

结论 伪良性阵发性位置性眩晕是伪装成 BPPV 的一种特殊类型的前庭性偏头痛, 关键特征包括: 频繁发作的短时间位置性或非位置性眩晕、伴随偏头痛相关症状或偏头痛既往史、头痛相对较轻或不明显、可能不存在前庭功能障碍、手法复位结合丙戊酸钠药物治疗有效。

OR-0512

一例以睡眠呼吸障碍为首发症状的 Chiari 畸形幼儿报道

郑莉、许志飞
首都医科大学附属北京儿童医院

目的 分析 1 例以睡眠呼吸障碍首诊的 Chiari 畸形患儿的临床表现、影像学及多导睡眠监测特点, 旨在让广大医务人员在临床中能发现相似病例, 提供诊疗思路, 加强疾病的早期诊断。

方法 分析 1 例因家长主诉患儿睡眠长呼气就诊, 最终通过影像学及多导睡眠监测证实 Chiari 畸形合并中枢型睡眠呼吸暂停的病例特点。

结果 患儿, 女, 2 岁 7 月, 因长出气 2 周就诊于呼吸科, 表现为白天运动后长出气, 夜间刚入睡及晨起时叹气样呼吸, 熟睡后呼吸规律, 但有时出气粗, 不打鼾。时轻时重。专科查体: 身高 97cm, 体重 14.5kg, BMI 15.4 kg/m², 无呼吸困难, 双肺呼吸音粗, 未闻及双肺喘鸣音和痰鸣音。中枢神经系统查体

无异常。双侧扁桃体 Brood 分度 II°。辅助检查：肺功能检查示阻塞性通气功能障碍，心脏彩超心内结构未见明显异常，脑血管超声未见明显异常，肺 CT 未见明显异常，头颅 CT 未见明显异常。多导睡眠监测示 OAH10 次/h，CAI111 次/h，ODI106.5 次/h，MSaO₂ 96%，LSaO₂ 84%。血气分析：

PH7.35,PCO₂39。头颅影像学表现：小脑扁桃体超过枕骨大孔水平约 1.7cm，延髓及上段颈髓略受压，提示 Chiari 畸形 I 型。神经外科建议可行手术减压治疗，但术后可能不能完全缓解症状。家长经慎重考虑后，暂定期复查，随访。

结论 儿童睡眠呼吸障碍以阻塞性睡眠呼吸暂停综合征最为常见，中枢性睡眠呼吸暂停综合征不伴陈-施呼吸多是由内科或神经系统疾病所致。Chiari 畸形引起的中枢性睡眠呼吸暂停目前临床认识还不足，多导睡眠监测对诊断睡眠呼吸暂停具有一定的参考价值，治疗过程中应对患儿进行全面、系统的分析，提高诊疗水平。

OR-0513

The disruption and hyperpermeability of blood-labyrinth barrier mediates cisplatin-induced ototoxicity

Jiayi Gu^{1,2,3}、Ling Tong^{1,2,3}、Yuming Chen^{1,2,3}、Hao Wu^{1,2,3}、Xueling Wang^{1,2,3}、Dehong Yu^{1,2,3}

1. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine
2. Ear Institute, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine
3. Shanghai Key Laboratory of Translational Medicine on Ear and Nose Diseases

objective The ototoxic mechanisms of cisplatin on the organ of Corti and spiral ganglion neurons have been extensively studied, while few studies have been focused on the stria vascularis (SV). Herein, we evaluated the impairments of stria function and structure induced by an acute CDDP exposure and investigated the effect of CDDP on stria vascular permeability and blood-labyrinth barrier (BLB) integrity.

Methods The mice (C57BL/6J mice male, 28 days old) were intraperitoneally injected with 12 mg/kg CDDP (Aladdin, Shanghai, China) and an equivalent volume of PBS as control. Two different tracers, including FITC-dextran (molecular weight 76k Da, 1µg/µl) (Sigma) and Evans blue (molecular weight 961 Da, 2%) (Sigma) were intravenously injected into the tail vein of anesthetized control, and CDDP treated animals.

Results Mice treated with CDDP demonstrated significant hearing loss across all frequencies, with threshold shifts of about 40.0-52.0 dB SPL. We found that EP was significantly reduced after

treatment of CDDP, which was 96.63±2.83 and 65.90±6.04 mV in the control and CDDP group, respectively. Besides, morphological atrophy was also observed in the SV after CDDP exposure. Our results revealed increased extravasation of chromatic tracers (Evans blue dye and FITC-dextran) around microvessels after cisplatin exposure. The increased vascular permeability could be attributed to changes of pericytes (PCs) and perivascular-resident macrophage-like melanocytes (PVM/Ms) in number or morphology. **Conclusion** Cisplatin disrupted the integrity of BLB and increased its permeability, attributed to multiple cell types and components, which caused severe hearing loss.

OR-0514

基于术后加速康复的阻塞性睡眠呼吸暂停患儿围手术期疼痛管理:一项前瞻性随机对照试验

杨玉娟、张宇、陈秀梅、宋西成
烟台毓璜顶医院

目的 建立一个基于术后加速康复 (Enhanced Recovery After Surgery, ERAS) 优化措施的疼痛管理流程, 并评估其 OSA 患儿腺样体扁桃体切除围手术期疼痛控制的影响。

方法 从 2021 年 3 月至 2021 年 5 月, 对拟行腺样体切除术的 OSA 患儿进行随机单盲对照研究。将 60 名儿童随机分为对照组(n=30)和 ERAS 组(n=30)。对照组给予传统镇痛措施, ERAS 组给予基于 ERAS 的优化镇痛措施, 如疼痛教育、术前抗焦虑措施、缩短术前禁食时间、术中预防性镇痛、术后及时镇痛等。比较两组患者术后第 1、3、7 天的疼痛评分和饮食质量评分。

结果 ERAS 组患儿术后第 1、3 天疼痛评分明显低于对照组患儿(2.5[2.0,3.0]vs.4.0 [3.0, 5.0], Z= -5.518, P < 0.001, 2.0[2.0, 3.0] vs.3.0(3.0,4.0), Z=-4.834, P < 0.001)。此外, ERAS 组患儿在术后第 1 天和第 3 天的饮食质量评分均显著高于对照组患儿 (1.0[0.8,1.0]vs. 0.5[0.0, 1.0], Z=-2.429, P=0.015 和 1.5[1.0,2.0]vs. 1.0[0.0, 1.0], Z=-4.624, P<0.001)。术后第 7 天两组患儿的疼痛和饮食质量评分无显著差异。

结论 基于 ERAS 的围手术期疼痛管理可明显缓解 OSA 患儿腺样体扁桃体切除术后疼痛, 提高生活质量, 加速其康复。

OR-0515

人工耳蜗植入后儿童声母构音不一致性的特征研究

徐帅

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 声母构音正确率是反映构音清晰度最主要指标,临床上发现,植入人工耳蜗的儿童,声母构音不清是他们面临的主要问题。进一步实践发现,儿童声母存在构音不一致的现象,即同一个声母与不同的韵母组合会有不同的表现形式。如,同样是声母“g”,儿童在发“哥哥(gē ge)”时可以正确表达声母“g”,而在发“姑姑(gū gu)”时发成了“dū du”,在发“关(guān)灯”时却发成了“buān”,在不同的音节中,声母“g”的表现及错误形式均有不同,这对儿童的构音评估与康复造成了困扰。所以,本研究的目的是探讨人工耳蜗植入后儿童声母构音不一致现象的特征,为临床评估和康复提供参考。

方法 研究选取听障儿童最容易发生错误的舌根塞音“g、k”作为研究材料,选择舌根塞音“g、k”可搭配的所有韵母组合。被试选取50名植入人工耳蜗一年以上听障儿童,均在专业康复机构接受康复训练6个月以上,同时选取50名健听儿童作为对照组,年龄均在3岁至6岁。采用3*2*2的重复测量一个因素的三因素混合实验设计。探讨后接韵母对儿童舌根塞音构音正确率的影响

结果 从儿童表达舌根塞音“g、k”后接不同韵母类型来看,当舌根塞音“g、k”后接开口呼韵母时,其构音正确率要高于舌根塞音“g、k”后接合口呼韵母,且二者呈极显著性差异($p < 0.001$);无论舌根塞音后接开口呼韵母还是合口呼韵母,学前听障儿童的构音正确率都要比学前健听儿童低。

结论 人工耳蜗植入后儿童舌根塞音构音时会产生声母不一致的现象。在语流中,音段(phonetic segments)并非独立存在的,相邻音段的构音姿态(articulatory gestures)会相互影响、相互叠加,声道的形状总是会受到前后音段的影响而发生变化。这种现象可能由于不同类型的韵母发音时的开口大小下颌、唇、舌的运动幅度有关系,也是反映儿童构音器官灵活运动的能力及对语音的认知能力。本研究的结果可以提示,在临床评估中,要充分考虑儿童声母构音不一致的现象,增加评估内容,以获得精准的评估结果,来指导儿童的康复。

OR-0516

游离皮瓣修复甲状腺癌术后长段气管缺损

朱敏辉、陈世彩、郑宏良

海军军医大学第一附属医院(上海长海医院)

目的 分析不同组织修复方法对喉气管狭窄治疗的效果

方法 回顾性分析自2001年至2018年就诊于上海长海医院耳鼻咽喉科的235例喉气管狭窄采用组织瓣修复重建与狭窄切除气道端端吻合术的治疗效果。男性150例,女性93例,年龄4-73岁,Cotton分度III-IV。声门区狭窄79例,声门下狭窄56例,声门下及气管狭窄104例。术中均植入T管。随访12-85个月。

结果 修复重建技术采用舌骨肌瓣、胸锁乳突肌肌骨膜瓣、肌膜瓣、游离肋骨喉气管重建术,共计202例;声门下或联合气管狭窄切除术后行气管喉端端吻合术或气管端端吻合术41例,狭窄长度小于5cm。修复重建术83.2%(168/202)在6-32个月后拔除T管并堵管无呼吸困难;狭窄切除吻合术95.1%(39/41)在2-7个月拔除T管并堵管无呼吸困难。二组手术成功率狭窄切除吻合术组明显高于修复重建术组,差异有显著意义($P < 0.05$)。手术并发症有呼吸困难7例,出血5例,喉返神经损伤声带麻痹2例,感染6例,异物反应3例,肉芽增生4例。均经相应处理解除症状,无严重并发症。

结论 重度声门下及气管狭窄的患者采用狭窄切除喉气管吻合术或气管端端吻合术治疗效果好。声门区狭窄的患者采用组织瓣修复术是一个较好的治疗手段,组织瓣可以根据缺损的范围大小及术者的熟练程度进行合理的选择,术中根据具体情况适当调整手术方案,方能取得满意效果,修复喉气管支架、重建气道的内径,消除粘膜创面是提高疗效的关键。

OR-0517

头颈部转移癌侵犯颈动脉的处理方法选择及疗效分析

朱敏辉、郑宏良、张才云、陈世彩

海军军医大学第一附属医院(上海长海医院)

目的 探讨颈内动脉受侵的治疗方法选择及效果和分

方法 回顾性分析了2000-2018年期侵犯颈动脉接受治疗的晚期头颈部肿瘤患者资料总计23例。其中下咽癌13例,喉癌4例,外耳道癌2例,中耳癌1例,

腮腺复发癌 3 例。所有患者术前均行 CT、MRI、DSA 等检查，发现颈内动脉管壁已受肿瘤侵犯，有不同程度的管腔狭窄。一期重建材料中，12 例患者使用自体大隐静脉进行血管重建，3 例患者使用人工血管进行重建。重建成功后均使用带蒂或游离组织瓣进行吻合口的保护。8 例患者采用剥离术。所有患者术后均视情况进行了放疗及化疗等综合治疗。

结果 15 例重建患者中，颈段颈内动脉重建 10 例，侧颅底高位颈内动脉重建 5 例。14 例患者一期重建成功，术后无因血管重建所致的神经等系统并发症发生，术后影像学显示重建血管再通良好，成功率达 93.3% (14/15)。1 例患者重建失败后，行动脉结扎。重建患者总体 1 年生存率为 93.3% (14/15)，2 年生存率为 73.3% (11/15)。剥离患者总体 1 年生存率为 75% (6/8)，2 年生存率为 50% (4/8)

结论 在晚期颈部转移癌侵犯颈内动脉的患者中，条件允许的情况下，根治性切除肿瘤的同时一期重建血管可以获得良好的治疗效果。仔细的术前评估、熟练的吻合技术、充分的风险防范是手术成功的关键。

OR-0518

蜗神经发育不良患者的影像及听力学表现分析

鲁兆毅、潘滔、王宇
北京大学第三医院

目的 研究蜗神经发育不良 (CND) 患者的影像学表现及听力学表现，及二者的相关性。

方法 对北京大学第三医院耳鼻咽喉科拟行单侧人工耳蜗植入、合并蜗神经发育异常的患者共 7 例 (12 耳) 进行回顾性分析，对患者进行听力学检查，以及颞骨高分辨率 CT 及内耳道 MRI 等影像学检查，并在颞骨 CT 中测量内耳道 (IAC) 及蜗神经管 (BCNC) 直径，在内耳道 MRI 中测量内耳道内神经束数目、蜗神经有无狭窄或缺失等指标，并观察有无内耳畸形。分析不同影像学表现下听力情况的差异。

结果 7 例患者影像学表现均提示蜗神经发育不良。颞骨 CT 中，3 例 (5 耳) 提示内耳道异常，6 例 (9 耳) 提示蜗神经管狭窄或缺失，内耳道 MRI 所见中，7 例 (12 耳) 提示蜗神经狭窄或缺失，其内耳道内神经束数目在 0 至 3 根不等。此外，影像学检查发现 4 例 (8 耳) 合并不同类型的内耳畸形。7 例患者听力学表现均为双耳重度或极重度感音神经性听力下降。CND 的不同影像学表现 (包括 IAC、BCNC、内耳道

神经束数目、有无内耳畸形等) 下，各组间平均听阈未发现显著差异 ($P>0.05$)。

结论 蜗神经发育异常的影像学特点包括颞骨 CT 中内耳道及蜗神经管的异常、内耳道 MRI 中神经束数目及蜗神经的异常等，听力多表现为重度或极重度感音神经性聋，影像学及听力学表现之间未发现明显关联。对该类患者的人工耳蜗植入存在较大的挑战。

OR-0519

Single-cell RNA sequencing analysis reveals Greater Epithelial Ridge cells degeneration during postnatal development of cochlea in Rats

Jiayong Chen、Dekun Gao、Junmin Chen、
Lianhua Sun、Jun Yang、Guiliang Zheng

objective To determine the greater epithelial ridge cells landscape and mechanism of degeneration during postnatal rat cochlear development

Methods Single-cell RNA sequencing was performed on the cochlear duct of postnatal rats at day 1 (P1) and day 7 (P7) to identify subsets of greater epithelial ridge cell and progression. Gene ontology and Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes pathway enrichment analysis were used to examine genes enriched biological processes in these clusters.

Results We identified a total of 26 clusters at P1 and P7 rats and found that the cell number of five cell clusters decreased significantly, while four clusters had similar gene expression patterns and biological properties. The genes of these four cell populations were mainly enriched in Ribosome and P13K-Akt signal pathway. Among them, Rps16, Rpsa, Col4a2, Col6a2, Ctsk, and Jun are particularly interesting as their expression might contribute to the greater epithelial ridge cells degeneration.

Conclusion Our study provides an important reference resource of greater epithelial ridge cells landscape and mechanism insights for further understanding greater epithelial ridge cells degeneration during postnatal rat cochlear development.

OR-0520

SoundBite 牙骨助听器在双侧传导性耳聋患者中的应用：一项自身对照研究

樊婷^{1,2}、冯佳玲^{1,3}、周若峤^{1,2}、王云峰^{1,2,3}、李华伟^{1,2}

1. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院
2. 国家卫生健康委员会听觉医学重点实验室
3. 上海汾阳视听医学技术有限公司

目的 SoundBite 是一款可通过振动牙齿传递声音信号的无创的新型骨导助听器。本研究旨在比较双侧传导性耳聋患者验配 SoundBite 牙骨助听器、传统的软带式骨导助听器、单侧或双侧气导助听器后的听力改善情况，从而探讨 SoundBite 牙骨助听器在双侧传导性耳聋患者中的应用前景。

方法 采用自身对照研究设计，纳入双侧传导性耳聋成人患者 23 例，其中男 7 例，女 15 例，年龄 41±13 岁（19~72 岁）。在 46 耳中，胆脂瘤 3 耳，胆脂瘤术后 3 耳，耳硬化症 10 耳，慢性中耳炎 25 耳，慢性中耳炎术后 5 耳。每位患者分别试配 SoundBite 牙骨助听器、软带式骨导助听器、单侧和双侧气导助听器，在 TDH-39 耳机和/或声场测试条件下，检测患者在裸耳和配戴各种不同助听器时的纯音听阈和单音节词言语识别率（35dB 及 55dB SPL 声级），从而评估不同助听器的助听效果。

结果 TDH-39 耳机测试结果显示，46 耳配戴 SoundBite 牙骨助听器后，平均听阈降低了 25.35±9.69 dB HL ($P<0.0001$)，35dB 和 55dB SPL 声级下的言语识别率分别提高了 71.09±19.58% 和 47.87±30.32% (P 值均 <0.0001)。声场测试结果显示，相比于未佩戴助听器，患者配戴 SoundBite 牙骨助听器、软带式骨导助听器、单侧或双侧气导助听器后，平均听阈均显著降低 ($P<0.0001$, $P<0.001$, $P<0.0001$, $P<0.0001$)，35dB SPL 声级下的言语识别率均显著提高 ($P<0.0001$, $P<0.01$, $P<0.0001$, $P<0.0001$)，但不同助听器之间无显著性差异。虽然配戴各种助听器后的声场下 55dB SPL 声级言语识别率相较于配戴助听器前均有所提高，但无统计学差异 (P 值均 >0.05)。

结论 SoundBite 牙骨助听器能够显著提升双侧传导性耳聋患者的听力和言语识别能力，且与现阶段较为常用的软带式骨导助听器和气导助听器（包括单侧或双侧配戴）的效果无显著差异，有望作为一种无创的替代方法，为双侧传导性耳聋患者提供新的听力干预选择。

OR-0521

改良扩张括约肌咽成形术在成人 OSAHS 患者中的应用体会

邹剑、王海洋、周光耀
四川大学华西医院

目的 探索改良扩张括约肌咽成形术在成人 OSAHS 患者中适应症的选择以及手术技巧。

方法 对 2019 年 11 月至 2020 年 11 月期间 23 例接受改良扩张括约肌咽成形术的成人 OSAHS 患者临床资料回顾分析。所有根据 ERAS 策略进行围手术期管理，包括术前气道及全身情况准备、优化术中麻醉镇痛方案，以及术后补液、镇痛、激素治疗等策略。观察记录患者术后 12 h 软腭及悬雍垂水肿情况、术后患者的流质进食量、术后并发症发生率。随访患者 3 月以上，观察术后症状改善以及远期并发症情况。

结果 改良扩张括约肌咽成形术适用于以咽侧壁顺应性增高的成人 OSA 患者，围手术期结合 ERAS 管理策略，所有患者术后均无呼吸困难，术后仅 2 例患者发生迟发性出血。术后 2 天为软腭及悬雍垂水肿高峰期，之后逐渐水肿减退；术后第 3 天~5 天疼痛最为明显，第 6 天后疼痛缓解；术后 1 周睡眠充足度有所提高，术后 3 周以后日间精神状态明显改善、睡眠障碍指数降低。

结论 改良扩张括约肌咽成形术适用于以咽侧壁顺应性增高的成人 OSA 患者，术前严控适应症选择，术后效果良好。围手术期结合 ERAS 理念管理，可以加速患者康复，减少患者术后不适感及并发症。

OR-0522

TGF- β -dependent Lymphoid Tissue Residency of Stem-like T cells Limits the Response to Tumor Vaccine.

Guo Li^{1,2,3}、Yong Liu^{1,2,3}、Nu Zhang⁴、Xin Zhang^{1,2,3}、Yuanzheng Qiu^{1,2,3}、Chaoyu Ma⁴、Liwen Wang⁴

1. 中南大学湘雅医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 湖南省耳鼻咽喉重大疾病重点实验室
3. 湖南省咽喉嗓音疾患临床研究中心
4. 美国德克萨斯大学圣安东尼奥健康医学中心

objective Recent study showed residency inside lymphoid tissues may be essential for stem-like T cells. However, whether similar scenario exists in tumor immunity settings remains unknown. The signals that control the TRM properties of stem-like T cells remain to be defined.

Methods Here, we employed B16-F10 transplanted melanoma model together with B16 tumor specific Pmel-1 TCR transgenic mice as well as B16-OVA and OT-1 system. TGF- β receptor disruption in tumor-specific CD8+ T cells and gp100 peptide vaccination were used here to revisit the role of TGF- β in tumor responses. CD8+ T cells was obtained from the tumor, blood, lymph nodes, and FACS technique and RNA sequencing were implemented here to analyze the alterations of their function and bio-phenotypes.

Results Our experiments revealed that Tgfr2-/- CD8+ T cells synergize with tumor vaccine but not with PD-L1 blockade which account for a greatly enhanced accumulation of Tgfr2-/- effector T cells in tumor after vaccination. tumor vaccine induces the differentiation of migratory effectors in tumor draining lymph nodes (TDLN) and TGF- β suppresses this process. Naturally primed tumor-specific CD8+ T cells differentiate into TRMs in TDLN in a TGF- β - and tumor antigen-dependent manner. In response to tumor vaccine, TDLN stem-like T cells differentiate into non-stem effectors and TGF- β inhibits this differentiation process. Tgfr2-/- stem-like CD8+ T cells exhibited enhanced and prolonged response to tumor vaccine, i.e., increased differentiation into migratory effectors.

Conclusion Together, we have established that stem-like CD8+ T cells differentiate into TDLN-resident T cells in a TGF- β and tumor antigen-dependent manner. Loss of TDLN residency is required for efficient response to tumor vaccine and differentiate into migratory effectors, which may represent another highly regulated step to be targeted for tumor immunotherapy.

OR-0523

自身免疫性疾病前庭受累情况及鼓室注射激素效果分析

赵杨、冯国栋、田旭、崔婷婷、高志强、吴海燕
中国医学科学院北京协和医院

目的 虽然自身免疫性疾病累及前庭并不罕见，但前庭功能的特点却鲜有报道。本研究旨在探讨系统性自身免疫性疾病患者的前庭功能和症状。

方法 我们纳入 32 例明确诊断为至少一种自身免疫性疾病并以眩晕或明显头晕为主诉就诊于耳鼻喉科的患者，对其进行系统的病史采集、床旁查体，并进行纯音测听、听性脑干反应、转椅试验、冷热水试验、前庭诱发肌源性电位 (VEMPs)、视频头脉冲试验 (vHIT) 等实验室检查。根据是否接受鼓室内注射激素分为鼓室注射组和对照组。

结果 32 例患者中有 19 例符合自身免疫性内耳病的临床诊断标准。32 例患者中 8 例(25%)患者前庭症状先于全身症状出现；从出现前庭症状开始，平均需要 3.8 个月的时间来确认系统诊断。感音神经性听力损

失 17 例，混合性听力损失 3 例。4 例(12.5%)出现为自发性眼球震颤。冷热水试验显示 9 例(27.3%)单侧半规管弱，7 例(21.2%)双侧半规管弱。cVEMP 异常 19 例(65.5%)，oVemp 异常 20 例(69%)。分别各有 10 例患者不能诱发双侧 oVEMPs 和 cVEMPs。vHIT 显示 6 个半规管均受累比例显著增高。听力正常的患者中，5 例冷热水试验异常，8 例 VEMPs 异常。鼓室注射组共 9 例，有 7 例眩晕明显缓解，3 例患者鼓室内注射类固醇后听力水平升高 ($P < 0.05$)。

结论 自身免疫性疾病累及内耳可能并不伴有听力下降，6 个半规管均受累的比例情况。不同的自身免疫性疾病患者可能存在不同的前庭功能障碍，应进行全面的病史记录及实验室检查，以全面评价前庭功能。对于口服激素无效者，鼓室内注射激素是有效的提高听力和缓解前庭症状的方法。

OR-0524

“整体评估”对鼻瓣区狭窄诊治的指导作用

杨玉成、柯霞、刘杰、沈暘、黄江菊、胡国华
重庆医科大学附属第一医院

目的 鼻瓣区是鼻腔通气道最狭窄的区域，鼻阻力最大，很容易引起患者鼻塞，但临床往往重视不够，容易漏诊漏治。本文探索“整体评估”在鼻瓣区狭窄诊治中的指导作用，为提高鼻瓣区狭窄的临床诊治水平提供参考。

方法 分析总结 2015 年 1 月~2021 年 1 月收治的已行鼻整体成形术的鼻瓣区狭窄患者临床资料。术前进行“整体评估”，包括病史、鼻塞 VAS 评分、鼻阻力和鼻声反射、外鼻美学评估、抬高鼻尖部试验和 Cottle 征检查、患者期望值、家人支持等，术后采用 VAS 评分和鼻阻力及鼻声反射评估鼻塞，并分析病因、治疗史、术后并发症、术后满意度等。

结果 经过“整体评估”，排除家人不支持或期望值太高未行手术者，共完成鼻整体成形术的鼻瓣区狭窄患者 42 例。其中自身发育所致 24 例，外伤 14 例，假体所致 4 例；初诊初治 22 例，既往中隔手术史 12 例，既往外鼻整形术史 8 例。合并鼻小柱对侧脱位 32 例，合并中隔中后份同侧偏曲 25 例，合并外鼻软骨椎体歪鼻 24 例，合并下鼻甲前份肥大 11 例，合并鼻尖肥大 10 例。根据外鼻美学评估、患者的期望值、鼻中隔偏曲情况、鼻小柱脱位情况、鼻瓣区角度、鼻尖鼻背鼻梁畸形等情况，选择个体化鼻整体成形术，均包括鼻瓣区成形术。术后随访 3 月-6 年无明显并发症发

生。鼻塞 VAS 评分、鼻阻力及鼻声反射各指标较术前均有明显改善 ($P < 0.05$)。术后满意度调查, 非常满意占 64.3% (27/42), 满意占 35.7% (15/42), 不满意为 0。

结论 鼻瓣区狭窄病因较多, 临床容易漏诊, 中隔手术容易漏治。“整体评估”有利于鼻瓣区狭窄的诊断, 有利于实施个体化的鼻瓣区成形术等鼻整体成形术, 值得临床进一步推广。

OR-0525

药物诱导睡眠内窥镜检查 (Dise) 在轻-中度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSA) 患者围手术期的应用

朱云、蔡花、李永勤、肖英、肖红俊
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 通过药物诱导睡眠内窥镜检查 (Dise) 评价轻-中度 OSA 患者围手术期的上气道(UA)阻塞平面、水平、程度, 为 OSA 患者的术前方案制定及术后疗效评价提供临床数据支持。

方法 多导睡眠监测 (PSG) 筛选轻-中度 OSA 成年患者 36 名 (男性 25 名, 女性 11 名), AHI=5~30 次/小时, 且身体质量指数 (BMI) $< 30 \text{ kg/m}^2$, 无严重心血管疾病等内镜检查相对禁忌症。取得患者知情同意后, 在门诊内镜中心麻醉医师及护理人员协作下严格监测血压、脉搏血氧测量和心电图, 给氧后开放静脉通道, TCI 输注泵入丙泊酚, 起始剂量:

3.0 $\mu\text{g/mL}$, 患者开始打鼾后, 通过内窥镜检查观察上气道黏膜振动与气道平面塌陷, 以 Bachar 分类量表记录患者模拟睡眠状态下鼻咽部、腭部、舌根部、下咽部与喉部平面气道塌陷程度。对入组患者术前、术后一月 Bachar 分类量表评估数据进行比较。

结果 本研究中, 36 名轻-中度 OSA 患者术前行药物诱导睡眠内窥镜检查 (Dise) 均能明确其 UA 堵塞平面。术后患者 Dise 动态观察可见腭部平面气道塌陷改善明显。通过 Dise 动态观察, 患者术前 Bachar 分类量表平均总分为 7.444, 其中腭部平均计分为 1.833, 除腭部以外 (鼻咽部、舌根部、下咽部与喉部) 平均计分为 5.611; 术后一月患者 Bachar 分类量表平均总分为 6.417, 其中腭部平均计分为 1.056, 除腭部以外平均计分为 5.361。术前及术后一月患者 Bachar 分类量表计分统计: 平均总分比较存在显著性差异 ($p < 0.0001$), 腭部平均计分存在显著性差异 ($p < 0.0001$), 除腭部以外 (鼻咽部、舌根部、

下咽部与喉部) 平均计分无显著性差异 ($p=0.1980$)。

结论 OSA 是一种与睡眠相关的呼吸障碍, UA 部分或完全塌陷会导致夜间 SaO₂ 下降, 降低睡眠质量。Dise 目前已经成为一种广泛的 OSA 诊断工具, 具有较高的安全性、可靠性和有效性, 可直接可视化在模拟自然睡眠的条件下观察、定位和量化 OSA 患者的 UA 塌陷, 指导耳鼻咽喉头颈外科医生对于 OSA 患者的诊断、治疗方案的确立及术后疗效评价。

OR-0526

MYO15A 基因复合杂合突变导致的先天性非综合征性耳聋两例

王晓晖、陈森、孙宇、孔维佳
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 研究 2 例非综合征性耳聋(NSHL) 患儿的致病突变基因。

方法 以 2 例临床诊断为 NSHL 的患儿及其父母为研究对象, 采集其 3~5 mL 外周静脉血, 建立基因组 DNA 文库, 使用高通量测序平台进行突变检测, 测序结果和人类基因组序列(GRCh)37/hg19 进行比对, 锁定该患儿可能的致病基因及突变位点, 并进一步采用 Sanger 测序技术对患儿父母进行相关突变位点的验证, 最终确定该患儿的致病基因; 通过单核苷酸多态性位点分析、氨基酸保守性分析、氨基酸序列分析及蛋白质结构三维建模等手段, 分析复合杂合突变的致病机制。

结果 两个患儿致病突变定位于 17p11.2 的 MYO15A 基因, 分别为 c.2802_2812del/c.5681T>C, c.5681T>C/c.6340G>A 两组复合杂合突变致病; 其中 c.2802_2812del 和 c.5681T>C 为新型的致病突变且被预测为致病性。患儿父母均为单个突变的杂合携带者。

结论 使用高通量测序技术可以对遗传性聋患儿致病基因突变进行筛查, 结合父母基因测序结果, 可明确耳聋患儿具体致病基因突变; 通过多种致病分析方式, 可以尝试解释复合杂合突变的致病原因。

OR-0527

吞咽生命质量量表联合纤维内镜下吞咽功能检查技术在鼻咽癌放疗后吞咽障碍患者中的应用

任佳

四川大学华西医院

目的 吞咽生命质量量表 (SWAL-QOL) 联合纤维内镜下吞咽功能检查技术 (FEES) 对鼻咽癌放疗后吞咽障碍患者的吞咽功能进行评估, 以了解经放疗后的鼻咽癌患者的吞咽相关生活质量情况, 并拓展二者在临床中的应用。

方法 纳入 2019 年 9 月至 2020 年 3 月在四川大学华西医院随访的经放疗治疗的、且存在吞咽障碍的 162 例鼻咽癌患者为病例组, 纳入健康人 144 例为对照组, 两组均填写吞咽生命质量量表。并对病例组 96 例患者进行 FEES 检查, 再根据渗漏/误吸量表 (PAS) 对其吞咽障碍严重程度进行分级。

结果 病例组 SWAL-QOL 中生活质量量表的总分 (124.69 ± 25.57) 及吞咽症状维度得分 (58.56 ± 9.46) 均明显低于对照组, 且组间差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 生活质量量表中, 除“疲劳”、“睡眠”维度外, 其余 8 个维度差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。根据 PAS 评分显示: 无渗漏组 22 例 (22.92%), 喉渗漏组 60 例 (62.50%), 静息性误吸组 14 例 (14.58%), 分组比较: ①无渗漏组与喉渗漏组 SWAL-QOL 总分、吞咽症状维度及各维度的差异均无统计学意义 ($P > 0.05$); ②无渗漏组和静息性误吸组相比, SWAL-QOL 总分、“心理负担”、“进食时间”、“言语交流”、“睡眠”各维度的差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。③喉渗漏组和静息性误吸组相比, SWAL-QOL 总分, “言语交流”、“睡眠”各维度差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 ①吞咽障碍对鼻咽癌放疗后患者生活质量影响是多方面的, 多学科联合治疗可提高患者的生活质量; ②SWAL-QOL 可联合 FEES 技术, 并结合 PAS 评分对经放疗后的鼻咽癌患者的吞咽功能进行评估及吞咽障碍严重程度分级, 且 PAS 分级越高, 其 SWAL-QOL 的评分越低。

OR-0528

Construction, Expression and Characterization of rSEA-EGF and In Vitro Evaluation of its Antitumor Activity against Nasopharyngeal Cancer

Xueting Liu、Guangui Chen、Jinming Zhai、

Jianguo Zhang、Ailin Tao

The Second Affiliated Hospital, Guangzhou Medical University, China

objective Staphylococcal enterotoxin A (SEA) is well known as a superantigen and able to be used for cancer immunotherapy. This study is to construct a chimeric protein of SEA and epidermal growth factor (EGF).

Methods In this study, recombinant SEA (rSEA) was genetically conjugated to epidermal growth factor (EGF) to produce a chimeric protein rSEA-EGF expressed in *Escherichia coli*. The rSEA-EGF protein was purified using Strep-Tactin affinity chromatography and Endotoxin Removal Resin and identified by SDS-PAGE and LC-MS/MS analysis.

Results In vitro experiments showed purified rSEA-EGF could successfully bind to the human nasopharyngeal carcinoma cell line CNE2, significantly promote the proliferation of human peripheral blood mononuclear cells (PBMCs) and enhance the secretion of several cytokines that have broad anti-tumor activities, such as interferon- γ (IFN- γ), tumor necrosis factor- α (TNF- α), and interleukin-2 (IL-2). Importantly, rSEA-EGF significantly inhibited proliferation of CNE2 cells and promoted apoptosis in CNE2 cells when co-cultured with PBMCs. Lastly, both the binding of rSEA-EGF and the toxicity of rSEA-EGF activated PBMCs were demonstrated as specific and only effective on high EGFR-expressing cell lines.

Conclusion Our work suggests that rSEA-EGF serves as a promising novel immunotherapeutic agent. More in vivo and in vitro studies are needed to verify its anti-tumor potency as well as investigate the underlying mechanisms in cancer immunotherapy.

OR-0529

大连市连续 9 年新生儿听力筛查趋势及影响听力障碍因素分析邓万锦¹、刘秀丽²

1. 大连医科大学附属第一医院

2. 大连医科大学附属第一医院眩晕临床诊治中心

目的 了解连续 9 年大连市新生儿听力筛查的基本情况及其趋势, 分析影响新生儿听力障碍可能的高危因素。

方法 回顾 2011 年 10 月-2020 年 9 月期间在大连地区出生并且经过听力筛查初筛的新生儿共 526, 683 例。运用筛查型耳声发射仪进行初筛。初筛不通过接受复筛。复筛不通过者在 3 月龄前转诊, 接受专科检

查。接诊后进行详细询问病史并实施听性脑干反应 (auditory brainstem response, ABR)、声导抗等,了解受试儿中耳情况及客观听阈。通过数据处理,分析新生儿听力障碍特征、高危因素及变化趋势。

结果 1.大连地区 2012-2020 年分娩新生儿总数为 531, 485 人,有条件进行筛查的新生儿总数 530, 970 人,实际筛查 526, 683 人;初筛率 99.19%(526, 683/530, 970);初筛通过率 92.22% (485, 693/526, 683)。初筛不通过应实施复筛的新生儿 40, 990 人,实际实施复筛 35, 605 人,复筛率 86.86%(35, 605/40, 990);复筛通过率 81.65% (29,073/35, 605)。

2. 9 年间确诊为听力障碍者共 926 人 (1694 耳),其中男 522 人、女 404 人,男:女=1.29。2012-2020 年每年听力障碍发病率分别为 1.37‰、1.23‰、1.56‰、2.27‰、1.53‰、2.25‰、2.42‰、1.63‰、1.59‰,9 年总发病率为 1.76‰ (926/526, 683)。926 例听力障碍新生儿中男性发病率 1.92‰(522/271, 560),女性发病率 1.58‰(404/255, 123),男性发病率高于女性发病率 ($P < 0.05$);单耳听力障碍者 158 人,发病率为 0.30‰(158/526, 683),双耳听力障碍者 768 人,发病率为 1.46‰(768/526, 683);9 年间双耳极重度听力损失发病率分别为 0.36‰、0.33‰、0.34‰、0.45‰、0.38‰、0.30‰、0.35‰、0.17‰、0.30‰,9 年总发病率为 0.33‰ (175/526, 683)。

3. 175 例确诊为双耳极重度听力损失的新生儿中,34.29%有高危因素。其中包括耳聋家族史 13 人, NICU 住院史 8 人,胎儿窘迫史 7 人,黄疸史 8 人,宫内发育迟缓 4 人,呼吸机使用史 4 人,早产 3 人,宫内感染 3 人,先天性心脏病 3 人,颌面部畸形 3 人,大前庭 2 人,低出生体重 1 人,发热史 1 人,化脓性脑膜炎 1 人,近亲结婚 1 人。

4. 本研究 926 例确诊为听力障碍患儿中单耳听力障碍者 158 人,发病率为 0.30‰(158/526, 683),9 年间每年的发病率分别为 0.49‰、0.50‰、0.34‰、0.35‰、0.20‰、0.33‰、0.31‰、0.11‰、0.11‰,有减少的趋势。双耳听力障碍者 768 人,发病率为 1.46‰(768/526, 683),高于单耳发病率 (0.30‰)。9 年间每年的发病率分别为 0.85‰、0.87‰、1.22‰、1.92‰、1.33‰、1.92‰、2.11‰、1.52‰、1.48‰。

结论 结论:大连地区 2012-2020 年新生儿听力筛查初筛率 99.19%,复筛率 86.86%,听力障碍的发病率 1.76‰,男性发病率高于女性发病率 ($P < 0.05$),双耳发病率高于单耳发病率 ($P < 0.05$)。双耳极重

度耳聋的发病率为 0.33‰,高危新生儿所占比例 34.29%。连续 9 年大连市新生儿听力障碍发病率有增加的趋势;双耳极重度耳聋的发病率亦有增加的趋势。

OR-0530

一种用于内耳药物/基因治疗的新型自组装 DNA 纳米球

陈聿名、顾佳怡、汪雪玲、於得红、吴皓
上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉-头颈外科

目的 耳朵是维持正常的听力和平衡功能中起着至关重要的作用的复杂器官,系统性给药由于血迷官屏障 (BLB)可以有效地阻止大多数药物进入内耳而面临着诸多挑战,因此近年来以纳米技术为基础的局部给药系统得到了广泛的关注。本文中通过二价铁离子与单链 DNA (ssDNA)的配位驱动自组装,合成了一种新型自组装 dna 纳米球,在 HEI-OC1 细胞中观察了该纳米球的内化效率

方法 $\text{FeCl}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ (1 mM)与 25 mM 随机序列单链 DNA 在 95℃下孵育 2 小时形成纳米球 Fe-DNA NPs。孵育后用双蒸馏水洗涤 Fe-DNA NPs。采用紫外-可见分光光度法在 260 nm 波长下测定 DNA 浓度,计算 DNA 装载效率。采用 Zetasizer Nano ZS 对动态光散射(DLS)和 zeta 电位进行了测定。表征通过投射电镜观察。用共聚焦显微镜测定了 Fe-DNA 纳米球的细胞内化效率。

结果 DNA 的装载效率高达 86.9%。根据 DLS 分析,纳米球的平均水动力直径(HD)约为 439.4 ± 6.7 nm。透射电镜观察到自组装球形纳米颗粒尺寸均匀。HEI-OC1 细胞系培养 24 h 后,细胞质中 Fe-DNA NPs 的荧光强度较高,表明 HEI-OC1 细胞系对 Fe-DNA NPs 的内化效率较高。

结论 综上所述,我们合成了一种 DNA 为原料的纳米球。该纳米球具有较高的细胞摄取效率,具有内耳药物/基因治疗的潜力。

OR-0531

新西兰兔反流性喉炎动物模型的构建

楼浙伟¹、林志宏¹、蒋家琪²

1. 浙江大学医学院附属第二医院
2. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 比较不同型号的鼻胃管对新西兰兔反流的影响, 构建简单且有效的新西兰兔反流性喉炎模型。

方法 38 只实验动物随机分为三组: 空白对照组 CTR (6 只, 未插管处理); 普通鼻胃管插管造模组 NNI (4#、6#、8#和 10#普通鼻胃管, 各 4 只, 共 16 只); 改良鼻胃管插管造模组 MNI (4#、6#、8#和 10#改良鼻胃管, 各 4 只, 共 16 只)。记录插管前、插管后 1、2 和 4 周的喉镜检查、体重及食管入口处的 pH 值。最后一次喉镜检查后, 处死 pH 值低于 4 的实验组动物, 并取喉部组织进行组织学分析及检测相关炎症因子的表达情况。

结果 插管 4 周后咽喉反流体征评分显示 8#普通鼻胃管组 (7 ± 0.816 , $P < 0.001$)、8#改良鼻胃管组 (11.5 ± 2.517 , $P < 0.001$) 和 10#改良鼻胃管组 (12.75 ± 1.893 , $P < 0.001$) 与空白对照组 (1.83 ± 1.602) 相比有明显的统计学差异。且这三组的食道入口 pH 值均低于 4。但是, 10#改良鼻胃管组和 10#普通鼻胃管组兔子体重下降比较明显。粘膜下腺体增生和炎症评分在 8#普通鼻胃管组、8#改良鼻胃管组和 10#改良鼻胃管组中显著升高, 但在部分促炎因子和 COX-2 水平上, 改良鼻胃管组要显著高于普通鼻胃管组 (8# NNI \times 8# MNI, $P < 0.01$; 8# MNI \times 10# MNI, $P < 0.01$)。

结论 本研究表明, 8#改良鼻胃管能引起兔子出现反流性喉炎, 从而提供了一种简单且有效的反流性喉炎动物实验模型。为后续测试抗反流药物的有效性, 研究反流性喉炎的病生机制以及评估新的治疗手段疗效提供实验基础。

OR-0532

护士护理重症新型冠状病毒肺炎患者真实感受的质性研究

熊亚慧

武汉大学中南医院

目的 [目的]探讨护士护理新型冠状病毒肺炎重症患者后的真实感受。

方法 [方法]采用现象学研究方法, 深入访谈 11 例重症病房工作护士护理患者后的真实感受, 用 Colaizzi7 步分析法分析资料。

结果 提炼出以下三个主题: 1、护理人员在面对大型突发传染性公共卫生事件时多呈负性情绪并希望获得有效的心理支持。2、护士感知对疾病相关知识和医院感染防控的相关知识不足。3、护士希望进行死亡教育及沟通能力的培训。

结论 应制定突发疾病的一套系统的医务人员心理支持方案。统一规范传染病护理专科护士培训基地, 加强传染病护理能力的培训。同时对医务人员进行死亡教育加强对护士沟通能力的培训。以有效应对突发传染性公共卫生事件, 保证疫情的工作顺利完成。

OR-0533

复发性鼻咽癌挽救性手术的临床疗效研究

刘世贤、张维天、茆松、李志鹏、唐如

上海交通大学附属第六人民医院

目的 复发性鼻咽癌患者选择再次放疗后出现鼻咽颅底坏死等并发症的发生率高, 严重影响患者的生存率以及生活质量。本文拟探讨经内镜扩大切除治疗复发性鼻咽癌的临床疗效。

方法 结合现有的鼻咽癌肿瘤分级分期体系 (中国鼻咽癌分期 2017 版), 系统评估放疗后局部复发鼻咽癌的分级体系, 建立我科与微创外科相适应的肿瘤分级分期系统; 回顾性分析上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科 2019 年 10 月至 2021 年 4 月收治的经内镜鼻咽癌扩大切除治疗的复发性鼻咽癌患者的临床资料, 总结复发性鼻咽癌的肿瘤全切情况、术中术后并发症及随访情况。

结果 共有 15 例患者纳入统计分析, 年龄范围是 33 岁至 68 岁, 其中男性 14 例, 女性 1 例, rT2 期 7 例, rT3 期 3 例, rT4 期 5 例, 所有患者术中均达到阴性切缘。随访至今, 15 例患者无死亡病例, 中位随访时间为 12 个月 (3~24 个月), 1 例 rT4 期患者术后 6 个月发现复发, 其余患者影像学评估均未见复发征象。所有患者术中术后均未出现颈内动脉损伤、脑脊液鼻漏等手术相关并发症。

结论 对于放疗后复发的鼻咽癌患者, 经内镜鼻咽癌扩大切除术具有创伤小、术后并发症少等优点, 为复发性鼻咽癌提供了一种安全、微创且有效的治疗选择。

OR-0534

鼻咽癌放疗后难治性鼻出血治疗现状

赵治纲

哈尔滨医科大学附属第二医院

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 目的：明确鼻咽癌放疗后难治性鼻出血的原因和治疗方式。

方法 检索 pubmed、CNKI、万方、维普数据库目前发表的关于鼻咽癌放疗后难治性鼻出血的文献。文献纳入标准：1.鼻咽癌放疗后鼻出血。2.患者伴有下述四项临床特点中的至少一项：（1）张口受限。（2）鼻腔粘连。（3）鼻出血量大导致需要紧急输血或入ICU治疗。（4）反复前或后鼻孔填塞不能确切止血或有效止血后又再出血。综述鼻出血的原因和治疗方式及疗效。

结果 鼻咽癌放疗后难治性鼻出血的原因主要是放疗致颈内动脉和上颌动脉的假性动脉瘤破裂出血。治疗的方式主要包括：1、鼻腔和或鼻咽部填塞。2、鼻内镜下电凝止血术。3、数字减影血管造影下血管栓塞术。

结论 目前治疗鼻咽癌放疗后难治性鼻出血最有效的方法是数字减影血管造影下血管栓塞术。其优点包括（1）迅速、准确定位出血点。（2）栓塞成功率高；缺点包括（1）费用较高。（2）警惕失明、脑栓塞等严重的并发症。

OR-0535

喉癌术后喉气管狭窄临床分析

朱江、李明明

重庆医科大学附属第一医院

目的 探讨喉癌患者行激光或开放手术后并发喉气管狭窄的原因、治疗方式及拔管情况，提高临床工作者对喉癌术后喉气管狭窄的认识，指导临床治疗。

方法 回顾性分析 2013 年 1 月到 2020 年 12 月重庆医科大学附属第一医院耳鼻咽喉科收治入院的 33 例喉癌术后喉气管狭窄手术患者的临床资料。33 例患者根据其喉气管狭窄原因、狭窄长度、狭窄程度、部位及基础疾病情况采取不同的治疗方式，其中 14 例患者行支撑喉镜 CO₂ 激光瘢痕切除术，3 例患者行支撑喉镜球囊扩张术，6 例患者行喉裂开 T 管植入术，

10 例患者行支撑喉镜激光瘢痕切除+球囊扩张术。所有患者随访 3 月-8 年，记录患者的诊疗情况、手术次数、拔管时间。

结果 33 例患者中，1 次手术拔管者 17 例，2 次手术拔管者 2 例，3 次拔管者 1 例，经 1 次或多次手术仍带管患者 13 例。手术拔管率为 61%。

结论 对于喉癌手术患者，按照手术分级制度手术，术后严格把握放疗指征，预防肺部及上呼吸道感染、治疗胃食管反流，一定程度上能预防喉气管狭窄发生；对于喉癌术后喉气管狭窄的患者，应明确其狭窄原因、部位、长度及狭窄程度，综合多方面的情况选择最适合该患者的手术方案，提高拔管率，提高患者的生活质量。同时，对于喉癌术后喉气管狭窄患者，应系统客观地综合评估嗓音、呼吸、吞咽功能情况，做好资料的统计、收集，为以后的临床研究打下基础，以求为喉癌术后喉气管狭窄患者的治疗提供指导性作用。

OR-0536

成人咽喉部血管瘤的临床诊治

张叠阔、刘勇、申哲、邱元正、王行炜、唐瑶云、吴平、黄东海、张欣

中南大学湘雅医院

目的 成人咽喉部血管瘤是一种少见的因脉管病变导致的良性肿瘤，具有出血及功能损害的风险，不同于体表和婴幼儿血管瘤，在临床上需积极处理。本研究分析总结了成人咽喉部血管瘤的临床分类、治疗和预后。

方法 收集中南大学湘雅医院 2009 年 2 月至 2020 年 5 月期间 101 例成人咽喉部血管瘤患者的临床信息，回顾性分析该病的临床分类、治疗和预后差异。

结果 收集的 101 例患者中男性 56 例，女性 45 例，平均年龄为 46.6 (±12.9) 岁。主要临床表现为咽部感觉异常 (65 例, 64.4%)，如：咽部异物感、咽痛、咽部不适、咽部阻塞感、咽干和咽痒等；功能异常患者 12 例 (11.9%)，如：声嘶、鼻塞、呼吸困难或吞咽困难；19 例 (18.8%) 患者有其它症状，如痰中带血、慢性咳嗽、咽食管反流或睡眠打鼾；21 例 (20.8%) 无明显临床症状。根据发表部位，临床上分为 5 类：单发于鼻咽部 3 例 (3.1%)、口咽部 20 例 (19.8%)、下咽部 29 例 (28.7%)、喉部 18 例 (17.8%)，多发部位病变 31 例 (30.7%)。对 94 例具有预后信息的患者进行分析，所有患者均是通过内镜辅助下经口和/或经鼻入路，采用等离子、CO₂

激光、单双级等工具进行病变切除。其中 71 例 (75.5%) 患者一次手术, 23 例 (24.5%) 患者多次手术治疗达到满意的效果; 相比单发部位病变患者 (10/65, 15.4%), 多发部位病变患者 (13/29, 44.8%) 更易经历多次手术治疗才能达到满意疗效。29 例患者术后出现咽部感觉异常, 2 例患者术后创面出血, 经入院抗感染等保守治疗治愈; 1 例患者术后出血喉部肉芽肿, 经过药物及再次 CO₂ 激光治疗治愈。

结论 成人咽喉部血管瘤多具有临床症状和/或功能异常, 根据病变部位将成人咽喉部血管瘤患者分为 5 类, 内镜辅助下经自然腔道 (如口和鼻径路), 采用等离子和 CO₂ 激光等工具, 能有效地切除病变并达到满意的治疗效果, 且并发症发生率低。

OR-0537

金黄色葡萄球菌毒素诱导兔急性上颌窦炎黏膜超微结构动态改变

卫红齐

苏州大学附属第二医院

目的 探讨用金黄色葡萄球菌肠毒素 A(staphylococcal enterotoxin A, SEA)诱导兔急性鼻窦炎过程中上颌窦黏膜超微结构的动态改变。

方法 选取 24 只兔在上颌窦前壁造瘘来造模, 后向左上颌窦腔每天注入 2 ml 30ng/ml SEA (60 ng), 右上颌窦腔每天注入 2 ml 生理盐水作为对照组, 共 28d。在 3d、7d、14d 及 28d 随机选 6 只兔行鼻窦 CT 检查, 后处死并获取上颌窦黏膜标本, 用扫描电镜及透射电镜观察上颌窦黏膜上皮超微结构动态改变。

结果 在 14d 与 28d, 鼻窦 CT 检查示左上颌窦腔浑浊; 电镜下观察到左上颌窦黏膜纤毛变性、排列紊乱, 纤毛丢失, 出现复合纤毛、胞质突起、内质网扩张、线粒体肿胀以及黏膜下淋巴细胞浸润等病理改变。从 3d 至 28d, 复合纤毛数量逐渐增多, 14d、28d 与 3d 比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); 内质网扩张和线粒体肿胀程度在 14d 最明显, 28d 减轻, 14d 与 28d 比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 SEA 可导致鼻窦黏膜纤毛上皮细胞内线粒体和内质网结构发生改变, 并引起纤毛丢失及上皮脱落, 可能是诱发急性鼻窦炎关键因素之一。

OR-0538

KGF/KGFR 的表达在外耳道阻塞性角化病上皮增殖角化中的作用研究

白乐天、杜莉

中国医科大学附属第四医院

目的 目前关于外耳道阻塞性角化病的深入研究较少, 因此对其发病机制的探究不足, 也缺乏有效的治愈手段, 而我们遇到的病例因其反复发作而需要频繁就诊清理外耳道, 影响了患者的生活质量。因此本研究拟通过研究反复发作的外耳道阻塞性角化病患者的骨性段外耳道上皮的组织病理, 以及通过免疫组化研究与鳞状上皮增殖相关的标记物 KGF/KGFR 的表达, 探讨该疾病与胆脂瘤和正常外耳道上皮的区别, 并试图找到通过非手术而治愈该病的方法。

方法 收集于中国医科大学附属第四医院耳鼻咽喉科频繁就诊的外耳道阻塞性角化病患者的骨性段外耳道皮肤 1 例作为病例组, 其中因外耳道角化物堵塞质韧, 予以取出后再取右侧 (较严重侧) 骨性段外耳道后壁皮肤分别送检。另外收集 2020 年 5 月至 2020 年 9 月因中耳胆脂瘤住院行手术治疗, 临床资料完善, 且病理结果符合胆脂瘤, 残余标本大小合适的患者的胆脂瘤标本 9 例, 以及手术中修剪外耳道皮瓣获得大小合适的骨性段外耳道皮肤标本 3 例作为对照。通过 HE 染色以及免疫组织化学染色方法比较三种组织的区别, 并试图探讨 KGF/KGFR 在该疾病发生中的作用, 同时给予试验性的药物治疗, 探索可能的治疗方法。

结果 HE 染色结果:

阻塞性角化病患者的骨性段外耳道上皮存在广泛的炎症细胞浸润, 表现出表皮的增生, 并且存在角化过度合并角化不全;

中耳胆脂瘤表现为经典的三层结构, 复层鳞状上皮包裹的粉染糠皮状角化物, 有时可有团块状嗜伊红颗粒, 为坏死的胆固醇结晶, 复层鳞状上皮可有程度不一的增厚, 以棘层为主, 上皮下结缔组织层内可有淋巴细胞浸润;

正常骨性段外耳道上皮表现为规则的鳞状上皮, 薄厚均匀, 由内向外分别可清楚看见“栅栏”状排列的基底层, 其上为 3-4 层多角形的棘细胞层, 再上为 2-3 层扁平或菱形的颗粒细胞层, 最外侧 2-3 层为扁平、无核的网篮状角质细胞层, 真皮层为成纤维细胞及胶原纤维、弹力纤维构成, 极少有炎细胞浸润, 且无毛囊、皮脂腺或耵聍腺等皮肤附属器。

免疫组化结果来看:

1. 外耳道阻塞性角化病的 KGF/KGFR 表达强度远超过胆脂瘤组织以及正常外耳道上皮。

试验性的治疗:

调研文献后可知, 糖皮质激素、5-FU、KGFR 的靶向拮抗剂可抑制 KGF/KGFR 的作用, 降低其表达。局部应用糖皮质激素治疗 3 周后, 患者的症状明显好转, 外耳道以及鼓膜结构恢复辨认, 复发频率明显降低。

结论 1. 阻塞性角化病不同于胆脂瘤, 是某种因素引起的骨性段外耳道上皮的弥漫性炎性改变, 导致真皮层大量炎细胞浸润, 鳞状上皮增厚, 出现垂直方向的角化过度伴或不伴有角化不全, 进而表现为外耳道长期频繁形成角化物栓塞。

2. KGF/KGFR 以及 Ki-67 的表达增高说明阻塞性角化病患者外耳道上皮的鳞状上皮、真皮层淋巴细胞以及成纤维细胞活动性增强, 通过 KGF 的旁分泌作用导致鳞状上皮基底细胞过度增殖, 且使得棘层、颗粒层细胞不能完成终末分化。

3. 糖皮质激素以及针对 KGFR 的抑制剂可以抑制 KGF/KGFR 的作用, 对阻塞性角化病具有治疗意义。

OR-0539

人工耳蜗植入技术与电极特性对植入力学特征影响的模型研究

潘金锡^{1,2,3}、贾欢^{1,2,3}、谭皓月^{1,2,3}、周祥^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科, 200011
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所, 200125
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室 (14DZ2260300), 200125

目的 探讨植入技术及电极特性对人工耳蜗植入力学特征的影响, 为进一步优化电极设计、推动精准植入技术发展提供依据。

方法 将诺尔康标准电极、纤细电极、纤细加长电极, 分别应用传统技术、机器人辅助技术(中速、低速)在耳蜗模型上进行电极植入。采用 ATI Nano17Ti 传感器及配套数据采集软件记录、分析植入过程力信息。

结果 电极植入过程中, 电极植入力随着植入深度的增加而逐步增大。传统技术下, 纤细电极的植入力峰值显著小于标准电极[(71.0±16.6) mN 比

(140.9±52.7) mN], 纤细加长电极与标准电极、与纤细电极间的植入力峰值无显著差异; 三款电极的瞬

时力变化无差异。中速机器人辅助技术下, 纤细电极的力峰值亦显著小于标准电极[(49.5±9.1) mN 比

(68.1±12.9) mN], 纤细加长电极与标准电极、与纤细电极间的植入力峰值无显著差异; 标准电极的瞬时力变化[(83.9±9.7) mN/s]显著大于纤细加长电极[(69.2±4.0) mN/s], 纤细电极与标准电极、与纤细加长电极间的瞬时力变化无显著差异。机器人辅助中速和低速植入时, 同种电极的力峰值、瞬时力变化无统计学差异。在电极条件相同的情况下, 机器人技术均能降低电极的植入力峰值和力变化。

结论 电极的纤细化及机器人辅助技术的应用有助于植入力的减少。电极长度增加会增加传统技术的植入力控难度, 应用机器人辅助技术则可实现良好力控。

OR-0540

Effect of electrode array type and insertion technique on the insertion force: in vitro cochlear model study

Jinxi Pan^{1,2,3}、Huan Jia^{1,2,3}、Haoyue Tan^{1,2,3}、Xiang Zhou^{1,2,3}、Hao Wu^{1,2,3}

1. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200011, China
2. Ear Institute, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200125, China
3. Shanghai Key Laboratory of Translational Medicine on Ear and Nose Diseases (14DZ2260300), Shanghai 200125, China

objective To investigate the effect of insertion technique and electrode array type on the insertion force of electrode array, and to provide a basis for further optimizing electrode design and facilitating mini-invasive electrode insertion.

Methods Three types of electrode array from Nurotron (Standard Electrode, Slim-medium Electrode, Slim-long Electrode) were studied. These electrode arrays were inserted into the phantom models of cochlea, manually or robot-assisted (medium speed and low speed). The real-time force during electrode array insertion was recorded by ATI Nano 17 Ti sensors, and was analyzed by accessory software.

Results The insertion force of all electrode arrays progressively increased with the insertion depth. With manual technique, the peak force of slim-medium electrode insertion was significantly smaller than that of standard electrode insertion[(71.0±16.6) mN vs (140.9±52.7) mN], and the peak force of the slim-long electrode insertion was not different from that of standard electrode or slim-medium electrode insertion. No difference was found in the force variation of insertion among three electrodes. With medium-speed robotic assistance, the peak force of slim-medium electrode insertion was significantly smaller than that of standard electrode insertion

[(49.5±9.1) mN vs (68.1±12.9) mN], and the peak force of slim-long electrode insertion was not different from that of slim-medium electrode or standard electrode insertion. The force variation of standard electrode insertion [(83.9±9.7) mN/s] was significantly larger than that of the slim-long electrode insertion [(69.2±4.0)mN/s], and the force variation of the slim-medium electrode insertion was not different from that of standard electrode or slim-long electrode insertion. For the same electrode, there was no difference in the peak force and force variation between two speed levels of robot-assistance. Robot-assisted insertion presented significantly lower peak force and force variation than manual insertion for each type of electrode array.

Conclusion The insertion force of electrode array was lower when slim electrode array or robot technique was applied. Long electrode array might make manual insertion difficult or less precise. Robot-assistance showed its advantage on force control during electrode array insertion.

OR-0541

AFRS 的临床、影像及病理特征 (对 AFRS 诊断标准的思考-----单中心回顾性研究)

汪银凤、徐涛、周裔翠、周倩、葛冲

中国科学技术大学附属第一医院, 安徽省立医院

目的 探讨变应性真菌性鼻窦炎(allergic fungal rhinosinusitis,AFRS) 的临床、影像及病理特征, 提高 AFRS 临床诊治能力。

方法 回顾性分析中国科学技术大学附属第一医院(原安徽省立医院)耳鼻咽喉头颈外科 2015 年 1 月至 2020 年 12 月入住的鼻窦炎鼻息肉患者的临床资料, 对出院明确诊断 AFRS 及影像和手术记录中的疑似病例重新阅片(CT 及病理切片), 结合过敏原点刺及特异性 IgE 检查重新回顾性诊断, 完全符合 Bent -Kuhn 诊断标准的为确诊病例, 符合临床、影像及特异性黏蛋白的特征, 真菌特异性 IgE 或点刺阳性, 但无真菌的病原学证据的为疑似病例。对所有病例发病年龄、外周血嗜酸性粒细胞百分比、外周血嗜碱性粒细胞百分比、血清总 IgE、是否合并过敏性鼻炎及哮喘、是否伴嗅觉减退、病理检查真菌检出率等进行统计学分析。

结果 6 年间住院鼻窦炎鼻息肉手术患者 2874 例, 其中非侵袭性真菌性鼻窦炎 631 例, 确诊 AFRS29 例, 疑似 AFRS69 例, 排除既无真菌病原学证据又无真菌过敏证据出院诊断为 AFRS 的患者 3 例(修改诊断为嗜酸性鼻窦炎), 真菌球型鼻窦炎 533 例。确诊及疑似 AFRS 病例共计 98 例, 男 50 例, 女 48 例, 平

均年龄 34.3 岁, 占住院鼻窦炎患者 3.41%, 占住院非侵袭性真菌性鼻窦炎患者 15.40%, 初次手术者 60 例, 第二次手术者 20 例, 第三次手术者 10 例, 第四次手术者 7 例, 第五次手术者 1 例; 单侧发病 48 例, 双侧发病 50 例; 单窦发病 14 例, 多窦发病 84 例; 伴骨质侵蚀的 21 例。98 例患者在临床表现、术中特异性粘蛋白、典型的影像学特征及总 IgE、真菌特异性 IgE 上均符合 Bent -Kuhn 诊断标准, 病理检查特异性粘蛋白中真菌检出仅 29 例; AFRS 确诊患者与疑似患者在发病年龄、外周血嗜酸性粒细胞百分比、外周血嗜碱性粒细胞百分比、血清总 IgE、是否合并过敏性鼻炎及哮喘、是否伴嗅觉减退方面, 二组均无差异, 但确诊及疑似的 98 例患者与真菌球型鼻窦炎在发病年龄、外周血嗜酸性粒细胞百分比、血清总 IgE、是否合并过敏性鼻炎及哮喘、是否伴嗅觉减退、病理检查真菌检出率方面均存在统计学差异。

结论 AFRS 在鼻窦炎中占一定比例, 有逐年上升趋势, 复发率高, 真菌检出率低, 易误诊、漏诊, 疾病发展至晚期可致严重并发症。提高临床医师对该病的认识, 对可疑病例术中粘蛋白进行涂片、培养及病理检查, 提高真菌的检出率, 尽早明确诊断, 采取轮廓化手术及术后口服糖皮质激素是减少疾病复发的重要环节。如何提高 AFRS 的真菌检出率是临床检验及病理医生需要关注的问题, 在目前尚无更好的真菌检出率的情况下, 是否对临床、影像及免疫学检查符合 AFRS 特征, 但真菌病原学阴性的患者做出 AFRS 的诊断, 从而减少疾病的复发值得考虑。

OR-0542

颈部大动脉出血抢救及血管修复重建 (附 12 例报告)

陈世彩、郑宏良、陈和忠、赵志清、朱敏辉、王伟、高颖娜、喻国宁

海军军医大学第一附属医院 (上海长海医院)

目的 对 12 例 22 次颈部大动脉破裂出血的抢救及血管修复重建进行回顾性分析。

方法 2003 年 12 月至今由同一术者共完成 12 例 22 次颈部大动脉破裂出血抢救, 其中无名动脉破裂 4 例 6 次, 颈总动脉 4 例 12 次, 颈内动脉 4 例 4 次, 其中术中大出血 6 例 6 次, 血管修复术后再次破裂大出血 6 例 12 次, 外伤 4 例 4 次。采用压迫止血、抗休克、开胸、颅底解剖阻断血流, 并作血管修补 10 次, 人工血管移植吻合 2 次, 颈内动脉修剪后直接吻合 2 次, 大隐静脉重建 4 次, 提高血球压积及血压后颈总动脉

结扎 4 例 6 次。采用胸大肌肌瓣保护颈部大动脉 6 例、胸锁乳突肌 6 例。

结果 无名动脉 4 例患者均为甲状腺癌根治术及放疗后, 其中 2 例复发二次手术, 2 例出现双侧声带麻痹呼吸困难作气管切开时发生动脉破裂, 4 例均为无名动脉高位变异。颈总动脉破裂 2 例为复发性甲状腺癌侵犯气管食管行全喉全下咽部分颈段食管气管切除、双侧颈清扫、游离空肠移植术, 术中作颈总动脉外膜切除时大出血。2 例为乳突尖部利刃刺伤颈内动脉近颅底处发生破裂, 2 例发生在巨大颈动脉体瘤切除术中。开放伤口先以手指压迫出血处, 术后或闭合伤口则用双手多个手指压迫可疑动脉的体表投影区。待供血到位、血压回升后修复大动脉。阻断大动脉破裂处两端, 给予血管修补或人工血管移植吻合或颈内动脉直接吻合或颈总动脉结扎。6 例 2 次修复成功; 2 例人工血管移植吻合后 7 天再次破裂大出血, 给予二次修补及胸大肌覆盖保护等处理后成功; 2 例修补后 7 天第二次大出血再修补, 13 天第三次破裂大出血, 测颈内动脉反流压为 70mmHg, 给予颈总动脉结扎; 2 例动脉端端吻合后 14 天大出血, 行大隐静脉重建后 7 天再次大出血, 测颈内动脉反流压为 20mmHg, 行颈总动脉结扎术后发生脑梗塞偏瘫。全部病例均抢救成功。

结论 一旦发生颈部大动脉出血, 先以手指压迫, 切忌以血管钳乱钳乱夹; 迅速备血、补足血容量, 积极抗休克治疗是抢救成功的前提; 血管修复重建是防止出现神经系统并发症, 取得手术成功的保证; 血管修复方法需个体化; 迫不得已才考虑颈总动脉结扎。

OR-0543

环杓关节脱位新型诊疗策略的临床分析

刘凯¹、于振坤²

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 南京医科大学附属明基医院

目的 环杓关节脱位是临床上一种少见疾病, 多继发于气管插管的全身麻醉过程或偶发的喉部外源性钝挫伤。大部分脱位患者因无法确诊或误诊而未能得到及时有效的治疗。对于其诊断技术、最佳复位器械、标准化复位方法以及术后是否行发音训练仍未达成共识。本研究旨在报道一种环杓关节脱位的综合诊疗模式, 并对其治疗效果进行分析。

方法 我们回顾性的分析了 2015 年 7 月至 2021 年 5 月期间, 综合诊治的 33 例环杓关节脱位患者。患者

术前均接受了频闪喉镜检查、喉肌电图 (electromyography, EMG) 和环杓关节的计算机三维立体重建扫描。患者在静脉全麻下, 应用自主研发的环杓关节复位钳进行精细化、程序化复位操作, 再配合术后合理的发声训练。分别在术前、术后 1 天及术后 1 个月评估杓状软骨的运动情况及嗓音恢复情况。

结果 所有患者均诊断准确, 其中前脱位 31 例 (93.9%), 后脱位 2 例 (6.1%)。客观采用 DIVAS 嗓音分析软件记录最长发声时间 (maximum phonation time, MPT)、嗓音障碍严重程度指数 (dysphonia severity index, DSI) 和声带振动指数 (Jitter) 均在术后第 1 天和第 1 个月末得到显著改善 ($P < 0.05$)。主观评估运用日本言语矫正与语音学会嗓音主观感知 GRBAS 评估系统中声音嘶哑总分级 G (Grade) 进行评估, 术后第 1 个月末语音恢复较术后第 1 天有显著改善 ($P = 0.007$)。17 例 (51.5%) 患者在脱位后 13 天内进行了复位手术, 其嗓音恢复效果明显优于脱位后 13 天以上的患者 ($P = 0.002$)。

结论 本研究提出了一种环杓关节脱位的综合诊疗模式。这种模式对环杓关节脱位的诊断和治疗是有效的。研究结果也再次证实早期诊断和及时手术对患者嗓音恢复的重要性。

OR-0544

喉切除术患者吞咽功能评估与康复训练的最佳证据总结

庞田英¹、张洪宇²、鲁娟¹、杨华¹

1. 南方医科大学南方医院
2. 南方医科大学南方医院增城分院

目的 检索并获取喉切除术后患者吞咽功能评估与康复训练的相关证据, 对最佳证据进行评价及总结, 为临床科室开展吞咽功能康复提供参考依据及数据支持。
方法 计算机检索英国国家临床优化研究所、美国指南网、美国国家综合癌症网络、国际指南图书馆、循证卫生保健中心数据库、Up To Date、Cochrane 图书馆、BMJ 最佳临床实践、Trip Medical Database、PubMed、Embase、OVID、Web of science、加拿大安大略注册护士协会、医脉通指南网、中国知网和万方数据库, 检索与喉切除术后吞咽功能评估与康复相关的指南、证据总结、系统评价/Meta 分析、最佳实践信息册、文献综述及专家共识, 由 2 名研究者独立对文献质量进行评价及证据提取。

结果 最终纳入文献 10 篇, 包括指南 3 篇、系统评价/ Meta 分析 4 篇、证据总结 1 篇、文献综述 2 篇, 提取汇总出喉切除术后吞咽功能评估、部分喉切除术后吞咽功能康复、全喉切除术后吞咽功能康复相关的 3 大类、15 项最佳证据。

结论 临床医护人员对喉切除术后患者应根据具体的手术方式选择合适的吞咽功能评估工具和吞咽康复训练方法。在运用最佳证据时结合医院特点和临床环境, 有针对性地选择证据, 并随着时间的推移, 应用者需对证据持续更新, 最终通过应用最佳证据, 促进喉切除术后患者吞咽功能的康复, 提升患者生活质量。

OR-0545

miR-548b-3p 调节 KPNA4 促进甲状腺乳头状癌恶性表型

冯凌、房居高、王茹、杨一帆、马泓智、何时知、时倩、廉猛、赵延明

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 研究发现核转运蛋白 $\alpha 4$ (karyopherin $\alpha 4$, KPNA4) 在多种恶性肿瘤中发挥癌基因作用, 但在甲状腺乳头状癌 (papillary thyroid cancer, PTC) 中的作用尚不清楚。本研究探索 KPNA4 在 PTC 中的作用及机制。

方法 在 PTC 癌及癌旁组织样本, PTC 细胞系 (TPC-1 和 BCPAP) 和人甲状腺滤泡上皮细胞系 (Nthy-ori3-1) 观察 KPNA4 表达差异。过表达或敲减 KPNA4, 观察 PTC 细胞系的增殖、侵袭、凋亡表型。通过荧光素酶报告基因实验观察 KPNA4 对 NF- κ B 通路的作用。检测 miR-548b-3p 和 KPNA4 的共表达关系, 并通过双荧光素酶报告基因实验验证 miR-548b-3p 对 KPNA4 的调控。最后, 通过移植小鼠模型进一步验证 miR-548b-3p 和 KPNA4 在 PTC 恶性表型中的作用。

结果 KPNA4 在 PTC 组织和细胞系中高表达, 其表达水平和临床病理特征以及总体生存率显著相关。过表达 KPNA4 显著促进 PTC 细胞增殖、侵袭, 增加核内 p65 表达并促进 NF- κ B 荧光素酶活性; 敲减 KPNA4 可观察到相反的效应并引起 PTC 细胞系凋亡。miR-548b-3p 在 PTC 中低表达, 抑制 PTC 增殖、侵袭, 并促进 PTC 细胞系凋亡。KPNA4 是 miR-548b-3p 的靶基因。过表达 KPNA4 可以逆转 miR-548b-3p 对 PTC 细胞系恶性表型的抑制作用。在移植小鼠模型中, 过表达 miR-548b-3p 或敲减 KPNA4 均可抑制

肿瘤生长和 Ki-67 表达, 增加 TUNEL 阳性细胞数量并降低核内 p65 表达。

结论 KPNA4 可被 miR-548b-3p 负调控, 通过激活 NF- κ B 通路促进 PTC 的恶性表型进展。

OR-0546

Simultaneous cochlear implant after resection of intracochlear schwannoma in NF2 patients

Jianqing Chen^{1,2,3}、Yun Li^{1,2,3}、Huan Jia^{1,2,3}、Zhihua Zhang^{1,2,3}、Zhaoyan Wang^{1,2,3}、Hao Wu^{1,2,3}
1. Department of Otolaryngology, Head & Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai, China
2. Ear Institute, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai, China
3. Shanghai Key Laboratory of Translational Medicine on Ear and Nose Diseases (14DZ2260300), Shanghai, China

objective Schwannomas may arise primarily within the inner ear, or invade the cochlear or labyrinth from the distal internal auditory canal through transmodiolar or transmacular extension, respectively. To date, very limited data exists regarding cochlear implant (CI) outcomes in this unique population.

Methods Two ears (two patients) with intracochlear schwannomas that underwent CI at a single tertiary referral center. Their clinical data, imaging, and surgical findings were analyzed.

Results Two ears (Two patients) were implanted with CI. Two patients were with neurofibromatosis type 2 (NF2) having transmodiolar invasion of the inner ear from a vestibular schwannoma (VS). In these two cases, intracochlear tumor was removed with basal membrane intact and a full electrode insertion was achieved. In all cases, the ipsilateral internal auditory canal and inner ear could be visualized on postoperative magnetic resonance imaging (MRI) for tumor surveillance. The postoperative cochlear implant performance and hearing outcome are satisfactory.

Conclusion Surgical removal of an intracochlear schwannomas through a partial cochleostomy with cochlear implantation in a single-stage procedure is feasible in NF2 patients. Postoperative MRI surveillance is still adequate after CI and patients could achieve good open-set speech perception performance.

OR-0547

智能下颌托在阻塞性睡眠呼吸暂停患者中预防窒息的应用王部¹、宋西成²

1. 青岛大学附属烟台毓璜顶医院麻醉科
2. 青岛大学附属烟台毓璜顶医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 阻塞性睡眠呼吸暂停 (Obstructive Sleep Apnea, OSA) 是多种慢性疾病的源头, 也是引起猝死、道路交通事故的重要原因。该患发病率高, 病患数量庞大, 成为影响国民健康和经济社会发展的重大公共卫生问题。目前 OSA 没有合适的治疗药物, 常用的无创呼吸机、口腔矫治器、手术等方法临床效果不理想、治疗依从性差, 急需寻找新的尤其是针对每位患者的精准治疗方法。

方法 我们发明一种人工智能预防睡眠窒息下颌托, 首先, 个性化精准制作患者专属下颌托, ①登录: 通过链接录入本人身份信息。②数据采集: 通过 3D 扫描仪或薄层 CT 扫描头、颈、肩三个部位的数据信息。③建模: 将采集的数据信息输入 3D 建模软件输出 3D 扫描图纸。④3D 打印: 制作出符合本人尺寸的个性化下颌托。

患者睡前佩戴好下颌托, 在洗漱阅读不睡及入睡后无呼吸异常情况下不工作, 无不适, 不影响入睡。颈托工作时, 内部装置 (机械或充气) 自动调整, 下以锁骨、肩为支撑, 上对下颌角、颏下及颏后窝进行推抬, 形成托举, 使上下齿自然咬合, 头适度后仰, 使下颌整体前伸, 下颌前移后舌体也前移且前倾, 软腭随舌背部水平降低, 扩大了咽腔; 使颏后窝的肌肉群张力增加, 舌骨向前向上移位, 舌根部的会厌谷与颏后点的间距离显著缩小, 限制睡眠中出现舌后坠, 使气道间隙增大, 达到畅通气道效果。

人工智能下颌托通过监测使用者颈部的呼吸气流或脉搏血氧饱和度来行判断患者的睡眠呼吸状态, 是否属于呼吸异常, 并确定何时进入工作模式。呼吸异常的判定方式为三种: ①一次呼吸暂停持续时间超过设定的时间阈值, ②一分钟内出现两次及以上呼吸暂停, ③脉搏血氧饱和度数值低于设定的数值阈值。每一台智能下颌托对使用者进行睡眠监测采集并记录其睡眠结构、呼吸事件、心率、脉搏血氧饱和度等数据, 大数据中心做收集、存储、处理及分析, 指导和优化治疗方案。另外, 当大数据中心显示有智能下颌托监测并反馈来的严重的、经矫治不能缓解的呼吸异常时, 即刻启动远程控制对患者实施“唤醒”, 杜绝猝死风险。

结果

智能下颌托预期会显著降低使用者呼吸暂停低通气指数 (AHI)、提高最低血氧饱和度 (SaO₂)、改善打鼾症状和提高睡眠质量。

结论 人工智能下颌托设计科学, 使用便捷舒适, 安全可靠, 适应于无鼻中隔偏曲、鼻甲肥大、鼻窦炎等鼻部疾患且鼻通气良好的患者。工作时候可以将患者头后仰、松弛的下颌抬起, 起到类似双手提下颌的作用, 能够解除多数阻塞性睡眠呼吸暂停患者的呼吸道梗阻, 保持呼吸道通畅, 提高睡眠质量, 改善缺氧状态, 改善冠心病症状, 减少心脑血管事件发生, 有效避免猝死。

OR-0548

免疫治疗在局部晚期头颈部鳞癌新辅助治疗中的应用研究闫冰^{1,2,3}、骆献阳¹、关丽梅¹、薛丽丽⁴

1. 厦门大学附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 厦门大学医学院
3. 厦门市耳鼻咽喉头颈外科重点实验室
4. 厦门大学附属第一医院口腔科

目的 探讨免疫治疗在局部晚期头颈部鳞癌患者新辅助治疗中的应用, 从而达到缩小肿瘤, 达到手术切缘阴性, 使部分无法手术的患者到达可以手术标准。

方法 11 例局部晚期头颈部鳞癌患者新辅助治疗前均行肿瘤组织的 PD-L1 免疫组化检测, 进行 CPS 评分, 同时进行 CT、MRI 或 PETCT 检测测量肿瘤大小作为治疗基线。术前以 PD-1 抑制剂、顺铂及紫杉醇对患者进行两个周期新辅助治疗, 每次间隔 3 周。新辅助治疗完成后再次进行 CT、MRI 或 PETCT 检测, 比较肿瘤大小改变。

结果 在 11 例局部晚期头颈部鳞癌患者中, CPS \geq 1 的患者有 6 例 (54.5%), CPS \geq 20 的患者有 2 例 (18.2%), 而 CPS $<$ 1 的患者有 5 例 (45.5%)。经过新辅助治疗两个周期后, 共有 5 例出现部分缓解 (partial response, PR), 所有患者的 CPS \geq 1 并有 1 例患者的 CPS \geq 20, 有 1 例患者出现完全缓解 (complete response, CR), 该患者的 CPS \geq 1, 其术后病理同样出现了病理完全缓解 (pathological complete response, PCR)。经过上述新辅助治疗的 11 例局部晚期头颈鳞癌患者, 客观缓解率 (objective response rate, ORR) 为 54.5%, 疾病控制率 (disease control rate, DCR) 为 72.7%。11

例患者中发生免疫不良反应的患者为 3 例，其中 G3 级严重反应仅有 1 例 (9%)。

结论 免疫治疗在局部晚期头颈部鳞癌患者的新辅助治疗中具有重要作用，PD-1 抑制剂联合顺铂及紫杉醇在 CPS \geq 1 的患者中可以到达良好的缩小肿瘤的目标，且安全性良好。但因患者治疗尚未结束，长期观察目标如总体生存率、无病生存期等尚需进一步观察和研究。

OR-0549

CX3CL1 介导的巨噬细胞激活参与靶向 Connexin26 敲除诱导的内耳感觉上皮细胞损伤

陈森、徐凯、孙宇、孔维佳

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探索巨噬细胞相关炎症反应参与 Connexin26

(Cx26) 敲除诱导内耳感觉上皮细胞损伤的机制。

方法 分别构建内耳广泛和 Deiter 细胞(DC)特异性 Cx26 敲除小鼠模型。采用免疫荧光染色检测上述小鼠在不同时间点内耳巨噬细胞的数量、形态以及空间分布特征；感觉上皮细胞和螺旋神经节计数探索内耳细胞损伤模式；内耳组织 PCR 检测多种巨噬细胞相关炎症因子的转录水平；冰冻切片免疫染色检测相关趋化因子的表达变化。

结果 内耳广泛 Cx26 敲除组小鼠在 P16 时出现显著的耳蜗中回感觉上皮细胞损伤伴有基底膜下巨噬细胞激活。DC 细胞特异性 Cx26 敲除组小鼠会出现底回的外毛细胞损伤，伴有基底膜下巨噬细胞激活。主要表现为：毛细胞损伤区巨噬细胞数量明显增多，细胞体积增大呈多足状改变。该组小鼠毛细胞损伤随时间推移向中回进展，相应基底膜下巨噬细胞激活范围扩大。回归分析结果显示毛细胞缺失程度和募集巨噬细胞数量呈显著相关性。内耳组织 PCR 结果显示 CX3CL1 mRNA 在特异性敲除组中显著上调，其余常见炎症因子 TNF- α 、IL-1 β 、CX3CR1、CCL2、CCR2、ICAM1、TLR4 mRNA 水平无明显变化。耳蜗免疫荧光结果显示敲除组小鼠 DC 细胞中 CX3CL1 蛋白荧光信号显著升高。

结论 不同 Cx26 敲除小鼠模型中，感觉上皮细胞的死亡伴随基底膜下巨噬细胞的募集和激活。毛细胞损伤后，DC 细胞可以通过上调趋化因子 CX3CL1 的表达达到局部募集和激活巨噬细胞的目的。

OR-0550

一种新的联合入路尝试：经颈咽旁间隙入路联合经口切除口咽癌

房居高、陈佳铭、钟琦、侯丽珍、马泓智、冯凌、何时知、王茹、廉猛

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 标准的口咽癌手术是下颌骨裂开口咽肿瘤切除，但下颌骨裂开后功能影响大，术后并发症多，康复慢。我们最近 3 年，在经颈咽旁间隙入路咽旁间隙肿瘤切除的基础上，尝试了经颈部咽旁间隙入路，联合经口腔入路，不切开下颌骨切除口咽癌，目的是在切除口咽肿瘤的同时，最大限度减少对口咽功能的影响。

方法 材料与方法：

回顾性研究 2018 年 6 月至 2020 年 12 月在我院接受经颈咽旁间隙进路联合经口手术治疗的 23 例口咽癌患者，其中扁桃体癌 17 例，软腭癌 3 例，舌根癌 4 例。男性 20 例，女性 3 例，年龄 44-71 岁，中位年龄 55 岁；TNM 分期：T1，7 例 T2，12 例 T3，4 例。分别是 T1N0M0 3 例，T1N1M0 4 例，T2N0M0 2 例，T2N1M0 6 例，T2N2M0 4 例，T3N0M0 1 例，T3N2M0 3 例。

6 例患者行术前诱导化疗，全部做颈清扫+口咽肿瘤切除，其中 2 例咽部未做修复，直接拉拢缝合，17 例做了颈瓣修复，2 例做锁骨上瓣修复，2 例胸大肌瓣修复；

手术方法：经口插管全麻后，以麻醉喉镜或支撑喉镜检查肿瘤大小及预估切除范围，对于预估不能局部拉拢缝合的病例，预先设计修复皮瓣，先做颈瓣或锁骨上皮瓣制作，然后常规颈部 I—III 或 IV V 区清扫，颈清扫完毕后，沿颈鞘向上解剖咽旁间隙淋巴结及脂肪组织至上颌结节水平，解剖保护颈鞘的咽旁间隙段，解离肿瘤的外侧界；然后再用戴维斯开口器暴露口腔肿瘤，自口内向咽旁间隙切除肿瘤，最后口腔和咽旁间隙贯通，完整安全界切除肿瘤。

收集术后病理结果、切缘情况，术后生存情况，术后放疗前评估口咽部功能状态及术后并发症。

共有 23 例给予术后放疗，有 2 例给予术后靶向+放疗，有 5 例给予同步放化疗。

结果 23 例患者均完整切除肿瘤，术后病理均为鳞状细胞癌，高分化 6 例，中分化 12 例，低分化 5 例。HPV 阳性 16 例 (69.5%)，术中均能获得阴性切缘。共 3 例 (13%) 患者发生咽瘘及术后出血等术后并发症，均通过换药或手术痊愈，未遗留相关并发症。患者术后随访时间 6-36 个月，中位随访时间为 13 个月，

23 例患者随访期间均未出现复发或死亡。术后 3 个月随访发现患者无明显嗓音及吞咽功能障碍。1 年、2 年生存率 100%。

结论

经颈咽旁间隙入路联合经口切除口咽癌是安全可行的,且创伤较小,功能保全效果好,术后康复快,值得在口咽癌手术治疗中尝试。

OR-0551

Ca²⁺清除速率与噪声性带状突触损伤易感性关系的研究

刘宏超^{1,2,3}、刘辉辉^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 噪声性听力损失 (Noise-induced hearing loss) 是最常见的感音神经性耳聋之一。最近的研究表明,中等强度噪声暴露后,小鼠 ABR 阈值可完全恢复,但内毛细胞 (Inner hair cell, IHC) 出现了永久性的带状突触损伤,这种现象称为“噪声诱导的耳蜗突触病”。近年来,关于内毛细胞带状突触功能障碍的研究已成为当今耳科学基础研究的热点。造成带状突触上损伤的因素较多,但具体的致病机制尚缺乏深入的研究。因此,对引起内毛细胞带状突触病变机制的研究是对感音神经性耳聋致病机理的重要补充。部分研究表明,内毛细胞的特性对耳蜗突触病的发生具有重要的影响。本实验通过使用 C57BL/6J (B6) 和 CBA/CaJ (CBA) 两种品系小鼠探索噪声诱导的耳蜗带状突触损伤易感性的差异,并初步探索其可能的机制。

方法 选取 ABR 听阈正常的 4 周龄 C57BL/6(B6)和 CBA/CaJ (CBA) 小鼠,进行 2–20 kHz, 103dB SPL, 2 小时的噪音暴露。对噪音暴露前、暴露后第 1 天、暴露后第 14 天小鼠进行 ABR 记录、基底膜免疫荧光染色、内毛细胞膜片钳记录等实验,观察并比较 B6 小鼠和 CBA 小鼠噪音暴露前后 ABR 阈值和 I 波波幅变化、带状突触 (包括触前结构(CtBP2)和突触后结构(GluR2)) 数量变化。利用分子生物学技术研究噪声暴露前后 B6 和 CBA 小鼠耳蜗细胞线粒体相关因子的表达变化,并利用双光子钙成像技术探究 B6 和 CBA 小鼠内毛细胞“活化区”的钙离子清除速率。

结果 (一) 噪声暴露后第十四天, B6 和 CBA 小鼠 ABR 阈值均已完全恢复,并且 B6 小鼠 ABR I 波波幅恢复至暴露前水平,而 CBA 小鼠 ABR I 波波幅出现了永久性降低。另外, B6 小鼠内毛细胞带状突触在噪声暴露后第十四天未发生明显的丢失,而 CBA 小鼠带状突触出现了永久性丢失。(二) 噪声暴露后, CBA 小鼠耳蜗 Bax/Bcl2 比值和细胞色素 C 表达水平高于 B6 小鼠,并且 CBA 小鼠耳蜗内毛细胞“活化区”的钙离子清除速率显著慢于 B6 小鼠。

结论 (一) 中等强度的噪声暴露易引起 CBA 小鼠耳蜗突触病的发生。(二) CBA 小鼠噪声暴露后耳蜗细胞 Calpain1、Bax/Bcl2 和 cytochrome-C 表达显著高于 B6 小鼠。并且, CBA 小鼠内毛细胞“活化区”钙离子清除速率慢于 B6 小鼠,这可能是 B6 和 CBA 小鼠噪声诱导的耳蜗突触病易感性差异的可能机制。

OR-0552

MPR-CT 对单纯性先天性听骨链畸形的诊断价值

朱霞、周文雯、唐安洲

广西医科大学第一附属医院

目的 单纯性先天性听骨链畸形常导致传导性耳聋,手术是目前最有效的治疗方法。CT 检查对单纯性先天性听骨链畸形的诊断、手术及预后具有重要意义,由于三个听小骨位于不同平面,相互成一定角度,CT 轴冠位可能遗漏较多细节。多平面重组技术 (Multi-plane Reformation, MPR-CT) 是基于听小骨解剖结构对听小骨进行旋转,最终单一层面即可显示每个听小骨全程。本研究旨在探讨 MPR-CT 是否能提高单纯性先天性听骨链畸形的诊断率。

方法 本研究回顾性分析了 2013 年 1 月-2021 年 3 月在广西医科大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科经手术探查确诊为单纯性先天性听骨链畸形患者的临床资料,共 40 例 (42 耳)。以鼓室探查所见为金标准,对比 CT 轴冠位、MPR-CT 在诊断效能的差异。

结果 本文收集的病例中,听骨链畸形部位以镫骨 (73.80%)、砧骨 (54.76%) 多见。CT 轴冠位对于听骨链结构评估与术中对比一致性较差;MPR-CT 对于锤骨、砧骨、镫骨和砧镫关节的诊断与术中对比一致性较高。CT 轴冠位对本研究中单纯性先天性听骨链畸形病例诊断准确率为 66.7%,而 MPR-CT 诊断准确率 88.1%,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 1. 单纯先天性听骨链畸形病变部位以镫骨畸形最多。

2.MPR-CT 对于单纯先天性听骨链畸形的诊断在敏感性、特异性和准确率上均优于 CT 轴冠位; 使用 MPR-CT 观察可提高单纯性先天性听骨链畸形患者影像诊断率。

3.术前使用 MPR-CT 明确畸形类型, 有利于手术方式的选择, 可明确术中所需人工听小骨类型, 必要时提前定制假体, 使手术医生术前准备更充分, 患者术后收益最大化。

OR-0553

基于数据驱动聚类分析的噪声性听力损失听力曲线图分型及其相关特征

汪琪璇¹、杨璐¹、韩琨¹、施俊博¹、李琛²、林新华²、黄治物¹、吴皓¹

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学

目的 目前对噪声性听力损失(NIHL)听力图的高频切迹特征定义主要基于临床经验, 然而 NIHL 的听力表型具有高度异质性, 基于数据驱动的聚类分析能够提供更加客观、细化的 NIHL 听力亚型特征, 有助于在诊断时识别典型的 NIHL 个体。

方法 采用横断面研究方法, 以华东地区某船厂两个独立厂区共 12,218 名 18 至 60 岁的职业噪声暴露员工为研究对象。根据一定的纳入和排除标准, 最终 10,307 名无耳科创伤或疾病史, 无听力损失家族史, 无耳毒性药物使用史的受试者被纳入分析。所有受试者均完成听力健康行为问卷、累积噪声暴露量(CNE)测量和 0.5,1,2,3,4,6 和 8kHz 气导纯音听阈测试。我们对其中存在听力损失的受试者(n = 6,599), 包括来自两个厂区的独立数据集(分别 n=4,461 和 n=2,138)的听力图进行了数据驱动的聚类分析(k-means 聚类), 将其分为若干亚型。进一步采用多项式 logistic 回归分析不同听力亚型受试者相较于正常听力受试者(n=3708)的相关特征。

结果 纳入研究的 10307 名受试者中, 9,165 名为男性(占 88.9%), 平均年龄 34.5±8.8 岁, 平均 CNE 91.2±22.7 dB(A); 其中 3,708 名(36.0%)听力完全正常, 其余 6,599 名(64.0%)存在至少一个频率的听力损失(高于 25 dB HL)。所有听力损伤受试者的听力图最佳聚类为 4 种亚型, 并在两个独立的数据集中均可重复。我们将这四个亚型命名为 4–6 kHz 切迹型、4–6 kHz 平坦型、3–8 kHz 切迹型和 1–8 kHz 切迹型。

其中, 除 4–6 kHz 平坦型听力图与噪声暴露记录相关性不具有统计学意义外, 其他 3 种不同特征的听力表型均与噪声暴露剂量密切相关。尤其是 4–6 kHz 切迹型可能是 NIHL 的典型听力图亚型。

结论 通过对大样本噪声暴露人群听力图进行数据驱动的聚类分析, 我们确定了 3 种不同的 NIHL 亚型听力图。数据驱动的听力分型可能在未来有助于 NIHL 的精准诊断和个性化干预。

OR-0554

Bcl11b 在内耳中的表达时期以及制作 Bcl11b-3V5-Cre 转基因小鼠模型

姜正麟¹、刘志勇²、吴皓¹

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 中国科学院脑科学和智能卓越创新中心

目的 研究 Bcl11b 在内耳中的表达时期以及制作 Bcl11b-3V5-Cre 转基因小鼠模型

方法 1.1 样品处理以及免疫组化

组织取材后浸入 4%多聚甲醛 4°C 过夜。冰冻切片组织内耳先浸入 30%蔗糖溶液 4°C 过夜之后浸入冰冻切片包埋剂上冷冻后 14μm 切片。样品都在室温密封 1 小时后用一抗溶液 4°C 孵育过夜, 次日使用 PBS 清洗三次每次 10 分钟。清洗后使用二抗 4°C 孵育过夜随后封片。

1.2 制作 Bcl11b-3V5-Cre 转基因小鼠模型

使用 CRISPR/Cas9 技术制作 Bcl11b-3V5-Cre 小鼠模型。F0 代使用鼠尾裂解液 PCR 产物鉴定筛选正确编辑的小鼠与野生型 C57BL/6 小鼠繁殖 F1 代后使用鼠尾裂解液 PCR 产物鉴定以及基因组 Southern blot。

结果 2.1 使用 Bcl11b-tdtomato 小鼠进行免疫组化研究

出生后的 Bcl11b-tdtomato 小鼠 (P0-P7) 耳蜗铺片组织使用毛细胞特异标记 Myosin VI 和支持细胞特异标记 Sox2 进行免疫组化染色。P0 时期在耳蜗顶中底圈均发现在外毛细胞有 tdtomato 红色荧光信号, 与外侧三排 Myosin VI 阳性的毛细胞共标, 内毛细胞和前庭毛细胞均没有 tdtomato 红色荧光信号。P2 时期的 tdtomato 信号相比于 P0 而言信号更强, 从 P4 开始 tdtomato 信号开始减弱, 到 P7 时外毛细胞区域检测不到 tdtomato 的信号。同时, 内毛细胞和前庭毛细胞均无 tdtomato 信号。

2.2 制作 Bcl11b-3V5-Cre 转基因小鼠模型

转基因小鼠模型利用 Bcl11b 内源性启动子和增强子驱动 Cre 重组酶的表达。为了不干扰 Bcl11b 的表达,我们设计在 Bcl11b 的 exon4 蛋白质编码序列后添加 V5 标签并且在终止密码子之前插入 P2A-Cre 编码序列。由于 P2A 介导的蛋白质自剪切作用使得 Bcl11b 的 mRNA 和蛋白质不会被干扰。转基因小鼠使用鼠尾裂解液 PCR 产物鉴定以及基因组 Southern Blot 鉴定。

2.3 使用 Bcl11b-3V5-P2A-Cre/+; Rosa26-LSL-tdtomato/+小鼠进行表达分析

我们使用 Bcl11b-3V5-P2A-Cre/+; Rosa26-LSL-tdtomato/+转基因小鼠进行 Bcl11b 的表达情况分析。当 Bcl11b 开始表达时, Cre 重组酶就会移除 tdtomato 编码序列前的终止片段。在 E9.5 时期嵌合形式的 tdtomato 信号在胚胎冰冻切片的所有组织中都可以观察到。这时期的耳囊和耳蜗前庭神经节都部分标记了 tdtomato, 在耳囊中大约 40%的 Sox2 阳性细胞以及 NeuroD1 阳性的细胞被标记了 tdtomato。但是此时并没有 Bcl11b 抗体染色的信号, 说明可能 Bcl11b 在胚胎发育早期已经表达并且在这个时期已经消失。

E14.5 的时期同 E9.5 观察到的情况一致, 但此时在底中圈的前感受细胞区域中毛细胞刚刚开始分化并沿着蜗管向底圈和顶圈延申, 也没有 Bcl11b 信号的出现。

E15.5 时可以在底中圈区域外侧三排 MyosinVI 阳性的细胞细胞核中检测到微弱的 Bcl11b 信号, 基于免疫组化的分析统计大约 40%的内毛细胞和外毛细胞被 tdtomato 标记, 并且在整个组织中均存在 tdtomato 的嵌合表达情况。Bcl11b 抗体染色在外毛细胞的细胞核中可以检测到。

E16.5 时 Bcl11b 在未成熟的外毛细胞中的表达继续沿着蜗管延申向两侧, 同之前文献报道的情况一致, 基于上述实验结果认为 Bcl11b 在外毛细胞中从 E15.5 开始表达。

P0 大约 99%的外毛细胞被 tdtomato 标记但是 40%的内毛细胞; 45%的柱状细胞以及 47%Deiters'细胞被标记了 tdtomato。在 P7, 100%的外毛细胞被标记了 tdtomato 然而内毛细胞; 柱状细胞和 Deiters'细胞的比例同 P0 比较没有统计学差异。对 V5 蛋白标签的不同时期 (P0 P2 P4 P6 P7) 抗原修复免疫组化染色也与 Bcl11b-tdtomato 小鼠分析结果一致, V5 信号仅存在于 P0-P6 的外毛细胞细胞核。

结论 全面的分析了 Bcl11b 在小鼠内耳中的表达情况并且制作了 Bcl11b-3V5-Cre 转基因小鼠模型。这是

第一次全面报道 Bcl11b 在小鼠内耳中的表达情况。Bcl11b 在内耳发育过程从发挥什么功能基本未知。基于我们的模型也证实了 Bcl11b 在胚胎发育时期可能存在不同的表达时刻。在 Bcl11b 于外毛细胞中表达后, 所有的外毛细胞也都能够被 tdtomato 标记, 如果能使用瞬时性的 Cre 重组酶系统例如他莫昔芬诱导的 CreER 系统或者甲氧苄啶诱导的 DHFR-Cre 系统, 则有可能可以特异性的标记耳蜗发育早期的外毛细胞从而可以作为一个很好的工具提供使用。

OR-0555

基于单细胞转录组测序分析喉癌的异质性和肿瘤微环境

顾姗姗、沈志森、邓红霞、裴世杰、叶栋
宁波市医疗中心李惠利医院

目的 探索喉癌细胞异质性和肿瘤微环境及其进展的潜在机制。

方法 通过单细胞测序方法, 描绘了来自 5 例喉癌组织、匹配的转移淋巴结及 3 例癌旁正常组织的单细胞转录组图谱。使用 seurat 分析免疫和基质细胞亚群, 运用拷贝数变异和拟时序分析识别肿瘤上皮细胞。最后通过功能富集分析探讨各细胞亚群的生物学功能。**结果** 共获得 66,969 个高质量单细胞, 分为 9 个主要细胞簇, 包括上皮细胞, T 细胞, 髓系细胞, B 细胞, 肥大细胞, 浆细胞样树突状细胞, 成纤维细胞, 内皮细胞和神经细胞。不同患者的肿瘤在细胞组成、发育轨迹、细胞间信号网络等方面表现出较大的异质性。研究分析显示上皮细胞存在间充质转换, 并逐步演化为癌细胞。通过免疫组化验证 KRT16 和 SFN 高表达于上皮细胞亚群, 提示其处于正常细胞向肿瘤细胞演化的过渡状态, 与细胞发育轨迹相吻合。对免疫细胞的分析揭示了喉癌不同免疫细胞的异质性和多种功能状态。

结论 我们的研究揭示了喉癌肿瘤细胞的瘤内和瘤间异质性, 分析了肿瘤微环境的多样性, 为解密喉癌的发生发展提供了宝贵的资源。

OR-0556

FANCB regulates functional proteins and protects DNA damage in chondrocytePu Cen^{1,2,3}、Bin Chen¹、Chenyan Jiang¹、Yongchuan Chai¹、Fangze Shi^{1,2,3}、Hao Wu^{1,2,3}、Runjie Shi^{1,2,3}、Yi Jiang^{1,2,3}

1. Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai, China

2. 上海交通大学医学院耳科学研究所

3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

objective To investigate the role of FANCB in the regulation of cartilage extracellular matrix synthesis and DNA damage repair.**Methods** Through high-throughput detection and phenotypic-genotype analysis of a family with microtia syndrome, the pathogenic gene FANCB (C. 1160 G>A P. Arg387His) was obtained, and microtia phenotype of FANCB mutation cases was reviewed in combination with literature. Comparison and verification of FANCB gene and protein expression in normal ear cartilage and micro-auricular deformity residual ear cartilage. By constructing chondrocyte lines transfected with empty vector, wild-type and mutant FANCB plasmids, the expressions of chondrocyte functional collagen type II, proteoglycan, and damage repair associated γ H2AX and RAD51 were analyzed. The effects of family FANCB mutation on the function of auricular chondrocytes, as well as the effects of FANCB on DNA damage repair were evaluated.**Results** 1. It has been reported that 45.2% of patients with FANCB mutation have different degrees of external ear malformation phenotype. 2. High expression of FANCB was observed in auricle cartilage tissue of children group, and the expression of FANCB mutation was higher in ear tissue of patients with FANCB mutation, which was significantly different from that of non-syndromic microtia group ($P<0.01$).

3. The expression of FANCB was up-regulated with the prolonging of DNA damage time and could regulate the expression of DNA repair enzyme Rad51.

4. Overexpression of FANCB in chondrocytes can up-regulate the expressions of collagen type 2 and proteoglycan, which are related to chondrocyte function, and reduce the effect of DNA damage.

5. Familial pathogenic target FANCB (C. 1160 G>A P. Arg387His) reduced the expression of chondrocyte functional factors, and lost part of functions compared with the wild type.

Conclusion 1. The expression of FANCB is high in the outer ear tissues of children and low in adults. 2. Chondrocytes can regulate DNA damage repair through FANCB effects.

3. FANCB can enhance the expression of extracellular matrix and cell viability, and may be involved in the development of ear cartilage.

OR-0557

BMMSCs-ADM 复合物联合 HGF 应用于亚急性声带损伤修复的实验研究徐恩鸿^{1,3}、王天宇¹、刘环海¹、郎军添^{1,2}

1. 海军军医大学第二附属医院 (上海长征医院)

2. 上海交通大学医学院附属瑞金医院

3. 93046 部队卫生队

目的 本工作将研究构建 BMMSCs 及 ADM 复合体, 研究其中 BMMSCs 细胞因子分泌功能的变化, 并探究复合物与 HGF 联合应用对声带亚急性期损伤的修复作用, 为研究 3D 生物打印相关修复材料提供依据。**方法 1、细胞分离培养及鉴定:**

从新西兰兔股骨提取 BMMSCs, 进行分离培养纯化, 留取以第 3-4 代细胞为后续实验材料。

2、复合体构建及旁分泌研究:

将物理切割后湿化的 ADM 与荧光标记的 BMMSCs 进行共培养, 荧光显微镜下观察其结合情况。通过 ELISA 技术检测探究其通过旁分泌向培养基中释放 HGF、bFGF、DCN 等细胞因子浓度。

3、动物损伤造模与亚急性期干预:

电子喉镜辅助下, 对 18 只雌性新西兰兔进行机械损伤造模, 损伤范围大于声带全程 1/2, 深及甲杓肌。损伤后将实验兔随机分为两组, 分别于 2 周及 4 周后进行干预。每组有进一步分为 M 组 (注射无血清培养基)、C 组 (注射 BMMSCs+ADM) 及 C+H 组 (注射 BMMSCs+ADM+HGF) 于造模后 6 周电子喉镜下观测声带形态后, 统一处死取材进行后续研究, 未造模侧为 N 组 (未损伤对照组)。

4、声带显微及超微结构观察研究:通过间苯二酚品红染色观察声带固有层中胶原及弹性纤维的排列分布情况, 利用免疫组织化学技术对固有层中 COL-I、COL-III 及 α -SMA 抗原进行检测; 利用透射电镜技术对固有层中胶原纤维进行观察, 并对胶原纤维空间结构进行评分。**结果** 1、荧光显微镜下, 证实了 BMMSCs 与 ADM 经预培养后可均匀结合。并在体外条件下证实, 与单独贴壁培养的 BMMSCs 相比, BMMSC+ADM 共培养的培养基中各细胞因子的 OD 值 (bFGF: 0.4295 ± 0.0137 、HGF: 0.4193 ± 0.0067 、DCN: 0.4525 ± 0.0283) 显著高于对照组 ($p < 0.05$)。

2、经损伤造模后, 2 只形成声门狭窄的实验兔被排除后续研究。其余 16 只实验兔按计划分组干预, 并对其声带形态进行了评级。结果显示 2 周注射各组间

差异形态评级差异显著 ($p < 0.01$)，而4周注射各组间差异不明显 ($p > 0.05$)。

3、间苯二酚品红染色显示，2周注射M组弹性纤维在观察时仍有缺失，胶原纤维排列形态混乱增加固有层缺少分层结构，而复合物联合HGF注射组可见弹性纤维沿声带粘膜上皮排列，胶原纤维未见明显混乱形态。4周注射的各组中，胶原纤维均较为混乱且伴有弹性纤维的缺失。

4、免疫组织化学技术分析结果提示，2周注射的复合物联合HGF注射组OD值 (0.1152 ± 0.0026 , $n=9$) 较对照组I型胶原OD值 (0.1322 ± 0.0031 , $n=9$) 显著降低 ($p < 0.01$)，与BMMSCs+ADM注射组的OD值 (0.1221 ± 0.0022 , $n=9$) 亦有差异 ($p < 0.05$)。4周注射组内各组间差异不显著 ($p > 0.05$)。

5、透射电镜结果提示，2周时复合物联合HGF注射可明显降低胶原评分 ($p < 0.05$)，即使得胶原纤维排布更加有序，在促进损伤修复及预防声带瘢痕形成上具有潜力。

结论 本课题研究经细胞及动物实验后得出以下结论：

- 1、经预培养后，BMMSCs可以与作为载体的ADM均匀结合，ADM与BMMSCs共培养后，可以明显提升细胞的分泌功能，向细胞外释放更高水平的bFGF、HGF及DCN等细胞因子。
 - 2、动物实验表明，亚急性期对声带损伤进行干预对声带损伤修复仍具有促进作用，但仍应尽早进行。相较于4周时干预，2周时进行干预可获得较好的效果。
 - 3、BMMSCs-ADM+HGF联合干预，较单纯注射BMMSCs-ADM复合物效果更好。这与外源性HGF本身的抗炎及抗纤维化作用相关，也可能涉及其调控BMMSCs的内源性HGF的表达。
- 本研究结果，展现了多种修复材料联合使用对声带损伤修复及瘢痕预防的有益作用，为进一步探索构建3D生物打印修复材料提供了实验基础。

OR-0558

FANCB 调控软骨细胞外基质合成及保护细胞 DNA 损伤的研究

岑璞^{1,2,3}、陈斌¹、江晨艳¹、柴永川¹、史方泽^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}、石润杰^{1,2,3}、蒋刈^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 研究FANCB调控软骨细胞外基质合成及其与DNA损伤修复的相关功能研究。

方法 通过一个小耳畸形综合征家系的高通量检测及表型-基因型分析，获得家系致病基因FANCB (c.1160 G>A p. Arg387His)，结合文献回顾FANCB突变病例的小耳畸形表型；比较及验证正常耳软骨及小耳畸形残耳软骨FANCB基因和蛋白组织差异表达；通过构建软骨细胞系转染空载、FANCB野生型和突变型质粒，分析软骨细胞功能指标II型胶原、蛋白多糖及损伤修复指标 γ H2AX和RAD51的表达情况，评估家系FANCB突变对耳廓软骨细胞功能的影响，评估FANCB对DNA损伤修复的作用。

结果 1.文献报道中有45.2%的FANCB突变病人有不同程度外耳畸形表型；2.耳廓软骨组织中可见FANCB在儿童组中高表达，且FANCB突变患者的耳组织表达更高，与非综合征小耳畸形组的表达量有显著性差异 ($P < 0.01$)。3.FANCB表达随着DNA损伤时间延长而上调，并且可以调控DNA修复酶RAD51的表达。4.软骨细胞中过表达FANCB可以上调软骨细胞功能相关因子二型胶原及蛋白多糖的表达，降低DNA损伤的影响，5.家系致病靶点FANCB (c.1160 G>A p. Arg387His)导致软骨细胞功能相关因子表达降低，对比野生型其丢失了部分功能。

结论 1.FANCB在儿童期的外耳组织中高表达，成人期低表达；2.软骨细胞通过FANCB能够调控DNA损伤修复；3.FANCB可以增强细胞外基质表达与细胞活力，有可能参与耳部软骨的发育。

OR-0559

继发性甲旁亢甲状旁腺全切术对血清镁的影响邓敏鑫¹、欧维健¹、康竞¹、刘双信²、张思毅¹、陈少华¹、葛平江¹

1. 广东省人民医院耳鼻咽喉科
2. 广东省人民医院肾内科

目的 甲状旁腺全切术是继发性甲状旁腺功能亢进症 (Secondary hyperparathyroidism, SHPT) 的首选治疗方法, 术后电解质代谢可能会发生显著变化, 血清镁在诊疗中并不作为常规监测指标, 故探讨之。

方法 对 2017 年 6 月-2021-4 月, SHPT 患者的临床资料进行回顾性分析。评估 SHPT 甲状旁腺切除术前、术后及术后一天的血清镁水平。

结果 共有 90 例 SHPT 患者纳入本次研究, 其中男性 48 例, 女性 42 例, 年龄 21-72 岁。透析时间 2-17 年。术前甲状旁腺素 (Parathyroid hormone, PTH) 为 958.73±993.08 (pg/ml), 术后 PTH 为 44.44±26.11 (pg/ml), 术前血清镁为 0.97±0.09 (mmol/L), 术后血清镁为 0.95±0.08 (mmol/L), 术后一天血清镁为 0.96±0.09 (mmol/L)。术前术后血清镁对比, $P < 0.05$; 术前与术后一天血清镁对比 $P < 0.05$ 。术前与术后及术后一天血清镁变化具有统计学意义。

结论 SHPT 患者行甲状旁腺全切术后血清镁具有一定下降, 必要时根据术前血清镁水平监测术后血镁水平, 避免术后低镁。

OR-0560

The characteristics of social maturity in infants and children with cochlear implants in China

Bei Li
Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

objective The primary aim of the current study was to examine the social maturity of infants and children with cochlear implants in China. A secondary aim was to document the associated information using a General Condition Questionnaire for further cohort study in this population.

Methods This is a retrospective cross-sectional observational study and a pilot study. Between July and December 2017, data from all implantees between the ages of 6 months and 14 years who presented to the Hearing and Speech Center of Shanghai Ninth People's Hospital for mapping

were collected. There were 119 non-overlapping cases in total. Data were collected via the Infants-Junior Middle School Students's Social-Life Abilities Scale (S-M scale) and a structured General Condition Questionnaire. The S-M scale was used for social adaptability measurement for children aged between 6 months to 14 years old. The General Condition Questionnaire, which was completed by the parents or primary caregivers of the implantees, gathered 3 aspects of personal information: the patient's history of hearing loss, personal history of rehabilitation and their past medical history.

Results Results showed that in 119 cases, 89 implantees (74.8%) were at or above a normal social maturity level. Thirty implantees (25.2%) scored lower than normal on the S-M standard score. Spearman's rank correlation indicated that the age at which hearing loss was noticed, the age of initial rehabilitation and the age at implantation were significantly correlated with the patients' scores on the S-M scale.

Conclusion In summary, most of the cochlear implantees showed normal social maturity, with the exception of 25.2% of implantees who performed at a lower level than their normal hearing peers. These findings suggest potential targets to investigate in future cohort studies in cochlear implantees.

OR-0561

The surgical anatomy of the parathyroid gland and lymph node inside thymus in patients with secondary hyperparathyroidism

Weijian Ou¹、Ping Mei²、Jing Kang¹、Shuangxin Liu³、Siyi Zhang¹、Pingjiang Ge¹

1. 广东省人民医院耳鼻咽喉科
2. 广东省人民医院病理科
3. 广东省人民医院肾内科

objective The purpose of this study was to explore the anatomical relationship of the parathyroid gland and lymph nodes inside the neck thymus gland in patients with total parathyroidectomy through pathology study.

Methods Ninety-six patients with hyperparathyroidism who underwent total parathyroidectomy with neck thymectomy involved in this study. The excised parathyroid glands and thymuses were sent for pathological examination after the operation. The incidence and location of intrathymic lymph nodes were recorded and accounted for according to visual and pathological results.

Results A total of 192 thymuses and 381 parathyroid glands were removed from 96 patients. There was no lymph node inside thymus tissues, but eight parathyroid glands were intrathymic from pathology.

Conclusion Partial parathyroid glands were intrathymic from pathology and no lymph node be inside the thymus in patients with total parathyroidectomy. There is more advantages for

patients with thyroid carcinoma when the thymus was remained with central neck dissection.

OR-0562

噪声暴露人群的言语识别能力及相关因素研究

李李、汪琪璇、杨璐、李蕴、黄治物、吴皓
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 考察隐性听力损失高危人群噪声下言语识别能力及时程处理能力的特征，为临床诊断隐性听力损失人群提供有效的检测手段。

方法 分别招募噪声环境中工人以及未接触噪声的人群自愿者作为隐性听力损失高危组人群和对照组的初筛对象。将噪声环境中工作5年以上，双耳250-8000 Hz各频率纯音听阈 ≤ 25 dB HL的工人纳入隐性听力损失高位组（简称高危组）；根据高危组受试者年龄分布，选择年龄匹配的、未接触噪声、双耳250-8000 Hz各频率纯音听阈 ≤ 25 dB HL的自愿者纳入对照组。分别检测高危组和对照组受试者噪声下1、2、4kHz低通过滤句子识别率，1、2、4kHz时间间隔阈值，对1、2、4kHz载波信号的时间调制传递函数以及双耳耳蜗电图-SP/AP。

结果 共纳入60名高危组受试者，以及年龄匹配的对照组受试者60名。与对照组相比，高危组噪声下言语识别率及4k、2k、1kHz低通过滤句子识别率下降；1、2、4kHz时间间隔阈值升高；对1、2、4kHz载波信号的调制感应能力下降。与对照组相比，高危组耳蜗电图-SP/AP比值显著升高，且噪声下言语识别能力与耳蜗电图-SP/AP比值呈显著负相关。

结论 耳蜗电图-SP/AP比值可以反映隐性听力损伤高危人群的噪声下言语处理水平，有望作为临床诊断隐性听力损伤的指标之一。

OR-0563

内收性痉挛性发声障碍的手术治疗--喉返神经内收肌支与颈袢分支吻合术

陈世彩、郑宏良、朱敏辉、高颖娜、王伟
海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）

目的 探讨喉返神经内收肌支与颈袢分支吻合术治疗内收性痉挛性发声障碍的疗效。

方法 对30例内收性痉挛性发声障碍患者治疗前后症状、嗓音声学特征、频闪喉镜下声带状态、喉肌电图

特征进行分析，在全麻下行喉返神经内收肌支与颈袢分支吻合术并观察疗效。

结果 30例内收性痉挛性发声障碍患者经嗓音训练、肉毒素注射治疗无效者；发音嘶哑、音质紧张、言语中断，发音时声带过度内收伴局部震颤；喉甲杓肌肌电图显示运动单位电位振幅明显增加，干扰相呈密集束状放电，募集活动异常活跃。对患者在全麻下行喉返神经内收肌支与颈袢分支吻合术。术后即刻音质紧张、言语中断等症状改善，但声嘶、发音低沉，喉镜显示术侧声带运动受限，发音时声门有裂隙。喉肌电图及诱发电位显示甲杓肌肌肉失神经支配。术后6月声嘶消失，喉镜显示术侧声带运动受限，声带无萎缩，发音时声门闭合好。喉肌电图及诱发电位显示甲杓肌肌肉神经再支配，呈干扰相。平均随访一年，疗效稳定。

结论 痉挛性发声障碍作为一种神经-肌肉疾病，应根据临床表现及肌电图检查进行诊断和疗效评定。全麻下行喉返神经内收肌支与颈袢分支吻合术治疗内收性痉挛性发声障碍可获得长期稳定的疗效，是一种安全有效的治疗方法。

OR-0564

声带突对喉发音时声带振动的影响

欧维健、康竞、任庆宜、吴嘉慧、张思毅、陈少华、葛平江
广东省人民医院耳鼻咽喉科

目的 声带突对喉发声时声带振动的影响尚不清楚。

本实验通过建立双侧声带突全部切除的离体狗喉模型，了解声带突在声带振动中的作用。

方法 采用25只雄性离体狗喉（比格犬），14只制作正常离体喉模型（对照组），11只制作双侧声带突切除离体喉模型（实验组）。其中实验组是全麻下切除狗双侧声带突后饲养6个月，再行手术制作离体喉。在隔音环境下用温湿气流将喉吹鸣发出声音至平稳。利用高速摄影采集声带振动的动态视频，测量声带振动幅度（测量声带前中1/4点、中点、后中1/4点、后1/8点）及振动长度。采用独立样本t检验分析，比较两组间振动幅度和长度的差异。

结果 与对照组相比，实验组的后中1/4振幅有减小（ $P < 0.05$ ），但后1/8处的振幅却有增加（ $P < 0.05$ ），声带前中1/4和声带中部振幅无明显变化（ $P > 0.05$ ），声带振动长度明显变长（ $P < 0.05$ ）。正常对照组有声带突的部分并不能见到可见的振动。

结论 声带突切除完全愈合后后声门闭合不全,形成的愈合组织参与了声带振动,可能成为振动膜的一部分。

OR-0565

声带突对发声声学及空气动力的影响

欧维健、康竞、任庆宜、严培楷、张思毅、陈少华、葛平江

广东省人民医院耳鼻咽喉科

目的 声带突在杓状软骨内收发音时固定及拉动声带从而影响发音,但是声带突对喉发声时音调及发音能力等嗓音要素的影响尚不清楚。本实验通过建立双侧声带突全部切除的离体狗喉模型,了解声学及空气动力学参数在无声带突模型中的变化。进一步了解声带突对于嗓音疾病诊治的价值。

方法 采用 25 只雄性离体狗喉(比格犬),14 只制作正常离体喉模型(对照组),11 只制作双侧声带突切除离体喉模型(实验组)。其中实验组是全麻下切除狗双侧声带突后饲养 6 个月,再行手术制作离体喉。在隔音环境下用温湿气流将喉吹鸣发出声音至平稳。收集空气动力学参数包括发声起始阈压 PTP、发声起始气流 PTF、发声能量阈值 PTW,采用麦克风收集声学参数(声压级 SPL、基频 F0、频率微扰 Jitter、振幅微扰 Shimmer、谐噪比 HNR)。采用独立样本 t 检验分析,比较两组间声信号参数、空气动力学参数差异。

结果 与对照组相比,实验组反映音调变化的 F0 明显下降 ($P<0.05$),而反映音色变化的 Jitter 和 Shimmer 值显著增加 ($P<0.05$),HNR 显著下降 ($P<0.05$),音强也有下降 ($P<0.05$)。从发音空气动力学参数来看,随声带突切除完全愈合后 PTF 和 PTW 均有增大 ($P<0.05$),而 PTP 无明显差异 ($P>0.05$)。

结论 声带突切除完全愈合后音调下降,音色变差,音强减弱,发音能力下降。

OR-0566

血迷路的屏障功能的改变对放射治疗后迟发性感音神经性聋的影响

庞嘉祺、高一铭、郑亿庆

中山大学孙逸仙纪念医院

目的 放射治疗引起的听力损失的启动因素尚未明确。放射性脑病的研究发现,血脑屏障的通透性改变是导致放射性脑损伤的起始因素。因此,我们利用前期建立的稳定的放射治疗引起的迟发性感音神经性聋的动物模型,讨论血迷路屏障功能是否改变和参与放射治疗引起的听力损失。

方法 利用 X 线辐射仪对听性脑干反应 (Auditory brainstem response, ABR) 正常的 8W 的 C57 小鼠耳廓后区域定点进行单次 X 线 15Gy 照射。照射组与对照组的小鼠分别于照射后 3d 进行 ABR 检测,随后每组随机选取 4 只麻醉状态下的小鼠,经内眦静脉分别注射不同分子量的毛细血管荧光示踪剂,1 只注射伊文思蓝染液 (961Da) 和 2 只注射 FITC-dextran(7kDa)。随后对血管纹进行取材、固定、铺片,通过激光共聚焦显微镜观察血迷路屏障中血管纹的示踪剂渗漏情况。每组剩余 1 只鼠基底膜取材、固定、免疫荧光染色,用 anti-Myosin VIIA 标记毛细胞,用 anti-CtBp2 标记前突触,通过共聚焦荧光显微镜 Z 轴扫描和三维成像观察毛细胞数量和突触单位体积内荧光强度变化。

结果 实验发现照射后 3d 的 4、8、16、32k Hz 的 ABR 阈值较对照组分别增高约 20、15、10、25 dB,其中 32k Hz 的阈值变化与对照组有统计学差异。激光共聚焦显微镜发现对照组毛细血管示踪剂存在于毛细血管内,照射后 3d 内血管纹内可见伊文思蓝

(961Da) 从血管中漏出至血管外,说明照射后 3d 血迷路屏障功能出现改变,无法阻挡血液中小于 961Da 的物质进入内耳。共聚焦荧光显微镜观察到照射后 3d 后用 anti-Myosin VIIA 标记的毛细胞底回外毛细胞可见少量的丢失,但与对照组无统计学差异。anti-CtBp2 标记的前突触的单位体积内荧光表达在两组间亦无统计学差异。由此说明血迷路屏障功能改变早于毛细胞及突触改变,在照射后早期出现改变。

结论 血迷路屏障的功能改变在放射性听力损失早期即出现,早于毛细胞及突触改变,可能是放疗后 ABR 改变的起始因素。

OR-0567

循证护理联合呼吸治疗对重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者围手术期治疗影响的影响

梁美玲、钟素妹、李文红、周健苗

广州市红十字会医院（暨南大学医学院附属广州红十字会医院）

目的 探讨循证护理联合呼吸治疗对重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(obstructive sleep apnea hypopnea syndrome, OSAHS)患者围手术期治疗影响的影响，以期提高重度 OSAHS 患者手术疗效和护理质量，减少术后并发症，促进患者快速康复，缩短住院日。

方法 回顾性纳入我院 2018 年 10 月至 2021 年 4 月我院收治的重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者，使用循证护理联合呼吸治疗方法的患者入组为实验组，常规护理方法联合呼吸治疗的患者入组为对照组，通过倾向性匹配评分法对人口基线资料、疾病病理类型、全身疾病状态、多导睡眠监测结果、术前血氧饱和度、手术术式等指标进行倾向性匹配并筛选入组。通过比较实验组和对照组呼吸治疗相关的并发症，包括一过性低氧血症、面部皮肤压力性损伤、胃肠道胀气、呼吸道感染等，以及术后不良事件，包括出血、感染、窒息、喉头水肿、呼吸衰竭和心脑血管意外等并发症的发生情况和住院日，以评价循证护理联合呼吸治疗重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者围手术期治疗影响的影响。其中，重度 OSASH 患者指满足《成人阻塞性睡眠呼吸暂停基层诊疗指南(2018 年)》诊断为重症 OSASH 的患者；循证护理联合呼吸治疗方法为：在科室护士长带领下，由科室高年资护士组成护理小组，基于国内外指南和文献资料，根据患者病情特点，遵医嘱设计个体化的护理方案，包括心理护理、健康宣教、舒适护理、并发症预防、治疗后随访等方面。对照组使用对照组施行常规护理，密切监测患者各项生命指标，遵医嘱给予呼吸治疗，协助患者取合适体位，做好并发症处理措施等。本研究中，分类资料行卡方检验，数值型资料采用均数±标准差的形式表述，若满足正态性，则使用 t 检验，不满足正态性，则使用秩和检验，上述检验方法中， $p < 0.05$ 认为差异具有统计学意义。所有统计分析使用 R (version =3.6.3) 完成。

结果 通过倾向性匹配法，实验组和对照组各入组 19 例患者。实验组和对照组中均未发生呼吸治疗相关并发症。实验组中，有 1 例次患者出现术后不良事件，表现为术口感染，予抗感染治疗和伤口护理后治愈出

院；对照组中，共 7 例次患者出现术后不良事件，主要并发症包括喉头水肿、出血、感染、血氧饱和度下降需机械通气治疗、急性冠脉综合征，上述患者均积极治疗和护理后治愈出院。经确切概率法卡方检验提示， $OR = 9.90$ ($95\%CI = 1.09-47.9$)， $p=0.04$ ，提示实验组和对照组的术后并发症差异具有统计学意义。另外，实验组平均住院日较对照组短 (5.63 ± 1.12 天 vs 7.05 ± 2.27 天， $p=0.019$)，差异具有统计学意义。**结论** 循证护理联合呼吸治疗可减少重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者术后并发症发生风险，缩短恢复时间和住院日，可显著提升治疗和护理质量，有助于患者快速康复。

OR-0568

腺样体肥大患儿与咽喉反流状况关系的研究

王启威

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 探索腺样体肥大患儿咽喉反流状况

方法 选取 2020 年 1 月至 2021 年 1 月于本院接受治疗的 100 例腺样体肥大患儿为研究对象，按照是否发生咽喉反流将患儿分为两组，20 例发生咽喉反流的患儿为观察组，80 例未发生咽喉反流的患儿为对照组。分析腺样体肥大与咽喉反流的相关性，对可能影响腺样体肥大患儿发生咽喉反流的因素进行多因素 logistic 回归分析。

结果 腺样体肥大与咽喉反流严重程度呈正相关。单因素结果显示，观察组有食物过敏、年龄 ≤ 6 岁占比显著高于对照组，数据比较差异具有统计学意义。多因素结果显示，年龄和食物过敏是影响腺样体肥大患儿发生咽喉反流的独立危险因素。

结论 腺样体肥大大多因炎症的反复刺激而发生病理性增生，从而引起鼻塞、张口呼吸的症状，尤以夜间加重，出现睡眠打鼾、睡眠不安，患儿常不时翻身，仰卧时更明显，严重时可出现呼吸暂停等。咽喉反流是一种近年来才被耳鼻咽喉科医师广泛认识的疾病，其实它在临床工作中非常常见，然而，由于从前人们认识的欠缺，该病在很长时间内被误诊为普通的慢性咽喉炎，没有针对病因治疗。腺样体肥大与咽喉反流严重程度呈正相关，咽喉反流是引发患儿发生腺样体肥大的重要原因之一，而食物过敏和年龄 ≤ 6 岁是影响咽喉反流发生的独立危险因素，临床医务人员应注重对患儿食物过敏情况的筛查，重点关注月龄 ≤ 6 岁的患儿。

OR-0569

经外耳道入路水平半规管阻塞术

孙宇、周任红、冷扬名、王恩浩、刘波、张甦琳
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探索耳内镜下眩晕外科的手术扩展。

方法 探索水平半规管阻塞治疗梅尼埃病的机制及经耳内镜下经外耳道入路水平半规管阻塞术的方法。系统的阐述并对比了传统手术和耳内镜手术的区别。

结果 临床研究入组，梅尼埃病患者，经保守治疗6个月以上无好转，患侧无实用听力，有合理的手术期望值。术后半年定期随访，恢复效果理想，无眩晕和耳鸣的反复发作，无严重并发症，生活质量得到改善。

结论 将耳内镜应用于眩晕外科开展耳内镜下经耳道半规管堵塞术治疗眩晕相关疾病；利用了人体自然孔道外耳道进入内耳手术，更易被患者接受。提供了一种可选的眩晕外科手术方式。

OR-0570

鼻部炎性肌纤维母细胞瘤的影像学特征和预后分析

何时知¹、房居高¹、李福江²、李云霞¹、陈晓红¹、李平栋¹、钟琦¹、陈学军¹、张洋¹

1. 首都医科大学附属北京同仁医院
2. 新疆伊犁哈萨克自治州友谊医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 探讨成人鼻部炎性纤维母细胞瘤（IMT）的影像学特征和治疗预后。

方法 回顾性分析2006年1月至2015年12月22例成人鼻IMT的影像资料、临床资料、治疗方案及预后。采用Kaplan-Meier法计算生存概率，Log Rank法检验和单因素、多因素COX回归模型预后分析。

结果 IMT患者早期无特异性临床症状及影像学表现，易漏诊或误诊。单因素分析提示ALK≤5%患者生存状况较对照组好。多因素分析提示肿瘤分期晚、ALK程度越重，生存时间越短，是预后的独立危险因素。年龄、性别、吸烟史、肿瘤部位、淋巴结转移、手术方式、SMA、KI-67、淋巴结清扫、肿瘤侵犯周围与生存时间均无相关性。全组患者5年生存率为62.5%；ALK重排和突变率>5%患者的5年生存率为0%。

结论 鼻部IMT早期影像学表现不典型，肿瘤分期和ALK基因重排率是预后不良的危险因素

OR-0571

巨噬细胞激活参与靶向 Gjb2 基因敲除致内耳感觉上皮细胞的损伤

孙宇、徐凯、谢乐、邱悦、陈森、孔维佳
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探索巨噬细胞相关炎症反应参与靶向 Gjb2 基因敲除诱导的内耳感觉上皮细胞损伤的机制以及糖皮质激素对靶向敲除 Gjb2 基因致内耳感觉细胞损伤的保护作用。

方法 分别构建内耳广泛和 Deiter 细胞(DC)特异性 Gjb2 基因敲除小鼠模型。采用免疫荧光染色检测上述小鼠在不同时间点内耳巨噬细胞的数量、形态以及空间分布特征；感觉上皮细胞和螺旋神经节计数探索内耳细胞损伤模式；内耳组织 PCR 检测多种巨噬细胞相关炎症因子的转录水平；冰冻切片免疫染色检测相关趋化因子的表达变化。对照+地塞米松组、靶向敲除+地塞米松组小鼠在 P10-P18 每隔一天腹腔注射 5mg/kg 地塞米松，对照组、敲除组给与同样剂量的生理盐水。P18 时对四组小鼠进行 ABR 检测以及基底膜铺片计数毛细胞。

结果 内耳广泛 Cx26 敲除组小鼠在 P18 时出现显著的耳蜗中回感觉上皮细胞损伤伴有基底膜下巨噬细胞激活。DC 细胞特异性 Cx26 敲除组小鼠会出现底回的外毛细胞损伤，伴有基底膜下巨噬细胞激活。主要表现为：损伤区巨噬细胞数量明显增多，细胞体积增大呈多足状改变。回归分析结果显示毛细胞缺失程度和募集巨噬细胞数量呈显著相关性。内耳组织 PCR 结果显示 CX3CL1 mRNA 在特异性敲除组中显著上调，其余常见炎症因子 TNF- α 、IL-1 β 、CX3CR1、CCL2、CCR2、ICAM1、TLR4 mRNA 水平无明显变化。耳蜗免疫荧光结果显示敲除组小鼠 DC 细胞中 CX3CL1 蛋白荧光信号显著升高。与敲除组相比，地塞米松干预组小鼠高频听力损失减轻，基底膜铺片底回毛细胞的死亡也显著减少。

结论 不同 Cx26 敲除小鼠模型中，感觉上皮细胞的死亡伴随基底膜下巨噬细胞的募集和激活。损伤区域巨噬细胞的募集和激活可能与趋化因子 CX3CL1 的表达上升相关。全身给与地塞米松可以部分挽救靶向支持细胞 Cx26 敲除小鼠的听力以及减少毛细胞的死亡。

OR-0572

MiR-205 inhibits sporadic vestibular schwannoma cells proliferation by targeting cyclin-dependent kinase 14

Zhaohui Wang、xiaoling yin、zhaoyan wang、hao Wu、zhihua zhang

Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine

objective Sporadic vestibular schwannoma (VS) is a benign primary tumor that arises from the vestibular nerve. Growing VS can negatively compress the brain stem, which can lead to death. MicroRNAs (miRNAs) can negatively regulate target genes at the post-transcriptional level and are critical in tumorigenesis. Studies have demonstrated the tumor suppressive function of microRNA-205-5p (miR-205) across many cancers, but no studies have evaluated the role of miR-205 in sporadic VS. We conducted this study to examine the role of miR-205 in sporadic VS cell proliferation.

Methods We evaluated miR-205 expression in sporadic VS tissues and normal great auricular nerve by RT-qPCR. Then, we transfected miR-205 mimics and control oligonucleotides into sporadic VS primary cells to examine the functional significance of miR-205 expression at a cellular level by CCK8 and colonies formation. And using dual-luciferase reporter assays to find the target gene of miR-205.

Results We determined that miR-205 levels were downregulated in sporadic VS tissues in comparison to normal controls. In functional assays, miR-205 suppressed proliferation and colony formation ability of sporadic VS cells. CDK14 (cyclin-dependent kinase 14) was identified as a target gene of miR-205 by bioinformatics, and validated using dual-luciferase reporter assays. Moreover, miR-205 overexpression inhibited levels of phosphorylated PI3K and Akt.

Conclusion These findings suggest that miR-205 suppresses sporadic VS proliferation by targeting CDK14 and may be considered as a putative treatment target for this condition.

OR-0573

Genes related to SNPs identified by Genome-Wide Association Studies of age-related hearing loss show restriction to specific cell types in the adult mouse cochlea.Na Xue¹、Lei Song¹、Hao Wu¹、Dhasakumar Navaratnam²1. Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine
2. Yale University School of Medicine

objective ARHL has been thought to result from disordered hair cell function and their loss. ARHL has a significant genetic component. In this paper, we sought to explore the expression in the cochlea

of genes that were associated with single nuclear polymorphisms (SNPs) implicated in ARHL.

Methods The adult wild-type mice cochlea were dissected to perform single-cell RNA sequencing. By performing principal components analysis and clustering, 18 clusters were separated and using specific cell type markers, one cluster of hair cells two clusters of supporting cells, three clusters of stria vascularis cells, six clusters of fibrocytes, two clusters of erythrocytes, two clusters of macrophages/ monocytes, and two clusters of B-lymphocytes were identified. Then the SNPs related to age-related hearing loss that were identified by three GWAS papers were used and their expression patterns in cochlear cell types were ascertained.

Results 1. Genes linked with common variant polymorphisms associated with ARHL are widely expressed cell types of the cochlea isolated by single-cell RNA sequencing. 2. There is variable gene expression in cochlea cell types that stratifies with ARHL risk, with genes associated with SNPs with low p values being preferentially expressed in hair cells. 3. GSEA identified shared genesets between Alzheimer's disease and ARHL suggesting common mechanisms. 4. Other genesets identified by GSEA include vesicle movement and apical polarity in hair cells and supporting cells suggesting mechanisms of ARHL.

Conclusion Genes associated with SNPs with the highest significance were preferentially expressed highly in hair cells while genes associated with SNPs with a lower significance were expressed more universally. In addition, we find significant overlap with genesets associated with Alzheimer's disease suggesting shared mechanisms, and genesets enriched for apical cell polarity and vesicle recycling suggesting mechanisms of cell death/dysfunction with aging.

OR-0574

关键基因在前庭神经鞘膜瘤囊性变中的作用机制

王朝晖、严爽、汪照炎、吴皓、张治华

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 前期研究表明, 尽管 NF2 基因突变是前庭神经鞘瘤 (VS) 的主要原因, 但它可能不直接参与 VS 囊性变。为了阐明 VS 囊性变形成的潜在分子机制, 我们通过生物信息学分析比较实性前庭神经鞘膜瘤 (SVS) 和囊性前庭神经鞘膜瘤 (CVS) 之间基因表达的差异。

方法 对 29 例前庭神经鞘膜瘤 (17 例 CVS 和 12 例 SVS) 进行 Illumina @HumanHT-12_V4 cDNA 芯片检测和 Illumina HiSeq-microRNA 高通量测序, 筛选 CVS 和 SVS 肿瘤组织中差异表达的 mRNA

(DEmRNA) 和差异表达的 miRNA (DEmiRNA), 并构建 DEmiRNA-DEmRNA 调节网络。基因本体论

(GO)、KEGG 通路富集分析和蛋白质-蛋白质相互作用 (PPI) 用于分析由 DEmiRNA 靶向调控的 DEmRNA 在前庭神经鞘膜囊性变中的作用。
结果 通过差异基因表达分析, 鉴定了 1304 个 DEmRNA, 55 个 DEmiRNA 以及 5 个枢纽基因 (包括 PTEN, FOXO1, FOXO3, VEGFA 和 SIRT1)。组织学证据证实枢纽基因的构成, 并与 cDNA 微阵列所提示的信息一致。生物学功能分析显示差异表达基因在细胞凋亡, 细胞对缺氧的反应以及 PI3K-Akt 通路, AMPK 通路, FOXO 通路和趋化因子信号通路等显著富集。此外, TUNEL 凋亡检测、免疫印迹技术和透射电子显微镜提示 CVS 的退行性变化增加。
结论 生物信息学分析显示, CVS 中细胞凋亡, 细胞对缺氧的反应以及 PI3K-Akt 通路, AMPK 通路, FOXO 通路和趋化因子信号通路的图谱显著增加。PTEN, FOXO1, FOXO3, VEGFA 和 SIRT1 基因可能参与前庭神经鞘膜囊性变的形成。

OR-0575

儿童习惯性打鼾危险因素分析及其对行为、认知的影响分析

雷蕾、邹剑

四川大学华西医院

目的 目的: 习惯性打鼾是睡眠呼吸障碍患儿最常见症状; 是引起儿童夜间睡眠障碍、白天行为异常及认知下降的重要原因。探讨儿童习惯性打鼾发生的危险因素及习惯性打鼾对儿童夜间睡眠的影响, 以及对行为异常和认知下降的影响。

方法 材料与方法: 在成都市对 2-14 岁健康儿童进行横断面调查研究, 问卷由监护人自愿填写。

结果 结果: 纳入 1548 例儿童, 包括 926 名男生和 622 名女生, 平均 6.4 岁 \pm 3.0 岁。其中 463 名习惯性打鼾者 (30.4%)、683 名偶打鼾者 (44.8%) 和 402 名不打鼾者 (26.4%)。学龄前儿童 (≥ 6 岁) 习惯性打鼾检出率为 51.8%, 学龄前儿童 (< 6 岁) 习惯性打鼾检出率为 26.6%。在习惯性打鼾组中, 31.3% 的母亲受过大学以上教育, 86.6% 的儿童有直系亲属打鼾病史。习惯性打鼾组的母乳喂养时间明显少于偶打鼾组和不打鼾组。过敏性鼻炎 ($P=0.005$)、鼻-鼻窦炎 ($P=0.023$)、扁桃体炎 ($P < 0.001$) 和肺炎/支气管炎 ($P=0.012$) 在过去 6 个月的发病与习惯性打鼾有明显相关性。孕期吸烟 ($P=0.025$)、孕期接触二手烟 ($P < 0.001$) 和儿童接触二手烟 ($P < 0.001$) 是引

起儿童习惯性打鼾的重要原因。调查 9 类儿童常见夜间睡眠症状 (张口呼吸、尿床、磨牙、夜间易醒、说梦话、夜惊、梦游、夜间盗汗、睡眠呼吸暂停), 发现习惯性打鼾组有上述睡眠相关夜间症状者占 94.6%, 偶尔打鼾和偶打鼾组分别占 87.3% 和 66.9% ($P < 0.001$), 习惯性打鼾组睡眠相关夜间睡眠症状发生平均个数为 2.5 \pm 1.4, 显著高于偶打鼾组 (2.0) \pm 1.4, ($P < 0.001$) 和偶打鼾组 (1.3 \pm 1.3, $P < 0.001$), 偶打鼾组睡眠相关夜间症状的平均发生个数明显高于不打鼾组 ($P < 0.001$)。调查 8 类儿童常见认知相关问题 (记忆力差、言语发育滞后、缺乏纪律、注意力不集中、智力低、学习能力差、喜怒无常、情感淡漠), 习惯性打鼾组、偶打鼾组和非打鼾组认知问题发生率分别为 76.2%、74.6% 和 64.9% ($P < 0.001$), 发现不打鼾组认知症状平均发生个数为 0.6 \pm 0.8, 明显显著低于习惯性打鼾组 (1.1 \pm 0.9, $P < 0.001$) 和偶打鼾组 (0.9 \pm 0.9, $P < 0.001$)。统计 6 类儿童常见行为问题 (进食异常、多动、习惯性撒谎、叛逆、白日嗜睡、暴力情绪), 习惯性打鼾组、偶尔打鼾组和不打鼾组日间行为结果发生率分别为 46.8%、61.5% 和 68.3% ($P < 0.001$), 不打鼾组神经行为症状平均发生个数为 1.4 \pm 1.5, 显著低于 HS 组 1.9 \pm 1.8, ($P < 0.001$) 和偶打鼾组 1.8 \pm 1.7, ($P < 0.001$)。

结论 结论: 学龄前儿童 HS 患病率较高。母亲受教育程度高、有打鼾家族史、哺乳期短、上呼吸道感染和被动吸烟是习惯性打鼾发生的重要危险因素。习惯性打鼾组据监护人报告, 是儿童睡眠相关夜间症状、白天认知和行为问题的重要因素。习惯性打鼾和偶尔打鼾是睡眠质量差、白天认知和行为问题的重要原因。因此, 对监护人报告的鼾声, 甚至轻微的鼾声进行专业诊断干预是必要的。

OR-0576

儿童咽喉反流与慢性分泌性中耳炎发生的关系研究

雷蕾、赵宇

四川大学华西医院

目的 目的: 咽喉反流 (LPR) 和细菌感染是引起慢性分泌性中耳炎 (COME) 发生的重要原因。细菌可通过 LPR 发生过程通过咽鼓管进入中耳, 产生酸性代谢产物激活胃蛋白酶原。因此我们猜测细菌感和 LPR 对儿童 COME 有协同作用。通过检测中耳积液胃蛋白酶 A、细菌 DNA 和炎症细胞因子 (IL-8、

TNF) 的存在-α) 的存在, 评估 LPR 与细菌感染的相关性, 并探讨其与临床结果的可能相关性。

方法 材料与**方法**: 2015 年至 2017 年间被诊断为 COME 的儿童 (2 至 14 岁) 被纳入 COME 组。分别行单侧或双侧鼓膜切开置管或鼓膜穿刺抽吸术。先天性/后天性重度耳聋, 无中耳腔炎症 (1.5~14 岁) 拟行人工耳蜗植入术 (CI) 患儿纳入 CI 组。测定所有 COME 组中耳积液标本胃蛋白酶 A 浓度、细菌 DNA、IL-8 和 TNF-α 含量, CI 组测定中耳灌洗液中胃蛋白酶 A 浓度、IL-8 和 TNF-α 含量。

结果 结果: 胃蛋白酶 A 检测结果: 共有 65 名 COME 患儿纳入研究, 他们的 122 例中耳积液符合标准, 纳入以下 COME 组。22 例重度耳聋患儿、22 例中耳灌洗患儿纳入 CI 组。COME 组渗出液中胃蛋白酶 A 浓度为 $176.65 \pm 242.09 \text{ ng/ml}$ (2~1197.72 ng/ml), 胃蛋白酶 A 在人数中检测阳性率 (pepsin (+)) 和分泌液中检测阳性率分别为 50.77% (33/65) 和 35.25% (43/122), CI 组仅 1 例患者检测出胃蛋白酶 A, 浓度为 19ng/ml 的, 人数及标本阳性率均为 4.55% (1/22)。细菌 PCR 检测结果: 细菌检测 (肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、卡他莫拉菌) 的标本检测阳性率为 58.2% (71/122)。对于双侧鼓膜切开术有双耳积液的患者, 我们设定只要一耳积液中检测到细菌 DNA 即认为该患者为细菌 (+) 组。结果 38 例为细菌 (+), 占 58.5% (38/65)。其中肺炎链球菌感染者 22 例 (35.48%, 22/65)。流感嗜血杆菌感染者 21 (32.31%, 21/65), 卡他莫拉菌感染 9 例。细菌感染与 LPR 的关系: 胃蛋白酶 A (+) 组和胃蛋白酶 A (-) 组细菌感染率分别为 75.76% (25/33) 和 24.24% (8/33)。胃蛋白酶 A (+) 组细菌感染率明显高于胃蛋白酶 A (-) 组。logistic 回归分析表明, 细菌 (+) 组胃蛋白酶 A (+) 患者的数量是胃蛋白酶 A (-) 患者的 4.33 倍 (95%CI, 0.885-27.499)。胃蛋白酶 A (+) 组感染细菌的人数是未感染细菌的 3.124 倍。TNF-α, IL-8 参与了 LPR 和细菌感染的致病作用: 尽管 TNF-α 浓度在胃蛋白酶 A (+) 和胃蛋白酶 A (-) 组之间没有统计学差异, 但是 TNF-α 浓度在胃蛋白酶 A (+) 组显著高于胃蛋白酶 A (-) 组。胃蛋白酶 A (+) 和胃蛋白酶 A (-) 组之间的 IL-8 浓度有统计学差异 ($P < 0.01$)。肿瘤坏死因子-α 细菌 (+) 亚组 IL-8 浓度显著高于细菌 (-) 亚组 ($P < 0.01$)。

结论 结论: 细菌感染和 LPR 是儿童慢性分泌性中耳炎的重要病因。细菌感染与 LPR 的相关性阐明细菌感染与 LPR 反流的致病作用可能是协同作用引起

COME, LPR 促进细菌进入 ET 引起炎症反应。细菌感染可为胃蛋白酶原活化及胃蛋白酶的破坏作用提供适宜的环境。IL-8、TNF 等细胞因子的表达增加-α 在细菌感染和胃蛋白酶 A 阳性组中, LPR 和细菌感染可能通过某些炎症途径协同作用, 特别是 NF-κB 介导的通道。

OR-0577

Targeted Next-Generation Sequencing Identified Compound Heterozygous Mutations in MYO15A as the Probable Cause of Nonsyndromic Deafness in a Chinese Han Family

Longhao Wang、Tao Yang
Shanghai ninth people's hospital

objective Hearing loss is a highly heterogeneous disorder, with more than 60% of congenital cases caused by genetic factors. This study is aimed at identifying the genetic cause of congenital hearing loss in a Chinese Han family.

Methods Auditory evaluation before and after cochlear implantation and targeted next-generation sequencing of 140 deafness-related genes were performed for the deaf proband.

Results Compound heterozygous mutations c.3658_3662del (p. E1221Wfs*23) and c.6177+1G>T were identified in MYO15A as the only candidate pathogenic mutations co-segregated with the hearing loss in this family. These two variants were absent in 200 normal-hearing Chinese Hans and were classified as likely pathogenic and pathogenic, respectively, based on the ACMG guideline.

Conclusion Our study further expanded the mutation spectrum of MYO15A as the c.3658_3662del mutation is novel and confirmed that deaf patients with recessive MYO15A mutations have a good outcome for cochlear implantation.

OR-0578

非综合征型腭裂患儿的听力学特征研究

赵琴、赵斯君
湖南省儿童医院

目的 本研究探讨非综合征型腭裂患儿进行声导抗测试 (AIM)、听性脑干反应 (ABR)、多频稳态诱发电位 (ASSR)、畸变产物耳声发射 (DPOAE) 检查后的听力学特点, 为非综合征型腭裂患儿的听力损失诊治提供经验。

方法 以 2017 年 01 月~2020 年 12 月于湖南省儿童医院耳鼻咽喉头颈外科住院的 6 个月~6 岁共 588 例非综合征型腭裂患儿为研究对象, 回顾性调查其行声

导抗测试 (AIM)、听性脑干反应 (ABR)、多频稳态诱发电位 (ASSR)、畸变产物耳声发射

(DPOAE) 检查的结果分析, 研究其听力学特征

结果 1、AIM 检查中 23.0% 为 A 型曲线, 63.9% 为 B 型曲线, 3.4% 为 C 型曲线, 9.6% 为 As 型曲线, 0.1% 为 Ad 曲线; ABR 检查中, 27.7% 为听力正常, 22.1% 为轻度听力损失, 39.0% 为中度听力损失, 9.9% 为重度听力损失, 1.3% 为极重度听力损失; ASSR 检查中, 在 500Hz 处平均阈值为 29.6 ± 19.2 dBnHL, 在 1000Hz 处平均阈值为 34.4 ± 18.9 dBnHL, 在 2000Hz 处平均阈值为 29.7 ± 17.3 dBnHL, 在 4000Hz 处平均阈值为 25.1 ± 18.0 dBnHL; DPOAE 检查中, 95.5% 为未通过, 4.5% 为通过。

2、非综合征型腭裂患儿行 AIM 及 ABR 检查, 在声导抗 A 型图中, 44.0% 为听力正常, 19.5% 为轻度听力损失, 27.4% 为中度听力损失, 8.3% 为重度听力损失, 0.8% 为极重度听力损失; 在声导抗 B 型图中, 19.9% 为听力正常, 23.6% 为轻度听力损失, 44.2% 为中度听力损失, 11.0% 为重度听力损失, 1.3% 为极重度听力损失; 在声导抗 C 型图中, 28.1% 为听力正常, 21.9% 为轻度听力损失, 28.1% 为中度听力损失, 18.8% 为重度听力损失, 3.1% 为极重度听力损失; 在声导抗 As 型图中, 40.2% 为听力正常, 18.6% 为轻度听力损失, 35.3% 为中度听力损失, 3.0% 为重度听力损失, 2.9% 为极重度听力损失, 结果有统计学意义 ($P < 0.05$)。

3、非综合征型腭裂患儿行 AIM 及 DPOAE 检查, 在声导抗 A 型图中, DPOAE 未通过为 93.6%; 在声导抗 B 型图中, DPOAE 未通过为 97.6%; 在声导抗 C 型图中, DPOAE 未通过为 96.2%; 在声导抗 As 型图中, DPOAE 未通过为 86.4%; 在 Ad 型图中, DPOAE 未通过为 100.0%; 结果无统计学意义 ($P > 0.05$)。

4、非综合征型腭裂患儿行 ABR 与 DPOAE 检查, 在听力正常患儿中, 87.6% 的患儿 DPOAE 未通过; 在轻度听力损失患儿中, 98.7% 的患儿 DPOAE 未通过; 在中度听力损失中, 99.4% 的患儿 DPOAE 未通过; 在重度及以上患儿中, 100.0% 的患儿 DPOAE 未通过, 结果有统计学意义 ($P < 0.05$)。

5、非综合征型腭裂患儿行 ABR 与 ASSR 检查, 各频率 ASSR 与 ABR 具有显著相关性, 结果都具有统计学意义 ($P < 0.05$), 其中 1.0KHz 和 2.0KHz ASSR 反应域与 ABR 的相关性最好。经线性回归分析, 各频率 ASSR 反应域与 ABR 反应域结果有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 1、非综合征型腭裂患儿最常见的中耳疾患为分泌性中耳炎, 导致的听力损失最常见的为中度听力损失, 但也存在重度及以上听力损失;

2、非综合征型腭裂患儿的中耳异常的识别中, AIM 与 ABR 的相关性高; 在听力损失中, ABR 与 DPOAE、ASSR 的相关性高; 建议对于配合受限的腭裂儿童需进行全面的听力检查, 交叉验证, 确保听力检查的准确性;

3、非综合征型腭裂患儿听力障碍发生率高, 临床医生及家长应高度重视腭裂患儿的听力问题, 及早诊断及有效治疗。

OR-0579

慢性鼻窦炎氧化脂质代谢产物及通路研究

杨震^{1,2}、陈观贵¹、翟锦明¹、陶爱林¹、张建国¹

1. 广州医科大学附属第二医院

2. 梅州市人民医院耳鼻喉科

目的 本研究以人鼻腔组织为研究对象。对 55 名 CRS 患者的样本进行氧化脂质分析, 筛选与 CRS 相关的氧化脂质代谢物, 分析慢性鼻窦炎中伴鼻息肉与不伴鼻息肉存在的差异性代谢物, 以及与鼻息肉组织中嗜酸性粒细胞浸润程度的相关性, 进一步分析其代谢通路的改变与疾病的发展关系。

方法 入选符合中国慢性鼻窦炎的诊断和治疗指南

(2012 年) 及欧洲和美国耳鼻咽喉头颈外科学会之“CRS 临床指南”中有关 CRS 及 CRSwNP、CRSsNP 的定义和诊断标准病例, 入组病人均首次行功能性鼻内镜手术, 术中获取鼻腔组织样本; 慢性鼻窦炎不伴鼻息肉者术中取筛窦粘膜组织为病理标本, 慢性鼻窦炎伴鼻息肉者留取中鼻道息肉组织为标本。取出组织不少于 50 mg; 取出组织采用避光-80 摄氏度冰箱保存待分析。根据组织 HE 染色, 进行组织中嗜酸性粒细胞计数, 根据统计结果及病理情况对研究对象分组: 第一分组: 慢性鼻窦炎不伴鼻息肉 (CRSsNP) 及慢性鼻窦炎伴鼻息肉 (CRSwNP), 其中 CRSsNP 病例 18 例, CRSwNP 病例 37 例。第二分组: CRS 患者分为嗜酸性粒细胞性 (CRS-ESO) 及非嗜酸性粒细胞性两组 (CRS-nonESO)。以鼻腔组织中嗜酸性粒细胞浸润程度 10% 为标准, $\leq 10\%$ 为非嗜酸性粒细胞性组, 最终纳入共 34 例, $> 10\%$ 组为嗜酸性粒细胞性组, 共 14 例。第三分组: CRSwNP 患者分为嗜酸性粒细胞性 (CRSwNP-ESO) 及非嗜酸性粒细胞性 (CRSwNP-nonESO) 两组。以鼻腔组织中嗜酸性粒细

胞浸润程度 10%为标准, > 10%为嗜酸性粒细胞性组, 最终纳入共 13 例, ≤10%组为非嗜酸性粒细胞性组, 共 23 例。样本进行代谢物提取以及代谢物的检测分析获取的氧化脂质数据, 可以进行氧化脂质的鉴定与样本数据的质控分析, 并筛选出一些有差异的氧化脂质, 从而对样本的代谢物进行相关的功能预测和分析。

结果 CRSSNP 与 CRSWNP 中存在 5,6-EET、EPA、 α -亚油酸、 γ -亚油酸等 10 种差异性代谢物。与 CRSSNP 组相比较, 以上代谢产物在 CRSWNP 组中均显示降低。在线 KEGG 通路查询结果提示可检测到的不饱和脂肪酸合成通路存在差异性, 其中二十碳五烯酸的合成显示在慢性鼻窦炎伴鼻息肉中降低, 花生四烯酸代谢通路的差异表现为 PGE2、PGJ2、5,6-EET 的降低。CRS-ESO 与 CRS-nonESO 中存在 20-HETE、19(S)-HETE、(\pm)18-HETE 等 12 种差异性代谢物。其中 LXB4 在慢性鼻窦炎组织嗜酸性粒细胞增多型中升高, 其余代谢产物降低。KEGG 通路提示差异性代谢通路为花生四烯酸代谢, 即慢性鼻窦炎组织中嗜酸性粒细胞增多型中 LXB4 升高, PGE2 等降低。CRSWNP-ESO 与 CRSwNP-nonESO 中存在(\pm)16-HETE、LXB4 等 8 种差异性代谢物。其中(\pm)16-HETE、LXB4 等在慢性鼻窦炎伴鼻息肉组织嗜酸性粒细胞 > 10%中显示升高, 其余显示降低。KEGG 通路提示差异性代谢通路为花生四烯酸代谢, 表现为慢性鼻窦炎伴鼻息肉组织中嗜酸性粒细胞增多型中 LXB4 升高以及 20-HETE 降低。

结论 慢性鼻窦炎不同类型中存在花生四烯酸的代谢差异。鼻息肉的发生发展与 5,6-EET、前列腺素 E2 降低及 EPA 的合成减少有关。慢性鼻窦炎嗜酸性粒细胞的增高与脂氧素 B4 升高以及 20-HETE 的降低具有相关性。

OR-0580

经环甲间隙显露喉返神经的甲状腺全切术

边学

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探讨甲状腺全切术的手术入路及术中甲状旁腺和喉返神经的保护策略

方法 回顾性分析中国人民解放军总医院第七医学中心耳鼻咽喉头颈外科, 2018 年 1 月至 2019 年 12 月,

37 例甲状腺癌病人经环甲间隙应用被膜解剖显露甲状旁腺、喉返神经进行甲状腺全切的病例资料。

结果 所有病人术中保留 3-4 枚甲状旁腺, 70 侧上甲状旁腺位置正常, 2 侧异位 2 侧未发现上甲状旁腺; 60 侧下甲状旁腺位置正常, 7 侧切除后行术中自体移植, 2 侧术中切除, 5 侧未发现下甲状旁腺。术后 12 例 (32.4%) 病人发生暂时性甲状旁腺功能低下, 7 例术后 1 周恢复正常; 5 例术后 4 周恢复正常, 无永久性甲状旁腺功能低下发生。所有病例术中均完整显露喉返神经, 无暂时或永久性喉返神经损伤。

结论 以环甲间隙为起点逆行显露喉返神经的甲状腺全切术, 应用被膜解剖显露甲状旁腺与喉返神经, 可以更好地保护甲状旁腺、喉返神经降低或避免手术并发症。

OR-0581

"连续缝合悬吊"腭咽成形术(BRP)的应用及疗效分析

赵晨、胡月、王琰、闫艾慧

中国医科大学附属第一医院

目的 软腭后区是 OSA 患者最为普遍的阻塞平面, 如何最大程度解除腭后气道塌陷, 是提高疗效的重要一环。软腭悬吊术以腭咽部的骨性突起和腱膜为受力点, 将软腭肌肉牵拉与之缝合, 在减少粘膜和肌肉切除的前提下提高腭咽部张力、扩大腭后区气道。相对于经验成熟的悬雍垂腭咽成形术(UPPP), 软腭悬吊术在临床中尚未广泛应用, 对于其疗效认知较少。本研究以内镜观察为手段, 通过对间断性软腭悬吊术、连续性软腭悬吊术和 UPPP 之后的腭后气道进行比较, 分析不同术式对于腭后区阻塞的扩张效果, 并依据现有论文中具备术后 PSG 随访的数据对软腭悬吊术疗效进行总结。

方法 选择多导睡眠监测诊断为 OSA, 经电子鼻咽内镜 muller test 和上气道 3DCT 判断存在腭后区阻塞, 符合腭咽部手术指征并要求手术治疗的患者。随机选择三种腭咽手术术式: 间断性软腭悬吊术、连续性软腭悬吊术、UPPP。全麻后先经鼻置入 70°内镜观察腭后区气道, 手术完成后再次置入内镜观察, 所有观察皆为平卧闭口像。记录术前术后的气道形态, 并比较不同术式术后气道的开放程度。同时 pubmed 搜索含"连续软腭悬吊术"及术后 6 个月以上 PSG 随访的已发表论文, 共 5 篇入选, 整理论文中术前术后睡眠监测结果, 对该术式疗效进行分析总结。

结果 间断性和连续性软腭悬吊术可以有效开放软腭后区的前后及左右径线, 改善腭后区气道塌陷; 与 UPPP 相比较, 连续性软腭悬吊术在重度 OSA 的腭后区气道开放方面更有优势 (参见所附病例资料及内镜录像对比)。已有 PSG 数据显示, 共有 296 例患者完成了包括连续软腭悬吊术在内的多平面手术 (鼻腔扩容、舌扁桃体切除、舌骨悬吊), 术后 6 个月总体 AHI 可从术前 33.4 降至 13 次/小时, 最低血氧饱和度从 80.6% 提升至 85.8%。

结论 软腭悬吊术以鼻后棘、翼突、翼突下颌韧带腱膜为肌肉悬吊点, 与 UPPP 的软腭前后缘缝合相比较, 具有更宽的扩张距离和更高的牵拉张力, 可改善狭窄的腭后气道的静态空间形态。现有数据显示其与多平面手术结合, 能有效降低 AHI、提高夜间血氧饱和度, 是 OSA 外科中一种有效的腭咽部手术方式。临床经验显示通过粘膜下的连续缝合在预防软腭切口开裂、维持腭咽构型稳定方面亦有优势。但尚需更多前瞻性研究和术后随访进一步探讨在自然睡眠时其维持腭后区气道开放的动态效果及临床疗效。

OR-0582

Dose-dependent Pattern of Cochlear Synaptic Degeneration in C57BL/6J Mice Induced by Repeated Noise Exposure

Minfei Qian^{1,2,3}、qixuan wang^{1,2}、zhongying wang^{1,2}、qingping ma^{1,2}、xueling wang^{1,2}、kun han^{1,2}、hao wu^{1,2}、zhiwu huang^{1,2}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海交通大学医学院附属仁济医院耳鼻喉科

objective It's widely accepted that even a single acute noise exposure at moderate intensity that induces temporary threshold shift (TTS) can result in permanent loss of ribbon synapses between inner hair cells and afferents. However, effects of repeated or chronic noise exposures on the cochlear synapses, especially medial olivocochlear (MOC) efferent synapses remains elusive.

Methods Based on a weeklong repeated exposure models of bandwidth noise over 2 - 20 kHz for 2 hours at seven intensities (88 to 106 dB SPL with 3 dB increment per gradient) on C57BL/6J mice, we attempted to explore the dose-response mechanism of prolonged noise-induced audiological dysfunction and cochlear synaptic degeneration.

Results In our results, mice repeatedly exposed to the relatively low-intensity noise (88-, 91- and 94 dB SPL) showed few changes on auditory brainstem response (ABR), ribbon synapses or MOC efferent synapses. Notably, repeated moderate-intensity

noise exposures (97- and 100 dB SPL) not only caused hearing threshold shifts and the inner hair cell ribbon synaptopathy, but also impaired MOC efferent synapses, which might contribute to complex patterns of damages on cochlear function and morphology. However, repeated high-intensity (103- and 106 dB SPL) noise exposures induced PTSs mainly accompanied with damages on cochlear amplifier function of outer hair cells and the inner hair cell ribbon synaptopathy, rather than the MOC efferent synaptic degeneration. Moreover, we observed a frequency-dependent vulnerability of the repeated acoustic trauma induced cochlear synaptic degeneration.

Conclusion This study provides a sight into the hypothesis that noise-induced cochlear synaptic degeneration involves both afferent (ribbon synapses) and efferent (MOC terminals) pathology. The pattern of dose-dependent pathological changes induced by repeated noise exposure at various intensities provides a possible explanation for the complicated cochlear synaptic degeneration in humans. The underlying mechanisms remain to be studied in the future.

OR-0583

内镜下鼻前庭囊肿鼻内开窗术 38 例临床分析

于鹏、史丽、万玉柱、纪宏志、陈爱平、于亮、孙淑娟、刘升阳

山东大学附属山东省耳鼻喉医院

目的 探讨经鼻内镜下鼻前庭囊肿鼻内开窗术的手术方法及疗效

方法 回顾性分析 2016 年 3 月至 2019 年 2 月于山东省耳鼻喉医院鼻科中心就诊的 38 例鼻前庭囊肿患者的临床资料、治疗方法及随访情况。

结果 38 例鼻前庭囊肿患者排除了上颌骨囊肿及牙源性囊肿。手术均采用鼻内镜下吸引切割器鼻内囊肿开窗的手术方法。具体手术操作为: 刀片于囊肿在鼻底隆起处切开囊肿, 吸引切割器沿切口向周边逐步切除囊壁。开窗口外侧至鼻腔外侧壁, 内侧至囊肿内侧缘, 较大囊肿可至鼻中隔下端, 前侧至鼻前庭黏膜与皮肤交界处, 后侧至囊肿最后缘。如囊肿前缘超过鼻前庭底壁皮肤, 则可于此处做舌形皮瓣并保留, 其他囊壁完全切除后, 将皮瓣覆盖于术腔内, 以避免前鼻孔狭窄。手术结束以纳吸绵或油纱条填塞术腔。患者术后无明显疼痛, 无活动性出血, 无上唇及牙齿麻木感。术后随访 1 年以上, 所有患者均未复发, 术后术腔逐渐与鼻底齐平。未出现前鼻孔狭窄、鼻腔粘连、口臭、鼻塞等并发症。

结论 鼻内镜下鼻前庭囊肿鼻内开窗术, 以鼻内镜引导, 手术视野清晰, 创伤较小, 手术时间短, 出血少,

手术方法易掌握。患者术后痛苦小，不易复发，并发症少。临床可行日间手术。

OR-0584

IL-17A 通过 ERK 信号通路调节慢性鼻窦炎伴鼻息肉上皮细胞焦亡

李越、常利红、黄伟强、鲍宏伟、李霞、陈晓红、吴浩天、姚周周、黄子真、张雅娜、张革化
中山大学附属第三医院

目的 焦亡是一种与炎症密切相关的程序性细胞坏死方式，但是，有关上皮细胞焦亡的相关致病因素和潜在分子机制尚不完全清楚。本研究旨在探讨 IL-17A（一种参与慢性鼻窦炎发病机制的关键细胞因子）在人鼻黏膜上皮细胞（hNEC）中，介导细胞焦亡的作用。
方法 qRT-PCR 分析对照组、慢性鼻窦炎不伴鼻息肉组（CRSsNP）以及慢性鼻窦炎伴鼻息肉组（CRSwNP）患者中 IL-17A 及焦亡相关标志蛋白的表达，通过免疫组化及免疫荧光共定位分析其在组织中的位置。使用扫描电镜观察 IL-17A 诱导人鼻黏膜上皮细胞（hNECs）焦亡的超微结构特征。在原代鼻黏膜上皮细胞及气道细胞系（RPMI-2650、Beas-2B）中进行 IL-17A 功能测定，通过 ELISA 定量检测上清液中炎症因子分泌，并使用 RNA 测序方法分析 IL-17A 诱导 hNECs 细胞焦亡的信号通路。

结果 IL-17A 及焦亡标志蛋白 NLRP3、Caspase-1、GSDMD、IL-1 β 在 CRSwNP 中高表达，相比于 CRSsNP 及 control 组，IL-17A 与焦亡标志蛋白高表达呈正相关，且共同表达与上皮层。IL-17A 处理主要通过 ERK-NLRP3/caspase-1 信号通路诱导 hNECs 和分析的细胞系中的细胞焦亡，并增加 hNECs 中的 IL-1 β 和 IL-18 分泌。此外，抑制焦亡相关蛋白部分消除了 IL-17A 引起的 hNECs 中糖皮质激素抵抗。

结论 IL-17A 通过 ERK-NLRP3-Caspase-1 信号通路介导鼻黏膜上皮细胞焦亡，这可能导致 CRSwNP 中糖皮质激素抵抗。

OR-0585

单侧声带麻痹 62 例临床疗效分析

周诗侗、李忠万、李明红、方红雁
中国科学院大学重庆医院·重庆市人民医院

目的 探讨单侧声带麻痹的治疗方法及颈袢-喉返神经吻合术、甲状软骨成形术、声带脂肪注射术、药物治疗联合嗓音训练的疗效。

方法 单侧声带麻痹 62 例，病程 1 周至 13 年，保守治疗（药物治疗联合嗓音训练）33 例（A 组，特发性声带麻痹病程 12 月以内或手术及外伤者病程 6 月以内患者），外科治疗 29 例（B 组），结合患者意愿，病程 6 月至 3 年行颈袢-喉返神经吻合术 7 例（B1 组，其中经游离神经桥接修复 1 例），无条件行神经修复者及病程 3 年以上患者行甲状软骨成形术 I 型 5 例（B2 组），声带自体脂肪注射术 17 例（B3 组）。术后随访 1 年以上，治疗前后对患者进行嗓音障碍指数 VHI-10 评分、嗓音声学分析及动态喉镜检查，对治疗前后的总嘶哑度 G、jitter、shimmer、标准化嗓音能量、基频（F0）及最长发声时间（MPT）及 VHI-10 评分结果进行比较分析，评价总体疗效。

结果 A 组 33 例患者经过保守治疗 8 例痊愈（24.2%），16 例声带运动好转（48.5%），9 例无效（27.3%），总有效率 72.7%；治疗后总嘶哑度 G、jitter 值、shimmer 值、VHI-10 评分、标准化嗓音能量降低，MPT 及基频（F0）增高，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。B1 组颈袢-喉返神经吻合术 7 例术侧声带肌体积增大，内移至正中位，声带振动及黏膜波均恢复对称性，声门闭合良好，嗓音均恢复正常，声学参数平均值均在正常范围内，术后总嘶哑度 G、jitter 值、shimmer 值、VHI-10 评分、标准化嗓音能量均小于术前，F0 及 MPT 明显大于术前，差异均有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。B2 及 B3 组患者术后声带均有不同程度内移，声带均无运动，总嘶哑度 G、jitter 值、shimmer 值、VHI-10 评分、标准化嗓音能量降低，MPT 延长，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），基频（F0）手术前后差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。

结论 特发性声带麻痹病程 12 月以内或手术外伤后 6 月内患者大部分经药物及嗓音训练治疗，其声带运动及嗓音功能可得到不同程度的恢复。对于保守治疗效果不好的患者仍可选择外科手术，三种外科方法治疗单侧声带麻痹的疗效均较为满意，其中颈袢-喉返神经吻合术能恢复声带内收肌的神经再支配从而改善内收功能、改善基频，疗效最佳。对于不适合神经修复

者, 甲状软骨成形及声带脂肪注射术仍是可选择的有效方法。

OR-0586

EGFR 靶向药物新机制: miR-124/Foxq1 轴调控 EGFR 通过血管生成拟态抑制鼻咽癌转移研究。

彭小红、罗云帆、王洁、李湘平
南方医科大学南方医院

目的 EGFR 靶向治疗具有积极的治疗效果, 但对复发性和转移性鼻咽癌 (NPC) 的有效率低和较高的耐药性。对于其有效率及耐药性问题需要进一步诠释, 血管生成拟态 (VM) 是一种新的恶性肿瘤血液供应模型, 研究发现其肿瘤的远处转移密切相关。在鼻咽癌中 EGFR 信号通路怎样作用血管生成拟态有助于阐明 EGFR 靶向药物作用机制, 有助于提高其有效率。

方法 通过免疫组织化学实验检测了鼻咽癌组织中的血管生成拟态现象, 进一步分析 VM 与 Foxq1、EGFR 及鼻咽癌临床资料的相关性; 在体外细胞实验中, 利用体外细胞 3D 培养、qRT-PCR、Western blot 及细胞免疫荧光验证 miR-124/Foxq1/EGFR 信号轴调控 VM 形成; 裸鼠皮下成瘤模型及裸鼠尾静脉注射肺转移模型在体内验证 Foxq1 通过调控 EGFR 促进 VM 形成及鼻咽癌生长转移。双荧光素酶报告基因实验和 CHIP 实验用于验证 Foxq1 直接作用于 EGFR 启动子区域。

结果

我们表明 血管生成拟态 (VM) 形成与 114 例鼻咽癌患者样本中 EGFR 的表达呈正相关, 并且通过免疫组织化学方法, NPC 患者的 VM 阳性预后较差。EGFR 抑制剂可通过细胞管形成实验抑制鼻咽癌 VM 形成。我们使用生物信息学来预测 Foxq1 可以与 EGFR 启动子结合。我们在裸鼠皮下肿瘤形成实验和尾静脉注射靶向药物动物实验中确定 miR-124/foxq1 调节 EGFR 并影响血管拟态。荧光素酶报告基因和 CHIP 检测表明 Foxq1 直接结合 EGFR 启动子区域并调节 EGFR 转录。通过动物实验发现抗 EGFR 和抗 VEGF 药物在抑制 NPC 方面具有协同作用。

结论 研究结果表明 EGFR 受 miR-124/Foxq1 轴调节, 并通过诱导血管生成拟态促进鼻咽癌的转移。抗 EGFR 联合抗 VEGF 治疗可能有利于优化鼻咽癌的临床治疗。

OR-0587

术前超声对下甲状旁腺定位辅助术中寻找及保护的对照研究

时倩、房居高、周亚静、陈笑、黄俊伟、钟琦、侯丽珍、马鸿智

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 下甲状旁腺位置变异较大, 术中保护困难, 我们探索术前超声检查正常下甲状旁腺的形态学及分布特点, 进行术前旁腺定位, 并与手术中探查进行对照研究, 探索其指导术中寻找及保护旁腺的临床意义。

方法 对 2020 年 11 月到 2021 年 6 月北京同仁医院头颈外科及甲状腺中心初次甲状腺全切+VI 区淋巴结清扫手术患者进行前瞻性研究, 分为研究组和对照组, 每组 50 例。研究组术前进行超声下位甲状旁腺检查, 并测量旁腺大小、测量旁腺与甲状腺下极、气管正中、颈总动脉内侧缘的距离。将甲状旁腺进行新的分型: 0 型: 迷走型, 未发现明确甲状旁腺; I 型: 嵌入型, 部分或者完全嵌入甲状腺内; II 型: 表面型, 甲状旁腺附着于甲状腺背面 (旁腺与甲状腺之间有脂肪及结缔组织间隙); III 型: 远离型, 位于胸腺与甲状腺下极之间。IV 型: 隐匿型, 完全位于胸腺内或纵膈内。将下甲状旁腺位置进行象限位置定义: 以同侧甲状腺下极、胸骨上切迹及两者中点水平线, 将颈部分为上、中、下三象限, 并记录超声下旁腺的分型及象限位置。对照组不行术前超声定位检查。两组患者均由同一手术组医生行开放术式甲状腺全切+单或双 VI 区淋巴结清扫术, 并均不使用其他旁腺定位检查方式。实验组依据术前超声定位结果术中寻找旁腺, 对照组应用肉眼识别法寻找旁腺。所有旁腺均通过术中冰冻或甲状旁腺 (PTH) 试纸证实。

结果 术前超声定位与术中旁腺位置吻合率 (测量值 <0.5cm) 为 82.6%, 但超声难以分辨 I/II 型旁腺, 在胸腺舌叶内的 IV 型旁腺不易与 III 型鉴别, 但对象限位置影响不大。实验组甲状旁腺误切率、暂时性甲状旁腺减低率明显低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组一过性低钙血症比较差异不明显 ($P > 0.05$)。

结论 术前超声下甲状旁腺定位, 能够有效指导术中寻找及保护旁腺, 提高甲状旁腺的发现率, 降低甲状旁腺功能减低的发生率。

OR-0588

Montgomery 假体植入治疗单侧声带麻痹的疗效研究

李孟¹、郑宏良¹、葛平江²、朱敏辉¹、王伟¹、刘菲¹、陈世彩¹

1. 海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）
2. 广东省人民医院

目的 初步探讨 Montgomery 假体植入的 I 型甲状软骨成形术治疗单侧声带麻痹的效果。

方法 回顾性分析 2015 年 5 月至 2019 年 3 月在海军军医大学第一附属医院和广东省人民医院耳鼻咽喉头颈外科接受 Montgomery 假体植入的 I 型甲状软骨成形术的 46 例单侧声带麻痹患者的临床病例资料，其中男 24 例，女 22 例，年龄 23-77 岁。评估方法包括 GRBAS 听感知评估。声学参数（基频微扰 Jitter，振幅微扰 Shimmer，噪谐比 NHR）以及最长发声时间（MPT）等。统计学方法：客观声学参数和 MPT 数据采用配对 t 检验进行统计学分析，GRBAS 听感知评估数据采用秩和检验进行统计学分析。

结果 术后动态喉镜结果显示，44 例患者的患侧声带明显向中线移位，发音时声门裂隙较术前明显减小；2 例患者的声门裂缩小不明显。GRBAS 听感知评估各参数除紧张声（S）外评分较术前明显降低，声学参数（Jitter、Shimmer、NHR）较术前也均明显减小，MPT 较术前明显延长，差异均有统计学意义（P 值均 < 0.001）。2 例声门裂缩小不明显的患者行修正性手术。所有患者均为发生严重并发症。

结论 Montgomery 假体植入的 I 型甲状软骨成形术可有效地改善单侧声带麻痹患者的嗓音功能，安全性高，值得推广。

OR-0589

伴眼眶侵犯的侵蚀型真菌性鼻窦炎的临床诊治体会

陈观贵

广州医科大学附属第二医院耳鼻咽喉科

目的 回顾性分析 5 例伴眼眶侵犯的侵蚀型真菌性鼻窦炎（IFRS）的临床诊疗过程，探讨其发病特点、诊断及治疗体会。

方法 对 2017 年 1 月至 2019 年 12 月期间我科住院治疗的 5 例伴眼眶侵犯的（IFRS）（包括急性和慢性）进行总结，分析其临床特征、诊断要点、治疗策略以及预后等情况。5 例患者中 3 例为急性，2 例为

慢性，4 例患者伴有 2 型糖尿病，1 例为肾移植术后，长期口服免疫排除药物。3 例急性发病的主要临床症状均以眼部症状为首发症状，表现为急剧视力下降，伴有上睑下垂、眼球突出、眼球固定。慢性发病者 2 例，1 例主诉进行性加重头痛，后发展伴有视力下降、眼球运动受限等眼科症状；1 例主诉面部胀痛、鼻涕带血，后发展伴有眼眶症状。治疗上，一般对症支持治疗、控制血糖、纠正水电解质治疗，全身情况允许下尽早安排手术，行鼻内镜下鼻窦开放清创术，全面开放病变鼻窦、开放眼眶内侧壁骨质及眶筋膜，彻底清除鼻窦及眼眶内坏死组织及死骨。术后静脉使用抗真菌药，住院期间使用两性霉素 B 注射液治疗 1-2 周，出院后改抗真菌药伏立康唑口服每天 200mg q12h，维持 3-6 个月。术后常规使用等渗盐水鼻腔冲洗，2 例患者使用 0.5%两性霉素 B 溶液冲洗鼻腔 2 个月。定期行鼻内镜复查及鼻腔鼻窦清理，并定期影像学复查。

结果 病原学检查全部病例鼻窦分泌物真菌培养均为阴性，分泌物涂片真菌荧光检测阳性 4 例，一例行基因测序检测阳性并与病理学检查一致。病理检查提示毛霉菌 2 例，曲霉菌 3 例。随访时间 1-2 年，全部患者均临床治愈，鼻内镜提示鼻腔鼻窦黏膜上皮化良好，影像学检查提示无明显可疑病灶，视力有提高者 2 例，视力从光感提高至眼前指数。

结论 伴眼眶侵犯的 IFRS 患者首发症状多数为疼痛、眼部症状、视觉障碍，病理活检是最可靠的诊断方法，治疗基础性疾病上，鼻内镜下鼻窦开放及彻底的病变组织清创，以及根据病原体结果选用合适全身抗真菌药是治疗成功的关键。

OR-0590

膈神经联合舌下神经甲舌肌支选择性喉返神经修复术治疗双侧声带麻痹的远期效果评价

李孟、郑宏良、陈世彩、朱敏辉、江昊、刘菲、高颖娜、王伟、张才云、陈梦婕

海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）

目的 评价一侧膈神经上根联合舌下神经甲舌肌支选择性喉返神经修复术对双侧声带麻痹患者气道和嗓音质量的改善作用。

方法 39 例在我科接受联合神经修复术的双侧声带麻痹患者，在术前及术后 2 年进行随访评估，评价方法包括：GRBAS 总嘶哑度（G）评分，VHI-10 评分，

动态喉镜检查、声学参数检查、肺功能检查、喉肌电图检查等。

结果 39例患者中,术后发生感染及出血各1例。术后4-8个月,所有患者发音时声带均可内收,35例患者吸气时声带达到中、重度的外展运动,2例始终轻度外展,2例无外展运动。中度以上运动幅度的恢复率达89.7%(35/39),并顺利拔管,随访2年无变化。术后12个月时嗓音总嘶哑度G及VHI-10评分较术前均明显降低($P < 0.05$)。术后3个月,患者肺功能大部分参数恢复到正常参考值水平,术后12个月最大吸气压力(PImax)值略低于正常水平,但与术前相比均有显著改善($P < 0.05$)。术后12个月时患者肌电图资料显示,37例患者吸气时双侧环杓后肌均呈干扰相电位,发音时双侧甲杓肌亦为干扰相电位,其中2例还存在明显错向电位。2例外展功能恢复不佳者环杓后肌电位明显较弱。长期随访仅1例外展运动幅度减弱,但不影响呼吸功能。

结论 本研究采用选择性喉返神经修复术治疗双侧声带麻痹,恢复生理性声带外展内收运动的成功率高,疗效稳定,并发症少,值得推广应用。

OR-0591

植入技术与电极特性对人工耳蜗植入力学特征影响的模型研究

潘金锡^{1,2,3}、贾欢^{1,2,3}、谭皓月^{1,2,3}、周祥^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科, 200011
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所, 200125
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室 (14DZ2260300), 200125

目的 探讨植入技术及电极特性对人工耳蜗植入力学特征的影响,为进一步优化电极设计、推动精准植入技术发展提供依据。

方法 将诺尔康标准电极、纤细电极、纤细加长电极,分别应用传统技术、机器人辅助技术(中速、低速)在耳蜗模型上进行电极植入。采用ATI Nano17Ti传感器及配套数据采集软件记录、分析植入过程力信息。

结果 电极植入过程中,电极植入力随着植入深度的增加而逐步增大。传统技术下,纤细电极的植入力峰值显著小于标准电极[(71.0±16.6) mN比(140.9±52.7) mN],纤细加长电极与标准电极、与纤细电极间的植入力峰值无显著差异;三款电极的瞬

时力变化无差异。中速机器人辅助技术下,纤细电极的力峰值亦显著小于标准电极[(49.5±9.1) mN比(68.1±12.9) mN],纤细加长电极与标准电极、与纤细电极间的植入力峰值无显著差异;标准电极的瞬时力变化[(83.9±9.7) mN/s]显著大于纤细加长电极[(69.2±4.0) mN/s],纤细电极与标准电极、与纤细加长电极间的瞬时力变化无显著差异。机器人辅助中速和低速植入时,同种电极的力峰值、瞬时力变化无统计学差异。在电极条件相同的情况下,机器人技术均能降低电极的植入力峰值和力变化。

结论 电极的纤细化及机器人辅助技术的应用有助于植入力的减少。电极长度增加会增加传统技术的植入力控难度,应用机器人辅助技术则可实现良好力控。

OR-0592

外伤后额窦脑脊液鼻漏修补重建的临床疗效分析

唐如、张维天、茆松、李志鹏、刘世贤
上海市第六人民医院

目的 外伤后脑脊液鼻漏复杂,修补困难大。本研究拟概括介绍我科外伤后额窦脑脊液鼻漏的诊疗经验及方法。

方法 回顾性分析2016年1月至2020年12月于本科室接受外伤后额窦脑脊液鼻漏修补手术修补重建患者的临床资料,包括一般资料、临床表现、影像学检查、手术方式、手术过程及结果、术后并发症、随访结果等。

结果 研究共纳入14例外伤后脑脊液鼻漏患者(男11例,女3例),平均年龄32.5岁(范围11~60岁)。其中3例患者采用内镜经鼻额窦脑脊液漏修补,5例采用内镜经鼻联合额窦钻孔技术行脑脊液漏修补,6例采用内镜经鼻+冠状切口联合颅周骨瓣额窦脑脊液漏修补重建。所有患者平均骨质缺损大小为1.8mm(范围0.7~3.3mm)。所有患者手术成功,随访期间额窦引流通畅,中位随访时间为5个月(3-48个月)。随访期间未发现脑脊液漏复发、颅面部畸形及术后神经功能障碍。

结论 单纯内镜经鼻或联合额窦钻孔技术可成功修复大部分额窦脑脊液鼻漏。对于外伤后复杂的脑脊液漏,如伴有多个颅底缺损,或颅底缺损经额窦后壁、额隐窝致筛顶、甚至向后延续至蝶骨平台,运用黏膜瓣颅周骨瓣修补重建可获良好的临床效果。手术当中妥善处理额窦口裸露骨质,保证额窦引流通畅,避免前额塌陷和回缩。

OR-0593

军事航空噪声性隐匿性听力损失动物模型的建立与评价

刘玉辉^{2,3}、姜一弘^{2,3}、张卓儒^{1,3}、李聪聪^{1,3}、王小成^{1,3}

1. 空军军医大学航空航天医学系航空航天临床医学中心
2. 空军军医大学航空航天医学系航空航天临床医学中心
3. 空军军医大学第一附属医院空勤科

目的 建立军事航空噪声性隐匿性听力损失动物模型并从功能学方面进行评价。

方法 90只雄性豚鼠随机分为3组：100dB(A)组、105dB(A)组、110dB(A)组，不同噪声强度组再随机平均分为5组：对照组、暴露后1天组(1d PE)、暴露后1周组(1w PE)、暴露后2周组(2w PE)、暴露后1月组(1m PE)。对照组不给予噪声刺激，各实验组给予相应强度的军用直升机噪声刺激2h，在相应的时间点运用听性脑干反应(ABR)、畸变产物耳声发射(DPOAE)进行测试。

结果 100dB(A)噪声暴露后，豚鼠ABR阈值表现为暂时性阈移，I波波幅、DPOAE幅值降低后可恢复至暴露前水平；105dB(A)噪声暴露后，豚鼠ABR阈值表现为暂时性阈移，I波波幅降低后未能恢复至暴露前水平，高频区的DPOAE幅值降低；110dB(A)噪声暴露后，豚鼠ABR阈值表现为永久性阈移，I波波幅降低后未能恢复至暴露前水平，高频区的DPOAE幅值降低。

结论 105dB(A)某型军用直升机噪声暴露后可使豚鼠出现暂时性听阈偏移，ABR I波波幅降低，从功能学角度考虑，可作为军事航空噪声性隐匿性听力损失模型的理想刺激参数。

OR-0594

胃蛋白酶刺激舌扁桃体肥大的机制研究

黄丽君、谭嘉杰、戴远锋、吕泽洪、彭令仪、李湘平
南方医科大学南方医院

目的 舌扁桃体肥大(LTH)可导致患者咽异物感，痰多，呼吸不畅等症状。其病因不清，近年来发现咽喉反流(LPR)能引起舌扁桃体增生、肥大，胃蛋白酶(Pepsin)被认为是主要的致病因子。我们前期研究已证实Pepsin表达与LTH分级正相关，但具体作用

机制不清。本研究试图探讨Pepsin刺激LTH的分子机制。

方法 收集129例舌扁桃体标本，其中LTH(1-4级)103例，健康志愿者舌扁桃体26例，利用免疫组化检测其Pepsin(0-3级)表达，分析LTH分级与Pepsin表达的相关性。免疫组织荧光法检测Pepsin和巨噬细胞标志物CD68在LTH组织中的表达分布情况。在体外实验中，在pH=7条件下，用pepsin(0mg/ml、0.1mg/ml和1mg/ml)刺激人外周血单核细胞来源的巨噬细胞，通过微量样本多指标流式蛋白定量技术(CBA)、RT-PCR及Western Blot检测Pepsin对巨噬细胞促炎细胞因子表达的影响；利用CCK-8实验、Edu实验和细胞周期(cell cycle)实验检测Pepsin刺激后巨噬细胞的增殖变化；Western Blot检测Pepsin对巨噬细胞中MAPK通路标志蛋白磷酸化(P-p38 MAPK、P-JNK)的影响。最后，通过免疫组织荧光法检测LTH临床标本中，明确Pepsin与巨噬细胞中MAPK通路标志蛋白(P-p38 MAPK、P-JNK)的关系。

结果 在129例舌扁桃体标本中，LTH(1级29例、2级45例、3级33例、4级22例)与Pepsin(0级61例、1级44例、2级47例、3级10例)表达呈正相关性($r=0.585$, $P=0.0001$)。组织荧光显示Pepsin与CD68阳性巨噬细胞在LTH组织中存在显著共表达和正相关性($P=0.031$)。在细胞实验中，人外周血单核细胞来源的巨噬细胞随Pepsin刺激浓度升高，促炎细胞因子IL-6(CBA: $P=0.0246$; RT-PCR: $P=0.0142$; Western Blot: $P=0.0190$)和IL-8(CBA: $P=0.0074$; RT-PCR: $P=0.0216$; Western Blot: $P=0.0358$)表达显著上调，有浓度依赖性，巨噬细胞增殖表型显著增加(CCK-8: $P=0.0244$; Edu: $P=0.0090$; cell cycle: $P=0.0026$)。Western Blot检测发现Pepsin激活巨噬细胞中MAPK通路标志物(P-p38 MAPK: $P=0.0412$; P-JNK: $P=0.0034$)，利用免疫组织荧光检测证实Pepsin高表达的舌扁桃体组织中，CD68阳性巨噬细胞中P-p38 MAPK($P=0.0237$)和P-JNK($P=0.0343$)蛋白表达同样上调。

结论 Pepsin通过p38/JNK MAPK通路诱导巨噬细胞炎症和增殖表型，可能在LPR导致LTH过程中发挥重要作用。

OR-0595

Significance of exhaled Nitric Oxide and Carbon Monoxide in auxiliary diagnosis and evaluation of allergic rhinitis

Shaoqing Yu、Chuanliang Zhao、Mali Qin、Ling Jin、Ju Lai、Yang Wang、Shuangxi Liu
Department of Otolaryngology, Tongji Hospital,
Tongji University School of Medicine, Shanghai,
200065, China.

objective The concentration of exhaled NO and CO is considered as a candidate marker of respiratory inflammatory disease, This report discusses the exhaled NO and CO in the auxiliary diagnosis and evaluation of allergic rhinitis (AR).

Methods 60 AR patients from October 2017 to March 2019, compared with 30 healthy controls. Severity of AR disease was distinguished by symptom score. Both groups were tested for exhaled nitric oxide through nose or mouth and exhale carbon monoxide through mouth. AR patients received glucocorticoid nasal spray 1 month, and were tested again for nNO, eNO, eCO and symptoms score.

Results Before treatment, all the nNO, eNO and eCO of AR group were higher than control. there were differences in severe and moderate subgroup: severe > moderate > mild. eCO were not significantly different between the mild and control group. nNO, eNO and eCO levels positively correlation with symptoms score. After treatment, nNO decreased significantly in three subgroups; eNO and eCO in the severe AR group decreased significantly. Drawing the ROC curve, the area under curve(AUC) of nNO is 0.978. The AUC of eNO and eCO were 0.786 and 0.577, respectively.

Conclusion The nNO, eNO and eCO in AR group are higher than healthy people, which positively correlated with the severity of AR symptoms. The detection of nNO, eNO and eCO can monitor the changes of AR. The detection of nNO level as an indicator of AR auxiliary diagnosis has high accuracy.

OR-0596

护士主导的前庭康复操对促进良性阵发性位置性眩晕患者治疗效果的观察

付晓敏

沈阳市第四人民医院

目的 建立一套由护士主导的前庭功能康复训练操, 研究此护理策略推进在良性阵发性位置性眩晕患者中应用的效果观察

方法 选择 2020 年 6 月-2021 年 6 月沈阳市第四人民医院耳鼻咽喉科就诊的良性阵发性位置性眩晕患者 60 例, 此 60 例均为复位无效及复位后仍有头晕的病

例。将这 60 例随机等分成对照组(常规自我康复训练组)和观察组(护士主导的前庭康复训练组)。所有患者在入组时及治疗 2 周及 4 周后各进行一次前庭功能检查并填写眩晕残障程度评定量表(Dizziness Handicap Inventory,DHI)、和焦虑自评量表(Self-Rating Anxiety Scale,SAS)、4 周后填写 Berg 平衡量表 (Bergbalance Scale,BBS)、前庭症状指数 (Vestibular symptom index,VSI), 比较两组病人前庭功能情况及眩晕残障量表 (Dizziness Handicap Inventory,DHI)、焦虑自评量表(Self-Rating Anxiety Scale,SAS)、Berg 平衡量表 (Bergbalance Scale,BBS)、前庭症状指数(Vestibular symptom index,VSI)评分和满意度情况。

结果 两组患者的眩晕情况是治疗后较治疗前均有所改善。观察组中眩晕残障程度评定量表(Dizziness Handicap Inventory,DHI)、和焦虑自评量表(Self-Rating Anxiety Scale,SAS)这两种量表评分在治疗后 2 周均出现明显好转($P<0.05$)。而对照组中眩晕残障程度评定量表(Dizziness Handicap Inventory,DHI)、和焦虑自评量表(Self-Rating Anxiety Scale,SAS)评分在治疗后 4 周出现明显好转($P<0.05$)。对比两组 DHI 评分 2 周后及 4 周后观察组均低于对照组。对于治疗 4 周后两组患者 BBS 总评分均升高, 治疗后观察组与对照组比较具有统计学差异(观察组 36.28 ± 4.32 , 对照组 15.32 ± 2.48 , $P<0.01$)。而治疗后两组患者 VSI 总分均下降, 观察组与对照组 VSI 评分治疗后比较具有统计学差异(观察组 12.28 ± 1.36 , 对照组 18.30 ± 2.32 , $P<0.01$)。同时观察组护理的满意度 96.67% 明显高于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 由护士主导的前庭康复训练能更早地减轻病人眩晕症状和缓解患者焦虑抑郁情绪、提高治疗效果、生活质量和满意度。

OR-0597

不同频段时域包络线索在汉语双音节词识别中的相对权重

冯艳梅、柳铨棋、肖丽丽、郑重

上海市第六人民医院

目的 包含言语信息的时域包络(E)线索分布在言语的整个频谱中。通过研究不同频段 E 信息在汉语双音节词识别中的相对权重, 为听觉设备的信号编码提供理论依据。

方法 采用 Hilbert 分解方法从 80-7562Hz 频率范围的 30 个相邻频段中提取 E 信息并分配到 5 个频率区域中。对 20 位正常听力的受试者随机进行 2 个、3 个或 4 个频段的言语测试, 并记录其言语识别分数。然后, 通过最小二乘方法计算 5 个频段的 E 信息对汉语双音节词识别的相对权重。

结果 当 2 个频段的 E 信息呈现给受试者时, 其汉语双音节词的言语识别分数为 3.13%-38.56%; 当 3 个频段的 E 信息呈现给受试者时, 其汉语双音节词的言语识别分数为 26.50%-81.56%; 当 4 个频段的 E 信息呈现给受试者时, 其汉语双音节词的言语识别分数为 75.13%-93.69%; 随着频段数目的增加, 对双音节词的识别分数逐渐增加, 不同频段组合间的识别分数差异减小, 表明不同频段的 E 线索之间存在协同效应。频段 1 到频段 5 的 E 线索在汉语双音节词识别中的平均权重分别为 0.31、0.19、0.26、0.22 和 0.02。

结论 在汉语双音节词的识别中, 频段 1 (80-502Hz) 和频段 3 (1022-1913Hz) 的 E 线索对的贡献较大, 而频段 5 (3856-7562Hz) 对双音节词识别的贡献较小。

OR-0598

HMGB1 在噪声性听力损失中的作用及机制

肖丽丽、张振、郑重、柳铨棋、冯艳梅、殷善开
上海市第六人民医院

目的 通过建立急性永久性阈移的小鼠模型, 探究高迁移率族蛋白 1 (HMGB1) 在噪声暴露后的耳蜗中的时空表达情况以及在噪声性耳聋发病机制中的作用, 为噪声性听力损失提供有效的防治措施。

方法 将 5 周大小的 C57BL/6J 小鼠进行开放声场的听力测试获得基础听力阈值后, 在 110dB SPL 的 4k 高通高斯噪声下持续暴露 2 小时, 通过听性脑干反应 (ABR) 测量小鼠听力阈移变化情况, 时间点为 1 天、3 天、7 天、14 天。利用耳蜗基底膜铺片和冰冻切片检测毛细胞和的病理损伤过程以及 HMGB1 的时空表达情况, 采用免疫荧光染色法和 Western blot 对耳蜗中 HMGB1 蛋白以及噪声后相关蛋白与炎症因子进行定性定量分析。在细胞实验中将 HMGB1 基因敲低后给予双氧水刺激耳源性细胞系 HEI-OC1 细胞后免疫染色观察 HMGB1 蛋白的释放情况和使用 CCK8 试剂测量细胞生存率变化。

结果 永久性小鼠模型的高频听力没有恢复, 但 8k 和 16kHz 的阈移可以恢复 15-20dB。噪声暴露后两周内小鼠耳蜗 HMGB1 表达水平逐渐增高, 但其表达模式在耳蜗毛细胞和支持细胞出现明显差异, 外毛细胞出现先升高后下降趋势, 支持细胞逐渐升高, 在耳蜗螺旋韧带与血管纹中表达显著升高, 在螺旋神经节神经元的施旺细胞中表达增多; 此外, 双氧水刺激 HEI-OC 细胞后 HMGB1 出现核质迁移释放现象, 并且在 HMGB1 基因敲减后可保护 HEI-OC1 细胞抗双氧水的应激性损伤, 细胞存活率增高。

结论 HMGB1 蛋白参与噪声性耳聋的发生发展且可能成为治疗噪声性听力损失防治的新靶点。

OR-0599

Tumor Site Influences the Prognosis and Immunogenomic Landscape of Human Papillomavirus-Associated Head and Neck Cancers

Gangcai Zhu^{1,2}、Rajarsi Mandal²、Qinlai Tang¹、Xinming Yang¹
1. The Second Xiangya Hospital, Central South University
2. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Johns Hopkins University

objective To investigate the differences in the immunogenomic landscapes of HPV-associated tumors across anatomical sites of the head and neck and cervix along with their influence on survival.

Methods Patients with oropharyngeal squamous cell carcinoma (OPSCC, n = 79), non-oropharyngeal HNSCC (non-OP HNSCC, n = 435), and cervical squamous cell carcinoma and endocervical adenocarcinoma (CESC, n = 254) with matched clinical, genomic, and transcriptomic data from The Cancer Genome Atlas. HPV-positivity was classified by RNA-sequencing reads aligned. Gene expression profiles, immune cell phenotypes, cytolytic scores, and overall survival were compared by HPV tumor status across multiple anatomical sites.

Results HPV-positivity conferred improved overall survival for OPSCC patients (adjusted HR: 0.06; 95% CI: 0.02-0.17; P < 0.001), but not for non-OP HNSCC (adjusted HR: 0.64; 95% CI: 0.3-1.27; P = 0.15) and CESC patients (adjusted HR: 0.5; 95% CI: 0.12-1.67; P = 0.3). HPV-positive OPSCCs displayed increased tumor immune infiltration and immunomodulatory receptor expression versus HPV-negative OPSCCs. Compared to HPV-positive non-OP HNSCCs, HPV-positive OPSCCs demonstrated significantly greater expression of immune-related metrics independent of tumor mutational burden. These immune-related metrics were similar when comparing HPV-positive non-OP HNSCCs and HPV-positive CESC to their HPV-negative counterparts.

Conclusion Tumor site influences the immune landscape and survival of patients with HPV-associated tumors despite presumed similar biology. These findings may contribute to the lack of survival benefit conferred by HPV-positivity in non-OP HNSCC and CESC and provides a rationale for the stratification of HPV-associated tumors by site and subsequent development of strategies targeting HPV-positive non-oro-pharyngeal cancer.

OR-0600

Prevention of acquired sensorineural hearing loss in mice by *in vivo* *Htra2* gene editing

Xi Gu^{1,2}、Daqi Wang²、Zhijiao Xu²、Jinghan Wang²、Luo Guo²、Renjie Chai³、Genglin Li²、Yilai Shu²、Huawei Li²

1. The First Affiliated Hospital of Fujian Medical University
2. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院
3. 东南大学

objective Aging, noise, infection, and ototoxic drugs are the major causes of human acquired sensorineural hearing loss, but treatment options are limited. CRISPR/Cas9 technology has tremendous potential to become a new therapeutic modality for acquired non-inherited sensorineural hearing loss. This study was designed to investigate the possibility of preventing ototoxic deafness, one of the most common types of acquired non-inherited sensorineural hearing loss, via disrupting an apoptosis-related gene with CRISPR/Cas9 technology.

Methods We selected *Htra2* as the target gene and developed two CRISPR/Cas9 systems, SpCas9 and SaCas9. The indel frequency of each gRNA for SpCas9 or SaCas9 system was measured in HEI-OC1 cells by high-throughput sequencing (HTS). AAV2/Anc80L65 was used to deliver CRISPR/Cas9 systems *in vitro* and *in vivo*. To identify whether disrupting the *Htra2* gene could protect cochlear hair cells against neomycin-induced ototoxicity, we performed the *in vitro* experiment in the cochlear explants firstly, measuring the hair cell survival and apoptosis by immunohistochemistry and confocal microscopy. The AAV-CRISPR/Cas9 systems were injected into the inner ear of wild type mice at P1, and the editing efficiency *in vivo* was evaluated by HTS. The protective effect *in vivo* was evaluated using immunohistochemical analysis and measurement of ABR thresholds, peak amplitudes, and latencies of ABR wave 1. Non-injected ears served as controls. Ears of both sides were randomly assigned to injected and non-injected groups, and wild type mice were randomized into neomycin-treated and neomycin-untreated experiments without regard to gender.

Results The results indicate that adeno-associated virus (AAV)-mediated delivery of CRISPR/SpCas9 system ameliorates neomycin-induced apoptosis, promotes hair cell survival, and significantly improves hearing function in neomycin-treated mice.

The protective effect of the AAV-CRISPR/Cas9 system *in vivo* is sustained up to 8 weeks after neomycin exposure. For more efficient delivery of the whole CRISPR/Cas9 system, we also explore the AAV-CRISPR/SaCas9 system to prevent neomycin-induced deafness. The *in vivo* editing efficiency of the SaCas9 system is 1.73% on average. We observed significant improvement in auditory brainstem response thresholds in the injected ears compared with the non-injected ears. At 4 weeks after neomycin exposure, the protective effect of the AAV-CRISPR/SaCas9 system is still obvious, with the improvement in auditory brainstem response threshold up to 50 dB at 8 kHz.

Conclusion These findings demonstrate the safe and effective prevention of aminoglycoside-induced deafness via *Htra2* gene editing and support further development of the CRISPR/Cas9 technology in the treatment of non-inherited hearing loss as well as other non-inherited diseases.

OR-0601

鼻内镜下鼻后神经切断术治疗中重度变应性鼻炎疗效及安全性的 Meta 分析

向澎¹、路雪妍¹、刘梦雅¹、唐薇¹、刘津²

1. 右江民族医学院, 广西百色 533000
2. 右江民族医学院附属医院 耳鼻咽喉头颈外科, 广西百色 533000

目的 通过 Meta 分析评价鼻内镜下鼻后神经切断术与其他方法治疗中重度变应性鼻炎(allergic rhinitis, AR) 的疗效与安全性进行分析, 以明确该类手术的临床应用价值并提供相关循证学依据。

方法 通过计算机检索建库至 2021 年 6 月, 在 Pubmed、Embase、Cochrane Library、Web of Science 数据库、中国期刊全文数据库(CNKI)、中国生物医学文献数据库、维普中文科技期刊数据库(VIP)、万方数据库检索相关文献, 同时手动检索纳入文献的参考文献。根据纳入排除标准由 2 人独立进行文献的筛选, 数据提取及文献的评价后, 采用 Revman 5.3 软件对文献原始数据进行 Meta 分析。

结果 共纳入 9 个临床研究, 包含 523 例患者, Meta 分析结果显示, 观察组术后鼻结膜炎生存质量量表(RQLQ)有效率 [MD =-0.8, 95% CI (-0.92, -0.68), P < 0.00001] 及视觉模拟评分法 (VAS) 有效率 [MD =-2.37, 95% CI (-2.58, -2.17), P < 0.00001] 明显低于对照组, 差异有统计学意义 (P<0.05)。亚组分析结果显示, 与药物治疗中重度变应性鼻炎比较, 鼻后神经切断术能显著提高有效率[RR=2.01, 95%CI (1.64, 2.45), P < 0.00001]; 鼻后神经切断术联合功能性鼻内镜手术与

单纯功能性鼻内镜手术相比,可获得更好的有效率[RR=1.57, 95%CI (1.29, 1.90), $P < 0.00001$],且并发症发生率[RR=1.20, 95%CI (0.50, 2.90), $P = 0.68$] ($p > 0.05$) 无明显差别;高选择性翼管神经(鼻后神经+咽支)切断术与鼻后神经切断术相比,两组之间总有效率相当[RR=1.04, 95%CI (0.95, 1.13), $P = 0.4$] ($p > 0.05$), 两组患者鼻部症状有效率无差别 ($p > 0.05$), 但对于咳嗽或(和)咽痒症状来说,两组术后比较有差别 ($p < 0.05$), 结果说明两种手术方式对鼻部主要症状的改善相当,但对于咳嗽或(和)咽痒来说,高选择性翼管神经切断术组手术效果更明显。

结论 鼻内镜下鼻后神经切断术对于中重度变应性鼻炎是一种疗效与安全性较理想的治疗方法。但对于合并咳嗽或(和)咽痒症状来说,高选择性翼管神经切断术可获得更好的疗效,并且不会增加术后并发症。

OR-0602

背侧纹状体参与耳鸣的发生机制探讨及神经网络研究

马芙蓉、王梦琳

北京大学第三医院

目的 探讨背侧纹状体在耳鸣发生中的作用机制以及从耳鸣脑功能网络特征改变,为耳鸣临床治疗寻找关键靶点,为耳鸣的早期诊断和疗效评估提供重要的理论依据。

方法 随机选取 Preyer 反射正常的 8 周龄健康雄性 SD 大鼠共 64 只,建立水杨酸钠诱导大鼠耳鸣模型,通过惊跳反射间隔脉冲抑制(Gap Prepulse Inhibition of the Acoustic Startle Reflex, GPIAS)实验对大鼠耳鸣行为进行验证,运用多通道在体电生理技术观察水杨酸钠对大鼠背侧纹状体神经元自发电情况的影响,电刺激大鼠背侧纹状体,观察初级听觉皮层神经元电活动的改变情况($n = 28$);运用活体微透析、高效液相色谱、电化学方法观测水杨酸钠对大鼠背侧纹状体细胞外液中多巴胺、谷氨酸、 γ -氨基丁酸的影响($n = 24$);通过静息态功能磁共振成像技术,分析水杨酸钠对大鼠全脑功能分离和功能整合指标的影响($n = 12$);通过基于图论的复杂脑网络分析理论,构建大鼠全脑二值化功能网络,探讨水杨酸钠诱导大鼠耳鸣模型脑功能网络整体和局部相关拓扑属性改变。

结果 水杨酸钠注射前, GPIAS%值分别在 6 kHz、12 kHz 和 16 kHz 背景噪声中为 $46.46 \pm 15.85\%$ 、

$54.09 \pm 9.73\%$ 和 $55.6 \pm 15.03\%$, 水杨酸钠注射 2.0 h 后, GPIAS%值在 12 kHz ($T = 3.649$, $P = 0.008$) 和 16 kHz ($T = 5.214$, $P = 0.001$) 背景噪声中明显下降,差异具有统计学意义,大鼠水杨酸钠腹腔注射 2.0 h 后出现耳鸣样行为。

利用多通道在体电生理记录到水杨酸钠组 49 个神经元,生理盐水组 57 个神经元的电活动改变情况。水杨酸钠组在给药后 2h 和 2.5h 背侧纹状体神经元自发放电率降从 4.8 ± 0.5 Hz 增加到 7.4 ± 0.8 Hz ($P = 0.012$) 和 7.2 ± 0.9 Hz ($P = 0.016$), 而生理盐水组神经元电活动没有明显变化 ($F = 0.682$, $P = 0.707$)。初级听皮层神经元基础放电率为 7.24 ± 7.62 Hz, 电刺激大鼠背侧纹状体,初级听皮层神经元自发放电率由 7.24 ± 7.62 Hz 降低到 4.09 ± 4.58 Hz, 下降率高达 43.5%, 差异具有统计学意义 ($T = 6.541$, $P = 0.000$)。

水杨酸钠诱导大鼠耳鸣模型中背侧纹状体细胞外液多巴胺浓度降低了 $78.9 \pm 2.3\%$ ($T = 6.298$, $P = 0.000$), 谷氨酸浓度上升到基础值的 $227.23 \pm 25.70\%$ ($P = 0.002$), γ -氨基丁酸浓度下降到基础值的 $27.67 \pm 8.07\%$ ($P = 0.003$), 而生理盐水组多巴胺 ($F = 1.090$, $P = 0.387$)、谷氨酸 ($F = 0.018$, $P = 1.000$) 和 γ -氨基丁酸 ($F = 0.052$, $P = 0.998$) 浓度没有变化。

水杨酸钠诱导大鼠耳鸣模型中纹状体、初级运动皮层、初级躯体感觉皮层、初级扣带皮层、次级运动皮层的 ALFF 值显著增加 ($P < 0.05$); 初级躯体感觉皮层、初级运动皮层、眶额区、小脑分子层和小脑颗粒层的 ReHo 值显著增高 ($P < 0.05$); 以双侧纹状体为种子点,水杨酸钠组大脑皮层、前脑区、脑干及小脑分子层与纹状体功能连接增加 ($P < 0.05$); 以双侧初级运动皮层为种子点,基底神经节中纹状体与其功能连接明显增加,大脑皮层中初级扣带皮层、岛叶皮层、内嗅皮层、缘前系统、次级扣带皮层、初级躯体感觉皮层、眶额叶区等皮层结构与其功能连接增加 ($P < 0.05$)。水杨酸钠组和生理盐水组功能网络拓扑属性均存在“小世界”网络的典型特征,与生理盐水组相比,水杨酸钠组腹侧丘脑节点度显著升高,而左侧枕叶皮层(听觉)节点度则明显降低,顶叶皮层(听觉)、后压皮层节点效率显著降低,后压皮层节点最短路径长度显著升高,初级扣带皮层节点局部效率显著升高,而丘脑节点局部效率明显降低,初级躯体感觉皮层、后压皮层节点介数显著降低,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 水杨酸钠诱导的大鼠耳鸣模型背侧纹状体神经元兴奋性增加, 细胞外谷氨酸浓度上升, 多巴胺和 γ -氨基丁酸浓度下降, 电刺激背侧纹状体可降低听觉皮层神经元兴奋性, 电刺激背侧纹状体可能为临床耳鸣治疗提供理论依据。功能磁共振研究中, 水杨酸钠诱导大鼠耳鸣模型的纹状体、额叶皮层、小脑的神经兴奋性增加, 说明耳鸣相关神经病理学改变涉及大脑皮层-基底神经节-边缘系统-小脑神经功能网络。基于图论大尺度脑功能网络分析显示, 水杨酸钠诱导大鼠耳鸣模型的整体拓扑属性无变化, 符合“小世界”网络特征, 但丘脑、枕叶皮层(听觉)、后压皮层、初级躯体感觉皮层、扣带皮层的节点属性发生改变, 脑区的信息传递效率发生了改变, 也为耳鸣神经机制探索提供了影像学生物标记。

OR-0603

鼻和(或)口咽阻塞平面 OSAHS 患者上气道气流场数值模拟研究

杨元鹏¹、何建乔¹、苏英锋¹、金峰¹、于申²、王吉喆¹、孙秀珍¹

1. 大连医科大学附属第二医院
2. 大连理工大学

目的 运用生物力学数值模拟研究 OSAHS 患者典型不同阻塞平面对上气道气流场影响的特征。

方法 运用内镜、鼻(咽)声反射、PSG 等检测选取 3 例具有典型不同阻塞平面的重度 OSAHS 患者, 病例 1 为鼻腔气道狭窄(鼻中隔偏曲、双侧下鼻甲肥厚)、病例 2 为口咽气道狭窄(双扁桃体均 III°)、病例 3 同时存在鼻腔气道和口咽气道狭窄。获取上气道 CT 数据后分别运用 Mimics 20.0、

Geomagic Studio 12.0 建立 3 例患者上气道三维有限元模型, 应用 Ansys Workbench 软件对 3 例上气道有限元模型进行出入口平面设定、网格划分、质量检验等, 赋予相应边界条件并设定气流流量为 600ml, 计算得到 3 例 OSAHS 患者上气道气流场数据。与前期研究比较, 分析不同典型阻塞平面对 OSAHS 患者上气道气流场影响的特征。

结果 3 例 OSAHS 患者上气道鼻阈区压强降、鼻阻力及口咽截面压强变化具有一定的特征性, 其中:

(1) 病例 1 为鼻腔气道狭窄的 OSAHS 患者: 鼻腔气道阻力较大 (0.775 kPa·s·L⁻¹), 鼻阈区压强降变化相对较小, 吸气相口咽部为上气道压强、流速变化最大的部位, 鼻阈区、腭后区和口咽部的压强降分别

为 -11.7Pa、-46.5 Pa、-176.8 Pa; (2) 病例 2 为咽腔气道狭窄患者: 鼻阻力 (0.71 kPa·s·L⁻¹) 及鼻阈区压强降均较大, 吸气相口咽部为上气道压强、流速变化均最为明显的区域, 吸气相鼻阈区、腭后区和口咽部的压强降分别为 -27.4Pa、-42.7 Pa、-70.0 Pa; (3) 病例 3 为鼻腔和口咽均狭窄的 OSAHS 患者: 鼻阻力较大 (0.835kPa·s·L⁻¹), 鼻阈区压强降变化较小, 其中吸气相口咽部仍然为上气道压强、流速变化均最为明显的区域, 鼻阈区、腭后区和口咽部的压强降分别为 -16.8Pa、-50.1 Pa、-207.4 Pa;

结论 OSAHS 患者上气道不同部位的狭窄不仅导致局部通气功能减退, 同时其他部位的通气功能也受到影响: 其中鼻腔气道狭窄者鼻阈区生理功能减退, 同时鼻、咽腔通气功能均减退; 咽腔气道狭窄者鼻阈区生理功能基本正常, 而鼻腔和咽腔通气功能均减退; 鼻、咽腔均狭窄的 OSAHS 患者鼻阈区生理功能及鼻、咽腔通气功能均减退。

OR-0604

Gpr125 marks distinct cochlear cell types and is dispensable for cochlear development and hearing

haiying sun、han wu

2Department of Otorhinolaryngology, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology

objective The G protein-coupled receptor (GPR) family critically regulates development and homeostasis of multiple organs. As a member of the GPR adhesion family, Gpr125 (Adgr3) modulates Wnt/PCP signaling and convergent extension in developing zebrafish, but whether it is essential for cochlear development in mammals is unknown.

Methods Here, we examined the Gpr125lacZ/+ knock-in mice and showed that Gpr125 is dynamically expressed in the developing and mature cochleae.

Results From embryonic day (E) 15.5 to postnatal day (P) 30, Gpr125-β-Gal was consistently expressed in the lesser epithelial ridge and its presumed progenies, the supporting cell subtypes Claudius cells and Hensen's cells. In contrast, Gpr125-β-Gal was expressed transiently in outer hair cells, epithelial cells in the lateral cochlear wall, interdental cells, and spiral ganglion neurons in the late embryonic and early postnatal cochlea. In situ hybridization for Gpr125 mRNA confirmed Gpr125 expression and validated loss of expression in Gpr125lacZ/lacZ cochleae. Lastly, Gpr125lacZ/+ and Gpr125lacZ/lacZ cochleae displayed no detectable loss or disorganization of either sensory or non-sensory cells in the embryonic and postnatal ages and exhibited normal auditory physiology.

Conclusion Together, our study reveals that Gpr125 is dynamically expressed in multiple cell types in the developing and mature cochlea and is dispensable for cochlear development and hearing.

OR-0605

溴莫尼定在面神经夹挫伤的实验研究和机制探讨

李立恒¹、蔡晶²、徐珏¹、韩月臣²、王海波²

1. 湖州市第一人民医院
2. 山东省耳鼻喉医院 (山东省立医院西院)

目的 通过构建面神经夹挫伤大鼠模型, 验证溴莫尼定对面神经损伤的保护作用, 并研究溴莫尼定对损伤面神经的治疗效果及作用机制。

方法 建立面神经夹挫伤大鼠模型, 对模型进行持续 28 天的溴莫尼定治疗后, 分别观察各组大鼠给药后各个时间点的面神经功能恢复情况, 并对取下的面神经行 HE 染色组织形态学观察, 通过免疫组化检测面神经组织 S100、MBP 髓鞘蛋白的表达, Western Blot 检测面神经核团 S100 及 FGF 成纤维生长因子蛋白的表达水平。

结果 自然恢复组及溴莫尼定治疗组在药物干预的第 14、21 天后, 溴莫尼定组的面瘫评分较自然恢复组显著降低, 差异显著, 具有统计学意义 ($P < 0.05$); 神经电生理学评估: 药物干预第 21 天后, 溴莫尼定组其潜伏期显著缩短, 波幅明显升高, 差异显著, 具有统计学意义 ($P < 0.05$); 组织形态学结果: 溴莫尼定干预 28 天后, 其面神经新生髓鞘数量及厚度较模型组显著增加, 且神经横截面积及数量均显著增多, 差异显著, 具有统计学意义 ($P < 0.05$)。免疫组化检测结果: 术后第 1 天, 自然恢复组及溴莫尼定组其 S100 蛋白水平较正常对照组显著降低, 具有统计学意义 ($P < 0.05$); 溴莫尼定干预第 21 天时, 其 MBP 髓鞘蛋白及 S100 蛋白的表达显著升高, 接近正常对照组, 差异显著, 且具有统计学意义 ($P < 0.05$); Western Blot 检测结果: 与正常对照组相比, 自然恢复组与溴莫尼定组的成纤维细胞生长因子 FGF 以及 S100 均较正常对照组显著减少, 具有统计学意义 ($P < 0.05$); 溴莫尼定干预第 28 天后, 溴莫尼定组 S100 蛋白、FGF 的表达均较自然恢复组显著升高, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$);

结论 溴莫尼定促进神经恢复, 可能是抑制炎症介质的产生以及上调神经营养因子的能力, 上调 MBP、FGF 以及 S100 的表达水平, 从而促进神经恢复, 缩

短了 CMAPs 潜伏期, 升高其波幅, 维持新生轴突数量及其髓鞘结构的稳定, 最终起到保护面神经的作用

OR-0606

低温等离子下儿童扁桃体切除术后出血的相关因素分析

益欢欢^{1,2}、僧东杰¹、韩富根¹、赵靖^{3,4}

1. 河南省儿童医院郑州儿童医院
2. 河南省儿童遗传代谢性疾病重点实验室
3. 国家儿童医学中心
4. 首都医科大学附属北京儿童医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 探讨低温等离子下儿童扁桃体切除术后出血原因, 分析其相关性因素, 为临床降低儿童扁桃体术后出血率和细化应对策略提供依据。

方法 选取我科自 2019.06-2021.06 这 2 年期间低温等离子下行扁桃体切除术的患儿 9620 例, 根据术后有无出血分为两组 (无出血组: 9542 例; 出血 B 组: 78 例), 就年龄 (<6 岁、>6 岁)、性别 (男、女)、术前诊断 (慢性扁桃体炎、扁桃体肥大)、术者资历 (<5 年、>5 年)、手术时间 (<30 分钟、>30 分钟)、麻醉方式 (插管、喉罩)、术前抗感染药物应用与否、术后上呼吸道感染与否、精神因素 (有无剧烈哭闹、拒食)、其他因素 (频繁呕吐、不合理饮食与否) 等因素, 使用卡方检验进行两组对比, 危险度的估计采用单因素 logistic 回归分析, 多因素分析采用逐步 logistic 回归分析, 分析这些因素与术后出血的相关性, 同时分析其应对策略。

结果 儿童 >6 岁、低年资资历、术后频繁呕吐、不合理饮食等更易出血。术后上呼吸道感染者、精神因素 (有剧烈哭闹、拒食) 者出血组稍高于非出血组, 但无明显统计学意义。性别、术前诊断、手术时间、麻醉方式、术前抗感染药物应用等因素与扁桃体术后出血无明显相关性。扁桃体出血组按出血量分度, 评价相应的应对策略的有效性。

结论 低温等离子下儿童扁桃体切除术后出血多为继发性出血, 年龄、术者资历、其他因素 (频繁呕吐、不合理饮食与否) 是扁桃体术后出血的危险因素, >6 岁患儿术中应尤其注意减少周围组织损伤, 避免扁桃体残端遗留, 彻底止血, 术后注意控制频繁呕吐, 合理饮食, 延长观察期, 发现出血时, 按照出血量, 对应执行相关策略, 减少扁桃体术后出血及其并发症。

OR-0607

246 例局部晚期咽喉癌尼妥珠单抗联合诱导化疗的回顾性队列研究

钟琦、房居高、黄志刚、陈晓红、张洋、李平栋、马泓智、何雨蓉、王元

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 回顾性分析尼妥珠单抗联合诱导化疗对局部晚期喉癌和下咽癌的初期治疗效果。

方法 回顾性分析首都医科大学附属北京同仁医院 2016 年 1 月至 2020 年 12 月接受诱导化疗的局部晚期喉癌和下咽癌的患者，病例组均接受 2~3 周期尼妥珠单抗联合 TPF 方案（紫杉醇+顺铂+5 氟尿嘧啶）诱导化疗，对照组均接受 2~3 周期 TPF 方案诱导化疗，对喉癌和下咽癌原发灶诱导化疗的疗效评价分为完全缓解（complete response, CR）、部分缓解（partial response, PR）、疾病稳定（stable disease, SD）及疾病进展（progressive disease, PD），其中肿瘤体积缩小达到 70%及以上称大 PR。（CR+大 PR）组为诱导化疗显效组，其余为无效组。Wilcoxon 秩和检验对诱导化疗整体疗效进行分析，卡方检验、秩和检验对诱导化疗有效性及影响因素进行分析。

结果 本研究共纳入 246 者，下咽癌 201 例，其中接受尼妥珠联合 TPF 诱导化疗方案者 104 例，对照组 97 例；喉癌 45 例，接受尼妥珠联合 TPF 诱导化疗方案者 19 例，对照组 26 例。喉癌患者尼妥珠联合 TPF 组疗效优于单侧 TPF 组，显效率分别为 52.63%、15.38%，差异有统计学意义（ $P=0.008$ ）。而下咽癌患者两种诱导化疗方案整体疗效、有效性的差异均无统计学意义。喉癌患者尼妥珠联合 TPF 组与对照组的 CR 率分别为 26.32%、3.85%，差异有统计学意义（ $P=0.030$ ）。下咽癌的诱导化疗疗效差、临床分期高及 Ki-67 免疫组化阳性比例高者是预后不良因素（ $P<0.05$ ）。

结论 尼妥珠单抗联合 TPF 方案可以在一定程度上提高局部晚期喉癌和下咽癌诱导治疗疗效，同时其疗效也是预后及后续治疗疗效的有效预测指标。

OR-0608

创伤性视神经病伴颈内动脉损伤的诊断和处理

甄宏韬

华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 创伤性视神经病并不多见，据报道 0.5%-5% 的头部闭合性损伤、2.5% 的面中部骨折患者出现创伤性视神经病。创伤性视神经病合并颈内动脉损伤的临床病例更少见，但在这种情形下如果漏诊颈内动脉的损伤，可能会出现致命性的鼻出血。本研究探讨创伤性视神经病伴颈内动脉损伤的诊断和处理。

方法 采用回顾性研究方法。回顾分析资料包括病历、术前影像学资料、手术记录、术后随访资料等。2013 年 1-2020 年 1 月、诊治 112 例创伤性视神经病、其中 2 例伴颈内动脉假性动脉瘤、1 例出现颈内动脉海绵窦瘘。回顾分析这 3 例患者的诊断过程和处理方法。

结果 3 例患者都为单侧眼失明。1 例患者外伤后左眼失明并出现严重鼻出血，考虑为 Maurer's 三联征，行 CTA 和 DSA 检查为左侧颈内动脉假性动脉瘤；1 例患者右眼失明，术前常规 CTA 检查诊断为右侧颈内动脉假性动脉瘤。上述 2 例患者及时行血管介入治疗后痊愈，但都放弃视神经减压术，视力均无改善。最后 1 例患者，术前 CT 增强扫描怀疑右侧颈内动脉海绵窦瘘，继而行 DSA 和血管介入治疗，再行视神经减压术，但术后视力无改善。

结论 创伤性视神经病可能合并颈内动脉损伤，包括颈内动脉假性动脉瘤和颈内动脉海绵窦瘘。视神经减压术前应常规行增强 CT 和/或 CTA 检查，对怀疑的患者更应及时进行 DSA 检查以明确诊断。一旦确诊，首选血管介入治疗，其次考虑视神经减压术。

OR-0609

鼻咽癌放疗后鼻咽部大出血的临床病理因素及预后分析

王茂鑫、陈贤明、龚宏勋、陈十燕、杨帆

中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 探讨鼻咽癌放疗后鼻咽部大出血的临床病理因素，并对预后进行分析。

方法 对有完整病例资料的 539 例鼻咽部原发癌并接受放疗的患者的临床病理资料进行回顾分析，选择性别、年龄、T 分期、N 分期、病理类型、放疗方法、有无同步化疗、有无二程放疗、有无颅底骨破坏或坏

死、有无糖尿病高血压病等全身疾病、鼻咽部细菌培养结果、鼻咽部有无肿瘤复发等 12 个临床病理因素, 用 c2 检验和 Logistic 回归进行单因素和多因素分析, 并用 Kaplan-Meier 法对鼻咽部大出血者进行生存分析。

结果 在 539 例接受放疗的鼻咽癌患者中, 64 例发生放疗后鼻咽部大出血 (11.9%)。单因素分析显示, T 分期 ($P<0.01$)、有无二程放疗 ($P<0.01$)、有无颅底骨破坏或坏死 ($P<0.01$)、鼻咽部细菌培养结果 ($P<0.01$)、鼻咽部有无肿瘤复发 ($P<0.01$) 5 个因素与放疗后鼻咽部大出血有关。多因素分析显示, 仅有颅底骨破坏或坏死与放疗后鼻咽部大出血明显相关。64 例鼻咽部大出血患者抢救成功 46 例, 其中 41 例接受动脉栓塞或置入覆膜架治疗, 用 Kaplan-Meier 法进行生存分析显示, 颈内动脉出血者, 1 年生存率 60.9%, 3 年生存率 15.1%, 5 年生存率 0。而颈外动脉分支出血者, 5 年生存率 50%。均死于再次出血。3 例抢救成功后未接受后续治疗者于数天后死亡, 另 2 例抢救成功后未再接受后续治疗者随访 3 年未再出血。

结论 放疗后鼻咽部大出血死亡率极高。有无颅底骨破坏或坏死是放疗后鼻咽部大出血的决定性因素, 而 T 分期、有无二程放疗、鼻咽部细菌培养结果、鼻咽部有无肿瘤复发则是影响因素和协同因素, 但不是导致大出血的初始和根本因素。抢救成功者经动脉栓塞或置入覆膜架治疗可延长部分患者生命。

OR-0610

机器人辅助经口入路切除咽旁间隙肿瘤的应用

石小玲、汤玮晶、何培杰、吴海涛、陶磊
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的

探讨机器人辅助经口入路切除咽旁间隙肿瘤的安全性和可行性。

方法

回顾性分析 2020 年 12 月至 2021 年 4 月在复旦大学附属眼耳鼻喉科医院行机器人辅助经口入路手术的 4 例咽旁间隙肿瘤患者的临床资料。所有患者均为初诊病人, 既往无咽部手术病史, 术前行 CT 和 MRI 检查, 影像学提示肿瘤最大径从 3.1 至 6.5cm 不等。

结果 1 例患者因肿瘤近颅底, 上极和腮腺深叶内侧难以完全暴露而转行经颈-腮腺入路。其他 3 例均在机器人辅助下完整切除肿瘤且术后无严重并发症发生,

1 例因肿瘤体积较大术中预防性行气管切开术。术中出血量平均约 11.7ml, 住院时间平均约 6.3 天。术后病理均为良性, 分别为神经鞘瘤、多形性腺瘤和血管瘤。

结论

机器人辅助经口入路切除咽旁间隙良性肿瘤, 包括茎突前间隙和茎突后间隙的肿瘤是安全可行的。对于高位咽旁间隙肿瘤的病人需要谨慎。选取合适的病例, 机器人手术具有术中出血少, 术后恢复快的优势, 为咽喉科肿瘤的微创手术提供了应用前景。

OR-0611

孕妇人群中失眠及阻塞性睡眠呼吸暂停与抑郁症状的相关性研究

粟义佳^{1,2}、张楚珺^{1,3,4}、胡三莲²、刘玉璞^{1,3,4}、关建^{1,3,4}、易红良^{1,3,4}、殷善开^{1,3,4}

1. 上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学附属第六人民医院护理部
3. 上海交通大学医学院耳鼻喉研究所
4. 上海市睡眠呼吸障碍疾病重点实验室

目的 在孕妇人群中, 分析失眠及阻塞性睡眠呼吸暂停 (OSA) 与抑郁症状的相关性。

方法 本研究纳入 2021.1.20-2021.6.15 于上海交通大学附属第六人民医院产科参与常规产检的 168 例无孕前抑郁病史的孕中-晚期孕妇为研究对象, 系统采集研究对象的人口学、病史、体格检查、问卷调查、睡眠监测等数据, 进行统计分析。抑郁症状以爱丁堡产后抑郁量表 (EPDS) 评分反映, 计算评分时删除与睡眠有关选项的对应分值; 失眠状态以阿森斯失眠量表 (AIS) 评分反映; OSA 病情通过呼吸暂停低通气指数 (AHI) 反映 (居家 III 型睡眠监测, ResMed Apnea-Link Air)。利用多元线性回归及 Logistic 回归模型分析抑郁症状与失眠及 OSA 的相关性, 校正变量包括年龄、体块指数、颈围、腰臀比、孕前吸烟饮酒史、教育程度等。

结果 研究对象的平均孕周 26.2 ± 7.3 周, 平均年龄 29.6 ± 3.7 岁、体块指数 23.9 ± 3.0 kg/m², EPDS 评分 6.2 ± 3.9 分, AIS 评分 3.82 ± 2.9 分, AHI 2.97 ± 2.96 次/小时。其中, 37 例 (22.0%) 符合抑郁 (EPDS ≥ 9 分), 39 例 (23.2%) 符合可疑失眠 (AIS 4-6 分), 28 例 (16.7%) 符合失眠 (AIS >6 分), 31 例 (18.5%) 符合 OSA (AHI ≥ 5 次/小时)。多元线性回归分析显示, EPDS 评分与 AIS 评分显著

正相关, 相关系数 β 值为 0.042, $p < 0.001$; EPDS 评分与 AHI 无显著相关性, β 值为 0.011, $p = 0.39$ 。

Logistic 回归分析显示, 与无失眠孕妇相比, 可疑失眠及失眠者的抑郁患病风险分别增加约 7.4 倍及 10.1 倍 (p 均 < 0.001); 而非 OSA 者相比, OSA 孕妇的抑郁患病风险未显著提高 ($p = 0.448$)。

结论 本研究发现孕期失眠与抑郁症状密切相关, 提示失眠的筛查及干预可能有助于孕妇抑郁症状的防治。本研究未发现孕期 OSA 与抑郁症状存在显著关联, 但纳入的 OSA 患者病情轻, 后续研究仍需明确中-重度 OSA 与孕期抑郁的相关性。

OR-0612

带蒂黏膜瓣在难治性喉接触性肉芽肿中的应用

何双八

南京同仁医院

目的 喉接触性肉芽肿是临床上常见的疑难问题, 经过保守治疗后易复发。本研究对难治性喉接触性肉芽肿进行冷器械处理后, 采用局部带蒂黏膜瓣进行创面的修复, 同时给予抑酸等治疗, 观察其治疗效果。

方法 2019 年 7 月至 2019 年 12 月对 8 例经过单纯保守治疗 3 个月无效的喉接触性肉芽肿患者, 其中单侧 5 例, 双侧 3 例, 在全身麻醉支撑喉镜下, 利用冷器械切除肉芽肿, 以喉室或室带黏膜做为供区, 取大小适中的蒂在后的黏膜瓣覆于肉芽肿手术切除创面, 并进行黏膜缝合固定。手术后, 1 个月、3 个月及 6 个月, 进行电子喉镜检查, 观察其疗效。

结果 8 例手术均成功完成; 电子喉镜检查见声门闭合良好, 声带突位置黏膜光滑, 未见肉芽肿复发。

结论 带蒂黏膜瓣对难治性喉接触性肉芽肿切除后的创面的修复, 同时配合抑酸治疗, 能够很好的治疗难治性喉接触性肉芽肿, 是一种有效的治疗方法。

OR-0613

白细胞介素-35 诱导调节性 B 细胞在变应性鼻炎免疫治疗中的免疫调节作用

范锴、赵传亮、金玲、张子牧、余少卿

上海市同济医院 (同济大学附属同济医院)

目的 调节性 B 细胞 (regulatory B cells, Breg) 在人体免疫系统中发挥重要的调节作用, 但其在变应性鼻炎 (Allergic rhinitis, AR) 的特异性免疫治疗

(specific immunotherapy, SIT) 中的调节机制仍不清楚。本研究的目的是探讨 Breg 在 AR 的免疫治疗的潜在作用机制, 为 AR 的免疫治疗提供新的靶点和思路。

方法 本研究中, 我们通过对 30 例 AR 患者进行 6 个月的免疫治疗和随访, 结合视觉模拟量表 (VAS)、鼻结膜炎生活质量问卷 (RQLQ) 评估患者治疗效果, 通过检测血清 IL-10、IL-35 和外周血 Breg 细胞等变化, 分析 AR 患者治疗前后 Breg 等变化与免疫治疗的关系。利用 IL-35 刺激体外培养的 AR 患者 B 细胞, 观察 IL-35 对 Breg 细胞的诱导分化作用。

结果 AR 患者经过 6 个月免疫治疗后鼻部症状和生活质量明显改善: 与治疗前相比, 鼻塞 (4.33 ± 2.44 VS 2.00 ± 1.91 , $p < 0.05$)、鼻痒 (2.80 ± 2.37 VS 1.80 ± 1.90 , $p < 0.05$)、喷嚏 (3.3 ± 2.52 VS 1.87 ± 1.74 , $p < 0.05$)、流涕 (3.28 ± 2.74 VS 1.69 ± 2.00 , $p < 0.05$) 等 VAS 评分均显著减少, 日常生活 (1.05 ± 0.95 VS 0.64 ± 0.90 , $p < 0.05$)、工作 (3.82 ± 2.67 VS 2.27 ± 1.75 , $p < 0.05$) 及情感 (3.18 ± 2.74 VS 1.68 ± 1.91 , $p < 0.05$) 等 RQLQ 评分均明显减少。与治疗前相比, AR 患者外周血 CD19+CD24hiCD38hi Breg 细胞比例和血清中 IL-35 水平 (64.40 ± 44.86 ng/L VS 142.62 ± 110.67 ng/L, $p < 0.05$) 显著升高。在体外细胞培养实验中, 与对照组相比, 添加 IL-35 的 B 细胞组中 Breg 比例显著升高。

结论 免疫治疗可以显著改善 AR 患者鼻部症状, 提高患者生活质量。白细胞介素-35 可以诱导调节性 B 细胞在变应性鼻炎免疫治疗中的发挥免疫调节作用。

OR-0614

脂肪干细胞胶 SVF-gel 在声门闭合不全中的应用研究

何双八

南京同仁医院

目的 探讨脂肪干细胞胶 (extracellular matrix/stromal vascular fraction gel, SVF-gel) 在声门闭合不全中的应用效果。

方法 2018 年 6 月至 2019 年 5 月进行声带 SVF-gel 治疗的 10 例单声门闭合不全患者的临床资料。全身麻醉支撑喉镜下, 选取大腿内侧作为脂肪供区, 采用 SVF-gel 技术获取 SVF-gel, 并将得到的 SVF-gel 注射于声带黏膜下、肌层及声门旁间隙。分别于治疗前

和治疗后 1、6 及 12 个月进行喉成像检查及嗓音学分析, 评价治疗效果。

结果 22 例手术均成功注射 SVF-gel; 频闪喉镜检查见声带振动良好, 声门闭合良好; GRBAS 结果显示术后患者嗓音质量明显改善; 嗓音学分析显示术后患者的嗓音基频升高, 基频微扰、振幅微扰及标准化噪声能量较术前明显下降 ($P < 0.05$)。

结论 SVF-gel 注射治疗声门闭合不全可有效改善其嗓音质量, 且远期疗效稳定。

OR-0615

IGFBP4 在嗜酸性慢性鼻窦炎伴息肉中表达上调并与 EMT 和免疫浸润相关的研究

黄伟强、张革化

中山大学附属第三医院

目的 慢性鼻-鼻窦炎(Chronic rhinosinusitis, CRS)是一种常见的炎症性疾病, 其发病分子机制目前尚不完全清楚。本文旨在通过生物信息学分析方法, 分析相关分子机制, 并找出潜在的分子标志物。

方法 分析 GEO 慢性鼻窦炎相关数据集 GSE36830、GSE107624 并筛选出差异表达基因, 通过 string 数据库获取相互作用蛋白, 并对蛋白进行 GO/KEGG 分析。通过蛋白序列比对对胰岛素样生长因子结合蛋白 (insulin growth factor binding proteins, IGFBPs) 家族成员进行同源性分析。采用细胞转染技术敲低原代鼻粘膜上皮中胰岛素样生长因子结合蛋白 4 (insulin growth factor binding protein-4, IGFBP4), 荧光定量聚合酶链式反应 (quantitative real time polymerase chain reaction, qRT-PCR) 实验检测 IGFBP4 敲低效率以及上皮细胞间充质转变 (epithelial mesenchymal transition, EMT) 相关分子转录水平变化。利用免疫组织化学方法检测 IGFBP4 在鼻窦粘膜组织中的表达水平, 包括对照组, 慢性鼻窦炎不伴息肉组 (chronic sinusitis without polyps, CRSsNP), 非嗜酸性慢性鼻窦炎伴息肉组 (non-eosinophilic chronic sinusitis with polyps, non-ECRSwNP), 嗜酸性慢性鼻窦炎伴息肉组 (eosinophilic chronic sinusitis with polyps, ECRSwNP)。通过基因富集分析 (gene sets enrichment analysis, GSEA) 分析获得 CRS 上调通路, 并构建竞争性内源 RNA 网络 (competing endogenous, ceRNA) 研究潜在调控 IGFBP4 表达的机制。通过分析获得潜在作用于 IGFBP4 的临床药物,

并利用 cibersort 算法对 IGFBP4 与免疫细胞的相关性进行分析。

结果 GEO 芯片分析结果提示 IGFBP4 在 CRSwNP 中高表达, 并与 IL-25、IL-33、CCL5、CCL11、CCL13 和 periostin 表达呈正相关。进一步免疫组化结果表明 IGFBP4 在 ECRSwNP 组织中较 non-ECRSwNP 表达上调。蛋白序列分析结果表明 IGFBP4 与 IGFBP1/IGFBP2 一簇具有相似功能, IGFBP4 互作蛋白以及 ceRNA 参与鼻粘膜上皮屏障功能调控。IGFBP4 参与 EMT 过程, 敲低 IGFBP4 抑制 α -SMA、snail、slug 表达, 促进 E-钙黏蛋白表达。进一步分析提示地塞米松与罗格列酮可作用于 IGFBP4。免疫分析结果表明 IGFBP4 与巨噬细胞 M2 浸润呈正相关。

结论 IGFBP4 可能作为 CRS 潜在的生物标志物和治疗靶点。

OR-0616

Myeloid Derived Suppressor Cells Promote Th2 inflammation in Chronic Rhinosinusitis with Nasal Polyps

Yi Wei、Chengcheng Zhang、Tong Lu、Zhengqi Li、Weiping Wen
the First Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University

objective Chronic rhinosinusitis with nasal polyps (CRSwNP) with Th2-biased eosinophilic inflammation is severe and frequently recurrent. Myeloid derived suppressor cells (MDSCs) have heterogeneity in different milieu and can promote Th2 inflammation. We investigated the role of MDSCs in Th2 inflammation in CRSwNP subjects. **Methods** Circulating and tissue levels of MDSCs were measured by flow cytometry. Tissue localization of MDSCs was performed by immunofluorescent staining. Fluorescence-activated cell sorting (FACS) was performed to sort polymorphonuclear MDSC (PMN-MDSCs). Levels of Th2 cytokines were measured by ELISA. The mRNA or protein expression of chemokines in nasal polyps (NPs), including GM-CSF, interleukin (IL)-6, S100A8, and S100A9 were examined by RT-PCR or ELISA.

Results Total MDSC (T-MDSC) and especially PMN-MDSCs were increased in peripheral blood and NPs of CRSwNP patients than controls, but not monocytic MDSCs (Mo-MDSCs). PMN-MDSCs of peripheral blood and subject tissues from both CRSwNP patients and controls suppressed the proliferation of T cells. The levels of Th2 cytokines IL-4, IL-5, and IL-13 secreted by autologous T cells were elevated by circulating PMN-MDSCs from CRSwNP patients but not from controls subjects and were reduced in PBMCs with PMN-MDSCs depletion of CRSwNP patients but not of HCs. Only PMN-MDSCs from NPs of eosinophilic CRS (ECRS)

patients promoted the secretion of IL-4, IL-5, and IL-13 by autologous T cells, not from NPs of non-ECRS patients or uncinuate process tissues (UTs) of controls. The mRNA and protein levels of GM-CSF and IL-6 were elevated in NPs compared to UTs of controls, while the mRNA levels of S100A8 and S100A9 were decreased. Ratios of PMN-MDSCs were decreased after 2-weeks of oral glucocorticoid treatment, but not Mo-MDSCs

Conclusion These findings suggest that PMN-MDSCs may be recruited by GM-CSF and IL-6 to NPs and promoted Th2 inflammation of ECRS.

OR-0617

CD8+Treg 细胞在慢性鼻窦炎中的表达及其与嗜酸性粒细胞浸润的研究

常利红、陈晓红、李帅祥、李霞、黄子真、黄健聪、张革化

中山大学附属第三医院

目的 明确 CD8+Treg 细胞在慢性鼻窦炎患者鼻黏膜组织和外周血中的表达及其与鼻黏膜组织中嗜酸性粒细胞 (Eosinophils, Eos) 浸润的关系。

方法 对 33 例慢性鼻窦炎伴鼻息肉 (Chronic rhinosinusitis with polyp, CRSwNP)、26 例慢性鼻窦炎不伴鼻息肉 (Chronic rhinosinusitis without polyp, CRSsNP) 患者及 27 例对照者采集鼻黏膜组织及外周血。HE 染色检测鼻黏膜组织中 Eos 计数, 将 CRS 患者分为嗜酸性粒细胞性 CRS

(Eosinophilic chronic rhinosinusitis, ECRS) 和非嗜酸性粒细胞性 CRS (Non-Eosinophilic chronic rhinosinusitis Non-ECRS)。采用流式细胞术检测各组鼻黏膜组织及外周血中 CD4+ 及 CD8+T 细胞比例, Tc1、Tc2 及 Tc17 细胞的比例、CD8+Foxp3+Treg 和 CD8+Foxp3-IL-10+ Treg 两种 CD8+Treg 细胞比例、产 TGF- β 及 IL-10 的 CD8+Foxp3+Treg 细胞比例。

结果 CD8+T 细胞在所有患者鼻黏膜组织淋巴细胞中的占比 (37.750 \pm 17.350%) 高于 CD4+T 细胞

(4.715 \pm 4.292%, $P < 0.001$), 而在外周血淋巴细胞中的占比 (23.600 \pm 9.325%) 低于 CD4+T 细胞

(40.090 \pm 10.925%, $P < 0.001$)。CRSwNP 患者鼻黏膜组织中 Tc2 (1.815 \pm 1.22%) 和

Tc17(1.93 \pm 2.32%) 占比显著高于 CRSsNP 患者

(Tc2: 0.84 \pm 0.79%; Tc17: 0.540 \pm 1.04%) 及对照组

(Tc2: 1.09 \pm 0.92%; Tc17: 0.47 \pm 0.51%, P 均

< 0.05)。与 CRSsNP (0.30 \pm 0.40%) 和对照组

(0.56 \pm 1.32%) 相比, CRSwNP 患者鼻黏膜组织中

CD8+Foxp3+Treg 细胞占淋巴细胞比例

(0.10 \pm 0.32%) 最低 (P 均 < 0.05) ; 产 TGF- β 和 IL-10 的 CD8+Foxp3+Treg 细胞占总 CD8+T 细胞的比例亦显著低于对照组和 CRSsNP 组 (P 均 < 0.05) ; CD8+Foxp3-IL-10+Treg 细胞占总 CD8+T 细胞的比例 (0.14 \pm 0.29%) 显著低于 CRSsNP 患者

(0.89 \pm 0.76%, $P < 0.05$)。CD8+Foxp3+Treg 细胞

(0.067 \pm 0.44%) 和 CD8+Foxp3-IL-10+Treg 细胞在 ECRS 患者鼻黏膜淋巴细胞中的占比 (0.13 \pm 0.21%) 显著低于 Non-ECRS 患者 (0.56 \pm 0.87%,

0.29 \pm 0.68%, P 均 < 0.05) , 并与 CRS 患者鼻黏膜

组织中嗜酸性粒细胞百分比负相关 (P 均 < 0.01)。

外周血中的 Tc1, Tc2, Tc17, CD8+Foxp3+Treg、CD8+Foxp3-IL-10+Treg 细胞在各组之间的分布无明显差异。

结论 CD8+Treg 细胞在 CRSwNP 患者, 尤其是

ECRS 患者鼻黏膜组织中占比降低, 与 Tc2、Tc17

占比趋势相反, 与嗜酸性粒细胞计数负相关。提示

CD8+Treg 比例降低可能与 CRS 患者鼻黏膜免疫失衡及嗜酸性粒细胞浸润有关。

OR-0618

Stereotactic Localization and Morphological Study of Auditory Brainstem Neurons

Haibin Sheng^{1,2,3}、Hao Wu^{1,2,3,4}、Yunfeng Hua^{1,2,3,4}

1. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai, China

2. Ear Institute, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai, China

3. Shanghai Key Laboratory of Translational Medicine on Ear and Nose Diseases, Shanghai, China

4. Shanghai Institute of Precision Medicine, Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai, China

objective Cochlear nucleus is the first central processor in the auditory system, and the neurons in its ventral region project to both ipsilateral and contralateral superior olivary complex, representing the beginning of the binaural pathway. Thereby, it is of great importance to systematically map its neuronal morphology and synaptic connections for understanding the binaural hearing function. In this study, we employed state-of-the-art three-dimensional (3D) imaging approaches to study the multi-scale neural anatomy and connectomics in mouse cochlear nucleus.

Methods We carried out heavy metal en bloc staining and resin embedding for intact mouse cochlear nucleus. The samples were 3D-scanned using X-ray microscopy. Further, from the area of

interest electron microscopic volumes were collected using serial block-face electron microscopy (SBEM).

Results 3D cytoarchitecture of cochlear nucleus with cellular resolution was established and subdivisions were identified according to the characteristic fiber trajectory of the auditory nerve bundles. An SBEM volume of the ventral cochlear nucleus was collected, in which bushy cells as well as soma-innervating endbulb of Held and other synapse types were reconstructed. This allows local connectivity analysis of different cell types in the cochlear nucleus.

Conclusion It is feasible to prepare intact mouse cochlear nucleus samples for SBEM with X-ray microscope-assisted targeting of individual cell. The acquired SBEM dataset can be used to study the neuronal morphology and synaptic connections in the cochlear nucleus.

OR-0619

听性脑干神经元的立体定位及形态学研究方法

盛海斌^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3,4}、华云峰^{1,2,3,4}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室
4. 上海精准医学研究院

目的 听性脑干耳蜗核是听觉中枢的最低级核团，而其腹侧核神经元向双侧的上橄榄核复合体投射，是双耳听力的起始。所以系统地研究耳蜗核神经元的分布规律以及突触连接方式对理解双耳听功能有着关键的作用。本研究尝试前沿的三维成像方法用于小鼠耳蜗核组织的跨尺度形态学以及神经连接组学研究。

方法 对完整小鼠耳蜗核组织进行重金属块染以及树脂包埋。对样品通过 X 射线显微镜进行三维成像，并使用连续切片扫描电镜采集目标区域的三维电镜数据。

结果 采集了具有细胞分辨率的耳蜗核组织的三维结构，并通过听神经特异性的分布定位各亚区；采集了耳蜗腹侧核的三维电镜数据，并完成腹侧核 Bushy 神经元胞体 endbulb of Held 及其他类型突触支配的立体重建，可用于分析相应范围内耳蜗核不同细胞之间的突触连接关系。

结论 完整小鼠耳蜗核的电镜样品制备具有可行性，并可通过 X 射线显微镜进行亚区以及目标神经元的定位。所采集的三维电镜数据可用于耳蜗核神经元形态学以及突触连接方式的研究。

OR-0620

血迷路屏障的破坏和高通透性介导顺铂诱导的耳毒性

顾佳怡^{1,2,3}、童玲^{1,2,3}、陈聿名^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}、汪雪玲^{1,2,3}、於得红^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 顺铂(CDDP)对 Corti's 器和螺旋神经元的耳毒性机制已被广泛研究，而对血管纹(SV)的研究较少。在此，我们评估了急性顺铂暴露引起的血管纹功能和结构的损伤，并研究了 CDDP 对血管纹血管通透性和血迷路屏障(BLB)完整性的影响。

方法 小鼠(C57BL/6J,雄性,4 周龄)腹腔注射 12 mg/kg CDDP (Aladdin, Shanghai, China), 以等量 PBS 作为对照。将两种不同的示踪剂 FITC-葡聚糖(分子量 76kDa, 1 μ g/ μ l)(Sigma)和 Evans blue(分子量 961Da, 2%)(Sigma)尾静脉注射对照组和 CDDP 处理组小鼠。

结果 经 CDDP 处理的小鼠在所有频率都表现出显著的听力损失，阈移约 40.0-52.0dB SPL。我们发现 CDDP 处理后内淋巴电位显著降低，对照组和 CDDP 处理组分别为 96.63 \pm 2.83 mV 和 65.90 \pm 6.04 mV。此外，CDDP 暴露后血管纹也出现了形态学的萎缩。我们的结果显示，顺铂暴露后微血管周围的示踪剂(伊文蓝染料和 FITC-葡聚糖)外渗增加。血管通透性增加可能与周细胞(PCs)和血管周围巨噬细胞样黑色素细胞(PVM/Ms)数量或形态的改变有关。

结论 顺铂破坏 BLB 的完整性，增加其通透性，可导致严重的听力损失。

OR-0621

HPV 感染与下咽癌患者预后的关系研究

冀梦有、张明、薛继尧、刘会勤
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 分析下咽癌中人乳头状病毒 (human papilloma virus, HPV) 的感染与下咽癌患者预后的关系。

方法 回顾性分析 2015 年至 2018 年 108 例我院下咽癌手术患者的临床资料，利用实时荧光定量 PCR 检测下咽癌患者组织中 HPV 的感染。利用 Kaplan-Meier 生存分析和 log-rank 检验描绘患者的生存曲线。

Cox 比例风险模型检测并验证模型中 HPV 感染在下咽癌患者中预后的应用价值。

结果 108 例下咽癌患者组织中 HPV 感染者有 18 例 (16.7%)。其中, HPV 16 亚型有 14 例, 其余 HPV 6 亚型、HPV 56 亚型和 HPV 82 亚型各 1 例, 同时存在 HPV 58 亚型和 HPV 81 亚型 1 例。通过使用 SPSS 软件 1: 1 倾向性匹配, 筛选出 HPV 阳性和 HPV 阴性患者各 18 例, HPV 阳性组的 3 年无病生存率 (disease-free survival, DFS)、肿瘤特异生存率 (cancer-specific survival, CSS)、总体生存率 (overall survival, OS) 均显著高于 HPV 阴性组 (100.0% vs 66.7%, $P=0.008$; 94.4% vs 61.1%, $P=0.016$; 100.0% vs 66.7%, $P=0.008$)。同时, 根据单、多因素 Cox 回归, 分析发现 HPV 感染是下咽癌患者预后的独立危险因素 ($P<0.05$)。

结论 HPV 感染是影响下咽癌预后独立的因素, HPV 阴性下咽癌有更高的死亡风险。

OR-0622

生物膜相关鼻窦炎

谭仕旺、余少卿

上海市同济医院 (同济大学附属同济医院)

目的 Biofilm-associated sinusitis

Shiwang Tan¹, Shaoqing Yu^{1*}
Department of Otolaryngology, Head and Neck Surgery, Tongji Hospital, School of Medicine, Tongji University, Shanghai 200065, China

Abstract:

Objective: Chronic sinusitis (CRS) is a common disease in rhinology. After clinical treatment by various methods such as surgery and drugs, many patients still face great pain caused by recurrence. Over the years, a large number of studies have been conducted on the mechanism of the disease at home and abroad, which are believed to be related to superantigens, osteitis, eosinophil infiltration, ciliary dyskinesia, and microbial biofilm (MBF) formation. MBF has been gradually recognized by people in the past 10 years, which is believed to be associated with chronic sinusitis, especially in the occurrence and development of refractory chronic sinusitis. However, the role of MBF in chronic sinusitis is still controversial. Here, we will review the recently published literature on CRS related to MBF.

Introduction: MBF is a dynamic community of multi-microorganisms with a three-dimensional structure that exists on biological or non-biological surfaces. They are closely related to each other and show stronger adaptability and resistance compared with planktonic microorganisms. MBF have been shown to be involved in a variety of infections -- implants, intestines, upper respiratory tract (including

pharyngitis, sinusitis), and even colorectal cancer and so on. Exploring the role of MBF in sinusitis will improve the understanding of refractory sinusitis and provide more treatment options for patients with refractory sinusitis. Therefore, we review the pathogenesis, detection methods, animal models, and treatment outcomes of biofilm-associated sinusitis.

Conclusion: Compared with non-biofilm-associated sinusitis, the surgical prognosis of biofilm-associated sinusitis is poor, and antibiotic treatment is difficult to achieve the ideal effect. It can be considered that the formation of biofilm may be an important factor leading to refractory chronic sinusitis. At present, surgical treatment is still the main treatment for biofilm-associated sinusitis, and its norms and procedures as well as new treatments need to be confirmed by further clinical research. Unified and reliable identification and detection is the basis for the study of MBF-related CRS. Biofilms formed by different pathogenic bacteria may lead to different immune responses, and their inflammatory pathways in the host immune system need to be further confirmed. At present, most of the studies on MBF-related CRS are in vitro, and it is controversial whether in vitro studies can simulate the changes of host autoimmunity and microenvironment in chronic inflammation. Further research and summary are needed to bring about more standardized and effective treatments.

Keywords: Biofilms, Chronic sinusitis, Pathogenesis, Detection, Model Treatment

OR-0623

咽喉头颈外科择期手术患者禁食禁饮时间研究

李和燕

海南省人民医院

目的 通过缩短耳鼻咽喉头颈外科手术患者术前禁饮、禁食时间,改善患者对手术的耐受力、提高围手术期的安全性、舒适性,制定更为合理的禁食、禁饮时间。

方法 2018 年 9 月-12 月期间招募 40 例健康志愿者 (男女各 20 例),对其禁食 6h、禁饮为 2h 后检测胃排空的时间,评估新的禁食、禁饮时间出现呕吐误吸的风险。选择 2018 年 9 月-2018 年 12 月在咽喉头颈外科病区住院接受全麻手术的 50 例患者,随机分为实验组与对照组,每组各 25 例。其中实验组实行新的禁食禁饮方案(禁食 6h、禁饮 2h),对照组实行传统禁食禁饮方案(禁食 12h、禁饮 4h)。观察两组患者术前口渴、焦虑、饥饿等主观感受,术中误吸及术后恶心、呕吐、肺炎等发生情况。

结果 (1)志愿者禁食 6h、禁饮 2h 后的平均胃液量为 (0.36±0.16)mL/kg, 胃液平均 PH 值为(3.3±1.6),无发生误吸的风险。(2)实验组的口渴、焦虑、饥饿评分均明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。(3)

实验组与对照组术中误吸及术后恶心、呕吐、肺炎的发生率无统计学意义($P>0.05$)。

结论 禁食 6h、禁饮 2h 可降低患者的主观不适感,并且安全。

OR-0624

不同气骨导差耳硬化症患者手术疗效比较研究

梅凌云、贺楚峰、蔡鑫章、张帅

中南大学湘雅医院

目的 比较分析不同大小术前气骨导差(Air-bone gap, ABG)的耳硬化症患者的临床特征及手术疗效,总结耳硬化症的特点,为临床医生选择适应证和客观评估手术疗效提供参考。

方法 选择 250Hz~2000Hz 阈值的平均值来计算平均纯音听阈(PTA)。根据术前 ABG 大小不同分为三组: S 组 $15\text{ dB}\leq\text{ABG}\leq 30\text{ dB}$ 、M 组 $31\text{ dB}\leq\text{ABG}\leq 45\text{ dB}$ 、L 组 $\text{ABG}\geq 46\text{ dB}$ 。收集患者的性别、年龄、病程时间、发病侧别、伴随症状、身体质量指数、术前实验室检验结果、术前颞骨高分辨率 CT(HRCT)、术后症状改善情况、术前及术后各个频率的气导阈值(AC)、骨导阈值(BC)、ABG 等。

结果 128 人 143 耳纳入研究,女性 85 人,男性 43 人,男女比例 1:1.98。双侧发病 116 人(90.63%),单侧发病 12 人(9.37%)。双侧发病患者中 20 人(17.24%)选择双耳手术。S 组 40 耳(27.97%),M 组 76 耳(53.15%),L 组 27 耳(18.88%)。平均年龄 36.87 岁,三个组平均年龄分别为 S 组 36.13 岁、M 组 36.49 岁、L 组 39.04 岁。平均病程 5.34 年,平均随访时间 9.66 个月。33.85%的患者术前存在威利斯听觉倒错(Paracusis of Willis)。72.07%的患者声导抗是 A 型图,20.72%的患者声导抗是 As 型图。106 耳(74.16%)术前存在卡哈切迹。一共 108 耳(75.52%)颞骨 HRCT 上有窗前裂(FAF)或耳蜗周的低密度影表现。

80.65%的患者术前有耳鸣,65.33%的患者术后耳鸣好转,2.67%的患者术后耳鸣加重。27.27%的患者术后出现短暂的眩晕。61.90%患者术后出现听觉过敏。共有 3 人(2.10%)术后立即出现术耳严重的感音神经性耳聋(SNHL)。手术能使 81.80%的患者平均 AC 阈值(PTA-AC)提升超过 10dB,62.94%的患者术后 ABG 小于 20dB。三个组术后 PTA-AC 阈值均得到有意义改善,手术使得中低频(250Hz、500Hz、1000Hz)AC 阈值改变量最大。术前平均 BC 阈值

(PTA-BC)阈值和术后 PTA-BC 阈值的差异无统计学意义($p>0.05$)。三组术后 ABG 明显缩小。

结论 1.手术能使不同大小术前 ABG 的耳硬化症患者获益,小 ABG 的患者手术效果较好,对于大 ABG 的患者来说手术效果有限。2.术前最容易受疾病影响的频率术后改善效果也最显著,手术对 BC 阈值改善不明显。3.术后有发生 SNHL 的风险,术中应谨慎选择合适型号的人工镫骨假体,植入深度、角度等应合适。4.颞骨 HRCT 是有效的辅助诊断工具,在诊断、鉴别诊断等方面发挥重要作用,但是颞骨 HRCT 阴性不能排除耳硬化症。

OR-0625

经鼻内镜入路和开放入路切除鼻颅底恶性肿瘤的转归:系统回顾和荟萃分析

蒋思洁、蒋卫红

中南大学湘雅医院

目的 对目前的文献进行荟萃分析,比较单纯经鼻内镜入路和开放入路切除鼻颅底恶性肿瘤的疗效。

方法 使用 PubMed(1950-2020)、Embase(1974-2020)、Cochrane 图书馆和 clinicaltrials.gov 网站进行检索,提取并分析纳入研究的风险比(Hazard ratio, HR)、总生存率(Overall survival, OS)和无病生存率(Disease-free survival, DFS)95%可信区间(Confidence interval, CI)和纳入研究的年龄、性别、诊断、肿瘤分期、既往治疗情况、辅助治疗等一般信息。对提供了个体资料的研究进行利用 log-rank 检验、Kaplan Meier 生存期和 Cox 回归进行合并分析。鼻内镜辅助开放入路的病例归类为开放入路手术组。**结果** 本研究共检索到 1939 篇文章,23 篇被纳入最终的荟萃分析,共 1373 例病例,其中 653 例(47.56%)为单纯经鼻内镜入路手术,而 720 例(52.44%)采用开放入路手术。经鼻内镜入路和开放入路的 OS 具有统计学意义($\text{HR}=0.84$ [95% CI: 0.65-1.07], $p=0.16$; 随机效应模型)。经鼻内镜入路的 DFS 高于开放入路($\text{HR}=0.72$ [95% CI: 0.56-0.92], $p=0.01$; 随机效应模型)。共 248 例病例资料纳入汇总分析,其 Cox 回归分析显示,经鼻内镜入路切除肿瘤的 OS($\text{HR}=0.568$ [95% CI: 0.380-0.849], $p=0.006$)和 DFS ($\text{HR}=0.628$ [95% CI: 0.424-0.929], $p=0.02$)优于开放入路手术,除此之外,辅助治疗也是影响 OS($\text{HR}=2.375$ [95% CI: 1.555-3.636], $p<$

0.001)和 DFS(HR=1.669 [95% CI: 1.122-2.481], p=0.011)的独立危险因素。

结论 单纯经鼻内镜入路手术治疗鼻颅底恶性肿瘤的效率与开放入路相当, 综合术后并发症等因素考虑甚至优于开放入路手术。

OR-0626

大气污染物长期暴露对上气道黏膜损伤影响效应

芦文俊^{1,2,3}、王刚^{2,3}、韩浩伦^{2,3}、李鑫^{3,4}、司少艳^{3,5}、罗灵^{3,6}、李保卫^{2,3}、吴玮^{1,2,3}

1. 北京大学解放军 306 医院教学医院
2. 战略支援部队特色医学中心耳鼻咽喉头颈外科
3. 国家环境保护感官应激与健康重点实验室
4. 天津市天津医院
5. 战略支援部队特色医学中心特种医学中心
6. 战略支援部队特色医学中心眼科

目的 探究大气污染物长期暴露对健康 SD 大鼠中鼻黏膜和喉黏膜组织内多种细胞因子/趋化因子的表达影响, 观察鼻黏膜和喉黏膜组织形态学及炎性细胞浸润情况, 为研究大气污染物长期暴露对上气道黏膜损伤作用提供理论依据。

方法 12 只健康 SD 大鼠随机分成 2 组: 暴露组 (6 只) 放入环境暴露式空气污染暴露染毒仓内, 接受 2016 年 12 月至 2017 年 2 月北京市朝阳区实时大气污染暴露; 对照组 (6 只) 置于 SPF 级环境中进行同期饲养。3 个月暴露后取大鼠鼻黏膜和喉黏膜组织, HE 染色观察组织形态并半定量评定组织炎性细胞浸润程度, 液相芯片检测细胞因子 (IL-1 β 、IL-2、IL-4、IL-5、IL-6、IL-10、IL-12p70、IL-13、IL-17A、IL-18、TNF- α) 和趋化因子 (MIP-1a、MIP-2、MCP-1、IP-10、CINC-1、Fractalkine、LIX、RANTES) 表达水平变化。

结果 经 3 个月长期大气污染物暴露后, HE 染色示暴露组鼻黏膜纤毛消失, 基底细胞增生, 细胞排列改变, 黏液层增厚, 黏膜固有层炎性细胞浸润半定量分级高表达与对照组相比差异有统计学意义 ($p < 0.05$)。液相芯片检测结果提示暴露组鼻黏膜中促炎细胞因子 (IL-1 β 、IL-18) 和趋化因子 (MIP-1a、IP-10、LIX、RANTES) 表达较对照组明显增加 ($p < 0.05$), 其余无统计学意义, 与黏膜病理形态炎症性改变相印证。喉黏膜 HE 染色示上皮角蛋白层增厚, 细胞排列紊乱, 基底黏膜增厚, 组织间质水肿增宽, 炎性细胞浸润半定量分级与对照组相比差异有统计学意义

($p < 0.05$)。液相芯片检测示喉黏膜中细胞因子 (IL-1 β 、IL-2、IL-5、IL-18、IL-13、IL-17A) 和趋化因子 (MIP-1a、KC、LIX、MIP-2、MCP-1、CINC-1、Fractalkine) 与对照组相比增加显著 ($p < 0.05$), 其余无统计学差异, 整体细胞因子及趋化因子的分泌作用以促炎作用为主要效应, 与喉黏膜组织炎症浸润高分级结果相符合。

结论 大气污染物慢性暴露引发上气道黏膜炎性损伤, 其中喉黏膜免疫防御系统对大气污染物损伤作用更为敏感。

OR-0627

A microscope - assisted endoscopic transcanal transpromontorial approach for vestibular schwannoma resection: a preliminary report

Jianqing Chen^{1,2,3}、Yongchuan Chai^{1,2,3}、Huan Jia^{1,2,3}、Zhaoyan Wang^{1,2,3}、Zhihua Zhang^{1,2,3}、Hao Wu^{1,2,3}

1. Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, School of Medicine, Shanghai Jiaotong University, Shanghai, China
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻咽喉疾病转化医学重点实验室

objective To evaluate the feasibility of a microscope-assisted endoscopic transcanal transpromontorial approach (METTA) for the removal of small vestibular schwannomas (VS) limited to the internal auditory canal (IAC), and introduce a modification without external auditory canal (EAC) closure.

Methods Between August 2018 and February 2019, seven patients with intrameatal VS underwent surgery in our center, endoscopic transcanal transpromontorial approach was applied in the first 2 patients and the rest 5 patients were operated via METTA. Treatment outcomes including efficacy of tumor resection, facial nerve outcome, operation time and post-operative course were recorded and analyzed.

Results All seven patients were pathologically confirmed to have intrameatal VS. Total tumor removal was achieved in all cases. Two patients experienced cerebrospinal fluid leakage which resolved spontaneously within 5 days. The average operation time was 161.41 \pm 18.42 min. All patients presented normal facial nerve function 1 month after surgery.

Conclusion The METTA was effective in the removal of intrameatal VS. It can be an alternative surgical option for intrameatal VS with no serviceable hearing.

OR-0628

先天性非综合征小耳畸形中长链非编码 RNA 综合调控网络的生物信息学分析马竞¹、陈施余²、李辰龙¹、陈鑫¹、卢鑫雨¹、吴培瑄²、马端²、张天宇¹

1. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院
2. 复旦大学

目的 先天性非综合征小耳畸形 (congenital non-syndromic microtia, CNSM) 是由于遗传、表观遗传和环境因素的相互作用导致的外耳和中耳发育畸形, 常表现为耳廓畸形, 外耳道闭锁和 (或) 中耳畸形, 并伴有不同程度的听力损害。长链非编码 RNA (long non-coding RNA, lncRNA) 是近年来表观遗传学的研究热点, 尽管已有研究提示 lncRNA 可能参与了 CNSM 的发病, 但其具体作用和发病机制尚不清楚。

方法 为了进一步探讨关键 lncRNA 在 CNSM 中的作用, 我们收集了 10 例三度单侧 CNSM 患者的残耳软骨组织和 5 例正常对照 (中耳炎患者) 的耳软骨组织, 提取 RNA, 利用芯片分析两组间 lncRNA 的差异表达谱。经过深度生信分析, 对差异表达的 lncRNA, 使用 miRcode、miRDB、miRTarBase 和 TargetScan 数据库预测靶向 microRNA, 关联分析 microRNA 下游的 mRNA, 进而构建了内源竞争 RNA (competing endogenous RNA, ceRNA) 调控网络。此外, 我们对 ceRNA 网络中的 mRNA 进行 KEGG 和 GO 功能富集分析。

结果 与正常对照组相比, 在 CNSM 组中鉴定出 4660 个差异表达的 lncRNA, 包括 2047 个上调的 lncRNA 以及 2613 个下调的 lncRNA。构建的 ceRNA 网络包含 lncRNA, mRNA 和 microRNA。GO 和 KEGG 分析显示在 ceRNA 网络中的 mRNA 显著富集了“感觉器官发育”, “细胞间连接”等功能。据此, 我们筛选出了六个可能与软骨发育相关的 lncRNA, 其中有三个 lncRNA (TUG1, HOTAIRM1, ZFAS1) 在 CNSM 中表达上调, 三个 lncRNA (CYTOR, HCP5, GACAT3) 表达下调。这六个 lncRNA 的关联 mRNA 是 MYH9 和 WNT9B, 均报道与小耳畸形相关。

结论 lncRNA 在 CNSM 耳软骨组织中存在差异表达, 我们筛选出来的六个 lncRNA 可能通过 ceRNA 途径影响下游的 MYH9 和 WNT9B 靶分子表达, 从而参与 CNSM 的发病。

OR-0629

HOXB6 的下调在非综合征先天性小耳畸形中的致病性研究杨润¹、李辰龙¹、陈鑫¹、卢鑫雨¹、吴培瑄²、马竞¹、张天宇¹

1. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院
2. 复旦大学

目的 背景: 作为最常见的颌面部出生缺陷之一, 先天性小耳畸形 (Congenital Microtia, CM) 是由于胚胎来源的第一、第二鳃弓以及神经嵴细胞 (Neural crest cell, NCC) 的发育异常所导致的先天性外中耳软骨发育畸形。CM 的全球发病率约为 0.8~17.4/10 000, 我国发病率为 3.06/10 000, 且呈逐年上升趋势。CM 的临床表现严重程度可从轻微的耳廓形态畸形到无耳。其中 90% 严重的 CM 都伴发传导性耳聋。CM 可以单独发生, 即非综合征型, 也可以作为综合征序列征状的重要表现之一。综合征型 CM 往往都是单基因疾病, 而且致病基因绝大多数已知。而非综合征型 CM 是环境和遗传因素相互作用所致的复杂性疾病, 遗传因素在其中发挥了重要作用。尽管目前已有研究提示部分基因的序列变异或者表达异常可能参与了非综合征型 CM 的发生发展, 但其病因及致病机制仍不明确。

方法 为探究编码基因表达异常在非综合征型 CM 中的作用, 我们收集了 10 例三度单侧非综合征型 CM 患者残耳软骨组织和 5 例正常对照 (中耳炎患者) 耳软骨组织, 提取 RNA 进行转录组芯片分析。经过深度生信分析, 对挑选出来的候选基因转录水平在 30 对扩大临床样本中进行 qPCR 验证。构建候选基因的过表达真核质粒以及 siRNA 慢病毒质粒, 在人软骨细胞系 C28/I2 中上调和下调该基因, 体外观察与软骨发育不良相关的表型。在斑马鱼模型中利用 Crispant 方法敲低该基因, 体内观察 NCC 以及与人类中耳软骨同源结构下颌骨的发育情况。

结果 我们挑选出转录因子同源盒基因 B (HOXB6), 先前报道 Hoxb6 全敲小鼠有第一肋骨缺失表型, 但未有研究显示其与 CM 有关。芯片分析结果显示其转录水平在非综合征型 CM 患者耳软骨中下调, 扩大临床样本也验证了这一变化趋势 (p=0.0188)。体外实验显示 HOXB6 在 C28/I2 中具有较高的表达丰度, 下调 HOXB6 后抑制 C28/I2 增殖、促进其凋亡。体内实验显示斑马鱼中 HOXB6 的两个同源基因 hoxb6a、hoxb6b 高表达于胚胎咽弓发育的关键时期 (12-48hpf)。分别敲低 hoxb6a、hoxb6b 后, 斑马

鱼下颌骨间充质中的 NCC 数量均显著减少, 下颌骨均发育异常。

结论 HOXB6 下调导致 NCC 及软骨细胞数量减少, 从而抑制软骨发育, 可能参与了非综合征 CM 的发生发展。

OR-0630

单细胞转录组测序揭示人耳软骨中的软骨干/前体细胞的存在及与小耳畸形的关系

马竞¹、张雨²、晏紫君²、吴培瑄²、李辰龙¹、杨润¹、卢鑫雨¹、陈鑫¹、何爱娟¹、马端²、田卫东²、张天宇¹

1. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院
2. 复旦大学

目的 背景: 先天性非综合征小耳畸形 (congenital non-syndromic microtia, CNSM) 是由于遗传和环境因素相互作用导致的外中耳发育不良, 临床表现严重程度可从轻微的耳廓形态畸形到无耳, 可伴发传导性耳聋, 发病机制至今尚不明确。目前临床唯一的治疗手段就是自体肋软骨移植进行耳廓再造, 但会伴发供区损伤、假体排异、感染、外露等问题。

方法 由于对正常耳软骨组织中细胞类型组成和功能的研究可以增加我们对 CNSM 的认识, 我们收集了 3 例三度单侧 CNSM 患者 (儿童) 残耳软骨组织和 6 例正常对照 (中耳炎患者, 3 个成人和 3 个儿童) 耳软骨组织样本进行单细胞转录组测序 (single cell RNA sequencing, scRNA-seq), 绘制耳软骨细胞图谱; 通过伪时序分析剖析细胞发育谱系关系并通过免疫荧光染色明确其中的干/前体细胞在耳软骨组织中的定位; 通过对每个细胞亚群计算细胞比例、分析差异表达的基因及富集的生物功能 (GO) 并构建转录调控网络, 比对 Aging Atlas 及 GenAge 数据库、通过 maSigPro 算法剖析基因时序表达变化等方法解析:

(1) 比对正常对照样本中成人组和儿童组, 探索年龄因素对耳软骨发育谱系的影响; (2) 比对正常儿童对照组和 CNSM 儿童组, 探索疾病因素对耳软骨发育谱系的影响, 鉴定参与 CNSM 的关键转录因子, 通过免疫组化染色验证其表达变化。

结果 我们首次鉴定出人耳软骨中存在的两个发育谱系: 软骨谱系以及辅助软骨谱系发育的基质谱系, 共包含 7 个与软骨相关的细胞亚群。其中, 主要位于软骨层的静息状态的软骨干/前体细胞与前人研究报道的位于软骨外膜上具有三系分化能力的干细胞截然不

同, 其被预测为具有定向分化为软骨的能力。我们发现与正常儿童相比, 成人中软骨干/前体细胞比例和分化潜能均降低, 但年龄因素对软骨谱系四种细胞亚群影响并无明显差别。与正常儿童相比, 软骨干/前体细胞在 CNSM 儿童中细胞比例也是降低的, 且是软骨谱系所有细胞亚群中受疾病因素影响最为显著的细胞群, 从而提示它的异常可能是 CNSM 发病的决定因素; 值得一提的是, 我们鉴定出软骨干/前体细胞中关键的转录因子及其潜在的致病机制: 低表达的 SRY-Box 转录因子 8 (SRY-Box Transcription Factor 8, SOX8) 通过抑制软骨分化和细胞外基质形成, 以及高表达的早期生长应答 1 (Early Growth Response 1, EGR1) 通过促进氧化应激应答可能参与了 CNSM 的发生发展。

结论 这些发现为 CNSM 的发病机制的研究以及治疗手段的研发提供了一定的理论基础。

OR-0631

经鼻内窥镜鼻腔外侧壁入路良性肿瘤手术对术后与鼻腔鼻窦相关的生活质量的影响

薛涛、陈福权、陈晓栋、王剑、来玉斌、许敏、凤亚妮

空军军医大学西京医院耳鼻咽喉科

目的 传统的鼻腔肿瘤切除手术可造成鼻腔、鼻窦的解剖结构和生理功能的显著改变, 出现严重的鼻腔鼻窦并发症, 如鼻结痂、流涕、鼻塞和嗅觉障碍等。经鼻内窥镜鼻腔外侧壁入路对比鼻腔的正常结果与生理功能骚扰破坏较小, 我们采取了 22 项鼻腔鼻窦状况测试 (SNOT-22) 评分评估进行该手术患者手术前、术后 3、6 个月时的 QOL 状况, 探索该手术方式是否会降低与鼻腔鼻窦相关的生活质量。

方法 对 2014 年 1 月至 2021 年 4 月间接受经鼻内窥镜鼻腔外侧壁入路良性肿瘤手术的 146 例患者进行回顾性分析。将这部患者根据手术方式与是否合并肿瘤导致的临近器官侵犯细化分组, 辅助唇龈入路共 21 例, 合并邻近器官侵犯的共 47 例; 研究内容包括临床病史、手术细节和 SNOT-22 评分。SNOT-22 评分越低, 表示与鼻腔鼻窦相关的生活质量越差。采用未调整或调整的线性回归模型比较患者术后 3 个月、6 个月时的 SNOT-22 评分以及同术前评分相比的变化。

结果 研究结果显示, 所有患者 6 个月时的 SNOT-22 评分与术前基线的差异间没有统计学意义。辅助唇龈入路组 3 个月时的 SNOT-22 评分显著下降, 合并邻

近器官侵犯组在第三个月 SNOT-22 评分显著下降；而在这两组之间并无明显差异，进一步分析发现，对患者生活质量影响较大的因素包括泪道症状与颜面部麻木；而在 6 个月后评分就不存在压力。

结论 经鼻内窥镜鼻腔外侧壁入路良性肿瘤术后患者与鼻腔鼻窦相关的生活质量与术前相比并未降低。主要影响生活质量的因素包括泪道症状与颜面部麻木。

OR-0632

改良经鼻内窥镜鼻腔泪囊吻合术治疗儿童泪道阻塞性疾病的临床分析

薛涛、陈福权、陈晓栋、王剑、来玉斌、许敏、凤亚妮

空军军医大学西京医院耳鼻咽喉科

目的 探讨应用经鼻鼻腔泪囊吻合术 (NES—DCR) 治疗儿童复杂性泪道阻塞的安全性、可行性和临床疗效。设计回顾性病例系列。研究对象儿童复杂性泪道阻塞患者 9 例 (12 眼)，其中先天性泪道阻塞伴骨性泪道发育异常 4 例 (7 眼)，外伤性泪道阻塞 5 例 (5 眼)。年龄范围在：5 岁 8 个月至 14 岁。

方法 在鼻内窥镜直视下进行鼻腔泪囊吻合术联合或不联合泪道硅胶扩张管植入术，术后 3 个月后拔除泪道扩张管，随访观察 6~18 个月。观察术后症状改善、泪道冲洗通畅情况 (泪液排放试验、泪道冲洗)，吻合口大小和开放情况以及并发症等，分析手术疗效。主要指标有效率、治愈率、并发症。

结果 本组患者术后总有效率达到 83.3%，无效 2 眼，均为外伤性泪囊炎患儿。术后随访期内两组均未见明显并发症。

结论 经鼻鼻腔泪囊吻合术为儿童复杂性泪道阻塞提供了较为安全有效的治疗手段，尤其对先天性泪道阻塞合并骨性鼻泪管发育异常患者疗效突出。

OR-0633

变应性因素与儿童腺样体肥大治疗转归的相关性分析

薛涛、陈福权、陈晓栋、王剑、许敏、来玉斌、凤亚妮

空军军医大学西京医院耳鼻咽喉科

目的 近年来临床普遍应用鼻用皮质类固醇激素和白三烯拮抗剂联合应用治疗儿童腺样体肥大，对于部分患儿疗效较好，这是否提示变应性因素有可能腺

样体肥大的重要病因？对此，目前尚缺乏相关研究，本研究拟探讨变应性因素与儿童腺样体肥大转归的相关性。

方法 选择我院门诊 2018 年 4 月-2021 年 2 月接诊的进行保守治疗的腺样体肥大伴或者 (不伴) 扁桃体肥大的患儿 647 例；所有患儿均存在打鼾、鼻塞及张口呼吸等症状。

根据是否合并过敏性临床症状，分为两组，过敏症状组 317 例，非过敏症状组 330 例。

保守治疗均给予糠酸莫米松喷鼻，孟鲁司特口服；用药均 2 月以上；

症状评分通过鼻咽镜检查，VAS 评分，腺样体症状自评量表、过敏性症状自评表、鼻咽侧位片评估。

两组均抽血检查食物组与吸入组过敏源特异性 IgE，检测分析外周血白细胞、嗜酸性粒细胞、中性粒细胞、单核细胞、淋巴细胞。

结果 过敏症状组中 97 例患儿检测出 1 到数种过敏源，87 例患儿合并外周血嗜酸性粒细胞增高；66 例患儿保守治疗后，腺样体肥大的临床症状改善不佳，或者在一月内再次出现症状，这 66 例疗效不佳的患儿中 56 例检出过敏源，均存在外周血嗜酸性粒细胞增高；非过敏症状组中 34 例患儿检出 1 到数种过敏源，29 例患儿合并外周血嗜酸性粒细胞增高；41 例患儿保守治疗效果不佳，这 41 例疗效不佳的患儿中，16 例检出过敏源，均存在外周血嗜酸性粒细胞增高。

保守治疗效果不佳的患儿外周血嗜酸性粒细胞水平与症状评分呈正相关。

结论 临床实践经验证实联合应用鼻用激素与白三烯拮抗剂可以有效缓解一部分儿童腺样体肥大患儿的临床症状。本研究的结果表明，合并有变应性疾病的腺样体肥大患儿的保守治疗效果不佳。变应性因素可能是引起腺样体肥大保守治疗疗效不佳的重要原因。外周血嗜酸性粒细胞水平是评估预测患儿保守治疗效果的重要指标。腺样体肥大的发生、发展、转归有可能同鼻窦炎一样，与变态反应有着密切的关系。对于鼻用激素联合白三烯拮抗剂治疗腺样体肥大的机制，还需要进一步的深入研究。

OR-0634

甲状软骨自身因素对喉部超声显示清晰度的影响

何子键、王跃建、陈伟雄、黎景佳、黄伟俊、张剑利、廖烈强
佛山市第一人民医院

目的 在经皮喉部超声检查过程中，甲状软骨板作为声门水平检查的透声窗，其自身的解剖因素包括甲状软骨板的钙化和前间角角度，是影响声门水平超声显示清晰度的重要因素。本研究目的是探讨甲状软骨板钙化及前间角角度对超声显示清晰度的影响。

方法 选取 2019 年 10 月至 2021 年 2 月在佛山市第一人民医院咽喉头颈外科住院的声门型喉癌患者 53 例，均行经皮喉部超声检查。通过改良建立一套声门水平超声显示清晰度评分系统，分析甲状软骨钙化程度及前间角角度对声门水平超声显示清晰度的影响。

结果 根据颈前横切面及侧颈斜切面的超声声像图的清晰度，将声门水平图像清晰度分为 0-4 分，53 例声门型喉癌患者声门水平颈前横切面中显示清晰度评为 0 分有 8 例 (15.09%)，评为 1 分有 10 例 (18.87%)，评为 2 分有 18 例 (33.96%)，评为 3 分有 10 例 (18.87%)，评为 4 分有 7 例 (13.21%)，53 例声门型患者共 106 侧颈斜切面中显示清晰度评为 1 分有 9 侧 (8.49%)，评为 2 分有 34 侧 (32.07%)，评为 3 分有 31 侧 (29.25%)，评为 4 分有 32 侧 (30.19%)。超声下测量甲状软骨钙化程度与超声颈前横切面 ($r^2=-0.361$, $P=0.008$) 及侧颈斜切面 ($r^2=-0.897$, $P<0.001$) 清晰度呈负相关，甲状软骨板前 1/3 处有钙化的侧数与超声颈前横切面显示清晰度有关联且为负相关 ($G=-0.372$, $P=0.009$)。CT 下测量甲状软骨前间角角度与超声颈前横切面清晰度呈正相关 ($r^2=0.652$, $P<0.05$)。

结论 喉癌患者以老年男性居多，甲状软骨钙化程度一般较高，前间角较小，而经皮喉部超声声门水平声像图的清晰度容易受甲状软骨钙化程度及前间角影响，导致显示不清，一定程度上影响检查者的判断。

OR-0635

三种不同经鼻内镜入路切除颅底三叉神经鞘瘤的比较研究

薛涛、陈福权、陈晓栋、王剑、来玉斌、许敏、凤亚妮
空军军医大学西京医院耳鼻咽喉科

目的 三叉神经鞘瘤累及颅底，周围解剖结构复杂。内镜下经鼻可进入前颅底和中颅底，是切除颅底三叉神经鞘瘤的手术途径。我们主要采取三种手术不同的手术入路，本研究比较了三种上颌窦入路(扩大中鼻道入路，泪前隐窝入路和经唇龈扩大鼻腔外侧壁入路)的手术基本技术和适应症，分析三种术式解剖显露范围与操作空间，为旁中线鼻颅底外科优化设计手术入路提供依据。

方法 采取回顾性研究的方法，总结分析我们近年完成的三叉神经鞘膜瘤病例 29 例；根据病变范围、位置的不同采取了扩大中鼻道入路，泪前隐窝入路和经唇龈扩大鼻腔外侧壁入路三种手术入路。通过分析对比手术前后的影像学资料、内镜检查，回看复习手术视频、患者视觉量表、鼻腔阻力测定的方法，分析比较三种手术入路在鼻内镜的暴露范围，手术操作空间的自由度、手术后对鼻腔生理功能的影响。

结果 该研究纳入 29 例三叉神经鞘瘤患者。其中 5 例肿瘤切除入路为内镜下经扩大的中鼻道入路，16 例经泪前隐窝入路上颌骨内侧入路，8 例在内镜下经鼻经唇龈扩大鼻腔外侧壁入路，其中 4 例内镜下经鼻经唇龈扩大鼻腔外侧壁入路联合鼻中隔切除入路。29 例三叉神经鞘瘤完全切除。

本研究中三叉神经鞘瘤患者最常见的就诊原因为面部麻木，共 18 例，占 62%，手术治疗后改善率为 76.5%。合并分泌性中耳炎为就诊的第二原因，共 8 例，手术治疗后改善率为 100%，8 例患者术后出现新的神经系统症状，包括 4 例面部麻木、2 例头痛、1 例干眼症和 1 例咀嚼无力。除 1 例干眼症患者外，其余 7 例在随访期间症状均有所明显改善。

就操作空间和暴露范围而言：1、经扩大的中鼻道入路暴露的范围有限，可以暴露翼腭窝的部分病变，部分操作需要在角度镜下完成，对术者的技术水平要求较高；2、泪前隐窝入路可以在解剖学的层次充分暴露可以显露整个上颌窦腔无视觉死角，并可以显露翼腭窝和颞下窝区域，可以充分显露旁正中侧颅底的区域，操作空间较大，但对于部分的较大肿瘤、血供丰富肿瘤、内镜视觉死角的肿瘤仍存在一定的暴露及操作困难；3、经唇龈扩大鼻腔外侧壁入路，可以显著

扩大手术的操作空间, 在一个视野下同时显露上颌窦、鼻腔鼻窦、鼻咽、翼腭窝、颞下窝、海绵窦、岩斜坡区及鼻咽侧咽, 鼓管区等广泛的颅底区域。同时可以将鼻腔外侧壁外侧的上颌窦和内侧的鼻腔鼻窦两个手术通道融合成一个扩大的手术通道和视野, 便于范围广泛的肿瘤的切除。手术并发症, 三种方法没有显著性差异, 手术后均没有并发泪道阻塞; 根据患者的鼻腔症状视觉量表以及鼻腔阻力测定, 三种术式对于鼻腔通气、嗅觉等生理功能均无影响。

结论 内镜下经鼻入路是治疗累及翼腭窝、颞下窝甚至 Meckel 腔的三叉神经鞘瘤的安全、有效的手术途径。三种不同经鼻内镜入路切除颅底三叉神经鞘瘤, 可在肿瘤切除的同时, 尽量减少神经功能损伤和并发症。三种手术入路均可以完整保留鼻腔外侧壁, 保护鼻腔外侧壁的粘膜, 特别是下鼻甲的相对完整性, 对手术后患者鼻腔生理功能影响较小, 同时维系泪道的生理功。临床上主要需根据肿瘤的性质、范围及肿瘤生发中心、手术者的技术水平选择合适的手术入路。

OR-0636

应用舌骨下肌皮瓣进行全喉切除术后发音重建

黎长江、吴海涛

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 探讨应用舌骨下肌皮瓣进行全喉切除术后发音重建的临床效果。

方法 共有 18 例患者入选, 全部为男性, 且均在病理上确诊为喉癌或下咽癌的晚期患者, 并都接受了全喉切除手术。全喉切除术后, 根据颈部淋巴结的转移情况, 我们设计了相应的舌骨下肌皮瓣进行发音重建。所有全喉切除术均设计成垂直切口。如发生颈淋巴结转移, 则另作切口, 一般于喉癌同侧颈部另作上下切口进行全颈或侧颈清扫。舌骨下肌皮瓣设计在喉癌或颈淋巴结清扫侧颈部的对侧。颈中线作为皮瓣内侧缘, 中线向外 3cm 作为皮瓣外侧缘, 皮瓣的上端位于甲状软骨切迹上下水平, 下端位于环状软骨下缘水平, 皮瓣上下长度约 4~5cm。在确保安全切缘的前提下, 可保留气管上端声门下区正常粘膜, 方便与皮瓣下端缝合。为保证血供, 舌骨下肌群下部不游离, 皮瓣下端皮肤内移有阻力时, 气管上端游离后可适当外移。气管断端上口适当缩小后, 与皮瓣下端皮肤进行缝合。之后皮瓣的内外侧缘再缝合形成皮管。皮管上口缝合上下方向侧口, 侧口长度 6~8mm。皮管侧口与下咽前侧壁对缝, 通入咽腔, 术后 2 周流汁试食, 并开

始进行发音练习, 其余处理同传统全喉切除术。随访时间为 12-53 个月 (平均为 38 个月), 并应用 GBRAS 进行嗓音学分析以及应用洼田饮水实验进行吞咽功能分析。

结果 18 例患者中, 只有 1 例患者出现手术局部感染, 最终导致皮瓣坏死。其余 17 例患者术后未出现严重并发症, 均能正常经口进食。5 例患者由于喉管受到挤压, 产生很大阻力, 用手指闭合气管造口, 说话无语度低, 虚弱无力。12 例患者不能发出声音, 在关闭管后没有空气流通。术后 2 个月, 5 例患者的发音较之前更清晰、更有力、更连贯。其余 12 名患者的发声能力有所改善。随着复位时间的延长, 17 例患者的音质明显改善, 且在术后 6~8 个月, 并未出现进食非流质食物时误吸的情况。只有 6 例发生轻度误吸, 但它可以通过指压发音管而得到改善。术后 1 年及以后随访检查, 所有患者均能清晰、有力、连贯地表达。17 例患者的“G”评分均为 1 分, 即轻度异常; 11 例患者的洼田饮水实验评级为 1 级 (正常), 6 例患者为 III 级 (轻度异常)。通过喉镜检查, 可以看到发音过程中空气的运动。CT 能清晰显示发音管。随访期间, 所有患者均未出现复发。

结论 应用舌骨下肌皮瓣进行全喉切除术后发音重建是可行的, 尤其是对于发展中国家而言, 不失为一种经济、简便的外科发音重建法。

OR-0637

基于远程随访管理的体位治疗仪及口腔矫治器治疗体位性 OSA: 一项前瞻性随机对照试验

黄炜峻^{1,2,3}、许华俊^{1,2,3}、朱华明^{1,2,3}、邹建银^{1,2,3}、关建^{1,2,3}、易红良^{1,2,3}、殷善开^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学耳鼻咽喉研究所
3. 上海市睡眠呼吸障碍疾病重点实验室

目的 探讨体位治疗仪、口腔矫治器以及二者联合对体位性阻塞性睡眠呼吸暂停 (POSA) 的疗效, 以及远程管理在治疗随访全过程中的应用价值。

方法 以 2019 年 7 月至 2020 年 9 月在我院睡眠中心就诊且经标准多导睡眠监测诊断为 POSA 的 60 名患者为研究对象。随机分为三组: 体位治疗仪组 (SPT) 20 例, 口腔矫治器组 (OAT) 20 例, 联合治疗组 (SOT) 20 例。治疗开始后利用云平台全程远程随访, 及时跟踪指导, 并分别于治疗后 1 个月、6 个月复查。

结果 三组受试者依从性在治疗 1 周时差异显著

($P < 0.05$)；根据云平台的反馈，我们对依从性差的受试者进行指导；在治疗 2 周及 1 个月，6 个月时三组受试者依从性均无显著差异 ($P > 0.05$)。在治疗 1 个月，6 个月时，多导睡眠监测 (PSG) 结果显示：SPT、OAT 及 SOT 三种治疗方法均能降低睡眠呼吸暂停低通气指数 (AHI) 并提高最低血氧饱和度 (LSaO₂) ($p < 0.01$)；其中，SOT 组 AHI 下降率大于另外两组 ($P < 0.05$)，OAT 组和 SPT 组之间无显著差异 ($P > 0.05$)；SPT 组 LSaO₂ 上升值低于另外两组 ($P < 0.05$)，SOT 组和 OAT 组之间无显著差异 ($P > 0.05$)。治疗后三组受试者 Epworth 嗜睡评分量表及魁北克评分提示的嗜睡症状及生活质量均有显著改善 ($P < 0.01$)；但三组之间无显著差异 ($P > 0.05$)。三组间治疗 1 月后和 6 月后有效率差异显著 ($P < 0.05$)，SOT 组治疗有效率最高。

结论 通过前瞻性随机对照研究，我们发现体位治疗仪及口腔矫治器是治疗 POSA 的有效方法，且二者联合治疗的效果优于单独治疗。基于云平台技术的远程密切随访切实可行，可提高患者治疗的依从性。体位治疗仪、口腔矫治器及二者联合治疗 POSA 的更长期的疗效及依从性有待进一步研究。

OR-0638

自制“V”形支架在眼眶内侧壁骨折复位术中的应用

柏正群、刘建兵
大丰市人民医院

目的 探讨鼻内镜下自制“V”形支架在眼眶内侧壁骨折复位术中的应用疗效

方法 回顾性分析 2013 年 1 月-2021 年 1 月来院就诊 9 例眼眶内侧壁骨折患者，在鼻内镜辅助下经鼻窦入路整复，并以“V”形支架进行支撑，观察临床疗效。具体手术方法：鼻内镜下切除钩突，沿筛窦内侧壁逐步开放前组筛窦。清除筛窦内游离碎骨片和创伤性病理改变，如筛窦内积血及移位骨折的筛房间隔。沿中鼻甲基板水平部和垂直部交界处内侧切开，进入后组筛窦，完全暴露眶纸板，对于不影响眼内肌运动的眶纸板骨片，可以保留。将嵌入筛窦的眶内组织，外推回纳眶内，进行复位。将筛窦内侧壁外推，使其与眶纸板贴合，相当于形成加固的眶内侧壁。根据骨折眶内侧壁缺损的大小、形状，选择合适的支撑物。将 0.88mm 克氏针塑形成“V”，测量筛窦前后长度，根据长度决定“V”形支架单臂的长度，“V”形支架开口的

宽度略大于中鼻甲外侧壁至眼眶内侧壁距离。钩突钳夹持“V”形支架底部，将其送入中鼻甲与筛窦内侧壁之间，将“V”形支架的一侧脚卡在中鼻甲的外侧壁上，另一侧脚卡在眼眶内侧壁前端，最好是上颌骨额突与眶内侧壁相交处稍突出的地方。将“V”形克氏针调整固定住。根据眶内侧壁骨折的大小范围，必要时可以放置 2~3 个“V”形克氏针，使得其组合成对眶内壁的支撑面。术后 3 个月取出支架。

结果 患者均成功整复到位，术后随访 3-12 个月，全部患者无并发症发生，临床疗效满意。

结论 鼻内镜“V”形支架在眼眶骨折修复治疗中可发挥重要作用，具有以下特点：可以形成对眶内壁的有效支撑面。加固了新建的眼眶内侧壁，支撑取除后眶内组织不再疝出，形成较好的观察窗。可清晰的观察新眶壁的情况。f 克氏针价格低廉，基层医院临床普遍常见。④患者满意度比较高。不但避免了因采用内眦皮肤入路所遗留面部瘢痕和下睑退缩等并发症，而且避免了碘仿纱条填塞的带来的异味、鼻腔胀满不适感。

OR-0639

不同影像学方法在脑脊液鼻漏漏口定位中应用的对比研究

翟翔、卢醒、李海艳、何京川、张强、张金玲、刘钢
天津市环湖医院

目的 回顾性总结本院经临床证实的颅底脑脊液鼻漏患者的影像学表现，通过术前对 CT 脑池造影、核磁水成像的影像学分析，评估不同影像学方法在脑脊液鼻漏漏口定位的诊断价值。

方法 回顾性分析 2016 年 10 月至 2021 年 1 月我科收治的脑脊液鼻漏患者 55 例，对患者常规 CT、CT 脑池造影、核磁水成像影像学资料进行比较，术前确定的漏口位置与手术过程中寻找到的漏口位置相符，随访 4 月-3 年均未存在复发情况。

结果 患者行 CT 脑池造影检查、核磁水成像的诊断阳性率明显高于常规螺旋 CT 检查 ($P < 0.05$)。

结论 影像学检查技术的综合运用对脑脊液鼻漏的正确治疗、预后评价有着重要的现实的指导意义。CT 脑池造影检查诊断脑脊液鼻漏阳性率最高，其次为核磁水成像，螺旋 CT 检查较为安全。CT 脑池造影和核磁水成像可以提高确定脑脊液鼻漏漏口位置的诊断率，选择性联合应用对手术有重要的指导作用。

OR-0640

颅底肿瘤术前颈内动脉闭塞试验并发症的回顾性分析

王风君、蒋卫红、谢志海、章华、张俊毅、范若皓、高可雷、谢淑敏
中南大学湘雅医院

目的 回顾分析颅底肿瘤患者的术前颈内动脉球囊闭塞试验(balloon occlusion test, BOT)和颈内动脉(ICA)栓塞的病例资料, 评价 BOT 的安全性和有效性, 并总结经验。

方法 统计我院 2017 年 9 月-2020 年 6 月颅底肿瘤需行 BOT 的患者, 该方案包括 30min 球囊闭塞、持续术中神经评估、闭塞期间侧支血流造影成像。回顾手术记录、病程记录及影像学检查, 统计分析手术并发症: 脑卒中(脑卒中被分为血栓性脑卒中及低灌注性脑卒中)、短暂性脑缺血发作(TIA)及死亡的发生率。

结果 71 例 BOT 患者中, 42 名男性, 29 名女性。其中 6 例患者 BOT 试验阳性, 65 例阴性, 术后 1 例(1.41%) 患者术中出现血栓性脑卒中并右侧偏瘫失语, 1 例(1.41%) 患者术后当天出现低灌注性脑卒中并右侧偏瘫言语含糊, 11 例(15.49%)出现 TIA。13 例患者术中行颈内动脉永久栓塞, 2 例患者(15.38%) 术后出现低灌注性脑卒中(1 例术中肌力 1 级失语, 1 例术后第 3 天偏瘫), 3 例(23.07%)出现 TIA。术后 TIA 患者在 3-20 天内均缓解, 脑卒中患者术后半年复查所有患者上下肢肌力均恢复至 4-5 级, 言语功能均恢复正常, 无患者出现手术相关性死亡。

结论 BOT 试验只是一种相对安全的评价能否颈内动脉栓塞的方法, 但颈内动脉栓塞仍然存在较大的手术风险, 需多方面评估后再决定。

OR-0641

慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉中鼻上皮细胞 Na⁺-K⁺-ATPase 的表达及调控

林海、张维天、孙汐文、巴广益、唐如
1.上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科,
2.上海交通大学医学院耳鼻咽喉科研究所

目的 Na⁺-K⁺-ATPase (NKA) 在维持细胞通透性、保存细胞势能和防止细胞水肿中起重要作用。然而, 其在慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉(CRSwNP)中的表达

是否改变仍不确定。本研究旨在探讨 NKA 在 CRSwNP 中的表达及调控。

方法 采用免疫组化方法检测 CRSwNP 患者和对照组鼻黏膜组织中 NKA 的免疫标记, Western blotting 法检测 NKA 蛋白水平, real-time PCR 法检测 CRSwNP 组和对照组鼻黏膜组织中 NKA 和水通道蛋白 5 (AQP5) 的 mRNA 水平。免疫荧光染色观察 NKA 与炎症细胞的共定位。此外, 用多种刺激剂对人鼻上皮细胞(HNECs)进行培养和刺激, 以评价 NKA 的调节作用。

结果 与对照组相比, CRSwNP 患者鼻组织中 NKA 阳性细胞、NKA 蛋白水平以及 NKA 和 AQP5 的 mRNA 水平显著降低, 嗜酸性 CRSwNP 表现尤为明显。此外, SEB、LPS、IFN- γ 、IL-4、IL-13 和 IL-1 β 可显著下调 HNECs 中 NKA 的表达水平。

结论 CRSwNP 中 NKA 和 AQP5 表达降低。SEB、LPS、IFN- γ 、IL-4、IL-13 和 IL-1 β 可抑制 HNECs 中 NKA 的表达, NKA 的损伤可能通过诱导 AQP5 的下调和水肿参与 CRSwNP 的发生和发展。

OR-0642

低温作用下 Nedd4-2 调控紧密连接蛋白 Occludin 表达引发气道炎症的机制研究

周汀洋、汪晓芬、陈桂、王义琰、梁天浩、谢俊杨、宋丽娟、廖文静、张孝文
广州医科大学附属第一医院

目的 本研究旨在研究低温通过影响紧密连接蛋白 Occludin 表达参与调控气道炎症的分子机制。

方法 人气道上皮细胞系 Beas-2B 受低温(29 $^{\circ}$ C)刺激 1, 3, 6, 9h 后, Western Blot 和免疫荧光检测 Occludin 表达、泛素链节酶 Nedd4-2 和 SGK1 的磷酸化水平。通过 siRNA 顺转敲减 Nedd4-2, 或采用蛋白酶体抑制剂(MG-132)、SGK1 激动剂(C4-Ceramide, C4-CER)处理细胞后, 检测低温下 Occludin 表达。动物模型中, C57BL/6 小鼠随机分为五组: (I) 低温(10 $^{\circ}$ C, 6h/d) 对照组; (II) 低温(10 $^{\circ}$ C, 6h/d) OVA 组; (III) 热中性温度(30 $^{\circ}$ C) 对照组; (IV) 热中性温度(30 $^{\circ}$ C) OVA 组; (V) 热中性温度 OVA 给药组(C4-CER)。结束刺激后, 采用巴比妥钠腹腔麻醉小鼠, 取气道灌洗液进行炎症细胞分析, 通过 FITC-右旋糖酐通过率检测气道上皮通透性, Western Blot 检测气道上皮 Occludin 表达。

结果 在体内和体外低温条件下, Occludin 的表达均受到抑制 ($P<0.05$)。低温处理显著降低了 Nedd4-2 和 SGK1 的磷酸化水平 ($P<0.05$)。Nedd4-2 敲减或 MG132、C4-CER 药物处理均恢复了由冷刺激引起的 Occludin 的表达下调。动物模型中, 相比热中性温度 OVA 组, 低温 OVA 组小鼠的气道灌洗液中的炎性细胞上调; 相比热中性组, 低温组小鼠气道上皮通透性显著增加 ($P<0.05$); 而 C4-CER 给药明显改善低温下小鼠气道炎症和上皮屏障功能损坏。

结论 我们的结果表明, 低温抑制 SGK1/pNedd4-2 磷酸化通路, 通过提高 Nedd4-2 酶活性加速 Occludin 降解, 引发气道屏障功能受损和气道炎症, 而这一过程可被 SGK1 激活剂所缓解。

OR-0643

单侧聋患者配戴不同助听设备的效果研究

冯佳玲^{1,2}、樊婷^{2,3}、代阿强^{1,2}、钱文静^{1,2}、管鹏飞^{2,3}、李华伟^{2,3}、王云峰^{1,2,3}

1. 上海市汾阳视听医学技术有限公司
2. 复旦大学附属眼耳鼻喉医院
3. 国家卫生健康委员会听觉医学重点实验室

目的 比较单侧聋患者配戴软带式骨导助听器、牙骨导助听器和信号对传式 (contralateral routing of sound, CROS) 助听器后的听力改善情况, 从而为单侧聋患者选择听力干预方案提供指导。

方法 采用自身对照研究设计, 共纳入单侧感音神经性耳聋成人患者 8 例 (男 3 例, 女 5 例), 年龄 40 ± 14 岁 (16~67 岁)。每位患者分别试配软带式骨导助听器、牙骨导助听器和 CROS 助听器, 利用头戴式耳机测试裸耳和配戴各种不同助听器时的听阈、安静环境下 35dB 和 55dB 单音节词言语识别率; 在声场测试条件下, 检测噪声环境下 30dB 和 40dB 单音节词言语识别率 (好耳侧播放噪声, 差耳侧播放言语测试材料, SNR=0)。

结果 8 例单侧聋患者, 3 例为左侧较好耳, 5 例为右侧较好耳。好耳侧平均听阈 12.50 ± 4.33 dB HL, 差耳侧平均听阈 $>105.94\pm 20.87$ dB HL。患者配戴牙骨导助听器和 CROS 助听器后差耳侧助听听阈分别为 27.19 ± 5.16 dB HL、 25.94 ± 6.67 dB HL, 比配戴助听器前显著降低 (p 值均 <0.001), 安静环境下 35dB 单音节词言语识别率分别提高了 $73.8\pm 20.0\%$ 、 $71.3\pm 20.3\%$ (p 值均 <0.001), 55dB 言语识别率分别提高了 $90.0\pm 16.0\%$ 、 $92.5\pm 7.1\%$ (p 值均

<0.001)。配戴牙骨导助听器和 CROS 助听器后的平均听阈和安静环境下言语识别率无显著性差异 ($p>0.05$)。相比于未配戴助听器, 患者配戴软带式骨导助听器、牙骨导助听器、CROS 助听器后的噪声环境下 30dB 单音节词言语识别率分别提高了 $30.0\pm 13.1\%$ 、 $45.0\pm 18.5\%$ 、 $41.3\pm 28.5\%$ (p 值均 <0.05), 40dB 言语识别率分别提高了 $23.8\pm 21.3\%$ 、 $37.5\pm 25.5\%$ 、 $36.3\pm 36.6\%$ (p 值均 <0.05), 不同助听设备之间无显著性差异 ($p>0.05$)。

结论 单侧聋患者配戴软带式骨导助听器、牙骨导助听器或 CROS 助听器均可明显改善听力状况, 提升在安静和噪声环境下的言语感知能力, 具体选择哪种听力干预方案还需结合患者自身情况综合决定。

OR-0644

Sleep quality and sleep disturbances in Chinese pregnant women: a multicenter cross-sectional study

Chujun Zhang^{2,3,4}、Yijia Su^{4,5}、Yan Chen⁶、Zhijie Wang¹、Sanlian Hu^{4,5}、Huajun Xu^{2,3,4}、Yvpu Liu^{2,3,4}、Xinyi Li^{2,3,4}、Huaming Zhu^{2,3,4}、Hongliang Yi^{2,3,4}、Jian Guan^{2,3,4}、Yincheng Teng^{4,7}、Shankai Yin^{2,3,4}

1. Shanghai Eighth People's Hospital, Shanghai, 200233, China.
2. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Shanghai Jiao Tong University Affiliated Sixth People's Hospital, Shanghai, 200233, China.
3. Otolaryngology Institute of Shanghai Jiao Tong University, Shanghai, 200233, China.
4. Shanghai Key Laboratory of Sleep Disordered Breathing, Shanghai, 200233, China.
5. Department of Nursing, Shanghai Jiao Tong University Affiliated Sixth People's Hospital, Shanghai, 200233, China.
6. The International Peace Maternity and Child Health Hospitals of China Welfare Institution, Shanghai, 200233, China.
7. Department of Gynecology and Obstetrics, Shanghai Jiao Tong University Affiliated Sixth People's Hospital, Shanghai, 200233, China.

objective This study aims to investigate the sleep quality of pregnant women in Xuhui, Shanghai, and the related factors of sleep disturbances during pregnancy.

Methods From February 2019 to February 2021, we used an online integrated sleep questionnaire (including PSQI, BQ, ESS, AIS) in Shanghai Jiao Tong University Affiliated Sixth People's Hospital, The International Peace Maternity and Child Health Hospitals of China Welfare Institution, and Shanghai Eighth People's Hospital, to investigate the sleep quality across pregnancy. We also collected maternal physical examination results, childbearing history, sociodemographic, and other clinical data.

The prevalences and related factors of various sleep disturbances in pregnant women were analyzed, including insufficient/ excessive nighttime sleep, low sleep efficiency, difficulty falling asleep, poor sleep quality, insomnia, daytime sleepiness, and high risk of sleep-disordered breathing (SDB). **Results** 1898 cases in the first trimester (T1), 3099 cases in the second trimester (T2), and 1539 cases in the third trimester (T3) are included. Poor sleep quality (38.6%), daytime sleepiness (mild 41.9%, moderate 17.7%, severe 2.1%), and suspicious insomnia (32.3%) are most prevalent among women in T1 ($P < 0.001$). In comparison, short sleep time (2.7%), long sleep time (8.6%), difficulty falling asleep (12.2%), poor sleep efficiency (35.4%), very poor sleep quality (6.7%), clinical insomnia (21.8%), and high-risk SDB (6.4%) are most prevalent among women in T3 ($P < 0.05$). During pregnancy, late gestation (OR=1.016, 95%CI: 1.006-1.025) and multiple induced/drug abortions (OR=1.329, 95%CI: 1.043-1.692) are risk factors for poor sleep quality (PSQI>5), while multiple full-term deliveries (OR=0.800, 95%CI: 0.675-0.949) is its protective factor. Advanced maternal age (OR=0.976, 95%CI: 0.956-0.997), multiple full-term deliveries (OR=0.808, 95%CI: 0.680-0.959), late gestation (OR=0.983, 95%CI: 0.974-0.992) and hypertension (OR=0.572, 95%CI: 0.401-0.814) are protective factors for daytime sleepiness (ESS>6). The high-risk pregnancy category (OR=9.312, 95%CI: 1.156-74.978) is a risk factor for insomnia (AIS≥4), while multiple full-term deliveries (OR=0.815, 95%CI: 0.691-0.961) is its protective factor. High BMI (OR=1.334, 95%CI: 1.270-1.402) and hypertension (OR=4.427, 95%CI: 2.539-7.719) are risk factors for high-risk SDB in pregnant women. **Conclusion** The prevalences of various sleep disturbances are high throughout pregnancy. Different types of sleep disturbances are associated with different factors. Women of high-risk pregnancy category, in late gestation, with high BMI, hypertension, a history of induced/ drug abortion, or without a history of full-term delivery can be at high risk of sleep disturbances during pregnancy.

OR-0645

伴或不伴听力损失的慢性主观性耳鸣患者中枢脑功能特征分析

熊彬彬^{1,2}、李佳鸿³、蓝天翔⁴、张楠楠¹、王路¹、蔡跃新³、郑亿庆³

1. 深圳大学总医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 暨南大学
3. 中山大学孙逸仙纪念医院耳鼻喉科
4. 英国卡迪夫大学城市大学言语治疗与听觉科学研究中心

目的 分析伴或不伴听力损失耳鸣患者的中枢脑电信号特征, 探讨慢性主观性耳鸣的中枢影像神经机制。

方法 对 72 例慢性主观性耳鸣患者 (听力正常组 31 例, 轻度听力损失组 41 例) 和 69 例正常对照组采用 EGI 公司的高密度脑电采集仪 (128 导) 记录所有受试者的静息态脑电图。通过 MATLAB、sloreta 等软件对脑电数据进行处理分析, 比较耳鸣患者和对照组之间的脑电信号差异, 探索耳鸣中枢脑区的兴奋性特征及神经网络功能连接的变化。

结果 72 例患者中, 男 37 例, 女 35 例, 平均年龄 43.07 ± 13.19 岁, 病程均 > 6 个月。与正常对照组比较, 正常听力组的耳鸣患者下顶叶、额中回在的 delta、gamma1 频段上的活动明显减少; 在 beta 频段, 中央前回的兴奋性减弱 ($p < 0.05$), gamma1 频段的眶额皮质和楔前叶之间的功能连通性降低。伴轻度听力损失的耳鸣组则在 theta 频段、alpha 频段和 beta 频段, 出现颞叶、额叶、楔前叶等区域的活动显著增强, 听觉皮层与背侧前扣带皮层之间的功能连接增强; 同时, 脑岛和亚属扣带回前、眶额皮质在 gamma1 频带的相干分析也出现增强, 听皮层、脑岛及额叶之间的连接增强, 而 gamma1 频带的眶额皮质和楔前叶之间的功能连通性降低 ($p < 0.05$)。另外, 总体上, 耳鸣伴轻度听力损失组的听皮层活动比耳鸣伴正常听力组的明显增强。

结论 伴或不伴听力损伤的慢性主观性耳鸣脑电信号在不同脑区和功能链接上存在差异, 提示听力损伤介导的耳鸣和正常听力的耳鸣存在不同的中枢影像神经机制。

OR-0646

罕见综合征型耳聋的表型及基因突变分析

潘昭宇¹、卢伟¹、陈蓓¹、汤文学^{2,3}、许红恩^{2,3}

1. 郑州大学第一附属医院
2. 郑州大学第二附属医院
3. 郑州大学精准医学中心

目的 多发性骨性联合综合征 1 型 (Multiple synostoses syndrome-1, SYNS1) 是一种罕见的常染色体显性遗传疾病, 主要表现为多个关节融合、传导性听力损失和特征性面容。Perrault 综合征 4 型 (Perrault syndrome-4, PRLTS4) 即家族性卵巢早衰合并感音神经性耳聋综合征 4 型, 是一种罕见的常染色体隐性遗传疾病。Treacher Collins 综合征 1 型 (Treacher Collins syndrome-1, TCS1) 是一种罕见的常染色体显性遗传疾病, 主要表现为先天性颅面部发育不全和传导性听力损失。本文探讨一个

SYNS1 家系、一个 PRLTS4 家系和 5 例 TCS1 患者的临床表型特征及基因突变特点。

方法 收集患者临床资料, 进行听力学、影像学、内分泌及超声检查。应用全外显子组测序及 Sanger 测序进行基因突变分析。本文总结国内外文献, 从致病机制、基因型-表型相关性、诊疗策略和预防方面进行回顾性分析。

结果 医学全外显子组测序结果显示 SYNS1 先证者携带 NOG 基因 c.554C>G (p.Ser185Cys; NM_005450.4), Sanger 测序结果显示该突变遗传自患病的父亲, 母亲和奶奶未携带。该突变在 gnomAD 数据库中未收录, 根据美国医学遗传学与基因组学学会 (The American College of Medical Genetics and Genomics,ACMG) 遗传变异分类标准与指南, 将 c.554C>G (p.Ser185Cys) 归类为可能致病突变。全外显子组测序结果显示 PRLTS4 先证者携带 LARS2 基因 c.880G>A (p.Glu294Lys; NM_015340.3) 和 c.2108T>C (p.Ile703Thr), Sanger 测序结果显示 c.880G>A (p.Glu294Lys) 遗传自表型正常的母亲, c.2108T>C (p.Ile703Thr) 遗传自表型正常的父亲, 弟弟均未携带。其中 c.880G>A (p.Glu294Lys) 为已报道的可能致病突变, c.2108T>C (p.Ile703Thr) 在 gnomAD 数据库中未收录, 根据 ACMG 遗传变异分类标准与指南, 将 c.2108T>C (p.Ile703Thr) 归类为可能致病突变。全外显子组测序结果显示 5 例 TCS1 先证者分别携带 TCOF1 基因 2 个新突变 c.939_940insA (p.Gly314Argfs*35; NM_001135243.1); c.1766delC (p.Pro589Leufs*7), 和 3 个已报道的致病突变 c.1999_2000insC (p.Arg667Profs*31); c.4218_4219insG (p.Ser1407Valfs*23); c.4369_4373delAAGAA (p.Lys1457Glu fs*12)。
结论 明确了罕见综合征型耳聋患者的致病原因, 拓宽了相关基因的突变谱, 体现了耳鼻咽喉头颈外科、遗传学及其他多学科的交叉融合, 突显了全外显子组测序在罕见综合征型耳聋的早期诊断中的重要作用及遗传咨询在指导预防中的重要意义。

OR-0647

在 2194 例变应性鼻炎患者中应用舌下脱敏和皮下脱敏治疗 疗效和安全性上的对比分析

吴革平、马行凯

张家港市第一人民医院

目的 目的: 对比分析 2194 例变应性鼻炎患者中, 在各自使用舌下粉尘螨滴剂脱敏 (SLIT) 和皮下注射屋尘螨变应原制剂脱敏 (SCIT) 后的治疗效果和和不良反应。

方法 根据疾病临床诊疗指南, 在耳鼻咽喉科门诊三年间, 纳入 2194 例变应性鼻炎患者。根据患者医从性, 分别有 2033 例患者接受 SLIT 治疗, 有 161 例接受 SCIT 治疗。在两组患者中, 分别根据年龄划分为未成年组和成年组, 针对治疗前后的总体疗效评估、总鼻部症状评分 (TNSS)、血液学检查结果 (sIgE) 和不良反应进行治疗效果和安全性评估和分析。

结果 应用总体疗效评估方法与治疗前相比, SCIT 治疗未成年组总有效率为 95.7%, SLIT 治疗未成年组总有效率为 90.1%, 两者无显著性差异 ($p=0.1953$); SCIT 治疗成年组总有效率为 91.2%, SLIT 治疗成年组总有效率为 87.0%, 两者无显著性差异 ($p=0.4703$)。应用鼻部症状评分发现, SLIT 和 SCIT 在未成年组和成年组治疗后的评分显著低于治疗前, 差异有统计学意义 ($p<0.0001$)。应用血液学检测结果发现, SCIT 治疗在未成年组和成年组中血清 sIgE 的差异有统计学意义, 治疗后显著下降 ($p<0.0001$)。在 2033 例接受 SLIT 治疗和 161 例接受 SCIT 治疗的患者中均未出现严重的不良反应 (过敏性休克、诱发哮喘)。SLIT 发生舌下溃疡和皮肤瘙痒的比例为 4.18%, SCIT 治疗发生注射局部风团、红肿和瘙痒的比例为 2.48%, 两者无显著性差异 ($P>0.05$)。

结论 应用 SLIT 和 SCIT 方法治疗变应性鼻炎患者具有显著的治疗效果和良好的安全性。

OR-0648

歪鼻矫正术 22 例治疗体会

马力学、娄丽娜、石立坤: 手机号码 15114266680
解放军第 313 医院

目的 因为外伤和发育的原因导致歪鼻的患者不在少数, 由于鼻部位于面部正中, 因此歪鼻形象严重影响外貌和个体心理感受, 歪鼻还往往伴有鼻中隔偏曲和

下鼻甲肥大,导致鼻腔通气受阻,甚至继发鼻窦炎等情况,更需要医疗干预。通过总结 22 例歪鼻治疗经验,对歪鼻不同类型进行分类治疗,以期达到更好的疗效。

方法 22 例均为男性患者;年龄 22 岁~28 岁,平均 25 岁;所有患者均有明确外伤史,平均受伤时间 7.5 年;其中伴有鼻中隔偏曲患者 20 例,所有鼻中隔偏曲患者均出现鼻中隔凹陷侧下鼻甲代偿性肥大,伴发慢性鼻窦炎者 3 例,仅 1 例不伴有鼻中隔偏曲、下鼻甲肥大和鼻窦炎;3 例歪鼻起于鼻尖部,18 例歪鼻起于鼻骨中部,1 例歪鼻起于鼻根部。手术方法 针对不同歪鼻畸形采取不同手术方法:对于 3 例起于鼻尖部的歪鼻畸形首先进行鼻中隔矫正术,解除鼻中隔软骨段偏曲后歪鼻畸形基本回复到中间位,再通过缝合调整偏离一侧的鼻翼内侧粘膜和鼻中隔粘膜对鼻尖进行微调,使歪鼻得以完全矫正;对于 18 例起于鼻骨中部的歪鼻畸形,其中 6 例经过单一的鼻中隔矫正术,由于解除了鼻中隔软骨过度扭曲推动力,术后歪鼻自然解除。剩余 12 例则进行摇门氏手术:保留鼻中隔软骨,不分离偏曲同侧鼻中隔软骨与软骨膜粘膜,垂直条形切除部分与筛骨垂直板衔接处鼻中隔软骨,再分离鼻中隔软骨与上颌骨额突和犁状骨衔接处软骨并水平方向条形切除小部分软骨,至此,鼻中隔张力已经解除,推动外鼻使其回到中间位置。对于 1 例起于鼻根部的歪鼻,施行开放式内外侧截骨术进行整形:鼻小柱倒 V 形切口开放式鼻整形入路,暴露两侧的鼻骨和上颌骨额突,分别离断两侧的鼻骨和上颌骨额突,使鼻部整体失去固定支撑,可以整体平移鼻部,调整其回到正中位置。所有歪鼻整形术后均进行外鼻热塑模固定 1 周。两侧鼻腔用碘仿纱条填塞 1 周。手术同时完成例鼻中隔矫正和下鼻甲肥大的低温等离子刀消融术,因鼻窦炎都不严重,故未进行鼻窦手术,给予药物保守治疗。对于施行内外侧截骨术的患者嘱其出院后继续佩戴面部护具 3 个月以防止外力撞击鼻部。

结果 本组 22 例歪鼻畸形均得到完全矫正,患者自觉非常满意。同时,偏曲的鼻中隔得以矫正,肥大的下鼻甲变小,术后鼻腔通畅。本组病例无术后鼻中隔穿孔、鼻腔干燥等并发症。

结论 本文归纳了四种类型的歪鼻畸形:1) 严重鼻中隔偏曲导致前段鼻中隔软骨张力过大引起鼻尖部歪斜的歪鼻畸形,需要进行鼻中隔矫正术和鼻前庭内侧上端中隔和鼻翼内侧粘膜缝合微调;2) 鼻中隔严重偏曲致鼻中隔张力过大,弯曲的鼻中隔将软骨段鼻歪斜致歪鼻畸形,通过鼻中隔矫正术去除多余的软骨后张力解除,歪鼻得以矫正;3) 鼻中隔整体向一侧严重

偏曲但张力不大所致的歪鼻畸形,偏曲的鼻中隔软骨带动外鼻从鼻中隔软骨段开始偏斜,需要进行摇门氏手术以矫正歪鼻畸形;4) 最后一种类型的歪鼻畸形是外鼻从鼻根部开始整体歪斜所致的歪鼻畸形,需要进行内外侧截骨整形术,这种畸形也是最复杂的一种鼻整形手术。

在此重点讨论三个手术问题:一是歪鼻矫正术后的鼻腔阻塞问题需要处理,歪鼻畸形大多伴有鼻中隔偏曲和鼻中隔凹陷侧下鼻甲肥大,一旦歪鼻及鼻中隔偏曲矫正后,会出现下鼻甲肥大侧鼻腔通气障碍问题,解决办法是进行下鼻甲的低温等离子刀消融或者下鼻甲骨折外移术;二是摇门氏手术中保留一侧鼻中隔粘软骨膜不分离问题,只有保持歪鼻突出一侧的鼻中隔软骨和软骨膜的紧密连接,才能在鼻中隔回到正中位后牵拉带动外鼻一起回位,否则影响歪鼻矫正手术效果;三是开放式内外侧截骨术中对泪囊和鼻泪管保护问题,内侧截骨时一定要防止损伤泪囊,因为鼻骨外侧即为泪骨泪囊。进行外侧截骨时勿损伤走行于上颌骨额突内的鼻泪管,否则术后出现难以治愈的溢泪问题。

OR-0649

PANQOL 量表的文化调适

胡冉、赵薇

上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 对 PANQOL 量表英文版进行文化调适,在中国引进第一个针对听神经瘤患者生活质量的特异性评价工具。

方法 基于严格的量表引进要求(量表准备、翻译、文化调适和性能评价),详细阐述多步骤翻译模式(正向翻译、翻译合成、反向翻译、回译审查、综合协调)和文化调适(专家委员会、预实验)过程,形成中文 PANQOL 量表预试验版。使用预试验版对 30 例听神经瘤患者进行预调查和认知性访谈,进一步修订量表,建立中文版 PANQOL 量表。

结果 中文版 PANQOL 量表单个条目的翻译效度指标(I-TVI)为 96%~100%,量表水平的翻译效度指标(S-TVI)为 100%,达到翻译标准,30 例预实验患者 PANQOL 量表总得分为 73.75 ± 12.12 。

结论 PANQOL 量表的多步骤翻译和文化调适是一个复杂且耗时的过程,但只有严格的执行这一过程,才能保证量表引进的质量,后期还需对中文版 PANQOL 量表的性能进行扩大样本量研究和评估。

OR-0650

5年临床儿童气管异物回顾性分析与三级联动健康宣教模式展望苏利¹、高军²

1. 中国医科大学附属盛京医院
2. 中国医科大学附属盛京医院

目的 通过对临床病例的统计分析, 探讨临床儿童气管异物发生的人群特征、临床特点及应对措施。

方法 以“气管异物”诊断一词对某三甲医院耳鼻咽喉科 HIS 系统出院患者进行检索, 起止时间 2016 年 1 月 1 日至 2021 年 1 月 1 日, 对检索出的有效病例的一般资料、异物种类、诊疗方法、三维 CT 回报(部位及成像)、临床特点进行回顾性分析。

结果 共检索出有效病例 259 例: 其中男 157 例, 女 102 例, 平均年龄 2.1 岁。病史最短 4 短 1 小时最长 15 天, 仅有 5 例患者无明显呛咳史, 其中 3 患儿行支气管镜检未发现异物, 78.78% 的异物发生在 2 岁以下患儿, 食物是 3 岁以下儿童最常见的气管异物种类, 其中包括花生、瓜子、板栗、玉米、鱼肉、鸡骨等, 6 岁以上儿童最常见的异物主要为笔帽。位置依次为左主支气管 40%、右主支气管 31.43%、气管分叉处为 28.57%, 其中 65.71% 的患者局部有较多分泌物。

结论 异物的发生与年龄有关, 可能与其吞咽功能发育不完全有关, 另与儿童饮食习惯饮食习惯有关(例如: 进食牙齿未发育完全时进食不易嚼碎的食物。进食时哭闹、进食时打闹嬉戏), 性别差异较大这可能与地域特色有关, 另男性患儿偏多可能与男女性格差异有关。三维 CT 对气管异物确诊的价值较高, 支气管镜检查是确诊和治疗气管异物最直接而有效的措施。展望: 构建具有中国特色的医院-家庭-社区(学校)“三级联动”的儿童健康宣教模式, 即在孕产-幼儿期-学龄期对其目标人群进行健康教育包含: 预防与急救措施。主要急救措施为海姆立克急救法。

OR-0651

Whole Exome Sequencing Reveals Genomic Evolution of Sinonasal Inverted Papilloma associated Squamous Cell Carcinoma

Yunxia Li、Jugao Fang、Qi Zhong、Hongzhi Ma、Ling Feng、Shizhi He、Ru Wang、Meng Lian、Chenshuo Wang、Luo Zhang

Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Beijing Tongren Hospital, Capital Medical University, Beijing, PR China.

objective To delineate the dynamic mutational molecular evolutionary process of sinonasal inverted papillomas associated squamous cell carcinoma.

Methods Resected specimens were collected from patients presenting with sinonasal squamous cell carcinoma arising from inverted papilloma, who underwent resection at Beijing Tongren hospital, Capital Medical university from 2016 to 2018. The specimen histologically diagnosed by Two experienced pathologists as normal mucosa, benign inverted papilloma, atypical hyperplasia and squamous cell carcinoma. None of these patients received preoperative chemotherapy or radiotherapy. Whole-exome sequencing was performed and applied various bioinformatics methods to analyze all kinds of genomic variation, cancer related gene, signaling pathway and clonal construction.

Results A total of 40 distinct samples from 10 individuals were collected, including 8 males and 2 females, with a median of 53 (range, 28-75) years. The mutation rate represented a mean of 1.81, 2.64, 3.43 mutations/Mb per IP, dysplasia, SCC samples, respectively. We measured large-scale chromosome insertion and deletion at 3, 4, 8 and 18 chromosomes. The samples had mutation signature A and signature B. For signature B, C>G transversion and C>T transition were dominant mutations in XpCpG. This signature is associated with the APOBEC family of cytidine deaminases, which is observed frequently in dysplasia and SCC samples, and presents a DNA damage pattern, caused FAT1 and OBSCN mutation. EGFR (93.3%), TP53 (50%), FAT1 (43.3%), CDKN2A (36.7%), FBXW7 (26.7%), PIK3CA (13.3%) and TP63(26.7%) were significantly mutated genes and RTK/RAS/PI3K, Wnt, Notch and Hippo significantly altered signal pathway truly associated with IP associated SCC. EGFR, TP53 and CDKN2A mutation were found frequently as trunk events. While NOTCH1, CTTN and PIK3CA as branch mutation genes with a high degree of private mutation site showed evidence for genetic heterogeneity.

Conclusion Malignant transformation of inverted papilloma is a complex process, and SNV, CNV and tumor mutation load increase with malignant degree. The APOBEC-mediated mutational processes may play an impotent role during progression of IP associated SCC. Multiple genes and signaling pathways are involved in the malignancy process. Tumor heterogeneity could provide diverse genetic and epigenetic elements to foster tumor evolution.

OR-0652

Single-cell transcriptomic analysis reveals tumor heterogeneity and intercellular networks that contribute to human hypopharyngeal cancer progression

Yifan Yang¹、Jugao Fang¹、Ru Wang¹、Baofa Sun²、Songqi Duan²、Yan Wang³、Hongzhi Ma¹、Ling Feng¹、Wei Huang⁴、Shizhi He¹、Qian Shi¹、Jie Gao⁵、Lizhen Hou¹、Meng Lian¹、Chen Tan¹、Lingwa Wang¹

1. Beijing Tongren Hospital, Capital Medical University

2. 南开大学

3. 中国医学科学院肿瘤医院

4. 首都医科大学

5. 山东大学第二医院

objective Hypopharyngeal cancer is an aggressive malignancy with a complex tumor ecosystem. The heterogeneous nature of tumor microenvironment (TME) and the interplay between tumor cells and the microenvironment contributes to hypopharyngeal cancer progression remains unknown. The purpose of the study was to reveal the tumor heterogeneity and intercellular networks that contribute to human hypopharyngeal cancer progression at single cell resolution.

Methods Single-cell RNA sequencing (scRNA-seq) was applied to dissect the cell composition and molecular characteristics of hypopharyngeal squamous cell carcinoma (HSCC). Fresh tumor samples were processed independently with enzymatic digestion and mechanical dissociation immediately after collection to generate single cell suspensions. We profiled transcriptomes of ~85367 cells from 8 HSCC patients, including six pairs of primary tumors and normal tissues, one pair of primary tumor, normal tissue, and lymph node metastasis.

Results Our analyses revealed 61 cell types, including B cells, endothelia cells, epithelial cells, fibroblasts, myeloid cells, and T cells. GO enrichment analysis was carried out for the different expression genes (DEGs) of inflammatory cancer-associated fibroblasts (iCAF) and myCAF. iCAF is mainly related to extracellular matrix organization and cell migration regulation. iCAF could be divided into seven subgroups. iCAF1 and iCAF2 were the two main subgroups of iCAF. Up-regulated genes in HSCC were mainly distributed in the iCAF2 subgroup, indicating that iCAF2 may be a key cell subgroup that promotes tumorigenesis. For survival analysis of marker genes (top 20), high expression of iCAF2 marker gene will result in a poor prognosis. Since the cytokine-cytokine receptor interaction was enriched in iCAFs, the main source of CXCL12, which is related to the accumulation of immune cells through the CXCL12/CXCR4 interaction. Moreover, pseudotime trajectory analyses revealed that dendritic cell 1 (DC1) cells developed into two branches including DC2 and DC3 cells. DC3 cells had the highest pseudotime score meaning the

most differentiated and matured DC, which can inhibit the activation of T cells, suggesting potential cross-talks to foster an immune-suppressive TME.

Conclusion Taken together, our study uncovers the cellular heterogeneity and interacting of HSCC TME at single-cell resolution, which provide in-depth insights into the HSCC progression and highlight potential biomarkers for anticancer treatment, laying a new foundation for precision therapies in HSCC.

OR-0653

Clinical diagnosis and treatment analyses on integrase interactor-1-deficient sinonasal carcinoma

Lingwa Wang、Jugao Fang、Ru Wang、Qi Zhong、Lizhen Hou、Hongzhi Ma、Ling Feng、Shizhi He、Chengshuo Wang、Luo Zhang

Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Beijing Tongren Hospital, Capital Medical University

objective Integrase interactor-1 (INI-1)-deficient sinonasal carcinoma (IDSC) is a new rare subset of sinonasal malignant tumors newly classified by WHO, referred to as INI-1 deletion cancer.

Pathologically, IDSC is characterized by complete loss of nuclear expression of INI-1 tumor suppressor gene, besides the general characteristics of malignant tumor. There are few reports on the clinicopathological features, treatment and prognosis of IDSC. In this article, we aim to summarize the clinical features, treatments and outcomes of IDSC to improve the understanding of this rare cancer by reviewing clinical cases in our hospital and Meta-analysis.

Methods Fourteen patients who were diagnosed as IDSC in Beijing Tongren Hospital from October 2016 to June 2021 were retrieved. Data of demography, clinical features, tumor size, affected paranasal sinuses, pathological TNM staging, AJCC staging, pathological types and treatment strategies were collected. This study included nine males and five females (range, 25-78 years; median, 53.5). In these patients, nasal obstruction (53.8%, 7/13) and epistaxis (28.6%, 4/13) are the most important presentations. The most common affected paranasal sinus of tumor was the ethmoid sinus (85.7%, 12/13), and the second was maxillary sinus (28.6%, 4/13). One case was in stage T2 (7.1%), one case was in stage T3 (7.1%), and 11 cases were in stage T4 (78.6%). Eleven cases were in stage N0 (78.6%) and two cases were in stage N2 (14.3%). Twelve cases were in stage M0 (85.7%) and one case was in stage M1 (7.1%). In most patients, disease was found to be stage T4 (78.6%, 11/13) when first diagnosed. AJCC stage is mostly stage IV (78.6%, 11/13). Two patients (15.4%) were treated by neoadjuvant therapy, five patients (38.5%) were treated by neoadjuvant therapy with radical surgical resection combined by chemotherapy and/or radiotherapy, three patients (20.1%) were treated by radical surgical resection

combined by chemotherapy and/or radiotherapy and three patients (20.1%) were treated by radical surgical resection. Diagnostic immunohistochemical analysis was performed on the biopsy/surgical resection specimen to clear pathological diagnosis in all 14 cases. Follow-up was recorded by telephonic interview until June 2021. Main outcomes were overall survival (OS), recurrence-free survival (RFS) and metastasis-free survival (MFS). A comprehensive Meta-analysis of the literature was performed after screened the literature, extracted and evaluated data on June 2021, using the PubMed database. Survival outcomes were analyzed by Kaplan-Meier survival analysis with Log-rank test.

Results All cases (100%, 14/14) showed a complete absence of INI-1 expression in the tumor nuclei after immunohistochemical analysis. In four cases (30.8%), the diagnosis of IDSC was an amendment of an initial alternate diagnosis whose original diagnoses were nasal cavity invasive carcinoma, nasal cavity nonspecific adenocarcinoma, poorly differentiated adenocarcinoma of paranasal sinuses and moderately differentiated squamous cell carcinoma of nasal cavity. Both treatment and follow-up information were available in 13 cases (92.9%, 13/14). During the follow-up period, tumor recurrence was detected in four patients (range, 6-37 months; median, 23). Cervical lymph node involvement and distant metastases were detected in three (range, 0-8 months; median, 1) and seven patients (range, 0-10 months; median, 6), respectively. The 3-year OS, RFS and MFS were 75.0%, 68.8%, and 54.6%, respectively. A total of 54 patients were included in 12 related studies in Meta-analysis. The results of Meta-analysis showed that most patients (81.25%, 39/48) were found to be stage T4 when first diagnosed. The 5-year OS was 47.71% and the 5-year RFS was 38.26%. The OS and RFS of surgery with chemoradiotherapy (CRT) were better than that of surgery with radiotherapy (RT, $P < 0.05$).

Conclusion IDSC is a highly aggressive malignant tumor with recurrent, early metastatic tendencies and poor prognosis. INI-1 immunohistochemical analysis of sinonasal carcinoma with high malignant degree during initial biopsy is a recommended powerful diagnostic tool for physicians. Radical resection with postoperative chemoradiotherapy may be the first choice for IDSC patients.

OR-0654

鼾症患者夜间高 pH 事件与唾液胰蛋白酶研究

王磊¹、吴玮^{1,2}、王刚^{1,2}、孙喆喆¹、刘红丹¹、韩浩伦¹、李保卫¹

1. 中国人民解放军战略支援部队特色医学中心
2. 国家环境保护环境感官应激与健康重点实验室

目的 咽喉反流性疾病 (laryngopharyngeal reflux disease, LPRD) 通常指胃内容物反流至食管上括约肌以上位置引起一系列症状、体征的总称。胃酸及胃蛋白酶通常被认为是主要的反流物质。但近几年研究发现, 胆盐及其他十二指肠的内容物, 如溶血性软磷脂、胰酶等也能作为反流物质反流入气道, 其中胆盐作为非酸反流的主要物质引起广泛关注, 而胰酶在咽喉反流中存在的意义尚不明确。在既往的研究中, 我们发现鼾症患者夜间往往出现高 pH 事件, 因此本研究通过对以鼾症为主诉的患者 Dx-pH 监测夜间异常高 pH 事件分析, 并留取唾液行胰蛋白酶检测, 探讨鼾症患者夜间碱反流特点。

方法 对以打鼾为主诉患者, 行同步多导睡眠监测及 24 小时口咽 Dx-pH 监测, 并留取晨起唾液使用酶联免疫法进行胰蛋白酶检测。

结果 98 例患者符合入组标准, 纳入本次研究, 其中男 80 例, 女 18 例, 23-85 岁。根据 Dx-pH 结果, 存在夜间睡眠 pH>7.5 高 pH 事件 33 例, 占 33.7%。阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 组出现高 pH 事件 39.0% (32/82), 高于单纯鼾症组 (6.3%, 1/16), 具有统计学差异 ($P=0.011$), 两组间高 pH 事件百分比时间及最高 pH 值均存在统计学差异 ($P=0.020, 0.020$)。以 pH6.0 为阈值重新分析夜间睡眠过程 pH 监测数据, OSAHS 组反流总次数高于单纯鼾症组 ($P=0.034$), 反流百分比时间无差异 ($P=0.762$)。晨起胰蛋白酶 ELISA 检测结果 27.42-401.44 $\mu\text{g/L}$, 中位数 54.84[41.46;64.41] $\mu\text{g/L}$ 。OSAHS 组与单纯鼾症组无统计学差异 ($P=0.737$), 但存在高 pH 事件的 32 例 OSAHS 患者, 按打鼾程度分组, 组间胰酶含量存在统计学差异 ($P=0.048$)。**结论** OSAHS 患者夜间睡眠时可出现异常高 pH 事件, 晨起唾液亦可发现异常增高的胰蛋白酶, 提示发生碱性反流可能, 但两者间的相关性还需进一步研究。

OR-0655

成人发病听神经病的听力学特征与转归谢林怡^{1,2}、熊芬^{1,2}、兰兰^{1,2}、冀飞^{1,2}、王秋菊^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 分析成人发病听神经病患者(auditory neuropathy, AN)的听力学特征, 总结成人 AN 患者听力的转归情况。

方法 2001年9月至2017年12月间301医院耳鼻咽喉头颈外科门诊患者中, 确诊为听神经病的≥18岁的成人30例(60耳)患者, 对其进行随访, 随访期1-12年。其中男性15例, 女性15例, 首诊年龄18-36岁, 平均25岁; 发病年龄为18-35岁, 平均20.8岁; 首诊病程0-15年。对比分析首诊及复诊的听力学特征。检测项目包括: 纯音测听、言语识别率测试(SDS)、声导抗测试、听性脑干反应测试(ABR)、畸变产物耳声发射测试(DPOAE)。

结果 成人 AN 患者听力学特征转归: ①纯音听阈首复诊对比: 0.5,1,2,4kHz 平均听阈, $P=0.015$, 有显著差异。0.25,0.5,1kHz 平均听阈, $P=0.035$, 有显著差异。250Hz, $P=0.195$, 无显著差异。500Hz, $P=0.022$, 有显著差异。1000Hz, $P=0.029$, 有显著差异。2000Hz, $P=0.052$, 无显著差异。4000Hz, $P=0.120$, 无显著差异。8000Hz, $P=0.016$, 有显著差异; ②镫骨肌反射引出率: 镫骨肌反射测试首诊有5耳(8.3%)部分频率引出, 复诊有4耳(6.7%)部分频率引出; ③言语识别率: 首诊言语识别率为 $49.00\pm 21.38\%$, 复诊言语识别率为 $56.83\pm 23.66\%$, $P=0.217$, 无显著差异; ④ABR: 首诊患者的 ABR 有5耳(8.3%)引出反应, 复诊有1耳(1.7%)引出反应; ⑤DPOAE: 首诊患者的 DPOAE 均正常或大部分正常引出, 复诊全频引出率降低。

结论 随着病情发展: 成人 AN 纯音听阈升高, DPOAE 引出率降低, ABR 引出率降低, 患者应定期复诊了解听力变化, 以便及时采取干预措施。

OR-0656

手机可视耳镜在疫情防控期间耳鼻咽喉科远程诊疗中的应用孟祥明、戴智勇、王洋洋、杭超
无锡市惠山区人民医院

目的 新型冠状病毒肺炎是一种由2019新型冠状病毒感染所致的急性传染病, 在世界范围内造成了大流行。鼻腔和咽喉都是病毒的易感部位, 因此耳鼻咽喉科是职业暴露的高风险科室。本研究旨在评估手机可视耳镜通过微信平台进行远程诊疗治疗耳病患者的效果及满意度。

方法 患者在我院门诊首诊后, 患者定期在家里使用手机可视耳镜拍下耳部病变部位的照片, 并将这些图片上传至耳鼻咽喉科医师设立的微信群, 在线医生给予及时诊断和用药指导。记录患者的年龄和性别、病程、门诊诊断、远程医疗时间、诊疗次数、结果、满意度等相关信息。

结果 本组74例患者中, 男39例, 女35例, 平均年龄 31.1 ± 13.7 岁。发病时间为1-15天, 平均 4.0 ± 3.0 天。远程医疗平均时间为8.1天(3-21天), 远程医疗平均次数为2.7次。痊愈68例(91.9%), 好转6例(8.1%)。参与者对远程医疗服务感到满意, 其中非常满意62例(71.90%), 满意11例(28.10%)。

结论 手机可视耳镜远程诊疗可以有效地减少患者门诊复诊次数, 降低交叉感染的风险, 提高远程医疗的准确性, 并提高患者的满意度。在新冠肺炎疫情常态化防控期间, 手机可视耳镜远程诊疗值得临床推广应用。

OR-0657

前庭窗区域畸形的传导性耳聋诊断和听力重建技术刘阳
中国人民解放军第六医学中心耳鼻咽喉头颈外科医学部 耳显微外科

目的 目的: 总结探讨前庭窗区域畸形病例的诊断和听力重建技术。

方法 方法 总结2010年7月至2019年12月期间临床资料完整的前庭窗区域畸形的传导性耳聋病例18例, 回顾分析该区域畸形状态, 包括面神经走行位置畸形状态、砧镫骨畸形状态、前庭窗闭锁畸形状态、

听骨链重建方式,从胚胎解剖学、三维影像学 and 外科技术角度进行讨论分析。

结果 全部 18 例病例中: 4 例无面神经畸形, 底板固定, 以 Piston 植入听骨; 其余 14 例鼓室段面神经均裸露低垂, 挤压镫骨或覆盖镫骨前庭窗区域, 在这 14 例病例中, 3 例镫骨完整, 被面神经挤压, 以 PORP(部分听骨恢复物)重建听力; 3 例镫骨上结构消失, 底板活动差, 以 TORP (全听骨恢复物) 重建听力; 3 例前庭窗骨性闭锁, 闭锁骨板钻孔后植入 Piston 听骨; 4 例前庭窗骨性闭锁, 于耳蜗底转鼓阶起始段开窗植入 TORP, 1 例放弃手术。全部病例无面神经损伤, 无神经性听力损伤, 无耳鸣, 16 例气导听力提高, 1 例鼓阶开窗者气导听力无提高, 1 例放弃手术。

结论 前庭窗区域畸形包括面神经水平段走行畸形、前庭窗骨性闭锁、镫骨底板固定、镫骨上结构畸形等, 其畸形的发生和程度与胚胎学密切相关, 术前的三维影像可很好提示畸形部位, 选择适当的手术方式, 可以重建听力; 第三窗开窗技术 (鼓阶开窗技术) 为面神经完全覆盖前庭窗的病例提供了又一外科选择。

OR-0658

miRNA-375 inhibit resistance to induction chemotherapy in hypopharyngeal squamous cell carcinoma by targeting IGF1R

Xixi Shen、Jugao Fang、Ru Wang、Yifan Yang、Hongzhi Ma、Ling Feng、Shizhi He、Meng Lian、Yanming Zhao
Beijing TongRen Hospital, Capital Medical University

objective To investigate the effects of miRNA-375 on cell proliferation, colony formation and drug resistance to chemotherapy of head and neck squamous cell carcinoma, to reveal the expression of miRNA-375 and IGF1R in the tumor tissues of hypopharyngeal squamous cell carcinoma, and to verify the feasibility of miRNA-375 targeting IGF1R as biomarkers for induction chemo-sensitivity in hypopharyngeal squamous cell carcinoma.

Methods According to the manufacturer's instructions, miRNA-375 was transfected into Fadu cells by lentivirusvectors. The expression of miRNA-375 was detected by qRT-PCR to determine the miRNA-375 overexpression efficiency; cell proliferation was determined by MTT assay in miRNA-375 overexpression group and negative control group for five days; cell colony ability was measured by colony formation assay; the effect of miRNA-375 overexpression on DNA synthesis and cell cycle was detected by PI-FACS (flow cytometry); miRNA-375 targeting IGF1R through 3'UTR was verified by Dual-Luciferase. MTT assay was used to test the cell proliferation ability. Besides,

we collected 23 case of HNSCC patients from January 2010 to December 2017 in Beijing Tongren Hospital. All these patients were not exposed to any chemotherapy before they underwent surgery and received an offer of TPF management during hospitalization. All tissue samples were pathologically confirmed squamous cell carcinoma, divided into two groups based on their response to TPF chemotherapy: qRT-PCR and immunohistochemistry was used to detect the expression of miRNA-375 and IGF1R in TPF-sensitive patients compared to resistant controls.

Results The miRNA-375 overexpression lentivirus was successfully transfected into Fadu cells. the miRNA-375 gene expression level increased in miRNA-375 overexpression group more than that in the control group, suggesting the miRNA overexpression lentivirus was effective to upregulate miRNA-375 in FaDu cells, $P < 0.05$; MTT showed that cell proliferation were inhibited in the miRNA-375 overexpression group than in the control group, $P < 0.05$, and IC50 analysis showed that cells in miRNA-375 overexpression group are more sensitive to paclitaxel compared to control group; The colony size and numbers were less in the miRNA-375 overexpression group, $P < 0.05$; PI-FACS cell cycle test showed that the cells in G1 phase increased in miRNA-375 overexpression group, the cells in S phase decreased in miRNA-375 overexpression group, $P < 0.05$; Dual-Luciferase verified that miRNA-375 targeting IGF1R through 3'UTR; qRT-PCR and IHC showed that expression of miRNA-375 was increased while IGF1R was decreased in TPF-sensitive patients, $P < 0.05$.

Conclusion miRNA-375 inhibited cell proliferation, colony formation and drug resistance to chemotherapy by targeting IGF1R, and may as biomarkers for induction chemo-sensitivity in hypopharyngeal squamous cell carcinoma.

OR-0659

Identification of key biomarkers and immune infiltration in the visceral adipose tissue of obstructive sleep apnea

Weisong Cai、Xiaoping Ming、Xiuping Yang、Minlan Yang、Zhen Li、Xiong Chen
Zhongnan hospital of wuhan university

objective Obstructive sleep apnea (OSA) is a common disorder and is associated with metabolic dysregulation and systemic inflammation. Recent studies showed that visceral adipose tissue (VAT) might be an important pathological change of OSA. However, the molecular mechanisms of VAT pathology in OSA are still not well understood. This study was designed to identify key biomarkers and immune infiltration in the VAT of OSA.

Methods The gene expression profiles of GSE38792 were downloaded from the GEO database. The differentially expressed genes (DEGs) were identified by the LIMMA package in Bioconductor, and functional enrichment analyses were performed. A protein-protein interaction

network (PPI) was constructed, and module analysis was performed using STRING and Cytoscape. The CIBERSORT algorithm was used to analyze the immune infiltration of VAT between OSA and normal controls. Finally, RT-PCR and flow cytometry were performed to confirm the bioinformatics results.

Results A total of 249 differentially expressed genes (DEGs), including 188 upregulated genes and 61 downregulated genes, were detected. The PPI network was assessed, and the most significant module containing 6 hub genes including NSA2, RPL5, RPS3A, SRP9 and RPS13 were identified. Gene Ontology analysis revealed that the hub genes were significantly enriched in extracellular exosome, Rap protein signal transduction and endoplasmic reticulum lumen. KEGG pathway analysis showed that the DEGs were significantly enriched in the Th17 cell differentiation signaling pathway, Asthma signaling pathway and NOD-like receptor signaling pathway. The immune infiltration profiles varied significantly between OSA and normal controls. Compared with normal tissue, OSA VAT contained a higher proportion of M1 macrophages and M2 macrophages ($P < 0.05$). Finally, the expression levels of 6 hub genes were confirmed by RT-PCR and the macrophages infiltration was confirmed by flow cytometry.

Conclusion The hub genes and the difference of immune infiltration in VAT between OSA and normal controls might provide new insight for understanding molecular mechanisms of OSA pathological changes.

OR-0660

鼻内镜下上颌骨囊肿开窗术的疗效观察

唐林甫

遂宁市第三人民医院

目的 观察鼻内镜下上颌骨囊肿开窗术的疗效, 探讨影响手术疗效的相关因素。

方法 9例患者均经CT确诊为上颌骨囊肿, 全为男性, 年龄45-78岁。9例患者均采用气管插管全身麻醉下手术。6例患者上颌窦囊肿靠近中线, 内镜下将上颌骨囊肿开窗于下鼻道及鼻底, 造口约10mm直径, 造口及囊腔内碘仿纱条填塞。3例患者上颌骨囊肿远离中线, 囊肿位于上颌窦底壁并远离下鼻道, 切开尖牙窝唇龈沟粘膜, 造骨孔进入上颌窦腔, 内镜下将上颌骨囊肿开窗于上颌窦底壁, 造口尽可能与囊肿顶壁同样大小, 但不超过上颌窦底壁大小, 术中严密止血, 术腔无须置入填塞物, 缝合唇龈沟粘膜切口, 内镜下开放并扩大上颌窦自然窦口。术后常规口服抗菌素, 糠酸莫米松鼻喷雾剂喷雾3个月。术后两周开始门诊随访, 下鼻道及鼻底开窗者取出碘仿纱条, 内镜观察造口有无狭窄闭锁, 并做相应处理。开窗于上颌窦者

行常规鼻窦手术后换药。术后2个月内每两周鼻内镜下复查1次, 术后第3、4、5、6月各复查1次, 6月以后不定期随访。

结果 随访13~36个月(25.44±7.13), 9例均无造口狭窄及闭锁, 无1例复发, 治愈率100%(9/9)。

结论 本组病例研究认为, 内镜下上颌骨囊肿开窗是治疗上颌骨囊肿的有效方式, 本手术的关键点是开窗足够大, 及时随访换药, 避免造口狭窄或闭锁。内镜下上颌骨囊肿开窗较传统的唇龈沟切口摘除囊肿更简捷, 创伤小, 愈合快, 治愈率高。本年组病例相对较少, 还需增加样本量, 继续深入研究。

OR-0661

77例T4b期下咽癌非手术综合治疗的回顾性分析

顾湘、刘坤、张欣欣

中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 回顾性分析非手术综合治疗T4b期下咽癌的有效性, 安全性及影响临床预后的因素。

方法 收集2010年1月至2021年6月中国人民解放军总医院第一医学中心收治的77例男性下咽癌T4b期患者的临床资料, 年龄42-73岁, 中位年龄59岁。回顾性分析该组患者的治疗完成率, 不良反应, 并利用Kaplan-Meier生存分析比较不同因素对预后的影响。同时对该组死亡患者的死因进行分析。

结果 全组77例下咽癌T4b期患者98.83%完成了制定的化疗计划, 95.3%可以完成放疗计划。治疗过程中3级以上的不良反应发生率<10%, 最常见的不良反应为2级放射性口腔黏膜炎(64.9%), 其次为2级白细胞减少(60.47%)。治疗结束后3级重度声音嘶哑发生率仅为7.8%, 有1例(1.3%)患者因吞咽困难行胃造瘘术, 其余患者的发音及吞咽功能都得到了有效的保留。本组患者生存分析显示, 总生存率1年为71.9%, 3年为45.6%, 5年为29.7%。肿瘤液化坏死、分子靶向药以及放疗技术的不同是影响晚期下咽癌T4b期患者预后的独立因素。最主要的死亡原因分别为疾病复发(37.5%)和颈部大血管破裂大出血(34.3%)。

结论 利用非手术综合治疗的方法治疗T4b期下咽癌, 患者耐受率高, 保喉率高, 术后吞咽及发音功能几乎不受影响, 生存质量高, 是临床上该疾病治疗的有效手段。

OR-0662

突发性聋患者平衡障碍特征及前庭康复效果分析

区永康、刘鹏、冯天赐、唐小武、邱泽恒、陈玲
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 分析突发性聋患者平衡障碍的损伤特征，探究突发性聋患者的前庭康复策略，并通过 DHI 量表评估患者的前庭康复治疗效果。

方法 对 105 名单侧急性以及亚急性突发性聋患者行纯音听阈测试、冷热试验、前庭诱发肌源性电位、头脉冲试验以评估患者听力-前庭功能，通过感觉整合测试评估其平衡功能。对 20 例伴有平衡障碍的突发性聋患者进行前庭康复，通过 DHI 量表评估患者平衡障碍的改善情况，并对比 20 例未行前庭康复训练的平衡障碍患者 DHI 量表的随访结果，以探究前庭康复对突发性聋患者平衡恢复的作用。

结果 突发性聋患者会伴有前庭功能损伤，尤其在重度和极重度患者中明显。105 名患者中轻度听力损伤 17 例，前庭功能损伤 23.53%，中度听力损伤 18 例，前庭功能损伤 38.39%，重度听力损伤 28 例，前庭功能损伤 64.29%，极重度听力损伤 42 例，前庭功能损伤 80.95%。听力损伤严重患者中伴眩晕的比例较高且前庭功能障碍较重，105 名突发性聋患者的 SOT 检查结果显示，极重度聋患者 VIS_LAT 异常率显著高于其他患者组。40 名突发性聋患者随机分为实验组与对照组，通过前庭康复治疗，实验组患者 12 周后的 DHI 评分显著低于对照组 (23.5±11.01 V.S. 35.26±19.86, P<0.05)。

结论 突发性聋患者会出现眩晕平衡障碍，极重度听力损伤患者冠状方向的稳定性显著低于其他听力损伤患者。前庭康复是一种安全有效的物理治疗方法，对于改善患者的平衡障碍意义重大。

OR-0663

Preparation and validation of postsurgical simulants with 3D-printed nasal models in basic endoscopic training

Dong Dong、Xinjie Qiao、Yulin Zhao
The First Affiliated Hospital of Zhengzhou University

objective Three-dimensional (3D) printed models are promising in training nasal endoscopic techniques. The aim of our study is to develop the simulant of postsurgical secretions and the simulant of partly dissolved packing materials applied in conjunction with 3D-printed nasal models, and to assess the fidelity and the usefulness in helping

residents to transfer the basic endoscopic skills from the simulated training to clinical circumstances.

Methods Sodium alginate and acrylamide were selected as the main materials to produce the secretion simulant by cross-linked reaction, while super absorbent polymer to make the packing simulant. The CT data of a patient who underwent endoscopic sinus surgery with septoplasty four months ago to treat chronic rhinosinusitis were selected to produce the model of paranasal sinuses. The soft tissue images at the sinus openings and inside the sinus cavities were removed according to the appropriate threshold using the software Mimics 20.0. Thus a digital model of the sinuses in the well-opened state was obtained, which mimicked the situation at the end of the surgery or at the first visit one week after the surgery. Then, the models were printed using our in-house desktop-level fused deposition molding (FDM) 3D printer. In total, five rhinologists used the 5-point Likert scales to evaluate the fidelity and utility. Additionally, 24 residents were trained to master the postsurgical debridement skills under the 0- and 70-degree endoscope by using the 3D-printed model with the simulants. The residents' performances before and after the training were assessed by the Checklist and the Global Rating Scale (GRS), and the time in completing the operation was recorded for supplementary utility validation. The comparison was carried on using Wilcoxon rank sum test. The P value less than 0.05 was considered statistically significant.

Results The training cost was 28 CNY for each time per trainee. In the rhinologist group, the similarity of the simulated secretion and simulated dressing to their real-life counterpart scored 4[3.5, 4.5] and 4[3.5, 5]; the usefulness in basic endoscopic training were 4[4, 5] and 5[4, 5], respectively. The post-training scores for the trainees' performance of the checklist (8.5[7, 10] vs 21.5[21, 23.75], Z=-4.293, P<0.05) and GRS (7.5[5.25, 10] vs 20[19, 21.75], Z=-4.293, P<0.05) were higher than those before the training, and the time taken to finish the tasks was shortened (666[636.3, 695.8]s vs 611[603.3, 631.8]s, Z=-4.324, P<0.05). After training, there was no statistical difference between the scores from both the checklist and GRS of the trainees' performance on 3D-printed models and real patients (all P>0.05).

Conclusion The simulated secretion and dressing are safe and low-cost. The application of the simulants in conjunction with the 3D-printed nasal models in the programmed task setting can help residents to transfer the endoscopic skills obtained in simulated teaching to real patients.

OR-0664

改良颏下岛状瓣在下咽癌缺损修复中的应用

黄天桥、黄沂传、杨博文、徐祺

青岛大学附属医院

目的 探讨改良颏下岛状瓣在下咽癌缺损修复中的应用价值**方法** 收集 2020 年 3 月至 2021 年 3 月经我院耳鼻咽喉头颈外科收治的 11 例下咽癌患者，手术切除原发灶后，应用改良方法制备颏下岛状瓣，具体方法为皮瓣取梭型切口，上界为颏下及颌下约 1cm，下界为甲状软骨切迹，皮瓣长度及宽度可依据缺损大小适当调整，宽度最大直径约 6-8cm，长度约 10-12cm，切开皮下组织及颈阔肌，皮瓣远心端沿颈阔肌深面向近心端游离至中线处，自中线处沿二腹肌及下颌舌骨肌深面再向近心端游离，边游离边往下旋转，无需寻找面神经下颌缘支及结扎面动静脉远心端增加游离度，也无需寻找蒂部近心端的面动静脉，形成以舌骨上肌群和颌下腺为主要结构的庞大血管蒂，内含丰富的动静脉，因下咽部缺损位置较高，直接将皮瓣适当旋转修复下咽缺损，统计皮瓣制备时间，观察皮瓣存活及术腔愈合情况。**结果** 11 例患者，皮瓣平均制备时间约 15min，术后皮瓣均存活，其中咽痿感染 1 例，换药 2 周后愈合。**结论** 改良颏下岛状瓣较传统方法制备快速简便，并能较为安全的增加皮瓣的血供，值得临床推广。

insensitive group (13 cases). Illumina human genome-wide expression profile chip was used to detect the gene expression differences between the two groups, and bioinformatics online analysis was performed on the genes, including GO enrichment analysis, KEGG enrichment analysis and random forest model analysis.

Results A total of 3313 differentially expressed genes were screened out (differential multiple >2, P<0.05), among which 94 genes were differentially expressed in laryngeal cancer and hypopharyngeal cancer. GO enrichment analysis was performed on 94 genes, and the main biological functions of these differentially expressed genes included drug treatment response, nitric oxide metabolism, amino acid derivative metabolism, response to nutrient level, response to extracellular stimulation, positive regulation of cytochrome tissue, arachidonic acid metabolism, etc. KEGG enrichment analysis showed that the genes with significant differences mainly existed in neuroactive ligand-receptor interaction pathway, cAMP signaling pathway, cancer pathway and other pathways. The expression of TACR1, PTH2R, GABRE, TSHR, JN, GNB5 and other genes were significantly different and had biological significance. Seventy-two protein-coding genes were selected from 94 genes to construct the random forest model, and the stability of the model was tested by the ten-fold cross validation method. The average sensitivity, average specificity and average accuracy of 10-fold cross validation were 1, 0.8, and 0.9.**Conclusion** Based on the differential expression between the chemotherapy-sensitive and non-sensitive groups of LA-LHC, the functional core genes TACR1, JUN and SFRP1 may be the potential functional genes related to the induction chemotherapy sensitivity of LA-LHC.

OR-0665

Bioinformatics analysis of genes related to induction of chemotherapy sensitivity in laryngeal carcinoma and its clinical significance

Chen Tan, Jugao Fang, Ru Wang, Yifan Yang, Ling Feng, Hongzhi Ma, Qian Shi, Shizhi He, Meng Lian

首都医科大学附属北京同仁医院

objective It is difficult to identify induction chemotherapy sensitivity with locoregionally advanced laryngeal and hypopharyngeal carcinoma (LA-LHC) before treatment because of its large heterogeneity. We used gene expression microarray combined with bioinformatics analysis to search for differentially expressed genes related to the sensitivity of induction chemotherapy with LA-LHC, and to explore potential targeted genes that could indicate the sensitivity to induction chemotherapy.**Methods** 32 cases of fresh tumor samples from patients with pharyngeal cancer before induction of chemotherapy were selected and divided into the chemosensitive group (19 cases) and the

OR-0666

温度调节肥大细胞外泌体分泌和 FcεRI 表达并在气道炎症起关键作用

王义琰、谢俊杨、梁天浩、陈桂、汪晓芬、宋丽娟、廖雯静、张孝文

广州医科大学附属第一医院

目的 过敏性哮喘在已经全球范围内成为日益严重的健康问题，温度变化会导致哮喘的加重，但目前的治疗只能缓解哮喘的症状，因此找到一种新型的治疗哮喘的方式迫在眉睫**方法** 肥大细胞外泌体在不同温度下使用无外泌体的培养基培养 2h 后采用超速离心法获得，并通过蛋白免疫印迹实验、冷冻电镜、NTA 法验证是否为外泌体及其分泌量的差异；流式细胞术分析不同温度下产生的外泌体与肥大细胞竞争性结合 IgE 及无外泌体时不同温度下肥大细胞结合 IgE 的能力；Elisa 检测不同温度下外泌体刺激后肥大细胞脱颗粒情况；细胞

转录组测序分析在不同温度刺激下肥大细胞转录组水平的变化;质粒转染用于调节 RAB3A 基因表达,气道高反应测试、HE 染色评估哮喘小鼠治疗状况

结果 在本研究中,我们发现肥大细胞在温度刺激后与 IgE 的结合能力不同,高温刺激 2h 后肥大细胞的结合力有所下降。进而发现肥大细胞外泌体的分泌是随着温度升高而分泌增加的,与此同时增加的还有外泌体表面的 IgE 高亲和力受体蛋白 (FcεRI)。此外,通过转录组分析发现 RAB3A 是温度依赖型调节外泌体的分泌,当通过 siRNA 敲低其表达时外泌体的分泌量减少。接下来我们发现不同温度下分泌的外泌体与 IgE 竞争性结合的能力随刺激温度的降低而减弱、肥大细胞的脱颗粒现象增加,小鼠的治疗效果降低。

结论 当温度降低时哮喘症状加重的原因之一可能时肥大细胞外泌体分泌下降,通过增加体内外泌体的分泌量及其 FcεRI 的可以成为哮喘治疗的新途径

OR-0667

单细胞测序揭示腺样体 CD9+B 细胞具有空间转录组异质性

廖雯静¹、陈桂¹、宋丽娟¹、周汀洋¹、王义琰¹、李昂¹、杨平常²、杨朝崑¹、张孝文¹

1. 广州医科大学附属第一医院
2. 深圳大学

目的 腺样体肥大 (Adenoid hypertrophy, AH) 是儿童耳鼻喉科常见疾病。调节性 B 细胞(Regulatory B cells, Bregs)是 B 细胞的一种亚型,具有免疫抑制作用。然而, Bregs 在 AH 的作用尚不清楚。最近有研究报道 CD9 可作为 Bregs 可靠的标记物。因此研究腺样体中 CD9+B 细胞的分布、功能和转录组特征,将有望阐明 AH 的机制,为 AH 的预防和治疗提供理论基础。

方法 1、通过单细胞测序分析 CD9+B 细胞是否存在于腺样体中及生物信息学特性;
2、采用免疫荧光方法确定 CD9+B 细胞在腺样体的定位;
3、使用细胞共培养、细胞流式技术验证 CD9+B 细胞是否具有 Bregs 的免疫负向调节功能;
4、相关性分析 CD9+B 细胞比例与腺样体大小的关系;及 CD9+B 细胞比例与 Tfh 细胞比例的关系;
5、T-B 细胞互作分析 CD9+B 细胞与 T 细胞相互作用情况,为揭示腺样体肥大提供思路。

结果 首先,我们通过单细胞转录组测序分析发现腺样体中存在 CD9+B 细胞,并通过免疫荧光验证 CD9+B 细胞散落分布于腺样体中。进一步分析发现 CD9+B 细胞比例与腺样体大小呈负相关。体外实验证实 CD9+B 细胞经 B 细胞受体激动剂刺激后,分泌 IL10、TGF-β 和 IDO1 的量高于 CD9-B 细胞。且 CD9+B 细胞能促进 T 细胞凋亡,说明 CD9+B 细胞具有免疫抑制作用。根据腺样体组织结构和已知的标记物, CD9+B 细胞可分为 3 种亚型: Dark Zone(DZ)、Light Zone(LZ)和 otherB。生信分析发现 CD9+B 细胞的 3 种亚型具有空间转录组异质性。T-B 细胞互作分析发现 DZ CD9+B 细胞对滤泡辅助性 T 细胞 (Follicular helper T cells, Tfh) 作用最强,且发现 DZ CD9+B 细胞比例与 Tfh 比例呈负相关,提示 DZ CD9+B 细胞对 Tfh 具有抑制作用。

结论 综上 DZ CD9+B 细胞对 Tfh 影响可能是腺样体肥大的原因之一。总之,这些发现为将来研究 AH 中的 CD9+B 细胞奠定了基础,有助于拓宽我们对 Bregs 的认识。

OR-0668

ABR 阈值、40Hz 听觉相关电位、ASSR 与儿童行为测听相关性分析

王卉、王倩、韩硕、冀飞

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部; 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 研究儿童客观诱发电位 (ABR 阈值、40Hz 听觉相关电位、ASSR) 与主观儿童行为测听结果相关性。

方法 研究我院听力损失患儿 65 人 (男 37 人、女 28 人), 共 130 耳。听神经病患儿 9 人 (男 6 人, 女 3 人), 共 15 耳。分别对其进行 ABR 测试、40Hz AERP 测试、ASSR 测试, 40Hz AERP 测试设置听神经病为对照组。采用 Pearson 相关性分析统计客观测试结果与儿童行为测听阈值相关性。

结果 结果显示 ABR 阈值与儿童行为测听在 2kHz、4kHz 主观阈值进行对比, 左耳 2kHz 相关系数 r 为 0.944, 4kHz 相关系数 r 为 0.940, 右耳 ABR 阈值与儿童行为测听在 2kHz 相关系数 r 为 0.938, 4kHz 相关系数 r 为 0.935。ASSR 阈值在 0.5kHz、1kHz、2kHz、4kHz 与儿童行为测听相关性系数左耳为 0.937、0.952、0.950、0.950, 右耳为 0.915、0.959、0.900、0.930。实验组 40Hz AERP 与儿童行为测听左右耳 1kHz 相关性分析结果为 0.953、

0.946。对照组 ANSD 患者 40Hz AERP 与儿童行为测听左右耳相关系数为 0.857、0.953。三项客观测试 ABR, 40Hz AERP, ASSR 与主观儿童行为测听阈值均有显著的相关性 ($r>0.7$, $P < 0.05$)。

结论 客观听力测试 ABR、40Hz AERP、ASSR 阈值可对于月龄较小的婴幼儿及无法配合主观儿童行为测听患儿的听力阈值提供参考价值。

OR-0669

A minimally invasive endoscopic transnasal retropterygoid approach to the upper parapharyngeal space: anatomic studies and surgical implications

Juan Liu
Eye Ear Nose and Throat Hospital, Shanghai
Medical College, Fudan University

objective Surgery remains the mainstay of treatment for lesions in the parapharyngeal space. However, gaining access to the parapharyngeal space is often challenging. In this study we aim to describe a minimally invasive technique of approaching the upper parapharyngeal space through an endoscopic transnasal retropterygoid approach, based on anatomic studies and surgeries.

Methods Six fresh human cadaver heads were prepared for anatomic study at the Surgical Neuroanatomy Laboratory of the Center for Cranial Base Surgery within the Department of Neurological Surgery at the University of Pittsburgh School of Medicine. Three clinical cases seen in the Department of Otolaryngology, Eye, Ear, Nose, and Throat Hospital, Shanghai Medical College of Fudan University, were used to illustrate the technique and feasibility of this approach and to assess its indications, advantages, and drawbacks.

Results The medial pterygoid plate is the primary landmark of the endoscopic transnasal retropterygoid approach to the upper parapharyngeal space. Access to the upper parapharyngeal space could be obtained by removing the mucosa on the medial pterygoid plate and the mucosa below the pharyngeal orifice of the Eustachian tube. The 3 patients in our study tolerated the procedure well and had no serious complications after surgery.

Conclusion The anatomic data and clinical cases in this study confirm that an endoscopic transnasal retropterygoid approach is a feasible and effective surgical treatment for selected tumors in the upper parapharyngeal space.

OR-0670

衰老引起的小鼠耳蜗和血管纹损伤及其蛋白质组学研究

塞娜^{1,2}、韩维举^{1,2}

1. 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 对年轻和老龄小鼠耳蜗及血管纹进行蛋白质组学检测, 筛选出衰老小鼠耳蜗、血管纹相较于正常组的差异表达蛋白, 探索参与衰老引起的内耳及血-迷路屏障损伤的关键分子机制及信号通路。

方法 采用 C57BL/6 小鼠作为研究对象, 老年组 12-18 月龄, 幼龄组 6-8 周龄。分别测试动物的 ABR 阈值, 应用蛋白质组学 TMT 和 Label-free、生物信息学、免疫荧光染色等技术, 研究衰老引起的小鼠耳蜗、血管纹的损伤及其蛋白质组学变化。

结果 幼龄小鼠平均 ABR 阈值为 14.7 ± 5.5 dB SPL, 老年小鼠平均 ABR 阈值为 68.3 ± 9.8 dB SPL。串联质谱标签(TMT)技术检测耳蜗蛋白质组, 共鉴定到蛋白质 3099 种, 老年组较对照组有显著差异的蛋白质共 138 个, 其中上调 97 个, 下调 41 个。GO 功能注释分析发现老年小鼠耳蜗较对照组表达有显著差异的蛋白主要富集在: 细胞离子稳态、离子转运、内皮细胞凋亡、氧化应激、免疫反应、细胞间连接等; KEGG pathway 分析主要富集在: 细胞基质间相互作用、抗原加工与提呈、PI3K-Akt 信号通路、PPAR 信号通路、补体与凝血级联反应等。Label-free 方法检测血管纹蛋白质组, 共鉴定到蛋白质 3538 种, 老年组较对照组有显著差异的蛋白质共 302 个, 其中上调 257 个, 下调 45 个。GO 功能注释分析发现老年小鼠血管纹较对照组表达有显著差异的蛋白主要富集在: 转胞吞作用、氧化呼吸链、肽酶活性、免疫反应等; KEGG pathway 分析主要富集在: 氧化磷酸化通路、神经退行性病通路、阿尔兹海默病等。免疫荧光染色观察对比血管纹形态学变化, 发现老年小鼠血管纹毛细血管数量减少、密度降低, 周细胞 (PCs) 数量显著减少、覆盖密度明显降低, PCs 与毛细血管物理接触减少。PVM/Ms 在老年小鼠中表现为数量减少、分支缩短、与毛细血管的接触减少。

结论 衰老过程可引起耳蜗内稳态失衡、氧自由基过度堆积、免疫/炎症反应激活、离子转运功能改变等, 引起血管纹上血-迷路屏障损伤并发生退行性变, 以及血-内耳物质转运功能改变。这些损伤及蛋白质组的变化可能是年龄相关听力下降发生、发展的重要机制, 此研究结果可能为今后研究正常和老年的内耳功

能奠定重要基础，为实现药物的内耳递送以防治老年性聋提供重要参考。

OR-0671

构建基于耳内镜图像预测分泌性中耳炎听力损失深度学习模型

曾俊波¹、郑亿庆¹、蔡跃新¹、陈穗俊¹、梁茂金¹、吴敏健¹、苏悦嘉¹、李鹏²、陈愈彬²、陈国平³

1. 中山大学孙逸仙纪念医院
2. 中山大学附属第三医院
3. 中山市人民医院

目的 探索通过深度学习构建基于耳内镜图像预测分泌性中耳炎的听力损失模型的可能性，构建耳内镜图像与听力损失之间的联系；实现提供耳内镜图像即可判断分泌性中耳炎患者是否存在听力损失。实现对分泌性中耳炎是否存在听力损失的早期诊断，并据此制定对应的诊疗、随访等综合管理措施。

方法 本研究通过收集三家三甲医院的分泌性中耳炎患者的耳内镜图像及纯音测听数据，每名患者筛选 1-3 张不同角度的高质量耳内镜图像，收集 0.5、1、2、4、8kHz 的纯音测听的气导及骨导结果，并计算气骨导差。将数据进行 5 折交叉划分训练集与测试集，构建 end-to-end 的有监督的深度学习模型。通过计算 ROC 曲线、敏感度、特异度等性能评价指标，并与 3 名不同年资的耳鼻喉科医生进行诊断听力损失的比较进一步评估模型的性能。通过热力图呈现深度学习模型最关注的影响模型判断的区域。

结果 最终 1240 名分泌性中耳炎患者符合我们的纳入排除标准并进入本研究。深度学习模型的受试者工作曲线下面积为 0.82，准确率为 0.84，F1 值为 0.91，人机对抗显示人类专家的准确率远低于深度学习模型（23.9% vs 86.8%），且敏感度远低于深度学习模型（17% vs 97.8%），但人类专家的特异度高于深度学习模型（92.9% vs 14.3%）。热力图结果显示鼓膜是模型进行区分的关键位置，且鼓膜的病变如上鼓室内陷袋、鼓膜膨胀不全、鼓膜钙化斑是有意义的。**结论** 深度学习可用于建立基于耳内镜图像的分泌性中耳炎听力损失模型，其模型的在分泌性中耳炎患者中找出有听力损失的能力远高于人类专家，可用于分泌性中耳炎患者特别是无法配合纯音测听的儿童与老人是否存在听力损失的初判，可据此做出病情的初判及后续的诊疗建议。

OR-0672

Exploration and validation of Nomogram model for simple indicators of OSAHS patients

Jingjing Huang、Haitao Wu

Eye & ENT Hospital of Fudan University

objective To investigate the factors associated with the apnea hypopnea index in patients with sleep disordered breathing. On this basis, the nomogram model is established by using the demographic and anthropometric characteristics, blood oxygen and blood routine to provide a basis for clinical triage of OSAHS patients.

Methods We used univariate analyses based on demographic and clinical characteristics to intuitively to analyze the relationship between continuous and categorical variables ($AHI \geq 15/h$ or $AHI < 15/h$). Multivariate analysis of statistically significant variables was used to construct the nomogram. Then, C-index and ROC curves were utilized to evaluate the established nomogram, and the calibration curve was used to evaluate the consistency of the nomogram. The validation group data were used for validity testing to determine the characteristics related to sleep disordered breathing in OSAHS patients. All patients' risk scores were calculated using the nomogram risk score, and the patients were divided into three subgroups according to the risk score: high risk, relatively high risk and low risk.

Results 685 adult patients were randomly assigned to the training group (70%) and the validation group (30%). Univariate analysis of the training group showed that age, gender, BMI, Mean SpO₂, TSAT 90%, RBC, HCT, NEUT, MONO, WBC, hypertension, hyperlipidemia, RDWCV were significantly correlated with the classification variable AHI ($p < 0.05$). The multivariable analysis suggested the significant factors were age, gender, BMI, Mean SpO₂, TSAT 90%, RBC, HCT and RDWSD ($p < 0.05$). A nomogram was created for the prediction of OSA using these clinical parameters and was internally validated using a bootstrapping method. Our nomogram model showed good discrimination and calibration in terms of predicting OSA, and had C-index value of 0.935 (95%CI, 0.917-0.954) according to the internal validation. Discrimination and calibration in the validation group was also good (C-index, 0.957; 95%CI, 0.930-0.984). According to Nomogram risk score, the patients were divided into three subgroups: high risk group (≥ 125), relatively high risk group (80-125), and low risk group (< 80), and the clinical treatment strategy was formulated.

Conclusion This study was based on demographic, oxygen saturation and routine indicators that were common in clinical practice and did not require additional work and/or a large amount of cost. The accuracy of this nomogram made it easy to use the risk score for clinical decision.

OR-0673

情绪声刺激结合近红外光谱学脑成像评估早期婴幼儿人工耳蜗植入者术后效果王宇洋¹、刘黎黎¹、张颖²、魏朝刚¹、辛甜宇¹、何强²、侯新琳¹、刘玉和¹

1. 北京大学第一医院
2. 河北医科大学附属第二医院

目的 本研究旨在将较言语更早发育的情绪声识别作为声刺激材料，运用功能性近红外光谱学

(Functional near-infrared spectroscopy, fNIRS) 脑成像作为客观神经监测工具，建立起非侵袭性、可重复测量的婴幼儿人工耳蜗植入者早期术后效果客观神经监测体系。这将大幅推进婴幼儿人工耳蜗术后效果的客观评估方法，并为从婴幼儿起的术后康复个性化精准培训方案的制定提供依据。

方法 参与者：本研究由 22 名双侧重度至极重度感应神经性聋的人工耳蜗植入婴幼儿参与（10 女，12 男）。植入年龄在 13-38 个月，双耳助听后平均听阈左侧 82.23±13.66 dB HL，右侧 84.68±14.70 dB HL。

行为学术后效果评估：婴幼儿听觉言语能力评估问卷 (ITMAIS)，言语可懂度分级 (SIR)。

情绪声刺激材料：我们使用汉语语料库里的材料编辑成保留语法结构，但是不含语义信息的伪句。使用女声通过儿童导向的方式将材料按恐惧、愤怒、高兴和中性四种情绪朗读出来。这样一来，这些材料语句中只包含夸大的情绪信息。四种情绪刺激由 block-design 方式伪随机播放。

fNIRS 脑成像测试：在开机后 0-7 天内，参与者进行了脑成像测试。测试时光源与探测器共组成 52 个通道，对称分布在两侧半球，主要覆盖颞叶、部分额叶及顶叶。参与者位于背景声强度为 30dB SPL 左右的隔音室，声刺激强度为 60-65dB SPL。测试时关闭灯光，使患者处于安静状态。

结果 声刺激材料的可靠性：我们的材料通过了信效度检测，四种情绪能够很好的区分。

识别率：恐惧 92%，愤怒 94%，高兴 92%，中性 95%。相对于中性情绪的强度：恐惧 5.40，愤怒，6.60，高兴 6.05

神经结果：结果显示，在右侧缘上回恐惧与愤怒引起的皮层激活具有显著的统计学差异 ($F = 3.051, p = 0.033, \eta^2 = 0.098$)。

神经结果与行为结果的相关性：愤怒在右侧缘上回引起的皮层激活与 IT-MAIS/MAIS 结果之间呈负相关 ($r = -0.576, p = 0.005, n = 22$)。然而，在响应其他声音情绪刺激时，未发现与行为结果显著相关 ($p > 0.05$)。

结论 (1)：婴幼儿人工耳蜗植入者早期在神经层面可以识别情绪声刺激，不同情绪引起的皮层反应不同。

(2) 右侧缘上回对愤怒引起的皮层反应与早期 ITMAIS 结果显著负相关。

本研究为婴幼儿人工耳蜗植入者术后效果早期客观监测提供了可能，并为婴幼儿 CI 用户早期和个性化的康复策略提供了基础。我们的研究补充了有关婴幼儿 CI 用户声音情感感知和识别差异的早期数据，并为我们在该领域的未来研究拓宽了视野。

OR-0674

沉默 NFBD1 提高喉癌细胞对 PARP 抑制剂的敏感性及其分子机制王志海、王玲、王晓强、曾泉、朱江、胡国华
重庆医科大学附属第一医院

目的 外界环境和生物体内部的因素都经常会导致 DNA 分子的损伤或改变，而通常以单链断裂(single strand break, SSB)为主，SSBs 多能通过聚腺苷二磷酸核糖聚合酶[Poly(ADP-Ribose)polymerase, PARP] 等因子进行修复。相关新药 Olaparib 靶向作用于细胞 SSBs 损伤修复的临床研究取得令人鼓舞的结果。NFBD1 作为一个参与 DNA 损伤细胞应答通路的重要分子，探索沉默 NFBD1 提高喉癌细胞对 PARP 抑制剂的敏感性及其分子机制。

方法 通过慢病毒介导的 shRNA 稳定沉默 NFBD1 基因，并采用细胞增殖、平板克隆、单细胞凝胶电泳 (彗星实验)、流式细胞学及凋亡等实验检测沉默 NFBD1 后对 Olaparib 的敏感性，通过免疫荧光及 western blot 技术检测信号通路的改变，进而利用裸鼠移植瘤模型验证沉默 NFBD1 联合 Olaparib 在喉癌细胞株的应用价值。

结果 通过慢病毒介导的 shRNA 稳定沉默 NFBD1 基因，细胞增殖、平板克隆、单细胞凝胶电泳 (彗星实验)、G2/M 检测点实验、流式细胞学及凋亡实验发现沉默 NFBD1 明显提高了 Olaparib 敏感性，抑制了细胞周期检测点的激活，进而促进了细胞凋亡的发生。免疫荧光技术发现沉默 NFBD1 通过抑制了 BRCA1、BRCA2 和 RAD51 聚集点形成而干扰了同源重组修

复通路的激活,从而提高了Olaparib的敏感性。裸鼠移植瘤模型进一步验证了沉默NFBD1可提高Olaparib的敏感性。

结论 Olaparib作为多聚腺苷二磷酸酯核糖聚合酶抑制剂,通过合成致死原理,可用于治疗有特异性同源重组修复缺陷的肿瘤。沉默NFBD1通过抑制同源重组修复通路的激活,从而提高Olaparib的敏感性,为Olaparib的临床应用提供一定的理论基础。

OR-0675

喉鳞状细胞癌的颈淋巴结清扫策略探讨

王志海、王玲、王晓强、曾泉、朱江、胡国华
重庆医科大学附属第一医院

目的 探讨喉鳞状细胞癌的颈淋巴结清扫术式的合理选择。

方法 收集2011年3月至2018年12月在我院手术治疗的670例喉鳞状细胞癌患者的临床病理资料,男性649例,女性21例,声门型559例,声门上型99例,声门下型12例,T1:282例,T2:188例,T3:151例,T4:49例,高分化404例,中分化183例,低分化60例。病理证实有颈淋巴结转移85例。门诊和电话方式进行随访。

结果 病理证实颈淋巴结转移85例(85/670,12.69%),共238枚,IIa区43枚(127/238,53.36%),III区86枚(30/238,36.14%),IV区11枚(11/238,4.62%)。颈淋巴结转移与T分期、分化程度、分型(声门型、声门上型、声门下型)相关($p=0.000$),而与吸烟、饮酒、性别无相关性($p>0.05$)。声门型喉癌颈淋巴结转移率分别为T1(0.00)、T2(5.52%)、T3(16.3%)、T4(32.26%)($p=0.000$),声门上型喉癌颈淋巴结转移率分别为T1(12.5%)、T2(45.45%)、T3(44.23%)、T4(58.82%)($p=0.000$)。病理淋巴结阳性与阴性患者的5年生存率为 $88.7 \pm 1.7\%$ 和 $69.9 \pm 5.9\%$ ($p=0.000$)。Cox风险比例回归模型分析显示,颈淋巴结转移(相对危险度,3.397;95%置信区间:2.107-5.476, $p=0.000$)是喉癌的独立预后因素。

结论 喉癌颈淋巴结转移是喉癌独立的预后因素,针对cN+患者颈部同期行II-VI区或根治性颈淋巴结清扫术,而cN0的T3-T4声门型喉癌、T2-T4声门上型喉癌和声门下型喉癌同期行IIa-III区颈部淋巴结清扫术是合理选择。对于声门下病变以及前连合受累

的喉癌,探查喉前淋巴结、气管前淋巴结具有临床意义。

OR-0676

基于机器学习预测雍垂腭咽成形术后呼吸暂停低通气指数

尤静媛^{1,2}、叶京英^{1,2}、符松²

1. 北京清华长庚医院
2. 清华大学

目的 建立雍垂腭咽成形术

(uvulopalatopharyngoplasty, UPPP)术后呼吸暂停低通气指数(apnea hypopnea index, AHI)的预测模型。

方法 回顾分析138例阻塞性睡眠呼吸暂停患者,术后3-6月均行多导睡眠监测检查。采用人工神经网络(ANN)、决策树(CART)、支持向量回归(SVR)、K近邻算法(KNN)和算法XGBoost等机器学习算法建立回归模型。模型输入选用年龄、BMI、颈围、扁桃体大小、Friedman分型、术前AHI、最低血氧饱和度、血氧饱和度小于90%的时间比例(CT90)、腭后区最小截面积、舌后区最小截面积和气道总长度,模型输出为术后AHI。随机选择70%数据作为训练集,10%数据作为验证集,20%数据作为测试集。

结果 138例患者,均为男性,年龄20~64岁,平均(表示,下同) 40.5 ± 8.5 岁。AHI由术前 55.6 ± 21.7 次/小时改善至 16.3 ± 13.9 次/小时($p<0.05$)。不同模型的均方根误差分别为:ANN为7.8,CART为8.9,SVR为8.5,KNN为7.6,XGBoost为5.6。

XGBoost模型的特征重要性结果显示气道总长度、术前AHI、CT90是重要的预测因子。

结论 XGBoost模型具有较高的预测精度,可用于术后AHI的预测,有助于筛选患者,有效提高手术成功率,为患者提供个性化诊疗。

OR-0677

耳内镜下鼓室硬化的处理探讨

刘晖、张瑾、王鑫、张文、景阳
陕西省人民医院

目的 探讨耳内镜下经耳道处理鼓室硬化的可行性、手术方法和效果。

方法 2019.1-2020.12 在陕西省人民医院耳鼻咽喉头颈外科确诊为 I ~ IV 型鼓室硬化症患者 94 例 (98 耳), 其中 I 型 38 例, II 型 28 例, III 型 17 例, IV 型 11 例, 均行全耳内镜下病灶清理、鼓室成型手术。术中清除鼓室硬化灶, 并根据听骨情况行鼓室成形术。术后 1、3 个月复查, 观察鼓膜愈合情况, 术后 3 月进行听力测试, 比较鼓室硬化症不同分型以及不同鼓室成形术式间的术前术后气骨导差 (ABG), 评价手术疗效。统计学分析采用 SPSS22.0。

结果 术后 95 耳 (96.9%) 鼓膜一期愈合, 2 耳遗留缝隙穿孔, 1 例再次感染穿孔。术前术后听力比较, 术后听力明显提高, 差异有统计学意义。鼓室硬化各型之间听力比较, I 型鼓室硬化明显好于其它各型, 差异有统计学意义。II 型术后听力好于 III 型, III 型术后听力好于 IV 型, 但差异无统计学意义。

结论 耳内镜经外耳道手术处理鼓室硬化症是一种安全有效的手术方法, 近期效果满意。I 型硬化灶影响鼓膜运动和顺应性, 需要去除, 行耳屏软骨带软骨膜修补术。II 型锤砧复合体固定, 取出锤砧骨, 行听骨撼动术或人工听骨重建听骨链。III 型清除镫骨周围硬化灶行镫骨撼动术或人工听骨重建听骨链。IV 型清理硬化灶注意保护重要结构, 行人工听骨听力重建。

OR-0678

基于机器学习的听性脑干诱发电位特征波形自动识别方法

于宁、秦含黛、熊芬、史伟、于澜、谢林怡、冀飞、索一迪、寇丽环、杨仕明

中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部, 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 听性脑干诱发电位 (ABR) 作为客观听力检查是聋病诊断与防治的重要指标。ABR 虽是客观听力检查, 但特征波形的识别仍需专业人员进行主观识别。存在耗时较长, 判读误差大的问题, 是限制和困扰临床检测能力的主要瓶颈之一。为提高听性脑干诱发电位波形识别效率, 减少主观误差, 本文提出一种听性脑干诱发电位特征波形的自动识别方法。

方法 通过临床整理, 采集并建立 1000 组听性脑干诱发电位波形识别的数据集, 具体包含健康特征、复杂疑难患者以及背景噪声干扰等情况, 并完成人工标注和验证。通过建立并验证双向多层长短期记忆网络 (Long Short Term Memory networks, BiLSTMs) 模型, 针对 ABR 数据集拟合参数并优化, 最终得到用于识

别听性脑干诱发电位特征波形 512 个神经元及双向 3 层长短期记忆网络最佳结构。

结果 选取 614 组数据进行测试, 验证得出通过机器学习 ABR 波形识别率由 88% 提升到 92%。

结论 BiLSTMs 模型对 ABR 波形结构的识别理想。将进行更多的数据量以提供足够的学习信息, 以满足最终的临床应用标准。

OR-0679

面中部复合骨折鼻-颌面功能和形态同期重建的外科策略

陈东

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨在面中部复合骨折中同期行鼻与颌面部口腔的形态和功能常见的方法。

方法 对 2018 年 1 月至 2021 年 12 月, 收治与上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科和口腔颌面外科的面中部复合骨折, 同期行鼻-颌面部功能与形态重建的 142 例患者, 行回顾性统计与分析。其中, 男性 83 例, 女性 59 例; 年龄 6-71 岁; Lefort 骨折 I 型伴鼻骨骨折 57 例, Lefort II 型骨折 40 例, Lefort III 骨折 28 例, 眶颧颌复合骨折伴鼻骨骨折 17 例。所有病例术前常规行薄层 CT 扫描并三维重建。检查患者开口度及咬合情况, 检查患者鼻腔结构以及鼻声反射与鼻阻力。外观行正前位, 仰头、俯视、左右侧位和左右侧斜位拍照存档。麻醉均选择气道插管麻醉, 其中 110 例行健侧鼻腔插管, 28 例行气管切开插管, 4 例改道经口底切开插管。手术方案, 视骨折部位和类型的不同, 选择性行唇龈沟、下睑缘、鼻腔、和眉弓和耳前等切口, 暴露骨折部位, 行微型钛板内固定手术, 对合咬合关系后行颌间结扎术。术后一月复查薄层 CT, 评价患者鼻腔-口腔颌面的外形与功能, 并发症情况。采用描述性统计学方法对结果进行分析。

结果 所有复合性骨折病例均一期同步完成手术, 对错位鼻-颌面部骨结构进行重建的同时, 行鼻通气功能、嗅觉、口腔开口度、牙合关系等功能的改善。植入的钛板和钛钉无排异, 无术区感染, 无骨坏死等并发症, 骨结构稳定。术后随访 6-30 个月, 患者对鼻-颌面部外形满意, 功能恢复良好。

结论 在面中部复合骨折中, 多学科合作能同期行鼻-口腔颌面部的形态与功能的重建, 手术效果明显, 可避免患者反复多科室就诊, 在等待多次手术的过程中

错失面部骨折复位内固定的最佳手术时机,造成不可挽回的不良结果,同时也凸显此类创伤疾病诊治过程中,多学科团队合作的重要价值。

OR-0680

lncRNA PVT1 及其同源环状 RNA circPVT1 喉鳞癌中的互相调控作用及机制研究

吕科兴、唐冰洁、雷文斌
中山大学附属第一医院

目的 PVT1 基因定位于 8 号染色体长臂 (8q24), 其基因发生易位或者扩增与肿瘤发生存在十分密切的关系, 该基因剪切来源可以形成两种不同形式的 RNA, 即线性的长链非编码 RNA PVT1 与环状 RNA circPVT1; 目前, 已知 PVT1 和 circPVT1 分别在多种肿瘤的发生发展中起着较为重要的作用, 有研究提示这两者在肿瘤中有较相似的生物学作用, 但是目前尚缺乏较深入研究探究其两者的关系。本课题研究 PVT1 和 circPVT1 在喉癌中的相互调控作用及机制。

方法 通过分析喉癌组织样本中 circPVT1 及 PVT1 的表达量, 并分别研究其在喉癌中的侵袭及转移的作用; 体外细胞实验分别用 siRNA 干扰 PVT1 和 circPVT1, 探究两者互相的调控作用, 并在喉癌组织中分析两者的关联性; 用 shRNA 慢病毒分别构建 shRNA_PVT1、shRNA_circPVT1 及 shRNA_PVT1+ sh_circPVT1 稳转细胞株, 并分析其相应肿瘤细胞的侵袭及转移表型。并通过体内外实验探究两者的相互调控机制。

结果 circPVT1 和 PVT1 在喉鳞癌中均具有高表达表型, 且高表达的 circPVT1 和 PVT1 均促进喉癌细胞的侵袭及转移;

体外分别敲低 circPVT1 和 PVT1 均能抑制喉癌细胞侵袭及转移功能; 但与单独敲低 circPVT1/PVT1 相比, 同时敲低 circPVT1 和 PVT1 的喉癌细胞却表现出较高侵袭及转移的表型;

circPVT1 与 PVT1 在喉癌细胞中存在负性调控的关系;

结论 同时敲低 circPVT1 和 PVT1 并不能抑制喉癌细胞侵袭及转移的表型, 反而促进其侵袭及转移能力; circPVT1 与 PVT1 在喉癌细胞中存在负性调控的关系, 据此推测两者在喉癌细胞中可能存在某种动态平衡维持机制。

OR-0681

全喉切除术后气管造瘘口复发癌的危险因素与诊治进展

刘俊松、赵瑞敏、姚小宝、张少强
西安交通大学第一附属医院

目的 探讨全喉切除术后气管造瘘口复发癌的预防措施与治疗策略。

方法 通过回顾临床病例及文献系列报告, 探讨气管造瘘口复发癌的危险因素及预防方法, 以提供预防方法; 探讨气管造瘘口复发癌的治疗方法和预后, 为气管造瘘口复发癌的治疗策略提供参考。

结果 全喉切除术后气管造瘘口复发 (stomal recurrence after laryngectomy) 是指气管断端与皮肤缝合处肿瘤组织浸润, 可累及造瘘口周围皮肤及食管, 还可下延至纵膈。气管造瘘口复发癌是喉 (咽) 癌术后严重并发症, 预后差, 致死率几乎 100%, 总体发生率 6.6% (5-25%), 中位复发时间为喉切除术后 1-2 年内, 2 年总体生存率 10% 左右。1962 年, Sisson 将气管造瘘口复发癌分为四型: I 型: 病变局限于造瘘口上方, 未累及食管; II 型: 病变局限于造瘘口上方, 但累及食管; III 型: 病变起自气管造瘘口下方, 并累及上纵膈; IV 型: 病变向外扩张至锁骨下方并侵犯上纵膈。1991 年, Atiyah 在 Sisson 分型基础上将气管造瘘口复发癌分为四期: I 期: 病灶在造瘘口平面之上, 没有证据证明侵及食管, 气管也许涉及, 无 CT 和 MRI 能发现的肉眼能看得到的转移灶; II 期: II A 在造瘘口平面之上但侵及食管, CT 或食管吞钡显示食管受累, 有吞咽困难; II B 在造瘘口平面之下但没有累及食管; III 期: 在造瘘口平面之下, 内镜下可发现有食管累及, 依据气管累及的程度可以分为 III A 和 III B; 累及纵膈, 但局限邻近气管的一边为 III A, 累及两边为 III B。IV 期: 侵及两侧造瘘口下方并累及一侧或两侧锁骨、主动脉弓、椎前筋膜甚至两侧颈总动脉。文献资料显示, 气管造瘘口复发癌的危险因素包括: 声门下肿瘤、是否行气管旁淋巴结清扫和甲状腺切除、紧急气管切开、更高的肿瘤分期、手术切缘阳性/残留、淋巴结转移、P53 过表达、地域/经济和卫生水平等。

结论 1、气管造瘘口复发癌预后差, 重在预防。2、声门下的肿瘤(声门下型、声门下扩展)是气管造瘘口复发癌最主要的危险因素。对累及声门下的肿瘤, 手术范围应包括甲状腺腺叶切除或全切、双颈 VI 区淋巴结清扫。3、对于相对惰性的、预后良好的分化型甲状腺癌都可以行甲状腺全切术, 那么对于恶性程度

更高、预后更差的进展期 (T3、T4) 喉癌, 更不必吝嗇甲状腺。4、其他预防措施包括: 充分的气管切除、喉切除后充分的冲洗术腔、通过术中快速冰冻获得阴性手术切缘。对于高危患者, 喉切除术后应行气管造瘘口放疗。5、手术是气管造瘘口复发癌唯一根治手段, 根据气管造瘘口复发癌的复发类型 (病变累及范围), 选择治疗策略。Sisson I 型和 II 型, 手术风险低, 预后好, 建议积极手术治疗; Sisson IV 型, 手术风险高, 预后极差, 建议对症 (保守) 治疗; Sisson III 型, 良好的条件下可考虑手术, 但患者及家属需要对预后合理的预期。手术需要多学科参与和修复重建技术 (皮瓣、消化道、血管修复)。

OR-0682

直流电刺激诱发的 VEMPs 在听神经病患者中的表现

张青^{1,2,3,4}、陈籽辰^{1,2,3,4}、张玉忠^{1,2,3,4}、魏馨雨⁴、赵欢娣⁴、成颖⁴、陈飞云⁴、张滢⁴、高滢⁴、许珉⁴、杨军^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室
4. 西安交通大学第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 通过使用气导声刺激 (ACS) 和直流电刺激 (GVS) 诱发的前庭诱发肌源性电位来评估听神经病 (AN) 患者的前庭功能受损部位。

方法 对于诊断为听神经病的 13 例 (26 耳) 患者分别行 ACS-cVEMP、ACS-oVEMP、GVS-cVEMP、GVS-oVEMP 和双温试验。评价各 VEMPs 的引出率和参数结果, 与 26 例 (52 耳) 性别年龄匹配的健康人群的 ACS-VEMPs 和 GVS-VEMPs 做比较。

结果 在 VEMPs 的引出结果中 (n=13, 26 耳), ACS-cVEMP、ACS-oVEMP、GVS-cVEMP 和 GVS-oVEMP 的异常率分别为 92.3% (24/26)、84.6% (22/26)、65.4% (17/26) 和 50.0%

(13/26)。ACS-cVEMP 和 GVS-cVEMP 异常率存在统计学差异, ACS-oVEMP 和 GVS-oVEMP 的异常率也存在统计学差异 ($p < 0.05$, 卡方检验)。根据 ACS 和 GVS 结果评价病变部位, 球囊 (迷路内)、前庭下神经 (迷路后)、椭圆囊 (迷路内) 和前庭上神经 (迷路后) 的受损比率分别为 26.9% (7/26), 65.4% (17/26), 34.6% (9/26) 和 50% (13/26)。AN 组 VEMPs 的引出参数与健康对照组相比, ACS-

cVEMPs 和 GVS-VEMPs 均可出现参数的异常, 包括引出率降低, 阈值升高, 潜伏期延长和振幅降低。

结论 听神经患者常伴有前庭功能的受损, GVS-VEMPs 的高异常率提示 AN 患者的迷路后病变, 即前庭神经的病变占大多数。ACS-VEMPs 联合 GVS-VEMPs 可帮助我们精确定位受损部位。

OR-0683

鼻中隔悬吊联合鼻中隔连续缝合在鼻中隔成形术中的应用

王涵东、俞晨杰

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 鼻中隔成形是鼻科最常见的手术, 术后鼻腔填塞不仅可以起到止血的功用, 还可以压迫矫正后偏曲区域的黏膜回归居中位。但鼻腔填塞和取出填塞物的过程及其痛苦, 因此我们使用鼻腔连续贯穿缝合替代鼻腔填塞, 改善了患者的主观感受, 同时, 在围手术期, 也可以保护患者鼻腔的生理功能。但我们发现, 一些鼻中隔严重偏曲的患者, 在不填塞鼻腔的情况下, 术后矫正区域黏膜仍然处于偏曲位置, 无法回归居中位, 术后鼻塞症状仍时有发生。因此, 我们在术后使用鼻中隔连续缝合的基础上进行改良, 采用鼻中隔悬吊法牵拉矫正区域的鼻腔黏膜, 达到改善患者手术效果的目的。

方法 在鼻中隔成形术后, 先使用鼻中隔连续贯穿缝合法对位缝合鼻中隔黏膜, 缝合后如若发现矫正区域黏膜距中间位偏离较多, 可视偏曲的侧别和位置, 将偏曲侧鼻中隔黏膜与对侧鼻腔外侧壁组织 (中鼻甲或下鼻甲等) 缝合, 通过缝线张力的牵拉, 将鼻中隔自偏曲侧悬吊至中间位。术后每周内镜随访观察患者鼻中隔恢复情况, 评估患者鼻中隔是否居中, VAS 评分对术前及术后患者鼻腔的鼻塞情况进行评估。

结果 患者术后随访 1 个月, 每周复查鼻内镜, 显示鼻中隔基本居中, 术后 1 月的鼻塞 VAS 评分显著低于术前。

结论 在鼻中隔成形术中应用鼻中隔悬吊联合鼻中隔连续缝合代替传统的鼻腔填塞术, 不仅极大改善了患者的术后不适, 保护了患者的鼻腔功能, 还可以尽可能还原鼻腔正常的生理结构, 摆脱单纯缝合法的局限性, 为其进一步应用拓宽道路。

OR-0684

嗅觉障碍诊疗专家共识的解读与思考

杭伟

天津市环湖医院

目的 应用 T&T 嗅觉检查仪、高分辨率嗅通路核磁、嗅觉功能性磁共振成像等主客观嗅觉检查方法, 分析上呼吸道感染后、轻度认知障碍、阿尔茨海默病、原发性帕金森病、特发性嗅觉减退等患者嗅球体积、嗅沟深度与嗅觉功能的相关性, 及嗅觉相关脑区的激活情况。

方法 选取上呼吸道感染后、轻度认知障碍、阿尔茨海默病、原发性帕金森病、特发性嗅觉减退患者(试验组)及嗅觉功能正常(对照组)的受试者各 50 人, 应用 T&T 嗅觉测试法检查所有受试者的嗅觉功能, 并行嗅球体积、嗅沟深度的高分辨率嗅通路核磁检查, 及应用嗅觉刺激仪采用事件相关设计模式进行嗅觉 fMRI 的扫描, 了解受试者全脑和嗅觉相关感兴趣区的激活情况。并分析各试验组嗅球体积、嗅沟深度与嗅觉功能的相关性, 嗅觉皮层激活体素数和嗅觉识别阈的相关性, 应用 SPSS19.0 软件进行统计学分析。

结果 各试验组 T&T 嗅觉识别阈分数明显高于对照组, 差异有统计学意义。各试验组嗅球体积均明显小于对照组, 差异有统计学意义。各试验组嗅沟深度与对照组相比无统计学差异。各试验组比对照组全脑激活范围明显减小, 差异有统计学意义。各试验组嗅觉皮层激活体素数和嗅觉识别阈呈负相关趋势。

结论 上呼吸道感染后、轻度认知障碍、阿尔茨海默病、原发性帕金森病、特发性嗅觉减退患者等试验组嗅球体积变小, 嗅沟深度不变。嗅觉功能与嗅球体积具有相关性, 与嗅沟深度无关。高分辨率嗅通路核磁、嗅觉 fMRI 能客观评估嗅觉障碍相关性疾病的嗅觉功能, 可以反应相关疾病的严重程度。

OR-0685

Inhibiting DNA methylation alleviates cisplatin-induced hearing loss by decreasing oxidative stress-induced mitochondria-dependent apoptosis via the LRP1-PI3K/AKT pathwayZhiwei Zheng、Yingzi He、Huawei Li
EYE & ENT Hospital of Fudan University

objective Cisplatin-related ototoxicity is an important side effect of chemotherapy, and can lead to irreversible hearing loss. The underlying mechanisms remains undefined. This study aimed

to assess the potential effect of the DNA methyltransferase inhibitor RG108 on cisplatin-induced ototoxicity.

Methods Immunohistochemistry, apoptosis assay, and auditory brainstem response were employed to determine the impacts of RG108 on cisplatin-induced injury in murine hair cells (HCs) and spiral ganglion neurons (SGNs). Rhodamine123 was utilized for mitochondrial membrane potential assessment. ROS amounts were evaluated by cellox green and mitosox-red. Mitochondrial respiratory function evaluation was performed by determining oxygen consumption rates.

Results The results showed RG108 markedly reduced cisplatin-induced damage in HCs and SGNs in the mouse cochlea in vitro and in vivo, and reduced apoptotic rate by protecting mitochondrial function through preventing ROS accumulation. Furthermore, RG108 not only upregulated Bcl-2 and downregulated APAF1, Bax, and Bad in HEI-OC1 cells, but also triggered the PI3K/AKT pathway. Decreased expression of LRP1 and high methylation of the LRP1 promoter were observed after cisplatin treatment. RG108 treatment increased LRP1 expression and decreased LRP1 promoter methylation

Conclusion In conclusion, RG108 might represent a new potential drug for preventing hearing loss induced by cisplatin via activation of the LRP1-PI3K/AKT pathway.

OR-0686

老年听力损失护理常用筛查工具

刘新颖

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部; 中国人民解放军总医院第三医学中心

目的 根据最新发布的《世界听力报告》, 老年听力损失是 2019 年全球伤残损失的寿命年 (Years Lived with Disability, YLDs) 的第三大来源, 也是 70 岁以上成年人 YLD 的主要来源。目前的估计表明, 有任何程度听力损失的人中, 超过 42% 的人年龄在 60 岁以上。在全球范围内, 听力损失 (中度以上) 的患病率随着年龄的增长呈指数增长, 从 60 岁人群的 15.4% 上升到 90 岁以上人群的 58.2%。此前一项基于大规模人口的调查显示, 46% 的 48-87 岁成年人报告患有听力损失。一个有意思的现象是, 中度或中重度听力损失的老年人通常不会报告任何听力残疾, 而轻度或没有听力损失的人反而可能会抱怨有一定程度的听力残疾。基于这个原因, 评估抑郁、认知能力下降、功能状态下降、由 ARHL 引起的情绪和社会限制的筛查工具已被纳入听力损失评估中, 并且这些工具在筛查水平上对发现需要听力干预的人非常重要。本文介绍目前临床上较为成熟的老年听力损失筛查量表工

具, 主要包括耳科功能损伤筛查量表 (Screening for Otological Functional Impairments, SOFI)、老年听力障碍量表 (hearing handicap inventory for the elderly, HHIE)和听力保健干预意愿 (Hearing Health Care Intervention Readiness, HHCIR) 等。

1、耳科功能损伤筛查量表 (Screening for Otological Functional Impairments, SOFI)

2011年, Weinstein 编制了一份简短的问卷用于成人听力筛查, 即耳科功能损伤筛查量表 (SOFI)。

SOFI 包括听力障碍 (H)、眩晕 (D) 或耳鸣 (T) 三方面内容。如果最后得分中 $D \geq 4$, 则 SOFI 为眩晕阳性, 如果 $T+H > 8$, 则筛查结果为耳鸣或听力障碍阳性。

2、老年听力障碍量表 (hearing handicap inventory for the elderly, HHIE)

HHIE 问卷由 Ventry 和 Weinstein 创建, 目前仍然是听力学领域中使用最广泛的自我评估工具。它基于听力障碍和功能障碍之间的差异, 旨在评估和量化听力障碍对老年人情绪和社交的影响。HHIE 由 25 个问题组成, 每个问题受试者回答“是”得 4 分, 回答“有时”得 2 分, 回答“没有”得 0 分。得分从 0 到 100 (情绪题 E 52 分, 社交 S 题 48 分; 17-42 分为轻中度残障, 43 分以上为重度障碍)。

3、听力保健干预意愿量表 (Hearing Health Care Intervention Readiness, HHCIR)

听力保健干预意愿量表 HHCIR 是一个由 10 个项目组成的综合工具。该筛查工具总结了成人听力筛查中要询问的最重要的问题, 其制定目的是筛选出可以从听力保健服务中受益的适应证者。它由不同领域的问题组成: 4 个问题用于评估听力损失和参与限制

(H), 3 个问题用于评估采取措施的意愿 (R), 1 个问题用于评估自我效能感 (SE), 2 个问题用于评估社会隔离感 (SI)。其中 H 问题基于 HHIE。意愿和自我效能旨在评估适应证和收益。社会隔离感问题旨在提醒医生排除听力损失是社会隔离的原因。自我效能感问题不计入 HHCIR 总分中。如果问题得分总和 (H+R+SE) 高于 8, 则应建议患者进行全面的听力学评估。

老年听力损失的筛查工具需要根据情况适当选用, 有时需要综合应用。在某些情况下, 筛查量表需要和筛查性的听力测试方法相结合。

OR-0687

在头颈鳞癌中阻断去泛素化酶 psmd14 可拮抗 e2f1/akt/sox2 介导的干性化疗耐药

井超²、段远胜²、周梦倩²、岳凯²、卓姗姗¹、李星辰²、刘丹丹²、叶贝贝²、赖青川²、卫辉²、姚晓峰²、张文超²、吴延升²、王旭东²

1. 天津医院

2. 天津肿瘤医院

目的 Increasing evidence reveals a close relationship between deubiquitinating enzymes (DUBs) and cancer progression. In this study, we attempted to identify the roles and mechanisms of critical DUBs in head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC).

方法 Bioinformatics analysis was performed to screen differentially expressed novel DUBs in HNSCC. Immunohistochemistry assay was used to measure the expression of DUB PSMD14 in HNSCC specimens and adjacent normal tissues. The level of PSMD14 in HNSCC tumorigenesis was investigated using a 4-NQO-induced murine HNSCC model. The function of PSMD14 was determined through loss-of-function assays. Chromatin immunoprecipitation, immunoprecipitation and in vivo ubiquitination assay were conducted to explore the potential mechanism of PSMD14. The anti-tumor activity of PSMD14 inhibitor Thiolutin was assessed by in vitro and in vivo experiments.

结果 We identified PSMD14 as one of significantly upregulated DUBs in HNSCC tissues. Aberrant expression of PSMD14 was associated with tumorigenesis and malignant progression of HNSCC and further indicated poor prognosis. The results of in vitro and in vivo experiments demonstrated PSMD14 depletion significantly undermined HNSCC growth, chemoresistance and stemness. Mechanically, PSMD14 inhibited the ubiquitination and degradation of E2F1 to improve the activation of Akt pathway and the transcription of SOX2. Furthermore, PSMD14 inhibitor Thiolutin exhibited a potent anti-tumor effect on HNSCC in vivo and in vitro by impairing DUB activity of PSMD14.

结论 Our findings demonstrate the role and mechanism of PSMD14 in HNSCC, and provide a novel and promising target for diagnosis and clinical therapy of HNSCC.

OR-0688

奥马珠单抗与个体游离 IgE 结合力问题的探讨

高培、祝婉婷、张启迪、余文婷、周玥、程庆、王彦君、孔维佳、陈建军

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 奥马珠单抗在 IgE 介导的过敏性疾病中应用日益广泛，奥马珠单抗与个体游离 IgE 结合能力，及其对奥马珠单抗作用的影响，目前尚未见报道。本研究旨在研究奥马珠单抗与个体游离 IgE 的结合能力强弱及其对奥马珠单抗作用的影响。

方法 收集过敏性鼻炎患者的血清共 28 份，分为高、中、低浓度游离 IgE 组。在体外给予不同剂量的奥马珠单抗进行抑制性结合，应用酶联免疫吸附试验检测抑制后血清中游离 IgE 的变化，计算奥马珠单抗对血清游离 IgE 的抑制常数（50%抑制常数=游离 IgE 被抑制 50%时所需奥马珠单抗剂量/原 50%游离 IgE 浓度，

100%抑制常数=游离 IgE 被抑制 100%时所需奥马珠单抗剂量/原游离 IgE 浓度）。同时分析奥马珠单抗与个体游离 IgE 结合能力情况。

结果 从总体趋势来看，当对血清中 100%游离 IgE 进行抑制时，所需加入的奥马珠单抗与原血清中游离 IgE 浓度呈正相关（高、中、低 IgE 浓度组所需奥马珠单抗浓度分别为 9.500 ± 7.207 ， 8.636 ± 7.375 ， 0.786 ± 0.857 ）。而对血清中 50%游离 IgE 进行抑制时，所需要的奥马珠单抗剂量明显为低（高、中、低 IgE 浓度组所需奥马珠单抗浓度分别为 0.049 ± 0.071 ， 0.046 ± 0.077 ， 0.048 ± 0.048 ）。而不同个体血清游离 IgE 的 100%及 50%抑制常数均存在一定程度的差异。**结论** 不同个体血清游离 IgE 与奥马珠单抗的结合力存在差异。临床用药若将此因素作为奥马珠个体化使用剂量的参考，将有可能更加精准地达到预期疗效。

OR-0689

听力下降与老年认知障碍以及痴呆报告：约翰霍普金斯巴尔的摩纵向研究综述，以及中国疾控中心听力认知队列研究项目进展

黄羽张

约翰霍普金斯大学公共卫生学院

目的 由于世界人口的老龄化，痴呆症的患病率预计每 20 年翻一番。[1]因此，确定导致老年人认知能力下降和痴呆症的因素并理解其机制途径是公共卫生的

优先事项。主流的研究结果表明，听力损失与较差的认知功能[2,3]和偶发性痴呆独立相关，可能是通过听力损失对认知负荷的影响，或通过减少社会参与来调节[4]

本研究通过约翰霍普金斯大学巴尔的摩纵向队列研究 25 年的结论（巴尔的摩研究为世界卫生组织听力认知主导研究，以及柳叶刀认知共识 2020 Lancet Commission 的主要参考研究），以及在中国疾控中心 2020 年开展的听力认知研究结论，以证明中国认知与听力的关联，并下一步开展社区干预项目。

方法 从 1996 年起，在约翰霍普金斯大学公共卫生学院发起，17 万巴尔的摩市人群参与的队列研究（Longitudinal, Cohort Study）开始，关注轻中度聋患者的持续性认知状况，项目于 2021 年进入 25 年结论回顾周期。

2020 年，中国疾控中心开展全国听力认知队列研究（Cohort Study），对全国 45000 名老年人进行听力、睡眠，以及认知检测以及量表评价，关注听力与认知的相关因素以及关联强度。

结果 中国队列中：

老年对象轻度听力下降（mild loss），中度听力下降（moderate），重度听力下降（severe）人群，与听力正常的人群对认知量表 MMSE 发生下降的比值比 OR（Odds Ratio）1.8、2.4、3.1。

目前约有 27000 名老年人接受了筛查，约有 8000 人仍在接受筛查。

区域差异巨大，河南省只有 11%的老年人听力正常，广东省只有 21.7%，辽宁省为 35.7%。

结论 老年听力下降对认知的影响十分巨大，基于专科的预防老年听力下降，以及进行配套的认知锻炼十分必要。

基于社区的老年认知健康卫生政策管理干预，正在有序开展，并持续评价结果。

OR-0690

病例报告：SLC26A4 基因复合杂合突变导致单侧听力损失和单侧前庭周嵌^{1,2,3}、陈颖^{1,2,3}、李蕴^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室
3. 上海交通大学医学院耳科学研究所

目的 明确一名单侧听力损失伴单侧前庭导水管扩大(EVA)的患儿的遗传学病因。

方法 对一名单侧 EVA 耳聋患儿及其听力正常的父母进行了临床和遗传学评估。ABR 以及纯音听阈测试用于评估听觉功能。靶向二代测序结合 Sanger 测序技术用于检测致病突变。

结果 患儿 2 岁时接受第一次评估时被诊断为单侧(右)听力损失, ABR 气导阈值为右侧 70dB nHL, 左侧 5dB nHL, 骨导阈值为右侧>40 dB nHL, 左侧 5dB nHL。患儿在 3.5 岁时接受测试时, 左耳的纯音测听平均听阈为 14 dB HL, 右耳为 74dB HL。序列分析表明患儿为 SLC26A4 复合杂合突变, 位点分别为 c.919-2A>G (IVS7-2A>G) 和 c.1975G>C (p.Val659Leu), 其中母亲是 c.919-2A>G (IVS7-2A>G) 突变的杂合携带者, 父亲是 c.1975G>C (p.Val659Leu) 突变的杂合携带者。患儿颞骨 CT 扫描显示右侧前庭导水管扩大, 左侧前庭导水管无扩大。

结论 本研究表明单侧 EVA 可以与 SLC26A4 复合杂合突变有关, 丰富了 SLC26A4 基因突变的临床听力表型谱。

OR-0691

老年性聋助听器验配效果分析及验配策略的研究任燕、李海峰、杨璐、陈颖、李蕴、黄治物
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 分析老年性聋助听器验配后的使用现状、验配后的整体效果及存在的问题, 研究应对策略, 为提升验配技术、提高验配效果提供思路。

方法 随访 2017 年 1 月--2020 年 1 月于上海第九人民医院验配助听器的老年性聋患者, 在进行规范化精准助听器干预超过 6 个月后, 使用助听器效果国际性调查问卷(IOI-HA)对老年性聋患者进行助听器效果调

查, 同时通过面对面的问答, 统计分析患者对助听器的抱怨, 初步研究应对策略。

结果 随访年龄在 60-85 岁佩戴助听器超过 6 个月的老年性聋患者共 121 例, 男 64 例, 女 57 例, 平均年龄为 (73.42±6.12) 岁。耳聋程度以中度聋和重度聋为主, 各占了 48.72%和 44.87%, 其中双侧验配占 64.10%。效果问卷得分均值为 (26.51±4.07) 分, 效果达到比较满意(问卷得分≥21 分)的占 92.56%。对助听器的抱怨调查中: 完全没有抱怨的占 22.31%, 存在一项抱怨的占比最高, 占 37.19%。抱怨的问题主要有: 噪声环境下交流困难、增益不合适、堵耳有闷塞感、多人交流困难、有杂音、有啸叫、使用维护困难、耳模不合适、看电视困难等。在 156 项总抱怨项中, 最为突出的是嘈杂环境下交流困难 (32.05%), 增益不合适 (21.15%) 及堵耳有闷塞感 (13.46%)。

结论 老年性聋患者的助听器验配流程的规范化和精准化能整体提高验配效果及满意度。对助听器使用的抱怨中占比最高的为噪声环境下交流困难, 因为其耳聋发生时间距干预时间均≥5 年, 论证了早期干预的重要性, 因此需大力提高老年人对早期听力损失的关注干预意识。抱怨增益不合适的占比较高, 说明助听器验配需要长期跟踪调试随访。综合分析所有的抱怨项得出老年性聋助听器验配应整体考虑其听力、认知、全身状况、行为、心理、生活环境及家庭等诸多因素, 采用规范化的助听器验配流程及监测机制, 针对可能出现的抱怨问题, 提前做好预案及心理建设, 达到满意的验配效果。

OR-0692

蜗神经发育不良儿童人工耳蜗植入术后远期效果分析

黄美萍、李蕴

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 分析蜗神经发育不良儿童人工耳蜗植入术后 3 年以上听觉言语发育、社会生活能力等情况, 探讨蜗神经发育不良儿童人工耳蜗植入的远期效果。

方法 选取 2010 年 1 月至 2016 年 1 月植入人工耳蜗, 术前 CT 或 MRI 提示蜗神经发育不良的儿童, 共 31 例, 平均植入年龄为 3.39±2.69 岁, 其中 2 例双侧人工耳蜗植入, 29 例单侧人工耳蜗植入。采用 CAP 量表、SIR 量表、助听听阈、言语清晰度、标准版普通话早期言语感知测试 (MESp) 等评估其听觉言语发

育能力。采用婴儿~初中生社会生活能力量表 (S-M) 评估其社会生活能力。

结果 90.32% (28/31) 蜗神经发育不良儿童对声音有反应, 其中 78.6% (22/28) 可结合口型分辨言语, 并可进行简单交流。CAP 量表平均得分为 3.17±1.72, SIR 量表平均得分为 2.0±0.89。S-M 量表平均标准分为 9.61±0.84, 其中 56.52% 蜗神经发育不良儿童社会生活能力正常, 21.74% 处于边缘状态, 13.04% 有轻度障碍。我们对听声有反应的儿童进行助听听阈评估, 0.5、1k、2k、4k 四个频率点平均阈值为 41.38±12.17dB nHL。对可分辨言语声的儿童, 我们进行了 MESP 评估, 其中言语节律分辨平均得分为 94.14±6.34%, 双音节词识别为 81.14±20.19%, 韵母分辨为 67.71±27.83%, 声母分辨为 76.14±21.64%, 声调分辨为 84.33±19.81%。言语清晰度平均得分为 45.10±32.47%。

结论 大部分蜗神经发育不良儿童植入人工耳蜗术后可获得一定的听觉言语发育能力, 但效果不一。由于听觉言语能力等受限, 其社会生活能力可能落后于正常同龄儿童。术前对这部分病人及其家属要建立恰当的期望值。

OR-0693

两步法 TEOAE 和一步法 AABR 在我国边远地区新生儿听力筛查中的应用比较

周嵌^{1,2,3}、盛海斌^{1,2,3}、汪琪璇^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}、唐向荣⁴、黄治物^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室
3. 上海交通大学医学院耳科学研究所
4. 柳州市妇幼保健院耳鼻咽喉头颈外科

目的 比较两步法瞬态诱发耳声发射 (TEOAE) 和一步法自动听觉脑干反应 (AABR) 对无危险新生儿的听力筛查 (UNHS) 结果, 探讨适合我国边远地区出生后 48 小时内出院婴儿的听力筛查方案。

方法 对 2018 年 10 月至 2019 年 2 月出生于柳州市妇幼保健院的 1340 健康新生儿实施听力筛查, 所有新生儿均在 48 小时内接受 TEOAE+AABR 测试作为第一次听力筛查, 任一测试未通过者于出生后 6 周再次接受 TEOAE+AABR 测试。比较两步 TEOAE 筛查和一步 AABR 筛查结果。

结果 AABR 初筛未通过率 (7.31%) 明显低于 TEOAE (9.93%) ($p<0.05$), 但高于 TEOAE 复筛未通过率 (1.59%) ($p<0.01$)。AABR 初筛假阳性率为 6.57%, 显著低于 TEOAE 初筛的 9.18% ($p<0.05$), 但显著高于 TEOAE 复筛的 0.83% ($p<0.01$)。

结论 与 TEOAE 相比, 出生后 48 小时内 AABR 筛查可降低首次筛查的失败率和假阳性率。然而, 与 TEOAE 两步筛查相比, 一步 AABR 筛查有更高的听力诊断转诊率。在中国偏远地区, 尤其是在分娩率高的医院, 一步 AABR 筛查是不可行的, 两步 TEOAE 筛查方案仍然适用于 UNHS。

OR-0694

The clinical study of TPF induction chemotherapy in the treatment of locally advanced laryngeal carcinoma to preserve laryngeal function

Ru Wang、Jugao Fang、Lingwa Wang、Chen Tan、Hongzhi Ma、ling Feng、Shizhi He
Beijing Tongren Hospital, Capital medical university

objective To study the significance of the comprehensive treatment combined with induction chemotherapy for the survival, tumor degradation and laryngeal preservation in locally advanced laryngeal cancer patients.

Methods A retrospective analysis of 32 advanced laryngeal cancer (T3-T4, patients requiring total laryngectomy) who underwent induction chemotherapy (IC) from January 2014 to December 2019 in Beijing Tongren Hospital. All patients received 2 to 3 cycles of TPF IC (paclitaxel + cisplatin + 5-fluorouracil). We defined complete response (CR), stable disease (SD), progress disease (PD) according to RECIST standard. In our study, we defined partial response plus (PR+) as tumor size reduction of 70% or more, and PR as tumor size reduction of 30% -70%. The CR and PR+ were defined as the sensitive group, followed by concurrent systemic therapy or definitive radiotherapy. The PR, SD, and PD were defined as the insensitive group, followed by radical surgery with or without adjuvant radiotherapy postoperatively. The Kaplan-Meier method was used to draw overall survival (OS) and disease-free survival (DFS) curve, and the Log-rank test was used to compare the difference.

Results A total of 31 patients were enrolled in this study, and the follow-up time was 5 to 87 months. The overall 5-year OS and DFS were 75.7% and 75.3% respectively. The 5-year OS in the sensitive and insensitive groups were 80.0% and 72.9% respectively; the 5-year DFS in the sensitive and insensitive groups were 85.7% and 69.4% respectively. The overall sensitivity rate of IC was 32.3%. In the sensitive group (10 cases), all patients preserved laryngeal functions. In the insensitive

group (21 cases), 13 cases were degraded after IC so that they underwent laryngeal preserve surgery (10 cases underwent partial laryngectomy, 3 cases underwent microscopic CO2 laser surgery). In conclusion, the overall laryngeal function preservation rate reached 74.2% after IC.

Conclusion For patients with locally advanced laryngeal cancer, especially those who need total laryngectomy, TPF induction chemotherapy can be used to degrade the tumor so that help preserve the laryngeal function without decreasing the survival rate.

OR-0695

基于虚拟现实技术的前庭康复训练对单侧前庭功能低下患者的疗效分析

刘丹¹、田娥¹、郭兆琪¹、王军¹、陈镜羽¹、孔维佳^{1,2}、张甦琳^{1,2}

1. 华中科技大学同济医学院附属协和医院
2. 华中科技大学同济医学院附属协和医院耳鼻喉科研究所

目的 探讨虚拟现实 (VR) 技术辅助前庭康复训练

(VRT) 治疗单侧前庭功能低下 (unilateral vestibular hypo function, UVH) 的作用和价值。

方法 选取我院耳鼻喉科诊断为 UVH 的住院及门诊患者 90 例, 随机分为对照组和试验组, 均按照指南及专家共识进行常规药物治疗, 对照组采取常规 VRT 治疗, 试验组在此基础上采取基于虚拟现实技术的 VRT 治疗。治疗前和治疗后 6 周、12 周采用头晕障碍量表 (DHI), 评估患者治疗前后眩晕症状的变化。平衡功能采用感觉统合测试 (SOT)、平衡信心量表 (ABC) 进行评估。采用 9 项患者健康问卷 (PHQ9)、广泛性焦虑障碍量表 (GAD7) 对焦虑抑郁状态进行评估。

结果 两组患者在一般资料方面差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 有可比性。比较两组患者的眩晕、平衡、精神心理在治疗前后的评分, 试验组结局指标在治疗后 6 周出现明显变化, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。而对照组结局治疗在治疗后 12 周出现明显的变化, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 经过治疗后两组患者眩晕、平衡、精神心理均有好转, 与常规 VRT 训练方法相比, 基于 VR 技术的 VRT 能更早期地显著改善患者眩晕和焦虑抑郁情绪, 从而提高患者整体生活治疗, 同时能够在训练中为患者提供有趣的互动, 鼓励患者更积极主动地参与康复锻炼, 达到良好的效果。

OR-0696

前庭自旋转试验动态实时多频段评估单侧前庭功能低下患者的康复疗效

刘丹¹、郭兆琪¹、田娥¹、王军¹、陈镜羽¹、孔维佳^{1,2}、张甦琳^{1,2}

1. 华中科技大学同济医学院附属协和医院
2. 华中科技大学同济医学院附属协和医院耳鼻喉科研究所

目的 探讨前庭自旋转试验(Vestibular Autorotation

Test, VAT)在评估监测前庭康复治疗单侧前庭功能低下 (unilateral vestibular hypo function, UVH) 患者动态变化的应用价值。

方法 本研究为回顾性研究, 选取 2019 年 01 月至 2021 年 01 月就诊于华中科技大学同济医学院附属协和医院耳鼻喉科眩晕中心, 诊断为 UVH 行康复治疗的患者 48 例, 所有患者均采集人口学特征以及详细病例资料、常规前庭功能检查等, 其中对 VAT 观察前庭康复前后 2.0Hz、2.3 Hz、2.7 Hz、3.1 Hz、3.5 Hz、3.9 Hz、4.3 Hz、4.7 Hz、5.1 Hz、5.5 Hz、5.9 Hz 增益、相移及非对称性等参数, 分别将康复前后不同频率实测值与标准值的差值绝对值进行统计学分析。

结果 前庭康复治疗 6 周后, 在 2.0Hz-3.9Hz 水平增益显示康复治疗前后差异具有统计学意义 (2.0Hz-3.9 Hz $P=0.007$ 、0.001、0.000、0.002、0.003、0.011), 在 4.3 Hz-5.9Hz 水平增益显示康复治疗前后无显著性差异 ($P > 0.05$); 水平相移在 5.9Hz 显示康复治疗前后差异具有统计学意义 ($P=0.043$), 在 2.0-5.5Hz 显示康复治疗前后无显著性差异 ($P > 0.05$); 垂直增益在 4.3Hz 显示康复治疗前后差异具有统计学意义 ($P=0.020$), 余频率显示康复治疗前后无显著性差异 ($P > 0.05$); 垂直相移所有频率在康复治疗前后差异具有统计学意义 ($P > 0.05$); 非对称性无任何频率显示康复治疗前后差异具有统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 VAT 可用于监测 UVH 患者前庭康复治疗前后动态、实时、多频率段的趋势变化, 进而制定个性化的康复策略; 前庭康复 6 周后 VOR 训练可适当增大训练强度, 采用 4.3 Hz-5.9Hz 高频率进行康复训练可能会达到更好的康复效果。

OR-0697

窄带成像技术在鼻咽癌早期诊断中的应用

文译辉、文卫平

中山大学附属第一医院

目的 评估窄带成像 (narrow band imaging, NBI) 内镜在鼻咽癌早期诊断中的应用价值。

方法 2009年7月至2009年10月间, 连续对510例鼻咽癌高危人群采用具有普通白光和NBI两种观察模式的电子内镜系统对鼻咽部进行检查, 211例入组。对发现的病灶均进行白光及NBI模式分类及病变性质的判断, 然后行病理检查, 比较两种观察模式对鼻咽癌的诊断作用。对各个病灶的血管均进行分型, 判断血管形态对恶性肿瘤的预测作用。

结果 211例患者中共发现癌灶66个, NBI内镜在诊断恶性病灶上灵敏性较普通白光内镜高 (93.9% vs 71.2%, $P < 0.01$)。在阴性预测值方面NBI也高于普通白光内镜 (98.1% vs 91.7%, $P < 0.05$)。而二者在特异性和阳性预测值方面则无统计学差异。有扭曲、走行紊乱的血管改变的病灶多提示恶性病变, 在有IV级血管的病变中, 96.4% (53/55) 为癌, 在恶性病变中, 只有4.5% (3/66) 无此黏膜血管改变, 为假阴性。NBI内镜诊断的假阳性为3.6%。

结论 NBI内镜通过观察黏膜表面微细血管形态变化, 可以对恶性病变进行靶向活检, 其在诊断鼻咽癌恶性病变方面灵敏性及阴性预测值较普通白光内镜高, 具有良好的临床实用价值。

OR-0698

鼻窦、眼眶、颅底异物的临床特征及鼻内镜异物取出术

文译辉、文卫平

中山大学附属第一医院

目的 背景: 鼻窦、眼眶和颅底区域的异物 (FBSOS) 比较少见; 因此, 缺乏相应的诊断和管理指南。由于侵入性较小且并发症最低, 内镜鼻窦手术 (ESS) 取出是首选。这项研究旨在总结 FBSOS-ESS 管理的临床经验。

方法 我们回顾分析了2004年至2015年间在中山大学附属第一医院耳鼻咽喉科医院接受去除 FBSOS 鼻内镜手术患者的临床表现、影像学表现、治疗和结果。进行卡方检验以比较木质和非木质 FBSOS 之间的感染率。

结果 男23例, 女5例, 中位年龄11岁。FBSOS 位于鼻窦内 (86%), 眼眶 (75%) 和颅底/颅内区域 (46%)。与木质 FBSOS 相比, 木质 FBSOS 的感染风险显着更高 (78%) 非木质 FBSOS (5%, $P < 0.05$)。在所有情况下。对比增强计算机断层扫描 (CT) 加三维重建是敏感的检查方法。27例 (96%) 单独使用 ESS 去除了 FBSOS, 1例 (4%) FBSOS 则需鼻内镜联合颈外侧入路取出。9名颅内穿透性 FBSOS 患者中有4名出现术中脑脊液 (CSF) 漏并接受内窥镜脑脊液漏修补术。12名 (43%) 患者出现并发症 (脑膜炎、复视和视力丧失)。

结论 ESS 是一种微创、安全且有前景的 FBSOS 去除手术方法。对比增强 CT 是有效的术前诊断和术中指导。木质 FBSOS 有较高的感染风险, 因此建议使用抗生素治疗。

OR-0699

迷路后乙状窦前径路小听神经瘤切除保听/听力重建初步结果

王杰¹、李永²、李永新¹

1. 首都医科大学附属北京同仁医院耳科

2. 首都医科大学附属北京同仁医院神经外科

目的 探索经迷路后乙状窦前径路切除小听神经瘤保听/听力重建可行性。

方法 回顾性研究2017年9月-2020年11月间经迷路后乙状窦前径路切除小听神经瘤听力保存、听力重建、术后面神经功能以及其它并发症情况, 并回顾文献。

结果 2017年9月-2020年11月间共完成了10例经迷路后乙状窦前径路小听神经瘤切除术, 平均随访13个月, 其中: 6例左耳, 3例右耳, 1例NF2; 均由一组医生经迷路后乙状窦前完成听神经瘤全部切除术; 4例同期植入人工耳蜗, 术后调机显示术后听力提高; 5例术后听力与术前基本一致, 1例术后听力提高约30dB; 3例行部分后半规管及上半规管切除术, 术后随访未见明显残余规范管及耳蜗纤维化影像学改变。

结论 小听神经瘤可经迷路后乙状窦前径路全部切除, 且术后听力有可能保存甚至个别病例术后听力可能提高, 同期植入人工耳蜗可以提高术耳听力。

OR-0700

上海市徐汇区小学生睡眠问题发生率及其与认知行为的关系

杨佳鑫、杨诗垠、刘玉璞、关建、易红良、殷善开
上海市第六人民医院

目的 了解上海市徐汇区小学儿童睡眠问题的发生率，并探究其与认知行为的关系。

方法 于2019学年第一学期向徐汇区各小学学生家长发放电子问卷，通过儿童睡眠问卷(PSQ)及儿童OSA-18问卷评估儿童睡眠情况，通过Conners问卷评估儿童认知行为情况，并使用Mann-Whitney U检验分析两者相关性。

结果 共收集有效问卷19114份。统计发现徐汇区小学儿童常见睡眠问题包括：就寝时间不固定(19.5%)、入睡慢(22.9%)，睡时打鼾(24.9%)、憋气(3.4%)、尿床(2.6%)、说梦话(23.6%)以及白天嗜睡(17.6%)等。根据PSQ得分分组，研究发现与正常组(得分<8，共17431人)儿童相比，得分异常儿童(得分≥8，共1683人)的品行问题、学习问题、心神障碍、冲动多动、焦虑、多动指数六项认知行为因子得分均显著增高($p < 0.001$)。根据OSA-18得分分组，研究发现与正常组(得分<60，共18749人)相比，得分异常儿童(得分≥60，共365人)的六项因子得分同样显著增高($p < 0.001$)。

结论 上海市徐汇区小学生睡眠问题发生率较高，存在睡眠问题的儿童可能较易出现认知行为异常。

OR-0701

基于移动互联网的前庭康复对耳源性眩晕患者的疗效评估

路文^{1,2,3}、李旖旎^{1,2,3}、于栋祯^{1,2,3}、冯艳梅^{1,2,3}、陈正依^{1,2,3}、吴雅琴^{1,2,3}、时海波^{1,2,3}、殷善开^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学耳鼻咽喉科研究所
3. 上海东方耳鼻咽喉研究所

目的 分析互联网联合线下随访前庭康复对耳源性眩晕患者的改善情况。

方法 选取2020年1月—2020年6月确诊为耳源性眩晕患者25例，其中男性8例，女性17例，年龄 47.52 ± 13.32 岁，病程>6月占比32%，病程>1年占比24%。其中梅尼埃病患者13例(52%)，良性

阵发性位置性眩晕4例(16%)，突发性聋3例(12%)，前庭性偏头痛2例(8%)，前庭神经炎2例(8%)，迟发性膜迷路积水1例(4%)。进行互联网联合线下随访前庭康复12周，包括前庭-眼反射练习、本体感觉练习、静态/动态平衡练习。比较患者治疗前后的计算机动态姿势图(CDP)、眩晕残障程度量表(DHI)评分情况。

结果 对基线CDP、DHI进行Perason相关分析，未发现显著相关性($P > 0.05$)。治疗12周后，DHI得分获得显著改善($P < 0.0001$ ，95%CI: 29.98 - 13.22)，感觉整合试验(SOT)也获得改善($P < 0.05$ ，95%CI: 0.003-5.677)，而康复前后运动控制试验(MCT)潜伏期得分差异无统计学意义($P > 0.05$)。发现年龄和MCT改善程度存在相关性，具有统计学意义($r=0.471$ ， $P=0.017$)。基线CDP正常患者DHI改善均值为32.20，基线CDP异常患者DHI改善均值为14.53，差异有统计学意义($P=0.0298$ ，95%CI: 1.893-33.44)。不同障碍程度组间DHI改善程度差异有统计学意义($P = 0.0425$ ，95%CI: -33.26 - -0.63)。

结论 研究发现基于移动互联网联合医护监督的前庭康复便捷、经济、有效，特别是前庭功能未受损，且处于疾病间歇期的而主诉眩晕、年龄较大、DHI重度障碍者，均能够从中获益较大。

OR-0702

外耳正常的面神经双支畸形：病例系列分析及文献回顾

方延青、张坤、张放、程晓婷、舒易来、陈兵
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 总结术中诊断为面神经水平段双支畸形且外耳正常的病例，以期提供一种改进的评估畸形的方法来更好地评估预测及治疗这些患者

方法 回顾分析10例术中确诊为面神经水平段双支畸形的患者。

结果 结果：10例术中诊断为面神经水平段双支畸形且行镮骨小窗技术的患者纳入研究，其中男性5人，女性5人，平均年龄17.9岁。术前HRCT上，最常见的听骨链畸形是镮骨畸形(80%)和砧骨畸形(60%)，再次是面神经畸形(40%)、圆窗畸形(40%)、其他畸形(30%)、锤骨畸形(10%)。HRCT对面神经异位畸形的诊断率为30%，对面神经水平段分支畸形的诊断率仅为10%。通过手术观察，所有患者

均有面神经水平段分支畸形,包括一侧面神经三支畸形患者。畸形出现率依次为面神经(100%)、砧骨和镫骨(60%)、底板固定或圆窗畸形(均为50%)。对于术前HRCT诊断与术中观察的一致性评价,敏感度依次为:镫骨(100%)、砧骨和圆窗(均为80%)、面神经异位畸形(30%)、面神经双支畸形(10%);特异度依次为:圆窗(100%)、砧骨(75%)、镫骨(50%)。术前平均气骨导差为42.3dB,术后显著改善为15.6dB,手术均无严重并发症产生。

结论 本研究分析了面神经鼓室段或水平段分支畸形的临床表现,强调了在中耳手术过程中警惕面神经解剖变异的重要性,这不仅针对术前HRCT提示有畸形的患者,对于HRCT仅提示有轻微中耳畸形的患者,尤其是镫骨和砧骨,也同样要提高警惕、谨慎评估。因为术前HRCT评估与术中观察两者之间可能存在意想不到的差异且HRCT对面神经分支畸形有漏诊倾向。术中面神经监护能帮助区分分叉的面神经。

OR-0703

耳内镜下儿童中耳胆脂瘤的早期诊断与干预

王鹏举

湖北襄阳市中心医院

目的 儿童先天性中耳胆脂瘤(congenital middle ear cholesteatoma, CMEC)少见,早期表现无特异性,主要为传导性听力下降。由于儿童处于发育的特殊时期,儿童胆脂瘤型中耳炎的侵袭性比成人,特别是对儿童的身心健康会造成极大危害。早期诊断可提高患者预后,降低并发症的发生。但由于儿童外耳道狭不配合,且儿童胆脂瘤缺乏典型症状,临床上做到早期诊断不容易。本文分析3例儿童CMEC的临床资料,探讨耳内镜在早期儿童CMEC诊断与治疗中的可行性。

方法 分析2017-2019年间8例儿童单侧CMEC临床资料,男3例,女5例,年龄3-8岁,其中例一患儿因为头被人打伤住院,耳镜检查发现鼓膜完整,鼓膜后面有乳白色软组织影,CT显示鼓室内低密度阴影,纯音听力测定示传导性听力下降。该患儿住院后行耳内镜下鼓室探查手术,术中发现中鼓室胆脂瘤形成,听骨链活动正常,清除胆脂瘤,复位耳道鼓膜瓣。例二患儿无任何自觉症状,在学校体检时发现单侧传导性听力下降,鼓膜标志清除,中耳浑浊,CT显示鼓室内低密度阴影。耳内镜下鼓室探查手术,见中鼓室

胆脂瘤形成,听骨链中断。另外几例患儿听力下降,术前诊断为分泌性中耳炎,行鼓膜穿刺或置管后症状无改善,一期先行鼓室探查,清理胆脂瘤病变及受侵的听骨,3~6个月后于耳内镜下行鼓室探查、听骨链重建及鼓膜修补。分析耳内镜下分期手术的效果及体会。

结果 二期术后随访半年,8例患儿鼓膜完整,标志清楚,CT中耳腔气化良好,未见胆脂瘤复发,术耳平均气骨导听阈为25.17q±1.13 dB HL,平均气骨导差为16.31±2.72 dB,与术前(38±4.37 dB HL)比较听力明显提高。

结论 CMEC临床少见,可在任何年龄发病,以儿童多见,无性别差异。发病隐匿,患儿可无任何自觉症状,听力正常或接近正常,或者单侧传导性聋是其主要症状。因此,小儿CMEC的发病率有低估的可能。CT是诊断CMEC的主要方法,它可确定胆脂瘤的位置、范围及有无骨质破坏,但并不能确诊。对高度怀疑者应该进行耳内镜探查,做到早期干预,定期随访,以免误诊造成严重危害

OR-0704

改良乳突根治术联合咽鼓管球囊扩张术在中耳胆脂瘤并咽鼓管功能障碍患者中的应用

陈金灿、李巍

徐州医科大学附属医院

目的 探讨中耳胆脂瘤并咽鼓管功能障碍患者使用改良乳突根治术联合咽鼓管球囊扩张术治疗的临床效果。

方法 回顾性分析86例(86耳)中耳胆脂瘤并咽鼓管功能障碍患者的临床资料,按照手术方式分为球囊组(41例)和非球囊组(45例)。非球囊组采用改良乳突根治术,球囊组采用改良乳突根治术联合咽鼓管球囊扩张术。记录2组患者术前及术后6个月平均听阈、气骨导差、声导抗、七项咽鼓管功能障碍症状评分量表(ETDQ-7)及干耳时间,并评估鼓膜愈合情况。

结果 2组患者术后6个月平均听阈、气骨导差、声导抗、ETDQ-7评分及干耳时间比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);球囊组鼓膜愈合率较非球囊组高,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 对于合并咽鼓管功能障碍的中耳胆脂瘤,改良乳突根治术联合咽鼓管球囊扩张术的近期疗效改善明显。

OR-0705

Signal pathways in regulating the proliferation and regeneration of mammalian cochlear progenitor cells

Shan Sun、Jingfang Wu、Wen Li、Luo Guo、
Huawei Li、Liping Zhao
Eye and Ear, Nose, throat Hospital, Fudan
University

objective To investigate multiple signaling pathways are involved in HC turnover or regeneration in the intact or damaged mouse cochleae.

Methods Here, we used a Notch antagonist (DAPT), a Wnt agonist (QS11), and recombinant Sonic Hedgehog (SHH) protein to investigate their concerted actions underlying HC regeneration in the mouse cochlea after neomycin-induced damage both in vivo and in vitro.

Results With DAPT, the numbers of HCs increased and supporting cell (SC) proliferation was seen in both the intact and damaged cochlear sensory epithelium, while these numbers were unchanged in the presence of QS11. When simultaneously treated with DAPT and QS11, the number of HCs increased dramatically, and much greater SC proliferation was seen in the cochlear epithelium. In transgenic mice with both Notch1 conditional knockout and β -catenin over-expression, cochlear SC proliferation and HC regeneration were more obvious than in either Notch1 knockout or β -catenin over-expressing mice separately. When cochleae were treated with DAPT, QS11, and SHH together, SC proliferation was even greater, and this proliferation was seen in both the HC region and the greater epithelial ridge. High-throughput RNA sequencing was used to identify the differentially expressed genes between all groups, and the results showed that the SHH and Wnt signaling pathways are involved in SC proliferation.

Conclusion Our study suggests that co-regulation of the Notch, Wnt, and SHH signaling pathways promotes extensive cell proliferation and regeneration in the mouse cochlea.

OR-0706

Restoration of deafferentation reduces tinnitus, anxiety and depression: a retrospective study on cochlear implant patients

Juanmei Yang¹、Jing Song¹、Ning Cong¹、Xiang
Zhao³、huirong Peng⁴、Zhao Han²
1. Department of Otolaryngology and Skull Base Surgery,
Eye Ear Nose and Throat Hospital, Fudan
University, Shanghai 200031, China.
2. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院
3. 山东省枣庄市市立医院中医科
4. 中国杭州纽龙生物技术有限公司

objective Patients with profound bilateral deafness (BD) are prone to suffering from tinnitus, which

further leads to psychological comorbidities and makes it more difficult for patients to communicate with people. This study aimed to investigate the effect of cochlear implants (CIs) on tinnitus distress and psychological comorbidities in patients with profound BD.

Methods This multicenter retrospective study reviewed 51 patients with severe post-lingual BD who underwent cochlear implantation; 49 patients underwent unilateral cochlear implantation, and 2 patients underwent bilateral cochlear implantation. The patients were asked to complete all the questionnaires, including the Tinnitus handicap inventory (THI), the visual analog scale (VAS) score, the Hospital Anxiety and Depression Scale Questionnaire (HADS), the Categories of Auditory Performance (CAP) and the Speech Intelligibility Rating (SIR), at least 4 months after implantation when the CI was on or off, in approximately May-June 2019.

Results In our study, 94% (48/51) of BD patients suffered from tinnitus before CI, and 77% (37/48) of them suffered from bilateral tinnitus. In addition, 50.9% (26/51) of the CI patients were suffering from anxiety, 52.9% (27/51) of them were suffering from depression (score ≥ 8), and 66.7% (34/51) (27/51) of them were suffering from anxiety or depression. Cochlear implantation could reduce tinnitus more obviously when the CI was on than when the CI was off. Cochlear implantation also reduced anxiety/depression severity. There were significantly positive correlations between tinnitus severity and anxiety/depression severity before and after surgery. Moreover, hearing improvement is positive correlate with reduction level of tinnitus, the better hearing and the lesser severity of tinnitus.

Conclusion In our study, 94% (48/51) of BD patients suffered from tinnitus before CI, and 77% (37/48) of them suffered from bilateral tinnitus. In addition, 50.9% (26/51) of the CI patients were suffering from anxiety, 52.9% (27/51) of them were suffering from depression (score ≥ 8), and 66.7% (34/51) (27/51) of them were suffering from anxiety or depression. Cochlear implantation could reduce tinnitus more obviously when the CI was on than when the CI was off. Cochlear implantation also reduced anxiety/depression severity. There were significantly positive correlations between tinnitus severity and anxiety/depression severity before and after surgery. Moreover, hearing improvement is positive correlate with reduction level of tinnitus, the better hearing and the lesser severity of tinnitus.

OR-0707

Electrophysiological study and prevention of changes in calcium current characteristics and vesicle transport dysfunction induced by cisplatin in mouse inner hair cells

Jiawen Lu^{1,2,3}、Zhaohui Wang^{1,2,3}、Hongchao Liu^{1,2,3}、Huihui Liu^{1,2,3}、Zhihua Zhang^{1,2,3}、Hao Wu^{1,2,3}

1. ear insititute
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

objective Cisplatin is the most common cause of drug-induced deafness. To study the changes of electrophysiological function of inner hair cells under the administration of cisplatin can further explore the mechanism of ototoxicity of cisplatin.

Methods The hearing threshold from Cisplatin-induced hearing loss mouse model was measured by auditory brainstem response. The calcium current characteristics of internal hair cells, the changes of synaptic vesicle release function were observed by whole-cell patch clamp, the number of presynaptic structures and the expression of calpain were counted by immunofluorescence staining. Calcium channel blockers were injected in advance to see whether CCB could prevent mice from deafness.

Results After cisplatin treatment, the hearing threshold, wave I amplitude and latency of mice were significantly increased. The presynaptic Ribbon count decreases; The amplitude of calcium current in hair cells decreased, and the reverse potential was more negative. According to the Nernst equation, the imbalance of calcium ion concentration inside and outside hair cells was indicated. Under long-term stimulation, the release of vesicles decreased, the calcium charge into hair cells decreased, and the function of vesicle circulation and endocytosis became worse. The expression of calpain was increased. Pre-injection of calcium channel blockers can effectively reduce hearing loss induced by cisplatin.

Conclusion Cisplatin can cause decreased calcium ion flow in hair cells, synaptic vesicle release, endocytosis and circulatory dysfunction, and then cause hearing loss in mice. The application of calcium channel blocker in advance can effectively protect hearing loss.

OR-0708

LOC105369165 及其 SNP 变异与 OSA 患者睡眠觉醒异常的临床相关性研究

沈锦虹^{1,2,3}、朱雅欣^{1,2,3}、黄炜峻^{1,2,3}、易红良^{1,2,3}、关建^{1,2,3}、刘峰^{1,2,3}、殷善开^{1,2,3}

1. 上海市第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海市睡眠呼吸障碍疾病重点实验室
3. 上海交通大学耳鼻咽喉科研究所

目的 OSAHS 患者睡眠觉醒紊乱明显，具体遗传机制不清。本研究旨在通过对基于临床的大规模、连续性的 OSA 患者样本的全基因组关联研究 (GWAS)，挖掘可能与 OSA 患者睡眠觉醒紊乱性状相关的新的遗传风险位点。

方法 GWAS 分析对象包括从上海交通大学附属第六人民医院睡眠中心就诊并经过标准化的 PSG 诊断的 OSA 患者中选取 5438 名包含人体测量学指标、睡眠呼吸监测指标等资料的受试者，以及从 OSA 临床专病数据库中选取 15152 名资料完善的对照样本。具体而言，研究队列包括上海睡眠健康研究 (SSHS) 队列，提供了基因型和 PSG 证实的 OSA 表型；上海市睡眠调查研究 (4S) 队列，提供了大部分对照组无明显打鼾的基因型数据。SSHS 队列包括 5438 例患病样本（呼吸暂停低通气指数 AHI=46.5 次/小时）和 808 例对照样本（AHI < 5 次/小时）；4S 队列则包括 14344 例对照样本。

结果 分析首次发现与基因 LOC105369165 密切相关的一个单核苷酸多态性位点 rs75414365，与 OSA 患者觉醒时长增加的性状显著相关 ($p=5.33 \times 10^{-10}$)，同时该位点还与 NREM 的 S1 和 S2 期睡眠时长减少相关。该位点与 OSA 的严重程度指标 AHI 和最低氧饱和度无明显相关性。

结论 通过大队列 GWAS 研究我们发现了一个与 OSA 引起的睡眠觉醒障碍显著相关的全局阳性位点 rs75414365 ($p=5.33 \times 10^{-10}$)。该发现提示基因 LOC105369165 可能是 OSA 相关的睡眠觉醒异常的潜在治疗靶点，同时为 OSA 相关的遗传学研究提供了新的线索。

OR-0709

The Association between the Levels of Autoimmune Related Indicators and Clinical Condition in Sudden Deafness Patients

Xin Li, Wenjing Chen, Jingying Ye

Beijing Tsinghua Changgung Hospital, School of Clinical Medicine, Tsinghua University, Beijing, China

objective By analyzing the abnormal rates of immune related factors in serum of sudden deafness patients, the correlation between these indicators and the degree of pathological changes of sudden deafness patients was discussed.

Methods From March 1, 2018 to January 2, 2019, 60 patients with sudden deafness who were hospitalized in Beijing Tsinghua Changgung Hospital were enrolled as study subjects, and 60 health examinees served as the control group. Antinuclear antibody, anticardiolipin antibody IgG, IgM and anti β -glucoprotein antibody were detected by enzyme-linked immunosorbent assay.

Results In the sudden deafness group, 28 patients were positive for ANA, while in the control group, only nine patients were positive for ANA. The titer of antibodies was significantly higher in the sudden deafness group, than in the control group. The differences in abnormal rates of anti-cardiolipin antibody IgG, IgM and anti- β -glucoprotein antibodies between the sudden deafness group, and control group were not statistically significant ($P>0.05$).

Conclusion The pathogenesis of sudden deafness is correlated with autoimmune factors to a certain extent. In the course of clinical treatment, in addition to vasodilation, neurotrophic therapy and thrombolytic therapy, patients can also be intervened from the perspective of autoimmunity, which may achieve more ideal treatment effects.

OR-0710

乙状窦血栓性静脉炎不同年龄阶段的临床特征和处理

李庆忠、黄一波

复旦大学附属耳鼻喉科医院

目的 乙状窦血栓性静脉炎是临床一种少见的危重病,需要及时的诊断和正确的处理。本研究通过不同年龄阶段的病例分析,试图找出不同年龄阶段的临床特征,并且根据不同的发病机制,精准施治。

方法 回顾性分析 2006 年 10 月 29 日至 2020 年 1 月 3 日期间在本院诊治的 27 例乙状窦血栓性静脉炎病人,并将其分成小于 18 岁组 (10 例) 和大于 18 岁组

(17 例) 两组,分析两组不同的病史、症状和体征、影像学资料、听力学结果、手术方法和术中所见等等。

结果 分析发现小于 18 岁组 10 例中有 9 例为急性中耳炎,仅有 1 例为中耳胆脂瘤,而在 18 岁以上组中,16 例病人为中耳胆脂瘤,仅有 1 例为慢性中耳炎;两组病例的乳突气化程度也存在显著差异。18 岁以上组中,耳流脓、头痛的发生比例高于 18 岁以下组,18 岁以下组中颅外并发的发生高于 18 岁以上组。**结论** 通过研究我们发现两组乙状窦血栓性静脉炎的发病机制明显不同,18 岁以下多为急性中耳炎,以中耳乳突腔炎症导致的引流不通畅所致,而 18 岁以上组多为中耳胆脂瘤,多为胆脂瘤的侵蚀。对于 18 岁以下组的非胆脂瘤病例,我们建议采取更为保守的治疗,推荐术式为完整式乳突切开、后鼓室开放、鼓膜置管,通畅中耳乳突腔的引流;而对于两组的胆脂瘤病例,建议开放式乳突切开、鼓室成形术,以彻底清除病变为主。

OR-0711

顺铂引起小鼠内毛细胞钙电流特性改变与囊泡转运功能障碍的电生理研究及预防卢嘉文^{1,2,3}、王朝晖^{1,2,3}、刘宏超^{1,2,3}、刘辉辉^{1,2,3}、张治华^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 顺铂是导致药物性耳聋最常见的原因,研究内毛细胞在顺铂作用下电生理功能的改变可以进一步探讨顺铂耳毒性的机制

方法 建立顺铂致聋小鼠模型,利用听性脑干反应检测小鼠听力阈值,全细胞膜片钳观察内毛细胞钙电流特性,突触囊泡释放功能的变化,利用免疫荧光染色技术计数突触前结构数量和钙蛋白酶的表达等。提前注射钙通道阻滞剂观察上述改变有无改善

结果 顺铂作用后,小鼠听力阈值显著上升,I波波幅显著下降,潜伏期显著延长;突触前 Ribbon 计数减少;内毛细胞钙电流幅值下降,反转电位偏向负极,根据能斯特方程提示内毛细胞内外钙离子浓度失衡;长时程刺激下囊泡释放量下降,进入内毛细胞钙电荷减少,囊泡循环、内吞功能变差;钙蛋白酶表达增高。提前注射钙通道阻滞剂可以有效减轻顺铂引起的听力损失

结论 顺铂引起内毛细胞钙离子内流减少和突触囊泡释放、内吞、循环功能障碍,进而造成小鼠的听力损失,而提前运用钙通道阻滞剂可以有效保护听力

OR-0712

Notch1 信号通路在喉癌细胞多药耐药及凋亡抑制中的调控作用李大伟^{1,2,3}、张奕飞^{1,2,3}、陈鹏辉^{1,2,3}、谢晋^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属新华医院 耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 化疗是进展期喉癌综合治疗的重要组成部分, 而肿瘤细胞化疗耐药性的产生可严重导致药物疗效的下降。肿瘤细胞的多药耐药及凋亡抑制是肿瘤化疗耐药调控过程中的二大作用机制, 目前其相关调控机理尚未完全阐明。本研究针对 Notch1 信号通路在喉癌细胞多药耐药及凋亡抑制中的调控作用及分子机制展开初步探讨。

方法 选取喉癌细胞系 Hep-2 及 AMC-HN8 于常氧或低氧条件下培养, Realtime Quantative RT-PCR (QRT-PCR) 及 Western blot 技术测各组喉癌细胞中 Notch1 信号通路活性。应用小干扰 RNA 技术抑制低氧喉癌细胞中 Notch1 信号通路活性; 采用 N1ICD 过表达质粒载体转染技术上调常氧喉癌细胞中 Notch1 信号通路活性; 随后, CCK-8 法测各组细胞对于多种化疗药物(紫杉醇、多柔比星、吉西他滨、5-FU、顺铂)的敏感性; Annexin V / PI 法测各组喉癌细胞在顺铂诱导下的凋亡率。QRT-PCR 及 Western blot 法测各组喉癌细胞中 MDR1、Survivin 基因表达情况; Annexin V / PI 法测喉癌细胞在无药物诱导下的凋亡率; Rh123 聚集试验测 Rh123 阳性的喉癌细胞百分比。

结果 与常氧组相比, 低氧组喉癌细胞中 Notch1 表达及 Notch1 表达信号通路活性明显增强($P<0.05$)。在低氧条件下, 通过抑制 Notch1 信号通路活性, 喉癌细胞对于多种化疗药物的敏感性明显升高($P<0.05$); 同时, 喉癌细胞在顺铂诱导下的凋亡率也显著升高($P<0.05$)。另一方面, 在常氧条件下, 通过增强 Notch1 信号通路活性, 喉癌细胞对于多种化疗药物的敏感性显著下降($P<0.05$); 同时, 喉癌细胞在顺铂诱导下的凋亡率也随之下降($P<0.05$)。此外, 在低氧条件下, Notch1 信号通路活性抑制可明显下调喉癌细胞中 MDR1 及 survivin 基因的表达($P<0.05$); 同时, Rh123 聚集试验示 Rh123 阳性细胞百分比明显升高($P<0.05$); 喉癌细胞在无药物诱导下的凋亡率亦明显升高($P<0.05$)。在常氧条件下, Notch1 信号通路活性增强可显著上调喉癌细胞中 MDR1 及 survivin 基因

的表达($P<0.05$); 同时, Rh123 聚集试验示 Rh123 阳性细胞百分比明显下降($P<0.05$); 喉癌细胞在无药物诱导下的凋亡率亦明显下降($P<0.05$)。

结论 Notch1 信号通路在低氧微环境诱导喉癌细胞发生多药耐药及凋亡抑制过程中发挥重要的调控作用。Notch1 信号通路通过 MDR1/P-gp 介导的细胞药物泵出机制而参与调控喉癌细胞的多药耐药性; 其通过调控 survivin 的表达而参与调控喉癌细胞的凋亡抑制性。

OR-0713

Evaluation on the effectiveness of a new system as well as analysis on the optimal horizontal eye position for video head impulse testTao Jiang¹、Jianhua Zhuang²、Wenyan Li¹

1. Fudan University affiliated Eye and ENT hospital
2. 第二军医大学附属长征医院

objective To compare the performances among three different systems for vHIT, and to identify an optimal gaze angle for precisely evaluating the function of vertical semicircular canals in video head impulse test (vHIT).

Methods We performed a two-center prospective study. For the comparison projects, 9 and 13 participants were recruited, respectively. Any participant with otologic or vestibular disorders was excluded. 26 healthy participants were recruited in the gaze-angle experiments, 16 of which were further involved in inter-examiner tests. Participants were sit 1.2 meters away from the wall in a noise-proof room that dedicated for vHIT experiments. During the comparison experiments, similar settings were ensured in both hospitals, like distance to wall and angle of staring. For each equipment, the procedures followed the developers' recommendations. Same examiner performed the comparison between two systems in one location. For the gaze-angle projects, targets were placed on the wall sequentially at the pre-marked lines for different angles.

Results Our evaluations of three different systems showed that a new vHIT system, VertiGoggles ZT-VNG-I (VG) performed as good as the long-tested Otometrics ICS impulse (Oto) and EyeSeeCam (ESC). During the comparison, we validated 25-degree, instead of right ahead at 0 degree, is a better place to set the targets when torsion applied at vertical semicircular canal planes.

Conclusion The new VG system is good for clinical practices. Furthermore, we proposed a new protocol to set the targets 25 degrees from right ahead after tilt head 45 degrees to evaluate vertical canals during vHIT.

OR-0714

成人 OSAHS 患者白天过度嗜睡临床特征及影响因素分析

陈金辉²、黄婷¹、董洁²、徐勇²、韩继波²、罗志宏²、陶泽璋²

1. 武汉大学中南医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 武汉大学人民医院耳鼻咽喉头颈外科中心咽喉科

目的 探讨成人阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征

(OSAHS) 患者白天过度嗜睡 (excessive daytime sleepiness, EDS) 的临床特征及影响因素

方法 选取 2018 年 6 月至 2019 年 6 月就诊于武汉大学人民医院耳鼻咽喉头颈外科, 经多导睡眠呼吸监测 (PSG) 确诊为 OSAHS 的 565 例成人患者进行回顾性分析。根据 Epworth 嗜睡量表 (Epworth Sleepiness Scale, ESS) 评分分为非 EDS 组 (ESS≤10 分) 和 EDS 组 (ESS > 10 分), 其中非 EDS 组 400 例, EDS 组 165 例。收集所有患者的一般资料 (如性别、年龄、BMI、颈胸腰腹臀围、腰臀比等)、PSG 参数 (包括 AHI 等睡眠呼吸事件指标、LSaO₂、TS90% 等夜间血氧指标、各睡眠期比例等睡眠结构指标) 以及主观 ESS 评分。统计 EDS 的发病率以及嗜睡程度的分布, 比较非 EDS 组与 EDS 组的临床特征差异, 探讨 EDS 的影响因素。

结果 1. 成人 OSAHS 患者 EDS 发病率是 29.2%, 男性高于女性, 随年龄增加而下降, 随 BMI、OSAHS 严重程度以及低血氧症程度的加重而升高 ($P < 0.05$)。BMI、OSAHS 严重程度以及低血氧症程度可影响 EDS 患者嗜睡的程度 ($P < 0.05$)。

2. EDS 组患者的身高、体重、BMI、颈围、胸围、腰围、腹围、臀围均大于非 EDS 组患者, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。EDS 组患者的睡眠呼吸监测指标均较非 EDS 组严重, 二者在总睡眠时间、睡眠效率、AHI、REM AHI、NREM AHI、LSaO₂、ASaO₂、TS90%、氧减指数、微觉醒指数、最长呼吸暂停时间、浅睡眠期比例、N3 期比例以及晨起舒张压差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

3. 不同嗜睡程度患者的平均年龄相似, 其体重、BMI、颈围、胸围、腰围、腹围存在统计学差异 ($P < 0.05$)。嗜睡程度越重, 其睡眠时间越长, 睡眠效率越高、AHI、REM AHI、NREM AHI、TS90%、氧减指数、微觉醒指数、最长呼吸暂停时间、晨起收缩压和舒张压指标值越高, LSaO₂、ASaO₂ 则是逐渐降低, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

4. 主观 ESS 评分与 AHI ($r=0.263$)、NREM AHI ($r=0.267$)、TS90% ($r=0.240$)、氧减指数 ($r=0.275$)、微觉醒指数 ($r=0.253$) 以及的最长呼吸暂停时间 ($r=0.219$) 呈弱正相关, 与 LSaO₂ ($r=-0.266$)、ASaO₂ ($r=-0.236$) 呈弱负相关, 相关性具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

5. 二元 Logistic 回归分析发现, TS90% 及氧减指数是 EDS 发病的危险因素 ($P < 0.05$)。氧减指数是白天嗜睡程度的危险因素 ($P < 0.05$)。

结论 成人 OSAHS 患者 EDS 发病率男性高于女性, 随年龄增加而下降, 随 BMI、OSAHS 严重程度以及低血氧症程度的加重而升高。与非 EDS 患者相比, EDS 组患者存在更严重的超重肥胖特征, 睡眠时间更长, 睡眠效率更高, 睡眠结构更紊乱、睡眠呼吸相关参数和夜间低氧参数更严重。TS90% 及氧减指数对成人 OSAHS 患者 EDS 发病有显著影响, 其中氧减指数可能决定患者白天嗜睡程度。

OR-0715

鼻内镜下联合截骨、鼻中隔重建和鼻尖整形的歪鼻畸形矫正手术

王彤、魏宏政、李云川

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 歪鼻畸形是一种复杂的伴有美容外形问题和通气功能障碍的解剖畸形。歪鼻矫正手术需要重建鼻中隔、骨性椎体和软骨性椎体的三维立体结构。本文介绍鼻内镜直视下精确的不对称双平面截骨, 最充分利用鼻中隔的自体材料, 联合进行鼻中隔重建和鼻尖整形的歪鼻整形术。

方法 对 22 例歪鼻患者施行鼻外进路鼻整形术, 并进行手术前后症状评估和测量。手术方法包括三个主要步骤。一、鼻上 1/3 部分: 双侧不对称的内侧斜截骨和双平面外侧截骨。二是鼻中 1/3 部分: 分别从鼻中隔底部向后水平方向切取完整的软骨条; 从筛骨垂直板与方形软骨交界处垂直方向切取软骨条, 放置在偏曲的凹侧并缝合, 矫正鼻中隔偏曲。三是鼻下 1/3 部分: 鼻小柱支撑移植术与鼻中隔尾侧端缝合, 并固定于前鼻棘, 将大翼软骨左右对称缝合于鼻小柱软骨, 纠正鼻尖的偏曲和上旋度。

结果 22 例患者 K 点偏曲角度 (RDA) 术前 6.28 (1.668-16.398) 度降至术后 2.448 (0.78-5.778) 度, 鼻尖偏曲角度 (TDA) 从 5.088 (2.88-10.628)

降至 2.138 (0.58-6.68) 差异均具有统计学意义 ($P < 0.001$)。患者术后鼻塞症状改善 ($P < 0.001$)。

结论 联合手术方法是矫正歪鼻的有效手术方法, 既矫正歪鼻畸形, 又恢复鼻腔通气功能。鼻内镜下鼻整形可以在直视下进行更为精确的截骨, 在矫正鼻中隔偏曲的同时, 可以最充分利用鼻中隔的自体材料, 进行鼻中隔重建和鼻尖整形, 很好的解决了国人隆鼻术中鼻中隔材料不足的问题。

OR-0716

中文版前庭活动与参与量表的 Rasch 分析

吴沛霞¹、席淑新¹、王辰楠²、李华伟¹

1. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院
2. 复旦大学护理学院

目的 目的 翻译前庭活动与参与量表(Vestibular Activities and Participation measure, VAP)并评价其信效度。

方法 方法 采用 Brislin 模式对量表进行翻译, 形成中文版 VAP 量表。对 422 例良性阵发性位置性眩晕患者和 40 例前庭康复患者施测, 基于 Rasch 模型分析量表的信效度。

结果 结果 中文版 VAP 量表由活动维度 (8 个条目) 和参与维度 (4 个条目) 构成, 维度构成与原量表不同 (原量表两个维度各含 6 个条目); 中文版 VAP 量表两个维度信度均 > 0.8 , 分离指数 > 2 ; 两维度条目难度分布相对集中 (均值 Logit 0.00 ± 0.19 、Logit 0.00 ± 0.30), 个体能力相对较广 (均值 Logit -0.43 ± 1.99 、Logit -0.17 ± 2.30); 前庭康复前后量表得分差值为 5.49 分, 效应量为 $0.87 (P < 0.01)$, 标准化反应均数为 0.85。

结论 结论 中文版前庭活动与参与量表维度构成与原量表不同, 经重构后信效度良好, 难度适宜, 且具有较好的反应度, 可作为评价前庭疾病患者活动与参与功能的有效工具。

OR-0717

外耳道鼓膜模型在初学者耳内镜手术培训中的应用

庄惠文

中山大学附属第一医院

目的 随着耳内镜器械的创新以及手术方式的成熟, 极大降低了开展耳科手术的门槛和成本。广大的基层

耳鼻咽喉科医师或住培医师有着学习耳内镜手术的需求。本研究探讨通过外耳道鼓膜模型培养初级耳内镜医师进行耳内镜基础手术的应用价值。

方法 选取中山大学附属第一医院 2019 -2021 年 29 名进修生及住培医师为研究对象, 其中男 16 人, 女 13 人。所有初学者在耳专科学习满 3 个月, 均无耳科显微手术经验。最后 1 个月进行外耳道鼓膜模型练习: 包括模拟外耳道皮瓣分离、鼓膜穿孔边缘切除以及内置法鼓膜修补。随后在带教医师的监督下, 独立完成分离皮瓣的鼓膜修补手术 (共 29 例)。

结果 29 例患者鼓膜穿孔直径均 $> 5\text{mm}$, 均可见锤骨柄暴露。其中边缘性穿孔 4 例。术后 3 月, 27 例穿孔完全愈合 (93.1%)。平均气导 PTA 术前为 $36.76 \pm 3.16\text{dB}$, 术后改善至 $23.79 \pm 3.57\text{dB}$ 。术前平均 AB 间隙 19.21dB , 术后改善至 10.97dB 。

结论 即使没有显微耳科手术经验的初学者, 经外耳道鼓膜模型可帮助其早期安全地开展耳内镜下需皮瓣分离的鼓膜成形手术。减少学习曲线的顾虑及时间。

OR-0718

源自前庭神经鞘膜瘤外泌体的致聋机制研究

王朝晖、刘辉辉、汪照炎、吴皓、张治华

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 音神经性听力下降为前庭鞘膜瘤 (Vestibular Schwannoma, VS) 最主要和首发症状。前期研究表明, 除肿瘤压迫、血管痉挛等机械因素直接作用于蜗神经外, 存在其他因素 (包括耳毒性肿瘤分泌物或因子) 损伤耳蜗致聋。本研究旨在探索 VS 外泌体异位作用耳蜗路径, 阐明外泌体在 VS 致聋中的作用机制, 寻找关键治疗靶点, 提高患者带瘤生存质量。

方法 (一) 本研究收集了 2020 年 4 月至 2021 年 6 月于上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科手术治疗的 49 例散发性 VS 患者的临床资料及肿瘤组织, 根据我国 VS 分期和 AAO-HNS 听力分级系统, 将其中 II、III 期 VS 患者分为听力好组 (Good Hearing, GH; 听力分级为 A/B 级) 和听力差组 (Poor Hearing, PH; 听力分级为 C/D 级), 并提取外泌体。(二) 经小鼠尾静脉注射 VS 外泌体, 通过活体成像技术验证 VS 外泌体异位作用耳蜗的可能性。(三) 通过免疫荧光技术体外实验验证外泌体介导细胞凋亡发挥耳蜗毒性作用机制。

结果 (一) 尾静脉注射 DIR 标记外泌体 6h、12h、18h 后, 在小鼠耳蜗处可见荧光信号, 18h 时信号强

度最强。(二) GH 组外泌体对基底膜顶、中、底层的内、外毛细胞无影响;而 PH 组外泌体随着作用浓度提高,将出现毛细胞排序紊乱及丢失,当外泌体浓度达到 40ug 时,毛细胞严重死亡且无法辨别内外毛细胞。

结论 VS 外泌体可通过血液循环异位作用于耳蜗,对耳蜗毛细胞具有毒性作用且具有浓度依赖性。研究提示外泌体可能作为治疗 VS 致聋潜在靶标,其具体分子机制仍需进一步研究。

OR-0719

Family Trio-based Sequencing in 404 Sporadic Bilateral Hearing Loss Patients Discovers Recessive and De novo Genetic Variants in Multiple Ways

Jing Guan^{1,2}、Jin Li^{1,2}、Guohui Chen^{1,2}、Lan Lan^{1,2}、Xiaonan Wu^{1,2}、Cui Zhao^{1,2}、Tao Shi^{1,2}、Dayong Wang^{1,2}、Hongyang Wang^{1,2}、Qiuju Wang^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

objective Compared with hereditary hearing loss (HL) pedigree, sporadic cases without family history can easily be unaware of genetic factor or not be easy to define the inheritance pattern. We report the contribution of genetic variants and modes of inheritance by family trio-based sequencing and provide insight into genetics.

Methods We conducted an analysis of data from a series of 404 consecutive unrelated sporadic patients with HL who had been performed for trio-based whole-exome sequencing (trio-WES) or proband-only WES (p-WES) or targeted exome sequencing (TES), and their unaffected-parents 808 samples validated.

Results A molecular diagnosis was rendered for 191 of 404 sporadic patients (47.3%) in multiple modes of inheritance involving autosomal recessive (AR), autosomal dominant (AD) caused by de novo variants, copy-number variants (CNVs), X-linked recessive, and dual genetic diagnoses. Among these patients, 83 (43.5%) had diagnoses that involved rare genes variants.

Conclusion We showed the significant contribution of genetic factor to sporadic HL by our trio-based studies. We suggest that p-WES/TES approach following up with both parental validated for selected variants may minimize background genetic noise and provides some genetic variants for interpretation. To the best of our knowledge, this is the first paper to emphasize the important etiological contribution of recessive and de novo genetic variants in a large cohort of sporadic HL cases-plus-parents.

OR-0720

西妥昔单抗联合 TPF 诱导化疗方案在局部晚期头颈部鳞癌综合治疗中的作用

程帅、张园

江苏省肿瘤医院

目的 分析诱导化疗+西妥昔单抗+手术在局晚期头颈部鳞癌治疗中的作用及对预后的影响

方法 回顾性分析 112 例 III-IVb 期头颈部鳞癌患者(包括口腔、口腔、喉、下咽),对照组行 TPF 诱导化疗+手术+术后放疗,实验组在对照组基础上术前加用西妥昔单抗靶向治疗,分析两组患者诱导化疗后病灶退缩程度、相关不良反应的差异,并分析该综合治疗模式下局部晚期头颈部鳞癌预后影响因素

结果 实验组客观缓解率为 45.10%,显著高于对照组 19.67% (P=0.004),药物相关不良事件发生情况无统计学差异。下咽癌及喉癌患者中,实验组保喉率为 76.3% (29/38),对照组保喉率为 69.81%

(37/53),两组间无统计学差异。实验组三年总生存率为 60.2%,三年无疾病生存为 56.9%,对照组三年总生存率为 59.3%,三年无疾病生存为 57.7%,两组患者在总生存率及无疾病生存率上无统计学差异。多因素分析结果显示,吸烟 (P=0.012) 和淋巴结转移分期 (P=0.028) 是影响局部晚期头颈部鳞癌预后的独立危险因素。

结论 实验组在局部晚期头颈部鳞癌的疾病控制上较对照组更优,且不会明显增加相关不良事件等级及概率,可作为局部晚期头颈部鳞癌综合治疗的一种模式。

OR-0721

腺样体肥大的淋巴单细胞图谱绘制

刘峰^{1,2,3}、王圣明^{1,2,3}、杨颖超^{1,2,3}、邓洁^{1,2,3}、关建^{1,2,3}、苏开明^{1,2,3}、殷善开^{1,2,3}

1. 上海市第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海市睡眠呼吸障碍疾病重点实验室
3. 上海交通大学耳鼻咽喉科研究所

目的 儿童腺样体肥大是儿童常见上呼吸道疾病。由于病原体反复刺激,导致腺样体淋巴组织异常增生,从而导致呼吸道阻塞,是儿童鼾症发病的主要诱因。然而腺样体肥大的具体机制不明。本研究试图明确儿童腺样体肥大的细胞类型,以及差异表达基因。明确儿童腺样体肥大的病理机制与细胞生物学机制。

方法 手术获取的六例儿童腺样体标本，根据其肥大程度，分为轻度（3例）和重度（3例）。利用酶解法将其消化成单细胞，进一步利用 BD Rhapsody 平台技术，通过微孔板分离单细胞，并与磁珠进行结合裂解，提取 RNA 建库，利用 Illumina 测序平台进行深度测序。根据测序结果，进行细胞 t-SNE 聚类分析和 UMAP 聚类分析，根据特征表达基因，明确细胞亚群，同时明确轻度重度差异细胞以及差异表达基因。通过拟时序分析，明确细胞发育谱系以及轻重度腺样体肥大细胞发育进程的差异。通过细胞通讯分析，明确各细胞亚群间存在的细胞互作网络及其强度与腺样体肥大程度间的相关性。

结果 BD 单细胞测序结果和聚类分析发现肥大的腺样体主要由滤泡 B 淋巴细胞以及 T 淋巴细胞，以及小部分的浆细胞，滤泡 DC 细胞，单核细胞以及上皮细胞构成。细胞特征分析阐明肥大腺样体中，存在着依赖于 T 细胞信号的 B 细胞的生发中心。拟时序分析发现前体 B 细胞在发生中心进行扩增和大量突变，通过表面受体与抗原进行亲和筛选，并进一步成熟成浆细胞和记忆性 B 细胞。而对 T 淋巴细胞的精细分型，明确了主要存在着 Naive T 细胞亚群，CD8 阳性的细胞毒性 T 细胞亚群(T_C)，CD4 阳性的滤泡辅助型 T 细胞亚群(CD4⁺ T_{FH})，BLIMP1 阳性的滤泡调节性 T 细胞亚群 (T_{FR})，以及若干处于过渡阶段的 T 细胞亚群。本研究进一步明确 Naive T 细胞发育成 T_{FR} 的两条路径（依赖于转录因子 TOX2 或依赖于 GPR183 信号）。进一步研究发现 T_{FR} 细胞中的一个亚群，CD200⁺ T_{FR} 为 T_{FR} 进一步通过 T-B 细胞互作后发育成的一个全新 T_{FR} 亚群。通过细胞通讯分析，明确了 T-B 细胞间 CD40 信号传导途径，DC/单核细胞-B 细胞间 BAFF 信号传导途径以及 T 细胞亚群内部的 CLEC 信号途径在腺样体肥大过程中起着主要调节作用。

结论 我们的结果揭示了儿童腺样体的细胞组成，也初步揭示了腺样体肥大的主要原因。同时我们的单细胞图谱鉴定结果首次精细地揭示了外周淋巴组织中 T 淋巴细胞和 B 淋巴细胞在生发中心中的发育成熟过程，也精细绘制了腺样体淋巴内部各细胞间的互作网络关系，为理解 T、B 细胞成熟以及淋巴结生发中心的形成机制，提供了重要线索。

OR-0722

下咽癌单侧颈淋巴结阳对侧淋巴结隐性转移预测及相应治疗策略

陶磊、周梁、张明、陈小玲、吴海涛、李采、谢明、程磊、衡宇

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 本研究旨在对单侧颈淋巴结转移的下咽鳞状细胞癌患者的对侧淋巴结转移风险依据术前检查指标及术后病理指标分别进行建模及量化评估，从而对单侧淋巴结阳性的下咽鳞癌患者的颈淋巴结清扫手术方案的选择及术后颈淋巴结管理方案提供依据和指导。

方法 回顾性分析本中心 2005-2014 年收治的 369 例淋巴结转移阳性的下咽鳞癌患者，对术前检查指标及术后病理指标分别进行单、多因素分析并分别构建预测模型，从而对患者的对侧淋巴结转移风险进行量化预测评估，并利用 2015-2016 年收治的 93 例淋巴结转移阳性的下咽鳞癌患者对模型进行验证。最后综合术前、术后预测模型，建立决定单侧淋巴结阳性的下咽鳞癌患者术前颈清扫方式及术后管理方案的诊疗流程图。

结果 对于颈部淋巴结转移阳性的下咽鳞癌患者，基于术前检查指标的单多因素分析发现年龄小于 55 岁、cT3-4 期、解剖亚型为环后区癌及咽后壁癌以及最大转移淋巴结直径 $\geq 3.0\text{cm}$ ，为对侧淋巴结存在转移的独立危险因素；同样基于术后病理相关指标的单多因素分析发现年龄小于 55 岁、pT3-4 期、解剖亚型为环后区癌及咽后壁癌、同侧转移淋巴结个数 > 3 个、最大转移淋巴结直径 $\geq 3.0\text{cm}$ 以及颈淋巴结坏死，为对侧淋巴结存在转移的术后病理独立危险因素。利用上述 4 类术前独立危险因子及 6 类病理独立危险因子，我们运用 R 语言分别构建了对侧颈淋巴结转移的术前及术后量化预测模型，为每一位存在同侧颈淋巴结转移的下咽鳞癌患者进行隐性对侧转移风险评分。经验证，术前预测模型的造模组和验证组 C 指数分别为 0.810 (95%置信区间, 0.761-0.859) 和 0.791 (95%置信区间, 0.713-0.869)；术后预测模型的造模组和验证组 C 指数分别为 0.861 (95%置信区间, 0.761-0.859) 和 0.791 (95%置信区间, 0.713-0.869)；根据患者的术前个体化转移风险得分，以 100 和 180 分为界将患者分为对侧颈淋巴结转移高风险组、中等风险组和低风险组，三组患者颈侧区淋巴结转移率分别为 50.8%，28.5%和 4.0% ($P < 0.001$)。根据患者的术后个体化转移风险得分，以 120 和 200 分为界将患者分为对侧颈淋巴结转移高风险

险组、中风险组和低风险组，三组患者对侧淋巴结转移率分别为 47.9%、10.5%和 0.0% ($P < 0.001$)。

结论 新建的量化评估模型可以分别在术前及术后对存在同侧淋巴结转移的下咽鳞癌患者对侧隐匿性淋巴结转移进行有效预测，并通过个体化评分功能对每一位患者的对侧淋巴结转移风险进行评分，依据术前模型得分高低将患者分为高、中、低风险组，以此为患者对侧淋巴结是否需行预防性清扫提供指导依据。对于术前评估高风险组患者，对侧颈部建议行预防性淋巴结清扫；如未行预防性颈清，术后患者可参照我们的术后预测模型再次评分，对于术后预测高风险组患者，对于对侧淋巴结的术后辅助放疗是必要的，且放疗剂量应较高；对于术后预测中风险组患者，可根据临床实际情况，对对侧淋巴结区行预防性剂量的术后辅助放疗；而对于术后预测低风险组患者，术后进行密切的随访即可。

OR-0723

基于喉镜特征的评分法在声带白斑良恶性鉴别诊断中的应用研究

倪晓光¹、朱继庆¹、李丽娟²、王贵齐¹

1. 中国医学科学院肿瘤医院
2. 云南省文山壮族苗族自治州人民医院

目的 探讨基于喉镜特征的评分法在声带白斑良恶性鉴别诊断中的价值。

方法 回顾性分析有明确病理诊断的 200 例声带白斑患者的喉镜图像资料，2 名喉科医师对喉镜下声带白斑的形态（大小、厚度、质地、充血、边界、单双侧、前联合情况等）进行盲法判读。比较良恶性声带白斑喉镜下征象的差异，将差异有统计学意义的特征赋值后累加建立声带白斑表现评分。绘制受试者工作特征 (ROC) 曲线计算该评分系统的诊断效能。

结果 本研究共入组 163 例声带白斑患者中，男性 158 例 (96.9%)，女性 5 例 (3.1%)，中位年龄 59 岁 (26-86 岁)。其中声带白斑单侧发病 126 例，双侧发病 37 例，共 200 例侧病变。在 200 例声带白斑病变中，良性白斑 152 例 (76.0%)，恶性白斑 48 例 (24%)。单因素分析显示，白斑大小、厚度、质地、充血、累及前联合在良恶性声带白斑间具有显著性差异 ($P < 0.05$)。多元回归分析显示，充血、累及前联合及厚白斑 3 个变量是独立危险因素 ($P < 0.05$)，根据回归系数，将充血赋值为 4 分，将累及前联合和厚白斑分别赋值 2 分，另外将与白斑

良恶性显著相关的喉镜下特点（大小和质地）2 项指标分别赋值为 1 分，共纳入 5 项量化指标构建声带白斑表现评分法，纳入研究的 200 例病变的赋值分布于 0~10 分。据 ROC 曲线给出的各界点值对应的敏感性和特异性，计算各界点处的 Youden 指数，取 Youden 指数最大处 (≥ 6 分) 为参考分界点，拟定赋分 ≥ 6 分时病变倾向于恶性， < 6 分时病变倾向于良性，以 ≥ 6 分预测声带白斑良恶性的诊断效能最高，敏感性 93.8%，特异性 83.6%，阳性预测值 64.3%，阴性预测值 97.7%，准确率 86.0%。两位医生对 200 例患者独立评分显示，两位医师间 Kappa 系数值为 0.809，两者评分具有较高的一致性。

结论 基于喉镜特征的评分法对鉴别声带白斑良恶性具有很好的诊断价值。

OR-0724

新型中耳植入式传感器对中耳传声影响的有限元模型研究

贾贤浩、高娜、迟放鲁

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 在前期压电传感器基础上，我们采用真空封装，激光焊接，钛夹固定等方式进行改进，研制出新型中耳植入式压电传感器，增加了其生物相容性及稳定性。本实验通过有限性模型研究新型中耳植入式传感器植入听骨链对中耳传声的影响。

方法 在已有的中耳听骨有限元模型上，在听骨链上通过钛夹固定方式增加新型压电传感器，建立新型传感器耦合在砧骨长突的中耳有限元模型，进行有限元分析，从而研究听骨链耦合传感器前后蹬骨底板频响位移的变化和传感器在听骨链上的频响位移情况。

结果 ABAQUS v.6.10 软件分析本研究建立的二种有限元模型（正常中耳，传感器附着于砧骨长突）在 0 Hz - 10 kHz 间的频响。我们计算蹬骨底板中心点的轴向振幅和 NFPM 压电片末端中心的垂直振幅位移值。在 1000Hz 时，新型压电传感器附着于砧骨长突时位移为 0.0000187 mm。对比传感器耦合听骨链前后蹬骨底板的频响曲线，发现耦合传感器后其位移在 1000Hz 以下略有增大，1000Hz 以上略有减小。

结论 在耦合新型压电传感器前后蹬骨底板频响位移变化不大，新型压电传感器耦合于砧骨长突上能够产生相应的频响位移，验证了其提取听骨链振动信号的可行性，可以进一步进行新型压电传感器体内植入实验。

OR-0725

上气道 Rosai-Dorfman 病临床及病理特点的回顾性研究

何雨蓉、陈晓红、侯丽珍、张洋、王元、钟琦
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 回顾性分析上气道内 Rosai-Dorfman 病 (RDD) 的临床特点、组织病理学特征、治疗及预后情况。

方法 对 2011 年~2021 年期间在北京首都医科大学附属北京同仁医院接诊的 21 例上气道 RDD 患者的临床病历资料进行回顾性总结分析。

结果 (1) 基本信息: 共 21 例患者中, 男性 2 例, 女性 19 例 (男: 女=1: 9.5), 患病年龄范围 10~84 岁, 中位年龄 45 岁。

(2) 部位: 上气道内 RDD 病变最常发生于鼻腔或鼻窦 (16 例, 76.2%), 其次为喉部 (4 例, 19.0%), 气管内病变有 3 例 (14.3%), 其中有 1 例兼有鼻部、喉部及气管的病变, 1 例兼有喉部和气管的病变, 其他病变部位发生于鼻咽部 (1 例, 4.8%)。病变同时累及淋巴结和上气道的 RDD3 例 (14.3%), 包括累及鼻部 2 例、鼻咽部 1 例。

(3) 临床特点: 5 例喉、气管 RDD 患者多因呼吸困难 (4 例, 80%) 行喉镜或影像学检查时发现, 均行气管切开术, 其中 3 例术后正常拔管, 1 例术后喉狭窄行 T 管置入; 治疗方案以支撑喉镜下喉气管肿物切除 (4 例, 80%) 为主, 术后复发者 3 例。17 例鼻部、鼻咽部 RDD 患者多因鼻塞 (10 例, 58.8%) 和鼻部肿胀 (4 例, 23.5%) 行鼻内镜或影像学检查时发现, 主要累及鼻中隔 (9 例, 52.9%); 治疗方案以鼻内镜下鼻部肿物切除为主 (13 例, 76.5%), 其中 4 例手术联合激素和/或化疗者术后复发 3 例, 9 例单纯手术者术后复发 1 例, 另有 3 例单独应用激素联合化疗 (17.6%), 其中病情活动者 1 例。

(4) 病理特点: 组织病理学多表现为大量胞浆透亮的组织细胞、淋巴细胞和浆细胞浸润, 典型的伸入现象有助于诊断。有免疫组化资料者 18 例, S-100+ 为 18/18, CD68+ 为 16/18 (88.9%), Ki-67 少量/散在+ 为 14/14, EBER- 为 6/6, IgG+ 为 11/11, IgG4+ 为 9/12 (75%), CD1a- 为 8/8, PAS- 为 9/10 (90%), W-S- 为 6/6, CD3+ 为 11/12 (91.7%), CD20+ 为 12/12, CD56- 为 7/7, CD38+ 为 9/9, CK- 为 7/10 (70%), Ck 上皮+ 为 3/10 (30%)。

(5) 实验室检查: 化验检查中红细胞沉降率 (ESR) 升高者为 5/7 (71.4%)。21 例患者的全血细胞计数显示 3 例白细胞计数升高 (14, 3%), 其中 2 例中

性粒细胞计数也升高, 中性粒细胞计数升高、淋巴细胞计数降低者 1 例 (4.8%), 单纯淋巴细胞计数降低者 2 例 (9.5%), 单纯中性粒细胞计数升高者 1 例 (4.8%)。

(6) 治疗: 上气道 RDD 的治疗方式以手术切除 (16 例, 76.2%) 为主, 其中手术联合激素和/或化疗者 5 例 (23.8%), 均为经支撑喉镜或鼻内镜手术, 喉、气管 RDD 行气管切开术者为 4/5 (80%)。术后复发者为 7/16 (43.8%), 复发后再次手术治疗者 4 例, 行内科系统疗法者 3 例。

结论 Rosai-Dorfman 病是临床上罕见的以淋巴组织增生为主要特点的免疫相关性疾病, 发生在上气道内的 RDD 更加稀少, 但其还是具有一定的临床及病理特点。上气道 RDD 最常发生于鼻腔鼻窦, 其次为喉部及气管, 女性明显高发于男性, 多见于中年患者。患者多因局部占位或梗阻性症状就诊于耳鼻咽喉科或胸科行专科检查后发现, 临床表现及化验检查结果无明显特异性, ESR 升高可能有提示作用, 该病诊断需建立在典型的组织学特征、病理学和免疫组化基础上, 免疫组化 S-100、CD68、IgG、IgG4、CD3、CD20、CD38 阳性, CD1a、EBER、PAS、W-S、CD56、CK 阴性有助于提示诊断, 特别是 S-100、CD68 阳性。治疗方式以手术或手术联合激素/化疗治疗为主, 多可经鼻内镜或支撑喉镜切除, 术后复发率较高, 复发后可再行手术治疗或内科系统疗法。

OR-0726

A multicenter study of prevalence and risk factors for allergic rhinitis in primary school children in 5 cities of Hubei province, China

Xiaoting Tong¹, huan tong¹, ling gao¹, yuqin deng¹, rong xiang¹, ruixiang cen², yan zhao³, pengjun wang⁴, guo li⁵, jingqiu shen⁶, bisheng xu⁷, benchao he⁷, yonggang kong¹, zezhang tao¹, yu xu¹

1. Department of Otolaryngology—Head and Neck Surgery, Renmin Hospital of Wuhan University, Wuhan, China

2. 黄石市中心医院

3. 荆门市第一人民医院

4. 襄阳市中心医院

5. 枣阳市第一人民医院

6. 老河口市第一医院

7. 天门市第一人民医院

objective Few dates are available concerning the prevalence and risk factors for allergic rhinitis (AR)

in school-children in Hubei province which located in the central part of China. This study investigated the epidemiological features of AR among school children in Hubei province.

Methods A cross-sectional questionnaire survey on AR in school children was carried out in 5 cities in Hubei province by cluster sampling from June to September 2018. Questionnaires were filled out by children and their parents jointly. The diagnostic criteria of AR were according to SFAR score. Questions from the questionnaire were used to examine the pattern of AR. Logistic regression analysis were used to assess the risk factors for childhood allergies.

Results The total prevalence rate of AR was 16.16%, with 24.31% (Wuhan), 4.34%(Xiangyang), 4.31%(Tianmen), 10.92%(Jingmen), 11.42%(Huangshi), respectively. The prevalence of AR was positively correlated with Gross Domestic Product per capita ($P < 0.05$). Multivariate analysis revealed that male, city of Wuhan, family history of allergy, food allergy, drug allergy, air purifier, exposure to dust, living in towns or urban area before 2 years old, maternal age for 26-35 years old, frequent application of antibiotics increased the risk of AR, while daily outdoor time for 1-2 hours, daily sleeping time > 8 hours, siblings, breastfeeding for more than 6 months reduced the risk significantly.

Conclusion We found the apparent geographic variation of children allergies in Hubei province. Both genetic and environment factors had impacts on the prevalence of AR in school children. Public policies should specifically target at the local risk factors for different area.

OR-0727

丹红注射液通过 PI3K-AKT-mTOR 通路促进雪旺氏细胞增殖和迁移修复面神经功能

高德坤^{1,2,3}、杨军^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 面神经损伤在颅神经疾病中有着很高的发病率。雪旺细胞作为外周神经的髓鞘形成细胞，一直以来是神经损伤及修复研究的重点。丹红注射液 (DHI) 作为心脑血管系统常用的药物能显著的改善神经的功能。本研究将从细胞和动物水平研究丹红注射液对雪旺氏细胞及面神经的作用，并进一步阐述其机制。

方法 分别采用 CCK-8 和 Transwell 实验研究不同浓度 DHI 对雪旺细胞的增殖和迁移能力影响，再用 Western Blot 和 RT-PCR 实验检测 DHI 对 PI3K-AKT-mTOR 通路及 CXCL12、GDNF 细胞因子的表达变化，接着加入通路抑制剂 LY294002 研究

CXCL12、GDNF 的表达变化。动物层面上构建大鼠面神经损伤模型，用不同浓度 DHI 治疗面神经损伤，通过 ELISA 检测面神经组织的 CXCL12、GDNF 表达和面神经评分变化及 HE、LFB 和 MBP 染色情况评估大鼠的面神经功能。

结果 DHI 能促进雪旺细胞的增殖和迁移，这种作用与激活 PI3K/AKT 通路有关。PI3K 抑制剂 LY294002 抑制雪旺细胞的增殖和迁移。DHI 在基因和蛋白水平上也能促进 CXCL12 和 GDNF 的表达，其中 CXCL12 的表达增加依赖 PI3K/AKT 通路。动物实验也证实 DHI 能促进 CXCL12 和 GDNF 的表达，促进面神经功能恢复和髓鞘再生。

结论 丹红注射液通过 PI3K-AKT-mTOR 通路促进雪旺氏细胞增殖和迁移修复面神经功能。

OR-0728

357 例尘螨变应原皮下特异性免疫治疗不良反应情况分析

张虹婷、孟娟、余蓉、贾巧茹、肖浩
四川大学华西医院

目的 分析尘螨变应原皮下特异性免疫治疗 (subcutaneous specific

Immuno-therapy, SCIT) 治疗变应性鼻炎 (allergic rhinitis, AR) 过程中不良反应的发生情况及相关因素。方法 回顾性分析 2009 年 06 月 ~ 2020 年 03 月四川大学华西医院过敏性疾病中心收治的对尘螨过敏的 AR 患者 (伴或不伴哮喘) 在 SCIT 过程中发生的不良反应，并分析不良反应的发生规律。

结果 在纳入的 357 例患者中，117 例患者 (117/357, 32.78%) 共发生 336 针次 (336/10783, 3.12%) 不良反应。其中，速发型过敏反应 103 例，迟发型过敏反应 14 例；局部不良反应 12 例，全身不良反应 108 例，其中 1 级全身不良反应 94 例 (94/108, 87.04%) 发生了 299 针次 (299/321, 93.15%)，2 级全身不良反应 8 例 (8/108, 7.41%) 发生了 14 针次 (14/321, 4.36%)，3 级全身不良反应 6 例 (6/108, 5.56%) 发生了 8 针次 (8/321, 2.49%)，无过敏性休克发生。8 例患者 (8/108, 7.41%) 共肌注肾上腺素 16 次 (16/321, 4.98%)。未成年患者全身不良反应发生率高于成年患者 ($p = 0.0092$)。而 AR 与 AR 伴哮喘患者全身不良反应发生率比较，差异无统计学意义 ($p = 0.1966$)。

结论 尘螨过敏的 AR 患者进行 SCIT 过程中较少发生不良反应。不良反应以速发型全身不良反应为主,主要表现为轻度全身不良反应(1级);但仍有发生严重过敏反应的可能,临床中应注意监测,治疗上首选肌注肾上腺素。另外,未成年患者全身不良反应发生率更高,应引起我们更多的关注。

OR-0729

Notched 声重塑情感中枢减轻耳鸣

黄碧雪、王仙仁、魏凡钦、孙启阳、孙金仓健、梁悦、陈慧婷、熊观霞
中山大学附属第一医院

目的 耳鸣是一种困扰现代人群的常见疾病。声治疗是一种可以缓解耳鸣的有效方法。以往研究观察到 Notched 声除引起皮层血氧改变外,也影响其他大脑皮层血氧改变,如 BA46 区。BA46 区是情感相关的皮层区。众多证据已经证实耳鸣是一种与情感高度相关的疾病,Notched 声是否可以通过调控情感中枢来发挥作用目前尚不清楚。为了进一步探索 Notched 声治疗的作用机制,我们进行了如下研究。

方法 本研究分析了 29 例初诊慢性耳鸣患者,给予 Notched 声治疗,并在治疗前后采用近红外光谱脑功能成像技术(fNIRs)对双侧大脑半球皮层血氧变化进行采集,比较颞上回和 BA46 两个兴趣区在治疗前后与皮层其他区域连接性的变化情况,并分析其与患者主观量表指标的相关性。

结果 结果显示患者双侧颞上沟听皮层与同侧皮层整体连接性在治疗前与治疗后无明显变化,右侧颞上沟与右侧顶叶 14 通道连接性在治疗后降低。右侧 BA46 区与右侧皮层整体连接性在治疗后降低,其中右侧顶叶 10、14 通道及额叶 16、20、21、22 多个通道连接性在治疗后出现降低,左侧均无明显变化。治疗前后患者在耳鸣、焦虑及抑郁评分无显著变化。

结论 研究结果表明了耳鸣患者接受一个月 Notched 声治疗后,脑皮层发生重塑,Notched 声引起听觉皮层与特定脑区连接性的降低。

OR-0730

浅析北京协和医院手术室耳鼻喉手术器械历史与规划

于涛

中国医学科学院北京协和医院

目的 北京协和医院始建于 1917 年,于 1921 年建成,建院之初就设有手术室,承担各种手术,兼具医疗及教学功能。手术室护理伴随着近代外科学、解剖学、病理生理学及麻醉学等相关学科的发展,手术室护理也不断发展和完善,作为外科乃至医院中一个重要部门,成为各种手术,各种器械集结之地,是手术治疗和诊断疾病的一个关键场所。当中,耳鼻喉科的手术,由于手术部位,手术需求不同,以器械辅料繁杂,数量种类之多一直为手术室护士管理的重点。

方法 本文主要分为四个章节。第一章对论文的研究背景、研究意义、国内外研究现状、研究框架、研究方法等进行了归纳介绍。第二章通过史料研究,从私立北京协和医院时期手术室护士对耳鼻喉手术种类,手术间用物规划、手术器械管理等几个方面经验进行梳理。第三章从现北京协和医院手术室护士对耳鼻喉手术种类,手术间用物规划、器械管理等几个方面进行经验梳理。第四章通过北京协和医院百年耳鼻喉手术器械管理经验对比,给出北京协和医院手术室护士未来在耳鼻喉科手术器械总体规划、功能整合的相关建议。

结果 本文通过搜集和整理老协和手术室护士耳鼻喉手术器械管理工作相关历史文献及器械资料,实地调研目前协和医院手术室护士耳鼻喉手术器械管理工作,对不同时期的协和医院手术室耳鼻喉手术器械资料纵向对比、梳理和评价,从而提出协和医院耳鼻喉手术器械管理的未来发展建议性策略。

结论 北京协和医院耳鼻喉科手术是为建院之初就存在的手术。为中国耳鼻喉手术器械发展提供了实际案例。在百年的使用与变迁过程中,在一代代协和医院手术器械的改良中,在新老手术器械的融合发展中,有着种种优秀的器械管理方法,同时也暴露出受历史局限的种种的管理弊端。笔者在充分研究协和医院手术室护士对耳鼻喉手术器械管理背景资料的基础上,将协和医院耳鼻喉器械管理中的利与弊进行归纳分析,并给出相应的解决方案,以期对协和医院甚至对同类型历史型医院的耳鼻喉器械管理的未来发展提供启发与参考作用。

OR-0731

三个基因预测喉鳞状细胞癌患者的放疗敏感性

龚仕奇¹、徐萌²、单雅敏¹、向明亮¹、张浩¹

1. 上海交通大学医学院附属瑞金医院
2. 上海长海医院

目的 放射治疗是喉鳞状细胞癌 (LSCC) 综合治疗的重要手段之一, 然而放疗抵抗是放射治疗中的重要挑战。现有研究表明, 蛋白编码基因 (PCG) 的异常表达影响着 LSCC 患者的放疗敏感性。本研究旨在构建基于蛋白编码基因表达水平的 LSCC 放疗敏感性预测模型, 帮助制定 LSCC 个体化综合治疗方案。

方法 收集 TCGA 数据库 111 例 LSCC 患者的 RNA-seq 数据和临床数据。选择接受放射治疗且临床数据和 RNA-seq 数据完整的样本, 将放疗完全反应且无复发定义为完全反应组 (CR 组, 26 例), 将放疗非完全反应或有复发定义为非完全反应组 (non-CR 组, 20 例)。edgeR 包用于分析 CR 组和 non-CR 组间差异表达的 PCG。Cox 比例风险回归模型、lasso 回归模型、Kaplan-Meier 生存分析、受试者工作特征曲线 (ROC) 用于构建和评估放疗敏感性预测模型。卡方检验用于分析 PCG 与 LSCC 患者临床特征的相关性。

结果 依据 $|\log_2 \text{FoldChange}| > 1$ 和 False Discovery Rate < 0.05 , 在 CR 组和 non-CR 组间共发现 265 个差异表达的 PCG, 其中 32 个影响患者的无复发生存率 (RFS), 17 个 PCG 影响 LSCC 患者的预后。应用 lasso 回归模型和 Cox 回归模型构建基于 TENM2, KLHL4, ZNF665 表达水平的 LSCC 患者 RFS 预后模型。由该模型预测的低风险患者的 RFS 明显优于高风险患者 ($P=0.029$)。ROC 曲线显示, 该模型用于预测 LSCC 患者 2 年 RFS 的曲线下面积为 0.772。该模型预测的高风险患者中, 15 人放疗反应为 non-CR, 8 人放疗反应为 CR; 低风险患者中, 18 人放疗反应为 CR, 5 人放疗反应为 non-CR。卡方检验表明, 模型预测的患者风险等级与患者放疗反应显著相关 ($P=0.007$)。此外, 3 个 PCG 均与患者放疗反应相关, 且分别与患者的初诊年龄、T 分期、吸烟史的其中之一相关。患者临床特征和该预测模型的多因素 Cox 回归表明, 该模型独立于患者的临床特征。

结论 我们成功构建基于蛋白编码基因表达水平的 LSCC 放疗敏感性预测模型, 以帮助制定 LSCC 个体化综合治疗方案。

OR-0732

上牙槽前神经定位与保护在内镜扩大入路上颌窦手术中的作用

田昊、马有祥

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 内镜下扩大入路上颌窦手术包括上颌骨部分切除手术、改良 Denker 手术、泪前入路上颌窦手术及上颌窦内侧壁切除等多种术式, 这类手术都涉及上颌窦前内角或部分上颌窦前壁及鼻泪管。由于上牙槽前神经主干及分支恰好走行在这一区域内, 一旦术中受到损伤就会出现术后上唇、上颌及牙齿麻木感等并发症, 发生率约 29% 左右, 症状可持续数月甚至数年。因此本研究的目的是探讨: 1. 术前评估上牙槽前神经主干及分支走行的有效方法; 2. 临床常见几种术式下上牙槽前神经主干及分支损伤发生率和避免损伤的方法。

方法 对 10 个福尔马林固定成人尸头标本共 20 侧上颌骨进行 CBCT 扫描。通过 CT 三位重建技术定位上牙槽前神经主干及分支。分别测量神经分别与梨状孔前缘、鼻底、骨性鼻泪管前缘等解剖标志的距离。采用扩大 Weber-Fergusson 切口显露上颌骨前面, 磨开上牙槽前神经骨管。对 20 侧上颌骨行模拟内镜下扩大入路上颌窦手术, 统计各种术式下神经损伤的发生率。

结果 20 例上颌骨标本在 CBCT 影像下均可识别上牙槽前神经主干及分支, 并经解剖验证无误。上牙槽前神经结构分为 3 种类型, 单条主干无分支型约占 15%; 单条主干多个分支型约占 55%; 双条主干多个分支型约占 30%。主干末端距离梨状孔前缘平均距离 $10.8 \pm 1.9 \text{mm}$; 与鼻泪管开口平均距离 $17.7 \pm 2.8 \text{mm}$; 与鼻底平均距离 $4.2 \pm 1.1 \text{mm}$ 。采用标本模拟常见内镜扩大入路上颌窦手术中上牙槽神经主干损伤发生率: 上颌窦内侧壁切除为 0%; 泪前隐窝入路为 15%; 改良 Denker 手术为 35%; 上颌窦前壁部分切除 90%

结论 通过术前 CT 扫描和测量可以准确定位上牙槽前神经主干走行, 由于神经分支损伤可能由其他吻合支代偿, 因此避免主干损伤可以减少术后并发症的发生。主干损伤和手术方式有关, 广泛的上颌窦前壁切除损伤主干的机率极大, 泪前隐窝入路尽量保留梨状孔前缘骨质和改良 Denker 术中上颌窦开窗口下缘尽量高于鼻底 5mm 以上可能减少神经主干损伤机率。

OR-0733

喉癌 CO₂ 激光术后复发的再手术治疗

刘勇、邱元正、王行炜、唐瑶云、张帅、吴平、黄东海、张欣

中南大学湘雅医院

目的 CO₂ 激光作为早期喉癌外科干预的重要方式之一，在临床中应用广泛。该研究旨在分析喉癌 CO₂ 激光切除术后复发患者的再手术治疗策略。

方法 回顾性分析中南大学湘雅医院在 2006 年 1 月至 2017 年 6 月收治的 52 例接受 CO₂ 激光治疗后复发的喉癌患者临床资料，总结分析该类患者的临床诊治经验和预后情况。

结果 52 例复发患者中男性 51 例，女性 1 例。复发时临床 I 期 26 例，临床 II 期 12 例，临床 III 期 9 例，临床 IV 期 5 例。采用支撑喉镜再次 CO₂ 激光和/或等离子手术 26 例，垂直半喉或超半喉 12 例，环状软骨上部分喉切除术 8 例，全喉切除 6 例。18 例患者术中行单侧或双侧功能性颈淋巴结清扫。术后结合病理结果，多学科团队 MDT 协商，5 例患者术后接收放疗。38 人再次手术后的局部控制率为 85%（14 人未满 3 年），3 年生存率为 92.1%。

结论 喉癌激光治疗术后需密切随访，明确复发后根据病变范围，积极采取不同的挽救性手术治疗，多学科团队决策决定下一步放疗，仍可获得满意肿瘤局部控制率和生存率。

OR-0734

以上呼吸道中线坏死为表现的侵袭性真菌病的临床特点分析

章薇、许昱

武汉大学人民医院

目的 目的：探讨以上呼吸道（鼻部、咽部及喉部）中线坏死为表现的侵袭性真菌病的临床特点，为此类临床患者的诊治提供经验和依据，以期能尽早确诊尽早治疗，避免误诊漏诊，造成治疗的延误以致发生不可逆的并发症和致死性的后果。

方法：回顾性分析一例以上呼吸道中线坏死为表现的混合性真菌感染患者的临床资料，结合文献复习总结鼻咽喉侵袭性真菌病的特点。

结果：患者，女，49 岁，鼻背坏死伴咽痛、声嘶 2 月。反复多次组织活检提示混合真菌感染，G 试验阳

性，降钙素原升高，经全身抗真菌治疗及局部清创并抗真菌药物冲洗，症状好转。

结论：上呼吸道中线坏死为表现的侵袭性真菌病在临床罕见，一旦感染可能发展为颅内侵袭性真菌病，侵犯颈内动脉及海绵窦。该病病变破坏范围广，影响患者外观，并可能遗留不可逆的后遗症。临床医生需仔细询问患者病史及用药史，注意有无真菌感染易感因素及不正确的抗生素使用情况；对于鼻部症状不能缓解或加重时、存在白色苔膜状物或多处溃疡、肉芽样物等体征时，应高度怀疑真菌感染。该疾病诊断基于三个要素：临床检查，影像学检查以及明确病原体，应完善组织病理学及微生物培养、实验室检查等，尽早确诊及确定病原体，根据不同的真菌类型选择不同的药物进行全身抗真菌治疗及局部清创。

关键词：鼻腔，咽喉，喉部，中线坏死，侵袭性真菌病，G 试验

OR-0735

二种不同方式治疗伴凝血功能障碍的鼻出血的疗效分析

邹游²、孔勇刚¹

1. 武汉大学人民医院耳鼻咽喉-头颈外科中心 鼻科及变态反应科

2. 武汉大学人民医院耳鼻咽喉-头颈外科中心 鼻科及变态反应科

目的 分析鼻腔电凝止血与鼻腔填塞治疗伴凝血功能障碍的鼻出血的疗效差异。

方法 回顾性收集我院耳鼻咽喉头颈外科就诊的 43 例伴凝血功能障碍的鼻出血患者的临床资料，根据治疗方式不同分为电凝止血组（25 例）和鼻腔填塞组（18 例）。比较两组患者的一般资料、治疗情况、一次治愈率、疼痛 VAS 评分、术后并发症等指标的差异，并进行统计学分析。

结果（1）两组患者的性别、年龄、出血部位间比较无统计学差异（ $p > 0.05$ ）。（2）与鼻腔填塞组比较，双极电凝组患者出血量少，鼻腔恢复通气时间、黏膜恢复时间更快（ $p < 0.01$ ）。（3）与鼻腔填塞组比较，双极电凝组患者疼痛 VAS 评分更低、术后并发症更少（ $p < 0.05$ ）。

结论 鼻内镜下电凝止血术治疗伴凝血功能障碍的鼻出血，具有疗效好、安全性高、患者接受度高等优点，值得临床推广。

OR-0736

Research Advances in the Flat Epithelium of Inner Ear

王国鹏、贺璐、龚树生

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 Sensorineural hearing loss and vertigo, resulting from lesions in the sensory epithelium of the inner ear, have a high incidence worldwide. The sensory epithelium of the inner ear may exhibit extreme degeneration and is transformed to flat epithelium (FE) in humans and mice with profound sensorineural hearing loss and/or vertigo. Various factors, including ototoxic drugs, noise exposure, aging, and genetic defects, can induce FE. Both hair cells and supporting cells are severely damaged in FE, and the normal cytoarchitecture of the sensory epithelium is replaced by a monolayer of very thin, flat cells of irregular contour. The pathophysiologic mechanism of FE is unclear but involves robust cell division. The cellular origin of flat cells in FE is heterogeneous; they may be transformed from supporting cells that have lost some features of supporting cells (dedifferentiation) or may have migrated from the flanking region. The epithelial-mesenchymal transition may play an important role in this process. The treatment of FE is challenging, given the severe degeneration and loss of both hair cells and supporting cells. Cochlear implantation, vestibular prosthesis implantation, gene therapy, and stem cell therapy show promise for the treatment of FE, although many challenges remain to be overcome.

OR-0737

儿童非综合征性耳聋的相关因素分析和分子病因学研究

戴继任、付勇

浙江大学医学院附属儿童医院

目的 了解新生儿高危因素、耳聋基因突变以及内耳畸形在非综合征型听力损失患儿中的分布、占比和发生率, 探讨聋病基因与耳蜗畸形之间的相关性。

方法

本研究收集在浙江省儿童医院耳鼻喉科门诊确诊的250例感音神经性耳聋患儿资料, 通过询问病史、耳聋高危因素问卷调查、耳鼻咽喉科专科检查、听力学评估及影像学检查, 应用高通量检测技术对该组儿童进行耳聋基因检测。依据最新的影像学诊断标准, 回顾性分析样本的影像学资料, 并结合基因检测结果进行统计学相关性分析。

结果

1、在该样本中单纯前庭导水管扩大在内耳畸形中最为常见, 占58.1%, 其次是半规管畸形及耳蜗畸形, 分别占16.3%。

2、在此次问卷中与耳聋相关的高危因素主要是新生儿高胆红素血症(需换血治疗), 其次为极低体重儿、耳聋家族史、早产儿

3、此次基因检测显示,在阳性报告中主要以GJB2、SLC26A4、USH2A、MYO15A、CDH23、MYO7A突变为主。其中GJB2的检出率为23.20%; SLC26A4检出率为5.20%; USH2A基因检出率为3.20%; MYO15A检出率为2.80%。

4、在无内耳畸形组中, GJB2基因突变率为14.7%, 等位基因频率为15.9%, 其余基因突变占29.5%。在有内耳畸形组中, SLC26A4基因突变率为25.6%, GJB2基因突变率为11.6%, CHD7基因突变率为6.98%, 其余基因突变占25.6%。比较GJB2基因的等位基因频率在无畸形组和畸形组中的分布情况, 两者无统计学差异($p>0.05$; $p=0.9$)。

结论

在我院门诊确诊的感音神经性聋患儿中常见的新生儿高危因素为高胆红素血症, 常见的致聋基因是GJB2、SLC26A4、USH2A、MYO15A、CDH23、MYO7A, 最常见的是GJB2基因235delC点位突变。最常见的内耳畸形是前庭导水管扩大。GJB2基因突变与内耳畸形的关系不大。SLC26A4基因突变与前庭导水管扩大最为密切, 是导致该项内耳畸形最主要的分子学病因。高通量检测技术有利于迟发性遗传性耳聋、高危新生儿、耳聋家族史或致病基因携带新生儿检测, 有助于遗传性耳聋早发现、早诊断、早治疗。另外在临床诊疗过程中需同时关注内耳畸形及新生儿高危因素, 并给予及早干预。

OR-0738

创新坐标轴评分系统在体觉性耳鸣中的临床应用

洪国威

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 探讨一种创新坐标轴评分系统在体觉性耳鸣中的临床应用。

方法 收集64例体觉性耳鸣患者进行体觉刺激疗法前和治疗3周后两次进行坐标轴评分以及国际上两种经典耳鸣评分VAS和THI。所有体觉刺激治疗均由同一位医师按照EMS训练法进行。评定患者在治疗前后的坐标轴评分系统的变化。通过坐标轴评分结果与

国际上两种经典评分相关性分析, 计算 Pearson 相关系数, 进行效度评价; 比较不同评分者的重复评分结果, 分析坐标轴评分的稳定性, 以评价该评分系统的信度。

结果 坐标轴评分系统由特征性功能活动量表、躯体部位疼痛和耳鸣程度 VAS 坐标轴量表等部分组成。坐标轴评分结果与国际上两种经典评分有较好的相关性, Pearson 相关系数 r 均在 0.7 以上; 不同评分者评分稳定性较好。

结论 通过创新的坐标轴评分系统, 符合临床体觉性耳鸣评分体系, 具有较为满意的效度和信度, 是一种值得推广和继续完善的体觉性耳鸣评分系统。

OR-0739

安罗替尼治疗局部晚期不可切除甲状腺癌的真实世界研究

程帅、张园

江苏省肿瘤医院

目的 评估盐酸安罗替尼治疗晚期不可切除甲状腺癌的临床疗效及安全性。

方法 回顾性分析 2020 年 8 月至 2021 年 2 月于江苏省肿瘤医院头颈外科就诊的 11 例晚期甲状腺癌患者, 口服盐酸安罗替尼 10 mg qd, 连续服药 2 周, 停药 1 周, 3 周为一个疗程, 未分化癌患者加用化疗。每疗程检查血常规、肝肾功能、尿常规、甲状腺功能、降钙素、癌胚抗原、心电图, 每两疗程复查 CT, 相关不良反应予以对症控制。采用 RECIST1.1 实体瘤疗效评价治疗效果, CTCAE 5.0 评价药物相关不良反应。

结果 共 10 例患者入组, 4 例乳头状癌, 3 例低分化癌, 2 例髓样癌, 1 例未分化癌, 1 例鳞癌。颈部靶病灶平均直径 6.01cm (4.6-7.05cm), 髓样癌肝转移病灶 1.55cm。7 例患者声嘶, 5 例患者呼吸困难, 2 例患者有吞咽梗阻。2 例患者因不良反应停药 (疼痛及蛋白尿)。治疗平均随访 (80.18±46.79) 天。1 例患者达到 PR, 1 例患者 PD, 7 例患者 SD (其中 6 例缩小, 最大缩小比例为 28.16%, 1 例增大)。主要不良反应为高血压 4 例, 蛋白尿 4 例, 乏力 2 例, 口腔黏膜炎 2 例, 手足皮肤反应 1 例。4 例达到可手术指征, 其中 1 例低分化癌患者治疗评估为 SD, 气管支架植入缓解呼吸困难症状后行根治性手术, 一例鳞癌患者达到 PR 后行放疗。

结论 对于分化型甲状腺癌及髓样癌, 单药运用即可获得较好的缩小肿瘤、缓解症状的效果。对于未分化癌, 在安罗替尼治疗基础上加用化疗药物, 能达到控制肿瘤、缓解症状的作用。总体而言, 盐酸安罗替尼对局部晚期不可切除甲状腺癌有较好的术前新辅助作用, 使不可切除的晚期患者重新获得手术机会。

OR-0740

保留内淋巴囊迷路后径路听神经瘤手术细节及其解剖学和影像学三维重建演示

倪玉苏、赵卫东、李华伟

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 通过对基于迷路后空间极小的螺旋 CT 扫描影像尸头导航下解剖及其他正常患者头颅的螺旋 CT 扫描影像进行三维重建证明保留内淋巴囊经迷路后径路进入桥小脑角及内听道接近底部的可行性。

方法 1、通过对基于迷路后空间极小的具有螺旋 CT 扫描影像的尸头进行解剖及导航, 并对其他正常患者头颅的螺旋 CT 扫描影像进行三维重建, 演示经迷路后径路进入桥小脑角及内听道接近底部的解剖导航, 以及三维动画直观观察, 说明经迷路后径路进入桥小脑角及内听道接近底部的可行性。2、临床手术应用: 通过典型的经迷路后径路听神经瘤切除的手术视频, 分析此手术径路的方法、要点及注意事项: 切口基本同于 sanna 教授的扩大迷路径路听神经瘤切除的切口部位, 必要时向后延伸 1-2cm 左右 (视瘤体大小), 颞骨及乳突切除的范围大于 sanna 教授的经扩大迷路径路听神经瘤切除需要暴露的范围, 暴露至乙状窦后 2-3cm 以上。彻底磨除以下结构之间的所有气房及骨质: 迷路后及后下、面神经管后、乙状窦前后及脑膜之前、内听道上下、颈静脉球之上 (必要时使用骨蜡填压向下推移颈静脉球的顶部, 便于暴露更大的空间) 和颞底部硬脑膜之间。环切内淋巴囊向前翻转, 缝合固定。继续向内磨除深部内听道外侧及上下骨质, 使之 270 度暴露。去除骨质暴露内听道脑膜, 在后颅窝硬脑膜适当位置切开硬脑膜, 向前及上下翻转, 暴露桥小脑角及内听道, 按照常规切除听神经瘤的模式切除听神经瘤的同时保护好面神经及耳蜗神经等。关闭术腔类同于扩大迷路径路听神经瘤, 颞肌填塞鼓窦入口, 腹部脂肪填塞术腔, 密闭缝合, 术后加压包扎。

结果 基于迷路后空间极小的螺旋 CT 扫描影像尸头进行导航下解剖及其他正常患者头颅的螺旋 CT 扫描

影像进行三维重建三维动画演示,直观观察证明了经迷路后径路进入桥小脑角及内听道接近底部的可行性,结合我们成功的对于瘤体大小不一(0.7-1.5cm)保留内淋巴囊迷路后径路听神经瘤切除的临床手术疗效,说明这个手术径路具有很好的临床应用前景及优势。**结论** 对于需要手术的听神经瘤,如果属于唯听力耳或者听力尚好的听神经瘤患者,除了乙状窦后径路、颅中窝径路之外,经迷路后径路听神经瘤切除是一种很好的选择,此径路从理论上并发症及风险远少于经颅中窝径路,颅后窝的较大空间可以避免颅中窝径路少量出血即对脑干有可能造成压迫的巨大风险,也减少了对颞叶功能区压迫造成后遗症的可能性,使该径路更加安全。

OR-0741

疫情后,线上智慧医疗模式的探索与思考

洪国威

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 新冠病毒肺炎疫情的突发为线上诊疗模式发展提供了新的挑战与机遇,受疫情影响,各大医院利用互联网、信息化手段,开展线上咨询和诊疗。本文通过介绍复旦大学附属眼耳鼻喉科医院“互联网+医疗健康”、“分时预约系统”“刷健康码认证、刷脸识别挂号”、云计算、移动支付、物联网、大数据、社交网络、门诊住院地图导航、智能语音导航、电子诊疗卡,医保电子凭证、科普探索空间等创新技术应用于医院的管理和患者的就诊的各个环节。覆盖面包括在来院之前的挂号预约、院内的就诊以及院外的疾病管理全流程,为现代化医院扩展线上智慧医疗的“互联网+医疗健康”构建提供借鉴。

方法 伴随着疫情突发,线上医疗启用,信息资源与传统医疗首次如此大规模融合,既是机遇,也是挑战。多种举措逐步推开来用以完善线上诊疗。我院在疫情开始初期的20年4月获批互联网执照,随即开展互联网医院在线咨询及诊疗服务,通过“云就医”模式,线上开放耳鼻喉科分时段预约。在线接诊耳鼻喉科常见病、慢性病复诊就医,医疗咨询和药品配送,开启了互联网线上智慧医院五官科疾病诊疗新模式。首先,我们定位精准医疗,全面加强患者宣传和引导。其次,医院善导严督,线上医疗注重疗效。诊疗安全乃重中之重,专科治疗为先,严防院内感染。随着后疫情时代开启,患者逐渐增多,三级预防,科普先行。所有措施都可以借力信息技术。运用大数据、人工智能、

云计算等数字技术,在疫情监测分析、病毒溯源、防控救治、资源调配等方面更好发挥支持作用。

结果 这场不期而遇的新冠疫情使得传统医疗与信息技术首次如此深度融合。线上诊疗或成未来医疗中常驻角色,面对这一重要契机,医师应重新建构医疗能力,积极尝试与探索,创新在线诊疗模式,能够顺利开展在线问诊是线上医疗基本功。医院积极加强平台建设,围绕患者,推进新一代信息技术(如VR技术、人工智能AI、5G等)深度融合,整合医疗资源,总结推广典型经验,遴选一批优秀年轻医师,组建专业在线医疗团队,努力打造一批精品线上专病诊疗,为未来医疗变革注入新范式。

结论 疫情催生了大众对线上智慧医疗的需求,老百姓对于线上医疗服务的认识快速在加强,对其接受度也快速提高,这对线上智慧医疗是一个极大的机遇。新的医疗健康方式将是线上线下一体化,将由“以治病为中心”向“以健康为中心”转变,探索实体医疗+线上智慧医疗+互联网医疗已成为必然的新趋势。而在后疫情时代,线上智慧医疗除了解决医疗资源压力外,互联网为医疗大数据的流通提供了平台。线上智慧医疗还将帮助实体医院进行在线初筛和分诊,缓解实体医院就医压力,避免物理空间的交叉感染;避免挤兑专家资源,帮助慢性病用户实现在线管理,复诊购药。最终打破时空阻隔,助推医改政策落地。

OR-0742

基于16S rDNA测序技术分析变应性鼻炎小鼠肠道菌群结构及多样性

陈阵、徐青青、许元腾

福建医科大学附属第一医院

目的 探讨肠道菌群在变应性鼻炎发生中的变化,为预防和治疗变应性鼻炎提供理论依据。

方法 将30只SPF级雌性BALB/c小鼠随机平均分为变应性鼻炎模型组和空白对照组,采用“卵清蛋白-氢氧化铝法”制备变应性鼻炎小鼠模型,成模后进行鼻腔粘膜HE染色,取血清检测细胞因子(IL-4、IL-5)、总IgE及OVA-sIgE含量,取粪便进行高通量16S rDNA测序分析,从门、属水平上对变应性鼻炎小鼠肠道菌群结构及其多样性进行分析。

结果 与健康小鼠相比,变应性鼻炎组小鼠鼻部症状评分显著升高($P < 0.01$),鼻粘膜下嗜酸性粒细胞浸润明显,血清IL-4、IL-5、总IgE及OVA-sIgE含量均显著升高($P < 0.01$)。肠道菌群物种组成分析

显示, 变应性鼻炎模型组小鼠与正常小鼠肠道菌群 alpha 多样性无显著区别, 但两组菌群结构存在显著差异。在门水平上, 变应性鼻炎模型组小鼠厚壁菌门和变形菌门比例较高, 而拟杆菌门比例较低, 且厚壁菌门/拟杆菌门比值较高。在属水平, 变应性鼻炎组小鼠颤螺菌属、弧菌属和瘤胃球菌属比例明显增加而乳酸杆菌属减少。

结论 变应性鼻炎模型小鼠与健康小鼠肠道菌群结构与组成有显著区别, 证明了变应性鼻炎小鼠存在肠道菌群紊乱的事实。变应性鼻炎小鼠肠道乳酸杆菌数量较对照组显著降低, 提示了乳酸杆菌可考虑作为改善变应性鼻炎的潜在益生菌, 为防治变应性鼻炎提供新的思路。

OR-0743

Gap Detection 在儿童听觉信息处理能力中的评估作用

赵锦秀、李晓艳
上海市儿童医院

目的 Gap detection 测试分为时域间隔感知测试 (Temporal gap detection test) 和频域间隔感知测试 (Gap detection test at different frequency), 其主要评估受试者的时间听觉加工能力, 本研究主要是对听力正常的儿童和成人进行时域间隔感知测试, 探索儿童在生长发育过程中听觉信息处理能力的变化和发展。

方法 本研究选取 20~30 岁的听力正常者 15 例 (30 耳), 4~15 岁的听力正常儿童 41 例 (64 耳), 再根据年龄将其分为 <6 岁儿童 (34 耳) 和 ≥6 岁儿童 (30 耳), 分别对其进行时域间隔感知能力测试, 比较各组的时域间隔阈值 (TGD threshold)。

结果 ①女童 (34 耳) 的时域间隔阈值为 8.42 ± 10.22 ms, 男童 (30 耳) 的时域间隔阈值为 6.11 ± 4.01 ms, 男女性别上无显著性差异 ($P=0.25 > 0.05$)。②听力正常成人组的平均时域间隔阈值为 3.94 ± 1.44 ms, 年龄 <6 岁儿童组的平均时域间隔阈值为 9.97 ± 10.20 ms, 年龄 ≥6 岁儿童组的平均时域间隔阈值为 4.36 ± 1.49 ms。③年龄 <6 岁儿童组时域间隔阈值显著高于听力正常成人组和年龄 ≥6 岁儿童组 ($P < 0.001$)。④听力正常成人组和年龄 ≥6 岁儿童组相比无明显差异 ($P > 0.05$)。⑤随着年龄增长, 儿童组的平均时域间隔阈值逐渐降低。

结论 时域间隔感知能力测试反映了中枢听觉系统的信息处理能力, 年龄 ≥6 岁儿童的时域间隔阈值与成人相比无明显差异, 可见其中枢时间分辨力与成人无异, 间隔感知测试将成为评估儿童听觉发育情况的一项重要指标, 与目前临床的听力学检查形成有效互补。

OR-0744

可注射粘附性水凝胶微球提高药物利用度治疗噪声性耳聋

陈凯力、向明亮
上海交通大学医学院附属瑞金医院

目的 暴露于娱乐和职业噪声引起的听力损失是全球问题, 防治噪声性听力损失有明显的公共卫生意义和促进社会经济增长。然而, 受制于中耳解剖的局限性, 局部给药后的游离药物易从咽鼓管流失, 需要寻找到一种能持续释放药物且具有一定粘附性的材料来帮助药物递送入内耳从而挽救听力。

方法 基于贻贝产生的附着力和水凝胶的缓释能力, 开发了一种负载依布罗林脂质体的粘附性水凝胶微球, 即聚多巴胺接枝的明胶甲基丙烯酸酯微球 (GelMA-PDA @ Lipo @ Ebselen)

结果 离体耳蜗 360° 旋转以及倒置后左右摇晃均不能使微球掉落。体内实验表明, GelMA-PDA @ Lipo @ EBS 可在中耳持续释放超过 1 周, 同时, 明显挽救噪声性耳聋。在永久性听力损失模型中, GelMA-PDA @ Lipo @ Ebselen 治疗的小鼠听力可以从 71.31 ± 3.40 dB 恢复到 34.11 ± 3.99 dB。

结论 GelMA-PDA @ Lipo 在治疗噪声性耳聋方面具有广阔的应用前景。

OR-0745

一种全新的内镜下磨骨技术以及以此为基础的内镜下上鼓室鼓室切开术

高震、贾贤浩、赵卫东、袁雅生
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 耳内镜手术是一种处理中耳乳突疾病的微创手术技术, 其具有创伤小、恢复快的特点, 在全世界范围内已得到了广泛的使用。如何高效的进行磨骨操作是耳内镜手术所面临的重要技术挑战。本研究通过对传统耳科电钻进行简单改造, 建立了一种简单高效的可持续吸引的内镜下磨骨技术。采用该技术能够在耳内镜下顺利完成上鼓室鼓室切开术。

方法 从2020年4月至2020年8月,我科采用该磨骨技术对11例患者进行了耳内镜下上鼓室鼓室切开术。在经过半年的随访后,我们对这11患者的临床特点和短期手术结果进行了回顾性分析。我们对该磨骨技术也将进行详细介绍。

结果 11患者中有8例术后确诊为胆脂瘤,另外3例为慢性化脓性中耳炎,其中胆脂瘤主要累及上鼓室(n=8)和鼓室(n=7)。11例患者中有8例进行了听力重建,其中4例采用了全人工听骨,另外4例采用了部分人工听骨。术后3个月,5例患者听力有提高,5例患者听力与术前持平。所有患者术后面神经功能均正常,在随访期间也均未发现病变复发。

结论 本研究报道了一种可持续吸引的内镜下磨骨技术,采用该磨骨技术可以在耳内镜下顺利完成上鼓室鼓室切开术。该方法简单高效,术后短期结果良好,但长期结果尚有待于进一步随访。

OR-0746

儿童先天性及后天性中耳胆脂瘤临床特征分析

邵剑波、张杰、陈敏、郝津生、杨扬、刘薇、刘冰、马宁、张晓

首都医科大学附属北京儿童医院

目的 回顾性分析儿童先天性中耳胆脂瘤(congenital cholesteatoma, CC)及后天性中耳胆脂瘤

(acquired cholesteatoma, AC)临床特征及手术疗效,为临床判断儿童中耳胆脂瘤预后提供一定的参考
方法 回顾2009年1月至2018年1月于北京儿童医院耳鼻咽喉头颈外科治疗的182例中耳胆脂瘤患儿临床资料,对其临床特点、手术方式及术后复发率情况进行分析总结。

结果 ①182例患儿共计192侧耳,男132人、女50人,左耳86例,右耳105例,双耳患儿10例;其中CC41人45耳,AC141人147耳;初次手术年龄分布为2~14岁,平均 7.06 ± 2.60 岁;CC手术平均年龄 5.98 ± 2.07 岁,后天性中耳胆脂瘤平均 7.40 ± 2.46 岁,差异有统计学意义($P<0.05$);②术前并发症:耳后骨膜下脓肿共7例(AC5例,CC2例),感应神经性聋2例,周围性面瘫3例(均为AC);初次手术中发现面神经裸露共41例(AC34例,CC7例),脑脊液耳漏1例,脑板破坏3例,半规管侵犯5例(均为AC);③手术方式比较:初次手术192例,CC中完整式乳突根治术+鼓室成形术(canal wall up mastoidectomy with tympanoplasty,

CWU)27例,开放式乳突根治术+鼓室成形术

(canal wall down mastoidectomy with tympanoplasty, CWD)4例,全耳内镜手术11例,耳内镜辅助显微镜下CWU3例;AC中,CWU106例,CWU32例,全耳内镜手术5例,耳内镜辅助显微镜下CWU4例;累计手术共267例:CC中CWU33例,CWD6例,全耳内镜手术13例,耳内镜辅助显微镜下CWU4例;AC中,CWU119例,CWU62例,全耳内镜手术11例,耳内镜辅助显微镜下CWU15例,耳内镜辅助显微镜下CWD4例;④初次手术后复发率,CC为20%(9/45),AC为36.7%(54/147),差异有统计学意义($P=0.036$);所有手术结束后乳突保留率,CC为28.9%(13/45),AC为5.8%(8/147),差异具有统计学意义($P=0.000$)

结论 后天性胆脂瘤相对先天性胆脂瘤侵袭性更强,并发症更多,且术后复发率高,乳突保留的可能性更小,需要临床早期发现及治疗。

OR-0747

甲状腺切除术后嗓音变化及其早期嗓音训练疗效的初步研究

袁康龙、周恩、李京鲲、杨慕、肖禹、刘婕妤、王宁、肖旭平

湖南省人民医院(湖南师范大学附属第一医院)

目的 分析甲状腺切除术后患者嗓音变化特点,以及早期嗓音训练治疗对甲状腺术后声音异常患者的疗效的初步研究。

方法 选取湖南省人民医院耳鼻咽喉头颈外科2019年12月至2020年11月收治的甲状腺肿瘤需行甲状腺腺叶切除或甲状腺全切患者共60例(男性12例,女性48例),术中常规解剖喉返神经完整,术前、术后引流管拔除当日行频闪喉镜及电子染色成像、嗓音声学分析检查、嗓音障碍指数量表及焦虑自评量表填写,对患者手术前后嗓音声学分析检查中的平均基频、基频微扰、振幅微扰、最长声时、最小音量、最大音调,以及嗓音障碍指数量表、焦虑自评量表分值变化情况进行分析,针对术后出现主观嗓音变化42例患者(男性8例,女性34例)根据其治疗意愿分为嗓音训练患者组与未嗓音训练患者组,嗓音训练患者组23例患者(男性4例,女性19例)于引流管拔除后即进行规范嗓音训练治疗,未嗓音训练组19例患者(男性4例,女性15例)不予特殊嗓音治疗

干预作为对照,观察两组患者术后一月比较术后引流管拔除当日平均基频、基频微扰、振幅微扰、最长声时、最小音量、最大音调、嗓音障碍指数量表及焦虑自评量表分值变化情况。

结果 甲状腺切除术后女性患者平均基频、最长声时、最大音调值较术前减小 ($P < 0.05$),基频微扰、振幅微扰、最小音量、嗓音障碍指数量表得分、焦虑自评量表得分值较术前增大 ($P < 0.05$),男性患者平均基频、最大音调值较术前减小 ($P < 0.05$),振幅微扰、嗓音障碍指数量表得分值较术前增大 ($P < 0.05$),男性患者手术前后基频微扰、最长声时、最小音量、焦虑自评量表得分值比较无统计学差异 ($P > 0.05$)。嗓音训练组女性患者较嗓音训练前(引流管拔除当日)平均基频、最长声时、最大音调值增大 ($P < 0.05$),振幅微扰、最小音量、嗓音障碍指数量表得分、焦虑自评量表得分值较训练前减小 ($P < 0.05$),基频微扰值训练前后变化无统计学差异 ($P > 0.05$),嗓音训练组男性患者较训练前平均基频、基频微扰、振幅微扰、最长声时、最小音量、最大音调、嗓音障碍指数量表得分、焦虑自评量表得分值变化均无统计学差异 ($P > 0.05$)。

结论 甲状腺切除手术喉返神经解剖完整前提下,仍有许多患者出现主观嗓音异常,嗓音声学分析客观指标也有不同程度的变化,术后早期嗓音训练治疗对甲状腺切除术后嗓音异常患者嗓音质量的恢复起积极作用。

OR-0748

Fscn2 基因敲除小鼠听力减退的机制研究

刘荣荣、谢益、王岩、栾珺、周冰心、商文静、韩锋产

滨州医学院山东省医药卫生耳科遗传病重点实验室

目的 FSCN2 是肌动蛋白交联蛋白,参与毛细胞静纤毛和视网膜结构的构成。我们发现 *Fscn2* 基因敲除小鼠呈渐进性的听力减退。本研究旨在探讨 *Fscn2* 基因敲除小鼠听力减退的分子机制,为揭示遗传性聋的发病机制提供实验依据。

方法 采用 PCR 技术鉴定 *Fscn2*^{+/+}小鼠和 *Fscn2*^{-/-}小鼠的基因型,动态观察 *Fscn2*^{+/+}与 *Fscn2*^{-/-}小鼠耳蜗毛细胞和螺旋神经元的变化。选取 8 周龄的 *Fscn2*^{+/+}和 *Fscn2*^{-/-}小鼠各 3 只,取内耳做基因表达谱芯片分析,对差异基因进行 qRT-PCR 和 Western blot 验证,免疫组织化学等检测 PARVB、p-Akt 等在 *Fscn2* 敲

除小鼠耳蜗的表达。构建 *Fscn2* 低表达的耳蜗细胞模型,通过 CCK-8 法检测细胞增殖能力,Western blot 观察 PARVB-ILK 信号通路相关分子的水平。

结果 1. *Fscn2*^{-/-}小鼠呈渐进性的耳蜗细胞缺失。从 3 周龄到 52 周龄, *Fscn2*^{-/-}小鼠耳蜗底回毛细胞渐进性的缺失,40 周龄后,毛细胞几乎全部缺失;从 4 周到 40 周龄时, *Fscn2*^{-/-}小鼠耳蜗底回螺旋神经元变性逐渐加重。2. *Fscn2*^{-/-}小鼠耳蜗 PARVB-ILK-Akt 相关信号转导通路失调。8 周龄的 *Fscn2*^{+/+}小鼠和 *Fscn2*^{-/-}小鼠内耳基因表达谱芯片分析的结果显示,差异表达的 mRNA 共 244 个,其中表达上调的基因有 72 个,下调的基因有 172 个; qRT-PCR 结果显示,8 周龄时 *Fscn2*^{-/-}小鼠内耳 *ParvB* 基因表达上调; Western blot 结果显示,8 周龄时 *Fscn2*^{-/-}小鼠 PARVB 表达上调, Akt 磷酸化水平降低,抗凋亡蛋白 Bcl-2 表达降低,活化的 Caspase9 水平升高;免疫荧光组织化学分析显示, PARVB 在小鼠耳蜗细胞表达,在 *Fscn2*^{-/-}小鼠耳蜗螺旋神经元的染色强度明显高于 *Fscn2*^{+/+}小鼠; p-Akt 在小鼠螺旋神经元等耳蜗细胞表达,在 *Fscn2*^{-/-}小鼠螺旋神经元的表达显著低于 *Fscn2*^{+/+}小鼠。3. 敲低耳蜗细胞 (HEI-OC1) 的 *Fscn2* 基因,细胞增殖率降低,细胞凋亡相关分子表达上调。敲低 HEI-OC1 的 *Fscn2* 基因后,细胞的增殖能力显著性降低; Western blot 结果显示 PARVB 的表达水平增高, ILK 和 Akt 磷酸化水平降低,抗凋亡蛋白 Bcl-2 表达降低,活化的 Caspase9 水平升高。

结论 FSCN2 缺失导致 PARVB 表达升高, PARVB 通过下调 ILK-Akt 相关信号通路引起 *Fscn2*^{-/-}小鼠耳蜗细胞变性缺失,导致小鼠的听力减退。

OR-0749

表皮生长因子 EGF 对鼻息肉上皮屏障功能的影响

陈乐、刘向、郑春泉

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 通过基因表达数据库 (GEO) 中鼻息肉相关的基因芯片进行生物信息学分析,获得鼻息肉相关的潜在目的基因,并通过体外实验对其表达及功能进行检测。

方法 通过对 GEO 数据库中的 GSE36830 数据集进行 R 语言分析,得到备选的差异基因集;通过基因本体论 (GO) 富集分析、京都基因与基因组百科全书 (KEGG) 信号通路分析对差异基因进行功能富集;通过 STRING 数据库获得蛋白质之间的关系并构建

蛋白质互作网络 (PPI), 通过 Cytoscape 对网络进行可视化; 通过 cytohubba 工具, 对蛋白质互作网络进行核心基因分析, 得到有预测潜能的关键基因; 通过基因富集分析 (GSEA) 检测目的基因所在的信号通路; 通过 GSE72713 数据集验证目的基因。患者组织水平进行 RT-PCR、WB 检测目的基因表达; 重组 EGF 作用于人鼻黏膜上皮细胞系 HNEpC, 通过 CCK-8 实验, 划痕实验、Transwell 实验检测其对细胞增殖能力和迁移能力的影响。气液界面培养人原代鼻黏膜上皮细胞, 免疫荧光检测重组 EGF 对紧密连接蛋白 ZO-1 表达的影响。

结果 经过差异基因的筛选, 共得到 1035 个差异表达的 mRNA ($|\log FC| > 1, p < 0.05$), 其中包括 661 个上调的差异基因和 374 个下调的差异基因; 在 GO 分析中, 差异基因显著富集于免疫应答、胞外区、质膜的组成 (前三); 在 KEGG 通路分析中, 差异基因富集于金黄色葡萄球菌感染, 细胞因子-细胞因子受体相互作用, 造血信号通路 (前三); 通过蛋白互作网络 PPI 的构建以及核心基因的筛选, 得到前 10 个核心基因, TYROBP, IL10, CD86, ITGB2, SPI1, EGF, LILRB2, CSF1R, CCR7, FCGR2B, 其中仅 EGF 在鼻息肉中表达下调; GSEA 显示 EGF 显著富集于 WNT 信号通路中。通过 GSE72713 验证 EGF 在鼻息肉中的表达。通过临床组织标本进行 RT-PCR、WB 实验, 检测 EGF 在正常对照组 ($n=20$) 和鼻息肉 ($n=20$) 中的表达, 发现鼻息肉中 EGF 的转录水平和翻译水平均低于对照组 ($p < 0.05$); 通过重组 EGF 作用于人鼻黏膜上皮细胞系 HNEpC, 检测其对细胞增殖、迁移能力的影响, 发现重组 EGF 可促进 HNEpC 的增殖和迁移能力 ($p < 0.05$); 通过 ALI 气液界面培养人原代鼻黏膜上皮细胞, 免疫荧光检测发现鼻息肉来源的原代上皮细胞中, ZO-1 表达量低于正常对照组来源上皮细胞, 而重组 EGF 作用后, ZO-1 表达上调 ($p < 0.05$)。

结论 本研究结合生物信息学分析和体外实验, 发现 EGF 在鼻息肉中差异表达, 且其影响鼻黏膜上皮细胞增殖、迁移能力以及紧密连接蛋白 ZO-1 的表达, 提示其可能在鼻息肉上皮屏障功能中发挥重要作用。

OR-0750

新生儿重症甲状旁腺功能亢进症一例

赵昱、朱晶、李炆、樊孟耘
西安市儿童医院

目的 目的: 通过对一例新生儿重症原发性甲状旁腺功能亢进症患儿治疗的分析总结, 探讨对该病的诊疗方案。

病例介绍: 女性患儿, 7 月龄, 产后出现严重黄疸, 退黄治疗效果不佳, 实验室检查显示血清钙:

7.33mmol/L, 甲状旁腺素: 2340pg/ml, 血磷: 0.65 mol/L。诊断为: 原发性甲状旁腺功能亢进。基因测试显示 CaSR 基金突变, 修正诊断为: 新生儿重症甲状旁腺功能亢进。追问病史, 双亲为表兄妹近亲结婚, 育有长女, 体健。患儿经内科保守降钙治疗 7 月, 效果不佳, 发育延迟, 肾脏 B 超显示肾钙质沉积症。遂转入我科, 术前血钙: 5.67mol/L, 旁腺素: 1364 pg/ml, 完善术前准备, 一期行甲状旁腺次全切除术 + 颈段胸腺切除, 仅原位保留右上 1/2 旁腺组织, 术后第二日血钙降至 2.82mmol/L, 甲状旁腺素降至 85.5pg/ml; 一周后血钙: 3.13mol/L, 旁腺素 86.5 pg/ml, 再次药物降钙治疗, 血钙 3.29~4.13mol/L 波动, 甲状旁腺素在 84.1~149 pg/ml 之间波动。三月后行二期手术, 切除残余全部甲状旁腺, 术后当天血钙 2.31mol/L, 旁腺素 14.1 pg/ml。术后声嘶, 喉镜检查显示左侧声带麻痹, 一月半时声嘶恢复; 给予口服钙剂, 随访半年, 目前血钙 1.98~2.1mol/L、旁腺素 19.2~22.1 pg/ml 之间波动, 发育状态较前明显改善。

讨论: 1、CaSR 基因突变导致的新生儿重症甲状旁腺功能亢进症临床罕见, 手术广泛切除甲状旁腺组织是唯一有效治疗手段。但是切除范围以及是否需要自体移植仍有争议; 2、本例患者切除肉眼可见全部旁腺组织, 仍有旁腺素检出, 提示异位甲状旁腺的存在, 后续发育及血钙调节仍需密切观察; 3、优生优育宣传仍需持续推进。

OR-0751

Using the Internet Big Data to Investigate the Epidemiological Characteristics of Allergic Rhinitis and Allergic Conjunctivitis

Huijun Qiu¹、Rui Zheng¹、Xinyue Wang¹、
Zhuanggui Chen¹、Peiying Feng¹、Xuekun Huang¹、
Yuqi Zhou¹、Jin Tao¹、Lianxiong Yuan¹、
Xiangdong Wang²、Luo Zhang²、Qintai Yang¹
1. The Third Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University
2. 首都医科大学附属北京同仁医院

objective To explore the epidemiological characteristics of allergic rhinitis (AR) and allergic conjunctivitis (AC) based on the Internet big data.

Methods The Baidu index (BDI) of keywords "allergic rhinitis" and "allergic conjunctivitis" in Mandarin, the daily pollen concentration (PC) released by the Beijing Meteorological Bureau and the volumes of outpatient visits (OV) of the Beijing Tongren Hospital (Beijing) and the Third Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University (Guangzhou) from 2017 to 2020 were obtained. The temporal and spatial changes of AR and AC were discussed. The correlations between BDI and PC/OV were analyzed by Spearman correlation analysis.

Results The trends of BDI of "AR"/"AC" in Beijing showed obvious seasonal variations, but not in Guangzhou. The BDI of "AR" and "AC" was consistent with the OV in both cities ($r_{1AR-BJ}=0.580$, $P<0.001$; $r_{1AR-GZ}=0.360$, $P=0.031$; $r_{1AC-BJ}=0.885$, $P<0.001$; $r_{1AC-GZ}=0.694$, $P<0.001$). The BDI of "AR" and "AC" was highly consistent with the change of the PC in Beijing ($r_{AR-Pollen}=0.826$, $P<0.001$; $r_{AC-Pollen}=0.564$, $P<0.001$). The OV of AR in Beijing and Guangzhou decreased significantly in the first half of 2020, but there was no significant change in AC. In the first half of 2020, the OV of AC in Beijing was significantly higher than that of AR, while that of AC in Guangzhou was slightly higher than that of AR.

Conclusion The BDI could reflect the real-world situation to some extent and has the potential to predict the epidemiological characteristics of AR and AC. The BDI and OV of AR decreased significantly, but those of AC were still at a high level, during the COVID-19 pandemic, in the environment where most people in Beijing and Guangzhou wore masks without eye protection.

OR-0752

局部组织总 IgE、特异性 IgE 与嗜酸性粒细胞增多型鼻息肉的关系

韩晋博、王威清、朱真真、王蕾、吕威
中国医学科学院北京协和医院

目的 探索鼻息肉组织中总 IgE 和常见的特异性 IgE 与患者临床症状和体征的关系，用于评估鼻息肉内在型。

方法 本实验连续入组 92 例鼻息肉患者。术前行外周血细胞计数、总 IgE、特异性 IgE 测定，并收集临床资料。术中取鼻黏膜组织分别行总 IgE、特异性 IgE（尘螨类 Hx2，真菌类 Mx2，动物皮毛类 Ex1，树木类 Tx5，蒿草类 Wx5）测定，经 HE 染色后计数组织中嗜酸性粒细胞。

结果 鼻息肉组织中的总 IgE 与血清中的总 IgE 呈正相关。鼻息肉组织中总 IgE 越高，嗜酸性粒细胞越高，而在外周血中未及该联系。且鼻息肉组织中总 IgE 越高，鼻息肉合并过敏性鼻炎、哮喘的患者越多，与 CT Lund-Mackay 评分和 VAS 症状主观评分显著正相关。相比而言，鼻息肉合并与不合并过敏性鼻炎（ $p=0.092$ ）、哮喘（ $p=0.109$ ）患者的血清总 IgE 无差异。鼻息肉患者血清总 IgE 与 CT Lund-Mackay 评分（ $p=0.095$ ）和 VAS 评分（ $p=0.583$ ）未及关联。通过对鼻息肉中 5 种常见特异性 IgE 的分析，发现真菌类 Mx2-IgE 和树木类 Tx5-IgE 与许多临床指标有很强的相关性，如组织和外周血中的嗜酸性粒细胞，CT Lund-Mackay 评分和 VAS 评分等。

结论 相比外周血总 IgE 而言，局部组织中总 IgE 与患者鼻息肉的内在型分型以及临床症状体征有更加紧密的联系。此外，鼻息肉组织中真菌 Mx2 和树木 Tx5 的特异性 IgE 可能成为慢性鼻窦炎患者嗜酸性炎症严重程度的可用标志物。

OR-0753

硬质支撑弯喉镜辅助内镜下经口治疗舌根型甲状舌管囊肿的临床体会

刘鸣、葛靖春、张佳蕊
哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 甲状舌管囊肿是一类常见的颈部先天性疾病，多因胚胎发育时期甲状舌管未闭合或退化不全所致。甲状舌管囊肿常位于舌盲孔至甲状腺的颈中线上，其中舌根型甲状舌管囊肿极罕见，仅占所有病例的

0.5%~3%，其常见的临床症状包括咽部异物感、吞咽梗阻、吞咽困难及呼吸困难等。间接喉镜及电子喉镜检查是诊断舌根型甲状舌管囊肿的首选方法，进一步影像学检查则可明确囊肿的位置、性质及其与舌骨的关系。经颈 Sistrunk 手术是治疗甲状舌管囊肿的经典术式，但其对周围组织产生较大损伤，近年来，针对舌根型甲状舌管囊肿的内镜治疗方式不断发展，本研究旨在探讨硬质支撑弯喉镜辅助的内镜手术在治疗舌根型甲状舌管囊肿中的应用。

方法 对 10 例舌根型甲状舌管囊肿患者采用硬质支撑弯喉镜辅助的内镜下经口手术，观察疗效及术后并发症情况，并检索近年来国内外有关甲状舌管囊肿手术中应用内镜的临床相关研究及综述等，对内镜在甲状舌管囊肿治疗中的应用作一临床分析。

结果 本研究中 10 例患者的平均手术时间为 25 分钟，术中出血约 5-20ml，术后 3 天出院，随访时间为 3-12 个月，未见出血、呼吸困难等并发症，未见复发。

结论 经颈 Sistrunk 手术需切除囊肿、部分舌骨、舌骨下肌至舌盲孔处的上皮管道及周围组织，术后复发率约为 2.7%~11.1%。Sistrunk 手术对周围组织损伤较大，恢复较慢，可能导致咽痿的发生，同时颈前瘢痕会影响美观。内镜下甲状舌管囊肿切除的手术径路主要包括颈部颈下入路、腋下入路、乳晕入路、胸骨切迹入路和经口入路等，而舌根型甲状舌管囊肿多选择经口入路，射频消融、低温等离子消融或内镜经口机器人等方式予以切除。经口入路的优势在于利用人体自然腔道，最大程度减少手术创伤，同时可避免颈部疤痕。本研究中接受硬质支撑弯喉镜辅助经口手术的舌根型甲状舌管囊肿患者，相比较于传统支撑喉镜具有视野清晰、可多手操作，术程连续无需调整喉镜等优点，内镜可将舌根细微结构放大，使局部血管、神经显露更清晰，避免手术副损伤的发生。术后无出血、呼吸困难和感染等并发症，术后随访未见复发。

OR-0754

中鼻甲黏膜瓣在高选择性翼管神经切断术中的应用

李巍、阎艾慧

中国医科大学第一临床学院

目的 翼管神经切断术已经被应用于变应性鼻炎患者的外科手术治疗，高选择性翼管神经切断术保留了翼管神经主干，减少了眼干的并发症。由于其切断蝶腭孔周围的动脉血管，部分文献报道出现鼻出血的症状。本研究应用切除的中鼻甲，保留去除骨质后的黏膜瓣，

将其覆盖在高选择性翼管神经切断术后局部裸露的骨质创面，观察患者的术后恢复效果。

方法 收集 2021 年 1 月-3 月在中国医科大学附属第一医院耳鼻喉科就诊的 16 岁以上，慢性鼻窦炎鼻息肉伴有变应性鼻炎的患者 9 例，行全麻下鼻内镜全组鼻窦开放、高选择性翼管神经切断术，伴有鼻中隔偏曲的患者同期行鼻中隔偏曲矫正成型术。术后患者常规应用鼻腔冲洗，鼻喷激素及口服黏液促排剂治疗。高选择翼管神经切断手术步骤：1、低温等离子刀切除中鼻甲下 1/3；2、于中鼻甲后部分离至黏骨膜，暴露蝶腭孔；3、360 度切除蝶腭孔周围 3mm 左右血管神经束；3、打开腭鞘管切断咽支；4、中鼻甲黏膜瓣覆盖裸露蝶腭孔周围骨质，鼻腔填塞。

结果 9 例患者局部没有鼻出血并发症；术后鼻内镜复查，蝶腭孔周围黏膜恢复良好；鼻窦术区黏膜光滑，局部黏膜水肿建议继续应用鼻喷激素治疗。

结论 中鼻甲黏膜瓣适合修复高选择性翼管神经切断术后局部的黏膜缺损，患者恢复效果良好。

OR-0755

前庭感觉上皮重度损伤后上皮间质标记物及有丝分裂相关基因的表达变化

贺璐、王国鹏、郭婧滢、陈钟铨、柳柯、龚树生

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 采用实时定量 PCR 检测小鼠前庭感觉上皮重度损伤后上皮间质标记物及有丝分裂指标的变化。

方法 通过水平半规管将 400ug 链霉素注射入小鼠内耳，建立成年小鼠前庭感觉上皮重度损伤模型。损伤后 2 周取材，对正常椭圆囊及链霉素重度损伤后 2 周的椭圆囊感觉上皮行实时定量 PCR 检测，分析上皮间质标记物及有丝分裂指标在前庭感觉上皮重度损伤后的变化。

结果 1) 对上皮和间质标记物分别进行检测发现，链霉素重度损伤后 2 周间质标记物 α -SMA、S100A4、vimentin 和 Fn1 与正常椭圆囊相比表达明显上调，而上皮标记物 E-cadherin、ZO-1、keratin 5、keratin 8 与正常椭圆囊相比无明显变化，提示前庭感觉上皮重度损伤后获得部分间质细胞的属性。2) 对有丝分裂相关指标进行检测发现，链霉素重度损伤后 2 周细胞增殖标记物 Ki-67 与正常椭圆囊相比表达明显上调，而细胞周期抑制因子 p27kip1 的表达与正常椭圆囊相比明显下降，提示 Ki-67 和 p27kip1 参与了前庭感觉上皮重度损伤后有丝分裂的调控。

结论 前庭感觉上皮重度损伤后 2 周间质标记物和有丝分裂的相关基因表达出现了显著变化,提示前庭感觉上皮重度损伤后获得部分间质细胞的特性, Ki-67 和 p27kip1 可能参与了前庭感觉上皮重度损伤后有丝分裂的调控。

OR-0756

TET2 敲除对变应性鼻炎模型小鼠 CD4+T 细胞免疫平衡及 DNA 甲基化的影响

谭路、谭涵钰、符力升、郑莉、许昱

武汉大学人民医院

目的 DNA 去甲基化酶 TET2 可调控 DNA 甲基化从而参与 CD4+T 细胞的功能调节,然而其在变应性鼻炎 (AR) 中的作用未明。本实验拟探究 TET2 缺失对 AR 模型小鼠中 CD4+T 细胞功能失衡及 DNA 甲基化的影响。

方法 OVA 致敏、激发 6-8 周野生型 (WT) 和 Tet2 敲除 (KO) 小鼠,建立 AR 动物模型 (分别为 WT+OVA 和 KO+OVA);等量 PBS 刺激作为对照组 (分别为 WT+PBS 和 KO+PBS)。用 HE 染色观察各组小鼠鼻腔黏膜病理改变;流式细胞术检测脾脏 PBMC 中的 CD4+Th 细胞百分比;qRT-PCR 检测 CD4+T 细胞因子 (Infg、Il4、Il10 和 Il17a)、转录因子 (Tbx21、Gata3、Foxp3 和 Rorc);Bio-Plex 检测血清及鼻腔灌洗液中 IFN- γ 、IL-4、IL-5、IL-13、IL-10 和 IL-17A 等细胞因子的浓度;Dot blot 验证 CD4+T 细胞整体甲基化和羟甲基化情况。

结果 与 WT+PBS 相比,单纯 Tet2 敲除而无 OVA 刺激 (KO+PBS) 并未导致免疫失衡及炎症的出现;但在 OVA 的刺激下,与 WT+OVA 相比,Tet2 敲除进一步加重了 KO+OVA 组的变应性炎症,表现为症状的加重,鼻粘膜炎症细胞浸润更加明显,Th1/Th2 和 Treg/Th17 细胞免疫失衡更加严重,IL-4、IL-5、IL-13、IL-17A 等细胞因子和转录因子 Foxp3 的异常表达加剧。Dot blot 显示 OVA 刺激提高了 CD4+T 细胞整体 DNA 羟甲基化及甲基化程度,而 Tet2 敲除,则显著降低了 DNA 羟甲基化程度,并提高了甲基化程度。

结论 Tet2 缺失进一步加重了 OVA 致敏小鼠的变应性炎症,其机制可能为 Tet2 缺失进一步扰乱了 CD4+T 细胞 DNA 甲基化调控及基因表达,导致了细胞因子和 Foxp3 的异常表达加剧,最终加重了 Th 细胞免疫失衡。

OR-0757

术前栓塞对于鼻咽血管纤维瘤的临床效果分析

陈靖媛、文卫平、陈合新、徐睿、郭洁波、李健、左可军、李芊颖、陈枫虹、史剑波

中山大学附属第一医院

目的 鼻咽纤维血管瘤作为一种血供丰富的良性肿瘤,术中具有大出血的风险。术前常采用介入栓塞治疗以期减少肿瘤术中的出血量。本研究旨在分析术前栓塞对于鼻咽纤维血管瘤术中出血量的影响及影响术中出血量的相关因素。

方法 回顾性分析我科 17 年 (2003-2019) 来 107 人 (141 例) 鼻咽血管纤维瘤患者的病历资料。肿瘤按照 Andrew's 分期,肿瘤大小依据影像学中肿物的最大径来评估。比较术前栓塞与未栓塞患者、术前栓塞 24 小时内及 24 小时后行手术治疗的患者术中出血量的差异,并分析影响术中出血量的相关因素。

结果 107 名患者皆为男性。多元线性回归分析显示肿瘤大小(P=0.001)、分期(P=0.005)、手术史(P=0.022)是导致术中失血的独立危险因素。术前栓塞对早期和晚期肿瘤术中失血量均无显著影响(P=0.070 和 P=0.176)。在栓塞术后 24 小时内行手术治疗的 IV 期患者术中失血量少于超过 24 小时的患者 (1650.0 \pm 872.1 ml vs 4453.8 \pm 2889.2 ml, P=0.008)。

结论 肿瘤的大小、分期、既往手术史是出血的危险因素。IV 期患者在栓塞后 24 小时内行手术治疗可显著减少术中出血。术前栓塞的临床效果有待进一步研究。

OR-0758

喉癌下咽癌石蜡包埋大切片病理学研究

张庆翔¹、陈晓红²、刘亚群¹、蔡明静¹、胡康军¹

1. 东南大学医学院附属南京同仁医院

2. 首都医科大学附属北京同仁医院

目的 石蜡包埋大切片较常规切片完整保留了组织器官大切面状态下的全貌,喉癌下咽癌术后水平位横断面大切片可以直观的显示喉内肿瘤大小、位置、边界、形状及浸润深度,便于观察肿瘤与喉间隙、喉软骨、前连合、梨状窝等结构的关系;本研究通过比较分析喉癌下咽癌术后行石蜡包埋大切片及常规病理切片患者的临床及病理资料,评价喉癌下咽癌术后石蜡包埋大切片技术在喉癌诊断中的意义。

方法 选择 2016 年 12 月~2020 年 9 月在南京同仁医院行喉部分切除或经口内镜 CO₂ 激光切除术后做病理大切片的 43 例喉癌或下咽癌患者作为研究组,同时选取 2010 年 1 月~2016 年 11 月行喉部分切除或经口内镜 CO₂ 激光切除术后做常规病理切片的 52 例喉癌或下咽癌患者作为对照组,对比分析手术前后病理分期、手术切缘、喉软骨侵犯、声门旁间隙侵犯、术后颈淋巴结转移等。

结果 两组患者术前临床及病理变量:病理分期、手术切缘、喉软骨侵犯、声门旁间隙侵犯、术后颈淋巴结转移差异均无统计学意义($P>0.05$),但是研究组患者手术切缘及软骨侵犯的阳性率明显高于对照组,差异有统计学意义(26.2% vs 17.6%, $P=0.010$; 23.1% vs 17.0%, $P=0.025$)。

结论 应用石蜡包埋病理大切片技术可明显提高喉癌标本切缘阳性及软骨侵犯的阳性检出率,可有效提高术后病理分期的精准性,有利于术后合理的综合治疗方案和随访方案的制定,值得在喉癌下咽癌病理诊断中推广。

OR-0759

不同术式治疗 T1 期声门型喉癌的嗓音功能评估

王燕、屈季宁、周涛、华清泉

武汉大学人民医院

目的 对比二氧化碳激光、低温等离子射频消融两种术式治疗早期声门型喉癌的嗓音康复情况。

方法 回顾性分析 2017 年 1 月-2019 年 12 月在武汉大学人民医院进行 CO₂ 激光和等离子刀切除术治疗的 42 例 T1 期声门型喉癌患者,按 A 组:采用低温等离子射频消融术治疗的患者 20 例, B 组:采用二氧化碳激光切除术治疗的患者 22 例。术中采集病理标本进行冰冻病理检查,无病灶残留即可结束手术,有病灶残留者进行扩大消融切除直到切缘病理检查结果为阴性后结束手术。手术前及术后 3、6、9 及 12 个月应用嗓音障碍指数 VHI-10、GRABS 听感知评估及多维嗓音分析对患者嗓音功能进行评估。动态喉镜检查观察声带形态及黏膜波。

结果 1. 两组患者术后 3 个月时, jitter、shimmer 及 NHR 数值明显增高,随着时间推移, jitter、shimmer 及 NHR 数值逐渐降低,到 9 个月以后,以上数值趋于稳定。2. 术后 9 个月时, CO₂ 激光术后患者嗓音功能恢复优于低温等离子刀手术后患者。主观听感知方面: B 组术后嗓音障碍程度轻于 A 组;客观指标:

基频微扰(Jitter)敏感度最高,差异具有统计学意义($P<0.05$)。3. 动态喉镜检查: B 组术后患者声带闭合、运动的对称性、黏膜波、振动规律性优于 A 组。($P<0.05$)。

结论 CO₂ 激光能量集中、亮度高、切割精准、术野清晰,对周围组织的损伤小,手术创伤小,术后患者嗓音功能恢复较好。低温等离子射频由于刀头直径较粗,在切割精度及嗓音功能恢复方面不及 CO₂ 激光。采用 CO₂ 激光和低温等离子刀术后创面均会有肉芽形成,但采用低温等离子刀肉芽形成几率较大、对正常声带黏膜及黏膜下基质的损伤大;术后肉芽形成影响发声时正常黏膜振动。但等离子刀可随刀头的形状改变切割路径,更易发现隐蔽的病变,使手术更加易于操作,最大程度避免了病变残留。耳鼻咽喉科医师应该在术前对患者病变范围准确评估,严格掌握手术的适应证,选取适当的手术方式是降低复发率及最大程度保留嗓音功能的关键。

OR-0760

扁桃体切除术对成年男性嗓音功能影响的临床研究

王燕、屈季宁、周涛、陶泽璋

武汉大学人民医院

目的 扁桃体切除手术是耳鼻喉科的常规手术,适用于慢性扁桃体炎、扁桃体肥大、扁桃体肿物导致咽腔狭窄引起阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征等疾病。理论上,扁桃体切除术后,患者的口咽结构发生改变,会导致患者声道共鸣腔发生改变,进而影响患者术后的嗓音质量。国内外关于扁桃体切除术对患者嗓音功能影响的研究结果差异很大。本研究旨在探讨扁桃体切除术对成年男性患者嗓音功能的影响。

方法 对 38 例 II 度、III 度扁桃体肥大或慢性扁桃体炎成年男性患者,在全麻下行等离子刀双侧扁桃体切除术,运用 Kay 公司(美国)多维嗓音分析软件分别于术前、术后 1、3 个月行嗓音声学分析,比较手术前后的嗓音基频(F₀)、频率微扰(jitter)、振幅微扰(shimmer)、噪谐比(NHR)和第一、二、三共振峰(F₁、F₂、F₃)频率。

结果 38 例患者扁桃体切除术前、后嗓音声学分析结果见表 1。可见,与术前相比,所有患者术后 1 个月及 3 个月时的基频(F₀)、基频微扰(jitter)、振幅微扰(shimmer)无明显差异($P>0.05$),噪谐比(NHR)明显低于术前,差异有统计学意义($P<0.05$)。术后 1 个月及 3 个月时的 F₁、F₂ 频率无明显

显差异($P>0.05$), F3 频率术后低于术前, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 但术后 3 个月与术后 1 个月时无显著差异($P>0.05$)。

结论 本研究认为, 腭扁桃体切除术会改变咽腔结构, 导致气流在声道内传播的空气动力学发生改变, 从而导致 NHR 和共振峰的频率发生改变。因此, 对于拟行扁桃体切除术的患者, 术前应告知手术对嗓音造成的影响。尤其对于职业用嗓者如演员或歌手而言, 嗓音特征的微小变化可能会对这类患者的心理和职业产生重大影响, 术前更应慎重。

OR-0761

二期术区伪膜清理在喉狭窄成形术中的意义

张庆翔、刘亚群、蔡明静、何双八、胡康军、孟洁
东南大学医学院附属南京同仁医院

目的 探讨应用二期术区伪膜清理技术在 CO₂ 激光喉狭窄成形术中的应用效果及临床意义。

方法 收集 2014 年 7 月至 2021 年 3 月间应用 CO₂ 激光喉狭窄成形并行二期伪膜清理术的 16 例喉狭窄患者的临床资料, 其中喉癌等离子切除术后 6 例, 喉癌 CO₂ 激光切除术后 2 例, 喉裂开术后 3 例, 喉次全切除术后 5 例; 对术后治疗效果进行总结。

1) 术前评估: 术前常规进行电子喉镜检查, 确定喉狭窄的程度和范围; 颈部 CT 检查, 确定原发肿瘤的控制及喉框架的保留情况; 术前常规进行嗓音评估。对于有颈部活动受限和门齿及其他影响支撑喉镜暴露因素进行评估。

2) 手术方法: 无呼吸困难者气管插管全麻 (5.0~5.5 号气管套管), 术前 II 度以上呼吸困难或评估存在明显麻醉喉镜暴露困难者进行气管切开麻醉; 支撑喉镜暴露喉狭窄区域, 根据术前设计, 以 CO₂ 激光 3~5W 切除喉狭窄区域瘢痕, 必要时进行前连声门下区域激光塑形, 尽可能保持三角形声门形状, 修整创面。

3) 二期伪膜清理技术: 术后 7~10 天再次全麻下暴露术区, 显微镜下观察术区伪膜生长范围, 用喉显微钳和吸引器辅助予以轻柔清理, 尽量避免造成新鲜创面, 伪膜清理干净后, 创面以丝裂霉素棉片湿敷 5 分钟。

结果 术前已有气管切开者 3 例, 术中预防性气管切开麻醉 5 例, 经口气管插管 8 例; 术后 4~6 周均拔出气管套管, 术后嗓音恢复满意。随访 4~40 个月, 2 例死于肿瘤局部复发, 喉狭窄无复发。

结论 在喉狭窄成形术中应用二期伪膜清理技术, 结合创面丝裂霉素湿敷可以有效地阻断狭窄区域肉芽组织生长及瘢痕组织的再次增生, 扩大气道截面积, 有利于喉气道形态的塑形, 是一种简单有效的治疗方法。

OR-0762

慢性鼻窦炎伴哮喘患者经鼻内镜手术干预后的临床疗效观察

郭佳星、阎艾慧

中国医科大学附属第一医院

目的 探讨慢性鼻窦炎伴哮喘的患者鼻内镜手术后的哮喘临床控制状况及生活质量的改变。

方法 前瞻性研究 2018 年 1 月至 2019 年 1 月在中国医科大学附属第一医院耳鼻咽喉科接受鼻内镜手术治疗的慢性鼻窦炎伴哮喘患者 36 例。所有患者术前均行规范化药物治疗, 经呼吸和麻醉医生评估合格后入院行鼻内镜手术, 术中严密监测患者情况, 术后观察并记录患者各项评估指标。进行前后自身对照, 将患者术后半年, 1 年的各项观察指标与术前进行比较分析。

结果 ①哮喘控制量表评分显示哮喘完全控制的比例由术前的 8.33%, 提高至术后半年 30.56%, 1 年 27.78%, 有明显改善 ($P<0.05$)。②哮喘生活质量问卷显示患者术后评价生活质量的各项指标除对刺激源的反应外, 活动受限, 哮喘症状, 心理状况及对自身健康的关心皆有改善, 有统计学意义 ($P<0.05$)。③术后半年, 1 年分别有 47.22%, 41.67% 的患者哮喘用药情况得到改善, 两组间无差异 ($P>0.05$)。④呼出气一氧化氮指标术后半年, 1 年均较术前降低 ($P<0.05$)。⑤术前术后的肺功能指标无明显变化 ($P>0.05$)。

结论 慢性鼻窦炎伴哮喘的患者在以鼻内镜手术为主的综合治疗下, 提高患者生活质量的同时也可改善患者哮喘症状控制及用药情况, 控制哮喘的发展, 在临床疗效上具有积极作用。

OR-0763

基于 XGBoost 算法识别出耳鸣额顶叶扣带区空间模式的脑电图特征蓝丽苹⁴、谢珊^{1,2}、陈宇辰³、李佳鸿¹、杨跃东²、黄夏茵¹、董瀚文¹、郑亿庆¹、赵慧英¹、蔡跃新¹

1. 中山大学孙逸仙纪念医院耳鼻喉科, 中山大学
2. 中山大学数据和计算科学学院, 中山大学, 东外环路 132 号, 广州
3. 南京医科大学附属南京第一医院放射科, 南京市
4. 中山大学附属第二医院

目的 耳鸣是一种广泛影响患者生活质量的复杂疾病, 目前仍缺乏完全有效的治疗方法。因此, 寻找客观的、无创的耳鸣标志物是实现低成本和及时的耳鸣检测和治疗的必要条件。近年来, 许多耳鸣相关的研究应用脑电图技术显示了耳鸣存在的中枢神经异常, 这表明脑电图是客观诊断耳鸣的一种有力工具。

方法 采用 XGBoost 算法, 基于 72 例耳鸣患者和 69 例健康对照的脑电图数据集, 训练和评估建立了耳鸣诊断的脑电信号的 XGBoost 模型并进行了验证研究。同时, 创造性地基于 XGBoost 中的重要特征进行贪婪搜索 (greedy search) 以获得更好的耳鸣特征子集。

结果 最终基于 20 个脑电图特征构建出耳鸣分类模型, 通过 10 倍交叉验证和独立检验, 训练集和测试集的特征曲线下面积(AUC)分别为 0.9378 和 0.9363, 具有较好的鲁棒性。进一步的耳鸣特征分析表明, 最显著的特征包括一个全脑的额-顶叶-扣带区网络, 其余特征包括 gamma 频带的前扣带回皮质(ACC)和下顶叶(IPL)、alpha 频带的楔前叶和 theta 频带的扣带回, 这些特征与耳鸣障碍量表(THI)和视觉模拟量表(VAS)评分有关, 这些结果提示了耳鸣脑电图标记物的临床特征。

结论 在本文中, 我们基于 EEG 信号开发了一个精确的 XGBoost 模型来进行耳鸣的诊断, 并获得了最能区分耳鸣和对照的频域特征集, 这些最优特征突出了全脑的额-顶叶-扣带区网络在耳鸣的病理生理中的重要性。这些区域可为潜在的生物标记, 可以针对这些区域开展更多的研究和相关治疗。我们的结果提高了对耳鸣的神经生物学理解, 提出的框架为神经系统疾病的精确诊断提供了一个方便和无创的工具。

OR-0764

上皮来源的胱抑素 SN 通过白介素 5 促进慢性鼻窦炎伴鼻息肉中嗜酸性粒细胞局部募集与活化

闫冰

北京市耳鼻咽喉科研究所
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 上皮细胞与免疫细胞的相互作用在慢性鼻窦炎伴鼻息肉发病中发挥重要作用, 但不同炎症背景下相互作用的差异仍研究甚少。蛋白质谱分析表明, 在嗜酸性粒细胞型鼻息肉与非嗜酸性粒细胞型鼻息肉中, 上皮来源的胱抑素 SN (CST1) 表达具有显著差异, 并可能在上皮细胞与免疫细胞的相互作用中发挥作用。因此拟研究慢性鼻窦炎伴鼻息肉中 CST1 的表达与功能。

方法 该研究以鼻息肉标本、对照受试者鼻甲黏膜标本、外周血为研究对象。CST1 的 mRNA 水平、细胞定位、组织浓度分别才采用实时荧光定量 PCR、免疫组化、原位杂交、酶联免疫吸附测定。CST1 的功能研究使用重组蛋白刺激分散鼻息肉细胞、上皮细胞、嗜酸性粒细胞。

结果 CST1 主要表达于鼻黏膜上皮细胞, 与正常鼻黏膜相比, 在嗜酸性粒细胞型鼻息肉中显著增高, 在非嗜酸性粒细胞型鼻息肉中显著降低。在合并哮喘的嗜酸性粒细胞型鼻息肉中其表达进一步增高。CST1 表达与外周血及组织中嗜酸性粒细胞百分比成正比。CST1 表达被白介素 4、13、17A 调控。其能通过白介素 5 促进嗜酸性粒细胞从外周血向鼻息肉组织募集, 并促进鼻息肉组织中嗜酸性粒细胞活化。

结论 慢性鼻窦炎伴鼻息肉中上皮来源的 CST1 促进嗜酸性粒细胞活化与局部浸润。其表达受 TH2 及 TH17 型细胞因子调控。

OR-0765

累及眶周的鼻窦骨化纤维瘤手术治疗及磷酸钙骨水泥修复应用

钟华、李健

中山大学附属第一医院

目的 累及眶周和颅底区域的鼻窦骨化纤维瘤因范围较大且邻近眼眶和颅底区重要结构, 需要良好的术野暴露才能彻底切除肿瘤, 同时需要兼顾面部美观不留切口瘢痕。但肿瘤切除后局部骨质缺损, 眶周颅底骨质重建是此类手术急需解决的临床难题。磷酸钙骨水

泥是生物相容性及可塑性好的材料，是骨质重建修复的理想材料。本文拟探讨其在累及眶底的骨化纤维瘤切除后眶壁颅底骨质重建中的应用。

方法 回顾性分析中山大学附属第一医院耳鼻喉科 2019 年 12 月-2020 年 6 月收治的 3 例累及眶底的鼻窦骨化纤维瘤，均行手术治疗，其中 1 例手术入路为经眉弓内镜下切除鼻窦颅底骨化纤维瘤，2 例手术入路为经冠状切口+内镜辅助切除鼻窦颅底骨化纤维瘤，术中完全切除肿瘤组织，并选用磷酸钙骨水泥行颅底和眶周重建。

结果 3 例患者均达到完全切除鼻窦骨化纤维瘤，切除肿瘤组织后一期行磷酸钙骨水泥颅底眶周重建，术后影像学复查提示肿瘤完全切除，颅底眶周修复完好，无视力下降、复视、脑脊液鼻漏等手术并发症。

结论 累及眶底区域的鼻窦骨化纤维瘤可根据病灶累及部位灵活选择眉弓切口或冠状切口+内镜入路实现肿瘤完全切除，切除肿瘤后骨质缺损可予磷酸钙骨水泥实现一期颅底眶周重建，术后患者恢复好，无手术并发症发生。

OR-0766

FENO 对屋尘螨过敏性鼻炎的哮喘预测价值评估

陈德华、徐睿、陈冬、黄美容、林志斌、文卫平
中山大学附属第一医院

目的 变应性鼻炎向哮喘的演变是“特异性进程”的一部分。FeNO 是过敏性疾病（尤其是哮喘）中嗜酸性粒细胞炎症降低的标志物。FeNO 测量用于哮喘诊断、区分其表型和监测治疗反应。在哮喘患者中，高一氧化氮与患哮喘病的风险而非易患哮喘病的风险更相关。在过敏性鼻炎患者中，FeNO 的测量也可能表明存在嗜酸性粒细胞炎症，并可能预测下呼吸道症状的发展。本研究旨在分析屋尘螨（HDM）过敏性鼻炎患者哮喘发生的可能预测标志物。

方法 收集 68 名持续性过敏性鼻炎（PAR）患者的临床数据、生物学评估和呼出气一氧化氮（FeNO）。一年后对患者进行临床评估以确定是否存在哮喘。

结果 患有哮喘的过敏性鼻炎患者的鼻炎症状的严重程度、总免疫球蛋白 E（IgE）、ICAM-1、VCAM-1、E-selectin 和 IL-6 的水平较高，但 IL-8 和 TNF- α 的水平与非哮喘患者相比，差异不显著。哮喘风险与年龄、过敏性鼻炎持续时间（超过 12 个月）、FeNO 超过 28 ppb 的基础值相关。

结论 临床和生物学参数可以预测对 HDM 持续过敏性鼻炎患者的哮喘发生。鼻症状持续时间较长且 FeNO 水平较高的成年患者患哮喘的风险更大。

OR-0767

经腋窝无充气腔镜下甲状腺微小乳头状癌手术疗效分析

谭平清、张海林、黄文孝、陈杰、谭浩蕾、钟外生
湖南省肿瘤医院

目的 探讨经腋窝无充气腔镜下甲状腺微小乳头状癌手术的安全性、可行性和美容疗效。

方法 选取 2019 年 12 月至 2021 年 5 月在湖南省肿瘤医院行经腋窝入路无充气腔镜下和颈部入路传统开放式甲状腺腺叶及峡部切除+VI 区淋巴结清扫的甲状腺微小乳头状癌病例各 85 例，比较两组病例的临床特征、手术时长、术后血肿发生率、术后引流量、永久性喉返神经麻痹发生率、颈前区麻木及吞咽不适发生率、平均住院日、术后美容满意度。

结果 腔镜组平均年龄约（32 \pm 2.6）岁较开放组（45 \pm 3.5）岁更年轻（ $P < 0.05$ ）；性别、甲状腺结节大小、肿瘤临床分期均无统计学差异（ $P > 0.05$ ）。腔镜组手术时长（125 \pm 14）min 和术后引流量（140 \pm 25）ml 较开放组手术时长（50 \pm 12）min 和术后引流量（60 \pm 15）ml 更多，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。腔镜组术后血肿 1 例，开放组术后血肿 2 例，术后均无永久性喉返神经发生，两组二者比较均无统计差异（ $P > 0.05$ ）。腔镜组和开放组颈前区麻木及吞咽不适发生率分别为 3.5%和 28.23%，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。平均住院日腔镜组较开放组延长 1 日，腔镜组术后美容满意度较开放组高（ $P < 0.05$ ）。

结论 经腋窝无充气腔镜下甲状腺微小乳头状癌手术安全、可行，具有非常高的美容满意度。

OR-0768

人造支架植入全耳廓再造术在先天性小耳畸形中的应用

石润杰、江晨艳、陆丽星、陈斌、阎小军、易彬、吴皓

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 耳支架的选择对于成功塑造一个外形逼真，与健耳对称匹配，不易吸收变形的再造耳具有相当关键的作用。观察探讨高分子聚乙烯人造耳支架植入行全耳廓再造术的临床效果与经验

方法 对自 2003 年 5 月至今到上海上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科(包含奉城分院)就诊的先天性小耳畸形患者行高分子聚乙烯人造耳支架植入一期全耳廓再造术共 863 耳 (857 人，其中男 538 人，女 321 人，年龄 3.5-52 岁，中位年龄 7.5 岁；右耳 551 耳，左耳 312 耳，其中双耳 6 例)，其中仅行支架植入颞浅筋膜-帽状腱膜瓣翻转覆盖全耳廓再造术者 783 耳，其中早期于 2006 年曾用自体肋软骨(取第九肋做耳轮)与聚乙烯耳基复合耳廓支架一期全耳廓再造 11 耳；同期行外耳道成形鼓室成型术听力重建术者 67 耳 (2011 年 1 月起开始，年龄大于 6 岁)，67 耳在术前均经颞骨薄层 CT 扫描 Jahrsdoerfer 评分 ≥ 6 分，手术中自主设计“三瓣技术”用于外耳道成形术，即局部带蒂骨膜瓣覆盖重建外耳道前壁，带血管蒂的颞浅筋膜-帽状腱膜瓣在包裹 Medpor 支架再造耳郭后，其末端部分覆盖外耳道上、后、下壁并覆盖术中暴露的乳突气房，然后用耳后带蒂皮瓣制成管状完成重建外耳道的皮肤覆盖，术后外耳道密切随访换药 3-6 月；另外，同期行 BAHA 植入听力重建者 4 例；同期行骨桥的骨传导装置 (BCI) 植入者 9 耳，术后 3~4 周佩戴骨桥听觉处理器。所有病例术后分别于 3、6、12、24M 即以后对手术后的临床效果进行评估，包括手术的成功率、耳郭的对称度、耳郭精细结构显示、患者的满意度、外耳道术后通畅率、并发症发生情况及听力恢复情况

结果

所有病例术后均密切随访至今，最短 6 个月，最长随访 16 年余。所有病例 863 耳手术均成功，耳郭形态随着时间的延长而逐渐显露。8 耳于术后 8M-2 年间因外伤而致局部支架外露，予以局部组织瓣(颞肌瓣)修复后随访 6M-24M 未再外露；2 耳术后回当地后发生感染，未及时处理，后导致全耳郭感染与支架大部分外露，最终清创取出支架，手术失败 (0.23%)；支架外露率 1.16%(10/863 耳)；4 耳出现支架在耳轮

不同部位出现断裂，但未对外形造成影响故未处理。1 耳术后发生肾病综合征并局部头皮下血肿，经积极处理后恢复，未对再造耳郭造成明显影响。约 76 耳 (8.81%) 患者出现不同程度头皮切口处毛发生长困难。11 耳采用肋软骨和聚乙烯复合支架者随访未发现明显优势而又需取一根肋软骨，一年后未再继续采用。

对耳郭的 7 个对称度指标进行评分，均在 5 分以上；对耳郭的 14 个精细结构进行评分， ≥ 10 分为 88.99% (768/863 耳)。患者的满意度分析显示总满意率为 92.00% (794/863 耳)。

同期行听力重建的病例随访已 6—42 个月，67 耳手术均成功，1 耳于术后 8M 因外伤而致局部支架外露，予以局部组织瓣修复。对耳郭的 7 个对称度指标进行评分，均在 5 分以上；对耳郭的 14 个精细结构进行评分， ≥ 10 分为 89.55% (60/67 耳)。患者的满意度分析显示总满意率为 92.54% (62/67 耳)。63 耳 (94.03%) 术后外耳道通畅，6 耳 (8.96%) 术后发生再狭窄和再闭锁。62 例术后通畅耳中，术后不干耳未发生，鼓膜外侧愈合 3 耳 (4.48%)。所有患者术中术后均未发生面神经损伤；术后听力恢复有效 (术后听力提高大于 5dB) 86.57% (58/67 耳)，听力平均提高 23.6dB。4 耳行同期 BAHA 植入者，术后听力均矫正到 30dB 以上。9 耳同期骨桥植入者平均听力改善 43.33 dB HL，平均言语识别阈值提高 42.28 dB H

结论

先天性小耳畸形 MEDPOR 支架植入全耳廓再造术在临床上安全可行，可以作为耳再造的方法之一。并可以同期行外耳道成形鼓室成型术听力重建术，它不仅可以在再造耳郭的同时取得较好的听力康复效果，同时也可以使再造耳郭在形态上更加逼真，提高患者的满意率。同时，由于带蒂颞筋膜瓣等“三瓣技术”参与外耳道的重建，可以有效降低外耳道术后的再狭窄率。先天性小耳畸形一期行耳廓形态与听力重建手术方法可行，听力重建的方式需评估患者内中耳发育情况而定，对于中耳乳突发育欠佳者建议骨桥植入以获得稳定而明显的助听效果。

高分子聚乙烯支架材料不断完善中，从最早的 Medpor 到目前的 Supor 材料硬度减低，韧性和弹性增加。个性化定制的全 3D 打印全耳廓支架也在进入临床应用，将会进一步减少支架外露和断裂的风险

OR-0769

自体骨髓基质干细胞构建下鼻甲治疗萎缩性鼻炎的临床研究

石润杰、江晨艳、陆丽星、阎小军、易彬、陈斌、周广东

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨采用经体外成骨诱导的人骨髓基质干细胞 (human mesenchymal stem cells, hMSCs) 为种子细胞, 部分脱钙骨 (partly demineralized bone matrix, pDBM) 为支架材料, 构建组织工程化骨, 重建下鼻甲, 治疗继发性萎缩性鼻炎与/或“空鼻综合征”的可行性和有效性

方法 该研究经上海交通大学医学院附属第九人民医院伦理委员会审批通过, 24 例患者 (年龄 23~62 岁) 签署知情同意后入选本研究。自髂前上棘穿刺抽取骨髓, 体外梯度密度离心法分离获得 hMSCs, 经体外成骨诱导和培养扩增至第 3 代, 复合 pDBM 体外培养 1 周构建组织工程化骨, 鼻内镜植入患者下鼻甲内或相当于下鼻甲部位以构建下鼻甲。术后不同时期分别行临床和 CT 检查随访, 同时测量 10 侧鼻腔之正常下鼻甲 CT 值作为对照

结果 目前 19 例患者完成该研究, 构建下鼻甲成功率为 100%; 随访 1 年以上, 19 例成功构建下鼻甲的患者治疗有效率为 100%。CT 显示构建下鼻甲与正常下鼻甲形态相似, 构建下鼻甲骨 CT 灰度值 1~12 个月稳定在 350~390 之间, 与正常下鼻甲骨 CT 灰度值 (389.4) 无显著差异 ($P > 0.05$), 仅 2 例患者存在部分吸收, 行二次培养构建组织工程组织并再次植入后达到满意效果。患者术后萎缩性鼻炎或空鼻综合征相关临床症状明显减轻, 焦虑抑郁等精神症状明显改善

结论 采用 hMSCs 和 pDBM 形成组织工程组织自体构建下鼻甲治疗鼻甲萎缩或缺失的相关疾病, 治疗效果稳定, 组织工程技术可作为目前治疗鼻甲萎缩疾病的一种新选择, 值得进一步深入研究

OR-0770

振动刺激诱发前庭诱发电位检测系统的初步研究高滢¹、鸭頭辉²、张青^{1,3}、任晓勇¹

1. 西安交通大学第二附属医院

2. 日本东京大学

3. 上海新华医院

目的 探索振动刺激诱发前庭诱发电位, 检测系统的构建及电位记录方法。旨在建立一套操作简便, 无创伤, 可长期反复操作, 结果稳定的前庭诱发电位检测系统。

方法 选取健康小鼠 6 只, 随机分为健康对照组 (3 只) 和庆大霉素造模组 (3 只)。使用振动刺激诱发记录前庭诱发电位 (Vestibular evoked potential, VsEP), 并与声刺激诱发的听性脑干反应 (ABR) 进行比较。动物固定及 VsEP 检测装置连接: 将两组小鼠给药后进行 VsEP 实验, 塞拉嗪 (10mg/kg)+氯胺酮 (40mg/kg) 麻醉后将俯卧位小鼠头部固定于头部固定器 (型号 SG-4N, 日本) 内, 前门牙勾于上颌固定环, 双侧耳前使用螺丝旋转固定 (图 1A)。固定器与振动发生装置 (图 1B) 相连 (型号 S-0105, 旭製作所, 日本) 相连, 产生两种振动形式的振动波: 带斜坡的对称抛物线波 (symmetric parabolic waves with ramps, SPR, 或称 triangular wave, 三角波), 及具有线性加速度和斜坡的对称抛物线波 (symmetric parabolic waves with linear acceleration and ramps, SPLR, 或称 square wave, 矩形波)。加速度传感器 (型号 352C65, PCB Piezotronics, 美国) 及压力传感器 (型号 P51, PCB Piezotronics, 美国, 图 1C) 用于检测和标定振动加速度, 使 VsEP 刺激能量 peak-jerk 为 0dB re. 1g/ms。典型有效的刺激波形为 1ms 开始至 2ms (peak-jerk 波, 图 1D)。振动脉冲由 14.5dB re. 1g/ms 输出开始, 依次递减 10dB, 不能引出稳定波形时再回升 5dB 脉冲刺激直至波形稳定, 重复性良好。每振动强度刺激下波形至少重复测试至少 2 次以确保结果稳定可靠。

结果 所有小鼠 VsEP 波形均可正常引出, 在 SPR 及 SPLR 振动刺激下阈值, 14.5dB re. 1g/ms 脉冲刺激下 N1 潜伏期、N1/P1 振幅结果比较见表 1。正常组及庆大霉素处理组在 SPLR 振动刺激下阈值及 N1/P1 振幅比较具有统计学差异。图 2A 所示为各频率振动脉冲下正常小鼠及庆大霉素注射小鼠 VsEP 引出波。图 2B 所示为 4kHz 声刺激下正常小鼠及庆大霉素注射小鼠 ABR 各个引出频率波形示例, VsEP 典型 N1-P1 波为 2ms 内出现先负-正波形, 而 ABR 的 I 波出

现在 2ms 左右, N1 波与 I 波潜伏期的比较见图 2C, 蓝色线条为 4kHz 在 99dB SPL 的 ABR 波形, 红色线条为 SPR 在 4.5dB re.1g/ms 的 VsEP 波形, 明显可见 VsEP 波 N1 潜伏期与 ABR 波 I 潜伏期差异。ABR 的 I 波来源于听神经纤维, ABR 的 I 波区别于 VsEP 的 P1 波, 其潜伏期更长, 通常在 2ms 左右, 而 VsEP 的 N1 波潜伏期通常在 1ms 左右 (见表 1)。

结论 振动刺激诱发的前庭诱发电位检测系统是一种操作简便、无创伤、波形稳定的动物前庭功能检测系统, 可用于小鼠前庭功能电生理状态的客观评价研究。

OR-0771

鼻及颅底炎性肌纤维母细胞瘤的诊疗分析

袁璇、蒋卫红

中南大学湘雅医院

目的 探讨鼻及颅底炎性肌纤维母细胞瘤 (IMT) 的临床特征、病理学及影像学特点, 以提高对该类疾病的诊断及治疗水平。

方法 回顾性分析我院鼻颅底外科 2012-2020 年收治确诊为鼻及颅底 IMT 患者, 采用描述性统计分析方法, 纳入其人口统计学信息、影像学资料、组织病理学资料等。共纳入 21 例鼻及颅底 IMT 患者, 一般临床资料见表 1; 就诊症状有鼻塞、头面部疼痛麻木、复视、眼球突出、听力下降等; 病变范围涉及鼻腔、鼻窦、鼻咽部、眼眶、斜坡、翼腭窝等颅底部位; 依据组织病理学特点, 分为侵袭性纤维硬化型 (3 例), 淋巴细胞为主型 (2 例), 混合型 (16 例); 治疗方法包括: 活检手术+口服糖皮质激素治疗 (7 例)、手术切除+口服糖皮质激素 (14 例); 具体病理学分型、影像学特征及治疗预后见表 2。

结果 本组鼻及颅底 IMT 病例中男性患者明显多于女性患者, 平均年龄 46.6 岁, 多发于中年人; 21 例患者中有 17 名伴有慢性鼻-鼻窦炎, 特殊的是有 4 例患者伴有肺结核或头颈部结核病史; 多例患者出现颅底骨质破坏、侵犯肌肉及颅神经麻痹; 3 例侵袭性纤维硬化型 IMT 在 T1 加权像上显示等强度或稍长强度软组织, 在 T2 加权像上显示明显的低强度, 增强后均匀或不均匀强化 (如图 1); 2 例淋巴细胞为主型 IMT 在 T1、T2 加权像上均显示等强度软组织, 增强后强化不明显 (如图 2); 其余 16 例混合型 IMT 在 T1、T2 加权像上显示等强度、等-短强度、稍长或长强度软组织, 增强后均匀或不均匀强化 (如图 3)。随访时间为 1-9 年, 期间复发 5 例, 未复发 13 例, 带瘤生存 3

例。本组 21 例患者口服激素后出现肋骨、腰椎疼痛 2 例; 双腿无力 1 例, 胃胀、反酸 1 例, 肥胖 2 例。

结论 与发生于其他部位 IMT 不同, 鼻及颅底 IMT 该病多发于中年人, 在性别方面可能更倾向于男性患者; 其发生与鼻腔鼻窦炎症有较强相关性, 有趣的是结核看似有可能推动 IMT 的发生; 其病理学表现为慢性纤维化过程, 三种病理类型相互转换; 本病较其他部位 IMT 更具有侵袭性, 如颅底骨质破坏、侵犯周围肌肉及致颅神经麻痹等, 需与相关鼻颅底恶性肿瘤相鉴别, MRI T2 加权像上显示出明显的低强度, 增强后均匀或不均匀强化较有典型性。综合以下因素可考虑本病: ①本病病史相对较长, “炎症”表现出的病情有反复、迁延。②全身情况与局部组织广泛破坏不一致。③CT 显示出慢性骨破坏, 有骨硬化表现等、典型 MRI T2 加权像上显示出明显的低强度。④缓慢局限范围内“恶性侵袭性”表现的, 涉及眼眶须怀疑。⑤试用类固醇药物治疗有较为明显疗效。⑥活检未见明显肿瘤异形细胞, 具有 IMT 病理学特点。治疗方面, 我科前期临床经验发现晨起口服糖皮质激素可达到最大临床效益, 即需结合糖皮质激素分泌的昼夜节律性, 合理口服激素时间对于激素发挥作用十分重要。

OR-0772

突发性聋患者耳石器功能状态及治疗转归

胡娟¹、陈籽辰¹、张玉忠¹、魏馨雨¹、赵欢娣¹、张青^{1,2}

1. 西安交通大学第二附属医院

2. 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 研究突发性聋患者耳石器功能状态及治疗后转归情况, 以探讨突聋患者内耳病损范围、治疗后恢复情况及预后判断指标。

方法 分两部分进行, 第一部分: 选择单侧突聋患者 40 例, 进行气导短纯音诱发的眼肌前庭诱发肌源性电位 (ocular vestibular evoked myogenic potential, oVEMP) 和颈肌前庭诱发肌源性电位 (cervical vestibular evoked myogenic potential, cVEMP) 检测, 分析 oVEMP 和 cVEMP 的引出率和观察参数。第二部分: 筛选治疗前 VEMP 无反应的突聋患者 24 例, 随访其听力及 oVEMP、cVEMP 恢复情况。

结果 (1) 第一部分入选的 40 例患者, 男 14 例, 女 26 例, 年龄 12 至 78 岁, 平均 (48.4±14.1) 岁; 伴有眩晕者 23 例, 不伴眩晕 17 例。听力受损情况为 (以 500、1000、2000、4000 Hz 纯音听阈的均值计):

轻度听力损失(26~40 dB HL)2例, 中度听力损失(41~60dB HL)7例, 中重度听力损失(61~80 dB HL)14例, 重度听力损失(81~90 dB HL)7例, 极重度听力损失(>90 dB HL)10例; 平均纯音听阈(77.7-4-20.4)dB HL。突聋患者中, oVEMP引出率为40.0%, cVEMP引出率为62.5%, 均显著低于同年龄听力正常者的引出率, oVEMP和cVEMP的引出率差异无统计学意义。(2)完成随访的24例患者, 男11例, 女13例, 年龄17岁至76岁, 中位数48.5岁。就诊时间2天至30天, 平均病程10天。右耳发病13例, 左耳发病11例。其中9例患者伴眩晕, 1例伴头昏, 14例无眩晕或头晕症状。治疗前纯音听阈(以500、1000、2000Hz三个频率计算, 100dB以上或最大刺激强度无反应均记为100dB)51dB至100dB, 平均72±14 dB。按照中华医学会2015版指南分型, 高频下降型5例, 低频下降型3例, 平坦下降型10例, 全聋型6例。治疗前ABR阈值(因检测设备不同, 最大刺激强度97dB nHL或100dB nHL无反应时均记为100dB nHL)为60dB nHL至100dB nHL, 平均87±13dB nHL。畸变产物耳声发射患侧均消失。鼓室图A型20例, As型4例。治疗前VEMP无反应的24例患者, oVEMP无反应5例, cVEMP无反应8例, oVEMP及cVEMP均无反应11例。治疗后共7例患者表现出oVEMP和/或cVEMP波形恢复, 其中3例oVEMP恢复反应, 1例cVEMP恢复反应, 3例oVEMP及cVEMP均恢复反应。根据治疗后VEMP是否恢复分为恢复组和未恢复组, 两组间治疗后听力水平及听力改善程度的差异均有统计学意义($P < 0.01$)。多元Logistic回归分析显示, VEMP恢复是影响突聋预后的独立危险因素。

结论 突聋患者在耳蜗受损的同时可以伴有前庭耳石器传导通路功能受损, 这种功能受损的状况可以通过oVEMP和cVEMP检测进行客观评估。VEMP能够检测部分突聋患者的耳石器功能损伤并动态监测其转归, VEMP恢复是影响突聋预后的独立危险因素, 对判断预后及确定治疗周期具有重要意义。

OR-0773

基于液相色谱-质谱联用技术的突发性聋血浆代谢组学初步研究

王思琪、余万东、费兵、朱晓燕、刘晶、葛卫红
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 基于代谢组学(Metabolomics)研究技术, 运用液相色谱-质谱法(LC-MS)对突发性聋(Sudden sensorineural hearing loss, SSNHL)患者的血浆进行非靶向代谢组学研究, 筛选并鉴定与之相关的差异代谢物, 以期阐明突发性聋发病的代谢调控机制。

方法 选取未经治疗的突发性聋患者7例, 对照组为正常听力的志愿者14例, 采用LC-MS方法采集所有研究对象的代谢轮廓谱, 使用MSDIAL 2.0软件对所得原始数据进行数据预处理, 包括: 保留时间矫正、峰识别、峰提取、峰积分、峰对齐; 使用SIMCA 14.1对预处理数据进行主成分分析(PCA)及正交-偏最小二乘投影判别分析(OPLS-DA), 根据分析所得的变量投影重要性(VIP)、独立样本t检验和单变量分析差异倍数(FC)筛选差异变量, 并借助HMDB数据库对其进行鉴定。最后将鉴定所得到的差异代谢物导入MetaboAnalyst进行代谢通路富集。

结果 (1)MSDIAL 2.0软件对原始数据进行保留时间矫正、峰识别、峰提取、峰积分、峰对齐等预处理后共得到1001个正离子特征峰和3371个负离子特征峰; (2)PCA得分图提示SSNHL患者和正常听力人群的血浆代谢物存在差异; (3)基于OPLS-DA模型筛选出120个差异变量, 初步鉴定得到46个差异代谢物。(5)通路富集结果显示, 突发性聋与甘油磷脂代谢、亚油酸代谢、嘌呤代谢、亚麻酸代谢、鞘脂类代谢、丙酮酸代谢、谷胱甘肽代谢、花生四烯酸代谢、不饱和脂肪酸的生物合成以及脂肪酸降解相关。

结论 通过运用液相色谱-质谱法对SSNHL患者的血浆进行非靶向代谢组学研究, 发现检测出的差异代谢物与血管内皮细胞的代谢功能受损密切相关; 同时差异代谢物还与氧化应激引起微循环障碍相关, 能够直接或间接地提高机体细胞的抗氧化能力, 不同差异代谢物的发现为探讨SSNHL的发病机制和治疗提供了新的思路, 也为后续的靶向代谢组学研究提供基础和方向。

OR-0774

流程化气道干预管理可有效改善单纯鼻息肉、鼻息肉合并哮喘及 AIT 三联征患者的术前气道功能

王建伟¹、杨玉娟^{1,2}、张宇¹、孙月眉³、刘丽萍³、宋西成^{1,2}

1. 青岛大学附属烟台毓璜顶医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 青岛大学附属烟台毓璜顶医院耳鼻咽喉实验室
3. 青岛大学附属烟台毓璜顶医院变态反应科

目的 探究术前单纯鼻息肉 (CRSwNP)、鼻息肉合并哮喘 (CRSwNP+asthma) 及阿司匹林不耐受三联征 (AIT) 患者的气道功能, 尝试建立有效的术前流程化气道干预措施, 保证手术顺利进行, 减少手术相关不良事件风险。

方法 回顾性分析 2017 年 3 月至 2018 年 2 月的 271 例鼻息肉患者, 其中 159 例为 CRSwNP, 83 例为 CRSwNP+asthma, 29 例为 AIT。所有患者入院时进行肺功能检测并按照欧洲肺功能指南进行肺功能严重程度分级。肺功能正常者直接安排手术, 肺功能异常者行气道雾化干预管理 (轻度异常: 雾化 3 天, bid; 中度及中重度: 雾化 3 天, tid; 重度: 雾化 3 天, qid)。3 天后肺功能正常者安排手术, 否则继续雾化干预。6 天后肺功能达标者安排手术, 仍不达标者先行出院改善气道功能, 暂不予手术。每次雾化药物为: 布地奈德混悬液 2 mL + 硫酸沙丁胺醇吸入气雾剂 0.5 ~ 1 mL + 吸入用异丙托溴铵溶液 0.5 ~ 1 mL + 生理盐水 1 ~ 2 mL。

结果 入院时肺功能各指标 (FEV1 %pre, FEV1/FVC %pre, FEF50% %pre, FEF75% %pre 和 MMEF %pre) 在 CRSwNP 组水平最高, 在 AIT 组水平最低。肺功能分布中, CRSwNP 患者肺功能正常者比例最高, 不同程度肺功能异常患者均显著少于另外两组。CRSwNP+asthma 组肺功能正常者比例高于 AIT 患者, 重度肺功能异常患者比例显著低于 AIT 患者。入院时肺功能异常者 (CRSwNP 11 人, CRSwNP+asthma 29 人, AIT 20 人) 按气道干预流程雾化管理 3 天后除 2 名 CRSwNP+asthma 患者及 2 名 AIT 患者外, 肺功能均改善至正常水平。经 6 天气道干预后仍有 1 名 CRSwNP+asthma 患者及 1 名 AIT 患者肺功能未达手术标准。经 3 天及 6 天气道干预后肺功能改善效果在 3 组患者间均无显著差异。6 天雾化干预肺功能仍异常的 2 名患者中, CRSwNP+asthma 患者继续一周雾化后肺功能改善至正常水平, AIT 患者经后续 1 个月雾化干预后肺功

能达手术标准。271 名患者均顺利行手术治疗, 无不良事件发生。

结论 哮喘及 AIT 均会降低肺功能水平, 加重鼻息肉患者肺功能严重程度。流程化气道干预管理可有效改善各类型鼻息肉患者术前气道功能, 保证手术顺利进行。但部分鼻息肉合并哮喘及 AIT 患者可能术前需要更长时间的气道干预管理。

OR-0775

A comparison of the efficiency of diagnostic ultrasound and magnetic resonance imaging of cervical lymph nodes in papillary thyroid carcinoma

Shu Shao、MUHAMMAD IQBAL
zhenjiang first people's hospital

objective This research aimed to compare and evaluate the diagnostic capabilities of preoperative ultrasonography (US) and magnetic resonance imaging (MRI) in the cervical lymph nodes of patients with papillary thyroid cancer.

Methods Between January 2017 and January 2021, 156 patients, who had undergone thyroidectomy and preoperative US and MRI, were selected. At least three radiologists unilaterally and spontaneously investigated the US and MRI attributes of the cervical lymph nodes. The efficiency of diagnostic imaging for cervical lymph nodes, including their true-positive rate or sensitivity, true-negative rate or specificity, positive predictive value, negative predictive value, and predictive accuracy were assessed.

Results In the assessment of cervical lymph node metastases of papillary thyroid cancer, diagnostic sensitivity, specificity, positive predictive value, negative predictive value, and accuracy of diagnostic US vs. MRI were 58.0% vs. 79.7%, 69.0% vs. 83.9%, 59.7% vs. 79.7%, 67.4% vs. 83.9%, and 64.1% vs. 82.1%, respectively.

Conclusion MRI is more effective than US in diagnosing and assessing cervical lymph node metastases of papillary thyroid cancer.

OR-0776

Analysis of efficacy of endoscopic transcanal resection in 40 patients with epitympanic cholesteatoma

Yuqiang Hu¹、Bing Liu²、liangjun Cheng²
1. Department of Otolaryngology, Xuzhou Central Hospital
2. 徐州市中心医院 (徐州市第四人民医院)

objective To investigate the feasibility, surgical technique and efficacy of endoscopic transcanal approach for the treatment of epitympanic cholesteatoma.

Methods Clinical data of 40 patients (40 ears) with epitympanic cholesteatoma of middle ear undergoing endoscopic surgery in Xuzhou Central Hospital from January 2013 to January 2018 were retrospectively analyzed. Of them, there were 23 males and 17 females; the age range was 21-62 years with an average of 41.7 years; the courses of disease was 6-32 months, with an average of 10 months. All the patients underwent endoscopic surgery under general anesthesia, and the scope of surgery was determined according to size of cholesteatoma. Among them, 16 received epitympanic reconstruction, of whom partial ossicular replacement prosthesis (PORP) was performed in 10 with destruction or loss of ossicular chain.

Results Complete removal of epitympanic cholesteatoma was reported in all 40 patients without complications, such as facial paralysis, cerebrospinal fluid otorrhea, etc. All patients received over 1 year of postoperative follow-up, suggesting good recovery of tympanic membrane and good morphology of graft. Postoperative otoscopy or thin slice computerized tomography (CT) of temporal bone showed no recurrence of cholesteatoma. Postoperatively, there were 31 patients (77.5%) with hearing improvement, 7 (17.5%) without change in hearing, and 2 (5%) with hearing loss; the mean air conduction hearing threshold and air-bone gap were all improved, and the postoperative mean air conduction hearing threshold was (24.06±6.86) dB at 0.5, 1, 2, and 4kHz, and compared with preoperative one (41.07±4.55)dB, the difference was statistically significant ($P<0.05$); the postoperative and preoperative mean air-bone gap at 0.5, 1, 2, and 4kHz was (13.79±6.93)dB and (21.06±6.04)dB, respectively, which had statistical significance in difference ($P<0.05$).

Conclusion Endoscopic transcanal resection was effective for the treatment of epitympanic cholesteatoma, which had advantages of low recurrence rate and significant improvement of hearing compared with the traditional microsurgery.

OR-0777

开放性鼻整形切口治疗儿童先天性鼻背中线瘘管

王蓬鹏、葛文彤、唐力行、杨小健、张薇、韩阳、肖潇

首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨开放性鼻整形切口在治疗典型儿童鼻背中线瘘管和囊肿的手术适应症及预后。

方法 回顾分析 2019 年 3 月-2019 年 12 月在北京儿童医院收治的 4 例先天性鼻中线瘘管的儿童的临床资料。其中男童 3 例，女童 1 例，年龄 2 岁至 6 岁，平均月龄 3.5 岁。全部患儿术前均行鼻窦薄层低辐射 CT 及 MRI 检查。所有患儿瘘口位置均位于鼻梁下段

及鼻尖，感染灶位于鼻根部或一侧内眦水平，均接受全身麻醉下开放性鼻整形切口鼻中线瘘管切除术，术中采用鼻小柱中 1/3 与下 1/3 处的“V”形皮肤切口联合鼻前庭切口，延伸至鼻翼软骨下缘，分离皮下组织，在大翼软骨表面与鼻尖脂肪垫深层进行钝性和锐性分离皮瓣，延伸至鼻骨的骨性下缘，以便暴露、游离并切除瘘管及感染灶，在鼻中部穹窿处钝性剥离软组织，以保护血管，最大限度保证静脉回流，减少鼻尖水肿，此外术中注意保护大翼软骨骨膜完整，分离应限制在软骨和骨上方的深层网状组织平面，而保持肌肉筋膜层尤其是软骨间韧带的完好，避免术后鼻尖形态改变。术后局部固定采用鼻前庭填塞凡士林纱布，结合外鼻加压包扎，术后 24-48 小时取出填塞物，术后 5-7 天拆线，规律随访 19-24 月，随访参数包括病灶复发情况，切口瘢痕情况，鼻尖形态。

结果 4 例患者术中均未出现并发症，术后无复发，鼻部切开瘢痕恢复好，鼻尖形态均正常，术中见瘘口位于鼻尖至鼻部下 1/3 之间，3 例感染灶位于鼻根部或内眦水平，瘘管走行路径长于 1cm 以上，患儿诊断鼻背中线瘘管继发感染，全麻行开放性鼻整形切口+感染灶横向小切口联合入路，鼻内镜辅助下确定皮下病灶；另行鼻部横向切口沿皮下向上探查至内眦水平感染灶，完整切除瘘管至鼻根部感染灶，探查无残留。患儿术后予静点抗生素预防感染治疗，术后第三天撤除鼻腔填塞物，术后 6-7 天拆线，鼻部伤口愈合好，随访 19-24 月，全部病例无复发，鼻小柱切口愈合好，鼻尖形态好。

结论 治疗原则是非感染期尽早手术，彻底切除囊肿及瘘管；手术入路视病变部位、深度及与颅内贯通情况而定，鼻小柱正中切口入路的适应征为瘘口位于鼻尖至鼻部下 1/3 之间，瘘管走行路径长于 1cm 以上，可在充分暴露病变范围的同时兼顾美容外观，效果理想。

OR-0778

电磁导航引导下蝶窦球囊成形术治疗真菌性蝶窦炎疗效分析

王再兴、唐志元、刘智献、李定波

深圳市龙岗区耳鼻咽喉医院

目的 对电磁导航引导下蝶窦球囊成形术的疗效和传统鼻内镜手术的对比分析。

方法 回顾分析符合手术适应证进行电磁导航引导蝶窦球囊成形术(Electromagnetic Navigation Balloon

Sinusplasty, ENBS)16例和功能性鼻内镜手术(Functional endoscopic sinus surgery, FESS)的17例真菌性鼻窦炎患者临床资料,并对两组患者手术时间、手术出血量、手术前后视觉模拟量表(Visual Analogue Score, VAS)、鼻腔-鼻窦结局测试22条(Sinonasal Outcome Test-22, SNOT-22)、Lund-Kennedy内镜评分及Lund Mackay CT评分进行统计学分析。

结果 ENBS和FESS的手术时间分别为 30 ± 6.58 min和 42.62 ± 12.26 min,有统计学差异($p<0.05$)。手术出血量分别为 8.88 ± 5.12 ml和 49.41 ± 37.50 ml,有统计学差异($p<0.05$)。两组病例术前VAS分别为 7.18 ± 1.28 和 7.77 ± 0.97 ,术前SNOT-22分别为 36.25 ± 10.26 和 32.65 ± 8.42 ,术前Lund-Kennedy内镜评分分别为 2.06 ± 1.06 和 2.00 ± 0.61 ,术前Lund Mackay CT评分分别为 2.50 ± 0.89 和 2.59 ± 0.80 ,均无统计学差异($p>0.05$),说明两组病例术前无差异,具有可比性。ENBS术后6个月的VAS

(1.00 ± 0.73)、SNOT-22(13.13 ± 4.49)、Lund-Kennedy内镜评分(0.25 ± 0.45)、Lund Mackay CT评分(0.00 ± 0.00),和术前相比均有统计学差异($p<0.05$);FESS术后6个月的VAS(1.65 ± 0.61)、SNOT-22(9.41 ± 2.45)、Lund-Kennedy内镜评分(1.00 ± 0.50)、Lund Mackay CT评分(0.88 ± 0.49),和术前相比均有统计学差异($p<0.05$);说明两种术式对治疗真菌性鼻窦炎均有效。与FESS相比,ENBS术后6个月的VAS、SNOT-22、Lund-Kennedy内镜评分、Lund Mackay CT评分均低于FESS的评分,差异有统计学意义($p<0.05$)。

结论 ENBS和FESS对真菌性鼻窦炎的治疗均有效;从随访6个月内各类评分角度分析,ENBS较FESS治疗效果显著;ENBS较FESS操作简便、术区定位精准、手术时间短、出血量少、创伤范围小、术后恢复快,在临床上值得一定的应用推广。

OR-0779

复发听神经瘤的诊断与手术治疗

张明山

首都医科大学三博脑科医院

目的 探讨复发听神经瘤的临床特点与复发特点的相关性分析及手术治疗。

方法 回顾性分析了首都医科大学三博脑科医院神经外科收治的40例复发听神经瘤患者的临床资料。通过分析患者的年龄、复发肿瘤的直径、肿瘤的囊实性、症状、病程、复发时间、HB面神经功能分级及KI-67情况。

结果 再次手术肿瘤全切17例,非全切23例。术后有25例面功能加重,全切12例,非全切13例,无显著统计学意义。复发肿瘤主要以头痛、走路不稳、面部麻木为主,原发肿瘤主要以听力减退为主。残留患者中有3例术前行伽马刀治疗,肿瘤为囊实性16例,2例因与脑干粘连残留,11例残留于内听道,4例与面神经粘连,4例血供丰富,这些因素均是造成肿瘤残留因素。本组收集到23例患者病理的KI-67, KI-67(1%-5%)为17例, KI67(6%-20%)为6例。**结论** 复发后肿瘤的临床表现不同于原发肿瘤。在保护患者神经功能的基础上,复发肿瘤首选手术治疗。

OR-0780

乳突根治术伴鼓室成形的临床选择及策略

何本超、李健勇、郑志刚

湖北省天门市第一人民医院

目的 探讨乳突根治术伴鼓室成形的临床选择及策略的临床应用原则及效果。

方法 回顾分析35例(37耳)接乳突根治术伴鼓室成形的患者,男21例,女14例,左15耳,右20耳,年龄17~70岁,中位年龄45岁。病史2个月~65年。5例曾接受乳突根治术。6例患者有耳源性并发症,其中包括2例有乳突手术史的患者。术前常规颞骨CT扫描,并进行纯音测听检查。影像学可见鼓室内软组织影,或伴骨质破坏。纯音测听显示传导性耳聋6耳,混合性耳聋26耳,全聋5耳。手术一般按照常规完壁式乳突根治的步骤操作,根据术中情况,本组病例均采用开放式乳突根治:去除乳突及鼓室内病变组织,轮廓化乳突,充分削低面神经嵴,并行外耳道及耳甲腔成形术,同时行鼓室成形术,部分行听骨链重建术。抗生素明胶海绵填塞术腔,术后抗炎对症治疗。

结果 根据术中所见及病理检查,本组病例包括中耳胆脂瘤31耳(其中1耳先天性,3耳复发性),慢性中耳炎6耳。6~8周时外耳道内明胶海绵吸收,此时可以发现该组患者均干耳,外耳道宽敞,上皮化良好,随访1~4年,未发现有病变复发者。

结论 开放式乳突根治术的原则是在彻底去除病变的基础上, 保存和提高现有听力。通过扩大外耳道腔, 便于随访观察术腔变化, 防止胆脂瘤等病变复发。完壁式乳突根治不是中耳胆脂瘤的绝对禁忌, 对于中耳病变应该先以完壁式乳突根治为基础, 若存在以下情况, 则需要直接选择或者改为开放式乳突根治手术, 这也是开放式乳突根治的适应症: 1 外耳道后壁广泛破坏; 2 严重的天盖低位及乙状窦前置导致的缩窄性乳突, 经完壁式乳突根治径路无法充分暴露术野; 3 仅术耳有听力并患胆脂瘤; 4 患耳出现迷路瘘管并有广泛的胆脂瘤病变; 5 既往曾行完壁式乳突根治手术, 因为上鼓室内陷袋导致胆脂瘤复发; 6 患者健康状况不佳或年龄较大, 并有实用听力存在。

本组病例术后明胶海绵堵塞术腔, 不需要长期换药, 明胶海绵吸收后全部外耳道干净, 而且随访没有复发, 这主要是因为病变去除彻底, 术腔引流通畅, 并且坚持随访等。

OR-0781

中国人群不同年龄段颈静脉球高位患病率的研究

王菁菁^{1,2,3}、陈正依^{1,2,3}、殷善开^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海市听力测试中心
3. 上海交通大学耳鼻咽喉科研究所

目的 既往报道的颈静脉球高位患病率差异较大, 且数据均基于颞骨解剖或医院病史记录。因此, 有必要开展以社区为基础的大型流行病学调查以了解颈静脉球的解剖变异, 并探讨颈静脉球的大小和颈静脉球高位的患病率, 以及颈静脉球高位与年龄的关系。

方法 我们招募了来自上海地区两个社区的 4539 名 (9078 耳) 常住居民, 均进行头颅 MRI 检查。根据年龄将受试者分为以下四个亚组: 35-44 岁、45-54 岁、55-64 岁和 65-75 岁。根据颈静脉球与周围结构的相对关系将其分为三型。A 型: 颈静脉球低于耳蜗底转; B 型: 颈静脉球高于耳蜗底转而低于内听道; C 型: 颈静脉球高于内听道。C 型定义为颈静脉球高位。

结果 中国人群中, 颈静脉球高位的总体患病率为 14.5%。颈静脉球高位多见于右侧及女性 ($p < 0.001$)。35-44 岁年龄组颈静脉球高位的患病率最高, 随着年龄的增长, 颈静脉球高位的患病率逐渐下降, 但在 65-75 岁年龄组仍然存在 ($p = 0.039$)。

结论 中国人群中颈静脉球高位的患病率和年龄组分布情况表明, 即使在没有耳部疾病的人群中, 也应考虑使用颈静脉球高位的存在。这项工作为进一步研究颈静脉球高位与疾病症状之间的关系奠定了基础。

OR-0782

残余听力影响双模式婴幼儿人工耳蜗植入者早期听觉功能康复的神经生物学证据: 来自功能性近红外光谱脑功能成像的队列研究

刘玉和¹、王宇洋¹、刘昊天¹、孙佳玉¹、魏朝刚¹、吴美云²、辛甜宇¹、张语轩²

1. 北京大学第一医院
2. 北京师范大学

目的 本研究旨在利用功能性近红外光学脑成像 (Functional Near-Infrared Spectroscopy, fNIRS) 的检查方法, 探讨助听器侧不同程度残余听力对婴幼儿人工耳蜗术后听觉剥夺恢复早期听觉皮层功能处理加工语音刺激过程的神经机制, 并通过队列随访研究其对听觉皮层重塑与发育过程的影响。

方法 1. 研究对象

收集北京大学第一医院 25 名 (9 女, 16 男) 双模式干预婴幼儿 (一侧人工耳蜗植入另一侧佩戴助听器), 开机时年龄在 16-89 个月 (平均 34.2 个月)。根据助听器侧 1kHz 以下频率残余听力分组, 分为 $< 70\text{dB HL}$ 组和 $\geq 70\text{dB HL}$ 组。 $< 70\text{dB HL}$ 的 15 名, $\geq 70\text{dB HL}$ 的 10 名。

2. 研究方案

2.1 术前测试: 完成术前评估听力学常规检查, 或提供既往听力学检查资料。确定分组后进行 fNIRS 测试, 声刺激为语音故事朗读, 采用 block design 播放。

2.2 术后测试: 受试者在开机及每次调机后完成以下测试: 婴幼儿有意义听觉能力评估问卷; 言语可懂度测试; 然后完成 fNIRS 测试。追踪测试的时间点分别在: 开机当天, 开机后半月, 开机后 1 月, 开机后 3 月, 开机后 6 月, 开机后 12 月。

结果 在 $\geq 70\text{dB HL}$ 组: 在左侧颞上回、左侧缘上回、右侧颞上回表现出激活反应逐渐增强。而在右侧缘上回则激活反应逐渐减弱。左、右颞的神经-行为相关性呈现先增后减的趋势。在功能连接方面表现出连接强度减弱的变化。而在功能连接的空间模式上, 半球间连接减弱, 相应的半球内连接增强。

在 < 70dB HL 组：在左侧颞上回、右侧颞上回、右侧缘上回无显著变化。而左侧缘上回逐渐增加。左右颞的神经-行为相关性无明显变化。在功能连接方面表现出连接强度增强的变化。而在功能连接的空间模式上无明显变化。

结论 本研究为残余听力影响双模式婴幼儿 CI 植入者早期听觉皮层重塑与发育机制提供了第一个神经生理学证据。我们的研究结果显示人工耳蜗植入后语音刺激下：

- ①人工耳蜗植入后 1 年内，语音知觉与听觉皮层激活之间的相关性随时间的变化而变化。
- ②残余听力在 < 70dB HL 时即可对婴幼儿人工耳蜗植入者的听觉皮层重塑与发育有显著影响。
- ③非植入侧残余听力通过不同的皮层激活模式和功能连接性变化，实现对 CI 植入后结局的影响。这将丰富对残余听力影响听觉加工处理语音过程的理解并提供人工耳蜗植入决策和开发有益于人工耳蜗性能的康复培训计划的依据。

OR-0783

听神经发育不良儿童人工耳蜗植入术后听觉能力长期随访效果及发展规律

孔颖、张李芳、陆思萌、陈雪清、李永新
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 通过对听神经发育不良人工耳蜗植入(Cochlear Implant, CI)儿童术后听觉能力进行评估，比较其与内耳结构正常的人工耳蜗植入儿童在听觉能力发展上的异同，探讨此类儿童听觉能力的变化及发展规律。

方法 使用婴幼儿有意义听觉整合量表 (IT-MAIS) 和听觉行为分级 (CAP) 问卷对 179 名内耳结构正常的 CI 儿童 (A 组) 和 42 名听神经发育不良 CI 儿童 (B 组)，分别在术前、开机后 1 个月、3 个月、6 个月、9 个月、12 个月、24 个月和 36 个月进行听觉能力评估，评估内容包括发声变化、对声音的觉察能力和对声音的理解能力。

结果 A 组和 B 组随着术后时间的增加，整体听觉能力都有改善，且 A 组比 B 组改善趋势明显。两组在开机后 6 个月、9 个月的 IT-MAIS 总分平均分上差异有显著性 ($p < 0.05$)。在发声变化和对声音的觉察能力方面，两组在各评估时间点上，得分差异无显著性。在对声音的理解能力方面，两组在开机后 3、6、9 个月，评估得分差异有显著性 ($p < 0.05$)。A 组和 B 组

在开机后 6、9、12、24 个月的 CAP 平均分上差异有显著性 ($p < 0.05$)。

结论 听神经发育不良儿童人工耳蜗植入术后，听觉能力随术后时间的增加呈增长趋势，且发展趋势同内耳结构正常的人工耳蜗植入儿童，但是发展速度滞后。人工耳蜗植入术是改善听神经发育不良儿童听觉能力的有效方法。

OR-0784

232 例鼓室硬化手术策略及效果分析

陈阳
空军军医大学西京医院

目的 鼓室硬化是慢性中耳炎的后遗症之一，多数以提高听力为目的就医。一期鼓室成形术治疗鼓室硬化症的方法和策略是本回顾性研究的目的。

方法 收集 2008 年 4 月 ~ 2021 年 1 月在我科住院手术且有听力随访记录的鼓室硬化症患者共 230 例

(232 耳) 进行分析。所有患者术前耳内镜检查鼓膜穿孔，完善纯音测听、颞骨 CT 检查以排除中耳胆脂瘤等其他疾病。术后随访 5 月 ~ 10 年，多次随访以末次听力检查结果进行统计。

结果 共有女性 145 例，男性 85 例，年龄 12 ~ 69 岁，病史 4 月 ~ 50 年。均为首次一期手术，在显微镜下完成鼓室成形术 (合并胆脂瘤者予以排除)，按照先锤骨，后砧骨，最后镫骨的顺序显露、探查和处理。锤骨固定先切除锤骨前硬化灶，必要时切断锤骨前韧带；砧骨固定者使砧镫关节脱位后取出；镫骨固定者 (59 例) 行撼动术，用钩针仔细清除底板上硬化灶。最后行听骨链重建用自体砧骨 126 例，PORP 植入 60 例，其它方式 46 例。按末次随访听力阈值缩小超过 10dB 为听力改善者占 59.2%，按硬化是否累及镫骨分为镫骨固定组与活动组，两组的听力改善率分别为 61.1% 和 57.7%，无显著差别，两组均无感音神经性聋发生。

结论 鼓室硬化是一期鼓室成形术的适应证，超过半数的术后听力有提高。鼓室硬化累及镫骨后可在撼动清除病灶后重建听骨链，疗效肯定。二期镫骨开窗术可以作为后期听力不佳的补救手术。

OR-0785

耳内镜下中耳胆脂瘤并迷路瘘管的一期切除及修补手术

黄宏明、吴佩娜、崔勇、傅敏、葛润梅、王晓茜、黄艳、刘晓虹

广东省人民医院

目的 评估耳内镜下中耳胆脂瘤并迷路瘘管一期切除及修补手术的安全性和有效性

方法 回顾性分析 2018 年 1 月~2020 年 12 月在我院耳科确诊为中耳胆脂瘤并发迷路瘘管并进行手术治疗的 15 例 (15 耳) 病例资料。术前记录患者临床特征,并行耳内镜、瘘管试验及颞骨薄层 CT 检查。根据手术方式不同,分为耳后切口显微镜手术组或耳道入路耳内镜手术组,术中均一期实施中耳胆脂瘤切除术及迷路瘘管修补术,其中显微镜手术者采取颞肌筋膜+耳甲腔软骨+自体骨粉修补瘘管,耳内镜手术者采用耳屏软骨膜+耳屏软骨+羟基磷灰石生物胶混合物修补瘘管。所有患者术前及术后均进行纯音听阈测定 (500、1000、2000 和 4000 HZ 四个频率)。

结果 15 例病例中,男 8 例,女 7 例,年龄 20~73 岁,平均 (47.7±16.0) 岁左耳病变 6 例,右耳病变 9 例。所有患者均有耳流脓及听力下降病史,病程 1~50 年,平均 (19.9±17.1) 年。15 例患者中,有 11 例 (73.3%) 患者术前有眩晕症状,1 例患者术前出现面瘫。瘘管试验阳性率 33.3% (5/14),颞骨 CT 诊断迷路瘘管阳性率 86.7% (13/15)。

Dornhoffer 分型 (1995 年): I 型 5 耳 (33.3%), IIa 型 6 耳 (40.0%), IIb 型 1 耳 (6.7%), III 型 3 耳 (20.0%)。所有 15 例患者均行一期乳突切开+中耳胆脂瘤切除+迷路瘘管修补+鼓室成型术,其中 9 例为耳后切口显微镜手术,6 例为经耳道全耳内镜手术。术后无新发眩晕病例,11 例眩晕患者术后症状均缓解。其中 1 例患者术后有持续头晕,1 例患者术后有轻度走路不稳,均于术后三个月时改善。显微镜手术组的术后干耳时间为: 6-10 周,平均 8.2 周;耳内镜手术组的术后干耳时间为 3-4 周,平均 3.5 周。术前的平均骨导听阈为 30.0±20.9 dB,术后的平均骨导听阈为 32.7±19.6dB,比较无显著性差别 (P=0.112)。

结论 耳内镜下中耳胆脂瘤并发迷路瘘管的一期切除及修补手术安全、有效,可避免耳后切口及获得更短的干耳时间。

OR-0786

双侧人工耳蜗植入与双模式低龄语前聋患儿术后早期效果分析

徐卓、林颖、张鑫雨、张域开、乔燕、任寸寸、樊小勤、邱建华、查定军

空军军医大学附属西京医院

目的 探究语前聋患儿双模式 (一侧人工耳蜗植入,对侧助听器) 干预与双侧人工耳蜗植入术后早期听觉言语康复效果以及生活质量,为语前聋患儿双侧干预模式的选择提供参考。

方法 回顾性分析 2016-2019 年行双侧人工耳蜗植入术和双模式干预语前聋患儿的临床资料,双侧 CI 组的平均植入年龄和术前助听器使用时长低于双模式组。所有患儿均于开机时、开机 1、3、6 和 12 个月时完成听觉行为分级标准 (CAP)、婴幼儿有意义听觉整合量表 (IT-MAIS)、言语可懂度分级标准 (SIR)、有意义使用言语量表 (MUSS) 问卷填写,并于术后 2±0.76 年完成中文版 CI 儿童家长观点调查问卷 (MPP),比较两组的结果。

结果 双模式患儿 IT-MAIS 得分在开机时 (F=16.52, p<0.001)、开机 1 个月 (F=12.02, p=0.001)、开机 3 个月 (F=4.27, p=0.043) 高于双侧 CI 组,之后两组 IT-MAIS 得分无统计学差异。双模式组 CAP 分级在开机时 (F=9.50, p=0.003)、开机 1 个月 (F=8.70, p=0.005) 高于双侧 CI 组,随后两组 CAP 分级无统计学差异。双模式组术后 MUSS 得分高于双侧 CI 组 (F=5.46, p=0.023)。在开机时、开机 1 个月,两组 SIR 分级无统计学差异,在开机 3 个月 (F=4.50, p=0.039)、开机 6 个月 (F=10.89, p=0.002) 和开机 12 个月时 (F=5.46, p=0.023), 双模式组 SIR 分级高于双侧 CI 组。在幸福感 (F=9.15, p=0.004)、社会关系 (F=5.03, p=0.029) 和教育 (F=7.97, p=0.007) 维度,双模式组生活质量得分高于双侧 CI 组,在交流、基本功能、自立能力、CI 的效果和影响以及对孩子的支持维度,两组得分无统计学差异。

结论 双侧 CI 与双模式患儿术后听觉言语能力均取得较大进步。尽管术后早期双模式患儿的听觉言语能力进步更明显,但考虑到植入年龄、术前助听器使用时间等混杂因素的影响,尚不能认为双模式的干预效果优于双侧 CI。

OR-0787

儿童下咽及颈段食道病损切除并一期修复重建病例分析

王生才^{1,2}、张杰^{1,2}、黄金狮^{1,2}、曾骥^{1,2}、房居高³、赵靖^{1,2}、孙念^{1,2}、张雪溪^{1,2}、李艳珍^{1,2}、刘悄吟^{1,2}、刘志勇^{1,2}、王桂香^{1,2}、王华^{1,2}、李宏彬^{1,2}、倪鑫^{1,2}

1. 首都医科大学附属北京儿童医院
2. 国家儿童医学中心
3. 首都医科大学附属北京同仁医院

目的 总结儿童下咽、颈段食道狭窄性病变的临床特点及病损切除并一期修复重建手术的经验。

方法 回顾性分析 6 例下咽及颈段食道狭窄性病患儿的临床资料。研究资料包括 6 例患儿的一般临床资料、治疗方案及术后随访信息。

结果 6 例患儿年龄最小 2 岁，最大 6 岁 11 月；5 例为男性患儿，1 例为女性患儿。其中 3 例患儿为化学烧伤后下咽食道狭窄，3 例患儿为下咽和/或食道横纹肌瘤。入院时 6 例患儿均经胃造瘘进食，2 例带气管切开套管。3 例化学烧伤后下咽食道狭窄患儿分别行下咽瘢痕切除松解并带蒂皮瓣修补术、下咽食道瘢痕切除+食道全程游离+食道下咽吻合术和下咽食道部分切除并结肠代食道修复术；3 例食道横纹肌瘤患儿均行下咽食道肿物切除+下咽食道吻合术。所有手术均一期修复，术后 5 例患儿恢复正常经口进食，1 例患儿可进半流食。1 例患儿发生术后咽漏，经换药后愈合；1 例患儿肿瘤累及双侧喉返神经入喉点，术后出现双侧声带麻痹及术后咽漏，经换药后愈合；其余 4 例患儿均未出现严重并发症，随访至今预后良好。

结论 儿童下咽及颈段食道狭窄性病损严重危害患儿的生活质量和生长发育，严重时危及生命。下咽食道病损切除并一期修复重建手术可以取得较好治疗效果，但需关注喉返神经损伤、术后咽瘘等并发症。

OR-0788

甲状腺微小乳头状癌 VI 区淋巴结清扫的必要性研究

张海东、于振坤、龚单春、周丽娟
南京医科大学附属南京明基医院

目的 甲状腺微小乳头状癌 (PTMC) 是否行 VI 区淋巴结清扫争议较大。本文对 PTMC 病例进行设计，根据肿瘤与被膜的位置关系，结合术后 VI 区淋巴结的病理，初步探讨 PTMC 行 VI 区淋巴结清扫的必要性

方法 按照设计标准，纳入 2017.03-2020.12 行手术切除的 625 例 PTC 病例中符合设计标准的 PTMC 142 例。其中男 47 例，女 95 例，平均年龄 44.28±11.75 岁。以甲状腺厚度的 1/2 平面为界，按照肿瘤主体距前后真被膜的位置分为临近前被膜组和临近后被膜组两组。采用 SPSS23.0 软件包对数据进行统计分析

结果 ①共清扫 162 侧 VI 区淋巴结，VI 淋巴结阳性 75 侧，VI 淋巴结转移率 46.2%。其中肿瘤临近前被膜 65 侧，VI 淋巴结阳性 16 侧，淋巴结转移率 24.6%；肿瘤临近后被膜 97 侧，VI 淋巴结阳性 59 侧，淋巴结转移率 60.8%。X² 检验结果提示两组 VI 区淋巴结转移差异有统计学意义 (X²=20.52, P=0.000)。② Logistic 回归分析结果提示，肿瘤的位置是 VI 区淋巴结转移的危险因素 (Wald =19.268, P=0.000)，临近后被膜组 VI 区淋巴结转移的风险约是临近前被膜组的 4.8 倍。③ ROC 曲线提示肿瘤的位置对 VI 区淋巴结转移有一定的预测能力 (AUC=0.675, P=0.000)。④术后随访，123 例有完整随访资料，19 例失访。术后出现甲状旁腺减退 18 例，均为双侧 VI 区清扫病例，其中暂时性甲状旁腺减退 16 例，永久性甲状旁腺减退 2 例。喉返神经损伤 11 例，其中暂时性喉返神经损伤 11 例，永久性喉返神经损伤 0 例。随访 1.5-45 个月，未见肿瘤复发及淋巴结转移

结论 肿瘤的位置是 VI 区淋巴结转移的危险因素，肿瘤越靠近后被膜，其 VI 区淋巴结转移风险越高。对于临近后被膜的 PTMC，建议常规清扫同侧 VI 区淋巴结

OR-0789

骨髓间充质干细胞向耳蜗基底膜定向迁移的实验研究

万薇、江红群
南昌大学第一附属医院

目的 1. 观察在电场条件下骨髓间充质干细胞是否能实现定向迁移及定向分化，同时观察电场作用对耳蜗毛细细胞的生存与凋亡是否有影响。
2. 探索电场培养的条件，观察细胞迁移以及生长的状态。

方法 1. 全骨髓直接贴壁法分离培养 SD 大鼠骨髓间充质干细胞 (Bone marrow mesenchymal stem cells, BMSCs)，检测 BMSCs 表面标志 CD44, CD90 及造血细胞表面抗原 CD45 和 CD34 的表达情况。绿色

荧光蛋白 (GFP) 转染到 BMSCs, 倒置荧光显微镜下观察 BMSCs 中的 GFP 表达情况及 GFP 阳性率。

2. 耳毒鼠模型: 采用新生的 SD 大鼠, 1:100ul 新霉素干预基底膜 10 小时, 通过 Myosin VIIa 免疫荧光观察毛细胞是否损伤及损伤情况。

3. 电场制备及电场迁移实验 (电场对骨髓间充质干细胞活力的影响): 实验分组: 共分 4 组, 对照组

(A): 未暴露电场; 实验组 B: 暴露电场半小时; 实验组 C: 暴露电场 1 小时; 实验组 D: 暴露电场 2h。

4. 骨髓间充质干细胞的分化与鉴定: 未经电场作用的基底膜与 GFP 转染后的骨髓间充质干细胞与电场作用后的基底膜分别在培养液中培养 14 天, 免疫组化鉴定骨髓间充质干细胞是否分化为毛细胞并表达 Myosin7A、Math1。

结果 1. 全骨髓培养法下获得的骨髓间充质干细胞经流式细胞仪检测 CD90、CD44 分别表达为: 99.7%, 99.1%; CD45、CD34 表达为: 4.1%, 2.11%, 细胞免疫荧光验证与流式仪结果相符。结合细胞形态分析, 符合 BMSCs 的特征。

2. 将含 GFP 的 BMSCs 与损伤处理后的基底膜共同至于电场环境中, 实时荧光显微镜下 BMSCs 细胞向基底膜迁移, 大部分迁移至基底膜的 BMSCs 位于底圈, 少数可见于中圈, 顶圈处未见明显 BMSCs 迁移。共培养 14 天后行免疫细胞化学鉴定分化细胞表达毛细胞的特异性标志物 Myosin7A、Math1。

结论 骨髓间充质干细胞可以在电场环境下可以实现向损伤处定向迁移并分化为具有内耳毛细胞分子特征的毛细胞样细胞。适当的电场环境为治疗耳聋提供了一种新的治疗途径。

OR-0790

老年性聋患者认知相关的静息态脑电改变及其对噪声下声源辨别能力的影响

陈桂生、黄贺梅、蔡跃新、李佳鸿、郑亿庆
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 通过分析老年性聋患者静息态脑电激活模式、整体认知功能变化及噪声下水平面声场声源辨别能力的变化特点, 探讨两者之间的关系, 以期阐明老年性聋患者噪声下声源辨别障碍的潜在机制。

方法 募集双耳 0.5~4kHz 平均听阈 (PTA) > 25 dBHL 老年人 (A 组: 老年性聋组) 21 例, PTA ≤ 25 dBHL 老年人 (B 组: 老年对照组) 16 例与青年人

(C 组: 青年对照组) 22 例, 完成 MMSE 与 MoCA 量表及 7 分钟闭眼静息态脑电数据采集, 并分析认知量表得分与静息态脑电之间的相关性。随后对所有受试者完成不同信噪比环境下 (安静, 信噪比 = 10 dB, 5 dB, 0 dB) 水平面声场声源辨别测试, 用声源辨别偏差角的绝对值评估其声源辨别准确性, 并分析其与静息态脑电数据的相关性。

结果 A 组与 B 组在整体认知功能与记忆保持、提取能力差于 C 组。静息态脑电发现 A 组与 B 组额叶与枕叶脑区激活程度明显强于 C 组。A 组认知量表得分差于 B 组, 但无显著统计学差异。此外, A 组静息态脑电较 C 组显著激活频段主要在 Delta~Beta1 频段, 而 B 组静息态脑电较 C 组显著激活频段主要在 Gamma 频段。A 组海马旁回的激活程度与其 MoCA 量表得分负相关。声源辨别测试提示, 安静环境及信噪比 = 10 dB, 5 dB 时 A 组与 B 组在多数方位声源辨别表现同 C 组无显著差异, 在信噪比 = 0 dB 时均差于 C 组, 以 A 组更为显著。在信噪比 = 0 dB 时 A 组声源辨别能力差于 B 组。A 组枕叶、额叶与颞叶脑区的激活程度与其在信噪比 = 10 dB, 5 dB 时的声源辨别偏差负相关, 而 B 组枕叶与额叶脑区激活程度均与其在安静及信噪比 = 10 dB 时的声源辨别偏差存在负相关。在信噪比 = 0 dB 时, 3 组人员噪声下声源辨别表现与静息态脑电无显著相关性。

结论 1. 老年人在整体认知功能与记忆保持、提取能力差于青年人; 衰老与听力损失是老年人认知功能减退的危险因素;

2. 老年人静息态脑电发现额叶与枕叶脑区的代偿性激活; 脑电能量由高频向中低频的转变提示老年性聋患者较听力正常老年人可能出现了脑的病理性改变; 老年性聋患者右侧海马旁回的激活可能与听力损失加重整体认知功能, 特别是记忆提取功能减退相关;

3. 安静环境及信噪比较大时, 老年性聋患者及听力正常老年人对多数方位声源辨别能力与青年人无明显差异, 可能是由于额叶、枕叶脑区代偿性激活; 信噪比降低至 0 dB 时, 老年性聋患者与听力正常老年人声源辨别能力较青年人明显下降, 可能是出现了中枢失代偿改变;

4. 听力损失因素在认知负荷较重时会加剧老年性聋患者噪声下声源辨别能力的下降。

OR-0791

儿童耳鸣的诊治进展

杨双元¹、杨婷³、李陈³、张文²、赵玉祥²、刘晖²

1. 西安医学院研究生院
2. 陕西省人民医院
3. 西安医学院研究生院

目的 耳鸣 (tinnitus) 通常是指外界无声音刺激或电刺激时人体耳内或脑内产生的一种扰人的主观声音感觉。其中, 儿童耳鸣因早期症状轻微, 难以准确识别耳鸣, 且临床中并没有可靠的检查方法及评估方案, 进一步加大了疾病诊治难度, 给患儿生活质量及社会活动带来负面影响。近年来, 国内外学者针对儿童耳鸣的临床诊疗相继开展了大量研究, 本文就此进行相关总结并加以综述, 以期为临床治疗提供更多借鉴。

方法 结合现有的临床研究, 总结并归纳目前现有的有关儿童耳鸣治疗和预防的临床诊疗思路。

结果 由于各方面数据整合不足, 临床研究难以开展, 且没有一套完整的科学评估系统, 导致耳鸣的诊断及治疗方式存在差异, 未来急需一种经过验证的, 针对儿童问卷调查的方法, 以便为临床诊治提供帮助。

结论 儿童耳鸣不同于成人, 其治疗手段短缺, 诊治方法匮乏, 然而面对耳鸣给患儿带来社会、生活等多方面的负面影响, 我们应更多关注儿童的心理, 积极协同多学科共同诊治, 可能是未来实现儿童耳鸣规范化治疗的方向。

OR-0792

鼻内镜下治疗 83 例鼻腔鼻窦鳞癌的临床预后分析

孙希才

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 鼻腔鼻窦鳞癌是最常见的鼻腔鼻窦恶性肿瘤, 由于早期缺乏特征性的临床症状, 常导致诊断该疾病时往往处于晚期, 且伴有不良预后和局部侵犯。因此, 本研究旨在探讨经鼻内镜下治疗鼻腔鼻窦鳞癌患者的临床特点、生存率和预后因素。

方法 本研究回顾性收集 2014 年 5 月至 2021 年 1 月在我院接受鼻腔鼻窦鳞癌手术的患者, 采用 Kaplan-Meier 分析患者的总体生存率 (OS), 采用 Cox 回归模型对 OS 的预后因素进行单变量和多变量分析。通过受试者工作特性 (ROC) 曲线确定预后因素的预测价值。

结果 在 83 例患者中, T1 期 3 例, T2 期 8 例, T3 期 19 例, T4 期 53 例, 中位随访时间为 23 个月 (1-66 月)。1 年、3 年和 5 年总体生存率分别为 91.5%、67.1% 和 60.1%。多因素 COX 回归分析显示, 切缘和病理坏死是影响鼻腔鼻窦鳞癌患者预后的独立危险因素, T 分期、年龄 (>50 岁)、原发部位、性别、吸烟与患者的 OS 无明显相关性。此外, 病理坏死相较于其他的预后因素能更好的预测 OS (ROC 曲线下面积: 0.651, P=0.025)。

结论 鼻内镜下治疗鼻腔鼻窦鳞癌有良好的总体生存率, 切缘和病理坏死是影响鼻腔鼻窦鳞癌患者 OS 的独立预后因素。因此, 早期的诊断和完整的肿瘤切除可能会对鼻腔鼻窦鳞癌患者的预后有一定的改善。

OR-0793

Nitric oxide protects against cochlear hair cell damage and noise-induced hearing loss through glucose metabolic reprogramming

Hao Xiong

Sun Yat-sen Memorial Hospital, Sun Yat-sen University

objective Nitric oxide (NO) is critically involved in the regulation of a wide variety of physiological and pathophysiological processes. However, the role of NO in the pathogenesis of noise-induced hearing loss (NIHL) is complex and remains controversial. **Methods** Here, we interrogate the potential of NO to protect cochlear hair cells against acoustic trauma with in vivo NIHL model in mice. Furthermore, we also investigate the underlying mechanisms of NO protection upon oxidative stress challenge from in vitro studies using a hair cell-like auditory cell line (HEI-OC1).

Results We reported that treatment of CBA/J mice with L-arginine, a physiological precursor of NO, significantly reduced noise-induced reactive oxygen species (ROS) accumulation in outer hair cells (OHCs), attenuated noise-induced loss of OHCs and NIHL consequently. Conversely, pharmacological inhibition of endothelial nitric oxide synthase (eNOS) exacerbated noise-induced loss of OHCs and aggravated NIHL. In HEI-OC1 cells, NO also showed substantial protection against H₂O₂-induced oxidative stress and cytotoxicity. Mechanistically, NO increased S-nitrosylation of pyruvate kinase M2 (PKM2) and inhibited its activity, which thus diverted glucose metabolic flux from glycolysis into the pentose phosphate pathway to increase production of reducing equivalents (NADPH and GSH) and eventually prevented H₂O₂-induced oxidative damage.

Conclusion These findings open new avenues for protection of cochlear hair cells from oxidative stress and prevention of NIHL through NO modulation of PKM2 and glucose metabolism reprogramming.

OR-0794

“重复-回忆检查”言语听觉认知材料的开发与信效度分析孙佳玉¹、刘玉和¹、Francis Kuk²

1. 北京大学第一医院
2. Office of Research in Clinical Amplification (ORCA-USA) of WIDEX

目的 开发一套有效的中文版言语听觉认知材料（“重复-回忆检查”言语听觉认知材料）以便临床上进行听觉认知能力的评估，并指导特殊听力人群的康复策略。

方法 “重复-回忆检查”言语听觉认知材料编写：选择日常生活中常见的两个主题：人物和生活、食物和厨房，根据人教版小学三年级语文教材中所用语句，按照上述两主题编写高语境语句共 120 句，其中每个主题 60 句，并将每个主题下的语句以每 6 句为一组，形成 10 个语句组（两主题共 20 个语句组）。选取其中的名词、动词、形容词为关键词，使每个语句组中的关键词总数为 20 个。按照词性调整每个语句组内关键词的位置，形成对应的低语境语句组共 20 组，该语句组中的语句不具有现实意义，但具有基本正确的语法结构。将语句于隔音室中由播音员朗读录制成音频材料。测试要求及方法：招募听力及认知发育正常的 9-15 岁儿童，在隔音室中分别于两人 Babble 噪声及言语谱噪声 (SSN)、7 个信噪比 (SNR) 条件下 (安静、+15 dB、+10 dB、+5 dB、0 dB、-5 dB、-10 dB)，进行高、低语境语句组的预实验及正式实验。语句于受试者正前方 1 米处播放，噪声于受试者正前方 (Babble) 或正后方 (SSN) 1 米处播放，要求受试者聆听每个语句后，立即重复该其中的关键词；在一个语句组播放完毕 1 分钟后，要求受试者回忆该语句组中的关键词，记录关键词的重复和回忆的正确率 (正确关键词数目/20*100%)，高-低语境下语句的关键词回忆正确率的差值被认为是反应听觉认知能力的主要指标，即语境利用能力。同时评估受试者在每个测试条件下的主观听努力程度 (采用 VAS 方法记 1-10 分，11 分为放弃测试) 和噪声忍耐时间 (范围为 0-120 分钟)。同时对所有受试者进行纯音测听 (250-800Hz)、“心爱飞扬”句子的识别阈及数字广度测试 (顺向、逆向，最高分均为 9 分) 以明确受试者听觉及认知能力的基本情况。随机选择参与正式实验的 10 名儿童进行相同条件下复测，初测与复测之间的时间间隔至少为 21 天。使用 SPSS 25.0 进行统计分析。

结果 语句编写后由本课题组专家评阅，认为具有良好的内容效度。开发测试软件便于临床过程中操作使用。

预实验：共招募 10 名儿童 (其中男女各 5 名)，年龄为 9-13 岁 (11.6±1.65 岁) 于两人 Babble 噪声、SNR 为 +5 dB 和 +15 dB 条件下获得各语句组高低语境重复正确率、回忆正确率、听努力程度、噪声忍耐时间的均值，将均值超过 2 倍整体标准差的语句组剔除，共得到每个主题下 7 个有效语句组共 14 组，认为彼此具有较好的等价性，并对这 14 个语句组进行正式实验。

正式实验：共招募 50 名儿童 (其中男女各 25 名)，年龄为 9—15 岁 (11±1.86 岁)。顺向数字广度测试得分为 6—9 分 (8.35±8.44 分)；逆向数字广度测试得分为 3-9 分 (6.41±1.58 分)；SNR50% 为 -4.79—0 dB (-3.35±0.84 dB)；各频率纯音听阈均在 20dB 以下。重复-回忆检查结果：两噪声条件下，随 SNR 的下降，关键词的重复、回忆的正确率、噪声的忍耐时间均有所下降，同时听努力程度有所提高，且高、低语境状态下、不同 SNR 条件下上述指标均有显著差异。绘制关键词重复正确率的 PI 曲线可见 SNR 为 +5 dB，0 dB，-5 dB 区域斜率最大。在该区域中，高-低语境回忆正确率的差异 (语境利用能力) 为 Babble: SNR=5 dB: 20.66±15.48%、SNR=0 dB: 21.33±17.51%、SNR=-5 dB: 20.96±15.70%；SSN: SNR=5 dB: 19.88±16.11%、SNR=0 dB: 25.54±16.19%、SNR=-5 dB: 17.38±14.72%，各 SNR、两噪声条件之间无显著差异。关键词回忆正确率的初测与复测之间基于标准化项的 Cronbach Alpha 系数为 0.868，相关系数为 0.775，具有统计学意义。

结论 本研究所开发的“重复-回忆检查”言语听觉认知材料具有较好的内容效度，测试语句组彼此间具有良好的等价性，在正常人群中具有较好的区分效度；同时具有良好的复测信度及内部一致性信度；关键词的回忆正确率在各信噪比条件下均未见天花板或地板效应。研究结果反应了“重复-回忆检查”言语听觉认知材料所反应的语境利用能力为一种较为稳定的中枢认知能力，语境有助于言语信号的识别和记忆，且在各信噪比条件下 (除安静状态及 SNR=-10 dB 的极端条件) 均有稳定的体现，不受外周信噪比或噪声条件干扰，因此在临床应用中可以根据受试者的听力情况选择不同信噪比进行测试，评估受试者的听觉认知能力。

OR-0795

18F-FDG PET/MR 与 PET/CT 在头颈部恶性肿瘤诊断中的初步对比研究

叶斌、向明亮

上海交通大学医学院附属瑞金医院

目的 分析一体化 PET/MR 对已确诊头颈部恶性肿瘤的诊断价值,并与 PET/CT 比较。

方法 回顾性分析 39 例已确诊头颈部恶性肿瘤的患者同日先后行全身 18F-FDG PET/CT 显像及 18F-FDG PET/MR 局部显像的相关资料。用 χ^2 检验比较两种显影病灶 TNM 分期的差异;用 Pearson 相关性分析、Bland-Altman 分析及 t 检验对两者最大标准摄取值 (SUVmax)及靶区/本底比值(T/B)进行比较分析。

结果 共 39 个已确诊头颈部恶性肿瘤进行 PET 检查,其中男性 36 例 (92.3%)。其中鳞癌病灶 34 个,肉瘤病灶 2 个,神经内分泌癌病灶 2 个,肉瘤样癌 1 个。PET/MR、PET/CT 对 T 分期的准确性分别为 89.2%、67.1%。PET/MR 显示 N 分期的灵敏度和特异性分别为 84.4% 和 97.5%, PET/CT 为 78.6%和 98.7%。PET 阳性病灶的 SUVmax-MR 与 SUVmax-CT 有良好的一致性($r=0.989$)。PET/MR 图像的 T/B-MR 值较 PET-CT 图像的 T/B-CT 高,均值差为 2.3(95% CI:-3.5 ~ 8.0),有显著统计学差异($t=2.72, P < 0.01$)。

结论 PET/MR 对于头颈部恶性肿瘤的诊断具有较高的价值。与 PET/CT 相比,PET/MR 的 PET 图像信噪比更高、分辨率更好。在 T3 及以上的头颈部恶性肿瘤的 T、N 分期更加准确,其诊断价值更高。

OR-0796

慢性鼻窦炎中与鼻息肉相关的关键炎症因子的免疫学分析

王奕鸿

苏州大学附属第一医院

目的 通过比较来自同一患者的鼻息肉和邻近的非息肉样鼻窦黏膜免疫组化特征,探讨鼻息肉形成或生长的潜在驱动因素。

方法 选取共 60 名受试者 (30 名 CRSwNP 患者和 30 名对照组受试者), 实验组为 2019 年 6 月至 2010 年 6 月本科住院治疗的慢性鼻窦炎鼻息肉患者 30 例,其中男 18 例,女 12 例;年龄 (46 ± 6.7) 岁,均符合关于 2012 年欧洲鼻-鼻窦炎和鼻息肉意见书,所有患者均经术后病理证实为炎性息肉组织。依照临

床症状、体征、鼻内镜检查及术中所见,按照真菌性鼻-鼻窦炎诊断标准,排除真菌性鼻-鼻窦炎,所有患者均无哮喘病史,并排除心、肺、肝、肾等全身系统性疾病及结核、肝炎等传染性疾病;患者在入院前一月内未全身使用糖皮质激素。对照组为 2019 年 1 月至 2010 年 6 月在我院神经外科接受内镜下经蝶窦垂体切除术,没有鼻窦炎的临床病史或放射学证据的患者。其中男 17 例,女 13 例;年龄 (54 ± 8.9) 岁,均无变应性疾病史。共收集了三种类型的组织,取自 CRSwNP 患者中鼻道的鼻息肉和邻近的非息肉样鼻窦黏膜以及对对照组患者中鼻道的鼻窦黏膜,组织大小约 3 mm³,将组织标本置于 RNA 样本保存液中,在液氮中快速冷冻并在 -80℃ 下实时储存。定期将收集的组织研磨后,用细胞裂解液裂解,利用 TRIzol 总 RNA 提取试剂盒(购自美国 Invitrogen 公司)提取总 RNA。所有提取的 RNA 进行质量检测并将其浓度调至同一水平,用逆转录试剂盒(苏州吉玛基因)将总 RNA 逆转录为第一模板链 cDNA,并置于 -80℃ 保存,为行定量聚合酶链反应 (RT- qPCR)。用 PCR 试剂盒对三组鼻黏膜组织中 IL-5、T-bet、TLR-4、IL-8 和 IL-6 mRNA 表达进行检测。

结果 实验结果表明,与对照组相比,鼻息肉和非息肉状鼻腔黏膜中存在 Th2 介导的促炎症反应(图 1A 和 1B), IL-5 基因表达上调, T-bet 表达下调。IL-5 mRNA 在鼻息肉中的表达量为 (5.90 ± 1.94),在非息肉状鼻腔黏膜中的表达量为 (6.21 ± 1.95),在对照组黏膜中的表达量为 (1.64 ± 0.38)。T-bet mRNA 在鼻息肉中的表达量为 (0.30 ± 0.12),在非息肉状鼻腔黏膜中的表达量为 (0.32 ± 0.12),在对照组黏膜中的表达量为 (1.27 ± 0.04)。与对照组相比,鼻息肉和非息肉状鼻腔黏膜中 IL-6 基因表达均显著下调(图 1C), IL-6 mRNA 在鼻息肉中的表达量为 (0.27 ± 0.21),在非息肉状鼻腔黏膜中的表达量为 (0.23 ± 0.12),在对照组黏膜中的表达量为 (1.03 ± 0.09)。与对照组相比, IL-8 和 Toll 样受体 (TLR) -4 在鼻息肉和非息肉状鼻窦黏膜中显著上调(图 1D 和 E), IL-8 mRNA 在鼻息肉中的表达量为 (4.03 ± 2.09),在非息肉状鼻腔黏膜中的表达量为 (4.25 ± 1.63),在对照组黏膜中的表达量为 (1.35 ± 0.23)。TLR-4 mRNA 在鼻息肉中的表达量为 (6.12 ± 3.02),在非息肉状鼻腔黏膜中的表达量为 (7.64 ± 4.48),在对照组黏膜中的表达量为 (1.66 ± 0.29)。鼻息肉和非息肉状鼻腔黏膜分别与对照组相比,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。鼻息肉和非息肉状鼻腔黏膜相比,差异没有统计学意义。

鼻息肉和邻近的非息肉样鼻腔黏膜在炎症方面表现出非常相似的促炎症反应。

结论 在 CRSwNP 中，同一患者的鼻息肉和非息肉样鼻腔黏膜表现出相似的 Th2 途径的炎性改变，并有细菌清除紊乱的迹象。这些因素可能有助于细菌的生存和慢性炎症环境的发展，可能导致新的息肉形成和术后复发。

OR-0797

新型的颈深部脓肿气道管理风险评估模型的构建与验证

林宇、高文翔、乐慧君、雷文斌
中山大学附属第一医院

目的 气道管理，包括无创气管插管或有创气管切开术，是颈部深部间隙脓肿 (deep neck space abscess, DNSA) 患者逆转急性缺氧的重要治疗策略，有助于避免急性脑缺氧和心脏骤停。本研究旨在开发和验证一种新的风险评估模型，以预测 DNSA 患者是否需要启动气道管理程序。

方法 纳入 2015 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日在广东省 9 家医院收治的 DNSA 患者。该队列分为训练队列和验证队列。风险评估是使用训练队列中的最小绝对收缩和选择算子 (least absolute shrinkage and selection operator, LASSO) 和逻辑回归模型开发的。在验证队列中评估外部有效性和诊断能力。

结果 总共包括 440 例 DNSA 患者，其中 363 例 (有 60 例需要气道管理) 进入训练队列，77 例 (有 13 名需要气道管理) 进入验证队列。风险评估模型包括 7 个独立预测因子 ($p < 0.05$): 多间隙感染 (优势比值 [odds ratio, OR] 6.42, 95% 置信区间 [confidence interval, CI] 1.79–23.07, $p < 0.001$)、气体形成 (OR 4.95, 95% CI 2.04–12.00, $p < 0.001$)、呼吸困难 (OR 10.35, 95% CI 3.47–30.89, $p < 0.001$)、原发感染区域，中性粒细胞百分比 (OR 1.10, 95% CI 1.02–1.18, $p = 0.015$)、血小板计数/淋巴细胞计数 (OR 1.01, 95% CI 1.00–1.01, $p = 0.010$) 和白蛋白水平 (OR 0.86, 95% CI 0.80–0.92, $p < 0.001$)。内部验证显示出良好的区分度，曲线下面积 (area under the curve, AUC) 为 0.951 (95% CI 0.924–0.971)，校准能力良好 (Hosmer–Lemeshow [HL] 检验, $p = 0.821$)。临床风险评估在验证队列中的应用也显示出良好的区分度 (AUC 0.947, 95% CI 0.871–0.985) 和校准能力 (HL 检验,

$p = 0.618$)。两个队列的决策曲线分析表明，患者可以从该风险评估中受益。该风险评估模型已转换为在线计算器 (<https://7-414-5-19.shinyapps.io/ClinicalRiskScore/>)，可供公众免费使用。

结论 该新型风险评估模型有助于预测患者需要进行气道管理的风险，从而提高患者安全并支持适当的治疗。

OR-0798

Predominant DNMT and TET mediate effects of allergen on the human bronchial epithelium in a controlled air pollution exposure study

Hang Li⁵、Min Hyung Ryu¹、Christopher F. Rider¹、Wayne Tse¹、Rachel L Clifford⁶、Maria J.

Aristizabal^{2,3,4}、Weiping Wen⁵、Chris Carlsten¹

1. Air Pollution Exposure Laboratory, Department of Medicine, Division of Respiratory Medicine, The University of British Columbia, Vancouver, British Columbia, Canada

2. Centre for Molecular Medicine and Therapeutics, BC Children's Hospital Research Institute, Department of Medical Genetics, University of British Columbia, Vancouver, British Columbia, Canada

3. Department of Ecology and Evolutionary Biology, University of Toronto, Toronto, Ontario, Canada

4. Child and Brain Development Program, Canadian Institute for Advanced Research (CIFAR), Toronto, Ontario, Canada

5. Department of Otolaryngology, The First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Guangzhou, Guangdong, China

6. Nottingham NIHR Biomedical Research Centre, Division of Respiratory Medicine, University of Nottingham, Nottingham, United Kingdom

objective We sought to assess the effects of allergen and diesel exhaust (DE) exposures on global DNAm and its regulation enzymes in human airway epithelium.

Methods A total of 11 participants, including 7 with and 4 without airway hyperresponsiveness, were recruited for a randomized, double-blind crossover study. Each participant had 3 exposures: filtered air + saline, filtered air + allergen, and DE + allergen. Forty-eight hours postexposure, endobronchial biopsies and bronchoalveolar lavages were collected. Levels of DNA methyltransferases (DNMTs) and ten-eleven translocation (TET) enzymes, 5-methylcytosine, and 5-hydroxymethylcytosine were determined by immunohistochemistry. Cytokines and chemokines in bronchoalveolar lavages were measured by electrochemiluminescence multiplex assays.

Results Predominant DNMT (the most abundant among DNMT1, DNMT3A, and DNMT3B) and predominant TET (the most abundant among

TET1, TET2, and TET3) were participant-dependent. 5-Methylcytosine and its regulation enzymes differed between participants with and without airway hyperresponsiveness at baseline (filtered air + saline) and in response to allergen challenge (regardless of DE exposure). Predominant DNMT and predominant TET correlated with lung function. Allergen challenge effect on IL-8 in bronchoalveolar lavages was modified by TET2 baseline levels in the epithelium.

Conclusion Response to allergen challenge is associated with key DNAm regulation enzymes. This relationship is generally unaltered by DE coexposure but is rather dependent on airway hyperresponsiveness status. These enzymes therefore warranted further inquiry regarding their potential in diagnosis, prognosis, and treatment of asthma.

OR-0799

Ca²⁺清除与噪声性带状突触损伤易感性关系的研究

刘宏超^{1,2,3}、刘辉辉^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 噪声性听力损失 (Noise-induced hearing loss) 是最常见的感音神经性耳聋之一。最近的研究表明, 中等强度噪声暴露后, 小鼠 ABR 阈值可完全恢复, 但内毛细胞 (Inner hair cell, IHC) 出现了永久性的带状突触损伤, 这种现象称为“噪声诱导的耳蜗突触病”。近年来, 关于内毛细胞带状突触功能障碍的研究已成为当今耳科学基础研究的热点。造成带状突触上损伤的因素较多, 但具体的致病机制尚缺乏深入的研究。因此, 对引起内毛细胞带状突触病变机制的研究是对感音神经性耳聋致病机理的重要补充。部分研究表明, 内毛细胞的特性对耳蜗突触病的发生具有重要的影响。本实验通过使用 C57BL/6J (B6) 和 CBA/CaJ (CBA) 两种品系小鼠探索噪声诱导的耳蜗带状突触损伤易感性的差异, 并初步探索其可能的机制。

方法 选取 ABR 听阈正常的 4 周龄 C57BL/6(B6)和 CBA/CaJ (CBA) 小鼠, 进行 2–20 kHz, 103dB SPL, 2 小时的噪声暴露。对噪声暴露前、暴露后第 1 天、暴露后第 14 天小鼠进行 ABR 记录、基底膜免疫荧光染色、内毛细胞膜片钳记录等实验, 观察并比较 B6 小鼠和 CBA 小鼠噪声暴露前后 ABR 阈值和 I 波波幅变化、带状突触 (包括触前结构(CtBP2)和突触后结构(GluR2)) 数量变化。利用分子生物学技术

研究噪声暴露前后 B6 和 CBA 小鼠耳蜗细胞线粒体相关因子的表达变化, 并利用双光子钙成像技术探究 B6 和 CBA 小鼠内毛细胞“活化区”的钙离子清除速率。**结果** 离子清除速率。

3 结果

(一) 噪声暴露后第十四天, B6 和 CBA 小鼠 ABR 阈值均已完全恢复, 并且 B6 小鼠 ABR I 波波幅恢复至暴露前水平, 而 CBA 小鼠 ABR I 波波幅出现了永久性降低。另外, B6 小鼠内毛细胞带状突触在噪声暴露后第十四天未发生明显的丢失, 而 CBA 小鼠带状突触出现了永久性丢失。(二) 噪声暴露后, CBA 小鼠耳蜗 Bax/Bcl2 比值和细胞色素 C 表达水平高于 B6 小鼠, 并且 CBA 小鼠耳蜗内毛细胞“活化区”的钙离子清除速率显著慢于 B6 小鼠。

结论 (一) 中等强度的噪声暴露易引起 CBA 小鼠耳蜗突触病的发生。(二) CBA 小鼠噪声暴露后耳蜗细胞 Calpain1、Bax/Bcl2 和 cytochrome-C 表达显著高于 B6 小鼠。并且, CBA 小鼠内毛细胞“活化区”钙离子清除速率慢于 B6 小鼠, 这可能是 B6 和 CBA 小鼠噪声诱导的耳蜗突触病易感性差异的可能机制。

OR-0800

武汉地区新冠患者嗅觉及味觉障碍的临床特点

曾明、宋佳、邓一柯、王海、刘争

华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨武汉地区新冠 (COVID-19) 患者包括嗅觉和味觉障碍在内的鼻部症状的临床特征以及与疾病严重程度度的相关性。

方法 本研究为回顾性临床研究。本研究纳入了 1206 例华中科技大学同济医学院附属同济医院收治的 COVID-19 患者, 所有患者的确诊均经过了实验室检测核实。患者的一般临床资料、实验室检测结果、合并症情况以及临床相关症状等医学信息提取于住院资料, 部分信息经过出院一个月后的电话随访进行进一步的核实。本研究应用症状数字评分法 (0-10 分) 对患者鼻部症状的严重程度进行评测。

结果 经过随访, 1172 例有效病例被纳入后续分析, 其中 199 例 (17%) 为重症 COVID-19 患者, 342 例 (29.2%) 患者报告了合并的鼻部症状。最常见的鼻部症状为味觉障碍, 有 20.6% 的患者 (症状评分均值=6) 报告了这一症状; 而合并嗅觉障碍的患者比率为 11.4% (症状评分均值=5)。然而, 包括嗅觉或味觉障碍在内的鼻部症状为首发症状的 COVID-19 患者比

例不到 1%。嗅觉和味觉障碍评分与其它鼻部症状没有相关性。相较于非重症 COVID-19 患者，味觉障碍而非嗅觉障碍的评分在重症 COVID-19 组显著增高。血清白细胞介素 (IL) -6 和乳酸脱氢酶 (LDH) 的水平与味觉障碍评分显著正相关。大约 80% 合并嗅觉或味觉障碍的 COVID-19 患者的嗅觉和味觉在 2 周内逐渐恢复。

结论 本研究纳入的武汉 COVID-19 患者中，约十分之一的患者合并嗅觉障碍，约五分之一的患者合并味觉障碍，而味觉障碍与 COVID-19 严重程度显著相关。绝大多数的患者，味觉和嗅觉在两周之内得以恢复。

OR-0801

儿童良性阵发性眩晕患儿前庭诱发肌源性电位的临床特点

陈建勇¹、林弈奇^{1,2}、张勤¹、沈佳丽¹、王璐¹、杨军¹

1. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科，上海交通大学医学院耳科学研究所，上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

2. 浙江中医药大学滨江学院听力与言语康复学

目的 通过分析儿童良性阵发性眩晕 (BPVC) 患儿的前庭诱发肌源性电 (VEMPs) 的各项指标并与正常儿童进行比较，探究 BPVC 的可能发病机制，以及 VEMPs 在儿童 BPVC 诊断中的临床价值。

方法 回顾性分析 2017 年 4 月至 2021 年 2 月在我院确诊的 BPVC 患儿 VEMPs 结果，以 VEMPs 引出率、潜伏期、阈值、和幅值不对称比作为临床观察指标，并与正常儿童进行对照，对比分析两组间的差异。

结果 (1) 正常对照组 cVEMP 的引出率为 100% (32 耳)，oVEMP 的引出率为 85% (28 耳)，BPVC 组 cVEMP 组的引出率为 100% (88 耳)，oVEMP 引出率为 72% (63 耳)，BPVC 组和正常儿童组 VEMPs 引出率均无统计学差异 ($P > 0.05$)；(2) 正常儿童组 cVEMP 阈值为 78.64 ± 7.10 dB nHL，oVEMP 为 81.03 ± 6.83 dB nHL；BPVC 组 cVEMP 的阈值为 86.99 ± 5.90 dB nHL，oVEMP 为 88.73 ± 2.97 dB nHL，两组 VEMPs 阈值均存在统计学差异 ($P < 0.05$)；(3) 正常儿童组 cVEMP 的 n1 潜伏期，p1 潜伏期，波间期分别为 23.10 ± 2.25 ms、 15.60 ± 1.60 ms、 7.83 ± 1.04 ms，oVEMP 分别为 12.40 ± 0.91 ms、 17.07 ± 0.89 ms、 4.68 ± 0.88 ms，BPVC 组 cVEMP 的 n1 潜伏期，p1 潜伏期，波间期

分别为 24.10 ± 2.85 ms、 15.60 ± 1.22 ms、 8.49 ± 2.83 ms，oVEMP 为 12.55 ± 2.08 ms、 17.19 ± 2.20 ms、 4.63 ± 1.24 ms，两组在潜伏期和波间期上均无统计学差异 ($P > 0.05$)，(4) 正常儿童组 cVEMP 的不对称比为 $18.56 \pm 4.64\%$ ，oVEMP 的不对称比为 $19.00 \pm 3.33\%$ 。BPVC 组中 cVEMP 和 oVEMP 的不对称比分别为 $14.89 \pm 1.69\%$ 和 $19.43 \pm 2.24\%$ ，BPVC 组和正常儿童组 cVEMP 和 oVEMP 的不对称比均无统计学差异 ($P > 0.05$)

结论 与正常对照组相比，BPVC 患儿 VEMPs 的异常率仅表现在阈值上，提示 BPVC 患儿耳石器敏感性更高，BPVC 的发病机制仍需要深入研究探讨。

OR-0802

基于第七次人口普查报告远程自我护理模式构建的建议

吴素琼

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 为应对人口老龄化、少子化，以及三胎政策全面实施等基本背景，80~90 后独生子女青年面对照顾“4+3” (4 个老人、3 个子女) 情况，特别是当面临照顾生病的家人，远程自我护理成为缓解生活压力的有力手段。利用云计算、人工智能、大数据分析等智能信息技术，结合智能家电、便携式智能设备载体，基于护理人员和专业医疗人员组成智能支持者，可为病患提供远程护理建议、护理生活提醒、专业建议以及紧急求助等功能。达到减轻青年压力、获取患者远程护理行为数据 (在征得病患同意下)，统计与分析病情变化趋势，为患者日后就诊的治疗方案以及为病理研究提供有效而客观的数据的目的。为此，我们设计了一款智能系统，已申请并授权了国家外观设计专利，以此为基础进行以下建议。

方法 应用可采取当下成熟的云技术、大数据计算技术以及发展较为迅速的人工智能技术。对用户采用 C/S 架构的模式，通过客户端时时与云端数据的交互，以“一问一答”的形式开展家庭远程护理行为。对管理者采用 B/S 的架构，实现对于用户个人信息管理和家庭护理等情况的收集。

用户应用端实现提醒有关用药的问题 (次数、用量)、复诊时间、数据传输、用户行为学习、紧急急救并报警、智能获取有关相关病情的保健知识等功能。

专业护理团队后台应具备如下功能：设置病患的基础信息、设定每日病患进药、自动报警及其他需要进行定期护理行为等功能。

管理端应具备用户权限管理、数据库维护管理、报表输出、用户个人信息隐私保密手段。

结果 日常自我护理患者及其家属，通过定时询问、反提示和反馈应答的主要模式实现。其次，第二类使用人为专业护理人员，在此终端，护理人员可以通过后台看到病人日常护理的情况、相关疑问及就护理警情决定是否需要回访。第三类使用人为专业的医疗团队，可根据每日患者自我护理情况(包含 服用药服、换药及日常行为数据等)形成的报表及趋势，研判下一步治疗方案;其次，可通过该 APP 了解到病人的日常有关自我护理的问题。第四类使用者为管理人员，分为技术人员、专业的医护人员及用户自身。

结论 利用云计算、人工智能、大数据分析等信息技术，结合智能设备载体，建立合适的应用，可以达到实现病患远程护理、提高护理效果以及提供医疗研究数据的目标。

OR-0803

73 例累及颈根部肿物诊疗分析

文锋、秦永、肖水芳、赵恩民
北京大学第一医院

目的 研究累及颈根部肿物的临床诊断和外科治疗。

方法 回顾性分析北京大学第一医院耳鼻咽喉头颈外科 2005 年 1 月至 2020 年 1 月收治的累及颈根部肿物患者的临床资料，总结分析其临床表现、术前影像学评估、手术入路选择、术后病理类型、术后并发症及预后。

结果 本组 73 例累及颈根部肿物患者临床多表现为颈部无痛性肿物 (36 例) 及吞咽困难 (16 例)。颈部增强 CT 或 MRI 及其三维重建能清楚显示肿块的大小、形态、位置、与周围结构特别是重要血管的关系及继发改变。病理诊断良性 37 例 (50.7%)，恶性 36 例 (49.3%)，良性肿瘤最常见为胸骨后甲状腺肿 17 例，恶性肿瘤最常见为颈段食管癌 15 例。手术治疗 70 例，非手术治疗 3 例，手术径路选择：颈部入路 61 例 (87.1%)，颈胸联合入路 9 例 (12.9%)，完整切除肿瘤 67 例，姑息性切除 3 例。手术和胸外科合作 16 例，和骨科合作 1 例。手术并发症发生 16 例 (22.9%)。73 例患者失访 7 例，66 例随访患者随访时间 3 月至 15 年。35 例良性肿瘤随访均未复

发，31 例恶性肿瘤中，三年生存率 48.4%，五年生存率 32.3%。

结论 颈根部解剖结构复杂，累及该部位的肿物病理类型多样，良性和恶性肿瘤比例相当。手术切除是主要治疗方法，但应根据肿瘤病理、大小及周围结构关系以及术者的习惯决定手术入路及方式，主要为颈部入路及颈胸联合入路，良性肿瘤多可采取颈部入路切除，颈胸联合入路适用于边界不清和重要血管神经粘连紧密的恶性肿瘤，对于大血管的妥善处理是肿瘤能否完整切除的关键。该部位手术并发症较多，术前需与患者充分沟通，有时需要多学科合作。

OR-0804

Systematic Review of endoscopic Tympanotomy +type 1 tympanoplasty Surgery Outcomes and Analysis of Surgery strategies

Di Ji、Anchun Deng、Junjie Yang、Xianbai Zhu
陆军军医大学第二附属医院新桥医院

objective To assess outcomes after one-handed ear endoscopic Tympanotomy + Type I Tympanoplasty and to summarize the experience.
Methods In this study, we retrospectively analyzed 30 cases(30ears:20 females and 10 males with a mean age of 39.6+12.14 years) of one-handed ear endoscopic Tympanotomy + Type I Tympanoplasty performed between October 2019 and May 2021. To analyze the operative methods, and to assess tympanic membrane healing and hearing improvement.

Results The mean value of pre-operative Air conduction threshold was 45.18+14.51dB HL. The mean value of postoperative air conduction threshold was 32.72+17.78dB HL. The mean value of pre-operative air-bone gap mean was 22.33+12.04 dB HL. The mean value of postoperative air-bone gap was 10.80+6.92 dB HL. The research showed a statistically significant difference in hearing improvement(P<0.05). All ears achieved dry, only 1 ear occurred tympanic membrane perforation again and 26 ears had effective hearing improvement. No vertigo, intracranial infection, suppuration, and any other postoperative complications occurred.

Conclusion Endoscopic Tympanotomy +type 1 tympanoplasty with fewer complications and shorter operation time were suitable for chronic suppurative otitis media in the stationary phase. Healing of the tympanic membrane and recovery of hearing level was ensured. However, the experience is still insufficient in China, so a large number of clinical workers need to exchange experience to promote the development of ear minimally invasive surgery.

OR-0805

鼻中隔偏曲患者鼻阻塞的主观评价与客观鼻通气功能测量之间的相关性分析

姚爽、王成硕、张敏、张罗、姜鸿飞
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 探讨鼻中隔偏曲患者鼻塞的主观评分与客观鼻通气功能测量之间的相关性。

方法 纳入 37 例鼻中隔偏曲患者，其中合并变应性鼻炎 (allergic rhinitis, AR) 患者 14 例。采用视觉模拟量表 (Visual analog scale, VAS) 进行双侧鼻腔鼻塞症状的主观评价。应用 Rhinomanomete300 以前鼻主动测压法记录 75Pa、150Pa 压力下的鼻阻力 (nasal resistance, NR_{75Pa}/NR_{150Pa})，应用 A1 鼻声反射仪检测最小横截面积 (minimum cross sectional area, MCA) 以及距前鼻孔 5cm、7cm 处的鼻腔容积 (nasal volume, NV_{0-5}/NV_{0-7})。应用 GraphPad Prism 8 分析患者鼻塞 VAS 评分与上述客观鼻通气功能测量指标的相关性。

结果 37 例鼻中隔偏曲患者，鼻塞综合评分 7 ± 3 分，总 NR_{150Pa} 为 $0.243\pm 0.157 Pa\cdot cm^{-3}\cdot s^{-1}$ ，总 NR_{75Pa} 为 $0.179\pm 0.137 Pa\cdot cm^{-3}\cdot s^{-1}$ ，总 NV_{0-5} 为 $8.787\pm 2.657 cm^3$ ，总 NV_{0-7} 为 $15.584\pm 4.594 cm^3$ ，总 MCA 为 $0.85\pm 0.49 cm^2$ 。狭窄侧 NR_{150Pa} 为 $0.794\pm 0.752 Pa\cdot cm^{-3}\cdot s^{-1}$ ，同侧 NR_{75Pa} 为 $0.645\pm 0.417 Pa\cdot cm^{-3}\cdot s^{-1}$ ，同侧 NV_{0-5} 为 $3.306\pm 1.261 cm^3$ ，同侧 NV_{0-7} 为 $6.057\pm 2.547 cm^3$ ，同侧 MCA 为 $0.18\pm 0.165 cm^2$ 。非狭窄侧 NR_{150Pa} 为 $0.404\pm 0.418 Pa\cdot cm^{-3}\cdot s^{-1}$ ，同侧 NR_{75Pa} 为 $0.324\pm 0.3265 Pa\cdot cm^{-3}\cdot s^{-1}$ ，同侧 NV_{0-5} 为 $5.508\pm 1.985 cm^3$ ，同侧 NV_{0-7} 为 $9.528\pm 3.449 cm^3$ ，同侧 MCA 为 $0.67\pm 0.455 cm^2$ 。

所有鼻中隔偏曲患者，鼻塞 VAS 评分与总 MCA 成负相关 ($r=-0.3608$, $P=0.0282$)，与总 NR、总 NV 无明显相关性。非狭窄侧鼻塞 VAS 评分与同侧 NR_{150Pa} 显著正相关 ($r=0.4163$, $P=0.0104$)，与同侧 NR_{75Pa} 无相关性；与同侧 NV_{0-5} ($r=-0.4420$, $P=0.0062$)、 NV_{0-7} ($r=-0.3848$, $P=0.0187$) 及 MCA ($r=-0.5074$, $P=0.0013$) 显著负相关。而狭窄侧鼻塞 VAS 评分与同侧的上述客观鼻通气功能指标无显著相关性。

鼻中隔偏曲合并变应性鼻炎组患者，鼻塞 VAS 评分与 NR、NV 及 MCA 无显著相关性。非狭窄侧鼻阻塞 VAS 评分与同侧 NV_{0-5} ($r=-0.6196$, $P=0.0204$)、同侧 NV_{0-7} ($r=-0.6015$, $P=0.0252$) 呈显著负相关，

与同侧 NR、MCA 无明显相关性。而狭窄侧鼻塞 VAS 评分与上述客观鼻通气功能指标无显著相关性。

不合并 AR 的鼻中隔偏曲组患者，鼻塞 VAS 评分与 NR、NV 及 MCA 无相关性。非狭窄侧鼻阻塞 VAS 评分与同侧 NV_{0-5} ($r=-0.4572$, $P=0.0283$)、同侧 MCA ($r=-0.4468$, $P=0.0326$) 呈显著负相关，与同侧 NV_{0-7} 及 NR 无相关性。同样，狭窄侧鼻塞 VAS 评分与同侧客观鼻通气功能指标无相关性。

结论 鼻中隔偏曲患者，鼻塞 VAS 综合评分与总 MCA 呈显著负相关。无论是否合并变应性鼻炎，鼻中隔偏曲患者非狭窄侧的鼻塞评分与同侧客观鼻通气功能指标有显著相关性，而狭窄侧的鼻塞评分与同侧客观鼻通气功能指标无相关性。

OR-0806

嗜酸性粒细胞 CRTH2 在复发性鼻息肉中的表达及其临床意义

陈文荟、唐双梅、贺少娟、段晨、叶萍、蔡晓岚、张立强、李学忠、冯昕
山东大学齐鲁医院

目的 探讨鼻息肉患者 CRTH2 的表达及分布情况，分析嗜酸性粒细胞中 CRTH2 受体的表达差异，及其在嗜酸性粒细胞浸润及鼻息肉复发中的作用。

方法 将就诊于山东大学齐鲁医院耳鼻喉科的鼻息肉及鼻中隔偏曲患者纳入本项研究，其中包括复发性鼻息肉组 19 例，控制性鼻息肉组 29 例，单纯鼻中隔偏曲患者的正常下鼻甲粘膜作为对照组 16 例。取患者外周静脉血分析白细胞比例；将鼻息肉和鼻粘膜组织石蜡切片后，使用伊红-苏木精 (HE) 染色，观察组织形态并计数组织中嗜酸性粒细胞的浸润比例；提取息肉及鼻粘膜组织的 mRNA，采用实时荧光定量反转录聚合酶链式反应测定不同组间 CRTH2 在 mRNA 水平上的表达差异；采用免疫荧光染色确认 CRTH2 在息肉组织的蛋白表达量及定位；使用流式细胞术检测患者外周血嗜酸性粒细胞 CRTH2 表达差异。

结果 复发性鼻息肉患者外周血嗜酸性粒细胞在白细胞中占比较对照组增加 ($P < 0.01$)，中性粒细胞及淋巴细胞百分比差异无统计学意义；复发组组织 EOS 浸润数量最多，且显著高于对照组正常鼻甲组织 ($P < 0.05$)；复发组鼻息肉中 CRTH2 在 mRNA 水平及蛋白水平的表达最高，且显著高于对照组 ($P < 0.05$)，CRTH2 在对照组鼻甲黏膜中几乎不表达。且免疫荧光染色的图像中，复发组息肉组织可观察到

CRTH2 阳性的嗜酸性粒细胞;相关性分析结果表明,组织嗜酸性粒细胞数量与组织 CRTH2 表达量(阳性细胞比例)呈正相关,提示了 CRTH2 可能对于鼻息肉患者组织 EOS 的趋化、浸润有促进作用。进一步行流式细胞术,结果显示复发组外周血中 CRTH2 阳性的嗜酸性粒细胞计数及比例较控制组与对照组更高。**结论** 外周血及组织嗜酸性粒细胞 CRTH2 的高表达可能加剧了嗜酸性粒细胞向息肉组织的趋化浸润,导致组织内嗜酸性粒细胞增多及息肉复发,针对 CRTH2 的靶向干预治疗可能有益于复发性鼻息肉的控制。

OR-0807

以家庭为中心的赋权模式在全喉切除患者气道造瘘口中的应用

冯瑞

空军军医大学西京医院

目的 探究以家庭为中心的赋权模式对全喉切除患者气道造瘘口自我护理及家庭照顾者的影响。

方法 选取 2018 年 1 月至 2021 年 3 月在我院行全喉切除 98 例患者及家庭主要照顾者经纳入标准排除后,将符合纳入标准的 80 例患者及其家庭主要照顾者为研究对象,进行随机分为对照组与赋权组各 40 例。对照组给予全喉切除常规护理包括术前宣教,发放术后准备清单、同伴教育、心理护理、疼痛管理、气道管理、伤口护理、造瘘口护理、营养管理、颈肩功能训练指导、术后 7 天教患者及家庭主要照顾者气道造瘘口护理及痰液粘稠及痰痂堵塞造瘘口应急处理、术后 12 天对患者及家庭主要照顾者进行气道造瘘口护理及突发状况应急考核、进食前康复指导、经口试进食指导等。赋权组实施以家庭为中心的赋权模式护理包括全喉切除术后常规护理,术前为患者及家庭主要照顾者播放微课不同喉切除患者护理异同点,术后播放气管切开护理微课,播放气管切开护理及颈肩功能训练视频,发放全喉切除术后患者进食指导单。术后 12 天以科室气管切开护理考核标准为标准分别对对照组及赋权组进行气道造瘘护理操作考核,以及对痰液粘稠处理措施,痰痂堵塞套管处理措施,套管如何进行消毒,何时更换套管,套管脱出如何处理,以问卷形式发放于对照组及赋权组,答卷时间 1 小时,回收试卷后由责任组长进行批阅打分。

结果 操作考核得分及笔试考核对照组及赋权组得分如下:

对照组

气道造瘘口护理操作家庭主要照顾者平均得分 84 分,其中 80 分以下 12 人,90 分以上 2 人。

笔试主要照顾者平均得 86 分,其中 80 分以下 4 人,90 分以上 12 人。

气道造瘘口护理操作患者平均得分 78 分,其中 70 分以下 12 人,90 分以上 1 人。

笔试患者平均得 72 分,其中 70 分以下 20 人,90 分以上 1 人。

赋权组

气道造瘘口护理操作家庭主要照顾者平均得分 90 分,其中 90 分以下 12 人

笔试主要照顾者平均得 93 分,其中 80 分以下 2 人,90 分以上 30 人。

气道造瘘口护理操作患者平均得分 86 分,其中 70 分以下 5 人,90 分以上 15 人。

笔试患者平均得 87 分,其中 80 分以下 8 人,90 分以上 16 人。

结论 以家庭为中心的赋权模式可提高家患者及庭照顾者的照顾能力。

OR-0808

脾氨肽口服溶液对实验性变应性鼻炎的治疗作用及初步机制探讨

陆云舟、韩婕、陆美萍、程雷

江苏省人民医院(南京医科大学第一附属医院)

目的 免疫调节药物作为治疗变应性鼻炎(allergic rhinitis, AR)的一个可选方案,能够通过调节 AR 患者免疫功能,减轻 AR 炎症水平。本课题通过建立卵清蛋白(OVA)致敏的 AR 小鼠模型,探讨免疫调节剂脾氨肽口服溶液(简称脾氨肽, spleen aminopeptide)对实验性 AR 的治疗作用及初步机制。

方法 50 只健康雌性 BALB/c 小鼠随机分为 5 个组,分别为空白对照组、AR 模型对照组、脾氨肽高剂量组、脾氨肽中剂量组、脾氨肽低剂量组。使用 OVA 致敏 BALB/c 小鼠建立 AR 模型,隔日腹腔注射 OVA 和氢氧化铝的混悬液 2 周作为基础致敏,然后每日予 OVA 溶液滴鼻持续 2 周作为强化致敏,同时每日灌胃给予脾氨肽口服溶液。于末次强化致敏后进行小鼠行为学评分、血清 IL-4、IL-5、IL-17A 水平检测及鼻黏膜病理学检查。

结果 于末次强化致敏, 即用药 2 周后对各组小鼠进行行为学评分, 结果显示: AR 模型对照组及脾氨肽各用药组小鼠均造模成功 (行为学评分 >5 分)。AR 造模组及脾氨肽中、低剂量组的行为学评分均显著高于空白对照组 ($P<0.05$), 脾氨肽高剂量组的行为学评分与空白对照组差异无统计学意义 ($P>0.05$); AR 模型对照组及脾氨肽各用药组间行为学评分差异均无统计学意义 ($P>0.05$), 但随用药剂量增加, 评分有下降趋势。脾氨肽各用药组血清 IL-4、IL-5 水平相比 AR 模型对照组显著下降 ($P<0.05$), 但 IL-17A 水平相比 AR 模型对照组差异无统计学意义

($P>0.05$)。病理结果显示, AR 模型对照组及脾氨肽各用药组均有不同程度的鼻黏膜上皮增厚、上皮结构破坏、纤毛消失、杯状细胞增生和炎症细胞浸润。但随用药剂量增加, 鼻黏膜炎症情况好转。脾氨肽高剂量组及中剂量组鼻黏膜厚度显著小于 AR 模型对照组 ($P<0.05$)。

结论 脾氨肽口服溶液能够降低 AR 小鼠外周血 IL-4、IL-5 水平, 减少 Th2 反应, 但对 Th17 反应无显著作用; 且能够一定程度上减轻鼻腔炎症情况, 减少鼻黏膜炎性细胞浸润, 保护纤毛及上皮完整。

OR-0809

Hippo 通路相关基因遗传变异与尘螨诱发的变应性鼻炎发病风险的关联性研究

陈敏、陆美萍、程雷

江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

目的 尘螨诱发的变应性鼻炎 (allergic rhinitis, AR) 在很大程度上影响了患者的生活和睡眠质量以及工作效率, 已经成为了一种高度流行的疾病。Hippo 通路调控呼吸道黏膜上皮细胞的增殖与分化, 并且 Hippo 通路与呼吸系统疾病也密切相关。值得注意的是, 位于 Hippo 通路相关基因 YAP、FRMD6、BIRC5 和 DLG2 上的遗传变异在呼吸系统疾病发生机制中也扮演着十分重要的角色。然而, 尚未有研究报道 Hippo 通路相关基因遗传变异与尘螨诱发的 AR 的发病风险之间的关系。

方法 本研究纳入了 222 例尘螨诱发的 AR 病例和 237 例健康对照, 以评估位于 33 个 Hippo 通路关键基因上的 121 个遗传变异与尘螨诱发的 AR 发病风险之间的关系。我们采用 logistic 回归模型评估遗传变异对尘螨诱发的 AR 的发病风险的影响, 并利用错误发现率 (false discovery rate, FDR) 方法对多次计

算进行修正。为了得到诊断尘螨诱发 AR 的 tlgE 的临界值, 我们绘制了受试者工作特征 (receiver operating characteristic, ROC) 曲线。同时, 我们利用 UCSC 基因组浏览器以观察易感位点邻近区域的组蛋白修饰和转录因子结合位点。从基因型-组织表达 (Genotype-Tissue Expression, GTEx 数据库) 中获得了表达数量性状基因座 (expression quantitative trait loci, eQTL) 分析。此外, 我们通过双荧光素酶报告基因实验探讨 rs754466 对 DLG5 转录活性的影响。

结果 在经过 FDR 校正后, 我们发现位于 DLG5 基因上的 rs754466 与降低的尘螨诱发的 AR 发病风险显著相关 (校正后的比值比 (odds ratio, OR) = 0.52, 95%可信区间 (confidence interval, CI) = 0.36-0.74, $P = 3.25 \times 10^{-4}$, PFDR = 3.93×10^{-2})。

rs754466 A 等位基因降低了中/重度鼻部症状总评分组中尘螨诱发的 AR 的发病风险。在 GTEx 数据库中, 我们发现 rs754466 与 DLG5 的 mRNA 表达增加相关。而且在人鼻黏膜上皮细胞系中, 我们发现与 rs754466 A 等位基因相比, rs754466 T 等位基因可显著增加 DLG5 的转录活性。此外, 在 rs754466 位点的上下游区域有丰富的组蛋白修饰和转录因子结合位点。

结论 位于 DLG5 基因上的 rs754466 可以降低尘螨诱发的 AR 的易感性, 其可能可以通过增强 DLG5 的转录活性参与尘螨诱发的 AR 的发生机制。这一研究结果可作为进一步筛选易感性标志物用于尘螨诱发的 AR 高危人群的个体化预防提供重要线索, 并且可能为尘螨诱发的 AR 的发病机制提供新思路, 为尘螨诱发的 AR 的治疗提供新的治疗靶点。

OR-0810

基于颞骨 HRCT 影像学特征构建中耳疾病人工智能诊断平台框架

宋剑^{1,2}、粟日³、汪政³、毛奕韬⁴、贺楚峰^{1,2}、蔡鑫章^{1,2}、梅凌云^{1,2}、侯木舟³、吴学文^{1,2}

1. 中南大学湘雅医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 湖南省耳鼻咽喉重大疾病研究实验室
3. 中南大学数学与统计学学院
4. 中南大学湘雅医院医学影像科

目的 慢性中耳疾病 (Chronic middle ear disease, CMED) 是一类以中耳 (和/或乳突腔) 内持续性病变为特征的耳科疾病, 也是导致听力损失的主要原因

之一。慢性化脓性中耳炎 (chronic suppurative otitis media, CSOM) 与中耳胆脂瘤 (middle ear cholesteatoma, MEC) 作为两种最常见的慢性中耳疾病, 其病因、临床特征及治疗方案均不尽相同。颞骨 HRCT 可准确显示中耳腔内软组织病灶的分布、形态及听小骨、周围重要标志性骨性结构的破坏情况, 对于中耳疾病的诊断及术前评估中有重要价值。本研究主要目的是开发一套基于卷积神经网络

(Convolutional Neural Networks, CNN) 的人工智能深度学习辅助诊断平台框架, 通过对患者中耳颞骨 HRCT 影像学图像的特征的自动提取、分析和处理, 进行 CMED 的智能诊断分类。

方法 收集本科室 2019 年 1 月至 2020 年 12 月期间因 CMED 住院患者病例及影像学资料数据。共计 499 名患者 (998 例单侧耳) 纳入本次研究。以术后最终病理诊断为标准, 对所有耳实施分组标记为: 中耳胆脂瘤 (108 侧耳)、慢性化脓性中耳炎 (622 侧耳)、正常 (268 侧耳) 三类。将该框架设计为两个具有不同功能的深度学习网络模块: 1. 从 CT 影像中提取感兴趣区域的自动搜索网络; 2. 基于所提取区域的 CMED 自动诊断分类网络。随机选择 70%、20% 和 10% 的数据集分别进行深度学习的训练、验证和最终测试。

结果 通过常规感兴趣区域 (region of interest, ROI) 搜索算法网络自动搜索颞骨 HRCT 中耳区域影像, 截取 5 个代表性水平位 CT 层面 (弓状隆起层面、水平半规管层面、外耳道下缘层面以及该三个层面之间的中间层面) 进行图像标记和对比学习; 采用多种泛用性 CNN 网络 (InceptionV3、ResNet101、VGG16 等) 进行分类学习, 最终选择 VGG16 作为网络骨架, 并开放后续全连接层结构, 调整训练策略, 完成分类诊断。在进一步优化阶段中, 对 CT 数据重新实施标记并优化算法, 在同张 CT 影像数据输入时生成双边中耳的特征图, 提高采集效率; 插入轻量级孪生网络 (Siamese Network) 用于与预设的特殊位置图像进行对比, 筛选出具有结构性特点的中耳特征图; 将所获得的中耳结构图拼接成“3D 信息块”, 并使用 3D 卷积神经网络(3D-CNN)进行自动分析判类, 使之更符合 CT 数据连续性的自然特征。经优化后的深度学习网络框架, ROI 搜索网络的使用受试者工作特征曲线下的面积值 (Area under the receiver operating characteristic curve, AUC) 值为 0.99, 孪生网络 AUC 值为 0.939, 分类诊断网络 AUC 值为 0.99, 最终分类诊断精确度为 94.1%。以上实验结果表明, 框架内各部分在现有数据集的基础上表现稳定,

呈现出高精度的结果, 与既往文献报道 (AUC 值为 0.92, 精确度为 76.7%) 相比具有更高的精确度与稳定性。

结论 本研究提出了一种基于患者颞骨 HRCT 影像中自动提取感兴趣区域, 进而对慢性中耳疾病分类诊断的人工智能深度学习框架, 并证实了其有效性。以上研究结果提示了人工智能通过影像学资料在中耳疾病诊断中具有良好的临床应用前景。通过对该框架的优化、数据补充和互联网整合, 在今后有望建成耳鼻喉科人工智能辅助诊断平台, 协助临床医生进行基于大数据网络平台的病例资源分享、疾病诊断及手术策略选择。从而提高医疗水平及效率, 在疾病监测、远程医疗等方面也将发挥重要作用。

OR-0811

不同听力曲线的单侧突发性聋患者治疗后听力与言语识别率恢复情况及相关性

陈琪²、郑海峰³、夏红艳¹、谌国会²、王大勇²、赵立东²、王秋菊²

1. 浙江中医药大学

2. 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部, 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心, 聋病教育部重点实验室, 聋病防治北京市重点实验室

3. 温州医科大学附属第一医院耳鼻喉科

目的 探究不同类型听力曲线的单侧突发性耳聋患者治疗后听力与言语识别率的恢复情况及两者之间的相关性

方法 收集 2016-2019 年间在解放军总医院耳鼻喉科住院治疗的 249 例单侧突发性耳聋患者的资料, 包括一般情况、临床表现、纯音测听、言语测听等数据。采用卡方检验对各型听力曲线治疗后听力与言语识别率改善情况进行分析, 并根据 Bonferroni 调整后的 α 水平进行成对比较, 进行显著性分析。采用双变量分析, 探究治疗后听力与言语识别率之间的相关性。

结果 治疗后听力改善情况, 上升型 33 名患者中 63.6% 治疗后有改善, 下降型 89 名患者中 20.2% 治疗后有改善, 平坦型 127 名患者中 51.2% 治疗后有改善。卡方检验结果显示, 三组差异具有统计学意义 ($P < 0.001$, $P < 0.05$), 成组比较发现上升型和平坦型均与下降型有统计学差异 ($P < 0.001$, $P < 0.0167$), 上升型与平坦型之间无统计学差异 ($P = 0.201$, $P > 0.0167$)。治疗后言语识别率改善情况, 上升型 33 名患者中 78.8% 治疗后有改善, 下降型 89 名患者中

38.2%治疗后有改善,平坦型 127 名患者中 37.8%治疗后有改善。卡方检验结果显示,三组差异具有统计学意义 ($P < 0.001$, $P < 0.05$),成组比较发现上升型与下降型、平坦型均有统计学差异 ($P < 0.001$, $P < 0.0167$),下降型与平坦型之间无统计学差异 ($P = 0.952$, $P > 0.0167$)。治疗后听力与言语识别率之间相关性的分析显示,两者之间存在显著的相关性 ($P < 0.001$, $R = -0.762$)。

结论 单侧突发性耳聋患者治疗前听力曲线为上升型和平坦型者,治疗后听力改善情况较下降型者更好;治疗前听力曲线为上升型者,治疗后言语识别率改善情况较下降型和平坦型者更好。治疗后听力和言语识别率之间存在显著的相关性。

OR-0812

舌下含服粉尘螨滴剂对变应性鼻炎的临床疗效及相关因素分析

韩佳利、王清瑶、阎艾慧

中国医科大学第一临床学院

目的 评估舌下含服标准化粉尘螨滴剂对尘螨过敏的变应性鼻炎患者的临床疗效及相关因素分析。

方法 选取 135 例 2014 年 1 月 ~ 2016 年 1 月就诊中国医科大学附属第一医院耳鼻喉科门诊皮肤点刺试验尘螨过敏原阳性的变应性鼻炎患者。患者分为单纯粉尘螨过敏原阳性组 57 例,粉尘螨及其他多重过敏原阳性组 78 例,所有患者均采用标准化粉尘螨滴剂进行舌下特异性免疫治疗 (SLIT) 1 年。比较两组治疗前和治疗 1 年后的患者鼻部症状、药物使用、视觉模拟量表 (VAS) 等评分,同时分析相关因素对疗效差异的影响。应用 S P S S 17.0 软件对数据进行统计学分析

结果 (1) 135 例患者完成 SLIT1 年后,治疗总有效率为 82.74%,与治疗前相比,患者治疗后喷嚏、流涕、鼻痒以及鼻塞等症状及 VAS 评分均明显降低,差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$) (2) 单纯尘螨过敏组及尘螨伴其他多重过敏原阳性组治疗前后鼻部症状及 VAS 评分,组内比较差异均有统计学意义 ($P < 0.05$);但两组之间鼻部症状及 VAS 评分的改善无明显差异, $P > 0.05$ 。(3) 舌下含服粉尘螨滴剂对变应性鼻炎临床疗效与患者年龄、多重过敏原、规律用药、用药疗程、对症药物辅助治疗及伴发鼻窦炎等因素密切相关 ($P < 0.05$)。

结论 舌下含服标准化粉尘螨滴剂可以明显改善对尘螨过敏的变应性鼻炎患者的鼻部症状。足够疗程、规律用药、同期给予对症药物及对鼻窦炎等相关疾病的治疗有助于提高粉尘螨滴剂的临床疗效。

OR-0813

乳突术后不干耳的原因及乳突翻修手术的关键技术

左强、张珂、马芙蓉

北京大学第三医院

目的 分析乳突术后不干耳的原因,探讨乳突翻修手术的关键技术。

方法 回顾性分析因乳突术后不干耳行乳突翻修手术的患者 92 例。前次手术行完壁式乳突切开+鼓室成形术者 56 例,开放式乳突切开+鼓室成形术者 36 例。前次手术至本次翻修手术时间为 7 个月至 50 年,中位时间 9 年。通过其一般病例资料、术前颞骨高分辨率 CT 及手术发现,对前次手术的缺陷、本次病变所在区域进行分析及统计。

结果 92 例患者中,乙状窦前移及脑板低垂共 7 例 (7.6%),面神经管缺失 45 例 (48.9%)。在 36 例前次手术行开放式乳突切开的患者中,未行乳突轮廓化者 36 例 (100.0%),面神经嵴高者 26 例 (72.2%)。前次手术缺陷包括:外耳道口狭窄 65 例 (70.7%),咽鼓管口阻塞 11 例 (12.0%),管鼓室炎 2 例 (2.2%)。乳突翻修手术中观察病变残留或复发的部位,最常见于乳突及鼓室 (50/92,54.3%),其次为上鼓室及上鼓室前腔 (44/92,47.8%)、后鼓室 (29/92,31.5%)、迷路周围气房 (13/92,14.1%)、窦脑膜角 (13/92,14.1%)、面后气房及面神经周围 (12/92,13.0%)、咽鼓管 (10/92,10.9%)、下鼓室 (9/92,9.8%)。

结论 乳突术后不干耳的主要原因包括病变清除不彻底和没有建立良好的通畅引流条件。乳突翻修手术的关键技术包括碟形术腔、乳突轮廓化、削低面神经嵴、处理咽鼓管及耳甲腔成形术。以上技术也是初次手术时需要注意的要点,以期提高一次手术的成功率,避免翻修手术。

OR-0814

基于颞骨 HRCT 的圆窗解剖学特征对人工耳蜗手术影响的应用

张珂、马芙蓉
北京大学第三医院

目的 基于颞骨高分辨率 CT (HRCT), 建立以圆窗为核心的解剖学特征测量方法, 以预测人工耳蜗植入 (CI) 术中圆窗暴露的难易程度。

方法 对 60 例在北京大学第三医院行 CI 手术患者的术前颞骨 HRCT 及术中圆窗暴露情况进行回顾性分析, 测量 CT 上以圆窗为核心的 8 个解剖学特征参数, 分别将其与 CI 术中圆窗暴露程度进行比较, 并利用 SPSS 25.0 统计学软件进行处理。

结果 耳蜗底转线-中矢状线、耳蜗底转线-外耳道线、外耳道线-中矢状线之间的角度, 以及面神经与外耳道线的垂直距离对圆窗暴露难易程度的影响无统计学意义。圆窗-面神经连接线和经面神经的冠状位线之间的角度、圆窗与此线的垂直距离、经面神经且平行于外耳道的延长线与圆窗的位置关系以及耳蜗底转延长线与面神经的位置关系对圆窗暴露难易程度的影响均具有统计学意义。

结论 术前颞骨 HRCT 上圆窗-面神经连接线和经面神经的冠状位线之间的角度越小, 圆窗与此线的垂直距离越近, CI 术中圆窗暴露越困难; 通过经面神经且平行于外耳道的延长线与圆窗的位置关系以及耳蜗底转延长线与面神经的位置关系可以预测 CI 术中圆窗暴露的难度。

OR-0815

顺铂引起小鼠内毛细胞钙电流特性改变与囊泡转运功能障碍的电生理研究

卢嘉文^{1,2,3}、刘宏超^{1,2,3}、王朝晖^{1,2,3}、刘辉辉^{1,2,3}、张治华^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻咽喉疾病转化医学重点实验室

目的 顺铂是导致药物性耳聋最常见的原因, 研究内毛细胞在顺铂作用下电生理功能的改变可以进一步探讨顺铂耳毒性的机制

方法 建立顺铂致聋小鼠模型, 利用听性脑干反应检测小鼠听力阈值, 全细胞膜片钳观察内毛细胞钙电流

特性, 突触囊泡释放功能的变化, 利用免疫荧光染色技术计数突触前结构数量和钙蛋白酶的表达式等

结果 顺铂作用后, 小鼠听力阈值显著上升, I 波波幅显著下降, 潜伏期显著延长; 突触前 Ribbon 计数减少; 内毛细胞钙电流幅值下降, 反转电位偏向负极, 根据能斯特方程提示内毛细胞内外钙离子浓度失衡; 长时程刺激下囊泡释放量下降, 进入内毛细胞钙电荷减少, 囊泡循环、内吞功能变差; 钙蛋白酶表达增高

结论 顺铂引起内毛细胞钙离子内流减少和突触囊泡释放、内吞、循环功能障碍, 进而造成小鼠的听力损失。

OR-0816

内镜经口入路切除儿童第 2 鳃裂囊肿 IV 型分析

段清川、张杰
首都医科大学附属北京儿童医院

目的 第 2 鳃裂囊肿 IV 型临床罕见, 回顾性 6 例于我院手术治疗的儿童第 2 鳃裂囊肿 IV 型患者, 对其临床特征及治疗方式进行分析, 总结经验, 为指导临床诊治提供新的思路。

方法: 总结 2019 年 9 月至 2021 年 4 月就诊于北京儿童医院耳鼻咽喉头颈外科的 6 例第 2 鳃裂囊肿 IV 型儿童病例, 观察指标为: 性别、年龄、首发症状、影像学特征、治疗方式、并发症、住院时长、预后等。

方法 总结 2019 年 9 月至 2021 年 4 月就诊于北京儿童医院耳鼻咽喉头颈外科的 6 例第 2 鳃裂囊肿 IV 型儿童病例, 观察指标为: 性别、年龄、首发症状、影像学特征、治疗方式、并发症、住院时长、预后等。

结果 6 例患儿均以睡眠打鼾为首发症状, 其中男性 4 例, 女性 2 例, 平均年龄 50.5 个月 (10-78 个月)。其中, 右侧 5 例, 左侧 1 例, 核磁均呈哑铃状, 呈长 T2、短 T1 或等 T1 信号。手术均采用低温等离子经口内镜操作, 术中发现肿物均位于圆枕后方, 呈囊性, 其内呈清亮或褐色粘稠液体, 2 例距离颈内动脉约 8mm, 予以全切, 4 例紧贴颈内动脉, 予以大部分切除, 其中 1 例行囊肿造袋, 1 例首次手术给予博来霉素囊肿内注射, 3 个月后发现囊肿未缩小遂给予手术大部分切除。病理均证实一侧为鳞状上皮, 一侧为假复层柱状上皮。术后第 1 天均可经口进半流食, 平均住院时间 3 天, 平均随访时间 7.8 个月 (2-20 个月), 未见肿物复发, 患儿症状缓解。

结论 第 2 鳃裂囊肿 IV 型罕见, 位于颈内动脉内侧, 以突出到咽腔为主要表现, 多为右侧, 本研究 6 例患

儿,均以睡眠打鼾为首发症状,查体可于口咽部发现咽侧质软肿物自鼻咽部脱垂,核磁发现肿物均呈囊性、哑铃状,以咽缩肌为腰部,术中亦发现,囊肿于咽缩肌处缩小,向外侧膨大延伸,部分可紧贴颈内动脉。6例患儿最终均采用经口入路内镜辅助低温等离子方式切除,均取得良好疗效,具有创伤小、恢复快的优点,无严重并发症出现。

OR-0817

124例喉咽癌患者甲状腺受侵及中央区淋巴结转移的回顾性研究

钟琦、黄志刚、房居高、陈晓红、张洋、郭伟、马泓智、刘宏飞

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 通过回顾性分析喉咽癌侵袭甲状腺及中央区淋巴结转移的特点,探讨其对患者生存率及生存质量的影响。

本文回顾性分析了初治的 T2-T4 喉咽癌患者的临床病理及随访资料,旨在探究喉咽癌甲状腺受侵及中央区淋巴结转移的规律,将其与预后资料相比较,探讨其肿瘤生存预测价值及对生存质量的影响。

方法 1. 资料和方法:

回顾性分析 2014 年 1 月至 2017 年 12 月首都医科大学附属北京同仁医院头颈外科收治的 124 例喉咽鳞状细胞癌患者的临床资料。术前辅助检查手段包括:内镜、CT、MRI、超声和/或 PET-CT。病理学淋巴结转移和甲状腺侵袭均基于手术标本的最终组织病理学报告。肿瘤临床分期采用美国癌症联合委员会

(American Joint Committee on Cancer, AJCC) 第八版喉咽癌分期标准。

随访及统计分析:采用门诊复诊、电话随访、住院资料回顾等方式对所有入组患者进行生存状态及肿瘤复发转移情况的随访。应用 Graphpad Prism5 软件进行统计分析。统计学方法采用卡方检验(或 Fisher 检验)或两独立样本 t 检验。生存分析采用 Kaplan Meier 法。P<0.05 定义为有统计学意义。

结果 2.1 喉咽癌患者基本情况:

本研究共入组 124 例患者,平均年龄 58.66±8.70 岁。男女比例为 122:2,有吸烟史者占 74.19%

(92/124),有饮酒史者占 61.29% (76/124);其中梨状窝癌 98 例 (79.03%),咽后壁癌 18 例

(14.52%),环后癌 8 例 (6.45%);原发灶分期 T2 病变 20 例 (16.13%),T3 病变 42 例

(33.87%),T4 病变 62 例 (50.00%);pN(0)36 例 (29.03%),pN(+)88 例 (70.97%);II 期 5 例 (4.03%),III 期 27 例 (21.78%),IV 期 92 例 (74.19%);病理为高分化鳞癌者 22 例 (17.74%),中分化 67 例 (54.03%),低分化 35 例 (28.23%)。

2.2 甲状腺受侵资料:

所有 124 例患者中,术后病理证实有甲状腺受侵的患者 12 例,无甲状腺受侵的患者 112 例;其中甲状腺受侵患者:梨状窝癌 8 例,咽后壁癌 1 例,环后癌 3 例组间存在明显统计学差异 (P=0.008),所有病人均为 pT4 病变 (P=0.001)、切除甲状腺之后术后钙离子 (P=0.000) 及 FT3 (P=0.000) 的差异具有统计学意义;但有/无甲状腺受侵的两组患者在年龄、性别、吸烟史、饮酒史、pN 分期及病理分期等方面的差异无统计学意义 (详见表 1)。

2.3 中央区淋巴结转移:

所有 124 例患者中,术后病理证实有中央区淋巴结转移的患者 5 例,无中央区淋巴结转移的患者 119 例;其中,梨状窝癌 1 例,咽后壁癌 3 例,环后癌 1 例组间存在明显统计学差异 (P=0.008),切除甲状腺之后术后钙离子 (P=0.000) 及 FT3 (P=0.000) 的差异具有统计学意义;但有/无中央区淋巴结转移的两组患者在年龄、性别、吸烟史、饮酒史、pT 分期、pN 分期及病理分期等方面的差异无统计学意义 (详见表 2);

此外,在 2 例有中央区淋巴结转移的病人中同时出现甲状腺受累,1 例为梨状窝癌,1 例为咽后壁癌。

2.4 随访结果:

截至 2020 年 10 月,患者随访时间 6 月~103 个月,中位数为 53 个月。3 年总死亡人数为 24 例,存活人数 100 例。其中有甲状腺受侵的患者中有 4 例死亡,8 例存活;无甲状腺受侵的患者中有 20 例死亡,92 例存活。有中央区淋巴结转移的患者中有 1 例死亡,4 例存活;无中央区淋巴结转移的患者中有 23 例死亡,96 例存活。

3 年总复发人数 18 例 (均为局部复发,未见淋巴结及造瘘口复发),无复发人数 106 例。其中有甲状腺受侵的患者中有 4 例有复发,8 例无复发;无甲状腺受侵的患者中 14 例有复发,98 例无复发。有中央区淋巴结转移的患者中有 1 例复发,4 例未复发;无中央区淋巴结转移的患者中有 17 例复发,102 例未复发。

2例既有甲状腺受累又存在淋巴结转移患者中,咽后壁癌患者死亡,梨状窝癌患者有局部复发,经过挽救手术无瘤存活至今。

3年OS为80.65%,3年RFS为85.48%。是否行甲状腺切除的患者OS、RFS生存分析无统计学差异。中央区淋巴结是否有转移患者的3年OS、RFS生存分析无统计学差异。不同病理T分期、病理N分期、病理分期及分化程度的3年OS间的差异有统计学意义;不同病理T分期、病理N分期、病理分期及分化程度的3年RFS间的差异有统计学意义。

结论 进展期喉咽癌及甲状腺及中央淋巴结转移比率不高,发生危险度与肿瘤原发部位相关,对其综合评估、正确决策、精确实施治疗,才能在根治肿瘤、预防复发的同时,提高患者治疗后生存质量。

OR-0818

同期双侧人工耳蜗植入术后前庭功能检查

闫涛^{1,2}、含笑^{1,2}、李秋红^{1,2}、王筱静^{1,2}、乔汝汝^{1,2}、陈为亮^{1,2}、徐新博^{1,2}、马小洁^{1,2}、张寒冰^{1,2}

1. 山东大学齐鲁医院

2. 国家卫计委耳鼻咽喉科学重点实验室

目的 研究同期双侧人工耳蜗植入对前庭功能影响。

方法 收集山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科同期行双侧人工耳蜗植入患者16例,分别于术前和术后四个月行前庭功能检查包括冷热试验、头脉冲试验、前庭肌源诱发电位检查,同时行眩晕障碍量表(DHI)测试,并将术前、术后前庭功能检查的各项参数和眩晕障碍量表进行统计学分析。

结果 1、人工耳蜗植入患者的平均年龄为 23.8 ± 10.5 ;男女比为0.78;耳聋病因包括大前庭导水管综合征、庆大霉素副作用,双侧突发性耳聋,脑膜炎和未知原因;15名患者接受双侧SONATA,1名患者左耳SONATA,右耳CONCERTO+FLEX。2、术前前庭功能检查示8名病人(50%)冷热试验异常,11只耳(34.4%)眼源性前庭肌源诱发电位异常,6只耳(18.8%)颈源性前庭肌源诱发电位异常,头脉冲试验发现7只耳(21.9%)在前半规管和6只耳(18.8%)在后半规管增益减低。3、术后4个月复查前庭功能检查示冷热试验中最大慢相角加速度和显著低于术前($p < 0.05$),颈源性前庭肌源诱发电位异常率显著高于术前($p < 0.05$);术后眼源性前庭肌源诱发电位异常率、头脉冲试验和眩晕障碍量表测试跟术前比较未见显著性差异。

结论 本研究发现同期双侧人工耳蜗植入后,椭圆囊功能和高频前庭功能可在术中保留;超低频前庭功能和球囊功能术后显著受损;大前庭导水管综合征病人DHI得分显著高于其他病人;DHI与头脉冲结果中度相关,与冷热实验结果弱相关。

OR-0819

佩戴口罩对西北地区春季变应性鼻炎患者的影响

喻超、张燕妮、祝康、陈敬国、夏翠、高天喜

西安交通大学第二附属医院

目的 分析新型冠状病毒肺炎疫情前后西北地区春季耳鼻咽喉头颈外科门诊变应性鼻炎患者就诊人数的变化,了解公共场合长期佩戴口罩对变应性鼻炎患者是否具有保护作用。

方法 以2020年1月1日为分界点,回顾性分析疫情前后两年(2018年-2021年)春季(3月1日-5月31日)西安交通大学第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科门诊确诊为变应性鼻炎患者的血清特异性免疫球蛋白E(IgE)检测结果,运用GraphPad Prism9.1.2进行统计,并对结果进行分析。

结果 疫情前春季门诊变应性鼻炎患者血清特异性变应原IgE检测中吸入物变应原阳性前五位分别是树木花粉(46.17%)、霉菌(42.02%)、螨虫(40.03%)、动物毛发(36.81%)、杂草花粉(34.51%),疫情后前五位分别是树木花粉(44.52%)、杂草花粉(41.67%)、螨虫(28.81%)、霉菌(25.71%)、动物毛发(21.43%);新型冠状病毒肺炎疫情后春季我院耳鼻咽喉头颈外科门诊确诊变应性鼻炎人数较疫情前明显减少,差异具有统计学意义($P < 0.05$),疫情后患者总数较疫情前平均减少了 36.17 ± 12.21 人,差异具有统计学意义($P < 0.05$);疫情后春季变应性鼻炎患者总数较疫情前明显减少,差异具有统计学意义($p < 0.05$),疫情后吸入物变应原患者总数较疫情前减少了 38.67 ± 10.8 人($p < 0.05$);疫情后春季吸入物变应原致敏的变应性鼻炎患者占总变应性鼻炎患者的百分比比较疫情前明显下降,差异具有统计学意义($p < 0.05$),疫情后因吸入物变应原致敏的患者百分比比较疫情前降低了 $8.44\pm 2.31\%$,差异具有统计学意义($p < 0.05$)。

结论 公共场合长期佩戴口罩改变了西北地区春季变应性鼻炎患者的变应原谱;公共场合长期佩戴口罩对

吸入物变应原致敏的变应性鼻炎患者具有保护作用,可以减少患者就诊次数。

OR-0820

基础疾病对新冠肺炎患者的嗅觉味觉功能的影响

陈敬国¹、米白冰²、任启帆³、Valentina Parma⁴、任晓勇¹

1. 西安交通大学第二附属医院
2. 西安交通大学公共卫生学院
3. 北京大学元培学院
4. Department of Psychology, Temple University

目的 基于全球化学感官研究联盟 (Global Consortium for Chemosensory Research, GCCR) 平台, 收集、分析新冠肺炎患者嗅觉、味觉功能的改变及其影响因素, 为新冠肺炎疫情的防控和诊治提供科学依据。

方法 本研究对 2020 年 4 月 7 日至 2020 年 11 月 4 日之间, 通过 GCCR 核心问卷收集的嗅觉味觉改变与新冠肺炎相关性的横断面调查数据进行分析。本研究的详细研究计划已在 OSF 网站注册 (<https://osf.io/ax3p5/>), 所研究的基础疾病包括高血压、心脏病、糖尿病、肥胖、肺病(哮喘或慢性阻塞性肺病)、神经系统疾病、需要化疗或放射治疗的癌症、不需要化疗或放射治疗的癌症, 慢性鼻窦炎, 季节性过敏/花粉症等。采用混合线性回归模型, 分析每种基础疾病对新冠肺炎患者嗅觉味觉的影响。

结果 我们从 GCCR 问卷数据库中获得 61067 份原始数据, 排除无效数据, 最终纳入样本共计 26468 例, 其中有 12438 名被诊断为新冠肺炎的患者。在 12438 名参与者中, 有 1985 名患者报告有高血压, 2046 名患者报告有肥胖, 1368 名患者报告有肺病(哮喘/COPD), 1104 名患者报告有慢性鼻窦炎, 3562 名患者报告有季节性过敏/花粉症。对 COVID-19 患者的既往病史与味觉嗅觉变化进行单因素分析发现, 仅伴有季节性过敏/花粉症的新冠肺炎患者的嗅觉味觉改变程度明显高于非季节性过敏/花粉症的新冠肺炎患者的嗅觉味觉改变程度 ($P < 0.05$), 其余的基础疾病对嗅觉味觉的影响程度并无差异 ($P > 0.05$)。这与我们的假设严重不符, 进一步采用了多因素回归分析, 结果发现 COVID-19 慢性鼻窦炎患者的嗅觉味觉障碍程度高于非慢性鼻窦炎患者, 慢性鼻窦炎和 COVID-19 对嗅觉障碍有交互作用 ($P < 0.05$), 但慢性鼻窦炎对 SARS-CoV-2 感染后的嗅

觉和味觉恢复没有显著影响, 状态状态和既往其他疾病会高估 COVID-19 慢性鼻窦炎患者的嗅觉功能障碍。COVID-19 对季节性过敏/花粉热患者嗅觉丧失程度、嗅觉恢复程度、味觉丧失程度和味觉恢复程度 4 个指标的影响在 3 个校正模型中均有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 新发的嗅觉味觉改变是新冠肺炎的不典型症状之一。既往有 1 种或 1 种以上疾病的 COVID-19 受试者嗅觉/味觉损失较无既往疾病的新冠肺炎患者更严重, 提示有多种基础疾病的患者更需要警惕嗅觉味觉的改变, 以期达到早发现、早隔离、早诊断、早治疗。

OR-0821

内窥镜鼻窦手术对囊性纤维化患者肺功能的影响:

Meta 分析

孟哲平、马会梅、高小平、底玲玲、杨培
宁夏医科大学总医院

目的 本研究旨在量化评估内窥镜鼻窦手术对慢性鼻窦炎伴囊性纤维化患者的肺功能有无影响。

方法 搜索 PubMed、MEDLINE、Cochrane Library 及 Embase 数据库中发表的、从开始截至 2020 年 3 月 1 日的英文研究文章, 不限定语言和时间。本研究采纳评价慢性鼻窦炎伴囊性纤维化患者接受内窥镜鼻窦手术后的肺功能结果, 即肺功能测试结果, 包括 1 秒用力呼气量 (FEV1), 用力肺活量 (FVC), FEV1/FVC, 最大呼气流量 (PEF), 和肺活量 25% 和 75% 之间的用力呼气流量 (FEF25-75)。

结果 数据提取和 Meta 分析中共包含 12 个研究, 共计 570 名患者。对于 FEV1 (%), 术后 6 个月和 12 个月的汇总后均值差 (MD) 分别为 -6.92 (95% 可信区间 [CI] = -19.67 ~ 5.83, $P = 0.29$) 和 0.70 (95% CI = -3.81 ~ 5.21, $P = 0.76$)。术后 6 个月的汇总后的 FVC (%) 和 FEV1/FVC 比率 (%) 分别为 0.60 (95% CI = -4.12 ~ 5.31, $P = 0.80$) 和 -1.29 (95% CI = -6.14 ~ 3.55, $P = 0.60$)。

结论 对慢性鼻窦炎伴囊性纤维化患者进行内窥镜鼻窦手术没有改善肺功能。未来尚需更多前瞻性研究和 Meta 分析来探讨这个问题。

OR-0822

The effects of prior diseases on the change of taste and smell in the COVID-19 patients: based on Global Consortium for Chemosensory Research (GCCR) studyJingguo Chen²、Baibing Mi³、Valentina Parma⁴、Xiaoyong Ren¹

1. The Second Affiliated Hospital, Xi'an Jiaotong University

2. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, The Second Affiliated Hospital, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710004, China.

3. Department of Epidemiology and Health Statistics, School of Public Health, Health Science Center, Xi'an Jiaotong University, Xi'an, China

4. Department of Psychology, Temple University, Philadelphia, 19122, USA.

objective In this study, we propose to mine the GCCR database to capture the features of prior diseases on the change of taste and smell in the COVID-19 patients.

Methods This preregistered, online study was created under the guidance by Global Consortium for Chemosensory Research (GCCR), GCCR is a diverse group of scientists, clinicians, patient advocates, and community partners that formed during the COVID-19 pandemic in March 2020. The study information and detailed research plan have been registered in OSF (Open science framework) website, are available at OSF individual homepage (<https://osf.io/ax3p5/>). The study approved by the Ethics Committee of Second affiliated hospital at Xi'an Jiaotong University (Approved No. 2020075), it is in accordance with the revised Declaration of Helsinki. Data reported here were collected from the Global Consortium for Chemosensory Research core questionnaire (<https://gcchemosensr.org/>; Parma et al., 2020a). This online crowdsourced survey is included the prior disease conditions, which were high blood pressure, heart disease (heart attack or stroke), diabetes (high blood sugar), obesity, lung disease (asthma or chronic obstructive pulmonary disease), neurological disease, cancer that required chemotherapy or radial therapy, cancer that did not require chemotherapy or radial therapy, chronic sinus problems, seasonal allergies/hay fever. We used mixed linear regression models to test our hypothesis and the p-value of interaction will be concerned. For each outcome and each comorbidity what we focus on, there are 3 models. Besides COVID-19 and the interaction we concerned, model 1 adjusted for age and gender. Model 2 adjusted for age, gender, and the continent as a random effect. On the basis of model 2, model 3 further adjusted for other covariates as fixed effects.

Results Overall, we got the 61067 raw data from GCCR questionnaire data bank, then excluded parts of invalid data, the invalid data were no respiratory disease (n=30713), missing outcome variable (n=3874), the contents not meet the requirements (n=12). Then we got the final sample (n=26468), the final samples included 12438 participants, who were diagnosed COVID-19. In the

12438 participants, the prior conditions were following: 1985 patients reported high blood pressure, 2046 patients reported obesity, 1368 patients reported they had lung disease (asthma/COPD), 1104 patients reported they had chronic sinus problems, 3562 patients reported they had seasonal allergies/hay fever. A single-factor analysis of whether COVID-19 patients have prior diseases on the changes in taste and smell, which found that patients with COVID-19 prior diseases have more taste and /or smell loss, and which were lower than patients with prior diseases. However, the single factor analysis result is only consistent with our hypothesis in the participant who reported they had seasonal allergies. This is seriously inconsistent with our hypothesis, which may be related to other unadjusted confounding factors (age, gender, continent, and other diseases except the disease under study). Multivariate regression analysis found that for patients with chronic sinusitis with COVID-19, the degree of smell and taste disorder is higher than that of patients with non-chronic sinusitis. Chronic sinusitis and COVID-19 have an interactive effect on smell disorder ($P<0.05$), but chronic Sinusitis has no significant effect on the recovery of smell and taste after SARS-CoV-2 infected, the status of state and other prior diseases will overestimate the olfactory dysfunction of COVID-19 patients with chronic sinusitis. The impact of COVID-19 on the four outcomes (the degree of smell loss, the recovery degree of smell, the degree of taste loss and the taste recovery degree) of patients with seasonal allergies/hay fever, were statistically significant in the three calibration models ($P<0.05$).

Conclusion COVID-19 participants had more or more than one prior disease who have worse smell/taste loss than those participants who had not prior disease. Exploring the effects of prior disease on the change of taste and smell in the COVID-19 patients may help us understand a possible involvement of comorbidities in COVID-19 patients who loss of smell or taste and raise the concern of chemosensory dysfunction and commodity with COVID-19, then got the COVID-19 test earlier, and then confirmed earlier, then got treatment earlier.

OR-0823

全组听小骨畸形的听力重建术：一病例的手术策略分析

李鹏

中山大学附属第三医院

目的 先天性全组听骨链畸形的治疗较为复杂，本文探讨一例双侧先天性全组听小骨畸形病例的手术策略。
方法 病例：男，23岁，自幼双耳听力下降。入院查体：双侧鼓膜完整，标志清楚。音叉试验提示双侧存在传导性听力下降。辅助检查：纯音测听提示双耳中重度混合性聋，存在2k Hz存在卡哈切迹。CT未见

耳硬化改变,可见双侧砧骨长脚缺如,镫上结构形态异常,锤骨头与上鼓室内侧壁相贴。入院诊断:双侧先天性听骨链畸形。

手术策略:1期手术先行右侧鼓室探查术,术中确认砧骨长脚缺如,锤骨固定,镫骨上仅有一小条骨质连接在面神经骨管上,底板固定,按照先天性听骨链畸形的 Teunissen 分型考虑为 II 型。手术无法采用常规人工听小骨重建 (PORP、TORP),也无法采用镫骨活瓣术 (锤骨-底板 piston)。最终听力重建的策略为:小心去除镫骨上条型骨质,底板全切以开放前庭窗,然后制作一软骨-软骨膜复合物,中间软骨岛封闭前庭窗,植入一 4.5mm 的 TORP 重建鼓膜-前庭窗的连接。

结果 1 期术后听力效果:术后 6 月复查纯音测听可见右耳平均气导听力提高 33dB, 2k Hz 骨导听力提高 15dB, 但气骨导差仍有 21dB。

手术策略的重复应用:该听力重建策略也应用于第 2 期左耳的手术,但进行了相应改进,包括将锤骨柄剪断,增加鼓膜顺应性,底板切除更完全,封闭前庭窗的软骨修剪成更贴合窗龛大小。术后 6 月左耳听力明显提高,复查纯音测听可见左耳气骨导差缩小至剩下 9dB, 2k Hz 骨导听力提高 15dB。

结论对于先天性镫骨固定并且锤砧骨畸形患者,手术策略的制定较为复杂,需根据术中具体情况而采取非常规术式。当无法行镫骨开窗并活瓣术时,需考虑底板全切,建立鼓膜-前庭窗的连接。

OR-0824

小儿先天性鼻腔鼻窦肿物的临床诊疗观察

陈坤^{1,2,3}、李磊^{1,2,3}、黄琦^{1,2,3}、魏崑^{1,2,3}、孟国珍^{1,2,3}、杨军^{1,2,3}、侯东明^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的探讨小儿先天性鼻腔鼻窦肿物的诊断及鼻内镜手术治疗的安全性和有效性。

方法回顾性分析 2013 年 10 月至 2019 年 12 月上海交通大学医学院附属新华医院收治的 24 例先天性鼻腔鼻窦肿物患儿的临床资料。术前行鼻内镜、鼻窦增强 CT 和鼻窦增强 MRI 检查,全部病例均行鼻内镜下鼻腔鼻窦肿物切除术或同时行颅底修复重建术,术后进一步对症治疗并随访手术疗效。

结果24 例患儿病例资料中,良性肿物 17 例,其中脑膜脑膨出 8 例,骨化纤维瘤 3 例,软骨间叶性错构瘤 2 例,骨纤维结构不良 1 例,肌纤维瘤 1 例,畸胎瘤 1 例,毛细血管瘤 1 例;恶性肿物 7 例,其中 B 细胞淋巴瘤 2 例,胚胎性横纹肌肉瘤 2 例,间叶性软骨肉瘤 1 例,嗅神经母细胞瘤 1 例,粘液表皮样癌 1 例。除 2 例胚胎性横纹肌肉瘤,1 例间叶性软骨肉瘤和 1 例嗅神经母细胞瘤病损范围较广未能切除已经死亡外,其余 20 例均完全切除病变,随访 1.5-7.5 年未见明显复发。

结论小儿鼻腔鼻窦肿物良性较多见,通常以手术完全切除为主。若为恶性,应在尽量切除病变的基础上,术后进行放疗等相应治疗。术前鼻内镜检查、鼻窦增强薄层 CT 及增强 MRI 检查对疾病的诊断、手术方式制定和手术风险评估十分必要。鼻内镜手术可以完全切除大多数病变,具有创伤小、视野清晰和临床效果好等优点。

OR-0825

N2/3 下咽癌诱导化疗后颈部转移淋巴结的处理策略

李斐然、张明、朱奕、陶磊、王胜资、周梁
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的探讨 N2/3 期下咽癌诱导化疗后颈部转移淋巴结的最佳治疗策略。

方法回顾性分析我院 2010.1-2019.12 诱导化疗后 N2/3 期下咽癌患者的临床资料,根据诱导化疗后原发灶和颈部转移淋巴结不同的退缩情况进行分组。组 1:原发灶 CR/PR \geq 70%,颈淋巴结

PR<70%/SD/PD,行颈淋巴结清扫术+后续同步放化疗。组 2:原发灶 PR<70%/SD/PD,行原发灶和颈部转移淋巴结手术治疗,术后放化疗。组 3:原发灶 CR/PR \geq 70%,颈淋巴结 CR/PR \geq 70%,行原发灶及颈部的同步放化疗。主要比较 3 组的总生存率及无疾病生存率,其次评估肿瘤局部和区域控制率。

结果对患者的基线资料进行匹配后,共 92 名 N2/3 期下咽癌患者 (组 1:19 人,组 2:43 人,组 3:30 人)纳入本研究,生存分析表明:组 1 的生存率显著高于组 2 (OS: $P = 0.038$, DFS: $P = 0.031$) 和组 3

(OS: $P = 0.018$, DFS: $P = 0.018$)。组 1 的肿瘤区域控制率显著高于组 3 ($P = 0.041$),组 1 和组 2 的肿瘤局部控制率 ($P = 0.746$) 和区域控制率 ($P = 0.302$) 无差异。多因素分析显示治疗方式和 T 分期是影响患者预后的重要因素。相较于同步放化疗,

颈淋巴结清扫术联合后续同步放化疗的治疗方式显著提高了患者的总生存率 ($P = 0.036$) 和无疾病生存率 ($P = 0.043$)。

结论 对于 N2/3 期下咽癌患者, 诱导化疗后的评估应同时考虑原发灶和颈部转移淋巴结的退缩情况, 当原发灶达 CR/PR \geq 70%, 而颈淋巴结的反应仅为 PR<70%/SD/PD 时, 颈淋巴结清扫术联合后续同步放化疗是最佳的治疗策略。

OR-0826

具有长循环特性的生物可降解两性离子聚合物用于头颈肿瘤的治疗

门永芝、董频

上海市第一人民医院

目的 探索制备具有血液长循环特性的可生物降解的两性离子纳米凝胶, 并在细胞和动物层面研究了该纳米凝胶载药系统对头颈肿瘤的杀伤效果。

方法 本研究首次采用蒸馏沉淀聚合的方法制备了水合粒径为 230nm、稳定性良好且血液长循环效果优异的聚磺酸甜菜碱纳米凝胶 (PSBMA)。通过载入含二硫键的交联剂, 赋予 PSBMA 可生物降解的特性。通过降解、释药实验, 验证 PSBMA 可降解以及载药特性; 流式细胞仪及激光共聚焦扫描显微镜, 观察 FaDu 细胞对载药 PSBMA 的内吞及释放过程; 细胞 MTT 实验, 验证 PSBMA 生物相容性及肿瘤细胞杀伤效果。PSBMA 的二硫键可被还原剂部分还原, 形成的自由巯基, 接枝其他功能基团, 使其具备可修饰性, 从而具备多功能性。本研究中, PSBMA 接枝近红外荧光染料 Cy7.5, 通过荧光光谱仪以及小动物活体成像系统探索 PSBMA 的药代动力学, 组织分布及肿瘤区域富集情况。最后, 通过荷瘤裸鼠模型探索了载药 PSBMA 对肿瘤生长的抑制情况, 以及药物对小鼠体重及心, 肝, 脾, 肺, 肾, 等重要器官的影响。

结果 1.首次采用蒸馏沉淀聚合的方法制备了可生物降解的 PSBMA 纳米凝胶, 该方法不添加任何表面活性剂。2.与 n-PSBMA 相比, PSBMA 纳米凝胶具备良好的生物相容性, 可以在肿瘤细胞还原环境下快速的降解, 释放出负载的药物, 且降解的分子片段可以通过肾脏排除。

3.体内实验发现, 与聚乙二醇 (PEG) 凝胶相比 PSBMA 具有良好的长循环特性 (48h 血药浓度达 20.25%) 以及较好的肿瘤区域富集特性。

4.抑瘤实验表明, PSBMA 组肿瘤抑制率达 90.03%, 并对裸鼠各大脏器损伤微小。

结论 聚磺酸甜菜碱纳米凝胶由于具有良好的血液长循环特性与可生物降解性, 将来可作为性能优异的载药系统, 在抗头颈肿瘤的临床应用中发挥作用。

OR-0827

变应性鼻炎舌下含服尘螨滴剂治疗的临床疗效观察

王清瑶

中国医科大学附属第一医院

目的 研究观察不同疗程的舌下含服免疫治疗用于治疗不同种类的变应性鼻炎患者中治疗效果及相关影响因素和不良反应。

方法 2014 年 1 月至 2016 年 12 月在我院确诊为变应性鼻炎患者 115 例。单纯尘螨致敏组 50 例, 尘螨合并其他致敏组 65 例, 按照疗程的长短将其分 6~12 个月组、12~24 个月组和大于 24 个月组, 并在完成治疗 2 年后进行随访。比较分析变应性鼻炎患者在接受 SLIT 前和随访时的视觉模拟量表评分、鼻炎症状评分、药物评分, 并记录不良反应, 完成治疗效果评估以及分析相关影响因素。

结果 与 SLIT 治疗前比较, 三组不同疗程患者的 3 种评价指标均明显降低, 治疗前和随访时差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。6~12 个月疗程、12~24 个月疗程和 > 24 个月疗程中单一过敏组治疗前后 VAS: [5.00 (5.00; 6.00)、4.00 (3.00; 5.00)], [6.00 (5.00; 6.00)、2.00 (1.00; 3.00)] 和 [5.00 (5.00; 6.50)、2.00 (1.25; 2.00)]; TNSS: [6.00 (6.00; 7.00)、4.00 (3.00; 6.00)], [7.00 (6.00; 7.00)、2.00 (1.00; 4.00)] 和 [6.50 (4.50; 7.00)、2.00 (1.25; 2.00)]; TMS: [4.00 (4.00; 4.00)、3.00 (1.00; 4.00)], [4.00 (4.00; 4.00)、0.00 (0.00; 1.00)] 和 [3.50 (2.25; 4.00)、0.50 (0.00; 1.00)]; 不同疗程组别前后比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$) 6~12 个月疗程、12~24 个月疗程和 > 24 个月疗程中多重过敏组治疗前后 VAS: [5.00 (5.00; 6.00)、4.00 (2.00; 5.00)], [6.00 (5.00; 7.00)、3.00 (2.00; 4.00)] 和 [6.00 (5.50; 6.00)、2.00 (1.50; 2.00)]; TNSS: [6.00 (6.00; 7.00)、4.00 (3.00; 6.00)], [6.00 (4.00; 7.00)、3.00 (2.00; 4.00)] 和 [6.00 (6.00; 6.50)、2.00 (1.50; 2.50)]; TMS: [4.00 (3.50; 4.00)、3.00 (1.50; 3.00)], [4.00 (4.00; 4.00)、2.00 (3.00; 1.00)]

和[3.50 (2.25; 4.00)、1.00 (1.00; 2.00)]; 不同疗程组别前后比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$) 每种疗程单一过敏组与多重过敏组在相同疗程的随访时的 VAS, TNSS, TMS 之间不存在显著差异, 单一致敏原治疗不同类型变应性鼻炎疗效相当(均 $P > 0.05$)。仅有两例出现轻微不良反应。

结论 舌下免疫治疗对于变应性鼻炎可以有效改善变应性鼻炎症状, 并且疗程结束后可获得疗效并长期保持稳定。舌下含服尘螨滴剂疗法对单一过敏和多重过敏的变应性鼻炎均可以有效改善症状, 治疗效果在单一过敏及多重过敏间无明显差异; 该治疗方法不良反应少, 安全性高。

OR-0828

前外三角: 经鼻泪前隐窝入路显露中颅窝底的解剖参考标志

李立锋¹、韩德民¹、许洪波¹、Ricardo L. Carrau²

1. 首都医科大学附属北京同仁医院
2. Ohio State University, United States

目的 圆孔及卵圆孔之间的中颅窝底构成前外三角。

本研究的目的是, 验证通过前外三角, 采用经鼻泪前隐窝入路显露中颅窝底结构的可行性, 同时确定通过该通道对中颅窝底的最大暴露程度。

方法 在 5 个动静脉双灌注的标本 (10 侧) 上进行了经鼻泪前隐窝入路的解剖。在发现圆孔及卵圆孔之后, 二者之间的骨性结构被磨除, 显露中颅窝底的硬膜。向外牵拉中颅窝底的硬膜, 显露 Meckel 氏腔, 并用导航测量了从卵圆孔至各个边界的距离。

结果 在 0° 镜下经鼻泪前隐窝入路, 中颅窝底的解剖标志包括脑膜中动脉、岩浅大神经、岩上窦及弓状隆起等在 10 侧标本中均能得到直接显示。从卵圆孔至暴露的前界、后界及外侧界的距离分别为 22.86 ± 1.87 mm, 27.24 ± 0.94 mm 和 24.23 ± 1.61 mm。暴露的中颅窝底的平均面积为 554.12 ± 60.22 mm²。在 10 侧标本中, 翼管神经、腭大神经鼻腔外侧壁及鼻泪管均能保留。

结论 从解剖上讲, 经鼻泪前隐窝入路显露中颅窝底结构是可行的。该研究为内镜下该区域手术提供了解剖参考。

OR-0829

筛前神经血管束: 内镜下眼眶内上肌锥内间隙手术的参考标志

李立锋¹、韩德民¹、许洪波¹、张姝晶¹、Ricardo L. Carrau²

1. 首都医科大学附属北京同仁医院
2. Ohio State University, United States

目的 筛前动脉在眼眶内上肌锥内间隙中从眼动脉分出后经筛前孔沿前颅底走行, 以筛前神经血管束为标志处理眼眶内上肌锥内间隙内疾病的可行性尚未得到确认。本研究的目的是以筛前神经血管束为标志, 进行内镜下经鼻眼眶内上肌锥内间隙的详细解剖, 为内镜下进行该间隙内的手术提供参考。

方法 采用了 8 个动静脉双灌注的标本进行解剖, 沿着筛前神经血管束逆向追踪至眼眶内上肌锥内间隙内, 记录了前颅底及内上肌锥内间隙的解剖特征, 并测量了从筛前动脉孔至眼动脉的距离。

结果 眶上气房的发生率为 81.25%, 筛前动脉骨管骨性缺失的发生率为 31.25%。经鼻内镜下, 在内上肌锥内间隙内的鼻睫神经、眼动脉、动眼神经的上分支、上直肌及上睑提肌, 均可得到充分显示。在 16 侧标本中, 筛前动脉从眼动脉分出后恒定地经上斜肌与内直肌之间进入前颅底。从筛前动脉孔至眼动脉的平均距离为 5.19 ± 0.98 毫米。

结论 从解剖上讲, 内镜下经鼻显露眼眶内上肌锥内间隙的结构是可行的。本研究为内镜下进行前颅底及眼眶内上肌锥内间隙内的操作提供了参考。

OR-0830

颈深部 33 例多间隙重症感染的临床诊治

孙臻峰、董频、王国良、罗丹、王雅婷
上海市第一人民医院

目的 回顾性分析 33 例颈深部重症多间隙感染患者的临床诊治资料

方法 对患者性别、年龄、流行病学特征、感染的诱因、症状、初步诊断、重要伴发疾病、合并症、临床诊断、抗生素的使用(种类及疗程)、手术干预及转归等方面进行总结及系统性分析

结果 男女比例为 11:1, 年龄 35-82 岁(平均 56.2 岁)。23/33 患者发病前有咽部感染史, 4/33 有牙痛, 6/33 患者病因不明确。有发热症状 31/33。约 1/3 患者在发病后 5 d 内就诊。1/3 患者初诊时炎症已扩散至咽

旁间隙、颌下间隙等多个间隙,8/33 患者感染扩散至纵膈(上纵膈);有糖尿病患者 20/33,伴有恶性肿瘤患者 6/33。2/33 颈部红肿不显著(体型较胖)。所有患者都有讲话口齿含糊、不清表现。有明显呼吸不畅 3/33。颈部 CT 显示颈部多间隙(超过 2 个间隙)感染。33 例患者入院后及时给予静脉滴注抗生素抗感染治疗、尽早完成切开引流,术后创面置入冲洗、引流两根管子清洗创面。术中取脓液进行细菌培养加药敏,培养细菌主要菌种为金黄色葡萄球菌

(59.98%)、肺炎链球菌(39.88%)、肺炎克雷伯菌、表皮葡萄球菌等,这些金黄色葡萄球菌对氨苄西林、哌拉西林、头孢氨苄、环丙沙星、亚胺培南的耐药率达到 30-50%,多为耐药菌株。所有患者经上述处理后均痊愈出院,平均住院 21 天。

结论 咽部、牙源性感染是引起的颈部重症多间隙感染常见原因,有基础疾病的尤其糖尿病患者感染没妥善处理更易引发。颈部 CT 扫描可以有效发现、评估颈部感染状况,早期诊断,尽早切开引流,选择合适的抗生素、针对基础疾病的综合治疗是阻止炎症扩散并治愈疾病的重要手段。

OR-0831

多种改良技术在减少上颌骨全切术后并发症的作用探讨

张立强、李学忠、蔡晓岚、冯昕、王娟、叶萍、谷少慰、段晨

山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科 国家卫生健康委员会耳鼻咽喉科学重点实验室(山东大学)

目的 探讨减少上颌骨全切术后并发症的临床策略。

方法 回顾性分析我院 2006 年 10 月到 2021 年 4 月通过上颌骨切除治疗的上颌窦肿瘤的 49 例病例资料。男 33 例,女 16 例。年龄 19-72 岁,平均年龄 55.3 岁。手术方式:上颌骨全切 37 例,次全切 12 例;颈清扫加颈外动脉结扎 3 例,颈外动脉结扎 31 例;眶内容剝除 9 例;6 例切除硬腭全层未保留硬腭骨膜;5 例在鼻内镜辅助下进行;7 例取大腿内侧皮片修复创面,1 例用人式口腔修复膜修复创面;2 例采用颞肌瓣修复眶底并填塞术腔。病理结果:鳞癌 15 例,内翻性乳头状瘤恶变为鳞癌 7 例,腺样囊性癌 6 例,腺肌上皮癌、肌上皮癌、肉瘤、恶性黑色素瘤、低分化癌各 2 例,上颌窦鳞癌放疗后切除标本未见肿瘤 2 例,粘液表皮样癌、造釉细胞瘤、腺鳞癌、纤维肉瘤、未分化癌、软骨母细胞骨肉瘤、平滑肌肉瘤、横纹肌肉

瘤、腺癌各 1 例。46 例术后接受了放疗或放化疗。

主要技术细节: 1、省略传统 Weber-Fergusson 切口中的眶下缘皮肤切口,保留鼻侧及上唇正中切口;2、硬腭黏骨膜与口腔黏膜缝合时,采用垂直褥式缝合,以加大二者接触面积,并以颊脂垫加固缝合,减少鼻腔口腔瘘的发生;3、省略上颌骨全切后大腿取皮及术腔植皮的步骤,术腔创面以明胶海绵或其他可吸收填充材料覆盖后再填塞碘仿纱条;4、同期行眶内容切除患者,不行面部切口,采用面中部掀翻皮肤切口及硬腭黏骨膜切口。5、眶底切除较多者,以带蒂颞肌瓣修复眶底并充填上颌窦腔。6、术前影像精准评估眶底和硬腭受累情况,并结合术中鼻内镜探查,根据病变起源部位,适当保留眶底或部分硬腭或颞骨前部。

结果 49 例患者中,发生口腔鼻腔瘘 3 例,佩戴赈复体后症状消失。患者刀口均一期愈合,面部形态良好,未出现睑外翻或眼球下陷等并发症;鼻内镜辅助手术有助于发现筛窦残留病变。

结论 通过系列技术改良,可减少传统手术容易出现的口鼻瘘的发生;有助于减少睑外翻和面部腿部的畸形,并可缩短手术时间;合理保留部分结构并通过组织瓣填充有助于减少面部畸形;鼻内镜辅助手术可防止病变残留,并有助于术中精准评估病变起源部位。

OR-0832

翼管神经切断术在伴哮喘的鼻息肉手术治疗中的作用

张立强、李学忠、冯昕、蔡晓岚、叶萍、王娟、谷少慰、段晨

山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科 国家卫生健康委员会耳鼻咽喉科学重点实验室(山东大学)

目的 伴哮喘的鼻息肉是临床治疗的难点,多数患者术后短期内术腔即出现息肉复发,症状改善不理想。如何采取综合治疗措施来改善这部分患者的治疗效果一直是鼻科医生不断探索的动力。本文结合临床资料来探讨翼管神经切断术在伴哮喘的鼻息肉手术治疗中的作用。

方法 回顾性分析我院 2019 年 1 月到 2021 年 3 月因鼻息肉伴哮喘在我院接受手术治疗的病例。40 例患者均接受鼻息肉切除全组鼻窦开放中鼻甲部分切除和双侧等离子翼管神经切断术。术后口服泼尼松一月。所有患者接受持续性鼻腔冲洗和鼻用激素。

结果 40 例患者中 37 例术后打喷嚏基本消失;所有患者鼻塞症状消失;31 例患者流涕症状明显改善;

33 例患者术后鼻内镜检查术腔炎症控制良好，术腔接近上皮化或黏膜轻度水肿。所有患者均出现术后短期的眼干和上腭麻木，眼干症状均较轻，多于术后 1 月内明显减轻，上腭麻木术后 2-4 月可消失；2 例患者术后出现较重的头痛，2 周后消失。

结论 翼管神经切断术手术操作简单，损伤小，对伴有哮喘的鼻息肉患者术后鼻腔黏膜炎症控制良好，可明显缩短术腔改善时间；可有效减少打喷嚏、鼻塞和流涕等症状；术后短期的口服糖皮质激素和术后长期的鼻喷激素对维持术腔有重要作用。中鼻甲大部分切除对鼻喷激素发挥作用意义重大。翼管神经术后并发症多较轻且持续时间较短，考虑到对改善鼻腔炎症的控制效果良好，值得临床推广应用。

OR-0833

内镜下鼻咽部切除术治疗晚期复发鼻咽癌的临床预后分析

李万鹏、孙希才、顾瑜蓉、李厚勇、余洪猛、王德辉
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 挽救性内镜鼻咽部切除术与再程放疗相比治疗早期复发性鼻咽癌具有更好的生存预后和更少的并发症。然而，晚期复发性鼻咽癌的治疗方式仍存在争议。因此，本研究旨在探讨内镜手术治疗晚期复发性鼻咽癌患者的临床特点、生存率和预后因素。

方法 本研究回顾性收集 2014 年 1 月至 2019 年 12 月在我院接受挽救性内镜手术治疗的晚期复发性鼻咽癌患者，分析患者的总体生存率 (OS) 和无肿瘤进展生存率 (PFS)。采用 Cox 回归模型对 OS 和 PFS 的预后因素进行单变量和多变量分析。通过受试者工作特性 (ROC) 曲线确定预后因素的预测价值。**结果** 在 120 例患者中，T3 期患者为 75 例，T4 期患者为 45 例。中位随访时间为 18 个月(2-81 月)，3 年总体生存率和无肿瘤进展期分别为 55.2%和 29.4%。多变量分析显示，年龄 (> 50 岁)、BMI (体重指数)、T4 分期、肿瘤坏死和肿瘤侵犯颈内动脉的复发性鼻咽癌患者具有更差的 OS，而 BMI 和 T4 分期的患者与更差的 PFS 相关。此外，T 分期相对于其他的预后因素是预测 OS 更好的指标 (ROC 曲线下面积: 0.669; P=0.003)。

结论 内镜下鼻咽部切除术是治疗晚期复发性鼻咽癌的有效方法。与再程放疗后的结果相比，挽救性内镜手术也许能提高晚期复发性鼻咽癌患者的生存率。

OR-0834

内镜下耳屏耳道软骨软骨膜鼓膜修补术

丁小琼
东南大学附属中大医院

目的 颞肌筋膜鼓膜修补后部分病例因咽鼓管功能不佳而发生鼓膜内陷，而耳屏软骨具有很好的支撑性，本文探讨内镜下耳屏耳道软骨软骨膜行鼓膜修补术的方法及疗效。

方法 回顾性分析 2018 年 6 月至 2020 年 12 月我科收治的慢性化脓性中耳炎病例，行内镜下，术中探查听骨链完整活动好者共 92 例，单纯鼓膜修补术者 80 例，行上鼓室开放+鼓膜修补者 12 例，取耳屏耳道软骨软骨膜，将软骨修剪成岛状，再将岛状软骨修剪成蝴蝶形修补鼓膜。观察鼓膜修补的成功率，术前及术后 3 个月气导听阈的变化及气骨导差的变化。

结果 92 例中 88 例在术后 1 个月内愈合，1 例伴有糖尿病者及 2 例长期吸烟者在 2 个月内愈合，鼓膜遗留小穿孔 1 例，再手术愈合。发生耳道感染 1 例，经治疗后愈合，鼓膜肉芽 1 例，经抗生素+糖皮质激素滴耳后愈合。术后无感音神经性聋、无面瘫等并发症。术后 3 个月时平均气导听力较术前提高 23.3dB，术后气骨导差较术前缩小 20.2dB，其中术后 3 个月时气骨导差 15dB 以内 89 例，15-25dB 3 例。

结论 内镜下鼓膜修补术，不需要做耳前或者耳后切口，取耳屏耳道软骨软骨膜，术后耳部不需要加压包扎，耳屏耳道软骨软骨膜可以修补任何大小的鼓膜穿孔，修补成功率高，术后听力恢复效果好，对于咽鼓管功能不良者，有利于支撑，术后不易发生鼓膜内陷，有助于提高听力。

OR-0835

Over-expression of lncRNA-AC002066.1 is associated with poor prognosis and promotes cell proliferation and invasion in laryngeal squamous cell carcinoma

Peng Wang、yanan sun
The 2nd affiliated hospital of harbin medical university

objective Recent studies have shown that long noncoding RNAs (lncRNAs), as a key regulatory factor in cancer biology, contribute to canceration. The regulation of lncRNA in laryngeal squamous cell carcinoma (LSCC) is not complete. However, the role of lncRNA AC002066.1 in human LSCC remains unknown.

Methods The expression of lncRNA AC002066.1 in LSCC tissues, adjacent non-cancerous tissues

(ANCT) from 32 cases of surgical resection were analyzed by qRT-PCR. The results showed that the expression of lncRNA AC002066.1 was higher in LSCC tissues than in adjacent pairs, and the high expression of AC002066.1 was related to the late stage. The expression of lncRNA AC002066.1 was related to tumor size, T grading, cervical lymph node metastasis and LSCC clinical stage. Kaplan-Meier analysis showed that the overall survival rate of patients with increased lncRNA AC002066.1 expression was worse in LSCC patients. Moreover, siRNA mediated lncRNA AC002066.1 knockdown can significantly inhibit the proliferation and invasion.

Results The expression of lncRNA AC002066.1 was related to tumor size, T grading, cervical lymph node metastasis and LSCC clinical stage. Kaplan-Meier analysis showed that the overall survival rate of patients with increased lncRNA AC002066.1 expression was worse in LSCC patients. Moreover, siRNA mediated lncRNA AC002066.1 knockdown can significantly inhibit the proliferation and invasion.

Conclusion Collectively, these results suggest that tumor expression of lncRNA AC002066.1 plays an oncogene role in LSCC. lncRNA AC002066.1 may serve as a candidate biomarker for prognosis in this disease.

OR-0836

尘螨过敏患者舌下特异性免疫治疗脱落原因分析及护理对策

吕倩、万文锦

江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 探讨舌下特异性免疫治疗变应性鼻炎及过敏性鼻炎患者脱落情况及原因分析。

方法 通过微信、电话回访，以自制问卷的方式收集资料，对治疗期间拒绝回访，患者或其监护人明确表示不选择特异性免疫治疗，即归入脱落。

结果 825 例入组患者中，脱落人数未 70 人，脱落率为 8.5%，成人组脱落比例高于儿童组，成人未婚组脱落率高于已婚组，起始期的脱落比例高于维持期，维持期大于一年的患者脱落率最低，而维持期半年内脱落率最高，差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。70 例脱落主要原因：疗效欠佳 25 例，占总脱落人数百分比 35.7%；症状改善 14 人，占比 20%；疗程过长 12 例，占比 17.1%；药物不良反应 8 例，占比 11.4%；疫情影响 4 例，占比 5.7%；经济困难 3 例，占比 4.2%；其他意外 2 例，占比 2.9%；怀孕 2 例，占比 2.9%。疗效欠佳在不同治疗阶段的统计中维持期脱落率高于起始期，差异有统计学意义

($P < 0.05$)；儿童组因药物不良反应脱落率高于成

人组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；其余脱落原因如症状改善、难以坚持、疫情影响等在不同年龄段（儿童组和成人组）以及不同治疗阶段（起始期和维持期）均无统计学意义。

结论 舌下特异性免疫治疗依从性低，针对影响患者依从性的原因，患者在治疗全过程应纳入患者教育，以帮助患者提醒用药、规范治疗、增强治疗信心，提升其依从性，以此来优化疗效。

OR-0837

我国头颈部黏膜黑色素瘤术后辅助治疗的比较分析

郭伟、尹高菲、陈晓红、黄志刚

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 头颈部黏膜黑色素瘤是一种少见的恶性肿瘤，目前尚无明确有效的治疗方法来控制患者的预后。本研究意在分析不同术后辅助治疗对患者生存及预后的影响。

方法 回顾性分析 163 例患者，分为无辅助治疗组、术后放疗组、术后化疗组、术后放化疗组和术后免疫治疗组。采用 Kaplan-Meier 法和 Cox 回归分析对各组的预后进行分析。

结果 术后放疗对局部复发、远处转移、总生存率、无进展生存率和无复发生存率有统计学意义；术后化疗和术后放化疗对远处转移、总生存率、无进展生存率和无复发生存率均有影响，而术后免疫治疗无明显影响。对于病变范围有限的内镜手术患者，术后放疗和术后化疗/放疗似乎有更好的预后。

结论 对于头颈部黏膜黑色素瘤，不同类型的辅助治疗较术后不治疗可不同程度延长患者的生存期，但免疫治疗作为单一辅助治疗并不显示任何优势。我们建议患者术后接受放疗和/或化疗。

OR-0838

基于移动互联网的咽缩肌放松训练的开发与应用

任立旺、王怡沁、王静

上海交通大学医学院附属新华医院

目的 咽缩肌放松训练是改善儿童阻塞性睡眠呼吸暂停综合征术后吞咽疼痛的重要有效手段。因该类患者年龄小，配合度差，护理人员人力资源缺乏等因素造成咽缩肌放松训练的开展和记录受到限制。但随着手

机在移动互联网应用中的普及，在院实时跟踪记录和效果评价成为现实。

方法 利用手机实时交互的特点，实现患者专属的云端平台互通互联，创建一个基于移动互联网实时评估和指导平台，对术后 24 小时，48 小时，72 小时咽缩肌放松情况进行实时跟踪和量化评估。咽缩肌放松训练内容包括两个部分，一是进食情况，二是发声情况。训练强度分为四级：一级：4 小时内，食冷流质 500ml，能完整读出一遍七言律诗；二级：8 小时内，食冷流质 1000ml，能完整准确读出二遍七言律诗；三级：12 小时内，食冷流质 1500ml，能完整流畅读出三遍七言律诗；四级：16 小时内，食冷流质 2000ml，能完整流利读出四遍七言律诗。

结果 患儿照顾者通过手机在记录低级别强度训练情况后，平台会自动推送 5 分钟电子游戏来鼓励患儿挑战下一个目标级别。患儿的进食和发声情况也同时传送到护理记录平台，护理人员通过调取数据可精准判断每位患儿术后咽缩肌放松的情况。

结论 该平台的建立为患儿及家属在住院期间咽缩肌放松训练的指导、评估及随访等提供有效便路径，缓解术后疼痛及促进伤口愈合，提高患儿的依从性和配合度，同时也是实体护理向数字化护理的初步尝试。

OR-0839

Evaluation of aerodynamic effects of straw phonation therapy in vocal polyps using an ex vivo simulated system

Jing Kang¹、Pingjiang Ge¹、Jack J Jiang²

1. Department of OtoLaryngology-Head and Neck Surgery, Guangdong General Hospital and Guangdong Academy of Medical Sciences, Guangzhou, China

2. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

objective A simulated polyp model was proposed to investigate the benefits of straw phonation therapy on the aerodynamic parameters of vocal polyps.

Methods A total of 10 excised canine larynges were used in both experimental (straw phonation therapy simulation) and control conditions. Aerodynamic parameters, including phonation threshold pressure (PTP), phonation threshold flow (PTF), phonation instability pressure (PIP), phonation instability flow (PIF), phonation pressure range (PPR), phonation flow range (PFR), were observed at different levels of vocal fold elongation (0%, 10%, 20%).

Results Significant decreases in PTP and PTF and significant increases in PIP, PIF, PPR, PFR were obtained in experimental condition at all levels of elongation when compared with control condition. PTP and PTF increased while PPR and PFR

decreased with vocal fold elongation. PIP and PIF were not responsive to vocal fold elongation.

Conclusion Our results indicated that at different levels of vocal fold elongation, straw phonation therapy could not only lower the onset pressure of a normal voice, improving vocal efficiency and preventing vocal fatigue, but also can increase the onset pressure of chaotic voice, improving the vocal capacity and leading to a lower incidence of lesion deterioration. This facilitates lesion regression and would healing when either used alone or combined with vocal surgery.

OR-0840

舌下粉尘螨滴剂治疗不同年龄鼻炎伴哮喘患者的疗效观察

吴婷婷、彭涛

武汉大学中南医院

目的 观察粉尘螨滴剂舌下含服治疗不同年龄螨变应性鼻炎伴哮喘患者的疗效

方法 收集接受规范化治疗 2 年并数据完成的变应性鼻炎伴哮喘患者 116 例，其中 14 岁以下 35 例，14 岁及以上 81 例，分别比较治疗前、治疗 6 个月、治疗 1 年和治疗 2 年的鼻炎总症状评分 (TNSS)、鼻炎药物总评分 (TRMS)、哮喘日间夜和夜间症状评分、哮喘药物总评分 (TASS)、ACT 评分以及患者的肺功能变化

结果 与治疗前比较，14 岁以下患者治疗 6 个月、治疗 1 年和治疗 2 年的 TNSS (1.43±0.88、1.51±0.98、0.29±0.46)、TRMS (2.00±0.00、0.34±0.76、0.00±0.00)、哮喘日间症状评分 (0.29±0.46、0.49±0.51、0.09±0.28)、哮喘夜间症状评分 (0.17±0.45、0.11±0.32、0.06±0.24)、ACT 评分 (20.23±2.29、22.66±1.57、23.66±2.38) 均有统计学差异 (P < 0.05 = ; 14 岁及以上患者患者治疗 6 个月、治疗 1 年和治疗 2 年的 TNSS (2.23±1.43、1.17±1.01、0.19±0.39)、TRMS (2.00±0.00、0.21±0.41、0.00±0.00)、哮喘日间症状评分 (1.21±0.68、0.57±0.63、0.37±0.73)、哮喘夜间症状评分 (0.99±0.78、0.51±0.79、0.33±0.72)、ACT 评分 (20.43±2.46、22.53±2.61、23.68±2.53) 均有统计学差异 (P < 0.05 = ; 两组患者肺功能较治疗前均有改善，差异具有统计学差异 (P < 0.05 =)。 **结论** 舌下含服粉尘螨滴剂治疗不同年龄变应性鼻炎伴哮喘患者，能够有效控制变应性鼻炎、哮喘症状，减少对药物使用，改善肺功能指标。

OR-0841

侵袭性真菌性中耳炎病例汇报

韩琳

北京大学人民医院

目的 对侵袭性真菌性中耳炎病例的病例特点及治疗方案进行总结汇报,以期对之后临床类似病例诊治有指导借鉴意义。

方法 病例 1: 患者邢某,男,58 岁。主因“左侧耳部及颌面部肿痛 10 个月”入院。患者因左侧下颌智齿疼痛,于当地医院拔牙之后疼痛不缓解,并扩大至左耳及左侧颌面部肿痛,左耳流脓,于外院反复抗感染、鼓膜置管治疗无效,近期头痛、后颈部疼痛严重。门诊收入我科进一步诊治。既往糖尿病病史 20 余年。鼻咽部增强 MRI: 鼻咽及深部、左侧颞颌关节及颞弓周围、颞枕部头皮弥漫性软组织增厚伴坏死,广泛累及周围结构,左侧中耳乳突炎。Gm 试验 (+)。监测 PCT、CRP,持续处于较高数值。结核等特殊感染检查 (-),免疫相关检查 (-)。PET-CT 示 1、颅底骨、颌面骨及颈椎 FDG 代谢增高灶,考虑感染性病变可能性大。左侧颞骨、双侧颞骨,部分颅底骨、C2 及 C3 可见点片状 FDG 摄取增高灶。术前考虑患者为侵袭性真菌性中耳炎伴颅底及颈椎感染。完善术前检查后行左耳改良乳突根治术+II 型鼓室成形术,术中彻底清理病变送病理。术后病理: 粘膜慢性炎症伴糜烂,少许肉芽组织增生,未见明显真菌等结构。病例 2: 患者杜某,男,58 岁,主因“双耳反复流脓 5 年,右侧颌面部肿痛 1 月”收住入院。患者 5 年前无明显诱因出现双耳流脓伴听力下降、耳闷感,间断使用抗生素后症状缓解,6 个月前出现右耳流脓伴右侧面部肿胀、疼痛,治疗后症状稍缓解。1 个月前耳溢症状加重伴右侧颌面部肿痛明显。既往糖尿病病史 15 年。颌面部 B 超: 右侧颌面部临床肿胀处可见散在点状强回声,未见脓肿形成。GM 试验 (+)。乳突 CT 提示: 双侧中耳乳突炎,右侧颌面部肿胀,颞下颌关节处骨质破坏。完善术前检查后行右耳改良乳突根治术+II 型鼓室成形术,术中彻底清理病变送病理。术后病理: 粘膜慢性炎,可见钙化,灶状坏死物中可见真菌菌丝。

结果 两例患者具有共同的病例特点: 1、反复发作的中耳炎病史; 2、长期使用抗生素治疗; 3、治疗效果欠佳; 4、长期糖尿病病史,控制欠佳; 5、出现周围组织肿胀疼痛。6、术前检查 Gm 试验均为阳性。两名患者均进行了开放式乳突根治术并同时口服抗真菌

药物。术后患者疼痛等症状得到明显缓解,炎症指标稳定下降。术后复查术腔恢复良好。

结论 侵袭性真菌性中耳炎临床上并不常见。当遇到症状持久,用药效果不好,头痛或颌面部肿痛,伴有糖尿病的患者,临床医生需要考虑到该病,以免延误治疗。治疗一般需要乳突开放彻底清除病变,通畅引流,并辅助口服抗真菌药物进行治疗。

OR-0842

miR-17-5p 通过靶向 CCNG2 调控头颈鳞癌细胞周期进展

黄强、周梁

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 探讨 miR-17-5p 在预测头颈鳞癌患者预后中的作用以及研究 miR-17-5p 调控细胞周期进展的机制。

方法 通过 qRT-PCR 检测 64 例病理诊断为头颈鳞癌患者的组织以及 18 例病理诊断为声带息肉患者的组织并检测正常喉部上皮细胞系以及各头颈鳞癌细胞系中 miR-17-5p 的表达水平。统计分析 miR-17-5p 与患者临床特征之间的关联。头颈癌细胞通过转染 miR-17-5p 特异性的 mimic 以及 inhibitor,用流式细胞仪检测其在细胞周期中的作用。通过双荧光素酶报告实验验证 miR-17-5p 与靶基因的调控关系。通过转染靶基因特异性的过表达质粒,用流式细胞仪检测其在细胞周期中的作用。

结果 miR-17-5p 在头颈鳞癌组织中的表达水平明显高于对照良性组织中的表达水平。miR-17-5p 在头颈鳞癌各细胞系中高表达。经统计分析发现 miR-17-5p 是头颈鳞癌患者独立的危险因素 (HR

(95%CI) :6.071(1.224-30.102), P=0.027), 并与患者的复发密切相关 (P=0.0023)。抑制 miR-17-5p 表达阻滞头颈鳞癌细胞周期在 G2/M 期;而过表达 miR-17-5p 促进细胞周期的进展。双荧光素酶报告实验以及 RT-qPCR 和 WB 验证 CCNG2 是 miR-17-5p 直接调控的靶基因。过表达 CCNG2 阻滞了头颈鳞癌细胞周期的进展。

结论 miR-17-5p 可能作为头颈部鳞状细胞癌患者的预后预测因子,并通过靶向 CCNG2 调控头颈鳞癌细胞周期进展。

OR-0843

血浆外泌体 TGFβ1 是潜在的头颈部鳞癌诊断标志物

黄强、周梁

复旦大学附属耳鼻喉科医院

目的 探讨比较血浆总 TGFβ1 与血浆外泌体 TGFβ1 表达水平对头颈部鳞癌患者的诊断效能差异。

方法 抽取 130 例经病理诊断为头颈部鳞癌患者的血浆样本以及同期 35 例病理诊断为声带息肉或会厌囊肿患者血浆样本，提取血浆外泌体。使用透射电镜检验外泌体样本是否为典型的茶托样结构；使用纳米粒径分析仪检测外泌体样本直径分布范围。使用 TGFβ1 ELISA 检测试剂盒检测血浆以及血浆外泌体中 TGFβ1 的表达水平。并与患者的临床特征关联，进行数据分析。ROC 曲线分析两者诊断头颈部鳞癌的效能。

结果 头颈部鳞癌患者血浆总 TGFβ1 表达水平明显高于良性对照组血浆总 TGFβ1 表达水平 (4310 ± 1435 pg/ml vs. 3617 ± 1062 pg/ml, $P < 0.005$)，ROC 曲线下面积为 0.65 (95% CI: 0.5562 to 0.7475; $P < 0.005$)。成功提取并分离得到头颈部鳞癌患者及良性对照患者血浆外泌体。头颈部鳞癌患者血浆外泌体 TGFβ1 表达水平明显高于良性对照组血浆外泌体 TGFβ1 表达水平 (3101 ± 1352 pg/ml vs. 1893 ± 891.2 pg/ml, $P < 0.0001$)，ROC 曲线下面积为 0.79 (95% CI: 0.7002 to 0.8822; $P < 0.0001$)。血浆外泌体 TGFβ1 表达水平与头颈部鳞癌患者的临床分期 ($P = 0.013$)，T 分期 ($P = 0.005$) 以及肿瘤大小 ($P = 0.005$) 密切相关。

结论 与血浆总 TGFβ1 相比，血浆外泌体 TGFβ1 是诊断效能更高的头颈部鳞癌诊断标志物。

OR-0844

鼻内递送 MSCs-Exo 调控 AR 免疫平衡的作用及机制研究

陈银、俞晨杰、高下

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 人间充质干细胞 (human mesenchymal stem cells, MSCs) 可以在变应性鼻炎动物模型中改善过敏症状，而外泌体 (exosome, Exo) 是间充质干细胞发挥治疗作用的主要介质。本研究拟在变应性鼻炎小鼠模型中探索经鼻递送间充质干细胞来源外泌体 (MSCs-Exo) 对变应性鼻炎的作用及其机制。

方法 取足月儿人脐带间充质干细胞，超速离心法提取外泌体，PBS 重悬后分别获得 106/mL、107 /mL、108/mL、109/mL、1010/mL 不同浓度的人脐带间充质干细胞来源外泌体。在构建成功的变应性鼻炎小鼠模型中，经鼻递送不同浓度的间充质干细胞来源外泌体，与空白对照组和模型对照组对比。通过症状评分、HE 染色、Elisa、流式分析以及 qPCR 等方法评估了不同组间的变应性鼻炎症状、鼻黏膜切片中嗜酸性粒细胞 (EOS) 的水平、脾脏切片中炎症浸润情况、血清和鼻腔灌注液中总 IgE、卵清蛋白特异性 IgE (OVA-sIgE)、组胺、IgG1、IgG2a、脾脏组织提取 RNA 检测 Th1、Th2、Th17 等相关炎症因子、脾脏淋巴细胞中 Th1、Th2、Treg 细胞比例。

结果 在变应性鼻炎小鼠模型中鼻内递送不同浓度间充质干细胞来源外泌体不仅可以减少经典的抓鼻和打喷嚏的症状，还可以显著降低组织切片、血清、鼻腔灌注液、脾脏淋巴细胞群中相关的炎症指标，缓解 Th1/Th2 的免疫失衡，并且随着脐带间充质干细胞来源外泌体浓度的增长呈现剂量依赖性，当外泌体浓度 > 108 /mL 时，随着外泌体浓度的增加，虽然经鼻应用外泌体仍有治疗效果但不再随浓度增加而明显增加。

结论 在变应性鼻炎小鼠模型中鼻内递送 MSCs-Exo 可以有效调控 AR 免疫平衡，为临床治疗变应性鼻炎提供了新思路。

OR-0845

RBM15 facilitates laryngeal squamous cell carcinoma progression by regulating TMBIM6 stability through IGF2BP3 dependent

Xin Wang、Yanan Sun

The Second Affiliated Hospital of Harbin Medical University

objective Laryngeal cancer has the highest mortality rate among head and neck tumours. RNA N6-methyladenosine (m6A) is the most plentiful and variable in mammalian mRNA. Yet, the m6A regulatory mechanism underlying the carcinogenesis or progression of LSCC remains poorly understood.

Methods The m6A RNA methylation quantification kit was used to detect tissue methylation levels. m6A microarray analysis, mRNA transcriptomic sequencing (mRNA-seq), and proteomics were used to determine RBM15, TMBIM6, and IGF2BP3. Immunohistochemical (IHC), quantitative real-time PCR (qRT-PCR) and Western blot were used to investigate RBM15, TMBIM6, and IGF2BP3 expression in tissue samples and cell lines. The biological effects of RBM15 were detected both in vitro and in vivo. The combination relationship between RBM15/IGF2BP3 and TMBIM6 was

verified by RNA immunoprecipitation (RIP) assay, Methylated RNA immunoprecipitation sequencing (MeRIP-seq), RNase Mazf, and luciferase report assay. RNase Mazf was used to determine the methylation site on TMBIM6 mRNA. Hoechst staining assay was used to confirm the apoptotic changes. The actinomycin D verified TMBIM6 stability.

Results The global mRNA m6A methylation level significantly increased in LSCC patients. RBM15, as a "writer" of methyltransferase, was significantly increased in LSCC and was associated with unfavorable prognosis. The knockdown of RBM15 reduced the proliferation, invasion, migration, and apoptosis of LSCC both in vitro and in vivo. The results were reversed after overexpressing RBM15. Mechanically, TMBIM6 acted as a downstream target of RBM15-mediated m6A modification. Furthermore, RBM15-mediated m6A modification of TMBIM6 mRNA enhanced TMBIM6 stability through IGF2BP3-dependent.

Conclusion Our results revealed the essential roles of RBM15 and IGF2BP3 in m6A methylation modification in LSCC, thus identifying a novel RNA regulatory mechanism.

OR-0846

Sox2 overexpression alleviates noise-induced hearing loss

Yan Chen²、Diyan Chen²、Gaogan Jia¹、Yanping Zhang¹、Yusu Ni¹

1. EENT hospital of Fudan University
2. Eye & ENT Hospital of Fudan University

objective The transcription factor Sox2 plays important roles in the developmental processes of multiple organs and tissues. However, whether Sox2 can protect mature or terminally differentiated cells against injury is still unknown. Here we investigate the roles of Sox2 in cochlear hair cells, which is a terminally differentiated cells.

Methods We use conditional transgenic mice and several hearing loss models to investigate the possible protective role of Sox2 on the cochlear hair cells and hearing function.

Results Results showed that Sox2 overexpression dramatically mitigated the degree of cochlear hair cell loss when exposed to ototoxic drugs in both the neonatal and adult cochlea. Noise-induced apoptosis of cochlear hair cells and hearing loss were also significantly alleviated by Sox2 overexpression. Notably, noise-induced upregulation of pro-inflammatory factors such as Tnf, Il-1 β , and Il-6 was inhibited by Sox2 overexpression. Then we used lipopolysaccharide to clarify the effect of Sox2 on cochlear inflammation. Data showed that Sox2 overexpression significantly inhibited lipopolysaccharide-induced upregulation of pro-inflammatory factors and alleviated inflammation-related cochlear hair cell death.

Conclusion These results demonstrate a novel protective role of Sox2 in mature and terminally differentiated cochlear hair cells by inhibiting inflammation.

OR-0847

中耳乳突胆脂瘤术后干湿分离头部清洁装置的设计

刘红丹、吴玮、丁瑞英

战略支援部队特色医学中心(原解放军第306医院)

目的 中耳乳突胆脂瘤是指产生角蛋白的鳞状上皮异常积聚于中鼓室, 上鼓室, 乳突或岩尖的一种常见和高发疾病, 虽然胆脂瘤为良性病变, 但是可对颞骨及其周围结构产生破坏作用, 甚至引起严重颅内外并发症导致死亡[1-2]。通过手术彻底清除病变组织是目前治疗最主要的方法, 目前临床上常用的是改良鼓室乳突根治术[3], 是将开放术腔的乳突根治术与鼓室成形术相结合, 虽然通过术后随访证明, 这种开放式的手术远期复发率低于完璧式手术[4], 但是对患者术后的自我护理能力提出要求, 原因包括: 愈合时间长; 由于乳突术腔开放、需要患者配合定期清理乳突术腔内的痂皮; 半规管受到温度变化刺激引起患者眩晕不适; 存在外耳道感染的机会[4]。

在术腔未完全上皮化形成之前, 为防止感染, 除保持头部清洁外, 需要保持外耳道通风良好、干燥, 促进术腔上皮生长代谢, 减少上皮脱落堆积形成痂皮。

患者在进行头部清洁时多采用耳内填塞棉球、防水耳塞、耳罩等方式进行防水保护, 这些方式不能有效进行干湿分离, 进入术腔的水流, 不能充分引流, 浸泡痂皮产生痂下感染, 出现炎症渗出甚至肉芽形成。复诊患者中并不乏痂下感染的病例, 加重患者的焦虑情绪及经济负担[5], 为协助患者提升自我护理能力, 实现自我价值, 同时引导头部清洁后的水的流向, 实现术耳与头部的干湿分离, 预防感染, 设计一种头部清洁装置

方法 1. 组成: 弹力硅胶防水圈、帽袋、珍珠按摩圈、入水管、扁漏斗样硅胶导水管, 排水管;

弹力硅胶防水圈与帽袋材质相同均采用聚硅氧烷制成并且二者无缝连接, 帽袋顶部设置珍珠按摩圈, 入水管一端设置在珍珠按摩圈的后侧并与帽袋连接, 另一端与淋浴导管连接。扁漏斗样硅胶导水管设置在帽袋的下侧, 导水管与排水管连接。珍珠按摩圈直径10cm, 内部设有直径5-7mm的珍珠颗粒, 通过天然纤维织物包裹固定于帽袋内侧顶端。内层帽袋散在分布有聚乙烯塑料丝网包裹的直径0.5cm、长度0.8cm的聚氨酯海绵突触。

2. 使用方法: 将装置弹力硅胶防水圈撑开沿前额眉弓, 双耳后至枕外隆凸下收紧, 调整使其保证密封性及稳定, 包绕全部头发后, 保持双耳在其外侧; 入水管连接淋浴水管, 倒入洗发水或清水, 通过海绵突触发泡,

利用珍珠按摩圈按摩头部，污水经扁漏斗样硅胶导水管导流，从排水管排出。

结果 运用改良头部清洁装置较常规护耳装置有以下优点：（1）采用弹力硅胶防水圈加帽袋全封闭式结构设计，做到术腔与污水的分离，防止污水的飞溅，保持外耳道的干燥。（2）帽袋内层散在分布聚乙烯塑料丝网包裹的聚氨酯海绵突触，通过辅助发泡作用，达到良好清洁效果。（3）内层帽袋顶部的珍珠按摩圈起到对头皮的按摩作用，缓解患者紧张焦虑情绪。

（4）入水管和出水管实现帽袋内水循环流动，防止污水逆流。（5）弹力硅胶防水圈走行于与前额眉弓、双耳后、枕外隆凸均为骨性结构，保证适宜压力下弹力硅胶防水圈的密封性及稳定固定。

结论 总之，虽然中耳胆脂瘤手术技术已经十分成熟，但随着人们生活质量的提高及科技的发展，人们对术后干耳时间、术后复发和术后并发症等方面要求越来越高。保持术腔清洁干燥、引流通畅，重视复查及术后换药是促进康复降低中耳乳突根治术后不干耳的重要环节[6]。在日常临床工作中，医护人员通过增强患者对疾病预后认知、关注患者的生活环境因素、指导病人增强自我护理能力，帮助其调整适应术后生活方式，促进疾病康复，提升生活质量。而运用干湿分离头部清洁装置操作简便，具有良好的密封性，成本低廉，提高患者的自护能力，值得推广应用。

OR-0848

阻塞性睡眠呼吸暂停深度学习辅助诊断系统：一种基于鼻压气流的多分辨率残差网络

乐慧君¹、林宇¹、伍艺涛²、雷文斌¹

1. 中山大学附属第一医院
2. 华南师范大学

目的 基于残差网络 (residual network, ResNet) 和单通道鼻压气流 (airflow, AF) 信号开发阻塞性睡眠呼吸暂停 (obstructive sleep apnea, OSA) 深度学习 (deep learning, DL) 辅助诊断系统，并评估其性能。

方法 首先，自中山大学附属第一医院睡眠中心 OSA 数据库提取单通道鼻压 AF 信号生成 DL 训练集和内部测试集，外部测试集则来自广东省中医院综合三科。其次，采用多尺度分组卷积替代升级版 ResNet

(ResNeXt) 的单尺度小卷积串联并引入多级残差连接，提出全新的 DL 算法，命名为多分辨率残差网络 (multi-resolution ResNeXt, Mr-ResNeXt)；在内部

测试集中采用灵敏度 (sensitivity)、特异性 (specificity)、准确率 (accuracy) 和 F1 分数 (F1-score) 四个公认指标评估其综合性能。最后，基于 Mr-ResNeXt 构建 OSA 智慧系统 (OSA smart system, OSASS)，在外部测试集中采用 Spearman 相关系数和 Bland-Altman 图衡量 OSASS 与人工判读 AHI 的一致性，而混淆矩阵和 Cohen's Kappa 值用于评价 OSASS 对 OSA 严重程度分类的准确性。

结果 在内部测试集中，Mr-ResNeXt 的灵敏度为 90.8%，特异性为 90.5%，准确率为 91.2%，F1 分数为 90.5%，优于其他单通道 AF 卷积神经网络 (convolutional neural network, CNN)。在外部测试集中，OSASS 与两位国际注册多导睡眠技师 (registered polysomnographic technologist, RPSGT) 判读 AHI 的 Spearman 相关系数分别为 0.94 ($p < 0.001$) 和 0.96 ($p < 0.001$)，划分 OSA 严重程度的 Cohen's Kappa 值分别为 0.81 和 0.84。

结论 基于 Mr-ResNeXt 构建的 OSA 辅助诊断系统可以通过单通道鼻压 AF 信号自动诊断和分类 OSA，与 RPSGT 的人工判读高度一致而费时极短，为该系统的进一步临床推广应用提供了证据支持。

OR-0849

喉气道疾病患儿父母创伤后成长与反刍性沉思的相关性分析

赵薇

上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科

上海交通大学医学院耳科学研究所

上海耳鼻咽喉疾病转化医学重点实验室

目的 探讨基于时机理论的护理干预对面瘫患者焦虑抑郁和自我效能方面的影响与作用，以期为进一步实施相关干预性研究提供理论与实践依据，并将其广泛应用于临床。

方法 选取 2019 年 5 月-2020 年 4 月在上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科一病区住院的面瘫神经修复手术患者 128 例。按照随机数字表法分为对照组 (n=64 例)、干预组 (n=64 例)，对照组使用病区常规护理及随访；干预组在常规护理的基础上根据时机理论框架分为五个阶段，各个阶段对面瘫患者实施针对性护理干预。并且成立干预小组，

由同一名护士进行五个阶段的护理干预,分别于干预前入院时、干预后出院后6个月对患者进行焦虑抑郁、一般自我效能评分。

结果 两组患者治疗半年后,焦虑、抑郁和自我效能得分均较干预前下降,但干预组焦虑、抑郁和自我效能得分均低于对照组,组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 基于时机理论对面瘫患者的护理干预有助于患者面神经功能的康复,有效减轻了患者焦虑抑郁等负面情绪,提升患者自我效能感及战胜疾病的信心,提高患者的生活质量,并且降低再入院率,为今后开展家庭护理干预性研究提供指导方向,值得临床推广应用。

OR-0850

经口CO₂激光与开放手术治疗方式在前联合受累早期声门型喉癌(T1-2)疗效比较分析

罗春林^{1,2}、雷文斌¹

1. 中山大学附属第一医院
2. 中山大学附属第一医院惠亚医院

目的 探讨比较经口CO₂激光与开放喉部分切除术对前联合受累的早期声门型喉癌(T1-2)临床疗效

方法 回顾性分析182例确诊为前联合受累早期声门型喉癌患者,分成经口CO₂激光组(TLM)和开放喉部分切除术组(OPL),其中,TLM65例,OPL117例,分别比较1、3、5年局部控制率、无病生存率、总生存率及喉功能保存率,并分析影响因素

结果 182例患者中,TLM患者的1、3、5年局部控制率分别为96.92%、85.02%、85.02%,OPL组局部控制率为98.29%、95.54%、93.15%;TLM的1、3、5年无病生存率的分别为96.92%、85.02%、85.02%,OPL无病生存率为98.29%、92.71%、90.39%;TLM的1、3、5年经总生存率分别为100%、100%、94.74%,OPL总生存率为100%、99.02%、96.49%,两组比较,均无统计学差异。进一步分析发现,T1a组5年局部控制率总体无统计学差异(log-rank检验: $\chi^2=1.144$, $P=0.285$),术后5年局部控制率在OPL及TLM为96.88%vs89.84%;T1b组5年局部控制率总体无统计学差异(log-rank检验: $\chi^2=0.864$, $P=0.353$),术后5年局部控制率在OPL及TLM为90.39%vs80.11%;T2术后3年局部控制率在OPL及TLM为97.14%vs85.71%,两组总体无统计学差

异(log-rank检验: $\chi^2=3.535$, $P=0.06$);改良Mallampati气道分级(MMT)-IV级组中,5年局部控制率两组总体有统计学差异(log-rank检验: $\chi^2=4.020$, $P=0.045$),术后5年局部控制率在OPL及TLM为90.9%vs.71.4%;间接喉镜IV级中,5年局部控制率两组总体有统计学差异(log-rank检验: $\chi^2=4.076$, $P=0.044$),术后5年局部控制率在OPL及TLM为91.7%vs.54.7%;间接喉镜3,4级联合MMT III、IV级组中,5年局部控制率两组总体有统计学差异(log-rank检验: $\chi^2=8.037$, $P=0.005$),术后5年局部控制率在OPL及TLM为97.14%vs.75.47%;病理标本浸润深度(3-5mm)中两组3年局部控制率总体有统计学差异(log-rank检验: $\chi^2=5.786$, $P=0.016$),术后3年局部控制率在OPL及TLM为90.51%vs.51.43%。

结论 (1)在暴露充分的情况下,经口CO₂激光也是前联合受累早期声门型喉癌的较好治疗选择;(2)前联合受累早期声门型喉癌(T1-2)中,联合使用MMT及间接喉镜检查评估困难气道方法操作相对简单,在临床工作上可进行推广。

OR-0851

主观视觉重力线对BPPV患者耳石器功能的评估作用

汪晓锋

厦门大学附属第一医院

目的 探讨主观视觉重力线(主观视觉垂直线/水平线,(subjectivevisualvertical/subjectivevisualhorizontal,SVV/SVH)对BPPV患者耳石器功能的评估作用。

方法 选取90例就诊于我科眩晕门诊的原发性单侧后半规管BPPV患者为实验组,以正常健康志愿者(40例)做为正常对照组。所有患者均成功行Epley/Semont复位治疗,并根据复位后有无残余症状分为有残余症状组和无残余症状组,分别在复位前、复位后1天及复位后2周、3月分别行直立位SVV/SVH检测,并记录其偏离值(平均值±标准差, $d \pm SD$)。

结果 所有BPPV患者成功复位后有残余症状者35例,无残余症状者55例,有残余症状的发生率约39%;复位前直立位SVV/SVH偏离值均大于正常对照组($p < 0.05$),且方向偏向患侧;复位后两组患者偏离值均减小,与复位前相比差异具有统计学意义,但与正常对照组之间差别仍具有统计学意义($p < 0.05$);

无残余症状组复位后 2 周偏离值与正常对照组之间无明显差别 ($p>0.05$) ; 有残余症状组复位后 2 周偏离值与正常对照组之间仍有差别 ($p<0.05$) , 复位 3 月后有残余症状组与正常对照组之间无明显差别 ($p>0.05$) 。

结论 BPPV 患者在复位前耳石器功能均有不同程度的损害, 成功复位后两组患者耳石器功能改善但均未完全恢复, 随着病程和前庭功能的代偿建立, 两组患者 SVV/SVH 的偏离角度逐渐变小, 呈动态变化; 约 2 周后无残余症状组患者耳石器的代偿功能逐渐建立, 有残余症状组患者的耳石器代偿功能建立较慢, 约需 3 个月的时间; 主观视觉重力线(SVV / SVH)对 BPPV 患者耳石器功能及代偿状态的评估可提供一定的参考价值。

OR-0852

Adaptation and Validation of the Mandarin Chinese Version of the Voice Fatigue Handicap Questionnaire

Lingyu Yu、Juanjuan hu、ting xu、jia ren、zhongjing pan、hui yang、dan lu
West China Hospital of Sichuan University

objective The aim of this study was to assess the reliability and validity of the Mandarin Chinese version of the Voice Fatigue Handicap Questionnaire (MC-VFHQ).

Methods A total of 358 participants were included from June 2020 to April 2021: 243 patients with voice disorders (patient group) and 115 vocally healthy individuals (control group). The internal consistency, test-retest reliability, content validity, clinical, sensitivity and specificity were analyzed, and the cutoff point was determined.

Results The internal consistency of the MC-VFHQ was high, and the internal consistency assessed with Cronbach α coefficients for the subscale scores ranged from 0.821 to 0.983; the values for the total score were 0.952 and 0.943 in the patient and control group, respectively. Test-retest reliability was high for the total score (intraclass correlation coefficient (ICC) = 0.924) and the subscales (ICCs = 0.969, 0.939, 0.922). The patient group had significantly higher total score, subscale scores, and item scores than the control group ($P < 0.001$). The cutoff point for screening between the two groups was 63.5, with a sensitivity of 84.8% and a specificity of 84.30%.

Conclusion The MC-VFHQ is a valid and reliable tool for identifying individuals with probable vocal fatigue. It has good reliability, validity, sensitivity, and specificity in the Mandarin Chinese-speaking population.

OR-0853

基于 DISE 的 OSAHS 患者不同临床表型的腭帆张肌肌电研究

朱梅

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 基于睡眠喉镜 (drug-induced sleep endoscopy, DISE) 探讨以腭咽平面狭窄为主的阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (obstructive sleep apnea hypopnea syndrome, OSAHS) 受试者, 腭咽区不同外在表型——环形、前后向及横向狭窄, 腭帆张肌肌电的特征研究。

方法 受试者术前完善 PSG 监测, 明确 OSA 诊断。诱导睡眠状态下同时连接 PSG, 口咽两侧腭帆张肌肌电, 及各项生命体征监测。维持脑电双频指数

(bispectral index, BIS) 值在 60-70 之间, 电子喉镜图文工作站同时显示并记录影像资料。去除不能耐受实验, 以及舌咽部狭窄为主的受试者, 根据腭咽部狭窄的三个外在表型分为三组受试者, 组 1-环形狭窄 13 例, 组 2-前后向狭窄 14 例, 组 3-横向狭窄 9 例。根据呼吸周期测定以下 TP-EMG 参数, 包括患者清醒时、睡眠开始时、呼吸暂停时和呼吸暂停后第三个呼吸周期, 四个不同时间节点的紧张性电位 tonic TP-EMG (呼气时最低值) 和时相性电位最高值 peak phasic TP-EMG (吸气时最高值)。

结果 组 1 环形狭窄 13 例, 组 2 前后向狭窄 14 例, 组 3 横向狭窄 9 例, 共 36 例。在紧张性腭帆张肌肌电 (tonic tensor palatini electromyograms, tonic TP-EMG) 方面, 清醒时组 1 与组 2 ($P = 0.005$)、组 1 与组 3 ($P = 0.001$)、睡眠状态组 1 与组 3 ($P = 0.004$)、呼吸暂停事件中以及呼吸暂停事件后组 1 与组 2 ($P = 0.009$, $P = 0.002$), 组 2 与组 3 ($P = 0.001$, $P = 0.003$) 均有显著性差异。在时相性腭帆张肌肌电峰值 (peak phasic tensor palatini electromyograms, peak phasic TP-EMG) 方面, 清醒时组 1 与组 3 ($P = 0.003$)、清醒时组 2 与组 3 ($P = 0.013$)、呼吸暂停事件后组 1 与组 2 ($P = 0.005$)、组 2 与组 3 ($P = 0.001$) 有显著性差异。被动与主动临界关闭压的差值 (D-value) 组 1 与组 2 ($P = 0.001$)、组 2 与组 3 ($P = 0.005$) 比较差异有统计学意义。

结论 OSAHS 不同的 DISE 镜下表型, 成因占比各不相同。环形狭窄的上气道最易塌陷, 神经肌肉补偿功能最低。前后向狭窄解剖负荷最大, 但神经肌肉补偿

功效最强。这一结果为临床腭咽部手术的选择提供了理论依据。

OR-0854

NLRP3 炎症小体在分泌性中耳炎患儿中耳积液中的表达

刘珊珊、张杰

首都医科大学附属北京儿童医院

目的 1.明确分泌性中耳炎患儿的中耳积液中是否有 NLRP3 炎症小体相关组分及下游相关细胞因子的表达情况; 2.探究不同性质的中耳积液中 NLRP3 炎症小体及下游相关细胞因子的表达水平是否存在差异; 3.探究初次与多次鼓膜置管的中耳积液中 NLRP3 炎症小体及下游相关细胞因子的表达水平是否存在差异; 4.探究中耳积液中 NLRP3 炎症小体及下游相关细胞因子的表达水平与疾病临床特征的相关性;

方法 收集自 2020 年 7 月至 2021 年 1 月因分泌性中耳炎来我院行鼓膜切开置管的患儿的中耳积液, 术前记录一般情况及相关临床信息, 包括性别、年龄、病程、是否既往有鼓膜置管史, 术中收集中耳积液并记录积液的性质。用 Bradford 方法检测中耳积液中总蛋白的量, ELISA 方法测定中耳积液中 NLRP3、ASC、Caspase-1、IL-1 β 以及 IL-18 在蛋白水平的表达情况。

结果 1.共纳入 29 例患儿, 男性患儿 19 例, 女性患儿 10 例, 中位年龄为 55 (29.5-72.5) 月, 中位病程为 12 (4.5-17.5) 月, 8 例 (27.6%) 患儿在入组前曾有鼓膜置管经历。2.积液中总蛋白的浓度为 27.52 (14.27-32.44) mg/ml, NLRP3、ASC、Caspase-1、IL-1 β 以及 IL-18 在所有积液样本中均有表达, 表达水平分别为 457.31 (264.50-2703.91) pg/mg TP、5.16 (2.13-14.32) pg/mg TP、1520.81 (593.67-9458.89) pg/mg TP、5.64 (1.03-31.91) pg/mg TP、578.09 (25.91-1332.78) pg/mg TP。3.在 29 例中耳积液样本中, 15 例 (51.7%) 为浆液性, 14 例 (48.3%) 为黏液性。按积液的性质分为黏液组或浆液组, NLRP3、Caspase-1、IL-1 β 和 IL-18 在两组间的表达差异不具有统计学意义 ($p>0.05$), ASC 的表达水平在黏液组更高 ($p=0.026$)。4.按患儿在入组前是否有过鼓膜置管经历分为初次置管组与多次置管组, Caspase-1 和 IL-18 在两组间的表达差异具有统计学意义 ($p=0.024$ 和 $p=0.011$), NLRP3、ASC 和 IL-1 β 在两组间无统计学差异 ($p>0.05$)。

5.Spearman 相关性分析发现, NLRP3、ASC、Caspase-1 的水平与病程均不具有相关性, IL-1 β 和 IL-18 与病程具有显著的负相关关系 ($P<0.05$)。

结论 1.NLRP3 炎症小体可能在分泌性中耳炎的发生发展中起到一定作用; 2.IL-1 β 和 IL-18 与分泌性中耳炎病程的长短呈负相关。

OR-0855

婴幼儿颈面部淋巴管畸形临床分析

张炳煌、骆献阳、周焱、吴俊华、陈爱民、姜元芹

厦门大学附属第一医院

目的 探讨婴幼儿婴幼儿颈面部淋巴管畸形的临床特点,提高诊治水平。

方法 回顾性分析我院 2010 年至 2019 年收治的 116 例婴幼儿淋巴管畸形的临床资料。男 66 例, 女 50 例, 中位年龄 2.1 岁。其中大囊型淋巴管畸形 37 例, 微囊型淋巴管畸形 31 例, 混合型 48 例。入院后均行 CT、MR 检查, 了解肿块位置、大小和毗邻。根据治疗方法分为 3 组: 治疗组 1: 手术切除+介入硬化治疗 (平阳霉素+地塞米松), 治疗组 2: 单纯手术治疗, 治疗组 3: 单纯介入治疗 (平阳霉素+地塞米松) 比较 3 组治疗效果, 并取多因素 (包括性别、组织分型、部位、瘤体最大径、年龄) 进行疗效相关性分析。

结果 116 例中合并呼吸困难 28 例, 术前气管插管 9 例, 无气管切开病例。3 组治疗方式有效率比较, 差异无明显统计学意义; 治疗组 1 和治疗组 3 痊愈率高于治疗组 2 ($P<0.05$); 治疗组 3 治疗次数少于治疗组 2 ($P<0.05$)。颈面部 LM 的疗效在范围、分型、最大瘤体直径等参数中的比较, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。多因素 Logistic 回归分析结果提示, 瘤体范围、组织分型可作为颈面部 LM 疗效差异的独立相关因素, 且差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 呼吸困难、吞咽困难及颈部巨大包块是婴幼儿淋巴管畸形的主要临床表现。不主张毫无选择地对任何类型的淋巴管畸形进行手术切除, 选择手术切除、单纯介入硬化治疗或手术+介入硬化治疗应根据淋巴管畸形组织类型、面颈部分布情况综合考虑, 以提高患者治愈率及减少并发症。多学科合作, 良好的围手术期处理是手术安全的重要保证。

OR-0856

血管解剖异常致搏动性耳鸣的病因、诊疗策略及疗效分析

王耀文、吕莎、唐世雄
宁波市第一医院

目的 探讨血管解剖异常致搏动性耳鸣的病因、临床特点、治疗方案及其疗效，为搏动性耳鸣的规范化诊疗提供临床依据。

方法 收集 2012 年-2019 年期间以“搏动性耳鸣

(pulsatile tinnitus, PT)”为主诉住院手术治疗的 45 例患者的临床资料，并进行回顾性分析。

结果 45 例 PT 患者，男 5 例，女 40 例，平均 46 岁。所有患者均诉与脉搏一致的搏动性耳鸣，间断性 34 例，持续性 11 例。慢性 30 例，亚急性 11 例，急性 4 例。耳鸣右侧 32 例，左侧 8 例，双侧 2 例，颅鸣 3 例。15 例耳鸣患者可通过听诊器闻及与耳鸣声音类似的血管杂音，主要区域集中在颞区、眶周、眉心。31 例患者按压颈内静脉后 PT 减轻或消失。12 例伴有其他症状：头痛头晕 4 例；听力下降 2 例；眼部症状 5 例，其中复视患者 2 例、眼部红肿 1 例、畏光 1 例、不适感 1 例。所有 PT 患者均发现血管结构异常，动脉源性血管异常患者 4 例，静脉源性 31 例，动静脉瘘 10 例。动脉源性血管异常中主要为颈内动脉解剖结构异常，其中 C2 段狭窄 3 例，鼓室内异位颈内动脉 1 例。静脉源性血管异常中，横窦乙状窦移行部狭窄 15 例，乙状窦憩室 4 例，乙状窦骨壁局部缺损 6 例，乳突导静脉扩大 1 例，永存枕窦狭窄 1 例，横窦乙状窦移行部狭窄合并乙状窦憩室 3 例，乙状窦骨壁局部缺损合并颈静脉球高位 1 例。动静脉瘘所致的 PT 中，横窦乙状窦硬脑膜动静脉瘘 4 例，海绵窦硬脑膜动静脉瘘 5 例，前颅窝硬脑膜动静脉瘘 1 例。45 例患者均行手术治疗，其中血管介入手术 32 例，血管外开放手术 13 例。44 例患者经手术治疗后 PT 减轻或消失，总有效率为 97.78%。3 例患者复发，复发率为 6.82%。除 1 例乳突导静脉扩大患者，术后出现剧烈头痛不适外，其余患者均未出现严重并发症。**结论** 血管解剖异常引起的搏动性耳鸣均能通过详细的病史询问、体格检查及影像学检查明确病因。一旦病因明确，经过适当的手术治疗，耳鸣可以缓解甚至消失。

OR-0857

赋能教育联合精准营养干预在喉癌患者中的应用效果

高俊芳
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 观察赋能教育联合精准营养干预在喉癌患者中的应用效果

方法 选取 2020 年 1 月至 2020 年 12 月在江苏省人民医院口腔耳鼻喉科成功进行手术治疗的喉癌患者 68 例作为研究对象，随机分为试验组和对照组，每组 34 例。试验组由医护共同参与，医护人员按专业方向进行分组，分为营养、吞咽、气道和疼痛组，对患者实行赋能教育联合精准营养干预，首先对患者进行调查，根据患者的需求制订赋能教育临床路径表，进行术前、术后、出院后分阶段的赋能计划，有相应的评价结果，每周进行专业的质控指导。精准营养干预则是根据每位患者的身高、体重、活动系数及应激系数，首先计算出患者的基础代谢率，根据应激系数，计算出每日营养需要量，全程营养质量控制，对照组则采用常规健康教育及营养管理。比较两组患者术后的营养指标水平、并发症、术后住院时间和住院总费用、心理焦虑状态及生活质量。

结果 试验组患者术后 Hb、ALB 和 PA 均明显高于对照组，差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。与对照组相比，试验组患者感染、咽瘘等并发症的发生率显著下降，术后住院时间和住院总费用明显减少，心理焦虑评分明显降低，各项生活质量评分明显提高，差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 赋能教育联合精准营养干预能促进喉癌术后患者快速康复，减少并发症的发生，节省开支，降低患者的心理焦虑，提高患者的生活质量，值得临床推广应用。

OR-0858

甲状腺髓样癌规范化治疗及随访

陈万军
山东省肿瘤医院

目的 甲状腺髓样癌是神经内分泌肿瘤，发病率占甲状腺癌 4%，发病率较低，且有其独特的临床病理特征，故而误诊、漏诊和不规范治疗现象仍然普遍存在。髓样癌恶性程度介于分化型甲状腺癌与未分化型甲状腺癌之间，治疗手段少于分化型甲状腺癌，治

疗效果比分化型甲状腺癌差。因此，对甲状腺髓样癌的规范性治疗及随访要求更高。

方法 回顾性分析我院近 10 年来甲状腺髓样癌治疗的案例，结合甲状腺髓样癌诊断及治疗最新中国专家共识，对初治甲状腺髓样癌原发灶手术范围，颈部及上纵隔淋巴结清扫指征，手术治疗效果的评估，手术后肿瘤标志物的监测，术后复发及转移甲状腺髓样癌的诊治策略，甲状腺髓样癌的非手术治疗要求，术后随访的注意事项进行探讨。

结果 经过规范化治疗的甲状腺髓样癌达到生化治愈的比例高于非规范治疗，术后复发率低，肿瘤标志物降至正常范围比例增加，术后长期生存率更高。术前筛查降钙素有利于提高髓样癌的早期发现及早期诊断。术后降钙素及癌胚抗原升高是甲状腺髓样癌复发转移敏感的肿瘤标志物，定期复查降钙素及癌胚抗原可早期发现复发病人，有利于尽早开展积极救治。

结论 按照目前专家共识开展甲状腺髓样癌规范化治疗，有利于提高肿瘤治疗的生化治愈率及长期生存率；开展术后规范化随访有利于早期发现复发及转移。

OR-0859

成人与儿童颈深部间隙脓肿的异同比较

彭韶平、陈伟峰、王睿卿
赣南医学院第一附属医院

目的 研究成人与儿童颈深部间隙脓肿的临床表现、治疗过程、预后特征，总结临床治疗经验及教训。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日在赣南医学院第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科住院治疗的 52 例经影像学以及彩超确诊的颈深部间隙脓肿患者的临床资料，按照年龄是否达到 18 周岁分为 2 组，其中成人组 28 例（年龄：24.0±4.24 岁），儿童组 24 例（年龄：5.2±4.09 岁），对两组的性别、合并糖尿病情况，引流方式，脓液细菌培养情况，出院时情况，复发情况，入院体温、尿酸水平、白细胞水平、住院总天数、住院总费用等这些因素进行对比，分析成人与儿童颈深部间隙脓肿的临床表现、治疗过程、预后等情况，以 Graph pad Prism 6.0 软件对数据进行统计分析。独立样本的计数资料比较采用 Pearson 卡方检验或 Fisher 精确概率，独立样本的计量资料比较采用非配对的 t 检验，以 P < 0.05 为差异具有统计学意义。

结果 全部患者最终病情好转，顺利出院。在本研究中，成人组 9 例患者脓液送检培养细菌成功，分别为

肺炎克雷伯菌 4 例次，草绿色链球菌 4 例，星座链球菌 1 例，儿童组 5 例患者脓液送检培养细菌成功，分别为草绿色链球菌 3 例，金黄色葡萄球菌 2 例，获得培养阳性结果的成果率为 26.92% (14/52)。成人组 32.14% (9/28) 患者脓液或引流液培养出致病菌。儿童组 20.83% (5/24) 患者脓液或引流液培养出致病菌。儿童组中没有糖尿病患者，成人组中的糖尿病患者比例高达 21.43% (6/28)。2 组患者在是否合并糖尿病、治疗过程引流方式及住院总费用差异有统计学意义 (χ^2 值分别为 5.814、6.007 和 2.214，P 值均 < 0.05)。2 组患者在性别、复发情况、入院体温、尿酸水平、白细胞水平、住院总天数差异无统计学意义 (χ^2 值分别为 0.032、0.04、1.636、0.408、0.432、1.226，P 值均 > 0.05)。

结论 成人与儿童的颈深部脓肿在临床特征、治疗过程及费用等方面存在共性与差异性。临床医师接诊颈深部间隙脓肿患者时应注意其区别。

OR-0860

Abnormal expression of PIK3CA promotes the proliferation and motility of NPC cells and associated with poor prognosis of nasopharyngeal carcinoma

yanyan han、jun xie、yi wang、fang li
Eye and ENT Specialist Hospital of Urumqi

objective Nasopharyngeal carcinoma(NPC) is a common head and neck malignancy with poor overall prognosis, PIK3CA gene have been reported to be associated with progression and prognosis of human cancers. The objective of this study were investigating the abnormal expression and epigenetic methylation level of PIK3CA gene and its relationship with clinicopathological parameters and prognosis of NPC, and elaborating the relationship between PIK3CA expression and clinical malignant phenotype and prognosis of NPC, then further exploring the effect of PIK3CA expression pattern on proliferation, migration and invasion of NPC cells. **Methods** 71 patients with pathologically confirmed nasopharyngeal carcinoma in the Eye and ENT Specialist Hospital of Urumqi from December 2012 to November 2018 including complete follow-up data were enrolled in this study, 64 nasal polyp tissues were collected from department of nasal endoscopy center. The clinicopathological parameters were collected and the survival time of patients was from operation to death or the last follow-up time. The expression of PIK3CA in NPC and nasal polyps was detected by immunohistochemical SP staining, and the association between PIK3CA expression and clinicopathological parameters was analyzed, the effect of PIK3CA expression on the prognosis of NPC was analyzed by Kaplan Meier method. In vitro, the effects of PIK3CA expression on proliferation,

invasion and migration of nasopharyngeal carcinoma cells were detected by transfecting specific siRNA into NPC cells. Pyrophosphate sequencing was used to detect the methylation level of PIK3CA gene promoter region in nasopharyngeal carcinoma and normal nasopharyngeal mucosa.

Results The positive expression rate of PIK3CA protein in 71 NPC tissues was 81.69%, which was significantly higher than that in normal nasopharyngeal mucosa (31.25%). The expression of PIK3CA in nasopharyngeal carcinoma was not correlated with gender, age, pathological type, Ki-67 protein, however, significantly correlated with T stage ($P=0.000$), N stage ($P=0.008$) and clinical stage ($P=0.002$); Kaplan Meier survival curve demonstrated that the survival rate of NPC patients with high expression of PIK3CA protein was significantly lower than that of low and moderate expression (Log rank test: $\chi^2=7.995$, $P < 0.05$). The results showed that protein expression level of PIK3CA gene in NPC tissues were significantly higher than that in nasal polyps, and closely related to the poor prognosis of NPC. After transfection of PIK3CA siRNA into NPC cells, MTT assay showed that the proliferation of NPC cells was significantly inhibited; cell scratch test and transwell experiment showed that the migration and invasion ability of NPC cells were significantly inhibited ($P < 0.05$), demonstrated that abnormally high expression of PIK3CA in NPC tissues promotes cell invasion, migration and proliferation. The promoter region methylation level of PIK3CA gene was detected by pyrophosphate sequencing. Four methylation sites were found in the promoter region, among which 3 sites were significantly higher in NPC group than in normal nasopharyngeal mucosa group ($P < 0.05$).

Conclusion PIK3CA protein was highly expressed in NPC tissues and associated with the poor prognosis of NPC. Down regulation of PIK3CA gene expression can inhibit the proliferation, migration and invasion of NPC cells; PIK3CA gene abnormal methylated in NPC, and its methylation level was significantly higher than that in normal nasopharyngeal mucosa. The results obtained suggesting that abnormal expression of PIK3CA gene promotes the proliferation and motility of NPC cells and may be a risk factor for the occurrence and development of NPC.

OR-0861

扁桃体腺样体肥大患儿中嗜酸性粒细胞比嗜碱性粒细胞与过敏的相关性更强

邹娟娟^{1,2}、杨燕^{1,2}、王岩^{1,2}、李延忠^{1,2}

1. 山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科
2. 国家卫健委耳鼻喉重点实验室

目的 儿童扁桃体腺样体肥大(ATH)中嗜酸或嗜碱性粒细胞与过敏的关系尚不清楚。本研究的目的是探讨嗜

酸或嗜碱性粒细胞计数与外周血特异性 IgE 水平的关系, 并确定 ATH 患儿常见的变应原。

方法 我们筛查了 2018 年 6 月至 2019 年 6 月在山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科接受扁桃体和腺样体切除术的 1031 名儿童, 最终纳入 676 名患儿, 收集他们的嗜酸性粒细胞计数、嗜碱性粒细胞计数和特异性免疫球蛋白 E (sIgE) 水平; 使用 Pearson 或 Spearman 相关性分析评估定量变量之间的相关性; 在校正年龄、性别、维生素 D、肥胖和就诊季节后, 采用 Logistic 回归评估过敏反应的风险。

结果 变应原检测阳性患儿的嗜酸性粒细胞和嗜碱性粒细胞计数均显著高于阴性患儿。嗜酸性粒细胞计数与所有过敏原的 sIgE 水平相关, 且在校正年龄、性别、维生素 D、肥胖和就诊季节后, 嗜酸性粒细胞增多与除皮屑外的所有特异性过敏原均独立相关

($P < 0.05$)。此外, 嗜碱性粒细胞计数与霉菌和食物混合 sIgE 水平相关, 且多变量校正后, 嗜碱性粒细胞增多与食物混合 sIgE 仍显著相关, 风险比值比 (95%置信区间) [OR (95%CI)] 为 2.080(1.238, 3.496)。此外, 在变应原检测阳性 ATH 患儿中, 粉尘螨是最常见的过敏原, 其次是食物混合、户尘螨和霉菌。

结论 嗜酸性粒细胞比嗜碱性粒细胞与过敏更相关, 嗜酸性粒细胞与除皮屑外的所有测试的特异性过敏原显著相关, 嗜碱性粒细胞与食物混合物的特异性相关。此外, 粉尘螨是最常见的过敏原, 这可能为 ATH 患儿进行脱敏治疗提供了方向。

OR-0862

可吸收生物膜一期置入在支撑喉镜下声门型喉癌手术中的应用

侯瑾、闫静、杜小滢、孔德敏、杨敏娟、任晓勇
西安交通大学第二附属医院

目的 探讨可吸收生物膜一期置入在支撑喉镜下声门型喉癌手术中的应用, 观察在术后恢复过程中其防止声门粘连的效果。

方法 涉及前连合的单侧或双侧声带恶性肿瘤病变 19 例, 显微镜下分别行单侧声带及前连合病变切除术或双侧声带病变及前联合切除术, 同期经口放置 2*3cm 修剪合适大小可吸收生物膜, 0 号爱昔康可吸收缝线经环甲膜固定; 3 周后行喉镜检查, 观察可吸收生物膜基本吸收后, 去除喉外固定缝线, 全部随访

0.5-5年,观察创面变化,追踪粘连的预防和治疗效果。

结果 19例声门型喉癌患者中,1例因病变于前联合处复发,行二次喉部分切除术,其余18例患者声带前联合均获得良好三角形形态,其中发音明显改善,无一例出现呼吸困难,轻-中度疼痛,无重度疼痛。均获得良好的发音功能。

结论 一期置入可吸收生物膜是可用于预防和治疗声门型喉癌激光等离子切除手术后双侧声带粘连,患者术后疼痛感轻微,无需二次手术取出,能够促进声门型喉癌术后喉功能恢复。

OR-0863

以护士为主导的疼痛管理模式在儿童扁桃体切除术后疼痛管理中的应用

邵娜¹、韦新源²、张荣荣¹、李娜¹、陈勃言¹、李会敏¹、霍敏¹、杨慧¹

1. 西安交通大学第二医院
2. 兰州大学

目的 探讨以护士为主导的疼痛管理模式在儿童扁桃体切除术后患者中的应用效果,为扁桃体切除术后患儿疼痛的规范化管理提供理论依据和实践指导。

方法 本研究为类试验研究。采用非随机方便抽样,选取2020年7月—2021年2月,在西安交通大学第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科住院,并在全身麻醉下行扁桃体切除术的患儿60例为研究对象。按照随机数字表法分为实验组(23例)和对照组(37例)。对照组给予常规护理,包括术前宣教、术后护理、颈部冷敷、心理疏导等。实验组在常规护理的基础上,应用以护士为主导的疼痛管理模式。观察指标:手术后患者首次进食时间、进食量,术后第1、2日疼痛得分,术日晚睡眠时间,及术后并发症的发生率。采用两份调查问卷/量表(患者一般资料调查表、CHEOPS疼痛评估量表)及患者手术日记进行资料收集。用SPSS22.0对所有数据进行统计分析。

结果 扁桃体术后1日、2日的镇痛效果(分):实验组CHEOPS评分依次为:7.6±2.2,5.8±1.6,对照组CHEOPS评分依次为:9.6±2.1,6.9±2.2,实验组镇痛效果明显优于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。术后首次进食时间(小时):实验组为6.5±2.3,对照组为11.8±9.3,实验组进食时间早于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。术日晚睡眠时间(小时):实验组6.3±0.9,对照组

4.6±1.2,实验组多于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。术后并发症的发生率:观察组和对照组术后均未发生并发症,差异无统计学意义。

结论 以护士为主导的疼痛管理模式能够有效缓解儿童扁桃体切除术后疼痛,有助于增加术日当晚睡眠时间,提早进食,提高患者术后舒适度,增加患者家属满意度。

OR-0864

不同手术方式处理迷路瘘管手术前后前庭功能分析

谢冰斌、汪美群、张少容、刘月辉
南昌大学第二附属医院

目的 分析不同手术处理方式对中耳胆脂瘤伴迷路瘘管患者前庭功能的影响。

方法 本研究收集并随访于2015年8月-2020年12月期间在我院接受手术治疗的中耳胆脂瘤伴迷路瘘管患者,所有患者均施以开放式乳突切开+鼓室成形术(根据听骨链受累情况选择PORP或TORP重建听骨链)。迷路瘘管处理的三种方式分别为受累半规管阻塞、筋膜覆盖瘘管、筋膜覆盖瘘管+自体骨粉填压。分析比较患者术前术后前庭功能、听力情况,分析前庭功能异常患者。前庭功能主要通过眼震电图、头脉冲试验评估,听力情况采用纯音听阈评估,术后评估时间点为术后6个月。

结果 本研究总共随访中耳胆脂瘤伴迷路瘘管患者56例,排除术前受累半规管功能减退患者12例后共44例患者列入研究分析。44例入组患者中采用半规管阻塞者16例,采用单纯筋膜覆盖瘘管者6例,采用筋膜覆盖瘘管+自体骨粉填压者22例。16例半规管阻塞患者术后伴发眩晕,于术后第2-3天基本缓解并可下床活动,但均有失平衡感;接受前庭康复训练后于术后6个月头脉冲试验显示受累半规管均为全瘫,其中有11例(68.8%)患者表现同侧未受累半规管功能减退,未出现术后听力骨导阈值升高者。6例单纯筋膜覆盖瘘管患者术后并发眩晕,于术后4-7天眩晕基本缓解并可下床活动,均有失平衡感;接受前庭康复训练后于术后6个月头脉冲试验显示受累半规管功能减退,其中4例(66.7%)患者术后听力骨导阈值升高。采用筋膜覆盖瘘管+自体骨粉填压的22例患者中,术后有21例(95.5%)患者未出现眩晕症状并于术后第1天下床活动,稍有失平衡感,接受前庭康复训练后于术后6个月复查,受累半规管功能正常;22例患者中有1例(4.5%)患者术后眩晕伴明显听

力减退,考虑为并发迷路炎。患者术后6个月复查受累半规管功能全瘫。所有患者术后6个月眼震电图检查未表现异常。

结论 受累半规管阻塞虽然可减少患者术后眩晕发作时间,但要以牺牲半规管功能为代价;筋膜覆盖瘘管方案患者术后眩晕时间长,可部分保留受累半规管功能;筋膜覆盖瘘管+自体骨粉填压处理中耳胆脂瘤伴迷路瘘管可完好保留患者受累半规管功能,术后无眩晕发作,是一种操作简单,安全有效的方式处理方式。

OR-0865

复发性呼吸道乳头状瘤细胞原代培养中 HPV 含量的变化

肖洋、王军

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 优化复发性呼吸道乳头状瘤细胞在体外原代培养的条件,并检测培养不同时间点单位细胞 HPV 病毒的含量

方法 本研究采用组织块培养法培养7例喉乳头状瘤组织,利用低速离心法和过筛网去除细胞碎片来优化培养系统,并于培养的第2、7、14天采用荧光半定量PCR法检测 HPV 分型以及病毒的相对含量变化

结果 原代细胞培养第2天,显微镜下可见“凹空状”HPV感染的原代上皮细胞。培养第10天大部分 HPV 感染的原代上皮细胞出现了明显的凋亡和坏死,未被感染的、直径较小的上皮细胞开始增殖。在传代培养的第30-45天后,原代细胞逐渐衰老死亡。

HPV6型病毒在离体后拷贝数迅速降低,最后完全检测不到;而 HPV11型病毒虽然在离体后拷贝数出现迅速降低,但随着培养时间延长,即使细胞的状态不佳,HPV11型病毒仍然能维持着较低的拷贝数

结论 复发性呼吸道乳头状瘤原代细胞的体外培养虽可以存活30天以上,但随着培养时间的延长,HPV含量不能随细胞增殖而稳定扩增,HPV拷贝数骤降甚至消失,尚不能作为 HPV 感染性肿瘤的体外研究模型

OR-0866

皮肤点刺试验与血清特异性 IgE 在变应性鼻炎诊断中的差异性分析

张燕妮、赵欢娣、夏翠、陈敬国、高天喜、喻超、孙斌、邵娜、祝康

西安交通大学第二附属医院

目的 1) 探索皮肤点刺试验及血清特异性 IgE 检测差异性影响因素。(2) 分析皮肤点刺试验及血清特异性 IgE 检测哪种可以更好的用于临床诊断。

方法 回顾性研究西安交通大学第二附属医院耳鼻喉科2019年9月至2021年1月因变应性鼻炎住院未做治疗时,接受两种方法检测过敏原的患者共54例。按照皮肤点刺试验与血清特异性 IgE 检测结果是否相同,将患者分为两组,其中一致组(Consistency)14例,不一致组(Inconsistent)40例。分别从过敏原种类、年龄、性别、血脂、BMI、是否合并哮喘,是否合并糖尿病、是否合并高血压以及外周血中的白细胞、中性粒细胞、嗜酸性粒细胞、嗜碱性粒细胞、单核细胞、淋巴细胞、血清总 IgE 这些方面进行统计学分析。

结果 (1) 过敏原种类影响 SPT 及 sIgE 结果。其中二者检测结果一致率在花粉过敏患者中为33%、蟑螂过敏中为18%、霉菌过敏中为14%尘螨过敏中为10%、动物毛发过敏中为10%、虾蟹过敏中为8%、蛋奶过敏中为0%。(2) 在过敏原种类判定方面,两种检测方法在判断花粉过敏的百分比为 SPT+/sIgE-11%, SPT-/sIgE+ 56%;判断蟑螂过敏的百分比为 SPT+/sIgE-41%, SPT-/sIgE+41%;判断霉菌过敏的百分比为 SPT+/sIgE-5%, SPT-/sIgE+ 81%;判断尘螨过敏的百分比为 SPT+/sIgE-45%, SPT-/sIgE+ 45%;判断动物毛发过敏的百分比为 SPT+/sIgE-10%, SPT-/sIgE+ 80%;判断虾蟹过敏的百分比为 SPT+/sIgE-0%, SPT-/sIgE+ 92%;判断蛋奶过敏的百分比为 SPT+/sIgE-0%, SPT-/sIgE+ 100%。(3) 我们发现,一致组与不一致组的年龄分别为 33.07±3.33 岁、45.63±2.48 岁,性别(男)分别为 10 (71%)、16 (40%),血清总 IgE 分别为 290.60±59.01 IU/mL、120.50±26.48 IU/mL,甘油三酯分别为 2.42±0.89 mmol/L、1.43±0.16 mmol/L,高密度脂蛋白分别为 1.20±0.07 mmol/L、1.42±0.04 mmol/L,两组差异有统计学意义。(4) 两组患者的 BMI、是否合并哮喘,是否合并糖尿病、是否合并高血压以及外周血中的白细胞计数、中性粒细胞计数、嗜酸性粒细胞计数及百

分比、嗜碱性粒细胞计数及百分比、单核细胞计数、淋巴细胞计数, 差异无统计学意义。

结论 (1) 血清特异性 IgE 检测在花粉、霉菌、动物毛发、虾蟹、蛋奶这些变应原时可能优于皮肤点刺试验。(2) 男性、年轻患者、以及血清总 IgE 高、血脂高的患者血清特异性 IgE 与皮肤点刺试验检测一致率较高, 可以根据临床实际情况选择其中一种。

OR-0867

前庭性偏头痛患者的临床特征分析及致病基因研究

冯慧敏、金占国

中国人民解放军空军特色医学中心

目的 前庭性偏头痛 (Vestibular migraine, VM) 是一种良性功能性前庭相关疾病, 以发作性自发性眩晕为主要症状形式, 每次持续 5min 至 72h, 病史中合并反复发作的单侧搏动性头痛, 病程中伴有畏声、畏光等症状, 偶于发作前出现视觉先兆。VM 关联了偏头痛和眩晕两种症状, 仅根据 Bárány 协会和国际头痛学会发布制定的 VM 诊断标准, 在缺乏诊断性临床资料的前提下, 许多偏头痛和眩晕病人并不能明确诊断; 同时, 由于 VM 的病理生理机制尚不清楚, 即使明确诊断的 VM 患者也不能获得有效治疗, 从而反复发作严重影响生活质量。临床工作中, 我们发现 VM 具有一定的家族聚集倾向, 存在明显的临床异质性。因此, 我们对 VM 患者进行分型, 即家族聚集性前庭性偏头痛 (Family clustered vestibular migraine, FCVM) 和散发性前庭性偏头痛 (Sporadic vestibular migraine, SVM), 分析比较 FCVM 患者和 SVM 患者的临床特征, 从而为不同类型的 VM 患者提供个性化的临床诊疗方案和参考依据。同时, VM 的分子遗传学特征是异质的、不确定的和复杂的多致病基因遗传, 现已发现的致病基因及相关位点, 包括 CACNA1A、ATPIA2、SCN1A、5-HTR6、22q12、5p15 及 11q 等, 但是其致病机制尚不明确。因此, 本研究拟采用全基因组测序 (Whole genome sequencing, WGS) 技术对 VM 家系患者的致病基因进行初步探索, 进而为新致病基因的发现及其发病机制的研究提供依据。

方法 1. 采用制表式病史采集空军特色医学中心—眩晕门诊及住院收治的 118 例 VM 患者。以患者及其直系亲属中 VM 患病人数作为分型依据, ≥ 3 名 VM 患者, 即具有家族遗传史, 称为 FCVM (66 例); < 3 名称为 SVM (52 例)。依此进行分组, 并对两组患

者的发病年龄、症状形式、影响因素、听力学症状、发作后遗症及合并症进行回顾性统计分析, 探讨不同类型 VM 患者的不同临床特征。

2. 在上述研究基础上, 根据前期分型标准, 选择 2 例 FCVM 确诊患者作为先证者, 分别追溯其三代家系信息构成家系 1 (Family-1, F1) 和家系 2 (Family-1, F2), 对其临床特征及遗传规律进行分析。

3. 通过 WGS 对上述两个 VM 三代家系 7 名家系成员 (4 名患者和 3 名正常人) 进行基因测序、生物信息学分析, 初步获得样本共分离基因; 对样本共分离基因进行扩增、测序, 在家系中其余患者及正常人中进行验证, 获得家系共分离基因, 初步探索 VM 的致病基因。

结果 1. 与 SVM 患者相比, FCVM 患者的头痛平均发病年龄较早 (23.88 ± 11.45 岁比 28.77 ± 11.85 岁, $\chi^2 = 2.267$, $P = 0.025$), 间隔时间较长

(13.11 ± 10.08 岁比 8.50 ± 9.26 岁, $\chi^2 = 2.554$,

$P = 0.012$)。精神焦虑、颈部僵直及注意力难以集中于 FCVM 患者发作后期, 较 SVM 患者更多见 ($P < 0.001$; $P = 0.028$; $P = 0.001$)。FCVM 患者合并原发性晕动病 (Primary motion sickness, PMoS) 多于 SVM 患者 [74.2% (49 例) 比 48.1% (25 例),

$\chi^2 = 2.906$, $P = 0.004$]。

2. 本组研究两家系中 VM 以垂直方式从一代连续传给下一代, 男女均发病, 女性患病率较高, 病情较男性重, 病程中生活质量较男性差。

3. 在两个常染色体显性遗传的 VM 家系中, 通过 WGS 技术, 在 7 名家系成员 (4 名患者和 3 名正常人) 中鉴定, 发现了 91 个共分离基因, 包括 HSPG2、RYS3、EZR 和 PRMT2 等基因; 在两家系成员 (5 名患者及 3 名正常人) 中进行验证, 发现 1 个候选新基因 RYS3, 及其 1 个错义突变 c.10G>A, 对 VM 致病基因发现和发病机制的研究具有重要意义。

结论 1. FCVM 患者和 SVM 患者的性别分布、基本症状形式、影响因素及听力学症状无明显差异, 均以女性多发, 以前庭症状及偏头痛为主要症状形式, 对劳累、噪声、强光及压力相对易感, 以耳鸣最多见; 但是, FCVM 患者的发病年龄较早, 两症状间隔时间较长, 预后不良, 为临床医生提供相关经验方案; PMoS 可能为 VM 的主要合并症, 可作为 FCVM 早期诊断的参考指标。

2. VM 遗传方式为常染色体显性遗传; PMoS 与 VM 在基因层面的研究可相互推进。

3. RYR3 基因可能是 VM 的新致病基因, 在 VM 的致病性及发病机制的研究方面占有重要地位, 但仍需进一步验证。

OR-0868

Glut-1 和 H+/K+-ATPase 表达在声带白斑细胞发生发展过程中的作用及机制研究

敖胤杰、周水洪

浙江大学医学院附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 本文旨在研究 Glut-1 和 H+/K+-ATPase α 、 β 表达在声带白斑发生发展过程中的作用及机制。

方法 声带白斑细胞原代培养和传代、免疫荧光检测、细胞三维培养、声带白斑细胞人工胃液处理、Glut-1 低表达慢病毒转染声带白斑细胞和相关实验, RT-PCR、Western blot 分别检测各组声带白斑细胞 Glut-1 和 H+/K+-ATPase α 、 β 表达; Transwell 实验检测细胞侵袭能力; 细胞划痕实验检测细胞迁移能力变化; CCK-8 检测细胞增殖能力变化; 流式细胞周期实验检测声带白斑细胞凋亡情况。

结果 成功培养出原代声带白斑细胞, 蛋白标记物证实细胞符合声带白斑细胞特征; 成功构建声带白斑细胞, 喉癌 Tu212, 喉癌 AMC-HN-8 三维培养模型, 各细胞生长状态良好; 成功构建含胃蛋白酶人工胃液处理声带白斑细胞模型, 各组细胞生长状态良好; RT-PCR 结果显示 Glut-1 低表达慢病毒转染后, Glut-1 和 H+/K+-ATPase α 、 β 在 Glut-1 低表达声带白斑细胞中表达均低于声带白斑组及病毒对照组 ($P < 0.01$); Glut-1 与 H+/K+-ATPase α 、 β 表达呈正相关。Western blotting 结果显示 Glut-1 低表达慢病毒转染后仅能明显抑制 Glut-1 蛋白的表达 ($P < 0.05$); Glut-1 低表达声带白斑细胞 G0/G1 期显著高于对照组 ($P < 0.05$), G2/M 期显著低于对照组 ($P < 0.05$), S 期稍低于对照组 ($P < 0.05$); Glut-1 低表达声带白斑细胞凋亡率显著高于对照组 ($P < 0.05$); CCK-8 实验结果显示, Glut-1 低表达声带白斑细胞增殖能力显著低于对照组 ($P < 0.05$); 含胃蛋白酶人工胃液处理后声带白斑细胞增殖能力较未经处理细胞增强, 连续处理三天和五天白斑细胞与相应未处理组对比, 结果具有显著性差异 ($P < 0.05$)。声带白斑细胞增殖能力弱于喉癌 AMC-HN-8 细胞, Tu212 细胞 ($P < 0.05$); 划痕愈合实验和 Transwell 实验结果显示 Glut-1 低表达声带白斑细胞划痕愈合时间长于对照组, 穿过嵌套膜细胞数量少于

对照组, 结果具有显著差异 ($P < 0.05$); 随着人工胃液处理时间延长, 声带白斑细胞穿过嵌套膜数量逐渐增多 ($P < 0.01$)。声带白斑细胞 Glut-1, H+/K+-ATPase α 、 β 表达均低于喉癌 Tu212、AMC-HN-8 细胞中的表达 ($P < 0.05$); 人工胃液处理第三天, Glut-1、H+/K+-ATPase α 、 β 的表达明显增高, 随后下降 ($P < 0.05$)。三维培养, 人工胃液处理后声带白斑上皮细胞 Glut-1、H+/K+-ATPase α 、 β 表达, 到第五天达到高峰, 随后下降 ($P < 0.05$)。
结论 含胃蛋白酶人工胃液作用后声带白斑细胞 Glut-1 和 H+/K+-ATPase α 、 β 表达变化可能与声带白斑细胞侵袭迁移能力改变

OR-0869

人声带黄斑的初步研究

曹载载、周水洪

浙江大学医学院附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 已有研究发现声带存在前后黄斑, 可能与声带的再生有关, 但研究仅局限于日本的独家研究机构, 其作用尚有争议。本文初步探讨人声带是否存在黄斑, 为进一步研究声带再生提供初步理论基础

方法 收集浙江大学医学院附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科行全喉切除的局晚期下咽癌患者 未接受放疗或化疗; 声带未受辐射或癌症侵袭; 任何喉部有影响声带组织的疾病都被排除在这项研究之外。采用 HE 染色及 EVG 染色

结果 HE 染色发现声带前段及后端有弹性纤维结节 (图 1), 在 EVG 染色中弹性纤维为黑色, 可见胶原纤维团块于甲状软骨板相连 (图 2)。人类声带的振动部分(膜性部分)通过中间的黄斑前部和前连合肌腱与前面的甲状软骨相连。在后方, 它通过中间的黄斑与杓状软骨的声突相连。声带韧带位于前黄斑和后黄斑之间。它们呈椭圆形, 大小约为 1.5mm×1.5mm×1mm)。黄斑与周围软组织之间的边界相对清晰。黄斑中的细胞外基质延伸至人类声带粘膜固有层(Reinke's 间隙和声带韧带)。在成人 MFe 中, 许多弹性纤维被 elasticavan Gieson 染色呈黑色, 分布在 VFSCs 周围。细胞质外周有许多小泡, 在 VFSCs 的细胞表面可见新释放的无定形物质。无定形物质周围有 10-15 纳米宽的微纤维。微原纤维组件上沉积有弹性蛋白。弹性纤维的无定形物质是由微原纤维融合产生的。弹性纤维由无定形物质和微纤维组成。成人 MFe 中 VFSCs 不断合成弹性纤维。

结论 初步发现人声带中存在前黄斑及后黄斑组织

OR-0870

锁骨上岛状皮瓣在头颈部癌术后修复中的应用

周水洪、鲍洋洋、王勤瑛、陈哲、沈丽芳、陈衡超
浙江大学医学院附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 探讨锁骨上岛状皮瓣在头颈部癌术后修复中的应用的价值。

方法 回顾性分析 66 例锁骨上岛状皮瓣修复在头颈部癌术后缺损的临床资料。

结果 结果：1.单独修复缺损，55 例：男性 47 例，女性 5 例，平均年龄 65 岁（43~81 岁），下咽癌 42 例；喉癌复发 2 例；喉癌（声门上型）3 例：T2N0M0 1 例，T2N2cM0 1 例，T3N1M0 1 例；复发甲状腺癌 3 例：T4N0M0；口咽癌 2 例：T3N2cM0；舌根癌 1 例：T2N0M0；甲状腺腺瘤 1 例：手术后食道闭锁。2.联合其它组织瓣修复缺损：11 例，9 例为男性，1 例女性，平均年龄 62 岁（42~75 岁），舌瓣 2 例：1 例下咽癌（咽后壁型，T3N2aM0），1 例下咽癌（梨状窝型，T4aN1M0）；双侧胸骨舌骨肌舌骨瓣 6 例：均为下咽癌（梨状窝型内侧壁：半喉半下咽）；接力胃代食管 1 例；1 例复发甲状腺癌侵犯气管食管。在 4 例有放疗史的患者中皮瓣全部坏死 1 例，采用背阔肌皮瓣修复；部分坏死 3 例，换药直接缝合；其余 60 例均存活。

结论 锁骨上岛状皮瓣修复头颈部术后缺损具有位置邻近、制备简单、成活率高、术后并发症少等优点，可以有效地保留/恢复患者的发声及吞咽功能，是晚期喉癌、下咽癌术后缺损修复的适宜材料

OR-0871

过敏性鼻炎患者在过敏原特异性免疫治疗期间生物学指标的变化及其影响因素：一项随机对照试验的系统评价和 Meta 分析

孟娟

四川大学华西医院

目的 过敏原特异性免疫治疗（AIT）对生物学指标的影响在不同文献中结论不一。本研究目的为，通过系统评价和 Meta 分析定量地分析 AIT 对过敏性鼻炎（AR）患者各项生物学指标的影响，并分析可能导致各指标异质性的原因。

方法 在 Medline、Embase 和 Cochrane CENTRAL 数据库中检索 10 年内发表的 AIT 相关文献并进行筛选。纳入文献需满足：研究对象为 AR 患者；治疗措施为皮下（SCIT）或舌下脱敏（SLIT）；对照组为安慰剂或开放对照；结局指标中包含至少一项生物学指标；研究设计为 RCT。提取文献基本信息和生物学指标相关的数据。对每一个指标进行 Meta 分析和 Meta 回归分析。对数据充足的指标，按脱敏时长划分为不同亚组，并进行亚组分析。

结果 我们共检索到 1898 篇文献，最终 31 篇文献可纳入定量分析。研究共定量分析了 6 项血清学指标，其中对血清特异性 IgE（sIgE）和特异性 IgG4（sIgG4）进行了亚组分析。结果显示，在接受 AIT 治疗 1 个月、2 个月、3-4 个月、5-6 个月和 7-8 个月时，AIT 组的 sIgE 水平高于对照组；在治疗 12 个月时，AIT 组和对照组无统计学差异；24-36 个月时以及治疗结束 12-24 个月时 AIT 组 sIgE 水平则低于对照组。而 AIT 组患者的 sIgG4 水平在整个治疗期间以及治疗结束 2-24 个月时始终高于对照组

（ $P < 0.0001$ ）。AIT 组的 sIgE 阻断因子（IgE-BF）水平与对照组相比显著升高；而 IgE 介导的抗原结合（IgE-FAB）和 sIgE/sIgG4 水平则显著低于对照组。血清总 IgE 水平在两组间无统计学差异。多元 Meta 回归分析显示：脱敏时长、多重致敏患者比例和女性患者比例是 sIgE 水平的独立影响因素；脱敏时长和不同的脱敏方式（SLIT 滴剂、SLIT 片剂和 SCIT）是 sIgG4 水平的独立影响因素；IgE-BF 和 IgE-FAB 水平与 AIT 的临床疗效有相关性。本研究还定性总结了细胞因子、免疫细胞和其他抗体亚型的相关文献，但不同文献的结论不一致。

结论 在 AIT 过程中，sIgE 呈现先升高后降低的趋势，且在约 1 年后低于非脱敏治疗人群。sIgG4 水平在治疗期间升高且可持续至治疗结束后 24 个月。两者水平均与临床疗效无相关性。而 IgE-BF 和 IgE-FAB 的变化与 AIT 的临床疗效相关，可进一步探究其作为 AIT 疗效指标的可能性。

OR-0872

不同耳聋类型的纯音测听阈值与稳态听觉诱发反应阈值关系分析

李江丽

右江民族医学院附属医院

目的 比较感音神经性聋、传导性聋、混合性聋患者纯音听阈(PTA) 阈值与稳态听觉诱发反应(ASSR)阈值的关系, 分析两种听阈测试的平均阈值 (0.5、1.0、2.0、4.0 kHz) 结果与不同耳聋类型的相关性。

方法 对 18~38 岁感音神经性聋 30 例、传导性聋 30 例、混合性聋 30 例患者分别进行 PTA 和 ASSR 测试, 对各组 PTA 和 ASSR 平均阈值进行对比分析。

结果 感音神经性聋组: PTA 阈值 (43.87 ± 1.11) dB 与 ASSR 阈值 (45.14 ± 1.16) dB 相关性较好, 两者差异无统计学意义($P > 0.05$); 传导性聋组: PTA 阈值 (44.72 ± 1.16) dB 与 ASSR 阈值 (59.58 ± 1.14) dB 差异显著, 两者差异具有统计学意义($P < 0.05$); 混合性聋组: PTA 阈值 (48.27 ± 1.15) dB 与 ASSR 阈值 (57.62 ± 1.13) dB 差异较大, 两者差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 在临床听力损失诊断中, 对不能配合 PTA 测试者可以应用 ASSR 反应评估听力损失程度。感音神经性聋 PTA 阈值与 ASSR 反应阈值最为接近。对传导性聋、混合性聋患者的听力损失程度评估 ASSR 反应不可完全替代 PTA 测试, 还需同时参考与它客观测试检查。

OR-0873

转录因子 RUNX1 激活 OPN 促进头颈鳞癌恶性进展的机制研究刘凯¹、于振坤²

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院

2. 南京医科大学附属明基医院

目的 癌症转移进展是头颈部鳞状细胞癌 (head and neck squamous cell carcinoma, HNSCC) 的主要负担, 并与当前治疗的最终耐药性有关。值得注意的是, 复杂的分子转录程序和下游信号通路参与了 HNSCC 从癌前病变发展到侵袭、转移和治疗耐药的过程。Runt 相关转录因子 1 (Runt-related transcription factor 1, RUNX1), 是多种肿瘤发生发展的重要主转录因子。在 HNSCC 中, 其调控与肿瘤进展密切相关的骨桥蛋白 (Osteopontin, OPN) 的机制尚未明确。

本研究旨在探讨 RUNX1 在 HNSCC 恶性进展及耐药中的功能以及 RUNX1 在 OPN 转录调控中的作用。

方法 本研究采用实时荧光定量 PCR (qPCR)、Western blotting 和免疫组织化学

(immunohistochemistry, IHC) 检测 RUNX1 与 OPN 在 HNSCC 细胞和组织中的表达水平。体外和体内实验验证 RUNX1 及 OPN 在 HNSCC 细胞转移表型、致瘤能力及在西妥昔单抗 (Cetuximab, CTX) 耐药中的作用。通过双荧光素酶报告 (Luciferase reporter) 和染色质免疫共沉淀(chromatin immunoprecipitation, ChIP)-qPCR 检测来确定 RUNX1 通过转录水平调控 OPN, 并介导 HNSCC 恶性进展的潜在机制。

结果 在 HNSCC 患者中, RUNX1 随疾病进展而增加, OPN 在肿瘤组织中表达上调。此外, RUNX1 的沉默显著减缓了 HNSCC 细胞的恶性进展, 降低了 OPN 的体外表达, 并削弱了体内 HNSCC 细胞的迁移和侵袭。在机制上, 我们证明 RUNX1 通过直接与 OPN 启动子结合, 转录水平直接激活 OPN, 并通过丝裂原活化蛋白激酶 (mitogen activated protein kinase, MAPK) 信号通路诱导 CTX 的耐药。此外, 下调 OPN 或使用 MEK 抑制剂可以克服 CTX 的这种耐药模式。

结论 本研究发现, 在 HNSCC 中, RUNX1 通过调控 OPN 转录在肿瘤细胞的迁移、侵袭及耐药中发挥重要作用。结果为 RUNX1 促进转移的机制提供了新的见解, 并揭示了靶向 RUNX1 在 HNSCC 中的治疗潜力。

OR-0874

锤骨-镫骨底板开窗术治疗先天性中耳畸形 17 例疗效分析

陈钟懿、谢静、赵鹏飞、龚树生

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 总结行锤骨-镫骨底板开窗术

(Malleostapedotomy, MS) 的先天性中耳畸形患者的临床特征, 探讨 MS 手术适应症及风险, 分析术后疗效。

方法 通过回顾性研究的方法, 对 17 例 (18 耳) 行 MS 手术的先天性中耳畸形患者的临床特点、术中所见及手术疗效进行分析。

结果 17 例患者 (18 耳), 年龄 7~48 岁 (18.50 ± 17.07 岁), 其中男性患者 10 例 (11 耳),

女性患者 7 例 (7 耳)。术前平均骨导 15.56±10.20dB HL, 平均气导 60.56±9.65dB HL, 平均气骨导差 45.00±8.86dB HL; 术中所见 18 耳均伴有砧骨长脚缺失或发育不全, 镫骨底板固定 12 耳, 前庭窗闭锁 6 耳。术后平均骨导 14.72±8.78dB HL, 平均气导 37.71±11.61dB HL, 平均气骨导差 22.99±8.05dB HL。

结论 MS 技术对于砧骨长脚缺失或发育不全、镫骨底板固定或前庭窗闭锁的先天性中耳畸形患者具有安全可靠的手术疗效。术前高分辨力颞骨 CT 对明显的听骨链畸形及面神经畸形的评估较好, 对砧镫关节、镫骨底板固定及前庭窗闭锁的评估不足。合并中耳畸形的人工镫骨手术对术者手术经验和技巧的要求更高, 术后听力改善明显, 但依然存在一定程度的气骨导差。

OR-0875

额部轴形皮瓣修复鼻面颊部复杂性贯通性缺损

叶信海、于金超、何爱娟、张天宇
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 分析和评估额部轴形皮瓣修复鼻面颊部复杂性贯通性缺损的临床疗效。

方法 自 2018 年 6 月至 2019 年 12 月, 共计有 8 例鼻面颊部贯通性缺损患者进行额部轴形皮瓣修复, 面部皮肤缺损范围为 2cm*3cm-5cm*8cm; 腔内缺损范围为 1.5cm*3cm-4cm*4.5cm。术后随访应用 Likert scale 5 级评分和改良的 UW-QOL 对皮瓣的外形、质地和生活质量进行评估。

结果 8 例患者术后皮瓣均全部成活, 1 例患者出现术后皮瓣愈合不良。1 例患者术后外形和质地不满意和一般, 其余患者的术后外形和质地均非常满意和比较满意。2 例患者在早期出现鼻塞。7 例患者的 UW-QOL 平均分在 41.6-97.7 之间。

结论 额部轴形皮瓣是理想的鼻面颊部复杂性贯通性缺损修复方法之一。

OR-0876

鼻内镜下高选择性翼管神经阻滞术治疗中重度变应性鼻炎的临床研究

怀德¹、戴俊¹、汪守峰¹、宋红毛¹、蔡菁菁¹、程雷²

1. 徐州医科大学附属淮安医院耳鼻咽喉科
2. 南京医科大学第一附属医院耳鼻咽喉科

目的 探讨鼻内镜下高选择性翼管神经阻滞术在中重度变应性鼻炎治疗中的临床价值。

方法 选择我院 2017 年 1 月-2017 年 12 月纳入的 46 例接受药物治疗的中重度变应性鼻炎患者作为对照组, 另选择同一时间纳入的 42 例接受手术治疗的中重度变应性鼻炎患者作为研究组, 比较两组治疗结果。

结果 治疗前两组的 RQLQ (鼻结膜炎生存质量) 评分相比无差异 ($P>0.05$), 研究组治疗后 6 个月、1 年、3 年的 RQLQ 评分均低于对照组 ($P<0.05$)。治疗前两组的临床症状积分相比无差异 ($P>0.05$), 治疗后研究组各项积分均低于对照组 ($P<0.05$)。研究组在眼干、鼻腔干燥、上唇麻木、鼻出血上的与对照组无明显差异 ($P>0.05$)。

结论 鼻内镜下高选择性翼管神经阻滞术在中重度变应性鼻炎治疗中效果更为显著, 可有效减少并发症的发生率, 同时促进相关症状消失或者显著减轻, 并改善生活质量, 值得推广应用。

OR-0877

The Long-term Prognosis of Tinnitus Associated with Idiopathic Sudden Sensorineural Hearing Loss

Tongxiang Diao、Xin Ma、Lisheng Yu
Peking University People's Hospital

objective To analyze the factors affecting the long-term prognosis of tinnitus accompanied with unilateral idiopathic sudden sensorineural hearing loss (SSNHL).

Methods A total of 161 patients with sudden hearing loss accompanied by tinnitus were enrolled. All the patients had two separate telephone follow-ups and were asked about changes in tinnitus. The severity of tinnitus at admission and the outcome at discharge were assessed in terms of the patients' sex, age, level of hearing loss, type of audiogram, and so on.

Results The prognosis of tinnitus after SSNHL had no relationship with grades of hearing loss or hearing recovery. Initial tinnitus level was remarkably associated with tinnitus improvement at discharge and was an independent risk factor for the long-term prognosis of residual tinnitus after SSNHL (odds ratio 0.722, 95% confidence interval

0.550-0.949, $p = 0.019$), and the median recovery time was 23.00 ± 3.80 months.

Conclusion The residual tinnitus after SSNHL has a tendency of self-recovering. The short-term prognosis of tinnitus may be related to psychological changes caused by hearing recovery. While the long-term prognosis of residual tinnitus after SSNHL is related only to the initial tinnitus level, with a median recovery time of approximately 2 years.

OR-0878

The clinical characteristics and anatomical variations in patients with intractable unilateral Meniere's Disease with and without migraine

Tongxiang Diao, Xin Ma, Lisheng Yu
Peking University People's Hospital

objective To explore the clinical and anatomical features in Meniere's disease patients with and without migraine, determining whether the coexistence of migraine can be used as a basis for clinical subtyping of Meniere's disease.

Methods Ninety-five Meniere's disease patients and ninety-five healthy subjects matched with age, sex were selected. A detailed questionnaire based on the diagnosis criteria of Meniere's disease and migraine was designed. According to the CT scan, we divided the mastoid cell system of all the subjects into two types: well-pneumatization type and poor-pneumatization type. Meanwhile, the shortest distance between the sigmoid sinus and the posterior wall of the external acoustic canal was measured.

Results Compared with those without migraine, Meniere's disease patients with migraine had a higher female comorbidity, poorer mastoid pneumatization, shorter distance between the sigmoid sinus and posterior wall of the external acoustic canal, longer history, higher frequency of vertigo attacks and better average hearing threshold.

Conclusion In our study, anatomical features as well as several clinical manifestations were proved to differ significantly between Meniere's disease patients with and without migraine, indicating the coexistence of migraine may be one standard for the clinical subtyping of Meniere's disease.

OR-0879

颞骨癌患者生存结局及现有分期标准对其预后的预测价值研究

邱轲、程丹妮、饶郁芳、任建君、赵宇
四川大学华西医院

目的 旨在对颞骨癌患者的生存情况进行描述性分析, 并探究现有改良匹兹堡分期系统和 Stell-T 分期对颞骨癌患者总体生存率的预测价值。

方法 本研究纳入了 2008 年至 2019 年间于华西医院诊断为颞骨癌的患者, 回顾性地提取了他们的基线特征、临床数据及随访信息, 同时根据相关临床信息将他们分别按照改良匹兹堡和 Stell-T 两套分期系统进行分期, 并通过 Cox 回归模型探究这两种临床分期及其他临床特征的预后预测价值。

结果 共 69 名颞骨癌患者被纳入本研究, 单因素分析显示治疗方式 ($P = 0.004$)、是否放疗 ($P = 0.003$)、Stell-T 分期 ($P = 0.001$)、改良匹兹堡 T 分期 ($P < 0.001$) 和原发肿瘤位置 ($P < 0.001$) 是颞骨癌患者总体生存率的显著预测因素。而对 50 名颞骨鳞癌患者的亚组分析显示, 在单因素回归模型中, 改良匹兹堡 T 分期 ($P = 0.001$) 和 Stell-T 分期 ($P < 0.001$) 均为颞骨鳞癌患者的显著预测因素, 而在多因素回归模型中, 仅 Stell-T 分期 ($P = 0.004$) 为颞骨鳞癌患者总体生存率的独立预测因素。

结论 借由改良匹兹堡 T 分期和 Stell-T 分期所量化的肿瘤浸润程度是颞骨癌 (尤其是颞骨鳞癌) 患者的显著预后预测因素, 然而仅 Stell-T 分期是颞骨鳞癌患者的独立预后预测因素。

OR-0880

Survival Outcomes related to Treatment Modalities in Patients with Oropharyngeal Squamous Cell Carcinoma

Danni Cheng, Yu Zhao, Jianjun Ren
Sichuan University, West China Hospital

objective Surgical Included Treatments (SIT) is the major treatment for oropharyngeal squamous cell carcinoma (OPSCC) in Eastern countries, while Non-Surgery Treatments (NST) is the priority treatment in Western countries.

Methods A total of 153 consecutive OPSCC cases diagnosed between 2009 and 2019 in WCH, and 45,061 OPSCC cases from SEER database were obtained. Clinical characteristics, treatments, and survival outcomes were retrospectively collected. We conducted Kaplan-Meier curves, univariate and multivariate analysis to compare the prognosis of OPSCC patients in WCH, SEER Asian and SEER all ethnic population by different treatment modalities, HPV status, ages and TNM stages.

Results The 5-year overall survival rate was 59% in WCH, and 64% in the SEER group. In both univariate and multivariate analysis, SIT was observed as a consistent benefit factor for OPSCC patients in all three populations when classified by genders, tumor stages and HPV status. Patients who underwent SIT had significantly better survival outcomes than those who received NST in WCH, SEER Asian and SEER all ethnic groups. HPV positive status and lymph node involvements were the beneficial factors of OPSCC patients in all three

groups. Besides, male patients had worse survival outcomes in both WCH and SEER Asian group, whereas male patients had better outcomes in the SEER all ethnic group.

Conclusion In contrast to nowadays NST as the first-line therapy for OPSCC, our ten-year real-world data and SEER data indicated that OPSCC patients underwent SIT had better prognosis than NST.

OR-0881

TYRP1、ABCB5 及 MMP17 在鼻腔鼻窦黏膜恶性黑色素瘤的表达及临床意义

王军¹、涂俊豪¹、张梅平¹、李梦月¹、韩梅¹、张智强¹、叶菁^{1,2}

1. 南昌大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 江西省耳鼻咽喉头颈外科研究所

目的 本研究通过转录组测序技术 (RNA-Seq) 筛选在鼻腔鼻窦恶性黏膜黑色素瘤 (SMMM) 差异表达的部分关键基因并验证, 进一步探究酪氨酸酶相关蛋白 1 (TYRP1)、转运蛋白 ATP 结合盒 B5 (ABCB5) 和基质金属蛋白酶 17 (MMP17) 在 SMMM 中的表达情况和预后价值。

方法 1、RNA-Seq 检测 SMMM 患者的肿瘤组织(n=3)和正常鼻黏膜组织 (n=3) 中 mRNA 的表达情况。采用实时荧光定量 PCR (RT-qPCR) 方法进一步验证关键基因的表达, 并筛选出目的基因。

2、收集 2010 年 6 月至 2019 年 12 月南昌大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科经手术治疗 SMMM 患者的病理组织蜡块 (n=31), 并记录其临床资料和跟踪随访。常规苏木素-伊红 (HE) 染色, 并运用免疫组织化学 (IHC) 技术检测 TYRP1、ABCB5 和 MMP17 在 SMMM 中的表达, 分析其阳性表达情况与临床参数及预后的关系。

结果 1、通过对 SMMM 组织进行 RNA-Seq 检测 mRNA 的差异表达谱, 表达变化倍数 ≥ 2 的 mRNA 有 1537 个, 占可探测的 mRNA 的 9.41%, 实验组上调差异表达基因 688 个, 下调差异表达基因 869 个。

2、通过生物信息学分析筛选部分与 SMMM 发病相关的关键 mRNA, 对筛选的 9 个 mRNA (TYRP1、ABCB5、MMP17、POU3F3、MLIP、CYP19A1、EDNRB、TSPAN10、ADAMTS3) 进行 RT-qPCR 验证其表达, 与 RNA-Seq 结果一致。

3、31 例 SMMM 患者总体生存时间 6-118 月, 中位生存时间 19 月, 平均生存时间 28.9 月。1 年、3 年、5 年总体生存率分别为 86.02%、32.53%、21.69%。年龄($p=0.002$)、典型鼻部症状($p=0.036$)、肿瘤

AJCC 分期($p=0.017$)可能为其协同影响 SMMM 预后的因素。

4、TYRP1、ABCB5 和 MMP17 在 31 例在 SMMM 组织的阳性表达率分别为 90.32%、80.65% 和 64.52%。ABCB5 的表达与不同年龄段正相关, 在 ≥ 60 岁组阳性率更高, 表达具有显著差异

($p=0.002$); MMP17 的表达在不含色素组阳性率更高 ($p=0.02$)。ABCB5 阳性表达率与 SMMM 患者不良预后相关 ($p=0.02$)。

结论 SMMM 肿瘤组织与正常鼻黏膜组织存在显著性差异表达的 mRNA, 这些基因可能在 SMMM 的疾病发生机制中有重要的作用。进一步证实了 TYRP1、ABCB5 和 MMP17 在 SMMM 临床病理参数表达的相关性, ABCB5 的阳性表达可能是判断 SMMM 患者不良预后的重要因素之一。

OR-0882

Anterior glottoplasty: the effect of inclusion of the vocal ligament to frequency elevation using excised canine larynx

Pengcheng Yu, Rui Fang, Chao Xue, Jack Jiang
Huashan Hospital of Fudan University

objective Anterior glottoplasty is a commonly used treatment for voice feminization. But it remains in dispute over whether to suture of the ligament as part of the procedure. This study aimed to explore the effect of inclusion of the vocal ligament using ex vivo larynx.

Methods The anterior glottic web was created in eight canine larynges by sutures placed at 10%, 20%, and 30% of the vocal fold length, respectively. The suture depth of the vocal fold was divided into two groups: 1) superficial layer of the lamina propria (Shallow Suture, SS group), 2) vocal ligament (Deep Suture, DS group). The induced phonation was carried out in every four specimens.

Results The average length of vocal fold in all excised larynges was 14.85 ± 1.36 mm. The average F0 of canine larynx before any anterior web was 209.78 ± 79.16 Hz in SS group and 236.93 ± 62.11 Hz in DS group. For anterior webs between 0% and 10%, the frequency elevation ranged from 3% to 71% of the pre-web F0 in SS group and from 13% to 113% in DS group ($P=0.352$). For anterior webs between 10% and 20%, the frequency elevation ranged from 12% to 128% of the pre-web F0 in SS group and from 19% to 199% in DS group ($P=0.488$). For anterior webs between 20% and 30%, the frequency elevation ranged from 21% to 151% of the pre-web F0 in SS group and from 72% to 222% in DS group ($P=0.681$).

Conclusion The frequency in excised canine larynx increased continuously as the anterior glottic webs ranged from 0% to 30%. And the inclusion of the vocal ligament does not affect the frequency elevation.

OR-0883

探讨突发性耳聋患者临床治疗转归过程中的护理评价内容李丽娟^{1,2}、皇甫素静³、朱荔^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心
3. 联勤保障部队 982 医院军队伤病员管理科

目的 通过总结突发性耳聋患者临床治疗转归过程中护理评价的观察内容,进一步探讨专科疾病护理指标体系建设对提升专科护理质量,优化专科护理内涵的必要性和重要性。

方法 通过“护理评价”、“护理指标”、“突发性耳聋和护理”、“突聋和护理”等关键词,进行相关文献检索,主要涵盖中国知网、万方医学网、维普生物医学期刊等数据库,并对文献进行 Jadad 评价和分析。系统梳理突发性耳聋患者在治疗转归过程中,除听力提升程度、伴随症状改善效果等评价指标以外的护理评价内容。

结果 总结了包括护理程序建立(以应对方式、疗效和生活质量为评价)、护理模式应用(以自我护理能力和自我效能感为评价)、护理人文体现(包括心理护理和健康宣教)、护理预见告知(包括患者对疾病不确定感的影响因素分析)四个方面的护理评价内容,为突发性耳聋患者临床护理质量评价、护理决策提供了重要依据,亦是疾病临床护理管理过程的重要环节。

结论 突发性耳聋患者由于自身对疾病的不确定感极易出现焦虑、抑郁等负面情绪,有着生理上的极度不适和巨大的心理压力,临床上综合、全面、多元化的护理服务对疾病转归至关重要。确立系统、规范的护理评价内容是实施临床护理服务管理和质量评价的关键环节,也是专科病种护理指标体系建设的重要参考依据。

OR-0884

阻塞性睡眠呼吸暂停儿童静息状态下脑功能网络拓扑属性的临床研究

姬婷婷、王生才、张杰、倪鑫

首都医科大学附属北京儿童医院

目的 阻塞性睡眠呼吸暂停(obstructive sleep apnea, OSA)儿童常伴有一定程度的认知功能障碍,但其内在发生机制尚未明确。本研究通过分析 OSA 患儿较健康对照儿童静息状态下脑功能网络拓扑属性的变化,

并探究这些变化与 OSA 患儿认知功能评分的相关性,为 OSA 儿童认知功能障碍的发生机制提供参考和认识。

方法 本研究共招募 24 例 OSA 患儿(6.4±2.8 岁,男/女:15/9,右利手)以及 26 例年龄、性别及利手因素相匹配的、无打鼾病史的健康对照儿童(7.6±2.9 岁,男/女:11/15,右利手)作为研究对象。两组儿童均进行静息态功能磁共振成像(resting-state functional magnetic resonance imaging, rs-fMRI)和 T1 加权成像(T1-weighted imaging, T1WI)扫描,并应用中国韦氏幼儿及儿童智力量表对其认知功能进行评估。通过分析和比较 OSA 组和对照组儿童静息状态下脑网络“小世界属性”,脑网络效率以及节点特性的差异来明确脑功能网络拓扑属性的相关变化,并将量化的脑功能网络拓扑属性参数与 OSA 组患儿认知功能评分进行相关性分析。

结果 本研究发现 OSA 患儿和健康对照儿童在静息状态下脑功能网络均表现出“小世界属性”;与对照组相比,OSA 患儿认知功能评分以及脑功能网络的节点特性具有明显差异。此外,OSA 患儿的左侧缘上回的节点度与韦氏总智商(full-scale intelligent quotient, FIQ)以及韦氏操作智商(performance intelligent quotient, PIQ)呈显著正相关,OSA 患儿的左侧缘上回的节点介数与 PIQ 呈显著正相关,而右侧前扣带回及旁扣带回的节点度与 PIQ 呈负相关。

结论 OSA 患儿静息状态下脑功能网络拓扑属性较健康对照儿童发生明显改变,并且这些变化与 OSA 患儿认知功能评分显著相关,这些发现为阐释 OSA 患儿认知功能障碍的发生机制提供新的参考和认识。

OR-0885

良性阵发性位置性眩晕筛查问卷的设计和验证乔琦¹、陈钢钢²、李育玲³、张春明²、周丽媛²、李莹²、杨婕²、吴佳鑫²、王斌全²

1. 山西医科大学
2. 山西医科大学第一医院耳鼻咽喉头颈外科
3. 山西医科大学第一医院护理部

目的 基于 BPPV 常见病史和临床经验设计一份质量较高的快速筛查问卷,以提高诊断效率,缩短患者就诊时间。

方法 结合专家意见设计问卷,前瞻性对以头晕、眩晕为主诉的首诊病人进行资料收集,以变位试验作为金标准,对问卷进行信效度检验,评价其真实性、可

靠性和收益值。本研究采取便利抽样，共分为三步：第一轮采用7项问题对181例患者进行筛查，第二轮调整问卷对168例患者进行筛查，第三轮以确定的问卷截断值对139名患者进行筛查，前后共纳入488例患者。问卷每题回答“是”计1分，“否”计0分。
结果 最终确定7个题项。

I. 头晕或眩晕是否在躺下起床、头部快速运动、床上翻身时出现/加重？或在经受头部撞击后发生？
(满足一项即可)

II. 头晕或眩晕是否有天旋地转的感觉？

III. 每次头晕或眩晕持续时间是否 < 5min？

IV. 以前(数月前/数年前)是否没有过类似的眩晕发作？

V. 正常走路、转头时不会出现天旋地转的感觉？

VI. 眩晕时是否不伴发耳闷、听力下降？

VII. 头晕或眩晕是否不规则发作？

该问卷克朗巴赫系数为0.675，结构效度KMO值为0.648，特征根>1的因子有4个，累积贡献率为76.309%。ROC曲线下面积为0.938，其最佳截断值为4.5分，此时其灵敏度为88.89%，特异度为85.44%。

结论 该问卷灵敏度和特异度均较高，可在临床上对BPPV患者进行筛查。

OR-0886

神经调控对于耳鸣网络干预的研究

马晓彦^{1,2,3}、杨仕明^{1,2,3}、申卫东^{1,2,3}、王方园^{1,2,3}

1. 中国人民解放军总医院第一医学中心
2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
3. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 目前没有针对于耳鸣的特效药，近年随着神经反馈治疗在神经心理疾病的不错疗效，为耳鸣的治疗开辟了一个新方法。本研究前期预实验发现神经反馈治疗对听力正常耳鸣患者效果明显，按照神经反馈治疗基于的丘脑皮层节律障碍机制来说这部分患者可能至少存在传统听力学未能检测到听损，故通过使用扩展高频来挖掘这类患者的听力损失，而这类患者中枢听觉皮质兴奋性改变则通过功能核磁的研究手段来探究。

方法 总计纳入96名耳鸣患者和36名健康对照组，所有被试入组前完成听力学(传统纯音测听和扩展高频)及功能核磁检查(部分被试因时间原因未能全部完成核磁检查)，随后耳鸣组随机进入神经反馈组及

待治疗组(即时对照组)：完成神经反馈的患者为38名，18名待治疗的耳鸣患者为对照组。神经反馈治疗组治疗前行脑电检查并进行每周3次，连续5周总计15次治疗。对照组则单纯完成每周1次耳鸣主观量表填写。对于完成神经反馈治疗的耳鸣患者行脑电及功能核磁检查。

结果 神经反馈组在所有三个耳鸣主观评估量表(耳鸣残疾量表、耳鸣可视化量表及耳鸣残疾问卷)中均提示耳鸣改善显著。治疗前后的脑电提示神经反馈组枕区的 α 波提高，功能核磁提示治疗后的前额叶的兴奋性减低且减低的兴奋性和耳鸣的严重程度相关(THI量表评估)。用扩展高频挖掘这一类听力正常耳鸣的听力损失研究发现：在普通纯音测听中，双侧耳鸣(按年龄分为了两个亚组20-29岁组及30-39岁组)两个亚组均在0.125,0.25和1kHz处均较健康对照阈值显著升高。而在扩展高频测试中，单侧耳鸣组以及20-29岁双侧耳鸣组在11.2, 12.5和14kHz处阈值显著升高，且扩展高频阈值与所有耳鸣组患者的耳鸣响度均相关。用功能核磁评估这一类听力正常耳鸣的中枢改变的研究中发现耳鸣患者的次级听觉皮层兴奋性较对照组高，而初级听觉皮层与对照组无差异，而且次级听觉皮层的表面积及体积较对照组减低，且减低的表面积及体积和耳鸣的频率相关。

结论 听力正常的耳鸣患者神经反馈治疗效果明显，通过治疗前后的核磁发现神经反馈治疗减低了处理人类情感的前额叶脑区的兴奋性。通过扩展高频可以挖掘到这一类患者是在存在听力损失的，虽然听力损失没有影响到初级听觉皮层兴奋性但是使得初级听觉皮层的上一级即次级听觉皮层兴奋性增加。

OR-0887

大数据法分类分析过敏性鼻炎地区分布及规律

贾建平

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部，国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探讨大数据法进行过敏性鼻炎地区分布研究是否可行，过敏性鼻炎地区分布是否具有一定的规律性，以及其规律深层的意义。

方法 应用百度指数工具，以“过敏性鼻炎”为搜索词，按省、直辖市、自治区做为单位，检索2017年1月1日至2019年12月31日3年的波形变化规律，按照波形进行分型。

结果 可以按“过敏性鼻炎”搜索词显示出的波形变化把全国 31 个省市自治区分为 6 个型, 包括双峰型, 主副峰型, M 型, 梯形波型, 平缓型及无意义型。

结论 应用百度指数的大数据在 AR 发病情况的研究可以从更高的维度上反应 AR 发病的特征, 可以充分展示出 AR 地区分布的规律, 这个规律同地区气候特征、植被分布, 过敏原分布具有一定的关联, 是我们了解 AR 的一个有效工具。

OR-0888

A Study on three-dimensional reconstruction of inner ear structure with iodine contrast agent

JIAN PING JIA

College of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Chinese PLA General Hospital

objective The purpose of this study is to explore an effective way to obtain a digital model of the inner ear structure.

Methods After 2 guinea pigs and 2 rats with normal hearing were killed by isoflurane, the bilateral auditory vesicles were removed and dissected carefully under the microscope. Solution of Iopromide solution (BAYER) were injected into the cavity of the inner ears. μ CT scan was performed after 12-45 hours of retention.

Results A total of 1012 slice images were acquired for each sample, covering both inner ears of the animal. Many fine structures of the inner ear can be identified and reconstructed with MIMICS.

Conclusion The fine structure image of the inner ear can be obtained by using Iopromide solution and μ CT scanning, which is beneficial to the reconstruction of three-dimensional structure and the establishment of digital model.

OR-0889

用高度灵敏 hT2W-3D-FLAIR 的幅度和零插值重建方法 7 分钟获取高质量内淋巴积水 MRI

邹静^{1,2}、陈录广¹、李鸿彬¹、张国平¹、Ilmari Pyykkö²、陆建平¹

1. 海军军医大学第一附属医院 (上海长海医院)
2. School of Medicine, Faculty of Medicine and Health Technology, Tampere University, Tampere, Finland

目的 从 2000 年首次动物试验和随后的程序优化以来, MRI 已逐渐被用于内耳疾病临床诊断中的内淋巴积水检测, 尤其在梅尼埃病的诊断中得到广泛应用。外淋巴腔隙足够的对比增强是 MRI 可靠显示内淋巴积水的必要条件, 静脉注射的钆进入外淋巴腔隙的剂量仍

然被相对紧密的血-外淋巴屏障所阻碍。因此, 鼓室注射钆为临床上行内淋巴积水 MRI 的替代方法, 但 13% 患者显像失败。低频听力减退患者的内淋巴积水可能起始于蜗顶, 无论采用何种投放方法, 对比剂在蜗顶的分布很微弱, 影响检测内淋巴积水方法的可靠性。因此, 临床上需要一种检测内淋巴积水更加灵敏的方法, 图像质量越高越好, 成像时间越短越好。我们曾报道 8 分钟成像时间的中等反转时间反转恢复成像和幅度重建 (MIIRMR) 方法较目前流行的 3D real IR 灵敏度高且成像更快; 但该方法获取的内耳增强 MRI 蜗顶增强信号强度尚无法满足高标准的临床诊断要求。零插值重建 (ZFI) 是一种用于减少部分容积尾迹和提高微小结构及边缘表现的技术, 同时保留原始影像的真实信息。基于此, 我们优化了一种被称为重 T2 加权三维液体衰减反转恢复序列的幅度和零插值重建 (hT2W-FLAIR-ZFI) 方法, 可在 7 分钟内获取患者高质量的内淋巴积水影像。

本文报道 hT2W-FLAIR-ZFI 方法的优化过程, 与先前报道的 MIIRMR 方法进行比较, 评估其在最小钆喷酸葡胺 (Gd-DTPA) 分布部位形成显著对比增强并检测包括蜗顶在内的内淋巴积水的效果。

方法 鼓室靶向投放低剂量 Gd-DTPA (20 倍稀释, 0.1ml/耳), 24 h 后在 3.0 T 磁共振仪和 20 通道头/颈线圈进行信号采集。首先进行 hT2W-FLAIR-ZFI 方法优化, 并用体外实验验证。将用 hT2W-FLAIR-ZFI 和 MIIRMR 方法获取的影像进行比较。用 hT2W-FLAIR-ZFI 方法评估 22 例梅尼埃病和 1 例突发性耳聋伴眩晕患者的内淋巴积水。hT2W-FLAIR-ZFI 主要参数为: 重复时间 14,000 ms, 回波 663 ms, 反转时间 2,900 ms, 翻转角 1 20°, 强抑脂模式, 回波链长度 271, FOV166×196 mm, 扫描矩阵 324×384, 重建矩阵 648×768, 层厚 1.0 mm, 每版层数 60。MIIRMR 主要参数为: 重复时间 16000 ms, 回波 663 ms, 反转时间 (TI) 2700 ms, 翻转角 180°, 强抑脂模式, FOV read 196 × 165.4 mm, 扫描矩阵 384 × 324, 重建矩阵 324×384, 层厚 1.0 mm, 每版层数 60。分析影像的灵敏度、内耳增强信号的多样性、检测包括蜗顶在内的耳蜗内淋巴积水的灵敏度。灵敏度用各区域 (ROIs) 信号强度比 (SIRs) 表示, 信号强度多样性用内耳不同部位之间 SIR 差异表示, 分析蜗顶内淋巴积水百分比、测试其检测内淋巴积水的灵敏度。判断蜗顶内淋巴积水, 耳蜗和前庭的内淋巴积水分级依据 Benaerts 等人于 2019 年报道的基于形态学改变的方法。用 IBM SPSS 27 软件对数据进行统计学分析, 将体外实验中重复系列稀释样品用 hT2W-

FLAIR-ZFI 和 MIIRMR 方法获取的 MRI 的 SIRs 平均值用于统计分析, 用一般线性模型和 Pearson 相关检验分析 SIR 和不同浓度 Gd-DTPA 之间的相关性, 用配对 t 检验比较体外实验中用 hT2W-FLAIR-ZFI 和 MIIRMR 方法检测不同浓度 Gd-DTPA 的差异, 用 t 检验比较蜗底与蜗顶、前庭与蜗顶之间的 SIR 差异。用配对 t 检验比较 10 例患者分别用 hT2W-FLAIR-ZFI 和 MIIRMR 方法获取 MRI 内耳各特定 ROIs 的 SIRs 差异, $P < 0.05$ 为显著统计学差异。

结果 与 MIIRMR 相比, 用 hT2W-FLAIR-ZFI 获取的 MRI 质量更高, 其内、外淋巴腔隙之间的边界更加锐利、平滑, 且信噪比更高, 外淋巴腔隙增强信号的多样性更小($p < 0.01$)。用 hT2W-FLAIR-ZFI 方法获取的 MRI 显示积水的和正常耳蜗各回均对比良好, 在耳蜗底回和前庭无过度饱和现象; 体外实验显示, hT2W-FLAIR-ZFI 和 MIIRMR 均显示 SIR 和 Gd-DTPA 浓度的对数之间呈显著线性相关性($p < 0.05$), 前者获取的曲线较后者具有更大的截距和更小的斜率。临床确诊的梅尼埃病患者耳蜗主要表现 II 度 (显著) 内淋巴积水, 前庭主要表现极度 (III 度) 内淋巴积水, 在单侧临床确诊的梅尼埃病患者中, 11/16 同侧蜗顶、3/16 对侧蜗顶显示内淋巴积水, 在双侧梅尼埃病患者中, 3/6 蜗顶存在内淋巴积水。

结论 hT2W-FLAIR-ZFI 方法灵敏度高, 可以显示低剂量 Gd-DTPA 在内耳形成强烈和均匀的增强效应, 尤其是在呈现蜗顶增强方面具有优势; 用该方法可获取高质量内耳增强 MRI, 其内、外淋巴腔隙之间的边界锐利。

OR-0890

无症状 COVID-19 患者的嗅觉和味觉障碍

李剑挥^{4,5}、秦恩强⁶、袁虎^{2,5}、陈竹¹、于宁^{2,5}、刘穹^{2,5}、周雪筠^{3,5}、李博玉¹、王福生¹、杨仕明^{2,5}

1. 解放军总医院第五医学中心
2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
3. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
4. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
5. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心
6. 解放军总医院第五医学中心

目的 通过分析一例以嗅觉味觉障碍为唯一表现形式的 COVID-19 患者的临床特点, 寻找早期发现该病的新线索。

方法 对一例以嗅觉味觉障碍为唯一表现形式的 COVID-19 患者的发病情况进行回顾性研究。现场询问患者并完成问卷调查及嗅觉功能定量测试, 包括是否出现嗅觉及味觉障碍, 出现的时间、持续时间、严重程度、是否恢复、有无伴发症状。从患者的电子病历中获得人口统计学分析, 临床特征, 伴随疾病和实验室检测结果。

结果 患者除嗅觉、味觉丧失外, 无发热、咳嗽、腹泻等临床表现。住院期间共行 4 次胸部 CT 检查, 第一次表现为肺部感染, 后逐渐恢复正常。入院后痰核酸检测始终为阳性, 后鼻拭子、咽拭子核酸检测转为阴性。当患者的鼻拭子 SARS-CoV-2 RNA 检测呈阴性时, 病人的嗅觉和味觉部分恢复。

结论 对于一部分 COVID-19 患者, 嗅觉和味觉障碍可能是整个病程中唯一的临床表现, 可用于 COVID-19 的早期发现和诊断。嗅觉或味觉障碍可能是一个早期预警信号, 而且可以作为筛选指标, 提供一种简单、准确、有效的检测方法, 应对大规模人群筛查。

OR-0891

伴有 Mondini 畸形的大前庭水管综合症临床特征的生物力学分析

韩嘉为

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 通过回顾性分析伴或不伴有 Mondini 畸形的大前庭水管综合症临床表现的差异提出内耳生物力学改变是大前庭水管综合症重要的病理机制。

方法 1 回顾性分析了 108 例大前庭水管综合症耳蜗植入患者。分为两组: 单纯前庭水管扩大和伴有 Mondini 畸形。比较两组之间耳蜗植入年龄以及发现听力损失年龄; 最好耳听力水平和两耳听力差四个参数。

2 采用流体力学软件 (starccm+) 模拟生物力学因素对伴或不伴 Mondini 畸形耳蜗膜迷路的影响。

结果 图 1 (见附件)

1 从图 1A 我们可以看到, 两组术前听力水平差别没有统计学意义, 均值都接近 90dB。图 1B、C 显示植入年龄表现为伴有 Mondini 畸形的病人植入年龄要比单纯大前庭患者小 4 岁; 而双耳听力差则没有表现出统计学差异。从图 1D 中我们直观的发现代表伴有 Mondini 畸形的间断曲线处在单纯大前庭水管综合症

患者的实线下方,说明从发病年龄上讲,伴 Mondini 畸形的患者听力损失出现的要早。

图 2. (见附件)

2 图 2 所示,当在耳蜗膜迷路底部施加瞬时压力时,通过其内部的内淋巴将压力向蜗顶传递。因受到了螺旋结构本身产生的阻力,使得压力在传递过程中具有较大的沿程压力损失,因此压力值不断降低。因此,越靠近耳蜗顶端受到的损伤压力越小。

结论 图 3 (见附件)

1 图 3A 为前庭水管远端以及内淋巴囊示意图。其中中间部最显著的特征是上皮表面突出形成许多黏膜褶皱,又叫褶皱部。我们认为内淋巴囊这些黏膜褶皱具有瓣膜功能,能阻止内淋巴逆流影响膜迷路系统的稳态。图 3B 显示前庭水管扩大,黏膜瓣膜功能丧失。因此我们得出内淋巴囊中间部这种具有瓣膜功能的结构以及在病理状况下的功能丧失,是从生物力学角度研究大前庭水管综合症病理机制的前提。

2 Mondini 畸形最典型特征是只有一圈伴的耳蜗。通过两者生物力学分析一方面我们可以说伴有 Mondini 畸形的患者因其耳蜗结构,使得生物力学因素对其损伤更大,症状出现的更早,进展的更快;另一方面也可以解释大前庭综合症患者存在低频残存听力的原因。

OR-0892

间歇性缺氧引起大鼠认知功能障碍及机制研究

周安成、张金尔、潘硕、刘少峰

皖南医学院第一附属医院(弋矶山医院)

目的 通过建立间歇性缺氧大鼠损伤模型,研究大鼠的认知功能与行为学变化。通过对大鼠海马组织氧化应激指标测定以及检测 *Sesn2* 和其他相关通路、因子的表达水平,以探究 *Sesn2* 在间歇性缺氧大鼠引起的认知功能障碍及脑组织氧化应激损伤中的表达和作用以及可能的相关机制。

方法 利用间歇性缺氧动物实验装置建立间歇性缺氧大鼠损伤模型,造模 6 周后,进行大鼠认知功能的相关试验及测定;完成后,断头钝性分离出海马组织进行保存。将标本进行切片、HE 染色观察病理改变及组织损伤;ELISA 及染色测定相关氧化应激水平,明确海马组织的氧化应激损伤及组织损伤的程度;通过蛋白质印迹试验(Western-Blotting)检测 *Sestrin2* 及可能密切相关的蛋白及通路因子 *Nrf2*、*mTOR* 的表达,明确 *Sesn2* 表达水平变化程度及可能表达信号通路。

结果 自行研发设计的间歇性缺氧动物实验装置运行良好,动物模型构建成功,相关认知功能发生障碍,行为发生异常。海马组织标本 HE 染色观察组织损伤严重,氧化应激水平明显增加,抗氧化应激基因 *Sesn2* 及重要通路蛋白 *Nrf2*、*mTOR* 表达水平明显升高。

结论 自行研发设计的间歇性缺氧动物实验装置对进行缺氧相关动物实验起到很好的补充;间歇性缺氧条件会导致大鼠活动状态和认知功能异常,海马组织出现明显的氧化应激损伤;相关抗氧化应激基因如 *Sesn2* 表达明显升高,并可能通过 *Nrf2*、*mTOR* 等重要蛋白进行介导和调控。

OR-0893

单纯鼓膜穿孔与伴锤前韧带钙化的鼓膜穿孔行耳内镜下 I 型鼓室成型术的比较

吴聪、陈晓云、黄益灯、张敏、叶凡、吴贤敏

温州医科大学附属第一医院

目的 慢性化脓性中耳炎(CSOM)导致的鼓膜穿孔可伴有锤前韧带(AML)钙化。目前,对于单纯鼓膜穿孔与伴锤前韧带钙化的鼓膜穿孔之间的比较鲜有报道。本研究的目的在于对单纯鼓膜穿孔与伴锤前韧带钙化的鼓膜穿孔行耳内镜下 I 型鼓室成型术进行比较。**方法** 将 67 例诊断为 CSOM 并接受耳内镜下经耳道 I 型鼓室成型术的病人分为锤前韧带钙化组(Cal 组, n=31)和非锤前韧带钙化组(non-Cal 组, n=36)。收集并分析手术时间、穿孔愈合率和术前术后听力学检查结果。

结果 术前, Cal 组的平均骨气导差(ABG)

($P=0.022$)及 250Hz ($P=0.017$)和 500Hz

($P=0.008$)的 ABG 显著高于 non-Cal 组;术后,

Cal 组 250Hz ($P=0.039$)和 500Hz ($P=0.021$)的 ABG 改善显著高于 non-Cal 组。

结论 伴锤前韧带钙化的鼓膜穿孔可导致低频较高的 ABG。单纯鼓膜穿孔与伴锤前韧带钙化的鼓膜穿孔术后的听力结果无统计学差异。我们的结果提示针对伴锤前韧带钙化的鼓膜穿孔,经耳道的耳内镜下 I 型鼓室成型术是合适的手术选择。

OR-0894

增稠流体在喉切除术后吞咽障碍患者安全管理中的应用研究

汪文娟

东南大学医学院附属南京同仁医院

目的 喉癌行环状软骨上喉部分切除术，术后患者由于造成下咽喉结构发生改变，术后容易导致呛咳和误吸，造成肺部感染。本研究通过增稠流体的应用，观察其在喉癌环状软骨上喉部分切除术术后吞咽困难患者中的应用效果。

方法 对 2018 年 2 月份至 2020 年 11 月份期间在我院行环状软骨上喉部分切除术患者 40 例，采用随机数字表法将患者分为试验组（20 例）和对照组（20 例）。对照组常规按照喉部分切除术后护理常规和规范吞咽功能训练，试验组在对照组基础上采取食品流变学增稠流体对患者进行系统化饮食干预，最终比较两组间患者误吸和胃管留置时间。

结果 术后 12 天开始经口进食，实验组和对照组都有不同程度的呛咳误吸；进食后 3 天，实验组发生明显误吸 10 例(50%)，对照组明显误吸 15 例(75%)；进食后 7 天，实验组发生明显误吸 3 例(15%)，对照组明显误吸 9 例(45%)，两组差异有统计学意义 ($P<0.05$) (见表 1)。术后进食当天，实验组纤维喉镜下食物残留分级 4.10 ± 0.22 ；对照组纤维喉镜下食物残留分级 4.20 ± 0.24 。术后进食第 7 天，实验组纤维喉镜下食物残留分级 1.45 ± 0.17 ；对照组纤维喉镜下食物残留分级 2.3 ± 0.15 (见表 2)。术后实验组胃管留置时间为 18.50 ± 0.76 天，对照组 24.45 ± 1.23 天，两组差异有统计学意义($P<0.01$)。

结论 采用增稠剂量化食物的稠度可有效减少喉癌环状软骨上喉部分切除术患者误吸的发生，改善患者吞咽障碍的程度，缩短术后胃管留置时间，减少误吸发生率，减少安全性受损相关指标，提高患者生活质量，为该类患者的个性化饮食管理提供参考。

OR-0895

PCDH15 基因相关拟非综合征性耳聋患者基因型与表型特征分析

施韬、关静、李进、赵翠、兰兰、王大勇、王洪阳、王秋菊

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部，国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 PCDH15 是导致 USH1 和 DFNB23 的遗传因素，USH1 在视力异常表型出现之前，与非综合征型耳聋表现相同，也被称为拟非综合征型耳聋。本研究对 PCDH15 基因突变相关耳聋患者进行分子病因学研究，分析其基因型与表型特征。

方法 对 2016-2019 年于我院门诊就诊的四个感音神经性耳聋家系的患者及家属留取血样及临床资料，运用新一代测序技术检测先证者致病基因，并对变异位点在家系成员中进行 Sanger 测序验证。通过听力评估、眼科检查、影像学等检测以及随访，对 PCDH15 基因变异导致耳聋患者表型特征分析。

结果 四个耳聋家系患者存在 PCDH15 双等位基因变异，共发现 7 种 PCDH15 基因 (NM_033056.3) 的变异位点，其中 2 种无义变异 c.733C>T、c.2756 del T，2 种剪接位点变异 c.1997+1G>A、c.157+1G>A，1 种错义变异 c.2528C>A，1 种移码变异 c.3441 del A，1 种大片段缺失 EX19-21 del。除 c.2528C>A，其余 6 个为致病变异。除 c.2528C>A 和 c.733C>T，其余 5 个为本研究发现的新致病变异。

结论 USH1 是一种常见的拟非综合征型耳聋，因此在检测发现 PCDH15 候选基因时，需要特别随访关注前庭功能及眼部情况，本研究在 3 名疑似非综合征型耳聋的儿童中，检测出 PCDH15 基因变异，在后续的随访中，发现前庭及眼部异常表型。本研究新发现的 5 个致病变异位点丰富了该基因的基因变异谱，对 PCDH15 变异耳聋患者表型特征描述，提供了一定的参考意义，另外发现早期植入人工耳蜗的基因变异儿童有较好的言语发育。

OR-0896

听神经瘤手术中听力保存及重建策略

韩东一

中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 听神经瘤外科治疗中保存和重建听力策略

方法 依据听神经瘤病人瘤体大小、瘤体侵及内听道底与否、术前的听力结果抉择不同的手术入路，再经听神经电生理监测技术的改进，提高术中、术后的听力保存率。术中听力监测技术的改进，提高术中保存耳蜗神经的几率，以期实现切瘤同时进行人工耳蜗植入，改善听力。

结果 本研究结果提示肿瘤越小，术后保存听力的几率越大；肿瘤的神经起源与术后保听几率关系密切；瘤体侵及内听道底与否与术后保存听力有关；术前听力损失程度，术中听力监测技术也影响保存听力的结果。对侧耳在实用听力水平以下，患侧切瘤后保留完整的耳蜗神经但未能保留听力者，可同时或分期植入人工耳蜗；若对侧耳为重度感音神经性耳聋，患侧切瘤后未能保留耳蜗神经，可择期行对侧耳人工耳蜗植入；若切瘤后未能保留耳蜗神经，对侧耳也不适合做人工耳蜗植入，则可行听觉脑干植入（ABI）。

结论 随着手术技术和辅助手段的进步，听神经瘤外科治疗趋向于个性化，可以提高听力保存率；听神经瘤外科治疗保存术前听力关键技术是除了保存耳蜗神经结构外，保存内耳供血血管更为重要；人工耳蜗及听觉脑干植入是解决某些听神经瘤病人听功能的主要解决方案。

OR-0897

变应性鼻炎动物模型的纤毛运动功能的在体观察与分析

刘晨^{1,2}、逢川^{1,2}、陈雷^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 通过建立变应性鼻炎（AR）实验动物模型，利用在体纤毛运动分析系统，分析 AR 对纤毛上皮的功能影响，为临床疾病的诊治提供依据。

方法 以 OVA 作为致敏原建立 AR 大鼠模型，使用在体鼻黏膜纤毛运动成像系统和高速显微摄影及图像分析技术观察 AR 病理状态下在体纤毛运动功能改变，并研究过敏原（OVA）和组胺对在体纤毛运动的影响，包括纤毛运动参数纤毛摆动频率（CBF）和纤毛摆动距离（CBD）的改变。

结果 大鼠 OVA 致敏后可观察到鼻纤毛部分脱落、融合，在体纤毛 CBF 和 CBD 降至正常的 57.8% 和 73.1%，应用抗组胺药物马来酸氯苯那敏后可使 CBF 恢复至正常的 79%。短时间组胺（小于 30min）对纤毛运动有刺激增强作用，过敏原 OVA 溶液和长时

间组胺（大于 30min）则对纤毛运动具有抑制作用。相比于正常纤毛，过敏原 OVA 溶液和长时间组胺的抑制作用对 AR 纤毛有所减弱。

结论 本研究通过卵清蛋白（OVA）致敏建立的变应性鼻炎动物模型，首次探索了 OVA 致敏导致的在体鼻纤毛运动功能改变，及其受到 OVA 和组胺刺激的影响。OVA 致敏会导致纤毛形态损害和运动减弱，短时间组胺对在体纤毛运动具有增强作用；OVA 和长时间组胺对正常在体纤毛具有抑制作用，但不会使 OVA 致敏后的纤毛运动进一步减弱。

OR-0898

头颈癌患者癌因性疲乏运动干预的研究进展

刘洁

西安交通大学第一附属医院

目的 目的：癌因性疲乏是头颈癌患者最常见的治疗副作用之一，可以通过药物与非药物治疗，在非药物治疗中，运动干预已被证明是缓解头颈癌 CRF 的一种方便有效、低成本的方法，它是美国肿瘤护理协会循证医学小组大力推荐的临床干预措施，对头颈癌患者的康复产生了积极的影响。本文将从运动干预对缓解头颈癌患者 CRF 的研究情况进行阐述，便于医护人员和患者相互配合完善运动方式，从而缓解头颈癌患者癌因性疲乏，促进相关研究的发展。

方法 方法：通过检索中英文现有文章获得所需资料，中文数据库包括知网，维普，万方，中国生物医学文献数据库，此外还包含在百度学术，Google 上检索的中文文献。英文数据库包含 PubMed、EMbase、Web of Science、Wiley Online Library、Springer Link；

结果 结果：本综述首先从癌因性疲乏的定义、发生的阶段、发生的相关因素以及持续时间等方面进行概述；其次阐述运动干预作为缓解头颈癌患者癌因性疲乏的依据，详细说明目前临床上常用的三种运动类型、运动时长、运动频率及运动方式，并分别介绍各个运动类型的适用人群以及优劣势；

结论 结论：通过对目前的研究情况进行思考，总结出头颈癌患者癌因性疲乏关注率低的两方面原因：1) 患者可能不会跟他们的主治医生和护士谈论关于疲乏的问题；2) 医生和护士可能也不会询问患者疲劳的问题，因为他们可能缺乏关于治疗、护理 CRF 的知识。并针对当前运动干预提出合理建议，运动干预作为缓解患者癌因性疲乏的非药物性干预措施，是一种

安全的、可行的、有益的治疗方案，不仅要为头颈癌患者制定专业的运动计划，更要联动社区医护人员及家属从旁监督，以便更好的缓解头颈癌患者的癌因性疲乏，提高康复效果。

OR-0899

载药涂层模拟电极对豚鼠耳蜗植入模型术后听力的保护作用

黄玉宇

上海交大医学院附属新华医院

目的 探索在豚鼠耳蜗中植入药物缓释模拟电极的方法并比较不同载药方案对术后听力的保护作用。

方法 将 60 只豚鼠随机分成 6 组，除 1 组阴性对照外，其余 5 组豚鼠经耳后径路在耳蜗内分别植入了阳性对照、载地塞米松 (Dexamethasone, DXM)、载阿糖胞苷 (Aracytine, Ara-C)、载 DXM 和 Ara-C 以及载烟酰胺腺嘌呤二核苷酸 (Nicotinamide adenine dinucleotide, NAD⁺) 模拟电极。术后经 Micro CT 扫描明确植入位置。检测各组豚鼠不同时间点的听性脑干反应 (Auditory Brainstem Response, ABR) 阈值，并分析不同载药方案对术后听力的保护作用。

结果 戊巴比妥钠安全麻醉剂量约 30mg/kg，成功完成经耳后径路豚鼠耳蜗植入模型。经 Micro CT 定位，电极位于鼓阶，完全覆盖第一转和部分第二转，植入长度约 8mm。与阴性对照组 (27.07±4.06 dB SPL) 相比，其余 5 组豚鼠模拟电极植入术后均出现了明显的 ABR 阈值升高 (59.14±10.20 dB SPL, $p<0.001$)。

阳性对照组 (0d: 59.70±10.57 dB SPL; 90d: 64.60±9.47 dB SPL) 和 NAD⁺组 (0d: 59.90±9.87 dB SPL; 90d: 64.70±8.65 dB SPL) ABR 阈值随着时间推移不断上升。而 DXM 组 (0d: 58.10±10.73 dB SPL; 90d: 51.70±9.07 dB SPL) 和 Ara-C 组 (0d: 59.00±10.05 dB SPL; 90d: 51.60±8.48 dB SPL) 从术后 7 天开始 ABR 阈值逐渐下降，术后 14 天较前两组均显著降低 ($p<0.001$)，且术后 90 天无药物作用下依然维持了这一效果。而 DXM+Ara-C 组 (0d: 59.10±10.57 dB SPL; 90d: 51.50±8.53 dB SPL) 虽是复合载药，但 ABR 阈值在各时间、频率降低幅度与单药方案相比无显著差异 ($p>0.05$)。

结论 在耳蜗电极表面制备可降解的高分子薄膜可以搭载抗炎、抗纤维化药物 DXM 或 Ara-C 一同植入内耳，发挥保护术后听力的作用，效果可靠，但无需联合使用。

OR-0900

耳内镜联合显微镜治疗中耳胆脂瘤手术疗效分析

张文、杨启梅、王冰、王鑫

陕西省人民医院

目的

中耳胆脂瘤范围超过鼓窦，侵犯乳突时，探讨耳内镜联合显微镜下切除中耳胆脂瘤的手术方法、策略和术后效果。

方法 回顾性分析我科自 2018 年 1 月至 2021 年 1 月收治的中耳胆脂瘤手术患者，中耳胆脂瘤范围超过鼓窦并累及乳突。选取符合标准的病例总数 23 例，常规显微镜下中耳胆脂瘤切除术患者 13 例 (男性 6 例，女性 7 例)，耳内镜联合显微镜下中耳胆脂瘤切除术患者 10 例 (男性 3 例，女性 7 例)，其中以显微镜为主，耳内镜为辅手术 3 例，显微镜下处理范围较广的胆脂瘤主体，耳内镜下辅助清除局部隐匿病灶，以耳内镜为主，显微镜为辅手术 7 例，经耳道内处理鼓室内病变，耳后局限性开口显微镜下开放乳突气房，处理乳突内病变，尽可能保留外耳道后壁。对比分析两组患者的治疗效果。

结果 两组患者术前、术后平均气骨导差及气骨导增益无显著性差异，提示两组患者术前听力保存与改善程度无显著性差异 ($p>0.05$)，但耳内镜联合显微镜组术后 2 个月干耳率显著高于显微镜组，术腔上皮化时间也较显微镜组明显缩短 ($p<0.05$)。所有患者均未出现病变复发、病变残留。

结论 耳内镜联合显微镜能有效的清除病变，病变范围较局限时能避免开放手术术后遗留较大术腔，增加外耳道后壁保留几率，有助于听力保留和促进伤口愈合优势，有较好的临床应用价值。

OR-0901

岩骨胆脂瘤-解放军总医院 20 年经验并文献复习

刘娅²、王方园¹、侯昭晖¹

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部，国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部，国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 总结本单位岩骨胆脂瘤的分类、手术方法及效果，并与文献数据相比较，为岩骨胆脂瘤的治疗提供参考。

方法 本单位 2000 年 1 月至 2019 年 12 月在我单位手术治疗的岩骨胆脂瘤患者共 192 例, 根据 Sanna 等提出的分型标准进行分类, 总结手术进路及疗效。与高质量的同类文献相比较, 分析岩骨胆脂瘤的手术策略及效果。

结果 192 例患者 (男性 62 例, 女性 130 例) 平均年龄 35 ± 13.78 岁, 病程 1 周-55 年, 术后随访时间 1-20 年。35% 患者为先天性, 30% 为复发或医源性, 35% 为后天获得性胆脂瘤。根据 Sanna (2011) 提出的分型标准, 迷路上类型 (supralabyrinthine, SL) 者最多 (57%), 其次为巨大型 (massive, M, 25%), 迷路下 (infralabyrinthine, IL)、迷路下-岩尖 (infralabyrinthine-apical, ILA) 和岩尖 (apical, A) 各少于 10%, 192 例中有 2 例侵及斜坡、1 例侵及蝶骨、2 例侵及鼻咽部。10 例患者采用内镜辅助完成手术, 其中包括 3 例侵及斜坡、蝶骨及鼻咽部者。经迷路 (40%) 和颅中窝入路 (36%) 为使用得最多的手术进路, 135 例使用腹部脂肪填塞术, 其中有 3 例复发。复发患者经再次手术后随访未见再发。术后面神经 I 级 (HB 分级) 患者较术前增加 6 例, 但没有统计学差异; 术后重度面神经麻痹 (V-VI 级) 者较术前减少 17 例, 差异有统计学意义。总结文献, 共有 9 篇关于 PBC 的报道 (Sanna 分型, 每篇例数不少于 10 例) 被纳入分析, 连同本单位共总共有 726 例 PBC。SL 为最常见的类型, 其次为 M 型, 本单位的病例与文献无差异。手术复发率 3.2%-28.6%, 本单位为 1.6%, 较文献报道低, 分析为最低随访时间仅 1 年所致。经耳蜗/经迷路手术进路为最常用的方法, 术后严重面神经麻痹的患者均有显著减少。显微镜下联合内镜辅助的 PBC 手术逐渐增加, 可减少暴露的范围, 有利于术后恢复。

结论 PBC 手术具有挑战性, 治疗原则是彻底清除病变、减少复发。病变清除后采用腹部脂肪填塞是常用的方法, 术后需定期进行影像学复查。传统显微镜+内镜辅助 PBC 手术可减少术区暴露范围, 利于患者术后恢复。

OR-0902

艾地苯醌抑制 NLRP3 炎症小体的激活和 NF- κ B/p38/JNK 通路保护顺铂诱导的小鼠耳蜗毛细胞损伤

郭佳^{1,3,4}、张娜^{2,3,4}、王海波^{2,3,4}

1. 山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉医院
3. 山东省耳鼻喉研究所
4. 山东省听力重建重点实验室

目的 本研究探讨艾地苯醌对顺铂诱导的小鼠耳蜗毛细胞损伤的保护作用及机制。

方法 C57BL/6 成年鼠, 损伤组给予小鼠顺铂 3mg/kg/d 腹腔注射 7 天; 保护组先给予小鼠艾地苯醌 5mg/kg/d 腹腔注射 3 天, 再给予顺铂 3mg/kg/d 腹腔注射 7 天; 对照组注射等量生理盐水。ABR、DPOAE 测听后取耳蜗, 基底膜铺片和冰冻切片后进行 CCK8 和 TUNEL 染色分别检测毛细胞活力和凋亡情况, 免疫荧光染色观察毛细胞形态及数量、毛细胞中 NLRP3、ASC、caspase1 的表达; Western blot、RT-PCR, 检测耳蜗中 NLRP3、ASC、caspase1、IL-1 β 、IL-18 以及凋亡相关蛋白的表达水平, 检测 NF- κ B/p38 MAPK 通路相关蛋白的表达水平; C57BL/6 小鼠进行基底膜原代培养, 分别给予 30 μ M 顺铂、5 μ M 艾地苯醌和 30 μ M 顺铂处理, CCK8、TUNEL 染色检测毛细胞活性和凋亡情况, 免疫荧光染色检测毛细胞数量和形态以及毛细胞中 NLRP3、ASC、caspase1 的表达情况, ELISA 检测培养液中 IL-1 β 的水平。HEI-OC1 分别给予 30 μ M 顺铂、5 μ M 艾地苯醌和 30 μ M 顺铂处理, CCK8、流式细胞仪检测细胞存活率和细胞凋亡情况, 提取细胞蛋白、RNA 检测上述相关指标。使用 siRNA 敲低 HEI-OC1 中 NLRP3 蛋白后检测 NLRP3、ASC、caspase1、IL-1 β 、IL-18 以及凋亡相关指标的表达水平, 检测 NF- κ B/p38 MAPK 通路相关指标的表达水平。

结果 (1) 艾地苯醌可明显减轻顺铂所致的小鼠听力损失; (2) 艾地苯醌可明显改善顺铂所致的耳蜗毛细胞数目丢失、排列紊乱; (3) 艾地苯醌可明显减少顺铂所致的耳蜗毛细胞、HEI-OC1 细胞凋亡; (4) 艾地苯醌可以抑制顺铂所致的 NLRP3 炎症小体的激活, 减少 caspase1、IL-1 β 、IL-18 的活化; (5) 艾地苯醌可以通过减少顺铂所致 p38、JNK 的磷酸化增加, 减少 AIF、cyt-C、Bax、R-caspase3 凋亡相关蛋白的表达; (6) 使用 siRNA 敲低 NLRP3 后, caspase1、IL-1 β 、IL-18 的表达减少; (7) 使用

siRNA 敲低 NLRP3 后,可以减少顺铂诱导的 p38、JNK 的磷酸化; (7) 使用 siRNA 敲低 NLRP3 后,可以减少顺铂诱导的凋亡相关蛋白 AIF、cyt-C、Bax、R-caspase3 的表达。

结论 艾地苯醌通过抑制 NLRP3 炎症小体的激活和 p38/JNK 通路保护顺铂诱导的耳蜗毛细胞损伤。

OR-0903

头颈部鳞癌条件重编程模型的建立及临床应用研究

董研博¹、王健²、季炜¹、刘良发¹、李山虎²

1. 首都医科大学附属北京友谊医院

2. 军事医学科学院生物工程研究所

目的 建立头颈部鳞癌条件重编程培养平台,探索其指导个体化治疗的可行性。

方法 收集 2018-2020 年间于我院行手术切除或活检的头颈肿瘤患者的组织标本 50 例,应用条件重编程技术进行组织细胞的原代培养。HE 染色和免疫荧光染色识别细胞类型、来源,与原组织的相似性。STR 检测证实细胞遗传稳定性。裸鼠成瘤实验证实肿瘤细胞的恶性潜能。CCK-8 实验和克隆形成实验检测条件重编程肿瘤细胞对化疗药物及放射治疗的敏感性。全外显子测序识别头颈鳞癌常见基因突变。裸鼠荷瘤药物实验评价化疗药物在体治疗的敏感性。探索用条件重编程细胞进行类器官培养的实验方法,并在类器官水平进行化疗药物敏感性的评价。对比临床疗效,评价条件重编程细胞用于临床的可行性。

结果 本研究共纳入 50 例肿瘤样本和 42 例癌旁正常样本,条件重编程培养成功率分别为 56%和 71.4%,总体成功率为 63%。细胞表现出鳞状上皮细胞的特点。全部细胞表达泛角蛋白,肿瘤组织来源的细胞表达 CD44,而正常组织来源的细胞不表达。不同代数的细胞 STR 鉴定结果一致。裸鼠皮下注射后,肿瘤细胞可成瘤,正常细胞不成瘤。不同患者来源的条件重编程肿瘤细胞对化疗药物及放射治疗的敏感性各不相同。全外显子测序检测到了肿瘤细胞内 TP53 的高突变负荷,且与顺铂耐药有相关性。裸鼠荷瘤药物实验显示,在顺铂和五氟尿嘧啶的单药处理下,T2 细胞成瘤生长明显受抑制,T6 细胞成瘤生长未明显受抑制,在紫杉醇单药处理下,T6 细胞成瘤生长明显受抑制。将条件重编程细胞置于类器官培养平台,也可获得三维细胞球体,与类器官的形态结构一致。临床疗效评估,T11 和 T13 患者对放疗敏感,T2 和 T7 患者对放疗不敏感。基因测序、裸鼠荷瘤药物实

验、类器官药物实验所反映的药物敏感性均与条件重编程肿瘤细胞药物敏感性评价数据结果一致。

结论 条件重编程技术成功率高、增殖快速、遗传稳定、操作便捷、经济实用。条件重编程原代肿瘤细胞可用于体外药物敏感性评价,可转化为裸鼠成瘤和类器官模型,各模型的药物敏感性情况相符。该技术有望指导临床决策及个体化治疗。

OR-0904

经口内镜咽旁间隙肿瘤切除术初步体会

于爱民、曹清、严齐、焦成、朱斌

江苏省苏北人民医院

目的 探讨经口内镜咽旁间隙良性肿瘤切除的安全性及疗效

方法 回顾分析我院治疗的 5 例咽旁间隙良性肿瘤临床资料:男性 3 例,女性 2 例,年龄 18~45 岁;肿瘤最大直径 35~60mm;病理类型:多形性腺瘤 3 例,神经鞘膜瘤 2 例。术中精细解剖肿瘤包膜,脑棉分隔保护重要神经血管,双极电凝止血。平均手术时间 2~3.5 小时,术中出血 10~40ml;术后并发症包括:1 例咽侧切口单纯裂开,1 例咽侧切口裂开伴感染出血,再次手术止血和气管切开。1 例颈交感神经鞘膜瘤患者出现霍纳综合征、1 例迷走神经鞘膜瘤术后声带麻痹、声音嘶哑。

结果 内镜下手术视野清晰,较好显露和保护后组颅神经及颈内动脉等重要结构。4 例肿瘤完整切除,1 例神经鞘膜瘤分块切除。术后 4 例经抗感染治疗痊愈、1 例术后感染伴出血经手术止血、术腔冲洗、抗生素治疗后痊愈。

结论 经口内镜切除咽旁间隙良性肿瘤方法安全可行,可以显露保护重要解剖结构,出血少,无颈部瘢痕,符合微创理念。

OR-0905

同种异体脱细胞真皮基质在中耳鼓室成形术中的应用分析

许珊、孙霞、姜学钧、杨宁

中国医科大学附属第一医院

目的 探讨同种异体脱细胞真皮基质(ADM)作为鼓膜(TM)移植材料在鼓室成形术中的临床疗效和安全性。
数据来源

在不受语言的限制下，检索了 PubMed、EMBASE、Cochrane library、Ebsco、Ovid、Scopus 和 web of science 等数据库，并检索了研究和评论文章中的参考文献列表。

方法 本研究涵盖了所有比较使用 ADM 和自体移植植物在鼓室成形术治疗 TM 穿孔的对照研究。两位作者按照文献纳入标准与排除标准独立进行文献筛选，独立评估了偏倚风险并提取了数据。连续型数据的合并结果以平均差(MD)和 95%可信区间(CI)报告。对于二分类数据，使用了 95% CI 的风险比(odds risk, OR)。采用 Chi²统计和 Galbraith 星状图评价异质性。采用漏斗图和 Egger's 检验评估发表偏倚。

结果 本荟萃分析包括 9 项研究，共 610 名参与者。ADM 组与自体移植植物组在移植成功(OR: 0.71[0.39, 1.29])、气骨间隙(ABG)缩小(MD: -0.59[-3.81, 1.19])和并发症(OR: 1.23[0.07, 20.64])方面没有显著差异。与自体移植鼓室成形术相比，使用 ADM 可显著缩短手术时间(MD: -16.14[-21.22, -11.07])，减少术后疼痛(MD: -2.57[-3.57, -1.58])。

结论 在鼓室成形术中，ADM 是一种有效的选择。但由于部分纳入研究的方法学质量较低，未来需要开展设计更合理的临床试验。笔者在鼓室成形术病例上对于 ADM 的使用已有较丰富的经验，总结分析的数据结论与本荟萃分析的结论基本一致。综上，同种异体脱细胞真皮基质(ADM)作为鼓膜(TM)移植材料，具有可信度较高的临床疗效和安全性。

OR-0906

急性化脓性中耳炎导致耳蜗骨化患儿行人工耳蜗植入术 1 例

邹宇、黄亚萍、冯洁芬
广东省妇幼保健院

目的 急性化脓性中耳炎导致耳蜗骨化的个案报道，分析其发病机制，总结临床工作经验及教训。

方法 双侧极重度感音神经性耳聋患儿，男，1 岁 6 月，术前查耳 CT、耳 MRI 无明显异常，拟行人工耳蜗植入术前患儿出现双侧急性化脓性中耳炎，给予抗感染、滴耳治疗，待中耳炎治愈后 2 月行右侧人工耳蜗植入手术（术前未复查耳 CT 及 MRI），术中发现右耳已出现耳蜗骨化，术中顺利插入电极，术后开机患儿对声音有反应。

结果 术中发现右耳出现耳蜗骨化，手术难度增加，最后顺利插入电极，术后开机患儿对声音有反应。

结论 对于需行手术治疗的双侧极重度感音神经性耳聋患儿，如若术前出现急性化脓性中耳炎，待中耳炎治愈后尽早行人工耳蜗植入术，术前需再次联合检查耳部 CT 和耳部 MRI，进行术前评估，拟定手术方式及术耳侧别。

OR-0907

0-6 岁儿童真耳-耦合腔差值与头围的相关性研究

李颖、金欣、刘海红
首都医科大学附属北京儿童医院

目的 真耳-耦合腔差值 (RECD) 是验证儿童助听器验配效果的有效方式，然而我国现状表现为采用 RECD 方式进行助听器验配的普及率较低，缺乏基于我国儿童 RECD 标准值。本文基于不同年龄儿童外耳道声学特征发育规律，探索 0-6 岁儿童头围发育与 RECD 的变化关系，以此进一步优化儿童助听器个性化精准验配方案。

方法 共 82 名儿童(164 耳)参与本次研究，采用软尺对受试儿童进行头围测量，采用 Otometrics AURICALTM 对受试儿童进行个体 RECD 测试。利用 SPSS 软件一元回归分析头围与儿童各频率 RECD 数值的相关性，取 0.05 为显著性水平。

结果 男孩头围略大于女孩，但两者之间无显著性差异 (P>0.05) 一元线性相关分析显示 750-6000 Hz 处儿童 RECD 数值与头围呈现负相关，1000-6000 Hz 的 RECD 数值可与头围建立回归方程。

结论 0-6 岁儿童的个体 RECD 数值与头围相关，随着头围增大，中高频处 RECD 数值逐渐减小。

OR-0908

Differences in growth, development, and comprehensive cognitive abilities between Chinese children with obstructive sleep apnea and healthy controls: a cross-sectional study

Shan Shan¹、Xue Yang²、Shuyu Wang¹、Shufen Xiao¹、Xiaoming Li¹、Linying Xiu¹、Fan Liu¹
1. The No. 980 Hospital, Joint Logistics Support Force, PLA
2. 邯郸市中心医院

objective Most studies of obstructive sleep apnea (OSA) in children focused on specific aspects, like growth, development, quality of life, or cognitive abilities, but very few comprehensively examined multiple parameters. To explore the differences between Chinese children with OSA and healthy

controls regarding growth and development, quality of life, cognitive and attention abilities.

Methods This was a cross-sectional study involving children with OSA and healthy controls admitted at The No. 980 Hospital, Joint Logistics Support Force, PLA, China between 02/2017 and 02/2018. The children were evaluated using the Myklebust pupil rating scale (PRS), inventory of subjective life quality (ISLQ), Zung Self-rating anxiety scale (SAS), Conners parent symptom questionnaire (PSQ), and Continuous Performance Task (CPT), all validated Chinese versions.

Results Compared with the control group (n=60), children with OSA (n=67) showed higher proportion of low height (14.9% vs. 0), more obesity (22.4% vs. 11.7%), lower PRS scores (74.9±13.1 vs. 87.9±15.3, P<0.001), lower ISLQ scores (45.0±15.5 vs. 60.7±11.4, P<0.001), higher anxiety (20.5±9.4 vs. 10.9±7.3, P<0.001), higher proportions of children with abnormal learning performance (35.8% vs. 18.3%, P=0.028), with impulsivity and hyperactivity (50.7% vs. 25.0%, P=0.003), and with abnormal hyperactivity index (53.7% vs. 28.3%, P=0.004). The OSA group also had worse sustained visual attention ability (P=0.010), auditory attention ability (P<0.001), and both visual and auditory attention ability (P=0.002).

Conclusion There were significant differences in the growth and development, quality of life, and comprehensive cognitive abilities between Chinese children with OSA and healthy controls. OSA adversely affects the children in multiple aspects.

OR-0909

Effect of adenotonsillectomy on the growth, development, and comprehensive cognitive abilities of children with obstructive sleep apnea: a prospective single-arm study

Shan Shan¹, Shuyu Wang¹, Xue Yang², Fan Liu¹, Linying Xiu¹

1. The No 980 Hospital, Joint Logistics Support Force, PLA

2. 邯郸市中心医院

objective The available studies did not comprehensively examine the effect of adenotonsillectomy on growth and development, emotional state, quality of life, attention ability, and cognitive dysfunction in children with obstructive sleep apnea (OSA). This study aimed to explore the improvement effects of surgical intervention of adenotonsillectomy on the growth, development, quality of life, and attention ability in children with OSA.

Methods This was a prospective single-arm study involving children with OSA admitted at The No. 980 Hospital, Joint Logistics Support Force, PLA, China (02/2017-02/2018). The Myklebust Pupil Rating Scale (PRS), Inventory of Subjective Life Quality (ISLQ), Zung Self-rating Anxiety Scale (SAS), Conners Parent Symptom Questionnaire (PSQ), and Continuous Performance Task (CPT) were examined before and at 6 months after adenotonsillectomy.

Results Forty-nine patients were enrolled, and they all completed the 6-month follow-up. The body mass index increased after surgery (from 18.8±4.9 to 19.3±4.3 kg/m², P=0.008). The total PRS score increased 6 months after surgery (from 73.8±12.7 to 84.6±10.3, P<0.001). All aspects of the ISLQ, except anxiety experience and physical emotion, were improved at 6 months after adenotonsillectomy (all P<0.01). The SAS score also decreased from 20.1±10.0 to 12.8±6.6 (P<0.001). All six dimensions of the PSQ, as assessed by the legal guardians, decreased after adenotonsillectomy (all P<0.01). The proportions of children with auditory and/or visual sustained attention abnormalities decreased after surgery.

Conclusion Adenotonsillectomy positively affected the growth, development, quality of life, and the comprehensive cognitive abilities of children with OSA. Timely surgical intervention is essential for children with OSA.

OR-0910

TFEB 介导的自噬激活保护顺铂诱导的毛细胞凋亡

李壮壮、于栋祯

上海市第六人民医院

目的 顺铂诱导的耳毒性是顺铂化疗的主要不良反应之一，在临床实践中尚无有效的听力保护方法。自噬是一种自降解过程，通过该过程，细胞可以清除有缺陷的细胞器和受损的 DNA 从而维持细胞体内的稳态。由于自噬的过度激活可导致细胞的凋亡，因此自噬的激活是增加还是减轻顺铂耳毒性中毛细胞的凋亡仍在争论中。TFEB 在自噬过程中发挥了重要的作用，但 TFEB 在顺铂诱导的毛细胞凋亡中的分子机制和功能作用仍是未知的。本研究探究了 TFEB 调节毛细胞自噬途径的能力，以及 TFEB 的药理激活是否有利于耳蜗毛细胞在药物损伤中的稳态，从而防止顺铂诱导的毛细胞凋亡。

方法 通过 WB 和免疫荧光研究 TFEB 的激活剂海藻糖在 HEI-OC1 和耳蜗毛细胞中激活 TFEB 转核和自噬的作用，并探究海藻糖对 HEI-OC1 (CCK8、流式、Cleaved-caspase3 和 TUNEL 染色) 和耳蜗毛细胞的凋亡 (毛细胞计数、Cleaved-caspase3 和 TUNEL 染色) 和氧化应激的保护作用 (Mitoxox、MMP 和 DCFH-DA)。通过自噬抑制剂 (3-MA) 和激活剂 (rapamycin) 探究自噬和 TFEB 在顺铂耳毒性中的作用机制。最后通过敲低和过表达 TFEB，研究 TFEB 在毛细胞顺铂损伤中自噬和凋亡的作用，并探究海藻糖是否通过激活 TFEB 起作用。

结果 海藻糖显著提高了 HEI-OC1 和基底膜毛细胞的存活率并抑制了凋亡，此外减轻了它们的氧化应激

和线粒体损伤。海藻糖通过激活 HEI-OC1 和基底膜毛细胞中的自噬保护了基底膜毛细胞和 HEI-OC1 的凋亡,抑制自噬可以抵消海藻糖对基底膜毛细胞和 HEI-OC1 的保护作用。TFEB 过表达增强了 HEI-OC1 的自噬并减轻了 HEI-OC1 的凋亡,沉默 TFEB 抵消了海藻糖对 HEI-OC1 的自噬激活与保护作用。**结论** 海藻糖通过激活 TFEB 转核介导的自噬保护了顺铂诱导的毛细胞凋亡,TFEB 介导的自噬激活可能是顺铂耳毒性的潜在治疗策略。

OR-0911

视频头脉冲试验中扫视的定量分析

李壮壮、于栋祯

上海市第六人民医院

目的 视频头脉冲试验 (video head impulse test, vHIT) 是一种定量评估前庭眼反射 (vestibulo-ocular system, VOR) 和扫视的新型检测方法,在临床中常用于评估前庭功能损伤,可以有效鉴别中枢与外周前庭性疾病。目前对于 vHIT 中眼动成分和眼动轨迹的深入探讨相对较少,本研究将分别对 vHIT 中的 VOR 和扫视进行深入分析,通过定量扫视和 VOR 的增益,探究扫视和 VOR 的关系并进一步明确扫视增益在诊断中的价值。

方法 回顾性分析 40 名单侧前庭功能减退患者的 vHIT 结果,并招募 40 名前庭功能健康受试者作为对照组进行视频头脉冲试验。在 MATLAB 上导入每个受试者数据后定量分析单个 vHIT 图像,包括 VOR 增益、扫视增益、头动峰速度、扫视峰速度,纳入研究的 vHIT 图像的头动峰速度均大于 $150^{\circ}/s$ 且无伪迹。通过 SPSS 分析对照组与患者组的 VOR 增益和扫视增益的差异,并通过回归分析和相关性分析探究 VOR 增益和扫视的关系。

结果 本研究共纳入 40 例患者和 40 例健康受试者,两组之间的性别 ($p=0.5$) 和年龄 ($p=0.145$) 无明显的统计学差异,两组之间的头动峰速度无明显的统计学差异 ($160.70 \pm 7.23^{\circ}/s$ VS $160.10 \pm 7.94^{\circ}/s$)。患者组的 VOR 增益明显低于对照组 (0.59 ± 0.12 VS 1.00 ± 0.04),扫视增益和扫视峰值明显高于对照组 (0.44 ± 0.16 VS 0.031 ± 0.03 ; 190.10 ± 40.60 VS 26.30 ± 25.00),VOR 和扫视增益之和与对照组无统计学差异,且均接近 1 (1.03 ± 0.09 VS 1.04 ± 0.05 , $p=0.532$)。在患者组中,扫视峰速度与 VOR 增益呈负相关 ($r=-0.723, p<0.05$),与扫视增益呈正相关

($r=0.779, p<0.01$), VOR 增益与扫视增益呈显著负相关 ($r=-0.853, p<0.001$),且 VOR 增益和扫视增益的关系式可以表示为 $y = -1.17x + 1.12$ (x : VOR gain, y : CS gain; $r_2 = 0.732, p < 0.001$);在对照组中,扫视峰速度与扫视增益呈正相关 ($r=0.932, p<0.001$),与 VOR 增益无明显关系 ($p=0.835$),VOR 增益与扫视增益无明显的关联 ($p=0.689$)。

结论 在健康的受试者中,扫视与 VOR 增益无关,这表明扫视可能并非由于 VOR 功能减退所致。对于单侧前庭减退的患者,扫视与 VOR 增益密切相关,并且几乎可以补偿患者维持视觉稳定所需的凝视位置误差。扫视增益可能是诊断前庭减退的重要指标并帮助医生识别由伪影和不规则操作引起的异常 vHIT 图像。

OR-0912

P2Y4 受体在面神经损伤后再生过程中的促进作用

高颖娜¹、郑宏良¹、陈世彩¹、陈东辉²、王伟¹

1. 海军军医大学第一附属医院 (上海长海医院)

2. 江苏省人民医院

目的 研究面神经再生过程中 P2Y4 受体在其功能恢复过程中的作用。

方法 构建大鼠面神经损伤神经再生室及 P2Y4 受体药物干预的稳定动物模型,6 周后大体观察各组动物面肌运动恢复情况;采用诱发肌电图检测并记录面肌动作电位的最大幅度、潜伏期;通过面肌 Masson 染色观察单位面积内的肌纤维数目和平均直径;采用神经干甲苯胺蓝染色观察再生面神经有髓神经纤维的数目;通过透射电镜观察再生面神经的超微结构。

结果 大鼠术后即出现右侧面瘫现象,术后 6 周时各组面肌功能均有不同程度的恢复,但均无法恢复至正常水平,对照组、激动剂组和拮抗剂组面肌诱发电位最大振幅分别恢复至正常水平的 70.6%、84.4%、54.1%;单位面积内面肌纤维数目和平均直径分别为正常对照侧的 72.7%和 69.5%、85.7%和 86.0%、54.7%和 53.4%;单位面积内有髓神经纤维数目分别为正常对照侧的 72.9%、83.6%和 56.9%,有髓神经纤维平均直径和髓鞘厚度分别为正常对照侧的 69.8%和 66.3%、79.1%和 77.5%、48.5%和 50.6%,差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。但 P2Y4 受体激动剂组面肌功能及面神经、面肌形态检测指标均较 NS 对照组恢复更好,而 P2Y4 受体拮抗组的恢复

程度则明显差于 NS 对照组和 P2Y4 受体激动剂组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 激活 P2Y4 受体能明显促进面神经等周围神经的再生, 从而促进其功能恢复。

OR-0913

改良腭咽成形术后当晚佩戴鼻咽通气道对 OSAS 患者睡眠血氧的影响

关舒文、张俊波、张弛、肖水芳
北京大学第一医院

目的 考察阻塞性睡眠呼吸暂停综合征 (obstructive sleep apnea syndrome, OSAS) 患者改良腭咽成形术后当晚佩戴鼻咽通气道对夜间睡眠血氧的影响。

方法 前瞻性纳入 2019 年 1 月-2020 年 12 月期间于我科诊断并接受改良腭咽成形术治疗的 16 例 OSAS 患者, 所有患者均于术后当晚睡眠期间佩戴鼻咽通气道并接受整夜血氧监测, 即实验组。以 2016 年 1 月-2018 年 12 月间同样于我科诊断并接受此术式治疗但术后当晚未佩戴鼻咽通气道的 15 例 OSAS 患者作为对照, 分析两组患者手术当晚睡眠血氧主要指标的差异, 包括夜间最低血氧 (lowest oxygen saturation, LSAT)、平均血氧 (average oxygen saturation, ASAT)、 $\geq 3\%$ 氧降指数 (oxygen desaturation index of $\geq 3\%$, ODI3)、以及 $\geq 4\%$ 氧降指数 (ODI of $\geq 4\%$, ODI4)。

结果 实验组 16 例患者中仅 2 例夜晚睡眠期间无意识拔出鼻咽通气道, 因此共 14 例患者成功整夜佩戴鼻咽通气道, 且均未述与之佩戴相关的明显不适。实验组与对照组 OSAHS 患者术前各项参数, 包括年龄、性别比例、体重指数、呼吸暂停低通气指数、以及 LSAT 的对比均无显著差异 ($P > 0.05$); 对比两组患者术后当晚整夜血氧监测指标, 发现实验组 14 例患者的最低血氧显著高于对照组 15 例患者

($P < 0.05$), 分别为 $85.6 \pm 3.6\%$ 及 $80.7 \pm 5.7\%$, 其他血氧指标如 ODI3、ODI4、以及 ASAT 在两组间均无显著差异 ($P > 0.05$)。

结论 OSAS 患者改良腭咽成形术后当晚佩戴鼻咽通气道耐受良好, 且或能在一定程度上缓解当晚睡眠低氧血症的严重程度, 理论上有助于降低上呼吸道相关并发症的发生风险。

OR-0914

颈袢前根修复单侧喉返神经损伤的疗效分析

高颖娜¹、陈世彩¹、陈东辉²、李孟¹、王伟¹、刘菲¹、朱敏辉¹、郑宏良¹

1. 海军军医大学第一附属医院 (上海长海医院)
2. 江苏省人民医院

目的 探讨颈袢前根喉返神经吻合术治疗甲状腺手术所致喉返神经损伤引起单侧声带麻痹的远期疗效。

方法 前瞻性研究自 2010 年 1 月至 2016 年 1 月甲状腺术后单侧声带麻痹施行颈袢前根喉返神经吻合术的患者 39 例, 神经损伤病程 6-24 个月不等, 另外 39 例年龄和性别与声带麻痹组相匹配的正常受试者作为对照组, 采用动态喉镜、嗓音功能主客观分析和喉肌电图检查等评价手术治疗效果。

结果 动态喉镜结果显示声带麻痹组术后声门闭合度、患侧声带边缘、声带位置、声带粘膜波、声带振动对称性和规律性较术前均有明显改善, 差异均有统计学意义 ($P < 0.01$), 与正常对照组比较差异则均无统计学意义 ($P > 0.05$); 术后嗓音功能的 GRBAS 评估、嗓音客观分析参数 (基频微扰, 振幅微扰, 噪谐比, 最长声时) 较术前均有显著改善, 差异均有统计学意义 ($P < 0.01$), 与正常对照组比较差异则均无统计学意义 ($P > 0.05$); 术后喉肌电图检查结果证实患侧喉肌成功获得充分的神经再支配。

结论 颈袢前根喉返神经吻合术能使单侧声带麻痹患者的嗓音功能恢复正常, 疗效满意, 为喉返神经修复提供了一种新的理想的治疗方法。

OR-0915

Prognostic value of log odds of positive lymph nodes in patients with hypopharyngeal squamous cell carcinoma: a SEER population-based study

Yijun Dong¹、Yaxin Luo²、Wendu Pang¹、Danni Cheng¹、Ruiqi Chen³、Ke Qiu¹、Yu Zhao¹、Wei Zhang^{1,4}、Fei Chen¹、Wei Xu⁵、Jianjun Ren^{1,4}

1. West china hospital, Sichuan University
2. 四川大学华西循证医学中心
3. 加拿大多伦多大学玛格丽特癌症中心
4. 四川大学华西生物大数据中心
5. 加拿大玛格丽特癌症中心和达拉兰纳公共卫生学院生物统计学系

objective Current lymph nodes staging systems for the hypopharyngeal squamous cell carcinoma (HPSCC) does not contain important information such as exact number of metastatic lymph nodes and their positive ratio. This study explored the performance of a newly proposed lymph nodes staging category- log odds of positive lymph nodes (LODDS).

Methods We retrospectively analyzed the overall survival (OS) and cancer specific survival (CSS) of HPSCC patients in SEER database by utilizing Kaplan-Meier and Cox-regression methods, and explored the performance of LODDS. Three predictive models (Model 1: the AJCC N-classification; Model 2: LODDS system; Model 3: N + LODDS) were constructed, and Akaike Information Criterion (AIC), likelihood-ratio (LR) statistics and C-index were computed to evaluate the predictive power of LODDS.

Results Overall, 652 HPSCC patients with full lymph nodes information were included and dichotomized into two groups (LODDS1 and LODDS2) according to the maximal log-rank chi-square value of LODDS. The LODDS was verified to be a significant predictive factor of HPSCC (P=0.016 in OS) by Cox-regression analysis. Furthermore, comparable prognostic prediction powers were observed in Model 1 (OS: C-index=0.653), Model 2 (OS: C-index=0.651) and Model 3 (OS: C-index=0.655), among which the Model 3 performed best.

Conclusion The LODDS demonstrated a comparable prognostic value with the AJCC N-classification, and a combination of them would increase the prediction powers to evaluate HPSCC prognosis.

OR-0916

变应性鼻炎中 IL-35 及其诱导的调节性 T 细胞抑制 II 型固有淋巴细胞反应

刘文龙、曾清香、罗茜、颜圣宝、汤益泉、罗仁忠
广州市妇女儿童医疗中心

目的 变应性鼻炎 (AR) 是一种由免疫球蛋白 E (IgE) 介导的常见的耳鼻喉科疾病。在 AR 的发病机制中, T 辅助细胞亚群 1 和 2 (Th1/Th2) 平衡失调及 Th2 细胞 TH2 对环境过敏原的过激反应发挥着重要的作用。据报道, IL-35 及其诱导的调节性 T 细胞 (iT_h35) 在变应性鼻炎 (AR) 中可抑制 Th2 反应。但是, 其对 II 型固有淋巴细胞 (ILC2) 的作用尚不十分清楚, 本研究中, 我们对比了 AR 和对照组中 IL-35 和 ILC2 相关细胞因子的表达。我们还通过共培养系统和 AR 小鼠模型研究了 IL-35 和 iT_h35 对 ILC2 分化和细胞因子产生的影响, 旨在探讨 IL-35 调节对 ILC2 的增殖和细胞因子产生的可能机制和影响。

方法 本研究共招募 25 例 AR 患者和 20 例健康人。通过实时定量 PCR 分析 iT_h35 中 IL-35 受体的表达和调控。通过实时 PCR 和酶联免疫吸附测定 (ELISA) 检测 IL-35 对 ILC2 分化和细胞因子产生的调控。将 iT_h35 与 ILC2 共培养, 以探讨 iT_h35 对 ILC2 的影响。同时构建 AR 小鼠模型以证实 IL-35 在体内的作用。

结果 与对照组相比, AR 患者的 IL-35 表达和 iT_h35 比例降低, ILC2 和 II 型细胞因子升高。IL-35 通过调节 IL-12Rβ₂ 和 gp130 抑制 ILC2 分化和 II 型细胞因子的产生。IL-35 通过 iT_h35 促进诱导型共刺激分子 (ICOS) 表达, 并通过 ILC2 促进 ICOS 配体 (ICOSL) 表达。IL-35 处理的 AR 小鼠鼻腔 ILC2 频率和功能降低。

结论 IL-35 直接抑制或通过 iT_h35 与 ILC2 之间的相互接触抑制 ILC2 应答, 提示 IL-35 可作为 AR 的潜在治疗靶点。

OR-0917

变应性鼻炎中瘦素通过 PI3K/AKT 途径调节 ILC2

李琰、罗茜、汤益泉、刘文龙、罗仁忠
广州市妇女儿童医疗中心

目的 一直以来, 变应性 (AR) 被视为是由辅助性 T 细胞 (Th) 2 型的 IgE 介导的鼻粘膜的慢性炎症性疾病, 经典理论认为, AR 潜在的发病机制包含了由 IgE 介导的对吸入性变应原的反应和 Th1/Th2/Treg

等淋巴细胞比例失衡引起的粘膜炎症，而目前的研究已证实，ILC2 在 2 型免疫反应尤其是 AR 中也发挥着重要的作用。近期研究提示瘦素参与了变应性鼻炎 (AR) 的 Th2 型免疫反应。然而瘦素对 AR 中 II 型固有淋巴细胞 (ILC2) 的调节作用尚未阐明，因此，本研究旨在探讨瘦素对体内和体外研究中 ILC2 分化和功能的影响。

方法 本研究共纳入 26 例 AR 患者及 20 例正常对照，检测其血清中瘦素的水平，通过 ELISA 和流式细胞术检测 II 型细胞因子水平及 ILC2 比例并分析其与瘦素的相关性。用实时荧光定量 PCR 和 ELISA 检测人重组瘦素蛋白刺激后 ILC2 的分化及 II 型细胞因子的产生。通过建立 AR 小鼠模型验证瘦素对 ILC2 的调节作用。

结果 研究结果显示 AR 患者血清中瘦素水平升高，且与 ILC2 细胞比例和 II 型细胞因子水平呈正相关。重组瘦素蛋白通过 PI3K/AKT 途径增强了 ILC2 细胞转录因子的表达以及 II 型细胞因子的分泌。AR 小鼠模型通过瘦素处理后与对照小鼠相比表现出更强的 ILC2 炎症反应及更明显的症状，而 PI3K-AKT 抑制剂可抑制这一现象。

结论 本研究提示 AR 中瘦素水平升高可能促进 ILC2 免疫反应，且这一过程是通过 PI3K/AKT 途径实现。

OR-0918

儿童圆枕增生外科处理的初步探讨

杨淑芝^{1,2}、周成勇^{1,2}、王丰^{1,2}、韩泽利^{1,2}、孙宝春^{1,2}、万吴汉徽^{1,2}、沈瑶^{1,2}、张红佳^{1,2}、张娇^{1,2}

1. 解放军总医院，耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 解放军总医院，国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探讨复发性睡眠呼吸暂停综合征 (OSAS, Obstructive sleep apnea syndrome) 患儿中圆枕增生的发生情况及外科处理的初步经验

方法 回顾性分析 4922 例接受腺样体和/或扁桃体切除术治疗的儿童 OSAS 患者的临床资料，筛选出因圆枕增生而需要再次手术的复发病例，对这些病例临床资料进行总结分析。

结果 4922 例儿童 OSAS 患者中，因症状复发需要再次手术的病例共计 22 例，其中 11 例为圆枕增生，占全部病例的 2.23%；11 例圆枕增生病例接受第一次手术治疗的平均年龄为 3.8 岁，术后最短 2 个月、最长 5 年症状复发，接受圆枕部分切除术的平均年龄为

7.0 岁；两次手术平均间隔时间 3.5 年。采用低温等离子技术以圆枕部分切除术为基本术式制定个性化治疗方案，全部病例取得良好的治疗效果，无鼻咽狭窄并发症发生。

结论 圆枕增生可引起复发性睡眠呼吸暂停综合征；圆枕增生和管扁桃体肥大容易混淆，前者质地较硬、对称，后者呈淋巴滤泡样外观；低温等离子辅助圆枕部分切除术安全、有效。

OR-0919

嗓音显微手术中应用经鼻加湿快速通气换气麻醉技术的安全性及有效性研究

李烁、刘飞、张杰、马波、梁俊毅、邢泉
华中科技大学协和深圳医院 (南山医院)

目的 经鼻加湿快速通气换气 (THRIVE) 是一种全身麻醉术中的通气技术，可在一些选定的病例施行全麻下嗓音显微手术时避免气管插管 (TI)，并最大范围的暴露声门的所有部分，特别是声门后区及后联合区域病变。本研究的目的是评价嗓音显微手术中应用 THRIVE 的安全性及有效性。

方法 采用随机、患者单盲、双臂平行的前瞻性研究方法，选取于 2020 年 4 月-2021 年 4 月之间在华中科技大学协和深圳医院拟行全身麻醉下嗓音显微手术 (非激光) 的成人患者。将 50 例患者 (BMI 指数 <28kg/m², 美国麻醉协会麻醉分级 ASA1-3 级) 分为实验组 (25 例) 及对照组 (25 例)，实验组采用经鼻加湿快速通气换气 (THRIVE) 麻醉方法，对照组采用传统气管插管 (TI) 麻醉方法。比较两组患者的术中最低血氧饱和度 (LSpO₂%)、麻醉觉醒时间/拔管时间、呼吸暂停时间、术中支撑喉镜悬吊成功所需时间及调整次数、手术时间、术后第一天疼痛评分等。

结果 50 例患者多数 ASA1-2 级，多数 Mallampati 评分 1-3 分；实验组中位年龄为 43 岁、中位 BMI25kg/m²，对照组中位年龄为 41 岁、BMI26kg/m²；实验组中有 1 例术中需要通过 THRIVE 联合 TI 进行补充，以维持持续的血氧饱和度。实验组与对照组的 LSpO₂% 为 93.2±4.9vs98.8±1.4，差异无统计学意义 (P>0.05)；实验组与对照组的麻醉觉醒时间/拔管时间 (分钟)、自发通气时间 (分钟)、麻醉持续时间 (分钟)、呼吸暂停时间 (分钟)、手术持续时间 (分钟) 分别为 11.2±4.4 vs10.6±4.1、7.5±3.2 vs8.1±3.3，

32.8±10.5 vs 36.5±11.2, 29.1±10.1 vs 32.4±11.0, 21.0±12.3 vs 20.4±10.2, 差异无统计学意义($P>0.05$)。实验组与对照组的支撑喉镜悬吊成功所需时间(分钟)、术中支撑喉镜调整次数、术后第一天疼痛评分分别为 1.9±1.0 vs 4.4±1.9、0.5±0.4 vs 1.8±0.9、1.4±1.1 vs 3.9±2, 实验组优于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 THRIVE 对于部分非激光嗓音显微手术是安全的, 且能改善手术术野的暴露并促进患者的早期康复, 其有可能成为特定病例嗓音显微手术的首选通气技术, 但还有待针对其临床疗效和安全性的更大样本量的研究来加以证实。

OR-0920

双侧先天性外中耳畸形骨导听力补偿的评估方法研究

史文迪

杭州仁爱耳聋康复研究院

目的摘要: 目的 通过应用软带骨导助听器对双侧先天性外中耳畸形的听损儿童进行听力补偿, 评估不同的调试参数验证方法对听觉发育情况的影响。

方法 方法: 对 20 例平均年龄为 20.27±5.12 月的双侧外中耳畸形患儿使用软带骨导助听器进行补偿, 入组标准为单纯传导性听损, 骨导多频稳态(ASSR)测试各频率反应阈均小于 30dBnHL。根据患者家属自愿选择调试方案分为佩戴经颅骨模拟器 (Skull simulator) 验证调试组 (A 组) 和经 Genie 调试软件最佳选配调试组(B 组), 调试好后均采用视觉强化测听法 (VRA) 评估助听听阈以及儿童格拉斯格受益列表问卷 (the Glasgow children's benefit inventory, GCBI) 评估两组患儿听觉言语发育情况。

结果 结果: 在 500-2000Hz 两组患者助听听阈均显著提高, 其中 4000Hz 处 A 组的助听听阈为 21.00±2.58 dB HL 好于 B 组的平均听阈 27.50±2.64dBHL, 存在显著性差异 ($P<0.05$); 两组患儿佩戴软带骨导助听器 6 个月, GCBI 量表得分分别为 A 组 36.11±10.35 和 B 组 35.55±10.87, 经统计学分析无差异 ($P>0.05$); 佩戴至 12 个月时得分 A 组 43.39±11.31 和 B 组 38.28±12.81, 存在显著差异 ($P<0.05$)。

结论 结论: 经过颅骨模拟器调试后的佩戴软带骨导助听器患儿听觉发育情况较软件目标选配调试的患儿补偿效果更好; 对外中耳畸形患儿早期验配骨导助听

器时进行颅骨模拟器验证调试参数, 有助于患儿早期听觉言语功能更好的康复。

OR-0921

手术联合博来霉素术腔灌洗在儿童头颈颌面部复杂淋巴管畸形治疗中的应用价值

王颖、李晓艳

上海交通大学附属儿童医院

目的 淋巴管畸形是一种良性病变, 可发生于全身任何部位, 其中 2/3 的淋巴管畸形发生于头颈部。体积较大、形态不规则、压迫邻近结构并跨区生长是淋巴管瘤的一个特点, 因此会对于患儿的外观及功能造成一定的影响, 需要进行临床干预。本文通过回顾性研究, 探讨手术联合博来霉素术腔灌洗在儿童头颈颌面部复杂淋巴管畸形治疗中的有效性及安全性。

方法 收集 2015 年 1 月至 2020 年 6 月我院收治的头颈颌面部淋巴管畸形的患儿, 分为两组, 术前及术后均行头颈部 MRI 及 B 超检查, 手术组采用淋巴管瘤切除联合博来霉素术腔灌洗; 硬化组采用 B 超引导下经皮淋巴管瘤穿刺抽液+博来霉素硬化治疗。采用 SPSS 17.0 软件, 卡方检验和 T 检验进行数据统计分析。

结果 本研究共纳入 72 例患儿, 年龄 13 天至 13 岁, 中位数 2.6 岁, 随访 1-6 年, 肿块最大径 19.0mm 至 369.0mm, 平均 56.6mm, De Serres 分级, I 级 14 例, II 级 11 例, III 级 35 例, IV 级 1 例, V 级 11 例。手术组共 63 例, 单纯硬化组 9 例。手术组中 57 例患儿 (90.5%) 得到完全缓解, 6 例 (9.5%) 得到部分缓解; 单纯硬化组中, 6 例得到完全缓解, 3 例得到部分缓解。两组相比, 手术组较单纯硬化组完全缓解率更高, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。术后发生暂时性神经损伤两组均较少, 两组间无统计学差异 ($P=0.624$)。

结论 淋巴管瘤切除联合博来霉素术腔灌洗是治疗儿童头颈颌面部复杂淋巴管畸形的有效方法, 尤其当病变累及口咽, 咽旁, 咽后间隙及下咽部位的混合型淋巴管畸形, 其完全治愈率高, 安全性好, 并发症少。

OR-0922

隐匿性阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征临床预测模型的建立与验证

叶燕清、陈怀宏

南方医科大学南方医院

目的 阻塞性睡眠呼吸暂停(OSAHS)是一种高发疾病,多导睡眠监测是诊断阻塞性睡眠呼吸暂停(OSAHS)的金标准,但价格昂贵且使用往往受到限制。本研究的目的是筛查出诊断 OSAHS 的独立临床预测因子,根据这些变量开发一种基于诺模图的临床实用预测模型,并对照标准的多导睡眠结果对我们的模型进行内外部验证,为非睡眠专科及耳鼻喉科医生在临床实践中识别 OSAHS 的高发人群提供依据。

方法 研究对象为 2008 年 2 月 18 日至 2019 年 1 月 21 日在南方医院就诊的 1920 名 18 岁以上疑似阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者。成人阻塞性睡眠呼吸暂停(OSAHS)是通过夜间多导睡眠图诊断的。根据检查临床资料,即人口学、症状和实验室结果,建立预测严重阻塞性睡眠呼吸暂停综合征的简单临床模型,并在内部和外部进行验证。通过多因素 Logistic 回归分析筛选出临床预测模型的变量,并构建出诺模图。

结果 在模型建立组中,入选的变量包括性别、BMI、高血压、吸烟、憋醒、困倦、呼吸暂停、白细胞、红细胞、中性粒细胞计数、血红蛋白和甘油三酯。预测模型的敏感度为 0.66,特异度为 0.83,ROC 曲线下面积为 0.814 (95%CI: 0.7788-0.8491)。在模型验证组中,内部组和外部组的 AUROC 分别为 0.71 和 0.69。与 Epworth 嗜睡量表评分 ≥ 9 和 Stop-Bang 评分 ≥ 3 相比,阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征预测模型的预测性能更好。

结论 我们的模型为阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者的早期识别提供了一种简单而准确的方法,并可能有助于确定他们进行睡眠研究的优先顺序从而减少不必要的经济负担。

OR-0923

Alport 综合征基因诊断、新致病基因突变和基因甲基化的研究廖勇^{1,2}、赵宇¹

1. 四川大学华西医院

2. 湖北民族大学附属民大医院

目的 1. 通过高通量靶基因捕获联合 NGS 技术高效的完成 AS 可疑患者、临床确诊患者的基因诊断,明确遗传方式,发现新的致病基因突变;

2. 分析总结 AS 的基因诊断策略,提高临床诊断效率;

3. 通过对 AS 新致病基因和已知致病基因突变基因型-表型关系的分析,扩大 AS 基因型、表型数据库,为 AS 的诊断、预后判断及治疗发挥更大的作用;

4. 利用 Illumina 850K 甲基化芯片检测技术进行全基因组甲基化差异分析和焦磷酸测序技术进行验证,比较 AS 组与对照组的甲基化差异,探究基因甲基化异常与 AS 疾病发展的相关性,以期筛选出相关的基因和信号通路,并寻找潜在治疗靶点,为 AS 的疾病研究和治疗提供新的思路和线索。

方法 对 3 个临床疑似或确诊的 AS 家系先证者及家系成员,收集临床表型资料(包括对全部受检个体询问病史、填写耳聋患者信息登记表、绘制家系图谱、常规体格检查、听力检测、眼底及眼裂隙灯检查、尿常规检查、肾功能检查)和血液标本。提取 DNA,利用高通量靶基因捕获联合 NGS 技术对 AS 的致病基因 COL4A3-A4-A5 进行突变筛查。对测序获得的数据进行生物信息学分析,并通过 PCR 扩增和 Sanger 测序技术对突变位点的验证,再结合家系成员验证、家系疾病共分离分析、临床资料、病理结果等进行综合分析,明确 3 个家系的致病突变位点。利用 Illumina 850K 甲基化芯片检测并全基因组甲基化差异分析,比较 AS 组与对照组的甲基化差异,对获得的数据进行质控分析、差异甲基化位点筛选、GO 功能富集分析、KEGG 分析分析,初步识别与 AS 疾病相关的异常甲基化基因。根据筛选结果,采用焦磷酸测序技术对核心基因的甲基化水平进行检测,分析甲基化芯片和焦磷酸测序检测结果的一致性,筛选出与 AS 疾病相关的异常甲基化基因。

结果 1. 在所有研究的 3 个家系中都成功地鉴定出了致病突变,分别为 1 个已知的 COL4A5 基因

NM_000495.3: c.697G>A (p. G233S) 突变、1 个新的 COL4A5 基因 NM_000495.3:c.133delG

(p.E46Kfs*109) 突变和 1 个新的 COL4A4 基因 NM_000092.4: c.4758_4760delCCC

(p.1586_1587del) , c.4333+3A>G 复合杂合突变。遗传方式为 XLAS 和 ARAS;

2. 具有家族性糖尿病的家系所有成员及患有糖尿病和薄片状肾小球基底膜或听力损失、晶状体或斑点状视网膜病变的个体可能患有 AS, 应进行所有三种 Alport 基因 (COL4A3-A4-A5) 突变的基因检测;

3. 新致病基因突变和已知致病基因突变的发现进一步扩大了 COL4A5 基因突变导致的 XLAS 和 COL4A4 基因突变导致的 ARAS 的变异谱, 其基因型和表型特征可协助 AS 的诊断、预后的判断及治疗;

4. XLAS 男性听力曲线为沟槽型, 沟槽型测听曲线临床少见, 有助于 AS 的诊断;

5. 听力损失和眼部变化是 XLAS、ARAS 患者评估的重要组成部分, 不仅是一种有价值的诊断工具, 而且可能是肾功能总体预后的预测因素。

6. 本部分研究利用甲基化芯片高灵敏度、高通量的特点, 初步筛选出了 18 个与 AS 疾病相关的差异甲基化位点, 并对核心基因进行焦磷酸测序验证, 这些位点可能与 AS 病情发展有密切相关性。其中 COL4A1 的 cg05698732 位点和 COL4A2 的 cg03239936、cg11438287 位点的差异甲基化可能影响基底膜的结构调整, 与 AS 疾病发展有关, 可能为潜在的靶基因; IL17RE 的 cg00086383 位点和 HLA 的异常甲基化可能与 AS 肾脏疾病发展有关。

结论 1. 高通量靶基因捕获联合 NGS 技术在 AS 病因诊断中发挥重要的作用, 有助于更高效地诊断 AS 患者及其亲属并发现新的致病基因突变。我们的研究发现了两个新的致病基因突变, 分别为 COL4A5 基因 c.133delG 和 COL4A4 基因 c.4758_4760delCCC, c.4333+3A>G;

2. 具有家族性糖尿病的家系所有成员及患有糖尿病和薄片状肾小球基底膜或听力损失、晶状体或斑点状视网膜病变的个体可能患有 AS, 应进行所有三种 Alport 基因 (COL4A3-A4-A5) 突变的基因检测。

3. 新致病基因突变和已知致病基因突变的发现进一步扩大了 COL4A5 基因突变导致的 XLAS 和 COL4A4 基因突变导致的 ARAS 的变异谱, 其基因型和表型特征可协助 AS 的诊断、预后的判断及治疗; COL4A1 的 cg05698732 位点、COL4A2 的 cg03239936 和 cg11438287 位点、IL17RE 的 cg00086383 位点和 HLA 的异常甲基化可能与 AS 疾病发展有密切相关性, COL4A1、COL4A2 可能为潜在的靶基因。

OR-0924

奥马株单抗治疗鼻息肉的疗效和安全性: 随机对照试验的系统回顾和荟萃分析

吴庆武、王心悦、郑瑞、黄雪琨、杨钦泰
中山大学附属第三医院

目的 评估奥马株单抗 (omalizumab) 治疗慢性鼻窦炎伴鼻息肉(CRSwNP)的有效性和安全性, 这将指导未来 omalizumab 治疗 CRSwNP 的研究。

方法 我们于 2020 年 10 月 13 日在 PubMed、Embase、Web of Science 和 Cochrane 图书馆进行了全面搜索。

结果 共确定了 4 项 rct, 共 303 名参与者。当 omalizumab 与安慰剂比较时, 鼻息肉评分(平均差异)(MD) = -1.20;95%可信区间(CI), -1.48 至-0.92), 鼻塞评分(MD = -0.67;95% CI, -0.86 ~ -0.48), SNOT-22 (MD = -15.62;95% CI, -19.79 -11.45), 总鼻部症状评分(MD = -1.84;95% CI, -2.43 ~ -1.25), 减少手术需要(风险比(RR) = 5.61;95% CI, 1.99 - 15.81)。此外, 两组患者发生严重不良事件的风险差异无统计学意义(RR = 1.40;95% CI, 0.29 - 6.80)、不良事件(RR = 0.83;95% CI, 0.60 - 1.15)和补救全身糖皮质激素(RR = 0.52;95% CI, 0.17 - 1.61)。

结论 我们 meta 分析发现 omalizumab 显著改善了中重度 CRSwNP 成人患者的鼻内镜、临床和患者报告结果, 且安全性和耐受性良好。

OR-0925

1970 - 2018 年变应性鼻炎最具影响力的 100 篇文章: 文献计量学分析

吴庆武、邱惠军、黄雪琨、杨钦泰
中山大学附属第三医院

目的 本研究旨在确定变应性鼻炎(AR)领域最具影响力的 100 篇文章。

方法 Web of Science 检索的时间为 1970 年至 2018 年。文章按照引文数降序排列。筛选所有的标题和摘要以确定前 100 篇文章。

结果 最早的文章发表于 1975 年, 最近的文章发表于 2015 年。最多产的十年是 2000 年代, 发表了 59 篇文章。29 家期刊发表了前 100 篇文章, 其中《过敏与临床免疫学杂志》(Journal of Allergy and Clinical Immunology)发表的文章最多(n=34)。文章来源排名前三位的国家是美国(n=34), 其次是英国和

法国(n=14)。文章类型包括临床研究(n=68)、综述(n=22)和基础研究(n=10)。临床研究文献中,1级证据6篇,2级证据25篇,3级证据11篇,4级证据26篇。

结论 本研究确定了AR领域最具影响力的100篇文章。对该领域重要历史贡献的认识和了解,会指导我们未来对AR的研究。

OR-0926

以头晕头痛为首发症状的鼻颅底肿瘤2例病例报道伴文献复习

樊俞玲、陈波蓓、程丽君、吴诗媛、祝颖超、严锦展、钱伟杰

温州医学院附属第二医院、育英儿童医院

目的 探讨两例鼻颅底肿瘤的临床特征与诊治体会。

方法 回顾性分析两例鼻颅底肿瘤的临床特征,并文献复习。

结果 例一,患者男,37岁,因“反复头晕伴黑朦半月”入院。患者因头晕黑朦反复发作半月于我院门诊就诊,无其余不适。查体:右侧鼻咽部见相对饱满,粘膜光滑,未见新生物,触之无出血。辅助检查:喉镜:右侧鼻咽部稍饱满,表面粘膜光滑,未见新生物,舌根淋巴滤泡增生,会厌(-)。颅脑CT:右侧颞骨岩骨尖部及破裂孔处可见一团块状低密度影,大小约15×30mm,周围骨质破坏,周围颈动静脉受压。头颅MR:右侧颞骨岩部不规则异常信号团块,在T1WI稍低信号,T2WI高信号,FLAIR混杂高信号,DWI混杂高信号,ADC图稍高信号,病灶突入颅内,右侧桥前池变窄,右侧头长肌受压前移,右侧咽隐窝前移,右侧颈内动脉轻度外移,下缘达寰椎前缘,范围约26×21×42mm,边界清,信号略不均匀。右侧放射冠状去可见一L形条状异常信号,在T1WI低信号,T2WI、FLAIR高信号,DWI稍低信号。头颅增强MR:右侧颞骨岩部不规则异常信号团块,最大范围31mm×23mm,病灶突入颅内。增强扫描见病灶中度不均匀强化影,起自右侧脑室旁、经额叶走向脑表面,后经顶叶脑沟汇入上矢状窦。SWI显示左侧基底节区见一圆形低信号,边界清,右侧侧脑室旁及额叶可见一L形条状低信号影。患者于外院行导航下右侧岩尖部占位切除术。术后送病理:1.(右上颌窦)坏死组织中见霉菌菌丝菌孢。2.(右岩尖)软骨肉瘤,II级为主。IHC(119-0201):CKpan(-),EMA(-),Vimentin(+),S100(+),CD56(部分

+),Desmin(-),Ki67(1%+),NSE(-),Syn(-)。诊断鼻颅底软骨肉瘤。术后于我院行放疗。现随访2年,未见明显复发。

例二,患者男,12岁,身高152cm,体重45kg。因“头痛15天,呕吐5天,咳嗽3天”入院。患儿15天前无明显诱因下出现两侧颞叶疼痛,持续十分钟可自行缓解,伴眩晕,无黑朦,无呕吐。5天前出现呕吐,为非喷射性,多时4-5次/日,量多不等,3天前出现咳嗽,不剧,无发热。半月前在我院行扁桃腺体切除术。既往体质一般。入院后查体:咽部稍红,扁桃腺体窝处见少量白膜,头颈部未触及肿大淋巴结,全腹轻压痛,无反跳痛,神经系统(-)。辅助检查:头颅MRI:鞍上区见一囊实性异常信号影,大小约41×34×46mm,在T1WI呈等低信号,在T2WI及DWI呈混杂信号,磁敏感Phase相显示病灶内可见高低混杂信号,提示其内可见钙化;双侧脑室增宽,以右侧为著,中线结构稍左移;三脑室受压,四脑室不大。垂体位于病灶下方稍受压。增强MRI:颅脑增强示:鞍上区见一囊实性异常信号影,大小约41×34×45mm,其内可见多发分隔,增强扫描可见实性成分、分隔及囊壁明显强化;双侧脑室增宽,以右侧为著,中线结构左移14mm,侧脑室周围见间质性水肿;三脑室受压,四脑室不大。垂体位于病灶下方稍受压。鞍上占位伴脑积水及间质性水肿,首先考虑颅咽管瘤。视频脑电图:背景活动未见异常;右侧额极、额区棘慢波、慢波发放。脑脊液细菌培养:未检出。诊断为“颅咽管瘤、胃肠功能紊乱”。于行经鼻颅咽管瘤切除术+双侧欧玛亚管置入术。术后出现尿频尿急,白天及夜间平均1小时1次,伴低热,无口渴感,查血电解质:钠146.7mmol/L,钾3.51mmol/L;甲状腺功能常规:促甲状腺素<0.008ug/dL,皮质醇3.61ug/dL;诊断为“颅咽管瘤术后、垂体功能减退征、下丘脑综合征”,予“去氨加压素片、氢化可的松、优甲乐”等对症治疗后,尿频尿急好转。现定期复查,未见复发。

结论 软骨肉瘤被认为起源于原始间充质细胞或胚胎时期残留的颅骨软骨基质,占颅内肿瘤的0.1%和颅底肿瘤的6%。它的组织学亚型分类包括常规软骨肉瘤、黏液样软骨肉瘤、间充质软骨肉瘤、透明细胞软骨肉瘤和去分化软骨肉瘤。颅底软骨肉瘤是一种生长缓慢、较少发生转移的肿瘤,它可以缓慢生长而没有症状,当肿块增大压迫附近组织或者侵犯附近神经后出现症状,最常见的症状为头痛。文献目前所述的一线治疗仍是以手术切除为主,术后辅助化疗。儿童颅咽管瘤是一种罕见的低级别恶性肿瘤,总发病率为

0.5-2.0 例/百万人口/年, 30%到 50%的病例是在儿童时确诊的, 该疾病典型表现为头痛、视力障碍、多尿/烦渴、生长迟缓、青春期发育障碍、体重显著增加。行手术来切除肿瘤, 以维持视神经及下丘脑-垂体功能。总的手术生存率很高(约 92%), 但术后的复发和不完全切除后的进展是术后仍要持续关注的问题。并且由于累及下丘脑结构和/或治疗相关病变导致后遗症, 特别是病态下丘脑肥胖, 约 50%的长期幸存者的生活质量大幅下降。这需要我们在手术后的终身随访。

OR-0927

鼻中隔偏曲矫正联合双下鼻甲骨骨折外移手术前后鼻腔气流场数值模型研究

周灿、王晓忱、孙秀珍

大连医科大学附属第二医院

目的 建立鼻中隔偏曲伴下鼻甲肥厚患者手术前后的数字化三维重建模型, 针对该模型进行生物力学特征分析, 客观量化手术前后鼻腔气体容积、气流速度、流量、压强、温度等数值的改变, 并分析研究鼻腔结构异常对鼻腔气流及颗粒弥散的影响。从生物力学角度探讨鼻腔结构与功能相关性及其评价, 以此评价手术疗效。

方法 随机选取 7 例于我院行鼻中隔偏曲联合双下鼻甲骨骨折外移术的成年患者, 通过术前及术后 3-6 周患者 CBCT 影像学资料, 利用 MIMICS 20.0 软件对手术前后鼻腔气流场进行三维重建, 根据上述模型测量鼻腔气道总容积、总鼻道下部容积、中鼻道容积、嗅裂区容积及狭窄侧宽敞侧容积等模型数据; 使用 Geomagic Studio 12.0 软件对上述模型进行光滑处理, 利用 ANSYS 15.0 软件对鼻腔气流场进行数值模拟, 并从中截取气流场内 4 个截面(鼻阈区, 中鼻甲前端、偏曲处及后鼻孔), 根据截面气流场数值变化进行数值分析, 并计算鼻腔流量及鼻阻力, 分析对比上述数据变化; 模拟鼻腔吸入颗粒后, 颗粒在鼻腔中的弥散及沉积状态, 观察鼻中隔偏曲对颗粒沉积的影响; 利用 SPSS 25.0 统计学软件进行计算, $P < 0.05$ 时差异被认为有统计学意义。

结果 行鼻中隔偏曲联合双下鼻甲骨骨折外移术患者术前鼻腔气道总容积、总鼻道下部容积分别为 (18.37 ± 2.62) 及 (11.38 ± 1.27) cm^3 , 术后分别为 (20.51 ± 3.30) 及 (13.40 ± 2.42) cm^3 , 手术前后对比差异具有统计学意义 (P 值均 < 0.05); 术前中鼻

道容积、嗅裂区容积、狭窄侧容积、宽敞侧容积分别为 (5.63 ± 0.87) 、 (1.37 ± 1.01) 、 (8.10 ± 1.36) 、 (10.27 ± 2.68) cm^3 , 术后分别为 (5.58 ± 1.53) 、 (1.53 ± 1.13) 、 (9.72 ± 2.94) 、 (10.79 ± 1.33) cm^3 , 差异均无统计学意义 (P 值均 > 0.05)。手术前总鼻道体积流量、鼻阻力、狭窄侧阻力分别为 (24.5 ± 3.49) $\text{ml} \cdot \text{s}^{-1}$ 、 (1.15 ± 0.92) $\text{kPa} \cdot \text{L} \cdot \text{S}^{-1}$ 、 (2.61 ± 2.16) $\text{kPa} \cdot \text{L} \cdot \text{S}^{-1}$, 术后分别为 (27.35 ± 4.40) $\text{ml} \cdot \text{s}^{-1}$ 、 (0.67 ± 0.49) $\text{kPa} \cdot \text{L} \cdot \text{S}^{-1}$ 、 (1.58 ± 1.47) $\text{kPa} \cdot \text{L} \cdot \text{S}^{-1}$, 差异有统计学意义 (P 值均 < 0.05)。术后总鼻阻力数值接近正常成人鼻阻力参考范围。鼻中隔偏曲联合双下鼻甲骨骨折外移术后鼻腔压力云图提示压力分布较前均匀, 压强降高峰自术前的中鼻甲附近移至鼻阈区, 术后相对总压强降低至 (16.96 ± 8.19) Pa , 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 术后速度云图提示各层面平均速度均有所下降; 术后鼻腔温度场分布趋于均匀, 未出现明显地降低。从颗粒沉积实验看, 由于偏曲侧气道狭窄, 导致颗粒在其中的弥散较宽敞侧受限; 颗粒于宽敞侧主要沉积于鼻道中上部及下鼻甲头端, 而狭窄侧还在偏曲最狭窄处附近沉积。纠正鼻中隔偏曲及双下鼻甲肥大后两侧鼻腔颗粒沉积情况大致相同, 均大部分沉积于鼻道中上部及下鼻甲头端;

结论 1.鼻中隔偏曲合并下鼻甲肥大患者鼻腔气体容积降低, 气流量减少, 鼻阻力增大, 使得患者自主感觉鼻塞; 2.行鼻中隔偏曲矫正术联合双下鼻甲骨骨折外移术后, 鼻腔气流量增加, 鼻腔阻力减少, 使得患者鼻塞症状得到改善; 3.鼻中隔偏曲可影响进入鼻腔的颗粒沉积分布及弥散方式, 鼻中隔偏曲宽敞侧颗粒大部分沉积于鼻道中上部及下鼻甲头端, 而狭窄侧颗粒还在偏曲狭窄处周围沉积; 纠正鼻中隔偏曲及双下鼻甲肥大后两侧鼻腔颗粒沉积情况大致相同, 均大部分沉积于鼻道中上部及下鼻甲头端; 4.数值模拟可对手术前后鼻腔流场进行分析, 评估气流场特征的改变, 评价手术疗效, 其在研究鼻腔气流特征具有独特的优势。

OR-0928

Hematological parameters characteristics in children with obstructive sleep apnea with obesity

Tian Shen, Yu Zhao, Jing Wang, Linke Li
Department of otolaryngology Head and Neck Surgery, West China Hospital, Sichuan University

objective To investigate the possible correlation between obesity and hematological parameters in children with obstructive sleep apnea (OSA).

Methods A total of 460 children were initially included in our study, which were divided into children with OSA and children without OSA. Multiple analysis was performed for obesity by adjusting confounding factors such as age and gender in 460 children. Further, to minimize the influence of confounding factors and selective bias, propensity score matching (PSM) was performed in children with OSA. Hematological parameters such as inflammatory and coagulable parameters were compared between the normal weight children with OSA and the obese children with OSA following PSM.

Results OSA (OR = 3.061; $P < 0.001$; 95% CI, 1.772 – 5.288) represented an independent risk factor for obesity. Besides, the obese children with OSA had higher levels of white blood cell (WBC) ($P < 0.001$), neutrophil (NEUT) ($P < 0.001$), neutrophil-lymphocyte ratio (NLR) ($P = 0.006$), fibrinogen (FIB) ($P = 0.033$), while had a lower level of activated partial thromboplastin time (APTT) ($P = 0.048$). No significant differences were observed in other hematological parameters. In linear regression, the results indicated that the levels of WBC ($R^2 = 0.123$, Beta = 0.289, $P < 0.001$), NEUT ($R^2 = 0.124$, Beta = 0.282, $P < 0.001$), NLR ($R^2 = 0.105$, Beta = 0.184, $P = 0.026$) and FIB ($R^2 = 0.086$, Beta = 0.246, $P = 0.003$) were positively correlated with BMI, while the level of APTT ($R^2 = 0.057$, Beta = -0.171, $P = 0.044$) was significantly negatively correlated with BMI.

Conclusion OSA was an independent risk factor contributing to obesity. WBC, NEUT, NLR, FIB and APTT are correlated with obesity in children with OSA (aged from 2 – 14 years). These indicators could be used to estimate the status of inflammation and hypercoagulation in the obese children with OSA.

OR-0929

伴有听神经病人工耳蜗植入儿童早期听觉感知和表达性语言能力发展研究

胡佳盈、刘一迪、李颖、金欣、王雪瑶、郑之芃、刘鹏、史吉峰、周怡、周欣、刘海红
首都医科大学附属北京儿童医院

目的 通过比较听神经病 (auditory neuropathy, AN) 与典型发育 (typically developing, TD) 的人工耳蜗植入 (cochlear implant, CI) 儿童早期听觉感知和表达性语言能力发展水平的差异, 评估伴有 AN 的 CI 儿童早期听觉言语能力发育情况。

方法 回顾性分析在首都医科大学附属北京儿童医院伴有 AN 的 CI 16 例 (男 7 例, 女 9 例) 儿童的资料。TD 组为 166 名诊断为极重度感音神经性听力损失的 CI 儿童。分别在 CI 开机时、CI 使用后 1、3、6、9、12 和 18 个月时, 对受试者进行早期听觉感知能力和表达性语言能力评估, 评估素材包括: ①汉语普通话

版小龄儿童听觉发展问卷 (LittLEARs Auditory Questionnaire, LEAQ), 涉及接受性听觉行为 (D)、语义上听觉行为 (I) 和表达性语言行为 (P) 三方面; ②听觉能力分级 (categories of auditory performance, CAP); ③婴幼儿有意义听觉整合量表 (infant toddler meaningful auditory integration scale, IT-MAIS); ④言语可懂度分级 (speech intelligibility rating, SIR); ⑤有意义的言语使用量表 (meaningful use of speech scale, MUSS)。采用方差分析对两组评估得分纵向分布进行探索, 采用 Mann-Whitney U 检验, 对比分析两组早期听觉感知能力和表达性语言能力得分差异。

结果 1. 早期听觉感知能力: CI 使用 1-3 月后 AN 组和 TD 组即表现出显著进步 ($F_{IT-MAIS} = 5.447$, $P = 0.000$), CI 使用 18 月后 AN 组得分 (LEAQ-D: 5.60 ± 2.61 , LEAQ-I: 14.40 ± 7.30 , CAP: 4.40 ± 1.34 , IT-MAIS: 33.80 ± 4.76) 显著低于 TD 组 (LEAQ-D: 6.75 ± 0.67 , LEAQ-I: 17.75 ± 2.51 , CAP: 5.72 ± 1.28 , IT-MAIS: 37.13 ± 4.75) ($P < 0.05$), 且前者呈现出显著个体差异; 2. 表达性语言能力: AN 组在 CI 使用 6 月后表现出进步趋势 ($F_{LEAQ-P} = 3.788$, $P = 0.003$), TD 组在 CI 使用后即呈现出进步趋势, CI 使用 12 月后 AN 组得分 (SIR: 1.57 ± 0.79 , MUSS: 11.71 ± 10.92) 显著低于 TD 组 (SIR: 2.42 ± 1.00 , MUSS: 17.85 ± 10.06) ($P < 0.05$)。

结论 AN 儿童在 CI 使用 3 月后表现出听觉感知能力的快速进步, 表达性语言能力在 CI 使用 6 月后表现出进步趋势, 但与 TD 组相比, 均呈现出滞后趋势, 并且显示出更为显著的个体差异。

OR-0930

Delayed Endoscopic Management of Esophageal Sharp-Pointed Food Impaction: An Analysis of 829 Cases in China

Guangyao Li, Daquan Wu, Lei Zhou, Dan You, Xinsheng Huang
Zhongshan Hospital affiliated to Fudan University

objective Esophageal foreign body impaction is the most common cause of endoscopic emergency. However, there are limited available data on delayed endoscopic management of esophageal sharp-pointed food impaction.

Methods This single-center retrospective study collected medical records to identify patients with esophageal sharp-pointed food impaction who underwent endoscopic removal between April 2018 and April 2020. The patients were divided into the

early (endoscopic removal <12 h) and delayed intervention (>12 h) cohorts.

Results Overall, 133 and 696 patients received early and delayed intervention, respectively. The success rate of endoscopic foreign body removal was 96.45%. The most common foreign body was fish bone (66.90%), and the most common shape was "I" (56.26%). Patients from the delayed intervention cohort received general anesthesia with a higher risk for perforation, and no foreign body was identified. The duration of endoscopy, distance between the foreign body/wound and the incisor, and longest diameter of the foreign body were not different between the groups. In multivariate analysis, male sex (odds ratio=1.792 [1.159, 2.771]; $P=0.009$), longer duration of impaction (odds ratio=2.212 [1.121, 4.365]; $P=0.022$) and endoscopy (odds ratio=1.502 [1.253, 1.800]; $P<0.001$), and longest diameter of the foreign body (odds ratio=1.632 [1.329, 2.003]; $P<0.001$) were associated with a higher incidence of perforation in patients with foreign body impaction.

Conclusion Endoscopic removal is a safe and effective treatment method for sharp-pointed food impaction. Delayed endoscopic removal can increase the risk of esophageal perforation.

OR-0931

影响嗅神经母细胞瘤预后因素分析

宋小乐、杨婧艺、孙希才、余洪猛、王德辉
复旦大学附属耳鼻喉科医院

目的 嗅神经母细胞瘤 (olfactory neuroblastoma, ONB) 是发生于嗅区黏膜神经上皮的恶性肿瘤, 约占鼻腔肿瘤的 3~6%, 病理是诊断 ONB 的金标准, 而免疫组化无统一标准, 典型的包括几个指标: NSE、Syn、CHG 等、S100。Ki67 被认为和肿瘤的预后可能相关, 本研究旨在研究 Ki67、S100 与 ONB 预后之间的关系, 并提出 Ki67 的截断值。

方法 回顾性收集病理证实为 ONB 且进行手术和放疗治疗的患者的临床病理学资料, 包括人口学、影像学、手术方式、病理结果等。用 SPSS 21.0 进行统计, 连续变量使用 Mean \pm SD 表示, 采用受试者工作特性 (ROC) 曲线确定各参数的预测值。用 Kaplan-Meier 法绘制总体生存率和复发时间的生存曲线, 并用对数秩 (Log-rank) 检验比较组间差异。用 Cox 回归模型进行多因素分析。P 值小于 0.05 被认为有统计学意义。

结果 102 例 ONB 患者的平均年龄为 48.9 \pm 13.9 岁 (范围为 20-76 岁)。病人全部接受内窥镜手术, 其中单纯内镜手术占 78.4%, 内镜合并开颅手术 4 例 (3.9%), 内镜下鼻颅沟通手术 18 例 (17.6%)。

平均随访 46.5 个月 (4~137 个月), 3 例失访, 16 例 (15.7%) 复发, 平均复发时间 32.9 个月 (6~90 个月), 5 年总生存率 (OS) 为 84.4%。Ki67 的 ROC 曲线发现, Ki67 的比例为 80% 时 (AUC =0.669) 有最大的约登指数。绘制 Kaplan-Meier 曲线发现 Ki67<80% 的患者的总生存率显著高于 Ki67 \geq 80% 组 ($P=0.01$), 改良 Kadish 分期也是 OS 的影响因素 ($P=0.007$)。S100 与总体生存率无显著相关性, 但 S100 阳性组的到复发时间 (TTR) 明显长于 S100 阴性组, S100 的表达是复发的保护因素。多因素 COX 发现 Ki67 ($P=0.031$)、改良 Kadish 分期 ($P=0.005$)、是否化疗 ($P=0.021$) 是总生存率的独立预测因素。

结论 Ki67 可以独立预测 ONB 的总体生存情况, 同时改良 Kadish 分期和是否化疗也是影响 ONB 预后的因素。S100 与 ONB 肿瘤的复发相关。

OR-0932

汉语普通话人工耳蜗植入儿童小龄儿童听觉发展问卷 (LEAQ) 标准值的建立及早期听觉言语感知能力发展规律研究

刘一迪、刘海红、胡佳盈、李颖、金欣、郑之芃、王雪瑶、周欣
首都医科大学附属北京儿童医院

目的 利用汉语普通话版小龄儿童听觉发展问卷 (LittleEARs $^{\text{®}}$ Auditory Questionnaire, LEAQ) 探索人工耳蜗 (cochlear implant, CI) 植入儿童早期听觉言语感知能力的发展规律, 获得 CI 儿童 LEAQ 期望曲线及得分标准参考值, 并分析 CI 儿童听觉言语能力发育的影响因素。

方法 共纳入开机时年龄小于 3 岁的 CI 儿童 287 名, 分别在 CI 开机时、开机后 1、2、3、6、9、12、18、24、28 和 36 个月时进行 LEAQ 问卷调查。采用二项式回归拟合 CI 开机时长与 LEAQ 总分的非线性关系, 并以相同方法拟合接受性听觉行为、语义听觉行为和表达性语言行为得分的期望曲线。将受试者分为开机时月龄 \leq 12、13~18、19~24、25~30 及 31~36 个月, 建立不同月龄行 CI 植入儿童开机后各时间点 LEAQ 得分标准值。采用混合效应模型估计开机时长、不同内耳畸形及听神经发育状况、植入前残余听力和发育商对 LEAQ 得分的影响。

结果 共获得 287 名 CI 儿童的 1057 份问卷。分别获得 CI 儿童 LEAQ 总分以及接受性听觉行为、语义听

觉行为和表达性语言行为得分的期望曲线。其中总分期望曲线为

结论 汉语普通话 CI 儿童 LEAQ 期望曲线与标准值能够作为临床 CI 植入后听觉言语能力发育的有效参考。CI 儿童获得声音输入后接受性听觉行为发展最快, 表达性语言行为增长缓慢且持续。CI 使用时间长、发育商高有利于早期听觉言语能力发育。相较于常规 CI 儿童, 伴有前庭水管扩大的 CI 儿童前期得分更高, 患有听神经病的 CI 儿童进步较缓, 而合并 Mondini 畸形的 CI 儿童与常规 CI 儿童听觉言语能力发育无显著差异。

OR-0933

过渡期护理在全喉切除患者术后护理中的应用效果及其对生活质量的影

朱英超¹、蒋莉莉²

1. 上海市第九人民医院
2. 上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨过渡期护理在全喉切除术患者术后护理中的应用效果及对生活质量的影响, 为相关疾病的护理提供临床参考。

方法 将上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科于 2017 年 1 月至 2019 年 1 月收治的 68 例全喉切除患者纳入研究。采用随机分组法将研究对象分为对照组和观察组各 34 例, 其中对照组接受家庭常规基础护理指导, 观察组在家庭常规护理指导的基础上给予过渡期护理干预, 干预周期均为出院后 6 个月。观察和比较两组患者在出院时和出院后 6 个月时的生活自理能力、健康知识(病因、疾病风险因素、正确用药、注意事项、并发症等)掌握情况、对护理服务的护理满意度及生活质量变化情况。

结果 与同期对照组相比, 观察组患者在出院 6 个月时的生活自理能力更强【(129.86±6.75) vs. (115.48±7.52)】, 健康知识掌握程度更为全面, 其中病因(82.35% vs. 55.88%)、风险因素(85.29% vs. 58.82%)、正确用药(88.24% vs. 50.00%)、注意事项(85.29% vs. 55.88%)、并发症(79.41% vs. 47.06%)等方面均更优; 对护理服务的满意度更高(94.12% vs. 73.53%)、用药依从性及生活质量评分【(129.64±9.27) vs. (106.32±9.10)】均更优, 差异均有统计学意义(P<0.05)。

结论 过渡期护理能有效改善全喉切除患者出院后的生活自理能力, 扩大患者的健康知识面, 提高患者对

护理服务的满意度及用药依从性, 提高患者的生活质量, 值得借鉴和推广。

OR-0934

合并眼部疾病耳聋人工耳蜗术前 EABR 检测及术后生活质量评估

王斌¹、郭晓会²、曹克利¹、高志强¹、魏朝刚³

1. 中国医学科学院北京协和医院
2. 解放军总医院
3. 北京大学第一医院

目的

探讨合并眼部疾病耳聋患者人工耳蜗植入术前采用电刺激听觉脑干诱发电位(electrically evoked auditory brainstem responses, EABR) 评估听觉通路的方法及评价术后生活质量康复效果。

方法

收集我院 2005 年至 2018 年在我院行人工耳蜗手术的合并眼部疾病耳聋患者 15 例, 回顾性分析患者术前听力资料、合并眼病情况, 在手术前行 EABR 检测听觉通路功能, 随访术后神经反应遥测(neural response telemetry, NRT) 测试结果及开机调试结果, 使用听力植入体儿童的家庭生活质量问卷(children using hearing implants quality of life, CuHI Qol)和 Nijmegen 人工耳蜗植入量表(Nijmegen Cochlear Implantation Questionnaire, NCIQ), 评估植入者术后生活质量。另选择相同耳聋年龄的耳蜗结构正常植入患者 10 例作为正常对照组, 测试结果进行对比分析。

结果

15 例极重度感音神经性聋患者合并不同眼部疾病, 术前 EABR 测试听觉通路功能好, 植入不同类型电极的人工耳蜗; 合并眼部疾病耳聋组 EABR 波形分化 2-4 级, V 波平均阈值(180.55±14.37CL), 平均动态范围(27.25±10.31CL), V 波 I/O 曲线斜率(0.027225±0.016258) 和对照组统计分析有显著差别; 共 25 例患者术后无面瘫、脑脊液漏等手术并发症; 15 例合并眼部疾病耳聋患者术后均获得不同程度电听性反应, 开机测试 NRT 引出率(7/15)46.67%, 低于对照组(9/10)90%; 开机 12 月平均调机 C 值合并眼部疾病耳聋组(178.43±21.55CL); 对照组(167.85±22.38CL), 经统计学分析 p<0.05, 有显著差异; 两组患者的 EABR 阈值和开机 C 值进行直线相关分析统计学上有显著相关性(P<0.05)。13 例术前聋患者 CuHIQol 评分术前总分 38.42±7.49, 术后

58.79±7.43, 统计学比较有显著性差异(P<0.05), 在父母期望、家庭影响及生活质量三个方面的得分均较术前明显的提高; 2例语后聋 NCIQ 评估在基本声音感知、高级声音感知、言语能力、社会交流、自信心及活动能力方面术后得分均较术前显著提高。两组患者术前 EABR 检测 V 波 I/O 曲线斜率和术后 CuHIQoI 进行直线相关分析有显著相关性。

结论

伴有眼部疾病的双侧极重度神经性聋患者术前生活质量差, 人工耳蜗植入术前 EABR 检测可以筛选手术适应症; 合并眼部疾病耳聋患者植入人工耳蜗后生活质量显著好于术前, 独立生活性和自信心均有明显提高, 听觉能力和情感交流能力提高。

OR-0935

鼻呼出气一氧化氮在儿童原发性纤毛运动障碍诊治中的应用三例报道并文献复习

谢菲、慈军、王昌阳、管骅、楚士东
浙江大学附属杭州市胸科医院

目的 目的: 探索鼻呼出气一氧化氮(Nasal Nitric Oxide, nNO)对儿童原发性纤毛运动障碍 (Primary ciliary dyskinesia, PCD) 诊疗中的应用价值, 以此为疾病诊治提供帮助。

方法 对 2019.7 至 2021.2 我科经电镜证实纤毛超微结构异常的 3 例儿童 PCD 的 nNO 及其他临床资料回顾性分析, 并对相关文献进行复习。

结果 PCD 中男 2 例, 女 1 例。临床表现: 3 例鼻塞流脓涕、打鼾, 咳嗽咳痰、喘息 2 例, 双耳闷 1 例; 实验室检查: nNO 显著低下; 鼻窦 CT 均示双侧全组鼻窦炎, 合并双鼻息肉 1 例; 电镜下上气道黏膜上皮纤毛动力臂缺失 3 例, 微管排列异常 2 例。治疗: 保守治疗无效后手术; 术后 3 例症状改善, nNO 回升但仍远低于正常值。

结论 PCD 漏诊率高, nNO 反复低下的难治性鼻窦炎患儿, 需通过电镜观察纤毛超微结构鉴别 PCD。nNO 可为 PCD 筛查方式及治疗中的监测手段。

OR-0936

T1b 声门型喉癌微创治疗计划性分期手术模式研究

范国康
浙江大学医学院附属第二医院

目的 T1b 声门型喉癌的治疗模式有开放手术、放射治疗和经口微创手术模式, 经口微创手术模式由于创伤小、住院时间短, 成为患者的首选治疗模式。但新的手术模式也带来了新的临床问题。术后前连合或双侧声带则不可避免的形成粘连, 导致喉蹼的发生, 不仅影响患者正常发音, 严重时还会造成喉狭窄, 出现呼吸困难, 危及生命。即使通过手术分离粘连, 术后还是容易再次发生粘连。因此, T1b 声门型喉癌微创手术后声带粘连的预防和控制已成为喉科专业医师研究的难点和热点。本研究通过 T1b 声门型喉癌微创手术的疗效分析, 探索 T1b 声门型喉癌计划性分期手术模式的可行性和适应症选择。

方法 2015 年 1 月至 2019 年 12 月浙江大学附属第二医院 T1b 声门型喉癌患者经口微创手术患者 86 例, 分为 4 组。第一组: 前联合病变累及双侧声带 10 例, 一期手术切除。第二组: 一侧声带病变累及前联合及对侧声带前段小于膜部 1/3 患者 47 例, 一期手术切除。第三组: 一侧声带累及前联合及对侧声带前段膜部大于 1/3 患者 21 例, 手术切除加一期喉膜植入 12 例, 分期手术 9 例。第四组: 双侧声带病变但未累及前联合 8 例, 一期手术切除。

结果 前联合病变累及双侧声带局部复发率高于其它 3 组, 4 组间 3 年疾病生存率无明显差异, 前联合病变累及双侧声带一侧声带累及前联合及对侧声带前段膜部大于 1/3 患者一期手术声带粘连和喉狭窄的风险大于分期手术患者, 分期手术患者局部复发率和 3 年疾病生存率无明显差异。

结论 T1b 声门型喉癌患者, 选择合适的适应症, 计划性分期手术可以不影响肿瘤学疗效的同时降低喉狭窄的风险, 提供患者的生存质量。

OR-0937

局部注射 A 型肉毒毒素治疗初次咀嚼综合征的疗效分析

黄朝平、王轶、罗伟、黄石
成都医学院第一附属医院

目的 探索局部注射 A 型肉毒毒素 (Botulinum toxin type A, BTA) 治疗初次咀嚼综合征 (First Bite Syndrome, FBS) 的临床疗效。

方法 选取从 2015 年 3 月至 2019 年 9 月在我科行经侧颈径路咽旁间隙肿瘤切除术, 手术后并发了 FBS, 腮腺区疼痛症状明显且经过多种止痛药物治疗无效的患者一共 13 例, 我们对这 13 例患者使用 A 型肉毒毒素, 在其患侧腮腺区进行多点注射, 根据症状缓解的程度, 部分患者进行了多次注射, 随访 1 年以上, 以视觉模拟量表 (VAS) 评估 A 型肉毒毒素对于 FBS 的治疗效果。

结果 总体而言, 患者在治疗后 1 个月 (4.93 ± 1.75)、3 个月 (2.82 ± 1.11) 以及 12 个月 (2.14 ± 1.72), VAS 评分分别与治疗前 (8.17 ± 1.16) 相比, 均明显降低, 差异均具体统计学意义 ($P<0.05$), 注射后 3 个月 (2.82 ± 1.11) 与注射后 1 个月 (4.93 ± 1.75) 相比, VAS 评价进一步下降, 差异同样具体统计学意义 ($P<0.05$), 但注射后 12 个月 (2.14 ± 1.72) 与注射后 3 个月 (2.82 ± 1.11) 相比, 平均 VAS 评分虽有下降, 但下降趋势不明显, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。总体而言, 注射后有 11 例患者效果明显 ($VAS\leq 3$), 另外 2 例患者疼痛症状有所缓解, 但仍未达到理想的效果。所有患者在注射 BTA 后, 未发生相关并发症。

结论 多数 FBS 患者经过腮腺区局部多点注射 BTA 后, 其疼痛症状明显缓解, BTA 局部注射是治疗 FBS 的一种有效方法。

OR-0938

基于 Caprini 血栓风险评估模型的头颈肿瘤患者静脉血栓分级预防

华玮
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 探讨基于 Caprini 风险评估模型的头颈肿瘤患者术后静脉血栓分级预防管理的效果评价。

方法 选取 2017 年 1 月-2020 年 12 月在我院行手术治疗的头颈肿瘤患者 713 例, 根据手术时间分为观察

组和对照组。其中男 592 例, 女 121 例; 年龄 19-90 岁 (58.16 ± 11.35) 岁, 住院天数 14.65 ± 6.61 天。疾病分布包括肿瘤部位在喉部、鼻腔、口咽、下咽、颈部、腮腺、甲状腺以及鼻咽部。两组一般资料比较无显著差异。对照组患者给予常规护理干预, 为回顾性资料分析; 观察组为现况调查, 给予基于 Caprini 血栓风险评估量表的护理干预。医院建立头颈肿瘤住院患者 VTE 风险管理制度, 制定防治工作手册、VTE 物理治疗视频教学材料, 并纳入医务人员培训考核标准。在入院时、手术后、当患者出现评估因素改变时进行评估。使用 Caprini 风险评估量表及条目解读。最后根据得到的累计分值将患者的 VTE 发生风险分为 4 个等级。制定符合头颈肿瘤专科工作的 VTE 预防方案, 根据风险评估结果为头颈肿瘤住院患者开展规范的基础预防。医护双方均应对住院患者实施 VTE 预防知识健康教育, 重点关注高危及以上的患者的宣教。比较两组患者术后静脉血栓栓塞症 (VTE) 发生率。

结果 构建完成了一套科学系统的、具操作性的针对头颈肿瘤患者的 VTE 预防护理干预方案。住院头颈肿瘤患者 VTE 防治质量管理关键要素包括: 分级评估、预防、诊疗以及质量改进四个部分。①评估: 低危、中危、高危、极高危; ②预防: 基础预防、物理预防、药物预防和多学科会诊联合预防; ③诊疗: 诊断、治疗、告知和急救四个部分; ④质量改进: 制度建设、流程建设、培训考核、数据收集、分析评价以及考核激励。观察组患者术后未发生 VTE, 对照组有四例患者发生 VTE (PTE3 例, DVT1 例)。因此, 基于该模型评价头颈肿瘤手术患者是具有极度敏感性的, 所有患者为高危及以上患者, 86.6% 的患者评估为极高危患者, 值得临床医护人员高度关注。根据 Caprini 血栓风险评估模型对其进行早期预防有可能减少深静脉血栓的发生。

结论 基于 Caprini 风险评估模型的头颈肿瘤术后患者 VTE 分级预防模型在临床应用是安全有效的。

壁报交流

PO-0001

Siyao Zhang、qingjia Sun、Dongdong Zhu
China-Japan Union Hospital of Jilin University

objective The mandibular metastatic spread of carcinoma from the thyroid gland is exceedingly rare. In August 2020, we treated a 69-year-old woman exhibiting thyroid follicular carcinoma metastasis to the ascending ramus region of the mandible showing evidence of detailed radiological and pathological features.

Methods We present a case report of thyroid carcinoma that metastasized to the ascending ramus region of the mandible at 21 years after partial thyroidectomy. We also present relevant information in a literature review of 35 articles, consisting of 43 cases (including our case) of thyroid carcinomas with jaw bone metastasis. We statistically analyzed the demographical and clinical results in terms of age, sex, type of primary cancer, site and time of metastasis, treatment, and outcome.

Results Unlike most of the other cases, in our case, the thyroid cancer had metastasized to the ascending ramus region of the mandible, which made the diagnosis relatively difficult. The patient underwent partial mandibular resection, thyroidectomy, and iodine-131 treatment. The patient was followed up regularly, and no new symptoms were observed at seven months after post-treatment.

Conclusion Surgery is the most common treatment for thyroid metastases of the mandible. Clinicians should ask thyroid cancer patients for follow-up to monitor whether any new complications have occurred. Patients must undergo complete examination of the maxillofacial bone for up to 40 years or more. Otolaryngologists and stomatologists should pay extra attention to patients with thyroid cancer or nodules to avoid misdiagnosis or missing the recognition of thyroid metastatic cancer.

PO-0002

Cuida Meng
China-Japan Union Hospital of Jilin University

objective Allergic rhinitis is an allergen specific IgE-mediated inflammatory disease. Both genetic and environmental factors could play a role in the pathophysiology of allergic rhinitis. 5-methylcytosine (5-mC) can be converted to 5-hydroxymethylcytosine (5hmC) by the Ten-Eleven Translocation (TET) family protein as part of active DNA de-methylation pathway. 5hmC plays an important role in regulation of gene expression and differentiation in immune cells.

Methods : We show that loss of ten-eleven translocation protein (Tet2) could impact the severity of allergic rhinitis (AR) in ovalbumin-induced mouse model. Isolation RNA and DNA from nasal mucosa, 5hmC dot blot and qRT-PCR. 5hmC-specific chemical labeling, affinity purification and sequencing. Identification and annotation of DhMRs.

Genomic views of read coverage were generated using Integrated Genomics Viewer tools and browser. All statistical analyses were performed in Prism 7.0 (GraphPad Software). Datasets were analyzed for significance using either unpaired Student's two-tailed t tests or ANOVA with multiple comparison post hoc tests; all data are presented as mean \pm SEM. Samples and animal groups with p value $<$ 0.05 were considered statistically. Pearson's chi-square tests with Yates' continuity correction were performed in R software (<http://www.r-project.org/>). Sample sizes and descriptions of sample collection are provided in each figure legend. The sequencing data are archived at Gene Expression Omnibus under accession number GSE171005.

Results Genome-wide 5hmC profiling of both wildtype and Tet2 KO mice in response to AR revealed that the loss of Tet2 could lead to the 5hmC alteration at specific immune response genes. Both partial loss and complete loss of Tet2 could alter the 5hmC dynamic remodeling at adaptive immune pathway, as well as cytokines.

Conclusion Thus, our results reveal a new role of Tet2 in immunology and Tet2 may serve as a promising target in regulating the level of immune response.

PO-0003

糖皮质激素鼻窦支架植入术治疗慢性鼻窦炎的疗效评估

文星杰、朱冬冬、孟粹达、沙骥超、安立峰、修倩
吉林大学中日联谊医院

目的 评估糖皮质激素鼻窦支架对慢性鼻窦炎的手术疗效。

方法 纳入符合慢性鼻窦炎诊断标准的 42 例病例作为研究对象, 进行全组鼻窦开放手术, 随机一侧术腔行糖皮质激素鼻窦支架植入, 另一侧作为对照。于术前及术后 4 周、8 周随访并收集数据, 对比手术前、后鼻部症状视觉模拟量表 (VAS) 评分、Lund-Kennedy 评分及 Lund-Mackay 评分, 应用 SPSS 23.0 软件进行统计分析。

结果 术后较术前各项评分均有明显改善且差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。术后 4 周和术后 8 周, 支架侧在鼻塞、流涕这两项 VAS 评分较对照侧有改善, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。术前、术后 4 周及术后 8 周, 支架侧与对照侧相比, 嗅觉及头部闷胀感 VAS 评分差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。术后 4 周和术后 8 周, 支架侧在息肉、水肿、瘢痕三项鼻内镜 Lund-Kennedy 评分与对照侧相比有改善, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。术前、术后 4 周及术后 8 周, 支架侧鼻漏、结痂两项鼻内镜 Lund-Kennedy 评分与

对照侧间差异无统计学意义 ($P>0.05$)。术后 8 周支架侧 Lund-Mackay 鼻窦 CT 评分较对照侧明显改善且差异有统计学意义 ($P<0.05$)。血清皮质醇检测结果表明支架降解产生类固醇没有抑制肾上腺皮质的证据。

结论 糖皮质激素鼻窦支架用于慢性鼻窦炎患者是安全、有效的。支架通过控制局部糖皮质激素释放来有效改善创面愈合、保持窦腔通畅、消除炎症和减轻粘连及瘢痕形成，并可以有效的减少术后干预。

PO-0004

透明质酸钠凝胶用于慢性鼻窦炎鼻内镜手术腔充填的疗效评估

文星杰、朱冬冬、孟粹达、沙骥超、安立峰、修倩
吉林大学中日联谊医院

目的 评估透明质酸钠凝胶用于慢性鼻窦炎鼻内镜手术腔充填的疗效

方法 纳入符合慢性鼻窦炎诊断标准的 48 例初次手术病例作为研究对象，进行鼻内镜下全组鼻窦开放手术，术腔充填透明质酸钠凝胶，与未进行充填透明质酸钠凝胶者作为对照。于术前及术后 2 周、1 个月、2 个月及 3 个月随访并收集数据，对比手术前、后鼻部症状视觉模拟量表 (VAS) 评分、Lund-Kennedy 评分及 Lund-Mackay 评分，应用 SPSS 23.0 软件进行统计分析。

结果 术后较术前各项评分均有明显改善且差异有统计学意义 ($P<0.05$)。VAS 评分方面，术后 2 周、1 个月、2 个月及 3 个月，充填透明质酸钠凝胶组在鼻塞、流涕、鼻腔干燥较未充填组有改善，差异有统计学意义 ($P<0.05$)。嗅觉及头部闷胀感这两项差异无统计学意义 ($P>0.05$)。鼻内镜 Lund-Kennedy 评分方面，术后 2 周、1 个月、2 个月及 3 个月，充填透明质酸钠凝胶组在息肉、水肿、瘢痕、结痂及鼻漏均与未充填组相比有改善，差异有统计学意义

($P<0.05$)。且术后 3 个月，充填透明质酸钠凝胶组术腔的完全上皮化率与未充填组相比有明显改善，差异有统计学意义 ($P<0.05$)。Lund-Mackay 鼻窦 CT 评分方面，术后 2 个月及 3 个月充填透明质酸钠凝胶组较未充填组明显改善且差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 术腔充填透明质酸钠凝胶可以使创面间形成阻隔层，减少出血的同时有效改善创面愈合，并且可以增强体液免疫功能，透过营养物质，阻止细菌侵入，

降低炎症反应和减轻粘连及瘢痕形成，促进上皮化，并可以有效的减少术后干预。透明质酸钠凝胶用于慢性鼻窦炎鼻内镜手术腔充填治疗是安全、有效的。

PO-0005

低氧及微循环障碍与鼻息肉的形成

朱冬冬

吉林大学中日联谊医院 (白求恩第三医院)

目的 慢性鼻窦炎鼻息肉主要发生于中鼻道窦口鼻道复合体，半透明的荔枝样新生物。EPOS(2007)应用了大量循证依据得出结论：至今尚未证实哪个特异性解剖变异在实际上能影响鼻窦引流。鼻息肉是鼻科的常见病、多发病，且手术复发率高达 60%[1]，但其发病机制尚不清楚，现在认为其为多种因素共同作用的复杂性疾病。其最典型的病理学特征为间质水肿和炎性细胞浸润。

方法 我们通过在低氧环境下鼻息肉粘膜及鼻息肉下鼻甲粘膜与对照组进行体外培养，发现 IL-17、HIF- α 等与对照组有明显差别，说明鼻息肉粘膜具有与对照组在低氧环境下不同的免疫学特性。

结果 在另一项关于鼻息肉组织中微循环研究中我们发现鼻息肉组织中毛细淋巴管生成减少，而毛细血管的通透性增加。

结论 这可能是在低氧环境下鼻息肉形成高度水肿的原因。

PO-0006

纳米金双面神载药系统在鼻息肉的抗炎作用机制中的研究

修倩¹、张凌宇²、朱冬冬¹

1. 吉林大学中日联谊医院
2. 东北师范大学

目的 慢性鼻鼻窦炎伴鼻息肉是一种鼻腔炎症性疾病，其主要治疗方案包括药物与手术治疗，因其较高的术后复发率严重影响了患者的生活质量。既往研究中发现鼻腔炎症性疾病如慢性鼻鼻窦炎伴鼻息肉会产生较多的活性氧，并出现一系列氧化应激与炎症反应。因而找到新的抗炎的治疗策略来治疗慢性鼻鼻窦炎伴鼻息肉并降低其术后复发率成为当前研究的热点。

方法 本研究分离原代鼻息肉黏膜上皮细胞，应用脂多糖刺激模拟鼻息肉发生的炎症环境。本研究创新合

成了搭载丹参素钠盐的金及二氧化铈双面神结构的纳米材料。实验分组为：脂多糖刺激组、脂多糖刺激+二氧化铈纳米材料组，脂多糖刺激+金-二氧化铈双面神纳米材料组，脂多糖刺激+丹参素钠组，脂多糖刺激+搭载丹参素钠的金-二氧化铈双面神纳米材料组。应用酶联免疫标记实验检测加入纳米材料前后，受脂多糖刺激的鼻黏膜上皮细胞上清中 IL-1 β 与 IL-6 表达水平的变化，应用活性氧试剂盒检测加入纳米材料前后，受脂多糖刺激的细胞中活性氧数量的变化。应用透射电镜检测纳米材料的结构，应用 CT 对该纳米材料进行显影检测。应用统计软件 SPSS 17.0，对所得出的数据进行统计分析，采用的统计方法主要是双向方差分析。

结果 加入搭载丹参素钠的金二氧化铈双面神材料的鼻黏膜上皮细胞活性氧表达与未加入该纳米材料的鼻黏膜上皮相比，前者表达明显减低，二者相比有显著的统计学意义，且在个分组中搭载丹参素钠的金二氧化铈双面神材料组的 ROS 水平最低。同样，加入该载药的双面神纳米材料组的鼻黏膜上皮细胞 IL-1 β 与 IL-6 的水平在各组中表达最低，具有显著统计学意义。**结论** 搭载丹参素钠的金二氧化铈双面神材料在 CT 检查中可以很好的显影，搭载丹参素钠盐的金及二氧化铈双面神结构的纳米材料显示出良好的自由基清除能力，这主要源于金与二氧化铈功能区的作用。搭载丹参素钠盐的金及二氧化铈双面神结构的纳米材料与二氧化铈和金-二氧化铈的双面神纳米材料相比，具有更强的抗炎作用，因此该载药纳米材料的合成可能成为针对鼻息肉抗炎治疗的新策略。

PO-0007

长春地区变应性鼻炎患者鼻腔 NO 浓度的影响因素分析

李佳倪、沙骥超、朱冬冬、孟粹达
吉林大学中日联谊医院

目的 呼出气 NO 浓度，即检测下气道产生的 NO，是一种无创且操作简便的方法，可应用于哮喘的临床诊断。而关于鼻腔 NO 的检测能否应用于诊断变应性鼻炎，则有不同的看法。本研究对变应性鼻炎患者鼻腔 NO 浓度的影响因素进行分析，评估鼻腔 NO 的检测在变应性鼻炎诊断中的意义。

方法 2020 年 8-10 月就诊于吉林大学中日联谊医院耳鼻咽喉头颈外科门诊，主要症状为鼻塞、清水样鼻涕、喷嚏、鼻痒，使用德国 Mediwiss 公司的

AllergyScreen 系统对常见吸入性变应原进行检测确诊为变应性鼻炎的患者为研究对象，以调查问卷的形式对所有受试者相关影响因素（是否吸烟，近 2 周是否应用鼻喷激素等）进行调查，对临床症状进行 VAS 评分，采用中国尚沃医疗电子公司生产的 Sunvou-2 CA2122 型纳库仑呼气分析仪进行鼻腔 NO 浓度的测量，鼻内镜检查采用 Lund-Kennedy 评分法对双侧鼻腔病变情况进行评分。

结果 1. nNO<250ppb 及 nNO>500ppb 组与 nNO250-500ppb 组两组病例在性别 ($P=0.302$)、年龄 ($P=0.317$) 分布的差别无统计学意义；
2. 影响因素：nNO<250ppb 及 nNO>500ppb 组与 nNO250-500ppb 组两组病例中，是否吸烟 ($P=0.01$) 及近 2 周是否使用鼻喷激素 ($P<0.001$) 有明显差异，而症状的持续时间 ($P=0.144$) 在两组间差异不显著；
3. 鼻内镜评分：nNO<250ppb 及 nNO>500ppb 组与 nNO250-500ppb 组两组病例的鼻内镜检查总分差别不显著 ($P=0.562$)；水肿 ($P=0.337$) 及鼻漏 ($P=0.946$) 两项评分的差别无统计学意义；
4. 症状严重程度 VAS 评分：nNO<250ppb 及 nNO>500ppb 组与 nNO250-500ppb 组两组病例鼻塞评分 ($P=0.004$) 及清涕评分 ($P=0.019$) 有明显差别，而喷嚏 ($P=0.63$)、鼻痒 ($P=0.492$)、眼痒 ($P=0.458$) 及嗅觉减退 ($P=0.367$) 等四项症状，在两组间均无明显统计学差异；
5. 变应原的种类：在只有常年性变应原（户尘螨、粉尘螨）阳性、只有季节性变应原阳性（豚草、蒿草、葎草）及既有常年性也有季节性变应原阳性的三组病例中，鼻腔 NO 的浓度并无明显统计学差异 ($P=0.106$)；
6. 血清 IgE 的浓度：在具有任意一项变应原浓度 >100IU/ml 及任意一项变应原浓度均 <100IU/ml 两组中，鼻腔 NO 的浓度的差别具有统计学意义 ($P=0.026$)。

结论 1. 是否吸烟及近 2 周内是否应用鼻喷激素会对鼻腔 NO 的浓度造成影响。症状持续时间的长短不会影响 nNO 的数值；

2. nNO<250ppb 及 nNO>500ppb 组与 nNO250-500ppb 组在鼻内镜检查评分中，水肿、鼻漏及鼻内镜评分总分无明显差别；

3. 在症状严重程度 VAS 评分中，鼻塞、清涕两项在 nNO<250ppb 及 nNO>500ppb 组与 nNO250-500ppb 组中有明显差别，表示鼻腔的阻塞程度及鼻腔分泌物的多少会影响鼻腔 NO 的浓度；而鼻痒、眼

痒、喷嚏及嗅觉减退这几项在两组病例中的差别无统计学意义

4.无论是季节性变应原,还是常年性变应原,都不会影响 nNO 的数值,即变应原的种类不影响鼻腔 NO 的浓度

5.在具有任意一项变应原浓度>100IU/ml 及任意一项变应原浓度均<100IU/ml 两组中,鼻腔 NO 浓度有明显差别,即血清 IgE 的浓度是鼻腔 NO 浓度的影响因素。

PO-0008

术中核磁在内镜鼻颅底肿瘤手术中的应用初探

沙骥超、朱冬冬、孟粹达、文星杰
吉林大学中日联谊医院

目的 探讨高场强术中核磁辅助在内镜鼻颅底手术中的应用价值。

方法 回顾 2020 年 1 月至 2021 年 6 月,进行的鼻内镜鼻颅底肿瘤切除术,应用 3.0T 高场强双室设计的术中核磁共振系统术中磁共振辅助,联合使用导航系统。手术均在术中磁共振复合手术室内进行,术中采用 3.0 T (intraoperative magnetic resonance imaging, iMRJ)行相关鼻颅底组织结构图像收集,通过反转恢复预备快速梯度回波脉冲(TI—MPRAGE)平扫及增强序列、弥散张量成像(Di sion Tensor Imaging, DTI)序列扫描。扫描参数如下:
T1. MPRAGE: TR 1900ms, TE 2. 93ms; 反转角 9. ; 矩阵 256x215; 层厚 1mm。DTI:
TR9900ms, TE90ms; 矩阵 128x128; 体素大小 (2. 0x2. 0x2. 0); 厚度 2mm; 30 个方向;
BoLD—fM XI: TR3000ms, TE30ms; 矩阵 96x96; 体素大小(2. 5x2. 5x3. 0); 层厚 3mm。所有 BOLD—fMlu 和 DTI 的分析应用 MR 机器后处理工作站携带的专

门软件的任务模块,显示运动激活区和重建皮质脊髓束。进行扫描前需要与麻醉医生配合整个检查过程及其相关注意事项,应用标准正交头部线圈及 3. 0 T 磁体,扫描时基线应保持和前后的连线平行。术中 iMRI 实时调整手术计划直至肿瘤已经完全切除或已经达到术前手术方案的要求。分析进行 iMRI 的节点,评估肿瘤切除的程度。

结果 每例患者术中核磁共振扫描的次数处于 1 次到 2 次。每次术中扫描的具体时间约 25 分钟。术中影像显示 5 例患者中 4 例肿瘤完全切除,其中 1 例术中

磁共振发现肿瘤残余,进一步手术切除。无术中磁共振相关手术并发症发生。

结论 术中核磁技术能够实时获得鼻内镜鼻颅底肿物的切除程度,提高手术安全性。

PO-0009

老年性听力减退患者眼肌前庭诱发肌源性电位特点

崔娜、王永台、朱学伟
吉林大学中日联谊医院

目的 观察老年性听力减退患者眼肌前庭诱发肌源性电位(oVEMP)的引出率和各参数指标,并探讨其临床诊断价值。

方法 选取 2021 年 1 月到 2021 年 5 月老年性听力减退组 22 例 (44 侧) 及健康对照组 15 例 (30 侧),进行眼肌前庭诱发肌源性电位检测,分析老年性听力减退患者的前庭功能受损状况。

结果 (1) 老年性听力减退组 oVEMP 引出率为 44.4%(20/44);对照组 oVEMP 引出率为 100%(50/50)。

(2) 对比老年性听力减退组患耳和对侧耳与对照组 oVEMP 引出率比较,差异均有统计学意义。(3) 老年性听力减退组患耳、对侧耳、对照组间比较,oVEMP 的 N1 潜伏期、P1 潜伏期、波间期、振幅等参数差异均无统计学意义(P 值均>0.05)。

结论 老年性听力减退患者在耳蜗受损的同时可以伴有椭圆囊及前庭上神经传导功能障碍,这种功能障碍可以通过 oVEMP 检测进行客观评估。

PO-0010

基于 16S rDNA 分析万古霉素对过敏性鼻炎小鼠肠道菌群的影响

徐青青、陈阵、许元腾
福建医科大学附属第一医院

目的 通过 16S rDNA 测序探讨万古霉素对过敏性鼻炎小鼠肠道菌群的影响。

方法 将 30 只雌性 BALB / c 小鼠随机分为 3 组,过敏性鼻炎组 (AR 组)、空白对照组 (CON 组) 和万古霉素组 (VAN 组) 每组 10 只。AR 组和 VAN 组小鼠在第 0, 7, 14, 21 天腹腔注射致敏液

(0.2mg/mL) 200 μ L, 在第 22~28 天每天双侧鼻腔各滴入激发液 (40mg/mL) 10ml。VAN 组小鼠在致敏前 1 周每天灌胃万古霉素溶液 (100mg/L) 0.2ml,

余 2 组在致敏前 1 周每天用蒸馏水替代万古霉素溶液灌胃。CON 组致敏和激发用 PBS 替代 OVA。观察小鼠症状, 通过生物学行为进行评分。酶联免疫法 (Elisa) 检测血清中 IL-2、IL-4、IL-5、IL-10 及 IFN- γ 水平, 苏木精-伊红染色法 (Hematoxylin-eosin staining, HE) 分析鼻部炎症水平, 取粪便提取 DNA 进行高通量 16S rDNA 测序分析。

结果 万古霉素干预后, VAN 组小鼠菌群多样性显著低于未干预组 (AR 组、Con 组), 而行为学评分明显高于 AR 组和 Con 组; HE 结果显示 VAN 组较 AR 组和 Con 组炎症加重, 气管上皮细胞脱落以及鼻黏膜水肿加重。Elisa 结果表明万古霉素干预后能促进肺泡中 IL-4、IL-5 的释放, 抑制 IFN- γ 、IL-2、IL-10 的释放; VAN 组小鼠肠道内肠杆菌、肠球菌、双歧杆菌、乳酸杆菌减少, 白色念珠菌增加, 伴体重减少, 粪便含水量增加, 表明肠道菌群失调。VAN 组小阿菌群多样性显著降低, 以疣微菌门 (阿克曼菌科)、变形菌门 (肠杆菌科) 及无胆支原体科相对丰度显著增加, 拟杆菌门 (Muribaculaceae 菌科、普雷沃菌科) 和毛螺菌科显著减少为特征 (P 均 < 0.05)。

结论 肠道菌群失衡可能是过敏性鼻炎发病与发展的重要原因, 万古霉素可能是通过调节肠道菌群多样性来加重过敏性鼻炎症状。

PO-0011

安罗替尼三线治疗晚期头颈部鳞癌的疗效及安全性的临床观察

张晓伟、陈江波、谭国林
中南大学湘雅三医院

目的 探讨安罗替尼治疗三线治疗晚期头颈部鳞癌的疗效及安全性。

方法 47 例晚期头颈部鳞癌患者均接受安罗替尼治疗, 分析其近期疗效、生存情况及不良反应。

结果 安罗替尼治疗的客观缓解率 (ORR) 为 11.2%, 疾病控制率 (DCR) 为 82.1%; 中位无进展生存期 (PFS) 为 5.23 个月。体力活动状态 (PS) 评分 0-1 分患者中位 PFS (5.17 个月) 明显长于 2-3 分的患者 (2.20 个月), 生存率比较差异有统计学意义 (P < 0.05); Cox 比例风险回归模型分析结果显示, PS 评分 (HR=0.100)、肝转移 (HR=0.112)、肺转移 (HR=0.115) 是安罗替尼治疗晚期头颈部鳞癌患者 PFS 的独立影响因素。安罗替尼治疗的常见不

良反应有乏力、高血压、食欲下降、体重下降等, 均为 I-II 级不良反应, 经对症治疗后改善或恢复正常。

结论 安罗替尼三线治疗晚期头颈部鳞癌有效, 患者耐受性良好, 不良反应相对较小。

PO-0012

基于快速康复理念下复发鼻咽癌内镜手术的围手术期气道管理策略初探

朱振潮¹、邱前辉²

1. 南方医科大学珠江医院
2. 广东省人民医院

目的 探讨基于快速康复理念下复发鼻咽癌内镜手术的围手术期气道管理策略。

方法 通过回顾南方医科大学珠江医院 2018 年 10 月至 2020 年 12 月收治的 56 例于气管内全麻下行内镜手术的复发鼻咽癌患者临床资料, 分析探讨其围手术期气道管理策略。年龄为 38-65 岁, 中位年龄 53 岁; 肿瘤分期 rT1-rT4 分别为 12 例、22 例、15 例、7 例; 平均放化疗后病史 5.62 年; 经过专业训练的有 5 年以上临床经验的麻醉医师行围手术期气道评估和操作, 包括麻醉术前评估、术中操作及用药、术后复苏等。

结果 所有患者术后病理结果均证实为鼻咽癌复发, 并行鼻内镜下复发鼻咽癌切除术, 术前评估张口度平均为 2.8 横指, 均签署气管切开同意书。根据 2017 年中华麻醉医师协会《困难气道管理指南》, 诊断困难气道病人 38 例 (34/56, 60.7%); 可视喉镜插管 32 例 (32/56, 57.1%)、纤支镜引导插管 19 例 (19/56, 33.9%)、气管切开 5 例 (5/56, 8.9%); 手术时长平均 3.8 小时; 手术将结束时均提前 15 分钟停用肌松药尽快复苏; 术后返病房均行吸入雾化治疗 (生理盐水 5ml+普米克令舒 2mg)、激素治疗 (生理盐水 100ml+甲强龙 80mg 静滴)。术后所有病人均为双侧鼻腔填塞物, 口咽部渗血为 4 例 (4/56, 7.1%), 经药物止血及加压填塞后止血。气管切开后病人, 均于术后 4-6 天更换金属套管。术后平均住院时间为 4.3 天, 45 例出院后 7-10 天返门诊拔除填塞物, 11 例住院期间拔除填塞物。期间未见明显气道并发症。

结论 气道管理是快速康复的主要组成部分, 而复发鼻咽癌手术困难气道居多, 故有效的气道管理, 可减少气道并发症、缩短住院时间、改善患者预后。

PO-0013

IP I 伴自发性脑脊液耳鼻漏的诊断治疗

樊孟耘、胡春燕、张睿
西安市儿童医院

目的 探讨 IP I 内耳畸形合并自发性脑脊液耳鼻漏及化脓性脑膜炎的诊断、治疗方法。

方法 回顾性分析 2014 年 4 月—2021 年 4 月收治的 9 例伴自发性脑脊液耳鼻漏的 IP I 患者资料。

结果 8 例伴有化脓性脑膜炎，其中 6 例为首次发作，2 例为复发性。3 例为双侧极度感音神经性耳聋，6 例为单侧极度感音神经性耳聋。4 例临床表现明显自发性脑脊液耳鼻漏，5 例无明显脑脊液鼻漏。CT 及 MRI 检查显示 9 例均为 IP I 内耳畸形。7 例行鼓室探查，发现瘘孔均在畸形的镫骨足板。经采用大块颞肌呈哑铃状堵塞前庭池，封堵前庭窗。6 例 1 次治愈。1 例经两次手术治愈。术后随访半年-7 年，无脑脊液耳鼻漏或脑膜炎复发。

结论 对化脓性脑膜炎伴耳聋和鼻流清水史的患者应行颞骨 CT、MRI 检查及鼓室穿刺检查进行及时的正确诊断。鼓室探查前庭窗堵塞术是本病治疗的主要方法，瘘口周围黏膜的处理及哑铃状封堵瘘口等方法是手术成功的关键。

PO-0014

全甲状腺切除术甲状旁腺保护策略

邹纪东
山东省耳鼻喉医院
山东省耳鼻喉研究所

目的 探讨全甲状腺切除术中甲状旁腺辨认与功能保护策略，避免发生永久性甲状旁腺功能减退。

方法 连续选取 2019 年 1 月至 2021 年 1 月期间 1190 例我科同一手术组行甲状腺手术的病例，对其中 297 例行全甲状腺切除术病例进行回顾性分析。全部病例病理诊断均为甲状腺乳头状癌，均行中央区淋巴结清扫，有 126 例行侧颈淋巴结清扫。采用精细化被膜解剖技术游离结扎供应甲状腺的 3 级血管，上级血管采用分束结扎，注意保留甲状腺下动脉到旁腺的小分支。尽可能保留双侧上甲状旁腺的血供，对于失去血运或者游离的甲状旁腺要进行自体移植。分别于术前、术后第 3 天、出院后 1 月、3 月、6 月复查甲状旁腺激素 (PTH) 和血钙。

结果 术中确认 4 枚甲状旁腺者 210 例 (占 70.7%)，确认 3 枚甲状旁腺者 83 例，确认 2 枚甲状旁腺者 4 例。甲状旁腺移植 25 例 (占 8.4%)，21 例行 1 枚旁腺移植，4 例行 2 枚旁腺移植。术后 1 月 PTH 正常，血钙正常者 215 例 (占 72.4%)；PTH 下降，血钙正常者 29 例 (占 9.8%)；暂时性 PTH 下降，血钙下降不伴有临床低钙症状者 39 例 (占 13.1%)；暂时性 PTH 下降，伴有轻度临床低钙症状 (手脚麻木，无抽搐) 者 14 例 (占 4.7%)。术后随访 6 个月，仅 1 例患者出现永久性甲状旁腺功能减退。术后病理报告甲状腺腺内甲状旁腺者 5 例，意外切除甲状旁腺者 11 例，术后 PTH 和血钙均无下降。

结论 在全甲状腺切除手术中，利用精细被膜解剖技术，和区域保护技术，熟悉甲状旁腺的解剖和变异，准确辨认甲状旁腺并注意保护其血运，尽最大可能带血运原位保留，是避免永久性甲状旁腺功能减退的有效方法。

PO-0015

乙状窦壁重建及乙状窦横窦缩窄术治疗血管搏动性耳鸣

黄益灯、陈晓云、方练
温州医科大学附属第一医院

目的 目的：探讨乙状窦壁重建+乙状窦、横窦缩窄术治疗血管搏动性耳鸣的疗效。

方法 方法：回顾分析 2017 年 12 月至 2020 年 12 月 12 例血管搏动性耳鸣患者 12 例，其中男性 2 例，女性 10 例，右侧 11 例，左侧 1 例，患者搏动性耳鸣和脉搏同步，按压患者颈内静脉时，搏动性耳鸣减弱或消失，头转向患侧时，耳鸣减弱或消失。颞骨薄层 CT 扫描示：乙状窦骨壁缺损伴乙状窦憩室形成 5 例，乙状窦骨壁缺损乙状窦前移突出至乳突皮质下 7 例。MRV 显示患侧乙状窦、颈内静脉均为优势引流侧。手术方法：完全轮廓化乙状窦周围骨质，使乙状窦完全显露，轮廓化乙状窦和横窦交界处骨质，止血纱 (Surgical Fibrillar)+骨蜡混合物乙状窦壁加固，缩窄乙状窦和横窦交界处部分血管腔。

结果 结果：术后所有患者均诉搏动性耳鸣消失，无耳闷及耳胀，无头痛等并发症，随访术后 3 个月，1 例患者出现轻微的耳鸣，非搏动性，余患者疗效稳定。

结论 结论：静脉性血管搏动性耳鸣产生的确切机制目前尚不明确，其可能的机制为：乙状窦壁骨质缺损致血流声经气化良好的乳突腔传导致中耳及内耳，从

而感知血流的声音；乙状窦憩室所致的血流涡流或乙状窦、横窦交界处血流撞击产生的涡流，传致内耳而被感知。由于机制不清，单纯乙状窦壁加固或消除乙状窦憩室容易导致手术的失败，加用乙状窦及横窦狭窄，手术疗效明显提高。

PO-0016

NLRP3 及 NF- κ B 在中耳胆脂瘤中的表达

刘伟¹、金丽¹、谢淑敏²

1. 中南大学湘雅二医院

2. 中南大学湘雅医院

目的 研究中耳胆脂瘤组织中 NOD 样受体蛋白 3

(nucleotide-binding oligomerization domain-like receptor protein 3, NLRP3) 炎症体及核因子 kappa B (nuclear factor kappa B, NF- κ B) 的表达情况，并探讨其在胆脂瘤发病中的作用。

方法 收集 21 例中耳胆脂瘤标本作为实验组和 16 例耳后正常皮肤标本作为对照组，通过免疫组织化学染色方法检测两组标本中 NLRP3、NF- κ B 的表达和定位情况。

结果 免疫组织化学实验结果显示：NLRP3 和 NF- κ B 蛋白表达于胆脂瘤和正常皮肤的上皮和上皮下层，NLRP3 主要表达在中耳胆脂瘤上皮组织及上皮下炎症性细胞的细胞浆，NF- κ B 在中耳胆脂瘤上皮组织及上皮下炎症性细胞的细胞浆和细胞核中均有表达。

NLRP3 和 NF- κ B 在中耳胆脂瘤组中的表达均高于正常耳后皮肤组，差异具有显著统计学意义 ($P < 0.001$)。

结论 NLRP3 和 NF- κ B 在中耳胆脂瘤上皮组织中的表达较正常皮肤组织显著增高，提示 NLRP3 可能通过激活 NF- κ B 信号通路参与中耳胆脂瘤的角化细胞增殖。NLRP3 可能成为中耳胆脂瘤患者的治疗靶点。

PO-0017

JUN XU^{1,2}、WENLONG LIU^{1,2}、CHANGZHI SUN^{1,2}、YANQIU CHEN^{1,2}、RENZHONG LUO^{1,2}

1. Guangzhou Women and Children's Medical Center

2. 国家儿童区域医疗中心 (中南)

objective The Toll-like receptor 9 (TLR9) signaling pathway is involved in the pathogenesis of chronic rhinosinusitis (CRS) with nasal polyposis. The aim of this study was to assess the therapeutic potential

of the TLR9 pathway inhibitor chloroquine in CRS mice.

Methods The expression of type I interferons (IFNs) in human CRS tissues was evaluated using quantitative polymerase chain reaction (qPCR), western blotting, and immunofluorescence. Mice were divided into 4 treatment groups: the control, nasal polyp (NP), chloroquine treatment (NP + Chlq), and dexamethasone treatment (NP + Dexam) groups. The effects of chloroquine on polyp formation and mucosal inflammation were examined by hematoxylin and eosin staining. The expression levels of type I IFN, B-cell activating factor (BAFF), TLR9, high mobility group box 1 (HMGB1), and proinflammatory cytokine expression levels were assessed using qPCR, western blot, or enzyme-linked immunosorbent assay.

Results IFN- α and IFN- β mRNA levels were significantly higher in patients with eosinophilic NPs (EPs) than in healthy individuals or non-EP patients. The polyp score, epithelial thickness, mucosal thickness, and the number of eosinophils in nasal mucosa were significantly higher in the NP group compared with the control, NP + Chlq, and NP + Dexam groups. NP + Chlq or NP + Dexam significantly suppressed the induction of type I IFN and BAFF expression in the NP group; these treatments also significantly suppressed the induction of TLR9, HMGB1, interferon regulatory factors, interleukin (IL)-6, IL-1 β , tumor necrosis factor- α , and Th cytokine expression in the NP group. The secreted levels of anti-dsDNA Immunoglobulin G (IgG) were significantly higher in the NP group than in the control, NP + Chlq, and NP + Dexam groups. There were significant positive correlations between BAFF and mRNA levels of IFN- α/β /the protein levels of anti-dsDNA IgG.

Conclusion Chloroquine may be used for the treatment of patients with eosinophilic CRS.

PO-0018

内镜经鼻翼突径路中、侧颅底肿瘤手术临床分析

姜彦、于龙刚、颜旭东、王琳、张继生、张增潇、张志勇、陈家洪

青岛大学附属医院

目的 总结内镜经鼻翼突径路切除旁中线颅底肿瘤的临床经验，探讨应用该术式可涉及的颅底病变范围，及其安全性和可行性，并评价治疗效果。

方法 回顾性分析我院 2012 年 1 月至 2017 年 1 月在内镜下经翼突径路手术切除的 19 例旁中线肿瘤患者。对围手术期处理、该径路手术的注意要点、肿瘤切除预后等进行总结。

结果 本组病例中男 9 例，女 10 例，年龄 18-80 岁，中位年龄 52 岁，平均年龄 (52.84 \pm 15.48) 岁。良性肿瘤 8 例，恶性肿瘤 11 例，其具体病理分类为神经鞘瘤 3 例，神经纤维瘤 1 例，海绵窦血管瘤 1 例，牙

源性角化囊性瘤 1 例, 鼻咽血管纤维瘤 1 例, 内翻性乳头状瘤 1 例, 非角化性癌 3 例, 多形性低度恶性腺癌 1 例, 软骨肉瘤 1 例, 鳞状细胞癌 3 例, 内翻性乳头状瘤恶变-鳞状细胞癌(中分化) 1 例, 腺样囊性癌 1 例, 涎腺源性肿瘤 1 例; 所有病例均在鼻内镜下经鼻腔翼突径路切除肿瘤, 部分病例联合经鼻中隔后端切除中线径路手术切除, 手术结合影像学分析肿瘤位置大致分为: 蝶窦、翼突根部、翼腭窝、颞下窝、圆孔、卵圆孔、咽旁间隙、海绵窦肿瘤等; 术中出血量 10-100ml, 中位数出血量为 100ml; 手术时间为 50-315min 中位数手术时间为 100min; 住院时间为 6-18d, 平均 12.53d。术后随访 3-54 个月, 平均 13.84 个月, 其中鳞状细胞癌 2 例死亡, 分别术后随访 29、6 个月, 其余均存活。

结论 内镜经鼻翼突径路可以处理位于翼腭窝、颞下窝、海绵窦、Meckle 腔、岩斜坡区域、岩尖区、咽鼓管区域、咽旁间隙上部的病变, 并能够处理破裂孔区、斜坡旁至海绵窦段的颈内动脉周围病变。加强与翼突为解剖标志的内镜颅底手术, 可以增加术中辨别的标志, 并能以此为中心, 向周边扩展, 充分利用其空间定位, 增加术者在操作中的空间立体感, 有助于内镜颅底手术的扩展。

PO-0019

耳内镜下三种不同厚度自体组织应用于鼓膜修补术的疗效观察

黄益灯、周琴双

温州医科大学附属第一医院

目的 研究耳内镜下分别用 3 种不同厚度的自体组织(耳屏软骨膜、耳屏软骨-软骨膜复合物、耳屏软骨-软骨膜复合物加软骨膜)行鼓膜修补术时不同厚度组织对预后的影响, 以期对不同情况下的鼓膜穿孔选择最合适的组织材料提供科学的客观依据。

方法 随机选取 2018-02 至 2019-11 在温州医科大学附属第一医院耳鼻咽喉科行鼓膜修补(I 型鼓室成形术)的 156 例患者为研究对象。随机分成 3 组, 即软骨膜组(A 组)、软骨-软骨膜复合物组(简称复合物组-B 组)及复合物+软骨膜组(简称复合物+膜组-C 组)各 52 例。全部患者均施行耳内镜下内植法单纯鼓膜修补, A 组中, 软骨膜置入锤骨柄内侧 25 例, 置入锤骨柄外侧 27 例, B 组及 C 组中复合物均置入锤骨柄外侧。听力以术前及术后 1 个月、3 个月、6 个月纯音 0.25k、0.5k、1k、2k、4kHz 五个频率平

均听阈计算, 记录 PTA 及 ABG, 耳内镜观察鼓膜的愈合情况。对手术时间、术后听力改善情况、鼓膜愈合情况进行统计分析。

结果 1.手术时间: A 组手术时间为 (65.5±14.2) Min, B 组手术时间为 (45.3±10.5) Min, C 组手术时间为 (48.7±10.2) Min, A 组手术时间和 B、C 组之间有统计学意义, $P < 0.05$; B 组和 C 组之间无统计学意义, $P > 0.05$ 。A 组手术用时明显长于其他两组。

2.听力恢复情况: (1) 三组患者术后 6 月分别与各组术前 PTA、ABG 比较, 术后 PTA 显著降低, ABG 明显缩小。(2) A 组听力恢复最快的时间段在术后 1 个月以内, 术后 1 个月 ABG 为 (10.4±4.4) dB, 之后听力趋于稳定; B、C 两组听力恢复最快的时间段均在术后 1-3 个月之间, 术后 3 个月 ABG 分别为 (12.6±4.9)dB、(12.8±4.6)dB, 之后听力趋于稳定。A 组听力恢复早于其他两组。(3) 术后 6 个月 ABG 值对比, A 组和 B、C 组之间有显著差异; A 组锤骨柄内侧置入组与 B、C 组之间有差异; A 组锤骨柄外侧置入组与 B、C 组之间无差异; B、C 组之间无统计学差异。(4) 以术后 6 月 ABG < 5 dB, 5-10dB, 10-20dB 分组, 分别进行比较, A 组和 B、C 组在 ABG < 5 dB, 5-10dB 上差异有统计学意义, $P < 0.05$; B 组和 C 组差异无统计学意义, $P > 0.05$ 。(5) 三组术后 6 个月时 PTA 提高值及 ABG 缩小值, 各组间无显著差异; A 组软骨膜锤骨柄内侧置入组与 B、C 组之间有差异。

3.鼓膜愈合情况: 术后 1 个月, A 组有 3 例鼓膜小穿孔, 经处理后全部愈合; B 组术后 1 个月遗留边缘性穿孔 4 例, 经门诊内镜下治疗, 愈合 1 例, 3 例无法愈合; C 组术后 1 个月有穿孔 1 例, 经治疗后愈合。术后 3 个月、6 个月各组均无新增其他穿孔患者。A、B、C 三组鼓膜愈合率分别为 100%、94.2%、100%, 三组鼓膜总愈合率达 98.1%。

结论 1.三种不同厚度的组织均可用于鼓膜修补术, 术后远期疗效显著。软骨膜(A 组)适用于所有鼓膜穿孔, 绝大多数患者术后一个月就有较好的听力恢复, 鼓膜愈合率高。缺点是手术时间长, 软骨膜置入锤骨柄外侧时, 存在鼓膜外侧愈合的可能, 软骨膜植入锤骨柄内侧时, 对技术要求较高。复合物(B 组)和复合物+膜(C 组)也适用于所有鼓膜穿孔, 手术时间相对短, 术后听力恢复的时间大多在 1-3 个月之间, 鼓膜愈合率高。单用软骨膜复合物时, 若移植软骨切削过大, 容易使软骨嵌顿于咽鼓管鼓口内侧或鼓环内侧, 离残余鼓膜上皮层有一定距离, 术后容易遗留鼓膜前方的穿孔; C 组复合物+膜最适用于锤骨柄内陷、

残余鼓膜≤1mm 大穿孔者，复合物修复穿孔，软骨膜使残余鼓膜上皮层或外耳道皮肤和移植物有很好的贴合。

2. 软骨厚度在一定程度上会影响鼓膜振动，增加一层软骨膜并不影响鼓膜振动。

PO-0020

耳内科患者治疗康复医护一体化模式的构建及应用

潘乐¹、陈钢钢¹、赵奕雯²、郑婷¹、郑智英¹、皇甫辉¹、王斌全¹

1. 山西医科大学第一医院

2. 山西医科大学

目的 调查分析耳内科患者不同阶段诊疗、护理和康复现状；构建耳内科患者诊疗康复医护一体化工作模式；通过在门诊诊疗期间、前庭功能检查中，在病房入院时、住院期间、出院前后对耳内科患者实施医护一体化工作模式，提高患者康复率和满意度，降低患者并发症和不良事件的发生。

方法 首先应用自行设计的一般资料调查表、调查问卷表，调查耳内科患者不同阶段诊疗、护理、康复的就医感受与需求，由研究员面对面发放问卷，客观记录调查结果，并进行统计分析；结合文献回顾结果，拟定耳内科患者诊疗康复医护一体化工作流程及内容初稿，确定入选专家组织专家小组会议，根据专家意见修订并形成最终方案；并在临床进行试用研究，反馈、修订。

结果 从决策级—管理级—执行级—工作级四个层级构建了医护一体化架构，同时结合耳鼻喉科的工作特点，从急诊住院流程、住院患者管理、耳内专科护理、护理管理、护理教育五方面构建了耳内科患者治疗康复医护一体化工作模式；形成了耳内科门诊病房医护一体化工作流程，并临床应用。使患者充分掌握了疾病相关知识，提高了治疗配合度和依从性，从而提高患者了康复率，有效缓解患者焦虑抑郁状态，提高了生活质量。

结论 通过构建患者就诊、住院治疗、居家护理的医护一体化工作模式，可以给予患者科学、全面、系统的诊疗护理方案。注重患者围住院期的评估、评价、反馈及质量控制，可以使临床工作中耳内科患者诊疗工作、专科护理、康复训练实现规范化。

PO-0021

3D 影像+VR 体验在耳鼻咽喉头颈外科住院患者健康科普宣教中的应用

史凤凤

中科大附属第一医院（安徽省立医院）

目的 探讨 3D 影像+VR 体验在耳鼻咽喉头颈外科住院患者健康科普宣教中的应用效果观察

方法 对 2020 年 11 月至 2021 年 1 月在我科收治的 80 名慢性鼻窦炎患者，随机分为对照组和观察组，其中观察组在传统宣教的基础上并用 3D 影像+VR 体验科普宣教形式，对照组采用传统宣教方式，两组患者在入院当天，术前，术后及出院当天进行耳鼻咽喉头颈专科疾病知识评估量表、住院满意度调查表以及健康宣教知晓率调查表进行量表评价打分，收集整理数据

结果 通过对耳鼻咽喉头颈专科疾病知识评估量表、住院满意度调查表以及健康宣教知晓率调查表三个量表在不同时间段内的评价结果进行比较分析可得出：观察组 40 名患者在传统宣教的基础上并用 3D 影像+VR 体验，在入院当天，术前，术后及出院当天三个量表评分结果均明显高于对照组，对比差异明显， $P < 0.05$ ，差异有统计学意义。40 名患者的疾病知晓率，住院满意度相对于对照组显著提高

结论 通过临床数据分析 3D 影像+VR 体验在耳鼻咽喉头颈外科住院患者健康科普宣教中，应用效果良好，值得推广。

PO-0022

青岛地区过敏性鼻炎患者常见吸入性变应原分布

姜彦、秦雅楠、赵丽娟、王琳、张增潇、郑春歌、张继生、张志勇

青岛大学附属医院

目的 研究青岛地区近十年间过敏性鼻炎患者中常见吸入性变应原的人群分布特征。

方法 对青岛市 2008-2017 年 10 年间 4737 例过敏性鼻炎患者进行皮肤点刺试验，选择青岛地区常见的吸入性变应原进行检测，并对结果进行统计分析。

结果 阳性率前五位的变应原分别是粉尘螨、户尘螨、蟑螂、大籽蒿花粉、梧桐花粉。其中槐树花粉以轻度过敏为主，其他变应原均以中度或中重度过敏为主。尘螨的阳性高峰期出现在 8 月到次年 1 月，大籽蒿花粉、豚草花粉的阳性高峰期为夏季，梧桐花粉、槐树

花粉的阳性高峰期出现在秋季, 蟑螂阳性率在 9 月份最高, 猫毛、狗毛和产黄青霉在夏季阳性率最高。在过敏人群中, 以同时对两种变应原和三种变应原过敏的人群为主, 对单种变应原和四种及以上变应原过敏者较少。粉尘螨和产黄青霉的阳性率高峰出现在 7-17 岁年龄段, 其他变应原的阳性率高峰均出现在 18-40 岁年龄段。男性人群和女性人群在粉尘螨、户尘螨、大籽蒿花粉、梧桐花粉的阳性率上无差异, 女性在豚草花粉、槐树花粉、猫毛、狗毛、产黄青霉过敏的阳性率高于男性, 男性蟑螂过敏的阳性率高于女性。
结论 青岛地区近十年间过敏性鼻炎患者主要的吸入性变应原为尘螨、蟑螂和花粉, 多数过敏患者以同时对两种变应原过敏为主, 尘螨阳性高峰为 7 月到 11 月, 花粉阳性的高峰为春秋两季, 兽毛和霉菌则在夏季阳性率最高, 大多数变应原在 18-40 岁年龄段阳性率最高, 不同性别在尘螨、大籽蒿花粉、梧桐花粉上的阳性率上无差异, 在其他变应原上则体现出性别差异。

PO-0023

青岛地区呼吸道过敏性疾病流行病学调查及相关危险因素研究

姜彦、秦雅楠、赵丽娟、王琳、张胜男、于龙刚、颜旭东、张继生
青岛大学附属医院

目的 目的: 研究青岛地区过敏性鼻炎、哮喘患者及正常人群的过敏原分布情况及过敏性鼻炎和哮喘的发病影响因素。

方法 将 2018 年 8 月至 2020 年 1 月期间在青岛大学附属医院耳鼻咽喉科门诊就诊并诊断为过敏性鼻炎的患者 293 人、哮喘患者 41 人和健康志愿者 98 人共计 432 人 (5-84 岁) 纳入流行病学调查研究, 进行过敏原的皮肤点刺试验和血清 IgE 检测, 并对各组病人进行过敏性疾病问卷调查, 并对结果进行分析统计。

结果 1.轻度持续性和中重度持续性过敏性鼻炎与狗毛、豚草、艾蒿、混合草花粉、烟曲霉相关, 重度哮喘与粉尘螨、美洲蟑螂、混合草花粉和白桦树花粉相关。2.阳性率排前五位的过敏原中, 鼻炎组中的屋尘螨和狗毛阳性率随年龄升高逐渐下降, 艾蒿和粉尘螨在 18-44 岁阳性率达到高峰, 然后逐渐下降; 哮喘组中的五种过敏原均在 18-44 岁时阳性率下降, 45 岁之后又升高达到高峰。3.过敏性鼻炎组和哮喘组均对多

于 5 种过敏原同时过敏的比例最高, 鼻炎组其次是 2 种和 3 种过敏原同时过敏, 哮喘组其次是 1 种和 3 种过敏原同时过敏。4.三种尘螨过敏的统计中, 过敏性鼻炎组和哮喘组占比最高的均为屋尘螨、粉尘螨同时过敏和三种尘螨同时过敏, 其中过敏性鼻炎组对屋尘螨、粉尘螨同时过敏的比例最高, 哮喘组对三种尘螨同时过敏的比例最高。5.单因素逻辑回归分析中, 过敏性鼻炎发生的危险因素有家族过敏史、养猫, 住在农村为保护因素; 哮喘的危险因素有吸烟、养猫和养狗。多因素逻辑回归分析中, 过敏性鼻炎的危险因素为家族过敏史和养猫, 哮喘的危险因素为养猫和养狗。
结论 不同的过敏原与不同等级的过敏性鼻炎和哮喘的发生相关, 引起过敏性鼻炎和哮喘的常见过敏原随着年龄段不同分布有所不同, 过敏性鼻炎和哮喘同时对多于 5 种过敏原同时过敏的比例最高, 就尘螨过敏而言, 过敏性鼻炎和哮喘同时对 2 种和 3 种尘螨过敏的比例最高, 过敏性鼻炎和哮喘的发病危险因素有所不同。

PO-0024

头颈部腺样囊性癌高级别转化临床病理特征分析

马廷耀、陈晓红、曹琳
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 高级别转化 (High grade transformation, HGT) 是腺样囊性癌 (Adenoid cystic carcinoma, ACC) 罕见病理类型。本研究通过回顾性病例分析收集 23 例高级别转化患者临床及病理特征, 通过病例匹配对照比较其预后特征; 深入分析病理形态、伴随病理亚型及镜下周围组织侵袭性等与预后相关性; 比较 HGT 及非 HGT 亚型免疫环境表达情况。

方法 采用病例回顾性分析, 收集北京同仁医院 2008 年 6 月~2019 年 12 月收治的 412 例腺样囊性癌患者资料, 其中高级别转化患者共 23 例。根据 HGT 组性别、年龄、原发部位从非高级别转化组挑选对照病例, 随机筛选后匹配 (1:1) 对照, 比较临床病理特征及预后差异。检测 23 例高级别转化及 23 例对照样本肿瘤组织切片中 Ki67 表达并分析差异及预后相关性; 镜下评估高级别转化成份比例、伴随病理类型及周围组织侵袭情况, 免疫组化实验测定 P53 与 P63 表达情况, 分析 HGT 病理特征与预后相关性。选取部分患者原发病灶及肺转移灶组织, 完善 CD4+/CD8+ T 细胞免疫组化检测, 具体分析免疫环境表达差异。

结果 23例腺样囊性癌高级别转化患者中位年龄为44岁(范围为30-66岁),男女比例为1:1.3。最常见部位为鼻腔鼻窦(30.4%,7/23)和泪腺(30.4%,7/23)。65.2%(15/23)的患者首次发病时不适主诉表现为器官功能障碍或感觉异常;13%(3/23)的患者不适主诉为无痛肿物;17%(4/23)的患者出现疼痛感,首诊症状表现为无痛性肿物预后较差($P<0.05$)。手术加放疗仍是主要的治疗方式(87%,20/23)。非高级别转化组与HGT组性别、年龄、部位完全匹配,治疗方式与症状分布相同。HGT组中T3-T4期及III-IV期患者均占52%(12/23),非HGT组中T3-T4期占47.8%(11/23),III-IV期占52.7%(12/23);首诊确诊淋巴结转移HGT组为30%(7/23),非HGT组为8.7%(2/23),以上临床特征两组均无显著差异($P>0.05$)。病理特征中脉管侵袭及骨侵袭倾向两组无显著差异($P>0.05$),HGT组较非HGT组有明显的嗜神经侵袭倾向($P<0.05$)。免疫组化检查发现HGT组Ki67明显较非HGT组高($P<0.05$)。HGT组中位随访时间为29个月(范围为6-108个月),复发比例为55%(12/22),远处转移率为78.3%(18/23),肺脏为主要的远传部位(83.33%,15/18)。平均生存期为35.87个月,3年死亡率为35%(8/23),中位无病进展期为18个月(平均无病进展期为25.13个月)。非HGT组中位随访时间为39个月(范围为13-152个月),复发比例为26.1%(6/22),远处转移率为52.2%(12/23),远转患者均出现肺转移。平均生存期为55.9个月。3年死亡率为4.3%(1/23),中位无病进展期为37个月(平均无病进展期为36.1个月)。HGT组的总体生存期及无病进展期均较非HGT组短($P<0.05$),预后更差。高级别转化成份比例、伴随病理类型、周围组织侵袭情况及P53与P63表达情况与预后无明显相关性($P>0.05$)。我们依据CD4+/CD8+ T细胞免疫组化结果,将腺样囊性癌患者免疫环境分为四类:免疫沙漠型、浸润型、排除型、抑制型。统计比较后发现HGT患者均表现为免疫沙漠型。

结论 高级别转化类型腺样囊性癌患者预后较差,远处转移比例高,病情进展快,是高危病理类型。组织病理学特征明显,有明显的嗜神经性,Ki67增殖指数高。常规治疗方法效果有限,免疫表达情况低。临床诊疗中应注意高级别转化成份的确认。

PO-0025

不同性别减重手术患者阻塞性睡眠呼吸暂停的特征分析

李玉杰、韩伟

郑州大学附属郑州中心医院

目的 分析比较不同性别拟行减重代谢手术患者阻塞性睡眠呼吸暂停(OSA)的临床特征。

方法 回顾性分析2018年12月至2021年5月因肥胖症至我院胃肠外科住院拟行腹腔镜下减重代谢手术患者,均在我科睡眠中心行整夜多导睡眠监测

(PSG)。比较不同性别患者的一般资料和睡眠呼吸监测结果。计量资料比较采用独立样本t检验或非参数检验,计数资料采用卡方检验。

结果 共纳入患者465例,其中男性103例,年龄(30.0±8.3)岁,女性362例,年龄(32.4±7.8)岁。男性患者的体质指数(BMI)明显高于女性,差异有统计学意义($t=3.043, P<0.05$)。收集PSG资料完整患者413例,其中男性90例,女性323例,男性患者的呼吸暂停低通气指数(AHI)为14(5.8,31.6)次/h,女性患者的AHI为3.5(1.5,8.4)次/h,差异有统计学意义($P<0.05$);男女两组患者最低氧饱和度差异无统计学意义($p>0.05$);OSA定义为AHI≥5次/h,患者OSA总发病率为45.5%(188/413),男性患者OSA的发病率为72.2%(65/90),女性患者OSA的发病率为38.1%(123/323),男性患者的发病率明显高于女性($\chi^2=13.54, P<0.05$)。

结论 在减重人群中女性多见,但男性OSA的发病率和病情程度均明显高于女性,围术期应该注重睡眠障碍的筛查、加强气道管理及减肥,特别是男性患者。

PO-0026

ZHENGKE LI^{1,2}、WENLONG LIU^{1,2}、CHANGZHI SUN^{1,2}、YANQIU CHEN^{1,2}、RENZHONG LUO^{1,2}、JUN XU^{1,2}

1. Guangzhou Women and Children's Medical Center

2. 国家儿童区域医疗中心(中南)

objective Chronic rhinosinusitis with nasal polyps (CRSwNP) is a complex inflammatory disease of the nasal and paranasal sinus mucosa. The disease is associated with mitochondrial dysfunction, structural changes in the mitochondria, and reactive oxygen species (ROS) generation. This study investigated whether there are functional and

morphological changes in the mitochondria in the epithelial cells of nasal polyps (NPs) and *Staphylococcus aureus* enterotoxin B (SEB)-stimulated nasal epithelial cells.

Methods In all, 30 patients with CRSwNP and 15 healthy subjects were enrolled. Mitochondrial ROS (mtROS) and changes in mitochondrial functions and structures were investigated in the uncinate tissue (UT) of healthy controls, the UT or NPs of CRSwNP patients, and human nasal epithelial cells with or without SEB stimulation.

Results Oxidative phosphorylation complexes showed various responses following SEB stimulation in the nasal epithelial cells, and their expressions were significantly higher in the NPs of patients with CRSwNP than in the UT of controls. Generation of mtROS was increased following SEB exposure in nasal epithelial cells and was reduced by pretreatment with MitoTEMPO, which is used as an mtROS scavenger. In the tissues, mtROS was significantly increased in the NPs of CRSwNP patients compared to the UT of controls or CRSwNP patients. The expressions of fusion- and fission-related molecules were also significantly higher in SEB-exposed nasal epithelial cells than in non-exposed cells. In tissues, the expression of fission (fission mediator protein 1)- and fusion (membrane and mitofusin-1, and optic atrophy protein 1)-related molecules was significantly higher in the NPs of CRSwNP patients than in UT of controls or CRSwNP patients. Transmission electron microscopy revealed elongated mitochondria in SEB-exposed nasal epithelial cells and epithelial cells of NPs.

Conclusion Production of mtROS, disrupted mitochondrial function, and structural changes in nasal epithelial cells might be involved in the pathogenesis of CRSwNP.

PO-0027

利用经口内镜手术保护喉上神经的在下咽癌中的价值

曾诗颖、李仕晟、杨新明、唐青来、唐小璐、张颖、杨倩

中南大学湘雅二医院

目的 手术治疗是下咽癌治疗的重要手段，开放性手术由于其创伤大，需要气管切开，患者的术后吞咽功能恢复慢。而喉上神经内支的损伤通常被忽略。经口内镜手术已在下咽癌特别是早期下咽癌中有较为广泛的应用。本研究的目的是探讨经口内镜手术保留喉上神经内支在下咽癌中的意义。

方法 选取 26 例于 2020 年 1 月~2020 年 11 月型经口内镜手术的下咽癌患者，分别于术后第 3 天和 1 个月用柔性电子纤维喉镜检查，利用电子喉镜头对患者的咽喉粘膜的感觉进行检查，并观察其术后相对恢复情况。

结果 所有患者均顺利完成手术，未进行气管切开。

所有患者均保留了喉上神经只的主干和分支。对喉咽的感觉测试提示大多数患者存在咳嗽反射。所有患者均于中位数为 3 天 (2-6 天) 型经口软食，中位数为 5.5 天 (4-10 天) 时达到完全正常的口服饮食，并在中位数为 6 天 (5-11 天) 时取出胃管。

结论 经口手术成功地保护了喉上神经内支，能较好地恢复下咽癌患者的吞咽功能，使患者获得较好的生活质量。

PO-0028

耳内镜双手操作技术

崔勇

广东省人民医院

目的 近年来，耳内镜外科在国内外得到了广泛的开展，其具有术野清晰，广角视野，创伤较少等优点。但一直以来，其最受诟病的一点就是单手操作。针对这一点，国内外的专家做出很多尝试，包括改进操作技巧，采用凿子进行凿骨，水下操作等，我们采用的是双手操作技术。本研究通过回顾性临床研究，探讨耳内镜双手操作的技巧。

方法 回顾性分析 2016 年 6 月至 2021 年 1 月完成的耳内镜手术病例，本文作者采用双手操作耳内镜手术的全部病例共 766 例，年龄范围：4~79 岁。诊断包含：外耳道胆脂瘤 26 例，外耳道肿瘤良性肿瘤 6 例，慢性中耳炎 455 例，中耳胆脂瘤 205 例，耳硬化 33 例，先天性听骨链畸形 6 例，不张性中耳炎 28 例。

结果 分析耳内镜双手操作的技术要点：1. 助手需站于或者坐于术者非优势手侧，避免干扰优势手的操作；2. 助手持镜的基本原则：A. “追光”原则：即常规操作时，移动内镜术野，始终保持术野中心点在操作部位；B. 充分利用外耳道长轴原则：外耳道呈椭圆形，上下径大于前后径，在操作上鼓室或者外耳道下壁时，内镜分别从外耳道下壁或者上壁进入，并保持操作点在内镜术野的外三分之一点。3. 术者操作时吸引器和器械紧贴外耳道壁进行操作，最大限度避免和内镜相互干扰；4. “太极”技术：即不同于显微镜下的手术，术者始终处于大致相同的位置，而在耳内镜下的双手操作中，根据操作部位，需要分别选用在患者侧面以及头前的位置。并且有更多的抬肘、腕关节调整动作。

结论 遵循相应的操作技术要点，完全可以实现耳内镜的双手操作。双手操作中，由于可以同时使用吸引器，具有以下优点：1. 吸除血液及骨屑，保持了术野

的清晰; 2. 牵拉下提供了张力, 从而形成了操作界面; 3. 吸引器持住组织于悬空状态, 提供周围的空间以供其它工具进行操作; 4. 辅助剥离子进行剥离; 5. 保护皮瓣, 避免电钻等工具损伤; 6. 辅助切割组织。耳内镜总体来说, 还是一个多种操作技巧并存的手术, 建议采用包含双手操作在内的综合技术。

PO-0029

耳道径路内镜下颞骨放射性骨坏死切除及修复术可行性分析

熊国平

江门市中心医院

目的 探讨耳道径路内镜下颞骨放射性骨坏死切除及修复术的临床疗效及可行性

方法 统计 2019 年 3 月-2021.5 月采用耳道径路内镜下切除的 15 例颞骨放射性骨坏死患者的临床资料。15 例患者均有鼻咽癌放疗史, 主诉为耳道反复流脓、耳痛、听力下降等, 所有患者均经过内科保守治疗 6-12 月。其中颞骨放射性骨坏死 III 型者 7 例, 外耳道底全段坏死并累计中耳及面神经; 颞骨放射性骨坏死 II 型者 3 例, 外耳道底全段坏死, 未累计中耳及面神经; 颞骨放射性骨坏死 I 型者 2 例, 外耳道底局限坏死, 范围大于 1.5cm。

结果 15 例患者术后均一期愈合, 无一例出现严重感音性耳聋、面瘫、眩晕及脑膜炎等并发症。术后患者均干耳、外耳道上皮化良好, 其中听力改善者 10 例, 听力无改善者 5 例; 8 例患者 6-12 个月内完全上皮化, 7 例患者超过 12 个月完全上皮化。随访至今, 所有患者均未出现骨坏死复发, 无二次手术者。

结论 耳道径路内镜下颞骨放射性骨坏死切除及修复术是一种安全有效的手术方法。该术式均有视野清晰、操作简单、美容、术中出血少、创伤小、并发症少及术后恢复快优点, 值得临床推广。

PO-0030

闭合性喉外伤后声带运动不良的临床及喉肌电图特征分析

胡蓉、徐文

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 探讨闭合性喉外伤后声带运动不良的临床及喉肌电图特征。

方法 回顾性分析 2007 年~2019 年因闭合性喉外伤出现声带运动不良就诊的患者 36 例, 其中男性 29 例, 女性 7 例, 年龄 17~58 岁, 平均年龄 35.6 岁, 分析患者的临床特点、病程、喉镜表现、喉 CT 及喉肌电图特点, 包括自发电位、募集电位、诱发电位及联带运动等。

结果 患者病程为 10 天~16 年, 所有患者均有声音嘶哑, 16 例伴有咯血, 17 例合并呼吸困难, 其中 14 例行气管切开术。双侧声带活动不良 16 例, 单侧声带活动不良 20 例 (左侧 7 例, 右侧 13 例)。喉 CT 示甲状软骨骨折 8 例, 环状软骨骨折 2 例。喉肌电图检查发现喉返神经及喉上神经功能大致正常 8 例 (22.2%), 其中 6 例单侧声带活动不良, 2 例双侧声带活动不良, 其声带活动不良的原因考虑为机械性因素所致。喉返神经功能损伤 28 例 (77.8%), 其中 15 例单侧声带活动不良, 13 例双侧声带活动不良, 其声带活动不良的原因考虑为神经性因素所致。另发现 3 例 (8.3%) 喉返神经功能损伤的患者合并喉上神经功能损伤, 均见于双声带活动不良的患者。在 15 例单侧喉返神经损伤的患者中, 6 例为完全损伤, 9 例为不全损伤 (6 例为单纯外展支损伤, 3 例为单纯内收支损伤)。13 例 (26 例) 双侧喉返神经损伤的患者中, 14 例为完全损伤, 7 例为单纯外展支损伤, 5 例为单纯内收支损伤)。7 例 (23.3%) 患者的环杓后肌出现联带运动, 其中仅 1 例患者合并甲杓肌联带运动。

结论 闭合性喉外伤后出现声带运动不良的临床特征多样, 由喉返神经功能损伤引起的声带运动不良更为常见, 喉返神经的损伤程度不同, 外展支的损伤程度重于内收支。

PO-0031

咽喉反流中唾液胃蛋白酶检测的应用价值研究

张青青、谢萌、郭瑞昕、刘小红、陈阳娟、罗花南
西安交通大学第二附属医院

目的 探讨咽喉反流中唾液胃蛋白酶检测的应用价值。

方法 以 2019 年 8 月至 2020 年 12 月西安交通大学第二附属医院收治的以咽部异物感、痰多或鼻涕倒流、饭后或躺下后咳嗽等非特异性症状为主诉的 152 例疑似咽喉反流 (LPR) 患者为研究对象, 行 RSI 与 RFS 量表评估并收集患者唾液, 用酶联免疫吸附法 (ELISA 法) 测定唾液中胃蛋白酶浓度。入组患者根据 RSI 与 RFS 量表评分分为 LPR 组与非 LPR 组,

比较两组之间唾液胃蛋白酶的差异；以 RFS>7 的患者其唾液胃蛋白酶平均浓度为界值将患者分为胃蛋白酶阳性组与阴性组，比较两组之间 RSI 与 RFS 量表评分的差异。

结果 LPR (+) 组唾液胃蛋白酶浓度显著高于 LPR (-) 组 (75.63±46.49 ng/ml vs 34.24±20.91 ng/ml, P<0.01)，其中 RFS (+) 组唾液胃蛋白酶浓度亦显著高于 RFS (-) 组 (78.20±46.26 ng/ml vs 47.32±37.27 ng/ml, P<0.01)，但 RSI (+) 组唾液胃蛋白酶浓度 (66.35±45.45ng/ml) 与 RSI (-) 组 (64.90±45.40 ng/ml) 相比无显著性差异 (P>0.05)。以 RFS>7 的患者其唾液胃蛋白酶平均浓度 78.20ng/ml 为界值，将所有患者分为唾液胃蛋白酶阳性组与阴性组，比较两组患者 RSI 及 RFS 量表评分，发现两组间 RSI 及 RFS 总分均无显著性差异 (10.25vs10.61, P>0.05; 9.36vs8.68, P>0.05)，但吞咽食物、水或药片不利及烧心、胸痛、胃痛等两项症状及弥漫性喉水肿一项体征在两组间评分有显著性差异 (0.93 vs 0.35, P<0.05; 1.05 vs 0.45, P<0.05; 0.95 vs 0.81, P<0.05)。

结论 唾液胃蛋白酶检测可作为 RSI 及 RFS 量表评价的辅助方法应用于 LPR 的诊断中。LPR 患者出现吞咽不利、烧心、胸痛、胃痛等症状及弥漫性喉水肿等明显症状和体征时，多提示其可能存在以胃蛋白酶为主的非酸反流。

PO-0032

伴正常耳蜗的蜗神经发育不良患者人工耳蜗植入效果的预测因素

陆思萌、李永新

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 蜗神经发育不良 (CND) 患者的人工耳蜗植入 (CI) 效果差异较大。本文旨在评估 CND 患者 CI 术后 2 年听力言语效果，并探究可有效预测 CI 术后效果的相关因素。

方法 对 74 例接受 CI 手术且耳蜗正常的 CND 患者进行回顾性分析。收集了人口统计信息、影像学数据、术前听力学数据以及术后听觉和言语效果评分。在 CI 术后 2 年使用听觉能力分级 (CAP)、言语可懂度分级 (SIR)、婴幼儿日常听觉综合能力量表/日常听觉综合能力量表 (IT-MAIS/MAIS)、有意义使用言语量表 (MUSS) 评估 CI 效果。

结果 内听道内神经点数、骨性蜗神经管直径、内听道直径、前庭耳蜗神经 (VCN) 面积、VCN 与面神经面积比均与 CI 效果呈正相关 (p<0.05)。植入年龄和残余听力没有显著相关性 (p<0.05)。在对伴正常耳蜗的 CND 患者 CI 效果的多元有序回归分析中，神经点数和 VCN 面积是影响 CI 后 2 年 CAP 和 SIR 评分的显著独立因素。更多的神经点数和更大的 VCN 面积与更好的 CI 效果相关。

结论 内听道内神经点数和 VCN 面积可以预测 CND 患者的 CI 效果。这些发现可以帮助外科医生选择 CI 侧别，并合理预测 CI 术后效果。

PO-0033

鼓膜完整的传导性聋 (困难手术) 案例分析

袁伟²、何丹¹、杨莉¹、邝邵景¹

1. 中国科学院大学重庆医院 (重庆市人民医院) 耳鼻咽喉头颈外科

2. 中国科学院大学重庆医院 (重庆市人民医院) 耳鼻咽喉头颈外科

目的 探讨鼓膜完整的传导性聋临床特点并对其手术治疗过程及预后进行随访，重点探讨困难手术病例的病因、手术方式及结局。

方法 回顾性分析重庆市人民医院 2018.06-2021.05 收治的鼓膜完整传导性聋病例 58 例 (分泌性中耳炎及胆固醇肉芽肿、外耳及外耳道狭窄病例除外)，其中先天性中耳胆脂瘤 7 例、听骨链中断 15 例、先天性中耳畸形 10 例、耳硬化症 15 例、鼓室硬化 10 例、鼓室体瘤 4 例、不明原因 1 例。所有患者术前均行颞骨薄层 CT 及听力学相关检查 (纯音听阈、声导抗)，听力学检查骨气导差平均阈值 (0.5、1、2、4KHz) ≥25dB，均行手术探查。术后常规 3 周复查，随访观察 1-12 月并行听力学复查。

结果 53 例患者成功接受手术治疗，45 例术后随访观察期听力骨气导差平均阈值 ≤15dB；3 例困难病例：

1 例耳硬化症面神经遮窗 (经向外推移面神经植入人工镫骨)，1 例前庭窗狭窄 (采用镫骨底板全切术植入人工镫骨)，1 例前庭窗骨化 (低速微钻磨开骨质后按耳硬化处理)；2 例手术未成功 (1 例两窗闭锁，1 例原因不明)，术后听力无变化，1 例术后 1 周出现迟发性面瘫经治疗后痊愈。

结论 鼓膜完整的传导性聋术前应仔细阅读 CT 片，必要时可行特殊体位成像检查，手术的进行与术者经验及熟练程度有关，并不是所有的传导性聋都能通过手

术获得收益,术前良好的沟通可避免术后医患满意度下降。

PO-0034

咽喉反流与分泌性中耳炎的相关性研究

何丽霞、孙英殊、刘东、张大明
抚顺市第二医院(抚顺市红十字会医院)

目的 探讨咽喉反流(laryngopharyngeal reflux,LPR)与分泌性中耳炎(secretory otitis media,SOM)的相关性。

方法 选择2020年1月至2021年1月我院门诊158例有LPR相关症状的成人患者,对其进行反流症状指数评分量表(reflux symptom index,RSI)、反流体征评分量表(reflux finding score,RFS)评估及声导抗检查。

结果 158例咽喉反流患者中,分泌性中耳炎患者92例,阳性率为58%。分泌性中耳炎患者RSI评分、RFS评分均显著高于非分泌性中耳炎患者,差异显著($P < 0.05$)。158例咽喉反流患者鼓室导抗图结果显示,A型66例、C型42例、B型50例。B型患者RSI评分、RFS评分均显著高于A型和C型,差异显著($P < 0.05$)。B型鼓室导抗图患者RSI分值 < 13 分以及RSI分值 ≥ 13 分的患者积液性质之间的差距比较大;RSI分值 < 13 分的患者以浆液为主; ≥ 13 分者以黏液为主,差异显著($P < 0.05$)。

结论 成人咽喉反流与分泌性中耳炎明显相关,咽喉反流可能加快分泌性中耳炎病情发展。

PO-0035

幽门螺旋杆菌感染与咽喉反流的相关性研究

张青青、谢萌、郭瑞昕、刘小红、陈阳娟、任晓勇、罗花南
西安交通大学第二附属医院

目的 分析幽门螺旋杆菌感染与咽喉反流的相关性。

方法 以2020年6月-2021年1月西安交通大学第二附属医院收治的237例疑似反流性咽喉炎(LPR)患者为研究对象,采用RSI与RFS量表评估咽喉反流情况,并行C14尿素呼气实验检测HP感染情况,收集患者空腹唾液并采用酶联免疫吸附法(ELISA法)测定其胃蛋白酶浓度。比较LPR(+)患者中HP(+)组与HP(-)组之间RSI评分、RFS评分及唾液胃

蛋白酶浓度,并比较LPR(+)且HP(+)患者行HP根除治疗前后各项指标的变化,寻找LPR合并HP感染的特征性症状及体征,分析两者之间的相关性。

结果 LPR(+)与LPR(-)患者其HP感染阳性率无显著性差异(32.50%vs 25.70%, $P > 0.05$)。所有LPR(+)患者中,HP(+)组与HP(-)组其RSI及RFS总分均不具有显著性差异($P > 0.05$),但HP(+)者声嘶或发音障碍、烦人的咳嗽等症状及喉内粘稠粘液附着体征评分显著高于HP(-)者($P < 0.05$),唾液胃蛋白酶浓度亦显著高于HP(-)者($P < 0.01$)。LPR(+)患者中HP(+)者在HP根除治疗后RSI及RFS总分、声嘶、咳嗽等症状及喉内粘液附着体征评分、唾液胃蛋白酶浓度均显著低于治疗前($P < 0.05$)。

结论 声嘶或发音障碍、烦人的咳嗽及喉内粘稠粘液附着可能为LPR合并HP感染的特征性表现,其发生机制可能与胃蛋白酶反流有关。LPR患者若单纯抗反流治疗不足以缓解症状,或LPR患者的上述三种症状及体征较为严重时,需筛查HP感染情况。

PO-0036

儿童人工耳蜗植入术后声源定位评估及康复策略

张娟、王兴、王宁宇
首都医科大学附属北京朝阳医院

目的 比较人工耳蜗植入术后儿童术后不同时期声源定位能力变化,探讨声源定位变化的影响因素,探讨声源定位的层级化评估策略。

方法 采用回顾性队列研究的方法,收集3年间行人工耳蜗植入术儿童患者的临床资料,根据术后听觉模式分为双耳双模式组、双侧人工耳蜗组,分别于术前、术后6个月、术后1年随访,主要结局为患者的声源定位测试得分,次要结局为父母版言语、空间听觉和生活质量量表(Speech, Spatial and Qualities of Hearing Scale for Parents, SSQ-P)的空间听觉维度得分。标准测听室内,在视觉强化或和游戏测听辅助下测量最小可听角及识别正确率。使用方差分析和相关性分析,比较术后不同阶段的SSQ-P量表得分和角度识别测试结果。

结果 两组术后的SSQ-P量表得分和角度识别测试结果较术前均有显著提高($P < 0.01$),术后声源定位能力变化与术前助听听阈、植入年龄相关($P <$

0.01)。术后6个月识别正确率与量表得分相关性更强,但术后1年最小可听角更强。

结论 儿童人工耳蜗植入术后不同阶段可采取不同的行为学评估指标,声源定位能力变化与术前助听听阈、植入年龄相关。

PO-0037

腺样囊性癌中 MYB 和 NOTCH1 表达与肺转移相关性及靶向治疗

周梦娇^{1,2}、马廷耀¹、王雪莲¹、江玲燕¹、高苒²、孔璐³、陈晓红¹

1. 首都医科大学附属北京同仁医院
2. 中国医学科学院医科实验动物研究所
3. 首都医科大学

目的 腺样囊性癌肺转移率高达80%,与更差的生存率相关,MYB融合突变和NOTCH1突变在腺样囊性癌中普遍存在。本文旨在分析25例腺样囊性癌临床样品中MYB和NOTCH1免疫组化的表达水平与肺转移相关性,以及两者相关性,并且通过体内实验观察全反式维甲酸抑制MYB和 γ -分泌酶抑制剂阻断NOTCH信号通路的活化后对腺样囊性肺转移的影响。

方法 1) 选择首都医科大学附属北京同仁医院头颈外科收治并经常规病理检查证实为腺样囊性癌的标本,标本经10%中性甲醛固定,常规石蜡包埋,4 μ m切片,经脱蜡水化抗原修复,抗体孵育显色后观察阳性信号。2) 回顾性分析25例肺转移预后与MYB蛋白、NOTCH1蛋白表达的相关性,及两者相关性。3) 腺样囊性癌高转移细胞系SACCLM,经荧光素酶基因慢病毒转染后,经BALB/C nude裸鼠尾静脉荷瘤 1×10^6 个细胞,小鼠分别灌胃全反式维甲酸10mg/kg、 γ -分泌酶抑制剂10mg/kg,小动物活体成像系统下观察小鼠7天、14天肺转移情况

结果 MYB阳性表达率占44.7%,NOTCH1阳性表达率占68.4%,两者之间存在相关性,(相关性系数 $r=0.3505$, $p<0.05$)。与MYB-NOTCH-双阴性的患者肺转移时间相比(中位转移时间36个月),MYB+NOTCH1+双阳性的肺转移发生更早(中位转移时间9.5个月),其次是NOTCH1单阳性表达、MYB单阳性表达的这两类患者。体内实验小动物活体成像结果显示,全反式维甲酸治疗14天可明显抑制小鼠肺转移, γ -分泌酶抑制剂抑制作用不显著。

结论 MYB和NOTCH1与腺样囊性癌肺转移相关,且MYB及NOTCH双阳性表达的患者预后最差,靶向MYB和NOTCH1可抑制肺转移发展。

PO-0038

下咽癌源性外泌体携带 miR-30b-5p 调控 PTEN/Akt 轴在肿瘤新生血管形成中的机制研究

李爽、于丹

吉林大学第二医院

目的 探究下咽癌源性外泌体(EVs)所携带的miR-30b-5p是否参与下咽癌新生血管的形成及其调节机制;为下咽癌治疗、疗效评估及转移标志物的筛选提供方向。

方法 在组织水平上,采用qRT-PCR技术定量分析下咽癌组织与癌旁组织中miR-30b-5p的表达水平,并绘制KM生存曲线分析其表达水平与患者生存期的相关性。在细胞水平上,通过qRT-PCR技术定量分析下咽癌细胞系(FaDu细胞)来源EVs中miR-30b-5p的表达水平;敲低/过表达FaDu-EVs中的miR-30b-5p后将其与人脐静脉内皮细胞(HUVEC)共孵育,应用ELISA、CCK-8、Transwell实验及成管实验探究miR-30b-5p对HUVEC生物学行为的影响。应用Target Scan、mirDIP、starbase以及DIANA数据库对miR-30b-5p的下游基因进行预测,并通过KEGG数据库对候选基因进行富集分析,筛选miR-30b-5p的下游靶基因;应用双荧光素酶实验、qRT-PCR及Western Blot研究miR-30b-5p与下游靶基因的调控方式。将过表达靶基因的HUVEC细胞与过表达miR-30b-5p的FaDu-EVs共孵育,采用ELISA、CCK-8、Transwell实验及成管实验验证miR-30b-5p可通过该机制调控HUVEC细胞的生物学行为,促进下咽癌中新生血管的形成。STRING及KEGG数据库预测靶基因下游通路,随后应用Western Blot明确敲低/过表达miR-30b-5p对下游通路相关蛋白表达水平的影响;接着将敲低下游通路相关蛋白的HUVEC细胞与过表达miR-30b-5p的FaDu-EVs共孵育,研究miR-30b-5p对HUVEC细胞的调控机制。最后在动物水平上,通过测量肿瘤体积、称量肿瘤重量、qRT-PCR及Western Blot对上述机制进行验证。

结果 1. miR-30b-5p在下咽癌组织及癌旁组织中存在差异性表达,且高表达的miR-30b-5p常与不良预后相关;2. FaDu-EVs中高表达的miR-30b-5p可促进HUVEC细胞增殖、迁移及新生血管的形成;3.

FaDu-EVs 中的 miR-30b-5p 通过负向调控 PTEN 进而激活 Akt 轴促进肿瘤新生血管的形成。

结论 基于上述实验结果,我们认为下咽癌源性外泌体所携带的 miR-30b-5p 可通过调控 PTEN/Akt 轴促进肿瘤新生血管的形成,参与下咽癌的转移;本研究结果不仅为下咽癌治疗提供了新的研究方向,还为下咽癌转移标志物的筛选及治疗效果评估给予了理论支持。

PO-0039

锁骨上岛状皮瓣在保喉的晚期下咽癌切除术后缺损修复中的应用

罗花南、许映龙、郭立、张璐瑶、张亚、郭瑞昕、任晓勇

西安交通大学第二附属医院

目的 探讨锁骨上动脉岛状皮瓣在保喉的晚期下咽癌切除术后缺损修复中的应用及功能评价。

方法 回顾性分析 2020 年 6 月至 2021 年 6 月西安交通大学第二附属医院耳鼻喉科应用带蒂锁骨上岛状皮瓣修复晚期下咽癌切除术后手术缺损并保留喉功能的 10 例患者的病例资料,均行下咽肿瘤切除术及双侧颈淋巴结清扫术(术中完整保留颈横动脉深、浅支及其锁骨上分支、颈外静脉),术后因缺损较大残余粘膜无法对位吻合,遂根据手术缺损大小设计锁骨上动脉岛状皮瓣并修复缺损,术中记录皮瓣蒂长、皮瓣大小。术后 3 天,7 天,15 天、1 月观察皮瓣血供情况并记录相关并发症,同期喉镜下观察皮瓣存活及愈合情况,术后 1 月应用食道造影及频闪喉镜检查评估患者的吞咽功能及发音功能。

结果 10 例晚期下咽癌病变主要累及咽后壁、梨状窝侧壁及部分食管上端粘膜,术前检查提示双侧声带运动均无异常,术中发现环状软骨及双侧杓状软骨均未受肿瘤侵及,将肿瘤完整切除术并送切缘术中冰冻病理提示阴性后,取同侧锁骨上动脉岛状皮瓣修复手术缺损。术中所取锁骨上岛状皮瓣面积为(5~8)cm×(7~10)cm,皮瓣蒂长 6.3~12.0cm,平均 10.0cm。10 例皮瓣全部成活,供区缺损均直接拉拢关闭,1 例患者供皮区伤口裂开,经局部换药后愈合,无其他并发症。10 例患者术后肩部功能均无影响,10 例患者术后均恢复发声及吞咽功能。

结论 锁骨上动脉岛状皮瓣修复晚期下咽癌术后缺损具有位置邻近、制备简单、成活率高、术后并发症少

等优点,可以有效地保留/恢复患者的发声及吞咽功能,是晚期下咽癌术后缺损修复的适宜材料。

PO-0040

我国声源定位研究的前世、今生与未来

王宁宇

首都医科大学附属北京朝阳医院

目的 声源定位 (Sound Localization) 是指听觉系统在一定程度上能够确定物体声像空间位置的心理现象,与听敏度一起构成了完整的听觉系统,对日常生活场景下的躲避危险、寻找目标以及噪声环境下的言语识别等有重要意义。我国最早的报道可追溯至 20 世纪 60 年代,梁之安团队对最小可听角的实验,继而几所大学基于双工理论 (the Duplex Theory) 对声源定位的双耳机制做了初步探讨。

千禧年间,随着耳鼻咽喉头颈外科与临床听声学的迅速发展,助听器与人工耳蜗等辅听装置的推广应用,一方面,新的声源定位测试系统及空间听觉评估的临床研究如雨后春笋般涌现;另一方面,优先效应

(Precedence Effect) 与下丘内部抑制性投射等相关基础研究也取得了进步,新的人工耳蜗编码策略更注重改善“鸡尾酒会效应”的言语可懂度。与此同时,一大部分听障人群通过辅听干预获得了较为满意的安静环境下交流能力,但是在噪声环境下的言语识别和声源定位方面往往面临着困难。为此,《中华耳鼻咽喉头颈外科杂志》于 2010 年第 1 期第 1 篇刊发了《加强儿童声源定位能力的研究》一文,对业界加强声源定位方面的研究无疑起到了极大的促进作用。

近年来,相关学者不断在该领域进行探索和研究,无论是儿童及成人临床测试方法、测试设备的研发,还是单侧聋大鼠上橄榄核复合体偏侧性变化等声源定位基础研究都取得了迅猛发展。人工耳蜗植入术后言语及空间能力评估掀起了高潮,双耳双模式及单侧聋患者的辅听干预评估策略成为国内外听力学与人工耳蜗会议的研究热点,声源定位与空间言语能力成为一项重要的评价指标。

在这种背景下,越来越多的单位和团队为声源定位这一领域的发展贡献了力量,深入研究声源定位与空间听觉已经逐渐成为业界共识。因此,在声源定位这一方面,亟需注重标准化与同质化设计的多中心真实世界研究,尤其要提倡临床实践与心理声学等基础理论相结合,基础研究与空间听觉等实际问题相结合,

加强声源定位的标准化测试、多学科合作、团队建设与国际交流。

可以预见在不久的将来,在许多领域都会有新的突破:应用脑影像、转基因、光遗传学等工具探索听觉剥夺与辅听干预后中枢环路及重塑机制,空间听觉的多模态神经网络发育逐渐揭开面纱,基于双耳模型的空间听觉研究为听障人群辅听干预策略提供完善的临床证据,人工智能、远程虚拟技术和新的信号处理技术等将带来全新的空间听觉体验,声源定位的基础理论与临床治疗康复将以全方位、多角度、标准化的成果展现。

PO-0041

D-半乳糖诱导的老年性聋体外模型的建立及其评价

于树夔、郭斌、曲腾飞、齐悦、柳柯、杜政德、龚树生

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 耳蜗基底膜 Corti 器含有内、外毛细胞,发挥着将声波转化为电信号并传入听觉中枢的作用。耳蜗老化是老年性聋的主要原因,表现出电信号传导能力下降,但其具体机制尚不明确。耳蜗基底膜培养可用于耳蜗老化的体外模型构建,与自然老化的在体模型相比,其周期更短,可见构建一种能够完全模拟老年性聋的实验动物模型是目前亟待解决的热点问题。有实验研究表明,使用 D-半乳糖溶液在一段时间内给动物定时、定量注射可构建亚急性衰老模型,在某些特定条件下,该模型动物内耳也可获得与衰老动物相类似的病理生理改变。本研究旨在提供一种在体外环境下构建老年性聋耳蜗组织模型的方法。

方法 5 日龄 C57BL/6J 小鼠作为实验操作对象。先将小鼠耳蜗基底膜新鲜标本取材,然后对其进行体外组织培养,24 小时后加入 D-半乳糖对贴壁的基底膜进行干预。继续培养 48 小时后利用 β -半乳糖苷酶试剂盒对基底膜进行组织衰老检测,通过检测线粒体超氧化物水平及老年相关的线粒体 DNA3860-bp 缺失对线粒体氧化应激损伤程度进行评价,通过检测基底膜组织 ATP 水平及线粒体膜电位对线粒体功能进行评价。通过耳蜗带状突触计数及耳蜗毛细胞组织凋亡染色对基底膜组织损伤程度进行评价。

结果 D-半乳糖处理组较对照组相比, β -半乳糖苷酶、线粒体超氧化物、线粒体 DNA3860-bp 缺失水平明显升高 ($P < 0.05$),基底膜组织 ATP 水平和线粒体膜电位明显降低 ($P < 0.05$)。此外,在高浓度 D-半

乳糖处理组中耳蜗带状突触数量明显减少,caspase-3 蛋白水平明显升高,耳蜗组织 TUNEL 染色明显加重。

结论 D-半乳糖处理的基底膜组织培养可诱导耳蜗线粒体氧化应激损伤,该方法可提供一种较为理想的老年性聋的体外模型。

PO-0042

累及前联合的声带病变激光切除术后声带粘连的预防

罗花南、张青青、谢萌、郭瑞昕、刘小红、杨敏娟、李娜、孔德敏、陈阳娟、任晓勇

西安交通大学第二附属医院

目的 探讨累及前联合的声带病变激光切除术后声带粘连的预防策略。

方法 分析 2020 年 6 月至 2021 年 6 月在西安交通大学第二附属医院耳鼻喉科就诊的病变累及前联合的声带肿物患者,评估病变范围后均在全麻下行支撑喉镜下声带肿物 CO₂ 激光切除术,嘱患者术后 1w、2w、3w 及 4w 复诊并行电子喉镜检查,发现前联合及双侧声带前端有伪膜覆盖或肉芽组织形成者,在局麻下行伪膜/肉芽摘除术,术后 2 月及术后 3 月再次随访,愈合者行频闪喉镜及嗓音分析,观察处理效果。

结果 25 例累及前联合的声带肿物患者,男性 21 例,女性 4 例,平均年龄 62 岁,单侧声带肿物 20 例,双侧声带肿物 5 例,但病变均未破坏甲状软骨,其中声带白斑(病理证实轻-中度不典型增生)10 例,喉淀粉样变 2 例,声带鳞状细胞癌 13 例,行支撑喉镜下声带肿物激光切除术后 1w 复查,均发现前联合及术区形成白色伪膜,及时夹除伪膜后,观察发现术后 2-4w 形成部分肉芽,行肉芽摘除术直至前联合充分暴露,术后给予口服激素等对症治疗,术后 2 月、术后 3 月随访发现所有患者术后均未形成明显前联合粘连,行频闪喉镜和嗓音分析发现患者发音质量恢复良好。

结论 累及前联合的声带病变在行激光手术后,早期干预伪膜及肉芽形成,可有效预防声带粘连的发生并提高患者发音质量。

PO-0043

耳内科门诊医护技一体化建设模式探讨

郑智英、陈钢钢、潘乐、杨捷、于文永
山西医科大学第一医院

目的 应用医护技一体化工作模式解决耳内科门诊患者就诊及住院流程中存在问题，提升患者就医体验，提高工作效率。

方法 建立耳内科门诊医护技一体化团队，在诊疗前、诊疗中、诊疗后三个阶段加强医护技的交流合作。诊疗前为护士主动参与型，主要体现在开诊前用物准备、精准分诊导诊、候诊教育、护理评估及问诊；诊疗中为医主护技辅助型，医护技共同参与电子病历管理、资料管理、检查管理；诊疗后为平等互补型，共同关注检查结果回报和随访。

结果 优化门诊患者就诊及住院流程，制度标准操作流程，制定检查处置配合及告知流程，应急预案制定及演练，人员定期培训与考核。从医护技患四方来说，医师可快速掌握患者整体情况，缩短诊疗时间，提高工作效率，缓解门诊压力；调动护士的主动性、积极性，增强专业能力，完善知识结构；提高技师的积极性，提高患者检查配合度，提高工作效率；对患者来说优化流程，减少无效等待时间，获得联系医疗护理服务，参与疾病的自我管理，加快康复。

结论 耳内科医护技一体化涵盖了患者诊疗前、诊疗中及诊疗后的管理，通过医护技一体化门诊医护技沟通更加密切，患者的病情能得到及时反馈和处理，有利于提高医疗护理服务质量。

PO-0044

Na Gao, yu zheng
Eye & ENT Hospital, Fudan University

objective To assess any differences in spatial listening ability of cochlear implant recipients when using both or only one of two bilateral cochlear implants (BCIs) for stimuli originating from behind the subject

Methods Twelve loudspeakers were placed in the rear horizontal plane of the subjects to test the sound localization performance of BCI users and normal-hearing listeners (NHLs) with or without interfering noise. Stimuli were presented via two rear loudspeakers simultaneously during the speech recognition test.

In the tone recognition test, another anechoic chamber was used with stimuli presenting from a loudspeaker

behind the participants.

Results Average root-mean-square (RMS) error for the bilateral condition was significantly lower than that for the right and left cochlear implant (CI) conditions with or without interfering noises ($P < 0.05$). Average speech or tone recognition scores for the bilateral condition and the right and left CI conditions were not statistically significant ($P > 0.05$).

Conclusion Sound localization with BCIs was significantly more accurate than with either implant alone.

Speech and tone recognition scores were not better with two compared to those of one activated implant. Given the small number of subjects, the results should be considered as preliminary.

PO-0045

颞肌瓣和带血管蒂鼻中隔黏膜瓣修复鼻咽部的疗效对比观察

许成利、林玲、朱子昂、廖行伟、黄巧
广西医科大学第二附属医院

目的 复发鼻咽癌和鼻咽坏死术后，鼻咽部解剖结构存在较大的缺损，为了保护重要的组织结构，为了避免术后创面的激发感染，为了加速创面的愈合，需要进行修复手术，带蒂的鼻中隔黏膜瓣是最近 10 余年来常用的修复材料，颞肌瓣是近些年使用的修复材料，这两种修复方法，何者修复效果更好？

方法 回顾分析 2018 年 5 月至 2021 年 5 月，在我科住院的 13 例复发鼻咽癌（rNPC：T1N0M0 5 例，T2N0M0 6 例，T3N1M0 2 例）和 5 例鼻咽坏死病人，术后因为鼻咽部存在较大缺损，使用带血管蒂的鼻中隔黏膜瓣修复鼻咽部的有 11 例，使用颞肌瓣修补鼻咽部的有 7 例，术后使用碘仿纱条填塞鼻咽部 1 周，抽除碘仿纱条后，每日进行鼻腔冲洗 3 次，口服克拉霉素片 0.25g Qd 和盐酸氨溴索片 3 个月，术后每 2 周清理鼻咽部 1 次，观察鼻咽部创面组织瓣的成活及其鼻咽部创面的修复情况。

结果 颞肌瓣修复的 7 例病例，肌瓣均成活，没有出现组织坏死，创面修复良好，没有继发感染，术后出现鼻咽粘连、狭窄 1 例，其余病例鼻咽通气良好。带血管蒂的鼻中隔黏膜瓣修复的 11 例病例，术后黏膜瓣成活 5 例，失活 6 例，失活后继发创面感染的有 5 例，通过清理坏死组织及等处理，有 5 例创面逐步自行修复，其中 1 例再行颞肌瓣修复后病愈。所有病例均没有出现致命性大出血及全身性感染。

结论 鼻咽部术后结构缺损的组织修复，带血管蒂的鼻中隔黏膜瓣和颞肌瓣，均是可以选择的修复材料，

但带血管蒂的鼻中隔黏膜瓣术后出现失活比率较高,黏膜瓣失活病例创面愈合时间长,甚至需要再行颞肌瓣修复。颞肌瓣修复病例,组织瓣成活率高,创面愈合速度快,不易继发感染,但有可能继发鼻咽部粘连、狭窄。

PO-0046

咽喉反流 NBI 内镜检查特点分析

谢萌、刘小红、张青青、郭瑞昕、陈阳娟、任晓勇、罗花南

西安交通大学第二附属医院

目的 分析咽喉反流 (LPR) 患者 NBI 内镜特点及其与胃蛋白酶的关系。

方法 选取 2020 年 6 月至 12 月因咽喉反流 (LPR) 相关症状就诊于西安交通大学第二附属医院咽喉头颈外科的门诊患者为研究对象,每个患者均进行 RSI 及 RFS 量表评估,RSI > 13 或 RFS > 7 定为 LPR (+),其余为 LPR (-),所有患者均行 NBI 内镜检查

(CLV-S190) 并收集患者唾液标本,应用胃蛋白酶 ELISA 试剂盒检测唾液胃蛋白酶的浓度。以双侧杓状软骨连线为界,划分为杓间区及环后区,观察 NBI 内镜下典型点状血管的发生部位,将杓间区或环后区出现典型新生血管记为 (+) 组,而两个区域均出现记为 (++) ,均未出现者记为 (-) 组,同时比较各组患者 RSI 及 RFS 评分及唾液胃蛋白酶浓度差异。随访 LPR (+) 并予以 PPI 治疗的患者,比较治疗前后 RSI 及 RFS 得分、唾液胃蛋白酶浓度及 NBI 内镜下点状血管的变化情况。

结果 本研究纳入临床资料完整患者 188 例,其中男性 72 例,女性 116 例,平均年龄 45.5 ± 12.9 岁, BMI 23.5 ± 3.6 kg/m²。NBI 内镜下发现典型点状血管者 163 例 (86.7%),其中 NBI (+) 82 例, NBI (++) 81 例,且环后区 (+) 者 (84.0%) 显著高于杓间区 (+) (46.2%)。镜下阳性的 163 例患者中, LPR (+) 116 例, LPR (-) 21 例; 25 例镜下阴性患者中 LPR (+) 21 例, LPR (-) 4 例。NBI (-) 组、NBI (+) 组、NBI (++) 组的 RSI 评分分别为 11.84 ± 7.08 、 11.91 ± 8.09 、 10.94 ± 8.41 , RFS 评分分别为 7.08 ± 3.13 、 7.23 ± 3.26 、 7.69 ± 2.86 , 组间比较均无显著差异 ($P > 0.05$); NBI (-) 组其唾液胃蛋白酶浓度 (61.17 ± 36.45 ng/ml) 与 NBI (+) 组 (79.03 ± 43.73 ng/ml) 及 NBI (++) 组 (91.46 ± 49.08 ng/ml) 相比均存在显著差异

($P < 0.05$)。随访 42 例接受 PPI 治疗的 LPR (+) 患者,其治疗后的 RSI 评分 (8.83 ± 7.91)、RFS 评分 (5.88 ± 3.13) 及唾液胃蛋白酶浓度

(57.35 ± 37.65 ng/ml) 均较治疗前 (RSI 评分 10.53 ± 7.52 , RFS 评分 10.02 ± 3.85 , 唾液胃蛋白酶浓度 69.06 ± 58.34 ng/ml) 显著降低 ($P < 0.001$),且所有患者在治疗后行 NBI 内镜检查,5 例患者镜下点状血管消失,11 例患者在初始发现部位之外出现新的点状血管,26 例患者镜下未见明显改变。

结论 NBI 内镜下环后区及杓间区均出现点状血管更提示 LPR 的存在, NBI 内镜对于以胃蛋白酶为主的非酸反流可能有辅助诊断作用。

PO-0047

江西变应性鼻炎患者季节性过敏原初步分析

沈李、叶菁

南昌大学第一附属医院

目的 当前普遍认为尘螨是中国南部地区最主要的吸入性变应原,对南方地区花粉类变应原的过敏情况尚不清楚。本研究对江西地区变应性鼻炎季节性变应原做初步探析。

方法 2020 年 06 月至 2021 年 06 月就诊于南昌大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科的变应性鼻炎患者,采用 20 种常见吸入过敏原试剂 (屋尘螨、粉尘螨、德国小蠊、狗毛、猫毛、链格孢、黑曲霉、多价蚊虫、英国梧桐、豚草、柳树、油菜、桦树、葎草、大籽蒿、玉米、圆柏、灰藜、向日葵、银杏) 进行 SPT,观察吸入性过敏原致敏谱,并比较常年性和季节性变应原 SPT 的特征。

结果 共纳入 4057 例患者, SPT 阳性率 66.3% (2689/4057); 在 SPT 结果阳性患者中,常年性过敏原阳性率前 3 位分别是尘螨 (54.0%)、德国小蠊 (6.9%)、多价蚊虫 (5.6%); 常年性过敏、季节性过敏、常年性合并季节性过敏患者的比例分别为 57.2%、15.9% 和 26.9%; 12 种季节性过敏原阳性率前 5 位分别葎草花粉 (15.8%)、灰藜 (14.6%)、柳树花粉 (14.1%)、油菜花粉 (12.3%)、桦树花粉 (7.6%); 常年性和季节性过敏原 10~19 岁年龄组 SPT 阳性检出率均最高,且与其他年龄组比较具有统计学差异 ($P < 0.01$)。江西下辖 11 个地级市之间变应性鼻炎常年性和季节性过敏原 SPT 阳性检出率未表现出明显统计学差异。

结论 江西地区作为南方地区，尘螨是最主要的吸入过敏性原，26.9%变应性鼻炎患者同时存在常年性过敏和季节性过敏，单独季节性过敏占比15.9%；季节性过敏原以葎草、灰藜、柳树、油菜花粉最为常见；10~19岁吸入性过敏原SPT阳性率最高。

PO-0048

茎突过长的诊治体会

罗花南、郭瑞昕、张青青、谢萌、张璐瑶、张亚、任晓勇

西安交通大学第二附属医院

目的 探讨茎突过长的诊治体会。

方法 回顾性分析2020年6月至2021年6月在西安交通大学第二附属医院耳鼻喉科就诊的疑似茎突过长患者，行茎突三维重建CT并明确诊断后，记录茎突的长度、内倾角、前倾角、茎突尖端与咽部的距离。所有患者严格按照手术适应症，在全麻下行等离子辅助茎突过长截短术，并运用视觉模拟评分法(VAS)评价患者术前术后症状变化，术后1月复查茎突三维重建CT，比较术前、术后茎突长度及茎突尖端与咽部的距离之差异，判断手术效果。

结果 10例茎突过长患者，术前均存在咽异物感、单侧咽痛伴耳痛症状，且头位转动时症状加重，术前行茎突三维重建CT显示病变侧茎突平均长度 $4.3\pm 1.2\text{cm}$ ，前倾角 13.5 ± 4.3 度，内倾角 26.5 ± 4.5 度，与咽部的平均距离为 $1.46\pm 0.35\text{cm}$ 。行等离子辅助茎突过长截短术，手术平均耗时50分钟，出血量平均为30ml，且未出现咽旁间隙感染、术后出血、颈部气肿、软腭麻痹等术后并发症，手术治疗后病变侧茎突平均长度为 $2.0\pm 0.4\text{cm}$ ，茎突尖端与咽部的平均距离为 $3.20\pm 0.55\text{cm}$ ，同治疗前相比均有显著性差异($P<0.05$)，且患者治疗前后症状评分亦有显著性差异($P<0.05$)。

结论 茎突过长易漏诊，在明确诊断并严格掌握手术适应症的前提下，应用等离子辅助进行茎突截短术，具有术中出血少、疗效确切的优点。

PO-0049

单侧突发性耳聋患者预后分析及 nomogram 预测模型建立

王树伦¹、徐艺溪^{1,2}、严齐¹、王莹¹、关兵^{1,2}

1. 江苏省苏北人民医院

2. 扬州大学医学院

目的 试析影响单侧突发性耳聋预后的可能危险因素，并建立与其疾病疗效相关的 nomogram 图预测模型。

方法 回顾性收集2020-1至2021-6在我科诊断为突发性耳聋并住院治疗的患者195例，根据中华医学会《突发性耳聋诊断和治疗指南(2015)》，设立纳入标准，最终纳入单侧突发性耳聋患者117例，收集包括性别、年龄、患侧、起病时间、伴随症状(耳鸣、眩晕、头痛)、吸烟史、饮酒史、基础疾病(高血压、糖尿病、血栓性疾病)、血液相关指标(白细胞计数、中性粒细胞计数、淋巴细胞计数、血小板计数、纤维蛋白原)、治疗前听力情况(PTA分类、分型)，治疗方式及治疗效果。

我们用SPSS 23.0进行单因素分析，正态分布的计量资料以 $x\pm s$ 表示，非正态分布的计量资料以M(M25, M75)表示，组间比较采用Mann-Whitney U检验。计数资料以绝对数和百分比表示，组间比较采用 χ^2 检验和Fisher确切概率法，评估各危险因素及治疗方式与疗效之间的关系。同时，我们用R软件(4.1.0版)进行统计分析，用LASSO回归筛选因子，拟合lasso模型，提取相关变量，判断年龄、起病时间、是否伴有眩晕、听力分型及是否采用全身激素治疗这5项为突发性耳聋能否治愈的独立预测因素，然后根据这5项因素建立列线图预测模型，绘制校准曲线，最后绘制ROC曲线，计算曲线下面积(AUC值)，评估在随机选择的病例中预测患者是否能够治愈的概率，评估该列线图的准确性。

结果 所有患者治疗有效率为60.7%(71/117)，治愈率为18.8%(22/117)，单因素分析及LASSO回归模型将本研究的因素从22个参数减少到5个参数：年龄、起病时间、是否伴有耳鸣、听力分类及是否采用全身激素治疗，Nomogram的校正曲线吻合较好，AUC为0.9373464，c指数为0.937(95%置信区间：0.86644-1)，说明该模型可用于预测治疗疗效。

结论 基于年龄、起病时间、是否伴有耳鸣、听力分类及是否采用全身激素治疗这5项预测因子的 nomogram 预测模型可以有效预测突发性耳聋患者治疗预后，可以帮助预测治疗达到治愈可能的几率，从而达到个体精准化治疗的目的。

PO-0050

耳后带蒂皮瓣在后天性外耳道狭窄行外耳道成形术中的应用

徐新博^{1,2}、张寒冰^{1,2}、马小洁^{1,2}、丁元萍^{1,2}、陈为亮^{1,2}

1. 山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科
2. 国家卫健委耳鼻喉科学重点实验室

目的 后天性外耳道狭窄可见于外伤、耳科手术及外耳道炎症等，手术重点在于新建外耳道的上皮化。本研究总结带有耳后肌肌蒂的皮瓣应用于后天性外耳道狭窄行外耳道成形的临床经验。

方法 回顾性总结 2016 年至 2018 年于山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科收治的耳显微外科患者的临床资料，其中 7 例后天性外耳道狭窄患者行耳后带蒂皮瓣转移，研究患者的临床特征、手术资料以及术后随访情况，并与腹部游离全厚皮片及股内侧裂层皮片修补患者的术后随访情况进行统计学分析。

结果 7 例患者男性 5 名，女性 2 名，平均年龄 49.7 岁，病因有外伤 6 例和外耳道炎症 1 例。患者在术中均定位原骨性外耳道并扩大，行外耳道口成型后，制作根蒂在下方的耳后肌肌皮瓣，取皮区在耳后沟上方，通过外耳道后壁切口送入外耳道，皮瓣皮肤紧贴于外耳道。随访 7 例患者 1 年均未出现再狭窄，无术腔皮瓣坏死等并发症，术后平均干耳时间 31.5 天。

结论 耳后带蒂皮瓣有较好的血运，可应用于后天性外耳道狭窄的外耳道成形。

PO-0051

翼管神经切断术对单纯尘螨变应性鼻炎的疗效和可能的作用机制

沈李、叶菁
南昌大学第一附属医院

目的 变应性鼻炎 (allergic rhinitis, AR) 发病率高。内镜下翼管神经切断术 (endoscopic vidian neurectomy, EVN) 对 AR 有很好的临床疗效，但是 EVN 治疗 AR 的病理生理学基础尚不完全清楚。本研究旨在探讨 EVN 对单纯尘螨敏感的 AR (house dust mite-sensitive AR, HDM-sensitive AR) 的治疗效果及术后血清免疫球蛋白 E 和部分免疫调节因子的动态变化。

方法 双侧 EVN 治疗中重度 HDM-sensitive AR 患者 20 例 (EVN 组)，皮下免疫治疗中重度 HDM-

sensitive AR 患者 15 例 (SCIT 组)，15 例健康受试者被选入健康对照 (healthy control, HC) 组。用鼻结膜炎生活质量问卷 (RQLQ) 和视觉模拟量表 (VAS) 分别量化 AR 的日常生活质量和临床症状。ELISA 和 UNICAP 测定患者血清中相关分子的浓度。结果与 SCIT 组相比，EVN 组治疗 12 个月后的 RQLQ 评分均较 SCIT 组低 ($P < 0.05$)。治疗 12 个月，在改善鼻痒和打喷嚏的临床有效性上，EVN 组和 SCIT 组组间均未见显著性差异 ($P > 0.05$)；在改善鼻塞、流涕、眼痒和流泪症状的临床有效性上，双侧 EVN 均优于 SCIT ($P < 0.05$)。与治疗前相比，EVN 组治疗 12 个月后的血清总免疫球蛋白 E、屋尘螨特异性免疫球蛋白 E、粉尘螨特异性免疫球蛋白 E 和肿瘤坏死因子 (tumor necrosis factor, TNF) - α 的浓度均显著降低 ($P < 0.05$)，SCIT 组治疗 12 个月后的血清 TNF- α 和白介素-4 的浓度均显著降低 ($P < 0.05$)。与治疗前相比，EVN 组和 SCIT 组的血清干扰素 (interferon, IFN) - γ 和 P 物质 (substance P, SP) 浓度在治疗后均未见显著性改变 ($P > 0.05$)

结论 双侧 EVN 治疗 HDM-sensitive AR 的短期疗效较 SCIT 更好，这可能与手术降低了 IgE 和 sIgE 的水平有关。同时，TNF- α 也可能参与 EVN 的治疗机制。

PO-0052

甲状旁腺自体荧光成像可减少全甲状腺切除术后低钙血症

邹纪东
山东省耳鼻喉医院
山东省耳鼻喉研究所

目的 探讨甲状旁腺自体荧光成像 (Autofluorescence imaging, AFI) 在全甲状腺切除术后甲状旁腺保护的效果，避免发生永久性甲状旁腺功能减退。

方法 选取 2019 年 8 月至 2020 年 2 月期间 231 例我科同一手术组行甲状腺乳头状癌手术的病例。其中全甲状腺切除 58 例，均行中央区淋巴结清扫。58 例行全甲状腺切除患者随机分成两组，一组行肉眼识别甲状旁腺 (27 例)，一组行肉眼加自体荧光成像识别甲状旁腺 (31 例)。分析两组术后 3 天、1 月、3 月、6 月时甲状旁腺激素、血钙水平。术中由两名副主任医师以上职称，累积甲状腺手术量 1000 例以上的甲状腺专科医生共同采用肉眼识别和自体荧光成像辨认鉴定甲状旁腺。

结果 肉眼识别组识别甲状旁腺 99 枚，其中识别出 4 枚甲状旁腺 16 例，3 枚 10 例，5 枚 1 例。肉眼确认 83 枚，肉眼可疑 21 枚，肉眼可疑送冰冻确诊 16 枚 (16/21,76.2%)。肉眼加自体荧光成像组识别甲状旁腺 116 枚，其中枚肉眼未识别、而由自体荧光识别 11 枚 (4 枚位于甲状腺术区，7 枚位于切除的中央区组织中)，游离旁腺均经冰冻病理证实，并立即剪碎后回植。肉眼确认 88 枚，其中 86 枚 (86/88,97.7%) 经自体荧光成像确认为甲状旁腺。肉眼可疑 24 枚，其中 17 枚 (17/24,70.8%) 经自体荧光成像确认为甲状旁腺。术后 3 天肉眼识别组平均 PTH 和血钙水平低于 AFI 组 ($p < 0.05$)，术后 1 月、3 月及 6 月后甲状旁腺素水平和血钙水平两组无显著性差异。两组病例一月后均无 PTH 和血钙低于正常范围。

结论 甲状旁腺自体荧光成像能有效辅助鉴别肉眼不能确认的甲状旁腺，有助于减少暂时性甲状旁腺低下。特别对于中央区清扫组织标本中意外切除的甲状旁腺的识别保护。

PO-0053

三例不同基因突变异常伴新生儿婴幼儿肝症的手术治疗及文献复习

徐幼

成都市妇女儿童中心医院

目的 通过文献复习探索基因突变异常合并新生儿婴幼儿肝症的手术指征、手术风险评估、手术效果评定、对是否有手术近期并发症进行观察。

方法 来自临床真实世界的三个不同基因突变异常合并新生儿婴幼儿严重肝症、严重呼吸障碍、通过围手术期多维度临床问题综合评估、探索手术治疗效果及并发症的观察。

结果 3 例基因突变异常合并的睡眠打鼾的新生儿及婴幼儿手术顺利但 3 个病例中，2 例手术效果良好，术后打鼾明显好转，1 例术后打鼾轻微好转，总体有效率 100%。

结论 基因突变异常合并的睡眠呼吸障碍、打鼾的新生儿及婴幼儿在临床上较为罕见，这类病例属于高危复杂病例，必须多维度综合评估后方可开展手术，本组 3 例病例手术有效率 100%，但手术年龄与单纯的扁桃腺腺样体手术的年龄比较明显偏小，术后去戴气管导管去 PICU 监护的几率大大增加。

PO-0054

分泌性中耳炎中耳积液的蛋白质组学研究及病因学分析

王希、冯国栋、高志强

中国医学科学院北京协和医院

目的 通过蛋白质组学的方法分析中耳积液所含的蛋白质的种类和丰度与分泌性中耳炎的病理生理学的关系，建立中耳积液蛋白质数据库，并讨论分泌性中耳炎可能的病因学机制。

方法 选取 2020 年月至 2021 年 5 月在北京协和医院耳鼻喉科诊断为分泌性中耳炎的患者 20 例，男 12 例，女 8 例，年龄 27 岁 ~ 68 岁 (38.9±2.1) 岁，其中放疗后出现分泌性中耳炎患者 8 人。于门诊无菌操作行鼓膜穿刺术，抽取中耳积液，-80 摄氏度保存。先分别对 20 例样本使用 PRM 技术进行蛋白质组学分析，再混合样本并使用 LC-MS/MS 方法进行定性及定量分析，取交集蛋白质进行 GO 及 IPA 分析，建立中耳积液蛋白数据库，并对高丰度蛋白进行功能分析。

结果 20 例积液样本共定性检出 733 种蛋白，定量检测 765 种蛋白，定性及定量交集共计 560 种蛋白检出，计算 iBAQ 值并筛选出 8 种蛋白质属高丰度，其中白蛋白、免疫球蛋白及补体蛋白含量最高。功能分析提示，固有免疫应答、补体经典激活途径以及细胞外炎性反应为样本蛋白主要参与的三大类反应。将患者分为放疗组 (N=8) 与非放疗组 (N=12) 发现，放疗组中 53 种蛋白上调，该部分蛋白质主要参与免疫应答与炎性反应，未筛选出下调蛋白。

结论 分泌性中耳炎是临床常见的导致听力下降的疾病，具体发病机制尚不明，本试验首次通过蛋白质组学对其蛋白成分建立数据库，考虑该病的发病机制可能与参与免疫及炎症相关蛋白含量上调有关，为该疾病提供蛋白水平的病因学证据。

PO-0055

基于支撑喉镜的内镜隧道技术是摘除食管上段巨大良性神经鞘瘤的有效技术

唐小珺、李仕晟、杨新明、唐青来

中南大学湘雅二医院

目的 报道一例通过支撑喉镜隧道技术摘除颈胸段食道巨大良性神经鞘瘤的病例，为临床诊断提供经验。

方法 报道中南大学湘雅二医院收治一例颈胸段食道巨大良性神经鞘瘤的病例，通过支撑喉镜隧道技术完

整摘除肿瘤。患者因吞咽困难 1 年来到我科就诊。喉镜示左侧梨状窝内侧壁局部隆起。胃镜示距切牙 17 ~ 25 cm 处有一巨大不规则肿物, 表面光滑, 活动良好。超声内镜检查显示食管低回声不均匀肿物, 大小为 71×32mm, 源于粘膜下层, 固有肌层完整。增强 CT 及磁共振成像提示肿物位于食管上三分之一, 82×43mm, 界限清楚, 均匀增强, 未见局部肿大淋巴结。胸外科及消化内科医生在对患者进行综合评估后, 提出了治疗意见: 由于肿瘤的位置为食道颈胸交界处, 建议采用联合开胸加颈侧入路切除肿物。由于害怕开胸引起的严重外科创伤, 遂来我科就诊。考虑到肿瘤大小约 80mm, 且位于食管前壁上三分之一, 我科提供的方案是通过支撑喉镜隧道技术内镜下摘除肿瘤。逐层建立隧道的手术过程如下: 从左侧的杓会厌襞到环状后区域做一个斜型黏膜切口, 分离黏膜后将支撑喉镜伸入腔内, 继续建立粘膜下隧道(在粘膜下层和固有层之间)并探查肿瘤, 见其为多发性, 表面光滑, 无粘连, 与粘膜层和固有肌层可完全剥离。肿瘤完全摘除时, 隧道内可见主动脉搏动。完全止血后, 将支撑喉镜从隧道中取出。食管镜检查显示粘膜层完整。最后缝合咽部切口黏膜并插入胃管。

结果 肿瘤大小为 7.3 × 3.0 × 1.2 cm, 结合组织病理及免疫组织化学确诊为良性食管神经鞘瘤。患者术后恢复好, 未出现相关手术并发症。术后随访 CT 及喉镜显示肿瘤已完全切除且无术后并发症发生, 口咽切口恢复可。

结论 这是首次报道基于支撑喉镜的内镜隧道技术成功治疗了巨大的良性食管神经鞘瘤。

基于支撑喉镜的内镜隧道技术是一种新的微创治疗食管上段良性肿瘤的方法。

PO-0056

乳突骨皮质在中外耳手术外耳道重建中的应用

徐新博^{1,2}、张寒冰^{1,2}、马小洁^{1,2}、丁元萍^{1,2}、陈为亮^{1,2}、侯波^{1,2}

1. 山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科
2. 国家卫健委耳鼻喉科学重点实验室

目的 气化型乳突行乳突切除术后的空腔容易影响患者术后长期不干耳, 常用乳突填塞等技术解决, 本研究总结使用乳突骨皮质应用于中外耳手术重建外耳道的临床经验。

方法 回顾性总结 2016 年至 2018 年于山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科收治的耳显微外科患者临床资料, 其

中 17 例患者行乳突骨皮质外耳道重建术, 研究患者的临床特征、手术资料以及术后随访情况, 并与乳突填塞患者及自然上皮化患者的术后随访情况进行统计学分析。

结果 17 名患者中男性 10 名, 女性 7 名, 平均年龄 45.2 岁, 病例包含 9 例外耳道胆脂瘤术后术腔感染, 6 例为乳突开放术后术腔感染状态, 多为外院术后复发, 2 例患者为伴有外耳道后壁破坏的中耳胆脂瘤。患者在术中均在乳突区表面根据缺损, 凿取适合大小的骨皮质, 依据外耳道缺损的弧度, 打磨成合适的形状, 本组患者中 12 例重建外耳道后壁, 5 例重建外耳道后壁及上壁, 骨皮质与术腔结合处制作骨槽, 外耳道内衬颞肌筋膜, 行或不行鼓室成形术。患者术后平均干耳时间 21.7 天, 其中 1 例患者出现鼓膜内陷, 无外耳道穿孔, 相比乳突填塞患者及自然上皮化患者, 干耳时间显著缩短。

结论 乳突骨皮质可适用于中外耳手术伴有外耳道缺损的重建, 气化型乳突及良好的咽鼓管功能是其合适的适应症。

PO-0057

颞肌瓣、自体骨粉以及耳后组织片联合在外耳道重建术中的短期疗效观察

符秋养、刘婷、黄泳进、曾庆开、廖楠、谢景华、高雄辉

广州市第一人民医院(广州消化疾病中心、广州医科大学附属市一人民医院、华南理工大学附属第二医院)

目的 观察联合应用颞肌瓣、自体骨粉以及耳后组织片在外耳道重建术中的疗效。

方法 对 22 例(24 耳)首次及二次乳突手术患者联合应用颞肌瓣、自体骨粉以及耳后组织片填充乳突腔及重建外耳道。

结果 术后随访 6 月, 全部病例外耳道无感染, 形态良好。

结论 联合应用颞肌瓣、自体骨粉以及耳后组织片在外耳道重建术中具有较好疗效。

PO-0058

17 例双侧同期全耳郭再造术的经验与总结

李辰龙、傅窈窈、张天宇

复旦大学附属耳鼻喉科医院

目的 总结双侧同期全耳郭再造 I 期手术（非扩张自体肋软骨技术）经验，优化技术流程。

方法 2020 年 10 月至 2021 年 7 月，复旦大学附属耳鼻喉科医院眼耳鼻整形外科共收治 17 例双侧 2°-3° 小耳畸形患者，同期行非扩张自体肋软骨双侧同期全耳郭再造 I 期手术。由于该手术疼痛较大，双耳再造术后不能压迫术耳，患者收治后，首先针对性开展体位训练、疼痛护理等。术前做好麻醉插管与消毒铺巾的协调，不影响术中头位的变换。手术由 3 位经验丰富的耳再造医生配合完成。通常第 1 位医生先切取双侧第 6, 7, 8 肋软骨，同时第 2 位医生去除双耳残耳并制作皮肤囊袋，肋软骨切取完成后，由第 3 位医生仔细比对雕刻肋软骨支架，支架缝合完成一侧后可安装于一侧的皮肤囊袋。待一侧完成后，将再造耳放置于自制无菌头圈中，避免压迫术耳，调整头位及麻醉插管位置后安装另一侧术耳。由于手术时间超过 6 小时，术区较多，全麻后患者颈部肌肉松弛，且术中需多次变换头位，术后针对性开展体位护理预防斜颈及压疮、皮肤护理、伤口护理等。

结果 通过医生、护士、麻醉团队在术中密切配合，围手术期护理模式的不断优化，17 例患者术后双侧耳郭三维立体形态良好，未发生软骨吸收、皮瓣坏死、感染等并发症，患者术后疼痛感小，无斜颈、压疮等发生，2 例患者已完成双侧同期立耳+单侧骨桥植入术，3 例患者完成单侧立耳+骨桥植入术。

结论 双侧同期全耳郭再造 I 期手术（非扩张自体肋软骨技术）可以有效降低患者的手术周期，其最大的难点在于手术时间长，术后护理难度大。通过围手术期医护合作，针对性开展体位护理、疼痛护理、皮肤护理、伤口护理等，17 例患者均取得了满意的成效，相关经验可在耳再造技术成熟的团队进行推广。

PO-0059

耳内镜下耳屏软骨修复技术在粘连性中耳炎手术治疗中的应用

惠莲

中国医科大学附属第一医院

目的 探讨耳内镜下耳屏软骨修复技术与传统显微镜下手术治疗粘连性中耳炎的优缺点。

方法：回顾性研究 2018 年 7 月至 2020 年 12 月间诊断为粘连性中耳炎手术治疗病例 58 例，其中显微镜下颞肌筋膜修复伴或不伴听骨链重建 32 例，耳内镜下耳屏软骨修复伴或不伴听骨链重建 26 例。分别对手术时间，术后干耳时间，听力改善情况进行对比。结合随访情况，对两组患者进行比较。

结果：耳内镜下耳屏软骨修复伴或不伴听骨链重建在手术时间、干耳时间及听力改善上均优于显微镜下颞肌筋膜修复伴或不伴听骨链重建，统计学上有显著差异。随访半年以上，应用耳内镜下耳屏软骨修复技术的患者有更好的鼓膜形态，耳闷症状有较好改善。

结论：耳内镜下耳屏软骨修复技术在粘连性中耳炎手术治疗中具有手术时间短，愈合快，听力恢复好的优点。在缓解耳闷症状，保持鼓膜形态方面明显优于显微镜下颞肌筋膜修复技术。

PO-0060

Van der Hoeve 综合征一家系遗传学分析及致病基因初步探讨

张梦迪、金占国、党梓怡、李艺灵

空军特色医学中心

目的 分析 Van der Hoeve 综合征一家系的临床和遗传学特征，探讨该家系的致病基因。

方法 对家系成员进行病史及血液样本采集、体格检查、听力学检查，绘制遗传图谱。对先证者外周血进行全基因组测序（Whole genome sequencing, WGS），初步确定候选致病基因。

结果 该家系 5 代 59 人，听力下降 17 例，其先证者为感音神经性聋。耳聋遗传方式为常染色体显性遗传，发病年龄各代间较稳定，为 12~60 岁。纯音测听图显示为以高频听力下降为主的感音神经性聋，随着年龄增长逐渐累及全频听力，听力曲线以下降型为主。其中有蓝色巩膜、骨折、感音神经性聋 7 例。骨折幼年发病，多发生在四肢管状骨。

结论 该家系连续多代遗传，符合常染色体显性遗传的特征，其致病基因还有待于进一步探索。

PO-0061

咽鼓管置管缩窄术治疗咽鼓管异常开放症临床疗效评估

王晓琪¹、崔勇¹、黄惠娥²、郑眉辉¹

1. 广东省人民医院
2. 汕头大学医学院第一附属医院

目的 咽鼓管异常开放症 (PET) 是少见，但并不罕见的耳科疾病，主要临床症状表现为耳闷，说话及呼吸自听增强，严重时患者可能出现抑郁甚至自杀倾向。PET 的治疗方案尚未达成共识，保守治疗效果不明确，对于严重影响生活的患者可考虑手术治疗，而术治疗术式多样，包括：咽鼓管咽口粘膜下注射法、咽鼓管软骨成形术、腭帆张肌松弛术、咽鼓管置管缩窄术等。目前尚未有标准的手术治疗方案。本研究针对咽鼓管置管缩窄术，评价其对咽鼓管异常开放症患者自听症状的改善。

方法 自 2018 年 6 月~2020 年 12 月，于广东省人民医院耳鼻咽喉头颈外科完成的 53 例咽鼓管异常开放症患者共 92 侧。入选标准：1. 符合咽鼓管异常开放症诊断标准；2. 病程持续存在，超过半年以上；3. 经保守治疗无效。排除标准：精神状态不稳定患者。手术方式：采用全身麻醉，经鼻腔或口入路，自咽鼓管咽口置入 40-44mm 长度骨蜡填充的深静脉导管，同期行同侧鼓膜置管。评价标准选用改良 Poe 评分：1 分为术后症状完全好转；2 分术后症状好转，且患者满意；3 分术后症状好转，患者不满意；4 分术后症状与术前无改变；5 分症状较术前更差。

结果 剔除术后咽鼓管置管脱落或者因置管后出现难以耐受的不适而主动拔管 26 侧，共计 66 侧进行术后分析。术后疗效评价为 1 分的有 27 侧，2 分有 29 侧，3 分的有 7 侧，4 分有 2 侧，5 分 0 侧。1-2 分认为手术有效，其有效率为 84.85%。研究过程中出现 18 侧咽鼓管置管脱落，2 侧顽固性分泌性中耳炎、1 侧术后感染、及 1 侧术后自听症状加重。

结论 咽鼓管置管缩窄术可以有效的改善咽鼓管异常开放症患者的自听症状，但也存在诸如顽固性分泌性中耳炎，置管脱落等并发症。而且，目前由于随访时间不足，并发症的发生率毫无疑问会被低估。仍然需要寻求更佳的治疗方案。

PO-0062

鼻内镜下鼻咽扩大切除术在鼻咽部肿瘤外科治疗的应用

郭涛

中国科学技术大学附属第一医院 (安徽省立医院)

目的 探讨经鼻内镜下鼻咽扩大切除手术治疗鼻咽部肿瘤的适应症、手术技巧及效果。

方法 回顾性分析及总结经鼻内镜手术治疗的 18 例鼻咽部良恶性肿瘤的临床资料，其中 8 例良性病变，10 例恶性病变、包括治疗过程及术后愈合效果

结果 所有病例的鼻咽部肿瘤均一次性全切，未出现严重手术并发症和后遗症。随访时间 6-36 月。18 例患者中有良性肿瘤均手术切除，未复发。10 例恶性肿瘤随访 1—4 年，8 例无瘤生存。1 例恶性黑色素瘤患者术后复发，继续在肿瘤科治疗。1 例鼻咽癌复发患者术后 1 年疑似复发，进一步观察 6 个月病变无进展

结论 对于鼻咽良恶性肿瘤，掌握适应症，可在鼻内镜下充分暴露鼻咽部，按解剖标志暴露病变边界和确认重要血管神经，可以安全彻底切除肿瘤并修复缺损创面

PO-0063

内耳畸形人工耳蜗植入患儿前庭诱发肌源性电位评估

薛书锦、陆思萌、魏兴梅、孔颖、李永新

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 目的：内耳是包括前庭系统及听觉系统两部分的复杂结构，两者关系密切，目前对于儿童特别是内耳畸形患儿的前庭功能评估及术后前庭功能康复研究报道较少。本研究通过对内耳畸形患儿人工耳蜗植入术前术后进行前庭诱发肌源性电位 VEMP 测试，探究术前 VEMP 与患儿年龄、内耳畸形情况的关系，探究人工耳蜗植入前后患儿 VEMP 引出情况的变化及其与术后前庭症状发生的关系，探究 VEMP 在人工耳蜗植入侧别选择、术后前庭症状预警等方面的提示作用。

方法：2021 年 1 月至 6 月间入组我中心诊断为先天性重度感音神经性聋患儿 21 例 (男 12 例，女 9 例)，平均月龄为 77.14 月 (15-143,SD=35.76)。合并内耳畸形患儿 10 例 (20 耳)，无内耳畸形患儿 11 例 (22 耳)。分别于术前 1 天及术后 1-3 个月 CI 关闭进行 cVEMP、oVEMP 测试，并在术前完善纯

音测听或小儿定向条件反射、儿童运动发育问卷及平衡能力检查、颞骨 CT、内耳 MRI 等。术后 1 周内对患儿是否出现可疑前庭功能损伤症状和体征进行问诊、检查和记录。

结果: 术前 cVEMP/oVEMP 引出率为 72.73% (n=33) /78.95% (n=19)。术前内耳无畸形组 cVEMP/oVEMP 引出率为 70.59% (n=17) /77.78% (n=9), Mondini 畸形及前庭导水管扩大组为 90.9% (n=11) /100% (n=7), 共同腔畸形及蜗神经发育不良组为 40% (n=5) /0% (n=3), 三组之间无显著统计学差异; 术后短期 cVEMP/oVEMP 引出率为 72.73%/63.64% (n=11), 术后长期引出率为 44.44% (n=9) /57.14% (n=7); 术后 1 周内前庭功能损害症状阳性率为 60% (n=15)。

结论: VEMP 可应用于患儿人工耳蜗术前术后前庭功能的评估, 除共同腔畸形外, 仍有大部分内耳畸形患儿可引出较好的 VEMP。患儿年龄是术前 VEMP 引出率的重要影响因素, 且术前 VEMP 结果可为人工耳蜗植入侧别选择及术后前庭损伤症状做出有效提示。人工耳蜗术后短期内人工耳蜗关闭状态下 VEMP 较术前均有减低或消失, 但与术后前庭损伤症状无明显相关性。人工耳蜗植入术后患儿的长期前庭功能变化规律及其他可应用于低龄儿童的前庭功能评估手段有待进一步探究。

PO-0064

喉癌的二重癌对生存的影响

陈鸣

浙江大学医学院附属第二医院

目的 二重癌使生存率大大降低, 探讨喉癌二重癌发生情况及对预后的影响。

方法 2002.01—2011.12, 在我科住院且经病理证实的喉癌患者。病例入选标准为原发性肿瘤切除手术或活检后放疗, 签署手术知情同意书或放疗同意书。病例剔除标准为病理类型为非上皮源性肿瘤, 缺乏完整临床或病理诊断报告, 单纯气管切开而未进行治疗的。

结果 二重癌:595 例中有 39 例 (占病人 6.55%), 其中 8 例喉癌为二重癌, 31 例喉癌为首发癌, 其中 5 例为同步二重癌, 34 例为异步二重癌。喉癌为首发癌的, 二重癌出现中位时间为 47 月, 喉癌为非首发癌的, 二重癌出现中位时间为 18 月。用 Log-Rank 法对本组病例进行总体和特异生存率分析, $P < 0.05$ 。

结论 喉癌二重癌发生率为 4~30%, 年发生率为 2.1%~2.7%。首诊年龄越大二重癌发生率越高, 二重癌使生存率大大降低。区域性癌变、生活习惯、环境污染和免疫功能异常等是二重癌的原因。饮酒和吸烟对二重癌发生有重要影响, 建议戒烟限酒, 提倡早期发现、早期诊断、早期治疗。建议行胸片、胸部 CT 等检查/半年, 喉癌患者定期随访要 10 年, 同时完整的头颈部检查, 窄带成像技术等运用。

PO-0065

5 例头颈部软组织肉瘤的临床诊治分析

彭亚¹、陈伟坤¹、宋桂林¹、苗刚勇²

1. 长沙市第四医院

2. 湖南省人民医院

目的 探讨头颈部软组织肉瘤患者的临床表现、病理学特征及治疗方法, 以期提高对其的认识。

方法 回顾分析 2017 年~2021 年收治的 5 例特殊类型头颈部软组织肉瘤的临床表现、影像学表现和病理特点, 总结其临床特点并进行分析。

结果 本组患者中 5 例病理活化和免疫组化得到明确诊断。其中男 4 例, 女 1 例; 年龄 33~73 岁, 平均 51.2 岁, 中位年龄 45 岁。肿瘤部位(包含复发部位)如下: 腮腺 1 例, 咽旁间隙 1 例, 软腭 1 例, 下咽 1 例, 喉 1 例, 颈部 2 例。免疫组织化学结果显示, 免疫组织化学染色 CK8、Vim、CKp、SMA 等一般为阳性, 而 S-100、Des、Pgm、CD 等多为阴性。随访 6~60 个月, 共 2 例复发(均为颈部软组织肉瘤), 未复发 3 例。

结论 头颈部肉瘤是一种恶性程度较高、易发生复发及远处转移、预后较差的软组织恶性肿瘤, 应加强对其临床特点和病理及免疫组化检测的认识, 结合多学科综合治疗的方法来达到最佳的治疗效果。

PO-0066

鼓室内注射地塞米松治疗梅尼埃病的疗效分析

董美¹、索利敏²、张磊²、靳玲²、杨洁²、李青峰²、赵长青²

1. 山西医科大学

2. 山西医科大学第二医院

目的 观察鼓室内注射地塞米松 (Intratympanic injection dexamethasone, ITD) 治疗梅尼埃病的疗

效,对比不同临床分期梅尼埃病患者治疗效果,旨在寻找更有效的治疗方案。

方法 回顾性分析我院 2017 年 8 月至 2019 年 9 月就诊的 88 例梅尼埃病患者临床资料及治疗效果,按治疗方式不同分为鼓室组(接受 ITD 和内科治疗)与内科组(仅接受内科治疗),比较两组患者治疗后听力疗效和眩晕控制疗效,并评估鼓室组患者纯音听阈改善情况和重复治疗效果,分析临床分期及发病至就诊时间对疗效的影响。

结果 鼓室组与内科组眩晕完全控制率(A级)比较差异有统计学意义($\chi^2=11.102, P<0.05$)、未控制率(D级)比较差异有统计学意义(Fisher 确切概率法, $P=0.007<0.05$),眩晕基本控制率(B级)、眩晕部分控制率(C级)两种治疗方案比较差异无统计学意义($P>0.05$)。鼓室组总控制率 96.8%,内科组总控制率 76.9%,两组间比较差异有统计学意义(Fisher 确切概率法, $P=0.007<0.05$)。两种治疗方案纯音听阈改善值、治疗后纯音听阈比较差异无统计学意义($P>0.05$)。第二次 ITD 治疗后,眩晕控制达 A 级 39 例(62.9%),B 级 10 例(16.1%),C 级 9 例(14.5%),D 级 2 例(3.2%)。轻度(I+II)和重度(III+IV)接受 ITD 的梅尼埃病患者眩晕完全控制率和眩晕总控制率差异无统计学意义($P>0.05$)。本次就诊病程在 2 周内接受 ITD 治疗的梅尼埃病患者听力改善值与 2 周后治疗的患者差异有统计学意义($t=2.114, P=0.039<0.05$)。

结论 1.ITD 可有效控制梅尼埃病患者眩晕发作,并且对听力具有保护作用,是预防梅尼埃病听力损失进展的有效药物。2.对于 ITD 初次治疗疗效不理想的患者,可进行重复 ITD 治疗。ITD 控制不同听力损失程度的梅尼埃病患者眩晕的疗效相近,因此不论听力损失程度如何均可进行 ITD 治疗。有新发听力下降的梅尼埃病患者建议尽早进行鼓室内注射地塞米松治疗,以提高听力。

PO-0067

NF- κ B/MuRF-1 通路及喉内肌失神经萎缩及肌球蛋白重链含量变化的关系

杨菁菁、李雪岩、王海舟、胡蓉、徐文
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 研究 NF- κ B/MuRF-1 信号通路对喉返神经损伤后喉内肌萎缩的影响及其与肌球蛋白重链(MyHC)含量变化的关系。

方法 将 51 只大鼠分为 3 组:①单侧喉返神经横断伤组 24 只;②假手术组 24 只;③空白对照组 3 只。

将单侧喉返神经横断伤组大鼠均分为 2 亚组:第 1 亚组不另作处理,第 2 亚组术中同时向大鼠喉部注射携带 NF- κ B 干扰位点的重组腺病毒载体。假手术组大鼠行相同手术操作但不离断其喉返神经,后均分为 2 亚组:第 1 组不另作处理,第 2 组术中同时向喉部注射不携带干扰位点的空白腺病毒载体。分离空白对照组大鼠的甲杓肌和环杓后肌,喉返神经横断伤组和假手术组所有大鼠分别于术后第 3、7、11、14 天分离其甲杓肌和环杓后肌,并行后续分析:①通过 Western Blot 分析甲杓肌及环杓后肌肌肉总蛋白中 MyHC 含量;②制作喉内肌冰冻切片并行 HE 染色,镜下观察肌纤维萎缩情况。

结果 单纯喉返神经横断伤组损伤侧甲杓肌内 MyHC 含量在损伤后 3 天略有增高,损伤后 7 天显著下降($P<0.001$),11、14 天时下降更明显($P<0.001$);肌纤维在损伤后 7 天出现明显萎缩,11、14 天时萎缩更明显。环杓后肌内 MyHC 含量在损伤后 3 天即显著下降($P<0.001$),7、11 天时略回升,14 天时复下降($P<0.001$),肌纤维在损伤后 3 天出现明显萎缩,7、11 天时较稳定,14 天时萎缩更明显。NF- κ B 干扰组甲杓肌内 MyHC 含量在损伤后 11 天出现显著下降($P<0.001$),14 天时下降更明显($P<0.001$);肌纤维在损伤后 11 天出现明显萎缩,14 天时萎缩更明显。环杓后肌内 MyHC 含量在损伤后 3 天略下降($P=0.004$),7 天时略回升,11、14 天下降更明显($P<0.001$);肌纤维在损伤后 3 天出现萎缩,11、14 天时萎缩更明显。单纯假手术组和空白腺病毒载体组在术后 14 天内甲杓肌及环杓后肌内 MyHC 含量无明显变化,肌纤维无明显萎缩。**结论** 喉返神经横断伤后 14 天内,损伤侧甲杓肌和环杓后肌均出现不同程度的肌萎缩及 MyHC 含量下降。其中环杓后肌出现肌萎缩及 MyHC 含量下降早于甲杓肌,且在损伤后 7、11 天时环杓后肌 MyHC 含量略有回升,考虑与失神经损伤后肌肉的代偿机制有关。干扰 NF- κ B 表达可在一定程度上对甲杓肌及环杓后肌的失神经萎缩和 MyHC 下降起到延缓而非抑制作用。

PO-0068

西藏高原地区感音神经性耳聋患者的人工耳蜗植入病例耳蜗骨化的临床分析李想^{1,2}、李涛³、徐小东^{1,2}、巴罗¹、尼玛吉宗¹、廖志鹏¹

1. 西藏自治区人民医院
2. 西藏大学
3. 北京大学第三医院

目的 探讨西藏高原地区因感音神经性听力损失而行人工耳蜗植入病例耳蜗骨化的有关问题, 提高对耳蜗骨化的认识及术中处理技术。

方法 对西藏自治区人民医院因感音神经性听力损失而行人工耳蜗植入的 60 例患者进行回顾性分析, 并分析其术前影像学、手术所见。

结果 中耳 CT 检查中 0 例 (0%) 诊断耳蜗骨化; 6 例 (10%) 未诊断, 但经手术探查证实存在耳蜗骨化。内耳 MRI 检查中 0 例 (0%) 发现耳蜗信号改变; 6 例 (10%) 未发现耳蜗信号改变, 但经手术探查证实存在耳蜗骨化。术中未见耳蜗骨化者 54 例 (90%)。证实耳蜗骨化患者 (6 例, 均为儿童) 中, 术中无淋巴液漏者 6 例 (100%); 电极完全植入者 6 例 (100%), 部分植入者 0 例 (0%)。6 例耳蜗骨化患者术后头部 C 线均正常, 术后均无并发症。

结论 人工耳蜗植入术是治疗重度及极重度感音神经性听力损失的有效策略, 建议尽早植入。对于术前影像学检查并无明显异常改变提示耳蜗硬化的感音神经性听力损失的患者, 对术中情况的充分预测及规范且全面的处理方法是手术成功的必要条件。

PO-0069

CMDN 模式对无喉患者居家护理的临床效果袁静、刘萍、施赛磊、万文锦
江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

目的 探讨 CMDN 模式对无喉患者居家护理的影响。

方法 选取 2017 年 1 月至 2019 年 3 月内在本院收治的全喉切除患者 40 例, 干预组为 28 例患者连续两年定期参加无喉康复沙龙, 对照组为 12 例患者年参与次数少于 3 次。采用华盛顿生活质量及自我护理能力量表, 家庭护理知识问卷调查表, 分析比较两组的生活质量和护理效果。

结果 华盛顿大学生活质量量表的对比调查发现, 干预组得分明显高于对照组 ($P < 0.05$)。两组患者在

自我护理技能、自护责任感、自我概念以及健康知识水平上差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。干预组患者的满意度为 96.43%, 明显高于对照组的 83.33% ($P < 0.05$)。

结论 CMDN 有助于无喉患者居家护理, 提高无喉患者生活质量, 提高了护理满意度高, 值得临床推广。

PO-0070

TES 基因对鼻咽癌 5 - 8F 细胞放疗敏感性的研究钟准、雷雯、郭新蕊、赵章、张志敏
湖北省第三人民医院

目的 探讨 TES 基因对鼻咽癌 5-8F 细胞放疗敏感性的影响。

方法 实验室三组细胞: 鼻咽癌 5-8F 细胞系、稳定转染 TES 的 5-8F 细胞系(5-8F-pEGFP-N1-TES)、稳定转染空载体的 5-8F 细胞系(5-8F-pEGFP-N1), 经过 0、2、4、6、8、10Gy 放射剂量点照射后, 进行细胞克隆形成实验, 使用 Linear-quadratic 模型计算拟合剂量生存曲线, 计算放射增敏比 (SER)。MTT 实验检测放疗后细胞增殖能力; 流式检测细胞凋亡变化。

结果 细胞克隆形成实验显示: 与其他两组相比, TES 组的存活率明显降低 ($P < 0.01$), TES 可显著提高鼻咽癌放疗敏感性。MTT 实验结果显示, 与其他两组细胞相比, TES 能显著抑制放疗后细胞的增殖 ($P < 0.01$)。流式实验显示, TES 能显著增加细胞株放疗后凋亡 ($P < 0.01$)。

结论 TES 基因可有效提高体外培养的鼻咽癌 5 - 8F 细胞的放疗敏感性。

PO-0071

咽鼓管球囊扩张联合鼓膜置管治疗鼻咽癌放疗后分泌性中耳炎的回溯性研究谢玲文、许耀东、熊浩
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 本研究通过回顾性研究分析咽鼓管球囊扩张联合鼓膜置管治疗鼻咽癌放疗后分泌性中耳炎的安全性, 并比较咽鼓管球囊扩张联合鼓膜置管组与单纯置管组的治疗效果。

方法 收集鼻咽癌放疗后分泌性中耳炎患者 61 名 (88 耳), 51 名 (78 耳) 接受咽鼓管球囊扩张联合

鼓膜置管治疗, 10 名 (10 耳) 接受单纯鼓膜置管治疗。收集患者治疗后的手术相关并发症及远期并发症, 同时收集患者在治疗前及治疗后的咽鼓管功能障碍问卷评分 (ETDQ-7) 及鼓室图结果进行分析。

结果 咽鼓管球囊扩张+鼓膜置管在所有患者中均顺利完成, 一部分患者术后出现鼻塞、流涕, 未出现大出血等严重的手术相关并发症, 入院时患耳 ETDQ-7 评分为 19.1 ± 3.7 分, 术后随访时患耳 ETDQ-7 评分为 12.6 ± 2.8 分, 两者差别有统计学意义 ($P < 0.0001$), 其中 52 耳 (66.7%) 的 ETDQ-7 评分 < 14.5 , 术后 64 耳 (82.1%) 完成了拔管, 平均拔管时间为 9.0 ± 9.1 月, 而 14 耳 (17.9%) 仍然处于持续鼓膜置管状态; 18 耳 (23.1%) 术后发生了感染, 其中 10 耳 (12.8%) 感染次数 ≥ 2 次; 11 耳 (14.1%) 存在脱管的情况。术前共 67 耳进行鼓室图检查, 大部分患耳为 B 型图 (A 型: B 型: C 型为 1: 55: 11), 术后共有 10 耳返院进行鼓室图检查, 在这些患者中, 4 耳由 B 型图恢复至 A 型图, 1 耳由 C 型图改善为 A 型图, 4 耳、1 耳仍为 B 型图、C 型图。单纯置管术后 ETDQ-7 评分正常率为 50% (5/10), 与咽鼓管球囊扩张+鼓膜置管组无明显差别 ($P = 0.299$)。
结论 我们的研究初步证实了咽鼓管球囊扩张联合鼓膜置管治疗鼻咽癌放疗后分泌性中耳炎是安全、可行的, 咽鼓管球囊扩张+鼓膜置管组与单纯置管组疗效相当。

PO-0072

中等强度噪声暴露对耳蜗巨噬细胞的影响

宋新雨、柳柯、龚树生

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 观察中等强度噪声暴露后耳蜗巨噬细胞数量的变化, 探讨噪声性耳蜗损伤的免疫机制。

方法 将 C57BL/6J 小鼠接触中等强度噪声暴露

(100dB SPL 广带白噪声 2h)。应用电位反应测听仪, 检测噪声暴露前和噪声暴露后 14 天不同频率短纯音 (4、8、16 和 32 k Hz) 诱发的动物双耳听性脑干反应阈值 (ABR)。噪声暴露后 14 天处死动物, 解剖取双侧耳蜗。将其剪碎后使用 TE 消化液制备成单细胞悬液, 利用 F480-FITC 进行荧光免疫抗体标记后进行流式细胞荧光分选检测 (FACS), 以未接触噪声暴露动物耳蜗为对照, 观察噪声暴露后小鼠耳蜗巨噬细胞数量变化

结果 中等强度噪声暴露后 14 天, 不同频率短纯音诱发的 ABR 阈值均升高。耳蜗巨噬细胞数目明显多于正常对照 ($P < 0.001$)。

结论 巨噬细胞参与了中等强度噪声性耳蜗损伤的反应, 巨噬细胞的移入和增多可能在耳蜗细胞损伤和修复中起到重要的作用。

PO-0073

成人颈淋巴管瘤诊疗分析

王建伟¹、杨玉娟^{1,2}、张宇¹、宋西成^{1,2}

1. 青岛大学附属烟台毓璜顶医院耳鼻咽喉头颈外科

2. 青岛大学附属烟台毓璜顶医院耳鼻咽喉实验室

目的 成人颈淋巴管瘤较为罕见, 本文旨在探究颈淋巴管瘤临床特点及临床治疗效果。

方法 回顾 2008-2020 年就诊于烟台毓璜顶医院耳鼻咽喉头颈外科的 7 例成人颈淋巴管瘤患者临床资料, 其中男性 2 人, 女性 5 人, 中位年龄 43 岁。所有患者完善检查后均给予手术治疗及术后负压引流、抗感染治疗, 记录患者入院症状、颈淋巴管瘤影像学特点、术中所见、术后并发症及患者术后随访及复发情况, 分析成人颈淋巴管瘤临床特点。

结果 院时 7 例患者中仅 1 名诉颈部胀痛及 1 名诉颈部肿胀感, 其余 5 名患者均无症状。影像学显示 4 例颈淋巴管瘤最大径超过 10cm, 7 例中有 4 例广泛性分布于颈部多个解剖区域, 全部 7 例颈淋巴管瘤毗邻颈动脉鞘。术中见 5 例淋巴管瘤与颈部重要解剖部位黏连, 包括颈动脉鞘、腮腺、颈丛分支及胸锁乳突肌。手术完整切除所有淋巴管瘤, 负压引流、抗感染治疗后均无术后并发症, 中位随访 31 个月无复发。

结论 成人颈淋巴管瘤患者就诊时多无症状, 但淋巴管瘤多侵犯性生长, 压迫或黏连颈部重要解剖部位, 手术难度大, 需精细手术操作完整切除并定期随访以防复发。

PO-0074

喉上神经内支内镜下解剖

李仕晟、杨新明、唐青来、杨倩、朱刚才、尹丹辉、张颖

中南大学湘雅二医院

目的 喉上神经内支支配咽喉部及舌根感觉, 喉上神经内支损伤可能导致咽喉部感觉减退引起呛咳, 影响

患者吞咽功能。咽喉肿瘤的内镜手术,尤其是梨状窝外侧壁肿瘤内镜下手术,可能损伤喉上神经内支。目前对于喉上神经内支的内镜下解剖罕有报道。本研究对于喉上神经内支进行内镜下解剖并总结其特点。

方法 本研究选择冰鲜血管灌注尸头咽喉标本 10 例(20 侧),内镜下于梨状窝外侧壁进行喉上神经内支解剖,记录其走形,分支及支配区域。

结果 10 例尸头均能完整分离出双侧喉上神经内支。所有标本均在梨状窝外侧壁甲状软骨外侧上缘 5mm±2mm 处粘膜下可分离出喉上神经内支主干。喉上动脉均位于喉上神经主干的深面。喉上神经内支主干入喉后走行 14mm±5mm 后可见分支。其中 3 个分支 12 侧,2 个分支 8 侧,同一标本两侧分支类型一致。3 个分支分别为:1、上支:穿入会厌喉面形成细小神经丛;2、中支:穿过杓会厌皱襞,分布于声门上室带;3、下支:分布于梨状窝内侧面及外侧面。

结论 下咽癌的内镜手术中可能损伤喉上神经内支,影响患者咽喉部感觉,导致吞咽功能减退。本研究通过内镜向下尸头解剖总结喉上神经内支在内镜下的走向特点,为下咽癌内镜手术提供解剖基础。本研究有望为咽喉癌内镜手术的术后快速康复提供理论依据。

PO-0075

喉上动脉内镜下解剖

李仕晟、杨新明、唐青来、朱刚才、尹丹辉、张颖、杨倩
中南大学湘雅二医院

目的 喉上动脉是咽喉部主要的供血血管,咽喉肿瘤的内镜手术常损伤该血管或分支,术中出血常影响术野,影响手术的进程,甚至降低患者手术疗效。本研究对于喉上动脉进行内镜下解剖并总结其特点。

方法 本研究选择冰鲜血管灌注尸头咽喉标本 10 例(20 侧),内镜下对喉上动脉进行解剖,记录其走形,并对其分支进行测量,观察分支的支配区域。

结果 10 例尸头均能完整分离出双侧喉上动脉。所有标本均在梨状窝外侧壁甲状软骨外侧上缘 5mm±2mm 处粘膜下可分离出喉上神经内支主干,喉上动脉位于喉上神经内支深面。喉上动脉入喉后走行 24mm±6mm 后可见分支。其中 4 个分支 16 侧,3 个分支 4 侧,同一标本两侧分支类型一致。4 个分支分别为:1、上支:走行于杓会厌皱襞粘膜下,走向会厌舌面;2、前支:走行于声门旁间隙,止于前联

合粘膜下;3、前内支:走行于梨状窝外侧壁粘膜下,走向梨状窝尖;4、后内支:走行于梨状窝外侧壁,走向杓状软骨。所有标本均可见上支及前支,2 例标本(4 侧)前内支和后内支融合为一支。

结论 出血是影响咽喉癌的内镜手术的主要因素。本研究通过内镜进行尸头解剖,总结喉上动脉及其分支的走行特点,观察血管的分布位置,为咽喉癌内镜手术提供解剖基础。有希望为咽喉癌内镜手术的控血提供理论依据。

PO-0076

耳道乳头状瘤临床特征

舒易来、罗文伟、吴净芳、李为韬、李庆忠、杜强、徐江红、戴春富、迟放鲁、李华伟
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 探讨外耳道乳头状瘤患者的临床表现、影像学特点、手术治疗方法、复发和癌变特点

方法 本研究对复旦大学附属眼耳鼻喉科医院 2014 年至 2019 年 6 年住院确诊的 67 例外耳道乳头状瘤(PEAC)住院手术患者的人口学特征、临床表现、影像学结果、组织病理学结果、治疗方法、癌变情况、复发等预后进行整理和分析。

结果 通过对我院 6 年来确诊的 67 例外耳道乳头状瘤(PEAC)患者相关资料进行总结分析,发现这些患者的外耳道乳头状瘤发生于 12 至 82 岁(平均 53.8 岁)。男性(82%)比女性(18%)更常见($P < .05$)。临床表现常表现为外耳道肿块、耳闷胀感和听力损失。通常使用耳镜检查 and 放射学检查来初步明确诊断并制定治疗计划。单侧受累比双侧受累更常见,单侧 58 例(87%),双侧 9 例(13%) ($P < .05$)。首次症状出现与手术切除和/或活检之间的平均时间为 6.5 个月(范围为 0.25-60 个月)。影像学检查显示 25%的 PEAC 仅累及外耳道软骨部,8%仅累及外耳道骨部,67%累及外耳道软骨部和骨部两部分。常见的临近受累部位包括中耳(5%)、乳突(3%)、颅底骨(3%)、咽鼓管(3%)、颞下颌关节(2%)、乙状窦(2%)、半规管(2%)、颈静脉孔(2%)和腮腺(2%)。所有患者均接受了 PEAC 全切除手术。其中,有 5 名(7.5%)患者的病理样本中检测到癌组织,这五名均为单侧 PEAC 患者。15 名患者(22%)复发;复发平均时间为 10 个月(范围为 4-24 个月)。

结论 外耳道乳头状瘤 (PEAC) 以良性病变为主, 恶性风险低。最佳的治疗方法是通过手术完全切除病灶。然而, 术后复发的风险很高, 因此需要长期监测。

PO-0077

T3 期声门型喉癌支撑喉镜下 CO₂ 激光甲状软骨开窗切除术疗效观察

李仕晟、杨新明、唐青来、杨倩、尹丹辉、朱刚才、张颖
中南大学湘雅二医院

目的 T3 期声门型喉癌侵犯声带深面组织或甲状软骨, 单纯行传统的支撑喉镜下 CO₂ 激光手术难以保证肿瘤彻底切除。我们将支撑喉镜下喉内软组织及受侵部分甲状软骨一并切除自定义为甲状软骨开窗切除术。观察该术式的可行性、疗效及相关并发症。

方法 选择 2018 年 1 月至 2018 年 6 月至湘雅二医院耳鼻咽喉头颈外科就诊的喉鳞状细胞癌声门型患者 105 例。经过 NBI 电子喉镜, 颈部增强 CT, 颈部增强 MRI 检查, 17 例患者分期为 T3N0M0。坚决拒绝行开放性手术及放射治疗患者 6 例, 与患者及家属充分沟通, 行全麻支撑喉镜下 CO₂ 激光甲状软骨开窗切除术 (所有患者均签订知情同意书)。根据患者病变范围, 支撑喉镜下以 CO₂ 激光 3mm 安全边缘切除肿瘤, 切除范围包括患侧声带室喉室声门下, 上至甲状软骨上边缘, 下至, 环状软骨下缘, 向后切除杓状软骨, 深面至甲状软骨内膜, 包括部分对侧声带前端。支撑喉镜下剥离甲状软骨外膜, 以腔镜剪除患侧甲状软骨。术后予静脉抗感染, 布地奈德雾化治疗。

结果 6 例患者均未行气管切开, 手术时间 2±1.2 小时, 术中出血 30±18ml。所有患者术后均出现进食呛咳, 经吞咽康复指导后, 恢复正常普食时间 3±2 天。所有患者术后均未行放射治疗等辅助治疗。随访时间 24 月, 最长随访时间 42 个月: 1 例患者术后 3 月因喉腔内广泛肉芽及疤痕增生出现喉梗阻, 遂行气管切开。随访中未有病例出现复发。

结论 支撑喉镜下 CO₂ 激光甲状软骨开窗切除术具有手术时间短、出血少、术后患者痛苦小、住院时间短、无需气管切开等优点, 对于侵犯声带深面组织及甲状软骨的 T3 期病例是一种可选择的术式。术后肉芽疤痕的形成可能导致喉梗阻的危险。术后的长期疗效仍需进一步观察。

PO-0078

Mengge Yang、Xingmei Wei、Huaiyu Zhang、Simeng Lu、Yongxin Li
Beijing Tongren Hospital

objective Due to the special anatomy, the cochlear implantation (CI) outcomes of common cavity deformity (CCD) were varied and abnormal reaction after CI like facial nerve stimulation usually occurred. And we also found the maximum comfortable level (MCL) of CCD patients were middle curved. To further investigate the relationship among distance between electrode and cavity wall, MCL, abnormal reaction and outcomes, we do some measurement and analysis.

Methods A retrospective study of 25 patients (27 ears) with CCD underwent CI surgery by transmastoid slotted labyrinthotomy approach using customized electrodes were recruited. Their postoperative temporal bone CT were reconstructed and measured by volume rendering (VR) and multiplanar volume reconstructions (MPVR) technique, the distances between each electrode and cavity wall were recorded. The cochlear debugging information including impedance and MCL half year after surgery and postoperative speech and auditory questionnaire evaluated by the Categories of Auditory Performance (CAP), Speech Intelligibility Rating (SIR), Meaningful Auditor Integration Scale/Infant-Toddler Meaningful Auditor Integration Scale (MAIS/ITMAIS) and Meaningful Use of Speech Scale (MUSS) 1, 2 and 3 years were followed.

Results Ten ear (37%) occurred abnormal reaction during cochlear debugging, among which 6 were facial nerve stimulation and 4 were tilting and the responsible electrodes were mainly medial electrodes. The MCL of symptomatic group was significant smaller than the asymptomatic group and the CAP scores 1 year after surgery was symptomatic group significantly better than asymptomatic group ($p < 0.05$). The MCL map shape were divided into flat (12, 44.4%) and middle curved (15, 55.6%) groups, the MCL of the curved group were significantly higher than the flat group, and the distance of no. 5 electrode of curved group were significantly smaller than the flat group. The CAP score 1 year after surgery and SIR 3 years after surgery of curved group were significantly better than the flat group.

Conclusion The closer the electrode to the common cavity wall, the lower the MCL, the better the outcomes, though the easier the abnormal reaction like facial nerve and vestibular nerve stimulation happened.

PO-0079

颞下窝恶性肿瘤的特点与手术方式的选择

王伟、郑宏良、陈世彩、朱敏辉、张才云、李孟、刘菲

海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）

目的 探讨颞下窝恶性肿瘤的手术径路的选择及疗效分析。

方法 回顾性分析 2004 年 1 月-2018 年 12 月我科收治的颞下窝恶性肿瘤手术治疗的 78 例的临床资料。男性 42 例，女性 36 例，年龄 21 岁-75 岁，平均年龄 51 岁，病程 1-13 个月。肿瘤病理分型：腮腺恶性肿瘤 19 例、中耳外耳癌 10 例、下颌骨髁状突骨肉瘤 5 例、横纹肌肉瘤 4 例、鼻咽癌 5 例、鼻窦癌颞下窝侵犯 4 例、恶性淋巴瘤 2 例、纤维肉瘤 4 例、恶性肌上皮瘤 3 例、鼻窦恶性黑色素瘤 2 例、恶性组织细胞瘤 4 例、软骨肉瘤 3 例、恶性神经纤维瘤 4 例、滑膜肉瘤 2 例、恶性副神经节 2 例、移癌 5 例。依据症状、体征、影像学资料、细针穿刺细胞学检查、CT 引导活检术及术中冰冻等综合判断肿瘤的性质、部位和范围，以此选择手术径路和手术方式。术前诱导化疗或放化疗 18 例，术后予以放疗 39 例，联合放化疗 21 例。随访 2-5 年，Kaplan-Meier 法统计生存率。

结果 颞下窝 A 型 21 例、入路颞下窝 B 型入路 9 例、颞下窝 C 型入路 6 例、颞下窝 A 联合颈部入路 26 例、额颞联合入路 5 例、下颌骨外旋入路 4 例、上颌骨入路 6 例。单纯病变切除 14 例、伴下颌骨髁状突切除 6 例、伴颞骨部分或全部切除 11 例、伴上颌骨部分或全切除 6 例、伴翼突鼻咽部切除 3 例、伴颈内动脉切除血管重建 8 例。切除后未作组织瓣修复 17 例，肿瘤切除后行组织瓣修复 31 例，其中胸大肌肌皮瓣修复 8 例、背阔肌 3 例、游离腹直肌肌皮瓣 8 例、游离腹直肌肌瓣 6 例、股外侧肌皮瓣 6 例。术后并发症：颈部出血血肿 2 例、感染 1 例、永久性面瘫 11 例，脑脊液漏 2 例、后组颅神经损害 25 例、吞咽困难 13 例、开放性鼻音 3 例，一人可出现多个并发症，并发症发生率 20.8%，经相应处理均治愈或好转。3 年生存率为 47.2%，5 年生存率为 39.4%。

结论 颞下窝恶性肿瘤病理来源多样、病变部位深在隐匿、范围往往较大、累及周围重要的神经血管、应选择合适的手术径路及术式，并采取个体化治疗与综合治疗相结合，才能取得较好的效果，最大限度减少并发症发生。

PO-0080

宽频声导抗在梅尼埃患者中的特征分析

李玲、叶放蕾

郑州大学第一附属医院

目的 探讨宽频声导抗在梅尼埃患者中的特征表现

方法 收集 2020 年 4 月至 2021 年 4 月就诊于郑州大学第一附属医院门诊的单侧梅尼埃患者 92 例，包括 I 期 18 例 II 期 32 例 III 期 27 例 IV 期 15 例，对患者进行宽频声导抗、纯音听阈及耳蜗电图检查，并收集 25 例正常成年人作为对照组。记录共振频率，计算吸收率相对面积

结果 采用 t 检验分析梅尼埃患者双耳声能吸收率相对面积、共振频率的差异，以及与对照组的差异。结果：梅尼埃患者患耳共振频率为 $878.23 \pm 173.35 \text{ Hz}$ ，显著低于健耳 1093 ± 243.12 ($P < 0.05$)，低于对照组 1212.67 ± 370.72 ($P < 0.05$)，梅尼埃患者患耳、健耳以及对对照组在吸收峰值、吸收率相对面积差异无统计学意义。

结论 结论：单侧梅尼埃病患者宽频声导抗共振频率降低，结合其他辅助检查有助于梅尼埃病的诊断。

PO-0081

192 例巨细胞病毒感染婴幼儿听力随访结果分析

王影、耿曼英、张慧、平凯歌

郑州大学第二附属医院

目的 探讨巨细胞病毒(cytomegalovirus, CMV)感染对婴幼儿近期及远期听力的影响，为巨细胞病毒感染婴幼儿的听力保健提供依据。

方法 回顾性分析在我院就诊的 192 例巨细胞病毒感染患儿的听力初筛、听力复筛及听力诊断结果，并选取同期于我院体检的 320 例正常婴幼儿作为对照组。比较听力筛查和诊断结果，并对所有巨细胞病毒感染患儿随访至 3 岁，采用听性脑干反应(ABR)、自动听性脑干反应(AABR)、声导抗测试、多频稳态诱发电位(ASSR)、中潜伏期诱发电位(40HzAERP)、耳声发射(TEOAE)、小儿行为听力测试及 Gesell 发育量表评估其听力言语发育情况。

结果 听力初筛(TEOAE)：CMV 组未通过 74 例，未通过率为 38.54%，正常组未通过 29 例，未通过率为 9.06%，两组差异有统计学意义($P < 0.05$)。听力复筛(TEOAE+ AABR)：CMV 组未通过 79 例，未通过率为 41.15%，正常组未通过 13 例，未通过率为

4.06%。听力诊断: CMV 组确诊听力异常者为 48 例, 其中分泌性中耳炎 11 例, 感音神经性聋 37 例(轻度 19 例, 中度 16 例, 重度 2 例); 正常组确诊听力异常者为 3 例, 其中分泌性中耳炎 2 例, 感音神经性聋 1 例。随访至 3 岁时, 15 例患儿听力恢复正常, 9 例患儿出现迟发性听力障碍, 3 例患儿听力出现波动。

结论 巨细胞病毒感染婴幼儿听力损失以轻中度为主, 且具有可逆性、迟发性和进行性下降等特点, 应对巨细胞病毒感染的婴幼儿进行至少为期 3 年的听力随访, 做到早发现, 早诊断, 早治疗。

PO-0082

良性阵发性位置性眩晕复发风险因素的研究

宋玉玉、张祎、刘博

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 探讨影响良性阵发性位置性眩晕 (Benign Paroxysmal Positional Vertigo, BPPV) 患者再发的危险因素。

方法 纳入 2020 年 8 月-2020 年 12 月在首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科眩晕中心首次确诊并治愈的 43 例 BPPV 患者, 年龄 29-82 岁, 平均年龄 52.26 ± 13.30 岁, 其中男性 8 例, 女性 35 例, 男:女=1:4.38。全部患者登记信息, 进行前庭功能检查, 记录是否伴有高血压、糖尿病、高脂血症, 进行头晕评价量表 (Dizziness Handicap Inventory, DHI)、医院焦虑抑郁量表 (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS) 和匹兹堡睡眠质量指数量表 (Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI) 评价。治疗后 6 个月进行电话随访, 记录是否再发。对结果进行统计学分析, 探讨 BPPV 患者再发的危险因素。

结果 (1) 6 例 BPPV 患者在随访期内再发, 再发率 14%, 平均年龄 41.17 ± 8.82 岁; 37 例 (86%) 患者无再发, 平均年龄 54.05 ± 13.11 岁; 再发组患者年龄小于无再发组 ($t=-2.313, p=0.026$), 而两组患者性别差异无统计学意义 ($p > 0.05$)。 (2) 再发组与无再发组患者高血压、糖尿病、高脂血症患病率差异无统计学意义 ($p > 0.05$)。 (3) 再发组患者的 HADS 量表焦虑评分高于无再发组 ($z=-2.409, p=0.016$), 而抑郁评分差异无统计学意义 ($p > 0.05$); 且 DHI 量表总分、PSQI 评分在两组间差异无统计学意义 ($p > 0.05$)。 (4) 再发组前庭功能异常者 2/6 例, 前庭功能异常率 33%; 未再发组患者前庭功能异常者

13/37 例, 前庭功能异常率 35%, 两组差异无统计学意义 ($p > 0.05$)。

结论 BPPV 短期 (6 个月) 再发的患者的年龄更轻, 且具有更明显的焦虑情绪。而电话随访仍存在一定的局限性。对于慢性疾病、情绪状态及内耳功能与 BPPV 再发的相关性有待更大样本量及长期随访进一步研究。

PO-0083

探讨颈部囊性囊实性包块的误诊与诊治

王杨、吴开乐、刘业海、陆地红、张亮

安徽医科大学第一附属医院

目的 总结近 2 年我院我科收治的以颈部囊性、囊实性包块为首表现的五例误诊病例, 分析其误诊原因, 探讨相关疾病的精确诊治方法

方法 总结的五例病例中, 一例鼻咽癌患者, 外院以颈部囊性包块手术, 术后病理提示转移癌, 后转至我科经鼻咽部活检确诊鼻咽癌; 二例舌癌患者, 其中一例以颈部囊实性包块入住我院我科, 穿刺未见癌细胞, 电子喉镜下检查见舌根新生物, 活检确诊鳞癌。舌骨径路舌癌切除及颈淋巴结清扫术后颈部包块病理为转移性癌。另一例外院以囊实性包块手术切除, 术后病理考虑先天性鳃裂囊肿癌变可能, 术后 2 月颈部再次出现囊实性包块就诊我院我科, pet-ct 提示舌根代谢增高, 电子喉镜下予舌根部组织活检考虑为癌, 予以舌骨径路舌癌切除及颈淋巴结清扫术; 二例为颌下腺导管癌, 均表现为颈部囊实性包块, 切除后病理证实。一例同期行颈部淋巴结清扫, 一例放疗后颈部淋巴结肿大再行淋巴结清扫。

结果 五例患者均经确诊原发病因后予以手术及后续治疗

结论 对于首发表现颈部囊性囊实性包块的患者, 头颈外科医生很可能主观上容易忽视导致误诊。尤其对于鼻咽、口咽、喉咽及喉部检查正常或表面无明显病变的情况下, 特别容易忽视包括舌根、鼻咽、喉咽隐匿性或粘膜下原发病灶发生误诊, 漏诊。同时颈部囊性囊实性包块穿刺活检有可能不能见到癌细胞, 从而干扰头颈外科医生的临床诊断。而对于上述情况, 头颈外科医生需通过仔细体检排查及 pet-ct 等相关辅助检查帮助下, 提高正确诊断率, 减少误诊漏诊, 给予患者及时正确的治疗。

PO-0084

人工听觉脑干植入术中电刺激诱发的听觉脑干反应特征分析

李蕴、杨璐、李海峰、黄美萍、李进
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 分析听觉脑干植入术中电刺激听性脑干反应 (electrically evoked auditory brainstem responses, EABR) 的特征表现, 探讨 EABR 技术在听觉脑干植入手术中的临床应用价值。

方法 在人工听觉脑干植入术中过程中, 手术医生放置好测试电极板 (4 个电极) 后, 进行 6 组两两配对的电极之间的 EABR 测试, 根据 EABR 是否引出初步判断电极板放置是否准确, 并根据测试结果调整电极板位置。测试电极板基本定位后再放入植入体电极阵列, 然后对 12 个电极中至少 6 个电极进行 EABR 测试, 根据测试的 EABR 结果调整电极阵列, 直至电极阵列完全覆盖耳蜗核。通过收集 29 例人工听觉脑干植入的患儿术中 EABR 测试结果, 分析术中 EABR 引出情况、波形特征、各波潜伏期值等信息, 以帮助耳鼻喉科医生植入术中对电极板阵列植入位置进行精准定位。

结果 29 例患儿术中均能准确定位到耳蜗神经核, 全部能记录到 EABR 反应, 不同的电极对所测得的 EABR 波形特征存在差异, 反应可以包含 1 到 3 个波峰的可能组合, 平均潜伏期分别为 1.02、1.71 和 2.57 毫秒。术中 EABR 的波形特点随刺激电极的不同而变化, 且有时单一电极需反复测试以判断是否为引出的 EABR 而非测试伪迹。

结论 术中 EABR 引出提示听觉刺激电极存在, ABI 植入体电极放置到耳蜗核正确位置。波形上亦有较多变化, 波峰分化可在 1-3 之间变化。人工听觉脑干植入术中进行听力学电生理监测具有重要的作用和意义, 是该手术成功的关键保证之一。

PO-0085

梅尼埃病患者视频头脉冲结果中扫视波分析

杜一^{1,2,3}、任丽丽^{1,2,3}、刘兴健^{1,2,3}、吴子明^{1,2,3}
1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心
3. 中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 视频头脉冲检查 (video head impulse test, vHIT) 是评价梅尼埃患者前庭功能的高频测试, 主要

通过前庭眼反射增益减低和补偿性扫视波两个参数综合评价前庭功能的减低。但临床上梅尼埃患者往往出现增益值正常但有明显扫视波的不典型情况, 令临床医生在评估前庭功能时产生困扰, 可影响临床决策, 需要进一步研究该扫视波意义。

方法 本文主要研究了 82 名梅尼埃患者, 包括 32 名 vHIT 增益值正常伴有明显扫视波, 7 名增益下降伴有明显扫视波, 以及 43 名增益值正常无明显扫视波患者。所有患者的 vHIT 检查结果导出逗号分隔值格式进行进一步统计学分析。通过 Python 进行数据可视化。

结果 vHIT 增益值正常但伴有扫视波组患者的平均年龄为 58.38±12.10 岁, 与其他梅尼埃患者年龄相比更高, 且具有统计学差异。这组患者扫视波出现率与年龄、前庭双温不对称性结果、梅尼埃分期呈现正相关。大部分患者症状侧与未受累侧都会出现随机概率的扫视波。随头动速度增加, 眼动速度、扫视波速度呈现增长, 而增益值略微降低、扫视波出现呈现提前趋势。

结论 本文提供了梅尼埃患者 vHIT 增益正常但伴有扫视波这种临床不典型结果的详细分析。该患者群中扫视波出现率与年龄、前庭双温结果、MD 分期呈现正相关, 可在无 VOR 增益降低前提下提示前庭功能损伤。

PO-0086

遗传性耳聋家庭的产前诊断及子代听力随访观察

唐向荣、袁德健、严提珍、吴丽书、杨俊俊、梁素兰
柳州市妇幼保健院

目的 采用遗传性耳聋的基因诊断结合产前诊断技术为遗传性耳聋再生育家庭服务, 并随访其子代听力情况。

方法 选取 2014 年 1 月-2018 年 12 月在我院耳鼻咽喉科确诊为双耳极重度感音神经性聋的 6 例患儿家庭, 其中 5 例做了人工耳蜗植入、1 例双耳验配助听器干预, 父母双方听力均为正常, 其中 4 例患儿确诊为大前庭导水管综合征, 予抽取先证者及其父母的静脉血送医学遗传科行耳聋基因诊断, 予提取 DNA, 用遗传性耳聋基因芯片对 4 个耳聋易感基因的 9 个突变进行分析, 同时对耳聋基因芯片检测结果为杂合突变的病例进行 GJB2 和 SLC26A4 基因测序分析。明确受检者基因型后, 对于有再生育需求的家庭, 根据母亲妊娠

时间,行适当的产前诊断取材并提取 DNA,测定胎儿的基因型。对行产前诊断的新生儿进行随访。

结果 6个家庭中,4个家庭先证者均为 SLC26A4 基因的复合杂合突变,父母双方均为杂合携带者,家庭 1 胎儿携带父系突变,胎儿出生后随访听力正常,2 年后再孕,胎儿为与先证者同样的复合杂合突变,未出生;家庭 2 胎儿姐姐听力正常,携带父系突变,胎儿携带母系突变,胎儿出生后随访听力正常;家庭 3 胎儿未携带先证者或父母的突变,胎儿出生后随访听力正常;家庭 4 先证者为复合杂合突变,父母双方均为杂合携带者,胎儿在外院产前诊断为与先证者同样的复合杂合突变,该父母认为先证者经过人工耳蜗植入和康复后能正常上学,自愿接受胎儿出生,胎儿出生后听力筛查未通过,42 天确诊为双耳极重度感音神经性聋,复查 SLC26A4 基因测序与胎儿期基因突变一致,11 月龄行人工耳蜗植入并康复后正常上学。家庭 5 和家庭 6 的先证者均为 GJB2 基因的复合杂合突变,父母双方均为杂合携带者,家庭 5 胎儿为与先证者同样的复合杂合突变,未出生,两年后再孕胎儿未携带先证者或父母的突变,胎儿出生后随访听力正常;家庭 6 携带母系突变,胎儿出生后随访听力正常。
结论 多学科联合进行遗传性耳聋的基因诊断及产前诊断可预知耳聋发生的风险、有效防止聋儿的出生,同时注意遵循家庭知情自愿的原则。

PO-0087

远程听觉口语法教学管理规范化建设策略与试用效果探索

祝雪珂、梁巍

中国听力语言康复研究中心

目的 运用已取得的线下听觉口语法康复教学服务管理的优势经验,充分发挥互联网与移动通讯技术特点与优势,提出具有针对性、规范化和可移植性特点的远程听觉口语法教学管理服务管理建设策略。

方法 基于听觉口语法教学理论架构,通过分析远程听觉口语法随着新教育技术手段的介入迎来的教学支持技术环境、人员团队技术素养与管理职能、线下管理制度流程与线上脱节以及配套的远程管理支持保障技术不健全四方面的挑战,建立规范化建设策略并开展实践,对实践家庭开展教学满意度问卷调查。

结果 通过该远程听觉口语法教学管理模式实践,听障儿童家庭可以随时随地接受 AVT 教师专业指导,并保证了远程康复教育训练的效果:家长总体满意度

中非常满意的占到 71.63%,满意的占到 25.53%,无不满意情况;在有效程度、儿童能力发展和康复技能提升情况等方面的满意度均达到 90%以上。

结论 该服务管理模式具有针对性,规范性和可移植性的特点,有利于推动特殊教育领域,尤其是听力语言康复教学管理与信息技术更优整合,适用于有同等有需求的国内康复机构,具有良好的可移植性和借鉴意义。

PO-0088

突聋患者的社会支持、情绪与疾病应对方式的关系

田菲菲^{1,2}、王英俊^{1,2}、孙晓^{1,2}、樊兆民^{1,2}、王明明^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院耳内科

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 探讨突聋患者的社会支持、情绪与疾病应对方式的关系及其听力转归

方法 选取 2017.12~2018.09 在山东省耳鼻喉医院耳内科住院的特发性突聋患者,分别使用医院用焦虑抑郁量表(HAD)、领悟社会支持量表(PSSS,包括家庭内支持和家庭外支持)和医学应对问卷(MCMQ)来测量患者的情绪状态、社会功能以及应对突发性聋的策略选择,对量表和问卷数据进行评估分析。

结果 共收集资料完整的突发性聋患者 179 人,其中男性 92 人,女性 87 人,平均年龄 42.87±15.36 岁(8-73 岁),入院时病程平均时间为 14.33±11.36 天(1-74 天)。其中,左耳 82 人,右耳 93 人,双耳 4 人。轻度听力损失 8 人,中度 29 人,重度听力损失 52 人,极重度听力损失 84 人;低频下降型 8 人,高频下降型 13 人,平坦型 78 人,全聋型 80 人。焦虑情绪的阳性率显著高于抑郁水平,且焦虑水平与患者的听损程度存在显著关联。突聋患者的听力改善水平与其病程时间、屈服的应对策略显著相关,与焦虑、抑郁情绪以及社会支持水平相关均不显著;突聋患者领悟到的社会支持水平与其自身的焦虑、抑郁水平均存在负向关联,且社会支持水平不同,患者的焦虑、抑郁程度也存在显著差异。不同焦虑、抑郁水平及社会支持水平患者的听力预后差异不显著。

结论 突聋患者知觉到的社会支持、情绪对其应对疾病的方式有显著影响,良好的社会支持系统和适当的焦虑水平有利于患者更积极地面对疾病。

PO-0089

慢性鼻窦炎对儿童哮喘患者临床特点的影响

王洽睿¹、王建伟¹、杨玉娟^{1,2}、张宇¹、孙月眉³、刘丽萍³、宋西成^{1,2}

1. 青岛大学附属烟台毓璜顶医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 青岛大学附属烟台毓璜顶医院耳鼻咽喉实验室
3. 青岛大学附属烟台毓璜顶医院变态反应科

目的 回顾性分析 2018 年 1 月—2019 年 12 月就诊于烟台毓璜顶医院的 1022 例儿童 (< 12 岁,GINA2020) 哮喘患者的临床资料。根据是否合并 CRS 将哮喘患者分为 CRS 组及非 CRS 组。分析比较两组患者性别、年龄、身体质量指数 (BMI)、嗜中性粒细胞百分比 (NEU (%))、淋巴细胞百分比 (LYM (%))、嗜酸性粒细胞百分比 (EOS (%))、总 IgE、户尘螨 (d1) 和粉尘螨 (d2) 阳性率及肺功能指标 FEV1 %pred、FEV1 /FVC %pred、FEF75% %pred、FEF50% %pred、MMEF %pred、PEF %pred。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月—2019 年 12 月就诊于烟台毓璜顶医院的 1022 例儿童 (< 12 岁,GINA2020) 哮喘患者的临床资料。根据是否合并 CRS 将哮喘患者分为 CRS 组及非 CRS 组。分析比较两组患者性别、年龄、身体质量指数 (BMI)、嗜中性粒细胞百分比 (NEU (%))、淋巴细胞百分比 (LYM (%))、嗜酸性粒细胞百分比 (EOS (%))、总 IgE、户尘螨 (d1) 和粉尘螨 (d2) 阳性率及肺功能指标 FEV1 %pred、FEV1 /FVC %pred、FEF75% %pred、FEF50% %pred、MMEF %pred、PEF %pred。

结果 2018 及 2019 年 1022 名儿童哮喘患者中有 200 名 (19.57%) 合并 CRS。与非 CRS 组相比, CRS 组患儿年龄 (4.5y vs 5.5y)、LYM (%) (47.50% vs 44.30%)、EOS (%) (2.50% vs 3.20%)、总 IgE (81.2 IU/ml vs 128IU/ml)、d1 阳性率 (32.00% vs 43.55%) 及 d2 阳性率 (35.00% vs 46.47%) 均显著降低 (P 均 < 0.05)。两组哮喘患儿在性别 (Male: 62.50% vs 60.71%)、BMI (15.94kg/m² vs 16.02kg/m²)、NEU (%) (42.60% vs 42.50%)、FEV1 %pred (93% vs 90%)、FEV1 /FVC %pred (104% vs 102%)、FEF75% %pred (68% vs 64%)、FEF50% %pred (73% vs 72%)、MMEF %pred (78% vs 76%) 及 PEF %pred (78% vs 80%) 方面均未见统计学差异 (P 均 > 0.05)。

结论 合并 CRS 的哮喘患儿就诊年龄更低, 合并 CRS 可致哮喘患儿症状更复杂, 更易早期就诊, 从而使就诊时过敏性指标更低。

PO-0090

胸锁乳突肌瓣上提重建外耳道下壁在侧颅底肿瘤手术中的运用

孙鹏程^{1,2}、樊兆民^{1,2}、韩月臣^{1,2}、姜振^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院耳神经侧颅底外科
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 探讨侧颅底肿瘤手术中胸锁乳突肌重建外耳道下壁的可行性。

方法 对 2019 年 4 月-2020 年 05 月我科采用胸锁乳突肌瓣重建外耳道下壁的 4 例侧颅底肿瘤患者的病历资料进行回顾性分析。

结果 4 例患者中男性 1 例, 女性 3 例; 其中 3 例为面神经鞘膜瘤, 1 例锥段至面神经总干, 2 例水平段至面神经总干, 3 例均累及咽旁间隙; 另外 1 例为侧颅底黏液性软骨肉瘤。术前听力正常 1 例, 传导性聋 1 例, 混合性聋 1 例, 神经性聋 1 例。所有患者均采用耳后大 C 形切口, 于颞肌下方切开乳突骨膜, 将乳突骨膜、胸锁乳突肌自乳突、枕部骨质游离, 行开放式乳突切除, 并根据病变范围扩大颞骨切除范围, 所有患者鼓骨均已大部或全部切除; 清除病变后进一步向颈部皮下游离胸锁乳突肌, 将胸锁乳突肌牵拉上提, 3 例面神经肿瘤病例与腮腺包膜缝合固定, 1 例侧颅底黏液性软骨肉瘤病例既往曾行腮腺切除, 与咬肌缝合固定, 胸锁乳突肌瓣填塞于术腔下部, 肌瓣内侧以自体骨粉、软骨填充, 行耳甲腔成形, 扩大外耳道口, 颞肌筋膜覆盖乳突腔, 碘仿纱条填压术腔。术后按时换药, 4 例患者均于术后 2-3 月干耳, 上皮化顺利; 随访 1-2 年乳突腔上皮化良好, 无瘢痕狭窄、再发感染不干耳表现。

结论 胸锁乳突肌瓣上提, 组织量大, 血运良好、抗感染能力强, 是较好的重建外耳道下壁的自体材料, 对于术前听力良好、术中未出现脑脊液漏的患者可选择该方法重建外耳道下壁。

PO-0091

37 例自发性脑脊液耳（鼻）漏诊疗分析孙鹏程^{1,2}、樊兆民^{1,2}、韩月臣^{1,2}、徐磊^{2,3}、姜振^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院耳神经侧颅底外科
2. 山东省耳鼻喉研究所
3. 山东省耳鼻喉医院听觉植入科

目的 探讨自发性脑脊液耳（鼻）漏的临床特点，总结发病特点、治疗效果。

方法 回顾分析临床收治的 37 例自发性脑脊液耳漏患者的临床资料，总结其颞骨 HRCT 发现、术中所见、手术处理、术后效果等

结果 37 例患者，年龄 2 - 61 岁，中位年龄 14 岁，男性 22 例，女性 15 例。左 21 例，右 16 例。术前均行颞骨 HRCT 检查，发现伴有先天性内耳畸形 28 例，其中共腔畸形 16 例，mondini 畸形 9 例，耳蜗未发育伴前庭扩张 2 例，耳蜗发育不良 1 型 1 例，伴对侧耳道闭锁 1 例。不伴有内耳畸形的 9 例患者中，发现乳突区天盖骨质破坏，溶骨性改变 4 例，2 例发现膝状神经节区占位性病变，其余 3 例影像学检查发现岩尖及乳突气房有积液表现。术中发现镫骨底板中央骨质缺损 26 耳，镫骨前脚中空畸形 1 耳，镫骨边缘骨质缺损 1 耳；3 例发现乳突区骨质发育不良，硬脑膜发育不良，仅有菲薄蛛网膜；1 例中颅窝入路见中颅底骨质缺损，脑膜菲薄并见多发瘘口；2 例中颅窝入路见内听道脑膜膨出瘘口，其中 1 例术前面神经功能 HB-VI 级患者术中面神经受压萎缩，1 例术前面神经功能 HB-I 级患者瘘口位于面神经迷路段；以上均以手术封闭后漏出停止。1 例经中颅窝乳突联合入路探查发现可疑瘘口，封闭后乳突仍有脑脊液漏出，行中耳封闭，治愈；另 2 例行手术探查发现患侧窦脑膜角处脑膜暴露，表面有肉芽增生，可见脑脊液溢出，以颞肌筋膜及耳脑胶修复。37 例随访 6 个月-18 个月，1 例先天性硬脑膜发育不良患儿，初次手术行中耳封闭，术后 1 年复发脑膜炎，再次出现脑脊液耳鼻漏，失访；1 例术后 2 年出现脓性耳漏，再次手术探查见中耳、外耳道异物肉芽肿形成，行外耳道封闭；1 例术后面神经功能 HB-II 级，术后 2 月面神经功能恢复。

结论 自发性脑脊液耳鼻漏影像学检查大多可见内耳畸形，部分伴有鼓室和乳突积液征，镫骨层面轴位有时可见底板骨质缺损，术中证实为底板骨质缺损，颞骨 HRCT 检查对于明确诊断具有重要意义。硬脑膜

发育不良表现为颞骨发育异常，部分缺失，亦是引起自发性脑脊液耳（鼻）漏的原因之一。

PO-0092

Ning Cong、Lei Zhang、Fanglu Chi、Jing Wang
EENT Hospital of Fudan University

objective To explore the short term effect of traditional Chinese medicine compound Rhizoma Alismatis Chuanxiong decoction in treatment of Meniere's disease and its comparison with betastine mesylate combined with ginkgo biloba extract.

Methods Forty outpatients with Meniere's disease from September 2017 to January 2019, aged from 31 to 69 years old, were retrospectively studied in this research, which were treated with either traditional Chinese medicine (compound Rhizoma Alismatis Chuanxiong decoction) or western medicine (betastine mesylate + ginkgo biloba extract). Each group contained 20 patients and was followed up by regular visits at 0, 2nd, 4th and 6th weeks after the first dose. The subjective scales of patients, including dizziness disorder scale (Dizziness Handicap Inventory, DHI), specific activity balance confidence scale (Activities-Specific Balance Confidence, ABC), self-rating anxiety scale (The Self-Rating Anxiety Scale, SAS), and the objective examination of patients, including computer dynamic posturography (Computerized dynamic posturography, CDP) and results of nystagmus (Video nystagmography, VNG) were observed to evaluate the therapeutic effects and the differences of the two groups.

Results For DHI score, there were significant decreases of both groups after treatment, and no statistical difference between their final score at 6th week's visit ($p=0.9973$). However, significant decrease started earlier in the traditional Chinese medicine group from the 2nd week's visit ($p=0.025$) than in the western medicine group from the 6th week's visit ($p=0.0305$). For ABC score and SAS abnormal cases, there were slight improvement but none statistical differences, either after treatment in each group or between the two groups. In terms of objective examination, the abnormal results were significantly lower from the 4th week's visit than those before treatment (CDP: Western medicine group: 13~6/20, $p=0.0008$, Traditional Chinese medicine group, 12~7/20, $p=0.0008$; VNG: Western medicine group: 17~12/20, $p<0.0001$, Traditional Chinese medicine group, 18~12/20, $p<0.0001$), and there was no significant difference between the two groups.

Conclusion The Compound Rhizoma Alismatis Chuanxiong decoction has positive short-term curative effect in improving clinical manifestation of Meniere's disease, which was parallel with the effect of betastine mesylate combined with ginkgo biloba extract. Furthermore, the onset time of improving dizziness symptoms was much earlier than that of western medicine group.

Therefore, Compound Rhizoma Alismatis Chuanxiong decoction has quite valid and it is worth spreading in the treatment of Meniere's disease, especially valuable in dizziness improvement.

PO-0093

三种基于移动终端的自助纯音气导测听 APP 在听力正常人群中的准确度和便捷性研究

郝昕¹、李赟硕²

1. 中国人民解放军总医院
2. 清华大学长庚医院

目的 评估基于移动智能终端的自助测听应用程序(App)在听力正常人群中的准确度和便捷性。

方法 在基于 iOS 系统的移动智能终端上, 自行下载 NIOSH SLM(Sound Level Meter, 声级计)App 及三款自助纯音测听 App(*伴/Mimi/*通)。应用 NIOSH SLM 选定本底噪声小于 40dB A 的安静环境, 招募 20 名听力正常的受试者, 分别自助应用三款测听 App 完成双耳 0.25、0.5、1、2、4、8kHz 六个倍频程纯音的气导听阈测试; 同时用秒表记录各应用程序测听的耗时。于医院听力中心完成入组筛查(鼓膜完整、外耳道无盯聆堵塞、A 型鼓室图等)后, 采用 Hughson-Westlake 法以 GSI 61 诊断型听力计对受试者进行气导纯音测听, 并用秒表记录耗时。比较自助测听 App 和临床纯音测听所测气导听阈及耗时的差异。

结果 三款自助纯音测听 App 中, *伴、Mimi 两者测得的气导听阈与临床纯音测听结果一致性较好, 耗时也无显著性差异。*通测得的气导听阈与临床纯音测听在 250Hz、500Hz 有显著性差异, 其他频率无显著差异, 但耗时较其他两款应用程序及临床纯音测听显著缩短。

结论 *伴、Mimi 所测气导听阈与临床纯音测听法所获听阈的一致性较好; *通所测气导听阈在低频区有明显偏差, 但测听所用耗时较短。现行多款基于移动智能终端的自助测听 App, 若要获得快捷可靠的自助纯音气导测听结果, 仍有很大的改进空间。

PO-0094

不同包络短纯音声学特征对眼动性前庭诱发肌源性电位检测的影响

黄伟洛

广州优听电子科技有限公司

目的 探讨不同刺激参数对前庭诱发肌源性电位检测的影响, 探索 VEMPs 检测最佳参数。

方法 1、研究对象: 受试者为 10 名年龄为 20-35 的正常青年人, 20 耳, 其中女性 5 人, 男性 5 人, 平均年龄 (24.70±2.98) 岁。无耳蜗及前庭系统疾病, 无耳鸣、眩晕等症状。

2、oVEMPs 检测方法: 采用三种不同包络设置的 500Hz 短纯音信号进行前庭诱发肌源性电位的检测, 三种不同包络上升-平台-下降的设置分别是 0.25-1-0.25 周期、1-1-1 周期和 1-2-1 周期, oVEMP 双侧记录电极对称放于受试者胸锁乳突肌上三分之一肌肉最紧张处, 参考电极位于胸骨上窝处, 接地电极位于眉心, 同侧记录反应信号。oVEMP 双侧参考电极位于左右眼睑中部下方约 1cm 处, 记录电极位于下巴中心点位置, 接地电极位于眉心, 测试时患者头部保持不动, 眼睛向上看 30-45°, 对侧记录信号, 刺激声强度均为 100dBnHL。

结果 1 刺激声强度均为 100dBnHL 不同刺激信号等峰声压级 (peSPL) 信息 (换能器为 IP30 50 欧姆插入式耳机): 短声 (0.1ms) 具有最大和最强的声音能量水平, 为 135.0dB SPL, 短纯音 500Hz(2-2-2ms) 次之, 为 123.4dB SPL, 短纯音 500Hz(2-4-2ms) 为 118.4dB SPL, 短纯音 500Hz(0-4-0ms) 为 117.3dB SPL, 短纯音 500Hz(1-1-1ms) 为 111.0dB SPL。

2 不同刺激信号 oVEMP 振幅信息 (uV, 平均值, n=10): 短纯音 500Hz(0-4-0ms) 获得振幅最高, 为 13.83uV, 短纯音 500Hz(2-4-2ms) 为次之为 12.36uV, 短纯音 500Hz(2-2-2ms) 为 10.63uV, 短纯音 500Hz(1-1-1ms) 为 10.26uV。

结论 结论: 不同包络短纯音信号经过耳机声压级换能后, 最终传到内耳去的能量不完全相同的, 因此, 在行高刺激强度诱发 VEMP 检测时, 需要考虑不同包络信号换能后过高能量对内耳损伤可能性问题, 短纯音 500Hz(0-4-0ms) 刺激信号在本实验中获得最高的 oVEMP 振幅。

PO-0095

健康教练技术联合声刺激对耳鸣患者睡眠质量和负性情绪的影响

姚慧、万文锦

江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 探讨健康教练技术联合声刺激对耳鸣患者睡眠质量和负性情绪的影响。

方法 选取 2019 年 1 月—2019 年 10 月在江苏省人民医院耳鼻咽喉科门诊行耳鸣治疗的患者 64 例为研究对象，按照随机数字表法将患者随机分为观察组和对照组，每组各 32 例。对照组给予常规治疗及护理干预，观察组在此基础上应用健康教练技术联合声刺激进行干预。采用耳鸣致残量表（THI）、匹兹堡睡眠质量指数表（Pittsburgh Sleep Quality index, PSQI）、SAS 焦虑自评量表评估干预的效果。

结果 干预后观察组 THI 总分及各维度得分均低于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.01$ ）；干预后观察组患者的 SAS 评分低于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.01$ ）；干预后观察组患者睡眠质量高于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.01$ ）。

结论 健康教练技术联合声刺激有助于改善耳鸣症状，缓解负性情绪，提高患者睡眠质量，可在临床推广使用。

PO-0096

对不同脱细胞支架在气管缺损重建中的评估雷晨阳¹、夏晨²

1. 浙江省立同德医院

2. 浙江省人民医院

目的 In humans, the trachea is a conduit for ventilation that connects the throat and the lungs. However, certain congenital or acquired diseases may cause long tracheal defects that require replacement. Tissue engineering is considered a promising method to reconstruct long-segment tracheal lesions and restore the structure and function of the trachea. Decellularization technology retains the natural structure of the trachea, has good biocompatibility and mechanical properties, and is currently a hotspot in tissue engineering studies. This article lists various representative protocols for the generation of decellularized tracheal scaffolds (DTSs) in recent years, as well as their validity and limitations. Based on the advancements in decellularization methods, we also discuss the impact and importance of mechanical properties, revascularization, recellularization, and biocompatibility in the production and implantation

of DTS. This review provides a basis for future research on DTS and its application in clinical therapy.

PO-0097

熊果酸对 PM2.5 暴露变应性鼻炎的炎性因子的干预研究

孙娜、王虹、章如新、黄昱、韩之瑾

复旦大学附属华东医院

目的 探讨熊果酸(ursolic acid)对 PM2.5 暴露后变应性鼻炎 (allergic rhinitis, AR) 大鼠模型多种炎性因子表达的影响。

方法 将 48 只健康雌性 SD 大鼠随机分为 4 组，分别为正常对照组(NC 组)、AR 模型组(AR 组)、AR 模型 PM2.5 暴露组 (ARE 组)、UA 干预 AR 模型 PM2.5 暴露组 (UA)，每组 12 只。采用卵清蛋白 (ovalbumin, OVA) 腹腔注射基础致敏和滴鼻激发进行 AR 造模。采用 PM2.5 动物吸入性暴露系统进行 PM2.5 吸入暴露 (浓度为 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)，3 h/d，连续 30 d。对 UA 组采用 UA 腹腔注射干预。观察各组大鼠喷嚏、挠鼻次数和鼻分泌物量。采用酶联免疫吸附测定 (enzyme-linked immunosorbent assay, ELISA) 法检测各组血清中 OVA 特异性 Ig E、白细胞介素 (interleukin, IL) -6, IL-17。采用蛋白芯片技术检测各组大鼠鼻黏膜局部炎性因子的表达。使用 SPSS 20.0 软件，以单因素方差分析进行统计学分析。

结果 在 AR 组大鼠喷嚏、挠鼻次数及鼻分泌物量较 NC 组显著增加,在 ARE 组显著高于 AR 组,熊果酸干预后 UA 组低于 ARE 组 ($P < 0.05$)。大鼠血清中的 OVA IgE、IL-6、IL-17 蛋白水平在 AR 组较 NC 组表达升高 ($P < 0.05$)，ARE 组较 AR 组增加 ($P < 0.05$)，熊果酸干预后，UA 组这些蛋白水平较 ARE 组下降 ($P < 0.05$)。蛋白芯片结果显示 UA 组大鼠鼻黏膜组织中 IL-4、IL-6、IL-13、CCL7、IL-1 α 、IL-1 β 、基质金属蛋白酶-8 (MMP-8)、单核细胞趋化蛋白 (monocyte chemotactic protein 1, MCP-1) 等多种炎性因子表达受到抑制，而干扰素 IFN- γ (interferon, IFN- γ)、IL-10 的表达明显升高 ($P < 0.05$)。

结论 UA 可抑制 AR 多种炎性因子的释放，对 PM2.5 吸入暴露加重的 AR 病理损伤起到保护作用。

PO-0098

臭氧对变应性鼻炎免疫因子及病理学的影响

孙娜、黄昱、章如新、张雪琰

复旦大学附属华东医院

目的 探讨不同浓度臭氧吸入暴露对变应性鼻炎大鼠 Th1、Th2 细胞因子及鼻黏膜病理学的影响。

方法 将 SD 大鼠随机分为 6 组，每组 10 只：正常对照组（NC 组），变应性鼻炎模型组（AR 组），正常大鼠臭氧吸入暴露组（NE 组），变应性鼻炎低浓度臭氧吸入暴露组（AREL 组，0.5 ppm），变应性鼻炎中浓度臭氧吸入暴露组（AREM 组，1 ppm）以及变应性鼻炎高浓度臭氧吸入暴露组（AREH 组，2 ppm）。采用卵清蛋白（OVA）致敏法制备变应性鼻炎大鼠模型。将臭氧吸入暴露组进行不同浓度的臭氧暴露，每日 2 小时，共 6 周。记录大鼠鼻部喷嚏、挠鼻次数，并测量鼻分泌物量。收集鼻腔灌洗液进行炎症细胞分类和计数。采用 ELISA 检测鼻腔灌洗液 Th2 细胞因子白介素（interleukin, IL）-5、IL-13 和 Th1 细胞因子干扰素（interferon gamma, IFN- γ ）的蛋白水平及血清中 VOA 特异性 IgE 的含量。大鼠鼻黏膜经苏木素-伊红（hematoxylin-eosin, HE）染色，观察鼻黏膜病理学改变。

结果 变应性鼻炎大鼠不同浓度臭氧暴露组的变应性鼻炎相关生物学行为，即喷嚏数量、挠鼻次数及鼻分泌物的量较正常对照组和变应性鼻炎未暴露组均明显增加。在变应性鼻炎各浓度暴露组的鼻腔灌洗液和鼻黏膜组织中嗜酸性粒细胞数量均显著高于变应性鼻炎未暴露组，高浓度组增加最明显。变应性鼻炎各浓度暴露组鼻腔灌洗液中 IL-5、IL-13 和血清 OVA-sIgE 含量高于变应性鼻炎未暴露组及正常对照组，且高浓度暴露组升高最明显，IFN- γ 蛋白水平较变应性鼻炎未暴露组明显降低。HE 染色发现正常对照组鼻黏膜上皮纤毛排列整齐，细胞结构完整；变应性鼻炎组上皮纤毛排列稍紊乱，细胞结构尚完整；变应性鼻炎不同浓度臭氧暴露组鼻黏膜表现出不同程度的上皮纤毛紊乱和黏膜肿胀，伴固有层炎性细胞浸润，腺体增生。鼻黏膜病理损害程度随臭氧浓度升高而增大。

结论 臭氧吸入引起变应性鼻炎鼻黏膜和鼻腔灌洗液中嗜酸性粒细胞的增加和 Th1/Th2 细胞因子失衡，加重鼻黏膜的病理损伤，导致变应性鼻炎症状加重。本研究证实了臭氧加重变应性鼻炎的作用环节，为变应性鼻炎防治提供了理论依据。

PO-0099

基于 ERAS 理念的围术期护理对鼻窦炎内镜术后应激反应、疼痛及血清 IgE、IFN- γ 水平的影响研究

柯斯奇、徐文强、甘晚芳、陈新秀、程钰连

梧州市人民医院

目的 探讨基于加速康复外科（ERAS）理念的围术期护理对鼻窦炎内镜术后应激反应、疼痛及血清免疫球蛋白 E（IgE）、 γ -干扰素（IFN- γ ）水平的影响。方法 选取 2020 年 3 月至 2021 年 3 月于我院实施鼻窦炎内镜术的患者 250 例为研究对象。依据随机单双数法实施分组，分对照组和研究组各 125 例。对照组于围术期实施常规护理，研究组在对照组的基础实施基于 ERAS 理念的围术期护理。对比两组护理前后应激反应指标[去甲肾上腺素（NE）、肾上腺素（E）、皮质醇（Cor）]、术后 12h、24h、48h、72h 视觉模拟评分法（VAS）评分及护理前后血清 IgE、IFN- γ 水平。结果 护理前，两组 NE、E、Cor 浓度相比，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）；护理后，两组的 NE、E、Cor 浓度均明显升高，且研究组明显低于对照组，差异均有统计学意义（ $P<0.05$ ）；术后 12h，两组 VAS 评分相比，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）；术后 24h、48h、72h，研究组 VAS 评分明显低于对照组，差异均有统计学意义（ $P<0.05$ ）；护理前，两组患者 IgE、IFN- γ 水平相比，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）；护理后，两组的 IgE 水平明显降低，IFN- γ 水平明显升高，且研究组 IgE 水平明显低于对照组，IFN- γ 明显高于对照组，差异均有统计学意义（ $P<0.05$ ）。结论 基于 ERAS 理念的围术期护理应用于鼻窦炎内镜术后可使患者应激反应及疼痛得到有效缓解，同时还能对血清 IgE、IFN- γ 水平进行有效调节，值得应用推广。

方法 对照组于围术期实施常规护理，病患住院后对病患进行健康教育；术前 6h 禁饮、进食，术后 6h 若病患未出现恶心、呕吐感，能食用高热量、清淡的饮食；术前不实施预防性镇痛，术后若病患感到剧烈疼痛不能忍受时，给予镇痛药。

研究组在对照组的基础实施基于 ERAS 理念的围术期护理，

结果 两组患者护理前后 NE、E、Cor 浓度比较分析：护理前，两组 NE、E、Cor 浓度无明显差异，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）；护理后，研究组 NE、E、Cor 浓度明显低于对照组，差异均有统计学意义（ $P<0.05$ ）

结论 鼻内镜手术是对鼻息肉、鼻窦炎等进行治疗的常见方式，优点是清晰、开阔视野、有较小的创伤等，然而因为这种方式属于侵入性的操作，手术部位又比较特殊，病患在手术进行之前往往会出现恐惧、焦虑等消极情绪，加上手术期间极易由于手术操作、室内环境、体位等的影响产生较强的不适感，手术完成后也会由于疼痛、应激反应等影响病患生活质量，所以在围术期需加强干预，使病患的舒适感提高，加快康复速度[7-8]。鼻内镜术后实施的常规护理是医护人员被动的使患者遵守医嘱，造成护理的措施主动性不足、针对性不强，同时措施的整体性较低，医护人员坐位实施护理措施的主要人员，更加了解需要护理方面，所以常规的护理措施通常不能得到理想的效果[9]。

PO-0100

TAK1 在老年性耳聋发展中的调控作用

崔丽梅、周加敏、吴婷、王俊鑫、孙岩
烟台毓璜顶医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 年龄相关性听力损失(age related hearing loss, ARHL)又称老年性耳聋 (presbycusis) , 是老年人最常见的感官疾病。内耳毛细胞及螺旋神经节细胞缺失是其主要病因，但具体的机制尚不明确。TAK1 是细胞存活和死亡通路的重要调节因子，本研究以 DBA/2J 小鼠为老年性耳聋模型，探究 TAK1 在其听力损失中的作用。

方法 本研究选择 2、4、6、8 周的 DBA/2J 小鼠进行检测。采用纯音测听方法检测不同周龄小鼠听力阈值，用 HE 染色检测小鼠内耳结构变化，以此鉴定 DBA/2J 小鼠听力减退状况。并用 qPCR、western blot 及免疫组化技术检测小鼠听力下降过程中炎症因子、细胞凋亡相关基因及 TAK1 的表达变化。此外，我们用细胞免疫荧光技术分析 TAK1 在内耳毛细胞系 HEI-OC1 中的表达和定位，并用慢病毒敲低 HEI-OC1 中 TAK1 的表达后检测其对炎症刺激后细胞死亡的影响。

结果 本研究中我们发现 DBA/2J 小鼠在 4 周龄出现明显听力阈值下降，且伴随毛细胞及螺旋神经节缺失。TAK1 表达在内耳中主要集中在毛细胞、支持细胞及螺旋神经节细胞中，其表达水平随鼠龄增加而降低。同时，其炎症因子 TNF- α 表达逐渐升高。体外实验发现，敲低 TAK1 的 HEI-OC1 细胞在 TNF- α 刺激下凋亡水平显著增加，细胞死亡复合物相关因子表达升高。

结论 TAK1 通过调控细胞死亡复合物的组装参与 DBA/2J 小鼠听力损失过程，我们的发现为老年性耳聋的机制研究提供了新的见解。

PO-0101

骨形态发生蛋白 4 在内耳发育及内耳细胞分化中的研究进展

李祯、孙岩
烟台毓璜顶医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 作为人类最常见的感觉障碍，听觉损失

(Hearing Loss, HL) 正影响全球超过 5% 的人口。据 WHO 估计，到 2050 年，将有超过 9 亿人（即每 10 人中就有 1 人）受到 HL 的影响。除了遗传因素以外，一些环境因素如噪音过度暴露、病毒、耳毒性药物或化学物质等均可以通过损伤毛细胞和螺旋神经节细胞导致永久性的感音神经性听力损失。听力损失患者容易出现社会孤立，同时抑郁、痴呆、中风、视力下降、糖尿病和死亡的患病风险也大大增加，目前在临床上仍没有治疗感音神经性听力损失的有效对症药物，尽管助听器和人工耳蜗等听力设备可以使一部分听力损失的患者重获听力，却不能将听力恢复到正常水平，并且这些设备也不适用于所有的听力损失患者。因此关注听力障碍，深入探究机制，寻找听力损失的治疗方法尤为重要。骨形态发生蛋白 4 (Bone Morphogenetic Protein4, BMP4) 是骨形态发生蛋白 (Bone Morphogenetic Proteins, BMPs) 家族的一员，目前许多研究发现 BMP4 参与内耳的发育，主要参与内耳基板诱导和耳泡发育过程及前庭和耳蜗等结构的成熟过程，并促进螺旋神经节细胞和毛细胞的生长。然而在听力损失研究中 BMP4 的作用和功能报道少见，因此本文重点综述 BMP4 及 BMPs 家族的生化特性及信号转导、BMP4 在内耳发育中的表达以及在内耳细胞分化中的调控作用，旨在细胞分子水平为听力损失的治疗提供新的理论基础。

PO-0102

Wen Kang、Xingle Zhao、Yong Tao、Hao Wu
Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine

objective To solve the challenge that AAV vectors cannot encoding the commonly used SpCas9 as wells as gRNA and facilitate the application of Cas9 system in vivo.

Methods We took the advantage of CRISPR/Cas9 gene knockin (Cas9 KI) mouse model to investigate the possibility of in situ Cas9 activation in the inner ear. A Cas9 transgene expression cassette was inserted into the Rosa26 locus of the Cas9 KI mice, driven by the ubiquitous CAG promoter and interrupted by a loxP-stop-loxP (LSL) cassette to render Cas9-tdTomato expression inducible by the Cre recombinase. Instead of delivering Cas9 to the target cells, this strategy indirectly activates Cas9 expression by the delivery of Cre recombinase, which is more easily packaged into AAV vectors, thus reducing the technical difficulty of gene editing. We deliver AAVs of different serotypes to find an AAV serotype which can infect inner ear cells efficiently and explore the efficiency of Cas9 activation. The effectiveness of gene editing of the Cas9 system was then tested in Math1-GFP mice.

Results We first investigated four AAV serotypes (AAV2, -6, -8 and Anc80L65) in neonatal and adult mice in parallel and found that AAV8 had the top efficiency to transduce inner HCs with high specificity. We then tested the ability of Cre-expressing AAV8 to activate Cas9 in floxed-Cas9 knock-in mice. After local injection of AAV8-Cre, we observed significant Cas9 activation in the inner ear of both neonatal and adult animals. In the presence of gRNA-GFP, the activated Cas9 protein was able to mediate gene disruption resulting in the loss of GFP expression in the hair cells of Math1-GFP mice, indicating the effectiveness of this delivery strategy mediated gene editing. To investigate the safety of our delivery strategy, we further examined the survival of inner hair cells and hearing function of injected mice. Results showed that neither the AAV8 virus itself nor the surgical procedures used to deliver it caused any damage to HCs or impaired normal hearing. AAV8-Cre activated Cas9 protein expression in the inner ear specifically, which enabled the safety of gene editing.

Conclusion Our studies provide a strategy of local Cas9 activation in the inner ear in situ, expanding the repertoire of gene-editing tools for regulating gene expression in the inner ear. In addition, activation experiment of adult mice in our research also filled the gap of the study of AAV-mediated CRISPR/Cas9 gene-editing approach in the inner ear of adult mice. Thus, our studies provide the experimental basis for safe and efficient genome editing in the inner ear of hereditary deafness mouse model.

PO-0103

药物导致阻塞性睡眠呼吸暂停综合征一例

张媛

空军军医大学西京医院

目的 背景：阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 是一种睡眠时上气道反复塌陷、阻塞引起呼吸暂停和低通气，进而导致频繁发生低氧血症、

高碳酸血症、胸腔内压力显著波动以及睡眠结构紊乱、交感神经活动增加，长期可致多系统器官功能受损。所以 OSAHS 是一种需要多学科综合治疗的慢性病。

病历资料：(2021.6.12) 患者，男，49岁，身高 176cm, 体重 80kg, BMI 25.8 kg/cm², 以夜间打鼾、憋气、晨起感觉困乏来我院就诊，医生给予多导睡眠监测检查及鼻镜喉镜检查，电子鼻咽镜检查提示：双侧下鼻甲肥大，中鼻甲苍白水肿，中鼻道嗅裂清洁，鼻中隔左偏，鼻咽部粘膜稍充血。喉镜显示：鼻咽部粘膜光滑，鼻咽口咽交界处狭窄，舌根淋巴组织增生，会厌正常，双侧披裂肥厚，双声带稍充血，声带活动度好，闭合尚可，双侧梨状窝粘膜光滑。睡眠监测结果显示：患者 N1 期睡眠时间占比 23.8%，N2 期睡眠占比 76.2%，缺少 N3 期及 REM 期睡眠，AHI: 4.8 次/小时，觉醒指数 28 次/小时。最低

SPO₂ 88mmHg, 平均血氧 94 mmHg, 氧减指数 3.5 次/小时，平均心率：58.4 次/分钟，结论提示：不符合阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征，偶有血氧下降，可能与患者整夜没有深睡眠有关。详细询问病情后得知，患者有抑郁症史，患病 34 年，2012 年开始服用米氮平，曲唑酮，氯硝西洋，服药后睡眠好，但是出现呼吸暂停，白天困乏，晨起口干等症状。随后医生建议患者在睡眠中心行整夜呼吸机人工压力滴定，滴定当晚 (2021.7.13) 睡前服用曲唑酮 100mg, 氯硝西洋 0.5mg, 晨起自诉睡眠好，压力滴定成功，滴定报告显示：患者 N1 期睡眠时间占比 15.8%，N2 期睡眠占比 49.5%，N3 期睡眠占比 13.5%，REM 期睡眠占比 21.1%，觉醒指数 19.4。患者在压力调至 9cmH₂O 时，AHI 3.2 次/小时，最低氧 86，嘱咐患者坚持佩戴。每晚 > 4 小时，定期复查及随访。

结论：虽然患者结果不符合 OSAHS, 但患者多次在外院及本院心身科睡眠中心监测睡眠，均提示有呼吸暂停情况，患者主观感受明显，应给予关注及治疗。呼吸机压力滴定分为日间呼吸机智能滴定及整夜呼吸机人工压力滴定，由于患者较多，医院床位有限，做不到每人都行整夜压力滴定，有一部分日间嗜睡严重的患者可以安排在中午午休 2-3 小时呼吸机智能滴定，滴定成功率高。而另一部分患者日间没有睡眠习惯，以及合并抑郁症及复杂睡眠呼吸暂停等合并症的人群建议还是安排在夜间滴定，有技术人员整夜值守，人工调定，可以根据患者的诉求以及压力滴定的规则来在线调试呼吸机，虽然过程繁琐，病人花费高，但是成功率也很高。患者信任度及依从性也会提高。

PO-0104

全程细节化管理在先天性耳廓畸形无创耳模矫正中的应用

吴壮丽、王芳

中南大学湘雅三医院

目的 探讨全程细节化管理在先天性耳廓畸形无创耳模矫正中的应用效果,为先天性耳廓畸形无创耳模矫正患儿及主要照护者提供更加专业的、个体化的护理及延伸服务,从而进一步提高耳廓畸形无创耳模矫正的成功率,减少并发症的发生,提高患儿舒适度及满意度,为临床提供借鉴。

方法 对 32 例 (50 耳) 在我科行无创耳模矫正的先天性耳廓畸形患儿,运用全程细节化管理,在治疗结束后对其矫正效果、反弹情况、并发症发生率、患儿舒适度和患者家属满意度进行评估。50 耳中垂耳 16 耳、环缩耳 8 耳、隐耳 7 耳、猿耳 4 耳、招风耳 3 耳、耳轮畸形 5 耳、混合畸形 6 耳、I 度小儿畸形 1 耳,年龄从出生后 2 天到 110 天,均佩戴 EarWell 耳廓矫正器治疗。佩戴矫正器前从患儿家属及患儿两方面进行评估,予以心理护理及安抚,提高其配合度。矫正过程中除按常规佩戴外,在耳廓后沟及耳甲腔垫少许棉片,可减少耳廓与矫正器之间的摩擦,增加受力面积,同时使皮肤保持干洁从而提高患儿舒适度及减少皮肤损伤的发生。佩戴后予以患儿家属居家护理知识宣教,包括防松脱的方法、体位指导、耳廓血液循环的观察、防新生儿吐奶的方法以免引起中耳炎等,和患儿家属保持微信沟通联系,如有松脱等情况及时复诊。在治疗结束后 1 周、一个月进行回访。

结果 根据《先天性耳廓畸形耳模矫正技术专家共识》的疗效评价标准,50 耳均有不同程度的改善,成功率为 100%,其中显效及治愈 47 耳,达 94%,有效 3 耳,为 6%。3 例有皮肤损伤,经局部涂抹抗生素软膏和海藻生物胶后无需中断耳模的佩戴,顺利完成治疗,无一例严重并发症发生。回访中无 1 例出现反弹。患儿家属对矫正效果的满意度达 98%,护理满意度达 100%。

结论 先天性耳廓畸形的发生率高达 55.2%~55.7%,只有 31.5%的轻度畸形能自愈,耳廓畸形矫正器矫正新生儿耳廓畸形疗效确切,采用全程细节化管理可以提高矫正的效果,避免发生反弹,同时减少治疗的并发症,提高患儿家属满意度。

PO-0105

神经导管促进受损面神经再生徐聪¹、孙枝红²、崔丽梅¹、孙岩¹

1. 烟台毓璜顶医院耳鼻咽喉头颈外科

2. 烟台毓璜顶医院

目的 周围神经缺损是临床上常见的病症,致残率较高。不同部位周围神经受损后产生的临床症状不同。面神经损伤大部分发生在外伤、腮腺切除术、前庭神经鞘瘤手术或岩骨手术中。面神经受损后,会出现不同程度的面瘫,引起前额皱纹消失、眼睑闭合不全、鼻唇沟平坦、口角偏向健侧等,严重影响患者的生活质量。如何修复面神经对耳鼻喉科医生来说一直是一个挑战。临床上修复面神经的方法主要包括直接缝合、神经移植、神经转位吻合、神经导管修复等四大类方法。自体神经移植是神经修复的金标准,但有一定的局限性,如神经组织来源有限,造成二次损伤,还可能形成神经瘤。直接缝合仅使用于无张力修复,但是临床上面神经受损后多数会出现较大缺损,在不改变面神经解剖分布的情况下很难实现断端的无张力端端缝合。神经转位吻合术可以避免受损神经张力形成,但转位神经的直径很难保证与受损神经一致,这严重影响了受损神经的恢复。由生物材料制成的神经导管连接神经断端,为神经轴突再生提供通路屏障,避免了二次损伤。理想的生物导管应具有以下特点: 1. 生物相容性,可以减少免疫排斥反应的发生; 2. 可降解性,在体内可逐渐降解,无需取出导管; 3. 导电性,有利于细胞间电刺激的传播,促进轴突生长; 4. 渗透性,有利于轴突与组织微环境进行物质交换。传统生物材料主要包括 1. 生物型材料,如动静脉、肌肉等; 2. 高分子材料,如胶原蛋白、丝胶、聚己内酯、壳聚糖。近年来,组织工程飞速发展,很多新型纳米材料被广泛应用于生物医学领域,推动受损面神经修复进入新阶段。

PO-0106

Xueyuan Zhang、yinlun weng、maojin liang、
jiahao liu、yuebo chen、yiqing zheng
Sun Yat-sen Memorial Hospita of Sun Yat-sen
University

objective To explore how auditory and speech function developed post-cochlear implantation (pCI) in prelingually deaf children with white matter lesions (WML).

Methods Patients (41 males, 29 females; mean age at implantation 2y 11mo [SD 7.5mo], range 1y 8mo–5y) were divided into the following groups according to preoperative brain magnetic resonance imaging evaluation: mild WML, moderate WML, severe WML, and control. We assessed auditory and speech performance at baseline, 6 months, 12 months, and 24 months pCI. As well as auditory event-related potentials, topographic maps and electroencephalography source imaging were recorded and analysed at 24 months pCI.

Results For children with WML (any level), postoperative auditory or speech performance at 6 months was significantly below that of control participants. After stratification, auditory and speech performance was highly related to WML grading. Auditory or speech performance in mild WML or control groups was comparatively better than the moderate WML and severe WML groups. The recovery rate of speech performance fell behind that of the auditory perception. With the increasing severity of WML, N1 amplitude was significantly smaller with a consistent presentation in the topographic map, which was similar in the mild WML and control group. The dominant auditory centre was activated in the control or mild WML groups, but not in the moderate WML and severe WML groups.

Conclusion WML gradually affect auditory and speech development, and electrophysiological performance pCI in prelingually deaf children.

PO-0107

基于网络药理学探索银杏叶提取物 (EGb761) 减轻顺铂所致内耳毛细胞的损伤的机制

李广金、孙岩

烟台毓璜顶医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 顺铂作为一种常见的化疗药物，在治疗不同系统的恶性肿瘤中发挥着重要作用，耳毒性作为其副作用之一，限制了其在临床的使用。银杏叶提取物，通过多种机制保护听力，减轻耳毒性药物对内耳细胞的损伤，但具体作用机制尚为完全阐明。网络药理学是基于系统生物学的理论，对生物系统的网络分析，选取特定信号节点进行多靶点药物分子设计的新学科。针对 EGb 通过多靶点、多机制保护听力的特点，基于网络药理学的研究，更容易较为全面的阐明其作用机制。

方法 利用 TCMSp 数据库、Uniprot 数据库分析银杏叶提取物有效成分作用靶点，用 GeneCards 数据库检索疾病的相关作用靶点，匹配靶点，绘制 Venny 图，并利用 String 作图，构建 PPI 网络，KEGG 数据库分析匹配结果，GO 数据库进行 BP/CC /MF 分析，分析数据，设计验证试验。

结果 通过 TCMSp 数据库检索银杏叶提取物的重要活性成分，共检测到其有效成分 28 种。将 28 种有效成分依次输入到 Uniprot 数据库中，检测其作用的相关蛋白，得到相关蛋白 523 个。将银杏叶提取物检测到的蛋白质与已认证的人类基因数据进行匹配，得出 226 个基因靶点。在 GeneCards 数据库检索感音神经性耳聋的相关基因，处理并分析数据，得到 1451 个基因。通过 KEGG、GO 数据库进行富集分析，构建有效成分-靶点-疾病网络，通过分析数据得出，MAPK1、CDKN1A、TNF、IL10、STAT1、IL1B、VEGFA、IL2、MET、FOS、IL1A、IL4、GSK3B 等 13 个基因位点可能与银杏叶提取物治疗感音神经性耳聋的作用机制有关。最后设计相关验证试验，检测相关基因的表达。

结论 MAPK1、CDKN1A、TNF、STAT1 等 13 个基因位点可能与银杏叶提取物治疗感音神经性耳聋的作用机制有关，其参与内耳细胞的增殖、分化、发育等过程，IL10、IL1B、VEGFA、IL2、MET、FOS、IL1A、IL4、GSK3B 参与细胞抗氧化、保护线粒体过程，GSK3B、MET、FOS 参与内耳细胞的自噬与凋亡过程，通过多种作用机制保护内耳细胞。

PO-0108

可疑新冠疫苗接种后突发性聋二例

张明

中国医科大学附属第四医院

目的 新型冠状病毒肺炎 (Corona virus disease 2019, COVID - 19) 简称“新冠肺炎”，是指由新型冠状病毒引起的严重呼吸系统疾病。接种疫苗是预防新冠肺炎最有效且低成本的卫生措施之一【1】。

方法 1 临床资料

病例一：患者，女，57 岁，大学体育教师，分别于 2021 年 4 月 21 日及 5 月 27 日接种北京科兴中维新冠疫苗，其后 2 天略有乏力，无发热，无腹泻，无皮疹，既往身体健康，无过敏史。于 6 月 5 日出现左侧持续“轰隆”样耳鸣，持续耳闷、听力下降。纯音听阈测定提示左耳中高频听力减退，声导抗双侧 A 型曲线。6 月 8 日-26 日住院治疗，治疗方案按指南平坦下降型予以金纳多 60ml 日一次静点，19 天，前列地尔 10ug 日一次静推，19 天，甲泼尼龙 40mg 日一次静点，5 天，甲泼尼龙 40mg+利多卡因 0.03mg 隔日一次耳后穴位注射，第 6 天起，7 次，单唾液酸四己糖神经节苷脂钠 40mg 日一次静点，19 天，巴曲酶

10BU 隔日静点, 10 次。患者治疗第 8 天开始自觉耳鸣减轻, 听力提高, 治疗第 14 天, 听力恢复正常, 仅 8kHz 听力 35dBHL。病程中无眩晕发作, 无头痛无头晕。

结果 病例二: 患者, 男, 56 岁, 公务员, 分别于 2021 年 4 月 22 日及 5 月 26 日接种北京生物新冠疫苗, 其后略有乏力, 接种第二针后 2 天腹泻, 每日约 5 次, 无发热, 无皮疹, 既往糖尿病 7 年, 口服二甲双胍, 血糖控制稍差, 无过敏史。于 6 月 10 日出现双耳闷胀感, 右耳持续“吱吱”样耳鸣, 右耳听力下降, 右侧半头发胀。纯音听阈测定提示右耳中高频听力减退, 声导抗双侧 A 型曲线。6 月 11 日-29 日住院治疗, 治疗方案按指南平坦下降型予以金纳多 60ml 日一次静点, 18 天, 前列地尔 10ug 日一次静推, 18 天, 甲泼尼龙 40mg+利多卡因 0.03mg 隔日一次耳后穴位注射, 9 次, 单唾液酸四己糖神经节苷脂钠 40mg 日一次静点, 18 天, 巴曲酶 10BU 隔日静点, 9 次。患者治疗第 11 天开始听力提高, 耳鸣减轻, 听力提高以 2kHz 及 4kHz 明显。病程中无眩晕发作, 无头痛无头晕。

结论 2 讨论

2020 年 12 月 15 日至 2021 年 4 月 30 日, 我国接种新冠病毒疫苗 2.65 亿剂次, 中国疾控中心发布其中预防接种一般不良反应 26 078 例, 占不良反应总数的 82.96%, 严重病例仅 188 例, 属极其罕见的范围以内。我国新冠病毒疫苗的一般反应、异常反应发生率均低于 2019 年我国其他各类疫苗的平均报告水平【5】。美国食品和药物管理局等国外机构统计的其他种类疫苗接种后出现很少病例的周围性面瘫(贝尔麻痹)、面部肿胀, 且不同国家之间数据差异较大【6】。

我科收治的这两例病例的相似处为发病时间为接种新冠疫苗第二针后第 9 天和 15 天, 听力下降为中高频为主, 分别于治疗第 8 天、14 天, 即发病第 11 天、15 天病情好转, 治疗结束时残留高频听力减退。

我国突聋发病率缺乏大样本流行病学数据, 高瞻等学者回顾性研究发现突发性聋发病具有春秋季节多、夏季最少的季节性趋势, 尤其在北方寒冷地区差异明显, 同时男性组、高血压组和高血糖组的发病具有显著的季节规律性【7】。春秋季节为冷热交替, 机体免疫力下降, 流感等病毒感染高发季节, 此时突聋高发不排除病毒感染因素。新冠疫苗接种后产生的机体免疫反应能否引起耳聋、耳鸣, 需要更多临床样本及流行病学调查考证, 此二例仅为参考。

PO-0109

严重颈深部脓肿救治成功的关键因素分析与反思

毕英、付晓威、杜莉、马钰

中国医科大学附属第四医院

目的 糖尿病合并严重颈深部感染患者病情复杂, 严重者危及生命。本文分享了一例严重颈深部脓肿合并糖尿病酮症患者救治过程, 并对救治成功的关键因素进行了总结分析。

方法 患者杨**, 男, 32 岁, 178cm, 115kg, BMI:36.3。主诉: 因“咽痛 4 天, 呼吸困难 9 小时”入院。患者 4 天前始咽痛及吞咽困难, 未予重视。2 天前始自觉症状加重, 于当地医院抗炎治疗, 效果不佳。就诊当日中午始自觉呼吸困难, 逐渐加重, 自用筷子压迫舌根稍能缓解(图 1), 松开即有窒息感。21 时呼吸困难加重烦躁不安, 由 120 送来我院急诊, 立即予“甲强龙”先后共 120 毫克静脉推注后, 呼吸困难略有缓解。随即以“喉阻塞、颈部感染”收入病房。既往: 否认既往糖尿病史。乙肝病史, 自述病情已控制。常年以碳酸饮料代水饮用。无烟酒嗜好。查体: T: 37.0℃, BP: 126/67mmHg, SPO₂: 93%(吸氧)。仰卧位, 呼吸音粗, 闻及吸气期喉鸣甚响。躁动不安。右颈侧肿胀, 压痛(+)。电子喉镜患者配合不佳, 可视部见右侧咽侧壁及喉黏膜及会厌广泛肿胀充血, 分泌物较多, 气道狭窄。其余结构窥不见。入院当天查: 喉 CT: 口咽壁, 咽喉壁明显肿胀, 会厌, 双侧杓会厌襞肿胀。右颈部皮下渗出(图 2)。血常规: 白细胞: 16.95×10⁹/L, 中性粒细胞 15.86×10⁹/L, 中性粒细胞比率: 93.6%。入院初步诊断 1. 喉阻塞 III 度 2. 颈深部感染。治疗: 入院后立即行气管切开术, 呼吸困难缓解。入院后查(空腹)GIU: 17.4mmol/L。白蛋白: 22g/L, 尿酸 ++。补充诊断: 颈深部脓肿? 咽旁脓肿? 急性会厌炎、2 型糖尿病、糖尿病酮症、低蛋白血症。给泵控胰岛素降糖补液消酮抗炎、支持治疗。入院第 4 天, 右颈部突然肿胀加重。胰岛素泵控血糖维持在 7.1-11.5mmol/L 之间。体温最高达 39.8℃, 查电子喉镜下观察会厌及右侧咽侧壁严重肿胀(图 3)。考虑咽部脓肿形成, 于入院第 5 天, 全麻下行支撑喉镜下咽喉脓肿切开引流术。术中见会厌红肿增厚, 披裂水肿, 下咽右侧壁膨隆, 有小破溃口, 挤压颈部肿胀处有脓液流出, 扩开引流口继续有大量脓液流出(图 4), 充分引流排脓, 取脓液做菌培养及抗酸杆菌检查。(均为阴性)。术后颈部肿胀减轻。入院第 7 天, 发现患者右侧颈部再次明显肿胀, 颈痛加重, 并向锁骨上区蔓延。喉平扫 CT 口咽及喉咽感染性病变伴

脓肿形成,积气增多。喉咽腔较前变窄。于急诊全麻下行颈外切口颈部探查、颈深部脓肿切开引流术。术中见右颈部腮腺下极内测至颌下,右胸乳肌周围均有脓性分泌物,胸乳肌下颈鞘被脓肿包围,可见筋膜坏死(图5),上至咽旁下至胸骨上窝。于右侧胸骨上窝切开,将脓腔充分开放。取脓液做细菌培养。保护颈鞘充分开放感染累及的各个筋膜间隙,冲洗脓腔,各间隙置入引流管充分引流,缝合切口。术后继续予以抗炎对症、降糖补白蛋白支持治疗,每日换药。每日冲洗术腔。术后第3-7天陆续撤除引流管。术后8天拆线,换药直至切口愈合。

结果 诊疗期间共做引流分泌物细菌培养12次,痰培养4次。真菌培养1次涂片3次。未找到真菌。细菌培养结果有两次为阳性,更换敏感抗生素。诊治过程中在内分泌科协助下降糖消酮,入院20天血糖控制良好,尿酮阴性,低蛋白血症纠正,颈部引流口愈合。患者戴管出院,术后一个月后复查,咽喉无狭窄,生理结构恢复正常(图6)。予以拔气管套管,气管切口一期愈合。

结论 随着社会进步生活水平日益提高,糖尿病患者逐年增多,合并糖尿病的颈深部脓肿患者往往病情危重,发展迅速,严重者可危及生命。人体颈部感染性的炎症性疾病可导致气道严重梗阻。反思该患者治疗时间长且病情反复的原因,首先有合并严重基础疾病的因素,其次咽部支撑喉镜下脓肿切开引流同时应在影像指导下早期行颈部切开充分引流,以缩短住院时长。该患者经多学科合作,在抗感染治疗、充分引流及基础疾病控制后,感染亦迅速控制。由此总结,及时开放气道、充分开放引流,影像监测、连续菌培养,多学科协作及家属的积极配合是治愈严重颈深部脓肿的关键。

PO-0110

长蒂游离皮瓣在头颈肿瘤外科的临床实践

李文¹、王佳艳²、杨柳¹、郑义涛¹、王语新³

1. 四川大学华西医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 浙江中医药大学附属宁波中医院(原:宁波市中医院)耳鼻咽喉头颈外科
3. 四川省第三人民医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 精准的游离皮瓣移植是头颈部肿瘤术中缺损修复追求的目标,也是一种较理想的状态。但临床实践中常需要预留较长的血管蒂、不同的移植组织量甚至不同组织的体积占比以满足术后张口运动、重建器官

的丰度、避免吞咽呛咳等目的。报告近10年20余例长蒂游离皮瓣的移植体会。

方法 回顾2010年~2020年23例长蒂游离皮瓣,其中前臂瓣2例,上臂皮瓣2例,股前外侧皮瓣19例。修复头颈部恶性肿瘤术后缺损。术中采用手工缝合方法,反复检查吻合口通畅后,于手术创面固定血管蒂,置放负压引流时也将引流管固定于移植床上,避免引流管移位伤及血管蒂。

结果 一例术后出血探查行血肿清理。2例皮瓣坏死,21例皮瓣成活。

结论 长蒂游离皮瓣的优点:1.能很好满足头颈部转动及张口运动需要;2.能将血管吻合口放在远离原发灶及淋巴结转移较多的解剖区域如颈上份及口底,方便术者操作;3.长血管蒂可以缓冲或代偿吻合口受区供区血管之间可能的扭转状态;4.有利于获取最大口径的供区血管。缺点:1.切取长蒂的过程需要解剖掀起较多组织,术后供区切口较长。

PO-0111

不同手术方式对根治性颈淋巴结清扫中面神经下颌缘支的保护

赵九洲^{1,2}、曾汶³、邱澄宇⁴、刘家锋⁵、李珂^{1,2}、张相民^{1,2}

1. 深圳市龙岗区耳鼻咽喉医院
2. 深圳市耳鼻咽喉研究所
3. 赣南医学院附属肿瘤医院
4. 黑龙江省齐齐哈尔市第一人民医院
5. 赣南医学院第一附属医院

目的 肿瘤治疗日新月异,靶向和免疫治疗挽救了众多晚期头颈肿瘤患者;手术是头颈肿瘤综合治疗的主要手段,根治性颈淋巴结清扫是手术的重要组成,根治性颈淋巴结清扫中切除颌下腺不可避免,在个体化精准治疗的今天,面神经下颌缘支的解剖和保护将日益重视。本研究根据患者及颈部淋巴结转移的不同特点,采用不同手术方式处理面神经下颌缘支,探讨各种不同手术方式处理面神经下颌缘支的安全性和保护效果。

方法 选择2014年1月-2021年6月深圳市耳鼻咽喉研究所/深圳市龙岗区耳鼻咽喉医院头颈科,赣南医学院附属肿瘤医院头颈科,黑龙江省齐齐哈尔市第一人民医院口腔颌面外科,赣南医学院第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科符合入选标准的头颈肿瘤患者197例;所有患者均行根治性颈淋巴结清扫术,在手术中处理

面神经下颌缘支并切除颌下腺。根据患者及颈部转移淋巴结的不同特点,用三种不同的手术方式处理面神经下颌缘支:颈阔肌翻瓣下颌角处寻找并显露面神经下颌缘支、面动静脉远心端与下颌骨交汇处寻找并显露面神经下颌缘支及不显露面神经下颌缘支。观察面神经下颌缘支的解剖位置、损伤及并发症等情况。

结果 面神经下颌缘支从腮腺前缘或下端穿出,恒定地位于颈阔肌深面与颈深筋浅层之间、下颌骨下缘平面,自后向前依次越过面后静脉、下颌角、面前静脉的浅面,面动静脉远心端进入三角肌深面。197例头颈癌根治性颈淋巴结清扫患者,颈阔肌翻瓣下颌角处寻找并显露面神经下颌缘支102例(102/197, 51.78%);面动静脉远心端与下颌骨交汇处寻找并显露面神经下颌缘支64例(64/197, 32.49%);不显露面神经下颌缘支31例(31/197, 15.73%);两种寻找面神经下颌缘支的方法均成功找到下颌缘支。197例头颈癌,面神经下颌缘支永久性损伤4例(4/197, 2.03%),颈阔肌翻瓣下颌角处寻找并显露面神经下颌缘支损伤1例;面动静脉远心端与下颌骨交汇处寻找并显露面神经下颌缘支损伤1例;不显露面神经下颌缘支损伤2例;暂时性损伤7例(7/197, 3.55%),颈阔肌翻瓣下颌角处寻找并显露面神经下颌缘支损伤2例;面动静脉远心端与下颌骨交汇处寻找并显露面神经下颌缘支损伤2例;不显露面神经下颌缘支损伤3例。术后随访1~90个月,暂时性面神经下颌缘支损伤患者功能均恢复。

结论 三种不同的手术方式处理面神经下颌缘支均安全,保护效果良好。颈阔肌翻瓣下颌角处寻找并显露面神经下颌缘支和面动静脉远心端与下颌骨交汇处寻找并显露面神经下颌缘支适用于Ib及IIa淋巴结较大者,不显露面神经下颌缘支适用于Ib及IIa淋巴结不明显者。手术中应根据患者及颈部转移淋巴结的不同特点、手术医生的熟练程度选择合适的方式处理面神经下颌缘支。

PO-0112

初诊鼻咽癌患者远处转移风险的多因素分析

曾子融、邓泽义

南方医科大学珠江医院

目的 探讨初诊鼻咽癌患者发生远处转移的相关危险因素分析。

方法 回顾性分析2012-2020年于南方医科大学珠江医院就诊并首次确诊鼻咽癌患者,所有患者在入院后

接受ECT,胸腹部CT检查以评估是否出现远处骨、肺部、肝脏的转移。根据其治疗前的MRI评估是否存在颅底骨侵犯、以及患者人口学特征、吸烟史、酗酒史、T分期、N分期、EBV-DNA定量检测、VCA-IgA、EA-IgA作为本次研究的观察指标。采用单因素和logistic多因素回归的方法分析了初诊鼻咽癌患者出现远处转移的危险因素。

结果 共收集50例初诊鼻咽癌患者资料,其中30例患者治疗前胸腹部CT及ECT检查排除远处转移,20例已发生转移。单因素回归分析结果显示,T分期、颅底骨侵犯,EBV-DNA是初诊鼻咽癌患者发生远处转移的危险因素($P<0.05$),多因素logistic回归分析结果显示EBV-DNA是初诊鼻咽癌患者发生远处转移的独立危险因素($P<0.05$)。

结论 治疗前EBV-DNA是初诊鼻咽癌转移风险评估的独立相关危险因素。EBV-DNA的定量检测对鼻咽癌的恶性程度判断有重要的临床意义。

PO-0113

经口及经鼻咽旁间隙ICA的解剖和手术

石照辉、武勇进、王再兴、李胜、李定波、张秋航

深圳市龙岗区耳鼻咽喉医院

目的 颈内动脉损伤将带来灾难性并发症。来自腮腺深叶、咽旁间隙、颈动脉间隙、咽黏膜间隙、颞下窝、颈静脉孔区域的病变均有可能侵犯咽旁段颈内动脉,造成颈内动脉向不同方向的移位。而且咽旁段颈内动脉由于缺少骨管保护和固定的解剖标志,走行变异较多,更加增加了手术难度和风险。所以如何在经口和经鼻内镜下、采用恰当的手术入路、寻找可靠的、逐步的解剖标志,准确的辨认和保护颈内动脉成为安全彻底切除肿物的关键

方法 四具已经灌注的新鲜冰冻尸头,分别采用经鼻内镜翼突内侧入路、经鼻内镜翼突外侧入路、经口内镜入路、经上颌前庭入路,解剖进入咽旁间隙和颈动脉间隙。

结果 经鼻入路可以显露硬腭(C2)水平上方的ICA,而经口入路可以显露咽旁上间隙和咽旁下间隙,并可以向上显露颈静脉孔区域。但是无法向上处理咽鼓管内上方的区域。在经鼻入路轴位上,如果处理翼外板内侧病变,可以采用经中鼻道入路,外移翼腭窝,经翼突暴露翼内肌、腭帆张肌和提肌,暴露咽旁前间隙。也可以采用由内向外,沿头长肌外侧显露ICA。如果病变超过翼外板外侧,需要采用经鼻泪前隐窝入路或

经上颌窦前壁入路,可以显露茎突咽筋膜和咽鼓管。经口入路,翼内肌内侧病变,可以采用软腭垂直切口,沿咽缩肌和茎突咽肌之间可以显露茎内动脉。沿咽旁前间隙向外经茎突舌肌和茎突咽肌可以进入腮腺间隙。翼内肌外侧病变,可以经上颌前庭后水平切口,注意保护下颌神经的分支。

结论 根据解剖研究,根据病变侵犯的范围、合理采用手术入路,并且根据解剖标志逐步显露病变和定位 ICA 的位置,成功完成不同入路咽旁间隙的肿物 20 余例,均完整切除病变,且没有损伤颈内动脉。术中注意对软组织肌肉标志层次的辨认,经鼻入路腭帆提肌和腭帆张肌、翼内肌;经口入路茎突咽肌、茎突舌肌、翼内肌、咽缩肌等。沿着软组织间隙手术,可以避免损伤颈内动脉,接近颈动脉间隙(茎突后间隙)时避免采用能量设备(电刀、等离子)进行锐性分离。术中超声多普勒也有助于判断 ICA。

PO-0114

扩大经鼻内镜下鼻窦恶性肿瘤的切除和重建探讨

石照辉¹、许敏²、武勇进¹、王再兴¹

1. 深圳市龙岗区耳鼻咽喉医院
2. 中国人民解放军空军军医大学第一附属医院

目的 探讨扩大经鼻内镜下切除侵犯鼻窦恶性肿瘤的手术入路的选择,切除范围,重建方法及术后效果。

方法 病例回顾分析第四军医大学西京医院耳鼻咽喉头颈外科和深圳市龙岗区耳鼻咽喉医院 2015 年 1 月至 2021 年 6 月收治的 49 例侵犯鼻窦恶性肿瘤患者,经多学科会诊后建议先行手术切除的相关临床资料。所有患者均行 CT 和 MRI 检查,根据肿瘤侵犯的方式和性质制定手术方案,设计手术入路。术后进行根据综合治疗计划进行治疗并常规随访。

结果 1.临床资料:采用内镜手术治疗侵犯鼻窦恶性肿瘤 49 例,其中包括鳞状细胞癌 17 例,嗅神经母细胞瘤 12 例,横纹肌肉瘤 6 例,腺样囊性癌 5 例,肠型腺癌 3 例,恶性混合瘤 2 例,软骨肉瘤 2 例,恶性造釉细胞瘤 2 例。2.手术方法:根据肿瘤侵犯的范围,采用扩大经鼻内镜入路,其中 8 例因肿瘤向前侵犯鼻骨、额骨和上颌骨额突,或需要眶区重建而联合外入路辅助;3.重建方法:眶筋膜内侧的缺损一般不需要重建,涉及到眶底的较大缺损,采用钛网重建。颅底缺损,使用扩大经鼻入路切除侵犯的前颅底后采用阔筋膜加人工硬脑膜修复缺损。4.全切率:手术均

顺利完成,其中全切患者(病理切缘阴性)约 40 例(81.6%),其余患者因肿瘤侵犯眶尖,海绵窦和颈内动脉大部分切除。5.并发症:术后出血需再次止血 1 例,术后脑脊液鼻漏 1 例,保守治疗后治愈。侵犯眶区及重建的患者,术后均没有明显的复视,保留眶内容物的没有出现术后的视力下降和眼球运动障碍。6.术后随访:术后按计划综合治疗和随访,时间 6-55 月(平均 33 月)。有 8 例患者失访,有 5 例出现复发,有 3 例患者出现转移。

结论 鼻窦恶性肿瘤在临床上并不少见,根据肿物的生物学特点和侵犯的方式和范围选择恰当的手术入路,除了肿瘤明显前方侵犯,内镜下可以切除病变,包括侵犯的前颅底和眶内容物,并且可以进行颅底重建,达到外入路的切除范围和术后效果,目前随访的生存率和复发率没有显著差异,但是如果眶区重建需要外入路。由于鼻腔鼻窦肿瘤病理类型复杂,需要大样本的观察和长期的随访,建议在大的中心医院,联合进行相关肿瘤数据库的建设,总结相关经验和资料。

PO-0115

Kaiwen Zhang、Bo You、Yiwen You
Affiliated Hospital of Nantong University

objective Distant metastasis accompanied by angiogenesis is the main cause of nasopharyngeal carcinoma (NPC)-related death. Nuclear exosomes (nEXOs) are potential tumour biomarkers. High mobility group box 3 (HMGB3), a nuclear protein, is known to be overexpressed in cancers. However, its role in NPC has not been elucidated. Here, we explore for the first time the function of nEXO HMGB3 in tumour angiogenesis involved in NPC metastasis.

Methods The GEO databases, Western blot and qRT-PCR assays were performed to evaluate the expression of HMGB3 in NPC tissues. Immunohistochemistry was used to analyze the relationship between HMGB3 expression, MN numbers, and NPC metastasis. Tumor xenograft angiogenesis models and clinical samples revealed the correlation between HMGB3 expression and NPC angiogenesis. The formation and transportation of nEXOs HMGB3 were examined by immunofluorescence and confocal microscopy. Western blotting and flow cytometry detected and quantified the expression of HMGB3 in nEXOs. Co-culture between nEXOs HMGB3 and HUVECs experiments assessed the function of exosomal HMGB3.

Results We found a high expression of HMGB3 in NPC, accompanied by the formation of micronuclei, to be associated with metastasis. Furthermore, the NPC-secreted HMGB3 expression was associated with tumour angiogenesis. Moreover, HMGB3-containing nEXOs, derived from the micronuclei of

NPC cells, were ingested by the human umbilical vein endothelial cells, and accelerated angiogenesis in vitro and in vivo. Importantly, circulating nEXO HMGB3 positively correlated with NPC metastasis. **Conclusion** nEXO HMGB3 can be a significant biomarker of NPC metastasis and provide a novel basis for anti-angiogenesis therapy in clinical metastasis.

PO-0116

DFNX2 遗传性耳聋患者的人工耳蜗植入疗效及遗传学分析

苏钰¹、戴朴²

1. 中国人民解放军总医院海南医院
2. 中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 对 16 例临床表现为重度感音神经性耳聋并行人工耳蜗植入 DFNX2 患者进行影像学、听力学及遗传学分析, 以期为该类患者的人工耳蜗植入提供有价值的参考信息。

方法 对患者及其相关亲属进行详细的听力学及颞骨 CT 检查。并提取外周血白细胞基因组 DNA, 对 POU3F4 基因进行全部编码序列检测。对人工耳蜗植入术中特点、术后效果进行分析。

结果 16 例行人工耳蜗植入患者, 绝大部分与 POU3F4 基因突变相关。平均听觉能力分级 (CAP) 5.07 级 (不借助唇读能理解常用短语) 言语可懂度分级 (SIR) 可达 2.6 级 (当集中注意力并结合唇读线索时其连贯的言语能被听懂) 植入年龄越小效果越好 (两例>8 岁植入, 学习效果差, 患者弃戴) 有残余听力配合助听器效果好整体言语识别率、听力和言语能力低于儿童人工耳蜗植入平均水平。

结论 基于特征性的影像学发现、临床特点和遗传学表现, 为 DFNX2 型耳聋患者进行分子诊断可以增加人工耳蜗植入的成功率, 同时可为遗传咨询提供病因学支持, 并对人工耳蜗植入效果提供可靠预期。

PO-0117

多向交接班模式在耳鼻咽喉头颈外科护理中的应用效果

黄代娜

广西医科大学第一附属医院

目的 在耳鼻咽喉头颈外科护理交接中应用多向交接班模式, 评价其应用效果。

方法 改变传统交接班模式, 利用微信平台, 建立本科室护士交接班工作群, 由每班的责任护士在下班前将本班患者的病情汇总、以及要交代下一班完成的工作或重点关注的事项发布在微信工作群上, 护长或责任组长对于每班汇报的病情进行点评总结, 发现有遗漏或不妥时要及时补充及纠正, 并提出下一班的工作重点以及要关注的事项, 期间每位护士对于汇报的病情有疑问或觉得不对时都可以直接提出并讨论, 下一班接班的护士要及时关注了解微信群里患者的动态, 为到岗接班做准备, 到岗后对于有疑问或跟微信平台上汇报不符的地方要及时提出并在床头交接班的过程中重点核实。比较多向交接班模式实施前后的护理效果结果 本科实施多向交接班模式后, 责任护士对患者病情知晓率明显提高, 对本班的工作重点清晰明了, 能及时防范有预见的护理风险, 保障了护理安全, 满足患者所需。患者对护理工作满意度明显提高, 特别是护士的心理压力较前明显减轻

结论 多向交接班模式具有创新性, 可降低护理交接不良事件发生率, 提高护士对患者病情的知晓率, 同时也提高护士汇报病情的临床思维能力与满意度, 减少护理风险效果理想, 达到预期。

PO-0118

基质细胞与 B 细胞参与鼻息肉中异位淋巴组织形成机制的研究

宋佳、王哲争、刘争

华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨白细胞介素(IL)-17A、C-X-C 基序趋化因子配体 13 (CXCL13) 和淋巴毒素(LT) 在鼻息肉中 eLTs 形成中的作用。

方法 采用流式细胞术、免疫染色和实时逆转录-聚合酶链反应(RT-PCR)检测鼻息肉中 CXCL13、LT 及其受体的表达水平及基质细胞的表型。培养纯化的鼻基质细胞和 B 细胞, 采用鼻内 curdian 刺激法建立小鼠鼻部 IL-17 炎症模型, 进行体内机制研究。

结果 鼻息肉中过量的 CXCL13 的产生与 IL-17A 表达的增强相关。在不伴有 eLTs 的鼻息肉中, 基质细胞的一种亚型, CD31-Pdnp+ 的纤维母细胞网状细胞 (FRC) 是局部分泌 CXCL13 的主要细胞。IL-17A 可以诱导鼻基质细胞 FRC 扩增和 CXCL13 的产生。与之不同的是, 在伴有 eLTs 的鼻息肉中, B 细胞是产生 CXCL13 和 LTα1β2 的主要来源。CXCL13 上调 B 细胞表面膜型 LT 受体 LTα1β2 的表达, 进一步促进鼻

B 细胞和基质细胞中 CXCL13 的产生。LT α 1 β 2 可诱导 FRCs 和 CD31+Pdpn+ 的淋巴内皮细胞的扩增, 这两种基质细胞表型是伴有 eLTs 的鼻息肉中最主要的基质细胞类型。进一步研究, 我们通过 IL-17A 敲除小鼠模型、CXCL13 和 LT β R 阻断小鼠模型抑制了鼻黏膜 eLTs 形成。

结论 我们发现 IL-17A 诱导的基质细胞重塑, 通过 CXCL13 和 LT α 1 β 2 在 B 和基质细胞间的相互作用, 对鼻息肉中 eLTs 的形成起重要作用。

PO-0119

鼻咽癌再程放疗后鼻咽坏死的特点及应对策略

叶菁、罗庆、陈洋、钟农萍
南昌大学第一附属医院

目的 再程放疗对鼻咽部的破坏作用很大, 常引起严重的鼻咽坏死。该研究拟分析鼻咽癌再程放疗后鼻咽坏死的特点, 尤其坏死与颈内动脉 (ICA) 的关系, 为手术处理此类病变提供更多的线索。

方法 回顾性分析南昌大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科 2018.1.1—2020.12.31 年收治的 6 例鼻咽癌接受再程放疗后鼻咽坏死患者的临床资料, 包括影像学资料、病理结果, 手术方式和预后。6 例患者术前均行颅底高分辨率 CT、增强 MRI 检查, 术后根据病理结果修正诊断。根据 S-B 分期方法对鼻咽坏死程度进行分期。

结果 6 例患者中男 5 例, 女 1 例; 年龄 33~74 岁, 中位年龄 45 岁。主要临床症状包括: 头痛 6 例; 听力下降 6 例; 长期鼻部恶臭 5 例; 反复鼻出血 2 例。6 例患者的 S-B 分期均为 III 期。高分辨率 CT 可见鼻咽部坏死以咽鼓管软骨段为核心, 以咽鼓管长轴为方向, 指向 ICA。增强 MRI 显示鼻咽部广泛坏死, 坏死边缘呈炎症反应改变, 伴强弱不等的强化, 不能明确鉴别炎症和肿瘤复发, ICA 周围的正常脂肪间隙消失, 坏死与 ICA 关系密切, 其中 4 例患者坏死与 ICA 距离小于 2mm。这 4 例患者行术前 DSA+ICA 栓塞, DSA 检查 ICA 通畅, 均未见假性动脉瘤, 球囊闭塞试验均为阴性, 栓塞顺利, 1 例出现一过性偏瘫, 1 例出现动眼神经麻痹。所有病例均采用全身麻醉内镜下扩大经鼻入路手术切除坏死组织的治疗方式。手术内容包括: 全切患侧咽鼓管软骨段, 切除翼内外板和翼内肌, 切除坏死的 ICA (已行栓塞的患者), 颞肌瓣修复 (切除颈内动脉的患者) 或鼻中隔黏膜瓣修复, 及鼓膜切开置管术。6 例患者术中快速冰冻 3 例

提示可见癌细胞, 术后石蜡切片及免疫组化提示 5 例可见癌细胞。全部患者术后症状均得到不同程度的改善, 包括: 听力提高 6 例; 头痛消失 4 例, 头痛缓解 2 例; 鼻部恶臭消失 6 例。随访期间均存活。

结论 鼻咽癌再程放疗后鼻咽坏死均为 III 期, 且坏死与 ICA 关系密切。提示鼻咽坏死 S-B 分期方法存在不足, 可引进 ICA 与坏死的关系作为坏死严重度的重要指标。

再程放疗对 ICA 破坏作用极大, 当坏死与 ICA 关系密切, 尤其是 ICA 周围正常脂肪间隙消失时, 要充分考虑术前 ICA 栓塞, 栓塞范围需参考坏死范围。术中发现再程放疗鼻咽坏死患者的 ICA 普遍存在溃烂, 溃烂主要发生在颈内动脉咽旁段, 其次是岩骨段。再程放疗鼻咽坏死患者, CTA 及 MRA 不能反映 ICA 管壁的受损程度, 不能作为是否进行动脉栓塞的依据, 而应当充分考虑坏死与颈内动脉的关系, 如二者距离小于 2mm, 动脉壁发生放射性损害的可能性极大, 潜在动脉破裂出血的风险显著增加。

术后病理提示大多数鼻咽坏死病灶中仍存在肿瘤细胞, 再程放疗使肿瘤细胞形态不典型, 术中冰冻往往不能准确鉴别癌细胞, 术后石蜡切片需借助免疫组化方可明确诊断。

手术要范围充分, 尽可能切除坏死及其间的肿瘤细胞。对于切除坏死 ICA 者, 颞肌瓣应考虑为常规修复方法, 以降低未来发生脑脊液漏的风险。

PO-0120

一个 Waardenburg 综合征 I 型家系临床表现及相关基因突变的研究

解营利^{1,2,3,4}、戴朴^{2,3}、苏钰^{1,2,3,4}

1. 中国人民解放军总医院海南医院
2. 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
3. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心
4. 海南省耳鼻咽喉头颈疾病临床医学研究中心

目的 对一个先天性极重度感音神经性耳聋行人工耳蜗植入术的 Waardenburg 综合征患儿及其家系成员进行临床表型分析和分子病因学诊断。

方法 采集 1 个来自中国海南省包含 4 代 47 名成员的 Waardenburg 综合征显性遗传大家系。对伴有双侧极重度耳聋的先证者进行全面的体格检查及详细的听力学及影像学检查后进行人工耳蜗植入。同时对家系内 12 例成员 (包括 8 名患者) 进行相关检查, 收集临床资料, 提取基因组 DNA 进行高通量测序分析。

结果 按照 Waardenburg 综合征的诊断标准, 该家系符合 Waardenburg 综合征 I 型。测序结果显示先证者 PAX3 基因 exon1-8 杂合缺失, 根据 ACMG 指南, 该变异判定为致病性变异, 推测该突变可能使 PAX3 蛋白的重要功能结构域配对盒结构域 (paired box domain, PD) 和同源结构域 (homeodomain, HD) 的合成受阻, 影响 PAX3 与 DNA 结合活性, 导致 PAX3 蛋白功能降低或丧失, 最终以单倍体剂量不足效应 (haploinsufficiency) 导致 WS。利用 MLPA 技术验证, 该基因变异在家系内基因型表型共分离。先证者人工耳蜗植入效果良好。

结论 PAX3 基因 exon1-8 杂合缺失为首次发现, 该研究丰富了 PAX3 基因变异相关的 Waardenburg 综合征 I 型 (WS1 型) 的突变谱及表型差异性研究, 同时为 Waardenburg 综合征 I 型 (WSI 型) 患者进行人工耳蜗植入疗效提供经验支持。

PO-0121

颈部淋巴结密度在 p(+) 口腔鳞癌患者中预后相关性分析

贾立峰、李忠万、李劲松、安祥、袁伟

中国科学院大学重庆医院 (重庆市人民医院)

目的 探讨淋巴结密度 (lymph node density, LND) 在淋巴结阳性口腔鳞癌 (Oral squamous cell carcinoma, OSCC) 患者中的预后作用。

方法 回顾性分析 2010 年 1 月至 2016 年 12 月间在中国科学院大学重庆医院耳鼻咽喉-头颈外科新诊断和治疗的 156 例 p(+) OSCC 患者的完整病历资料, 分析年龄, 性别, 临床表现, T 分期, N 分期, 病理分化, 烟酒史, 颈部淋巴结清扫, 治疗方法, 淋巴结阳性数, 包膜外侵犯等临床指标对患者预后的影响。同时, 利用 ROC 曲线及其约登指数, 获得 LND 最佳截尾值为 0.121, 并以此将患者分为 A 组 (LND < 0.121) 和 B 组 (LND ≥ 0.121) 2 组, 分析 LND 对 p(+) OSCC 患者 5 年总生存期 (OS)、5 年疾病特异性生存期 (DSS) 和 5 年无病生存期 (DFS) 的预后意义。并利用 Kaplan-Meier 法和 Cox 回归模型进行单因素及多因素生存分析。

结果 156 例 p(+) OSCC 患者的中位随访时间为 33.4 个月, 患者的 5 年 OS, 5 年 DSS 和 5 年 DFS 率分别为 39.7%, 45.6% 和 52.7%。在单因素分析中, T 分期, N 分期, 治疗方法, 包膜外侵犯均对患者 5 年 OS、5 年 DSS 和 5 年 DFS 产生显著影响 (p

<0.01)。相比较, B 组患者 5 年 OS、5 年 DSS 和 5 年 DFS 表现更差 (p <0.01)。多因素分析结果显示, 淋巴结阳性数 >4、LND ≥ 0.121 和包膜外侵犯是 5 年 OS、5 年 DSS 和 5 年 DFS 的独立相关因素 (p <0.01)。

结论 LND 是 p(+) OSCC 患者复发和存活的独立相关因素, 其可以帮助耳鼻喉或肿瘤科医生用于分类口腔癌患者并判断其预后, 进而选择合理的治疗方案。

PO-0122

黏膜重塑相关因子 Wnt1、GSK-3β、β-catenin 在慢性鼻窦炎中的表达

乔新杰、赵玉林、董栋

郑州大学第一附属医院

目的 探讨鼻黏膜组织重塑相关因子 Wnt1、GSK-3β、β-catenin 在慢性鼻窦炎 (chronic rhinosinusitis, CRS) 中的表达。

方法 采用病例对照设计, 纳入 2020 年 12 月至 2021 年 3 月在郑州大学第一附属医院鼻科行鼻内镜下鼻窦手术的 117 例患者, 其中对照组患者 (39 例) 下鼻甲黏膜、慢性鼻窦炎伴鼻息肉 (chronic rhinosinusitis with nasal polyps, CRSwNP) 患者 (39 例) 和慢性鼻窦炎不伴鼻息肉 (chronic rhinosinusitis without nasal polyps, CRSsNP) 患者 (39 例) 窦口鼻道复合体黏膜。采用苏木精-伊红 (HE) 染色、糖原染色、马松染色观察鼻黏膜上皮损伤及黏膜上皮重塑情况。免疫组织化学的方法定位并定性检测 Wnt1、GSK-3β、β-catenin 的表达情况。实时荧光定量聚合酶链反应 (quantitative real-time polymerase chain reaction, qPCR) 的方法检测 Wnt1、GSK-3β、β-catenin 在转录水平的表达情况。

结果 组织病理上, 与对照组相比, CRSsNP 组鼻黏膜上皮完整性遭到破坏, 细胞极性消失, 杯状细胞增多、基底膜增厚, 间质中炎性细胞增多及黏液腺体增多, 上皮杯状细胞及间质中糖原染色表达增加, 间质胶原纤维大量增加; CRSwNP 组鼻黏膜组织疏松水肿, 上皮完整性遭到破坏, 炎细胞增加, 杯状细胞增多, 上皮糖原增多及间质中胶原纤维增多, CRSwNP 组鼻黏膜糖原及胶原纤维表达最多。免疫组织化学结果显示, Wnt1 主要表达在细胞质中, 与对照组相比, CRSsNP 组和 CRSwNP 组表达均增加, 且在 CRSsNP 组增加更为明显, 对照组与 CRSwNP (0.2339±0.04158 VS 0.2418±0.02490, P < 0.05)、

CRSwNP 与 CRSsNP (0.2418 ± 0.02490 VS 0.3248 ± 0.02039 , $P < 0.05$) 差异具有统计学意义; GSK-3 β 主要表达在鼻黏膜上皮细胞, 在 CRSsNP 组和 CRSwNP 组中表达均下降, 正常对照组与 CRSwNP 组 (0.3296 ± 0.03858 VS 0.3000 ± 0.03590 , $P < 0.05$) 差异具有统计学意义; β -catenin 在正常对照组鼻黏膜中主要表达在细胞膜上, 在 CRSwNP 组和 CRSsNP 组中出现细胞质向细胞核中转位的现象, 并且表达量增加, 正常对照组和 CRSwNP 组 (0.2485 ± 0.03481 VS 0.3030 ± 0.03030 , $P < 0.05$)、正常对照组和 CRSsNP 组 (0.2485 ± 0.03481 VS 0.3311 ± 0.03460 , $P < 0.05$)。在转录水平上, 与对照组相比, CRSsNP 组和 CRSwNP 组的 Wnt1 表达增加, CRSwNP 组中的表达增加更为明显, 对照组和 CRSwNP 组 (1.230 ± 0.7008 VS 2.421 ± 1.804 , $P < 0.05$)、对照组和 CRSsNP 组 (1.230 ± 0.7008 VS 2.108 ± 2.040 , $P < 0.05$); 与对照组相比, CRSsNP 组和 CRSwNP 组的 GSK-3 β 表达下降, 其中 CRSsNP 组下降的更明显, GSK-3 β 对照组和 CRSwNP 组 (1.405 ± 1.089 VS 0.7706 ± 0.9693 , $P < 0.05$)、对照组和 CRSsNP 组 (1.405 ± 1.089 VS 0.5249 ± 0.5803 , $P < 0.05$)。CRSsNP 组和 CRSwNP 组 β -catenin 的表达较对照组较少, β -catenin 在对照组和 CRSwNP 组 (1.858 ± 1.542 VS 0.6478 ± 0.7114 , $P < 0.05$)、对照组和 CRSsNP 组 (1.858 ± 1.542 VS 0.2798 ± 0.2742 , $P < 0.05$)。

结论 Wnt/ β -连环蛋白 (Wnt/ β -catenin) 信号转导通路相关因子的激活可能参与鼻黏膜上皮间质转化的过程, 并进一步促进慢性鼻窦炎鼻黏膜组织重塑。

PO-0123

针灸配合正向护理干预治疗神经性耳鸣的疗效评估

刘玲、郑静、林贵先
重庆市荣昌区中医院

目的 [摘要]目的: 探讨针灸配合护理干预对神经性耳鸣患者的疗效评估。

方法 方法: 对 2020 年 01 月至 2021 年 05 月本院 26 例神经性耳鸣患者进行研究。用随机分组的方式, 分成常规组 (13 例) 与对照组 (13 例)。两组患者在年龄、性别、文化差异、认知程度等无显著差异 ($P > 0.05$)。常规组应用一般西药疗法 (激素治疗加营养神经药物), 对照组应用针灸法配合护理干预 (每日患者在针灸过程中, 由护士对患者进行正向心

理干预, 给予积极暗示)。一个周期治疗结束后, 观察两组患者耳鸣改善情况 (THI 评分)、护理服务满意度。

结果 结果: 治疗后观察组的 THI 评分低于常规组; 护理服务满意度评分, 观察组满意度 (100%) 高于常规组 (84.61%), 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 结论: 针灸法联合正向护理干预在治疗神经性耳鸣中, 有很好的临床治疗效果, 患者在接受针灸治疗过程中由护士加入进行干预, 其治疗效果相较西医疗法能更有效的改善耳鸣症状, 并创建和谐的医护患关系, 同时提高患者的生活质量及对抗疾病的信心

PO-0124

SLC26A4 (PDS)双杂合型突变在一个中国家系中的鉴定

吴婷、崔丽梅、孙岩
烟台毓璜顶医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 前庭导水管扩大 (EVA) 是感音神经性耳聋患儿耳中最常见的内耳异常, SLC26A4 等位基因的突变变异与前庭导水管扩大的非综合征性听力损失相关, 到目前为止, 已鉴定出 200 多个 SLC26A4 致病突变位点, 且在不同的国家和民族中不断发现新的突变, 本研究旨在确定一名中国 EVA 男性听力下降的遗传原因及突变基因位点的致病性。这将扩大 SLC26A4 在人群中的突变谱, 也有助于探索突变中的基因型与表型之间的关系。

方法 利用全外显子组测序技术 (WES) 鉴定先证者外显子中全部突变位点, 通过数据分析寻找致病位点, 并用 sanger 测序进行验证。随后我们收集了先证者及其三代直系亲属的血液样本和临床资料, 在所有家系成员的外周血 DNA 中对发现的 SLC26A4 双杂合突变位点进行鉴定, 并利用 qPCR 技术对先证者, 直系亲属, 及正常对照的 RNA 样本中 SLC26A4 目的基因转录表达水平进行检测, 接着构建含 SLC26A4 单突变位点, 双突变位点和野生型 3 组重组质粒, 通过转染至 293 细胞中进行过表达, 利用 qPCR 技术鉴定转染效果, 最后用 Western blot 技术检测转染不同重组质粒的细胞中 SLC26A4 蛋白表达水平。

结果 临床资料显示先证者出现右耳重度, 左耳中度感音性神经性耳聋, 并伴双侧前庭导水管扩大, 其妹妹出现双耳轻度感音性神经性耳聋伴双侧前庭导水管扩大, 其他家庭成员听力和影像学尚未见明显异常。

生物信息学分析显示 SLC26A4 基因中的两个复合杂合突变可能为先证者的致病位点。Sanger 测试显示先证者及其妹妹均存在 SLC26A4 19 号外显子剪接位点 c.2168A>G 突变和 17 号外显子剪接位点 c.2029C>T 突变, 其母亲亲属是 c.2029C>T 杂合突变携带者, 父亲亲属是 c.2168A>G 杂合突变携带者。其中 c.2029C>T 突变在文献中尚未见报道。qPCR 技术结果较正常对照相比显示携带双杂合突变的先证者及其妹妹 SLC26A4 基因转录表达水平显著降低, 携带 c.2029C>T 单杂合突变的母亲 SLC26A4 表达也发生下降, 但在携带单杂合 c.2168A>G 的样本中 SLC26A4 表达并无明显差异。同时, Western blot 技术显示过表达双杂合及单个 c.2029C>T 突变的细胞中 SLC26A4 蛋白水平显著低于正常对照。

结论 我们发现了一个与遗传性前庭水管扩大有关的中国家系, 其 10 名家系成员中均检测到了 SLC26A4 单或双杂合基因突变(c.2168A>G 和 c.2029C>T), 其中 c.2029C>T 为首次鉴定的致病位点。携带 c.2029C>T 突变位点的成员, 其 SLC26A4 转录水平下降, 蛋白表达水平也受到影响, 这与临床表型相符合。这一发现丰富了 SLC26A4 基因的突变谱, 为听力筛查和产前诊断提供了新的位点。

PO-0125

基于血管蒂不同状态颈下岛状瓣修复口腔癌术后缺损: 一项多中心回顾性研究

赵九洲^{1,2}、曾汶³、李珂^{1,2}、邓莅霏⁴、张相民^{1,2}

1. 深圳市龙岗区耳鼻咽喉医院
2. 深圳市耳鼻咽喉研究所
3. 赣南医学院附属肿瘤医院
4. 南昌大学附属肿瘤医院

目的 口腔癌发病率居高不下, 手术为主的综合治疗仍然是主要治疗手段, 组织瓣修复重建技术为肿瘤扩大切除、重建术后外形, 恢复口腔功能、减轻生理心理和社会影响、提高生存质量等方面起到重要的作用。颈下岛状瓣修复口腔癌术后缺损有一定优势, 常可达到游离组织瓣相似甚至更好的效果。本研究根据患者及口腔癌术后缺损的不同特点, 制备不同血管蒂的颈下岛状瓣, 探讨血管蒂不同状态颈下岛状瓣修复口腔癌术后缺损的修复方法、安全性和临床效果。

方法 方法: 病例入选标准: ①年龄 > 18 岁; ②口腔癌病理诊断明确; ③无 I 区无淋巴结转移; ④肿瘤 T 分期 < T3; ⑤无严重心血管疾病、糖尿病、慢性呼吸

道疾病及脑血管疾病等; ⑥Karnofsky 评分 ≥ 80 分; ⑦预计生存期超过 1 年; ⑧患者自愿并签署知情同意书。病例排除标准: ①双侧颈淋巴结转移; ②双侧 I 区颈淋巴结转移; ③颈下有病变; ④颈部有手术或放疗史; ⑤有远处转移; ⑥重要脏器有病变, 不能耐受手术。选择 2011 年 7 月-2021 年 6 月深圳市耳鼻咽喉研究所/深圳市龙岗区耳鼻咽喉医院头颈科, 赣南医学院附属肿瘤医院头颈科, 南昌大学附属肿瘤医院头颈科符合入选标准的口腔癌患者 83 例。据患者及口腔癌术后缺损的不同特点, 将传统的颈下岛状瓣血管蒂改良为三种不同状态: 颈下动脉穿支皮瓣、带二腹肌前腹不带颌下腺的血管蒂皮瓣及带二腹肌前腹带颌下腺的血管蒂皮瓣。观察颈下动脉及回流静脉的类型, 皮瓣存活及并发症等情况。

结果 结果: 所有患者均成功切取皮瓣, 均能寻找到或分离出颈下动脉, 其中静脉回流至颈内静脉 57 例 (57/83, 68.67%), 颈外静脉 18 例 (18/83, 21.69%), 颈前静脉 8 例 (8/83, 9.64%)。83 例颈下岛状瓣, 完全存活 75 例 (75/83, 90.36%), 部分坏死 5 例 (5/83, 6.02%), 完全坏死 3 例 (3/83, 3.62%)。颈下动脉穿支皮瓣 11 例, 完全坏死 2 例 (2/11, 18.18%), 部分坏死 1 例 (1/11, 9.09%); 带二腹肌前腹不带颌下腺的血管蒂皮瓣 49 例, 完全坏死 1 例 (1/49, 2.04%), 部分坏死 4 例 (4/49, 8.16%); 带二腹肌前腹带颌下腺的血管蒂皮瓣 23 例, 其中颈下岛状瓣联合颌下腺复合瓣 15 例, 23 例皮瓣无坏死。术后随访 2~120 个月, 局部外形和功能恢复良好, 7 例局部复发, 3 例带二腹肌前腹不带颌下腺的血管蒂皮瓣, 4 例带二腹肌前腹带颌下腺的血管蒂皮瓣。

结论 结论: 颈下岛状瓣修复口腔癌术后缺损效果良好, 三种不同状态血管蒂的颈下岛状瓣可以修复不同缺损特点的口腔癌。穿支皮瓣不携带淋巴脂肪组织, 血管蒂更薄更长, 可以修复更远的中小浅层缺损, 局部复发率低; 缺点是容易发生静脉回流障碍。原发灶浸润较深, 缺损较大, 年老体弱的患者可选择带二腹肌前腹或二腹肌前腹和颌下腺的血管蒂皮瓣修复, 二腹肌前腹和颌下腺修复口底或其它封闭缺损, 必要时颌下腺和颈下岛状瓣可以组成复合瓣, 修复更大面积口腔缺损, 皮瓣成活率高; 存在局部淋巴结复发风险。

PO-0126

一例鼻中隔腺泡细胞癌误诊为鼻中隔血管瘤及相关文献回顾

刘亚男

南昌大学第一附属医院

目的 nasal septum acinar cell carcinoma misdiagnosed as nasal septum hemangioma: a case report and review of the literature

Introduction: acinic cell carcinoma is a low-grade malignant tumor that mostly originated from parotid gland and merely from minor gland of oral cavity ,rarely from nasal cavity. This is the third english literature report concerning this tumor in nasal septum.

Case Outline: a 57-year-old female patient presented with a 8-months history of right nasal obstruction and epistaxis. The clinical symptom was increasingly severe .On physical examination a peanut size reddish-grey mass latticed with tiny blood vessels was found in the right nasal cavity. Computerized tomography and Magnetic resonance imaging showed a well circumscribed soft-tissue mass in the right nasal carvity .But there was no evidence of bone destruction or of sinus involvement.No enlarged cervical lymph nodes were identified.Under the clinical hypothesisi of nasal hemangioma ,the patient was submitted to a nasal endoscopic excision .Postoperative routine pathology revealed a nasal acinic cell carcinoma.The patient has completed three courses of radiotherapy.Now the patient was under annual follow-up .

Conclusion: Nasal mass are a diverse and morphologically complex group of lesions that share similar clinical symptom which are difficult to diagnose.In this report we present a rare case of ACC arising from the nasal septum clinical misdiagnosed as hemangioma and review the pertinent literature,highlighting relevant imageology and immunohistochemical features that could help distinguish this condition from other nasal neoplasms.

PO-0127

颞下窝 IgG4 相关性疾病诊治分析杨玉成、柯霞、沈暘、刘杰、黄江菊、胡国华
重庆医科大学附属第一医院

目的 提高对头颈部 IgG4 相关性疾病(IgG4-related disease,IgG4-RD)的认识, 提高其诊治水平。

方法 分析 1 例颞下窝 IgG4-RD 患者的诊治过程, 总结其临床、影像学、病理特点, 诊断和鉴别诊断, 治疗和预后。

结果 55 岁女性, 张口受限 2 月, 左侧颌面部胀痛 1 月。增强 CT 示左侧颞下窝区软组织增多, 与翼内肌分界不清, 均匀强化, 向上凸向左侧眼眶内, 眼眶外侧壁骨质吸收, 考虑肿瘤性病变。增强 MRI 示左侧颞下窝异常信号, T1、T2 均呈低信号, 考虑为炎症可能, 肿瘤待排。术中探查见上颌窦后壁骨质破坏、表面炎性组织、清除炎性组织后见翼腭窝、颞下窝内光滑质坚韧似纤维样改变。术中冰冻示梭形细胞增生伴大量炎症细胞浸润。术后病检为纤维组织增生伴慢性炎症细胞浸润, IgG4 免疫组化热区约 15-20 个 /HPF。血清 IgG4 正常。全身评估其他地方未见病灶。依据 2011 年日本诊断标准考虑 IgG4-RD 可能。经多学科讨论进行激素和免疫治疗, 随访 2 个月, 局部胀痛症状减轻, 张口受限好转。

结论 IgG4-RD 是一种硬化性慢性炎性疾病, 可累及多器官、多系统, 多见于中老年人, 头颈部是较常见发病部位, 临床易漏诊误诊。早期诊断和治疗可以避免局部破坏性作用, 预后良好。临床单发于颞下窝少见, 必要时可手术探查活检。

PO-0128

癌患者护理缺陷的原因及应对策略专题报告

马灵草

河南省人民医院

目的 随着医疗卫生事业的发展, 患者对护理的要求不断提升。护理缺陷的发生会对患者带来一定程度的负面影响, 影响癌患者的治疗和康复, 影响护患关系。此次研究中就导致癌患者护理缺陷行为的原因进行识别, 明确护理缺陷原因并制定应对策略, 降低护理缺陷的发生概率和尽可能的降低护理缺陷对患者的负面影响。通过此次研究以尽可能的规避护理中的风险因素, 以实现更优质的护理。

方法 对 379 例患者护理治疗资料进行总结和归纳, 对于出现过护理缺陷的患者, 认真的分析其资料, 然后从护理人员方面、院方管理制度、护理环境、患者等多个角度来分析造成护理缺陷的原因。然后结合原因制定预防策略。

结果 回顾性分析和总结 379 例癌症患者临床资料, 在护理期间护理缺陷例数及构成比例如下表所示, 此

次研究中选取了 379 例患者，在护理中发生护理缺陷行为共计 39 次，占比为 10.29%。

结论 分析总结癌患者护理缺陷原因，具体如下：

一是护理人员观察及操作流程不到位导致，此次探究过程中护理缺陷出现了监护器问题 5 例、胃肠营养问题 6 例。癌患者其生理功能发生改变，进食方式出现了变化，很多癌患者需要通过鼻饲管进食。而监护器管理和鼻饲管等胃肠营养护理应该是一个连续操作的过程，非单一量化操作。在具体的实施过程中因护理人员职业素养、责任心等问题，导致护理缺陷的发生，不利于患者的身心健康。

二是护理人员知识缺乏，在此次研究过程中引流管方面的护理缺陷 8 例，具体的包括清洗消毒气管套违反操作程序等，这可能会导致患者之间出现交叉感染。护理人员感染护理不够重视，护理过程中缺乏流程意识，从而导致护理缺陷的出现。

三是操作不当，在上述研究中出现了输液管路问题 3 例，均由护理人员护理中操作不当导致，癌患者多需要进行放化疗，具备扎实的穿刺技术和静脉输液护理措施等是癌患者护理人员必备技能之一，护理人员在操作过程中操作不当，从而导致护理缺陷的发生。

四是健康宣讲不到位，此次气道梗阻问题均因患者在治疗过程中出现了乱动问题导致，护理人员对患者健康宣讲不到位，患者无法清晰了解治疗中的注意事项，导致护理缺陷发生。

五是护理人员职业道德问题，护理过程中采集标本方面的问题、护理文书书写与观察病情的矛盾、护理态度欠缺等均由于护理人员职业道德低下导致，工作中责任意识低、工作自律性差，导致护理缺陷的出现。

六是医院管理制度不当，癌患者护理事务繁杂，而该医院相对应的护理人员数量少，护理人员值班周期长，护理人员无法得到充足的休息，进而在工作中会出现失误，如标本采集错误等。

PO-0129

非甾体类抗炎药加重性呼吸系统疾病临床诊治策略

杨玉成、柯霞、沈暘、刘杰、黄江菊、胡国华
重庆医科大学附属第一医院

目的 非甾体类抗炎药加重性呼吸系统疾病 (N-ERD)，或称阿司匹林加重性呼吸系统疾病 (aspirin-exacerbated respiratory disease, AERD)，又称阿司匹林不耐受三联征 (Samter's triad)，是一组以非甾体类抗炎药 (nonsteroidal anti-inflammatory drug,

NSAIDs) 不耐受或称阿司匹林不耐受 (aspirin intolerance, AI)、慢性鼻窦炎伴息肉、支气管哮喘及为主要特点的临床综合征，临床容易漏诊漏治。本文通过对近年来诊治的 N-ERD 患者进行初步分析，强调临床诊治策略，为其临床更好的诊治提供参考。

方法 回顾分析我科近 4 年来诊治的 N-ERD 患者的临床资料，总结临床诊治策略。

结果 近 4 年共诊治 N-ERD 患者 14 例 (男 3 女 11)，其中既往有鼻息肉手术史并漏诊 6 例 (42.9%)；门诊通过详细询问病史新诊断 7 例 (50.0%)；住院后通过详细询问诱发因素新发现 7 例 (50.0%)。术前通过整体评估和围手术期综合处理，如避免使用非甾体药物、使用全身激素、控制哮喘等，全部完成全麻下鼻内镜扩大鼻窦开放术，术腔留放局部激素或激素缓释支架。术后 3 例患者行阿司匹林脱敏，全部患者术后密切跟踪随访，给予局部处理或间断口服激素，鼻息肉控制良好，哮喘用药量减少，无二次手术患者。

结论 N-ERD 临床易漏诊漏治，临床因高度重视。对伴哮喘的鼻息肉患者一定要详细询问病史，特别是诱发因素如有无感冒药、止痛药等含非甾体类抗炎药诱发；N-ERD 围手术期注意整体评估和综合处理，手术需要更广泛的手术方式如鼻内镜下扩大鼻窦开放术，必要时可考虑置入激素缓释支架，可阿司匹林脱敏；规范诊治及随访有利于鼻息肉和哮喘控制。

PO-0130

1 例慢性鼻窦炎并发眶蜂窝织炎患者的围手术期护理

戴晗青

河南省人民医院耳鼻喉科

目的 慢性鼻窦炎在临床中十分常见，且鼻窦和眼眶的关系较为密切，容易出现并发症，对患者产生的影响巨大，为促进患者的治疗和预后，需要加强相关护理，本文在对一例并发眶蜂窝织炎患者的护理措施进行分析总结。

方法 3.2.1 术前护理

①基础宣教：首先需要成立护理团队，出于患者情况较为严重，护理过程复杂而特殊，所以护理团队需要由一位在病房工作十年以上的资深护士长作为护理团队负责人，并且要进行系统培训，使得其能熟练掌握护理流程和患者疾病特点以及相对应的措施，团队选择五位工作时长，专业技术优秀的护理人员作为团队成员。对组员进行系统培训，团队做出优质护理计划。②心理护理：首先护理人员对于将要护理的患者

病情需加以了解,要知道患者病情严重,如果护理时动作幅度过大或者对患者进行大幅移动可能会影响治疗后恢复效果,造成二次损伤,因而注意动作轻柔,护理前可征询医师意见来确定护理注意事项。注意护理中患者心理状态是需要重点把控的,与患者的交流要积极,对于其担忧和烦恼要仔细聆听,给出相应的建议和指导;对于护理中的要求要尽可能满足,重视其反应的问题并加以改正。治疗前夕患者极易出现焦虑不安的情况,虽属正常现象但是如若放任不管,其过度的焦虑可能导致治疗效果的不理想并影响预后,因而需要缓解患者情绪,详细交代治疗过程和预期治疗结果,给予其疾病康复的希望从而使其安心。

3.2.2 术中护理

在临近手术之前与患者进行交流,了解患者心中所想,对术前紧张患者进行及时的排解以及鼓励,在手术期间患者身体出现不适时,适当的缓慢移动患者不适部位,切记不可对手术产生影响。保证患者静脉通畅,对患者进行心电监护,用除颤器并调整到 PADS 模式。准备好急救设施。给予医师以协助,帮助医师消毒以及铺巾。

3.2.3 术后护理

①饮食指导:饮食指导的时间要定在早上以患者起床时间为主要参考,在早餐之前对患者一日饮食需要注意的情况、宜食用的食物进行指导,同时重点考虑患者疾病情况,根据其疾病发展情况做出改变,综合考虑患者年龄、饮食爱好等因素做出综合性的饮食宣教。饮食指导内容要确保正确和具体,对于患者所食食物的营养均衡情况、能量大小进行分析,尤其重点注意该食物是否易于消化,严禁食用易造成腹泻的食物。每天于晚饭后综合记录评比患者一天饮食情况并分析患者病情和食物匹配程度后作出适当调整。②疾病相关护理:疼痛感及不适感是影响患者生活质量最主要的原因,术后 24h 内患者眼眶周边会有肿胀,需要护理人员对周边皮肤进行热敷,安抚患者情绪,避免熬夜,注意休息,睡眠要充足且有规律。在疼痛时注意遵循医嘱确定是否服用止痛药,在疼痛感强烈时护理人员要对患者不适处周边皮肤进行轻度按摩,缓解肌肉紧张,减少疼痛感。减少日常生活中消极情绪的产生,烦躁时注意转移注意力,多听令人放松的歌曲、看书等。

结果 患者在经过 5 天的抗生素治疗后血象恢复正常,住院 7 天后出院,无并发症以及后遗症,出院 2 个月后复诊一切正常。

结论 慢性鼻窦炎一般采用鼻窦手术并结合相关治疗措施应对,但是该手术要求较高,并且如果出现眶内

并发症还需要同眼科合作治疗,也对手术护理要求很高,如果护理不得当则不光影响手术效果,还可能引起并发症,因此要采取恰当的护理手段,才能发挥最佳的治疗效果,护理人员常常根据个人经验及医师手术情况施以护理,对于病情的变化的察觉不够敏感,可能会导致严重的后果。采取正确治疗方法的同时也要配合适当护理手段,也能在一定程度上提高疾病恢复效果。该手术护理结果显示适当手术护理可以降低患者由于手术产生的创伤障碍,加快术后恢复速度,并且很大程度的提高护理满意度,减少并发症的发生。

PO-0131

鼻咽纤维血管瘤复发的手术原因分析

谢志海、张俊毅、章华、王风君、范若皓、谢淑敏、高可雷、蒋卫红
中南大学湘雅医院

目的 总结鼻咽纤维血管瘤的复发原因,提高手术技巧,降低肿瘤复发率。

方法 总结 2015.01-2020.01 在中南大学湘雅医院住院手术的复发性鼻咽纤维血管瘤病例 21 例,结合 CT、MRI 平扫增强等影像学资料及术中所见,分析患者之前手术的缺陷及复发原因。

结果 21 例患者均为男性,年龄 10-26 岁,之前手术次数 1-4 次,复发位置包括:鼻咽部、翼突根、海绵窦、眶下裂、颞下窝、蝶骨大翼等。复发原因主要有:1、肿瘤颈部松解不够,将肿瘤强行拉扯取出造成残留;2、用切割器等器械将肿块分解过细,造成大量出血及残留;3、蝶骨的骨质(翼突根部、蝶骨大翼等)没充分磨除,造成残留及复发。

结论 蝶骨的骨膜层考虑是鼻咽纤维血管瘤的生发中心,术中应注意充分松解肿瘤颈部并磨除相应蝶骨区域,从而减少肿瘤残留和复发。

PO-0132

循证护理在悬雍垂腭咽成形术后护理中的应用

林小琦
郑州大学第一附属医院

目的 探讨悬雍垂腭咽成形术治疗阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者的围手术期护理方法。这类患者术后通常疼痛感明显,很大程度影响了患者的进食、说话及睡眠,且家属及患者焦虑紧张感明显,为降低

患者术后疼痛及焦虑情绪，我们以循证护理为指导，制定针对性的护理措施。

方法 发现问题 悬雍垂腭咽成形术后患者主诉疼痛感明显，且大多数患者出现术后出血后紧张感明显，极大程度影响患者住院体验及满意度。

查找证据 根据这些护理问题，通过查阅文献及资料分析总结引起患者术后疼痛及出血的主要原因，寻找护理依据，制定科学合理的个性化护理方案。

实施 (1) 术前宣教及心理护理 (2) 术前准备 (3) 术后病情观察 (4) 健康教育 (5) 饮食指导 (6) 疼痛护理 (7) 心理护理

结果 运用循证护理的护理模式，悬雍垂腭咽成形术后患者的紧张焦虑情绪明显下降，术后出血的几率也明显下降。患者及家属情绪平稳。

结论 循证护理是以有价值的、可信的科学结果为证据，提出问题，寻找实证，运用实证，为患者提供科学的个性化护理，现代医学不断进步，护理人员不能局限于书本，应当与时俱进，遵循循证护理模式，对患者进行及时的评估，做出准确的判断，以客观的科学依据和结果为证据为患者制定专业的个性化诊疗方案。通过这一举措，提高患者对住院体验及满意度。

PO-0133

针对性护理干预对降低头颈肿瘤患者术后 VTE 发生率的效果观察

李蓉、吴牡丽

中南大学湘雅三医院

目的 目的：头颈肿瘤患者多有吸烟史，肺功能下降，气管切开术后呼吸模式改变，胸腔负压较低，使静脉血液回流速度缓慢等原因使得静脉回流速度缓慢，血液黏稠度增高，血管壁易损伤；而且患者手术时间长，术后活动受限，导致围手术期血流缓慢，极易发生深静脉血栓静脉血栓栓塞(VTE)。VTE 包括深静脉血栓形成(DVT)和肺栓塞(PE)。大部分深静脉血栓患者症状隐匿，易被漏诊及误诊，一旦发生，后果严重，危及生命。本研究的主要目的是采取 Caprini 量表评估及针对性护理干预策略对降低头颈肿瘤患者术后 VTE 发生率的效果观察分析。

方法 方法：回顾性研究 2016 年 5 月至 2020 年 2 月我科共进行了 473 例头颈肿瘤手术，其中 2016 年 2 月至 2018 年 2 月所有手术患者未采取 Caprini 量表评估及针对性护理措施设为对照组，2018 年 3 月至 2020 年 1 月所有肿瘤患者术前及术后均采取 Caprini

量表评估及实施针对性的护理干预措施设为研究组，对比两组数据 DVT 的发生率、PE 发生率及术后恢复情况。

结果 结果：对照组共进行头颈肿瘤手术 236 例，发生 DVT7 例，PE3 例，死亡 1 例。研究组共进行了 237 例头颈肿瘤手术，其中发生 DVT3 例，PE 1 例，死亡 0 例。研究组下肢深静脉血栓发生率为 1.27%，明显低于对照组的 2.97%，差异有统计学意义($P < 0.05$)；研究组肺栓塞发生率为 0.42%，明显低于对照组的 1.27%，差异有统计学意义($P < 0.05$)；研究组住院时间短于对照组($P < 0.05$)。

结论 结论：头颈外科 VTE 的发生与肿瘤类型及分期、合并疾病、年龄、既往病史、手术时间、术后制动以及治疗干预措施等密切相关。采取 Caprini 量表评估及实施针对性的护理干预措施是维护患者安全的重要阶段，能强化预防，降低 DVT 及 PE 的发生率，促进患者术后的恢复，提高患者的满意度。

PO-0134

移动应用程序 ENT 评分助手的开发及检验

尹通男、董栋、赵玉林

郑州大学第一附属医院

目的 耳鼻喉头颈外科有诸多针对不同疾病的评分系统，但这些评分系统在临床实践中的记忆和计算有一定的不便。为此，我们开发了一款便于临床医生应用的移动应用程序 ENT 评分助手

(ENT scoring assistant, ENTSA) ver.1.0，以便对患者进行快捷且准确的评分。

方法 根据 JESREC 评分、TCM 评分等专业相关评分标准，在 Dreamweaver CS5 软件下使用 HTML 语言编写了 ENT 评分助手 App。招募我科室 8 名医生（副主任医师 2 名，主治医师 2 名住院医 4 名），按职称分别随机分成 A、B 两组，每组各选取 10 个随机病例，A 组采用 APP 评分的方法，B 组采用自由书写记录评分的方法对病例进行评分。采用符号秩和检验分析两组测试结果的速度和准确性和医生对 App 满意度。

结果 共 80 份测试结果纳入研究，使用 ENT 评分助手 App 进行评分的准确性和快捷性均优于未使用 App 组。（准确性评分：95±1.5 vs 85±6.5, $P=0.04$, 效率评分：119.5 vs 28.5 $P < 0.001$, 满意度评分 95 vs 80, $P < 0.001$) 差异具有统计学意义。临床医生

对 App 基本满意, 并提出了改进意见, 我们将在之后的版本中改进。

结论 ENT 评分助手使医生对患者的评分更加准确且便捷, 提高了工作的效率, 降低了出错风险, 有推广价值。

PO-0135

DIAPH1 通过调控细胞周期促进喉鳞癌的进程

杨契超¹、黄强²、郭洋²、魏喆强³、周梁²、陈慧²

1. 无锡市第二人民医院
2. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院
3. 江南大学附属医院

目的 DIAPH1 蛋白属于肌动蛋白调节蛋白类, 是一种有效的肌动蛋白聚合和微管稳定调节因子, 已被公认为是能够调控细胞及细胞间的生理状态、形态功能以及病理机制的重要分子。我们进行生物信息学分析显示 DIAPH1 表达与头颈部鳞癌, 尤其是喉鳞癌相关, 且 DIAPH1 高表达可导致不良预后。前期研究发现 DIAPH1 在喉鳞癌组织内的蛋白表达水平较正常的癌旁组织显著升高, 且通过细胞功能实验证实 DIAPH1 可在体外促进喉鳞癌细胞的增殖并抑制凋亡。本研究的目的在于进一步证实 DIAPH1 在喉鳞癌中的作用, 并初步探讨其作用机制。

方法 免疫组化染色检测 DIAPH1 在 126 例喉鳞癌组织的表达, 分析 DIAPH1 表达与喉鳞癌的临床病理特征参数和总体生存率之间的关联。采用 RNA 干扰技术下调 DIAPH1 在人喉鳞癌细胞 AMC-HN-8 和 FD-LSC-1 的表达, 在这两个细胞系各自构建了两个稳定的 DIAPH1 低表达细胞株(SH1 和 SH2), 并以稳定感染空载体慢病毒的细胞作为对照组(NC)。通过 CCK-8、平板克隆和细胞周期实验观察 DIAPH1 在体外对人喉鳞癌细胞功能的影响, 并使用 AMC-HN-8 细胞的 SH1、SH2 和 NC 组进行小鼠皮下成瘤实验, 观察 DIAPH1 对喉鳞癌细胞体内生长的影响。对 AMC-HN-8 细胞的 SH1、SH2 和 NC 组进行转录组测序, 寻找差异表达基因并进行差异基因的 GO 和 KEGG 通路富集分析, 选择有明显差异的下游信号通路, 通过 Western Blot 实验验证是否存在相关分子的蛋白表达差异。

结果 分析 126 例喉鳞癌组织的 DIAPH1 表达显示: 当存在病人 T 分期升高、出现淋巴结转移、临床分期加重、原发于声门上或声门下等情况时出现了 DIAPH1 蛋白表达水平的显著增加(p 值均 < 0.01)。患

者年龄、T 分期、临床分期及 DIAPH1 表达与总体生存率存在显著相关性(p 值均 < 0.05)。较大年龄和 DIAPH1 高表达是导致不良总体生存率的独立风险因素(p = 0.025 & 0.001)。CCK-8 和平板克隆形成实验显示: DIAPH1 低表达组的增殖能力和集落形成能力显著下降(图 1)。在 AMC-HN-8 细胞, DIAPH1 低表达后, G1 期细胞增多, 尤其在 SH2 细胞组出现显著差异; S 期细胞减少, 且在 SH1 和 SH2 细胞组均有显著差异。在 FD-LSC-1 细胞, DIAPH1 低表达后, G1 期细胞增多, S 期细胞减少, G2 期细胞也减少, 且均在 SH2 细胞组出现显著差异。这提示 DIAPH1 可在体外推动喉鳞癌细胞的 G1/S 期进程(图 2)。体内实验结果表明 DIAPH1 低表达使 AMC-HN-8 细胞在小鼠体内成瘤后的生长速度显著减慢, 肿瘤体积和质量相应变小(图 3)。根据转录组测序结果筛选差异基因并进行 GO 和 KEGG 富集分析, 结果显示细胞周期路径的富集程度均处于前列。进一步通过 Western Blot 实验验证发现: DIAPH1 低表达的 SH1 和 SH2 组 p27^{Kip1} 和 p16^{Ink4a} 上调, cyclinD1/CDK4/CDK6(cyclin-dependent kinase, CDK)下调; 除了 p27^{Kip1}、cyclinD1/CDK4/CDK6 以外, DIAPH1 低表达对周期蛋白的影响在 AMC-HN-8 和 FD-LSC-1 两个喉鳞癌细胞系也出现了不同。在 AMC-HN-8 细胞, DIAPH1 低表达组均出现了 p21^{Waf1/Cip1} 上调; 而在 FD-LSC-1 细胞, DIAPH1 低表达组则出现了 p19^{Ink4d} 上调, cyclinA2/CDK2 下调(图 4)。

结论 DIAPH1 在喉鳞癌组织表达水平显著升高, 是导致不良总体生存率的独立风险因素。DIAPH1 通过影响多个细胞周期信号通路基因的表达, 调控细胞周期, 促进喉鳞癌的进程。

PO-0136

xiaoqin wu¹、yenong tan¹、xuxia tang²

1. Chinese Medicine Hospital of Hainan Province
2. 浙江省中医院 (浙江中医药大学附属第一医院)

objective The objective of this study was to investigate whether long non-coding RNA Metastasis Associated Lung Adenocarcinoma Transcript 1 (MALAT1) contributes to laryngocarcinoma development via regulating the Yes-associated protein 1 (YAP1)-mediated epithelial-mesenchymal transition (EMT) and the underlying mechanism.

Methods The effects of MALAT1 suppression and BET inhibitor JQ1 on the malignant phenotypes and

cancer stem cell (CSC)-like properties of laryngocarcinoma cells as well as the expression of bromodomain-containing protein 4 (BRD4), YAP1 and EMT markers were investigated. Moreover, the relationships between MALAT1 and miR-708-5p as well as between miR-708-5p and BRD4 were explored. Furthermore, whether MALAT1 regulated the malignant phenotypes of laryngocarcinoma cells via sponging miR-708-5p to target BRD4 was revealed by both in vitro and in vivo experiments. **Results** MALAT1 suppression inhibited the malignant phenotypes of laryngocarcinoma cells, such as decreased proliferation, promoted apoptosis, suppressed migration, and inhibited the CSC properties. Suppression of MALAT1 increased miR-708-5p expression and decreased the expression of BRD4 and YAP1, and inhibited EMT. Moreover, there were target relationships between MALAT1 and miR-708-5p as well as between miR-708-5p and BRD4. miR-708-5p overexpression and MALAT1 suppression had synergistic inhibitory effects on the malignant phenotypes of laryngocarcinoma cells and the expression of BRD4, YAP1 and EMT. Furthermore, in vivo experiments confirmed that MALAT1/miR-708-5p regulated tumorigenicity by regulating BRD4 and YAP1-mediated EMT. **Conclusion** Our results indicate that suppression of MALAT1 may inhibit laryngocarcinoma development by sponging miR-708-5p/BRD4 to regulate YAP1-mediated EMT. Targeting MALAT1/miR-708-5p/BRD4 axis may provide a promising therapeutic strategy for laryngocarcinoma.

PO-0137

心理护理对鼻颅底肿瘤患者的影响

王军炜

解放军总医院第一医学中心

目的 分析心理护理对鼻颅底肿瘤患者的影响

方法 选取这 37 例将进行鼻颅底恶性肿瘤切除术患者作为研究对象, 其中 17 例采用基础护理为实验组, 20 例采用基础护理加心理护理为对照组。术前遵医嘱给予患者完善常规检查, 如电解质、生化、常规等血结果指征, 心电图, 胸片, CT, 核磁等, 并做好心理评估、基础护理及专科护理。手术前一日做好术前准备, 备皮及抗生素的应用。术后严密观察患者基础生命体征、鼻腔渗血及渗液情况、活动情况, 预防和减少术后脑脊液鼻漏等并发症, 对照组着重注意患者心理变化情况, 以预防患者出现心理问题。密切观察患者病情变化。

结果 对照组患者术后恢复更快, 更耐受, 患者经手术治疗后出院。

结论 术前对患者做好心理评估及基础护理, 术后做好病情观察、心理护理及专科护理, 尤其是注意关注

患者心理变化情况。尽量减轻患者疼痛及不适, 适应由术前鼻腔通气转变为术后鼻腔堵塞的状态, 预防术后并发症。患者健康出院是广大医护人员共同奋斗的目标。

PO-0138

医护共同查房记录表在嗓音科住院患者中的应用评估

林虹琼、高绫

厦门大学附属中山医院

目的 目的: 探讨医护共同查房记录表在嗓音科住院患者中的应用效果。

方法 方法: 将本科室 2021 年 4 月 - 2021 年 5 月收治的 80 例声带疾病治疗患者设为对照组, 采用日常医护查房法(发现问题, 医护、护护口头交接, 需医嘱执行的问题, 被动等待医嘱); 将本科室 2021 年 6 月 - 2021 年 7 月收治的 80 例声带疾病治疗患者设为实验组, 采用医护共同查房记录表, 增加每日下班前医护共同查房一次, 应用医护共同查房记录表记录患者基本信息、诊断、查房中发现的护理需关注的问题、医师特别嘱托的问题、重要阳性指标, 并查看上一班记录情况和完成情况, 手术前准备完成情况。比较两组患者在使用医护共同查房记录表前后医护满意度和护理存在的问题情况。

结果 结果: 应用医护共同查房记录表后医生满意度由原来的 92.5% 提高到了 100%。护士满意度由原来的 93.6% 提高到了 100% 实验组护理存在的问题明显低于对照组, 均差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 结论: 应用医护共同查房记录表可提高声带疾病治疗患者住院期间护理质量, 促进医护有效沟通, 提高医护满意度。

PO-0139

背景音乐在嗓音科住院期间优质护理服务的实施与作用

林虹琼、高绫

厦门大学附属中山医院

目的 目的: 讨论背景音乐在嗓音科住院期间优质护理服务的实施与作用。

方法 方法: 将 100 名患者设为调查组, 100 名患者设为对照调查组分别在嗓音科病区住院公共区域晨间护理、早饭后、晚间护理时选择性播放不同背景音乐,

以不影响人们对话为放音的响度标准, 调节及放松了患者的精神状态, 缓解了患者的焦虑, 创造舒适、温馨的环境。背景音乐采用科室的宣教广播系统, 音箱分散于病房门口式放音, 声音分布均匀, 注意响度的控制, 以不影响患者的睡眠及谈话为主。在持续的发声障碍中, 心理冲突、痛苦与噪音误用、滥用可能是一个相互作用的因素。神经系统的升压反应

(pressor responses) 会造成随意肌的高张力。心理痛苦也可能继发于发声障碍。病区背景音乐的播放, 既对患者起到音乐缓解情绪, 从而给疾患正面影响的作用, 研究背景音乐在嗓音科住院期间优质护理服务中的作用。

结果 结果: 与对照组护理质量调查情况相比较, 调查组患者对护理质量满意率满攀升。病区陪伴率显著下降, 护理用于陪伴管理的时间显著缩短, 患者的汉密尔顿焦虑评分显著降低。

结论 结论: 背景乐对患者食欲、情绪、睡眠均有积极有效的影响。播放背景音乐参与管理, 可使病区陪伴率下降, 并能够高住院区晨晚间护理质量, 提高患者对护理工作服务满意度, 实现了护理工作中“身心并护”的完美结合, 是临床优质护理服务的需要和体现。背景音乐; 优质护理; 护理工作; 焦虑; 食欲; 病人

PO-0140

重度 OSAHS 患者保守治疗与手术治疗后人格特征及社会心理变化对比研究

熊俊伟¹、范婉琳¹、方红雁¹、李明红¹、罗锐¹、胡杰¹、莫海兰¹、王佳琳¹、李兵²

1. 中国科学院大学重庆医院 (重庆市人民医院)
2. 重庆医科大学附属第一医院

目的 对比分析成人重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 患者经保守治疗与手术治疗后的人格特征及社会心理改变, 了解两类治疗方式对该患病群体心理健康情况的可能影响。

方法 选取 2019.06-2020.06 经我院多导睡眠监测诊断为重度 OSAHS 的成人患者 107 例, 按治疗方式分为保守治疗组 61 例 (无创正压通气及压力滴定 37 例, 联合减肥、戒酒 9 例, 联合抑酸治疗 11 例, 口腔矫治器 4 例) 和手术治疗组 46 例 (包括鼻腔扩容术 17 例, 扁桃体切除联合腭咽成形术 23 例, 舌体减容术 6 例)。采用明尼苏达多项人格测量表 (Minnesota multiphasic personality inventory, MMPI) 和简明健康状况调查表 (the MOS item short from health

survey, SF-36) 分别在两组患者治疗前、治疗 3 月、治疗一年进行问卷调查, 评价患者的人格特征及生活质量变化情况并进行对照分析。

结果 在 MMPI 调查中, 两组患者治疗前 T 分均无显著差异 ($P>0.05$), 治疗 3 月后手术组患者的疑病、精神衰弱、社会内向临床量表 T 分高于保守治疗组, 差异具有统计学意义 ($P<0.05$), 治疗一年后手术组患者的疑病、情绪稳态临床量表 T 分相较于保守治疗组呈增高趋势, 但差异无统计学意义 ($P>0.05$); 在 SF-36 调查中, 两组患者生理职能、一般健康状况、躯体疼痛、精力、社会功能、情感功能、精神健康等维度在各个时期的平均评分均无统计学差异 ($P>0.05$)。

结论 重度 OSAHS 患者经手术治疗后短期内人格特征改变发生风险可能大于保守治疗者, 且多呈焦虑疑病、顺应不良、情绪不安等表现。两类治疗方式对患者一般社会心理健康及生活质量的影响差异并不确切。

PO-0141

M1 型巨噬细胞来源外泌体抑制头颈鳞癌进展的作用和机制研究

蒋怀礼、周雷、沈纳、宁显会、伍大权、蒋康伦、黄新生

复旦大学附属中山医院

目的 探索 M1 型巨噬细胞来源外泌体在头颈鳞癌进展中的作用以及机制。

方法 利用 PMA 刺激 THP-1 细胞得到 M0 型巨噬细胞, 再用 LPS+ IFN- γ 共同刺激诱导 M1 型巨噬细胞, 提取 M1 型巨噬细胞外泌体。用外泌体刺激 FaDu 细胞和 Hep-2 细胞进行体外实验, 并用 Hep-2 细胞在 Balb/c 裸鼠中建立动物模型, 进一步探索 M1 型巨噬细胞外泌体的作用和机制。

结果 高 M1 型巨噬细胞浸润率的头颈鳞癌患者预后明显好于低浸润率患者 ($p<0.001$)。CCK8 实验显示 M1 型外泌体明显抑制 FaDu 和 Hep-2 细胞的活性。EdU 实验表明 M1 型外泌体显著抑制 FaDu 和 Hep-2 细胞的增殖。划痕实验和 Transwell 实验显示 M1 型外泌体显著抑制 FaDu 和 Hep-2 细胞的迁移和侵袭。流式细胞结果提示 M1 型外泌体促进 FaDu 和 Hep-2 细胞的凋亡率。动物实验表明接受 M1 型外泌体刺激的肿瘤移植物体积更小, 增殖速率更慢, 凋亡率更高。进一步的研究表明接受 M1 型外泌体刺激的肿瘤移植植物中和外周血 M1 型巨噬细胞浸润增加, 而 M2 型巨

噬细胞的浸润明显降低。机制方面, M1 型外泌体显著上调 TLR5 受体及其下游的 MyD88、p-p65 蛋白, 进而激活 TLR5/NF- κ B 信号通路。

结论 M1 型巨噬细胞来源外泌体通过抑制肿瘤细胞增殖、迁移、侵袭, 促进肿瘤细胞凋亡, 上调肿瘤微环境中 M1 型巨噬细胞的比例, 从而抑制头颈鳞癌进展。其发挥作用的机制可能为上调 TLR5/NF- κ B 信号通路。该结果可能为头颈鳞癌的免疫治疗提供新的思路。

PO-0142

头颈部弥漫大 B 细胞淋巴瘤的临床特征分析

谢萌、张青青、郭瑞昕、刘小红、闫妍、马思敬、邵娜、任晓勇、罗花南
西安交通大学第二附属医院

目的 分析头颈部弥漫大 B 细胞淋巴瘤 (DLBCL) 的临床特征。

方法 以 2011 年 7 月至 2021 年 4 月在西安交通大学第二附属医院住院治疗的头颈部 DLBCL 患者为研究对象进行回顾性研究, 分析患者的发病部位及临床表现、诊断、治疗及预后特征。

结果 70 例头颈部 B 细胞型非霍奇金淋巴瘤 (NHL) 患者中, 63 例为 DLBCL, 其中生发中心型 (GCB) 27 例, 非生发中心型 (非-GCB) 33 例, 未分型 3 例。头颈部 DLBCL 的累及部位包括扁桃体、颈部、鼻腔鼻窦等。根据发病部位的不同, 患者临床表现存在差异, 发生于口咽部的多表现咽痛、咽部异物感及吞咽不利, 颈部多为局部肿物渐进性增大、可伴疼痛, 鼻腔鼻窦发病以鼻塞, 头晕头痛为初始表现; 无痛性进行性淋巴结肿大是头颈部 DLBCL 的共同表现, 且 DLBCL 患者病灶同侧颈部淋巴结最大直径

($24.0 \pm 10.3\text{mm}$) 及类椭圆截面积

($515.6 \pm 367.0\text{mm}^2$) 均显著大于对侧颈部淋巴结

($16.6 \pm 8.6\text{mm}$, $296.5 \pm 190.7\text{mm}^2$) ($P < 0.05$)。63 例 DLBCL 患者中, 有 42 例 (66.7%) 行穿刺活检的患者, 其中 33 例经病理送检直接确诊 (确诊率 78.6%), 剩余 9 例 (21.4%) 患者因未能明确诊断而后行手术切除后确诊; 21 例 (33.3%) 患者直接经由手术切除获取病理标本, 术后病理均得到确诊 (确诊率 100.0%)。颈部 DLBCL 患者其电子鼻咽喉镜和 NBI 内镜检查均未见明显异常, 34 例 (54.0%) 口咽、鼻咽及鼻腔鼻窦的 DLBCL 患者其电子鼻咽喉镜检查可见局部隆起新生物, 表面凹凸不平, 部分患者肿物表面有散在片状分布的伪膜覆盖, 其中 29 例

(85.3%) 患者窄带成像内镜 (NBI) 下未见异常新生血管, 4 例 (11.8%) 患者 NBI 内镜下可见点状血管形成, 1 例 (2.9%) 患者可疑。头颈部 DLBCL 的影像学表现多为局部软组织肿块, 均匀等密度, 并不均匀强化, 周围结构常受压移位。尽管 GCB 型 DLBCL 患者和非 GCB 型的总体生存率无显著性差异 ($P > 0.05$), 但 GCB 型患者的累积生存率 (79.1%) 较非 GCB 型 (75.3%) 高。

结论 头颈部 DLBCL 好发于口咽部及颈部, 尤其是单侧扁桃体。出现无痛性进行性淋巴结肿大和肿物表面覆盖散在片状分布的伪膜时应高度怀疑 DLBCL 的存在, NBI 内镜辅助下的病理活检是确诊的金标准。

PO-0143

二次手术中面神经的保护

杨宁、许珊、惠莲、姜学钧
中国医科大学附属第一医院

目的 探讨在二次手术中如何保护面神经

方法 回顾性分析术者经历的二次手术病例, 分析面神经裸露的部位, 与周围软组织的关系, 处理方法及预后。

结果 常见部位为面神经水平段, 其次为锥曲段, 再其次为垂直段。常与胆脂瘤、肉芽及瘢痕紧密相连。均无术后面瘫。

结论 中耳二次手术中会偶遇面神经裸露病例, 术前要仔细阅读中耳 CT, 术中要预判性处理, 从可辨认处着手, 锐性分离, 可保护良好。

PO-0144

227 例自体筋膜加脂肪声带注射术治疗单侧声带麻痹的远期疗效及影响因素

张海燕^{1,2}、任懿^{1,2}、胡娜^{1,2}、徐伟^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 探讨自体筋膜加脂肪声带注射术治疗单侧声带麻痹所致声门闭合不良的长期疗效及影响因素。

方法 回顾性分析 2008 年 7 月至 2020 年 1 月间山东大学附属山东省耳鼻喉医院嗓音外科收治的 227 例因单侧声带麻痹行自体筋膜加脂肪声带注射术患者的临床资料。所有患者手术前后均行动态喉镜检查, GRBAS、VHI-10 主观嗓音功能评估、客观声学分析

及吞咽能力评定；20例行喉部高分辨率MRI评估注射物位置及注射侧声带的三维形态。

结果 226例单次注射成功，1例术中注射物外溢，1个月后二次注射成功。术后1个月内，注射侧声带充血，游离缘向内隆起，主、客观评估音质达到最佳并维持稳定的时间为 2.79 ± 1.32 月，与术前相比音质显著提高($P < 0.01$)，其中212例声学客观评估指标基本正常，10例音质较术前提高，5例改善不明显。喉镜示声带游离缘平整，发音相声门上代偿及声门偏斜表现消失，声门闭合良好，吞咽功能良好。术后6个月时，声带形态及音质稳定。5例改善不明显者中4例于术后12个月行二次注射后音质达到正常。术后MRI证实注射物可长期稳定存在并重建麻痹侧声带三维形态。注射术前声带麻痹病程、声带固定位置与音质恢复程度及恢复期无显著影响，注射术前声门上代偿及声门偏斜程度对音质恢复期有显著性影响。所有患者均随访满6个月，随访满1年者219例，满5年者72例，8年以上22例，疗效稳定。

结论 自体筋膜加脂肪声带注射术能够重建声带形态并改善其振动特性，从而改善音质，远期疗效稳定，注射物位置是影响疗效的主要因素，声带游离缘内移及声带中下部体积的有效增加是音质恢复的关键。注射前喉代偿性结构改变是影响恢复期的主要因素。

PO-0145

过敏性鼻炎并支气管哮喘的护理干预

李顺利

中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 目的：探讨综合护理干预方法在过敏性鼻炎并支气管哮喘患者护理中的应用价值。

方法 方法：选取2015年6月至2016年6月我院耳鼻喉科过敏

优于对照组($P < 0.05$)，并且护理组患者护理总满意度明显高于对照组， $P < 0.05$ ，具有统计学意义。

结果 护理组干预后患者过敏性鼻炎评分、PEFR、25%FRF、50%FRF、75%FRF指标明显优于对照组($P < 0.05$)，并且护理组患者护理总满意度明显高于对照组， $P < 0.05$ ，具有统计学意义。

结论 对过敏性鼻炎并支气管哮喘患者实施综合护理干预可

有效改善患者的呼吸功能及鼻炎病情，并可显著提高患者护理满意度，具有临床应用及推广价值。

PO-0146

耳部自体软骨填塞在开放式乳突根治术中的术腔缩窄及干耳效果

张绍兴²、潘滔¹

1. 北京大学第三医院耳鼻咽喉头颈外科

2. 北京大学第三医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 开放式乳突根治术的主要缺点是术后残留有较大的术腔。本研究针对具有较大乳突术腔的中耳炎患者，使用自体耳甲腔软骨填塞，观察并报道其在开放式乳突根治术中的作用及疗效。

方法 回顾性分析自2017年9月到2020年9月之间完成的开放式乳突根治术病例中具有较大乳突术腔并自体耳甲腔软骨填塞的病例共38例(38耳)患者的资料。

结果 38例患者乳突气化良好者10例，混合型19例，板障型9例。术中仪。术中使用自体耳甲腔软骨重点填塞乳突尖及窦脑膜角处空间。术后随访10月到46月。术后乳突术腔干耳率为100%，手术后术腔无分泌物流出的时间为术后21-49d，平均35.5d。术区上皮化的时间为术后35-72d，平均60.5d。术后3个月后，38例皆可观察到乳突术腔缩窄良好，无巨大乳突术腔残留。术后9个月到12个月，有31例获得近似外耳道形态。35例具有较好的自洁功能，无需频繁清理耳道痂皮。

结论 在开放式乳突根治术中，行耳甲腔成型同时应用耳甲腔软骨组织进行乳突腔填塞可以获得良好的术腔缩窄和干耳效果。当获取的软骨体量较少时，应重点填塞乳突尖及窦脑膜角处的术腔。

PO-0147

Fengming Gu

Department of Otolaryngology and Skull Base Surgery, Eye and ENT Hospital, Fudan University, Shanghai, People's Republic of China

objective To analyze anatomical and audiological outcomes for tympanic membrane perforation underwent endoscopic trans tympanic cartilage push-through myringoplasty (EPM) without tympanomeatal flap elevation and its relationship with the size of perforation.

Methods A clinical retrospective study was performed on 75 cases of tympanic membrane perforation that underwent EPM without tympanomeatal flap elevation from January 2019 to March 2021. Perforation size was accepted as small (less than 1/3 of the eardrum area), middle (between 1/3-2/3 of the eardrum area) and large (more than 2/3 of the eardrum area). Graft success

and hearing results were evaluated at 3 months after surgery. Pre- and postoperative air conduction threshold (AC), air-bone gap (ABG) and ABG closure at 0.5, 1, 2, and 4 kHz were investigated.

Results The overall graft success rate for EPM without tympanomeatal flap elevation was 94.7% (71/75). The overall mean AC threshold of 35.1±5.6 dB was lowered to 25.0±4.8 dB postoperatively ($p<0.01$). The mean pre- and postoperative ABG of all patients were 20.5±4.6 dB and 10.4±3.9 dB ($p<0.01$), respectively, with a mean ABG closure of 10.1±5.0 dB. The total rate of hearing success, postoperative ABG≤20 dB was achieved in 96.0% (72/75). The graft take rates for the small, middle and large perforations groups were 100% (11/11), 100% (34/34) and 86.7% (26/30), respectively. The difference was statistically significant ($p<0.01$) in the small and middle perforations groups compared to the large perforation group. Furthermore, there was significant difference in the ABG closure between the small (12.1±4.0 dB) or middle (11.5±3.8 dB) perforation group and large (8.1±3.6 dB) perforation group ($p<0.01$). In the large perforation group, the mean pre- and postoperative ABG were 22.5±4.8 dB and 14.4±4.1 dB ($p<0.01$), respectively.

Conclusion It is revealed that EPM without tympanomeatal flap elevation is an effective method to repair perforation of tympanic membrane. The size of the tympanic membrane perforation is a possible risk factor for re-perforation and hearing recovery, although EPM is available for large perforations without tympanomeatal flap elevation.

PO-0148

1 例双学科联合上颌骨眶周肿物切除、右侧眼球剜除、游离皮瓣转移修复术后的护理

孙晓彤

中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 总结 1 例右侧上颌骨颧窝颧下窝眶周肿物切除、上颌骨切除、右侧眼球剜除术、游离皮瓣转移修复术后患者的护理经验。对头面部的恶性肿瘤，手术一直是治疗的有效方式。不仅要考虑手术切除的彻底性，同时还应考虑创面修复问题。皮瓣移植能修复面颊、鼻、上颌等部位的洞穿行缺损或大量软组织缺损，能覆盖深大创面，保护深部组织，是颅颌面部整形的一种理想方式。所以患者手术创伤大，痛苦多，因此做好术后的护理格外重要。耳鼻喉科护理组全面评估，针对患者术后护理要点，观察患者皮瓣存活情况及鼻腔填塞的情况。使患者术后在院治疗期间，未出现任何不良反应及并发症，最终好转出院。

PO-0149

改良辅助耳内切口扩大外耳道口的耳内镜下鼓膜修补术

于湛

首都医科大学附属北京安贞医院

目的 探讨采用辅助耳内切口扩大外耳道口的耳内镜下鼓膜修补术的适应症和手术特点，进一步拓宽耳内镜技术在耳科领域中的应用。

方法 研究对象为我院耳鼻喉科收住院的单纯鼓膜穿孔在耳内镜下行鼓膜修补术的患者，分为实验组与对照组，每组 20 例。其中实验组为术耳外耳道口相对狭窄并行改良耳内切口（反 L 形）的鼓膜修补术患者，取耳甲腔软骨-软骨膜作为鼓膜修补移植膜；而对照组为同期在耳内镜下非外耳道口辅助切口直接经外耳道进路鼓膜修补术患者，取耳屏软骨-软骨膜作为鼓膜修补移植膜。比较两组患者手术全时程（手术总时间）、术中出血量、术后疼痛反应、术后鼓膜愈合和听力恢复情况。

结果 两组手术全时程相当(58.4±4.1) min vs

(56.7±3.3) min，术中出血量两组均很少，差异无统计学意义([4.3±1.1]ml vs[4.4±1.3]ml, $P > 0.05$)。

术后局部疼痛反应两组相当，均无耳剧痛；术后鼓膜愈合情况两组均达到一期愈合，无感染发生；两组间术前术后气导平均听阈和气骨导差的变化及术后听力恢复情况比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。两组患者术后均未出现面瘫、眩晕、耳鸣等严重并发症。

结论 改良耳内切口扩大外耳道口有利于耳内镜下手术操作，并可同步切取部分耳甲腔软骨-软骨膜作为鼓膜修补移植材料以及行耳甲腔成形术扩大外耳道口有利于术后换药和干耳。辅助切口的耳内镜下鼓膜修补操作简单，适合基层医疗单位广泛开展。

PO-0150

健康儿童视频头脉冲试验的前庭眼反射增益正常参考值

梁思超、伊海金、李欣、郭振平、卢曼林、李赞硕、叶京英

北京清华长庚医院

目的 研究健康儿童视频头脉冲试验前庭眼反射增益的正常参考值。

方法 对 52 名健康儿童（3-14 岁）进行视频头脉冲试验测试，分别统计水平半规管、前半规管、后半规管

前庭眼反射增益的平均值, 并分析年龄因素对增益的影响。

结果 健康儿童的视频头脉冲试验的前庭眼反射水平半规管平均增益为 0.99 ± 0.22 , 前半规管平均增益为 0.94 ± 0.19 , 后半规管平均增益为 0.91 ± 0.23 。水平半规管、后半规管、前半规管在不同年龄组间进行比较无显著差异。

结论 结论: 3-14 岁年龄段健康儿童中, 年龄因素对前庭眼反射的增益没有影响。

PO-0151

应用光动力治疗诱导鳞状细胞癌免疫源性死亡促进树突状细胞成熟的相关研究

李爽、于丹

吉林大学第二医院

目的 探讨光动力治疗 (PDT) 诱导鳞状细胞癌

(SCC7) 发生免疫源性死亡对小鼠骨髓源性树突状细胞 (BMDCs) 分泌功能成熟的促进作用, 为增强机体抗肿瘤免疫力提供理论依据并为头颈鳞状细胞癌的免疫治疗提供新方向。

方法 在本研究中, 首先将第二代光敏剂 m-THPC 按照浓度梯度 (0, 0.5, 1, 2, 5, $10 \mu\text{M}$,) 与 SCC7 细胞共孵育, 应用 CCK-8 研究光敏剂 m-THPC 对 SCC7 的细胞毒性及特定光照 ($1 \text{ J}/\text{cm}^2$) 后对 SCC7 细胞活力的影响, 筛选最佳光敏剂浓度; 其次, 分别给予与光敏剂共孵育的 SCC7 不同的光照强度 (0, 0.1, 0.5, 1, 2, 5 J/cm^2), 通过流式细胞仪、ELISA 以及 ATP 试剂盒分析免疫源性死亡相关指标 (细胞膜表面钙网蛋白翻转、细胞 HMGB1 以及 ATP 分泌), 确定最佳光照强度; 随后将未成熟鼠源性 BMDCs 与 m-THPC-PDT-SCC7 按照 1:1, 1:5, 1:10 的比例共孵育, 应用 ELISA 检测 DC 细胞分泌功能的成熟度 (IL-12 及 IL-6 的分泌), 筛选最佳共孵育比例; 最后, 对比 SCC7 裂解物与 m-THPC-PDT-SCC7 在诱导鼠源性 BMDCs 分泌功能成熟方面的差异。

结果 1. m-THPC 能够被 SCC7 摄取并在细胞内呈浓度依赖性蓄积, 且对其无细胞毒性; 但当给予一定强度的光照后, 即使应用最低浓度 ($0.5 \mu\text{M}$) 的 m-THPC 也可显著杀伤肿瘤细胞。2. PDT 可诱导 SCC7 发生免疫源性死亡且相关指标的表达随光照强度的增加而逐渐升高, 当光照强度达到 5 J/cm^2 时 SCC7 免疫源性死亡相关指标的表达量最高。3. 当 BMDCs 与 m-THPC-PDT-SCC7 按照 1:1 比例共孵

育时, 其诱导肿瘤细胞发生的免疫源性死亡对 DC 细胞分泌功能成熟的刺激作用最强。4. m-THPC-PDT-SCC7 对 BMDCs 的刺激作用优于传统的 SCC7 肿瘤裂解物。

结论 综上, 我们认为 m-THPC-PDT 可诱导 SCC7 发生免疫源性死亡, 这种特殊的死亡方式可有效刺激机体 DC 细胞分泌功能的成熟。而上述发现为提高机体抗肿瘤免疫力提供了新思路, 并为头颈鳞状细胞癌的免疫治疗提供了新方向。

PO-0152

HIF-1 α 通过下调脂肪细胞源性外泌体中的 miR-433-3p 促进鼻咽癌恶性进展的机制研究

尹海朦、游波、尤易文

南通大学附属医院

目的 探究鼻咽癌 (nasopharyngeal carcinoma,

NPC) 缺氧微环境下, 脂肪细胞源性外泌体对肿瘤细胞增殖、迁移和脂质代谢的影响及其可能的分子机制。

方法 实验对象: 组织标本来源于 2019—2020 年间就诊于南通大学附属医院耳鼻咽喉科并进行鼻咽部组织活检的患者, 其中男 5 例, 女 5 例, 年龄 27-72 岁; 其中经病理确诊的鼻咽癌 5 例, 正常鼻咽部黏膜 5 例。细胞为中南大学湘雅医院和中山大学肿瘤防治中心赠送。实验方法和观察指标: 对脂肪细胞进行常氧和物理缺氧处理后, 采用梯度离心法提取细胞上清中的外泌体, 并分别与鼻咽癌 CNE2 细胞进行共培养。通过 EDU 试剂盒检测细胞活力, Transwell 实验检测细胞迁移能力, BODIPY 染料标记细胞中的脂质。利用实时荧光定量逆转录聚合酶链反应 (quantitative real time polymerase chain reaction, qRT-PCR) 检测常氧和缺氧脂肪细胞源性外泌体中 miR-433-3p 的表达水平。借助荧光素酶报告实验, 验证缺氧诱导因子 1 α (Hypoxia inducible factor-1 α , HIF-1 α) 和 miR-433-3p 的靶向关系。通过原位杂交实验分析 miR-433-3p 对鼻咽癌患者预后的影响。利用生信分析和荧光素酶报告实验找寻和验证 miR-433-3p 的直接下游靶基因硬脂酰辅酶 A 去饱和酶 1 (stearoyl-CoA desaturase 1, SCD1)。采用免疫蛋白印迹法

(Western Blot) 和 qRT-PCR 的方法检测鼻咽癌组织和正常鼻咽部黏膜组织中 SCD1 的蛋白和 mRNA 水平。通过质粒转染抑制 CNE2 细胞中 SCD1 的表达后, 检测细胞增殖、迁移和脂质合成能力的改变。最后在裸鼠体内肿瘤模型中进一步研究 HIF-1 α -miR-

433-SCD1 调控轴对体内肿瘤生长的影响。免疫组化用于 Ki67 和 SCD1 的定位和定量研究。所有数据采用 SPSS 软件进行统计分析, $P < 0.05$ 被认为组间的差异具有统计学意义。

结果 EDU 实验中, 缺氧外泌体组的 EDU 荧光表达量高于常氧组 ($P < 0.05$), Transwell 实验中, 缺氧组的下室细胞计数高于常氧组 ($P < 0.05$)。PCR 的结果提示, 缺氧脂肪细胞源性外泌体中 miR-433-3p 的表达水平低于常氧组 ($P < 0.05$)。荧光素酶报告结果表明, 和野生型相比, miR-433-3p 启动子突变降低了 HIF-1 α 诱导的荧光素酶活性 ($P < 0.05$)。原位杂交实验中, 低于中位生存期的患者呈现 miR-433-3p 低表达 ($P < 0.05$)。荧光素酶报告结果提示, SCD1 是 miR-433-3p 的下游靶基因。Western Blot 和 qRT-PCR 的结果表明, NPC 组织中 SCD1 蛋白和 mRNA 水平均高于正常鼻咽黏膜组织 ($P < 0.05$), 同时 SCD1 的低表达抑制了 CNE2 细胞的增殖、迁移和脂质合成能力。裸鼠体内肿瘤模型的研究结果提示, 抑制 HIF-1 α 的表达或者促进 miR-433-3p 的表达可以抑制肿瘤生长, 过表达 SCD1 可以促进肿瘤生长。抑制 HIF-1 α 表达的情况下同时抑制 miR-433-3p 的表达可以挽救抑制 HIF-1 α 对肿瘤生长的抑制作用。在同时抑制 HIF-1 α 、miR-433-3p 和 SCD1 的情况下, 细胞的增殖能力低于对照组。免疫组化的实验结果表明 Ki67 定位于细胞核, SCD1 定位于细胞质, 且两者的表达正相关。

结论 在鼻咽癌缺氧微环境中, 一方面, 肿瘤细胞摄取的脂肪细胞源性外泌体传递了较少的 miR-433-3p; 另一方面, 鼻咽癌细胞中 HIF-1 α 的高表达抑制了 miR-433-3p 的表达。低表达的 miR-433-3p 通过促进细胞内 SCD1 的表达增加, 进而促进自身的增殖、迁移和脂质合成能力。HIF-1 α -miR-433-SCD1 调控轴的发现有望为 NPC 的预后判断和基因治疗提供新的参考。

PO-0153

Wei Chen^{1,2}、Yuanyuan Yang^{1,2}、Weiwei Guo^{1,2}、Jianan Li^{1,2}、Xiaojun Ji^{1,2}、Yi Luo^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

objective To investigate the differences of the measurement of human semicircular canals(SCCs) by corrosion casts and computed tomography(CT).

Methods Measure the angles between the triple SCCs, width of the SCCs ampulla, width of SCCs

non-ampulla, length, inside area and outside area by corrosion casts and CT.

Results The average angles of LSCC-ASCC,LSCC-PSCC,PSCC-ASCC by corrosion casts were $77.52 \pm 5.08^\circ$, $91.10 \pm 2.97^\circ$, $85.49 \pm 5.67^\circ$; and were $84.83 \pm 4.82^\circ$, $92.88 \pm 3.25^\circ$, $97.12 \pm 4.38^\circ$ by CT. There has significant statistical difference in the angle of LSCC-ASCC between the corrosion casts and CT, and also the angle of PSCC-ASCC. The parameters of ASCC and PSCC, such as width-A, width-NA, length, inside area, outside area, all have significant statistical difference between the corrosion casts and CT. Part of the parameters of LSCC, such as inside area and outside area have significant statistical difference between the corrosion casts and CT.

Conclusion The parameters of human SCCs exist differences between corrosion casts and CT, we should pay sufficiently attention when we apply CT in human inner ear in clinical works.

PO-0154

HAX-1 通过竞争性结合 Rab7a 阻断自噬通量参与鼻咽癌铂类耐药

张思予、游波、尤易文
南通大学附属医院

目的 鼻咽癌 (Nasopharyngeal carcinoma, NPC) 是头颈部最常见的恶性肿瘤, 我国东南部为世界高发区。虽然放疗是 NPC 的主要治疗手段, 但是铂类药物在 NPC 治疗中也是重要的治疗方式之一, 铂类药物耐药性的产生严重影响着 NPC 的复发及转移, 一旦复发或转移, 预后极差。探索 NPC 患者铂类耐药 (cisplatin resistance) 的分子机制, 对于提高患者预后、指导临床实践具有十分重要的意义。

方法 所在的耳鼻咽喉头颈外科研究所前期已验证 HAX-1 在 NPC 中高表达并与 NPC 的发生发展高度相关, 且文献于 2016 年发表杂志, 此课题为后续研究。通过 3D 成球、集落形成等细胞实验、流式细胞仪 procount 法以及裸鼠皮下成瘤等体内实验验证 HAX-1 与耐药的相关性。通过 RNA 转录组测序 (RNA-seq) KEGG 分析、激光共聚焦显微镜观察 (带有 GFP-LC3 以及 mCherry-GFP-LC3 慢病毒转染的 CNE2 鼻咽癌细胞系)、蛋白质印迹法 (Western Blot) 以及透射电镜分析验证 HAX-1 与自噬的关系。在实验组中增加自噬后期抑制剂 CQ (氯喹) 组, 通过蛋白质印迹法 (Western Blot) 以及 IHC (裸鼠皮下成瘤组织) 进一步验证 HAX-1、自噬以及耐药三者的关系。通过 CO-IP 测序、蛋白质印迹法 (Western Blot) 以及免疫荧光法了解与

HAX-1 相结合的蛋白质, 揭露 HAX-1 在蛋白质组学上的机制。通过 RNA-seq 找到 HAX-1 的下游分子, 并使用放线菌素-D (Act-D)、CHX 以及 MG-132 验证 HAX-1 对下游分子 IGF2BP1 的具体作用机制。最后, 通过蛋白质印迹法 (Western Blot)、细胞实验 (集落形成、3D 成球等) 以及体内实验 (裸鼠皮下成瘤、IHC) 验证 IGF2BP1、HAX-1 以及 Rab7a 影响自噬的具体形式。

结果 (1) 在鼻咽癌细胞 CNE2 中, HAX-1 与耐药高度相关, 且 HAX-1 是通过影响自噬从而影响鼻咽癌细胞耐药。

(2) Rab7a (RAS 家族的成员) 是一个与自噬的全程发生高度相关的分子, 通过 CO-IP seq 发现其是 HAX-1 的直接结合蛋白, 并且 HAX-1 可以通过影响 Rab7a 的表达阻滞自噬流。

(3) 通过 RNA-seq 发现 IGF2BP1 是 HAX-1 的下游分子, 并且 HAX-1 对该分子的影响是全方面的 (翻译前后), IGF2BP1 作为 m6A 的 Reader, 通过影响 HAX-1 mRNA 上的 m6A 水平影响 HAX-1 的表达, 两者形成一个正反馈闭环相互影响。

(4) IGF2BP1、HAX-1 以及 Rab7a 形成一条分子轴, 通过影响鼻咽癌细胞自噬水平, 从而调控鼻咽癌的耐药。

结论 (1) 在正常鼻咽癌细胞株 CNE2 中, 敲低 HAX-1 表达可以增强顺铂的治疗效果。高表达的 HAX-1 容易使 CNE2 细胞铂类耐药。

(2) HAX-1 在鼻咽癌中抑制自噬的发生, 促进肿瘤耐药。

(3) HAX-1 与 Rab7a 竞争性结合 SNARE 复合物, 阻滞自噬流, 影响自噬后期。

(4) HAX-1 与 IGF2BP1 形成一个正反馈闭环, 互相影响其表达。

(5) 受 IGF2BP1 正反馈闭环调控的 HAX-1 通过竞争性结合 Rab7a 阻断自噬通量参与鼻咽癌铂类耐药。

PO-0155

快速康复外科护理理念在甲状腺全切术后患者早期下床活动中的应用分析

常卫

湖南中医药大学第一附属医院

目的 分析对甲状腺全切术后患者早期下床活动应用快速康复外科护理理念(FTS)的效果

方法 选取 2019 年 5 月-2020 年 5 月本院收治的 100 例甲状腺全切术后患者为研究对象。按照随机数字表法将其分成对照组和观察组, 每组各 50 例, 对照组采用常显护理措施, 观察组在此基础上给予快速康复外科护理理念护理。比较两组患者术后各项临床指标、并发症发生情况及健康宣教掌握度、护理工作满意度结果。采用快速康复理念护理后, 观察组的下床活动时间, 首次排气时间均早于对照组, 平均住院时间短于对照组, 住院费用少于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$); 观察组各项并发症的发生例数明显少于对照组, 健康宣教掌握度、护理满意度均高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 对甲状腺全切术后患者采用快速康复外科护理理念进行护理, 能降低患者的应激反应, 促进功能康复, 减少并发症, 缩短住院时间及提高患者对护理工作的满意度。

PO-0156

中药口腔护理在鼻咽癌放疗后口腔预防感染中的应用效果分析

徐建安

湖南中医药大学第一附属医院

目的 探讨将中药口腔护理应用于鼻咽癌放疗后的口腔感染预防中对干预效果的影响。

方法 选取 2019 年 1 月至 2021 年 4 月于我院接受放疗的鼻咽癌患者 152 例, 按照随机数字表法分成观察组 ($n=76$) 与对照组 ($n=76$), 对照组采用常规口腔护理, 包括向患者讲解日常生活中口腔清洁的注意事项, 指导患者使用牙线等。观察组采用中药口腔护理干预, 将棉球用生理盐水浸透, 清洁患者牙齿、颊部以及口唇等部位, 然后让患者于每日早餐前和晚餐后含漱中药口腔护理液。中药口腔护理液组方为黄芪 10g, 陈皮 15g, 甘草 10g, 桔梗 10g, 连翘 10g, 金银花 20g, 淡竹叶 10g, 荷叶 20g, 佩兰 10g。对两组患者口腔感染情况、炎症因子以及护理满意度进行比较。

结果 干预后观察组口腔感染率 13.16% 显著低于对照组的 34.21%, 两组比较差异具有统计学意义

($P < 0.05$)。观察组干预后 TNF- α (96.45 ± 17.62) ng/L、IL-6 (133.69 ± 24.17) ng/L、CRP

(14.23 ± 1.54) mg/L 及 IL-2 (8.21 ± 1.35) μ g/L 水平显著优于对照组, 两组比较差异具有统计学意义

($P < 0.01$)。观察组满意度 94.74% 显著优于对照组的 76.32%，两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。
结论 应用中成药口腔护理干预能够降低鼻咽癌放疗后患者口腔感染发生率，改善患者炎症因子水平，提高患者护理满意度，值得临床推广应用。

PO-0157

鼻腔呼吸道上皮腺瘤样错构瘤的临床特征分析

陈敏、李娜、车飞、于龙刚、姜彦、闫舒、魏朝霞、葛瑞锋

青岛大学附属医院

目的 探讨鼻腔呼吸道上皮腺瘤样错构瘤

(Respiratory epithelial adenomatoid hamartoma, REAH) 的临床特点，以期 REAH 的诊断和治疗提供临床指导。

方法 回顾分析 109 例于 2013 年 11 月-2020 年 9 月收住于青岛大学附属医院耳鼻咽喉头颈外科的经病理诊断证实的鼻腔呼吸道上皮腺瘤样错构瘤患者的临床资料，源于双侧嗅裂的 REAH 患者 77 例为 REAH 组，同期行手术治疗的合并双侧嗅裂区鼻息肉的慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉患者 60 例为鼻息肉组 (NPS 组)，嗅裂区无病变的其他鼻科手术患者 (包括垂体瘤、鼻前庭囊肿等) 60 例为对照组，分析上述患者的术前影像学资料。在鼻窦冠状位 CT 图像上测量 3 组患者最大的嗅裂宽度 (Maximum olfactory clefts width, MOC) 和总鼻腔宽度 (Total nasal width, TN)，计算 MOC 和 TN 的比值，测量 REAH 组及 NPS 组的嗅裂区域的 CT 值，并进行统计学分析。对 REAH 组患者进行术后随访，总结其治疗方式以及预后。

结果 男 82 例，女 27 例，男：女=3.04：1，年龄分布在 16~83 岁，中位数年龄为 54 岁。病程长短在 1 月~30 年之间，平均病程 4.82 年。主要症状包括鼻塞、嗅觉减退或丧失、流涕、头痛、睡眠打鼾等。其中 94 例患者合并慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉

(86.24%)，累及单侧鼻腔 26 例 (23.85%)，累及双侧鼻腔 83 例 (76.15%)。

REAH 组的 MOC、MOC/TN 比值显著高于 NPS 组和对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，NPS 组与对照组差异不显著 ($P > 0.05$)，三组患者的鼻腔总宽度无明显差异，REAH 组与 NPS 组嗅裂区 CT 值差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

REAH 的典型病理改变为组织腺体的异常增生，内衬有纤毛上皮，间质组织内可见纤维组织增生和 (或)

玻璃样变性。与鼻息肉的主要区别在于腺体增生的数量以及腺体形态。

REAH 的治疗方法为手术切除，所有患者术后随访 7 月~82 月，术后复发者 4 例，复发率为 3.67%。嗅觉获得改善者占 85.45%。

结论 REAH 为鼻腔的良性肿瘤，多发生于双侧嗅裂，其次为鼻中隔后端；CT 检查是首选的影像学检查，双侧嗅裂区增宽为其特征性的影像学表现。其典型病理改变为组织腺体的异常增生，间质组织内可见纤维组织增生和 (或) 玻璃样变性。该病主要的治疗方式是手术切除。

PO-0158

前庭神经炎患者半规管损伤特征

李姗姗、王巍、徐开旭

天津市第一中心医院

目的 评估前庭神经炎患者的半规管损伤频率特征。

方法 前庭神经炎患者 53 例，分别进行测评半规管低频区功能的冷热试验 (caloric test, CT)、中频区功能的摇头试验 (head shaking test, HST) 和高频区功能的视频头脉冲试验 (video head impulse test, vHIT)。以 CT 单侧半规管反应非对称值 (unilateral weakness, UW)、HST 诱发摇头眼震 (head shaking nystagmus, HSN)、vHIT 的增益值 (video head impulse test gain, vHIT-G) 及是否出现扫视 (video head impulse test saccade, vHIT-S) 为观察指标，应用 SPSS 17.0 统计软件分析数据，分析前庭神经炎患者三项试验的结果特点，评估半规管高、中、低频区的功能状态。

结果 53 例前庭神经炎患者的 CT、HST、vHIT-G 及 vHIT-S 三项试验四个指标的阳性率分别为 94.3% (50/53)、75.5% (40/53)、81.1% (43/53)、96.2% (51/53)；其中 28 例病程 ≤ 7 天者四个指标的阳性率分别为 92.9% (26/28)、89.3% (25/28)、92.9% (26/28)、96.4% (27/28)，25 例病程 > 7 天者的阳性率则分别为 96.0% (24/25)、60.0% (15/25)、68.0% (17/25)、96.0% (24/25)。比较各指标阳性率，检验：CT 与 vHIT-G

($p=0.076$)、HST 与 vHIT-G ($p=0.480$)，差异均无统计学意义，而 CT 与 HST ($p=0.015$) 以及 vHIT-G 与 vHIT-S ($p=0.032$) 的差异有统计学意义。比较病程 ≤ 7 天患者的 CT、HST、vHIT-G 及 vHIT-扫视的阳性率，差异均无统计学意义；病程 > 7 天患者

中,除 HST 与 vHIT-G 外,余指标比较均有统计学差异;vHIT-G 与 vHIT-S 相关性检验 $r=-0.437, p=0.006$ 。**结论** 前庭神经炎患者的前庭损伤呈多频或全频特征,联合应用多频检测技术有助于前庭神经炎患者的临床诊断,也能够反映前庭功能的代偿及恢复情况。

PO-0159

梅尼埃病的听力变化特点

史凤铭、王武庆

复旦大学附属耳鼻喉科医院

目的 对于梅尼埃病 (MD) 的听力特点,至今仍存在仅关注低频听力下降的误区;此外,MD 的听力随着病情进展而变化,某个时间点的听力改变并不能全面显示梅尼埃病的听力变化特点。因此,本研究我们纳入 36 名 MD 患者,1 年内常规复诊检测听力,分析各个病人的听力特点及变化趋势。

方法 36 名 MD 患者纳入实验,所有患者符合临床诊断标准,并且均由内耳钆造影证实患侧内耳积水。患者定期门诊行纯音测听检测,每人就诊时间跨度达一年左右。由于骨导 8k Hz 测不出,主要分析所有患者的气导听力改变。

结果 36 名 MD 患者中,包括 28 名单侧 MD 患者和 8 名双侧 MD 患者 (44 耳),在早期阶段,20 耳 (20/44, 45.5%) 可表现为低频和高频听力下降为主,且高频以 8k Hz 下降更为严重;14 耳 (14/44, 31.8%) 可表现为下降型听力图,即表现为高频听力下降为著,伴/不伴中频听力下降;而仅有 9 耳 (9/44, 20.5%) 可表现为上升型听力图,即低频听力下降为著,伴/不伴中频听力下降。随着病情的进展,所有频率的听力均有下降。19 耳 (19/44, 43.2%) 表现为大致平坦型;17 耳 (17/44, 38.6%) 表现为大致下降型;而仅有 1 耳 (1/44, 2.3%) 表现为大致上升型。此外,18 耳 (18/44, 40.9%) 表现为 2k Hz 听力阈值较相邻频率阈值降低。而且,不同形式的听力图可相互转换,且低频恢复程度好于高频。

结论 MD 的听力变化多样,早期低频、高频听力下降占较大比例;低频可大幅度波动,以至于 PTA 可表现为高频听力下降为主,因此,关注低频而忽略高频听力下降并不可取;MD 患者中,有较大比例患者可表现为 2k Hz 频率的听力改善,可能是 MD 患者独有的听力特点。细化 MD 的听力变化特点可能对于 MD 的诊断及机制探索有重要意义。

PO-0160

一种新的适用于活体斑马鱼成像观察的固定方法

陈二方、查定军

空军军医大学西京医院

目的 斑马鱼的体表含有神经丘毛细胞,同时内耳也存在毛细胞,常被用于内耳毛细胞损伤与保护的实验研究中。但是在斑马鱼动物模型造型过程中,对斑马鱼毛细胞进行特异性标记染料标记后,发现如何固定斑马鱼,使其便于在激光共聚焦显微镜、体式显微镜下成像观察及拍照以获取高质量图片尤为重要。建立一种更加适用于活体斑马鱼成像的固定方法,为活体斑马鱼成像研究提供技术支持。

方法 通过比较 4 种不同的斑马鱼体位固定方法及成像观察效果,观察分析不同固定方法的可操作性和成像观察效果。

结果 使用 6% 甲基纤维素固定方法,在对斑马鱼进行拍照时容易产生摆动;使用 0.05%MS-222 固定时,斑马鱼较难保持合适的体位;使用 1% 低熔点琼脂糖,相对费时;使用 6% 甲基纤维素/0.05%MS-222 固定时,既可以使斑马鱼保持湿润的环境,又可以保持理想的静止状态。

结论 通过比较几种固定方法,本研究发现使用 6% 甲基纤维素/0.05%MS-222 固定斑马鱼仔鱼的可操作性最好,该方法可为斑马鱼活体研究提供良好的活体成像观察保障,有助于获取高质量的活体成像图片。

PO-0161

肥胖伴 OSA 患者减重手术后睡眠呼吸障碍参数和肾功能指标的变化研究

赵宇亮、陈晓雪、马建刚

河北医科大学第二医院

目的 研究肥胖伴 OSA 患者的 OSA 的严重程度与肾功能损伤之间的关系;

研究减重手术对肥胖伴 OSA 患者睡眠呼吸障碍的治疗效果以及对肾功能的影响。

方法 选取 2019 年 1 月至 2020 年 7 月在河北医科大学第二医院减重外科体重指数 (body mass index, BMI) $\geq 28 \text{ kg/m}^2$ 拟行减重手术治疗的肥胖患者 62 例,由多导睡眠监测 (polysomnogram, PSG) 检查筛选出 OSA 患者 54 例为研究对象。并根据呼吸暂停低通气指数 (apnea hypopnea index, AHI) 和最低血氧饱和度 (lowest oxygen saturation, L SaO_2) 对 OSA 患者进行

严重程度分级,以 AHI 为主要分级标准分为轻度、中度、重度 OSA 组。术前收集所有受试者的身体一般情况 (BMI、颈围、腰围) 及睡眠呼吸障碍参数(AHI、LSaO₂)和肾功能血清生化指标 (肌酐、 β 2-微球蛋白、胱抑素 C),探讨肥胖伴 OSA 患者的 OSA 的严重程度与肾功能损伤之间的关系;收集减重手术 6 个月后的上述指标,分析术前术后各个数据的变化情况,研究减重手术对肥胖伴 OSA 患者的睡眠呼吸障碍的治疗效果以及对肾功能的影响。

结果 1. 分析术前数据得出:肥胖伴重度 OSA 组患者的 β 2-微球蛋白和胱抑素 C 水平明显高于轻度、中度 OSA 组,差异有统计学意义($P < 0.05$);肌酐水平与轻度、中度 OSA 组无明显差异($P > 0.05$)。

2. 术前数据的 pearson 相关性分析:肌酐、 β 2-微球蛋白、胱抑素 C 均与 AHI 水平呈正相关($r=0.304$, $P=0.025$, $r=0.649$, $P=0.000$, $r=0.708$, $P=0.000$),与 LSaO₂ 水平呈负相关($r=-0.339$, $P=0.012$, $r=-0.589$, $P=0.000$, $r=-0.650$, $P=0.000$)。

3. 肥胖伴重度 OSA 患者减重手术 6 个月后, BMI、颈围和腰围较术前明显降低($P < 0.01$);睡眠呼吸障碍参数 (AHI、LSaO₂) 较术前明显好转($P < 0.01$);肾功能血清生化指标肌酐水平与术前相比无明显变化 ($P > 0.05$); β 2-微球蛋白和胱抑素 C 水平较术前明显降低($P < 0.01$)。

结论 1. 肥胖伴重度 OSA 患者的肾功能血清生化指标 β 2-微球蛋白和胱抑素 C 超过正常范围,肌酐水平尚未出现异常,表明这些患者存在早期肾功能损伤。

2. 肥胖伴 OSA 患者的肾功能血清生化指标 (肌酐、 β 2-微球蛋白、胱抑素 C) 与 AHI 水平成正相关,与 LSaO₂ 水平呈负相关。

3. 减重手术对肥胖伴重度 OSA 患者的睡眠呼吸障碍有很好的治疗效果,同时对其肾功能的恢复也有积极作用。

PO-0162

外科干预对合并代谢综合症的 OSA 患者疗效及肺功能变化的研究

赵宇亮、陈雨濛、马建刚

河北医科大学第二医院

目的

1. 研究合并 MetS 的 OSA 患者睡眠呼吸障碍的严重程度与 MetS 相关指标及肺功能障碍之间的关系。

2. 探讨手术干预对合并 MetS 的 OSA 患者的治疗效果及其 MetS 相关指标与肺功能的改变。

方法 依据纳入及排除标准,选取 58 例合并 MetS 的 OSA 患者作为本研究对象。34 例于我院耳鼻咽喉科行悬雍垂腭咽成形术 (UPPP) (咽腔手术组); 24 例患者在我院减重外科行腹腔镜下袖状胃切除术 (LSG) (减重手术组)。将研究对象按 OSA 诊断标准分为轻、中、重三个组。记录所有患者术前及术后 6 个月的一般情况:年龄、性别、身高、体重、体重指数 (BMI),睡眠参数:睡眠呼吸暂停低通气指数 (AHI)、最低血氧饱和度 (LSaO₂),MetS 相关指标:腰围、收缩压 (SBP)、舒张压 (DBP)、甘油三酯 (TG)、高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C)、空腹血糖,肺功能参数:1 秒用力呼气容积

(FEV₁)、1 秒用力呼气容积比值 (FEV₁/FVC),睡眠呼吸暂停生活质量指数 (SAQLI)。对轻、中、重三组患者术前的一般情况、睡眠参数、MetS 相关指标、肺功能参数进行比较;对所有患者术前睡眠参数与 MetS 相关指标及肺功能进行相关性分析;分别比较减重手术组和咽腔手术组患者术前及术后 6 个月的睡眠参数、MetS 相关指标、肺功能参数及生活质量指数。

结果 1. 轻、中、重 OSA 组间比较。一般情况:三组间年龄、性别差异无统计学意义 ($P > 0.05$),中、重度组 BMI 高于轻度组,重度组 BMI 高于轻度组有统计学意义 ($P < 0.05$)。睡眠参数:三组间 AHI、LSaO₂ 均有统计学意义 ($P < 0.05$),中、重度组 AHI 分别高于轻度组,重度组 AHI 高于中度组;中、重度组 LSaO₂ 分别低于轻度组,重度组 LSaO₂ 低于中度组。MetS 相关指标:重度组腰围、SBP、DBP、TG、HDL-C 高于轻度组,中度组 DBP、HDL-C 高于轻度组,重度组腰围、SBP 高于中度组,有统计学意义 ($P < 0.05$);三组间空腹血糖无统计学意义 ($P > 0.05$)。肺功能参数:重度组 FEV₁、FEV₁/FVC 均低于轻度组,重度组 FEV₁/FVC 低于中度组,中度组 FEV₁ 低于轻度组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2. OSA 伴 MetS 患者的睡眠参数 AHI 与 MetS 相关指标 (腰围、SBP、DBP、TG) 呈正相关 ($r=0.484$, $P=0.000$; $r=0.469$, $P=0.004$; $r=0.356$, $P=0.006$;

$r=0.343$, $P=0.008$),与肺功能参数 (FEV₁、FEV₁/FVC)、MetS 相关指标 HDL-C 呈负相关 ($r=-0.268$, $P=0.042$; $r=-0.657$, $P=0.000$; $r=-0.400$, $P=0.002$);睡眠参数 LSaO₂ 与 MetS 相关指标 HDL-C 及肺功能参数 (FEV₁、FEV₁/FVC) 呈正相

关
($r=0.349, P=0.007; r=0.304, P=0.020; r=0.329, P=0.012$), 与 MetS 相关指标 (腰围、SBP、TG) 呈负相关 ($r=-0.504, P=0.000; r=-0.518, P=0.000; r=-0.332, P=0.011$) ($P < 0.05$)。

咽腔手术组术后 6 个月随访资料完整的有 26 名患者, OSA 治疗效果为治愈 4 例, 显效 17 例, 有效 5 例; 与术前相比, 术后 AHI、TG 显著降低, LSAO₂、肺功能参数 (FEV₁、FEV₁/FVC)、HDL-C、SAQLI 评分显著增高, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。减重手术组术后 6 个月完整随访的有 18 名患者, 其中 OSA 治愈 4 例, 显效 9 例, 有效 5 例; 与术前相比, 术后患者的睡眠参数 AHI、BMI 和 MetS 相关指标 (腰围、SBP、TG、空腹血糖) 显著降低; 肺功能参数 (FEV₁、FEV₁/FVC)、HDL-C、LSaO₂、SAQLI 评分较术前显著增高, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 1. 随着 OSA 病情加重, OSA 伴 MetS 患者的睡眠呼吸紊乱程度增加, MetS 相关指标呈现异常变化, 肺功能损伤加重; 睡眠呼吸紊乱程度分别与各 MetS 相关指标及肺功能参数之间具有相关性。说明 OSA 与 MetS 和肺功能损伤之间关系密切。

2. 减重手术及咽腔手术对合并 MetS 的 OSA 患者睡眠呼吸紊乱程度有较好的治疗效果, 较术前, MetS 相关指标、肺功能及生活质量术后均得到改善。说明外科干预有效改善 OSA 伴 MetS 患者的病情, 可以改善患者代谢紊乱及肺功能, 提高生活质量。

PO-0163

HMGB1 及 IL-33 在变应性鼻炎中的表达

钟农萍、罗庆、黄小燕、叶菁、张剑
南昌大学第一附属医院

目的 Allergic rhinitis (AR) is characterized by an inflammatory reaction. High mobility group box 1 (HMGB1) protein and interleukin 33(IL-33) are both damage associated molecular pattern molecules and have many characteristics similar to pro-inflammatory cytokines. However, the role of IL-33 and HMGB1 in allergic rhinitis (AR) remains unclear. The aim of this study is to explore the role of HMGB1 and IL-33 in AR.

方法 Twenty patients with AR (AR group) and 10 normal controls (normal group) were enrolled in this study. The inferior turbinate mucosa samples were analyzed by immunohistochemistry of HMGB1 and IL-33 expression in epithelial cells. And then the human nasal mucosa epithelial cells (HNECs) were cultured in vitro and the house dust mite allergen (Derp1) was used to stimulate the cells. Quantitative

Real-time PCR and ELISA assay were performed to detect HMGB1 and IL-33 expression in HNECs.

结果 The expression of HMGB1 and IL-33 in nasal mucosa in AR group was higher than that in normal group, and the differences had statistically significant ($P < 0.05$); In HNECs of AR, the expression of both HMGB1 and IL-33 in stimulated groups were higher than that in non-stimulated groups and the differences had statistically significant ($P < 0.05$); The expression of HMGB1 and IL-33 increased gradually with the prolonging time and the concentration of the added Derp1.

结论 The expression of HMGB1 and IL-33 were both increased in AR. HMGB1 and IL-33 may have a close relationship in AR.

PO-0164

三例不同基因突变异常伴新生儿婴幼儿鼾症的手术诊疗分析

徐幼
成都市妇女儿童中心医院

目的 探索基因突变异常合并 3 例新生儿婴幼儿鼾症的围手术期的风险、手术疗效观察、手术近期并发症的发生等研究

方法 对临床自真实世界的三个不同基因突变异常合并新生儿婴幼儿严重鼾症的严重呼吸暂停、上气道阻塞的患儿的围手术期评估, 手术疗效的评价、手术并发症的观察、为临床提供这类罕见的基因突变异常合并严重打鼾的高危患儿的手术治疗积累经验、提供参考。

结果 基因突变异常合并的睡眠打鼾的新生儿及婴幼儿手术顺利完成, 但 3 个病例中, 2 例手术效果良好, 术后打鼾明显好转, 1 例术后打鼾轻微好转, 总体有效率 100%。

结论 基因突变异常合并的睡眠打鼾的新生儿及婴幼儿在临床上极为罕见, 手术对解除气道阻塞起到积极的作用, 3 例患儿手术均有效, 总有效率 100%, 但手术年龄与单纯的扁桃体腺样体手术的年龄比较明显偏小, 术后去戴管去 PICU 的几率叫单纯扁桃体腺样体肥大的患儿明显增加, 3 例患儿术后均戴管入住 PICU 监护。住院时间较普通扁桃体腺样体手术延长。医疗费用增加。

PO-0165

外泌体在慢性鼻窦炎中 MUC5AC 分泌的作用及机制研究

罗庆、张剑、张莹、赵俊梅
南昌大学第一附属医院

目的

探讨外泌体在慢性鼻窦炎中介导 IL-13 诱导的 MUC5AC 过表达的作用。

方法 1. 采用免疫组织化学分析人鼻黏膜上皮中 CD9、CD63、白细胞介素 13 (IL-13) 和 MUC5AC 的表达, 实时荧光定量聚合酶链反应 (qRT-PCR) 技术分析人鼻黏膜上皮细胞中白细胞介素 13 (IL-13) 和 MUC5AC 的表达。

2. 细胞培养, 提取原代鼻黏膜上皮细胞培养上清液来源的外泌体 (Exosomes), 使用透射电子显微镜 (TEM)、免疫荧光 (IF)、纳米粒子追踪分析 (NTA) 和蛋白质印迹 (WB) 分析。

3. 人原代鼻黏膜上皮细胞 (HNECs) 用 IL-13, PKH26 细胞膜红色荧光标记的 Exosomes, 外泌体分泌抑制剂 GW4869, 特异性 ERK1/2 阻断剂 PD98059 处理。使用 WB, qRT-PCR, IF 分析外泌体和培养的细胞。

结果 1. 与对照组相比, 在 CRSwNP 患者鼻黏膜上皮组织中, IL-13、CD9、CD63 和 MUC5AC 的表达水平升高 ($P < 0.05$)。

2. 使用 TEM、WB、NTA、IF 均观察检测到细胞培养上清液中提取的外泌体。

3. IL-13 (25ng/ml, 24h) 处理细胞后 MUC5AC 和外泌体表达增加 ($P < 0.05$); PKH26 标记的外泌体处理后, MUC5AC 表达增多 ($P < 0.05$); GW4869 处理后 ERK1/2 和 MUC5AC 表达下降 ($P < 0.05$), PD98059 处理后 MUC5AC 表达减弱 ($P < 0.05$)。

结论 在 CRS 中 IL-13 诱导的外泌体分泌增多, 并通过促进 ERK1/2 的磷酸化增加 MUC5AC 的分泌。

PO-0166

LncRNA SNHG16 调控 miR-146a 促进慢性鼻窦炎中 MUC5AC 表达的作用研究

罗庆、张剑
南昌大学第一附属医院

目的 探讨 SNHG16 对慢性鼻窦炎中 MUC5AC 表达的影响及调控机制, 进一步阐明 CRS 中 MUC5AC

表达增多的发病机理, 为 CRS 的免疫治疗提供理论依据。

方法 1、使用实时荧光定量 PCR (Real-time Quantitative PCR Detecting System, qRT-PCR)、免疫组化 (Immunohistochemistry, IHC)、酶联免疫吸附实验 (Enzyme-linked immunosorbent assay, ELISA) 检测 CRS 伴或不伴息肉组和正常对照组的鼻腔、鼻窦黏膜中的 MUC5AC、miR-146a、SNHG16、IL-13 的表达。

2、培养鼻黏膜原代上皮细胞 (Human nasal epithelial cells, HNECs), 对细胞进行 SNHG16-pcDNA3.1(+), SNHG16-siRNA、miR-146a mimic 和 miR-146a inhibitor 转染, IL-13 刺激后, 用 ELISA、qRT-PCR 检测 MUC5AC 的 mRNA 及蛋白表达; qRT-PCR 检测 miR-146a、SNHG16 的表达。

3、双荧光素酶基因报告鉴定 miR-146a 与 SNHG16 的靶向关系。

结果 1、与正常对照组相比, CRS 伴或不伴息肉组鼻腔黏膜组织中 SNHG16、MUC5AC 表达上调, miR-146a 表达下调 ($P < 0.05$); CRSsNP 与 CRSwNP 组中 SNHG16、MUC5AC、miR-146a 表达无明显差异 ($P > 0.05$)。

2、IL-13 刺激 HNECs 后, 较空白对照组 MUC5AC 表达明显升高 ($P < 0.05$)。

3、HNECs 转染 SNHG16-siRNA 后经 IL-13 刺激, SNHG16 及 MUC5AC 表达较 NC 组显著下调; miR-146a 表达较 NC 组上调 ($P < 0.05$)。

4、HNECs 转染 SNHG16 pcDNA3.1(+) 后经 IL-13 刺激, SNHG16 表达较 NC 组显著上调, MUC5AC 表达较 NC 组上调; miR-146a 表达较 NC 组下调 ($P < 0.05$)。

5、HNECs 转染 miR-146a inhibitor 后经 IL-13 刺激, miR-146a 表达较 NC 组显著下调, MUC5AC 表达较 NC 组上调; SNHG16 表达较 NC 组下调 ($P < 0.05$)。

6、HNECs 转染 miR-146a mimics 后经 IL-13 刺激, miR-146a 表达较 NC 组上调, MUC5AC 表达较 NC 组下调; SNHG16 表达较 NC 组上调 ($P < 0.05$)。

7、双荧光素酶报告基因鉴定 miR-146a 与 LncRNA SNHG16 具有靶向关系。

结论 在 CRS 中 LncRNA SNHG16 可通过靶向抑制 miR-146a 以促进 IL-13 介导的 MUC5AC 的表达。

PO-0167

HNE 通过 TRAF6 诱导 CRSwNP 中 MUC5AC 过表达的机制研究

罗庆、张剑

南昌大学第一附属医院

目的 探讨人嗜中性粒细胞弹性蛋白酶 (HNE) 是否通过诱导 TRAF6-自噬通路引起慢性鼻窦炎伴鼻息肉 (Chronic rhinosinusitis with nasal polyps, CRSwNP) 患者中 MUC5AC 表达上调。

方法 1、酶联免疫吸附实验 (Enzyme-linked immunosorbent assay, ELISA) 检测 CRSwNP 组和阴性对照组的 MUC5AC 蛋白表达、实时荧光定量 PCR (Real-time Quantitative PCR Detecting System, qRT-PCR)、免疫组化

(Immunohistochemistry, IHC)、检测 CRSwNP 组和阴性对照组的鼻黏膜中的 MUC5AC、TRAF6、LC3B、BECN1 和 ATG5 的表达;

2、鼻黏膜原代上皮细胞 (Human nasal epithelial cells, HNECs) 由正常鼻黏膜组织中提取体外培养, 用 HNE 刺激后, WB、ELISA、qRT-PCR 检测 MUC5AC、TRAF6、LC3B 的表达;

3、TRAF6 的 siRNA 转染后, 用 HNE 刺激 HNEpC, WB、ELISA、qRT-PCR 检测 MUC5AC、LC3B 和 TRAF6 的表达; TRAF6 抑制剂作用于 HNEpC 后, 用 HNE 刺激细胞, WB、ELISA、qRT-PCR 检测 MUC5AC、LC3B 和 TRAF6 的表达;

结果 1、通过 IHC、qRT-PCR、Western blot 检测, 与正常对照组相比, 发现 CRSwNP 中 TRAF6、ATG5、Becn1、MUC5AC 表达上调 ($P < 0.05$)。

2、HNE 组中, MUC5AC、TRAF6 及自噬相关基因 ATG5、BECN1 表达较对照组上调。

3、TRAF6 的 siRNA 转染组 MUC5AC、LC3B 较 NC 组下调; TRAF6 抑制肽作用于 HNECs 后, MUC5AC、TRAF6 表达较 NC 组下调 ($p < 0.05$)。

结论 在 CRSwNP 中, HNE 通过 TRAF6 促进自噬发生, 从而导致 MUC5AC 的过度表达。

PO-0168

80 岁以上喉癌患者围手术期护理体会

闫晓宇

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部

目的 探讨高龄喉癌患者全喉切除围手术期的护理、总结经验。

方法 收治的高龄喉癌患者 3 例, 给予术前、术后及出院护理指导, 观察患者术后恢复效果。

结果 患者术后恢复良好, 无并发症。

结论 对于高龄喉癌患者实施围手术期护理, 能够及时预防、发现并处理并发症, 对于术后恢复有重要意义。

PO-0169

OSAHS 患者清醒上气道阻塞平面分布的临床特征

来佑青、彭本刚、杨静、张宁、王欣

北京积水潭医院

目的 了解 OSAHS 患者清醒状态下上气道各个平面的阻塞情况, 提高对 OSAHS 阻塞平面分布的相关临床特征的认识。

方法 对 504 名 OSAHS 患者通过鼻内镜、鼻声反射、鼻阻力、纤维喉镜联合 Muller 试验、扁桃体大小、Mallampati 评分综合评估其清醒状态下上气道各个平面的阻塞情况。

结果 (1) 经综合评估, 504 名 OSAHS 患者中存在多平面阻塞者占 49.8%, 存在鼻咽平面阻塞及口咽平面阻塞者分别占 66.9%、80.0%, 未发现存在单纯喉咽平面阻塞的患者; (2) 在 266 名重度 OSAHS 患者中, 存在多平面阻塞者达 66.2%, 而存在鼻咽平面阻塞及口咽平面阻塞者分别占 75.6%、90.1%。

结论 (1) OSAHS 患者中存在鼻咽平面阻塞者约占 66.9%, 临床中应重视其在 OSAHS 发病中的作用;

(2) OSAHS 患者中存在多平面阻塞者约占一半, 重度患者中该占比明显增加。临床工作中应对 OSAHS 患者各个平面的阻塞情况进行客观、全面的评估, 方能采取安全、有效的临床诊疗策略。

PO-0170

外鼻肿物的临床分析

史雅文、殷敏

江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 探讨外鼻肿物的常见病理类型，分析切除后缺损的修复方法及临床效果。

方法 回顾性分析 2010 年 1 月~2020 年 12 月我院收治的 34 例外鼻肿物患者，分析患者的发病部位、大小、病理类型、切口、麻醉方法等，术中彻底切除肿物，选择不同的修复方法，其中直接拉拢缝合 15 例，邻近皮瓣修复 7 例，转移鼻唇沟皮瓣修复 10 例，植皮 2 例。术后随访 1 例接受放疗。

结果 术后随访，28 例伤口一期愈合，鼻外观基本对称，鼻腔无明显通气功能障碍。1 例行二期疤痕修复。3 例失访，3 例死亡（死于老龄），2 例对外鼻形态不满意。

结论 外鼻肿物切除彻底很少复发，一般无需放疗。依据缺损部位及程度，应用各种皮瓣，特别是邻近蒂皮瓣，一期修复外鼻缺损，重建鼻部轮廓，保持鼻部外形及结构的完整性，可获得满意的手术效果。

PO-0171

突发性聋合并分泌性中耳炎患者的临床特征及疗效

徐敏²、冯永¹、龚巍¹、康晓明¹、杨中纯¹、敬前程¹

1. 南华大学附属长沙中心医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 南华大学附属长沙中心医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 探讨突发性聋合并分泌性中耳炎患者的临床特征及疗效。

方法 回顾性分析 2012 年 11 月到 2020 年 11 月于南华大学附属长沙中心医院诊断并住院治疗的 44 例（52 耳）突发性聋合并分泌性中耳炎患者的一般临床资料、治疗方案及疗效。

结果 44 例突发性聋合并分泌性中耳炎患者发病侧别中，其中双耳 8 例，左耳 21 例，右耳 15 例；伴发耳鸣 36 例，耳闷胀感 6 例，耳痛 4 例，眩晕 5 例；声导抗检测 B 型 30 耳；突聋病程 1~21 天，平均 6.71±5.83 天；男 25 例，女 19 例；年龄 13~70 岁，平均 45.40±15.1 岁；入院平均听阈为（69.48±17.51）dBHL；所有患者入院后均予以糖皮质激素、甲钴胺营养神经、前列地尔或者蚓激酶扩张微循环、罗红霉素或头孢类抗生素、鼻喷激素，根据患者具体病情予

以高压氧等综合治疗方案；治疗后平均听阈为

（48.75±20.35）dBHL，平均听阈改善值为

（21.27±19.68）dBHL，与治疗前比较差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）；其中痊愈 10 耳（19.2%），显效 8 耳（15.4%），有效 13 耳（25%），无效 21 耳（40.4%）。

结论 突发性聋合并分泌性中耳炎患者其听力损失往往较重，常伴有耳鸣，综合治疗的总体有效率不理想，需尽早积极治疗。

PO-0172

FGFR1 表达和扩增在头颈部鳞状细胞癌患者中的预后价值:一项系统综述和 meta 分析

胡姚、陈伟

武汉市中心医院

目的 阐明 FGFR1 与头颈部鳞状细胞癌(HNSCC)患者生存结局之间的相关性。

方法 为了探讨 FGFR1 在头颈部鳞状细胞癌中的预后意义，我们系统地检索了 PubMed、Embase 和 Web of Science 的相关研究。收集风险比(HR)和 95% 置信区间(CI)，以评估 FGFR1 过表达和扩增与头颈部鳞状细胞癌患者生存预后之间的相关性。最终选择 9 项研究 2708 例头颈部鳞状细胞癌患者进行 meta 分析。

结果 FGFR1 预测的总生存率(OS)较差(HR, 1.97; 95% CI, 1.49-2.61, $P<0.001$)。此外，FGFR1 在人乳头瘤病毒(HPV)阴性的头颈部鳞状细胞癌中与较差的总生存率(OS)相关，而在 HPV 阳性的头颈部鳞状细胞癌患者中无关。

结论 FGFR1 过表达和扩增提示头颈部鳞状细胞癌的患者更有可能表现出较差的生存率。

PO-0173

STING 对鼻息肉嗜酸粒细胞性炎症的调控及机制研究

王海、宋佳、肖俏、刘争

华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 干扰素刺激基因 (Stimulator of interferon genes, STING) 的激活有利于产生有效的抗病毒感染免疫反应，但它在慢性鼻-鼻窦炎症伴鼻息肉

(CRSwNP)中的作用尚不清楚。本研究旨在探讨 STING 在 CRSwNP 中的表达、调控及功能。

方法 采用定量 RT-PCR、免疫组化、流式细胞术和 western blotting 检测鼻黏膜中 STING 的表达。利用体外培养的原代人鼻上皮细胞(HNECs)和 BEAS-2B 细胞系探讨 STING 的表达调控及功能。

结果 STING 的表达在嗜酸性鼻息肉组织低于嗜酸性粒细胞性鼻息肉组织和对照组。STING 主要表达于鼻黏膜上皮细胞, 并且可被 IL-4 和 IL-13 以 STAT6 依赖的方式下调。与嗜酸性粒细胞性鼻息肉和对照组相比, 来自嗜酸性粒细胞性鼻息肉的 HNECs 表现出 STING 介导的 I 型干扰素产生受损, 而 IL-13 介导 STAT6 的活化以及 CCL26 表达增强, 并且此效应可以被外源性 STING 所阻断。敲除或过表达 STING 可降低或增强 SOCS1 的表达, 且此效应不依赖于经典 STING 通路中的关键元素 TBK1 以及 IRF3。敲除 SOCS1 可以消除在 BEAS-2B 细胞中 STING 对 IL-13 信号的抑制作用。CRSwNP 患者鼻黏膜上皮细胞中 STING 的表达与 SOCS1 的表达呈正相关, 而与 CCL26 的表达呈负相关。

结论 在嗜酸性 CRSwNP 中, STING 表达减少不仅损害了 STING 介导的 I 型干扰素的产生, 而且还通过降低 SOCS1 的表达来放大上皮细胞中 IL-13 信号通路。

PO-0174

区域护士对气管切开长期带管患者护理认知调查

付建云、周玲、李霞
都江堰市人民医院

目的 更好地为我市区域内气管切开长期带管患者给予规范化和同质化的护理服务

方法 于 2020 年 4 月采取问卷星对我市公立医院和社区卫生服务中心的临床护理人员进行护理现状和培训认知调查, 区域内 791 名护士参与调查, 占公立医疗机构护理人员的 50.6%, 有效问卷 100%; 其中护士长 82 人、一线临床护士 709 人, 涵盖市级医院 5 家、乡镇卫生院 24 家、社区卫生服务中心 5 家, 区域内公立医院和社区卫生服务中心 100% 参与调查

结果 通过调查, 临床一线护理护士 709 人中有 474 名护士亲自护理过气管切开患者, 对护理质量不满意的护士有 31 名; 其中 620 名护士需要气管切开技能理论培训, 622 名护士需要气管切开的专题讲座;

398 名护士不知晓《气管切开非机械通气患者气道护理的团体标准》

结论 《气管切开非机械通气患者气道护理的团体标准》已于 2020 年 1 月颁布实施, 需要进行培训, 让患者得到从医院到社区和居家的同质化护理。

PO-0175

复发性及双耳先后突发性耳聋患者的临床特点及疗效分析

黄虎平^{1,2}、王新^{1,2}、吴学文^{1,2}、梅凌云^{1,2}、贺楚峰¹、蔡鑫章¹

1. 中南大学湘雅医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 耳鼻咽喉科重大疾病研究湖南省重点实验室

目的 分析复发性及双耳先后突发性耳聋(简称突聋)患者的临床特征及疗效, 为其临床诊治提供参考。

方法 回顾性分析 2008 年 1 月至 2020 年 12 月确诊并治疗的 30 例(31 耳)复发性及双耳先后突聋患者的临床资料, 对所有患者的年龄、性别、耳别、发病至就诊时间、是否伴有基础疾病(糖尿病和/或高血压)、就诊时言语频率气导纯音听阈及听阈曲线类型、是否伴有耳鸣、眩晕、耳闷及治疗效果进行统计分析。

结果 30 例复发性及双耳先后突聋患者中, 单侧复发性突聋 15 例, 双耳先后突聋 14 例, 双侧复发性突聋 1 例。单侧复发性突聋的听力图以低频下降及平坦型为主, 治疗总有效率为 60%; 双耳先后突聋患者的听力图以全聋型为主, 治疗总有效率为 35.7%。复发性突聋患者年龄(38.47 ± 10.218 岁)、就诊时平均听阈(42.58 ± 27.20 dB HL)、全聋型比例(20%)均低于双耳先后突聋患者(分别为 54.36 ± 13.264 岁、83.30 ± 31.42 dB HL、64.29%), 差异均有统计学意义(P < 0.05)。两组患者的性别差异、是否伴有基础疾病(糖尿病和/或高血压)、伴随症状(耳鸣、耳闷)及治疗总有效率均无统计学意义(P > 0.05)。

结论 单侧复发性突聋的听力图以低频下降及平坦型为主, 双耳先后突聋患者的听力图以全聋型为主。相比于单侧复发突聋患者, 双耳先后突聋患者发病时年龄且就诊时听力损失较重, 但疗效相当。

PO-0176

Qiuqing Zhang¹、Kan Wu¹、Zhumei Li²

1. Chinese PLA General Hospital
2. 海南省万宁市人民医院

objective Spondyloepiphyseal dysplasia congenita (SEDC) is an autosomal dominant chondrodysplasia characterized by disproportionate short stature, abnormal epiphyses, and flattened vertebral bodies. COL2A1 has been confirmed as the pathogenic gene. Hearing loss represents an infrequent manifestation for 25% to 30% of patients with SEDC. The characteristics of the hearing impairment were rarely documented.

Methods Audiological, ophthalmic, imaging examinations were conducted on the family members. The whole exome sequencing (WES) was performed to detect the candidate gene, and the Sanger sequencing was used to confirm the causative variation.

Results COL2A1 c.1510G>A (p.G504S), a hot spot variation, was identified as the disease-causing mutation of the Chinese Li nationality family with SEDC. This variation was co-segregated with the SEDC phenotype in the family and was absent in the 1000 Genomes Project, ESP and ExAC. Clinically, several manifestations were first demonstrated in SEDC patients caused by p.G504S, including sensorineural hearing loss, auditory ossicles deformity, retinal detachment, sacrum cracked and elbow and wrist joints deformity. Other classical SEDC manifestations such as bones and joints pain, midfacial dysplasia, disproportionate short stature, spinal deformity, thoracocyllosis, coxa arthropathy, myopia and waddling gait were also showed in the family patients.

Conclusion We first identified the mutation p.G504S in COL2A1 gene as the pathogenesis in a Chinese Li nationality family and reported the correlation between p.G504S and atypical clinical phenotypes including sensorineural hearing loss, auditory ossicles deformity, retinal detachment, sacrum cracked and elbow and wrist joints deformity. Our findings would extend the phenotypic spectrum of SEDC and deepen clinicians' understanding of genotype-phenotype correlation of the disease.

PO-0177

RUNX1 在鼻息肉黏膜上皮细胞凋亡中的作用研究

陈静、张薇、张洁、张婷、周勇、裴银银、黄丹怡
南通大学附属医院

目的 探究 Runt 相关转录因子 1(Runt-related transcription factor 1, RUNX1)在鼻息肉(nasal polyps, NPs)组织中的表达差异, 并分析 RUNX1 在 NPs 鼻黏膜上皮细胞 (primary Human Nasal Epithelial Cells, pHNECs)凋亡中的作用及调控机制。

方法 以免疫蛋白印迹(Western Blot, WB)和免疫组化染色(Immunohistochemistry, IHC)检测组织水平 RUNX1 的表达水平。采用 TNF- α (20ng/mL) 体外诱导 pHNECs 发生凋亡, 进行 Hoechst 染核观察细胞凋亡。随后, 通过实时荧光定量反转录聚合酶链反应(qRT-PCR) 和 WB 检测凋亡相关蛋白 BAX、BCL-2 及 Caspase-3 的表达评估凋亡水平。将 sh-RUNX1-6 质粒转染至 pHNECs 凋亡模型, 用 WB 和流式细胞术评估 RUNX1 沉默对凋亡的影响。

结果 NPs 组织中 RUNX1 的表达明显高于正常下鼻甲组织, 差异具有统计学意义($t=9.675, P < 0.05$)。与下鼻甲组织相比, NPs 中 BAX 和 Caspase-3 高表达, 而 BCL-2 低表达, 差异具有统计学意义($t=2.680, 2.361$ 和 $7.575, P < 0.05$)。TNF- α 诱导后 pHNECs 中 RUNX1 的蛋白、mRNA 表达和凋亡水平均呈时间依赖性升高, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。sh-RUNX1-6 质粒转染能够下调 TNF- α 刺激下 pHNECs 中 RUNX1 的表达。沉默 TNF- α 刺激下 pHNECs 中的 RUNX1 后, 细胞中 BAX 和 Caspase-3 的蛋白水平降低, 而 BCL-2 表达增高, 细胞凋亡率降低, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 沉默 RUNX1 能够抑制 TNF- α 诱导的 pHNECs 凋亡, 从而减轻细胞炎症损伤。

PO-0178

皮瓣联合自体肋软骨修复长段气管缺损新技术的实验研究

滕伟强、郑宏良

海军军医大学第一附属医院 (上海长海医院)

目的 上气道战创伤早期救治除了迅速建立有效气道等措施挽救伤员生命外, 对喉气管发生缺损者应进行及时有效的修复重建, 预防气道严重并发症的发生。较小范围的缺损可通过局部对位缝合或肌骨膜瓣转位进行修复, 但长度超过全长 1/2 的长段气管缺损, 目前国际上尚无有效解决方案。

方法 实验组为新西兰兔 10 只, 切除颈部一段气管, 形成长段气管缺损动物模型, 切取带血管蒂的胸部皮瓣, 大小约为 3cm x 1.5cm, 转位至颈部气管缺损处, 再取该动物自体肋软骨二根, 中间剪断形成四根, 每根约 1.8cm, 从转位的胸部皮瓣的皮下穿过, 连同皮瓣的四根肋骨均匀等距离架于缺损的气管二断端, 皮瓣缝合成桶状, 上下二端分别与缺损的二端气管吻合, 修复长段气管缺损。硅胶管从腔内支撑皮瓣, 在重建

的气管下2个气管环处作气管切开并气管造瘘。对照组为新西兰兔2只,单纯皮瓣修复。

结果 术后二周拔除支撑的硅胶管后2周及拔除后2周内镜及CT检查。对照组2只动物在术后一天死亡,实验组2只动物在术后死于麻醉意外,8只存活到最后,收集到完整的数据。结果显示8只动物拔除重建的气管的腔内硅胶管后,重建的气管管腔均无明显的狭窄,管腔通畅,形态良好,皮瓣无坏死,在皮瓣与气管断端吻合处有不同程度的狭窄,狭窄程度为12%-28%,平均22%±6%,堵塞气管造瘘口,动物均无呼吸困难。

结论 说明肋软骨支撑的带蒂胸部皮瓣联合修复重建长段气管缺损,手术成功率高,效果好,为临床应用提供可靠的实验依据。

PO-0179

综合一体式防护额灯的研制及应用效果评价

潘健云²、李凤玲¹、麦其伟¹、莫坤兰¹、容东兰¹

1. 广西医科大学第七附属医院 梧州市工人医院
2. 广西医科大学第七附属医院 梧州市工人医院

目的

制作综合一体式防护额灯装置并评价其在耳鼻咽喉头颈外科应对新冠肺炎防控工作中的应用效果。

方法

选择2020年6月—2020年12月在本医院耳鼻咽喉头颈外科门诊行鼻咽部检查患者176例作为研究对象,其中,于综合一体式防护额灯新装置应用前的患者88例作为对照组,新装置应用后患者88例作为观察组,两组均在标准预防基础上,对照组使用传统的额镜检查同时佩戴护目镜面屏防护,观察组直接佩戴综合一体式防护额灯装置防护,比较两组医护人员对防护用物使用满意度。

结果

对照组医护人员对传统额镜加眼罩、面屏防护用具使用满意率为54.55%,观察组医护人员对综合一体式防护额灯新装置的使用满意率为90.91%,差异有统计学意义($\chi^2=5.9259, P<0.05$)。

结论

综合一体式防护额灯装置佩戴舒适度、便携性、易清洁性、防护效果好,明显提高医护人员对防护用物使用满意度,医护人员使用意愿高,适宜在耳鼻咽喉头颈外科防护推广应用。

PO-0180

改良STOP-Bang量表对OSA的预测作用

余蕾蕾、李进让

中国人民解放军总医院第六医学中心

目的 STOP-Bang量表广泛应用于OSA的筛查诊断中,但因为是针对欧美人设计的,许多指标明显大于中国患者的平均水平,假阴性非常高,所以有必要进行相应修改,本文研究目的是评价改良STOP-Bang(MS-B)量表对阻塞性睡眠呼吸暂停(OSA)患者的筛查能力

方法 回顾性分析2018年至2021年,在我科睡眠中心进行检查的863例疑似OSA患者,对其进行S-B量表和MS-B量表评分,并进行整夜PSG监测。MS-B量表BMI和颈围(NC)值是通过ROC曲线最佳工作点(OOP)来确定。应用ROC曲线和配对资料卡方检验对2个量表进行评估。

结果 MS-B量表中BMI设定为28kg/m²,NC为36cm。当AHI分别设为≥5次/h、≥15次/h、≥30次/h时,MS-B较S-B量表有更高的敏感度和曲线下面积。配对资料卡方检验显示差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 将BMI和NC分别调整为28kg/m²和36cm后,可能有利于提高S-B量表在OSA患者中的筛查能力。

PO-0181

耳科小儿患者留置针穿刺方法探讨

杨长春

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探析小儿静脉留置针穿刺方法的改进效果,以提高小儿静脉留置针穿刺成功率及留置时间,减少患儿因反复穿刺造成的痛苦及恐惧,减轻家长担心、焦虑,提高医务人员的治疗和抢救效率。

方法 选取2020年9月至2021年4月耳显微外科患儿128例作为实验组,实施单手留置针操作,将66例作为对照组,采用传统穿刺方法,比较2组的应用效果。

结果 实验组与对照组在一次性穿刺成功率、舒适度、疼痛感、留置针脱落、静脉炎、药物外渗、留置时间等方面进行对比。

结论 儿童留置针使用过程中,使用单手留置针穿刺方法能提高静脉留置针一次性穿刺成功率、提高患儿舒适度,减轻疼痛感,减低留置针脱落、静脉炎及药物外渗的发生率,并且可以延长留置时间。该穿刺操作简便易行、易学、无需特殊的设施设备,只需静脉穿刺所需用物,经济实用,适宜在临床中推广应用,穿刺技巧配合有效的护理措施是保证穿刺成功的关键,同时减轻患儿疼痛,减少并发症,提高护理满意度。

PO-0182

术前积极心理暗示对耳显微择期手术患者心理应激反应的影响

姜晓妮

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 通过对耳显微外科择期手术患者心理应激反应影响的调查,了解患者的心理状况,进行相应的个体化心理护理,缓解患者不良情绪,提高医务人员的沟通水平,建立良好的护患关系。

方法 筛选耳显微外科择期手术患者 60 例,年龄在 30-50 岁,根据随机数字表法将符合纳入标准的患者随机分为心理干预组(A组)和对照组(B组),每组 30 例。B组进行常规术前访视和术后随访;A组术前常规访视同时给予术前心理干预。做好术前宣教,由权威的医生与护士进行术前心理咨询,听取患者的意见与要求,与家属详细交代病情,阐明手术的重要性,要对手术的安全性做肯定,根据不同的患者用恰当的语言交代手术要注意的事项,同时术后进行访视,心理疏导,使患者能够积极配合术后治疗,加强患者心理变化的观察。

结果 A组患者心理平静,能够很好的接受手术,配合术前的准备,术后返回病房能够更好更积极的配合医护人员的治疗护理。

结论 术术前焦虑程度对手术效果及愈后恢复的快慢有很大的影响,心理评估可了解患者的心理状况,护士可根据个体的差异进行心理护理,从而使患者能够更平静的接受手术,更好的配合治疗,对于患者心理方面,更好的接受,积极的配合医护工作者的治疗,促进护患沟通。

PO-0183

信息化健康教育在耳显微手术治疗患者中的临床应用研究

苏宁

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 研究和探讨信息化健康教育及护理指导在耳显微手术治疗患者中的临床应用。

方法 收集自 2020 年 6 月至 2021 年 6 月在我科收治并进行耳显微外科手术符合标准的 482 例进行耳显微手术的患者,并将他们随机平均分为两组,每组 241 例,一组为观察组,一组为对照组,对照组进行常规护理健康教育,观察组在常规健康教育的基础上增加多功能治疗车的短视频、幻灯片健康教育及护理指导,并对两组患者的临床康复结果、满意度进行分析对比。

结果 在手术患者焦虑紧张情绪、对耳显微手术治疗的顾虑、术前准备及术后配合率、患者满意度等方面,观察组明显优于对照组。两组患者的差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 信息化的护理健康教育制作完善后可持续应用于临床,减轻了护理人员健康宣教的时间,增强了护理工作效率。信息化的护理健康教育增加了可视化的讲解,患者可以通过视觉效应增进理解,明晰掌握手术治疗目的、过程和配合,提高了患者依从性,有效降低了患者的不良情绪,同时增进了护患之间的沟通理解配合,患者及家属对护理工作满意度增加,值得推广应用。

PO-0184

浅谈腮腺区放线菌病

武瑾、刘志、任雨姣

西安国际医学中心医院

目的 目的

通过个案分析及文献回顾,加深了放线菌病在头颈部临床表现的认识,从而可以在今后的耳鼻咽喉头颈外科临床诊疗工作中提高对腮腺区放线菌病的诊断及治疗,减少漏诊误诊率。

方法 收集我院自 2019 年 7 月至 2021 年 6 月,在耳鼻咽喉头颈外科就诊患者中共发现两例腮腺区放线菌患者,均因发现腮腺区无痛性包块就诊,病程为 2 个月、9 个月,追问病史,一例曾有拔牙病史合并糖尿

病史,一例无明显诱因及特殊既往史,均有青霉素、头孢类抗生素治疗史,但病情反复未痊愈。

结果

两例患者均予以青霉素治疗4周,一例病情缓解,一例病情无明显改善,继续予以青霉素治疗4周后仍无改善,故予以手术治疗,术后病情恢复良好,目前密切随访中,两例均未发现病情复发。

结论 放线菌病是一种慢性感染性疾病,无传染性,初期局部呈无痛硬结,症状随发病部位、病程进展而有不同。放线菌繁殖缓慢,疾病进展缓慢,临床表现无特异性,容易误诊漏诊。可发生于人体的任何部位,常见侵犯于头颈部、腹部及肺部。

腮腺区放线菌病通常表现初期为腮腺区无痛性肿块,质地极硬,与周围组织无清晰界限。此后肿块渐大,皮肤变红或紫,脓肿形成后可破溃形成窦道,脓液中可发现“硫磺颗粒”。脓肿累及范围不同会合并不同临床表现,如咬肌受侵则有开口困难。结合患者病史、体征、检验及病理检查等可确诊。治疗中以青霉素为主,足量足程,合并脓肿形成后可辅以手术切开引流、病灶清除。

PO-0185

全喉切除术后咽瘘发生相关因素的现状分析及护理措施

曾令瑶^{1,2}、吴奎玲^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 全喉切除术是我国目前治疗咽喉部恶性肿瘤,如喉癌,下咽癌等的有效手术治疗方案,可以一定程度上为患者提供很好的治疗效果,但同时也伴随着有相关的并发症,咽瘘就是其中最常见的并发症,发生率较高,延长住院时间,增加患者的心理负担、精神负担和疾病康复的信心,给患者家庭带来经济负担,影响建立医患关系的相互信任感。

方法 本文将通过研究近些年的文献记载来研究疾病、患者、治疗、护理等相关危险因素对咽瘘发生的影响,提前采取有效的干预措施,预防咽瘘的发生,或者进行有效的术后防护,加快咽瘘的愈合,多方面的探讨,既从疾病本身出发,也从患者本人的身体条件分析,研究了解医疗手术的关键治疗方案,提炼出护理相关的可行的干预方法。

结果 让患者从护理中获得优质的护理治疗与服务,使患者术后的心理和身体得到最大程度的恢复,早日康复出院。

结论 现如今由于气候环境变化,社会生活压力逐渐增大,各种癌症的发生率逐渐上升,国内的喉癌下咽癌等恶性肿瘤的发病人群日趋扩大。目前主要治疗手段仍然是手术治疗,值得注意的是相关资料在单因素结果分析后显示,感染是很多研究中常出现的一个危险因素。当然,张馨竹等在研究中提出,随着手术治疗技术的不断改进,院内感染的发生率明显的下降。咽瘘作为手术后最为严重的并发症之一,其发生因素有很多类型,最主要的独立危险因素和多因素因为研究治疗结果的缺乏,尚未形成确定的理论,这需要大量的实验和数据来支持论证。作为专业人员首先应该了解围手术期系统的护理,掌握咽瘘发生的危险因素,做好术前评估,术前检查、营养支持、预防感染、积极换药等,最大程度的减少咽瘘的发生。医护人员应该掌握咽瘘预测的方法,勤观察,多用心,使得咽瘘发生率得到有效的控制,尽可能此取得令患者满意的治疗效果。很多患者缺乏获取相医疗知识的机会,医护人员作为专业人员,需要在围手术期间,做好患者健康的把关人,护理人员在临床一线,每日接触患者,可以更快更直观的发现,了解到患者的身心变化,护理人员的责任和义务不仅仅在于重复细致的业务训练,护理操作,也在于全面夯实的医学理论知识,理论参考和实际运作相结合,才会对疾病有更加深刻整体的认知。对疾病的了解,细致入微的观察,更有助于工作的进行,更自信的与患者宣教医学知识,面对咽接这样一个临床常见的并发症,可以做出最优的护理计划和出现各种病情变化时的策略变化。奠定优质的,全方位的护理服务前提,为患者护理康复以及治疗提供最佳的条件,使患者主动配合护理服务,早日康复。

PO-0186

经颅显微镜下侧方入路与经鼻内镜下视神经减压术的对比性解剖学研究

胡滨、乔晋晟、王龙、刘庆国、何嘉源、汤文龙
长治医学院附属和平医院 神经外科

目的 视神经减压术是一种积极有效的治疗创伤性视神经病变的手术方案。本研究从解剖学的角度,分析对比两种术式的优缺点为临床应用提供更详细的解剖学资料。

方法 第一部分：对湿性头颅标本进行视神经减压术的两种常用术式的模拟操作，熟悉相关术式手术入路中的重要解剖结构，采集解剖图片，辨认重要解剖结构，并对相关解剖结构进行计数统计描述。第二部分：对干性颅骨标本中视神经管及周围重要骨性解剖结构进行观察，同时对相关解剖参数进行测量，对视神经管的解剖位置进行定量地描述。第三部分：在干性颅骨标本上分别按照两种术式的操作要点和操作范围对视神经管进行减压，对比两种术式最大减压范围。

结果 (1) 视神经管的横截面积为：左侧颅口 $18.59 \pm 4.86 \text{ mm}^2$ 、右侧颅口 $18.26 \pm 5.12 \text{ mm}^2$ ；左侧中部 $15.41 \pm 4.01 \text{ mm}^2$ 、右侧中部 $15.16 \pm 3.72 \text{ mm}^2$ ；左侧眶口 $23.11 \pm 6.49 \text{ mm}^2$ 、右侧眶口 $24.11 \pm 6.23 \text{ mm}^2$ 。(2) 视神经管内，眼动脉在视神经内下方出现的概率为 6.3%，在视神经正下方出现的概率为 6.3%，在视神经外下方出现的概率为 87.4%。(3) 经颅视神经减压术的最大减压范围是 $(254 \pm 12)^\circ$ ；神经内镜下视神经减压术的最大减压范围是 $(219 \pm 9)^\circ$ 。

结论 (1) 视神经管最狭窄的部分是视神经管的中部，当发生创伤性视神经病变时，该处相对更容易出现视神经受压。在进行视神经减压术过程中，此处是手术减压的重点之一。(2) 视神经管内眼动脉几乎全部走行在视神经的下方，所以如果要开放视神经鞘，沿着其上方进行操作相对安全。(3) 颅显微镜下与经鼻内镜下视神经减压术都可以达到良好减压的效果，故最大减压范围不应成为影响两种术式选择的关键因素。

PO-0187

正常儿童前庭诱发肌源性电位初研究

周灯香¹、张青²、樊孟耘¹、陈籽辰³、何珍³、张玉忠³、魏馨雨³、赵欢娣³

1. 西安市儿童医院耳鼻咽喉头颈外科，陕西，西安，710003

2. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科，上海交通大学医学院耳科学研究所，上海市耳鼻咽喉疾病转化医学重点实验室，上海，200092

3. 西安交通大学第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科，陕西，西安，710004

目的 观察我实验室正常健康儿童中前庭诱发肌源性电位 (VEMPs) 引出率及各项参数指标。

方法 选取 23 例 (男 9 例，女 14 例) 3-7 岁正常健康儿童。采用丹麦国际听力听觉诱发电位仪 (EP25 型)

给每个受试者分别进行气导颈肌前庭诱发肌源性电位 (air-conducted cervical vestibular evoked myogenic potential, AC-cVEMP)，骨导颈肌前庭诱发肌源性电位 (bone-conducted cervical vestibular evoked myogenic potential, BC-cVEMP)，气导眼肌前庭诱发肌源性电位 (air-conducted ocular vestibular evoked myogenic potential, AC-oVEMP)，骨导眼肌前庭诱发肌源性电位 (bone-conducted ocular vestibular evoked myogenic potential, BC-oVEMP) 四次检查。

结果 11 例受试者 22 耳的引出率分别为：AC-cVEMP 为 90.9%，BC-cVEMP 为 81.8%，AC-oVEMP 为 68.2%，BC-oVEMP 为 63.6%。运用 SPSS19.0 统计软件对各参数统计学分析结果如下：AC-cVEMP：p1 潜伏期 (15.01 ± 2.38) ms、n2 潜伏期 (22.55 ± 2.76) ms、p1n2 间期 (7.54 ± 2.09) ms，幅值 (107.35 ± 75.00) μV ，阈值 (88.75 ± 5.82) dBnHL；BC-cVEMP：p1 潜伏期 (15.78 ± 2.22) ms、n2 潜伏期 (25.30 ± 2.49) ms、p1n2 间期 (9.51 ± 2.33) ms，幅值 (170.71 ± 102.98) μV ，阈值 (38.06 ± 9.72) dBnHL；AC-oVEMP：p1 潜伏期 (11.21 ± 1.15) ms、n2 潜伏期 (16.47 ± 1.21) ms、p1n2 间期 (5.26 ± 1.40) ms，幅值 (11.69 ± 5.50) μV ，阈值 (94.13 ± 2.20) dBnHL；BC-oVEMP：p1 潜伏期 (10.33 ± 2.42) ms、n2 潜伏期 (16.16 ± 2.12) ms、p1n2 间期 (5.76 ± 1.23) ms，幅值 (32.07 ± 20.10) μV ，阈值 (44.29 ± 7.03) dBnHL。男女各参数比较差异无统计学意义。

结论 大部分正常健康儿童可引出 VEMPs。cVEMP 的引出率高于 oVEMP 的引出率。3-7 岁儿童很难一次性完成以上 4 次 VEMP 检查，不建议 4 种 VEMP 检查全部记录，可选取一种刺激声 (气导或者骨导) 记录 VEMP 波形。

PO-0188

慢性鼻窦炎伴与不伴鼻息肉患者临床特征的比较

胡万玉、殷敏、许万云、陆美萍、朱歆洁、程雷
江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

目的 比较慢性鼻窦炎伴鼻息肉 (chronic rhinosinusitis with nasal polyps, CRSwNP) 与慢性鼻窦炎不伴鼻息肉 (chronic rhinosinusitis without nasal polyps, CRSsNP) 的临床特征，为制定合理的治疗策略提供依据。

方法 回顾性分析 2018 年 11 月至 2019 年 12 月住院手术的苏皖地区 225 例慢性鼻窦炎 (chronic rhinosinusitis, CRS) 患者术前血常规、血生化、鼻窦计算机体层摄影 (computed tomography, CT)、血清总免疫球蛋白 E (total immunoglobulin E, tIgE)、特异性免疫球蛋白 E (specific immunoglobulin E, sIgE) 及术后病理检查等临床资料, 进行统计学分析。

结果 225 例 CRS 患者中, CRSsNP 组 77 例 (34.2%), CRSwNP 组 148 例 (65.8%)。患者的外周血白细胞 (white blood cell, WBC) 及分类、血生化指标、性别、年龄和住院时间在两组间差异无统计学意义 ($P>0.05$)。CRSwNP 和 CRSsNP 患者中至少 1 种变应原阳性分别占 34.5% 和 40.3%, 其中尘螨过敏最多见, 阳性率分别为 23.0% 和 26.0%, 两组间差异均无统计学意义 ($P>0.05$)。血清 tIgE 阳性率、20 种变应原 sIgE 浓度等级和阳性率、吸入性及食物性变应原阳性率在两组间的差异均无统计学意义 ($P>0.05$)。就变应原种类、单一和多种变应原占比来看, 两组间差异也无统计学意义 ($P>0.05$)。在鼻窦 CT 扫描 Lund-Mackay 评分中, 两组鼻窦口鼻道复合体、各鼻窦及 CT 总分 CRSwNP 组都高于 CRSsNP 组, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。而在病理组织中, 两组患者淋巴细胞/浆细胞浸润均为 60% 以上, 但嗜酸性粒细胞 (eosinophils, EOS) 在 CRSwNP 组的阳性率为 43.2%, 显著高于 CRSsNP 组的阳性率 22.1%, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 苏皖地区 CRS 患者目前仍以淋巴细胞/浆细胞性炎症为主, 但 CRSwNP 息肉组织中 EOS 阳性率达 43.2%, 需引起重视并进一步关注。CRSwNP 和 CRSsNP 患者变应原阳性率分别为 34.5% 和 40.3%, 两者无明显差异, 其中尘螨为主要致敏原。

PO-0189

外耳道腺样囊性癌 22 例临床分析并文献复习

王莹莹、周涵、董伟达

江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

目的 探讨外耳道腺样囊性癌的临床特点、影像及病理学特征、治疗策略、远处转移的相关危险因素及其对预后的影响。

方法 回顾性分析了经由南京医科大学第一附属医院耳鼻咽喉科收治的 22 例原发在外耳道, 并明确病理

诊断为腺样囊性癌患者的临床资料和随访信息, 分析内容包括一般临床资料、影像学表现、组织病理学及免疫组化特征、治疗策略等。单因素及多因素回归分析远处转移的危险因素及其对预后的影响。回顾近年国内外相关文献, 进一步归纳、总结外耳道腺样囊性癌的临床特征及预后规律。

结果 本组患者远处转移率为 40.9%, 其中肺转移发生率最高, 达 66.7%。单因素分析显示手术切缘阳性以及淋巴结转移与外耳道腺样囊性癌远处转移有关 ($p<0.05$); 多因素回归分析显示手术切缘阳性以及淋巴结转移与该肿瘤远处转移显著相关 ($p<0.05$)。发生远处转移的外耳道腺样囊性癌患者 5 年和 10 年总生存率分别为 44.4%、16.7%, 无远处转移患者 5 年和 10 年总生存率分别为 100%、100%, 差异均有统计学意义 ($p<0.05$)。

结论 外耳道腺样囊性癌存在较高比率的远处转移, 其中以肺转移最为常见。手术切缘阳性以及淋巴结转移是该肿瘤发生远处转移的独立危险因素, 而远处转移则是影响该病患者预后的重要指标。术前全面的影像学检查并结合活检尽早诊断该病并明确病变范围, 初次手术术中结合切缘快速病理结果扩大切除范围, 对该病的治疗效果至关重要。推荐采用以根治性手术切除为主, 辅以放化疗的综合治疗方案。术后长期随访并运用 PET-CT 等检查监测复发及远处转移可有效提高疾病的控制率。

PO-0190

基于基因表达谱鉴定与头颈癌微环境相关预后基因的研究

董诗坤、周涵、张立庆、董伟达

江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

目的 在头颈部癌症 (HNC) 的发生发展过程中, 肿瘤微环境 (TME) 起着至关重要的作用。TME 通过与癌细胞之间的相互作用产生趋化因子、生长因子以及基质降解酶来促进肿瘤的增殖和转移, 而 TME 中免疫浸润细胞的动态变化则和 HNC 的预后相关。本研究的目的是鉴别出 HNC 中与 TME 相关的预测性生物标志物, 并进一步分析其分子机制及信号传导通路。

方法 1、通过癌症基因组图谱 (TCGA) 数据库下载了 1114 例 HNC 患者 (正常组 102 例, 肿瘤组 1012 例) 的 Level 3 基因表达谱和临床数据。2、使用 ESTIMATE 方法, 我们计算了所有样品的 TME 中免

疫与基质成分的比例,并用 ImmuneScore、StromalScore 和 ESTIMATEScore 分别表示免疫成分、基质成分以及两者之和所占比例的相应分数。3、使用 R 中的 Survival 和 Survminer 软件包进行生存分析,并通过 Kaplan-Meier 方法绘制生存曲线,然后用对数秩检验来检验两者之间差异的显著性。4、根据免疫评分、基质评分和中位值的比较,将 1012 份肿瘤样品分为高分组和低分组。我们使用 LIMMA 软件包来分析基因表达的差异,并通过比较高分组和低分组的样本获得差异表达基因 (DEGs)。为了揭示筛选得到的 DEGs 在 HNC 进展中的活动通路及生物学意义,我们使用 R 中的 clusterProfiler、richplot 和 ggplot2 软件包对获得的 DEGs 进行 GO 和 KEGG 通路富集分析。5、为了更进一步探索其潜在的机制,我们利用软件 String 尝试对 DEGs 的蛋白-蛋白相互作用(Protein-Protein Interaction, PPI)网络进行可视化分析。同时,对有临床数据的 1035 例 HNC 患者的生存情况进行单变量 COX 回归分析。分别取 PPI 网络与 COX 回归分析中排名前 30 的基因进行交集分析,然后通过进一步筛选比较,从而确定最终的目的基因。6、通过定量 RT-PCR 以及整合人类蛋白质图谱 (THPA) 数据库中的信息,对筛选得到的目的基因进行 mRNA 水平及蛋白水平的验证。使用 GSEA-3.0 软件对来自 Molecular Signatures 数据库的 Hallmark 基因集 v7.2 集合进行了 GSEA 分析。7、为了进一步探讨目的基因的表达与免疫微环境之间的关系,我们通过 CIBERSORT 算法分析了肿瘤浸润免疫细胞的比例,并构建 HNC 样品的免疫细胞谱。

结果 1、通过整合 ImmuneScore 和 StromalScore 集合,我们筛选得到了 581 个 DEGs (551 个高分上调基因和 30 个低分下调基因)。2、GO 富集分析的结果表明,这些映射 GO 术语的差异表达基因主要与免疫过程相关,例如 T 细胞激活、T 细胞活化的调节、淋巴细胞活化的调节、免疫应答激活信号转导、免疫应答激活细胞表面受体信号通路。KEGG 分析表明,差异表达基因主要富集途径包括趋化因子信号通路、细胞因子与细胞因子受体的相互作用、造血细胞谱系。3、通过分别取 PPI 分析中与单变量 COX 回归分析中排名前 30 的基因进行交集分析,我们得到了与 HNC 关联度最高的唯一的基因,即 COL5A1。4、COL5A1 的表达与 HNC 患者的生存时间呈负相关,而与 HNC 患者的肿瘤分级呈正相关。5、与我们的预测相一致,肿瘤组织中 COL5A1 的 mRNA 水平、蛋白水平均高于非肿瘤组织。6、GSEA 分析显示, COL5A1 的高表达组富集顶端连接、上皮间质转化

(EMT)、缺氧、炎症反应、有丝分裂纺锤体、G2M 检查点和 IL6-JAK-STAT3 信号传导等通路。用相关性分析发现记忆 B 细胞、幼稚 B 细胞、CD8 T 细胞 COL5A1 的表达呈负相关, M0 巨噬细胞、中性粒细胞、激活的肥大细胞与 COL5A1 的表达呈正相关。

结论 1、COL5A1 在 HNC 中高表达,同时高表达组的患者生存率较低,提示预后不良; 2、COL5A1 可能通过调控 EMT、缺氧和 IL6-JAK-STAT3 信号通路和免疫细胞浸润水平来影响肿瘤的发展。

PO-0191

一个新的 X 连锁耳聋综合征的表型特征

兰世鹏、陈智斌、邢光前

江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

目的 探讨一个 X 连锁隐性综合征型耳聋家系的表型特征。

方法 对所有家系成员进行详细的病史询问、体格检查和纯音听力测试,另对其中 4 名患者进行进一步的颞骨高分辨率 CT 检查、发育和智力评估以及实验室检查等。

结果 家系共 5 代 60 人,6 名患者均为男性,其遗传基因来自他们表型正常的母亲。接受进一步评估的 4 名患者均为出生后即有听力下降,纯音测听提示为双耳轻-重度混合性或传导性听力损失,其中 3 人听力损失随年龄进行性加重。耳科检查发现,4 人 6 耳外耳道闭锁,2 耳耳道重度狭窄;3 人存在不同程度的耳廓畸形,包括招风耳、后旋小耳、对耳轮和对耳屏发育不全等。颞骨影像学检查提示 3 名混合性听力损失者具有相似的内耳发育畸形:内听道异常扩大或不伴耳蜗底回与内听道底分隔不全;2 例可疑听骨链异常。此外,4 人均有不同程度的面部形态异常,包括双侧上睑下垂 (3 人)、眉毛浓密 (3 人),眼距增宽 (4 人)、宽鼻根 (3 人)、小眼 (1 人) 和面部不对称 (1 人)。4 名患者的发育和智力评估、视力、眼底检查以及实验室检查等均未见异常。

结论 系谱分析及临床评估表明该家系表型为一种新的 X 连锁耳聋综合征,其主要临床特征为耳发育畸形、先天性混合性或传导性听力损失以及面部形态异常。

PO-0192

CIH 所致颞舌肌功能改变中 5-HT 调控作用的实验研究

刘雅洁、王欢欢、张钦鑫、蒋冬晖、史雅文、殷敏
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 观察慢性间歇性缺氧（chronic intermittent hypoxia, CIH）条件下大鼠颞舌肌中 5-HT、5-HT 2A 受体表达量的变化，以了解 5-HT 在 CIH 所致颞舌肌功能改变中的作用。

方法 将 20 只雄性 Sprague Dawley (SD) 大鼠（8 周龄，体重 180~200g）随机均分为 4 组，即常氧组、CIH 组（3 周、5 周和 8 周）。CIH 组低氧条件为舱内氧浓度在 5%-21% 之间循环，每天 8 小时。对照组氧浓度维持在 21%。分别于 3 周、5 周、8 周后观察颞舌肌的形态改变、神经递质 5-HT、5-HT 2A 受体及 RYR、SERCA 的表达量。

结果 HE 染色显示 CIH 组颞舌肌肌纤维及细胞核排列杂乱，免疫组化显示 5-HT 在颞舌肌的表达量 3 周（ $P < 0.05$ ）、5 周（ $P < 0.05$ ）、8 周 CIH（ $P < 0.01$ ）组均明显升高。5-HT 2A 受体 3 周至 8 周 CIH 表达量呈现上升趋势且在 8 周 CIH 时明显升高（ $P < 0.01$ ）。颞舌肌 RYR 与 SERCA 表达量均呈下降趋势，从 5 周开始具有统计学意义。Western blot 显示 5-HT 2A 受体蛋白表达量 8 周 CIH 时明显升高（ $P < 0.05$ ）。

结论 CIH 导致伸舌肌颞舌肌 5-HT 及其受体 5-HT 2A 表达持续上调，RYR 与 SERCA 表达下降。在一定阶段内，5-HT 的代偿保护机制起着主导作用，从而在整体效应上维持咽腔开放。

PO-0193

一种新型的激光辅助耳硬化症镫骨手术

唐安洲、刘玲媛、周文雯、刘艳玲
广西医科大学第一附属医院

目的 探究激光辅助逆行镫骨底板开窗并镫骨小头消融术治疗耳硬化症的短期疗效。

方法 回顾性分析广西医科大学第一附属医院耳鼻喉科确诊耳硬化症并且行激光辅助逆行镫骨底板开窗并镫骨小头消融术的 35 例患者临床资料，对术中底板开窗-假体植入耗时、术中及术后并发症情况、术前及术后 6 月内的听力学结果进行评估，评价术式安全性及有效性，了解该术式的短期疗效。

结果 35 例（35 耳）患者中，术中均未观察到底板浮动、脱位等并发症；术后均未观察到面神经麻痹或感音神经性聋表现。1 例患者出现术后眩晕，保守治疗后缓解。术中平均底板开窗-假体植入耗时为

(15.06 ± 4.71) min。随访 3-6 月，所有患者术后气导均有不同程度改善，气导听阈手术前后对比有统计学差异（术前气导 59.38 ± 11.57 dBHL，术后气导 36.51 ± 12.54 dBHL, $p < 0.05$ ）；手术前后骨导听阈无下降（术前骨导 26.88 ± 11.60 dBHL，术后骨导 26.61 ± 12.06 dBHL, $p > 0.05$ ）；术后气骨导差较术前明显缩小，气骨导差手术前后对比有统计学差异（术前气骨导差 32.50 ± 7.99 dBHL，术后气骨导差 9.89 ± 3.73 dBHL, $p < 0.05$ ）。

结论 激光辅助逆行镫骨底板开窗并镫骨小头消融术是一种安全、手术耗时短、听力改善确切的手术方式。

PO-0194

移动医疗程序在 AR 规范化诊疗中的应用研究

胡娅琴、邹帆、陈红江、干强、李晓晓
重庆市人民医院

目的 探讨移动医疗程序在过敏性鼻炎患者自我管理行为、知识掌握程度、用药依从性得分水平以及疗效的影响，评估移动医疗在过敏性鼻炎诊疗过程中的作用

方法 采用便利抽样法选取 2020 年 11 月至 2021 年 2 月在重庆市人民医院三院院区门诊确诊为常年性变应性鼻炎的患者为研究对象。实验设计共分为 3 组，每组 51 例，A 组为门诊随访组，即患者就诊完成后约定下次就诊的时间，B 组为电话随访组，即患者完成门诊就诊后记录下患者的联系电话进行电话随访；C 组为移动医疗管理组，患者完成就诊后，微信添加 AR 移动管理小程序，接受研究小组关于饮食、服药情况、自我保健能力等方面的健康指导。所有患者入组前均完成了鼻结膜炎生活质量调查问卷，并进行 AR 症状的 VAS 评分。比较三组患者就诊前、就诊后 1 个月、就诊后三个月的鼻结膜炎生活质量调查问卷评分以及 AR 症状的 VAS 评分。

结果 1. 入组的 153 例患者随访中，就诊后 1 个月时，有 30 例失访，总失访率为 19.61%，其中 A 组失访 21 例，B 组失访 7 例，C 组失访 2 例；3 个月时，有 62 例失访，总失访率为 40.52%，其中 A 组失访 36 例，B 组失访 20 例，C 组失访 6 例，最终纳入研究对象 91 例，其中 A 组 15 例，B 组 31 例，C 组 45 例。就

诊后 1 个月时, 三组患者的就诊依从性的差异均有统计学意义, 进一步将三组依从性两两比较, A 组与 B、C 两组均差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 但 B 组与 C 组差异不具有统计学意义 ($P > 0.05$)。在就诊 3 个月后, 三组患者的就诊依从性差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 进一步将三组患者两两比较, 三组患者的就诊依从性差异均具有统计学意义

($P < 0.05$); 2. 在干预前, 三组患者的性别、年龄、文化程度、不良嗜好及鼻结膜炎生活质量调查问卷评分、AR 症状的 VAS 评分, 差异无统计学意义

($P > 0.05$)。三组患者基线数据一致, 具有可比性。3. 在鼻结膜炎生活质量调查问卷评分、AR 症状的 VAS 评分方面, 就诊 1 月后, 三组患者的两组评分差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 进一步将三组患者的两组得分进行两两比较, A 组与 B、C 两组差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$), 但 B 组与 C 组之间的差异不具有统计学意义 ($P > 0.05$)。在就诊 3 个月后, 三组患者的两组评分差异具有统计学意义

($P < 0.05$), 进一步将三组患者两两比较, 三组患者得分之间的差异仍具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 应用移动医疗小程序对常年变应性鼻炎患者进行管理, 可以有效提高患者的就诊依从性, 较传统随访方式明显提高患者的治疗效果及生活质量, 效果显著, 值得推广应用。

PO-0195

Titi Pan、Zhimin Xing
Peking University People's Hospital

objective To explore the situation of seasonal allergic rhinitis (SAR) of patients in Beijing when citizens were advised to refrain from going outdoors during the COVID-19 and to provide a few suggestions for patients with SAR.

Methods The situation of SAR during March to May in 2020 was investigated by questionnaire-based telephone interviews. The questionnaire included visual analogue scales in symptoms of nose and eye, the impact of symptoms on life and work, asthma status, and mask-wearing time per day.

Results A total of 680 patients were included in the study; 55.1% (375/680) of the patients had significantly improved in nasal symptoms in the year of 2020, while symptoms showed no change in 35.3% (240/680) and even worsened in 9.6% (65/680). There were significant differences in symptoms of nose, eye and the impact on life and work ($P < 0.05$) between the two years. The duration of SAR and comorbid asthma were associated with symptom severity. The change of symptoms depended on the severity of symptoms significantly ($P < 0.05$) and

comorbid asthma ($P < 0.05$). No difference was found in any other parameter.

Conclusion The duration of SAR and comorbid asthma were associated with the severity of SAR. Symptoms of SAR improved significantly when citizens in Beijing were advised to refrain from going outdoors as much as possible compared to that last year, including patients with moderate-to-severe disease and those without asthma.

PO-0196

先天性中耳听骨畸形手术疗效评估

王国建^{1,2}、吴谢东^{1,2}、韩东一^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部

2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 分析经过手术证实为先天性中耳畸形的病人手术前后听力学结果的特点与变化, 探索先天性中耳畸形的听力学特点与预后, 以利于手术方式及人工听骨类型的选择。

方法 本研究为回顾性研究, 选取 2000 年-2021 年中国人民解放军总医院耳鼻喉科手术治疗且证实为先天性中耳畸形的 128 例 (151 耳), 其男女比例为 1.381:1, 患者手术时平均年龄为 16.73 ± 8.718 , 手术侧别为右耳 75 例, 左耳 76 例。比较术前和术后平均听阈。

结果 151 耳中, 5 耳因畸形严重, 考虑单开窗疗效不佳, 故终止手术。手术探查提示前庭窗闭锁共 41 耳 (28.10%), 术前平均骨导阈值 16.13dBHL, 平均气导阈值 64.23dBHL, 平均气骨导差 48.14dBHL。术后一周, 术侧耳平均骨导阈值 19.39dBHL, 平均气导阈值 50.67dBHL, 平均气骨导差 31.28dBHL, 较术前缩小 16.86dBHL。其中, 使用人工镫骨术耳 (Piston 14 耳; Teflon 27 耳) 气骨导差平均较术前减少 21.5dBHL 及 14.44dBHL。105 耳前庭窗发育, 手术前术侧平均气骨导差为 40.66dBHL, 术后 1 周术耳平均气骨导差为 26.66dBHL, 平均减低 14.00dBHL; 其中, 使用人工镫骨 (Piston 23 耳, Teflon 20 耳) 术后 1 周气骨导差平均缩小 14.52dBHL 和 4dBHL; 使用自体骨 (27 耳) 或同种异体听骨 (7 耳) 术后一周气骨导差平均减少 19.75dBHL; 植入 PORP (14 耳) 及 TORP (3 耳) 术耳气骨导差平均降低 16.75dBHL; 因听骨链固定, 只松解但未植入听骨 (8 耳) 术侧气骨导差平均减低 7.19dBHL。

结论 先天性中耳畸形按照畸形位置不同, 手术方式及人工听骨的选择有所不同。本次选取患者均为手术

后一周复查听力, 85 耳气骨导差缩小超过 10dBHL。手术行听骨链重建仍是先天性中耳畸形患者提高听力的最佳手段。

PO-0197

耳内镜与显微镜下鼓膜修补术后患者疼痛的对比研究

刘芳

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 通过对比耳内镜与显微镜下鼓膜修补术后患者疼痛评分, 分析两种手术后患者疼痛程度, 为患者提供更具有针对性的个性化护理措施。

方法 选择解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科 2018 年 1 月-2019 年 6 月收治的慢性化脓性中耳炎鼓膜穿孔患者 60 例为研究对象, 按照随机数表法分为研究组与对照组, 每组各 30 例患者。研究组行耳内镜下鼓膜修补术, 对照组行显微镜下鼓膜修补术, 将两组患者术后疼痛程度进行对比。

结果 研究组患者术后疼痛程度低于对照组, 疼痛程度差异具有统计学意义 ($p < 0.01$)。

结论 耳内镜下与显微镜下鼓膜修补术对慢性化脓性中耳炎鼓膜穿孔都有较好的手术效果, 但耳内镜下鼓膜修补术后疼痛低于显微镜下鼓膜修补术。

PO-0198

呼出气一氧化氮测定 (eNO) 在 OSAHS 诊疗中的潜在临床应用价值

罗慧娉、黄晶晶、金茜、吴海涛
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 评估睡眠呼吸暂停 (obstructive sleep apnea, OSA) 与呼出气一氧化氮 (exhaled nitric oxide, eNO) 水平之间的潜在关联, 探讨疾病对气道炎症严重程度的潜在影响, 以解决 eNO 是否可以作为 OSA 诊断的预测指标或治疗效果的标志物的问题。

方法 选取普通门诊就诊、无打鼾主诉的患者 54 例作为对照组, 鼾症门诊就诊患者 867 例作为研究组, 根据性别、年龄、体重指数 (body mass index, BMI)、季度分别比较患者的口呼气一氧化氮 (fractional exhaled nitric oxide, FeNO)、鼻呼气一氧化氮 (fractional nasal nitric oxide, FnNO) 和肺泡一氧化氮 (alveolar NO concentration, CaNO), 以

了解各分类标准下三种炎症指标是否存在差异。根据多导睡眠监测 (polysomnograph, PSG) 结果将研究组患者分为单纯性鼾症、轻、中、重度四组, 并进行多因素回归分析以了解不同分组之间有无差异, 以及 OSA 严重程度与三类炎症指标之间的相关性。

结果 正常对照组 FnNO 显著高于研究组

($p < 0.001$)。研究组不同性别之间 FeNO、FnNO 和 CaNO 均存在统计学差异 (图 1)。研究组第一季度 FeNO、FnNO 和 CaNO 较第二季度存在统计学差异 ($p < 0.05$)。研究组不同年龄之间比较, 老年组 FeNO 高于成人组 ($p < 0.05$) (图 2)。研究组的三项炎症指标与 BMI 无相关性。单纯性鼾症患者和 OSA 患者之间 FeNO 存在显著统计学差异 ($p < 0.001$)

(图 3), 中度和重度 OSA 患者比较, CaNO 具有统计学差异 ($p < 0.05$)。最长呼吸暂停时间

(longest apnea duration, LAD) < 60 秒和 LAD 秒的患者比较, FeNO 和 CaNO 均具有统计学差异。

LAD 与 eNO 指标呈正相关, 最低血氧饱和度

(lowest SaO₂, LSaO₂) 与 eNO 指标成负相关, CaNO 与 AHI、LSaO₂ 和 LAD 存在明显相关性 (图 4)。

持续正压通气 (Continuous Positive Airway Pressure, CPAP) 治疗有效患者 eNO 指标较无效患者显著增高 ($p < 0.01$) (图 5)。

结论 OSA 患者的 eNO 测定结果存在性别和年龄差异, 病程长短可能影响咽腔和下气道的炎症水平。eNO 可以作为 OSA 初步筛查和治疗效果预测的标志物。

PO-0199

阻塞性睡眠呼吸暂停患者汉语语音特征研究

罗慧娉¹、姚雪珺²、沈向荣²

1. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院
2. 上海师范大学

目的 探索不同程度阻塞性睡眠呼吸暂停 (obstructive sleep apnea, OSA) 患者汉语语音特征的差异, 建立 OSA 患者语音特征数据库和患者语音评估模型, 开发 OSA 初步筛查工具。

方法 研究对象为 56 例以打鼾为主诉就诊、既往无上气道手术史的成年男性, 根据多导睡眠监测

(polysomnograph, PSG) 确诊的呼吸睡眠暂停指数 (apnea hypopnea index, AHI), 分为重度组

(AHI ≥ 30 次/小时, 33 人) 和非重度组 (AHI < 30 次/小时, 23 人)。采用喉头仪 EGG-D800 和 SNORS

逐一采集患者的汉语语音朗诵,人工提取录音中的字节进行取样,使用声学参数分析软件 VoiceSauce 对录音样本中的持续元音/a/、/o/、/e/、/i/、/u/、/ü/数据进行分析。使用 SPSS 20.0 统计软件比较两组包括基频 (fundamental frequency,F0)、共振峰 (formant)、第一谐波与各共振峰谐波差(the difference between the amplitudes of H1 (the first harmonic) and the harmonic nearest each formant, H1-A1、H1-A2、H1-A3)、间谐波比 (subharmonics-to-harmonics ratio, SHR)和谐波噪声比(harmonics to noise ratio, HNR)、倒谱突显峰值 (cepstral peak prominence, CPP)等声学参数。

结果 OSA 患者嗓音特征中,重度组和非重度组坐位/i/的振幅微扰 (shimmer) 分别为 9.95%±4.40%和 8.23%±4.42% (p=0.00), 坐位/ü/的 shimmer 分别为 9.21%±4.49%和 7.93%±4.19% (p=0.02)。重度组和非重度组仰卧位/e/的频率微扰 (jitter) 分别为 1.13%±0.79%和 0.87%±0.53% (p<0.05)。坐位和仰卧位的/i/以及坐位/u/的 HNR 两组之间的差异有统计学意义 (p<0.05)。而共鸣特征中重度组和非重度组仰卧位的/i/、/ü/第一共振峰 (The first formant,F1) 的差异都有统计学意义 (p<0.05)。不同体位下的/i/和/ü/、坐位/a/和仰卧位/u/两组之间的第二共振峰 (F2) 差异均有统计学意义 (p<0.05)。仰卧位/o/、/u/第一谐波和第一共振峰谐波差(H1-A1)两组之间差异有统计学意义 (p<0.05)。重度组和非重度组两种体位/i/第一谐波和第二共振峰谐波差 (H1-A2)分别为坐位 28.16±7.30 和 30.88±4.62 (p=0.01); 仰卧位 28.02±5.58 和 31.46±4.96 (p=0.00), 重度组和非重度组仰卧位/ü/的 H1-A2 分别为 29.14±5.04 和 32.07±5.64(p=0.00), 坐位/ü/的 H1-A2 两组之间差异有统计学意义 (p<0.05)。坐位/u/、/ü/第一谐波和第三共振峰谐波差(H1-A3)两组之间差异有统计学意义 (p<0.05)。

结论 重度与非重度 OSAHS 患者的语音在嗓音特征和共鸣特征上有明显差异,不同体位下可以选取针对性音节进行测量,通过特定声学参数的分析实现 OSAHS 的初步筛查。

PO-0200

脑脊液鼻漏患者体质指数与内镜下经鼻-鼻窦脑脊液鼻漏修复术的差异性研究

刘宸箐

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部; 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 研究体质指数在自发性脑脊液鼻漏患者中的差异性及其对内窥镜下经鼻-鼻窦经路脑脊液鼻漏修复术成功率的影响。

方法 回顾性分析搜集我院 2008-08 至 2019-10 诊断为自发性脑脊液鼻漏 (SCFR) 的 68 例患者体质指数的差异性,所有患者接受体质指数评估和颅脑磁共振成像及 CT。分析不同体质指数区间脑脊液鼻漏患者的人员构成情况、发生部位,鼻漏程度及内镜下修复手术成功率,对不同体质指数区间脑脊液鼻漏患者的入院时间、并发症发病率、CSF 漏发生率、症状缓解和复发的存在进行了比较

结果 68 例患者被纳入分析,按体质指数大小分为三类:标准 16 例、超重 27 例和肥胖 21 例;超重、肥胖患者在 SCFR 中占比 70.59%,发生率明显较高;其脑脊液漏发生部位前三位的包括嗅裂 (35 例,占比 51.5%)、蝶窦 (19 例,占比 27.94%) 以及筛顶 (8 例, 11.76%);三组在性别、发生部位及手术成功率方面无显著差异,在手术时间及手术恢复时间方面有差异。

结论 体质指数是脑脊液鼻漏 (CFR) 发生的危险因素,体质指数增高可导致脑脊液鼻漏发生率增大。体质指数与内镜下脑脊液鼻漏修复手术恢复时间有关,充分评估脑脊液鼻漏患者的体质指数有助于该疾病的诊治及综合评估。

PO-0201

662 例鼻腔鼻窦良性肿瘤病理分析

刘宸箐

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部; 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 讨论鼻腔鼻窦良性肿瘤的疾病谱分布及特征。

方法 回顾分析解放军总医院 2009 年 01 月 ~ 2020 年 9 月收治经鼻内镜手术治疗、病理学确诊且原发病灶位于鼻腔或 (和) 鼻窦良性肿瘤患者的临床资料,分别统计不同病理类型在不同年龄、不同性别、不同鼻腔侧别、不同发病部位及不同时间段? 内分布情况。

结果 患者年龄分布在 1~90 岁, 中位年龄 49 岁, 其中男性患者 387 例, 女性 275 例; 男女比例为 1.41:1; 左侧 308 例 (46.5%), 右侧 297 例 (44.9%); 单侧发病病历 605 例 (91.4%), 双侧发病者 57 例 (8.6%)。排列鼻腔良性肿瘤中最常见的五个病种包括乳头状瘤 183 例 (27.6%)、息肉 134 例 (20.2%)、血管瘤 124 例 (18.7%)、鼻及鼻窦囊肿 43 例 (6.5%)、炎性肉芽 39 例 (5.9%), 真菌 24 例 (3.6%), 血管纤维瘤 23 例 (3.5%)、神经鞘瘤 16 例 (2.4%)、多形性腺瘤 10 例 (1.5%)、脑膜瘤 7 例 (1.1%)、骨瘤 6 例 (0.9%)、血管平滑肌瘤 6 例 (0.9%)、血管内皮细胞瘤 5 例 (0.8%)、骨化纤维瘤 5 例 (0.8%)、角化病 3 例 (0.5%) 错构瘤 3 例 (0.5%)、炎性肌纤维母细胞瘤 3 例 (0.5%), 其他包括肌上皮瘤、毛囊瘤、毛鞘瘤、基底细胞腺瘤、浆细胞瘤、磷酸盐尿性间叶性肿瘤、软骨母细胞瘤、孤立性纤维瘤、骨纤维异常增生症、球周皮细胞瘤、鼻窦型血管周细胞瘤、纤维瘤、骨巨细胞瘤、纤维组织细胞瘤、神经纤维瘤、乳头状腺瘤、肌纤维母细胞瘤、淋巴管瘤、脊索瘤、Rosai-Dorfman 病等包括其他 37 种肿瘤类型。发病部位以中鼻道 202 例 (30.5%), 上颌窦 95 例 (14.4%), 鼻前庭 74 例 (11.2%), 鼻中隔 58 例 (8.8%), 下鼻甲 35 例 (5.3%) 最常见。

结论 鼻腔鼻窦良性肿瘤的最终确诊依据需要病理学检查, 常见病理类型为乳头状瘤、血管瘤、息肉、囊肿、炎性肉芽, 发病部位主要包括中鼻道、上颌窦、鼻前庭、鼻中隔以及下鼻甲。

PO-0202

84 例外伤性脑脊液鼻漏患者临床分析

刘宸箐

中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部; 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 回顾性分析 84 例外伤性脑脊液鼻漏受伤部位与漏口关系、手术方式、修补材料的选择, 术后疗效, 复发的高危因素。

方法 回顾性分析 1993 年 3 月至 2019 年 7 月解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科收治的外伤性脑脊液鼻漏患者 84 例, 其中男性 67 例, 女性 17 例, 年龄 2~60 岁, 中位年龄 38 岁, 住院天数 11~47 天。术前头颅 CT 及 MRI 定位漏口位置; 手术经鼻外筛窦入路脑脊液鼻漏修补术 7 例, 经前额入路脑脊液鼻漏修补术

12 例, 经鼻内镜下脑脊液鼻漏修补术 59 例, 经鼻内镜联合鼻侧入路脑脊液鼻漏修补术 6 例;

结果 一次性手术修补成功 74 例, 10 例患者复发, 经再次手术修补成功, 随访 6 个月~5 年无复发。

结论 鼻内镜下脑脊液鼻漏修补术是治疗脑脊液鼻漏的主要方法; 受伤部位与漏口位置相关, 漏口大小是术后复发的高危因素, 骨质缺损并伴有脑膜缺损是发生脑膜炎的高危因素。

PO-0203

改良型 UPPP 行低温等离子去黏膜化并翻转缝合悬吊术在中度 OSAHS 患者手术中的应用

梁九思、赵龙珠

中国人民解放军总医院第三医学中心

目的 目的: 分析改良型 UPPP 应用低温等离子去黏膜化后, 咽峡部翻转缝合悬吊术在中度阻塞性睡眠呼吸暂停综合征 (OSAHS) 患者外科手术中的临床具体应用价值及预后。

方法 方法: 回顾性分析在改良型 UPPP 基础上对多导睡眠监测 (PSG) 确诊中度 OSAHS 患者进行手术, 采取低温等离子去黏膜化后缝合悬吊固定手术的 30 例患者临床资料。其中 15 例患者为对照组 (改良型 UPPP 手术), 15 例患者为实验组 (低温等离子行去黏膜化后, 咽峡部翻转缝合悬吊术固定术), 所有患者术前行电子纤维喉镜检查评估患者上气道阻塞情况, 根据 ESS 评分、鼾声量表评分对所有患者主观症状及术后并发症发生情况进行评估, 并采用 SPSS 软件进行统计学分析。

结果 结果所有患者手术前后比较, 术后 ESS 评分、鼾声量表评分明显改善, 差异具有统计学意义

($P < 0.05$), 两组间手术方式 ESS 评分、鼾声量表评分比较无统计学意义 ($P > 0.05$); 两组间手术时间、术中出血量比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 两组间术后疼痛评分比较, 实验组明显好于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 实验组术后咽部异物感、咽部干燥、咽部绷紧感与对照组比较, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$); 无永久性腭咽关闭不全患者; 术后两组患者均无围手术期呼吸困难, 无围手术期死亡及术后拔管困难。

结论 结论: 结合低温等离子技术的咽峡部翻转缝合悬吊术是针对以腭咽平面、口咽侧壁平面为主要责任平面狭窄及左右狭窄为显著特征的中度 OSAHS 患者治疗有效的改良手术方法, 具有术后反应和主观症状

较轻、手术并发症发生率较低的特点,短期疗效确切,值得临床推广

PO-0204

“非技术技能”在耳鼻咽喉头颈外科专科医师能力培养中的现状与思考

纪振华

海军军医大学第二附属医院（上海长征医院）

目的 非技术技能是新时代外科医师胜任力的重要组成部分,耳鼻咽喉头颈外科专业性强,手术风险高,涉及的交叉学科多。耳鼻咽喉头颈外科医师应当具备高效处理术中危急情况以及良好的多学科沟通能力。非技术技能主要包括情景意识、决策、沟通与团队合作、领导力等四方面的能力。NOTSS是应用最广泛的非技术技能评估方法。在耳鼻咽喉头颈外科医师的临床教学中,多种形式相结合的情景教学法应用广泛,国外教学医院开展的以团队小组和模拟场景为特点的训练营模式值得我们借鉴。未来的耳鼻咽喉头颈外科专科医师非技术能力教学体系建设需要考虑以下四个方面:(1)合理的课程安排;(2)完善专业的教师队伍及教学设施;(3)选择合适的情景案例;(4)优化非技术技能的教学评价及反馈机制。

PO-0205

19例颈胸部交界性恶性肿瘤手术策略

安祥、李忠万、李劲松、贾立峰

重庆市人民医院

目的 颈根部恶性肿瘤发病率较低,病理类型繁多。此部位的恶性肿瘤往往侵犯重要血管神经,且周围为胸骨锁骨包绕,术野小、手术难度大且常需要多学科合作,术中易损伤血管、神经、胸导管等重要结构而造成严重的并发症。本文拟总结我科11年间共19例病例手术方案选择及并发症处理。
方法 收集2010年1月-2021年5月于我科行手术治疗19例颈根部恶性肿瘤患者临床资料,男性12人,女性7人,年龄31-72岁,平均年龄61.4岁,其中晚期甲状腺癌11例,颈段食管癌4例,造瘘口复发癌2例,casterman病1例,胚胎源性横纹肌肉瘤1例。手术采用颈部低领位切口10例,颈胸联合入路9例,7例行锁骨劈开,2例行胸骨劈开。术中并发症4例,2例为胸导管破裂,术中缝扎;1例锁骨下静脉破裂

出血1500ml,行锁骨劈开并予以缝扎出血点、大量输血;1例胸膜顶破裂,术中予以缝合并行胸腔闭式引流。术后并发症出现10例,4例为乳糜瘘,其中3例保守治疗后好转,1例行二次手术探查缝扎胸导管后好转;1例术后术腔积液伴感染,清创换药后好转;1例术后出现锁骨慢性骨髓炎,行清创并以抗生素骨水泥填塞2周后以皮瓣修补后好转;臂丛神经损伤致上肢功能障碍1例,肿瘤侵犯锁骨下静脉予剥离部分缝扎后上肢肿胀2例,经保守治疗约2周后好转。

结果 颈根部恶性肿瘤术前需重点评估肿瘤病理类型及与颈根部重要结构,如锁骨下动静脉、椎动脉及上纵膈内神经血管关系。根据肿瘤大小、位置、有无包膜、有无血管侵犯术前制定合适的手术入路,最大限度暴露肿瘤,保证手术视野,避免术中大血管破裂出血时止血困难。对于侵犯锁骨下动静脉的肿瘤,术前需仔细评估静脉能否分离,若盲目缝扎则可能出现术后上肢肿胀甚至坏死,有条件的单位可备人工血管予以置换。对于颈静脉角处组织可佩带放大头灯小块仔细分离,避免粗暴分离结扎,术中一旦发现胸导管破裂,可取周围软组织或肌肉进行缝扎。对于肿瘤侵犯的喉返神经、膈神经、臂丛神经若无法分离可予牺牲。

结论 颈根部解剖结构复杂,病理类型复杂,手术常需多学科合作,术中术后出现的各种并发症也需相应科室协助。在充分准备情况下,手术安全可行。术中对术中术后可能出现的并发症进行详细全面的医患沟通,取得家属理解至关重要。

PO-0206

颞肌瓣鼻颅底重建7例临床疗效观察

安祥、李忠万、李劲松、贾立峰

重庆市人民医院

目的 观察颞肌瓣内镜下鼻颅底重建的临床疗效。
方法 收集2019年8月—2021年5月于重庆市人民医院耳鼻咽喉头颈外科就诊的7例颅底缺损较大或颈内动脉暴露需颞肌瓣修补患者。其中5例为鼻咽癌放疗后复发(AJCC分期T3 4例;T4 1例),2例为鼻咽癌放疗后颅底坏死。所有患者均术前完善活检,头颅增强MRI、颅内血管CTA评估病变范围及与颈内动脉关系。手术均采用导航下鼻内镜中线入路,切除原发灶后切缘术中冰冻。期间患者取仰卧头偏健侧位,沿颞线行弧形切口,显露颞筋膜,充分游离浅层组织,保护面神经额支,沿颞骨表面剥离合适大小颞肌至颞弓下缘,经颞下窝、上颌窦将颞肌转位至

术腔。碘纺纱条填塞 12-14 天后分次拔除，观察有无出血。

结果 7 例手术均一期内完成，颞肌瓣切取长度 6-11cm (平均 9.5cm)，宽度 5-9.5cm (平均 7cm)；取瓣时间 34-52min (平均 44min)，与术者熟练程度有关；供区失血量 65-120ml (平均 90ml) 主要为头皮渗血；其中 5 例供区行腹部脂肪填充。随访 2-18 个月，中位随访时间 10 个月，其中随访时间 1 年以上 3 例。所有患者均未出现肿瘤复发、脑脊液鼻漏、颅内感染、面瘫等并发症。腹部脂肪填充者较未填充者外观满意度高。

结论 采用颞肌瓣修复鼻颅底缺损，方便快捷，可靠性高，可促进鼻颅底创面愈合，减少并发症的发生，值得临床推广应用。

PO-0207

环状 RNA circABCC1 在喉鳞状细胞癌发生发展中作用机制的研究

郭洋、黄强、衡宇、周梁

复旦大学附属耳鼻喉科医院

目的 探讨环状 RNA circABCC1 在喉癌 (LSCC) 中的表达及其临床意义，并初步探索其在喉癌中的潜在作用机制。

方法 采用实时荧光定量 PCR 检测 30 例就诊于复旦大学附属耳鼻喉科医院的 LSCC 患者癌组织以及癌旁组织中 circABCC1 的表达并分析其与临床病理特征之间的关系，并使用受试者工作特征曲线 (ROC 曲线) 来探讨 circABCC1 对于 LSCC 的诊断价值。采用生物信息学分析探讨潜在的 circABCC1 调控下游 miRNA 的机制。采用双荧光素酶报告实验探讨 circABCC1 与 miR-873 之间的靶向作用关系，并进一步采用功能实验验证了 circABCC1 和 miR-873 对喉癌细胞系的作用。

结果 circABCC1 在 LSCC 组织中的表达水平明显高于配对癌旁正常组织 ($P < 0.05$)。生物信息学分析表明，circABCC1 与 miR-873 具有保守的结合位点，双荧光素酶报告实验表明 miR-873 可以直接与 circABCC1 结合。qRT-PCR 实验表明过表达 circABCC1 可以下调 LSCC 细胞系中 miR-873 的表达。CCK-8 实验、Transwell 实验进一步表明 circABCC1 可以促进 LSCC 细胞系的增殖、迁移和侵袭功能，而同时过表达 miR-873 则可以部分逆转 circABCC1 的作用。

结论 circABCC1 在 LSCC 组织中表达上调，其在 LSCC 细胞系中通过吸附抑癌 miRNA 分子 miR-873 来促进 LSCC 的发生和发展过程。

PO-0208

基于 ERAS 理念的护理干预对 OSAHS 患者康复效果及睡眠的影响

刘桂林、丁兰束

中国科学院大学深圳医院

目的 探讨基于加速康复外科理念 (enhanced recovery after surgery, ERAS) 的护理干预对阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合症 (obstructive sleep apnea hypopnea syndrome, OSAHS) 患者的康复效果，并观察其对患者睡眠质量的影响。

方法 将我院收治的 96 例 OSAHS 患者按随机数字表法分为对照组 (48 例) 和观察组 (48 例)。对照组采取常规护理，观察组实施基于 ERAS 理念的护理干预。比较两组干预前后自我护理能力测定量表 (ESCA)、视觉模拟评分法 (VAS) 评分、匹兹堡睡眠质量指数 (PSQI) 以及并发症发生率。

结果 ①治疗后两组患者的 ESCA 评分较干预前升高，VAS 评分较干预前下降，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，其中观察组改善趋势优于对照组 ($P < 0.05$)；②治疗后两组患者 PSQI 指数下降，其中观察组下降幅度较对照组明显，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；③观察组并发症发生率 4.17%，低于对照组的 16.67%，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 基于 ERAS 理念的护理干预能够提高 OSAHS 患者自我护理能力，减轻患者术后疼痛，提高患者的睡眠质量，减少并发症发生，促进术后康复。

PO-0209

以通道-基板理论为基础的精准至具体气房的筛窦手术

洪卫华、胡毓侠、谢勇、谢飞

巴中博济医院

目的 探讨一种精准筛窦气房开放的方法

方法 1、病例选择：选择我院 2018 年---2019 年筛窦部分气房良性病变患者 152 例，其中骨瘤 13 例、囊肿 27 例，其他均为慢性鼻窦炎患者(嗜酸性粒细胞增生性鼻窦炎、变应性真菌性鼻窦炎除外)

2、手术方法：切开并分离中鼻甲黏骨膜，切除部分中鼻甲骨质至可轻松移动中鼻甲为止。术后放或不放入取出的骨质，黏骨膜复位后用明胶海绵固定。

根据 CT 确认具体那个气房出现病变。对具体病变按以下方法进行手术（非手术顺序）

1) 筛泡上气房、筛泡气房 分别用探针探入各自开口，向外用力骨折，开放气房后去除病变，残留骨质切除至纸样板

2) 后组筛窦气房 外移中鼻甲并观察到各引流通道开口，必要时可去除部分上鼻甲（最上鼻甲）。顺病变所在气房的引流通道开放相关气房，去除病变，残留骨质切除至纸样板

3) 额周气房 打开筛泡上气房后，其后壁即为颅底，外侧为眶纸板，内侧为中鼻甲。在眶纸板、中鼻甲之间沿颅底平面向前、上，即可去除额周气房（开放后即已开放了额窦）。根据病变情况，必要时可去除鼻丘气房前壁及中鼻甲头端

结果 所有患者均在不损伤正常气房的情况下去除了病变，无大血管损伤、眶纸板损伤等并发症发生。

结论 孤立的上颌窦、额窦、蝶窦病变我们手术范围局限在病变窦，但对于筛窦，则习惯以前、后筛窦为一个解剖单位进行手术。而从解剖来看，筛窦实质是开放于不同的引流通道的气房的集合体。每个引流通道所串起的气房实际就形成一个最小的解剖单位。以此解剖单位手术，即可达到精准的气房开放。

为此，我们以蒋卫红教授的通道-基板理论为基础，设计此手术方式，取得了良好的效果。

在进行此手术时，固定的中鼻甲会影响手术的操作，过度移动可能会损伤颅底。因此中鼻甲必须处理到可安全的向内、外移动，只有这样，才能方便观察到前、后筛不同的引流通道。以病变气房的引流通道为指引，开放此串气房，处理病变。对条件许可者，可以使用球囊导管扩张。

额周气房解剖复杂，也不仅仅是筛气房，虽然按通道-基板理论可精准的定位到具体气房，但由于此区域过于狭窄，为了减少术后粘连等并发症的发生，我们多是直接全部去除。

鉴于慢性鼻窦炎病因复杂，我们在进行此手术时，对于嗜酸性粒增生性鼻窦炎、变应性真菌性鼻窦炎等需要做轮廓化手术的，排除在外。

此研究仅作为一种手术技术层面可操作性的探讨，并没有对疗效进行对比观察，手术是否可行，还需要后期的研究作为补充。

PO-0210

过敏性鼻炎及其相关因素分析（附两例报告）

龙顺波¹、彭新²

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学中心

2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学中心 解放军总医院海南医院

目的 目的：通过复习临床资料，回顾性分析探讨过敏性鼻炎及其相关因素。

方法 方法：回顾两例过敏性鼻炎患儿（姐妹）临床诊疗数据，分析过敏性鼻炎相关因素及诊治要点。

结果 结果：过敏性鼻炎为耳鼻喉科临床常见慢性难治性疾病，其发病机制与多种因素相关：过敏原暴露、遗传因素和家族过敏史、环境因素、生活方式、精神因素等。

结论 结论：作为一种多因素相关慢性难治性疾病，过敏性鼻炎需要综合治疗，抗过敏治疗为主线，免疫治疗作为安全性强、有效性高，可全面提升患者的生活质量。

PO-0211

重建线粒体动态平衡对 NK 细胞 NK2 型活化影响的研究

陈旭青¹、周龙云²、史军¹、吴继勇¹、于希忠³、严芮雯¹、严道南¹、马华安¹

1. 江苏省中医院

2. 江苏省人民医院

3. 南京中医药大学

目的 立于“线粒体功能紊乱-细胞异常活化”这一视角，探讨 NK 细胞 NK2 型活化的内在机制。

方法 将 NK-92MI 细胞分为空白组、TSLP 组、1、5、10 μ M Mdivi-1 剂量组。其中，TSLP 组以 20 μ g/ml TSLP 刺激 24h，Mdivi-1 组于 20 μ g/ml TSLP 刺激下以相应浓度 Mdivi-1 干预 24h。采用 ELISA 法测定各组细胞上清 IL-4、IL-5、IFN- γ 水平；以蛋白印迹分析测定各组细胞 p-Drp1、MnSOD 蛋白表达；以 DHE 染色及流式检测各组细胞 ROS 水平；激光共聚焦观察各组细胞内线粒体形态。

结果 ELISA 示，与对照组比较，TSLP 组细胞上清中 IL-4、IL-5 水平显著升高，IFN- γ 水平下调，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)；与 TSLP 组比较，5、10 μ M Mdivi-1 组细胞上清 IL-4、IL-5 水平降低，

10 μ M Mdivi-1 组 IFN- γ 浓度则有所回升, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。DHE 染色及流式检测显示, TSLP 组细胞 ROS 水平较对照组明显升高; 而与 TSLP 组比较, 5、10 μ M Mdivi-1 组 ROS 水平降低, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。激光共聚焦结果显示, TSLP 刺激后, 细胞内大量圆球状线粒体生成, 该现象于 5、10 μ M Mdivi-1 干预后得到一定程度改善。蛋白印迹分析示, TSLP 组 NK-92MI 细胞 p-Drp1 水平显著上调, MnSOD 表达下降, 而 Mdivi-1 干预则有效逆转了上述分子表达变化, 且该效应随着药物剂量上调呈增强趋势。

结论 线粒体动态失衡可能是 NK 细胞异常活化的内在机制之一, 其或是调控 NK 细胞 NK2 型活化介导的变应性炎症反应的重要靶点。

PO-0212

Cockayne 综合征临床听力表现的研究

王卉、冀飞

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 研究 Cockayne 综合征患者的主客观听力学表现

方法 我院患有 Cockayne 综合征患者 12 人, 其中男 4 人, 女 8 人, 共 24 耳。最大年龄 20.0 岁, 最小年龄为 3.0 岁, 平均年龄为 8.6 岁。对其进行儿童主观行为测听及客观听力测试, 儿童主观行为测试频率为 500、1000、2000、4000Hz。客观测试包括声导抗测试、听性脑干反应潜伏期、听性脑干反应阈值、多频稳态测试。

结果 结果显示, 4 名患者因年龄等原因未行主观行为测试, 8 名患者可配合主观行为测试。其中 7 名患者左右耳平均听阈分别为: 60.5dBHL 和 60.4dBHL, 1 名患者进行声场下测听, 平均听阈为 88.8dBHL。声导抗测试为 A 型曲线的有 9 耳, As 曲线 13 耳, 1 人因其他原因未行该测试。声反射阈 8 耳可引出反射, 14 耳未引出声反射, 1 人因其他原因未行该测试。ABR 测试中 8 名患者 (16 耳) 可以引出 I,III,V 波, 且 I-V 波潜伏期均延长。2 名患者 (4 耳) ABR 仅见 V 波。2 名患者 (4 耳) ABR 未引出反应。ASSR 结果: 除 1 名患者因为某些原因未进行该测试, 其余 11 名患者 (22 耳) 均进行该测试。按照 0-6 岁, 6-12 岁, 12-18 岁以及 18 岁以上进行分组, 每组平均听阈分别为左耳 28.1dB, 67.2dB, 96.3dB, 100dB

未引出反应; 右耳 27.8dB, 59.4dB, 91.2dB, 100dB 未引出反应。根据听力轻、中、重、极重度分: 33%患者听力为极重度听力损失, 8.3%患者为重度听力损失, 8.3%为中度听力损失, 41.7%为轻度听力损失, 8.3%为正常听力。

结论 Cockayne 综合征患者出现听力下降概率较高, 且呈现出不同听力程度损失。患者出生听力筛查均正常, 年龄越大, 听力损失越重, 呈现渐进性听力损失, 均为感音神经性聋。

PO-0213

西藏自治区首个头颈部恶性肿瘤 MDT 模式建设实践探索

李涛¹、巴罗²、尼玛吉宗²、廖志鹏²、徐小东^{2,3}、李想^{2,3}

1. 北京大学第三医院

2. 西藏自治区人民医院

3. 西藏大学

目的 进一步提高西藏自治区头颈部恶性肿瘤多学科诊疗 (multi-disciplinary team, MDT) 能力, 提升西藏自治区人民医院耳鼻咽喉头颈外科医疗服务质量以及疑难危重病的诊疗能力。

方法 我们借鉴国内外耳鼻咽喉头颈外科头颈部恶性肿瘤多学科诊疗模式, 结合西藏高原地域特点及自身学科建设情况, 依据国内外最新临床诊疗指南, 量化临床质控指标, 制定了随访管理体系, 建立了西藏自治区首个头颈部恶性肿瘤 MDT 诊疗团队。

结果 通过 1 年的发展, 西藏自治区人民医院头颈部恶性肿瘤 MDT 团队已累计诊疗门诊患者 25 人次, 住院患者 15 人次, 手术 13 台, 疑难危重病收治比例及好转治愈率显著增加。

结论 西藏自治区人民医院已形成有效的头颈部恶性肿瘤多学科诊疗模式, 建立了规范的多学科协作诊疗流程, 完善了患者管理体系, 提升了疑难危重诊疗能力。

PO-0214

人工耳蜗患者单双侧植入及植入时长对声调识别的影响李楠¹、陈艾婷²、王倩²、冀飞²

1. 中国人民解放军总医院第六医学中心

2. 中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 目的 分析普通话人工耳蜗 (Cochlear Implants, CI) 患者术后单音节声母、韵母、声调的识别能力差异, 探讨患者声调识别效果并对比单双侧植入及植入时长对单音节识别能力的影响。

方法 方法 选取单侧和双侧 CI 患者共 63 例, 其中男 35 例, 女 28 例, 平均年龄 23.45±16.30 岁, CI 植入时长 2.81±2.41 年。使用信度效度经已认证的单音节识别测试材料进行测试, 记录每位患者声母、韵母、声调和总体识别率得分情况。

结果 结果 共获得 70 个测试结果: CI 患者对声母、韵母和单音节总识别率均低于声调识别率且差异具有统计学意义 (P=0.0003; P=0.0003; P=0.0303)。

双侧 CI 患者对声调的平均言语识别率达到

77.33±12.95%, 较单侧植入略有提高

(71.48±15.74%), 但统计学结果显示单双侧 CI 患者声调识别率无显著性差异 (P<0.05)。Pearson 相关性分析显示患者植入时长与韵母识别具有弱相关性而与声调之间无明显相关性 (P=0.04; P=0.19)。

结论 结论 CI 植入后患者的声调识别相较单音节效果更突出, CI 植入时长和单双侧植入对声调识别的影响较小。

PO-0215

成人慢性鼻-鼻窦炎患者血压水平分析张瑞²、李进让¹

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心 100037

2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心 100037

目的 研究表明慢性鼻-鼻窦炎与阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征密切相关。众所周知, 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征是高血压的独立危险因素。因此, 本研究的目的是调查我国成人慢性鼻-鼻窦炎患者的血压水平。

方法 回顾性分析 2018 年 01 月 01 日至 2020 年 12 月 31 日在我院就诊的年龄介于 18-60 岁的 162 名准

备行 FESS 手术治疗的慢性鼻-鼻窦炎患者, 同时招募 145 名非慢性鼻-鼻窦炎患者为对照组。检测两组患者收缩压以及舒张压水平, 均采取坐位。用独立样本 t 检验以及 Mann-Whitney U 统计学方法比较两组患者血压水平的差别。

结果 两组患者年龄、性别以及 BMI 水平均未见明显差别。慢性鼻-鼻窦炎组与对照组收缩压水平分别为 130.44±14.79 mmHg, 126.85 ± 16.62 mmHg, 差异有显著统计学意义。两组患者舒张压水平未见显著性差异。

结论 慢性鼻-鼻窦炎血压水平较高, 患高血压的风险较大。成人慢性鼻-鼻窦炎患者应尽早治疗, 定期监测血压。

PO-0216

伴有心血管代谢疾病的眩晕/头晕患者的近期结局影响因素

冰丹

华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨伴有心血管代谢性疾病的眩晕/头晕患者的临床特征和近期结局影响因素。

方法 本研究纳入了 2018 年 10 月至 2020 年 1 月之间连续就诊于武汉同济医院眩晕专科门诊的伴有心血管代谢性疾病的眩晕/头晕患者。随访时获得的患者眩晕/头晕症状视觉模拟量表 (Visual analogue scale, VAS) 评分作为结局指标并按其分为完全缓解组和未完全缓解组, 以 t 检验、Mann-Whitney U 检验和卡方检验比较组间差异, 近期结局影响因素通过线性回归模型进行评估。

结果 474 名患者中女性多见 (250 名, 60.5%)。在此群体中最常见的共患病是高血压 (215[52.1%])。在没有纳入单纯 BPPV 患者的前提下, 诊断以前庭型偏头痛 (vestibular migraine, VM) 最为常见, 确定 VM 为 149 人 (36.1%), 其完全缓解率显著低于可能 VM 和本研究中其他眩晕/头晕疾病 (p=0.028)。VAS 评分从基线时的 8 分 (四分位数间距: 6-9 分) 下降至随访时的 2 分 (四分位数间距: 0-4 分)。相较于未完全缓解组, 完全缓解组中男性更多, 具有更好的教育背景, HADS-D 得分较低, VSS 和 DHI 评分表明眩晕或头晕症状较轻, 睡眠质量较好。多因素回归分析表明, 基线时眩晕症状量表得分和医院焦虑抑郁量表的抑郁得分与随访的 VAS 评分之间具有显著相关性。

结论 伴有心血管代谢性疾病的眩晕/头晕患者的近期结局与就诊时症状严重程度和抑郁程度有独立相关性, 医生有必要将情绪管理纳入综合治疗中。

PO-0217

糖尿病对前庭性偏头痛患者眩晕预后的影响

冰丹、杜智会

华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨糖尿病与前庭性偏头痛 (VM) 患者眩晕转归的关系。

方法 2018年10月至2020年1月, 在华中科技大学同济医学院附属同济医院连续纳入234例VM患者。采用多元线性回归模型和分层分析方法探讨糖尿病与眩晕结局的关系。

结果 与无糖尿病组相比, 糖尿病患者在研究开始和随访时的睡眠质量更差, 视觉模拟量表 (VAS) 测量的眩晕症状更严重。校正潜在的混杂因素后, 糖尿病与最终眩晕 VAS 评分呈现显著性相关 [β (95%CI)]: 1.0(0.1, 2.0)。这种关联仅在女性 VM 患者中显著 [β (95%CI): 1.2(0.2, 2.3), $p=0.0244$]。

结论 女性 VM 患者中, 糖尿病与眩晕结局呈独立负相关。我们的发现提示糖尿病可能是 VM 患者预后不良的一个预兆。

PO-0218

ATF3 在噪声性耳聋中的作用及机制研究

冰丹、王晓迪、褚汉启

华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 激活转录因子 3 (ATF3) 是 ATF / CREB 转录因子家族的成员, 可通过多种细胞应激迅速诱导, 包括 DNA 损伤, 氧化应激和细胞损伤。涉及诸多病理状况如癌症、感染/炎症、糖尿病以及心, 肝, 脑等缺血性损伤。本课题组此前的研究发现 ATF3 在噪声性耳聋的小鼠中明显上调, 本研究进一步明确 ATF3 在内耳可能发挥的作用及其机制。

方法 8 周龄的雌性 balb/c 小鼠随机分为噪声暴露组及对照组两组。使用 110dB SPL 宽频噪声 (8-16kHz) 暴露 2 小时构建噪声性耳聋模型。检测听性脑干反应 (ABR) 后于不同时间节点 (1 小时、6 小时、12 小时、24 小时、3 天) 进行耳蜗取材, 用双氧水刺激 HEI-OC1 细胞模拟噪声暴露后外毛细胞的

氧化应激损伤, 通过实时定量聚合酶链式反应、免疫印迹及免疫荧光检测耳蜗和细胞系中 ATF3 的表达部位及含量。使用慢病毒构建 ATF3 敲降的细胞系 (shATF3) 探究氧化损伤后 ATF3 与核因子 E2 相关因子 2 (Nrf2) 及血红素加氧酶 (HO-1) 的关系。

结果 噪声暴露组 ABR 阈值较对照组显著升高。

ATF3 在耳蜗外侧壁、基底膜及螺旋神经节的表达均升高。HEI-OC1 细胞中经过双氧水刺激后 ATF3、Nrf2 及 HO-1 的表达较对照组显著升高。shATF3 细胞受到双氧水刺激较阴性对照的细胞死亡率升高。

Nrf2 及 HO-1 的表达在 shATF3 细胞中未见显著升高。

结论 ATF3 可能通过上调 Nrf2 及 HO-1 的表达调节噪声暴露后内耳外毛细胞的氧化应激水平。

PO-0219

互联网+慢病管理模式在鼻内镜术后的应用价值探讨

杨珂、李玉杰、于敏

郑州大学附属郑州中心医院

目的 探讨互联网+慢病管理模式在鼻内镜术后随访管理中的应用价值

方法 选择 2018 年 6 月-2020 年 6 月在我科行功能性鼻内镜手术的慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者 124 例, 随机分组为慢性管理组 64 例和常规组 60 例。常规组根据患者病情制定术后复诊方案, 患者按计划复诊; 慢性管理组将患者信息录入慢性管理系统, 并记录患者每次线上咨询或就诊的信息形成健全的健康档案系统, 在术后常规复诊的基础上定期向患者发送复诊提醒、调查问卷、术后注意事项及健康科普知识等, 系统随访 6 个月; 对比两组患者在满意度、复诊率、药物治疗依从性、鼻部症状改善情况及内镜评分方面的差异。

结果 与常规组相比, 慢病管理组患者有相对更高的满意度、复诊率、药物治疗依从性, 术后同期鼻部症状评分及内镜评分低, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 将互联网+慢病管理模式应用于慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者鼻内镜术后管理中, 增进医患沟通互信, 提高患者疾病认知, 增强患者自我管理意识, 促进患者术后快速康复。

PO-0220

游离空肠修复下咽及颈段食管缺损的临床观察

臧传善、邱杰、葛瑞峰、王效军、秦作荣、姜立伟
青岛大学附属医院

目的 探讨游离空肠修复下咽及颈段食管肿瘤切除术后组织缺损的方法及初步疗效。

方法 分析 2018 年 1 月至 2021 年 3 月青岛大学附属医院耳鼻咽喉头颈外科进行的 6 例下咽、颈段食管癌切除术后所致下咽环周及颈段食管缺损以游离空肠进行 I 期修复的临床资料。6 例患者均为下咽癌累及颈段食管。手术方式为全喉、全下咽、颈段食管切除+游离空肠移植+咽空肠吻合术。术中于左上腹经皮穿刺引入复尔凯空肠造口管，距吻合口 20cm 浆肌层潜行穿刺引入肠腔约 30cm，行空肠造瘘术进行术后肠内营养支持。术后定时行 B 超检查了解吻合血管通畅情况。

结果 1 例患者游离空肠血管吻合后 3 小时出现静脉危象，行再次血管吻合后恢复正常。6 例患者术后恢复良好，均于术后 14 左右恢复经口进食。无围手术期死亡、游离空肠坏死、吻合口瘘等并发症发生。随访至今未发现吻合口狭窄。

结论 游离空肠移植修复下咽颈段食管缺损手术损伤较小，手术成功率高，手术并发症及围手术期死亡率低，吞咽功能恢复快。提高血管吻合技术能明显减少手术的并发症。

PO-0221

头颈部软骨肉瘤的手术治疗及临床特征分析

臧传善、葛瑞峰、王效军、秦作荣、姜立伟、邱杰
青岛大学附属医院

目的 探讨头颈部软骨肉瘤的临床表现、诊断、治疗及预后，提高对该病的认识及诊疗水平。

方法 回顾性分析 17 例头颈部软骨肉瘤患者的临床资料，总结该病的临床特点及诊治方法。

结果 2010~2015 年我院共收治 17 例头颈部软骨肉瘤患者，年龄 28-81 岁。6 例鼻腔鼻窦软骨肉瘤患者均在鼻内镜下手术切除，11 例患者开放手术。术后随访效果佳。头颈部软骨肉瘤的临床特征复杂多变，诊断较难。早期软骨肉瘤周围局限，手术较易，治疗效果较好。晚期病变广泛甚至累及周围重要结构，手术难度及风险较大，预后较差。不规则的斑块状钙化点是本病典型的影像学特点。

结论 发生于头颈部的软骨肉瘤则很罕见，多发生于鼻腔、上颌窦及下颌骨。由于软骨肉瘤的生物学行为个体之间差异较大，加之头颈部解剖复杂、部位隐蔽，其临床特征亦复杂多样，常造成临床诊断困难，甚至误诊、漏诊。头颈部软骨肉瘤早期临床诊断较难，应结合影像学及病理进行诊断。软骨肉瘤的组织学结构和生物学行为差别很大，分化好的甚至不易与软骨瘤鉴别，因此病理诊断较为困难。手术是治疗头颈部软骨肉瘤的首选办法。

PO-0222

颈部深筋膜多间隙严重感染临床分析

臧传善、邱杰、姜立伟
青岛大学附属医院

目的 总结颈部深部多筋膜间隙严重感染的临床特点及治疗经验。

方法 回顾性分析我院耳鼻咽喉头颈外科收治的 19 例颈部深部多筋膜间隙严重感染患者的临床资料，分析其临床特点，总结治疗经验。

结果 19 例患者中，最小 1 岁，最大 78 岁。颈部深筋膜间隙严重感染的病因来源分别为：咽旁异物、伴糖尿病、上呼吸道感染、AIDS 等。患者均有两个以上筋膜间隙的脓肿形成，其中 4 例伴纵膈感染或脓肿。颈部脓肿形成患者经颈部切开引流，脓腔置碘仿纱条或行负压冲洗引流，使用强效抗生素治疗。伴纵膈脓肿的患者请胸外科医师于胸腔镜下置管引流。必要时引流后行气管切开预防上气道梗阻。16 例患者治愈出院，1 例 AIDS 患者转传染病院行抗病毒治疗，1 例男性患者因咽旁脓肿致颈部血管破溃死亡，1 例年轻男性患者因纵膈感染致多脏器衰竭死亡。

结论 颈部多筋膜间隙严重感染病情复杂，应及时进行抗感染及脓肿切开引流治疗。治疗过程中应防止发生呼吸道阻塞、血管破裂、纵膈感染等严重并发症。手术治疗同时应积极治疗糖尿病等全身疾病。

PO-0223

电子鼻咽喉镜、超声和 CT 在儿童先天性第三鳃裂囊肿及瘘管的诊治探讨

李梅、梁程程、雍蓉

山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科 国家卫健委耳鼻咽喉科学重点实验室

目的 评价电子鼻咽喉镜、超声和 CT 在先天性第三腮裂瘘管的诊治作用。

方法 对比 2014 年 3 月至至今在我科住院接受手术治疗诊断明确的第三腮裂囊肿及瘘管 23 例患儿相关资料, 不包括住院仅脓肿切开引流或手术中见囊肿及瘘管盲端止于约二腹肌深面等的非第三腮裂囊肿及瘘管患儿。

结果 23 例中男 12 例, 女 11 例; 年龄 1 岁 5 个月~14 岁; 左侧病变 20 例, 右侧 2 例, 双侧 1 例; 发病时间 20 余天~6 年; 全部患儿均有一次或多次超声检查, 23 例中 12 例 CT 检查, 其中强化 CT5 例和平扫 7 例, CT 结果大致正常 3 例(淋巴结肿大除外, 1 例平扫, 2 例强化), 其中 1 例患儿同一天咽喉平扫 CT 正常, 而超声异常。23 例患儿中 10 例未行电子鼻咽喉镜检查 (2014 年 1 例, 2015 年 2 例、2016 年 3 例和 2017 年 2 例, 2018 年 2 例), 13 例均在手术前行电子鼻咽喉镜检查 (2014 年和 2018 年各 1 例, 另 11 例均为 2019 年至今的患儿), 13 例中 4 例未发现梨状窝异常表现 (2014 年 1 例、2018 年 1 例和 2020 年 2 例), 其余 9 例中表现为: 梨状窝瘘口、梨状窝尖部带蒂肉芽下见瘘口、梨状窝尖部粘连带并粘连带前外侧见瘘口、梨状窝外侧壁黏膜瘢痕合并尖部黏膜水肿疑似瘘口、梨状窝肉芽、梨状窝变浅炎性隆起和梨状窝尖部囊性隆起等。外院喉镜中也见表述有左侧梨状窝可见少许血迹及唾液蓄积等。喉镜检查还发现有: 可见左梨状窝后壁隆起和下咽左后壁隆起等。1 例患儿主诉饮水时颈部伤口可流水, 但手术前喉镜未见梨状窝明显瘘口, 手术后复查喉镜可见左侧梨状窝尖部白膜附着。这 9 例术前行电子鼻咽喉镜检查发现梨状窝瘘口的其中 6 例进行了全麻支撑喉镜下腮裂瘘管梨状窝内瘘口二氧化碳激光或等离子烧灼封闭/缝合术。

结论 随着儿童电子鼻咽喉镜的广泛应用, 观察梨状窝病变的临床意识和操作水平不断提高, 绝大多数儿童都能耐受检查, 喉镜可以仔细观察梨状窝处内瘘口的形态变化, 并且优于颈部超声和 CT 检查, 为诊断第三腮裂囊肿及瘘管瘘管提供重要的依据, 喉镜可以提供术后复查对比。但病变是否累及甲状腺、或与甲状腺的位置关系方面, 超声优于喉镜和 CT, 还可以超声引导下穿刺置管引流术。

PO-0224

DNA 甲基化在呼吸道过敏性疾病中的研究进展

李依琳^{1,2}、李勇¹、马志祺¹、高馨怡³

1. 杭州市第一人民医院
2. 南京医科大学
3. 浙江中医药大学

目的 呼吸道过敏性疾病是因机体吸入过敏原后体内产生大量血清免疫球蛋白 (IgE), 从而导致气道黏膜功能障碍或损伤的一类疾病, 主要包括过敏性鼻炎 (Allergic Rhinitis, AR) 和哮喘 (allergic asthma, AA)。AR 是个体接触过敏原后产生的由 IgE 介导鼻黏膜慢性炎症反应性疾病。AA 是由嗜酸性粒细胞、肥大细胞、T 淋巴细胞等多种细胞以及细胞组分共同参与的气道慢性炎症性疾病, 上下气道的同一性使 AR 与 AA 的发病密切相关。研究表明, 过敏性疾病发病率逐年升高, 严重影响患者的生活质量甚至生命安全, 如何防治过敏性疾病成为研究的重点。由于过敏性疾病是有基因与基因、基因与环境之间相互影响产生的多因素疾病, 因此从遗传学角度可以更深入的研究过敏性疾病。近年来越来越多的研究发现表观遗传学在疾病的发生、发展及预后中的重要地位。表观遗传学主要研究在不改变 DNA 序列的前提下, 基因表达的可遗传变化, 其主要包括 DNA 甲基化, 组蛋白修饰及非编码 RNA, 其中 DNA 甲基化通过向特定碱基添加甲基基团从而调控基因的表达, 不涉及基因序列的改变, 在调节细胞增殖和分化中起着重要的作用, 同时与免疫系统及炎症反应相关, DNA 甲基化的异常改变可能会导致与炎症和疾病易感性相关局部基因表达的个体差异。深入研究 DNA 甲基化及其对免疫调节作用, 对于揭示呼吸道过敏性疾病基因调控及发病机理和诊断治疗新靶点具有及其重要的临床指导意义。

PO-0225

浅谈人工耳蜗术前术后护理

张国华

中国人民解放军总医院耳鼻喉医学部

目的 目的: 探讨人工耳蜗植入术前术后护理中的应用。方法: 选取我科 30 例行人工耳蜗植入术患者给予护理。结果: 30 例患者手术均成功, 术后没有出现并发症。结论: 给予行能人工耳蜗植入术患者术

前术后护理不仅可以保证手术成功,而且可以有效预防并发症的发生。

方法 1.1 临床资料

取自 2020 年 10 月 -2020 年 12 月于我科接受人工耳蜗植入术的患者共计 30 例,包括 13 例男患者,17 例女患者:年龄介于 6 个月-80 岁;10 例患者为语后聋,20 例为语前聋。这些患者进行了影像学 and 听力学检查,均符合手术指征。

1.2 手术方法

对患者进行麻醉插管后,患者仰卧偏头位,术耳向上在耳后上方用美兰定位植入接收器的位置,经乳突后鼓室径入路,显露外半规管、砧骨短脚、短脚窝及面神经垂直段骨管磨开面神经隐窝进入后鼓室,可见卵圆窗,将刺激电极送入鼓阶,直至耳蜗电极刺激点全部送入耳蜗钻孔与插入的刺激电极空隙之间用颞筋膜碎块堵塞,耳脑胶固定。行皮内缝合,完成后加压包扎耳部。

结果 所有患者在植入人工耳蜗后情况良好,均未出现面瘫、眩晕、颅内感染、积液等各种并发症。在耳蜗公司的专业训练之后患者均可以同正常人进行正常交流。

结论 随着计算机科学的高速发展,仿生技术的进步,使人工耳蜗装置得到了一个突飞猛进的发展,目前人工耳蜗使用者已经得到明显效果,能与听力正常者进行直接交流,儿童使用者主要用于学习交流。术期护理需要在任何护理中,将围术期护理普及在医学中才能两者相结合,护理不但满足了患者生理上的需要,更满足了患者精神、心理、文化等多个方面的需求,是现代医学中较传统护理方式外更适合护理的护理方法。为人工耳蜗植入术提供了强有力地保证,时刻普及健康教育知识、提高医护水平改善患者的听力。为了改善后期治愈患者服务质量,围术期护理需要患者进行参与评定,让患者参与其中的目的是增加围术期护理的完善性,保证内容越来越人性化,促进人工耳蜗的正常使用,对于此次手术后,耳蜗患者都对其有了一定了解,预后都有很大的帮助,患者植入耳蜗后对每日的日常生活都有很大转变,促进了身心健康发展,同时术期护理的发展可以增加患者对医护人员的满意度,不但患者提高了自身医学文化知识,也使得医护人员在宣传健康教育的同时也加了自身经验,对以后的工作增加了宝贵经验。研究过程中,对患者普及医院环境、疾病产生原因、治疗方法、活动指导以及康复后的健康调节,都为患者提供了很大的帮助,可以说明围术期护理在甲状腺疾病中起到很大作用。此次实验可以帮助患者进行合理教育,并提高自身医

学知识,并且也提高了医护人员的专业素质,并配合先进的人工耳蜗手术,通过正确引导,使患者早日听到美妙的有声世界。

我们呼吁全社会都来关注聋人这个特殊群体。愿所有的人同享有声世界。

PO-0226

喉癌患者手术后气管切开的护理

王丹、吴晶

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探讨喉癌术后气管切开病人的护理。

方法 对 15 例喉癌手术患者术后观察病情,主要通过基础护理:保持病室的温度,湿度;教会病人正确有效的咳痰,鼓励勤翻身,定时拍背;用雾化吸入和向气管套管内滴入湿化液的方法充分湿化气道;加强口腔护理。适时适量的给予高蛋白,高热量,高维生素,清淡易消化的鼻饲饮食以加强患者营养,促进患者伤口愈合。

结果 15 例患者术后无明显并发症,均安全出院。

结论 做好喉癌术后气管切开的基础护理可以有效的避免机械吸痰造成的气管内黏膜的损伤,减少并发症。

PO-0227

不切除扁桃体的经口茎突截短术

王嘉森、赵晶、李进让

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部; 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 既往的经口茎突截短术,需首先切除扁桃体后再行茎突截短。我们拟介绍一种不需要切除扁桃体的经口茎突截短术式以及我们的手术体会。

方法 对 2021 年 2 月 20 日、2021 年 5 月 7 日、2021 年 7 月 6 日在我科行手术治疗的 3 例茎突综合征患者,术前经触诊查体和茎突三维重建 CT 明确诊断,手术行等离子辅助下不切除扁桃体的经口茎突截短术。

结果 3 例茎突综合征患者中男性 2 例、女性 1 例,单侧病变 2 例、双侧 1 例,年龄 58-64 岁。术前均存在病变侧的咽痛症状,且头位转动时症状加重,查体时于病变侧的扁桃体外上外侧均可触及条索样硬骨质。手术中首先在茎突病变侧的扁桃体外上极上方稍偏外侧

触摸到茎突,然后用低温等离子射频刀切开茎突表面的粘膜及粘膜下组织,用圈套剥离离子钝性分离茎突附着肌肉和韧带,游离并暴露茎突尖端,将茎突截短后对位缝合粘膜和肌肉。3名患者的单侧手术耗时均不超过5分钟,出血量不超过5ml,3名患者均于术后第2天顺利出院。术后均未出现出血、咽旁间隙感染、颈部气肿、软腭麻痹等并发症,门诊复查时患者咽痛症状均明显改善。

结论 不切除扁桃体的经口茎突截短术具有操作简单且易于学习掌握、创伤小、手术时间短、出血少、术后疼痛轻、恢复快的优点,值得临床推广。

PO-0228

内镜辅助经口入路切除咽旁间隙肿瘤临床分析

倪丽艳

温州医科大学附属第二医院

目的 本研究旨在通过回顾性分析咽旁间隙肿瘤患者病历资料,探讨内镜辅助口内入路摘除咽旁间隙肿瘤的适应证、禁忌症、手术技巧和优缺点。

方法 本研究通过回顾性分析温州医科大学附属第二医院耳鼻咽喉科2019年3月至2021年6月内镜辅助下经口入路切除的6例咽旁间隙肿瘤患者病历资料,根据肿瘤的位置、大小以及肿瘤与周围重要结构的关系,以及肿瘤全切除率、手术时间、术中出血量,住院时间、并发症发生率以及术后复发情况等进行分析

结果 6例患者中,术后病理证实神经鞘瘤1例、多形性腺瘤1例、涎腺多形性腺瘤(混合瘤)1例、淋巴结转移性甲状腺乳头状癌1例、软组织梭形细胞肿瘤1例、咽后间隙囊肿1例,手术时间为75-145min(中位手术时间为95min),术中出血量为5-50ml(中位出血量20ml),住院时间3-6天,未出现明显手术并发症,术后随访6-36个月,所有病例完整切除,均未出现复发。

结论 1. 经内镜辅助口内入路切除咽旁间隙肿瘤术中出血量较少、住院时间较短、术后疼痛较轻。
2. 内镜辅助口内入路切除咽旁间隙肿瘤既能减少术中损伤又美容微创,且能较好的完整切除肿瘤。
3. 内镜辅助口内入路适用于位于颈动脉鞘内侧及前内侧的良性肿瘤,但不推荐应用于包绕颈动脉鞘内结构的肿瘤,以及位于颈动脉鞘外侧和后外侧的肿瘤。

PO-0229

儿童 OME 的听力学测试及诊断策略—《2021 年儿童分泌性中耳炎指南》部分解读

黄治物^{1,2}、黄美萍^{1,2}、周嵌^{1,2}

1. 上海交通大学医学院耳科学研究所听力中心
2. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 针对《2021年儿童分泌性中耳炎指南》中儿童 OME 的听力学测试及诊断策略部分进行解读。

方法 听力学检查:是早期诊疗的根本,主要通过评估中耳功能情况来判断,为治疗策略提供依据,临床常用声导抗、纯音听阈、听性脑干反应和耳声发射等方法。

结果 6月龄以下婴儿对低频(226 Hz)探测音的敏感性差,即使中耳功能异常也会呈现正常的鼓室图,故6月龄以下的婴儿应采用1000 Hz 高频探测音进行测试,建议有条件者226 Hz 和1000 Hz 探测音联合使用。

结论 婴幼儿分泌性中耳炎发病率高,是造成婴幼儿听力下降的重要原因;易忽视,可影响听觉言语发育;听力学检查的综合运用,可有效评估 OME 的严重程度,预估疗效,疗效随访评估。

PO-0230

解读《WHO 世界听力报告》听力损失分级

黄治物

上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科

上海交通大学医学院耳科学研究所听力中心

目的 解读 WHO 报告中对听力损失的定义、类型和新的听力损失分级

方法 针对 WHO 报告中新的听力损失分级,从听力损失的定义、结合隐性听力损失以及听力干预效果的角度来阐明自己的见解,回答为什么分级由1997年4个等级更新为6个等级。

结果 该分类和等级用于流行病学,适用于成人。应用此分类时,必须记住以下几点:

- 1、不应作为评估残疾或提供包括助听器或耳蜗植入物在内的干预措施的唯一决定因素;
- 2、在安静环境中使用耳机检测纯音的能力本身并不是听力障碍的可靠指标;

3、不能单独用来衡量在背景噪声中交流的困难程度,背景噪声是听力损失者的主要抱怨;

4、单侧听力损失在任何不对称程度上都可能对个体构成重大挑战。因此,对听觉困难的人它需要适当的关注和干预

5、“听阈”是指一只耳朵在 500、1000、2000、4000 赫兹的频率下,在较好的耳所能检测到的最小声强值的平均值

结论 WHO 报告中新的听力损失分级可以更好的体现不同听力损失对人们日常生活的影响程度,能更好地告知听力损失患者目前和未来面临的听力损失问题,以及干预的时机,效果和建立听力的预防保健意识。

PO-0231

年龄相关的隐性听力和老年性听力减退的研究

黄治物^{1,2}、钱敏飞³、汪琪璇^{1,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所听力中心
3. 上海交通大学医学院耳科学研究所

目的 分析隐性听力损失的临床听觉特征

方法 对象: 收集 149 例纯音听阈正常人群, 分 20-29 岁、30-39 岁、40-49 岁和 50-59 岁四组

外周听觉功能: TEOAE、TEOAE CS 和 EcochG 测试

中枢听觉功能: MHINT 和 GDT 测试

统计方法: 单因素方差分析, 线性回归分析

结果 1、双耳 OHC 功能随着年龄的增长而逐渐下降

2、传出神经功能随着年龄的增长而逐渐下降

3、EcochG AP, SP 振幅随年龄进展而下降, SP/AP 与年龄无明显相关性

4、MHINT 与年龄最相关, 40 岁组是关键年龄段

5、GDT 阈值随年龄进展上升, 1 kHz 和 4 kHz 与年龄显著相关

结论 1、证实人群增龄过程中 HHL 的存在;

2、外周和中枢听觉功能随年龄进行性减退, 两者均参与 HHL;

3、噪声下言语分辨能力 (MHINT), 是评估 HHL 的最敏感指标, 与年龄显著相关

PO-0232

不同营养支持途径对喉癌患者术后营养状况的影响分析

朱艳红

郑州大学第一附属医院

目的 观察喉癌术后运用不同的营养支持途径对患者术后营养状况的影响。

方法 对 30 例喉癌术后患者, 随机分为和对照组, 根据患者的年龄、身高、体重、术前生化指标等方面进行前后对比观察。实验组 19 例食用我院营养科根据患者全身营养状况配制的全能肠内营养制剂进行营养支持; 对照组 11 例食用自制软食并给予输液补充一定量的糖、盐及各种电解质、氨基酸等; 并对两组患者分别监测术前、术后 1 天、4 天和 8 天的各项的营养相关指标、伤口愈合情况和术后伤口感染并发症的发生情况。

结果 实验组体重、生化指标与对照组比较无显著性差异, 但术后 8 天伤口修复、并发症差异有显著性意义 ($P < 0.05$)。

结论 喉癌术后采用肠内营养支持途径对于机体的回复和营养状况的改善是十分有利的, 合理的肠内营养支持可降低感染并发症的发生率, 缩短平均住院日, 从而减轻患者的经济负担。

PO-0233

气导声刺激与直流电刺激诱发的 VEMP 在儿童眩晕中的应用研究

金玉莲、王璐、沈佳丽、张勤、陈建勇、陈籽辰、张青、杨军

上海交通大学医学院附属新华医院

目的 对儿童眩晕患者进行气导声刺激与直流电刺激诱发的 VEMP, 探讨直流电刺激诱发的 VEMP 在儿童眩晕诊断中应用的可行性。

方法 选择 17 例 (34 耳) 因眩晕或头晕就诊的儿童为研究对象, 其中男性 9 例 (18 耳), 女性 8 例

(16 耳), 年龄 6-17 岁, 平均为 9.29 ± 3.35 岁; 其中儿童前庭性偏头痛 (Vestibular migraine in children, VMC) 患儿为 3 例; 儿童复发性眩晕

(Recurrent vertigo in children, RVC) 患儿为 8 例, 晕厥患儿为 2 例, 眩晕待查患儿为 4 例。对所有患儿进行气导声刺激诱发的 cVEMP (ACS-cVEMP)、气导声刺激诱发的 oVEMP (ACS-oVEMP) 和直流

电刺激诱发的 cVEMP (GVS-cVEMP)、直流电刺激诱发的 oVEMP (GVS-oVEMP), 并同时进行了纯音测听、声导抗、视频头脉冲试验 (vHIT) 和冷热试验, 并对各项检查结果进行分析。

结果 所有患儿均完成纯音测听、鼓室图、vHIT 及 ACS-cVEMP、ACS-oVEMP、GVS-oVEMP 和 GVS-cVEMP, 14 例患儿完成冷热试验, 3 例未完成冷热试验。所有患儿纯音测听均正常, 声导抗均为 A 型曲线, vHIT 均正常。其中 3 例 (6 耳, 年龄 6-10 岁) VMC 患儿冷热试验正常, ACS-cVEMP 和 GVS-cVEMP 引出率分别为 100% 与 67%, ACS-oVEMP 和 GVS-oVEMP 引出率均为 100%, 其中 1 例 ACS-cVEMP 波幅不对称比存在异常; 8 例 (16 耳, 年龄 6-14 岁) RVC 患者中, 6 例完成冷热试验, 其中 3 例反应正常, 2 例双侧减弱, 1 例左向眼震优势偏向, ACS-cVEMP 和 GVS-cVEMP 引出率分别为 100% 与 94%, ACS-oVEMP 和 GVS-cVEMP 引出率分别为 69% 与 81%, 2 例波幅不对称比存在异常 (1 例 ACS-cVEMP, 1 例 GVS-oVEMP); 2 例 (4 耳, 年龄均为 6 岁) 晕厥患儿中, 冷热试验 1 例反应正常, 1 例左侧反应减弱, ACS-cVEMPs、GVS-cVEMPs、ACS-oVEMPs 和 GVS-oVEMPs 引出率均为 100% 且波幅不对称比均正常; 4 例 (8 耳, 年龄 6-17 岁) 眩晕待查患儿中 3 名完成冷热试验, 反应均正常, ACS-cVEMP 和 GVS-cVEMP 引出率分别为 88% 与 100%, ACS-oVEMP 和 GVS-oVEMP 引出率分别为 50% 与 100%, 1 例 GVS-cVEMP 波幅不对称比存在异常。

结论

直流电刺激诱发的 VEMP

可应用于儿童眩晕诊断中, 再结合气导声刺激诱发的 VEMP、冷热试验、vHIT 检查结果, 可以进一步鉴别迷路病变与迷路后病变, 为儿童眩晕诊断提供新的思路和方法。

PO-0234

A 型肉毒素甲杓肌注射治疗痉挛性发音障碍

黄冬雁²、孙彩¹、王洋¹、鞠骏¹

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探索内收型痉挛性发音障碍的发病特点, 以及纤维喉镜引导下 A 型肉毒素甲杓肌注射治疗该疾病的效果和价值。

方法 通过病史询问、特定发音任务、频闪喉镜检查诊断为内收型痉挛性发音障碍的患者 30 例, 进行纤维喉镜引导下经甲状软骨 A 型肉毒素注射, 注射部位为单侧或双侧甲杓肌, 剂量个体化制定, 单次剂量 4~1.2 U, 间隔时间 3-12 个月, 单个患者注射次数 1-9 次。30 例病人共进行 73 例次注射。每次注射前和注射后 1 个月随访, 进行 VHI-30 量表调查并进行等级分级; 每次注射后前 4 周, 每周询问患者副反应和嗓音改善情况。

结果 本组病例中男女比例 1:5, 20-40 岁青年人占比最高 (60%)。12 例存在一定的诱发因素。5 例存在批裂、室带或声带的不自主、不规律的内收动作, 10 例伴有其他身体部位的肌肉异常运动。肉毒素注射后多数在第二天起效, 效果持续时间从 1 个月到 8 个月不等, 注射后常见的副反应有声音嘶哑 (87.7%, 64/73); 饮水呛咳 (35.6%, 26/73), 无 1 例出现呼吸困难。注射后 1 个月与注射前比较, VHI 和程度分级较前明显减低, 差异有统计学意义。以程度分级进行效果评价, 73 例次中 52 次 (71.2%) 完全缓解, 18 次 (24.7%) 明显缓解, 3 次 (4.1%) 无效, 间隔 1 个月后再次注射达到完全缓解。

结论 纤维喉镜引导下经甲状软骨 A 型肉毒素甲杓肌注射是治疗痉挛性发音障碍的有效方法。

PO-0235

降温贴与传统冰袋在鼾症术后患者护理应用的差异性研究

马鑫、吴晶

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 通过降温贴与传统冰袋在鼾症术后患者颈部冰敷镇痛、止血、舒适度效果进行对比, 以提高咽喉嗓音外科鼾症术后患者的护理质量。

方法 选取并总结咽喉嗓音外科 2020 年 12 月-2021 年 6 月 50 例鼾症术后患者为研究对象, 分为试验组与对照组, 试验组 25 例患者使用降温贴, 对照组 25 例患者采用传统冰袋进行术后外敷, 通过对比两组患者镇痛、止血、舒适度效果观察。

结果 试验组与对照组比较, 给予患者术区外敷可显著减轻患者疼痛并起到止血效果, 降温贴舒适度明显优于传统冰袋外敷。

结论 鼾症是指由于各种原因导致上呼吸道阻塞而引起呼吸暂停, 进而引起低血氧、二氧化碳潴留、组织器官缺氧、睡眠障碍等一系列病理生理变化。对于鼾症术后患者, 由于术区疼痛并伴有术区少量出血, 术后通常会使用传统冰袋进行镇痛、止血辅助治疗, 但传统冰袋存在无法固定、完全贴合颈部及舒适度差等缺点, 本研究使用降温贴与传统冰袋对比均可起到镇痛、止血作用, 但从舒适度及贴合度方面研究, 降温贴明显优于传统冰袋, 可以广泛应用于临床。

PO-0236

鼻腔结构异常与嗅觉辨识障碍的相关性研究

贺敬敬、袁虎、刘穹、李良玉

中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部

目的 探究鼻腔结构性异常所致的嗅觉辨识障碍相关性研究。

方法 收集我科 2021.01~2021.06 在我院耳鼻喉科就诊的 18 岁以上 60 岁以下 21 例鼻腔结构异常的患者资料。对符合纳入标准的患者进行鼻声反射、鼻阻力、鼻窦 CT、鼻内窥镜, 明确鼻腔结构异常的侧别, 并排除其他外伤及鼻、鼻窦炎症疾病, 使用中国科学院心理研究所科研成果孵化企业(心灵秀科技有限公司)生产的嗅棒进行分侧别嗅觉测试, 以明确鼻腔结构异常与嗅觉辨识功能检查。结果: 21 例鼻腔结构异常患者中, 鼻中隔偏曲 14 例; 中鼻甲异常 6 例, 先天性嗅裂区闭锁 1 例, 14 例鼻中隔偏曲中单侧嗅觉辨识异常 10 例 (71.4%) ; 先天性嗅裂区闭锁嗅觉辨识异常 1 例 (100%) , 中鼻甲异常患者嗅觉辨识双侧无差异。

结果 21 例鼻腔结构异常患者中, 鼻中隔偏曲 14 例; 中鼻甲异常 6 例, 先天性嗅裂区闭锁 1 例, 14 例鼻中隔偏曲中单侧嗅觉辨识异常 10 例 (71.4%) ; 先天性嗅裂区闭锁嗅觉辨识异常 1 例 (100%) , 中鼻甲异常患者嗅觉辨识双侧无差异。

结论 21 例鼻中隔偏曲者尤其是高位偏曲者, 偏曲狭窄侧嗅觉辨别功能减弱明显大于鼻中隔未偏曲侧, 先天性嗅区闭锁者嗅觉功能完全丧失, 无嗅觉辨识功能。由此推断鼻中隔偏曲及嗅区闭锁导致鼻腔嗅区通路狭窄或缺失, 不同程度地阻碍了嗅素到达嗅区粘膜从而影响气味的识别, 进而造成嗅觉辨识功能减弱或丧失。

该类患者嗅区粘膜的病理生理改变对嗅觉辨识功能的影响及其具体机制有待进一步研究。

PO-0237

喉裂开联合会厌谷入路对局部晚期梨状窝癌的手术治疗观察

吴平、唐瑶云、方兴、刘勇、黄东海、蒋卫红、邱元正、张欣

中南大学湘雅医院

目的 探讨喉裂开联合会厌谷入路手术方式对治疗局部晚期梨状窝癌的可行性及疗效。

方法 回顾性分析湘雅医院 2013 年 1 月-2019 年 12 月下咽梨状窝癌 TNM 分期为 T3、T4a 初诊患者 216 例, 采用 3 种不同手术方式, 其中采用喉裂开联合会厌谷入路 73 例, 咽侧切开梨状窝切除术 75 例, 喉全切部分下咽切除术 68 例, 所有患者术后常规予以放射治疗, 术后定期随访。Kaplan-Meier 回归模型比较不同组间生存率, 吞咽筛查量表 EAT-10 评估患者术后吞咽功能, 比较各组术后气切导管拔管率及并发症的发生率。

结果 病例分布比较, 喉裂开联合会厌谷入路组 76.7% 为 T3 期患者, 咽侧入路梨状窝切除术组 100% 为 T3 期患者, 喉全切部分下咽切除术组 64.7% 为 T4a 期患者, 组间有显著性差异($P < 0.001$); 临床 IV 期患者在 3 组中的比例分别为 74.0%、54.7%、89.7%, 组间比较有统计学差异($P < 0.001$)。喉裂开联合会厌谷入路组、咽侧切开梨状窝切除术组、喉全切部分下咽切除术组 3 年总生存率分别为 69.9%、53.3%、58.8%, 组间两两比较喉裂开联合会厌谷入路组生存率优于咽侧入路梨状窝切除术组($P = 0.046$)。EAT-10 量表评分喉裂开联合会厌谷入路组患者中位数为 12.0, 咽侧入路梨状窝切除术组为 8.0, 喉全切部分下咽切除术组为 5.0, 组间比较有显著差异($P < 0.001$)。术后气切导管拔管率及并发症发生率组间比较无显著差异 ($P = 0.273$, $P = 0.705$)。

结论 喉裂开联合会厌谷入路手术治疗局部晚期梨状窝癌在生存率及喉功能的保留方面有较好的治疗效果, 是一种值得提倡的保留喉功能的手术方式。

PO-0238

诱导化疗后同步放化疗治疗局部中晚期扁桃体癌的临床研究

魏健、张欣欣、刘坤、陈南翔

解放军总医院第六医学中心耳鼻咽喉头颈外科医学部

目的 应用非手术综合治疗方法治疗局部中晚期扁桃体癌患者，评估疗效及治疗相关毒副反应，并进一步分析 HPV (human papilloma virus, HPV) 的状态对扁桃体癌患者预后的影响。

方法 回顾性分析 2010 年 10 月-2020 年 7 月解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科应用非手术综合治疗方法治疗的 42 例扁桃体癌患者，临床分期为 8 例 III 期和 34 例 IV 期，其中男 33 例，女 9 例，年龄 31~70 岁。治疗方法为 TP (Docetaxel + Cisplatin) 诱导化疗后同步放疗联合顺铂化疗 +/- 表皮生长因子受体 (Epidermal growth factor receptor, EGFR) 分子靶向药物。放疗采用螺旋断层放疗 (helical tomotherapy, HT) 和调强适形放射治疗 (intense-modulated radiotherapy, IMRT) 技术，放疗总剂量 70 Gy。放化疗的不良反应用不良事件通用术语标准 (Common Terminology Criteria for Adverse Events, CTCAE) 第 4 版进行评估，生存率采用 Kaplan-Meier 方法及 Cox 回归分析。

结果 患者随访 3~120 个月，平均随访时间 34.4 个月，并均完成了计划的放疗和化疗周期。经过非手术综合治疗后，2 年和 3 年总生存率分别为 86.8%、74.6%，p16+ 患者 2 年和 3 年生存率均为 100%，p16- 患者 2 年和 3 年的生存率分别为 77.2%、61.4%。治疗中最常见的不良反应为 III 级口咽腔黏膜炎 (35/42, 83.3%)，所有患者均能耐受不良反应。

结论 p16+ 的扁桃体癌患者较 p16- 患者预后好，通过诱导化疗后同步放化疗 +/- EGFR 分子靶向药物治疗，p16- 的扁桃体癌患者没有获得生存受益，而 p16+ 的扁桃体癌患者获得了较高的生存率。

PO-0239

1 例舌甲状舌管囊肿患者围术期的相关护理尚雪^{1,2}、吴晶^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的【摘要】目的：探讨舌根部甲状舌管囊肿围术期的护理要点。**方法：**选取我科 2019 年 12 月入

院行舌甲状舌管囊肿揭盖术的 1 例患者的围术期护理经验。结果：患者行舌甲状舌管囊肿揭盖术后，未发生并发症，经随访未见患者复发，取得满意的治疗效果。结论：于围术期对舌甲状舌管囊肿患者进行支持护理，特别是针对患者进行心理、口腔和饮食护理，对促进术后康复、减少术后并发症发生具有重要意义。

甲状舌管囊肿 (thyroglossal duct cyst, TDC) 是临床上最常见的颈部中线区域先天性疾病，可于任何年龄起病，多见于儿童和青少年[1]。该囊肿可发生于舌盲孔至胸骨柄上缘的任何部位，临床上较多发生于甲状舌骨肌区，其次是发生在颈下区和胸骨上，而发作在舌根部仅占 2%[2, 3]。手术切除是该病最主要的治疗方法，而目前临床上最常使用的方法是颈外侧入路 Sistrunk 手术，可完全切除整个囊肿组织。但对于舌 TDC 这种特殊类型其囊肿主要位于舌根部，使用颈外侧入路手术方法创伤较大，术后颈部可能会留存疤痕，影响美观。随着对疾病认识的加深和技术的进步，目前有部分学者[4]提出舌 TDC 可在支撑喉镜下利用激光或射频等离子刀完整切除，术后患者恢复可且未见明显复发。我科也尝试利用这种方式对舌 TDC 患者进行治疗，取得了良好的效果。同时，我科围绕这种新型 TDC 切除方式，针对性展开探索性护理研究，而经过积极的支持治疗和护理干预，患者取得了良好的术后恢复效果，现将护理进行如下报道。

1 病例介绍**1.1 患者病史**

患者，男，36 岁，患者主因睡眠时张口呼吸伴打鼾 2 年，加重伴憋气 10 个月入院。患者 2 年前无明显诱因出现睡眠时张口呼吸伴打鼾，鼾声较响，无明显憋气，白天精神可，未行系统性治疗。患者平时无明显鼻塞、流涕，无明显嗜睡、乏力。10 个月前患者咽部出现肿胀感，至当地医院就诊行喉镜检查示舌根部淋巴组织增生，行抗炎治疗后症状稍有改善。此后患者夜间打鼾症状明显加重，不时出现憋气，无夜间憋醒或日间嗜睡，白天精神尚可。就诊于我科查体示：咽腔相对狭窄，双侧扁桃体 Friedman 分度 I 度，口咽 Friedman 分度 II 度，软腭肥厚、低垂，悬雍垂肥大，舌体肥厚，舌根淋巴组织增生，咽后壁少量淋巴滤泡增生。行电子喉镜检查见患者舌根部存在一 3×2cm 大小半球形新生物，局部血运丰富，边界清晰，表明光滑无溃疡。行颈部 CT 平扫检查示舌根部存在一低密度、边界清晰肿物。根据患者病史和相关辅助检查诊断为“睡眠呼吸暂停综合征、舌甲状舌管

囊肿”。患者入院后完善术前检查无明显手术禁忌遂行手术治疗。

1.2 手术治疗

气管插管全身麻醉成功后，患者垫肩取仰卧位，常规消毒铺单，置入支撑喉镜见：舌根偏左可见一局部隆起的囊性肿物，大小约 3×2cm，周围淋巴组织增生明显，会厌粘膜光滑与肿物无明显黏连。以等离子射频刀头切除囊肿表明粘膜、囊壁及周围增生的淋巴组织，可见黄褐色囊液渗出，继续完整切除囊壁至舌基底，检查无活动性出血，术毕。

2 护理

2.1 心理护理

由于患者入院时是以改善睡眠通气为目的，在发现舌部甲状舌管囊肿后转而要求切除囊肿。由于我科拟采用经支撑喉镜等离子切除囊肿，该术式完全经口进行，不在颈外进行切开，可避免手术对患者外形造成影响，但该术式临床上尚未普及，且术中如有囊肿组织残留可能再次引起复发，这可能对患者带来疑虑和恐惧心理。此时需要管床医生与责任护士互相配合，根据患者的心理状态及对治疗方式的疑虑分别与患者坦诚交流，对患者的疑问进行专业性的解答和耐心讲解，利用鼓励性话语对患者进行暗示，并利用曾于我科行相同手术方式进行治疗的成功案例予以举例说明，从而减轻患者的疑虑和紧张恐惧心理，让患者在围手术期能更好地配合治疗。采用了这些心理护理后，患者在术前保持了良好的心理状态，为手术的成功打下了好的基础。

2.2 术前基础护理

由于患者还存在睡眠呼吸暂停综合征，在术前完善睡眠呼吸监测检查。同时，因舌甲状舌管囊肿位于舌根部，平卧时囊肿可向下脱垂至会厌谷并挤压会厌掩盖于声门，从而加重睡眠呼吸暂停综合征的症状，所以建议患者睡眠时采用侧卧位，缓解症状。剃去患者胡须，要求患者按要求进行术前禁食水，并对患者进行必要的健康宣教，将术后可能出现的情况告知患者，且将应对方法告知患者，取得患者的信任同时提高患者的配合度。该患者术前均按要求配合进行检查并遵医嘱对相应进行应对且做好了术前准备。

2.3 术后基础护理

术毕患者由手术室回到病房后，先行 4 小时持续生命监测，体位为保持平卧位，而后转变为半卧位，忌过度头部摆动，防止对咽部粘膜和术区造成牵拉，还可促进血液回流减轻术区水肿症状。术后恢复期给患者予以静脉输注抗炎、止血药物及补液对症治疗，根据患者情况对药物进行调整。在饮食方面，给予低盐低

脂高蛋白温良半流质软质饮食，忌食用辛辣刺激及硬质食物，术后 2 周再逐步转变为进普食。鼓励患者多饮水，防止因进食引起术区食物残渣堆积和白膜脱落引起出血，并促进术区恢复。该患者术后遵嘱进行术后恢复，未出现明显咽部出血、疼痛和术区肿胀，口咽部异味明显，对症治疗后明显好转。

2.4 患者及家属宣教

对于患者及家属的宣教重点主要集中于术前和出院后。主要宣教内容有：（1）说明手术的必要性，要求患者积极行手术准备和术前检查，能理解手术能解决的问题和相关风险；（2）与患者家属充分交流，要求家属配合医务人员工作，帮助维持患者心理状态的稳定；（3）术后在进食方面一定要遵照医嘱，根据恢复情况来调整食物性质。

3 小结

甲状舌管囊肿虽然是临床上常见的颈部先天性疾病，但位于舌根部的囊肿类型由于其发病率低且解剖位置较深，使用常规的手术方式可能不是最优选择。而我科采用在支撑喉镜下利用等离子刀对囊肿进行切除的方式具有创伤小术后恢复快术后复发率低的特点。在配合相应的心理、基础支持护理以及宣教后，患者也取得了良好的治疗效果。

参考文献

- [1] Kepertis C, Anastasiadis K, Lambropoulos V, et al. Diagnostic and Surgical Approach of Thyroglossal Duct Cyst in Children: Ten Years Data Review[J]. J Clin Diagn Res, 2015, 9(12): C13-C15.
- [2] Dedivitis R A, Camargo D L, Peixoto G L, et al. Thyroglossal duct: a review of 55 cases[J]. J Am Coll Surg, 2002, 194(3): 274-277.
- [3] 李天成, 刘玉和, 王军, 等. 舌根部甲状舌管囊肿的诊断与治疗[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2008, 15(6): 353-355.
- [4] Burkart C M, Richter G T, Rutter M J, et al. Update on endoscopic management of lingual thyroglossal duct cysts[J]. Laryngoscope, 2009, 119(10): 2055-2060.

PO-0240

耳鼻咽喉科在应对新型冠状病毒感染病区管理实践

吴晶^{1,2}、张丹^{1,2}、马鑫^{1,2}、李俊英^{1,2}、魏霄^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探讨新冠疫情期间耳鼻咽喉头颈外科医学部，咽喉嗓音外科普通病区在病人、陪护、医务人员、护工、保洁、实习生等各类人员的安全管理，最大可能

避免病区内发生聚集性感染, 保证科室医务人员“零感染”。

方法 对新入院病人给予科室自制的温馨提示告知书, 在病人入院时进行宣教, 病人及家属知晓并接受后签字, 放入病例中保存至出院。指导病人做好病房内隔离, 除检查外不得离开病区。限制探视, 原则上除非死亡的患者家属可以到病区内, 其余病人家属不得探视, 建议采取手机视频的方式进行探视和沟通, 如果病人有病情变化或其他事宜医护人员打电话告知。全面启用门禁系统管理, 关闭多余通道的所有电梯、楼梯大门, 仅留有一个有保安值守的大门, 门口配备快速手消毒液、额温枪、口罩、登记表。所有进出病区人员包括院级领导、会诊人员、助理护士、送药人员、床旁检查人员均要测体温, 登记, 体温 $>37.3^{\circ}\text{C}$ 不得入内, 安排其去发热门诊排查。对于没有戴口罩的给予发放口罩, 手卫生后方可进入病区。在通风较好的病区门口集中几间病房建立过渡病房, 病房内每日进行通风, 过渡病房门口有明显标识, 注明入院日期, 对新入院的病人常规测体温每日3次, 陪伴每日2次。对于新入院患者需持7日内核酸阴性结果。落实病区内所有工作人员防护措施培训, 要求全员学习医院下发的新型冠状病毒感染最新诊疗方案、相关指南、工作流程及消毒感控要求, 并按照要求严格落实。利用工作间隙培训穿脱防护服、咽拭子采集等。按医院要求进行逐一考核, 要求人人过关, 培训考核后, 大家感控意识明显提高, 为随时抽组支援一线工作做好准备。病房医务人员日常工作时, 穿工作服, 佩戴一次性医用外科口罩和一次性帽子, 并保证4h更换1次。吸痰、口腔护理、处理大小便时除常规佩戴一次性帽子、口罩外, 再佩戴护目镜和戴乳胶手套。针对全国医用物资紧缺的状态, 为避免浪费, 加强对口罩发放的使用管理, 上班每日专人发放外科口罩。保证门诊、肺功能工作人员使用医用防护口罩。所有工作人员每日向护士长进行“零报告”制度, 护士长每日向医院工作小组汇报科室内人员情况。于返京工作人员有家的采取居家隔离方式, 住集体宿舍的人员在指定地点进行隔离观察15天后方可返岗。每日监测体温2次如有异常及时报告。

结果 按照总医院统一部署的要求结合科室实际对病人、医护人员进行严格管理, 科室没有出现疑似病例, 没有因为密切接触者被隔离的医务人员。取得一定成效。

结论 新型冠状病毒感染的暴发, 医院首当其冲成为抗击感染的主战场, 我们及时采取相关措施, 配合医院做好相关感控工作, 学习新型冠状病毒感染相关工

作流程、落实医护人员防护措施培训、因地制宜加强病区管理工作、关注科室护理人员身心健康、科学做好病人收治及健康宣教工作, 初步取得成效, 为普通病房抗击新型冠状病毒感染提供参考。

[1] 武汉市卫生健康委员会. 武汉市卫生健康委关于当前我市肺炎疫情的情况通报 [EB/OL]. (2019-12-31) [2020-01-30]. <http://wjw.wuhan.gov.cn/front/web/showDetail/2019123108989>.

[2] WILLIAMS C. 3m tegasorb thin: a hydrocolloid dressing for chronic wounds[J]. Br J Nurs, 2000, 9(11): 720-723.

[3] 王李胜, 杨建国, 鄢建军等. 医院血液净化中心应对2019新型冠状病毒感染肺炎的管理实践 全科护理 2020年2月第18卷第4期 [4] WHO: laboratory testing for 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) unsuspected human cases [EB/OL]. (2020-01-17) [2020-01-30]. <https://www.who.int/health-topics/coronavirus/laboratory-diagnostics?for-novel-coronavirus>.

[5] 张文福, 何俊美, 帖金凤, 等. 冠状病毒的抵抗力与消毒 [J/OL]. 中

国消毒学杂志, 2020(1): 1-5 [2020-02-

01]. <http://kns.cnki.net/>

kcms/detail/11.2672.R.20200130.1723.002.html.

PO-0241

颈胸部大动脉破裂出血救治体会

柳忠禄、宋西成、张华

烟台毓璜顶医院

目的 探讨不同原因颈胸部大动脉破裂出血发病特点及急救方案。

方法 对6例成功救治的颈胸部大动脉破裂出血患者进行回顾性分析。其中, 外伤性动脉破裂出血3例, 其中锁骨下动脉1例, 行血管吻合; 颈总动脉完全离断2例, 其中1例行颈总动脉结扎, 1例行人工血管重建。食管异物致主动脉食管瘘继发出血1例, 下咽癌术后复发致锁骨下动脉出血1例, 食管癌术后食管瘘修补后拔除引流管致胸主动脉破裂出血1例, 均行血管覆膜支架植入。

结果 1例外伤性锁骨下动脉破裂出血术中探查明确出血位置, 血管阻断钳阻断血管后行血管吻合止血成功。2例外伤性颈总动脉完全离断, 患者来院均无危及生命大出血, 术中探查发现颈总动脉破裂, 其中1例行颈总动脉结扎, 1例行人工血管重建, 均成功抢救, 术后无偏瘫、失语、昏迷等后遗症, 其中行人工血管重建患者术后复查DSA显示人工血管完全栓堵。1

例食管异物致主动脉食管瘘继发出血患者行血管覆膜支架植入，成功抢救，术后4月患者再次出血，放弃治疗于当地医院死亡；1例食管癌术后复发大出血患者，2月前曾于外院行全喉、全下咽切除、游离空肠吻合术，因术后出血就诊我院，行DSA发现出血位置为右侧锁骨下动脉，给予覆膜支架植入，成功抢救，术后1月，患者再次出血，放弃治疗死亡；1例食管癌患者行食管癌切除、弓下吻合术，术后出现气管食管瘘，行瘘口修补成功后，拔除引流管时出现大出血，行DSA发现出血部位为降主动脉，给予覆膜支架植入成功止血，随访至今9月，未再出血。

结论 针对不同原因颈胸部大血管破裂出血采取积极抢救方案，仍有较高的抢救成功率；外伤性颈部大血管破裂未必有大出血表现，术中需仔细探查创区排除，避免漏诊。第2狭窄食管异物，尤其时间较长者，可能形成主动脉食管瘘，引起危及生命大出血，应行DSA明确，必要时植入覆膜支架，预防危及生命大出血。

PO-0242

经鼻翼突入路咽旁间隙肿瘤切除术

柳忠禄、宋西成、张华、牟亚魁
烟台毓璜顶医院

目的 探索经鼻翼突入路切除上咽旁间隙肿瘤的手术适应证及优缺点。

方法 回顾性分析于烟台毓璜顶医院就诊的经鼻翼突入路切除的上咽旁间隙肿瘤3例，其中神经鞘瘤1例，基底细胞腺瘤2例，3例患者肿瘤均位于咽旁前间隙，肿瘤下缘均位于硬腭平面以上。

结果 3例患者均行经鼻翼突入路，其中1例为经口暴露困难改行经鼻翼突切除，术中暴露翼突根部，磨除部分翼突，切除部分翼内肌后，于翼内肌后方暴露舌神经及下牙槽神经，以之为标志，于其后方暴露肿瘤，3例患者肿瘤均相对完整切除，手术时间3小时—5.5小时，出血量300ml-800ml，3例患者均未出现张口困难，咀嚼无力，无舌、面麻木，2例患者术后出现暂时上列牙麻木，2月后缓解，其中1例患者术后出现分泌性中耳炎，给予咽鼓管吹张及药物治疗后缓解；目前随访至术后1年至2年半，未见复发。

结论 咽旁间隙为骨性结构及腮腺等重要结构所局限，暴露困难，尤其局限于前上间隙的肿瘤，由于硬腭、翼突阻挡，经口内镜暴露肿瘤困难，开放入路则创伤较大，经鼻翼突入路暴露此间隙相对容易；然此入路

需要大量磨骨操作，切除部分鼻腔结构，控制翼丛等易出血部位相对困难，不宜作为咽旁间隙肿瘤常规手术径路，可以作为经口暴露困难的情况下的替代治疗方案，必要时可以联合进行。

PO-0243

Haoliang Zhang
Guangzhou Otolaryngology Head and Neck Surgery Hospital

objective To prevent superior tympanic cholesteatoma recurrence, we located the blocked site of superior tympanic airway obstruction in individual cases and investigated how to create as surgical opening of the epitympanic diaphragm and the supratubal recess.

Methods Overall, 92 patients with middle ear cholesteatoma preoperatively underwent temporal bone ultrahigh-resolution computed tomography (CT) scan. The shape of the eustachian tube and the supratubal recess was analyzed, and superior and posterior tympanic recesses, including the supratubal recess, were opened in different surgical groups.

Results In the treatment group, artificial airway of the supratubal recess was opened during the operation; at 1 year postoperatively, 23 ears in the canal wall-up group and all 24 ears in the epitympanotomy group showed the desired outcome of dry ears, and the hearing improvement was 100% and 95.7%, respectively, with postoperative air-bone gap < 15 dB. Recurrence rate was 0% in both groups. In the respective control groups, the recurrence rate was 8.7% and 15.8% and the hearing improvement rate was 91.3% and 86.4%, thus showing that the overall effect was not as good as that in their respective intervention groups.

Conclusion Opening the supratubal recess of to ensure the patency of the attic facilitates the gas exchange between the mastoid process and the middle ear and reduces the possibility of cholesteatoma recurrence.

PO-0244

B7-H3 靶向 CAR-T 细胞抗头颈部鳞状细胞癌作用研究

郑美君、于凌昱、杨慧
四川大学华西医院

目的 头颈部鳞状细胞癌(HNSCC)占头颈恶性肿瘤的90%以上，近年来发病率逐渐上升，严重危害人类健康。目前针对复发/转移的难治性HNSCC缺乏有效的治疗手段，靶标发现和靶向治疗进展滞后，亟需发现新的治疗靶标或策略。

方法 通过生信分析以及免疫组化研究头颈部鳞状细胞癌组织及正常组织中 B7-H3 的表达情况及其与肿瘤部分临床特征的相关性。进一步以本课题组筛选出的 B7-H3 单克隆抗体 scFv (mAbJ42-scFv) 序列构建靶向 B7-H3 的 CAR-T 细胞, 并通过体外体内实验研究其抗肿瘤作用

结果 我们发现 B7-H3 在头颈部鳞状细胞癌肿瘤组织内高表达, HPV-头颈部鳞状细胞癌的 B7-H3 表达量高于 HPV+头颈部鳞状细胞癌的表达量, B7-H3 高表达组的头颈部鳞状细胞癌患者较低表达组生存期会更短。体外实验表明 B7-H3 靶向 CAR-T 细胞可以显著杀伤 B7-H3 阳性的头颈部鳞状细胞癌细胞系同时释放大量的细胞因子。通过体内实验结果发现, B7-H3 靶向 CAR-T 细胞治疗组小鼠皮下瘤体体积增长受到抑制, B7-H3 靶向 CAR-T 细胞组小鼠生存期显著延长; 三组小鼠体重变化差异无统计学意义。

结论 B7-H3 在头颈部鳞状细胞癌中高表达, 而在正常组织内表达较少或不表达, 可以作为 HNSCC 免疫治疗的潜在靶点。以 mAbJ42-scFv 序列构建了 B7-H3 靶向 CAR-T 细胞, 体外体内实验表明 B7-H3 靶向 CAR-T 细胞可以抑制头颈部鳞状细胞癌动物模型皮下瘤增长, 延长小鼠生存时间, 为头颈部鳞状细胞癌的治疗提供新的选择。

PO-0245

桥小脑角肿瘤患者的失匹配负波特征分析

陈露静^{1,2,3}、兰兰^{1,2}、王秋菊^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心
3. 浙江中医药大学

目的 分析桥小脑角肿瘤患者的失匹配负波特征, 并对比正常人和桥小脑角肿瘤患者的失匹配负波特点, 以期通过失匹配负波了解桥小脑角肿瘤对其听觉中枢功能的影响。

方法 桥小脑角肿瘤组 9 人 (9 耳), 正常对照组 15 人 (30 耳)。听力学测试和失匹配负波测试方法同第一部分。对比桥小脑角肿瘤组和正常组的失匹配负波的潜伏期和波幅。

结果 桥小脑角肿瘤患侧组的平均听阈显著大于正常组, 言语识别率显著小于正常组 ($P < 0.05$)。桥小脑角肿瘤健侧组的平均听阈显著大于正常组, 言语识别率与正常组无显著性差异 ($P > 0.05$)。桥小脑角肿瘤组不同偏差刺激的失匹配负波均引出。桥小脑角

肿瘤组在差异量为 1 和 3kHz 引出的 MMN 峰波幅显著小于正常组 ($P < 0.05$)。桥小脑角肿瘤组患侧组和健侧组在不同差异量引出的 MMN 潜伏期和波幅均无显著性差异 ($P > 0.05$)。听力良好组在不同差异量引出的 MMN 潜伏期和波幅与正常组均无显著性差异 ($P > 0.05$)。听力下降组在差异量为 1kHz 和 3kHz 引出的 MMN 峰波幅显著小于正常组 ($P < 0.05$)。小肿瘤组在差异量为 3kHz 引出的 MMN 潜伏期较正常组缩短 ($P < 0.05$)。大肿瘤组在差异量为 1 和 3kHz 引出的 MMN 峰波幅显著小于正常组 ($P < 0.05$)。

结论 桥小脑角肿瘤的失匹配负波波幅较正常者的降低, 提示桥小脑角肿瘤患者的中枢听觉分辨能力下降。MMN 作为一项客观的事件相关电位测试, 可用于桥小脑角肿瘤患者的听觉皮层的功能评估。

PO-0246

头颈部鳞状细胞癌肿瘤微环境中三级淋巴结构的转录组指标检测及其与 HPV 状态的相关性

郑美君¹、杨慧¹、周霆岳²、于凌昱¹

1. 四川大学华西医院
2. 四川大学生物治疗国家重点实验室

目的 三级淋巴结构具有抗肿瘤作用, 并与多种癌症类型的良好预后相关。五种三级淋巴结构转录组指标已被报道应用于多种恶性肿瘤三级淋巴结构的预测。然而, 这些转录组特征是否可以预测头颈部鳞状细胞癌 (HNSCC) 肿瘤微环境中三级淋巴结构的存在, 以及 HNSCC 患者 HPV 状态与肿瘤微环境中三级淋巴结构的关系尚不清楚。我们的研究通过生信分析和免疫组化, 探究五种转录组指标对 HNSCC 三级淋巴结构的检测作用, 以及不同 HPV 状态的 HNSCC 患者肿瘤微环境中三级淋巴结构情况。

方法 我们分析了来自 TCGA 的 500 例 HNSCC 患者的转录组数据, 利用这些数据基于五种转录组指标预测肿瘤微环境中三级淋巴结构的存在, 并利用 HE 染色数据进行验证。此外, 我们将 TLSs 的转录组指标与 HNSCC 患者的临床样本和 HPV 感染状态进行分析, 以评估 TLSs 存在与 HPV 状态的关系以及患者预后的关系。

结果 我们发现 TLSs 的五种转录组特征与头颈部鳞状细胞癌中 TLSs 的存在有很强的相关性。肿瘤部位 TLSs 高的患者总生存期和进展生存期更长。HPV+ HNSCC 患者具有较高的 TLSs 特征。TLSs 转录组指

标与 TH1、CD8 细胞毒性和 T 细胞活化的基因集相关。

结论 五种三级淋巴结构转录组指标可用于预测头颈部鳞状细胞癌肿瘤微环境中三级淋巴结构的情况，肿瘤微环境中 TLSs 高的患者生存期长。通过分析 TLSs 转录组特征，我们发现 HPV+ HNSCC 患者肿瘤微环境中多存在更高的 TLSs，这可能与 HPV+患者具有较好预后相关。

PO-0247

突发性聋患者听力学表现与前庭功能受损关系分析

陈玲

中山大学孙逸仙纪念医院

目的 探讨突发性聋患者的听力学表现与前庭功能受损关系。

方法 回顾性分析 469 例单侧突发性耳聋患者纯音听阈和温度试验结果关系。纯音听阈结果按 1997 年世界卫生组织 (WHO) 规定的听力障碍标准进行分级。分为四级：轻度：26-40dB HL；中度：41-60dB HL；重度：61-80dB HL；极重度： ≥ 81 dB HL。温度试验结果：将单侧减弱 (CP 值) 分为四级：正常：CP < 25%；轻度：50% < CP \geq 25%；中度：75% < CP \geq 50%；重度：CP \geq 75%。

结果 轻度听力损失 44 例中有 26 例前庭功能正常 (59.09%，26/44)，14 例轻度前庭功能损失 (31.81%，14/44)，4 例中度前庭功能损失 (9.09%，4/44)；中度听力损失 71 例中有 43 例前庭功能正常 (60.56%，43/71)，17 例轻度前庭功能损失 (23.94%，17/71)，7 例中度前庭功能损失 (9.86%，7/71)，4 例重度前庭功能损失 (5.63%，4/71)；重度听力损失 119 例中有 52 例前庭功能正常 (43.70%，52/119)，39 例轻度前庭功能损失 (32.77%，39/119)，19 例中度前庭功能损失 (15.97%，19/119)，9 例重度前庭功能损失 (7.56%，9/119)；极重度听力损失 235 例中有 92 例前庭功能正常 (39.15%，92/235)，75 例轻度前庭功能损失 (31.91%，75/235)，46 例中度前庭功能损失 (19.57%，46/235)，22 例重度前庭功能损失 (9.36%，22/235)，根据多样本秩和检验分析突聋患者的听力损失程度与前庭功能损失程度的关系具有统计学意义 ($P=0.001 < 0.05$)。

结论 突发性聋患者的听力损失等级越高，其前庭功能受损的几率越大。其中重度和极重度听力损失患者前庭功能损失程度也会增高。

PO-0248

单侧听神经病儿童的临床特征分析

李颖、王雪瑶、周怡、金欣、郑之芃、史吉峰、刘海红

首都医科大学附属北京儿童医院

目的 分析儿童单侧听神经病(UAN)听力学特点，为该类儿童诊断提供可靠依据。

方法 回顾分析 12 例 UAN 儿童 (男 4 人，女 2 人)，平均年龄 5.17 岁 (3-6 岁)。对比 38 例 (76 耳) 双侧 AN 病例，分析行为测听(PA)、听性脑干反应 (ABR)、稳态听觉诱发电位(ASSR)、耳蜗微音器电位 (CM)以及耳声发射(OAE)的临床听力学特点。

结果 (1) UAN 组儿童行为测听阈值比双侧 AN 组儿童更高，极重度听力损失占 33.33%，完全听力损失占 66.67%；(2) UAN 组儿童 PA 阈值显著高于 ASSR 阈值，而双侧 AN 组 PA 阈值与 ASSR 阈值相近；(3) UAN 组儿童 ABR 阈值引出率为 50%，高于双侧 AN 组的 25%。

结论 (1) UAN 更具隐匿性，较之双侧 AN 相比，其临床表现并不十分显著，UAN 听力损失更加严重，多表现为极重度、完全听力损失；(2) 在儿童听力学诊断当中遵循交叉验证原则极其重要，单侧 ABR 波严重异常或纯音测听/小儿行为测听显示单侧听力损失的儿童都应进行 AN 的核心评估组合，如 CM、OAE 与 ABR 测试。

PO-0249

鼾症患者围手术期护理敏感质量指标的构建

郭人毓、张卉、万文锦

江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

目的 建立系统、科学、适用于临床的鼾症患者围手术期护理质量敏感性指标，基于指标构建和应用鼾症患者围手术期护理质量控制系统。

方法 以 Donabedian 的三维质量结构模式为理论基础，结合文献研究拟定鼾症患者围手术期护理质量敏感指标初稿，形成专家咨询问卷，采用德尔菲法和层次分

析法相结合,确定各指标权重,构建鼾症患者围手术期护理质量评价指标体系。

结果 2轮专家函询问卷的有效回收率分别为95.3%、100.0%,专家权威系数分别为0.935、0.930,肯德尔和谐系数分别为0.452、0.419, $P < 0.01$ 。最终形成的鼾症患者围手术期护理质量评价指标体系包括3项一级指标、9项二级指标、46项三级指标。

结论 鼾症患者围手术期护理敏感质量指标的构建科学、可靠,专病特色突出,进一步验证后可作为专病护理质量评价工具。

PO-0250

颞骨巨细胞修复性肉芽肿的影像学特点

韩月臣^{1,2}、孙鹏程^{1,2}、姜振^{1,2}、樊兆民^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院 耳神经-侧颅底外科
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 探讨颞骨巨细胞修复性肉芽肿的影像学表现和诊断要点。

方法 回顾分析2010.7-2021.02在临床收治的24例颞骨巨细胞修复性肉芽肿患者的病史、体征、及其影像学特点。

结果 24例患者其中男性17例,女性7例,年龄23岁至53岁,中位年龄36岁。24例中有2例术后4年复发接受再手术。首发症状均为耳闷,病史在1年以上,早期误诊率100%。出现听力下降的20例患者查体发现耳道有不同程度的狭窄,并有外耳道新生物,1例表现为颞部肿物,外耳道流脓,其余3例患者外耳道无阳性体征。2例术后复发患者表现为患侧颞骨隆起,无明显不适。影像表现,1、好发部位为颞骨鳞部,均位于下颌关节上方。2、CT检查:骨窗示颞骨肿物,局部有骨质吸收破坏,呈溶骨性改变,肿物膨胀性生长,肿物内可见残存骨小梁。肿物周边可见骨质增生。3、病变常侵犯颞下颌关节周围骨质,侵犯下颌关节间隙,但不破坏下颌关节头。4软组织窗呈等软组织混杂密度影,可向上推移大脑颞叶。5 MRI检查显示颞骨不规则团块异常信号病灶, T1加权 T2加权均为短信号影像,边界清楚,呈不均匀强化,常向上推移大脑颞叶,但脑膜通常不强化,肿物不突破脑膜侵犯脑实质。24例患者接受26次手术,术中发现肿物为黄褐色,无包膜,血供比较丰富,通常与脑膜粘连较为紧密,但存在潜在间隙,可以分离。术后病理均证实为巨细胞修复性肉芽肿,其中1例伴

有陈旧性出血。2例复发再手术患者,复发病变影像特点较前类似。

结论 颞骨巨细胞修复性肉芽肿临床少见,容易误诊为肿瘤,特征性影像学检查是诊断这一疾病的重要手段。

PO-0251

可逆性蜗后病变--个案报告 Reversible retro-cochlear lesions: a case report

于澜^{1,2}、张秋静^{1,2}、兰兰^{1,2}、王秋菊^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 Reversible retro-cochlear lesions: a case report

Objective:

To elucidate the clinical manifestation and probable aetiology of reversible retro-cochlear lesions.

Methods:

Comprehensive auditory and vestibular evaluation were completely conducted. Pure tone audiometry and speech evaluation were conducted to acquire the hearing threshold and speech level of this patient. Tympanogram was used to observe the motion of the eardrum while stapedial reflex was used to examine the integrity of auditory pathways. Otoacoustic emissions (OAE) and auditory brainstem response (ABR) were combined to detect retro-cochlear lesions. Vestibular Evoked Myogenic Potential (VEMP) and video head impulse test (vHIT) were used to identify vestibular dysfunction. Using MRI scans of the temporal bone and brain to diagnose diseases or exclude space-occupying lesion. Analysing the characteristics of the lesion accordingly to the examination results in combination with the chief complaint and symptoms of this patient.

Results:

The result of hearing level at the first time showed profound hearing loss. The outcomes of stapedial reflex present only at ipsilateral of the left ear. The outcomes of DPOAE showed that 1~8kHz presented response in the left ear while 1.5~8kHz presented response in the right ear. Auditory brainstem responses were normal in the left ear and absent in the right ear. Cervical VEMP could elicit response only in the left side, while the result of ocular VEMP showed no response at the maximum acoustic output in both ears. While the hearing threshold of this patient recovered after a year. The result of vHIT showed the dysfunction of the right semicircular canal. The pure tone average (PTA) at the frequency of 0.5~4kHz was 8dB HL and 28dB HL in the left and right ear respectively. The result of Magnetic resonance imaging (MRI) scan showed the frontal lobe ischemia.

Conclusions:

The region of impairment of patient with vertigo, tinnitus and sudden deafness could be retro-cochlear lesions. The presence of hearing and vestibular symptoms suggests that blood circulation to the vestibular branches of the cochlea is impaired and may affect nerve conduction, such as demyelinating lesions. The gradual recovery of the hearing level also demonstrates the process of myelin regeneration. This kind of retro-cochlear lesions caused by cerebral ischemia, has the similar clinical manifestations with auditory neuropathy. Complete examination and multidisciplinary team are needed to make a differential diagnosis.

PO-0252

患者自我管理目标引导下的微信群延续性护理在悬雍垂腭咽成形术后患者中的应用

王苹、万文锦

江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 探讨患者自我管理目标引导下的微信群延续性护理在悬雍垂腭咽成形术后患者中的应用效果。

方法 选取我科 2019 年 1 月-2019 年 12 月住院行悬雍垂腭咽成形术患者作为对照组，共计 55 人，予常规出院指导及电话随访。选取我科 2020 年 1 月-2020 年 12 月住院行悬雍垂腭咽成形术患者作为观察组，共计 52 人，予以常规出院指导及微信群延续性护理服务。比较两组患者术后 3 个月 AHI、最低氧饱和度、BMI、OSAHS 患者自我管理行为、嗜睡程度、睡眠情况、打鼾程度的差异。

结果 观察组 AHI 指数、BMI、嗜睡程度、打鼾程度明显低于对照组；OSAHS 患者自我管理行为、最低氧饱和度、睡眠情况明显高于对照组，差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 患者自我管理引导下的微信群延续性护理能够提高悬雍垂腭咽成形术后患者自我管理水平，优化生活质量，增进健康，值得临床推广应用。

PO-0253

基于任务态 fNIRS 观察增龄对言语感知脑功能的影响

王硕、杨柳、陈有诺

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 探讨听力正常老年人在进行言语识别时听觉言语脑区的激活特点，分析年龄增长对听觉脑区功能的影响

方法 受试者包括 10 名听力正常年轻人（20-30 岁）和 10 名老年人（60-70 岁）。采用功能近红外光谱成像(functional Near-Infrared Spectroscopy, fNIRS)技术，同步记录受试者分别聆听安静环境、信噪比为 10、5、0、-5 dB 条件下的言语声时大脑血氧浓度的变化。基于 MATLAB 平台，NIRS_SPM 工具箱，通过对氧合血红蛋白和脱氧血红蛋白进行各任务效应分析，得到与任务相关的激活脑区的激活强度，比较老年组与年轻组的差异。采用心理物理学研究方法，使用汉语普通话噪声下言语测试软件(mandarin hearing test in noise, MHINT)，评价两组受试者在安静和不同信噪比环境下言语感知能力的差异。结果 在进行言语感知任务时，受试者颞上回、颞中回、Broca 区、Wernicke 区均被激活。位于大脑左半球 Broca 区的通道 1、3 以及颞上回的通道 10 受年龄因素影响显著，且都在信噪比(Signal Noise Ratio, SNR)为 0 dB 时，与激活强度 β 值呈显著负相关 ($p < 0.001$)。行为学结果中，各年龄组受试者在安静条件及 SNR=10、5 dB 时言语识别正确率接近 100%，SNR=0 dB 时开始下降，SNR=-5 dB 时显著下降。

结论 大脑左半球的 Broca 区三角部及颞上回受年龄因素影响差异显著。在 SNR=0 dB 时，听力正常老年人在 Broca 区三角部、颞上回激活水平逐渐下降，与年轻人具有呈显著差异。

PO-0254

扩展高频测听结合常规纯音测听对感音神经性耳聋的诊断价值

赵立东²、夏红艳^{1,3}、刘浩强⁴、郑海峰⁵、谌国会¹、王大勇¹、王秋菊¹

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部，国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心，聋病教育部重点实验室；聋病防治北京市重点实验室
2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部，国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心
3. 浙江大学医学院附属儿童医院
4. 汕头大学附属第二医院耳鼻咽喉头颈外科
5. 温州医科大学附属第一医院

目的 通过对感音神经性耳聋患者行扩展高频测听和常规纯音测听，获得的全频（常频及扩展高频）听力曲线的分型，从而更加全面地了解耳聋患者的听力状

态, 以期为临床的干预治疗以及预后判断提供一定的依据。

方法 对 240 例感音神经性耳聋患者分别进行常规纯音测听和扩展高频测听, 并记录全频各频率的听阈。首先通过纯音测听获得耳聋患者的常规听力曲线, 根据常规听力曲线的特征进行分型, 分为常规测听低频下降型、常规测听中高频下降型、常规测听 4k 切迹型、常规测听全频下降型四种分型。结合扩展高频测听获得上述四型耳聋患者的全频听力曲线。对全频听力曲线分类整理并进行统计学分析, 总结归纳出全频听力曲线的分型。

结果 常规测听低频下降型耳聋患者的全频听力曲线可呈全频上坡型、全频覆盆型、全频山型三种分型。常规测听中高频下降型耳聋患者的全频听力曲线可呈全频 8k 切迹型、全频勺型、全频铲型、全频下坡型四种分型。常规测听 4k 切迹型耳聋患者的全频听力曲线可呈全频宽肩型和全频窄肩型两种类型。常规测听全频下降型耳聋患者的全频听力曲线特征多样, 统一归入其他型。

结论 与单一的常规纯音测听相比, 结合扩展高频测听能获得感音神经性耳聋患者的全频听力曲线, 能更全面地显示其整体听力状态。如此结合显示出一些此前从未有过的听力曲线类型, 而不同的全频听力曲线的分型意味着耳蜗或听觉系统不同的功能状态, 对临床患者的耳聋类型具有重要的诊断价值, 对其干预治疗具有一定的指导意义。

PO-0255

合理使用吸痰管在喉部分切除患者术后护理中的作用

任红丹²、张丹²、刘雨萌¹、吴晶¹

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心
2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探讨喉部分切除术后患者的护理要点, 依据护理规范提出合理使用吸痰管的方法, 在较大程度上减轻喉切除术后患者的痛苦, 使患者可以较大程度上配合操作, 明显改善喉切除术后患者的生活质量, 减轻术后患者的疼痛程度, 提高临床护理质量。

方法 自 2018 年 1 月至 2019 年 6 月, 对 30 例行喉部分切除的患者进行分组护理, 年龄 48-77 岁, 平均 60±8 岁, 其中男性 29 例, 女性 1 例。对照组 15 例, 年龄平均 61.7±7.0 岁; 观察组 15 例, 平均年龄

59.0±8.8 岁, 组间无明显差异 ($p>0.05$)。对照组给予常规护理措施, 内容有: 术前宣教、体位护理、气道湿化、痰痂预防、下地活动、口腔护理、气管切开、鼻饲饮食; 观察组除采取常规护理措施外, 主要体现在吸痰管的使用上: 首先选用操作的套管型号大小一致, 观察组的吸痰管在吸痰时置入套管的深度较浅, 且吸痰管可用来清理鼻腔、口腔、气管切开处的分泌物, 对照组吸痰管仍采取常规方法。通过观察记录患者自述不适程度、纸张使用数量、气管切开处溢液浸泡情况, 总结分析两组的患者舒适度情况, 并反复做出对比得出结论。

结果 与对照组相比, 观察组的患者鼻口部不适程度减轻, 患者使用的纸巾数量较少; 吸痰操作引发的咳嗽给患者带来的不适感减轻, 患者可以较大程度上去配合操作; 气管切开处皮肤的红肿范围也明显小于对照组, 患者气管切开处及周边皮肤发现异常情况也少于对照组。

结论 在喉部分切除术后的患者护理过程中, 通过改进吸痰操作、扩大吸痰管使用范围、改善吸痰管使用频次等方式, 可以明显改善患者术后的生活质量以及减轻患者术后疼痛感, 提高临床护理质量。

PO-0256

甲状舌骨膜径路注射治疗喉接触性肉芽肿患者的护理配合

张丹²、邹世桢²、刘雨萌¹、任红丹¹、吴晶¹

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心
2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探讨应用糖皮质激素经甲状舌骨膜径路注射声带病变部位的方法来治疗喉接触性肉芽肿 (laryngeal contact granuloma, LCG) 患者的护理配合方法。

方法 回顾 2019 年 11 月至 2020 年 10 月经甲状舌骨膜径路声带病变内注射糖皮质激素治疗的 42 例 (43 例) 喉接触性肉芽肿患者的治疗护理过程。所有病人都行多功能纤维鼻咽镜检查明确喉接触性肉芽肿诊断。其中男性 34 例 34 例, 女性 8 例 9 例, 年龄在 17~66 岁之间, 平均 42.07±9.87 岁; 病程 15 天至 4 年; 12 例曾行手术治疗, 其中 1 例曾行 3 次手术; 15 例患者曾服用抑酸药物 1~9 月。经甲状舌骨膜径路注射激素治疗喉接触性肉芽肿, 治疗和效果观察都是在多功能纤维鼻咽镜配合下完成的, 在护理上除了做好

多功能纤维鼻咽镜检查的常规护理外,配合做好患者心理护理、健康宣教、不适应处理。

结果 42例43侧喉接触性肉芽肿患者,经甲状舌骨膜径路声带突注射曲安奈德,分别为1~9次,中位数3次,共130次,一次穿刺注射成功率100%,未出现治疗并发症;疗程1~10月,平均 3.35 ± 1.02 月,治愈率60.5%(26/43),总有效率97.7%(42/43)。

结论 经甲状舌骨膜径路声带突注射激素治疗LCG具有操作简便、创伤小,成功率高,疗效确切的优点。在甲状舌骨膜径路声带病变部位注射激素治疗喉接触性肉芽肿的各阶段,做好患者心理护理、健康宣教、不适应处理,辅以针对性的精确护理,在保证治疗效果的同时为治疗安全提供了保障。

PO-0257

鼻窦CT及外周血细胞对鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤复发的预测分析

谢如姣、尤权杰、黄琦、任远、邬振华
宁波市医疗中心李惠利医院东部院区

目的 探讨影响鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤(sinonasal inverted papilloma, SNIP)术后复发的临床因素,并分析鼻窦CT及外周血细胞对术后复发的预测价值。

方法 回顾分析2015年12月~2020年12月就诊于宁波市医疗中心李惠利医院东部院区的38例SNIP的临床资料,按Krouse分期方法进行临床分期,对比CT分期和实际手术分期的结果,研究CT的准确性。同时将所有病例分为复发组和未复发组,统计患者外周血中性粒细胞计数、淋巴细胞计数、中性粒细胞计数/淋巴细胞计数及鼻窦CT评分,对两组的人口统计学特征和其他临床参数进行比较,研究相关因素对复发的预测价值。

结果 鼻窦CT对SNIP的侵犯范围判断的实际相符率达89.47%。淋巴细胞计数、NLR及鼻窦CT评分与SNIP术后复发有关,其中NLR和CT评分对SNIP术后复发的预测价值较高。(AUC分别=0.813、0.929, $P < 0.01$)。当 $NLR > 2.375$ 时,敏感度为81.8%,特异度为81.5%。当CT评分 > 5.5 时,敏感度为81.8%,特异度为96.3%。

结论 1.鼻窦CT对SNIP的侵犯范围判断的准确性较高。2.淋巴细胞计数、NLR及鼻窦CT评分均是影响SNIP术后复发的相关因素,但其中NLR和CT评分对其术后复发的预测价值较高。

PO-0258

重组人表皮生长因子对预防鼻咽癌患者放疗口腔黏膜炎的疗效观察

重组人表皮生长因子对预防鼻咽癌患者放疗口腔黏膜炎的疗效观察

哈尔滨医科大学附属第四医院耳鼻喉科

目的 探讨重组人表皮生长因子凝胶对鼻咽癌患者放疗口腔黏膜炎的防治效果。

方法 以2018年3月2019年3月本院予以放疗的100例鼻咽癌患者为对象,按电脑数字表法随机分作两组,每组50例,对照组予以硼砂漱口液防治口腔黏膜炎,实验组通过重组人表皮生长因子凝胶防治口腔黏膜炎,对比两组口腔黏膜炎发生情况、口腔黏膜炎恢复情况、营养状况与生活质量。

结果 实验组口腔黏膜炎发生率(10.00%)较对照组(30.00%)低,差异有统计学意义($P < 0.05$);实验组发生口腔黏膜炎的时间与对照组相比较长,愈合、放疗的时间及疼痛程度较对照组低,差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗后,实验组营养风险筛查量表评分较对照组低,健康调查简表评分较对照组高,差异有统计学意义($P < 0.05$)

结论 重组人表皮生长因子凝胶可有效对鼻咽癌放疗患者口腔黏膜炎进行有效防治,从而使患者营养状况、生活质量得以改善。

PO-0259

心理危机干预对一例青春期咽喉食管碱灼伤患者的治疗护理体会

王秀针

山东大学齐鲁医院耳鼻喉科

目的 探讨心理危机干预技术在青春期患者治疗与康复中的作用;探讨心理危机干预技术在长期、慢性疾病治疗过程中的意义。心理危机是指由于突然遭受严重灾难、重大生活事件或精神压力,使生活状况发生明显的变化,尤其是出现了用现有的生活事件和经验难以克服的困难,以至使当事人陷于痛苦不安状态,常伴有绝望、麻木不仁、焦虑以及植物神经症状和行为障碍。心理危机干预是指针对处于心理危机状态的个人及时给予适当的心理援助,使之尽快摆脱困难。

方法 入院后准确评估患者的病例特点,决定对患者实施心理干预技术,以期提高患者的治疗效果。分别在实施心理危机干预前、后,对患者用以下几个评价

指标进行评估,比较实施心理危机干预前后的分值。
 1.负性情绪 2.自我感受负担 3.心理困扰 4.自尊 5.生活质量 给予心理危机干预技术:按照心理危机干预6步法模型(确定问题,保证安全,提供心理支持,给予应对方式,制定计划,承诺实施)。在心理治疗上,更加偏重于支持性心理治疗和家庭治疗,加强基础护理,强化耳鼻喉科专科护理,贯彻、深化优质护理服务内涵,使患者切身感受到三级甲等医院的护理水平。
结果 通过对患者入院时的病情特点、病例特点、护理难点、主要护理问题进行分析,出院时对患者的病情进行全面评估,然后进行对比:1.患者由入院时身高159cm,体重35kg,出院时体重上升至38kg。2.鼻饲量入院时每次20ml,每日不足200ml,只接受单一品牌的奶粉,出院时能够自己操作鼻饲技术,匀浆膳、菜汁、果汁、蛋羹、藕粉等种类不限,每次鼻饲量不少于200ml。3.入院时患者与父母不睦,尤其抵触来自于父亲的一切帮助,只接受母亲一人的照护;出院时与父母关系和睦,爱笑,注重仪表。4.能够正确认识病情,接受目前的状况,并能配合练习经口进食锻炼。5.气管套管已堵管,能够进行语言交流。
结论 心理危机干预技术,对青春期患者的治疗和康复有重要作用;在长期、慢性疾病恢复过程中有治疗意义

PO-0260

耳蜗死区对听障患者言语识别的影响

孟超、李世博、陈雪清

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 探究安静及不同信噪比条件下,存在耳蜗死区与不存在耳蜗死区的感音神经性听力损失患者的言语识别率,以及相同测试条件下两组患者的言语识别率差异。

方法 通过纯音测听选出符合入组标准的高频陡降型感音神经性听力损失患者31例(38耳),采用均衡噪声阈值测试将患者分为非耳蜗死区组和耳蜗死区组。选取汉语(普通话)测听词汇表(Mandarin Speech Test Materials, MSTM)中单音节词言语测听词表,对两组患者在安静环境和言语谱噪声环境(SNR=6, 3, 0, -3)下进行言语识别率测试。

结果 两组患者平均年龄无显著差异($P>0.05$) (非死区组 45.4 ± 2.9 岁,死区组 45.3 ± 3.5 岁);死区组患者耳蜗死区为1-2个,频率集中在3-4 kHz;两组患者不同测试环境下言语识别率变化如图1和图

2所示;两组患者在各信噪比条件下言语识别率均有显著差异($P<0.05$)。

结论 存在耳蜗死区的轻中度感音神经性听力损失患者以单死区为主,死区频率集中在高频区(3-4 kHz)。感音神经性聋患者随着信噪比的下降,言语识别率呈显著下降的趋势。在各信噪比条件下耳蜗死区组患者的言语识别率均较非耳蜗死区组患者低,差异有统计学意义。

PO-0261

CT检查在真菌球型鼻窦炎术前诊断中的临床意义

秦贺

北京清华长庚医院

目的 探讨CT检查在真菌球型鼻窦炎术前诊断中的临床意义。

方法 回顾性分析2019年1月-2020年12月在我院就诊,术前CT检查判断为真菌球型鼻窦炎32例患者的病例资料,包括术前CT检查、术中所见和术后病理结果。所有患者入院后均行鼻窦CT平扫并重建,均行内镜鼻窦手术,术中观察鼻窦内黏膜肿胀、分泌物等情况,并与术前鼻窦CT影像学检查进行对比。

结果 30例患者术中检查和术后病理明确诊断为真菌性鼻窦炎,诊断准确率为93.7%。鼻窦CT检查可见鼻窦内钙化影27例;鼻窦内完全浑浊高密度影21例;部分浑浊且表面不规则的“土坷垃征”13例;鼻窦局部骨质增厚16例。术中显示:鼻窦黏膜水肿增厚,鼻窦内可见黏脓分泌物,其间可见灰褐色干酪样或类黏土样团块。另外2例患者术后病理诊断为上颌窦嗜酸细胞乳头状瘤1例、出血坏死性息肉1例。病变主要局限于单侧单一鼻窦内,其中单侧上颌窦病变24例,单侧蝶窦病变5例,单侧后组筛窦病变1例,相邻组织未见明显破坏,未见相关眶内和颅内并发症。

结论 真菌球型鼻窦炎患者CT主要特征是鼻窦内软组织不均匀密度影,其内可见高密度钙化点;其次鼻窦内部分浑浊影,表面高低不平;骨炎是真菌球型鼻窦炎最常见的骨质改变,其次是骨质破坏、骨质重塑。单纯依靠CT检查结果诊断真菌球型鼻窦炎有误诊的可能。

PO-0262

人工耳蜗植入儿童塞音发音特点及常见错误分析

郭倩倩^{1,2}、陈雪清^{1,2}、潘慧¹、蒋泽宸¹

1. 首都医科大学附属北京同仁医院
2. 北京市耳鼻咽喉科研究所

目的 探讨语前聋人工耳蜗植入(Cochlear Implantation, CI)儿童塞音发音的规律及特点(包括发音正确率、发音错误类型和噪音起始时间)以及不同因素(包括听力年龄和生理年龄)对CI儿童发音特点的影响,为语前聋CI儿童的言语康复训练提供参考。

方法 依据生理年龄和听力年龄分别将19名受试儿童分为3组。采用中国社会科学院语言研究所研发的发音测试词表,运用电脑软件通过图片命名法进行录音,之后将录音音频导入Praat语音分析软件,根据录音样本进行听辨并转写,结合波形图和语谱图进行标注并提取VOT,最后对结果进行统计和分析。

结果 CI儿童的塞音发音正确率从高到低为/b/ > /d/ > /p/ > /t/ > /g/ > /k/,不送气塞音正确率大于送气塞音,双唇音大于齿龈音大于软腭音。发音错误类型以替代为主。各塞音在生理年龄组的发音正确率均存在统计学差异($P < 0.05$);除塞音/b/外,其余各塞音在听力年龄组的发音正确率有统计学差异($P < 0.05$)。塞音发音总正确率与生理年龄存在线性相关关系($P < 0.05$)。不送气塞音VOT值明显小于送气塞音VOT值($P < 0.05$),且CI儿童VOT值离散程度大。

结论 CI儿童不送气塞音发音正确率显著高于送气塞音,发音部位越可见的塞音发音正确率越高;塞音发音错误类型以替代为主;发音总正确率均随听力年龄和生理年龄的增加而增加,但与生理年龄之间存在呈线性相关。不送气塞音VOT显著小于送气塞音,VOT离散程度大,因此,在言语康复中加强对呼吸和发声器官的控制训练。

PO-0263

鼻内镜辅助美容切口腮腺良性肿瘤手术

文武林、马瑞霞、李永春

宁夏医学院第二附属医院/银川市第一人民医院

目的 探讨鼻内镜辅助美容切口腮腺良性肿瘤手术临床疗效。

方法 将符合纳入标准的患者90例,按照就诊的先后顺序随机分为2组,一组为对照组,一组为实验组。

采取双盲法,两组患者均由同一名副主任医生进行手术。对照组45例给予传统腮腺手术切口,实验组45例患者采用鼻内镜辅助下美容切口,手术结束后,两组患者均给与美容皮内缝合,伤口加压包扎。分别统计两组患者的切口愈合时间、切口加压包扎时间、术区疼痛评分、术区美观评分,并将上述项目进行对比研究,应用统计学软件SPSS18.0处理数据,进行统计学分析,得出实验组与对照组在上述方面的不同;

结果 1.切口愈合时间,实验组切口愈合时间平均为 8 ± 2 天,对照组平均为 14 ± 3 天。实验组明显小于对照组。应用SPSS18.0处理数据, $P < 0.05$,实验组与对照组患者术后伤口愈合存在明显统计学差异。; 2.切口加压时间,实验组切口加压包扎时间平均为 7 ± 1 天,对照组平均为 14 ± 2 天。实验组明显小于对照组。应用SPSS18.0处理数据, $P < 0.05$,实验组与对照组患者术后伤口加压包扎时间存在明显统计学差异。3.术区美观评分,采用VAS量表,患者本人术后2天,术后1周,术后1月三次评分取平均值。实验组 9.5 ± 0.5 分,对照组 6.5 ± 0.5 分。应用SPSS18.0处理数据,术区美观评分,存在非常显著性差异($P < 0.05$)。4.术区疼痛评分,采用疼痛评分量表,由患者本人进行打分,在术后6小时、24小时、3天进行三次打分,取平均分,应用统计处理,两种方式术后术区疼痛差异无显著性意义

($P > 0.05$)。两组患者90人随访1年半无一复发;

结论 1.鼻内镜辅助美容切口腮腺手术,在美观评价,切口愈合时间及术后加压包扎时间明显优于传统手术。2.鼻内镜辅助美容切口腮腺良性肿瘤切除手术中、短期疗效非常确切。

PO-0264

嗅神经母细胞瘤致低钠血症1例

张永兰^{1,2,3}、王巍^{1,2,3}、林鹏^{1,2,3}

1. 天津市第一中心医院
2. 天津市耳鼻喉科研究所
3. 天津市听觉言语与平衡医学重点实验室

目的 1.病例报告:

患者男,70岁,主因“左侧鼻塞伴涕中带血、嗅觉减退1月”入院,患者入院两周前就诊于外院,查鼻窦CT:全组副鼻窦炎,左侧鼻腔团块;当地医院抗炎治疗(具体用药不详),效果差;后行鼻腔肿物活检,回报:粘液及纤维索性坏死物,可见团巢状分布的异型细胞巢;现为求进一步诊治就诊于我院。患者平素

体健,否认高血压、冠心病、肝肾疾病等病史,预防接种史不详,否认外伤史,否认药物食物过敏史。查体:左侧鼻腔可见肿物堵塞,中鼻道未及,鼻中隔偏右,右侧鼻腔黏膜光滑,中鼻道畅。鼻窦 CT 回报:左侧鼻腔内、额窦、双侧筛窦、左侧上颌窦及蝶窦内软组织密度影,累及鼻中隔,左侧筛板、左侧上颌窦内侧壁、蝶窦左侧壁、突入左侧眼眶,不排除恶性。鼻窦 MR 平扫+增强回报:左侧筛窦及左侧鼻腔内肿物,并突入左侧上颌窦及蝶窦内,累及鼻中隔、左侧筛板、左侧上颌窦内侧壁、蝶窦前壁,左侧眼眶内侧壁及左侧眼内肌受压,考虑恶性,额窦及右侧筛窦炎症。

患者术前血钠 121.2mmol/L,嘱患者高钠饮食,2020-06-02 行鼻腔肿物活检,病理回报:考虑嗅神经母细胞瘤。2020-06-04 复查血钠 119.7mmol/L,口服+静脉补钠治疗,患者血钠最高达 130.4mmol/L,内分泌会诊考虑患者为抗利尿激素分泌失调综合征,患者低钠可能和嗅神经母细胞瘤有关。2020-06-19 全麻下行鼻侧切联合鼻内镜左侧鼻腔鼻窦嗅神经母细胞瘤切除术,术后病理回报:(左鼻腔鼻窦、左筛窦、左眼眶内侧壁)嗅神经母细胞瘤,其余标本未见肿瘤组织。术后患者停止静脉和口服补钠,术后第一天复查血钠 128.4mmol/L,术后第三天血钠 135mmol/L。术后一月复查血钠 136.7mmol/L。

2. 讨论:

嗅神经母细胞瘤是起源于神经外胚层的恶性肿瘤,好发于鼻-前颅底,嗅神经母细胞瘤任何年龄均可发生,男性略高于女性。其病程进展较缓慢,呈局部侵袭性生长,可侵及筛窦、上颌窦、蝶窦和额窦,也可向眼眶、鼻咽部和颅内侵犯。

抗利尿激素分泌失调综合征(SIADH)指抗利尿激素或类似抗利尿激素样物质分泌异常增多,致使体内水分储留、尿钠排出增多,及稀释性低钠血症等一系列临床表现的综合征。诱因除严重颅脑损伤、颈髓损伤、严重颅内感染及脑血管病急性期外,还有恶性肿瘤。多种肿瘤可分泌抗利尿激素(antidiuretic hormone, ADH),垂体以外 ADH 分泌过多,使得肾小管保钠排钾功能下降,水重吸收增加而产生稀释性的低钠血症,常见于小细胞肺癌晚期患者。嗅神经母细胞瘤引起 SIADH 者鲜有报道,可能与其仅引起轻微低钠血症,临床上关注不够有关。

总之,嗅神经母细胞瘤并不罕见,但临床上并发低钠血症者罕有报道。低钠血症在肿瘤发生的早期即可表现出来,血钠筛查简便易行,对于早期诊断 ONB、及时发现远处转移及判断肿瘤是否复发有重要价值。

PO-0265

有无颈侧区淋巴结转移的两组分化型甲状腺癌的临床特征研究

王晓燕²、李进让¹、聂倩¹

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心
2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探讨有无颈侧区淋巴结转移的两组分化型甲状腺癌的临床特征。

方法 收集 2013 年 1 月至 2019 年 12 月我院收治的经病理确诊的 502 例甲状腺乳头状癌患者的临床资料,根据是否有颈侧区淋巴结转移将患者分为两组,然后对比两组患者的临床特征,采用多因素分析(Logistic 回归)确定分化型甲状腺癌患者的临床特征与颈侧部淋巴结转移的关系。

结果 在 502 例分化型甲状腺癌患者中,有颈侧区淋巴结转移者 82 例。502 例分化型甲状腺癌颈侧区淋巴结转移的多因素分析结果显示,患者的原发灶数量越多、原发灶越大、原发灶侵犯包膜、有中央区淋巴结转移、双侧腺叶患病者发生颈侧区淋巴结转移的风险更高,与性别、年龄、是否患桥本病无关。

结论 分化型甲状腺癌颈侧部淋巴结转移与原发灶大小、数目、是否侵犯包膜、中央区淋巴结是否转移、是否侵犯双侧腺叶均有关系,与年龄、性别、是否合并桥本病关系不大。当原发灶为多个、原发灶大于 1cm、侵犯双侧腺叶、侵犯被膜时应手术清扫颈侧区淋巴结。

PO-0266

不同类型游离组织瓣修复重建颊部缺损的临床分析

王朝晖

四川省肿瘤医院

目的 探讨不同类型游离组织瓣修复重建颊部缺损方法和效果。

方法 方法 回顾性分析 2013 年 6 月至 2020 年 6 月在四川省肿瘤医院头颈外科一病区应用游离组织瓣修复重建颊部缺损,资料完整的 54 例患者临床资料;54 例颊部缺损面积最小 3.5 am×4.0 cm,最大 8.0 cm X 13.0 cm,洞穿性缺损 7 例,其中:游离前臂皮瓣修复 39 例(折叠皮瓣 2 例)、游离股外侧穿支皮瓣修

复 12 例 (双叶瓣 4 例)、游离背阔肌皮瓣 3 例 (1 例联合口腔修复膜修复洞穿缺损)。

结果 结果: 54 例患者均为口颊恶性肿瘤, 临床分期 (AJCC 第八版): II 期 12 例, III 期 25 例, IVA 期 15 例, IVB 期 2 例; 3 例游离前臂皮瓣坏死或部分坏死, 1 例局部换药二期愈合, 2 例改用胸大肌肌皮瓣再次手术修复; 前臂皮瓣供区感染致愈合延迟 1 例。术后随访 12~72 个月, 4 例患者有轻度张口受限, 其余患者张口度正常为 2.5~4.0cm, 所有患者吞咽、语音功能恢复良好, 外形满意度方面: 应用背阔肌修复的 2 例患者外形满意度稍差, 诉皮瓣臃肿, 4 例患者对前臂供区疤痕不满意。4 例患者口颊部局部复发, 1 例颈部淋巴结复发转移, 3 例远处转移, 3 年生存率 83.25%, 5 年生存率 63.2%。

结论 颊部恶性肿瘤外科根治性手术有助于提高局控率, 面颊部缺损应根据缺损范围、深度、部位及患者全身状况个体化的选择修复方式, 多数口颊部的缺损可以选择游离前臂皮瓣修复和股前外侧穿支皮瓣, 颊面部洞穿性缺损首选游离股前外侧穿支皮瓣, 游离背阔肌肌皮瓣可作为二线皮瓣选择。

PO-0267

分化型甲状腺癌再手术的临床分析

王朝晖

四川省肿瘤医院

目的 探讨分化型甲状腺癌术后复发再次手术的原因、手术方式以及手术并发症。

方法 方法: 收集 2015 年 1 月至 2020 年 12 月在四川省肿瘤医院头颈外科收治的复发分化型甲状腺癌共 144 例, 回顾分析再次手术间隔时间、再次手术原因、病理特征、和术后并发症。

结果 144 例再次手术患者均为分化型甲状腺癌术后局部复发或转移, 两次手术中位间隔时间 15.5(6~150) 个月, 其中 1 年内复发 31 例(21.52%), 1 年至 5 年内复发 74 例 (51.38%), 5 年至 10 年 30 例 (20.83%), 10 年以上 9 例 (6.25%); 再次手术的原因①残余甲状腺复发 62 例, 占 43.05%, 其中伴有侧颈部淋巴结转移 13 例, 中央区淋巴结转移 45 例, 上纵隔淋巴结转移 6 例, 咽旁淋巴结转移 4 例, 侵犯气管、喉或食管 17 例; 有 21 例 (14.58%) 是手术范围小于腺叶, 与初次治疗误诊有关; 有 31 例与手术方式欠规范有关, 其中 26 例为多灶癌未行甲状腺全切者或未行中央区清扫, 有 5 例为侧颈部转移者未

行全甲状腺切除, 残余腺叶复发; ②侧颈部淋巴结转移/复发 66 例 (合并中央区及上纵隔淋巴结转移 5 例, 合并气管侵犯呼吸困难 2 例), 占 45.83%; 其中再手术时间<1 年 22 例, 1 年内发生的颈部转移可能与初次手术未评估到侧颈部转移有关; ③初次手术未达到原发灶的 R0 切除, 侵犯气管外壁的 DTC 行气管壁切除术者, 气管区域肿瘤复发 5 例; ④初次手术未行中央区清扫或不规范的清扫, 随访中以中央区淋巴结复发就诊 10 例; ⑤随访中以 CT 发现上纵隔淋巴结转移就诊 3 例。术后病理类型: 甲状腺乳头状癌 119 例, 低分化癌 13 例, 滤泡状癌 12 例; 随访 3~60 个月, 中位随访时间 17 个月, 4 例再次复发, 1 例出现骨转移, 生存; 1 例死亡。

结论 分化型甲状腺癌再次手术增加手术并发症发生, 初次就诊评估不准确、误诊、漏诊、初次手术的不规范以及初次治疗时分期较晚、肿瘤去分化是复发率的主要原因; 应规范首次手术的指征和范围, 再次手术前明确诊断和定位, 尽可能减少再次手术的并发症和肿瘤残留。

PO-0268

IL-13 通过 TLR4 通路影响鼻上皮细胞 MUC4 表达和黏膜防御功能的研究

屠燕怡¹、刘静²、李涛¹、王晓慧²、王德云²、史丽¹

1. 山东省耳鼻喉医院 (山东省立医院西院)

2. 新加坡国立大学

目的 慢性鼻窦炎 (Chronic rhinosinusitis, CRS) 可以分为原发性和继发性, 在原发性 CRS 中, 鼻息肉 (Nasal polyps, NP) 是非常重要的。NP 属于弥漫性 II 型 CRS, 患者的组织炎症反应以嗜酸性粒细胞增多和 2 型辅助性 T 细胞 (T helper cells type 2, Th2) 反应增强为特征。呼吸道作为外界空气进入人体的主要门户, 很容易受到空气中存在的病原体、毒素和污染物的侵害。呼吸道上皮细胞和表面黏液是抵御吸入的过敏原和病原体的第一道物理屏障。黏液层的主要成分是被称为黏蛋白的大分子聚合物, 除了分泌型黏蛋白, 还有一类被称为细胞表面黏蛋白的亚家族, 也在黏膜防御中起着重要作用, 如黏蛋白 4 (Mucin 4, MUC4)。我们推测 MUC4 可能在鼻上皮的宿主防御功能中起重要作用。

方法 本研究共纳入 22 例对照组, 38 例 NP 患者。行实时定量 PCR, 对 MUC4 和 TLR4 在健康对照组和

NP 组样本中的 mRNA 表达进行检测；行免疫荧光染色和蛋白免疫印迹检测，对 MUC4 和 TLR4 在健康对照组和 NP 组样本中的蛋白表达进行检测。构建人鼻黏膜上皮细胞（Human nasal epithelial cells, hNECs）体外模型，加入 IL-13 处理 hNECs 5 天；采用实时定量 PCR、免疫荧光染色和蛋白免疫印迹检测对不同处理组细胞中的 MUC4、TLR4 等因子的表达进行检测。

结果 免疫荧光染色显示，正常鼻黏膜中 MUC4 和 TLR4 的表达均较少，NP 组织中可见 MUC4 和 TLR4 的表达明显增多增强，均位于鼻黏膜上皮细胞的顶端。NP 组织中 MUC4 与 TLR4 的 mRNA 表达水平显著高于健康对照组，且 MUC4 与 TLR4 的 mRNA 呈正相关。蛋白质免疫印迹的结果显示，NP 组织中 MUC4 和 TLR4 蛋白表达水平均高于健康对照组，且差异有统计学意义。

体外实验结果显示，IL-13 刺激 hNECs 可以使 MUC4 和 TLR4 的阳性染色结果明显增强，MUC4（2.16 倍, $p < 0.05$ ）和 TLR4 蛋白表达水平显著高于未处理组。IL-13 刺激后，MUC4 和 TLR4 的 mRNA 表达均显著高于未处理组，进一步证实了这一结果。**结论** 我们的研究表明，NP 患者的 MUC4 和 TLR4 增加，同时，IL-13 刺激可以诱导 hNECs 中 MUC4 和 TLR4 表达上调。增高的 MUC4 可能参与鼻黏膜防御功能的失调。

PO-0269

CO₂ 显微激光治疗喉部疾病手术的精准护理配合

张雨娜

宁波市医疗中心李惠利医院

目的 探讨 CO₂ 显微激光喉部手术的精准护理配合要点及注意事项。

方法 自 2018 年 1 月至 2021 年 6 月对 107 例支撑喉镜下 CO₂ 激光喉部显微手术的精准护理配合进行回顾性分析与总结。包括术前患者病情评估与手术室时段心理护理、环境准备、麻醉准备、仪器准备（DEKA Smart Xide2 C80 激光仪、蔡司 OPMI VARIO 700 显微镜、STORZ 冷光源）、器械准备（支撑喉镜、喉显微外科器械）及用物准备。按照患者不同喉部病变部位、范围及性质采取相应的手术方式，术中根据进程合理设置 CO₂ 激光仪各级功率、波形、脉冲模式、工作时间等参数。护士与手术医生、麻醉师三方紧密配合做好医护自身、患者及环境的安

全防护，同时密切观察患者的生命体征、氧饱和度等指标。如为癌则按部位进行分类标记送检，确保切缘阴性。术后正确清点保护棉片数量，保存手术视频，及时送检标本，做好仪器器械整理养护。

结果 在全面精准的护理配合下 107 例手术均顺利完成，手术视野清晰、出血少、创伤小、无感染、未发生激光穿透麻醉导管及灼伤组织等并发症，激光仪器使用完好。

结论 在支撑喉镜下运用 CO₂ 激光与显微镜相结合微创手术切除喉部疾病效果显著，既减轻了病人痛苦，又保留了喉功能，而手术室护士对手术步骤和仪器操作的熟练掌握，加上完善周全的术前准备、全面精准的术中配合与安全防范措施为手术成功提供重要保证。

PO-0270

基于微信平台的延续护理对鼻息肉术后患者的影响

吴欢¹、张雷²、冯毅¹

1. 龙游县人民医院

2. 浙江大学医学院附属邵逸夫医院

目的 总结基于微信平台的延续护理在鼻息肉术后患者的应用经验，探讨对患者的影响。

方法 回顾分析于 2020 年 1 月~2021 年 3 月因鼻息肉在我院行手术治疗，并接受微信平台延续护理的 40 例患者。患者入院当天加入微信加入微信群，微信群推送鼻息肉术后护理的知识或链接，以文字、图片、视频、音频等形式，向患者发送术前、术后护理、用药护理、出院宣教及随访等相关知识，向介绍展示用药、鼻腔冲洗、换药、鼻腔喷药等相关知识；结合患者情况针对性发送指导内容，进行群聊互动；微信好友对患者进行一对一交流，了解患者目前的情绪状态、鼻喷药物及鼻腔冲洗情况，获取患者自我护理执行情况的记录表，及时解答患者疑问。根据每个病人的出院时间，微信提醒随访时间，第 1 个月每周 1 次，第 2 个月每 2 周 1 次。第 3 个月每月 1 次。通过干预 1、2、3 个月后观察患者的依从性、满意度、并发症发生率及鼻息肉复发的情况。

结果 患者随访依从性为 95%，患者对护理服务的满意度为 92.5%，1 例出现鼻出血，并发症发生率为 2.5%，无鼻息肉复发情况。

结论 微信平台延续护理可改善鼻息肉术后患者的依从性，提高护理满意度，对降低并发症发生率与复发率有积极意义，具有推广价值。

PO-0271

特异性免疫治疗辅以鼻腔冲洗对伴变应性鼻炎的慢性鼻窦炎术后的影响

沈暘、李佳、柯霞、杨玉成、黄江菊、洪苏玲
重庆医科大学附属第一医院

目的 变应性鼻炎(AR)和慢性鼻-鼻窦炎(CRS)之间关系密切, CRS患者中有较高的AR发病率, 伴AR的慢性鼻-鼻窦炎(CRSwAR)患者病情更为严重, AR更难控制, 且内镜鼻窦手术(ESS)效果更差, 术后复发比例更高。对CRSwAR治疗而言, 鼻内镜术后建立有效的综合防治策略不仅对改善患者症状、提高生活质量具有重要意义, 更是预防AR进展和提高疗效的关键因素之一。本研究探讨伴AR的CRS患者行功能性鼻内镜手术后, 变应原特异性免疫治疗(SIT)辅以鼻腔冲洗能否通过其免疫调节作用, 对呼吸道炎症性疾病协同治疗, 改善CRS的预后。

方法 纳入诊断为CRS并患有AR并接受ESS患者, 根据患者术后治疗方法(常规药物治疗, 药物治疗和鼻腔冲洗, 以及药物治疗伴鼻腔冲洗和SIT)分为A、B、C三组。患者在术后一年出现术前的鼻部症状如鼻塞、脓涕等或鼻内镜检查有息肉, 则记为患者复发。在ESS之前、手术后第3、6个月和1年收集患者的视觉模拟评分(VAS), 鼻腔鼻窦结局测试-22(SNOT-22)量表评分和鼻部症状总评分(TNSS), 计算术后评分与基线评分之间的差异。并在术前和术后1年获取患者的鼻黏膜, 一部分进行透射电镜(TEM)和扫描电镜(SEM), 一部分鼻黏膜通过ELISA检测鼻黏膜组织匀浆中相关炎症因子ECP、IL-8、IFN- γ 、IL-25、IL-33、IL17表达水平, 比较治疗前复发与首次手术患者之间的差异, 和治疗后各治疗组之间的差异。

结果 术后一年, A组复发率22.2%, B组复发率10%, C组目前未见复发。手术后第三个月, 三种治疗方案组的各项得分差没有显著差异。在第6个月, VAS评分和SNOT-22评分差在三组中有显著差异, 而TNSS评分差没有显著差异。术后一年, 三项评分差在各组之间均存在显著差异。术后一年, 各组鼻黏膜上皮排列和纤毛形态及炎症程度均优于术前状态; 且C组鼻黏膜优于A、B组, B组优于A组。非首次手术的复发患者组鼻黏膜中ECP、IL-17表达水平高于首次手术组, 且差异具有统计学意义($P<0.05$)。IL-8、IFN- γ 、IL-25、IL-33在两组中表达水平无明显差异($P>0.05$)。术前各治疗组炎症介质表达水平无明显差异($P>0.05$)。术后一年, B组鼻黏膜中ECP、IL-8、IL-17表达水平低于A组($P<0.05$); C组鼻粘

膜中ECP、IL-8、IL-25、IL-33、IL-17的表达水平均低于A组($P<0.05$); 且C组鼻黏膜ECP、IL-25、IL-17表达水平低于B组($P<0.05$)。

结论 特异性免疫疗法联合鼻腔冲洗可降低CRSwAR患者功能性鼻内镜术后的复发率, 改善患者症状, 提高生活质量; 促进术腔粘膜的上皮化; 调节鼻腔局部的免疫应答, 改善炎症反应; 从而能改善患者术后1年的预后。

PO-0272

翼腭窝肿瘤性病变的临床诊断和手术治疗

蔡晓岚、李学忠、张立强、冯昕、王娟
山东大学齐鲁医院, 国家卫健委耳鼻喉科学重点实验室

目的 探讨侵及翼腭窝肿瘤患者的临床表现、影像学诊断、手术入路及预后

方法 回顾性分析2012年11月至2019年6月山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科收治的经影像学诊断、手术切除及术后病理确诊的46例侵及翼腭窝肿瘤患者的临床资料。其中, 19例患者临床症状较单一, 以头痛为主诉者2例, 以腮腺区肿物逐渐增大就诊者2例, 以颌面神经分布区感觉异常及鼻塞1例, 以渐进性鼻塞伴或不伴鼻出血5例, 以鼻出血为主诉者1例, 以耳闷而就诊者1例; 另有27例患者临床表现呈多样性, 以肿瘤不同程度侵犯上颌窦各壁而导致的临床表现类似。根据瘤体原发部位、侵犯范围以及距离体表的远近选择手术入路, 经鼻内镜入路29例(其中2例怀疑神经源性肿瘤, 因瘤体巨大且侵犯中颅窝者, 术中应用影像导航仪), 上颌骨部分或扩大切除入路14例, 下颌下入路1例, 下颌骨劈开入路1例, 鼻内镜联合耳前颈侧入路1例。术后通过电话随访、鼻内镜复查及影像学检查, 观察患者术后并发症及转归情况。

结果 46例患者手术过程顺利, 无术中大出血。27例良性患者均彻底切除肿瘤。19例恶性患者除1例黑色素瘤及1例鳞状细胞癌患者无法全切外, 其余患者均肉眼全切。手术后经组织病理学检查证实良性肿瘤27例, 分别为神经鞘瘤21例, 血管纤维瘤6例, 术后无复发, 无肿瘤残留, 2例有颌面神经分布区麻木感, 其中1例半年后恢复, 1例有患侧口角略歪斜。恶性肿瘤19例, 符合术前大体评估; 鳞状细胞癌8例, 腺样囊性癌3例, 上皮-肌上皮癌2例, 肌上皮

癌 1 例，平滑肌肉瘤 1 例，软骨肉瘤 1 例，黑色素瘤 3 例。其中，18 例恶性肿瘤患者，术后均进行放化疗

结论 翼腭窝肿瘤性病变以多部位沟通性肿瘤多见，早期侵及翼腭窝的良性肿瘤，缺乏典型的临床特征。CT 及 MRI 是诊断翼腭窝肿瘤性病变的主要方法，CTA 可很好的显示颅内血管与瘤体的关系，脑血管造影（DSA）及超选择性供血动脉栓塞可有效诊断纤维血管瘤并减少瘤体血供。术前根据影像学检查明确肿瘤的原发部位及累及范围，选择距离肿瘤径路较短、功能性结构破坏较少的手术入路。其中鼻内镜入路适用于原发肿瘤主要位于颅底中线者，

PO-0273

方向性麦克风对人工耳蜗使用者言语理解能力的影响

元贝尔¹、董瑞娟¹、刘瀚迪²、古鑫¹

1. 首都医科大学附属北京同仁医院
2. 首都医科大学

目的 评估方向性麦克风系统对于人工耳蜗使用者言语理解能力的影响。

方法 本研究招募 14 例母语为汉语普通话的单侧人工耳蜗成人使用者，使用普通话言语测试材料进行言语识别率测试、聆听感受自评问卷进行聆听感受评估，以测试两种麦克风系统的四种拾音模式对受试者噪声和安静条件下言语理解能力的影响。采用非参数 Wilcoxon 符号秩检验分析麦克风拾音模式对受试者言语识别率及自评问卷分数的影响。

结果 ①麦克风拾音模式对人工耳蜗使用者噪声条件下言语识别率得分有显著影响：SONNET/自适应模式得分最高，SONNET/自然模式，SONNET/全向模式和 OPUS/全向模式的得分相当。②麦克风拾音模式对人工耳蜗使用者噪声条件下问卷得分有显著影响：SONNET/自适应模式的得分最高，SONNET/自然模式的得分次之，SONNET/全向模式和 OPUS 2/全向模式的得分相当。③麦克风拾音模式对人工耳蜗使用者安静条件下言语识别率得分无显著差异：SONNET/自然模式与 OPUS 2/全向模式无显著差异（ $P=0.964$ ）。④麦克风拾音模式对人工耳蜗使用者安静条件下问卷得分无显著差异：SONNET/自然模式与 OPUS 2/全向模式无显著差异（ $P=0.813$ ）。⑤受试者在噪声条件下偏好的拾音模式为 SONNET/自适应模式；受试者在安静条件下偏好的拾音模式为 SONNET/自然模式。

结论 方向性麦克风系统能够显著改善人工耳蜗使用者噪声下言语理解能力并且有良好的主观聆听感受，其中 SONNET/自适应模式改善效果最佳。本研究为人工耳蜗使用者噪声下言语识别困难的解决方案提供参考依据

PO-0274

线上线下健康教育对改善口腔癌术后患者生存质量和自尊的效果

彭翠娥

湖南省肿瘤医院

目的 目的：探索线上线下多元化健康教育在口腔癌手术患者中施行的效果。

方法 方法：选择 2017 年 1 月-2019 年 1 月我院头颈肿瘤外科收治的 130 例口腔癌手术患者，随机分为对照组和观察组各 65 例，干预组在常规口腔肿瘤健康教育基础上，实施线上线下干预。用华盛顿大学生存质量量表和头颈肿瘤行为状态量表、状态自尊量表测评两组患者术后 2 周、术后 12 个月的生存质量、头颈肿瘤行为状态和状态自尊情况。

结果 结果：两组患者术后 12 个月，两组生存质量评分比较，干预组为 984.90 ± 133.76 ，对照组为 927.12 ± 131.88 ， $t=-3.21$ ， $P < 0.05$ ，差异有统计学意义；两组头颈肿瘤行为状态评分比较，干预组为 269.67 ± 32.69 ；对照组为 254.58 ± 39.47 ， $t=-2.90$ ， $P < 0.05$ ，差异有统计学意义。两组患者状态自尊程度评分比较，干预组为 48.23 ± 12.08 ；对照组为 48.02 ± 12.14 ， $t=-2.03$ ， $P < 0.05$ ，差异有统计学意义。

结论 结论：干预组实施线上线下康复干预，改善了口腔癌患者状态自尊和头颈肿瘤行为状态，提高了患者的生存质量，促进了患者的整体康复，值得推广应用。

PO-0275

翼管神经切断与干眼相关性探讨及临床意义

李丽明¹、冯焯²

1. 深圳大学总医院
2. 深圳大学总医院眼科

目的 对经鼻内镜下选择性翼管神经切断术的常年性变应性鼻炎患者开展术前术后干眼相关性检查并进行分析。

方法 选取2019年1月至2021年1月我院收治重度常年性变应性鼻炎并进行翼管神经切断术患者共67例、78侧，年龄21-59岁。根据术式的不同分为单侧组和双侧组两组，分别采用临床症状分级评分法及干眼相关检查，统计分析2组患者术前、术后3天及术后1月生活质量、眼部干涩感、烧灼感、畏光等症状，并对眼部症状严重程度、出现时间、持续时间、加重诱因、缓解条件方面进行统计。

结果 与术前相比单侧组术后3天术侧泪河高度及泪膜破裂时间均有下降 ($P < 0.05$)，健侧泪河高度及泪膜破裂时间无统计学差异；双侧组术后3天术侧泪河高度及泪膜破裂时间均有下降 ($P < 0.01$)。与术前相比单侧组术后1月术侧泪河高度及泪膜破裂时间无明显统计学差异；双侧组术后1月泪河高度及泪膜破裂时间仍有下降 ($P < 0.05$)。与术前相比两组病例术后睑板腺分析、脂质层观察及眼红分析均无统计学差异。67例(78侧)患者术后3天内伴有轻度干眼症状18例(24侧)、术后1月内有轻度干眼症状5例(9侧)，本组病例中有1例(2侧)轻度干眼症状持续时间>3月。

结论 翼管神经切断术在有效治疗重度常年性变应性鼻炎同时对术侧泪液分泌产生一过性降低影响，但患者干眼症状的程度及持续时间有明显个体差异。本组病例中≥50岁以上患者与<50岁患者相比，术后干眼不适持续时间有所延长，术后干眼症状出现的概率与年龄无明显差异。术前进行干眼分析试验可以在一定程度评估和预判术后出现干眼的风险，对于术前干眼分析结果呈轻度及以上的干眼患者慎重选择本手术治疗；对进行手术的患者术前有效充分的告知可以明显提高患者心理接受度；对术后出现干眼不适症状患者尽早给予人工泪液干预可有效减缓患者焦虑并可能缩短干眼不适持续时间。

PO-0276

耳鸣残疾量表中文版 (THI-CN) 的临床应用研究

张剑宁、霍岩、李明

上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院

目的 观察耳鸣残疾量表 (Tinnitus Handicap Inventory-China, THI-CN) 中文版在耳鸣患者中的应用情况，验证其信度和效度。

方法 将以耳鸣为第一主诉，或仅次于听力下降为第二主诉的1129名患者作为研究对象，收集患者一般信息，进行THI量表的调查填写，将结果随机分为验证组(Y组，n=564例)和研究组(T组，n=565例)，进行内部一致性分析、主成分因子分析及验证性因子分析。

结果 1.信度检验：两组中THI-CN量表的Cronbach's α 系数均为0.94，其中，T组功能性因素(F)、情感性因素(E)、严重性因素(C)的Cronbach's α 系数分别为0.87, 0.90, 0.78，均大于0.7。两组分半信度均为0.87，T组的条目与量表的相关系数为0.36-0.78，Y组的条目与量表的相关系数为0.33-0.77。2.内容效度：T组KMO值为0.96，共提取了4个公因子，累计解释率为57.844%。载荷量在4个公因子上均小于0.4的因子数目为1个(F24)，提示该题目存在的意义不大，在2个公因子上均大于0.4的因子数目为8个(F1、E6、F9、C11、F15、E21、E22、C23)，提示患者对此8项提问理解存在分歧。3.结构效度：Y组AMOS结构模型RMSEA值为0.065，RMR值为0.114，提示适配度较低，NC值为3.353，提示量表适配度可，但仍需要精简。

结论 耳鸣残疾量表中文版 (THI-CN) 在国内应用时信度较高，但内容效度和结构效度不高，临床实用性有待提升。

PO-0277

乙状窦骨壁重建术治疗乙状窦相关性搏动性耳鸣效果分析

赵鹏、曾晓霞、林曾萍、温立婷、曾宪海

深圳市龙岗区耳鼻咽喉医院

目的 探究耳屏软骨复合物在乙状窦骨壁重建术中治疗乙状窦相关性搏动性耳鸣的临床疗效

方法 回顾性分析2018年1月至2019年12月期间因乙状窦相关性搏动性耳鸣在我院住院并行乳突径路

乙状窦骨壁重建术的患者 12 例, 评估术后患者搏动性耳鸣疗效及并发症出现情况

结果 调查病例 12 例, 男性 2 例, 女性 10 例, 年龄 22-45 岁, 平均年龄 41.3 ± 10.1 岁, 术后仅有 2 例患者出现耳闷症状, 其余患者无术后并发症出现。术前耳鸣分级, II 级 1 例, III 级 4 例, V 级 7 例, 随访 6 个月到 24 个月, 术后耳鸣痊愈 8 例, 显效 3 例, 无效 1 例

结论 耳屏软骨复合物在乙状窦骨壁重建术中治疗乙状窦相关性搏动性耳鸣有确切疗效, 手术方法简单、安全性高

PO-0278

腭裂中耳炎患儿咽鼓管表面活性物质的表达及其听力学特征

郭丽宁^{1,2}、张杰^{1,2}

1. 国家儿童医学中心, 首都医科大学附属北京儿童医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 儿童耳鼻咽喉头颈外科疾病北京市重点实验室

目的 了解腭裂与非腭裂或不伴分泌性中耳炎患儿咽鼓管表面活性物质的差异表达, 分析咽鼓管表面活性物质与其相关听力学特征的关系, 进行初步探索。

方法 本研究入组我院耳鼻咽喉头颈外科因腺样体和扁桃体肥大需住院手术患儿及口腔科因腭裂需住院手术患儿, 年龄 0-8 岁, 依据有无腭裂分为腭裂组、非腭裂组; 分别依据是否伴有分泌性中耳炎再次进行分组, 分别收集入组对象咽鼓管灌洗液, 通过测定灌洗液中总蛋白含量以定量咽鼓管表面活性物质, 收集患儿临床资料及相关听力学数据进行统计分析。

结果 1) 腭裂组 (腭裂均伴中耳炎) 3 例、非腭裂组 9 例 (非腭裂伴有中耳炎组 3 例、非腭裂不伴中耳炎组 6 例); 2) 腭裂组与非腭裂组咽鼓管灌洗液中总蛋白含量分别为: 0.068 ± 0.042 mg/ml、 0.244 ± 0.146 mg/ml; ($P=0.073 > 0.05$); 3) 非腭裂或不伴中耳炎组的咽鼓管灌洗液中总蛋白含量分别为: 0.162 ± 0.031 mg/ml、 0.285 ± 0.166 mg/ml, ($P=0.260 > 0.05$); 4) 腭裂伴中耳炎组表面活性物质含量显著低于非腭裂伴中耳炎组 ($P=0.034 < 0.05$); 5) 腭裂组听力阈值 51.667 ± 2.887 dBHL、非腭裂伴有中耳炎组听力阈值 42.083 ± 3.608 dBHL; 6 例伴中耳炎的腭裂及非腭裂患儿听力阈值及咽鼓管表面活性物质表达相关系数 $r = -0.874$, 两者呈负相关 ($P=0.023 < 0.05$)。

结论 腭裂伴中耳炎患儿咽鼓管表面活性物质低于非腭裂伴中耳炎患儿; 患有中耳炎的患儿听力阈值越高, 咽鼓管表面活性物质含量越低。本研究中样本量较少, 可能与真实情况存在偏差。

PO-0279

RNA 激活技术促进人内耳毛细胞再生的体外应用研究

杨华、张永丽、谢梦瑶、雪若妍、朱晓晖、唐琦
中国医学科学院北京协和医院

目的 目的: 内耳毛细胞再生一直是困扰人类的难题, 干细胞诱导分化和 Atoh1 过表达为毛细胞的再生研究打开了希望之窗, 但分化能力和分化效率依然是一个瓶颈。本研究为了探索小激活 RNA (saRNA) 在体外条件下是否能诱导人脂肪间充质干细胞分化成毛细胞样细胞, 为毛细胞再生以及感音神经性聋的治疗提供一个新策略。

方法 方法: 我们设计了 15 条靶向人类 ATOH1 基因的 saRNA, 在 293T 细胞和人脂肪间充质干细胞中进行筛选, 并采用含生长因子 EGF、IGF-1、bFGF 的诱导培养基将人脂肪间充质干细胞诱导成毛细胞的前体细胞, 之后将筛选出的 saRNA 转染进入毛细胞前体细胞, 10 天后检测毛细胞的标记物。

结果 结果: 我们筛选出 3 种可以有效、稳定激活 293T、人脂肪间充质干细胞以及毛细胞前体细胞中 ATOH1 基因表达的 saRNA, 将筛选出的这种 saRNA 转染进毛细胞前体细胞后, 我们检测到了内耳毛细胞特征标记物 POU4F3、MYO7A 的表达。

结论 结论: 人脂肪间充质干细胞具有诱导分化成人毛细胞前体细胞的潜能, 在体外条件下 saRNA 可将毛细胞前体细胞诱导分化成毛细胞样细胞。RNA 激活技术有可能为毛细胞再生提供新的策略。

PO-0280

1 例关于右侧喉不返神经的临床研究

武凯楠^{1,2}、李文明^{1,2}、谢玉林^{1,2}、鞠逸凡^{1,2}、雷大鹏^{1,2}

1. 山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科
2. 国家卫生健康委员会耳鼻咽喉科学重点实验室

目的 目的: 探讨 1 例关于喉不返神经术中有效的保护。

材料与方法：整理分析山东大学齐鲁医院近期收治的1例喉不返神经的临床资料。

结果：患者，女，34岁，行甲状腺彩超查体时发现甲状腺右侧叶结节（TI-RADS 4类），无声音嘶哑等其他明显不适。甲状腺淋巴结体格检查阴性。后行甲状腺细针穿刺示甲状腺乳头状癌。行甲状腺右侧叶及峡部切除术+右侧中央区淋巴结清扫。术中行常规喉返神经监测时，于右侧气管食管沟内未监测到喉返神经信号。后探查见迷走神经分支自环状软骨下缘直接入喉，考虑为喉不返神经，神经监测仪示信号及波形良好。

结论：喉不返神经是一种临床上较为罕见的解剖学变异，多发生于右侧，发生率大概为0.3%-1.6%。喉不返神经功能与喉返神经相同，而位置走行不同。正是由于喉不返神经这种解剖学的差异以及较低的发生率，使得术中易因刻板认知而损伤喉不返神经。对于喉返神经的保护，通常情况下需要找到并监测喉返神经。若在甲状腺下极水平探测迷走神经未获得双相肌电信号，而在甲状腺上极水平探测迷走神经获得信号，则提示存在喉不返神经。考虑为喉不返神经时，我们仍然需要寻找并保护喉不返神经。寻找方法可沿颈动脉鞘内迷走神经主干自上而下寻找分支；或采用上入路方法处理甲状腺上极后探寻喉不返神经入喉处，从而找到喉不返神经。术前的影像学检查中如果发现右锁骨下动脉畸形，可考虑喉不返神经，更有利于预测并保护喉不返神经。

关键字：喉不返神经；甲状腺手术

PO-0281

甲状腺滤泡性肿瘤腔镜手术后胸壁颈部广泛种植转移病例报告

刘俊松、牛晓蓉、赵谦、李宏慧、白艳霞
西安交通大学第一附属医院

目的 目的：通过一例特殊的病例报告，探讨甲状腺滤泡性肿瘤的诊断和腔镜甲状腺手术指征及无瘤原则。

材料与方法：患者29岁女性，6年前因“甲状腺腺瘤”于当地医院行“经胸乳入路腔镜甲状腺腺瘤切除术”。术后病理：甲状腺腺瘤。3年前因颈部、胸壁多发黄豆大小肿物，于我院行二次手术治疗（颈部肿物切除术），术后病理：甲状腺腺瘤样增生。现胸壁肿物较前增大，超声提示右侧颈部多发淋巴结肿大、结构异常。行第三次手术治疗。体格检查：甲状腺右叶区可触及一2cm×1cm结节，质地韧，表面光滑，无压痛，

活动度欠佳。右颈侧区及右侧胸壁（自右乳至胸骨上窝之间）可触及多发包块，质地韧-硬，大小4cm-1cm不等，表面光滑，无压痛，部分包块形态不规则，其中一个胸壁包块可见局部皮肤浸润，表面皮肤可见明显血管纹理。超声提示甲状腺右叶区团块状低回声结节，右颈III、IV区“淋巴结”转移，右侧前胸壁多发低回声结节，较大37mm×18mm。颈部及胸部CT扫描所见颈部及右侧胸壁皮下多发软组织肿块影，与超声及体格检查所见相符。术前资料显示肿瘤呈现出一部分恶性肿瘤的生物学表现，但两次病理检查均提示甲状腺良性病变，无恶性细胞学证据。

结果：完善术前检查后，于全麻下行手术治疗，术中特别选择切除胸壁伴有局部皮肤浸润和血管纹理的包块送快速冷冻切片检查，提示胸壁肿物纤维组织内滤泡分化肿瘤浸润，倾向甲状腺滤泡癌。术中诊断：甲状腺滤泡癌。遂行胸壁肿物切除术+甲状腺全切术+右颈II、III、IV、VI区淋巴结清扫术+埋没褥式美容缝合术，再次回顾该患者外院原病理切片提示：甲状腺滤泡腺瘤样增生，局部可见包膜血管浸润，提示考虑高分化滤泡性甲状腺癌（包裹型血管浸润型）。术后病理：皮下纤维组织内滤泡分化肿瘤浸润，符合甲状腺高分化滤泡癌，颈部淋巴结未见癌转移。结合病史，考虑该患者颈部及胸壁包块为腔镜手术后腔道种植转移。患者术后无并发症出院。

术后3周复诊行放射性¹³¹I碘治疗，纤维喉镜示双侧声带活动良好，声音无嘶哑；甲状旁腺激素：11.2 pg/mL（暂时性甲状旁腺功能减低）；电解质：血钙2.29mmol/L，血磷1.12mmol/L（均在正常范围）；甲功提示：Tg 8.21 ng/mL，TSH 59.36 uIU/mL，TgAb < 30 IU/mL。放射性¹³¹I碘治疗后1月复查随访，Tg < 0.16 ng/mL，TSH < 0.07 uIU/mL，TgAb 41.8 IU/mL；甲状旁腺激素：32.7 pg/mL；电解质：血钙2.15mmol/L，血磷0.88mmol/L（均在正常范围）。

结论与讨论：

1. 甲状腺滤泡性肿瘤的诊断：

(1) 第四版WHO肿瘤分类将甲状腺滤泡性肿瘤分成6类：甲状腺滤泡腺瘤，恶性潜能未定的交界性甲状腺滤泡性肿瘤，微小浸润型（仅有包膜侵犯）滤泡癌，包膜内血管浸润型滤泡癌，广泛浸润型滤泡癌，伴有远处转移的甲状腺滤泡癌。

(2) 甲状腺滤泡癌（FTC）诊断的唯一标准是：肿瘤侵犯血管或（和）侵犯包膜。

(3) FTC术前诊断困难：FTC在超声表现上与甲状腺滤泡腺瘤相似；细针穿刺（FNA）不能灵敏发现有

无血管或包膜的侵犯；对于甲状腺滤泡性肿瘤，术中快速冰冻符合率低，对于指导手术范围并不可靠；病理诊断对组织量、切片的全面性要求高。甲状腺滤泡性病变/肿瘤行全包膜切片，可增加诊断准确性，但明显增加诊疗费用。因此，针对较大的病灶、生长迅速或形态明显异常部位进行薄层切片，更具有可行性。

(4) 对甲状腺 TBSRTC 中的 III 类（意义不明的非典型细胞/意义不明的滤泡性病变）和 IV 类（滤泡性肿瘤/可疑滤泡性肿瘤），应谨慎对待，对肿瘤体积较大者，应高度警惕甲状腺滤泡癌可能。

2. 腔镜甲状腺手术肿瘤种植转移原因与预防。

(1) 造成种植结节的原因主要包括以下方面：手术经验不足，过度挤压牵拉肿瘤，超声刀或者电刀气雾化，烟囱效应，术中 CO₂ 充气建腔，免疫反应，直接术区污染。

(2) 预防种植转移的方式，主要包括严格选择病例（严格把握腔镜甲状腺手术适应症）；用标本袋完整取出标本是防止甲状腺及其肿瘤异位种植的关键；无菌蒸馏水冲洗是减少术后异位种植的必要步骤；提高手术操作技术，避免术中过度钳夹肿瘤使肿瘤破裂。

(3) 在甲状腺手术入路和方式选择上，应始终遵循“治病第一，功能保护第二，美容第三”的原则。

PO-0282

77 例喉接触性肉芽肿患者临床特点分析

王鹏

深圳市龙岗区耳鼻咽喉医院

目的 回顾性分析我院就诊的 77 例喉接触性肉芽肿患者的临床资料及诊疗过程，探讨临床特点及可能的病因、有效的治疗手段，并进行文献复习。

方法 选取 2017 年 1 月至 2020 年 4 月期间，我科收治的喉接触性肉芽肿（laryngeal contact granuloma）患者 77 例，作为研究对象，对于其一般情况，病史特点、症状及体征进行分析、总结，并根据实际情况，予以抗反流及对症治疗。一般采用口服艾司奥美拉唑，20mg，每日一次，应用 1-6 周或以上。对于部分疗效不佳的患者，酌情采取激光手术切除，并予以密切随访 1-3 月。

结果 77 例患者中，男性 62 例，女性 15 例，年龄 17-75 岁，平均年龄 41.8±10.7 岁，病程 1 周-10 年，所有患者中主要的临床症状有咽部异物感（62.3%）、发音障碍（11.2%）等。喉镜检查见肿物呈灰白色突起或者肉芽样、息肉样肿物，位于声带突、室带后端

等部位，其中左侧 39 例，右侧 37 例。所有患者予以口服抗反流药物如艾司奥美拉唑 1-6 周，其中有 9 例（11.2%）患者肿物完全消失。有 1 例经过 1-2 月系统治疗后疗效不佳，予以手术切除，随访 2 月，无复发。有 1 例外院手术患者，经过 5 周抗反流治疗后，肿物基本消失。

结论 喉肉芽肿患者是咽喉科一类少见疾病，咽喉反流是重要的致病因素。常用治疗方法包括药物治疗、手术治疗等，规律、足量的抗反流治疗是保证疗效的先决条件，对少数疗效不佳的患者可酌情采取手术切除的方式，术后对症处理，避免复发。

PO-0283

OSAHS 患者口咽平面阻塞程度评估相关因素研究

杨静、彭本刚、来佑青、张宁、王欣

北京积水潭医院

目的 了解口咽平面阻塞 OSAHS 患者的相关临床特征，探索口咽平面狭窄程度客观检查状况与 OSAHS 诊断之间相关性，为临床评估患者口咽平面阻塞提供诊疗依据。

方法 对 457 例就诊于我科的鼾症患者进行多导睡眠监测检查并确诊为 OSAHS，筛选口咽平面阻塞患者 90 例，并通过扁桃体大小、Mallampati 评分及纤维喉镜联合 Muller 试验等综合评估患者口咽平面的阻塞情况，同时分析各检查参数与呼吸暂停低通气指数之间的相关性。

结果 457 名 OSAHS 患者中 90 例为单纯口咽平面阻塞，226 例存在包括口咽平面在内的多平面阻塞。所有参数（扁桃体大小、改良的 Mallampati 评分及鼻咽纤维喉镜联合 Muller 试验检查）均与 AHI 显著相关（ $P < 0.05$ ）。扁桃体大小与 AHI 的正相关最大（ $r = 0.596$ ），其次是鼻咽纤维喉镜联合 Muller 试验分级（ $r = 0.350$ ），再次是改良 Mallampati 评分（ $r = 0.256$ ）。扁桃体大小及鼻咽纤维喉镜联合 Muller 试验检查与 L_{SaO₂} 呈显著负相关（ $P < 0.05$ ），而改良的 Mallampati 评分与 L_{SaO₂} 无显著相关性。三项口咽评估参数总和与 AHI 和 L_{SaO₂} 相关性较单评估参数相比最高。

结论 扁桃体大小、Mallampati 评分及纤维喉镜联合 Muller 试验能够作为评价口咽平面阻塞的指标，且与 OSAHS 诊断具有显著相关性，可能能够作为 OSAHS 口咽平面阻塞诊断及预后的评估参数。

PO-0284

OSAHS 患者口咽平面狭窄程度 Peng 氏评分系统的建立与评估研究

杨静、彭本刚、来佑青、张宁、王欣
北京积水潭医院

目的 根据本研究中所确定的口咽平面狭窄相关评估参数为基础，与多导睡眠监测结果进行比较，初步建立口咽平面狭窄程度评分系统，评估其与睡眠监测诊断结果相关性，为临床评估 OSAHS 患者口咽平面狭窄提供诊疗依据。

方法 对 533 例就诊于我科的鼾症患者进行多导睡眠监测检查，筛选口咽平面狭窄 OSAHS 患者 90 例，单纯打鼾未诊断 OSAHS 患者 73 例，将扁桃体大小、Mallampati 评分及纤维喉镜联合 Muller 试验等因素纳入研究。根据狭窄程度评分，利用 ROC 曲线分析区分 OSAHS 患者及不同严重程度，并通过计算约登指数确定最佳临界值以及其特异性和灵敏度，评估所建立评分系统科学性及其有效性。

结果 确定扁桃体大小分度、MS 分级和 Muller 试验分级共三部分作为评分系统内容，各部分 1-4 分，总分共计 12 分。经统计，评分总分诊断效能最佳，ROC 曲线下表面积为 0.935， $P=0.000$ ，约登指数最大值为 0.691，对应临界值为 7.5 分。即当评分总分 ≥ 7.5 分时，认为口咽平面狭窄与 OSAHS 患者相关度最佳，其诊断特异度为 83.6%，灵敏度为 85.6%，准确度为 84.6%。当总分 ≥ 8.5 分时，认为 OSAHS 患者为重度可能性大。

结论 本研究基于临床局部查体情况，将扁桃体大小、Mallampati 评分及纤维喉镜联合 Muller 试验与 OSAHS 诊断金标准呼吸暂停低通气指数之间进行相关性分析，得到了口咽平面狭窄 Peng 氏评分系统，能够通过临床查体体现与睡眠监测结果相关性，对临床评估口咽平面狭窄程度具有客观价值。

PO-0285

耳内镜辅助经耳道径路儿童中耳胆脂瘤手术的效果分析

张治华^{1,2,3}、陈见清^{1,2,3}、贾欢^{1,2,3}、汪照炎^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻咽喉科转化医学重点实验室

目的 分析本中心儿童中耳胆脂瘤临床效果，包括手术和听力，评估耳内镜辅助经耳道径路在儿童中耳胆脂瘤手术中的可行性。

方法 回顾性分析 2017 年 1 月-2019 年 6 月，本中心所有儿童 (<12 岁) 胆脂瘤手术患者，包括单纯显微镜手术，单纯耳内镜手术，显微镜+耳内镜手术三种情况，术后随访 1 年。收集一般信息，胆脂瘤范围，并发症，听力学结果，复发情况。

结果 共 49 例患儿 (平均年龄 9.3 岁，5-12 岁) 52 侧耳。17 耳 (32.7%) 单纯耳内镜，21 耳 (40.4%) 单纯显微镜，11 耳 (21.2%) 显微镜+耳内镜。胆脂瘤易残留位置为面隐窝、上鼓室、鼓窦，可通过耳内镜辅助清理。显微镜+耳内镜主要用于 2 种情况：1) 胆脂瘤突入鼓窦无法单纯耳内镜下清除；2) 胆脂瘤残留于面隐窝、上鼓室。与术前听力比较，单纯耳内镜术后气鼓导差缩小率最优 ($p<0.01$)，显微镜+耳内镜术后听力效果居次 ($p<0.05$)。所有患儿未出现面瘫、耳道流脓、眩晕及感音神经性聋，术后一月耳内镜门诊复查均显示鼓膜完全愈合。无病例复发。

结论 耳内镜辅助经耳道径路的中耳胆脂瘤微创手术，适合耳道较小的儿童病例，安全性好，并可提供良好中耳术野，发现中耳隐窝内残留胆脂瘤，减少残留复发率。

PO-0286

奥马珠单抗联合阿司匹林脱敏对阿司匹林加重性呼吸系统疾病 (AERD) 术后转归的影响

柯霞、沈暘、刘杰、黄江菊、洪苏玲、杨玉成
重庆医科大学附属第一医院

目的 阿司匹林脱敏是 AERD 患者重要的治疗手段，而奥马珠单抗也被证实可有效控制鼻息肉，本研究旨在探讨奥马珠单抗联合阿司匹林脱敏对 AERD 患者鼻内镜术后转归的影响

方法 确诊 AERD 患者 20 例, 全部患者采用扩大鼻窦开放术。术后予以常规药物治疗, 并随机分为两组, 联合治疗组及脱敏治疗组, 其中联合治疗组予以奥马珠单抗联合阿司匹林脱敏, 脱敏治疗组予以阿司匹林脱敏。术后 6 月采用症状 VAS 评分、鼻窦 CT 评分、鼻内镜检查评分评估疾病转归相关主客观指标, 采用鼻腔鼻窦结局测试 20 评估生活质量。

结果 所有患者术前双侧鼻窦 CT 评分均为满分。主观评估方面, 两组患者鼻塞及嗅觉下降评分在术后 6 月均降低 ($P < 0.05$), 联合治疗组降低明显 ($P < 0.05$)。面部胀痛及流涕在术后 6 月均降低 ($P < 0.05$), 组间比较无统计学差异 ($P < 0.05$)。客观评分方面, Lund-Kennedy 评分在术后 6 月均下降 ($P < 0.05$), 联合治疗组降低明显 ($P < 0.05$)。双侧鼻内镜评分比较, 联合治疗组更低 ($P < 0.05$)。QOL 在术后均明显改善 ($P < 0.05$), 其中联合治疗组改善明显 ($P < 0.05$)。

结论 奥马珠单抗联合阿司匹林脱敏可有效改善 AERD 患者术后鼻部症状及客观评分, 同时改善生活治疗。

PO-0287

新生儿 Pierre Robin 综合征一例伴文献复习

吴诗媛、陈波蓓

温州医科大学附属第二医院

目的 回顾分析一例新生儿 Pierre Robin 综合征患儿, 并进行相关文献复习。

方法 收集于温州医科大学附属第二医院育英儿童医院耳鼻咽喉科就诊的 Pierre Robin 综合征患儿病例资料, 并进行相关文献检索分析。

结果 病例: 患儿, 男, 20 天。因“发现下颌畸形 3 小时”入院。患儿为一弃婴, 发现后转入我院治疗。体检: 小下颌, 右侧眼裂稍小, 角膜混浊, 角巩膜交接不清, U 型腭裂, 悬雍垂未见, 脐部糜烂, 有渗液。诊断为: 多发畸形、新生儿脐炎、败血症待排。

辅助检查: 头颈部 CT 可见舌后坠。

结论 根据患儿临床诊治, 小下颌、舌后坠、U 型腭裂, 可临床诊断为 Pierre Robin 综合征。Pierre-Robin 序列征 (Pierre Robin sequence) 是由舌后坠、U 型腭裂及小颌畸形组成的三联征。1923 年及 1934 年法国口腔医生 Pierre-Robin 首次描述了关于小颌畸形、舌后坠及腭裂与上呼吸道呼吸困难之间的关系, 后被命名为 Pierre-Robin 序列征。发病率在 1: 8500

到 1: 14000 之间。PRS 可单独发生 (nsPRS), 也可能与一些已知的综合征一起发生 (sPRS), 其中 sPRS 症状更明显, 受累更严重。具体发病机制还未明确, 可能是由于宫内压迫所致, 也可能与基因突变因素有关, 也有学说提出是由于神经肌肉发育问题引起, 大多数患儿有轻重不一的上呼吸道阻塞, 导致呼吸困难以及吞咽困难的症状, 如并发心脏、神经系统或其他部位受累则病情较重, 死亡率较高。对于 Pierre-Robin 序列征的诊断及治疗需要多学科的合作, 诊断基于患儿的临床表现, 辅以影像学及其他检查得以确诊。Pierre-Robin 序列征的治疗根据患儿的表现而不同, 程度较轻的患儿可行保守治疗, 程度较重的则需要手术治疗, 甚至气管切开, 下颌骨牵引术是近年来实施较多的手术, 可以矫正小颌畸形。缓解呼吸困难等情况后患儿生活质量都会有大幅度提高。

PO-0288

北京地区慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者的临床和组织学特征及其随时间的变化

王威清¹、高雅丽²、吕威¹、高志强¹

1. 中国医学科学院北京协和医院

2. 北京民航总医院

目的 既往研究发现, 东亚黄种人中慢性鼻窦炎伴鼻息肉 (CRSwNP) 患者中嗜酸性粒细胞浸润程度显著低于西方白种人 CRSwNP 患者。因此, 传统观念认为, 在中国以中性粒细胞及淋巴细胞浸润为主的非嗜酸性鼻息肉在整体 CRSwNP 患者中占据约 50% 的比例。但是, 随着社会生活方式、经济和医疗条件不断发展变化, 疾病谱也随之不断变化。由于嗜酸性和非嗜酸性鼻息肉的临床特征及对治疗的反应和预后存在巨大差异, 因此研究当前中国的 CRSwNP 的炎症谱随时间的变化趋势有重大临床意义, 对于临床诊断和治疗决策有重要意义。

方法 我们通过回顾性研究的方法, 纳入了于 2003 年到 2005 年于北京协和医院行手术治疗的连续 115 例北京籍贯的 CRSwNP 患者及 2014 年到 2016 年于北京协和医院行手术治疗的连续 114 例京籍贯的 CRSwNP 患者。我们分析了不同年代的患者的临床特征及组织病理学特征随时间推移而产生的变化。

结果 经过 11 年的时间, 鼻息肉中嗜酸性粒细胞百分比显著增加, 而中性粒细胞百分比及总炎症细胞数目显著降低。嗜酸性鼻息肉的比例从 59.1% 增加到 73.7%。在嗜酸性鼻息肉的患者中, 中性粒细胞百分

比和总炎症细胞数目均有明显下降, 内镜手术前 1 个月内使用鼻喷激素治疗的患者比例显著提高。在非嗜酸性鼻息肉的患者中, 中性粒细胞百分比和总炎症细胞数目同样有明显下降, 但内镜手术前 1 个月内使用鼻喷激素治疗的患者比例无明显提高。此外, 嗜酸性鼻息肉患者对于鼻喷激素的依从性显著高于非嗜酸性鼻息肉患者, 且合并有变应性鼻炎及哮喘的患者比不合并的患者对于鼻喷激素的依从性更高。

结论 过去曾认为在东亚黄种人中占少数比例的嗜酸性 CRSwNP, 随时间推移目前在北京地区 CRSwNP 患者中已经变成绝对多数。这一发现对于中国鼻科医生进行 CRSwNP 的临床诊断和治疗决策有重要参考价值。

PO-0289

听力正常伴耳鸣及不伴耳鸣患者普通话下噪声下言语测试及分析

杨雪、刘宇清
贵州省人民医院

目的 探讨汉语普通话条件下, 听力正常伴耳鸣及不伴耳鸣患者噪声下言语识别能力及特点, 为临床诊疗提供科学依据

方法 选取 50 例 (50 耳) 听力正常伴耳鸣志愿者及 50 例 (50 耳) 听力正常无耳鸣患者进行普通话快速噪声下言语测试 (Mandarin quick speech-in-noise test), 其中男 45 名, 女 55 名, 年龄 11-67 岁, 平均 36.23 ± 13.4 岁, 根据公式“信噪比损失 = $23.5 - \text{答对词数}$ ”计算并分析各组信噪比损失 (signal-to-noise ratio loss, SNR loss), 以分析耳鸣对噪声性言语测试的影响。

结果 所有患者得分均在 1.5-8.5dB 之间, 听力正常伴耳鸣组 SNR loss (4.4 ± 1.3), 听力正常无耳鸣组 SNR loss (3.2 ± 0.68), 两组间噪声下言语识别能力有显著差异; 根据患者耳鸣持续时间分为三组: 急性组 0-3 月组 SNR loss (3.9 ± 0.7), 亚急性组 3 月-12 月组 SNR loss (4.8 ± 1.2), 慢性组 12 月以上组 SNR loss (5.1 ± 1.8)。急性组明显低于亚急性组及慢性组, 亚急性组及慢性组差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。根据患者年龄分别将有耳鸣及无耳鸣患者分为三组 (20 岁以下, 20 岁到 40 岁及 40 岁以上), 每三组间进行单因素方差分析差异均无统计学意义。

结论 听力正常伴耳鸣患者信噪比损失明显高于听力正常无耳鸣患者, 耳鸣及其持续时间为听力正常患者

噪声下言语识别能力的重要影响因素, 在一定范围内与年龄无显著关系。

PO-0290

一种兼顾药物递送和体内成像的多功能靶向纳米探针——石墨烯量子点

陈帅君¹、于超生^{1,2}、龙镇³

1. 南方医科大学珠江医院
2. 广州市红十字会医院
3. 中山大学第六附属医院

目的 鼻咽癌是南方常见的一种头颈部恶性肿瘤, 由于鼻咽部解剖位置比较隐蔽, 所以特别难以发现, 一经发现都是中晚期。中晚期鼻咽癌治疗以放化疗为主, 但铂类药的非选择性细胞内吞, 导致治疗效率低下并同时伴随较大的毒副作用。因此, 针对以上难题, 我们设计了一种新型的纳米材料。

方法 石墨烯量子点 (graphene quantum dots, GQDs) 通过酰胺共价键与目标肽表皮生长因子肽 GE11 相连 (GQDs@GE11)。表皮生长因子受体 EGFR 拮抗剂肽 GE11 对 EGFR 阳性癌细胞有极好的亲和力。采用透射电镜、扫描电镜、傅里叶变换红外光谱仪 FT-IR 和荧光光谱对 GQDs 的形貌和表面改性进行了表征。

结果 内吞实验和体内成像证实了 GE11 联合 GQDs 的靶向功能, 以及 GQDs@GE11 在靶向生物成像方面的潜在应用。表面修饰顺铂 (CDDP) 和阿霉素 (DOX) 的靶向性 GQDs 可以减少通常观察到的药物全身毒性。在体外荧光成像中, 与非靶向性纳米载体相比, 靶向性纳米载体 GQDs@GE11 可以在肿瘤部位更富集, 这表明它们可以被 EGFR 有效吸收。在体内抗肿瘤实验中, GQDs@GE11/DOX/CDDP 治疗效果最佳。

结论 结果表明, GE11 功能化 GQDs 是鼻咽癌药物联合治疗的一个很有前途的平台。

PO-0291

基于静息态脑电的主观性耳鸣患者感兴趣脑区相关研究

王慧、张佳佳、汪莹、时海波、殷善开
上海市第六人民医院

目的 探索慢性主观性耳鸣患者基于静息态脑电的相关感兴趣脑区的变化。

方法 本研究基于 2016 年 5 月至 2019 年 12 月间在上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科门诊就诊的耳鸣患者。所有受试者入组前均签署知情同意书，填写耳鸣相关调查表包括耳鸣致残量表

(THI)、病史等，并进行纯音听阈、声阻抗，耳鸣频率及响度匹配等相关检查。使用 256 导高密度脑电收集所有受试者静息态脑电数据，采用标准化低分辨率脑电磁层析成像(sLORETA)定位源活动，分析耳鸣患者静息态脑电活动。

结果 高频耳鸣(耳鸣频率 $\geq 4\text{kHz}$)组的 alpha 1 频段功率显著降低($t=3.71, p<0.001$)；低频耳鸣组(耳鸣频率 $< 4\text{kHz}$) gamma 频段的功率显著增高($t=3.63, p<0.001$)；低频耳鸣组患者后扣带回皮层(PCC, BA31)的活动性较高($p<0.05$)，高频耳鸣组 alpha 1 频段的活动性在角回(BA39)和颞上回(BA22)显著下降($p<0.05$)。高频耳鸣组患者 gamma 频段在右侧角回(BA39)和右侧初级听觉皮层(BA 41)之间的功能连接存在显著的统计学差异($t=3.637, p=0.027$)。eLORETA 溯源分析发现 6 例耳鸣患者在诱发耳鸣后 delta, theta, alpha 1 和 gamma 频段均出现的新的活跃脑区，主要集中在颞下回(BA 20), 颞中回(BA 21), 海马旁皮层(BA 36), 腹侧内嗅皮层(BA 28)和颞极(BA 38)。溯源分析显示由强声及咬牙诱发耳鸣的两名耳鸣患者在耳鸣诱发后活跃脑区存在动态变化。

结论 不同频率耳鸣患者的静息态脑电活动在频谱，溯源分析，功能连接等方面存在显著差异。条件诱发耳鸣的发生伴随相应的中枢活动，颞中回(BA 21), 腹侧内嗅皮层(BA 28), 枕颞叶皮层(BA 37), 颞极(BA 38)等参与了耳鸣的发生。

PO-0292

鼻内镜下鼻内切口鼻骨骨折复位术疗效分析

闫舒、姜彦、鞠建宝、颜旭东、陈凯璇、车飞、李娜
青岛大学附属医院

目的 评估鼻内镜下鼻内切口鼻骨骨折复位术的主观及客观疗效。

方法 回顾性分析 2018 年 8 月至 2020 年 12 月在我院行鼻内镜下鼻内切口鼻骨骨折复位术患者的临床资料，随访 6-24 月。所有患者分别在术前及术后 1 月进行鼻骨三维 CT 检查、鼻声反射及鼻阻力测量，并进行统计学分析。分别在术前、术后 1 及 3 月填写视觉模拟评分法(VAS)对美容及通气满意度评分。1 名非手术高年资医生及 1 名高年资护士填写 VAS 美容满意度评分。

结果 56 例患者中，单纯鼻骨骨折 19 例，单纯上颌骨额突骨折共 8 例，鼻骨骨折合并上颌骨额突骨折 29 例，合并鼻中隔骨折 12 例。术后 1 月鼻骨 CT 显示骨折对合良好。术后 1、3 月分别与术前相比，患者 VAS 通气及美容评分均显著提高($P<0.01$)；医生及护士 VAS 美容评分显著提高， $P<0.01$ 。鼻腔最小横截面积(minimal cross-sectional area, MCA)由术前 0.32 ± 0.11 提高到术后 0.58 ± 0.13 ($P<0.01$)；0-6cm 鼻腔容积(nasal volume, NV)由术前 4.81 ± 0.35 提高到术后 6.78 ± 0.84 ($P<0.01$)；双侧鼻腔吸气相总阻力(AR)中位数由术前 0.485 降低到术后 0.202 ($P<0.01$)。

结论 鼻内镜下鼻内切口鼻骨骨折复位术是治疗鼻骨骨折，尤其是合并上颌骨额突骨折的有效方法，可同时提高美容和通气需求。

PO-0293

前庭性偏头痛患者外周血单核细胞差异表达基因的生物信息学研究

宋广斌、栾毕奇

佳木斯大学第二附属医院(佳木斯大学附属口腔医院)

目的 分析前庭性偏头痛(vestibular migraine, VM)患者外周血单核细胞(PBMCs)差异表达基因，探究 VM 发病关键基因和生物学标志物。

方法 下载 GEO 数据库 GSE109558 芯片数据，R 语言 3.5.2 软件包筛选和分析差异表达基因功能富集及信号通路，String11.0 数据库检索蛋白互作，Cytoscape 软件可视化编辑。

结果 筛选出 40 个差异基因，其中上调 17 个，下调 23 个，上调基因 CXC 母体趋化因子配体 10(CXCL10, $\log_2\text{FC}2.56, p\text{-value}1.19\times 10^{-3}$)和下调基因钙电压门控通道辅助亚基 $\alpha 2\beta$ 2(CACNA2D2, $\log_2\text{FC}-4.31, p\text{-value}5.89\times 10^{-6}$)

差异最显著。GO 功能富集分析, 差异基因主要参与细胞防御反应, 白细胞迁移及正性调节, 白细胞趋化正性调控, 对 γ 干扰素的反应, 二价金属离子转运等生物过程; KEGG 信号通路分析, 差异基因主要参与细胞因子和因子受体的相互作用, 趋化因子信号通路, Toll 样受体信号通路等。蛋白互作(PPI)分析发现 CXCL10 为 VM 外周炎症反应网络与 GenBank VM 相关基因网络交互的中心节点。
结论 关键上调基因 CXCL10 可能成为 VM 的诊断标志物或潜在的治疗靶点。

PO-0294

椎动脉破裂出血救治 2 例报告并文献复习

卢珊、闫舒、黄天桥、陈敏、黄沂传、孙彦、姜彦
 青岛大学附属医院

目的 椎动脉外伤后出血量大且凶猛, 容易被误诊为颈动脉损伤, 临床中颈部外伤单纯伤及椎动脉少见, 我们诊治 2 例椎动脉破裂出血患者, 结合文献进行了报道。

单纯的椎动脉损伤临床上发生率较低, 但若不及时救治, 后果非常严重。早期诊断对于救治椎动脉破裂出血非常重要, 而其治疗方法复杂多样, 应根据患者不同情况予以个体化治疗。对于开放性损伤者应积极手术, 闭合性损伤者尽快明确诊断, 在止血后尽早应用抗凝药物预防脑梗死等后遗症的发生。术后积极调整患者电解质紊乱, 水盐失衡、酸碱失衡, 给予抗感染及抗凝药物治疗, 稳定其生命体征, 能够降低患者后遗症的发生率、感染率和死亡率等。

PO-0295

儿童急性鼻窦炎并发症诊治

葛文彤、王蓬鹏、唐力行、杨小健、张薇、肖潇、韩阳、倪鑫
 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨儿童急性鼻窦炎的并发症诊断和治疗综合治疗模式

方法 我院近 5 年收治儿童急性鼻窦炎的病例特点及诊治方案进行分析

结果 我院近 5 年收治儿童急性鼻窦炎的病例分析结果显示: 急性鼻窦炎出现并发症的病例共 103 例, 其

中眶并发症 82 例, 颅内并发症 4 例, 面部蜂窝织炎 11 例, 上颌骨髓炎 4 例, pott 肉芽肿 2 例, 冬春季发病的患者占 48%, 4 月份发病率最高。

1、关于眶并发症; 与文献报道一致, 眼部并发症多数经过保守治疗后可以控制, 眶内脓肿一旦形成, 需要尽早手术治疗, 手术主要采用鼻内镜入路, 以引流为主要目标。鼻源性眶并发症指继发于急性细菌性鼻窦炎的眶内软组织急性感染性炎症, 好发于儿童。

1970 年 Chandler 等曾将其按发病机制分为五期, 临床上沿用至今, 包括: I 期眶前隔蜂窝织炎, II 型眶周蜂窝织炎, III 型为眶骨膜下脓肿 (Subperiosteal orbital abscesses, SPOA), IV 型眶内脓肿, V 型海绵窦血栓性静脉炎。鼻源性眶并发症起病急, 病情进展快, 患儿痛苦大, 延误诊治可导致视力障碍, 甚至危及生命。早期诊断与合理化治疗对于提高本病治愈率至关重要。儿童鼻源性 SPOA 的治疗包括密切监护下, 合理使用抗生素抗感染与及时手术干预。抗生素的选择应覆盖葡萄球菌和链球菌属, 并根据临床效果及细菌学检查结果调整用药。药物治疗效果不佳或病情进展时, 应果断进行手术干预, 以实现 SPOA 的通畅引流。手术方式应依据脓肿部位、范围、受累鼻窦以及术者经验进行选择。手术首选经鼻内镜手术, 须遵循小范围、精细、微创的原则。

2、面部蜂窝织炎也是儿童急性鼻窦炎并发症的一种类型。

儿童面部蜂窝织炎的主要病因主要包括(1)面部创伤或皮肤破损继发感染, (2)牙科问题(3)严重的鼻窦炎。这三个潜在原因可以占所有面部蜂窝织炎病例的 89%, 并且严重鼻窦炎导致的面部感染有增加的趋势 [8]。但面部结缔组织疏松, 与皮肤感染不同, 皮肤软组织感染以金黄色葡萄球菌最常见, 因其含有凝固酶, 故容易形成脓肿, 对其最好处理是切开引流合并抗菌治疗。而面部结缔组织感染往往不易形成局限脓肿, 且面部组织切开影响美观, 故面部蜂窝织炎极少切开排脓, 治疗原则应是积极强化抗感染治疗, 必要时可考虑局部穿刺抽脓。若经抗菌治疗后, 体温和 CRP 仍持续升高, 又无明显脓肿形成, 此时提示可能存在感染扩散或脓毒症加重, 因此, 在等待局部切开排脓时机的同时, 应积极强化抗感染治疗。

3、关于骨髓炎诊治: 急性上颌骨髓炎常由牙源性感染所致, 在幼儿期可能出现以颜面部隆起为首发症状的骨髓炎, 但临床表现并不典型, 需要与肿瘤占位相鉴别。

4、Pott 肉芽肿作为一种特殊类型的并发症，在额窦气化充分的儿童期也可发病，经过保守治疗后，手术并未作为首选。

5、颅内并发症，多数也可经保守治疗后控制。但治疗过程汇总应警惕海绵窦血栓形成，此并发症虽属罕见，但病史和体征通常部典型，容易漏诊和忽视，需要眼眶、感染科、耳鼻喉、神经内科联合治疗。早期充分抗炎，激素及抗凝治疗可以改善预后。海绵窦血栓形成的主要临床特征为眼部体征，表现为眼眶疼痛、结膜水肿、眼球突出和动眼神经麻痹。

结论 尽管急性鼻窦炎并发症的发生率和严重性近年来已经稳步下降，但相对于成人，儿童急性鼻窦炎的并发症仍显常见，约为 6%，如果处理不当，可导致永久性失明，甚至死亡等严重后遗症。因此，儿童急性鼻窦炎的并发症诊断和治疗仍应引起临床医师的警惕和重视，其诊疗方式需采用多学科综合诊疗模式。

PO-0296

喉癌手术后患者重返工作岗位现状调查及影响因素分析

董艳

空军军医大学西京医院

目的 调查喉癌手术后患者重返工作岗位现状及其影响因素，为制定有效干预措施提供依据。

方法 采取便利抽样法选取 2018 年 1 月至 2021 年 5 月某三甲医院确诊为喉癌，行部分喉切除或全喉切除的 104 例患者。在患者门诊复查时采用一般资料调查表、重返工作准备度量表、一般自我效能量表、自我感受负担量表进行调查。

结果 喉癌手术后患者重返工作岗位率为 65.38%，未重返工作岗位的喉癌患者得分从高到低依次是行动准备-行为、行动准备-自我评估、前意向阶段、意向阶段；已重返工作岗位患者评分从高到低依次是不确定维持阶段、主动维持阶段。患者一般自我效能总分为 (28.7 ± 6.62) 分，自我感受负担总分为 (30.10 ± 7.07) 分。年龄、文化程度、手术方式、出院时长、发音情况、自我感受负担和一般自我效能是影响患者重返工作岗位的重要因素，差异均有统计学意义 (P<0.05)。

结论 医护人员应关注喉癌手术后患者重返工作准备度及其影响因素，并给予针对性干预措施，以帮助患者重返工作岗位，提高生活质量。

PO-0297

基于深度学习的纤维喉镜图像识别模型在喉癌前病变诊断中的应用

郑宏良、孙剑雄、陈世彩、朱敏辉、李孟、张才云、高颖娜、刘菲、陈梦婕

海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）

目的 本研究旨在探索基于深度学习的纤维喉镜图像识别模型在辅助临床医师进行喉癌前病变及早期喉癌诊断的应用价值。

方法 征集我院耳鼻咽喉头颈外科临床医师 16 名，其中具有 5 年以上纤维喉镜操作及诊断经验的高年资医师 8 名，具有 3 年以下纤维喉镜操作及诊断经验的低年资医师 8 名。先收集纤维喉镜图像 150 张（轻中度不典型增生、重度不典型增生、早期喉癌图像各 50 张），并要求医师分别对每张图像做出诊断。将 150 张纤维喉镜照片投入纤维喉镜图像识别模型中诊断后，将包含模型诊断结果的图像提供给医师，要求医师再次对 150 张图像给出诊断。分别记录每名医师两次诊断结果，计算每名医师在模型辅助前后的诊断准确性，利用 t 检验分析数据。

结果 在模型辅助前，8 名具有 5 年以上纤维喉镜操作及诊断经验的高年资医师对轻中度不典型增生、重度不典型增生、早期喉癌的平均诊断准确率分别为 81.75%、74.50%和 86.50%，在模型辅助后，对三种疾病的平均诊断准确率分别为 85.0%、81.0%和 88.50%。在模型辅助前，8 名具有 3 年以下纤维喉镜操作及诊断经验的低年资医师对三种疾病的平均诊断准确率分别为 75.25%、70.75%和 84.25%，在模型辅助后，对三种疾病的平均诊断准确率分别为 83.25%、78.75%和 87.0%。

结论 本研究构建的基于深度学习的纤维喉镜图像识别系统，对不同年资的医师诊断喉癌前病变及早期喉癌均有一定价值，可以一定程度提高临床医师对该类疾病的诊断效能。

PO-0298

儿童白塞病误诊为难治性口腔溃疡 1 例报告

郭旭尧、唐正、寇风华

陆军军医大学第一附属医院（西南医院）

目的 白塞病(Behcet's disease, BD)是一种病因不明以血管炎为基础的慢性多系统表现的疾病，临床上以口腔溃疡，生殖器溃疡，眼炎及皮肤损害为突出

表现, 该病常累及神经系统, 消化道, 肺, 肾以及附睾等器官, 病情呈反复发作和缓解的交替过程。白塞病患者在亚洲患病率较高, 欧美国国家患病率较低。临床上, 白塞病表现复杂多样, 亦可合并其他多种结缔组织疾病或实体瘤, 现报道 1 例儿童白塞病误诊为难治性口腔溃疡的病例, 并通过文献复习, 总结白塞病的病例特点, 探讨相关机制。

患者男, 13 岁, 因“反复口腔溃疡, 咽痛, 发热月余”就诊当地医院, 诊断为难治性口腔溃疡, 经抗生素及对症治疗后体温可降至正常, 口腔溃疡可消退。患者因上述症状复发且无法缓解于 2021 年 6 月 21 日就诊我科门诊。患者自诉无明显诱因出现反复口腔溃疡, 反复发热, 体温可高达 39 °C, 伴咽痛进一步加重。查体可见口腔内及咽后壁数个散在溃疡, 电子纤维喉镜与胃镜检查均发现: “咽后壁大量较深溃疡, 软腭粘膜表面可见多处点片状溃疡, 多处覆盖白色假膜性物”, 行 2 次咽部活检于 6 月 30 日得结果均提示: 慢性炎症并急性炎症反应。且暂无恶性疾病诊断依据, 综合考虑诊断白塞病。

PO-0299

Peng He, Haiyu Hong

Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, The 5th Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Zhuhai, Guangdong, China;

objective Nasopharyngeal carcinoma (NPC) is the most prevailing malignancy of the head and neck with unique geographic distribution. Southern China has one of the highest incidence rates of NPC in the world. Although radiotherapy and chemotherapy are the most important treatment modalities for NPC, recurrence and metastasis severely interfere with the survival quality of patients. It is much needed to find an effective method of NPC treatment with good prognosis such as gene therapy. PFK1, a key regulatory enzyme of glycolysis, is frequently shown to be amplified and overexpressed in a variety of human cancers. However, the function of PFK1 and molecular mechanism in NPC are elusive.

Methods Here, we knockdown PFK1 expression by utilizing DNA vector-based RNA Interference.

Results Western blotting and real-time PCR show that the expression of PFK1 is efficiently down-regulated in both protein and mRNA levels by stable transfection with PFK1 siRNA expression vector. In addition, stable knockdown of PFK1 expression inhibits cell growth, induces apoptosis, decreases the invasive capability and metastasis in the CNE2 human NPC cell line.

Conclusion This present study finds the importance of PFK1 which can be worked as a novel target in NPC treatment and holds great

potential to be extended to other malignant cancers.

PO-0300

正念减压疗法对喉癌术后患者癌因性疲乏及生存质量的影响

陶晶晶、何毅、张英、肖彬彬、陈玲

武汉大学人民医院

目的 探讨正念减压疗法 (mindfulness-based stress reduction, MBSR) 对喉癌术后患者癌因性疲乏及生存质量的影响, 为喉癌术后患者的护理提供更多的方法。

方法 选取 2020 年 5 月-2021 年 4 月武汉大学人民医院耳鼻喉 I 科确诊为喉癌的 79 例手术患者为研究对象, 根据随机数字表将患者分为实验组和对照组, 实验组 40 例, 对照组 39 例。对照组患者仅给予耳鼻喉头颈外科的常规护理, 实验组在此基础上进行 6 周的 MBSR 干预, 在干预前后采用生存质量测定量表简表 (Quality of life, Brief; QOL-BREF) 和简短疲乏评估表 (the brief fatigue inventory, BFI) 评定两组患者的情况。所有数据均采用 SPSS22.0 进行数据分析。

结果 干预后, 实验组患者无疲乏、轻度、中度和重度疲乏患者例数分别为 22、8、8、2 例, 对照组分别为 6、10、19、4 例, 两组间比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 实验组患者生存质量总分和各维度 (生理、心理、社会关系、环境) 得分均有不同程度的提高, 高于对照组, 组间比较差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 正念减压疗法能显著改善喉癌术后患者的癌因性疲乏症状, 提高术后患者的生存质量, 为患者的康复和护理提供了良好的促进作用。

PO-0301

Haiyu Hong

Allergy Center, Department of Otolaryngology, The Fifth Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Zhuhai, China

objective Epithelial cytokines including IL-25, IL-33 and thymic stromal lymphopoietin (TSLP) are recently established as drivers of type 2 chronic inflammatory diseases such as chronic rhinosinusitis with nasal polyps (CRSwNP). Here, we further confirmed the increased expression of IL-25 in CRSwNP and investigated potential contributors of IL-25 in CRSwNP epithelium.

Methods Sixty CRSwNP, 25 CRSsNP and 15 healthy control tissues were examined for IL-25

expression and for the accompanying type 2 inflammatory cytokines. We then tested different respiratory virus infections on human nasal epithelial cells (hNECs) for their ability to trigger IL-25 expression. In addition, we subjected hNECs generated from CRSwNP tissues to pretreatment with recombinant interferon-alpha (IFN- α) prior to viral infection to evaluate IFN effects on IL-25 induction.

Results We confirmed that significantly enhanced levels of IL-25 were observed in CRSwNP tissues, and that IL-25 expression correlated with type 2 inflammatory cytokine expression. In vitro, we observed significantly elevated IL-25 in hNECs infected with influenza A virus as early as 24 hours post-infection (hpi), regardless of tissue origin, and IL-25 correlated positively with viral load. While other respiratory viruses exhibited increasing trends of IL-25, these were not significant at the time-points tested. IFN- α treatment of CRSwNP epithelium was found to exert bimodal effects, ie IFN- α treatment alone induced moderate IL-25 expression, whereas IFN- α pretreatment of hNECs before influenza infection significantly diminished IL-25 induction by active influenza virus infection.

Conclusion We have authenticated the observation of elevated IL-25 in CRSwNP, which is correlated with type 2 inflammatory cytokines. Notably, we identified influenza virus infection as a potential contributor of IL-25 in both control and CRSwNP epithelium during active infection. This IL-25 induction can be abated by IFN- α pretreatment which ameliorated active influenza infection.

PO-0302

鼻内镜术后鼻阻力变化规律—3D 打印透明鼻腔模型实验研究

张亚¹、马瑞萍¹、郑国玺¹、姜淼¹、胡真真¹、佟振博²、Aibing Yu³

1. 西安交通大学第二附属医院
2. 东南大学
3. Monash University

目的 探索鼻腔内不同解剖部位残留不同截面积时鼻阻力的变化规律。

方法 3D 打印全透明可拆卸 FESS 术后鼻腔模型 30 侧, 在不同解剖部位用密封材料彻底堵塞气道, 然后用不同截面积的可通气鼻腔引流管再通鼻腔, 测量鼻阻力, 用 SPSS 行统计学分析。

结果 (1) 术后患者实测、3D 打印模型鼻阻力分别为 $0.38\pm 0.15(\text{Pa}\cdot\text{s}/\text{ml})$ 、 $0.39\pm 0.02(\text{Pa}\cdot\text{s}/\text{ml})$, 两组之间无统计学差异($P > 0.05$), 术前患者鼻阻力为 $0.56\pm 0.09(\text{Pa}\cdot\text{s}/\text{ml})$, 术后模型较术前显著下降约 31%, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); (2) 当截面积为 3.14mm^2 的可通气鼻腔引流管位于总鼻道上部、

鼻阈区时鼻腔均中度阻塞, 鼻阻力分别为阻塞前的 1.80 ± 0.30 倍、 2.02 ± 0.36 倍, 位于总鼻道下部时鼻腔轻度阻塞, 鼻阻力为阻塞前的 1.68 ± 0.28 倍; (3) 当截面积为 6.28mm^2 的可通气鼻腔引流管位于总鼻道下部、总鼻道上部、鼻阈区时, 鼻阻力值分别为阻塞前的 1.44 ± 0.23 倍、 1.50 ± 0.25 倍、 1.60 ± 0.27 倍;

(4) 当截面积为 9.42mm^2 的可通气鼻腔引流管位于以上部位时, 鼻腔通气均接近正常, 无明显鼻塞, 鼻阻力值分别为阻塞前的 1.17 ± 0.18 倍、 1.26 ± 0.21 倍、 1.33 ± 0.24 倍; (5) 鼻阻力与通气管截面积、部位相关, 相关系数分别为 -0.895 、 0.339 , 差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 (1) 3D 打印可快速精准地复制鼻腔解剖结构, 可作为定量测量鼻阻力的研究方法。(2) 鼻腔最小截面积为鼻阻力主要决定因素。(3) 部位为鼻阻力的次要决定因素, 当阻塞程度相同时, 鼻阈区鼻阻力略高于总鼻道。

PO-0303

6S 管理模式在耳鼻喉科护理质量和病人满意度中的应用效果

何毅、陶晶晶、陈玲、丁蓓、张英
武汉大学人民医院

目的 探讨 6S 管理模式对提升耳鼻喉科护理质量和病人满意度的效果。

方法 选取 2020 年 5 月—2020 年 10 月 (实施前) 与 2020 年 11 月—2021 年 4 月 (实施过程中) 两个时间, 根据 6S 的“整理、整顿、清扫、清洁、素养、安全”管理模式, 制定适合耳鼻喉科的护理管理细则, 比较此模式实施前后病区护理质量 (护士工作效率、病区医疗物品规范化、备用物品合格率等方面) 和病人满意度 (病区环境、护理工作) 的变化。

结果 实施新的管理模式后, 护士的工作效率明显高于实施前, 病区医疗物品的规范化 (98.02%) 高于实施前 (92.15%), 备用物品合格率 (93.76%) 高于实施前 (99.04%), 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。病人对病区环境的满意度 (87.64%) 显著高于实施前 (96.47%), 病人对护士护理工作的满意度 (94.79%) 也高于实施前 (98.99%), 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 6S 管理模式可明显提高耳鼻喉病区护士的工作效率, 规范病区医疗物品的管理, 提升科室备用物品

的合格率,改善病人对病区环境和护理工作的满意度,保证了病区护理工作的运转。

PO-0304

原发于颈部儿童神经母细胞瘤的临床及预后特征分析

刘悄吟、王生才、金雅琼、李艳珍、张雪溪、孙念、刘志勇、郭永丽、张杰、倪鑫
首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨原发于颈部儿童神经母细胞瘤(NB)的临床、生物学特征及预后情况。

方法 回顾性分析 2016 年 4 月至 2020 年 8 月在北京儿童医院诊断并治疗的原发颈部 NB 患儿的临床资料,总结临床特征、评估后。

结果 2016 年 1 月至 2020 年 9 月共治疗 28 例的颈部 NB 患儿,男性 16 例,女 12 例,中位年龄 9 (1-81) 个月,随访中位时间 36.5 (9-66) 个月。在首发症状方面,22 例患儿为颈部包块就诊,5 例患儿为睡眠打鼾或喉鸣,1 例为 Horner 综合征。在肿瘤标志物方面,血清 NSE 升高者占 64.3% (18/28),血清 LDH 升高者占 32.1% (9/28),尿 HVA 升高者占 28.6% (8/28)。在原发灶影像学表现方面,颈部肿瘤原发灶最大径中位数为 5.0 (2.2-8.3) cm,且其中 53.6% (15/28) 的肿瘤压迫气道、21.4% (6/28) 患儿的颈内静脉受压变扁、10.7% (3/28) 患儿的肿瘤包绕颈内动脉。根据神经母细胞瘤国际委员会危险度分组,极低危组患儿占 46.4% (13/28),低危组患儿占 50% (14/28),中危组患儿占 3.6% (1/28)。MYCN 基因扩增在患儿中均未检测到。在预后方面,原发于颈部的神经母细胞瘤 3 年无事件生存率 (EFS) 为 81.5%,3 年总生存率 (OS) 为 96.4%。

结论 原发于颈部的神经母细胞瘤罕见,其具有不同的临床、生物学及预后特征,颈部为 NB 的预后较良好部位。

PO-0305

研究消化内科门诊病人中胃食管反流病与咽喉反流性疾病的关系

汪晓宇^{1,2}、李进让^{1,2}、赵晶^{1,2}、王嘉森^{1,2}、张金红^{1,2}、贾园园^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探讨 GERD 与 LPRD 之间的关系。

方法 通过 2021 年 04 月 07 日至 2021 年 06 月 10 号在解放军总医院第六医学中心消化内科门诊随机对 2023 名患者进行症状调查,患者填写胃食管反流量表 (GERD-Q) 和反流症状评分量表 (RSI)。

结果 共发放问卷 2023 份,共回收 1998 份。单纯性 LPRD 疾病者 58 例 (2.9%)、单纯 GERD 者 411 例 (20.6%)、GERD&LPRD 者 102 例 (5.1%),无反流疾病者占比最高为 1427 例 (71.4%)。该样本中 GERD 发生率为 25.7% (513 例),其中同时存在 LPRD 的占 19.9%;样本中 LPRD 的发生率为 8% (160 例),其中同时存在 GERD 的占 63.8%;

结论 消化内科门诊病人中,患有 GERD 的病人中 LPRD 的发生率只有 19.9%,而存在 LPRD 的患者中存在 GERD 的高达 63.8%,因此,进一步证实 GERD 和 LPRD 是两个不同的疾病,但可以共存,应引起重视。

PO-0306

喉癌合并气管憩室 3 例并文献综述

曾泉、凌志明、彭俊、王晓强、王志海、胡国华
重庆医科大学附属第一医院

目的 气管憩室发病率不高,一直以来它对手术和麻醉的风险并未得到重视,多数临床医师对其认识不足,随着影像技术的发展,近年来检出明显提高。麻醉中气管插管或手术操作可致憩室破裂,从而引起气胸、纵隔气肿等严重并发症。现将我院收治的 3 例喉癌合并气管憩室结合国内外文献资料报道。

方法 回顾总结我院 2020 年 10 月至 2021 年 5 月收治的喉癌合并气管憩室患者 3 例,均为男性,年龄 52-69 岁。3 例患者均因喉癌至我院行手术治疗,术前胸部 CT 提示气管右后方单发气管憩室,直径 1.1-2.1cm,合并肺部疾病分别为陈旧性肺结核、肺气肿、慢性阻塞性肺疾病。分析其临床表现、诊断和治疗。

结果 3例患者均拟行部分喉切除术，术前充分告知其手术风险，2例患者了解手术风险后放弃手术。1例患者术中更换气切导管时致气管憩室破裂，呼吸机正压通气诱发纵膈气肿及双侧张力性气胸，紧急抢救及时行胸腔闭式引流后病情平稳，术后第7天于纤维支气管镜引导下完成气切导管更换，复查胸部CT示双肺复张，气管憩室破口闭合，恢复顺利出院。

结论 麻醉插管及手术操作等可能导致憩室破裂引起严重并发症；对于有慢性咳嗽病史患者，术前应警惕气管憩室形成，可疑患者术前应完善薄层CT、气道三维重建及气管镜等检查，手术团队应提高对气管憩室的重视，制定术中及术后应对方案。

PO-0307

婴幼儿无创耳廓矫形 352 例临床分析

彭皎皎

四川大学华西医院

目的 分析探讨无创耳廓矫正器治疗先天性耳廓畸形的疗效及影响治疗周期及疗效的相关因素。

方法 纳入2018年至2021年在我院耳鼻喉科接受耳廓矫正器治疗的先天性耳廓畸形患儿352例，收集其临床资料并严格定期随访，总结并分析其治疗过程、并发症发生情况及最终疗效。

结果 初次佩戴矫形器年龄分布为7天至8月龄，总体治疗周期14-60天。耳廓畸形类型包括各类耳廓形态畸形344例，经治疗后效果不佳1例；治疗有效、家长不满意对称性1例；治疗有效、形态满意纠正342例。还包括耳廓结构畸形（MAX分级1度-2度小耳畸形）8例，1例中途放弃治疗，其余7例经矫形后耳廓形态有较明显改善。所有患儿中无皮肤严重破损感染；轻微皮肤破损27例；对材料（粘胶）过敏者4例；矫形结束后形态畸形复发5例。

结论 无创耳廓矫正器对先天性耳廓形态畸形的治疗效果显著，有效及满意率达99.43%；治疗周期总体上呈现年龄越小、疗程越短；此外影响治疗周期的因素还包括家庭护理配合度，季节及温度等。小耳畸形患者接受无创矫正器的指针需严格把握，一部分小耳畸形患儿经矫正后，为日后整形手术提供更好的基础，可减少整形步骤。

PO-0308

个性化匀浆对喉癌术后患者营养状况及并发症的影响

何毅、陶晶晶、毛晓敏、丁蓓、张英

武汉大学人民医院

目的 探讨个性化匀浆对喉癌术后患者营养状态及并发症的影响。

方法 选取2020年6月至2021年03月在耳鼻喉科住院手术的64名喉癌患者为研究对象，根据随机数字表分为对照组和干预组各32例，两组患者术后均留置硅胶鼻胃管，并于术后6h开始行肠内营养支持。对照组术后6h鼻饲常规肠内营养物质，干预组鼻饲营养科自制的个性化匀浆，比较两组患者术前1d、术后14d营养指标变化和术后住院时长、是否有并发症。

结果 干预组患者术后14d营养指标中除BMI，其他各项指标均明显高于术前1d及对照组，组内比较和组间比较差异均有统计学意义（ $P < 0.01$ ）。对照组患者术后14d中BMI、TB、ALB均显著低于术前1d，差异有统计学意义（ $P < 0.01$ ）。干预组患者术后住院时长明显低于对照组，93.75%的干预组患者未发生术后并发症，而对照组仅62.5%的患者未发生术后并发症，差异均有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 个性化匀浆能显著改善喉癌术后患者的营养状态，减少患者营养不良的发生，同时能明显减少患者的术后住院时长，降低术后并发症的发生。

PO-0309

鼻咽癌放射性骨坏死致颈内动脉出血的抢救方法和流程

薛凯、孙希才、刘全、张焕康、赵可庆、宋小乐、王欢、余洪猛

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 结合具体病例探讨鼻咽癌放射性骨坏死致颈内动脉出血住院病人的抢救方法及流程

方法 介绍3例鼻咽癌放疗后骨坏死导致颈内动脉出血抢救过程：病例一，男性，69岁，鼻咽癌病史4年，有放疗史，复发性鼻咽癌切除+修复8个月，口鼻大量出血1天。入院后在准备全麻鼻出血探查时突发口鼻大出血，并出现呼吸心跳骤停，紧急抢救并输血后行鼻内镜下鼻咽部探查，见右侧颈内动脉破裂孔段活动性出血，周围大量坏死物，骨质缺损，行鼻咽部气囊压迫，填塞碘仿纱条。气管切开后转入复合

手术室行 DSA, 结果显示右侧颈内动脉远端闭塞, 左颈内动脉颈段近颈动脉管入口处及破裂孔段可见中重度狭窄。患者麻醉苏醒后生命体征平稳, 但无自主意识。行改善循环及脑保护治疗, 次日患者意识恢复, 四肢肌力 4 级, 转入神经外科进一步治疗。病例二, 男性, 33 岁, 鼻咽癌放疗病史 10 年, 口鼻大量出血病史 3 天。入院后等待手术期间突发口鼻大量出血, 紧急转入手术室, 全麻插管后, 行鼻咽部探查, 见鼻咽部大量坏死物, 伴骨质缺损, 左侧重, 行鼻咽部水囊压迫及碘仿纱条填塞, 并行气管切开术。次日行动脉造影, 显示左侧颈内动脉破裂孔段假性动脉瘤形成, 左侧颈内动脉 BOT 试验阴性, 行左侧颈内动脉栓塞, 术后患者生命体征平稳。病例三, 男性, 50 岁, 鼻咽癌放疗病史 10 年, 7 个月前于当地医院行鼻咽部坏死组织清理, 5 个月前因“脑脊液鼻漏”行脑脊液鼻漏修补术, 因再次脑脊液鼻漏入我院行脑脊液鼻漏修补术, 术中见鼻咽部两侧大量坏死物, 骨质缺损。拟于 BOT 试验后行鼻咽部扩大切除+颞肌瓣修复。等待期间突然出现口鼻大量出血, 紧急转入手术室抢救, 最终抢救失败, 病人死亡。

结果 2 例鼻咽癌放射性骨坏死致颈内动脉破裂出血患者经急诊抢救、鼻咽部填塞、气管切开及 DSA 治疗后抢救成功, 1 例患者因失血过多死亡。

结论 鼻咽癌放射性骨坏死可导致颈内动脉大出血, 全麻插管、鼻咽部探查、鼻腔填塞、气管切开及 DSA 检查和治疗是此类患者抢救成功的关键步骤和流程。

PO-0310

87 例喉气管狭窄患者病因学特点及外科疗效分析

吴平、唐瑶云、方兴、刘勇、黄东海、蒋卫红、邱元正、张欣

中南大学湘雅医院

目的 探讨喉气管瘢痕狭窄患者的病因学特点及外科治疗策略分析。

方法 回顾性收集 2010.1-2020.12 就诊于湘雅医院 87 例喉气管瘢痕狭窄 (LTS) 患者临床资料。统计分析所有患者的病因、治疗方案及预后情况, 并结合治疗策略和治疗效果行经验总结。

结果 87 例 LTS 患者中男性 54 例, 女性 33 例; 年龄 2-75 岁, 中位数年龄 43 岁; 随访时间为 4-64 个月, 中位随访时间 37 个月。病因分析结果显示: 喉气管肿瘤或气管切开等外科手术所致获得性狭窄

38 例, 颈部外伤 22 例, 气管插管 20 例, 特异性感染 4 例, 特发性声门下狭窄或其他自身免疫性疾病 3 例。LTS 分型结果: 喉狭窄 31 例, 气管狭窄 37 例, 喉气管狭窄 19 例。Myer-Cotton 分度结果为: I 度狭窄 13 例, II 度狭窄 29 例, III 度狭窄 37 例, IV 度狭窄 8 例。患者采用的治疗方式有: 球囊扩张 7 例, 经口内镜下等离子切除 22 例, 内镜下激光切除 13 例, 内镜下瘢痕切除+喉模植入 10 例, 瘢痕切除+T 型硅酮支架植入 15 例, 喉气管重建术 4 例, 喉气管部分切除术 16 例。治疗效果: 一次性手术治愈 48 例; 第二次手术 26 例, 术后治愈 21 例; 多次手术患者 7 例, 治愈 4 例; 治疗后仍狭窄患者 8 例; 失访 6 例。**结论** 内镜下使用球囊扩张、激光或等离子瘢痕切除术适用于喉气管支架相对完整的 I、II 度 LTS 患者, 但术后仍有再次狭窄可能; III、IV 度 LTS 患者宜行喉气管部分切除及/或喉气管重建术; 植入喉模或 T 型硅酮支架能有效防止再次瘢痕狭窄。

PO-0311

面神经 MR 体表定位引导下茎乳孔注射治疗急性周围性面瘫

胡明、程岩、徐开旭、王巍、赵晖

天津市第一中心医院

目的 探讨在面神经 MR 体表定位引导下茎乳孔注射激素治疗急性周围性面瘫的疗效。

方法 一、应用 MR 进行茎乳孔的体表定位

茎乳孔局部注射的核心问题是将药物准确注射到茎乳孔, 应用高分辨磁共振神经成像、图像后处理技术、结合特质的耳部专用神经体表定位贴, 评估面神经的病变的同时, 对茎乳孔的体表位置进行皮肤定位, 并对茎乳孔穿刺进针深度、角度及相关组织进行观察。

二、观察经茎乳孔注射激素治疗急性周围性面瘫的治疗效果

甲泼尼龙琥珀酸钠具有抗炎作用, 能减轻和防止组织对炎症的反应, 其药代动力学呈线性, 不受给药途径的影响, 其静脉给药与皮下或肌肉局部给药后的吸收程度相等, 特别是局部给药后其在细胞内维持较为持久。利多卡因有扩张血管, 改善局部循环和阻断神经冲动的作用, 可以抑制一些关键的炎症介质的释放, 起到抗炎作用; 两者联合应用可迅速减轻炎症递质对神经的刺激, 从而较好地达到抗炎的目的。

利用面神经茎乳孔段的体表定位点, 通过图像后处理技术测量面神经病变部位距离体表的深度, 以穿刺针

穿刺到达茎乳孔水平面神经病变周围,在此处注射药物可使面神经主干浸于药液之中,同时药液也可沿茎乳孔处面神经周围间隙向上渗透到面神经管垂直段,继而充分发挥药物作用。

本研究中我们将对 hunt 综合征患者进行研究,采取随机非盲的实验方法,将病人分为二组,分别给予传统口服激素治疗(A组),在口服激素同时给予茎突周围面神经注射方法(B组),通过 HB 分级及面神经电图等评价手段比较二者的治疗效果。

根据 House-Brackmann (H-B) 分级标准并结合文献,将疗效评价分为:(1)治愈:面部功能正常,静态对称,运动时患侧抬眉、闭眼及无连带运动;

(2)显效:静态基本对称,抬眉稍减弱、闭目稍用力伴轻微连带运动;(3)有效:静态面肌不对称,肌张力正常,运动时患侧需用力达到抬眉、闭眼,有明显连带运动;(4)无效:静态明显不对称,动态患侧不能抬眉、眼睑闭合不全或面肌无运动。总有效为治愈、显效、有效之和。

结果 1.2 组疗效比较 A 组总有效率与 B 组比较差异有统计学意义 ($\chi^2 = 6.646, P < 0.05$)

2. 典型病例

患者男,46岁,主因“右耳带状疱疹,右侧面瘫5天”入院后给予口服抗病毒药及茎乳孔面神经注射激素5次治疗后,面瘫好转,面神经电图由损伤75%到2周后损伤60%。蹬骨肌反射由治疗前不能引出到治疗2周后能够引出蹬骨肌反射。

3. 不良反应:2组患者治疗过程中均未出现严重不良反应,无中途退出病例。

结论 对于急性周围性面瘫患者,行茎乳孔注射的方法可以直接提高茎乳孔面神经局部的有效药物浓度,全身的药物浓度相对较低,从而大大提升了治疗效果,并降低了不良反应的发生率。同时应用高分辨磁共振神经成像及图像后处理技术、结合特质的耳部专用神经体表定位贴评估面神经的病变的同时精准定位病变部位、范围,提高茎乳孔穿刺的准确性。

PO-0312

血清肌酐降低是睡眠呼吸暂停的危险因素:两样本孟德尔研究分析

潘超、张孝文

广州医科大学附属第一医院

目的 现有研究表明,血清肌酐可作为睡眠呼吸暂停综合征(OSA)患者临床诊断的生物学标志物,可能具有早期诊断价值,本研究的目的是通过两样本孟德尔随机研究模型,阐明血清肌酐水平和OSA发病风险的关联。

方法 在这项研究中,我们使用了来自慢性肾病疾病遗传学(CKDGen)联盟的公开遗传摘要数据,以血清肌酐水平作为暴露因素,43个独立的SNP作为血清肌酐水平的遗传变异工具IV,尼尔实验室(Neale lab)数据库作为OSA的结局,使用双样本孟德尔研究方法,探索血清肌酐对OSA的潜在因果关系,并对其中可能存在的相关危险因素进行了研究。统计数据使用MR的R包分析。

结果 血清肌酐和OSA发病风险呈负相关,降低血清肌酐水平可以提高OSA的发病风险,对其中可能存在的危险因素研究结果表明,血清肌酐的降低和半胱氨酸蛋白酶抑制物C的下降、高密度脂蛋白的总脂量以及中高密度脂蛋白中游离胆固醇升高相关,这些危险因素均可提高OSA发病风险。敏感性分析与解释的因果关系一致,遗传多效性不太可能造成重大偏见。

结论 我们的研究为血清肌酐与OSA之间的因果关系提供了证据。结果表明低血清肌酐会引起OSA发病风险升高,半胱氨酸蛋白酶抑制物C下降、高密度脂蛋白的总脂量和中高密度脂蛋白中游离胆固醇升高可能是介导两者因果关系中的危险因素,需要进一步的工作阐明潜在的机制。

PO-0313

Zhen Zhao、Yuanqing Wu、Rongrong Chen

南京市第一医院耳鼻咽喉头颈外科

objective This study endeavors to build a deep learning (DL)-based model for predicting disease progression in head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC) patients by integrating multi-omics data.

Methods RNA sequencing, miRNA sequencing, and methylation data from The Cancer Genome Atlas (TCGA) were used as input for autoencoder, a DL approach. An autoencoder-based prognosis

model for PFS was built by SVM algorithm and tested in three confirmation sets. Predictive performance of the model was compared to two alternative approaches. Differential expression analysis for mRNAs, microRNAs (miRNA) and methylation was conducted. Moreover, functional annotation of differentially expressed genes (DEGs) was achieved through function enrichment analysis.

Results The DL-based prognosis model identified two subgroups of patients with significantly different PFS, and showcased a good model fitness (C-index = 0.73). The two identified PFS subtypes were successfully validated in three confirmation sets. The DL-based model was more accurate and efficient than principal component analysis (PCA) or individual Cox-PH-based models. There were 348 DEGs, 23 differentially expressed miRNAs and 55 differentially methylated genes between the two PFS subtypes. These genes were significantly involved in several immunerelated biological processes and primary immunodeficiency, cell adhesion molecules (CAMs), B cell receptor signaling and leukocyte transendothelial migration pathways.

Conclusion The DL-based model introduced in this study is reliable and robust in predicting disease progression in HNSCC patients. A number of pathways and genes targets are unraveled to be implicated in cancer progression. Utility of this model would facilitate development of more individualized therapy for HNSCC patients and improve prognosis.

PO-0314

耳内镜下耳道入路结合整体护理对听神经瘤切除术患者的临床效果

陶晶晶、何毅、肖彬彬、陈玲、张英
武汉大学人民医院

目的 探讨耳内镜下耳道入路结合整体护理对听神经瘤切除术患者面神经功能、术后住院时长、下床活动时间和满意度的效果，为促进患者的术后康复提供理论依据。

方法 选取 2018 年 1 月至 2019 年 12 月于我科行听神经瘤切除术的 30 例患者进行回顾性分析，根据患者肿瘤类型，选取 2019 年 1 月后符合耳内镜下耳道入路听神经瘤手术的 12 例患者为观察组，采用耳内镜下耳道入路进行微创手术，与 2018 年 1 月-12 月期间相同大小和类型的 18 例听神经瘤手术患者进行对照，对照组采用常规的手术治疗方式。两组患者在术后当天、出院当天和术后 1 个月均进行面神经功能的评定，且在患者出院当天进行满意度调查，记录患者术后住院天数和下床活动时间。

结果 观察组患者在术后不同时间点面神经功能保留情况明显优于对照组，观察组 58.33% 的听神经瘤患者表示对手术效果和护理工作非常满意，而对照组仅有 27.78% 的患者表示非常满意。观察组患者术后住院天数 (8.03±2.23) 明显少于对照组

(12.12±1.51)，下床活动时间 (3.21±1.10) 早于对照组 (6.25±2.34)。

结论 耳内镜下耳道入路结合整体护理较传统手术方式可减少听神经瘤患者面神经功能异常的发生，缩短患者术后住院天数，促进患者早期下床活动，提高了患者的满意度。

PO-0315

IP I 人工耳蜗植入术中前庭窗探查及处理

樊孟耘、胡春燕、朱晶、张睿
西安市儿童医院

目的 IP I 由于存在内听道底及镫骨底板骨质缺损，人工耳蜗植入术后可能发生自发性脑脊液耳漏，引起化脓性脑膜炎，需要二次手术，并可能危及患儿生命。本文探讨 IP I 人工耳蜗植入术中前庭窗探查及处理方法。

方法 回顾性分析 2019.11-2021.4 在我科接受人工耳蜗植入的 5 例 IP I 患儿临床资料。年龄 2 岁 2 月至 16 岁，女 4 人，男 1 人，均为双侧 IP I，左、右侧人工耳蜗植入各 2 例，双侧植入 1 例。植入国产诺尔康 CS-10A15 2 例，美国 AB1J90k 1 例，奥地利 Sonata 1 例澳大利亚 Freedom CR24RE(ST) 1 例(双耳同期植入)。术前发生自发性脑脊液耳漏 1 例，术前颞骨高分辨率 CT 检查提示内听道底骨质完全缺损 4 例，有菲薄组织相隔 1 例。均采用经圆窗入路电极植入，并探查前庭窗。根据探查所见，行镫骨摘除前庭池填塞，或不做处理，随访观察。

结果 发现镫骨底板骨质缺损 3 例，未发现缺损 2 例。术前颞骨高分辨率 CT 检查提示内听道底骨质完全缺损 4 例，术中开放圆窗时均发生脑脊液 4 级并喷，探查发现镫骨底板存在骨质缺损 2 例，镫骨底板未发现骨质缺损 2 例。有镫骨底板骨质缺损者，底板上覆盖的鼓室黏膜呈囊性膨出，搏动明显。术前颞骨高分辨率 CT 检查提示内听道底有菲薄组织相隔 1 例者，术中开放圆窗时发生脑脊液 2 级并喷。探查镫骨底板发现骨质缺损，底板上覆盖的鼓室黏膜无膨出及明显搏动。随访 2-17 月，未发生术后脑脊液耳漏及化脓性脑膜炎。

结论 IP I 人工耳蜗植入术中, 前庭窗探查是手术方案的一个重要环节。对于术中严重脑脊液并喷者, 若发现存镫骨底板骨质缺损, 不论术前是否存在自发性脑脊液耳漏, 都应摘除镫骨行前庭池填塞。避免术后因镫骨底板缺损导致的脑脊液耳漏的发生。

PO-0316

Zhenpeng Liao 、 haiyu Hong
The Fifth affiliated hospital of sun Yat-sen University

objective The relationship between the bleeding site and the pathogenic factors of intractable epistaxis was analyzed to further strengthen the prevention and treatment of intractable epistaxis by outpatient doctors, family doctors and otolaryngologists. Through accurate search and minimally invasive hemostasis, it helped optimize the treatment plan for intractable epistaxis.

Methods This study retrospectively analyzed the clinical data of 90 patients with intractable epistaxis who were admitted to hospital from January 2016 to December 2017. Chi-square test was used to analyze the relationship between intractable epistaxis site with underlying disease, gender and age.

Results The distribution of intractable epistaxis was associated with hypertension ($\chi^2=13.76$, $P=0.017$). The incidence of hypertension was the highest in the olfactory sulcus of the middle turbinate region at about 60%. In addition, age was also identified as a factor that affects distribution of intractable epistaxis ($\chi^2=21.95$, $P=0.02$). The incidence of intractable epistaxis on the vault of inferior nasal meatus region was highest (63%) in young patients. On the other hand, the olfactory sulcus of the middle turbinate region accounted for the highest incidence in the middle-aged and elderly group (66.7%). There was no obvious relation between bleeding site of intractable epistaxis with diabetes, cardiovascular disease, chronic sinusitis and allergic rhinitis.

Conclusion The bleeding site of intractable epistaxis is related to hypertension and age. This may improve the identification of the site of intractable epistaxis for timely implementation treatment, and can further strengthen the prevention and treatment of intractable epistaxis in outpatients or family doctors.

PO-0317

快速康复外科理念在护理在儿童 OSAHS 患者围手术期患者中的临床价值体会

刘芳芳
武汉大学中南医院

目的 目的:探究儿童 OSAHS 患者围手术期应用快速康复外科理念护理的临床价值。

方法 方法:于 2020 年 1 月至 2020 年 12 月期间,随机选取本院收治的 300 例儿童 OSAHS 患者,按照数字表法分为 2 组,对比组予以常规护理,实验组实施快速康复外科理念护理,术前对患儿及家属进行心理疏导,说明手术的必要性,做好疾病宣教,帮助增强信心。术前 1h 应用抗生素,术前 6h 禁食,术前 2h 禁饮。术中根据患者情况追加抗生素。术后应用多形式方式进行宣教,关注宣教效果落实,例如正确漱口,以保持口腔清洁,避免术后感染。对于饮食根据患者病情把控,指导尽早、正确、渐进、鼓励方式进食,保证患者术后营养,促进病情恢复及患者饥饿感不适。鼓励患者早期活动,应用儿童引导方式说话,避免术后伤口粘连等并发症。

结果 比较两组患者治疗术后感染发生率、抗生素使用情况、住院时间、并发症发生率及护理效果。结果:术后感染发生率低于对照组 ($P<0.05$),抗生素使用规范率高于对照组 ($P<0.05$), 抗生素使用时间及住院时间均短于对照组 ($P<0.05$),患者心理状态改善率、护理满意度、健康教育掌握率均高于对照组

($P<0.05$), 并发症发生率低于对照组 ($P<0.05$)。
结论 结论:儿童 OSAHS 患者围手术期应用快速康复外科理念护理的效果较理想,有利于降低患者术后感染发生率,提高抗生素使用规范率,缩短抗生素使用时间和住院时间,并发症较少,提高整体护理效果,患儿及家属满意度较高。

PO-0318

医用口罩对嗓音疾病患者嗓音质量的影响

林毓鸿、程丽宇、王清翠、徐文
首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 探究医用口罩对不同发音障碍患者嗓音质量评估的影响。

方法 本研究纳入 106 例发音障碍患者:声带良性病变 (59 例)、声门闭合不全 (单侧声带麻痹、声带沟) (27 例)、癌前病变及早期声门癌患者 (20

例)。对比其佩戴医用口罩前后的嗓音主观听感知评估 (GRBAS 评分)、客观声学参数 (F0、SPL、Jitter、Shimmer、NHR 及 CPP) 及空气动力学参数 (MPT) 的变化, 及与健康受试者 (53 例) 相应嗓音客观参数影响的差异。同时比较不同嗓音疾病患者佩戴医用口罩后 GRBAS 评分变化 (评分相同/升高/降低) 的差异。

结果 佩戴医用口罩后, 声带良性病变组及声门闭合不全组 G、R、B 评分均有所下降, 其中良性病变组 G 及 R 评分的前后差异具有统计学意义 ($G: 1.07 \pm 0.59, 0.95 \pm 0.68; R: 1.07 \pm 0.59, 0.95 \pm 0.68$)。佩戴医用口罩后, 除声带良性病变患者的 G 和 R 外, 其余主观听感知评分的准确度均大于或等于 60%, 其中较稳定的参数为癌及癌前病变组的 B (95%)、声带良性病变的 B (83%) 及声门闭合不全组的 R (77.8%)。声带良性病变组的 F0、SPL、MPT ($F0: 179.24 \pm 47.77, 188.49 \pm 51.76; SPL: 70.37 \pm 4.39, 72.28 \pm 3.98; 10.02 \pm 4.26, 9.57 \pm 4.17$) 及声门闭合不全组的 F0、jitter ($F0: 205.93 \pm 54.62, 215.59 \pm 61.46; jitter: 5.01 \pm 4.15, 3.75 \pm 2.56$) 明显上升, 前后差异具有统计学意义。各嗓音疾病组佩戴医用口罩后 NHR 和 CPP 变化不明显。癌及癌前病变组佩戴医用口罩前后各参数均无显著差异。

结论 医用口罩对嗓音疾病患者嗓音质量的影响与病变及嘶哑程度有关。佩戴医用口罩后, 嗓音疾病患者的 G、R、B 评分下降, 其中声带良性病变组的 G 及 R 下降最为显著; 声带良性病变组的 F0、SPL 及声门闭合不全组 F0 显著升高, 声门闭合不全组 jitter 明显减低。癌前病变及早期声门癌患者的主客观参数总体受医用口罩影响较小。各嗓音疾病组佩戴医用口罩后 NHR 和 CPP 变化不明显。

PO-0319

耳源性颅内并发症诊治策略探讨

蔡鑫章、刘星、吴宏、吴学文、吴丽莎、蒋璐、金毅、梅凌云

中南大学湘雅医院

目的 探讨耳源性颅内并发症患者近年来表现出的新特点, 对其诊断和治疗策略提出一些新的思考。

方法 本文收集 2017 年 12 月至 2021 年 3 月在中南大学湘雅医院就诊、由我们诊疗小组诊治的 12 例耳源性颅内并发症病例, 通过回顾性分析患者的临床表现、实验室检查、术中所见、诊疗过程等等, 总结了

近期耳源性颅内并发症所表现出现的一些新特征, 对于诊疗策略提出了一些新的思考。

结果 12 例耳源性颅内并发症的患者中男性 3 例, 女性 9 例; 年龄分布在 7 岁至 60 岁之间; 病程 2 月至 50 年不等。主要的临床表现为: 患侧耳流脓、听力下降、头痛 (3 例) 和发热 (2 例); 其中具有典型颅内感染表现的患者仅有 4 例 (33%)。颅内并发症类型有: 脑脓肿 (颞叶脓肿) 4 例, 脑膜炎 3 例 (其中 1 例合并面瘫及脑膜脑膨出), 硬膜外脓肿 2 例 (其中 1 例合并迷路瘘管), 乙状窦周围脓肿 3 例 (其中 2 例分别合并颈部 Moutet 脓肿和 Bezold 脓肿)。12 个病例中仅有 1 例脑脓肿患者首诊于神经外科, 行经颅脓肿切开引流术后未见明显好转, 转入我科行乳突手术; 其余 11 例患者皆首诊并收治于耳科。所有病例中 11 例行乳突手术后治愈; 1 例脑膜炎患者在外院乳突手术后出现脑膜脑膨出, 后于我科行岩骨次全切除+颅底重建手术后治愈出院。12 位患者原发病为中耳胆脂瘤合并化脓性中耳炎的占 75%, 单纯化脓性中耳炎的占 25%。对术前、术中分泌物进行培养, 发现的致病菌有: 铜绿假单胞菌、咽峡链球菌、产酸克雷伯菌、大肠埃希菌和烟曲霉菌。术前血象白细胞升高者仅 3 例 (3/12)。12 例患者分别随访 3 月至 3 年 6 月, 所有病例皆无复发。

结论 耳源性颅内并发症是化脓性中耳乳突炎向颅内扩展所致的严重并发症, 甚至可以危及生命。其种类主要包括: 脑脓肿、脑膜炎、乙状窦血栓性静脉炎或周围脓肿、硬膜外脓肿等等。我们近期收集的这 12 例耳源性颅内并发症表现出以下特点: 1、典型耳源性颅内并发症临床表现主要包括: 剧烈头痛, 发热, 眩晕及脑膜刺激征、意识障碍等神经系统症状; 而本文病例的临床症状多不典型, 有典型颅内感染症状的仅占 1/3。2、术腔分泌物培养结果表现出致病菌谱的新特征, 除中耳乳突炎常见细菌外, 还发现有新的细菌及真菌; 并且总的细菌培养阳性率不高 (4/12), 这些可能都与抗生素的广泛使用有关。3、与细菌培养结果类似的是术前血象表现, 术前白细胞升高的仅有 4 例, 分析也与患者术前都有抗生素应用史相关。在诊疗策略上, 我们有点思考: 1、由于大部分患者术前都没有典型颅内感染症状, 颞骨 HRCT 表现的颅底骨质缺损也不具备肯定的诊断价值, 所以, 颅底 MRI 检查在这类可疑患者中具有重要意义; 凡是 HRCT 发现颅底骨质缺损或其他线索提示颅内感染的, 都应该考虑 MRI 检查。2、中耳胆脂瘤的患者易出现颅内并发症, 但究其原因, 导致颅内并发症的并非胆脂瘤本身, 而是中耳乳突的化脓性炎症, 这就解释了

本组病例有 25% 的是单一的化脓性中耳炎，而没有合并胆脂瘤。3、对于颅内感染尤其是脑膜的感染，术中所见可能是最准确的诊断证据；因为不论是症状、体征还是检验、检查都可能不具有特异性，而术中发现硬膜外、乙状窦周围的脓液和粘连在一起的肉芽组织，就是最好的颅内感染特征。4、我们发现绝大部分病例（11/12）包括脑脓肿的病例，大多在耳科进行乳突手术后即治愈，仅有 1 例先在神经外科进行了经颅切开引流；我科单独处理的脑脓肿病例都在充分的颅底骨质切除后，实现了乳突腔内直接引流出脑脓肿的脓液，未再进行开颅手术；由此分析认为：对于脑脓肿贴近硬脑膜的，有可能通过颞骨手术即可实现充分的脓肿引流。

PO-0320

siRNA 干扰 HMGB1 表达对喉癌 Hep-2 细胞侵袭和转移能力的影响

林芳竹

大连市中心医院

目的 目的：研究 siRNA 干扰高迁移率蛋白 HMGB1 对人喉鳞状细胞癌 Hep-2 细胞转移及侵袭能力的影响。

方法 方法：将 siRNA-hmgb1 转染至 Hep-2 细胞并设为阳性对照组，同时设转染随机序列的阴性对照组和无转染的空白对照组，采用 Western blot 检测 HMGB1、RAGE、NF- κ B 蛋白量的表达变化，采用明胶酶谱分析 MMP2 及 MMP9 活性，采用细胞划痕实验及平板克隆形成实验检测细胞转移及侵袭能力变化。

结果 结果：瞬时转染 Hep-2 细胞后，与阴性对照组及空白对照组相比，阳性对照组 HMGB1、RAGE、NF- κ B 蛋白表达量均明显下降，同时 MMP2 及 MMP9 蛋白活性明显减弱。阳性对照组 Hep-2 细胞克隆形成能力下降明显，瞬时转染后 12-24h 细胞迁移率下降明显。

结论 结论：抑制 HMGB1 在 Hep-2 细胞内的表达，可以抑制其体外迁移的能力及侵袭能力，从而抑制肿瘤的转移。

PO-0321

467 例下咽癌综合治疗疗效分析

徐伟¹、吕正华¹、魏玉梅²、冯守昊¹、马聚珂¹、刘旭良¹、王宗平¹

1. 山东省耳鼻喉医院 头颈外科；山东省耳鼻喉研究所

2. 山东省耳鼻喉医院 头颈放疗科

目的 分析与改进影响下咽癌预后的关键因素，提高下咽癌以手术为主的综合治疗的临床疗效。

方法 回顾性分析 2014 年 1 月至 2019 年 12 月间在山东省耳鼻喉医院头颈外科初治的 467 例下咽鳞癌临床资料。其中梨状窝区 333 例，下咽后壁 89 例，环后区 45 例。T3-4 期病变 334 例，占 71.5%；III-IV 期病变 340 例，占 92%。行手术+术后放疗/放化疗者 321 例，计划性放化疗+手术者 51 例，单纯手术者 85 例，诱导化疗+手术+术后放疗者 10 例。手术切除方式中激光手术 5 例，保留喉功能的部分下咽切除术 75 例（其中 49 例为 CHP 术式，占 65%），全喉部分下咽切除 90 例，全喉全下咽切除 229 例，全喉全下咽食管切除 68 例。18% 患者可保留喉功能；63% 患者需行全下咽切除致环周缺损。主要修复方式包括游离空肠移植 215 例，胃上提 61 例，胸大肌皮瓣 56 例，其余为游离皮瓣或多种组织瓣联合修复。2016 年始所有患者入院均行胃镜筛查，同期发现上消化道第二原发或多原发癌（包括高级别上皮内瘤变）94 例，同期合并口腔、口咽及喉多原发癌 5 例，占同期下咽癌患者 26.9%。既往及术后随访发现的异时性上消化道第二原发癌 16 例。所有患者均行双侧颈部淋巴结清扫及咽后淋巴结清扫术，咽后淋巴结总阳性率为 12.8%。

结果 术后随访率 100%，无失访病例。随访满 3 年者 322 例，3 年总生存率 60.6%；生存满 5 年者 152 例，5 年生存率为 48.3%，死亡患者共计 206 例，围手术期死亡 5 例；肿瘤局部复发 8 例；颈部区域复发 33 例（包括咽后淋巴结转移 2 例）；远处转移 77 例（53 为肺转移，24 为其他部位转移）；第二原发癌死亡 15 例，不明原因死亡 19 例；心脑血管意外、事故等其他原因 31 例。

结论 针对肿瘤原发灶评估、手术切除方式改进、咽后淋巴结控制及上消化道多原发癌的筛查等影响下咽癌预后的关键因素进行多层面控制，可显著提高下咽癌以手术治疗为主的综合治疗模式的临床疗效。

PO-0322

apo B/apo A1 比值与突发性耳聋发生及预后相关性的预测价值分析

郭娟、孔慧

大连医科大学附属第二医院

目的 通过对突发性耳聋 (SHL) 组与对照组间患者的各项外周血指标分析, 探讨血液凝集状态及脂质代谢相关指标在 SHL 的发生发展过程中的表达情况, 分析载脂蛋白 B-载脂蛋白 A 比值 (apo B/apo A1) 与 SHL 发生的相关性及对预后的预测价值; 比较 SHL 患者不同听力损失类型组间的各项血液凝集状态及脂质代谢相关指标水平, 分析不同听力损失类型 SHL 患者的可能发病相关影响因素; 比较各项指标水平在不同疗效分组间的差异, 探讨与 SHL 预后相关的影响因素, 寻找对预后更具有评估价值的预测指标。

方法 收集 2019 年 8 月—2020 年 1 月就诊于我院耳鼻咽喉科因单侧 SHL 收治入院的 63 例患者作为实验组, 对照组 40 例为同期入院的非耳部疾病患者, 其均无任何耳部不适及听力下降。所有入组患者入院时均行血常规、血凝以及血脂检测, SHL 组患者治疗前行耳部听力学相关检查, 并收集相关病史资料。SHL 治疗方案 (遵循 2018 年以前治疗指南) 为口服类固醇激素 (无禁忌者) + 改善微循环 + 营养神经。治疗 14 天后再行电测听检查, 计算 SHL 患者患耳受损频率段平均听阈的变化值, 比较各个实验分组间外周血指标的水平 (包含血液凝集状态、脂质代谢及其他常规检测指标), 探讨各指标与 SHL 的发生、不同临床特点以及预后之间的相关性。

结果 1. SHL 组患者外周血 PLT、APTT、HDL-C、apo A1、apo B/apo A1 及 ATH index 水平具有显著性差异 ($P < 0.05$)。针对 apo B/apo A1 及 ATH index 在对照组及 SHL 组间的差异性表达制作 ROC 曲线并计算 AUC 分别为 0.726、0.661, P 值均 < 0.05 , 提示 apo B/apo A1 及 ATH index 在 SHL 的发生方面均有一定的预测作用; 2. 听力下降类型、年龄、病程、apo B 以及 apo B/apo A1 在不同疗效组间具有显著性差异 ($P < 0.05$), 其余指标在不同疗效组间差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。针对 apo B/apo A1 在不同疗效组间的差异制作 ROC 曲线。计算 AUC=0.658, $P < 0.05$ 。提示 apo B/apo A1 在 SHL 预后方面具有一定预测价值。apo B/apo A1 在对照组、有效组及无效组的均值依次为 0.79 ± 0.20 、 0.65 ± 0.14 、 0.74 ± 0.18 、 0.84 ± 0.22 , 提示 apo B/apo A1 在不同疗效组间以及对照组与 SHL 组间均存在显

著性差异 ($P < 0.05$), 且 apo B/apo A1 的均值在对照组、有效组及无效组间呈依次上升趋势。

结论 1. apo B/apo A1 更能够在常规脂质指数仍然正常的初始阶段识别脂质代谢异常, 对 SHL 的发生以及预后做出有效评估; 2. apo B/apo A1 在对照组、有效组及无效组间呈依次上升趋势, 说明改善脂质代谢异常不仅可以降低 SHL 的发生风险, 还可以有效改善 SHL 患者的预后情况; 3. SHL 的发生与血液凝集状态异常以及脂质代谢紊乱均存在一定的相关性; 4. 低龄、病程短、不伴脂质代谢紊乱、低频听力下降型的 SHL 较临床其他类型的 SHL 预后好。

PO-0323

基于 CT 的放射组学在预测甲状腺乳头状癌 BRAF 原癌基因突变

宋斐、宋西成、毛宁、张海程、贾传亮

烟台毓璜顶医院

目的 利用平扫与增强的 CT 图像预测 BRAF 原癌基因突变

方法 本研究纳入烟台市毓璜顶医院 182 例 PTC 患者 (未基因突变 113 例, 基因突变 40 例), 将患者随机分为训练集 ($n=145$) 和验证集 ($n=37$)。从每位患者的非增强和动脉增强 CT 图像中提取放射组学特征。联合平扫、动脉和静脉期, 又加入 (动脉-平扫, 静脉-平扫) 一共使用 $1409 \times 3 + 1409 \times 2 = 7045$ 个特征, 采用 LASSO 回归方法选择良恶性病变相关特征, 通过 LASSO 与 ANOVA 算法构建放射组学特征。经过 ANOVA 之后, 有 108 个特征的 p 值小于 0.05, 经过 LASSO 之后剩余 15 个特征。我们使用 7 种算法对筛选后的影像组学特征建立模型, 最终得到的 Linear-SVM 建模效果最佳。结合临床独立预测因素, 采用多变量逻辑回归模型构建放射组学诺模图统计学模型。通过使用 ROC 和训练集和验证集的校准曲线来评价放射性组学诺模图的性能。采用决策曲线分析(DCA)方法评价其临床应用价值。

结果 将突变组与野生组进行区分的线性支持向量机模型的准确率为 0.710 (95% CI, 0.629-0.783; 敏感性, 0.602; 特异性, 0.877), 0.757 (95% CI, 0.588-0.882; 敏感性, 0.909; 特异性, 0.533)。在 ROC 分析中, 训练队列的放射组学特征产生的曲线下面积 (AUC) 为 0.804 (95% CI, 0.0.731-0.876), 检验队列的曲线下面积 (95% CI, 0.558-0.908), 证明放射组学特征值与基因突变高度相关。但在两个队列中, 突变

组和野生组在肿瘤大小、肿瘤位置、组织学类型、TNM分期和其他临床特征方面均无显著差异。

结论 建立增强 CT 构建诺模图预测 BRAF 基因突变, 预测甲状腺良恶性病变的效率较高, 是一种无创的术前预测工具。

PO-0324

尘螨滴剂治疗儿童过敏性鼻炎的临床效果及对患儿机体免疫功能影响的研究

谢骏

湖南省儿童医院

目的 研究尘螨滴剂治疗过敏性鼻炎患儿的临床效果及对患儿机体免疫功能的影响。

方法 随机选取 2016 年 8 月~2018 年 8 月我院儿童过敏性鼻炎患儿 600 例, 随机分为 2 组: 对照组, 300 例, 口服盐酸西替利嗪滴剂及氮卓斯汀喷鼻治疗组; 研究组, 300 例, 口服盐酸西替利嗪滴剂及氮卓斯汀喷鼻治疗基础上舌下含服尘螨滴剂治疗组, 统计分析两组患儿的临床症状评分、用药评分、嗜酸性粒细胞 (Eos) 计数、临床疗效、免疫球蛋白水平、机体免疫功能、不良反应发生情况。

结果 两组患儿治疗后的临床症状评分、用药评分、Eos 计数均显著低于治疗前 ($P<0.05$); 治疗前两组患儿的临床症状评分、用药评分、Eos 计数之间的差异均不显著 ($P>0.05$), 治疗后研究组患儿的临床症状评分、用药评分、Eos 计数均显著低于对照组 ($P<0.05$)。研究组患儿治疗的总有效率 96.7% (290/300) 显著高于对照组 83.3% (250/300) ($P<0.05$)。两组患儿治疗后的血清特异性 IgE (sIgE)、总 IgE (T-IgE) 水平均显著低于治疗前 ($P<0.05$), 血清 sIgG4 水平均显著高于治疗前 ($P<0.05$); 治疗前两组患儿的血清 sIgG4、sIgE、T-IgE 水平之间的差异均不显著 ($P>0.05$), 治疗后研究组患儿的血清 sIgG4 水平显著高于对照组 ($P<0.05$), 血清 sIgE、T-IgE 水平均显著低于对照组 ($P<0.05$)。两组患儿治疗后的 CD3+、CD4+、CD4+/CD8+ 均显著高于治疗前 ($P<0.05$), CD8+ 均显著低于治疗前 ($P<0.05$); 治疗后研究组患儿的 CD3+、CD4+、CD4+/CD8+ 均显著高于对照组 ($P<0.05$), CD8+ 显著低于对照组 ($P<0.05$), 但治疗前两组患儿的 CD3+、CD4+、CD8+、CD4+/CD8+ 之间的差异均不显著 ($P>0.05$)。两组

患儿的不良反应发生率 6.7% (20/300)、10.0% (30/300) 之间的差异不显著 ($P>0.05$)。

结论 尘螨滴剂治疗儿童过敏性鼻炎的临床效果好, 能够有效改善患儿机体免疫功能。

PO-0325

下咽癌合并上消化道多原发癌的个性化治疗分析

徐伟¹、魏志²、吕正华¹、马聚珂¹、冯守昊¹、刘旭良¹、王宗平¹

1. 山东省耳鼻喉医院; 山东省耳鼻喉研究所

2. 山东省耳鼻喉医院 消化内镜科

目的 探讨下咽癌患者合并上消化道多原发癌的个体化诊疗模式及疗效分析。

方法 回顾性分析 2016 年 3 月至 2019 年 12 月山东省耳鼻喉医院头颈外科收治的 384 例下咽鳞癌患者临床资料。363 例 (94.5%) 患者有长期吸烟饮酒史。其中梨状窝癌 301 例, 下咽后壁癌 59 例, 环后癌 24 例; TNM 分期: II 期 24 例, III 期 102 例, IV 期 248 例。所有患者术前均常规行高清电子胃镜+ NBI 检查。对可疑病变区域进行卢戈液染色及活检。

结果 对 373 例下咽癌患者行食管及胃部可疑病变活检, 病理诊断证实为同期合并食管/胃癌或癌前病变者共 110 例 (占 28.65%), 110 例同期合并食管、胃多原发癌的病理包括: 食管鳞癌 61 例、腺癌 6 例, 原位癌 17 例、高级别上皮内瘤变 26 例。同期合并口腔、口咽、喉多原发癌者 5 例, 共占有下咽癌患者 30.0%; 胃镜同时发现斑状食管 43 例, Barrett 食管 21 例。既往有异时性上消化道第二原发癌病史者 12 例, 术后随访中发现异时食管第二原发癌 4 例。110 例上消化道同期多原发癌的治疗方式包括: 内镜下早期食管及胃黏膜肿瘤切除术 (ESD 手术) 27 例, 同期行全食管切除者 56 例, 行食管中下段和/或部分胃切除 5 例, 6 例行放化疗/靶向治疗, 16 例放弃治疗。**结论** 高清电子胃镜筛查上消化道多原发癌是下咽癌患者术前评估的重要环节, 根据多原发癌灶的临床特征进行个性化的治疗可提高下咽癌患者的整体疗效。随访中的胃镜筛查对于控制异时多原发肿瘤仍有重要意义。

PO-0326

内镜嗅母细胞瘤手术临床分析

姜彦、颜旭东、于龙刚、张胜男、王琳、张志勇、陈家洪

青岛大学附属医院

目的 探讨内镜下嗅母细胞瘤手术的临床特征。

方法 回顾性分析 2015 年 6 月到 2019 年 12 月之间 10 例经鼻内镜处理嗅母细胞肿瘤的临床资料。男女各 5 例，年龄 14~73 岁，原发者 7 例，复发者 3 例。所有病例均行内镜下经鼻入路手术，3 例患者行颈淋巴清扫术。手术时间 60~180min，术中出血量约 150~800ml。术后病理证实为嗅神经母细胞瘤。所有病例术后进行辅助性放疗治疗。病变不同程度侵犯前颅底、颅内、眼眶、额筛窦。所有病例均经内镜下手术切除，术中采用低温等离子沿肿瘤界限切除，对于侵犯到颅底、颅内的肿瘤，切除肿瘤、磨除侵犯的颅底骨质、切除受累的硬脑膜、额叶脑组织，切除范围前方到额窦前壁、后界到蝶骨平台、两侧到眶纸板。对于侵犯到眼眶的肿瘤，切除眶内壁、下壁骨质及眶筋膜，受累的眶内部分一并切除，保护眼直肌、视神经，泪囊受累者一并切除，病变广泛者由前向后磨除眶壁直至眶尖处。颅底骨质缺损较小者以中鼻甲粘膜、颞肌阔筋膜修补，较大者以股外侧阔肌筋膜、鼻中隔游离粘膜瓣修补，鼻中隔粘膜缺损较大者，以切除的中鼻甲粘膜与鼻中隔骨质缝合修复。

结果 术后随访 3-30 个月，影像学检查及镜下检查证实：所有肿瘤被全部切除，无脑脊液鼻漏及颅内出血、感染发生。患者无认知功能障碍，无癫痫出现。

结论 结论：1. 内镜下可以做到嗅母细胞肿瘤的全切除。术后随访 3-30 个月，影像学检查及镜下检查证实：所有肿瘤被全部切除，无脑脊液鼻漏及颅内出血、感染发生。患者无认知功能障碍，无癫痫出现。切除，并能同期颅底巨大缺损修复。2. 低温等离子对于控制术中颅底出血、保证清晰的视野、硬脑膜及脑组织的去血管化有积极作用。3. 减少肿瘤复发的前提是肿瘤全切除，术中需要预置足够的手术窗。4. 累及眼眶颅脑时，应磨除可疑骨质、切除硬脑膜及部分脑组织，侵犯眼眶的肿瘤在切除病变同时应去除眼眶骨壁及眶筋膜，累及眶内容时，尽量保留眼球，术后行适形调强放疗、化疗处理。5. 颅底缺损的修复可以鼻腔粘膜瓣、阔肌筋膜等修补。

PO-0327

Zhen Zhao^{1,2}、Guiliang Zheng³、Hongliang Zheng²、Jing Zou²

1. 南京市第一医院耳鼻咽喉头颈外科

2. 上海长海医院耳鼻咽喉头颈外科

3. 上海新华医院耳鼻咽喉头颈外科

objective To study the effect of low-frequency vibration on vestibular rehabilitation of patients with unilateral vestibular hypofunction.

Methods 25 patients with unilateral vestibular hypofunction were recruited in the outpatient department of Shanghai Changhai Hospital. The patients were diagnosed as the vestibular neuritis. They were randomly divided into two groups as low-frequency vibration intervention group and conventional vestibular rehabilitation group. The patients in low-frequency vibration intervention group received low-frequency vibration delivered to ipsilateral mastoid process. Low-frequency vibration at 100 Hz was delivered for 30 minutes, twice a week, and lasted for 2 weeks. The patients in the conventional vestibular rehabilitation group were received TECNOBODY balance test and training in the Rehabilitation Department under the guidance of rehabilitation therapists. The program including sensory integration training, vestibular function training, center of gravity control training was used. The patients in the both groups were evaluated using DHI (Dizziness Handicap Inventory) scores and VVAS (Visual Vertigo Analogue Scale) score before and after intervention. The mean scores between two groups were compared using chi-square with the assistance of SPSS software. A significance was accepted when $p < 0.05$.

Results An effective outcome was granted when the total DHI score reached 18 points. Ten of thirteen patients in the low-frequency vibration intervention group showed effective result, and ten of twelve patients in the conventional vestibular rehabilitation group displayed effective outcome. However, no statistically significant difference was obtained between the two groups.

Conclusion The effective rates between the two groups are equivalent in using low-frequency vibration delivered to mastoid process and the conventional vestibular rehabilitation program. Compared to the conventional vestibular rehabilitation program with professional rehabilitation technician and large place. However, low frequency vibration is simple without special requirements and easy to be mastered by the technician. This present results showed that the low-frequency vibration is effective for the unilateral vestibular hypofunction at least during short-term.

PO-0328

根因分析法在降低喉癌患者术后湿化管脱管率中的应用

罗小娟、曾继红

重庆医科大学附属第一医院

目的 探讨根因分析法在降低喉癌患者术后气道湿化不足发生率中的应用效果。

方法 成立根因分析小组，运用根因分析法，前期对10名气管切开患者进行连续3天调查，结果显示湿化管由于各种原因滑脱需要重新固定的次数平均为21.33次/天。寻找根本原因，制作出固定装置，并将其应用到2020年1月-11月80例喉癌术后患者的气道护理管理中，比较改进前后喉癌患者术后气道湿化不足及气道并发症发生率及脱管率。

结果 喉癌患者术后气道湿化不足发生率由干预前的60%降至干预后的10%，脱管率降至0%，并发症发生率也显著降低($P < 0.01$)。

结论 采用根因分析法可以有效地对喉癌术后患者的气道湿化进行系统化管理，从而降低气道湿化不足、并发症发生率及脱管率，提升气道湿化质量。

PO-0329

先天极重度感音神经性聋患者耳聋基因突变研究

崔丹、宋岩、周新佳、马秀岚

中国医科大学附属盛京医院

目的 分析先天极重度感音神经性聋患者耳聋基因突变类型、突变位点及携带率情况。

方法 选取于我院已确诊先天极重度感音神经性聋患者92例，经本人或监护人知情同意后，采集患者外周静脉血或指尖血，采用DNA低密度芯片导流杂交检测技术，检测常见的4个耳聋相关基因

(GJB2, GJB3, SLC26A4 和 MT-RNR1) 的13个突变位点。

结果 在92例患者中检出耳聋基因突变52例(携带率56.52%)，其中27例为纯合或复合杂合突变。检出GJB2基因突变27例(携带率29.34%)，其中最常见突变位点为2358delC，SLC26A4基因突变25例(携带率27.17%)，其中最常见突变位点为IVS7-2A>G。此次未检出GJB3基因和MT-RNR1突变。

结论 由遗传基因导致的先天极重度感音神经性聋患者超过50%，其中GJB2基因和SLC26A4基因突变是导致先天性极重度感音神经性聋的重要因素。

PO-0330

翼管神经分支切断对变应性鼻窦炎嗅觉障碍的治疗作用探讨

唐世雄

宁波市第一医院

目的 探讨选择性翼管神经分支切断术治疗中重度变应性鼻窦炎伴嗅觉障碍的临床效果。

方法 回顾分析2019年8月至2021年5月期间，住宁波市第一医院耳鼻咽喉头颈外科(包括宁海分院和慈溪分院本学科)，诊断标准符合变应性鼻炎诊断和治疗指南(2015年，天津)，因中重度变应性鼻炎伴鼻窦炎嗅觉障碍多方治疗无法停药或减量用药，嗅觉障碍时间2个月至10年，排除鼻腔鼻咽肿瘤手术后和或放射治疗后病人，本人主刀，采用选择性翼管神经分支切断术治疗该类患者15例，其中失嗅11例，嗅觉减退4例，应用视觉模拟量表(VAS)、主观嗅觉变化、内镜检查对术后随访资料收集分析评估，对患者治疗前和治疗结束后随访情况自身对比，记录治疗前，手术后14天、1个月、3个月、1年的数据。

结果 随访14天-1年。15例患者中，手术后14天嗅觉部分恢复5例，完全恢复1例；手术后1个月嗅觉部分恢复9例，完全恢复4例；3个月嗅觉完全恢复9例，部分恢复5例，1例失嗅无变化；随访达1年的7例，4例嗅觉完全恢复，2例部分恢复，1例无效。

结论 翼管神经分支切断对变应性鼻窦炎嗅觉障碍有长期疗效，未发现鼻眼并发症。

PO-0331

人耳有限元数值仿真模拟的教学研究应用

张楠、刘璟

大连医科大学附属第二医院

目的 人中耳结构精细复杂，仅凭肉眼无法窥其全貌。通过建立人中耳有限元模型，对中耳功能进行数值仿真模拟，获得较精确的人中耳有限元模型。赋予该模型材料属性后，对该模型的可靠性进行验证，使其达

到相应的力学性能要求。进而借此模型用于临床研究,以及可更为直观的为临床教学提供指导与借鉴意义。

方法 收集一例无任何耳部疾病史的成年男性尸头,利用高分辨率 CT 扫描获取耳部图像,应用 Mimics20.0 对图像进行处理获得人耳三维模型,模型包括外耳道、鼓膜、听小骨、锤砧关节、砧镫关节、耳蜗、内听道及部分中耳韧带、肌肉、神经等。再利用 Geomagic Studio 软件对模型修补及光滑优化,后导入 ANSYS 软件中,对该三维模型进行网格划分、设定材料属性及边界条件等。最后对模型进行镫骨底板位移频响等模拟分析,将获得的数据与前文献进行对比,验证该模型的精确性。

结果 重建获得的人耳有限元模型精确性较高,可较真实的模拟人耳声能传递过程。

结论 验证后的人耳三维数值几何模型具有较高的精准性,且可较为精确的模拟人耳传声过程,有望为临床的教学与研究提供了新的思路与方法。

PO-0332 The Role and Application of Salivary Exosomes in Malignant Neoplasms

邓永琴、曹宇杰、叶栋
宁波市医疗中心李惠利医院

目的 Abstract: The study of salivary exosomes in malignant neoplasms has attracted widespread attention in the clinical setting. Although a variety of diagnostic and treatment approaches have been proposed, there are some limitations to their application. In recent years, the role of salivary exosomes in cancer has been increasingly studied. Salivary exosomes not only renew and regulate the biological behavior of tumor cells, such as malignant proliferation, migration, and invasion, but they also serve as ideal markers for early diagnosis of diseases and may represent an effective therapeutic target. This article reviews the current research on salivary exosomes in malignant neoplasms.
Keywords Liquid biopsy; Exosome; Malignant neoplasm; Diagnosis; Treatment

PO-0333 应用生物信息学联合多组学分析挖掘慢性鼻窦炎伴鼻窦肉相关功能蛋白

孙奇、张宇、宋西成
烟台毓璜顶医院

目的 本研究旨在通过生物信息学数据库分析联合蛋白组学检测,深入挖掘 CRSwNP 可能的诊断生物标志物和潜在治疗靶点。

方法 基因富集分析 (Gene Set Enrichment Analysis, GSEA) 搜索与免疫相关的 mRNA,合并 Gene Expression Omnibus (GEO) 数据库 CRSwNP 患者 mRNA 表达矩阵,加权基因共表达网络分析 (Weighted correlation network analysis, WGCNA) 分析 mRNA 之间的相关性,获取与 CRSwNP 免疫相关 mRNA。对烟台毓璜顶医院收集的 12 个 CRSwNP 患者与 12 个正常对照组的鼻灌洗样本进行蛋白组学检测,获取 CRSwNP 表达差异蛋白。综合分析数据库转录组与蛋白组学数据结果,得到 CRSwNP 的共同表达蛋白分子纳入后续分析。通过 STRING 数据库建立蛋白互作网络并利用 CYTOHUBBA 软件分析获得关键蛋白。

结果 应用 WGCNA 结合 GEO 数据库获得的 CRSwNP 患者免疫相关 mRNA 表达矩阵分析共获得 673 个 CRSwNP 免疫相关 mRNA,通过 CRSwNP 组与对照组鼻灌洗样本蛋白组学检测对比分析,我们共发现差异蛋白 4381 个,联合转录组中 CRSwNP 免疫相关 mRNA,共分析获得 186 个 CRSwNP 共表达蛋白分子,进一步行 STRING 数据库建立共 185 节点数和 1313 边数的蛋白互作网络, CYTOHUBBA 软件获得 10 个关键蛋白,分别为 RETN、PYGB、PSMD1、PRTN3、IST1、FRK、GGH、GRN、FABP5。

结论 通过应用生物信息学对 CRSwNP 的转录组和蛋白组进行联合分析,可精准筛选 CRSwNP 功能相关蛋白,为 CRSwNP 的发生发展机制及诊疗进一步提供了新的研究方向。

PO-0334

低频振动对人脐静脉血管内皮细胞自噬流的影响赵真^{1,2}、郑贵亮³、郑宏良²、邹静²

1. 南京市第一医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海长海医院耳鼻咽喉头颈外科
3. 上海新华医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 了解低频振动在调节内耳血管功能方面的可能自噬因素。

方法 利用人脐血内皮细胞 (HUEVC) 作为模型细胞, 用 mRFP-GFP-LC3 腺病毒转染使其表达荧光标记自噬标志性的微管相关蛋白 1 轻链 3, 用 3-NP 处理建立细胞损伤的模型, 用低频振动对其进行治疗干预, 用氟桂利嗪作为阳性对照。通过激光共聚焦显微镜, 从形态学上, 实时观察 3-NP 诱导自噬流的变化。用全自动流式细胞仪, 定量观测经转染 mRFP-GFP-LC3 腺病毒后的 HUVEC 细胞自噬流的变化。

结果 与正常细胞相比, 3NP 处理减少了自噬小体 (绿色) 的数量, 更多地与溶酶体融合 (黄和红色)。在经 3NP 处理后, 分组分别加入氟桂利嗪, 或者低频振动, 在 3NP 低频振动和氟桂利嗪均明显提高了 HUVEC 细胞的自噬率。定量荧光值的统计分析, 具有明显的统计学差异。

结论 低频振动可以明显提高了因受因为线粒体损伤而降低的自噬水平。低频振动有可能通过影响细胞的自噬, 而抑制过度的炎症反应, 从而缓解内耳损伤的病理过程。

PO-0335

脂肪干细胞来源外泌体通过 TLR4/NF-κB 通路免疫调节变应性鼻炎

秦勤

郑州大学第一附属医院

目的 通过研究脂肪干细胞来源外泌体 (ADSC-Exos) 对 TLR4/NF-κB 炎症信号通路的免疫调节作用, 为变应性鼻炎的治疗寻求新思路。

方法 培养原代人脂肪干细胞, 采用超速离心方法提取第 4-5 代脂肪干细胞衍生外泌体, 并从大小, 形态, 表面标志蛋白及荧光示踪四个方面鉴定。培养人原代鼻黏膜上皮细胞, 然后与脂肪干细胞来源外泌体进行共培养, 实验分为空白对照组; LPS(1μg/mL)组; ADSC-Exos (20μg/mL)组; LPS(1μg/mL)+ADSC-Exos (20μg/mL)组。24h 后检测鼻黏膜上皮细胞

TLR4/NF-κB 通路相关蛋白表达及相关炎症因子的转录水平, 细胞上清液 IL-4、IL-6、IFN-γ、IL-1β、TNF-α 等炎症因子的表达水平, 并在荧光显微镜下观察 P65 的入核情况, 进一步验证结论。

结果 ADSC-Exos 边缘清晰, 具有双层膜囊结构, 呈圆形或椭圆形, 直径在 20-300nm, 平均粒径为 143.5 nm; ADSC-Exos 特异性膜蛋白 CD9、CD63 和膜结合蛋白 TSG101 均表达阳性, ADSC-Exos 可被鼻黏膜上皮细胞所摄取; 共培养 24h 后检测, 发现 LPS 组相比于对照组和 Exos 组 TLR4、NF-κB p65 及 phospho-NF-κB p65 蛋白的表达上调, 鼻黏膜上皮细胞 IL-6、INF-γ、TNF-α、IL-1β 的 mRNA 水平及细胞上清液相关炎症因子也较对照组和 Exos 升高 (P<0.05)。对照组和 Exos 组两组差异不具有统计学意义 (P>0.05)。用 ADSC-Exos 的干预的 LPS+Exos 组, TLR4/NF-κB 通路相关蛋白的表达均较 LPS 组下调, 细胞的 IL-6、INF-γ、TNF-α、IL-1β 的 mRNA 水平及细胞上清水平降低 (P<0.05); LPS 组和 LPS+Exos 组 P65 可迅速从胞浆进入胞核。**结论** ADSC-Exos 可通过调控 TLR4/NF-κB 信号通路影响 TLR4 和 NF-κB 蛋白及下游基因表达来抑制鼻黏膜上皮细胞炎症因子的产生。

PO-0336

二氢杨梅素通过激活 PGC-1α/SIRT3 信号通路抑制庆大霉素引起的耳毒性

韩贺舟、马秀岚

中国医科大学附属盛京医院

目的 氨基糖苷类抗生素对患者的生活质量和社会发展具有重要的影响。在庆大霉素引起的内耳损伤过程中, 氧化应激反应起到了关键性的作用。氧化应激产物 (ROS) 的过量积累会氧化细胞内的 DNA, 脂质和蛋白质, 并且启动凋亡途径造成细胞的损伤。二氢杨梅素是一种天然黄酮醇, 具有抗炎、抗肿瘤、抗氧化等多种保健作用, 但其在听觉毛细胞中的作用及作用机制尚不清楚。

方法 本研究利用庆大霉素作为损伤诱导剂, 采用 House Ear Institute of Corti (HEI-OC) 1 细胞系和离体培养耳蜗, 研究二氢杨梅素的抗氧化机制和抗耳毒性作用。通过组织学和生理学分析, 确定二氢杨梅素对庆大霉素耳毒性的药理作用。

结果 结果表明, 二氢杨梅素通过抑制 ROS 的积累, 起到保护细胞凋亡的作用。western blotting 和定量

RT-PCR 分析表明, 二氢杨梅素通过上调过氧化物酶体增殖物激活受体 γ -辅激活因子 (PGC) -1 α 和 Sirtuin (SIRT) 3 的水平发挥保护作用。用 SR-18292 (PGC-1 α 的抑制剂) 和 3-TYP (SIRT3 的抑制剂) 分别对 PGC-1 α 和 SIRT3 在二氢杨梅素保护作用中的作用进行了评价, 结果表明二氢杨梅素的保护作用依赖于 PGC-1 α /SIRT3 信号通路的激活。

结论 本研究首次证实二氢杨梅素是一种潜在的耳部保护药物, 为预防和治疗氨基糖苷类抗生素所致听觉毛细胞氧化损伤所致听力损失提供了依据。

PO-0337

The role and mechanism of MALAT1 long non-coding RNA in the diagnosis and treatment of head and neck squamous cell carcinoma

叶栋、邓永琴

宁波市医疗中心李惠利医院

目的 Abstract Head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC) is the most common malignant tumor of the head and neck. HNSCC mainly affects the oral cavity and the laryngeal, laryngopharyngeal, and oropharyngeal tracts. The high incidence, hidden onset, low survival rate, and unsatisfactory effects of treatment effect underscore the importance of identify the mechanisms of HNSCC occurrence and development. Although there is a very urgent need for early diagnosis and treatment, there are currently no reliable early HNSCC diagnosis biomarkers or effective treatment targets. Long non-coding RNA (lncRNA) is widely involved in biological processes, especially as a key regulator of tumorigenesis and development. Lung adenocarcinoma metastasis-associated transcript 1 (MALAT1) is an important member of the lncRNA family that can regulate the occurrence and development of a variety of malignant tumors and is anticipated to be an ideal marker for early tumor diagnosis and an effective therapeutic target. Here, we review the research progress into the role of MALAT1 in the diagnosis and treatment of HNSCC and its regulatory mechanism.

Key words head and neck squamous cell carcinoma; MALAT1; diagnosis; treatment; mechanism

PO-0338

小青龙汤通过调控 I 类 HDACs 表达修复变应性鼻炎鼻黏膜上皮屏障功能损伤的机制研究

周敏、刘昊镞、陈惠芳、贺雪成、张嘉骏、刘沁东、阮岩

广州中医药大学第一附属医院

目的 小青龙汤是中医药治疗变应性鼻炎 (Allergic rhinitis, AR) 的经典方药, 本项目组前期多项研究均发现小青龙汤具有抗组胺、抗炎作用, 同时可以恢复鼻黏膜上皮屏障的完整性, 同时我们也发现小青龙汤干预后 AR 小鼠模型后, I 类 HDACs (Histone deacetylases, HDACs) 的表达明显下调, 而 AR 的鼻黏膜上皮功能障碍损伤被证明与 HDACs 的表达密切相关。因此本研究通过验证小青龙汤是否通过调控 I 类 HDACs 的表达来抑制 AR 的 Th2 型炎症因子的表达, 同时修复 AR 鼻黏膜上皮屏障损伤, 从而成为 AR 治疗研究的新方向。

方法 本项目拟利用 OVA 致敏 AR 小鼠 (C57 小鼠) 模型, 采用蛋白质谱分析, 免疫组化, 免疫荧光及 QPCR 等技术, 验证小青龙汤是否通过调控 I 类 HDACs 表达来抑制 AR 的炎症进展, 修复鼻黏膜上皮屏障功能损伤。

结果 我们证实了不同剂量的小青龙汤干扰 AR 小鼠后, I 类 HDACs 的表达显著下降, 同时抑制 AR 小鼠鼻黏膜中 IL4, IL5 及 IL13 的高表达, 显著下调 AR 小鼠鼻黏膜中黏蛋白 (MUC5ac, MUC5b) 的表达, 使鼻黏膜上皮中异常升高的纤毛标志 RSPH9 表达下降, 同时促使小鼠鼻黏膜上皮中的紧密连接蛋白 ZO-1 表达升高, 促使 AR 小鼠鼻黏膜屏障功能恢复。

结论 小青龙汤可以通过调控 I 类 HDACs 的表达来抑制 AR 的 Th2 型炎症因子的表达, 同时修复 AR 鼻黏膜上皮屏障损伤, 进一步发现小青龙汤治疗 AR 新的治病机制及扩展小青龙汤的临床应用价值, 也为 AR 的临床治疗提供一定参考。

PO-0339

Feng Cao¹、Le Zhu²、Yehai Liu³、Li Zuo²

1. The Second People's Hospital of Hefei
2. Anhui Medical University
3. The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University

objective Cox-2 inhibitors are new targets for cancer prevention and treatment. Unfortunately,

these inhibitors have many side effects such as gastrointestinal disease, headache and dizziness. Our previously data showed that 4 - Amino - 2 - Trifluoromethyl - Phenyl Retinate (ATPR) inhibits cancer cells by inducing cell differentiation, apoptosis and inhibiting cells proliferation and migration. Here we study whether the ATPR and COX-2 inhibitors have synergistic effects on inhibiting proliferation and inducing apoptosis of FaDu cells.

Methods MTT, Flow cytometry, TUNEL and Western blotting were used to analyze the proliferation, apoptosis of FaDu cells in vitro, BALB/c nude mice were used to explore the effects of combination of Cox-2 inhibitors and ATPR on cancer cells growth in vivo.

Results The results showed that combination of ATPR and Cox-2 inhibitors Nimesulide and Celecoxib inhibits cancer cells proliferation and induces cells apoptosis both in vitro and in vivo at lower dose. Cell cycle was arrested in G1/S phase via regulating p53 and p21 signaling pathway. ATPR combined with Cox-2 inhibitors-induced caspase-3 expression in FaDu cancer cells which is regulated by JNK/MAPK signaling pathway. In human hypopharyngeal cancer tissue, the expression of RAR α and Cox-2 gene significantly increased in tumor tissue, compared with normal tissue. The five years survival analysis showed that lower RAR α expression was related to poor clinical prognosis.

Conclusion ATPR and Cox-2 inhibitors have synergistic effects on inhibiting cancer cells proliferation and induced cells apoptosis. It may be a new strategy for cancer therapy.

PO-0340

“榜样效应”对喉癌患者术后康复的影响

曾继红、罗小娟

重庆医科大学附属第一医院

目的 探究“榜样效应”对喉癌患者术后康复的影响，为临床实践提供理论依据。

方法 以喉癌患者 150 例开展研究，开始时间为 2020 年 1 月，结束时间 2020 年 11 月，75 例患者采用常规护理，为对照组，75 例患者采用榜样效应护理，在术前为研究组，对比两组患者的负性情绪、生活质量、并发症、气道湿化效果，并进行统计学分析。

结果 研究组患者术后 3 天、术后 7 天的焦虑自评 (SAS) 评分、抑郁自评 (SDS) 评分为均优于对照组 ($P < 0.05$)。并发症发生率从 20% 降低至 4%，研究组明显更优 ($P < 0.05$)。研究组患者气道湿化后出现症状均低于对照组 ($P < 0.05$)。对于护理后生活质量评分，研究组评分为 (93.87 \pm 4.83) 分高于对照组评分 (85.45 \pm 5.96)， $P < 0.05$ 。

结论 喉癌患者在治疗过程中实施榜样效应护理，可缓解患者负性情绪，减少并发症发生率，改善生活质量，提高气道湿化效果，促进康复，可尝试应用于临床。

PO-0341

纯音听阈是评估中外耳畸形程度的新标准

邹艺辉^{1,2}、王青森^{1,2}

1. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部

目的 介绍一种简单、直观、准确地评估中外耳畸形程度的新标准

方法 总结并对比分析中外耳畸形 (中耳+外耳道畸形) 和单纯中耳畸形纯音听力差异，手术探查两类患者中耳畸形情况，并对比有、无卵圆窗发育时纯音听阈的差异、及纯音听阈与临床常用的 Jahrsdoerfer 评分对中外耳畸形评估的差异

结果 1) 中外耳畸形传导性聋占 78.3% (198/253)、混合性聋 21.0% (53/253, 但仅在 2kHz 骨导阈值上升 10dB 以内); 气导阈值在 56-80dB 占 83.0%。2)

中外耳畸形与单纯中耳畸形比纯音听阈高 5-13dB, 两者阈值与畸形程度均有正相关。3) 无卵圆窗发育 (或镫骨固定) 组与有卵圆窗发育组 0.5-4kHz 平均气导阈值分别为 64.7 dB 和 73.1 dB ($P < 0.05$)，且在 1kHz、2kHz、4kHz 两组有差异 ($p < 0.05$)。4)

Jahrsdoerfer 评分卵圆窗未发育组 7 分以下 (含) 占 83.3%，而卵圆窗发育组仅为 35.7%，但评分高低与阈值高低无关。

结论 1) 中外耳畸形主要为传导性耳聋，气导阈值主要在 56-80dB。2) 中外耳畸形与单纯中耳畸形纯音听阈差就是外耳道闭锁的差异。3) 无卵圆窗发育 (或镫骨固定) 较卵圆窗发育者平均气导阈值高 8.4dB，前者为 73.1dB，4) 纯音阈值高低可以反映畸形的程度，有正相关表现。5) 纯音听阈较 Jahrsdoerfer 评分更简单、直接、准确反映中外耳畸形程度，可以作为评估的新标准。

PO-0342

新疆地区 5019 例变应性鼻炎吸入变应原谱特点分析

王燕、张华

新疆医科大学第一附属医院

目的 分析新疆地区近 13 年变 AR 患者变应原谱的分布特点。方法 回顾性总结了 2007-2019 年间 5019 例 AR 患者的 SPT 结果, 研究分析了 14 种变应原在 13 年间及在不同性别、年龄、族别患者中的分布情况。

方法 回顾性总结了 2007-2019 年间 5019 例 AR 患者的 SPT 结果, 研究分析了 14 种变应原在 13 年间及在不同性别、年龄、族别患者中的分布情况。

结果 ①14 种变应原在不同时间的分布明显不同, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 阳性率随年份不同而变化, 前三位变应原分别是藜属、车前草、艾蒿; 不同性别、年龄之间的比较, 除狗上皮阳性率在不同性别、年龄间差异无统计学意义外 ($P > 0.05$), 其余变应原阳性率差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$); ②不同民族间的比较, 除交链孢霉、特异青霉、猫上皮、尘螨、粉螨、蟑螂阳性率在不同民族间分布, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$) 外, 其余变应原阳性率在不同民族间的差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 新疆地区变应原分布随时间的不同不断发生变化, 主要变应原以草本类为主, 变应原在不同性别、年龄、族别 AR 患者中的分布不同。

PO-0343

计算机辅助手术系统在复杂甲状腺肿瘤应用一例

许贞菊、孙彦、葛瑞锋、秦作荣、韩敏

青岛大学附属医院

目的 患者男, 63 岁, 因发现颈部肿物 6 年就诊。患者 6 年前无意中发现颈部肿物, 无颈部肿胀、疼痛不适, 无声音嘶哑、饮水呛咳, 无憋气, 未予重视。此后颈部肿物缓慢生长, 近 1 年自觉颈部肿物增长明显 (图 1), 出现憋气, 于我院行甲状腺超声提示: 甲状腺多发结节, Ca 不排除 (TI-RADS4b 类), 双侧颈部淋巴结肿大, “M”性待排。颈部增强 CT (图 3) 提示: 甲状腺右侧叶占位性病变, 考虑甲状腺癌可能性大; 双侧颈部多发结节影, 考虑转移性淋巴结可能性大; 甲状腺左侧叶改变, 建议超声检查。入院后考虑患者甲状腺肿物巨大, 深入上纵隔, 与周围组织、血管关系密切, 术前行影像数据重建 (图 4、图 5)

后全麻下行甲状腺全切除及双侧颈部淋巴结清扫术, 术中见: 甲状腺右叶多发质韧肿物 (图 2), 大小约 15*10cm, 突入上纵隔, 深达无名动脉下方, 纵隔内深入约 6cm; 甲状腺左叶多发结节, 大者约 2.5cm, 质硬; 双侧颈部多发肿大淋巴结。术后病理结果为:

(右叶) 甲状腺滤泡性肿瘤, 经广泛取材, 可见包膜侵犯及脉管癌栓, 局灶区域性坏死, 意见为甲状腺滤泡性腺癌, 部分伴乳头状结构 (约占 10%); (左叶) 甲状腺乳头状癌 (多灶, 大小 2*1.5*1cm、直径 0.8cm、直径 0.2cm) 伴腺叶内播散, 局灶侵及被膜; 脉管癌栓 (+)。左颈 2-5 区 (4/29)、右颈 2-5 区 (1/26) 淋巴结内见癌转移。术后碘 131 治疗, 现随访 1 年, 未见复发。病例特点对于复杂甲状腺肿瘤疾病, 术前明确病灶形态、淋巴结转移及临近血管包绕等情况, 有利于制定手术方案。甲状腺及周围重要器官解剖结构较为复杂, 术前准确判断甲状腺性质和周围情况对手术方案制定十分重要。计算机辅助手术系统可显示甲状腺腺体、病灶形态学特点及病灶与周围组织脏器关系, 对复杂甲状腺外科手术有一定指导意义。

PO-0344

晚期复发性鼻咽癌挽救手术中颈内动脉出血的处理

姜彦、于龙刚、张增潇、王琳、陈家洪、颜旭东、郑春歌、张继生

青岛大学附属医院

目的 探讨复发性鼻咽癌内镜挽救手术中的颈内动脉破裂出血的处理策略。

方法 回顾性分析青岛大学附属医院耳鼻咽喉头颈外科自 2020 年 3 月至 2021 年 2 月 2 例术中发生颈内动脉破裂的复发性鼻咽癌患者的临床资料。

结果 2 例患者术中均以长碘仿纱条压迫止血, 紧急行颈内动脉血管内栓塞术, 术后予以抗感染、抗凝及对症支持治疗, 治疗后围术期生命体征稳定, 未出现相关并发症。

结论 比邻、侵犯或包绕颈内动脉的中晚期复发性鼻咽癌患者, 术前应充分评估颈内动脉状态及代偿情况, 术中一旦出现颈内动脉破裂出血, 应立即行碘仿纱条填塞压迫止血并紧急行介入治疗, 根据患者对颈内动脉的代偿情况, 选择颈内动脉栓塞术或覆膜支架置入, 可挽救患者生命、减少脑梗死等并发症的发生。

PO-0345

预测中国幼年型复发性呼吸道乳头状瘤病患者的疾病严重程度：一种新的预测列线图的开发

李诗兰、张杰、倪鑫

首都医科大学附属北京儿童医院

目的 幼年型复发性呼吸道乳头状瘤病 (Juvenile-onset Recurrent Respiratory Papillomatosis, JORRP) 是一种儿童最常见的呼吸道上皮组织增生性良性病变, 由低危型人乳头瘤病毒 HPV6/11 慢性感染引起, 具有高度复发性, 但不同患者病程差异较大, 不同患者之间的手术次数、手术间隔时间、是否向下气道扩散均存在较大差异, 少数患者在成年后甚至出现恶变。因此了解影响疾病病程的因素, 对疾病的预防、严重程度的评估、患者的预后, 以及治疗方式均具有重要意义。本研究目的是在中国患有幼年型复发性呼吸道乳头状瘤病 (Juvenile-onset Recurrent Respiratory Papillomatosis, JORRP) 的人群中开发和内部验证疾病严重程度的列线图。

方法 收集从 2015 年 6 月至 2021 年 5 月至我院行手术治疗, 并且术后病理确诊为幼年型呼吸道乳头状瘤患儿的临床资料、Derkey 解剖评分、社会经济地位, 共 83 例。应用侵袭性评价定义疾病严重程度: 总手术次数 ≥ 10 次, 或年平均手术次数 ≥ 4 , 或伴远处转移, 或气管切开认为疾病严重程度高, 反之则定义为严重程度低。应用 lasso 回归筛选相关因素, 并采用多变量 logistic 回归分析建立预测模型, 进一步使用 C-index、绘制校准图和决策曲线分析评估预测模型的临床实用性。

结果 预测列线图中包含的预测因子包括初次发病年龄、Derkey 解剖评分、家庭社会经济地位、是否接受辅助药物治疗, 以及感染的 HPV 分型。该模型显示出良好的区分度, C 指数为 0.857 (95% 置信区间: 0.807-0.907), 以及校准程度良好。决策曲线分析表明, 当在 14% 的可能性阈值下决定干预时, 本研究列线图具有临床实用性。

结论 研究开发了一种具有相对较高精度的新型列线图, 以帮助临床医生评估幼年型复发性呼吸道乳头状瘤的疾病严重程度, 从而在规划复诊及医疗干预时间方面采取更多必要措施。

PO-0346

喉碰撞瘤一例

许贞菊、孙彦、葛瑞锋、秦作荣、韩敏、刘杰

青岛大学附属医院

目的 患者男, 74 岁, 因声音嘶哑 2 个月就诊。患者 2 个月前无明显诱因出现声音嘶哑, 呈持续性, 无进食呛咳、呼吸困难, 无咽喉疼痛及异物感, 未予重视。此后声嘶症状持续存在, 于我院行喉镜检查发现左侧声带肿物 (图 1), 取活检病理切片结果示低度恶性肌纤维母细胞肉瘤, 为手术治疗收入院。入院查体: 左侧声带全长增生肿物, 表面欠光滑, 双侧声带活动好。颈部增强 CT (图 3) 示: 左侧声带形态欠规整, 见软组织密度结节, 边界欠清, 增强扫描呈轻度强化。

方法 患者行全麻下气管切开及喉部分切除术, 术中见: 左侧声带全长淡红色肿物, 表面不平, 欠光滑, 质韧。术后病理结果为: (喉肿物) 中分化鳞状细胞癌 (范围 0.5*0.3cm), 侵犯粘膜固有层; 周边固有层内梭形细胞增生显著, 结合形态学及病史, 符合低度恶性肌纤维母细胞肉瘤 (直径 0.5cm)。

结果 碰撞瘤是指发生在同一部位或同一器官、由两种或两种以上组织来源、组织之间相互浸润且无相互移行的肿瘤, 发生率较低, 临床少见。喉恶性肿瘤以鳞状细胞癌为主, 喉恶性肌纤维母细胞肉瘤在临床上少见, 因此喉鳞状细胞癌与喉恶性肌纤维母细胞肉瘤的碰撞瘤更为罕见。

结论 对于碰撞瘤的发病机制, 尚不清楚; 其临床症状及影像学特征与普通肿瘤类似, 诊断主要依据术后病理、免疫组化。碰撞瘤预后取决于肿瘤成分的分期及生物学特性, 其远期疗效需要进一步随访总结。

PO-0347

miR-196b 作为一种喉鳞癌预后因子通过靶向 WDR37 基因对于肿瘤细胞凋亡、增殖作用的研究

姜丽、张天虹

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 探讨 miRNA-196b 以及 WDR37 对于人喉鳞状细胞癌 (laryngeal squamous cell carcinoma, LSCC) 的作用及其潜在的作用机制。

方法 通过肿瘤基因图谱分析 miR-196b 和 WDR37 在 LSCC 患者中的表达以及两者的相关性。在 Tu868 细胞低表达 miR-196b 或过表达 WDR37 通过 CCK-8, AO/EB 以及克隆形成检测细胞活性, 凋亡以及增殖

的作用,通过荧光素酶基因报告研究 miR-196b 与 WDR37 的靶向关系,Western blot 方法检测转染 miR-196b 后增殖相关蛋白的变化。

结果 miR-196b 在 LSCC 中的表达量明显高于正常组 ($P=0.048$),且高表达 miR-196b 的患者生存率明显低于低表达组 ($P=0.0004$),WDR37 在 LSCC 中的表达量明显低于正常组 ($P=0.048$)。低表达 miR-196b 的 LSCC 患者生存时间明显高于高表达 ($P=0.0008$); miR-196b 与 WDR37 在 LSCC 患者中表达呈负相关 ($P=5.93e-12$)。miR-196b inhibitor 可使 WDR37 的表达增加 ($P=0.032$, 0.042), miR-196b mimic 可使 WDR37 的表达降低 ($P=0.029$, 0.043)。WDR37 是 miR-196b 的直接靶点。miR-196b inhibitor 能够明显抑制细胞活性 ($P=0.042$); 而 miR-196b mimic 能够使细胞活性明显增加 ($P=0.031$)。结果显示 miR-196b inhibitor 能够诱导 Tu868 细胞凋亡,同时 Ki67 实验的结果也说明, miR-196b inhibitor 能够明显的抑制 Tu868 细胞增殖。

结论 miR-196b 过表达抑制人 LSCC 中的 WDR37,导致肿瘤发展预后不良。miR-196b 是一种潜在的预后评估标志物。

PO-0348

术中缝合扁桃体下极创面对防止扁桃体术后出血的疗效观察

杨海波^{1,2}、杨何^{1,2}、程蕾蕾^{1,2}

1. 雅安市人民医院
2. 四川大学华西医院雅安医院

目的 目的:比较术中缝合扁桃体下极创面与术中不缝合扁桃体下极创面两种方法对扁桃体术后出血的影响。

方法 在 128 例慢性扁桃体炎患者随机分为治疗组(扁桃体下极创面术中缝合)71 例,对照组(扁桃体下极术中不缝合)57 例,两组病例均用电刀沿着扁桃体被膜完整切除扁桃体,并对创面双极电凝止血,术中治疗组完全切除扁桃体后双极电凝止血后,行扁桃体下极创面 3-0 可吸收线缝合,修复创面。对照组完全切除扁桃体后用双极电凝止血创面,术中未缝合。

结果 治疗组 1 例发生术后继发性出血(发生于术后 24 h 以上),对照组出现原发性出血(发生于术后 24 h 内)3 例,继发性出血 2 例。

结论 扁桃体切除术中缝合下极处创面,能更有效防止术后出血,有利早期恢复进食,恢复快。

PO-0349

心理干预对突发性耳聋患者生活质量的影响

陈冠伶

海南省人民医院

目的 突发性耳聋是指突然发生的、因为不明的感音神经性损失,可伴有耳鸣或眩晕,是耳鼻喉科的常见病。近几年来发病率呈明显上升趋势,且有明显年轻化趋势。面对突如其来的发病,患者多表现为焦虑、烦躁、恐惧、绝望等。分析突发性耳聋患者的不同心理状态,探讨有效的护理方法,针对性地制定良好的护理措施,达到最大限度挽救患者听力,提高生活质量。

方法 回顾性分析 30 例突发性耳聋患者的护理方法,开展心理分析,制定有针对性、个体化心理护理、健康饮食指导。

结果 进行药物治疗的同时,加强心理护理及健康指导,及时了解并解决患者的心理问题,使患者能积极配合治疗及护理 30 例突发性耳聋经过心理护理和健康指导。缩短了治疗疗程,治疗效果满意。

结论 精心而全面的护理对突发性耳聋患者听力的恢复与改善非常重要,患者的心理状态对突发性耳聋的产生和发展有着重要的作用,突发性耳聋患者具有自己独特的临床特征,针对突聋患者特征的心理护理和健康教育能够帮助患者在患病后积极配合治疗,调整好心理状态,最大限度地提高听力状况。是取得良好心理治疗的必备条件,及时了解患者的心理状态,针对不同性格、不同家庭背景的患者提供不同的心理疏导,进行综合治疗,能够提高疗效。

PO-0350

Suru Liu, Hongliang Yi, Weijun Huang
Department of Otorhinolaryngology, Shanghai Jiao Tong University Affiliated Sixth People's Hospital, Shanghai, China; 2Otorhinolaryngology Institute of Shanghai Jiao Tong University

objective Fibroblast growth factor 21 (FGF21), a hormone primarily secreted by the liver, has recently been shown to possess potent beneficial effects on glucose and lipid metabolism and insulin sensitivity in animal models. Serum FGF21 levels are increased in obesity, nonalcoholic fatty liver disease and are independently associated with the metabolic syndrome in humans. However, whether FGF21 levels are affected by obstructive sleep apnoea (OSA) remains unclear. The aim of this study is to investigate the association of FGF21 with OSA in Chinese patients.

Methods Serum FGF21 levels were determined by ELISA in 360(male 305) untreated OSA (defined as anapnea-hypopnea index [AHI] 5) and 215 (male 105) control subjects (AHI5), and their association with parameters of adiposity, glucose, and lipid profiles was studied.

Results Serum FGF21 levels in patients with OSA (495.89 pg/ml [461.36, 532.45]) were significantly higher than those in control subjects (387.42 pg/ml [347.46, 430.52]) ($p<0.001$). After adjustment for age and gender, we found a significant positive association of serum FGF21 levels with BMI and neck circumference (all $p<0.05$). After adjustment for age, gender, and BMI, serum FGF21 correlated positively with OSA parameters (AHI and ODI), total cholesterol, triglyceride, fasting glucose, fasting insulin, HOMA-1R, and hsCRP (all $p<0.05$). A negative association FGF21 and HDL-C levels was also observed ($p<0.001$). Stepwise multiple linear regression analysis showed that triglyceride and CRP were found to be independently associated with serum FGF21 (all $p<0.05$).

Conclusion Conclusion: In a large unselected OSA population, FGF21 was increased in subjects with obstructive sleep apnea, independent of obesity.

PO-0351

大前庭水管综合征患者的耳蜗径线测量与对比分析

文骏雄、李珏頔、马秀岚

中国医科大学附属盛京医院

目的 总结分析大前庭水管综合征患者的耳蜗径线数据, 对比内耳结构发育正常的先天性感音神经性聋患者, 探讨在人工耳蜗植入术前评估的意义。

方法 收集符合入组标准 40 例大前庭水管综合征患者与 40 例内耳结构发育正常的先天性感音神经性聋患者的颞骨高分辨率 CT 资料, 通过多平面重组

(MRP), 测量得到耳蜗的径线数据, 包括长径 A、宽径 B、高度 H、以及耳蜗蜗管长度 L, 对数据进行组间比较与分析。

结果 两组耳蜗测量值组内男女之间比较存在差异。两组之间比较, 大前庭水管综合征患者的耳蜗径线数据为长径 A(8.88±0.43)mm、宽径 B(6.57±0.43)mm、高度 H(2.99±0.25)mm、耳蜗蜗管长度 L(33.94±1.99)mm, 内耳结构发育正常的先天性感音神经性聋患者的耳蜗径线数据为长径 A(9.27±0.52)mm、宽径 B(6.99±0.41)mm、高度 H(3.04±0.34)mm、耳蜗蜗管长度 L(35.79±2.18)mm。长径 A、宽径 B、耳蜗蜗管长度 L 数值在大前庭水管综合征组中较对照组小, 差异有统计学意义($P<0.05$), 高度 H 差异无统计学意义($P>0.05$)。

结论 大前庭水管综合征患者耳蜗的径线数据, 对比分析内耳结构发育正常的先天性感音神经性聋患者, 具有一定的差异性。对于进行人工耳蜗手术治疗的的大前庭水管综合征患者, 术前进行耳蜗径线测量分析, 可以为植入电极的个性化选择提供客观依据, 并对手术提供帮助。

PO-0352

喉软骨肉瘤 1 例

乌博

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 喉软骨肉瘤较为罕见, 约占头颈部恶性肿瘤的 0.07%-0.2%, 多发于老年男性 (60-64 岁), 多见于透明软骨, 环状软骨与甲状软骨之比月 3:1, 杓状软骨及会厌较少见。1

1. 病例:

患者, 男, 76 岁, 2021 年 5 月 31 日, 因声音嘶哑半年入院, 病程中偶有咽痛、咽部异物感及吞咽疼痛, 无呼吸及吞咽困难, 无咯血。既往糖尿病病史 6 年, 脑梗病史 10 年, 前列腺手术史 3 年。患者入院前 1 个月, 因喉肿物于大庆油田总医院行手术治疗 (具体治疗过程不详)。2021 年 5 月 18 日, 行 NBI 电子喉镜检查示右侧声带后端、右侧室带后方、右侧环后可见粘膜下膨隆, NBI 模式下可见褐色斑点, 右侧声门下未见异常斑点, 右侧声带固定, 右侧杓会厌襞处可见乳头样新生物。病理诊断: (右声带肿物、环后肿物): 少许鳞状上皮增生, 伴轻度不典型增生。喉部平扫、增强 CT 示: 喉部占位性病变。患者及家属选择行气管切开、喉裂开, 术中送病理, 根据病理结果决定术式。手术选则颈部 U 型切口, 分离暴露喉体, 经甲舌膜下进入喉腔, 纵行沿正中切开甲状软骨板, 沿新生物正中切开肿物, 见淡红色新生物, 取检质韧, 术中冰冻回报: 初步诊断软骨源性肿瘤, 细胞丰富, 生长活跃, 待石蜡。再次与家属沟通, 考虑患者高龄、病变范围大、基础疾病较多, 患者家属要求进行全喉切除术。遂将喉体完整切除送检, 病变组织 3*2.6*2cm, 灰白灰黄, 局部软骨样外观, 常规病理诊断: (喉) 软骨肉瘤 II 级。

2. 讨论: 软骨肿瘤累及喉部是相对罕见的。MRI 或 CT 可见局部膨胀性病变伴爆米花状钙化, 肿瘤所在的软骨中心呈低密度外观。MRI 检查显示 t1 加权区低信号灶, t2 加权区高信号灶。影像学方法在诊断软骨肉瘤时可能并不明确, 确定诊断仍然依赖病理检查。

本病应与喉结节性软骨软化症、纤维肉瘤、骨肉瘤以及软骨瘤相鉴别。1 外科手术是本病的首选治疗方法：对于低级别肿瘤，器官保存手术，改良窄视野喉切除术，保留所有咽部黏膜和舌骨下神经血管的完整性，可使用等离子射频消融术或 CO₂ 激光消融术进行半喉切除；对大肿瘤和高级别的患完整者建议行全喉切除术。2 由于软骨肉瘤对放疗不敏感，放疗在治疗中的位置有限。在复发、侵袭性肿瘤和无法手术治疗的肿瘤时，放射治疗可以加入治疗。喉部软骨肉瘤预后良好，很少转移，但喉软骨肉瘤后期可能复发，需要长期随访。

3.参考文献：1.Laryngeal Chondrosarcoma of the Thyroid Cartilage Selma Erdoğan Düzcü 1, Zeliha Coşgun, Hesna Müzeyyen Astarci 2021;37(2):178-182.doi: 10.5146/tjpath.2020.01509.2.Functional optimisation in chondrosarcoma of the subglottis: a novel surgical approach Jessica Daniels 1, Susanna Durant 2, Jay Goswamy 3 BMJ Case Rep . 2021 Feb 9;14(2):e236044 doi: 10.1136/bcr-2020-236044.

PO-0353

嗓音功能与喉肌电图对甲状腺手术后声带麻痹患者预后评估的效果分析

吴平、唐瑶云、郭莹、方兴、刘勇、黄东海、蒋卫红、邱元正、张欣
中南大学湘雅医院

目的 探讨甲状腺手术后急性声带麻痹患者的嗓音功能及喉肌电图特点。

方法 回顾性分析湘雅医院 2018.1-2021.1 就治于我科的 37 例甲状腺手术后急性单侧声带麻痹患者。于术后 1 月左右对患者进行嗓音学主客观分析，包括：嗓音障碍指数(VHI)，嗓音分析软件检测基频微扰 (Jitter)、振幅微扰 (Shimmer)、嗓音障碍指数 (DSI)；喉肌电图 (LEMG) 检测患者甲杓肌与环杓后肌肌电生理特征。所有患者均采用动态频闪喉镜评估患者声带运动情况，随访时间为 4-6 个月。

结果 24 例患者在随访期内恢复患侧声带运动功能，为暂时性声带麻痹；13 例患者声带运动无明显恢复，为永久性声带麻痹。两组患者 VHI、Jitter、Shimmer、DSI 参数比较无明显差异。LEMG 结果显示：暂时性声带麻痹患者均为混合相，永久性声带麻痹患者 9 例为混合相或单纯相，4 例无募集反应；两组患者运动电位波幅均较健侧减少，但两组间比较无明显差别；暂时性声带麻痹组募集反应率（与健侧募集比较）为 45.4±7.4%，永久性声带麻痹组为 14.8±5.5%，两者

比较有统计学差异 (P=0.016)。以募集反应率≥30% 为良性预后标准，灵敏度为 83.3%，特异度为 69.2%。
结论 喉肌电图是诊断急性喉返神经损伤的敏感指标，并对评估声带麻痹预后具有较高的价值。

PO-0354

一项回顾性多中心研究：基于增强 CT 图像的深度学习预测 TI-RADS IV 类甲状腺结节的良恶性

韩笑^{1,2}、宋西成¹、毛宁¹、李静静^{1,3}、贾传亮¹

1. 烟台毓璜顶医院
2. 青岛大学医学部
3. 滨州医学院

目的 使用基于 CECT 图像的深度学习方法来预测 TR4 甲状腺结节的良恶性。

方法 收集烟台毓璜顶医院 (2019 年 7 月至 2020 年 7 月, 698 例) 和滨州医学院附属医院 (2019 年 7 月至 2020 年 7 月, 36 例) TR4 甲状腺结节患者的 CECT 影像。在由 2 位经验丰富的放射科医生手动分割感兴趣体积(VOI)后, 对图像应用预处理, 以实现可重复和可比较的放射学分析。Xception、ResNet101 和 DenseNet121 的三个不同的卷积神经网络(CNN)在 80%的毓璜顶医院数据集上进行了训练, 并在剩余的 20%上进行了测试。CNN 模型的性能与临床和放射组学模型进行了比较。以滨州医学院附属医院数据集作为外部测试集来测试 CNN 模型的性能。根据接收者操作特征曲线下面积(AUC)和热图来分析模型的性能。

结果 在三个 CNN 模型中, 表现最好的一个为 Xception, 它在预测 TI-RADS IV 级甲状腺结节的最终临床诊断方面的 AUC 为 0.964; 在内部测试集中, 它的表现也好于放射组学模型 (AUC: 0.895) 和临床模型 (AUC: 0.831)。在外部测试集中, 与其他两个 CNN 模型 ResNet101 和 DenseNet121 相比, Xception 也有更好的性能 (0.823 vs.0.798 vs.0.808)。另外, 类激活映射方法产生的热图表明 Xception 模型具有最大的预测意义。

结论 利用 TR4 甲状腺结节患者的 CECT 图像, 深度学习模型可以有效预测甲状腺结节的良恶性。人工智能可以为 TR4 甲状腺结节提供新的诊断和治疗策略。

PO-0355

基于深度学习的颞骨 CT 多结构全自动分割方法

曾俊波¹、陈恒¹、马赞¹、邓文婷¹、王雅静¹、林惜君¹、李晶¹、林一²、陈穗俊¹、郑亿庆¹、蔡跃新¹、蔡跃新¹、马锴²、郑冶枫²

1. 中山大学孙逸仙纪念医院

2. 腾讯天衍实验室

目的 本文描述了从 CT 容积中分割多个颞骨结构的全自动算法, 从 CT 扫描中自动分割出颞骨的关键解剖器官, 对于减少医生的工作量, 减少误诊

方法 本文提出的两阶段分割网络是一个基于 U 形残差连接的三维分割网络模型。我们还提出多通道混合损失函数, 对于每个分割器官, 设计加权交叉熵损失函数和 DICE 损失函数, 并依据器官平均体积进行加权, 以此提高微小器官的分割精度

结果 实验结果表明, 我们对鼓室腔的分割模型 DICE 及 Jaccard 值分别为 0.91 和 0.83。在对于鼓室腔的分割, 多通道混合损失函数可以使模型的连通性及一致性得到有效提高。

结论 说明了两阶段分割网络可以有效提升模型的定位性能和微小器官的分割精度。在对于鼓室腔的分割, 多通道混合损失函数可以使模型的连通性及一致性得到有效提高。

PO-0356

咽鼓管球囊扩张联合鼓膜切开置管对慢性复发性分泌性中耳炎疗效的 Meta 分析

盛宇、马秀岚

中国医科大学附属盛京医院

目的 系统评价咽鼓管球囊扩张联合鼓膜切开置管对慢性复发性分泌性中耳炎的治疗效果

方法 在万方, 中国知网(CNKI), 维普(VIP), 中国生物医学文献(CBM), PubMed, Webofscience, Cochranlibrary 等中外文数据库中检索自建库以来至 2020 年 3 月有关咽鼓管球囊扩张治疗慢性复发性分泌性中耳炎的相关文献。将所有相关文献严格按照纳入排除标准进行筛选, 并依据 Cochrane 文献质量评价表对最终纳入文献进行质量评估。采用 Revman5.3 软件对纳入文献的有效率、ETDQ-7 评分、骨气导差、平均听阈、声导抗、耳内镜检查、不良反应发生率等结局指标进行 Meta 分析。

结果 最终纳入文献 14 篇, 共计 14 个 RCT 实验 710 例患者(790 耳), 试验组 351 例患者(395 耳), 对照组 359 例患者(395 耳)。试验组采用咽鼓管球囊扩张联合鼓膜切开置管, 对照组为单纯鼓膜切开置管。

Meta 分析结果显示:试验组各个随访时间段的有效率均高于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.00001$);在各个随访时间段中, 试验组的 ETDQ-7 评分均低于对照组且差异具有统计学意义($P < 0.00001$);随访 1 个月及 6 个月后, 两组的骨气导差变化无统计学差异。随访 12 个月后, 试验组患者的骨气导差较对照组改善明显, 差异具有统计学意义($P < 0.05$);试验组的平均听阈、声导抗及耳内镜检查的改善情况优于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$);另外, 试验组患者的不良反应发生率低于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)

结论 相比单纯鼓膜切开置管, 咽鼓管球囊扩张联合鼓膜切开置管对慢性复发性分泌性中耳炎疗效较好, 症状改善更明显且不良反应发生率较小。

PO-0357

听神经病的分型进展及一个新致病基因的鉴定

冯永

南华大学附属长沙中心医院

中南大学湘雅医院

目的 听神经病/听神经病谱系障碍(Auditory Neuropathy, AN/Auditory Neuropathy Spectrum Disorder, ANSD), 是一种特殊的听觉功能障碍性疾病。临床主要表现为患者可以听到声音却不能理解其语义, 外毛细胞的功能正常——耳声发射

(Otoacoustic Emissions, OAE) 和/或耳蜗微音器电位 (Cochlear Microphonic, CM) 可引出; 而听神经功能异常——听性脑干反应 (Auditory Brainstem Response, ABR) 缺失或异常, 同时多可伴有中枢或周围神经病变。听神经病可以按病变部位分为作用于内毛细胞的突触前型、作用于螺旋神经节的突触后型和作用于螺旋神经节细胞和近端轴突的听神经病等亚型; 按临床遗传学及听觉生理学可分为遗传性听突触病、遗传性听神经病和后天获得性听神经病、获得性听突触病等亚型。目前已发现 10 多个听神经病致病基因。本研究中, 我们对一个中国显性遗传性听神经病大家系进行临床诊断及致病基因鉴定, 该家系临床表现为较少见的听神经病亚型——“AN + OHCs” (听神经病+外毛细胞受损)。

方法 本课题组在前期收集到一例听神经病家系

(HN66)。先证者为一名 14 岁女性,以“进行性听力下降 1 年,伴语言理解能力下降”为主诉就诊。我们对收集的家系进行详细的病史采集,听力学检测,体格检查及外周血采集;并采用连锁分析及梯级遗传分析方法对家系进行致病基因鉴定;此外还通过语后聋家系或散发样本和听神经病散发样本对该致病基因进行突变筛查。

结果 经家系调查发现该家系一共 5 代 39 人(包括 29 个正常人和 10 个患者,其中现存家系成员 24 个正常人和 5 个患者)。先证者(V3)双侧外耳及鼓膜均正常,声源定位及方向感很差,佩戴助听器效果不佳,听力检查结果显示声导抗鼓室压图“A”型。纯音测听为中重度低频感音神经性聋(右耳 53dB,左耳 63dB)。言语分辨率下降并随给声强度升高出现“回跌”现象。耳声发射(DPOAE)通过。ABR 显示 80dB 以下诱导不出波形,在 80dB 以上只能诱发延迟的 V 波。此外颞骨 HRCT 和 MRI 均无异常、前庭功能正常,临床诊断为听神经病。患者 IV 1 (40y) 和 IV 3 (37y) 在发病 20 余年后表现为重度-极重度感音神经性耳聋,DPOAE 和 ABR 均未引出; III 1 (67y) 和 IV 12 (77y) 表现为双耳极重度感音神经性耳聋,由于耳聋程度重、言语理解及沟通能力差,无法配合完成言语功能检测。家系其他年长患者均表现为严重的言语分辨率下降,声源定位障碍,助听器效果不佳等,显示出非综合征型进行性耳聋表型。这与 Starr 等报道的命名为“AN+OHCs”(听神经病+外毛细胞受损)情况相似,此外,还有 *DIAPH3* (MIM: 614567)、*PMP22* (MIM: 601097) 和 *OPA1* (MIM: 605290) 等基因突变导致的 AN 患者表现出伴随外毛细胞受损的表型。

对先证者进行全外显子组测序分析,排除已知耳聋基因变异致聋后,我们采用全外显子组测序对该家系代表性成员进行梯级遗传分析,并进行连锁分析验证发现 *TMEM43* 的无义突变 (c.1114C>T, p.Arg372Ter) 是导致该家系患者致病的遗传原因,同时,韩国研究组也在来自韩国的一个听神经病大家系 (SB162) 中发现同一突变导致听神经病。此外,我们还在一个散发感音神经性耳聋患者中检测到 *TMEM43* 基因错义突变 (*TMEM43* c.1171C>T, p.Arg391Trp)。 *TMEM43* 基因被认为是致心律失常性右室心肌病 (Arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy, ARVC) 的致病基因,本研究首次发现该基因的突变也可以导致听神经病。

结论 我们对一个常染色体显性遗传性听神经病大家系开展研究,发现家系患者的听力损失类型呈现出随年龄进展的从单纯“AN”向“AN+OHCs”的变化。

“AN+OHCs”可能是听神经病的一个少见的亚型,由于其临床表型较为罕见,值得同道广泛重视。通过致病基因鉴定,发现 *TMEM43* 的无义突变 (*TMEM43* c.1114C>T, p.Arg372Ter) 是该家系的遗传致病因素, *TMEM43* 是一个新的听神经病基因。本研究扩大了听神经病的基因谱,为患者开展遗传咨询、分子诊断等提供了新的知识和视角。

PO-0358

复发转移鼻咽癌的治疗进展

陈斌、罗元博、江晨艳、石润杰

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 鼻咽癌在世界各国均有发病,但有明显的地域高发现象,我国及东南亚各国发病率高,北非次之,欧美大陆及大洋洲发病率低于 1/10 万。目前鼻咽癌公认和有效的根治性治疗手段为放射治疗,或以放疗为主的综合治疗。随着检测水平的提高和调强放疗的广泛应用,鼻咽癌的治疗效果有了很大的提高。但是,仍有 4%~10% 的初诊鼻咽癌发生远处转移,而治疗后远处转移率为 15%~30%。因此,复发和转移仍是鼻咽癌治疗失败的主要原因,也是阻碍鼻咽癌治疗效果进一步提高的主要障碍。近几年,复发转移鼻咽癌的治疗在化疗、免疫治疗、靶向治疗及手术治疗等方面都取得一些令人鼓舞的进展,有望进一步改善复发转移鼻咽癌的预后。

PO-0359

习服疗法与掩蔽疗法对慢性耳鸣疗效的 Meta 分析

盛宇、马秀岚

中国医科大学附属盛京医院

目的 系统评价并比较习服疗法和掩蔽疗法对慢性耳鸣的疗效

方法 从万方数据库、中国期刊全文数据库 (CNKI)、维普数据库 (VIP)、中国生物医学文献数据库 (CBM)、PubMed、Web of Science 和 Cochrane Library 中英文数据库中检索自建库到 2020 年 2 月与慢性耳鸣治疗相关的文献,全面收集采用习服疗法和掩蔽疗

法治疗慢性主观性耳鸣的随机对照实验 (R C T) , 严格按照纳入及排除标准对文献进行筛选, 提取文章相关数据并对文章进行质量评价, 采用 R e v m a n 5 . 3 软件对纳入文献的耳鸣残疾量表 (T H I) 评分、耳鸣烦躁度变化、耳鸣各项指标 (耳鸣时间及环境、睡眠质量、情绪影响、生活质量、耳鸣自我评分)、总有效率进行 M e t a 分析

结果 最终纳入文献 19 篇, 共计 19 个 R C T 实验 2103 例患者, 其中习服疗法组 1164 例, 掩蔽疗法组 939 例。M e t a 分析结果显示, 习服疗法治疗后患者的 T H I 评分明显低于治疗前, 且较掩蔽疗法效果更明显 ($P < 0.05$); 习服疗法组耳鸣烦躁度减轻率明显高于掩蔽疗法组 ($P < 0.05$); 治疗后两组耳鸣各指标评分均明显低于治疗前, 且习服疗法较掩蔽疗法效果更明显 ($P < 0.05$); 治疗 6、12 个月组习服疗法总有效率分别为 79.34%、83.60%; 掩蔽疗法总有效率为 48.76% (6 个月组)、52.05% (12 个月组), 习服疗法组总有效率高于掩蔽疗法组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 与掩蔽疗法相比, 习服疗法可以明显提高慢性耳鸣的治疗效果并获得较高的患者满意度

PO-0360

鼻内镜下额窦、筛顶良性病变致自发性脑脊液漏术后癫痫 2 例并文献复习

于浩然、王德辉

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 Seizures after transnasal endoscopic repair of spontaneous cerebrospinal fluid rhinorrhea caused by benign lesions in ethmoid and frontal sinus: 2 cases report and literature review
It is rarely reported in adults that the development of asymptomatic benign lesions in ethmoid or frontal sinuses could cause spontaneous cerebrospinal fluid rhinorrhea (CFR). This report presents two such cases hospitalized with rhinorrhea and headache as chief complaints. What is even more special is the presence of seizures after transnasal endoscopic surgery treatments. We reported in detail the clinical characteristics, treatments and outcomes of the two cases. Based on the literature review, it is also emphasized that for some sinonasal benign lesions at "dangerous locations", especially under the following conditions: when it is in the frontal recess, when it occupies more than 50% of the volume of the frontal sinus, or when it localizes in the posterior wall of the frontal sinus, preventive surgical strategies are strongly recommended to avoid life-threatening

complications. Although it is well accepted that endoscopic surgery has the advantage of being minimally invasive, its limitations should also be noticed. For example, in clinical practice, the complete removal of lesions in frontal sinus under nasal endoscopy usually occurs when the outer borders of them do not exceed the vertical midlines of eyes. We also proposed that the epilepsy has always been considered as one of the complications from endoscopic nasal surgery, but it should be questionable and the relationship between them needs to be re-discussed.

PO-0361

双套管在颈部坏死性筋膜炎中的应用

刘素茹、易红良、朱华明、周恩晖

上海市第六人民医院

目的 目的: 颈部坏死性筋膜炎(CNF)是一种罕见的以颈部筋膜和皮下组织广泛坏死为特征的急性化脓性感染, 起病急, 发展快, 易并发中毒性休克, 死亡率高达 6-64%。CNF 多继发于牙源性感染、扁桃体周围脓肿, 表现为咽喉疼痛、吞咽及呼吸困难、发热、颈部红肿热痛等, 若感染沿颈鞘及咽后间隙扩散进入纵隔引起纵膈炎、破溃入胸腔引起脓胸。CT 特征: 颈部弥漫性软组织肿胀, 脓肿形成, 组织间隙气肿。早期大剂量强效广谱抗生素应用和彻底的手术清创是治疗成功的关键。颈部切开清创术后, 局部伤口护理是愈合的关键。传统上, 术后医生需每日伤口清创, 清除坏死组织, 反复冲洗, 碘仿纱条填塞, 填塞物和敞开换药增加了再感染的风险, 换药造成患者很大痛苦, 医生换药工作量巨大, 因此迫切需要简便有效的伤口护理方法。双套管是一种主动的持续冲洗的负压引流装置, 常用于腹腔感染及肠瘘等。近年来, 我科创新性把双套管用于 CNF 的治疗, 术中置入双套管, 术后持续 24 小时生理盐水冲洗、负压引流, 减少术区再感染的风险, 减轻患者换药的痛苦和医生换药的工作量, 取得了满意的疗效。本研究探讨 CNF 的诊治特点, 分享双套管在 CNF 中的应用经验。

方法 方法: 2006-4 至 2017-7, 46 例 CNF 患者行颈侧切开排脓术, 手术探查: 病灶内大量暗黄色、腥臭脓液, 筋膜、皮下组织广泛坏死, 彻底清创、冲洗, 术中置入双套管, 术后持续 24 小时生理盐水冲洗负压引流。围手术期大剂量强效广谱抗生素应用。其中 12 例因呼吸困难行气管切开术。

结果 结果: 46 例 CNF 患者中, 男 30 例, 女 16 例, 平均年龄 48 岁(年龄 5-89 岁)。45 例患者治愈, 1 例死于多脏器功能衰竭, 死亡率 2.2%。平均住院日

29.7天。常见感染源：急性咽喉炎(13例)、扁桃体周围脓肿(6例)、牙源性感染(4例)、颈部急性淋巴结炎(3例)、鳃裂感染(2例)。常见的诱因：糖尿病(20例，其中酮症酸中毒4例)、高血压(10例)、慢性肾功能衰竭(2例)。常见的并发症：纵膈感染9例(21.4%)，颈内静脉血栓形成2例，败血症2例，多器官功能衰竭1例。细菌培养：常见的病原体是肺炎克雷伯杆菌、金葡萄菌和鲍曼不动杆菌。45例患者随访半年无复发。
结论 结论：早期大剂量广谱抗生素应用和彻底的手术清创是治疗 CNF 的关键，双套管的应用减少术区再感染的风险，减轻患者换药的痛苦和医生换药的工作量，是一种简便有效的伤口护理方法。

PO-0362

喉癌术后瘢痕性喉狭窄的成因及修复预后

温武

海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）

目的 分析及探讨喉癌喉部分切除术后瘢痕性喉狭窄的成因及治疗修复方法。

方法 对41例喉癌患者行不同术式（喉癌激光术、喉裂开喉癌术、垂直喉部分切除术、喉环上部分切除术）喉部分切除术后喉狭窄进行分析，根据病因采用不同的整复方法（包括激光切除瘢痕术、喉裂开瘢痕切除激光切除瘢痕术、颈阔肌皮瓣转移激光切除瘢痕术、环状软骨-舌骨-会厌固定吻合术、喉模或T型硅胶管支撑扩张术）。

结果 喉癌激光术后瘢痕狭窄10例，喉裂开喉癌术后瘢痕狭窄13例，垂直喉部分切除喉狭窄瘢痕15例，喉环上部分切除术3例。随访3-10年，除2例复发喉癌患者行全喉切除外，其余39例患者经再次手术后有38例重新恢复呼吸、发声及吞咽功能，拔管率为97.44%。

结论 垂直喉部分切除术后瘢痕性喉狭窄的最为常见，其原因与喉支架的塌陷及喉粘膜切除缺损有关，根据不同成因采用不同的整复手术方法，可以使绝大多数患者再次获得满意的呼吸发声及吞咽功能。

PO-0363

基于百度指数分析新冠肺炎疫情下中国过敏性鼻炎的流行特征

程冯丽^{1,2}、关芳灵^{1,2}、康瑞^{1,2}、李强^{1,2}、王艳杰^{1,2}、赵长青^{1,2}

1. 山西医科大学第二医院
2. 山西省气道炎性疾病神经免疫省级重点培育实验室

目的 基于百度指数搜索平台分析新型冠状病毒肺炎（新冠肺炎）疫情下中国过敏性鼻炎（allergic rhinitis, AR）的流行特征和网络关注度，进一步探讨AR的潜在防治策略。

方法 借助于国内访问量最大的网络搜索引擎百度指数平台，以“新冠肺炎、AR、口罩、冷空气”等为关键词检索词，截取自2018年1月1日至2021年6月17日全国的网络数据，分析新冠肺炎疫情前后我国AR的流行特征和变化规律；分别纳入武汉市、北京市、青岛市、绥化市、石家庄市、乌鲁木齐市以及广州市在新冠肺炎疫情爆发前后的相关检索数据，比较疫情前后AR的搜索量差异与网络关注度，探讨其与城市所处地理位置、经济实力、教育水平以及人口分布等的相关性。采用Spearman相关性进行统计学分析。

结果 2018年1月至2019年12月全国AR的网络搜索量呈现明显的季节差异，以每年4~5月和8~9月为高峰期，其中AR搜索量/当日口罩搜索量的均值分别为6.27、16.24；2020年1月至2021年6月全国AR的网络搜索量呈现“断崖式”滑坡趋势，而4~5月和8~9月AR搜索量/当日口罩搜索量的均值分别为3.30、3.27，两两比较组间有统计学意义。在新冠肺炎疫情最严重的时期，2020年4~5月全国AR搜索量/当日口罩搜索量的均值约为0，降为历史最低，考虑与全民佩戴口罩、居家作业、有效阻隔外界过敏源（包括冷空气等）和环境污染物等有关。在各城市疫情二次爆发期间，新冠肺炎和口罩的网络检索量显著增加，而AR的网络检索量则显著降低，二者呈现明显的负相关。在2020年8~9月和2021年4~5月北京地区AR的网络检索人次明显高于其他地区，符合北京地区AR的春、秋季节性发作特点，而广州和武汉地区AR的网络检索人次则无季节特点。再有，以北京和广州为主的一线城市，新冠肺炎和口罩的网络检索量明显高于其他城市，这可能与一线城市人口结构偏年轻化、防范意识更强、保护措施更严密等有关。

结论 佩戴口罩能够有效预防AR，延缓其症状的发生。百度指数作为一种新兴的网络数据平台，可能预算并

模拟真实世界中 AR 的发病情况, 对 AR 的防治具有潜在的应用空间和价值。

PO-0364

喉非鳞状细胞癌 12 例临床分析

杨金荣、林云、马岩、张惠栋、付博、岳建林、姜震、李学新、孙睿杰、刘大昱、潘新良
山东大学齐鲁医院(青岛)耳鼻咽喉头颈外科

目的 探讨喉非鳞状细胞癌患者的临床特点、治疗及预后。

方法 回顾性分析 2015 年 5 月-2020 年 5 月于我院经病理诊断和治疗的 12 例喉非鳞状细胞癌患者的临床资料, 总结其病理特点、治疗及随访结果。

结果 12 例患者中男性 11 例, 女性 1 例。年龄 8-76 岁, 中位年龄 65 岁。肿瘤位于声门上 9 例(会厌 7 例, 室带 2 例), 声门区 2 例(声带 1 例, 后联合 1 例), 广泛累及喉腔 1 例。主要临床表现为咽喉部疼痛(8 例)及声音嘶哑(4 例), 病史 20 天-10 年。所有患者均 I 期行手术治疗, 其中支撑喉镜下激光切除 5 例, 水平半喉切除 5 例, 垂直半喉切除 1 例, 全喉切除 1 例。术后辅助治疗: 2 例腺样囊性癌、1 例肉瘤样癌患者术后行放疗, 1 例恶性淋巴瘤患者行化疗。病理类型: 神经内分泌癌 4 例, 肉瘤 1 例, 肉瘤样癌 1 例, 肌上皮癌 1 例, 腺样囊性癌 2 例, 腺癌 1 例, 基底细胞癌 1 例, 恶性淋巴瘤 1 例。根据第八版 AJCC 喉癌分期, I 期 2 例, II 期 4 例, III 期 1 例, IV 期 4 例, 其中 1 例恶性淋巴瘤未行分期。随访时间 12-72 个月, 1 例患者术后 30 个月失访, 随访期内所有患者均存活, 3 例(3/12)神经内分泌癌患者发生颈部、腹部、腋下等多处复发。

结论 喉非鳞状细胞癌病理类型多样, 多见于声门上区, 手术是最主要的治疗方式, 根据病变范围选择合适的手术方式, 术后可行辅助治疗。多数患者经治疗后可获得较为满意的生存时间, 但神经内分泌癌较易复发。对于喉非鳞状细胞癌患者的预后评估仍需更多样本及长期随访观察。

PO-0365

T4 梨状窝癌切除后残喉肌粘膜瓣下咽修复及预后

温武

海军军医大学第一附属医院(上海长海医院)

目的 探讨残喉肌粘膜瓣在 T4 梨状窝癌手术中缺损修复中的应用。

方法 应用残喉肌粘膜瓣一期重建 T4 下咽癌术后缺损 43 例, 术中以健侧梨状窝为蒂, 利用修剪的健侧喉部分肌粘膜瓣, 翻转至下咽缺损区修复下咽及舌根及食道入口。

结果: 43 例患者残喉肌粘膜瓣全部成活, 发生咽痿 1 例, 经换药后 2 周重新缝合愈合, 术后全部均接受放疗, 无继发肌粘膜瓣坏死, 患者术后的生活质量; 随访 3-10 年, 术后随访 3 年生存率为 72.1%

(31/43), 5 年生存率为 55.8% (24/43), 放疗后无吻合口狭窄, 吞咽功能恢复良好。

结论 残喉肌粘膜瓣为有效利用残存的喉组织, 就近取材, 无远处转移组织瓣由于血供因素可能出现坏死的影响, 且在生存率不下降的基础上, 保证术后重建足够的下咽腔, 有良好的吞咽功能及生活质量。

PO-0366

耳内镜下经耳道径路迷路型胆脂瘤切除的疗效分析

陶永^{1,2,3}、柴永川^{1,2,3}、薛璐^{1,2,3}、陈见清^{1,2,3}、胡凌霄^{1,2,3}、贾欢^{1,2,3}、张治华^{1,2,3}、汪照炎^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 根据 Sanna 的分类, 将岩骨胆脂瘤 (petrous bone cholesteatomas, PBC) 分为 5 型, 最常见的是迷路上型, 此型胆脂瘤既往通常通过颅中窝显微镜手术或经乳突显微镜手术切除。与传统的手术方法不同, 本研究旨在探讨耳内镜下经耳道径路手术切除迷路上 PBC 的经验和结果, 为该型胆脂瘤的治疗方案提供临床参考。

方法 回顾性分析我科收治的 6 例局限性迷路上 PBC 的患者, 男 3 例, 女 3 例。平均年龄 27.4 岁 (17-41 岁)。术前评估包括增强 MRI、HRCT、综合听力检查和内镜检查等。根据 House-Brackmann (HB) 量表对术前面神经功能进行分级。

结果 所有 6 例患者均采用耳内镜下经耳道径路一次性清除迷路上 PBC。5 例患者术前面神经功能 HB-I 级, 术后面神经功能未改变。1 例患者术前 HB-III, 术后 3 个月面神经完全恢复到 HB-I 级。术前 6 例患者均有传导性听力损失, 术后骨导和气导 PTA 值基本相同, 术后 1 月耳内镜检查鼓膜均生长良好, 无穿孔。6 例患者术后均 5 天内全部出院, 无并发症发生。至少随访 1 年, 影像学检查未发现胆脂瘤复发。

结论 对于局限于迷路上型的岩骨胆脂瘤, 耳内镜下经耳道径路手术是一种安全有效的方法, 进行此径路时需严格掌握适用征。与传统的显微手术相比, 这种内镜手术是经自然孔道的, 侵入性小, 没有对正常骨质的广泛切除, 具有微创性, 且术后效果良好。

PO-0367

紧张部穿孔和松弛部穿孔对鼓膜振动特性和声传导功能的不同影响

刘耀谦、李春燕

上海市第六人民医院

目的 鼓膜穿孔可以改变鼓膜本身的振动特性并导致传导性听力损失。鼓膜紧张部和松弛部的显微结构存在明显差异, 提示两个部位的穿孔对鼓膜的振动和声音传导功能具有不同的影响。然而, 目前缺乏系统的比较研究。

方法 选择 9 周 SD 大鼠, 分别制作紧张部穿孔和松弛部穿孔两组模型, 每组设置大、中、小穿孔 3 个类别。利用激光多普勒测速仪 (LDV) 和 TDT 听觉电生理系统检测鼓膜穿孔前后脐部振动速度和听性脑干反应阈值。穿孔 2 周后, 进行 II 型胶原的免疫组化染色并复测听力以观察鼓膜结构及听力功能的修复情况。

结果 相对于穿孔前, 紧张部鼓膜小穿孔脐部速度的改变主要表现为 1.5kHz 处的轻微减少。随着紧张部穿孔面积增大, 低频的脐部速度降幅增加, 并逐渐出现高频受累; 紧张部小穿孔的 ABR 阈值在各个频率上与穿孔前相比无显著改变。随着紧张部穿孔面积增大, 各频率上的 ABR 阈值均显著增加。鼓膜松弛部小穿孔与穿孔前相比, 脐部速度的改变主要表现为 2-6kHz 处脐部速度的增加。随着松弛部穿孔面积增大, 各频率上的脐部速度没有发生显著变化, 仅松弛部大穿孔观察到 1.5kHz 处脐部速度轻微减少; 松弛部小穿孔的 ABR 阈值在各频率上与穿孔前无差异。随着松弛部穿孔面积的增大, ABR 阈值在各个频率上没有发生显著改变, 仅松弛部大穿孔的 ABR 阈值在 1-

4kHz 处升高。鼓膜在紧张部穿孔 2 周后的 ABR 阈值在低频 (1-8kHz) 完全恢复到穿孔前的水平, 在高频 (16kHz 及 32kHz) 则未完全恢复, 病理切片显示再生的紧张部 II 型胶原缺失; 而鼓膜在松弛部穿孔 2 周后的 ABR 阈值在全频完全恢复正常, 病理切片显示再生的松弛部 II 型胶原染色水平与穿孔前无差异。

结论 紧张部穿孔和松弛部穿孔对鼓膜振动特性和声传导功能的影响不同。随着穿孔面积增大, 紧张部穿孔对鼓膜振动和听功能的影响越显著, 而松弛部穿孔对鼓膜振动和听功能的影响则未表现出显著的变化。紧张部和松弛部穿孔后的结构和功能修复的差异表明紧张部穿孔后高频听力的不恢复与 II 型胶原的缺失有关。

PO-0368

儿童睡眠呼吸暂停扁桃体腺样体术后生活质量的研究

王岩、邹娟娟、李延忠

山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科/国家卫健委耳鼻喉科学重点实验室

目的 评估阻塞性睡眠呼吸暂停 (OSA) 儿童等离子扁桃体切除+腺样体切除术治疗的患儿, 术前、术后 6 个月和术后 3 年的生活质量的变化。

方法 选取 2016 年 1 月至 2018 年 1 月, 在齐鲁医院就诊的首要症状为睡眠时打鼾或张口呼吸的符合儿童 OSAHS 诊疗指南中的诊断标准的患儿 240 例, 男 156 例, 女 84 例。所有受试者都有夜间睡眠打鼾, 张口呼吸, 憋气, 睡眠不安等临床症状, 睡眠监测初筛实验符合儿童 OSA 诊断标准, 并接受等离子扁桃体切除+鼻内镜下腺样体切除术治疗。在手术前、手术后 6 个月和手术后 3 年完成 OSA-18 调查。使用配对 t 检验比较来自术前和术后调查的评分。

结果 手术前平均 OSA-18 总分为 70.4 ± 15.1 。手术后 6 个月 (40.2 ± 12.7 , $p < 0.001$) 和术后 3 年 (42.2 ± 13.9 , $p < 0.001$) 平均 OSA-18 总分显著降低。OSA-18 五项分值分别在术后 6 个月和术后 3 年的分值在术后随访期间也显著减少 ($p < 0.001$)。比较术后 6 个月和术后 3 年的平均 OSA-18 总分结果可见, 睡眠障碍分数, 情绪困扰分数, 白天功能分数和护理者关注分数在术后 6 个月和术后 3 年之间没有显著差异, 而身体不适症状分数在术后 6 个月和术后 3 年存在统计学意义的显著差异 (8.6 ± 2.9 对比 9.8 ± 3.5 , $p = 0.02$)。

结论 OSA-18 评分的变化所证明扁桃体腺样体切除术作为 OSA 的标准治疗可以显著提高 OSA 儿童的生活质量, 而且患儿的短期生活质量和中期生活质量都可以得到改善。OSA-18 问卷是儿童 OSA 中的健康服务研究和临床护理的有效工具, 儿童监护人可顺利地掌握和完成这一问卷。

PO-0369

多模态处理方法在治疗和诊断原发于甲状腺的淋巴瘤的临床应用研究

吕佳牧、于婷婷、尹万忠、祝威
吉林大学第一医院

目的 原发性甲状腺淋巴瘤 (PTL) 是一种罕见的恶性疾病。PTL 患者仅占甲状腺恶性肿瘤患者总数的 2.5% 至 5.0%。以弥漫性大 B 细胞淋巴瘤 (DLBCL) 最为常见, 其次是黏膜相关淋巴组织 (MALT) 淋巴瘤或阿米型, 其可能演变为弥漫性大 B 细胞淋巴瘤。其他亚型不太常见。起源于 T 细胞的淋巴瘤和霍奇金淋巴瘤 (HLs) 极为罕见。相比于其他原发于甲状腺的淋巴瘤类型, 原发于甲状腺的弥漫大 B 细胞淋巴瘤的患者生存率较低, 预后较差, 其治疗方式较为复杂。本研究的目的是回顾原发于甲状腺的淋巴瘤的经验和处理, 并讨论多模态处理方法在治疗和诊断原发于甲状腺的淋巴瘤的临床应用研究中的重要意义。

方法 回顾性分析吉林大学第一医院 2018 年-2021 原发于甲状腺的淋巴瘤患者诊断及治疗方法, 追踪患者预后情况, 为多模态处理方法在治疗和诊断原发于甲状腺的淋巴瘤的临床应用研究提供真实临床数据。

结果 多模态处理方法可以改善患者预后情况

结论 肿瘤压迫或侵犯气管的患者可以通过气管切开术或气管支架等姑息性手术来处理。局部控制早期惰性亚型可以通过单独手术或放射治疗或将两者联合。可能发生的隐匿性或播散性疾病可以通过化疗加以控制。而更具有侵袭性的 DLBCL 则更适合用利妥昔单抗联合 R-CHOP 治疗。目前的研究表明, 多模态处理方法对于控制疾病、改善远期疗效有一定的作用。在管理 PTL 方面, 需要外科医生, 影像学医生, 细胞学医生, 病理学医生, 血液肿瘤内科医生共同参与。鉴于 PTL 的罕见性, 其优化管理仍然存在争议。

PO-0370

鼻内镜下功能性鼻整形术的临床应用

王彤、魏洪政、臧洪瑞、李云川、孙炎
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 探讨鼻内镜下功能性鼻整形术治疗鼻部畸形的疗效和优势。

方法 本研究纳入 2020.01-2021.03 就诊于北京同仁医院鼻科的鼻部畸形患者共 22 例, 患者术前均经过主客观评估, 其中客观评估包括: 面部照相定位测量、鼻部 CT、鼻阻力、鼻声反射; 主观评估包括: 鼻部症状 VAS 视觉模拟评分、Utrecht Questionnaire Scores、鼻部阻塞症状评估量表 (NOSE)。住院后根据患者鼻部畸形的不同个性化的在全麻下实施鼻内镜下功能性鼻整形术。术后三月再次进行上述主客观评估 (除鼻部 CT 外)。

结果 研究共纳入患者共 22 例 (男性 18 例, 女性 4 例), 平均年龄 (30.1±8.1) 岁, 病程 60 (12, 126) 月, 其中 10 例 (45.5%) 合并鼻堵症状。外伤后鼻部畸形 12 例 (54.5%), 先天发育畸形 8 例

(36.4%), 鼻中隔术后畸形 2 例 (9.1%)。鼻部畸形类型包括: 歪鼻畸形 20 例 (90.9%), 鼻中隔偏曲 18 例 (81.8%), 鼻尖畸形 10 例 (45.5%), 塌鼻 10 例 (45.5%), 驼峰鼻 8 例 (36.4%), 鼻腔粘连 2 例 (9.1%)。手术切口选择: 鼻小柱倒 V 型切口 20 例, 软骨间切口 2 例, 其中 14 例术中截骨, 18 例行自体鼻中隔软骨移植, 自体肋软骨、耳甲腔软骨、臀部真皮脂肪瓣、硅胶假体植入各 2 例。平均住院日 (12.8±3.3) 天, 围手术期无感染、出血等并发症。术后患者鼻部外观主客观评估、鼻腔通气功能主客观评估均显著改善。

结论 通过有限的临床实践, 表明将鼻内镜技术应用于功能性鼻整形术具有明显的优势: 1) 直视下充分暴露手术部位, 便于观察术区情况, 清晰显示手术的全过程, 减少手术的盲目性; 2) 避免过多的鼻外切口, 采取鼻内镜下鼻内切口, 创伤更小, 恢复更快, 以最小的代价获得同样的效果; 3) 鼻内镜下鼻腔黏膜瓣技术, 修复美容鼻整形术后鼻中隔黏膜愈合不良和穿孔等并发症; 4) 鼻内镜下鼻中隔软骨和骨采取技术, 克服鼻整形术鼻中隔骨量不足等难题, 充分发挥功能鼻和自然鼻的优势。

PO-0371

人工耳蜗植入的电极全鼓阶植入率：5 年回顾

贾欢、谭皓月、张治华、潘金锡、周祥、胡凌翔、汪照炎、吴皓

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 研究不同品牌人工耳蜗植入的电极全鼓阶植入情况，并结合电极、手术特点进行分析。

方法 回顾性分析 2016.5 至 2021.6 月于我科行人工耳蜗植入术的患者资料。根据人工耳蜗品牌分为 AB 组、科利耳直电极组(耳蜗型号为 CI24RE、CI422 或 CI522)、科利耳预弯电极组(耳蜗型号为 CI512)、Med-EL 组(耳蜗型号为 Concerto 或 Sonata)、诺尔康组和力声特组。根据所有患者人工耳蜗植入术前、术后的影像学资料进行耳蜗内电极的三维重建，分析电极的全鼓阶植入情况。

结果 共 179 例 (240 耳) 纳入本研究。其中 AB 组 5 耳，科利耳直电极组 22 耳 (其中 CI24RE 组 2 耳，CI422/522 组 20 耳)，科利耳预弯电极组 74 耳，Med-EL 组 75 耳 (其中 Concerto 组 48 耳，Sonata 组 27 耳)，诺尔康组 37 耳和力声特组 27 耳。右侧植入 132 耳，左侧植入 108 耳。术后影像学重建提示电极全鼓阶植入率为 98.4% (236/240)，4 例电极穿阶至前庭阶 (力声特组 1 例，CI512 组 2 例，AB 组 1 例)，穿阶率为 1.7%；另有 27 例电极导致轻微基底膜移位，移位率 11.3%。其中 36% 的电极移位/穿阶发生于 0-90°，28% 发生于 90-180°，19% 发生于 180-270°，17% 发生于 270-360°。电极穿阶的病例均为右侧植入。基底膜移位、电极穿阶的病人占比后两年显著小于前三年。

结论 本研究表明右侧植入和使用预弯电极的患者容易出现基底膜移位和电极穿阶，主要位点为 0-180°。电极的全鼓阶分析为人工耳蜗植入带来新的挑战，有助于手术技术的进步。

PO-0372

爆震性耳聋患者外周血生物标记物的揭示研究

朱玉华、秦含黛、石敏、于宁

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 通过分析爆震性耳聋患者外周血蛋白质的变化，探究急性与慢性爆震性耳聋致病通路，揭示爆震性聋发生后的的干预通路及靶点。

方法 收集急性爆震性耳聋、慢性爆震性耳聋及正常对照三组研究对象，分别提取每组个体外周血血清，通过蛋白质组学 DIA 技术 (Data-independent acquisition, 数据非依赖采集)，分别应用 GO 分析、KEGG 等分析筛选出组间显著差异表达的蛋白及富集通路。

结果 DIA 实验共鉴定到三组间差异蛋白质 484 种，急性组与对照组相比蛋白升高 33 种，下降 11 种，富集的差异表达蛋白主要包括：IDH1、PRDX1、PRDX6、SOD3、APOE 等，富集的 KEGG pathway 包括：氧化应激通路，氧化还原酶通路，抗氧化活性通路等；慢性与对照组相比升高 8 种，降低 2 种，富集的差异表达蛋白包括：IGHV1-46，IGHV4-28，C4A、COLEC11、HSPA5 等，富集的 KEGG pathway 包括：IL-1 分泌调节通路、免疫反应通路、凋亡通路等；急性和慢性组相比，蛋白上调 5 种，下调 13 种，富集的差异表达蛋白包括：PKM、IGHV1-45、IGLV2-11 PIGR、IGHV3-15 等，富集的 KEGG pathway 包括：免疫反应调节信号通路，免疫反应活性信号转导通路、白细胞介导免疫通路等。

结论 爆震性耳聋的急性期与慢性期炎症反应蛋白增加，急性期主要为氧化应激通路相关蛋白增加，慢性期增加的主要是免疫调节相关蛋白，以上蛋白及通路的发现揭示有助于爆震性耳聋的早期诊断和及时干预。

PO-0373

阶梯式激光手术治疗双侧声带麻痹

苏立众、董飞林

浙江省人民医院

目的 分析双侧声带麻痹的激光手术方法，包括单侧声带切断术，双侧声带切断术及杓状软骨部分切除术等，寻找损伤最小的方法让患者获益最大。

方法 分析自 2013 年以来的 18 例双侧声带麻痹患者的手术方法和手术效果，包括内镜下激光单侧声带切断术、双侧声带切断术及杓状软骨部分切除术等。

结果 18 例患者中，3 例单侧声带切断术获得一次成功，12 例一次或二次双侧声带切断术后获成功，1 例加杓状软骨部分切除术后获成功。2 例未能拔管。单侧声带切断术比双侧的发音质量好，讲话轻松些。双侧声带切断术都有声音嘶哑，但是都不影响交流。

结论 双侧声带麻痹的内镜下激光手术，包括单侧声带切断术、双侧声带切断术及杓状软骨部分切除术等，比既往的颈外径路手术损伤小，疗效好，并发症少，

手术时间短。基于微创原则,建议采用阶梯式治疗策略。即首先采取单侧激光声带切断,若不能拔管,再行双侧声带后端切断术,若再不能拔管,可以考虑增加单侧杓状软骨部分或全部切除术。

PO-0374

LncRNA SNHG14 通过竞争吸附 miR-5590-3p 上调 PD-L1 表达促进鼻咽癌细胞增殖转移和免疫逃逸

于浩然、王德辉

复旦大学附属耳鼻喉科医院

目的 研究一种新型 LncRNA SNHG14 在鼻咽癌中的表达特征及其对肿瘤增殖转移和免疫逃逸的影响。

方法 通过 qRT-PCR 检测鼻咽癌和癌旁组织中 SNHG14 的表达水平。采用生物信息学分析,寻找 SNHG14 下游分子 miR-5590-3p、ZEB1 和 PD-L1 之间的联系。在体外过表达或沉默 SNHG14 并检测 miR-5590-3p、ZEB1 和 PD-L1 的表达水平,验证其相互调节作用。采用 Western-Blot 检测上皮间质转化相关标志物。进一步构建裸鼠移植瘤模型体内验证 SNHG14 对鼻咽癌生物学行为的调节作用。

结果 SNHG14 在鼻咽癌组织中明显上调。沉默 SNHG14 显著抑制了鼻咽癌的增殖和转移。同时,ZEB1 的表达与 SNHG14 的表达呈正相关,与 miR-5590-3p 的表达呈负相关。ZEB1 转录上调 PD-L1 并促进肿瘤上皮间质化、增殖转移和免疫逃逸。

结论 LncRNA SNHG14 通过竞争吸附 miR-5590-3p 促进 ZEB1 表达进而上调 PD-L1 促进鼻咽癌细胞增殖转移和免疫逃逸。

PO-0375

耳穴刺激突发性耳聋大脑神经活动的影响:静息态 fMRI 研究

蔡伟伟、张宛容、梁健刚

广州市番禺区中心医院

目的 探讨耳穴刺激治疗突发性耳聋(SSNHL)的临床疗效,并采用功能磁共振成像(fMRI)技术观察听觉皮层及相关脑区变化,以揭示针刺治疗 SSNHL 的可能机制。

方法 选取 2018 年 1 月—2018 年 12 月本院收治的 60 例 SSNHL 患者,按随机数字表法分为治疗组和对照组各 30 例。对照组采用常规药物治疗,治疗组在

常规药物治疗基础上加用耳穴刺激治疗。治疗前后,所有患者均进行电测听听力检查,评定听力疗效;采用焦虑自评量表(SAS)和抑郁自评量表(SDS)评定患者焦虑主观症状和抑郁程度;并进行 fMRI 检查,观察组间低频振幅(mALFF)图在全脑皮层形成差异的团块。**结果** 治疗后,两组患者电测听听力均明显改善,且治疗组改善程度优于对照组($P < 0.05$);治疗组总有效率为 90.00%(27/30),明显高于对照组的 60.00%(18/30)($P < 0.05$);治疗后两组患者 SAS 评分和 SDS 评分均明显下降($P < 0.01$),其中治疗组下降幅度高于对照组($P < 0.05$);mALFF 图显示治疗组较对照组在听觉网络(颞上回)、默认网络(颞中回)、执行力注意网络(助运动区)和视觉网络(楔叶)为负激活团块,情绪反应相关脑区、默认网络(左额中回、左眶部额上回、右颞下回、左前扣带回、左额叶上内侧回和右海马旁回)为正激活团块。

结论 耳穴刺激可改善部分提高 SSNHL 患者治疗后听力水平,且能减轻患者的焦虑和抑郁状态,其中枢效应机制可能与调整患者听觉皮层及相关脑区的自发神经活动有关。

PO-0376

复发性 Bell's 面瘫的病例特点及诊疗

李莉^{1,2}、樊兆民^{1,2}、韩月臣^{1,2}、姜振^{1,2}、孙鹏程^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 分析评价复发性 Bell's 面瘫患者的疾病特点及诊疗方法;

方法 回顾性分析 5 例复发性 Bell's 面瘫的患者,面瘫反复发作的疾病特点及治疗方法。以 House-Brackmann(HB)分级法评估治疗前后面神经运动功能,记录 Shirmer 流泪试验、镫骨肌声反射,记录面瘫复发次数、每次面瘫发作前症状、发作持续时间,面瘫后治疗方法。行手术治疗的,记录面神经减压范围,同时记录治疗前后面肌电图的情况。随访 72-96 个月;

结果 5 例患者中,女性 4 例,男性 1 例,年龄分别为 25-28 岁 4 例,58 岁 1 例。面瘫复发的次数分别为 7 次 1 例,5 次 1 例,4 次 2 例、3 次 1 例。其中 4 例为同侧面瘫,面瘫 5 次的患者,为双侧交替性面瘫,其中左侧 2 次,右侧 3 次。每次面瘫时诱发因素为受凉、劳累或“上感”后,前次面瘫与再次面瘫间隔时间

为约 1-2 年。单侧面瘫 7 次的 1 例患者，初次面瘫和第 7 次面瘫时面神经运动功能均为 HB-IV 级，其它每次面瘫时面神经运动功能均为 HB-III 级、面瘫 4 次的 1 例患者和双侧交替性面瘫 5 次的患者，面瘫时面神经运动功能均为 HB-III 级，Shirmer 流泪试验阴性，镫骨肌声反射均未引出，面瘫后应用糖皮质激素治疗，面瘫恢复时间为 1-2 个月。面瘫 3 次的患者，3 次面神经功能均为 HB-III 级，第 3 次面瘫时，泪液实验阳性，应用糖皮质激素治疗，治疗后 2 月面瘫无变化；面瘫 4 次的一例男性患者，随后面瘫次数增多，恢复时间延长，由最初的 1 个月增加到 3 个月不等，面瘫恢复后并出现联带运动，第 4 次面瘫时面神经功能 HB-IV 级，泪液实验阳性，应用糖皮质激素等治疗无效果，这 2 例保守治疗无效的均予乳突入路面神经减压，减压范围由膝状神经节至茎乳孔。术后面神经运动功能 HB-I 级，随访 6 年，面瘫未再复发。5 例病例颞骨 HRCT 检查未见异常，面神经 MRI 检查见面神经不同分段增粗、强化；

结论 复发性 Bell's 面瘫较单纯 Bell's 面瘫发生率低。发病后应用糖皮质激素等可改善症状，保守治疗效果不佳者可行面神经减压手术。面神经减压是帮助复发性面瘫面神经功能恢复的有效方法。

PO-0377

咽喉反流性疾病患者咽部菌群特征分析

张延平¹、崔小媛¹、蒋兴旺¹、刘倩²、韩灵²

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部、国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

2. 深圳市人民医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 观察咽喉反流性疾病(laryngopharyngeal reflux disease ,LPRD)患者与健康人咽部菌群组成的差异。

方法 随机抽取门诊主诉咽部异感、咽痒等症状、排除咽喉肿瘤等疾病、症状评分量表 (RSI) >13 或体征评分 (RFS) >7 患者 30 例为病例组，无咽喉部不适症状的健康志愿者 30 例为对照组，填写匹茨堡睡眠指数量表 (PSQI)，两组年龄及性别构成比均无统计学差异。采集晨起空腹清洁口腔后第一口痰液，利用 16S rDNA 高通量测序技术扩增 V3-V4 区域，对病例组和对照组、病例组 PSQI≥7 组和<7 组患者咽部细菌群落组成结构及多样性进行分析。

结果 病例组和对照组两组间 alpha 多样性和 beta 多样性分析均无显著性差异 (p>0.05)；Anosim 分析显示门、纲、目、科、属和种水平上病例组和对照组

R>0，差异具有统计学意义 (p<0.05)，提示分组合理；LEfSe 分析显示普氏菌科、拟杆菌纲、拟杆菌目、拟杆菌门、普雷沃氏菌属、帕伦斯普雷沃菌种、鞣酸异普氏菌种、唾液普氏菌种、口腔梭状芽孢杆菌种、口腔普雷沃菌种、罗伊氏乳杆菌种、牙囊副卡氏菌种、乳酸杆菌属、乳酸杆菌科、组织普雷沃菌种、鞘脂菌属在病例组富集，其中罗伊氏乳杆菌种、乳杆菌属、普氏菌科、梭状芽孢杆菌、乳杆菌科、口普雷沃氏菌种、拟杆菌门、拟杆菌目、唾液普雷沃菌种、鞣酸异普氏菌种、拟杆菌纲、组织普雷沃氏菌、帕伦斯普雷沃菌种、鞘脂菌属和普雷沃菌属可能为病例组的生物标记物。病例组睡眠障碍患者与睡眠正常患者相比，ACE 指数和 CHAO 指数下降 (p=0.073、0.081)，睡眠障碍患者唾液中丹毒丝菌目、丹毒丝菌科、丹毒丝纲、口腔杆菌属、毛螺旋菌属、毛螺旋菌科富集。**结论** LPRD 患者与健康人咽部菌群多样性和物种组成无明显差异，但在菌群结构上发生了变化，表现为一些特定细菌类群比例的差异，这些结构差异菌可能与 LPRD 的发生和发展有关；合并睡眠紊乱的 LPRD 患者口腔菌群多样性下降，而且致病菌富集，可能增加局部和全身感染风险。

PO-0378

低温等离子联合 CO₂ 激光早期喉癌手术病例分析

杨吉、刘定荣

四川省内江市第二人民医院

目的 探讨经口支撑喉镜显微镜支撑喉镜下低温等离子联合 CO₂ 激光在早期喉癌治疗的应用，分析其相对传统开放手术方式的优缺点。

方法 采用回顾性研究方法，对本院早期声门型喉癌分别采用经口支撑喉镜低温等离子联合 CO₂ 激光 (微创组) 61 例，及开放手术 (开放组) 63 例两种方法进行对比分析，对比分析两组病例术中情况、术后围手术期情况、并发症发生率、短期及长期喉功能情况、5 年内复发及 5 年生存率等变量进行分析。

结果 5 年内患者复发率及 5 年生存率无统计学差异 (P > 0.05)，但显微创组患者创伤更小、术中出血少、术后恢复时间明显较短，平均住院恢复时间明显较短，术后随访期间出现声门狭窄、呼吸困难、咽瘘等并发症发生率明显较低。术后 1 年微创组音质较术前损伤情况明显优于开放组 (p<0.05)。

结论 对早期声门型喉癌，经口支撑喉镜下低温等离子联合 CO₂ 激光术式与开放组比，5 年生存率及复

发率相当,而手术创伤小,并发症少,手术时间及住院天数短、患者手术后生存质量更高等优点

PO-0379

胆脂瘤迷路破坏与听力保存临床研究

李莉^{1,2}、樊兆民^{1,2}、韩月臣^{1,2}、孙鹏程^{1,2}、毛彦妍^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 胆脂瘤迷路破坏后听力保留病例的临床特点及相关因素;

方法 回顾性分析胆脂瘤并迷路破坏行手术治疗的 13 例患者,中耳胆脂瘤者 9 例,岩骨胆脂瘤者 4 例,行开放式乳突切除,记录患者手术前后纯音听阈、言语识别率、气骨导差,颞骨 HRCT 术前病变范围及术后迷路保留情况,手术方法、术中发现。对患者手术前后纯音听阈、气骨导差进行方差分析。术后随访 6-12 个月;

结果 13 例患者,男性 8 例,女性 5 例,年龄 16 岁-53 岁;行乳突入路胆脂瘤切除+鼓室成形术者 11 例,颅中窝入路胆脂瘤切除者 1 例,乳突联合颅中窝入路胆脂瘤切除者 1 例,术中发现,水平半规管瘘管迷路破坏者 4 例,上半规管瘘管迷路破坏者 4 例,水平半规管并上半规管瘘管迷路破坏者 1 例,上半规管及耳蜗瘘管迷路破坏者 1 例,水平半规管、上半规管瘘管及前庭破坏迷路破坏者 2 例,水平半规管、上半规管及耳蜗瘘管、前庭破坏迷路破坏者 1 例。术前纯音听阈检查传导性耳聋者 8 例,混合性耳聋者 5 例,手术前后纯音听阈、气骨导差及言语识别率较术前无明显变化;

结论 胆脂瘤合并炎症反应后,慢性炎症刺激可能导致病变被包裹,病变与迷路间形成膜性封闭,耳蜗与半规管或前庭间封闭,或耳蜗、半规管骨内膜保留时可使听力保留。手术清除病变时,尽量保留内耳原有结构,避免破坏残存迷路,术后听力仍有机会得到保留。

PO-0380

31 例喉狭窄患者的治疗方法及疗效分析

马岩、潘新良、刘大昱

山东大学齐鲁医院(青岛)耳鼻咽喉科

目的 回顾性分析喉狭窄患者病因、治疗方式与效果,探讨对喉狭窄更为有效的治疗方法及预后,为临床治疗提供一定的指导。

方法 收集 2015 年至 2020 年于山东大学齐鲁医院(青岛)入院行手术治疗的 31 例喉狭窄患者的临床资料,包括患者的一般资料、狭窄的病因(非肿瘤原因或肿瘤原因)、治疗方法、治疗后情况(拔管、再狭窄情况)。手术方式分为两种:23 例患者行支撑喉镜下喉狭窄整复术,8 例患者行喉裂开喉狭窄整复术,分析不同手术方式治疗喉狭窄效果的差异。

结果 收集入院手术治疗的 31 例喉狭窄患者的病历资料。入组的 31 人男性 22 人,女性 9 人。患者入院前均已行气管切开术,气管套管在位通畅,堵管后均会出现呼吸困难。狭窄的病因占比为:非肿瘤原因(外伤、感染、化学损伤)12 例,肿瘤手术后发生狭窄 19 例。23 例行内镜手术者 14 人成功拔管,8 例行开放手术者 4 人成功拔管,总体拔管率为 58%

(18/31);非肿瘤原因导致喉狭窄拔管率为 75%(9/12),肿瘤原因导致喉狭窄拔管率为 47.4%(9/19)。

结论 外伤、化学伤害及喉肿瘤手术均可使患者的喉腔出现瘢痕黏连,进一步导致喉狭窄的发生,临床治疗过程中应根据患者狭窄的具体病因、狭窄部位、狭窄程度以及患者的身体条件表现选择不同的治疗方案。一般而言,支撑喉镜下喉狭窄整复术适合狭窄程度较轻者,且手术创伤较小,但对瘢痕粘连较重者效果不明显;开放手术治疗则适用于瘢痕粘连明显的中重度狭窄者。非肿瘤原因导致喉狭窄整复后拔管率明显高于肿瘤原因引发的喉狭窄,因为非肿瘤因素对喉软骨的破坏较少,没有严重损伤喉的支撑结构,而喉肿瘤手术往往对喉软骨损伤较大,且肿瘤术后多行进一步放疗,瘢痕粘连更严重、整复效果更差。无论哪种手术方式,重点都在于清除肉芽及瘢痕、扩大喉腔、减少创面。术中显微缝合、局部注射激素药物,可有效减少术后瘢痕黏连的发生,获得更好的整复效果。

PO-0381

老年听力损失住院患者十年数据分析

冀飞¹、陈艾婷^{1,2}、韩莹^{1,2}、兰兰¹、王秋菊¹、周其友¹

1. 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部；国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心
2. 中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 对十年内因听力损失在我院就诊并住院治疗的老年患者的共病情况以及治疗后续干预情况进行分析。

方法 整理分析在我院耳鼻喉科住院治疗的患者住院病例信息，住院时间为2010.6.6-2020.6.1，入院年龄≥60岁，出院诊断为听力损伤（包括听力损伤，听力下降，听力障碍，耳聋，耳鸣），以及对应的诊断、手术、检查、检验、医嘱、门诊、门诊医嘱等数据，并以高血压、糖尿病、高血脂、脑梗、冠状动脉粥样、冠心病、心衰等诊断查找相关共病因素。

结果 ①共整理病例964人（男481人，女483人），1801人次，患者来自全国32个省市，以北京本地患者最多（42.53%），就诊住院患者平均年龄68.27岁，并有缓步增加的趋势。②在入院病种诊断分布上，“突发性耳聋”最多，占66.40%，其次是“慢性化脓性中耳炎”，占13.5%。③在共病率方面有逐年增加的趋势，其中以“高血压”为共病诊断的变化趋势与总共病率变化趋势一致，以“糖尿病”为共病诊断的变化率也有逐年缓慢增加的趋势，其他共病因素变化不明显。④入院后的治疗干预中，最终治疗以“电子耳蜗植入”、“乳突根治术”和“鼓室成型术”为主要方式，且同样有逐年增加的趋势。

结论 随着生活质量的改善，老年患者以听力下降为主诉住院患者并不多，但有逐年增加的趋势。而因老年患者群体的特殊性，多数患者多伴有其他系统疾病，但从共病相关系数上来看，听力损失可能并不单纯只是耳部系统衰老这单一原因造成的，与全身多系统变化都有关系，尤其在心血管等相关共病因素上应予以高度重视。

PO-0382

建立基于深度学习的窗型耳硬化症智能诊断模型

管鹏飞¹、樊婷¹、项梦雅¹、王云峰^{1,2}

1. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院
2. 上海汾阳视听医学技术有限公司

目的 建立基于深度学习的窗型耳硬化症智能诊断模型并进行验证，使其能够通过识别颞骨 HRCT 影像，实现窗型耳硬化症/正常的二分类诊断，辅助临床医生提高诊断准确率。

方法 收集2014年7月16日-2020年4月30日至复旦大学附属眼耳鼻喉科医院门诊及住院患者的颞骨 HRCT 影像和临床诊断，共获得窗型耳硬化症1076耳及正常543耳。其中窗型耳硬化症990耳及正常341耳作为训练集，用于开发耳硬化症-逻辑神经网络深度学习模型；窗型耳硬化症86耳及正常202耳作为外部测试集，用于评估模型的诊断性能；此外，我们从外部测试集中随机抽取了窗型耳硬化症78耳及正常62耳作为临床测试集，用于比较智能诊断模型、7名不同年资的耳鼻喉科医生、以及7名耳鼻喉科医生在模型辅助下的诊断能力。

结果 模型在外部测试集的受试者工作特征曲线下面积为0.995，单耳灵敏度96.4%，特异度98.9%。在临床测试集上，模型的诊断灵敏度和特异度分别为96.15%和100%，而表现最好的两位工作20年的主任医师的平均敏感度和特异度分别为94.20%和72.55%。在模型的辅助下，5位较低年资耳鼻喉科医生的诊断准确率获得了显著提高，分别由76.43%、80.71%、50.00%、65.71%、81.43%提升至91.43%、89.29%、93.57%、95.00%、91.43%。

结论 借助深度学习方法建立的智能诊断模型可有效诊断窗型耳硬化症，其准确性明显高于人工识别，且可辅助耳鼻喉科医生提高诊断准确率。

PO-0383

单侧上颌窦鼻腔病变的影像学鉴别诊断和诊治流程

夏交、马有祥、田昊、张汝祥、王伟伟
首都医科大学附属北京友谊医院

目的 探讨影像上以单侧上颌窦鼻腔为主病变的鉴别诊断及该类疾病的诊治流程。

方法 回顾性研究2020年6月至2021年6月在首都医科大学附属北京友谊医院耳鼻咽喉头颈外科接受鼻内镜手术的患者，分析单侧上颌窦鼻腔为主病变的影

像学特征, 鉴别诊断要点, 以及该类疾病的诊断治疗流程。

结果 既往一年中在我科接受手术治疗的单侧上颌窦鼻腔病变患者共计 132 例, 占鼻内镜手术病例的 19%, 内镜鼻窦手术的 32%。疾病种类包括真菌性鼻窦炎 50 例 (37.9%), 上颌窦后鼻孔息肉 21 例 (15.9%), 牙源性鼻窦炎 20 例 (15.2%), 内翻性乳头状瘤 15 例 (11.4%), 无牙源性因素的慢性鼻窦炎 9 例 (6.8%), 出血坏死性息肉 6 例 (4.5%), 上颌窦恶性肿瘤 6 例 (4.5%, 分别为腺样囊性癌、涎腺型腺癌、鳞状细胞癌、软骨肉瘤和淋巴瘤), 牙源性上颌窦囊肿 3 例 (2.2%) 和其他少见良性肿瘤 2 例 (2.2%, 分布为筛窦后鼻孔息肉伴骨化生和磷酸盐尿性间叶肿瘤)。CT 平扫中具有鉴别诊断意义的征象包括上颌窦内侧壁膨隆和骨质吸收, 上颌窦骨质增厚, 上颌窦底壁骨质缺损, 上颌窦壁局限性骨质增生, 上颌窦内蛋壳样骨性边缘, 上颌窦自然口扩大, 软组织影中靠近窦口的点片状高密度影, 以及上颌骨侵蚀样骨质破坏。MRI 平扫和强化检查具有鉴别诊断意义的征象包括 T2 相极低密度影, 黏膜边缘线性强化, “脑回征”和“胚胎征”。

结论 单侧上颌窦鼻腔病变是一种临床上常见的影像学表现, 通过平扫 CT 影像学特征可进行初步诊断或区分病变性质, 诊断不明者需进一步行增强 MRI 检查, 根据上述影像学鉴别要点制定诊断治疗流程。

PO-0384

Liuqing Zhou, Yanjun Wang
Department of Otorhinolaryngology, Union Hospital,
Tongji Medical College, Huazhong University of
Science and Technology

objective Isolated fungus ball (FB) in a single cell of the left ethmoid roof is a very rare condition.

Methods The patient underwent brain CT, which showed a round soft tissue mass in the left ethmoid roof cell with no significant alterations in brain tissue. The patient underwent functional endoscopic sinus surgery under general anesthesia.

Results The accurate diagnosis of left ethmoid sinus FB was confirmed by histopathological examination.

Conclusion We report the case of a 51-year-old female patient whose computed tomography presented a soft tissue mass filling in the left ethmoid roof cell. The patient did not complain of any specific sinonasal symptoms, such as nasal discharge, nasal obstruction, and loss of smell, apart from headache in the left retro-orbital region.

PO-0385

外鼻肿物 34 例的临床特征与外科修复

殷敏、史雅文、程雷
江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

目的 目的: 探讨外鼻肿物的常见病理类型、临床特征、及手术切除后缺损的修复方法及临床效果。

方法 方法: 回顾性分析 2010 年 1 月至 2020 年 12 月我院收治的 34 例外鼻肿物患者。

结果 结果: 外鼻肿物 34 例, 其中男性 18 例, 女性 16 例, 男女发病比例相近。年龄 7-92 岁, 任何年龄段均可发病。发病部位在鼻翼部 18 例 (53%), 鼻背部 11 例 (32%), 鼻根部 4 例 (12%), 鼻尖部 1 例 (3%)。肿瘤大小范围 0.2×30.3 cm~4.3×4.3 cm, 形状不规则。病理检查结果提示, 基底细胞癌 16 例, 皮脂腺痣 4 例, 皮样囊肿 3 例, 炎细胞浸润 3 例, 血管瘤 1 例, 脂溢性角化症 1 例, 毛母质瘤 1 例, 动静脉畸形 1 例, 淋巴瘤 2 例, 鳞状细胞癌 1 例, 腺泡状横纹肌肉瘤 1 例, 恶性比例稍高。组织缺损修复主要采用鼻唇沟皮瓣 (10 例), 复合皮瓣修复 2 例, 邻近皮瓣 5 例, 直接缝合 15 例, 植皮 2 例。32 例患者 I 期愈合, 2 例 II 期修复 (游离皮片)。恶性肿瘤患者中 2 例术后接受化疗, 除 3 例死于老龄外, 目前均生存状态。

结论

结论: 外鼻肿物良恶性病变发病率相近, 手术切除疗效较好, 大多可以同期修复重建鼻部轮廓, 获得较满意的手术效果。

PO-0386

改良经颌下入路舌消融术联合悬雍垂腭咽成形术治疗轻中度 OSAHS 临床研究

刘洁、张湘民
中山大学附属第六医院

目的 国内外都在积极探索更微创有效的舌减容手术方法, 为了尽可能行微创的舌咽平面手术治疗, 国内外开展的比较多的是经舌体表面打孔进行舌消融术, 用低温等离子射频刀头在舌表面多个点打孔, 通过减少舌体积和减少舌的松弛度来增宽舌后间隙, 从而减少舌咽平面的堵塞, 由于经舌体表面打孔进行舌消融术, 在舌体表面会有多个进针口。我们团队将舌消融术加以改良, 采用经颌下入路舌消融术, 并研究该手术的安全性和有效性。

创新点: 我们团队前期经过研究舌的解剖、在离体猪舌上实验, 将传统的经口内舌消融进行改良, 期望经颌下舌消融能减少口内感染机率、减轻术后舌体疼痛感, 该手术有效性、安全性需要进一步研究, 目前相关研究文献较少。

方法 先用注射器经下颌正中皮肤刺入舌体, 但不刺穿舌背粘膜, 将生理盐水注入舌背黏膜下, 在舌体中线粘膜下进行多点注射, 共注射 10 毫升生理盐水。再将低温等离子消融刀头经下颌正中皮肤刺入舌体, 但不刺穿舌背粘膜, 同法在舌体中线粘膜下进行多点扇形消融, 消融档能量为 5 档, 每个消融点 25 秒, 舌中线黏膜下共计 7 个消融点。目前我科已完成 160 例改良经颌下入路舌消融术。

结果 改良的经颌下入路舌消融术手术时间约 5 分钟, 出血量约 0.5 毫升。部分患者手术后当天出现舌底黏膜轻度水肿, 但不影响呼吸, 3 天后舌底黏膜水肿基本缓解。5 例患者术后伸舌轻度歪斜, 不影响进食及发声。患者也可耐受局麻下手术, 术后舌体疼痛轻, 无需止痛药物。未发生术后舌体大出血, 无味觉改变, 无吞咽困难等严重并发症。

结论 改良的经颌下入路舌消融术在颌下皮肤仅有一个进针点, 且为无菌切口, 可以减少术后感染机率, 减少抗生素使用。手术时间短, 也可门诊局麻下操作, 并发症很少, 因此也适合在基层医院开展。主要适用于轻中度 OSA 及单纯鼾症患者, 手术可多次重复进行, 临床上有 2 例重度 OSA 患者行 4 次改良舌消融术后复查睡眠监测为轻度 OSA, 大部分轻度 OSA 患者及鼾症患者术后鼾声明显减轻。

PO-0387

全喉切除术后食管吻合口狭窄的简易处理

刘业海、吴静

安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨一种简单的处理全喉切除术后食管吻合口狭窄的方法的临床效果。

方法 回顾性总结 2016 年到 2021 年间本组医师采用支撑喉镜下麻醉插管气囊扩张、等离子放射状切开狭窄处松解狭窄处的方法在全喉切除术后食管吻合口狭窄的患者中的疗效及可行性。

结果 用此方法处理此类病例 12 例次 (共 8 个患者, 其中 2 个患者因再狭窄, 共行 3 次手术), 其中术中单纯使用支撑喉镜下麻醉插管气囊扩张 5 例次, 采用支撑喉镜下麻醉插管气囊扩张合并等离子放射状切开

狭窄处松解狭窄 7 例次, 单纯气囊扩张患者术后正常进口进食, 使用等离子刀头放射状切开患者放置胃管 10 天后开始经口进食, 其中 2 个患者, 于术后 4-6 个月内再次狭窄 2 次, 再次予以同法处理。若术中经过气囊扩张之后, 检查吻合口直径约大于 1.5 厘米时仅单纯行球囊扩张, 若经扩张后吻合口直径小于 1.5 厘米或疤痕明显很快有挛缩再狭窄表现时, 用等离子刀头在咽后壁正中及大约后壁与两侧壁交界此 3 点放射状切开, 每个切开点纵行切开约 0.8-1 厘米, 然后再次用气囊扩张, 查大小满意后结束手术, 此类患者经鼻置胃管。

结论 经支撑喉镜下麻醉插管气囊扩张是治疗全喉切除术后食管吻合口狭窄的方法之一, 若单纯气囊扩张不能解决狭窄, 可结合等离子刀头放射状切开 3 点后再次气囊扩张, 此方法简单易行, 花费少, 避免开放手术, 具有一定的推广价值。

PO-0388

咽鼓管粘膜下筋膜脂肪注射治疗咽鼓管异常开放

李莉^{1,2}、樊兆民^{1,2}、鹿艳青^{1,2}、毛彦妍^{1,2}、闫文青^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 分析 16 例粘膜下筋膜脂肪注射治疗咽鼓管异常开放病例的临床特点;

方法 回顾性分析咽鼓管异常开放行咽鼓管粘膜下筋膜脂肪注射手术治疗的 16 例患者, 记录治疗方法、病史、治疗前后临床症状、耳内镜鼓膜情况、纯音听阈、咽鼓管功能、长时程声导抗、咽鼓管异常开放症状量表、咽鼓管磁共振检查; 随访 6-12 个月;

结果 16 例患者中, 男性 7 例, 女性 9 例, 年龄 23 岁-63 岁; 咀嚼或吞咽后耳闷堵、吸鼻后缓解、反复吸鼻习惯 6 人, 耳内镜检查见鼓膜菲薄, 回吸鼻时可见鼓膜向内回陷, 自听过响、可听到自己呼吸声音 10 人, 行耳内镜检查见鼓膜随呼吸扇动, 吸气时鼓膜向内侧摆动, 呼气时向外侧摆动, 其中 2 例合并鼓室积液, 长时程声导抗检查见随呼吸节律一致的声阻抗变化, 咽鼓管磁共振检查咽鼓管粘膜无肿胀及其它异常。16 例患者均行咽鼓管粘膜下筋膜脂肪注射, 同时嘱患者摒弃反复吸鼻等习惯。术后 16 例患者症状均完全缓解, 术后 6 个月 3 例患者, 及术后 12 个月 5 患者, 出现性吞咽后耳闷堵症状, 但均呈一过性、偶尔发作。手术前后耳内镜检查见鼓膜扇动消失、长

时程声导抗检查未见与呼吸一致的声阻抗变化,咽鼓管磁共振检查见咽鼓管粘膜下脂肪呈均匀分布。术后12个月磁共振检查见咽鼓管粘膜下脂肪范围较术前有所减少;

结论 咽鼓管粘膜下筋膜脂肪注射是治疗咽鼓管异常开放的有效方法,手术治疗中,注射的剂量及脂肪筋膜比例需要进一步研究探讨,术后需摒弃反复吸鼻等习惯。

PO-0389

鼻腔鼻窦恶性淋巴瘤术后分析

殷敏、史雅文、程雷

江苏省人民医院(南京医科大学第一附属医院)

目的 目的:了解鼻腔鼻窦恶性淋巴瘤的临床特征及预后,评估手术在鼻腔鼻窦恶性淋巴瘤诊治中的作用。

方法 方法:回顾分析我院20年以来原发于鼻腔鼻窦恶性淋巴瘤76例。

结果 结果:所有76例患者中,男性占56例,女性20例,男性略多发。发病年龄17-84岁,除1例未成年外,其余均为成人发病。成人后的各年龄阶段均有发病,老年患者共9例(11.8%)。伴EB病毒感染31例(40.8%)。发病至确诊时间最短者2周,最长者48周。Ann arbor分期,I期患者20例,II期26例,III期5例,IV期17例。所有患者确诊后均到血液科接受化疗,39例患者同时接受放疗(51.3%)。化疗前接受手术切除者36例(47.4%),其中34例为手术后确诊。总体患者3年生存率72.5%,5年生存率62.1%,存活超过5年者有26例(34.2%)。手术组与非手术组相比较,在男女比例、发病年龄、肿瘤分期、术后综合治疗等方面未见明显差异,但确诊时间略短。COX回归分析提示诊断时白细胞数、Ann Arbor分期、就诊到诊断时间对预后存在影响。**结论** 结论:鼻腔鼻窦恶性淋巴瘤总体近期疗效较好。手术对预后无明显影响,但可以较快提供诊断依据,从而影响预后。

PO-0390

异种脱细胞真皮基质在头颈肿瘤切除术后组织缺损中的应用

阎小军、石润杰

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨异种脱细胞真皮基质在头颈部肿瘤手术切除后局部组织缺损修复中的应用。

方法 回顾性分析2019年3月-2021年3月在上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科经手术切除的20例头颈部肿瘤患者,其中男性16例,女性4例,年龄介于35-72岁之间,中位年龄为56岁,按部位分为:口咽部肿瘤8例(扁桃体6例,腭部2例),鼻面部肿瘤5例(主要位于鼻部,1例为复发性肿瘤),咽喉部肿瘤4例(喉3例,下咽1例),上颌窦肿瘤3例(2例为复发性肿瘤),其中2例位于鼻部的为基底细胞癌,2例腭部的为小唾液腺来源的黏液表皮样癌,根据2017年最新的UICC分期(第八版):T1N0M0,6例,T1N1M0,4例,T2N0M0,3例,T2N1M0,2例,T3N0M0,2例,T3N1M0,1例,T4N0M0,2例,手术采取肿瘤原发灶的扩大切除,术中送检切缘直至阴性,部分病例行颈部淋巴清扫术,术中原发灶及周围组织缺损均采用异种脱细胞真皮基质进行一期修复,部分患者术后行放疗。分别于术后2周、4周、12周观察创面的愈合情况、排异反应、受植区瘢痕挛缩导致功能受影响的情况。

结果 20例患者术后均达到一期愈合,未发生明显的移植区排斥反应,创面上皮化良好,无明显疤痕及挛缩,术后12周时,创面修复膜基本溶解完全,颜色接近正常皮肤和黏膜,与周围组织无明显界限,所有患者的术后功能也基本保存完好。

结论 应用异种脱细胞真皮基质修复头颈部肿瘤手术切除后局部组织缺损,具有早期覆盖创面、促进创面愈合、操作相对简单易行等优点;减少了传统手术取皮或组织皮瓣移植带来的副损伤,很好的保护了器官的功能,值得临床推广运用。

PO-0391

Jing Zhao^{1,2}、Jinrang Li^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

objective The aim of this preliminary study is to find out a simplified technique to excise tumors of early supraglottic carcinoma (ESGC) with transoral coblation-assisted system, ensuring that basic principles of oncologic surgery are followed.

Methods Transoral coblation-assisted horizontal supraglottic partial laryngectomy (HSPL) was performed on 6 patients of epiglottic tumors at the sixth medical center of Chinese PLA General Hospital. All patients had T1-T2 supraglottic tumors. All cases obtained negative surgical margins. Bilateral neck dissections were performed for all patients. Postoperative radiotherapy was administered to node-positive patients (n = 2).

Results Oral feeding was started on postoperative 1-5 days. The average time for removal of nasogastric tube was 8.3 days (range 1-14 days). None of the patients required tracheotomy. No serious postoperative complications were observed. The mean follow-up period was 11 months (range 5-31 months), no recurrences were observed in this follow-up period.

Conclusion These preliminary results indicated that Transoral coblation-assisted HSPL could be a feasible and safe procedure for careful selection of supraglottic cancer patients.

PO-0392

Min Yin、Lei Cheng、yawen SHI、huanhuan WANG
The first affiliated hospital, Nanjing Medical University

objective

Purpose To study neurochemical reactions to chronic intermittent hypoxia (CIH) in the hypoglossal nucleus (HN) of rats.

Methods

Methods Adult male Sprague-Dawley rats (n=12) were randomly divided into two groups (the CIH and the control group). The CIH rats were housed in a hypoxic chamber with the fraction of oxygen volume alternating between 21% and 5% by providing air for 60s and then providing nitrogen for 60s from 8:30 am to 16:30 pm each day for 35 days. The control group was housed in a cabin with normal oxygen levels. We studied the expression of c-fos protein, 5-hydroxytryptamine (5-HT) positive terminals, and its 2A receptors in hypoglossal nuclei by immunohistochemistry.

Results

Results The expression of c-fos, 5-HT positive terminals, and accordingly 5-HT_{2A} receptors in the CIH group were significantly higher than that in the controls (p<0.05). The ventral side of the HN

showed a clearly higher expression of 5-HT and its 2A receptors than the dorsal side (p<0.05).

Conclusion

Conclusion There were 2 responses of the HN to CIH. First, CIH induced a higher expression of 5-HT positive terminals and its 2A receptors, and second, this reaction was much more evident in ventral side than in the dorsal side. We postulate that these responses may serve to be a protective and compensatory mechanism for CIH.

PO-0393

探究风险防控评估在阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者围手术期护理安全管理中的应用效果。

蔡月

中国医科大学附属盛京医院

目的 探究风险防控评估在阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者围手术期护理安全管理中的应用效果。

方法 选取 2019 年 8 月-2020 年 11 月期间东北某大型三甲医院咽喉科收治 48 例阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者作为研究对象, 随机均分为对照组和观察组, 每组 24 例。患者男性: 女性比例=4.33:1。对照组患者采用常规的护理安全管理, 观察组患者在对照组患者常规护理安全管理的基础上实施风险防控评估的护理管理制度进行管理, 采用自行设计的调查问卷调查两组患者关于护理安全管理的满意度, 采取统计学方法比较两组患者的护理管理质量评分、护理风险事件发生率及两组患者对护理安全管理的满意度。**结果** 观察组患者的护理管理质量评分显著高于对照组, 护理风险事件发生率显著低于对照组, 对护理安全管理的满意度评分显著高于对照组 (P < 0.05)。

结论 风险防控评估在患者围手术期护理安全管理中的应用能够有效提高护理管理质量, 提高护理人员健康风险防范意识, 减少护理不良事件的发生率, 提高患者的满意度。

PO-0394

探讨骨髓移植前后鼻窦炎患者鼻内镜手术

王小路

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探讨骨髓移植前后并发鼻窦炎患者鼻内镜鼻窦开放手术时机。

方法 回顾性分析 2009 年 10 月~2019 年 3 月诊治的 45 例骨髓移植前后并发鼻窦炎患者, 年龄 4-55 岁。移植前 15 例, 移植后 20 天-2 年 30 例, 均在鼻内镜下行手术治疗, 术中低温等离子刀止血。

结果 43 例病人经鼻内镜手术顺利, 其中霉菌 27 例术后均经病理证实, 其中(曲霉菌 20 例); 毛霉菌 7 例)。移植不成活死亡 1 例, 术后第八天因消化道出血死亡 1 例, 术后 2 个月因排斥反应死亡 1 例, 术后半年因移植失败死亡 2 例, 术后 1 年因感染死亡 1 例

结论 骨髓移植前后并鼻窦炎要引起重视, 多为霉菌性, 患者常有血小板、白细胞和血红蛋白严重低下, 不应成为常规手术禁忌指证, 而应早诊断、早手术。

PO-0395

29 例外伤性听骨链中断

李莉^{1,2}、樊兆民^{1,2}、韩月臣^{1,2}、毛彦妍^{1,2}、鹿艳青^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 分析 29 例头部外伤后听骨链中断的临床特点及治疗方法;

方法 回顾性分析外伤听骨链脱位后 29 例患者。记录其外伤后时间、外伤部位, 纯音听阈、气骨导差、言语识别率、颞骨 HRCT、手术方式、术中所见; 及术后纯音听阈、气骨导差、言语识别率, 手术后随访 6 个月。对患者手术前后纯音听阈、气骨导差进行方差分析;

结果 29 例患者中, 男性 20 例, 女性 9 例, 年龄 26 岁-65 岁; 颞骨 HRCT 发现锤砧关节、砧蹬关节分离砧骨脱位者 22 例, 锤骨柄骨折者 2 例, 锤骨移位者 1 例, 1 例镫骨位置异常, 1 例镫骨前弓形状异常, 未发现听骨链异常者 3 例; 平均听阈 > 50dBHL 者 19 例, 45dBHL 者 1 例, ≤25dBHL 者 7 例, 气骨导差 > 40dBHL 者 19 例, 听阈为 45dBHL 者其气骨导差为 30dBHL, 镫骨肌声反射引出者 3 例; 传导性耳聋的 20 例患者, 行手术探查, 术中发现砧骨脱位者 14 例(其中锤砧关节脱位者 2 例, 砧蹬关节脱位者 4 例, 砧骨完全脱位至其他部位者 8 例, 8 例中 1 例见砧骨周围包绕上皮样物), 锤骨柄骨折者 2 例, 锤骨移位者 1 例, 锤骨并砧骨均移位者 1 例, 镫骨骨折 2 例; 20 例手术患者中, 包括颞骨 HRCT 未发现听骨链异常的 3 例患者, 术中发现砧蹬关节脱位, 砧骨

豆状突与镫骨间小缝隙, 软组织粘连者 2 例, 砧蹬关节均分离, 关节间有软组织粘连, 同时锤砧关节分离, 之间有碎骨片粘连者 1 例; 20 例患者中, 8 例见听骨链间粘连带, 一例听阈为 45dBHL、气骨导差为 30dBHL, 术中发现锤砧关节脱位, 锤砧关节间隙增宽, 锤骨柄及砧骨长脚肉芽及粘连带包裹; 手术前后相比较, 术后纯音听阈及气骨导差均较单纯鼓室成形术组明显下降 ($P < 0.05$), 言语识别率提高

($P < 0.05$)。未行手术者 9 例(包括镫骨肌声反射引出的 3 例患者), 就诊时间均超过外伤后 1 月, 颞骨 HRCT 均发现听骨链中断, 但听阈 ≤ 25dBHL, 气骨导差 ≤ 10dBHL, 未行特殊治疗;

结论 头部外伤性致听骨链中断, 可出现不同程度的气导听力受损, 骨导阈值基本正常。鼓膜完整时, 气骨导差可达 40dB 以上。镫骨肌声反射大多消失; 听骨链中断, 最长见为砧骨脱位, 砧蹬关节分离较锤砧关节多见, 考虑与砧骨及砧蹬关节所在解剖位置和外伤时受力方向有关。单纯镫骨骨折较罕见, 镫骨骨折中, 前弓较后弓骨折相对多见。外伤致听骨链中断的部分患者, 当听骨链逐渐周围出现粘连带或纤维组织连接, 中断听骨链出现软连接, 或鼓膜与镫骨间粘着时, 听力可改善并稳定至正常范围, 不需外科处理。

PO-0396

睡眠剥夺对大鼠喉上皮紧密连接蛋白表达的影响及意义

张延平²、郝梅¹、蒋兴旺¹、陈浩¹、尹龙龙¹

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部、国家耳鼻咽喉疾病临床研究中心

目的 睡眠剥夺与慢性咽喉炎发生相关, 睡眠剥夺 3 月可导致大鼠出现咽喉反流和喉组织炎症反应。紧密连接 (Tight Junctions, TJ) 是构成细胞防御屏障的重要成员, 睡眠剥夺是否通过干扰 TJ 功能参与咽喉慢性炎症发病, 目前还未见报道。本文通过动态监测睡眠剥夺大鼠喉组织 TJ 的主要成员 Zo-1 及 Claudin-3 蛋白表达变化, 进一步探索睡眠剥夺与慢性咽喉炎的相关性。

方法 健康成年雄性 SD 大鼠, 体重 250~280g, 随机分为睡眠剥夺 1 月组、睡眠剥夺 2 月组、睡眠剥夺 3 月组和鼠笼饲养对照组。实验组大鼠使用改良多平台水环境法每天剥夺睡眠 8h, 分期处死动物, 取喉组织行 Western Blot 和实时荧光定量 RT-PCR 分析,

观察 Zo-1 及 Claudin-3 蛋白表达变化。比较四组数据的差异,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 四组 Zo-1 和 Claudin-3 蛋白表达不同,具有统计学差异 ($p < 0.05$)。Western Blot 结果显示睡眠剥夺 3 月组 Zo-1 蛋白表达明显低于 2 月组 ($p < 0.05$), 2 月组 Claudin-3 蛋白表达较 1 月组明显上调 ($p < 0.05$), 3 月组较 2 月组明显下调 ($p < 0.05$), 3 个实验组之间比较,随着睡眠剥夺时间的延长, Zo-1 和 Claudin-3 蛋白表达呈现先降低、后升高、然后再次降低的趋势 ($p < 0.05$)。实时荧光定量 RT-PCR 结果显示, Zo-1 mRNA 表达 3 月组表达明显低于 1 月组 ($p < 0.05$), Claudin-3 mRNA 表达 2 月组和 3 月组均显著低于 1 月组, 3 个实验组之间比较发现,随着睡眠剥夺时间的延长, Zo-1 和 Claudin-3 mRNA 表达逐渐降低 ($p < 0.05$)。

结论 睡眠剥夺可能首先通过氧化应激干扰了大鼠喉粘膜上皮主要 TJ 蛋白的表达,使其细胞屏障功能出现障碍,而长时间的睡眠剥夺可能通过引发的咽喉反流进一步破坏细胞屏障,与慢性睡眠大鼠剥夺大鼠喉腔组织结构的病变密切相关。

PO-0397

上气道手术对阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者血压的影响:Meta 分析

袁兰来¹、周柳青¹、王彦君^{1,2}

1. 华中科技大学同济医学院附属协和医院耳鼻咽喉科
2. 华中科技大学同济医学院附属协和医院耳鼻咽喉科研究所

目的 通过 Meta 分析探讨上气道手术对阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 患者血压变化的影响。

方法 利用 PubMed、Embase、Cochrane Library、万方医学网、中国知网和维普数据库对 2021 年 3 月 2 日前的文献进行检索。使用 RevMan5.4.1 (Review Manager, RevMan)进行 Meta 分析。

结果 共 14 篇文献符合纳入标准,包括 1236 名合并或不合并高血压的 OSAHS 患者。上气道手术后,Meta 分析结果显示: (1) ①收缩压的加权均数差 (weighted mean difference, WMD)为 12.24 mmHg, 95%置信区间(confidence interval, CI)为 6.45-18.02, $p < 0.0001$; 日间平均收缩压的 WMD 为 7.49 mmHg, 95% CI 为 5.06-9.92, $P < 0.00001$; 夜间平均收缩压的 WMD 为 6.51 mmHg, 95% CI 为 5.19-7.84, P

< 0.00001 ; 24 小时平均收缩压的 WMD 为 7.08 mmHg, 95% CI 为 4.48-9.67, $P < 0.00001$ 。②舒张压的 WMD 为 9.05 mmHg, 95% CI 为: 4.53-13.56, $p < 0.0001$; 日间平均舒张压的 WMD 为 5.24 mmHg, 95% CI 为 2.70-7.78, $P < 0.0001$; 夜间平均舒张压的 WMD 为 4.67 mmHg, 95% CI 为 3.53-5.82, $P < 0.00001$; 24 小时平均舒张压的 WMD 为 5.01 mmHg, 95% CI 为 2.87-7.15, $P < 0.00001$ 。(2) 按不同手术类型的亚组分析结果显示: ①悬雍垂腭咽成型术 (Uvulopalatopharyngoplasty, UPPP) 手术组: 收缩压的 WMD 为 14.32 mmHg, 95% CI 为: 8.26-20.37, $P < 0.00001$; 舒张压的 WMD 为 9.52 mmHg, 95% CI 为: 6.29-12.75, $P < 0.00001$ 。②多平面手术组: 收缩压的 WMD 为 10.79 mmHg, 95% CI 为 2.03-19.55, $P=0.02$; 舒张压的 WMD 为 8.85 mmHg, 95% CI 为 2.33-15.36, $P=0.008$ 。(3) 按随访时间的亚组分析结果显示: ①在随访时间 ≥ 1 年的组中: 日间平均收缩压的 WMD 为 11.50 mmHg, 95% CI 为 7.99-15.01, $P < 0.00001$; 日间平均舒张压的 WMD 为 7.10 mmHg, 95% CI 为 3.23-10.97, $P=0.0003$ 。②在随访时间 < 1 年的组中: 日间平均收缩压的 WMD 为 6.20 mmHg, 95% CI 为: 4.18-8.21, $P < 0.00001$; 日间平均舒张压的 WMD 为 4.38 mmHg, 95% CI 为 0.75-8.02, $P=0.02$ 。

结论 这项 Meta 分析结果表明,上气道手术显著降低了 OSAHS 患者手术后的血压,且随访时间越长,上气道手术后血压下降的幅度越大。亚组分析结果显示,UPPP 手术对 OSAHS 患者手术后的血压有改善作用,多平面手术组由于异质性大,未来需要进行更大样本量的研究才能获得更具代表性和精确性的结果。

PO-0398

淫羊藿苷对庆大霉素耳毒性的保护作用及机制研究

胡月、马秀岚

中国医科大学附属盛京医院

目的 根据世界卫生组织数据,全世界听力障碍人口约 4.6 亿,其中药物性耳聋是重要原因之一。氨基糖苷类抗生素由于价格低廉且具有广谱的抗菌特性,因此是目前全球使用最广泛的抗生素之一。然而,在临床治疗过程中,耳毒性的发生率很高 (3.2%~47%)。氨基糖苷类能进入听觉毛细胞,随后诱导了活性氧 (Reactive oxygen species, ROS) 的产生和积累。

ROS 的过度产生并过度沉积,破坏了正常平衡的状态,导致 DNA、脂质、蛋白质和其他重要细胞成分的氧化,最终导致细胞死亡。而人类的毛细胞是不可再生的,因此氨基糖苷类抗生素引起的听力损害是永久性的、不可逆的。这给全球亿万人民的生活造成沉重负担,不单承受功能障碍,更可能存在社会和情感的失衡,给社会造成巨大的经济负担。目前已有相关研究报道了几种策略来克服哺乳动物中氨基糖苷诱导的不可逆的毛细胞损失,其中抗氧化剂是重要的一部分。近年来传统草药淫羊藿的主要活性成分的淫羊藿苷(Icariin, ICA),因其具有抗氧化、抗炎和抗凋亡的特性,受到了广泛关注。ICA 被证实能够激活 SIRT3,而 SIRT3 与氧化应激密切相关,并在 ROS 去除过程中发挥着关键作用,且已被证明与内耳毛细胞的氧化应激损伤的保护作用密切相关。在某些疾病模型中,AMPK 是 SIRT3 的上游。AMPK 已被证实参与了氨基糖苷类抗生素诱导的耳毒性的病理生理过程,磷酸化的 AMPK 在庆大霉素处理过的毛细胞中被下调。AMPK-SIRT3 信号通路的激活有助于线粒体功能的改善,从而减缓相关疾病的进展。然而,在毛细胞中,ICA 对庆大霉素诱导的耳毒性的药理学作用尚不明确,ICA 能否激活 AMPK-SIRT3 信号通路在庆大霉素诱导的耳毒性中发挥的药理学作用仍是未知的。本研究旨在探讨 ICA 对庆大霉素诱导的耳毒性的拮抗机制,探讨 AMPK-SIRT3 信号通路在参与 ICA 拮抗庆大霉素诱导的耳毒性中的作用机制。

方法 1、在 HEI-OC1 细胞系和离体耳蜗组织中使用庆大霉素建立氨基糖苷类抗生素诱导的耳毒性模型。2、通过细胞活力测定实验、免疫荧光实验等确定 ICA 对庆大霉素诱导的耳毒性的药理学作用。3、通过 DCFH-DA 探针标记的流式细胞实验及荧光检测 ICA 对庆大霉素引起 HEI-OC1 和耳蜗组织的氧化应激损伤的影响。4、通过定量 RT-PCR 分析、末端脱氧核苷酸转移酶介导的 dUTP 缺口末端标记 (TdT-mediated dUTP Nick-End Labeling, TUNEL) 实验、蛋白质印迹实验检测 ICA 对庆大霉素引起 HEI-OC1 细胞凋亡的影响。5、通过对分组培养的 HEI-OC1 进行蛋白质印迹、细胞活力实验、DCFH-DA 探针荧光检查、TUNEL 染色实验,对分组的离体培养耳蜗组织进行免疫荧光实验,检测 AMPK 和 SIRT3 在 ICA 发挥耳毒性保护功能中的作用机制。

结果 1、庆大霉素处理可降低 HEI-OC1 细胞和离体耳蜗组织中毛细胞的存活率,经 ICA 的预处理,HEI-

OC1 细胞系和离体耳蜗组织中毛细胞的存活率显著提高。

2、庆大霉素处理能引起 HEI-OC1 细胞凋亡增加,ICA 预处理能够抑制庆大霉素引起的 HEI-OC1 细胞凋亡。

3、庆大霉素处理能引起 HEI-OC1 细胞系和离体耳蜗组织中毛细胞中 ROS 增加,ICA 预处理能够降低庆大霉素引起的 HEI-OC1 细胞系和离体耳蜗组织中毛细胞中 ROS 产生。

4、ICA 通过激活 AMPK-SIRT3 信号通路抑制庆大霉素引起的细胞凋亡和氧化应激反应来发挥耳毒性保护作用。

结论 庆大霉素通过刺激诱导 ROS 产生、激活线粒体凋亡,损伤 HEI-OC1 和耳蜗组织毛细胞,ICA 通过抗 ROS 和抗凋亡预防庆大霉素的耳毒性损伤。

AMPK-SIRT3 信号通路在 ICA 对庆大霉素诱导的耳毒性中的保护中发挥关键作用。本研究为开发 ICA 可作为庆大霉素耳毒性的预防用药提供了理论基础。

PO-0399

中国散发听力下降人群中 MYO7A 基因的突变分析

李丽娜¹、王洪阳²、关静²、王秋菊²、黄德亮²

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部; 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心; 解放军总医院第八医学中心耳鼻咽喉头颈外科;

2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部; 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心;

目的 通过对中国人群中散发双侧感音神经性耳聋患者的 DNA 样本进行 MYO7A 基因的筛查,研究 MYO7A 基因突变在中国听力下降患者中的携带频率,拟发现该基因在我国人群中的突变谱。

方法 采用 PCR-Sanger 结合新一代测序的方法将 MYO7A 基因 49 个外显子进行扩增及测序,对国家基因库聋病分库的 195 例除外中国人群常见致病基因突变的双侧感音神经性耳聋患者和 151 例正常人 DNA 进行突变筛查,分析 MYO7A 基因突变患者的临床特征,并对两组的数据进行统计学分析。

结果 在 195 例双侧感音神经性耳聋患者中发现 15 例患者分别携带 MYO7A 基因的 3 种碱基改变 (其中 2 例携带 MYO7A 基因的 c.617C>T 的单杂合改变; 1 例携带 MYO7A 基因的 c.2107G>A/c.4805G>A 复合杂合改变,表现为不典型的 Usher 综合征; 12 例携带 MYO7A 基因的 c.4805G>A 的单杂合改变)。在

151 例正常的对照中未发现 MYO7A 基因的 c.617C>T 和 c.2107G>A 改变; 但发现 9 例正常的对照携带 MYO7A 基因的 c.4805G>A 单杂合改变。采用新一代测序技术对这 12 名携带 MYO7A 基因的 c.4805G>A 单杂合改变的患者和 2 名 MYO7A 基因的 c.617G>A 的患者进行本课题组自行设计的 307 芯片进行耳聋相关基因外显子测序, 并进行生物信息分析并解读, 发现其中这些患者合并有其他耳聋相关基因的可能致病位点, 其临床意义尚不明, 有待于进一步进行资料收集家系内验证和人群验证来明确其致病性。

结论 MYO7A 基因 c.2107G>A 和 c.4805G>A 构成的复合杂合突变是一个不典型 Usher 综合征的新的致病位点; MYO7A 基因 c.617C>T 杂合突变可能引起中国人非综合征型耳聋的原因。MYO7A 基因 c.4805G>A 的单杂合突变的在耳聋患者及正常人群中携带率均较高, 需进一步研究明确其致病性和发病机制, 提示我们在今后的耳聋筛查和遗传咨询中需对该基因的这个致病位点进行关注。

PO-0400

咽鼓管球囊扩张联合鼓室成形术临床分析

李莉^{1,2}、樊兆民^{1,2}、毛彦妍^{1,2}、闫文青^{1,2}、鹿艳青^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 分析鼓室成形联合咽鼓管球囊扩张术手术治疗慢性化脓性中耳炎病例的临床特点及相关因素;

方法 回顾性分析 86 例慢性化脓性中耳炎并咽鼓管功能障碍的患者, 随机分为单纯鼓室成形术组和鼓室成形联合咽鼓管球囊扩张术组, 每组各 43 例。再手术后随访 12 个月。记录两组患者手术前后鼓膜情况、纯音听阈、言语识别率、气骨导差、ETS 评分(咽鼓管测压 TMM 与患者的主观感受即做 Valsalva 动作及吞咽时耳内是否有 click 声)、ETDQ-7 评分(咽鼓管主观功能评估); 对患者手术前后纯音听阈、气骨导差进行方差分析;

结果 86 例患者均为干耳后超过 1 月患者; 43 例行鼓室成形联合咽鼓管球囊扩张术组, 包括男性 23 例, 女性 20 例, 年龄 26 岁-65 岁; 43 例单纯行鼓室成形术组, 包括男性 22 例, 女性 21 例; 年龄 28 岁-62 岁; 两组相比较, 性别及年龄无统计学差异; 术前纯音听阈及气骨导差、言语识别率、ETS 评分及

ETDQ-7 评分无显著差异; 术后单纯鼓室成形术组 2 例出现分泌性中耳炎, 8 例鼓膜内陷, 16 例耳闷堵感明显。手术后两组相比较, 鼓室成形联合咽鼓管球囊扩张术组纯音听阈及气骨导差均较单纯鼓室成形术组明显下降 ($P<0.05$), 言语识别率提高 ($P<0.05$), ETS 评分较后者明显增加 ($P<0.05$), ETDQ-7 评分较后者减少 ($P<0.05$)。与术前相比较, 鼓室成形联合咽鼓管球囊扩张术组, 术后 ETS 评分较术前明显增加 ($P<0.05$), ETDQ-7 评分较术后减少 ($P<0.05$); 单纯鼓室成形术组, 术后 ETS 评分、ETDQ-7 评分较术前均无明显差异; 咽鼓管功能与气骨导差呈相关关系;

结论 咽鼓管球囊扩张可改善咽鼓管开放功能, 鼓室成形联合咽鼓管球囊扩张有效改善鼓室传音增益能力, 降低再感染和再穿孔几率, 提高生活质量。

PO-0401

成人侧颈区孤立囊(实)性包块的诊断策略

张奥博

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 成人侧颈区孤立囊性或囊实性包块可能造成诊断困难。头颈部恶性肿瘤的颈部转移灶可表现为囊(实)性, 尤其当原发灶不明时, 颈部转移灶呈现为孤立的囊(实)性包块时更容易造成误诊误治。目前仅有少量文献报道针对初诊为成人侧颈区良性囊肿的最终恶性率进行分析并提出相应诊疗策略, 本文的目的是统计北京友谊医院耳鼻喉头颈外科诊治的初诊为成人侧颈区良性囊肿患者的临床病理学资料, 分析恶性率以及建立诊疗策略, 以期减少误诊误治。

方法 回顾性分析 2014 年 1 月至 2020 年 1 月期间于北京友谊医院诊治的成年患者, 门诊或住院期间经过病史、查体、辅助检查或包括穿刺病理学检查初步诊断为颈部良性囊肿共 25 例, 归纳总结患者的临床病理学资料。排除标准为入院常规检查后有明确的头颈部恶性肿瘤、术前颈部包块穿刺病理学高度提示或确诊为恶性肿瘤、既往恶性肿瘤史或头颈部放疗史、相关资料缺失或年龄小于 18 岁的患者。

结果 入组共 25 例患者, 根据病史、超声以及影像学检查、或术前穿刺病理学结果诊断为鳃裂囊肿或囊性水瘤。最终诊断为颈部恶性转移性淋巴结的总发生率为 20%(5/25), 其中 2 例为甲状腺乳头状癌颈淋巴结转移, 2 例 HPV 相关口咽鳞状细胞癌颈淋巴结转移, 1 例为舌根粘液表皮样癌颈淋巴结转移。颈部包块存

在实性成分以及存在分隔是颈部孤立性囊（实）性包块最终诊断为颈部恶性转移淋巴结的显著预测因素（ $P=0.012,0.009$ ）。

结论 成人孤立的侧颈区囊实性肿块需要警惕为颈部不明原发灶转移癌。对于成人侧颈区孤立性囊（实）性包块，尤其当颈部包块存在实性成分或分隔的患者需要结合多种诊断方法，包括超声学、影像学、细胞学、组织病理学以及免疫组化等排除颈部不明原发灶转移癌，减少误诊误治。

PO-0402

内听道少见病的诊断和治疗方法

杨冰倩¹、华清泉²

1. 武汉大学人民医院
2. 武汉大学

目的 探讨内听道少见病的诊断和治疗方法

方法 本研究收集了 2010-2020 年期间就诊于武汉大学医院耳鼻喉头颈外科患者，其中有 158 例影像学提示内听道病变，大多表现为听力减退、面瘫、眩晕、耳鸣等症状。其中术后病检大多提示为神经鞘瘤，其中神经纤维瘤病患者 5 例（3.2%），迷路内神经鞘瘤患者 1 例（0.06%），海绵状血管瘤患者 1 例（0.06%），动脉瘤患者 1 例（0.06%）。本文就上述少见病的病例特点讨论其诊断和治疗。

结果 内听道常见病变主要是听神经瘤。其他少见病发病率低，且容易误诊，早期诊断和治疗对患者预后有很重要的意义。神经纤维瘤病 2 型主要以等待观察、带瘤人工耳蜗植入、人工听觉脑干植入及对症治疗为主；迷路内神经鞘瘤以手术治疗为主，术后并发症远低于听神经瘤；海绵状血管瘤因其病情进展较快、预后较差，应尽快进行手术治疗；动脉瘤的治疗多采用动脉夹闭术，手术入路应根据动脉瘤的位置而定。

结论 发生在内听道的肿瘤较为少见，其中大多为听神经瘤。听神经瘤多为单侧发病，双侧听神经瘤主要见于神经纤维瘤病 2 型（neurofibromatosis type 2, NF2）。NF2 是一种常染色体遗传病，几乎所有患者均在 60 岁之前表现出相关。由于内听道解剖结构复杂，除听神经瘤外，病变还包括脑膜瘤、多形性胶质母细胞瘤、转移瘤、动脉瘤[9]、原发性腺癌、海绵状血管瘤等。这些疾病虽然罕见，但是其诊断和治疗极具特殊性，随诊影像技术的发展，越来越多的位于内听道的少见病变得可以发现，早期诊断并根据患者病情

及病变的特点实施个体化治疗对于其提高患者预后，避免因误诊造成治疗方式选择错误有很大的意义。

PO-0403

FCεR1α 基因的多态性与过敏性鼻炎遗传易感性分析

焦红叶

东部战区总医院

目的 了解 FCεR1α 基因的单核苷酸多态性（SNP）

分布情况，并探讨其与过敏性鼻炎（allergic rhinitis, AR）遗传易感相关性。

方法 收集 2017 年 1 月~2018 年 7 月来东部战区总医院就诊并确诊为 AR 患者 151 例为实验组，选择同期体检者 108 名为对照组，收集相关临床资料，并进行体格检查、病史咨询和相关辅助检查，同时抽取外周抗凝血 3mL。采用 PCR 限制性片段长度多态性（PCR-RELP）法检测两组 FCεR1α 基因多态性，利用 MassARRAYiPLEX GOLD 分型检测技术对 FCεR1α 基因 rs2427827 位点进行分型，并利用 SPSS24.0 和 SHEsis 对分型结果进行 Logistic 回归分析。

结果 对比临床资料，变应性鼻炎组和对照组在性别、年龄分布均无统计学差异（ $P>0.05$ ）。Logistic 回归分析结果显示，FCεR1α 基因 rs2427827 的多态性位点与 AR 不存在相关性，病例组和对照组 FCεR1α 基因型频率分布符合 Hardy-Weinberg 遗传平衡定律，具有群体代表性（ $P>0.05$ ）。本研究共发现了 CC、CT 和 TT 三种基因型，TT 基因型在病例组中频率更高，但是与对照组做统计学分析，差异无统计学意义。在所有样本中，与野生型基因 CC 相比，杂合突变型基因 TC（ $P=0.226, OR=2.15, 95\%CI=0.63-7.85$ ）与纯合突变型基因 TT（ $P=0.262, OR=1.97, 95\%CI=0.61-6.0$ ）均与 AR 的发病风险无相关性。突变型基因 T 与野生型基因 C 比较，未发现增加 AR 的患病风险（ $P=0.603, OR=1.12, 95\%CI=0.72-1.75$ ）。Logistic 回归分析结果显示，FCεR1α 基因 rs2427827 的多态性位点与过敏性鼻炎不存在相关性。

结论 本研究使用病例-对照的方法，利用 MassARRAYiPLEX GOLD 分型技术，发现 IL-4 基因的 rs2243250、FCεR1α 基因的 rs2427827、RANTES 基因的 rs2280788、FADS1 基因 rs174556 的多态性位点与 AR 的发病易感性无关，而 DCBLD2 基因的 rs828618、RANTES 基因的 rs2107538 多态性位点可以增加 AR 的发病风险。由于样本量少及样

本选取范围为南京周边人群比较局限, 对于 IL-4 基因的 rs2243250、FCεR1α 基因的 rs2427827、RANTES 基因的 rs2280788、FADS1 基因 rs174556 多态性位点与 AR 的分析仍需要更深入的研究。

PO-0404

大鼠椭圆囊感觉上皮细胞永生生化细胞系的建立

刘俊

浙江省中医院

目的 通过 SV40 T 抗原在大鼠椭圆囊感觉上皮细胞 (utricular sensory epithelial cell, USEC) 表达, 建立无限增殖细胞系 (USEC-1), 为毛细胞再生、基因表达及信号转导的研究提供丰富细胞来源。

方法 取出生 1d (postnatal day 1, P1) 大鼠的椭圆囊感觉上皮, 嗜热菌蛋白酶 (thermolysin) 消化处理, 胰酶+胶原酶消化, 获得具活性的纯椭圆囊感觉上皮细胞。然后加入猿猴肉瘤病毒 SV40 (Simian Virus, SV40) 转染培养, 通过行态学及增殖能力的变化粗筛出 USEC 细胞, 传代培养。并通过显微镜及透射电镜对细胞的行态、生长特征观察; 细胞角蛋白 18、波形蛋白的表达; RT-PCR 检测 SV40 T 抗原; 细胞计数分析 USEC-1 细胞的增殖能力; 软琼脂糖培养、裸鼠致瘤试验来鉴定永生生化细胞系 USEC-1 的特征。

结果 USEC-1 细胞系保持了原代细胞的表形特征, 呈扁平、多角形、核大而圆的上皮细胞形态, 细胞之间连接紧密, 形成单层时呈“铺路石样”外观。可见由成百个 USEC-1 细胞包绕液体而成的 dome。细胞角蛋白表达阳性, 波形蛋白表达阴性。不同世代 USEC-1 均表达 SV40 T 抗原。该系已培养 6 个月, 已传 25 代, 传代时间为 5-6 天, 传代比为 1:2-3。USEC-1 细胞在无血清培养基中能正常生长。软琼脂糖培养、裸鼠致瘤试验阴性。

结论 本实验成功建立了大鼠椭圆囊上皮细胞永生生化细胞系 USEC-1, 并进行了初步的鉴定。本细胞系基本上保留了原代 USEC 细胞的表形特征, 又不具有瘤细胞特征, 可用于毛细胞分裂、分化、再生及内耳分子遗传机制研究。

PO-0405

咽喉平滑肌瘤病例报道及回顾分析

李京蔓、于婷婷、汪欣

吉林大学第一医院

目的 Introduction

Leiomyomas (LMs) are mesenchymal tumors that derive from smooth muscle cells. Most commonly leiomyomas are seen in the organs with abundance of smooth muscle such as uterus and gastrointestinal tract. However, LMs are rarely seen in the head and neck region, and the incidence of oral involvement is only 0.065%, accounting for 0.42% of all soft tissue tumors in the oral cavity [1, 2]. To the best of our knowledge, there were no more than 50 cases reported till now.

Case

a 49-year-old male patient admitted to our E.N.T outpatient clinic with a chief complaint of pharynx discomfort for two months. The tissues submitted for pathological examination showed polypoid tumor tissue at the base. Hematoxylin and eosin (HE) staining confirmed that the mass was composed of myogenic, indistinct shape tumor cells surrounding the submucosal small salivary glands without sign of necrosis or mitotic. The positive immunohistochemical (IHC) staining of desmin and smooth-muscle actin indicated a smooth muscle origin

Results

To our knowledge, including this case, there are only 12 literatures reported relevant patients. Among them, there were 12 men and 5 women between 7 and 75 years old, half of which were between 40 and 70 years old and the median was 48 years old. Apparently, a male dominance (11/16) was observed as shown in Table 1. LMs that occur in the upper aerodigestive tract can be distributed in the nose, pharynx, and trachea. The most commonly reported sites of laryngeal LMs were the supraglottic area (7/16), the glottic area (5/16) and the subglottic area (4/16) in order. The common symptoms of LMs in the glottic region were hoarseness. Most subglottic LMs may originate from the posterior wall and the walls of small blood vessels [7], and most of patients were admitted to the emergency department due to dyspnea. Dysphagia and foreign body sensation in the throat were also usual symptoms. The case we presented here is a supraglottic LMs. In addition, it is believed that although the malignant transformation of laryngeal LMs has not been reported, benign LMs must be distinguished from malignant leiomyosarcoma, and the mitotic rate is the most reliable standard indicating the malignancy of LMs. In these 16 case reports, the most recommended treatment is complete surgical resection through endoscopy (13 cases) or external surgery (3 cases). The method of surgery depends on the location of the tumor. Due to the large mass, 1 out of 16 patients with laryngeal LMs requires emergency tracheal intubation at the time of diagnosis. If the tumor seriously affects breathing, a tracheotomy should be performed first, and then the tumor can

be removed through a neck approach. In addition, if the video laryngoscope shows a smooth surface and no new organisms with a pedicle, no biopsy should be taken to avoid bleeding. Recurrence after complete resection is rare, and only 3 literature reports recurrence in patients diagnosed with laryngeal LMs after surgery.

PO-0406

太原地区变应性鼻炎患者常见变应原 sIgE 检测分析

李赞^{1,2}、薛金梅^{1,2}、赵长青^{1,2}

1. 山西医科大学第二医院
2. 山西省气道炎症性疾病神经免疫省级重点培育实验室

目的 分析本地常见变应原分布特征，为合理防治变应性鼻炎提供依据。

方法 利用间接酶联免疫冷光分析技术，对2018年7月至2021年3月间在山西医科大学第二医院进行变应原特异性免疫球蛋白E (sIgE) 筛查的90例变应性鼻炎患者进行血清学检测，其中，男性54例，女性36例。按年龄将受试患者分为0~6岁、7~17岁、18~50岁、51~80岁组。采用SPSS 23.0分析受试者年龄、性别以及季节等因素对变应原分布特征的影响。

结果 最常见的变应原是粉尘螨阳性率为81.11% (73/90)。受试者中变应原组合数量以2种最为常见(45.56%，41/90)。男性和女性人群最常见的变应原均为粉尘螨(男性90.74%，49/54；女性86.11%，31/36)。但男性猫毛、德国蟑螂、牛奶检测的阳性率高于女性(P<0.05)。尘螨类变应原均在7~17岁组中阳性率最高，花粉类变应原在18~50岁组及51~80岁组中阳性率高于其他年龄组，差异有统计学意义(P<0.05)。春季尘螨类变应原阳性率要高于夏季，猫毛阳性率在秋季最低，牧草阳性率在春季最高，而豚草阳性率在秋季最高。鸡蛋白、牛奶、蟹阳性率也存在季节差异，差异有统计学意义(P<0.05)。

结论 太原地区变应性鼻炎患者最常见变应原为粉尘螨，且尘螨类变应原在不同年龄组及不同季节均存在明显差异。花粉类及食物类变应原阳性率存在季节差异，提示吸入性及食物性变应原对太原地区变应性鼻炎患者诊疗及预防过敏具有重要价值。

PO-0407

高龄头颈部鳞状细胞癌患者非手术综合治疗有效性及安全性的回顾性分析

游玮¹、张欣欣²

1. 解放军总医院第一医学中心
2. 中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 探讨高龄老人头颈部鳞癌非手术治疗的有效性及其安全性。

方法 回顾性分析2012年2月至2021年6月解放军第一医学中心耳鼻咽喉头颈外科收治的36例>75岁头颈部鳞状细胞癌患者的病历资料，计算生存率及评估安全性。其中患者年龄为75-90岁，中位年龄78岁，平均年龄77岁，分期以临床III-IV期为主(其中下咽癌12例，喉癌9例，口咽癌6例，其他癌种7例)，21例患者接受诱导化疗后同步放疗联合靶向，13例患者同步放疗联合靶向治疗。放疗采用螺旋断层放疗，放疗总剂量为67.5~69Gy。放化疗不良反应采用不良事件标准(common terminology criteria for adverse events,CTCAE)第5版评估。总生存率采用Kaplan-Merier方法计算。

结果 全部患者完成了既定的化疗计划，35例(97.2%)患者完成既定的放疗计划。治疗一月后评估，全部患者达完全缓解。经过综合治疗后，本组患者1年总生存率86.6%，2年为56.2%，3年为34.6%，中位生存时间20个月。综合治疗过程中，仅两例患者出现4级的白细胞减少，最常见的不良反应为2级白细胞减少(42%)和吞咽困难(39%)。治疗结束3个月后评估喉功能，无患者出现严重的吞咽困难，8例(22%)患者可进食流食。

结论 高龄老人头颈部鳞癌患者实施非手术治疗疗效确切，可有较好的生存率，并且不良反应基本可以耐受，提示非手术治疗是老年晚期头颈部肿瘤安全有效的治疗选择。

PO-0408

分泌性中耳炎后遗疾病的手术策略及疗效分析

胥正艳、陈弢、余奉徽、钱怡、康厚壖
重庆医科大学附属第一医院

目的 探讨分泌性中耳炎后遗疾病的手术策略及疗效

方法 回顾性分析重庆医科大学附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科2015年01月至2020年01月期间收治的分泌性中耳炎后遗疾病且行中耳乳突手术49例

(49耳)的临床资料,分为两组:上鼓室入路组16耳,行显微镜下上鼓室切开+鼓室成形术,其中3耳同期行听骨链重建术、9耳行鼓室置管术;乳突入路组33耳,行显微镜下完壁式乳突切开+鼓室成形术,其中7耳同期行听骨链重建术、18耳行鼓室置管术,6耳行咽鼓管球囊扩张术。术后随访1年,分析两组疗效。

结果 上鼓室入路组2耳鼓膜内陷、中耳积液、其中1耳局部内陷袋形成,复查颞骨CT提示中耳乳突软组织影;其余鼓膜形态正常,复查颞骨CT未见中耳软组织病变,言语频率平均气导阈值从术前

$39.2\pm 15.1\text{dB HL}$ 恢复到术后 $28.2\pm 12.1\text{dB HL}$

($P=0.0303$),有效率87.5%(14/16)。乳突入路组

4耳鼓膜内陷粘连、中耳积液,1耳鼓膜菲薄、内陷,复查颞骨CT提示中耳乳突软组织影;其余鼓膜形态正常,复查颞骨CT未见中耳软组织病变,言语频率平均气导阈值从术前 $56.1\pm 22.4\text{dB HL}$ 恢复到术后

$37.3\pm 15.6\text{dB HL}$ ($P=0.002$),有效率84.8%

(28/33);两组总体有效率85.7%(42/49)。

结论 对于分泌性中耳炎后遗疾病需积极中耳乳突手术干预;术前可根据颞骨CT检查选择手术入路;术中切除病变的同时应注重鼓室通气系统功能的重建,结合鼓室探查、鼓膜情况及咽鼓管功能选择个体化手术治疗方案,方可获得满意疗效。

PO-0409

一例粪肠球菌致甲状软骨破坏的喉脓肿患者的病例分析

张静、朱国臣

无锡市第二人民医院

目的 总结一例粪肠球菌致甲状软骨破坏的喉脓肿手术病例,提高对喉脓肿的认识,争取早诊断、早治疗。**方法** 详细了解患者的病因、症状、体征及各项检查结果且结合患者的病情,具体做出治疗方案并进行改进。**结果与结论** 患者初步诊断为喉脓肿,采取抗生素静脉滴注保守治疗,患者反复迁延不愈,行右侧喉脓肿扩大切开术及常规气管切开术,继续静滴利奈唑胺等抗感染治疗,普米克令舒气道雾化,术后恢复平稳,证实了手术干预可优化最终功能结果。

PO-0410

环境暴露水平的重金属镉通过调控Ca²⁺超载致斑马鱼侧线毛细胞损伤

刘珍珍、查定军

空军军医大学西京医院

目的 重金属镉是导致人类耳聋的重要环境风险因素,其致聋机制尚不清楚。本研究使用斑马鱼模型对重金属镉的致聋机制进行研究。

方法 使用1, 3, 10mmol/L环境暴露水平的镉对斑马鱼幼鱼(0-9 dpf)进行急性毒性暴露,在发育关键节点:60 hpf和96 hpf统计孵化率和畸形率;使用活体染料FM1-43FX进行染色和激光共聚焦显微镜观察;使用Viewpoint行为仪对斑马鱼运动行为进行记录和分析。再通过使用转基因斑马鱼Tg(-6myo6b:GCaMP6s-CAAX) idcTg进行Ca²⁺内流的可视化动态监测,结合SIET(非损伤性扫描离子选择电极技术)对Ca²⁺浓度、速率和方向进行精准记录。

结果 斑马鱼在遭受外源镉暴露刺激时,在60 hpf和96 hpf时胚胎孵化率均显著降低,且在10mM暴露组发现很多畸形个体。镉暴露5-8 d后,分别用活体染料FM1-43FX及Phalloidine对斑马鱼侧线毛细胞进行染色,发现1、3mM镉暴露后,5 dpf就发现机械感受力均消失,但8 dpf时还能观察到毛细胞胞体和纤毛表达,但表现为大面积损伤,且形态紊乱;统计学分析显示神经丘数目和毛细胞存活数目均与镉暴露浓度呈负相关。1mM镉暴露后,Ca²⁺在毛细胞胞质内大量富集;3mM镉暴露后,毛细胞胞体基底部Ca²⁺大量富集。

结论 环境暴露水平的重金属镉通过调控Ca²⁺超载导致斑马鱼侧线毛细胞损伤。

PO-0411

疼痛护理干预对耳科手术患者术后疼痛及康复影响

林丹

海南省人民医院

目的 探讨疼痛护理干预在耳科术后患者术后疼痛与康复影响。

方法 选在海南省人民医院行中耳胆脂瘤手术治疗的60例患者作为研究对象,依据护理方式的不同分为观察组与对照组,每组30例,对照组给予临床常规护理法,观察组患者在对照组的基础上采用疼痛护理

干预,比较两组患者对术后护理的满意度,比较两组患者疼痛与康复恢复情况。

结果 护理后 1d、护理后 2d、护理后 3d,两组患者 VAS 的评分均发生改变,全面组改善幅度比较大,与常规组相比组间对比显示有明显差异, $P < 0.05$ 。

结论 在耳科手术治疗中,采用疼痛护理干预法能够减轻患者手术后疼痛感,有助于患者的康复,提高生活质量及护理满意度,具有临床价值。

PO-0412

全耳廓再造的小耳畸形患者长期佩戴 Baha Attract 骨导助听器后的软组织并发症

陈颖、谢友舟、任柳杰、高娜、张天宇
复旦大学附属耳鼻喉科医院

目的 骨传导植入是小耳畸形患者听觉康复的重要手段之一; Baha Attract 骨导助听器是新型的经皮式骨导助听器,通过磁力将助听器声音处理器吸附于乳突区,并将声音转化为振动传入颅骨而引起听觉,但同时由于对乳突皮肤产生压力。虽然既往报道 Baha Attract 骨导助听器的压力相关并发症少,但是行全耳廓再造小耳畸形患者中,由于立耳时需取耳后筋膜覆盖立耳材料,导致 Baha Attract 植入区软组织厚度减少,可能会增加压力相关的软组织并发症风险。本研究对行全耳廓再造术并植入 Baha Attract 骨导助听器的患者进行长期随访,探讨此类患者软组织并发症的发生概率及可能相关因素,以更好指导此类患者的听觉康复工作。

方法 对双侧小耳畸形患者进行全耳廓再造立耳术时同期植入 Baha Attract 骨导助听器,或在已完成全耳廓再造患者中植入 Baha Attract; 记录术中皮肤厚度、术后使用磁铁情况; 通过声场下纯音测听评估合适磁力下的助听效果; 并记录患者佩戴助听器时长、对植入区软组织进行评估。

结果 共 18 例患者进行了全耳廓再造术及 Baha Attract 助听器植入(其中 16 例在立耳术同期植入助听器植入体); 患者平均随访时间达 35.11 ± 2.17 月; 术中植入区平均皮肤厚度为 4.63 ± 1.14 mm; 患者使用磁铁号在初始佩戴的 4.60 ± 2.45 , 在佩戴 6 月后降至 3.05 ± 1.95 ; 听力测试提示在助听后,患者纯音听阈测从未助听时的 59.43 ± 4.54 dB 降至 27.42 ± 2.48 dB, 提示磁力可提供有效的输出。18 例患者中平均佩戴助听器时长为 9.21 ± 3.21 小时/日, 随访过程中, 共 8 例患者出现 10 次不良事件, 包括佩戴时

疼痛(6 例)、磁力不足(1 例)、植入区表皮破损(2 例)、植入区软组织萎缩(1 例)、植入体感染后暴露(1 例)等, 除植入体暴露患者进行抗感染后皮瓣移植, 其他患者通过调整体外机用磁铁或停止使用助听器, 均获得痊愈; 多数不良事件发生与长时间持续佩戴有关, 出现时间多发生在植入术后 1 年以上。长期佩戴 Baha Attract 助听器使患者出现植入区软组织改变, 包括植入区软组织凹陷(4)、植入区皮肤红斑(5 例)、或者同时出现凹陷及红斑(2 例), 表皮萎缩(1 例), 毛发脱落(1 例)。出现皮肤改变比例患者达 72.2%。

结论 Baha Attract 助听器植入可给双侧小耳畸形患者良好助听效果, 但是远期随访发现患者仍可出现压力相关软组织并发症或皮肤变化, 较既往报告并发症出现的时间更长、比例更高, 甚至可出现严重不良安全事件。提示临床医师仍需警惕经皮骨导助听器的远期皮肤并发症, 指导患者合理佩戴助听器, 避免不良事件发生。

PO-0413

脑膜炎后耳蜗骨化患者的人工耳蜗植入

张娜^{1,2,3}、董瑞娟^{2,3}、李轶^{1,2,3}、马晓波^{1,2,3}、王丹妮^{1,2,3}、郑军^{1,2,3}、陈雪清^{2,3}、赵守琴^{1,2,3}

1. 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 北京市耳鼻咽喉科研究所
3. 耳鼻咽喉头颈科学教育部重点实验室

目的 总结因脑膜炎而致严重感音神经性听力损失的人工耳蜗植入经验, 探讨其诊疗策略。

方法 回顾性分析收集 2010.9~2020.9 于首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科因脑膜炎致重度及极重度感音神经性听力损失进行人工耳蜗植入的患者资料, 对其术前影像学、手术所见进行分析。

结果 共回顾 22 例患者, 其中儿童 9 例, 成人 13 例, 均行单侧植入。颞骨 HRCT 检查中 16 例(72.7%)诊断耳蜗骨化, 6 例(27.3%)未诊断, 但经手术探查证实存在耳蜗骨化。18 例内耳 MRI 检查中, 3 例(16.7%)未发现耳蜗信号改变, 而经手术探查存在耳蜗骨化。两者结合后检出率为 90.9%(20/22), 20 例(90.9%)可见合并半规管等其它迷路病变。术中未见耳蜗骨化者 1 例(4.5%), 圆窗骨化 7 例(31.8%), 耳蜗底转骨化 14 例(63.6%)。电极完全植入者 18 例(81.8%), 部分植入者 4 例(18.2%)。

结论 脑膜炎后耳蜗骨化可致严重感音神经性听力损失, 人工耳蜗是理想的治疗策略, 建议尽早植入。术前颞骨 HRCT 和 MRI 对确定是否适合耳蜗植入和术前计划至关重要, 诊断存在假阴性, 但联合检查可大大提高耳蜗骨化的术前诊断阳性率。

PO-0414

小鼠耳蜗传出神经支配对听觉中枢突触可塑性的影响

祁雨萌¹、黄文清^{1,2,3,4}、华云峰^{1,2,3,4}

1. 上海精准医学研究院
2. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
3. 上海交通大学医学院耳科学研究所
4. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 通过三维电镜重构小鼠内侧斜方体中花萼状巨突触 (Calyx of held), 比较耳蜗传出神经增强小鼠模型中的 Calyx 突触的可塑性改变。

方法 (1) 小鼠上橄榄核复合体样品的制备: 将出生后 10 天的 *Chrna9^{L9T/L9T}* 小鼠麻醉后, 采取心脏灌注的方式固定脑组织, 固定完成后解剖获取听性脑干内侧斜方体区 (MNTB) 的组织, 经固定、重金属染色、脱水、树脂包埋和聚合等步骤, 制备用于三维电镜成像的样品;

(2) 三维电镜数据的采集和处理: 本实验使用连续切片扫描电镜采集了 MNTB 各特征频率编码区的三维电镜图像, 对其 Calyx 突触结构进行标记, 并通过软件进行三维重构。对其形态学和神经支配方式进行量化。

结果 本研究在具有增强的耳蜗传出功能的小鼠模型 (*Chrna9^{L9T/L9T}*, P10) 上, 利用三维电镜技术, 以 $15 \times 15 \times 50 \text{ nm}^3$ 的分辨率采集了 $133.8 \times 547.0 \times 80.8 \text{ }\mu\text{m}^3$ 尺寸大小的 MNTB 组织, 覆盖了高频及低频编码区, 是目前完整的 MNTB 电镜重构。量化了该数据中 36 个主神经元及其对应的 46 个 Calyx 突触的支配方式和形态。

结论 主要结论分为以下两点:

- (1) *Chrna9^{L9T/L9T}* 小鼠中由多个 Calyx 突触支配的主神经元比例高于野生型小鼠: 以往研究表明 (Holcomb et al., 2013 J Neurosci.), 野生型小鼠 (P9) 有 88% 的 MNTB 主神经元受单个 Calyx 突触支配, 另有 12% 的主神经元受多个 Calyx 突触的支配。我们发现 *Chrna9^{L9T/L9T}* 小鼠的听力正常, 但 MNTB 内受单个 Calyx 突触支配的主神经元仅有

80.6%, 其余的受 2 个以上不同 Calyx 突触支配。在 Calyx 突触形态上, 相比同年龄的野生型小鼠突触的分叉结构较少且相对简单, 更接近听觉未成熟的小鼠。

(2) *Chrna9^{L9T/L9T}* 小鼠 Calyx 突触的可塑性改变主要由高频区贡献: 进一步将 *Chrna9^{L9T/L9T}* 小鼠 MNTB 的高低频区进行了划分, 并对其中的 Calyx 突触结构进行分组量化。我们发现高频区受多个 Calyx 突触支配的主神经元数量高达 33.3%, 而低频区此比例仅为 5.6%。说明增强的耳蜗传出神经功能对 MNTB 的突触支配方式的影响具有频率拓扑性: 由多个 Calyx 突触支配的现象主要发生在 MNTB 高频区。我们的实验结果表明: 增强的耳蜗传出神经功能可导致听觉中枢的突触可塑性改变, 且这样的影响具有频率拓扑性, 其背后的听觉神经生理学机制仍有待进一步揭示。

PO-0415

一例 18q11.2q23 染色体区微重复的罕见患儿病例报道

陈波蓓、陈轲扬、项海杰、吴诗媛
温州医科大学附属第二医院

目的 在医学文献中没有关于 18q11.2q23 染色体区微重复的数据, 在公共数据库中仍然很少见

方法 采用下一代基因测序, 临床检查和家族遗传史调查

结果 我们描述了一个女孩与 18q11.2q23 微重复在拷贝数变异测序 (CNV-Seq) 分析跨越约 53.75mb。患者表现为运动发育迟缓、精神发育迟缓、小颌畸形、打鼾。

结论 这项研究揭示了我们对 18q11.2q23 微复制的表型后果的认识, 为新出现的综合征提供了支持性证据

PO-0416

鼓室内注射甲强龙治疗不同类型突发性聋的临床疗效及预后影响因素分析

王娅
镇江市第一人民医院

目的 探讨鼓室内注射甲强龙治疗不同类型突发性聋的临床疗效及分析预后影响因素。

方法 收集突发性聋患者 109 例, 根据我国 2015 年突发性聋诊疗指南及患者听力曲线分低频型、高频型、

平坦型及全聋型等 4 组。入院当日起, 予甲强龙 (40mg/ml) 鼓室内注射, 次日复查患耳纯音电测听, 以后隔日重复治疗, 痊愈则停止鼓室内注射 (总≤5 次)。

结果 不同类型突发性聋的总疗效差异有统计学意义 ($P=0.001$), 组间两两比较: 平坦型 vs 全聋型差异无统计学意义 ($P=0.911 > 0.05$), 其余两两比较差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); 预后影响因素分析显示: 年龄 ($P=0.023$)、突发性聋的分型 ($P=0.002$) 有统计学意义; 性别、患耳、耳鸣、耳胀、眩晕、高血压、糖尿病及高压氧无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 甲强龙鼓室内注射治疗低频型效果最好, 高频型效果最差; 预后影响因素中年龄是突发性聋独立的负相关影响因素。

PO-0417

局部晚期甲状腺癌外科治疗的临床分析

吕正华、徐伟、洒娜、赵婉君、靖培航、冯守昊、马聚珂

山东省耳鼻喉医院; 山东省耳鼻喉研究所

目的 探讨局部晚期分化型甲状腺癌的手术切除与修复方法及临床疗效。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2019 年 06 月间在山东省耳鼻喉医院头颈外科收治的 34 例局部晚期的分化型甲状腺癌的临床资料。其中男 9 例, 女 25 例, 年龄 15-76 岁, 45 岁以上患者 31 例, 中位年龄 58 岁。病理类型包括乳头状癌 30 例, 滤泡状癌 3 例, 梭形细胞肉瘤 1 例, 3 例合并有分化差的细胞成分。12 例既往 12 例患者既往有甲状腺癌手术病史, 9 例为原发部位复发。肿瘤分期 T4a 30 例, T4b 4 0 例; N0 8 例, N1a 3 例, N1b 23 例, M0 30 例, M1 4 例。肿瘤原发灶侵犯气管 31 例, 侵犯喉 14 例, 喉气管同时受侵 11 例, 食管肌层受侵 9 例, 颈动脉受侵 5 例。肿瘤切除后行胸锁乳突肌锁骨膜瓣修复 6 例, 肩胸皮瓣、带状肌筋膜瓣、胸大肌皮瓣修复各 1 例, 气管袖状切除端端吻合 3 例, 全喉切除 16 例, 游离空肠移植修复 4 例, 联合胸大肌皮瓣修复软组织缺损 4 例。术后 16 例行同位素治疗, 14 例行术后辅助放疗。

结果 术后无皮瓣坏死及咽喉瘘发生, 气管袖状切除患者随访均无气道狭窄, 6 例锁骨膜瓣修复患者中, 5 例已拔除气管套管, 1 例因局部肉芽戴管随访中。随访时间均 8 月以上, 颈部复发 2 例, 肺转移 6 例

(均带瘤生存), 纵隔转移 2 例 (均合并肺转移), 术后死亡 2 例。

结论 手术为局部晚期分化型甲状腺癌的首选治疗方式, 彻底切除肿瘤并一期修复重建气管、食管缺损是防止肿瘤复发, 延长生存期的关键。颈动脉受侵者行动脉切除与修复重建仍有积极意义。

PO-0418

噪声暴露后耳蜗内 PI3K/Akt 信号水平变化

范贝、查定军、陈福权

空军军医大学西京医院

目的 耳蜗毛细胞凋亡是噪声性听力损失的主要病理改变。肌醇磷脂 3-激酶 PI3K 是一个重要的转导信号, 其下游分子 Akt 进一步活化磷酸化下游细胞存活和抗凋亡信号通路。PI3K/Akt 信号通路控制细胞生长、存活、分化和凋亡。噪声性听力损伤的分子机制尚不明确, 本研究观察噪声暴露后耳蜗毛细胞数量和损伤, 研究噪声暴露后耳蜗毛细胞内 PI3K/Akt 信号水平变化。

方法 实验分为对照组和噪声组, 噪声暴露前一天对小鼠听力进行筛选, 筛选标准 ≤ 25 dB。采用免疫荧光染色, 冰冻切片和蛋白免疫印迹检测噪声暴露后耳蜗毛细胞内 PI3K(p110a 和 p85a) 磷酸化水平和 p-Akt 水平变化。噪声暴露后 14 天, 行耳蜗基底膜铺片, 免疫荧光染色计数检测噪声暴露后耳蜗毛细胞数量和形态变化。

结果 冰冻切片结果显示, PI3K 和 Akt 信号在耳蜗毛细胞、螺旋神经元、血管纹和螺旋韧带均有表达; 通过建立噪声性永久性听力损伤模型, 免疫荧光染色检测噪声暴露后耳蜗毛细胞内 PI3K(p110a)、PI3K(p85a) 和 p-Akt 磷酸化表达水平下降; 蛋白免疫印迹检测到噪声暴露后内耳中 PI3K 和 Akt 表达水平下降。内外毛细胞计数结果表明噪声暴露后耳蜗内毛细胞和外毛细胞出现形态损伤和数量损失。

结论 建立噪声性永久性听力损伤模型, 噪声暴露后耳蜗毛细胞内 PI3K 和 Akt 磷酸化表达水平下降是噪声性听力损伤的重要机制, PI3K/Akt 信号通路是耳蜗外毛细胞的存活信号通路。

PO-0419

qi tang、hua yang

Peking Union Medical College Hospital, Beijing

objective Middle ear cholesteatoma is a kind of benign disease which also has the characteristics of malignant tumors, such as invasiveness, abnormal proliferation and recurrence. It has been reported to be related with multiple reasons. However, the accurate mechanisms for its occurrence and progress are still unclear. Exosome is the extracellular vesicles with important functions in cell communications. Circular RNAs (circRNAs) have been revealed as being abundantly expressed in various organisms and have been found to contribute to the regulation of many diseases. No reports have elucidated their expression profiles and functions in cholesteatoma exosome. We aim to study the cholesteatoma exosome circRNA expression profiles and to reveal its regulating functions.

Methods In this study, we collected cholesteatoma from 14 patients who were assigned into 4 groups. EVs were separated from the cholesteatomas and exosome verification tests were done. Then we extracted RNAs from the exosomes and did the RNA sequencing. More bioinformatics analysis was done.

Results 3355 cholesteatomas exosome circRNAs were obtained compared to 1678 skin exosome circRNAs. They were distributed in different chromosomes and the main length was 400nt. We obtained a total of 293 significantly differentially expressed circRNAs in cholesteatoma exosome, among which 250 were identified to be upregulated and 43 downregulated.

Conclusion Cholesteatoma exosome has its specific circRNA expression profile and may have an important function in cell signaling.

PO-0420

Hongguang Pan²、xiaoya zhao¹

1. shenzhen children's hospital

2. 深圳市儿童医院耳鼻喉科

objective To explore the novel technique of percutaneous endoscopic suture lateralization for bilateral vocal cord paralysis (BVCP) in neonates from Shenzhen, China, and to evaluate the safety and efficacy of the operation

Methods In this retrospective case series, we present four neonates with BVCP diagnosed within 3 days after birth from Shenzhen Children's Hospital. All had stridor, respiratory distress and hypoxemia requiring respiratory support at diagnosis. Endoscopic vocal fold lateralization was performed under general anesthesia using 3.0 mm endotracheal intubation through the improved technique of percutaneous needle-directed placement of a 4-0 Prolene suture, without the use of specialized equipment. A 4-0 Prolene wire was

led out through two 10 ml syringe needles, the left vocal cord was fully moved and fixed under the skin with endoscopy monitoring.

Results Overall, 5/6 of the patients showed clinical improvement in stridor and dyspnea 2-3 weeks after the operation and avoided a tracheostomy, 4 of them could breathe and feed normally when they were discharged from hospital, and one patient had a weak ability to suck but could breathe normally. The last patient had to undergo a tracheotomy due to the poor improvement in respiratory distress. None of the babies experienced any complications from this surgery, but case four presented with a series of complications and other problems in postoperative care related to the tracheostomy. At the last follow-up (mean 8 months), complete function of the bilateral vocal cords was acquired in case two (6 months) and partial function of the vocal cords was acquired in case one (13 months), with the other cases still experiencing paralysis.

Conclusion Endoscopic percutaneous suture lateralization may be a reversible, effective and minimally invasive primary treatment for neonatal BVCP. Most of neonates with BVCP undergoing this procedure avoided a tracheotomy.

PO-0421

Sirtuin 1 在慢性鼻窦炎上皮细胞中的表达及其对鼻黏膜上皮间质转化的影响

蒋迪

东莞市人民医院

目的 研究 Sirtuin 1 (Sirt1) 在不伴有鼻息肉的慢性鼻窦炎 (chronic rhinosinusitis without nasal polyps, CRSsNP) 上皮细胞中的表达并探讨其对 TGF- β 1 诱导鼻黏膜上皮-间质转化 (epithelial-mesenchymal transition, EMT) 的影响。

方法 采用免疫组织化学染色、Real-time PCR、Western blot 观察 Sirt1 在 CRSsNP 和正常对照组织的筛窦黏膜上皮中的 Sirt1 表达情况。对正常鼻黏膜上皮细胞进行原代培养, 并予 TGF- β 1 处理, 通过 Western blot 检测 Sirt1 过表达对 EMT 相关蛋白 (E-cadherin、 α -SMA、N-cadherin、vimentin) 表达的影响。

结果 与对照组相比, Sirt1 在 CRSsNP 中的表达减少, 差异有统计学意义 ($P < 0.001$)。TGF- β 1 下调鼻黏膜上皮中 Sirt1 的表达, 同时 E-cadherin 表达减少, α -SMA、N-cadherin、vimentin 表达增加, 这一效应可被 Sirt1 过表达所逆转。

结论 Sirt1 抑制 TGF- β 1 诱导的鼻黏膜上皮 EMT, 可能在 CRSsNP 的病理生理过程中起重要作用。

PO-0422

焦点解决模式联合规范化疼痛干预对成人扁桃体切除术后疼痛改善情况的影响

杨芳

河南省人民医院

目的 探索焦点解决模式联合规范化疼痛干预对成人扁桃体切除术后疼痛改善情况的影响。

方法 采用方便抽样法将 2020 年 3 月—12 月河南省人民医院耳鼻喉科收治的 64 例行扁桃体切除术的成人患者平分为两组,纳入标准:年龄 18 岁以上,接受手术治疗且了解本次研究内容后自愿参与。排除标准:心肝肾等器官严重性功能异常,不能正常交流。对照组患者使用常规护理,实验组患者使用焦点解决模式联合规范化疼痛干预。焦点解决模式内容:①启发式心理干预。护士要主动同患者进行沟通交流,支持、鼓励其提出相关问题,并认真耐心进行解答;有意识去指导患者进行自我心态调整,使其以乐观平和的心态接受治疗干预,促进其尽快适应治疗缓解,争取早日康复。②开放式心理干预。患者入院后护士要为其详细介绍住院环境、住院要求及负责医护人员的基础信息,以缓解患者紧张情绪及消除陌生感;通过交流了解掌握患者内心真实感受及想法,并有针对性为患者进行心理疏导。③讨论式心理干预。根据患者性格特点及心理状态,态度和蔼,语气亲切真诚的同患者就治疗问题共同进行讨论,拉近护患之间距离,建立互相信任的护患关系,为患者讲解手术操作方法及可能出现的并发症,以获得患者的充分信任;护士要充分保障患者隐私,给予其足够的尊重,在对其心理状况了解的前提下对患者开展心理干预,以缓解其不良心理情绪。规范化疼痛干预:①成立疼痛管理小组。科室成立规范化疼痛干预小组,由科室责任医生、护士长、责任护士及护士组成。②疼痛评估。干预小组在患者手术后疼痛情况定时做出相应评估,并将疼痛出现时间、疼痛相关情况及镇痛情况作出详细记录。使用视觉模拟评分法(VAS)对患者疼痛和控制疼痛情况每天进行评估。5h由护士进行一次评估,患者VAS评分在3分以上时,给予患者按时使用镇痛药物;患者VSA评分连续3d均在3分以内时,可以改为每天评估一次。③辅助镇痛。鼓励患者亲属要多给予患者情感支持,多同患者沟通,倾听其主诉,以缓解其焦虑、抑郁等负性情绪。保证患者病房环境安静舒适。每天做好评估,并将相关记录记到交接班表中借助视觉模拟评分法(VAS)对患者疼痛情况进行分析,汉密尔顿焦虑量表(HAMA)对患者心理变化进行分析,使用匹

兹堡睡眠质量指数(PSQI)对患者睡眠情况进行评价。

结果 研究组 VAS 评分低于对照组($P<0.05$);护理前组间 HAMA 评分,差异无统计学意义($P>0.05$),干预后 5 天后研究组 HAMA 评分低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);研究组睡眠质量总评分低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 患者使用焦点解决模式联合规范化疼痛干预,在改善患者不良情绪的同时还能有效缓解其疼痛感,增强治疗效果,提高睡眠质量。

PO-0423

颞下颌关节外耳道疝 2 例并文献复习闫文青^{1,2}、李莉^{1,2}、韩月臣^{1,2}、樊兆民^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 总结分析颞下颌关节外耳道疝的临床特点、影像学特征,提高对颞下颌关节外耳道囊疝的认识,探讨术式的选择。

方法 通过文献复习,结合我科诊治的 2 例颞下颌关节外耳道疝病例,对文献报道的颞下颌关节外耳道囊疝病例进行归纳、总结及分析。

结果 第 1 例病人因“咀嚼时右耳闷、耳异响 3 月余”反复就诊当地多家医院,均不能明确诊断。近 2 月耳闷及耳鸣加重,情绪焦躁,睡眠质量下降,就诊我院。查体可见右侧外耳道前壁软组织疝出,张口时可部分回纳,闭口时疝出明显,且触碰鼓膜紧张部。颞骨 CT 示外耳道前壁部分骨质缺损,软组织影膨出;3D 重建 CT 显示缺损处纵向直径 4.63mm,横向直径 3.95mm。诊断为颞下颌关节外耳道疝,行手术治疗。术中取耳前切口,在外耳道前壁前方分离软组织至外耳道前壁骨质缺损处,予钛网封闭;外耳道内纱条填塞。术后恢复顺利,耳鸣缓解。第 2 例患者因“左耳反复流脓半年”入院,查体发现左侧外耳道前壁软组织隆起至外耳道变窄,张口时回纳;鼓膜紧张部穿孔。颞骨 CT 提示外耳道前壁骨质部分缺失,范围为直径 4.10mm。术中修补鼓膜的同时行外耳道疝修复术,取自体软骨修复骨质缺损,外耳道填塞。

颞下颌关节外耳道疝国内外报道数量不多,又称胡施克孔疝,是颞骨鼓板在发育过程中骨性发育障碍而遗留于外耳道前壁的一个骨性缺损,成人中永久性胡施克孔疝的出现率为 9%-27%。临床表现:疝出物较大

或合并感染可出现耳闷堵感,耳深部疼痛、咬合痛、耳道溢液及外耳道肉芽等;疝出物较小,可暂无不适。手术修复可使用的修复材料包括耳屏软骨、颞肌筋膜、钛网及聚乙烯植入片等,手术方式有(1) Saeed 术式,耳内切口向前下延伸通过耳屏背面外耳道前壁皮肤直达外耳道底,于软骨膜下沿耳屏软骨表面剥离皮瓣至疝囊,切除疝囊后用耳屏软骨进行修复;第2例采用此术式(2)耳屏前切口,通过耳屏前方外耳道骨壁前方分离到达骨质缺损处,第1例患者采取此方法;(3)耳内镜修复。

结论 通过临床表现及影像学特点对颞下颌关节外耳道疝可作出初步诊断。一经确诊,对已引起临床症状的患者尽早行手术治疗,根据骨质缺损范围选择不同的入路及术式。

PO-0424

系统性健康教育及心理疏导对突发性耳聋患者治疗效果的影响

罗润芬^{1,2}、柏亚玲¹、董晨¹

1. 空军军医大学西京医院
2. 西安秦皇医院

目的 探讨系统性健康教育及心理疏导对突发性耳聋患者治疗效果的影响。

方法 将于本院2018年1月至2020年2月收治的180例突发性耳聋患者,按照随机数字表法分为对照组和观察组各90例,两组入选患者在性别、年龄、发病入院时间、听力阈值、患侧与耳聋类型等一般资料方面比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。两组均给予基础药物治疗,对照组对患者进行常规护理,观察组对患者进行系统性健康教育及心理疏导;分别采用 Zung 焦虑自评量表(SAS)和 Zung 抑郁自评量表(SDS)对两组干预前后进行负性情绪评价,比

结果 干预前,观察组 SAS 评分为(53.16±6.23)、SDS 评分为(54.72±6.52),对照组 SAS 评分为(54.82±6.48)、SDS 评分为(53.92±6.22)比较差异无统计学意义($P>0.05$);干预后,观察组 SAS 评分为(36.84±5.02)、SDS 评分为(40.17±5.01),对照组 SAS 评分为(48.92±5.84)、SDS 评分为(46.98±5.98);观察组评分下降幅度明显高于对照组($P<0.05$)。观察组听力疗效治疗总有效率92%明显高于对照组78%($P<0.05$)。观察组总体护理满意度100%显著高于对照组90%($P<0.05$)。

结论 对突发性耳聋患者进行系统性健康教育及心理疏导,可减轻突发性耳聋患者的负面情绪,提高患者战胜疾病的信心,促进听力恢复,提高治疗效果和患者满意度。

PO-0425

中鼻甲切除在鼻内镜手术治疗伴有变应性鼻炎的慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉患者预后中的价值

魏先梅

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 探讨中鼻甲切除在鼻内镜手术治疗伴有变应性鼻炎的慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉患者预后中的应用价值。

方法 回顾性分析46例伴有变应性鼻炎的慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉患者的相关临床资料,根据术中对中鼻甲处理的方式不同,分为切除组(25例)和保留组(21例),于术前及术后6个月分别对两组患者进行 Lund-Kennedy 评分及 VAS 主观病情评估,通过鼻内镜及 VAS 评分对两组患者进行临床疗效的客观及主观评估,并对所有评分进行统计学分析。

结果 术前两组患者鼻内镜 Lund-Kennedy 评分及 VAS 主观病情评估评分比较无显著差异($P>0.05$),术后两组患者鼻内镜 Lund-Kennedy 评分及 VAS 主观病情评估评分均显著下降($P<0.05$),且切除组显著低于保留组($P<0.05$)。两组患者术后并发症发生率比较无显著差异($P>0.05$)。

结论 对于伴有变应性鼻炎的慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉的患者,行中鼻甲切除的鼻内镜下手术疗效确切,可以显著改善患者预后,值得临床推广应用。

PO-0426

Epac 1 信号介导大鼠噪声暴露后内耳毛细胞损伤的相关机制研究

孙家强

中国科学技术附属第一医院

目的 目的 探讨 Epac 1-Rap 1 通路介导噪声性聋耳蜗毛细胞损伤过程的作用及其功能定位。

方法 方法 将20只 SPF 级 SD 大鼠随机分为两组:对照组和噪声暴露组($n=10$)。实验组大鼠给予频率为4 kHz,声压级为101 dB SPL,连续噪声暴露7 d,每天8 h。噪声暴露前及暴露后1 d检测大鼠听性脑

干反应 (Auditory Brain Response, ABR)。通过基底膜铺片染色、免疫荧光和透射电镜 (transmission electron microscopy, TEM), 观察噪声暴露后大鼠耳蜗毛细胞的损伤, 以及 Epac 1 蛋白在耳蜗中的定位。免疫蛋白印迹法检测 Epac 1、Rap 1、CaMK-II、Bax、Bcl-2、Cleaved Caspase 3、Cleaved Caspase 9 等蛋白的表达。

结果 噪声暴露后, ABR 结果显示噪声暴露组大鼠的听阈明显高于对照组 ($p < 0.05$)。噪声暴露组大鼠耳蜗三层外毛细胞的缺失明显高于对照组

($p < 0.05$)。与对照组相比, 噪声暴露组中大鼠外毛细胞中 Epac 1 免疫标记明显增强 ($p < 0.05$)。在噪声暴露组大鼠中观察到内耳毛细胞发生损伤, 静纤毛发生损失, 而对照组大鼠内耳毛细胞, 静纤毛完整。Epac 1、CaMK-II 和 Rap 1 蛋白在噪声暴露组的表达明显高于对照组 ($p < 0.05$), Bcl-2/Bax 蛋白在噪声暴露组表达低于对照组, Cleaved Caspase 3 和 Cleaved Caspase 9 在噪声暴露组表达明显高于对照组 ($p < 0.05$)。

结论 噪声暴露后, Epac 1-Rap 1 信号通路参与了噪声暴露条件下耳蜗的早期病理损伤过程。

PO-0427

噪声性聋易感基因研究

范贝、查定军

空军军医大学西京医院

目的 个体对噪声的敏感性是由遗传因素和环境因素共同作用, 处于相同噪声环境中且暴露时间相近的受试对象, 噪声性耳聋 (Noise-induced hearing loss, NIHL) 的严重程度存在个体差异性。NIHL 具有遗传易感性得到广泛的认可, 因此, 开展噪声暴露人群之间的关联性研究, 明确易感基因对暴露人群的影响, 对 NIHL 的预防、易感者筛查以及个体化治疗都具有重要意义。

方法 通过查阅 NIHL 易感基因多态性人群研究的文章, 汇总 NIHL 易感基因和基因易感位点。

结果 目前人类定位的耳聋基因多于 200 个, 与 NIHL 相关的易感基因有 52 个, 162 个易感位点, 这些易感位点包括阴性结果位点和阳性结果位点。NIHL 易感基因主要为: 氧化应激类基因 (CAT, GSTM1, GSTP1, GSTT1, PON2, SOD1, SOD2)、热休克蛋白基因 (HSPA1A, HSPA1B, HSPA1L)、钙黏蛋白 (CDH23, PCDH15)、钾离子通道循环基因

(GJB1, GJB2, GJB4, KCNE1, KCNJ10, KCNQ1, KCNQ4)、凋亡蛋白 (CASP1, CASP3, CASP4, CASP5, CASP6, CASP8, CASP9, CASP10, CASP14)、Notch 信号通路 (Notch1) 和 15 个单基因耳聋基因 (APEX1, GSDME(DFNA5), DNMT1, DNMT3A, EYA4, FOXO3, GRHL2 等)。由于对象和方法不同、样本量大小不一及种族间的差异, 相同的易感基因在不同的研究中结果存在差异, 需要前瞻性研究和其他包括 GST 多态性对基因表达的影响等研究来进一步验证结果。

结论 明确 NIHL 易感基因, 筛选携带易感基因的个体, 使易感者避免从事接触噪声的工作, 达到对 NIHL 易感个体的有效预防, 对降低 NIHL 的发病率具有重要意义。

PO-0428

常态化质控联合护理管理信息系统在耳鼻喉科病房护理质量中的应用

罗润芬^{1,2}、柏亚玲¹、董晨¹

1. 空军军医大学西京医院

2. 西安秦皇医院

目的 探讨常态化质控联合护理管理信息系统在耳鼻喉科病房护理质量中的应用效果。

方法 选取 2019 年 1 月-12 月收治 1782 例为对照组实施前应用传统质控模式, 2020 年 1 月-12 月收治 1820 例为观察组应用常态化质控模式。两组患者数量、护理人员数量、学历、职称、能级两年中, 差异无统计学意义, $P > 0.05$, 具有可比性。科室开展床位 38 张, 护理人员 16 人, 护士长 1 人, 床护比: 1:0.4。对照组: 实施传统质控模式, 每月安排专人质控全部质控内容一次, 质控标准每年修改一次。观察组: 应用护理管理信息系统实施常态化质控模式: 成立质控小组、质控标准制订及动态修订质控标准、质控实施、应用护理管理信息系统进行质控、质控反馈。比较两组规章制度、基础护理、消毒隔离、护理文书、文化个人、病区管理、急救药品器材、科室耗材、危重病人各项护理质控考核的平均成绩及护理质控问题重复发生情况比较。比较两组科室患者满意度、汇总分析护理质控考核结果所需时间、护理人员综合考评成绩。

结果 观察组病房各项护理质量考核平均成绩高于对照组, $P < 0.05$ 差异有统计学意义。两组护理质控问题重复发生情况比较, 对照组高于观察组, $P < 0.05$

差异有统计学意义。两组科室患者满意度比较, 观察组 98.5%、对照组 86.7%, $P < 0.05$ 差异具有统计学意义; 两组汇总分析护理质控考核结果所耗时间比较, $P < 0.05$ 差异有统计学意义。两组护理人员综合考评成绩比较, 观察组平均成绩 98.6、对照组 91.2, $P < 0.05$ 差异具有统计学意义。

结论 将常态化质控联合护理管理信息系统应用在耳鼻喉科病房管理中, 可动态优化护理质量标准, 优化护理质控流程, 持续改进护理质量。同时使用护理管理信息系统, 数据统计准确、提高质量反馈时效, 缩短了单项护理质控时间, 提高护理质量及护理工作效率。同时通过持续护理质量改进, 护理人员综合考评成绩提高, 进一步提高护理服务质量, 提高了患者对护理的满意度。

PO-0429

扁桃体切除手术后的护理

陈俊伊

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 探讨扁桃体切除手术后的有效护理

方法 1. 收集我科 2019 年 1 月-2021 年 1 月收治慢性扁桃体炎行扁桃体切除术病人共 120 例, 其中男性 75 例, 女性 45 例, 年龄在 4~45 岁, 手术方式为全麻低温等离子扁桃体切除术。

2. 疼痛护理: 手术是扁桃体炎最好的根治方法。术后患者在一定时间内因咽痛拒食、拒绝进食、说话, 有时患者烦躁不安, 影响睡眠质量, 不利于术后恢复, 所以术后应当给予患者镇痛药物。

3. 出血的护理: 扁桃体切除手术后, 由于扁桃体血管丰富, 护士在 24 小时内密切观察患者有无出血迹象 (观察痰中带血丝情或者是否有明显大量出血), 一旦发生立即报告医生及时处理。观察患者生命体征情况、血压、出血原因、相关的血液检查及伤口渗血情况。

4. 体位护理: 患者回病房后, 给予患者半卧侧卧位, 以减轻头部压力, 减少伤口出血的可能。

5. 饮食护理及术后活动: 术后 1-2 天遵医嘱给予患者冷流食, 两天后根据病人伤口恢复情况改为流食。术后若患者无出血, 鼓励患者早下地活动, 以促进患者早日康复。

6. 口腔护理: 术后用漱口水漱口, 教会患者正确的漱口方法, 三餐后均应漱口, 保持口腔清洁, 防止因伤口感染而造成扁桃体出血。

结果 120 例患者中有 8 例患者并发扁桃体术后出血, 占 6.7%, 因为及时发现原因, 采取及时有效的治疗, 无大出血病例发生, 经对症处理, 所有患者伤口愈合良好, 均顺利康复出院。

结论 密切观察患者术后恢复情况, 减少患者术后出血情况, 保证患者顺利出院。

PO-0430

水下技术应用于人工耳蜗植入术中的术后效果

张俊戈、孙家强、陈莉 Chen

中国科学技术大学附属第一医院 (安徽省立医院)

目的 通过比较人工耳蜗植入术中水下技术与非水下电极植入的术后效果, 探讨水下技术在人工耳蜗植入的临床优势。

方法 回顾性分析我院行人工耳蜗植入术的患者, 根据人工耳蜗电极植入方式的不同分为非水下技术人工耳蜗电极植入组 (A 组) 与水下技术人工耳蜗电极植入组 (B 组), 比较两组患者术中、术后 3 天、术后 1 月 (开机时)、术后 3 月及术后 12 月总体电极阻抗均值与不同区域电极阻抗随时间变化情况。以及术前 (术前 3 天之内) 和术后 12 月听觉行为分级 (Categories of auditory performance, CAP)、言语可懂程度分级 (Speech intelligibility rating, SIR) 评分结果, 进行统计学分析。

结果 结果: 1) 两组患者电极阻抗均值总体变化趋势相同, 均为术中最低, 术后 1 月 (开机时) 升至最高, 术后 3 月左右趋于稳定; 2) B 组患儿总体电极阻抗均值在术中、术后 1 月 (开机时)、术后 3 月、术后 12 月均低于 A 组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 3) 在蜗顶部低频区的比较中, B 组患儿在术中、术后 3 天、术后 1 月 (开机时)、术后 3 月与术后 12 月的电极阻抗值均低于 A 组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 在蜗中部中频区, B 组仅在术后 1 月 (开机时) 电极阻抗低于 A 组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 在蜗底部高频区, 两组在术中、术后 3 天、术后 1 月 (开机时)、术后 3 月与术后 12 月的电极阻抗值均无明显差异 ($P > 0.05$); 4) 术后 12 月两组患儿 CAP 评分与 SIR 评分差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 人工耳蜗植入术中通过使用水下技术电极植入可以有效降低术中、及术后 12 月的总体电极阻抗值, 以蜗顶部低频区降低最为显著, 通过水下人工耳蜗电极植入可以有效改善电极周围组织的纤维化, 以蜗顶

部最为显著。但该技术对患者术后的 CAP 评分与 SIR 评分无明显差异。

PO-0431

Dync1li1 缺失导致小鼠听力损失的作用及机制研究

张圆¹、柴人杰²

1. 南京大学医学院附属鼓楼医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 东南大学

目的 感音神经性听力损失占有听力损失的 70%，因此对感音神经性听力损失的研究具有重要意义。毛细胞是耳蜗中重要的听觉感受细胞，毛细胞损失是造成感音神经性听力损失的重要原因，其中由基因缺陷导致的先天性听力损失占 70%-80%，因此耳聋相关基因的发现及其作用机制的研究将为临床预防及治疗提供理论基础。Dync1li1 (Dynein cytoplasmic 1 light intermediate chain 1) 是胞质动力蛋白 Dynein 复合物中的保守的轻中链亚基之一。Dynein 作为细胞中沿微管负向运输的马达蛋白，参与细胞内囊泡运输、细胞器形态维持与定位等重要生理过程。在神经系统中，Dynein 亚基的突变导致的神经元病变与多种神经退行性疾病发生密切相关。在视网膜中，Dync1li1 敲除导致感光细胞发育不良并逐渐凋亡。听觉与视觉都是重要的感觉器官，因此我们猜想 Dync1li1 在小鼠内耳中可能同样发挥重要作用。

方法 应用 Dync1li1 基因敲除小鼠为研究对象，通过细胞生物学、分子生物学等方法对不同发育时间点的 Dync1li1 基因敲除小鼠听力、耳蜗结构等听力学表型进行研究，并进一步在分子层面探究 Dync1li1 基因在小鼠耳蜗中的作用机制。

结果 本研究中，我们发现 Dync1li1 在出生后小鼠耳蜗发育成熟过程中在毛细胞中持续表达，Dync1li1 敲除小鼠表现出渐进性的听力及毛细胞损失，这种缺失是由早发性的毛细胞凋亡导致的。进一步研究结果显示，Dync1li1 缺失导致耳蜗外毛细胞高尔基体片层数目减少、Dynein 复合物的其他亚基表达量降低。

结论 综合上述结果，我们得出结论，Dync1li1 在小鼠出生后耳蜗毛细胞成熟及存活过程发挥重要作用。Dync1li1 敲除降低了 Dynein 复合物的表达，损害了细胞内 Dynein 介导的物质运输过程。上述研究为临床上预防和治疗与 Dynein 相关的基因突变导致的听力损失提供理论和实验依据。

PO-0432

医源性食管穿孔的诊治

苏立众

浙江省人民医院

目的 提高对医源性食管穿孔认识和诊治水平，防止严重并发症的发生。

方法 对 2 例医源性食管穿孔病人的诊治进行分析，结合文献，对该病的病因、临床症状及相应检查进行分析。1 例是甲状腺癌手术中损伤食道中段，另 1 例是下咽后壁纤维脂肪瘤颈前路手术时损伤下咽和食道引起穿孔并发纵膈气肿。

结果 2 例病人均经过 2 次手术，并进行穿孔邻近带状肌肌筋膜修复，抗感染治疗后，痊愈出院。

结论 医源性、食管穿孔临床少见，多见于颈前路颈椎手术。甲状腺癌切除范围较大时也会发生。因为有潜在的致命性危险，要引起高度重视。对该类手术，一定要熟悉解剖，充分了解病变范围，始终保持警觉，迅速诊断，果断处理，尽可能避免致死性并发症的发生。一般认为，该病最重要的预后因素是从发现损伤到开始实施治疗所经历的时间，越早处理越好！

PO-0433

喉梭形细胞鳞状细胞癌诊疗进展并 10 例病例分析

颜晓晴、韩萍、梁发雅、黄晓明

中山大学孙逸仙纪念医院

目的 梭形细胞鳞状细胞癌(Spindle cell squamous cell carcinoma, SCSCC)，又称肉瘤样癌或癌肉瘤，以恶性梭形细胞和/或多形性细胞为主，是一种罕见的肿瘤，占有喉恶性肿瘤的 1%。目前关于喉梭形细胞癌的治疗方式以手术为主，但观点不一。本文综述了国内外喉肉瘤样癌的诊疗进展，并探讨本中心喉肉瘤样癌患者的临床、病理特点。

方法 本文以中国知网、万方数据库、维普及 Pubmed 为数据源，以“喉癌肉瘤”、“梭形细胞癌，喉”、“喉肉瘤样癌”、“laryngeal carcinosarcoma”、“spindle-cell carcinoma, laryngeal”、“sarcomatoid carcinoma”、“Spindle cell squamous cell carcinoma”为主题词，检索国内外关于喉癌肉瘤文献的报道并进行分析。并收集了 2007~2019 年在中山大学孙逸仙纪念医院收治的 10 例喉肉瘤样癌患者的临床资料，包括临床特征、病理特点、治疗方式及预后情况等。

结果 根据文献报道,喉肉瘤样癌的5年生存率为65~95%,复发率为44~73%。10例患者年龄分布为46~72岁,均为男性。所有患者均表现为持续性声音嘶哑,其中1例伴咽部吞咽困难及异物感,2例伴呼吸困难,1例伴咽部疼痛。40%的患者有饮酒史,90%的患者有吸烟史。肿瘤位置位于声门上区2例

(20%),声门区8例(80%)。纤维喉镜下肉瘤样癌常表现为息肉样肿块,表面有溃疡,易出血。10例患者均行手术治疗,其中3例患者术后接受放疗和化疗。中位随访时间为56.5个月,随访期间3例患者发生复发及死亡,3年生存率为80%,复发率为80%。在进行了免疫组化染色的标本中,间皮细胞标志物 vimentin 阳性率为100% (6/6),上皮细胞标志物 CK 阳性率为71.4% (5/7)。

结论 喉肉瘤样癌具有特殊的病理表现,需通过免疫组织化学检查仔细鉴别,手术治疗为主要治疗方式。

PO-0434

声带癌术后观察窄带成像一例

姜琳琳

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 观察声带癌术后 NBI 的表现

方法 电子喉镜,窄带成像

结果 病例报告

患者主诉声音嘶哑一个月,声嘶渐进性加重,病程中无咳嗽咳痰,无呼吸困难,无吞咽困难,患者糖尿病10年、口服降糖药病史;电子喉镜下(图1、2):会厌光滑,左侧声带全长见菜花样新生物,前联合及右侧声带前端窥不清,双侧声带运动良好,声门闭合不严,NBI模式下见粗大棕色斑点,取活检病理回报(图3):鳞状上皮重度不典型增生/原位癌。病变外生性生长,全层异形增生,未见明确浸润,请结合临床。颈部彩超:双侧颈部可见多个淋巴结低回声团,边界清晰,皮髓质界限清晰,右侧较大者大小1.0×0.3cm,左侧较大者大小1.2×0.4cm。喉CT:左侧声带局限性增厚,会厌前间隙、旁间隙存在。住院后全麻支撑喉镜内窥镜下术中见左侧声带肿物、侵及前联合,行等离子左声带癌扩大切除术,肿物安全缘约0.5cm,术中见左侧声带肿物、侵及前联合,术后病理(图4):左声带高分化鳞状细胞癌;(前、后、深及右声带前切缘)未见癌。术后两个月复查,电子喉镜(图5、6、7):左侧声带、前联合及右侧声带前端瘢痕,左侧声带后端局部略隆起,NBI模式下见

细小棕色斑点。取病理回报(图8):极少许肉芽组织,纤维母细胞增生,表面坏死渗出,组织退变,请结合内镜改变。

结论 声带癌作为临床常见的一种恶性肿瘤疾病,以往主要开展传统喉裂开治疗,虽然具有一定疗效,但是创伤相对较大,容易增加术后并发症发生概率,影响患者术后康复。随着我国医疗技术水平的不断发展,声带癌患者手术治疗方法越来越多,例如CO₂激光手术以及低温等离子射频消融术等等,均可收获较为理想的治疗效果。声带癌的预后良好,但是恶性肿瘤有一定的复发率,为了预防恶性肿瘤的复发,需要规范的随访,现阶段咽喉部的恶性肿瘤术后随访主要是通过内镜检查。窄带成像(narrow band imaging, NBI)是近年来发展起来的一种新的内镜下成像技术,通过光学效应清晰显示黏膜表面及黏膜表面微血管发生的形态学变化,能够明显提高病变检出的敏感性和病变性质判断的准确性,也是术后的随访工具之一。本例患者术后两个月进入创腔修复期,局部的增生隆起较为正常,但是NBI模式下隆起部表面见细小棕色斑点,按照倪晓光等编著的《电子喉镜临床应用》中喉部病变NBI分型,NBI模式下可见IPCL形态,表现为小的棕色斑点;IPCL分级为IV级,疑似肿瘤的复发,与患者交代为了明确性质需要再次活检,病人同意活检,但是非常焦虑,结果是病理回报无肿瘤组织,提示临床医生,术后创面的修复NBI模式下局部的表现与术前肿物的表现存在差异,不能参照喉部病变NBI分型。因为手术后创面的修复过程有三个阶段:局部炎症反应阶段;细胞增殖分化和肉芽组织生成阶段;组织修复塑形阶段。不同的修复阶段,NBI模式下的表现应该也不同,所以如果术中安全缘足够安全,随访时适当的等待,可能避免患者不必要的活检损伤。进一步总结不同修复阶段的NBI表现,对咽喉部肿瘤术后的随访有更好的帮助。

PO-0435

一例颈部贯通伤幼儿金属导丝辅助下鼻胃管置管的护理体会

凌素萍

泰州市人民医院

目的 摘要 目的:探讨一例颈部贯通伤幼儿金属导丝辅助下鼻胃管置管的护理体会。方法:回顾性分析一例颈部外伤清醒不配合的幼儿鼻胃管置管护理全过程,对其第一次置管过程中,置入的长度33cm,回抽无

胃液、听诊胃区无气过水声，将胃管末端置入水中无气泡，常规三种判定方法不能判定胃管的深度，耳鼻喉专科医生通过间接喉镜检查证实胃管已经通过梨状窝，这四种方法仍然不能证实胃管头端的位置，后通过胃管内注入碘油 X 线造影发现胃管末端仅刚刚过食道入口，拔出过程中发现拔出胃管 4cm 处折叠，重新置管，采用消毒的复尔凯内导丝置入硅胶胃管内，从左鼻插入，插管顺利，置管到所需长度，拔出导丝，顺利回抽到胃液、听到气过水声，进行三次固定，该过程对提高幼儿鼻胃管置管成功的临床护理提供一个新的参考方法，结果：该患儿胃管二次置管顺利，按时给予肠内营养，患者顺利康复出院，结论：使用消毒过的复尔凯胃管的金属导丝辅助硅胶鼻胃管置入可使插管顺利，避免了在胃镜下引导插管或者全麻下插管，这种方式克服了置管时小号硅胶胃管打折的缺点，花费少，且提高插管成功的概率，患儿家长更容易接受。

PO-0436

喉部分切除术后吞咽障碍影响因素研究进展

郑琦琦、葛兆霞、尤莹莹

南京大学医学院附属鼓楼医院耳鼻咽喉头颈外科
210008

目的 喉癌是耳鼻咽喉头颈外科最常见的恶性肿瘤之一，近年来发生率逐年升高，且有年轻化的趋势。喉癌的治疗首选手术切除，以往为尽可能提高患者的生存率，多选用全喉切除术，手术切除整个喉体，导致患者发音功能丧失、外貌形象改变、永久性气道造口，严重影响患者的生活质量。随着喉功能外科的迅猛发展，在彻底切除肿瘤提高生存率的同时，手术切除范围合理缩小，保留或重建喉腔功能的喉部分切除术已成为中晚期喉癌外科治疗的主导术式。由于手术改变了喉体的解剖结构，以及术中可能发生的神经损伤，重建后喉的吞咽功能恢复需要一个逐渐代偿适应的过程，在恢复过程中试进食期间可发生误吸甚至吸入性肺炎等严重并发症，严重时威胁生命。**以往关于吞咽功能障碍多为集中在康复科及神经科等神经源性的研究，但对喉部分切除导致的吞咽障碍关注不够。目前，喉部分切除术后吞咽功能的评估工具多为脑血管疾病等神经肌肉功能异常型吞咽障碍的评估工具，评估方法多为主观评估，国内外尚无因喉部手术导致吞咽障碍的特异性评估量表及相关指南。**本文现从患者的一般人口学资料（性别、年龄、文化程度、营养

状态、是否吸烟、是否饮酒等）、手术方式、肿瘤分期、吞咽的生理过程、参与吞咽的相关神经肌肉、吞咽障碍及误吸的病因、吞咽评估方法等几个方面进行综述，**旨在探究导致喉部分切除术后出现吞咽障碍的影响因素，为今后行喉部分切除术的患者制定具有专科特性的吞咽功能评估量表提供依据。**

PO-0437

咽旁间隙迷走神经副节瘤的临床分析

赵建东、陈立伟、纵亮、韩冰、张永侠、刘明波、武文明

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部

目的 分析颈部咽旁间隙迷走神经副神经节瘤

(vagalparaganglioma, VP) 的临床资料，对其临床表现，影像学特点及诊治进行总结与分析，以提高对本病的认识及诊治水平。

方法 回顾性分析了 2001 年 1 月至 2020 年 12 月，解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科，收治并经病理确诊为迷走神经副节瘤患者的临床资料，共 15 例，其中男性 9 例，女性 6 例，年龄 21~53 岁。患者的临床表现无特异性，首诊的主要症状有声音嘶哑、饮水呛咳、刺激性咳嗽、睡眠打鼾、咽部异物感、吞咽阻挡感等。尚有少数患者无明显症状，只是因其他疾病而行头颅或颈部 CT 或 MRI 检查时偶然发现。体征主要表现为一侧声带麻痹，口咽侧壁隆起等，肿物较大时一侧上颈部可触及质韧肿物。15 例患者均行头颈部增强 CT 和 MRI 检查。12 例行数字减影血管造影 (DSA) 检查。影像学特征主要表现为咽旁间隙富血供肿瘤病变，增强扫描呈不均匀强化，病变与颈内外动脉、颈内静脉关系密切，其中 MRI 检查表现为典型的“盐和胡椒”症。

结果 15 例患者均行颈外入路咽旁间隙肿瘤探查切除术，其中 13 例肿瘤完整切除，2 例行大部分切除。肿瘤完整切除病例随访均未再复发，部分切除病例术后肿瘤缓慢增长。因病变为迷走神经副节瘤，故所有患者术后均出现不同程度的第 X 脑神经损伤，8 例出现第 XI 脑神经损伤，7 例出现第 IX 脑神经损伤，3 例出现第 XII 脑神经损伤。2 例因术中出现颈内动脉破裂行动脉修复术，术后出现脑梗塞，一侧肢体轻度偏瘫，后经康复训练后运动恢复。

结论 迷走神经副节瘤为咽旁间隙富血供肿瘤病变，其与颈内外动脉、颈内静脉及后组脑神经关系密切。治疗上主要以外科手术切除为主，但手术风险较大，

术后并发症相对较多。因此充分的术前检查与准备,合理的风险评估与手术方案的制定;应急预案的准备,术中术野的充分暴露,重要结构的辨认与保护等是手术成功的关键。

PO-0438

儿童声带良性增生性病变的特点及手术疗效分析

李雪岩、程丽宇、徐文

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 分析儿童声带良性增生性病变临床特征及手术疗效。

方法 回顾以声嘶为主诉就诊于北京同仁医院嗓音中心的发声障碍的儿童,从中筛选诊断为声带良性增生性病变、行支撑喉镜下CO₂激光切除术、有随诊记录的34例,包括男孩23例、女孩11例。分析患儿病史、病变特征及与年龄及性别的关系,对比手术前后患儿嗓音的声嘶程度、喉镜下征象、VHI评分、嗓音客观声学参数变化,疗效及转归。

结果 34例手术患儿年龄 9.4 ± 3.8 岁,其中22例声带息肉,4例声带肥厚,7例声带囊肿,1例声带水肿。术后随诊中位时间为3月(半月~58月)。发音症状27例(79.4%)持续改善,7例(20.6%)改善后加重;术前G中位分数为1.5,术后改善为0.5。术前VHI中位分数为23分,术后显著下降中位分数为2分。嗓音客观声学参数中jitter, shimmer和NHR术后较前显著下降,MPT较术前显著延长。喉镜下27例声带病变改善,其中17例形态正常,10例声带边缘略水肿膨出;7例患儿(20.6%)出现复发,均为声带息肉,中位复发时间为术后6月。声带息肉的手术改善率为68.2%,声带肥厚、声带囊肿及声带水肿为100%。手术的疗效与患儿年龄呈负相关。

结论 儿童良性增生性病变手术治疗能显著改善患儿的声嘶程度、发音症状及声带形态。手术治疗存在一定的复发率,患儿手术年龄越小,复发率越高。对声带囊肿的患儿建议首选手术治疗。

PO-0439

精细化护理对喉癌术后患者自理能力及生活质量的影响

张树林

重庆市人民医院

目的 探讨精细化护理对喉癌术后患者自理能力及生活质量的影响。

方法 选取2020年3月至2021年4月重庆市人民医院耳鼻咽喉头颈外科78例喉癌术后患者,按照入院建档顺序将患者分为观察组和对照组,每组39例。对照组实施常规护理,观察组实施精细化护理,比较两组患者护理前后自理能力评分及生活质量评分。

结果 护理前两组自理能力评分比较差异无统计学意义($p>0.05$);护理后观察组自理能力评分

(76.64 ± 2.64)明显高于对照组的(61.27 ± 3.94)分,差异有统计学意义($p<0.05$)。观察组患者生活质量评分明显高于对照组,差异有统计学意义($p<0.05$)。

结论 对喉癌术后患者实行精细化护理,可有效提高患者自理能力,促进其尽快康复,进而不断提升生活质量,值得临床推广运用。

PO-0440

生活环境及噪声情况对突聋预后的影响分析

侯志强^{1,2}、王明明^{1,2}、熊文萍^{1,2}、王英俊^{1,2}、樊兆民^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 为明确环境因素对突发性聋治疗效果的影响,为突聋患者创造最佳的治疗环境,提高疗效,指导临床的治疗,更深刻的认识突聋的发生、发展规律。

方法 选取2016年2月至2020年5月在本院病房住院并规律用药的突聋患者。患者住院期间进行血常规、血生化、血凝检测及纯音测听、声导抗、耳声发射、听性脑干反应等检查,其中纯音测听为住院期间每3天查1次。常规应用改善耳蜗微循环,营养神经,激素,巴曲酶等治疗。根据患者自愿选择病房,分组情况:高级病房组,环境好,均为单间,无加床,噪声小,可控;普通病房组,环境较杂乱,均为多人房间,有加床,噪声大,不可控。分别对两组患者的临床特点和疗效进行分析。

结果 共入组患者 144 人。高级病房组共 54 例患者 (55 耳), 其中男性 29 人, 女性 26 人, 平均年龄为 49.31 ± 17.77 岁, 病程为 11.05 ± 10.73 天; 普通病房组患者共 89 名 (90 耳), 其中男性 50 人, 女性 39 人, 平均年龄为 44.80 ± 10.90 岁, 病程为 13.57 ± 16.36 天。两组间年龄和病程无明显统计学差异, 听力曲线类型及听力损失程度构成比亦无统计学差异 ($P > 0.05$)。保健病房组患者治疗有效率为 65.45%, 显效率为 29.09%, 治愈率为 18.18%, 无效率为 34.55%; 普通病房组患者治疗有效率为 47.78%, 显效率为: 30.0%, 治愈率为: 13.33%, 无效率为: 52.22%。经统计学分析, 两组间的有效率有明显统计学差异 ($P = 0.033 < 0.05$), 显效率和治愈率未见明显统计学差异 ($P > 0.05$)。

结论 本研究提示耳聋的治疗效果不仅与病程, 听力损失程度, 听力曲线类型, 积极准确的系统治疗等有关, 环境因素同样对患者的疗效有明显的影响。这可能与环境噪声大小, 患者休息及睡眠情况有关。注意改善患者的住院、家庭居住环境及合理利用适量的复合声治疗可能会对听力恢复有益。

PO-0441

鼻部恶性肿瘤继发蛔虫寄生 2 例报告并文献复习

朱振潮¹、邱前辉²

1. 南方医科大学珠江医院
2. 广东省人民医院

目的 对 2 例鼻部恶性肿瘤继发蛔虫寄生患者的临床资料进行分析, 提高医务工作者对鼻部蛔虫寄生认识。

方法 方法: 报告 2 例我科鼻部恶性肿瘤患者继发蛔虫寄生病例, 总结本病的特征和诊治方法, 并相关文献复习。

结果 2 例患者, 均为男性。1 例为农村独居老人, 1 例为饲养员。既往均有“鼻部基底细胞癌切除术”手术史, 术后伤口愈合不佳, 未定期复查。近期出现剧烈头痛、鼻部疼痛, 反复鼻出血, 伴有恶臭的脓血涕。查体: 均可见颌面部不规则破溃, 外鼻部分缺如, 伴或不伴累及眶周。破损伤口内可见大量灰白色略呈圆柱形活动蛔虫, 混合大量脓血性分泌物, 恶臭。鼻窦 CT 提示: 颌面部多发不规则软组织影, 周围骨质破坏。处理方法: 在全麻下行鼻内镜手术, 钳取伤口内蛔虫, 清除脓液和坏死组织, 作组织活检。取出蛔虫数十条不等。最后用碘伏、生理盐水反复冲洗术腔, 碘仿纱填塞术腔。术后全身应用抗生素头孢曲松 2g

qd, 每天用碘伏及生理盐水冲洗鼻腔, 并更换碘仿纱条。术后 3-5 天, 患者症状明显好转, 未见蛔虫出现。考虑基底细胞癌复发, 交代患者二次手术并修复。

结论 鼻部蛔虫感染寄生多见于经济欠发达、卫生条件差的地区, 特别是患恶性肿瘤等免疫低下病人。治疗无特异性, 除蛔等对症治疗。预防在于提高卫生条件, 并防止虫卵的直接沾染, 诊断主要依据为检出蛔虫, 治疗上应在鼻内窥镜下尽量取出全部虫体, 并进行驱虫及抗感染治疗, 择期进行伤口修复。

PO-0442

用于预测头颈部鳞状细胞癌预后和免疫微环境的一种新的铁死亡相关基因标记的开发和验证

何非男、杨海弟

中山大学孙逸仙纪念医院

目的 We aimed to explore the relationship between ferroptosis-related mRNAs and treatment or prognosis of HNSCC patients by transcriptional analyses using bioinformatics algorithms

方法 We systematically collected and consolidated mRNA expression profiles and the corresponding clinical data of HNSCC patients from the TCGA and GEO databases. With a comprehensive collection of ferroptosis-related genes, we used this data to build a powerful multigene signature for the prediction of patient prognosis in the TCGA cohort, which was then validated in the GEO cohort. Furthermore, to explore the potential mechanisms, we performed functional enrichment analysis and investigated the association of signature with the tumor immune microenvironment (TIME). Genomic variance between the two groups was also exhibited.

结果 The 7-gene signature was constructed to stratify patients into two groups according to their level of risk. Poorer overall survival (OS) was detected in the high risk (HRisk) group than in the low risk (LRisk) group in both the TCGA cohort ($P < 0.0001$, $HR = 1.71$, $95\%CI: 1.41-2.07$) and the GEO cohort ($P < 0.001$, $HR = 1.68$, $95\%CI: 1.32-2.13$). The risk score was identified as an independent predictive factor of OS in multivariate Cox regression analyses ($HR > 1$, $P < 0.0001$) in both cohorts. The signature's predictive capacity was proven by the time-dependent receiver operating characteristic (ROC) curve analysis and nomogram analysis. Functional enrichment analysis revealed that immunosuppressive pathways such as matrix extracellular space, and (transforming growth factor- β)TGF- β were enriched. The HRisk group was strongly associated with upregulation of both cancer-related pathways and stromal scores, while higher proportions of anti-tumor immune cells and immune signatures were enriched in the LRisk group.

结论 The signature based on 7 ferroptosis-related genes could be applicable for predicting the prognosis of HNSCC, indicating that ferroptosis may be a potential therapeutic target for HNSCC.

PO-0443

肿瘤异常蛋白 (TAP) 检测在喉癌诊断中的临床价值研究

万保罗

河南省人民医院

目的 在头颈部恶性肿瘤中, 喉鳞状细胞癌

(Laryngeal squamous cell carcinoma, LSCC) 是易复发的肿瘤之一, 极大的影响了人们的健康和生命。近年来, 喉癌的发病率呈逐渐上升的趋势, 且恶性程度高, 一般早期无明显临床症状。虽然, 随着医学科学技术的发展, 喉癌的诊治水平已有全面的提高, 但是, 喉癌的远处转移、淋巴结转移、高复发率及术后生活质量下降等问题一直是临床医生需要攻克难题。目前, 用于评估喉癌病情和预后的指标较少。为了提高喉癌的诊断率, 改善患者预后, 本文对喉鳞癌患者和声带息肉患者进行肿瘤异常蛋白 (Tumor abnormal protein, TAP) 检测, 旨在探究 TAP 在喉癌中的表达和诊断价值

方法 选取 2018 年 9 月--2020 年 9 月于郑州大学人民医院耳鼻咽喉科住院手术的喉鳞癌患者 79 例, 同期选取声带息肉患者 79 例。所有研究对象均已在病理科诊断明确。收集患者在就诊期间的 TAP 检测结果, 分析喉癌患者及声带息肉患者外周血 TAP 的表达水平, 并对喉癌患者不同临床特征及术后 TAP 表达水平进行统计学数据分析。两组间计量资料的比较使用独立样本/配对 t 检验, 两组间计数资料的比较使用 χ^2 检验, ROC 曲线评价 TAP 检测在喉癌中的诊断效能, 采用 Spearman 相关性检验分析 TAP 检测与喉癌临床病理参数的关系, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

结果 1. 喉癌组的 TAP 表达水平明显高于声带息肉组 ($t=9.728, P < 0.001$)。ROC 曲线结果显示: 曲线下面积 (area under curve, AUC) 为 0.876, 敏感度为 0.873, 特异度为: 0.772。

2. 喉癌组中淋巴结转移、中低分化程度、III、IV 期研究对象的 TAP 表达水平较高 ($P < 0.05$); 喉癌组患者的分化程度、淋巴转移情况、临床分期与 TAP 的表达显著相关 ($r=-0.422, P < 0.001$; $r=0.318, P=0.004$; $r=0.366, P=0.001$); 喉癌组受试者不同

性别、年龄、解剖部位进行外周血 TAP 表达水平比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。

79 例喉癌患者术前外周血 TAP 表达水平高于术后一月, 两组间差异具有统计学意义 ($t=3.652, P < 0.001$)。

结论 外周血 TAP 检测在喉癌的诊断中具有重要的临床应用价值, 与喉癌临床及病理资料密切相关, 可作为喉癌早期筛查、评估病情严重程度及治疗效果的指标之一。

PO-0444

鼻腔鼻窦 NUT 癌临床分析并文献回顾

王蕾、吕威

中国医学科学院北京协和医院

目的 睾丸核蛋白癌 (nuclear protein in testis, NUT) 是一种罕见的, 预后较差的低分化或未分化恶性肿瘤。目前国内仅报道了 40 余例原发于鼻腔鼻窦的 NUT 癌。本文报道我院确诊的 4 例鼻腔鼻窦 NUT 癌, 讨论鼻腔鼻窦 NUT 癌的临床表现、影像学特点、病理特征、治疗方法及研究进展。

方法 回顾性分析中国医学科学院北京协和医院 2018 年 2 月至 2020 年 1 月收治的 4 例经病理确诊为鼻腔鼻窦 NUT 癌患者的临床资料, 探讨鼻腔鼻窦 NUT 癌的临床病理特点及治疗相关问题。

结果 患者中 3 例女性, 1 例男性。首次确诊时年龄分别为 29 岁、37 岁、57 岁和 42 岁。首诊症状包括: 头面部痛 (75%)、鼻塞 (75%)、涕中带血 (75%)、溢泪 (75%)、鼻出血 (50%)、流涕 (50%)、鼻部肿胀 (50%)、眼部隆起 (25%)、视力下降 (25%)、复视 (25%)、眼球活动受限 (25%)、鼻部疼痛 (25%)、嗅觉下降 (25%)。肿瘤范围: 左额窦 (1 例) 侵犯眶、筛窦、鼻腔、硬脑膜; 右鼻腔、上颌窦、筛窦 (1 例); 左上颌窦、筛窦、鼻腔 (1 例); 右上颌窦 (1 例) 侵犯鼻腔。分期: III 期 2 例 (T3N0M0、T3N1M0), IVA 期 1 例 (T4aN0M0), IVB 期 1 例 (T4bN2M0)。治疗及随访: 4 例均行手术切除。其中 1 例 (T4bN2M0) 手术后接受放疗及化疗, 9 个月后复发再次行手术治疗。2 例 (T3N0M0、T3N1M0) 术后随访至今 (14 个月, 6 个月) 无复发。1 例 (T4aN0M0) 失访。病理结果: 4 例均为低分化癌, 免疫组化提示 NUT+, 除此之外 AE1/AE3+ (75%)、P63+ (75%)、

P40+ (50%)、P53+ (50%)，Ki-67 index 范围 40-80%。

结论 鼻腔鼻窦 NUT 癌发病率低，其临床表现与肿瘤位置及累及范围有关，缺乏特异性症状。目前 NUT 癌没有标准的治疗方案，手术及术后放化疗是目前主要的治疗手段。部分临床研究表明，溴结构域 (BET) 和组蛋白去乙酰化酶(HDAC)抑制剂等靶向药物可能是 NUT 癌治疗的希望。

PO-0445

头颈部非鼻咽来源淋巴瘤临床病理特征和预后分析

陈树伟^{1,2,3}、陈镜涛^{1,2,3}、李梦华^{1,2,3}、王佳^{1,2,3}、李慧^{1,2,3}、李茜圆^{1,2,3}、张颖^{1,2,3}、陈文宽^{1,2,3}、宋明^{1,2,3}

1. 中山大学肿瘤防治中心
2. 华南肿瘤学国家重点实验室
3. 肿瘤医学协同创新中心

目的 头颈部非鼻咽来源淋巴瘤是一种罕见的头颈癌。本研究的目的是分析其临床病理特征和预后及其影响因素。

方法 回顾性分析中山大学肿瘤防治中心 1999 年 5 月至 2018 年 7 月份收治的 169 例病理确诊为头颈部非鼻咽来源淋巴瘤患者的临床病理特征、分期、治疗模式及生存时间。采用 Kaplan-Meier 法计算 5 年、10 年疾病特异生存率 (DSS)，log-rank 检验进行单因素分析，应用 COX 回归模型进行多因素分析。

结果 患者的中位发病年龄为 44 岁 (4-76 岁)，男性 99 例，女性 70 例，男女性别比为 1.4: 1；原发部位中，涎腺 110 例 (65.1%)，口腔 10 例 (5.9%)，口咽 9 例 (5.3%)，鼻腔副鼻窦 16 例 (9.5%)，眼眶 6 例 (3.6%)，原发部位不明 18 例 (10.7%)；AJCC 分期为 I-II 期 46 例 (27.2%)、III-IV 期 123 例 (72.8%)；T0 期 18 例 (10.7%)、T1-2 期 106 例 (62.7%)、T3-4 期 45 例 (26.6%)；无颈部淋巴结转移 66 例 (39.1%)、有颈部淋巴结转移 103 例 (60.9%)，其中 N1 期 23 例 (13.6%)、N2 期 77 例 (45.6%)、N3 期 3 例 (1.8%)，转移性淋巴结数目超过 3 个者 29 例 (17.2%)；M0 期 161 例 (95.3%)、M1 期 8 例 (4.7%)；治疗模式中，接受以手术为主的治疗手段者 139 例 (82.2%)。中位随访时间 78 月 (2-214 月)，生存分析显示，头颈

部非鼻咽来源淋巴瘤患者 5 年、10 年 DSS 分别为 83.0%、75.4%。多因素 COX 回归分析结果显示，T 分期、N 分期、M 分期是影响 DSS 的独立预后因素。

结论 头颈部非鼻咽来源淋巴瘤的治疗后预后较好，T 分期、N 分期、M 分期是影响 DSS 的独立预后因素。本研究未发现手术、放化疗和手术联合放化疗组间存在生存差异。

PO-0446

大气污染物及气象因素对变应性鼻炎发病影响的研究进展

季洁

兰州市第一人民医院

目的 变应性鼻炎 (Allergic rhinitis, AR) 是常见的呼吸道慢性炎症性疾病，具有患病范围广、发病率高、反复发作的临床特点，严重影响患者身心健康和生活质量。研究表明，该病的发作与大气污染物、气象因素密切相关。本文通过结合既往文献探究大气污染物、气候因素与 AR 之间的关系进展并进行综述，分析二氧化硫、大气颗粒物、二氧化氮、臭氧等主要大气污染物，以及气温、相对湿度、降水量等不同气象因素对 AR 的发病影响，从而探讨影响 AR 发病的机制，以期对防治 AR 提供借鉴。

PO-0447

妊娠期突聋的临床特征及治疗用药选择

侯志强^{1,2}、王明明^{1,2}、熊文萍^{1,2}、王英俊^{1,2}、樊兆民^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 为明确孕期突聋与普通突聋基本临床特征的区别，观察孕期突聋的疗效及影响因素，探讨孕期突聋的治疗方法。

方法 选取 2015 年 8 月-2021 年 1 月在山东省耳鼻喉医院耳内科住院及门诊治疗的孕期突聋患者，选取同时期内在本院住院治疗的同年龄阶段的非孕女性突聋患者。分别对其发病年龄、妊娠月份、听力曲线类型、听力损失程度及疗效等进行分析，并与同时期同年龄阶段女性突聋患者进行对比分析。治疗药物与妇产科

合作定为：银杏叶提取物注射液、单唾液酸四己糖神经节苷脂钠、糖皮质激素。

结果 孕期突聋患者共 20 例，约占总突聋患者 1.03%（突聋住院总人数为 1951 人），同时期我院产科孕妇住院人数为 4583 人，孕期突聋患者占比为 4.36%（436 人/10 万人），年龄分布：21-40 岁，平均年龄：29.90±5.15 岁，发病平均孕周：23.75±11.32 周，其中发生在孕早期者：4 例，孕中期者 7 例，孕晚期者 9 例。住院患者 11 人，门诊患者 9 人。同期适龄非孕（21-40 岁）女性突聋患者随机选取 20 例，年龄分布：20-40 岁，平均年龄：31.70±6.93 岁。两组患者在听力曲线类型、听力损失程度等临床特征方面的比较，均无明显统计学差异（ $P>0.05$ ）。孕期突聋患者有效率（75.00%）与一般突聋患者（60.00%）相比无明显统计学差异（ $P>0.05$ ）。孕期突聋应用银杏叶提取物注射液、弥可保注射液、糖皮质激素治疗安全有效，在妇产科的配合下无一例出现不适及意外情况。

结论 研究结果提示孕期突聋有其自身特点，其发生或与妊娠期全身各系统变化及性激素的剧烈变化相关。孕期突聋积极应用药物治疗可取得较好疗效，其治疗效果与非孕期突聋患者基本相当。其发病的临床特征方面与一般突聋患者亦无明显差异，但孕妇中的突聋发病率较一般人群高。早期积极应用适当的药物治疗安全且有效率较高，是值得推荐的治疗方法。

PO-0448

长时程声导纳监测在咽鼓管异常开放和中耳肌痉挛诊断中的作用

艾毓

山东大学附属山东省耳鼻喉医院

目的 通过在一定时间范围内持续记录声导纳随时间的改变称为长时程声导纳监测（long time-base tympanometry/compliance over time, COT），通常使用声导抗测试仪的声反射衰减测试模块，一般可记录 10s-15s 内中耳声导纳随时间的变化。临床工作中咽鼓管异常开放、镫骨肌痉挛等疾病的明确诊断常面临挑战，这些疾病通常会引起外耳道、中耳压力及阻抗的变化，长时程声导纳监测可动态观察 10-15s 内中耳声导纳的变化，因此可提高诊断这些疾病的准确性。

本文不但总结了目前咽鼓管异常开放症和中耳肌痉挛的常见诊断方法，还详述了 COT 诊断咽鼓管异常开

放症及中耳肌痉挛的操作步骤及结果判读，综述了其灵敏度、特异性及优缺点，体现了 COT 在咽鼓管异常开放及中耳肌痉挛中的诊断价值。而且，长时程声导纳监测仅通过声导抗仪即可完成，操作简单，结果判定较为容易，临床上较易开展。因此，对于可能引起中耳阻抗的改变的耳科疾病，通过长时程声导纳监测可以更有有效的辅助诊断。

PO-0449

鼻中隔偏曲矫正中鼻中隔缝合技术相关并发症的研究

蒋兴旺^{1,2}、张延平^{1,2}、李丽娜^{1,2}、宋徽^{1,2}、崔小媛^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 鼻中隔偏曲矫正是治疗鼻中隔偏曲的常见手术方式，传统术后采用双侧鼻腔填塞方法处理，患者主观不适感强烈；由于鼻中隔缝合技术的应用，患者术后的主观不适感减轻，逐渐在临床得到大力的推广应用。由于鼻中隔偏曲的类型差异，造成鼻中隔缝合技术缺乏统一的规范的操作流程、合理的应用范围、恰当的缝合材料，在鼻中隔缝合技术的推广和发展过程中势必会出现各种各样的并发症。本研究回顾性分析鼻中隔偏曲矫正中鼻中隔缝合技术并发症出现的种类、概率、原因，探索鼻中隔缝合技术的原则，减少相关并发症的发生。

方法 回顾 2017 年 1 月至 2020 年 12 月期间我院收治并接受鼻内镜鼻中隔偏曲矫正术并术中采用鼻中隔缝合技术治疗的患者 198 例，手术由同一团队实施，观察术后患者鼻中隔穿孔、鼻中隔血肿、鼻腔粘连、偏曲加重、以及继发鼻出血等并发症发生情况。

结果 出现鼻中隔穿孔 4 例，发生率 2.02

(4/198)；11 例患者鼻中隔血肿，发生率 5.56%

(11/198)；9 例患者鼻腔粘连，发生率 4.55%

(9/198)；偏曲加重 3 例，发生率 1.51% (3/198)；

继发鼻出血 3 例，发生率 1.51% (3/198)；其中有 1 例患者出现鼻中隔穿孔、鼻腔粘连、偏曲加重，2 例患者术后出现鼻中隔血肿、鼻腔粘连，2 例患者出现鼻腔粘连、偏曲加重，术后并发症总发生率为 12.12%(24/198)。

结论 鼻中隔缝合技术可能由于缝线张力过大导致鼻中隔黏膜撕裂、局部压迫缺血造成黏膜坏死等原因引起鼻中隔穿孔出现；鼻中隔缝合技术并不能减少鼻中隔血肿、鼻腔粘连、继发性鼻出血的发生率，这些

并发症的发生与术中出血止血、术后出血预防以及鼻腔操作相关；鼻中隔缝合技术应用不当，缝线位于偏曲凹面并自凹面相对边缘进入凸面时，由于牵拉作用就可能使偏曲加重，导致手术失败。总之，在开展鼻中隔缝合技术过程中，要选择适当的缝线，使用适度的牵拉力量，设计合适的进针位点，同时遵循鼻内镜操作原则，充分止血、减少不必要的操作和损伤，减少并发症的发生。

PO-0450

人工智能技术在耳科学的应用

康烁烁、李佳楠、杨仕明
中国人民解放军总医院

目的 医疗领域作为一个数据密集型、知识密集型的行业开始与人工智能(Artificial Intelligence, AI)产生深度融合，研究出一系列前沿科技成果。本文通过介绍人工智能的背景和应用，旨在总结探讨听觉与智能声音和语言理解、机器人手术、深度学习、可穿戴设备技术在耳科学中的应用现状及发展趋势。同时，针对当前人工智能在耳科学领域应用面临的问题，提出了有关加大重点领域研究的思考。

方法 阿兰·麦席森·图灵(Alan Mathison Turing)是20世纪著名数学家、逻辑学家和计算机科学家，被誉为“计算机科学之父”和“人工智能之父”。在他的第一篇重要论文《论可计算数及其在判定问题上的应用》中，给出了计算和计算所能达到的绝对限度的定义。在1950年发表的另一篇著名论文《计算机器与智能》，由递归运算的计算模型到机器学习的研究，提问：机器能思考吗？并提出著名的图灵测试，为现代计算机科学和人工智能科学奠定了基础。

结果 -

结论 人工智能在医疗领域的应用主要有：疾病诊断、辅助手术、新药发现、植入体、便携设备、生物技术和健康管理等。其中，在耳科学方面的应用主要有人工听觉植入、耳聋基因组研究、突发性耳聋大数据研究、听觉病理生理研究、眩晕、3D打印、智能测听APP、智能言语测听材料等。随着5G等新兴科技的不断发展，未来在医疗场景中将会实现更便捷和高效的应用。

PO-0451

星座链球菌致颌面部多间隙感染合并咽旁脓肿1例

赵磊¹、李连庆²、赵岩¹、段文超²、林燕辉²、宫丽丽²

1. 山东第一医科大学（山东省医学科学院）
2. 山东省聊城市人民医院

目的 本篇个案报道了我院收治的1例星座链球菌导致颌面部多间隙感染合并咽旁脓肿患者，并通过实验室检查、临床治疗、治疗效果及患者预后评估，并结合国内外相关文献的复习，以求提升对星座链球菌的认识及临床诊疗水平的提高。

PO-0452

咬肌神经-面神经吻合联合面神经-舌下神经吻合治疗侧颅底肿瘤切除后面瘫的临床疗效观察

黄艳、崔勇、黄宏明、傅敏、葛润梅、王晓茜、吴佩娜
广东省人民医院

目的 通过回顾性临床研究，明确咬肌神经-面神经吻合联合面神经-舌下神经吻合术对侧颅底肿瘤切除术后完全性周围性面神经瘫痪治疗的有效性和并发症。
方法 回顾性分析2018年至2021年收治的4例面神经修复的患者的临床资料，患者均采用咬肌神经-面神经颊支吻合，联合面神经-舌下神经吻合的手术方法，其中3例采用面神经-舌下神经端侧桥接吻合，1例采用面神经-舌下神经端端吻合。术后随访观察面神经功能恢复情况，应用House-Brackmann(H-B)评分方法对患者术前、术后面神经功能进行评估。
结果 4例患者中，男性2例，女性2例，年龄30~59岁，平均年龄47.5±12.3岁，面瘫时间跨度为1至24月，平均10.8±10.4月。面神经鞘瘤2例，桥小脑角脑膜瘤1例，内淋巴囊乳头状瘤1例。随访时间1~24月，平均11.3±10.4月。3例恢复到H-B III级，面肌功能显著改善，1例患者术后随访时间1月，面肌功能较术前无明显恢复。恢复的3例患者中，患者均出现了咀嚼时的上唇收缩，但并未感到明显不适，患者的咀嚼、吞咽能力无明显影响。其中1例行面神经-舌下神经端端吻合的患者术后出现患侧舌肌萎缩、伸舌偏斜，其余3例行面神经-舌下神经端侧桥接吻合的患者，无明显伸舌偏斜。

结论 咬肌神经-面神经吻合联合面神经-舌下神经吻合术是一项有效的面神经修复方法,能在术后改善患者的面神经功能,值得进一步深入研究。

PO-0453

以头痛为首发症状的晚期鼻咽癌临床诊治分析

程丽君、祝颖超、樊俞玲、陈波蓓

温州医科大学附属第二医院 (温州医科大学附属育英儿童医院)

目的 分析以头痛为首发临床症状的晚期鼻咽癌患者的临床诊治经过,提高鼻咽癌诊断意识。

方法 对3例以头痛为首发症状就诊最终确诊为鼻咽癌晚期的患者的临床症状及诊治过程进行分析并文献复习。

结果 病例一,患者66岁,男,头痛1年就诊神经内科,口服药物治疗1月后症状无改善,行鼻咽部CT提示鼻咽右侧壁肿块伴骨质破坏,MRI提示鼻咽右后壁占位,病灶向上累及蝶窦,向后破坏斜坡骨质,向右累及右咽旁间隙、翼内肌及翼内板,行鼻咽部活检确诊鼻咽癌,目前行放射治疗。病例二,患者38岁,男,头痛1月就诊神经内科,查头颅MRI示鼻咽顶后壁增厚,斜坡骨质破坏,蝶窦下壁局部缺损,双侧海绵窦缺损,颈部多个肿大淋巴结,于我科活检提示鼻咽癌,目前行放疗。病例三,患者41岁,男,以头痛7月就诊于当地医院,口服药物治疗无效,后至我院行头颅MRI示左侧咽隐窝消失向后累及斜坡及左侧岩骨,向下至左侧咽旁间隙,伴颈部淋巴结转移。确诊后1年发生骨转移,目前行放化疗。

结论 鼻咽癌发病部位隐蔽,早期缺乏特异性表现,临床症状有血涕、耳鸣及听力下降、鼻塞、头痛、面部麻木、复视及眼部症状,当鼻咽癌向上经颈内动脉管或破裂孔到达颅中窝,累及颞骨岩尖、圆孔、海绵窦等结构,侵犯第V、VI神经时,可出现持续性头痛或三叉神经痛。以上三个病例均仅以孤立的头痛症状就诊,确诊时已是鼻咽癌晚期。临床中以头痛为首发症状的鼻咽癌误诊率较高。头痛是临床常见的症状,引起头痛的原因有:原发性头痛、继发性头痛以及精神障碍相关性头痛、神经痛以及原因不明头痛等。其中鼻咽癌引起的头痛多发生于单侧,偏向于病侧的颞顶部或枕部,早期为间歇性,晚期则为固定性的持续性剧痛。临床诊疗过程中对于不明原因的持续性、难治性头痛经治疗无效者,应考虑到鼻咽癌的可能性,结合CT、MRI等影像学检查。早期鼻咽癌经规范治

疗5年生存率可达96.6%,晚期5年生存率可达30.6%,因此提高鼻咽癌患者生存率的关键是做到早期诊断。为了避免误诊漏诊,临床诊疗过程中需注意:1、头痛首发症状的患者往往就诊于神经科、疼痛科等,非耳鼻喉科专业医生需提高鼻咽癌诊断意识。2、对于考虑或者不确定的患者建议行鼻咽部CT、MRI影像学等检查,避免漏诊误诊。

PO-0454

90例 Waardenburg 综合征基因型-表型相关性分析

李晓红^{1,2,3}、王国建^{2,3}、黄莎莎^{2,3}、袁永一^{2,3}、戴朴^{2,3}

1. 首都医科大学附属北京儿童医院
2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
3. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 对2006-2018年本中心共90名Waardenburg综合征(WS)先证者进行系统分析,分类归纳临床表型和基因型,研究基因型-表型相关性,完善中国WS基因突变谱。

方法 详细病史采集和查体,在患者知情同意后,对虹膜异色、白发、皮肤色素异常、眼距测量等留取外观照。完善听力学检查(纯音测听/行为测听、声导抗、ABR阈值、40HzAERP、ASSR、DPOAE)、颞骨CT检查。眼距W指数测算标准 $X=(2a-0.2119c-3.909)/c$, $Y=(2a-0.2479b-3.909)/b$, $W=X+Y+(a/b)$ 。耳聋程度分级标准:依据我国GB/T16180-1996标准将耳聋分为:轻度(25.1~40 dBHL)、中度(40.1~55 dBHL)、中重度(55.1~70 dBHL)、重度(70.1~90 dBHL)和极重度(>90 dBHL)。双耳不对称性耳聋定义标准:两侧耳聋听阈至少有4个频率的听阈提高差异 ≥ 10 dBHL,或2个频率听阈提高差异 ≥ 15 dBHL,或1个频率的听阈提高差异 ≥ 25 dBHL。内耳畸形分类根据Sennaroglu分类标准进行内耳畸形分类。应用一代测序及目标区域捕获二代测序(包涵167个耳聋基因,测序平台为Illumina HiSeq2000),明确分子诊断。2015年12月以前病例共58例采用一代测序,经一代测序未明确诊断病例29例,其中17例样本量不足,剩余12例样本及2015年12月之后病例32例采用目标区域捕获二代测序。分类归纳所有患者基因型-表型,并应用统计学方法分析不同基因型的表型差异(单耳聋或不对称聋、内耳畸形、色素分布异

常等),采用卡方检验或 Fisher 确切概率法(当期期望频数 <5 时),并应用 Bonferroni 方法校正。

结果 本组 90 名 WS 先证者中,除耳聋(100%)外,虹膜异色(85.6%, 77/90)是最常见的临床表型,其余表型依次为皮肤雀斑(17.8%, 16/90)、少白发(10%, 9/90)、额白发(8.9%, 8/90)、皮肤色素脱失(5.6%, 5/90)、上肢肌肉挛缩(1.1%, 1/90)。本研究 61.1% (55/90)先证者明确分子诊断,一代测序对 WS 的分子诊断率为 40%,目标区域捕获二代测序分子诊断率提升至 59.1%。其中 23.6% (13/55)为 *PAX3* 突变,40% (22/55)为 *MITF* 突变,36.4% (20/55)为 *SOX10* 突变。共发现 51 种突变,66.7% (34/51)突变均导致终止密码子提前出现、蛋白截短或功能丧失,包括 17 个无义突变、10 个移码缺失突变、1 个同义突变、2 个剪接区突变和 4 个致病 CNV;此外,还有 15 个错义突变和 2 个非移码缺失突变。对 42 例明确分子诊断且测算了 W 指数的先证者分析发现,35 名先证者(包括 10 例 *SOX10*,12 例 *PAX3*,13 例 *MITF*)W 指数 >1.95 ,根据文献报道 *SOX10*、*MITF* 主要导致 WS2,此结果提示在中国 WS 患者中 W 指数 >1.95 不能有效区分 WS1 和 WS2。此外,我们收集了 164 名普通人群对照组成员测算 W 指数,发现 63% (92/146)对照组成员 W 指数 >1.95 ,此数据亦说明 W 指数 >1.95 在中国人群不能准确区分内眦增宽。本研究发现 *PAX3* 突变多遗传于父/母源,而 *SOX10* 基因 *de novo* 突变更多见 ($p = 0.005$);额白发、皮肤白斑、单侧聋或双耳不对称聋更常见于 *PAX3* 突变患者 (p 值分别为 2.27×10^{-4} , 0.002, 0.028),而皮肤雀斑更常见于 *MITF* 突变患者 ($p = 0.002$)。再者,本研究根据 Sennaroglu 分类标准对 WS 患者内耳畸形进行分类,且结合分子诊断结果分析,发现 WS 患者前庭池和半规管畸形最常见(60%, 43/72),而同时伴有耳蜗发育不良 III 型多见于 *SOX10* 突变 ($p = 5 \times 10^{-6}$)。本研究对 2 名 *SOX10* 基因 *de novo* 突变先证者父母进行多样本(唾液、尿液、毛囊、精液)个性化分析鉴定,结果证实先证者致病突变来源于父源低比例嵌合体突变,而非真正的 *de novo* 突变。

结论 本研究明确了中国 WS 基因突变谱,完善了基因型-表型相关性:W 指数 >1.95 在中国人群不能准确区分内眦增宽,*PAX3* 突变多遗传于父/母源,额白发、皮肤白斑、单侧聋或双耳不对称聋更常见;*SOX10* 基因 *de novo* 突变更多见,且多伴有耳蜗发育不良 III 型;而 *MITF* 突变更多表现为皮肤雀斑。此外,本研究探索了 PCR+靶向高深度测序、ddPCR

在低比例嵌合检测中的应用,并提示对于 *de novo* 突变遗传咨询应警惕父/母源低比例嵌合突变。

PO-0455 全麻下环杓关节复位体会

谢军、李芳
乌鲁木齐市眼耳鼻喉专科医院

目的 环杓关节脱位:是临床中多属于医源性疾病,是环杓关节位置发生变化导致发声障碍,杓状软骨受外力影响失去正常的解剖位置,与环状软骨只有部分接触或完全分离,造成声带运动障碍,导致发声困难、咽痛、呛咳等表现;由暴力或不熟练的气管插管引起,属医源性并发症,也有一部分病例有颈部外伤病史。临床上相对比较少见,发病率 $<0.1\%$ [1],也可能是诊断条件不足以及手术者、麻醉医师的认识不够,也导致很多病例误诊为喉返神经麻痹或环杓关节炎,降低了该病的诊出率,而环杓关节脱位发病率逐渐增高,有分析认为可能与全麻手术增多、气管插管比例升高有关[2-3],需积极进行诊治,时间长则出现环杓关节固定,可致永久性发声困难,还会造成医疗纠纷隐患,临床上需要加以重视。近 3 年来,我院对经全身麻醉气管插管后发生环杓关节脱位 5 例,采用全身麻醉下行环杓关节复位术后,配合术后嗓音发声训练,取得良好的效果,报告如下:

方法 全麻后,用麻醉喉镜挑起会厌,暴露喉室,双侧杓状软骨及后连合,左手轻压颈部甲状软骨,右手用直接喉镜叶片柔和的将前脱位的杓状软骨向上抬、向外旋转,同时另一手在颈外侧进行推压固定,使其复位,病人复苏拔出气管插管,在手术间用纤维鼻咽喉镜观察环杓关节运动恢复情况,复位不理想可继续麻醉再次复位。

结果 例患者声嘶均开始好转,术后第 1 天查喉镜见 5 例声带可活动,无固定,但较对侧声带活动度差,鼓励患者多讲话,术后 4 周患者自述声音均恢复正常,吞咽疼痛、饮水呛咳均消失,喉镜检查声带运动恢复正常,双侧杓状软骨位置对称,声带运动正常,3 个月后 5 例患者均无明显声嘶,无讲话费力,喉镜可见双侧声带活动正常,对称,术后给予发声训练

结论 通过对这类患者的研究,我们在环杓关节脱位的诊断及治疗方面积累一定的经验,关键点在于预防:气管插管操作动作要规范、轻柔;适当显露声门,避免过度上提喉镜;选择导管要求质软、并且粗细合适;出

现环杓关节脱位的患者及时进行干预，避免医患纠纷的发生。

PO-0456

声门下多形性腺瘤一例

孙晓茹、邹剑

四川大学华西医院

目的 Pleomorphic adenoma is a common benign tumor arising from salivary glands. In most cases, they are localized in the parotid and rarely involve the larynx. We describe a 51-year-old female patient who presented with dyspnea and dry cough 1 year ago. Transferred by a respiratory physician for occasionally finding a subglottic mass under electronic bronchoscope, the patient finally received the CO₂ laser-assisted laryngeal microsurgery for the mass and the pathology was in favor of pleomorphic adenoma.

PO-0457

体重指数与舌动脉解剖位置相关性研究

邓利、余林、李穗

重庆医科大学附属第一医院

目的 目的 比较不同体重指数 (BMI) 人群舌动脉的解剖位置，观察不同体重指数、身高、体重与舌长、舌宽、双侧舌动脉间距及舌动脉深度是否有相关性，从而于术中估计舌动脉位置，指导手术。

方法 方法 随机选取于我院行 CT 血管造影

(computed tomography angiograph,CTA)检查的 314 例受试者，将受试者按照不同 BMI 值分为 4 组。分别测量受试者舌长、舌宽及各测量点的双侧舌动脉间距、舌动脉深度，比较组间各解剖数据是否有差异，同时分析 BMI 与各项解剖参数相关性。

结果 结果 组内比较：各组间年龄和性别构成比没有明显差异 ($P > 0.05$)。组间比较：各组受试者舌宽度及 3 个测量点处双侧舌动脉间距数据无明显差异 ($P > 0.05$)，舌长、各测量点舌动脉深度数据差异显著 ($P < 0.05$)。相关性分析：BMI 与各测量点双侧舌动脉间距、深度、舌长度呈显著正相关 ($r > 0$, $P < 0.05$)，与舌宽无相关性。

结论 结论 不同 BMI 值患者，舌动脉所处位置会有所不同，且呈正相关，在行舌体手术时应该根据不同 BMI 值患者制定个体手术方案，避免损伤舌动脉。

PO-0458

咽鼓管咽肌消融术联合 H-UPPP 治疗腭咽平面狭窄的 OSAHS

黄东海、方兴、余笠、王芸芸、卢善翎

中南大学湘雅医院

目的 探讨咽鼓管咽肌等离子消融术联合 H-UPPP 治疗腭咽平面狭窄 OSAHS 患者的疗效。

方法 选取我院 2020 年 10 月-2021 年 5 月的经多导或便携式睡眠呼吸监测诊断为阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(obstructive sleep apnea hypopnea syndrome, OSAHS)的患者、同时经药物诱导睡眠内镜检查(DISE)或纤维喉镜+Muller 实验检查发现的、按照 VOTE(velum、oropharyngeal、tongue base、epiglottis, VOTE)分型、仅腭咽平面 (V) 和口咽

(O) 平面狭窄的患者共 70 例，其中男性 45 例、女性 15 例，年龄 23~58 岁、平均 35.8 ± 10.08 岁，体重指数(BMI 值) $22.2 \sim 34.8 \text{ kg/m}^2$ ；其中轻度 OSAHS 者 14 例、中度 OSAHS 者 12 例、重度 OSAHS 者 44 例，随机分为联合手术组 (咽鼓管咽肌消融术+H-UPPP 手术) 35 例和非联合手术组 (仅行常规 H-UPPP 手术) 35 例，对比两组患者术后疗效。

术后 1 个月、半年、1 年复查纤维鼻咽喉镜检查+Muller 实验观察咽鼓管咽肌消融术后局部恢复、转归情况和相关的术后并发症；同时半年或 1 年复查 PSG，对比两组手术前后 AHI 指数、夜间最低血氧、夜间平均血氧，ESS 评分、SSS 评分，鼾声指数变化。

手术方法：先行常规 H-UPPP 手术，结束后继续应用 70°鼻内镜下经口窥及咽鼓管咽肌，应用成都美创等离子 345 刀头消融切割功率为 5 挡(3 档电凝)、平行咽鼓管咽肌进针，进针约 1cm、消融 15 秒；前一进针点下移约 1cm 进针，再次消融 15 秒；前一进针点继续下移约 1cm 进针 (至咽侧壁处)，再次消融 15 秒。本研究经医院伦理学委员会审批，患者或监护人均签署知情同意后书后进行。

结果 两组 PSG 睡眠监测指标比较：治疗前两组各睡眠相关指标 (包括 AHI 指数、夜间最低血氧、夜间平均血氧) 比较、差异均无统计学意义 ($p > 0.05$)。手术后两组各睡眠相关指标均较术前显著改善，比较有统计学差异 ($p < 0.01$)；参照中华耳鼻咽喉头颈外科手术评价标准，其中联合手术组治愈 21/35 例、显效 7/35 例、有效 4/35 例、无效 3/35 例，非联合组治愈 17/35 例、显效 9/35 例、有效 5/35 例、无效 4/35 例；两组比较联合手术组治愈率和有效率显著高于非联合手术组。

两组临床相关症状变化比较发现：手术前两组 ESS 评分、SSS 评分，鼾声指数比较差异均无统计学意义 ($p>0.05$)；手术后，两组上述临床症状评分均较手术前显著降低，但两组间比较没有统计学差异 ($p>0.05$)。

咽鼓管咽肌打孔消融手术时间约 10 分钟左右即可完成，其中即时打孔针眼出血者 15 例，均经局部压迫或等离子止血档 5 秒电凝后出血停止。手术后相关的并发症包括有：耳部闭塞感 8/35 例、局部肉芽增生 4/35 例（均于 3 个月后消失），未见术后迟发性出血、鼻咽粘连和分泌性中耳炎，未见其他手术并发症。
结论 咽鼓管咽肌等离子消融术是 H-UPPP 手术解决 OSASH 腭咽平面阻塞的有效补充手段，且其并发症少，简便易行，手术风险小，值得推广应用。

PO-0459

Effects of Dmp1 on Inner Ear Development and Polarity in Mice

王艳梅、钱晓青、陈彬钧、吕霁寒、任冬冬
复旦大学附属耳鼻喉科医院

目的 We study the effects of Dmp1 deletion on inner ear development and polarity of hair cells by generating the conditional Dmp1 knockout mice model.

方法 1, Observe the space-temporal expression of Dmp1 in RNA and protein levels: extract the RNA of basement membrane tissue in E16 or P1 wild mice, design the primers of Dmp1 and run RT-PCR. The cochlear epithelia of P1, P7, P14 wide mice is dissected and subjected to dmp1 antibody staining and confocal scan. 2, Construct the conditional knockout mice: we crossed Dmp1^{flox/flox} mice with Foxg1-cre mice to generate Dmp1^{flox/flox}; Foxg1-cre conditional knockout mice, and verify the success of the model through immunohistochemical staining and Western blot. 3, Phenotypic observation: isolate and fix inner ear, then the cochlear basement membrane are dissected and subjected to antibody staining. There are some important antibody: gai3, cdh23, pard6b, β -catenin, zo-1, vangl2, α -tubulin and so on.

结果 1, Dmp1 is expressed in both E16 and P1 cochlear hair cells, and the protein expression of Dmp1 changes in different development stages. 2, Dmp1 protein staining is absent from cochlea of inner ear-specific Dmp1 conditional knockout (Dmp1cKO) mice mediated by Foxg1-Cre, confirming the antibody specificity and successful construction in knockout mice. 3. Many hair bundles are misshapen, with "off-center" placement of the kinocilium away from the midpoint of the tallest row of stereocilia in mutant mice as compared to control wild mice. And the expression position of single

cell polarity protein—gai3 and pard6b changed. 4. No significant differences in protein expression of cadherin associated protein— β -catenin, tight junction protein—zo-1 and planar cell polarity protein—vangl2.

结论 The Dmp1 regulates hair bundle orientation, kinocilium positioning and hair cell subcellular planar polarity in the developing cochlea while it is not involved in the regulation of convergent extension and cellular polarity in cochlear-plane cell polarity formation.

PO-0460

鼻腔浆液粘液腺错构瘤

于学民¹、李晓¹、韩彩娟¹、潘新良²、袁英¹

1. 山东大学齐鲁医院（青岛）

2. 山东大学齐鲁医院

目的 浆液粘液腺错构瘤（seromucinous hamartoma, SMH）是一种罕见的鼻腔鼻窦良性腺体增生性病变，本文总结了该疾病的临床特征，并报告了一例本科发现的病例。

方法 通过复习已发表的英文文献，总结鼻腔浆液粘液腺错构瘤的临床病理特征，并分析了我科病例的临床病理特征。

结果 鼻腔浆液粘液腺错构瘤通常被覆呼吸上皮，由小叶或增生的腺体和导管组成。在纤维基质中可以发现这些腺体和导管由单层立方或扁平上皮细胞构成。SMH 属于罕见病例，目前为止国际上报道的 SMH 仅 40 例，在我国除台湾学者报道过外，未见其他病例报告，本文报告一例我院发现的鼻腔浆液粘液腺错构瘤病例。此例患者因“咽部异物感 1 年”就诊，术前电子喉镜和 CT 检查发现一扁平窄蒂肿物来源于右侧蝶筛隐窝，垂向鼻咽部。鼻窦磁共振 T1WI 肿物呈等信号，并见少许斑点状短 T1 信号；T2WI 肿物呈长 T2 信号；增强扫描肿物边缘呈不均匀强化。鼻内镜下将肿物自根蒂完整切除，病理结果示：右鼻腔浆液粘液腺错构瘤。术后随访 5 年，患者未出现 SMH 复发。据文献报道，SMH 的浆液粘液腺中，细胞角蛋白如 CK7、CK19、高分子量角蛋白(HMWK)和上皮细胞膜抗原为阳性，但肠细胞标记物 CK20 呈阴性。SMH 浆液成分中存在散在的 S100+ 细胞，在 SMH 浆膜粘液腺周围有散在的 p63 表达，说明 SMH 局部存在肌上皮/基底细胞。

结论 目前包括 SMH 在内的鼻腔错构瘤病因不明，慢性鼻窦炎可能与 SMH 的发生有关。鼻内镜下手术切除是目前所有鼻腔鼻窦错构瘤的标准治疗方法，手术

效果好,复发率低,目前为止英文文献中报告的40例病例,仅有一例复发。由于本病属于罕见病,提高对于本病的认识有助于减少漏诊误诊。

PO-0461

外耳道狭窄伴感染及鼓环骨质增生伴鼓膜病变合并第一鳃裂瘻

何英、田文栋

南方医科大学南方医院

目的 报道1例罕见的儿童先天性外耳道骨性狭窄和膜性闭锁伴感染,及鼓环骨质增生伴鼓膜病变合并第一鳃裂瘻的临床病例。

方法 女童9岁,幼年即发现左耳及腮区有小孔,左耳听力明显差于右耳,近1月出现血性耳漏。检查左侧腮区、耳道口外下方各见一瘻口,直径约1mm。左耳道狭窄,血性溢液,上壁可见肉芽,深部无法窥见。听力呈传导性耳聋:气导言语频率36db,气骨导差值30db。CT造影左侧腮区皮下经左侧腮腺表面至左侧外耳道瘻管形成,考虑第一鳃裂瘻管并感染。全麻下行:1.左侧鳃裂瘻管探查及切除+腮腺浅叶部分切除+颈部带蒂肌瓣修复外耳道低壁;2.左外耳道底壁及前上壁瘻管切除+外耳道深部肉芽切除+外耳道软骨部分切除+外耳道成形;3.鼓膜表面病变清除+耳屏软骨部分切除+任意皮瓣修复外耳道+耳廓整形术。**结果** 术中主要所见:1.手术中发现腮腺浅叶表面可扪及条索样肿物,探针经面部外瘻口可抵达耳道口外下方瘻口,瘻管全长4cm,较粗,内有豆渣样物。瘻管与周围组织粘连分界不清,部分进入腮腺浅叶后缘。2.外耳道全程狭窄,探针进入耳道口外下方瘻口后,发现瘻道继续向外耳道软骨段、骨段底壁及前上壁潜行直至鼓膜边缘。耳道上壁肉芽,鼓环前、上段骨质呈屋檐样明显突出并遮挡大部分鼓膜,骨质增生处后方、耳道深部底壁方向大部分呈膜性闭锁,膜性结构后上有一小孔洞,扩大孔洞,去除膜性结构及突出的鼓环后方可显露鼓膜,见锤脐以下均与膜性纤维组织粘连紧密,锐性分离后检查鼓膜完整。术后随访至今无复发,听力正常。

结论 第一鳃裂瘻管又称耳颈瘻管是少见的先天性畸形,同时存在外耳道骨性狭窄和膜性闭锁伴感染,及鼓环骨质增生伴鼓膜病变就更为少见。该病童的瘻管走行复杂,1个外瘻口位于腮腺表面,2个内瘻口分别位于外耳道口及鼓膜附近,行程长,内瘻口和外瘻口之间距离较远,同期伴有外耳道全程狭窄、肉芽,

鼓环骨质半环形增生及鼓膜病变等,实属罕见。碘油造影对于了解其位置、走向及内口是否存在有重要价值,对诊断及治疗均有帮助。手术切除瘻管、拓宽外耳道是彻底根治的最佳途径。手术可能遭遇面瘫、腮腺瘻、外耳道再狭窄、鼓膜穿孔等问题。

PO-0462

内镜经鼻切除中颅底胆脂瘤手术的疗效分析

于焕新

天津市环湖医院

目的 目的:总结内镜经鼻切除中颅底胆脂瘤手术的临床特点,并分析其手术疗效。

方法 方法:回顾性分析2017年8月至2020年8月在天津市环湖医院采用内镜经鼻手术治疗的7例中颅底胆脂瘤患者的临床资料。所有患者均采用内镜经鼻手术,观察术中切除情况、术后并发症以及治疗效果。所有患者术后随访6~36个月,记录患者术后复查头MR、临床症状恢复及术后复发情况。

结果 结果:7例患者中,4例(57%)实现完全切除(囊内容物和囊壁完全切除),1例(14%)实现近全切除(囊内容物完全切除,部分囊壁残留),2例(29%)实现次全切除(部分囊内容物、囊壁残留)。6例(1例术前无明显临床症状)胆脂瘤患者术后症状均得到缓解。1例出现术后并发症脑脊液鼻漏,经腰大池引流及鼻腔碘仿填塞治疗后治愈。7例患者(包括非全切除患者)术后随访至今均无肿瘤复发。

结论 结论:对于中颅底生长范围局限的硬膜外胆脂瘤,内镜经鼻手术治疗方法简单有效,安全可靠,并发症较少,具有较好的临床应用前景。

PO-0463

人工耳蜗植入术后“排斥”反应的探讨研究

高下

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 探讨人工耳蜗植入术后发生“排斥”反应可能的危险因素,并提出其有效的预防方法及处理措施。

方法 回顾性分析2015年至2019年在我院行人工耳蜗植入手术、术后发生严重皮瓣感染、血肿、血清肿并发症的35例患者的病例资料,包括发生“排斥”反应的侧别、年龄、相关病史(尤其外伤史)、植入体

品牌及型号、体格检查、实验室检查、影像学检查、治疗方法及长期随访的结果。

结果 1例双耳同时行人工耳蜗植入手术的患儿，术后其右侧发生严重的皮瓣感染，在进行了较长时间的保守治疗（包括足量敏感抗生素的使用，局部穿刺抽液（为黄色浆液性液体）及加压包扎治疗）后其皮瓣感染仍反复发生，将其右侧的植入体取出，待伤口恢复良好后6个月患儿再次接受了右侧人工耳蜗植入手术，随访至今，患儿没有表现出现相关的并发症。还有1例患儿在人工耳蜗术后反复发生血清肿6次，在行穿刺抽液（为黄色浆液性液体）、加压包扎及抗感染保守治疗效果欠佳，后亦将其植入体取出，并后期再次行人工耳蜗植入术，现恢复良好。另外33个术后发生血肿的患儿中有11个患儿不止一次发生过血肿。大多数患儿在发生血肿前均有头部外伤史。在这项回顾性研究中，这些患者的年龄都不超过10岁。

结论 人工耳蜗植入术后，因儿童、幼儿的颅骨、头皮及皮下组织较薄，成年人的头皮组织较厚且成年人有着很强的自我保护意识，所以儿童、幼儿术后发生严重感染、血肿、血清肿的几率明显高于成年人。患儿家长在患儿行人工耳蜗植入术后应密切关注患儿植入体区域的情况，看护好患儿，避免患儿行剧烈运动，及时发现患儿植入体区域的异常以便及时就诊。医生可以根据其穿刺抽出液体的性质判断其预后，如果穿刺抽出液为红色液体预后较好，而如果为黄色浆液性的液体预后往往较差，这有可能是患者机体表现出的一种“排斥”反应，当然不能够完全排除因植入体材料引起的免疫反应，最后需要将植入体取出，待恢复良好后再次植入新的植入体。

讨论：在这项回顾性研究中，其发生严重感染、血肿、血清肿的病人均为儿童、幼儿，没有成年人发生此类并发症。在同时行双侧人工耳蜗植入的患儿，一侧发生“排斥”反应后，而另一侧未发生类似的“排斥”反应，在将发生“排斥”反应侧的植入体取出，待恢复良好后再次植入新的植入体，患儿未再发生类似的“排斥”反应。同样，在患儿反复多次发生“排斥”反应后，将植入体取出，后期再次植入新的植入体，患儿亦未有类似的“排斥”反应发生。因此，我们提出了关于人工耳蜗术后发生“排斥”反应的研究，探讨其可能发生的危险因素及预防治疗处理措施。

PO-0464

基于鼻腔结构与功能保留的内镜经鼻鞍区手术入路选择

于焕新

天津市环湖医院

目的 目的探讨改良内镜经双鼻中隔黏膜下或双鼻孔入路切除垂体瘤的手术方法。

方法 方法：收集我院2019年8月至2020年7月KnospII级的垂体腺瘤56例，采用内镜下双侧鼻中隔黏软骨膜下入路（改良入路组1），保留鼻腔黏膜和鼻甲，同时收集70例KnospIII-IV级的垂体腺瘤，采用经双鼻孔入路（改良入路组2），该入路为同侧鼻腔制备中隔黏膜瓣，后部中隔切除，对侧中隔黏膜经后部缺损中隔翻转覆盖同侧中隔软骨，同时回顾性分析采用传统内镜经鼻-蝶窦垂体腺瘤手术入路（传统入路组）病历资料，收集所有患者人口学资料及临床病历资料，术后1,3,5,12个月随访，通过鼻腔鼻窦结局测试22和视觉模拟量表调查获得患者术后生活质量评分，通过鼻内镜检查Lund-Kennedy评分表客观评估术腔情况，采用Sniffin' Sticks嗅觉测试评估术后患者的嗅觉功能，统计分析比较改良入路组与传统入路组患者术后肿瘤全切率、鼻腔鼻窦恢复情况（包括鼻出血、鼻窦炎、萎缩性鼻炎、鼻中隔穿孔、鼻腔黏连等）及嗅觉功能情况。

结果 结果：改良入路组1、2与传统入路组患者肿瘤全切率无明显统计学差异，但术后出现嗅觉减退、结痂、鼻中隔穿孔、鼻出血等鼻部并发症情况明显减少，在鼻塞、流涕、鼻干等多项不适症状方面有所改善，具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 结论：改良内镜经双鼻中隔黏膜下或双鼻孔入路切除垂体瘤疗效满意，在改善生活质量方面有明显优势。

PO-0465

基于全外显子测序技术的听神经发育不良耳聋患者遗传分析

王艳梅、何子或、钱晓青、王欣炜、赵萌、郑宇、迟放鲁、任冬冬

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 听神经发育不良是导致感音神经性耳聋的病因之一，且绝大部分与遗传相关。与复杂疾病相比，耳聋是一种单基因病，具有高度临床异质性和基因突变

类型的多样性。新一代测序技术是发现或鉴定孟德尔遗传病的分子病因的有效途径。因此,我们对收集到的多个耳聋小家系的临床表现和遗传学特征进行分析,并利用全外显子测序技术对其致病基因进行初步定位,寻找听神经发育不良可能的新的致病基因或新突变位点。

方法 本研究选择了来我院就诊的 26 例临床和影像诊断为双侧听神经发育不良合并内耳畸形的患者,其父母均不患病。留取患者和父母血标本后进行基因组 DNA 提取, DNA 质量鉴定后在 Illumina HiSeq XTen 测序平台行全外显子组测序,并对测序数据初步注释分析后选取符合孟德尔遗传定律的变异。根据人类公共数据库过滤掉频率大于千分之五的变异,保留较为罕见的变异。最后根据已知耳聋基因文库检索、突变类型功能分析、蛋白质生物学功能预测及变异保守性分析等筛选合适的致病突变位点,并对候选位点做一代 sanger 测序验证。

结果 根据测序深度和突变质量过滤及频率筛选后获得的高可信度的较罕见突变中,其中 136 个被鉴定为从头突变 (7.2%), 1942 个是从父母遗传的复合杂合突变 (39.4%), 2435 个是从父母遗传的隐性纯合突变 (51.6%), 50 个是从母亲遗传的 X 染色体隐性突变 (1.8%)。突变类型中有 1399 个单核苷酸变异 (SNP), 366 个剪切位点突变 (splice site), 211 个插入缺失突变 (indel), 1702 个内含子突变 (intron)。候选得到的 13 个已知耳聋基因突变位点分布在 16 个家庭中,分布率为 61.5%, 其余 10 个家庭未发现符合条件的已知耳聋基因突变。26 个家庭均未发现常见耳聋基因 GJB2, SLC26A4, 线粒体 MT-RNR1 等基因热点突变。13 个突变位点中, 8 个为已报道致聋突变, 5 个为新突变。其中, 90591E 和 I1 有两个已知耳聋基因致病候选位点, 80314E 家系有 4 个可能致病候选位点, 该患者临床表型严重患有面神经管狭窄。另外, COL11A2: c.2484+8delG 新突变在 6 个家庭中出现,提示其在听神经发育不良中的可能致病性。

结论 听神经发育不良患者有多种耳聋基因多种位点突变,几种耳聋基因联合突变可能导致听神经缺如合并耳蜗重度畸形。外显子测序技术对扩展人类耳聋基因突变谱具有重大意义。

PO-0466

鼻腔鼻窦错构瘤 1 例报道及文献复习

李嘉怡、宋盼盼、俞晨杰

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 鼻腔鼻窦错构瘤较为罕见,所以诊断标准尚无定论,临床上容易误诊。

方法 本例报道患者为女性,24 岁,主诉右鼻塞伴涕中带血一年,伴右鼻嗅觉下降,鼻内镜查体见鼻中隔右偏,右侧鼻腔见粉红色半透明新生物生长,表面略粗糙,堵塞总鼻道。行副鼻窦 CT 示右侧额窦、筛窦、蝶窦及上颌窦炎症,右侧鼻腔内片状软组织密度影,鼻中隔右偏,诊断为:1.右鼻腔鼻窦新生物(息肉?乳头状瘤?恶性肿瘤?)2.右侧慢性鼻窦炎3.鼻中隔偏曲,全麻下行鼻内镜下鼻中隔矫正+右鼻腔新生物切除+右侧筛窦、蝶窦开放术,术中见右侧鼻腔有粉红色新生物,表面光滑,探查见新生物根蒂位于后筛及嗅区,予切除新生物后等离子消融其基底,术后病理回报:错构瘤。

结果 术后按期复查鼻内镜患者鼻腔无新生物残留及复发。

结论 本文报道通过对该例鼻腔错构瘤患者的临床特点、诊断依据及治疗方法进行探讨,并回顾国内外相关文献,阐述了该病的诊疗思维,以期提高临床医生对该病的认识及诊治水平。

PO-0467

高选择性翼管神经切断术与联合筛前神经阻断治疗变应性鼻炎临床研究

路雪妍¹、刘津²、向澎¹、唐薇¹、刘梦雅¹

1. 右江民族医学院

2. 右江民族医学院附属医院

目的 变应性鼻炎(allergic rhinitis, AR)是机体暴露并接触致敏原后由 IgE 介导的介质(主要是组胺)释放,并有多免疫活性细胞和细胞因子等参与的鼻黏膜慢性炎症反应性疾病,以鼻痒、喷嚏、鼻分泌亢进、鼻黏膜肿胀等为主要特点,严重影响患者的学习、生活及工作。本研究主要探讨高选择性翼管神经切断术与联合筛前神经阻断术在治疗变应性鼻炎的疗效。以期通过本研究,寻找适合患者的术式,提高患者的生活质量。

方法 通过选取 2021 年 4 月至 2022 年右江民族医学院附属医院收治的变应性鼻炎患者,根据采取的术式

不同, 将患者随机分成两组: 1、观察组, 该组患者选用的术式为高选择性翼管神经切断术联合筛前神经阻断术; 2、对照组, 该组患者采用的术式为高选择性翼管神经切断术。根据鼻结膜炎生活质量量表 (RQLQ) 及 VAS 疼痛评分, 统计患者术前、术后 1 周、术后 1 月、术后 2 月、术后 6 月、术后 1 年患者的鼻塞、流涕、鼻痒、打喷嚏等临床症状的改善情况。**结果** 与术前相比, 术后 1 周、术后 1 月、术后 2 月、术后 6 月、术后 1 年患者的鼻塞、流涕、鼻痒、打喷嚏等临床症状明显改善。观察组患者鼻痒、打喷嚏的临床症状评分优于对照组。对照组患者鼻塞、流涕的临床症状评分优于观察组。**结论** 筛前神经阻断术和高选择性翼管神经切断术都可以有效治疗变应性鼻炎, 但对症状的改善程度有一定差异。对于鼻塞、流涕症状较重患者, 可选用高选择性翼管神经切断术; 对于同时伴有鼻痒、打喷嚏患者, 可选择高选择性翼管神经切断术联合筛前神经阻断术。

PO-0468

干扰瞬时受体电位 M7 调节喉癌细胞氧化应激和生物活性的研究

王慧敏、卢振民、袁东杰、李艳峰、王银鑫
新乡医学院第一附属医院

目的 探讨干扰瞬时受体电位 M7 (TRPM7) 对喉癌细胞增殖、凋亡、侵袭等生物学行为的影响及机制。**方法** 体外培养人喉癌 TU212 细胞, 分别构建 3 组 TRPM7-shRNA 质粒载体 (TRPM7-shRNA1、TRPM7-shRNA2 和 TRPM7-shRNA3 组) 以及 shRNA-NC (shRNA-NC 组), 并以脂质体转染法转染 TU212 细胞, 以转染空载体的细胞作为 Control 组。采用 RT-PCR 和 Western blot 检测转染效率; ELISA 法检测细胞培养上清液中 LDH 含量水平, 比色法检测细胞培养上清液丙二醛 (MDA) 含量及超氧化物歧化酶 (SOD) 活性; 使用 CCK-8 实验、克隆形成实验、Transwell 实验和检测敲低 TRPM7 表达对 TU212 细胞增殖、凋亡、侵袭的影响; 使用 Western blot 检测 TU212 细胞侵袭、凋亡相关蛋白表达。**结果** 转染后 TRPM7-shRNA1 组、TRPM7-shRNA2 组和 TRPM7-shRNA3 组的 TRPM7 mRNA 和蛋白表达水平明显下调 ($P<0.05$), 且以 TRPM7-shRNA1 组下调最多 ($P<0.05$)。功能实验中, 与 Control 组

比较, TRPM7-shRNA1 组 TU212 细胞培养上清液中 SOD 水平降低 ($P<0.05$), MDA、LDH 水平升高 ($P<0.05$); 细胞增殖倍数减少、克隆形成率降低 ($P<0.05$); 细胞侵袭数减少 ($P<0.05$), N-cadherin、Vimentin 蛋白表达下调 ($P<0.05$); 线粒体膜电位显著降低 ($P<0.05$), Bax/Bcl-2、cleaved caspase-3/caspase-3 比值显著增加 ($P<0.05$)。**结论** 敲低 TRPM7 增加喉癌 TU212 细胞氧化应激水平, 抑制其增殖、侵袭, 并通过线粒体途径诱导细胞凋亡。

PO-0469

一例巨大的会厌囊肿导致阻塞性睡眠呼吸暂停

陈桂、张孝文
广州医科大学附属第一医院

目的 Epiglottis collapse has been reported to cause obstructive sleep apnea (OSA). We present a rare case causing OSA. A 42-year-old male has complained of loud snoring and witnessed apnea for 2 years. Polysomnography showed severe OSA. A large and smooth rounded tumor was found and vocal cords could not be observed in indirect laryngoscope. The symptoms of OSA were disappeared after removal of the tumor, and the polysomnography became normal. This case highlights that epiglottis cyst may be a cause of OSA.

PO-0470

Yan Huang、Liangsi Chen、Mimi Xu
Guangdong Provincial People's Hospital
& Guangdong Academy of Medical Sciences

objective We experienced patients with a congenital cutaneous sinus tract at the sternoclavicular joint region which was thought to be the skin-side remnant of the fourth branchial cleft. We named such malformation "congenital sternoclavicular sinus (CSCS)". The aim of the study was to draw attention to this intrinsically small lesion and standardize the treatment behavior.**Methods** 88 children, including 50 boys and 38 girls, were referred to our hospital from 2013 to 2020 for the treatment of CSCS. Clinical charts were retrospectively reviewed.**Results** The left side was affected in 82 (93.2%) cases. 52 (59.1%) cases had an accompanying vertical light skin streak superiorly to the orifice. No pharyngeal sinus tract was identified either by barium swallow or direct laryngoscopy. The median age of surgical resection was 34 months. All cutaneous lesions had a small skin orifice near the sternoclavicular joint and the tract ran deep into the

subcutaneous tissue and ended blindly without entering the joint after a course of 10 mm (range 5~21 mm). Pathological examination showed that the epithelial layer was lined by stratified squamous epithelium (87.5%) or ciliated columnar epithelium (12.5%). Epidermal appendage was found in 31 (35.2%) cases. Recurrence has not been observed in any of the cases.

Conclusion CSCS is rare, but the affected region and the pathological and clinical findings are characteristic. We considered CSCS one disease entity of branchial arch anomalies, and it seems to be more frequent than hitherto realized. It can be cured by complete surgical excision.

PO-0471

桥本甲状腺炎对甲状腺乳头状癌临床病理特征的影响分析

刘征、邹纪东

山东省耳鼻喉医院, 山东省耳鼻喉研究所

目的 通过对合并有桥本甲状腺炎的甲状腺乳头状癌 (HT-PTC) 患者临床资料进行分析, 探寻桥本甲状腺炎对甲状腺乳头状癌临床病理特征的影响。

方法 采用回顾性分析的方法, 收集 2019 年 4 月-2020 年 4 月在山东省耳鼻喉医院甲状腺疾病科就诊的 110 例 HT-PTC 患者 (观察组) 和 350 例非 HT-PTC 患者 (对照组) 的临床资料, 所有病例均接受手术治疗, 且术后病理明确诊断。对比两组的性别、年龄、高血压病史、糖尿病史、血清促甲状腺激素 (TSH)、抗甲状腺球蛋白抗体 (Tg-Ab)、甲状腺过氧化物酶抗体 (TPO-Ab)、甲状腺球蛋白 (Tg)、病灶数量、肿瘤最大径、是否伴钙化、腺外侵犯、累及被膜、颈中央区淋巴结转移情况。采用 SPSS.25 软件进行统计学分析, 正态分布连续资料采用均数±标准差 ($\bar{x}\pm s$) 表示, 两组间比较采用单因素分析 c2 检验; 对有意义的指标采用 Logistic 回归分析, $P<0.05$ 认为差异具有统计学意义。

结果 两组之间在年龄、性别、TSH、TPO-Ab、Tg-Ab、病灶数量、肿瘤最大径、腺外侵犯、肿瘤伴钙化及 CLNM 上差异具有统计学意义。与对照组相比, HT-PTC 组 55 岁以下女性患者比例更高, Tg-Ab 和 TPO-Ab 的阳性率均较高。HT-PTC 患者的病灶数量较非 HT-PTC 组的多, 但其肿瘤最大径较小, 且肿瘤伴钙化、累及被膜、腺外侵犯及 CLNM 的比例较小, 均具有统计学差异。对上述指标进行多因素 Logistic 回归分析显示: HT 与 < 55 岁女性、病灶数量呈独立正相关; 而合并 HT 是降低 PTC 淋巴结转移的保护因素。

结论 HT-PTC 患者以年轻女性较为多见, 常有 TSH、TPO-Ab、Tg-Ab 水平升高, 虽然 HT-PTC 患者肿瘤常为多灶性, 但其 CLNM 的转移率相对较低, 合并 HT 可能是 PTC 中央区淋巴结转移风险的独立保护因素, 提示预后可能相对较好。

PO-0472

三个半规管阻塞术治疗 48 例同侧型迟发性膜迷路积水的远期疗效

张道宫^{1,2}、吕亚峰^{1,2}、李霄飞^{1,2}、李亚伟^{1,2}、宋永栋^{1,2}、樊兆民^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院眩晕疾病科

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 通过三个半规管阻塞术治疗迟发性膜迷路积水的远期临床观察及疗效分析, 评价该方法的有效性和安全性, 为其应用于迟发性膜迷路积水的治疗提供依据。

方法 回顾性分析研究 2010 年 12 月至 2017 年 12 月我院 48 例行半规管阻塞术的迟发性膜迷路积水患者资料。所有患者均为确诊同侧型迟发性膜迷路积水病例, 行规范化药物保守治疗至少半年以上, 眩晕仍反复发作。手术于全麻下经乳突进路行三个半规管阻塞术。所有患者随访时间为 2 年以上。临床观察主要包括眩晕的控制及听力改变两个方面。采用纯音测听、前庭双温试验和颈源性前庭诱发的肌源性电位检查 (cVEMP) 进行听力学和前庭功能评价。术前及术后 2 年进行纯音测听、前庭双温试验、cVEMP 检查。

结果 48 例 MD 患者, 男 22 例, 女 26 例, 平均年龄 53.0 岁。眩晕控制总有效率 97.9% (47/48), 眩晕控制 A 级 40 例 (83.3%), 眩晕控制 B 级 7 例 (14.6%)。听力下降率 22.9% (11/48)。所有患者均无面瘫、脑脊液漏等并发症发生。

结论 三个半规管阻塞术治疗同侧型迟发性膜迷路积水眩晕控制远期疗效确切, 是治疗顽固性迟发性膜迷路积水的安全有效的方法。

PO-0473

基于纳米粒子的内耳靶向给药系统研究进展

安晓刚¹、查定军²

1. 空军军医大学西京医院

2. 空军军医大学第一附属医院 (西京医院)

目的 由增龄老化、耳毒性药物或过度噪音暴露等引起的听力损失 (Hearing loss, HL), 已成为世界范围内最普遍的感觉障碍性疾病。噪声及耳毒性药物引起的听力损失问题越来越严重, 但目前尚无有效的治疗策略, 只能通过预防保护减少听力损害。随着纳米材料的发展, 纳米粒子给药系统成为临床给药研究的热点, 并有望成为临床治疗听力损失的一种有效方案。为了更好的了解当前纳米粒子给药系统在内耳靶向给药的研究现状, 为临床耳科疾病的靶向给药治疗研究提供理论支撑和参考, 对相关研究进行了较系统和全面的论述。

方法 通过利用 PubMed 等文献数据库, 检索查找相关研究文献, 对纳米粒子给药系统及内耳不同给药方式进行了综述, 并对纳米粒子给药系统靶向性治疗噪声性听力损失和耳毒性听力损失的最新研究进展进行综述, 纳米粒子给药系统为内耳疾病的治疗带来了潜在的希望。

结果 纳米给药系统已成为一种有效的药物释放控制内耳给药策略, 被用于靶向给药和治疗听力损失, 并在动物实验中取得了理想的治疗效果。但目前, 关于纳米粒子给药系统的研究仍多为实验阶段, 仅少数进入临床试验。靶向纳米水凝胶递送系统优越的性能使其成为近年来药物负载及递送的理想材料, 对未来临床用于内耳疾病的靶向给药及治疗极具发展潜力。

结论 通过纳米粒子封装治疗药物, 可增加细胞/组织对药物的摄取和内化, 从而大大减少所需剂量、减少副作用, 比较适用于内耳药物递送。在纳米粒子药物递送系统用于临床治疗前仍然存在许多亟待解决的问题, 如圆窗膜或卵圆窗途径药物输送的安全性和风险需要更深入的评估和验证, 如何实现靶向给药依然是研究难点。

PO-0474

喉癌 T1bCO₂ 激光治疗术前评估与手术策略

何双八

南京同仁医院

目的 喉癌 T1b 由于肿瘤累计前连合, CO₂ 激光切除具有一定的难度和风险, 本文主要回顾性分析喉癌 T1b 病变患者进行 CO₂ 激光手术, 术前手术评估与手术方式的选择以及疗效观察。

方法 2014 年 7 月至 2020 年 6 月对 30 例喉癌 T1b 的患者, 其中男性 28 例, 女性 2 例, 术前行喉薄层 CT 平扫+增强扫描以及 MR 强化扫描, 明确肿瘤与喉

旁间隙以及甲状软骨板之间的关系, 26 例行支撑喉镜下进行 CO₂ 激光, 根据有无前连合的受累情况给予是否行部分甲状软骨窗式切除。

结果 所有手术均成功完成。16 例患者行甲状软骨膜切除, 10 例患者行甲状软骨窗式切除。术后随访, 3 个月内均有肉芽样组织增生, 20 例患者 3-6 个月肉芽组织消退, 黏膜光滑; 10 例患者肉芽组织超过 6 个月, 给予再次手术, 5 例提示肉芽组织增生, 其他 5 例可见高级别上皮内瘤变, 给予再次手术。所有病例术后随访。19 例患者随访未见明显异常, 7 例随访 NBI 提示复发可能, 给予再次支撑喉镜下活检, 4 例中高级别上皮内瘤变, 余下 3 例提示喉鳞状细胞癌, 结合 CT, 给予开放手术。

结论 喉癌 T1b 病变, 术前进行合理评估和分析, CO₂ 激光切除, 是一种可供选择、有效的治疗方法。

PO-0475

长期航天飞行噪声对听力的影响研究

王博

中国航天员科研训练中心

目的 随着载人航天计划的实施, 载人空间站、载人登月和深空探测等后续任务相继启动。在长期飞行中, 航天员在轨时间逐渐延长, 将面对持续 24h 不间断的中高强度的噪声暴露。虽然各个载人航天大国针对空间站已制定了相应的声环境医学要求, 但是目前的资料显示国际空间站驻留成员仍有听力损失的发生。现有空间站声环境医学要求是基于职业噪声暴露保护标准 (8h 工作制) 制定的, 并不完全适用于空间站持续 24h 的噪声暴露。由于没有恢复期, 导致过量的噪声连续刺激内耳毛细胞, 从而使航天员的听力更易受到损伤。因此为了避免航天员在后续任务中发生听力的永久性损伤, 保证其以健康状态工作, 有必要开展实验对长期飞行持续噪声暴露对听力的影响及医学效应进行研究, 评估持续噪声暴露损伤的风险概率, 检验现有标准的可靠性。

方法 研究以现有空间飞行器舱内的噪声频谱为参数, 设计长期动物噪声暴露装置, 以豚鼠为实验对象, 通过不间断连续暴露 45 天、90 天、180 天, 获取了豚鼠脑干诱发电位法 (Tone burst 2k、4k、8k、16k、24k) 暴露前及过程中的听阈偏移数据。

结果 针对我国空间站 180 天驻留期的长期时间条件设计试验, 在整个 180 天连续 72dBA 噪声暴露过程中, 30d、60d、90d 期间豚鼠的 ABR 阈值几无变化,

120d 的听力阈值增加但无显著差异, 150d 和 180d 的各频率段听力阈值与噪声暴露前相比有显著差异 ($p < 0.01$)。这提示我们, 随着时间效应的累积, 听力损伤风险逐渐加大。同时, 在总暴露剂量一致的情况下, 改变噪声暴露强度和时间所致的听力偏移水平并不一致, 引起的听力下降方式亦有所差别。45d (78dBA) 和 90d (75dBA) 的连续噪声暴露听阈偏移水平明显高于 180 天连续噪声暴露听阈偏移水平。**结论** 在一定噪声强度条件下长期中等强度噪声暴露的早期听力阈值并不发生变化, 但耳蜗的功能状态却可能改变, 发生隐性听力损伤 (Hidden Hearing Loss, HHL), 即常规检查手段无法检出的、由听神经损伤所引起的阈上听觉感知缺失性疾病。这与空间飞行器声环境所导致飞行乘员的听力下降有极大相关性, 值得进一步深入研究, 将对保护飞行乘员长期空间飞行过程中的听力健康具有重要的研究价值和现实意义。

PO-0476

下咽癌患者术后吞咽功能及预后影响因素分析

牛梓豪、李万鑫、董研博、庞文婷、刘良发
首都医科大学附属北京友谊医院

目的

探讨经手术治疗为主的综合治疗后, 影响下咽鳞癌患者吞咽功能和预后的因素, 为提高患者术后生活质量和延长生存时间提供临床经验与循证医学资料。

方法

回顾性分析由同一医师收治的经以手术为主并根据病情行综合治疗的下咽鳞癌患者的临床资料。对所有患者的肿瘤原发部位、TNM 分期、病理组织学分级进行统计, 其中梨状窝癌 68 例 (74.0%), 下咽后壁癌 21 例 (22.8%), 环后癌 3 例 (3.3%); I 期 3 例 (3.3%), II 期 10 例 (10.7%), III 期 20 例 (21.7%), IV 期 59 例 (64.1%); 其中 60 例 (65.2%) 行保喉治疗。24 例 (26.1%) 出现术后并发症, 其中咽瘘 14 例 (15.2%), 术后肺炎 5 例 (5.4%), 术后出血 3 例 (3.3%), 乳糜瘘 1 例 (1.1%), 残喉坏死重建 1 例 (1.1%)。根据吞咽功能量表 (Functional Outcome Swallowing Scale, FOSS)、患者术后能否按时拔除胃管及进非流食评

估吞咽功能是否满意, 分析吞咽功能的影响因素, Kaplan-Meier 法进行生存分析, 组间差异采用 Log-rank 法检验, Cox 回归模型分析预后的独立危险因素。**结果** 本次研究共计纳入患者 92 例, 患者年龄 39-78 岁 (平均年龄 57.8 岁)。共计 70 例患者获得吞咽功能“满意”, 吞咽功能满意率达 76.1%。Logistic 回归多因素分析显示肿瘤 T 分期 ($p = 0.011$)、术后并发咽瘘 ($p = 0.001$) 是影响下咽鳞状细胞癌患者术后吞咽功能的独立危险因素。Cox 多因素模型依次分析上述资料对无瘤生存率的影响。结果如下: 肿瘤 N 分期 ($HR = 3.747$; 95%CI, 1.786-7.861; $p < 0.05$)、术后远处转移 ($HR = 2.879$; 95%CI, 1.613-5.137; $p < 0.05$)、组织学分级 ($HR = 1.685$; 95%CI, 1.063-2.671; $p < 0.05$)、伴发术后并发症 ($HR = 1.916$; 95%CI, 1.043-3.519; $p < 0.05$) 有统计学意义。

结论 下咽鳞癌起病隐匿且侵袭性高、预后差, 肿瘤 N 分期、术后远处转移、组织学分级及术后并发症是影响预后的独立危险因素。吞咽功能意义重大, 并贯穿患者术后康复的始终, 肿瘤 T 分期、术后并发咽瘘是影响患者吞咽功能的独立危险因素。因此我们应着眼于提高疾病的早期诊断能力和对患者生活质量的关注度, 充分评估患者病情并严格把握各种治疗方式的适应症、禁忌症, 尽最大能力高质量地延长患者的生存时间。

PO-0477

游离筋膜瓣在扁桃体鳞状细胞癌切除术后缺损修复中的应用

肖芒

浙江大学医学院附属邵逸夫医院

目的 探讨游离筋膜瓣在扁桃体鳞状细胞癌切除术后缺损修复中的临床应用价值。

方法 分析 2015 年 6 月~2020 年 12 月在我院治疗的 21 例扁桃体鳞状细胞癌病例的临床资料, 术中采用游离股前外侧阔筋膜瓣 I 期修复重建口腔较大软组织缺损, 总结临床手术经验。

结果 21 例扁桃体癌切除术后缺损最大缺损范围包括上至一侧软腭全部切除, 下至会厌谷平面, 均一次性修复成功, 术后外形恢复满意。术后半年随访, 所有患者筋膜瓣黏膜化明显, 全部患者咀嚼、吞咽功能基本恢复, 大腿供区无明显畸形, 下肢运动功能未受明显影响。

结论 游离股前外侧筋膜瓣移植修复是一种修复扁桃体癌术后软组织较大缺损的理想修复方式选择,可在加大程度上避免上下颌骨劈开。

PO-0478

直线切割闭合器在全喉切除术中的应用

肖芒

浙江大学医学院附属邵逸夫医院

目的 探讨直线切割闭合器在全喉切除术后咽腔关闭中的临床应用价值,探讨其适应症。

方法 分析 9 例在我院运用直线切割闭合器辅助全喉切除术的患者临床资料,分别记录手术时长、观察围手术情况、测量肿瘤与切缘的距离、观察术后患者吞咽功能情况,总结临床经验。同期测量 4 例新鲜尸体标本喉解剖标志点与咽后壁的距离,分析不同直线切割闭合器安置位置对残咽腔粘膜的影响。

结果 9 例患者中 7 例获得了一期愈合;1 例术后发生咽瘘,延期 34 天愈合,可能与患者之前接受过放疗以及术后持续剧烈咳嗽有关;1 例术中放置直线切割器失败,与患者严重驼背有关。所有患者都获得了一次性的切缘阴性结果,切缘距离肿瘤最少在 1.4 厘米,所有患者都获得了满意的吞咽功能。直线切割器闭合咽腔时间平均为 17 分钟。通过尸体解剖显示,环杓后肌距离咽后壁粘膜的平均距离为 3.6 厘米。

结论 直线切割闭合器运用在全喉切除术中有一定优势,能节约手术时间;安置直线切割闭合器的理想标志点为环杓后肌中点。

PO-0479

颞下窝 A 型进路切除颈静脉球瘤疗效分析

曹现宝

云南省第一人民医院

目的 总结我科近 3 年来经手术治疗的 10 例颈静脉球瘤的术式选择、并发症及预后。

方法 2019 年 1 月至 2021 年 5 月我科共进行 10 例颈静脉球瘤手术,男性 6 例,女性 4 例,年龄 38 岁至 65 岁,平均 47.2 岁。Fisch 分类系统分类: C1 型 7 例, C2 型 3 例。均采用 A 型颞下窝进路或颞下窝扩展进路切除肿瘤,术中均行面神经前改道,其中 8 例水平垂直段改道,2 例垂直段前改道,1 例术中面神经断裂,予以端端吻合,均行 II 区颈淋巴清扫,术

毕外耳道封闭,腹部脂肪填塞术腔做成水密腔。术中近全切或者全切 9 例,1 例大部分切除。

结果 所有患者术后均有面瘫 (H-B 分级): II-VI 级,术后 3 周-12 月内不同程度恢复,5 例恢复至 I 级水平,3 例 II 级,1 例 III 级,1 例 IV 级,没有永久性面瘫;术后 2 例患者出现饮水呛咳,1 例耸肩障碍,3 月后大部分恢复;1 例患者出现填塞脂肪液化坏死,经换药抗炎无好转,再次手术改用颞肌瓣填塞术腔后治愈;术后 3 月至 6 月影像学复查,除 1 例病灶残余继续观察外,其余患者无复发。

结论 颈静脉球瘤所处区域狭小,许多重要血管神经毗邻,手术切除肿瘤极具挑战性,如何更好的显露肿瘤?如何处理面神经及颈内动脉?一直是颅底外科热点和难点。A 型颞下窝进路及其扩展进路术中要求以磨骨增加操作空间并前移位面神,该进路便于止血,同时便于更好的暴露瘤体和颈内动脉,增加了手术安全性,减少手术并发症,是颈静脉孔区较大肿瘤切除的优先选择。

PO-0480

1 例颅底咽旁恶性孤立性纤维瘤

黄宇、赵杨、冯国栋

中国医学科学院北京协和医院

目的 孤立性纤维瘤 (solitary fibrous tumor) 是一种非常少见成纤维细胞间叶组织来源的梭形细胞肿瘤,好发于胸膜,原发于颅底咽旁的孤立性纤维瘤非常罕见,该肿瘤一般为良性,恶性亦十分少见【1】。目前对该部位恶性孤立性纤维瘤的相关文献很少。现报道、分析经手术病理证实为颅底咽旁恶性孤立性纤维瘤的 1 例病例,查阅相关文献资料,分析其临床、病理及影像学特征,以提高对颅底-咽旁恶性孤立性纤维瘤的认识和诊断能力。

病例资料:

患者,男,62 岁。因“张口困难 2 年,颌面部肿胀伴吞咽困难 2 月”前来就诊,患者病程中有牙疼及颜面部麻木感。颞骨增强 CT: 右侧中耳鼓室及乳突小房内高密度影,考虑中耳乳突炎;右侧咽旁间隙软组织肿块影,周围骨质受侵变薄。颈部软组织动态增强 MRI+DWI

: 右侧咽旁茎突前间隙占位性病变,右侧翼外肌显示不清;翼内肌、舌根受压移位,鼻咽、口咽腔变窄,头长肌受压,颅底蝶骨局部不连续,肿块向上突入颅底,相邻右侧颞叶受压。在全麻下行“右侧颞下窝进

路 TypeD 咽旁-颅底肿物切除+腮腺全切术+颞肌瓣转位填塞术+腹部脂肪转位填充术”。术中所见：肿物与翼内肌与翼外肌粘连、分界不清，肿物大小约为 11.4cm×5.3cm，肿物质地较硬，如图 2 所示。术后病理结果：考虑恶性孤立性纤维瘤。免疫组化：免疫组化结果：Calponin(+), AEI/AE3(局灶+), CD138), CD31(部分+) CD34(+), CK14(-), GFAP(-), EMA(-), Ki-67(index 20%), Melan-A(+), HMB45(-), LCA(局灶+), P53(-), S-100(+), SOX10(-), P40(-), P63(-), SMA(血管+), Vimentin(+), P16(+), STAT6(+).

讨论：

SFT 是一种间叶组织来源肿瘤，在大体标本上通常表现为坚硬的灰白色、界限良好的实体成分。1931 年，Klemperer and Rabin 首次报道了 1 例起源于胸膜的孤立性纤维瘤【2】，虽然这种疾病最常见的是发生在胸膜，但在胸膜外许多其他部位都有报道，包括头颈、脑膜、眼睛、甲状腺、喉、胃肠道系统、泌尿生殖道、骨盆等【3-6】。因为该肿瘤与其他间叶组织来源肿瘤鉴别较为困难，临床上诊断该疾病具有一定的挑战性，故免疫组织化学在 SFTs 的诊断中起着重要的作用。传统上，CD34 和 BCL-2 对 SFT 具有很高的灵敏度，90%-95% 的 SFTs 均可发现 CD34 及 BCL-2 的表达【7】。但由于这两种分子在其他肿瘤中亦会表达，因此对该疾病的诊断缺乏特异性。2013 年，有文献认为，NAB2-STAT6 是绝大多数 SFTs 中存在的一种新的融合基因表达，可以作为诊断 SFTs 的独特分子标记【8】。后续大量文献也证实，STAT6 可以把 SFTs 与其肿瘤区别开来，并成为一项有效的诊断工具【9-11】。因此，在目前的临床环境中，如果 STAT6、CD34 和 BCL-2 都表现出显著的阳性，就可以诊断出 SFTs。孙丽娟等影像学研究表明，恶性 SFTs 增强 CT 表现为：边缘多不清晰，与周围组织有牵拉，或侵犯周围脏器，密度不均，可见大片低密度区或钙化、空洞等，增强扫描表现为“地图样”不均匀强化【12】。在一项包括 81 例手术治疗的 SFT 患者的多中心研究中，组织学恶性 SFT 患者有较高的局部复发率，转移发生率较高，约为 32%【13】。其中手术边缘阳性、肿瘤大小>10cm 和肿瘤恶性程度高与转移发生率高和整体生存率差显著相关。目前一项关于头颈部 SFTs 的综述，该综述总结了 112 例发生于头颈部的肿瘤，该文献认为，手术完全切除病变为最佳治疗方案，但具体手术方式并未达成相关共

识，并且没有确切的证据认为术后放化疗对肿瘤的预后有价值【14】。

PO-0481

国产力声特 REZ-I 型人工耳蜗术后效果分析

郭文文^{1,2}、徐磊^{1,2}、王睿婕^{1,2}、晁秀华^{1,2}、谢殿钊^{1,2}、胡方霞^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院听觉植入科
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 旨在分析 2016 年 2 月~2018 年 7 月在我院行单侧 REZ-I 型人工耳蜗植入的 60 例成人患者术后听觉言语康复情况及生活质量

方法 对所有患者进行助听听阈、安静及噪声下言语识别率及生活质量进行评估。60 例患者年龄 19~59 (21±10.6) 岁；其中男 33 人，女 27 人；右侧植入 41 例，左侧植入 19 例；语前聋 20 例，语后聋 40 例；植入侧病程 0.5~50 (20.53±11.39) 年；植入耳术前全聋年限 0~50 (7.92±12.2) 年；术前助听器使用情况 0~31 (7.86±8.87) 年。言语测试材料使用“心爱飞扬”计算机辅助汉语普通话言语测听系统。同时使用听觉行为分级标准 (Categories of Auditory Performance, CAP) 问卷、言语可懂度分级标准 (Speech Intelligibility Rating, SIR) 以及 Nijmegen 人工耳蜗植入量表 (Nijmegen cochlear implant questionnaire, NCIQ) 评估耳蜗术后生活质量。随访时间为开机后 1~3 (2.62±0.66) 年

结果 ①术后助听听阈：术后平均助听听阈为 39.34±5.16dB HL，较术前显著提高。②术后听觉言语评估：术后单音节词、扬扬格词、安静下句子、噪声下句子 (+10SNR) 均较术前显著改善，差异有极显著意义 (P<0.01)。开机后 6 个月，CAP 得分较术前显著提高，差异具有极显著意义 (P<0.01)；SIR 得分较术前提高，但无统计学意义。开机 12 个月后，CAP 得分较开机 6 个月时显著提高，差异有统计学意义 (P<0.05)，SIR 得分较开机 6 个月时提高，差异无统计学意义，较术前也无统计学差异。④NCIQ 测试：32 例可配合 NCIQ 测试的患者基本声音感知、高级声音感知、言语能力、自信心、活动能力、社会交流各项子维度得分术后均较术前显著提高，差异均具有极显著意义 (P<0.01)。

结论 所有参与测试的患者术后听力及言语识别率均得到了有效改善，生活质量得到了提高。目前国产耳

蜗投入临床使用的时间较短,其远期效果还需进一步观察。

PO-0482

加速康复外科护理在低龄儿人工耳蜗植入围手术期中的应用

周兰平

安徽医科大学第二附属医院

目的 探讨加速康复外科护理在低龄儿人工耳蜗植入手术围术期的应用效果。

方法 选择2019年6月-2019年12月本院收治的40例行人工耳蜗植入术患儿作为研究对象,随即将其分为对照组20例和观察组20例,对照组采用常规护理,观察组采用加速康复外科护理,对比两组患儿家属满意度、患儿首次进食时间、住院时间以及不良反应发生率。

结果 观察组患儿评分低于对照组、护理满意度高于对照组,患儿进食时间、住院日不良反应发生率均低于对照组: $P < 0.05$ 。

结论 加速康复外科护理在低龄人工耳蜗植入术围手术期中具有较高的应用价值。

PO-0483

耳源性脑脓肿的临床治疗

姜振、孙鹏程、韩月臣、樊兆民、王海波

山东省耳鼻喉医院耳神经-侧颅底外科 山东省耳鼻喉研究所

目的 探讨耳源性脑脓肿的临床特点、诊断要点、治疗方法及预后

方法 回顾性分析2014.1—2021.1年山东大学附属山东省耳鼻喉医院治疗的14例耳源性脑脓肿的临床资料

结果 15例耳源性脑脓肿病例中,男性11例,女性4例;左侧8例,右侧7例;年龄最小17岁,最大69岁;颞叶脑脓肿10例,小脑脓肿3例,硬膜外脓肿2例;多发脓肿1例,单发脓肿14例;脑脓肿与中耳疾病的关系:1例合并颅脑外伤后急性化脓性中耳炎,1例合并慢性化脓性中耳炎活动期,4例合并岩骨胆脂瘤,9例合并中耳胆脂瘤;1例为外伤后急性化脓性中耳炎外,其余均有患耳长期流脓病史,2例患者无头痛等颅脑症状,4例无发热,其余均为高

热、头痛;所有患者均有不同程度的颈部抵抗,均未出现共济失调、眼球震颤、面瘫、失语、肢体瘫痪等症状。1例保守治疗外,其余14例均手术治疗,其中2例入院当天手术,6例第二天手术,其余为5天后手术,最长的为入院17天手术,术后复查MRI见脓腔闭合后在行鼓室成形及切口缝合。所有患者均治愈,无死亡病例。所有患者均随访1年,未见脑脓肿复发。但4例患者出现不同程度长期头痛,且这4例患者中的2例为就诊较晚、颅脑症状较重者,1例为保守治疗的患者。

结论 耳源性脑脓肿为耳科疾病严重并发症,需早诊断、早治疗,影像学检查可明确脓肿大小、位置,治疗主要是手术治疗,手术多采用经乳突入路清理病灶,并进行脑脓肿引流,经影像学检查示脓腔闭合后再进行鼓室成形及耳甲腔成形术。

PO-0484

多阶段健康教育对喉癌术后营养风险、癌因性疲乏及情绪的影响

周兰平

安徽医科大学第二附属医院

目的 评价多阶段健康教育对喉癌术后营养风险、癌因性疲乏和不良情绪的影响

方法 选择2019年3月-2020年6月我院治疗的78例喉癌患者,按照数字表法随机分为干预组和对照组,各39例,对照组给予常规健康宣教及定期随访,干预组给予多阶段健康教育。于干预前、干预后比较两组营养风险筛查量表(NRS-2002)、Piper疲乏修正量表、焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)和生命质量量表(UW-QOL)得分并进行效果评价。

结果 干预后,干预组营养不良风险明显低于对照组($P < 0.05$);干预后,干预组患者Piper疲乏修正量表、SAS、SDS量表评分均低于对照组($P < 0.05$);干预后,干预组患者生活质量评分高于对照组($P < 0.05$)。

结论 多阶段健康教育可降低喉癌术后营养不良风险的发生,减轻癌因性疲乏症状,改善患者不良情绪,提高患者生命质量。

PO-0485

10 例侧颅底粘液软骨肉瘤临床分析

姜振、孙鹏程、韩月臣、樊兆民、王海波

山东省耳鼻喉医院耳神经-侧颅底外科 山东省耳鼻喉研究所

目的 探讨侧颅底粘液软骨肉瘤的临床特点、诊断要点及治疗方法**方法** 回顾性分析我科 2011 年 1 月-2021 年 1 月收治的侧颅底粘液性软骨肉瘤的病例资料**结果** 10 例患者中男性患者 4 例，女性患者 6 例；年龄 31 岁-63 岁；右侧 6 例，左侧 4 例。5 例肿瘤主体在颈静脉孔区，5 例肿瘤主体在颞骨，10 例患者均无远处转移。10 例患者的首发症状中：7 例为面瘫，1 例为听力下降，1 例为颈部疼痛，1 例为面部麻木。8 例与腮腺关系密切，其中 3 例同侧曾行腮腺切除术，5 例与腮腺关系密切。颞骨 CT 均可见明显骨质破坏及钙化；强化 MRI 可见 T1 低信号，T2 不均匀高信号，钙化在 T1 及 T2 均为低信号，增强扫描后不均匀强化。所有患者均手术治疗，9 例采用颞下窝 A 入路切除肿瘤，1 例采用颞下窝 B 入路。术中可见肿瘤有包膜，其中 6 例包膜内有胶冻状粘液及软骨。术后病理 6 例为粘液软骨肉瘤，另外 3 例为软骨肉瘤，所有病理免疫组化 S-100 均为阳性。术后随访 3 个月-5 年，未见复发**结论** 侧颅底粘液性软骨肉瘤无特异性临床表现。治疗原则是根治性切除肿瘤，保留足够的安全界限，能有效防止复发

PO-0486

圆窗耳蜗电图评价人工耳蜗植入对豚鼠听功能影响刘攀^{1,2}、韩曙光¹、李文娟^{1,3}、王林娥¹、黄伟洛⁴

1. 首都医科大学附属北京友谊医院
2. 北京清华长庚医院
3. 陕西省儿童医院
4. 广州优听电子科技有限公司

目的 探讨人工耳蜗植入手术中打开听泡、挑开圆窗膜、植入耳蜗电极这三项操作对于健康豚鼠听功能的影响。**方法** 选取 20 只 (40 耳) 健康成年雄性豚鼠，耳廓反射灵敏，无强噪声暴露及耳毒性药物使用史，无中耳感染，电耳镜检查鼓膜正常，ABR 检查听力正常。将其分为两组，分别进行常规人工耳蜗植入手术。其

中 A 组于术中打开听泡、挑开圆窗膜后植入人工耳蜗电极，成功植入后取出电极；B 组与 A 组于同等条件下进行手术，但打开听泡、挑开圆窗膜后不植入耳蜗电极。两组分别在打开听泡前后、挑开圆窗膜前后、B 组耳蜗电极植入术后即刻进行耳蜗电图测试。

结果 豚鼠打开听泡前后耳蜗电图 CAP 阈值分别是 $31.15 \pm 7.734 \text{ dB SPL}$ 和 $46.41 \pm 13.076 \text{ dB SPL}$ ，二者之间的差异具有显著统计学意义 ($p < 0.001$)；豚鼠挑开圆窗膜前后耳蜗电图 CAP 阈值分别是 $46.67 \pm 6.614 \text{ dB SPL}$ 和 $86.11 \pm 7.817 \text{ dB SPL}$ ，二者之间的差异具有显著统计学意义 ($p < 0.05$)；挑开圆窗膜后，豚鼠人工耳蜗电极植入操作前后耳蜗电图 CAP 阈值分别是 $86.11 \pm 7.817 \text{ dB SPL}$ 和 $76.67 \pm 15.430 \text{ dB SPL}$ ，二者之间的差异无明显统计学意义 ($p > 0.05$)。**结论** 人工耳蜗植入术中打开听泡、挑开圆窗膜这两个手术操作在短期内对于豚鼠的听觉功能会造成一定的损伤；挑开圆窗膜后经圆窗入路植入耳蜗电极在短期内不会对豚鼠的听觉功能造成额外的损伤。

PO-0487

Lei Shi、guanggang shi

Head and Neck Surgery, Shandong Provincial Hospital Affiliated to Shandong First Medical University

objective In recent years, mucor infections are rapidly increasing. Mucor is usually resistant to most antifungal drugs other than amphotericin B, and various antifungal drugs are widely used as treatments to cause breakthrough infections. Therefore, Rhino-orbital-cerebral mycosis (ROCM) has the characteristics of rapid progress, difficult diagnosis and treatment, and high mortality rate, which has always been a major problem in the clinic. This study analyzes the combination treatment and prognosis of surgery-based, and explores the diagnosis and treatment strategies of ROCM breakthrough infection.**Methods** Analysis of 4 cases of rhino-orbital mucormycosis admitted to our hospital from 2011 to 2020, confirmed by nasal endoscopy and histopathology**Results** The diagnosis was confirmed by pathomorphological examination. Among the 4 patients, 3 were males and 1 was female. Age 42 to 58 years old. 3 cases were patients with diabetic ketoacidosis, and the application of antifungal drugs in the outside hospital was not effective. Case 1 died of intracranial infection and septic shock the day after the operation; Case 2 and Case 3 were cured by nasal endoscopic sinus open debridement combined with itraconazole antifungal therapy; Case 4 was treated with nasal endoscopy in the outside hospital. The lower sinus surgery combined with

itraconazole antifungal drugs was not effective, so it was successfully cured with a small dose of amphotericin B combined with partial maxillary excision. Case 2, Case 3 and Case 4 were followed up for 0.5 to 2 years without recurrence

Conclusion The positive rate of mucor fungus culture is low and the mortality rate is high. Vasculitis and thrombosis are easy to form around the lesion, which aggravates hypoxia and acidosis. For clinically suspicious cases, the diagnosis should be confirmed by histopathology in time. The key to treatment is early diagnosis, control of the underlying disease, thorough debridement surgery, combined treatment with itraconazole or low-dose amphotericin B.

PO-0488

CT 扫描阴性的经梨状窝迁移至颈部异物一例

陈扬、付勇

浙江大学医学院附属儿童医院

目的 咽喉部异物是耳鼻喉科常见急诊之一，颈部游走性异物较少见，通常可经薄层 CT 扫描明确诊断，CT 扫描阴性的颈部游走性异物罕见，现报道一例

方法 患儿，男，2Y4M，因“吃瓜子后咽部不适 12 天，颈部肿胀 9 天”于 2018.5.16 收住入院。入院查体：神清，精神可，颈部后仰时可见颈部中央一硬币大小肿块，质中，无明显波动感，皮肤无红肿。辅检：2018.5.5 当地医院 颈部及胸部 CT 未见明显异常，2018.5.8 我院 颈部 B 超：左侧甲状腺内囊性包块，炎症性包块首先考虑，包块内异物不能排除。2018.5.9 我院 颈部 CT：左颈部包块，累及左侧甲状腺，炎症考虑，脓肿形成可能。2018.05.14 当地医院 颈部 B 超：左侧甲状腺下方液性包块（考虑脓肿，考虑异物）。既往患儿 1 月龄时曾行颈部淋巴管瘤平阳霉素注射术

结果 患儿入院后，行颈部 B 超（5.18）仍提示左颈部低回声包块，炎性包块伴包块内异物首先考虑；颈部增强 CT（5.22）提示：左颈部包块，累及甲状腺左叶，较前略有缩小。各科会诊考虑，患儿既往有异物病史，B 超提示有异物，颈部增强 CT 提示脓肿可能，诊断上考虑梨状窝瘘感染形成脓肿，可颈部切开排脓，术中探查梨状窝情况。遂行 B 超引导下颈部探查+脓肿切开引流+备异物取出+支撑喉镜检查术，术中切开颈部脓肿处取出一约 2.0CM*0.15CM 针状瓜子壳异物，支撑喉镜检查见左侧梨状窝局部肉芽增生。予颈部放置引流条，留置胃管，术后患儿恢复可，患儿家长拒行梨状窝瘘手术，签字出院。

结论 该患儿术前 3 次 CT 扫描均阴性属罕见，分析原因为 CT 显影是根据骨骼肌肉等不同组织密度差，异物为瓜子壳不如鱼刺等密度高，异物的密度与脓腔内脓液密度接近时便混杂其中；而 B 超成像原理是超声波遇阻反射成像，尤其对体表软组织异物有较高的诊断和定位价值，因而能较好的显示脓腔内异物。该患儿左侧梨状窝局部多量肉芽形成，结合病史，考虑异物咽下后至梨状窝，通过梨状窝瘘管迁移至颈部左侧甲状腺周围形成脓肿。同时，该患儿既往有颈部淋巴水瘤注射史，考虑为梨状窝瘘形成颈部局部脓肿可能，因而儿童颈部囊性肿物诊断治疗需谨慎鉴别。CT 检查是诊断咽、食管腔外及颈部异物重要手段，薄层 CT 能很好的判断有无异物并确定异物位置及与周围组织关系，但对于有明确异物误咽史，CT 及内镜检查阴性时，仍需考虑异物可能，尤其已形成脓肿时，B 超检查是个很好选择，必要时也可完善 MR 检查。

PO-0489

耳内镜下全厚软骨移植鼓膜修补术后对中耳生物力学影响的研究

陈永正、黄一波、王武庆、任冬冬

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 探索不同耳屏软骨植入状态对术后中耳生物力学的影响

方法 在建立正常成人中耳有限元模型的基础上，参考临床耳内镜下以全厚软骨作为移植物的鼓膜修补术中耳屏软骨的实际数据，修改鼓膜结构，通过改变软骨植入角度并适当外移软骨，模拟鼓膜修补术后中耳的不同状态。通过对不同模型（N=14）的有限元分析，模拟并分析术后中耳的生物力学状态。

结果 在低于 250Hz 时，中耳输出（镫骨底板振动曲线）较为平坦，250Hz 以后然后逐渐增加，在 550Hz 时达到与正常状态类似的峰值，之后迅速下降，在 250Hz-8kHz 范围内，除峰值 550Hz 附近短暂高于正常中耳响应曲线外，其他频率均低于正常中耳响应，并在 1kHz 以上保持与正常中耳约 15dB 的差异。不同耳屏软骨植入角度对术后中耳的生物力学产生不同的影响，通过改变耳屏软骨植入角度以及鼓膜的外移程度，植入软骨与锤骨柄接触面积与术后中耳的输出总体呈正相关关系。以上结果与临床数据相吻合。

结论 有限元法可以有效的模拟并分析鼓膜修补术后中耳生物力学状态。在输入声压恒定的条件下，整体来说植入软骨将降低中耳的频率响应，其响应峰值与

正常状态相似，但频率提前。不同软骨植入角度、鼓膜外移程度对术后中耳输出影响的差异不大。在耳内镜下以全厚软骨作为移植物的鼓膜修补术中，只要保持植入软骨与锤骨柄的良好接触，一定范围内的角度变化以及鼓膜外移，对术后患者听力影响不大。

PO-0490

探讨模块式护理干预对行鼻内镜手术病人术后疼痛和焦虑的影响。

周兰平

安徽医科大学第二附属医院

目的 探讨模块式护理干预对行鼻内镜手术病人术后疼痛和焦虑的影响。

方法 将 30 例行鼻内镜手术的病人采用按手术先后顺序结合随机数字表分为两组各 15 例。对照组病人住院期间给予耳鼻喉科常规护理，试验组在对照组的基础上给予模块式护理干预，采用 0~10 数字疼痛强度量表 (numerical rating scale ,NRS) 对两组病人的疼痛进行测评。

结果 术后第 2 天，试验组病人的疼痛评分 (2.67±1.52) 均低于对照组病人 (5.48±2.75) 分，两组比较差异有统计学意义 (P < 0.05)。

结论 模块式护理干预能在一定程度上减轻鼻内镜手术病人术后的疼痛程度，有利于疾病的治疗和康复。

PO-0491

一例双基因突变致聋的病例分享

王伟倩¹、黄莎莎¹、高雪²、袁永一¹、戴朴¹

1. 中国人民解放军总医院第一医学中心
2. 中国人民解放军火箭军总医院

目的 目的：遗传性耳聋多被报道为单基因病。随着二代测序的普及，越来越多的耳聋基因被鉴定。而在一些遗传性耳聋的家庭中，有时会发现同时存在双耳聋基因突变的情况，而针对这类病例的基因型和听力表型的具体分析及其遗传咨询尤为重要。

方法：本研究报道了一例双耳聋基因突变致聋的病例。对先证者家庭行常见耳聋基因检测 (GJB2、GJB3、SLC26A4 和线粒体基因) 及二代耳聋基因 panel 检测。并针对符合基因表型共分离的耳聋基因进行了文献复习。

结果：通过基因检测发现先证者携带 CDH23 基因 c.3371 T>G/c.7315 T>A 复合杂合突变，同时携带 GJB2 基因 c.109 G>A/c.299 delAT 复合杂合突变。由于 GJB2 基因 c.109 G>A 位点的特殊性，该家庭父母再生育后代的耳聋风险为 25%-43.75%。

结论：本研究揭示了耳聋遗传病因的复杂性，针对双耳聋基因致聋的遗传咨询中应注意同一个家庭的成员中，当基因型和表型不符合时，提示可能存在其他基因突变。

PO-0492

左侧扁桃体下极巨大肿物 1 例

范洁、白薇琦、陈伦、李晨辉

宁波第九医院

目的 患者男，34 岁吞咽异物感 2 月余。入院查体：一般情况好，咽部慢性充血，无呼吸及吞咽困难，左侧扁桃体 I 度大，右侧扁桃体 I 度大，左侧扁桃体下极肿物，表面光滑，触之软，穿刺抽吸未见内容物。查颈部 MRI 增强扫描：检查所见：扫描序列：Ax-FSE-T1；Ax-fs-FRFSE-T2；Cor-FSE-T1；Cor-FRFSE-T2；Cor-STIR；Ax-fs-FSPGR-T1+C；Cor-fs-FSPGR-T1+C。会厌水平咽后壁见团块状异常信号，大小约 31mm*22mm，T1WI 呈等高信号，T2WI 呈明显高信号，增强扫描病灶较明显强化。两侧真假声带对称，未见增厚或结节，声带旁及声门前间隙清晰，声门下曲、喉室、喉前庭、梨状窝未见明显异常信号。杓状软骨、甲状软骨、环状软骨未见破坏，所示甲状腺位置形态、信号均匀，双叶均未见明显增大，内未见占位性病灶；余颈部所示软组织结构基本对称，形态及信号未见明显异常，未见明显肿大淋巴结。术前诊断：会厌部咽后壁占位，皮样囊肿考虑。手术中见肿物表面光滑，蒂位于左侧扁桃体下极。切除见其囊实性，无包膜。术后切口愈合良好，5 天后痊愈出院。病理提示：黏膜慢性炎伴淋巴组织增生。2 个月后随访，双侧扁桃体 I 度大，对侧，表面无红肿。

PO-0493

咽旁间隙迷走神经副神经节瘤的诊断治疗：经验与教训

刘良发、庞文婷

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 分析咽旁间隙迷走神经副神经节瘤 (vagal paraganglioma, VP) 的临床特点, 总结和探讨其诊断与治疗方法, 总结经验与教训。

方法 回顾性分析病理确诊为 VP 患者的临床资料, 共 9 例, 其中男性 6 例, 女性 3 例, 年龄 24~50 岁。9 例患者主要症状为声音嘶哑、颈部包块, 次要症状为刺激性干咳、饮水呛咳及吞咽哽噎。主要体征为一侧颈动脉三角区触及边界清晰类圆形肿物, 质地较韧, 伴或不伴有同侧口咽侧壁隆起及声带固定。9 例肿瘤均位于咽旁间隙, 7 例位于颈动脉分叉与颈静脉孔区之间; 2 例突入颈静脉窝。9 例患者均行头颈部增强 CT 和 MRI 检查。7 例行数字减影血管造影 (digital subtraction angiography, DSA) 检查及球囊闭塞试验。影像学特征为咽旁间隙富血供肿瘤病变, 增强扫描呈不均匀强化, 与颈内外动脉、颈内静脉关系密切。

结果 9 例患者中 8 例于耳鼻咽喉头颈外科行颈外入路肿瘤切除术, 其中 7 例肿瘤完整切除, 1 例行大部分切除; 1 例转至血管外科治疗后行肿瘤部分切除手术。7 例肿瘤完整切除后无复发, 2 例部分切除术后肿瘤缓慢增长。2 例术后出现后组颅神经损伤, 1 例因术中结扎颈内动脉导致脑卒中。

结论 VP 为咽旁间隙富血供肿瘤病变, 与颈内外动脉、颈内静脉及后组颅神经关系密切。治疗以手术切除为首选。选择合理的手术入路充分暴露术野, 切除肿瘤同时保护颈内动脉是手术成功的关键。颈内动脉损伤是严重并发症, 术前应充分评估, 多学科团队合作对于安全切除病变减少并发症具有重要意义。

PO-0494

再次咽鼓管球囊扩张联合鼓室置管术治疗难治性分泌性中耳炎临床评价李莉^{1,2}、樊兆民^{1,2}、毛彦妍^{1,2}、鹿艳青^{1,2}、闫文青^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 分析难治性分泌性中耳炎咽鼓管球囊扩张术后复发, 再手术后的治疗效果、临床特点及相关因素;

方法 回顾性分析难治性分泌性中耳炎患者行咽鼓管球囊扩张联合鼓室置管术后复发的 39 例患者, 再次行咽鼓管球囊扩张联合鼓室置管手术治疗的情况。再手术后随访 12-18 个月。记录患者影响咽鼓管功能相关疾病的情况、初次手术后复发的时间、两次手术前及再手术后鼓膜外观、纯音听阈、ETS 评分 (咽鼓管测压 TMM 与患者的主观感受即做 Valsalva 动作及吞咽时耳内是否有 click 声)、碘海醇咽鼓管 CT 三维重建后咽鼓管开放长度的变化; 初次手术及再手术前后鼓室情况及咽鼓管功能的变化、两次手术方式的不同情况。对患者初次手术、再手术前后纯音听阈、气骨导差、CT 三维重建后咽鼓管开放长度的变化进行方差分析。对咽鼓管功能 ETS 评分与碘海醇咽鼓管 CT 三维重建后咽鼓管开放长度的变化进行 Spearman 相关分析。

结果 39 例难治性分泌性中耳炎行二次手术的患者, 17 例患者耳闷堵感较初次手术前减轻, 鼓室积液量较前减少, 行咽鼓管吹张后症状可明显改善。ETS 评分虽未达正常, 但较初次术前有所改善 ($P<0.05$)。初次手术与二次手术前比较, 纯音听阈、气骨导差及 CT 三维重建后咽鼓管开放长度没有显著改变; 再手术后纯音听阈及气骨导差均较术前明显下降 ($P<0.05$), ETS 评分较二次手术前明显增加 ($P<0.05$), CT 三维重建后咽鼓管开放长度较二次手术前明显增加 ($P<0.05$)。二次手术后较初次手术前纯音听阈及气骨导差明显下降 ($P<0.05$)、ETS 评分 CT 三维重建后咽鼓管开放长度明显增加 ($P<0.05$)。ETS 评分与 CT 三维重建后咽鼓管开放长度的变化有相关性 ($P<0.05$)。

结论 咽鼓管球囊扩张术可改善咽鼓管主动及被动开放功能, 但手术效果不佳的患者, 可能由于单次手术造成的咽鼓管周围软组织瘢痕形成后牵拉力量不足, 使管腔开放不充分, 被动开放能力减弱, 另外和减少对腭帆张肌的阻抗均不足有关。对这些患者, 再次施行咽鼓管球囊扩张术是有效的治疗方法。适当高压扩张、延时扩张及重复扩张或许是解决管腔开放不充分、被动开放能力减弱等问题, 减少或避免再次手术、减少患者再手术创伤、提高生活质量的有效方法。

PO-0495

不同时期梅尼埃病患者确诊时听阈情况的对比与分析

张祎、刘博

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 在临床工作中, 梅尼埃病的早期诊断具有挑战性。近年随着相关研究的深入、科普知识的推广, 对梅尼埃病早期诊断提供了良好契机。本研究通过总结对比前后 5 年门诊同期确诊的梅尼埃病患者资料, 分析总结梅尼埃病确诊时患者的听力情况, 以期为临床工作提供归纳与指导。

方法 连续纳入 2018 年 1 月- 2020 年 6 月在首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科听力眩晕中心就诊并确诊的梅尼埃病患者共 100 例作为观察组; 对照组为 2013 年 1 月- 2015 年 6 月在首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科确诊并连续纳入的梅尼埃病患者 118 例。比较两组患者确诊时的平均听阈和分期, 并进行统计学分析。

结果 ① 观察组 100 例, 其中双侧患者 4 例, 共计 104 耳。年龄为 17-69 岁, 平均年龄 45.33 ± 11.91 岁; 男性 45 例, 女性 55 例, 男:女=1:1.22。对照组 118 例, 其中双侧患者 5 例, 共计 123 耳; 年龄 17-70 岁, 平均 47.20 ± 11.34 岁; 男性 64 例, 女性 54 例, 男:女=1:0.84。观察组的年龄略低, 差异无统计学意义 ($t=1.188, P=0.236$); 性别差异无统计学意义 ($\chi^2=1.847, P=0.174$)。

② 观察组平均听阈为 40.37 ± 15.31 dB; 对照组为 45.05 ± 16.91 dB, 观察组的平均听阈低于对照组, 差异有统计学意义 ($t=2.170, P=0.031$)。

③ 两组分期均以三期患者占比最多。其中观察组一至四期分别为 23 耳 (22.12%), 28 耳 (26.92%), 50 耳 (48.08%), 3 耳 (2.88%); 对照组一至四期分别为 20 耳 (16.26%), 31 耳 (25.20%), 66 耳 (53.66%), 6 耳 (4.88%)。观察组的一、二期患者较对照组占比增加, 三、四期的占比有减少趋势。差异无统计学意义 ($\chi^2=1.677, P=0.642$)。

结论 随着医患双方对梅尼埃病认识的提高和相关研究的进步, 梅尼埃病患者确诊时的听力损失程度较五年前已有所减缓; 然而对梅尼埃病的听觉功能保护仍需持续关注并进行深入的研究。

PO-0496

一种双侧聆听生活质量调查问卷(QLBHE)的信度效度研究

王倩^{1,2}、洪梦迪^{1,2}、陈艾婷^{1,2}、李佳楠^{1,2}、何雅琪^{1,2}、冀飞^{1,2}1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 开发一种临床适于评估双侧聆听生活质量的调查问卷, 并研究其信度及效度。

方法 1. 问卷设计: QLBHE 问卷共设置共 20 个题目, 在 each 问题下设置五个选项, 患者需要从中选则一个符合自己情况的答案, 五个选项对应的程度分别对应 0%、25%、50%、75%、100%, 分别记为 1、2、3、4、5 分。问卷满分 100 分, 下分 4 各维度: (1) 双耳平衡 (Bilateral balance); (2) 安静环境言语识别 (Speech discrimination in quiet); (3) 空间听力 (Spatial listening); (4) 噪声聆听 (Hearing in noise)。2. 对 QLBHE 问卷进行信度及效度的分析:

(1) 信度分析: 通过计算 Cronbachs Alpha 系数分析问卷四个维度的信度。(2) 效度分析: 通过 KMO 系数和 Bartlett 的检验 ($P < 0.05$) 分析问卷的效度。

结果 本研究 42 例配戴双侧助听设备的听损患者, 数据完整共 35 例, 其中男 16 例, 女 19 例, 患者年龄 26.43 ± 18.55 。其中 24 例患者为双模式, 8 例为双侧植入人工耳蜗, 2 例患者为单侧耳聋对侧植入人工耳蜗, 1 例为双侧配戴助听器。并对 QLBHE 问卷进行信度及效度的分析。已完成问卷的初步问题设计, 信度评价显示 B 类题型 Cronbachs Alpha 系数为 0.756, Q 类题型 Cronbachs Alpha 系数为 0.899, S 类题型 Cronbachs Alpha 系数为 0.846。N 类题型 Cronbachs Alpha 系数为 0.925。效度分析结果显示问卷的 KMO 系数为 0.729, Bartlett 的检验 ($P=0.000 < 0.05$)。

结论 本研究完成了一种评估双侧聆听生活质量的调查问卷, 该问卷信度及效度良好。

PO-0497

术中放疗在喉癌喉部分切除术中的应用初探

田慎之、翟锦明、严小玲、张建国、袁旭平、何咏
广州医科大学附属第二医院

目的 To evaluate the feasibility and preliminary results of Intraoperative Radiotherapy (IORT) with

low-energy photons as a boost in patients with laryngeal cancer with partial laryngectomy. The influence and the significance of Intraoperative Radiotherapy (IORT) was evaluated.

方法 7 cases with glottic laryngeal carcinoma who underwent partial laryngectomy in our hospital from December 2017 to April 2018 were selected as the objects. All cases were diagnosed as squamous cell carcinoma by preoperative pathological diagnosis. 2 cases was staged T1, T2 in 4 cases, and T3 in 1 case. To reduce the high risk of local recurrence due to positive margins on frozen pathologic section, Intraoperative Radiotherapy (IORT) with low-energy photons as a boost was performed immediately on all patients after tumor resection, INTRABEAMSystem (Carl Zeiss Surgical GmbH; IORT-PRS) was used for Intraoperative Radiotherapy (IORT) and 1cm diameter plate power supplier was used. Postoperative nasal feeding diet was forced for 5-7 days.

结果 Postoperative subcutaneous emphysema occurred in 3 patients, including 1 patient with severe mediastinal emphysema. Patients with subcutaneous emphysema disappeared 3-5 days after symptomatic treatment. No wound fistula was found in all the patients. The stitches were removed 9 days after the wound surgery and the wound healed in stage I. After treatment, the patients were followed up in a short period (the longest follow-up was 12 months), and there were no abnormalities in swallowing and breathing functions or wound healing.

结论 This preliminary report has demonstrated the feasibility of IORT-PRS for patients with early laryngeal cancer with the indications for postoperative radiotherapy. The dose of 10-12Gy can be considered as a safe dose in Intraoperative Radiotherapy (IORT) for laryngeal cancer, which does not affect wound healing and will not cause serious surgical complications, and a larger dose needs to be further explored.

PO-0498

标准化与个性化相结合的吞咽功能训练在喉癌患者术后康复中预防误吸的临床效果观察

侯唤

西安交通大学第一附属医院

目的 探讨标准化吞咽功能训练在喉癌患者术后吞咽功能康复中预防误吸的临床效果观察。

方法 选取 2018 年 4 月——2021 年 3 月西安交通大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科喉癌行手术治疗患者 40 例作为研究对象，根据随机数字表法分为观察组 (20 例) 和对照组 (20 例)。对照组于患者术后第 7-10 天进行常规吞咽功能训练；观察组在对照组的基础上，在患者术后第 7-10 天对患者进行吞咽功能评分及发生误吸评分，在基于标准化吞咽功能训练

基础上，依据患者吞咽功能评分及发生误吸的评分，对患者进行个性化指导训练。对两组患者康复训练效果、误吸发生率、并发症发生率及生存质量进行比较。

结果 术后 6 个月内，两组患者生存质量各维度评分均出院时提高，且观察组高于对照组 ($P < 0.05$)；观察组患者误吸、肺部感染、便秘和营养不良发生率低于对照组 ($P < 0.05$)；观察组患者生活自理能力评分和全身营养状况均高于对照组 ($P < 0.05$)。

结论 标准化与个性化相结合的吞咽功能训练可为喉癌患者术后康复中有效预防误吸发生，促进患者术后康复，值得临床推广应用。

PO-0499

儿童经乳突-颞下迷路外径路面神经减压术 8 例临床分析

党攀红、樊孟耘

西安市儿童医院

目的 分析外伤性颞骨骨折周围性面瘫行经乳突-颞下迷路外径路面神经减压术的手术疗效及听力变化。

方法 回顾性分析 2014 年 1 月-2019 年 7 月西安市儿童医院耳鼻喉科收治的 1 岁 4 月-7 岁之间的 8 例儿童外伤性周围性面瘫经乳突-颞下迷路上隐窝进路面神经减压术，外伤后 3-4 周行手术治疗，术后随访 1 年~2 年，评估术前术后听力恢复程度并按面瘫 H-B 分级评估面神经功能恢复程度。

结果 8 例颞骨骨折面瘫 (左侧 5 例，右侧 3 例)，其中术前 V 级 1 例，听力正常，选择锤砧关节脱位的颞下迷路外面神经减压术，术后面神经功能恢复至 I 级；术前 VI 级 1 例，V 级 4 例，听力为重度、极重度感音神经性耳聋，分别选择去除听骨和保留听骨链完整的面神经减压术，术后听力无变化，面神经功能恢复至 I 级 3 例，II 级 2 例；术前 V 级 2 例，听力分别为中度、重度传导性耳聋，选择自体听骨桥接方式行颞下迷路外面神经减压术，术后面神经功能恢复至 I 级 1 例，2 级 1 例，其中听力重度传导性耳聋恢复至轻度传导性耳聋，听力中度传导性耳聋恢复至正常。

结论 经乳突-颞下迷路外径路面神经减压术，同时能够尽全力保留听力，术后可获得面神经和听力功能的满意恢复。

PO-0500

79 例扁桃体淋巴瘤临床病理特征分析

蒋懋雨、李万举、万光伦

中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）

目的 分析我院 79 例扁桃体淋巴瘤的临床病理特征，进一步增进该疾病临床诊疗。

方法 回顾性分析我院 2011 年 2020 年期间首发症状为单侧扁桃体肿大（或肿物）且最终病理确诊为扁桃体淋巴瘤的 79 例患者，所有患者否认既往头颈部恶性肿瘤病史或放疗病史。分析 79 例患者临床基本特征及病理类型等。

结果 在该 79 例患者中，男性 47 例，女性 32 例；年龄 15-84 岁，中位年龄 62 岁。所有患者以单侧扁桃体肿大或肿物为首发症状，伴或不伴有咽部异物感、颈部淋巴结肿大、发热等。其中，弥漫性大 B 细胞淋巴瘤 56 例，套细胞淋巴瘤 6 例，滤泡性淋巴瘤 4 例，NK/T 细胞淋巴瘤 4 例，Burkitt 淋巴瘤 3 例，结外黏膜相关淋巴组织边缘区淋巴瘤（MLAT）2 例，小淋巴细胞性淋巴瘤 2 例，未定型 2 例。

结论 该项研究显示，以单侧扁桃体肿大为早期表现的淋巴瘤患者，最常见的为弥漫性大 B 细胞淋巴瘤，约占 0.9%，其中生发中心源性肿瘤，手术切除联合化疗预后良好；男性稍多于女性，好发于中老年患者。

PO-0501

颞骨面神经鞘膜瘤的临床特征及手术策略分析

蒋刈^{1,2,3}、柴永川^{1,2,3}、陈洪赛^{1,2,3}、薛璐¹、陈见清^{1,2,3}、胡凌翔^{1,2,3}、贾欢^{1,2,3}、张治华^{1,2,3}、汪照炎^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 颞骨面神经鞘膜瘤是相对罕见的疾病，但严重影响面神经功能和听觉功能，且干预方案存在挑战。探讨颞骨面神经鞘膜瘤的临床特征、诊治方法，为该病的临床诊治策略提供参考。

方法 回顾性分析我院 41 例手术后经病理证实和 11 例外院经手术证实但术后面瘫并在我院进行面神经功能重建的共 52 例颞骨面神经鞘膜瘤的临床资料。术前评估包括增强 MRI、HRCT、综合听力检查和内镜检查等，手术具有详细的方案。据 House-

Brackmann (HB) 量表对术前和术后面神经功能进行分级。

结果 在临床表现上，面神经功能障碍、听力下降、耳鸣是三大最常见的首发症状，其他症状如头晕、耳痛等症状相对少见。在病变部位上，颞骨面神经鞘膜瘤呈多节段生长特征，最常见的好发部位依次为膝状神经节/迷路段、鼓室段、垂直段、内听道段。在颞骨 HRCT 上主要表现为膨胀性软组织影，发生鼓室段面神经鞘膜瘤尤其需要注意，其表现为听骨链内侧沿面神经生长的软组织影（外院 7 例诊断为中耳炎而手术后导致完全性面瘫）。MRI 上，肿瘤增强后有明显强化。11 例外院术后面神经功能全瘫的患者，均行面神经功能重建，但全瘫病程小于 2 年。41 例在我院首次手术的患者，根据病变累及部、听力情况、面瘫病程采取不同的手术方案：颅中窝径路手术 9 例，迷路段手术 27 例，乳突径路手术 5 例，其中 7 例患者因术前完全性面瘫 2 年以上，肿瘤全切后未行面神经功能重建，31 例在肿瘤全切除后行一期面神经重建，3 例因肿瘤侵犯迷路段，且听力正常，为不影响听力，行肿瘤部分切成和面神经减压。

结论 根据面瘫的临床症状及影像学上面神经多节段受累的特征，颞骨面神经鞘膜瘤多可做出术前诊断。但当肿瘤发生在鼓室段且以听力下降为临床表现时，增强 MRI 检查等详细的影像学评估极其重要，手术需慎重考虑。当术前诊断为面神经鞘膜瘤时，需根据患者的听力情况、肿瘤累计范围等选择合适的手术径路，迷路段适用于无实用听力的患者，特别是肿瘤累及迷路内听道时，该径路对肿瘤及面神经可广泛地暴露，面神经功能重建也相对容易，颅中窝径路为保听力手术径路，有实用听力，肿瘤累计迷路段和/鼓室段时较为实用，但如面神经解剖完整性无法保留时，通常需联合乳突行面神经功能重建。对于手术时机，原则上在肿瘤不威胁到生命时需面神经功能恶化到 HB-III 级或以上才手术，且需在肿瘤全切的同时行面神经功能重建。

PO-0502

Turner 综合征伴双耳突发性耳聋 1 例

熊文萍、王英俊、戴清蕾、鲁鲲鹏、侯志强、王明明、樊兆民、王海波
山东省耳鼻喉医院

目的 汇报 1 例双耳突发性聋就诊的 Turner 综合征患者，分析其临床表现和听力学特点，进行全基因组拷贝数变化分析，更好地为临床工作总结经验。

方法 患者，女，35 岁，“双耳突发听力下降 14 天”入住我院耳内科。仔细询问病史，完善常规体格检查，血液学指标（血常规，生化检验，甲状腺功能，性腺激素，外周血核型）检查，听力学（纯音听阈，声导抗，言语识别率，畸变产物耳声发射，听性脑干反应阈值），前庭功能（双温试验，o/cVEMP，VAT，HIT）评估，内耳 MRI 检查及 CNV 检测。

结果 患者身高 144cm，既往原发不孕，月结未来潮。发际线后移，杯状耳，既往双耳听力正常，智力正常，乳腺发育不良。双耳平均听阈 57dBnHL，言语识别率 68%，鼓室图双耳 A 型曲线，双耳畸变耳声发射均未引出，双耳 ABR 阈值为 55dBnHL。肝肾功能、血糖及甲状腺功能均正常。内耳 MRI 提示双耳耳蜗 T2-FLAIR 略高信号。CNV：45X。听力随访 3 年无明显变化。

结论 根据患者临床表现及 CNV 结果诊断为 Turner 综合征。Turner 综合征患者在耳科疾病方面具有较高的发病率，需要在耳鼻喉科紧密、长期的随访。此病例在耳科疾病上表现为双耳突发性耳聋，与 Turner 综合征常见并发的分泌性中耳炎有别。

PO-0503

鼻咽癌放疗后颅底放射性骨坏死游离筋膜瓣修复的临床研究

肖芒

浙江大学医学院附属邵逸夫医院

目的 探讨鼻咽癌放射治疗（放疗）后颅底骨及软组织坏死患者的诊断和治疗。

方法 回顾性分析浙江大学医学院附属邵逸夫医院耳鼻喉头颈外科 2020-2021 年收治的 3 例鼻咽癌放疗后颅底软组织及骨组织坏死患者的临床资料。3 例患者中男 2 例，女 1 例。对这些患者均在内镜下经鼻入路切除、清理坏死骨及软组织，运用股前外侧游离筋膜瓣对颅底进行修复，游离筋膜瓣铺平在颅底及蝶

窦腔内，用钛夹与残留鼻粘膜或鼻中隔，纳西棉松松的填塞鼻腔，血管蒂经过上颌窦隧道穿至颈部，与面动脉及面后静脉吻合。术前术后密切观察这些患者的临床表现及预后。

结果 3 例患者术前主要症状包括头痛、长期鼻恶臭、反复鼻出血。MRI 显示鼻咽部为广泛炎症反应改变，不规则死腔。术后患者均在一月左右头痛及鼻部恶臭完全消失，除 1 例患者在术后 2 周左右再次出现一次少量鼻出血外其他患者均无鼻出血现象，术后 3 月左右，鼻腔基本完成粘膜化。

结论

鼻咽癌放疗后颅底软组织及骨组织坏死诊断主要依据患者的病史、临床表现和影像学分析，采用内镜下大范围坏死灶清除并用带血管蒂的游离筋膜瓣修复颅底是处理这类疾病的有效手段，可显著提高患者的生活质量。

PO-0504

纤维蛋白原与感音神经性听力丧失：孟德尔随机化研究

廖晓、张孝文、谢俊杨

广州医科大学附属第一医院

目的 We aimed to investigate whether high fibrinogen levels are causally associated with a higher risk of sudden sensorineural hearing loss or sensorineural hearing loss, through a two-sample Mendelian randomization study.

方法 We used single-nucleotide polymorphisms associated with fibrinogen as instrumental variables. The summary data on SSHL and SHL were obtained from the FinnGen datasets (563 SSHL cases and 87840 controls of European ancestry, 6167 SHL cases and 87840 controls of European ancestry). Two-sample Mendelian randomization estimates were performed to assess with inverse-variance weighted and sensitive analyses methods including the weighted median, the penalized weighted median, pleiotropy residual sum and outlier (MR-PRESSO) approaches. MR-Egger regression was used to explore the pleiotropy.

结果 The MR analyses indicated that genetically predicted fibrinogen concentration was not associated with SSHL, with an odds ratio (OR) of 0.215 (95% CI = 0.014–3.363, $p = 0.273$). Besides, genetically predicted fibrinogen concentration was not associated with an increased risk of SHL, with an OR of 1.156 (95% CI = 0.0467–2.859, $p = 0.754$). No evidence of pleiotropic bias was detected by MR-Egger. The findings were overall robust in sensitivity analyses.

结论 Our findings did not support that fibrinogen are causally associated with the risk of SSHL and SHL.

PO-0505

百色地区门诊咽喉反流性疾病患者伴发症状的流行病学调查莫蕙羽¹、黄家龙¹、韦丹妮¹、何相锯¹、刘津²

1. 右江民族医学院

2. 右江民族医学院附属医院耳鼻喉头颈外科

目的 研究百色地区耳鼻喉头颈外科门诊咽喉不适患者中, 咽喉反流性疾病 (LPRD) 患者在其中的比例, 根据比例有针对性地展开与咽喉反流性疾病伴发症状有关的流行病学调查, 同时为制定相应的防治措施提供理论依据。

方法 采用面访式问卷调查形式, 从 2020 年 6 月-2020 年 12 月以来我院耳鼻喉头颈外科门诊就诊的咽喉不适的患者中, 通过详细询问病史, 在参与调查患者知情同意下, 填写 RSI 量表, 并由科室指定医生对其进行电子鼻咽镜检查, 根据检查结果进行 RFS 量表评分。RSI > 13 分和 / 或 RFS > 7 分为疑似咽喉反流性疾病患者, 作为入选病例。问卷调查表内容包括一般资料(如年龄、性别、民族、居住地、联系方式等)、反流症状指数评分量表 (RSI) 和反流体征评分量表 (RFS) 及抑郁、睡眠、耳鸣的相关量表。采用 SPSS26 统计学软件进行数据分析。将数据进行收集、录入、核对及锁定数据, 使用等级资料的非参数秩和检验分析, 并根据数据进行加权, $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。

结果 入选 127 份病例中, 符合诊断 RSI > 13 分和/或 RFS > 7 分的病例共 37 份占总人数 29.13%, 其余 90 例为慢性咽炎占 70.86%。经 SPSS 统计学相关性分析, 百色地区 LPRD 患者与睡眠 ($P = 0.048$)、耳鸣 ($P = 0.038$) 情况之间比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 与抑郁 ($P = 0.068$) 情况之间比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 咽喉反流性疾病在百色地区是常见疾病, 其与睡眠、耳鸣等因素有密切关系。在 37 例确诊患者中, 咽喉反流性疾病患者的匹兹堡睡眠质量及耳鸣严重程度评估指标及评分标准的评分都高于非确诊咽喉反流的慢性咽炎病例。其中睡眠各项都比非确诊患者显著, 特别集中在第二项和第五项的第一和第二个因子, 可以提示睡眠障碍是 LPRD 的危险因素, 两者之间有密切相关性。此外, 睡眠障碍患者的咽喉反流性疾病的症状评分也显著高于睡眠正常的患者, 因此长期睡眠障碍可能导致或加重 LPRD, 相反咽喉部不适症状也会加重睡眠障碍。而本研究的确诊病例大部分耳鸣特

点一般是在安静环境下较明显, 以间歇性为主, 给生活和工作带来的影响不大, 也没有十分严重到影响患者情绪。病例来源于门诊的非住院手术患者, 患者对疾病的心理负担较小, 研究结果显示与心理因素没有相关性, 可能是样本中心理障碍的评分低的原因。本研究只是对咽喉反流患者和慢性咽炎患者的心理评分进行比较分析, 缺乏对患者的未来病情刺激对心理影响进行追踪。缺乏 Dx-pH 监测患者情绪, 也未设置无心理疾病的健康对照组, 有待于以后完善。随着人生活方式及习惯的变化, 可以预计咽喉反流性疾病的患病率将逐渐升高。咽喉反流性疾病症状和体征多种多样, 在百色革命老区中的患病率也比较高, 较缺少及时诊断与治疗, 我们不仅要提高诊疗水平, 还要增强老百姓对该疾病的敏感性, 及时诊治, 提高治愈率, 改善患者生活质量。

PO-0506

3D-Flair MRI 和前庭功能在极重度突发性聋预后评估中的应用

3D-Flair MRI 和前庭功能在极重度突发性聋预后评估中的应用、熊文萍、王英俊、孙晓、樊兆民、王海波、王明明

山东省耳鼻喉医院

目的 分析极重度突发性聋患者内耳 3D-Flair MRI 表现与前庭功能、头晕/眩晕症状及听力疗效的相关性, 探讨可能的预后指标。

方法 回顾性分析 2018 年 3 月至 2020 年 8 月间于我院耳内科住院的成人单侧极重度突发性聋患者的临床资料。根据患者的内耳 3D-Flair 及强化 MRI 诊断分为正常组和异常组, 异常组包括蛋白沉积、内耳出血和血迷路屏障破坏三型。分析各组患者听力疗效、双温实验、VEMP、vHIT、伴发头晕/眩晕的差异。

结果 共收集资料完整患者 191 例, 其中内耳 3D-Flair MRI 正常组 50 例, 听力痊愈率 14%, 显效率 52%, 有效率 18%, 无效率 16%; 双温试验异常率 38%, cVEMP 阳性率 42%, oVEMP 阳性率 68%, vHIT 阳性率 28%, 伴头晕/眩晕 40%。内耳 3D-Flair MRI 异常组共 141 例: 蛋白沉积 50 例, 内耳出血 71 例, 血迷路屏障破坏 20 例; 听力痊愈 7.80%, 显效者 34.75%, 有效 26.24%, 无效 31.21%。双温试验异常率 62.41%, cVEMP 阳性率 60.28%, oVEMP 阳性率 68.09%, vHIT 阳性率 48.23%, 伴头晕/眩晕 78.72%。听力疗效比较, 内耳 3D-Flair MRI 正常组

的显效率和总有效率均优于异常组 ($p < 0.05$)；3D-FLAIR MRI 异常三组间的总有效率有统计学差异 ($p = 0.016$)；四亚组间，正常组和内耳出血组的显效率和总有效率存在统计学差异 ($P < 0.05$)。内耳 3D-Flair MRI 异常组的双温试验异常率、vHIT 结果异常率及头晕/眩晕症状的发生率均高于正常组 ($P < 0.05$)；3D-FLAIR MRI 异常三组间 oVEMP 异常率、vHIT 异常率、伴头晕/眩晕发生率均有统计学差异 ($p < 0.05$)；四组间双温试验异常率、oVEMP 异常率、vHIT 异常率、伴头晕/眩晕发生率均有统计学差异 ($P < 0.05$)。伴头晕/眩晕组的前庭功能指标 (除外 oVEMP) 同不伴头晕/眩晕组相比，均存在统计学差异，前者更易出现前庭功能的异常 ($p < 0.05$)；不伴头晕/眩晕组的疗效均明显优于前者 ($p < 0.05$)。vHIT 结果中后半规管和水平半规管的异常率较高 ($p < 0.05$)。

结论 内耳 3D-Flair MRI 和前庭功能检查对极重度突发性聋具有重要预后评估作用。内耳 3D-Flair MRI 异常，尤其是内耳出血者，前庭功能异常和头晕/眩晕伴发率高，预后差。

PO-0507

鼻腔鼻窦结构变化对鼻腔鼻窦 NO 浓度分布影响的数值研究

郭燕、崔钰悦、杨慧佳

大连医科大学附属第二医院

目的 通过构建鼻腔鼻窦气道 NO 浓度分布数值模型，模拟鼻-鼻窦炎时和手术后鼻腔鼻窦结构变化，研究鼻-鼻窦炎疾病状况下鼻腔鼻窦 NO 浓度变化情况及规律。

方法 构建鼻腔鼻窦气道内 NO 浓度分布数值模型，并验证该模型的可行性及可靠性。具体数值模型包括鼻腔三维解剖结构数值重建、鼻腔 NO 浓度扩散生物力学控制方程、有限元数值方法、网格剖分及边界条件设定等四部分。利用数值模型这一研究平台，通过 Mimics 软件改变一侧上颌窦口大小，分别为窦口直径 1mm、3 mm、6 mm、8mm、15mm 和包括双侧上颌窦的窦口直径为 6 mm、15mm，改变中鼻道横径，增宽 1mm，余边界条件和其余模型部分同上一部分，模拟计算鼻腔鼻窦 NO 浓度分布情况及规律，每次模拟均改变一次结构，研究鼻-鼻窦炎时行功能重建手

术前后上颌窦口大小、中鼻道宽度、上颌窦容积变化对鼻腔鼻窦内 NO 浓度分布的影响。

结果 1.窦口越大，鼻腔内和鼻呼出气 NO 浓度越高，鼻腔内 NO 分布越广；2.中鼻道越宽鼻腔内和鼻呼出气 NO 浓度越高，鼻腔内 NO 分布越广，反之亦然；3.窦口开放越大，窦腔侧的窦口周围 NO 浓度越低，以窦口为中心，窦内的 NO 低浓度区范围越大，形成浓度梯度；4.上颌窦容积缩小时，产生 NO 的黏膜表面积相对容积缩小较慢。

结论 1.黏膜肿胀、息肉形成等导致窦口缩小是引起鼻窦炎的重要原因。鼻呼出气 NO 浓度检测可作为检测上颌窦口通畅与否或大小的指标；2.窦口开放过大是引起上颌窦内炎症迁延不愈或反复的重要原因之一；3.鼻窦炎开放手术时要关注窦口大小与中鼻道横径的匹配，有利于手术预后；4.鼻窦炎时，窦内容积缩小，若黏膜功能正常可维持窦内的 NO 浓度。

PO-0508

P2Y2 受体调控运动神经元自噬的作用研究

宋先敏、郑宏良

海军军医大学第一附属医院 (上海长海医院)

目的 P2Y2 受体调控运动神经元自噬的作用研究

方法 C57BL/6 小鼠脊髓运动神经元原代培养，血清饥饿处理后，给予 P2Y2 受体激动剂 2-ThioUTP tetrasodium salt /拮抗剂 AR-C118925XX /拮抗处理后，检测运动神经元自噬相关指标：cck8 检测细胞活性；WB 及免疫组织化学染色检测运动神经元 LC3/II 表达变化；流式细胞技术检测细胞凋亡；试剂盒检测 MDA、ROS 等改变；WB 检测相关信号通路的改变；

结果 1.运动神经元进行原代培养并鉴定，ChAT 阳性约为 90%，可以进行后续实验。
2.cck8 检测发现 p2y2 受体激动剂处理后细胞存活率下降，而 p2Y2 受体抑制剂处理组细胞存活率升高
3. P2Y2 受体激动剂处理组 LC3/II 表达低于对照组，给予 p2Y2 受体激动剂处理后 LC3/II 表达上调
4. cck8 检测发现 p2y2 受体激动剂处理后细胞内 MDA、H2O2 含量升高、SOD、GSH 活性降低，给予 p2Y2 受体激动剂处理得到相反的结果
5.WB 检测发现 p2y2 受体激动剂处理后细胞内 mTOR 磷酸化上调，给予 p2Y2 受体激动剂处理 mTOR 磷酸化下调。

结论 P2Y2 受体抑制运动神经元自噬的发生

PO-0509

乳突气房解剖与乙状窦源性耳鸣的相关性研究

代佳秋、康厚塘

重庆医科大学附属第一医院

目的 通过分析乙状窦源性耳鸣 (sigmoid sinusoidal tinnitus, SST) 患者乙状窦周围气房容积、位置等解剖特点, 探究 SST 发生的解剖学因素, 并为诊断 SST 提供影像学依据。

方法 回顾性分析重庆医科大学附属第一医院确诊为 SST 的住院手术患者临床资料, 利用阈值对颞骨气房重建, 计算其气房表面积/体积 (SA/V) 及缺损或憩室周围气房的最大径, 比较其在憩室型与非憩室型两种类型乙状窦源性耳鸣患者间的差异。选择两种类型的乳突气房进行有限元模拟, 比较两种气房对不同频率声音的传递效果。

结果 2015年1月-2020年1月, 符合 SST 患者共 40 例, 非憩室型患者大部分病例 (18/40) 可以发现乙状窦骨壁缺损或非薄骨壁, 其 SA/V 小于乙状窦憩室型 ($t=2.408, P<0.05$); 周围气房的最大径大于乙状窦憩室型 ($t=3.081, P<0.05$); 伴有低频听力损失的病例 (10/40) 其缺损周围气房最大径大于不伴有低频听力损失的病例 ($t=2.168, P<0.05$); 大气房的有限元模型能在除 4800-5200Hz 之外的大部分频率上实现对声音的放大, 而小气房模型在大部分频率上呈现对声音的减弱。

结论 颞骨气房是 SST 中耳鸣声传导的重要途径, 对于非憩室型, 乙状窦周围气房可能通过共鸣机制而放大了乙状窦内静脉回流声音, 通过乳突气房系统传入内耳产生了低音调带有搏动性的耳鸣。其解剖学因素在于乙状窦周围具有较大的单个或多个气房, 常常可见骨壁缺损或者薄壁区域, 也有乳突巨大气房的 SST 患者其颞骨 CT 与术中均未见乙状窦骨壁缺损/薄壁。

PO-0510

LncRNA XIST、miR-204 及 FN1 在甲状腺乳头状癌中的表达及意义孙茂林^{1,2}、姜立伟²、臧传善²、秦作荣²、王效军²、孙彦²、邱杰²

1. 青岛市第三人民医院

2. 青岛大学附属医院

目的 探讨 LncRNA XIST, miR-204 及 FN1 在 PTC 组织和癌旁组织及 LncRNA XIST 在 PTC 细胞系中的表达及意义。

方法 应用 Real-time PCR 技术检测 20 例甲状腺乳头状癌和其癌旁组织中 LncRNA XIST, miR-204 及 FN1 的表达情况, 应用 QPCR 检测 3 株甲状腺癌细胞系 (BCPAP, TPC-1, KTC-1) LncRNA XIST、miR-204-5p 的表达水平, 应用荧光原位杂交 (FISH) 检测 PTC 细胞系 BCPAP 中 LncRNA XIST 的表达定位, 应用双荧光素酶报告基因检测人 293T 细胞的 LncRNA XIST、miR-204 及 FN1 相互作用。

结果 与癌旁组相比, PTC 癌组织组的 LncRNA XIST 的表达水平显著上调 ($p<0.05$), PTC 癌组织组的 FN1 的表达水平极显著上调 ($p<0.01$), 而 PTC 癌组织组的 miR-204-5p 的表达水平极显著下调

($p<0.01$), 差异均具有统计学意义; BCPAP 细胞的 LncRNA XIST 的表达水平最高, 且 miR-204-5p 的表达水平最低; LncRNA XIST 主要在细胞质中表达; LncRNA XIST 与 miR-204 有相互作用 ($p<0.05$), FN1 与 miR-204 有相互作用 ($p<0.05$)。

结论 LncRNA XIST 在甲状腺乳头状癌中高表达, miR-204 在甲状腺乳头状癌中低表达, FN1 在甲状腺乳头状癌中高表达; LncRNA XIST, miR-204 及 FN1 相互作用, 参与甲状腺乳头状癌的发生发展, 并可为甲状腺乳头状癌潜在诊断标志物和治疗靶点的寻找提供理论依据, LncRNA XIST 可能是甲状腺乳头状癌诊断和治疗的一个新靶点。

PO-0511

咽喉科门诊老年患者反流性疾病 RSI 及 RFS 评分调查分析

李梅、侯波、梁程程

山东大学齐鲁医院 国家卫健委耳鼻喉科学重点实验室

目的 探讨咽喉科门诊以咽喉症状为主就诊的 60 岁以上老年患者咽喉反流性疾病(LPRD)的 RSI 及 RFS 评分调查分析

方法 选取 2020 年 7 月至 2020 年 11 月于我科就诊的 101 例咽喉良性病变老年患者(年龄 \geq 60 岁, 男性 54 例, 女性 47 例)为研究对象, 行电子鼻咽喉镜检查、RSI 评分(咽喉反流症状指数评分)、RFS 评分(反流体征评分)并对结果进行分析。

结果 101 例咽喉良性病变老年患者 RSI 评分 $>$ 13 分的有 11 例, 占 10.9%; RFS 评分 $>$ 7 分的有 3 例, 占 3.0%。有吸烟饮酒病史的老年患者 RSI 评分与无吸烟饮酒病史的老年患者之间无差异, 而 RFS 评分有吸烟饮酒病史的老年患者明显高于无吸烟饮酒病史的老年患者($P=0.01$, $P=0.001$)。声嘶为主诉就诊的老年患者男性明显高于女性(男性 53.7%, 女性 29.8%), 咽痛与咽部异物感为主诉就诊的老年患者, 男性比例低于女性, 分别 8.5%: 13.0%; 16.7%: 27.7%; 合并胃病的老年患者, 男性: 女性为 53.7%: 48.9%; 有高血压等其他合并症的老年患者, 男女分别为 48.1%、55.3%。男性患者中有吸烟、饮酒不良嗜好的比例分别为 63.9%、53.7%, 女性患者中有吸烟、饮酒不良嗜好的比例分别为 4.26%、2.13%。

结论 RSI 或 RFS 量表作为疑似诊断 LPRD 工具, 有效性不如客观的咽部 pH 监测, 本文的 RSI 评分诊断 LPRD 为 10.9%, 与肖水芳等发表的大型流调 2017 年中国耳鼻咽喉头颈外科门诊的 LPRD 发病率 10.15% 接近。但老年人的 RFS 评分和 LPRD 独立危险因素吸烟饮酒均未能体现出来。可能与病例限制、老年患者对疾病症状描述主观影响较大等有关, 也要注重提高医生的主观喉镜诊查水平。

PO-0512

头颈部恶性肿瘤化疗病人味嗅觉改变及自我症状的相关性研究

张玲、孙玉平、刘娇阳、赵倩倩、赵大庆

空军军医大学第二附属医院

目的 调查头颈部恶性肿瘤(head and neck cancer,HNC)化疗病人的味嗅觉改变与相关症状, 探讨其相关性。

方法 便利抽样法选择 2020 年 6 月至 2021 年 6 月在我院行化学治疗的头颈部肿瘤病人 36 例, 采用味嗅觉调查表(the Taste and Smell Survey, TSS)和中文版 M.D.安德森症状量表(M.D.Anderson SymptomInventory, MDASI)对病人味嗅觉改变情况及自我症状进行横断面调研。

结果 36 例病人中, 25 例出现味嗅觉改变(TSAs), 占 69.5%(25/36), 有 14 例病人(38.9%) 在化疗 1 个或 2 个周期中出现 TSAs, 11 例病人(30.6%) 化疗 5 个或 6 个周期出现 TSAs。不同体质指数(BMI)研究对象的 TSS 得分差异有统计学意义($P<0.05$)。分别有 41.6%、36.1%、33.3%、22.2% 研究对象出现了咸、甜、酸、苦等基本味觉的敏感度改变, 22.2% 研究对象诉对气味的敏感度改变。病人自我症状中排名前 3 位的是胃口差(94%)、口干(91.7%)、疲劳(88.9%), TSAs 程度对核心症状数有影响($F=11.181, P<0.01$), 核心症状得分与 TSS 得分有相关性($P<0.05$)。TSAs 程度对生活的干扰数有影响($F=3.168, P=0.011$), 对日常生活干扰情况得分与 TSS 得分有相关性($P<0.05$)。

结论 头颈部恶性肿瘤化疗病人 TSAs 出现早、发生率高, 且随着 TSAs 程度加重, 病人自我症状及其对生活的干扰也越大, 提示医护人员关注化疗病人的味嗅觉改变对舒适度的影响, 及时进行干预及症状管理, 以提高其生活质

PO-0513

甲状旁腺解剖变异的研究

苏飞、张庆翔、何双八

南京同仁医院

目的 通过对甲状腺术中甲状旁腺的解剖研究, 找出甲状旁腺的形态学特征, 以期最大程度预防甲状腺手术中甲状旁腺及喉返神经的损伤。

方法 收集 2020 年 08 月至 2021 年 05 月于我院行甲状腺切除术的患者 42 例, 对患者病变甲状腺周围组织和甲状旁腺的分布及与周围组织的关系进行描述。**结果** 包括甲状腺单侧切除及甲状腺全切在内, 单侧甲状旁腺平均 (1.56±0.13) 个/例, 双侧甲状旁腺平均 (3.22±0.43) 个/例, 甲状旁腺主要集中于甲状腺后内侧“三区一带”, (即上甲状旁腺主要集中在甲状腺下角区域; 下甲状旁腺除外异位甲状旁腺, 主要分布在甲状腺下极。甲状腺下动脉区域上、下甲状旁腺均有分布。此三区构成甲状旁腺易损伤带。) 。上甲状旁腺多位于喉返神经外侧, 下甲状旁腺多位于喉返神经内侧。甲状旁腺后悬韧带区域是上甲状旁腺的主要分布区域, 占 4/5 以上。**结论** 通过对甲状旁腺形态学及解剖变异的研究, 可以很大程度上预防甲状腺术中甲状旁腺及喉返神经的损伤。

PO-0514

声门上型喉癌颈淋巴结处理策略

伍兴东、傅然、余林
重庆医科大学附属第一医院

目的 喉癌是最常见的头颈恶性肿瘤, 其中声门上型喉癌容易发生颈淋巴结转移, 影响患者的预后。目前对声门上型喉癌颈淋巴结清扫的最佳范围尚存在争议, 国内以中华耳鼻咽喉头颈外科杂志关于喉癌诊疗共识中推荐至少清扫 II-III 区, 国外的 NCCN 指南则推荐至少清扫 II-IV 区。同时, 患者预后与肿瘤病理分化明确相关, 而现有文献缺少病理分级对声门上型喉癌颈淋巴结处理的相关研究, 特别是不同病理分化程度对各区淋巴结处理的研究。本研究分析不同病理分化程度的声门上型喉鳞状细胞癌的颈淋巴结转移规律, 以便为该类患者手术治疗提供帮助。

方法 回顾性收集 2015 年 1 月—2019 年 12 月于重庆医科大学附属第一医院病理诊断为声门上型喉鳞状细胞癌的患者, 以肿瘤分化程度分为低、中、高分化 3 组, 比较组间患者在颈部各区淋巴结转移的差异是否有统计学意义。

结果 共纳入 79 例声门上型喉鳞状细胞癌患者, 其中低分化组 20 例、中分化组 52 例和高分化组 7 例; 组间在 II 区发生淋巴结转移的差异有统计学意义, $P < 0.05$, 提示分化程度越低越容易发生 II 区转移; 组间在 III 区发生淋巴结转移的差异有统计学意义, $P < 0.05$, 提示分化程度越低越容易发生 III 区转移;

组间在 IV 区发生淋巴结转移的差异有统计学意义, $P < 0.05$, 其中高分化组未发现 IV 区转移, 提示分化程度越低越容易发生 IV 区转移, 高分化不容易发生 IV 区转移。所有患者均未发生 V 区、VI 区转移。

结论 对声门上型喉鳞状细胞癌患者, 结合肿瘤病理分级来处理声门上型喉鳞癌颈淋巴结清扫可能更合适, 对于分化较低的患者, 患者能从清扫 II-IV 区中获益, 而对于分化较高的患者, 清扫 II-III 区可能更合适。

PO-0515

早期外耳道癌的临床特点及预后相关因素分析

韩宇、杨润琴、张昌明、陈俊、宋勇莉、查定军
空军军医大学西京医院

目的 探讨早期外耳道癌患者的临床特征, 分析早期外耳道癌术后复发及预后的相关因素。

方法 回顾性分析 2008 年 1 月至 2020 年 6 月经空军军医大学第一附属医院耳鼻喉科手术治疗的 36 例早期 (T1、T2 期) 外耳道癌患者资料, 包括临床症状、手术和治疗方法、病理类型、就诊时疾病状态。采用 Kaplan-Meier 法比较上述因素对患者生存率的影响, 并应用 Cox 比例风险模型分析影响早期外耳道癌患者预后的独立危险因素。

结果 36 例早期外耳道癌患者, 男性 17 例、女性 19 例, 中位年龄 47.5 岁, 首发症状最常见为耳痛 (66.7%), 其次为耳溢液/流脓 (41.7%) 和听力下降 (30.6%)。病理类型以腺样囊性癌 (50.0%) 和外耳道鳞癌 (33.3%) 居多。就诊患者中, 初治者 21 例 (58.3%)、外院手术确诊肿瘤行补救治疗者 9 例 (25.0%)、外耳道癌术后复发再次手术者 6 例 (16.7%)。至随访截至时间, 患者术后 5 年疾病特异性生存率 (disease-specific survival, DSS) 为 82.3%, 无病生存率 (disease-free survival, DFS) 为 64.0%, 无复发生存率 (relapse-free survival, RFS) 为 73.0%, 7 例 (19.4%) 患者术后复发。颞骨外侧切联合腮腺浅叶切除术患者 5 年生存率 (DSS:91.7%; DFS:83.9%) 高于颞骨外侧切除术 (DSS:77.8%; DFS:55.6%) 和袖套状切除术 (DSS:75.0%; DFS:56.0%), 但统计学并无显著性差异 ($P > 0.05$)。术后放疗与否、患者就诊时疾病状态对生存率无明显影响。本组患者术后复发与年龄、性别、分期、病理类型、手术方式和术后放疗因素并无显著相关性 ($P > 0.05$), 但不同病理类型与患者 DSS、DFS 存在显著性差异 ($P < 0.05$), 且多

因素回归分析提示病理类型是影响患者 DFS 的独立预后因素。

结论 早期外耳道癌症状无特异性，以耳痛、耳溢液为多见。病理类型对早期外耳道癌患者的预后有直接影响，根据早期肿瘤患者病理恶性程度的不同，制定个体化治疗方案，从而提高患者的生存时间。

PO-0516

脑脊液鼻漏合并反复发作吸入性肺炎一例

金明珠

中国医科大学附属盛京医院

目的 背景：脑脊液鼻漏是一种常见的颅底疾病，因其可引起颅内感染而受到广泛关注。它可以继发于颅脑损伤或各类肿瘤，自发性脑脊液鼻漏也常见。然而，脑脊液鼻漏并发吸入性肺炎少有报道，以往文献中只有 2 篇、共 7 例病例的报道。

方法：一位 37 岁女性，因左侧持续性清鼻涕及持续咳嗽一个月入院。一个月内，患者因“社区获得性肺炎”两次入院治疗。内镜及影像学检查评估脑脊液鼻漏位置等情况，呼吸科及麻醉科评估吸入性肺炎，应用抗生素后，在肺部感染相对稳定的情况下，我们进行鼻内镜下脑脊液鼻漏修补术。

结果：我们在窥镜下成功修复颅底缺损，吸入性肺炎也在围手术期抗炎对症治疗后痊愈，随访 18 个月无复发。

结论：本文报告一例因脑脊液鼻漏而反复发作的吸入性肺炎病例。结合以往文献中 7 例病例的临床特点，我们认为脑脊液鼻漏与吸入性肺炎存在相关性，其中机制有待进一步研究。临床上应注意脑脊液鼻漏致吸入性肺炎的可能性。早期识别和早期干预是治疗的关键。

PO-0517

集束化营养护理在桥小脑角肿瘤手术患者中的应用效果评价

杨亚琳、李瑾、崔世玲、梁惠煜

山东省耳鼻喉医院 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

目的 探讨集束化营养护理在桥小脑角肿瘤手术患者中的应用效果。

方法 采用非同期对照研究，方便抽取 2017 年 01 月-2020 年 12 月山东省耳鼻喉医院耳神经侧颅底外科需

行桥小脑角肿瘤手术治疗的 236 例患者作为研究对象。其中 2019 年 01 月-2020 年 12 月的 119 例患者为试验组，实施集束化营养护理，护理措施包括营养风险筛查及方案制定，营养方案实施、评估与反馈，营养并发症预防、识别及处理、健康教育四个方面；2017 年 01 月-2018 年 12 月 117 例患者为对照组，采取常规营养护理，包括遵医嘱给予营养支持；对发生的营养并发症进行积极处理等。研究工具：营养风险筛查 2002(NRS-2002)、一般资料调查问卷和 SF-36 生活质量测评量表。观察指标：两组患者营养摄入达标率、术后并发症的发生率、术后住院日数和术后生活质量。

结果 两组研究对象在性别、年龄、肿瘤类型、手术方式等人口统计学资料差异无统计学意义，具有可比性。集束化营养护理措施实施后，营养摄入情况分析中试验组术后 3 天蛋白和能量摄入达标率分别为 87.65%与 89.48%均高于对照组的 61.47%和 68.59%，差异有统计学意义($P < 0.05$)；试验组术后并发症的发生率为 2.51%低于对照组的 8.53%，差异有统计学意义($P < 0.05$)；生活质量得分中试验组躯体健康总分(197.56 ± 33.11)和精神健康总分(172.61 ± 35.86)均高于对照组躯体健康总分(168.63 ± 34.01)和精神健康总分(143.44 ± 33.83)，差异有统计学意义($P < 0.05$)；试验组术后住院日数(12.25 ± 4.03)少于对照组(14.50 ± 4.32)，两组间差异有统计学意义($P < 0.05$)

结论 集束化营养护理可有效改善桥小脑角肿瘤手术患者的营养摄入情况，降低术后并发症的发生率，缩短术后住院时间，提高患者的生活质量。

PO-0518

咽鼓管球囊扩张联合咽鼓管鼓室口插管冲洗在咽鼓管功能异常疾病的疗效分析

梁碧君、何英

南方医科大学南方医院

目的 对术前咽鼓管功能异常的慢性中耳炎患者，术中咽鼓管球囊扩张(Balloon dilation eustachian tuboplasty, BDET)联合咽鼓管鼓室口插管冲洗，术后坚持后续指导治疗对咽鼓管功能影响的观察。

方法 收集伴症状性咽鼓管功能异常（有耳闷塞感、伴或不伴听力下降，鼓膜紧张部穿孔）慢性中耳炎患者，病程 1-10 年，无鼻炎鼻窦炎病史，所有术前声导抗及咽鼓管功能检查均显示咽鼓管不通畅。上述患

者随机分为 A 组 18 耳 (对照组) 及 B 组 34 耳 (实验组)。在完成鼓室探查、咽鼓管探查及病变清理之后, A 组直接施行常规鼓膜修复术; B 组则在完成鼓膜修复之前, 接受咽鼓管球囊联合咽鼓管鼓室口插管冲洗。术前及术后都给予相应的治疗指导 (包括药物、捏鼻鼓气、咽鼓管吹张等)。术后随访时间为 6 个月, 主要观察鼓膜颜色、位置、鼓室压图及咽鼓管功能情况 (术后 1 周、1 月、6 个月均行鼓室压图及咽鼓管功能检查), 并用咽鼓管功能障碍问卷 (ETDQ-7) 进行主观症状评估, 记录术前、术后 1 月及 6 月评分情况。

结果 50 例 52 耳中, 术后鼓膜再穿孔 3 例 (A 组 2 例, B 组 1 例)。术后再次出现鼓室负压、咽鼓管功能异常分别为 A 组 7 耳 (7/18, 38.8%)、B 组 8 耳 (8/34, 17.6%)。术后 1 月、6 月, 耳闷塞感、听物朦胧感均有改善, 耳响声和耳水泡声, 术后 1 月和 6 月较术前无统计学差异。B 组的术后 Valsalva 难易程度得到改善, 评分优于 A 组。

结论 小样本随访发现伴咽鼓管功能异常的慢性中耳炎患者, 鼓室成形术中给予咽鼓管球囊扩张联合咽鼓管鼓室口插管冲洗是行之有效的治疗手段, 改善咽鼓管功能减轻鼓室负压的短期效果良好, 可提升鼓室成形术的成功率, 但远期疗效有待增加样本量进一步观察。

PO-0519

免疫细胞在颞骨鳞状细胞癌肿瘤免疫微环境中的空间分布研究

熊莹^{1,2}、司瑜^{1,2}、张志钢^{1,2}

1. 中山大学孙逸仙纪念医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 中山大学听力与言语研究所

目的 探讨颞骨鳞状细胞癌免疫细胞的组成及空间分布。

方法 收集 2008 年至 2021 年符合纳入标准的 28 例颞骨鳞状细胞癌患者的肿瘤组织及 7 例癌旁组织。通过二代测序及免疫荧光实验, 分析免疫细胞组成, 同时进行差异分析。对颞骨鳞状细胞癌肿瘤组织行 3D 透明化, 通过免疫荧光染色实验对 B 细胞、肿瘤相关中性粒细胞、CD4+T 细胞、CD8+T 细胞进行染色, 观察其三维空间结构。TSA 染色对 B 细胞、肿瘤相关中性粒细胞、CD4+T 细胞、CD8+T 细胞进行共定位, 利用 Halo 软件进行空间位置分析。最后, 分析肿瘤核心区及间质区 CD4+T 细胞、CD8+T 细胞、肿

瘤相关中性粒细胞、B 细胞、LOX-1 阳性肿瘤相关中性粒细胞与患者临床分期及复发的相关性。

结果 1、颞骨鳞状细胞癌由 B 细胞 (幼稚 B 细胞、记忆 B 细胞、浆细胞)、T 细胞 (CD8+T 细胞、幼稚 CD4+T 细胞、静息状态记忆 CD4+T 细胞、激活状态的 CD4+T 细胞、滤泡辅助性 CD4+T 细胞、调节性 T 细胞、 $\gamma\delta$ T 细胞)、自然杀伤细胞 (静息状态、激活状态自然杀伤细胞)、单核细胞、巨噬细胞 (M0、M1、M2)、树突状细胞 (静息状态、激活状态树突状细胞)、肥大细胞 (静息状态、激活状态肥大细胞)、肿瘤相关中性粒细胞、嗜酸性粒细胞组成, 且以 CD4+T 细胞为主。

2、差异分析提示, 与正常组织相比, 颞骨鳞状细胞癌中 CD8+T 细胞 ($P=0.021$)、滤泡辅助性 CD4+T 细胞 ($P=0.004$)、调节性 T 细胞 ($P=0.03$)、记忆 B 细胞 ($P=0.03$)、肿瘤相关中性粒细胞 ($P=0.03$) 差异表达。

3、与肿瘤核心区相比, 间质区肿瘤相关中性粒细胞 ($P<0.05$)、CD8+T 细胞 ($P<0.0001$)、CD4+T 细胞 ($P<0.0001$)、B 细胞 ($P<0.0001$) 的细胞密度较高, 且差异具有统计学意义。

4、CD8+T 细胞 ($P<0.0001$)、CD4+T 细胞 ($P<0.0001$)、B 细胞 ($P<0.0001$) 主要分布在肿瘤相关中性粒细胞 100um 以内。在肿瘤相关中性粒细胞 100um 以内, CD8+T 细胞 ($P=0.0022$)、CD4+T 细胞 ($P=0.0134$)、B 细胞 ($P<0.0001$) 密度与肿瘤相关中性粒细胞密度呈正相关。在肿瘤相关中性粒细胞 100um 以内, 距离肿瘤相关中性粒细胞越近, CD8+T 细胞、CD4+T 细胞、B 细胞的细胞个数越多。

5、肿瘤核心区 LOX-1 阳性肿瘤相关中性粒细胞在晚期及复发患者中高表达且差异具有统计学意义。

结论 在颞骨鳞状细胞癌中, 肿瘤相关中性粒细胞能招募甚至通过直接物理接触与 CD8+T 细胞、CD4+T 细胞及 B 细胞进行相互作用, 且肿瘤核心区 LOX-1 阳性肿瘤相关中性粒细胞能促进肿瘤的进展及复发。

PO-0520

锁骨上动脉穿支皮瓣在颈段食管缺损修复中的应用

曹现宝

云南省第一人民医院

目的 目的 探讨锁骨上动脉穿支皮瓣在颈段食管缺损修复中的应用

方法 方法 2018年9月至2021年4月云南省第一人民医院耳鼻喉科收治颈段食管癌10例,均为男性,年龄42-79岁,平均年龄58.9岁。肿瘤TNM分期(2017第八版):T1期2例,T2期6例,T3期2例,N1期5例,N2期4例,N3期1例,均为M0。其中喉咽癌合并食道癌2例,侵犯环后区1例,1例年龄偏大心肺功能较差,此4例患者行全喉及部分食道切除,其余保喉,酌情选择颈淋巴清扫,尤其是VI区。10例患者6例选择空肠移植,4例应用锁骨上动脉穿支皮瓣修复。

结果 结果 10例患者锁骨上动脉穿支皮瓣及移植空肠重建颈段食道全部成活,无咽痿及食管瘘发生。经吞咽康复训练后,患者在6周内恢复经口进食,其中锁骨上动脉穿支皮瓣修复患者自觉梗阻感稍明显,恢复吞咽时间2种修复方式尚需要大样本观察。

结论 讨论 颈段食管癌(CEC)罕见,仅占食管癌的2-10%,因手术难度大一度推荐放化疗,但手术切除仍然是不可或缺的治疗手段,其中如何重建上消化道是手术难点。目前上消化道重建技术是可行和可靠的,带蒂和游离穿支皮瓣技术对于晚期头颈肿瘤切除后修复重建应用愈来愈广泛,锁骨上动脉穿支皮瓣因为其供血动脉粗大恒定、皮瓣薄、蒂长、皮瓣量大、方便快速收获等优点,已经成为局部颈部重建皮瓣的主力,其应用不断得到推广。

PO-0521

翼腭窝腺样囊性癌易于残留复发部位及对策分析

魏宏权、王赛、罗扬拓、钱美钰、闫艾慧

中国医科大学附属第一医院

目的 翼腭窝、颞下窝神经密集交错,分支众多。具有嗜神经侵袭性的腺样囊性癌在该区域可沿翼管神经、上颌神经、下颌神经向远端的眶下神经、腭大腭小神经、鼻后神经、鼻腭神经侵袭眶下壁、鼻腔外侧壁、硬腭、蝶窦前壁、中隔后端;也可以向近端侵袭半月神经节、岩浅大神经等。这一区域的腺样囊性癌很难

切除干净,容易残留、复发。本研究拟探讨累及翼腭窝的该肿瘤易于复发的解剖部位和相应的治疗对策。

方法 回顾性分析2020年6月至2021年5月收治到我科,且累及翼腭窝的腺样囊性癌患者6例。其中男性2例,女性4例,平均年龄63岁。根据术前鼻窦增强MRI和3D-CT结果,确定手术方案。翼腭窝周围病变采用内镜下经鼻手术方式,硬腭及牙槽突受累者根据病变范围采用硬腭切除或上颌骨切除,缺损以颞下岛状瓣或颞肌瓣修补。。术中沿翼管神经和三叉神经的分支走行追踪切除肿瘤,神经断端安全缘均送病理检查,切除至安全缘阴性或进入颅内无法再切。记录肿瘤侵袭部位和术后仍有癌细胞残留的解剖部位。**结果** 累及硬腭者2例均切除硬腭;累及牙槽突和硬腭患者1例行上颌骨切除。6例患者均累及蝶窦前下壁,2例累及中隔后端黏膜。按神经走行,上颌神经和翼管神经全部受侵(100%),下颌神经受侵1例(16.7%),眼神经未见受累(0%)。上颌神经的分支中眶下神经全部受累,其中1例为跳跃式侵袭,所有病例均达到安全缘阴性。腭大、腭小神经全部受累:2例切除至安全缘阴性,1例安全缘见少量肿瘤细胞,术后放疗;其余3例被肿瘤包裹。上颌神经近端均切至硬脑膜近半月神经节处,2例切缘阴性,4例仍可见瘤细胞。翼管神经5例切除至岩尖附近,1例至岩浅大神经,切缘均为阳性。下颌神经1例切除至卵圆孔,切缘阴性。

结论 翼腭窝区域的腺样囊性癌不易切除干净。翼管神经、上颌神经即便切除至硬脑膜、岩尖、岩浅大神经也不易达到安全缘阴性。建立包括放疗科在内的MDT,充分沟通术中情况和可能有肿瘤残留的具体位置,有利于合理设计调强放疗方案和控制复发。

PO-0522

咽鼓管球囊扩张术治疗慢性复发性分泌性中耳炎

胡凌霄

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨咽鼓管球囊扩张术治疗慢性复发性分泌性中耳炎的临床疗效。

方法 本研究为前瞻性自身病例对照研究,共16例(20耳)慢性复发性分泌性中耳炎患者于我院全麻下施行咽鼓管球囊扩张术+鼓膜切开置管术。16例患者中男11例,女5例,共20耳,平均年龄41.4岁(10~66岁);所有患者既往有2次或以上鼓膜切开置管术史;本次入院症状、体征及听力学检查结果

确诊慢性分泌性中耳炎；不伴有颌面畸形或头颈部恶性肿瘤治疗史。分析比较患者术前、术后1个月、6个月、12个月的咽鼓管功能，包括主观症状、体征和咽鼓管测压检查结果等，从咽鼓管功能评分

(eustachian tube score, ETS) 及咽鼓管功能问卷 (eustachian tube dysfunction questionnaire-7, ETDQ-7) 调查等方面进行综合评定。

结果 术后1月，全部患者患耳 ETS 平均分由术前 3.04 ± 1.77 提高至 6.85 ± 3.12 ，有统计学意义 ($P < 0.05$)；患者主观感受显著好转，ETDQ-7 评分由术前 26.61 ± 3.97 降至 9.24 ± 1.87 ，有统计学意义 ($P < 0.05$)；术后6月，患者患耳均能维持手术效果，ETS 评分及 ETDQ-7 评分较术前改善且有统计学意义。术后12月，1耳症状复发，其 ETS 比术后6月时下降，但仍高于术前，其余19耳维持治疗效果，手术有效率为95.0%。

结论 咽鼓管球囊扩张术治疗慢性复发性分泌性中耳炎的近期和中期疗效显著，咽鼓管功能提高，患者主观感受好转，总体治疗满意度高。该手术操作简单，安全性高，是咽鼓管功能障碍疾病有效的治疗方法，并且对降低咽鼓管功能障碍在中耳手术术后效果的影响有积极的意义。

PO-0523

不完全分隔 I 型先天性耳蜗畸形患者电子耳蜗植入效果分析

黄艳、吴佩娜、黄宏明、葛润梅、王晓茜
广东省人民医院

目的 分析伴有不完全分隔 I 型(IP-I)先天性耳蜗畸形患者电子耳蜗植入的手术特点及其术后康复效果

方法 2015年~2018年我院共完成12例(13耳) IP-I 型患者的电子耳蜗植入，植入年龄8月~14岁(平均44月)，随访时间12月~47月(平均29月)。回顾性分析其手术特点，术后耳蜗助听听阈，术前术后听觉言语康复能力 CAP 及 SIR 评分，术后 MAIS 和 MUSS 量表评分。并另外选取20例耳蜗结构正常的人工耳蜗植入患者作为对照，对照组在术前残余听力、言语发育水平、植入年龄、耳蜗使用品牌、耳蜗使用时间等与 IP-I 组相匹配。

结果 所有患者通过常规面隐窝进路顺利植入电极，4例出现“井喷”，但术后均未出现脑脊液漏，所有患者电极均位于耳蜗内且完全植入。术前患者的平均 CAP 和 SIR 评分分别为0.5和1分，末次随访平均

CAP 和 SIR 评分分别为3.8和2.8分。术后 MAIS 和 MUSS 量表平均评分分别为22.9和21.3分。IP-I 患者术后 CAP、SIR、MAIS 和 MUSS 评分与结构正常的对照组相近。

结论 人工耳蜗植入是 IP-I 型耳蜗畸形患者重建听力的有效办法。该类畸形患儿行人工耳蜗植入具有一定难度，但处理得当一般不会引发严重并发症。

PO-0524

耳鸣耳聋的日常护理及预防研究

韩硕^{2,3}、山海军¹

1. 北京大学国际医院
2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
3. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 耳鸣耳聋是一种临床中常见与多发的耳鼻咽喉科疾病，此疾病的发病机理是由于内耳耳蜗基底膜毛细胞氧化代谢发生障碍而引发的。耳聋和耳鸣可一同出现，又由于此两种疾病的发病机制在一定程度上是相同的，因此临床中可选择相同方法进行治疗，且获得了较好的临床效果。针对耳鸣耳聋患者的日常护理及预防方法以及临床护理效果分析讨论。

方法 本研究中选择我院收治的62例耳鸣耳聋患者作为观察对象，其中有32例男性，30例女性，患者年龄为22~78岁，平均年龄为(53.2±3.3)岁；病程为2d~5年，平均年龄为(1.2±0.3)年。全部患者中，有12例感应神经性聋患者，有20例耳鸣伴耳聋患者，有14例单纯耳鸣患者，18例突发性聋患者。全部人员在性别及年龄等方面差异无显著性 ($P > 0.05$)。

结果 本研究中62例耳鸣耳聋患者经过临床观察及护理后，有58例患者耳鸣耳聋症状完全恢复正常；其余4例患者经有针对性处理后，耳鸣耳聋症状消失，全部患者都康复出院。

结论 耳鸣耳聋的患病率越来越高，严重影响着人们的身心健康和生活质量，就耳鸣耳聋患者而言，应充分的对发病原因进行了解，且尽早给予临床治疗以及临床护理干预，由此提高患者听力总分，促使患者尽早恢复健康。

PO-0525 高选择性翼管神经切断术治疗常年性变应性鼻炎的 可行性探讨

陈爱平

山东大学附属山东省耳鼻喉医院

目的 目的：探讨翼管神经高选择性切断治疗常年性变应性鼻炎的临床疗效。

方法 方法：选取我院 2016 年 1 月~2017 年 1 月收治的持续性变应性鼻炎患者 24 例，随机分为观察组和对照组，每组 12 例。观察组：行高选择性翼管神经切断，鼻内窥镜下用等离子刀 360 度暴露蝶腭神经孔，依次切断蝶腭神经的上鼻甲支、鼻腔外侧支、鼻中隔支及咽支。对照组：行翼管神经总干切断，鼻内窥镜下用等离子刀显露蝶腭神经孔，切除腭骨鞘突暴露并切断咽鞘神经及血管，在翼管内板根部辨认翼管神经并将其切断。两组均行下鼻甲射频消融术，对于鼻中隔偏曲者行鼻中隔矫正术。观察比较两组患者临床症状 (VAS 评分)、生活质量 (RQLQ 评分) 及主观眼干症状发生情况。

结果 结果：治疗后 3 个月、6 个月、9 个月及 12 个月，两组患者 VAS 评分及 RQLQ 评分均显著下降，差异有统计学意义 ($P<0.05$)；同时期组间比较，差异无统计学意义 ($P>0.05$)；观察组术后主观眼干发生率明显比对照组低，具有显著统计学差异 ($P<0.01$)；术后鼻干发生率两组无统计学差异 ($P>0.05$)。

结论 结论：高选择性翼管神经分支切断术与翼管神经切断术治疗 AR 临床疗效相似，而采用高选择性翼管神经分支切断术能避免患者术后发生眼干症状，值得临床推广。

PO-0526 鼻内镜下鼻道造口治疗阻塞性慢性泪囊炎的临床体会

刘春玲、张少燕、卢飞燕、郭茗文

广东省深圳市宝安区人民医院

目的 探讨对于鼻泪管末端膜性闭锁的泪囊炎，采用鼻内镜下鼻道内造口术的疗效。

方法 选取 2015-10/2020-12 我院收治的 23 例 23 眼术前泪囊造影及 CT 确诊为鼻泪管末端膜性闭锁的慢性泪囊炎患者，14 例住院接受常规鼻内镜中鼻甲前方泪囊投影区鼻腔外侧壁开窗泪囊造口，9 例在门诊非住院接受鼻内镜下鼻道泪道造口术。对比两组患者手术时间、术中出血量、平均留院时间、平均费用以

及术后填塞与否、术后溢泪改善程度、术后患者舒适度、术后总有效率。

结果 鼻内镜下鼻道造口治疗组在手术时间、术中出血量优于常规鼻内镜治疗组，两组差异有统计学意义 ($P<0.05$)，由于下鼻道内造口术后无需填塞鼻腔或明教海绵微填塞，所以术后患者舒适度及术后一周内溢泪改善程度均优于常规鼻内镜治疗组。而且内镜下鼻道造口治疗组比常规鼻内镜治疗组在时间成本和经济成本存在非常明显的优势。两组患者平均随访 3~36 个月，内镜下鼻道造口组有一例术后 2 个月左右复诊时，鼻泪管再次堵塞，后住院改用常规内镜治疗。

结论 对于术前提示鼻泪管末端开口膜性闭锁所致的慢性泪囊炎，内镜下鼻道造口治疗模式手术径路简单、微创、出血量少、对改善功能性溢泪具有积极意义，安全性较好，值得临床推广。

PO-0527 解毒化痰 III 号方对下咽癌 FADU 细胞凋亡的影响和 机制

戴伟利¹、刘良发²

1. 首都医科大学附属北京中医医院

2. 首都医科大学附属友谊医院

目的 研究中医传统方剂解毒化痰 III 号方对下咽癌 FADU 细胞凋亡的影响及作用机制。

方法 醇提法提取解毒化痰 III 号方干燥原药中的有形成分。设置空白对照组、三个不同药物作用浓度 (600 μ g/ml、400 μ g/ml 和 200 μ g/ml) 实验组和阳性对照组 (顺铂)。MTT 法检测不同药物作用浓度下 FADU 细胞的抑制率。Transwell 侵袭实验法检测不同药物作用浓度下 FADU 细胞的侵袭细胞计数。Western blot 法检测细胞增殖相关蛋白磷脂酰肌醇 3-激酶 (PI3K) 和磷酸化的丝氨酸/苏氨酸激酶 (p-Akt) 的表达变化；检测细胞凋亡相关蛋白 Bax、P53、C-caspase3 和抑制凋亡蛋白 Bcl-2 的表达变化。流式细胞术检测各组 FADU 细胞凋亡情况。

结果 从 18g 解毒化痰 III 号方干燥原药中提取 1g 有形成分。顺铂作用 FADU 细胞的半抑制浓度 IC₅₀=5.43 μ M。空白对照组、600 μ g/ml、400 μ g/ml、200 μ g/ml 实验组和阳性对照组 (顺铂) 对 FADU 细胞的抑制率分别为：0.00%、55.62%、40.64%、13.61%、50.23%。以上五组侵袭细胞平均值分别为 326.2、58.8、231.6、308.6、144.8。细胞增殖相关

蛋白 PI3K 和 p-Akt 的表达水平明显受抑制；细胞凋亡相关蛋白 Bax、P53、C-caspase3 的标度水平呈增高趋势；而抑制凋亡蛋白 Bcl-2 的表达水平降低；该方作用 FADU 细胞后 Caspase3 被剪切的两个片段的相对表达增加，随着药物作用浓度的增加，剪切片段的相对表达也随之增加。FADU 细胞经该方药物和顺铂作用后细胞凋亡率均明显提高，主要以晚期凋亡为主。

结论 中医传统方剂解毒化痰 III 号方具有抑制下咽癌 FADU 细胞增殖、诱导其凋亡的作用，且两者具有正协同效应。其作用机制可能是通过 PI3K/Akt 信号通路实现的。

PO-0528

利用有限元分析及形状优化耳廓支架设计减少耳廓再造术并发症

钟静、张雪媛、张华宋、唐媛、陈穗俊
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 皮肤坏死是全耳廓再造术的主要并发症之一，覆盖皮肤的血液循环不全和张力过大是影响皮肤坏死的重要因素。既往研究多关注在如何保障皮肤的血液供应，未考虑到植入耳支架结构对覆盖皮肤的力学性能影响。本研究的目的是预测覆盖皮肤在移植过程的张力变化，同时提出一种新的耳支架结构设计方案，以减少耳廓再造手术后并发症的发生。

方法 在 I 期耳廓再造术中通过三维扫描仪获取医生雕刻的耳支架原始图像数据，利用逆向建模技术建立耳支架植入体和 1mm 覆盖皮肤厚度的三维数字有限元模型，在包裹皮肤内部给予 I 期耳廓再造术后常规的 0.01MPa 的负压，采用有限元分析 (FEA) 在动态处理器 RADIOSS 中模拟 0-1S 的耳廓重建移植过程，通过 OptiStruct 优化求解器计算出耳植入体的最佳形状，并通过数字图像相关试验 (DIC) 进行验证，据此修改耳廓再造术中耳廓支架的雕刻方法。

结果 动态有限元分析显示，在负压吸引持续 1S 时，耳支架应力主要集中在手术缝合线位置，覆盖皮肤的高应变区域主要集中在外耳轮、对耳轮，最大应变为 26.0%；覆盖皮肤减薄部位集中在耳舟、三角窝，最大减薄率为 33.4%。通过 3 次形状优化后获得的最佳设计方案为：耳舟处填满和三角窝处向外加宽，与优化前模型对比，整体耳支架变形和应力分别降低了 64.9% 和 40.0%，覆盖皮肤的高应变集中区域明显驱散，降低范围为 3.5%-44.4%，皮肤应力减少范围为

9.4%-52.7%。优化前后皮肤应变区域与 DIC 试验对应的皮肤表面应变区域一致。

结论 根据有限元分析结果得到的耳支架最佳设计方案为耳舟处填满，三角窝处向外加宽，可加强外耳轮、对耳轮上下脚的稳定，同时减少耳轮、对耳轮下脚及耳舟处的缝合线数量，各缝合线之间保持一定距离，可减少应力集中，降低皮肤破溃的风险。本研究通过 CAD 建模和有限元分析，获得了一个结构稳定且保持耳廓基本形状的设计方案，同时可以降低覆盖皮肤坏死的风险，为未来耳植入假体的支架结构设计提供了依据和建议。

PO-0529

累及颈动脉间隙的单发肿块的围手术期管理（3 例病例及文献复习）

贺晴

浙江大学医学院附属杭州市第一人民医院

目的【摘要】：目的：探讨累及颈动脉间隙的单发肿块的围手术期管理方式。方法：通过病例报告形式描述了 3 例颈动脉间隙的单发肿块的临床管理过程。通过文献检索复习回顾了颈动脉间隙的解剖、常见的病理类型、临床表现，重点就该间隙肿块的术前管理（血液学检查、影像学检查、术前针刺活检、血管及气管评估等）、术中管理（手术方式、出血控制、神经功能保护）、术后管理（血栓预防、呼吸及吞咽功能恢复）展开文献综述。结果：颈动脉间隙解剖结构复杂，其内病变病理类型多变，术前对肿块具体部位、生物学特性及周边毗邻的血管、神经、气管等详尽的评估，不仅有助于决定手术的入路方式，对术中、术后并发症进行预判，且有助于减少手术风险、降低患者术中、术后风险。结合术前对肿块性质的了解，“个体化”决定手术方式。富血供的肿块可行术前血管栓塞及调控术中血压来减少出血、缩短手术时间。术中可通过神经监测保护神经功能降低术后吞咽困难、声嘶、Honor 综合征等并发症。术后及时 caprini 评分表评估患者静脉血栓形成风险，对于高危患者早期使用药物或者物理抗血栓治疗，降低患者术后中风险。术后常规行内镜检查，对于部分术后出现吞咽困难、脱管困难、声嘶的患者，早期行康复训练，必要时行气管切开术，以避免声带麻痹、舌萎缩等远期并发症。结论：通过 3 例病例的管理经验及文献综述为降低累及颈动脉间隙的单发肿块的围手术期风险提供了管理思路。

【关键词】：颈动脉间隙 针刺活检 术前栓塞 围手术期管理

PO-0530

大鼠上呼吸道狭窄致阻塞性低通气模型的建立及气流特性研究

刘永义

江苏大学附属四院耳鼻喉科

目的 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 患者患心血管疾病的风险增加。然而, 由于缺乏令人满意的 OSAHS 模型, 其相关机制尚不清楚。因此, 本研究的目的是在软硬腭接合处注射透明质酸钠建立一个更真实的 OSAHS 模型。

方法 将 60 只 3 月龄大鼠随机分为对照组和模型组。麻醉下, 于术后即刻将 0.1ml 透明质酸钠溶液注入软硬腭接合处。在同一环境中 3 个月, 对两组动物进行 CT 扫描、呼吸试验、心律试验和血气分析。采用计算流体力学 (CFD) 方法, 比较正常大鼠与模型大鼠上气道流场特征。

结果 结果表明: (1) 模型大鼠呼吸急促, 呼吸波动剧烈, 常伴有呼吸暂停或低通气(2) 模型组大鼠睡眠时心率高于对照组, 发作性心率随呼吸改变而不规则, 心率变异指数 (HRV) 低于对照组(3) CT 显示鼻咽断面明显狭窄(4) 呼吸过程中, 模型大鼠气道壁最大剪应力分布较集中(5) 血气试验显示模型组大鼠通气功能受损, 血氧含量降低, 二氧化碳含量升高, 酸碱失衡(6) 上气道狭窄可加重切应力对咽组织 (尤其是软腭和悬雍垂) 的损伤, 导致咽组织的机械重建缓慢。

结论 综上所述, 我们建立的模型具有 OSAHS 的病理学特征, 可用于今后的研究。

PO-0531

困难听神经瘤手术中面神经识别及功能保护

陈穗俊^{1,2}、梁茂金¹、张志钢¹、郑亿庆¹、熊浩¹、张雪媛¹、蔡跃新¹

1. 中山大学孙逸仙纪念医院
2. 中山大学听力与言语研究所

目的 分析 16 例困难听神经瘤手术中面神经识别及功能保护的效果。

方法 选取于 2019 年 1 月至 2021 年 3 月在中山大学孙逸仙纪念医院住院治疗的 87 例听神经瘤患者中 16

例困难听神经瘤手术的病例进行分析, 其中, 男性 9 例, 女性 7 例; 年龄 19-63 岁; 肿瘤大小 1.2-5.3cm。其中, 分别采用颅中窝径路 (3 例), 经耳囊径路 (4 例)、经迷路径路 (9 例) 施行听神经瘤切除手术, 术前 II 级面瘫 2 例, 其余面神经功能均为 I 级。术前行 DTI 技术协助预判面神经走行, 术中行面神经监测以识别、保护面神经, 术中先行分次囊内切除肿瘤, 最后切除面神经、重要血管、小脑及脑干表面之肿瘤及其包膜, 必要时辅以内窥镜辅助手术。

结果 16 例困难听神经瘤术中发现肿瘤与面神经或脑组织紧密粘连 5 例, 面神经位于术野中央 4 例 (其中颅中窝径路 2 例, 耳囊径路及迷路径路各 1 例), 面神经被肿瘤挤压呈分散纤维束状薄片 4 例, 面神经位于肿瘤包膜内走行 2 例, 小脑前下动脉弓形突入内听道并环绕肿瘤 1 例。肿瘤囊性变或瘤内积血 5 例。术中行肿瘤全切除 6 例 (37.5%), 近全切除 7 例

(43.8%), 次全切除 3 例 (18.8%)。术后出现单侧喉返神经麻痹 1 例, 术后短期饮水呛咳 1 例, 面部麻木 2 例, 无脑脊液耳鼻漏、颅内感染、颅内出血、昏迷、偏瘫等严重并发症。术后 1 月 IV 级面瘫 2 例, III 级面瘫 7 例, II 级面瘫 3 例; 术后 6 月 III 级面瘫 1 例, II 级面瘫 4 例, 其余面神经功能均为 I 级。

结论 困难听神经瘤手术的原因多为肿瘤与面神经、脑组织或重要血管紧密黏连难以分开, 面神经走行异常, 巨大肿瘤压迫面神经使之呈菲薄分散状难以完整分离等, 术前 DTI 技术、术中面神经监测及内镜技术可有效识别面神经并保护其功能, 采用先囊内切除再小心分离、切除包膜的步骤可在尽可能切除肿瘤的同时, 有效保护神经、血管及脑干等重要结构, 如果确实难以分离, 可保留小片肿瘤包膜或组织于重要结构表面, 以减少并发症的发生。

PO-0532

颞骨原发性粒细胞肉瘤 1 例

董健菲、陆玲、钱晓云、高下
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 粒细胞肉瘤, 又称髓样肉瘤、绿色瘤, 是髓系幼稚细胞侵犯到骨髓以外的组织或器官中并增殖形成瘤样肿块。最常与急性髓系白血病相关, 但罕见情况下, 它可能出现在非白血病患者中。本文回顾了一例原发于颞骨的粒细胞肉瘤患者。重点介绍了这种罕见疾病的诊断、治疗方法。

方法 回顾性分析南京鼓楼医院 2020 年 6 月 28 日收住入院的一例的原发于颞骨的粒细胞肉瘤患者资料。患者因“右耳胀痛不适二月余”入院。患者门诊予查胸部+颞骨 CT 示：1.右肺上中叶小结节，随诊；2.左肺下叶少量索条；3.右侧中耳乳突炎，请结合临床；4.右侧外耳道软组织密度灶，请结合专科检查。予收入院拟行手术治疗。入院后完善血液学、耳内镜、听力、鼻腔内窥镜、耳部增强 MRI、鼻咽部活检等检查，纯音听阈示：左耳 AC20db；右耳：AC56db BC15db。耳内镜示：右侧外耳道后壁膨隆，鼓膜窥不见。电子鼻内镜示：双侧下鼻甲肥大，鼻中隔稍偏曲，鼻咽部隆起，考虑淋巴组织稍增生，鼻中隔前中部黏连局部内陷。耳部增强 MRI 示：1.右侧外耳道及中耳占位，请结合专科检查。2.右侧中耳乳突炎。3.右侧颞部蛛网膜囊肿可能，两侧筛窦炎症。排除手术禁忌后，于 2020 年 6 月 30 日全麻下行“右侧颞部肿物切除活检术+右侧外耳道肿物探查活检术+右侧乳突切开术+右侧中耳乳突病变活检术+右侧鼓室探查术+右侧鼓室成形术+右侧颞骨部分切除术+右侧耳甲腔成形术”。手术过程大致如下：1.全麻成功后，取平卧侧头位，右耳朝上，常规消毒、铺巾。2.于右侧耳后作弧形切口，长约 5 厘米，切开皮肤和皮下组织，见耳后及颞部浅绿色鱼肉样组织，边界不清，质软，向前方压迫外耳道后壁致隆起。切除部分组织送快速病理，结果回归示：（右颞部肿物）：送检组织内见多量中到大细胞浸润性生长，细胞异型性较明显，倾向恶性肿瘤，待常规及免疫组化检查进一步诊断。向前掀开皮瓣，切开骨膜，向前掀开外耳道皮瓣，置入乳突撑开器，见乳突骨质无破坏。3.分离右侧外耳道皮瓣至鼓环处，见外耳道后壁与肿瘤组织粘连紧密，遂行外耳道后壁及肿物切除，见鼓膜完整，鼓室见积液。为防止外耳道狭窄，磨除外耳道后壁骨质，扩大外耳道，发现外耳道后壁乳突气房内有新生物生长，表面光滑，质脆。遂使用电钻开放并探查乳突，范围上至颅底，下达乳突尖，向后达乙状窦，磨开上鼓室外侧壁进入鼓室，见乳突腔内、上鼓室、中鼓室、下鼓室、后鼓室内充满大量葡萄样多发新生物，表面光滑，质脆，砧骨、锤骨、镫骨结构尚完整，掀开鼓膜，剪开鼓膜张肌腱，用剥离子仔细清除新生物，并送中耳乳突新生物行快速病理检查。结果示：（（右乳突新生物）：送检组织内见多量中到大细胞浸润性生长，细胞异型性较明显，倾向恶性肿瘤，待常规及免疫组化检查进一步诊断。尽可能彻底清除肉眼所见中耳乳突腔肿瘤组织，并去除砧骨、锤骨，行右侧颞骨部分切除术。生理盐水反复冲洗术腔。4.沿肿块向颞部切开，见肿瘤组织边界

不清，予尽可能切除肿瘤组织。5.取颞肌筋膜，大小约 2*1.5cm，晾干备用。常规行耳甲腔成形。软骨重建上鼓室，大块的颞肌筋膜置于鼓膜内侧行鼓室成形术，鼓室内纳吸绵支撑，纳吸绵及碘仿纱条填塞术腔压迫止血，缝合耳后皮肤，加压包扎。6.手术顺利，术中出血少，切除组织送病理，患者复苏后送 AICU 观察。术后予抗感染、改善微循环、定期换药等治疗，并请血液科会诊，血液科建议完善 PET-CT 及心超检查。PET-CT 未见颞骨外肿瘤迹象。心超未见明显异常。并行骨髓穿刺检查，骨髓穿刺涂片报告：骨髓增生活跃，粒红巨核三系均增生活跃。建议请血液科会诊后转至血液科进一步检查治疗。术后患者恢复良好。术后病理回报示：（鼻咽部新生物）：粘膜组织慢性炎症伴淋巴组织高度增生。（右乳突新生物）：符合粒细胞肉瘤。（右侧颞部新生物）：结合免疫组化，符合粒细胞肉瘤。请结合骨髓检查。免疫组化：肿瘤细胞表达 CD3（-），CD20（-），Ki67（40%+），CD56（-），CD34（-），CD43（±），CD117（-），CD68（散在+），MPO（+）。原位杂交：EBER（-）。后患者自我科出院后转至血液科行化疗。后至肿瘤科行头颈部局部放疗。近期患者至血液科行造血干细胞移植术。

结果 患者术后恢复良好，无明显耳部胀痛、头晕、头痛，无耳内流脓流血，无口角歪斜，无味觉改变。创面愈合良好，无明显感染迹象，听力较前有所改善。

结论 结合患者的病史、体征、专科检查、术后病理结果及术后 PET-CT、骨髓穿刺等结果，考虑为原发于颞骨的粒细胞肉瘤，与急性髓系白血病无关。在选择合适的手术入路切除肿瘤的前提下，术后行化疗、放疗、造血干细胞移植术等治疗，对患者疾病的治疗及愈后均具有良好效果。

PO-0533

浅谈新冠疫情常态化防控形势下耳鼻喉科高龄患者的心理特征及相关护理对策

张欣欣

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 分析新冠疫情常态化防控形势下耳鼻喉科高龄患者的心理特征，探讨与制定有效的护理措施，从而提高住院期间高龄患者的心理感受及生活质量。

方法 选取我科在 2020 年 1 月至 2021 年 1 月接收的高龄患者 40 名，随机分为两组，即对照组与观察组。对照组 20 例实施常规护理，观察组 20 例在常规护理

的基础上加强心理护理并结合人文关怀和与疾病相关的健康教育。干预前后采用 SAS 评分及 SDS 评分进行分析, 以及将两组高龄患者的情绪改变、护理满意度进行比对。

结果 观察组高龄患者干预后的 SAS 评分及 SDS 评分均显著低于对照组($P < 0.05$), 观察组护理总满意度高于对照组 ($P < 0.05$), 观察组患者干预后的基本恢复程度也在一定程度上优于对照组。通过心理指导并结合人文关怀使高龄患者的心理压力得到一定的缓解, 在对疾病的治疗上起到了积极促进的作用。

结论 新冠疫情常态化防控形势下高龄患者存在不同程度的焦虑情绪及抑郁症状的表现, 极少数病人会产生自闭倾向。新冠疫情常态化防控形势下, 因有效避免交叉感染的风险, 取消探视会给高龄患者造成极大的负面心理影响, 对于高龄患者, 护理人员应更加细心的了解患者的心理状态, 加强心理防护和心理疏导, 采取有效的沟通方式来提高住院期间高龄患者的心理应激能力。通过提高护理质量, 缓解患者的消极情绪, 使患者保持积极乐观的心态, 能有效改善高龄患者的心理状况, 对促进患者康复有着重要作用。

PO-0534

基于离子导电型有机水凝胶的高性能生物电检测界面材料

罗加贝¹、邢雅智²、范历强²、孙川越¹、侯成义¹、时海波²、殷善开²

1. 东华大学
2. 上海交通大学附属第六人民医院

目的 生物电信号的检测作为医学诊疗和神经科学等领域的基础检测方法不可或缺。然而, 当前非侵入式生物电信号检测方法有低适应性、高阻抗、低循环次数以及低检测灵敏度等缺陷。本课题的目的是研制出一种高生物电灵敏度、高生物相容性、高皮肤顺应性、低界面阻抗、可消毒长期重复使用的界面材料来克服以上不足, 为生物电检测提供高性能非侵入式界面材料。

方法 基于丝素蛋白增强的离子导电型有机水凝胶, 通过紫外固化成型的方法, 制备了一种具有高适应性、低界面阻抗、可消毒的非侵入式生物电检测灵敏度界面材料, 并通过心电信号以及实验动物听觉脑电信号的检测与既有材料相比较。

结果 新界面材料具有高弹性(储能效率 97%), 在生理相关频率下具有极低的阻抗 ($< 40\Omega$), 即使经

过 75% 的乙醇消毒 (100 次), 心电信号的测量质量仍优于商用心电电极。进一步探究了该界面材料作为听觉神经反应测试的脑机接口界面材料功能, 该界面材料以非侵入式的方法, 在实验动物听性脑干反应中达到了与侵入式方法相同的检测灵敏度(微伏级)。

结论 新界面材料可用于生物电信号的长期日常检测, 且其较高灵敏度可替代部分既有侵入式电极。

PO-0535

基于 MRI 影像分析放疗对鼻咽癌患者乳突炎发生发展的影响

熊浩^{1,2}、曾海仓^{1,2}、蔡兆熙³、毕卓菲⁴、郑亿庆^{1,2}

1. 中山大学孙逸仙纪念医院耳鼻喉科
2. 中山大学听力与言语研究所
3. 中山大学孙逸仙纪念医院放射科
4. 中山大学孙逸仙纪念医院肿瘤科

目的 通过磁共振成像 (magnetic resonance imaging, MRI) 分析放疗对鼻咽癌患者乳突炎发生发展的影响及危险因素。

方法 选取在 2010 年 5 月-2017 年 2 月期间于中山大学孙逸仙纪念医院经组织学诊断并接受放疗的新发鼻咽癌患者进行回顾性分析。收集放疗前、放疗后 3 月、12 月、24 月时的 MRI 影像资料, 根据 MRI 影像特征将乳突浑浊程度分成 4 级: 0 级 (病变范围小于乳突气房体积的 5%)、1 级 (6-33%)、2 级 (34-67%)、3 级 (68-100%), 并将 2-3 级乳突浑浊定义为乳突炎, 进一步分析放疗后乳突炎发生发展及转归的规律。应用多因素 logistic 回归分析探索放疗后乳突炎发生的危险因素。此外, 对放疗后腭帆张肌横截面积的变化与乳突炎发生的关系也进行分析。

结果 本研究共纳入鼻咽癌患者 204 例 (408 耳)。放疗前乳突炎的患病率为 20.6% (84/408 耳)。这些患耳在放疗后 3 月、12 月、24 月时乳突浑浊改善的比例分别为 38.1% (32/84 耳)、61.9% (52/84 耳)、67.9% (57/84 耳)。放疗前无乳突炎耳在放疗后 3 月、12 月、24 月时乳突炎的患病率分别为 35.8% (116/324 耳)、18.2% (59/324 耳)、16.4% (53/324 耳)。随后, 未接受针对性治疗的乳突炎患耳被筛选出用于研究放疗后乳突炎发生发展的自然病程。在放疗后 3 月时新发乳突炎的 83 例患耳在放疗后 12 月、24 月时的自愈率分别为 63.9% (53/83 耳)、69.8% (63/83 耳), 而放疗前乳突炎的 60 例患耳在放疗后 3 月、12 月、24 月时的自愈率分别是

43.3% (26/60 耳)、65.0% (39/60 耳)、71.7% (44/60 耳)。多因素 logistic 回归分析显示年龄 \geq 50 岁、临床分期为 III-IV 期、放疗剂量 $>$ 70 Gy、肿瘤侵犯咽鼓管咽口是放疗所致乳突炎发生的危险因素。腭帆张肌在放疗后 24 月内进行性萎缩,与放疗后 12 月和 24 月时乳突炎的发生之间存在相关性。

结论 鼻咽癌患者乳突炎的患病率在放疗后 3 月时显著增加,在放疗后 12 月时明显下降。接近 70% 的放疗所致乳突炎在放疗后 24 月时自愈。年龄 \geq 50 岁、临床分期为 III-IV 期、放疗剂量 $>$ 70 Gy、肿瘤侵犯咽鼓管咽口是放疗所致乳突炎发生的危险因素。腭帆张肌在放疗后的萎缩与乳突炎的持续存在相关性。

PO-0536

喉高速摄影同步电声门图信号对声带振动闭合特性研究

王汐¹、宣佳成²、赵彩丹²、庄佩耘³、黄联芬²

1. 厦门大学医学院
2. 厦门大学信息工程学院
3. 厦门大学附属中山医院嗓音科

目的 分析正常人高速摄影图像及同步电声门信号,结合人工智能神经网络自动分析获取声门周期中精确的声门开闭瞬间,并与传统 EGG 取点求导方式进行对比,探索声门开放闭合特性并预测电声门图信号上开闭起点

方法 收集 20 名正常受试者(男性 8 名,女性 8 名)的发“i”音时喉部高速摄影(HSV)影像及同步电声门图(EGG)信号。在高速摄影信号上,分割出声带振动时该段视频声门区域随时间变化的周期性一维波形图,获得时域变化图中声门闭合瞬间,声门开放瞬间;通过上采样的方式,将原始的 EGG 信号与声门时域变化一维图像进行对应。由此构成神经网络的训练模型。在模型部分,我们将一段 EGG 信号作为输入,其对应的闭合点作为输出。对采集的一段 EGG 信号做出的闭合点坐标值的预测。通过对数据进行训练和拟合,构建出可用于预测广泛 EGG 信号的网络模型。

结果 ①传统的电声门图信号求导法(DEGG)识别的声带开启瞬间及闭合瞬间的位置点较同步信号标定下获得位置在同一个周期性波形上更靠近波峰,神经网络模型预测位置与标定法非常接近;②求导法计算的平均 OQ 为 52.27%,CQ 为 49.52%;同步信号标定方法获得的平均 OQ 为 34.60%,CQ 为 65.42%;

而神经网络训练模型预测下平均 OQ 为 34.88%,CQ 为 66.12%

结论 神经网络训练后预测的 EGG 上声门开闭瞬间点与标记点有较高的一致性,能很好的识别并预测电声门图上声门开闭点的位置。可为将来 EGG 信号分析提供一个更为方便、准确的方法,并期望将其运用于各种嗓音疾病振动模式的自动化分析探索中

PO-0537

耳内镜和显微镜下中耳胆脂瘤手术疗效对比分析

杨海弟^{1,2}、高敏倩^{1,2}、梁婉珊²、郑亿庆^{1,2}

1. 中山大学孙逸仙纪念医院
2. 中山大学新华学院

目的 探讨耳内镜下和显微镜下中耳胆脂瘤手术的疗效对比分析。

方法 回顾性分析 2016 年 11 月~2021 年 1 月我科 50 例中耳胆脂瘤患者,分为耳内镜组(25 例)、显微镜组(25 例),行耳内镜下/显微镜下鼓室探查术+鼓室成形术+/-改良乳突根治术,观察术后 3 个月、术后 6 个月鼓膜愈合率,比较术前及术后 3 个月、术后 6 个月平均气导听阈。

结果 耳内镜组术后 3 个月鼓膜愈合 24 例,因感染继发性穿孔 1 例,门诊耳内镜下处理后术后 6 个月鼓膜愈合 25 例(100%);显微镜组术后 3 个月鼓膜愈合 22 例,因感染继发性穿孔 3 例,门诊耳内镜下处理后术后 6 个月鼓膜愈合 25 例(100%)。耳内镜组术前平均气导听阈(42.20 \pm 19.35) dB HL,术后 3 个月平均气导听阈(24.38 \pm 18.93) dB HL,术后 6 个月平均气导听阈(21.58 \pm 19.06) dB HL,术前与术后 3 个月、术后 6 个月均有统计学差异($P < 0.05$);显微镜组术前平均气导听阈(48.25 \pm 16.87) dB HL,术后 3 个月平均气导听阈(26.60 \pm 15.88) dB HL,术后 6 个月平均气导听阈(23.50 \pm 18.58) dB HL,术前与术后 3 个月、术后 6 个月均有统计学差异($P < 0.05$);耳内镜组术后 3 个月、术后 6 个月平均气导听阈稍好于显微镜组,但无统计学差异($P > 0.05$)。术后无 1 例严重感音神经性聋,无面瘫及眩晕并发症。

结论 耳内镜下经外耳道入路中耳胆脂瘤手术具有可行性高、手术时间较短、术中出血量少、术后干耳时间短、术后鼓膜愈合率高、听力改善效果良好、并发症少等优点。

PO-0538

儿童小圆细胞恶性肿瘤 1 例并文献复习

黄艳利

暨南大学附属广州红十字会医院耳鼻咽喉头颈外科
贵州医科大学临床医学院

目的 小圆细胞恶性肿瘤是临床少见疾病, 现对我科近期收治的 1 例儿童小圆细胞恶性肿瘤诊治进行报道, 同时对小圆细胞恶性肿瘤进行回顾性学习与分析。

小圆细胞恶性肿瘤 (MRSCT) 是指光镜下形态近似的原始或较原始的小圆形细胞组成的组织发生和生物学行为不同的一组恶性肿瘤。这组肿瘤涵盖的范围较广, 由于其具有分化差、光镜下形态相似、发病率低、恶性程度高、侵袭性强等特点, 鉴别诊断有时十分困难, 目前免疫组化检测是确诊的主要指标[1, 2]。生长在鼻颅底、鼻腔、鼻窦、鼻咽部等部位的小圆细胞恶性肿瘤临床表现无特异性, 大多数表现为鼻塞、流涕、鼻出血、头痛、复视、视力下降等[3]。CT 及 MRI 可以有助于明确病灶范围及周围浸润程度, 可作为定位诊断和选择术式的重要依据。CT 能显示周围骨质破坏情况, 而 MRI 则能有助于显示肿瘤性状及范围, 二者相结合可以为诊断提供更全面的影像信息, 而确诊则依赖于病理及免疫组化[4]。

小圆细胞恶性肿瘤根据组织病理学可分为嗅神经母细胞瘤、横纹肌肉瘤、无色素性恶性黑色素瘤、小细胞癌、Ewing 肉瘤 (Ewing sarcoma, ES) /原始神经外胚叶肿瘤 (primitive neuroectodermal neoplasms, PNET) 及淋巴造血组织的恶性肿瘤。在儿童中以横纹肌肉瘤最常见, 在横纹肌肉瘤中又以胚胎型最常见[5], 占 50%~60%以上, 可发生于全身任何部位, 多见于头颈部、口腔和泌尿生殖器官。在诊断方面, 具有菊形团结构的嗅神经母细胞瘤、色素型恶性黑色素瘤及高分化血管肉瘤等病理诊断并不困难; 低或未分化癌、无色素性恶性黑色素瘤、恶性淋巴瘤、胚胎性横纹肌肉瘤、无菊形团结构的嗅神经母细胞瘤和 PNET 等以弥漫性小圆细胞为形态特征、分化较差的恶性肿瘤常因其组织病理学形态相似易造成诊断困难甚至误诊[3], 对于这些小圆细胞肿瘤现免疫组化检测已作为其诊断金标准。

近年来, 据相关研究报道, 小圆细胞恶性肿瘤因其起病隐匿、临床表现缺乏特异性、患儿主诉、家长对该类疾病认识不足、临床医生缺乏经验等原因, 对早期诊断造成一定困难, 极易造成临床误诊、漏诊。发生于鼻腔鼻窦、鼻咽部、鼻颅底小圆细胞恶性肿瘤较为罕见, 因其种类繁多, 临床及影像学特征不典型, 难

以诊断和鉴别诊断, 目前其诊断高度依赖于病理及免疫组化。鼻腔鼻窦、鼻咽部、鼻颅底小圆细胞恶性肿瘤在组织学上具有分化低、相似的形态学特征, 主要表现为肿瘤组织呈片状、巢状或弥漫分布[6]。据相关文献报道, 对于儿童小圆细胞恶性肿瘤多采取早期彻底手术加放疗, 必要时采取多学科联合治疗, 但由于其解剖部位较局限、肿瘤难以完整切除, 且化疗效果难以确定, 故预后较差[7]。

发生于儿童的小圆细胞恶性肿瘤, 早期症状往往不典型, 临床极易误诊为腺样体肥大、鼻息肉等疾患。结合本例患儿的诊治经过, 该患儿从初诊到确诊共花了两个月时间, 在此期间患儿曾到多家医院就诊, 一直被误诊为腺样体肥大而进行治疗, 导致病情延误。经我院科室认真、全面检查及高度重视, 患者得以明确诊断。由此, 值得警惕的是儿童生长于鼻腔鼻窦、鼻咽部、鼻颅底的小圆细胞恶性肿瘤应仔细与腺样体肥大、过敏性鼻炎、慢性鼻炎等相鉴别, 在诊疗的过程中, 要重视病理学诊断价值, 从组织外观上小圆细胞恶性肿瘤切面呈灰白色、质软、脆, 触之易出血等特点。所以在临床工作中, 当患儿初诊时应仔细询问患儿及家属简要病史, 仔细行鼻内镜检查, 若怀疑此类疾病时应行 CT 及 MRI 检查明确肿瘤性状及侵犯范围, 最终行病理及免疫组化等相关检查明确诊断。

PO-0539

耳内镜联合显微镜与单纯显微镜听神经瘤手术方法对比江广理、魏凡钦、陈锐钿、任红苗、江壹峰、叶滕涵
中山大学附属第一医院

目的 对照耳内镜联合显微镜和单纯显微镜下的内听道听神经瘤手术, 探讨耳内镜技术在內听道部位手术中的作用

方法 总结作者近 2 年完成的內听道内听神经瘤手术的病例资料共 6 例。临床确诊的听神经瘤, 临床分期为 I 和 II 期, 大部分位于內听道内, 瘤体小于 25mm, 或仅部分突出內耳门但无压迫脑干; 无 7、8 组颅神经外的症状; 无颅内高压表现。听力分级 C 级。其中耳内镜联合显微镜手术 2 例, 单纯显微镜经迷路听神经瘤切除手术 4 例。比较两种方法的手术过程、手术时间、术后反应、住院时间及手术效果。手术方法: 1) 耳内镜显微镜联合手术组, 耳前耳道内切口, 显微镜下开放上鼓室、后鼓室, 向前掀起鼓膜暴露中耳内侧壁, 切除听骨, 在面神经水平段下方切除耳蜗、

前庭,暴露内听道,用面神经探测电极鉴别出面神经与肿瘤后,取肿瘤组织送冰冻病理活检确诊,耳内镜下分次囊内切除病灶;依次取一小块颞肌修补和骨蜡封堵内听道、前庭、耳蜗,用颞肌填充鼓室,回复鼓膜与外耳道皮瓣,外耳道填充纳吸棉。2)显微镜经迷路听神经瘤切除手术组,耳后切口,显微镜下轮廓化乳突鼓室上鼓室,切除迷路、前庭,在面神经水平段上方进入内听道,用面神经探测电极鉴别出面神经与肿瘤后,取肿瘤组织送冰冻病理活检确诊,囊内切除内听道病灶;切取腹部脂肪或就近转移大块颞肌肌瓣修复内听道、迷路和乳突中耳腔。缝合耳后切口,加压包扎。

结果 全部手术顺利完成,无严重并发症,全部病例均出现前庭症状但可在2周内缓解;无脑脊液漏;有3例出现不完全性面瘫;术后复查MRI无病灶残留。显微镜经迷路听神经瘤切除术的4例患者,平均手术时间6小时;术野大,需切取术野外组织修复术腔;术后并发症:1.面瘫2例:一例为不完全性面瘫1例,H-B分级Ⅱ级,术后第1天出现,出院时康复;1例为迟发性面瘫,术后第10天出现,H-B分级Ⅲ级,伴有较明显的耳痛和鼓膜充血,眼干,治疗1周后治愈。;2.颅内高压并出现头痛症状1例,经脱水治疗3天后缓解。术后平均住ICU时间4天,眩晕和脱水时间平均7天;术后住院时间14天。耳内镜与显微镜联合手术的2病例平均手术时间3小时;手术创伤小,仅需取术区一小块颞肌修补开放的内听道和耳蜗;术后平均住ICU时间1天,眩晕和脱水时间平均3天;术后住院时间8天;并发症:术后面瘫1例(术后第1天出现,H-B分级Ⅲ级,治疗一周后好转,术后第12天出院,H-B分级Ⅱ级);无颅内高压症状。

结论 I和II期的听神经瘤,耳内镜显微镜联合的手术方法安全有效,手术创伤更小。

PO-0540

特殊人工耳蜗植入--先天岩部胆脂瘤合并先天性耳蜗神经、面神经畸形人工耳蜗植入病例报道

刘军、戴朴、韩东一、杨仕明、曹伟、李朋、何明、王丽

中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部;国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心;聋病教育部重点实验室;聋病防治北京市重点实验室

目的 探讨唯一听力耳合并岩部胆脂瘤的病变切除和听力解决方案。

方法 回顾性分析一例唯一听力耳合并岩部胆脂瘤的诊治过程,患者中年男性,右耳自幼听力差、闭眼不全及面部不对称既往未诊治,左耳反复流脓伴听力下降3年、闭眼不全及面部不对称4月,行耳内镜、听力、颞骨CT及颅脑MRI检查,耳内镜提示外耳道充满脓性物和胆脂瘤是上皮,鼓膜等结构无法辨认。纯音测听:右耳全聋,左耳混合性聋(中-重度)。高分辨率颞骨CT:右侧内听道狭窄、面神经骨管纤细;左侧外耳、中耳及岩部占位累及内听道、耳蜗及前庭,考虑颞骨胆脂瘤。MRI T1和T2加权:T1为低信号,T2为高信号,右耳内听道狭窄、耳蜗神经纤细。诊断:颞骨胆脂瘤(左)、混合性聋(左)、先天性极重度感音性聋(右)、先天性面神经麻痹(右)、周围性面神经麻痹(左)。行颞骨胆脂瘤、面神经减压和同期人工耳蜗植入(左)。

结果 颞骨胆脂瘤手术切除;耳蜗及前庭破坏无法保留听力--胆脂瘤切除的同时行人工耳蜗植入;面神经减压。封闭外耳道,术腔脂肪填塞。术后切口愈合好,随访半年,人工耳蜗效果良好,术后面瘫明显好转,暂时无胆脂瘤复发迹象。

结论 此例唯一听力耳合并颞骨(包括岩部)胆脂瘤患者因病变累及耳蜗和前庭,无法保留残余听力,考虑到术后耳蜗纤维化的可能,同时对侧为先天性聋,病变彻底切除的同时,一期行人工耳蜗植入,术后加强随访,必要时行术腔探查胆脂瘤是否复发。

PO-0541

剧烈鼻眼相关头痛的复杂病例分析

王天生、陈玉、于川、周磊、谭国林
中南大学湘雅三医院

目的 鼻源性头痛多数为慢性鼻窦炎所致,诊断和治疗相对容易,但鼻与眼发生的剧烈头痛也可能为复杂的病例,令我们在诊断方面存在较大困难。本文拟总结分析三例少见的鼻眼相关剧烈头痛的诊疗情况,以开拓鼻眼相关头痛的临床诊疗思维。

方法 总结近年来在我科住院的剧烈鼻眼相关头痛患者三例的诊疗经过。患者均为眼痛伴剧烈头痛就诊,经相关检查及手术,三例病例的诊断均费尽周折。后均经过院内多学科会诊,根据相关证据推断诊断的可能,再进行诊断性治疗有效,方才确定诊断。

结果 病例一考虑“海绵窦结核”；病例二考虑“IgG4 相关鼻病侵犯眶底”；病例三考虑“筛窦粘液表皮样癌侵犯眶内”。三例病例为相对少见病例，诊断过程复杂。

结论 鼻眼相关头痛的诊断相对复杂，甚至病理诊断不明，需要详细了解全身情况进行相应诊疗

PO-0542

舌根部良恶性病变的临床诊治

李果、刘勇、邱元正、王行炜、唐瑶云、吴平、黄东海、张欣

中南大学湘雅医院

目的 舌根部病变病理类型多样，病变大时可累及咽喉咽和口腔等多个解剖位置，造成通气、言语、呼吸等功能障碍。该部位病变手术操作空间有限、麻醉插管困难、术后出血风险大，因此临床手术难度大。本项目拟探讨舌根部不同良恶性病变的临床诊治经验。

方法 收集 2018.01 至 2021.06 月在中南大学湘雅医院诊治的舌根部病变患者的临床资料；回顾性分析病变的病理性质、手术径路和术后并发症等临床参数，比较舌骨下径路开放式手术和支撑喉镜下经口舌根病变切除的优缺点。

结果 ①.共收集 20 例患者，其中良性病变 12 例，恶性病变 8 例。良性病变包括异位甲状腺 4 例（3 例因瘤体大，影响功能，且有原位甲状腺，予以舌骨下径路手术切除，1 例因无原位甲状腺，行病变部分切除）、乳头状瘤样增生 3 例、多形性腺瘤 2 例、神经鞘膜瘤 2 例、副神经节瘤 1 例；恶性肿瘤 8 例，其中舌根部鳞癌 5 例、淋巴瘤 2 例、腺样囊性癌 1 例。②.采用舌骨下径路手术切除 12 例，支撑喉镜下经口采用等离子和超声刀等切除 8 例；所有患者术前先行活检或术中快速，明确诊断；16 例患者完整切除肿瘤，1 例异位甲状腺患者因无原位甲状腺，行病变部分切除；2 例淋巴瘤患者明确诊断后化疗，1 例舌根鳞癌患者因病变范围大，患者拒绝全舌切除，术后行放疗。③.舌骨下径路 11 例患者，支撑喉镜经口径路 1 例行术中气管切开术；两种术式在术后住院天数、术中出血和手术时间方面无明显差异。④.两种手术径路患者术后均有 1 例患者术后有出血，但经过抗感染保守治疗好转，未再次手术。支撑喉镜手术 3 人出现舌体麻木，营养对症处理 3 个月后好转。

结论 严格把握手术适应症，舌骨下径路开放式手术和支撑喉镜下经口舌根病变手术均可完整切除舌根部肿瘤。相比之下，支撑喉镜下经口径路借助内镜扩宽

手术视野和运用等离子超声刀等，亦可完整切除瘤体；同时，避免了颈部切口瘢痕，术后康复快。两种方式术中均须保障安全切缘和充分止血，避免术后出血和减少复发。

PO-0543

微信公众平台在喉切除手术患者护理宣教中的应用

冯艳兰

空军军医大学西京医院

目的 目的 对微信公众平台新媒体在喉切除患者及家属掌握手术前后相关注意事项宣教中应用的分析。

方法 方法 喉部的功能在于呼吸、发声、保护、屏气，而喉部得癌症的患者顾名思义是要失去这些功能的，并且在全麻术后患者自理能力降低，照顾需求增加，手术的不适、情绪紧张，对患者心、身均造成不良的影响；因而选择 2020 年 9 月至 2021 年 1 月来我科室就诊的喉切除患者及家属作为研究对象，入院后就开始使用微信平台新媒体进行健康宣教，即将文字、口头讲述、现场操作、视频讲解、出院随访等形式、从日常生活护理、造瘘口护理、管道护理、饮食指导、出院指导、气管套管家庭护理等全面进行升级改造，进而在微信公众平台展示，并设立专门的公众平台，定人定期维护，定期推送相关的健康教育内容，内容不断更新，在更新时需经过专家们的审核后方可推送。为患者提供一个全新的手机宣教平台。应用这类新媒体进行全方位、全时段、多角度的系统宣教，图文并茂，较传统宣教模式更加生动形象，并且据腾讯公司报告显示截止 2019 年第三季度末，微信及 WeChat 的合并月活跃账户数达 11.51 亿，说明微信已经成为人们生活、社会发展中的重要通讯载体和信息媒介，与传统的短信沟通方式相比，更灵活、智能，而且由于其极大限度的降低了通讯费用，已经在手机使用人群中得到广泛推广。而医护人员可以很及时的给予患者及家属提供临床护理从而达到防治并发症、促进患者更好的康复。

结果 结果 来我院就诊的喉切除患者及家属对此类健康宣教方式表示非常支持，患者能够很好的理解宣教内容，家属能够复述健康教育内容，使患者及其家属对疾病有了正确认识，能够积极主动配合治疗和护理工作。

结论 结论 将传统的宣教模式与创新型新媒体有机结合，提升宣教信息传递的及时性、有效性和延续性，不仅减少了病患者对疾病的顾虑，还取得了加快病人

康复的效果。再者微信公众平台新媒体不仅可以为住院病人和家属提供住院须知及护理指导；有利于帮助传统护理工作开发新的工作方式；方便病患随时、随地学习宣教知识；而且微信公众平台新媒体健康宣教方式更加提高了出院患者药物和饮食遵医行为，巩固了疾病治疗效果，是护理健康教育的延伸。微信新媒体对于医护人员来说，此类宣教，模式受众广，针对性强，形式新颖，成本较低，阅读率高、互动性强。值得临床推广。

PO-0544

基于患者自评报告的睡眠呼吸紊乱影响因素的探究

曹子讷、陈敬国、折宁宁、张一彤、思超、刘娜、袁钰淇、赵冰洁、陈茜、刘海琴、麻莉娜、程龙、任晓勇

西安交通大学第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科病院

目的 基于西安交通大学公共卫生学院研发的 REDCap 数据收集系统，通过采集、分析西安交大二附院耳鼻咽喉头颈外科睡眠中心就诊患者的睡眠相关自评报告信息，寻找睡眠呼吸紊乱初级阶段的影响因素，为基层医师筛查初期睡眠呼吸紊乱提供证据和方向。
方法 选取 2020.05—2021.06 就诊于西安交通大学第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科睡眠中心门诊及住院部的患者，根据是否具有打鼾憋气症状分为打鼾组 (n=1211) 和 不打鼾组 (n=643)。收集并比较两组研究对象的性别，年龄，体质指数 (BMI)，颈围是否超过正常人群颈围临界值 (男 38.0cm，女 34.0cm)，腹围是否超过正常人群腹围临界值 (男 85.0cm，女 80.0cm)，是否吸烟，是否饮酒，Epworth 嗜睡量表得分，柏林问卷得分等情况，并将这些情况作为自变量，是否有打鼾憋气症状作为因变量，行二元 Logistic 回归分析，寻找影响因素。
结果 两组研究对象的性别，年龄，BMI，颈围，是否吸烟，是否饮酒，Epworth 嗜睡量表得分比较差异无统计学意义，打鼾组柏林问卷得分高于不打鼾组 (打鼾组 7.1±2.2，不打鼾组 6.4±2.5，P<0.05)。打鼾组腹围高于不打鼾组 (97.5±13.0 cm 不打鼾组腹围 96.2±14.8cm，P<0.05)，二元 Logistic 回归分析结果显示，BMI，颈围，是否吸烟，是否饮酒，可能不是打鼾憋气的独立影响因素，腹围极有可能是打鼾憋气的独立影响因素，结果显示腹围超过正常人群临界值的有打鼾憋气的可能性比腹围低于该值的病人大，OR=1.565,95%CI 1.128-2.173，P<0.01。以是

否有单纯打鼾憋气症状作为初期睡眠呼吸紊乱的判定依据，Roc 曲线线下面积为 0.532，(95%CI 0.50~0.56)，说明在单纯使用腹围作为判断标准时，仍有一定价值，提示该影响因素具有一定的临床筛查能力，灵敏度为 0.824。根据 Roc 曲线坐标，结合实际临床意义，选择腹围 95.0cm 作为临界评判标准，此时灵敏度 0.624，特异度 0.517，增加了临床筛查参考意义。

结论 打鼾被认为是睡眠呼吸紊乱第一阶段，若未干预通常会导导致严重的临床后果，如高血压，冠心病等，但是若能及时发现人群中尚处于该阶段的患者，并加以干预，能有效改善远期预后，基层医师可以通过采集患者的腹围，判断患者的肥胖类型，结合本研究结果初步筛查睡眠呼吸紊乱初级阶段的患者

PO-0545

垂体腺瘤经鼻内镜手术后的鼻腔功能评估:一项计算流体力学研究

郑国玺¹、娄淼¹、张亚¹、胡真真¹、佟振博²、Aibing Yu³

1. 西安交通大学第二附属医院
2. 东南大学
3. Monash University

目的 应用计算流体力学(CFD)方法分析垂体腺瘤(PA)患者进行鼻内镜下入路(EEAs)手术方式对鼻腔气流及加温加湿功能的影响。

方法 根据 CT 扫描结果建立 PA 患者的术前鼻腔三维模型(Pre)和 6 种 EEA 术后鼻腔三维模型: 鼻中隔后部小范围切除术(0.5cm, sPS), 鼻中隔后部中等范围切除术(1.5cm, mPS), 鼻中隔后部大范围切除术(2.5cm, IPS), 以及 sPS 伴中鼻甲切除术(sPS - MTR)、mPS - MTR 和 IPS - MTR。采用 CFD 的方法进行数值模拟，比较不同模型中的鼻腔功能变化。

结果 EEA 后，左侧鼻腔内的气流比例从 50%左右 (Pre) 增加到 60% (IPS-MTR)。蝶窦前壁切开后，大量气流进入蝶窦腔，最多占总气流(IPS-MTR)的 30% 以上。MTR 和蝶窦切开区域均出现了新的湍流。术后下鼻甲平均和峰值壁面剪应力有不同程度的变化，MTR 同侧下鼻甲的峰值壁面剪应力增大，而平均壁面剪应力减小。各模型鼻前庭温度、湿度升高速度均高于鼻腔其他部位。各模型中，中鼻甲头(C6 平面)以的温度、湿度无明显差异。MTR 显著影响了气流在双侧鼻腔和鼻腔不同部位之间的分布，同时各部位的温度和湿度变化主要受 MTR 的影响。术后各模型中，

后鼻孔和鼻咽部的温度和湿度与术前相比均有显著差异,且这些数值的变化与气道表面积/体积比(surface-to-volume ratio, SVR)显著相关。

结论 采用 EEA 手术治疗 PA 后,由于手术切除的鼻腔结构不同,对鼻功能的影响也不同。CFD 技术为鼻功能评估提供了一种新的方法,有望为患者提供个性化的术前功能评估和手术计划。

PO-0546

嗓音训练对声乐学习者嗓音客观声学参数的影响

高绫、徐新林、江真、庄佩耘

厦门大学附属中山医院(原:厦门中山医院)

目的 23 名来自厦门市音乐学校音乐专业,经过 18 个月的声乐训练的学生,学生的年龄在 12 到 15 岁之间。为了表明嗓音训练对嗓音的影响,我们研究了嗓音的声学参数。

方法 在 18 个月中,每 6 个月对学生进行一次声学评估(共三次)。我们测量了各种常用的声学参数,包括嗓音障碍指数(DSI),基频微扰(Jitter),以及音域的差值。我们也进行了非线性动力学测量,包括散布紊乱(diffusive chaos)建立的嗓音信号类型成分配置(voice type component profiles, VTCPs),频谱收敛比(spectrum convergence ratio, SCR),以及非线性能量差比(nonlinear energy difference ratio, NEDR)。我们最后对结果进行多变量方差分析。

结果 在研究过程中,DSI ($p=0.002$)和音域的差值($p=0.000$)有了改善。在非线性参数中,只有嗓音信号类型成分数据在研究过程中展现出显著变化。无论第二次与第一次相比,还是第三次与第一次相比,VTC1(嗓音信号类型成分 1)和 VTC3 值都有不同。在样本中,VTC1 的比例通常下降,同时代表非周期性的 VTC3 上升。NEDR 和 SCR 在整个研究中都没有显著改变。

结论 专业的嗓音训练能够改善歌手嗓音的 DSI 和音域的差值。在嗓音训练的评估中,这些参数有潜在的使用价值。在健康嗓音的研究中,许多非线性的参数没有检测到变化,但是基于本征维数(intrinsic dimension)建立的 VTCPs 是一种很有价值的新方法,它能直观地显示经过专业嗓音训练后说话声音的非周期性增加。

PO-0547

HO-1 在庆大霉素诱导的耳蜗毛细胞死亡中的保护作用

杨阳

空军军医大学西京医院

目的 耳毒性药物包括顺铂和氨基糖苷类抗生素两大类,它们均会对感觉毛细胞造成不同程度的损伤。药物性耳聋与氧化损伤密切相关,本研究利用 RT²ProfilerTM PCR 微阵列技术筛选庆大霉素损伤前后耳蜗基底膜的氧化损伤相关基因的表达量变化。拟筛选庆大霉素损伤后表达量显著变化的基因,并进一步研究其在庆大霉素损伤过程中的保护作用。

方法 (1)对 P2 的 SD 大鼠的耳蜗基底膜进行体外培养,分为对照组和庆大霉素组,培养 24h; (2)提取 RNA 进行 RT²ProfilerTM PCR 微阵列分析,并用 PT-PCR 验证微阵列结果; (3)对筛选出的基因进行生物信息学分析; (4)利用免疫荧光染色和 PT-PCR 对筛选出的基因在耳蜗中进行定位和定量的分析; (5)通过加入基因的激动剂和抑制剂的体外培养验证基因对毛细胞的保护作用; (6)利用 PT-PCR 验证基因信号通路。

结果 (1)RT²ProfilerTM PCR 微阵列分析结果显示血红素分解代谢的限速酶血红素加氧酶-1(HO-1)在庆大霉素诱导的毛细胞死亡中显著上调(6.99 倍),PT-PCR 验证得到一致结论; (2)差异表达基因间存在相互作用; (3)HO-1 在耳蜗支持细胞中有表达,并且基底膜底转表达量高于顶转和中转; (4)体外培养基底膜结果显示激动剂 CoPPIX 诱导 HO-1 可以减少庆大霉素对毛细胞的损伤,而抑制剂 ZnPPiX 能够消除 HO-1 的保护作用; (5)HO-1 通过 HO-1/Nrf2 轴起保护作用。

结论 HO-1 通过 HO-1/Nrf2 轴在庆大霉素诱导的毛细胞损伤过程中起保护作用。

PO-0548

加速康复外科在喉下咽恶性肿瘤患者围手术期的应用研究

吕巧英

烟台毓璜顶医院

目的 探讨加速康复外科和常规康复外科在喉下咽恶性肿瘤患者围手术期的有效性和安全性。

方法 按照加速康复外科指导下制定标准化流程,对患者实施护理。加速康复外科组实施方案主要包括术前 ERAS 宣教、围术期规范的气道管理、缩短术前禁饮禁食时间、术中优化方案、术后多模式镇痛、术后早期活动早期拔管早期进食等。对比实施加速康复方案前后,喉下咽恶性肿瘤患者气道高反应发生率、首次下床活动时间、平均住院天数、住院费用、疼痛程度、患者舒适度和满意度。

结果 实施后患者的首次下床活动时间早于实施前;手术前口渴、饥饿发生率均下降;气道高反应发生率下降,围手术期未发生哮喘急性发作;平均住院时间、人均住院费用均下降,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 加速康复外科能加速喉下咽恶性肿瘤患者的康复速度,保障患者围手术期安全,提高患者满意度。护理措施临床效果显著,值得在喉下咽恶性肿瘤患者围手术期推广应用。

PO-0549

基于 MRI 影像分析放射治疗对鼻咽癌患者鼻窦炎发生发展的影响

马赟、王国望、刘翔、曾海仓、熊浩、田鹏、邹华、郑亿庆
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 通过磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)分析放射治疗对鼻咽癌患者鼻窦炎发生发展的影响及其可能的危险因素。

方法 选取在 2010 年 5 月-2017 年 2 月期间于中山大学孙逸仙纪念医院就诊,经组织病理学诊断为鼻咽癌,并接受放射治疗的新发癌患者共 204 例进行回顾性分析。收集这些患者放疗前、放疗后 3 个月、6 个月、12 个月和 24 个月时的 MRI 影像,采用 Lund-Mackay 评分体系进行鼻窦炎病情评估,同时统计患者临床特征与鼻窦炎发生发展的关系,采用多因素 logistic 回归分析放疗后鼻窦炎发生的危险因素。

结果 基于 MRI 影像学分析,鼻咽癌患者在治疗前其鼻窦炎的发生率约为 15.8%,放疗后可升至 36.8%。合并鼻窦炎的患者,其 Lund-Mackay 评分在放疗后 6 个月时达到最高值,平均得分为 4.75 ± 1.24 ,随后又出现逐渐下降的趋势,而且 Lund-Mackay 评分的变化趋势与患者的鼻部症状呈现一致的变化趋势。多因素 logistic 回归分析显示,年龄 ≥ 50 岁、临床分期

为 III-IV、放疗剂量 $> 70\text{Gy}$ 是鼻咽癌放疗后鼻窦炎发生发展的危险因素。

结论 经 MRI 诊断的鼻窦炎的发病率在放射治疗后的 6 月时显著增加,在放射治疗后 1 年明显下降,并维持在放疗后 2 年。年龄 ≥ 50 岁、临床分期为 III-IV、放疗剂量 $> 70\text{Gy}$ 是鼻咽癌放疗后鼻窦炎的高危因素。

PO-0550

慢性主观性耳鸣患者耳鸣频率与药物治疗效果及预后关系

仲佳
中国人民解放军总医院第三医学中心

目的 目的:慢性主观性耳鸣患者耳鸣频率对药物治疗效果及预后的影响。

方法 方法:对 2011 年 10 月-2012 年 3 月就诊的 72 例慢性主观性耳鸣患者进行研究,根据耳鸣匹配检查,分为低频组,中频组和高频组,所有病例均采用改善微循环加激素治疗(葡萄糖 250ML + 银杏叶提取物 87.5mg + 地塞米松 10mg 静脉滴注)三周后评定疗效,并对影响预后因素进行相关分析。

结果 结果:耳鸣患者经药物治疗后痊愈 0 耳,显著 0 耳,有效 18 耳,无效 75 耳。其中低频,中频及高频组的有效率分别为 39.1%, 35.7% 和 7.1%。高频耳鸣的药物治疗明显差于低频和中频耳鸣具有统计学意义:低频耳鸣和中频耳鸣之间的有效率差异无统计学意义。耳鸣频率的差异对药物治疗的预后有影响。

结论 结果:耳鸣患者经药物治疗后痊愈 0 耳,显著 0 耳,有效 18 耳,无效 75 耳。其中低频,中频及高频组的有效率分别为 39.1%, 35.7% 和 7.1%。

PO-0551

组合 Ω 底座与全人工听小骨在 III 型鼓室成形中的应用

梁茂金、王雅静、陈穗俊、张志钢、郑亿庆
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 III 型鼓室成形手术中,放置全听小骨(TORP)容易出现听骨移位致术后听力提高不理想。本研究将探讨组合听小骨(Ω 钛质底板+TORP)在鼓室成型术的应用,并与传统 TORP 人工听骨术后疗效进行比较。

方法 本研究纳入慢性化脓性中耳炎患者，手术治疗并放置组合听小骨 10 例，男 6 例，女 4 例，年龄 11-48 岁，并且纳入 10 例性别、年龄匹配的单放置 TORP 的患者作对照。所有手术均由作者本人完成。所有患者术前及术后 1 年复查听力，比较两组患者术前术后平均听阈，以及气骨导差。

结果 所有患者听骨链重建均能顺利完成，与常规的 TORP 听力重建相比，组合听小骨重建对手术医生操作及手术配合的要求均更高，术中观察重建听骨的稳定性良好。组合听小骨组与常规 TORP 组患者术前气导平均听阈无显著性差异 ($64.56 \pm 18.75 \text{dB}$ vs $65.38 \pm 16.64 \text{dB}$, $p > 0.05$)，术前气骨导差 (ABG) 无显著性差异 ($40.75 \pm 11.05 \text{dB}$ vs $42.49 \pm 12.27 \text{dB}$, $p > 0.05$)。术后组合听小骨组的气骨导差 ABG 显著性小于传统手术组 ($15.73 \pm 11.53 \text{dB}$ vs $28.49 \pm 20.34 \text{dB}$, $p < 0.05$)。

结论 组合 Ω 底座与全人工听小骨能增加听力重建的稳定性，提高 III 型鼓室成形的听力效果。

PO-0552

人工智能在耳鼻咽喉患者住院全周期健康教育中的应用研究

张一娃、夏荣、蹇艳萍、徐庆华、姚映琼、江佩娜、沈俊俊、李颖颖
深圳市第二人民医院

目的 探讨耳鼻咽喉患者住院全周期采用人工智能宣教对其手术并发症、健康知识知晓度、焦虑情况、医护满意度的影响。

方法 选取 2020 年 5 月-10 月接受过耳鼻咽喉科手术治疗的 98 例患者，对照组和观察组分别为 44 例和 54 例。对照组患者予以口头宣教，观察组以智能机器人宣教为主、人工督查为辅，比较两组患者对疾病知识的知晓程度、手术并发症发生情况、患者焦虑情况、护理满意度及医护人员满意度。

结果 与对照组相比，观察组术后并发症发生几率减小，患者的 SAS 评分下降，患者对疾病知识的知晓率和护理满意度提升了，非常满意的占比增加了 7.6%，医护人员满意度也有显著提升 ($P < 0.05$)。

结论 人工智能宣教应用于耳鼻咽喉患者住院全周期中收到良好的效果，能够改善患者焦虑情绪，提高患者对疾病的认知水平，显著提升医护满意度。

PO-0553

一个 GJB2 基因显性突变致非综合征型聋家系的变异类型与临床表型分析

梁鹏飞、王淑娟、李琼、李薇、王剑、查定军
空军军医大学西京医院

目的 分析一个常染色体显性遗传非综合征型聋家系的临床表型以及突变类型。

方法 对家系成员进行详细问诊，绘制家系图谱，整理分析家系核心成员的听力学和遗传学特征。提取家系核心成员外周血 DNA，于先证者，应用聚合酶链式反应扩增 GJB2 以及 GJB3 基因编码区，进行直接测序，并在家系成员中进行基因型与表型共分离验证。

结果 该家系四代 32 人，现存耳聋患者 7 人，每代男女均有发病，表现为常染色体显性遗传性模式。先证者 1 岁左右，母亲发现其对声音反应差；其他患者表现为语后聋，发病年龄为 8-15 岁。听力学表现为：双侧对称性，全频中重度听力下降，听力曲线呈平坦型；先证者颞骨 CT 扫描结果显示内耳结构及发育正常，可排除内耳及神经的占位病变；家系患病成员在 0.5KHz-8.0KHz 均未引出 DPOAE，ABR 反应阈 $> 97 \text{dB nHL}$ ，排除听神经病。所有患者均无明确的耳毒性药物及噪声接触史。患者除表现为双侧对称性感音神经性耳聋以外，无其他附加症状。对家系先证者 DNA 进行 GJB2 以及 GJB3 基因编码区序列测序结果显示：家系中的核心耳聋患者均携带 GJB2 基因 c.551G>A 杂合突变，听力正常成员 GJB2 基因编码区未检测到阳性结果。

结论 文献统计，GJB2 基因有 9 种突变可导致常染色体显性遗传性耳聋，且在中国及国外的携带率均相对较低。GJB2 基因显性突变可以导致遗传性综合征型聋，主要表现为耳聋合并皮肤过度角化，但表型差异很大。GJB2 基因 c.551G>A 突变，导致肽链第 184 位氨基酸发生精氨酸被谷氨酰胺替换。有报道称，GJB2 基因 R184Q 突变，在导致感音神经性耳聋的同时，可以引起患者手掌/脚掌皮肤角质化、指关节出现指节垫、脚部红疹、蜕皮等症状，但不同个体皮肤严重程度的表型外显率差别较大。本家系耳聋患者除表现为感音神经性耳聋以外，手部和脚部皮肤正常，无角质化现象，符合非综合征型耳聋的诊断。这种表型差异的产生可能与种族和环境等因素有关，因此，GJB2 基因显性遗传家庭的遗传咨询以及生育后代风险的预测需谨慎，有必要对该家庭进行长期的随访。

PO-0554

第一鳃裂瘘管及囊肿治疗分析

王婷婷

山东省耳鼻喉医院, 山东省耳鼻喉研究所

目的 探讨第一鳃裂瘘管及囊肿手术治疗效果及面神经解剖的临床意义。

方法 回顾分析 2007 年 07 月~2020 年 03 月收治的 73 例第一鳃裂瘘管及囊肿患者的临床资料。严重感染者 4 例, 行抗炎保守治疗。余 69 例患者(术前反复感染者 68 例, 未感染者 1 例)均在手术显微镜下完整切除病变。包括 13 例囊肿, 56 例瘘管。10 例患者术中发现面神经与瘘管关系密切, 其中 3 例侵犯面神经深面。术后 3 例患者发生不同程度面瘫, 1 例下颌缘支功能减退, 数小时后自然恢复, 另 2 例下颌缘支轻度损伤表现, 考虑与面神经解剖时牵拉损伤有关。其余 59 例患者瘘管及囊肿与面神经无密切关系。

结果 术后 3 例患者切口发生感染, 换药至恢复, 余患者切口均愈合良好。随访 3 个月~13 年, 所有患者均未见复发, 2 例面瘫患者术后 6 个月面神经功能已恢复正常。

结论 第一鳃裂瘘管及囊肿, 手术切除是首选的有效治疗方法, 术前感染者, 应先行抗感染治疗。术前常规行磁共振检查, 若磁共振提示面神经与瘘管关系密切, 应做面神经解剖, 避免损伤, 术中面神经监测, 在明视面神经的情况下切除瘘管及囊肿。

PO-0555

前庭导水管扩大人群中 SLC26A4 基因单等位基因突变检出率统计分析

梁鹏飞、王淑娟、李琼、李薇、王剑、查定军
空军军医大学西京医院

目的 以前庭导水管扩大的耳聋人群为研究对象, 研究相关基因 SLC26A4 单等位基因突变在该人群中的出现频率, 同时筛查 FOXI1 基因以及 KCNJ10 基因在 SLC26A4 基因单等位基因突变人群中的突变携带率。

方法 收集 426 例门诊散发前庭导水管扩大耳聋患者, 采集外周静脉血, 采用康为世纪中量全血基因组提取试剂盒提取基因组 DNA。通过 Sanger 测序进行 SLC26A4 基因的全部外显子及剪切位点的序列分析, 总结该基因单等位基因突变患者, 链式聚合酶扩增 (PCR) FOXI1 基因以及 KCNJ10 基因的全部外显

子组及剪切位点并测序。计算各突变方式的出现频率。以上测序结果均与 NCBI 网站公布的标准序列进行比对。

结果 本研究选取的 426 例耳聋患者均于门诊行详细的听力检查, 符合感音神经性耳聋的诊断, 并经颞骨 CT 确诊为双侧前庭导水管扩大。所有患者无耳聋家族史, 无其他器质性病变。Sanger 测序结果显示, 426 例患者中, 有 20 例携带了 SLC26A4 基因单等位基因突变, 单等位基因突变检出率为 4.69%

(20/426)。进而在该 20 例患者中继续筛查 FOXI1 基因和 KCNJ10 基因的全部外显子组及剪切位点, 并未发现存在致病突变。

结论 前庭导水管扩大导致的耳聋其主要致病因素为 SLC26A4 基因的双等位基因突变(纯合或复合杂合)。本研究中有 4.69% 的患者仅为该基因的单等位基因突变。有文献指出, FOXI1 基因和 KCNJ10 基因是前庭导水管扩大致病因素中的另两个重要遗传因素。但本研究并未筛查到有意义的突变方式, 结果提示这两个基因在中国前庭导水管扩大人群中的地位不是很重要。有可能在这一类人群中, 可能存在 SLC26A4 基因编码区外的突变或者存在编码区大片段缺失 (CNV), 而这种现象无法用常规外显子测序的方法检出, 需要更深入的进行拷贝数变异的检测。

PO-0556

喉癌病人创伤后成长的研究进展

欧子苗

广西医科大学第一附属医院

目的 喉癌是指发生于声门上、声门和声门下区的一类恶性肿瘤, 仅次于肺癌的呼吸道第二位高发喉癌, 且在呼吸道肿瘤中约占 65%~70%。喉癌病人遭受喉癌创伤事件后, 不仅经历喉癌特异性心理, 还会出现不同程度的创伤性成长, 均对喉癌病人的生活质量起着至关重要的作用。本文通过运用喉癌 PTG 的测评工具, 分析影响喉癌病人 PTG 的因素, 研究促进喉癌病人 PTG 的干预措施, 旨在为喉癌病人的临床诊治和护理提供参考指导。

方法 1. 喉癌 PTG 的测评量表: 创伤后成长评定量表, 喉癌 PTG 的相关测评量表 2. 影响喉癌病人 PTG 的因素: 社会人口学因素, 喉癌患者的心理特征, 社会支持, 疾病相关因素 3. 促进喉癌病人 PTG 的干预措施: 基于 PTG 及其理论下干预措施的研究主要通过

两方面来实现,一是对疾病的态度或感知进行干预;二是通过心理干预措施诱发其积极心理。

结果 喉癌作为创伤应激源,尤其是喉切除术后伴有发音功能丧失、吞咽功能改变、外形破坏、长期戴管等被视为创伤性事件,面临焦虑、抑郁、认知性障碍等症状,产生反复闯入性的创伤性体验。创伤性成长(Post-Traumatic Growth, PTG)由 Tedeschi 等提出指人们受到创伤性事件情境下为之抗争,主观上表现自身心理正向性变化。喉癌病人与疾病抗争后产生生理、情感等复杂认知的变化,表明创伤性成长在面临创伤逆境时通过自我及社会鼓励逐渐克服困难从而获得益处,是一种潜移默化成长过程。

结论 通过对喉癌病人 PTG 概念、评估工具、影响因素及干预现状的分析研究表明,PTG 不仅可以降低喉癌病人的消极心理体验,改善心理状况,还能促进对疾病认知的改变、治疗依从性等健康行为的提升,均会提高生存质量。

PO-0557

低温等离子射频减容辅助上气道手术治疗阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的研究

刘学军

温州医科大学附属第二医院

目的 探讨射频组织减容(RFVTR)用于阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)患者上气道全方位手术治疗的疗效和手术前后生活质量的变化。

方法 根据术前定位诊断的结果,对 86 例 OSAHS 患者行多平面 RFVTR 治疗,治疗前和治疗后 6 个月行睡眠呼吸监测(PSG),比较呼吸暂停低通气指数(AHI)、最低血氧饱和度(LSaO₂)、Epworth 嗜睡评分(ESS)、打鼾等级评分(SSS)和 Calgary 生活质量指数(SAQLI),评价 RFVTR 治疗 OSAHS 的疗效。**结果** 86 例手术均顺利进行,对患者进行综合疗效评价:治愈率为 34.9%,显效率为 41.9%,有效率为 18.6%,总有效率为 95.3%。手术前后 AHI 分别为 44.8±22.6 和 30.5±21.6,LSaO₂ 分别为 72.5±9.5 和 76.7±8.7,术后 AHI 和 LSaO₂ 均较术前明显改善(P<0.05)。Epworth 嗜睡程度评分由术前 15.3±4.4 下降至术后 11.6±4.1,SSS 鼾声等级由术前的 6.1±1.6 下降至 5.2±1.7;SAQLI 总分从术前 3.9±1.1 提高到术后 4.7±1.2,RFVTR 治疗后白天嗜睡程度和鼾声评级以及患者生活质量均较术前明显改善(P<0.05)。

结论 RFVTR 操作便捷、安全,患者痛苦小、恢复速度快且容易接受,是治疗 OSAHS 的有效方法,可明显改善 OSAHS 患者的生活质量。

PO-0558

Xiuhua Chao, Lei Xu, Jianfen Luo, Ruijie Wang, Zhaomin Fan, Haibo Wang
Shandong Provincial ENT hospital

objective This study aimed to investigate the relationship between electrically evoked compound action potential (ECAP) thresholds and behavioral T-levels in the MAP of speech processor in cochlear implanted children with cochlear nerve deficiency (CND).

Methods This study included 29 children with CND. All subjects were implanted Cochlear® Nucleus contour electrode arrays. The pulse width and stimulation rate used in the MAP varied among individual child based on the responsiveness of the cochlear nerve to electrical stimulation. For each participant, the eCAP input/output (I/O) functions and behavioral T- and C- levels were measured at three electrode locations across the electrode array at least one year post-activation. Both the ECAP threshold and behavioral T- and C-levels were obtained at the same visit. The relationship between eCAP thresholds and behavioral T-levels were analyzed using Pearson correlation coefficient.

Results ECAP thresholds were equal or higher than the behavioral T-levels for all tested electrodes. The mean ECAP thresholds fell approximately at the middle of the MAP dynamic range. The different values between ECAP thresholds and behavioral T-levels increased from basal to apical of the electrode location. The ECAP thresholds were significantly correlated with behavioral T-levels at basal, middle and apical electrode, and the correlation coefficients were 0.475, 0.495 and 0.308, respectively. Furthermore, considerable variability was observed across electrodes and subjects.

Conclusion ECAP is a reliable and useful objective measurement that can assist in the fitting of the speech processor in CND patients.

PO-0559

鼻内窥镜术后恢复期鼻咽吸洗法的临床应用观察

莫福琴、黄晓琳、陈冬兰、王毅、欧子苗
广西医科大学第一附属医院

目的 探讨鼻咽吸洗法对鼻内窥镜手术后恢复期病人术腔黏膜转归情况的临床效果。

方法 102 例慢性鼻窦炎、鼻息肉手术后患者随机分为鼻咽吸洗治疗组 52 例和对照组 50 例。治疗组应用(生理盐水+抗生素+α-糜蛋白酶等药物)自前鼻孔吸

入,经鼻腔—鼻咽—口咽吐出,对照组采用鼻腔冲洗法。对术后鼻腔黏膜转归情况的影响进行比较分析。

结果 治疗组在促进鼻腔黏膜恢复方面优于对照组 ($P < 0.01$)。

结论 鼻内窥镜手术后采用鼻咽吸洗,方法简便,疗效满意。

PO-0560

P4-ATP 酶 β 亚基 TMEM30 在小鼠耳蜗毛细胞发育过程中的重要作用

邢雅智¹、彭坤²、方佳¹、易倩²、杨光¹、鲁芳²、时海波¹、殷善开¹

1. 上海交通大学附属第六人民医院
2. 四川省医学科学院 四川省人民医院

目的 P4-ATP 酶是一类广泛存在于脂质双分子层并将磷脂酰丝氨酸 PS、磷脂酰乙醇胺 PE 特异性的由胞膜外转至双层膜内叶的磷脂内翻酶,其功能损伤导致 PS、PE 外翻,触发细胞凋亡。人类基因组编码 14 种不同亚型 P4-ATP 酶,ATP8A2 敲除会造成听力下降耳蜗结构受损,引起视网膜光感受器损伤。其他亚型在内耳的功能未知,但均需共同的 β 亚基-TMEM30 才能使 P4-ATP 酶锚定至脂质双分子膜完成功能使命。本研究目的为明确 P4-ATP 酶 β 亚基在耳蜗毛细胞发育成熟过程中的作用,探讨 TMEM30 影响毛细胞发育的机制。

方法 使用 Atoh1 及 Gfi1 特异性敲除 Tmem30a 小鼠,分别在出生后 14 天、30 天检测听觉脑干反应以明确其听功能状态;采用全基底膜铺片、冰冻切片结合免疫荧光染色方法,及扫描电镜,判定敲除鼠耳蜗毛细胞发育状况;通过 qPCR 及 Western Blot 免疫印迹法解析耳蜗生后发育过程中各 P4-ATP 酶的表达及相关通路蛋白改变。

结果 P4-ATP 酶不同亚型及 TMEM30a 亚基在小鼠基底膜呈差异性表达,毛细胞特异性敲除后,可在生后 3 天起引起纤毛排列改变, P4-ATP 酶胞内蓄积,进而出发内质网应激造成毛细胞死亡,听功能丧失。

结论 P4-ATP 酶 β 亚基 TMEM30a 在促进小鼠出生后毛细胞的发育与成熟有重要作用。

PO-0561

常染色体显性遗传耳聋家系致病基因 KCNQ4 新突变的研究

李琼、梁鹏飞、王淑娟、李薇、王剑、查定军
中国人民解放军空军军医大学第一附属医院

目的 为一个迟发渐进性常染色体显性遗传性非综合征型耳聋家系进行耳聋基因检测,鉴定 KCNQ4 的一个新致病变异位点,分析基因型与表型的关联,并对该家系进行遗传咨询及后代生育风险评估。

方法 先证者,25 岁,女性,因非综合征型感音神经性耳聋就诊于西京医院耳鼻咽喉头颈外科,有遗传性耳聋家族史。该家系来自陕西省渭南市,5 代,共有成员 46 人,其中 10 位成员患有听力障碍,其余成员听力正常。该家系共有 11 人参与本研究,包括 7 位患有听力障碍的成员和 4 位听力正常的成员。研究参与者签署知情同意后,进行听力学检测及颞骨 CT 扫描等多项检查,登记基本信息、耳聋病史、发病年龄、疾病进展、噪声暴露、耳毒性药物使用、头部外伤及家族史等相关信息,并采集静脉血 2-3mL。选择该家系中的 3 名成员进行了全外显子组测序,分析得到候选基因及变异位点,并对所有成员进行 Sanger 测序。此外,我们对候选基因的野生型和突变型进行保守性分析及蛋白质三维结构预测。

结果 该家系中的患者为渐进性、语后发病、双侧、对称、非综合征型感音神经性耳聋,发病年龄为 20-30 岁,听力下降程度与年龄呈正相关,遗传模式为常染色体显性遗传。全外显子组测序结果显示,该家系的致病变异为 KCNQ4 (c.857A>G; p.Tyr286Cys)。Sanger 测序结果显示,7 名患者 KCNQ4 c.857A>G 杂合变异,4 位听力正常成员该位点无变异,该家系内基因型与表型共分离。KCNQ4 c.857A>G 导致 KCNQ4 蛋白中第 286 位的酪氨酸 (Tyr/Y) 变为半胱氨酸 (Cys/C),并且第 286 位的酪氨酸在不同物种中高度保守。该变异位于 K⁺通道孔区的甘氨酸-酪氨酸-甘氨酸 (Gly-Tyr-Gly/GYG) 特征序列中,为孔区最狭窄的部分。KCNQ4 c.857A>G 导致特征序列由“GYG”变为“GCG”,影响孔区结构,并导致 K⁺通道选择性改变。

结论 本研究为一个迟发渐进性常染色体显性遗传性非综合征型耳聋家系,明确其致病位点为 KCNQ4 (c.857A>G; p.Tyr286Cys)。该变异尚无文献报道,为新的变异位点。该变异致病性的明确扩展了 KCNQ4 基因的致病变异谱,对于推动症状前的遗传咨询以及疾病的早期干预具有重要意义。

PO-0562

门诊不同类型眩晕患者血清 25 羟维生素 D 水平的研究

刘洋、宋鹏龙

黑龙江省哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 研究血清 25 羟维生素 D (25-hydroxylvitaminD 25-OHD) 水平在门诊不同类型眩晕患者与正常人之间是否存在差异性。

方法 收集不同类型眩晕门诊患者共 283 例, 检测其发病时血清维生素 D 水平, 并分别与正常人血清维生素 D 水平相比较。研究各组之间是否存在差异性。

结果 与正常人相比, 确诊为良性阵发性眩晕

(Benign Paroxysmal Positional Vertigo BPPV) 患者血清 25-OHD 具有明显差异性, 确诊梅尼埃病、疑似 BPPV 及耳鸣患者组无明显差异性。

结论 确诊 BPPV 患者血清 25 羟维生素 D 水平与正常人比较确实存在降低, 维生素 D 与其他类型眩晕的关系有待进一步研究。

PO-0563

慢性鼻窦炎患儿腺样体切除术前细菌谱变化及与预后的相关性分析

张薇、唐力行、王蓬鹏、杨小健、葛文彤

首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨慢性鼻窦炎患儿鼻腔和腺样体表面细菌谱的差异性, 腺样体切除术前鼻部细菌谱的变化与临床预后相关性。

方法 收集 2017 年 10 月至 2019 年 4 月就诊于北京儿童医院耳鼻喉头颈外科确诊为慢性鼻窦炎伴腺样体肥大患儿, 共 30 例。收集临床信息。所有患儿均行腺样体切除(伴/不伴扁桃体切除术), 术中采集入组患儿的左侧中鼻道及腺样体表面拭子标本。术后 12 个月随访时再次采集患儿的左侧中鼻道拭子标本。对收集标本 16S rRNA 的 v3-v4 可变区进行 PCR 扩增, 利用 Illumina 平台进行高通量测序, 测序结果经 OTUs 聚类、物种注释、 α 多样性分析等最终得到样品物种信息。

结果 腺样体切除术前鼻腔表面(种水平上)丰度最高的细菌为: 卡他莫拉菌、肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、金黄色葡萄球菌。腺样体表面丰度最高的细菌为: 肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、具核酸杆菌、卡他莫拉菌。术后 1 年鼻腔表面(种水平上)的主要细菌为:

卡他莫拉菌、肺炎链球菌、金黄色葡萄球菌、不可培养的狡诈菌。术后丰度变化最明显的是流感嗜血杆菌, 由术前的 16.48% 降至术后的 0.76%, $P=0.082$ 。比较术前及术后 1 年鼻腔细菌谱的丰富度有明显增加

$P<0.05$ 。腺样体切除术后 12 个月后所有患儿鼻部主观评分均明显降低($P<0.01$), 随访至 1 年, 上呼吸道感染次数明显减少($P<0.01$)。术后 12 月 CRS 完全控制率 63.3% (19/30)、部分控制率 36.7% (11/30)。

结论 术前鼻腔及腺样体表面细菌丰度相似, 具有明确相关性。腺样体术后患儿鼻腔流感嗜血杆菌明显减少, 考虑该细菌与儿童慢性鼻窦炎的发生可能有相关性, 流感嗜血杆菌可能是儿童慢性鼻窦炎的病原体。腺样体切除术后鼻腔菌谱丰富度有明显增加, 可能与术后鼻窦炎症状减轻有密切相关性。对于儿童慢性鼻窦炎伴腺样体肥大患儿药物保守治疗效果欠佳时选择腺样体切除术是治疗儿童慢性鼻窦炎的有效方法。

PO-0564

儿童鼻息肉内镜治疗的疗效分析

李越^{1,2,3}、魏崑^{1,2,3}、杨军^{1,2,3}、孟国珍^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉-头颈外科

2. 上海交通大学耳科学研究所

3. 上海耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 探讨儿童复发性鼻息肉内镜手术治疗的效果。

方法 回顾性分析 2018.3-2020.4 住院治疗的 48 例鼻息肉患儿, 其中以头痛就诊的 2 例, 以鼻痒就诊的 7 例, 以脓涕就诊的 13 例, 以打鼾就诊的 13 例, 以听力下降就诊的 1 例, 以鼻腔肿物就诊的 5 例, 以鼻出血就诊的 4 例, 以鼻腔异物就诊的 1 例, 经鼻内镜检查确诊为鼻息肉, 所有患儿均行鼻内镜手术治疗, 其中 9 例术后半年内复发, 复发患儿再次行手术治疗后再随访半年, 采用 SNOT-20, Lund-Kennedy 评分, 结合临床观察评定疗效。

结果 48 例患儿术前 SNOT-20 评分为 (43±2) 分, 最严重的五大症状为: 擤鼻涕, 鼻塞, 咳嗽, 睡眠质量差, 鼻涕倒流, 术后半年复查, 39 例患儿未见息肉复发, SNOT-20 评分为 (17±2) 分, 五大问题均减轻, 遗留症状主要为需要擤鼻涕, 打喷嚏, 注意力不集中。48 例患儿术前 LK 评分为 (6±1) 分, 术后半年未复发患儿 LK 评分为 (2±1) 分。差异具有统计学意义。9 例患儿鼻息肉复发, 均复发于上颌窦, 再次手术术后半年复查均未见息肉复发, 再次手术

后 SNOT-20 评分为 (22±2) 分, 遗留主要症状为: 擤鼻涕, 打喷嚏, 咳嗽, 注意力不集中。LK 评分为 (3±1) 分。所有患儿均无严重并发症。

结论 儿童鼻息肉发病率相对较低, 内镜治疗后容易复发, 复发部位常见于上颌窦, 再次手术效果好。

PO-0565

结构性吞咽障碍患者分类康复训练方案的制定与运用

王彩莲、刘萍

南京医科大学第一附属医院 (江苏省人民医院)

目的 建立头颈肿瘤患者围手术期完整的吞咽障碍评定康复指导体系; 提高患者及家属对吞咽障碍的了解, 促进患者吞咽功能恢复; 提高医务人员关于吞咽障碍的诊疗意识与知识储备, 提高专科能力;

方法 选取 2021-1.1 至 2021-5.31 江苏省人民医院口腔及耳鼻咽喉科采用手术治疗方案的头颈肿瘤患者, 由于患者出现吞咽障碍的分期不一样, 分别建立口腔期和咽期吞咽障碍专项表单, 围手术期对所有患者进行吞咽障碍的初筛, 改良洼田饮水 3 级以上由吞咽专科护士介入, 进行系统的吞咽障碍评估后, 根据患者出现的结构性吞咽障碍分类, 实施个性化吞咽-摄食指导: 头颈运动, 吞咽器官专项康复运动, 腹式呼吸与有效咳嗽, 摄食指导等, 评定时间发生吞咽障碍当天, 第 3 天, 第 7 日, 出院当天, 复诊 (结合微信平台), 收集表格专项数据并分析;

结果 在研究期间, 共收治头颈肿瘤患者 804 例, 出现口腔期吞咽障碍患者为 79 例, 咽期吞咽障碍的为 54 例, 口腔期吞咽障碍主要为: 吞咽器官功能障碍 79 例及口腔感知减弱 70 例等, 咽期吞咽障碍为喉功能受损 38 例, 吞咽反射异常 54 例, 鼻咽腔返流 12 例等, 在对结构性吞咽障碍患者实施分类康复训练方案后, 患者头颈活动度增加, 患者初次经口饮水时间缩短 (15.8 天-10.5 天), 留置胃管时间减少 (18.9 天-15.7 天), 吸入性肺炎的发生率下降 (3.8%-1.6%), 由此证明为结构性吞咽障碍患者制定康复训练方案具有临床意义。

结论 证明为结构性吞咽障碍患者制定康复训练方案具有临床意义。

PO-0566

HtrA2 调控程序性坏死及其在炎症相关性疾病的机制研究

何安东、陶爱林、晏杰

广州医科大学附属第二医院

目的 通过质谱技术找到炎症相关性疾病的差异蛋白, 并证明其在炎症相关性疾病的作用, 找到新的炎症治疗靶点。

方法 收集对照组和疾病组的炎症部位组织, 使用冷丙酮法萃取蛋白, 用序列级改性胰蛋白酶 37℃ 下消化蛋白过夜。通过串联标签 (TMT) 标记消化后的肽, 进行质谱分析找到差异性蛋白, 之后对差异性蛋白进行功能学验证。

结果 我们的结果显示, 程序性坏死参与炎症性疾病中, 通过质谱及 Western Blot 确定了 HtrA2 在疾病中下调, 同时使用 HtrA2 抑制剂 UCF-101 可以减少程序性坏死进而减轻炎症反应, 从而缓解疾病进程。在体外实验中, 我们使用抑制剂 UCF-101 以及通过小 RNA 干扰技术敲降 HtrA2 可以减少 HT-29 以及 L929 细胞系的程序性坏死的发生。通过体内外实验, 证明 HtrA2 可以调控程序性坏死, 并且参与炎症相关性疾病的进程。

结论 HtrA2 参与的程序性坏死在炎症相关性疾病中发挥着重要的作用。我们的结果为使用 HtrA2 抑制剂 UCF-101 预防炎症相关性疾病的免疫反应和炎症诱导的组织损伤提供了新的见解, 因此可能成为疾病的潜在治疗靶标。

PO-0567

乙状窦源性耳鸣的精准外科治疗

陈弢、钱怡、胥正艳、康厚塘

重庆医科大学附属第一医院

目的 因乙状窦结构变异导致的耳鸣称为乙状窦源性耳鸣 (SST), 可通过手术治愈。目前发病机制尚不完全清楚, 手术方式及手术疗效无统一标准。本研究通过对 SST 的患者进行手术治疗, 分析手术方式与术后疗效的相关性及评估术后长期疗效。

方法 收集 2015 年 6 月至 2021 年 03 月间于重庆医科大学附属第一医院耳鼻喉科临床确诊并签署知情同意后局部麻醉下行乙状窦憩室或共鸣腔切除后联合自体骨粉骨壁重建术的患者。术后 3 月随访 THI、PTA 及颞骨 CT 临床资料。

结果 共收集 75 例患者, 乙状窦憩室 (SSD) 27 例, 乙状窦骨壁缺失 (SSWD) 37 例, 两种同时存在 (SSD + SSWD) 11 例。27 / 27 SSD 患者术后耳鸣明显减弱或消失, 34/37 SSWD 患者耳鸣明显减弱或消失, 9/11 SSD + SSWD 患者耳鸣明显减弱或消失。其中 2 例 SSWD 及 2 例 SSD + SSWD 术后耳鸣无缓解, 复查 CT 后发现仍存在乙状窦-乳突共鸣腔, 再次手术切除共鸣腔后耳鸣消失。25 例患者术前伴有“假性”低频 (125、250 及 500 Hz) 感应神经性听力下降, 术后均有明显改善。

结论 乙状窦结构变异导致的 SST 可通过手术治愈。其中 SSD 手术效果最佳; 乙状窦骨壁缺损伴有多个共鸣腔的 SST 需全部切除相关的乳突共鸣腔, 否则存在术后耳鸣缓解不明显的风险。因此, 对于单纯 SSD, 进行乙状窦憩室切除及骨壁重建可完全缓解患者耳鸣症状。对于 SSWD 及 SSD + SSWD, 需全部切除相关共鸣腔。局麻方式更值得推荐, 术中可与患者充分沟通, 通过耳鸣声音是否减弱或消失来帮助术者判断定位的精准性, 达到完全切除共鸣腔的目的。对于术前“假性”听力损失, 手术后可得到完全恢复。

PO-0568

老年人听力下降对认知功能的相关因素分析及其中枢机制探讨

高敏倩、杨海弟、郑亿庆
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 探讨老年性耳聋对认知功能的相关因素分析及探讨其中枢机制。

方法 回顾性分析 2019 年 7 月至 2020 年 1 月就诊于中山大学孙逸仙纪念医院耳鼻咽喉科的 100 例老年患者, 其中老年性耳聋组 50 例, 正常听力组 50 例, 行纯音测听、简易智力状况检查表 (MMSE 量表)、长谷川痴呆量表 (HDS 量表)、脑电图 (EEG) 检查。

结果 ①通过二元 logistic 回归分析得出: 听力情况与年龄、性别、文化程度、成长环境、是否伴有耳鸣、是否伴有耳闷、记忆力、反应力、沟通能力、学习能力、视力、吸烟习惯、饮酒习惯、睡眠质量、是否患有高血压和是否患有心脏病无统计学意义 ($P > 0.05$), 与有无兄弟姐妹、是否患有耳部疾病、是否参加社交活动、是否伴有头晕、锻炼频率、是否患有糖尿病均有统计学意义 ($P < 0.05$)。②Pearson χ^2 检验发现, 正常听力组与老年性耳聋组的认知障碍差

异具有统计学意义, 听力障碍与认知障碍存在一定的关系 ($\chi^2=15.288, P<0.001$); 通过 Spearman 相关性分析发现, 听力障碍分级与认知障碍程度存在正相关, 随着听力障碍的程度越高, 认知障碍的程度越重 ($r=0.390, P<0.001$)。③Pearson χ^2 检验发现, 正常听力组与老年性耳聋组的智能障碍差异具有统计学意义, 听力障碍与智能障碍存在一定的关系

($\chi^2=8.54, P<0.05$); 通过 Spearman 相关性分析发现, 听力障碍分级与智能障碍程度存在正相关, 随着听力障碍的程度越高, 智能障碍的程度越重 ($r=0.291, P<0.005$)。④老年性耳聋脑电频谱能量在 β 、 γ 波显著高于正常对照组, δ 、 θ 、 α 波显著低于正常对照组; ⑤脑功能链接提示老年性耳聋组在中央后回 δ 波、颞中回 θ 波显著下降, 中央前回 α 波均显著下降, 颞上回 β 波、楔前叶 γ 波显著提高。

结论 听力障碍分级与认知障碍程度、智能障碍程度存在正相关关系, 随着听力障碍的程度越高, 认知障碍和智能障碍的程度越重。老年性耳聋对认知功能影响较大, 因此对听力与认知的关注势在必行。

PO-0569

语后聋成人人工耳蜗植入后听力、言语和生活质量评估

查定军、任寸寸、林颖、赵哲劭伟
空军军医大学西京医院

目的 探讨语后聋成人人工耳蜗植入者术后的听力、言语识别能力和生活质量的改善, 为成人语后聋人工耳蜗植入患者的术前咨询和术后效果评价提供参考。

方法 研究对象为 21 例植入人工耳蜗的成人语后聋患者。测试助听听阈获得植入者目前的听阈水平, 采用心爱飞扬言语测听系统中的测试材料对植入者的言语识别能力进行评价, 使用 Nijmegen 人工耳蜗植入量表评价植入者的术后生活质量, 并与言语识别结果做相关性分析。

结果 所有植入者术后助听听阈、言语识别率和生活质量均有明显改善。①植入者术后 250—4000Hz 倍频程平均助听听阈分别为 30.16 ± 8.51 dB HL, 33.88 ± 6.98 dB HL, 35.23 ± 10.41 dB HL, 34.11 ± 6.66 dB HL, 33.67 ± 7.78 dB HL。②安静条件下单音节词平均言语识别率为 $53.37\pm 20.31\%$, 双音节词平均言语识别率为 $56.50\pm 24.21\%$, 语句平均言语识别率为 $65.28\pm 38.08\%$; ③噪声条件下的平均言语识别阈为 0.32 ± 5.76 dB SNR; ④术后 NCIQ 总分

及基本声音感知、高级声音感知、言语功能、自信心、活动能力和交流能力等六个子维度得分与术前相比均有明显改善,高级声音感知和社会交流两个子维度术前术后得分差值与言语识别平均得分有显著相关性($p < 0.05$)。

结论 语后聋成人人工耳蜗植入术后听力、言语识别能力和生活质量均获明显改善,高级声音感知和社会交流两个子维度的生活质量改善程度与言语识别能力显著相关。

PO-0570

口咽癌的切除及术后修复重建

尹万忠、祝威

吉林大学第一医院

目的 口咽癌位置深在、局部解剖关系复杂、并伴有广泛的周围组织侵袭,给手术切除及术后修复带来一定困难。肿瘤上可累及软腭,向下可累及喉、下咽。病理多以鳞状细胞癌多见。故手术路径的选择以及术后缺损的修复是我们研究的主要目的。

方法 我们根据患者病变范围的不同设计了不同的手术入路,1,口腔入路:主要适用于口咽部的病变,舌根受累相对较轻或受累部位主要位于舌根上部者。2,咽侧入路:主要适用于口咽部的病变,舌根受累相对较轻者。对于受累范围广泛或受累部位在舌根深面者,此径路难以充分暴露和彻底切除肿瘤。3,下颌骨外旋入路:下颌骨裂开外旋进路可以充分暴露口腔、口咽、咽侧、扁桃体、整个舌根、舌体以及口底诸组织,对于范围广泛、以浸润性生长为主、与周围组织没有明显界限,特别是伴有广泛的口底及周围组织浸润者,或伴有下颌骨受侵者,此径路可保证彻底切除肿瘤,不足是创伤较大。4,舌骨入路,可以充分暴露舌根,而且向两侧牵拉可较好地暴露咽侧壁及扁桃体,向下可暴露下咽腔,向上可达软腭。手术损伤较轻,术中必要时可联合口内进路协同手术。

术后组织缺损的修复我们采用了颌下腺、胸锁乳突肌肌皮瓣、胸大肌肌皮瓣,锁骨上皮瓣,颞瓣,以及股前外侧游离皮瓣等。

结果 舌骨区入路可以清晰的显露舌根、口咽侧壁,口咽及喉咽后壁等术野,缩短了手术进路与肿瘤的距离,进入咽腔后,可以清楚地暴露舌根、会厌、扁桃体、咽侧壁及后壁。口咽部多个解剖区域受累的肿瘤,下颌骨外旋入路能够更好的显露肿瘤的范围。术区缺

损重建后患者舌体运动良好,语音、吞咽功能恢复良好。

结论 舌骨区入路对舌根癌、扁桃体癌、咽侧壁癌、咽后壁癌的切除具有独到的优势。特别对舌根或扁桃体癌累及喉咽者,向上可以到悬雍垂水平,向下可以处理喉咽病变。晚期舌根、咽侧肿瘤建议采用下颌骨外旋入路手术切除肿瘤。颌下腺及胸锁乳突肌肌皮瓣可运用于舌根、咽侧肿瘤术后缺损的修复。对于舌根、咽侧肿瘤广泛切除的术后缺损修复建议采用胸大肌肌皮瓣及游离股前外侧皮瓣修复。对于咽侧、扁桃体处肿瘤也可采用咽侧经咽旁入路,颞瓣修复。

PO-0571

气管切开在呼吸道乳头状瘤病治疗中的作用及相关因素分析

牛子捷²、肖洋¹、马丽晶¹、王军¹

1. 首都医科大学附属北京同仁医院

2. 首都医科大学附属北京同仁医院

目的 通过对幼年型复发性呼吸道乳头状瘤病(juvenile-onset recurrent respiratory papillomatosis, JORRP)临床资料回顾性研究,分析JORRP患者气管切开的相关因素,并探讨气管切开后在本病治疗中的作用。

方法 收集2010年1月1日至2020年11月31日就诊于首都医科大学附属北京同仁医院的JORRP患者的病例资料。术中见环状软骨下缘远端气管内有乳头状瘤增生并有病理结果确诊定义为气管播散。末次手术治疗后 ≥ 5 年未复发定义为治愈。分别根据有无气管切开、有无拔管进行分组。分析气管切开原因,初次手术年龄、手术次数等因素与气管切开的相关性,比较不同组间气管播散率、气管乳头瘤治愈率、喉乳头状瘤治愈率、死亡率等差异。SPSS26.0软件对数据进行统计学分析, $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。**结果** 1.共纳入342例JORRP患者,84例(24.6%)接受过气管切开,其中81.0%(68/84)存在下气道播散,明显高于未气管切开患者下气道播散率[14.3%(37/258), $P < 0.05$]。57例(67.9%)气管切开患者成功拔除气管套管;2.气管切开患者初次手术年龄[2.26(1.37~3.91)岁]小于未气管切开患者[2.84(1.57~5.01)岁],手术次数[15(9~26.75)次]多于未气管切开患者[5(2~12)次],差异存在统计学意义($P < 0.05$)。经济欠发达地区医院气管切开患者较多。气管切开患者治愈率[35.1%(27/77)]低于未气管切开患者

[53.7%(108/201)], 病程 [8.28(3.95~ 15.16)年比 2.59(0.65~8.10)年]、气管播散率[81.0%(68/84)比 14.3%(37/258)]、死亡率[13.1%(11/84)比 1.2%(3/258)]均高于未气管切开患者, 差异存在统计学意义($P<0.05$); 3. JORRP 患者气管切开后手术间隔[4.63 (2.89~6.64)月]长于气管切开前[2.27 (0.97~4.27)月], 短于病情相似的未气管切开患者 [9.48(4.98~12.42)月], 差异存在统计学意义($P<0.05$)。 **结论** 本研究 JORRP 气管切开率为 24.6%。气管切开与初次手术年龄、手术次数、就诊医院的医疗水平具有相关性。气管切开后手术缓解期延长, 但气管切开导致乳头状瘤的下气道播散, 使气管切开患者缓解期短于病情相似的无气管切开患者, 对 JORRP 远期治疗效果有负面影响, 并且增加护理风险, 应尽量避免气管切开。若气管切开无法避免, 应在条件允许情况下尽早拔除气管套管。初次手术年龄、年手术次数、喉狭窄及气管播散情况是影响气管切开后拔管的重要因素。

PO-0572

先天性肾上腺皮质增生症的听力学表现特征及其中枢机制初探

高敏倩^{1,2}、杨海弟^{1,2}、赖钰华²、郑亿庆^{1,2}

1. 中山大学孙逸仙纪念医院
2. 中山大学新华学院

目的 为研究先天性肾上腺皮质增生症的听力学表现特征以及初步探索其中枢机制。

方法 纳入 14 名平均 (6.4±1.3) 岁的 CAH 患儿行听力学检查 (包括声导抗、ABR、DPOAE) 以及进行脑电检查 (EEG)。

结果 CAH 患儿男 7 例 (50%), 女 7 例 (50%); 鼓室图 A 型 16 耳 (57%, 右 6 耳, 21%, 左 10 耳, 36%), As 型 10 耳 (36%, 右 7 耳, 25%, 左 3 耳, 11%), C 型 2 耳 (7%, 右 1 耳, 3.5%, 左 1 耳, 3.5%); 提示 CAH 患儿除 A 型外多见于 As 型鼓室图; 镫骨肌声反射右耳总引出率 (引出+部分引出/总数) 为 82%, 左耳总引出率 (引出+部分引出/总数) 为 93%, 其中右耳同侧 500Hz 1 例无引出, 1000Hz 2 例无引出, 2000Hz 3 例无引出, 4000Hz 3 例无引出; 右耳对侧 500Hz 8 例无引出, 1000Hz 5 例无引出, 2000Hz 5 例无引出, 4000Hz 8 例无引出; 左耳同侧 500Hz 1 例无引出, 1000Hz 1 例无引出, 2000Hz 2 例无引出, 4000Hz 3 例无引出; 左耳

对侧 500Hz 10 例无引出, 1000Hz 6 例无引出, 2000Hz 2 例无引出, 4000Hz 6 例无引出。畸变产物耳声发射 (DPOAE) 提示双耳均通过, 其中右耳 500Hz 频段 7 例无引出, 750Hz 频段 5 例无引出, 1000Hz 频段 1 例无引出, 2000Hz 频段 1 例无引出, 3000Hz 频段 1 例无引出, 8000Hz 频段 1 例无引出, 4000Hz、6000Hz 频段均引出; 左耳 500Hz 频段 8 例无引出, 750Hz 频段 7 例无引出, 1000Hz 频段 2 例无引出, 6000Hz 频段无引出 1 例, 2000Hz、3000Hz、4000Hz、8000Hz 频段均引出, 提示 CAH 患儿低频段引出率较其他频段低, 考虑是耳蜗外毛细胞轻微受损或本地噪音稍大。听性脑干反应 (ABR) 提示 I 波引出率为 100%, I 波潜伏期平均为 (1.48±0.15) ms, III 波引出率为 100%, III 波潜伏期平均为 (3.53±0.18) ms, V 波引出率为 100%, V 波潜伏期平均为 (5.37±0.32) ms; I-III 波间期平均为 (2.05±0.14) ms, III-V 波间期平均为 (1.83±0.36) ms, I-V 波间期平均为 (3.88±0.29) ms, 其平均阈值为 30, 提示 CAH 患儿听神经功能正常。CAH 患儿与正常对照组的脑电图在所有频域里都存在统计学差异。

结论 先天性肾上腺皮质增生症的患儿听力大致正常, 听神经功能大致正常, 但其 DPOAE 低频段引出率较低考虑存在部分耳蜗外毛细胞受损的可能性, CAH 患儿往后是否会存在隐匿性听力损失需要进行严密的随访。CAH 患儿与正常人相比中枢存在异常, 可为以后 CAH 患儿中枢的探究提供方向。

PO-0573

有危害性的口吃

周凤书^{2,3}、李丽娜^{2,3}、张延平^{2,3}、侯艳红¹、陈援凯^{2,4}

1. 中国人民解放军总医院第八医学中心
2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
3. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心
4. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 口吃可以危害个人、家庭、社会。轻中度虽有自愈的倾向, 但也有难治和复发的, 所以争取早期干预和治疗是有必要的。

方法 我们对同卵双胞胎患口吃的男孩进行了病史、言语、行为及伴随动作家庭背景详细的调查, 然后恰当进行了口吃的干预。

双胞胎男孩十岁发育较小，像七岁左右，均为早产43天的剖腹婴儿，喜欢看足球，冰球和橄榄球的电视，于2011年到2012年，两人同时换肺炎两次，其父母均为A型血，大专文化，其父兄长有一对双胞胎儿子，也有口吃后自愈。其母2002年患滤泡性甲状腺癌，手术治疗，口服优甲乐，目前甲功正常。其母2014年、2018年曾因精神分裂症在北京六院和安定医院住院治疗，孩子四岁前无明显异常，家庭母亲性格较急躁，语速较快，气氛有些不安静，六岁时首先发现老大讲话不流利，半年后老二也发作。

客观检查：

发育较小，体重42到46斤，讲话时不断瞬眼，面部口角抽动（图示）坐位和站位都不安稳，有小动作，听力正常，哥哥儿童行为量表，活动能力未达到正常水平，社交能力异常，有些抑郁，而弟弟都正常，植物神经功能显示情绪易于低落，联合型瑞文测验IQ哥哥中下等，弟弟正常，哥哥有些攻击性，弟弟较内敛。

治疗：

首先采取全身放松训练，要求站姿和坐姿都要标准，不能有多余的小动作，然后训练胸腹联合呼吸和呼吸功能的训练，进行舌根音、唇音、和舌尖音的练习，训练绕口令，读书讲故事，然后行上行和下行音阶练习，体会到语言的流畅。要求“轻、柔、慢”有节奏的自然发音。用发音法，克服“急、快、短”的问题。形成固定的语言发音方式。试用“说在唱上，唱在说上。”每堂课都给予孩子充足的鼓励，比方说很多知名的人士都是有口吃的毛病，有些名运动员有口吃，而且智商又很高。

结果 经过一个月的矫治，讲话时，挤眼、饶舌、口角抽搐明显好转，100个字的重复，老大由16次变成2次，老二由5次变成0次，为了巩固疗效，防止复发和家庭沟通有个宽松和谐的环境，要给孩子心理疏导的机会，每周要有一次复诊。

结论 口吃是世界上公认的最奇怪、最复杂和最未知的疾病之一，中国的现状是20年前中国有近600万口吃患者，近大约有1%的患病率，有1300万口吃患者，口吃的发病原因较复杂。有先天遗传的原因，心理家庭社会的原因，以及语言中枢和构音器官不协调等等。口吃不是简单的语言障碍，希望能对其评价和矫正方法有统一认识，我们认为口吃的早期的干预和延迟的听觉反馈治疗还是有一定疗效的。

PO-0574

MiR-181a 过表达通过靶向骨桥蛋白调控小儿变应性鼻炎 Treg 细胞

聂明荣

广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨 miR-181a 在变应性鼻炎 (AR) 患儿和小鼠模型中的适应性和功能

方法 选择 20 名 AR 患儿和 20 例年龄相近，无过敏史的儿童为研究对象。Pearson 相关分析外周血 Treg 数量与 miR-181a 表达之间关系。从 AR 患儿外周血中分离纯化 Tregs。将 miR-181a 模拟物和抑制剂转染到 Tregs 细胞中。用流式细胞仪和 ELISA 法评价 Tregs 的功能。用卵清蛋白建立 AR 小鼠模型，然后通过功能增益和功能损失法确定 miR-181a 在 AR 中的作用。

结果 与对照组相比，AR 患儿外周血 Treg 数量减少，并且 miR-181a 表达显著降低。Pearson 相关分析显示外周血 Treg 数量与 miR-181a 表达呈显著正相关 ($R^2=0.335$, $P<0.001$)。miR-181a 模拟物促进了 Tregs 的增殖，并上调了 IL-10 和 TGF- β 的 mRNA 表达。荧光素酶报告试验表明，miR-181a 直接靶向 OPN 的 3'UTR。在动物实验中，与 AR 和 AR+miR-NC 组相比，AR+miR-181a 模拟组炎症减轻，AR+miR-181a 抑制剂组炎症更严重。重组 OPN 蛋白显著逆转了 miR-181a 模拟物的抗炎作用。此外，AR 组小鼠 Treg 细胞明显减少，miR-181a 模拟物显著增加了 AR 小鼠的 Treg 细胞，而重组 OPN 蛋白显著逆转了 miR-181a 模拟物诱导的 Treg 细胞增多。**结论** miR-181a 的上调显著降低了 OPN 的表达，进而减少了嗜酸性粒细胞和增强 Treg 功能，减轻了 AR 发病过程中气道炎症的发生。

PO-0575

CD87 + 肿瘤相关巨噬细胞促进头颈鳞癌发生的机制研究

凌航、刘超、李果、黄东海、邱元正、张欣、刘勇
中南大学湘雅医院

目的 研究 CD87+肿瘤相关巨噬细胞促进头颈鳞癌发生发展的作用机制。

方法 前期通过对 6 例下咽癌患者肿瘤组织中的肿瘤相关巨噬细胞 (TAMs) 及配对外周血中的单核细胞进行 RNA 测序，发现 CD87 在 TAMs 中高表达。利

用生物信息学方法对公共数据库中头颈鳞癌患者的单细胞测序数据进行分析,验证 CD87 在 TAMs 的表达情况,及其与肿瘤临床分期及预后的相关性;并对 CD87 高、低表达的 TAMs 进行差异基因分析。

结果 检索 GEO 数据库中含有头颈鳞癌肿瘤分期信息的单细胞测序数据集。使用 R 语言中“Seurat”包对该数据集分析,在所有髓源性细胞中,CD87 主要在单核细胞和 TAMs 中表达,且 TAMs 中的表达水平较单核细胞高。在头颈鳞癌患者的肿瘤分期中,T、N 及 TNM 分期较晚的 TAMs CD87 的表达水平较早期高 ($p<0.01$),且在 T、N 及 TNM 分期较晚的肿瘤组织中,CD87+及 CD87 高表达的 TAMs 比例较 T、N 及 TNM 分期早者高 ($p<0.01$)。在 TCGA 数据库中下载头颈鳞癌 RNA-seq 数据进行生存分析,CD87 高表达的患者预后更差。对 CD87 高、低表达的 TAMs 差异基因进行 KEGG 富集分析,这些差异基因主要在细胞因子-细胞因子受体相互作用信号通路、趋化因子信号通路、IL17 信号通路、Toll-样受体信号通路及 TNF 信号通路等富集。

结论 CD87 可作为头颈鳞癌组织中 TAMs 的特异性筛选标记物。TAMs 中 CD87 的表达情况与头颈鳞癌患者分级分期及不良预后相关。

PO-0576

血小板相关参数与突发性聋相关性分析

周新佳、马秀岚

中国医科大学附属盛京医院

目的 目的:探讨血小板相关参数中血小板计数 (platelet count, PLT)、血小板平均体积(mean platelet volume, MPV)、血小板/淋巴细胞比值(platelet-to-lymphocyte ratio, PLR)与不同类型突发性聋发病的关系及对预后的影响。

方法 方法:121 例突发性聋患者分为 4 组,其中低频下降型 38 例,高频下降型 20 例,平坦下降型 31 例,全聋型 32 例。同时根据疗效判定又将不同类型的突发性聋患者分别分为改善组和未改善组。并收集相同时期 121 例健康人作为对照组。比较突发性聋患者 PLT、MPV、淋巴细胞绝对值、PLR 与正常对照组的差异、不同类型突发性聋患者之间的差异及不同类型突发性聋患者治疗后改善组与未改善组之间的差异。

结果 结果:突发性聋患者与对照组间 PLT、淋巴细胞绝对值、PLR 比较差异有统计学意义

($P<0.05, P<0.01, P<0.01$)。不同类型突发性聋患者组间参数比较, PLR 差异具有统计学意义

($P<0.05$)。不同类型突发性聋患者治疗改善组与

未改善组参数比较, PLT、MPV、淋巴细胞绝对值、PLR 差异均无统计学意义 ($P>0.05$)。

结论 结论:突发性聋患者 PLT 及 PLR 高于正常对照组,提示血小板在突发性聋的发病机制中起重要作用,炎症也可能是突发性聋发病的重要因素。但不同类型突发性聋的预后与 PLT、MPV、PLR 无关。

PO-0577

耳鼻喉科专科护士培养方案的质性研究

王淼、官春燕

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 从耳鼻喉科护士角度探索其在参与专科护士培训时的体验,为后续专科护士培养提供参考依据。

方法 采用质性研究中现象学研究法,设计访谈提纲并深入访谈 15 名某所基地参与专科护士培训的学员和带教老师,用 Colaizzi 方法分析资料。

结果 萃取出 4 项一级及 8 项二级主题,培养目标尚待明确(如何体现特色,如何体现临床价值),培养内容需具有针对性(亚专科较多,学校相关教学内容较少),培养对象应提前考核和了解(提高纳入标准,了解需求),培训方法需创新(结合基地特色,结合培训模式)。

结论 耳鼻喉科专科护士培养处于初级阶段,培养方案还需从培养目标、内容、对象及方法等方面不断完善,以期体现专科特色,提高专科护士培养质量,促进耳鼻喉科护理发展。

PO-0578

耳后注射甲强龙治疗突发性耳聋患者的护理分析

杨萌

中国人民解放军总医院第三医学中心

目的 探讨耳后注射甲强龙治疗突发性耳聋患者的护理及体会。

方法 选取 2020 年 1 月至 2021 年 2 月在我院耳鼻喉科接受耳后注射治疗的突聋患者 30 例,现观察其对突聋患者的疗效及相关并发症等发生情况。总结在治疗过程中的护理经验及体会。

结果 30 例突聋患者中,20 例患者的听力有提高,耳鸣等症均有改善。10 例患者听力耳鸣症状无改善。

结论 在耳后注射甲强龙石治疗突发性耳聋的一种安全有效的途径和方法, 经过恰当的护理措施后并发症的发生率大大降低因此值得进一步推广。

PO-0579

良性阵发性位置性眩晕的临床护理

路华玉

中国人民解放军总医院第三医学中心

目的 目的: 观察良性阵发性位置性眩晕复位后针对不同的耳石症患者采取不同的护理措施, 对于后期恢复的临床意义。

方法 方法: 对于 2019 年 10 月到 2020 年 4 月的 106 例耳石症复位后对病人进行个性化综合护理, 其中包括加强疾病知识讲解宣教, 使患者治疗前的恐惧不适情绪进行心理慰藉, 嘱家属多给予患者关心关注, 消除恐惧心理, 准备良好复位环境, 安静温度适宜, 准备好呕吐防护措施, 给予安全安全防护, 谨防摔倒、坠床, 复位后进行健康宣教, 根据不同管石给予个性化卧床指导, 护理全程增强患者战胜疾病的信心, 从而提高了配合治疗的依从性。

结果 结果: 治疗 2 周后 106 例患者中痊愈 79 例 (74.5%) 改善 18 例 (16.9%) 无效 9 例 (8.4%)。

结论 结论: 对于耳石复位后的患者针对不同管石位置采取个性化体位指导, 大多数患者恢复理想。

PO-0580

儿童头颈部畸胎瘤诊疗初探

刘志勇、王生才、张杰、李艳珍、张雪溪、刘悄吟、孙念、倪鑫

首都医科大学附属北京儿童医院

目的 总结儿童头颈部畸胎瘤的临床特点和诊疗经验。

方法 对 2016 年 11 月~2019 年 12 月我院耳鼻咽喉头颈外科诊治的 11 例头颈部畸胎瘤患儿的临床资料进行回顾性分析。

结果 本研究共纳入 11 名患儿, 其中男孩 5 名, 女孩 6 名, 入院年龄 1 月 5 天~10 岁 3 月, 平均年龄为 24.2±35.2 月。患儿最常见的临床表现为不同程度的气道梗阻、喂养困难或局部肿物。畸胎瘤的发病部位累及鼻咽部、咽旁、颅底、甲状腺、耳部各有 3 例, 锁骨上 1 例。11 例患儿 10 例行 B 超检查, 表现为不均匀回声囊实性包块, 其中 4 例提示畸胎瘤诊断。6

例行 CT 检查, 主要表现为局部软组织影, 对周边结果有压迫表现, 6 例均未提示畸胎瘤诊断。8 例行 MRI 检查, 表现为局部肿物, 对周围组织有压迫症状, 其中 2 例考虑畸胎瘤诊断。11 例患儿均在我院进行手术治疗, 其中 1 例术后复发 (9%), 考虑与手术时肿物与咽壁、颅底处粘连紧密, 切除不彻底相关, 于术后半年再次手术切除。余手术的 10 例术后均未见复发。术后病理示 11 例标本均为成熟型畸胎瘤, 其中实性 6 例, 囊性 3 例, 囊实性 2 例。

结论 头颈部畸胎瘤多见于婴幼儿, 以新生儿最为常见, 发病部位多种多样, B 超、CT 及 MRI 检查具有一定的诊断意义, 儿童头颈部畸胎瘤绝大部分为良性, 手术治疗效果可靠。

PO-0581

眼肌前庭诱发肌源性电位用于突发性耳聋检测的价值探讨

陈晨、陈鱼、王巍、孙桂兰、张玥琦、张静平
天津市第一中心医院

目的 探讨突发性耳聋患者眼肌前庭诱发肌源性电位的特点

方法 选择本院于 2020 年 5 月至 2021 年 5 月期间收治的诊断单侧突发性耳聋患者 42 例作为观察组研究对象, 另选择本院同时间段收治的健康体检者 42 例作为对照组研究对象, 均行气导短纯音诱发的眼肌前庭诱发肌源性电位检测, 比较观察组突聋耳、对侧耳及对照组眼肌前庭诱发肌源性电位的引出率及各项参数指标, 分析观察组患者潜艇功能受损情况。

结果 观察组患耳和对侧耳 oVEMP 引出率分别为 45.24%、57.14%, 比较无明显差异, $X^2=1.19$, $P>0.05$; 而对照组 oVEMP 引出率显著高于观察组患耳和对侧耳, 差异显著, $X^2=56.27$, $X^2=42.00$, $P<0.05$; 观察组患耳 N1 潜伏期、P1 潜伏期、N1-P1 波间期、N1-P1 复合波振幅与对侧耳比较无明显差异, $t=1.15$, $t=0.09$, $t=0.49$, $t=0.03$, $P>0.05$; 观察组患耳 oVEMP 波形参数与对照组比较无明显差异, $t=1.63$, $t=0.24$, $t=1.56$, $t=0.23$, $P>0.05$ 。观察组对侧耳 oVEMP 波形参数与对照组比较无明显差异, $t=0.39$, $t=0.13$, $t=1.02$, $t=0.31$, $P>0.05$ 。

结论 突发性耳聋患者眼肌前庭诱发肌源性电位的引出率较低, 其在耳蜗受损的同时, 可能伴随椭圆囊、前庭上神经传导通路障碍等, 而其他指标参数无影响, 即眼肌前庭诱发肌源性电位检测应用价值较高

PO-0582

Xiang Mao
Tianjin First Central Hospital

objective To examine the effect of arteriosclerosis on hearing loss by using the index of brachial ankle pulse wave velocity (baPWV) in a community-based study.

Methods All subjects were accepted the tests of baPWV and pure tone threshold by cross-sectional method. Correlation between baPWV and Pure Tone Auditory (PTA) using Pearson correlation analysis. The multivariate linear regression was used to evaluate the effect of baPWV for PTA. The subjects were divided into four subgroups based on the baPWV quartile. Multivariate logistic regression was used to analyze the effects of different baPWV levels for hearing loss (PTA>25dB).

Results Among 11141 subjects, the detection rate of hearing loss by PTA increased with the increasing level of baPWV. There was a positive correlation between baPWV and PTA ($r = 0.130$, $P < 0.001$). The multivariate linear regression showed that for every 100m/s increase of baPWV, PTA increased by 13dB (95% CI: 3-23), after adjusting age and other risk factors; The multivariate logistic regression analysis showed that the Odds ratio (OR, 95% CI) of hearing loss in the second to the fourth quartile were 1.16 (0.96 to 1.41), 1.11 (0.92 to 1.35), and 1.33 (1.10 to 1.62), respectively, compared with the first quartile. There was an interaction between different baPWV quartiles and age on hearing loss ($P=0.005$). The subjects were divided into two subgroups based on the age of 45 years old. After adjusting for the risk factors of systolic blood pressure, multivariate linear regression analysis showed that for every 100m/s increase of baPWV, PTA increased by 18dB (95% CI: 10-27) among young subgroup, while this ratio was 10dB (95% CI: -7 to 26) among non-young subgroup. Multivariate logistic regression analysis showed that compared with the first quartile, the ORs of hearing loss of second to fourth quartiles among young subgroups were 1.55 (1.04 to 2.31), 1.79 (1.18 to 2.72), and 2.65 (1.68 to 4.19), respectively. While, 1.04 (0.83 to 1.30), 0.96 (0.77 to 1.20) and 1.13 (0.91 to 1.40) among non-young subgroups, respectively.

Conclusion Atherosclerosis was the risk factor of hearing loss, especially among young population.

PO-0583

氯雷他定联合氮卓斯汀鼻喷剂治疗过敏性鼻炎患者免疫功能指标的影响

王敏
湖南省儿童医院

目的 探究与分析氯雷他定联合氮卓斯汀鼻喷剂治疗过敏性鼻炎患者免疫功能指标的影响。

方法 选取我院自 2019 年 4 月至 2020 年 4 月收治的 90 例过敏性鼻炎患儿，采取随机数字表法分为对照组与观察组，每组各 45 例，对照组给予氮卓斯汀鼻喷剂治疗，观察组在对照组基础上加用氯雷他定治疗，对比两组患者临床疗效、免疫功能指标及不良反应。

结果 观察组与对照组相比患儿的临床总有效率较高，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组与对照组相比患儿的临床总有效率较高，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。在经治疗后，两组患儿 CD3+、CD4+、CD4+/CD8+和 CD16+CD56+比值上升，CD8+水平降低，观察组的改变量显著明显于对照组，差异具有统计学意义 (均 $P < 0.05$)。观察组与对照组相比不良反应发生率较低，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 氯雷他定联合氮卓斯汀鼻喷剂治疗过敏性鼻炎患儿的临床疗效显著，促进缓解临床症状，能够促进改善患儿的免疫功能指标，不良反应较少，安全性较高，促进预后。

PO-0584

窄带喉镜下喉结核特征观察

李光飞、吴海涛
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 评估喉结核在窄带喉镜 (NBI) 下的特征及潜在的鉴别要点。

方法 回顾性分析 2020 年内我院以喉肿物收治并行活检手术、术后病理确诊为喉结核并接受正规抗结核治疗的患者一例。描述其临床特点及治疗过程，对其术前白光喉镜及 NBI 下的形态表现进行总结。

结果 该患者男性，44 岁，因“声音嘶哑 1 年，加重 4 月”就诊。术前喉镜检查见：左披裂后端饱满、表面尚光，左室带光滑，左声带活动好。右声带活动差，右披裂、右声带全程新生物、累及右室带后端及前联合。右声带全程表面粗糙，粘膜隆起，部分区域见伪膜样物，考虑喉部肿物。窄带喉镜下见：右披裂表面斑点状毛细血管乳头状样 (IPCLs)，未见明显扩张扭曲血管，左披裂未见明显 IPCLs 及增生血管。右侧声带全程可见斑点状 IPCLs 及扩张扭曲血管，部分被伪膜样物遮挡，左侧声带未见明显 IPCLs 及增生血管。右侧声带近前联合区可见斑点状 IPCLs，左侧声带前端未见明显 IPCLs。前联合息肉样新生物，表面光滑，堵塞声门裂，考虑喉部肿物。行显微喉镜下组织活检术，术后病理诊断：(右侧声带) 黏膜及

肉芽组织重度炎，间见成团状分布的类上皮细胞、少量朗罕氏巨细胞，伴坏死，考虑肉芽肿性病变，特殊染色结果：抗酸（+），倾向粘膜结核。给予抗结核治疗后复查喉镜检查示：双披裂轻肿，双室带光滑，右声带瘢痕、双声带慢性充血、活动好。

结论 喉结核可表现出与声带白斑相近似的形态特征，在 NBI 下可见斑点状 IPCLs 及扩张扭曲血管分布于病变表面。目前窄带喉镜下仍缺乏特异性标志可于术前鉴别喉结核，对于可疑病例仍需获得病变病理以明确诊断。

PO-0585

内镜下辅助低温等离子技术切除鼻腔恶性黑色素瘤的临床体会

何苗

亳州市人民医院

目的 回顾性分析在亳州市人民医院耳鼻咽喉头颈外科诊治的 10 例鼻腔恶性黑色素瘤患者的病例资历，通过在内镜下运用低温等离子技术处理侵犯鼻腔、鼻窦的鼻腔恶性黑色素瘤，探讨低温等离子技术在鼻腔恶性黑色素瘤的手术应用。

方法 分析 2015 年 5 月-2019 年 1 月确诊为鼻腔恶性黑色素瘤患者，均无远处转移及颈部淋巴结转移；其中病变范围 5 例为下鼻道及鼻腔外侧壁，2 例为鼻咽部，2 例鼻中隔侵及鼻底黏膜，1 例为下鼻甲前端累及鼻底黏膜。10 例患者均在全麻鼻内镜下辅助低温等离子切除肿物根部以及被侵及的下鼻甲，鼻腔外侧壁，鼻底黏膜，若鼻中隔受侵犯者，切除部分鼻中隔软骨以及同侧的部分鼻中隔黏膜，术中切除肿物及切缘送冰冻病理检查；术后定期复查，因病变均较局限，完整切除，冰冻病理均提示切缘阴性，术后未行放疗、化疗

结果 术后随访三年，其中四例出现全身多处转移，进行相关转移部位放疗及生物治疗，2 例已死亡；3 例患者鼻内镜下可见局部复发，在内镜下行病灶清除后仍随访中，余患者目前未见局部复发或全身转移。

结论 鼻腔恶性黑色素瘤早期容易误诊，预后较差，无法彻底治疗，手术广泛切除病灶是治疗的关键所在；通过采用鼻内镜下低温等离子技术，明视下彻底切除病变组织，等离子刀头可实现手术边消融边止血，可更好的帮助术者判断肿瘤的边界，减少对邻近组织的损伤；视野清晰，避免反复更换器械与吸引器，缩短手术时间。同时可以减少术腔因出血导致增加的鼻腔填

塞物数量，减轻患者填塞压迫的痛苦，缩短组织水肿时间，患者术后术腔恢复快。该方法具有临床实用价值，值得推广

PO-0586

生物修复膜及超声刀在腮腺肿瘤术中的应用

俞丁立、楼志平

诸暨市人民医院

目的 涎瘘和 Frey 综合征是腮腺肿瘤术后常见并发症，既往有较多研究显示，腮腺肿瘤的位置、手术切除范围、面神经的解剖、手术径路、手术方式等因素与涎瘘、Frey 综合征的发生有关。如何来减少这些并发症的发生，本文主要对生物修复膜、超声刀在腮腺肿瘤术中的应用来做相关报道。

方法 在 2019.01-2021.01 期间对于 40 例腮腺肿瘤患者以随机分组形式列为 2 组，20 例患者采用术中正海生物修复膜植入，将修复膜置于皮下组织及破损腮腺表面，对照组 20 例患者采取常规缝合的方式处理破损腮腺表面，术后 0.5-6 个月随访 Frey 综合征及面瘫情况。

同时对 40 例腮腺肿瘤患者随机分为 2 组，一组术中采用超声刀切割，对照组术中采用常规电刀切割，术后 15-90 天随访涎瘘情况。

结果 术后 0.5-6 个月统计显示病例组有 1 例出现

Frey 综合征，对照组有 6 例出现 Frey 综合征，

($P=0.037<0.05$)，具有显著差异性。术后出现短

暂性面神经麻痹情况，实验组 2 例，对照组 8 例，

($P=0.028<0.05$)，具有统计学差异性。

术后 15-90 天随访涎瘘情况，针对修复膜对照研究显示，实验组 3 例，对照组 7 例，($P=0.297>0.05$)，无显著差异性。针对超声刀对照研究显示，实验组涎瘘 5 例，对照组涎瘘 4 例，($P=0.704>0.05$)，无统计学差异性。

结论 在腮腺肿瘤术中采用人工异体真皮无细胞基质，不仅可以降低 Frey 综合征的发生，而且对面神经保护有积极作用。超声刀在腮腺术中的应用，可以节省手术时间，在预防术后涎瘘方面无显著效果。

PO-0587

生物信息学分析 miR-126 在喉癌中的表达及其临床意义

魏梅

天津市第一中心医院

目的 通过预测分析 miR-126 的靶基因, 为研究 miR-126 影响男性喉癌患者进程的作用机制提供理论支持。

方法 分析肿瘤基因组图谱 (TCGA) 数据库中 miR-126 对男性喉癌患者的具体影响, 寻求 miR-126 影响男性喉癌患者的靶基因, 通过 DAVID 数据库对有效靶基因进行基因本体 (GO) 和京都基因与基因组百科全书 (KEGG) 富集分析。

结果 miR-126 高表达可提高男性喉癌患者总生存率 (OS), 且在正常组织中高表达; miR-126 的 58 个靶基因中有 7 个 (DNMT1、GRIN2B、L2HGDH、PIK3R2、PTPN7、SIRT1、TWF1) 对生存有影响; GO 富集分析发现有效靶基因参与异染色质形成和细胞代谢活动; KEGG 通路富集分析发现 PIK3R2、SIRT1 主要通过 AMPK 和 FoxO 信号通路影响细胞代谢和凋亡过程。

结论 miR-126 可以提高男性喉癌患者的 OS, 这种作用可能是通过其靶基因调节细胞代谢及凋亡过程实现的。

PO-0588

角度内镜在支撑喉内镜手术困难气道的应用体会

何苗

亳州市人民医院

目的 观察 30 度, 45 度两种带角度内镜在支撑喉内镜手术中对困难气道声带病变的暴露及手术操作产生的影响

方法 选取声带息肉患者 20 例, 对困难气道的定义为, 颏下至甲状软骨距离 6CM 以内, 重度肥胖患者均为选取对象, 在全身麻醉下行支撑喉内镜手术, 内镜选取国产桐庐 30 度, 45 度鼻窦内窥镜, storz 显像系统, 支撑喉镜常规操作抵近声门, 然后接 30 度或 45 度内窥镜观察声带病变并予以切除。

结果 20 例患者声带病变通过角度内镜均成功显露并顺利切除, 仅 1 例患者出现门齿轻度损伤, 未见其他并发症发生。

结论 硬性角度内镜结合喉显微外科的方法可以解决困难气道声带病变显露问题, 有效减少手术并发症的发生。其中, 45° 内镜是最好的选择, 既能良好地显露声带、前联合及声门下区病变, 也便于手术操作, 其次是 30° 内镜; 因其临床使用范围广, 大多数县级以上医院均有此设备, 又可以一镜多用, 节约成本, 值得推广。

PO-0589

新型 MYO6 突变基因对常染色体显性听力损失家系的影响及功能预测

刘瑶、陈鱼、王悦、张金梅、匡满宝、王巍

天津市第一中心医院

目的 目的: 为一个出现听力损失的中国家系进行耳聋基因检测, 以确定这种情况的遗传原因。方法: 利用特殊设计的 GenCap® 耳聋基因捕获探针 V4.0 和 GenCap® 线粒体环基因捕获探针 V1.0, 检测覆盖 HGMD 报道的深度内含子区域致病位点 147 个基因 751 个位点, 分析一个来自中国家族的基因组 DNA 样本。进一步的, 通过生物信息学蛋白功能综合性预测软件 REVEL 以及 SIFT、PolyPhen_2、MutationTaster 和 GERP+ 预测致病性。使用 Clustal X1.83 和 PhyloP 软件分析氨基酸进化保守性。通过 SWISS-MODEL 网站进行 MYO6 蛋白三维建模及功能预测。结果: 先证者携带 MYO6 基因 c.877C>T 位点的杂合突变, 其父亲和儿子同样携带该基因突变, 未有文献报道过这个基因位点的突变。根据 ACMG 指南该变异初步判定为疑似致病性变异, 氨基酸保守性分析发现谷氨酰胺在进化中是保守的。与野生型 MYO6 蛋白相比, 突变后蛋白结构和氢键连接均有明显改变。结论: 推断 c.877C>T 是 MYO6 基因新的致病位点, 是导致该家族患病的原因, 为常染色体显性耳聋 22 型。该位点的发现扩展了 MYO6 基因的突变谱, 完善了常染色体显性耳聋 22 型的发病机制。

PO-0590

喉白斑来源成纤维细胞的生物学特性研究

方一、吴海涛

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 评价喉白斑来源成纤维细胞的生物学特性及与肿瘤相关成纤维细胞 (CAFs) 的相似性。

方法 收集因喉癌、喉白斑、声带息肉入院手术患者的术中新鲜标本及外周静脉血，对所有标本进行免疫荧光染色鉴定。消化新鲜标本提取其中原代成纤维细胞并进行体外培养，对三组成纤维细胞进行成纤维细胞特异性指标 α -SMA、FAP、Vimentin 的免疫荧光鉴定。提取细胞 RNA 检测炎症因子 mRNA 表达水平，留取原代细胞培养上清并与冻存血浆共同检查炎症因子浓度。比较三组细胞之间形态学差异，通过 CCK-8 实验比较其细胞活性，胶原收缩实验比较促瘢痕生成能力差异，通过 Transwell 及划痕实验比较成纤维细胞迁移能力。

结果 本研究共收集临床标本及对应血样本 139 例，其中喉癌组 (T 组) 标本 52 例，喉白斑组 (L 组) 46 例，声带息肉组 (N 组) 标本 41 例。在组织荧光染色中发现 T 组、L 组中均可见 CAFs 特异性标志物 FAP 阳性表达，N 组为阴性 (T: L: N, 7.34: 5.61: 0.16, $P<0.001$)。成功提取成纤维细胞共 9 株，T、L、N 每组 3 株，三组均表达 α -SMA、Vimentin，T 组和 L 组的 FAP 表达强度明显高于 N 组 (L: N, 6.24: 0.71, $P<0.001$)，同时 T 组稍高于 L 组 (9.14: 6.24, $P=0.010$)。细胞炎症因子检测提示 T、L 组的 IL-1 β 、IL-6、IL-23、IL-33 mRNA 表达水平较 N 组明显上升，IL-6 增加最为明显 (31.09: 19.73: 0.97, $P<0.001$)，对比细胞培养上清检测结果，发现 IL-6 分泌明显增加 (29338.07: 27580.47: 12622.11 pg/ml, $P<0.001$)。同时对不同病理程度 (无或轻、中、重度不典型增生、癌变) 喉白斑外周炎症因子进行比较，发现 IL-6 水平随病理程度加重呈上升趋势 (8.24: 11.80: 38.27: 62.03, $P<0.001$)。T、L 组细胞中所含梭形细胞比例高于 N 组 (69.4%: 43.7%: 18.7%, $P<0.001$)。T 组的细胞活性与 L 组没有统计学明显差异 (1.23: 1.01, $P=0.263$)。在促瘢痕生成能力上，N 组明显高于 T 组和 L 组 (23%: 12%: 14%, $P<0.001$)，而后两者没有明显差异 ($P=0.475$)。T、L 组的迁移能力高于 N 组 ($P<0.001$)，而划痕实验发现 T、L 组的愈合速度明显快于 N 组 (77.1%: 81.2%: 61.2%, $P<0.001$)，而 T、L 组之间没有差异 ($P=0.346$)。

结论 喉白斑中存在肿瘤相关成纤维细胞，其与喉癌来源成纤维细胞在形态、功能上较为相似。喉白斑来源成纤维细胞分泌大量炎症因子，其中 IL-6 最为明显，其对白斑局部微环境的影响有待研究。

PO-0591

23 例金属气管支架在儿童气管支气管狭窄治疗中的应用

贾欣蓓¹、邵隽²

1. 首都医科大学附属北京儿童医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 首都儿科研究所附属儿童医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 探讨儿童气管支气管狭窄的临床特点及金属气管支架在儿童气管支气管狭窄治疗中的应用。

方法 对 2016 年 1 月到 2021 年 6 月通过纤维支气管镜确诊为气管支气管狭窄而放置金属气管支架的 23 例患儿临床资料进行回顾性分析。结合患儿的病史特点、气管支架置入位置及术后随访出现的并发症进行综合性分析。

结果 共纳入 23 例患儿，其中女孩 7 例 (30.4%)，男孩 16 例 (69.6%)，置入支架时的最大年龄为 7 岁，最小 3 个月，中位年龄 7 个月，小于 1 岁的患儿有 18 例 (78%)。患儿术前存在气促、喘憋、呼吸困难、反复呼吸道感染、咳嗽等呼吸道症状。因气管支气管软化症导致气道狭窄的有 4 例，其中 1 例伴有先天性食管瘘和食道闭锁；继发性气道狭窄的 19 例，其中 18 例伴有先天性心脏病及血管畸形，1 例因纵膈神经母细胞瘤压迫。有 14 例单纯置入主气管，6 例置入左主支气管，2 例置入主气管及右主支气管，1 例置入气管支架、左主支气管及右主支气管。置入金属支架后住院时间为 12.32 \pm 6.46 天。术后随访时间为 5~60 个月，并发症包括粘膜粗糙水肿 (100%)、肉芽组织增生 (56.5%)、支架变形移位 (17.3%)、气管壁上皮组织坏死 (13.0%)，二次置入支架 (8.7%)。

结论 儿童气管支气管狭窄多见于 1 岁以下儿童。病因可分为原发性气管支气管软化症，继发于心血管畸形或者肿瘤压迫等导致狭窄。狭窄段较多位于主气管段，气道内置入金属支架是非常有效的治疗方式。但长期放置会干扰粘液纤毛系统，有肉芽组织增生造成二次堵塞气管、支架变形移位甚至断裂的风险。未来仍需探索新型支架。

PO-0592

梅尼埃病患者前庭积水程度与前庭功能的相关性分析

李霄飞^{1,2}、张道官^{1,2}、胡娜³、李进叶³、樊兆民^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院眩晕疾病科，250022
2. 山东省耳鼻喉研究所，250022

3. 山东省耳鼻喉医院医学影像中心, 250022

目的 分析梅尼埃病患者内耳钆造影显示的前庭积水程度与前庭功能的相关性。

方法 纳入确诊的单侧梅尼埃病患者 50 例, 诊断标准符合 2015 年 Barany 协会等制定的梅尼埃病诊断标准。使用静脉注射内耳钆造影 MRI 评估单侧梅尼埃病患者前庭的积水程度 (前庭内淋巴区域占前庭总面积的 1/2 以上为重度积水, 小于 1/3 为无明显积水, 大于 1/3 小于 1/2 为轻度积水); 使用双温试验、cVEMP、oVEMP 评估梅尼埃病患者患侧的前庭功能; 统计方法为列联表的相关性检验和单因素方差分析。

结果 纳入单侧梅尼埃病患者 50 人 (男 24 例, 女 26 例; 年龄 52.1 ± 14.40 ; 病程 73.84 ± 86.03 月; 左侧 32 例, 右侧 28 例)。其中, 无明显积水 9 例 (18%), 轻度积水 15 例 (30%), 重度积水 26 例 (52%)。在无明显积水的患者中, 双温、cVEMP、oVEMP 的异常率分别为 33% (3/9)、88.8% (8/9) 和 88.8% (8/9); 在轻度积水的患者中, 双温、cVEMP、oVEMP 的异常率分别为 80% (12/15)、73.3% (11/15) 和 73.3% (11/15); 在重度积水的患者中, 双温、cVEMP、oVEMP 的异常率分别为 88.4% (23/26)、65.4% (17/26) 和 80.8% (21/26)。统计结果显示前庭积水程度和双温检查的异常率有相关性 ($r=0.430$, $p=0.003$), 与 oVEMP、cVEMP 无明显相关性。在无明显积水、轻度和重度积水患者中, UW 的平均值为 $21.54 \pm 25.23\%$ 、 $28.91 \pm 20.71\%$ 和 $41.30 \pm 23.43\%$, 两两比较发现重度积水和无明显积水组 UW 值之间有统计学差异 ($P=0.31$)。

结论 梅尼埃病患者钆造影显示的前庭积水程度主要与水平半规管的低频功能相关, 即积水严重程度与水平半规管的低频功能异常率呈正相关, 严重积水组 UW 值明显高于无明显积水组, 差异有统计学意义。

PO-0593

健康青年主观视觉垂直线试验参考值研究

刘强、陈太生、王巍、温超、邓巧媚、张雪晴、毛翔
天津市第一中心医院

目的 研究健康青年在头部不同偏转角度以及动静态下主观视觉垂直线 (Subjective visual vertical, SVV) 试验正常参考值, 为临床上前庭耳石器功能的评估提供依据。

方法 健康青年 25 名, 进行端坐三种体位 (正头位、向左 45°、向右 45°), 耳石复位椅五种体位 (正头位、向左 45°、向右 45°、向左 90°、向右 90°) 下虚拟现实 (virtual reality, VR) 的 SVV; Neuro Kinetics I-Portal6.0 高频转椅下静态 SVV 以及单边离心主观视觉垂直线 (Unilateral eccentric subjective visual vertical, UC-SVV) 试验, 以 SVV 的偏斜角度为观察指标, 分析比较不同状态下 SVV 的特征。

结果 头位偏转 0°、45°、-45°的 $\pm S$ 分别为- $0.01^\circ \pm 1.42^\circ$ 、 $2.83^\circ \pm 7.01^\circ$ 、 $-1.90^\circ \pm 6.09^\circ$ 。耳石复位椅辅助下头位偏转 0°、45°、-45°、90°、-90°的 $\pm S$ 分别为- $13.76^\circ \pm 7.69^\circ$ 、 $0.16^\circ \pm 9.65^\circ$ 、 $-0.68^\circ \pm 1.88^\circ$ 、 $-1.72^\circ \pm 8.32^\circ$ 、 $7.90^\circ \pm 8.01^\circ$ 。静态 SVV 的 $\pm S$ 为 $0.55^\circ \pm 1.92^\circ$, UC-SVV 的为 $1.88^\circ \pm 2.15^\circ$, $0.12^\circ \pm 2.31^\circ$, $-1.55^\circ \pm 2.36^\circ$, $2.29^\circ \pm 2.33^\circ$, $0.47^\circ \pm 2.34^\circ$, $-0.99^\circ \pm 2.81^\circ$ 。

结论 本研究建立在不同检测状态下的 SVV 正常值范围, 为前庭耳石器评估提供依据。

PO-0594

一例颈部神经纤维瘤术后放疗后颈动脉破裂出血的多学科协作诊治

田旭、冯国栋、杨华、赵杨、崔婷婷、杨睿哲、高志强

中国医学科学院北京协和医院

目的 头颈部肿瘤切除术后放疗后颈动脉破裂大出血很少见, 但其起病凶险, 预后较差, 病死率高, 且大多数患者合并长期全身慢性疾病, 往往需要多学科协作参与救治。本文通过介绍一例颈部神经纤维瘤术后放疗后颈动脉破裂出血患者的诊治经过及转归, 强调多学科协作对该类耳鼻喉科急危重患者救治的重要意义, 并结合案例分析颈动脉破裂出血的多学科诊疗思维及管理。

PO-0595

咽喉慢性应激状态与声带白斑病理的相关性研究

方一、吴海涛

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 评价咽喉部导致局部应激状态的多项因素与声带白斑病理发展的相关性。

方法 回顾分析既往 5 年内在本院门诊诊断为声带白斑并入院接受二氧化碳激光手术、术后病理支持诊断的患者。通过门诊问诊及查阅病历方式收集其吸烟史、饮酒史、嗓音滥用、咽喉反流、慢性咽喉炎等应激状态情况，上述状态持续超过 1 年以上视为阳性，否认或暂停、戒断超过 1 年视为阴性。术后病理按照 2005 年 WHO 分类方案，并在分析过程中将不伴有、伴轻度、中度不典型增生定义为良性病变及低级别瘤变，重度不典型增生/原位癌、浸润癌成为高级别瘤变及恶性病变。分析不同病理分组中各项应激状态的分布状况，单因素及多因素分析其与病理的相关性，并比较不同应激状态的累加是否与病理进展有关。

结果 本研究共纳入患者 233 例，其中病理报告为白斑不伴有异型增生 24 例，伴有轻度不典型增生 42 例，中度 45 例，重度/原位癌 43 例，癌变 79 例。高级别瘤变及恶性病变组中存在长期吸烟 (91/122)、嗓音滥用 (84/122) 情况的患者明显多于良性病变及低级别瘤变组 (65/121, $P < 0.001$; 72/121, $P = 0.002$)，而酗酒 ($P = 0.466$)、咽喉反流 ($P = 0.346$)、慢性咽喉炎 ($P = 0.175$) 无明显差异。单因素分析发现长期吸烟 ($P < 0.001$)、嗓音滥用 ($P = 0.020$) 是声带白斑病理发展的危险因素，且在多因素分析中得到验证 (吸烟, $P < 0.001$; 嗓音滥用, $P = 0.009$)。比较各病理分组之间应激状况的分布情况，发现 5 项不同应激状况的叠加与病理程度不存在直接的相关性

($P = 0.427$)，但高级别瘤变及恶性病变组中病例同时存在吸烟、嗓音滥用状态的概率明显高于良性病变及低级别瘤变组 (41.2%: 32.2%, $P < 0.001$)。

结论 长期吸烟、嗓音滥用是导致声带白斑病理进展的影响因素，酗酒、咽喉反流、慢性咽喉炎与其没有直接相关性。吸烟、嗓音滥用的联合作用可能与声带白斑病理进展有关。

PO-0596

健康人群脉冲阶跃正弦试验结果的初步分析

李霄飞^{1,2}、李兵^{1,2}、吕亚峰^{1,2}、樊兆民^{1,2}、张道官^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院眩晕疾病科, 250022
2. 山东省耳鼻喉研究所, 250022

目的 分析不同年龄健康人群脉冲阶跃正弦 (Pulse-step-sine, PSS) 试验的结果特点，探讨其临床价值。

方法 健康志愿者共 78 例，男 40 名，女 38 名，按照年龄分为青年组、中年组和老年组。应用 I-portal

NOTC 转椅系统 (美国 NKI) 进行 PSS 检测，分析阶跃和正弦成分的增益、相位、不对称性以及斜率的临床特点。使用 SPSS17.0 软件行进阶统计学分析。 $P < 0.05$ 认为有统计学差异。

结果 在同一年龄组，左向和右向的阶跃增益、斜率和正弦增益均无明显统计学差异 (P 值均大于 0.05)。不同年龄组间进行两两比较发现，青年组和中年组的相对应参数无明显差异。而老年组的左、右侧斜率相较青年组和中年组明显较低，差异有统计学意义 (P 值均小于 0.05)。老年组和中、青年组的阶跃增益相比较，其平均值低于其他两组。健康人群的阶跃增益、斜率和正弦增益的不对称性均小于 20%。

结论 PSS 试验在不同年龄组健康人群有良好耐受性，可以检测双侧和单侧水平半规管的中频功能，突破了传统转椅检查难以判断的已经代偿良好的单侧前庭功能低下，是一种新型前庭检测手段。

PO-0597

声带白斑 NBI 下不同分类标准及简化分类法对病理预测价值的横向比较研究

方一、吴海涛

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 评价窄带成像 (Narrow band imaging, NBI) 下不同分类方法对声带白斑病理的预测价值。

方法 回顾分析本院既往 5 年间门诊 NBI 诊断为声带白斑，入院接受二氧化碳激光手术且临床诊断得到病理支持的患者，收集其术前 NBI 图像及术后病理报告，按照 Ni 2011 年、2019 年分类方法分别进行分组，简化 2019 年分类方法：将 I 类定义为非癌前病变，II 类为低风险癌前病变，III- VI 类为高风险癌前病变及癌变。同时按欧洲 ELS 分类法进行归类：纵向走行血管清晰、不存在垂直走行血管 (NBI 下表现为 IPCLs) 为非癌前病变，NBI 下白斑表面或周围存在 IPCLs 为癌前及癌变病变。病理报告遵循 2005 年 WHO 分类方案，并将不伴有、伴轻度、中度不典型增生定义为良性病变，重度不典型增生/原位癌、浸润癌成为癌前及恶性病变。横向比较不同 NBI 分类方法对声带白斑病理的预测准确性。

结果 本研究共纳入符合条件患者 368 例，其中病理报告为白斑不伴有异型增生 21 例，伴有轻度不典型增生 41 例，中度 60 例，重度/原位癌 122 例，癌变 124 例。在 NBI 喉镜中，共有 13 例轻度、26 例中度不典型增生观察到 IPCLs，而 30 例重度不典型增生/

原位癌、23例癌变病变表面及周边均未观察到IPCLs。按2011 Ni分类方法,预测病理为良性病变共222例,恶性146例,病理报告实际良性122例,恶性病变246例,其预测的准确性为75.0%,敏感性为58.9%、特异性95.9%、阳性预测值96.7%,阴性预测值53.7%。按2019年Ni分类方法及简化法,其准确性分别为75.6%、75.6%,敏感性为62.6%、78.5%,特异性92.6%、56.2%,阳性预测值94.4%、81.8%,阴性预测值55.1%、59.2%。ELS分类的准确性、敏感性、特异性、阳性预测值、阴性预测值分别为73.9%、78.5%、64.8%、81.8%、59.8%。

结论 声带白斑术前窄带成像对预测病理具有一定的价值,目前仍没有分类方便且预测准确性较高的评估标准,更高效便捷的NBI评估体系有待深入研究。

PO-0598

耳鼻喉头颈外科革兰阴性菌的分布特点及耐药特征性分析

汪奕龙、冯勇军、林翀、宋杰
海南医学院第二附属医院

目的 了解耳鼻咽喉头颈外科检出革兰阴性菌的分布及分析该专科耐药性分析

方法 收集2013年1月1日至2020年12月31日我科感染患者,采用自动化仪器法和纸片扩散法测定抗菌药物敏感性,提取出214革兰氏阴性菌菌株,根据2018年CLSI标准进行结果判读,使用WHONET 5.6软件统计分析药敏数据。

结果 214株非重复临床分离菌中,分离革兰阴性菌中非发酵菌为铜绿假单胞菌、不动杆菌属多见,肠杆菌属最多见的为埃希菌及肺炎克雷伯杆菌,多重耐药菌及碳青霉烯类药物耐药菌株均少,超广谱内酰胺酶大肠埃希菌及肺炎克雷伯菌检出率分别是30.8%及14.3%;,检出耐碳青霉烯类鲍曼不动杆菌1例,未检出耐碳青霉烯类肠杆菌;与CHINET2019三级医院细菌监测结果对比,菌株构成具有专科特点,革兰氏阴性菌除不动杆菌属外整体耐药性较低,多重耐药菌检出率低,但仍有监测出多重耐药菌株。

结论 在耳鼻咽喉头颈外科革兰氏阴性菌感染患者及重大手术后患者的临床治疗中,需明确细菌培养,完善耐药性监测,针对性使用敏感药物,专科应继续加强无菌操作及抗生素药物的规范使用,降低感染率,提高感染性疾病的治疗效果。

PO-0599

Spag6 基因缺陷致小鼠前庭功能异常

李霄飞^{1,2}、张道官^{1,2}、刘闻闻²、樊兆民^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院眩晕疾病科, 250022
2. 山东省耳鼻喉研究所, 250022

目的 Spag6 基因编码微管相关蛋白,是鞭毛/纤毛正常运动或其功能所必需。最近的研究表明,spag6 在内耳听力和平面细胞极性中起着重要作用。然而,spag6 在前庭的作用尚不明确。本研究拟检测 spag6 在小鼠内耳前庭的潜在作用。

方法 使用 spag6 野生小鼠和纯合小鼠,游泳实验、空中翻正反射、接触翻正反射检测前庭功能;免疫荧光染色观察 SPAG6 蛋白在前庭的表达;透射电镜和扫描电镜观察 spag6 缺失纯合小鼠前庭的亚显微结构;免疫荧光检测凋亡通路的 caspase 蛋白表达。

结果 游泳试验和翻正反射提示 spag6 敲除纯合小鼠的前庭功能异常,免疫荧光显示 SPAG6 蛋白位于前庭毛细胞和 Scarpa 神经节。电镜显示 spag6 敲除纯合小鼠前庭纤毛肿胀,毛细胞表皮板线粒体嵴稀少并出现空泡化;Scarpa 神经节线粒体异常,神经纤维减少。免疫荧光提示,前庭感觉上皮(壶腹嵴、球囊、椭圆囊斑)和 Scarpa 神经节存在 caspase 依赖性的凋亡。

结论 Spag6 缺失可以影响小鼠前庭功能,可能是通过 caspase 依赖的凋亡途径。

PO-0600

41 例喉切除术后患者吞咽障碍情况的回顾性调查研究

卫琦琼、于雪杰

中国科学技术大学附属第一医院(安徽省立医院)南区

目的 回顾性研究喉切除术后患者的吞咽障碍情况,探讨全喉切除术后和半喉切除术后患者吞咽障碍的分级、并发症发生率和恢复到正常进食的时间,为后续喉切除术后吞咽训练提供依据。

方法 回顾性分析 2019.7-2021.1 年行全喉切除和半喉切除的 41 名患者,利用问卷星结合电话随访的形式分别进行术后 EAT-10 问卷调查、FOIS 问卷调查、安德森吞咽量表问卷调查、并发症(呛咳、误咽、窒息、肺部感染、营养不良、社交障碍)问卷调查、喉

切除术后恢复到普食进食时间问卷调查。根据统计结果,计算吞咽障碍患者的占比、各项并发症的发生率、恢复到正常进食所需时间。

结果 41名喉切除患者中,全喉切除者24人,半喉切除者17人,EAT-10 \geq 3分占比64%。FOIS量表中level1~6级者占比62%。level7级者占比38%。安德森吞咽量表 \geq 60分者,占比为53.6%。并发症发生率依次为呛咳、社交障碍、营养不良,占比分别为54%、32%、15%。全喉切除患者术后至正常进食时间平均为24.1天,半喉切除患者术后至正常进食时间平均为54.8天。

结论 喉切除术后患者吞咽障碍占50%以上,并发症较多,术后恢复到正常进食时间很长,医务人员有必要对喉切除术后患者吞咽予以指导。医务人员应探讨如何结合家庭支持系统对喉切除吞咽障碍患者给予全程康复指导。

PO-0601

健康青年人骨导 VEMP 参考值研究

邓巧媚¹、王巍¹、闫玉洁²、徐飞²、陈太生¹

1. 天津市第一中心医院
2. 浙江中医药大学

目的 测量健康青年人骨导前庭诱发肌源性电位

(Vestibular evoked myogenic potential, VEMP), 观测骨导 VEMP 参考值, 建立试验室正常范围, 应用临床。

方法 19例健康青年志愿者, 进行骨导颈性前庭诱发肌源性电位(cervical VEMP, cVEMP)和眼性前庭诱发肌源性电位(ocular VEMP, oVEMP)检查, 刺激位置分为前额与两耳侧乳突。记录P1、N1波潜伏期, 波间期, 振幅和阈值正常值指标。以SPSS 25.0统计软件分析。

结果 骨导cVEMP和oVEMP引出率均为100%。cVEMP正常值: 刺激乳突及前额引出的左耳cVEMP的p1潜伏期、N1潜伏期、N1-P1波间期、振幅和阈值分别为(15.61 \pm 1.60)ms(x \pm s下同), (15.29 \pm 1.84)ms、(23.79 \pm 1.99)ms、(25.67 \pm 1.35)ms、(9.36 \pm 1.23)ms、(9.98 \pm 1.02)ms、(141.06 \pm 2.34) μ V、(93.04 \pm 1.26) μ V、(50.13 \pm 2.74)dB、(52.91 \pm 2.35)dB。刺激乳突及前额引出的右耳cVEMP的p1潜伏期、N1潜伏期、N1-P1波间期、振幅和阈值分别为(15.19 \pm 1.74)ms、(14.29 \pm 1.12)ms、

(24.67 \pm 1.35)ms、(24.67 \pm 1.02)ms、(9.98 \pm 1.02)ms、(9.02 \pm 0.84)ms、(93.04 \pm 1.26) μ V、(93.07 \pm 0.79) μ V、(52.91 \pm 2.35)dB、(53.85 \pm 2.01)dB。oVEMP正常值: 刺激乳突及前额引出的左耳oVEMP的p1潜伏期、N1潜伏期、P1-N1波间期、振幅和阈值分别为(11.35 \pm 1.52)ms、(9.01 \pm 1.23)ms、(7.89 \pm 0.88)ms、(4.01 \pm 0.97)ms、(3.82 \pm 0.41)ms、(4.25 \pm 0.33)ms、(15.84 \pm 1.26) μ V、(17.21 \pm 1.36) μ V、(54.21 \pm 1.61)dB、(53.91 \pm 1.74)dB。刺激乳突及前额引出的右耳oVEMP的p1潜伏期、N1潜伏期、P1-N1波间期、振幅和阈值分别为(11.39 \pm 0.56)ms、(9.03 \pm 0.41)ms、(7.01 \pm 0.63)ms、(4.32 \pm 0.32)ms、(3.06 \pm 0.94)ms、(4.98 \pm 0.24)ms、(24.32 \pm 1.58) μ V、(18.20 \pm 1.86) μ V、(52.91 \pm 1.06)dB、(53.78 \pm 1.54)dB。骨振子置于乳突和前额处cVEMP及oVEMP的左右耳P1、N1波潜伏期, 波间期, 振幅和阈值, 差异无统计学意义(P>0.05)。

结论 该研究得到了试验室健康青年人VEMP参数的正常值, 为其应用于临床相关疾病的诊断提供了依据。

PO-0602

以汉语为母语的人工耳蜗儿童的语法发展

谢殿钊^{1,2}、罗建芬^{1,2}、徐磊^{1,2}、Ling-Yu Guo³

1. 山东省耳鼻喉医院听觉植入科
2. 山东省耳鼻喉研究所
3. University at Buffalo, The State University of New York

目的 检验平均语句正确率(PGCU)在CI儿童语法能力评估中的可用性, 考察汉语CI儿童的语法能力及其语法错误模式, 考察言语感知能力与语法能力的关系。

方法 被试为16名语前聋CI儿童, 母语为汉语, 在30个月龄之前手术, 且耳蜗佩戴时间在36-47个月之间。使用图片描述任务收集每个孩子的语言样本, 共16张图片, 每张图片有四次启发性提问(例如“这张照片中发生了什么?”)。图片的顺序是随机的。将语言样本予以编码, 识别其语法错误, 并将错误分为五类: 语法语素错误、论元错误、词序错误、词汇错误及其他错误。计算每个被试的PGCU, 并计算每种错误类型的比率。此外, 为每位儿童施测标准化语言测试(即学前语言障碍测试修订版(TPLI-R))。

结果 16名术后3年CI儿童的PGCU平均数为55.78% (SD = 21.67%)。前8张图片的PGCU为52.68% (SD = 22.93%)，后8张图片的PGCU为56.56% (SD = 25.02%)，前8张图片的PGCU与后8张图片的PGCU显著相关 ($r=0.67, p=0.002$)。儿童的PGCU与标准化语言测试中的语言表达分测试的分数显著相关 ($r=0.81, p<0.001$)，表明PGCU是CI儿童语法能力的有效衡量指标。CI儿童的PGCU (55.78%)低于听常儿童PGCU 95%置信区间的下限(76.08%，先前研究的数据)，表明CI儿童的PGCU明显低于听觉年龄相同的听常儿童。错误分析表明，对CI儿童和听常儿童而言，最常见的错误是语法语素错误和论元错误，但CI儿童的每种错误类型的比率更高。耳蜗植入3年后，儿童的单音节词识别率与PGCU显著相关($r = 0.80, p = 0.001$)，双音节词识别率与PGCU也显著相关($r=0.73, p=0.002$)。此外，对植入时月龄与术后三年时的PGCU进行相关性检验，相关系数是-0.427 ($p = 0.049$)，即植入时年龄越小，在三年后的PGCU也就越高。**结论** 平均语句正确率 (PGCU) 可用于CI儿童语法能力的评估；开机3年以后，CI儿童的语法能力落后于听觉年龄相同的听常儿童，但语法错误模式与听常儿童相同；植入年龄与言语感知能力均与CI儿童的语法能力有相关性。

PO-0603

语后聋人工耳蜗患者频率分辨的电生理及行为学研究

谢殿钊^{1,2}、徐磊^{1,2}、罗建芬^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院听觉植入科
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 考察语后聋的人工耳蜗患者对于低中高频率声音的频率分辨能力，考察其脑电反应、行为辨别能力、言语识别率之间的关系。

方法 被试为18名语后聋的CI患者，平均年龄30.9岁 (9.48 – 55.89岁)，开机时间均超过6个月，对患者的耳蜗侧在声场下予以测试。脑电测试分别记录被试在三个基础频率 (250Hz、1000Hz、4000Hz) 的短纯音发生不同程度的频率增加 (0%、2%、5%、10%、20%、50%) 时的脑电反应，分析其在不同基础频率下的ACC (Acoustic Change Complex) 诱发阈值，及ACC的潜伏期与波幅。频率变异的行为辨别测试是通过两下一上阶梯法分别得到被试对于三个

基础频率的频率辨别阈值 (FCDT)。对患者进行言语识别率 (单音节词、双音节词、安静下句子、噪声下句子) 测试。

结果 在每个基础频率下，将能诱发ACC反应的最小频率增加量视为该基础频率的ACC诱发阈值。ACC阈值及FCDT在三个基础频率上无显著差异。三个基础频率的ACC阈值均值与FCDT均值具有显著相关性 ($r= 0.49, p=0.045$)。ACC阈值均值与双音节词、安静下句子具有显著相关性 (双音节词, $r= -0.52, p= 0.03$; 安静下句子, $r= -0.52, p= 0.031$) ; 1000Hz时FCDT与安静下句子和噪声下句子的相关性均达到显著水平 (安静下句子, $r= -0.51, p= 0.031$; 噪声下句子, $r= -0.58, p= 0.015$)。在ACC潜伏期、波幅与FCDT的相关性方面，结果均未达到显著性水平；在ACC潜伏期、波幅与言语识别率的相关性方面，结果均未达到显著性水平。

结论 对CI患者而言，频率变异的皮层反应阈值与行为辨别能力、言语识别率均有相关；对于行为测试无法配合的CI患者，频率变异的皮层反应阈值具有作为客观检查手段用于临床的潜力。

PO-0604

新疆地区新生儿听力复筛实施方法探索

杨萍丽

石河子大学医学院第一附属医院

目的 本研究通过调查问卷的制备，发放及收集，数据分析，在理论上探讨影响患儿复诊的因素及可能有效的提高复诊效率的方法。通过复诊方式的实际实施，验证理论上的有效性，总结实施过程中存在的问题，探讨有效的可持续进行的，人性化的复筛方法，为复诊方式的完善提供依据。最大化提高复筛率，减少患儿致残率，减轻家庭及社会负担。

方法 制备调查问卷200份，发放及收集，数据分析，调查人群包括患者及患者家属，年龄20-60岁，此年龄段人群可能为新生儿亲属，如父母、爷爷、奶奶等，可从不同人群层次的角度了解更多的需求信息。调查内容包括患儿一般信息、患儿母亲高危妊娠病史、复筛方式选择 (医院、社区、家庭)、对入户筛查的收费额度选择等，从理论上探讨具有较大接受度的复筛实施方法。从不同人群层次的角度了解更多的需求信息。复筛实施方式包括患儿随家属来院、社区通知集中复诊，筛查人员出诊三种方式。在具体的实施过程中，了解患儿家属需求及意见，对患儿下一步诊疗提

供建议及咨询。对具体实施过程中存在的问题进行总结,探讨可持续的、有效的提高复筛率的方式方法。

结果 新疆地区属于西北地区,极端天气较为明显,在三种复筛方式中,患儿家属对筛查人员出诊方式接受度最高,且认同支付一定费用是合理的,但对于收费额度及方式存在不同意见,具体操作上缺乏规范性及制度性文件支持。是否可持续发展,仍需要进行较大范围的实施后,对实施过程中的各类问题规范化,较为重要的是医院及当地政府的政策性支持,如入户筛查的资金扶持、人员配备、规范化流程等。

结论 通过三种复筛方式实施过程中对患儿家属的调查,发现入户筛查在中小城市中是一种可行的复筛方式,对减少患儿入院交叉感染及提高复筛率有较大帮助,患儿家属仍可性较高,同时为完善我国新生儿听力筛查的法律法规总结经验教训,为更完善的复筛方式的选择制订提供理论支持。

PO-0605

累及一侧半喉梨状窝内侧壁癌保留喉功能手术

宋西成、张华、柳忠禄、贾传亮、牟亚魁、贾传亮
烟台毓璜顶医院

目的 探讨梨状窝癌累及喉保留喉功能的手术方法。

方法 总结 2016 年 3 月至 2018 年 3 月 11 例梨状窝癌患者,全部病例为 T3 或 T4 病人,原发性梨状窝内侧壁,或部分侵及梨状窝外侧壁,一侧声带固定。侵及一侧室带黏膜及声门旁间隙 7 例,侵及声室带黏膜及声门旁间隙 4 例,2 例到环状软骨上缘。手术采取前端声门旁间隙入路,根据病变范围,采取距中线 0.5-1cm 不等距离纵行切开甲状软骨,自前端正常声门旁间隙入路,向前切至喉腔前端安全界限,向上沿杓会厌襞上届安全界限切开,将整个梨状窝及半喉牵向外侧,再沿杓会厌襞切缘转向梨状窝上安全界限切开,继续转向后下,将喉体下方安全界限切开,视侵犯情况切除一侧杓状软骨,范围大者切除部分环状软骨背板,整个完整切除肿瘤。将会厌舌根自舌骨充分游离松弛,将保留的正常会厌或残余部分会厌拉下患侧,与喉切缘缝合修复喉腔,将游离的下咽前壁、会厌侧缘及下咽外侧壁黏膜对位缝合关闭咽腔。

结果 术后所有病例 12-15 天经口恢复进食,呛咳短期克服。发音功能良好,10 例病例术后施行放疗,1 例放弃,1 年生存率 100%,7 例拔除了气管套管,术后病理均为鳞状细胞癌,2 例切除部分环状软骨者术后病理未受侵犯。

结论 对部分 T3T4 梨状窝内侧壁癌患者,采取声门旁间隙前方入路,是可以完整切除肿瘤,较好保留喉功能的。其优点是从喉体入路,声门旁间隙前方正常组织入路,将患侧半喉和梨状窝自喉体游离,牵向外侧,张力明显变小,给完全切除带来便利,甚至可以切除部分环状软骨背板。与传统咽侧入路相比有明显优势,咽侧入路需要自梨状窝外侧壁入路向前翻起喉体,由于喉体的上下固定,翻起和暴露视野困难,从下咽切向喉体,与前者入路正好相反,视野暴露困难。声门旁间隙入路还可以使下咽及喉体前部黏膜得以游离,为修复吻合减小张力,减少咽瘘的发生。该入路适应证:梨状窝内侧壁癌没有广泛累及外侧壁后壁,如果后壁累及过多,需要皮瓣协助修复;病变没有广泛侵犯会厌,可以来及杓会厌襞,或会厌切缘,需要保留至少 2/3 会厌,修复喉腔,修复后会厌和下咽外侧壁吻合,使喉腔与下咽共用一个外侧壁;病变没有侵犯食管入口;保留患侧甲状腺是减少咽瘘的保证。

PO-0606

FESS 手术围术期气道精细化管理

宋西成、王建伟、张宇、杨玉娟、孙月眉、刘丽萍
烟台毓璜顶医院

目的 通过术前对行 FESS 手术患者的气道功能进行评估并采用术前流程化气道干预措施,观察具有气道风险患者的术前肺功能改善情况。

方法 回顾性分析 2017 年 3 月至 2018 年 2 月的 282 例慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者临床资料,其中 161 例为单纯 CRSwNP 患者,92 例为 CRSwNP 合并哮喘,29 例为阿司匹林不耐受三联征。所有患者入院时行肺功能检测并根据肺功能指南进行肺功能严重程度分级。肺功能异常者行气道雾化干预管理(轻度异常:雾化 3 天, bid; 中度及中重度:雾化 3 天, tid; 重度及极重度:雾化 3 天, q4-6h)。3 天后再次评估肺功能,正常者进行手术,仍异常者继续雾化干预。6 天后肺功能达标者可行手术,仍不达标者先行出院改善气道功能,暂不予手术。雾化干预药物为:布地奈德 1mg+沙丁胺醇 1-2mg+异丙托溴铵 250 μ g + 生理盐水 1 ~ 2 mL。

结果 入院时单纯 CRSwNP 患者 FEV1 %pre, FEV1/FVC %pre, FEF50% %pre, FEF75% %pre 和 MMEF %pre 均显著高于 CRSwNP 合并哮喘和 AIT 组。AIT 组患者 FEV1 %pre, FEF50% %pre, FEF75% %pre 和 MMEF %pre 在三组间水平最低,

但 FEV1/FVC %pre 与 CRSwNP 合并哮喘组无明显差异。AIT 患者肺功能中度以上严重程度在三者中比例最高。CRSwNP 合并哮喘及 AIT 中肺功能异常患者在轻度、中度、中重度及重度间的分布未见明显差异。入院时肺功能异常 CRSwNP 组 13 例、CRSwNP 合并哮喘组 35 例及 AIT 组 20 例,按气道干预流程雾化管理 3 天复查肺功能可耐受全麻手术三组患者比例分别为 100%、82.9%和 85%; 6 天后肺功能可耐受手术三组患者比例分别为 100%、100%和 95%。所有肺功能耐受手术患者均手术顺利,无不良事件发生。

结论 CRSwNP 合并哮喘或阿司匹林不耐受患者肺功能下降更严重,流程化气道干预管理可有效改善各类型鼻息肉患者术前气道功能,保证手术顺利进行。但部分阿司匹林不耐受患者可能需要术前更长气道干预管理才能耐受手术。

PO-0607

二氧化碳激光掀盖切舌根巨大囊肿的临床观察

李利

连云港市第一人民医院

目的 观察显微支撑喉镜下二氧化碳 CO₂ 激光掀起舌根囊肿的顶盖切除囊肿保留囊肿底壁法的临床疗效

方法 回顾性分析 21 例舌根囊肿患者,所有患者均在全麻支撑喉显微镜下进行手术。利用激光掀起囊肿的顶盖切除囊肿但是保留囊肿底壁。

结果 保留囊肿底壁的手术操作方法效果理想。该手术损伤黏膜少,术后伪膜形成范围小。对于囊肿根蒂较深的病例保留底部黏膜,一方面可减轻对舌根的损伤,另一方面降低了操作难度。

结论 采用掀盖氏方法切除舌根囊肿,保留了囊肿基地部黏膜,可以避免形成大面积的黏膜损伤,术后疼痛想对轻,恢复时间相对快。

PO-0608

鼻咽癌放疗后颅底骨坏死的发生率及相关因素研究

韩萍、王晓琳、梁发雅、余诗桐、黄晓明

中山大学孙逸仙纪念医院

目的 放射性颅底骨坏死是鼻咽癌放疗后的严重并发症之一,影响患者生活质量及生存状态,然而临床上未引起足够重视。因此,本研究旨在调查鼻咽癌一程

放疗后放射性颅底骨坏死的发生率,并探讨其发病的相关因素。

方法 收集中山大学孙逸仙纪念医院 2001 年 1 月-2012 年 12 月经病理活检确诊鼻咽癌并行一程放疗的患者,共纳入资料齐全的患者 1348 例。对入组病例进行随访,回顾分析其影像学、临床资料,使用 SPSS Statistics 17.0 软件对数据进行统计学分析。

结果 1.入组病例中放射性颅底骨坏死 14 例,发生率为 1.04% (95%CI : 0.50%-1.58%),从一程放疗结束至诊断为放射性颅底骨坏死的平均潜伏期为 45.57 个月 (95%CI : 38.43-52.71 月)。

2.鼻咽癌一程放疗后颅底骨坏死的发生与脂代谢异常 (P=0.009)、原发肿瘤 T 分期 (P=0.004)、鼻咽部放疗剂量 (P=0.005) 及加照颅底野 (P=0.042) 有关,差异具有统计学意义。

3.鼻咽癌放疗后颅底放射性骨坏死的主要临床症状包括头痛、鼻咽恶臭和鼻出血。MRI 检查有特征性的影像学表现。

结论 1.鼻咽癌一程放疗后颅底骨坏死的发生率为 1.04%,平均潜伏期约为 45.57 个月。

2.鼻咽癌一程放疗后颅底骨坏死的发生与脂代谢异常、较高的 T 分期、较高的局部放疗剂量及加照颅底野有关,提示这些可能是放射性颅底骨坏死发生的预测因素。

3.鼻咽癌放疗后颅底骨坏死有其特征性的临床表现及影像学特征。

PO-0609

电子喉镜窄带光成像在咽部异物诊治中的应用

张娜、张圣池、张文平、李萍、王晓雨、杜建群、鲁宏华、林鹏

天津市第一中心医院

目的 探讨咽部异物诊治中电子喉镜及窄带光成像的价值

方法 回顾性分析 2017 年 8 月至 2021 年 5 月在天津市第一中心医院耳鼻咽喉头颈外科,天津市耳鼻咽喉科研究所门诊经电子喉镜下诊治咽部异物患者 261 例,占全部电子喉镜检查的 2.7%。

结果 256 例 (98.1%) 电子喉镜辅助下异物一次性成功取出,5 例因患者配合欠佳、异物卡顿入院进一步诊治。异物常见部位为舌根 (164 例)、扁桃体 (37 例)、会厌谷 (44 例)、梨状窝 (16 例)。78 例 (29.9%) 患者咽部黏膜可见溃疡样物、红肿。最

常见异物为鱼骨（102例），其他少见种类包括：鸡骨、枣核、花生、黄瓜等。其中7.3%的患者为经口喉镜取出困难改行经鼻电子喉镜检查。窄带光成像在微小异物（例如细小鱼骨）的检出中占有一定的优势。

结论 电子喉镜具有成像清晰、放大倍数高、安全的特点，患者耐受程度好；窄带光成像对于咽部隐匿性异物、微小异物的检出具有一定帮助。

PO-0610

经耳后入路机器人内镜辅助下颈部手术

韩萍、梁发雅、林沛亮、黄晓明

中山大学孙逸仙纪念医院

目的 颈部常见病变包括腮腺肿物、颌下腺肿物、颈部囊肿及颈部淋巴结转移癌等，手术切口大多位于颈部，切口显露，我们开展了经耳后入路内镜辅助下颈部良性病变切除术。本研究的目的是初步评估该术式的有效性和安全性。

方法 电话随访2016年12月至2021年1月期间在中山大学孙逸仙纪念医院耳鼻喉科接受经耳后入路内镜辅助下颈部良性病变切除术的患者，共41例，其中腮腺、颌下腺肿物5例，颈部囊肿7例，咽旁间隙肿瘤及颈部淋巴结清扫29例；要求颈部病变边界清晰，无明显的周围组织浸润，且患者均有强烈的美观需求。

结果 41例均经机器人辅助下手术，良性病变切除手术时长45-110min，平均出血量9.5ml（8-24ml）；颈部淋巴结清扫手术时长110-230min，平均出血量45ml（15-70ml），无中转开放手术及术后并发症，患者对术后外观满意，随访至今无复发。

结论 经耳后入路机器人内镜辅助下颈部良性病变切除及颈部淋巴结清扫术安全、有效，可为需行颈部手术的患者提供新的术式选择。

PO-0611

新生儿重度喉软化术后分型转变再发呼吸困难一例

项海杰、陈波蓓

温州医科大学附属第二医院

目的 喉软化症是新生儿和婴儿最常见的喘鸣原因，其发病机制尚不明确，给临床治疗增加了一定的难度。新生儿重度喉软化症发生率不高，将近5%-20%的重度喉软化患儿需要手术治疗，最常见的手术方式是声

门上成形术，手术效果好，但亦有部分患儿术后效果不佳。现报道我院1例重度II型喉软化症术后转为III型再发呼吸困难的新生儿，分析并总结临床经验，为进一步认识该疾病并对其诊治提供参考。

PO-0612

声带白斑成纤维细胞与声带白斑血管新生的相关性研究

储银颖、程磊

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 评估声带白斑成纤维细胞（vocal fold leukoplakia-associated fibroblasts, LKAFs）与窄带成像（Narrow band imaging, NBI）下毛细血管乳头状襻（Intraepithelial papillary capillary loops, IPCLs）的相关性。

方法 从我院2019.1至2021.1月之间诊断为喉鳞状细胞癌、声带白斑、声带息肉的各5位患者的临床标本中分离提取成纤维细胞各3株，命名为喉癌相关成纤维细胞（CAFs）、白斑相关成纤维细胞

（LKAFs）、息肉成纤维细胞（NFs）并收集对应的条件培养基（conditioned media, CM）。对提取的成纤维细胞进行免疫荧光染色，鉴定 α -平滑肌肌动蛋白（ α -smooth muscle actin, α -SMA）、成纤维细胞活化蛋白（Fibroblast activation protein, FAP）、波形蛋白（Vimentin）表达情况。流式细胞术检测CAF、LKAF、NF表达整合素 β 1型（Integrin β 1/CD29）、PDGFR β 、FAP、FSP1等肿瘤相关成纤维细胞指标的差异。通过划痕和Transwell实验比较CAFs-CM、LKAFs-CM、NFs-CM对脐静脉内皮细胞（human umbilical vein endothelial cell, HUVEC）迁移能力的影响。通过Matrigel成管实验比较CAFs-CM、LKAFs-CM、NFs-CM对HUVEC成管能力的影响。

结果 细胞免疫荧光染色结果显示喉癌相关成纤维细胞（CAFs）、白斑相关成纤维细胞（LKAFs）为Vimentin+/ α -SMA+/FAP+成纤维细胞，息肉成纤维细胞为Vimentin+/ α -SMA+/FAP-成纤维细胞。

Transwell实验结果表明CAFs、LKAFs培养上清处理组与NFs培养上清处理组相比，显示出了更强的促内皮细胞迁移能力（279:214:138, $P < 0.001$ ）。划痕实验显示CAFs、LKAFs、NFs条件培养基促内皮细胞划痕愈合率为48.84%:59.84%:26.37%

（ $P < 0.01$ ），而CAFs-CM处理组与LKAFs处理组之间无统计学差异（ $P > 0.05$ ）。CAFs-CM处理组、

LKAFs-CM 处理组 Matrigel 成管实验表明 CAFs、LKAFs 培养上清处理组与 NFs 上清处理组和未处理组相比, 显著提高了 HUVEC 总分支长度 (45489.5: 54680.8: 34354.2: 25014 px, $P < 0.01$)、总节点数 (1738: 1957: 1264: 800, $P < 0.01$)、总交叉点数 (487: 545: 379: 220, $P < 0.01$)、总网眼面积 (1.49×106 : 2.07×106 : 3.92×105 : 3.99×105 px², $P < 0.01$)。

结论 声带白斑作为喉部最常见的癌前病变之一, 已经存在肿瘤相关成纤维细胞。声带白斑成纤维细胞的培养上清显著促进了 HUVEC 的迁移和成管。

PO-0613

泛素特异性蛋白酶 14 调控 HSF1 信号通路在头颈鳞癌发生发展中的功能研究

王洁、华清泉
武汉大学人民医院

目的 本研究探讨了 USP14 在头颈部鳞癌发生、发展中的作用及调控 HSF1 信号通路对头颈部鳞癌发病的分子机制进行研究

方法 HSF1 在 HNSCC 的发生发展中扮演着重要的致癌的角色, 首先本研究采用 Western Blot 实验在去泛素化酶文库中筛选对 HSF1 具有稳定性作用的去泛素化酶, 并筛选出特异性较强的去泛素化酶 USP14。采用免疫组织化学实验 (IHC) 对比 45 对 HNSCC 患者癌组织与癌旁组织的 USP14 的表达情况, 分析其与患者临床特征, 如年龄, 性别, 临床分期, 肿瘤分级的相关性, 采用 Western Blot 实验在 10 对 HNSCC 患者的癌与癌旁组织样本中探究 USP14 与 HSF1 的表达情况及相关性。接着采用脂质体转染法将 USP14shRNA 转染进入人头颈部鳞癌 TU686 与 TU177 细胞中, 并设置阴性对照组, 通过 CCK8 法, 克隆形成, transwell 迁移与侵袭实验检测细胞的生物学功能。在分子机制方面, 我们采用免疫共沉淀实验探究 USP14 与 HSF1 的相互作用关系, 采用 Western blot 实验探究 USP14 对于 HSF1 的稳定性, 泛素化与半衰期的影响; 采用免疫荧光实验研究内源与外源条件下, USP14 与 HSF1 在细胞内的共定位; 最后构建小鼠荷瘤模型, 观察各组小鼠在不同时间点小鼠的体重, 肿瘤的体积及最终的肿瘤重量。

结果 本研究系统的筛选出 USP14 为 HSF1 的去泛素化酶。在 HNSCC 患者中, 癌组织的 USP14 的平均表达水平明显癌旁组织 ($p < 0.001$), 且与患者的年

龄, 临床分期, 肿瘤分级相关, 均具有统计学差异; 在 USP14-Flag、USP14C114A 及 USP14shRNA 的转染效率均较高的情况下, 发现 USP14 的高表达可以增加 HNSCC 细胞的增殖, 迁移及侵袭能力。免疫共沉淀实验发现 USP14 与 HSF1 具有相互作用, USP14 可通过去泛素化作用上调 HSF1 的蛋白水平, 可增加 HSF1 的半衰期与稳定性。在激光扫描共聚焦显微镜下发现二者可共定位于细胞核, 且 USP14 的降低会使体内 HSF1 蛋白加速降解并降低下游热休克蛋白的转录与表达。小鼠荷瘤模型结果显示在动物体内, USP14 敲低的 TU686 细胞相较于阴性对照组生长速度明显减慢, 增殖能力减弱, 具有显著性差异 ($p < 0.05$)。

结论 结论: 1. 本研究首次提出 USP14 可通过去泛素化作用维持 HNSCC 中 HSF1 的蛋白水平; 2. 头颈部鳞癌组织中 USP14 的表达水平明显高于癌旁组织, 且与患者的年龄, 临床分期与肿瘤级别具有相关性; 3. 在头颈鳞癌细胞系 TU686 细胞中, 抑制 USP14 的表达, 会降低肿瘤细胞的增殖, 迁移与侵袭能力; 在 TU177 细胞中, 过表达 USP14 可以增加其增殖与克隆形成能力; 4. 细胞实验与分子实验技术证明 USP14 可以调控 HSF1 所在的信号通路促进头颈部鳞癌的发生与发展。

PO-0614

鼻咽癌放疗后的喉接触性肉芽肿

莫婷婷
南方医科大学南方医院

目的 总结继发于鼻咽癌放疗的喉接触性肉芽肿 (laryngeal contact granuloma, LCG) 的临床表现, 治疗及预后。

方法 回顾性分析 2010 年至 2021 年于南方医科大学南方医院就诊的鼻咽癌放疗后 LCG 病例。

结果 共 27 位鼻咽癌患者在放疗后经纤维电子喉镜检查确诊 LCG, 均属特发性 LCG (无全麻气管插管史)。其中以单侧病变为主 (21 例, 75%; 左侧 13 例, 右侧 8 例), 双侧病变 7 例 (15%)。全部 34 例病变依据 Farwell 分期标准分类, 55.89% (19 例) 属 I 期, II 期 41.18% (14 例), III 期为 5.88% (2 例), 未见 IV 期病例。

放疗开始至肉芽出现的平均时间为 (3.26 ± 2.40) 月, 与放疗剂量, 放疗前诱导化疗及联合化疗密切相关。

患者症状主要包括：声嘶，咽痛，咽部异物感，反复咳嗽。放疗前 RFS 评分平均为 (6.28 ± 4.30) ，RFS>7 的可疑反流阳性体征者占 32%。放疗开始至肉芽出现的时间在 RFS>7 与 RFS≤7 两组中均无显著性差异 ($P=0.23$)，

67.65% 患者未接受药物或手术治疗，7 例患者 (20.59%) 曾进行质子泵抑制剂为主的药物治疗，2 例患者治疗后于纤维喉镜下行肉芽摘除手术。排除手术病例后，放疗继发的肉芽消退时间为 (4.34 ± 3.90) 月，药物治疗组及未治疗组的肉芽消退时间无明显差异 ($P=0.56$)。平均随访 (18.67 ± 15.38) 月期间，除了 1 例患者肉芽复发外，余病例未见复发。

结论 除了咽喉反流外，喉接触性肉芽肿的致病因素繁杂，部分鼻咽癌患者放疗后出现的喉接触性肉芽肿与放射性咽喉粘膜损伤有关，故当放疗结束，即使无药物干预，其病变亦能自行消除，且复发率较低。

PO-0615

突聋患者心理状况研究进展

朱珊珊、郭婷婷

首都医科大学附属北京友谊医院西城区

目的 突聋患者由于短时间内听力下降并可伴有耳鸣及眩晕，不仅导致患者听觉障碍，还严重影响患者的心理状况。本文从常用心理状况评估量表分析突聋对患者的心理影响，从而为突聋患者的心理干预提供参考依据。

方法 本文通过回顾 2019 年 2 月—2021 年 2 月，本院收治的 80 例特发性突聋患者进行常用心理状况评估量表以了解患者的心理状况。

结果 当患者突发耳聋时，患者首先是震惊、不能接受的，出现耳鸣的患者甚至焦虑不安，抑郁、烦躁、易怒、失眠，非常痛苦，甚至会觉得耳聋是见不得人的，杜绝与外界社会的接触，严重影响患者的生活、工作质量。更严重的是患者的负面情绪将会加剧病情的恶化。

结论 对突聋治疗后效果不佳或者无效患者进行全程心理护理分析，对患者实行心理辅导，重视耳鸣患者信心的树立，从而达到减轻其负性心理，正确认知的目的。

PO-0616

38 例咽部及颈段食管腔外异物临床诊治分析

李增宏、廖烈强、黎景佳、张剑利、陈伟雄、王跃建
佛山市第一人民医院

目的 咽部及食管异物是耳鼻咽喉科急诊最常见疾病之一，其中一部分病例中的异物穿透咽、食管壁形成上消化道腔外异物。如何尽早发现上消化道腔外异物、围手术期对异物的准确定位、选取适宜的手术路径，对于改善上消化道腔外异物预后十分关键。在上消化道腔外异物病例中，咽部及颈段食管腔外异物病例的诊治多由耳鼻咽喉头颈外科负责。本研究回顾性分析总结我科 38 例腔外异物病例的临床特点及诊治情况。

方法 收集 2012 年 1 月至 2021 年 6 月间入住我科的咽部及颈段食管腔外异物病例，总结患者一般信息、病程、异物类型、存留部位、临床检查、手术路径、住院时间、住院费用、患者转归等指标。

结果 共计有 38 例咽部及颈段食管腔外异物，男性 14 例，女性 24 例，中位年龄 57 岁。36 例患者为误咽鱼骨，1 例为鸡骨，1 例为鹅骨。患者入院时病程中位数为 10 天 (0.5-150)。所有患者均接受 CT 平扫+增强+重建。3 例患者拒绝手术自动出院，35 例患者接受手术治疗，其中 16 例为经颈外入路，17 例经支撑喉镜及食管镜探查，2 例接受纤维支气管镜检查取出异物。在接受手术治疗的病例中，30 例成功取出异物，5 例术中未见异物。患者平均住院日为 9.68 ± 6.27 天，平均住院费用为 16071.07 ± 12614.00 元。

结论 详细追问病史、CT 检查有助于咽部及颈段食管腔外异物的尽早发现。梨状窝水平以上异物可考虑通过经口支撑喉镜探查异物，利用电刀或 CO₂ 激光切开黏膜探查。术中可以肉芽组织、脓腔作为定位标志，还可利用超声定位异物。

PO-0617

咽后间隙异物手术疗效分析及入路探讨

徐成志¹、张明¹、曹鹏宇¹、李采¹、陈东²、陶磊¹、周梁¹

1. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

2. 上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨咽后间隙异物经口内镜及经颈部开放手术的治疗效，分析两种手术进路的优势，为更有效的治疗该类疾病提供依据。

方法 回顾性分析自 2007 年 7 月至 2021 年 6 月间需入院手术治疗的 8 例咽后间隙异物患者的临床资料, 根据异物种类、部位、手术方式、术后疗效转归进行分析, 结合典型病例分析咽后间隙异物的特点, 总结最优的诊疗方式。

结果 8 例患者中位年龄 52 岁。7 例为食入性鱼骨异物 (87.5%), 1 例为外伤性金属异物 (12.5%)。所有患者均由 CT 及颈部正侧位片确诊。其中经颈部开放手术 4 例次 (其中 1 例未探及异物二期经口内镜手术取出), 成功取出异物 2 例 (50%), 平均手术时间 150 分钟, 出血 55ml; 5 例口咽及喉咽水平异物经口内镜手术均一次予以取出, 平均手术时间 32 分钟, 出血 5ml, 明显优于经颈开放手术 ($P < 0.05$)。

结论 咽后间隙异物中以食入性鱼骨异物为主, 手术是主要治疗方式。CT 是该疾病主要诊断及手术定位依据, 对于口咽及喉咽水平咽后间隙异物, 经口内镜手术具有显著微创优势, 可以作为首选手术进路。

PO-0618

老年性聋患者身体活动能力对认知功能的影响

王静茹¹、郭琪¹、于莹²

1. 上海健康医学院康复学院
2. 上海健康医学院

目的 认知障碍在老年人中非常普遍, 尚无有效的治愈方法。老年性聋是导致认知障碍的主要危险因素之一。随着人口老龄化加剧, 老年性聋患者不断增加, 探索一种改善或延缓其认知障碍的方法具有重大意义, 而身体活动可能是改善老年人认知功能的有效方法, 但针对老年性聋患者的研究较少。本研究旨在探讨老年性聋患者身体活动能力对认知功能的影响, 为早期发现和预防老年性聋患者身体活动能力下降, 进而改善或延缓其认知功能下降提供参考。

方法 纳入 2019 年 5 月至 2020 年 9 月于上海市崇明区招募的老年性聋患者 600 人 (年龄 ≥ 60 岁), 其中男性 257 人, 女性 343 人。测量其纯音听阈 (0.5、1、2 和 4kHz), 按 WHO 标准, 将纯音听阈 > 40 dB 定义为老年性聋。简易精神状态量表 (MMSE) 评估其认知功能。身体活动能力测试包括握力、4 米步行速度、计时起立行走测试 (Time Up and Go Test, TUGT) 分别评估其肌肉力量, 步行速度和平衡功能。采用 Logistic 回归分析了该人群身体活动能力与认知功能的关系, 采用多元线性回归分析了其身体活动能力组分分别对各认知维度的影响。

结果 与认知正常者相比, 认知障碍者的身体活动能力较差 (P 值均 < 0.05)。多因素 Logistic 回归分析显示, 老年性聋患者的握力较高、4 米步行速度较快、TUGT 时间较短是认知功能的保护性因素, 其 OR 值分别为 0.939[95%CI: 0.903-0.976]、0.262[95%CI: 0.089-0.769]、1.053[95%CI: 1.007-1.101]。多元线性回归分析显示, 身体活动能力组分与 MMSE 各认知维度得分有相关性, 其中握力与延迟回忆相关性最明显 (P 值 < 0.05), 4 米步行速度与定向力、注意力/计算力、语言能力相关性最明显 (P 值均 < 0.05)。

结论 老年性聋患者的身体活动能力与认知障碍显著相关, 身体活动能力较差者, 认知功能相应较差。

PO-0619

三级淋巴组织和局部抗体与鼻内翻性乳头状瘤炎症病理表型的相关性研究

方必兴、鲍庆、郭雪雪、曹辰、李芊颖、陈合新、李春炜

中山大学附属第一医院, 耳鼻咽喉科

目的 鼻内翻性乳头状瘤(nasal inverted papilloma, NIP)是一种具有多种炎症细胞浸润的良性肿瘤。气道黏膜中三级淋巴组织 (tertiary lymphoid organs, TLOs) 可促进局部抗体的产生, 在局部炎症反应 (特别是嗜酸性粒细胞浸润) 起重要作用。尽管我们前期发现 NIP 组织以嗜中性粒细胞浸润为主, 但仍有相当一部分组织伴有嗜酸性粒细胞增加。然而, NIP 中是否存在 TLOs 结构, 且 TLOs 是否与局部抗体和炎症病理表型有关联仍不清楚。本研究旨在探讨 NIP 组织中 TLOs 和免疫球蛋白的存在及其与 NIP 的临床-病理特征相关性。

方法 入组 NIP 病例, 通过免疫组织化学分析 TLO 和局部免疫球蛋白的发生和组成, 分析免疫球蛋白水平 IgA、IgM、IgE 和 IgG 等与 NIP 的临床-病理特征之间的关系。通过定量 qPCR 和 Luminex 测定来评估内翻性乳头状瘤组织中的淋巴组织发生相关基因和细胞因子, 探讨 NIP 组织局部相关基因表达和免疫微环境。

结果 共入组 84 例 NIP 病例, 其中 54% (45/84) 出现 TLOs。NIP 的 TLOs 主要由 T 细胞、B 细胞、滤泡树突状细胞、巨噬细胞和自然杀伤细胞组成; 同时发现含有 TLOs 的 NIP 相比无 TLOs NIP 具有以下四个特点: 1. 嗜酸性粒细胞浸润水平升高; 2. 淋巴细胞生成基因(CXCL12、CXCL13、CCL20、CCL21、

CD21L、淋巴毒素 α 和 β) 表达明显升高; 3. 局部 Th17(IL-21、IL-22 和 GM-CSF) 和 Th2(IL-5 和 IL-13) 细胞因子增加; 4. 滤泡辅助性 T 细胞和浆细胞 (CD138+IgA+、CD138+IgM+、CD138+IgE+ 和 CD138+IgG+) 细胞量增加。

结论 TLOs 的生成和局部免疫球蛋白的过量产生与 NIP 组织中嗜酸性粒细胞增加和 Th2 反应升高的免疫微环境有关, 这或许是 NIP 一种重要的免疫病原性反应。研究有助于提高我们对 NIP 发病机制的理解, 对研发基于 B 细胞或抗体的 NIP 治疗策略提供理论基础。

PO-0620

中重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征与甲状腺乳头状癌侵袭性临床病理特征相关

陈仁辉¹、梁发雅¹、王敏鸿²、韩萍¹、黄晓明¹

1. 中山大学孙逸仙纪念医院
2. 汕头市中心医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 多项研究表明阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 可增加癌症发病率, 最近文献报道 OSAHS 可增加甲状腺癌发病率, 但 OSAHS 与甲状腺癌侵袭性的相关性未见报道。本研究前瞻性观察甲状腺乳头状癌 (PTC) 患者 OSAHS 发病率, 及 OSAHS 与甲状腺侵袭性临床病理特征的相关性, 旨在探讨 OSAHS 促甲状腺癌进展的作用及潜在机制。**方法** 前瞻性纳入 2016 年 1 月至 2017 年 12 月在我科住院行甲状腺根治术的甲状腺乳头状癌患者 210 例, 术前行便携式睡眠监测检查。入选标准为: 1、年龄 18-72 岁, 2、愿意参加该项研究及接受睡眠监测检查, 3、切除原发灶标本足够用于免疫组化分析。剔除标准为: 1、既往 3 个月内接受持续正压通气治疗 (CPAP), 2、呼吸困难或气管切开患者, 3、心衰、呼衰、严重肝肾功能异常、甲状腺、甲状旁腺功能低下、酗酒及精神类药物治疗患者。采用免疫组化检测甲状腺癌原发灶缺氧诱导因子-1 α (HIF-1 α) 的表达, 以显微镜下 HIF-1 α 阳性染色 >10% 划分为 HIF-1 α 高表达和低表达两组。采用多因素 logistics 回归模型分析不同 AHI、LSaO₂、BMI 和 HIF-1 α 表达水平与 PTC 浸润性临床病理特征相关性及相关性。

结果 PTC 患者中重度 OSAHS 的发病率为 20%。这些中重度 OSAHS 的 PTC 患者 BMI 值更高, 原发灶临床病理特征的侵袭性更强 ($p < 0.05$)。中重度 OSAHS 的 PTC 患者瘤体大于 1cm、包膜浸润、多

病灶、BRAF 突变、中央区 and 侧颈淋巴结转移风险依次为轻度/无 OSAHS 患者的 4.21、2.96、3.11、2.88、4.7、5.94 倍 ($p < 0.05$)。而中重度低氧血症无增加甲状腺癌侵袭性临床病理改变。

结论 OSAHS 是 PTC 常见的异常呼吸事件。OSAHS 与 PTC 侵袭性临床病理改变相关, 是导致甲状腺癌进展的病因之一。相对于低氧血症, OSAHS 患者夜间异常的呼吸暂停和低通气是导致 PTC 侵袭性增强的主要机制。

PO-0621

腺样体及扁桃体肥大遗传免疫机制的研究进展

陈雯婧、陈艺婧、叶京英

清华大学附属北京清华长庚医院, 清华大学临床医学院

目的 腺样体及扁桃体作为 Waldeyer's 淋巴环及鼻咽相关淋巴组织 (Nasopharynx-associated lymphoid tissue NALT) 的主要组分, 均有隐窝系统, 利于抗原滞留并被吞入或吸入咽部, 是保护机体重要的免疫器官, 是 B 细胞反应和浆细胞生成的独特诱导部位, 在体液免疫和细胞免疫发挥作用, 主要参与黏膜免疫。腺样体肥大 (Adenoid hypertrophy AH) 及扁桃体肥大 (Tonsil hypertrophy, TH) 是限制儿童气道大小并导致阻塞性睡眠呼吸暂停 (obstructive sleep apnea, OSA) 最常见的因素, 未经治疗的 OSA 可导致心血管并发症、生长障碍、学习及行为问题等, 早期诊治可降低并发症的发生率。腺样体肥大与儿童分泌性中耳炎、咽鼓管功能障碍、急慢性鼻-鼻窦炎、过敏性鼻炎等疾病的关系密切。腺样体及扁桃体作为吸入性或摄入性抗原最早的接触部位, 是呼吸道第一道防御门户, 易受外来抗原、变应原及自身炎症反复刺激, 导致增生肥大。作为小儿耳鼻咽喉科常见问题, 腺样体、扁桃体肥大的深层发病机制尚未完全明确, 考虑与免疫、炎症调节、遗传等多因素相关。既往研究指出腺样体、扁桃体病理性肥大与 B 淋巴细胞异常的免疫活化增殖相关。流行病学研究表明: 吸烟、过敏和反复呼吸道感染可能与淋巴组织一过性或永久性肥大有关, 研究指出肥大的腺样体和或扁桃体主要为生发中心

(Germinal centers, GCs) 增大及数量增多, 且以 B 细胞为主, 导致 B 细胞异常增殖, 是幼稚 B 细胞克隆的增多或是成熟的效应 B 细胞增多, 尚待明确。本文就腺样体、扁桃体肥大的遗传免疫机制方向的研究进展做一综述, 力求为疾病干预策略的制定提供基础,

为高风险人群筛查、疾病诊疗提供理论依据,为寻找新的治疗靶点提供帮助。

PO-0622

表面活性剂蛋白 D 在中耳炎发病机制中的作用

刘天乙

武汉大学人民医院

目的 目的: 表面活性蛋白 D (Surfactant protein D, SP-D) 是一种 c 型集合体, 在肺的先天免疫和稳态中起重要作用。本研究研究了 SP-D 在流感嗜血杆菌 (NTHi) 诱导的中耳炎(OM)小鼠模型中的作用。

方法 方法: 本研究采用野生型 C57BL/6 (WT) 和 SP-D 敲除(KO)小鼠。小鼠中耳注射 NTHi 菌液 5 μ L (3.5 \times 10⁵CFU/耳)或相同体积的无菌生理盐水(对照)。分别于治疗后第 1、3、7 天 3 个时间点处死小鼠, 取材。

结果 结果: 我们在咽鼓管 (ET) 和中耳上皮 (ME) 中发现了 SP-D 的表达, 而 SP-D KO 小鼠没有。与 WT 小鼠相比, SP-D KO 小鼠在感染后表现出更强烈的炎症变化, 表现为 ME 和 ET 的黏膜厚度和炎症细胞浸润增加($p < 0.05$)。与 WT 小鼠相比, SP-D KO 的 OM 小鼠耳灌注液中细菌菌落数和细胞因子(IL-6 和 IL-1 β)水平增加。与 WT 小鼠相比, SP-D KO 的 OM 小鼠 NF- κ B 和 NLRP3 的激活水平更高($p < 0.05$)。体外实验表明, SP-D 能显著诱导 NTHi 细菌聚集, 增强巨噬细胞对细菌的吞噬能力($p < 0.05$)。此外, LPS 处理后, HMMEC-1 细胞 NLRP3 和 SP-D 蛋白表达呈剂量依赖性增加。

结论 结论: 我们认为 SP-D 通过增强宿主免疫和调节炎症因子 NF- κ B 和 NLRP3 的激活在 OM 小鼠的先天免疫和疾病发展中起着关键作用。

PO-0623

青少年儿童先天性中耳畸形的临床分析

黄赛瑜

温州医科大学附属第二医院

目的 探讨青少年儿童先天性中耳畸形的临床特点及治疗。

方法 分析 2016 年 10 月至 2020 年 9 月在温州医科大学附属第二医院育英儿童医院耳鼻咽喉科诊治的有完整病历资料的 25 例以传导性聋收入院的青少年儿童病人的病史、听力学检查及影像学检查。

结果 病史中听力下降的时间描述长短不一, 伴有耳廓发育轻微异常有 12 例 (如副耳、耳廓偏小、耳前瘻管); 少数有口齿不清; 听力学检查均为传导性聋, 平均气骨导差在 35.7 \pm 16.8, 14 例为单耳, 11 例为双耳。影像学检查发现 25 例患者中耳乳突内未见软组织阴影。所有患者均接受了手术探查。

结论 青少年儿童先天性中耳畸形发病率不高, 病史均较长, 大多数不能明确描述具体发病时间, 因为对普通生活影响不大, 家长不容易发现, 故易忽视。详细的病史, 听力学检查及影像学检查可以发现病因, 治疗方法主要为手术治疗。

PO-0624

鼻咽喉结核 166 例临床分析

慈军^{1,2}、管骅^{1,2}、王昌阳^{1,2}、宝庆府^{1,2}、谢菲^{1,2}

1. 浙江大学医学院附属杭州胸科医院

2. 浙江中医药大学附属中西医结合医院 (原:浙江省中西医结合医院)

目的 探讨鼻咽喉结核的临床诊断与治疗方法。

方法 回顾性分析本院 2010 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日经病理确诊的鼻咽喉结核患者 231 人次, 166 例的临床资料。本组病例中, 男性 116 例, 女性 50 例, 男女比例为 2.28 : 1; 年龄 6 ~ 91 岁; 平均 44.03 岁。病程 1.5 ~ 60 个月, 平均(6.7 \pm 1.3)个月。本组病例中, 经病理检查确诊喉结核 159 例 鼻咽部结核 7 例 (咽部结核伴脓肿 2 例 鼻咽部结核 1 例) 单独或首发鼻咽喉结核 34 例 合并肺结核或其他肺外结核 132 例, 复发 20 人。本组病例经过病理检查确诊为鼻咽喉结核后, 均转入本院传染科接受系统的抗结核治疗。

结果 鼻咽部结核 7 例均恢复正常; 喉结核 159 例病例中, 仍有不同程度声嘶 29 例, 检查中可见会厌部分疤痕愈合, 声带均恢复正常; 咽喉结核病例中, 停药后复发 20 例, 再次进行抗结核治疗后, 复查中鼻咽喉部症状基本消失。

结论 在鼻咽喉结核患者的临床诊治中, 医师必须深入了解该病的临床特征, 对于患者应及早进行病理检查, 尽量减少临床误诊、误治的现象, 提高临床治疗效果。

PO-0625

术前 BRAFV600E 基因检测联合超声特征预测 PTC 侧颈淋巴结转移的列线图模型构建和验证

林沛亮、梁发雅、韩萍、陈仁辉、黄晓明
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 术前超声对甲状腺乳头状癌侧颈淋巴结转移的诊断准确率尚不够理想。本研究拟通过术前超声特征和 BRAF 突变检测结果构建侧颈淋巴结转移预测模型,为侧颈淋巴结穿刺的选择提供参考。

方法 回顾性分析 2016 年 10 月至 2020 年 06 月 603 例在我中心经术前 FNAC 诊断为 PTC 并行手术治疗的患者的资料。记录并分析人口统计学特征, BRAF V600E 突变测试, US, FNAC、病理检查及随访结果。
结果 单因素及多因素回归分析结果显示性别、BRAF V600E 突变、双侧癌灶、原发灶直径、中央区淋巴结直径、侧颈淋巴结直径、侧颈淋巴结周围型血流信号可独立预测甲状腺乳头状癌侧颈淋巴结转移。构建的列线图模型 AUC 值为 81.4% (95% CI, 76.1%–86.7%)。校准曲线显示模型预测结果与实际风险吻合性良好。

结论 基于术前超声特征和 BRAF V600E 突变检测结果构建的列线图可定量甲状腺乳头状癌淋巴结转移风险,为侧颈淋巴结穿刺选择提供参考标准。

PO-0626

噪声损伤导致的内耳血迷路屏障破坏及干细胞修复

侯志强^{1,2}、熊文萍^{1,2}、王明明^{1,2}、樊兆民^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 本研究旨在探讨周细胞向肌成纤维细胞转变是否与噪声诱导的毛细血管退变有关,并探讨其潜在机制。对外源性新生小鼠周细胞是否可作为干细胞移植修复受损的血管纹毛细血管和听觉功能进行评估。

方法 采用雄性 C57BL/6J 小鼠(6 周龄)和 NG2DsRedBAC 转基因小鼠进行研究。将 TGF- β 1 受体的阻滞剂(SB525334)应用于 NG2DsRedBAC 转基因小鼠,并应用免疫组织化学、荧光显微镜和透射电镜观察斑纹和周细胞的形态变化。采用实时定量 PCR、ELISA、Western Blot 等方法研究体内外动物模型 mRNA 及蛋白的变化。体外模型采用周细胞培养和 3D 基质细胞共培养(周细胞和内皮细胞),观察

周细胞向肌成纤维细胞转变与 TGF- β 1 信号转导的关系。用 AAV1-VEGF-A165 病毒载体转染周细胞,经半规管注射入内耳,观察新生小鼠周细胞移植后听力恢复的效果。在耳蜗侧壁建立活体荧光显微镜并开窗观察血管情况,观察移植前后内耳毛细血管的流速和血容量。应用听性脑干反应(ABR)和耳蜗内电位(EP)对小鼠听力水平进行检测。

结果 我们发现,噪声可引血管纹毛细血管壁上的周细胞有向肌成纤维细胞的改变,并与 TGF- β 1 表达上调密切相关。噪声还会导致毛细血管密度的降低和基质蛋白沉积的增加,特别是在变形的周细胞附近。通过新建立的体外 3D 内皮细胞和周细胞共培养模型,我们进一步证明,转化的周细胞可诱导内皮细胞中更厚的毛细血管样分支,增加 IV 型胶原和层粘连蛋白的表达。然而,从出生后 10 天内小鼠中分离的外源性周细胞移植到听觉损伤的耳蜗中,可以明显地减轻耳蜗血管纹中血管密度的降低。预转染 AAV1-VEGF-A165 的新生小鼠周细胞移植可显著促进血管容量和血流量的改善,增加周细胞和血管内皮细胞的增殖,并可减轻噪声引起的蜗内电位下降和听力损失。
结论 噪声诱发的微血管转变可促进微血管壁增厚和退化,幼鼠周细胞移植可有效减轻微血管退化,促进其修复,并改善听力。周细胞的转变与 TGF- β 1 信号通路高度相关, TGF- β 1 信号的阻断显著减弱了耳蜗周细胞向肌成纤维细胞的转化。

PO-0627

整体护理在听神经瘤切除术患者围手术期中的重要性

苑黎娜
首都医科大学附属北京友谊医院

目的 探讨整体护理在听神经瘤切除术患者围手术期中的重要性

方法 对我科自 2018 年 6 月至 2021 年 6 月期间,于我科行听神经瘤切除术的 26 例患者实施整体护理,对比患者的焦虑评分、抑郁评分、平均住院天数、并发症的发生。整体护理主要包括术前加强与患者的沟通,评估患者的心理状况,向患者讲解疾病的治疗和护理方法,完善相应的专科检查和常规检查,讲解疾病及手术的相关知识,以及术后的配合要点,调整好身体状态,并做好备皮等相关术前准备,以最佳的生理及心理状态迎接手术;术后针对患者的个体差异给予患者实施从心理至生理的整体护理,做好心理护理,做好病情观察,做好并发症的观察和护理,做好基础

护理,提供良好的病区环境,做好疾病知识及术后注意事项的相关宣教,痊愈后可参加正常工作。

结果 整体护理与前期未实施整体护理患者相对比。出院时的焦虑评分和抑郁评分显著较低,平均住院天数下降、并发症的发生减少。

结论 由于听神经瘤手术位置较深,接近脑干,危险性很大,所以围手术期看护的重点是以技术为导向的,但是患者的身体、认知、精神和情绪上的安慰也是必要的看护重点,实施整体护理可以促进患者的康复过程,使其树立恢复期的信心,保持心情乐观,而且还能降低术后并发症的发生率。提高患者术后康复质量,最后改善他们的治疗护理效果,促进患者尽快出院。所以听神经瘤切除术患者围手术期实施整体护理至关重要。

PO-0628

喉隐球菌感染 2 例临床分析

李林荣

浙江大学医学院附属第二医院

目的 目的:报道 2 例喉隐球菌感染,分析其临床特点。方法:回顾性分析 2 例喉隐球菌感染患者的临床资料及病理学报告,完善病例信息。结果:病例一患者 77 岁男性,因“声嘶 2 月”入院。入院前 1 月曾行膀胱癌手术,术后每周行膀胱灌注化疗。喉镜检查见双侧声带膜部全程白色新生物。予全麻下活检,病理报告提示双侧声带新型隐球菌感染。口服氟康唑治疗 2 月后复查喉镜见双声带病灶消失。病例二患者 64 岁女性,既往骨髓纤维化病史,因“声嘶 2 月”就诊。喉镜检查见左侧声带全程不平新生物。予局麻下活检,病理报告提示左侧声带隐球菌感染。口服氟康唑治疗 2 月后复查喉镜见左声带病灶消失。结论:喉隐球菌感染临床罕见,确诊需活检和组织病理学染色,长期口服抗真菌药治疗有效。

PO-0629

不同浓度白醋对纽扣电池烧伤食管的影响

刘光亮

湖南省儿童医院

目的 食道中嵌顿纽扣电池可对食道造成碱性腐蚀,烧伤程度与使用白醋中和的浓度有一定的关系,本研究通过对比不同浓度的白醋中和猪食管纽扣电池的酸

碱度和烧伤程度,探讨出食道纽扣电池嵌顿后中和碱性腐蚀的合适白醋浓度。

方法 采用 7 组新鲜猪食管(连同猪胃及舌),将其随机分为 A、B、C、D、E、F、G 组, A 组不断输注加入纯净水, B、C、D、E、F 五组输注生理盐水, G 组不予任何干预。将新的纽扣电池置入距离食管入口约 6cm 的猪食管内, 1 小时后分别配置 20%、40%、60%、80%、100% 的白醋向 B、C、D、E、F 五组输注, 分别测定开始时, 1 小时后, 1.5 小时、2 小时、2.5 小时、3 小时的食管内 PH 值及电池压力。

结果 实验 D 组使用 60% 的白醋浓度输注的食管 PH 值最接近中性, 对比 A 组与 B、C、D、E、F 组 1 小时后的食管损伤程度, A 组输注纯净水的损伤最小。随着嵌顿时间延长, B 组食管损伤程度最大。

结论 对于新的纽扣电池而言, 使用浓度越接近 60% 中和碱性腐蚀效果越好, 使用时间越早越好。

PO-0630

外耳道后壁重塑在开放面神经隐窝中的价值

孟玮

南京同仁医院

目的 研究人工耳蜗植入术中耳道后壁重塑对于开放面神经隐窝的重要价值, 以及外耳道后壁重塑的标准。

方法 根据乳突发育的情况, 将患者颞骨 HRCT 按年龄分为 6 月-2 岁, 2 岁-6 岁, 大于 18 岁各 20 例, 测量其鼓乳缝的厚度及高度, 同时, 测量面神经隐窝范围内外耳道后壁到鼓索神经的最近距离, 外耳道后壁距面神经的最远距离。

结果 每位患者外耳道鼓乳缝至面神经的最远距离均大于对应的面隐窝宽度, 故临床上充分暴露面神经隐窝的前提是充分重塑外耳道后壁, 其厚度及高度以鼓乳缝为标准。

结论 1 根据鼓乳缝的高度及厚度重塑外耳道后壁的标准。2 针对面隐窝开放前外耳道后壁的处理提出标准化的处理。即磨薄外耳道后壁, 自上而下, 而不是在面隐窝层面单纯磨薄外耳道后壁。3 磨薄外耳道后壁, 暴露面神经隐窝, 磨除面神经前部及部分外耳道后壁, 充分暴露圆窗龛; 扩大暴露是耳蜗切开最重要的步骤, 在不损伤面神经的情况下减容面神经和鼓索神经以及去除面神经前段的骨质可以达到。

PO-0631

应用小鼠活体耳蜗开窗微循环观察及血流量测定技术观察噪声性血管纹血流

侯志强^{1,2}、熊文萍^{1,2}、王明明^{1,2}、樊兆民^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院 耳内科
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 探讨以活体耳蜗外侧壁开窗的方式，利用长焦距荧光显微镜在小鼠活体上实时观察内耳微循环及周围细胞的生理及病理变化情况，实现对内耳微循环的直接监测。并对正常小鼠和噪声后小鼠血管纹血流进行观察和对比。

方法 实验的整个操作系统包括操作台、手术台、长焦距荧光显微镜、影像记录系统及分析软件等。选择 C57BL/6J 小鼠和 NG2DsRedBAC 转基因小鼠（正常组和噪声组）为研究对象，颈部腹侧入路，逐层解剖暴露听泡及耳蜗。在耳蜗中转的外侧壁以专用的工具逐步削除表面骨质，暴露螺旋韧带和血管纹。通过小鼠的股静脉注入造影剂 FITC 蛋白，在荧光显微镜下血管可呈现绿色，而 NG2DsRedBAC 转基因小鼠的周细胞为红色，形成良好的颜色对比，然后在荧光显微镜下观察微循环的生理及病理情况。术后取出耳蜗并固定，将血管纹完整取出，行免疫组化染色，在共聚焦显微镜下对开窗部位进行定位，并观察微循环的精细结构变化。

结果 通过长焦距荧光显微镜在活体状态下可以形成内耳微循环的高质量清晰影像，并实时记录耳蜗螺旋韧带和血管纹中微循环的血管网络、血管直径、血流速度、血管渗透性及血管周围细胞等情况，从而了解整个微循环的情况。并可以将不同的试剂应用到开窗处，直接观察其在病理情况下的反应。术中可以检测蜗内电位（EP），检测手术及不同试剂对耳蜗水电解质平衡及微环境的影响。术后可以通过共聚焦显微镜在免疫组化染色的血管纹上准确定位开窗部位，并观察此处的微循环的精细结构变化，如血管周围细胞的计数、精细形态观察、血管网络密度检测等。在正常组和噪声组小鼠耳蜗血流的比较中发现，噪声组小鼠的平均血流速度减慢，血流量降低。

结论 在基本保持耳蜗生理状态下，利用长焦距荧光显微镜和耳蜗外侧壁开窗技术，可以在小鼠活体上成功完成实时观察内耳微循环血流及周围细胞的情况。此技术对许多与内耳微循环异常有关的听力损失相关疾病的病因、病理机制及治疗研究有很好的促进作用。如突发性聋、自身免疫性听力损失、老年性聋、梅尼

埃病及部分遗传性聋等疾病的深入研究都可应用此技术。

PO-0632

高流量鼻导管氧疗配合可视喉镜下杓状软骨脱位复位术

孟玮

南京同仁医院

目的 研究经鼻湿化快速充气交换通气在杓状软骨脱位复位术中的应用价值。

方法 选择于 2018 年 1 月至今于我院就诊的杓状软骨脱位患者 30 例其中前脱位患者 21 例，后脱位患者 8 例，年龄 20-65 岁，ASA-II 级，BMI18-25Kg/m²，随机双盲分为两组，THRIVE 组(T)组，氧流量 20L/min，Fio₂ 50%，T 35℃ 诱导丙泊酚 2mg/kg，舒芬太尼 0.2-0.5ug/kg，维持丙泊酚泵注 0.1mg/kg.min. 普通鼻导管吸氧组 (C) 组，氧流量 5L/min, 静脉麻醉药物两组相同，记录两组术前 T₀，术中 T₁、术毕 T₂ 时段的 HR、最低 spo₂%，经皮二氧化碳分压 (PtcCO₂)，呼吸窒息时间，呼吸支持干预的情况（包括中断手术行托下颌面罩给氧等），麻醉苏醒时间，术毕苏醒评分及不良反应的发生情况，将两组患者麻醉间，苏醒期，麻醉后四小时生命体征进行对比。

结果 1 患者麻醉状态中 THRIVE 组(T)组无创呼吸支持(包括提下颌、面罩辅助通气)较 C 组明显减少 (P<0.05),呼吸安全窒息时间 T 组明显长于 C 组 (P<0.05)；2 麻醉苏醒后两组 PtcCO₂ 差异无、血气无明显差异；3 术毕苏醒评分两组患者无明显差异。

结论 1 THRIVE 下静脉全麻可安全用于杓状软骨复位手术，较普通麻醉方法有效延长患者安全窒息时长，避免患者复位手术的痛苦，避免多次中断手术操作带来的并发症，为手术一次复位成功提供更长时间，提高手术效率；2 同时 THRIVE 下静脉全麻患者较普通麻醉方法，患者苏醒后 PtcCO₂ 差异无、血气无明显差异。

PO-0633

成人语后聋人工耳蜗植入术后情绪变化的研究

孟玮

南京同仁医院

目的 针对成人语后聋患者行人工耳蜗植入术, 研究其术前术后烦躁情绪, 自尊心, 抑郁情况的变化及其波动。

方法 针对我院行单侧或双侧人工耳蜗植入术后的语后聋成人 15 例, 分别行术前, 术后, 开机后, 开机后一月, 两月, 三月, 半年的心理量表的评估, 心理量表包括自尊量表 (SES), 烦躁状态评定量表, 抑郁状态量表 (SDS 抑郁自评量表)。

结果 15 例患者中仅有一名自开机后即出现烦躁情绪, 甚至是躁狂状态, 其余患者术后及开机后一月内较术前自尊加强, 未出现明显的烦躁及抑郁情绪, 开机后两月至三月之间, 患者抑郁情绪, 烦躁情绪随着时间的延长而增强, 至开机后 3 月, 达到最高峰, 随后开始缓慢下降。

结论 成人人工耳蜗植入术后患者初期的状态主要是兴奋, 尤其是在开机后一月内, 而随着时间推移, 患者的情绪开始出现抑郁, 部分患者甚至是烦躁, 其中一名患者出现躁狂状态, 分析其主要原因是长期听功能减退, 患者突然听到声音的时候心理是处于兴奋状态的, 但是随着时间延续患者会对声音及听力效果有了更高的要求, 开机后 3 月左右患者情绪走入最低谷, 而后随着语言, 听力训练的加强, 患者对于语言的适应, 接受能力增强, 烦躁, 抑郁状态消退, 自尊增强。

PO-0634

成人人工耳蜗植入术后前庭功能的变化

孟玮

南京同仁医院

目的 针对成人语后聋患者行人工耳蜗植入术, 研究其术前术后前庭功能的变化情况。

方法 针对我院行单侧或双侧人工耳蜗植入术后的语后聋成人 15 例, 分别行术前, 术后, 术后一月, 三月, 半年的前庭功能情况, 包括前庭双温试验, 前庭诱发肌源性电位 (vestibular evoked myogenic potential, VEMP) 检查。

结果 15 例患者中仅有一名术后当天即出现眩晕, 恶心, 呕吐症状明显查体可见眼震 II 度, 因症状严重, 术后无法进行检查, 分别于术后一月, 三月, 半年,

行相关检查, 其余患者术后均无眩晕症状, 完善相关检查。术前所有患者前庭双温实验, VEMP 检查均正常, 术后 14 名无症状患者前庭双温实验均未见异常, 术后 cVEMP, oVEMP 有两名患者示耳石功能有变化, 一月后复查, 均正常; 1 名术后眩晕患者术后两周症状消退, 术后一月前庭双温实验术耳前庭功能减弱, cVEMP, oVEMP 示耳石功能有变化, 直至术后三月两项检查均正常。

结论 成人人工耳蜗植入人工耳蜗植入术对 VEMP 的传导并无长期影响, 但可造成手术耳 VEMP 短期振幅下降, 部分患者对术侧前庭功能有短期影响, 可能与人工耳蜗植入术的手术刺激对球囊, 椭圆囊功能的影响有关。

PO-0635

成人人工耳蜗术后放弃使用人工耳蜗原因的分析

贺楚峰、秦梦瑶、冯永

中南大学湘雅医院

目的 通过分析成人人工耳蜗植入术后未坚持使用人工耳蜗的原因, 为成人语后聋患者人工耳蜗工作提供建议与参考。

方法 收集 2013 年-2020 年我院接受单侧人工耳蜗植入, 但未坚持使用耳蜗的成人患者的相关资料, 分析患者的临床特征, 探讨患者未坚持使用耳蜗的原因, 从而提出临床过程中对成人人工耳蜗患者手术的相关建议。

结果 该组患者共 21 例, 均为重度或极重度感音神经性聋, 术中刺激电极植入顺利, 电阻抗检测均“OK”, 术后均按时开机。但在植入耳蜗后 1~4 年放弃使用耳蜗, 平均使用时间为 2.33 ± 0.80 年, 其中, 男性 9 名, 女性 12 名, 其植入年龄在 18~58 岁之间, 平均年龄为 30.38 ± 12.61 岁, 仅 2 例患者植入年龄在 50 岁以上。其双耳极重度感音神经性聋的病程在 0.5 年至 35 年不等, 平均为 14.76 ± 10.41 岁。致聋病因多样, 2 例为双侧前庭导水管扩大所致, 1 例为慢性化脓性中耳炎, 2 例为突聋患者, 2 例为脑膜炎后遗症, 4 例为使用耳毒性药物后致聋, 还有 10 例患者为不明原因出现的双耳极重度感音神经性聋。所有患者术前未使用助听器, 受教育程度在高中以前的患者为 12 例 (12/21)。了解患者放弃使用耳蜗的原因, 部分患者因无法适应耳蜗产生的声音, 术后获益小而放弃使用; 部分患者因手术期待值过高, 对目前的术后效果不满意而放弃使用。

结论 1、对于有较长耳聋病史且从未佩戴助听装置的各年龄段成人患者，术前充分告知患者术后可能的康复情况是非常必要的。2、可以通过加强宣教与科普，来弥补患者在教育程度的差异，协助患者建立合理的期待值，引导患者正确使用人工耳蜗。

PO-0636

成人语后聋人工耳蜗植入术后疗效及影响因素分析

秦梦瑶、贺楚峰、陆小净、陈红胜、冯永
中南大学湘雅医院

目的 通过对成人语后聋患者人工耳蜗植入围手术期临床资料及术后听力言语康复情况的综合分析，探讨成人人工耳蜗术后的疗效及影响其听力及语言效果的可能因素，为成人人工耳蜗的术前评估及术后听觉言语康复提供参考。

方法 收集 2013 年至 2020 年期间在中南大学湘雅医院耳鼻咽喉头颈外科行单侧人工耳蜗植入术的成人语后聋患者临床资料，共 44 名，已排除中枢系统异常、内耳发育严重畸形以及精神严重障碍等影响因素。将患者开机后 3 个月、6 个月、12 个月及 24 个月的听觉言语测听结果以及生活质量评估与术前分别进行比较，并分析术后生活质量与言语识别率的相关性；根据患者使用人工耳蜗 12 个月后的听力言语情况进行获益分组（差、好、最好），行获益程度的相关因素分析，同时进一步比较不同获益的患者的植入年龄、病程及术前使用助听器时间的平均值差异。

结果 所有成人语后聋患者人工耳蜗植入后听阈、言语识别率、CAP 及 SIR 评分较术前均显著提高，且开机后的前 6 个月内提高程度最大，其与 12 个月、24 个月时比较差异无统计学意义。术后生活质量较前明显改善，相关性分析结果示：受教育程度及术前使用助听器与术后获益程度呈正相关，病程与术后获益程度呈负相关。依据获益分组进一步比较患者植入年龄、病程及助听时间的平均值差异，结果示：不同获益分组的平均助听时间和病程的差异具有统计学意义，获益程度越高的患者术前使用助听器的时间越长，病程越短；各组的植入年龄的差异无明显统计学意义。

结论 1、人工耳蜗植入是成人语后聋患者有效的听力辅助手段，开机 6 个月后达到听阈及言语改善的平台期。2、成人语后聋患者人工耳蜗植入术后的听力及言语效果受多因素影响，其中术前积极使用助听装置以及患者更高的受教育程度可能有利于成人人工耳蜗植入后的听力言语改善，而病程较长可能对患者人工

耳蜗术后的获益程度产生负面影响；年龄和植入侧别对耳蜗植入后的效果影响可能较小。

PO-0637

Wei Meng
NAN JINGTONGREN HOSPITAL

objective To evaluate the speech function of adult patients with double-focused sensorineural hearing loss after cochlear implantation.

Methods From January 2015 to now, 61 adult patients underwent MODEL cochlear implant, 69 sides of the implanted ear. Currently, there are no postoperative complications, and the cochlear implant is in normal working condition.

Results 1.52% of patients could simply listen through cochlear implants immediately after turning on the machine. After speech training, 91% of patients could use mobile phones normally; 2.13.5% of patients had a history of unwillingness to use cochlear implants;3. Only 32% of adults had formal speech training; All patients underwent normal postoperative adjustment.

Conclusion 1. The proportion of adults with bilateral deafness that can be heard immediately after turning on the computer is relatively large; 2 Most of the adult patients have not received formal speech training; 3 Attention should be paid to the psychological and emotional problems of patients after surgery; The response of adult patients to cochlear implant noise reduction is the goal of cochlear implant technology progress.

PO-0638

伴虹膜异色变化的特殊 II 型 WS 病例 1 例

秦梦瑶、贺楚峰、冯永
中南大学湘雅医院

目的 报道 1 例虹膜色素特殊变化并伴有感音神经性耳聋患者病例，并对其遗传学病因进行分析。

方法 对患儿进行全面的体格检查，了解患儿的具体病史及家族史，同时进行用全外显子测序（whole exome sequencing, WES）分析及 Sanger 测序验证，对患者进行遗传学病因分析。

结果 患儿出生时双侧虹膜为浅蓝色异色，随着年龄的增长，虹膜色素发生沉着，就诊体查时发现患儿右侧虹膜完全为棕色，左侧近内眦约 1/2 虹膜为淡蓝色伴雪花状，余为棕色，双眼均无视力障碍及畏光等眼部症状，全身未见明显色素异常斑点或斑块，未见额前白发。无内眦增宽。抽取患儿及其父母的静脉血进行基因检测，并通过 Sanger 测序验证，在患儿 SOX10 基因检测到：c.544_557del 杂合移码突变，但其父

母基因未发现突变，该基因突变为尚未报道的新发基因突变，根据患者的病史及基因检测结果，诊断为 II 型 Waardenburg 综合征 (WS)。现患儿已在我院完成右耳人工耳蜗植入手术并顺利开机。

结论 SOX10 基因突变是导致 WS 常见的遗传学病因之一，虹膜异色是 Waardenburg 综合征常见的症状之一，但可能发生动态变化，其具体变化的机制仍需进一步研究探索，因此在临床诊治过程中，面对虹膜无异色的非综合征型耳聋患者，也应注重 WS 相关的基因检测筛查，这对其家系具有一定的遗传学指导意义，同时诊断明确后应积极予以人工耳蜗植入等听力辅助治疗。

PO-0639

双侧梅尼埃病

张瑾、刘晖

陕西省人民医院

目的 双侧梅尼埃病 (BMD) 诊断困难，尚无统一标准。文献报道 MD2%~78% 发生双侧受累。其发病率悬殊的原因在于其诊断标准不一，随访时间长度不一。MD 患病时间越长，累及对侧的比例越高。多数 BMD 两侧非同步发展，对侧受累发生于初发侧患病后的 5-10 年。越早进展为 BMD，预后越差。不同国家和种族之间 BMD 的患病率不同，可能反映 BMD 不同病理机制 (遗传背景，生活方式和易感疾病，包括自身免疫性疾病)。BMD 会导致进行性双侧前庭功能减退和双侧感音神经性聋，严重影响患者的生活质量。

单侧梅尼埃病发展为 BMD 可体现在以下方面：1) 内淋巴积水。影像学：在单侧确定性 MD 的患者中，患侧的耳蜗中 100%EH，前庭中 90%EH。对侧耳的耳蜗中 48%EH，前庭中 55%EH。耳蜗电图：单侧 MD 患者中，35% 的病例显示双侧异常。2) 病理学：单侧 MD 对侧耳血管纹变性，其中的血管数量均少于正常对照组。3) 纯音听阈测试：在大约一半的单侧 MD 患者中，受累侧和对侧的听力水平呈正相关。

梅尼埃病作为一种致残性疾病，病程发展呈波动性，难以预测。临床工作中应重视单侧梅尼埃病对侧耳听力损失的变化，长期随访。BMD 的诊断和处理很具有很多挑战和争议。需充分挖掘分析患者的病史和症状，做到早期诊断治疗，尽量减少误诊误治。保守治疗尤为重要，任何激进的、破坏性的诊治方法都应审慎。

PO-0640

Wei Meng

NAN JINGTONGREN HOSPITAL

objective To study the clinical correction effect of Retractors alone on congenital auricle malformation of 0-3 months infants.

Methods Infants with congenital auricle malformation born in Nanjing Tongren Hospital from July 2019 to December 2019 were selected as the research subjects, including 31 ears of 21 infants. According to the size of infants' auricle, medium auricle orthosis of the same brand was selected for correction. For 6 of them, only retractors were used for 2-8 weeks due to skin problems. They came to the hospital for review every week, and the correction effect was summarized and evaluated.

Results The time of auricle orthosis in infants at 1 month of age and 2 to 3 months of age was statistically significant. There was no statistical significance in the application time of retractors alone compared with that of auricle orthosis in 1-month-old infants. Compared with auricle orthosis, the application time of single retractors at 2-3 months of age was statistically significant.

Conclusion 1. In 1 months, the effect of infants using retractors was consistent with that of infants using auricle orthosis normally. 2. For infants aged 3-3 months, the effect of retractors is better than auricle orthosis, and it also has a certain effect, but the correction time is longer; 3. The younger the month age of infant congenital auricle malformation correction, the better the correction effect.

PO-0641

头颈部黏膜黑色素瘤的预后及影响因素分析：单中心资料

李梦华、陈树伟、刘建良、陈镜涛、王佳、李慧、李茜圆、张颖、陈文宽、宋明

中山大学肿瘤防治中心 (中山大学附属肿瘤医院、中山大学肿瘤研究所)

目的 头颈部黏膜黑色素瘤是非常罕见的肿瘤，其恶性程度非常高，预后很差，目前的有效治疗仍存在争议。本研究旨在分析单中心收治的头颈部黏膜黑色素瘤患者的临床特征、治疗疗效和影响因素。

方法 回顾性分析 1989 年 12 月至 2018 年 12 月期间中山大学肿瘤防治中心头颈科收治的 196 例病理确诊为头颈部黏膜黑色素瘤患者的临床资料。

应用 Kaplan-Meier 法计算生存时间，log-rank 检验进行单因素生存分析；应用 Cox 回归模型进行多因素生存分析。

结果 总体中男性 112 例, 女性 84 例, 男女比例为 1.3: 1; 中位发病年龄为 58 岁 (范围: 7-82 岁)。最常见的原发部位为: 鼻腔/副鼻窦 133 例 (67.9%), 口腔 62 例 (31.6%), 下咽 1 例 (0.5%)。T3 期 89 例 (45.4%), T4 期 107 例 (54.6%), 其中 T4b 期 12 例 (6.1%); N0 期 152 例 (80.1%), N1 期 39 例 (19.9%); M0 期 178 例 (90.8%), M1 期 18 例 (9.2%)。口腔黏膜黑色素瘤初诊淋巴结阳性率 48.4%; 鼻腔/副鼻窦黏膜黑色素瘤初诊淋巴结阳性率 6.8%。治疗方案: 总共 153 例患者接受了手术, 其中 95 例 (62.1%) R0 切除; 52 例患者接受放疗; 80 例患者接受化疗; 45 例患者接受生物治疗。

中位随访时间为 42 月 (3-290 月); 总体的中位生存时间为 34 个月, 3 年、5 年总生存率 (OS) 分别为 47.9%、33.0%。单因素分析结果显示 T 分期、M 分期、是否手术和手术切缘状态是影响 OS 的预后因素。多因素分析结果显示 N 分期 (HR=1.94, p=0.018), M 分期 (HR=3.24, p=0.017), 手术切缘状态 (HR=1.98, p=0.003), 生物治疗 (HR=0.54, p=0.026) 是影响 OS 的独立不良预后因素。

结论 头颈部黏膜黑色素瘤预后较差; 初诊时出现淋巴结转移、远处转移、无法 R0 切除肿瘤的患者生存率更低; 生物治疗可以提高患者的生存率。

PO-0642

颈根部病变的分区手术治疗

刘勇、邱元正、王行炜、唐瑶云、吴平、黄东海、张欣
中南大学湘雅医院

目的 以前斜角肌为中心把颈根部分为三区, 包括内侧区、前斜角肌区和外侧区。本研究总结分析三区不同病变的临床诊治经验, 探讨颈根部病变的分区治疗策略。

方法 收集 2015.01 至 2021.03 期间在中南大学湘雅医院手术治疗的 43 例颈根部患者的临床资料, 回顾性分析颈根部三区不同病变的临床症状、影像学特点、病理性质、手术方式和术中术后并发症等参数, 进而总结颈根部三区病变的临床诊治经验。

结果 颈根部病变的临床症状以无痛性颈部肿块为主, 内侧区病变还可引起吞咽困难、声嘶、呼吸困难等, 外侧区病变可引起上肢麻木。43 例病变良性 23 例,

恶性 20 例; 良性病变以胸骨后甲状腺肿为主, 还包括神经源性肿瘤、胸腺增生等; 恶性病变以颈段食管癌、气管内恶性肿瘤为主, 还包括转移性淋巴结等。43 例患者均手术治疗, 其中 38 例手术完整切除。5 例恶性病变 (2 例臂丛神经纤维瘤恶变因功能保留, 2 例甲状腺癌因血管粘连紧密和 1 例气管内腺样囊性癌累及气管环过多) 手术未能完整切除。内侧区病变术后出现声嘶 2 例 (1 例营养治疗后恢复)、乳糜瘘 2 例 (加压饮食对症处理后治愈); 外侧区病变术后出现臂丛神经功能损伤指端麻木 2 例。

结论 颈根部位置特殊, 内含重要的大血管和神经, 手术难度大。位于内侧区的病变可累及到喉、气管和食道, 手术时应注意血管、迷走神经功能保护和喉气管食道功能重建。外侧区病变因多注意保护臂丛神经和锁骨下动静脉。

PO-0643

疫情期间佩戴口罩对天津地区 AR 患者症状的影响

季冉、张桂敏、王巍、毛翔
天津市第一中心医院

目的 探讨疫情期间佩戴口罩对天津地区 AR 患者症状的影响。

方法 采取网络问卷调查的形式, 邀请曾出现变应性鼻炎症状或目前正因此而困扰的志愿者填写调查问卷, 回收 2020 年 5 月至 2020 年 7 月填写的有效问卷共 1443 份, 分析其 AR 病情的自我判断及相关情况、佩戴口罩前后 AR 症状的 VAS 评分变化及用药体会等, 运用统计学方法对上述数据进行统计学分析。

结果 ①1443 志愿者中 AR 组为 348 例, 自报组为 1095 例。AR 组中季节性 AR 为 198 例, 全年性 AR 为 150 例。②季节性 AR 中多为春季及秋季发病, 且单一季节发病为 102 例, 两个以上季节发病为 96 例。过敏原检测结果提示尘螨为最常见的过敏原, 其次为花粉及霉菌。③佩戴口罩前鼻塞、鼻痒、阵发性喷嚏、清水样涕的 VAS 评分平均分分别约为 5.37、5.13、5.2、5.19, 佩戴口罩后其 VAS 评分平均分分别约为 4.09、3.93、4.18、4.06, 分值均有降低。④疫情期间佩戴口罩比例由平时 16% 升至 100%, 同一患者群, 应用药物比例减少半数, 鼻喷激素 60% 降至 30%, 口服抗组胺药 60% 降至 30%, 鼻腔冲洗 46% 降至 30%。

结论 佩戴口罩使得天津地区 AR 患者的总体症状得以缓解。

PO-0644

鼻气流感知机制的研究进展

高翔、李彦如、魏洪政、韩德民
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 鼻通气功能障碍（鼻塞）是临床中常见的症状，对人们的生活质量造成严重困扰。但主观鼻塞感受（visual analogue scale, VAS 评分）与客观监测检验结果（目前主要为鼻阻力测定（rhinomanometry, RMM）和鼻声反射测定（acoustic rhinometry, AR））之间是否具有相关性，目前文献研究尚无统一的定论，近年来鼻气流感知机制的不断阐明有望对这一争议做出解释。理解鼻腔如何进行气流感知将有助于患者鼻塞病因的诊断，从而制定更好的临床决策。本文就感知鼻气流的生理机制及近年来评估方法作一综述。

Nasal ventilation dysfunction (nasal congestion) is a common clinical symptom that affects people's quality of life seriously. However, numerous studies have not found an agreement whether there is a correlation between subjective measures of nasal airflow (visual analogue scale (VAS) score) and objective monitoring results (at present, it mainly focuses on the measurement of nasal resistance (rhinomanometry (RMM) and acoustic rhinometry (AR)). In recent years, continuous clarification of nasal airflow sensing mechanism is expected to explain this controversy. Understanding the physiological mechanism of how the nose senses airflow can aid in diagnosing the cause behind patient symptoms, which allows otolaryngologists to provide a better treatment options for patients.

PO-0645

益气温阳方通过抑制 DNMT1 上调 Foxp3 基因表达缓解变应性鼻炎的炎症状态

史军¹、刘玉²、严道南¹、严士海¹、王海丹¹

1. 江苏省中医院
2. 南京市中西医结合医院南京市钟山医院

目的 1.证实益气温阳方（YiqiWengyang Fang, YWF）在 AR 中的治疗作用，可能与干预 DNMT1(DNA 甲基化酶)影响 Foxp3 甲基化率，从而调控 Foxp3+Treg 细胞诱导免疫耐受机制有关。2.明确 Foxp3DNA 启动子的 CpG 甲基化对 YWF 治疗 AR 的免疫耐受机制具有重要调控作用。

方法 将 105 只 SD 大鼠随机分为 7 组：空白组、AR 组（模型组）、AR+YWF 组（益气温阳方组）、AR+西药组（氯雷他定组）、复合模型组（AR+证

型）、复合模型+YWF 组、复合模型+西药组，每组 15 只。分别予以 AR 疾病和证型造模，造模成功后分别予以益气温阳方和氯雷他定对照实验，予以症状分析、病理分析、细胞因子检测 IL-10、4、17 等、流式细胞检测 Treg 细胞、Western blot 检测 DNMT 和 Foxp3、Foxp3 基因甲基化分析（BSP 法），RT-PCR 检测 Foxp3+mRNA。

结果 1.益气温阳方治疗 AR 大鼠，对变应性鼻炎大鼠在早中期（给药后 0-14 天）疗效明显，与氯雷他定相似，中远期（给药后 14~28 天）效果明显优于氯雷他定，其中病证结合模型的疗效最好。2.病理方面 YWF 可以减轻 AR 鼻腔粘膜炎症程度，减少鼻腔粘膜以嗜酸性粒细胞为主的炎细胞浸润，且病证结合模型优于疾病模型组。3.益气温阳方在治疗 AR 时有促进 IL-10、TGF-β1 浓度显著上升，促进 IL-4、IL-13 和 IL-17 浓度显著下降的作用，且作用明显强于氯雷他定。对 IL-13 和 IL-17 作用更强，使其恢复到正常水平。而 IL-10、TGF-β1、IL-4 未恢复到正常水平。4.YWF 促进 Treg 显著上升，促进 Th17、Th1 和 Th2 细胞显著下降，AR 疾病模型和病证结合模型组之间无明显差异。5.YWF 治疗后 DNMT1、DNMT3a、DNMT3b 和 Foxp3 表达量恢复到空白组水平。其中，YWF 对病证模型中 DNMT1 的作用优于疾病模型，氯雷他定未恢复到空白组水平。6.益气温阳方治疗后 AR 和 AR 病证结合大鼠的 Foxp3+mRNA 表达明显上升，且作用明显强于氯雷他定，而 AR 和 AR 病证结合组无差异。7.益气温阳方治疗后 AR 和 AR 病证结合大鼠的 Foxp3 甲基化率下降，且作用强于氯雷他定，而 AR 和 AR 病证结合组无统计学差异。

结论 益气温阳方可能通过降低了 DNMT1 的表达，从而使得 Foxp3 基因启动子区域 CpG 位点的甲基化率降低，Foxp3 基因活性增加，Foxp3+mRNA 表达增加，Foxp3 蛋白表达增加，Treg 细胞数量增加，IL-10 和 TGF-β1 浓度均明显上升，对 Th17、Th1 和 Th2 抑制作用增强，Th17、Th1 和 Th2 均值均明显下降，IL-4、IL-13 和 IL-17 浓度均明显下降。使得 AR 大鼠的炎症状态明显受到抑制，表现为鼻腔粘膜嗜酸性粒细胞为主的炎细胞浸润改善，擦鼻、打喷嚏及流涕等症状明显缓解。

PO-0646

Pfeiffer 综合征患者人工耳蜗植入及文献回顾

赵达鹏、温立婷、曾宪海

深圳市龙岗区耳鼻咽喉医院

目的 题目：Pfeiffer 综合征患者人工耳蜗植入及文献回顾

作者：赵达鹏、温立婷、曾宪海

单位：深圳市龙岗区耳鼻咽喉科医院

邮编：518000

目的：Pfeiffer 综合征 (PS) 是一种罕见的常染色体显性遗传病，是颅骨早闭综合征的一种，其致病基因有两种：成纤维细胞生长因子受体 (FGFRs) FGFR1 和 FGFR2。主要临床表现为颅缝早闭、面部发育不良、骨骼发育异常，其中超过一半的患者同时伴有感音神经性聋或传导性聋。对于伴有双耳极重度感音神经性耳聋 (SNHL) 的该病患者，人工耳蜗植入 (CI) 对于听力和语言的疗效在国内尚未见报道。本文总结了 1 例 Pfeiffer 综合征患者 CI 的疗效，并对相关文献进行回顾。

方法和材料：男性患者，2 岁，因出生后听力不佳、言语发育差就诊。通过基因测序证实该患者 10 号染色体 NM-022970.3 位点的 FGFR2 基因杂合突变，结合其典型的临床特征及头面部改变，确诊为 PS。听力学检查 (包括行为测听、声导抗、40Hz、DPOAE、ABR 潜伏期和阈值、ASSR) 诊断为双耳极重度 SNHL，术前颞骨 CT 和 MRI 未见内耳畸形，智力检查未见异常。在我科通过圆窗路径进行右耳人工耳蜗植入，其耳蜗产品为诺尔康。术后 1 月开机，定期调机、语训，术后跟踪随访，对其听觉反应和言语发育进行监测。

结果：该患儿 CI 过程顺利，术后无并发症。定期随访，患儿听力明显改善，言语发育良好。初步证明了 Pfeiffer 综合征的听力损伤的病变位于内耳，为探讨这类综合征致聋的机制提供了一定的临床经验。

结论：患有双耳极重度 SNHL 的 Pfeiffer 综合征患者，CI 可改善听觉反应和言语发育。

PO-0647

基于术前超声特征和 BRAF 突变检测预测甲状腺乳头状癌大容量淋巴结转移的预测模型研究

林沛亮、梁发雅、韩萍、陈仁辉、黄晓明

中山大学孙逸仙纪念医院

目的 大容量淋巴结转移 (等于或大于 5 个) 是甲状腺乳头状癌复发的不良预测因素之一，然术前超声、CT 对中央区淋巴结转移的诊断准确率不高。我们拟通过术前超声特征和 BRAF 突变检测构建中央区大容量淋巴结转移的预测模型，指导手术医师个体化制定手术术式。

方法 从 2016 年 10 月至 2020 年 04 月，共纳入 439 例在我中心诊断为甲状腺乳头状癌并行甲状腺切除术及中央区淋巴结清扫术的患者。将患者人口病理学特征、BRAF V600E 突变检测结果、病理结果等进行记录并分析。

结果 单因素和多因素结果显示 BRAF V600E 突变、结节直径、边缘、下极可疑癌灶可独立预测中央区大容量淋巴结转移。构建列线图 AUC 值为 0.86。校准曲线显示列线图预测结果与实际结果吻合性良好。

结论 基于 BRAF V600E 突变和超声特征构建的列线图可定量甲状腺乳头状癌中央区大容量淋巴结转移的风险，为手术术式的制定提供帮助。

PO-0648

Yingge Wang^{1,2}、guohao Chen¹、Chang Lin^{1,2}、Min Huang^{1,2}、Shengnan Ye^{1,2}

1. The first affiliated hospital of Fujian medical university

2. 福建省耳鼻咽喉科研究所

objective To evaluate the relation between OSAS and an inflammatory marker CHI3L1 and whether CHI3L1 can promot tonsillar proliferation in children with OSAS.

Methods IHC, qPCR and western blotting were used to identify expression of CHI3L1 in tonsils of OSAS children. The Primary tonsil lymphocytes (PTLCs) from children with OSAS were cultured and recombinant human CHI3 L1 protein was added to culture media. After the stimulation with CHI3L1 protein of different concentration and time points, Lymphocytes proliferation was assessed by and CCK-8 reagent and flow cytometry.

Results The expression of CHI3L1 was higher in OSAS than PS group. CHI3L1 (100 ng/mmol for 24h) resulted in a significant increase of the proliferation rates.

Conclusion This result indicates that CHI3L1 may play an important role in the pathogenesis of OSAS in children.

PO-0649

阻塞性睡眠呼吸暂停综合征合并听力异常的患儿手术方式选择及疗效

梁晓奔

上海交通大学附属儿童医院

目的 根据阻塞性睡眠呼吸暂停综合征合并听力异常的患儿不同的手术方式, 同时检测术前、术后听力变化, 探讨手术方式选择。

方法 选取 2020 年 6 月至 2021 年 6 月于我院诊断为阻塞性睡眠呼吸暂停综合征 (obstructive sleep apnea syndrome, OSAHS), 合并听力学测试异常 (电测听为 C 或者 B), 经保守治疗 3 月无效的患儿共 186 例, 随机分为实验组和对照组, 实验组手术方式为射频下双侧扁桃体切除术+经口内镜下腺样体射频消融, 对照组手术方式为射频下双侧扁桃体切除术+经口内镜下腺样体射频消融+耳内镜下鼓膜置管术。实验组于术后 2 周、4 周, 对照组于术后 6 个月门诊取出鼓膜通气管, 于 7 个月、1 年时复查。比较两组患儿的疗效。

结果 实验组患儿分别于术后 2 周、4 周、进行复查, 有效率分别为 96.77%、98.92% (电测听恢复为 A 型图为有效)。术后 7 个月时, 实验组有效率为 97.69%, 对照组为 96.61%, 使用精确概率检验, $P > 0.05$ ($P=0.986$), 无统计学差异。术后 1 年时, 实验组有效率为 97.62%, 对照组为 97.81%, 使用精确概率检验, $P > 0.05$ ($P=0.7208$), 无统计学差异。

结论 确诊为阻塞性睡眠呼吸暂停综合征的患儿, 需行腺样体扁桃体切除术时, 在听力异常而无显著听力下降的情况下, 无需再行耳内镜下鼓膜置管术。

PO-0650

Zhongming Lu, Mimi Xu, Jiandong Zhan, Jiaxuan Xie, Siyi Zhang
Guangdong Provincial People's Hospital and Guangdong Academy of Medical Sciences

objective Head and neck cancer is one of the most common cancer types worldwide. MicroRNAs play a vital regulatory role in the occurrence and development of cancer. The role of miR-125a in the proliferation of head and neck cancer cells has

remained a controversial subject, and its target genes have yet to be clearly defined.

Methods The effects of miR-125a on head and neck cancer cells proliferation, cell cycle distribution, apoptosis and migration were evaluated by colony formation, BrdU assay, flow cytometry and transwell assays. The potential target gene of miR-125a was determined by luciferase activity assay and western blot analysis.

Results In this present study, overexpression of miR-125a had significant inhibitory effects on the proliferative capacity of head and neck cancer cells, whereas inhibition of miR-125a enhanced their proliferation. BrdU assay and flow cytometry revealed that miR-125a might inhibit the proliferation of cancer cells by causing cell cycle arrest. Cell Apoptosis assay and Transwell assay indicated that miR-125a induced cell apoptosis and inhibited cell migration of head and neck cancer cells. Other experiments, such as the luciferase reporter assay, confirmed that miR-125a could inhibit such proliferation by binding to ERBB3 and significantly downregulating its expression. Complementation test further substantiated that ERBB3 could at least partially mediate the inhibitory effects of miR-125a on the proliferation of head and neck cancer cells.

Conclusion The findings of this study suggested that the miR-125a/ERBB3 axis might play a role in the proliferation, regulation of cell cycle, migration and apoptosis of head and neck cancer cells, potentially offering a new target for treatments of head and neck cancers.

PO-0651

鼓室内注射高浓度地塞米松用于难治性突聋挽救性治疗的疗效

江珊珊¹、谭鑫源¹、蔡洁青¹、张宏征^{1,2}

1. 南方医科大学珠江医院
2. 南方医科大学听觉研究所

目的 难治性突聋指全身使用糖皮质激素治疗 10 天以上无效的突发性耳聋, 是目前临床上的难题。本文分析比较高浓度与常规浓度地米鼓室内注射用于难治性突聋挽救性治疗的效果, 为临床应用提供依据。

方法 对比分析我科 2019 年 6 月-2021 年 5 月收治的 54 例单侧难治性突发性聋且接受鼓室皮质类固醇激素治疗的患者的临床资料。所有样本量均符合: 年龄 18-69 岁, 均接受全身 (静脉或者口服) 糖皮质激素为主的综合治疗后听力改善不佳, 发病时间 10 天-4 个月, 内耳 MR 排除蜗后病变。所有病例随机接受 5mg/ml (A 组) 或者 15mg/ml (B 组) 的地塞米松磷酸钠鼓室内注射治疗, 每天一次, 共 5 次, 同时给予营养神经、改善微循环等治疗, 所有病人治疗前及挽救性治疗结束后 1 周复查纯音听阈测试, 平均听阈上

升 10dB 认定治疗有效。以 SPSS19.0 统计软件对数据进行分析。

结果 A 组 (5mg/ml) 共 27 例, 其中 12 例 (44.4%) 治疗后有效, B 组 (15mg/ml) 共 26 例, 其中 13 位 (50%) 有效, 总体的有效率两组间无统计学差异 ($\chi^2=0.164, p=0.685; P > 0.05$)。按照发病时间分析, 患病 1 月内的 40 例中经挽救性治疗后有 24 例听力改善, 有效率 60%, 而 13 例在发病后 1 个月以上接受挽救性鼓室注射治疗, 仅 1 例有效 (有效率 7.7%), 差异有统计学意义 ($p=0.01; P < 0.05$)。

结论 难治性突发性聋患者仍有治疗的价值, 尤其是在发病时间为 1 个月内的患者, 地塞米松鼓室内注射可作为补救性治疗措施, 浓度为 15mg/ml 的地塞米松和 5mg/ml 地塞米松在本组病例中统计学上没有差异, 需要扩大样本量和延长随访时间进一步深入研究。

PO-0652

核转录因子 FoxG1 通过调节自噬途径影响拟老化毛细胞对炎症的敏感性的机制研究

邹圣宇¹、贺祖宏¹、柴人杰²、孙宇³、孔维佳³

1. 武汉大学中南医院
2. 东南大学
3. 华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 1. 耳蜗毛细胞系 OC-1 及乳鼠 Corti 器原代培养的炎症诱导及拟老化模型的建立

2. 探究 FoxG1 和自噬水平在 OC-1 细胞炎症反应中的变化

3. 研究 FoxG1 与自噬信号在拟老化 OC-1 细胞炎症反应中的协同调控作用

方法 CCK-8 及细胞流式检测、ELISA、免疫荧光及组化染色、qPCR、超微病理学、Western Blot

结果 1. 使用 1 μ g/mL LPS 处理 48 小时后, 诱导建立 OC-1 细胞炎症模型。使用 15mg/ml D-gal 处理 72 小时建立 OC-1 细胞拟老化模型。

2. 炎症刺激引起 OC-1 细胞内 FoxG1 表达发生变化, 并引起 OC-1 细胞内自噬流的变化。

3. 自噬水平变化和 FoxG1 表达变化一致, 提示自噬的激活可能受到 FoxG1 的调控。

4. LPS 和 D-gal 刺激时, Rap 激活自噬能够清除 ROS, 减少凋亡细胞比率。FoxG1 表达受到抑制后, 自噬通路的激活受到影响; LPS 和 D-gal 诱导的 OC-1 细胞凋亡比率明显升高, 线粒体 ROS 水平增加。

结论 1. 拟老化毛细胞对炎症的敏感性增加, 拟老化毛细胞炎症反应过程中线粒体 ROS 水平增加。

2. FoxG1 是自噬通路的上游调控因子, 可以通过调节自噬通路影响老化 OC-1 细胞对炎症的敏感性。

3. 激活自噬可以帮助清除线粒体 ROS, 减轻炎症和拟老化过程造成的细胞损伤。

PO-0653

鼻内镜下翼管神经切断术对变应性鼻炎患者的生活质量的影响

亓晓宇

中科大附一院耳鼻咽喉头颈外科

目的 鼻内镜下翼管神经切断术对变应性鼻炎患者的生活质量的影响。

方法 对 50 例变应性鼻炎患者行鼻内镜下翼管神经切断术, 选用健康调查简表(SF-36)比较变应性鼻炎患者术前和术后生活质量。

结果 变应性鼻炎患者术后的生理职能、躯体疼痛、一般健康状况和社会功能四个维度的评分, 较术前显著提高, 生理机能、精力、情感职能和精神健康四个维度的评分, 较术前无显著差异。

结论 鼻内镜下翼管神经切断术有效提高变应性鼻炎患者生活质量。

PO-0654

支撑喉镜 CO₂ 激光喉癌手术肿瘤暴露困难患者的评估及处理策略

董春光、肖祥、张书嘉、韩加辉

连云港市第一人民医院

目的 探讨支撑喉镜 CO₂ 激光喉癌手术肿瘤暴露困难患者的评估及处理策略。

方法 选取 2014 年以来我科收治的术前评估为支撑喉镜下肿瘤暴露困难的早期喉癌患者 45 例, 评估指标为: 肿瘤的原发和侵犯部位 (包括前联合、杓区); 体重指数 (BMI) ≥ 25 kg/m²; 甲颏间距 (TMD) ≤ 5.5 cm; 改良 Mallampati 指数 (MMT) 3 级或 4 级; 张口度 < 3.5 cm; 颈部后仰度 $< 30^\circ$ 等指标中至少有一项符合者。术中通过适当加大肌松剂的剂量, 选用小号气管插管及合适的喉镜, 采用特殊体位 (颈胸关节屈曲位), 助手灵活按压甲状软骨, 术者对喉内组织的充分牵拉等方式暴露肿瘤安全切除范围。

结果 45 例患者中, 38 例完成支撑喉镜下激光手术, 轻微并发症(舌体麻木, 牙齿损伤)发生率为 23.5%, 无严重并发症的发生; 5 例暴露困难的改为开放喉部分切除术, 2 例明确诊断后行放射治疗。

结论 支撑喉镜下肿瘤暴露困难的早期喉癌患者, 术前评估对治疗方式的选择至关重要, 对于侵犯前联合的需行增强 MRI 检查, 排除软骨受侵的局部晚期病例, 要联合多个指标做好术前评估, 给患者合理的预期, 做好术中开放手术的准备; 术中通过麻醉方式、气管插管及喉镜的选择, 助手外压甲状软骨, 术者对喉内组织的充分牵拉, 大部分患者可充分暴露安全范围并完成喉镜下激光手术。

PO-0655

鼓室颈静脉球副神经节瘤治疗体会

董钊

四川省人民医院

目的 通过对鼓室颈静脉球副神经节瘤临床病例的分析, 主要探讨外科手术中方案的选择、出血的控制、重要血管神经及内耳功能的保护等

方法 回顾性分析 2019 年 1 月至 2020 年 12 月笔者完成的 10 例鼓室颈静脉球副神经节瘤手术患者的临床资料, 探讨该病的临床特点及治疗策略。其中女性 6 例, 男性 4 例, 年龄在 25-63 岁, 病程 1 月-10 年。4 例患者于 DSA 栓塞后 24-48 小时手术; 采用 Sanna 的改良 Fisch 分类方法, A1 型 1 例, B2 型 5 例, C1 型 4 例。手术方式: 1 例采用耳内镜下耳道内手术, 5 例采用乳突改良根治术, 3 例采用颞下窝 A 型径路手术, 1 例采用面神经骨桥技术。

结果 该组病例, 术中出血: 10-400ml, 均无需输血。1 例术前面神经瘫痪数年, 4 例术后出现暂时性面瘫, 经治疗后 2 例恢复至面神经功能正常, 1 例至 II 级, 1 例至 III 级。无后组颅神经损伤表现病例。10 例术后病理均符合副神经节瘤特征, 术后随访 3-6 个月未见复发。

结论 鼓室颈静脉球副神经节瘤富含血管, 起源于 Jacobson 神经、Arnold 神经及颈静脉球外膜的神经节细胞, 不同起源肿瘤生长方向和范围有差异, 依据分型制定不同的手术方案。为了减少术中出血, 防止各种并发症, 术者应熟练掌握多种止血方法, 特别应掌握颈内动脉的保护方法, 以及后组颅神经、面神经及内耳功能防止损伤的手术技巧。

PO-0656

药物诱导睡眠内镜评估 OSAHS 患者上气道塌陷情况

谢佳璇、吴佩燕、刘蕙、张思毅、卢仲明

广东省人民医院

目的 通过药物诱导睡眠内镜 (DISE) 探讨阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 患者的上气道塌陷部位和塌陷模式, 分析上气道塌陷情况与呼吸暂停低通气指数 (AHI) 的相关性。

方法 回顾性收集 2019-2020 年于广东省人民医院耳鼻咽喉头颈外科接受多导睡眠监测 (PSG) 和 DISE 检查的 OSAHS 患者的临床信息和检查结果, 并使用 VOTE 评分系统对专科检查结果进行评估。使用 Pearson 相关性分析探究 VOTE 评分及塌陷平面数量与 AHI 的相关性。

结果 共有 14 名患者经 PSG 确诊为 OSAHS, 并进一步接受 DISE 检查。最常见的阻塞部位是扁桃体 (85.7%, 12/14), 其次是软腭 (78.6%, 11/14), 和舌根 (35.7%, 5/14)。软腭平面最常见的塌陷模式是环形塌陷 (54.5%, 6/11)。绝大多数患者 (85.7%, 12/14) 存在 2 个平面及以上的塌陷, 最常见的多平面阻塞组合是扁桃体+软腭 (35.71%, 5/14)。VOTE 评分及塌陷平面数量与 AHI 的相关性无统计学差异。

结论 OSAHS 患者常存在多平面上气道塌陷, 这可能是单纯悬雍垂腭咽成形术 (UPPP) 失败的主要原因。扁桃体+软腭是最常见的多平面阻塞组合。DISE 操作简单、过程安全, 可应用于 OSAHS 患者的术前评估。

PO-0657

突发性聋静脉钆造影内耳 3D-FLAIR 延迟成像表现

陈乌娜、林勤

厦门大学附属第一医院

目的 通过观察不同类型突发性聋患者静脉钆造影内耳 3D-FLAIR 延迟成像表现以探讨内耳病变情况与突聋严重程度的相关性。

方法 收集本科室 2019.1 - 2020.6 住院的突发性聋患者 51 例 (54 耳)。根据纯音测听结果分为低频组、高频组、平坦组、全聋组, 比较各个组间钆造影阳性率。

结果 54 耳中, 低频组 1 耳, 钆造影阳性率 0% (0/1); 高频组 6 耳, 钆造影阳性率 33.3% (2/6);

平坦组 23 耳, 钆造影阳性率 30.4% (7/23); 全聋组 24 耳, 钆造影阳性率 87.5% (21/24); 全聋组与其它三组的钆造影阳性率有差异性。

结论 静脉钆造影内耳 3D-FLAIR 延迟成像可提示内耳的病变程度; 突聋的严重程度与内耳病变呈正相关。

PO-0658

儿童听觉脑干植入术中定位蜗核的解剖标志研究

张治华^{1,2,3}、陈见清^{1,2,3}、李蕴^{1,2,3}、贾欢^{1,2,3}、汪照炎^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 探讨小脑延髓裂静脉 (VCMF) 作为小儿听性脑干植入 (ABI) 手术中引导电极精准植入解剖标志物的价值。

方法 本研究包括尸体研究和临床研究。通过乙状窦后入路对 8 个福尔马林固定的尸头进行解剖, 以了解第四脑室侧隐窝的解剖、定位和 VCMF 的多样性。临床研究中招募了八名患有严重内耳畸形的语前聋儿童行 ABI 手术。记录了患者临床资料、手术结果、VCMF 与 ABI 电极阵列轴在最佳电极位置的最大距离、术后并发症、术中电生理监测结果、开机后听力结果。

结果 在尸体和临床研究中, VCMF 在第 4 脑室前的出现率分别为 93.75% 和 100%。其与舌咽神经的延长线成一角度, 可分为 3 种: 1) 小于 180°; 2) 180°角; 3) 大于 180°。平均手术时间为 5.1±1.13 小时。手术中电极阵列的插入和调整次数为 3.5±1.41 次 (2~6 次)。在最佳 ABI 电极阵列位置, 大多数情况下能够引出 eABR, 而 VCMF 与电极阵列轴之间的最大距离为 (0.5 - 1.7) mm。行为测听结果显示, 在开机后 6 个月, 听力阈值显著改善, 助听听阈平均为 47.2±14.32dB。

结论 ABI 手术对于患有严重内耳畸形的年轻语前聋儿童是可行的。VCMF 可以成为儿童 ABI 手术中引导电极精准植入的解剖标志。

PO-0659

OSA 患者术后转入 ICU 的特点和结果

周敬蒙

南方医科大学南方医院

目的 探究 OSA 患者术后转入 ICU 的特点和结果。

方法 研究人群为 2005 年 12 月-2021 年 01 月期间, 在南方医院行手术治疗的 380 例 OSA 患者 (≥18 岁)。回顾 380 例 OSA 手术患者病例, 数据统计涉及 13 个变量, 包括: 年龄、性别、BMI、发病至干预时间、OSA 分度、最低血氧、吸烟、饮酒、高血压、糖尿病、高脂血症、手术平面、手术医生个体。利用统计学对 OSA 患者术后转入 ICU 的特点和结果进行描述, 此外, 利用二元 Logistic 回归分析探究 13 个纳入变量中与 OSA 患者术后转入 ICU 相关的变量。

结果 380 例 OSA 患者术后转入 ICU 占比 46.6%

(n=177 例), 术后并发症发生率为 30.5% (n=54 例); OSA 患者术后未转入 ICU 占比 53.4%

(n=203 例), 术后并发症发生率为 19.2% (n=39 例)。术后转入 ICU 与未转入 ICU 的 OSA 患者相比, 其相关差异性指标分别为: 高 AHI、较低的最低血氧、男性、年龄较大、高 BMI、多平面手术。而术后转 ICU, 术后感染、贫血、呼吸系统相关并发症及严重并发症的发生率较不转 ICU 组高, 无死亡病例出现。转入 ICU 住院时间 (≤1d): 163 例; 住院时间

(>1d): 14 例。二元 Logistic 单因素回归分析显示, OSA 患者术后是否转入 ICU 可能与以下 8 个因素存在相关性: 年龄、性别、BMI、OSA 分度、最低血氧、高血压、手术平面、手术医生个体。多因素回归分析, 高脂血症、手术平面、手术医生个体被确认为 OSA 患者术后转入 ICU 的相关因素。

结论 转入 ICU 组的 OSA 患者往往病情更重, 手术更趋复杂。高脂血症病史、多平面手术可作为 OSA 患者术后转 ICU 的重要参考指标, 而手术医生行医习惯一定程度上决定 OSA 患者术后是否转 ICU。转 ICU 患者的术后呼吸系统并发症较高, OSA 患者是否转入 ICU 应综合考量。

PO-0660

人工听觉植入双侧干预的方案及选择策略

张治华^{1,2,3}、陈见清^{1,2,3}、李蕴^{1,2,3}、贾欢^{1,2,3}、汪照炎^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 分析双模式(一侧人工耳蜗+对侧助听器)和双侧人工耳蜗植入术(CI)后听觉及言语康复效果,探讨双侧干预的方案及选择策略

方法 选取 2012—2020 年行人工耳蜗植入术的患者 60 例,其中双模式患者 30 例,双侧 CI 患者 30 例.分别测试双耳、单耳各频率的听阈和单音节、双音节、短句的言语识别率,比较其测试结果

结果 双侧 CI 组各频率的听阈及言语识别率双耳优于单耳($P < 0.05$),差异有统计学意义.双模式组各频率的听阈和短句识别差异无统计学意义;单音节、双音节的识别双耳(一侧人工耳蜗+对侧助听器)优于单耳(单独使用人工耳蜗)($P < 0.05$),差异有统计学意义.比较双侧 CI 组与双模式组双耳听阈和言语识别率差异无统计学意义($P < 0.05$)

结论 双耳双模式和双侧 CI 都能从言语识别方面体现很好的双耳聆听效果,而两者之间并无显著差别.若双耳无残余听力的耳聋患者,双侧 CI 能得到更好的双耳听觉;如果一侧耳尚有残余听力或佩戴助听器后有较大获益,可以优先尝试双耳双模式

PO-0661

鳞状细胞癌和基底细胞癌同时发生在面部一例

李勇

泰州市人民医院

目的 探讨皮肤 BCC 和 SCC 最主要的治疗手段

方法 全麻下行左面部肿物切除术、“双风筝”皮瓣修复术。

结果 我科为该患者采取了常规的手术切除,和术中快速冰冻切片病理检查确认安全切缘无残留,缺损创面通过双风筝皮瓣修复,目前皮肤切口恢复良好。患者在进一步随访中。

结论 手术切除仍然是皮肤 BCC 和 SCC 最主要的治疗手段

PO-0662

生物相容的水凝胶薄膜用于鼓膜修复材料的应用及其性能研究

陈嘉¹、俞海洋²、余美荣¹、周密²

1. 浙江大学医学院附属第二医院
2. 浙江工业大学

目的 鼓膜修补术或鼓室成形术是治疗鼓膜穿孔的主要方法。如何获取更便捷、经济且无创的鼓膜修复生物材料是急需解决的重要问题。近年来,水凝胶凭借其具有能够吸收大量水而不溶解,能够保持一定的形状、具有一定强度,并且拥有优异生物相容性的特点,成为了一类重要的功能高分子材料,在生物医疗领域具有广阔的应用,有希望使其成为人工鼓膜的修补材料。

方法 天然高分子具有高生物相容性、高生物安全性、可降解性等优异特点,是制备水凝胶的优良原料。利用天然高分子制备的水凝胶薄膜具有高生物相容性和高生物安全性等优异性能。本课题选用硫酸软骨素和壳聚糖两大天然高分子材料制备水凝胶薄膜并对其性能进行研究。水凝胶可由多种交联机理形成,包括化学交联和物理交联。目前较多的是通过化学交联制备水凝胶。但物理交联法相比于化学交联法具有重复可逆性。本文选用聚阴离子电解质硫酸软骨素和聚阳离子电解质壳聚糖,通过静电相互作用的物理交联法制备天然高分子水凝胶薄膜。

结果 研究表明,制备得到的水凝胶薄膜具有空间三维交联网状结构,具有优异的吸水性和良好的亲水性。壳聚糖上的氨基基团和硫酸软骨素的磺酸基团和羧基基团参与了物理交联反应最终交联形成水凝胶。力学测试表明,水凝胶薄膜具有大于 A4 纸的拉伸强度,并且具有良好的拉伸韧性。细胞毒性表征和细胞活性表征表明该水凝胶薄膜具有较好的生物相容性、较低的生物毒性和良好的生物活性。虽然壳聚糖拥有抗菌性能,但抗菌实验表明由壳聚糖和硫酸软骨素制备得到的水凝胶薄膜对金黄色葡萄球菌基本不具有抗菌性能。

结论 我们认为,生物相容的水凝胶薄膜具备新型鼓膜修复生物材料的特点和要求,相对制作便捷,生物相容性好,有望进一步用于动物模型的研究。

PO-0663

原发性鼻腔和喉部局部性淀粉样变 1 例报道并文献复习

刘蕙、张思毅、卢仲明

广东省人民医院

目的 目的：探讨原发性鼻腔和喉部局部性淀粉样变的临床表现、诊断、治疗方法及预后。

材料与方：患者，年轻女性，因“声音嘶哑、鼻塞 3 月”收入院，电子鼻咽喉镜提示双侧鼻腔底、喉部

（左侧室带为著）黏膜下广泛的质脆淡黄色沉积物，完善检查排除全身性淀粉样变后确诊原发性局部性淀粉样变，行支撑喉镜下喉肿物切除和鼻内镜下鼻腔肿物切除术。

结果：患者术后声嘶等症状缓解，未见肿物复发。

结论：原发局部性淀粉样变同时累及鼻腔和喉部较罕见。临床表现和影像上无特异性，腹部脂肪活检、直肠活检、肝功能、肾功能评估、超声心动图及尿液、血清蛋白电泳可用于排除全身性淀粉样变，病理活检刚果红染色是重要诊断依据。局部性淀粉样变相对于全身性淀粉样变预后较好，手术应尽可能保证患者呼吸道通畅、改善或恢复发音质量。

PO-0664

低温等离子经口切除早期扁桃体癌的初步经验

王俊国、钱晓云、顾亚军

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 探讨低温等离子技术在经口扁桃体癌切除术中的应用价值。

方法 回顾性分析 2018 年 12 月至 2021 年 5 月期间就诊于南京大学医学院附属鼓楼医院并顺利完成低温等离子扁桃体癌切除术治疗的 15 例患者的资料，根据 AJCC 指南，8 例为 T1 期扁桃体癌，7 例为 T2 期扁桃体癌，所有患者均成功行经口低温等离子扁桃体癌切除术，14 例患者同期行颈淋巴结清扫术，2 例颈清扫时发现口咽与颈部相通，缝合治疗后均一期愈合，13 例患者术后联合放疗和/或化疗。

结果 所有手术患者均未行气管切开，术后平均住院 5-7 天，随访 1 个月~30 个月，无复发，无咽痿，口咽部疤痕增生，无明显咽腔狭窄，所有患者均无吞咽、发声或呼吸功能障碍。

结论 低温等离子可以安全和有效的应用于早期（T1 和 T2）扁桃体癌的经口切除手术，具有避免开放入路手术、无需气管切开、缩短术后住院时间等优点。

PO-0665

磁牵引舌骨悬吊术治疗阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的动物学研究

许崇文、杨郁俪、刘俊松、姚小宝、张少强、赵瑞敏、赵谦、李宏慧、白纪刚、白艳霞

西安交通大学第一附属医院

目的 目的：本研究通过构建 OSAHS 动物模型来验证是否可以利用磁铁之间的吸引力来代替舌骨悬吊术中线性材料的牵拉力，进而扩大上气道狭窄处空间，达到治疗 OSAHS 的目的。

方法 构建舌后坠 OSAHS 动物模型，建模成功后在实验组动物舌骨上固定医用钕铁硼磁铁，术后 10 天行外置磁铁牵拉预实验，发现可有效扩大上气道直径后设计可长期佩戴的颈托，安装好外置磁铁后实验动物长期佩戴。测量建模前后及治疗前后各组实验动物上气道最窄处直径、横截面积及股动脉血氧饱和度。进行统计学比较， $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

结果 测量建模前后上气道最窄处直径、横截面积及股动脉血氧饱和度，进行建模前后比较和组间比较。结果显示实验组建模前后、实验组与对照组之间比较差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），表明实验组 OSAHS 动物模型构建成功。建模成功后，在实验组动物舌骨表面固定医用钕铁硼磁铁，外置磁铁牵拉后测量上气道最窄处直径与横截面积，与建模后进行比较差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。佩戴装有外置磁铁的颈托 1 周，测量佩戴当天和佩戴 1 周后上气道最窄处直径、横截面积及股动脉血氧饱和度，与建模后未干预的数值进行比较，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 磁牵引舌骨悬吊术应用于 OSAHS 动物模型中，可有效纠正上气道狭窄及低氧血症现象，因此该术式有望替代现有舌骨悬吊术治疗舌后平面狭窄的 OSAHS 患者，广泛应用于临床。

PO-0666

原发性喉-气管淋巴上皮瘤样癌 1 例报道并文献复习

刘蕙、张思毅、卢仲明

广东省人民医院

目的 目的：探讨原发性喉-气管淋巴上皮瘤样癌的临床特征、诊断、治疗及预后。

材料与方法：患者，中年女性，因“突发呼吸困难伴咯血 3 天”入院，颈部 MRI 提示声门下-气管区肿物，行支撑喉镜下喉气管肿物切除术，病理见癌细胞呈巢状排列，核仁明显，边界不清，间质有淋巴细胞浸润，EBERs(+++)，排除鼻咽癌后确诊为原发性喉-气管淋巴上皮瘤样癌。患者术后行诱导化疗后再行同步放化疗。

结果：患者随访至今 5 个月肿瘤无复发、转移。

结论：原发性喉-气管淋巴上皮瘤样癌的诊断需排除鼻咽癌转移，是一种相对罕见的肿瘤，易被临床医生忽视或误诊。累及喉-气管的淋巴上皮瘤样癌，可表现为进行性呼吸困难和咯血。目前尚无统一的诊断标准，病理及免疫组化是确诊喉-气管淋巴上皮瘤样癌的主要手段。治疗上常采取以根治性手术为主结合辅助治疗（放疗、化疗）的综合治疗，预后较好。

PO-0667

大前庭导水管综合征径口大小及其听力学特征表现

高敏倩^{1,2}、杨海弟^{1,2}、雷瑾²、郑亿庆¹

1. 中山大学孙逸仙纪念医院

2. 中山大学新华学院

目的 探讨大前庭导水管综合征 (LVAS) 径口大小及其听力学特征表现，了解其听力损失规律及特征。

方法 回顾性分析我院 2011 年 11 月至 2021 年 1 月经颞骨高分辨 CT 或 MRI 确诊为 LVAS 的患者 29 例 (56 耳)，并进行纯音测听和听性脑干反应 (ABR) 测试并分析其听力学特征表现。

结果 颞骨 HRCT 及 MRI 提示大前庭导水管综合征男 22 例 (42 耳，占 75%)，女 7 例 (14 耳，占 25%)；双侧发病 27 例 (占 96%)，单侧发病 2 例 (占 4%)；年龄 1 岁至 51 岁，平均 (8.72±9.61) 岁；径口最小 1.5mm，最大 8mm，平均大小为 (3.64±1.07) mm，表现为开口较宽，呈“三角形”或“喇叭形”扩大。有 13 例 (26 耳) 进行了纯音测听检查并提示平均气导听阈 (PTA) 是 (77.50±35.98) dB HL，125Hz 的平均气导阈值是 (53.85±25.28)

dB HL，250Hz 平均气导阈值为 (62.70±29.00) dB HL，500Hz 平均气导阈值为 (72.12±33.77) dB HL，1000Hz 平均气导阈值为 (75.38±35.57) dB HL，2000Hz 平均气导阈值为 (80.19±38.32) dB HL，4000Hz 平均气导阈值为 (74.42±43.99) dB HL，8000Hz 平均气导阈值为 (43.27±47.64) dB HL。听力损失程度分别为中度 1 耳 (占 4%)，中重度 1 耳 (占 4%)，重度 7 耳 (占 27%)，极重度 17 耳 (占 65%)，提示大前庭导水管综合征患者听力损失以极重度为主。听力图曲线为平坦型 3 耳 (占 12%)，斜坡下降型 13 耳 (占 50%)，高频陡降型 6 耳 (占 23%)，全聋型 4 耳 (占 15%)，提示大前庭导水管综合征患者听力图曲线多为斜坡下降型。有 26 例 (50 耳) 进行了听性脑干反应 (ABR) 检查结果提示引出 I 波共 8 耳 (占 16%)，I 波潜伏期平均为 (2.04±0.39) ms；引出 III 波共 18 耳 (占 36%)，III 波潜伏期平均为 (4.30±0.57) ms；引出 V 波共 19 耳 (占 38%)，V 波潜伏期平均为 (5.96±1.46) ms；I-III 波间期平均为 (2.09±0.20) ms，III-V 波间期平均为 (1.83±0.20) ms，I-V 波间期平均为 (4.01±0.20) ms，其中引出 ANSR 波共 15 耳 (占 30%)。

结论 LVAS 听力图类型多为斜坡下降型，其最终会发展为极重度感音神经性的听力下降，与性别、年龄、患病侧别无关，LVAS 的诊断应以临床表现、听力学指标及影像学检查为依据来综合分析寻找最安全有效的防治方法，从而控制疾病的发生与发展。

PO-0668

45 例茎突综合征临床特征及手术疗效分析

田俊、白佳麒、刘良发

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 茎突过长是引起咽痛、咽异物感的原因之一。

虽然在人群中有 4% 的人存在茎突过长，但只有约 4% 的人存在各种个样的临床症状。如何筛选，鉴别这些真正需要治疗的患者是临床工作的重点和难点。

方法 回顾性分析 2015 年至 2021 年我院收治的茎突患者，总结其临床症状、影像数据，并与茎突截短术手术疗效进行相关性分析，确定影响手术疗效的关键因素。

结果 患者 45 例，男 16 例，女 29 例；年龄 27-59 岁，平均 48 岁。病史 3 个月-5 年。临床表现：咽痛 26 例，咽异物感 18 例，吞咽痛或梗阻不适感 12 例。经 CT

三维重建显示单侧茎突过长 35 例,双侧 10 例;影像学检测其长度:右侧为 3.2 ~ 8.5 cm,平均 4.6 cm;左侧为 3.1 ~ 7.9 cm,平均 4.3 cm。

结论 茎突的长度不是诊断茎突综合征的唯一指标。典型的临床症状,茎突与神经血管的关系是预测手术效果的重要因素。茎突的解剖变异与相关症状因果关系的建立,仍需要高质量的临床研究。

PO-0669

1.OSA 患者术后并发症

周敬蒙

南方医科大学南方医院

目的 探究 OSA 手术患者其术后并发症发病率及其相关因素。

方法 研究人群为 2005 年 12 月-2021 年 01 月期间,在南方医院行手术治疗的 380 例 OSA 患者 (≥18 岁)。回顾 380 例 OSA 手术患者病例,数据统计涉及 15 个变量,包括:年龄、性别、BMI、发病至干预时间、吸烟史、饮酒史、AHI、最低血氧、高血压、糖尿病、高血脂、手术平面、手术医生个体、手术器械、术后转 ICU。利用统计学对 OSA 患者术后并发症的特征和结果进行描述,此外,利用二元 Logistic 回归分析探究 15 个纳入变量中与 OSA 术后并发症发生相关的变量。

结果 1.380 例 OSA 患者术后并发症发生率为 24.5% (n=93 例); 术后转入 ICU 患者占比 46.6% (n=177 例), 术后并发症发生率为 30.5% (n=54 例); 术后未转入 ICU 占比 53.4% (n=203 例), 术后并发症发生率为 19.2% (n=39 例); 单平面手术患者占比 76.1% (n=289 例), 术后并发症发生率为 22.5% (n=65 例); 多平面占比 23.9% (n=91 例), 术后并发症发生率为 30.8% (n=28 例)。术后并发症类型主要包括: 鼻咽反流 26 例, 呼吸系统相关并发症 23 例, 出血 23 例, 感染 18 例, 贫血 16 人。23 例术后出血患者中, 原发性出血 7 例、继发性出血 16 例, 其中二次手术 7 例, 手术探查出血部位为: 扁桃体窝 5 例, 舌根 1 例, 鼻咽部 1 例。特别指出 4 例严重并发症, 包括: ①自 ICU 转回普通病房后, 因呼吸不畅再次转入 ICU; ②术后于手术间予患者行胸外按压, 后转入 ICU; ③术后转入 ICU, 机械通气时间 96h, 患者出现感染、肺炎、I 型呼吸衰竭、急性肾功能衰竭、肝功能异常; ④术后转入 ICU 治疗 9 天, 期间行二次气管插管及气管切开术。

2.380 例 OSA 手术患者, 通过二元 Logistic 单因素回归分析, OSA 患者术后并发症发生可能与以下 5 个因素存在相关性: 最低血氧、发病到干预时间低于 5 年、手术器械 (双极电凝)、手术医生个体、转 ICU。通过多因素回归分析, 发病到干预时间低于 5 年、手术器械 (双极电凝)、转 ICU 被确定为术后并发症发生的相关因素。

结论 380 例 OSA 患者术后并发症发生率约为 24.5%, 术后并发症的主要类型包括: 鼻咽反流、呼吸系统相关疾病、出血、感染及贫血。发病到干预时间超过 5 年、手术器械 (双极电凝)、术后转入 ICU 及多平面手术会增加术后并发症的发生率, 其中术后转 ICU 会增加感染、贫血、呼吸系统相关并发症及严重并发症的发生。

PO-0670

内镜下复杂人工镫骨植入术

王武庆

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 总结内镜下复杂情况人工镫骨植入的策略和技术。

方法 所有人工镫骨植入在内镜下完成。6 例先天性胆脂瘤患者, 无镫骨板上结构, 砧骨受损, 行锤骨颈或者锤骨柄悬挂方式人工镫骨植入, 5 例无锤骨和砧骨病例, 采用软骨悬挂方式植入人工镫骨。2 例先天性镫骨畸形, 较短人工镫骨悬挂于锤骨柄脐部。3 例无镫骨底板结构, 耳蜗开窗植入镫骨。3 例硬化灶遮窗行人工镫骨植入。1 例面神经移位后植入人工镫骨。

结果 1 例软骨人工镫骨悬挂患者术后听力下降, 其余患者听力恢复气骨导差在 10 分贝以内。悬挂于锤骨颈的人工镫骨总长度为 7mm, 悬挂于锤骨柄上段的人工镫骨长度为 6.5mm, 悬挂于鼓膜脐部锤骨柄时, 总长度为 5.75mm。采用软骨方式悬挂时, 软骨应修剪出观察孔, 以便观察镫骨底板和器械进入鼓室。软骨打单孔于边缘即可。无镫骨底板结构时, 可以使用电钻在前庭外侧开孔, 硬化灶的硬度不高, 可以使用钩针去除暴露镫骨底板。面神经移位患者出现 3 个月的面瘫。电钻切断足弓和镫骨底板开孔, 不会造成感音神经性聋。水下操作镫骨打孔可以减少底板出血的干扰。

结论 内镜是人工镫骨植入术的优良工具。人工镫骨应配备多种长度以应付各种复杂情况, 电钻切除足弓和内耳开窗植入镫骨快速安全, 遮窗硬化灶可以清除

以暴露镫骨底板，面神经移位需注意面神经过度折弯的情况。

PO-0671

黏膜瓣缝合技术在累及前联合的双侧声带癌激光切除中的应用

陈浩、万光伦

中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）

目的 探讨累及前联合的早期声带癌一期激光切除减少声带粘连的治疗策略

方法 22 例术前或者术中病理明确为鳞癌的早期喉癌患者，喉镜表现为双侧声带及前联合均可见病变，单侧声带累及长度均大于 1/2，双声带运动正常，喉部增强 CT 示声门旁间隙存在，软骨无受累表现，颈部无可疑肿大淋巴结。所有患者均在气管内插管麻醉支撑喉镜下行二氧化碳激光一期切除双侧声带及前联合病变，切除深度根据病变情况进行经声带肌或韧带下切除，前联合切除软骨膜。在保证安全切缘的前提下注意保留双侧声带下缘黏膜。病变切除后，以激光分离保留的声带下缘黏膜形成黏膜瓣，将所分离黏膜瓣向外侧拉拢缝合于声带肌或者外缘残存黏膜，保证声带中段游离缘黏膜瓣覆盖，可缝合双侧声带不同位置黏膜瓣，尽量扩大双侧声带游离缘黏膜瓣覆盖长度，减少粘连几率。

结果 12 例（55%）声带前 1/4 粘连，8 例（36%）声带前 1/3 粘连，2 例（9%）声带前 1/2 粘连。

结论 部分累及前联合的双侧声带癌一期切除配合黏膜瓣缝合技术可以效减少粘连，显著改善发音质量，避免喉狭窄。

PO-0672

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征合并颈椎器质性病变 2 例

孙桢融、罗慧娉

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 本文报道了两例 BMI 正常的重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征合并颈椎疾病的病例，通过该两例病例的临床特点，结合文献复习探讨颈椎疾病与阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的关联并提出有意义的临床诊治建议。

病例 1 为 58 岁男性，因“睡眠打鼾 8 年，加重伴憋气 3 年”入院。既往史：7 年前因颈椎病行颈椎内固定术，否认高血压、冠心病、糖尿病，BMI23.4，咽侧壁狭窄评分：I°，Friedman 分型：III°，无扁桃体肿大。

病例 2 为 70 岁男性，因“睡眠打鼾 20 年”入院。否认高血压、糖尿病、冠心病，BMI23.6，咽侧壁狭窄评分：III°，无扁桃体肿大。入院后完善上气道 CT 及行多导睡眠监测（PSG）结果提示：病例 1，软腭后坠，致口咽腔前后径狭窄，颈椎术后改变；呼吸暂停低通气指数（AHI）：44.6 次/h，仰卧位呼吸暂停低通气指数（SAHI）：60.5 次/h，最低血氧饱和度

（LSpO₂）83%；病例 2，颈椎椎体前缘明显骨质增生，致鼻咽、口咽及喉咽后壁受压隆起，相应咽腔稍变窄，环后区受压；呼吸暂停低通气指数（AHI）：72.5 次/h，仰卧位呼吸暂停低通气指数：74.4 次/h，最低血氧饱和度（LSpO₂）81%。因诊断“重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征、中度低氧血症”，予行压力滴定，病例 1 压力滴定参数：全自动单水平，上压 15cmH₂O，起始压 3cmH₂O；病例 2 压力滴定参数：全自动单水平，上压 12cmH₂O，起始压 4cmH₂O。患者诉对呼吸机适应可，晨起精神良好，AHI 分别降至 11 次/h 及 8.8 次/h，遂予出院并建议继续 CPAP 治疗。

两例病例皆为体重指数正常，无高血压、糖尿病、冠心病等慢性疾病的重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者，但皆有颈椎器质性病变病史，此特征引起了我们的关注。查阅相关文献我们发现，有文献报道颈椎问题虽不占 OSA 病因的主要原因，但骨刺或者骨瘤可以加重咽后的压迫，颈椎的融合可以减少咽后空间，并由于颈椎顺应性、活动度的降低加重阻塞性睡眠呼吸暂停；有研究表明颈椎前弯、头部前伸是阻塞性睡眠呼吸暂停及体位依赖程度的显著独立危险因素；项韧带的钙化程度也与 AHI 指数呈正相关。报道中的两例患者皆有较高的 AHI、SAHI 及治疗压力，我们有理由推测与其颈椎活动度降低的病变特征有关，但仍需要更多的设计完善的前瞻性、对照性研究进行验证，并指导临床在面对合并颈椎病变的 OSAHS 患者时提出更有针对性的治疗方案。

PO-0673

内镜下经外耳道处理鼓室体瘤的技术和拓展

王武庆

复旦大学附属耳鼻喉科医院

目的 总结内镜下经外耳道切除鼓室体瘤的技巧与相关拓展。

方法 共 13 例鼓室体瘤，全部经外耳道入路，内镜下完成。9 例完全局限于鼓室内的鼓室体瘤；2 例瘤体侵及鼓室下气房，其中 1 例和面神经接触；2 例侵及鼓室入口。所有患者经外耳道入路手术，无外部切口切除肿瘤，未使用电凝和电刀。

结果 3 例小鼓室体瘤的患者，术中可见肿瘤位于鼓室神经丛的圆窗龛前下方的鼓室内壁和咽鼓管鼓口的下边缘，均位于鼓室体瘤的常见供血部位。当肿瘤充满鼓室时，如果不磨除下鼓室外侧壁，将使手术难以开展。普通双极电凝难以在术中使用，即使用电钻扩大了外耳道骨性段，也不能操作普通双极电凝。经典的手术设计应包括外耳道适度扩大，保护外耳道皮肤和鼓膜完整性，切除肿瘤之前，游离鼓环，松弛鼓膜，切除下鼓室外侧壁，使用小棉球阻断鼓岬下方和前方的供血动脉，将使肿瘤在不出血的情况下切除。术中听骨链均保护良好。当肿瘤侵入鼓室时，仍需先处理下鼓室和前鼓室的肿瘤，当肿瘤靠近面神经时，可以轮廓化面神经。

结论 内镜可以安全，微创、快速地处理鼓室体瘤，小鼓室体瘤提示了肿瘤的原发部位。鼓室体瘤的主要瘤体均位于鼓室内，并向周围扩展。当肿瘤主体不在鼓岬位置时，不应考虑鼓室体瘤的诊断。内镜下可以完成乳突段的面神经轮廓化。游离鼓环，松弛鼓膜可以良好地保护鼓膜的完整性。

PO-0674

维生素 d 缺乏与变应性鼻炎相关性研究

马燕、刘业海

安徽医科大学第一附属医院

目的 维生素 d 缺乏在变应性鼻炎 (AR) 中起着重要作用，但是维生素 D 缺乏在常年性变应性鼻炎 (pAR) 中的作用尚不清楚。因此，我们进行了 pAR 患者和健康人的 25 (OH) D 水平进行了为期三年的研究。
方法 本研究从 2015 年至 2017 年，选择 655 例 pAR 患者和 682 例健康对照者作为研究对象记录患者的临床病史和症状。

使用过敏原检测系统 (UniCAP) 进行 sIgE 测试，并使用 ADVIA XP 系统 (SIEMENS) 用于测定血清 25 (OH) D 水平。

结果 pAR 组血清 25 (OH) D 水平与对照组比较，在三年期间有显著性差异 (均 $P < 0.05$)。pAR 组 25 (OH) D 水平下降明显。血清 25 (OH) D 缺乏、不足、充足率分别为 66.9% ~ 71.9%、22.5% ~ 29.4%，2.5% ~ 5.6%，pAR 组为 53.2% ~ 60.7%，31.4% ~ 36.6% 和 7.9% ~ 11.4%。我们没有发现血清 25 (OH) D 水平与 pAR 患者术后 3 年的临床特征之间的显著相关性 (均 $P > 0.05$)，包括性别、年龄、病程、鼻腔症状总分 (TNSS)、sIgE 水平、阳性过敏原数量和家族史。

结论 pAR 患者血清 25 (OH) D 水平明显低于对照组 25 (OH) D 缺乏或不足患病率高的健康人群。我们未发现 25 (OH) D 与 pAR 相关因素之间的显著相关性。

PO-0675

PTMC 电极涂层应用于微创耳蜗植入的初步实验研究

许木清^{1,2}、吴声全¹、邓志鹏¹、陆科劲¹、钟惠玲¹、张宏征^{1,2}

1. 南方医科大学珠江医院
2. 南方医科大学听觉研究所

目的 人工耳蜗植入是治疗重度耳聋的主要手段，人工耳蜗植入后的蜗内炎症反应是植入创伤的主要机制之一。本研究研发聚三亚甲基碳酸酯 (PTMC) 电极药物载体涂层，以实现蜗内定向抗炎。

方法 硅胶灌注于 3D 模型中，制备硅胶样品；同理称各比例 PTMC、地塞米松 (DXM) 溶液灌注于 3D 打印模型中，制备同规格样品。设置万能机参数为：

scan time 60s, scan points 100, 扫描各样品力学性能。分别探讨载药量、浸渍时间、质量分数对涂层的影响，实验数据使用 SPSS 软件中的方差分析 (One-Way-ANOVA)、t 检验等进行统计分析。

结果 ①各样品形变随着压强改变均与硅胶相当，仅 DXM 质量分数高于 66.7% 的样品比硅胶更不易形变。②DXM: PTMC 质量比分别为 1:10, 1:4, 1:3, 1:2, 1:1, 2:1 的电极涂层厚度分别为 $6.24 \pm 1.16 \mu\text{m}$ 、 $7.92 \pm 0.86 \mu\text{m}$ 、 $11.62 \pm 0.92 \mu\text{m}$ 、 $13.04 \pm 0.52 \mu\text{m}$ 、 $16.46 \pm 2.19 \mu\text{m}$ 、 $29.01 \pm 2.26 \mu\text{m}$ ，涂层厚度差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，且其为 1:4、1:3 及 1:2 的涂层均匀性较其余比例好。③涂覆时间 1s、10s、

30s、60s 的涂层厚度分别为 $11.37\pm 1.39\mu\text{m}$ 、 $11.08\pm 0.70\mu\text{m}$ 、 $11.85\pm 0.82\mu\text{m}$ 、 $11.26\pm 0.79\mu\text{m}$ ；差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，且其为 1 秒涂层均匀性较其余差。④PTMC 质量分数为 1%，10%，20% 电极涂层厚度分别为 $0.47\pm 0.82\mu\text{m}$ 、 $11.48\pm 0.76\mu\text{m}$ 、 $36.94\pm 7.33\mu\text{m}$ ，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，且其为 10% 的涂层均匀性明显优于 1%，20%。涂层工艺优选参数为：DXM 质量分数 20%~33.3%、PTMC 质量分数 10%、涂覆时间 10s。

结论 成功制备厚度可控、均匀性良好的载药涂层，且其力学性能与硅胶相近，可望应用于硅胶电极涂层领域。

PO-0676

内镜下经外耳道处理涉及内耳的良性肿瘤

王武庆

复旦大学附属耳鼻喉科医院

目的 总结内镜下经外耳道进行侵及内耳的良性肿瘤的技巧与策略。

方法 4 例主要位于耳蜗的听神经瘤，术前都无实用听力；1 例面神经瘤，已经面瘫，破坏耳蜗和前庭，无实用听力，5 例破坏内耳的先天性胆脂瘤，3 例耳蜗受损，无实用听力，2 例前庭受损，有实用听力。采用经外耳道入路的方式，切除肿块，修复内听道底部，一例患者进行面神经移植。

结果 所有患者经外耳道入路手术，无外部切口。4 例听神经瘤患者，肿瘤主要位于耳蜗内，未来无人工耳蜗植入术的可能，所以采用鼓岬切开的方法切除肿瘤，术后无肿瘤残留，无颅内并发症，脑脊液漏采用软骨膜和耳脑胶固定修复，术后无脑脊液耳漏，术后保留良好鼓膜观和外耳道性状，无需补充耳道口切口。术后保留含气鼓室腔。面神经瘤患者，扩大外耳道，肿瘤侵及膝状神经节、耳蜗前庭和面神经水平段和垂直段上部，去除听骨后，切除肿瘤和部分耳蜗前庭，轮廓化面神经乳突垂直段，取耳大神经移植修复，纤维蛋白凝血酶胶固定神经接头。先天性胆脂瘤局限破坏耳蜗时会在内听道底部形成肉芽，自行封闭内听道，无需修复脑脊液漏。一例破坏耳蜗并环绕面神经的胆脂瘤，并没有破坏前庭结构。

结论 内镜可以安全，微创地处理侵犯内耳的肿瘤病变，当无实用听力时，可以去除听骨获得良好的视野和操作空间，切除病变后，仍可以保持含气的鼓室腔和鼓膜外耳道结构，当胆脂瘤已经腐蚀耳蜗时，仍需

要注意避免前庭结构的破坏。内镜下可以完成乳突段的面神经轮廓化。

PO-0677

经口显微支撑喉镜下 CO₂ 激光下咽巨大纤维脂肪瘤切除术 1 例

阮宏莹

天津市第一中心医院

目的 病例：曹 XX，男，47 岁，主因吞咽困难 1 年余 2021 年 4 月 13 日门诊入院。入院前 1 年无明显诱因出现吞咽困难，无咽异物感，无声音嘶哑，无进食呛咳，无呼吸困难。入院前 3 月出现夜间睡眠憋醒，伴咽异物感及声音嘶哑。外院就诊，喉镜检查提示：食道入口边缘见一囊性肿物，表面光滑，建议手术。患者为求手术治疗就诊我院门诊并收住院。

入院后一般查体无明显异常，耳、鼻专科查体无异常。咽粘膜无充血，右扁桃体稍大，会厌无充血肿胀，左咽侧至左杓会厌皱襞光滑肿物隆起，掩盖左梨状窝及喉前庭，双声带粘膜光滑，活动良好。颈部未触及明显肿物。

颈部核磁：梨状窝水平咽腔类椭圆信号影，边界清， $5*3*2\text{cm}$ 大小，内见线样低信号分隔，压脂序列呈明显低信号，局部咽腔明显变窄。提示梨状窝水平咽腔脂肪瘤。

2021 年 4 月 15 日全麻显微支撑喉镜下 CO₂ 激光左咽侧肿物切除术，术中见下咽左侧壁巨大囊性肿物， $6*3*2\text{cm}$ 大小，上起左咽会厌皱襞及同水平左咽侧壁，下至左杓会厌皱襞及左梨状窝入口，部分经左杓会厌皱襞脱垂至喉前庭，掩盖大部分喉入口。双声带带粘膜光滑。

术中与麻醉积极配合经口可视喉镜下顺利全麻插管，常规口周消毒，经口置入直达喉镜暴露下咽病变，将耦合了 CO₂ 激光的手术显微镜对准下咽病变，用 CO₂ 激光 3W 将左咽肿物沿被膜完整切除，术中出血不多，基底出血点电凝止血。手术顺利。

切除标本：

术后病理：（左杓会厌皱襞）纤维脂肪瘤。

术后无出血，第二天经口进食无呛咳，无声音嘶哑，术后 3 天出院。术后 1 月门诊复查，无吞咽困难、声音嘶哑、咽异物感等主诉，夜间睡眠无憋醒。

复查电子鼻咽喉镜，下咽创面愈合良好。目前随访中。

PO-0678

带状疱疹病毒咽喉炎致病毒性脑脊髓炎 1 例报告

赵云腾、陈怀宏、唐浩程、黄浩然、李湘平
南方医科大学南方医院

目的 病毒性咽喉炎大多由呼吸道病毒引起，为自限性，一般情况下是由于机体全身或局部免疫力下降导致病毒入侵。水痘-带状疱疹病毒为嗜神经病毒，沿神经生长侵犯，虽然罕见直接导致咽喉感染，但是一旦感染，咽喉部毗邻颈椎脊髓，通过神经终末支逆行侵犯，可导致中枢神经系统感染，临床症状不典型，易出现误诊，并延误病情。现将带状疱疹感染咽喉导致病毒性脑脊髓炎 1 例报告如下：患者为 72 岁老年男性，以“咽痛半月，呃逆伴呼吸不畅 5 天”就诊，伴有后颈部疼痛、吞咽困难、发热等症状，喉镜下右侧腭裂及梨状窝可见溃疡，查体见膈肌呈阵发性痉挛，四肢肌力 IV 级，无脑膜刺激征，影像及外周血检测无特异性结果，经腰穿脑脊液送检测序发现带状疱疹病毒感染，诊断病毒性脑脊髓炎。该病例经阿昔洛韦抗病毒及支持治疗后，预后良好。

PO-0679

儿童中耳炎并发耳后骨膜下脓肿的诊疗

林昶、柯小英
福建医科大学附属第一医院

目的 探讨儿童中耳炎并发耳后骨膜下脓肿的有效诊疗方法。

方法 回顾性分析 2005 年 1 月至 2021 年 5 月就诊于我科的中耳炎并发耳后骨膜下脓肿的儿童 (<14 岁) 患者的治疗及随访情况。45 例患者，年龄：67 天-14 岁。急性化脓性中耳炎 31 例，慢性化脓性中耳炎 6 例、中耳胆脂瘤 8 例，均合并耳后骨膜下脓肿。所有患者均进行中耳 CT 检查及脓液培养，采用保守治疗 10 例，采用手术治疗 37 例。

结果 所有患者 CT 均提示乳突骨皮质局部破坏。31 例急性化脓性中耳炎并发耳后脓肿患者，10 例采用抗生素保守治疗，21 例药物治疗无效且影像提示乳突骨质有破坏，采取中耳病变切除手术治疗。6 例慢性中耳炎及 8 例中耳胆脂瘤合并耳后脓肿，影像提示骨质明显破坏，采用中耳病变切除手术治疗。随访无中耳炎及耳后脓肿复发。

结论 儿童中耳炎容易并发耳后骨膜下脓肿，需影像学检查明确病变情况及脓液细菌培养。急性化脓性中

耳炎合并耳后骨膜下脓肿可先以抗生素治疗。对于有明显乳突骨质破坏的急慢性中耳炎及中耳胆脂瘤，应及时行手术治疗。

PO-0680

两名轻中度感音神经性聋患者 15q15.3 区域可疑缺失变异的致病性分析及遗传咨询

李薇、梁鹏飞、王淑娟、李琼、查定军
空军军医大学西京医院

目的 明确两名耳聋患者携带的 15q15.3 区域可疑缺失变异的致病性，为其遗传咨询及产前诊断提供依据。

方法 对患儿进行详细的体格检查，排除其他身体异常，并进行听力学检查和颞骨高分辨率 CT。确诊为耳聋患者后，经患儿家属知情同意，采集患儿及其父母外周血，采用二代测序（芯片捕获高通量测序）方法检测 406 个遗传性听力损失相关基因（耳聋 panel，北京迈基诺基因科技有限公司）。对于发现的疑似拷贝数变异，进行针对性的多重连接探针扩增（MLPA）验证。

结果 患儿一，男性，4 岁 6 个月，双耳轻度感音神经性耳聋：纯音测听平均阈值左耳 36.25dB HL，右耳 37.5 dB HL，双耳气导 ABR 阈值 50dB n HL，骨导 > 40dBnHL。患儿二，女性，4 岁，双耳中度感音神经性耳聋：双耳气导 ABR 阈值 50dB n HL，骨导 > 40dBnHL，多频稳态诱发反应（ASSR）平均阈值左耳 47.5 dB n HL，右耳 45dB n HL。两名患儿双耳声导抗 A 型，全频（750~8000 Hz）均未记录到 DPOAE；颞骨 CT 未见异常。两名患儿的耳聋 panel 均检出 15q15.3 区域存在大小约 0.049Mb 的疑似不规则缺失。经 MLPA 验证，结果显示两名患者 *CKMT1B* 基因外显子 8、10 发生纯合缺失突变，*STRC* 基因外显子 19、23-25 发生纯合缺失突变，*CATSPER2* 基因外显子 1、2、4、7、12 发生纯合缺失突变；两名患者的父母均是 15q15.3 区域杂合缺失的携带者。

结论 *STRC* 基因是一种已知的导致轻、中度听力损失的耳聋相关基因，是染色体 15q15.3 上 DFNB16 位点大片段缺失的一部分；本研究中两名患儿的表型特征与之相符，*STRC* 基因的纯合缺失是这两名患儿的致聋原因。染色体 15q15.3 的一个区域含有 *STRC* 基因和伪 *STRC* (*PSTRC*) 基因，其与功能性 *STRC* 基因有 98% 的同源性。*PSTRC* 基因还与其他基因（如位于染色体 15q15.3 下游 100kb 的

CATSPER2) 呈节段性重复; 因此在该区域通过二代测序方法检测到的 CNV 并不可靠, 应采用 MLPA 进行方法学验证。在以往研究报道中, *STRC* 基因往往和其下游的 *CATSPER2* 基因发生共缺失, *CATSPER2* 参与精子运动, 并负责驱动受精所必需的高度激活的运动; *CATSPER2* 和 *STRC* 基因纯合缺失女性只有听力损失, 而且还能生育, 在男性则表现为感音神经性耳聋和男性不育 (耳聋-不育综合征)。MLPA 结果显示两名患者都携带有 *CATSPER2* 基因和 *STRC* 基因的纯合缺失, 预示着男性患者将来存在不育的风险, 这是在遗传咨询期间应该给家长分享的重要信息。

PO-0681

Huasong Zhang, Minjian Wu, Suijun Chen
Sun Yat-sen Memorial Hospital, Sun Yat-sen University

objective To evaluate the application value of Eustachian Tube Pharynx Score (ETPS) in ETD-related diseases.

Methods This was a prospective study of 119 patients with ETD-related diseases recruited from the Sun Yat-sen Memorial Hospital of Sun Yat-sen University from June 2019 to December 2020. The 7-Item Eustachian Tube Dysfunction Questionnaire (ETDQ-7) was administered, and physical signs of Eustachian Tube Pharynx was evaluated using the Eustachian Tube Pharynx Score (ETPS). We analyzed the relationship between the total score of ETPS and ETDQ-7, and the characteristics of ETPS in various states of ETD-related diseases.

Results The ETDQ-7 scores demonstrated no statistically significant difference among SETD, SOM and TMI. ETPS scores were significantly different among SETD, SOM and TMI ($P < 0.001$), but there was no difference between SETD and TMI ($P > 0.05$). ETPS has a characteristic distribution of various ETD-related diseases. A significant correlation was observed between ETDQ-7 and ETPS ($P < 0.001$), as well as significant correlation between the DD and ETPS ($P < 0.05$). ETPS demonstrated differences in SOM ($P < 0.01$) and TMI ($P < 0.05$), but there were no differences in NC and SETD ($P > 0.05$) in each state. There were significant statistical differences in ETPS in each state of each disease ($P < 0.001$). A significant correlation was observed between ETPS and DD at Swallowing ($P < 0.05$) and Valsalva ($P < 0.05$).

Conclusion ETPS could diagnose ETD-related diseases and provide physical evidence for ETD-related diseases. ETPS may be used to evaluate the efficacy of ETD-related diseases. ETPS demonstrated differences in various ETD-related diseases and states, which was helpful for differential diagnosis.

PO-0682

水杨酸钠处理的大鼠背侧耳蜗核代谢表征

谭俊^{1,2,3}、杨军^{1,2,3}、张天宇^{4,5}

1. 上海交通大学医学院附属新华医院 耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室
4. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院 眼耳鼻整形外科
5. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院 耳鼻喉科研究院

目的 耳鸣动物模型 (水杨酸钠造模) 在体研究发现, 背侧耳蜗核内的梭形细胞表现出高自发放电率及自发同步化增强。然而背侧耳蜗核的离体脑片研究发现, 水杨酸钠灌流对背侧耳蜗核内各型主要细胞的自发/诱发放电率均无显著提高。在体和离体研究结论的不一致提示, 明确兴奋/抑制性代谢通路的分子表征, 将有助于耳鸣的中枢机制认识。本研究观察水杨酸钠造模后的大鼠背侧耳蜗核代谢物改变, 从分子水平对背侧耳蜗核的兴奋/抑制平衡进行表征。

方法 将 24 只成年大鼠分为对照组 ($n=12$) 和实验组 ($n=12$)。其中, 实验组于腹腔注射水杨酸钠 (300mg/Kg) 24 小时后进行背侧耳蜗核组织取材 (双侧取材); 对照组采用生理盐水腹腔注射予以对照。对两组标本采用液相色谱-高分辨率质谱法进行代谢物检测。在数据分析中, 主成分分析用于预分析和质控, 偏小二乘法判别分析用于提取对照组和实验组间的变异信息, 阳性发现错误率 ≤ 0.05 和 $VIP > 1$ 作为差异代谢物的筛选标准。

结果 通过非靶向液质联用, 我们共鉴定出 13 种在两组间显著改变的代谢物, 提示水杨酸钠处理对背侧耳蜗核的初级代谢具有显著影响。进一步的富集分析中, 发现甘氨酸代谢通路、脂肪酸代谢通路和精氨酸代谢通路的改变是水杨酸钠处理后背侧耳蜗核的关键代谢事件。

结论 本研究对听觉中枢代谢物的非靶表征有助于耳鸣干预靶点的筛选, 同时, 该研究也可为耳鸣发病机制的表型检测提供新策略。

PO-0683

电诱发听性脑干反应监测在听神经瘤中的运用

冯天赐、陈穗俊

中山大学孙逸仙纪念医院

目的 探讨电刺激诱发听性脑干反应 (Electricity auditory brainstem response, EABR) 监测手段在听神经瘤手术中对蜗神经通路的保护作用。

方法 回顾分析我院 2018 年-2020 年 37 例听神经瘤手术患者资料, 其中 15 例手术路径为颅中窝径路, 并且进行了术中 EABR 监测, 作为颅中窝监测组; 7 例手术路径为迷路径路, 同样进行了术中 EABR 监测作为迷路监测组; 另外还有 15 例手术路径为颅中窝径路但术中不做任何监测作为对照组。颅中窝监测组以及迷路监测组患者在手术过程中, 当肿瘤暴露进行切除时, 运用 EABR 进行监测, 对术中与肿瘤有粘连的神经进行辨别分析, 以及术中彻底清除肿瘤后进行 EABR 刺激, 确认听神经通路是否完整。

结果 三组患者术前以及术后均采用美国耳鼻喉头颈外科学会的听力评价标准予以分级 (AAO-HNS), 颅中窝监测组 15 例患者 (男 5 例, 女 10 例, 年龄 41.67 ± 10.38 岁) 术前分为 A 级 6 耳, B 级 5 耳, C 级 3 耳, D 级 1 耳, 术前 PTA 为 37.61 ± 16.95 dBHL, 肿瘤大小为 1.25 ± 0.75 cm²。迷路监测组 7 例 (男 1 例, 女 6 例, 年龄 42.29 ± 12.96 岁), 术前分为 C 级 6 耳, D 级 1 耳, 术前 PTA 为 74.56 ± 11.25 dBHL, 肿瘤大小为 2.96 ± 1.70 cm²; 对照组 15 例患者 (男 9 例, 女 6 例, 年龄 44.53 ± 13.32 岁) 术前分为 A 级 4 耳, B 级 3 耳, C 级 7 耳, D 级 1 耳, 术前 PTA 为 46.4 ± 23.61 dBHL, 肿瘤大小为 1.31 ± 0.66 cm²。迷路监测组以及颅中窝监测组在术中暴露肿瘤后进行 EABR 的监测, 以辨别蜗神经位, 当完全清除肿瘤后, 再次行 EABR 监测, 以确保蜗神经通路的完整性, 发现 22 例患者切除肿瘤过程中以及切除肿瘤完毕后均能引出 V 波, 且能引出 V 波的最小电流刺激强度为 0.5mA, V 波潜伏期为 3.97 ± 0.17 ms。术后 1 个月对 37 例患者进行随访, 根据 AAO-HNS 分级标准进行分级, 颅中窝监测组 15 例患者分为 A 级 6 耳, B 级 3 耳, C 级 2 耳, D 级 4 耳, 其中有 3 例患者术后听力丧失, 术后 PTA 为 52.33 ± 39.31 dBHL (听力丧失患者以 120dBHL 记录, 下同)。迷路监测组 7 例患者分为 D 级 7 耳, 其中 7 例患者术后均听力丧失, 无残存听力; 对照组 15 例患者分为 A 级 1 耳, B 级 1 耳, C 级 4 耳, D 级 9 耳, 其中 9 例患者术后听力丧失, 术后 PTA 为 93.60 ± 35.36 dBHL。

结论 在听神经瘤的切除过程中进行 EABR 监测, 不仅对提高听神经瘤手术的听力保护率有积极意义, 而且还能在术中协助外科医生进行蜗神经的辨别, 在最大程度上保护了听神经通路的完整性, 为同期植入人工耳蜗提供了可能。除此以外术中外科医生熟练的解剖和精确的手术技巧也是手术成功的关键因素。

PO-0684

舌根部甲状舌管囊肿临床特点及经口激光切除方法应用

陈浩、万光伦、凌森

中国科学技术大学附属第一医院 (安徽省立医院)

目的 探讨舌根部甲状舌管囊肿的影像学特点、临床表现及二氧化碳激光经口切除的手术方法、并发症及术后疗效。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2021 年 3 月经中国科大附一院 (安徽省立医院) 收治并通过手术确认的 10 例舌根部甲状舌管囊肿患者的临床资料。年龄 5~70 (平均 39 岁), 有手术切除复发史 4 例 (均误诊为会厌囊肿)。临床表现为咽部异物感、阻挡感、说话含糊音等; 喉镜表现为舌根部较大薄壁或厚壁囊肿, MRI 提示舌根中部部囊性肿物, 并有特征性细小蒂部向舌体深部舌骨方向延伸。所有患者均接受支撑喉镜下二氧化碳激光舌根部甲状舌管囊肿切除术, 部分患者囊肿蒂部向舌骨下方延伸, 需切除部分舌骨附着肌肉, 暴露部分舌骨后方可完整切除囊肿。

结果 结果: 10 例舌根部甲状舌管囊肿均顺利完成手术, 无中转颈部开放手术。共随访 3~68(33.6)个月, 9 例未复发, 1 例 (5 岁幼儿) 复发 1 次, 再次行支撑喉镜下二氧化碳激光切除术, 未再复发。10 例患者术后均无咽痿、出血、声嘶、舌体运动受限等并发症。

结论 舌根部甲状舌管囊肿易误诊或漏诊, 单纯切除部分囊壁易短期复发, MRI 有助于明确诊断, 采用支撑喉镜下二氧化碳激光切除具有操作精细, 准确辨识囊壁及蒂部, 利于完整切除囊壁, 复发率低。

PO-0685

改良 UPPP 术中腭咽肌外翻缝合治疗 OSAHS 临床研究杨丽辉²、苏宁¹、王毅男¹

1. 辽宁省人民医院耳鼻咽喉科
2. 辽宁省人民医院耳鼻咽喉科

目的 了解腭咽肌在 OSAHS 病因中的作用, 探讨改良 UPPP 术中腭咽肌外翻缝合治疗 OSAHS 的临床意义

方法 方法: 清醒坐位测量鼻咽峡左右径、腭咽弓间径, 分析与 AHI 的关系, 选择软腭后区左右狭窄或环形狭窄为主的 OSAHS 患者 30 例, 应用改良 UPPP 手术治疗同时, 将腭咽肌外翻缝合, 对术后愈合过程、并发症及疗效进行随访观察。

结果 结果: 1. 鼻咽峡左右径、腭咽弓间径与 AHI 成负关系 ($r_{AHI-0.189, -0.161}$), 术中见腭咽肌是决定鼻咽峡左右径、腭咽弓间径的重要因素。2. 术后 6 个月随访: 治愈 28 例, 好转 2 例, 未愈 0 例, 均无鼻腔反流及耳部异常。

结论 结论: 决定鼻咽峡左右径、腭咽弓间径的腭咽肌是 OSAHS 的重要病因之一, 应用改良 UPPP 治疗 OSAHS 时将腭咽肌外翻缝合可提高疗效, 无并发症发生。

PO-0686

临床路径联合心理护理干预对甲状腺癌术后患者心理和预后的影响

刘昭颖

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 手术治疗是分化型甲状腺癌的主要治疗方式, 主要术式为甲状腺近全切除或全切除及根治性颈部淋巴结清扫术; 分化型甲状腺癌一般预后较好, 但由于该手术方法有颈部创伤较大, 切口长影响美观等缺点, 患者术后承受着巨大的身心压力, 术后由于甲状腺癌根治手术的不良反应和并发症的影响, 很多患者承受的心理压力不降反增。为缓解患者在甲状腺癌手术术后的不良情绪, 调节患者心理状态, 应提高术后护理质量, 为患者提供更为科学、有效的护理干预方法。本研究的主要目的是探讨临床路径联合心理护理干预对甲状腺癌术后患者的心理和预后的影响。

方法 收集 2020 年 01 月至 2021 年 05 月我院接受甲状腺根治术的 56 例患者作为研究对象, 随机分为对照组及观察组; 对照组患者接受常规护理干预, 主要内容为术前准备、术后患者生命体征监测、营养饮食护理、健康指导。观察组患者接受临床路径结合心理护理干预, 主要内容包括 1. 成立临床路径护理小组; 2. 根据患者个人病情制定有针对性的护理方案; 3. 对患者进行全程心理护理。通过焦虑自评量表 (SAS) 及抑郁自评量表 (SDS) 比较两组患者治疗前后焦虑和抑郁情绪评分; 预后观察指标主要包括下床活动时间、进食时间、引流液量、拆线时间、住院时间等。采用 SPSS 20.0 软件处理, 计数资料采用例数 (%) 表示, 行 χ^2 检验; 计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 行 t 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 观察组共入组 30 例, 其中男性 13 例, 女性 17 例, 年龄 28-55 岁; 对照组共入组 26 例, 其中男性 14 例, 女性 12 例, 年龄 27-56 岁; 两组年龄及性别差异无统计学意义 ($p > 1.02$)。观察组焦虑情绪评分 ($P < 0.04$) 和抑郁情绪评分 ($P < 0.01$) 均明显低于对照组患者。两组在下床活动时间、进食时间方面差异无统计学意义 ($P > 0.21$); 观察组在拔除引流管时间、拆线时间、住院时间等方面均优于对照组 ($P < 0.03$)。

结论 在对甲状腺癌根治术后患者护理过程中, 采用临床路径联合心理护理干预, 可有效改善患者术后心理状态, 增强治疗信心, 提高患者治疗配合度, 术后恢复更顺利, 从而提高患者满意度。

PO-0687

声带任克氏水肿保守及手术治疗疗效分析

吴俊华

厦门大学附属第一医院

目的 讨论三种不同方法治疗声带任克氏水肿的临床疗效。

方法 将 42 例声带任克氏水肿患者随机分为保守治疗组 (10 例), 支撑喉镜下 CO₂ 激光治疗组 (15 例), 支撑喉镜下 CO₂ 激光治疗+曲安奈德声带注射组 (17 例); 比较三组患者临床疗效及治疗前后嗓音功能指标变化情况。

结果 两组手术治疗组间总有效率无明显差异 ($p > 0.05$), 当二者均优于保守治疗组 ($p < 0.05$); 治疗后三个月, 两组手术治疗组的嗓音主客观指标均优于保

守治疗组；但 CO₂ 激光联合曲安奈德声带注射组嗓音主观指标恢复较单纯 CO₂ 激光治疗组快($p < 0.05$)。结论 支撑喉镜下 CO₂ 激光手术联合曲安奈德声带注射术治疗声带任克氏水肿效果显著，优于单纯 CO₂ 激光手术者及保守治疗者，能有效改善患者的嗓音功能。

PO-0688

吻合神经血管的游离股外侧肌瓣在肿瘤后面部动力重建中的初步应用

张海林、黄文孝、陈杰、钟外生、谭平清、黄鹏鑫
湖南省肿瘤医院

目的 通过初步应用吻合神经血管的游离股外侧肌瓣进行口腔颌面部肿瘤术后一期面瘫重建，探讨其在肿瘤相关性面瘫动力重建的应用前景和优势。

方法 收集湖南省肿瘤医院头颈外科 2017 年 10 月-2019 年 3 月口腔颌面部肿瘤后面神经缺失或表情肌缺失病例 6 例，其中腮腺癌 4 例，面神经颈面干及颞面干缺失，主干及 5 大分支保留；口颊癌 2 例，1 例颞面干远端及下面部口角周围表情肌缺失，1 例上下颊支、下颌缘支及面中、下份表情肌缺失。所有病例均一期接受吻合神经血管的游离股外侧肌瓣修复，其中 2 例口颊癌同时以携带皮岛修复口腔内缺损。面神经功能重建方法：股外侧肌神经解剖类型与面神经类似，其走行过程中分支，且其主干与分支直径与面神经主干及分支直径匹配度高。股外侧肌神经此解剖特点可能是用于面神经桥接修复较好的选择。另外，股外侧肌神经分支较多，除用于与面神经分支吻合的分支外，保留一部分到肌肉内的神经分支，保留的这一部分分支所支配的肌肉单位作为单独的功能性游离肌瓣在面部动力重建过程中起到肌动力作用。

结果 所有病例术后皮瓣均存活，无坏死及皮瓣血管危象发生。随访期 6 个月--2 年不等，1 例腮腺分化癌术后 6 月全身转移死亡，其余随访期内无肿瘤复发转移。收集术后照片及视频评价面神经功能，采用 House-Brackmann 面神经功能分级标准评价：II 级 1 例（腮腺癌）；III 级 4 例（腮腺癌 3 例、口颊癌 1 例）；IV 级 1 例（口颊癌）。

结论 游离股外侧肌皮瓣可能是目前口腔颌面部肿瘤相关性面瘫动力重建优势选择，能同时兼顾合并复杂创面缺损的修复。但有必要对其进行相关解剖学研究，为开发股外侧肌皮瓣动力性修复重建在临床推广应用提供有力的参考依据。

PO-0689

Treacher Collins 综合征合并重度睡眠呼吸暂停低通气综合征一例报道及文献复习

张飞、徐艳霞、僧东杰、孙秉奎、韩富根
郑州儿童医院

目的 探讨 Treacher Collins 综合征的临床特征，评估上呼吸道阻塞治疗及行腺样体切除对其治疗效果。

方法 回顾分析 1 例该患儿的临床特征，多导睡眠监测评估腺样体切除治疗 OSA 疗效，查阅文献分析其上呼吸道阻塞的特征及影响因素。

结果 2 岁 9 月男性患儿，体重 13.2Kg，身高 92 cm，BMI 15.6，因“睡眠打鼾、张口呼吸 5 月，加重伴憋气 1 月”入院。入院时神志清，呼吸 25 次/分，悬雍垂呈分叉状，双侧扁桃体 I°肥大，软腭裂，特殊面容（鸟脸）：小耳畸形，耳道闭锁，眼裂下斜，下眼睑缺损，颧弓部分缺如，下颌骨后缩，呈“漏斗状”；行整夜多导睡眠监测（PSG）示 OAH 为 39.6 次/小时，最低血氧饱和度（LSaO₂）为 58%，血氧饱和度小于 90% 持续时间 64.9min，提示重度 OSAHS 合并重度低氧血症；简易呼吸机佩戴 5 天后清醒时指脉氧在 90%-92%，行腺样体切除术后睡眠呼吸暂停症状明显缓解，1 月后复查 PSG 监测示 OAH 为 25.5/小时，LSaO₂ 为 86%，血氧饱和度小于 90% 持续时间 25.7min，术后 PSG 数据仍有重度 OSAHS 合并轻度低氧血症，但缺氧程度明显改善。该患者后期需要继续进行 PSG 监测，评估睡眠呼吸障碍情况。文献提示，睡眠呼吸障碍是 Treacher Collins 常见的并发症，尤以阻塞性睡眠呼吸暂停综合征为主，腺样体肥大是 Treacher Collins 阻塞性睡眠呼吸障碍的一个因素，异常颅面结构导致的低通气是睡眠呼吸障碍的常见原因。

结论 Treacher Collins 患儿的睡眠呼吸障碍是一个复杂的并发症，可引起重度睡眠呼吸暂停低通气综合征；Treacher Collins 对于存在重度 OSA 的情况下，术前评估及简易呼吸机佩戴可缓解清醒状态下缺氧情况，腺样体切除术后能够缓解上气道阻塞的缺氧情况，但术后仍需进一步长期随访，相应治疗应精准化，如简易呼吸机佩戴、下颌骨迁徙手术等皆考虑为 Treacher Collins 患儿 OSAHS 的治疗方案。

PO-0690

外耳道胆脂瘤易误诊漏诊原因分析

周彬、蔡勋功

哈尔滨医科大学附属第四医院

目的 通过对外耳道胆脂瘤病例的系统回顾分析, 探讨外耳道胆脂瘤易误诊漏诊的原因。

方法 收集我科自 2016-01-01 至 2020-12-31 收治的 51 例外耳道胆脂瘤病例, 通过对病史、颞骨高分辨率 CT、纯音听阈测定及术中所见等情况进行回顾性整理分析, 归纳总结外耳道胆脂瘤的始发症状、骨质破坏特点、病变范围及预后随访观察, 分析外耳道胆脂瘤发病率较低的一个原因是因为外耳道胆脂瘤容易被误诊及漏诊。

结果 我科自 2016-01-01 至 2020-12-31 收治的所有外耳道胆脂瘤病例 51 例 (其中 2 例为二次入院病例), 占所以耳部疾病住院患者总数 (3290 例) 的 1.55%, 明显高于文献报道比率 (0.1%~0.5%)。年龄为 9~82 岁, 男性为 19 例, 女性为 32 例; 临床症状为主诉疼痛 33 例, 听力下降 39 例, 耳道流脓 22 例, 耳道有血性分泌物 8 例, 耳闷胀感 20 例, 耳鸣 6 例; 其中初步诊断以外耳道息肉入院 7 例, 以慢性化脓性中耳炎入院 4 例, 外耳道耵聍栓塞入院 3 例, 耳道肿物入院 2 例。

结论 经中耳 CT 及术中证实, 均为外耳道胆脂瘤引发耳道骨段皮肤糜烂、溃疡、肉芽增生, 骨质吸收、破坏等一系列炎症反应, 初期胆脂瘤上皮局限在外耳道内, 不会引起任何不适感, 患者可因洗头、洗澡时不慎耳内进水后引起胆脂瘤膨胀或继发感染, 出现耳内胀痛、流脓、听力下降、耳鸣等症状而就诊, 也有因听力下降或体检时发现耵聍样物而就诊, 病史较长者耳道皮肤甚至骨质受侵, 局部肉芽组织增生, 突至耳道口, 若单纯耳镜检查后发现耳道内耵聍或肉芽组织, 易被误诊漏诊; 这 51 例病例中, 根据外耳道胆脂瘤的分期, 属于 III 期外耳道胆脂瘤者 17 例, 说明病灶已超出外耳道范围, 侵犯鼓室和/或者乳突, 但就诊主诉可能仅为发现外耳道息肉或肉芽, 通过我们的临床观察, 甚至可以说我在临床上还没有遇到过一例单纯外耳道息肉的患者。所以要常规行颞骨高分辨率 CT 和纯音听阈测听检查, 再结合术中所见, 比如乳突内高密度影是积液还是胆固醇肉芽肿、耳道后壁破坏程度、面神经是否裸露、天盖及听骨破坏程度等, 决定是否开放乳突, 是否保留外耳道后壁, 是否一期行鼓室成形术。通过我们的临床观察, 外耳道胆脂瘤一旦进入中耳, 对中耳各重要结构的破坏甚至要高于

中耳胆脂瘤的破坏程度, 所以要尽量避免对外耳道胆脂瘤的误诊及漏诊, 以免延误病情, 甚至造成外耳道胆脂瘤无法治愈的假象。

PO-0691

NF2 基因新突变的鉴定——基因型与表型的相关性分析

李薇、王淑娟、梁鹏飞、李琼、查定军

空军军医大学西京医院

目的 确定神经纤维瘤病 2 型 (NF2) 患者的致病基因突变, 并对不同突变导致的临床表型差异进行分析。

方法 对患者进行详细的体格检查, 排除其他身体异常, 并进行听力学检查和内听道 MRI。确诊为神经纤维瘤病 2 型的患者, 采集患者的外周血抽提 DNA, 对患者 NF2 基因的编码区及外显子与内含子交界处进行 Sanger 测序分析寻找突变。对位于剪接位点的变异采用 minigene 技术验证这一变异是否影响剪接。

结果 患者一, 女性, 26 岁, 主因双耳突发性听力下降 10 天, 左眼视力下降 3 天就诊; 纯音听阈提示左耳中-重度神经性耳聋, 右耳重度神经性耳聋; 内听道 MRI 提示双侧内听道、桥脑小脑脚区占位, 右侧 3.2×2.4cm, 左侧 2.6×2.1cm, 增强后强化明显, 并额叶、左眼球后多发占位, 增强后强化明显。患者二, 男性, 39 岁, 主因双耳听力下降 3 年就诊; 纯音听阈提示双耳神经性耳聋, 高频下降型; 内听道 MRI 提示双侧内听道、桥脑小脑脚区占位, 右侧 1.8×1.3cm, 左侧 1.0×1.8cm, 增强后强化明显。患者一 NF2 基因 8 号外显子处检测到一个杂合无义突变 c.703G>N (p.G235X), 产生 234 个氨基酸的截短蛋白。患者二 NF2 基因 8 号外显子与 7 号内含子交界处检测到一个影响剪接位点的杂合变异 c.676-3C>N, minigene 实验结果显示, 该变异会导致其后的外显子 8 发生跳跃缺失。经查阅数据库, 表明这两个位点的突变是尚未见报道的新突变。

结论 对神经纤维瘤病 2 型患者开展 NF2 基因的突变检测, 发现了 2 个未被文献报道和数据库收录的新突变, 丰富了 NF2 基因的致病突变谱。正常的 NF2 基因编码 595 个氨基酸的肿瘤抑制蛋白-Merlin 蛋白。NF2 基因突变会造成 Merlin 蛋白缺失或者功能异常, 从而出现神经系统肿瘤。当 NF2 基因发生无义突变时, 会形成截短蛋白, 导致 Merlin 蛋白功能完全丧失, 患者出现更加严重的临床表现, 因此患者一发病年龄更早, 进展更快。而患者二是剪接位点的突变,

导致单个外显子跳跃缺失,只是 Merlin 蛋白功能的部分缺失,这也是患者二相对于患者一,发病年龄较晚,临床症状相对较轻,疾病进展速度相对较慢的原因。可见 NF2 基因检测不仅可早期确诊 NF2 患者,还能相对准确地预测患者的病情进程,有助于临床医生早期制定治疗方案。

PO-0692

临床罕见中耳迷芽瘤一例及文献复习

鹿艳青^{1,2}、王海波^{1,2}、李莉^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院耳外科

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 总结分析中耳迷芽瘤的临床特点、影像学特征,提高对中耳错构瘤的认识,探讨治疗方案。

方法 报道 1 例临床罕见的中耳迷芽瘤病例,结合文献复习,对中耳错构瘤诊治进行归纳、总结及分析。

结果 患儿 3 岁 6 个月,男孩,自出生右耳听力筛查未通过,查体见右耳廓上方局部隆起,边界不清,硬度差,无触痛;右耳鼓膜完整,紧张部呈乳白色,后方隆起,表面血管扩张;左耳(-)。ABR 示右耳中度传导性听力下降。颞骨 CT 示右侧乳突气化不良,呈硬化型,鼓室内见软组织密度影,听骨链异常,卵圆窗外侧见异常骨质。颞骨强化核磁示病变组织无强化。予右侧颞部肿物切除+右侧上鼓室切除+中耳肿物切除+鼓室成形,术中耳廓上方可见黄色脂肪组织附着于颞肌,鼓室内吸出大量胶冻状黏液,后鼓室突出表面光滑肿物,有明显搏动,切开包膜,其内为黄色脂肪及结缔组织。术后病理诊断中耳迷芽瘤,含唾液腺组织。

结论 中耳迷芽瘤临床罕见。特异性影像学表现对诊断有重要价值,治疗首选手术切除;发生在耳鼻咽喉部者易引起头面部畸形,因此应尽早手术。

PO-0693

富亮氨酸 $\alpha 2$ 糖蛋白 1 (LRG1) 对头颈鳞癌血管生成的影响及机制

王永平、华清泉、江洋、陶泽璋

武汉大学人民医院

目的 探讨 LRG1 对 HNSCC 血管生成的影响及分子机制

方法 划痕实验和 Western blotting 分别检测外源性重组蛋白 rLRG1 对 HUVEC、HNSCC 细胞迁移的影响及血管生成相关蛋白水平的变化,动脉环发芽实验检测 rLRG1 对血管生成的影响。划痕实验、Transwell 迁移实验、Matrigel 胶管腔形成实验、动脉环发芽实验检测 HNSCC 细胞 LRG1 基因过表达后血管生成能力。GEO 数据库分析评估 VEGF-A、HIF-1 α 、TGF- β 1 和 TAp73 在 HNSCC 中的表达情况。qRT-PCR、Western blotting 检测 HNSCC 细胞 LRG1 基因受调控后血管生成相关蛋白的表达。

结果 加入外源性 rLRG1 后, HUVEC 迁移无明显变化 ($P>0.05$), VEGFR2 蛋白表达水平随 rLRG1 浓度上升而上升 ($P<0.05$)。经过 rLRG1 处理的血管比对照组更容易出芽 ($P<0.01$)。rLRG1 可以促进 HNSCC 细胞 FaDu、HEp-2 迁移,使 HEp-2 细胞 VEGF-A 蛋白表达上升 ($P<0.05$) 而 HGF 蛋白表达下降 ($P<0.05$)。HNSCC 细胞 LRG1 过表达后, HUVEC 迁移、管腔形成能力增强,新生血管易萌发。GSE58911 数据库中 VEGF-A、HIF-1 α 、TGF- β 1 在 HNSCC 中表达升高 ($P<0.05$), TAp73 表达稍高 ($P>0.05$)。HNSCC 细胞分别行 LRG1 基因过表达和 siRNA 沉默后, VEGF-A、HIF-1 α 、TGF- β 1 通路蛋白 (TGF- β 1、P-smad3、Smad3) 表达分别出现了上升和下降 (所有 $P<0.05$)。FaDu 和 HEp-2 细胞 LRG1 过表达后, TAp73 mRNA 表达水平较 Control 组、Ad.GFP 组均出现上升 ($P<0.01$)

结论 LRG1 可直接作用于内皮细胞促进血管生成,但并不是通过 VEGF-A 和 VEGF-R2 结合的方式,可能是直接激活 VEGF-R2 及其下游信号通路。HNSCC 细胞 LRG1 促进 HNSCC 新生血管形成,可能是通过 TGF- β 1 通路、HIF-1 α 通路、p73 通路共同调节 HNSCC 细胞 VEGF-A 的表达

PO-0694

Yani Feng¹、Yewen Shi¹、Haiqin Liu¹、Lei Shang²、Zhiyun Tan²、Bingjie Zhao¹、Ning She¹、Chao Si¹、Junjie Zhao¹、Xiaoyong Ren¹

1. The Second Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University

2. 中国人民解放军第四军医大学西京医院

objective Obstructive sleep apnea (OSA) in children has attracted broad interest recent years because of its complicated complications, such as cognitive impairment. There is no research about neurofilament light (NFL), a marker of neuro-axonal damage, reported in children with OSA and its

relationship with cognitive impairment caused by OSA. Here we determined serum concentrations of NFL and tau in children diagnosed of adenotonsillar hypertrophy.

Methods 1. Research design and participants

This research was a retrospective case control study and approved by the Ethics Committee of the Second Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University (approval no.). 232 children, from July 2017 to September 2019, were diagnosed with adenotonsillar hypertrophy in the Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery of the Second Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University. 75 children were excluded[19]: 6 cases with genetic syndromes associated with cognitive disabilities and psychiatric condition; 28 cases with history of taking sedative medicine or corticosteroid medicine; 8 cases with neurological abnormalities, such as TBI and cerebral palsy; 33 cases with visual or hearing disorders. 157 children used to undergo polysomnography: 65 children were diagnosed with OSA and 92 children were diagnosed with non-OSA. After checking the matched serum, 42 OSA and 41 non-OSA children were included in the final serological test at last (Figure 1). Written informed consent, demographic characteristics and clinical symptoms were obtained from medical records described by statutory guardians of children.

2. Demographic and clinical characteristics of participants

Age, course of snoring, course of mouth breathing, course of suffocated waking up, father's education level, maternal education level and body mass index (BMI) were recorded. Tonsils were graded according to the criteria of Brodsky[20]. The grades were defined as follows: Grade 0: tonsils restricted into the tonsil fossae; Grade 1, tonsils sit just outside of the tonsillar fossa and occupied no more than 25% of the area between the tonsillar pillars; Grade 2, tonsils were seen in the airway and occupied 25%-50% of the area between the pillars; Grade 3, tonsils occupied 50%-75% of the area between the pillars; and grade 4, tonsils occupied up to 75% of the area between the pillars. Adenoids were measured according the previous criteria[20, 21]. Adenoidal/nasopharyngeal (A/N) ratio was measured on lateral cephalometric radiographs. The A parameter is the distance from the point of maximal convexity to the line drawn along the straight region of the anterior basioccipital margin. The parameter N is the distance between the posterior superior edge of the hard palate and the anterior inferior edge of the sphenobasioccipital synchondrosis. The A/N ratio was calculated. Children with A/N ≥ 0.7 were diagnosed with adenoidal hypertrophy.

3. Polysomnography

All children in the OSA and non-OSA groups underwent standard multichannel PSG by using a PSG monitor (Compumedics E-series from Compumedics Inc., Abbotsford, Australia)[22]. During sleep, the following parameters were monitored: AHI, obstructive apnea index (OAI), the obstructive apnea hypopnea index (OAHI), average oxygen saturation (SaO₂) and respiratory arousal index (RAI). AHI was defined as the number of apneas and hypopneas per hour of total sleeping

time[22]. OAI was defined as the number of apneas per hour of total sleep time[23]. OAHI was defined as the total number of obstructive apneas, mixed apneas, obstructive hypopneas and respiratory event-related arousals per hour of total sleep time[24]. OSA diagnosis was based on the criteria[22, 25, 26]: AHI > 2 events per hour or OAHI > 1 events per hour during PSG; snoring and oxygen saturation nadir <92%. Children who did not satisfy the OSA criteria were assigned to the non-OSA group. PSG was assessed by two sleep specialists.

4. C-WISC and C-WYCSI

Cognitive functions of children were assessed by the C-WISC and C-WYCSI, which were based on WISC and revised by Chinese scholars according to the intelligence of Chinese children. They comprised 3 intelligence quotient domains, including Verbal IQ (VIQ), Performance IQ (PIQ) and Full-Scale IQ (FIQ). VIQ assessed information, similarities, arithmetic, vocabulary and comprehension. PIQ assessed picture completion, picture arrangement, block diagram, object assembly and coding. For children aged < 6 years, the C-WYCSI was used. For those aged ≥ 6 , the C-WISC was used[7]. All assessments were performed by clinical technicians from pediatric department with more than 20 years' experience blinded to groups.

5. Blood test

Fasting blood samples were drawn by venipuncture in the morning immediately after polysomnographic testing, plasma samples were processed within 60 min and stored at -80°C until batch assays were undertaken. NFL and total tau concentrations in serum were measured by commercially ELISA assay (BioSciences, cat# LS-F6701, detection range: 15.6 - 1000 pg/ml) and single-molecule array (Simoa™, Quanterix, cat# 101522, detection range: 0-360 pg/mL).

Results Results found that concentrations of NFL and tau in serum were higher in the OSA group (29.10 (22.46-40.16) pg/ml, 3.35 (2.17-5.77) pg/ml) than the non-OSA group (19.40 (15.34-25.68) pg/ml, 2.77 (1.56-3.85) pg/ml) ($p < 0.001$, $p = 0.028$) in children diagnosed of adenotonsillar hypertrophy. Moreover, NFL concentration is correlated with AHI, OAI, OAHI, SaO₂, RAI and cognitive impairment evaluated by Chinese Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC) with Spearman's correlation analysis ($p < 0.05$). The area under ROC (AUC) of NFL was 0.81 (0.718-0.901).

Conclusion Our results demonstrated concentrations of NFL and tau in serum in OSA children were increased compared with non-OSA children diagnosed of adenotonsillar hypertrophy. NFL concentration in serum might be accessible diagnostic and screening markers of OSA in children, especially those who were with cognitive dysfunction.

PO-0695

贵州少数民族非综合征型耳聋患者常见聋病易感基因检测结果分析曹祖威¹、肖飞²、岳凤娟¹、张媛¹、韩巍¹

1. 贵州省人民医院

2. 浙江中医药大学

目的 本研究拟通过针对贵州省少数民族耳聋患者进行遗传学研究,以期找出常见耳聋基因在贵州省少数民族人群中的流行情况,探索更适于贵州省少数民族特点的基因筛查策略。

方法 选取2008年~2021年在贵州省人民医院听力中心就诊的贵州省少数民族和汉族非综合征型感音神经性听力损失患者,留取外周血,提取基因组DNA,应用遗传性耳聋基因芯片检测试剂盒对常见的4种基因的9个突变位点进行检测。

结果 本研究共收集517例非综合征性聋患者,其中汉族(301例)阳性检出率为33.22%、少数民族(216例)阳性检出率为19.91%, $P < 0.05$,差别有统计学意义。其中少数民族耳聋患者在GJB2、SLC26A4、线粒体DNA12SrRNA、GJB3基因中突变率分别为10.19% (22/216)、5.56% (12/216)、3.24% (7/216)、0.93% (2/216),与汉族相比,仅GJB2基因的突变阳性率差别有统计学意义,少数民族耳聋患者的GJB2基因突变率明显低于汉族。

结论 我国地域广大、民族众多,但现有的聋病基因筛查工具多针对汉族人群的致聋热点突变研发,对少数民族人群的筛查平均阳性率较低,而且这些基因在不同人种中的致病率不同,同一基因的热点突变不同,同一突变的临床表型并不一致。少数民族有其特有的耳聋遗传特点,我们并不能直接利用汉族人的聋病基因库来评估少数民族人群的患病风险。因此,完善聋病分子流行病学调查,细化不同民族、地区人群聋病基因谱和热点突变谱,研发针对贵州省少数民族人群的遗传性聋诊断芯片是提高贵州少数民族地区聋病基因筛查效力的重要途径。

PO-0696

PGC-1 α 在阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者上气道扩张肌纤维类型转化中的作用

陈玲、沈永庆、熊浩、关中、司瑜、梁海峰、朱文颖、蔡谦

中山大学孙逸仙纪念医院

目的 通过检测阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)患者上气道扩张肌的肌肉结构变化及过氧化物酶体增值激活物受体 γ 共激活因子-1 α (peroxisome-proliferator-activated receptor- γ coactivator-1 α , PGC-1 α)的表达,细胞间歇性低氧处理及siRNA干扰PGC-1 α 表达处理,探究PGC-1 α 在OSAHS患者上气道扩张肌纤维类型转化中所起的作用,对临床及早干预OSAHS以减少或避免上气道扩张肌发生由于低氧导致的结构改变提供一种思路。

方法 选取2018年8月-2020年8月在中山大学孙逸仙纪念医院耳鼻喉科初次诊断为OSAHS并手术治疗的患者作为OSAHS组,因慢性扁桃体炎需手术治疗的患者作为对照组。通过免疫组化和电镜检测上气道扩张肌的病理改变,荧光定量PCR和Western blot检测上气道扩张肌中PGC-1 α 和核呼吸因子

(Nuclear respiratory factor-1, NRF-1)的表达。通过在间歇性低氧条件下培养小鼠成肌细胞(C2C12细胞系),荧光定量PCR和Western blot检测低氧组和对照组细胞中PGC-1 α 和NRF-1表达差异,免疫荧光染色检测两组I型、II型肌纤维蛋白表达。siRNA干扰PGC-1 α 的表达,Western blot和免疫荧光检测NRF-1和I型、II型肌纤维蛋白的表达。

结果 OSAHS组上气道扩张肌中出现肌纤维结构改变,PGC-1 α 及NRF-1表达较对照组降低。间歇性低氧条件培养C2C12细胞会使PGC-1 α 及NRF-1表达降低,I型肌纤维蛋白表达降低,而II型纤维蛋白表达增高。siRNA瞬时干扰PGC-1 α 表达后,NRF-1表达出现下降,同时I型纤维蛋白表达降低。

结论 OSAHS患者上气道扩张肌中存在病理损伤,PGC-1 α 可能参与了间歇性低氧导致的上气道扩张肌纤维类型转化。

PO-0697

音乐训练影响人工耳蜗植入者音调辨识能力的系统评价

柳依萌、蔡洁青、田雪馨、张宏征
南方医科大学珠江医院

目的 评价人工耳蜗植入者音乐训练前后对音调辨识能力的变化以及相关影响因素。

方法 检索 Pubmed, Web of Science, 万方, CNKI 数据库, 收集截止 2021 年 3 月前发表的所有相关文献。通过文献筛选、质量评价、数据提取, 对纳入文献的音调感知测试数据进行进一步整理, 对可以合并分析的定量结果采用 State 12SE 软件进行 Meta 分析, 对无法定量分析的结果采用定性分析。

结果 共纳入 10 篇临床研究, 总病例数为 154, Downs and Black 量表评分 14-19 分。分析显示, 音乐训练方式的相关性: 单纯聆听的音乐训练: 2 个研究纳入 Meta 分析, 结果显示音乐训练后旋律轮廓成绩较训练前基线成绩显著提高。交互性音乐训练: 经过弹奏乐器、声乐练习课程训练后, 受试者的音调感知水平未表现出明显的训练效应, 与单纯聆听的音乐训练相比普遍无明显差异。训练持续时间相关性分析: 受试者音调感知测试成绩随着训练的进行不断提高, 训练总时长与训练后音调感知能力变化并不显著相关。受试者结束训练后的随访测试表明训练效果仍然持续存在。

结论 音乐训练能帮助人工耳蜗植入者提高聆听效果。单纯聆听式音乐训练普遍改善了人工耳蜗植入者音调感知能力。相较之下, 交互式音乐训练方法并未展现出明显优势。音乐训练的效果与累计训练时间有关, 累计约 6-12 小时的即可显著提高受试者音调感知水平, 并且训练结束半年内训练效果仍存在。目前对于人工耳蜗植入后音乐训练效果的评价指标尚缺乏统一标准; 另外, 本研究纳入的文献大多为非随机对照研究, 论证强度受到较大的限制, 同时也说明目前此领域的研究还有待进一步深入。

PO-0698

ANCA 相关性中耳炎病例分析并文献复习

鹿艳青^{1,2}、王海波^{1,2}、樊兆民^{1,2}、李莉^{1,2}、闫文青^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院耳外科
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 总结抗中性粒细胞胞浆抗体(ANCA)相关性中耳炎(OMAAV)的临床特点、诊断方法, 及其导致的神经性耳聋的特点及治疗效果分析。

方法 通过文献复习, 结合我科诊治的 8 例 ANCA 相关性中耳炎病例, 对文献报道的 ANCA 相关性中耳炎病例进行归纳、总结及分析。

结果 8 例病人, 1 男, 7 女, 年龄 55 岁左右, 均因“双耳听力下降及耳闷”入院, 无中耳炎病史。其中 5 例当地医院以“突发性耳聋”收入院治疗 20 余天, 双耳听力明显提高, 停药 3 天后双耳听力再次下降, 基本无听力。入院后完善检查, 特点: 1.8 例患者均有耳痛、搏动性耳鸣, 周围性面瘫, 个别患者有口感、饮水呛咳。2.查体均见鼓膜充血、增厚, 向外膨隆; 3.颞骨 CT 见双侧中耳充满软组织密度影, 无骨质破坏; 4.颞骨强化核磁示双侧中耳鼓室见不规则明显强化信号, 双侧咽鼓管走行区明显强化, 双侧内耳异常信号, 符合血迷路屏障破坏; 5.纯音听阈示双耳呈重度/极重度神经性耳聋; 6.ANCA 阳性。其中 3 例鼻内窥镜检查提示鼻咽部肿物, 行活检术, 病理诊断韦格纳肉芽肿。转入风湿免疫科经免疫治疗后 8 例听力均明显提高, 其中 4 例右耳恢复至轻度神经性耳聋; 8 例双侧鼓膜恢复正常。

结论 ANCA 相关性中耳炎临床少见, 早期易误诊为分泌性中耳炎; 病程进展快; ANCA 阳性对本病诊断起到决定性作用, 影像学检查对于辅助诊断及预后复查有一定的价值。药物系统治疗可改善症状, 提高听力。

PO-0699

二氧化碳激光结合缝合技术在先天性梨状窝瘘中的应用效果分析

陈浩、万光伦、凌森
中国科学技术大学附属第一医院(安徽省立医院)

目的 探讨二氧化碳激光结合缝合技术治疗先天性梨状窝瘘的手术方法及疗效。

方法 2020年1月~2021年6月就诊于中国科大附一院(安徽省立医院)耳鼻咽喉头颈外科的10例先天性梨状窝瘘患者,所有病例均有颈部感染史,经电子喉镜检查确认存在梨状窝瘘口,均位于左侧,颈部处于炎症静止期,平均年龄16.6岁(7~42岁),其中2例有低温等离子消融瘘口失败手术史,3例有颈部脓肿手术史(其中1例经历了多达10次脓肿切排手术史)。手术均采用支撑喉镜暴露左侧梨状窝瘘口,二氧化碳激光(1.5W,连续模式)沿瘘口周围切切除,深度约5mm、广度约10mm,继以7-0微乔线缝合创面,关闭瘘口。术后半流质饮食2周,预防感染治疗3天。每月复查喉镜,复查3~6个月,观察术后并发症(声音嘶哑、颈部肿胀)及复发情况。

结果 所有患者术后无声音嘶哑、颈部肿胀等情况。1例患者术后一月发现创面肉芽生长,术后2月消失后见瘘口存在,再次以二氧化碳激光切除并缝合创面,后瘘口愈合。术后随访6个月~15个月(中位随访时间为10个月),9例患者均未见复发。

结论 二氧化碳激光结合创面缝合技术治疗梨状窝瘘具有微创、操作精细、并发症少、复发率低等优点。

PO-0700

保留喉功能的T2-3下咽后壁癌的手术治疗

蔡谦、陈玲、关中、司瑜、林沛亮、朱文颖、梁海峰
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 下咽后壁癌是一种罕见且预后不良的肿瘤,疾病早期缺乏特异性症状,中晚期肿瘤根治性开放手术会导致严重的吞咽困难和误吸,放疗并发症较多,本研究将介绍保留喉的下咽后壁癌切除和前臂桡侧游离皮瓣重建下咽的方法。

方法 以就诊于中山大学孙逸仙纪念医院耳鼻喉科的18例T2-T3下咽后壁癌患者为研究对象。术前CT或则MRI检查明确局部浸润范围,食道造影排除食管受累。所有患者均经舌骨上入路或者梨状窝入路切除原发灶,采用前臂桡侧游离皮瓣修复下咽后壁。随访及查询病历获得患者开始经口进食、拔除胃管、拔除气管套管时间,术后并发症及发音情况,术后前2年每3个月到6个月复查纤维喉镜及MRI检查。

结果 3年生存率51.9%,术后所有患者均能拔除胃管及金属气管套管。术后2-3周练习吞咽动作并鼓励患者讲话,促进喉功能恢复,术后3周开始尝试经口进食,开始进食时以大块食物为主,进食大块食物顺利后逐步进食半流和流质饮食,患者术后7-40(平

均32天)均可达到顺利进食,拔除胃管。为防止误吸导致吸入性肺炎,在进食顺利拔出胃管后两周拔除气管套管,经过21-55天(平均45天),所有患者均能拔除气管套管。患者术后发音功能基本和术前一致。

1例患者术后12天出现皮瓣坏死,二次手术清除坏死皮瓣,皮瓣下方咽后壁组织2周后逐步上皮化,无咽痿。6个月内复查无吻合口狭窄情况出现。所有患者均未出现咽痿、吸入性肺炎等并发症。

结论 手术是T2、T3期下咽后壁癌的重要治疗手段,通过保留喉和舌根的连续性,保留喉上神经及舌骨上下肌群的完整,采用游离前臂皮瓣修复下咽后壁,术后补充放疗的方案,患者术后能够获得比较好的生活质量和肿瘤学结果。

PO-0701

1例经鼻内镜手术治疗鼻源性眶内感染的护理

鄢丹

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 随着现代电子技术在医疗领域的广泛应用,功能性内窥镜鼻窦手术(Functional Endoscopic Sinus Surgery, FESS)已经成为治疗鼻窦疾病的首选方法,该技术具有创伤小、术中及术后痛苦小、手术彻底、操作精细等优点。鼻源性眶内并发症是因为鼻窦感染引发眶内并发症,病情严重眶内并发症可经过海绵窦血栓性静脉炎进而发展为颅内并发症,因病变累及眼眶,起病最初有眼部症状,应注意眶内并发症在治疗期间可相互转化,可以眼球突发和视力下降变化作为估计病情轻重的依据。我科于2021年2月收治了1例鼻源性眶内感染的患者,该患者年龄小,眼部症状重,经鼻内镜手术治疗效果满意,现将护理报告如下。

方法 随着现代电子技术在医疗领域的广泛应用,功能性内窥镜鼻窦手术(Functional Endoscopic Sinus Surgery, FESS)已经成为治疗鼻窦疾病的首选方法,该技术具有创伤小、术中及术后痛苦小、手术彻底、操作精细等优点。鼻源性眶内并发症是因为鼻窦感染引发眶内并发症,病情严重眶内并发症可经过海绵窦血栓性静脉炎进而发展为颅内并发症,因病变累及眼眶,起病最初有眼部症状,应注意眶内并发症在治疗期间可相互转化,可以眼球突发和视力下降变化作为估计病情轻重的依据。我科于2021年2月收治了1例鼻源性眶内感染的患者,该患者年龄小,眼部症状重,经鼻内镜手术治疗效果满意,现将护理报告如下。

结果 随着现代电子技术在医疗领域的广泛应用,功能性内窥镜鼻窦手术(Func-tional Endoscopic Sinus Surgery, FESS)已经成为治疗鼻窦疾病的首选方法,该技术具有创伤小、术中及术后痛苦小、手术彻底、操作精细等优点。鼻源性眶内并发症是因为鼻窦感染引发眶内并发症,病情严重眶内并发症可经过海绵窦血栓性静脉炎进而发展为颅内并发症,因病变累及眼眶,起病最初有眼部症状,应注意眶内并发症在治疗期间可相互转化,可以眼球突发和视力下降变化作为估计病情轻重的依据。我科于2021年2月收治了1例鼻源性眶内感染的患者,该患者年龄小,眼部症状重,经鼻内镜手术治疗效果满意,现将护理报告如下。

结论 随着现代电子技术在医疗领域的广泛应用,功能性内窥镜鼻窦手术(Func-tional Endoscopic Sinus Surgery, FESS)已经成为治疗鼻窦疾病的首选方法,该技术具有创伤小、术中及术后痛苦小、手术彻底、操作精细等优点。鼻源性眶内并发症是因为鼻窦感染引发眶内并发症,病情严重眶内并发症可经过海绵窦血栓性静脉炎进而发展为颅内并发症,因病变累及眼眶,起病最初有眼部症状,应注意眶内并发症在治疗期间可相互转化,可以眼球突发和视力下降变化作为估计病情轻重的依据。我科于2021年2月收治了1例鼻源性眶内感染的患者,该患者年龄小,眼部症状重,经鼻内镜手术治疗效果满意,现将护理报告如下。

PO-0702

红景天苷通过 Nrf2-ARE 通路抑制顺铂所致耳毒性的研究

赵紫蕊、张剑宁

上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院

目的 耳蜗毛细胞损伤是顺铂所致听力下降的关键原因。本研究通过观察红景天苷对顺铂诱导的内耳毛细胞永生细胞系(HEI-OC1)及小鼠耳蜗基底膜损伤的保护作用,探讨红景天苷通过Nrf2/ARE途径的保护机制。

方法 1.以对数生长期的HEI-OC1细胞及出生2天的c57小鼠耳蜗基底膜毛细胞为研究对象,对所有细胞及基底膜不同部位分别进行培养,按培养条件分为:空白组、顺铂损伤组、保护组、红景天苷组。HEI-OC1细胞终止培养后利用CCK8试剂盒检测细胞凋亡率,利用流式细胞术DCFH-DA和Cell ROX绿色染色评估HEI-OC1细胞内活性氧(ROS)水平。通过JC-1、Mito-Tracker Red染色确定线粒体膜电位

($\Delta\Psi_m$)变化。基底膜培养终止后行荧光免疫染色,使用TUNEL分析鉴定凋亡细胞。2. Real-time PCR检测各组HEI-OC1细胞的BAX、Bcl-2、Nrf2、NQO-1、mRNA表达水平的变化。Western blotting检测caspase-3、caspase-8凋亡蛋白表达水平的改变。

结果 1. HEI-OC1细胞保护组与顺铂损伤组相比,保护组的细胞存活率显著升高($P < 0.05$);细胞内活性氧自由基(ROS)含量显著降低($P < 0.05$);细胞线粒体膜电位水平显著提高($P < 0.05$)。

2. 基底膜保护组与顺铂损伤组顶、中、底圈毛细胞数量比较均存在统计学差异($P < 0.05$)。对各组顶、中、底圈TUNEL凋亡细胞计数显示,基底膜保护组的凋亡细胞数量显著少于基底膜顺铂损伤组,对比存在统计学差异($P < 0.05$)。

3. HEI-OC1细胞保护组与顺铂损伤组相比,BAX mRNA水平降低,Bcl-2 mRNA水平升高,NQO-1 mRNA水平升高,Nrf2 mRNA水平升高($P < 0.01$);凋亡蛋白caspase-3表达显著降低($P < 0.05$)。

结论 红景天苷预处理可有效保护顺铂损伤的HEI-OC1细胞,并抑制基底膜毛细胞凋亡。红景天苷可通过激活Nrf2表达、激活Nrf2/ARE途径发挥抗氧化作用,减轻顺铂所致毛细胞损伤。

PO-0703

婴幼儿重度喉软化症伴先天性心脏病同步手术疗效分析

林家惠、夏忠芳

武汉儿童医院

目的 探讨婴幼儿重度喉软化症伴先天性心脏病同步进行声门上成形术及心脏病手术的疗效评价及可行性分析

方法 回顾性分析2018年1月至2021年5月我院收治的11例重度喉软化症合并先天性心脏病患儿,年龄15天~4月,其中5例同期进行声门上成形术和心脏病手术,4例先行心脏病手术,再行声门上成形术,2例先行声门上成形术,后行心脏病手术,比较不同治疗方案的转归情况

结果 5例同期进行声门上成形术和心脏病手术的患儿均在术后一周内顺利拔管,除一例术后出现呛奶(一个月后自行缓解),无其他严重并发症;4例先行心脏病手术的患儿术后一周左右拔管后喉喘鸣喉梗阻症状进行性加重,故行声门上成形术,术后一周左右顺

利拔管；2例先行声门上成形术，术后拔管后喉喘鸣症状明显减轻，但仍缺氧严重无法顺利拔管，考虑与原发心脏病相关，故行心脏病手术，术后顺利拔管。
结论 对于重度喉软化合并严重心脏病的患儿，尽早同步行声门上成形术和心脏病手术，可同时解决呼吸道和心血管系统症状，可缩短病程，提高生存质量

PO-0704

慢性化脓性中耳炎“不干耳”的原因分析及手术治疗

张晓曼^{1,2}、李莉^{1,2}、韩月臣^{1,2}、樊兆民^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 回顾性分析慢性化脓性中耳炎长期“不干耳”的病因、临床表现及术后转归。

方法 回顾性分析 2019.05.01-2021.05.01 至我科就诊的慢性化脓性中耳炎长期不干耳的患者 140 例，对“不干耳”可能病因、临床表现、诊断及治疗方法进行归纳总结。所有患者均进行纯音听阈检测、咽鼓管功能检查、颞骨 HRCT、言语识别率检测以及分泌物细菌培养。

结果 慢性化脓性中耳炎长期“不干耳”患者 140 例，男性 56 例，女性 84 例，中位年龄为 52 岁。其中左侧“不干耳”70 例，右侧 47 例，双侧 23 例。术前气导平均听阈为 55dB，ABG30dB。合并咽鼓管开放功能不良者 49 例；合并有其他疾病的患者为 91 例，其中以糖尿病及高血压病为主；病程中未系统治疗或未规范治疗者占 23 例；分泌物培养多重耐药菌 11 例，10 例为耐甲氧西林金黄色葡萄球菌，1 例为多重耐药铜绿假单胞菌；术中所见上皮侵犯中耳患者 22 例，鼓岬粘膜上皮化 11 例，鼓室粘膜息肉样变 18 例。140 例患者中术后鼓膜愈合良好、均干耳。术后气导平均听阈为 30dB，ABG10 dB。

结论 慢性化脓性中耳炎长期不干耳的原因包括咽鼓管开放功能不良、合并糖尿病等基础疾病、多重耐药、上皮侵犯中耳、鼓岬粘膜上皮化或息肉样变等。临床中对于规范药物治疗不能干耳或耳溢液反复者，建议去除病因、尽早手术探查、清除病变、重建鼓室。

PO-0705

鼻内镜下视神经减压术治疗外伤性眶尖综合征 1 例

安云芳^{1,2}、路晔敏^{1,2}

1. 山西医科大学第二医院
2. 气道炎性疾病神经免疫研究省级重点培育实验室

目的 探讨外伤后眶尖综合征患者鼻内镜下视神经减压术后的疗效，并探讨手术时效及视神经受损程度等对预后的影响。

方法 术前完善影像学检查、内镜检查及相关科室会诊，并给予甲泼尼龙琥珀酸钠消肿、头孢呋辛抗感染等对症治疗。行影像导航下鼻内镜下左侧视神经减压术、左侧眶壁成形术、泪前隐窝入路左侧下直肌松解术、左侧全组鼻窦开放术、鼻中隔矫正术。术后继续给予一般对症治疗及甲泼尼龙琥珀酸钠消肿、腺苷钴胺营养神经、金纳多改善血液循环、复方樟柳碱改善局部血液供应。

结果 术前裸眼视力-左 0.1、右 1.0；左眼下直肌麻痹，左眼位于轻度上转位。术后随访患者 2 年 8 个月，术后 1 周内复查裸眼视力-左 0.12，右 1.0；

左眼下转基本到位。术后 1 月复查裸眼视力-左 0.15，右 1.0；左眼运动基本正常，视力及眼球运动均较术前明显改善。

结论 外伤性眶尖综合征是一种颅脑创伤并发症，临床上少见，同时有眶上裂综合征和视神经的损伤。由骨折、异物或出血对神经血管直接损伤或继发炎症水肿压迫引起间接损伤。常见表现为眼肌麻痹、视力减退、眼睑下垂、感觉障碍、瞳孔散大等，为损伤颅神经的表现。眶尖综合征目前主要通过颅脑外伤病史以及临床表现确定诊断，影像学上的骨折以及压迫证据有辅助意义，本病例影像学证据并不支持视神经管及相邻结构的骨折，而术中发现却证实了视神经管的骨折碎片及其产生的水肿对视神经的压迫。故临床上，不能仅凭影像学结果判断是否有视神经受压，及判断压力来源。诊治方案的制定应包括临床表现、受伤经过、相关检查多方面的判断，早期行鼻内镜下减压手术，能够收到更好的效果。

PO-0706

圆窗闭锁引起“类卡哈切迹”现象的机制研究

陈克光¹、戴培东²、张天宇²、黄新生¹

1. 复旦大学附属中山医院
2. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 探讨医用胶用于头颅标本卵圆窗封闭造模和耳印胶用于头颅标本圆窗封闭造模的可行性,并在此基础上,通过测量气导声刺激下和骨导 B71 振子激励下卵圆窗封闭前后圆窗膜的振动情况,圆窗封闭前后镫骨底板的振动情况,以及鼓岬的振动情况,探讨卵圆窗封闭和圆窗封闭对骨导听力的影响。

方法 (1) 新鲜头颅标本 1 枚 (2 侧耳) (一侧耳用于卵圆窗封闭模型的建立,另一侧耳用于圆窗封闭模型的建立),卵圆窗封闭采用医用胶固定镫骨底板,圆窗封闭采用耳印胶充填圆窗龛 (图一)。在气导声刺激下用激光多普勒测振仪测量圆窗封闭前后镫骨底板的振动 (VFT) 变化和卵圆窗封闭前后圆窗膜的振动 (VRW) 变化。

(2) 新鲜头颅标本 7 枚 (14 侧耳) (10 侧耳用于圆窗封闭模型,另 4 侧耳用于卵圆窗封闭模型),在骨导振子 B71 激励下用激光多普勒测振仪测量圆窗封闭前后镫骨底板的振动 (VFT) 变化、卵圆窗封闭前后圆窗膜的振动 (VRW) 变化、以及各组造模前后鼓岬的振动 (VPR) 变化。

结果 (1) 当圆窗封闭时,镫骨底板振动速度 (VFT) 在 0.5 kHz, 1 kHz, 以及 2 kHz 频率下降约 15dB,当卵圆窗封闭时,圆窗膜振动速度 (VRW) 在 0.5 kHz, 1 kHz, 以及 2 kHz 频率下降 30dB 以上。

(2) 卵圆窗封闭后较封闭前在骨导纯音 3k Hz 处圆窗膜相对振动速度 (VRW-VPR) /VPR 下降 ($P < 0.05$),圆窗封闭后较封闭前在骨导纯音 4k Hz 处镫骨底板相对振动速度 (VFT-VPR) /VPR 下降 ($P < 0.05$) (图二、图三)。封闭卵圆窗引起圆窗膜的相对振动幅值下降较封闭圆窗引起镫骨底板的相对振动幅值下降明显。

结论 (1) 医用胶可用于头颅标本卵圆窗封闭造模,耳印胶可用于头颅标本圆窗封闭造模。

(2) 在卵圆窗封闭头颅标本模型中,骨导听力在 3k Hz 处下降,在其他频率正常。在圆窗封闭头颅标本模型中,骨导听力在 4k Hz 下降,在其他频率正常。圆窗封闭可引起类似卵圆窗封闭引起卡哈切迹,只是“特征性频率”出现在更高频率。

PO-0707

颈阔肌皮瓣在修复梨状窝癌中的应用

蔡谦、陈仁辉、梁发雅、林沛亮、陈玲

中山大学孙逸仙纪念医院

目的 随着患者对生活质量要求不断地提高,并且放化疗技术的不断进步,梨状窝癌保喉手术的应用逐渐增多,为减少手术后对喉功能的影响,往往需要对下咽和喉进行修复。我们是采用颈阔肌皮瓣进行下咽和喉的缺损修复。

方法 对 23 例梨状窝癌患者采取保喉手术和术后放疗的治疗方案。术中采用颈阔肌皮瓣修复下咽和喉缺损。男 21 例,女 2 例;年龄 56 ± 8 岁。入选病例条件:肿瘤局限于梨状窝,侵犯梨状窝内侧壁或梨状窝尖,未侵犯环后区及食道;术前病理活检为中、高分化的鳞状细胞癌;无远处转移;年龄 < 70 岁,无肺部疾病。手术方法为颈清扫、垂直半喉切除和梨状窝切除、颈阔肌皮瓣修复。

结果 有 2 例因保留的对侧声带活动不好导致发音较差。其余都达到说话顺利的程度,一般大声说话时,距离 3m 均可辨识。有 21 例 (91.3%) 患者在生存期间内拔除了气管套管,恢复了部分喉功能(呼吸、发音和吞咽保护)。7 例患者 (30.4%) 进食速度和正常人相近,14 例患者 (53.3%) 慢于正常人,有 2 例患者由于进食误咽未能拔除气管套管。3 年生存率为 61% (图 1)。局部控制率为 83%。1 例术后第 7 天出现喉内的伤口出血约 100ml。3 例放疗期间出现喉痿。

结论 局限于梨状窝,侵犯梨状窝内侧壁或梨状窝尖,未侵犯环后区及食道的梨状窝中、高分化鳞状细胞癌,可以采用保留喉的手术和术后放疗治疗。采用颈阔肌皮瓣进行喉和下咽重建,术后患者有较好的吞咽、呼吸和发音功能。

PO-0708

甲状腺下极血管解剖与中央区淋巴结清扫

韩燕勋、刘业海

安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨甲状腺下极动静脉的解剖,提高甲状腺癌中央区淋巴结清扫术的安全性。

方法 选取 2020 年 1 月至 2020 年 12 月于安徽医科大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科高新病区行甲状腺叶切除及中央区淋巴结清扫的甲状腺乳头状癌患者

218 例作为观察组，术中精细解剖甲状腺下极动静脉。以 2019 年 1 月至 2019 年 12 月于安徽医科大学第一附属医院耳鼻喉头颈外科高新病区行常规手术方法治疗的甲状腺乳头状癌患者 207 例作为对照组，比较两组患者的术中出血量及术后并发症。

结果 观察组 218 例患者中发现 15 例 (7%) 有甲状腺最下动脉走行，其中静脉单干型 52 例，静脉双干无交通支型 87 例，静脉双干交通支型 64 例，混合型 15 例。观察组术中出血量 25.14±8.17ml，对照组术中出血量为 39.65±8.75ml，差异具有统计学意义

($P<0.05$)；观察组术后出现喉返神经损伤 2 例，低钙血症 10 例，无术后出血，总术后并发症发生率 5.5%；对照组术后喉返神经损伤 4 例，低钙血症 19 例，术后出血 1 例，总术后并发症发生率 11.6%，两组术后并发症发生率有显著差异 ($P<0.05$)。

结论 甲状腺癌中央区淋巴结清扫术中精细解剖甲状腺下极动静脉可有效减少术中出血量，并降低术后不良事件发生率。

PO-0709

Zhiyong Liu
Center for Excellence in Brain Science and Intelligence Technology (Institute of Neuroscience), Chinese Academy of Sciences

objective Mammalian cochlear outer hair cells (OHCs) are essential for hearing. OHC degeneration causes severe hearing impairment. Previous attempts of regenerating new OHCs from cochlear supporting cells (SCs) had yielded cells lacking Prestin, a key motor protein for OHC function. Thus, regeneration of Prestin+ OHCs remains a challenge for repairing OHC damage in vivo.

Methods Here, we reported that successful in vivo conversion of adult cochlear SCs into Prestin+ OHC-like cells could be achieved by simultaneous expression of Atoh1 and Irf2, two key transcriptional factors necessary for OHC development.

Results New OHC-like cells exhibited upregulation of hundreds of OHC genes and downregulation of SC genes. Single cell transcriptomic analysis demonstrated that the differentiation status of these OHC-like cells was much more advanced than previously achieved.

Conclusion Thus, we have established an efficient approach to promote regeneration of Prestin+ OHCs and paved the way for repairing damaged cochlea in vivo via transdifferentiation of SCs.

PO-0710

caspase-1/GSDMD 介导的焦亡在紫杉醇诱导鼻咽癌细胞死亡中作用及机制

王纤瑶、宋业勋、李和清、谭国林
中南大学湘雅三医院

目的 紫杉醇 (Taxol) 被广泛应用于晚期鼻咽癌一线化疗方案中，而获得性耐药的产生导致鼻咽癌复发、转移，使得晚期鼻咽癌患者的生存率仍不容乐观。近期，越来越多的证据表明细胞焦亡作为另一种较新发现的程序性细胞死亡途径，与肿瘤的发生发展甚至耐药有关。其中 caspase-1 的激活和 Gasdermin D(GSDMD)的剪切在细胞焦亡经典通路中起关键作用，伴随的炎症因子 IL-1 β 及 IL-18 的活化与释放是焦亡区别于其他细胞死亡的重要特征之一。然而细胞焦亡在鼻咽癌紫杉醇治疗及耐药中的作用及机制研究仍是空白。因此，本研究将进行初步探讨，为临床逆转鼻咽癌紫杉醇耐药提供新的思路。

方法 (1) 使用倒置相差显微镜观察鼻咽癌亲本细胞株在紫杉醇作用后细胞焦亡形态变化。分别通过乳酸脱氢酶释放实验、Hoechst/PI 双染实验评估细胞的坏死情况，并采用 FLICA Caspase-1 /SYTOX 流式检测、qRT-PCR、Western-blot 及 IL-1 β 、IL-18 ELISA 检测等焦亡特异性检测方法察看紫杉醇对焦亡相关分子的表达激活与 IL-1 β 、IL-18 炎症因子的释放影响。

(2) 使用 caspase-1 抑制剂 Z-YVAD-FMK 对鼻咽癌亲本细胞株预处理后紫杉醇给药，通过乳酸脱氢酶释放实验、Hoechst/PI 双染实验及 FLICA Caspase-1 /SYTOX 流式检测、qRT-PCR、Western-blot、ELISA 实验，分别观察 caspase-1 抑制对紫杉醇诱导鼻咽癌细胞死亡和焦亡通路激活的影响。

(3) 通过上述焦亡相关检测方法观察鼻咽癌亲本细胞及其紫杉醇耐药细胞在基础状态下的焦亡水平。并通过紫杉醇平板克隆抑制实验察看 caspase-1 抑制对鼻咽癌细胞紫杉醇耐药的影响。进一步经过 Crisper/Cas9 慢病毒转染鼻咽癌亲本细胞构建 GSDMD 敲除细胞株及裸鼠皮下移植瘤模型，通过以上实验方法验证 GSDMD 基因敲除对鼻咽癌细胞焦亡激活及紫杉醇耐药的影响。

(4) 为探索自噬对焦亡是否有调控关系。通过 RNAi 技术干扰 Beclin-1 在鼻咽癌亲本细胞中的表达，通过 qRT-PCR、Western-blot 检测 Beclin-1 mRNA 和蛋白表达以验证干扰效率，并经过自噬溶酶体功能检测及 LC3-II 蛋白检测检验 siBeclin-1 对自噬的抑制情况。然后通过平板克隆实验观察自噬对鼻咽癌亲本细

胞紫杉醇耐药的影响,并通过焦亡相关检测实验,探索自噬对鼻咽癌细胞焦亡的影响。

结果 (1) 紫杉醇可以诱导鼻咽癌细胞产生具有焦亡特征的细胞坏死形态,并使 caspase-1、GSDMD、IL-1 β mRNA 上调和蛋白活化,及促进 IL-1 β 、IL-18 释放。

(2) caspase-1 抑制可以逆转紫杉醇诱导的细胞焦亡样坏死及经典焦亡通路 caspase-1/GSDMD/IL-1 β 相关分子激活及 IL-1 β 、IL-18 释放。

(3) 基础状态下鼻咽癌紫杉醇耐药细胞中细胞焦亡水平较亲本细胞株明显降低。caspase-1 抑制导致鼻咽癌亲本细胞株对紫杉醇的敏感性降低,并且 GSDMD 敲除使鼻咽癌亲本细胞焦亡受到显著抑制,同时使鼻咽癌亲本细胞及裸鼠移植瘤对紫杉醇耐药性明显增加。

(4) 对鼻咽癌耐药细胞转染 siBeclin-1 后,细胞自噬溶酶体的形成及自噬相关分子 Beclin-1、LC3-II 的表达受到了明显的抑制,同时也上调了经典细胞焦亡水平并逆转了鼻咽癌对紫杉醇耐药。

结论 caspase-1/GSDMD 介导的经典细胞焦亡参与紫杉醇对鼻咽癌的化疗杀伤机制,通过抑制鼻咽癌细胞焦亡能诱导产生紫杉醇耐药表型。此外,细胞自噬对细胞焦亡具有负调控作用,通过抑制细胞自噬可上调细胞焦亡并且逆转鼻咽癌紫杉醇耐药。

PO-0711

误诊为耳廓假性囊肿的 IgG4 相关性疾病 1 例并文献复习

李强²、李青峰²、赵长青¹

1. 山西医科大学第二医院 气道炎性疾病神经免疫研究省级重点培育实验室
2. 山西医科大学第二医院 气道炎性疾病神经免疫研究省级重点培育实验室

目的 目的: 探讨 IgG4 相关性疾病的临床特点及治疗方案并文献复习。

方法 报道 1 例单侧耳廓反复出现肿块为首发症状的 IgG4 相关性疾病病例,结合患者的病史、体征、辅助检查、术中手术所见、术后恢复情况进行记录分析并结合文献复习。

结果 患者,男,48 岁。入院 7 月前自行发现左耳廓肿块,初期肿物为绿豆大小,质软,局部曾有胀痛,后肿物渐进性增大约为大豆大小,质韧,局部无压痛、红肿、破溃,自觉左耳部外形改变,遂前来我科就诊。

既往患者曾因左耳廓肿物行两次耳廓肿物切除手术,首次病理组织检查结果不明确,第二次耳廓肿物病理组织检查结果示散在淋巴细胞为主炎细胞浸润,此次术后病理组织检查示多灶状浆细胞浸润及散在淋巴细胞为主炎细胞浸润,免疫组化: IgG4 (约 35 个 /HPF), IgG4/IgG 约 35%,考虑 IgG4 相关性疾病。**结论**: IgG4 相关性疾病是由 IgG4+淋巴细胞介导的多器官全身系统性慢性自身免疫疾病。其发病率为 0.28/10 万~1.08 / 10 万,属于罕见病,其发病机制尚未明确,常以胰腺、涎腺、腮腺、肾脏及腹膜后等损害为主要临床表现。其中累积在耳部的病例报道较少,临床上很容易忽略本病,确诊后治疗上以糖皮质激素为主。应了解 IgG4 相关性疾病的相关内容,对于可疑病例,需要血清免疫学指标以及病理检查结果来确诊。

关键字: 耳廓肿物; IgG4 相关性疾病; 自身免疫病

PO-0712

经颈部发际入路内镜辅助下第二鳃裂囊肿切除术的临床应用

陈浩¹、万光伦²、凌森²

1. 中国科学技术大学附属第一医院 (安徽省立医院)
2. 中国科学技术大学附属第一医院 (安徽省立医院)

目的 探讨经颈部发际入路内镜辅助下第二鳃裂囊肿切除术的手术方法,评价其可行性、有效性及安全性。

方法 自 2019 年 6 月至 2021 年 3 月间就诊于中国科大附一院 (安徽省立医院) 耳鼻咽喉头颈外科的 6 例第二鳃裂囊肿患者接受了经同侧颈部发际入路内镜辅助下第二鳃裂囊肿切除术,其中男性 1 例,女性 5 例,平均年龄 22.5 岁(17~30 岁)。术中于同侧颈部发际做切口,颈阔肌下分离皮瓣,术腔无需充气,以悬吊拉钩固定皮瓣建立操作腔,腹腔镜辅助直视下分离切除囊肿,较大囊肿可吸除部分囊液减张后便于完整切除。**结果** 所有患者均顺利完成经颈部发际入路内镜辅助下第二鳃裂囊肿切除术,无中转经颈部入路手术病例。囊肿直径平均 3.8cm (3~5.6cm),平均手术时间 90 分钟(70~130 分钟),平均手术出血量 10mL(5~15mL)。无耳大神经或面神经损伤、术后出血等并发症,平均随访时间为 10 个月(5~19 个月),无复发病例。术后切口隐蔽,无疤痕增生,美容效果满意。

结论 经颈部发际入路内镜辅助下第二鳃裂囊肿切除术具有安全、有效,操作简便,暴露充分,解剖清楚,

美容效果好，并发症少。它可考虑作为此类疾病的新的手术方法。

PO-0713

局部 T3-4 期舌根癌的手术治疗

蔡谦、关中、黄晓明、梁发雅、陈仁辉、陈玲
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 舌根是吞咽保护的重要环节，T3-4 期舌根癌患者术后常常出现吞咽障碍，并且常伴有误咽的情况。如果在进行舌根癌手术同时行喉切除术，就不会出现误咽问题，但患者会丧失发声的功能。随着显微外科的发展以及考虑到大部分患者对于与人交流的期望，通过手术对缺损部位进行修复，进行保留喉的舌根切除术已成为舌根癌的可行治疗选择之一。而保留喉，则可能会有误咽情况出现，一部分患者甚至出现无法克服的顽固性误咽，进而导致吸入性肺炎，遇到这样的情况，就需要长期配戴胃管，或进行胃造瘘手术来解决进食问题。本文回顾性对本单位 T3-4 期舌根癌手术治疗的病例进行了分析。

方法 47 例局部 T3-4 期舌根鳞状细胞癌患者，T3N0M0 5 例，T3N1M0 11 例，T3N2M0 15 例，T4N0M0 2 例，T4N1M0 6 例，T4N2M0 8 例。原发灶手术方法：舌骨咽侧切开入路 16 例；下颌骨正中切开入路 31 例。术后 4~6 周放疗。

结果 36 例保喉患者，长期胃管 2 例，胃造瘘 2 例。11 例全喉切除。带蒂胸大肌肌皮瓣修复 26 例，所有肌皮瓣均成活。游离股前外侧肌皮瓣修复 21 例，有 1 例肌皮瓣局部组织坏死，经口清除坏死组织至新鲜创面，二期愈合。3 年生存率 67.3%，局控率为 83%。

结论 术后容易出现误咽的因素：肿瘤侵犯的范围为上方超过界沟、口底受侵犯、会厌和/或会厌前间隙受侵犯。舌根癌病变广泛的患者需要进行全喉切除。

PO-0714

老年及中青年中重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征微觉醒事件对心率变异影响的比较研究

许辉杰¹、王冉^{1,2}、彭好¹

1. 北京医院
2. 天津第四中心医院

目的 探索老年中重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 患者的夜间微觉醒事件对心血管系

统的影响，为探索 OSAHS 的发展随老龄化的转归规律提供一定的依据。

方法 研究对象为 34 对根据 AHI 和 BMI 1: 1 匹配的、经多导睡眠监测 (PSG) 诊断为中重度 OSAHS 的老年与中青年患者，每人选择连续 1 小时非快速动眼 (NREM) 期比较伴与不伴微觉醒两种呼吸事件前后心率变异，分析微觉醒对两组患者心率变异影响的差异。

结果 (1) 两组患者微觉醒发生后心率均较前明显升高 ($P < 0.001$)；(2) 老年组微觉醒前后的心率差 $\Delta HR1$ (8.0 ± 5.4) 次/min 及 $\Delta HR2$ (12.2 ± 8.2) 次/min 显著低于中青年组 $\Delta HR1$ (11.1 ± 6.5) 次/min、 $\Delta HR2$ (18.1 ± 10.8) 次/min ($Z=6.634$, $P < 0.001$, $Z=7.949$, $P < 0.001$)；(3) 伴微觉醒的阻塞性呼吸暂停事件前后心率差 $\Delta HR1$ (8.9 ± 6.0) 次/min、 $\Delta HR2$ (14.1 ± 10.2) 次/min 明显高于最低氧饱和度 (ISaO₂) 一致的不伴微觉醒的呼吸事件 $\Delta HR1'$ (5.1 ± 4.0) 次/min、 $\Delta HR2'$ (9.3 ± 7.1) 次/min ($Z=8.069$, $P < 0.001$, $Z=7.399$, $P < 0.001$)；(4) 老年组以 ISaO₂ 配对的伴与不伴微觉醒事件的心率变异的差值 C1 (2.1 ± 1.9) 次/min 及 C2 (2.6 ± 2.4) 次/min 均明显低于中青年组 C1 (5.4 ± 4.1) 次/min、C2 (7.0 ± 7.0) 次/min ($t=-5.125$, $P < 0.001$, $t=-4.313$, $P < 0.001$)。

结论 微觉醒可刺激 OSAHS 患者心血管自主神经系统兴奋从而引起心血管系统损害，与中青年组相比，微觉醒本身对老年中重度 OSAHS 患者心血管自主神经系统的刺激性相对较轻。

PO-0715

健康青年人脉冲阶跃正弦试验参考值研究

张雪晴、邓巧媚、温超、刘强、王巍、陈太生
天津市第一中心医院

目的 脉冲阶跃正弦 (pulse-step-sine, PSS) 试验是一种高、低速整合性检测技术，通过高速旋转刺激使一侧半规管产生抑制中断，在此基础上通过正弦旋转检测水平半规管功能，高、低速结合可识别单侧或双侧水平半规管功能损伤。本研究旨在分析健康青年人 PSS 结果特点，并进一步探讨其临床价值。

方法 纳入 25 名健康青年志愿者，年龄 20~45 岁，中位年龄 26 岁。应用 I portal NOTC 转椅系统 (美国 NKI)，在固视与非固视模式下，分别进行脉冲持续时间为 0.2secs 和 0.4secs 的 PSS 测试，观测阶跃

和探测分量的增益、斜率、相位及非对称性的特征。使用 SPSS25.0 软件行进行统计学分析, $P < 0.05$ 认为有统计学差异。

结果 在四种模式中, 左向和右向的阶跃增益、斜率和探测增益均无明显统计学差异 ($P > 0.05$)。不同脉冲持续时间情况下, 阶跃增益与探测增益也均无明显统计学差异 ($P > 0.05$)。固视状态下增益明显低于非固视状态, 健康人群的阶跃增益、斜率和探测增益的不对称性均小于 20%。

结论 PSS 试验由高、低速旋转结合, 测试时间短, 耐受度高, 突破了传统旋转试验难以判断代偿状态下单侧前庭功能低下的缺陷, 可以向前庭系统提供精确可重复的刺激, 甚至在代偿良好的受试者中也可以识别出不对称前庭功能的存在, 以及功能失调的侧别。本研究分析了健康青年人群的结果特征, 有待进一步扩大受试者年龄范围以及样本量范围, 建立 PSS 试验不同健康人群的正常值范围, 为临床眩晕疾病诊断提供帮助。

PO-0716

鼻根部恶性肿瘤切除与修复病例分享

胡玥、阎艾慧

中国医科大学附属第一医院

目的 探讨额部肌皮瓣在鼻根部恶性肿瘤切除术中修复组织缺损的应用价值。

方法 对 3 例鼻根部恶性肿瘤患者进行全麻下手术切除肿瘤组织并保证安全缘, 随后取局部皮瓣及额部肌皮瓣带蒂扭转修补缺损, 对该 3 个病例进行跟踪随访, 对切口愈合情况、外形以及对内眦部的影响进行对比观察。

结果 与局部皮瓣扭转修复病例对比, 2 例额部肌皮瓣修补的患者病变部位愈合情况相对更好, 额部无明显凹陷或外形改变, 术后局部炎症轻, 局部张力小, 对内眦部无牵拉, 患者无眼部不适主诉。

结论 额部肌皮瓣由于其血管相对恒定、面积较大、皮肤质地与外鼻接近, 适用于不同原因引起的鼻面部缺损的修复, 尤其对鼻根部、眶内侧缺损可作为首选皮瓣。

PO-0717

Li She²、Hamad Alanazi¹、Daniel Chupp¹、Nu Zhang¹、Xin Zhang²、Yong Liu²、Xiao-Dong Li¹

1. Department of Microbiology, Immunology and Molecular Genetics Long School of Medicine University of Texas Health San Antonio San Antonio, TX 78229-3900

2. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Xiangya Hospital Central South University

objective Group 2 innate lymphoid cells (ILC2) are emerging as a critical player in type 2 immunity at barrier sites in response to microbial or parasitic invasions, and allergen exposures. Although they are known to be primarily activated by host epithelial-derived alarmin cytokines IL-33, IL-25 or TSLP, it remains elusive whether ILC2 cells are able to directly sense non-self-products via pattern-recognition receptors such as toll-like receptors (TLRs).

Methods Human ILC2s were isolated from peripheral blood of healthy donors or umbilical cord blood samples. Sorted human ILC2s were cultured and treated with different TLR ligands or reagents for 3 or 5 days as indicated, and analyzed by FACS. ELISA kit was performed to detect the type 2 cytokines in the supernatant of ILC2 cell cultures. RNA-Seq and bioinformatics were used to further investigate the mechanism pathway. Finally, a humanized mouse model experiments supported the in-vivo relevance of our investigation.

Results Here we report that among many microbial products examined, lipopolysaccharides (LPS) from multiple species of Gram-negative bacteria, was found to potently stimulate human ILC2 cells, to proliferate and produce massive amounts of type 2 effector cytokines IL-4, IL-5, and IL-13. Independent of the classical IL-33-ST2 pathway, LPS activates human ILC2 cells through the TLR4-mediated NF- κ B pathway, which could be turned on or off by the highly specific TLR4 agonist or antagonist, and efficiently blocked by the specific NF- κ B inhibitors. In a humanized mouse model, LPS can activate the adoptively transferred human ILC2 cell in mouse lungs. Mechanistically, RNA-seq data strikingly revealed that LPS induced a large set of genes overlapped significantly with those induced by IL-33.

Conclusion Collectively, these findings support a non-classical mode of activating human ILC2 cells via the LPS-TLR4 signaling axis. Thus, targeting TLR4 signaling pathway might be developed as a new approach for improving ILC2-mediated type 2 inflammatory conditions in patients associated with microbial infections.

PO-0718

海南省 9492 例新生儿听力筛查结果及相关因素分析

符一飞、赵质彬

海南省人民医院

目的 分析海南省人民医院 9492 例新生儿听力筛查结果, 探讨新生儿听力损失相关风险因素及其防治策略。

方法 回顾性分析海南省人民医院 2018 年 1 月至 2019 年 12 月于我院产科出生母婴同室及转新生儿监护病房 (NICU) 的新生儿共 9653 例, 同意接受新生儿听力筛查的活产新生儿 9492 例, 其中正常新生儿 8495 例, 有听力损失高危因素新生儿 997 例; 在出生后 2-3d, 采用畸变产物耳声发射 (DPOAE) 进行听力筛查; 对初筛未通过者于出生 42 天左右返院, 采用 DPOAE 和自动听性脑干反应 (AABR) 联合复筛; 复筛仍未通过者于 3 个月龄时进行听力学诊断, 应用 SPSS 17.0 统计软件, 对结果进行统计学分析。分析家族史、孕期、分娩情况和围产期情况等与新生儿听力损失的关系。

结果 (1) 9492 例新生儿中初筛通过率为 91.09% (8646/9492), 其中正常新生儿初筛通过率 92.82% (7885/8485), 高危因素新生儿初筛通过率 82.05% (818/997); 正常新生儿的初筛通过率较高危新生儿的初筛通过率高, 且两者具有显著统计学差异 ($P < 0.001$)。确诊听力障碍 16 例, 听力损失的确诊率为 0.17% (16/9492), 其中轻度听力损失 5 例, 中度听力损失 3 例, 重度听力损失 4 例, 极重度听力损失 4 例。

(2) 9492 例新生儿中 846 例初筛未通过; 接受随访复筛 376 例, 复筛率为 44.44% (376/846), 其中复筛的通过率为 65.43% (246/376), 复筛未通过返院行诊断性听力检查的比率为 29.23% (38/130)。

(3) 997 例听力损失高危因素暴露新生儿中, 单个高危因素暴露 685 例, 其中 588 例听力初筛通过, 通过率 85.84% (588/685); 2 种及以上高危因素暴露 312 例, 其中 230 例听力初筛通过, 通过率 73.72% (230/312), 两者具有统计学差异 ($P < 0.001$)。高危因素暴露新生儿中, 不同胎龄、性别、出生体重的初筛通过率未见统计学差异。

结论 本组新生儿经听力筛查, 早期发现和确诊听力障碍发生率为 0.17%, 复筛率及诊断率低, 随访流失严重。伴高危因素暴露新生儿听力筛查通过率明显偏低, 高危因素暴露越多, 影响越大; 其中合并早产呼吸窘迫的新生儿听力损失发生率高; 而分娩方式、胎

龄、体重、性别等对高危因素暴露新生儿的听力筛查结果无明显影响。

PO-0719

风险管理在耳鼻咽喉科内镜室医院感染管理中的应用

梁慧敏、万文锦、吴中飞、史雅文、卫亚楠、施赛磊、敖天、程雷

江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

目的 运用风险管理的方法, 分析导致医院感染的高风险因素, 制定相关防护措施, 预防医院感染的发生。

方法 根据耳鼻咽喉科内镜室工作特点, 寻找可能导致医院感染的危险因素, 并对危险因素进行梳理、分析, 制定防控措施, 具体从制度、人员、物品、环境等方面加强管理。

结果 耳鼻咽喉科内镜室运用风险管理的方法, 查找出医院感染高风险因素, 制定相关措施, 采取有效对策, 建立健全了院感管理制度, 提高了医务人员感控意识, 加强了医疗物品及环境的清洁消毒管理。

结论 耳鼻咽喉科内镜室主要从事内镜检查与治疗工作, 内镜检查属于侵入性操作, 患者在检查过程中易发生分泌物喷溅, 且内镜室空间相对密闭, 易导致气溶胶的产生, 属于医院感染高风险区域, 将风险管理应用于耳鼻咽喉科内镜室院感防控中能有效预防医院感染的发生。

PO-0720

单耳听力减退患者主观听力障碍特征调查

陈知己、袁伟、周小清、张菊红、刘依婷、谢钟琴、方红雁

中国科学院大学重庆医院 (重庆市人民医院)

目的 探讨单耳听力减退 (Unilateral hearing loss, UHL) 患者主观听力障碍特征及其伴随症状特点。

方法 纳入我院门诊就诊未行助听干预的单耳听力减退患者 36 名。所纳入患者满足听力下降病程超过 1 个月, 且好耳听阈 $< 20\text{dB HL}$ 及差耳 $\geq 35\text{dB HL}$ 。采用病史调查表、视觉模拟量表 (Visual Analog Scale) 及听力障碍量表 (Hearing Handicap Inventory) 了解患者的伴随症状和主观听力障碍程度并分析其特征。

结果 纳入患者中, 伴有不同程度耳鸣患者占比 42%, 伴睡眠障碍人群占比 39%, 伴耳闷患者占比 32%。患者好耳平均听阈为 $10.84 \pm 4.22\text{ dB HL}$, 差耳平均

听阈为 68.75±25.66 dB HL, HHI 平均得分 25.67±15.80, VAS 平均得分 4.22±2.23。听阈值与 HHI 量表、VAS 得分无明显相关性 ($P > 0.05$), HHI 量表得分与 VAS 评分的相关系数为 0.75 ($P < 0.01$)。按照 HHI 量表 < 17 分为无主观听力障碍, 这类患者占比 36.11%, 而仍有 63.89% 的患者得分 > 17 分。所有患者 HHI 量表中, 前三位的主观听力障碍问题分别是, 1) 餐厅就餐时的交流困难 (77.78%), 2) 听力问题引起的心烦和不开心 (63.89%), 3) 多人交流时的听声困难 (61.11%)。前三位问题不同于前期研究中的双耳听力减退人群。

结论 单耳听力减退患者因其个人实际情况, 仍可能在生活/工作中感受到主观听力障碍困扰。不同于双侧听损患者, 单侧听损患者受困扰程度与纯音听阈并不一致。了解患者的主观感知对于后期干预策略选择有积极意义。

PO-0721

年龄对小鼠耳蜗不同 JNK 亚型表达影响的研究

丁锐¹、叶斌²、张安迪¹、向明亮²

1. 上海交通大学医学院
2. 上海交通大学医学院附属瑞金医院

目的 探讨 JNK 三个亚型 JNK1、JNK2、JNK3 在耳蜗各部位随衰老的表达变化。

方法 使用 Image-pro plus 软件对 2 月、6 月、9 月、12 月龄的 C57BL/6J 小鼠耳蜗切片的 JNK1、JNK2、JNK3 免疫组化进行分析, 比较耳蜗不同部位、不同时间的染色的平均光密度, 进而比较不同亚型的表达情况。

结果 JNK1、JNK2、JNK3 在耳蜗各部分均有所表达。JNK1 在螺旋神经节和血管纹中均表达较高, JNK2 在螺旋神经节中表达最高, JNK3 在螺旋神经节中特异高表达。毛细胞中 JNK2 的表达明显高于 JNK1 和 JNK3, 尽管其相较于螺旋神经节和血管纹, JNK 各亚型的表达均为最低。螺旋神经节和血管纹中, JNK3 的表达显著高于 JNK1 和 JNK2。JNK1 在螺旋神经节和毛细胞中的表达随衰老有下降趋势, 但在血管纹中随衰老表达明显增多。JNK2 在螺旋神经节、毛细胞、血管纹中表达均随衰老明显下降。JNK3 在毛细胞、血管纹中表达随衰老均明显增多, 在螺旋神经节中的表达随衰老也有增多趋势。

结论 JNK3 在耳蜗中的表达随部位、随时间有明显的特异性, 对 JNK3 进行抑制或许是挽救毛细胞丢失、螺旋神经节退化的重要途径。

PO-0722

HAOJIE SUN、DONGDONG REN
Eye and ENT Hospital of Fu Dan University

objective Middle ear cholesteatomas, whether being primary, residual or recurrent, are commonly assessed clinically by CT scan, and sometimes MRI if necessary. The precise location and invasion range of cholesteatoma determine the surgical approaches being chosen by experienced surgeons. For cholesteatoma limited in tympanic cavity, epitympanum and aditus of antrum, complete resection under endoscopy is feasible. When cholesteatoma extends to tympanic sinus or mastoid antrum, microscopic surgery, which is more invasive, may be required. However, either CT or MRI has its own advantages and disadvantages in localization of middle ear cholesteatoma, with most obvious drawbacks in soft tissue and bony anatomy identification respectively. Being paralleled by the emergence and development of the idea of image fusion, CT/MRI fusion, which takes advantage of both imaging modalities, is being increasingly studied and employed in medical field in diagnosis and evaluation of various diseases, such as cranial pathology, spinal pathology, liver and prostate. This paper presents a review of the latest developments and applications of CT/MRI fusion in middle ear cholesteatoma and discusses its advantages, limitations and possible future directions for the sake of providing a basis for future researches and promoting wider clinical application of this technique.

Methods Review of 10 articles published until 2021. The PubMed, Embase, Cochrane Library, and Web of Science databases were searched for studies that reported application of CT/MRI fusion in cholesteatoma. All studies describing cases of pediatric or adult cholesteatoma combined with CT/MRI fusion were included.

Results Ten articles published in the last 10 to 11 years were collected, all of which have a scale under one hundred patients. Though this is not a newly discovered topic, there has been slow progression in research scale. We summarized the advantages and limitations of CT/MRI fusion, highlighting its main contribution and pointing out specific challenges. Basically, CT/MRI fusion contributes to improved patient outcomes and increased efficiency of health care delivery due to its accurate localization function and may even avoid extra radiation from CT by combining pre-operative CT and post-operative MRI together. However, at this stage, fusion is still time-consuming and limited by quality of MRI itself. Also, it lacks statistical support in the case of middle ear cholesteatoma and requires further researches. Lastly, we analyzed the possible future trend of CT/MRI for the sake of providing a basis for later researches and

promoting wider clinical application of this technique. As an alluring field in radiology, AI (artificial intelligence) is expected to take part in clinical radiology workflow and accomplish tasks including preprocessing steps following image acquisition. While the field of DL (deep learning)-based medical image registration, one of the most important steps in image fusion, has been evolving rapidly in the past four to five years, few studies about its application in clinical researches are seen especially in the field of middle ear cholesteatoma. In the near future, fully auto-registration could be expected with higher speed and better accuracy compared to artificial procedure.

Conclusion The current literature suggests that CT/MRI fusion outcores conventional single imaging modality in accurate location of cholesteatoma. In addition, this superiority leads to a variety of advantages for both surgeons and patients basing on more appropriate examination methods and surgical approaches. However, image coregistration is time-consuming and requires additional funding for purchasing fusion software. Also, there is no unified evaluation method for fused image, which reduces the credibility of these researches. These limitations might have led to small number of cases conducted, thus requiring further researches to reach a more reliable conclusion.

PO-0723

Qianwen Dou、Xiufen Tian
First Affiliated Hospital of Zhengzhou University

objective Congenital pyriform sinus fistula (CPSF) is a rare parotid source disease. It is easy to be misdiagnosed as simple abscess in neck in clinical practice. In the past, neck fistulectomy was usually chosen as the treatment, but this operation was traumatic, and fistula could not be eliminated completely, thus leading to recurrence. Our study was to investigate the diagnosis of congenital pyriform sinus fistula and to evaluate the therapeutic effect of endoscopic coblation in the treatment of sealing congenital pyriform sinus fistula.

Methods Data of 216 patients with congenital pyriform sinus fistula treated by radiofrequency ablation in the department of Otorhinolaryngology of the First Affiliated Hospital of Zhengzhou University from March 2013 to May 2019 was collected and analyzed retrospectively. The basic clinical data included sex, age, location, clinical manifestation, imaging examination, postoperative complications and recurrence. The average follow-up was 15 months.

Results Among the 216 patients, the ratio of male to female was about 1.18:1, and 90.7% of them were on the left side versus 8.3% on the right side, and only 1.0% on both sides. The age range was 23 days old to 66 years old. 8 cases were lost in follow-up, with an average follow-up of 15 months. 12 cases of recurrence were treated by

radiofrequency ablation under laryngoscope for the first time, the recurrence Rate is 5.8%, in which 9 cases were treated by radiofrequency ablation again and 3 cases were treated by neck fistulectomy. 17 (8.2%) patients had temporary hoarseness after operation, recovered 1-5 months after discharge, no permanent vocal cord paralysis. There were no dysphagia, infection, coughing, esophageal injury and other complications in 208 patients.

Conclusion Radiofrequency ablation under laryngoscope is safe, easy to operate, high repeatability, low recurrence rate of minimally invasive surgery, which can be used as the first choice.

PO-0724

小鼠早期内耳内毛细胞特异性基因 Fgf8 表达谱分析

潘毅¹、刘志勇²、向明亮¹

1. 上海交通大学医学院附属瑞金医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心

目的 哺乳动物耳蜗的感觉上皮，也就是 Corti 器官 (OC)，是感知和传递声音的关键部分，由至少六种不同的细胞类型组成，包含声音转导所需的机械感觉毛细胞(HC)和专门的支持细胞(SC)，它们精确地排列成排，沿着整个耳蜗螺旋延伸。精确的小鼠遗传研究依赖于能够标记特定细胞类型的小鼠模型，目前已有可用于分别特异标记成年后内/外毛细胞的小鼠模型，但是对于早期内/外毛细胞分选而言，因为尚无特异标记的小鼠模型，至今没有达到区分早期内/外毛细胞的目标。其中 Fgf8 基因已有报道其在内耳能特异性标记内毛细胞，但因其为分泌性蛋白，尚无可用的抗体来检测其蛋白表达。

本课题旨在明确一个小鼠内耳发育过程中特异性标记内毛细胞的基因 Fgf8 的准确的表达位置和时间，提供一种在内耳中特异性标记早期内毛细胞的基因编辑小鼠，有助于了解内耳早期发育过程，为后续耳蜗毛细胞再生、听觉损伤的恢复以及基因治疗的临床应用提供参考。

方法 总体思路：① 找出并验证 Fgf8 基因在小鼠胚胎期和生长期耳蜗内毛细胞中的特异表达情况，分析其明确的表达情况；② 因 Fgf8 缺乏可用的抗体，希望通过构建特异标记耳蜗早期内毛细胞的 Fgf8-P2A-3xGFP 工具小鼠，通过 GFP 染色来追踪其时空表达。

(1) 通过查阅文献、分析内耳细胞测序数据，选定在耳蜗早期有成为特异标记潜能的基因 Fgf8；

(2) 利用 CRISPR-Cas9 技术构建 C57/BL6 背景下的 Fgf8-P2A-3xGFP 小鼠模型;

(3) 利用 Southern Blot、PCR 扩增技术等验证小鼠模型的成功构建; 利用 ABR 纯音测听等技术确定小鼠模型的听力功能未受影响;

(4) 利用免疫荧光染色、免疫组化、内耳铺片、内耳冰冻切片、荧光免疫原位杂交、激光共聚焦、细胞计数等技术, 观察该小鼠模型发育过程中精确的耳蜗 Fgf8 基因的 mRNA 和蛋白的表达位置、时间、程度以及整体变化过程。

结果 1、成功构建了 Fgf8-P2A-3xGFP 小鼠模型, 证明该小鼠模型的生长发育、内耳细胞表型和听力功能均正常, 可用于后续研究, 选择 GFP 蛋白作为标记物来表明 Fgf8-P2A-3xGFP 小鼠中 Fgf8 mRNA 的表达;

2、通过对胚胎期各年纪的铺片和冰冻切片的免疫荧光染色分析, 我们发现: 在胚胎期 15.5 天时, GFP 信号 (Fgf8) 开始在耳蜗中被检测到; 接下来从胚胎期 15.5 天至 18.5 天, Fgf8 的表达逐渐延伸到整个基底膜范围。通过和毛细胞标记蛋白 Myosin6 的共染色证明, Fgf8 从胚胎期 15.5 天到出生时均只特异表达在内毛细胞。此外, 荧光免疫原位杂交结果证明 GFP 的起始信号与 Fgf8 mRNA 的起始表达几乎同步, 进一步验证了用该小鼠模型分析 Fgf8 表达的准确性。

3、通过对出生后小鼠的追踪分析, 同样的铺片和切片分析证明, Fgf8 在耳蜗中始终特异表达在内毛细胞。其中我们发现, 出生当天的 GFP 信号较强, 即此时 Fgf8 表达较高; 至出生后第 10 天时, 可见 GFP 蛋白表达明显降低; 至出生后第 12 天, Fgf8 已只在顶圈微弱表达; 之后的年龄里 GFP 蛋白在耳蜗的表达已检测不到。荧光免疫原位杂交显示的 Fgf8 mRNA 表达情况亦与 GFP 染色结果相符合。

结论 在此, 我们成功构建小鼠早期内毛细胞特异性标记小鼠 Fgf8-P2A-3xGFP 模型, 可用该小鼠模型解决抗体问题, 快速且直接地标记幼年内毛细胞, 区分内/外毛细胞; 探索了 Fgf8 在小鼠发育和幼年时期在耳蜗中的时空表达情况, 达到在小鼠胚胎期和幼年时期特异性标记耳蜗内毛细胞的目标, 并明确该特异表达的时空范围, 进一步了解耳蜗早期发育过程, 为内耳的发育研究和功能治疗提供应用价值。

PO-0725

桂枝汤治疗过敏性鼻炎作用机制的网络药理学研究

郑伟、陈劭立、陈旭辉、张柏涛、李明、张剑宁
上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院

目的 摘要: 目的 基于网络药理学原理研究桂枝汤治疗过敏性鼻炎 (AR) 作用机制, 寻找桂枝汤治疗过敏性鼻炎的靶点基因及信号通路。

方法 利用中药系统网络药理学数据库和分析平台

(TCMSP) 检索桂枝汤 5 味药材 (桂枝、白芍、大枣、生姜、甘草) 化学成分及相应靶点, 人类基因数据库 (GeneCards) 检索 "Allergic Rhinitis" 以获得疾病靶点。Cytoscape3.7.2 软件构建成分---靶点网络图及成分---靶点---通路---疾病网络图。韦恩交集后靶点基因通过蛋白质互作 (String) 数据库构建蛋白---蛋白相互作用 (PPI 图), DAVID 数据库进行基因本体论 (GO) 功能富集分析和京都基因与基因组百科全书 (KEGG) 通路富集分析。

结果

1、桂枝汤共筛选出有效成分 41 个, 根据度值排名前三成分为 quercetin (槲皮素)、kaempferol (山柰酚)、beta-sitosterol (β -谷甾醇); 对应靶点 243 个, 度值最高的基因为 PTGS2;

2、AR 靶点基因 2073 个, 与桂枝汤有效成分交集得到基因 115 个, PPI 网络构建和分析发现节点度值较高为 IL6、AKT1、ALB 等;

3、GO 功能分析发现桂枝汤治疗 AR 在生物过程、分子功能、细胞成分均有富集, 分别为 585、127 和 58 个; KEGG 通路分析富集主要表现在 TNF、Toll 样受体、HIF-1 等 127 条相关信号通路。

4、桂枝汤可能通过 5 味中药, 41 个活性成分, 115 个靶点基因发挥对 AR 的治疗作用。

结论 本研究表明桂枝汤具有多成分、多靶点、多途径干预过敏性鼻炎的特点, 为后续相关机制研究提供。

PO-0726

下咽环后腺样囊性癌 1 例报道

彭令仪、李湘平
南方医科大学南方医院

目的 头颈部恶性肿瘤的病理分型中, 鳞状上皮细胞癌占绝大多数, 其中只有 5% 为腺样囊性癌 1。腺样囊性癌起源于唾液腺, 最常发生于腭部小唾液腺及腮腺, 约占涎腺恶性肿瘤的 10%-22%。腺样囊性癌的

特点有肿瘤生长缓慢,淋巴结转移相对少见,并且有神经侵犯倾向。由于咽喉部的组织以鳞状上皮细胞为主,发生于咽喉部的腺样囊性癌相当罕见,其中发生于下咽的腺样囊性癌更是鲜有文献报道。本文将报道一例发生于下咽环后区的腺样囊性癌(pT4N0M0, IV期)。

临床资料

患者男性,42岁。因声嘶、咽痛、偶有活动后性呼吸困难3年就诊。电子喉镜检查左侧声带活动部分受限,右侧声带固定,声门裂1-2mm,声带、室带表面光滑,喉环后组织明显增厚,粘膜表面光滑。喉部增强CT示喉环后壁软组织影,增强后轻度强化,颈部未发现异常淋巴结。患者无吞咽困难,无痰中带血。初步诊断:1、双侧声带麻痹;2、下咽环后区肿物。患者入院后行气管切开+支撑喉镜下肿物活检术,术后病理活检示:腺样囊性癌。

完善PET-CT检查未见全身转移征象,临床诊断:下咽环后区的腺样囊性癌(cT4N0M0, IV期)。遂行全喉切除+双侧颈部淋巴结清扫术。术后病理:喉双侧杓间区、环后腺样囊性癌,局部有神经侵犯,双侧清扫淋巴结无转移,病理分期为pT4N0M0, IV期。术后未行放疗。目前患者正在康复随访中。

讨论:

腺样囊性癌具有生长缓慢、淋巴结转移少见、易侵犯神经、黏膜下生长等特点。发生于下咽部位的腺样囊性癌非常罕见,截止目前只见3例下咽腺样囊性癌文献报道,一例位于右侧梨状窝,一例位于环后区域,一例为左侧梨状窝腺样囊性癌,国内尚未见此种病例报道。本例患者的病程长达3年,临床症状轻,主要表现为声带麻痹体征,环后粘膜表面光滑,不影响进食吞咽功能。术后病理示肿瘤局部侵犯神经,但双侧淋巴结未见肿瘤转移,上述临床表现均符合腺样囊性癌的生物特点。根据NCCN指南,彻底的手术和术后放疗为腺样囊性癌的标准治疗。化疗的使用存在争议,往往只有在无手术机会的肿瘤晚期才采用;而也有证据显示术后放疗不一定能够延长患者生存期,甚至可能缩短患者的生存。

PO-0727

阿帕替尼联合顺铂和多西他赛在局部晚期下咽癌诱导化疗中作用

张才云、朱敏辉、陈世彩、郑宏良
海军军医大学第一附属医院(上海长海医院)

目的 TPF诱导化疗已成为局部晚期下咽癌的标准治疗方案之一,但也存在客观缓解率不高,毒副反应大等缺点。阿帕替尼是一种新型的小分子VEGFR抑制剂,目前已被批准用于晚期胃癌治疗。本研究旨在观察阿帕替尼联合顺铂和多西他赛在局部晚期下咽癌诱导化疗中的作用及毒副反应情况。

方法 本研究经过筛选并通过伦理论证,纳入初治的并经病理证实的局部晚期下咽癌14例,其中梨状窝癌8例(T3N1M0),咽后壁癌3例(T3N1M0, T3N2M0),环后癌3例(T3N2M0),排除食管第二原发癌,采用顺铂75mg/m² d1,多西他赛75mg/m² d1,阿帕替尼250-375mg/日, d1-d21,每个周期采用电子喉镜和磁共振进行评估,观察客观缓解情况以及副反应情况。

结果 14例病人诱导治疗过程中均出现不同程度的骨髓抑制情况及胃肠道反应,均通过相应处理得以纠正。一例病人出现阿帕替尼相关的手足综合症。客观缓解率方面,10例病人达CR或PR(其中CR4例,PR6例),ORR为71.4%,相较于以往TPF方案诱导化疗有不同程度的提高。

结论 阿帕替尼联合顺铂和多西他赛在该四例局部晚期下咽癌的诱导化疗中显现出不错的疗效,并且副作用可控,后期可以通过大样本的临床试验进行验证。

PO-0728

鼻咽癌患者家属预期性悲伤现状调查及其影响因素分析

黄晓琳、莫福琴、黄代娜、于凤青
广西医科大学第一附属医院

目的 鼻咽癌是面部常见肿瘤类型。世界范围内每年大概有8万余新发病例,更有5万余病例因该疾病去世。鼻咽癌发生位置较为隐蔽,缺乏典型的临床表现,导致鼻咽癌通常确诊较晚,约有3/4的鼻咽癌患者确诊时已是中晚期。这会使鼻咽癌患者愈后不佳、5年生存率不足五成。从患者被诊断为鼻咽癌、到其病情不断恶化的整个过程,不仅患者面临身心痛苦,其家属也面临生活改变、预感家人即将去世,产生一系列

与患者患病相关的心理应激反应,即预期性悲伤(Anticipatory Grief, AG)。AG可能会对患者家属的身心、认知、社交等各方面造成不良影响。然而研究显示,癌症患者家属AG水平较高,这可能造成患者家属生活质量降低、照顾能力下降、癌症患者去世后哀伤障碍延长、居丧期患病率升高等不良居丧结局。因此,AG应该引起护理人员的重视。目前AG相关研究多关注乳腺癌、胃癌患者家属,对鼻咽癌这一面部癌症患者家属的关注较少。因此,本研究旨在对鼻咽癌患者家属AG水平进行调查,为有效降低其AG水平提供参考。

方法 调查时间为2019年8月-2020年2月,以对我院收治的鼻咽癌患者家属进行调查。纳入标准:鼻咽癌患者子女、父母或配偶;18岁以上;日照时间最长者。排除精神异常者。调查问卷采用《预期性悲伤量表》、《照顾者负担量表》。

结果 共回收有效问卷242份,结果显示鼻咽癌患者家属AG总得分为 75.98 ± 19.41 (31-124)分。多因素分析显示,鼻咽癌患者家属慢性疾病患病情况、与患者关系、家庭总收入、性别以及患者肿瘤分期、照顾者负担水平为其AG水平的影响因素($F=23.066$, $P < 0.001$),解释35.5%的变异。

结论 鼻咽癌患者家属均存在一定程度的AG,护理人员应引起重视。不同特征的鼻咽癌患者家属AG水平存在较大差异,女性、未患有慢性疾病、家庭收入较低、患者配偶、晚期肿瘤患者、照顾负担较高的患者家属AG水平更高。

PO-0729

护理风险管理对鼓室给药患者不良事件发生率及护理满意度的影响

罗静、余晶晶

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探讨护理风险管理措施对鼓室给药患者不良事件发生率及护理满意度的影响,并对措施进行持续改进。

方法 选取我院2020年6-12月接受鼓室给药患者82例作为研究对象,其中观察组40例,对照组42例。观察组采取护理风险管理,对患者可能会出现的风理由护理小组成员讨论预判,填写自制的护理风险表,并进行患者及家属进行现场简单访谈及电话回访,了解患者的体验和对护理的满意度。对照组采用常规的基础护理,按规定巡视观察。将两组患者在鼓室给药

治疗期间不良事件发生率及患者对护理满意度进行调查对比。

结果 观察组患者跌倒坠床(0.00%, 0/40)、身份识别缺陷(2.5%, 1/40)等发生率分别较对照组低(2.4%, 1/42)(2.4%, 1/42),差异无统计学意义($P > 0.05$)。观察组患者对于护理人员关怀的体验感、被告知治疗相关信息、疾病基本知识等方面评分明显高于对照组患者,两组患者对护理工作的满意度评分差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 护理风险管理有助于减少鼓室给药患者在治疗期间不良事件发生率,提升患者对于护理工作的满意度,对于患者的生命安全有了重要的保障,值得广泛应用。

PO-0730

复杂甲状腺手术中喉返神经保护策略

张恩东、张中华、王辉、孙彩波、孙瑜宁

青岛大学附属威海市立第二医院、威海市妇幼保健院

目的 探讨复杂甲状腺手术中计划解剖显露喉返神经对预防其损伤的意义。

方法 回顾分析2008年5月至2017年5月,由同一手术者完成甲状腺手术1286例、甲状旁腺手术12例,共计1298例,术前根据动态喉镜均排除喉返神经麻痹。其中根据肿瘤位置、大小、性质采取不同径路,术中熟练操作,精细腺体被膜解剖。常规解剖并显露喉返神经792例(包括甲状旁腺肿瘤12例,甲状腺癌426例,甲状腺二次以上手术42例,巨大甲状腺良性肿瘤58例,其他良性肿瘤154例,术中辅助喉返神经检测技术126例)。未计划解剖喉返神经506例。

结果 手术中解剖喉返神经792例中,术后发生损伤3例,发生率为0.4%,均于8周内恢复正常,无永久性损伤。未解剖喉返神经506例中,术后发生损伤12例,发生率为2.3%,其中7例于3月内恢复,5例为永久性损伤,发生率为1.0%。两组之间比较喉返神经的总损伤率差异有统计学意义(p 值均 < 0.05)。

结论 手术中熟练操作,精细腺体被膜解剖,有计划解剖喉返神经并尽量保护可明显降低喉返神经损伤发生率,尤其是复杂甲状腺手术中辅助运动神经检测技术,可有效预防喉返神经损伤的发生,提高患者术后生活质量。

PO-0731

Huiqian Yu、lingjie wu、 huawei li
Affiliated Eye and ENT Hospital of Fudan University

objective To explore the eustachian tube function in unilateral chronic suppurative otitis media patients, as well as the associated risk factors for ET dysfunction in these patients.

Methods A total of 223 unilateral CSOM and cholesteatoma patients were recruited. All the patients underwent otology examination, high-resolution CT (HRCT) of temporal bone, and ET function evaluations, including tubomanometry test and Eustachian tube scores.

Results The ET function scores of diseased ears were statistically lower than the control ears ($p < 0.001$). The correlation coefficient between TMM and ETS was 0.89 in affected ears, and 0.88 in unaffected sides. TMM scores were negatively associated with the clinical course of chronic otitis media ($p < 0.05$). Data for the hearing threshold demonstrated a significant negative correlation with ET functions ($p < 0.001$). Higher TMM and ETS scores went hand in hand with pneumatic mastoid, gas-bearing tympanic cavity, and gas-bearing ET, with obvious statistical significance ($p < 0.001$). And a significant association between ET function tests and hearing status/gas-bearing of tympanic cavity was found by multiple stepwise linear regression analysis.

Conclusion TMM and ETS provide a relatively reliable identification of ET status in perforated COM. Furthermore, longer duration of disease, poorer hearing status, and blockage of middle ear, especially the last two items, may be a close inverse correlation with the ET function.

PO-0732

基于 ICF 通用组合模式对下咽癌食道侵犯手术患者的护理经验总结

方俊、汪璐璐、汪婷、刘业海
安徽医科大学第一附属医院

目的 基于 ICF 通用组合对 7 例下咽癌侵犯食管患者在胸外联合下行全喉全下咽全食道切除胃代食道术后的康复要点进行总结。护理重点包括加强能量和气道管理、情感支持、疼痛护理、提高自护能力、促进早期下床和管路护理，促进回归社会和做好延续护理。

方法 鉴于下咽癌患者病情的严重性与手术的复杂性，对患者采用准确、有效的功能评估和干预系统，是改善患者预后的关键。《国际功能、残疾与健康分类》

(International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF) 是由世界卫生组织于 2001 批准推荐的一套新型分类标准[4]，是基于“生物-心理-社会”新的医学理论模式，作为综合分析身体、

心理、社会和环境因素的系统性工具，可为临床评估健康状态提供新的理论框架[5]。ICF 研究中心于 2013 年开发了 ICF 通用组合，用 7 个条目（包括能量和驱力、情感、痛觉、进行日常事务、步行、到处移动、有报酬的工作）描述普通人群及临床学科最共性的基本功能问题，可评价各种疾病患者的功能变化情况且其结构效度良好[6]，目前广泛应用于临床[7-8]。**结果** 针对头颈肿瘤患者的 ICF 通用组合相关的应用，2019 年 1 月~2020 年 6 月我院共收治下咽癌侵犯食道患者 7 例，基于 ICF 通用组合的多学科综合康复，经系统治疗和综合护理，取得满意效果。

结论 下咽癌侵犯食道患者的手术复杂、范围大，术后护理问题多、要求高。以 ICF 通用组合为指导对下咽癌侵犯食道患者进行多学科综合康复护理干预目前国内外尚未见报道。本案例以 ICF 通用组合为干预框架，联合胸外科、ICU、营养科、康复科等进行多学科综合康复护理干预，能促进患者早日康复，有效预防并发症发生，为下咽癌侵犯食道患者全喉全下咽全食道切除胃代食道术后提供了康复护理经验。

PO-0733

体位变化对阻塞性睡眠呼吸暂停患者鼻阻力的影响

施云瀚、李彦如、姜鸿飞、周怡、王鑫、韩德民
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 鼻堵和鼻阻力增高是加重阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome, OSAHS) 的重要因素。在正常人, 仰卧位姿势可导致鼻阻力增高。OSAHS 患者体位变化对鼻阻力的影响报道较少且以往报道存在争议。本研究分析 OSAHS 患者不同体位下的鼻阻力变化, 比较其变化规律与正常人的差异。

方法 研究纳入 72 例 OSAHS 患者, 无鼻堵和打鼾主诉的正常对照 26 人。使用鼻阻塞症状评估量表 (Nasal Obstruction Symptom Evaluation, NOSE) 量表评估鼻堵症状, 多导睡眠监测评估 OSAHS 严重程度, 分别测量坐位、仰卧位、左侧卧位、右侧卧位的左侧鼻腔、右侧鼻腔及总鼻阻力。比较有或无鼻堵症状的 OSAHS 患者鼻阻力随体位改变的变化, 比较正常对照与 OSAHS 患者随体位变化鼻阻力改变的差异。

结果 72 例 OSAHS 患者男性 63 人, 女性 9 人, 年龄 37.5[32,48]岁, 呼吸暂停低通气指数 (Apnea Hypopnea Index, AHI) 39.1[19.0, 53.5]次/时。其中 34 人 (47.2%) 主诉鼻堵 (NOSE 量表 ≥ 30 分)。对照

组男性 12 人, 女性 14 人, 年龄 28.5[25.8,37.3]岁, AHI 0[0,1.4]次/时。与坐位相比, OSAHS 患者仰卧位的总吸气阻力有增加趋势($Z=-1.764, p=0.078$), 总呼气阻力增加($Z=-2.389, p=0.017$)。OSAHS 患者较正常对照仰卧姿势的总吸气和呼气阻力增长更少($Z=-2.896, p=0.004$; $Z=-2.685, p=0.007$)。在无鼻塞的 38 例 OSAHS 患者, 转换为仰卧位后总吸气阻力有增加趋势($Z=-1.753, p=0.080$), 总呼气阻力显著增加($Z=-2.539, p=0.011$); 而在有鼻塞的 34 例患者吸气和呼气总阻力变化均不明显($Z=-0.792, p=0.428$; $Z=-1.039, p=0.299$)。在无鼻塞的 38 例 OSAHS 患者, 左侧卧时总吸气阻力及左鼻吸气阻力较坐位时增加($Z=-3.916, p<0.001, Z=-5.159, p<0.001$); 右鼻吸气阻力降低($Z=-2.257, p=0.024$)。右侧卧时, 总吸气阻力及右鼻吸气阻力较坐位时增加($Z=-3.531, p<0.001$; $Z=-4.480, p<0.001$); 左鼻吸气阻力不变($Z=-0.282, p=0.778$)。左侧卧时, OSAHS 患者的总吸气阻力较正常对照的增加量更小($Z=-2.041, p=0.041$), 右侧卧位时则与正常对照类似($Z=-1.941, p=0.052$)。

结论 坐位到卧位的体位变化可导致正常人和非鼻塞 OSAHS 患者的总鼻阻力增加, 且正常人的增加幅度高于 OSAHS 患者; 而有鼻塞的 OSAHS 患者变化不明显。侧卧位可导致靠下侧的鼻腔及总鼻阻力增加, 且正常人增加幅度高于无鼻塞症状的 OSAHS 患者。提示清醒状态下 OSAHS 患者对上呼吸道阻力的调节与正常人存在差异。

PO-0734

变应性鼻炎患者粉尘螨变应原不同检测方法间的相关性研究

张艳廷

山西医科大学第二医院

气道炎性疾病神经免疫研究省级重点培育实验室

目的 通过比较不同等级皮肤点刺试验 (skin prick test, SPT)、血清特异性 IgE 检测 (specific immunoglobulin E, sIgE) 与鼻腔黏膜激发试验 (nasal provocation testing, NPT) 三种变应原检测方法在诊断粉尘螨导致的变应性鼻炎 (allergic rhinitis, AR) 中的相关性, 探讨三种变应原检测方法的诊断效能。

方法 对 2019 年 2 月 1 日-2020 年 1 月 31 日期间, 323 例粉尘螨过敏的 AR 患者进行粉尘螨 NPT 的

临床资料进行回顾性分析, 并比较分析粉尘螨 SPT、sIgE、NPT 三种变应原检测方法之间的相关性。

结果 在所纳入 323 例患者中, 所有患者均完成 SPT 检测, 其中 NPT 阳性 256 例 (79.25%); 323 例患者同时进行了 sIgE 检测, 其中 NPT 阳性 231 例 (71.55%)。对于 SPT 为 0 或 1+、2+、3+、4+ 的患者, NPT 阳性率分别为 23%、65.2%、86.4%、88.8%, 即 SPT 阳性等级越高, NPT 结果为阳性的概率越大。SPT 对于诊断 AR 的 ROC 曲线结果显示, 其阈值为 2.4, 最佳敏感度和特异度分别 83.3%、67.1%, 约登指数为 0.47。SPT 与 NPT 的一致性欠佳 ($k=0.364$)。

对于 sIgE 为 0 级、1 级、2 级、3 级、 ≥ 4 级的患者, NPT 阳性率分别为 21%、50%、73%、78%、82%, 即 sIgE 等级越高, NPT 结果为阳性的概率越大。

sIgE 阈值为 1.49, 其最佳敏感度和特异度分别 92.2%、66.3%, 约登指数为 0.488; sIgE 与 NPT 表现为中等一致性 ($k=0.498$)。同时, SPT 与 sIgE 表现为中等一致性 ($k=0.589$)。对于 SPT 及 sIgE 结果区别较大, 即 $SPT \geq 2+$ 、 $sIgE \leq 1$ 级, 且两种检查级别相差 2 级及以上的患者, sIgE 对于诊断更准确。

SPT、sIgE、SPT+sIgE 对于诊断 AR 分别绘制 ROC 曲线, 三者的 AUC 值分别为 0.740、0.739、0.770。SPT、sIgE 等级与 NPT 出现阳性反应时的浓度无相关性, 与鼻部症状总评分 (total nasal symptom score, TNSS) 分级无相关性。

结论 粉尘螨 SPT、sIgE 等级与 NPT 结果之间存在一定相关性, 但 SPT 及 sIgE 低级别阳性程度时, 二者与 NPT 的一致性欠佳, 当 $SPT \geq 3+$ 、 $sIgE \geq 2$ 级时才与 NPT 的一致性较好; SPT 和 sIgE 两者均不能预估 NPT 的结果, NPT 更有助于确定粉尘螨变应原与临床症状严重程度之间的相关性。

PO-0735

疫情期间喉癌术后患者加强心理护理的必要性

常冉

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 探讨疫情期间因限制陪护及取消探视, 喉癌术后患者出现的心理问题, 急需心理疏导+亲人似的护理需要, 给予增加心理护理的深度、广度、温度是喉癌术后恢复的必要性。

方法 将我院耳鼻咽喉头颈外科 2020 年 2 月至 2021 年 2 月收治的 30 例, 因疫情原因限制家属陪护的部

分喉切除术的喉癌患者，在对患者实施优质护理的同时，通过调查问卷及与患者进行有效交流沟通增加交流时间频次后，关注患者心理方面的问题。

通过调查问卷及有效沟通后总结患者共存心理问题：

(1)角色紊乱：患者多数数月前无明显喉癌临床表现，既往身体健康，常态社会角色转换成病人的角色，不能照顾家庭，反而需要亲人照顾自己，但是疫情期间独自住院限制陪护取消探视，患者喉癌术后失声，无法见到家属，无法与家属及护士进行有效的语言沟通，病人往往对行为失去控制，表现为容易激动，缺乏耐心，发脾气、自责和谴责他人。

(2)退化和依赖：由于对疾病的担心，手术后携带管路较多，行动不便，经常需要吸痰等，病人在行为上产生退化。依赖护士，对疫情期间医院环境及限制要求不能很快适应，术后需要关心，情感比较脆弱，意志衰退，不能及时得到家属的探视关心和鼓励，缺乏抵御疾病的信心和能力，易像孩子一样寻求医护人员的保护，特别是在晚间，希望给予更多的照料和关心，常表现为害怕心理，希望护士时刻守在自己身边。

(3)抑郁及焦虑：由于护理责任制，护士需要分管数个病人，无法像家属一样一对一照护，不能随时随地与病人沟通交流，并且患者术后管路较多，手术范围较大伤口较大，术区疼痛，活动不便等，恐惧及不适感得不到及时有效的解除，家属不能探视及陪护，病人术后无法述说及无人述说，抑郁常表现为情绪低落，心境悲观、自我评价降低、对日常生活的兴趣缺乏、消极，食欲降低及睡眠障碍。焦虑，常表现心悸大汗、失眠、头痛等，病人常容易激动，缺乏耐心，发脾气、自责和谴责他人。

2 心理护理：

(1)倾听和交流：热情对待每一位患者，通过纸笔交流耐心倾听患者的表述，每日上下午各增加一次或多次与患者交流的时间，每次 5 分钟，采取适宜的方式以使患者发泄其负性情绪，使患者产生信任感和安全感，减轻紧张心理。尊重病人与患者建立良好的关系，增加患者的信任感。患者内心充满恐惧和不安，鼓励患者要树立自信、自强、自立的观念及战胜疾病的信心，并积极配合治疗。

(2)环境：环境对患者的心理有着很大的影响特别是喉癌术后的患者，眼睛所能看到的颜色、光线，耳朵所能听到的声音直接影响着病人的心里状态。因此，我们应保持空气清新、流通，光线柔和，安静的病室环境。按疫情要求病房每天紫外线消毒 2 次，每次 30 分钟。减少环境对患者的刺激，减少细菌病毒感染的可能。

(3)健康宣教：患者因为气管套管长期插入使其不能发声，影响语言交流及日常生活，造成生活氛围的改变，常会有孤独和恐惧等一系列的心理障碍。鼓励增加交流减少负面情绪，调配饮食，少量多餐，防止便秘，保持大便通畅，避免体力劳动，尽量减少集体活动，适当进行体育锻炼。出院前患者，组织家居气管切开护理及造瘘口维护，喉部发声讲课，组织同期患者互相交流，鼓励患者增加回归社会的信心，患者自己掌握正确护理及维护方法。同时嘱其预防呼吸道感染，定期进行电话回访。

结果 通过对比 30 例，因疫情原因限制家属陪护的部分喉切除术的喉癌患者展开术后加强心理护理，此 30 例患者较前期大部分患者及同期其他喉癌患者情绪稳定，积极配合治疗，术后并发症少，能自己掌握维护方法，重拾信心，对手术及护理过程满意，顺利出院，随访满意度评分 100 分。

结论 我国随着疫情控制全面复工复产，外地开始患者进京治疗，我院喉癌患者数量增加，喉癌患者是耳鼻喉科手术里相对大而重的手术，尤其疫情期间我院限制家属陪护同时取消探视规定的实施，患者对护理需求越来越期望——越来越依赖，特别是心理的呵护，也更说明良好的心理护理是术后恢复的重要因素，所以优质护理的同时，增加细致沟通频次及时间，并强调心理护理重要性，能够消除患者系列心理问题，减轻消除心理应激反应及不良心理现象，提高患者护理满意度，积极配合治疗减少并发症发生及促进康复，因此疫情期间喉癌术后加强心理护理非常必要。

PO-0736

特异性皮下免疫治疗变应性鼻炎的不良反应观察

黄美容、罗晓青、叶碧、林志斌、陈德华、徐睿
中山大学附属第一医院

目的 观察变应性鼻炎 (AR) 患者使用标准化尘螨变应原制剂进行特异性皮下免疫治疗 (SCIT) 的不良反应，分析 SCIT 的安全性及不良反应的发生规律。

方法 通过我科单病种系统回顾性的收集 2017 年 1 月 ~ 2020 年 12 月收治的对尘螨过敏的单纯性过敏性鼻炎的患者 359 例，使用标准化尘螨变应原制剂进行 SCIT 治疗的过程中，观察局部和全身不良反应发生情况，并分析不良反应的发生规律

结果 359 例患者共进行 8763 人次注射，有 132 (1.51%) 人次出现不良反应：① 局部不良反应 105 (79.5%) 人次 (轻度 83 人次占 79.0%，中-重

度 22 人次占 21.0%)，全身不良反应 27(20.5%)人次 (I 级 13 人次占 48.1%，II 级 14 人次占 51.9%，III 级、IV 级均为 0 人次)；②速发相不良反应 93 (70.5%) 人次，迟发相不良反应 39 (29.5%) 人次；③初始治疗阶段发生不良反应 79(59.85%) 人次，维持治疗阶段发生不良反应 54 (40.91%) 人次。

结论 无患者发生过敏性休克，不良反应大多发生在剂量递增阶段中后期及维持治疗阶段早期，不良反应多为轻度局部反应，而全身反应多为轻中度，以速发不良反应多见，不良反应发生无性别差异，由此可见 SCIT 安全性高，如每次注射前对患者进行全面仔细的风险评估、以及优化治疗方案可以进一步降低不良反应的发生。

PO-0737

T4 分化型甲状腺癌根治性切除的预后分析

张才云、朱敏辉、陈世彩、郑宏良
海军军医大学第一附属医院 (上海长海医院)

目的 分化型甲状腺癌出现腺外侵犯不但增加了根治性手术切除的难度，同时也会影响患者的生存时间和生活质量。本研究旨在探讨分化型甲状腺癌出现腺外侵犯 (T4) 行根治性手术切除后的疗效。

方法 回顾我院 2007 年 1 月—2015 年 1 月收治的 T4 分化型甲状腺癌 (没有远处转移) 采取根治性手术切除的 58 例病人的资料，探讨根治性切除及一期重建喉功能的可行性，对其术后的功能进行评价，并对手术后的疗效进行分析。

结果 58 例患者中，所有患者术前即有一侧或双侧喉返神经受累；同时单纯气管侵犯 23 例，喉气管侵犯 13 例，食管侵犯 8 例，气管食管咽均受侵犯 11 例。所有患者都接受了根治性手术，其中行保留喉功能扩大甲状腺癌根治术 48 例 (其中 30 例同期行单侧喉返神经修复)，不保留喉功能扩大甲状腺癌根治术 10 例 (其中 3 例行胸骨柄上低位气管造口术)。围手术期未发生严重并发症。所有患者均随访 >5 年，其中 42 例 (72%) 患者目前无瘤生存。所有保留喉功能的患者中，术后嗓音功能恢复良好。

结论 本组病例经术前充分评估，均获得根治性切除。所有患者在根治性切除的基础上配合术后内照射等治疗取得了较满意的效果。同时，大部分患者保留了喉功能且同期行喉功能重建，术后喉功能恢复良好。但需注意的是，一定要在确保彻底切除肿瘤的基础上重建喉功能，以提高病人的生存时间及生活质量。

PO-0738

宽频鼓室图辅助诊断梅尼埃病的系统回顾

许靖珠^{1,2}、李凌伟²、曾祥丽²、黎志成²

1. 广州新华学院
2. 中山大学附属第三医院

目的 系统梳理宽频鼓室图在辅助诊断梅尼埃病中的研究现状，为后续研究指明方向。

方法 以中国知网、万方数据库知识服务平台、维普期刊网、Web of science、PubMed、Springer Link 数据库系统为目标数据库，以“梅尼埃病”及“宽频鼓室图”为检索关键词，检索 2011 年 1 月至 2021 年 5 月正式发表的研究文献。应用病例-对照研究的渥太华纽卡斯尔量表(NOS)对纳入文献进行评价，使用 Microsoft Excel 2020 软件绘制相应图表，对符合文献的纳入标准、排除标准、纳入人群特征、病例对照方案、指标测量、应用价值及研究方向进行总结和评估。

结果 (1) 使用对应的检索策略共搜索到 103 篇相关文献，排除后最终纳入 6 篇文献。2 篇中文研究，4 篇外文研究。分别来自中国、巴西、土耳其、印度和丹麦五个国家，共收入 190 名 MD 患者，其中包括单、双侧 MD。NOS 评分 1 篇文献 7★，4 篇文献 6★，一篇文献 5★。(2) 实验研究方案：4 篇文献使用症状组和非症状组 and 对照组的比较方法，1 篇文献只有症状组和对照组比较，1 篇文献只有症状组和非症状组间比较。(3) 测量指标：6 篇文献中所研究的宽频指标包括 (平均) 共振频率 (RF)、吸收率峰值与吸收率相对面积及吸收率面积差、双峰起始频率、EA - width、特定频率的鼓室峰压处压力、

(峰压下) 特定频率的声能吸收率以及 2KHz 声导鼓室图的双峰宽度。(4) 诊断有效性：①MD 患者的 RF 和双峰起始频率均低于正常人，且发现双峰起始频率低与中耳系统被质量特性所主导有关，这与听骨链断裂的声阻抗鼓室图类似。②患者症状耳吸收率相对面积大于非症状耳，敏感性高却非特异性，且研究中对各期 MD 的相关吸收率的测量差异性也不明显。③宽频鼓室图能够识别 MD 的存在，可区分无症状和有症状的患者，并且吸收率在低频处明显降低。④在 2kHz~4kHz 的频率范围内，宽频鼓室图可区分症状耳和非症状耳。(5) 以上部分诊断有效性的数据虽有统计学意义，但灵敏度还不足以诊断使用，可作为诊断的补充检查。

结论 宽频鼓室图应用于梅尼埃病的辅助诊断有一定的可行性,但现有研究入组人数相对较少,且研究同质性偏低,仍需进一步研究并探讨。

PO-0739

15例咽喉反流相关喉接触性肉芽肿的临床诊治体会

杨昕、邵旭辉、郝微微

中国人民解放军北部战区空军医院

目的 探讨咽喉反流相关喉接触性肉芽肿的临床特点和诊治体会。

方法 对自2019年05月至2020年05月在北部战区空军医院耳鼻喉科诊治的15例咽喉反流相关喉接触性肉芽肿患者的临床和随访资料进行回顾性分析。

结果 15例患者中,性别:男10例,女5例,男:女=2:1;年龄:24-50岁,平均年龄38.5岁;症状:声嘶15例,暖气9例,反酸9例,咽异物感8例,咽喉干痛7例,咳嗽7例;病史时间:半月-3年,平均13.6月;发病部位:左侧13例,右侧8例;侧别:单侧9例,双侧6例;声带突9例,披裂内侧6例;本次治疗前其他医院诊断和治疗:声带肿物15例,慢性咽炎13例,手术后复发4例次;本次治疗方案:口服埃索美拉唑镁肠溶片(20mg,2/日,分别于早晚饭前半小时口服,1月后改为2/日,于晚饭前半小时口服1-2月),部分患者加用磷酸铝凝胶和(或)胃动力药,根据病情变化每月进行随访;疗效评价:经过上述治疗后,所有患者随访3个月以上,根据电子喉镜对肉芽肿大小前后对比情况,将疗效分为治愈(肉芽肿完全消失)、显效(肉芽肿体积减小50%以上)、有效(肉芽肿体积减小,未及50%)和无效(肉芽肿体积未见减小或增大)。本组患者症状均有明显好转或消失,其中14例痊愈,随访1年无复发;1例有效,其后个人因减肥目的自行口服二甲双胍,4个月后喉肉芽肿消失,随访1年无复发。

结论 喉接触性肉芽肿是耳鼻喉科的一种少见疾病,常与用声不当,气管插管及胃食管咽反流等因素有关,其中咽喉反流是最常见的诱发因素。目前临床上对这种疾病的认识存在不足,容易误诊为慢性咽炎、慢性喉炎、声带息肉、喉肿物等,因此临床治疗方案多不充分和准确,甚至采用不恰当的手术治疗,导致临床疗效欠佳,以及手术后的反复复发。因此,临床医生有必要加强对这种疾病的认知,注意详细的相关病史采集、反流相关量表的应用和评估、电子喉镜下肿物的特点观察,必要时喉CT、咽喉PH值监测的应用

等,常有助于提高确诊率,减少临床误诊。而对于咽喉反流相关喉接触性肉芽肿的临床治疗,手术不应作为首选方案,建议首选以质子泵抑制剂为主的内科保守治疗,必要时联合激素注射治疗,大都能取得良好的临床疗效。

PO-0740

一例咽旁间隙梭型细胞瘤致左外耳道长蛆的病例报道

林惜君、关中、蔡谦

中山大学孙逸仙纪念医院

目的 本文报道一例咽旁间隙梭型细胞瘤致左外耳道长蛆的病例。

方法 回顾我院一例鼻咽癌放疗后30年,发生在左侧左侧外耳道肿物合并长蛆的病例,收集患者的年龄、性别、症状、病程、治疗过程等基本信息。对患者的CT、MRI进行分析,并收集患者的病理结果,并且采集蛆的图像及录影。

结果 56岁女性患者,体重40kg,因“鼻咽癌放疗后30年,左侧外耳道肿物1月”住院,1月前因左耳不适掏耳致左耳反复出血,1月前予消毒并覆盖纱布后未再予处理,入院后揭开覆盖纱布可见左侧外耳道口被红色血凝块堵塞,呈膨隆状突出外耳道约3cm,表面见数只蛆予血凝块表面爬行。患者既往有鼻咽癌放疗病史,张口受限,吐字不清。入院查CT及MR示左侧外耳道-左侧咽旁间隙软组织肿块,考虑恶性肿瘤可能,合并出血。予清除血块,取蛆及耳道肿物送病理活检提示梭型细胞癌,符合恶性肿瘤改变,不排除放疗后肉瘤改变。由于患者张口受限且长期营养不良,麻醉及手术风险高,患者家属考虑后放弃手术治疗。

结论 患者诊断为咽旁及外耳道梭型细胞癌,左耳出血致耳道血凝块堵塞,为蛆的良好的培养基,对于长期反复耳道出血的患者建议避免掏耳,且注意保持干洁,避免严重感染的发生或加重。

PO-0741

异体脱细胞真皮基质在下咽癌手术缺损修复与咽喉功能重建中的应用

周玉洁、张子恒、陈焕琦、刘季、林刃舆
温州医科大学附属第一医院

目的 下咽癌是头颈部肿瘤中生物学行为相对恶劣、预后相对较差的一种恶性肿瘤。下咽癌通常表现为晚期疾病、总体健康状况差和严重的营养问题，因此临床治疗较为困难。目前，未经治疗和新诊断的下咽癌患者的治疗方案包括原发肿瘤和淋巴结转移的手术、放疗、包括传统化疗和免疫治疗在内的全身医疗治疗的多模式治疗。因下咽的位置特殊，呼吸、吞咽、发声等功能都与其有关，手术后咽喉功能的修复极为重要。胸大肌皮瓣是头颈肿瘤修复中应用最为广泛的一种安全、通用的皮瓣，但术后面临如咽瘘、吞咽困难及呼吸困难等并发症等挑战。近年来异体脱细胞真皮基质因其取材便利且安全、有效的特点，在临床上得到了发展和应用，但是有关异体脱细胞真皮基质在头颈恶性肿瘤中的应用的文献在国际上仍较少，也没有异体脱细胞真皮基质与胸大肌皮瓣的优劣对比的相关文献，因此我们通过对比和胸大肌皮瓣修复下咽癌手术缺损后的常见并发症以及皮瓣存活情况，探究异体脱细胞真皮基质应用于下咽癌手术缺损修复与咽喉功能重建的优点及局限性。

方法 回顾性分析 2013 年 5 月至 2020 年 4 月在我院行全喉或部分喉及下咽肿瘤切除并行缺损修复与咽喉功能重建手术治疗的 29 例下咽癌患者的临床及病理资料，通过查阅病历的方式收集下咽癌患者的一般情况、肿瘤特点、手术治疗方式和手术后相关并发症的情况，术后随访 3 个月，通过我院门诊系统收集患者术后复发和生存情况，并从喉镜室调阅患者的电子喉镜资料。根据咽喉重建应用的修复材料，将患者分为两组，即 A 组：胸大肌皮瓣组和 B 组：异体脱细胞真皮基质组。分析比较两组患者术后并发症、电子喉镜等临床指标。采用 IBM 公司 SPSS26.0 版本统计学软件建立数据库并行统计学分析。采用独立样本 T 检验及 Fisher 确切概率法对患者的基本临床资料和术后并发症进行统计，以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 (1) 本研究共收集病例 29 例并根据修复材料分为 2 组，胸大肌皮瓣组为 13 例，平均年龄 59.61.71 岁，异体脱细胞真皮基质组为 16 例，平均年龄 62.01.83 岁。(2) 胸大肌皮瓣组行部分喉切除 6 例，全喉切除 7 例，保喉率 46.15%；异体脱细胞真皮基质组行部分切除 11 例，全喉切除 5 例，保喉

率 68.75%，差异无统计学意义 ($P = 0.274$)。(3) 根据术后 3 个月随访观察，所有移植皮瓣均成活。胸大肌皮瓣组发生咽瘘 2 例 (15.38%)，异体脱细胞真皮基质组发生咽瘘 2 例 (12.50%)，均予抗炎及局部换药后痊愈，差异无统计学意义 ($P = 1$)。(4) 胸大肌皮瓣组共 4 例 (30.77%) 发生吞咽困难，3 例为吞咽梗阻感，1 例严重影响进食，予胃镜下吻合口扩张术后恢复正常进食；异体脱细胞真皮基质组共 2 例 (12.50%) 发生吞咽困难，均为吞咽梗阻感 ($P = 0.364$)。(5) 胸大肌皮瓣组发生误咽 6 例 (46.15%)，异体脱细胞真皮基质组发生误咽 5 例 (31.25%)，差异无统计学意义 ($P = 0.466$)。(6) 胸大肌皮瓣组平均术后引流量为 283.236.25 毫升，异体脱细胞真皮基质组平均术后引流量为 97.420.38 毫升，差异有统计学意义 ($P < 0.005$)。

结论 以手术治疗为主，辅以放、化疗的多模式治疗仍然是我国的下咽癌治疗手段，要求头颈外科医生在完整切除肿瘤的基础上，尽可能保留器官功能，尤其是呼吸、吞咽及发音功能。异体脱细胞真皮基质被证实是下咽癌手术缺损修复与咽喉功能重建中可选择的安全、有效的生物医用材料，其具有取材方便、简化手术过程、缩短手术时间的优点，并且能提高修复成功率、减少术后引流、降低术后感染及咽瘘风险等，患者术后的生活质量也能得到改善。在未来的手术中，异体脱细胞真皮基质将被更加广泛地应用。

PO-0742

颞肌瓣鼻颅底重建 7 例临床疗效观察

安祥、李忠万、李劲松、贾立峰
重庆市人民医院

目的 观察颞肌瓣内镜下鼻颅底重建的临床疗效。

方法 收集 2019 年 8 月—2021 年 5 月于重庆市人民医院耳鼻咽喉头颈外科就诊的 7 例颅底缺损较大或颈内动脉暴露需颞肌瓣修补患者。其中 5 例为鼻咽癌放疗后复发 (AJCC 分期 T3 4 例; T4 1 例)，2 例为鼻咽癌放疗后颅底坏死。所有患者均术前完善活检，头颅增强 MRI、颅内血管 CTA 评估病变范围及与颈内动脉关系。手术均采用导航下鼻内镜中线入路，切除原发灶后切缘术中冰冻。期间患者取仰卧头偏健侧位，沿颞线行弧形切口，显露颞筋膜，充分游离浅层组织，保护面神经额支，沿颞骨表面剥离合适大小颞肌至颞弓下缘，经颞下窝、上颌窦将颞肌转位至

术腔。碘纺纱条填塞 12-14 天后分次拔除，观察疗效及并发症。

结果 7 例手术均一期内完成，颞肌瓣切取长度 6-11cm (平均 9.5cm)，宽度 5-9.5cm (平均 7cm)；取瓣时间 34-52min (平均 44min)，与术者熟练程度有关；供区失血量 65-120ml (平均 90ml) 主要为头皮渗血；其中 5 例供区行腹部脂肪填充。随访 2-18 个月，中位随访时间 10 个月，其中随访时间 1 年以上 3 例。所有患者均未出现肿瘤复发、脑脊液鼻漏、颅内感染、面瘫等并发症。腹部脂肪填充者较未填充者外观满意度高。

结论 采用颞肌瓣修复鼻颅底缺损，方便快捷，可靠性高，可促进鼻颅底创面愈合，减少并发症的发生，值得临床推广应用。

PO-0743

显微镜联合耳内镜中耳畸形手术探讨

赵华

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 显微镜联合耳内镜探讨先天性中耳畸形的手术策略

方法 选取 2019 年 6 月份至 2021 年 6 月份收治的 12 例先天性中耳畸形临床分型及手术方案进行回顾性分析，分析患者术后疗效。术前完善听力学检查，耳内镜检查及颞骨 ct 检查。

结果 其中 6 例患者术前根据影像学资料明确畸形位置，12 例患者中镫骨畸形 5 例，予镫骨底板钻孔+ piston 植入，砧骨畸形 2 例、锤砧关节畸形 2 例、砧镫关节畸形 3 例选择人工听骨赈复物 (TORP 或 PORP) 或自体听骨链植入修复，术后 3 个月平均气骨导差 (A-B Gap) 恢复 25dB 以上有 8 例，1 例患者听力无改善，术中无 1 例出现面瘫、眩晕、鼓膜穿孔等并发症。

结论 充分利用显微镜耳内镜各自的特长及互补的光学特点可以更好的探查先天性中耳畸形的类型，精准地完成复杂性中耳畸形的手术，根据畸形类型不同选择相应的术式重建听力，可以提高听力，改善生活质量。

PO-0744

T4a 喉癌保留喉功能的手术治疗

张才云、朱敏辉、陈世彩、郑宏良

海军军医大学第一附属医院 (上海长海医院)

目的 探讨晚期喉癌(T4a)行保留喉功能手术的可行性及功能和疗效。

方法 回顾我院 2009 年 1 月—2016 年 1 月收治的 T4a 喉癌且行保留喉功能手术的 65 例病人的资料，探讨保留喉功能手术的可行性，对其术后的吞咽及言语功能进行评价，并对手术后的疗效进行分析。

结果 65 例病人中声门上型喉癌 35 例，声门型喉癌 30 例，淋巴结分期 N137 例，N228 例。手术方式采取喉近全切除，保留环状软骨以及一侧部分或者全部杓状软骨，切除环上喉结构及舌骨，最后行环状软骨与舌根组织吻合重建喉腔；同时行单侧功能性颈廓清 30 例，双侧功能性颈廓清 28 例，一侧根治性颈廓清另一侧功能性颈廓清 7 例。术后 2-6 个月除 5 例病人需靠胃管辅助其他病人都恢复正常经口进食，气管套管拔管成功率 92%。所有患者术后均恢复较满意的言语功能。随访至今，5 年无病生存率为 59.8%。

结论 本组病例采取保留喉功能的的手术取得了较满意的效果，具有一定的可行性，但同时应严格挑选病例，术后均应采用相应的综合治疗，确保在彻底切除肿瘤的基础上重建喉功能，以提高病人的生存时间及生活质量。

PO-0745

EGCG 对高表达 EGFR 的喉癌细胞的抑制作用研究

陈丽红¹、李春春¹、谢雨琼¹、陈嘉¹、严毛晓¹、邵吉民²、曹江²

1. 浙江大学医学院附属第二医院

2. 浙江大学医学院附属二院

目的 针对喉癌细胞高表达 EGFR 的特点，利用天然产物表没食子儿茶素-3-没食子酸酯(EGCG)对 EGFR 的表达和活化进行下调，达到抑制喉癌细胞的目的。

方法 首先采用 Western blot 检测了三种常用的喉癌细胞 AMC-HN-8、TU686、TU212 的 EGFR 表达，以及用 CCK-8 法检测西妥昔单抗和 EGCG 对三种喉癌细胞的作用，选择 TU686 细胞通过流式分析了 EGCG 作用对其细胞周期变化和凋亡的影响，并用 Western blot 检测了 EGFR 及下游 ERK 的表达与活

化、细胞周期相关分子 P53 及 P27、凋亡相关分子 BCL2 及 PARP、自噬相关指标 LC3A/B 的水平。

结果 三种喉癌细胞均高表达 EGFR, 但均对西妥昔单抗不敏感而可被 EGCG 有效抑制, EGCG 对上述三种细胞的半数抑制浓度分别为 106.3 mmol/L、182.0 mmol/L 和 76.5 mmol/L。亚半数抑制浓度 EGCG 处理 TU686 细胞后, 24 小时时细胞周期显著受阻于 S 期并伴有部分凋亡, 48 小时时 S 期阻滞缓解, 凋亡无明显升高。24 小时时 EGFR 与 p-EGFR 及下游各指标均有不同程度的升高, 随后均逐渐下降, 48 小时时均被强烈抑制。

结论 本研究表明 EGCG 可有效下调 EGFR 并抑制喉癌细胞, 为进一步的 EGCG 对 EGFR 的下调作用机制及应用研究打下了基础。

PO-0746

日常康复护理对老年人听力恢复的重要性研究

司祺

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 老年性耳聋是众多老年性疾病中比较常见的一种疾病, 我国听力损伤发生率为 35.1% - 76.6%, 严重影响老年人群生活质量。因此本项目研究老年人听力下降日常康复护理, 分析不同的护理模式对老年人听力恢复的影响, 为后续护理提供方法参考。

方法 对照组采用常规的方法和宣传教育方法, 如发放老年听力障碍相关知识的健康教育资料, 定期随访, 并对患者及家属做问卷调研。观察组患者在入院后, 会采用专人负责的方式对患者及家属进行调研, 在患者入院后, 由专业的护士负责发放调查问卷, 向患者说明调查问卷的填写说明, 由患者根据自身情况独立完成, 如不识字不能自行填写者, 可由护士来说明并口述得到患者的口答, 调查者代为填写并回收。在入院治疗过程中采用定期发放问卷的形式来评估患者听力的变化, 研究不同护理模式对听力恢复的影响。

结果 健康教育效果评分观察组对于知识的掌握程度明显好于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。并且观察组在听力恢复程度及听力恢复的速度上比较对照组有明显的升高, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 老年患者由于文化程度的分化严重, 所以导致对于疾病的知识和治疗理念的理解和接受程度不统一, 由于老年性耳聋的病因比较复杂, 也归于很多因素的影响, 所以在发病过程中, 由专人负责护理模式能够

更加适合老年人对相关知识的健康教育资料的认识速度, 并且能帮助老年人更加快速的恢复听力, 是值得推广的护理模式。

PO-0747

变应性鼻炎患者皮下特异性免疫治疗的不依从性分析与患者教育

林志斌、黄美容、陈德华、叶碧、陈冬、徐睿

中山大学附属第一医院

目的 调查变应性鼻炎特异性免疫治疗患者的不依从性及患者教育对其影响。

方法 对过去近 5 年接受特异性免疫治疗的 358 例变应性鼻炎患者进行回顾性调查, 对 186 例未完成基础疗程的患者采取电话方式了解其不依从的原因, 并进行分析。

结果 不依从的原因调查表明, 患者对症状改善情况认知度及对疗效过高阈值认为效果不明显或无效占 49.11%; 工作忙或学业紧张难于坚持占 20.86%; 注射疫苗后出现不良反应占 10.12%; 挂号看病难, 不方便占 8.66%; 症状消失或好转占 5.12%; 药物起效慢疗程长、病情反复、患者缺乏信心占 3.18%; 其他占 2.35%。

结论 变应性鼻炎特异性免疫治疗患者的依从性不很理想。调查结果提示治疗中应有针对性地采取相应的干预措施, 加强患者教育, 以提高患者免疫治疗的依从性, 完成全阶段的免疫治疗。

PO-0748

经鼻内镜切除颅内外沟通巨大肿瘤 1 例报告

杨飞轮、闫静、祝康、高天喜、任晓勇

西安交通大学第二附属医院

目的【目的】 分享 1 例经鼻内镜切除颅内外沟通巨大肿瘤的治疗效果及经验, 重点探讨颅底巨大缺损的修补经验。

【方法】 复习相关文献并分析近期收治的 1 例经鼻内镜切除颅内外沟通巨大肿瘤患者的临床资料及治疗过程。该患者因“反复右侧鼻塞、涕中带血半年余”入院, 既往体健。外院活检提示“低度恶性间叶源性肿瘤”。入院后完善必要的术前准备后行“鼻内镜下全组鼻窦开放+前颅底切除+颅内外沟通肿瘤切除+颅底重建术”。术中颅底缺损巨大, 采用多层颅底修补, 第一层采用

脂肪组织，之后用人工硬脑膜，双层大腿筋膜作为硬膜外的第一层封闭，为颅内和鼻窦间的第一层屏障。最外层采用带血管蒂鼻腔巨大黏膜瓣进行修补。术后随访观察指标包括带血管蒂鼻腔巨大黏膜瓣的成活情况，皮瓣色泽，有无萎缩，有无粘液囊肿形成，是否发生脑脊液鼻漏，是否发生颅内感染及患者生存质量的改善。

【结果】对肿瘤进行了一期扩大全切，避免了开颅及分期手术，无脑组织牵拉，且重要神经血管保护良好，术后无新发神经功能障碍，无颅内及全身感染发生，同期进行的多层颅底修补术完成颅底重建，无脑脊液漏及颅内感染发生，术后1天即可自理活动，软质饮食，不影响容貌，生存质量的改善明显。

【结论】经鼻内镜切除颅底巨大肿瘤优势明显，无头部切口，术后恢复快，但同时面临操作空间狭小、技术要求高的挑战，对于巨大的颅底缺损进行多层颅底修补术完成颅底重建效果显著，可根据患者病情个体化选择重建方式，避免并发症的发生，其中带血管蒂鼻腔巨大黏膜瓣是一种可靠的选择，值得进一步深入研究。

【关键词】 颅底肿瘤；鼻颅底外科；带蒂黏膜瓣；颅底重建

PO-0749

喉、下咽及颈段食管癌VI区淋巴结转移的相关因素分析

张才云、朱敏辉、陈世彩、郑宏良

海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）

目的 喉、下咽及颈段食管癌存在一定的VI区淋巴结转移的风险，且与其局部复发及预后存在相关性，但过度治疗也会带来相关的并发症，如术后低钙、咽瘘等。本研究旨在探讨喉、下咽及颈段食管癌发生VI区淋巴结转移的相关危险因素，为临床决策是否行VI区淋巴结清扫提供参考。

方法 回顾本院2010.1-2017.1喉、下咽及颈段食管癌的手术病例资料，最终纳入105例术中行VI区淋巴结清扫的病例。所有患者均为男性，中位年龄60.5岁。该组病例喉癌55例（跨声门型35例，声门型10例，声门下型10例），下咽癌35例（环后区19例，梨状窝12例，咽后壁4例），颈段食管癌15例。所有病例均行单侧或双侧VI区淋巴结清扫+侧颈淋巴结清扫，术后监测血钙水平及并发症情况。

结果 本组病例中经术后病理证实VI区淋巴结转移的有29例（27.6%），其中喉癌15例（跨声门型10例，声门型2例，声门下型3例），下咽癌7例（环后区4例，梨状窝2例，咽后壁1例），颈段食管癌7例。将肿瘤部位、T分期、侧颈淋巴结转移情况、淋巴结包膜外侵犯情况、甲状腺受侵情况等因素纳入进行多因素分析，发现跨声门及声门下型喉癌、颈段食管癌及甲状腺受侵等因素是发生VI区淋巴结转移的危险因素。

结论 局部晚期喉、下咽及颈段食管癌发生VI区淋巴结转移的概率较高，临床上应结合内镜、B超、CT或者磁共振等影像学检查对颈部淋巴结（包括VI区）充分评估，对于跨声门癌和颈段食管癌等发生VI区淋巴结转移概率较高的肿瘤病人应常规行VI区淋巴结清扫，但术中也需注意保护好甲状旁腺血供，预防术后并发症的发生。

PO-0750

耳鸣患者扩展高频特征分析

张玥琦、王巍、陈鱼、徐开旭、陈晨

天津市第一中心医院

目的 探讨扩展高频测听技术在常规纯音听阈（125~8000 Hz）正常的耳鸣患者诊断中的意义。

方法 纳入常规纯音听阈正常的88例神经性耳鸣患者（耳鸣组）和性别、年龄相对应的50例健康青年人（对照组），分析两组扩展高频听阈及听力损失发生率的差异；并比较耳鸣组患者在耳鸣病程、频率、强度、THI得分等，分析听力损失的意义。

结果 耳鸣组听阈检出率低于对照组，扩展高频听阈高于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；耳鸣组扩展高频听力损失的发生率（86%）高于对照组（44%），差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。耳鸣侧别与病程和扩展高频听阈显著相关（ $P<0.05$ ）；耳鸣组中高频耳鸣占60.22%，且高频耳鸣频率和扩展高频听力损失相关；耳鸣强度与THI得分分级和扩展高频听阈无显著关系（ $P>0.05$ ）。但在耳鸣组中扩展高频听力损失发生与否与THI平均得分差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 86%的耳鸣患者扩展高频听力损失，暗示了耳鸣发病机理中高频听力损失的潜在原因。扩展高频听阈测试可为常规纯音听阈正常但高频听阈受损的患者提供临床价值，从而为耳鸣患者早期听力评估提供价值。

PO-0751

FASN 通过 PI3K/AKT/mTOR 通路促进下咽鳞状细胞癌患者的淋巴结转移

卢韬、李彦仕、王志海、潘敏、余丹
重庆医科大学附属第一医院

目的 颈淋巴结转移是下咽鳞状细胞癌的重要预后不良因素，且显著降低患者总生存率。我们的目的是发现脂肪酸合酶（FASN）在淋巴结转移调控中的作用，并揭示相关的关键通路。

方法 我们对 3 例伴随淋巴结转移和 3 例不伴转移的下咽鳞状细胞癌原发灶进行转录组测序以确定差异表达基因，在癌症基因组图谱(TCGA)数据集中进一步验证并确定 FASN 为共同显著差异基因。采用定量逆转录聚合酶链反应、蛋白免疫印迹法及免疫组化分析下咽鳞状细胞癌组织中 FASN 的表达以及其与临床特征的关系。运用伤口愈合 (wound healing)、小室迁移(transwell)细胞计数试剂盒-8 (Cell CCK8)和 5-乙基-20-脱氧尿苷(EdU)染色分析 FASN 与细胞迁移增殖能力的关系。最后通过 TCGA 和 CCLE 数据库进行基因集富集分析(GSEA)预测相关差异通路并通过蛋白免疫印迹法进一步验证。

结果 在我们的测序结果和 TCGA 数据中均提示 FASN 与淋巴结转移相关。组织层面，通过定量逆转录聚合酶链反应及蛋白免疫印迹实验进一步佐证 FASN 在伴有淋巴结转移的下咽鳞状细胞癌原发灶中显著上升。免疫组化实验提示 FASN 表达上调与淋巴结转移($P=0.001$)、包膜外浸润($P=0.013$)、分化程度($P=0.020$)相关。通过 kaplan-meier 检验，我们发现 FASN 上调显著降低了患者的总生存率($HR=1.766$; $95\%CI:3.305-0.9539$, $p = 0.038$)。细胞层面，沉默 FASN 可降低 Fadu 细胞的增殖、迁移和侵袭能力。通过 TCGA 和 CCLE 数据库进行基因集富集分析(GSEA)预测发现 FASN 的表达与 PI3K/Akt/mTOR 信号通路显著相关，通过蛋白免疫印迹法进一步验证发现沉默 FASN 可显著抑制 PI3K/Akt/mTOR 信号通路的活化。

结论 FASN 上调可能通过激活 PI3K/AKT/mTOR 信号通路促进 HSCC 淋巴结转移。

PO-0752

NF- κ B/iNOS 信号通路在急性感音神经性听力损失动物模型中对血迷路屏障影响作用的研究

陈凯¹、唐玥均²

1. 四川大学华西第二医院
2. 四川大学华西医院

目的 3-硝基丙酸 (3NP) 是一种不可逆的琥珀酸脱氢酶抑制剂，通过阻断线粒体电子传递链的复合物 II 而引起感音神经性耳聋。氧化应激是许多疾病炎症损伤的重要因素，而 NF- κ B/iNOS 信号通路是重要的氧化应激途径。本研究旨在探究 3-NP 诱导的感音神经性耳聋小鼠模型中 NF- κ B/iNOS 信号通路的作用机制及 Kir4.1 对血管纹血-迷路屏障的影响。

方法 取成年雄性 C57BL/6 小鼠行右耳鼓室内注射 3-NP 或 PBS 溶液。7 天后，行 ABR 检查测试小鼠听力反应阈值。取耳蜗石蜡切片行多重免疫荧光染色法检测耳蜗侧壁水通道蛋白 (Kir2.1, Kir4.1, AQP1, AQP4) 的变化。采用免疫荧光技术和 qRT-PCR 技术探究 3-NP 对 NF- κ B/iNOS 通路、血管周围巨噬细胞样黑色素细胞 (PVM/Ms)，以及血-迷路屏障的影响。

结果 3-NP 可下调耳蜗侧壁 Kir4.1、kir2.1、AQP-1 的表达，并且激活血管纹的 NF- κ B/iNOS 通路，其中 NF- κ B 家族以 NF- κ B P65 和 RelB 改变为主。此外，血管纹中间细胞 PVM/Ms 数目减少，分支减少，与相邻毛细血管的连接减弱，结合 ZO-1 表达减弱，提示存在血-迷路屏障破坏，而 Caspase-3 的升高提示 PVM/Ms 的减少可能与细胞凋亡有关。

结论 3-NP 通过 NF- κ B/iNOS 通路介导耳蜗侧壁炎症反应。Kir4.1 在 C57BL/6 小鼠 PVM/Ms 调节作用起重要作用，可能与感音神经性耳聋的血-迷路屏障破坏有关。此外，iNOS 作为巨噬细胞 M1 型极化的重要标志物，在本次实验中发现血管纹中间细胞区域的 iNOS 激活，但是巨噬细胞数量整体减少，提示血管纹 PVM/Ms 可能无法被极化。

PO-0753

Lei Li, Zihai Wang, Tzo Lu, Yanshi Li, Guohuo Hu
Department of Otolaryngology, The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing, People's Republic of China

Objective The purpose of this study is to investigate the expression and functional role of Annexin

(ANXA1) in lymph node (LN) metastasis of hypopharyngeal carcinoma (HSCC).

Methods Differentially expressed genes in tissue from HSCC with or without LN metastasis were obtained from a previous RNA sequencing experiment. The presence of LN metastasis is determined by pathological diagnosis after neck dissection. ANXA1 expression was detected by qRT-PCR and Western blotting. Immunohistochemistry was used to detect the expression of ANXA1 in 74 cases of HSCC and normal control tissues. We also evaluated the clinical significance of ANXA1 in HSCC. Differentially expressed genes related to ANXA1 were analyzed using bioinformatic tools, and potential mechanisms of action of ANXA1 were assessed using in vitro experiments. In these in vitro experiments, cell proliferation was detected by CCK8 staining, and colony formation, migration and invasion were assessed using Transwell assays, and apoptosis as well as cell cycle status were quantified by flow cytometry.

Results ANXA1 was significantly downregulated in HSCC with LN metastasis. The survival rate of patients with low ANXA1 expression was significantly worse than that of patients with high ANXA1 expression ($p < 0.05$). Silencing ANXA1 in cell culture experiments promoted the proliferation, migration and invasion of FaDu cells, inhibited apoptosis, and increased the proportion of cells in S phase. We furthermore found that the mRNA expression of ANXA1 was positively correlated with Yap1 expression ($p < 0.0001$). Our in vitro experiments showed that ANXA1 regulates the expression of Yap1, and over-expression of Yap1 could reverse the effect of ANXA1 silencing on cancer cell progression.

Conclusion Our findings suggest that ANXA1 is a putative LN metastasis suppressor gene in tumor, which may suppress the LN metastasis of HSCC by regulating the expression of Yap1.

PO-0754 Anying Huang、Yongchuan Chai、Jianqing Chen、Lingxiang Hu、Zhihua Zhang、Zhaoyan Wang、Hao Wu

Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine
objective Analysis of the effect of type 1 tympanoplasty in dry and wet ears through otoscopic transcanal approach

Methods Patients at the resting stage of chronic suppurative otitis media admitted to the Department of Otolaryngology, Head and Neck Surgery, Ninth People's Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine from January 2018 to December 2019 were prospectively included, and the tympanic membrane and tympanic chamber mucosa were independently judged by two otolaryngoscopists and one clinician before surgery. The patients were divided into a dry ear group and a wet ear group, with all patients undergoing endoscopic tympanoplasty, in which the graft was either osseous ear screen cartilage or ear screen cartilage membrane. All patients were followed up at 2 weeks, 1 month and 3 months after tympanoplasty,

to compare the healing rate of the tympanic membrane and hearing improvement rate at 3 months after surgery.

Results Total 70 patients were incorporated, including 47 patients with dry ears and 23 patients with wet ears. Three months after surgery, 95.7% of the dry ear patients and 95.6% of the wet ear patients achieved complete healing of the tympanic membrane. Three months after surgery, the air-bone conduction difference decreased significantly in both groups, from 20.1 ± 4.1 dB HL to 7.9 ± 3.2 dB HL in the dry ear group and from 21.6 ± 6.9 dB HL to 8.7 ± 4.3 dB HL in the wet ear group. No statistical difference was found between the dry and wet ear groups in terms of tympanic membrane healing rate and hearing improvement rate.

Conclusion In resting chronic suppurative otitis media without auditory chain lesions, preoperative wet ear status is not a contraindication to surgery. The postoperative tympanic membrane healing rate and hearing improvement rates are consistent with those of dry ear surgery. In addition, it can reduce the preoperative waiting time of patients and reduce the use of antibiotics and complications. However, this conclusion needs to be further confirmed by a multicenter, prospective cohort study.

PO-0755

内淋巴囊切除术治疗 97 例顽固性梅尼埃病的疗效分析

张道宫^{1,2}、吕亚峰^{1,2}、李霄飞^{1,2}、李亚伟^{1,2}、宋永栋^{1,2}、孔利刚^{1,2}、王晶^{1,2}、菅慧蓉^{1,2}、樊兆民^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院眩晕疾病科
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 通过内淋巴囊切除术治疗顽固性梅尼埃病的临床观察及疗效分析, 评价该方法的有效性和安全性, 为其应用于梅尼埃病的治疗提供依据。

方法 回顾性分析研究 2015 年 1 月至 2020 年 12 月山东省耳鼻喉医院眩晕疾病科 97 例行内淋巴囊切除术的梅尼埃病患者资料。所有患者均为确诊单侧梅尼埃病病例, 行规范化药物保守治疗至少半年以上, 眩晕仍反复发作。手术于全麻下经乳突进路进行, 完成乳突轮廓化后, 充分暴露内淋巴囊, 将外侧内淋巴囊囊壁完整切除。随访时间为 6-78 月。临床观察主要包括眩晕的控制及听力改变两个方面。眩晕控制以随访时最后半年眩晕发作的次数与术前半年眩晕发作的次数进行比较。听力改变以随访时最后半年语言频率平均纯音听阈水平与术前半年进行比较, 听力改变超过 10dB 认为有意义。

结果 97 例梅尼埃病患者, 男 43 例, 女 54 例, 年龄 20-69 岁, 平均年龄 52.4 岁。眩晕控制总有效率

90.7% (88/97), 眩晕控制 A 级 61 例 (62.9%), 眩晕控制 B 级 27 例 (27.8%)。听力提高 6 例 (6.2%), 听力不变 75 例 (77.3%), 听力下降 16 例 (16.5%)。所有患者均无面瘫、脑脊液漏等并发症发生。

结论 内淋巴囊切除术控制梅尼埃病眩晕发作临床观察有效, 听力保留率高, 是治疗顽固性梅尼埃病的安全有效的方法。

PO-0756

不同声带显微缝合打结方法对双侧任克水肿手术疗效的影响

梁发雅、陈仁辉、韩萍、林沛亮、黄晓明
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 评价推结器打结法与双手器械打结法对双侧任克水肿手术疗效的影响。

方法 选取 2010 年 11 月-2018 年 6 月我院收治的 57 例任克水肿患者作为研究对象进行回顾性分析, 均为男性, 主要表现为持续或进行性声音嘶哑, 无呼吸困难, 均都有长期吸烟史及过度用嗓史, 喉镜检查显示均为双侧声带病变。其中, 2010 年 11 月-2015 年 3 月 27 例患者使用打结器进行打结 (打结器组), 平均年龄 53.96 ± 6.09 岁, 病程 6 月-10 年, Yonekawa 分级: II 级(双侧声带前 2 / 3 接触)11 例, III 级(双侧声带全长接触)16 例。2015 年 4 月~2018 年 10 月 30 例患者采用双手打结法 (双手打结组), 平均 54.13 ± 6.72 岁, 病程 6 月-12 年, Yonekawa 分级: II 级 17 例, III 级 13 例。回放手术录像, 记录每个患者的打结个数及每个个体结缝合打结时间 (从进针至完成打结后剪线的总时间), 计算每个患者的平均缝合打结时间, 记录并发症发生情况。所有患者术前、术后 1 月和术后 3 月均进行频闪喉镜或纤维喉镜检查声带创面愈合情况及声门闭合情况。术前和术后 3 月均进行主观噪音评估, 主观评估包括噪音障碍指数-10 量表 (voice handicap index-10, VHI-10) 评分和主观听感知评估 GRBAS 分级的 G (总嘶哑度) 分级。客观噪音评估包括计算机噪音分析和空气动力学检测, 主要为最高基频、最低基频、基频范围、jitter、shimmer、MPT、声门下压、最高声门下压峰值、平均气流率及声门阻力等指标。

结果 打结器组与双手打结组的平均打结个数无统计学差异, 打结器组单个线结完成时间为 668.40 ± 173.73 s, 双手打结组为 328.73 ± 121.08 s,

两组间差异有统计学差异。双手打结组中位用线数 1 根, 打结器组中位用线数 5 根, 两组患者支撑喉镜显微镜下见声带黏膜平复, 声带形态良好, 声带边缘光滑。术后 1 月频闪喉镜或纤维喉镜下见双声带黏膜光滑, 缝线部分吸收脱落, 声带闭合良好。术后 3 月喉镜下见缝线已完全吸收脱落, 双声带黏膜光滑, 声带闭合良好。两组患者术后 3 月 G 分级、VHI-10 均较术前减低, 手术前后比较差异有统计学意义, 两组术后 3 个月最高基频、基频范围及 MPT 均升高, 与术前比较差异有统计学意义; 两组患者术后 3 个月 Jitter、Shimmer 及声门下压较术前降低, 与术前比较差异有统计学意义。两组间术前及术后 3 月各主观指标相互对比差异无统计学意义。

结论 采用双手器械打结法的支撑喉镜下任克水肿瓣显微缝合术有效可行, 操作更稳定流畅, 效果与打结器法一致, 经过训练熟练掌握后能进一步缩短手术时间, 节约缝线。

PO-0757

980nm/1470nm 双波长光纤激光对离体猪舌切割效应的组织学研究

梁发雅、罗明睿、韩萍、林沛亮、陈仁辉、黄晓明
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 本研究旨在探讨一种新型的能量设备——

980nm/1470nm 双波长光纤激光, 在不同功率下对离体猪舌的生物学作用, 以探索该激光在口咽部手术中的合适功率配比

方法 获取新鲜猪舌组织, 能量器械为

980nm/1470nm 双波长光纤激光、低温等离子刀、高频电刀, 使用不同功率切割相同大小的组织以比较切割效率, 并分析这三种能量设备在不同功率下对组织的热损伤程度

结果 当总功率为 12W, 980nm/1470nm 激光功率配比分别为 4W/8W、6W/6W、8W/4W 时, 双波长激光的切割效率小于低温等离子刀 7 挡热切组, 无统计学意义 ($P > 0.05$)。当总功率为 20W, 980nm/1470nm 激光功率配比为 8W/12W 时, 其切割效率小于高频电刀 20W 切割组, 无统计学意义 ($P > 0.05$), 其余各组切割效率均小于高频电刀 20W 切割组, 有统计学意义 ($P < 0.05$)。

980nm/1470nm 激光总功率为 12W, 配比为 4W/8W、6W/6W、8W/4W 组热损伤深度小于低温等离子刀 7 挡热切组, 有统计学意义。双波长激光 4W/8W、

6W/6W、8W/4W 组热损伤宽度小于低温等离子刀 7 挡热切组, 其中 4W/8W、6W/6W 组无统计学意义 ($P > 0.05$), 8W/4W 组有统计学意义 ($P < 0.05$)。双波长激光 4W/8W、6W/6W、8W/4W 组碳化评分大于低温等离子刀 7 挡热切组, 但无统计学意义 ($P > 0.05$)。双波长激光组 8W/12W 的热损伤深度、热损伤宽度及碳化评分均小于高频电刀 20W 组, 但无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 980nm/1470nm 双波长光纤激光在总功率为 12W, 功率配比为 8W/4W 时, 其切割效率和低温等离子刀热切 7 挡相当, 损伤程度小于低温等离子刀热切 7 挡; 总功率为 20W, 且功率配比为 8W/12W 时, 切割效率和热损伤程度与高频电刀 20W 切割模式相当, 进行口咽部手术可选择 980nm/1470nm 功率配比为 8W/4W。

PO-0758

针对性护理对喉癌切除术患者术后睡眠质量的影响

徐媛媛

遂宁市中心医院

目的 目的: 探研给予喉癌切除术患者针对性护理对术后睡眠质量的影响。方法: 从我院 2019 年 3 月-2021 年 2 月期间收治的喉癌切除术患者中, 随机选取 62 例作为研究对象, 将选取的患者均分为两组, 对照组和观察组每组均 31 例。对照组实施常规护理, 观察组实施针对性护理, 比较组间睡眠质量、疼痛程度及护理满意度。结果: 观察组术后 24h、术后 1 周、术后 2 周的睡眠质量明显好于对照组, 疼痛程度低于对照组, 护理满意度 96.77% 高于对照组 (74.19%), 数值差异存在统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 给予喉癌切除术患者针对性护理, 对改善患者的睡眠质量、缓解术后疼痛程度有积极的意义, 护理满意度更高。

方法

方法 对照组实施常规护理, 观察组实施针对性护理, 内容如下: ①心理护理: 患者及家属可能会因为喉部切除手术而产生恐惧、焦虑的不良情绪, 护理人员对此应表示理解, 并为患者讲解手术治疗的有效性及其病友治疗成功的案例, 通过健康教育宣传来减轻患者及家属的心理压力、缓解不良情绪, 鼓励患者用积极的心态来配合治疗。另外, 病房内要保持适宜的温湿度, 并保持安静, 避免环境对患者情绪的影响。②睡眠护理: 护理人员为患者讲解睡眠的相关知识, 如生物钟、睡眠对生理及病情的重要性等, 根据匹兹堡睡眠质量

指数 (PSQI) 评估每一位患者的睡眠质量, 根据评估结果为患者制定相应的护理方案; 对于睡眠质量差的患者, 可以采用按摩肩背部、听放松肌肉指导语等方式来放松身心, 达到入睡的目的。③疼痛护理: 术后伤口疼痛也会影响睡眠质量, 护理人员应采取按摩、听音乐、转移注意力等物理方式来帮助患者缓解疼痛; 严重者可采用药物治疗。④并发症护理: 密切监测患者的伤口情况, 渗血、红肿应及时处理; 监测患者生命体征, 预防血管损伤、咽噎、喉部变窄等并发症。

结果 2 结果

2.1 睡眠质量及疼痛程度 观察组术后 24h、术后 1 周、术后 2 周的睡眠质量明显好于对照组, 疼痛程度低于对照组, 组间数据对比差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组睡眠质量及疼痛程度比较(分)

组别	n	睡眠质量	疼痛程度
观察组	31	9.01±0.55	7.58±0.75
	31	9.89±0.42	8.63±0.86
	31	9.89±0.42	8.63±0.86
	31	9.89±0.42	8.63±0.86
	31	9.89±0.42	8.63±0.86
对照组	31	7.58±0.75	6.34±0.78
	31	7.58±0.75	6.34±0.78
	31	7.58±0.75	6.34±0.78
	31	7.58±0.75	6.34±0.78
	31	7.58±0.75	6.34±0.78
t		7.080	5.123
P		9.510	5.156
P		0.000	0.000
P		0.000	0.000
P		0.000	0.000

2.2 护理满意度 观察组和对照组护理满意度分别为 96.77%、74.19%, 对照组明显低于观察组 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组护理方式满意度比较[n (%)]

组别	n	满意	一般
观察组	31	30	1
对照组	31	23	8

不满意

总满意度

观察组

31

21

9

1

30 (96.77)

对照组

31

11

12

8

23 (74.19)

x²

4.680

P

0.031

结论 喉癌是指发生于喉部的恶性肿瘤，早期患者没有十分明显的症状，多伴有咽喉部不适，随着病情的逐渐加重，患者会出现声音嘶哑、呼吸困难、吞咽疼痛、咳嗽、颈部淋巴结转移等症状。早发现、早诊断、早治疗，可以提高患者的生存率，最大程度保留喉部呼吸、发声、屏气、保护下呼吸道等功能。喉部切除术及放化疗治疗喉癌效果明显、预后良好，但是喉部不适会影响患者的睡眠质量。

只有在睡眠充足、睡眠质量高的前提下，我们的机体才能正常运转，各项生理功能才能有规律，自身免疫力才能提高，手术患者睡眠质量好也有利于术后情绪的稳定与康复。针对性护理模式具有全面性、目标性、个体化等优势，从心理情绪、外界环境、疼痛管理、睡眠管理等多方面给予患者护理干预，旨在改善患者的睡眠状况[3]。本研究结果显示，观察组术后 24h、术后 1 周、术后 2 周的睡眠质量明显好于对照组，疼痛程度低于对照组，护理满意度 96.77% 明显高于对照组 (74.19%)，提示针对性护理能改善喉癌切除术患者术后睡眠情况，提高睡眠质量，缓解疼痛感、降低疼痛程度，有利于病情的好转，患者对护理服务满意度高，有利于建立良好的护患关系。

综上，给予喉癌切除术患者针对性护理，有利于改善患者的睡眠质量、缓解术后疼痛程度，提高护理满意度，临床中可广泛应用。

PO-0759

嘌呤能受体 P2Y1 调控雪旺氏细胞分化促进喉返神经髓鞘重塑的作用和机制研究

王伟、陈世彩、高颖娜、宋先敏、俞豪俊、徐志宇、刘旭、郑宏良

长海医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 喉返神经的损伤修复一直是临床关注的难点和重点问题，主要问题是神经修复后功能仍然难以完全恢复，神经损伤再生过程中雪旺氏细胞髓鞘重塑是周围神经损伤神经修复后功能恢复的关键，但髓鞘重塑机制不甚清楚，治疗尚无有效靶点。我们发现嘌呤能受体 P2Y1 参与雪旺氏细胞髓鞘重塑过程，但其具体作用及机制不明。

方法 课题组采用喉返神经损伤再生的动物模型，结合原代 SC 原代培养，采用功能获得与缺失、组成型激活和失活、基因沉默和过表达等手段

结果 通过免疫荧光研究显示 P2Y1 受体广泛表达在周围神经再生中的雪旺氏细胞、轴突、血管内皮细胞和巨噬细胞，但超过 80% 的 P2Y1 受体表达在雪旺氏细胞上。免疫荧光和 WB 检测喉返神经再生过程中雪旺氏细胞的 P2Y1 受体表达的时空变化，研究证实正常喉返神经的 P2Y1 受体蛋白表达量少。修复后第 5、7 天即出现 P2Y1 受体表达下降，后上升至第 2 周达到顶峰，后下降。可见 P2Y1 受体在周围神经再生过程中呈现逐渐先下降，后升高，再下降的特点，提示其可能参与周围神经损伤再生的过程，且此时间段与轴突再生时间吻合，提示 P2Y1 受体可能参与雪旺氏细胞髓鞘重塑的过程。神经桥接后 6 周的喉肌电图发现 P2Y1 受体激动剂组最大振幅明显高于生理盐水

(NS) 对照组，潜伏期明显短于 NS 对照组；P2Y1 受体抑制剂组最大振幅则明显低于 NS 对照组和激动剂组，潜伏期明显长于 NS 对照组和激动剂组，差异均有统计学意义 (p 均 < 0.05)。术后 6 周喉肌 Masson 染色发现 P2Y1 受体激动剂组单位面积内肌纤维数目、肌纤维直径与纤维化面积明显优于 NS 对照组；P2Y1 受体拮抗剂组单位面积内肌纤维数目、肌纤维直径与纤维化面积则明显比 NS 对照组和激动剂组差，差异均有统计学意义 (p 均 < 0.05)。提示激动 P2Y1 受体可促进喉肌功能恢复。电镜研究发现 P2Y1 受体激动剂组再生神经纤维数目、有髓纤维平均直径、髓鞘厚度显著优于 NS 对照组。而 P2Y1 受体拮抗剂组再生神经纤维数目、有髓纤维平均直径、髓鞘厚度则明显差于 NS 对照组和激动剂组。三组间差异均有统计学意义 (p 均 < 0.05)。各组与正常侧相比，差异均有统

计学意义 (p 均 <0.05)。提示激动 P2Y1 受体可促进喉返神经再生。用 P2Y1 受体激动剂和抑制剂干预原代雪旺氏细胞 24 小时后检测髓鞘重塑标志蛋白 MBP、MAG、Krox20 的表达差异。P2Y1 受体激动剂组 MBP、MAG、Krox20 的蛋白表达量明显高于正常对照组和抑制剂组 ($P < 0.05$)。上述结果提示激活 P2Y1 受体可明显促进髓鞘再生标志蛋白 MBP、MAG、Krox20 的表达。

结论 P2Y1 受体主要表达在周围神经再生中的雪旺氏细胞上 (占 80%)，参与雪旺氏细胞髓鞘重塑的过程。激动 P2Y1 受体可促进喉返神经再生和喉肌功能恢复。

PO-0760

Increase in IL - 17 - positive cells in sinonasal inverted papilloma

曹宸²、余思菲³、周宇涛¹、郭雪雪¹、郭洁波¹、吴长有³、李春炜¹、陈合新¹

1. 中山大学附属第一医院耳鼻喉科
2. 中山大学附属第一医院耳鼻喉科
3. 中山大学医学院免疫实验室

目的 Neutrophil infiltration in patients with sinonasal inverted papilloma (SNIP) is significantly high. Whether IL - 17, which is a potent factor mediating neutrophilic inflammation, is involved in the neutrophilic phenotype of SNIP is investigated in the current study.

方法 IL - 17 + cells were evaluated in tissues obtained from patients with SNIP and control subjects with septal deviation, by immunohistochemistry and flow cytometry.

结果 The IL - 17 + cells were mainly localised in mononuclear cells and neutrophils, and were up - regulated in the SNIP samples compared with those in the controls. The IL - 17 + T - cell subsets mainly included CD4+ (Th17, 60.0%) and CD8+ (Tc17, 30.0%), and both subsets were enhanced in the SNIP samples than controls. The total level of IL - 17 + cells was significantly correlated with neutrophil infiltration in the SNIP tissues. Furthermore, the SNIP homogenates could significantly promote IL - 17 production in peripheral blood mononuclear cells.

结论 An increase in IL - 17 + cells is evident in SNIP and may be involved in neutrophil infiltration in local tissues. IL - 17 could be a potential therapeutic target to relieve the neutrophilic pathological change in SNIP.

PO-0761

Bingwan Dong、Feng Wen、Yang Wang、Enmin Zhao
Peking university first hospital

objective Solitary fibrous tumor (SFT) is an uncommon spindle cell neoplasm which is generally arise from the pleura. Whereas there have been documented a number of extrapleural origins including the head and neck in the literature occasionally. It is emphasized to make a diagnosis in a rare location.

Methods We present a case of a 54-year-old man diagnosed as extensive solitary retropharyngeal solitary fibrous tumor. Clinical symptoms were foreign body sensation in the throat and dysphagia associated with modest dyspnea.

Results Physical examination showed a sizable mass under the posterior pharyngeal wall, which partially obstructed the upper aerodigestive tract. With radiologic assessment to carefully evaluate the tumor including its dimension and relationship with surrounding structures, the tumor was surgically removed en bloc under tracheotomy and general anesthesia.

Conclusion The histology and immunohistochemistry play a crucial role in differential diagnosis. Complete surgical excision is an alternative and curative strategy, which is essential to prognosis and possible recurrence of such tumors.

PO-0762

青少年娱乐性噪声暴露与听力损害的相关性研究

白薇琦

宁波市江北区人民医院

目的 全国听力残疾比重仅次于肢体残疾，听力残疾不仅给患者生理上、心理上及家庭带来痛苦，而且也对社会和经济造成严重影响。目前全国已将新生儿听力筛查列为新生儿常规听力筛查项目之一，老年性耳聋也引起了社会各界的广泛关注，耳鼻喉、听力学相关领域的临床工作者、科研人员非常关注对新生儿、儿童及老年人的听力状况研究。然而对青少年人群的耳聋关注较少。

探讨青少年娱乐性噪声暴露与听力损害的相关性研究。开展娱乐性噪声暴露与听力损害的相关性研究，了解青少年听力损失发病率，并分析娱乐性噪声暴露强度、时间与听力损失程度、年龄之间的相关性，为有针对性的开展听力损失防治、耳和听力保健宣教提供依据。

方法 青少年有着不同于其他年龄阶段人群的独有特点，他们多处于初高等教育时期，是身体及心理发育、

发展的关键时期,有关噪声性耳聋发病情况的研究显示,噪声性耳聋的发病率仍在不断增加,并趋于年轻化,青少年成为噪声性耳聋的主要发病人群之一。以问卷形式随机选取宁波市在校学生 200 名。问卷调查内容包括一般情况、听力情况、耳毒性药物应用史、疾病情况,然后对这 200 名学生进行纯音听阈测定纯音测听、瞬态声诱发耳声发射及 4000HZ000HZ 耳蜗电图检查,并根据上述情况分为 A、B 两组。对 A、B 两组均建立听力学档案,听力学档案包括上述问卷、听力学检查结果以及联系方式,1 年后追踪 A、B 两组学生再次进行问卷、纯音测听、瞬态声诱发耳声发射 4000HZ000HZ 耳蜗电图检查。

结果 对收集到的 A、B 两组的两次问卷结果及听力检查结果进行资料整理、核实,建立数据库,录入数据,数据内容包括 A、B 两组纯音测听检查 0.5~8kHz 的听阈值、瞬态声诱发耳声发射、4000HZ000HZ 耳蜗电图检查微音器电位振幅、总和电位阈值、-总和电位/听神经动作电位比值结果,用 SPSS13.0 软件进行统计学分析,率的比较采用 χ^2 检验,平均数比较采用方差分析,相关因素分析采用 Logistic 回归分析,分析 A 组学生在娱乐性噪声暴露接触时长不同时有无出现听力学变化,B 组学生在原先听力学检查异常的前提下在娱乐性噪声暴露接触时长不同时有无出现听力学变化,从而判断娱乐性噪声暴露与青少年听力损失程度有无相关性。

结论 针对检查中发现的听力损失患者,需对其提出防治建议:若为噪声性聋等内耳疾病,需要验配助听器;不能明确病因的患者嘱其前往医院进一步明确病因;对于听力健康的青少年,给予听力保健宣教。

PO-0763

OSAHS 患者健康促进生活方式现状及影响因素分析

董艳

空军军医大学西京医院

目的 了解 OSAHS 患者健康促进生活方式现状,分析其影响因素,为制定有效干预措施提供依据。

方法 采用方便抽样,通过一般情况问卷、健康促进生活方式量表、阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征相关知识量表、自我效能量表、患者积极度量表,对某三甲医院就诊的 236 例 OSAHS 患者进行调查。

结果 OSAHS 患者健康促进生活方式得分为 (120.93±16.87),其中自我实现维度得分最高 (24.08±5.48),运动维度得分最低 (16.15±4.60),

多元回归分析显示,阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征相关知识水平、自我效能、患者积极度、收入水平、医疗费用支付方式、职业是重要影响因素。

结论 城市 OSAHS 患者的健康促进生活方式处于一般水平,运动维度最需要加强。OSAHS 相关知识水平、自我效能、患者积极度是影响 OSAHS 患者健康促进生活方式得分的最重要变量。其次是收入和支付方式,影响最小的变量是职业。建议提高社区医务人员健康管理能力,加强 OSAHS 科普知识宣传教育,提高防病意识,医务人员还应通过激励、模范力量来提高患者的自我效能感,激发患者参与健康管理的积极性,重点关注低收入群体和中青年人群,提高医保报销水平,促进城市 OSAHS 患者健康行为。

PO-0764

耳内镜下经耳道径路干湿耳状态下鼓膜成形术的效果分析

黄安英、柴永川、陈见清、胡凌翔、贾欢、张治华、汪照炎、吴皓

上海市第九人民医院

目的 探究干湿耳状态下鼓膜成形术的疗效差异。

方法 前瞻性纳入 2018 年 1 月至 2019 年 12 月于上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻喉头颈外科收治的慢性化脓性中耳炎静止期患者,术前由 2 名耳内镜医师和 1 名临床医师独立判断鼓膜及鼓室黏膜情况,将患者分为干耳组和湿耳组,所有患者在耳内镜下行鼓膜成形术,移植骨为带骨膜的耳屏软骨或者耳屏软骨膜。鼓膜成形术后 2 周、1 月和 3 月门诊随访,比较术后 3 月时的鼓膜愈合率和听力改善率。

结果 共纳入患者 70 例,其中干耳患者 47 例,湿耳患者 23 例。术后 3 月时干耳患者中 95.7% 的患者鼓膜完全愈合,湿耳患者中 95.6% 鼓膜完全愈合,术后 3 月时两组气骨导差均明显下降,干耳组气骨导差由术前 20.1±4.1 dB HL 下降至 7.9±3.2 dB HL,湿耳组气骨导差由术前 21.6±6.9 dB HL 下降至 8.7±4.3 dB HL。干湿耳组在鼓膜愈合率和听力改善率上均无统计学差异。

结论 对于不伴有听骨链病变的静止期慢性化脓性中耳炎,术前湿耳状态并非手术禁忌症,其术后鼓膜愈合率以及听力改善率与干耳手术一致,且可以降低患者术前等待时间,减少抗生素使用和并发症发生,但这一结论仍需多中心、前瞻性队列研究进一步证实。

PO-0765

鼻丘扩大切除额窦开放对复发性慢性鼻窦炎伴息肉患者的意义

李安、赵玉祥、王洲、朱旭利、高旭栋、刘晖
陕西省人民医院

目的 观察评价鼻丘扩大切除额窦开放对复发性慢性鼻窦炎伴息肉患者的意义。

方法 回顾分析陕西省人民医院耳鼻咽喉头颈外科同一术者 2017 年 1 月~2020 年 6 月经历 2 次及以上手术患者病历资料。A 组: 采取鼻丘扩大切除额窦开放术式的复发性慢性鼻窦炎伴息肉手术患者 47 例; 鼻丘扩大切除额窦开放手术范围: 额隐窝额窦口的前壁、外壁、内壁, 外侧至眶骨膜, 内侧切除中鼻甲头端及根部附着处, 向前切除额嘴及前壁部分骨质, 向上至鼻顶水平, 使中鼻道腋部充分向前向上扩大开放, 使 0°镜下看清额窦底后壁。B 组: 非鼻丘扩大切除额窦开放术式的复发性慢性鼻窦炎伴息肉手术患者 58 例, 即常规鼻内镜鼻窦手术开放和或中鼻甲部分切除术。2 组患者再次术后均坚持鼻用糖皮质激素喷鼻和鼻腔鼻窦冲洗治疗, 以及必要的阶段性口服克林霉素、糖皮质激素药物治疗, 观察对比术后 4 周、8 周、3 月、6 个月、12 个月时间点内镜下表现及患者生活质量影响, 采用主观症状 VAS 评分、内镜 Lund-kennedy 及生活质量影响 SNOT22 评分, 进行两组患者各时间点的横向统计比较。

结果 两组患者各时间点的各项评分横向比较在第 4 周、第 8 周和 3 个月时差异不显著, 在 6 个月及 12 个月时均有明显差异。A 组患者在术后恢复及长期控制中优于 B 组, 且 A 组术后在病情控制中口服药物几率显著低于 B 组。

结论 鼻丘扩大切除额窦开放术式对复发性慢性鼻窦炎伴息肉患者的术后换药、随诊及长期控制更加有利, 宽大的中鼻道前端腋部使鼻用糖皮质激素更加有效到达易复发区额隐窝区域。

PO-0766

前庭神经炎患者预后因素分析

张小莉、钱晓云、刘晶、孙怡、徐玉芹、刘丁丁、陈红、程诚、高下

南京大学医学院附属鼓楼医院耳鼻咽喉科, 江苏省医学重点学科

目的 通过对前庭神经炎患者的临床转归观察, 探索影响其预后的因素

方法 选取 2018 年 6 月至 2018 年 12 月期间至我科就诊的 32 例前庭神经炎患者。收集每位患者的纯音听阈、温度试验和前庭肌源性诱发电位、治疗方案、认知行为干预和, 分别予初诊后的 1 月和 12 月进行眩晕残障程度评定量表(DHI)(中文版)评估。

结果 所有的患者均在发病 1-5 天内就诊, 32 例患者中 18 例 (A 组) 第一时间采取了认知行为干预和前庭康复指导, 发病后第一个月 DHI 平均分是 40±12, 第 12 个月是 18±6。余下 14 例 (B 组) 患者, 初次就诊采用了药物治疗, 包括激素和营养神经类, 然后在大约发病后 1 个月-6 个月的时间段得到了认知行为干预和前庭康复指导, 他们在发病的第 1 个月 DHI 平均分 62±4, 第 12 个月是 24±8。A、B 两组患者在第一个月与第 12 个月的 DHI 评分相比较, 均有统计学意义 (P<0.05)。

结论 第一时间的认知行为干预和前庭康复指导是影响前庭神经炎患者预后的重要因素, 应引起我们临床医生的极大关注。

PO-0767

以双侧颌下肿物为首发症状的 IgG4 相关性疾病 1 例并文献复习

范林静²、索利敏¹、冀永进¹、梁世勇¹、耿志刚¹、赵长青¹

1. 山西医科大学第二医院 山西省气道炎性疾病神经免疫研究省级重点培育实验室

2. 山西医科大学第二医院 山西省气道炎性疾病神经免疫研究省级重点培育实验室

目的 探讨 IgG4 相关性疾病的临床特点及治疗方案并文献复习。

方法 报道 1 例以双侧颌下肿物为首发症状的 IgG4 相关性疾病病例, 结合患者的临床表现, 辅助检查进行分析, 并复习相关文献。

结果 患者,男,61岁。入院1月前无意中发现双侧颌下肿物,左侧约红枣大小,右侧约核桃大小。双侧均质韧,均无疼痛、压痛、红肿、破溃。颌下腺彩超示:双侧颌下腺弥漫性病变,双侧颌下腺内及周边淋巴结可见;颈部CT示:右侧下颌下腺较左侧形态饱满实质内密度尚均匀,双侧颌下多发小淋巴结。腹部超声示:胰腺低回声区(考虑IgG4相关性胰腺炎可能,建议穿刺活检)。实验室检查免疫球蛋白IgG4为13200.00mg/L,显著增高。于超声引导下右侧颌下腺穿刺活检术。病检示:间质纤维组织增生伴淋巴细胞增生,结合免疫组化结果建议临床查血清学IgG及IgG4水平。目前诊断为IgG4相关性疾病。

结论 IgG4相关性疾病是由IgG4+淋巴细胞介导的多器官全身系统性慢性自身免疫疾病。其发病率为0.28/10万~1.08/10万,属于罕见病,其发病机制尚未明确,常以胰腺、涎腺、腮腺、肾脏及腹膜后等损害为主要临床表现。治疗上以糖皮质激素为主。临床上很容易忽略本病,应了解IgG4相关性疾病的相关内容,在临床上要想诊断明确,还需要病理检查结果来确诊。

PO-0768

三个半规管阻塞术治疗702例梅尼埃病患者临床疗效及复发患者再手术分析

张道官^{1,2}、吕亚峰^{1,2}、李霄飞^{1,2}、李亚伟^{1,2}、宋永栋^{1,2}、孔利刚^{1,2}、王晶^{1,2}、菅慧蓉^{1,2}、樊兆民^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院眩晕疾病科
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 通过三个半规管阻塞术治疗顽固性梅尼埃病的临床观察及疗效分析,评价该方法的有效性和安全性,根据术后眩晕复发患者二次手术的术中所见,探讨半规管阻塞术眩晕复发的原因及手术机理。

方法 回顾性分析研究2010年12月-2020年12月我院702例行半规管阻塞术的梅尼埃病患者资料。所有患者均为确诊单侧梅尼埃病病例,行规范化药物保守治疗至少半年以上,眩晕仍反复发作。手术于全麻下经乳突进路行三个半规管阻塞。其中眩晕复发行二次手术患者13例。采用纯音测听、前庭双温试验和颈源性前庭诱发的肌源性电位检查(cVEMP)和头脉冲试验(HIT)进行听力学和前庭功能评价,内耳MRI膜迷路水成像观察阻塞术后膜迷路形态学改

变。术前及术后半年进行纯音测听、前庭双温试验、cVEMP及内耳MRI膜迷路水成像检查。

结果 702例患者中,其眩晕控制的总有效率为98.0%(688/702),A级81.9%(575/702),B级16.1%(113/702),听力下降率早期手术患者(2010-2016年)为30.1%,后期手术患者为(2016-2020年)为20.3%。所有患者均无面瘫、脑脊液漏等并发症发生。14例复发梅尼埃病患者二次手术发现均存在半规管阻塞不完全或管腔未完全骨化。其中7例上半规管阻塞不完全或未完全骨化闭塞,2例水平半规管阻塞不完全,2例后半规管阻塞不完全,3例三半规管阻塞不完全或未完全骨化闭塞。HIT检查半规管功能正常者与术中探查复发的责任半规管较一致。MRI膜迷路水成像检查均发现阻塞半规管部位存在成像部分缺损。

结论 三个半规管阻塞术治疗顽固性梅尼埃病眩晕控制疗效确切,是具有全新理念的内耳手术。半规管阻塞不完全或管腔未骨化闭塞是半规管阻塞手术眩晕复发的主要原因。HIT检查对判断复发的责任半规管有一定指导意义。MRI膜迷路水成像检查对判断复发的责任半规管价值有限。

PO-0769

微信辅助下VHI量表对于咽喉疾病患者评估研究

滕伟强、郑宏良

海军军医大学第一附属医院(上海长海医院)

目的 探讨用嗓音障碍指数(VHI)评估咽喉疾病对患者心理层面的影响和患者治疗后的临床效果。

方法 选择2018年11月~2019年8月我科门诊就诊的咽喉嗓音疾病患者313例,年龄18~60岁,平均40±10岁。诊断包括慢性咽喉炎54例、声音嘶哑77例、声带手术后复诊33例、声带小结复查6例、声带白斑复诊18例、声带息肉复诊38例、声带麻痹复诊27例、痉挛性发音障碍1例、其他59例。分别于治疗前、治疗1周后、治疗1月后进行VHI自我评估并分析,包括功能(F)、生理(P)、情感(E)和总分(TVH)。

结果 通过Pearson相关性分析发现患者目前的疾病或症状和“患者变得不如以前外向”的相关系数值为0.199, $P < 0.05$,提示患者目前的疾病或症状和患者变得不如以前外向之间有着显著的正相关关系,患者的年龄段和“我变得不如以前外向”之间的相关系数值为-0.182,并且呈现出P值小于0.05水平的显著性,

提示患者的年龄段和“我变得不如以前外向”之间有着显著的负相关关系。

结论 VHI 量表可以主观反应咽喉嗓音疾病的嗓音障碍程度及患者的心理情况, 能用于手术后的疗效评价, 微信辅助下 VHI 量表可以从患者层面解决了既往 VHI 量表受访患者“不参与, 不接受”的问题, 为 VHI 量表在临床上实际应用开辟了一条新途径, 同时通过微信以及问卷网信息处理系统, 将 VHI 量表的数据自动生成统计图表, 实现数据可视化, 生动科学地反映咽喉嗓音疾病对患者的心理层面的影响。

PO-0770

坡 薛

Shanghai Ninth People's Hospital

objective Trigeminal schwannoma is a benign lateral skull base tumor with complex anatomical structure and deep location, which is common and involves the apex of bony rocks. To investigate the indication, advantage and effect of trigeminal schwannoma resection by anterior auricular infratemporal fossa approach.

Methods Preoperative HRCT and enhanced MRI of temporal bone were performed to determine the origin, nature and size of the tumor. The tumor was diagnosed as trigeminal neurinoma (originated from V2 or V3), and the surgical resection was performed by preauricular infratemporal fossa approach. At the same time, preoperative audiology and facial nerve function were evaluated routinely. The postoperative efficacy and complications were retrospectively analyzed.

Results All the 5 patients had conductive hearing loss and normal facial nerve function before surgery. 3 cases had reduced skin tenderness in V2 distribution region and 2 cases had decreased skin tenderness in V3 distribution region. Tumor resection was performed in 4 patients in the first stage, and no recurrence or residue was found in MRI follow-up within 1 year. In the other 1 patient, most of the tumor was removed in the first stage, and the tumor was closely adhered to the internal carotid artery during the operation, and a small amount of residual tumor was found on the surface of the internal carotid artery. MRI reexamination one year later showed no increase of residual tumor. There were no postoperative complications such as facial paralysis, cerebrospinal fluid leakage and temporomandibular joint disorder. All patients recovered from conductive hearing loss one year after surgery.

Conclusion Most of the trigeminal nerve schwannomas do not damage sensorineural hearing and do not involve facial nerve. As a kind of anterior labyrinthine approach, the preauricular infratemporal fossa approach has relative advantages compared with other approaches, including the preservation of auditory function and facial nerve function. Minimal intracerebral

retraction; Direct access to the ipsilateral and internal carotid artery; Repair extensive skull base defect. The preauricular infratemporal fossa approach is a safe and universal surgical procedure for trigeminal schwannomas derived from the apex of the bone, and can obtain satisfactory postoperative results.

PO-0771

下咽癌患者术后营养干预现状调查

陈甘华

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 下咽癌患者术后营养干预现状调查。

方法 选取 2016 年 3 月至 2019 年 5 月在我院行下咽癌手术患者 124 例, 通过回顾性调查方法, 收集相关资料, 包括: 下咽癌患者术前营养风险筛查率, 下咽癌患者术后针对性鼻饲饮食护理执行率, 基于营养评估的吞咽功能康复训练及护理执行率, 分析营养干预与下咽癌患者术后的康复效果的相互关系。

结果 临床上, 下咽癌术后患者营养干预相关护理执行率可有效预防患者并发症发生, 促进患者快速康复。

结论 通过提高执行完善的营养干预护理率, 能够有效改善下咽癌患者术后的康复效果。

PO-0772

金属气管套管支气管异物 1 例

康晶

宁夏医科大学总医院

目的 患者, 女, 55 岁, 因“气管套管脱落致反复咳嗽、喘鸣 17 小时”于 2021 年 2 月 10 日入院。查体: 患者模糊, 呼之不应, 精神欠佳。颈部可见气管切口挛缩, 表面可见干血痂, 未见脓性分泌物。喉部可闻及喘鸣音。气管-支气管 CT 三维重建示: 左侧支气管内异物影。既往史: 患者于 2019 年行开颅手术, 术后行气管切开术, 留置金属气管套管至今。患者于 2021 年 2 月 10 日急诊全麻下行复杂硬质气管镜气管/支气管异物取出术, 术中在气管上方可见一金属管, 下方位于左侧支气管内, 支气管镜抵达异物上方, 下异物钳钳夹住异物, 蛇形取出异物, 过程中金属管破碎, 将碎片分别取出, 吸净后将痰液及分泌物吸除干净, 检查未见异物残留, 再次检查右侧支气管未见异物, 缓缓退镜。术后予以重新放置金属气管套管, 患者病情平稳后办理出院。

讨论：气管切开术是我科常见及常规手术操作，对于需长期放置金属气管套管患者，需定期更换金属气管套管。此患者长期放置金属气管套管，外套管一直未予更换，金属腐蚀，导致套管脱落至支气管内。我们需进一步加强此类患者及家属气管切开术后护理及注意事项的宣教。

PO-0773

NGR 修饰的紫草素纳米胶束通过靶向树突状细胞治疗过敏性鼻炎的研究

夏明、刘成程、齐雯雯、宫宁悦、滕震霄、徐润桐
山东省立医院

目的 变应性鼻炎 (AR) 是一种与 Th2 淋巴细胞相关的鼻黏膜炎症性疾病。树突状细胞 (DC) 已被认为在 AR 的发展和维持中起重要作用。但临床上仍缺乏专门针对 DC 的特定疗法。Shikonin (SHI) 是一种天然的萘醌化合物，从中药紫草中分离出来。据报道，SHI 可以抑制 DC 的表型和功能，因此我们推测 SHI 可能是治疗 AR 的有效药物。然而，SHI 的临床应用受到溶解度差、保留时间短和生物利用度低的生物活性特性的限制。因此，为了更好地发挥 SHI 的抗炎作用，迫切需要一种高效的 SHI 传递系统。

方法 我们用薄膜水化法制备并表征了 SHI-PM 和 NGR-SHI-PM。采用逆透析法测定释放行为。我们采用免疫荧光法研究了体外 CD13 的表达。然后通过流式细胞术测试了 BM-DCs 成熟细胞检测。建立过敏性鼻炎小鼠模型，苏木精伊红染色和流式细胞术检测体内抗炎效果。最后通过蛋白质印迹分析和质粒构建及转染实验揭示其分子机制。

结果 在本研究中，我们发现 NGR 修饰可以增强 PM 的细胞内摄取，CD13 在成熟的 BM-DC 上高表达。NGR 修饰可以增强体外对 SHI 的抑制作用。NGR 修饰可以通过 Dil 荧光增加 PM 在体内的分布。NGR 修饰可增强 OVA 致敏小鼠的 SHI 抗过敏活性，增强 SHI 对淋巴结 DC 成熟的抑制作用。我们的研究结果还表明，SHI 可能通过靶向 PARP 通过 NF κ B 途径对 AR 产生抑制作用。

结论 总而言之，我们已经表明，NGR-PM-SHI 可能为通过靶向 PARP 的 NF- κ B 途径改善体外和体内靶向治疗 AR 提供了一个有前景的平台，并且可能成为治疗过敏性鼻炎的新策略。

PO-0774

恶性肿瘤下咽癌化疗患者 PICC 导管相关性静脉血栓原因分析及多学科联合护理干预对策

薛梦菲
空军军医大学西京医院

目的 目的 探讨下咽癌化疗患者 PICC 导管相关性静脉血栓危险因素及护理干预对策。

方法 方法 选取我院耳鼻喉科 2018 年 12 月-2020 年 12 月收治的 96 例下咽癌化疗留置 PICC 导管患者为研究对象，随机分为实验组和对照组。对照组采用常规基础护理，研究组在常规护理基础上与 PICC 门诊实施多学科联合优质护理对策以减少 PICC 相关静脉血栓并发症的发生。分析两组患者发生静脉血栓的影响因素，对比两组患者 PICC 导管相关性静脉血栓的发生率、导管相关知识健康教育知晓率及护理满意度。**结果** 结果 实验组静脉血栓发生率低于对照组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；实验组导管健康教育知晓率高于对照组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；实验组护理满意度高于对照组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 结论 下咽癌化疗患者 PICC 相关性静脉血栓形成的原因有高龄 (年龄 ≥ 60 岁)、医源性因素、导管因素、置管前 D-二聚体水平增高，置管后肢体不恰当活动等，通过分析这些因素并及时有效采取优质护理干预，能有效降低导管相关性静脉血栓发生率，保障患者安全，同时提高 PICC 导管相关知识健康教育知晓率及护理满意度，值得大力推广。

PO-0775

鼻中隔成形术失败原因分析--张力区的鉴别和处理

关芳灵^{1,2,3}、王丰^{2,3}、韩泽利^{2,3}、沈瑶^{2,3}、张红佳^{2,3}、金莹玉^{2,3}

1. 山西医科大学第二医院
2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科学部
3. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 从“鼻中隔偏曲张力区”的角度分析鼻中隔手术失败的原因及处理策略。

方法 对 2012-2021 年鼻中隔矫正术失败的 14 例患者进行鼻科检查，根据患者是否伴有鼻畸形及鼻中隔偏曲的部位，我们采用以下两种手术方法进行手术：1、鼻内入路减张法鼻中隔成形术：我们采用此方法对 4 例鼻中隔偏曲和 1 例合并歪鼻患者进行矫正，其中 1

例鼻骨骨折患者同时行鼻骨闭合复位；2、鼻外入路减张法鼻中隔成形术：我们采用此方法对6例鼻中隔偏曲伴全段鼻畸形和1例伴唇腭裂畸形患者进行矫正同时行鼻整形手术。1例鼻尖低垂患者，在完成鼻中隔L型支架矫正后，进行鼻尖整形。

结果 14例患者鼻中隔偏曲全部得以彻底矫正，伴鼻畸形者鼻梁变直，鼻尖挺。术后鼻阻塞明显减轻，随访3~12个月，无鼻中隔穿孔、鞍鼻、鼻腔粘连等并发症出现。

结论 只有鉴别清楚鼻中隔偏曲的张力区部位，并彻底减除张力，才能提高鼻中隔手术的成功率；而对于合并外鼻畸形的患者，应同时进行功能性鼻整形手术，鼻中隔才能彻底矫正，同时又兼顾美学效果。

PO-0776

新冠疫情新形势下耳鼻喉科日间手术的创建与护理管理

薛梦菲

空军军医大学西京医院

目的 目的 探究新冠疫情形势下耳鼻喉科日间手术护理服务模式的创建流程及护理管理方法。

方法 方法：选取我院耳鼻喉科2020年05月至2021年02月日间手术患者共计73例，改革护理管理模式，创新住院流程，从患者入院由专职医生开住院证，登记后专人审核，无异常后再到病房护士处登记，确定手术时间，术前一日麻醉评估合格后行核酸检测并放手术需知，做好健康教育，手术当日由责任护士做好术前术后健康教育，出院后定期随访不良反应发生率及满意度。

结果 结果：新冠疫情紧张形势下我院耳鼻喉科73例日间手术患者均未出现手术并发症，患者院外等候住院时间减少了6天，护理满意度由72%提高到96%，平均住院时间由3.5天减少到1天。

结论 结论：日间手术是一种新型医疗模式，不仅能节省医疗护理资源，还能缩短住院时间，提高患者满意度，在新冠流行时期多学科协作可以有效保证患者安全，仍值得推广。

PO-0777

语前聋儿童佩戴助听器后塞音发音特点

李炆¹、陈雪清²

1. 西安市儿童医院

2. 首都医科大学附属北京同仁医院 北京市耳鼻咽喉科研究所

目的 分析语前聋儿童佩戴助听器后塞音发音的特点及生理年龄、助听时间的影响。

方法 佩戴助听器的语前聋患儿30例和健听儿童30例为研究对象，年龄3~6岁，日常汉语普通话交流，具备一定的发音能力。以塞音词表进行测试，分析两组儿童塞音(b/p/、d/t/、g/k/、p/ph/、t/th/、k/kh/)的发音正确率、错误类型和声学参数，不同生理年龄、助听时间对发音特点的影响。

结果 助听器儿童塞音发音的正确率从高到低为b>d>g>k>t>p，健听器儿童塞音发音的正确率从高到低依次为b>g>k>p>d>t，健听器儿童塞音b、g、k、t、p的正确率显著高于助听器儿童(P<0.05)。助听器儿童发音错误规律包括：①发音方法相同的音互相替代，如不送气塞音的互相替代和送气塞音的互相替代；②发音部位相同的音互相替代；③发音方法和发音部位不同的替代，如塞音擦音化，塞音塞擦音化，不送气化。助听器儿童塞音b、p、t、k的VOT均值明显长于健听器儿童(P<0.05)，送气塞音VOT与不送气塞音VOT对立明显。助听器儿童塞音b、g、p、t、k的VOT分布离散程度大于健听器儿童，塞音p、t、k的VOT分布均呈右偏。不同生理年龄患儿塞音g、p、k发音正确率有显著差异(P<0.05)，不送气塞音VOT值有下降趋势。不同助听时间患儿塞音p、t发音正确率有显著差异(P<0.05)，VOT时长均无显著差异(P>0.05)。

结论 1. 助听器儿童塞音整体掌握规律与健听器儿童相近，但存在发音清晰度较低且错误类型更多样的特点。

2. 助听器儿童验配助听器后塞音b、p、t、k的VOT均值显著高于健听器儿童，送气塞音VOT与不送气塞音VOT对立明显。助听器儿童塞音b、g、p、t、k的VOT分布离散程度大于健听器，送气塞音p、t、k的VOT分布均呈右偏。

3. 不同生理年龄患儿部分塞音发音正确率有显著差异，不送气塞音VOT值有下降趋势。不同助听时间患儿部分塞音发音正确率有显著差异，VOT时长均无显著差异。

PO-0778

听力正常耳鸣患者扩展高频及 DPOAE 的特征分析

徐开旭¹、刘颖²、张玥琦¹、陈鱼¹

1. 天津市第一中心医院
2. 浙江中医药大学医学技术与信息工程学院

目的 研究扩展高频技术和畸变产物耳声发射对常规纯音听阈测试 (125 Hz~8 kHz) 正常的耳鸣患者的早期潜在蜗性损害的意义, 分析两种技术的敏感性差异。

方法 以 22 耳纯音听阈正常的耳鸣患者作为耳鸣组, 选择性别、年龄相对应的 30 耳纯音听力正常的无耳鸣受试者作为对照组, 二组受试者均行常频纯音听力测试、扩展高频听力测试、DPOAE 测试, 比较两组受试者相关结果的差异。

结果 1) 扩展高频各频率的检出率: 耳鸣组全频检出例数为 12 (54.54%), 对照组全频检出例数 30 (100%), 两组全频检出率具有统计学差异 ($\chi^2=8.54$, $p=0.001$)。耳鸣组中, 9 kHz 检出 22 例 (100%); 10 kHz 检出 22 例 (100%); 11.2 kHz 检出 21 例 (95.45%); 12.5 kHz 检出 18 例 (81.82%); 14 kHz 检出 15 例 (68.18%); 16 kHz 检出 13 例 (59.09%); 18 kHz 检出 12 例 (54.54%); 20 kHz 检出 12 例 (54.54%), 当测试频率逐步增加, 耳鸣组各个频率的检出例数及检出率逐步下降。对照组中, 9 kHz~16 kHz 检出 30 例 (100%)。对每组各频率检出率进行卡方统计分析, 在 12.5、14.0、16.0、18.0、20.0kHz 处具有统计学意义 ($P<0.05$)。

2) 扩展高频各频率的阈值: 耳鸣组 22 例扩展高频阈值均高于对照组 30 例。随着频率的增加, 两组扩展高频的平均阈值也在增加, 呈正相关。对照组与耳鸣组经过 t 检验统计分析, 在 9、10、11.2kHz 处, 两组扩展高频阈值无统计学差异 ($P>0.05$)。在 12.5、14.0、16.0、18.0、20.0kHz 处, 经过 t 检验的统计分析, 两组平均阈值有统计学差异 ($P<0.05$)。

3) DPOAE 检出率: 耳鸣组全频检出例数为 10 (45.45%), 对照组全频检出例数为 30 (100%), 两组全频检出率具有统计学差异 ($\chi^2=8.65$, $P=0.002$)。在耳鸣组 22 例中, 0.5 kHz 检出 20 例 (90.91%); 0.75 kHz 检出 22 例 (100%); 1 kHz 检出 22 例 (100%); 1.5 kHz 检出 22 例 (100%), 2 kHz 检出 17 例 (100%); 3 kHz 检出 18 例 (81.82%); 4 kHz 检出 18 例 (81.82%); 6 kHz 检出 16 例 (72.73%); 8 kHz 检出 16 例

(72.73%)。在对照组 30 例中, 0.5 kHz~8 kHz 检出 30 例 (100%)。各个频率下耳鸣组和对照组的检出率进行分析, 在 3.0、4.0、6.0、8.0kHz 处具有统计学差异 ($P<0.05$)。

4) DPOAE 幅值: 耳鸣组 22 例 DPOAE 幅值均小于对照组 30 例。对照组 30 例 DPOAE 在 8 个频率点检出反应幅值均值均正常; 耳鸣组在 1、1.5、2 kHz 处反应幅值高于对照组, 其余频率反应幅值均低于对照组。在 0.5、3、4、6、8 kHz 处两组幅值具有统计学差异 ($P<0.05$)。

结论 常频纯音听力正常的耳鸣患者可能存在早期的耳蜗损害, 扩展高频及 DPOAE 能在常频纯音听力改变之前发现患者早期耳蜗外毛细胞是否受损, 两者均可用于检测早期耳蜗损害, 且扩展高频的敏感性更高。

PO-0779

预见性告知估计对改善突发性耳聋伴耳鸣患者焦虑状态的效果观察及安全性评价

刘琴

武汉市中心医院

目的 预见性告知估计对改善突发性耳聋伴耳鸣患者焦虑状态的效果观察及安全性评价

方法 选择突发性耳聋伴耳鸣患者 100 例为对象, 并以数学随机分方式划分成对照组、研究组, 各 50 例。给予对照组常规护理, 给予研究组常规护理联合预见性告知护理

结果 研究组干预前的 SCL 症状自评量评分、气导听阈、SCS 评分等均与对照组无差别, $P>0.05$ 。研究组干预后指标均低于对照组, $P<0.05$, 研究组护理满意度高于对照组。

结论 突发性耳聋伴耳鸣患者应用预见性告知护理可以明显改善焦虑状态, 且安全性高

PO-0780

mTOR 通道在 HPV 介导鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤的致病机制研究

谢佳、颜永毅

广州市耳鼻咽喉头颈外科医院

目的 通过检测雷帕霉素靶蛋白 (mTOR) 在 HPV 介导鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤 (NSIPs) 的表达情况,

揭示 NSIPs 发病的分子机制, 开发筛选与 NSIPs 发生、复发和恶变相关的分子标记物。

方法 通过临床获取的明确 HPV 感染介导的 NSIPs 标本及周围正常鼻粘膜的新鲜组织各 31 份, 提取蛋白, Western blotting 方法及免疫组化方法检测 pmTOR 及其下游的 pS6 蛋白在 NSIPs 实验组及正常鼻粘膜对照组中表达情况; 人永生鼻咽上皮细胞系 NP69-SV40T 感染 HPV 11 的质粒后 mTOR 信号通路的表达情况与空载质粒相比较, 模拟正常人体感染 HPV 的生理过程。

结果 在 HPV 介导的 NSIPs 标本中 mTOR 信号通道较正常鼻粘膜明显激活; 在感染了 HPV 11 质粒的人永生鼻咽上皮细胞系 NP69-SV40T 中 mTOR 信号通道表达较空质粒明显增加。

结论 mTOR 信号通道在 HPV 感染诱导的 NSIPs 发病机制中具有重要作用, mTOR 及其信号通路的表达水平可作为筛选与 NSIPs 发生、复发和恶变相关的分子标记物。

PO-0781

外伤性鼻畸形的评估和诊疗策略探索

王丰

中国人民解放军总医院

国家耳鼻咽喉疾病临床研究中心

目的 探讨外伤性鼻畸形的最佳诊疗方案。外伤性鼻畸形情况复杂多变, 治疗方法不能简单的分为开放型鼻骨骨折复位术和闭合型鼻骨骨折复位术, 需要根据不同情况制定个性化方案。

方法 将外伤性鼻畸形分类: 1. 根据有无开放贯穿性伤口分为开放型和闭合型; 2. 根据骨折后骨折片是否多于等于三块分为粉碎性和线性; 3. 根据骨折部位为正中下陷和左右偏移分为中线型和旁开型。4. 根据骨折片是否重叠分为重叠骨折和单纯错位骨折; 5. 根据不同类型提出相应的诊疗措施, 分为闭合复位和开放复位。6. 无论是闭合复位, 还是开放复位, 必要时辅助自体或人工材料移植。其中, 单纯错位的旁开型骨折, 无论粉碎性还是线性骨折, 首选闭合复位, 效果不好再切开复位。粉碎性骨折不主张彻底全部游离骨片, 以免术中难以复位固定, 因为小的骨片不适合钛钉固定。仅做必要的粘连松解和将重叠骨片铺平对接。旁开型粉碎性骨折不主张切开复位, 可以经过两次甚至三次修正性闭合复位, 达到鼻骨复位、外形满意的目的。中线型骨折, 无论粉碎性还是线性骨折, 首选

鼻小柱切口鼻外入路切开复位。因为一方面经鼻腔闭合复位无法完全复位, 另一方面, 正中下陷的鼻骨往往造成鼻外侧软骨和方形软骨复合体的下陷、扭曲变形和方形软骨骨折脱位, 使软骨段塌陷, 鼻尖低垂, 单纯鼻内入路鼻中隔整形术无法达到好的美学效果, 需要鼻小柱切口鼻外入路辅以自体或人工材料移植和缝合技术, 进行鼻尖鼻梁整形。重叠骨折, 无论是中线型还是旁开型, 首选切开复位, 术中辅以闭合调整。闭合复位无法拉开重叠的骨片。其中粉碎性骨折的, 仅游离重叠部分, 其余骨片通过闭合调整。所有开放型鼻骨骨折复位手术都可在术中配合必要的闭合复位动作以期达到更好的复位效果。合并上颌骨额突和额骨骨折, 首选切开复位。梨状孔缘或者结合原伤口切开复位, 可不用钛板直接对合复位。本文两例鼻骨骨折合并上颌骨骨折、眶下缘骨折移位、额骨鼻突骨折内移阻塞鼻额管复位, 腔内填塞固定, 效果满意。在本研究鼻内入路 15 例, 鼻外入路 47 例, 自体材料移植和缝合技术 22 例。

结果 62 例患者, 鼻通气功能和鼻外形主观评分明显改善。

结论 外伤性鼻畸形情况复杂, 需要根据不同情况制定个性化方案, 本文分类处理方法取得比较满意效果, 可供同行参考。

PO-0782

P 物质在变应性气道炎症小鼠中的生物节律性表达

张婷

中国人民解放军东部战区总医院

目的 建立变应性气道炎症小鼠模型, 探讨 P 物质在变应性气道炎症小鼠中的生物节律性表达。

方法 将 84 只 BABL/c 小鼠随机分为 14 个组, 分别为实验组 7 组(0:00 组, 04:00 组, 08:00 组, 12:00 组, 16:00 组, 20:00 组, 24:00 组)和对照组 7 组(0:00 组, 04:00 组, 08:00 组, 12:00 组, 16:00 组, 20:00 组, 24:00 组), 每组 6 只。采用卵清蛋白腹腔注射 + 鼻腔局部激发 + 雾化吸入的方法制备小鼠变应性气道炎症模型。对实验动物血液进行 ELISA 法测量血清 P 物质含量, 采用 RT-PCR 技术检测不同时间段内 P 物质在鼻腔组织、肺组织及支气管组织中基因表达的分布及含量。取小鼠鼻腔组织、左肺组织及左主支气管组织行免疫组织化学染色, 观察组织切片中 P 物质阳性细胞的表达及分布。

结果 实验组各时间段内血浆中 P 物质含量明显高于对照组 ($P < 0.05$), 其中, 实验组中 0 : 00 组、04 : 00 组及 24 : 00 组的 P 物质含量明显高于实验组其他时间段 ($P < 0.05$)。实验组小鼠鼻腔组织、左肺组织及左主支气管组织中 P 物质 mRNA 表达明显高于对应的对照组 ($P < 0.01$)。实验组小鼠鼻腔组织、左肺及左主支气管免疫组织化学切片中 P 物质表达显著高于对照组。

结论 P 物质在变应性气道炎症小鼠模型中呈现高表达, 且在凌晨及上午 04 : 00~08 : 00 表达出现峰值, 这可能为治疗变应性气道炎症的给药时间提供新的依据。

PO-0783

喉恶性肿瘤的放化疗

滕宇健

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 近年来在欧美国家, 放疗联合化疗在晚期喉癌的治疗中逐渐成为主要的治疗手段。随着放疗技术的发展, 尤其是适形调强放疗技术的出现, 精确放疗得以实施, 化疗药物及分子靶向药物的应用, 一些新的治疗方法在局部晚期喉癌患者中采用, 以达到保留喉器官的目的。本文系统性回顾国内外相关文献, 总结分析放疗联合化疗喉功能保留治疗方案的循证资料, 介绍其研究进展及临床实践。

方法 查阅文献, 统计临床数据

结果 术前诱导放化疗提升预后

结论 可根据患者情况结合诱导放化疗

PO-0784

1531 例梅尼埃病患者外科手术疗效分析--山东省耳鼻喉医院 15 年临床实践

张道官^{1,2}、吕亚峰^{1,2}、李霄飞^{1,2}、李亚伟^{1,2}、宋永栋^{1,2}、孔利刚^{1,2}、王晶^{1,2}、菅慧蓉^{1,2}、樊兆民^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院眩晕疾病科

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 通过对 1531 例梅尼埃病 (Meniere's disease, MD) 手术患者临床观察及疗效分析, 为 MD 的外科治疗提供参考。

方法 回顾性分析山东省耳鼻喉医院眩晕疾病科自 2006 年 1 月至 2020 年 12 月 1531 例 MD 手术患者

资料。患者诊断和疗效评价均依据 1995 年美国耳鼻喉-头颈外科学会听力平衡委员会制订的梅尼埃病诊断依据和疗效分级标准。所有患者均经半年以上规范化药物治疗, 眩晕仍反复发作。手术方式包括内淋巴囊手术、内淋巴管阻断术、半规管阻塞术、前庭神经切断术、迷路切除术。临床观察主要包括眩晕的控制及听力改变两个方面。

结果 1531 例手术患者, 包括内淋巴囊乳突引流术 213 例, 内淋巴囊减压术 345 例, 内淋巴囊切除术 97 例, 内淋巴管阻断术 65 例, 半规管阻塞术 702 例, 前庭神经切断术 62 例, 迷路切除术 47 例。患者随访时间为 18-186 月。内淋巴囊乳突引流术眩晕控制有效率为 76.5%, 听力保留率 86.4%; 内淋巴囊减压术眩晕控制有效率为 78.3%, 听力保留率 87.8%; 内淋巴囊切除术眩晕控制有效率为 90.7%, 听力保留率 83.5%; 内淋巴管阻断术眩晕控制有效率为 83.1%, 听力保留率 86.2%; 半规管阻塞术眩晕控制有效率为 98.0%, 听力保留率 74.1%; 前庭神经切断术眩晕控制有效率为 100%, 听力保留率 79.0%, 迷路切除术眩晕控制总有效率为 100%, 听力均丧失。所有手术患者总的眩晕控制有效率为 89.6%。

结论 外科手术是控制顽固性 MD 眩晕的有效方法。

PO-0785

筛前动脉与额窦气房类型及周围解剖结构的影像关系研究及临床意义

程翔宇

上海市第六人民医院

目的 通过研究国际额窦解剖分型 (IFAC) 与筛前动脉 (AEA) 解剖的影像学关系明确额窦气房类型与低位筛前动脉的解剖关系及附着于颅底的纸板, 包括中鼻甲基板等与筛前动脉的关系, 从而减少术中筛前动脉的损伤。

方法 按国际额窦分类 (IFAC) 分类方法通过 3D 软件回顾性分析 2018 年 5 月至 2020 年 6 月接受计算机 X 线断层扫描的 100 例患者副鼻窦 CT。入选标准: 患者年龄 > 18 岁, 影像上能对额窦气房解剖和筛前动脉进行辨识。排除标准: 既往有鼻窦手术、外伤、恶性肿瘤或先天性异常的患者。首先测量 CT 冠状位上颅底到筛前动脉 (AEA) 的垂直距离及筛板外侧板的高度差: (具体选择筛凹最高层面, 测量该处筛顶和筛板的高度差并按 Keros 分型, I 型 < 4 mm、II 型 4 ~ 7 mm、III 型 > 7 mm; 其次测量 CT 矢状位上

测量筛前动脉到额窦前壁内侧的最大水平距离；再次，根据筛前动脉与颅底的关系，将其分为低位筛前动脉和非低位筛前动脉，然后测量包含筛前动脉（AEA）与颅底之间的纸板的倾斜角（锐角、直角、钝角），并分析附着于颅底的纸板与筛前动脉的关系，最后按IFAC分类方法对额筛气房进行分类并进一步分析额筛气房类型与筛前动脉的关系。

结果 在100名（200侧）符合纳入标准患者的副鼻窦CT片中，92侧（46%）存在低位筛前动脉

（LEAE），其余108侧（54%）筛前动脉紧贴颅底或嵌于颅底骨内，AEA的垂直平均距离：2.15mm；筛前动脉到额窦前壁内侧的最大水平距离（APF）平均距离：15.24.7mm；最常见的额筛气房类型为鼻丘气房（84%），其次是筛泡上气房（53%）和鼻丘上气房（32%），最后眶上筛房（13%）；在26例出现眶上筛房（SOEC）的CT片中发现有23存在低位筛前动脉（LEAE），SOEC发生率为13%（26/200），有SOEC的患者与无SOEC的患者的筛前动脉低位走行发生率差异存在统计学意义（ $\chi^2 = 3.572$, $P < 0.05$ ）；Keros分型III型和低位筛前动脉之间的Spearman相关系数为0.612（ $P < 0.001$ ）

；筛前动脉到颅底的垂直距离与筛板外侧板高度之间Spearman相关系数为0.576， $P < 0.001$ 。此外，筛前动脉到颅底的垂直距离与额窦前壁到颅底的最大水平前后距离（APF）之间的Spearman相关系数为0.479， $P < 0.001$ 。在矢状位上64.5%包含LAEA并且附着于颅底的纸板向前倾斜（锐角），33.5%呈垂直位。

结论 低位筛前动脉（LAEA）的出现可能与眶上筛房及额窦前壁到颅底的最大水平前后距离（APF）有关。耳鼻喉科医生可以通过术前阅片，如果出现眶上筛房（SOEC）或Keros等级越高，则筛前动脉（AEA）与颅底之间的距离可能会增加，术中损伤AEA的几率就会增加。术前了解这些解剖结构联系有助于在内窥镜下进行鼻窦手术过程中避免筛前动脉损伤。最后通过术前识别影像学附着于颅底包含AEA的纸板寻找筛前动脉，从而避免相关并发症。

PO-0786

慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉患者息肉组织中IL-2和IL-35表达水平及其与Th17/Treg细胞因子水平的关系

卢磊^{1,2}、关芳灵^{1,2}、薛金梅^{1,2}、赵长青^{1,2}

1. 山西医科大学第二医院
2. 山西省气道炎性疾病神经免疫研究省级重点培育实验室

目的 分析在慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉（CRSwNP）患者息肉组织中白介素-2（IL-2）、白介素-35（IL-35）的表达水平及其与Th17/Treg细胞因子水平的关系。
方法 实验组选取2019年2月—2020年2月于我院耳鼻咽喉头颈外科收治的难治性鼻窦炎伴鼻息肉（CRSwNP）患者20例，并于鼻内镜下行鼻息肉切除术；对照组20例（同期收治入院的）单纯鼻中隔偏曲患者（对照组）为研究对象。利用ELISA法检测实验组（CRSwNP组）鼻息肉组织及对照组下鼻甲黏膜组织内IL-2、IL-35、 γ 干扰素（IFN- γ ）、IL-17、Treg的表达水平，并利用Pearson相关性分析鼻息肉组织中IL-2、IL-35水平与IFN- γ 、IL-17、Treg的相关性。

结果 IL-2、IL-35、IFN- γ 、Treg在实验组（CRSwNP组）鼻息肉组织中水平的表达低于对照组下鼻甲黏膜组织，IL-17水平表达高于对照组下鼻甲黏膜组织（ $P < 0.01$ ）；轻度CRSwNP患者鼻息肉组织中IL-2、IL-35、IFN- γ 、Treg的表达水平高于重度患者，IL-17水平低于重度患者（ $P < 0.01$ ）。IL-2与IFN- γ 在慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉中的表达呈正相关（ $r = 0.48$, $P < 0.01$ ），与IL-17呈负相关（ $r = -0.457$, -0.542 , P 均 < 0.01 ）。IL-35与IFN- γ 在慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉中的表达呈正相关（ $r = 0.51$, $P < 0.01$ ），与IL-17呈负相关（ $r = -0.47$, -0.62 , P 均 < 0.01 ）

结论 慢性鼻-鼻窦炎（CRSwNP）患者鼻息肉组织中IL-2、IL-35表达水平降低，可能与持续性Th2/Th17细胞激活，Treg细胞抑制有关。

PO-0787

基于循环免疫参数的列线图对喉肿物良恶性的预测作用

陈敏、吴海涛

复旦大学附属耳鼻喉科医院

目的 研究喉肿物患者的循环免疫表型并制定相关列线图以预测病变的良恶性。

方法 收集 156 例喉部良性病变、癌前病变和恶性病变患者的外周血，分别通过血常规和流式细胞术检测循环免疫细胞，建立列线图以预测病变的良恶性并在 55 例患者中进行验证。

结果 喉部良性病变和癌前病变患者的年龄、性别和七个循环免疫参数表现出显著差异。对喉癌前病变和恶性病变临床及免疫因素进行 LASSO 回归和多因素分析，筛选得到性别、年龄、吸烟指数、单核细胞、CD8+T 细胞、CD4+T 细胞、B 细胞

和 CD4/CD8+T 细胞比例参数建立列线图。该列线图对喉癌前病变和恶性病变有较高的预测作用（C 指数为 0.844），验证分析和决策曲线分析也显示出该列线图的良好校准度和临床效用。

结论 喉癌前病变期即表现出循环免疫表型的改变，结合临床危险因素和循环免疫参数建立的列线图对于术前喉肿物的良恶性具有一定的预测作用。

PO-0788

鼻内镜下以腭骨筛嵴定位的翼管神经切断术的手术探讨关芳灵^{1,2}、赵长青^{1,2}、冀永进^{1,2}、卢磊^{1,2}、张琪^{1,2}

1. 山西医科大学第二医院

2. 山西省气道炎性疾病神经免疫研究省级重点培育实验室

目的 近年来随着鼻内镜外科技术的飞速发展，翼管神经切断术治疗鼻高反应性疾病广泛用于临床，而手术方式多样，各有利弊，无论哪种术式，定位翼管并准确切断翼管神经为手术关键。为此，我们探讨设计了一种鼻内镜下经以腭骨筛嵴定位的翼管神经切断术的术式。

方法 回顾性分析 2020 年 1 月至 2021 年 6 月于我院接受鼻内镜下以腭骨筛嵴定位的翼管神经切断术的患者 34 例，包括变应性鼻炎 27 例，非变应性鼻炎（如血管运动性鼻炎）7 例。这两类患者中有 8 例合并支气管哮喘，18 例合并鼻窦炎伴鼻息肉，所以患者均

经规范药物治疗（如局部鼻用激素或全身抗过敏药物联合鼻用激素）效果不理想，症状未获得有效控制。手术严格按照本研究操作指南进行。术前 C T 定位翼管神经，术中鼻内镜下用电刀沿中鼻甲后端附着缘上方作弧形切口，下外侧达后凶后方 0.5cm，用剥离子沿骨质向后上方钝性分离黏膜暴露腭骨筛嵴，咬除腭骨筛嵴，在其后内下缘可寻找到翼管开口，影像导航辅助定位证实翼管，电凝切断翼管神经。

结果 所有患者均一次性完成翼管神经切断术，术前 C T 定位翼管神经，术中内镜引导下根据筛嵴定位翼管，准确切断翼管神经（经影像学、影像导航和泪液分泌试验证实）。

结论 鼻内镜下经以腭骨筛嵴定位的翼管神经切断术，翼管神经定位准确，易于掌握，重复性强，创伤小，安全性高。

PO-0789

单次高剂量放疗对树鼩腭帆张肌病理学改变的影响赵鹏程¹、夏巍¹、韦江莲¹、唐安洲²、谭颂华²、何光耀²

1. 广西医科大学

2. 广西医科大学第一附属医院

目的 探讨树鼩腭帆张肌接受单次高剂量放射治疗后的病理学改变及机制

方法 选取正常 12 月龄实验用树鼩 10 只，饲养于清洁级动物房，随机分为对照组与放射组。照射前均按照 65mg/kg 的剂量，行 1%戊巴比妥钠腹腔注射麻醉。选取左侧卧位，右侧朝上的体位，利用直线加速器对放射组树鼩右侧腭帆张肌区域进行单次 20Gy 的照射，照射结束后放归笼中继续饲养。照射后 6 个月注射过量戊巴比妥钠处死动物，解剖右侧腭帆张肌。取每部分肌肉固定、脱水、包埋后制成蜡块，常规切片，片厚 4um，HE 染色观察两组肌肉组织形态改变及进行毛细血管计数；masson 染色观察肌肉放射前后纤维化改变，免疫组化染色观察放射前后 TGF-β1 蛋白的表达。其余肌肉匀浆处理，利用树鼩 MDA、SOD 检测试剂盒观察放射后肌肉是否有氧化损伤。

结果 放射后 6 个月，放射组肌肉肌膜略有缺失，肌纤维间隙增大，肌肉周边结缔组织略有松散，细胞核有聚集增多的趋势，对照组肌肉肌膜完整，肌纤维形态规则，粗细均一，细胞核整齐排列在肌膜边缘，显微镜下计数可观察到放射组毛细血管密度明显低于对照组（P < 0.05）。Masson 染色观察到放射组肌肉

纤维化较对照组明显增加,免疫组化结果显示放射后肌肉中 TGF- β 1 蛋白表达增加。Elisa 结果显示与对照组相比,放射组肌肉组织中 MDA 明显升高 ($P < 0.05$), SOD 明显降低 ($P < 0.05$)。

结论 单次 20Gy 放射后, 树鼩腭帆张肌发生氧化损伤及纤维化, 其原因可能是肌细胞在放射后产生活性氧自由基, 引起细胞膜和 DNA 损伤; 同时自由基与 TGF- β 1 表达增多引起肌肉纤维化。

PO-0790

鼻窦全降解药物支架在儿童慢性鼻窦炎治疗中的安全性分析

金鑫、施磊

中国医科大学附属第一医院

目的 本研究观察并分析了应用鼻内镜下鼻窦球囊扩张术联合置入鼻窦全降解药物支架治疗儿童慢性鼻窦炎的术后对全身激素水平的影响, 从而观察其安全性。

方法 2020 年 7 月~2021 年 5 月收治于中国医科大学附属第一医院耳鼻咽喉科的 15 名慢性鼻窦炎患儿, 年龄为 3~14 岁, 进行鼻内镜下鼻窦球囊扩张术联合置入鼻窦全降解药物支架治疗的患者均进行术前及术后 2 周、术后 4 周的肾上腺皮质激素 (8:00) 含量的检测, 并与患者在该年龄段的激素水平进行对比, 观察其变化。

结果 术后随访 1 个月, 患儿均术后恢复良好, 联合可降解药物支架能够更加有效的改善术后症状, 防止鼻腔窦口粘连、狭窄甚至闭锁, 黏膜水肿等副反应的发生, 且均未见复发, 术后 2 周及 4 周的肾上腺皮质激素 (8:00) 含量均在正常基线内。

结论 应用鼻内镜下鼻窦球囊扩张术联合置入鼻窦全降解药物支架治疗儿童慢性鼻窦炎的术后安全性理想, 未造成全身性激素水平变化, 为全降解药物支架治疗儿童慢性鼻窦炎的安全性提供数据支持。

PO-0791

原发性 BPPV 患者椭圆囊功能状况分析

韩威、刘秀丽、王路阳、田立娟

大连医科大学附属第一医院

目的 为探讨原发性 BPPV 的发病原因, 了解原发性 BPPV 患者的临床特征及椭圆囊功能状况, 寻找评估椭圆囊功能的合理方法。

方法 收集 80 例患者, 经过详细的病史询问, 行 Dix-Hallpike 与 Roll-test 检查诊断为原发性 BPPV。全部患者接受主观重力线 (SVH、SVV) 以及眼肌前庭诱发肌源性电位 (oVEMP) 检查, 部分患者完成纯音测听、双温试验等检查。所得数据运用二元 Logistic 分析及列联表卡方检验进行统计学分析。

结果 1.一般特征: 80 例中男性、女性患者人数分别为 48 例、32 例; 年龄分布范围为 26 岁~65 岁, 平均 (48.46 \pm 9.827) 岁。受累半规管情况, 49 例为后半规管 BPPV (61.25%, 49/80), 左侧、右侧受累分别为 16 例、33 例; 31 例为水平半规管 BPPV

(38.75%, 31/80), 其中左侧受累 14 例、右侧受累 17 例。

2.听力状况: 80 例患者中 77 例行纯音听阈测定, 结果显示听力 (PTA) 正常患者 65 例 (84.42%, 65/77), 存在听力损失患者 12 例

(15.58%, 12/77)。12 例患者均为轻度听力损失, 其中 5 例患者的听力损失侧别与 BPPV 病变侧别一致。

3. 双温试验结果: 80 例患者中 72 例患者行双温试验, 结果正常 41 例 (56.94%, 41/72), 结果异常 31 例 (43.06%, 31/72); 31 例水平半规管 BPPV 患者中, 仅有 5 例 (16%, 5/31) 患者通过双温试验发现患侧水平半规管功能低下。

4. oVEMP 检查结果: 80 例患者中 oVEMP 正常者 28 例 (35%, 28/80), 52 例 (65%, 52/80) 结果异常, 其中未引出反应波形 25 例, 另有振幅不对称比异常 27 例。5. 主观视觉重力线结果: 80 例患者中, SVV-0 度、L45 度、R45 度时偏斜角度异常例数分别为 23 例 (28.75%, 23/80)、22 例 (27.5%, 22/80)、异常 26 例

(32.5%, 26/80); SVH-0 度、L45 度、R45 度时偏斜角度异常例数分别为 36 例 (45%, 36/80)、29 例 (36.25%, 29/80)、29 例 (36.25%, 29/80)。

6. 相关性分析: ①原发性 BPPV 患者的病变侧别与 oVEMP 异常侧别、主观视觉重力线偏斜角度异常之间无显著相关性 (P 值均 > 0.05)。②原发性 BPPV 患者的 oVEMP 与 SVH-R45°结果之间呈正相关 ($P = 0.029$, $OR = 1.055$, $95\%CI = 1.006—1.107$), 与 SVV-L45°结果之间呈负相关 ($P = 0.046$, $OR = 0.926$, $95\%CI = 0.859—0.999$)。

结论 原发性 BPPV 患者存在不同程度的椭圆囊功能障碍。原发性 BPPV 患者 oVEMP 异常侧别与主观视觉重力线异常侧别之间无明确相关性。

PO-0792

治疗前中性粒细胞与淋巴细胞比值对鼻咽癌患者的预后价值

宋圣花

南京鼓楼医院

目的 探讨术前外周血炎症反应指标, 即中性粒细胞与淋巴细胞比值 (neutrophil-to-lymphocyte ratio, NLR)、衍生中性粒细胞与淋巴细胞比值 (derived neutrophil-to-lymphocyte ratio, dNLR)、血小板与淋巴细胞比值 (platelet-to-lymphocyte ratio, PLR) 和淋巴细胞与单核细胞比值 (lymphocyte-to-monocyte ratio, LMR) 对鼻咽癌 (nasopharyngeal carcinoma, NPC)

患者预后的评估价值。

方法 收集 2013 年 1 月至 2016 年 12 月在我院确诊并治疗的 111 名鼻咽癌患者的临床病理资料及术前血常规检查指标, 并进行回顾性分析。使用受试者工作特征(receiver operator characteristic, ROC)曲线确定 NLR、dNLR、PLR 及 LMR 的曲线下面积 (area under curve, AUC) 及最佳截点值。Kaplan-Meier 生存分析法研究上述患者的临床病理参数 (年龄、性别、肿瘤分期、病理分级等) 及术前外周血炎症反应指标 (NLR、dNLR、PLR 及 LMR) 与患者预后之间的关系。应用多变量 Cox 回归模型分析来进一步评估影响鼻咽癌患者预后的独立因素。

结果 NLR 的最佳临界值为 2.02, 根据截点值分为高 NLR 组 (NLR \geq 2.02) 和低 NLR 组 (NLR < 2.02)。NLR 升高与 OS 降低显著相关 ($p=0.009$), 并且多因素分析显示: NLR (HR=8.48, 95%CI (1.69–42.46)), $p=0.009$) 是影响患者 OS 的独立因素。

结论 治疗前 NLR 可能鼻咽癌患者总体生存时间的独立影响因素。

PO-0793

暂时性听觉阈移的耳鸣小鼠听觉与边缘系统功能性磁共振研究

曲腾飞、于树夔、杜政德、齐悦、柳柯、龚树生
首都医科大学附属北京友谊医院

目的 研究暂时性听觉阈移的耳鸣小鼠听觉与边缘系统脑区神经活性及功能连接的变化。

方法 正常听力阈值小鼠分为实验组和对照组, 实验组暴露于 100 dB SPL 白噪声 2 小时。通过听觉脑干

诱发电位 (ABR) 评估小鼠听觉阈值变化。通过耳鸣行为学检测 (听觉惊跳反射、听觉惊跳反射—前抑制试验) 筛选出耳鸣小鼠。通过血氧水平依赖—功能性核磁共振评估耳鸣小鼠和对照组小鼠噪声暴露后第 1 天和 28 天听觉系统以及边缘系统脑区神经元活性—低频振幅 (ALFF)、区域一致性 (ReHo) 以及功能连接的变化。

结果 (1) 与对照组相比, 噪声暴露后小鼠 ABR 检测表现为暂时性听觉阈值改变; 噪声暴露后第 1 天, 小鼠 ABR 阈值显著升高 ($P < 0.05$); 随着时间的推移, 噪声暴露后第 14 天, 小鼠 ABR 阈值无显著差异。(2) 噪声暴露后耳鸣小鼠行为学检测表现为听觉惊跳反射幅值明显升高 ($P < 0.05$), 惊跳反射—前抑制试验的抑制率显著下降 ($P < 0.05$)。(3) 与对照组相比, 在噪声暴露后第 1 天, 耳鸣小鼠听觉皮层神经元低频振幅明显升高, 边缘系统脑区杏仁核和海马神经元低频振幅显著降低。(4) 与对照组相比, 在噪声暴露后第 28 天, 耳鸣小鼠听觉皮层和海马神经元低频振幅明显降低, 边缘系统脑区杏仁核神经元低频振幅显著升高。(5) 与对照组相比, 在噪声暴露后第 28 天, 在耳鸣小鼠中, 分别以听觉皮层和杏仁核为种子区, 其与边缘系统部分脑区的功能性连接明显下降 ($P < 0.05$)。

结论 噪声诱导的具有暂时性听觉阈移的耳鸣小鼠模型中, 在不同的观察时间点, 听觉系统和边缘系统脑区表现出不同的神经元活性改变。听觉系统脑区与边缘系统脑区之间的功能连接明显下降。

PO-0794

成年人人工耳蜗植入者的音乐欣赏能力评估

古鑫、兰亚男、刘博

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 将自主开发临床音乐感知评估软件 (Music Assessment in Clinical, MAC) 增加主观测试模块, 应用于评估人工耳蜗群体主观欣赏水平。

方法 1) 通过 MATLAB 软件对 MAC 系统进行完善, 基于汉族人群音乐文化背景建立音频库、增加了主观欣赏测试模块, 包括情绪感知测试和音质感知测试;

2) 建立主观测试项目的 40 例听力正常青年组 (Normal hearing, NH) 正常值, 并对测试音频进行调整, 删去得分变异度大的音乐曲目;

3) 对 10 例成年人人工耳蜗植入者 (Cochlear implant, CI) 完成两项主观音乐欣赏测试。

结果 1) NH 组在音乐情绪感知测试中对“快乐”识别率最高(96%),“恐惧”其次(84%),平静和悲伤的曲目识别率略低(70%、66%);在音质感知测试中,NH 组对音乐音质的主观评分整体较高,平均为:自然度(7.34±1.44),清晰度(6.97±1.38),舒适度(7.12±1.42)。

2) CI 组对于“恐惧”、“快乐”两种情绪的识别率显著低于 NH 组 ($P<0.05$),对“悲伤”、“平静”的识别率则与 NH 无统计学差异 ($P>0.05$);CI 组对于音乐音质的“自然度”、“清晰度”、“舒适度”三个层面的评价均低于 NH 组 ($P<0.05$)。

结论 音乐主观欣赏水平测试应用于临床音乐感知评估软件,可以作为对客观感知项目的补充,由此对 CI 植入者的音乐感知和欣赏进行更加全面的评价。

PO-0795

软骨在中耳胆脂瘤手术中填塞修复上鼓室缺损的外科技术

杨凤

保定市第二中心医院

目的

在中耳胆脂瘤手术中,为防止术后上鼓室胆脂瘤凹陷袋形成,以软骨封闭上鼓室,本文回顾分析了这一临床技术、外科适应症及软骨在防止胆脂瘤复发中的应用价值。

方法 本文回顾分析了 2014.4—2019.12 月因中耳胆脂瘤接受治疗的 63 例(耳)。基本术式为完整式乳突切开但切除上鼓室,以充分暴露并清理病变,缺损的上鼓室以软骨封闭,防止术后上鼓室内陷袋形成,以避免胆脂瘤复发。软骨取自耳廓,切成条块状修复上鼓室缺损。本文术后随访检查包括软骨愈合情况、上鼓室回缩袋形成及胆脂瘤复发情况

结果 全部病例术后随访时间 1-6.6 年。在 63 例中,18 例术后出现不同程度问题(18/63, 28.6%)。3 例软骨缝隙过大,缝隙处局部胆脂瘤痂皮,门诊清理。6 例咽鼓管功能不良,软骨缝隙处回缩局部胆脂瘤痂皮,但无内陷袋形成;3 例上鼓室及中上鼓室交界处不同程度凹陷,胆脂瘤生成,但被软骨阻挡,未再发展;3 例鼓膜边缘穿孔未愈合,鼓室内感染;3 例术后胆脂瘤复发,由上鼓室向鼓室和乳突方向发展

结论 在中耳乳突手术中,切除上鼓室充分暴露术区病变并彻底清除病灶后,缺损的上鼓室填塞封闭可有效防止回缩袋的形成,避免胆脂瘤复发。而软骨在术

中取材、雕刻塑性、手术操作、术后抗感染能力、预防和阻止上鼓室处胆脂瘤的发生和发展均具有较强优势

PO-0796

心理护理干预对腮腺术后面瘫患者的影响

胡月

武汉协和医院

目的 探讨心理护理干预对腮腺术后发生面瘫患者的影响。

方法 选取 2019 年 10 月至 2021 年 2 月在我院行腮腺手术伴面瘫患者 40 例,随机分为实验组 20 例,对照组 20 例,对照组行常规术后护理,实验组术后一周除了常规护理之外还运用自制量表行心理评估依据所存心理问题有针对性心理干预。

结果 实验组 20 例患者发生不良行为及心理问题明显比对照组低。

结论 心理护理干预能改善患者的心理状态。

PO-0797

智能可穿戴睡眠监测手环临床应用价值研究

滕伟强、郑宏良

海军军医大学第一附属医院(上海长海医院)

目的 对比新型远程雷达监测设备与 PSG 监测结果的一致性及其患者依从性差异。

方法 选取 100 例患者的监测结果,观察对比两种检测设备对同一患者监测数据的差异性,比较 2 组调查对象的睡眠监测成功率,各项睡眠监测参数、PMDs 检查灵敏度及特异度和临床满意度。

结果 以监测结果中 $AHI \geq 5$ 作为诊断标准,与传统 PSG 监测结果比较,新型远程雷达监测设备筛查阻塞性睡眠呼吸暂停(OA)的敏感度为 96.2%,特异度为 89.5%,Youden 指数为 0.857($P<0.01$);以 PSG 结果中 $LSaO_2 \leq 90\%$ 作为诊断标准,新型远程雷达监测设备筛查 OSA 的敏感度为 94.3%,特异度为 88.9%,Youden 指数为 0.832($P<0.01$)。实验组成功率高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);2 组调查对象的总睡眠监测时间、最低血氧饱和度和平均血氧饱和度的数值差异无统计学意义($P>0.05$);实验组 PMDs 诊断灵敏度 98.30%,特异性 57.14%;疫情期间实验组临床满意度高于对照组。

结论 疫情期间新型便携远程雷达监测设备可以作为 OSA 患者的理想的替代监测设备。便携 PSG 监测设备能够反映患者的真实睡眠状况, 依从性好, 准确度高。

PO-0798

基于谷歌趋势的全球嗅觉味觉关注度与新冠肺炎的相关性分析

陈敬国、任晓勇、祝康
西安交通大学第二附属医院

目的 对嗅觉丧失、味觉丧失的搜索引擎关注度与全球新型冠状病毒肺炎真实确诊人数相关性进行分析, 探究嗅觉味觉障碍对防控新型冠状病毒肺炎的指导意义。

方法 利用谷歌趋势 (Google trends) 分析工具, 以“loss of smell”、“loss of taste”、“smell disorder”、“taste”、“嗅觉”、“味觉”等关键词进行搜索, 获取了 2019 年 11 月 1 日到 2021 年 6 月 29 日的全球网络关注度的数据, 同时调取世界卫生组织和中国国家卫生部疫情发生以来发布的新型冠状病毒肺炎确诊人数等数据, 以“天”为时间记录单位, 并采用描述性统计和 spearman 相关分析方法进行数据分析, 分析全球嗅觉味觉关注度和全球新型冠状病毒肺炎确诊人数的相关性。

结果 谷歌趋势显示“嗅觉丧失”、“味觉丧失”等关键词的全球搜索关注度、区域 (如美国、印度等国家) 的搜索关注度与全球新冠肺炎患者日新增确诊数、区域 (如美国、印度等国家) 的新冠肺炎患者日新增确诊数相关 ($P < 0.01$)。

结论 疫情期间全球对嗅觉、味觉总检索量明显增加, 全球嗅觉、味觉关注度对新冠肺炎疾病的防控具有一定的指导作用; 警示我们应当重视新冠肺炎患者和疑似病例的嗅味觉功能, 嗅味觉功能障碍是新冠肺炎的不典型症状之一。互联网大数据在全球公共事件中, 尤其是对传染性疾病的监控等方面的应用应该被重视。

PO-0799

Chun Chen、Jin Xie
Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Xinhua Hospital Affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine

objective A meta-analysis of the changes in facial nerve function after facial nerve anastomosis. The

timing of surgery, the reasons for surgery, the method of repair, and the role of preoperative nerve function in the final result were analyzed.

Methods Using the "facial nerve anastomosis" as the key word through PubMed search method, a total of 117 articles were retrieved. These data come from existing English literature. After excluding technical reports, anastomosis of cranial nerves other than the hypoglossal and experimental animal studies, 19 cases were included, covering nerve function and timing of repair after surgery. The facial nerve function must be reported according to the House-Brackmann Grade. The main concern is the speed of functional recovery after facial nerve anastomosis. SPSS statistical software was used for Pearson χ^2 test to compare the differences between groups. The statistical significance is set to $P < 0.05$.

Results Analysis shows that early repairs in 6 months can provide better results. The severity of facial nerve paralysis has no negative impact on the prognosis. Facial neuroma and old injury are the most detrimental conditions for anastomotic nerve recovery. Hypoglossal nerve cut will inevitably lead to paralysis and atrophy of ipsilateral tongue. Improvements to the anastomosis technique seem to solve this problem. The effect of improved technology on facial nerve regeneration is unclear. **Conclusion** Hypoglossal nerve anastomosis is an effective and reliable surgical method with stable curative effect.

PO-0800

应用鼓室压测量评估高海拔地区居民中耳功能

李庆忠、于慧前
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 评价高海拔地区居民的中耳功能, 并与海平面地区居民进行比较。

方法 前瞻性研究。所有试验具有经验丰富的听力学家使用经过校准的鼓室压测量仪进行。受试者均为 17 至 23 岁的年轻人。招募了来自上海 (海拔 4m) 的 75 名参与者和来自日喀则地区 (海拔 4,040 m) 的 133 名参与者。任何患有任何耳科疾病的参与者都被排除在外。评价两组不同海拔的鼓室图 4 项指标。

结果 我们的结果表明, 日喀则参与者的静态顺应性峰值较小, 但鼓膜的绝对顺应性保持不变。同样, 来自鼓室测量法的耳道容积 (ECV) 也受到西藏海拔升高的影响。此外, 高海拔居民的鼓室峰值压力降低, 这表明咽鼓管在较低气压下的功能略有下降。然而, 鼓室测量宽度 (TW) 没有发现差异。

结论 我们的结果表明鼓室图受高海拔大气压力降低的影响。因此, 除压力相关指标外, TW 更适合评估高海拔地区的中耳功能。

PO-0801

中耳炎手术同期植入人工耳蜗体会

刘月辉

南昌大学第二附属医院

目的 探讨慢性化脓性中耳炎，胆脂瘤型中耳炎手术同期植入人工耳蜗的可行性

方法 回顾性分析慢性化脓性中耳炎，胆脂瘤型中耳炎手术同期植入人工耳蜗 12 例患者，随访 1-3 年，平均 18.2 月，观察中耳炎转归及人工耳蜗助听效果

结果 总计 12 例患者，男 9 例，女 3 例，均为成年人，年龄 23-55 岁，平均 38.6 岁，均为中耳病变致双侧极重度耳聋。其中双侧胆脂瘤中耳炎 8 例，慢性化脓性中耳炎 4 例。6 例胆脂瘤型中耳炎因外耳道后壁破坏严重，行扩大乳突根治完全清除胆脂瘤后完整切除外耳道皮肤，封闭外耳道口及咽鼓管口，植入人工耳蜗后用腹部脂肪填充乳突腔及外耳道。能保留外耳道的胆脂瘤及中耳炎患者行保留外耳道后壁的完璧式乳突根治术，彻底清除中耳乳突炎性病灶，用自体软骨及颞肌筋膜修补鼓膜后同期植入人工耳蜗。

所有患者切口一期愈合，均无感染发生。术者一月复查 CT 中耳乳突无病灶，耳蜗位置正常。正常耳蜗开机，和相近患者比较无差别，均获良好听力效果。随访中无特殊情况发生。

结论 慢性化脓性中耳炎，胆脂瘤型中耳炎手术患者在彻底清除病灶的前提下是可以同期植入人工耳蜗，疗效和分期手术无差异

PO-0802

HPV 在鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤中的感染率及亚型表达分析

谢佳、颜永毅

广州市耳鼻咽喉头颈外科医院

目的 通过实验分析鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤 (sinonasal inverted papilloma, SNIP) 发病中人乳头状瘤病毒 (human papilloma virus, HPV) 感染的情况，为进一步研究 HPV 介导 SNIP 发病、复发及恶变机制提供实验及理论依据。

方法 应用核酸分子快速流杂交基因芯片分型技术，检测 SNIP 实验组及正常鼻粘膜对照组中 HPV 的感染率及各亚型的表达情况。

结果 48 例 SNIP 石蜡包埋组织标本中 HPV 总的阳性率为 64.58% (31/48)。健康对照组标本中 HPV 均为阴性，两组之间差异有统计学意义 ($\chi^2=32.178$, $P < 0.05$)。在 31 例 HPV 阳性标本中共检出 HPV 病毒 49 株，含 12 个亚型，其中包括：HPV 6 型 4.08% (2/49)、HPV 11 型 32.65% (16/49)、HPV 16 型 12.24% (6/49)、HPV 18 型 4.08% (2/49)、HPV 33 型 4.08% (2/49)、HPV 39 型 2.04% (1/49)、HPV 44 型 10.2% (5/49)、HPV 52 型 8.16% (4/49)、HPV 53 型 2.04% (1/49)、HPV 56 型 2.04% (1/49)、HPV 58 型 16.3% (8/49)、HPV68 型 2.04% (1/49)。

结论 SNIP 的发病与 HPV 感染密切相关，HPV11、58、16 型可能是国人鼻内翻性乳头状瘤发生发展的主要亚型。

PO-0803

yibo liang

Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Tianjin First Central Hospital

objective We report the first case of *Scedosporium* invasive fungal rhinosinusitis detected by metagenomic Next-generation sequencing (mNGS) from biopsy sample in an elderly patient. *Scedosporium apiospermum* is a ubiquitous organism presents in the environment with intrinsic resistance to many antifungal agents. This case highlights the application of NGS in the clinical diagnosis of invasive fungal rhinosinusitis (IFR) with traditional culture methods negative. NGS is proposed as a considerable adjunctive diagnostic approach for uncommon pathogens.

Methods -

Results This case highlights the application of NGS in the clinical diagnosis of invasive fungal rhinosinusitis (IFR) with traditional culture methods negative. NGS is proposed as a considerable adjunctive diagnostic approach for uncommon pathogens.

Conclusion NGS is proposed as a considerable adjunctive diagnostic approach for uncommon pathogens.

PO-0804

耳鼻喉术后病人疼痛的护理体会

田传艳

武汉市中心医院分院

目的 探讨怎样缓解耳鼻喉科术后疼痛的护理方法手术后会给病人带来一定疼痛，这是所有手术科室共同

问题,一般来讲,疼痛程度的轻重与病人手术性质、手术部位以及病人自身机体状况有关。对手术后病人疼痛护理也是所有术后护理必须的,在实际工作中又因科室不同而护理也有所区别,既有共性也有特殊性。

[1]对于耳鼻喉科室,由于手术位置的特殊性,术后会直接影响病人的日常饮食、呼吸、睡眠、听力等,作为耳鼻喉科的护理人员要重视术后疼痛对患者的影响,在护理中加强对病人特殊性重视和心理指导

方法 通过临床观察分析影响疼痛的因素。

结果 与患者建立良好的护患关系,通过心理护理,物理,药物治疗等方法缓解患者疼痛

结论 术后对患者疼痛的干预有助于疾病的恢复

PO-0805

睡眠剥夺联合水合氯醛镇静对小儿听力检测成功率的研究

赵明明

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 严重的听力损失会影响小儿言语发育,进而出现学习和社交障碍。因此,早期听力诊断对患儿言语语言的康复尤为重要。随着新生儿听力筛查工作的深入开展,对小儿听力作出全面诊断的年龄随之提前,因而对听力诊断工作的要求也在不断提高。对于一般患者来说,需要进项行为听力测试,该方法要求患者能够主观配合。但是对于不能配合者或年龄过小患者,不能进行主动配合,因此无法完成行为听力测试。这时就需要进行电生理听力检查,主要包括听性脑干反应、听觉稳态诱发电位以及耳声发射。电生理听力检测需要安静、放松、睡眠中进行,耳声发射需要牵拉小儿耳道,那么就需要一个较长的稳定的测试状态,平稳的测试状态对完成所有听力学检查起着决定性的作用。本文的研究目的是探讨采取睡眠剥夺联合水合氯醛镇静在小儿听力检查中的有效性和可行性,提高临床实践效率,降低假阳性或假阴性,为早期确诊提供相关依据。现报道如下:

方法 一般资料

选取2019年1月至2020年12月在哈尔滨医科大学附属第二医院听力诊断中心就诊的102例患儿作为本次研究的对象。患者为出生42天行畸变产物耳声发射复筛未通过者,于3-4月龄时来本诊断中心进行听性脑干反应阈值测定、多频稳态诱发电位、耳声发射检查进行听力损失的诊断。

将102名患儿分为2组,对照组51名,月龄3至4个月,男25名,女26名。观察组51名,月龄3至4个月,男26名,女25名,两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

方法:

对照组采取常规水合氯醛灌肠后进行听力检测。观察组采取预约制,告知患儿家长在患儿平时睡眠习惯基础上,至少提前2小时唤醒患儿。强调睡眠剥夺对完成检查的重要性。根据患儿的体重、年龄确定水合氯醛用量。10%水合氯醛,按照体重计算用量(0.5 ml/kg),最多不超过10ml/次。

数据采集:

听力师记录提取相关数据,包括:是否进行剥夺睡眠;镇静持续时间;水合氯醛灌肠效果;检查开始与结束时间;中间觉醒次数。由于本中心有1台诱发电位测试仪,故所有儿童检查均预约为晨起首位受试者,无明显检查等待时间。测试仪器为丹麦耳听美 Chartr EP200, MADEEN Capella 耳声发射型仪器。

数据采用 SPSS19.0 统计软件进行统计分析。

结果 比较两组患儿检查中觉醒次数,相比较于对照组,观察组患儿觉醒次数明显低于对照组($P<0.05$)。(见附件)

结论 小儿听力筛查是针对小儿听力障碍检查的至关重要的检查方法,听力检查中小儿需要处于安静的睡眠状态中,既往的水合氯醛镇静因为镇静时间差异大,效果不稳定,所以具有一定的局限性。通过本实验,我们发现,联合睡眠剥夺的镇静效果明显优于单纯水合氯醛灌肠的镇静效果,在检查过程中,患儿觉醒次数明显减少,结果比较具有显著的统计学意义($P<0.05$)。避免了因反复觉醒导致检查中断,提高了检查的准确度,同时也明显提高了检查效率。通过本实验,结果显示联合睡眠剥夺的检查准备方式明显优于单纯灌肠。是一项值得临床广泛推广的检查准备方法。

PO-0806

全耳内镜经耳道切除迷路内神经鞘瘤

任冬冬^{1,2,3,4}、王武庆^{1,2,3,4}

1. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院耳鼻喉科
2. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院耳鼻喉科研究院
3. 上海市听觉医学临床中心
4. 卫生部听觉医学重点实验室

目的 迷路内神经鞘瘤是发生于第 8 对颅神经（包括前庭神经或耳蜗神经）鞘膜 Schwann 细胞的良性肿瘤，局限于迷路内，是听神经瘤的一种特殊类型，按照其发病部位和病变范围可被分为多种亚型，患者可表现为听力减退、耳鸣、耳胀满感、眩晕。该病可通过手术进行治疗，内镜设备的发展，耳内镜下实施迷路切除手术存在诸多优点。本研究的目的在于评估全耳内镜经耳道切除迷路内神经鞘瘤的手术效果。

方法 本研究纳入 3 例在我院诊治的迷路内神经鞘瘤患者，纳入标准为：1.患侧基本无实用听力，听力阈值在 95dBnHL 以上；2.临床症状表现为难治性眩晕或耳鸣严重影响生活；3.经过增强 MRI 可发现局限于迷路的 T2 像充盈缺损，增强后明显强化病灶。该 3 例患者均接受全耳内镜下迷路内神经鞘瘤的切除。术后半年接受手术效果和生活质量的评估。

结果 3 名患者对侧听力均正常，无耳鸣耳闷听力下降现象，术侧完全无听力，在术后 6 个月到 2 年的随访过程中，2 例患者眩晕症状完全缓解，1 例患者仍存在一定的眩晕。眩晕完全缓解患者接受了迷路全切，而效果不佳的患者由于只切除局限在耳蜗内神经鞘瘤而没有对前庭腔进行处理。

结论 对于迷路内神经鞘瘤难治性眩晕且无留存实用听力的患者来说，内镜下经耳道切除迷路内神经鞘瘤切除是一项有效的手术方式，并且手术成功的关键点在于除了迷路内的神经鞘瘤的完整切除，也需要做前庭感受器的切除或堵塞。

PO-0807

肉毒素注射联合发声训练治疗特发性震颤 1 例

刘昫逸、庄佩耘

厦门大学附属中山医院

目的 特发性震颤 (Essential tremor, ET) 是一种非任务特异性的动作性和姿势性震颤，可表现为上臂、手、头部以及身体等部位的 4 到 12kHz 的规律性震颤，约 1/3-1/2 患者有震颤家族史，其中约 10-25% 的 ET

患者有发声震颤的表现，而部分 ET 患者仅以发声震颤为唯一症状，表现为喉部（带状肌、喉内肌）、构音器官（咽缩肌、舌头、软腭、下颌和嘴唇）及呼吸系统肌肉组织的震颤。治疗上，普萘洛尔和扑米酮是 ET 的一线用药，伴有声音震颤者可选用肉毒素 A 局部（甲杓肌、带状肌）注射，但部分学者认为其作用有限。现有肉毒素注射联合发声训练治疗案例 1 例，报导如下：

病例介绍

患者男，29 岁，3 年前精神压力大后出现发声困难、颤抖，同时伴有喉部、颈部肌肉紧张感，症状晨轻暮重，紧张时症状加重，饮酒后症状好转，发笑、咳嗽时无症状，曾于当地医院行“嗓音训练”2 个月，症状改善不佳。查体：神清，双手、头部可见抖动，四肢肌力正常，四肢腱反射正常，病理征未引出。辅助检查：喉镜：双侧声带稍充血肿胀，见假性声带沟，累及全长，发声时见会厌、披裂、喉室肌肉、声带震颤，声带闭合可。声学：jitter: 0.9% shimmer: 1.02% MPT: 13.99s。肌电图：右半棘肌见 4-5Hz 震颤电位。喉内肌未见肌源性损害。头颅 MRI、甲功、肝胆彩超、TPPA、铜兰蛋白、风湿组合、肿瘤标志物等检验检查未见异常。诊断：发声困难：特发性震颤。

结果

喉肌电图引导下肉毒素 A 注射双侧 TA 肌各 0.625u，双侧 CT 肌各 0.5u，同时于注射前后 3 天予发声训练（提升音调、缩短音节时间为主）每日 1 次，患者注射肉毒素后 48 小时发声症状显著改善，稍有声嘶、气息音，无呛咳、呼吸困难等，复查频闪喉镜示喉腔内震颤现象减轻，发声时声门后端闭合见缝隙，声学：jitter: 1.27% shimmer: 2.30% MPT: 3.64s。1 个月后门诊复诊无复发，声嘶、气息音消失。

讨论

本次肉毒素注射治疗后的初期，患者稍有声嘶和气息音，喉镜下见声门后端闭合缝隙，声学也提示声音的粗糙度和嘶哑度有所上升，MPT 明显缩短，总体说明了患者的音质较前变差，但发声震颤基本消失，言语流畅度明显改善，患者自我感觉良好。该结果提示初次肉毒素注射剂量稍多，声嘶和气息音为可预见的副作用。下次注射应基于第一次注射剂量和复查结果进行调整。研究发现发声训练有延长 SD 肉毒素注射周期的效果，是否能延长 ET 的肉毒素注射周期有待进一步验证。

PO-0808

喉部分切除术后患者分阶段吞咽训练方案的构建与应用

汪璐璐、方俊、徐文红、张标新、刘业海
安徽医科大学第一附属医院

目的 构建喉部分切除术后患者分阶段吞咽训练方案并探讨其临床应用效果。

方法 证据结合德尔菲法构建喉部分切除术后患者分阶段吞咽训练方案，采用便利抽样法选取 2019 年 7 月~2020 年 9 月我院耳鼻咽喉头颈外科收治的 74 例喉部分切除患者为研究对象，将一病区收治的 35 例设为观察组，二病区收治的 39 例设为对照组，对照组接受术后常规康复治疗措施，观察组在对照组的基础上实施分阶段吞咽训练方案，比较两组患者在吞咽功能、生活质量、进食舒适度、胃管留置时间、刺激性呛咳及误咽发生情况的差异。

结果 观察组分阶段吞咽训练后，术后第 10 天、第 14 天吞咽障碍程度低于对照组，术后第 14 天生活质量均分及各维度得分、进食舒适度得分高于对照组，胃管留置时间、刺激性呛咳及误咽发生率低于对照组， P 均 < 0.05 。

结论 应用分阶段吞咽训练方案可提高患者的吞咽功能和他生活质量，改善进食舒适度，缩短胃管留置时间并减少呛咳、误咽等并发症发生。

PO-0809

经典 Wnt 信号通路在椭圆囊毛细胞极性发育过程中的作用

邓迪¹、杨晓煜²、陈彬钧²、钱晓青²、赵宇¹、任冬冬²

1. 四川大学华西医院
2. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院耳鼻喉科研究院

目的 非典型的 Wnt/PCP 信号通路在内耳极性的发展中起着重要作用，然而经典 Wnt 信号通路在内耳极性的研究甚少。本研究拟探讨经典 Wnt 信号通路在椭圆囊毛细胞极性发育过程中的作用机制。

方法 对 E13.5 及 P1 的野生小鼠椭圆囊行 RNA-seq 测序，比较 E13.5 与 P1 之间的基因表达，分析筛选出与经典 Wnt 通路相关的差异基因，并用实时荧光定量聚合酶链反应验证部分经典 Wnt 通路相关基因。体外铺片培养 E13.5 天小鼠的椭圆囊，分别加入 Wnt 激活剂 (Licl)、Wnt 抑制剂 (IWP2) 及 DMSO

(对照组)，利用扫描电镜观察椭圆囊中毛细胞方向及极性分界线的变化，利用实时荧光定量聚合酶链反应检测经典 Wnt 信号通路中相关基因的表达量。利用 Sox2-cre 敲除经典 Wnt 信号中核心基因 β -catenin，利用免疫荧光染色观察椭圆囊极性变化。

结果 E13.5 和 P1 椭圆囊 RNA-seq 测序结果中有 2616 个差异基因，其中包括经典 Wnt 信号通路基因，如 Apc、Axin2 和 Wif1，且实时荧光定量聚合酶链反应验证 Apc、Wif1、Camk2d 和 Fzd6 在 E13.5 及 P1 椭圆囊中的表达差异。体外加入 IWP2 或 Licl 后的椭圆囊上皮极性皆发生改变，且 Axin2 基因表达均降低。条件敲除 β -catenin 致使椭圆囊毛细胞数量降低，极性分界线周围毛细胞方向紊乱。

结论 经典 Wnt 信号通路不仅影响了椭圆囊毛细胞数量，并参与了椭圆囊平面极性发生的调控，其相关基因在椭圆囊极性形成的不同阶段表达有差异，Axin2 可能在影响椭圆囊极性方面发挥重要作用。

PO-0810

耳内镜下夹层法鼓膜修补术疗效观察分析

孙瑜宁、孙茂刚、孙彩波、张恩东
威海市立第二医院

目的 探讨耳内镜下经外耳道夹层法鼓膜修补术临床疗效。

方法 回顾性分析威海市立二院 2018 年 3 月至 2021 年 3 月行耳内镜下夹层法鼓膜修补术的 157 例慢性中耳炎患者的临床资料，其中男性 87 例，女性 70 例；年龄 17-75 岁。术中常规取耳屏软骨膜修补鼓膜。分别于术后 1、3、6、12 个月复查，至少随访 3 个月以上。分别比较鼓膜穿孔位置、干湿耳等因素下鼓膜穿孔愈合率，术后听力改善程度、术后耳鸣、眩晕的发生率。采用 SPSS21.00 软件对数据进行统计学分析。

结果 157 例患者术后 3 个月鼓膜紧张部边缘性穿孔、非边缘性穿孔的愈合率分别为 98.5 (66/67)、98.9% (89/90)，差异无统计学意义

($X^2=1.021, p=0.913$)。干湿耳鼓膜穿孔愈合率分别为 99.1% (116/117)、97.5% (39/40)，差异无统计学意义 ($X^2=3.597, p=0.167$)。术前与术后 3 个月平均气导听阈分别为 (39.3 \pm 5.7) dBHL、(23.5 \pm 7.1) dBHL，差异有统计学意义 ($t=31.051, p < 0.001$)；术前与术后 3 个月骨气导差分别为 (21.7 \pm 4.6) dB、(10.2 \pm 4.5) dB，差异有统计学

意义 ($t=40.005$ $p<0.001$)。157 例患者术后鼓膜钝角愈合 2 例 (1.3%)，并发感染 2 例 (1.3%)，眩晕 7 例 (4.5%)，耳鸣 8 例 (5.1%)，继发胆脂瘤 1 例 (0.6%)，无味觉异常、面神经麻痹并发症发生。**结论** 耳内镜下夹层法鼓膜穿孔修补术是一种安全有效且符合鼓膜生理形态的一种手术方法，值得临床推广。

PO-0811

儿童慢性鼻窦炎的外科治疗研究进展

陈操、付勇

浙江大学医学院附属儿童医院

目的 近些年，儿童慢性鼻窦炎（儿童 CRS）正越来越受到耳鼻咽喉科医师及学者的重视。临床上，大部分儿童 CRS 患者经过不少于 12 周的规范化保守治疗，症状可以得到控制，当仍有部分患儿保守治疗后无效或效果不佳。虽然大量研究及实践表明，FESS 手术对儿童 CRS 有较好的临床疗效，但由于其具有一定创伤性、儿童鼻窦结构稚嫩等原因，学界对于儿童 CRS 行 FESS 手术一直存在争议，鼻窦球囊扩张术（SBCD）于 2002 年率先被应用于鼻窦手术中，在接下来的几十年里，由于其在尽可能保留鼻窦正常结构、组织的前提下，改善鼻腔鼻窦的通气引流，有大量证据支持其在治疗慢性鼻窦炎（CRS），尤其是儿童 CRS 方面的有效性及安全性。本文将对儿童 CRS 的治疗相关研究进展做一综述。

PO-0812

游离舌骨重建环状软骨喉气管成形术的围术期护理体会

董菲菲、李晓艳、吴珊

上海交通大学附属儿童医院

目的 总结儿童获得性声门下狭窄行游离舌骨重建环状软骨喉气管成形术围手术期的护理要点，为减少术后并发症、提高拔管成功率、促进患儿康复提供参考。**方法** 2017 年 09 月至 2020 年 12 月在上海市儿童医院耳鼻咽喉头颈外科接受住院治疗的 25 例获得性声门下狭窄的患儿，其中男 17 例，女 8 例，平均年龄为 28.50 ± 25.30 月。回顾总结该 25 例患儿行游离舌骨重建环状软骨喉气管重建术的围手术期护理要点，术前主要为患儿病情观察、术前准备及心理护理；术

后主要为病情观察、气道护理、体位管理、并发症的观察及护理、进食及出院指导。

结果 本组成功拔管 19 例，除外其中 4 例 T 管换成气管套管后堵管中，2 例患儿换成气管套管后尚未堵管。通过上述护理，患儿耐受手术，气道分泌物减少，减少并发症发生，家庭主要照护者掌握 T 管、气道及喂养等护理措施。

结论 通过科学、规范的围术期护理，可减少儿童喉气管狭窄重建术患儿并发症的发生，促进患儿康复并提高其生活质量。

PO-0813

Danni Cheng、Yu Zhao

Sichuan University, West China Hospital

objective Circulating microRNAs (miRNAs) play an important role in the cancer formation and progression and are promising biomarkers of cancer diagnosis. To estimate the diagnostic value of microRNAs in laryngeal squamous cell carcinoma (LSCC) patients, comparing with the non-LSCC controls. Six eligible LSCC studies including 1,585 LSCC patients with corresponding 2,095 non-LSCC controls from years 2014 to 2019 were analyzed. **Methods** A comprehensive search of Medline, Epub Ahead of Print, In-Process & Other Non-Indexed Citations, EMBASE, Cochrane Library and Web of Science was conducted. And studies providing necessary data for evaluating diagnostic value of miRNAs for detecting LSCC based on their expression levels were included and combined. **Results** Six studies were included in the meta-analysis. The pooled sensitivity, specificity and AUC were 0.89 (95% CI: 0.79-0.94), 0.87 (95% CI: 0.77-0.93), and 0.94 (95% CI: 0.92-0.96), respectively. However, the heterogeneities of these studies were quite high, the value of I² for the pooled sensitivity, specificity were 96.82% and 97.08%, respectively. Subgroup analysis of upregulated and downregulated miRNAs showed a similar diagnostic value but the heterogeneity remained high. Besides, high risk of publication bias was found in the meta-analysis of upregulated miRNAs, while not significant in downregulated miRNAs. **Conclusion** Circulating miRNAs showed relatively high diagnostic accuracy in LSCC, however, the results of this meta-analysis revealed significant heterogeneity. Thus, further studies with larger sample sizes are needed to verify our results.

PO-0814

罕见多块巨大食管异物的多学科联合治疗一例

张凯程

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 患者，男，52岁，2021年5月15日进食排骨时出现巨大排骨异物嵌顿上段食管后胸痛，伴吞咽困难，无呕血，无恶心、呕吐，无发热，无胸闷不适。15日于当地医院两次局麻内镜下异物取出术失败，16日来我院就诊。入院肺CT示：双侧胸腔内未见异常密度影，食管胸上段可见两条条状高密度影。均横于食道内，较大者约4.0cm×4.5cm，较小者约4.0cm×3.5cm，中间可见低密度影相连。患者与家属要求先行内镜下食管异物取出术，若失败，改行右侧剖胸异物取出术。患者左侧卧位，距门齿20cm可见骨性异物嵌顿于食管壁，耳鼻咽喉科硬性食管镜与异物钳配合，反复钳取异物，异物固定，阻力巨大，未成功取出。消化内科电子胃镜下圈套器及异物钳反复尝试，未取出。胸外科医师合作，电子胃镜指引下以双关节蛇头钳及淋巴结钳入食管腔，反复移动异物至长轴平行于食管纵行方向，钳取异物、固定，缓慢夹出。较小异物电子胃镜下圈套器取出。观察粘膜破损处环周损害，少量渗血。未见食管穿孔。取出异物为软骨性异物，个别边缘锐利。取出异物异味明显，食管腔内异味明显。留置鼻饲管，避免患者经口进食。因患者肥胖，术中操作时间过长，麻醉师建议转入重症监护病房留观，以预防喉头水肿致呼吸困难。2天后转出，5天后治愈出院。

讨论：对于较复杂的气管食管异物，根据其嵌顿部位，异物的数量、特性，病人的状态及诉求应灵活选择手术方式及手术工具。多学科联合治疗一定程度上减少了经颈侧切开异物取出术、食管切开异物取出术、开胸异物取出术的应用率，也一定程度上减少了手术损伤及常见且高危的术后并发症，如：气管食管壁损伤、气管食管穿孔、纵隔感染、肺炎及肺不张、大出血等。本病例所运用到胸外科双关节蛇头钳及淋巴结钳，以其前端所具有的角度，在此病例中较耳鼻咽喉科传统异物钳更易于到达食管腔内钳取异物，且因其尖端所具备的锯齿样纹路增加了与异物的接触面积及阻力，使得异物得到更好的固定。电子胃镜相较于耳鼻咽喉科传统硬性食管镜也更加明亮、清晰，在异物钳进入食管腔的过程中具有更加优越的引导与支撑管壁的作用，圈套器较传统异物钳也更加灵活，从一定程度上减小对食管的损伤。术后转入重症监护病房更有利于患者的治疗与康复，减少感染及出血等并发

症的发生几率。在气管食管异物的治疗上，广泛开展多学科联合治疗、灵活运用医疗器械，对于减轻患者损伤及加快患者康复更具优势。

PO-0815

鼻内镜下经泪前隐窝入路治疗上颌窦内翻性乳头状瘤的疗效分析桑原常昀^{1,2}、赵长青^{1,2}、王媛^{1,2}

1. 山西医科大学第二医院

2. 气道炎性疾病神经免疫研究省级重点培育实验室

目的 观察鼻内镜下经泪前隐窝入路治疗上颌窦内翻性乳头状瘤的临床效果及复发率。

方法 选取2018年6月—2021年5月收治于山西医科大学第二医院耳鼻咽喉头颈外科的经病理检查确诊的Krouse分级为T2、T3的上颌窦内翻性乳头状瘤33例，根据手术治疗方法的不同，将所搜集病例分为观察组(n=16)与对照组(n=17)。观察组采用鼻内镜下经泪前隐窝入路治疗，对照组采用鼻内镜下中下鼻道开窗术治疗。记录手术时间、术中出血量、住院时间、术后鼻腔内创面愈合时间，采用视觉模拟评分(visual analogue score, VAS)评估术后疼痛程度，观察术后并发症及术后病情复发情况。

结果 观察组与对照组住院时间、术后鼻腔内创面愈合时间及术后VAS比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)；与对照组比较，观察组手术时间缩短，术中出血量减少，术后鼻泪管损伤、面部肿胀淤血的发生率及术后病情复发率下降，差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 鼻内镜下经泪前隐窝入路治疗上颌窦内翻性乳头状瘤具有手术时间短、出血量少、创伤小、术后病情复发率低的优点，是治疗上颌窦内翻性乳头状瘤较好的手术方式之一。

PO-0816

迷路切除治疗难治性内淋巴积水患者的疗效

姜涛^{1,2,3,4}、陈彬钧^{1,2,3,4}、杨晓煜^{1,2,3,4}、钱晓青^{1,2,3,4}、
王欣炜^{1,2,3,4}、迟放鲁^{1,2,3,4}、任冬冬^{1,2,3,4}

1. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院耳鼻喉科
2. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院耳鼻喉科研究院
3. 上海市听觉医学临床中心
4. 卫生部听觉医学重点实验室

目的 内淋巴积水是引起的眩晕的常见病理现象，其中最常见的是梅尼埃病和迟发性膜迷路积水。对于改变生活方式、药物、鼓室内注射庆大霉素和内淋巴囊减压、半规管堵塞手术无效，并且发病侧无实用听力的内淋巴积水患者来说，迷路切除是最终的选择。本研究旨在评估迷路切除对于难治性内淋巴积水患者的眩晕症状控制率和生活质量改善情况。

方法 在 2015 年-2020 年间，对 10 名膜迷路积水患者（6 名迟发性膜迷路积水患者、1 名外伤后迟发性膜迷路积水患者以及 3 名梅尼埃病患者）实施了迷路切除术，10 名患者均为患侧无实用听力，在用药或鼓室注射庆大霉素无效后，接受迷路切除手术治疗眩晕。并且手术过程中，需要明确患侧的五个前庭器官（椭圆囊、球囊和三个半规管壶腹嵴）都完整地切除。6 名迟发性膜迷路积水患者、1 名外伤后迟发性膜迷路积水患者以及 3 名梅尼埃病患者都接受 6 个月-5 年的随访眩晕控制效果。

结果 纳入研究的 10 名患者对侧耳听力都正常，无明显耳鸣耳闷，术后 9 例患者平衡功能没有影响，正常生活运动，术侧听力完全丧失，1 例（外伤后 DEH 病人）术后仍有眩晕，平衡功能下降，纳入研究整体的眩晕控制率在 90%。

结论 对于难治性眩晕且无留存实用听力的患者来说，迷路切除是一项有效的治疗方式，研究中的眩晕控制率高于以往文献报道的结果，手术控制眩晕的成功关键点在于对于前庭感受器官的完整切除。

PO-0817

锁骨上皮瓣在中晚期下咽癌修复重建中的应用

赵旭东

中国医科大学附属盛京医院

目的 下咽癌是常见的头颈部恶性肿瘤，由于其 5 年生存率较低，临床上对于下咽癌切除多留 1-2cm 安全界，这就造成了中晚期下咽癌切除后缺损较大的问

题。为了改善下咽癌术后修复重建的效果，我们应用锁骨上皮瓣对 21 例中晚期下咽癌进行修复重建。

方法 21 例中晚期下咽癌患者，在患者及家属充分告知并取得家属同意的情况下，保留 2cm 安全界完整切除肿瘤，应用锁骨上皮瓣对下咽癌切除后的缺损进行修复重建。术后随访观察，并保留喉功能的患者的误咽情况，发音情况以及肿瘤的复发情况进行随访。对全喉切除患者的进食情况以及肿瘤的复发情况进行随访。

结果 21 例下咽癌患者中，保留喉功能患者 15 例，全喉切除修复 6 例。保留喉功能组，术后无皮瓣坏死和喉瘘等并发症。患者术后均在 14-16 天拔除鼻饲管，进食均无误咽情况；患者术后 1 个月发音情况为中等度嘶哑，音质较满意；15 例患者均在术后 16-22 天拔除气管套管，术后半年随访无喉狭窄发生；患者术后肉芽形成期为术后 1-2 个月。全喉切除组，6 例患者术后无皮瓣坏死和咽瘘等并发症，术后半年均无下咽及食管入口狭窄。21 例患者随访 1-2 年目前无局部复发病例。

结论 锁骨上皮瓣应用于中晚期下咽癌较传统修补方式具有明显优势。全喉切除中的锁骨上皮瓣修补较管状胃及空肠修补明显减少了供区的损伤，缩短了鼻饲饮食时间。保留喉功能组锁骨上皮瓣修复提高了术后气管套管拔管率，降低了术后带管时间。

PO-0818

鼻内镜下应用不同贳复物夹层法修补鼻中隔穿孔

余滋中

十堰市太和医院（湖北医药学院附属医院）

目的 探讨经鼻内镜下应用不同贳复物夹层法修补鼻中隔穿孔的方法及疗效。

方法 回顾性分析我科 21 例鼻中隔穿孔患者的资料，均在鼻内镜下应用贳复物行夹层法修补鼻中隔穿孔。贳复物为颞肌筋膜、阔筋膜、胶原膜、筛骨垂直板、耳屏软骨等，根据穿孔大小，鼻中隔残余骨多少，患者意愿等做个性化选择，并采用“三明治”方式制备：两侧为颞肌筋膜等软组织，中间为筛骨垂直板或软骨等硬支架。制作超越全部穿孔边缘的鼻中隔黏膜囊袋，插入制备的贳复物，鼻中隔双侧面均放置硅胶板作为衬垫保湿。

结果 21 例患者中，贳复的选择分别为：带双侧软骨膜的耳屏软骨 11 例，颞肌筋膜或阔筋膜包裹筛骨垂直板 5 例，阔筋膜包裹耳屏软骨 2 例，医用胶原膜包裹

筛骨垂直板或耳屏软骨 3 例。所有患者随访 3-13 个月，全部修补成功，无并发症发生。

结论 个性化选择不同修复物，在鼻内镜下行夹层法修补鼻中隔穿孔有很好的疗效。

PO-0819

新冠疫情期间三种不同类型的口罩对言语识别的影响

周鹏¹、肖红俊¹、郝昕^{2,3,4,5}

1. 华中科技大学同济医学院附属协和医院
2. 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
3. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心
4. 聋病教育部重点实验室
5. 聋病防治北京市重点实验室

目的 新冠流行期间，医疗环境中佩戴外科口罩和 N95 口罩伴面罩作为防护措施已成常态，据报道上述防护措施会衰减言语声和遮蔽唇读信息，进而妨碍言语识别；而透明口罩对言语识别的影响较小。此研究比较了三种不同类型口罩（外科口罩，N95 口罩伴面罩，透明口罩）对听力正常人的言语识别的影响。

方法 测试材料采用心爱飞扬言语测听软件中的噪声下中文 BKB (Bamford-Kowal-Bench) 短句言语及其对应的包含唇读的视频。在消声室中，短句言语声经由 Kemar 头部和躯干模拟器，分别在其佩戴 3 种口罩和不佩戴口罩的情况下，从其口腔模拟器中播出，并由 1m 外的麦克风录制，最终得到不同种类口罩衰减过的短句言语材料。唇读视频由电脑软件处理，得到用口罩图像遮挡唇读的视频材料。在消声室中，同时给受试者播放测试言语声和视频，测试条件共 4 组：无口罩组（言语材料未衰减，有唇读的视频）、外科口罩组（言语材料经外科口罩衰减，遮挡唇读的视频）、N95 口罩组（言语材料经 N95 口罩伴面罩衰减，遮挡唇读的视频）、透明口罩组（言语材料经透明口罩衰减，有唇读的视频）。各测试条件顺序随机，分别测量受试者在各种测试条件下的噪声下言语识别阈（Speech Reception Threshold, SRT）。

结果 共纳入 24 例听力正常的受试者。四种测试条件中，任意两两测试条件下的噪声下言语识别阈之间均有显著差异（除无口罩组和透明口罩组外）。N95 口罩组和外科口罩组的 SRT (-1.9 ± 1.0 dB, -3.5 ± 0.9 dB) 明显高于透明口罩组 (-10.4 ± 2.7 dB) 和无口罩组 (-10.5 ± 1.1 dB)。

结论 相较于未佩戴口罩，佩戴外科口罩和 N95 口罩伴面罩会明显降低听力正常人的言语识别能力；佩戴透明口罩下的言语识别能力与未佩戴口罩相当。

PO-0820

全聋无反应型突发性聋患者的临床特征分析

谌国会^{1,2}、王洪阳^{1,2}、王秋菊^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探究全聋无反应型突发性聋患者的临床特点。

方法 对 2017 年 03 月至 2021 年 05 月以全聋无反应型突发性聋收入院的患者进行回顾性分析。

结果 1、突发性聋侧别及性别分布：全部为单侧突发性聋（81 例），左侧 41 例（50.62%）、右侧 40 例（49.38%）；男性 43 例（53.09%）、女性 38 例（46.91%）；2、疗效：无效 64 例（79.01%）、有效 13 例（16.05%）、显效 4 例（4.94%），总有效率（20.99%）；3、伴随症状：耳鸣 69 例（85.19%）、眩晕 57（70.37%）、耳闷 41（50.62%）、耳周麻木感 14（17.28%）、听觉过敏 1 例（1.23%）、头痛 1 例（1.23%）；4、诱因：有明确诱因 28 例（34.47%），分别为劳累 11 例（39.29%）、熬夜 5 例（17.86%）、发热、感冒、外伤、情绪、疼痛及酗酒各为 2 例（各占 7.14%），无明确诱因 53 例（65.43%）；5、病史特点：有病史 47 例（58.02%），无病史 34 例（41.98%）；6、不同分组有效率比较：按病程、性别、侧别、有无诱因、有无病史分组，病程组有统计学差异($P=0.003$, $P<0.05$)，其余各组均无统计学差异。

结论 全聋无反应型突发性聋患者多无明确诱因且整体疗效欠佳，多伴有耳鸣、眩晕、耳闷等症状，病程对疗效有一定影响。

PO-0821

呼吸训练治疗反常声带运动障碍

郑金星、庄佩耘

厦门大学附属中山医院

目的 探讨呼吸训练治疗反常声带运动障碍的疗效

方法 1 例患者，34 岁，男性，主诉“吸气时喉鸣音 9 个月，呼吸不畅 5 个月”。

通过频闪喉镜检查见吸气时双侧声带反常内收, 确认为反常声带运动障碍。

训练前 II 度呼吸困难, 无法正常生活与工作。

对患者进行呼吸训练, 通过浅腹式呼吸练习、控制吸气/呼气练习、吸气肌练习、生理识别、生物反馈等呼吸训练对患者进行治疗。通过治疗前、后患者的呼吸情况、自我感觉评价、频闪喉镜等进行随访, 评价其治疗效果。

结果 患者训练后无呼吸困难, 频闪喉镜检查见吸气时声带反常内收频率明显减少, 自我对疗效满意, 已恢复正常生活、工作。

长期随访至今未在出现呼吸困难。

结论 呼吸训练用于反常声带运动障碍是一种安全、有效、实用的治疗方法。

PO-0822

膜迷路积水前庭器官 RNA-seq 结果分析以及蛋白变化

陈彬钧^{1,2,3,4}、杨晓煜^{1,2,3,4}、钱晓青^{1,2,3,4}、王欣炜^{1,2,3,4}、王艳梅^{1,2,3,4}、何子或^{1,2,3,4}、迟放鲁^{1,2,3,4}、任冬冬^{1,2,3,4}

1. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院耳鼻喉科
2. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院耳鼻喉科研究院
3. 上海市听觉医学临床中心
4. 卫生部听觉医学重点实验室

目的 迟发性膜迷路积水表现为早年出现单侧极重度感音神经性聋, 间隔数年后出现眩晕症状。病理生理上, 内耳分泌和吸收功能平衡以维持膜迷路容量与生化成分的稳定, 当吸收功能受到损伤时, 可以出现膜迷路的膨胀甚至破裂。本研究旨在寻找与迟发性膜迷路积水发病相关的自身免疫基因。

方法 收集四名迟发性膜迷路积水患者的前庭感受器作为实验组, 三名听神经瘤或面神经瘤并行迷路入路患者的前庭感受器作为对照组。提取样本 RNA 后, 通过 Hi-seq2500 设备进行高通量转录组 RNA 测序, 使用 Cuffdiff 软件分析挑选出共 25 个差异表达基因 (DEGs), 探究与迟发性膜迷路积水相关的基因。

结果 基因谱的改变提示迟发性膜迷路积水与神经病变和自身免疫性疾病有密切的关系。此外, 细胞粘附途径可能提示迟发性内淋巴积水。采用免疫荧光技术, 我们证实了 PMP2 和 CLDN19 在毛细胞胞浆中表达, MPZ 在细胞连接处散在表达。与对照组相比, 梅尼埃病和迟发性膜迷路积水标本的蛋白表达量较高。

我们分析了迟发性膜迷路积水的转录组特征。主要组织相容性复合体基因的正常表达是迟发性淋巴液患者前庭器官的转录组特征。迟发性膜迷路积水患者与梅尼埃病患者的蛋白表达相似, 但与正常的前庭器官有差异。

结论 高通量 RNA-seq 及生物信息学分析是研究迟发性膜迷路积水的致病基因的有力工具。迟发性膜迷路积水发病与自身免疫密切相关。转录组测序筛查出的关键基因对迟发性膜迷路积水的病因研究和临床预防治疗有进一步指导作用。综合观察提示, 迟发性内淋巴积水和 Menière 's 病可能是同一疾病的不同表现。今后有必要进一步研究积水现象与转录组特征之间的因果关系, 为正确治疗内淋巴积水提供研究基础。

PO-0823

Shh 与 Wnt 共同调控听觉毛细胞的再生机制

龙孝斌²、易英¹、涂钰莹¹、涂玉梅¹、练东玲¹

1. 南方医科大学珠江医院耳鼻喉-头颈外科 耳科
2. 南方医科大学珠江医院耳鼻喉-头颈外科 耳科

目的 探讨 shh 与 wnt 信号通路在顺铂损伤斑马鱼幼鱼侧线毛细胞再生过程中的作用及其机制。

方法 建立顺铂损伤斑马鱼幼鱼毛细胞后再生模型, 通过免疫荧光染色, 免疫组化, 原位杂交等技术检测毛细胞再生过程及 Shh 与 Wnt 通路主要基因表达改变。

结果 1. 顺铂损伤斑马鱼幼鱼侧线毛细胞再生过程中, Shh 通路激动剂组和抑制剂组斑马鱼幼鱼毛细胞及增殖细胞数目差异有统计学意义

($P < 0.001, P < 0.05$); Wnt 通路激动剂组斑马鱼幼鱼毛细胞及增殖细胞数目差异有统计学意义 ($P < 0.05$)

2. 在 Shh 通路 GANT61 及 SAG 处理后, Wnt 信号通路 β -catenin 无明显变化, 但 Wnt 信号通路激活后 Gli1 表达增加, 与 Shh 激动剂组 gli1 表达相同。

结论 在斑马鱼幼鱼侧线毛细胞再生过程中存在多通路共同调控斑马鱼侧线毛细胞的再生过程, 其中 Shh 信号通路与 Wnt 信号通路在毛细胞再生过程中被激活, 参与毛细胞再生过程, 并且在此过程中起到正向调控作用, Wnt 信号作为 Shh 信号通路的上游通路共同调控顺铂损伤后斑马鱼侧线神经丘毛细胞的再生过程。

PO-0824

自体脂肪注射治疗咽鼓管异常开放症的疗效分析杨海弟¹、郑亿庆¹、程贵¹、贾海英²

1. 中山大学孙逸仙纪念医院
2. 暨南大学附属第一医院 (广州华侨医院)

目的 探讨采取自体脂肪注射咽鼓管咽口治疗咽鼓管异常开放症(Patulous eustachian tube ,PET)的疗效。

方法 我们选取了 18 例至少经过保守治疗 1 个月且无明显效果的患者。抽取患者大腿处的脂肪组织,注射到咽鼓管咽口,通过缩窄咽口从而治疗 PET,术后进行不少于 12 个月的随访,根据患者的主观感觉评价以及视觉模拟标尺 VAS 来评估患者的治疗效果。

结果 术后最少 12 个月随访中,总的有效率达到了 83.3% (包括显效 27.8%,有效 55.5%),16.7%患者没有任何改善,没有患者术后出现病情恶化,同时也没有相关并发症发生。

结论 自体脂肪注射是治疗 PET 的一个安全有效的方法,可以在临床上进行推广。

PO-0825

一个大前庭导水管综合征家系发现的 SLC26A4 基因新位点突变孔利刚^{1,2}、张道官^{1,2}、樊兆民^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院眩晕疾病科
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 明确一家系大前庭导水管综合征耳聋患者的致病基因。

方法 对该家系进行各种临床检查包括听力学,影像学检查,甲状腺功能检查等。收集患者及其父母的血样,应用 DNA 提取试剂盒提取基因组 DNA,PCR 仪进行 DNA 扩增。行琼脂糖凝胶电泳,进行序列分析和比对。应用 Sanger 测序对家系基因进行检测比对,进一步确认该突变。

结果 该家系耳聋患者的 SLC26A4 基因存在 c.1207_1208GC>TT (p.A403F)和 c.919-2A>G (IVS7-2A>G)复合杂合突变,其父亲存在 c.1207_1208GC>TT 杂合突变,母亲存在 c.919-2A>G 杂合突变。其中 c.1207_1208GC>TT 为新发现突变位点。并应用 PolyPhen-2, Mutation Taster, Clustalw2 对该突变位点进行生物信息学分析,发现其致病性。

结论 SLC26A4 基因 c.1207_1208GC>TT(p.A403F)和 c.919-2A>G(IVS7-2A>G)复合杂合突变是导致该家系患者大前庭导水管综合征发生的原因。

PO-0826

儿童头颈及颌面部侵袭性纤维瘤的临床特征及外科治疗

陈佳瑞、李晓艳

上海交通大学附属儿童医院

目的 探讨儿童头颈及颌面部侵袭性纤维瘤的临床表现、诊断、治疗方法及预后。

方法 回顾性分析 2012 年 1 月至 2021 年 3 月,经上海交通大学附属上海市儿童医院耳鼻咽喉头颈外科收治的 12 例原发于头颈及颌面部侵袭性纤维瘤患儿的临床资料,并对其临床特点、诊断、治疗方法及预后因素进行分析。

结果 12 例患儿中,男 8 例、女 4 例,平均年龄 6 岁 7 个月,原发肿瘤部位中,颈部 7 例、腮腺部 1 例、下颌骨 1 例、颞下窝 1 例、鼻咽部 1 例、自颈部蔓延至胸腔部 1 例。所有患儿均接受手术治疗,3 例术后接受化疗(甲氨喋呤+长春碱类),1 例患儿因肿瘤自颈根部向下侵犯胸腔内重要结构,无法获得阴性切缘,死于肿瘤复发,3 例患儿随访过程中出现复发带瘤生存,其余 8 例患儿无病生存,5 年总体存活率 91.67%,5 年无事件存活率 66.67%。所有病例无远处转移,随访时间为 6~51 个月。

结论 儿童头颈及颌面部侵袭性纤维瘤虽然具有侵袭性,但仍属良性肿瘤,完整的大体切除及保留功能比达到切缘阴性更重要,辅助化疗对控制肿瘤的增长有一定作用但化疗前应慎重考虑。多数患儿预后良好,但部分患儿可因肿瘤持续增长而致残甚至死亡。

PO-0827

喉肿瘤术后带囊气管套管患者气道护理与 8S 管理实践活动相结合的一体化护理探究

赵德娟

安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨 8S 管理实践活动在喉肿瘤术后带囊气管套管患者气道护理中的应用效果。

方法 将 8S 管理实践活动应用在喉肿瘤术后带囊气管套管患者气道护理中,应用前后比较优质护理服务质量得分和气道护理安全得分。

结果 喉肿瘤术后带囊气管套管患者应用 8S 管理实践活动后的护理服务质量水平得分高于应用前得分;喉肿瘤术后带囊气管套管患者应用 8S 管理实践活动后对气道护理安全水平显著高于应用前。

结论 喉肿瘤术后带囊气管套管患者气道护理与 8S 管理实践活动相结合的一体化护理可以提高优质护理服务质量和气道安全护理。

PO-0828

沉默 PHF20 通过 PARP1-p-STAT3 信号通路增强下咽癌对顺铂的敏感性

刘秀秀、张占成、徐伟

1. 山东省耳鼻喉医院, 2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 目的: PHF20 作为一种转录因子, 具有促进肿瘤生长的特点。本课题探讨 PHF20 对下咽癌细胞顺铂 (Cisplatin) 化疗敏感性的影响及其作用机制。

方法 方法: 收集化疗敏感和化疗抵抗的下咽癌临床标本, 采用免疫组化方法检测 PHF20 的表达。CCK-8 法检测 PHF20 表达水平对下咽癌 FaDu 细胞存活率的影响, 流式法检测其对细胞凋亡的影响。动物实验研究 PHF20 沉默、DDP 对 FaDu 细胞移植瘤的抑制作用, 并揭示其潜在机制。

结果 结果: 免疫组化结果显示放疗敏感组的标本中 PHF20 的表达水平显著低于放疗抵抗组。细胞实验结果显示顺铂引起 FaDu 细胞的 PHF20 表达升高, 并且敲除 PHF20 明显抑制了下咽癌细胞存活率。动物实验也证实沉默 PHF20 与顺铂发挥协同作用, 对裸鼠下咽癌 FaDu 移植瘤具有明显的促凋亡作用。利用 PHF20 敲除的慢病毒和 PARP1 过表达慢病毒的共转染实验研究发现 PHF20 通过 PARP1 调控 p-STAT3 的核转位, 进而调控其下游靶分子 YAP、BCL2、C/EBP α 分子的表达, 最终在顺铂诱导的化疗抵抗中发挥作用。

结论 结论: 我们的研究首次发现 PHF20 通过 PARP1 调控 P-stat3 的表达, 进而在下咽癌细胞生长及化疗抵抗中发挥重要作用, 丰富了 PHF20 在恶性肿瘤进展中的作用机制。

PO-0829

巨噬细胞 AEG-1 的过表达和沉默通过 p-STAT3 影响 HN6 细胞的不同功能

刘秀秀、徐伟

1. 山东省耳鼻喉医院, 2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 目的: 血管生成拟态是一种独立于血管生成的全新的肿瘤供血模式, 与肿瘤侵袭、转移及患者预后密切相关。本课题探讨巨噬细胞中 AEG-1 的表达水平对头颈鳞状细胞癌血管生成拟态 (VM) 和存活率的影响。

方法 方法: 应用慢病毒系统构建稳定过表达或沉默 AEG-1 的 THP-1 细胞系。将构建的细胞系与下咽癌细胞共同接种裸鼠模型, CD31 免疫组化和 PAS 双重染色法观察 VM 结构并用 Ki67 免疫组化染色观察增殖情况。用 PMA 刺激 THP-1 细胞系分化成巨噬细胞 (Mac-vector, Mac-AEG-1, Mac-shRNA, and Mac-AEG-1shRNA), 收集上清刺激头颈鳞癌细胞。**结果** 结果: 仅有 HN6 细胞能够形成 VM 结构。动物实验中, 免疫组化结果显示: 与各自对照组的肿瘤相比, Mac-AEG-1+HN6 共同接种组裸鼠的肿瘤中 VM 结构明显增多, 但是肿瘤大小无差异; Mac-AEG-1shRNA+HN6 组裸鼠的 VM 结构无差异, 但是 Mac-AEG-1shRNA 组裸鼠的肿瘤体积明显缩小。细胞实验也证实与各自对照组相比, Mac-AEG-1 显著促进 HN6 细胞的 VM 形成, 对 HN6 细胞的生长无明显影响; Mac-AEG-1shRNA 对 HN6 细胞的 VM 形成无影响, 但是显著降低 HN6 细胞的存活。机制研究揭示 AEG-1 过表达的巨噬细胞通过上调 VEGFA 的分泌进一步通过 VEGFR1-p-STAT3-p-Akt-laminin5r2 信号通路影响 VM 的形成。但是 AEG-1 沉默则通过调控 MMP-9 的分泌进一步调控 p-STAT3 核转位影响细胞的增殖存活。

结论 结论: 巨噬细胞 AEG-1 的过表达显著促进 HN6 细胞 VM 结构增多, 但是敲低巨噬细胞 AEG-1 的表达不仅消除了其对 VM 结构的促进作用, 而且显著抑制了 HN6 细胞的增殖。本研究揭示了巨噬细胞中的 AEG-1 分子在头颈鳞癌细胞 VM 形成和存活中的作用, 同时为未来以巨噬细胞 AEG-1 为入手点阻断肿瘤血供提供新的靶点, 促成新的靶向治疗方法。

PO-0830

纤毛内转运蛋白 Ift140 对小鼠耳蜗中平面细胞极性发育的影响

陈彬钧^{1,2,3,4}、王艳梅^{1,2,3,4}、何子彧^{1,2,3,4}、任冬冬^{1,2,3,4}

1. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院耳鼻喉科
2. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院耳鼻喉科研究院
3. 上海市听觉医学临床中心
4. 卫生部听觉医学重点实验室

目的 Ift140 是纤毛转运蛋白 A 类中的一种，定位于基体和中心体，参与纤毛内双向转运过程。为了探究其对耳蜗发育、功能和耳蜗毛细胞极性的具体作用，我们使用 Cre 重组酶在内耳特异性敲除 Ift140。本研究着重探讨在小鼠内耳发育早期特异性敲除 Ift140 基因后耳蜗平面细胞极性发育的影响、纤毛极性排列的影响及其可能机制。

方法 本研究中，我们使用在内耳早期发育中常用的 Cre 重组酶 (Foxg1-Cre 和 Gfi-Cre) 在胚胎早期感觉上皮和晚期毛细胞中特异性敲除 Ift140 基因。在基因型为 Foxg1Cre^{+/+};Ift140flox/flox 的纯合突变小鼠和对照组小鼠中，取新生 1 天耳蜗基底膜，通过兔笔环肽免疫荧光染色和扫描电镜方法观察耳蜗上皮表型改变，并分析突变鼠和对照鼠平面细胞极性核心蛋白 VANGL2、单个毛细胞极性相关蛋白 Y-TUBULIN、GAI3、ARL13B、纤毛组成相关蛋白 CDH23 的表达分布情况。此外，选用基因型为 GfiCre^{+/+};Ift140flox/flox 的纯合突变成年小鼠和对照组小鼠(4 周龄)，听觉脑干诱发电位实验 (ABR) 测试比较其听觉功能改变情况。此外，我们通过在 HEI-OC1 细胞中敲除 Ift140，对内耳发育相关信号通路进行 qPCR 验证表达量情况。**结果** IFT140 蛋白在新生小鼠耳蜗动纤毛的根部和基体部位有表达，并且在发育不同时期的耳蜗和前庭上皮中有表达。与对照组相比，Foxg1Cre^{+/+};Ift140flox/flox 的新生突变小鼠耳蜗上皮大小 (长度和宽度) 与对照组比较无明显改变，即耳蜗汇聚伸展无异常，耳蜗毛细胞动纤毛位置发生改变、静纤毛束发育迟缓、静纤毛束排列异常可见呈圆圈状、一字型、簇状等。免疫荧光染色后发现，突变型 Foxg1Cre^{+/+};Ift140flox/flox 小鼠的单个毛细胞极性相关蛋白发生改变：动纤毛基体 (γ -TUBULIN) 表达几乎消失；动纤毛 ARL13B 排列位置紊乱，出现部分缺失；纤毛黏附蛋白 CDH23 表达明显减低；单个毛细胞极性蛋白 GAI3 表达位置有所改变；然而平面细胞极性蛋白 Vangl2 表达没有明显改变。成年

GfiCre^{+/+};Ift140flox/flox 突变小鼠的听力在低频 (8k、12k、18k) 明显差于对照组，在高频 (24k、32k) 也较对照组差，但是统计上没有明显差别。在体外细胞实验中，我们发现敲除 Ift140 后，Notch 信号通路会下调，这可能是内耳纤毛发育异常的机制。

结论 在内耳条件性特异性敲除 Ift140 可以影响内耳毛细胞的发育和听觉功能，通过下调 Notch 信号通路干扰耳蜗毛细胞的平面细胞极性中单个毛细胞极性发育，而对耳蜗上皮汇聚伸展无明显影响。

PO-0831

上鼓室胆脂瘤临床特点分析

张华、郭亚楠、钱敏飞

上海交通大学医学院附属仁济医院

目的 回顾性分型上鼓室胆脂瘤患者完整临床资料，探讨其临床特点。

方法 方法：收集 2018 年 1 月-2021 年 1 月 30 例经病理证实的上鼓室胆脂瘤患者完整临床资料，年龄 14-68 岁，平均 31±8.95 岁，男性 21 例，女性 9 例，病史 1 月-3 月，平均 2±0.65 月，所有患者均行测听、耳内镜、颞骨 CT 检查，均全麻下行耳内镜下上鼓室胆脂瘤切除+鼓室成型术，术后随访 6 月-2 年。

结果 患者主要症状为听力轻度下降，其次为挖耳有血性分泌物。纯音测听均为轻度传导性耳聋，ABG<20dB，平均 13.21±2.3dB。耳内镜检查表现为鼓膜紧张部均完整，松弛部可见内陷、白色上皮、盯聆样痂皮或血痂样物覆盖，少数可见肉芽。颞骨 CT 显示胆脂瘤局限上鼓室，边缘清，周边骨质破坏不明显。术中见中下鼓室正常，鼓膜松弛部呈内陷袋样改变，边界清，易于完整剥离，累及鼓室者少有，上鼓室外侧壁均有不同程度破坏。胆脂瘤位于上鼓室外侧即听骨链外侧者 6 例，保留听骨链，均行鼓室成型

(I) +耳屏软骨上鼓室外侧壁重建；胆脂瘤位于上鼓室内侧即听骨链内侧者 24 例，均有听骨链破坏，以砧骨长脚破坏为主，部分胆脂瘤搭桥致听骨链“假连接”，PORP 重建听骨链，行鼓室成型 (II) +耳屏软骨上鼓室外侧壁重建 (20 例) /未重建 (4 例)。术后随访未见复发，听力保持满意。

结论 上鼓室胆脂瘤呈袋装内陷样发生发展，为干性病变，患者多症状轻，体征不典型，易误诊和漏诊，耳内镜和颞骨 CT 为主要诊断方法，治疗首选耳内镜下手术切除。

PO-0832

153 例高原地区鼻出血的特点回顾性分析

史亚男

天津市第一中心医院

目的 探讨高原地区鼻出血的发病特点和危险因素。

方法 回顾性分析 153 例住院治疗的鼻出血患者的临床资料, 分析其出血部位的特点、危险因素及发病规律

结果 153 例患者年龄自 18 岁—84 岁, 平均年龄 53.6±21 岁, 其中汉族患者 51 例, 藏族患者 102 例。青年组患者鼻出血区域主要集中在前部的利特尔区, 而中年和老年组患者的出血区域主要集中在中鼻甲后段及鼻中隔后部。133 例患者红细胞高于参考值。交互作用统计分析显示合并高血压 (OR 值: 6.13, 2.21—19.68), 肺心病 (OR 值: 9.15, 4.06—20.67), 吸烟时间>10 年 (OR 值: 2.49, 1.29—4.84), 饮酒时间>10 年 (OR 值: 3.51, 2.43—9.73) 与红细胞增多有共同叠加的危险致病因素。

结论 高原鼻出血常常发生于冬春季, 较平原地区出血量大, 难以通过填塞将其控制。鼻出血患者中大部分伴有红细胞增多, 高血压、肺心病、长期吸烟与酗酒与红细胞增多对于高原地区鼻出血有正交互作用。

PO-0833

多学科联合诊疗新生儿巨大鼻咽畸胎瘤 1 例

陈阵、何善财、林昶

福建医科大学附属第一医院

目的目的: 探讨新生儿鼻咽畸胎瘤的病因, 临床特点, 诊疗原则及多学科联合诊疗的优势, 提高该病的诊断和治疗水平。

方法: 报道我院多学科联合诊疗新生儿巨大鼻咽畸胎瘤 1 例, 回顾其临床特点及多学科 (耳鼻喉科、产科、新生儿科、麻醉科、小儿外科及影像科) 联合围手术期治疗经过, 并结合相关文献复习。

结果: 畸胎瘤为 3 种原始胚层演变而来的胚胎性肿瘤, 可在新生儿出生时或出生后不久即发病。其好发部位为身体中线及两旁, 如骶尾部、腹膜后、纵隔、卵巢和睾丸等, 仅约 6% 的畸胎瘤位于头颈部。本例患婴鼻咽部畸胎瘤从鼻咽部延伸到双侧鼻腔, 向下延伸到口咽, 阻塞气道, 引起呼吸困难, 这种情况极其罕见。由于鼻咽部畸胎瘤可导致胎儿吞咽困难, 母亲在妊娠晚期可能会出现羊水过多的宫内表现。超声和磁共振

是畸胎瘤产前和产后评估的主要影像技术。肿瘤钙化可能指示畸胎瘤的诊断, 但不排除神经胶质瘤、脂肪瘤或其他肿瘤。病理学是诊断畸胎瘤的金标准, 其合至少两个胚层的病理学证据。新生儿鼻咽部畸胎瘤最主要的症状是气道阻塞, 未能及时正确诊疗, 可在短时间内导致患儿死亡。如果出生后鼻咽肿块和气道梗阻诊断明确, 则需要进行气管插管或气管切开等气道干预措施。手术前必须评估肿瘤和周围大血管的关系以及是否侵犯颅内。多学科合作对围手术期管理非常重要, 包括耳鼻喉科、产科、新生儿科、麻醉科、小儿科外科、影像学等。新生儿鼻咽部畸胎瘤多为良性, 肿瘤完全切除后复发率低, 预后良好。但无论是成熟还是不成熟的病例, 仍有复发病例报道, 需要长期随访。

结论: 新生儿鼻咽畸胎瘤是一种罕见的先天性疾病, 尽早的评估诊断可作出妥善的产前及产后计划, 以抢救可能因窒息而死亡的新生儿。手术切除是新生儿畸胎瘤的主要治疗方法, 围手术期管理需要多学科联合, 确保完整的肿物手术切除与良好的术后恢复。

PO-0834

FSH 引起绝经期妇女肥胖的机制挖掘

张晓旭、高振飞、刘跃男、关建、刘峰、殷善开
上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 明确 FSH/FSHR 是否可以调节脂肪代谢, 以及其调控脂肪代谢的具体生物学机制。

方法 分别选取野生型 (WT) 和 Fshr 敲除的杂合子 (Fshr+/-) 小鼠, 高脂喂养 8 周后检测其整体代谢水平是否发生改变, 肝、肾、脂肪等关键组织形态功能是否发生变化, 检测血液及组织中脂质含量以及脂类代谢产物的量是否发生改变。明确表型后, 分离两组小鼠体内的脂肪组织, 利用 RNAseq 和蛋白组学手段联合分析两组小鼠脂肪组织内差异表达基因及蛋白, 富集出最有可能参与调控的潜在生物学通路。并进一步利用 Q-PCR 和 Westernblot 等分子生物学技术验证组学结果。在体外培养的脂肪前体细胞中利用 shRNA 抑制靶基因表达, 检测脂代谢途径以及能量代谢途径中关键代谢产物的量是否发生显著改变。以明确 FSH/FSHR 调控脂肪代谢的具体机制。

结果 将 6-8 周龄的野生型 (WT) 小鼠和 Fshr 敲除的杂合子 (Fshr+/-) 小鼠持续 8 周高脂喂养后发现, Fshr+/- 组小鼠的体重明显轻于 WT 组, 且脂肪组织 HE 染色结果也显示, Fshr+/- 组小鼠的脂肪组织形态

明显小于 WT 组,提示 FSHr 单倍剂量不足会影响小鼠的脂肪生成。将两组小鼠脂肪组织进行转录组分析,检测出 286 个差异表达基因,其中上调基因有 130 个,下调基因有 156 个。将这些差异表达基因通过 KEGG Pathway 富集分析发现, CREB 信号通路在脂肪组织的生成代谢过程中发挥着重要的作用。将两组小鼠脂肪组织进一步进行蛋白质组学分析,检测出 218 个差异表达蛋白,其中表达上调的蛋白有 117 个,表达下调的蛋白有 101 个。将转录组学和蛋白质组学联合分析,筛选出共同上调的基因 *Acsm5* 可能是脂肪代谢的潜在调控靶点。

结论 我们的结果揭示了 FSH/FSHR 可以通过 *Acsm5* 调节脂肪代谢

PO-0835

双耳同时突聋和双耳相继突聋的临床特征和疗效比较

王英俊^{1,2}、王明明^{1,2}、侯志强^{1,2}、熊文萍^{1,2}、戴清蕾^{1,2}、樊兆民^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院 耳内科
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 分析比较双耳同时突聋 (Si-BSSNHL) 和双耳相继突聋 (Se-BSSNHL) 的临床特点和疗效分析。

方法 通过回顾性分析 2018 年 9 月至 2019 年 11 月期间 Si-BSSNHL、Se-BSSNHL 患者与同期单耳突发性聋 (USSNHL) 的临床资料,我们比较了各组的临床特征,包括症状,听力学特征,听力疗效,前庭功能检查、实验室检查和影像学检查等。

结果 同期特发性突发性聋 (SSNHL) 中 Si-BSSNHL 和 Se-BSSNHL 的发病率分别占 3.1%, 3.2%。Si-BSSNHL 和 Se-BSSNHL 组的耳鸣发生率显著低于 USSNHL 组 ($p < 0.001$)。各组之间的听力曲线类型具有显著差异 ($p < 0.001$)。Si-BSSNHL 和 Se-BSSNHL 组前庭功能异常比率显著低于 USSNHL 组 ($p < 0.05$)。Si-BSSNHL 组中补体 C4 水平异常比值显著高于 USSNHL 组 ($p < 0.05$)。Si-BSSNHL 和 Se-BSSNHL 两组的听力阈值改善差值和总体有效率均显著低于 USSNHL 组 ($P < 0.05$)。

结论 Si-BSSNHL 与 Se-BSSNHL 组的临床特征不同于 USSNHL 组,预后较差,提示其发病机制与 USSNHL 不同,免疫因素可能参与 BSSNHL 的发病机制。

PO-0836

喉癌术后带套管出院患者气道湿化现状调查分析

顾丽萍

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 了解喉癌术后带管出院患者气道湿化的方法、频率、及效果。

方法 选取 2018 年 1 月至 2019 年 1 月,我院诊治的气管切开术后患者 190 例为调查对象,采用电话回访的方法调查患者在居家期间是否行气道湿化及湿化的方法、频率和效果。所有患者意识清楚,生活自理,约与患者出院十个工作日由责任护士进行电话回访。**结果** 仅有 54 例喉癌出院患者能正确掌握了人工湿化的方法。有 64 例患者居家温湿度不达标,有 82 例患者气道滴药的频率,方法不能达到湿化目的,其中有 20 例既不到保证环境的温湿度达标也没有掌握正确的滴药方法。

结论 喉癌带管出院患者掌握气道湿化方法及执行情况较差,需要医务人员采取适当的方法来提高患者的气道湿化正确率。

PO-0837

阿法替尼诱导促存活细胞自噬并增强干细胞样头颈鳞癌细胞凋亡的作用机制

刘现芳^{1,2}、周胜利^{1,2}、吕正华^{1,2}、徐伟^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 研究阿法替尼诱导头颈鳞癌细胞自噬的作用机制以及阿法替尼对干细胞样头颈鳞癌细胞凋亡的影响。

方法 利用 western blot、激光共聚焦拍照、siRNA 干扰技术以及活性氧检测实验阐明阿法替尼诱导头颈鳞癌细胞自噬的分子机制;采用 western blot、流式细胞术明确阿法替尼诱导的细胞自噬在头颈鳞癌中的功能;利用体外与体内实验确定阿法替尼对干细胞样头颈鳞癌细胞凋亡的影响。

结果 阿法替尼能够诱导头颈鳞癌细胞自噬的发生。机制研究显示阿法替尼通过 ROS-REDD1-TSC1 信号通路抑制 mTORC1 活性,诱导头颈鳞癌细胞自噬发生。功能研究发现,利用药理学手段或基因沉默方法抑制阿法替尼所引起的细胞自噬能够增强头颈鳞癌细胞凋亡,表明阿法替尼诱导头颈鳞癌细胞发生促存活细胞自噬。另外,体外与体内实验显示阿法替尼能

够特异性地增强干细胞样头颈鳞癌细胞凋亡,同时伴随较弱的细胞自噬。

结论 阿法替尼通过 ROS-REDD1-TSC1-mTORC1 信号通路诱导头颈鳞癌细胞发生促存活细胞自噬。同时,阿法替尼能够诱导干细胞样头颈鳞癌细胞发生较强的细胞凋亡与较弱的细胞自噬。以上研究结果提示我们联合应用阿法替尼与自噬抑制剂可能增强阿法替尼的临床治疗效果,从而为阿法替尼在头颈鳞癌中的靶向应用提供新策略。

PO-0838

闭合性气管外伤的手术治疗

崔鹏、徐伟、田家军
山东省耳鼻喉医院

目的 分析闭合性气管外伤的临床特点,并探讨其救治措施。

方法 回顾性分析 6 例闭合性气管外伤患者的临床资料,其中男性 5 例,女性 1 例,年龄 28-51 岁,中位年龄 38 岁,对其临床表现、救治要点及转归情况进行分析。

结果 6 例患者均表现为颈部钝挫伤后出现渐进性呼吸困难,其中 3 例患者合并双侧声带麻痹,2 例患者合并单侧声带麻痹,仅 1 例患者声带运动正常。自外伤至就诊时间间隔 1-42 天。CT 检查及三维重建可见气管软骨环不连续、消失或颈段气管管腔狭窄,受累气管环数 2-5 环。治疗情况:所有患者均行全身麻醉下手术治疗,麻醉时经纤支镜或可视麻醉喉镜导丝引导,在清醒状态下应用小号气管导管行气管插管,并将气囊位置固定于损伤平面以下以避免纵膈气肿。4 例气管完全离断者行气管袖状切除+端端吻合+气管切开术,1 例气管前壁损伤但气管膜部完整、声带运动正常者行气管袖状切除及端端吻合术,1 例气管侧壁损伤者行胸锁乳突肌锁骨骨膜瓣修复+T 型管支撑术,首次治疗均救治成功。术后早期并发症:吻合口肉芽组织增生 1 例,误吸 1 例。中位随访时间 15 个月,患者恢复良好,无气管狭窄,气管切开患者均拔管。

结论 闭合性气管外伤多伴有喉返神经损伤,需早期进行手术干预,缓解呼吸困难,修复损伤气管,避免后期因瘢痕增生及管壁塌陷导致气管狭窄。因气管断裂后其位置、形态均发生明显改变,故局麻气管切开的手术风险高。内镜引导下气管插管,行全麻下探查修复是闭合性气管外伤的有效治疗手段。

PO-0839

梅尼埃病患者内淋巴囊乳突引流手术前后钆造影 MRI 对比分析

李亚伟^{1,2}、吕亚峰^{1,2}、胡娜³、李霄飞^{1,2}、王海波^{1,2}、张道官^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院眩晕疾病科
2. 山东省耳鼻喉研究所
3. 山东省耳鼻喉医院影像研究所

目的 通过内淋巴囊乳突引流手术前后钆造影 MRI 对比分析,探讨内淋巴囊手术治疗梅尼埃病的机理。

方法 回顾性分析就诊于山东大学附属山东省耳鼻喉医院眩晕疾病科的 19 例接受内淋巴囊乳突引流术治疗并达到眩晕控制的梅尼埃病患者资料。其诊断和疗效评价均依据 1995 年美国耳鼻喉-头颈外科学会听力平衡委员会制订的梅尼埃病诊断依据和疗效分级标准。所有患者均为确诊梅尼埃病例,行规范化药物保守治疗至少 1 年以上,眩晕仍反复发作者。所有患者随访时间均满 2 年,眩晕疗效评价均达到完全控制或基本控制。入选患者分别于术前及术后 2 年,双耳均接受经静脉钆造影注射及三维液体衰减反转恢复磁共振(3D-FLAIR MRI)扫描,观察双侧耳蜗、前庭和半规管外淋巴间隙的增强显影,对耳蜗底转前庭阶进行评分,并对前庭外淋巴间隙显影范围进行测量,术前与术后进行比较分析。

结果 手术后均无面神经麻痹、脑脊液瘘、出血、切口感染等并发症。术后 2 年随访时眩晕 A 级(完全控制) 9 例(47.37%), B 级(基本控制) 5 例(26.32%)。19 例患者内耳 3D-FLAIR MRI 均显示对比剂钆广泛分布于耳蜗、前庭和半规管的外淋巴间隙,可清晰对比显示内淋巴间隙。术前患侧耳蜗底转前庭阶评分值与健侧比较,差异具有统计学意义($Z=3.426, P<0.05$);患侧与健侧前庭外淋巴间隙显影范围分别为 (5.73 ± 2.99) mm² 和 (8.89 ± 2.52) mm²,二者比较差异具有统计学意义($t=2.65, P<0.05$)。患侧和健侧耳蜗底转前庭阶评分值术前与术后比较无统计学意义($Z=0.447, P>0.05$); $Z=0.000, P>0.05$),患侧和健侧前庭部显影范围测定值术前与术后比较无统计学意义($t=0.74, P>0.05$; $t=0.66, P>0.05$)。

结论 静脉注射钆造影内耳 MRI 检查示手术前后内淋巴积水无明显改善,内淋巴囊乳突引流手术治疗梅尼埃病眩晕的机理可能并非通过改善内淋巴积水。

PO-0840

学龄前儿童腺样体大小与分泌性中耳炎的相关性研究

郑贵亮、杨影、杨军

上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 通过分析腺样体大小与分泌性中耳炎发病率的差异,明确腺样体大小与分泌性中耳炎的相关性。

方法 分析 1668 名 4-6 岁的学龄前儿童的鼻咽部、颞骨 CBCT 影像,比较腺样体不同大小、不同性别、不同年龄间患儿分泌性中耳炎的发病率。

结果 1668 名学龄前儿童,不同性别间分泌性中耳炎发病率无明显差异;大于 6 岁的患儿分泌性中耳炎的发病率明显低于其他年龄组;腺样体重度肥大组分泌性中耳炎高于其他组,且差异有统计学意义。

结论 分泌性中耳炎与重度腺样体肥大及年龄密切相关,对于分泌性中耳炎伴腺样体肥大的患儿临床诊治时应综合考虑年龄及腺样体大小等因素。

PO-0841

气管插管后喉气管狭窄手术治疗效果分析

崔鹏、徐伟、田家军

山东省耳鼻喉医院

目的 总结气管插管后喉气管狭窄患者的临床治疗经验,分析手术治疗的效果。

方法 回顾性分析 2016 年 3 月至 2021 年 1 月在山东大学附属山东省耳鼻喉医院接受手术治疗的 19 例气管插管后喉气管狭窄患者的临床资料,其中声门下狭窄 10 例,颈段气管狭窄 4 例,狭窄同时累及声门下及气管 5 例。男性 15 例,女性 4 例,年龄 21-65 岁,中位年龄 46 岁。所有患者均接受手术治疗,通过术后随访复查,观察手术效果、并发症及复发再次手术情况。

结果 10 例声门下狭窄患者中,5 例行内镜下 CO₂ 激光单纯瘢痕切除,2 例行内镜下 CO₂ 激光瘢痕切除+曲安奈德注射,3 例行内镜下 CO₂ 激光瘢痕切除+扩张管支撑;5 例狭窄同时累及声门下及气管的患者中,3 例行内镜下 CO₂ 激光瘢痕切除+扩张管支撑,2 例行喉裂开瘢痕切除+颈阔肌皮瓣修复+T 形管支撑术。4 例颈段气管狭窄患者均接受气管袖状切除+端端吻合术。在 13 例行内镜手术的患者中,有 4 例进行了 2 次或 2 次以上手术,9 例患者拔管。在 6 例接受开放手术的患者中,除 1 例患者因术前双侧声带麻痹外,

均拔管。患者术后并发症:扩张管周围肉芽 4 例,咽瘘 1 例,扩张管脱出 1 例。

结论 气管插管导致的喉气管狭窄主要累及声门下及颈段气管,治疗方案需根据狭窄的位置、范围、软骨框架的完整性及声带运动的情况制定。软骨结构完整、狭窄范围及厚度均较小者,可行内镜手术治疗,但部分患者可能需多次手术;若软骨框架缺失、累及范围广或反复内镜治疗失败者,需行开放手术修复,必要时需要应用扩张管支撑。术中尽可能消除创面是避免再次手术的关键。

PO-0842

肿瘤相关中性粒细胞在喉鳞癌免疫抑制调控中的作用及其机制研究

汤迪、张铎、陶磊

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 探究喉鳞癌患者外周血及肿瘤组织肿瘤相关中性粒细胞的分布、表型及其对患者预后评估的临床意义,并探究中性粒细胞在喉鳞癌肿瘤微环境中的免疫抑制调控作用以及可能机制。

方法 采用免疫组化法检测喉鳞癌患者肿瘤组织、癌旁组织中 CD45+白细胞与 CD66b+中性粒细胞的浸润水平,分析中性粒细胞与喉鳞癌患者临床病理参数及生存预后相关性;采用流式检测健康志愿者外周血、喉鳞癌患者外周血、肿瘤组织及癌旁组织中免疫细胞的分布情况;采用磁珠分选喉鳞癌患者外周血、肿瘤组织中中性粒细胞, Gimsa 染色观察细胞形态特征,流式细胞术检测其凋亡情况;将喉鳞癌患者外周血 PBMCs 分别与外周血、肿瘤组织中中性粒细胞体外共培养,流式、ELISA 分别检测中性粒细胞对 T 细胞增殖、细胞因子分泌功能的影响;进一步采用磁珠分选将肿瘤组织中中性粒细胞分为 PD-L1+/-TAN,再将其分别与喉鳞癌患者外周血 PBMCs 共培养,在加或不加 PD-L1 中和抗体的条件下,流式、ELISA 分别检测其对 T 细胞增殖、细胞因子分泌功能的影响。

结果 免疫组化显示喉鳞癌肿瘤组织中中性粒细胞浸润水平显著高于癌旁 ($p < 0.001$),且肿瘤间质高于实质 ($p = 0.003$);晚期喉鳞癌患者中性粒细胞在肿瘤间质 ($p = 0.035$)、实质 ($p = 0.017$) 浸润均高于早期;喉鳞癌间质中性粒细胞浸润数目较多的患者总生存期显著低于浸润较少的患者 ($p = 0.019$)。相较健康外周血,喉鳞癌患者外周血淋巴细胞占 CD45+白细胞百分率显著降低,而中性粒细胞占

CD45+白细胞百分率及 NLR 显著增加, 其表面 PD-L1 表达水平也显著增加 ($p < 0.001$); 相较癌旁组织, 喉鳞癌组织淋巴细胞占 CD45+白细胞百分率 ($p < 0.001$)、T 淋巴细胞占淋巴细胞百分率 ($p = 0.003$) 显著降低, 而中性粒细胞占 CD45+白细胞百分率及 NLR 显著增加 ($p < 0.001$), 喉鳞癌组织 CD8+T 淋巴细胞 PD-1 及中性粒细胞 PD-L1 表达水平显著增加 ($p < 0.001$)。晚期喉鳞癌患者肿瘤组织中中性粒细胞占 CD45+白细胞百分率及 NLR ($p = 0.009$) 显著高于早期, 而 T 淋巴细胞 ($p = 0.039$)、CD8+T 淋巴细胞 ($p = 0.030$) 占 CD45+白细胞百分率显著降低。喉鳞癌肿瘤组织中中性粒细胞存在未成熟的杆状核形态, 其凋亡显著少于外周血; 相比于 1640 培养基, 肿瘤组织条件培养上清 ($p = 0.003$) 和癌旁组织条件培养上清 ($p = 0.016$) 刺激喉癌患者外周血中性粒 16h 后, 中性粒细胞凋亡显著减少, 且肿瘤组织条件培养上清刺激对中性粒细胞凋亡的抑制更显著 ($p = 0.014$)。与外周血中性粒细胞相比, 肿瘤组织中中性粒细胞可显著抑制 CD8+T 细胞增殖及 T 细胞分泌细胞因子 TNF- α ($p = 0.001$) 及 IFN- γ ($p = 0.029$); 相比于分选前 TAN 以及 PD-L1+ TAN, PD-L1- TAN 并不能抑制 CD8+T 细胞增殖, 而 PD-L1+ TAN 与 PBMCs 比例呈 1:10 时即可显著抑制 CD8+T 细胞增殖 ($p = 0.017$) 及细胞因子 TNF- α ($p = 0.040$) 及 IFN- γ ($p = 0.012$) 分泌功能, 加入 PD-L1 中和抗体后可部分削弱 TANs 对淋巴细胞增殖、TNF- α ($p = 0.026$) 及 IFN- γ ($p = 0.049$) 分泌功能抑制的影响。

结论 喉鳞癌肿瘤组织局部为中性粒细胞浸润增加的炎症微环境, 其浸润水平与喉鳞癌患者肿瘤分期正相关, 喉鳞癌间质区域较多的中性粒细胞浸润水平与不良预后有关。在喉鳞癌肿瘤微环境中, 中性粒细胞浸润水平增加, 并高表达免疫抑制性分子 PD-L1, 晚期喉鳞癌组织局部 CD8+T 淋巴细胞浸润减少, 且高表达免疫抑制性分子 PD-1。喉鳞癌肿瘤组织中中性粒细胞形态上存在异质性, 喉鳞癌微环境可能通过延长中性粒细胞寿命使其在肿瘤局部浸润增加从而发挥相关功能, 肿瘤相关中性粒细胞在喉鳞癌肿瘤免疫逃逸调控中具有重要的调节机制, PD-L1 高表达可能是其发挥免疫抑制作用的主要机制之一, 这将为喉鳞癌免疫疗法提供新的治疗靶点。

PO-0843

前庭性偏头痛儿童的前庭功能分析

郑贵亮、陈建勇、沈佳丽、杨军

上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 回顾分析前庭性偏头痛儿童的前庭功能特点。

方法 确诊为前庭性偏头痛 (VM 组) 的儿童 14 人及年龄、性别相匹配的对照组 14 人, 分别进行温度试验、视频头脉冲试验 (vHIT)、眼肌前庭诱发肌源性电位 (oVEMP) 和颈肌前庭诱发肌源性电位 (cVEMP), 比较分析两组结果。

结果 儿童 VM 组温度试验、vHIT 的水平增益、代偿性扫视异常例数、cVEMP、oVEMP 潜伏期、不对称比异常例数分别为: 2 例 (14.2%), 4 例 (28.4%), 5 例 (35.7%), 5 例 (35.7%); 显著高于对照组: 0, 0, 0, 1 (7.1%)。

结论 与正常对照组相比, 前庭性偏头痛儿童的前庭功能存较明显的异常情况, 前庭功能检查对儿童前庭性偏头痛的诊断和治疗具有一定的意义。

PO-0844

腰大池引流在鼻内镜术后脑脊液鼻漏并发颅内感染的护理体会

王小清

首都医科大学附属北京友谊医院

目的【目的】 腰大池引流可有效治疗脑脊液鼻漏导致的颅内感染

方法【方法】 针对手术后有风险病人, 护士需要对病人观察内容进行做好交接班, 不同层级护士提出护理问题; 观察病情尽早判断脑脊液漏。一术前护理 1 心理护理: 术前向患者说明治疗的目的及重要性, 帮助患者克服心理障碍, 消除患者紧张焦虑的心情, (尤其取消探视及陪住已成为后疫情时期的常态, 护士更应耐心听取病人主诉, 使患者情绪稳定, 能更好的配合医务人员)。2 术前用药: 遵医嘱术前 30 分钟静点 20%甘露醇 250ml 降低颅内压, 避免脑疝发生。二术中护理: 严密观察患者生命体征, 神智及瞳孔变化, 如有异常配合医生采取相应措施。三术后护理 1 体位: 严格卧床, 床头抬高 15-30°, 有利于脑脊液引流, 避免回流加重感染。2 监测生命体征, 严密观察患者意识, 瞳孔, 有无恶心, 呕吐, 头痛等症状。3 引流管护理: 将引流袋固定于床旁输液架上, 可有效防止打折, 引流管口高于脊柱水平 3-4cm (病

人平卧时齐耳廓水平), 引流袋低于脊柱椎管水平, 加强巡视, 评估有无弯曲, 受压, 打折, 脱管危险。调整高度, 移动患者, 倾倒入流前关闭引流管, 以免回流加重感染。4 观察引流液颜色, 性质, 量。每小时巡视病人一次, 查看引流液每小时引流量 $\leq 15\text{ml}$, 每日引流量 200-300ml, 如脑脊液颜色由清凉变浑浊, 有沉淀物, 或血性, 及时通知医生。5 预防感染, 病室定时开窗通风, 如有条件可单独病室。严格无菌操作, 保持敷料清洁干燥, 定期更换敷料, 关注局部穿刺处有无红肿, 分泌物。6 基础护理, 保持床单位整洁, 控制探视。协助患者与配餐员订餐(高蛋白, 高维生素, 高营养软食)。保持大便通畅, 必要时使用缓泻剂。指导患者不用力咳嗽, 擤鼻涕, 挖鼻孔。避免加重感染。指导患者踝泵运动, 防止下肢静脉血栓形成。7 遵医嘱使用抗炎药物, 给予患者鼻腔内填塞碘仿纱条, 协助医生定期留取脑脊液送检。

结果 【结果】患者康复, 顺利出院。

结论 【结论】鼻内镜技术虽然具有其微创, 精度高, 安全性好的优势, 但是在鼻颅底肿瘤的手术治疗中的适应证应严格掌握。颅底外科本身是一种多学科的交叉学科, 一方面要求我们对其他专科知识有彻底的了解, 才能正确解读其他专科领域可能出现的问题, 及时与其他专科共同协作, 不仅可以有效的降低手术并发症, 并且还可以正确处理已产生的并发症。

PO-0845

外耳道腺样囊性癌临床分期的探讨

汪靖、戴春富

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 统一的、为大家所认同的外耳道癌临床分期标准可以为外耳道癌的科学治疗提供理论基础。目前国际上比较认同的外耳道癌的临床分期标准为 2000 年 Moody 修订的 Pittsburg 大学标准, 其分期标准主要依赖于颞骨高分辨 CT 检查结果, 再根据手术后的组织病理学结果进行校正。然而针对外耳道腺样囊性癌, 目前没有统一的临床分期标准, 且外耳道腺样囊性癌的病理学特性不同于鳞癌, 因此制定外耳道腺样囊性癌的临床分期标准极为必要。

方法 我们提出的临床分型以 Pittsburgh 标准为参照, 总结多年来外耳道腺样囊性癌的临床数据, 针对外耳道腺样囊性癌的嗜神经性及易累及腮腺等病理学特性, 以外耳道直径为基本参照数值, 根据不同累及范围腺

样囊性癌的预后, 制定合理地临床分期, 并对应相关的手术治疗方式。

结果 T1: 肿瘤不超过外耳道直径, 没有软组织及周围结构的破坏;

T2: 肿瘤超过外耳道直径, 侵犯周围结构 $< 0.5\text{cm}$, 破坏外耳道骨质及乳突皮质;

T3: 累及颞颌关节, 腮腺, 乳突, 中耳腔;

T4a: 累及颈静脉孔, 中颅窝, 后颅窝;

T4b: 累及脑组织, 颈内动脉, 海绵窦, 三叉神经。

结论 外耳道腺样囊性癌的独立临床分期标准, 有助于更好的分析病情, 制定更为准确和合理的手术治疗策略, 从而最大程度地提高手术的治愈率和患者的术后生存率。

PO-0846

单侧听神经病的临床听力学特征分析

卢韦欣^{2,3}、杨海弟^{1,2}

1. 中山大学孙逸仙纪念医院

2. 中山大学新华学院

3. 广州开发区医院

目的 分析单侧听神经病在单侧感音神经性听力损失中的发病率及其听力学特征。

方法 回顾性分析 2008 年 6 月至 2020 年 6 月我科 489 例单侧感音神经性听力损失患者, 统计单侧听神经病在单侧感音神经性听力损失中的发病率, 比较单侧听神经病和单侧一般感音神经性听力损失的纯音听阈, 分析单侧听神经病的声导抗、畸变产物耳声发射 DPOAE、听性脑干反应 ABR、视频眼震电图 VNG、内听道 MRI 检查。

结果 489 例单侧感音神经性听力损失患者中单侧听神经病 16 例(占 3.27%), 右侧 9 例, 左侧 7 例; 男 6 例, 女 10 例; 年龄 9~32 岁, 平均 21 岁; 平均病程为 2.6 年。单侧听神经病纯音听阈多为重度以上听力损伤, 16 例单侧听神经病患耳重度或极重度听力损失 12 例, 中重度平坦型听力损失 3 例, 高频下降型听力损失 1 例。单侧听神经病者与单侧一般感音神经性听力损失者的纯音听阈在 125Hz、250Hz、500Hz、1000Hz、2000Hz、4000Hz、8000Hz 频段比较, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。DPOAE 双耳均能引出, 但患耳对侧声抑制效应消失; ABR 结果显示 14 例患耳 100dB nHL 强度刺激下未引出任何波形, 2 例患耳 90dB nHL 强度刺激下仅引出 V 波;

VNG 结果显示 3 例患耳单侧半规管功能减退, 2 例患耳出现对侧优势偏向; 8 例行内听道 MRI 检查中 3 例患耳听神经缺如。

结论 单侧听神经病临床并不罕见, 与一般单侧感音神经性听力损失纯音听阈相比具有明显差异。临床工作中对单侧感音神经性听力损伤要完善全面听力学检查, 特别是完善影像学 MRI 检查, 对诊断及鉴别诊断均具有重要意义, 尽量避免单侧听神经病漏诊。

PO-0847

中重度变应性鼻炎行鼻内镜下翼管神经高选择性分支切断术的临床疗效分析

权芳、刘利锋、张鹏飞、申震
西安交通大学第一附属医院

目的 变应性鼻炎 (AR) 指机体接触到过敏原 (常见有花粉、动物皮屑、食物变应原等) 后主要由 IgE 介导的鼻黏膜非感染性炎性疾病, 患病率逐年上升。按照治疗指南中倡导的包括环境控制、药物治疗、免疫治疗和健康教育为一体的综合规范治疗, 依然存在约 20% 的严重 AR 患者症状持续存在或频繁发作, 严重影响了生活质量。

近年来, 随着内镜技术的不断发展, 外科手术作为难治性 AR 的辅助治疗手段之一正逐渐得到认可, 其中选择性翼管神经切断术 (其主要的目标神经为鼻后神经及翼管神经的咽支), 取得了较好效果。本研究探讨鼻内镜不同手术设备行翼管神经高选择性神经切断术对中重度变应性鼻炎的治疗效果。

方法 选择 2019 年 6 月至 2020 年 6 月在西安交通大学第一附属医院就诊的不伴有鼻窦炎鼻息肉的中重度持续性变应性鼻炎 (AR) 患者 57 例, 其中伴有鼻中隔偏曲 39 例, 伴有哮喘 28 例。所有患者按照 1:2 随机分为两组, 电刀组 19 例采取常规电刀行翼管神经高选择性切断术 (包括鼻后神经切断术); 等离子刀组 38 例使用低温等离子刀行选择性翼管神经切断术 (包括鼻后神经切断术)。伴有鼻中隔偏曲患者同期行鼻中隔矫正术, 伴有哮喘患者行包括鼻后神经切断术和翼管神经咽支的切断。对比 2 组手术时间、术中出血量。对比术后两组并发症的发生概率如术后出血、硬腭麻木、干眼、蝶腭神经痛等。所有患者行变应性鼻炎症状评分、对症药物评分、体征评分、VAS 评分、生活质量评估、哮喘控制测试 (asthma control

test, ACT), 对患者治疗前和治疗结束后随访情况做自身对比, 记录治疗前、手术后 6 个月、1 年的数据。

结果 随访 1 年, 对研究终止时随访成功且临床资料完整的 55 病例 (电刀组 18 例, 等离子刀组 37 例) 进行分析。鼻内镜下等离子刀术中出血少, 视野良好, 可有效控制消融切割深度直到骨面, 确保翼管神经分支切断完成。电凝也可以起到翼管神经分支切断, 但术中局部黏膜组织形成黑色干痂影响术野不清晰, 影响术中精准的判断。电刀组与等离子刀组比较手术时间 (25.6:18.8min)、出血量 (15.3:11.8ml), 等离子刀组镜下视野更清晰, 手术时间短, 出血量少, 两组间比较差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组患者治疗前 VAS 评分为 (7.6 : 7.1) 分, 治疗后 6 个月 VAS 评分为 (2.1 : 2.3) 分, 治疗后 1 年 VAS 评分为 (2.5 : 2.6) 分, 与治疗前比较差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$), 两组间比较无统计学意义 ($P > 0.05$)。通过对并发症的统计分析发现两组均未发生泪液分泌障碍、硬腭麻木及萎缩性鼻炎等并发症。电刀组有一例术后出血, 行内镜下双极电刀止血。等离子刀组有 1 例蝶腭神经痛, 口服止痛药物后 3 个月缓解。其并发症的发生两组间比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。术后 1 年复查过敏原检测结果, 显示手术疗效与过敏的严重程度并无明确相关性 ($P > 0.05$)。

结论 鼻内镜下高选择性翼管神经切断术是治疗伴有中重度持续性变应性鼻炎的安全、有效的手段。低温等离子刀与传统电刀行翼管神经高选择性分支切断术比较, 术中镜下视野更清晰, 出血量少, 手术时间短, 对周围组织损伤小, 可以有效缓解症状, 提高患者生活质量, 虽然远期疗效有待观察, 但不失为现阶段值得临床推广的治疗手段。

PO-0848

头颈部肿瘤放射性皮肤损伤的研究进展

朱丽娟、潘佩培
上海市第一人民医院

目的 在我国, 恶性肿瘤是致死率最高的疾病^[1], 其中头颈部肿瘤^[2]排名第六, 且多为鳞癌^[3]。70% 的头颈部肿瘤的患者在确诊时已为中晚期, 且头颈部解剖结构复杂, 具有较多的重要器官, 在治疗的选择上除了疗效以外还要兼顾器官功能的保留。国际上多项研究显示综合手术和放疗的治疗方式可以得到更好的疗效^[4-5]。放射治疗是治疗肿瘤的主要方法之一, 放射线对病变肿瘤产生作用的同时, 也极易对照射部位周围

的组织造成损伤,放射治疗时照射线作用于局部皮肤组织产生的损伤均称之为放射性皮肤损伤[6]。

方法 1、早期干预放射性皮肤损伤的重要性

2、头颈部肿瘤患者放射性皮肤损伤的评估

3、临床干预与护理

结果 放射性皮肤损伤是常见的一种放疗并发症[56],因头颈肿瘤部位特殊,放射治疗连续、周期长,皮肤损伤不可避免,其严重程度,不仅仅与放射线剂量相关,更与放射治疗过程中的预防和护理存在重要联系。本研究主要综述了目前头颈部肿瘤放射性皮肤损伤的护理和防治进展,希望通过健康宣教、个人防护、营养支持、心理护理等,调动患者主动参与护理的能动性,积极配合医师与护士的治疗和护理,减轻患者的放射性皮肤损伤反应。为临床能根据个体差异,选用最恰当的防治和护理方案提供依据,从而确保放射治疗进程顺利,提高患者的存活率和生活品质。

结论 放射性皮肤损伤是常见的一种放疗并发症[56],因头颈肿瘤部位特殊,放射治疗连续、周期长,皮肤损伤不可避免,其严重程度,不仅仅与放射线剂量相关,更与放射治疗过程中的预防和护理存在重要联系。本研究主要综述了目前头颈部肿瘤放射性皮肤损伤的护理和防治进展,希望通过健康宣教、个人防护、营养支持、心理护理等,调动患者主动参与护理的能动性,积极配合医师与护士的治疗和护理,减轻患者的放射性皮肤损伤反应。为临床能根据个体差异,选用最恰当的防治和护理方案提供依据,从而确保放射治疗进程顺利,提高患者的存活率和生活品质。

PO-0849

yu li
Shanghai general hospital

objective we aimed to further examine whether socioeconomic factors influenced the survival outcomes of patients with thyroid cancer, after adjusting the baseline clinical characteristics including race/ethnicity, gender, and stage.

Methods Clinical information and socioeconomic factors were obtained from the Surveillance, Epidemiology, and End Results Database (SEER) 18 Registries Custom Database. The association between thyroid adenomas/adenocarcinomas and socioeconomic factors including gender, race/ethnicity, insurance status, marital status, living area, and Yost index (including education, income, working, etc.) were fully evaluated.

Results A total of 136,313 patients between 2010 and 2016 were finally included in the present study. Among them, 126,160 patients were diagnosed with the single malignancy. Median follow-up time was 64 months. In general, non-Hispanic Asian or

Pacific Islander and Hispanic patients had significantly better survival than non-Hispanic White patients (All P <0.05). Patients insured by Medicaid had significantly poorer cancer-specific survival (CSS, hazard ratio, HR=2.15, P <0.001) and overall survival (OS, HR=2.42, P <0.001) than those insured by commercial insurance or Medicare. In addition, divorced or widowed status, rural living location and low Yost index were significantly associated with poor CSS and OS of thyroid adenomas/adenocarcinomas (All P <0.05). Subgroup analyses showed similar results in patients who received surgical procedure, as well as in patients who received both surgical and radiation therapy. Multivariate analyses suggested that insurance status, marital status and Yost index remained significantly associated with CSS and OS (all P <0.05).

Conclusion Socioeconomic factors, including insurance status, marital status, living area, and Yost index, were significant predictors for the survival of thyroid adenomas/adenocarcinomas.

PO-0850

前庭蜗神经缺如 1 例

汪思奇、张天虹
哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 张梦瑶,女,10岁,因“自幼发现听力下降,言语发育迟缓”来哈尔滨医科大学附属第一医院就诊。患者家长代诉,患儿出生听力筛查双耳均未通过,随年龄增长,发现患儿言语发育迟滞,伴吐字不清,伴右耳听力丧失,伴左耳听力下降,无耳道溢液,无头晕头痛,无面瘫。2021年3月6日来哈尔滨医科大学附属第一医院就诊,与门诊行相关检查,声导抗示双耳呈A型,DPOAE检查示双耳均未通过,click-ABR检查示右耳90dBnHL未引出可重复出现的V波,左耳70dBnHL,tb-ABR(500Hz)检查示右耳80dBnHL未引出可重复出现的V波,左耳30dBnHL,tb-ABR(1000Hz)检查示右耳80dBnHL未引出可重复出现的V波,左耳40dBnHL。颞骨HRCT扫描示右侧蜗神经孔狭窄,前庭、蜗神经未见明确显示,内耳MRI示:右侧蜗神经缺如。全外显子基因检测示:SEMA3E杂合突变,SOX4杂合突变。诊断:“右侧蜗神经缺如、右极重度感音神经性听觉丧失,左中重度感音性听觉丧失”。嘱患儿左耳佩戴助听器、定期复查、不适随诊。

PO-0851

前庭神经炎患者内耳 3D-FLAIR MRI 特点与前庭功能相关性分析

菅慧蓉¹、胡娜²、李霄飞¹、吕亚峰¹、李亚伟¹、樊兆民¹、张道官¹、王海波¹

1. 山东省耳鼻喉医院眩晕疾病科 山东省耳鼻喉研究所
2. 山东省耳鼻喉医院医学影像中心

目的 初步研究前庭神经炎患者内耳三维快速液体衰减反转恢复磁共振成像 (3D-FLAIR MRI) 影像特点, 探讨前庭神经炎可能的发病部位, 同时与前庭功能结合进行相关性分析, 为前庭神经炎的精准诊断提供依据。

方法 收集山东省耳鼻喉医院眩晕疾病科 2019 年 12 月至 2020 年 10 月前庭神经炎 (VN) 患者 36 例。根据内耳 3D-FLAIR 磁共振 (MRI) 成像结果分成强化组及非强化组 (健侧作为正常对照组), 比较两组患者前庭功能检查结果, 应用 SPSS19.0 软件进行统计学处理, 分析患者前庭功能与内耳 3D-FLAIR 影像特点的关系。

结果 前庭神经炎患者 36 例 (女 18 例, 男 18 例), 均为单侧前庭神经炎, 患侧左耳 17 例, 右耳 19 例。36 例中发现 3D-FLAIR 异常强化 31 例 (86.1%), 其中前庭神经及前庭终器同时强化 14 例, 单纯前庭上神经强化 8 例, 单纯前庭终器强化 7 例, 单纯耳蜗强化 2 例。观察前庭神经异常强化显示: 前庭上神经强化 21 例, 前庭上、下神经强化 1 例。5 例内耳 3D-FLAIR 未见异常。根据前庭功能结果分析显示全前庭神经受累 19 例 (52.8%), 单纯前庭上神经受累 16 例 (44.4%), 单纯前庭下神经受累 1 例 (2.8%)。内耳 3D-FLAIR 无强化者 5 例 (无强化组) 与强化组 31 例患者 (强化组) 比较前庭功能发现, 强化组的冷热试验 CP 值偏高, 差异具有统计学意义 ($P < 0.01$)。

结论 前庭神经炎患者行内耳 3D-FLAIR MRI 扫描为临床提供可视的影像证据, 考虑前庭神经炎的病变部位不仅在前庭神经, 还包括前庭终器。内耳 3D FLAIR 异常强化的患者其前庭功能损伤更显著。

PO-0852

家庭压力和性别因素对 2-4 岁儿童早期大气污染患过敏性鼻炎风险的调节作用

郝帅、阎艾慧

中国医科大学附属第一医院

目的 探讨家庭压力和性别因素对学龄前儿童早期接触交通相关空气污染 (TRAP) 与过敏性鼻炎 (AR) 风险之间关系的影响。

方法 我们对中国沈阳的 388 名 2-4 岁儿童进行了病例对照研究。这些儿童 AR 由临床医生诊断。通过使用监测站的测量浓度, 我们估算了学龄前儿童暴露于直径小于 10 微米的颗粒物 (PM10)、二氧化氮 (NO₂)、臭氧 (O₃)、一氧化碳 (CO) 和二氧化硫 (SO₂) 2-4 岁。在调整潜在混杂因素后, 我们使用逻辑回归模型评估儿童 AR 暴露于不同空气污染物的优势比 (OR) 和 95% 置信区间 (CI), 根据暴露中四分位距 (IQR) 的增加等级。

结果 2-4 岁儿童的 AR 患病率 (6.4%) 与早期 TRAP 暴露有关。随着 PM10 水平的 IQR (20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 增加, 调整后的 OR 显著提高了 1.70 (95% CI, 1.19 至 2.66)。此外, 随着 NO₂ 的 IQR (18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 增加, 调整后的 OR 为 1.85 (95% CI, 1.52 至 3.18)。在有家庭压力的儿童和男孩中, PM10 和 NO₂ 与 AR 症状呈正相关。在没有家庭压力的儿童和女孩之间没有发现显著的关联。

结论 家庭压力和男性可能会增加早期接触 PM10 和 NO₂ 的学龄前儿童发生 AR 的风险。

PO-0853

鼻腔鼻咽部非霍奇金淋巴瘤临床特征分析

张国梁、曹轶倓、亓卫东、孙广滨

复旦大学附属华山医院

目的 探讨鼻腔鼻咽部非霍奇金淋巴瘤 (NHL) 的临床诊疗特征及其影响因素, 以期增加对此病的认识

方法 回顾性分析 1999-01 至 2019-12 期间我院收治的 37 例鼻腔鼻咽部 NHL 患者的临床资料, 包括临床表现、病理、血清 EBV-DNA 检测、Ann-Arbor 分期、影像学检查、治疗方法及预后等

结果 37 例 NHL 患者中, 平均年龄为 49.8 岁, 其中男性占 75%。临床症状包括鼻塞 (76%)、流涕 (41%)、复视和视力下降 (22%)、鼻出血 (16%)、颈部肿块 (11%)、面部肿胀和麻木 (11%) 和发热 (24%)。38% 的

患者出现系统性症状。超过一半的患者有侵犯多个解剖亚部位的广泛病变。邻近组织侵犯包括:1 例口咽受累, 2 例眶后受累, 3 例颅内浸润, 2 例发生颅面肿瘤。所有病例均未发现鼻甲、鼻道或鼻窦的骨质破坏; 组织病理学分型包括弥漫大 B 细胞淋巴瘤(DLBCL) 16 例, 结外 NK/T 细胞淋巴瘤 14 例, 外周 T 细胞淋巴瘤 6 例, 骨外浆细胞瘤 1 例。诊断是通过穿刺活检或手术。9 例患者接受了多次活检手术直到淋巴瘤确诊。

结论 鼻腔鼻咽部非霍奇金淋巴瘤临床症状多不典型, 易造成误诊、漏诊, 及时行病理活检是确诊鼻腔鼻咽部非霍奇金淋巴瘤的主要手段, 活检时应尽量取深层的较大块组织, 以提高确诊率

PO-0854

鼻中隔纤维法与鼻腔填塞在鼻中隔成型术后的护理比较

郝晓霞、王金渊、薛茜、张红红、于彬
山西医科大学第六医院 (太钢总医院)

目的 目的: 探讨鼻中隔纤维法与鼻腔填塞在鼻中隔成型术后的护理观察比较。

方法 将 90 例单纯鼻中隔偏曲患者分为纤维法和填塞组, 每组 45 例。填塞组应用医用聚乙烯醇海绵填塞双侧鼻腔, 术后 48 小时后取出填塞物。纤维组使用 0°鼻内镜照明、薇乔 (Vicry14/0) 可吸收角针行鼻中隔纤维法。术后进行专科护理, 观察比较两组患者术后 24h、48h、72h 主观不适感的视觉模拟量表 (VAS) 评分均值及 72h 两者粘膜运动情况, 并比较术后鼻中隔水肿和鼻腔粘连及穿孔等并发症的发生情况。

结果 填塞组鼻塞、鼻部疼痛、头痛、流泪和睡眠困难等指标的 VAS 评分明显大于纤维组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 鼻中隔成型术后鼻中隔纤维法相对鼻腔填塞有明显优势, 对鼻腔粘膜损伤减少, 病人痛苦减轻, 鼻腔填塞后护理减少, 减轻护士工作负担, 鼻中隔纤维法值得临床应用, 将是未来鼻中隔成型术后鼻腔处理的趋势, 值得大力推广。

【关键词】 鼻中隔偏曲; 鼻腔填塞; 纤维法; 护理

PO-0855

Jiao Zhang、Dayong Wang、Bing Han、Qiuju Wang
College of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Chinese PLA General Hospital. National Clinical Research Center for Otolaryngologic Diseases

objective Hearing loss is the most common sensory defect, with lifelong impact that may be ameliorated by early detection and intervention. Newborn concurrent hearing and genetic screening is helpful for early detection of hearing loss, but the results were still controversial. Therefore, this meta-analysis was conducted to performance of newborn concurrent hearing and genetic screening for hearing loss.

Methods A thorough research was conducted in Medline (1946-2020), Embase (1946-2020), Cochrane Library (2000-2020), Science Citation Index (1900-2020), BIOSIS Previews (1994-2020), SinoMed (2008-2020), Chinese Wan-Fang Database (2001-2020), and China National Knowledge Infrastructure (1998-2020) for relevant citations published in any language. Statistical calculations were performed using Stata14.0 and Review Manager 5.3. The summary receiver operating characteristic curves (SROC) and area under the curve (AUC) show the overall performance of newborn concurrent hearing and genetic screening for hearing loss.

Results A total of 12 studies were included, with a total sample number of 5672 cases. Twelve studies were included in this study. Methodological quality analysis of the included studies showed that these articles were at low risk of bias and applicability concerns in total. The area under the curve (AUC) of newborn concurrent hearing and genetic screening was higher than that of traditional hearing screening. Egger's test showed no significant publication bias in this meta-analysis.

Conclusion In conclusion, newborn concurrent hearing and genetic screening shows a better ability for hearing loss than traditional hearing loss. Further evaluation and optimization of standardized procedures are necessary for newborn concurrent hearing and genetic screening to detect hearing loss.

PO-0856

声诱发短潜伏期负反应与前庭诱发肌源性电位相关性研究

王智琳
空军军医大学西京医院

目的 研究听性脑干反应 (auditory brainstem response, ABR) 测试中在高强度刺激声时记录到的声诱发短潜伏期负反应 (acoustically evoked short latency negative response, ASNR) 与前庭诱发肌

源性电位 (vestibular evoked myogenic potential, VEMP) 的关系。

方法 收集 2018 年 6 月~2020 年 10 月就诊的重度及以上听力损失患者 61 人, 其中大前庭导水管综合征 (large vestibular aqueduct syndrome, LVAS) 23 例, 单纯感音神经性耳聋 (sensorineural hearing loss, SNHL) 38 例。LVAS 中 ABR 测试引出 ASNR 者 21 耳 (45.65%) 为组 1, 未引出 ASNR 者 25 耳 (54.35%) 为组 2, SNHL 中 ABR 测试引出 ASNR 者 14 耳 (18.42%) 为组 3, 未引出 ASNR 者 62 耳 (81.58%) 为组 4。所有患者均行颈肌前庭诱发肌源性电位 (cervical vestibular evoked myogenic potential, cVEMP)、眼肌前庭诱发肌源性电位 (ocular vestibular evoked myogenic potential, oVEMP) 检测并记录各波引出情况。

结果 各组 cVEMP 引出率分别为 95%、72%、79%、50%, 振幅分别为 237.22±78.45、195.28±105.64、250.07±105.49、128.72±60.48 μ v; oVEMP 引出率分别为 90%、44%、71%、35%, 振幅分别为 16.07±6.83、11.39±6.41、6.89±3.55、3.57±1.69 μ v。LVAS 引出 ASNR 组 VEMP 引出率和振幅最高, SNHL 未引出 ASNR 组 VEMP 引出率和振幅最低。LVAS 和单纯 SNHL 引出 ASNR 组 VEMP 引出率显著高于未引出 ASNR 组, LVAS 引出/未引出 ASNR 组、单纯 SNHL 引出 ASNR 组 cVEMP 振幅无显著性差异, 单纯 SNHL 未引出 ASNR 组 cVEMP 振幅显著低于其它 3 组。引出/未引出 ASNR 的患者中, LVAS 组 oVEMP 振幅显著高于单纯 SNHL 组。

结论 LVAS 和单纯 SNHL 引出 ASNR 组 VEMP 引出率更高, 但 ASNR 与 VEMP 并非总是平行存在或消失, 二者关系有待进一步研究。

PO-0857

不同类型耳鸣声治疗效果及影响因素分析

胥亮²、侯志强¹、熊文萍¹、王明明¹、段富家¹、戴清蕾¹、樊兆民¹、王海波¹

1. 山东省耳鼻喉医院耳内科, 山东省耳鼻喉研究所
2. 山东省耳鼻喉医院耳内科, 山东省耳鼻喉研究所

目的 分析声音治疗结合行为认知疗法对不同类型耳鸣的疗效。

方法 通过声音治疗结合行为认知疗法治疗 38 名耳鸣患者, 其中按耳鸣发病病程、耳鸣严重程度、是否伴听力损失、复合音及合并其他慢性疾病分组, 其中急

性耳鸣 17 例, 9 例亚急性性耳鸣, 慢性耳鸣 12 例; 重度耳鸣 20 例, 中度耳鸣 10 例, 轻度 8 例; 按是否伴听力损失 (125-8kHz), 分为伴听力损失耳鸣患者 27 例, 不伴听力损失耳鸣 11 例; 带复合音耳鸣 15 例, 不带复合音 23 例; 合并其他慢性疾病 24 例, 单纯耳鸣 16 例。分别填写耳鸣残疾评估量表 (THI), 视觉模拟评分法 (VAS) 评估治疗效果。行为认知治疗即在医生指导下让患者长期坚持松弛训练、转移注意力和心理咨询等方法, 帮助患者缓解耳鸣。

结果 声音治疗对急性性耳鸣、伴听力损失的耳鸣、不带复合音、单纯性耳鸣总有效率分别 58.8% (10/17), 70.3% (19/27), 87.0% (20/23), 75.0% (12/16)。较治疗前均减少 ($P < 0.05$)。带有复合音的患者恢复较慢, 通常治疗后可出现耳鸣改变, 但整体仍有耳鸣减轻。

结论 声音治疗结合行为认知疗法是治疗耳鸣的有效方法, 也要结合教育咨询、局部注射等综合治疗。

PO-0858

功能保全性切除+放疗治疗上颌窦恶性肿瘤的疗效观察

张宇杰、王卫华、郑炯、应丽韞、张茹、马兆鑫
上海市东方医院 (同济大学附属东方医院)

目的 探讨功能保全性手术治疗上颌窦恶性肿瘤的疗效。

方法 自 2012 年 1 月~2020 年 12 月, 在我科诊治且随访资料完整的 6 例上颌窦恶性肿瘤患者, 均为男性, 年龄 42~84 岁, 平均年龄 58.7 岁。右侧 4 例, 左侧 2 例。上颌窦壁骨质存在不同程度的破坏和吸收, 除 1 例伴同侧颈部淋巴结转移外, 术前检查均排除全身远处转移, 1 例行上颌窦根治术, 4 例行鼻侧切开术, 1 例行上颌骨部分切除术, 术后 4 周均给予根治性放射治疗。

结果 6 例患者术后 3 个月, 每月 1 次门诊鼻内镜检查, 第 3 个月行影像学 (CT、MRI) 检查其后每 3 个月门诊复诊 1 次; 术后第二年, 每半年门诊复诊 1 次。2020 年 12 月对 6 例患者统一复诊, 进行全身及专科检查。6 例患者未见肿瘤复发及远处转移, 面部无明显畸形, 咀嚼及发音功能良好。

结论 功能保全性手术做到了肿瘤的相对根治, 辅助根治性放疗, 患者的局部复发率并不高于根治性上颌骨切除术, 上颌窦癌手术中保留部分上颌骨支架 (眶

下缘、颧突、硬腭，上齿槽骨等)及眶内容物，提高了患者术后的生活质量，对患者无疑就是一种强有力的心理治疗。本组6例患者，虽然样本量较小，但也说明功能保全性切除术+根治性放疗治疗上颌窦恶性肿瘤的治疗有效性。

PO-0859

声电联合刺激提高残余听力保留人工耳蜗患者的临床疗效

徐磊^{1,2}、罗建芬^{1,2}、王睿婕^{1,2}、晁秀华^{1,2}、樊兆民^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 探讨微创人工耳蜗 (cochlear implant, CI) 植入者术后低频残余听力 (low frequency residual hearing, LFRH) 对言语识别率的影响; 同时探讨声电联合刺激 (electric-acoustic stimulation, EAS) 对 CI 患者言语识别率、声调以及音乐识别的影响。

方法 选取 20 例 CI 术后 LFRH 保留的患者 (250 Hz ≤ 80dB HL) 作为实验组、20 例 CI 术后无 LFRH 保留的患者 (250 Hz ≥ 95dB HL) 作为对照组, 两组患者的植入时年龄、助听器使用情况和 CI 使用时间均匹配, 分别比较其扬扬格词、单音节、安静下句子和噪声下句子的测试结果; 另外选取其中 6 例术后 LFRH 保留较好的患者, 进行跟踪性研究, 比较从 CP 910 言语处理器升级到 Hybrid 声电联合刺激设备的升级即刻、升级后 2 个月时, 其扬扬格词、单音节、安静下句子、噪声下句子、声调、和音乐识别的变化。

结果 1、术后 4 年, LFRH 保留的患者相比无保留的患者, 扬扬格词、单音节、安静下句子和噪声下句子的测试结果均无显著差异性 ($p > 0.05$)。2、CP 910 言语处理器升级到 Hybrid 即刻时, 扬扬格词测试结果显著降低 ($p < 0.05$), 而单音节、安静下句子、噪声下句子 (+5 dB SNR)、声调和音乐识别的结果无显著改变 ($p > 0.05$)。3、Hybrid 升级 2 个月后, 相比 CP910 言语处理器, 声调识别 (+10 dB SNR) 得分显著提高 ($p < 0.05$), 安静下句子得分提高。

结论 微创人工耳蜗植入术后低频残余听力保留的患者, 联合使用声电联合刺激, 可以有效利用低频信息, 能部分提高患者的言语识别、明显改善患者的噪声下声调辨别能力。

PO-0860

白介素 4 通过减弱炎症以拮抗噪声暴露对毛细胞及突触的损伤作用

徐茂翔、于栋祯

上海市第六人民医院

目的 明确 IL4 基因缺失与噪声性聋易感性的关系, 探索白介素 4 (IL4) 在噪声暴露前后对耳蜗毛细胞及突触数量维持中的作用。

方法 通过 CRISPR-Cas9 技术构建 C57/6J 品系 IL4 基因敲除型鼠模型 (IL4^{-/-}为实验组, 野生型小鼠为对照组, 每组选用 12 只)。对实验组小鼠和对照组小鼠进行噪声暴露 (8-16kHz, 100 dB SPL, 暴露 2 小时), 利用听性脑干反应 (ABR) 监测噪声暴露前、后 1 天、3 天、1 周、2 周小鼠的听觉功能的变化; 使用冰冻切片和基底膜铺片免疫荧光观察噪声暴露前后毛细胞及突触的数量变化及 IL4 的动态表达变化; 选用噪声暴露前后不同时间点的野生型小鼠耳蜗进行表达谱芯片分析。构建双氧水模型 (0.8mmol/mL) 刺激 HEI-OC1 细胞系后 0.5h、1h、2h、4h、8h 及刺激前以模拟噪声暴露所致的氧化应激损伤, 采用 Realtime PCR 法对 IL4、IL6 等炎症相关因子的 mRNA 水平进行检测。

结果 IL4 主要表达于耳蜗内外毛细胞、内外柱细胞及螺旋神经节细胞。在噪声暴露前, 实验组与对照组的各频率阈值无显著差异, 噪声暴露 24 小时至 72 小时, 实验组与对照组小鼠在 8-48 kHz 处出现明显的 ABR 阈移且两者无明显差异, 1 周至 2 周后野生型小鼠听阈在 8-32kHz 恢复至接近噪声暴露前水平, 且该频率未见明显的外毛细胞与突触的缺失, 实验组小鼠在 8-32kHz 时 ABR 阈值与暴露前相比仍有较大差距, 阈移分别为 23.20±10.12 dB SPL、33.84±12.63 dB SPL、19.34±15.82 dB SPL; 根据表达谱芯片与免疫荧光结果得知, 噪声暴露 2 小时后, 耳蜗 IL4 表达迅速降低, 3 天后表达逐渐增高; IL6 水平迅速增高, 3 天后逐渐降低。在过氧化氢刺激模型中, 刺激后 1h 内 IL4 的 mRNA 水平升高 1 倍, 2h 后迅速降低至刺激前的五分之一水平, IL6 的 mRNA 变化呈现出与 IL4 相反的趋势。噪声暴露 7 天、14 天后进行毛细胞与突触计数, 实验组小鼠基底膜 16-32kHz 频带外毛细胞丢失数目显著高于对照组 ($p < 0.05$), 两组内毛细胞均未见明显丢失。

结论 IL4 基因缺失可能扩大了噪声所致的耳蜗内炎症水平, 其通过影响外毛细胞的与突触从而增加噪声性聋易感性

PO-0861

窄带噪声暴露对小鼠听力及毛细胞损伤的实验研究

郭瑞、龚树生、柳柯

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 通过 116dB SPL 8~16kHz 窄频带噪声对成年 C57BL/6J 小鼠进行单次 3 小时的暴露, 探究该种噪声对小鼠听功能及毛细胞的损伤特点。

方法 选取 5 周龄 ABR 听阈正常的 C57BL/6J 小鼠 12 只, 随机分为 4 组, 每组 3 只, 即: 噪声暴露后 1 天 (Day1)、7 天 (Day7)、14 天 (Day14)、28 天 (Day28)。实验小鼠于 8~16kHz 窄带噪声 116dB SPL 强度下暴露 3h。每只实验小鼠分别于噪声暴露前及暴露后各时间点进行 ABR 阈值检测以评估听力受损情况, 并对各组时间点小鼠进行基底膜免疫荧光染色以评估毛细胞损伤情况。

结果 8~16kHz 窄带噪声 116dB SPL 暴露 3h, 暴露后 1 天, 小鼠各频率的 ABR 听阈均达到了检测仪器的最大值, 即 Click (90dB)、4kHz (90dB)、8kHz (90dB)、16kHz (80dB)、24kHz (80dB), 且在暴露后 7 天、14 天、28 天均未见恢复。免疫荧光染色显示, 噪声暴露后小鼠耳蜗基底膜中回及底回外毛细胞丢失严重, 顶回外毛细胞数量无明显减少, 各回段内毛细胞数量均无明显变化。

结论 116dB SPL 8~16kHz 窄频带噪声暴露 3h 可对小鼠听功能造成严重损伤, 引起小鼠听力永久性阈移; 形态学上表现为小鼠毛细胞明显损伤, 特别是中底回外毛细胞数量显著减少。

PO-0862

疫情防控常态化期间耳鼻喉头颈外科住院患者心理防护护理体会

李会

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 2019 年 12 月以来, 新型冠状病毒肆虐全球, 在我国对新型冠状病毒严密的防控下, 新冠疫情得到了有效的控制。国家卫生健康委员会《新型冠状病毒肺炎诊疗方案 (试行第八版)》明确指出, 新型冠状病毒肺炎病人是主要的传染源, 途径主要包括经呼吸道飞沫和密切接触传播, 在相对封闭的环境中长时间暴露于高浓度气溶胶情况下中存在经气溶胶传播的可能。耳鼻喉头颈外科病人普遍存在上呼吸道感染症状, 部分症状与新冠感染症状相似。在疫情持续时间

不确定的情况下, 耳鼻喉头颈外科的患者常常担忧自己会感染该病毒。给护理工作带来了诸多不便, 使患者易产生焦虑, 不安等负面情绪。为保障患者在治疗中能够以平稳心态接受各方面治疗, 更需要做好患者心理防护护理工作。结合相关防控指南, 我科采取一系列措施, 保证患者保持平稳心态接受治疗。

方法 1. 严格按照医院制定的“重大疫情防控期间拟收住院患者入院流程 (第十四版)” (随时更新至第十*版) 制度对病人进行入院前筛查工作。完善 (院前) 血常规+C 反应蛋白、核酸检测、胸部 CT 检查, 来自低风险地区隔离 14 天。入院当天医生与护士再次核对筛查结果, 患者入院后严格执行三级预检分诊制度, 使患者及其家属安心进行治疗。

2. 病区设置门禁管理制度, 病人不可随意外出, 外出检查均有医辅人员陪同, 住院病人检查均与门诊检查分开进行, 在病区内所有人员必须佩戴口罩 (按疾控要求定时更换), 每日进行体温监测。所有外来人员进入病区前严格执行三级预检分诊制度: 测体温, 看健康宝, 询问症状, 询问流行病学史。减少陪护 (进行筛查) 数量, 减少人员流动。以增强患者对身边周围环境及物品使用安全的信心。

3. 科室设置单间隔离病室, 用于收治住院疑似新冠患者的暂时隔离, 隔离病室实施按医院统一要求备用, 并设立应急小分队名单, 随时备班。增强患者对于医院对于科室处理应急事件的信任。

按疾控要求科室制定多种应急预案并进行全员演练, 职工出现发热处理流程

4. 物品及环境的消毒, 精密仪器表面用后使用 75%乙醇擦拭, 每日 500mg/L 的健之素进行擦拭桌面地面 3 次, 每日开窗通风 3 次, 针对于高频接触的物品, 如门把手、呼叫器按钮、马桶按键每日 500mg/L 健之素擦拭 4 次, 出院病人房间做好终末消毒。再次增强患者对身边周围环境及物品使用安全的信心。

5. 正确的指导与沟通: 在入院时护士用通俗易懂的语言向患者讲解新型冠状病毒肺炎与耳鼻喉科病症的区别, 消除患者心中的疑虑, 为其讲解医院及科室对于应对新冠病毒采取的一系列举措, 多用鼓励性的语言, 让患者缓解焦虑不安的心情, 积极配合治疗。

6. 全体护理人员掌握一定的心理学知识, 能够及时有效的关注到患者焦虑的情绪, 帮助患者缓解忧虑心理, 使患者可以安心治疗。加强与患者的沟通, 对患者提供足够的关心, 帮助患者树立信心。

7. 医护人员献爱心, 承担大量生活护理——购物, 买饭, 转送物品, 成为病人和家属的桥梁

结果 新型冠状病毒肺炎疫情常态化的当下对耳鼻咽喉头颈外科护理提出了严峻的考验。新型冠状病毒肺炎疫情常态化期间耳鼻喉患者患者未产生焦虑, 不安等负面情绪。

结论 新型冠状病毒肺炎疫情常态化的当下对耳鼻咽喉头颈外科护理提出了严峻的考验。通过以上方法主动且积极地消除患者焦虑不安的心情。在新冠疫情期间对整个护理质量有着重要的意义。

PO-0863

全麻下行腹部手术与环杓关节脱位相关因素分析的研究

陈沫、于婷婷、崔香艳、汪欣
吉林大学第一医院

目的 探讨全麻气管插管行腹部手术后发生环杓关节脱位的影响因素。

方法 搜集 2013 年 1 月至 2019 年 12 月本院全麻行腹部手术后发生环杓关节脱位 (AS) 的患者 50 例为病例组, 并在同期同条件经气管插管全麻腹部手术后未出现声音嘶哑的患者按性别配对 1:4 随机选取 200 例为对照组, 回顾分析全麻腹部手术后导致环杓关节脱位发生的影响因素。

结果 发生 AS 风险随年龄增大而增高 (OR=1.054, P=0.005); 发生 AS 风险随手术时间延长而增高 (OR=0.013, P<0.001); 上腹部手术发生 AS 较下腹部手术风险高 (OR=4.358 P=0.003); 留置胃管较不留置风险高 (OR=19.705, P<0.001)。

结论 高龄、手术时长过久、上腹部术式及留置胃管是引起全麻气管插管腹部手术后发生环杓关节脱位的危险因素, 气管插管的时长及 BMI 不是导致 AS 的危险因素, 其中插管时长不是危险因素而手术时长为其危险因素, 这一结果可能说明全麻行腹部手术后发生 AS 除了与气管插管关系, 还可能是与腹部手术中刺激喉返神经及迷走神经有关。

PO-0864

人工耳蜗植入对前庭导水管扩大儿童前庭功能的影响

王睿婕^{1,2}、徐磊^{1,2}、罗建芬^{1,2}、晁秀华^{1,2}、樊兆民^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 综合比较分析人工耳蜗植入 (cochlear implantation, CI) 对前庭导水管扩大 (enlarged vestibular aqueduct, EVA) 和耳蜗正常儿童五个前庭终末器官功能的影响。

方法 本研究为回顾性病例对照研究, 选取 16 例 EVA 儿童作为实验组, 另外选取 16 例耳蜗正常的儿童作为对照组。所有入选的 32 例儿童 (10.3 ± 4.4 岁) 均为双侧极重度感音神经性耳聋 (sensorineural hearing loss, SNHL) 患者, 术前术侧球囊、椭圆囊和三个半规管功能均正常, 分别在术前和术后 12 个月行前庭诱发肌源性电位 (cervical vestibular evoked myogenic potential, cVEMP; ocular vestibular evoked myogenic potential, oVEMP) 以及视频头脉冲试验 (video head impulse test, vHIT) 的检查。

结果 所有患者的电极均完全植入。1. 术前 cVEMP 参数 (P1 潜伏期、N1 潜伏期、振幅) 比较, 实验组和对照组无显著性差异 ($p > 0.05$); 术前 oVEMP 参数比较, 相比对照组, 实验组的 P1 和 N1 潜伏期缩短、振幅增大 ($p < 0.05$)。2. 术后 12 个月相比术前, 实验组中 cVEMP 的 P1 潜伏期缩短、oVEMP 的振幅缩短 ($p < 0.05$)。3. 不管是实验组还是对照组, 三个半规管的 VOR 增益值在术前和术后均无显著变化 ($p > 0.05$)。4. 术后 12 个月, cVEMP 和 oVEMP 的反应率在对照组明显低于实验组 ($p < 0.05$)。5. 手术路径和植入电极类型对 VEMP 的测试结果均无影响 ($p > 0.05$)。

结论 前庭导水管扩大和耳蜗正常的儿童具有不同的术前 oVEMP 参数表现。术前和术后前庭功能研究结果提示人工耳蜗植入儿童其囊的功能易受手术影响, 而半规管功能不易受手术影响。相比耳蜗正常的儿童, 前庭导水管扩大儿童的球囊和椭圆囊功能受手术影响更小, 可能的机理包括电极植入过程中压力相关的损伤小、受气-骨导差 (air-bone gap, ABG) 的影响小、或者对声刺激的反应更加敏感。

PO-0865

双侧耳聋伴双侧周围性面瘫 1 例病例汇报

李娟娟、张艳红、魏建芳、王朝霞、韩晓东、曾宪海
深圳市龙岗区耳鼻喉医院

目的 周围性面瘫是耳鼻喉科常见疾病，但双侧面瘫非常罕见，本文报告 1 例双侧面瘫患者，回顾文献并分析可能病因、发生机制及预后。

方法 回顾患者病史资料，患者女性，65 岁，主因“双耳进行性听力下降伴耳痛 1 月，双眼睑闭合不全半月”入院，查体：面神经 House-Brackmann 分级：右侧Ⅳ级，左侧Ⅴ级。味觉试验：左侧舌前 2/3 味觉较右侧差。双眼睑结膜充血，泪液试验：双眼均 > 25mm。双侧鼓膜充血、肿胀。自发性眼震 (-)，Romberg 及 Mann 试验 (+)，踏步试验向右侧倾倒。神经系统查体未见明显异常。颞骨 CT 示：双侧外、中耳乳突炎性改变，双侧面神经管鼓室段局部管壁显示不清。中耳 MRI 增强扫描示：双侧外、中耳乳突炎性改变，伴肉芽组织形成可能性大；2、双侧岩尖部、内耳(耳蜗、前庭、半规管)、面神经颞骨段、颅中窝底脑膜受累，考虑中耳乳突腔感染累及所致。给予头孢类抗生素、注射用甲强龙等治疗。第 2 日，患者耳痛、头痛症状明显改善，加用改善微循环、营养神经药物，治疗第 5 日患者面瘫症状好转，听力改善。1 周后停用抗生素及激素再次出现耳痛及听力下降，遂继续加用激素后症状好转。

结果 患者症状反复，考虑与免疫性疾病相关，不排除 Wegener 肉芽肿及 ANCA 相关性血管炎，遂行风湿免疫检查：MPO-ANCA 121AU/ml 阳性，PR3-ANCA < 2AU/ml，PANCA 阳性，CANCA 阴性。诊断考虑为：ANCA 相关性血管炎(头颈部型)，转入风湿免疫科住院治疗，予环磷酰胺、注射用甲泼尼龙琥珀酸钠等治疗。

结论 综上所述，ANCA 相关血管炎临床表现多样，早期诊断有一定困难，在以耳鼻喉表现为首发症状时应尽早行血清学检查，必要时积极获取病理学证据，以尽早明确诊断。

PO-0866

上颌动脉为蒂的鼻中隔粘膜瓣修补蝶窦外侧隐窝脑脊液漏手术操作及预后分析

范若皓、蒋卫红、谢志海、张俊毅、章华
中南大学湘雅医院

目的 已有文献报道以游离组织修补蝶窦外侧隐窝的颅底缺损，本研究首次分析带蒂于上颌动脉的鼻中隔粘膜瓣的制备过程以及蝶窦外侧隐窝脑脊液漏口的显露和修补的术式，首次报道该术式患者的预后情况。

方法 1. 患者入组：①2019 年 5 月至 2021 年 5 月 8 例有(或没有)头部外伤后出现的鼻腔流血，经脑脊液生化检验葡萄糖明显升高；②CT 见蝶窦 III 型蝶窦外侧隐窝并可见局部骨质缺损；③MRI 见蝶窦内长 T2 信号与颅内连通。2. 手术过程：①常规方式游离患侧鼻中隔粘膜瓣并将蒂部鼻后中隔动脉显露至蝶腭动脉；②自后凶进入上颌窦，将腭骨筛嵴及蝶腭孔前壁、翼腭窝前壁骨质切除，磨除部分腭骨垂直板骨质显露腭大管；③保护好粘膜瓣蒂部蝶腭动脉，向上内侧显露翼管并将其内神经血管切断，游离粘膜瓣蒂部血管至翼腭窝外侧的上颌动脉，将粘膜瓣存入上颌窦腔，显露翼突根；④开放蝶窦，将蝶窦外侧隐窝前壁完全开放，上颌神经圆孔位于视野上方，切除蝶窦内全部粘膜；⑤仔细处理突入蝶窦外侧隐窝的脑膜、脑组织，不可回纳部分以等离子刀部分切除，仔细探查无漏口内出血；⑥检查鼻中隔粘膜瓣血运，将其骨膜面覆盖于漏口表面蝶窦内以明胶海绵、碘仿纱条填塞。3. 术后处理：①脑脊液漏修补术后常规护理及患者教育，术后 3 周拔除鼻腔填塞物；②术后 1.5 月、3 月、半年及 1 年分别行鼻内镜复查及随访，观察粘膜瓣生长愈合、鼻腔流血、术腔周边感觉异常、泪液分泌、鼻窦炎症等。

结果 1. 上颌动脉可以给鼻中隔粘膜瓣提供良好血运，所有患者术后局部愈合良好，1 月-2 年内观察无复发；2. 所有患者无慢性鼻窦炎表现；3. 所有患者患侧无明显干眼，4/8 名患者出现情感性泪液分泌减少；4. 6/8 名患者术后部分患者出现患侧上颌磨牙区域感觉减退，症状于 3-6 个月后缓解。

结论 上颌动脉为蒂的鼻中隔粘膜瓣具备良好血供，并且为显露蝶窦外侧隐窝提供良好视野，手术时间短，风险低，术后愈合良好，并发症少且较轻。

PO-0867

新霉素损伤新生鼠椭圆囊斑后全转录组变化分析

陈智超、韩京宏、聂国辉

深圳市第二人民医院

目的 毛细胞保护及再生研究对于耳聋及眩晕等疾病的防治具有重要意义，寻找能够促进内耳毛细胞抵抗损伤及促进再生的关键基因组合是听觉和前庭觉保护研究的重要内容。迅速发展的生物信息技术和高通量测序技术，使疾病模型转录组学和蛋白组学的研究更为深入。大量研究报道了耳蜗毛细胞损伤后相关编码 RNA 的表达变化，但非编码 RNA 差异表达的研究鲜有报道。本研究主要探讨前庭毛细胞损伤后不同时段的全转录组表达变化以及差异基因相关的信号通路和生物学过程，为毛细胞再生和保护、前庭功能重塑提供新的方法和思路。

方法 建立新生鼠椭圆囊斑的体外培养模型，采用新霉素做损伤处理，在不同时间段提取组织 RNA，采用 RNA-seq 方法研究新霉素损伤新生小鼠椭圆囊斑后的全转录组表达变化情况。

结果 新霉素损伤即刻样品中 lncRNA 有 962 个和 352 个基因表达上调和下调；circRNA 有 21 个和 28 个基因表达上调和下调；对损伤即刻中上调的 141 和损伤 3 天中上调的 163 个基因做 Venn 分析，交集有 14 个；对损伤即刻中下调的 232 和损伤 3 天中下调的 295 个基因做 Venn 分析，交集有 28 个。新霉素损伤即刻组与空白组相比，差异表达 lncRNA 靶基因 KEGG 通路显著富集于癌症的小分子核糖核酸、糖尿病并发症中 AGE-RAGE 信号通路，通过预测筛选得到显著差异表达基因：Col4a2、Nfatc1、Mir155、Mir29c、Mir100。新霉素损伤即刻组与空白组相比，差异表达 circRNA 基因 KEGG 通路显著富集于 cAMP 信号通路、细胞衰老等信号通路，通过预测筛选得到显著差异表达基因：Vav3、Ppp1cb、Lin54、Cacna1d。

结论 本研究通过转录组测序，对新生鼠椭圆囊感觉上皮区在损伤后的全转录组表达谱进行了比较分析，发现了一些与疾病相关的共同的生物学过程及信号通路变化，其中一些可能是影响毛细胞损伤和再生的靶基因及信号通路，结果需进一步开展功能和机制验证。本研究为后续毛细胞保护和再生研究提供一定的参考信息。

PO-0868

突发性耳聋患者内耳 MRI 高信号与正常信号治疗效果对比研究李娟娟、张艳红、魏建芳、王朝霞、韩晓东、曾宪海
深圳市龙岗区耳鼻喉医院

目的 探讨突发性耳聋患者内耳 MRI 高信号与正常信号临床特点、治疗及预后结果。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月-2021 年 1 月在我院住院治疗的极重度突发性耳聋患者总计 103 例

(103/382)，其中男 53 例，女 50 例，平均年龄 42.82 ± 13.68 岁，依据内耳 3D-FLAIR MRI 分为内耳高信号组与内耳正常信号组，比较两组之间临床特征及预后。应用 SPSS 23.0 软件进行统计学分析。

结果 极重度神经性耳聋查 103 例，3D-FLAIR MRI 提示患侧耳蜗、前庭较健侧高信号 38 例 (36.9%，38/103)，伴发眩晕/头晕 35 例 (92.1%，35/38)，其中自发性眼震 3 例 (7.8%，3/38)，患侧温度试验提示半规管功能减低 37 例 (97.3%，37/38)，视频头脉冲显/隐形扫视、增益减低 29 例 (76.3%，29/38)，oVEMP 异常率 36 例 (94.7%，36/38)，cVEMP 异常率 32 例 (84.2%，32/38)，治疗 14 天后听力治疗有效率 10 例 (26.3%，10/38)，治疗 30 天后听力变化稳定。正常信号组 65 例 (63.1%，65/103)，伴发眩晕/头晕 34 例 (52.3%，34/65)，其中自发性眼震 8 例 (12.3%，8/65)，患侧温度试验提示半规管功能减低 37 例 (72.3%，47/65)，视频头脉冲显/隐形扫视、增益减低 43 例 (66.15%，43/65)，oVEMP 异常率 50 例 (76.9%，50/65)，cVEMP 异常率 45 例 (69.2%，45/65)，治疗 14 天后听力治疗有效率 37 例 (56.9%，37/65)，治疗 30 天后听力变化稳定。两组患者在眩晕发生率，患侧温度试验、视频头脉冲、oVEMP 及 cVEMP 异常率，治疗后 14 天后有效率、治疗后 14 天、1 月、3 月平均听阈，差异均有统计学意义，P 值均 < 0.05。

结论 内耳 3D-FLAIR MRI 提示内耳高信号所致极重度突发性耳聋患者与正常信号组极重度突发性耳聋患者相比，前庭和耳蜗功能损伤重，恢复效果差。

PO-0869

听力损失对小鼠海马依赖的学习记忆功能影响的研究

李阳、郭瑞、龚树生、柳柯

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 本研究的目的是探究先天性听力损失对成年小鼠海马依赖的学习记忆功能的影响及相关的神经机制。

方法 本研究以成年遗传性耳聋小鼠为研究对象, 同月龄 C57BL/6J 小鼠作为对照组, 首先采用听觉脑干诱发电位 (auditory brainstem responses, ABR) 检测对两组小鼠听功能进行检测以验证模型小鼠成功建立。然后, 采用多种认知相关的行为学方法对两组小鼠进行认知功能检测, 包括: 通过 Morris 水迷宫 (Morris water maze) 检测小鼠海马依赖的空间参考学习记忆能力; 通过新物体识别实验 (novel object recognition) 检测小鼠的物体再认记忆能力; 通过三厢社交实验检测小鼠的社交记忆; 通过旷场实验检测小鼠运动能力。通过以上多种行为学对遗传性耳聋小鼠的认知功能进行全方位的测评, 从而明确先天性听力损失对小鼠海马相关的学习记忆功能的影响。

结果 本研究通过听觉脑干诱发电位检测验证了遗传性耳聋小鼠模型的成功建立。三厢社交实验、Morris 水迷宫实验和新物体识别实验结果显示: 与对照组相比, 成年遗传性耳聋小鼠的社交记忆受损, 空间参考学习记忆能力未受损, 物体再认记忆能力也正常。旷场实验结果显示先天性听力损失对遗传性耳聋小鼠的运动速度以及行走距离也未造成影响。

结论 成年遗传性耳聋小鼠在先听性听力损失的情况下, 其海马相关的社交记忆受损, 而空间参考记忆能力和物体再认记忆能力和运动能力正常。

PO-0870

基于 16S rRNA 基因测序的慢性化脓性中耳炎菌群分析

徐江红、王艳梅、吕霁寒、陈彬钧、任冬冬

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 基于 16S rRNA 基因测序分析慢性化脓性中耳炎的菌群组成, 并比较干耳和湿耳状态下中耳菌群组成差异。

方法 前瞻性收集 60 例慢性化脓性中耳炎的中耳拭子, 其中 48 例患者为湿耳状态, 12 例患者为干耳状态, 收集的分泌物分别进行常规细菌培养和 16S rRNA 基

因测序, 生物信息学方法分析中耳菌群组成, 比较干耳和湿耳状态下中耳菌群组成差异。

结果 48 例湿耳状态下慢性化脓性中耳炎中耳常规培养阳性 40 例, 阴性 8 例, 阳性率 83.3%, 最常见的为金黄色葡萄球菌, 其次为绿脓杆菌, 12 例干耳状态下细菌培养结果均为阴性, 而 16S rRNA 基因测序分析 60 例患者中耳均有多种细菌组成, 48 例湿耳状态下最常见的菌属是假单胞菌属, 其次为葡萄球菌属, 干耳状态下最常见的菌属是乳杆菌属, 其次为葡萄球菌属。湿耳和干耳状态下有明显差异的菌属是乳杆菌属, 葡萄球菌属, 棒状杆菌属, 假单胞菌属。

结论 慢性化脓性中耳炎中耳感染可能是多种细菌感染引起, 常规培养低估了中耳感染细菌的多样性, 乳杆菌属可能是保护性菌属, 其减少可能引起了慢性化脓性中耳炎的活动性感染, 保持中耳菌群平衡可有助于预防慢性化脓性中耳炎的发作。

PO-0871

DFNB91 对小鼠听力的影响和作用机制研究

程诚

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 有研究报道指出 DFNB91 的缺失会导致小鼠出现明显的听力损失以及毛细胞的缺失。但是关于 DFNB91 基因的缺失引起听力损失的机制目前还没有相关报道。本研究将采用 SERPINB6 全身敲除小鼠模型, 系统研究 DFNB91 基因缺失对听觉功能的影响及其作用机制。

方法 本研究通过听力学检测探究转基因小鼠探究 DFNB91 对小鼠听力的影响, 并且通过免疫荧光染色、SEM 等方法研究该基因缺失对内耳毛细胞发育和功能维持过程中的作用。同时通过构建 AAV 病毒挽救该基因缺失导致的听力学改变。

结果 我们的前期研究发现 DFNB91 缺失导致小鼠出现明显的毛细胞缺失, 以及听力下降。同时该基因缺失还会导致溶酶体异常。

结论 DFNB91 可能是通过影响溶酶体功能进而导致毛细胞死亡。

PO-0872

内淋巴囊减压手术的梅尼埃病患者的临床特征分析及疗效影响因素分析

卓师培^{1,2}、司瑜^{1,2}、张志钢^{1,2}

1. 中山大学孙逸仙纪念医院
2. 中山大学听力与言语研究所

目的 通过分析行内淋巴囊减压术的梅尼埃病患者的临床特征及术后疗效，并与保守治疗的梅尼埃病患者进行比较，探讨内淋巴囊减压术手术对象与时机的选择，评价内淋巴囊减压术对梅尼埃病的有效性。

方法 回顾性分析 2009 年 1 月至 2019 年 8 月中山大学孙逸仙纪念医院耳鼻喉科收治的接受内淋巴囊减压术或保守治疗的 198 名梅尼埃病患者的临床资料，其中 87 名患者行内淋巴囊减压术（手术组），111 名患者为保守治疗（保守组），统计包括患者基本信息、病史特点、听力学改变以及术后眩晕及听力随访结果。

结果 在基本信息方面，手术组平均年龄（52±9 岁）较保守组（48±10 岁）更大（ $P=0.020$ ），性别分布上无显著差异；在病史特点方面，手术组病程（主要在 3~5 年）较保守组（主要在 1~3 年）更长，两组单次眩晕发作持续时间在分布上无显著差异；在听力学结果方面，手术组平均听阈（53±11dB）较保守组（39±16dB）更差，手术组耳蜗电图异常率（73.2%）较保守组（56.9%）更高。术后随访其中 158 名患者，根据临床分期进行分组，其中 I、II、III 期的手术组患者的眩晕控制率较高（4/4、16/17、37/44），听力保留率无明显差异，根据病程进行分组（1 年以内、1~3 年、3~5 年、5~10 年、10 年以上），与保守组患者相比，所有组的手术组患者的眩晕控制率更高，病程 5 年以上的手术组患者的听力保留率较高，但术后差异均无显著统计学意义。

结论 内淋巴囊减压术作为最常用的梅尼埃病手术方式，对早期梅尼埃病也有较好的眩晕控制效果，但对晚期梅尼埃病的眩晕改善效果欠佳；术后近期眩晕控制率较好，部分患者存在一定的术后听力损失。

PO-0873

咽喉部恶性肿瘤发生相关的影响因素——回顾性分析

宋思凡、李永贺
南方医科大学珠江医院

目的 探讨咽喉部恶性肿瘤发生的相关影响因素。

方法 本文回顾了自 2019-01-01 至 2020-12-31 来我院就诊并确诊为下咽癌，声门上型恶性肿瘤，声门型恶性肿瘤患者分别为 46 例，21 例，70 例，搜集患者的基本信息，包括：性别，年龄，吸烟，饮酒，基础疾病（糖尿病，高血压），分析各影响因素与各肿瘤发生的相关性。采用 SPSS 21.0 软件进行多分类 logistic 回归分析进行统计学分析。

结果 多分类 logistic 回归分析：整个模型检验有统计学意义， $P=0.011$ （ $P<0.05$ ）；饮酒对咽喉部恶性肿瘤的患病有显著影响， $P=0.000$ （ $P<0.05$ ）。

与下咽癌相比，本研究的相关因素对声门上型恶性肿瘤无明显影响；与下咽癌相比，与声门型恶性肿瘤的影响因素为饮酒，性别， $P=0.001$ （ $P<0.05$ ）。

与声门型恶性肿瘤相比，与下咽癌有关的影响因素为饮酒 $P=0.001$ （ $P<0.05$ ），性别 $P=0.042$ （ $P<0.05$ ）；与声门型恶性肿瘤相比，与声门上型恶性肿瘤有关的影响因素为饮酒 $P=0.028$ （ $P<0.05$ ），年龄 $P=0.000$ （ $P<0.05$ ）。

与声门上型恶性肿瘤相比，本研究的相关因素对下咽癌无明显影响；与声门上型恶性肿瘤相比，与声门型恶性肿瘤有关的影响因素为：年龄 $P=0.000$ （ $P<0.05$ ），饮酒 $P=0.028$ （ $P<0.05$ ）。

Kruskal-Wallis 检验分析：吸烟对于三种恶性肿瘤的影响有统计学意义 $P=0.029$ （ $P<0.05$ ），且吸烟对于三种肿瘤的影响程度有显著性差异，即：声门上型恶性肿瘤>下咽癌>声门型恶性肿瘤。

结论 影响下咽癌的因素有：饮酒，性别，吸烟；即有吸烟，饮酒史的男性更容易患下咽癌。

影响声门上型恶性肿瘤的因素有：饮酒，年龄，吸烟；即有吸烟，饮酒史及年龄在 60-80 岁之间的患者更容易患声门上型恶性肿瘤。

影响声门型恶性肿瘤的因素有：饮酒，年龄，吸烟；即有吸烟，饮酒史及年龄在 60-80 岁之间的患者更容易患声门型恶性肿瘤。

通过回顾本院就诊病人病史，经过统计学分析发现吸烟饮酒史是咽喉部恶性肿瘤高发因素，中老年人是声门上及声门型恶性肿瘤的高发人群，男性为下咽癌的高发人群。

PO-0874

嗜酸性中耳炎大鼠模型中咽鼓管黏膜的形态学和病理改变

杨劲松、赵守琴

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 嗜酸性中耳炎(EOM)是一种相对少见的、难治性的中耳疾病。其显著特点是中耳腔内大量粘稠样粘液,并含有大量嗜酸性粒细胞,常合并有支气管哮喘或者过敏性鼻炎,传统的治疗中耳炎的方法,如鼓膜切开置管术、抗生素及乳突根治术等无法取得良好效果。长期迁延而且会导致感音神经性听力下降等严重的并发症。本研究目的是探讨 EOM 大鼠模型下咽鼓管的形态学和病理改变,以期揭示咽鼓管在此病发生发展中的作用。

方法 健康成年 SD 大鼠第 0 天腹腔注射卵清蛋白 2000 mg 和 100 mg 氢氧化铝,第 7 和 14 天注射卵清蛋白 100 mg 和氢氧化铝 100 mg。接下来从第 21 天开始进行连续 14 天的局部激发刺激,每日使用 0.1 ml 卵清蛋白溶液(1000 mg/mL)滴鼻和 0.1 ml 卵清蛋白溶液右耳注射(A组, n = 80),同时使用 0.1 ml 生理盐水进行左耳注射当做对照组(B组, n = 80)。分别于第 35、38、41 和 43 天(A/B1、A/B2、A/B3 和 A/B4)麻醉下处死并解剖分离咽鼓管。采用扫描电子显微镜、苏木精-伊红染色(HE 染色)和甲苯胺蓝染色等方法观察咽鼓管黏膜的形态学和病理变化,并计数相关炎症细胞和纤毛数。

结果 HE 染色观察咽鼓管黏膜发现对照组(组 B)纤毛上皮轻度肿胀,纤毛结构正常,排列整齐。相比之下,EOM 组(组 A)咽鼓管纤毛上皮细胞明显肿胀,纤毛紊乱并发生脱落,咽鼓管黏膜增厚,毛细血管扩张。与组 B 相比,嗜酸性粒细胞和中性粒细胞数量增加。此外,组 A 甲苯胺蓝染色下观察到肥大细胞浸润和脱颗粒。组 A 和组 B 之间的差异有统计学意义($p < 0.05$)。扫描电子显微镜观察 B 组咽鼓管黏膜被连续正常纤毛覆盖,而组 A 咽鼓管黏膜不连续,纤毛存在较大范围的倒伏或聚集,两组间差异有统计学意义($p < 0.05$)。在扫描电镜下计数纤毛细胞,组 A 纤毛细胞数量明显低于组 B,差异具有统计学意义(t 检验, $t = 5.594$, $\eta^2 = 0.8391$, $p = 0.0014$),但 A1、A2、A3、A4 亚组间及 B1、B2、B3、B4 亚组间纤毛细胞数差异无统计学意义($p > 0.05$)。

结论 本研究从变态反应造模大鼠 EOM 模型,进一步探究在此过程中咽鼓管病理和形态学变化,分析咽鼓管功能障碍产生的原因,同时分析其在 EOM 的发病

和发展中所起的作用。有助于找到有效可行的 EOM 防治方法,对加快疾病康复、减轻患者经济压力、提高学龄前儿童的语言能力具有重要意义。

PO-0875

OSAHS 患者临床特征性参数对外周血中内皮祖细胞数量的影响张金俏、乔彤、董丽萍、池伟伟、牛英豪、宋冬梅
河北医科大学第一医院

目的 研究已证实内皮祖细胞(EPCs)是心血管疾病的早期风险标志物,在心血管疾病的进程中起着重要的作用,而阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征

(OSAHS)是心血管疾病的独立风险因素;因此本文通过分析 OSAHS 患者临床特征性参数与其外周血 EPCs 数量的相互关系,初步探讨 OSAHS 患者临床特征性参数对 EPCs 数量的影响

方法 采用前瞻性研究方法,选择河北医科大学第一医院耳鼻咽喉科 2019 年 10 月至 2021 年 02 月住院就诊的 59 例确诊为 OSAHS 的成人患者,按照 OSAS 国际标准并根据呼吸暂停低通气指数(AHI)和低氧血症程度(SaO₂)分为三组:轻度组(AHI:5~15; SaO₂:85~90);中度组(AHI > 15~30; SaO₂:80~ < 85);重度组(AHI > 30; SaO₂ < 80),同时选择 21 名健康人作为对照组,均采集 10 ml 晨起空腹静脉血,采用密度梯度离心法获得单核细胞,培养并采集贴壁细胞,以流式细胞术检测受试者外周血中 EPCs 的数量;统计学分析 EPCs 数量与 OSAHS 患者临床特征性参数的相关性。

结果 流式细胞术检测结果显示:OSAHS 组 EPCs 的数量较正常对照组显著下降,并疾病严重程度越重,EPCs 的数量越低,差异均具有统计学意义($P < 0.05$);相关性分析表明:OSAHS 患者外周血中 EPCs 的数量与平均血氧饱和度和最低血氧饱和度呈正相关($R=0.249$, $P < 0.01$; $R=0.374$, $P < 0.05$),与 TS90 呈负相关($R=-0.274$, $P < 0.05$),与 AHI、呼吸暂停指数和低通气指数呈负相关($R=-0.331$, $P < 0.05$; $R=-0.341$, $P < 0.05$; $R=-0.290$, $P < 0.05$)。

结论 OSAHS 患者外周血中 EPCs 数量与 OSAHS 患者的疾病程度密切相关,其临床特征性参数血氧饱和度和 TS90 和呼吸暂停低通气指数有可能是影响 OSAHS 患者外周血 EPCs 数量的因素。

PO-0876

Evaluation of esterified hyaluronic acid as an anti-adhesive packing agent in the middle ear of guinea pigs

邓瑞

上海市儿童医院

目的 To evaluate the anti-adhesive efficacy of esterified hyaluronic acid (MeroGel) as a middle ear packing agent following mucosal trauma.

方法 Forty guinea pigs were divided into four groups. In three groups (A, B, and C), the middle ear mucosa of both ears was abraded using an elevator through a myringotomy incision. MeroGel (group A), cartilage (group B), or MeroGel with cartilage (group C), was then packed into one middle ear cavity in each animal. Contralateral ears were used as nonpacked paired controls. In group D, only one ear was subjected to middle ear surgery with mucosal trauma, and no packing material was placed. Auditory brainstem response (ABR) thresholds were assessed preoperatively and at 4 or 12 weeks after the operation. Histopathologic evaluation was also performed at 4 and 12 weeks postoperatively.

结果 The ABR threshold results at 4 and 12 weeks after the operation showed no statistically significant differences for all groups. The cartilage group (B) demonstrated extensive fibrosis and adhesions within the middle ear cavity at 4 weeks. The MeroGel (A) and MeroGel with cartilage (C) groups showed no adhesions in the middle ear cleft postoperatively. The nuclear translocation of NF- κ B was decreased in the MeroGel (A) and MeroGel with cartilage (C) groups at 4 weeks postoperatively. The proliferative degree and nuclear translocation of NF- κ B at 12 weeks after surgery in the three experimental groups (A, B and C) were all lower than at 4 weeks after surgery; however, there was no significant difference in the three groups

结论 Our results show that MeroGel is not ototoxic with respect to fibrosis in the middle ear of guinea pigs and as such, esterified hyaluronic acid is an alternative middle ear packing agent for adhesive otitis media.

PO-0877

乙酰肝素酶反义寡核苷酸抑制鼻咽癌生长、侵袭的体外、体内实验研究

朱国臣、潘瑶、唐笠

无锡市第二人民医院

目的 鼻咽癌系我国常见的头颈部恶性肿瘤之一，治疗手段以放射治疗为主，治疗失败的原因多为肿瘤的侵袭与转移。乙酰肝素酶(heparanase, HPSE)是目前认识的唯一能降解细胞外基质和基底膜中硫酸乙酰肝素的酶，对于肿瘤细胞的侵袭、转移具有重要作

用。本人的前期研究表明 HPSE 阳性表达与鼻咽癌临床分期、淋巴结转移、预后具有相关性，被认为是预后差的重要指标之一。近年来 HPSE 抑制剂已经成为肿瘤治疗的靶向因子之一，本研究探索 HPSE 反义寡核苷酸 (AS-ODN) 能否应用于鼻咽癌的治疗。

方法 (1) 体外实验: HE 染色、细胞免疫化学、Transwell 等方法检测 HPSE AS-ODN 对低分化鼻咽癌细胞系 CNE-2 细胞的增殖抑制、浸润与转移的抑制作用。(2) 体内实验: 逆转录聚合酶链反应

(RT-PCR)、Western-blot、原位杂交等方法检测 HPSE AS-ODN 对低分化鼻咽癌细胞系 CNE-2 细胞的裸鼠接种成瘤的生长抑制，免疫组化检测肿瘤组织中 HPSE、VEGF、bFGF、CD34 表达抑制作用。

结果 (1) HE 染色、细胞免疫化学结果表明:

HPSE AS-ODN 对 CNE-2 细胞的增殖有抑制作用; 随着 AS-ODN 浓度的增加, 抑制作用就越明显

($P < 0.01$)。Transwell 结果表明: HPSE AS-ODN 对 CNE-2 的迁移有抑制作用; 随着 AS-ODN 浓度的增加, 抑制作用就越明显 ($P < 0.01$)。

(2) 裸鼠接种成瘤实验表明: 转染 HPSE AS-ODN 后, 对 CNE-2 的成瘤有抑制作用; 随着 AS-ODN 浓度的增加, 抑制作用就越明显 ($P < 0.01$)。RT-PCR、Western-blot、原位杂交实验结果表明: 转染 HPSE AS-ODN 后, 对裸鼠移植瘤 HPSE 的表达有抑制作用; 随着 AS-ODN 浓度的增加, 抑制作用就越明显

($P < 0.01$)。免疫组化实验结果表明: 转染

HPSE AS-ODN 后, 对裸鼠移植瘤乙酰肝素酶蛋白、VEGF、bFGF、CD34 的表达有抑制作用; 随着 AS-ODN 浓度的增加, 抑制作用就越明显。

结论 (1) 证实 HPSE AS-ODN 可明显抑制鼻咽癌细胞 CNE-2 细胞、裸鼠移植瘤生长。(2) 发现 HPSE AS-ODN 的抗鼻咽癌作用机制不仅与 HPSE AS-ODN 抑制鼻咽癌细胞增殖有关, 而且可能与 HPSE AS-ODN 抑制肿瘤血管生成有关, 为 HPSE 作为鼻咽癌基因治疗靶点提供理论依据。

PO-0878

OSAHS 患者外周血中 MFG-E8 检测的临床意义

张金俏、乔彤、董丽萍、池伟伟、牛英豪、宋冬梅

河北医科大学第一医院

目的 本研究通过分析阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 患者血清乳脂球表皮生长因子 8 (MFG-E8) 表达水平及其与早期血管损伤指标颈动

脉内膜中层厚度 (IMT) 和弗雷明翰心血管疾病发病风险 (FRS) 的相关性, 探讨检测 OSAHS 患者中 MFG-E8 的表达的临床意义。

方法 采用前瞻性研究方法, 选择河北医科大学第一医院耳鼻咽喉科 2018 年 9 月至 2021 年 04 月住院就诊的 65 例确诊为 OSAHS 成人患者, 按照 OSAHS 国际标准并根据呼吸暂停低通气指数(AHI)和低氧血症程度(SaO₂)分为三组: 轻度组(AHI:5~15; SaO₂:85~90); 中度组(AHI > 15~30; SaO₂:80~ < 85); 重度组(AHI > 30; SaO₂ < 80), 并选择同期于医院性别、年龄相匹配的健康志愿者 20 例作为对照组。ELISA 检测受试者血清 MFG-E8 水平; 计算 OSAHS 患者 FRS 评分并进行颈动脉超声检查; Spearman 分析 MFG-E8 与 OSAHS 患者临床参数、FRS 及 IMT 之间的相关性。

结果 ELISA 结果显示: OSAHS 组血清 MFG-E8 表达水平明显高于健康对照组, 且重度 OSAHS 患者血清 MFG-E8 水平表达最高 (P < 0.05); Spearman 相关性分析表明: MFG-E8 与 OSAHS 患者 IMT 和 FRS 均呈正相关 (R=0.402, P<0.05; R=0.228, P<0.05); MFG-E8 与 OSAHS 患者临床参数相关性分析结果表明: 呼吸暂停低通气指数、呼吸事件总次数及 TS90 与 MFG-E8 呈正相关 (R=0.428, P < 0.05; R=0.667, P<0.05; R=0.286, P<0.05); 平均血氧饱和度与 MFG-E8 呈负相关 (R=-0.316, P<0.05)。
结论 MFG-E8 可能参与了 OSAHS 所致的早期血管损伤, 而呼吸事件及缺氧相关参数可能是影响其表达的临床因素。

PO-0879

中国深圳新型冠状病毒肺炎患者耳鼻咽喉科随访

刘春寒、罗娇、张迪
深圳市第三人民医院

目的 了解新型冠状病毒肺炎患者的耳鼻咽喉科临床症状。

方法 选择 2020 年 5 月 22 日-7 月 20 日期间明确诊断为 COVID-19 且出院 3 月后, 自愿进行耳鼻咽喉科随访的 217 例患者, 研究与分析入院时及出院 3 月随访时的临床资料和耳鼻咽喉科症状。

结果 重症组患者年龄更大、住院天数更长、全身合并症更多; 耳鼻咽喉科症状最常见的是嗅觉障碍、咽痛、味觉障碍、咽感觉异常、流涕、鼻塞等, 但与病

情严重程度无明显相关性。嗅觉与味觉障碍患者出院 3 月随访时症状明显改善, 平均恢复时间约为 2-3 周。鼻内镜检查发现, 鼻腔狭窄与疾病分型有明显相关性, 鼻腔狭窄的患者更容易出现病情加重。

结论 耳鼻咽喉科临床症状主要表现为咽痛、咽感觉异常、鼻塞、流涕、嗅觉障碍、味觉障碍, 与病情轻重无明显相关, 且大多数可恢复正常。与轻症组相比, 重症组鼻腔狭窄患者比例更高。

PO-0880

加温湿化与湿化泵持续湿化在喉癌气管切开患者气道湿化中的效果比较

杨丽、晏婷
中南大学湘雅三医院

目的 比较湿化泵持续注入与加温湿化两种方法在喉癌行气管切开术后的患者进行气道湿化的应用效果, 以评价其优缺点。

方法 选取 2019 年 1 月至 2019 年 12 月长沙市某三甲医院耳鼻喉科行气管切开的喉癌患者 60 例, 随机分组为观察组 (30 例) 和对照组 (30 例)。观察组采用加温气道湿化, 对照组采用湿化泵持续注入进行气道湿化。术后分别评估患者的湿化效果、刺激性咳嗽发生率、住院期间肺部感染发生率、患者的舒适度。
结果 两组湿化效果、刺激性咳嗽发生率、患者的舒适度 3 项指标比较, 差异有统计学意义(P 均<0.05); 两组肺部感染发生率比较差异无统计学意义(P>0.05)。
结论 加温湿化法的气道湿化用于喉癌行气管切开术后的患者, 湿化效果满意, 减少刺激性咳嗽的发生, 减轻患者痛苦, 有助于提高患者舒适度, 更适合使用于喉癌气管切开的患者。

PO-0881

鼻内翻乳头状瘤的多次复发原因 和对策分析

魏宏权、王赛、罗阳拓、钱美钰、闫艾慧
中国医科大学附属第一医院

目的 鼻内翻乳头状瘤易于复发。Eugene Myers 教授认为“切除不彻底是内翻乳头状瘤复发的主要原因”, 这一观点逐渐受到广泛认可。本研究拟探讨鼻内翻乳头状瘤易于复发的部位、原因和应对方法。

方法 回顾性分析 2018 年 4 月至 2021 年 3 月我院收治的复发鼻内翻乳头状瘤患者 24 例共手术 63 次, 其

中男性 17 例，女性 7 例。年龄 29-78 岁，平均 46 岁。通过调查既往手术病史、随访影像学资料，记录内翻乳头状瘤复发的次数，发生部位，手术入路等信息，分析肿瘤残留或复发的原因，并总结降低复发的对策。

结果 所有病例的病史最少手术 2 次，最多在 45 年内反复手术 7 次。最短复发间隔 3 个月，最长间隔 9 年。内翻乳头状瘤的复发位于下列的一个或多个部位：过度气化的眶上筛房和额窦、上颌窦口周围、筛窦、眶下壁、蝶窦、上颌窦前内下角、内眦皮下、前颅窝、翼腭窝和颞下窝。术中发现肿瘤根蒂位于过度气化的眶上筛房 25 次，反复手术次数最多。手术 7 次的患者病变也位于此。术中发现肿瘤累及双侧鼻腔鼻窦的 6 次，恶变患者 4 例。手术方式最多采用鼻内镜下手术 39 次，其他手术方式有：眉弓内眦切口，鼻侧切开，Weber-Fergusson 切口，克陆氏入路，额部冠状瓣切口等。对肿瘤位于过度气化的眶上筛房和额窦者，最后一次手术均采用开放式切口，其中 2 例患者在术中发生前颅底脑脊液鼻漏予以修补。

结论 内翻乳头状瘤手术复发可能由于 1. 早期没有鼻内镜技术，甚至没有 CT，病变定位不准确，对过度气化的眶上筛房、额窦等变异不了解，手术入路选择不恰当；2. 鼻内镜技术推广后过度强调内镜下微创手术，不能充分暴露并沿肿物的边界切除；3. 对累及到眶内、颅底甚至颅内的病例缺乏经验不敢处理或处理不当；4. 随访不及时，遇到复发不能积极尽早处理。上述问题提示：选择能充分暴露肿瘤的手术入路，掌握必要的颅底手术和脑脊液鼻漏修补技术，并积极随访、对复发病例尽早再次手术能帮助降低内翻乳头状瘤的复发。

PO-0882

FCεR1α 及 DCBLD2 基因的多态性与慢性鼻窦炎伴双侧鼻息肉关系的进一步分析

施涛

中国人民解放军东部战区总医院

目的 研究 FCεR1α 及 DCBLD2 基因的单核苷酸多态性 (SNP) 与华东地区汉族人群的慢性鼻窦炎伴双侧鼻息肉 (CRSwBNP) 之间相关性的进一步分析。

方法 采取病例-对照的实验方法，共收集 249 例样本，其中包括 CRSwBNP 患者 141 例作为病例组，108 例健康体检者作为对照组。收集所有病例的相关临床资料，并进行体格检查、病史采集和相关辅助检查，

同时抽取外周抗凝血 3ml。利用 MassARRAYiPLEX GOLD 分型检测技术对 FCεR1α 基因 rs2427827 位点、DCBLD2 (the human discoidin, CUB and LCCL domain containing2) 基因 rs828618 位点进行分型，并利用 SPSS24.0 和 SHEsis 软件对分型结果进行 Logistic 回归分析。

结果 对比两组病例的临床资料，CRSwBNP 组和对照组在性别、年龄分布上均无统计学差异 (P>0.05)。Logistic 回归分析结果显示，FCεR1α 基因 rs2427827 的多态性位点与 CRSwBNP 不存在相关性。DCBLD2 基因的 rs828618 位点突变型等位基因 A 与野生型等位基因 G 进行比较发现明显增加 CRSwBNP 的患病风险，差异具有统计学意义，具有相关性。

结论 FCεR1α 基因 rs2427827 位点的基因多态性与 CRSwBNP 无明确的相关性，但由于实验样本条件的限制，需要扩大样本量及样本选取范围来进一步研究证实。DCBLD2 基因的 rs828618 多态性位点可以增加 CRSwBNP 的发病风险。

PO-0883

IL-4 基因的多态性与慢性鼻窦炎伴双侧鼻息肉关系的进一步分析

施涛¹、张倩²、程友¹

1. 中国人民解放军东部战区总医院
2. 河南大学第一附属医院

目的 研究 IL-4 基因的单核苷酸多态性 (SNP) 与华东地区汉族人群的慢性鼻窦炎伴双侧鼻息肉 (CRSwBNP) 之间相关性的进一步分析。

方法 采取病例-对照的实验方法，共收集 249 例样本，其中包括 CRSwBNP 患者 141 例作为病例组，108 例健康体检者作为对照组。收集所有病例的相关临床资料，并进行体格检查、病史采集和相关辅助检查，同时抽取外周抗凝血 3ml。利用 MassARRAYiPLEX GOLD 分型检测技术对 IL-4 基因 rs2243250 位点进行分型，并利用 SPSS24.0 和 SHEsis 软件对分型结果进行 Logistic 回归分析。

结果 对比两组病例的临床资料，CRSwBNP 组和对照组在性别、年龄分布上均无统计学差异 (P>0.05)。Logistic 回归分析结果显示，IL-4 基因 rs2243250 的多态性位点与 CRSwBNP 不存在相关性。

结论 IL-4 基因 rs2243250 位点的基因多态性与 CRSwBNP 无明确的相关性,但由于实验样本条件的限制,需要扩大样本量及样本选取范围来进一步研究证实。

PO-0884

数据处理方法在舌下免疫治疗管理系统中的应用研究

晏婷、杨丽

中南大学湘雅三医院

目的 现阶段各大医院都引入了信息化技术,并已经开发了很多信息化的管理系统,如医院信息管理系统、病历管理系统、挂号管理系统等。但关于舌下免疫治疗领域的信息化系统寥寥无几;而且,通过现有的舌下免疫治疗管理办法了解到,现有的管理办法存在很多问题,如:缺乏针对性、缺乏对治疗过程数据的记录、缺乏数据分析。所以,提出了本文的研究构想,将数据处理方法应用在舌下免疫治疗管理系统中。

方法 文章结合了医生、护士的免疫治疗工作需求,以及舌下免疫治疗管理系统功能、非功能要求;同时还结合了数据处理方法对舌下免疫治疗业务的辅助功能。论文首先按照免疫治疗需求将系统划分为:患者档案管理信息管理模块、免疫治疗管理模块、治疗点数据管理模块、统计报表管理模块以及系统管理模块,并逐一按照模块化的开发方法论述了各模块的类结构、时序流程、实现过程。在数据处理应用方法中,则按照免疫治疗数据需求构建数据仓库,并借助数据挖掘方法来实现对数据的深入分析,最后还应用数据融合方法实现了对外部系统、电子设备的数据采集与传输。通过上述数据处理方法的应用,能够加强系统数据处理的能力。

结果 在系统中应用了数据方法,能够更好的进行数据交互、数据存储、数据融合,进而能够对融合的数据进行查询、分析处理,从而能更好的辅助临床免疫治疗。

结论 针对本系统所设计的功能进行测试,同时结合仿真测试对数据处理方法进行了测试,测试结果也较为理想。通过测试能够证明研究方案可应用到医院舌下免疫治疗业务管理中,可通过先进的数据处理方法辅助临床医疗,能够为免疫治疗提供一定的数据与决策支撑。

PO-0885

经唇下前庭入路内镜辅助下甲舌囊肿切除术

韩萍、梁发雅、蔡谦、陈仁辉、黄晓明

中山大学孙逸仙纪念医院

目的 甲状舌管囊肿通常采用颈前隆起处做切口,然而,术后颈部遗留明显的手术疤痕,我们在前期颈部内镜手术基础上,采用唇下前庭入路内镜辅助下甲舌囊肿切除术,本研究旨在探讨该技术的可行性、有效性和安全性,并评估随访结果。

方法 从 2007 年 1 月到 2019 年 8 月,22 例患者完成经唇下前庭入路内镜辅助下甲舌囊肿切除术。

结果 所有患者均经唇下前庭入路内镜辅助下完成甲状舌骨囊肿切除手术。术后无并发症,无中转手术,平均随访 93 个月(12~151 个月),无复发。所有患者及家属对美容效果满意。

结论 经唇下前庭入路内镜辅助下甲舌囊肿切除手术安全、有效、可行,并且具有良好的美容效果。因此,该可为甲舌囊肿患者提供新的术式选择。

PO-0886

鼻内镜下鼻颅底不同修复方法的探讨研究

唐海红、郑宏良、朱敏辉、施晓琼

海军军医大学附属长海医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 探讨鼻颅底肿瘤内镜切除重建方法,根据不同的缺损范围选择相应的修复方法,并分析并发症及疗效。

方法

回顾性分析 2007~2020 年鼻内镜下切除鼻颅底肿瘤颅底重建患者共计 135 例。其中男性 81 例,女性 54 例。年龄 21-73 岁,中位年龄 52 岁。高分化鳞状细胞癌 29 例,嗅母细胞瘤 29 例,黑色素瘤 3 例、腺样囊性癌 15 例、尤文氏肉瘤 1 例、颅咽管瘤 3 例、脊索瘤 4 例;垂体瘤 15 例、鼻咽纤维血管瘤 5 例、骨化纤维瘤 15 例、神经鞘瘤 8 例、骨巨细胞瘤 3 例、脑膜瘤 4 例、神经胶质瘤 1 例。均采用鼻内镜径路完成手术,根据肿瘤的性质、发生部位及累及范围,采取经额窦底径路、经筛板径路、经上颌窦后壁入路、经蝶窦蝶鞍径路、经鼻咽后壁斜坡入路予以,导航辅助下肿瘤切除。对于前颅底、中颅底小的缺损,即硬脑膜破裂小于<2cm,采用游离阔筋膜直接修复。缺损在 2-3cm 者,除给予游离阔筋膜修补外,再加一层局部带蒂鼻中隔黏骨膜瓣修复。硬脑膜缺损大于 3cm

者在游离阔筋膜与黏骨膜瓣之间以犁骨或钛网加固。4cm 以上或有根治性放疗的患者在中间再加一层带血管蒂的帽状腱膜瓣,从额窦底部导入颅底修补。围手术期给予相应的处理,恶性肿瘤给予综合治疗,定期随访观察,分析并发症及长期疗效。

结果

全切除率达 91.1% (123/135), 次全切除率达 8.9% (12/135)。随访 3 至 14 年, 良性肿瘤复发率 6.8%(4/59), 恶性肿瘤给予化疗等综合治疗, Kaplan-Meier 法计算 3 年生存率 63.8%, 5 年生存率 52.7%。术后严重并发症的发生率为 8.2%

(13/158), 包括 2 例术后视神经损伤导致视力下降或失明; 其它眼神经损伤复视 2 例; 2 例出现颈内动脉破裂大出血, 经 DSA 栓塞后治愈, 但其中偏瘫 1 例; 5 例术后脑脊液漏伴脑膜炎, 其中 4 例经内镜下修补处理后痊愈, 1 例开放修补治愈; 颅内出血 2 例, 1 例再手术止血, 1 例保守治疗治愈。本组病例无围手术期死亡。

结论

内窥镜下鼻颅底肿瘤手术结合影像导航系统可以达到根治性切除, 切除后的颅底缺损根据范围大小, 应该选择合适的修复方法, 可以降低脑脊液鼻漏等并发症。恶性肿瘤需根据其性质进行综合治疗。

PO-0887

脉冲噪声造成听力损失的实验作业人员 DPOAE 比较分析

范博雅、吴玮、王刚、韩浩伦、李保卫、王磊、屈昌北、张晓丽、孙喆喆、周莹、张艺严、陈升、芦文俊
中国人民解放军战略支援部队特色医学中心

目的 探究脉冲噪声造成了听力损失的人群, 以及纯音听力测试中听力正常的人群, 接触或未接触脉冲噪声, 他们三种情况下畸变耳声发射(DPOAE)是否有差别, 并且以此判断在脉冲噪声对人体的早期损伤中, 耳蜗外毛细胞是否有损伤。

方法 共 45 名实验作业人员, 首先进行纯音听力测试, 检查听力是否正常。接着将实验作业人员分为 3 组, 一组为接触过脉冲噪声至少 1 年, 并且纯音听力测试中, 听力损失至少达到中度听力损失的人群; 第二组为接触过脉冲噪声至少 1 年, 但在纯音听力测试中, 没有轻度及以上听力损失的人群; 第三组为从未接触过脉冲噪声的人群。这三组人员性别均为男性, 年龄差异不具有统计学意义, 且均小于 35 岁, 每组 15 人,

进行 DPOAE 测试, 并收集 DP 和 DP-NF 数据进行统计。由于脉冲噪声主要以高频听力损失为主, 在低频不敏感, 所以我们主要分析在 8k,6k,4k,3k 和 2k 的频段上, 两组实验作业人员的 DPOAE 检查结果是否有差异。

结果 这三组实验作业人员的纯音听力测试显示并没有轻度及以上的听力损失。但是 DPOAE 的分析显示, 在 DP 结果中, 未接触脉冲噪声的实验作业人员, 与接触过脉冲噪声的 2 组实验作业人员, 在左耳和右耳均出现统计学差异的频段为 8k,6k Hz 和 4k Hz。而在这 3 个频段上, 接触过脉冲噪声的 2 组实验作业人员的 DPOAE 没有统计学差异。在 DP-NF 结果中, 未接触过脉冲噪声的人员与接触过脉冲噪声的 2 组人员的左右耳均在 6k Hz 的频段上具有统计学差异, 而接触过脉冲噪声的 2 组人员在 6k Hz 频段没有统计学差异。

结论 在纯音听力还不能检查出听力损伤的早期, DPOAE 可能会在特定频段上, 检测出早期的听力损伤。尤其在高频(8k,6k 和 4k Hz)可以检测到明显的差异, 而主要又在 6k Hz 的频段上, 损伤更明显。说明在脉冲噪声对听力损伤的早期, 在听力正常的人群中, 主要在 6k Hz 上, DPOAE 有损伤, 损伤程度甚至可以和达到中度听力损失以上的人群的无明显差异。6k Hz 频段的损伤也是一个脉冲噪声损伤早期的标志。

PO-0888

45 例布地奈德鼻喷雾剂不良反应的文献分析

王宏艳

首都医科大学附属北京朝阳医院

目的 通过对布地奈德鼻喷雾剂致不良反应文献的病例进行分析, 探讨其不良反应发生的原因和特点及一般规律, 为临床合理用药提供参考

方法 以“布地奈德鼻喷雾剂”和“不良反应”为关键词进行检索, 通过检索中国期刊全文数据库所载的布地奈德鼻喷雾剂不良反应的有关文献, 对 25 篇目标文献所报道的 45 例病例报告进行资料的提取、统计与分析。

结果 通过分析临床以儿童及老年患者不良反应的发生率相对较高, 常累及的器官主要有皮肤及其附件损害、呼吸系统损害、口腔黏膜损害、胃肠系统损害、骨骼肌肉系统损害等, 其不良反应主要表现为皮疹、皮肤瘙痒、红肿、口腔黏膜白斑、声音嘶哑及恶心最为常见。严重者可导致股骨头坏死。【1】

结论 应加强和重视布地奈德鼻喷雾剂引起的不良反应，加强儿童及老年患者的用药监测，防范不良反应，确保用药安全。

PO-0889

便携式微电脑湿化泵在喉癌术后持续气道湿化中的应用研究

韩洁

长安医院

目的 目的：探讨基于便携式微电脑的湿化泵在喉癌患者行气管切开术后持续气道湿化中的应用效果。

方法 方法：前瞻性收集 30 例患者采用便携式微电脑的湿化泵对患者进行持续气道湿化。对照组 30 例患者采用传统间断注射器滴注的湿化方式。两组的湿化液均使用理盐水和糜蛋白酶。比较两组患者湿化程度（痰液粘稠程度）、患者主观舒适度感受、并发症（气道黏膜出血、痰痂形成、刺激性干咳、套管堵塞、肺部感染）发生率、患者住院时间和日均吸痰量及吸痰次数。

结果 结果：两组患者的年龄、性别、主要病史和诊断等一般资料无统计学差异（ $p>0.05$ ）。实验组的湿化程度、患者主观舒适度感受、气道黏膜出血、痰痂形成、刺激性干咳、套管堵塞、肺部感染等并发症发生率均优于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 结论：在喉癌患者行气管切开术后气道湿化中，基于便携式微电脑的湿化泵持续气道湿化方式较间断注射器滴注的湿化方式能够显著改善湿化效果、提高患者的主观舒适度体验感、降低患者并发症的发生、缩短了患者住院时间，且减少了医护的工作量。

PO-0890

纳米炭混悬注射液在甲状腺手术围手术期的作用及护理

张萍

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 目的 探讨甲状腺全切术中采用精细被膜解剖法联合应用纳米炭混悬注射液对提高心甲状腺辨识度及保护甲状腺功能的作用，降低甲状腺全切术对病人产生低钙的影响。及喉返神经受损。

方法 方法；分析本院 30 余例甲状腺手术病例，术中采用精细被膜解剖法联合应用纳米炭混悬注射液病人。

纳米炭混悬注射液用于区域引流淋巴结的示踪。手术中使用，在暴露术野后，取本品 1ml(50mg),用皮试针头在肿瘤周缘分 4 -6 点浆膜下注时，每个点注 0.1-0.3ml 缓慢推注，约 3 分钟推完。本品不良反应罕见，偶有注射后低热。一般能耐受，不需特殊处理。本品为活性炭颗粒装，与药物同时混合使用时，将改变药物在体内的分布和释放特征，因为本品为局部用药，并随手术清除，不进入血循环，故对非与之同时混合使用的药物的吸收和代谢不产生影响。【药理作用】本品为淋巴示踪剂，具有淋巴系统趋向性，注射到恶性肿瘤周缘组织中，迅速进入淋巴管，聚集滞留到淋巴结，使淋巴结染成黑色，实现肿瘤区域引流淋巴结的活体染色。本品用于手术中淋巴活的示踪，利于手术中肉眼辨认和清除区域引流淋巴结，从而减少组织损伤，缩短手术时间，达到彻底清扫淋巴的目的，减少复发的机率。术后第 1, 3, 7 天和 1 月血清中钙离子，甲状旁腺激素水平变化，喉返神经损伤情况，护士在术中，术后严密观察病人有无声嘶，手足抽搐，呼吸困难，出血。呛咳等情况，床旁备好心电监护仪，氧气，气管切开包等设备。并及时与医生联系，随时做好抢救准备。遵医嘱用药，耐心安慰，做好心理，生活护理，帮助拍背吸痰，指导颈间运动，防止发生 VTE，协助床上被动运动，促进血液循环。做好健康宣教。出院指导。

结果 结果 喉返神经受损发生率，甲状旁腺功能受损发生率降低

结论 结论 精细被膜解剖法联合应用纳米炭混悬注射液在甲状腺全切术中运用效果明显，降低术后患者喉返神经，甲状旁腺功能损伤发生率，改善术后生存状况。值得推广。

PO-0891

晚期扁桃体鳞癌手术治疗与非手术治疗的疗效比较

朱莹莹、刁文雯

中国医学科学院北京协和医院

目的 应用倾向评分匹配方法，比较晚期扁桃体鳞癌手术治疗与非手术治疗的疗效。

方法 回顾性分析 2000 年至 2018 年在北京协和医院诊治的经病理证实、无远处转移的 324 例晚期扁桃体鳞癌患者的临床资料。采用 Kaplan-Meier、多因素 Cox 回归分析和倾向评分匹配方法进行生存分析，比较两组患者的疾病特异性生存率（disease-specific

survival, DSS)、无病生存率 (disease-free survival, DFS) 和总生存率 (overall survival, OS)。

结果 324 例患者中, 采用非手术治疗患者 102 例, 手术治疗患者 222 例。Cox 多因素分析显示非手术组较手术治疗组患者存在预后优势, 但两组间无明显统计学差异 (OS: aHR: 0.92, 95% CI: 0.60 - 1.42; DSS: aHR: 0.71, 95% CI: 0.43 - 1.20; DFS: aHR: 0.82, 95% CI: 0.53 - 1.28)。经倾向评分匹配后, 非手术治疗组与手术治疗组各有 102 例, 两组间的生存率亦无明显统计学差异 (OS: aHR: 0.85, 95% CI: 0.51 - 1.40; DSS: aHR: 0.62, 95% CI: 0.35 - 1.11; DFS: aHR: 0.80, 95% CI: 0.49 - 1.33)。

结论 非手术治疗与手术治疗对于晚期扁桃体鳞癌患者的预后无统计学差异, 而非手术治疗有利于提高患者生活质量, 故以放化疗为主的综合治疗或可成为晚期扁桃体鳞癌的推荐方案。

PO-0892

喉气囊肿合并会厌囊肿一例

韩秋菊

中国医科大学附属第一医院

目的 喉气囊肿不属于实质性肿物, 目前病因不清, 在文献中有三种类型的喉气囊肿, 喉内型、喉外型、混合型。在此, 我们报道了一例罕见病例, 该患者为 45 岁男性, 表现为多年慢性肺阻塞性疾病史, 查电子喉镜及喉部 CT 平扫显示左侧会厌囊肿及右侧混合型喉气囊肿是造成呼吸困难和声音嘶哑的原因。充分考虑囊肿位置及大小, 最终通过微创经口显微镜辅助下完成左侧会厌囊肿切除, 经颈外侧入路完成巨大混合型喉气囊肿完整切除, 术中喉上神经保护完好。患者术后呼吸困难和声音嘶哑均有明显改善, 随访 3 周后复查喉部 CT 显示囊肿无复发, 术区恢复良好。

PO-0893

内分泌激素与嗓音

刘昫逸、庄佩耘

厦门大学附属中山医院

目的 内分泌系统与嗓音之间有密切关联, 激素水平波动会对发声系统的形态、结构产生影响, 进而导致嗓音变化不同。喉部含大量的性激素和甲状腺激素受体, 故性激素和甲状腺激素是导致嗓音障碍最重要的两种激素。

性激素在人一生的不同阶段存在动态变化, 会导致嗓音的改变, 以青春期和老年期变化最明显。如果变声期男性无法适应青春期正常的激素水平变化, 将导致功能性发声障碍, 即男声女调, 需要与性激素水平异常导致的发声障碍 (如低促性腺激素性性腺功能减退症) 相鉴别, 嗓音训练治疗男声女调效果显著, 极少需要手术。女性雄激素过多时, 可引起嗓音男性化, 特别是当血清雄激素浓度高于 200 ng/dL 时, 喉部的改变不可逆。此外, 激素相关性药物 (如达那唑、早期的避孕药如第一代口服避孕药或高剂量孕激素口服避孕药等) 对嗓音的影响显著, 甚至不可逆, 使用相关药物时需慎重。

甲状腺激素对嗓音的影响主要见于甲减, 喉镜下粘多糖沉积引起的喉黏膜及声带水肿, 极易被误诊为任克氏水肿, 鉴别要点包括: ①一般无吸烟史; ②喉镜下病变以双侧、对称性、黏膜波减弱为主③经过甲状腺激素治疗后水肿多可消退, 嗓音质量改善。

另外, 还有很多激素相关的内分泌疾病也能引起嗓音障碍, 如①特发性生长激素缺乏症; ②肢端肥大症; ③甲状旁腺功能减退症; ④先天性肾上腺皮质增生症; ⑤糖尿病等。

嗓音障碍除局部因素之外, 全身因素也不容忽视。和身体其他运动器官一样, 喉部也含有关节、软骨、筋膜及肌肉等结构, 并在神经支配下很好地协调工作, 任何能导致上述结构问题的全身疾病都可能导致嗓音障碍, 除前面介绍的内分泌疾病, 还有风湿免疫性疾病等, 有时甚至嗓音障碍可作为这类疾病的仅有的早期症状, 故全身因素是广泛却值得每一位耳鼻喉科医生深入学习的部分。多角度分析病情的能力和多学科合作诊疗的思路的培养有助于临床医生更好诊治嗓音疾患。

PO-0894

成年大前庭导水管综合征 (LVAS) 患者的宽带声导抗研究

张李芳、王杰、李永新

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 通过宽带声导抗技术研究大前庭导水管综合征 (LVAS) 对中耳传声的影响。

方法 比较来自 10 例成年 LVAS 患者的 19 耳和来自 15 例正常成人的 30 耳在环境压力和峰压下宽频声吸收率结果。同时将 LVAS 患者的纯音听阈和宽频声导抗结果进行了相关分析。

结果 LVAS 患者的平均环境压力和峰值压力声吸收率与正常组有明显差异。在环境压力下, LVAS 组的平均声吸收率在 472 至 866 Hz 和 6169 至 8000 Hz 频率下显着高于正常组 ($p < 0.05$), 在 1122 至 2520 Hz 频率下较正常对照组低 ($p < 0.05$)。在峰值压力下, 声吸收率在 515-728 Hz、841 Hz、6169-8000 Hz 频率下较对照组增高 ($p < 0.05$), 在 1122-1374 Hz 和 1587-2448 Hz 频率较正常对照组低 ($p < 0.05$)。在 LVAS 组中, 宽频声吸收率结果与纯音测听 (PTA) 结果显着相关, 尤其是在 250 Hz 的骨导听力阈值与环境压力下 257、500、1000 Hz 的声吸收率、以及峰压下 257、500 的声吸收率, 和中低频的平均声吸收率均有显著相关性 ($p < 0.05$)。

结论 宽频声导抗是测量 LVAS 对中耳传声影响的有效工具。并且中耳能量传递功能的效率可能会在一定程度上影响 LVAS 患者的听觉。

PO-0895

儿童眩晕中前庭功能检查的规范化模式探讨

刘雪维

空军军医大学西京医院

目的 探讨小儿眩晕患者的前庭功能检查规范, 优化 5-14 岁眩晕患者的前庭功能检查项目及检查方法, 使检查发挥最大的临床价值, 对诊断提供可靠依据, 为患儿提供优质服务。

方法 收集 2018 年 5 月至 2019 年 4 月就诊于我院的 5-14 岁小儿眩晕患者 133 例, 男 71 例, 女 62 例, 均在耳鼻喉科行前庭功能检查。将 133 例患者随机分为两组, 对照组: 66 例; 实验组: 67 例, 实验组患者采用多个频率的试验相互交叉印证来完成前庭功能的分析 (视频头脉冲试验、振动试验、双温试验、转椅试验、前庭诱发肌源电位), 对检查要点及检查方法进行优化; 对照组采用常规模式检查 (即医生开什么项目, 检查者完成什么项目, 检查中不予干预); 检查完毕、两组均填写调查表。应用 SPSS19.0 统计软件进行数据处理分析。

结果 实施前后两组患者小儿前庭功能检查的规范化考评成绩比较, 试验组七个质量版块成绩得分明显高于对照组, P 值 < 0.05 表示差异有统计学意义。

结论 1、实施多个频率检测后, 检查结果与病史交叉印证结果可信度明显提高了。2、规范检查的操作细节后 各项数值的准确度、报告内容的规范化及工作人员的效率明显提高。3、实施有效沟通及开启绿色

通道后患儿的配合度、就医体验及满意度均高于对照组。以上方法可有效提升小儿前庭功能检查质量, 规范小儿前庭功能检查方法。

PO-0896

家院一体化前庭康复训练模式在眩晕患者中的应用

刘雪维

空军军医大学西京医院

目的

目的: 规范前庭康复训练方法, 使前庭康复训练形成具有针对性强、耐受性好、接受度高、方便适用的一体化“医院-家庭训练模式”。

方法 方法: 对 2020 年 1 月至 2021 年 1 月, 在我科完成前庭功能检查并被诊断为前庭性眩晕的患者 53 人采取规范化的前庭康复训练方法, 其中男性 29 人、女性 24 人, 平均年龄: 49 岁。首先: 由接诊医生根据患者病史、症状、基线评估及相关检查结果确定需训练的项目; 其次: 由康复师具体指导患者完成每一个训练动作, 告知训练目的、康复要领; 采取一边观看康复视频、一边手把手教会患者居家训练的方法; 再由康复师对患者及家属掌握康复训练方法的情况进行打分, 合格者领取带视频操作的文字稿, 居家进行训练; 第四: 建立前庭康复训练病友群, 大家相互督促, 交流经验; 每周五下午在群内汇报训练执行情况及工作人员答疑; 第五随诊: 训练 1 周后电话、微信随访; 训练 2 周来院复诊, 查看是否需要调整训练方案; 训练 1 月复诊、复查前庭相关检查, 填写眩晕问卷, 评分。训练 2 月时随诊, 综合评估;

结果 结果: 53 名患者中, 单侧前庭功能减弱患者 16 人, 前庭神经炎患者 5 人, 前庭失代偿 13 人, 急性前庭综合征 2 人, BPPV 6 人, 突聋 3 人, 双侧前庭病 3 人, 面瘫: 2 人, 中耳炎 3 人; 在训练 1 月、2 月时进行效果评价, 有效率分别为: 64%、92%, 主要依靠的指标为: 主观症状改善情况、眩晕问卷评分、基线评分及前庭功能检查结果有无好转 4 项。

结论 结论: 前庭康复训练着眼于改善残余前庭功能的增益, 并利用适应或替代机制, 以达到前庭代偿的目的。针对不同患者制定个性化的前庭康复训练计划, 通过规范的前庭康复训练方法, 结合高质量的督促、指导、教学, 建立具有耐受性好、接受度高、方便适用的一体化“医院-家庭训练模式”。从而增强患者的平衡功能, 提高患者对眩晕的耐受能力, 改善其生活质量。

PO-0897

侧颈入路甲状腺肿瘤切除术后的护理干预

蒋成月

甘肃省肿瘤医院

目的 目的 研究侧颈入路甲状腺肿瘤切除术的整体护理措施。甲状腺肿瘤为头颈科常见肿瘤，多发于中青年，女性较多，早期无明显症状，随着肿瘤的增大会压迫气管，使气管移位，可产生不同程度的呼吸障碍。癌肿侵犯气管可导致呼吸困难或咯血。癌肿压迫或浸润食管，可引起吞咽困难。癌肿侵犯喉返神经可出现声音嘶哑等症状。近几年，随着医学的进步，临床上采用了一种经侧颈入路行甲状腺肿瘤切除术，治疗效果显著，不仅创伤小，恢复快，而且能减少并发症[1]我科选取 170 例侧颈入路行甲状腺肿瘤切除术患者与 170 例常规甲状腺肿瘤切除术患者进行临床护理研究，现报告如下：

方法 方法 回顾性分析 170 例侧颈入路甲状腺肿瘤切除术与 170 例常规甲状腺肿瘤切除的整体护理。对其进行术前术后的护理及心理干预。观察护理效果。

结果 结果 170 例侧颈入路患者切口都在 4~5cm，术后通过护士的精心护理，患者术后并发症降低，身体恢复较快。

结论 结论 经侧颈入路甲状腺切除术相比常规甲状腺手术而言，手术效果好，加上护理的干预，降低并发症的发生，提高了患者的满意度及医患之间的矛盾。甲状腺肿瘤的发病率在逐渐上升，外科手术切除是改善其预后最有效的方法。由于甲状腺肿瘤根治性手术创伤较大，术后留有疤痕，对女性来说，很难接受。经侧颈入路行甲状腺肿瘤切除术，与常规手术相比治疗效果显著，不仅创伤小，恢复快，而且能减少并发症。护理工作的手术疗效和患者预后方面越来越重要，精心的护理是手术成功的重要保证。所以要从心理、生理健康等方面对患者进行综合护理，能有效减轻病情，促进疾病的恢复。

PO-0898

未成年特发性耳聋预后与前庭功能的相关性分析

鲁鹏鹏²、熊文萍¹、王英俊¹、戴清蕾¹、侯志强¹、樊兆民¹、王明明¹、王海波³

1. 山东省耳鼻喉医院耳内科 山东省耳鼻喉研究所
2. 山东省耳鼻喉医院耳内科 山东省耳鼻喉研究所
3. 山东省耳鼻喉医院 山东省耳鼻喉研究所

目的 分析单耳突聋的未成年患者听力预后与前庭功能保留程度的相关性。

方法 收集山东大学附属山东省耳鼻喉医院耳内科 2018 年 01 月至 2020 年 10 月确诊并入院治疗的单耳突发性聋的未成年 (<18 周岁) 患者的临床资料，分析其听力损失类型、程度、前庭功能损伤状况和听力转归情况，采用列联表分析的方法分析患者听力恢复效果 (显效与非显效) 与前庭功能 (双温试验、VEMP、vHIT 及 VAT) 损伤的相关性。药物 (金纳多、甲强龙和弥可保) 治疗 10-14 天后，以治疗后 1 月的平均纯音听阈作为听力疗效评估依据。

结果 共收集病例 91 例 (91 耳)。听力损失类型：低频下降组 10 例 (10.99%)，中高频下降组 12 例 (13.19%)，全频下降组 69 例 (75.82%)。听力疗效分布：低频下降组显效率 80%，中高频下降组显效率 58.33%，全频下降组显效率 73.91%；总显效率 72.53%。前庭功能检查结果汇总分析：双温试验正常率 46.15%，与听力疗效相关性分析 $r=0.023$ 、 $P=0.830$ ；VEMP 正常率 50.55%，与疗效相关性分析 $r=-0.081$ 、 $P=0.447$ ；vHIT 正常率 67.03%，与疗效相关性分析 $r=-0.354$ 、 $P=0.001$ ($P<0.05$)；VAT 正常率 56.04%，与疗效相关性分析 $r=-0.100$ 、 $P=0.347$ 。

结论 未成年突聋患者的前庭功能保留程度与恢复效果均呈正相关性，其中 vHIT 即双耳各半规管高频功能保留程度对听力恢复程度具有显著性意义。

PO-0899

REDCap 电子化数据收集系统在睡眠医学中心的构建及应用

陈敬国、刘海琴、程龙、师江江、任晓勇
西安交通大学第二附属医院

目的 基目前全球最大的临床与转化医学研究的在线试验数据库系统-REDCap，设计并构建睡眠医学中心的临床电子化数据收集系统，探讨 REDCap 电子化数据收集系统在睡眠医学研究中的可行性及实用性。

方法 根据临床研究设计睡眠医学中心临床电子化数据收集系统组成部分，其主要组成部分包括性别、年龄、职业、文化程度、身高、体重、腰围、颈围等患者基本资料；询问患者的生活习惯，包括饮酒史、抽烟史；并对患者的健康状态进行调查，包括打鼾情况、憋气、生活习惯等；采用 Epworth 量表对嗜睡状态进行评分；采用柏林问卷对导致睡眠呼吸暂停的高风险

因素进行调查;使用 Stop-Bang 问卷对睡眠呼吸暂停的风险因素进行初步筛查。使用西安交通大学开放研究数据平台提供的中文版 REDCap 临床研究数据收集系统,搭建可供睡眠医学中心使用的临床电子化数据收集系统。确定每位需进行睡眠监测患者的首次监测(0个月),药物或手术干预1个月,3个月,6个月的数据点,总结2019年12月~2021年6月西安交通大学第二附属医院睡眠医学中心临床电子化数据收集系统的使用情况。

结果 所构建的睡眠医学中心临床电子化数据管理系统 REDCap 包含5张工具表,4个事件采集点构成,可实现多地点、多终端同时输入,可实现医疗数据录入、质控及权限管理,可构建随访工作日历。在2019年12月至2021年6月,共计收集1962例患者的问卷数据,其中对1301例(95.6%)患者实施了首次睡眠监测。在睡眠中心就诊的患者中,其主要就诊原因因为打鼾憋气(1299,95.4%),白天嗜睡(26,1.9%),夜间行为异常(4,0.3%),失眠多梦(8,0.6%),焦虑抑郁(6,0.4%),其他(19,1.4%)。曾经治疗打鼾的方式:手术(94,4.9%),呼吸机(63,3.3%),减重(130,6.8%),戒酒(52,2.7%),戒烟(59,3.1%),未治疗(1573,82.4%),其他(72,3.8%)。其中27.0%的患者伴有高血压,5.2%的患者伴有糖尿病。在这些需要进行睡眠检测的患者中,常常伴有一些常见的不良健康习惯,高盐饮食(468,24.4%),高脂饮食(562,29.3%),缺乏运动(1158,60.4%),睡眠不好(924,48.2%),情绪容易激动(579,30.2%),精神压力大(560,29.2%)等。62.6%的患者报告有记忆力减退,54.8%的患者报告自己生活中有注意力不集中的情况出现。按预定目标实现了上述电子数据库的设计并投入临床使用,可实现多地点多终端同时输入,可实现医疗数据录入、质控及权限管理,可构建随访工作日历。

结论 运用 REDCap 搭建睡眠医学中心交互式共享电子数据库,其界面友好、访问便捷、调查功能齐全、质量控制完善、后续追踪管理及维护方便,为睡眠医学相关临床研究提供一个免费、便利、高效及标准化的数据管理工具。

PO-0900

嗓音矫治患者依从性的影响因素分析

郭莹、黄东海、刘勇、张欣、聂尔璇、张帅、邱元正
中南大学湘雅医院

目的 探讨分析影响嗓音矫治患者依从性的各种因素,以便在临床嗓音矫治工作中有章可循,尽量消除不利因素、提高患者嗓音矫治的依从性。

方法 回顾分析2016年1月-2021年4月在中南大学湘雅医院咽喉嗓音外科就诊的并行嗓音矫治的856例患者的资料,分析其行嗓音矫治的依从性。

结果 其中670例(670/856,78.27%)患者按疗程完成嗓音矫治:不同职业依从性不同:教师职业的患者依从性最高,323例(323/367,88.01%)患者能够患者按疗程完成嗓音矫治,可能由于职业需要;其次无无工作人群,95例(95/123,77.23%)的患者能够患者按疗程完成嗓音矫治,可能由于时间充裕。不同种类疾病的患者依从性也大不相同,其中单侧声带麻痹患者的依从性最高,55例(55/67,82.09%)的患者能够患者按疗程完成嗓音矫治。未完成嗓音矫治的患者共176例(176/856,20.56%):21例

(21/176,11.93%)患者因为自身知识水平有限:认为说话不需要学习而未能坚持按疗程完成嗓音矫治;17例(17/176,9.65%)患者因为医生开嗓音治疗单前解释不到位而未完成治疗;41例

(41/176,23.30%)患者因为家与医院距离太远、路途不便而未完成治疗;34例(34/176,19.31%)患者因为经济条件有限而未完成治疗;46例

(46/176,23.30%)患者因为自觉工作繁忙、时间精力不够而未完成治疗;17例(17/176,9.65%)患者因为自觉嗓音矫治疗效不佳而未完成治疗。

结论 不同疾病,不同职业,不同文化层次及经济水平的患者在嗓音矫治过程中依从性不同,我们在临床工作中应该尽量消除不利因素,增加有利因素,以提高患者嗓音矫治的依从性。

PO-0901

感染后嗅觉障碍的循证医学诊疗方案

陈敬国、祝康、孙斌、任晓勇
西安交通大学第二附属医院

目的 分析、总结感染后嗅觉障碍的诊断、治疗的最新进展情况,为嗅觉障碍患者的临床诊疗提供循证医学的证据参考。

方法: 在 Pubmed、Web of Science、CNKI 和万方数据库中, 以“感染”、“嗅觉”、“病毒”、“治疗”等为关键词, 进行文献检索、分析总结感染后嗅觉障碍的诊疗新进展。

结果: 共检索到 105 篇相关论文, 其中 38 篇符合文献纳入标准, 进一步仔细阅读分析后, 有 14 篇文章专门研究了感染后的嗅觉障碍, 另有 23 篇文章研究了由其他病因(炎症、外伤、神经退行性疾病等)导致的嗅觉障碍的诊疗措施。1. 嗅觉测试主要的测试方法为: UPSIT (宾夕法尼亚大学气味识别测试)、T&T 嗅觉测试、CCSIT (跨文化嗅觉测试)、CCCRCT (康涅狄格嗅觉测试)、丁醇阈值测试, 视觉模拟评分 VAS 和或其他主观量表。2. 诊疗流程: 病史回顾—体格检测—嗅觉评估—诊断—嗅觉训练/药物治疗/其他治疗。3. 治疗方案: (1) 对于嗅觉障碍的患者, 嗅觉训练必须尽早开展, 嗅觉训练是目前唯一得到 RCT 临床试验证实有效的嗅觉障碍治疗的办法; (2) 口服/鼻喷糖皮质激素治疗、维生素 A 滴剂、柠檬酸、茶碱、alpha-硫辛酸等; (3) 不推荐使用的治疗办法有: 米诺环素、硫辛酸、维生素 B、卡罗维林 (NMDA) 等。(4) 中草药、针灸等治疗手段仍需要进一步临床研究。

结论: 新冠病毒感染引起的肺炎与嗅觉障碍存在密切关系, 引起了公众对嗅觉障碍问题的极大关注。嗅觉障碍的诊疗需要遵循循证医学的证据。嗅觉训练对感染后嗅觉障碍的患者十分重要, 应早期、规律、足程进行嗅觉训练。口服和局部使用类固醇激素对部分患者有效, 维生素 A 和柠檬酸可以作为治疗嗅觉障碍的辅助疗法。不推荐使用米诺环素治疗嗅觉障碍。针灸等其他诊疗措施的有效性仍需要进一步评价, 未来仍需更高质量的研究来发现有效的治疗嗅觉障碍的办法。

PO-0902

新生儿听力筛查与诊治规范化体系研究

黄丽辉

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 构建新生儿听力筛查与诊治全过程规范化体系。

方法 1、通过 Cochrane Library, Pubmed, Embase 等数据库检索 2000 ~ 2018 年间发表的国内外 OAE、AABR 及 OAE+AABR 新生儿听力筛查文献, 设定标准筛选文献, 使用 STATA15.0 软件对相关数据进行统计分析, 对不同筛查技术的效能进行 meta 分析;

2、基于全国新生儿听力筛查网络, 将专家论证后的“新生儿听力及耳聋基因筛查调查问卷”发放至全国东中西部 43 家机构, 进行 2016-2017 年新生儿听力及耳聋基因筛查现况调查; 3、基于多中心数据, 通过文献回顾, 初步拟定新生儿听力筛查及婴幼儿听力诊断干预质控指标体系。采用德尔菲法, 进行三轮函询, 完成全过程质控指标体系的构建。

结果 1、OAE 及 AABR 联合进行听力筛查的检出效能优于仅使用 OAE 或 AABR; 2、在新生儿听力筛查技术规范的指导下, 2017 年新生儿听力筛查整体质量较 2016 年有所提高, 东部地区的质量优于中部和西部地区。2016-2017 年, 新生儿耳聋基因筛查在我国东部地区开展状况较中西部广泛。在已开展耳聋基因筛查的机构中, 4 个基因 9 个位点及 4 个基因 20 个位点的筛查方案应用较广, GJB2 基因及 SLC26A4 基因变异最为常见。3、形成了包括新生儿听力筛查管理工作、新生儿听力筛查工作及婴幼儿听力诊断的新生儿听力筛查与诊治全过程质控指标体系, 其中一级指标 7 条, 二级指标 28 条, 三级指标 55 条, 四级指标 116 条。

结论

建立了涵盖生后-孕前-产前的听力损失筛查一体化干预体系, 实现新生儿听力筛查标准化、规范化全程质量监控, 提高新生儿听力筛查的服务质量和服务效率。

PO-0903

大前庭水管综合征精准诊断

黄丽辉

首都医科大学附属北京同仁医院

目的

大前庭水管综合征(Large Vestibular Aqueduct Syndrome, LVAS)为最常见的非综合征性听力障碍之一, 与 SLC26A4 基因突变密切相关, 主要以前庭水管扩大伴有感音神经性听力损失为特征。LVAS 患者可表现为双耳对称或非对称性的、波动或进行性听力损失, 部分为迟发性听力损失; 具有低频气骨导差, 高频感音神经性听力损失、出现声诱发短潜伏期负反应等临床特点; 颞骨高分辨 CT(High Resolution CT, HRCT)和内耳核磁共振(Magnetic Resonance Imaging, MRI)相结合的影像学检查是诊断的金标准。病例 1: 男, 4 月, 新生儿听力筛查双耳未通过, 新生儿耳聋基因筛查为 SLC26A4 基因 c.919-2A>G 杂合突变, 门诊遗传咨询。SLC26A4 基因测序:

c.919-2A>G/c.1211C>A 复合杂合突变, c.1211C>A 未被 HGMD 和 DVD 数据库收录, 为新发突变。父亲为 c.919-2A>G 杂合突变, 母亲为 c.1211C>A 杂合突变, 哥哥为野生型。听力学诊断: 右侧重度 SNHL, 左侧中度 SNHL。颞骨 CT 显示双侧前庭导水管扩大。病例 2: 女, 4 月, 新生儿听力筛查双耳通过, 新生儿耳聋基因筛查为 SLC26A4 基因 c.919-2A>G 杂合突变, 门诊遗传咨询。SLC26A4 基因测序: c.919-2A>G/c.1286C>A 复合杂合突变。父亲为 c.919-2A>G 杂合突变, 母亲为 c.1286C>A 杂合突变。根据 HGMD 和 DVD 数据库, c.1286C>A 突变与 Mondini 畸形相关, 该患者颞骨 CT 显示双侧耳蜗、前庭、半规管未见异常, 听力学诊断: 双耳听反应阈正常, 建议定期听力随访。深入分析 SLC26A4 基因型, 加强 SLC26A4 单等位基因突变者的遗传学研究, 将 LVAS 的听力学诊断、影像学诊断和基因诊断三个方面相互结合进行判断, 旨在实现精准诊断。

PO-0904

噪声损伤引起小鼠耳蜗炎症复合体 NLRP3 激活及氢气的抑制作用

刘达^{1,2}、韩维举^{1,2}、塞娜^{1,2}、张桐^{1,2}、王建泽^{1,2}、于宁^{1,2}、郭维维^{1,2}、杨仕明^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探讨噪声损伤前后小鼠耳蜗炎症复合体 NLRP3 及半胱天冬酶-1 (Caspase-1) 的分布和变化, 以及氢气吸入对炎症复合体的抑制作用。

方法 选取 30 只健康 8 周 C57 小鼠按随机术表法随机分为对照组、噪声组和噪声+氢气组。噪声组 10 只, 给予 120dB SPL 白噪声暴露单次 4h。噪声+氢气组 10 只, 给予 120dB SPL 白噪声单次暴露 4h; 噪声前 2h 及噪声后连续 7 天各吸入氢气 2h。对照组 10 只不予噪声及氢气处理。实验动物在噪声暴露前、暴露后 1 天及暴露后 7 天, 记录听性脑干反应阈值 (使用美国 TDT III 测听设备和 Biosig 软件系统, 分别记录 Click 及 Tone Burst 4kHz、8kHz、16kHz、24kHz 阈值)。噪声暴露后 1 天、7 天麻醉处死动物, 解剖分离耳蜗, 表面制备法耳蜗铺片, 激光共聚焦显微镜扫描观察, 比较各组小鼠基底膜 NLRP3 及细胞凋亡相关蛋白 Caspase-1 分布和噪声损伤前后的变化, 蛋白印迹法定量比较噪声损伤前后各组小鼠耳蜗

NLRP3、Caspase-1 及 IL-1 β 蛋白表达差异。ELISA 法检测各组间耳蜗淋巴液炎症因子 IL-6 和抑炎因子 IL-10 含量。应用 SPSS21.0 软件进行统计学分析。**结果** 噪声暴露后 ABR 反应阈值较对照组显著升高 ($P<0.05$); 噪声组和噪声+氢气组听性脑干反应阈值在第噪声暴露后第 1 天无显著差异 ($P>0.05$), 氢气吸入 7 天后在 24kHz 阈值显著低于噪声组 ($P<0.05$)。耳蜗铺片免疫荧光染色显示对照组 NLRP3 在内耳毛细胞少量表达; 噪声组噪声暴露后炎症复合体 NLRP3 明显增加 ($P<0.05$) 伴 Caspase-1 激活; 噪声+氢气组与对照组相比无显著差异 ($P>0.05$), 但较噪声组显著降低 ($P<0.05$)。蛋白印迹显示对照组 NLRP3、Caspase-1 及 IL-1 β 蛋白有少量表达, 噪声后表达均显著增加 ($P<0.05$), 氢气干预后比噪声组显著降低 ($P<0.05$)。与对照组相比, 噪声组耳蜗淋巴液 IL-6 升高, IL-10 降低。噪声+氢气组 IL-6 比噪声组显著降低 ($P>0.05$), IL-10 显著增加 ($P<0.05$)。**结论** 耳蜗炎症反应是噪声性听力损失的重要原因之一, 噪声损伤小鼠耳蜗可引起炎症复合体 NLRP3 增加, 炎症因子激活。而吸入氢气可能通过抑制炎症复合体的增加, 从而减轻噪声损伤引起的耳蜗炎症反应, 促进听力恢复。

PO-0905

p.V37I 基因型与临床表型再认识

黄丽辉

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 分析 GJB2 基因 p.V37I(c.109G>A)位点突变儿童的临床听力学特点, 探讨 p.V37I 杂合突变的临床意义, 为遗传咨询提供临床依据。

方法 研究对象为 2012 年至 2018 年, 于我院儿童听力诊断中心就诊, 确诊为 c.235delC/p.V37I、c.299delAT/p.V37I 及 c.176del16/p.V37I 复合杂合突变的儿童 41 人。所有儿童均接受新生儿听力筛查、耳聋基因芯片筛查和 GJB2 基因全编码区检测; 同时接受声导抗、畸变产物耳声发射、听性脑干反应、多频稳态诱发电位和小儿行为测听等听力学检测。

结果 41 例中, 男 26 例、女 15 例, 平均首诊年龄: 5.3 ± 4.0 个月。常见基因型为 c.235delC/p.V37I 复合杂合突变, 共 25 例 (61.0%)。新生儿听力筛查通过 13 例 (31.7%), 未通过 28 例 (68.3%)。4 例通过新生儿听力筛查, 之后确诊为轻度听力损失, 7

例未通过新生儿听力筛查,之后确诊为听力正常。听力诊断正常 16 例(39.0%),听力损失 25 例

(61.0%),其中,轻度 14 例(56.0%,14/25)、中度 11 例(44.0%,11/25)。c.235delC/p.V37I 突变儿童,52.0%出现听力损失(13/25),以轻度为主。c.299delAT/p.V37I 突变儿童,77.3%(10/13)出现听力损失,以中度为主。

结论

本组 GJB2 基因 p.V37I 杂合突变儿童,基因型以 c.235delC/p.V37I 为主,约 39.0%(16/41)表现为听力正常,61.0%(25/41)出现轻-中度听力损失。4 例儿童通过新生儿听力筛查,之后出现听力损失,提示 GJB2 基因 p.V37I 突变与迟发性听力损失相关。基因型为 c.299delAT/p.V37I 的儿童出现听力损失可能性较大,临床应予以重视。

PO-0906

人工耳蜗植入术对健康豚鼠 EABR 影响研究

王林娥¹、刘攀¹、韩曙光¹、李文娟²

1. 首都医科大学附属北京友谊医院
2. 山西省儿童医院(山西省妇幼保健院)

目的 探讨人工耳蜗植入术中挑开圆窗膜、植入耳蜗电极这两项操作在短期内对健康豚鼠 EABR 的影响。

方法 选取 20 只(40 耳)健康成年雄性豚鼠,耳廓反射灵敏,无强噪声暴露及耳毒性药物使用史,无中耳感染,电耳镜检查鼓膜正常,ABR 检查听力正常。将其分为两组,分别进行常规人工耳蜗植入手术。其中 A 组于术中挑开圆窗膜后植入人工耳蜗电极,成功植入后取出电极;B 组与 A 组于同等条件下进行手术,但挑开圆窗膜后不植入耳蜗电极。两组分别在挑开圆窗膜前后、B 组植入耳蜗电极后即刻进行 EABR 测试。

结果 健康豚鼠挑开圆窗膜前 EABR 阈值为 $0.23 \pm 0.068 \text{mA}$,挑开圆窗膜后 EABR 阈值为 $0.29 \pm 0.099 \text{mA}$,二者之间的差异具有显著统计学意义($p < 0.05$);挑开圆窗膜后未植入人工耳蜗电极时豚鼠 EABR 阈值为 $0.29 \pm 0.099 \text{mA}$,挑开圆窗膜后植入人工耳蜗电极后豚鼠 EABR 阈值为 $0.31 \pm 0.070 \text{mA}$,二者之间的差异无明显统计学意义($p > 0.05$)。

结论 人工耳蜗植入术中挑开圆窗膜这一操作使豚鼠 EABR 阈值升高,推断豚鼠的听觉功能有一定程度的损伤;挑开圆窗膜后,圆窗入路植入耳蜗电极短期内

豚鼠 EABR 阈值略有升高,但无明显差异,提示植入电极在短期内对豚鼠听觉功能的损伤不明显。

PO-0907

国内外新生儿听力筛查指南的质量评估及分析

文斌、黄丽辉、唐梦园、赵雪雷、于一丁、李悦
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 系统梳理国内外新生儿听力筛查指南,对比各国指南相关信息异同,对指南进行质量评估,旨在为新生儿听力筛查质量评估提供参考依据。

方法 1、文献检索:检索语言为中文和英文,检索词为“新生儿听力”+“筛查”+“指南”等及其同义词和近义词。2、文献筛选:通过文献的去重及排除,获得符合本研究纳入标准的指南。3、指南信息提取:提取每篇指南的基本信息和新生儿听力筛查流程、筛查技术、初筛时间、复筛时间、诊断时间、干预时间及筛查质量指标等信息。4、质量评估:由 4 位有一定英语水平且有听力学研究背景的评估员,采用临床指南研究与评估系统 II 工具,对工具中规定的 6 个领域(目的和范围、参与人员、严谨性、清晰性、应用性及独立性)共 23 个条目及 1 个指南全面评估共 2 个条目进行评分。4 位评估员确定对条目理解具有一致性后,对指南进行正式评分;结合 4 位评估员评分,计算每篇指南 6 个领域的得分率及组内相关系数。

结果 1、共检索出 2719 篇文献,其中数据库 2700 篇,网站 19 篇。2、通过筛选文献,得到符合本研究纳入标准的指南共 14 篇。3、指南信息对比:(1)正常新生儿听力筛查流程为“初筛-复筛-诊断-干预”的推荐指南为 92.86%(13/14),重症监护室新生儿听力筛查流程为“初筛-诊断-干预”的推荐指南为 71.43%(10/14);(2)筛查技术:正常新生儿初筛采用耳声发射或自动听性脑干反应的推荐指南为 57.14%(8/14),复筛采用耳声发射或自动听性脑干反应的推荐指南为 50.00%(7/14),重症监护室新生儿初筛采用自动听性脑干反应筛查的推荐指南为 78.57%(11/14);(3)初筛、复筛、诊断及干预时间:出院前完成初筛的推荐指南为 35.71%(5/14),1 个月内完成复筛的推荐指南为 57.14%(8/14),3 个月内完成诊断的推荐指南为 71.43%(10/14),6 个月内完成干预的推荐指南为 78.57%(11/14);(4)筛查质量指标:初筛覆盖率大于 95%的推荐指南为 35.71%(5/14),大于 97%的推荐指南为 14.29%(2/14),未提及此指标的指南为 50%(7/14);转

诊率小于4%的推荐指南为28.57% (4/14), 小于5%的推荐指南为7.14% (1/14), 未提及此指标的指南64.29% (9/14)。4、领域1-6的平均得分率分别为83%、67%、72%、90%、79%和52%, 其中领域4(清晰性)得分最高, 领域6(独立性)得分最低; 14篇指南的总体质量平均得分5.4分, 其中美国和英国指南得分最高, 均为6.25分; 14篇指南的组内相关系数皆大于等于0.75, 组内相关系数平均为0.83 (0.75-0.91)。

结论

本研究纳入的14篇新生儿听力筛查指南的总体质量平均得分较高, 提示整体质量较好。大部分指南的筛查流程、筛查技术、初筛时间、复筛时间、诊断及干预时间等具有一致性。美国和英国指南评分较好, 建议作为新生儿听力筛查质量评估的参考依据。

PO-0908

ABCC4 基因多态性与睡眠结构紊乱的相关性分析

徐翀^{1,2,3}、王晓亭^{1,2,3}、黄炜峻^{1,2,3}、郁文俊^{1,2,3}、刘峰^{1,2,3}、关建^{1,2,3}、易红良^{1,2,3}、殷善开^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学耳鼻咽喉研究所
3. 上海市睡眠呼吸障碍疾病重点实验室

目的 阻塞性睡眠呼吸暂停 (OSA) 是常见的睡眠呼吸障碍疾病。睡眠片段化是 OSA 的重要病理生理特征之一。微觉醒是造成睡眠片段化的重要原因。微觉醒指数 (MAI) 用于定量描述微觉醒的次数。我们通过全基因组相关性分析, 来探索与微觉醒相关的基因位点, 以进一步探索 OSA 睡眠片段化的相关机制。

方法 筛选了自 2011 年 1 月至 2019 年 6 月就诊于上海市第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科的 5515 位就诊者。每一位均接受了标准化多导睡眠监测 (PSG) 检查, 并根据 AASM 标准判定睡眠分期及睡眠呼吸相关参数, 同时留存相关生物样本。我们利用相关生物样本进行全基因组相关性分析。结合分析结果, 以单核苷酸突变位点的不同组合分成三组, 使用 ANOVA 方差分析比较组间差异。利用多元线性回归分析评估该基因多态性与性状的独立相关性。

结果 根据基因型进行分组 (rs871052, G>A), 我们发现不同组间 MAI 存在差异, 具有统计学意义 ($F=3.025, P=0.047$)。然而 AHI ($P=0.205$), ODI ($P=0.170$), S1% ($P=0.821$), S2% ($P=0.515$), S3% ($P=0.735$) 等指标间的差异没有统计学意义。多元线

性回归分析发现位于 ABCC4 基因上的单核苷酸多态性位点 (SNP) (rs871052) 与 MAI 相关 ($\beta=-0.939, P=0.022$)。

结论 我们的研究发现位于 ABCC4 基因上的 SNP 位点 (rs871052) 与 MAI 显著相关。该位点的突变可能会促进睡眠, 减少微觉醒次数, 减轻睡眠片段化。ABCC4 基因具体影响睡眠的机制值得进一步探索。

PO-0909

工作坊健康教育模式在喉癌患者气道管理中的应用

李靖、王颖

烟台毓璜顶医院

目的 探讨工作坊健康教育模式在喉癌患者气道管理中的应用及效果评价, 为患者气道护理工作提供参考。

方法 选取 2020 年 7 月-2021 年 4 月某三级甲等医院耳鼻咽喉头颈外科收入的喉癌手术患者 60 名, 采用随机数字表法随机分为两组, 分别为对照组和观察组, 每组各 30 名患者, 对照组采取传统气道管理健康教育方法, 采用纸质宣教材料配合口头宣教的方式进行气道管理健康教育, 观察组采用工作坊健康教育模式, 健康教育时机由术后调整为术前, 配备气道管理相关用具 (气道湿化装置、气管套管等), 采用工作坊模式一对一对患者主要照顾者进行气道湿化方法、气道湿化装置使用、气管套管更换方法、叩背方法的培训与实践, 培训者对主要照顾者按照要求进行评估, 直至患者家属掌握所有气道管理措施, 评估两组患者的气道管理气道湿化方法正确率、气道湿化效果达标率、气管套管更换正确率、叩背正确率及两组患者的满意度。

结果 两组患者主要照顾者在气管套管更换正确率比较差异无统计学意义 ($P>0.05$), 观察组患者主要照顾者在气道湿化方法正确率、气道湿化效果达标率、叩背正确率方面高于对照组, 差异具有统计学意义

($P<0.05$); 观察组患者及其主要照顾者对气道管理健康教育方法的满意度显著高于对照组 ($P<0.05$)。

结论 工作坊健康教育模式的开展有助于提升喉癌患者主要照顾者气道管理技能, 能够提高气道管理的效果与质量, 降低气道管理不到位造成的不良反应, 提高患者及主要照顾者满意度。

PO-0910

小鼠耳蜗听觉放大器的细胞精细结构和神经支配方式王圣雄¹、王皓煜^{1,2,3,4}、鲁岩¹、吴皓^{1,2,3,4}、华云峰^{1,2,3,4}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院精准医学研究院
2. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
3. 上海交通大学医学院耳科学研究所
4. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 通过三维电镜方法研究小鼠听觉放大器的精细结构及其中外毛细胞的传入和传出神经支配方式。

方法 取 CBA/Ca 品系雌性小鼠两只 (p49 和 p60) 的耳蜗中圈组织, 进行生物电镜样品制备。通过样品表面连续电镜成像技术, 获得两套数百微米体量, 纳米分辨率的三维数据组。使用 Webknossos 软件对电镜数据进行标记, 使用 Matlab 软件分析标记结果。

结果 在哺乳动物耳蜗中, 电驱动的外毛细胞和 Deiters 支持细胞构成三排 Y 型网状板结构, 负责放大声音引起的振动, 这一精密结构被认为对低声强的听觉感知必不可少。前人的研究报道了三排外毛细胞在立体结构和神经支配方面的差异, 但这些精细结构特征如何在亚细胞水平上得以实现仍未可知。利用样品表面连续电子显微成像技术, 我们以纳米分辨率获得了小鼠柯蒂氏器数百微米尺寸的细胞精细结构, 在结构学上量化了上述 Y 型结构及外毛细胞的传入和传出神经投射。我们发现的一些新特征支持了以往报道的外毛细胞的排间异质性, 这些结果提供了外毛细胞梯度化力学特征和排间调控差异的结构基础。

结论 主要结论分为以下几点:

(1) 发现外毛细胞和 Deiters 细胞构成的 Y 型结构中, 对于第一至第三排的外毛细胞, Deiters 细胞的分支分别越过 3 个、2 个及 1 个外毛细胞, 支撑在下一个外毛细胞的表皮板上。通过定量 Y 型结构的长度和角度, 分析了该结构可能的力学作用。

(2) 发现二型听神经在柱状细胞上转向, 与 Deiters 细胞形成钩状结构。根据听神经的攀升速率可分为快速上升的爬坡区和缓慢上升的突触形成区, 并在突触形成区特异性地支配同一排的外毛细胞。

(3) 发现支配外毛细胞的传出神经可分为分叉型和非分叉型。与非分叉型相比, 分叉型传出神经特异性地支配同一排外毛细胞, 且形成显著更多的突触。

PO-0911

沈阳城区气传花粉分布特点及与过敏性鼻炎相关性研究

姜菲菲、阎艾慧

中国医科大学附属第一医院

目的 探讨沈阳城区主要气传花粉的分布及与过敏性鼻炎患者就诊诊次的关系。

方法 应用改良花粉采样器于 2020 年 3 月 1 日 - 2020 年 10 月 15 日期间对沈阳城区气传花粉浓度进行监测。通过医院计算机中心系统统计同一时段诊断为过敏性鼻炎患者的就诊情况。对诊次和花粉浓度进行 Pearson 相关性分析。

结果 ①春季花粉分布高峰为 3-5 月, 主要致敏花粉为杨柳科、松科及榆科等; 秋季花粉分布高峰为 8-9 月, 主要致敏花粉为菊科蒿属、菊科豚草及桑科葎草属等。②全年过敏性鼻炎患者就诊高峰期出现在 8-9 月。③全年花粉分布高峰春季高于秋季, 但变应性鼻炎就诊高峰秋季大于春季, 花粉与诊次 Pearson 相关性分析无显著相关性 ($P > 0.05$)。花粉浓度与过敏性鼻炎患者年龄间有显著性差异 ($P < 0.05$), 并且以中青年为主。

结论 春季花粉数量高于秋季, 但花粉相关疾病就诊高峰出现在秋季, 提示秋季花粉致敏性更强, 影响范围更广。致敏花粉有显著的时间性、地域性差异, 花粉监测及播报是花粉过敏的首要防御手段, 可以为出行提供预警和信息。本研究明确了沈阳城区春秋季节花粉致敏的临床特点, 为本地区春秋季节花粉相关过敏性疾病的流行病学研究、诊疗及预防提供了重要的依据。

PO-0912

上皮源性细胞因子在共同气道疾病中的研究进展

杜昱聪、刘环海

海军军医大学第二附属医院 (上海长征医院)

目的【摘要】 在“一个气道一种疾病”的概念下, 上下气道疾病通常是并存的, 整个气道可以看作一个器官。上呼吸道和下呼吸道表面覆盖呼吸道上皮, 在免疫监视和调节中起着至关重要的作用, 是抵御各种病原微生物、过敏原和组织损伤的第一道防线。近年来, 大量研究认为: 上皮源性细胞因子, 即 IL-25、IL-33 和 TSLP, 是过敏性鼻炎、慢性鼻-鼻窦炎和哮喘的免疫致病机制中的关键调节因子, 主要参与 2 型炎症反应,

并将先天免疫和适应性免疫联系起来。我们对上皮源性三重细胞因子在上呼吸道和下呼吸道疾病中的作用进行综述,旨在为这类疾病的诊断和治疗提供新的思路。

【关键词】 IL-25; IL33; TSLP

PO-0913

宽频声导抗在儿童分泌性中耳炎的特征值分析

高墨梅

苏州大学附属儿童医院

目的 收集儿童在患分泌性中耳炎期间的宽频声导抗特征值,探讨中耳积液对中耳峰值压力、共振频率、吸收率的影响。

方法 选取中耳积液组 82 人,平均积液时间大于 1 个月。其中小龄儿童 (<7 个月,平均年龄 3.5 月) 62 人,83 耳;大龄儿童 (3~5 岁,平均年龄 4 岁) 20 人,40 耳。正常组 82 人,其中小龄儿童 (<7 个月,平均年龄 4 月) 62 人,124 耳;大龄儿童 (3~4 岁,平均年龄 3.5 岁) 20 人,40 耳。所有受试者行宽频声导抗测试,对各组峰压下的峰值压力、共振频率、吸收率进行比较。

结果 峰压下,大龄儿童正常组和小龄儿童正常组,共振频率有统计学意义 ($P < 0.001$)。大龄儿童积液组和大龄儿童正常组,共振频率有统计学意义 ($P < 0.001$)。小龄儿童积液组和小龄儿童正常组,共振频率没有统计学意义 ($P > 0.05$)。大龄儿童积液组和小龄儿童积液组,共振频率有统计学意义 ($P < 0.001$)。大龄儿童正常组和小龄儿童正常组,峰压有统计学意义 ($P < 0.001$)。大龄儿童积液组和大龄儿童正常组,峰值压力没有统计学意义 ($P > 0.05$)。小龄儿童积液组和小龄儿童正常组,峰值压力有统计学意义 ($P < 0.001$)。大龄儿童积液组和小龄儿童积液组,峰值压力有统计学意义 ($P < 0.001$)。大龄儿童正常组和小龄儿童正常组,在 226~1155/4757~8000Hz 小龄正常儿童的声能吸收率比大龄正常儿童的大且有统计学意义 ($P < 0.001$)。大龄儿童积液组和大龄儿童正常组,全频率正常组的声能吸收率比积液组的大且有统计学意义 ($P < 0.001$),其中 866~1542/2520~4362Hz 吸收率差值最大。小龄儿童积液组和小龄儿童正常组,全频率正常组的声能吸收率比积液组的大且有统计学意义 ($P < 0.001$),其中 1091~2245/3776~5494Hz 吸收率差值最大。大龄儿童积液组和小龄儿童积液组,在 226~

1834/4226~8000Hz 小龄正常儿童的声能吸收率比大龄正常儿童的大且有统计学意义。 ($P < 0.001$)。

结论 不同年龄分组,中耳积液在宽频声导抗下表现不同。与以往研究不同,大龄和小龄积液组,表现出全频率吸收率降低,这可能与疾病严重程度相关。大龄积液组在低中频和高频处,比小龄积液组表现出更低的吸收率。小龄正常组在低频和中高频处,比大龄正常组表现出更高的吸收率。此项研究为今后儿童分泌性中耳炎的临床诊断提供一定的参考依据。

PO-0914

颈部锐器伤的创伤特点及处理原则

杨欣

烟台毓璜顶医院

目的 探讨颈部锐器伤的创伤特点及处理原则

方法 回顾总结 2014-2020 年本科收治的 31 例颈部锐器伤患者的临床资料予以总结分析

结果 2020 年无此类患者入院,31 例患者中,按照受伤性质种类,可分为金属类(刀、匕首、螺丝刀等) 16 例,其中刎颈者 8 例,发生时间为春秋两季,除 1 例为罕见的单侧颈动脉离断伤的颈侧入路外,余 7 例均为从会厌前间隙正中入路损伤喉腔,甲状软骨板、颈前带状肌及胸锁乳突肌常有不同程度的损伤,但均未损伤颈动静脉,术后喉功能均恢复;刀刺伤 8 例,损伤外口小,无规律,窦道深在,更复杂凶险,常危及生命。非金属类(木屑、碎石、玻璃渣、混凝土等) 7 例,损伤外口更小,损伤入路多位于甲状软骨板外侧,胸锁乳突肌内侧,常位于颈动脉鞘周围,异物的切割面越锐利,与颈动脉鞘的关系越复杂。其他(车祸、意外) 4 例,损伤范围大,多为复合伤伴有锁骨、耳廓及腮腺等相邻部位的损伤,通常伴有甲状软骨板的损伤,对喉功能影响最大。入院后 1 小时内手术者 24 例,其余 7 例考虑为异物伤者,在完善颈部增强 CT 后给予急诊手术;有 3 例行绿色通道救治:1 例为外伤所致同侧的颈总动脉损伤和颈内静脉断裂,联合血管外科行静脉修复和颈总动脉人工血管重建;1 例为同侧的颈内静脉和锁骨下动脉破裂,联合血管外科、创伤骨科行探查和血管修复术;最后 1 例为刎颈所致的单侧颈总动脉离断伤,在当地医院行紧急探查止血术后送至我院就诊,行胸部血管增强 CT 可见伤侧的颈总动脉未显影,多学科会诊后家属未行进一步的治疗;其余做血管结扎及喉功能重建后均未发生并发症。

结论 颈部锐器伤患者应在全面了解病情的基础上尽早诊断、尽早手术，如发生失血性休克，需在抢救的同时进行手术，在此情况下手术止血越早越好。如遇创口狭小的颈部刀刺伤需更加警惕，不可单纯根据是否发生失血性休克、有无偏瘫来判断患者的病情，需要争取时间，必要时行多学科联合止血。对于异物所致的损伤，且患者情况尚稳定的情况下可先行颈部增强CT，明确异物与血管的关系，避免探查时造成额外损伤，或异物残留。总之，颈部锐器伤的处理应遵循早诊断、早治疗、多学科联合救助的原则。探查手术需充分暴露术野，根据损伤的情况、受伤的部位将原切口扩大或延长或再重新切口，术中根据解剖标志逐层探查，根据病情考虑行多学科联合止血。

PO-0915

以“急性泪囊炎”首诊的 Richters 综合征 1 例报道并文献复习

刘春玲、张少燕、卢飞燕、郭茗文
广东省深圳市宝安区人民医院

目的 增加耳鼻喉专科医师对 Richters 综合征的认识。

方法 报道 1 例临床上以“急性泪囊炎”表现的鼻腔弥漫大 B 细胞淋巴瘤病例，最终确诊为 Richters 综合征，并复习相关文献。

结果 淋巴瘤是头颈部仅次于鳞状细胞癌的高发恶性肿瘤，由于鼻腔鼻窦局部解剖相对复杂，早期肿瘤在局部发展隐蔽，缺少临床特异性，影像学早期表现不典型，仅表现为粘膜增厚，骨质破坏少见。慢性淋巴细胞白血病在疾病进展过程中可以向多种高度恶性淋巴瘤血液肿瘤转化，其中弥漫大 B 细胞淋巴瘤

(Richters 综合征) 最为常见，慢性淋巴细胞白血病发生血液高度恶性转化是本病预后不良的指标。

结论 临床中专科表现易忽视全身情况，从而造成误诊、漏诊或延迟诊断等，专科医师加强对该疾病认识，有助于提高临床诊断率。

PO-0916

内听道狭窄的听力学特征分析

徐碧潇
广州市红十字会医院

目的 研究内听道 (IAC) 狭窄的听力学特征，包括听力学影像学特点。为其早期诊断提供参考。

方法 选取 2019 年 10 月至 2020 年 2 月就诊于深圳市儿童医院耳鼻喉科的 21 例资料完整患者，通过记录统计相关数据：性别，年龄，听损程度，ABR，DPOAE，以及 CT，MRI 进行相关分析，总结其听力学特征。

结果 内听道狭窄会造成严重的听力损失，其患者耳声发射与听性脑干反应基本无法引出，与前庭神经缺损无相关联系。CT 检测显示病变组 21 例患者内听道有不同程度狭窄，其平均内听道宽度为 (2.31 ± 0.46) mm，内听道薄层 MRI 可以发现是否存在耳蜗神经管狭窄及耳蜗神经发育不良征象。

结论 通过分析 21 例内听道狭窄患者听力学与影像学检查，总结出内听道狭窄听力学典型特点如下：(1) 内听道狭窄与性别无较大关联，5 例为单侧内听道狭窄，16 例为双侧内听道狭窄，单侧患病几率小于双侧。(2) MRI 显示，有 3 例患者伴有前庭神经损失，其余无异常，说明两者相关性不大。(3) 绝大多数内听道狭窄的患者表现为极重度感音神经性耳聋。可见内听道狭窄造成内耳结构的改变，与其他耳外伤如颅脑外伤，颞骨骨折等，是导致先天性感音神经性耳聋的原因之一。(4) ABR 波形是由听神经和脑干通路上的同步放电所形成，对给予的刺激具有相同潜伏期的神经纤维构成。ABR 潜伏期是针对听神经疾病敏感而特异性高的检查方法，有报道提出听觉脑干反应的各波来源：I 波源于听神经的外侧部分，II 波起源于听神经的内侧部分，III 波和听觉脑干反应后面的波形一样，不止一个起源，主要起源于耳蜗核，IV 波主要来自上橄榄复合体，其对侧成份大于同侧成份，V 波起源于外侧丘系。ABR 前五个波主要来源于听神经和脑桥内。由此推测，21 例患者患耳 I 波至 V 波 ABR 均未引出，很有可能是内听道狭窄压迫内耳神经导致。DPOAE 只有一例引出。说明内听道狭窄对听损程度及耳内微音电位影响较大。但据以往资料，有部分内听道狭窄患者的耳蜗微音电位可见正常波形分化。影像学检测对于内听道狭窄的确诊具有很强的指示作用，故临床建议听力学检测与影像学检查联合应用来提高内听道狭窄检出率。且有如上听力学特征的患者，应警惕内听道狭窄可能，需定期行听力学检查和临床动态追踪观察，必要时行影像学检查明确，以提高对内听道狭窄的早期诊断率。综上所述内听道狭窄具有特征性听力学表现，听力学相关检查对内听道狭窄的诊断具有一定的价值。

PO-0917

鼻内镜鼻腔泪囊吻合术的疗效分析

徐菁

上海交通大学医学院附属瑞金医院

目的 探讨鼻内镜鼻腔泪囊吻合联合置管术的临床疗效。

方法 回顾性分析 2010 年-2020 年我院收治的慢性泪囊炎患者 24 例 (24 只眼), 采用鼻内镜鼻腔泪囊吻合术进行治疗, 术中留置硬膜外麻醉管并观察最终的治疗效果。

结果 术后随访发现治愈 19 只眼, 好转 4 只眼, 该手术方法总有效率 95.8%。

结论 鼻内镜鼻腔泪囊吻合联合置管术手术疗效良好, 组织损伤小, 值得临床推广应用。

PO-0918

大鼠螺旋神经节干细胞体外原代培养的一种新方法

朱一丹^{1,2}、李春燕^{1,2}

1. 上海市第六人民医院

2. 上海交通大学耳鼻咽喉研究所

目的 本研究探索贴壁法进行 SGN 干细胞培养, 同时与悬浮培养法进行比较, 观察两种方法培养的 SGN 干细胞的形态及增殖效率, 为 SGN 干细胞的研究提供重要理论基础。

方法 取 P0 SD 大鼠耳蜗的螺旋神经节位置, 经消化和机械吹打后形成单细胞悬液, 分别以悬浮和单层贴壁的方式进行培养, 在相差显微镜下观察细胞形态及生长状况。通过活/死细胞染色及 Nestin、Sox2、Ki67 等免疫细胞化学鉴定的方法对其增殖能力、生长状态以及培养体系中的细胞组成等进行比较和分析。

结果 培养一周后, 悬浮方式培养的细胞构成悬浮生长的神经细胞球, 部分神经细胞球因内部细胞损伤出现球的中心颜色加深、透光性变差; 单层贴壁方式培养的细胞贴壁呈簇状生长, 多呈梭状, 部分细胞可见少许细胞突起。活/死细胞染色结果显示两种培养体系中的细胞绝大多数为活细胞, 生长状态良好。通过免疫细胞化学鉴定发现, 两种不同培养方式培养的细胞群体中都含有大量的 Nestin、Sox2 阳性的 SGN 干细胞, Nestin、Sox2 阳性的干细胞所占比例差异无统计学意义, 提示两种方式均可培养出大量保持干细胞生物学特性的 SGN 干细胞。在贴壁方式培养的细胞中 Sox2、Ki67 双阳性的干细胞所占的比例较悬

浮培养增高, 提示贴壁培养的干细胞的增殖能力较悬浮培养的干细胞强。

结论 本研究首次利用单层贴壁方式进行大鼠 SGN 干细胞的培养, 并与传统悬浮培养法进行比较。结果表明单层贴壁可培养出状态良好的 SGN 干细胞, 并且由于与培养基接触更加充分, 其增殖能力较悬浮培养的细胞更强。提示单层贴壁方式是一种稳定的 SGN 干细胞培养方法, 本项研究能为 SGN 再生的研究提供更高效的技术支持。

PO-0919

内耳结构正常与畸形患者人工耳蜗植入术后效果分析

黄婷

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 分析对比内耳结构正常患者与不同类型内耳畸形患者人工耳蜗植入术后听觉言语康复效果。

方法 选择 2015 年 3 月~2017 年 3 月于耳科住院行人工耳蜗植入术的语前聋患者共 98 例, 按是否存在内耳畸形和畸形特点分组, 回顾性分析对比各组术后开机 6 个月、1 年的听觉行为分级标准、言语可懂度分级标准评分。

结果 各组患儿术后开机 1 年内, 评分均有提高趋势。单纯前庭导水管扩大组、MONDINI 畸形组在术后开机 6 个月、1 年时的得分分别与内耳结构正常组患儿比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 共同腔畸形组和蜗神经发育不良组在术后开机 6 个月、1 年时的得分显著低于内耳结构正常组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 内耳畸形患者能从人工耳蜗植入术中获益, 其听觉感知及言语表达能力均有提高, 但严重的畸形术后效果仍不及内耳结构正常患者。

PO-0920

基于 CRISPR/CasRx RNA 编辑技术在贝多芬小鼠中预防常染色体显性遗传性耳聋

郑子文¹、舒易来^{2,3}

1. 复旦大学生物医学研究院

2. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

3. 耳鼻喉科研究院

目的 通过在小鼠内耳注射腺相关病毒 (AAV) 递送 CasRx RNA 编辑系统, 高效特异性地在 RNA 水平

敲除突变的 Tmc1 基因转录本, 实现预防小鼠显性遗传性耳聋的目的。

方法 体外实验: 293T 细胞, 脂质体, 质粒

方法: 分别构建 Tmc1 基因和 mCherry 荧光基因融合表达质粒, sgRNA 表达质粒以及 CasRx 表达质粒, 三种质粒同时共转 293T 细胞。48h 后在显微镜下检测细胞荧光强弱。根据荧光强弱筛选出敲除效率最强的 sgRNA。

小鼠实验: Bth 小鼠, PHP-eB-AAV (携带 CasRx 编辑器和 sgRNA)

方法:

1. 转染效率检测, 小鼠内耳显微注射 AAV, 2 周后取耳蜗基底膜染色, 统计 AAV 在毛细胞上的转染效率。
 2. 突变 Tmc1 敲除效率检测: 取 2w 注射病毒的耳蜗基底膜, 提取 RNA, 反转录成 cDNA, 通过二代测序检测样品中 Tmc1 转录本和野生型转录本的比例 (He/Wt)。
 3. 突变 Tmc1 RNA 表达水平的检测: 取 2w 注射小鼠耳蜗基底膜, 提取 RNA, 再反转录成 cDNA, 用 qPCR 技术检测突变 Tmc1 RNA 表达水平。
 4. 毛细胞机械转导电流检测: 解剖注射后 5 天的小鼠基底膜, 培养至 15-16 天, 检测外毛细胞机械转导电流大小。
 5. 小鼠听力检测: 分别测 4w, 8w 小鼠 ABR 和 DPOAE。
 6. 观察耳蜗毛细胞和纤毛: 取 10w 治疗后的小鼠耳蜗基底膜, 染色和拍扫描电镜, 分别计算毛细胞数量, 观察纤毛形态。
 7. 脱靶检测: 取注射病毒 2w 的耳蜗做全转录组水平测序。根据 sgRNA 序列, 比对出 10 个潜在的脱靶位点, 检测这 10 个位点所在的转录本的表达水平。
- 结果** 293T 细胞同时共转 3 个质粒, 从 30 个 sgRNA 中筛选出最佳的 sgRNA 和 CasRx 编辑系统, 实现对 82% 突变转录本敲降的效率。使用 AAV 递送编辑系统, 注射病毒 2 周后的小鼠耳蜗能达到全部内毛细胞和 95% 以上外毛细胞的转染效率, 突变转录本敲降 70%, RNA 表达水平显著降低, 纯合突变小鼠内毛细胞机械转导电流降低。治疗后的小鼠 4 周和 8 周 ABR 在多个频率上, 听力有 15-20dB 提高, DPOAE 在 8kHz 和 16kHz 处阈值有显著降低。而 10w 小鼠毛细胞基底膜低频和中频区毛细胞多于未治疗的小鼠, 纤毛排列也更整齐。全转录组测序表明, 预测的脱靶位点均未检测到脱靶。

结论 小鼠内耳注射 CRISPR/CasRx 编辑系统能够预防显性遗传性耳聋, 并且未检测到脱靶效应, 证明

RNA 编辑用于治疗显性遗传性耳聋具有潜在的临床转化意义。

PO-0921

泰斯花粉阻隔剂在治疗儿童过敏性鼻炎中的疗效分析

宋辉

中国医科大学附属盛京医院鼻科

目的 研究泰斯花粉阻隔剂治疗儿童过敏性鼻炎的有效性及其安全性。

方法 选取 2018 年 12 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日中国医科大学附属盛京医院耳鼻喉科门诊按 ARIA 指南确诊的过敏性鼻炎儿童患者 358 例做回顾性分析。年龄 4-12 岁, 病史 ≥ 6 月, 按排除标准剔除相应病例。病例分为 A、B、C、D4 组。A 组单用生理性海水鼻腔喷雾, 每日 3 次。B 组单用糖皮质激素鼻喷剂内舒拿 (简称激素组), 每次每鼻孔 1 喷, 每天 2 次。C 组单用泰斯花粉阻隔剂 (简称泰斯组, 由德国泰斯博士天然品有限公司提供), 将药物均匀涂抹于下鼻甲内侧及鼻中隔, 每天 2 次。D 组联合应用泰斯花粉阻隔剂与内舒拿鼻喷剂, 用法同 B、C 组。总共疗程 3 周, 记录患儿治疗前后症状评分。症状包括: 喷嚏、鼻痒、鼻塞、流涕、夜间睡眠状况。依中华医学会耳鼻喉科分会、中华耳鼻咽喉科杂志编辑委员会公布的变应性鼻炎疗效评定标准, 用药后改善百分率 ≥ 51% 为显效, 50%-21% 为有效, ≤ 2% 为无效。总有效率 = (显效 + 有效) ÷ 总例数 × 100%。采用 SPSS10.0 统计软件进行统计分析。

结果 入选病例 358 例, 去掉中途退出以及资料不完整患儿, 参与统计的病例共 281 例, 均无明显并发症发生。A 组总有效率为 33.58%, B 组总有效率为 67.42%, C 组总有效率为 75.26%, D 组总有效率为 80.15%。A 组与其它 3 组对比有统计学意义 (P < 0.05)。但 B、C、D 三组间相比较, 均无统计学意义 (p > 0.05)。

结论 泰斯花粉阻隔剂对儿童过敏性鼻炎安全性好并且有确定疗效, 与单用鼻喷激素疗效近似, 但两者联合应用无协同作用。泰斯花粉阻隔剂既可以作为治疗儿童过敏性鼻炎的一线药物。

PO-0922

Yongchuan Chai^{1,2,3}、璐 薛^{1,2,3}、jianqing chen^{1,2,3}、
lingxiang hu^{1,2,3}、 huan jia^{1,2,3}、 zhihua zhang^{1,2,3}、
zhaoyan wang^{1,2,3}、 hao wu^{1,2,3}

1. Department of Otolaryngology, Head & Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai, China
2. Ear Institute, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai, China
3. Shanghai Key Laboratory of Translational Medicine on Ear and Nose Diseases, Shanghai, China

objective Hemangioma of the internal auditory canal (ICAH) is a rare disease in the temporal bone, but it seriously affects the facial nerve function and hearing. This study was to explore the diagnosis and treatment of the disease by retrospectively analyzing the clinical data of ICAH, so as to provide reference for the diagnosis and treatment strategy of ICGH.

Methods The clinical data of 8 patients with ICAH which treated in our department was retrospectively analyzed, including clinical symptoms, imaging manifestations, surgical methods and postoperative effects. HRCT and enhanced MRI were performed in all patients before operation. Eight patients were given different surgical interventions when they had no practical hearing and had different degrees of preoperative facial paralysis.

Results The first symptoms of 87.5% (7/8) patients were hearing loss and / or tinnitus, and then gradually appeared facial spasm and/or facial paralysis. The first symptom of 12.5% (1/8) patients was hemifacial spasm. All patients showed "honeycomb bone sign" on HRCT and heterogeneous enhancement on enhanced MRI. The translabyrinthine approach was used to remove the tumor in five patients. Intact facial nerve preservation was achieved in 3 patients (1 hemifacial spasm, 1 HB-II grade, 1 HB-III grade) and facial nerve function of these 3 patients was normal one year after surgery. In two patients with preoperative HB-IV/V grade of facial nerve function, the facial nerve could not be separated from the tumor and were treated with one-stage facial nerve functional reconstruction, and one-year postoperative facial nerve function was HB-IV grade. One patient with preoperative facial spasm and two patients with HB-II grade of preoperative facial nerve function were operated by endoscopic transcanal transpromontorial approach. The tumor was totally removed in all 3 patients, and the facial nerve anatomical integrity was preserved. The facial nerve function was normal three months after operation. No serious complications such as cerebrospinal fluid leakage occurred in 8 patients.

Conclusion Preoperative diagnosis of ICAH can be made according to clinical manifestations and characteristic imaging findings. The surgical strategy should take into account both hearing and facial paralysis, but almost all patients lose their practical hearing before obvious facial paralysis

symptoms appear, and when facial paralysis symptoms are mild, the facial nerve is relatively easy to separate from tumor, and the preservation rate of facial nerve anatomy and function is high, so early operation intervention is recommended. When the facial paralysis is serious, translabyrinthine approach is recommended, because it is difficult to preserve the anatomical integrity of the facial nerve at this time and facial nerve reconstruction is needed, and translabyrinthine approach has the advantages in facial nerve exposure and reconstruction. When the preoperative facial nerve dysfunction is mild, the endoscopic transcanal transpromontorial approach could be considered, because this approach has the characteristics of minimally invasive and aesthetic while preserving the anatomical integrity of facial nerve with high probability.

PO-0923

Lu Xue^{1,2,3}、 Wang Zhaoyan^{1,2,3}

1. The Ninth People's Hospital, School of Medicine, Shanghai Jiao Tong University
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

objective Neurofibromatosis type 2 (NF2) is an autosomal dominant genetic disease. There is no effective clinical method radically. The choice of treatment strategy at the initial diagnosis has an important impact on the patient's long-term quality of life. This study aims to explore the comprehensive treatment strategy of NF2 in our hospital for the first time.

Methods This study is based on the Multi-disciplinary Team (MDT) opened by our center for NF2 disease from February 2018 to May 2021, and a total of 120 patients with NF2 who came to our center for first diagnosis without surgical treatment were collected. The treatment strategy is determined through comprehensive evaluation of MRI, audiology test, vestibular nerve function, and facial nerve function, evermore the second-generation sequencing target capture technology is used to release its gene mutations at the same time.

Results This cohort included 120 patients of NF2, including 62 male patients and 58 female patients. Comprehensive evaluations of MRI, audiology test, vestibular nerve function, and facial nerve function were performed, and their family history was combined for genetic testing. For the treatment of vestibular schwannomas, 52.5% of the patients (63/120) adopted the strategy of follow-up observation, 19.2% (23/120) of the patients underwent tumor resections, 10% (12/120) of the patients tried to adopt the hearing aid fitting, 6.7% (8/120) of patients experienced acute hearing loss in a short period of time, it is recommended to take bevacizumab therapy to save the hearing loss for the target ear. As for 11.7% (14/120) of patients have extremely severe sensory nerves in both ears deafness, with hearing grade D (AAO-HNS grade) and tumor size basically stable, cochlear implant

with tumor is used. For the treatment of non-vestibular schwannomas, 30.0% (36/120) of patients have symptoms of nerve compression other than the auditory nerve, that is, symptomatic surgical resection, such as numbness of the upper limbs caused by tumor compression on the brachial plexus, such as thoracolumbar spine occupying Low back pain, numbness of the lower limbs, etc. Second-generation sequencing was performed on the peripheral blood samples of all patients. For patients with different genetic backgrounds, it was further subdivided and found that 60.1% (73/120) of patients were able to detect NF2 gene mutations in their peripheral blood, of which 75.3% (55/73) are heterozygous germline mutations, suggesting an earlier onset time; 15.0% (18/120) are chimeric mutations, and their tumors are often localized and have a late onset.

Conclusion NF2 is a multiple multidisciplinary system disease involving the central nervous system, which requires multidisciplinary collaboration. Treatment should be individualized according to the specific conditions of the patient. The treatment strategy at the first diagnosis is very important, especially the hearing condition. The detection rate of mutations in peripheral blood of NF2 patients in China accounts for more than half. Germline mutations are the most common, and mosaicism is relatively common. There is no obvious hot spot for mutations. Cochlear implants with tumors can achieve good audiology results. Drug therapy is the trend of NF2 treatment, and further research and evaluation is needed for clinical efficacy.

PO-0924

联合被膜内外低温等离子扁桃体切除术在减少儿童 OSAHS 术中和术后出血中的应用

邓学泉、黎景佳、陈伟雄、廖烈强
佛山市第一人民医院

目的 探讨联合被膜内外低温等离子扁桃体切除术在减少儿童 OASHS 术中和术后出血中的应用及优势。

方法 回顾分析 2014 年 1 月至 2018 年 3 月佛山市第一人民医院耳鼻咽喉头颈外科收治的 726 例儿童 OSAHS 临床资料, 根据手术方式分为常规低温等离子扁桃体全切除术组 (320 例) 和联合被膜内外低温等离子扁桃体切除术组 (406 例), 比较两组患儿术中出血量、术后出血时间、出血部位及出血程度。

结果 两组患儿术中出血量无显著差异 (9.3 ± 4.6 mL) vs (7.6 ± 3.5) mL, $t=12.687$, $P=0.235$; 联合被膜内外低温等离子扁桃体切除术组共 2 例患儿出现术后出血, 总术后出血率较低温等离子扁桃体全切除术组 (14 例) 明显减低 ($x^2=10.779$, $P=0.001$); 联合被膜内外低温等离子扁桃体切除术

组 2 例术后出血均为继发性出血, 出血部位分别为扁桃体窝上极和中部, 出血程度均为 A 级; 低温等离子扁桃体全切除术组 14 例术后出血中原发性出血 2 例, 继发性出血 12 例, 出血部位为扁桃体窝上极 1 例, 中部 2 例, 下极 11 例; 出血程度为 A 级出血 5 例、B 级出血 8 例, C 级出血 1 例; 联合被膜内外低温等离子扁桃体切除术组术后 7 天以上出血率 ($x^2=5.697$, $P=0.017$)、扁桃体下极出血率 ($x^2=11.961$, $P=0.001$)、B 级出血率 ($x^2=8.097$, $P=0.004$) 均较低温等离子扁桃体全切除术组明显减低。

结论 联合被膜内外低温等离子扁桃体切除术是一种安全、有效的手术方法, 在降低低温等离子扁桃体术后出血、尤其是扁桃体下极继发性出血方面具有明显优势。

PO-0925

Lu Xue^{1,2,3}、Zhaoyan Wang^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

objective In Neurofibromatosis type 2 (NF2), the development of tumors of neural crest origin with "first hit" inherited germline mutation paired with "second hit" somatic mutation on NF2 gene. Elucidating the mechanism by which biallelic inactivation evolved may provide a mechanistic understanding for NF2 tumorigenesis and also a rationale for clinical management.

Methods Next-generation sequencing of tumors and paired blood samples from NF2 patients were detected.

Results Total 60 blood samples (one from each patient) and 61 (from 35 patients) NF2 associated tumor were collected. Next-generation sequencing of the blood samples detected "first hit" NF2 mutation in 36/60 donors (60%), 75% of which (27/36) bear heterozygous germline mutations, and 25% (9/36) of which are mosaics with variable allelic frequency (VAF) ranging from 12.5% to 38%. Whilst a number of NF2 patients were found without germline mutation, most (57/61, 93.4%) NF2 somatic mutations were identified in tumor. We calculated the correlation between the onset latency of mosaic and germline NF2 allele carriers with the mosaicism VAF. The mosaicism VAF is negatively and linearly correlated to clinical onset latency ($R^2=0.3677$, $P=0.00351$), suggesting biallelic inactivation probability is a linear function of "first hit" prevalence in the body. The second NF2 somatic mutation occurrence time positively correlates with the onset of clinical symptom ($R^2=0.4151$, $P=0.02633$), suggesting tumor growth is linearly proportional to the time after biallelic inactivation.

Conclusion Our results suggested that biallelic inactivation of NF2 evolved through neutral drift and pre-existing first hit NF2 allele determines certain aspects of the clinical symptom. Genetic diagnosis should be included in the diagnostic criteria and treatment consideration of NF2.

PO-0926

神经纤维瘤病 2 型基因型-表型关联分析及 NF2 等位基因失活溯源推演

薛璐^{1,2,3}、汪照炎^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 神经纤维瘤病 2 型 (neurofibromatosis type II, NF2) 发病与 NF2 等位基因失活相关, 而临床生物学特征差异度极大。本研究欲探索 NF2 等位基因突变影响决定其临床表型的机制; 进一步阐明 NF2 双等位基因失活的演变过程, 对理解 NF2 病肿瘤发生以及临床治疗策略的制定提供理论依据。

方法 本研究通过二代测序检测 60 例 NF2 患者的肿瘤样本及其血样本, 逐步推演出 NF2 双等位基因突变影响决定其临床表型的机制。

结果 通过高通量二代测序技术检测, 发现 NF2“第一次打击”突变率为 63.3% (38/60), 其中 76.3%

(29/38) 为杂合胚系突变, 另外 23.7% (9/38) 为嵌合突变, 后者变异等位基因频率 (VAF) 介于 12.5%-38%; 无效突变于早发病年龄正相关, 亚效突变与迟发病年龄相关; 部分 NF2 患者未发现胚系/嵌合突变, 但在肿瘤中发现了高比例(57/61, 93.4%)的 NF2 体细胞突变; 计算得出“第一次打击”嵌合型 VAF 与临床发作潜伏期呈线性负相关 ($R^2 = 0.3677$, $P = 0.00351$), 表明双等位基因失活的概率是关于“第一次打击”细胞发生率的线性函数; NF2“第二次打击”体细胞突变发生时间与临床症状的发生呈正相关 ($R^2 = 0.4151$, $P = 0.02633$), 表明肿瘤的生长与双等位基因失活后的时间成线性比例。

结论 NF2 的双等位基因失活是通过中性进化所驱动的, 并且推演出预先存在的 NF2 等位基因“第一次打击”影响决定其临床表型的机制; 遗传诊断应考虑被包括在 NF2 的诊断标准和治疗中

PO-0927

Yongchuan Chai^{1,2,3}、lu xue^{1,2,3}、jianqing chen^{1,2,3}、lingxiang hu^{1,2,3}、huan jia^{1,2,3}、zhihua zhang^{1,2,3}、zhaoyan wang^{1,2,3}、hao wu^{1,2,3}

1. Department of Otolaryngology, Head & Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai, China
2. Ear Institute, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai, China
3. Shanghai Key Laboratory of Translational Medicine on Ear and Nose Diseases, Shanghai, China

objective Geniculate ganglion hemangioma (GGH) is a rare tumor, which has been confirmed as venous malformation. This study was to explore the feasibility of GGH resection through the endoscopic transcanal approach, and to analyze the relationship between the degree of preoperative facial paralysis and the postoperative surgical efficacy, so as to provide reference for the treatment strategy of GGH. **Methods** Eleven patients with GGH which underwent temporal bone HRCT and dynamic contrast-enhanced MRI examination were recruited to the retrospective study. GGH resection and artificial ossicular reconstruction (PORP) through the endoscopic transcanal approach was performed in patients. All patients showed different degrees of facial nerve symptoms before operation, including facial spasm in 2 cases, HB-I-II degree of facial paralysis in 3 cases, HB-III-IV degree of facial paralysis in 3 cases and HB-VI degree of facial paralysis in 3 cases.

Results All patients were diagnosed with GGH preoperatively, and the postoperative pathology was confirmed by pathology. Preoperative dynamic enhanced MRI is the most reliable examination for the diagnosis of GGH, and the "honeycomb sign" on temporal bone HRCT is also a reliable sign, but the sensitivity is not high. All patients were followed up for at least half a year. In 100% of patients with facial spasm (2/2) and HB-I-II facial paralysis (3/3), the lesions were easily separated from facial nerve, and the facial nerve function reached HB-I degree one month after operation. In 100% (3/3) patients with HB-III-IV and 33.3% (1/3) patients with HB-VI of facial paralysis, the lesions adhered closely to the facial nerve, and the anatomical integrity of the facial nerve was preserved. The facial nerve function was HB-III-IV six months after operation. 66.7% (2/3) of the patients with HB-VI degree of facial paralysis had abnormal close adhesion between the tumor and the facial nerve, and the facial nerve could not be separated from the tumor and the facial nerve function was reconstructed with the greater auricular nerve at one stage. The facial nerve function was HB-IV degree one year after the operation. Compared with preoperative hearing, there was no significant change in postoperative hearing and no serious complications.

Conclusion The preoperative diagnosis of GGH can be made by imaging analysis, and the treatment of GGH through the endoscopic transcanal

approach is a minimally invasive and reliable surgical strategy. Early surgical intervention was advocated for GGH, which is of great significance for preserving the integrity of facial nerve anatomy and facial nerve function.

PO-0928

护理干预在改善气管切开获得性吞咽障碍患者预后中的应用效果研究

王莘

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 研究护理干预在改善气管切开后获得性吞咽障碍患者预后中的应用效果, 为护理此类患者提供依据。

方法 将 2020-07 至 2020-12 期间在武汉协和医院耳鼻咽喉科行气管切开手术的 80 位患者, 采用随机双盲的方法分为两组, 患者纳入标准为: 对照组采用常规护理及健康指导, 干预组在常规护理的基础上强化护理干预, 积极给予专科会诊检查并进行吞咽功能训练, 缩短吞咽功能恢复时间, 提供延伸服务, 按时复查定期随访。比较两组患者获得性吞咽障碍疾病预后的护理效果及治疗费用以及患者对护理质量的满意度。

结果 两组患者基本信息对比差异无统计学意义, 具有可比性 ($P > 0.05$)。观察组患者在接受系统的护理干预后吞咽障碍疾病的预后效果要明显高于对照组, 预后时长低于对照组, 所用费用低于对照组, 患者满意度高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 护理干预能有效的改善气管切开获得性吞咽障碍疾病预后效果, 降低治疗费用, 改善患者的生活质量, 提高护理质量的满意度。

PO-0929

腭帆成形手术 (VPP) 治疗单纯性鼾症的综合疗效评价

袁伟、彭莉莉、李进让、邹世桢

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部, 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探讨腭帆成形手术 (Velopharyngoplasty, VPP) 在治疗单纯性鼾症 (Simple Snoring) 患者中的初步疗效和综合疗效评价。

方法 2008 年 1 月至 2021 年 2 月期间经多导睡眠监测 (Polysomnography, PSG) 诊断为单纯性鼾症

(Simple Snoring) 患者 35 例, 术前经临床常规检查及 Friedman 分级, 咽腔无明显狭窄, 扁桃体无肥大, 仅有软腭低垂或悬雍垂过长, 但病人鼾声明显, 影响他人休息, 坚决要求手术治疗, 为了满足病人减轻鼾声要求, 随行保留腭扁桃体的腭帆成形术

(Velopharyngoplasty, VPP), 通过手术前后 PSG 监测, 对比 AHI、鼾声指数、临床鼾声的改善程度、主观评价指标 (ESS 评分和临床症状评分)。

结果 35 例患者手术后鼾声指数明显下降, 鼾声程度改善比较满意, 无明显术后并发症, 主观评价指标 (ESS 评分和临床症状评分) 术前、术后两者差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 保留腭扁桃体的腭帆成形术

(Velopharyngoplasty, VPP 技术) 作为一种改良的 UPPP 术式, 是外科治疗 II 型 OSAHS 的有效手段; 通过临床上研究探索, 在治疗单纯性鼾症中有比较理想的手术疗效, 特别适用于临床上鼾声明显, 咽腔无明显狭窄、腭扁桃体不大、软腭低垂或悬雍垂过长的有强烈手术要求的女性患者, 我们称之为减鼾手术。评价一种术式的临床疗效, 除 AHI 指标外, 应考虑主观症状程度的改善和鼾声改善的变化。

PO-0930

Qiang Du¹、Chunfu Dai¹、Huawei Li¹、Weijia Kong²、Hao Wu³、Jun Yang⁴

1. Eye and ENT Hospital of Fudan University
2. 华中科技大学同济医学院附属协和医院
3. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
4. 上海交通大学附属新华医院

objective The present report reviews the speech performances of 70 post-lingually deafened adolescents (more than 6 years old) and adults after LCI-20PI CI.

Methods In 2016, 70 patients (>6 years old) received the LCI-20PI cochlear implant system in four medical centers. Speech perception testing with open-set monosyllables, open-set disyllables and open-set sentences under quiet conditions were conducted 6 months, 1 year and 2 years post-CI.

Results Mean score on the open-set monosyllables in the implanted ear was $1.4\% \pm 7.0\%$ before CI, $28.9\% \pm 21.0\%$ at 6 months, $57.1\% \pm 21.1\%$ at 1 year, and $67.2\% \pm 20.5\%$ at 2 years post-CI (Kruskal Wallis test, $p < 0.001$). Mean score on the open-set disyllables in the implanted ear was $1.5\% \pm 6.9\%$ before CI, $30.3\% \pm 25.8\%$ at 6 months, $69.1\% \pm 24.4\%$ at 1 year, and $70.7\% \pm 22.2\%$ at 2 years (Kruskal Wallis test, $p < 0.001$). Mean score on the open-set sentences in the implanted ear was $0.7\% \pm 2.9\%$ before CI, $36.3\% \pm 36.3\%$ at 6 months, $89.7\% \pm 21.5\%$ at 1 year, and $77.0\% \pm 28.2\%$ at 2

years (Kruskal Wallis test, $p < 0.001$). Open-set disyllables scores one year post-CI were 71.1% in the younger group (<50 years old) and 42.8% in the elder group (≥ 50 years old) (Mann-Whitney U test, $p < 0.05$). There was no statistically significant difference in the perception scores of open-set monosyllable and sentences one year post-CI between the younger group and the elder group, (Mann-Whitney U test, $p > 0.05$). There was no statistically significant difference in the perception scores of open-set monosyllable, disyllables and sentences one year post-CI between the male group and the female group, between the left ear group and the right ear group, between the group with preoperative PTA<100 and the group with preoperative PTA \geq 100, between the group with short duration of deafness (<10 years) and the group with long duration of deafness (≥ 10 years) (Mann-Whitney U test, $p > 0.05$), among the groups with five different causes (genetic, sudden hearing loss, ototoxic, infectious disease or unknown) (Kruskal-Wallis Test, $p > 0.05$).

Conclusion The speech performance of post-lingually deafened adolescents and adults improves significantly for 2 years after LCI-20PI CI. The association of old age and poor perception of open-set disyllables suggests that cognitive aging may negatively impact CI outcomes.

PO-0931

Wnt 信号通路促进内耳 Frizzled10 阳性细胞分化为听神经元的研究

王嫚^{1,2,3}、刘闻闻^{1,2,3}、王海波^{1,2,3}

1. 山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所
3. 山东省听力重建重点实验室

目的 探讨内耳中 Frizzled10(FZD10)阳性细胞的干细胞特性, 并通过调控 Wnt 信号通路促进 FZD10 阳性细胞再生耳蜗螺旋神经节细胞 (SGN)。

方法 明确 FZD10 蛋白在小鼠内耳中的表达定位并对 FZD10 阳性细胞进行谱系追踪。在小鼠 P3 期时分离耳蜗蜗轴并进行酶解消化, 通过流式分选出 FZD10 阳性细胞及阴性细胞后分别培养, 研究 FZD10 阳性细胞成球及分化为 SGN 的能力; 加入 Wnt 激动剂以及 Wnt 抑制剂, 研究调控 Wnt 信号通路对 FZD10 阳性细胞成球及向 SGN 分化的能力的影响。通过圆窗注射乌本苷损伤内耳 SGN, 腹腔注射 Wnt 激动剂, 探讨 SGN 损伤以及 Wnt 信号通路的激活对 FZD10 阳性细胞再生 SGN 的影响。

结果 FZD10 表达在小鼠内耳的一部分胶质细胞中, 在小鼠出生后 P3 期到 P7 期 FZD10 阳性细胞数目有显著增加, 到 P14 以及 P21 期时趋于稳定。对分选

出的 FZD10 阳性细胞及阴性细胞进行体外培养发现, 与 FZD10 阴性细胞相比, FZD10 阳性细胞具有更强的成球及分化为 SGN 的能力; 上调 Wnt 信号通路促进 FZD10 阳性细胞的成球及向 SGN 的分化。SGN 的损伤能够促进 FZD10 阳性细胞增殖及向 SGN 的分化, 而腹腔注射 Wnt 激动剂激活 Wnt 信号通路进一步提高了 FZD10 阳性细胞增殖及向 SGN 分化的能力。
结论 FZD10 阳性细胞可以作为内耳中的神经干细胞, 具有自我增殖及分化为 SGN 的能力, 并且其分化为 SGN 的能力受到 Wnt 信号通路的调控。

PO-0932

心理护理对喉癌患者术后生活质量及心理状态的影响

吴玉玲、吴念花

海南医学院第一附属医院

目的 研究分析对喉癌患者行心理护理干预后, 对其生活质量以及心理状态的改善作用。

方法 按照喉癌患者入院先后顺序的方法随机分为实验组与对照组 (都为需要手术患者), 时间为 2019 年 05 月至 2020 年 05 月, 选择此时段到我院接受治疗的 50 例喉癌患者, 划分为实验组与对照组, 25 例 / 组, 对照组接受常规护理, 实验组在其基础上加行心理护理, 观察统计两组患者心理状态以及生活质量的改善情况, 并进行对比评价。

结果 干预前, 组间对比焦虑以及抑郁评分

($P > 0.05$), 干预后, 组间对比心理状态评分, 结果显示实验组较对照组优 ($P < 0.05$); 组间对比生理功能、活力、社会功能等生活质量评分, 结果显示实验组较对照组高 ($P < 0.05$)。

结论 对于喉癌患者, 在治疗过程中行心理护理干预, 不仅可有效改善焦虑与抑郁负面情绪, 还能够提升生活质量, 有利于康复, 在临床中应当进一步推广。

PO-0933

应用贝叶斯网状 meta 分析比较口服不同抗生素治疗儿童急性中耳炎的相对疗效

王恩浩、宗世民、肖红俊

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 目前临床上对比不同的口服抗生素治疗儿童急性中耳炎的随机对照试验多仅涉及两种抗生素的比较。贝叶斯网状 meta 分析方法可以以其独特的桥梁作用,

通过纳入多个两两比较的原始研究，同时分析多种口服抗生素疗效的差异。本文旨在通过该方法比较多种口服抗生素在儿童急性中耳炎治疗中的相对疗效。

方法 通过检索 Cochrane 中心对照试验注册数据库、PubMed、Web of Science 和 Scopus 获取 2000 年 1 月至 2020 年 7 月的临床随机对照试验数据。使用 Cochrane 手册建议的偏倚风险评估工具对纳入的文献进行质量评价。研究纳入标准：(1)随机对照试验；(2)干预措施：口服抗生素；(3)参与者应为被诊断患有急性中耳炎的 6 个月至 18 岁的儿童；(4)包含本文设定的结局指标。结局指标：(1)主要转归指标：治疗后 1-9 天、10-19 天或≥20 天的临床治愈率；(2)常见不良反应(腹泻、皮疹、呕吐)的发生率。应用 GeMTC 0.14.3 和 STATA 14.0 软件进行多种抗生素疗效对比的网络分析。

结果 共检索出 4459 篇研究，其中有 88 篇 (1.97%) 初步符合本研究的纳入标准；进一步筛选包含结局指标的研究，最终纳入 24 个临床随机对照试验，涉及 9500 名接受不同的口服抗生素治疗的参与者。研究包含的口服抗生素有：小剂量阿奇霉素 (<10mg/kg/day)，大剂量阿奇霉素 (≥10mg/kg/day)，小剂量阿莫西林 (<80 mg/kg/day)，大剂量阿莫西林 (≥80mg/kg/day)，小剂量阿莫西林/克拉维酸 (≤45/6.4 mg/kg/day)，大剂量阿莫西林/克拉维酸 (≥90/6.4 mg/kg/day)，头孢地尼，头孢丙烯，左氧氟沙星，头孢克洛，加替沙星和安慰剂。分析结果表明，与小剂量阿奇霉素相比，治疗后的 10-19 天，小剂量阿莫西林/克拉维酸的临床治愈率在统计学上有显著性提高 (RR 1.61, 95%CI 1.08-2.54)。大剂量阿莫西林/克拉维酸和小剂量阿莫西林/克拉维酸的腹泻发生率均高于安慰剂 (RR 2.20, 95%CI 1.11-4.44) (RR 2.21, 95%CI 1.10-4.37)。此外，排名概率分析表明，小剂量阿莫西林/克拉维酸腹泻和皮疹的发生率最高。

结论 治疗后 10-19 天，使用小剂量阿莫西林/克拉维酸来治疗儿童急性中耳炎的效果可能比小剂量阿奇霉素更好。但是，应注意阿莫西林/克拉维酸的不良反应。

PO-0934

DNA 修复基因在头颈部鳞状细胞癌中的预后价值

明瑞杰、王恩浩、宗世民、肖红俊

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 头颈部鳞状细胞癌 (以下简称头颈鳞癌) 目前仍缺乏具有临床应用前景的预后预测指标。有研究指出，DNA 修复基因参与了多种恶性肿瘤的发生发展。本文通过生物信息学方法分析头颈鳞癌患者 DNA 修复基因的特征，并从中筛选出对头颈鳞癌患者预后具有预测价值的潜在指标。

方法 从美国癌症基因组图谱(The Cancer Genome Atlas, TCGA)下载头颈鳞癌患者的转录组数据、临床数据以及基因突变数据。从基因集富集分析

(Gene Set Enrichment Analysis, GSEA) 下载 DNA 修复基因集。通过单因素比例风险回归分析和最小绝对收缩选择算法(least absolute shrinkage and selection operator, LASSO)筛选出 13 个对头颈鳞癌患者预后具有预测价值的 DNA 修复基因并计算出这些基因的相关系数，基于这些基因的表达量和相关系数计算每个头颈鳞癌患者的风险评分。根据风险评分的中位值将所有患者分为高风险组和低风险组，并通过单因素、多因素比例风险回归分析和受试者操作曲线评估风险评分预测头颈鳞癌患者预后的独立性、有效性和准确性。通过 CIBERSORT 算法计算头颈鳞癌患者的免疫细胞浸润。基于 R 语言包——“pRRophetic”——分析不同风险组头颈鳞癌患者对常见化疗药物的敏感性差异。

结果 低风险组患者预后显著优于高风险组患者。风险评分能够独立、有效、准确的预测头颈鳞癌患者的预后。低风险组头颈鳞癌患者中幼稚 B 细胞、静息肥大细胞、CD8 阳性 T 细胞、调节性 T 细胞 (T cell regulators, Tregs) 和滤泡辅助性 T 细胞浸润较多。低风险组头颈鳞癌患者中负向免疫调节基因和 CD4、CD8 阳性 T 细胞调节基因表达较高，常见免疫检查点基因如 PD1、PD-L1 等均在低风险组中表达较高。高风险组患者的基因突变频率高于低风险组患者。高风险组患者对吉非替尼、索拉非尼、紫杉醇和多西他赛等药物更敏感，而低风险组患者对甲氨蝶呤、长春瑞滨以及雷帕霉素更加敏感。

结论 本研究筛选出的 13 个 DNA 修复基因具有预测头颈鳞癌患者预后的潜力。

PO-0935

CICARE 沟通模式对耳鼻喉科住院患者满意度的影响

吴念花、吴玉玲

海南医学院第一附属医院

目的 探讨 CICARE 沟通模式对住院患者满意度的影响。

方法 方法 将 2018 年 1 月 - 2018 年 6 月的 200 例患者设为对照组(实施前),行常规护理;2019 年 1 月 - 2019 年 6 月的 200 例患者设为观察组(实施后),采用 CICARE 沟通模式为患者提供服务。比较改进前后住院患者满意度、护患沟通能力。

结果 实施 CICARE 沟通模式后,住院患者满意度评分为 94.2%,护患沟通能力评分由 66.7% 提升至 97.7%,显著优于对照组($P < 0.05$);CICARE 沟通模式实施后出院患者 537 人次,其中投诉事件 0 件,表扬信、锦旗共计 20 项次,与实施前比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 结论 实施 CICARE 沟通模式,可以提高护士的沟通能力,降低投诉事件发生率,有利于提高患者满意度,改善患者就医体验,增强护理人员的职业自豪感、认同感,值得在临床推广应用。

PO-0936

营养风险筛查表 NRS-2002 应用于喉癌围手术期中的效果分析

陈冬蓉

海南省人民医院

目的 应用营养风险筛查表 NRS-2002,评估喉癌患者的营养状况,探讨营养支持对喉癌术后康复的影响。

方法 选择 2020 年 1 月—2021 年 5 月我科收治的 52 例喉癌患者作为实验组,收集 2018 年 1 月至 2019 年 1 月我科收治的 48 例喉癌手术患者作为对照组进行回顾性分析。对照组接受常规护理,观察组接受常规护理同时接受营养筛查及营养支持:①对确诊喉癌的患者采用 NRS-2002 评定标准,进行营养风险评估,总分值 <3 分者为无营养风险; ≥ 3 分者为存在营养风险;②存在营养风险者,结合临床指标,制定营养治疗计划。因吞咽困难无法进食者通过鼻饲管给予肠内营养支持;③对无营养风险者,进行必要的膳食指导,指导进食高热量、高蛋白、高维生素等清淡易消化饮食,提前适应饮用乳制品,每周进行营养风险筛查,复查结果如果 ≥ 3 分,即进入营养支持程序,

直至患者术后康复出院;④对比两组患者术后体重变化、并发症的发生率等情况等进行分析。

结果 ①两组患者于术前一天、术后两周清晨空腹测量体重,实验组体重较术前平均下降 2kg,对照组体重平均下降 4.5kg;②实验组术后出现肺部感染 1 例,无咽瘘发生,并发症发生率为 1.9%;对照组出现肺部感染 1 例,咽瘘 2 例,并发症发生率为 6.3%。营养管理干预组术后并发症的发生率明显降低。

结论 喉癌是头颈部常见的恶性肿瘤,手术为主要的治疗手段,术后喉正常生理功能缺失,严重影响了患者的正常食物摄入,加之肿瘤对机体的消耗,手术引起机体的高分解代谢,容易引起营养不良,影响疾病预后。尽早进行风险筛查,制定营养支持计划,使营养支持贯穿围手术期治疗的整个过程,对改善喉癌患者术后营养状态有一定的促进作用,可降低术后并发症的发生率,促进康复。

PO-0937

额部扩张皮瓣翻转技术修复外鼻贯穿性缺损

田鹏、张海霞、马贇、刘翔、陈秋坚、党华、邹华
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 探讨单个皮瓣修复贯穿性缺损的手术方式,明确反转翻瓣技术在鼻部贯穿性缺损修复中效果。

方法 回顾性分析就诊我科的鼻部贯穿性缺损患者 4 例,肿瘤性切除术后缺损 2 例,放疗后缺损 1 例,外伤性缺损 1 例。记录缺损的位置,大小,形状及相关症状。对所有患者使用额部滑车动脉轴型扩张皮瓣分期进行修复。记录术后患者皮瓣的成活率,穿孔修复成功率,患者满意度。

结果 所有 4 例鼻部贯穿性缺损的患者手术后皮瓣均成活,4 例贯穿性缺损修复完整,平均手术次数为 6 次,术后患者满意度 100%。

结论 额部滑车动脉翻转皮瓣修复贯穿性缺损效果成活率高,安全性高,病人满意度高。

PO-0938

前庭导水管扩大和内耳畸形患儿人工耳蜗植入效果研究

樊小勤、林颖、任寸寸、邱建华、查定军
空军军医大学西京医院

目的 探讨前庭导水管扩大和内耳畸形患儿在人工耳蜗植入后的听觉及言语能力发展,进一步明确人工耳蜗植入术对前庭导水管扩大和内耳畸形患儿听觉及言语能力的改善,为术前咨询及术后效果预估提供参考依据。

方法

以 27 例前庭导水管扩大患儿(不伴耳蜗畸形)和 15 例内耳畸形患儿为研究对象,另选取 22 例耳蜗结构正常的语前聋人工耳蜗植入患儿为对照组,使用听觉行为分级标准(CAP)、婴幼儿有意义听觉整合量表(IT-MAIS)、言语可懂度分级标准(SIR)、有意义使用言语量表(MUSS)对三组患儿进行术前及术后 1 年的听觉及言语能力评估。

结果 前庭导水管扩大患儿和内耳畸形患儿在术后 1 年听觉及言语能力均有明显提高。术后 1 年前庭导水管扩大患儿的 CAP 分级为 5.0 级,内耳畸形患儿为 3.6 级,正常对照组为 4.2 级,畸形组明显低于其余 2 组;术后 1 年时前庭导水管扩大组 IT-MAIS 得分平均为 37.6 分,内耳畸形组为 26.2 分,正常对照组为 32.5 分,畸形组得分明显低于其余 2 组;前庭导水管扩大组 SIR 分级为 3 级,耳蜗畸形组与正常对照组均为 1.8 级,均显著低于大前庭导水管综合征组 ($p<0.05$);前庭导水管扩大组 MUSS 平均得分为 21.2 分,内耳畸形组 8.2 分与正常组 10.4 分均显著低于前庭导水管扩大组 ($p<0.05$)。

结论

人工耳蜗植入是前庭导水管扩大患儿和内耳畸形患儿的有效康复手段。前庭导水管扩大患儿各项评分略高于耳蜗结构正常的语前聋患儿,其植入后听觉言语能力与正常患儿相近亦或更好,而耳蜗畸形患儿也可从人工耳蜗中受益,但术前需有合理的期望值。

PO-0939

厦门地区未成年人变应性鼻炎变应原分析

何晶晶
厦门大学附属第一医院

目的 了解厦门未成年变应性鼻炎(AR, Allergic Rhinitis)患者的变应原特点、高发年龄、高发性别、高发季节以及近年来发病的大体趋势,全局掌握其特点和发病情况,为本地区 AR 患者健康宣教、预防用药和变应原特异性免疫治疗等方面提供准确依据和指导。

方法 收集了 2016 年~2019 年厦门地区未成年人临床可疑 AR 患者的皮肤点刺试验(SPT, Skin Prick Test)结果,对变应原结果进行整理和分析。

结果 1.变应原阳性率由高到低分别为粉尘螨(68.62%)、屋尘螨(68.09%)、蟑螂(19.78%)、动物毛(1.89%)、杂草(0.42%)、霉菌 I(0.38%)、霉菌 II(0.19%)、芒果(0.08%)。2.1~6 岁学龄前儿童组有 971 例,7~13 岁学龄儿童组有 1344 例,14~17 岁青春期组有 324 例;各组中男性明显多于女性。3.2017 年患者数量最多;其次是 2016 年,2018 年和 2019 年患者最少。4.夏季患者 1048 例(39.71%),春、秋、冬季分别为 533 例(20.20%)、524 例(19.86%)和 534 例(20.23%)。5.各种变应原阳性率在 3 个年龄组患者间比较均无统计学差异($\chi^2=18.286, P=0.194$)。

结论 结论 厦门地区未成年 AR 患者以常年性 AR 为主,男性患者占主体,夏季高发,最常见变应原为粉尘螨、屋尘螨和蟑螂。发病年龄以学龄时期最常见,其次是学龄前期,青春期最少见。近年来厦门未成年 AR 患者发病呈下降趋势。

PO-0940

LncRNA CCHE1 通过 VEGFA/VEGFR1/VEGFR2 信号促进鼻咽癌细胞迁移和肿瘤血管生成

汪姬婵、孟昕君、王安琪、郎军添、夏文强、徐赫、张紘维
上海交通大学医学院附属瑞金医院

目的 鼻咽癌是东南亚和东亚地区的一种高发头颈部恶性肿瘤,我国一直是东南亚和东亚地区鼻咽癌发病率最高的国家。本研究的目的是探讨长链非编码 RNA CCHE1 对鼻咽癌肿瘤细胞侵袭迁移及血管新生能力的作用及其相关机制。

方法 将 CCHE1 过表达质粒转染鼻咽癌肿瘤细胞后, 采用 RT-qPCR 检测 CCHE1 和 VEGF 信号因子水平。用划痕愈合实验检测鼻咽癌肿瘤细胞的迁移。

Western blot 免疫印迹实验检测鼻咽癌肿瘤细胞迁移、上皮间质转化 (EMT) 和 VEGF 信号通路相关蛋白。体外基质胶成管实验检测鼻咽癌肿瘤细胞血管形成能力。免疫组化染色检测 CD31 水平评价血管成管水平。

结果 实验结果发现: CCHE1 与 VEGFR 之间存在正调控关系。此外, CCHE1 还促进了鼻咽癌肿瘤细胞的迁移, 干扰抑制 VEGFR 后可抑制鼻咽癌肿瘤细胞的迁移能力。CCHE1 也能促进人脐静脉血管内皮细胞 (HUVECs) 的成管能力。体内实验表明, CCHE1 能促进鼻咽癌肿瘤细胞的生长和转移; 干扰抑制 VEGFR 后, 可抑制鼻咽癌肿瘤细胞的生长和转移。

结论 通过实验, 本研究表明: lncRNA CCHE1 通过 VEGFA/VEGFR1/VEGFR2 信号通路促进鼻咽癌肿瘤细胞侵袭迁移和肿瘤血管生成。

PO-0941

突发性聋伴眩晕患者头脉冲抑制试验特征分析

余津颖^{1,2}、张青^{2,3}

1. 安康市汉滨区第一医院
2. 西安交通大学第二附属医院
3. 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 通过研究分析突聋伴眩晕患者头脉冲抑制试验的参数特征, 进一步探讨头脉冲抑制试验在外周前庭疾病中的应用价值。

方法 以 2019 年 10 月至 2020 年 4 月确诊的 33 例突聋伴眩晕患者为研究对象, 用视频头脉冲试验(video head impulse test, vHIT)仪器获取患者患侧头脉冲试验(head impulse paradigm, HIMP) 和头脉冲抑制试验(suppression head impulse paradigm, SHIMP) 增益、扫视潜伏期、扫视波振幅以及显性扫视百分比, 比较 HIMP 和 SHIMP 患侧增益、扫视潜伏期、扫视波振幅以及显性扫视百分比及相关性, 分析突聋伴眩晕患者患侧 HIMP 和 SHIMP 增益相关性, 代偿性扫视和反代偿性扫视的阳性率、扫视潜伏期及振幅相关性。

结果 突聋伴眩晕患者 SHIMP 增益明显小于 HIMP 增益, 差异有统计学意义 ($t=4.874$, $p<0.01$), SHIMP 增益与 HIMP 增益呈正相关 ($r=0.933$, $p<0.01$)。HIMP 潜伏期与 SHIMP 潜伏期差异无统

计学意义 ($t=-1.585$, $p>0.05$), 也无相关性 ($r=-0.232$, $p>0.05$)。HIMP 扫视振幅小于 SHIMP 扫视振幅, 差异有统计学意义 ($t=-3.865$, $p<0.01$), 二者扫视振幅呈负相关 ($r=-0.56$, $p<0.01$)。HIMP 显性扫视阳性率与 SHIMP 显性扫视阳性率差异无统计学意义 ($t=-1.000$, $p>0.05$), 显性扫视阳性率呈负相关 ($r=-0.45$, $p<0.01$)。

结论 突发性耳聋伴眩晕患者半规管损伤大多在低频, SHIMP 检查比 HIMP 更加灵敏, 提高了半规管功能异常的检出率。HIMP 和 SHIMP 两者的互补特性结合可以更加全面的评价突发性耳聋伴眩晕患者的基本状态和前庭康复的疗效。

PO-0942

筛前动脉黏软骨膜瓣加耳甲腔软骨修复鼻中隔穿孔

田鹏、张海霞、马贇、刘翔、党华、陈秋坚、邹华
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 鼻中隔穿孔目前仍然缺乏有效的修复手术方式, 本文探索筛前动脉黏软骨膜瓣加耳屏软骨修复鼻中隔穿孔的术后效果

方法 回顾性分析 2014 年 04 月至 2021 年 04 月就诊中山大学孙逸仙纪念医院, 采用筛前动脉黏软骨膜瓣联合耳屏软骨修复鼻中隔穿孔的手术患者。收集手术前后穿孔大小、位置、形状及鼻部症状等数据。记录手术中并发症发生情况, 二次手术及术后处理。于术后半年、1 年随访, 并内镜下记录穿孔恢复情况, 记录患者鼻部症状, 如结痂、鼻塞、鼻出血、鼻痛等。

结果 共分析 11 个患者 (年龄: 49 ± 15 岁, 30.8% 女性)。术前穿孔大小约 1.4 ± 0.9 cm (0.3-3.4cm), 位置在鼻小柱后方约 1.3 ± 0.6 cm (0.5-2.3cm)。包括扁椭圆形 4 例, 裂隙形 3 例, 类圆形 4 例。术前鼻部症状, 结痂 7 例、鼻塞 1 例、鼻出血 7 例、鼻痛 2 例。术后随访期内, 半年和 1 年的穿孔闭合率均为 100%。术后所有患者症状均改善。鼻出血、鼻痛症状均消失。2 例患者仍有鼻结痂, 但较前改善。均未出现鼻部并发症。

结论 鼻腔筛前动脉黏软骨膜瓣联合耳屏软骨修复鼻中隔穿孔的技术, 粘膜瓣成活率高, 穿孔修补成功率高, 手术安全性好。

PO-0943

喉软骨瘤及软骨肉瘤 5 例

顾文菁、王宇声

吉林大学第一医院

目的 Cartilaginous tumors of the larynx mainly include chondrosarcoma and chondroma, both of which are clinically uncommon. The tumors are most commonly located in the cricoid cartilage, followed by the thyroid cartilage, arytenoid cartilage, and epiglottic cartilage. This study discusses case reports of five patients with laryngeal cartilaginous tumors admitted to our hospital.

Five cases of chondrosarcoma and chondromas of the larynx was diagnosed and cured. We described our findings in histology, imaging, and clinical diagnosis. After review and analysis of the cases, the key point in diagnosing cartilaginous tumors of the larynx is the distinction between benign and low-grade malignant tumors. Laryngeal chondromas and chondrosarcomas frequently have overlapping histopathologic patterns, and a single tumor can exhibit both patterns. Due to the high degree of difficulty in distinguishing between laryngeal chondroma and well-differentiated chondrosarcoma, unfamiliarity with the diseases may result in misdiagnosis and inadequate surgical coverage, which leading to a higher risk of recurrence. This calls for a high degree of attention from clinical physicians.

PO-0944

研究护理干预应用于缓解鼻窦炎术后口干不适症状的效果

张凌飞、司祺

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 探讨缓解鼻窦炎术后鼻腔填塞引起的口干不适症状的护理方法。

方法 选择我院耳鼻喉科 2020 年 12 月—2021 年 5 月收治的 60 例鼻窦炎患者,随机分为两组,各 30 例,对照组未给予干预措施,观察组实施有针对性的缓解口干的护理措施,比较症状缓解情况、睡眠总时长、舒适度情况。

结果 观察组的临床总有效率高于对照组($P < 0.05$),其观察组患者口干情况明显缓解,睡眠时长明显高于对照组,舒适度普遍高于对照组。

结论 鼻窦炎术后护理干预措施有利于改善患者口干的干不适症状,减轻患者痛苦,提高睡眠质量。

PO-0945

以突发性聋为首发症状的听神经瘤患者的临床特征分析

王明明^{1,2}、侯志强^{1,2}、孙晓^{1,2}、熊文萍^{1,2}、樊兆民^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 分析以突发性聋为首发症状的听神经瘤患者的临床特征。

方法 2017.05~2019.03 在我院耳内科住院治疗的突发性聋患者,均行内耳 MRI、听力学(纯音听阈,声导抗,耳鸣响度/频率匹配,言语识别率,ABR, DPOAE)和前庭功能(双温试验, o/cVEMP, VAT, HIT)检查。影像学确诊前,均按照《突发性聋诊断和治疗指南(2015)》分型进行药物治疗。对影像学诊断为听神经瘤者,进行临床特征和听力疗效分析。

结果 1824 例突发性聋患者中,影像学诊断为患侧听神经瘤占位 16 例(0.88%),男女比 2.2:1(同期突发性聋住院病人 1.18:1),平均年龄 45.77(同期住院病人 44.16±23.3)岁,左/右侧别 1:1(同期住院病人 0.95:1)。所有患者均以患侧突发听力下降为首发症状,入院时病程 1~30 天,同时伴有耳鸣 14 例(87.5%),伴耳闷感 12 例(75.0%),伴头/眩晕 6 例(37.5%)。接受药物治疗时间 5~7 天。患侧听力损失类型:低频下降型 1 例(6.25%),为中度聋,听力疗效为显效,肿瘤大小 1.6*1.1cm;高频下降型 5 例(31.25%):中度聋 4,重度聋 1,有效 2 例,无效 3 例,肿瘤大小 0.4~1.8cm;平坦下降型 7 例(43.75%):中度聋 5 例,重度聋 2 例,显效 1 例,有效 4 例,无效 2 例,肿瘤大小 0.2~2.5cm;全聋型 3 例(18.75%):无效 3 例,肿瘤大小 1.8~2.8cm。16 例患者中 2 例 ABR 和最大言语识别率均与纯音听阈不一致,5 例 DPOAE 通过(其中 1 例 CM 未引出)。耳鸣频率为听力损失严重处。前庭功能评估:双温试验:患侧反应减弱 13 例(81.25%),正常 3 例; o/cVEMP 异常 11 例(68.75%):患耳波幅降低/分化差 5 例,无波形 6 例,正常 5 例; HIT:患侧异常 13 例(81.25%),正常 3 例; VAT 异常 7 例(43.75%),正常 9 例。

结论 以突发性聋为首发症状的听神经瘤占突发性聋 0.88%,可不伴有眩晕,听力损失以全频或高频下降的中度聋多见。早期药物治疗,听力有一定程度的改善,疗效与年龄、性别、患侧、临床症状及肿瘤大小无明显相关性。

PO-0946

功能性鼻整形手术对阻塞性睡眠障碍的影响

沈瑶、王丰、周成勇、韩泽利

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部, 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 分析采用内镜下功能性鼻整形术治疗后先天性鼻变形合并阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (obstructive sleepapnea—hypopnea syndrome, OSAHS) 的患者, 术前、术后客观指标、生活质量以及主观嗜睡症状的变化, 结合患者自身整体满意度综合评价手术的疗效。

方法 选择 2011 年 3 月至 2020 年 7 月在我院以后天性鼻变形为第一诊断收入院, 经多导睡眠监测 (PSG) 检查呼吸暂停低通气指数 (apnea hypopnea index, AHI) ≥ 5 次/小时, 确诊为后天性鼻变形合并 OSAHS, 应用内镜下功能性鼻整形术治疗的男性患者 12 例, 年龄 23 ~ 43 岁。所有患者在术前及术后 6 个月以上进行 Epworth 嗜睡评分表 (ESS)、OSAHS 疾病特异性生活质量量表—魁北克睡眠问卷 (QSQ) 的评价以及身体质量指数 (BMI) 指数计算, 并记录患者综合满意度。其中 3 例患者在术后 6 个月以上复查整夜 PSG 监测。用统计学的配对 t 检验分析方法比较术前及术后的 ESS 值、QSQ 各维度值及总分、BMI 值及 AHI 值。

结果 12 例患者术前、术后主观 ESS 值比较 $p=0.000$, QSQ 各维度比: ① 白天嗜睡 $p=0.001$; ② 白天症状 $p=0.003$; ③ 夜间症状 $p=0.005$; ④ 情绪 $p=0.003$; ⑤ 社会交往 $p=0.050$; QSQ 总分值比较 $p=0.002$, BMI 比较 $p=0.390$, 其中 3 例复查 PSG 的患者术前、术后 AHI 值比较 $p=0.046$, BMI 比较 $p=0.062$ 。故 12 例患者术前、术后 BMI 值统计结果无差异 ($p > 0.05$), 除了社会交往维度比较统计结果无差异 ($p > 0.05$) 之外, 主观 ESS 值、QSQ 其他 4 个维度及总分值比较差异均具有统计学意义 ($p < 0.05$)。3 例复查整夜 PSG 监测的患者, 术前、术后 BMI 值统计结果无差异 ($p > 0.05$), AHI 值比较差异具有统计学意义 ($p < 0.05$)。

结论 内镜下功能性鼻整形术可明显改善后天性鼻变形合并 OSAHS 患者的鼻腔通气情况、鼻腔外形、生活质量及主观嗜睡症状。

PO-0947

不同年龄段健康人群的超高频听阈分析王明明^{1,2}、艾毓^{1,2}、樊兆民^{1,2}、韩月臣^{1,2}、王海波^{1,2}1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 分析常规听力检查正常的不同年龄段健康人群的超高频听阈情况。

方法 21-70 岁的体检健康的志愿者, 分为 21-30, 31-40, 41-50, 51-60 和 61-70 岁 5 组, 双耳均接受常规频率 (0.25, 0.5, 1, 2, 4, 6, 8 kHz) 纯音听阈检测和超高频 (9, 10, 11.5, 12.5, 14, 16, 18, 20 kHz) 纯音测听, 分析各频率的听阈情况。超高频测听检测 2 次, 以评价超高频测听的稳定性。选取 21-30 岁的健康成年人中听力最佳者, 作为正常听力对照组。

结果 征集常规体检健康的 31-40 岁 34 人 (68 耳), 41-50 岁 32 人 (64 耳), 51-60 岁 39 人 (78 耳), 61-70 岁 36 人 (72 耳)。在 73 例 21-30 岁的青年人中, 选取常规纯音测听结果最好的 18 例 (36 耳) 作为正常对照组。常规频率纯音测听, 51-70 岁的 2 组中老年人的各频率听阈显著性高于其他三组年龄段人群 (均 $P < 0.05$); 随年龄增长, 纯音听阈在 4 kHz 处即开始明显提高, 5 组间具有显著性差异

($P < 0.05$)。31-70 岁的四组人群的各超高频听阈显著高于青年人 (21-30 岁) (均 $P < 0.05$); 除 31-40 岁和 41-50 岁两组间, 其他各年龄段人群在 9、10、11.5 和 12.5 kHz 的听阈, 随年龄增长均显著性提高 (均 $P < 0.05$)。12.5 kHz 开始, 51-70 岁人群中出现无法检出听阈者, 检出率显著低于其他年龄段 (均 $P < 0.05$); 另外, 61-70 岁组较 51-60 岁组的检出率有降低趋势, 但无统计学差异 ($P > 0.05$)。14 kHz 开始, 31-50 岁人群中出现无法检出听阈者, 检出率显著低于 21-30 岁年龄段 ($P < 0.05$)。50 岁以上人群在 18 和 20 kHz, 没有听阈引出者。组内标准差比较, 51-60 岁组在 < 14 kHz、61-70 岁组 < 11.5 kHz 的各频率听阈标准差明显大于明显大于青年人 (21-30 岁); 51-60 岁组 6 kHz 以上频率的听阈标准差, 明显大于 61-70 岁组 (均 $P < 0.05$)。

结论 年龄相关的早期听力损失可能从 4 kHz 开始; 随着年龄增长, 超高频听阈提高, 可以作为年龄相关听力损失的早期诊断指标; 但超过 14 kHz 后, 超高频敏感性降低。

PO-0948

血-迷路屏障破坏的突发性聋临床特征与听力转归王明明^{1,2}、胡娜³、孙晓¹、侯志强^{1,2}、樊兆民^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所
3. 山东省第二人民医院

目的 分析内耳 3D-FLAIR 增强 MRI 提示血-迷路屏障破坏的突发性聋患者的临床特征和预后。

方法 2017.05 ~ 2018.12 在我院耳鼻喉科住院的突发性聋患者,行内耳 Gd-DTPA 增强 3DFLAIR MRI、听力学(纯音听阈、声导抗、ABR、DPOAE)、前庭功能(双温试验、o/cVEMP、VAT、HIT)和血化验检查。听力曲线类型相同者,采取相同的治疗方案。分析内耳强化 MRI 提示血-迷路破坏患者的临床特征和听力疗效。

结果 同期入院的突发性聋中 4.02% (54/1343) 的患者,内耳 3D FLAIR MRI 显示耳蜗和/或前庭、半规管有强化信号区,提示血-迷路屏障破坏。男女比 1:1.16,侧别(右/左) 1.12:1,平均年龄 45.44

(17~82) 岁,入院时平均病程 7.85 (1~30) 天,强化 MRI 距发病时长 11.2 (4-35) 天。伴有头/眩晕 33 例 (61.11%),伴心脑血管及糖尿病 15 例

(27.78%)。耳聋程度:轻度聋 0 例,中度聋 11 例 (20.37%),重度聋 15 例 (27.78%),极重度聋 28 例 (51.85%)。听力损失类型:低频下降型 1 例 (1.85%),高频下降型 3 例 (5.56%),平坦下降型 23 例 (42.59%),全聋型 27 例 (50.00%)。前庭功能异常率(可累及患侧、双侧或对侧):双温试验 54.35%,o/cVEMP 67.44%,HIT 44.19%,VAT 42.86%。血常规异常 47.06% (白细胞 5 例,血小板 6 例,中性粒细胞 5 例,淋巴细胞 10 例,单核细胞 5 例,嗜酸性粒细胞 3 例);感染体检验阳性 18.18% (肺炎支原体 3 例,乙型流感病毒 1 例,嗜肺军团菌 1 例)。听力疗效:痊愈 9.26%,显效 18.52%,有效 25.93%,总有效率 53.7%,无效率 46.3%。

结论 突发性聋内耳可出现血-迷路屏障破坏,多伴有头/眩晕,听力损失多为全频下降,极重度聋多见,前庭功能和血细胞比值多异常,治愈率较低。

PO-0949

基于时机理论的护理干预对小儿先天性外中耳畸形患者及家属术后心理状态及应对方式的影响刘莹、覃芳华、彭湘粤、黎晓静
湖南省儿童医院

目的 探讨基于时机理论的护理干预对先天性外中耳畸形儿童患者及家属术后心理状态及应对方式的影响,旨在为此类患者的护理提供参考。

方法 收集 2017 年 1 月-2021 年 1 月某三甲儿童医院耳鼻喉科行的先天性外中耳畸形一期手术患儿及家属 80 例,按照随机抽样法分成两组,对照组采用常规护理方法,干预组采用基于时机理论的护理干预方法,成立护理干预小组,将 5 个阶段调整为 (1) 诊断期:提供诊断、治疗方案及一些疾病相关的知识、以及情感上的支持;(2) 围手术期:开展知识宣讲,包括术前及术后注意事项、手术过程、医护人员如何相互配合以避免各种并发症,并有针对性地开展心理辅导。

(3) 出院准备期:制定个体化的出院指导手册进行讲解,鼓励家属与患儿多沟通、多交流,减少患儿负面情绪的发生,树立其离开医院、走向社区、走向学校的自信;(4) 调整期:从患儿出院到出院后 1 个月,提供延续性的护理,通过电话随访及家庭随访的方式,提供照护者家庭护理干预指导患儿康复,鼓励同小区的患儿及家属进行沟通交流,提供给患儿除医院和家庭之外的社区支持平台,使其早日融入社区等大家庭。此外,增加随访的次数,并定时进行反馈;(5) 适应期:患儿出院后的 3 个月,提供相关防治措施、社会指导与支持。比较患儿及其家属在干预前后的心理状态及应对方式。分别于干预前、出院当天、术后 3 个月对患者选用 Achenbach 儿童行为量表进行心理行为测评;对患者家属选用临床症状自评量表 (Symptom Checklist 90, SCL-90) 进行心理测评,评价其心理状态;采用应对方式问卷 (CSQ) 调查患者及家属的应对方式,比较两组的护理效果。

结果 观察组的患者及家属在患者疾病诊断期、围术期、出院准备期、调整期及适应期的大部分指标低于对照组,差异有统计学意义(均 $P < 0.05$)。

结论 基于时机理论的护理模式可使小儿先天性外中耳畸形患者及家属术后心理状态、应对方式的得到明显改善。

PO-0950

机器人辅助下全喉全下咽全食管切除及胃代食管术的护理

夏晓晨

中南大学湘雅医院

目的【摘要】总结了2例机器人辅助下全喉全下咽全食管切除及胃代食管术的护理经验。护理要点包括：术前做好多学科协作的诊疗预案，有效的改善患者的营养状况，维持水电解质平衡；术后严密病情观察，气道护理，管道护理，预防并处理并发症，规范消化道管理，制定循序渐进的康复训练，强化以居家症状管理为主的出院指导。2例患者经过精心治疗与护理，引流管按期拔除，恢复经口进食，于术后14天出院。

【关键词】机器人；食管肿瘤；下咽肿瘤；护理

多原发癌（multiple primary carcinoma, MPC）也称重复癌，是指同一个体同时或先后发生2种或2种以上原发性恶性肿瘤，头颈部肿瘤合并食管癌的发生率为2%~24%，其中以下咽癌合并食管癌最为多见。此类型患者由于早期症状不明显，就诊时大多为中晚期，总体治疗疗效欠佳、预后较差。下咽合并食管癌的患者以手术治疗为主，该手术涉及颈部、胸、腹部等多个解剖部位，需要耳鼻喉科和其他学科医生联合完成，机器人辅助下下咽癌食管癌手术尚未见文献报道。本科室于2021年3月完成两例机器人辅助下全喉全下咽全食管切除及胃代食管手术，现将护理经验报道如下。

PO-0951

全喉全下咽切除食管内翻拔脱管状胃成形术在下咽-颈段食管癌中的运用钱晔²、魏东敏¹、李文明¹、陈东彦¹、张自伟¹、夏同良¹、曹晟达¹、潘新良¹

1. 山东大学齐鲁医院耳鼻喉科，国家卫健委耳鼻喉科学重点实验室

2. 山东大学齐鲁医院耳鼻喉科，国家卫健委耳鼻喉科学重点实验室

目的全喉全下咽切除食管内翻拔脱管状胃成形术在下咽-颈段食管癌手术治疗中的应用及效果。

方法回顾性分析2017年1月1日至2018年1月1日在山东大学齐鲁医院耳鼻喉科接受手术治疗的下咽-

-颈段食管癌患者，共计23例。总结手术适应症的选择、手术方法，围手术期的处理方法及手术效果。

结果所有23例患者均采用全喉全下咽切除食管内翻拔脱管状胃成形术，术中均留置十二指肠营养管及胃管，术后平均恢复进食时间为14天，所有患者术后无一例出现咽漏及吻合口狭窄。平均拔除气管套管时间为9天。随访36个月，生存率为60.6%。

结论全喉全下咽切除食管内翻拔脱管状胃成形术在下咽-颈段食管癌手术治疗中的优势有：管状胃动脉血供优于全胃，原因是切除胃小弯，避免了胃小弯的“窃血”；足够长的细管可显著降低吻合张力，预防静脉回流障碍，同时可以修复更高位的缺损；仿生学上更接近食管，通过率更快，减少了术后胸肺综合征的风险；切除了大部分泌酸面积，同时断离迷走神经干，降低了酸反流的物质基础；对肺和心脏的压迫小。

PO-0952

青少年腺样体、扁桃体肥大的临床特征和手术治疗分析

肖倩文、吕静荣

上海交通大学医学院附属新华医院

目的研究青少年腺样体、扁桃体肥大的临床特征和手术治疗方式，以进一步提高临床诊疗水平。

方法回顾性分析2020年6月至2021年4月期间上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科行手术治疗的40例患有腺样体肥大（或伴有扁桃体肥大）的青少年（13-19岁）的临床资料。

结果40例患者均出现睡眠时打鼾、张口呼吸症状，经体格检查、鼻内镜检查、鼻咽部CT检查发现：腺样体肥大40例（A/N比值为0.66±0.09）。40例患者中合并扁桃体肥大35例；合并分泌性中耳炎1例；合并鼻炎20例；合并鼻窦炎4例；合并颌面部畸形9例。所有患者均选择手术治疗，其中2例单纯行腺样体切除术，38例行腺样体切除术和扁桃体全切术（或消融术），1例行鼓膜穿刺伴鼓膜置管术，9例术后采取颌面部正畸治疗。所有患者手术顺利完成，术后规律随访2年以上发现手术可明显改善青少年呼吸道阻塞症状，打鼾、张口呼吸症状明显减轻或消失。

结论手术治疗可明显改善青少年腺样体、扁桃体肥大引起的呼吸道阻塞症状，但对于手术病例的选择，应该综合考虑颌面部正畸需要。

PO-0953

儿童听力门诊信息随访系统的初步建立

姬小晴、黄丽辉、赵雪雷、王现蕾、文斌、程晓华
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 初步建立一个满足信息录入、信息查询及信息统计三大基本功能的儿童听力门诊信息随访系统，旨在提高信息录入效率和信息汇总效率，为临床及科研提供一个高效和便利的平台。

方法 基于 Microsoft Office Access 数据库软件，根据儿童听力门诊信息随访系统的功能需求，结合临床“儿童听力诊断中心病例记录表”，设计并搭建儿童听力门诊信息随访系统的基本框架。随机抽取北京同仁医院耳科门诊就诊儿童 100 例，分为 A、B 两组各 50 例。A 组使用纸质版“儿童听力诊断中心病例记录表”录入门诊信息，B 组使用儿童听力门诊信息随访系统录入，采用双尾 t 检验比较两组的录入时间。

结果 初步建立了儿童听力门诊信息随访系统，主要包括“信息录入”、“信息查询”及“信息统计”三个功能模块。信息录入包括基本个人信息、病史、新生儿听力筛查结果、听力学诊断检查结果和耳聋基因检查结果等；信息查询主要通过患者姓名检索相应信息；信息统计可实现对录入信息的汇总和筛选，以及导出 Excel 等表格进行统计分析。两组信息录入平均时间：A 组为 10.01 ± 0.08 分，B 组为 7.11 ± 0.08 分，B 组录入信息用时少，两组差异具有统计学意义 ($p < 0.0001$)。

结论 儿童听力门诊信息随访系统初步实现了信息录入、信息查询和信息统计的基本功能，且提高了信息录入效率，为临床及科研提供了一个高效、实用及安全的平台。

PO-0954

嗜酸性粒细胞性慢性鼻窦炎的临床预测指标分析及列线图模型的建立

万水妹、卢镇章、孙焕吉、聂国辉
深圳市第二人民医院

目的 联合多项临床预测指标建立诊断 ECRS 的列线图预测模型，并验证其预测性能。

方法 回顾性收集并分析 2019 年 3 月至 2021 年 1 月于深圳市第二人民医院耳鼻喉科住院行鼻内镜鼻窦手术的 206 例患者的一般信息和临床资料，根据术后病理结果分为 ECRS 组和 Non-ECRS 组，比较两组患

者的年龄、性别、术前鼻窦 CT Lund-Mackay 评分、外周血嗜酸性粒细胞 (eosinophil, EOS) 计数及百分比、总 IgE 值、变应性鼻炎病史、哮喘病史等，单因素分析和多因素 Logistic 回归分析筛选诊断 ECRS 的独立预测因素，应用 R 语言 4.0.4 软件构建列线图 (Nomogram) 预测模型，使用一致性 C 指数 (C-Index)、校准图 (calibration curve) 验证模型。最后使用受试者工作特征 (Receiver operating characteristic curve, ROC) 曲线分析比较列线图预测模型与各独立预测因素及 JESREC 评分系统的预测能力。

结果 共纳入 206 例住院行鼻内镜鼻窦手术的慢性鼻窦炎患者，其中 124 例为 ECRS，82 例为 Non-ECRS，两组患者年龄比例、性别分布、高血压病史、糖尿病史、吸烟史差异无统计学意义 ($P > 0.05$)；将两组患者的术前鼻窦 CT Lund-Mackay 评分、外周血 EOS 计数及百分比、总 IgE 值等临床指标进行单因素和多因素 Logistic 回归分析发现外周血 EOS 计数 (OR=3.090, 95% CI: 1.144-8.343, $P=0.026$)、外周血 EOS 百分比 (OR=3.855, 95% CI: 1.481-10.035, $P=0.006$)、总 IgE 值 (OR=2.295, 95% CI: 1.024-5.144, $P=0.044$)、后组筛窦评分 (OR=3.554, 95% CI: 1.004-12.573, $P=0.049$) 是 ECRS 的独立预测因素 ($P < 0.05$)。基于上述 4 项独立预测因素构建诊断 ECRS 的列线图预测模型，一致性 C 指数为 0.859 (95% CI: 0.804-0.913)，校准图中的预测曲线与理想曲线贴合良好，模型具有良好的区分度和校准度。绘制 ROC 曲线分析结果显示列线图预测模型、外周血 EOS 计数、JESREC 评分系统、外周血 EOS 百分比、总 IgE 值及后组筛窦评分诊断预测 ECRS 的 AUC 值分别为 0.859、0.799、0.791、0.791、0.705 和 0.686，列线图预测模型表现出更好的预测性能。

结论 诊断 ECRS 的独立预测因素包括外周血 EOS 计数及其百分比、总 IgE、后组筛窦评分，基于这四项临床指标构建的列线图 (Nomogram) 模型具有良好的预测效能，该模型简便易理解具有临床实用价值。

PO-0955

术前抑郁和焦虑状况对腭咽成形术后疼痛的影响

彭玥、鲁爱武、刘钊、赵晓明
珠海市人民医院

目的 探讨改良悬雍垂腭咽成形术(H-UPPP)治疗睡眠呼吸暂停低通气综合征(Obstructive sleep apnea hyponea syndrome,OSAHS)患者术前抑郁和焦虑与术后疼痛现状及二者的相关性。

方法 纳入我科2018年1月至2021年1月在我科行改良悬雍垂腭咽成形术的成人睡眠呼吸暂停低通气综合征患者95例,术前发放焦虑自评量表(SAS)进行焦虑评分。利用Wong-Banker面部表情量表(FPS-R)评分,分别于术后1、3、5、7天进行疼痛评分并记录,对术前的焦虑、术后疼痛评分进行统计并分析二者之间的相关性。

结果 患者术前SAS评分为(47.31±5.62)分。术后1天FPS-R评分(6.73±1.22)分,术后3天为(5.32±1.63)分,术后5天为(6.34±1.57)分,术后7天为(3.21±1.31)分;术前SAS评分与术后FPS-R评分无明显相关性($P<0.05$)。

结论 睡眠呼吸暂停低通气综合征行改良悬雍垂腭咽成形术的患者存在焦虑状态,术后1天及5天内疼痛最明显,至术后7天疼痛明显减轻术前焦虑与术后疼痛无明显相关性,而术前抑郁状态与术后疼痛有正相关性。

PO-0956

神经监测技术在甲状腺手术中喉神经功能的预测性研究

马泓智、时倩、钟琦、房居高
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 目的:通过神经监测技术量化甲状腺术中喉神经功能相关参数,总结国人喉神经功能相关参数特点,寻找能较为准确判断神经功能的预测技术。

方法 材料与方法:回顾并分析2019年10月~2020年10月我院头颈外科50例行甲状腺腺叶切除手术患者的一般资料、手术前后喉镜检查、术中迷走神经、喉返神经及喉上神经的振幅、潜伏期等功能相关数值及变化,总结影响神经监测的相关因素。

结果 结果:50例患者,其中女性37例,男性13例;年龄23~70岁;手术前后喉镜检查均正常,无声带麻痹。手术中,左侧迷走神经振幅在126~2047mv,

潜伏期在4.88~6.5ms,右侧迷走神经振幅在234~1887mv,潜伏期在2.75~6.63ms;左侧喉返神经振幅在130~2825mv,潜伏期在1.25~3ms;右侧喉返神经振幅在136~2629mv,潜伏期在1.25~2.38ms。振幅受肌松状态、神经显露状态及术中患者头位变化等因素影响,数值不稳定,变化很大。潜伏期数值较为稳定,受肌松状态、神经显露状态及术中患者头位变化等因素影响不大。对同一神经位点的阈值上刺激,潜伏期较为稳定,对于同一患者潜伏期随与入喉点距离增加而有延长趋势。

结论 结论:受刺激后喉神经振幅在人群中差异较大,即使是同一患者的同一次手术中仍存在很大变化。但在同一患者,神经受相同刺激后,神经传递到速度(潜伏期)相对较为恒定。

PO-0957

喉上神经损伤的病因

刘丽莺
厦门大学附属中山医院

目的 分析喉上神经损伤的病因

方法 回顾性分析2018-2020年厦门大学附属中山医院收治的14例单侧喉上神经损伤患者的病例,分析其可能损伤病因。

结果 本研究纳入的14例喉上神经损伤患者中,医源性相关损伤6例,分别为甲状腺和心脏手术各2例、食管和肺部手术各1例;特发性病因5例;甲状腺癌压迫侵犯、外伤、急性病毒感染各1例。

结论 喉上神经属于迷走神经干的分支之一,相较于喉返神经来说,喉上神经损伤很少引起临床医生的重视。事实上,喉上神经对于发声、呼吸、吞咽也起着至关重要的作用。喉上神经损伤最常见的病因为手术,其次为特发性病因,另外肿瘤的压迫尤其是喉上神经走行区域相关的肿瘤更应该注意。甲状腺在解剖位置上与喉上神经特殊密切毗邻,加上甲状腺疾病本身的高发病率,使得喉上神经与甲状腺疾病之间关系紧密。除了术前常规评估喉返神经的功能、术中保护喉返神经,我们建议术前评估也应注意到喉上神经受压迫、侵犯可能,术中操作保护喉上神经尽可能以保护喉上神经功能。因喉上神经支配环甲肌,对于声带的拉伸具有重要作用,关注并保护喉上神经不仅仅对于艺术嗓音工作者有益,对于非艺术嗓音工作者也有一定的价值。喉上神经的诊断和识别通常较为困难,许多常常表现不典型,容易被忽略。因此临床医生在追问病

史及手术操作中需注意询问手术史, 考虑到存在喉上神经损伤的可能, 手术尤其是头颈部手术应注意保护喉上神经。

PO-0958

1058 例听力筛查未通过婴幼儿的听力诊断结果分析

杜波、徐晓晨

吉林大学第一医院

目的 本研究旨在通过分析听力筛查未通过婴幼儿的相关资料及听力诊断结果, 了解他们的就诊年龄、时间及影响因素, 探讨听力障碍婴幼儿的听力学特点、相关危险因素、康复情况, 为婴幼儿的听力诊断、随访、干预提供参考。

方法 对 1058 例听力筛查未通过的婴幼儿进行听力诊断, 收集疾病相关资料, 对听力障碍患儿进行随访。

结果 吉林省 2017 年至 2019 年新生儿听力筛查率及听力障碍确诊率逐年上升; 本研究婴幼儿就诊年龄集中在 0-3 月龄, 就诊时间集中在听力筛查未通过后的 3-6 月, 父母高学历婴幼儿的就诊时间较低学历短, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 年份之间差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 最终确诊听力障碍患儿 609 例, 听力筛查检出率 57.56%, 假阳性率 42.44%; 听力筛查未通过耳中, 听力障碍以轻度为主; 听力筛查通过耳中, 确诊听力障碍 57 耳; 不同性别分组中听力障碍检出率的差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 单因素分析的 5 个与听力障碍相关因素经 Logistic 分析, 颅面部畸形、NICU 住院史、耳聋家族史是婴幼儿听力障碍发生的独立危险因素; 对听力障碍患儿随访, 遵医嘱治疗 533 例, 无治疗意向 16 例, 失访 60 例; 接受随访的患儿中, 植入人工耳蜗或使用助听器并行言语训练 105 例, 进行其他治疗并复查听力康复 353 例、好转 55 例, 无好转 36 例。

结论 本研究婴幼儿的就诊时间与父母的文化程度有关, 高学历就诊时间较低学历短; 本研究说明新生儿听力筛查意义重大, 但存在假阳性、假阴性情况; 本组听力障碍婴幼儿以轻度为主; 性别对听力障碍的检出结果无影响; NICU 住院史、耳聋家族史、颅面部畸形是婴幼儿听力障碍的主要危险因素; 本组听力障碍患儿失访率高, 接受随访的患儿家庭大多数能遵医嘱治疗及复查。

PO-0959

葡萄糖调节蛋白 78 上调 MMP-2、MMP-9 促进鼻咽癌细胞 CNE1 的增殖与侵袭

白晶、唐隽

佛山市第一人民医院

目的 探讨葡萄糖调节蛋白 78 (glucose-regulated protein 78 kDa, GRP78) 对鼻咽癌细胞 CNE1 的增殖与侵袭的作用机制。

方法 用免疫组化分别检测鼻咽癌组织和鼻咽炎慢性炎组织中 GRP78 的表达。CNE1 细胞实验分为对照组 (CNE1 鼻咽癌细胞常规培养, 不进行外界干预)、NC 组 (CNE1 鼻咽癌细胞转染 LvGFP-Puro-GRP78-NC 后, 常规培养)、Sh-GRP78 组 (CNE1 鼻咽癌细胞转染 LvGFP-Puro-GRP78 后, 常规培养)。BrdU 标记检测各组细胞的增殖能力, Transwell 小室检测各组细胞的侵袭能力, 小管形成实验检测各组细胞的血管形成能力; 双荧光素酶实验分析 GRP78 和基质金属蛋白酶 2 (matrix metalloproteinase 2, MMP2)、MMP-9 的作用关系, Western blot 检测各组细胞 GRP78、MMP-2 和 MMP-9 表达水平。

结果 与鼻咽炎慢性炎组织相比, 的 GRP78 在鼻咽癌组织中的表达明显升高, 差异具有统计意义

($P < 0.05$)。与对照组相比, Sh-GRP78 组 CNE1 细胞增殖、侵袭和迁移能力、血管形成能力明显增强, 差异均具有统计意义 ($P < 0.05$)。双荧光素酶实验结果显示 MMP-2 和 MMP-9 是 GRP78 作用的靶基因。与对照组相比, Sh-GRP78 组细胞中 GRP78、MMP-2 和 MMP-9 的表达水平明显上升, 差异均具有统计意义 ($P < 0.05$)。

结论

GRP78 在鼻咽癌组织中存在高表达的现象, 并且 GRP78 靶向调控 MMP-2 和 MMP-9 的表达增强 CNE1 细胞的增殖、侵袭与血管新生的能力。

PO-0960

梨状窝瘘颈外径路切除与内镜下射频消融治疗的疗效分析

浦诗磊、李晓艳

上海交通大学附属儿童医院

目的 探讨开放式手术切除和内镜下射频治疗梨状窝瘘的疗效。

方法 回顾性分析 2010 年 1 月~2020 年 12 月于上海市儿童医院耳鼻喉头颈外科住院治疗的 135 例梨状窝瘘患儿。

结果 本研究中男 72 例,女 63 例,平均年龄 5.2 岁(17 天~12 岁)。65 例行手术切除,70 例患者行射频消融术。术后出现暂时性声嘶 10 例,手术切除组和射频消融组间声嘶率差异无统计学意义(分别为 6.15% vs 8.57%, $P = 0.88$)。射频消融组出现 6 例一次性颈部脓肿。平均随访 3.1 年(6 个月-10 年)后,手术切除组与射频消融组均无复发病例。

结论 开放术手术切除和内镜下射频消融对梨状窝瘘的疗效无明显差异。这两种方法各有优缺点。然而,相较于开放式手术,内镜下射频消融更微创、易操作、安全;这种方法可能更适合临床推广。

PO-0961

过敏性鼻炎患者血样本的免疫浸润、免疫相关基因及通路分析

周穗子^{1,2}、邱前辉²

1. 南方医科大学珠江医院
2. 广东省人民医院

目的 过敏性鼻炎(Allergic rhinitis, AR)是一种慢性上呼吸道炎症性疾病,其发病率在世界范围内呈上升趋势。本研究以生物信息学分析为基础,探讨 AR 的相关免疫细胞浸润及其分子机制。

方法 从 Gene Expression Omnibus (GEO) 数据库中分别下载 GSE43497 和 GSE50223 全血和 CD4+T 细胞数据集。应用 CIBERSORT 分析 AR 相关免疫细胞浸润的差异。采用 clusterProfiler 软件进行基因集富集分析(gene set enrichment analysis, GSEA)。

结果 与稀释剂刺激的 AR 患者相比,过敏原刺激的 AR 患者全血中 CD8+ T 细胞比例上调,而中性粒细胞比例显著下调。免疫细胞与免疫相关基因之间存在相关性。NF-kappa B 和 toll 样受体信号通路在接受过敏原刺激的 AR 患者中也有正向调控。CD4+ T 细胞相关基因和相关细胞因子在健康患者和稀释剂刺激的 AR 患者中存在显著差异。

结论 我们的分析表明, T 细胞受体信号通路和 Th1/Th2 细胞分化可能参与 AR 的发生机制。本研究首次从生物信息学的角度,结合微阵列数据对 AR 中的免疫细胞浸润及其潜在机制进行了分析,为进一步研究 AR 的分子机制提供了新的思路。

关键词: 过敏性鼻炎, 生信分析, 基因集富集分析(GSEA), 免疫浸润

PO-0962

颈部淋巴结内特异性免疫治疗变应性鼻炎疗效及安全性的研究

唐隽、王凯

佛山市第一人民医院

目的 探讨颈部淋巴结内特异性免疫治疗变应性鼻炎(AR)的疗效及安全性。

方法 回顾性分析 81 例完成颈部淋巴结内特异性免疫治疗的尘螨致敏 AR 患者,行彩超引导下颈部淋巴结免疫治疗共 3 次,每次 50 Tu(阿罗格)。详细记录患者治疗前后鼻部及眼部症状评分、生活质量评分、药物评分以及治疗过程中发生不良反应情况,观察其疗效及安全性。

结果 结果:81 例尘螨致敏 AR 患者治疗前鼻部症状评分为 7.00 ± 1.65 ,经颈部淋巴结免疫治疗 1、2、3 次后鼻部症状评分分别为 4.37 ± 1.88 , 4.26 ± 1.80 , 4.22 ± 1.80 ,完成治疗 1 年后症状评分为 4.09 ± 2.10 ,均较治疗前明显降低($P < 0.05$)。

结论 颈部淋巴结内特异性免疫治疗变应性鼻炎疗效及安全性的研究

颈部淋巴结内特异性免疫治疗能显著缓解尘螨致敏 AR 患者的症状,治疗有效且安全性高,并极大地缩短免疫治疗周期。

PO-0963

耳内镜切除内听道血管平滑肌瘤一例报道

谷春雨¹、王浩然¹、张明山¹、汪照炎²、于春江¹

1. 首都医科大学三博脑科医院
2. 上海交通大学附属第九人民医院 耳鼻喉科

目的 耳内镜切除内听道血管平滑肌瘤一例报道

谷春雨¹ 王浩然¹ 张明山¹ 汪照炎² 于春江¹

- 1、首都医科大学三博脑科医院 神经外科
- 2、上海交通大学医学院附属第九人民医院 耳鼻喉科

颅内血管平滑肌瘤少见,而发生在内听道内的血管平滑肌瘤更是罕见,神经外科共有 3 例内听道内血管平滑肌瘤的文献报道,本例耳内镜下切除的内听道血管平滑肌瘤是文献报道的第四例。

患者男性, 30岁, 因“左耳听力下降5年, 耳鸣3年”行MRI检查发现左侧内听道内富血管占位病变, 行内镜下经外耳道骨岬入路病变切除术, 术后病理为血管平滑肌瘤。患者术后恢复良好出院, 无脑脊液漏。

PO-0964

全聋型突发性耳聋的局部激素疗程分析

徐亚萍、陈琼琼、蔡路航

浙江大学医学院附属第一医院

目的 突发性耳聋发病率每10万人是3-5例, 中国突发性聋多中心研究显示, 全聋型占有突聋患者的26.95%, 仅次于平坦型患者, 且全聋型患者的疗效也相对较差, 总有效率仅为70.29%, 远低于低中频型和平坦型, 而且患者听力近乎全部丧失, 对其生活质量影响极大。其治疗仍然是目前最为棘手的问题。全聋/近全聋的突聋的病因可能是耳蜗总动脉或者蜗轴螺旋动脉的血管栓塞或者血栓形成, 按照2015年中国指南的推荐, 主要是激素+巴曲酶的方案。糖皮质激素具有抗炎、抗水肿、改善微循环、免疫抑制等作用, 是治疗突聋的重要药物, 其使用方法包括全身(口服/静脉)和局部(鼓室注射、耳后注射、微管灌注等)给药。虽然对突发性感音神经性聋的治疗研究非常多, 但这些研究的重点是听力的变化、预后因素以及各种治疗方式的影响。很少有研究阐明听力改善的开始时间或稳定时间。本研究介绍我院200例全聋型突发性耳聋的患者采用激素局部治疗的体会。

方法 方法: 对象2017年-2019年我院门诊治疗患者379例, 男性211例, 女性168例, 平均年龄 46.15 ± 15.92 岁(10-83岁)。听阈 94.33 ± 7.79 dB dB (250Hz -- 8KHz)。治疗分两组: 普通治疗组: 激素静脉治疗+活血药+营养神经药物; 局部激素挽救治疗组: 以上方法治疗效果不佳后, 地塞米松针激素鼓室内注射。方法: 每周3次, 连续5次; 视疗效, 增加到10次, 改成每周2次, 连续5次; 效果不佳, 增加15次。

结果 激素挽救治疗组: 治疗前听阈 94.78 ± 7.22 dB, 治疗后听阈 64.41 ± 21.9 dB, 听力提高 30.36 ± 21.39 dB; 普通治疗组: 治疗前 93.78 ± 8.43 dB, 治疗后 70.42 ± 26.54 dB, 听力提高 23.36 ± 24.11 dB。经配对t检验有明显统计学差异。

低频听力改善效果, 激素挽救治疗组(低频正常21.56%)比普通组低频正常12.13%, 疗效有明显提高。

激素局部挽救治疗总有效率达91%, 而静脉组仅为67.5%。

激素局部注射次数的分析: 进行相关性组间比较, 随耳针次数增加(5针, 10针级15针)时听力改变大于15dB, 大于30dB人数明显增加。但是耳针的次数多少, 对低频听力的改变无统计学意义。

5. 随访6月发现: 听力明显改善达到60.51%。

结论 在全聋型突聋, 激素耳内注射加静脉治疗总效率高, 听力明显改善, 尤其对低频听力的改善值得关注。我们认为在常规5次激素局部应用后疗效不明显的患者, 在充分考虑患者意愿的情况下, 可以酌情增加鼓室内注射次数, 对听力的改善有帮助。

PO-0965

鼻内镜下囊肿揭盖术治疗鼻前庭囊肿的疗效分析

舒继红²、江晓东¹、江涛¹、姚卫格¹

1. 蚌埠医学院第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科

2. 蚌埠医学院第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 研究鼻内镜下动力切吸系统行鼻前庭囊肿揭盖术治疗鼻前庭囊肿(NVC)的疗效。

方法 将我院2018年9月~2020年9月耳鼻喉科收治的65例鼻前庭囊肿患者根据治疗方式的不同进行分组, 分为观察组与对照组, 两组人数分别32和33, 治疗方式分别为鼻内镜下鼻前庭囊肿揭盖术和唇龈沟径路鼻前庭囊肿切除术。比较两组手术疗效、各时间点视觉模拟评分(VAS)。显著性差异判断标准为 $P < 0.05$, 借以评价鼻内镜下囊肿揭盖术治疗鼻前庭囊肿患者的疗效。

结果 统计分析发现观察组和对照组相比, 观察组手术时长、切口愈合时间, 术中出血量指标都更低($P < 0.05$), 有统计差异; 观察组没有出现创面感染和面部肿胀, 上唇麻木各1例, 对照组对应分别为5例、4例、7例, 组间对比无显著差异。观察组术后各时间点的VAS指标都更低, 结果存在统计差异($P < 0.05$)。观察组的复发率低, 不过组间对比无明显统计差异($P > 0.05$)。

结论 鼻内镜下囊肿揭盖术治疗鼻前庭囊肿具有创伤小、出血少、手术时间短、术后疼痛轻、并发症低、复发风险低等优点。

PO-0966

内镜手术治疗复发局部晚期鼻咽癌的疗效分析刘遗斌¹、邱前辉²

1. 赣州市人民医院
2. 广东省人民医院

目的 探讨内镜手术对复发性晚期鼻咽癌的疗效分析。

方法 回顾性分析 2017 年 9 月 - 2020 年 12 月期间在南方医科大学珠江医院耳鼻咽喉头颈外科中心收治的复发性晚期鼻咽癌且行内镜下鼻咽底肿物切除术, 临床随访资料完整的病例 92 例, 其中男性 70 例 (76.1%), 女性 22 例 (23.9%), 年龄 25 - 76 岁, 中位年龄 52 岁。病理类型: 非角化性未分化型 50(54.3%), 非角化性分化型 9 例(9.8%), 角化型鳞状细胞癌 33 例(35.9%)。TNM 分期: III 期 53 例 (57.6%), IV 期 39 例(42.4%); rT3 54 例(56.7%)、rT4 38 例(41.3%); N0 52 例(56.5%)、N1 7 例 (7.6%)、N2 31 例 (33.7%)、N3 2 例 (2.2%); 所有患者均未出现远处转移 (M0)。所有患者均接受内镜下鼻咽底肿物切除术, 有淋巴结转移的同期行颈淋巴结清扫术。术后有 50 例 (54.3%) 切缘阴性或拒绝化疗的病例未行化疗, 42 例 (45.7%) 行化疗。化疗方案为: GP 19 例 (45.2%)、TPF 13 例 (31.0%)、替吉奥 7 例 (16.7%)、其它 3 例 (7.1%)。随访后的结果用 SPSS26.0 软件进行统计学分析, 用 Kaplan-Meier 法和 Log-rank 检验进行总体生存率的估计, 用 cox 比例风险模型进行影响手术预后的多因素分析。

结果 92 例患者的随访时间 1~45 个月, 中位随访时间 25 个月, 其中存活 55 例(59.8%), 死亡 37 例 (40.2%)。1、2、3 年总累积生存率分别为 82.1%、55.9%、43.8%;中位生存期为 30 月。rT3 1、2、3 年累积生存率分别为 85.1%、71.9%、57.8%;rT4 1、2 年累积生存率分别为 86.6%、62.3%。多因素分析显示年龄、病理类型是影响患者预后的独立危险因素 (HR 值分别为 1.097 (1.056 - 1.139) P = 0.000 和 0.613 (0.430 - 0.873) P = 0.007, P 值均 < 0.05)。

结论 内镜手术治疗复发局部晚期鼻咽癌, 可获得较高的患者生存率, 术后联合化疗可能提高生存率。

【关键词】鼻咽肿瘤; 自然腔道内镜手术

PO-0967

微动敏感床垫式睡眠监测系统在儿童 OSA 诊断中的临床应用鲁媛媛、贾凤、颜丙会、谢晓红、于振坤
南京医科大学附属明基医院**目的** 评价儿童型微动敏感床垫式睡眠监测系统

(micro-movement sensitive mattress sleep monitoring system, MSMSMS) 对儿童阻塞性睡眠呼吸暂停 (OSA) 的诊断价值。

方法 2019 年 6 月至 2021 年 5 月对确诊腺样体肥大的 125 例儿童 OSA 患者分别行 PSG 监测及床垫系统监测,对两种方法获得的呼吸和睡眠指标进行比较, 从而对比两种方法诊断儿童 OSA 的一致性和优劣。

结果 经 PSG 监测的 125 例患儿: 轻度 42 例, 中度 31 例, 重度 52 例; 经床垫系统监测结果: 轻度 38 例, 中度 27 例, 重度 60 例。其中 15 例患儿经 PSG 监测诊断为轻度, 床垫系统监测结果为中度; 床垫系统监测结果为轻度的 3 例患儿经 PSG 诊断为中度。18 例经 PSG 诊断为中度的患儿, 床垫系统诊断其中 7 例为轻度、11 例为重度。PSG 诊断为重度的患儿和床垫系统均诊断为重度的 50 例。两种睡眠监测方法的结果进行比较, 其中阻塞性呼吸暂停低通气指数

(obstructive apnea/hypopnea index, OAHl); 最低动脉血氧饱和度 (lowest SaO₂, LSaO₂)、平均动脉氧饱和度 (mean SaO₂, MSaO₂); 深、浅睡眠构成比差异; 均无统计学意义 (P > 0.05); REM 期睡眠构成比差异有统计学意义 (t = 3.135, P < 0.01)。

结论 儿童型微动敏感床垫对儿童 OSA 的诊断与 PSG 有较好的一致性, 且具有操作简单, 对儿童整夜检测无干扰、利于儿童配合的优点, 可以作为临床上诊断儿童 OSA 的常用睡眠监测方法。

PO-0968

药物诱导睡眠喉镜检查重度 OSAHS 患者声门上堵塞一例

任慧、朱梅

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 通过药物诱导睡眠喉镜检查明确上气道阻塞部位, 发现一例少见上气道阻塞部位。

方法 患者男性, 37 岁, 因“睡眠时打鼾伴张口呼吸 10 余年”入院。患者入院后行多导睡眠呼吸监测提示胡子暂停与低通气总 AHI 为 35.2 次/小时, 其中阻塞

性 AHI 为 9 次/小时, 低通气为 26.2 次/小时, 中枢性及混合型 AHI 均为 0; 平均血氧饱和度为 95.3%, 最低血氧饱和度为 85%; 符合重度睡眠呼吸暂停低通气综合征, 以低通气为主, 符合轻度低氧血症。术中予以右旋托米啉诱导患者进入 2 期睡眠, BIS 维持在 60-70, 经一侧鼻腔进镜行电子喉镜检查, 观察患者在模拟睡眠状态下咽腔塌陷的部位、方式及程度。

结果 患者进入 2 期睡眠后, 可见软腭、口咽侧壁、舌根、会厌 4 个常见阻塞部位出现不同程度的堵塞, 同时发现在进入 2 期睡眠后即出现声门上, 包括双杓、双杓会厌襞、双室带向中线内压缩性的声门下堵塞, 堵塞率近 100%。

结论 多导睡眠监测 (PSG) 检查是 OSAHS 诊断的金标准, 但药物诱导睡眠喉镜检查可以有效的帮助判断上气道堵塞的部位。药物诱导睡眠喉镜检查是一种客观检查但是有很强的主观性, 目前常用 VOTE 标准对软腭 (velum, V)、口咽侧壁 (oropharynx lateral wall, O)、舌根 (tongue, T)、会厌 (epiglottis, E) 4 个常见阻塞部位的评估进行评判。该标准缺乏对除会厌以外的喉平面的评估。除会厌以外的声门上水平堵塞的存在, 提示药物诱导睡眠喉镜检查的评估需涵盖包括声门在内的声门以上的上气道, 并独立评估会厌及会厌以外喉结构的堵塞情况。

PO-0969

鼻内镜术后鼻腔开始冲洗时间的不同对术后鼻部换药疼痛的影响与分析

陈小娟

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 观察鼻内镜术后患者鼻腔开始使用生理海水冲洗时间的不同对于术后患者鼻部换药时引起疼痛的影响。

方法 将我科 2019 年 10-2020 年 3 月 100 例鼻内镜术后的患者, 男 66 例, 女 34 例, 术后患者鼻腔均无活动性出血, 无其他慢性疾病, 心理健康, 年龄均在 18-65 岁之间, 按入院先后顺序编号 1-100 号, 其中单号 50 例为观察组, 双号 50 例为对照组。观察组的患者术后第一天开始使用生理海水冲洗鼻腔后再行鼻腔换药。对照组的患者术后直接行鼻腔换药, 术后第三天鼻腔填塞物全部抽完后开始使用生理海水冲洗鼻腔。两组患者在鼻腔换药过程中出现的疼痛分值均使用疼痛数字评分量表来评估。

结果 观察组的患者在换药过程中的疼痛评分明显低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 鼻内镜术后第一天就开始使用生理海水冲洗鼻腔的患者在鼻部换药时引起的疼痛明显减轻, 让患者的不适感和痛苦减轻, 提高了患者的舒适度和满意度, 值得临床上推广使用。

PO-0970

冷热试验与视频头脉冲试验互补分析对梅尼埃病的诊断价值

于红、于书剑、毛婷婷、汪欣

吉林大学第一医院

目的 回顾性分析外周性眩晕病人的冷热试验和视频头脉冲试验结果, 探讨前庭功能检查对梅尼埃病及其他外周性眩晕的诊断价值。

方法 回顾性分析我科室 2019.01-2021.01 确诊为外周性眩晕并同时进行了双温试验 (Caloric test, CT) 和视频头脉冲试验 (video head impulse test, vHIT) 检查的 238 例患者, 分析两项前庭功能检查的异常结果对外周性眩晕的诊断价值。

结果 238 例病人中, (1) CT 和 vHIT 结果均正常的患者占 77 例 (原发性 BPPV 29 例, 梅尼埃病 18 例, 突发性聋伴眩晕 30 例) (平均 CP=10.55±6.32%、平均 HC-vHIT 增益=0.87±0.08); (2) CT 和 vHIT (增益下降伴扫视波) 结果均异常的患者 92 例 (前庭神经炎 16 例, 突发性聋伴眩晕 39 例, 梅尼埃病 25 例, 听神经瘤 3 例, 大前庭导水管综合征 2 例, 迷路炎 3 例, 其他原因不详 4 例) (平均 CP=72.35±31.68%、平均 vHIT 增益=0.51±0.18); (3) CT 异常而 vHIT 正常的患者 51 例 (梅尼埃病 28 例, 突发性聋伴眩晕 18 例, 原发性 BPPV 4 例) (平均 CP=52±12.8%; 平均 vHIT 增益=0.92±0.07); (4) CT 正常而 vHIT 异常的患者 18 例 (均表现为后半规管增益异常) (梅尼埃病 1 例, 前庭神经炎 2 例, 突发性聋伴眩晕 11 例, 听神经瘤 1 例, 原发性 BPPV 2 例, 大前庭导水管综合征 1 例) (平均 CP=13.4±9.3%; 平均 vHIT 增益=0.43±0.15)。水平半规管 vHIT 异常的患者其 CT 均异常。另外, 在确诊梅尼埃病的 72 例患者中, CT 与 vHIT 结果的一致性正常 (18 例, 25%)、一致性异常 (25 例, 34.7%)、分离现象 (29 例, 40.3%), 其前庭检查结果与 MD 的病程及分期并无显著关系。

结论 双温试验和 vHIT 检查在诊断外周性眩晕疾病中起到相互补充、相互印证的作用, CT 与 vHIT 结果的分离现象与内淋巴积水密切相关, 可能成为梅尼埃病的特征性表现之一。

PO-0971

浙江地区新生儿耳聋基因多中心深度筛查研究

徐亚萍、陈琼琼、蔡路航

浙江大学医学院附属第一医院

目的 耳聋是人类常见的残疾之一, 严重影响了人类生活质量, 是导致终生残疾的最主要的问题之一。目前绝大多数的耳聋基因筛查只针对少数几个基因的热点突变, 虽然可以涵盖大部分的耳聋基因突变, 但是依然会有大量漏检产生, 未能高效的进行防控。浙江省作为中国东南沿海经济大省, 尚无大规模多中心新生儿耳聋基因的筛查, 也没有确切的耳聋患儿发病率的流行病学调查。本研究旨在分析浙江地区遗传性耳聋基因的突变类型和频率, 探讨新生儿耳聋基因深度筛查的意义。

方法 选取 2018 年 1 月-2019 年 12 月在浙江地区多中心, 东西南北地区及舟山群岛的 10 个主要医院和助产机构分娩的 5120 例新生儿, 进行听力和 22 个耳聋基因 159 个位点的联合筛查, 对基因突变或听力筛查未通过的新生儿在 3 月龄和 6 月龄进行听力学诊断。

结果 1.听力筛查: 5120 例新生儿中 4893 例 (95.57%, 4893/5120) 通过听力初筛, 未通过初筛的新生儿均参加了 3 月龄和 6 月龄的听力复筛, 其中 7 例 (0.13%, 7/5120) 未通过。
2.耳聋基因筛查, 共检出 446 例 (8.71%, 446/5120) 存在至少一个耳聋基因突变, GJB2、GJB3、SLC26A4、线粒体 12SrRNA、TMC1 突变携带率分别为 5.41% (277/5120)、0.61% (31/5120)、1.89% (97/5120)、0.98% (50/5120)、0.02% (1/5120); 可导致耳聋发生的基因突变 73 例 (1.43%, 73/5120), 不致病携带者 373 例 (7.29%, 373/5120)。GJB2c.235delC 位点突变最多, 其次是 c.299_300delAT。SLC26A4 c.919-2A>G 位点突变最多。GJB3c.538C>T、c.547G>A 的 2 个位点突变都比文献报道多。本研究包括的 22 基因 159 位点的深度筛查, 与 4 基因 20 位点传统检测新增阳性突变位点比较结果, 经统计学分析, 阳性

率明显增加, 总体增加 65.2%。其中 GJB2 增加 97.2%, SLC26A4 增加 21%, MT-RNR1 增加 150%。
结论 纳入更多耳聋基因的深度筛查有助于发现更多的高危儿童, 对后续诊疗意义重大。耳聋基因区域特点: GJB2 突变阳性率在瑞安及奉化地区显著高于其他地区, 其次是临海。

PO-0972

经耳内镜鼓室体瘤切除术

马伟军、成颖、胡娟、高滢、王军利、张晓彤

西安交通大学第二附属医院

目的 探讨经耳内镜行鼓室体瘤切除术的可行性。

方法: 病例 1, 患者雍××, 女, 48 岁, 以“右耳鸣 3 年, 听力下降 2 年”之主诉就诊。查体: 右侧中耳腔有一红色肿物, 鼓膜结构完整。纯音测听示: 右耳低频呈传导性聋, 高频呈混合性聋, 左耳轻度感音神经性聋。听性脑干反应示: 右耳反应阈 80dB, 左耳反应阈 50dB。耳声发射示: 双耳 0.5~8KHz 均未记录到耳声发射。颞骨 CT 示右侧鼓岬表面有一软组织肿物, 约 5×6mm 大小, 边界清晰, 周围骨质未见明显骨质破坏。MR 平扫+增强示: 右侧鼓室内团状软组织影, 边界清晰, 注射造影剂后强化明显, 考虑鼓室体瘤。全麻下经耳内镜翻起外耳道鼓膜瓣, 见鼓室体瘤主要位于鼓岬, 上缘与砧锤关节接触, 但未破坏听骨。用肾上腺素棉片充分收缩肿瘤, 充分显露肿瘤四周的边界, 由助手持内镜暴露视野, 术者左手持显微吸引器, 右手持显微息肉钳, 迅速将肿瘤切除, 并放置肾上腺素棉片止血, 然后再用自制的带吸引的电凝装置将鼓岬表面的出血点彻底止血。鼓室内放置纳西棉, 复位皮瓣, 耳道放置纳西棉, 手术结束。术后病理回报: 右鼓室副神经节瘤。

病例 2, 患者谈×, 女, 33 岁, 以“右耳搏动性耳鸣 1 月余”之主诉就诊。查体: 右侧鼓室内可见红色肿物, 鼓膜结构完整。纯音测听示双耳听力正常, 声导抗示双耳 A 型曲线, 听性脑干反应示双耳反应阈 30dB, 耳声发射示双耳 0.5~8KHz 均记录到耳声发射。颞骨 CT 示右侧中耳腔内可见 4×4mm 大小软组织影。手术方法同上例患者, 术后病理回报: 右鼓室副神经节瘤。

结果 2 例患者均术后随访 3 个月, 复查见鼓室内干净, 鼓膜结构完整, 第一例患者听力无明显变化, 第二例患者搏动性耳鸣消失。

结论 经耳内镜可以彻底切除范围较小的鼓室体瘤,避免了不必要的乳突切开和对听骨链的扰动,术后效果良好,具有微创的手术效果。

PO-0973

腭咽成型术缝合改良的临床意义

姚长玉、刘业海

安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨改良褥式缝合方法在腭咽成型术中的临床应用。

方法 选择安徽医科大学第一附属医院高新院区耳鼻咽喉头颈外科在 2021 年 01 月-2021 年 05 月期间,经手术治疗的阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 患者 40 例,阻塞平面均在口咽部,随机分为对照组及治疗组各 20 例,对照组采用传统腭咽成型缝合方法,治疗组将腭咽弓粘膜穿过扁桃体窝褥式缝合至最后磨牙内侧的牙龈粘膜及骨膜上,分析比较两组的临床资料及术后恢复情况。

结果 比较术前、术后 Müller 试验结果,治疗组的术后咽腔明显扩大,主观症状明显改善,术后最低血氧饱和度 (LSaO₂) 升高,呼吸暂停低通气指数 (AHI) 及 Epworth 嗜睡量表 (ESS) 评分下降,同时伤口裂开、粘膜撕裂、腭咽弓回位及术后出血等明显改善,且差异均有统计学意义 ($P < 0.01$)。

结论 腭咽成型术改良褥式缝合用于等离子辅助下悬雍垂腭咽成形术,能有效解除口咽部阻塞,疗效显著,同时对防止伤口裂开、粘膜撕裂、腭咽弓回位、术后出血及鼻咽返流有重要临床意义。

PO-0974

前庭神经切断术治疗难治性梅尼埃病疗效分析及远程前庭康复的优势

刘宇鹏、郑贵亮、何景春、李姝娜、张青、杨军

上海交通大学医学院附属新华医院

目的 研究前庭神经切断术治疗难治性梅尼埃病的有效性和安全性。评估基于互联网的远程前庭康复指导平台对前庭神经切断术后患者前庭功能康复的有效性。

方法 收集并回顾性分析经迷路后及经乙状窦后径路前庭神经切断术患者的病历资料,对患者术后眩晕控制疗效、术后听力、术后并发症情况进行统计分析。

对进行网络前庭康复患者与非网络前庭康复患者康复前后 ABC、DHI、SAS 进行评分并统计。

结果 研究共纳入 2008 年至 2020 年患者 116 例。其中 34 例行经乙状窦后径路前庭神经切断术,82 例行经迷路后径路前庭神经切断术。患者平均病程 51.27 ± 38.35 月 术前平均听阈 (500Hz、1kHz、2kHz、4kHz) 62.46 ± 13.55 dB。其中 4 例为 2 期,47 例为 III 期,65 例为 IV 期。2 期的 4 例患者均为内淋巴囊减压术后复发。术后并发症包括颅内感染 1 例 (0.8%), 肾动脉梗死 1 例 (0.8%), 脑脊液漏 4 例 (3.4%), 暂时性面瘫 1 例 (0.8%), 切口感染 3 例 (2.6%), 脂肪液化 5 例 (4.3%)。术后眩晕控制 A 级 113 例, B 级 3 例。共 18 例患者通过互联网平台完成了前庭康复。ABC, DHI 及 SAS 评分均有显著性差异 (62.37 ± 23.56 vs 82.68 ± 14.34 , 57.33 ± 20.33 vs 27.67 ± 12.84 , 58.33 ± 13.10 vs 41.42 ± 10.45 , $p < 0.05$)。通过互联网平台完成前庭康复患者评分明显优于同期自行前庭康复锻炼的患者。

结论 前庭神经切断术治疗难治性梅尼埃病疗效确切,风险及并发症可控。术后通过互联网平台系统地完成前庭康复可加速前庭康复进程,显著提升生活质量。

PO-0975

耳鼻喉科门诊患者心理健康状况调查及影响因素的分析

余晶晶

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 调查耳鼻喉科门诊就医者焦虑抑郁情绪,分析其影响因素,为医护人员对就医者心理状态进行早发现、早预防及早干预提供依据。

方法 采取方便抽样的方法,运用广泛性焦虑量表 (GAD-7) 和健康问卷抑郁症状群量表 (PHQ-9) 对 281 例就诊于某所医院耳鼻喉科门诊的就医者进行调查,使用单因素、多元线性回归及 Spearman 进行统计学分析

结果 就医者中 62.3% 伴有焦虑或抑郁情绪,焦虑筛查阳性率为 25.3%, 抑郁筛查阳性率为 28.5%; GAD-7 与 PHQ-9 得分的相关系数为 0.766 ($p < 0.05$); 经多因素因素分析,就医者来院次数、付费方式以及自觉疾病严重程度是影响 GAD-7 得分的主要因素; 患者职业、来院次数及付费方式是影响 PHQ-9 得分的主要因素。

结论 耳鼻咽喉科就医者普遍存在焦虑或抑郁情绪,两者具有显著相关,就医次数越多、自费、自觉疾病严重及职业为职员的患者易出现心理障碍,提示耳鼻咽喉科门诊医护人员应密切关注就医者心理状态并通过分析其基本情况提高心理服务能力。

PO-0976

EEDCR 联合鼻泪管置管在合并鼻中隔高位偏曲泪囊炎疾病中的疗效分析

谢杨杨

武汉大学附属爱尔眼科医院

目的 探讨 EEDCR 联合鼻泪管置管在合并鼻中隔高位偏曲泪囊炎疾病中的疗效。

方法 将 65 例(65 眼)合并鼻中隔高位偏曲的泪囊炎患者,随机分为研究组和对照组,研究组(35 例,35 眼)使用 EEDCR 联合鼻泪管置管,对照组(30 例,30 眼)仅使用 EEDCR。通过患者资料记录、门诊随访、电话随访相结合的方法,观察记录患者的疗效和并发症情况,对数据结果进行分析,评价 EEDCR 联合鼻泪管置管在合并鼻中隔高位偏曲泪囊炎疾病治疗中的临床意义。

结果 研究组溢泪症状完全缓解或显著改善 35 眼(100%),对照组溢泪症状完全缓解或显著改善 25 眼(83.3%)。研究组治疗效果明显优于对照组($P<0.01$)。研究组 4 眼(11.4%)发生泪囊鼻腔吻合口闭锁,6 眼(17.1%)发生吻合口周围鼻黏膜粘连,发生此类并发症的患者均无溢泪表现。对照组 3 眼(10.0%)发生吻合口闭锁,4 眼(13.3%)发生吻合口周围鼻黏膜粘连,发生此类并发症的患者均有溢泪表现。

结论 EEDCR 联合鼻泪管置管治疗合并鼻中隔高位偏曲的泪囊炎效果良好。该手术方法操作简单、疗效明确,为合并鼻中隔高位偏曲泪囊炎疾病的治疗,提供了新的思路,值得临床推广。

PO-0977

梅尼埃病患者膜迷路积水与前庭功能检查相关性研究

刘宇鹏、张帆、何白慧、何景春、张青、杨军

上海交通大学医学院附属新华医院

目的 研究单侧梅尼埃病患者耳石器及半规管积水与前庭功能检查的相关性

方法 回顾性研究分析 69 例单侧梅尼埃病患者行鼓室内注射钆造影剂后行 3D-FLAIR 序列 MRI 显影后的图像。分别对前庭和半规管采用最新提出的分级方法进行评分。所有患者均完善了纯音听阈测定、cVEMP、oVEMP、冷热试验以及甩头试验。收集 VEMP 潜伏期、峰值、耳间峰值差异,半规管麻痹值、外半规管前庭眼反射增益值等参数。对相关参数与膜迷路积水程度进行了相关性分析。

结果 前庭积水与病程 ($r=0.360$)、平均听阈

($r=0.326$) 显著相关。cVEMP 耳间峰值差异与前庭积水显著相关 ($r=0.407$)。半规管麻痹 ($r=0.367$)、外半规管 60ms 增益 ($r=0.311$) 与半规管积水显著相关。

结论 通过 3D-FLAIR MRI 可成功观察梅尼埃病患者膜迷路各部积水情况。前庭积水程度与 cVEMP 耳间峰值差异显著相关。外半规管壶腹积水程度冷热试验结果与甩头试验结果显著相关。

PO-0978

经鼻泪总管开放术治疗 DCR 术后吻合口闭锁的效果分析

谢杨杨

武汉大学附属爱尔眼科医院

目的 探讨经鼻泪总管开放术治疗 DCR 术后吻合口闭锁的有效性和安全性,指导临床应用。

方法 回顾性临床研究。选取 DCR 术后吻合口闭锁患者 66 例 70 眼作为研究对象,施行经鼻泪总管开放术。术后随访 3~24mo,通过临床资料收集、门诊随访和电话随访相结合的方法,记录患者术后主观感受,观察手术效果和并发症情况,以及处理并发症后的效果,对数据结果进行分析,评价经鼻泪总管开放术的临床意义。

结果 溢泪症状完全缓解或显著改善 68 眼(97%),泪道冲洗通畅且无返流。术后并发症包括:内眦部异物不适感 51 眼(73%),鼻腔内偶伴异物不适感 22 眼(31%),泪总管开口周围肉芽组织增生 4 眼(6%),球结膜局限性充血 16 眼(23%),泪道引流管脱出 3 眼(4%)。

结论 经鼻泪总管开放术可有效治疗 DCR 术后吻合口闭锁。该手术方法成功率高、并发症少、安全有效,值得临床推广。

PO-0979

夜间手机使用与突发性聋的相关性研究

曾超军、蔡章、林启明、欧宗雄、陈祖鸿、方超
莆田市第一医院

目的 通过调查突发性聋患者夜间手机使用情况，分析夜间手机使用与突发性聋风险的相关性。

方法 回顾性分析 2021 年 1 月至 2021 年 6 月期间由福建省莆田市第一医院耳鼻咽喉头颈外科收治的 41 例突发性聋患者作为突聋组，同时采用随机数法抽取 41 例非突发性聋患者作为对照组，通过问卷方式记录两组患者的夜间手机的使用时长 ($t < 2h$, $t \geq 2h$)、每周夜间手机使用频率 ($t < 5d$, $t \geq 5d$)，以及夜间睡眠时长 ($t < 7h$, $t \geq 7h$)、睡眠质量 (欠佳, 良好) 情况并进行对比分析。

结果 突聋组患者夜间 22 点后入睡者 35 例 (35/41, 85.37%)，其中 24 点后入睡者 12 例 (12/41, 29.27%)；对照组 22 点后入睡者 27 例 (27/41, 65.85%)，其中 24 点后入睡者 5 例 (5/41, 12.20%)。突聋组夜间手机使用时长平均 $2.02 \pm 1.037h$ ，对照组平均 $1.44 \pm 0.673h$ ，差异有统计学意义 ($\chi^2=7.029a, P=0.008$)。突聋组夜间手机使用频率每周平均 $6.24 \pm 1.300d$ ，对照组平均 $6.20 \pm 1.077d$ ，差异无统计学意义

($\chi^2=1.378a, P=0.240$)。突聋组夜间睡眠时长平均 $5.59 \pm 1.360h$ ，对照组平均 $6.17 \pm 1.046h$ ，差异有统计学意义 ($\chi^2=4.321a, P=0.038$)。突聋组夜间睡眠欠佳者 29 例，良好者 12 例；对照组欠佳者 16 例，良好者 25 例，差异有统计学意义

($\chi^2=8.323a, P=0.004$)。

结论 夜间手机使用时间过长、睡眠时间过短已是普遍现象，特别在突聋患者中迟睡或者熬夜的现象更为严重。夜间手机使用使睡眠时间缩短、睡眠质量变差，同时夜间手机使用使夜间光照时间变长，导致生物钟不规律、昼夜节律紊乱，从而提高了突发性聋患病的风险。

PO-0980

广泛颈部坏死性筋膜炎伴下行性纵膈感染的诊治分析

于超生^{1,2}、邓海燕^{1,2}、李军政^{1,2}、于锋^{1,2}

1. 暨南大学附属广州红十字会医院
2. 暨南大学耳鼻咽喉头颈外科研究所

目的 分析总结广泛颈部坏死性筋膜炎伴下行性纵膈感染的临床特征、病因、诊断及治疗，提高耳鼻咽喉头颈外科医师对该病的认识，降低该病的死亡率。

方法 回顾性分析 2021 年 3 月至 6 月暨南大学附属广州红十字会医院耳鼻咽喉头颈外科 2 例广泛颈部坏死性筋膜炎伴下行性纵膈感染患者的临床资料及治疗结果，结合文献分析，总结广泛颈部坏死性筋膜炎伴下行性纵膈感染的临床表现、病因及诊治经验。

结果 病例一，男性，65 岁，病程为 3 天，合并高尿酸血症、慢性肾功能不全，病例二，男性，72 岁，合并糖尿病，且血糖控制不佳，2 例患者均为扁桃体周围脓肿引起，初期症状为咽部疼痛，常规抗感染治疗无效，进而出现颈部肿痛及呼吸困难，颈部早期可表现为皮肤红肿，颈部及胸部 CT 表现为颈深筋膜间隙肿胀，纵膈可无明显改变，约 1-2 天后，患者颈部会进一步肿胀，并可触及捻发感，CT 表现为颈部多间隙积气征，纵膈表现为组织肿胀或少许积气征，颈部穿刺可有少量脓液抽出，此时如不能及时切开排脓，约 2-4 天后，颈部积气征会消失，而出现颈部脓肿、纵膈脓肿及胸腔积液；常规菌培养及基因检测提示为混合菌感染；病例一就诊时已出现感染性休克、呼吸衰竭、肾衰竭等严重并发症，虽行颈部多间隙脓肿切开、上纵膈脓肿切开、胸腔闭式引流及综合支持治疗，终因多器官功能衰竭而死亡；病例二患者 CT 提示颈部积气征，且颈部穿刺证实脓肿形成后，即给予扁桃体切除、咽侧壁脓肿切开、颈部多间隙脓肿切开、坏死组织切除并上纵膈脓肿切开，术后充分暴露手术伤口，不予缝合，给予颈部及上纵膈放置冲洗导管，反复冲洗换药，并给予控制血糖、广谱抗生素及输注白蛋白等综合治疗，待感染完全控制后，给予分期缝合颈部手术切口，患者痊愈出院。

结论 结合文献及本研究团队经验，广泛颈部坏死性筋膜炎伴下行性纵膈感染病情凶险，致死率高，诊断需根据临床表现及 CT 影像学检查，其中颈胸部 CT 对于病情的评估及手术时机的选择起着重要的作用，颈部积气征阳性是病情进一步加重的重要表现，而及时有效的外科治疗是该病治疗的关键。

PO-0981

耳鼻咽喉头颈外科的安全护理

袁慧

解放军总医院第三医学中心

目的 摘要：目的：对耳鼻咽喉科患者在护理过程中常见的风险因素进行总结分析，提出切实有效的安全护理对策。

关键词：耳鼻咽喉科；安全护理；护理风险

方法 方法：对解放军总医院第三医学中心 2019 年 1 月、2019 年 7 月期间耳鼻咽喉科收治的 90 例患者的临床资料进行回顾性分析，按照时间先后顺序随机分成对照组和观察组。对照组患者未实施安全护理对策，对该组患者的护理风险进行总结分析制定切实有效的护理安全对策。观察组患者实施护理安全对策，对比分析两组患者发生护理事故发生率以及患者满意度。

结果 结果：对照组患者护理事故发生率明显高于观察组，且对照组患者的护理满意度明显低于观察组。

结论 结论：加强对耳鼻咽喉科患者的安全护理管理，可以有效地降低患者护理风险的发生率，提高患者的护理满意度。

PO-0982

鼻内镜手术治疗鼻乳头状瘤临床资料分析

季俊峰、许莉、王志颐、程友、江满杰、刘厚军、焦红叶、张勇、潘晗

中国人民解放军东部战区总医院

目的 分析鼻内镜手术治疗鼻乳头状瘤的方法及疗效。

方法 回顾性分析 2011 年 1 月~2018 年 12 月 123 例住院鼻内镜手术的鼻乳头状瘤临床资料。根据病变程度和范围，选择经典鼻内镜手术、鼻内镜中下鼻道联合开窗术、鼻内镜辅助下 Caldwell-Luc 手术、鼻内镜下泪前隐窝入路手术以及鼻内镜下辅助鼻侧切开术等术式。分析术后病理分型比例，病变累及部位、范围、术后复发率及并发症。

结果 随访 2~8 年，中位随访时间 29 月。病理分型比例为外翻性乳头状瘤 32.5%(40 例)、内翻性乳头状瘤 61.8%(76 例)、嗜酸性细胞乳头状瘤 5.7%(7 例)。复发率为外翻性乳头状瘤 0%(0 例)、内翻性乳头状瘤 13.2%(10 例)、嗜酸性细胞乳头状瘤 14.3%(1 例)。

结论 针对鼻乳头状瘤的不同病理类型、病变范围、病变累及的部位，采用合适的鼻内镜下手术进路和方

式，结合术后密切随访处理，能安全有效的切除病灶，降低复发率。

PO-0983

Yue Fan、Xinmiao Fan、Xlaomin Niu、Xiaowei Chen
Peking Union Medical College Hospital

objective Microtia can profoundly influence health-related quality of life. The aim of this study was to investigate the psychosocial status of children and adolescents with unilateral and bilateral microtia before reconstruction surgery.

Methods Eighty-six patients with microtia from Peking Union Medical College Hospital (54 with unilateral microtia and 32 with bilateral microtia) responded to structured interviews before reconstruction surgery. The 3 clinically validated questionnaires were the Piers-Harris Children's Self-concept Scale (PHCSS), the Social Anxiety Scale for Children (SASC), and the Children's Loneliness Scale (CLS). Scores from the PHCSS and SASC were compared with Chinese norms. The total scores of the unilateral and bilateral groups were compared for all three questionnaires.

Results Males with unilateral and bilateral microtia had significantly different PHSCC scores than norms (both $P < 0.05$), and male patients overall had a total score that was 10.61 ± 2.20 points lower than female patients overall. Patients who were 7 to 9 years-old in the unilateral group and 10 to 13 years-old in the bilateral group had lower total PHSCC scores than norms of the same age (both $P < 0.05$). There was no significant difference between patients and norms in the 14-16 years-old group. The SASC scores of patients were significantly higher than the norms ($P < 0.05$). The CLS score was significantly lower in the unilateral group than in the bilateral group (50.17 ± 14.63 vs. 61.38 ± 13.24 , $P < 0.05$), but these two groups did not significantly differ in PHCSS and SASC scores.

Conclusion Compared to Chinese norms, children with unilateral and bilateral microtia had lower self-concept, especially males and those who were 7 to 13 years-old. Patients with microtia also had increased social anxiety and loneliness. Patients with bilateral microtia were more likely to report loneliness than those with unilateral microtia.

PO-0984

肥胖对 OSAS 患者腭咽部手术疗效预测因素筛选的影响张俊波¹、李京京²、曹鑫²、尹国平²、叶京英²

1. 北京大学第一医院

2. 北京清华长庚医院

目的 探讨阻塞性睡眠呼吸暂停综合征(OSAS)患者腭咽部手术疗效的预测因素以及肥胖对预测因素筛选的影响。

方法 回顾性纳入了 175 例接受腭咽部手术的成年 OSAS 患者, 具体术式包括单独的保留悬雍垂的改良悬雍垂腭咽成形术 (H-UPPP) 以及 H-UPPP 联合硬腭截短术。收集所有患者的术前信息, 包括体格检查、多导睡眠监测 (PSG)、以及上气道 CT 等数据进行分析。用于评估手术结果的术后 PSG 均在手术后 3-6 月期间完成。

结果 术后总 AHI 从 59.7±18.8 次/小时显著降低至 22.1±18.8 次/小时 ($P<0.001$), 有效者共 104 例 (59.4%)。扁桃体大小、氧饱和度低于 90% 的睡眠时间百分比(CT90)、下颌骨下缘和舌骨下缘间垂直距离 (MH)、以及手术方式是疗效的独立预测因素。非肥胖患者 ($BMI<27.5\text{kg/m}^2$) 中, 较大的扁桃体及联合手术方式是手术有效的独立预测因素, 在肥胖患者 ($BMI\geq 27.5\text{kg/m}^2$) 中, 较大的扁桃体、较小的 MH、以及较低的 CT90 是手术有效的独立预测因素。

结论 尽管 BMI 并非疗效的独立预测因素, 但肥胖及非肥胖 OSAS 患者腭咽部手术的疗效预测因素并不完全相同, 在筛选患者时应将肥胖考虑在内。

PO-0985

Yuqi Xia, Wenwen Su, Yuhe Liu
Peking University First Hospital

objective The purpose of this paper is to describe a female primarily admitted for sudden hearing loss and soon confirmed with a final diagnosis of Muckle-Wells syndrome (MWS), which is a rare, autosomal dominant, autoinflammatory disease that is caused by the defect in interleukin (IL)-1 β regulation. We report the audiological and clinical profile. The patient with a chief complaint of sudden hearing loss in left ear was later diagnosed as MWS and thus received effective treatment.

Methods Several audiological examinations were conducted at the beginning. For the purpose of finding out the cause, a series of laboratory tests and imaging methods including CT and MRI were finished after careful history collection. The biopsy

of the patient's skin was also performed. The genetic detection of the patient and her parents helped make a definite diagnosis.

Results The patient had typical clinical symptoms of MWS, such as intermittent cold-triggered episodes of fever and urticarial rash, arthralgias, progressive sensorineural deafness etc. Simultaneously, an elevation of inflammatory markers (serum amyloid A and C-reactive protein) was observed. The genetic analysis demonstrated a novel heterozygous mutation of NLRP3 gene (c.913G>A; D305N). Finally, the diagnosis of MWS was established on the basis of her clinical manifestations, laboratory examinations and gene testing. After determining the etiology, the patient was treated with soluble tumor necrosis factor receptor (adalimumab) and humanized anti-IL-6 receptor antibody (tocilizumab) and had both clinical response and laboratory response. In the meanwhile, she received cochlear implantation (CI) in her left ear, continued using her hearing aids in the right ear and thus became a bimodal listener. The postoperative auditory assessment showed positive benefits of CI and bimodal.

Conclusion To start targeted treatment, avoid morbidity and reduce mortality, early diagnosis of MWS is crucial. Our case suggests that an ENT specialist should consider autoinflammatory disease like MWS when treating patients with sensorineural hearing loss of unknown causes who had systemic symptoms like urticarial rash, arthritis, and other unspecific signs at the same time. Timely identification of MWS will enable better treatments for patients and even reverse the progress of hearing loss.

PO-0986

新生儿梨状窝瘘 3 例并文献复习

滕以书、李兰、杨红

深圳市儿童医院

目的 总结新生儿梨状窝瘘的临床特点及诊治经验。

方法 方法 对 2018 年 1 月至 2020 年 9 月我科诊治的 3 例新生儿梨状窝瘘的临床表现、辅助检查、治疗方法及预后进行回顾性分析。结果 报告 3 例梨状窝瘘患儿中男孩 2 例, 女孩 1 例, 其中一例男性患儿出生后 10 天即被发现颈部肿物而就诊, 余两例患儿产前检查被发现; 3 例梨状窝瘘均在左侧; 3 例病例颈部 B 超均显示颈部囊性团块, 囊壁厚, 囊腔内显示点状气体样回声, 颈部增强 CT 提示囊腔内见气液平。3 例患儿均行手术治疗, 其中两例新生儿术中切除肿物后明确找到瘘管, 予以顺利结扎, 梨状窝处内瘘口未予以特殊处理, 另一例颈部肿物予以切开引流后内镜下激光烧灼内瘘口。术后随访 5 个月至两年, 暂未发现复发或反复感染病例。结论 新生儿常以出生后发

现无痛性颈部肿物或产前发现颈部占位为表现, 颈部 B 超及颈部 CT 检查示肿物中常可见气, 出生后肿物进行性增大, 这时需高度怀疑梨状窝瘘可能。手术治疗是根除梨状窝瘘的根本方法, 内镜下激光烧灼内瘘口和颈部肿物切除后高位结扎瘘管均未见复发。

结果 新生儿梨状窝瘘在临床上需与淋巴瘤、甲状舌管囊肿或瘘管、颈部脓肿等相鉴别, 新生儿梨状窝瘘的术前 B 超、增强 CT 检查有其特殊性, 辅助检查 (颈部 B 超、颈部 CT 增强、颈部 MR 增强) 结果及术中内镜探查可明确诊断此病。手术中仔细分离肿物, 一般都可以找到瘘管, 若肿物伴有感染, 预估不能完整分离或不能找到瘘管者, 可以采取先将肿物充分引流, 同时激光烧灼内瘘口, 两种手术效果及预后均良好。

结论 新生儿梨状窝瘘常较早发现, 我们临床上通过早期的手术治疗, 减少反复感染机会, 可大大降低复发率。但因 3 例病例随访时间相对较短, 非大样本研究, 远期效果尚需进一步跟踪。

PO-0987

一例耳蜗骨化患儿的人工耳蜗植入术效果评估

张睿、樊孟耘
西安市儿童医院

目的 通过分析一例耳蜗骨化患儿人工耳蜗植入手术方式及术后效果, 探讨耳蜗骨化所致感音神经性耳聋患儿的诊疗方案。

方法 回顾性分析 1 例 2020 年 8 月就诊于西安市儿童医院耳鼻咽喉头颈外科的双侧极重度感音神经性耳聋患儿, 女, 3 岁 4 月, 10 月前“脑膜炎”后出现进行性听力下降, 术前听力学评估为双侧极重度感音神经性耳聋, 全麻下行右侧人工耳蜗植入术, 结合术前影像学检查、术中所见及术后效果, 探讨此疾病的诊疗方案。

结果 患儿“脑膜炎”后出现双侧极重度感音神经性耳聋, 双耳气导听性脑干 (ABR) 反应均大于 100 dB nHL, 残余听力均大于 95 dB nHL, 颞骨薄层 CT 扫描见双侧耳蜗底转显示不全, 其内可见稍高密度影, 颞部 MRI 见双侧耳蜗底转及双侧半规管腔狭窄, 结合术中可见耳蜗底转鼓阶内充满白色致密骨质, 清除后自底转鼓阶完全植入 Nucleus CI 24R (CA) 人工耳蜗电极。术中、术后 eABR、NRT 波形良好。术后 10 月患儿听觉言语康复尚可, CAP 评分 4 级, SIR 评分 1 级。

结论 “脑膜炎”后患儿因耳蜗骨化所致感音神经性耳聋, 通过人工耳蜗植入手术可获得听觉言语康复机会。术前需仔细阅读片, 评估耳蜗骨化程度, 轻、中度耳蜗骨化可行人工耳蜗植入手术, 且术后听觉言语康复效果良好。

PO-0988

沉浸式前庭功能康复训练系统治疗 BPPV 成功复位后残余症状的疗效分析

舒福¹、石磊²、张琦²、冷辉²

1. 辽宁中医药大学
2. 辽宁中医药大学附属医院

目的 评估运用观察沉浸式前庭功能康复训练系统治疗良性阵发性位置性眩晕 (benign paroxysmal positional vertigo, BPPV) 成功复位后残余症状的疗效。

方法 选取 2019 年 10 月~2020 年 1 月由 SRM-IV 型前庭功能诊疗系统复位成功后仍存在残余症状的 76 例原发性 BPPV 患者, 随机分为对照组和治疗组, 每组各 38 例。对照组进行以 Cawthorne-Cooksey 为基础的传统前庭康复训练, 治疗组使用沉浸式前庭功能康复训练系统, 均治疗 4 周, 比较两组残余症状持续时间、治疗前后头晕残障问卷 (dizziness handicap inventory, DHI) 评分及康复训练的依从性。

结果 两组患者康复训练前 DHI 评分比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$); 康复训练后治疗组残余症状持续时间 (8.42 ± 3.35 d) 低于对照组 (12.34 ± 4.49 d), 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 康复训练后 1 周及四周后 DHI 评分显示, 治疗组评分 (分别为 52.79 ± 8.66 、 5.53 ± 3.20 分) 低于对照组 (分别为 57.26 ± 7.91 、 8.61 ± 3.64 分), 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 治疗组患者的依从性 (完全依从 29 例, 76.32%) 高于对照组 (完全依从 20 例, 52.63%), 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 运用沉浸式前庭功能康复训练系统对 BPPV 成功复位后残余症状进行治疗能有效缩短残余症状的持续时间、提升患者生活质量及康复训练的依从性, 取得比传统前庭康复训练更好的临床效果。

PO-0989

牙源性感染致颞下窝脓肿 2 例

王云梦、杨景朴、金成勋、王宗贵、唐伟
吉林大学第二医院

目的 颞下窝脓肿临床上比较少见。通常作为牙源性感染、拔牙、鼻窦炎和外伤的并发症发生。其开始症状大都非特异，病情进展导致脓肿形成，才在临床上得到重视。本文通过 2 例牙源性感染颞下窝脓肿病例来讨论颞下窝脓肿的诊断及治疗。

方法 本文报告 2 例牙源性感染颞下窝脓肿的诊断及治疗过程。

结果 经敏感抗生素积极治疗联合鼻内镜下脓肿引流使患者治愈。

结论 鼻窦 CT 和 MRI 是确诊可疑病例的最佳方法。在敏感抗生素积极治疗的同时行内镜下脓肿引流是治疗的关键。手术入路可根据病变范围选择经上颌窦后壁，经口及经磨牙后入路等，必要时需在颞顶部单独切开的联合入路。早期诊断、及时的药物治疗和外科干预是至关重要的。

PO-0990

亚急性起病的儿童蝶筛窦骨纤维异常增殖症一例

边志刚、曹志伟
中国医科大学附属盛京医院

目的 对一例亚急性起病的儿童蝶筛窦骨纤维异常增殖症病例资料进行分析，为临床工作提供经验总结，以避免误诊误治。

方法 患儿男性，4 岁，以“发现左眼突出 1 个月”为主诉入院。患儿家长 1 个月前无明显诱因发现患儿左眼迅速突出，我科以“左鼻窦及眶内占位”为诊断收入院。病来无其它鼻部症状，无明显视力改变及复视。既往健康。查体见生命体征平稳，左眼球突出，无眶周压痛；鼻外形正，双侧鼻腔通畅。鼻窦三维 CT：左侧蝶窦及筛窦、左侧眶内占位，邻近骨质破坏，左眼内、上直肌受累？鼻窦增强 MRI：左侧筛窦及左侧眶内上方见不规则团片状混杂长 T1、长 T2 影，抑脂序列呈不均匀高信号影，增强呈明显不均匀强化，左眼内、上直肌及视神经管受累。完善术前准备后全麻下行鼻内镜下蝶筛窦脓肿切除术。术中切除筛泡部分黏膜、骨质后暴露肿物，见表面骨壳，去除部分后见肿物内部似坏死组织，质脆易碎易出血，取部分肿物组织送冰冻病理，病理回报考虑良性，去除筛窦内部

分肿物后见黏性坏死组织，吸出后见腔内壁覆质脆易碎组织，腔内条状骨质增生，清除全部病变组织。见硬脑膜暴露，无缺损，眶骨膜完整无破损，开放额隐窝，额窦未完全发育。术中顺利。术后病理回报为骨纤维异常增殖症，伴出血。

结果 经鼻内镜手术及病理结果证实，患儿确诊为骨纤维异常增殖症，经过手术治疗，术后恢复良好，眼球运动自如，无眶内及眼周淤血。术后随访 3 个月，预后良好。

结论 骨纤维异常增殖症是鼻科较常见的骨源性疾病，多表现为发展缓慢的自限性疾病，病因不明，好发于儿童及青年，女性多见。本例患儿无外伤史，入院前 1 月迅速出现突眼，影像学检查呈现明显的骨破坏，患儿年幼不能配合局麻病理检查，故术前不能排除恶性肿瘤性疾病。术中找到明确病变部位后，结合冰冻病理结果考虑为良性病变，仅做了病灶清除，避免了过度损伤。结合术后病理，考虑该患儿可能已隐匿起病一段时间，本次急性发作极有可能是病变内出血造成的结果。如术前估计不够充分，很有可能会扩大切除，造成不必要的副损伤，影响术后生活质量。充分的术前评估和严格的术中操作成就了该患儿的良好预后。

PO-0991

上颌骨术后缺损分型及 I 期修复重建的临床研究

房居高、李云霞、钟琦、侯丽珍、马泓智、陈晓红、黄志刚、张罗
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 上颌骨切除术后缺损范围类型不一，修复选择比较困难，我们依据缺损部位、大小和修复方式的选择，对上颌骨术后缺损进行分型，并对各种缺损的修复方法进行比较，筛选各型缺损修复的首选方法。

方法 回顾性分析 2005 年 1 月至 2018 年 12 月首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科收治的组织皮瓣 I 期修复重建上颌骨缺损患者 219 例，我们分为 4 型，其中 I 型（上颌骨下部缺损）22 例（10.0%），II 型（上颌骨上部缺损）44 例（20.1%），III 型（全上颌骨缺损）132 例（60.3%），IV 型（扩大上颌骨缺损）21 例（9.6%）。修复选用的组织瓣种类包括：颞肌瓣 88 例、股前外侧皮瓣 48 例、游离腓骨瓣 18 例、游离前臂皮瓣 14 例、腹直肌皮瓣 17 例、颈瓣 14 例、下斜方肌皮瓣 3 例，额瓣 9 例以及其他皮瓣 23 例。对

皮瓣成活率以及修复重建满1年患者进行外观和功能的评价,并对恶性肿瘤患者进行生存率分析。

结果 本组219例患者共进行234次皮瓣修复手术,其中局部带蒂皮瓣114例,游离皮瓣120例,带蒂皮瓣成活率92.1%,游离皮瓣成活率92.5%,皮瓣吻合血管血栓(4.3%)及局部皮瓣坏死(3.4%)是组织皮瓣修复重建失败的主要原因。对其中术后满1年的88例患者进行了功能评价,100%的都恢复了正常的吞咽及语言功能,93.2%(82/88)患者对外形较满意,85.2%(75/88)患者对于视力视野较满意,I、II、III、IV型缺损患者对于视力视野的满意度分别为100%,78.3%,87.5%和60.0%。169例恶性肿瘤患者(92例鳞状细胞癌、11例腺癌、42例腺样囊性癌以及24例肉瘤)进行生存分析,5年总体生存率分别是65.2%,69.3%,68.8%,43.9%;5年无病生存率分别为58.6%,68.6%,54.5%,31.0%。

结论 上颌骨缺损修复重建要兼顾功能和外形,应掌握上颌骨缺损各分型的特点,根据缺损的位置和大小以及患者的具体情况选择适合的组织瓣,提高患者的生活质量。

PO-0992

慢性间歇性低氧对SD大鼠循环IGF-1的影响及其时间依赖效应

张俊波¹、杜晓婉¹、尹国平²

1. 北京大学第一医院
2. 北京清华长庚医院

目的 探讨慢性间歇性缺氧(CIH)是否会导致Sprague Dawley (SD)大鼠循环胰岛素样生长因子-1(IGF-1)水平降低,如果是,这种效应是否以时间依赖性的方式实现。

方法 将40只6周龄健康雄性SD大鼠随机分为四组(每组10只),包括每天暴露于正常环境的对照组(NC)以及每天暴露于相同CIH环境但不同CIH持续时间的三个实验组,其中C-1组每天2小时,C-2组每天4小时,C-3组每天8小时。持续30天后对四组大鼠的血清IGF-1浓度进行检测和比较。

结果 4组大鼠实验第0天平均体重无显著差异($P>0.05$),但第30天平均体重差异显著($P<0.05$),其中NC组、C-1组、C-2组、以及C-3组平均体重递进式下降。实验第30天检测的平均血清IGF-1浓度在各组大鼠间同样存在显著差异

($P<0.05$),NC组、C-1组、C-2组、以及C-3组的血清IGF-1浓度同样呈现递进式下降。

结论 CIH可降低SD大鼠的循环IGF-1水平,且这种效应呈现时间依赖性,即每天较长的CIH暴露时间可能会导致更低的循环IGF-1水平。

PO-0993

慢性鼻窦炎伴鼻息肉中参与炎症过程的差异可变剪接基因的鉴定及免疫调节功能分析

王洲、赵玉祥、刘晖

陕西省人民医院

目的 选择性剪接(Alternative splicing, AS)是最关键的转录后调控过程之一,可改变超过90%的人类基因。AS可通过从单个基因产生不同的mRNA异构体,从而显著增加了蛋白质的多样性。AS过程受到严格控制,其剪接异常是人类疾病的常见原因。异常AS事件可参与多种炎症性疾病的过程,例如哮喘等疾病。但AS在CRSwNP发生发展中的作用尚未见报道。本研究通过对CRSwNP患者和健康人的RNAseq数据进行挖掘,通过鉴定差异可变剪接基因来揭示AS参与免疫相关信号通路的调节机制,从而为寻找有效的分子标志物,为CRSwNP免疫调节治疗方案的制定奠定基础。

方法 对CRSwNP患者和正常对照的RNAseq原始fastq数据,利用rMATS软件鉴定差异可变剪接事件,并利用R软件包DESeq2进行差异表达基因分析,并利用R软件包clusterProfiler进行GO和KEGG富集分析。通过WGCNA识别可能在CRSwNP的发生和发展中起重要作用的Hub基因,并通过RT-PCR实验验证。同时,将Hub基因和免疫浸润细胞的比例进行相关性分析。最后构建差异可变剪接基因与差异表达的剪接因子的互作网络,阐明CRSwNP中发生可变剪接的潜在机制。

结果 CRSwNP组样本和正常对照两组原始数据,进行表达定量分析得到差异基因2053个,这些差异表达基因在GO数据库中富集到中性粒细胞激活、白细胞迁移并参与免疫应答等生物学过程。在KEGG数据库中富集到趋化因子信号通路、细胞因子-细胞因子受体相互作用、金黄色葡萄球菌感染等通路上。对2053个差异基因进行WGCNA分析,得到133个与性状相关的关键基因。同时,在两组样本中鉴定到699个发生了差异可变剪接的基因。

用WGCNA分析得到的关键基因与差异可变剪接基

因取交集, 得到 11 个存在差异表达又发生可变剪接并且与性状关联的基因。使用 ROC 曲线鉴定发现 11 个基因均可以作为诊断标记物。分析 hub 基因的免疫浸润情况, 发现未成熟 B 细胞、M2 巨噬细胞、中性粒细胞在两组中存在显著差异。分析了剪接因子与 11 个 hub 基因的相关性, 最终得到了两者之间的作用模式。

结论 选择性剪接因子可能是参与 CRSwNP 发生发展的关键因素, 炎症相关的差异可变剪接事件可以作为 CRSwNP 的分子标记物, 还有望用作潜在的治疗靶标。

PO-0994

慢性鼻-鼻窦炎的药物治疗进展

王明耀

中国医科大学附属第一医院

目的 鼻部疾病以急慢性鼻 - 鼻窦炎发病比例最高, 慢性鼻 - 鼻窦炎是临床上常见的一种慢性疾病, 其长期鼻塞、流脓涕、头痛等临床症状极大的影响着患者的生活质量。据报道, 鼻部疾病在我国发病率高达 30.8% [1]; 在美国鼻窦炎发病率可达 16%, 每年医疗消耗可达 2.2 亿美元 [2]。慢性鼻 - 鼻窦炎病程较长, 强调手术、药物治疗和护理相结合的综合治疗。近年来随着人们对疾病不断地深入研究, 其治疗手段也表现多样化, 本文针对慢性鼻-鼻窦炎的药物治疗进展进行综述分析。

方法 鼻部疾病以急慢性鼻 - 鼻窦炎发病比例最高, 慢性鼻 - 鼻窦炎是临床上常见的一种慢性疾病, 其长期鼻塞、流脓涕、头痛等临床症状极大的影响着患者的生活质量。据报道, 鼻部疾病在我国发病率高达 30.8% [1]; 在美国鼻窦炎发病率可达 16%, 每年医疗消耗可达 2.2 亿美元 [2]。慢性鼻 - 鼻窦炎病程较长, 强调手术、药物治疗和护理相结合的综合治疗。近年来随着人们对疾病不断地深入研究, 其治疗手段也表现多样化, 本文针对慢性鼻-鼻窦炎的药物治疗进展进行综述分析。

结果 鼻部疾病以急慢性鼻 - 鼻窦炎发病比例最高, 慢性鼻 - 鼻窦炎是临床上常见的一种慢性疾病, 其长期鼻塞、流脓涕、头痛等临床症状极大的影响着患者的生活质量。据报道, 鼻部疾病在我国发病率高达 30.8% [1]; 在美国鼻窦炎发病率可达 16%, 每年医疗消耗可达 2.2 亿美元 [2]。慢性鼻 - 鼻窦炎病程较长, 强调手术、药物治疗和护理相结合的综

合治疗。近年来随着人们对疾病不断地深入研究, 其治疗手段也表现多样化, 本文针对慢性鼻-鼻窦炎的药物治疗进展进行综述分析。

结论 鼻部疾病以急慢性鼻 - 鼻窦炎发病比例最高, 慢性鼻 - 鼻窦炎是临床上常见的一种慢性疾病, 其长期鼻塞、流脓涕、头痛等临床症状极大的影响着患者的生活质量。据报道, 鼻部疾病在我国发病率高达 30.8% [1]; 在美国鼻窦炎发病率可达 16%, 每年医疗消耗可达 2.2 亿美元 [2]。慢性鼻 - 鼻窦炎病程较长, 强调手术、药物治疗和护理相结合的综合治疗。近年来随着人们对疾病不断地深入研究, 其治疗手段也表现多样化, 本文针对慢性鼻-鼻窦炎的药物治疗进展进行综述分析。

PO-0995

新型声带息肉挤切钳切除声带息肉的临床研究

张焱¹、杨丽云¹、陈晓平¹、田开赛²、陈易鑫¹

1. 上海市浦东新区公利医院
2. 宁夏医科大学

目的 研究新型声带息肉挤切钳切除声带息肉的临床疗效。

方法 将 20 例声带息肉患者在支撑喉镜下经新型声带息肉挤切钳切除作为试验组, 20 例声带息肉患者经传统的声带息肉钳切除作为对照组, 分别对比分析两组电子喉镜表现 (术前、术后 1 周、4 周)、嗓音障碍指数量表及客观嗓音评估等指标。

结果 对照组和试验组术后 1 周、4 周与术前相比, 电子喉镜表现、嗓音障碍指数量表及客观嗓音评估明显改善, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 试验组术后 1 周、4 周与对照组术后 1 周、4 周相比, 嗓音障碍指数量表及客观嗓音评估无明显差异 ($P > 0.05$)。

结论 新型声带息肉挤切钳可以应用于声带息肉等咽喉部良性病变的切除, 与传统的声带息肉钳疗效无明显差异, 可以作为声带良性病变切除的器械选择之一。

PO-0996

基于表型和内型的过敏性鼻炎诊治进展及策略

杨玉成、柯霞、沈暘、刘杰、黄江菊、胡国华
重庆医科大学附属第一医院

目的 过敏性鼻炎是常见病, 发病机制复杂, 症状表现不一, 伴发疾病较多, 临床防治困难, 国际组织及

多个国家出台较多指南,而如何将指南应用于临床诊治仍存在一定困难。本文从表型和内型角度分析过敏性鼻炎诊治进展,为其临床诊治策略提供指导作用。

方法 通过查阅过敏性鼻炎表型、内型(或内在型)、诊断、治疗、指南等相关文献,总结探讨适合国内真实世界的过敏性鼻炎的临床诊断和治疗策略。

结果 过敏性鼻炎病因学及病理生理机制复杂,涉及遗传基因背景、环境表观遗传学、过敏原、神经免疫等。根据临床特征(症状表现)即表型(Phenotype)可评估鼻痒、喷嚏、清涕、鼻塞等各症状严重程度;评估伴发疾病如哮喘、鼻窦炎鼻息肉、中耳炎、结膜炎、荨麻疹、阻塞性睡眠呼吸低通气综合征等;结合过敏原检测评估鉴别非过敏性鼻炎如局部过敏性鼻炎、血管运动性鼻炎、嗜酸性粒细胞增多性非过敏性鼻炎等。根据个体内在特征(病理生理机制)即内型(内在型)(Endotype)分为II型炎症和非II型炎症。过敏性鼻炎以II型炎症为主,涉及抗原呈递细胞、嗜酸性粒细胞、2型固有淋巴细胞、Th2、嗜碱性粒细胞、肥大细胞等多种炎性细胞;涉及IgE、IL-5、IL-4、IL-13、组胺、白三烯、前列腺素等多种细胞因子和炎症介质。临床诊治策略正是基于发病机制(内型)选择靶点抑制,从而控制患者的临床症状(表型)。目前过敏性鼻炎的治疗原则是防治结合,四位一体。近年来分子靶向治疗逐渐应用于临床如抗IgE、抗IL-5、抗IL-4和IL-13受体等。由于内型与临床表型有直接关系,临床可基于表型和内型的综合评估,进行个体化治疗选择。

结论 基于表型和内型的整体评估,有利于理解过敏性鼻炎的临床特征和发病机制,从而指导临床精确诊断并选择更精准的个体化治疗。

PO-0997

咽旁间隙肿瘤的临床特点与治疗

汪欣、张吉豫、房宁
吉林大学第一医院

目的 分析咽旁间隙肿瘤的临床特点,包括临床表现、影像学特征、病理类型术后并发症、治疗方式及预后,为咽旁间隙肿瘤的诊治提供依据。

方法 回顾性分析于2010年1月至2020年10月吉林大学第一医院耳鼻咽喉头颈外科住院的咽旁间隙肿瘤患者的临床资料,排除影像学资料不全的患者,共筛选出56例病例,其中有22例男性,34例女性,年龄4~80岁,平均47.29±16.84岁。56例患者均行

CT和/或MRI检查,3例疑为血管源性或与血管关系紧密的肿瘤行CTA检查,2例患者行PET-CT检查,其余辅助检查包括电子喉镜检查10例,颈部彩超检查17例,2例行声阻抗、电测听检查,1例患者行超声引导下穿刺活检。

对患者病情评估后确定治疗方案,56例患者中,1例行超声引导下穿刺,病理为淋巴瘤的患者后至血液科化疗,5例选择随访观察,50例患者手术,3例因术后复发,分别行2次手术。53例手术的手术入路包括经颈入路44例,经口入路7例,经颈-腮腺入路2例,其中5例于术中同时行气管切开术。

结果 共54例咽旁间隙肿瘤行组织病理学检查,良性肿瘤47例(87.0%),女性多见,包含13种病理类型,以神经鞘瘤(19例,35.2%)与多形性腺瘤(17例,31.5%)为主,其他病理类型有神经纤维瘤、肌上皮瘤、表皮样囊肿、脂肪瘤、畸胎瘤、基底细胞腺瘤、骨性肿瘤、颗粒细胞瘤、异位脑膜瘤、血管纤维瘤、脉管瘤,各1例;交界性肿瘤有2例(3.7%),病理类型为中间型间叶源性肿瘤,恶性肿瘤5例(9.3%),多为男性,病理类型分别为淋巴瘤,横纹肌肉瘤,侵袭性纤维瘤病,未分化肉瘤,非特异性腺瘤。

在影像上,恶性肿瘤相比于良性肿瘤瘤体多边界不清,相对于咽旁间隙其他来源肿瘤,涎腺源性肿瘤多位于茎突前间隙,肿瘤更易出现边界不清且与腮腺无脂肪层存在,神经源性肿瘤多位于茎突后间隙,肿瘤边界多光滑,且大多可见与腮腺间的脂肪层,以上差异均存在统计学意义。

并发症主要为各种神经损伤,最常见的面瘫有11例,声嘶及饮水呛咳4例,霍纳综合征2例,口咽部肿胀3例,伸舌偏斜1例,上肢一过性伸展无力1例,耳部麻木1例,初次咀嚼综合征2例。术后脑脊液漏1例。术后超过半年仍未恢复的并发症10例,1例患者术后第5日大出血死亡。

随访时间为4-95个月,随访率92.9%,手术治疗的患者中4例失访,41例随访时未见复发,5例复发的患者中1例神经鞘瘤再次手术后未见复发,其余4例虽积极行手术治疗或放疗,后仍因肿瘤原因死亡。5例选择随访的患者有2例因肿瘤增大选择手术切除,3例继续随访。1例淋巴瘤患者至随访时仍于血液科规律化疗。

结论 1、咽旁间隙肿瘤发病人群以40~60岁中年人最为多见,大多为良性,女性居多,恶性少见且更好发于男性。

2、影像学上出现瘤体与周围组织分界不清时应首先考虑是否为恶性肿瘤，良性涎腺源性肿瘤也可出现相似表现，临床医生应注意辨别。

3、涎腺源性肿瘤多位于茎突前间隙，影像上可见肿瘤边界模糊且常与腮腺无脂肪分界，颈内动脉可见后移。

4、咽旁间隙神经源性肿瘤影像上多见于茎突后间隙，与腮腺间常可见脂肪垫，颈内动脉可见前移，术后相较于其他来源肿瘤更易发生严重或永久性并发症。应在综合权衡手术利弊后制定治疗方案。

PO-0998

分化型甲状腺癌腺外侵犯的外科处理

刘菲、郑宏良、陈世彩、陈东辉、李孟、张才云、朱敏辉

海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）

目的 探讨 75 例分化型甲状腺癌腺外侵犯不同类型的患者外科处理及功能重建的方式与效果。

方法 根据分化型甲状腺癌的腺外侵犯程度、部位开展做以下方面的临床研究 (1) 对侵犯喉、气管、食管、下咽的分化型甲状腺癌 48 例患者，分别行肿瘤切除术、气管部分切除胸锁乳突肌肌骨膜瓣修复术、气管袖状切除端端吻合术、喉全切或近全切术、食管部分切除胸大肌肌皮瓣修复术，同时采用喉返神经分离术、喉返神经切除一期杓状软骨内收术和/或喉返神经修复术重建发音功能或不重建发音功能的单纯肿瘤及喉返神经切除术。术后随访 1-12 年，评价并发症发生率，外科治疗及发音重建效果。(2) 对 27 例单纯喉返神经侵犯的甲状腺癌根治性切除后，进行不同的发音功能重建，包括行肿瘤及神经根治性切除的同时行一期颈袢喉返神经吻合 (A 组)、杓状软骨内收 (B 组)，仅切除肿瘤但保留喉返神经 (C 组)，切除肿瘤及受侵犯的喉返神经后未作神经修复 (D 组)。手术前及术后 6 个月行喉镜、嗓音声学四参数 Jitter、Shimmer、NNE、MPT(最大声时)、肌电图检查等，比较不同发音功能重建方法的效果。

结果 (1) 侵犯喉、气管、食管、下咽的 48 例患者术，重建喉气管功能 15 例，咽食管单纯切除重建者 5 例，气道消化道联合重建者 7 例，联合发音功能重建者 9 例，全喉切除术 6 例，全喉及部分下咽切除 4 例，全喉全下咽切除 2 例。随访 2 - 10 年，6 例局部复发，3 例远处转移带瘤生存，死亡 4 例，5 年生存率 82.4%。发音重建者 9 例术后嗓音均明显改善，5

例恢复正常。(2) 单纯侵犯喉返神经的患者中，A、C 组术后发音时声带有明显内移，声带长度、振动及粘膜波均基本恢复对称性；B 组术后声带不同程度内移，但仍萎缩；A、B 组术后声学四参数明显优于术前，A、C 组术后声学四参数明显优于 B 组，差异均具有统计学意义 (P 均 < 0.05)。D 组仅 11% (1/9) 患者嗓音恢复正常，声学四参数治疗前后平均值无明显改变，均明显大于颈袢神经修复组 (P 均小于 0.001)，而 MPT 明显短于颈袢神经修复组

($P < 0.001$)。肌电图检查证实 A、C 组术后喉内肌获得有效神经再支配，而 B 组及 D 组治疗前后神经肌电位改变不明显。五年生存率 95.7%。

结论 (1) 引起声带麻痹的分化型甲状腺癌在肿瘤切除的同时进行一期喉功能重建既可彻底切除肿瘤，又可恢复喉功能。重建方法以神经修复术效果为优。(2) 累及喉、气管、食管、下咽的甲状腺癌仍可进行手术根治性切除并行缺损修复及发音、吞咽、呼吸功能重建，既提高治愈机会，又改善生活质量。

PO-0999

叶酸受体 alpha 下调 E-钙黏蛋白促进喉癌转移

虞华为、李国义

十堰市太和医院

目的 检测叶酸受体 α (FR α) 在喉癌组织中的表达并探讨其在喉癌转移中作用机制。

方法 荧光定量 PCR 和蛋白免疫印迹方法检测 40 例喉癌组织及其对应的癌旁正常组织中 FR α 的表达情况。细胞划痕和 Transwell 实验检测高表达 FR α 在喉癌细胞 HEP-2 迁移中作用。siRNA 敲低内源性 FR α 表达，Western Blot 检测 E-cadherin 的蛋白水平。

结果 1、喉癌组织中 FR α mRNA 和蛋白水平高于癌旁组织。

Q-RT-PCR 检测发现喉癌标本内 FR α mRNA 水平高于癌旁组织 (图 1a)；Western blot 检测发现喉癌标本内 FR α 蛋白水平高于癌旁组织 (图 1b、c)

2、FR α 高表达促进喉癌细胞 HEP-2 迁移。

构建 Flag- FR α 质粒并转染 HEP-2 细胞，18h 后行细胞划痕实验，细胞划痕 24h 后，FR α 诱导的 HEP-2 的迁移距离是 Flag 对照组的 2.5 倍，具有统计学意义 (图 2a,2b)。siRNA/KD#1、siRNA/KD#2 和 siRNA/KD#3 敲低内源性 FR α 表达的有效率分别为 80%、60%和 50% (图 2c)。Transwell 实验结果发

现, siRNA KD#1/ FR α 组喉癌细胞 HEP-2 迁移数目低于 Scramble 组 (图 2d)。

3、FR α 下调 E-钙黏蛋白表达

Flag 空载体和 Flag-FR α 分别转染 HEP-2 细胞后进行 Western Blot 检测, FR α 高表达时, E-cadherin 的蛋白水平明显降低约 1.5 倍(图 3a, 3b); siRNA 敲低内源性 FR α 的表达, E-cadherin 的蛋白表达水平明显增高 (图 3c, 3d)。

结论 FR α 下调 E-cadherin 表达促进喉癌转移。

PO-1000

鼻腔鼻窦复发性内翻性乳头状瘤的手术策略分析

张华、宋西成

烟台毓璜顶医院

目的 探讨就诊于我院 15 例复发性鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤患者的复发部位、手术治疗策略及术后疗效。

方法 总结分析我院从 2018 年-2020 年期间收治的 15 例复发性鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤患者, 既往有手术病史, 再就诊时根据临床症状、影像学检查、鼻内镜检查以及组织病理学检查诊断为内翻性乳头状瘤复发, 其中男 12 例, 女 3 例, 年龄 25-67 岁, 平均 38.2 岁, 病史 9 月-6 年。根据前次手术记录、本次 MRI 检查并结合鼻内镜检查, 确定病变复发部位及范围。肿瘤复发于上颌窦者 5 例, 位于筛窦 3 例, 复发于额窦 6 例, 复发于蝶窦者 1 例, 其中有局部骨质破坏者 8 例, 眶内累及者 3 例。全部患者均在全身麻醉下手术, 控制性低血压, 结合导航系统及鼻内镜系统进行手术, 复发于额窦的患者有 4 例结合眉弓切口辅助内镜手术, 位于上颌窦的患者均行泪前隐窝入路手术, 有 1 例患者并发脑脊液鼻漏同期进行修补。手术原则掌握在创伤尽量小的基础上完全切除复发病灶, 轮廓化相应鼻窦, 清除全部相应及临近鼻窦粘膜。

结果 所有患者术后无继发性脑脊液鼻漏, 同期修补的 1 例成功, 无视视力下降、复视等改变, 1 例累及眶内的患者术后有眶周青紫, 及早抽出填塞物, 应用抗生素及激素治疗后痊愈。所有患者随访到目前为止均未复发, 术后随访时间为 6 月-28 月, 平均 21 月。

结论 对于复发性鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤患者, 需要详细的术前影像学及内镜检查, 结合上次手术资料, 采用合适的手术方式彻底清除病变及相应粘膜组织, 是影响术后是否再次复发的关键, 对于肿瘤涉及上颌窦、额窦并侵犯周围结构等病变广泛的患者, 采用眉

弓及泪前隐窝联合进路可以避免手术盲区, 彻底清除肿瘤, 降低再复发率。

PO-1001

鼻颅底肿瘤围手术期出血控制策略

杨玉成、刘杰、柯霞、沈暘、黄江菊、胡国华

重庆医科大学附属第一医院

目的 术中出血既影响术野, 也增加失血等手术风险。本文探讨鼻颅底肿瘤围手术期出血控制策略, 为保障鼻颅底肿瘤手术质量和安全提供依据。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月至 2021 年 4 月血供丰富的鼻颅底肿瘤并完成鼻内镜肿瘤切除术的患者的临床资料, 分析术前增强 CT 和 MRI 评估、术前配血、术中止血、术中输血、术中自体血回输、术后处理、术后并发症等, 总结围手术期出血控制策略。

结果 结合术前有鼻腔大出血病史、术前内镜检查见瘤体血供丰富或增强 CT 和 MRI 发现鼻颅底瘤体强化明显的患者诊断为血供丰富的鼻颅底肿瘤。有完整资料并完成鼻内镜手术的患者共 28 例, 其中鼻咽纤维血管瘤 15 例, 骨化性纤维瘤 4 例, 血管外皮细胞瘤 3 例, 孤立性纤维瘤 2 例, 纤维肉瘤 2 例, 软骨肉瘤 2 例。术前完成病理活检明确诊断者 10 例; 术前均行增强 CT 及 CTA、增强 MRI 明确病变范围、强化程度及供血动脉情况; 术前控制好高血压等内科并发症; 术前 DSA 检查 18 例, 完成血管栓塞者 14 例; 术前配血 400-1000ml; 术中均使用等离子及电凝止血; 术中均使用控制性降压; 术前准备自体血回输 12 例, 完成自体血回输 6 例; 术中出血 100-5400ml。术中发生失血性休克 1 例经输血抢救后完成手术; 术中行颈外动脉结扎止血 2 例; 术后未发生失血性休克或危及生命。术后 3-7 天增强 MRI 示病变切除干净。

结论 对于鼻颅底肿瘤, 特别是血供丰富者, 为保障手术质量和安全, 围手术期需要加强出血控制, 包括术前充分评估肿瘤血供、术前血管栓塞、术中控制性降压、术中自体血回输、术中局部加强止血等。

PO-1002

颈胸部双原发癌 30 例临床分析

张华、宋西成
烟台毓璜顶医院

目的 探讨颈胸部双原发癌患者的临床特征、诊治原则及预后。

方法 回顾性分析 2014 年 12 月至 2020 年 12 月在青岛大学附属烟台毓璜顶医院收治的颈胸部双原发癌患者共 30 例的临床特征及治疗预后等。

结果 30 例患者男女比为 5.3: 1, 年龄 42-73 岁, 其中同时性双原发癌 28 例, 异时性双原发癌 2 例。包括喉癌并食管癌 5 例, 下咽癌并食管癌 16 例, 喉癌并甲状腺癌 2 例, 扁桃体癌并食管癌 2 例, 鼻咽癌并下咽癌 2 例, 下咽癌并肺癌 3 例。同期联合手术治疗 18 例, 分期手术 5 例, 根治性联合放化疗 5 例, 放弃治疗 2 例。喉癌并食管癌患者保喉手术 3 例, 下咽癌并食管癌患者保喉手术 5 例, 一并切除食管后管状胃颈段吻合, 余手术患者行全咽喉食管切除管状胃上提修复, 所有 23 例手术患者, 术后有 21 例进行了放疗和/或化疗治疗。所有患者随访时间 4-136 个月, 其中同时性双原发癌患者 3 年生存率为 66.1%。异时性双原发癌 2 例患者均存活至今。

结论 在颈胸双原发癌患者中, 下咽癌并食管癌发病率较高, 提倡尽量同期根治手术及术后综合治疗, 分期手术间隔时间尽量要短, 异时性癌预后好于同时性癌。

PO-1003

等离子射频舌根楔形切除联合 UPPP 治疗重度 OSAHS 的疗效分析

刘菲、郑宏良、段祥强、陈世彩
海军军医大学第一附属医院 (上海长海医院)

目的 探讨采用等离子射频联合悬雍垂腭咽成形术 (uvulopalatopharyngoplasty UPPP) 治疗中重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (obstructive sleep apnea hyponea syndrome OSAHS) 的可行性及疗效。

方法 选择 2014 年 12 月-2019 年 8 月间共 27 例伴有舌根肥厚、舌后间隙狭窄的中重度 OSAHS 患者接受本研究。男性 24 例, 女性 3 例, 年龄 28-56 岁, 中位数 45 岁。按 AHI 分为中、重度 2 组: 中度 12 例, 重度 15 例; 根据 Friedman 舌根分级, III 级 9 例, VI

级 18 例。电子鼻咽喉镜下 Muller's 试验及 MRI 显示腭咽及舌咽平面狭窄。所有患者先行悬雍垂腭咽成形术, 同时一期采用等离子射频舌根部分楔形切除术, 切除范围为舌后 1/3, 宽度为 1.5-2cm, 深度为 1.5cm。切开舌表面组织进入舌肌层组织时, 以两侧呈“V”字形完成楔形切除。切除后用 2-0 可吸收缝线缝合创面。

结果 15 例重度 OSAHS 患者 AHI 由术前的 43.93 ± 6.48 次/h 下降至 16.05 ± 5.10 次/h, 其中 11 例患者 AHI 下降大于 50%, 有效率 73.3%。4 例术后夜间睡眠时鼾声明显减轻或消失, 白天嗜睡明显缓解, 但 AHI 下降小于 50% 12 例中度 OSAHS 患者 AHI 由术前的 22.13 ± 4.28 次/h 下降至 10.34 ± 5.21 次/h, 其中 10 例患者 AHI 下降大于 50%, 2 例小于 50%, 有效率 83.3%。中度患者的有效率明显优于重度患者 ($P < 0.01$)。

结论 采用等离子射频联合 UPPP 治疗中重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征手术时间短, 创伤小, 操作容易, 不需要特殊器械, 治疗效果好, 可广泛推广应用。

PO-1004

肌皮瓣在颞骨恶性肿瘤切除术的应用

王辉兵、赵晶、王方园、刘娅、赵丹珩、李进让、杨仕明、侯昭晖
解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部; 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 颞骨恶性肿瘤可直接累及乳突区或耳廓皮肤, 也可因颈部淋巴结转移累及皮肤, 切除颞骨恶性肿瘤后, 造成颞骨局部或颈部皮肤缺损, 需要同期行肌皮瓣转移来修复局部组织缺损。本文探讨颞骨恶性肿瘤切除术后同期行肌皮瓣修复术的应用价值。

方法 2020 年 9 月在我科治疗的 2 例颞骨恶性肿瘤同期行肌皮瓣修复术。病例 1, 男, 30 岁。主因“发现右耳后肿物伴疼痛 1 年, 加重 1 月”入院。右耳后肿物逐渐长大, 耳痛逐渐加重, 偶有流脓及血性分泌物, 听力下降明显, 无面瘫, 无眩晕。门诊以“右颞骨占位”收治。既往史: 体健。查: 右耳后肿物, 活动差, 皮肤无破溃。右耳廓及颞弓部肿胀, 张口受限 I 度。右耳外耳道可见淡粉色新生物堵塞, 鼓膜看不清。鼻咽部未见异常。右混合性耳聋, 骨导听阈 17.5dB HL, 气导听阈 69dB HL。面神经肌电图反应正常。术前 CT 及增强 MRI 提示: 右外耳道及耳后占位, 考虑恶

性肿瘤侵犯颞骨。腮腺及颈部淋巴结超声：右耳后可见4.5×4.3×3.0cm低回声包块,形态不规则,边界不清,向深面延伸。双侧颈部多发性肿大淋巴结,考虑反应性增生。术前肿物穿刺活检提示外耳道腺样囊性癌。行右颞骨恶性肿瘤切除+右颈部淋巴结清扫+右侧腮腺切除术+腹壁下动脉穿支游离皮瓣(DIEP)与甲状腺上动脉吻合术。病例2:男,52岁。主因“右口角歪斜3年,右听力下降伴眩晕7个月”入院。患者于2017年无诱因出现右侧口角歪斜、闭眼不全、逐渐加重,伴耳周疼痛不适。2019年2月发现右耳后小包块,逐渐长大。2020年1月右耳听力逐渐下降,阵发性眩晕发作,持续时间约数小时不等,有时耳鸣,无意识障碍。门诊行颞骨CT及头颅MRI检查,提示右内听道占位及右耳后腮腺恶性肿瘤。以“腮腺恶性肿瘤(T4N1M0),内听道转移瘤?面瘫、眩晕”收住院。既往史:结核性胸膜炎4年治愈。查:右鼓膜完整,耳后肿物,质硬,活动差,约3*3cm大小,右腮腺区质硬肿大。口角向左偏斜,右眼睑闭合不全、额纹消失。右胸锁乳突肌乳突侧肿胀,V区颈淋巴结呈串珠样多发性增大,活动度差,质硬。右混合性耳聋,声导抗B型图,右前庭功能下降,右面神经肌电图无反应。腮腺及颈部淋巴结超声右侧腮腺内可见低回声包块,大小约3.3×2.5cm,右侧颈部多发性异常肿大淋巴结。术前超声引导下耳后及腮腺肿物活检术提示中-低分化腺癌浸润。经迷路进路内听道肿瘤切除+右颈部淋巴结清扫+右侧腮腺切除术+胸大肌皮瓣移植术,术中显示面神经粗大,术中冰冻提示肿瘤沿面神经转移至内听道。术后行放疗及化疗治疗,定期随访。结果2例患者伤口愈合出院,病例1腹壁下动脉穿支游离皮瓣一期愈合,无并发症发生。病例2胸大肌皮瓣转移术后,出现出血及脑脊液耳漏并发症,经治疗后愈合出院。

结论 游离肌皮瓣吻合术和局部胸大肌皮瓣转移术,都是颞骨恶性肿瘤切除术后修复的方式,但注意术后并发症的发生。

PO-1005

儿童扁桃体腺样体日间手术术后出血防范措施探讨

郑阳阳

上海市儿童医院

目的 探讨我院针对儿童扁桃体腺样体日间手术的防范措施在减少术后出血中的效果,明确其安全性和可行性。

方法 回顾分析2021年2月~2021年4月上海市儿童医院收治的649例因扁桃体腺样体肥大引起阻塞性睡眠呼吸暂停(OSA)行日间手术患者。根据采取防范措施与否分为对照组和观察组,比较两组患者术后出血率、出血时间、出血相关因素等情况。

结果 观察组术后出血4例(1.22%),对照组12例(3.74%),观察组术后出血率低于对照组($\chi^2=4.28, P=0.039$);观察组术后出血在第(8.25±2.75)天,对照组在第(7.42±1.98)天,2组术后出血时间的差异无统计学意义($\chi^2=2.601, P=0.321$);观察组术后出血病例中无术后感染患儿,对照组术后感染7例(58.3%),2组差异有统计学意义($\chi^2=7.658, P=0.036$)。

结论 针对扁桃体腺样体日间手术患儿,通过对入院评估、预防感染、术后观察和宣教等环节采取相应防范措施,可以有效降低术后并发症发生率,改善日间手术治疗效果。

PO-1006

结合表型和内型的整体评估对慢性鼻窦炎个体化治疗的指导作用

杨玉成、柯霞、沈暘、刘杰、黄江菊、胡国华
重庆医科大学附属第一医院

目的 慢性鼻窦炎(CRS)病因学及病理生理机制复杂,EPOS2020对CRS进行了新的分类。根据临床特征(症状表现)即表型可分为是否伴息肉、哮喘、真菌、炎性肉芽肿等;根据个体内在特征(病理生理机制)即内型(内在型)分为II型炎症和非II型炎症。而如何理解和临床应用有待进一步探索。本文结合表型和内型进行整体评估,探索对CRS临床个体化治疗的指导作用,为CRS更精准的个体化诊治提供参考。

方法 依据CPOS2018和EPOS2020诊断标准,入选CRS患者为观察组(2020.03-2021.02),结合病史、伴发疾病、外周血嗜酸性粒细胞、外周血总IgE、过敏原检测、影像CT、鼻息肉术前嗜酸性粒细胞计数等整体评估患者的表型和内型,结合评估结果,选择个体化的治疗方案;以同期前1年(2019.03-2020.02)的常规诊治患者为对照组,随访对比症状改善程度、术腔上皮化情况、患者满意度等。

结果 共纳入观察组304例,按解剖分布其中单侧116例,双侧188例;按病因分其中原发性202例和继发性102例,与对照组262例的构成比无明显差

异。观察组除了鼻腔冲洗, 单侧 CRS、双侧 CRSsNP 和单纯双侧 CRSwNP 患者以鼻窦开放术 (FESS) 治疗为主, 术后鼻用激素喷鼻早晚各 1 喷; 双侧 CRSwNP 伴过敏、或/和伴哮喘、或/和伴阿司匹林不耐受、或为嗜酸性粒细胞型者 (组织中 EOS>10/HPF) 采取扩大鼻窦开放术 (EESS), 术后局部鼻用激素增倍喷鼻 (每侧早晚各 2 喷), 部分患者术中置入激素缓释药物支架。部分伴尘螨为主的患者同时进行尘螨脱敏治疗; 部分伴哮喘伴总 IgE 增高者同时进行靶向抗 IgE 治疗; 部分伴阿司匹林不耐受患者进行阿司匹林脱敏治疗。经过 3 月到 1 年的随访, 观察组总体症状改善程度、嗅觉改善程度、术腔上皮化情况和患者满意度均优于对照组($p<0.05$)。

结论 结合表型和内型对 CRS 进行整体评估, 有利于选择更精准的个体化治疗, 有利于提高其疗效和患者满意度, 值得临床进一步探索。

PO-1007

鼾症患者血清补体指标异常与阻塞性睡眠呼吸暂停程度及缺氧程度相关性研究

孙桢融、罗慧娉

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 目的: 探究阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 患者补体水平与患者 AHI 指数及缺氧程度之间的关系。方法: 选取自 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 11 月 30 日在复旦大学附属眼耳鼻喉科医院睡眠检测室所有住院行多导睡眠监测后确诊的鼾症患者【男性 658 例, 年龄 (38.9±11.3) 岁, 女性 107 例, 年龄 (42.5±15.9) 岁】, 按照睡眠呼吸暂停低通气指数 (AHI) 划分, 单纯性鼾症 66 例, 轻度、中度及重度阻塞性睡眠呼吸暂停综合征分别为 61、108 及 531 例; 按照夜间最低血氧饱和度 (LSpO₂) 划分, 无缺氧患者 111 例, 轻度、中度及重度缺氧患者分别为 140、122 及 393 例。结果: 重度睡眠呼吸暂停患者的血清补体 C1q 水平高于单纯性鼾症患者 ($P<0.05$); 血清补体 C3 的值在中度与轻度睡眠呼吸暂停患者、重度与轻中度睡眠呼吸暂停或单纯性鼾症患者之间的分布差异有统计学差异 ($P<0.05$), 表现为 AHI 指数高者其血清 C1q、C3 水平更高; 重度睡眠呼吸暂停患者血清补体 C4 的值高于中度患者 ($P<0.05$)。重度缺氧患者的血清补体 C1q 水平高于无缺氧患者 ($P<0.05$); 补体 C3 水平的值在无缺氧、轻度、中度及重度缺氧组之间分布表现为两两之间的

差异有统计学意义 ($P<0.05$), 缺氧程度高者, 血清 C3 水平越高; 中度睡眠呼吸暂停患者血清补体 C4 的值高于轻度或单纯性鼾症患者 ($P<0.05$)。以体重指数是否超重 (即 BMI≥24) 为界, 超重患者中, 重度睡眠呼吸暂停患者的血清补体 C1q 水平仍高于单纯性鼾症患者, 重度睡眠呼吸暂停患者的血清补体 C3 水平仍高于单纯性鼾症患者及轻度睡眠呼吸暂停患者, 差异仍有统计学意义 ($P<0.05$); 重度缺氧患者的血清补体 C1q 水平高于无缺氧或中度缺氧患者 ($P<0.05$), 重度缺氧患者的血清补体 C3 水平高于无缺氧或轻度缺氧患者 ($P<0.05$)。Logistic 回归模型在调整是否超重病史后, 中重度缺氧患者相对轻度缺氧或无患者, 发生 C1q 水平异常偏高的风险增加 (OR=1.95, 95% CI: 1.36-2.79)。结论: 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者中, 不同疾病严重程度患者的血清补体水平分布不同; 血清补体 C1q 水平的异常上升可能有中重度缺氧有关。

PO-1008

耳鸣患者高-低刺激速率听性脑干反应特征分析

黄静恩

广州市红十字会医院

目的 探讨耳鸣患者高-低刺激速率听性脑干反应 (ABR) 的特征分析。

方法 将 2020 年 10 月-2021 年 5 月就诊于我院的 23 例 (35 耳) 年龄在 20~50 岁的耳鸣且无严重听力下降的患者及同龄听力正常人 20 例 (40 耳) 分别进行纯音听阈测试和高 (51.1 次/秒)、低 (11.1 次/秒)、正常速率 (19.3 次/秒) 刺激速率听性脑干反应。结果分为耳鸣组与正常组, 进行 3 种刺激速率的 ABR I、III、V 各波潜伏期对比以及观察 I-III、I-V 波间期差值 (Δ IPL) 水平, 比较两组检测结果及差异。

结果 耳鸣组正常刺激速率刺激下潜伏期、波间期与正常组比较无显著性差异。耳鸣组分别在高刺激速率与低刺激速率刺激下 I-V 波间期差值 (Δ IPL) 较正常组延长, 差异具有统计学意义 ($P<0.01$) 且差值 (Δ IPL) >0.28ms。

结论 高刺激速率听性脑干反应对发现隐匿性耳鸣更敏感, 对患者进行治疗提供重要的参考依据。

PO-1009

胸前入路内镜辅助下第二鳃裂瘘管切除术

韩萍、王静怡、梁发雅、叶焯初、宋攀、黄晓明
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 第二鳃裂瘘管多见于青少年和儿童，手术是主要的治疗方式，常用切口位于瘘管周围皮肤，但遗留的疤痕影响美观。本研究探讨经胸前入路内镜辅助下切除第二鳃裂瘘管，初步评价其可行性、有效性、安全性和术后美观满意度。

方法 回顾性分析从2012年5月至2019年5月间，在中山大学孙逸仙纪念医院经胸前内镜辅助下第二鳃裂瘘管切除术的4例患者，其中男性2例，女性2例，平均年龄10岁（8-14岁）。并分析患者手术时间、术中出血量，术后有无并发症，及术后颈部美容满意度。

结果 4例患者均接受经胸前内镜辅助下第二鳃裂瘘管切除，无中转经颈入路手术病例，平均手术时间50分钟（45-67分钟），无声嘶及神经、大血管损伤等并发症，平均随访时间为39个月（12-84个月），无复发病例，患者本人或家长对术后颈部美观满意度高。

结论 经胸前入路内镜辅助下第二鳃裂瘘管切除术具有可行、安全、有效，且美容效果好，术后满意度高，可以作为此类疾病患者的术式选择。

PO-1010

保留喉功能的喉复发癌的手术治疗策略

张华、宋西成
烟台毓璜顶医院

目的 探讨局部复发性喉癌保留喉功能手术的可能性及手术策略。

方法 回顾性分析烟台毓璜顶医院耳鼻咽喉头颈外科2017年6月至2020年12月收治的36例复发性喉癌患者的治疗方式及预后。36例患者中男性35例，女性1例，平均年龄57岁，其中有19例为支撑喉镜下CO₂激光切除术后复发，17例为开放性喉手术后复发。全部患者经影像学检查及病理组织活检证实为术后复发，病理32例为鳞状细胞癌，2例癌肉瘤，1例浆细胞瘤，1例小细胞癌。手术方式包括全喉切除术及保留喉功能的二次开放性喉手术，部分结合术后放疗及靶向治疗。

结果 36例患者，其中1例浆细胞瘤转血液科化疗，8例实行全喉切除手术，27例行保留喉功能的喉部分

切除术，采取的修复方式包括双蒂接力肌甲状软骨外膜5例，单蒂接力肌甲状软骨外膜3例，胸骨舌骨肌3例，异种牛脱细胞真皮基质修复膜联合胸骨舌骨肌2例，颈前皮瓣2例，会厌下拉12例。术后19例行放疗综合治疗。术后随访9-42月，有2例患者因肿瘤扩散死亡，3例再复发病患者，2例未经内科治疗过的给以放疗治疗，1例放疗过患者行靶向治疗，其中保留喉功能二次手术的三年复发率为9.8%。

结论 对于复发喉癌患者，必须严格选择二次手术的适应症，结合患者意愿及病情综合考虑。手术仅针对于较早期能够切除及修复的患者，手术安全界限及淋巴结清扫范围要放宽，术中必须结合病理确定阴性边界，视病情术后放疗或结合生物治疗对复发性喉癌患者的预后有一定的改善作用。

PO-1011

成人 OSAHS 合并高血压患者血氧饱和度相关指标分析

邱连升
福建医科大学附属第二医院

目的 探索阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征（obstructive sleep apnea hypopnea

syndrome, OSAHS）合并高血压患者的血氧饱和度相关性，以更好地评估 OSAHS 患者严重程度及相关并发症的指标

方法 选择2018年1月-2019年12月间在福建医科大学附属第二医院睡眠医学中心确诊为成人 OSAHS 合并高血压患者136例，另外确诊为成人 OSAHS 无合并高血压患者122例为对照组，回顾性分析其多导睡眠监测（polysomnography, PSG）结果。依据睡眠呼吸暂停低通气指数（apnea and hypopnea index, AHI）值将 OSAHS 患者分为轻度（AHI 为 5-15 次/h）、中度（AHI 为 15-30 次/h）、重度（AHI 30 次/h）3 组，对比 3 组间血氧饱和度相关指标，并将 OSAHS 患者根据是否合并高血压分为两组，对比其血氧饱和度指标。

结果 显示轻、中、重 3 组患者间最低血氧饱和度（lowest oxygen saturation, LSaO₂）、平均血氧饱和度（average oxygen saturation, ASaO₂）、氧饱和度指数（oxygen desaturation index, ODI）经比较均有统计学差异（P 均 < 0.05），且与 AHI 密切相关，其中 ODI 与 AHI 相关性最强，呈高度相关（r=0.87），LSaO₂ 与 AHI 呈强相关

($r=0.613$) ,ASa O2 与 AHI 中等相关 ($r=0.52$) 。未合并高血压组与合并高血压组患者 L SaO2 经比较没有统计学差异 ($P=0.266$) ,ASa O2 和 ODI 经比较有统计学差异, P 值分别为 0.032 和 0.007。

结论 ODI 以及 ASa O2 是 PSG 监测中良好的筛查指标,可作为 L SaO2 的补充,应用于 OSAHS 的筛查诊断和严重程度分级。同时 ODI 以及 ASa O2 能够更好地反应出氧饱和度事件的持续时间和频率,后者与 OSAHS 患者并发高血压的发病机制有关。

PO-1012

焦虑抑郁程度与耳鸣治疗后症状改善的相关性研究

邢栋

中国医科大学附属第一医院

目的 探讨焦虑抑郁程度与耳鸣治疗后症状改善是否具有相关性,为耳鸣的治疗效果提供参考。

方法 前瞻性收集 2019 年 6 月至 2021 年 6 月中国医科大学附属第一医院因耳鸣行药物治疗的 160 例患者的临床资料,进行治疗前及治疗后 3 个月常见症状的视觉模拟量表 (visual analogue scale, VAS) 评分、焦虑自评量表评分 (self - rating anxiety scale, SAS)、抑郁自评量表评分 (self - rating depression scale, SDS), 并进行分组分层统计,分析 SAS、SDS 与患者治疗前后主观症状评分的相关性。160 例患者中男 73 例,女 87 例,年龄 18-75 岁,平均 49.3 岁。采用 SPSS 17.0 统计软件对资料进行统计学分析。组间计量资料比较采用单样本、独立或配对 t 检验;组间相关性采用 Pearson 相关性分析。

结果 160 例有效病例中,治疗前后焦虑和抑郁状态在年龄、性别、病程分组比较中差异无统计学意义;患者的治疗前焦虑抑郁程度与患者的主观评分呈正相关。严重焦虑抑郁的患者治疗后主观症状改善程度较正常、轻度和中度焦虑抑郁的患者更差 (P 值均 <0.05)。

结论 焦虑抑郁状态影响耳鸣患者治疗前后主观症状的改善程度,与正常和轻中度焦虑抑郁的患者相比,严重焦虑抑郁的耳鸣患者治疗后主观症状的改善更差。

PO-1013

低温等离子消融术治疗早期声门型喉癌的临床分析

张纪勇

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 低温等离子技术在声门型喉癌治疗中能够拓宽经口微创手术适应症的独特优势,至今仍然是经口支撑喉镜下内镜手术的重要手术工具之一。本实验通过分析支撑喉镜下行等离子手术的早期声门型喉癌病人的围手术期相关指标以及术后生存状态,进一步探讨支撑喉镜下等离子手术对于 Tis T1 T2 声门型喉癌在局部控制,生存率以及喉功能保留上的效果。

方法 回顾性分析自 2012 年 10 月至 2020 年 11 月 164 例支撑喉镜下行等离子手术的早期声门型喉鳞状细胞癌的患者,分别记录手术时长、手术过程中外用盐水及吸引液体以计算出血量、住院时长、术后疼痛等级、术后并发症等指标,计算患者生存率,局部控制率,喉保存率并对相关因素,通过剖析这些指标从而探究等离子技术在治疗早期声门型喉癌中的安全性及有效性。

结果 在所有行等离子手术的患者中,术中观察出血量约 5-50 mL,平均出血量约为(20 ± 2) mL,手术时间约 1-2 h,平均手术时间约(1.5 ± 0.2) h 住院时间约为 5-7 日,平均住院时间约为 6 日,160 例患者均于术后 3 日出院,无 II 度以上疼痛、术后创面感染、呼吸及吞咽障碍等并发症

术后样本总体的原位复发概率是 8.5%(14/164),其中 Tis 局部无复发; T1a 复发率为 4.9%(5/101)、T1b 为 13%(5/38)、T2 为 19%(4/21)喉保存率为 93%(153/164)。T1b 及 T2 型患者复发率与 T1a 型患者复发率之间具有统计学差异($P = 0.021$ $P = 0.02$),可能与病变范围侵及喉室及前联合,经口内镜手术视野暴露受限及术者对切缘判断经验有关。

结论 低温等离子技术远期预后较其他微创手术无明显差异。拓宽了经口微创手术的适应症,对早期声门癌的治疗效果值得肯定并进一步探索。但患者术后应积极复查,当病情变化时及时进行补救治疗。

PO-1014

二氧化碳 CO₂ 激光联合等离子射频消融术(PRA)治疗累及前连合早期声门型喉癌患者前后 VEGF、NO、TNF- α 水平变化和疗效观察

李韬、李玉杰

郑州大学附属郑州中心医院

目的 探讨二氧化碳 CO₂ 激光联合等离子射频消融术(PRA)治疗累及前连合早期声门型喉癌患者前后 VEGF、NO、TNF- α 水平变化和疗效观察。

方法 研究对象从 2015 年 1 月~2019 年 12 月时间段我院 118 例累及前连合早期声门型喉癌患者中选取, 采用奇偶数抽签的方式将其分成 2 组实施研究, 分别为对照组及观察组, 每组各 59 例, 对照组单纯采用二氧化碳 CO₂ 激光治疗, 观察组联合离子射频消融术(PRA)治疗, 对比两组治疗前后 VEGF、NO、TNF- α 水平变化情况以及嗓音障碍改善情况。

结果 术前两组患者血清 VEGF、NO 及 TNF- α 水平无明显差异 ($p > 0.05$); 术后 2 周, 血清 VEGF、NO 及 TNF- α 水平均得以降低, 且组间对比可知观察组下降幅度较对照组大 ($p < 0.05$); 术前两组患者嗓音障碍评分无显著差异 ($p > 0.05$); 术后两组患者嗓音障碍评分均得以降低, 且组间对比可知观察组下降幅度较对照组大 ($p < 0.05$)。

结论 针对累及前连合早期声门型喉癌患者, 采用二氧化碳 CO₂ 激光联合 PRA 治疗可降低患者血清 VEGF、NO、TNF- α 水平, 改善嗓音障碍效果显著, 良好保留患者喉部结构及喉功能, 使得患者获得良好的预后效果。

PO-1015

精准脑区定位下导航 rTMS 治疗特发性耳鸣的静息态 fMRI 纵向随访研究

魏金、郑伟、霍岩、黄平、张剑宁、李明

上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院

目的 通过对耳鸣患者采用神经导航 rTMS 精准靶点治疗的临床疗效评价及纵向随访研究, 探讨神经导航 rTMS 治疗耳鸣的应用价值及神经生物学机制。

方法 将 12 例耳鸣病人 (男性 6 例, 女性 6 例), 通过已经确定的刺激靶点区域 (右侧颞中回), 在神经导航系统引导下实现 rTMS 的精准脑区定位治疗, 另对 24 例耳鸣患者进行常规 rTMS 治疗 (对照组), 两组均进行 1 个疗程, 10 次的刺激治疗后, 通过

THI、TEQ、睡眠障碍评定量表 (SPIEGEL)、VAS 等观察两组间及各组内的临床疗效。另外选取 30 名健康正常人作为对照组, 对神经导航 rTMS 治疗组分别于治疗前后进行 fMRI 低频振幅 (ALFF) 及功能连接 (FC) 分析, 通过纵向随访研究观察该组耳鸣患者异常的神经元活动及脑功能连接变化情况。

结果 导航治疗组中 10 例患者 (脱落 2 例) 及常规治疗组 24 例患者完成研究。导航治疗组治疗前后 THI 评分存在显著差异 ($P < 0.05$)。常规 rTMS 治疗组治疗前后 TEQ 和 VAS 评分存在显著差异 ($P < 0.05$), THI 及 TEQ 等级存在显著差异 ($P < 0.05$)。导航组治疗前 ALFF 值高于对照组的脑区为: 双侧侧颞中回、双侧海马回、右侧壳核; 治疗后 ALFF 值高于对照组的脑区为右侧颞中回、双侧海马回、右侧壳核和丘脑、右侧岛叶。导航组治疗后 ALFF 值降低的脑区为: 右侧颞中回、右侧海马旁回、右侧中央沟盖、左侧枕下回、右侧颞下回、右侧额下回。导航治疗后患者左侧海马回的 ALFF 值与耳鸣残疾评估量表 THI 中 E 项评分呈正相关性 ($r=0.348, P=0.037$)。FC 值在治疗后降低的脑区为右侧额下回、壳核、丘脑及左侧颞下回、楔前叶。

结论 基于 fMRI 研究的导航 rTMS 治疗耳鸣疗效优于非导航治疗。神经导航 rTMS 可能通过干预脑区神经元异常自发放电活动及异常功能连接, 发挥精准治疗耳鸣的优势。

PO-1016

Nogo-B 介导上皮间质转化促进鼻咽癌侵袭转移的机制研究王静怡¹、韩萍¹、张华³、刘尚鑫²、李世兵²、叶煜初¹、钟茜²、曾木圣²、黄晓明¹

1. 中山大学孙逸仙纪念医院

2. 中山大学肿瘤防治中心 (中山大学附属肿瘤医院、中山大学肿瘤研究所)

3. 中山大学医学院

目的 探讨 Nogo-B 在鼻咽癌中的表达、功能及相关分子机制。

方法 Western Blot 及 Real-time PCR 检测 Nogo-B 在鼻咽癌细胞和鼻咽永生上皮细胞, 以及鼻咽癌组织和慢性鼻咽炎组织中的表达水平。结合免疫组化染色评分及各项临床资料明确 Nogo-B 与临床特征各指标的关系。构建 Nogo-B 过表达及敲低的鼻咽癌细胞, 体外功能实验检测 Nogo-B 对鼻咽癌细胞的迁移、侵

袭和增殖的影响。Western blot 法检测上皮间质转化相关蛋白的表达。用 GraphPad Prism 5 进行作图及统计分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 Nogo-B 在鼻咽癌细胞及组织中均高表达, 且高表达 Nogo-B 与鼻咽癌患者的 N 分期、M 分期、临床分期及预后不良相关, 是鼻咽癌患者 OS 及 PFS 的独立预测因子。过表达 Nogo-B 增强鼻咽癌细胞的迁移、侵袭能力。过表达 Nogo-B 可上调上皮间质转化相关蛋白的表达。

结论 Nogo-B 与鼻咽癌患者预后不良有关, 其可通过上皮间质转移促进鼻咽癌细胞发生侵袭转移。

PO-1017

先天性第四鳃裂瘻一例

梁金凤、张振林

广西医科大学第十附属医院

目的 先天性第四鳃裂瘻是罕见的一种鳃裂畸形, 起源于食管上段, 并沿气管食管沟下降, 经喉上神经下方穿过甲状舌骨膜后入胸腔。右侧绕过锁骨下动脉, 左侧环绕主动脉弓, 再向上走行于颈总动脉后方, 在舌下神经上方二次环绕后再次下行。外瘻口与第二、三鳃裂畸形相同或位于胸锁关节附近的皮肤。理论上的第四鳃裂瘻管走形甚是复杂, 但是存在的。本病例报道先天性第四鳃裂瘻一例, 以提高认识, 针对性治疗, 延缓病情进展, 提高患者远期生存率。

方法 回顾性分析 1 例因“反复颈部红肿、疼痛伴破溃、流脓约 9 年”, 术中探查可见瘻管走向符合先天性第四鳃裂瘻管特征, 术后病理提示颈部病变符合瘻管改变的临床资料。

结果 患者 35 岁, 女性, 因“反复颈部红肿、疼痛伴破溃流脓约 9 年”入院。查体: 颈部下段正中胸骨上窝见一不规则疤痕, 范围约 3.0cm×3.5cm, 中间有一窦道, 深约 1.5cm, 未见明显渗液, 窦道下方有一皮肤破溃口, 少量淡黄色渗液。双侧甲状腺未触及肿大, 会厌无充血、水肿, 双侧梨状窝对称无分泌物, 未见明显瘻口, 双侧声带活动、闭合好。辅助检查: 电子纤维鼻咽喉镜: 鼻咽、喉及双侧梨状窝未见明显异常; 电子支气管镜: 气管及双侧支气管镜下未见明显异常。电子胃镜: 食管壁未见明显异常。颈部 MRI 平扫+增强提示: 胸骨上缘 (T1、2 椎体水平) 颈前区见迂曲条索状 T1W1 低、T2W1 高信号影, 增强扫描强化, 周围软组织肿胀。考虑瘻道形成并软组织感染。颈部瘻管进行造影示: 颈前区 (T1 椎体范围)

皮肤局部缺损, 可见一管道向后下走行, 注入造影剂后, 可见造影剂沿管道向下蔓延并呈斑片状、条索状积蓄在双侧锁骨后间隙、胸骨上窝间隙、甲状腺峡部前方, 直至主动脉弓上方。颈部彩超提示: 颈前区、胸骨上窝见“Y”形态的低回声带, 自皮肤逐渐延伸至主动脉弓旁。自颈部的皮肤瘻道口逐渐缓慢注射造影剂, 可见瘻道的高增强向深部灌注至主动脉弓旁终止。入院血常规、肝功能、肾功能、胸部 CT、心电图等无异常。送手术室在全身麻醉下行颈部瘻管切除。术前经颈部瘻口注入亚甲蓝, 术中探查可见瘻管沿左侧喉返神经向下, 向主动脉弓走行, 止于主动脉弓下方。予保护喉返神经, 精细解剖、追踪瘻管并完整切除。术后病理示: 颈部病变符合瘻管改变。

结论 先天性第四鳃裂瘻是罕见的一种鳃裂畸形, 临床上区分第三和第四鳃裂病变有一定困难。第三和第四鳃裂瘻/囊肿之间的精确区分只能通过外科手术中细致的解剖来实现。如果存在瘻管或窦道, 可先插入探针或导管来识别瘻管, 并将亚甲蓝注入瘻管中以进行染色, 在分离瘻管的过程中避免瘻管断裂。由于管壁可能较薄, 需充分暴露视野, 仔细在病变表面进行解剖, 如果管道很长, 可作“阶梯状”横切口逐层暴露, 确保避免损伤颈部重要结构。完善的影像学组合检查可以提高鳃裂瘻管的术前诊断率并协助制定合理的治疗方案, 以减少并发症, 避免过度治疗以及复发。

PO-1018

改良宽蒂颏下皮瓣进行头颈部缺损修复

易翔

广西医科大学第一附属医院

目的 研究利用宽蒂的颏下皮瓣进行头颈部缺损修复

方法 以颏下动脉为血管蒂, 且不解剖暴露颏下动脉或者面动脉, 制作包括颏下动脉及颏下动脉周围组织在内带蒂颏下皮瓣进行头颈部缺损修复, 其中包括下咽癌切除后下咽侧壁缺损 16 例, 下咽癌切除后后壁缺损 3 例, 软腭肿瘤切除后软而缺损 4 例, 舌癌部分切除后缺损 2 例, 咽瘻修补 3 例, 颈段食道缺损 2 例, 共 30 例。

结果 软腭修补颏下皮瓣部分坏死 1 例, 下咽癌术后放疗病人复发全喉切除+部分下咽切除颏下皮瓣修复后咽瘻 1 例, 该两例经换药后均痊愈。其余患者皮瓣均一期存活。

结论 颏下皮瓣血管恒定、改良宽蒂颏下皮瓣手术操作简单、手术时间短、成活率高、可供皮肤组织量大,

供区手术瘢痕隐蔽,适用范围广的优点。其缺点为有颌下或颌下淋巴结转移不建议用此瓣。

PO-1019

声带白斑的喉镜形态分型特征与病理诊断的相关性研究

邱连升

福建医科大学附属第二医院

目的 探讨喉镜下声带白斑的形态分型与其术后临床病理类型之间的相关性

方法 回顾性分析 2011 年 1 月~2020 年 12 月间收治的 91 例声带白斑患者的临床资料,包括完整的电子喉镜图像资料及其组织病理诊断资料,其中单侧声带病变 51 例,双侧声带病变 40 例,共计 131 例声带白斑。将电子喉镜图像下声带白斑的形态分为三种类型:1.光滑色淡型,2.白色增厚型,3.不规则粗糙型。将三种镜下白斑形态分型与其相对应的组织病理结果进行分析比较。

结果 91 例声带白斑患者中,男性 85 例,女性 6 例,男女比例为 14.17:1。91 例患者平均年龄 56.43 ± 11.51 岁。男性平均年龄 56.07 ± 11.33 岁,女性年龄 46.33 ± 11.06 岁。131 例声带进行形态分型:其中 70 例光滑色淡型,29 例白色增厚型和 32 例不规则粗糙型。病理结果分组:无异型增生组 24 例 (18.32%),轻度异型增生组 57 例 (43.51%),中度异型增生组 13 例 (9.92%),重度异型增生组 13 例 (9.92%),癌变组 24 例 (18.32%)。三组声带白斑形态分型间组织病理存在差异,差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。光滑色淡型中,无异型增生与轻度异型增生为 91.42%,分别是白色增厚型白斑和不规则型白斑的 1.89 倍和 9.75 倍;重度异型增生组与癌变组仅占该型的 2.86%。白色增厚型白斑中,无异型增生与轻度异型增生的比例为 48.27%,而重度异型增生与癌变组比例为 24.13%。不规则粗糙型白斑中,重度异型增生与癌变组比例为 87.5%,分别是光滑色淡型和白色增厚型的 30.59 倍和 3.62 倍,而无异型增生与轻度异型增生组仅占该型的 9.38%。

结论 根据喉镜下声带白斑的形态可以分为光滑色淡型、白色增厚型和不规则粗糙型。光滑色淡型的病理以无异型增生和轻度异型增生为常见,是声带白斑良性病变的表现;白色增厚型的病理以中、重度异型增生为常见,是病变进一步发展的增生性病变;不规则粗糙型的病理以重度异型增生和癌变为常见,是声带

上皮严重异型增生或发生恶变。通过这三种形态分型可以大致判断声带白斑的良、恶性程度,上皮异型增生程度及是否癌变机率大小,从而为声带白斑治疗方案的选择提供一定参考依据。

PO-1020

软骨用于鼓室成形的临床效果分析

丁元萍^{1,2}、张寒冰^{1,2}、马小洁^{1,2}、陈为亮^{1,2}、徐新博^{1,2}、含笑^{1,2}

1. 山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科

2. 国家卫健委耳鼻喉科学重点实验室

目的 探讨耳屏软骨在鼓室成形术中应用的手术技术和术后疗效。

方法 收集 2016 年至 2018 年于我科实施的鼓室成形术患者的临床及流行病学资料,影像学资料及术前术后的听力学资料。比较筋膜鼓室成形和软骨鼓室成形术疗效的差异。

结果 本组共纳入患者 197 例,其中男性 107 例,女性 90 例,患者年龄 15-75 岁。随访时间 29~33 个月。采用传统颞肌筋膜成型患者 119 例,耳屏软骨成型患者 78 例。Wullstein I 型手术 111 例,III 型手术 86 例,其中合并乳突根治术者 62 例,耳内镜手术 67 例,显微镜手术 130 例。耳屏软骨取出后保留外耳道面软骨膜,并将软骨削削至原厚度 $1/3 \sim 1/2$,将周围软骨膜保留 1~2mm,在完璧式手术中,将软骨膜嵌入制备好的鼓环中,上部覆盖于锤骨或人工听骨,复位皮肤压盖软骨膜;在开放式手术中,将软骨向下嵌入前、下部鼓环中,后上方覆盖于人工听骨上,表面与乳突腔的放置的颞肌筋膜相延续。所有软骨鼓室成形患者术后取出填塞物后观察移植软骨均成活,4 例患者出现前下部小穿孔,2 月内均愈合。术后 1 年后患者检查软骨均未完全吸收,未出现鼓膜内陷。听力学检查术后 6 月 ABG 较术前提高 20.2dB,术后 12 月 ABG 较术前提高 23.1dB。在伴有咽鼓管通气不良患者的鼓室成形术中,49 例 (共 67 例) 采用了软骨修补,手术成功率及术后听力恢复均优于筋膜组。

结论 耳屏软骨是一种合适的鼓室成形术移植材料,在伴有咽鼓管通气不良患者的鼓室成形术中,耳屏软骨可有效的避免术后鼓膜内陷。

PO-1021

儿童脑白质病变人工耳蜗植入后听力言语康复研究

张寒冰^{1,2}、马小洁^{1,2}、徐新博^{1,2}、丁元萍^{1,2}、陈为亮^{1,2}、含笑^{1,2}

1. 山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科
2. 国家卫健委耳鼻喉科学重点实验室

目的 评价伴有脑白质病变的感音神经性聋患儿行人工耳蜗术后的听力及言语康复预后。

方法 回顾性收集 2012 年 11 月至 2017 年 11 月于山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科收治的 51 例脑白质病变聋儿为研究对象, 入组标准为 1、经小儿科和影像科共同诊断的脑白质发育病变; 2、重或极重度感音神经性聋。同期正常人工耳蜗植入患儿中随机选择 120 例为对照组。干预措施为 2 位手术医师为两组患儿开展人工耳蜗植入手术, 电极植入为圆窗入路全植入。术后 1 月开机, 由两位听力师共同为患儿进行调机, 患儿行语言康复训练, 随访问隔半年, 随访时间为 2 年。观察指标为: 1 听力学检查包括纯音听阈、听性脑干诱发电位 (ABR)、多频稳态诱发电位 (ASSR) 和畸变产物耳声发射 (DPOAE), 结果以 0.5kHz, 1kHz 和 2kHz 均值记录; 2 言语功能评估采用《听力障碍儿童听觉、语言能力评估标准及方法》的闭合性词汇测试 (测试环境为安静环境, 65dB SPL) 和言语可懂度 (SIR)。统计由 SPSS 完成, 检验方法为 t 检验和卡方检验, 显著性设定为 0.05。

结果 评估已知可能影响患儿术后听力言语康复效果的因素, 包括围产风险事件 (孕期感染、缺氧、黄疸、高热)、植入年龄、性别、家庭收入、术前语言基础、术前助听器佩戴、术前语训, 术前听力水平、植入体型号、手术医师、康复地点, 除围产期风险事件病变组显著高于对照组外 ($p=0.021$), 其余各因素的构成无显著差异。随访终点时病变组和对照组的耳蜗辅助声场平均听阈均值 53.1dB HL 和 54.9dB HL, 两组平均闭合式单词识别率分别为 67.7%和 70.2%, 两组平均 SIR 分别为 3.1 和 3.1, 均无显著统计学差异 ($p=0.28, 0.21, 0.36$)。

结论 脑白质病变的感音神经性聋患儿与正常聋儿的耳蜗术后听力言语康复短期内无显著统计学差异。脑白质病变的感音神经性聋患儿的围产风险事件要高于正常患儿。

PO-1022

突发性耳聋经高压氧治疗近期疗效观察

洪莹莹

上海交通大学附属第九人民医院

目的 在治疗方案相同的情况下, 突发性耳聋患者的预后也存在差异性, 影响预后的因素可能有年龄、性别、听力损失程度、听力曲线、有无耳鸣症状等。现观察突发性耳聋患者高压氧治疗的近期疗效, 分析影响疗效的相关因素。

方法 30 例突发性耳聋患者, 根据年龄不同分为 A 组 (年龄 ≤ 30 岁)、B 组 (年龄 31~50 岁)、C 组 (年龄 51~70 岁)、D 组 (年龄 71~90 岁)。四组患者均给予高压氧治疗, 10d 为 1 个疗程, 所有患者治疗 1 个疗程后均复查纯音听阈, 听阈未恢复至正常阈值氛围者继续治疗 1 个疗程, 并在结束后复查纯音听阈。比较四组治疗前、治疗中、治疗结束言语频率平均听阈及不同病程患者疗效、不同听阈患者疗效、伴不伴耳鸣患者疗效。结果 治疗后, 四组患者患耳言语频率平均听阈均低于本组治疗前, 差异具有统计学意义 ($p<0.05$); 不同年龄组患者治疗有效率比较差异不具有统计学意义 ($p>0.05$); 不同病程患者治疗有效率比较差异具有统计学意义 ($p<0.05$), 病程越长, 预后越差。不同听阈患者有效率比较差异具有统计学意义 ($p<0.05$), 听力损失越重, 预后越差。伴不伴耳鸣患者治疗有效率比较差异无统计学意义 ($p>0.05$)。

结果 治疗后, 四组患者患耳言语频率平均听阈均低于本组治疗前, 差异具有统计学意义 ($p<0.05$); 不同年龄组患者治疗有效率比较差异不具有统计学意义 ($p>0.05$); 不同病程患者治疗有效率比较差异具有统计学意义 ($p<0.05$), 病程越长, 预后越差。不同听阈患者有效率比较差异具有统计学意义 ($p<0.05$), 听力损失越重, 预后越差。伴不伴耳鸣患者治疗有效率比较差异无统计学意义 ($p>0.05$)。

结论 病程与听力损失程度对突发性耳聋高压氧治疗的疗效有重要的影响, 尽早治疗能够获得更好的疗效, 听阈越高, 预后越差。年龄、是否伴随耳鸣与治疗效果无关。

PO-1023

鼻中隔多形性腺瘤 1 病例报道

张纪勇

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 鼻中隔良性肿瘤中以出血性鼻息肉为多见, 多形性腺瘤主要发生于唾液腺, 发生部位以腮腺最多, 其次为腭部小唾液腺及下颌下腺, 而发生于鼻部者并不多见, 可能是极少有的起源于非鳞状上皮的良性肿瘤。鼻部多形性腺瘤多来源于鼻黏膜黏液腺或异位唾液腺, 约占鼻腔、鼻窦良性肿瘤的 1.71%。其好发于 30-50 岁女性, 患者常表现单侧进行性鼻阻, 偶见头疼、鼻局部隆起及鼻出血等症状, 鼻腔内肿物可以表现为息肉样、圆形、囊性或者分叶状, 表面可见丰富的血管网, 被黏膜完整包裹, 不会发生溃烂, 经常被误诊为鼻息肉、纤维血管瘤或内翻性乳头状瘤。我院既往有报道病史长达到 41 年, 目前认为多形性腺瘤虽为良性肿瘤, 具有一定的复发倾向和恶变风险。有报道发生率约为 6%, 并随着时间的增加风险同时增加。手术以鼻内镜下与针式电极沿肿瘤边界外正常组织处作切口, 做到完整切除肿瘤。

PO-1024

先天性面神经畸形人工耳蜗植入

张寒冰^{1,2}、马小洁^{1,2}、丁元萍^{1,2}、陈为亮^{1,2}、徐新博^{1,2}、含笑^{1,2}、刘颖^{1,2}

1. 山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科
2. 国家卫健委耳鼻喉科学重点实验室

目的 总结先天性面神经畸形人工耳蜗植入的影像学特征和临床处理策略。

方法 回顾我科人工耳蜗植入患者资料, 调取颞骨高分辨率 CT 重建, 分析患者面神经畸形特征, 并发中内耳畸形特征, 总结患者手术植入的经验和策略, 对患者进行主观听力学检查, 并进行言语功能评估。

结果 本研究共回顾性分析了 6 例伴有面神经畸形的人工耳蜗植入患者, 男性 4 例, 女性 2 例, 年龄 2-27 岁, 语前聋 4 例, 语后聋 2 例, 5 位患者术前 HB 分级为 0 级, 1 位患者位 1 例。术前 ASSR0.5k, 1k, 2k 平均听力损失在 86dB, 95dB, 97dB。患者术前颞骨 HRCT 所共有的特征为面神经延续性中断, 患者茎乳孔处面神经处均可定位, 在面神经逆行向上定位时出现不同程度的骨管膨粗, 走行异常, 异常软组织影等中断现象, 一例患者迷路段面神经骨管纤细。

患者同时伴有的中耳畸形包括, 乳突气化不良, 听骨链中断等, 患者伴有的内耳畸形包括 Mondini 畸形等耳蜗发育不良。术中探查可见部分患者面神经走行明显异常, 面神经垂直段走行于鼓岬表面等。术中我们根据面神经在茎乳孔处位置固定等特点正确定位面神经, 均顺利实现耳蜗电极植入。术后患者面神经功能分级均无加重, 开机均有反应, 平均随访期 21 个月, 佩戴 CI 声场测听 0.5k, 1k, 2k 平均听阈 30dB, 32dB, 37dB, 随访终点时言语识别率平均 63%。

结论 伴有先天性面神经畸形人工耳蜗植入的顺利进行需要术前 CT 的严密判读, 面神经的损伤在术中可以避免, 术后患者能获得良好的植入效果。

PO-1025

慢性鼻黏膜炎症中气道上皮祖细胞体外增殖的分子特征谱

焦林义、李丽月、周宇涛、孙琳、李春炜

中山大学附属第一医院

目的 人鼻上皮祖细胞(hNEPCs)在慢性鼻黏膜炎症中具有较差的增殖能力。然而, 炎症黏膜来源的 hNEPCs 体外增殖的分子表达谱和功能特性尚不清楚。本研究旨在探讨导致炎症鼻黏膜 hNEPCs 生长潜能降低的分子特征谱和细胞功能改变。

方法 从 28 名鼻息肉患者和 13 名健康对照者中取得鼻活检标本。将鼻标本中的 hNEPCs 连续培养 3 代, 通过免疫荧光染色和集落形成能力分析 hNEPCs 的增殖能力。通过 RNA 测序分析其分子特征谱和细胞功能改变。通过细胞周期分析 NP 患者和对照受试者组织中 hNEPCs 的细胞周期循环差异。

结果 (1) hNEPCs 的倍增时间和集落形成效率显示, 来源于 NP 组织的祖细胞比来自对照黏膜的细胞生长更慢, 且 Ki67+细胞与 p63+细胞的比率明显低于相应对照黏膜的细胞。证明来源于 NP 组织的 hNEPCs 具有较低的生长动力学表型。(2) RNA-seq 结果显示, 在连续传代过程中, 来源于 NP 的 hNEPCs 的差异表达基因 (DEGs) 主要与细胞周期相关的生物过程有关, 而对照组的 DEGs 主要参与细胞外基质组织、组织发育和细胞迁移或运动。此外, 来源于 NP 组织和对照组织中 hNEPCs 的 DEGs 结果对比显示, 在前五个最重要的生物学过程术语中, 有三个与细胞周期调节有关, 分别是 DNA 复制、细胞分裂和有丝分裂细胞周期转变。(3) 细胞周期分析结果显示, 从 P1 到 P3, 来源于 NP 组织和对照组织中 hNEPCs 的

G1 期比例逐渐增加, 而 S 和 G2 期比例下降。与对照组相比, 来自 P2 或 P3 的 NP 组细胞具有更高的 G1 期比例和更低的 S 期和 G2 期比例。证明来源于 NP 组织的 hNEPCs 在增殖期间细胞循环受到抑制。

(4) 与对照组相比, 来自 NP 的祖细胞中 G1/S 检查站的基因下调。

结论 来源于 NP 组织的上皮祖细胞, 其分子表达特征表现为促进细胞周期基因表达下调, 特别是调控 G1/S 期进程的基因, 这些因素导致炎症来源上皮祖细胞细胞周期进程被抑制, 造成细胞的增殖潜能降低, 影响炎症黏膜上皮的修复功能。

PO-1026

鼻内翻性乳头状瘤异位淋巴组织和局部免疫球蛋白与肿瘤临床病理特征的相关性研究

郭雪雪¹、鲍庆²、曹宸³、李芊颖¹、李春炜¹、陈合新¹

1. 中山大学附属第一医院
2. 武汉大学中南医院
3. 中山大学附属第七医院 (深圳)

目的 本研究对鼻内翻性乳头状瘤组织中的异位淋巴组织和免疫球蛋白的存在及其与内翻临床病理特征之间的关系进行探讨。为提高我们对内翻发病机制的理解, 开发潜在的基于 B 细胞或抗体的鼻内翻性乳头状瘤免疫治疗策略提供理论基础。

方法 通过苏木素伊红染色 (H&E) 评价全部组织中 TLO 的形成和嗜酸性粒细胞浸润的程度; 通过免疫组化染色对免疫细胞进行测定; 通过免疫荧光染色确定产生免疫球蛋白的 B 细胞和辅助 T 细胞。

通过定量 RT-PCR 测定 TLO 形成相关的多种淋巴组织趋化因子基因 mRNA 水平。

通过 Luminex 多因子检测对组织匀浆中多种细胞因子水平进行测定。

结果 1. NIP 中 TLO 形成频率增加与嗜酸性粒细胞相关

2. 具有 TLOs 的 NIP 中相关淋巴组织趋化因子基因表达上调
3. 存在 TLOs 的组织微环境中 Th17 和 Th2 型反应增加
4. 伴 TLOs 的 NIPs 中 CXCR5⁺ Tfh 细胞比例增加
5. 伴 TLOs 组织中局部免疫球蛋白产生增加

结论 TLOs 在 NIP 患者组织中存在频率很高。TLOs 相关淋巴组织趋化因子基因表达上调可能是乳头状瘤

组织中 TLO 启动和发展的重要上游机制。NIP 组织微环境中 Th17 和 Th2 型细胞因子的增加可能有利于 TLO 的发生, 且局部免疫球蛋白的过量产生参与了 TLOs 的发生。NIP 组织中 TLOs 的形成和局部抗体水平的升高与嗜酸性粒细胞增多和 Th2 为主的病理模式有关, 这可能是 NIP 中某些免疫致病反应的一部分。本研究有助于提高我们对 NIP 发病机制的理解。

PO-1027

伴内听道狭窄人工耳蜗手术临床分析

张寒冰^{1,2}、马小洁^{1,2}、徐新博^{1,2}、陈为亮^{1,2}、含笑^{1,2}

1. 山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科
2. 国家卫健委耳鼻喉科学重点实验室

目的 评价伴内听道狭窄的感音神经性聋患者人工耳蜗术后的听力及言语康复效果。

方法 回顾性收集 2012 年 10 月至 2017 年 10 月于山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科收治的 11 例 14 侧伴有内听道狭窄的感音神经性聋患者的影像学及听力学资料。并收集同期 36 例 72 侧内听道正常的感音神经性聋患者作为对照组。患者均行单侧人工耳蜗植入手术, 圆窗入路全植入。术后 1 月开机, 行语言康复训练, 随访问隔半年, 随访时间为 2 年。听力学检查包括纯音听阈、听性脑干诱发电位 (ABR)、多频稳态诱发电位 (ASSR), 畸变产物耳声发射 (DPOAE) 和耳蜗微音电位 (CM), 结果以 0.5kHz, 1kHz 和 2kHz 均值记录; 言语功能评估采用《听力障碍儿童听觉、语言能力评估标准及方法》的闭合性词汇测试 (测试环境为安静环境, 65dB SPL) 和言语可懂度 (SIR)。影像学检查包括颞骨薄层 CT 和内听道 MR, 统计由 SPSS 完成, 显著性设定为 0.05。

结果 内听道狭窄组/正常组两组平均年龄 5.4 岁/6.7 岁。ABR 平均阈值 91.8dB/89.7dB, ASSR 0.5kHz, 1kHz 和 2kHz 的平均阈值 71.1dB/75.2dB, 91.3dB/92.8dB 和 93.6dB/95.2dB, DPOAE 引出率分别为 7.1% (1/14) 和 2.8% (2/72), CM 引出率分别为 57.1% (8/14) 和 1.4% (1/72)。内听道狭窄组/正常组两组平均内听道宽度为 2.73±0.57mm 和 4.99±0.81mm, 而蜗神经管宽度分别为 0.83±0.45mm 和 2.12±0.52mm。随访终点时内听道狭窄组和正常的耳蜗辅助声场平均听阈均值 61.1dB HL 和 37.9dB HL, 两组平均闭合式单词识别率分别

为 58.5%和 75.2%，两组平均 SIR 分别为 2.9 和 3.5，均无显著统计学差异 ($p=0.28, 0.21, 0.36$)。

结论 内听道狭窄感音神经性聋患者经人工耳蜗植入后可获得一定的听力及言语康复效果。

PO-1028

三联听力检查在高危新生儿听力筛查中的意义

倪坤^{2,3}、孙世冰¹、时海波³、李晓艳¹

1. 上海市儿童医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海市儿童医院耳鼻咽喉头颈外科
3. 上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 探讨自动听性脑干反应 (automated auditory brainstem response, AABR)，畸变产物耳声发射 (distortion product otoacoustic emission, DPOAE) 和 1000Hz 声导抗三联检查用于高危新生儿听力筛查的意义。

方法 对住院高危新生儿进行三联听力筛查的方案，两次筛查均未通过的新生儿在 3 月龄进行诊断性听力检查，以纳入高危新生儿 300 例 (600 耳) 作为研究对象，将三联听力筛查结果与听力诊断性结果相比较，计算三联筛查结果的灵敏度、特异度、漏诊率、误诊率和正确率。

结果 本研究共纳入 300 例高危新生儿 (600 耳)，三联筛查结果均通过的新生儿 520 耳 (93.2%)，不同性别新生儿听力筛查的通过率差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。使用三联筛查的灵敏度高于单一 AABR 筛查方法的灵敏度，为 96.77%；使用三联筛查的漏诊率低于单一 AABR 筛查方法的漏诊率，为 3.23%；三联筛查方法的正确率为 91.5%。三联听力筛查对神经性听力损失和听神经病的筛查正确率均为 100%。

结论 三联筛查对高危新生儿听力筛查灵敏度高，漏诊率低，对神经性听力损失和听神经病准确率高。三联听力检查可应用于高危新生儿听力筛查，早期即可筛出中耳功能异常的假阳性婴儿，可一定程度缓解家长焦虑。

PO-1029

基于 Cox 比例风险模型的人工耳蜗植入听力效果分析

徐新博^{1,2}、张寒冰^{1,2}、马小洁^{1,2}、丁元萍^{1,2}、陈为亮^{1,2}、含笑^{1,2}、刘颖^{1,2}

1. 山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科
2. 国家卫健委耳鼻喉科学重点实验室

目的 人工耳蜗的术后康复涉及到患者的自身，周围环境，植入手术，康复过程等诸多因素，这些因素相互干扰，对分析耳蜗的预后有多重影响。Cox 比例风险模型分析包括诸多二分类协变量和一个含有分类变量及连续变量的多元回归模型。其在流行病学有诸多应用，本研究用该方法，评估人工耳蜗预后因素。

方法 调阅我科 2016 年至 2018 年 117 例耳蜗术后的随访及听力评估资料。患者随访期约为每 3 个月一次，记 65dB 下声场言语测听言语识别率大于 70% 为兴趣事件 (event)，终点随访日期至手术日期记为生存时间。言语测听采用双音节词识别。协变量为性别，植入年龄，术前言语基础，术前听力，内耳畸形情况，手术医师，植入数目，植入型号，康复情况以及家庭情况等诸多因素，以上变量按照有无分组，或高低分组，呈二分类变量。

结果 单因素 Cox 分析显示，术前言语基础，术前听力，植入数目，内耳畸形情况与患者预后相关， p 小于 0.05，HR 分别为 4.97, 3.55, 2.66 和 2.03，将所有协变量加入模型做多因素 Cox 模型分析后，上述各因素 HR 被调整为 3.11, 2.52, 1.83 和 1.13，其中内耳畸形因素显著水平为 0.039。可见术前聋组，低术前听阈组和双侧耳蜗组在耳蜗术后听力康复中获益，其康复成功的几率在短期内为术后聋组，高术前听阈组和单侧耳蜗组的 3 倍，2 倍和 1.5 倍。

结论 Cox 比例风险模型的应用显示，术前语言基础，残余听力和双侧人工耳蜗植入是短期内耳蜗术后言语康复的独立获益因素

PO-1030

Jiamin Zhang、Jugao Fang、Yunxia Li、Lizhen Hou、Qi Zhong、Hongzhi Ma、Ru Wang、Chengshuo Wang、Luo Zhang
Beijing Tongren Hospital, Capital Medical University

objective To investigate the practicability and clinical characteristics of nasal endoscope combined with trans parapharyngeal space to

dissect the nasal pharyngeal cancer which involved para-pharyngeal space.

Methods We retrospectively reviewed 8 patients with nasopharyngeal carcinoma involving the parapharyngeal space at the Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Beijing Tongren Hospital of Capital Medical University from November 2015 to April 2021. Among the 8 patients, 2 were males, 6 were females, aged from 29 to 63 years old, with a median age of 50 years old. The preoperative diagnosis were nasopharyngeal carcinoma in T2N0M0-4N2M0, include 4 cases of nonkeratinized squamous cell carcinoma, 2 cases of mucoepidermoid carcinoma, 1 case of papillary adenocarcinoma and 1 case of adenoid carcinoma. All patients were performed with nasal endoscope combined with trans parapharyngeal space surgery under general anesthesia. Clinical characteristics, Nasopharyngeal CT and MRI, surgical findings and procedures, and therapeutic effect were analyzed. The median follow-up time was 20 months.

Results The tumors of 8 patients were completely dissected. All patients were primary healing. Seven patients follow up 15 to 24 months, there were no local recurrence. There were 1 patient in T4N2M0 developed local recurrence 7 months after surgery.

Conclusion Trans parapharyngeal space combined with trans nasal endoscope to dissect the nasal pharyngeal cancer showed a high local control rate. It has less trauma with good cosmetic effect, and quick postoperative recovery. IT is a practicable method for such patients.

PO-1031

内听道狭窄的语前聋儿童人工耳蜗植入临床分析

彭皎皎¹、卓路芳^{1,2}、郑虹¹

1. 四川大学华西医院
2. 重庆大坪医院

目的 探讨人工耳蜗植入在内听道狭窄的极重度听障儿童中的使用效果及其临床特点。为此类患儿的听力提高策略提供临床依据。

方法 对2007年至2021年间于四川大学华西医院接收人工耳蜗植入手术的21例内听道狭窄患者临床资料进行回顾性分析，并定期随访，应用听觉行为分级标准（CAP）及言语可懂度分级标准（SIR）评价患者听力语言康复情况。

结果 20例患者术后坚持规律使用人工耳蜗，1例术后9年因效果差（CAP 1, SIR 2）放弃使用。其他病例术后听觉建立时间明显长于其他内耳畸形病例。远期随访1例术后3年的患者CAP值7、SIR值4；9例术后5年以上的患者CAP值在3~7之间，SIR值在2~4之间。

结论 内听道狭窄患者常合并蜗神经发育不良；此类患者人工耳蜗植入后听觉语言能力的康复虽较其他内耳畸形者差，但仍为此类患者提供了听声和语言交流的可能性。术前影像评估及充分的医患沟通尤为重要。

PO-1032

同时型和异时型发病双侧梅尼埃病患者的临床表型差异性分析

李健、孙悍军、孙勃、王辉兵、高云

中国人民解放军总医院第三医学中心耳鼻咽喉头颈外科

目的 分析双侧 (Bilateral Meniere's disease, BMD) 患者的临床听力学特点，探讨其病程及听力学特征，从而更好地提示预后、指导分期诊疗。

方法 回顾分析 135 例双侧梅尼埃病患者的病历资料，对其行纯音测听、声导抗测听、耳蜗电图、听性脑干反应阈值及潜伏期、高刺激 ABR 等听力学检查，分析双侧梅尼埃病患者双耳听力损失程度、间隔发病时间、梅尼埃病分期、听力曲线类型、-SP/AP 值、高刺激 ABRΔI-V 间期等指标，从而从一定程度上分析双耳梅尼埃病可能的发病时程和发病机制。

结果 135 例 BMD 患者中，男性 48 例，女性 87 例；发病年龄平均为 57.7±11.54 岁；同时型 54 例

(40%)，异时型 81 例 (60%)，发病的间隔时间，平均为 9.5±3.6 年。根据 BMD 的临床亚型分型，1 型单耳起病的病例有 43 例(31.9%)；2 型散发双耳同时型的有 45 例(33.3%)；3 型家族性 MD 的 10 例 (7.4%)；4 型散发 MD 合并偏头痛的有 27 例(20%)；5 型散发 MD 合并自身免疫性疾病的有 10 例(7.4%)。135 例 (270 耳) 患者听力水平分期，其中：一期 15 耳 (55%)，同时型 6 耳，异时型 9 耳；二期 33 耳 (12.2%)，同时型 12 耳，异时型 21 耳；三期 125 耳 (46.3%)，同时型 54 耳，异时型 71 耳；四期 97 耳 (35.9%)，同时型 36 耳，异时型 61 耳。

BMD 患者听力损失程度较重，以三、四期患者为多。根据听力曲线分型标准，其中：低频型 45 耳

(16.7%)，同时型 30 耳，异时型 15 耳；平坦型 120 耳 (44.4%)，同时型 42 耳，异时型 78 耳；中高频型 60 耳 (22.2%)，同时型 30 耳，异时型 30 耳；全聋型 45 耳 (16.7%)，同时型 14 耳，异时型 31 耳。耳蜗电图检查引出率为 75.9%(205 耳)，SP/AP 振幅比阳性为 154 耳，阳性率为 57.0%。高

刺激速率听性脑干反应引出率为 80.0%(216 耳), 异常率为 56.0%(121 耳)。

结论 BMD 患者女性多发, 异时型较双耳同时型患者多。BMD 患者首发耳听力损失多较重, 一般进入三期后, 病程易向对侧耳发展; 同时型患者进展更快。双侧梅尼埃病可出现不同类型的听力曲线, 首发耳多为平坦型或者全聋型, 继发耳一般以低频型和平坦型为主, 高频下降型最少。详细了解 BMD 的临床特征、听力学分期、分型, 对 BMD 的诊治有重要意义。

PO-1033

影响体位依赖性 OSA 患者腭咽成型术疗效的因素分析

赵迪、王华林、林志宏

浙江大学医学院第二附属医院

目的 评估体位依赖性阻塞性睡眠呼吸暂停 (PP) 患者的腭咽成型术疗效, 并分析影响手术疗效的因素
方法 对 108 例 OSA 患者 (PP 患者 52 例, 非体位依赖性 OSA 患者 (NPP) 56 例) 进行改良腭咽成型 (H-UPPP) 手术治疗, 术前完善多导睡眠监测及上气道三维 CT (3D-CT) 检查, 对所有患者术后随访的数据进行分析。

结果 手术总有效率为 60.19% (65 例)。NPP 组及 PP 组之间的手术疗效没有明显的差异 (33/56, 58.92% vs 32/52, 61.53%, $p=0.615$)。根据病情严重程度分组, NPP 患者中, 中度病情组患者的手术疗效明显优于重度组 77.78% vs 21.05%, $p=0.001$), 而 PP 患者手术疗效在不同病情组间无明显差异 ($p=0.830$)。PP 患者中, 手术有效组的 BMI 偏低 (27.22 ± 2.73 vs 30.10 ± 11.81 , $P=0.012$) 侧卧位 AHI 偏低 (18.97 ± 17.94 vs 25.74 ± 7.6 , $P=0.000$), 腭咽平面的最小左右径 (mLAT) 及最小前后 (mAP) 均较窄 ($p=0.016$, $P=0.002$), 舌咽平面的最小前后径 (mLAT) 较窄 ($p=0.014$)。

结论 PP 与 NPP 患者的 H-UPPP 术疗效无明显差异。体位依赖性 OSA 患者中, 术前 BMI 指数、侧卧位 AHI 指数、腭咽平面的最窄直径及舌咽平面的最小前后径均对腭咽成型术疗效产生影响。

PO-1034

基于微信平台的全病程管理在行鼻内镜下腺样体消融联合双侧扁桃体切除术的 OSA 患儿中的应用效果

覃芳华²、朱丽辉¹、彭湘粤²、刘莹²、彭婷²

1. 湖南省儿童医院

2. 湖南省儿童医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 探讨基于微信平台的全病程管理模式在行鼻内镜下腺样体消融联合双侧扁桃体切除术的 OSA 患儿中的应用效果, 以期寻找最优的管理模式。

方法 选取 2020 年 7 月至 2020 年 9 月湖南省某三甲儿科专科医院耳鼻咽喉头颈外科行鼻内镜下腺样体消融联合双侧扁桃体切除术的 OSA 患儿 100 例, 采取随机数字表法分为对照组与观察组, 每组各 50 例, 对照组给予常规管理, 观察组给予基于微信平台的全病程管理, 比较两组患儿的平均住院日、无效住院日、术后 6 小时、12 小时、24 小时疼痛程度、术后 15 天内伤口出血发生率、患儿家长护理满意度。

结果 观察组患儿平均住院日为 (5.22 ± 0.996) d, 无效住院日为 (0.70 ± 0.763) d, 对照组患儿平均住院日为 (7.60 ± 1.355) d, 无效住院日为 (1.76 ± 1.041) d, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 观察组在术后 6 小时、12 小时的疼痛程度、术后 15 天内伤口出血发生率均低于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 观察组患儿家长护理满意度高于对照组 ($P<0.05$)。
结论 基于微信平台的全病程管理模式能缩短行鼻内镜下腺样体消融联合双侧扁桃体切除术的 OSA 患儿的平均住院日, 减少患儿无效住院日, 缓解患儿术后疼痛, 减少术后出血并发症的发生率, 提高家长满意度。

PO-1035

心理护理干预对眩晕合并抑郁症患者的影响

张雅娜

解放军总医院第三医学中心

目的 探讨心理护理干预对眩晕病合并抑郁症患者的影响。

方法 对就诊解放军总医院第三医学中心耳鼻咽喉头颈外科的 60 例眩晕合并抑郁症住院患者进行心理护理干预。采用住院护理观察量表 (NOSIE)、Zung 氏抑郁量表 (SDS) 对患者干预前后做系统评估。

结果 量表中的各项等级分干预前后差异有显著性 ($P<0.05$)。

结论 心理护理干预有助于了解患者内在思维及情绪活动, 评价疗效及预后, 采取正确护理措施, 减少抑郁发生, 从而有效帮助眩晕症的治疗和康复, 应积极推广。

PO-1036

Beiping Miao¹、Sohei Mitani Sohei²、Holsinger Christopher³

1. Shenzhen Second People's Hospital/the First Affiliated Hospital, Shenzhen University,
2. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Ehime University Graduate School of Medicine, Toon, Ehime, Japan
3. Division of Head and Neck Surgery, Department of Otolaryngology, Stanford University, Palo Alto, CA

objective This study aimed to verbalize fundamental surgical skills required for open head and neck surgery (OHNS), to organize them by categorization, and to establish a consensus among surgeons regarding the importance and difficulty of each skill.

Methods Fundamental surgical skills during OHNS were collected from surgical textbooks, real surgeries, and expert interviews. The items were analyzed to calculate the frequency of words and were categorized by 2 expert surgeons. After consensus on the importance and difficulty of each item was established by 15 expert surgeons using a Delphi survey, principal component (PC) analysis was performed to integrate importance and difficulty into a single parameter.

Results Sixty skills were verbalized and categorized into 7 categories: "skin flap elevation (n = 6)," "vessel management (n = 9)," "nerve preservation (n = 8)," "instrument handling (n = 11)," "counter traction (n = 7)," "tissue exposure (n = 9)," and "flow and planning (n = 10)." In the Delphi survey, expert consensus was established after 2 voting rounds (Cronbach's $\alpha \geq 0.80$). The "counter traction"

and "flow and planning" categories had high PC scores, which indicate priority in surgical education.

Conclusion Fundamental OHNS skills were verbalized, categorized, and evaluated via expert consensus. Assessment of surgeons' skills by the structured items hereby developed will help standardize the quality of OHNS and improve patient outcomes.

PO-1037

鼻内镜下前颅底重建相关带蒂鼻中隔黏膜瓣的应用进展(综述)

王思奇

中国医科大学附属盛京医院

目的 自 2006 年带血管蒂鼻中隔黏膜瓣被首次发现应用于鼻内镜下前颅底修补重建以来, 因其存活率高、术后并发症小等优势, 该黏膜瓣被越来越多的应用于临床。随着对鼻中隔黏膜瓣相关解剖认知的提高及鼻内镜技术的发展, 该黏膜瓣的应用也愈加广泛。本文就鼻中隔黏膜瓣的解剖及制备、应用方法、在儿童中应用进展、术后并发症及原因分析等方面进行综述分析, 以达到优化鼻中隔黏膜瓣在临床中应用的目的, 为以后鼻中隔黏膜瓣的临床应用及研究提供最新进展。

PO-1038

以突聋眩晕为首发症状的冯·希佩尔·林道病 1 例

郭斐斐^{1,2}、李欣¹、王秋菊³

1. 北京清华长庚医院
2. 巴音郭楞蒙古自治州人民医院
3. 解放军总医院

目的 目的: 分析以突聋眩晕为首发症状的 1 例冯·希佩尔·林道病(Von Hippel—Lindau'disease, VHL)的发病特点、诊断及治疗, 以警示耳内科医师对疾病全局考虑的观念, 减少误读漏诊。方法: 回顾分析 VHL 病突聋眩晕有独特的临床特征, 不同于常规的耳聋伴眩晕的内耳疾病, 诊断主要依靠 MRI 和 CT, 治疗主要依靠药物维持, 且效果欠佳, 因累及多脏器, 需要多学科给予综合治疗。

结果: 纯音测听示: 左耳感音性耳聋, 轻-中度高频型; 双侧水平半规管功能正常; 耳蜗电图及前庭肌源诱发电位正常; 言语识别率正常; 头颅 MRI 正常, 常规治疗后症状未见明显缓解。而后进展迅速, 左耳纯音变为全聋型, 眩晕出现但前庭功能正常。而后头颅 MRI 出现多发性脑梗, 出现心源性梗塞, 既往右肾多发囊肿进展为双肾囊肿, 短期内迅速出现全身多处脏器转移, 从 2019 年 4 月 19 日就诊于耳鼻喉科, 仅 5 个月时间, 于 2019 年 9 月 26 日死亡。结论: 对于首发的突聋伴眩晕的患者, 一定要追踪, 完善所有检查, 千万不要忽视全身疾病。

PO-1039

经鼻内镜动眼神经减压术治疗动眼神经麻痹的探讨

王小路

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 对于外伤性（包括异物性）、非细菌性炎性病变、脓肿性炎症、霉菌性病变及良性肿瘤引起动眼神经麻痹，因手术难度较大、多保守治疗，有些病人效果并不理想，随着内镜技术的发展，探讨经鼻内镜动眼神经减压对动眼神经麻痹的治疗效果。

方法 回顾分析 2014 年 6 月-2021 年 3 月，各种原因动眼神经麻痹 36 例，包括外伤 26 例（其中眶尖异物 2 例），霉菌性感染 4 例（曲霉菌 2 例、毛霉菌 2 例），眶尖脓性感染 2 例（眶尖脓肿 1 例，海绵窦血栓性静脉炎伴有糖尿病 1 例），炎性病变 2 例，良性肿瘤（海绵状血管瘤 1 例，蝶筛囊肿 1 例）。年龄 4-56 岁。所有病人行经鼻内镜动眼神经减压术，有视力丧失同时行视神经减压术，有海绵窦病变可行海绵窦减压术，对于异物行异物取出，对于良性肿瘤行肿瘤切除术。

结果 全部病人行经鼻内镜动眼神经减压术，外伤性动眼神经麻痹恢复最早病人的动眼神经麻痹的恢复时间是术后 2 小时，病人的表现为眼裂开大。48 小时内有反复，眼裂也可变小。术后随访时间为 2 个月到 4 年。上睑下垂恢复正常病人 24 例（共 26 例）；部分恢复 2 例；眼球运动障碍完全恢复 6 例（共 8 例）；部分恢复 2 例（1 例伤后 5 个月及 1 例伤后 3 年接受手术病人）；霉菌性感染 4 例中 2 例上睑下垂完全恢复（曲霉菌 1 例、毛霉菌 1 例），2 例没有恢复；眶尖脓性感染 2 例上睑下垂没有恢复（眶尖脓肿 1 例，海绵窦血栓性静脉炎伴有糖尿病 1 例）；炎性病变 2 例、海绵状血管瘤 1 例、蝶筛囊肿 1 例，术后上睑下垂完全恢复。

结论 经鼻内镜动眼神经减压术可有利于外伤性动眼神经麻痹的恢复，对炎性、霉菌性病变及良性肿瘤也应尽早手术，争取挽救神经功能机会，动眼神经减压术具有不影响面容、不用开颅，微创、患者恢复快的优点。病人对术后效果满意，被病人所接受。

PO-1040

鼓室注射糖皮质激素治疗难治性突发性聋

柏正群、李曼、袁东升、董晓斌、刘建兵
盐城市大丰人民医院

目的 探讨常规药物治疗效果不佳的难治性突发性聋患者，观察鼓室注射糖皮质激素的临床疗效。

方法 收集符合中华医学会诊断标准、已经过一个疗程（10 天）常规治疗（包括激素）、受损频率平均听阈(PTA, 0.5-4k Hz) > 50dBHL、PTA 改善 < 15dBHL 的突发性聋患者，年龄 31-81 岁，排除感音神经性聋家族史、全身炎症性、免疫性或代谢性疾病的突发性聋患者，按高压氧耐受与否，分为鼓室注射组 28 例（28 耳）与高压氧组 34 例（34 耳），鼓室注射组年龄为 31—81 岁，平均 52.54±10.90 岁，鼓室内注射甲强龙 20mg（甲强龙 40mg 加生理盐水 1ml），一周二次，连续五次。高压氧组年龄为 41—68 岁，平均 54.09±8.24 岁，每日行高压氧治疗一次，共 10 天，两组患者均停止静脉用药，鼓室注射激素及高压氧疗程结束后复测纯音听阈，并口服甲钴胺、金纳多或活血通脉片（均每日三次，每次一片），再复测纯音听阈，观察两组治疗前后的有效率及听阈变化。

结果 鼓室注射组治疗前平均听阈（PTA）为 65.54±18.17dBHL，治疗后平均听阈下降了 18.54±13.87dBHL，痊愈 2 例，显效 5 例，有效 4 例，无效 17 例，总有效 11 例（11 耳），总有效率为 39.29%；对照组治疗前平均听阈为 67.21±18.36dBHL，治疗后平均听阈下降了 17.26±12.77dBHL，痊愈 4 例，显效 5 例，有效 4 例，无效 21 例，总有效 13 例（13 耳），总有效率为 38.24%，两组无统计学差异(p > 0.05)。

结论 鼓室注射激素和高压氧治疗均可改善难治性患者的听力，鼓室注射尤其适合不耐受高压氧治疗的患者。

基金项目：本研究获江苏省医学科研（Z2018009）资助

PO-1041

低龄婴幼儿腺样体扁桃体肥大的临床特征和手术治疗分析

张帆^{2,3,4}、孙夏雨^{1,3,4}、肖倩文^{1,3,4}、吴梅^{1,3,4}、陈君敏^{1,3,4}、孟国珍^{1,3,4}、程岚^{1,3,4}、侯东明^{1,3,4}、魏巍^{1,3,4}、吕静荣^{1,3,4}

1. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉-头颈外科
2. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉-头颈外科
3. 上海交通大学医学院耳科学研究所
4. 上海市耳鼻咽喉疾病转化医学重点实验室

目的 探讨低龄婴幼儿腺样体扁桃体肥大的临床特点和手术治疗效果。

方法 对2015年1月至2019年5月上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科行手术治疗的61例<2岁婴幼儿腺样体扁桃体肥大的临床资料进行回顾性分析。全组患儿年龄<1岁者11例,伴有心血管异常者3例,颌面部畸形1例,黏多糖病1例;合并鼻炎者25例,急性扁桃体炎反复发作者16例,分泌性中耳炎者12例;全部患儿经鼻咽侧位片、鼻咽部CT或鼻内镜诊断腺样体肥大

(A/N=0.79±0.09),和(或)经体检发现扁桃体肥大,经保守治疗及观察后无明显好转,故行手术治疗。其中27例行腺样体切除术,34例行扁桃体消融和腺样体吸割术,4耳行鼓膜置管,5耳行鼓膜穿刺术,术后规律随访3个月以上。

结果 所有61例患儿均手术顺利,无术后转ICU,围术期无出血,无急性呼吸道梗阻发生。术后3月内呼吸阻塞症状改善达100%,术后24个月内有2人再次出现持续睡眠打鼾,出现于反复呼吸道感染后。

结论 手术治疗腺样体扁桃体肥大能有效改善低龄婴幼儿呼吸阻塞症状。术后再次出现呼吸阻塞症状可能与反复呼吸道感染炎症刺激有关。伴高危因素的手术需完善术前麻醉评估和围术期监护,排除手术禁忌给予外科治疗有助于改善儿童通气情况和生活质量。

PO-1042

喉神经鞘瘤的支撑喉镜下显微手术

杜建群

天津市第一中心医院

目的 神经鞘瘤(Schwannoma)是一种来源于周围神经鞘内神经施万细胞(schwancells)的良性神经源性肿瘤。该病通常发生在头颈部。喉内的神经鞘瘤较为少见,一般来源于喉上神经喉内支。手术是治疗喉神经鞘瘤的唯一方法。通过支撑喉镜显微镜下切除喉内的神经鞘瘤,达到微创治疗肿瘤的目的。

方法 支撑喉镜显微镜下CO₂激光切开喉内肿物表面粘膜,暴露肿物,使用显微器械完整剥离肿物,切除肿物,支撑喉镜下显微缝合粘膜。

结果 2例患者,手术后当天发音好转,接近正常,术后观察1天,出院。4周后复查喉镜,伤口愈合良好,嗓音声学分析,嗓音完全恢复正常。

结论 支撑喉镜显微镜下微创切除喉神经鞘瘤,创伤小,愈合快,手术后发音恢复效果良好。

PO-1043

儿童头面部血管瘤伴静脉石的诊治

赵利敏

上海交通大学附属儿童医院

目的 探讨儿童头面部静脉血管畸形伴静脉石的临床特点及手术治疗的可行性

方法 回顾性分析2015年6月~2020年6例静脉血管畸形伴静脉石形成的患者临床资料,其中3例颈部,1例耳颞部,1例腮腺区,1例枕后区;颈部及耳颞部5例均行血管瘤并静脉石切除术,腮腺区1例行病变及腮腺浅叶切除术。

结果 6例患者手术均获成功,经病理组织确诊为静脉血管畸形伴静脉石形成。所有患者术后随访1~5年,6例患者均无肿瘤复发。

结论 手术是治疗儿童头面部静脉血管畸形伴静脉石的有效手段。

PO-1044

迷路积气的临床特征

李庆忠

复旦大学附属耳鼻喉科医院

目的 迷路积气是极为罕见的病例，多为外伤后造成镫骨前庭脱位所致，挖耳时不慎造成鼓膜戳伤，是造成迷路积气较为常见的原因，需要与单纯的外伤性鼓膜穿孔相鉴别。外伤性鼓膜穿孔，愈后良好，绝大多数是可以自愈，听力恢复；而迷路积气确往往造成较为严重的后果。因此，在临床上需要将单纯的外伤性鼓膜穿孔与外伤后的迷路积气相鉴别。我们通过回顾性分析三例迷路积气病例的临床表现和治疗，总结迷路积气的临床特征，提高临床医生对于本病的认识，给予病人予以恰当的治疗。

方法 对 2015 年 1 月-2020 年 5 月就诊于复旦大学附属耳鼻喉科医院的 2 例和 2018 年西藏日喀则人民医院的 1 例明确诊断为外伤性气迷路患者进行回顾性研究。三例患者均进行电耳镜、听力学检查，其中两名成年人做人纯音测听检测；1 例儿童做了 ABR 和 ASSR 检查。三例患者均进行了颞骨薄层 CT 扫描，总结其症状、临床表现，影像学特点、治疗方法以及愈后。

结果 例 1. 男性，44，因左耳外伤后反复眩晕发作，伴耳鸣、伴听力下降就诊。查体：鼓膜穿孔，鼓膜表面血迹。因患者不同意鼓室探查，故随访观察。一年后，患者出现反复发作的眩晕，严重影响日常生活和工作，再次就诊。

听力学评估：右侧 AC26 dB, BC15 dB;左侧 AC91 dB, BC55 dB。

CT: 前庭腔积气，锤砧关节脱位，镫骨弓显示不清，前庭窗不连续 (2015.5.20)；术后 3 个月进行了颞骨 CT 扫描：镫骨未显示，镫骨-前庭窗区少许软组织影，前庭腔积气消失。

干预：受伤后早起表现为混合型听力损失和间断性眩晕，给予保守对症治疗；在受伤后 1 年因为持续性眩晕影响其正常的生活和工作，进行手术治疗，取出陷入前庭腔的镫骨底板，颞肌筋膜封闭前庭腔；

预后：鼓膜完整，左侧听力由混合型耳聋变为术后全聋，术后眩晕完全消失。

例 2. 藏族，女性，42 岁，因右侧挖耳时不慎刺伤、持续性眩晕，听力下降 4 天就诊，伴耳鸣，头疼，耳痛。查体：鼓膜松弛部穿孔。

PTA:右耳 AC 100dB, BC 未引出；左耳 BC15dB, AC 15dB。

CT:前庭腔积气，听骨链未见明显移位，镫骨底板未见脱位。

干预：因为极重度聋和眩晕进行激素+营养神经等对症保守治疗

预后：2 年后随访，鼓膜愈合，听力损失没有恢复，为神经性耳聋（全聋），眩晕约 10 天完全消失；

例 3. 男性，4 岁，因右侧耳外伤史，伴眩晕 2 天就诊，伴耳鸣、稍有听力下降。查体：鼓膜后上方穿孔。

ASSR (骨导, 500-1000-2000-4000Hz) 左侧 10-20-25-20 dB, 右侧 15-35-25-20; ASSR (气导, 250-500-1000-2000-4000 Hz) 左侧 15-15-25-25-20 dB, 右侧 45-30-35-30-25; ABR 左侧 25 dB, 右侧 45 dB。

CT:右侧前庭少量积气，右侧上鼓室软组织影 (p00576591)

干预：密切随访，观察

预后：一月后复查鼓膜已经愈合，听力恢复正常，眩晕持续约 4 天完全消失

结论 3 例患者均是鼓膜穿透伤造成的外伤性气迷路，但在听力表现上分别是传导性耳聋、混合性耳聋和全聋三种完全不同的类型，提示鼓膜穿透伤造成的外伤性气迷路的临床表现，尤其是听力表现呈现多样性。我们推测听力损失的水平与镫骨底板前庭脱位的程度相关，如果仅是轻微脱位，气体进入前庭腔，没有引起内耳严重的损伤，镫骨底板与前庭之间的裂隙很快愈合，听力也会很快恢复；而如果镫骨底板前庭关节脱位严重，甚至，镫骨底板陷入前庭腔，内耳损伤严重，则会导致严重的听力损失，并且不可逆转。相比前庭功能的恢复，听力预后结果多数不良。其中例 3 患者表现为完全的的传导性听力丧失，并且气骨间隙比我们在听骨链脱位的情况下预期的要小，推测是由于镫骨底板周围出现了裂隙。另外，在这种情况下，可能会出现听力的完全恢复。从我们的结果来看，镫骨陷入前庭腔提示着结果预后不良，镫骨取出对改善听力没有明显的作用，可能会造成听力损失加重。随着高分辨率颞骨 CT 的进一步普及，我们在遇到压力性耳外伤伴有突发听力下降，多是由于挖耳时，不慎刺伤鼓膜，穿孔位置多位于鼓膜后上方，尤其是伴眩晕的病人，应该及早行颞骨薄层 CT 检查，注意迷路，尤其是前庭内有否气泡存在，并结合患者的临床症状、眩晕情况，及内耳损伤的具体部位等及时制订治疗方案，最大限度的保存或恢复听力。听力结果和眩晕症状并不直接相关，在预后上，前庭功能基本可以恢复或代偿，但听力预后多数不良。

PO-1045

眩晕伴颞下颌关节紊乱病病例分析

彭勇新

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 分析眩晕伴颞下颌关节紊乱病病例，探讨两者之间的相关性，并研究临床上难治性眩晕的病因及治疗。

方法 收集 2011 年 10 月至 2019 年 3 月间我科门诊病例 87 例，所有病例的主要症状为眩晕反复发作，给予“抗眩晕”治疗总天数 25-120d，眩晕无明显缓解。所有病例均实施纯音测听（美国 GSI 61 听力计）+鼓室导抗测量（美国 GSI TymStar 中耳分析仪）检查、前庭功能检查（北京爱生，YD-III 眼震电图仪）、颞下颌关节紊乱病及耳鸣相关问诊查体、颞下颌关节 X 平片检查，87 例病例均诊断为“颞下颌关节紊乱病”。所有病例被随机分为 2 组，一组为实验组 55 例，按“颞下颌关节紊乱病”实施治疗 7-130d。一组为对照组 32 例，130d 内不实施“颞下颌关节紊乱病”治疗，仅给与“盐酸氟桂利嗪胶囊”口服对症处理，130d 后再按“颞下颌关节紊乱病”进行治疗。

结果 所有病例鼓膜正常，听力正常，鼓室导抗图 A 型。前庭功能检查 72 例正常，15 例除存在自发性眼震外，余项目均正常。实验组治疗后眩晕完全消失 29 例，眩晕有效减轻 21 例，总有效率为 90.91%。对照组 130d 内有 1 例眩晕完全消失，2 例有效减轻，总有效率 9.37%，130d 后 31 例按“颞下颌关节紊乱病”治疗，眩晕完全消失 17 例，眩晕有效减轻 11 例，总有效率 90.32%。

结论 颞下颌关节紊乱病与眩晕存在相关性，有可能导致眩晕，临床上对难治性眩晕患者应考虑是否存在颞下颌关节紊乱病。

PO-1046

哈欠-张嘴训练法在无喉食道语教学中的应用效果

周焯维¹、庞艺施²

1. 佛山市第一人民医院
2. 佛山市第一人民医院

目的 大部分无喉复声者对食道语入门的入气排气理解、感知感觉较差，从而对于食道语排气发出单音较难掌握，或勉强发出极小声量的单字。本研究的目的是探索声乐的哈欠-张嘴法对解决该问题的效果。

方法 2017 年 2 月至 2020 年 12 月，募集全喉切除术后男性患者共 63 名，均为食道语初学者。排除标准包括：年龄大于 70 岁；伴有神经系统疾病。病例分为两组，其中实验组 38 人，在常规食道语复声教学的基础上增加哈欠-张嘴法练习；对照组 25 人，仅接受常规食道语复声教学。哈欠-张嘴法练习的具体方法是：自然站立，头摆放端正，双目直视前方，下巴放松，避免左右移动和避免抗阻运动下压力或者前伸上抬动作。避免颈部用力或抬肩点头等代偿运动动作。自然往上张大嘴打哈欠，避免喉部肌肉帮忙打开嘴巴。上颌部上抬打开嘴巴，下巴完全放松，甚至出现双下巴情况为佳。嘴巴打开时定住 3-5 秒后再重复循环该动作。每天累计该练习 50-100 个。

结果 两组在平均年龄（54.87 岁 vs 57.48 岁）、术后时间（8.21 个月 vs 7.95 个月）、放疗比例（42.1% vs 55%）等方面均没有统计学差异。实验中 32 例可以在 20-30 个哈欠-张嘴练习后在言语治疗师指导下尝试食道语入气后便能排气发出如打嗝的单元音“a”（啊），且 1 个月后能熟练、清晰地发出如正常语音音量的 a 音，而对照组在一个月的教学后仅 10 例可发出相同质量的 a 音，两者比例的差异具有统计学意义（ $p < 0.01$ ）。

结论 哈欠-张嘴法虽然是用于艺术嗓音者的歌唱技巧练习，但在无喉者食道语复声练习中也能起到促进作用。

PO-1047

全面化护理干预对小儿腺样体扁桃体围手术期的护理进展

谢红飞

中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨全面化护理干预对小儿腺样体和扁桃体围手术期的护理进展。

方法 全面化护理的实施能够在住院早期给予患儿综合、全面的护理服务，根据患儿的具体病情，为患者实施相应的护理措施，能够有效预防并发症的发生。通过全面化护理对其进行入院宣教指导，术前全面评估患儿身体心理状况，完善各种术前准备，术后对生命体征加强监测，加强切口护理以及呼吸道护理，加强饮食营养干预，指导患儿正确用声方法以及出院指导健康教育等来降低并发症的发生。

结果 被入选患儿均顺利康复出院，均未发生感染、出血、疼痛等并发症。

结论 小儿腺样体和扁桃体手术患儿加强围术期全面化护理有助于手术效果以及术后恢复,减轻其术前紧张恐惧心理和疼痛感,降低并发症的发生,同时提高了护理服务的满意度。

PO-1048

超声测量的上气道多层面定性指标对预测阻塞性睡眠呼吸暂停疾病的诊断价值

陈李清^{1,2}、卢镇章^{1,2}、方永涵³、李冰蓉¹、陶晶¹、卢永田¹、聂国辉^{1,2}

1. 深圳市第二人民医院耳鼻喉科
2. 安徽医科大学深圳二院临床学院
3. 深圳市第二人民医院超声科

目的 探讨上气道 B 超成像定性分析其对阻塞性睡眠呼吸暂停疾病的诊断预测价值。

方法 选取 2021 年 1 月至 2021 年 5 月于深圳市第二人民医院就诊的 120 例受试者,根据多导睡眠监测 (PSG) 结果将受试者分为 OSA 患者 85 例及非 OSA 受试者 35 例,采用 t 检验对比分析两组受试者超声测得的上气道解剖结构参数间差异,通过受试者工作特征曲线 (ROC) 及约登指数寻找两组受试者差异指标 ($P < 0.05$) 的截断值,利用二项 Logistic 回归分析建立预测模型,再通过受试者工作特征曲线 (ROC) 评价预测模型效能。

结果 OSA 患者与非 OSA 受试者 BMI、软硬腭交界到舌骨的距离、舌宽、硬腭与软腭两轴所形成的夹角之间存在差异性,并具有统计学差异 (均 $P < 0.05$); 舌宽截断值 42.10mm, BMI 截断值 26kg/m², 硬腭与软腭两轴所形成的夹角截断值 154°, 软硬腭交界到舌骨的距离截断值 72.85mm, $\text{Logit}(P) = -8.634 + 2.005 \times (\text{BMI}) + 1.745 \times (\text{硬腭与软腭两轴所形成的夹角}) + 1.365 \times (\text{软硬腭交界到舌骨的距离}) + 1.159 \times (\text{舌宽})$, ROC 曲线下面积为 0.898 (95%CI: 0.844~0.951)。

结论 基于 BMI、舌宽、硬腭与软腭两轴所形成的夹角、软硬腭交界到舌骨的距离所建立的预测模型具有良好的预测效能。此四个指标是基于分别代表上气道不同层面解剖结构情况及患者基线情况建立的预测模型,符合 OSA 患者上气道多层面结构异常的解剖结构发病机理,可能成为筛查 OSA 的一种潜在替代方法。

PO-1049

先天性中耳胆脂瘤 8 例临床分析

胡康军、孟玮、何双八、黄栋栋、张庆翔
南京同仁医院

目的 探讨颞骨先天性胆脂瘤的病变部位、范围、临床症状、诊断及手术方式。

方法 回顾性分析 2010 年 1 月~2020 年 1 月在我院耳鼻喉-头颈外科诊治的 8 例先天性中耳胆脂瘤,患者均符合 Levenson 诊断标准,一例患者曾因中耳胆脂瘤手术,术后再次出现面瘫,就诊,余均无耳科疾病史,均以渐进性听力下降或耳聋为主诉。所有患者均行详细的耳鼻喉科专科检查,耳内镜下见鼓膜均完整,6 例可见鼓膜后上象限内灰白色阴影。统计术前 0.5、1、2 kHz 纯音平均听阈,气骨导差 (air bone gap, ABG)、鼓室导抗图。颞骨高分辨率 CT(HRCT)扫描乳突类型及胆脂瘤位置和听小骨破坏程度。所有患者均在全身麻醉下行手术治疗。

结果 8 例先天性中耳胆脂瘤患者的年龄为 6~38 岁,中位数为 15 岁,术前平均听阈为 39 dB HL,气-骨导差为 20~55 dB。病变仅位于鼓室 5 例,累及乳突 2 例,累及颞骨岩部 1 例,。手术方式:6 例行完璧式乳突根治加鼓室成形术,1 例行颞骨次全切除术及面神经舌下神经吻合术,1 例行开放式乳突根治加鼓室成形术。术后 6 个月平均听阈一例为极重度感音神经性耳聋,余为 38 dB HL,气骨导差在 20 dB,术后 1 年复查 CT 没有发现胆脂瘤残留或复发。

结论 先天性胆脂瘤通常起源于鼓膜前上象限、后上象限,可侵犯中耳、乳突和听小骨,造成传导性听力损失;病变侵犯听小骨时应手术治疗,术后可获得较好的听力重建效果。

PO-1050

持续灌流模式耳内镜下 I 型鼓室成形患者的内耳安全性分析

王文静、廖华
武汉大学人民医院

目的 分析持续灌流模式耳内镜下 I 型鼓室成形患者手术前后视频头脉冲检查 (vHIT) 结果、耳鸣障碍量表及眩晕障碍量表有无差异,从而探讨分析持续灌流耳内镜模式的安全性

方法 32 例拟行 I 型鼓室成形手术的慢性化脓性中耳炎患者,术前及术后第一天行视频头脉冲检查,分别

记录正坐位、向右转 $40^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 、向左转 $40^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 三个位置上甩头时眼球及头部的运动,测试各个半规管的前庭眼动反射增益值及有无补偿性扫视,评估三个共轭平面上的六个半规管的功能。术前及术后第一天填写耳鸣障碍量表 (THI) 眩晕障碍表 (DHI), 评估比较术前及术后患者耳鸣及眩晕程度结果 术前与术后左右侧水平半规管及四个垂直半规管平均增益值差异无统计学意义; 术前术后的耳鸣障碍评分差异无统计学意义; 术前术后的眩晕障碍评分差异无统计学意义

结论 持续灌流模式的耳内镜手术方式对患者三个半规管的刺激小, 患者术前后视频头脉冲检查、耳鸣及眩晕无明显差异表现。说明持续灌流模式耳内镜下行鼓室成形术对患者内耳刺激小, 是一种安全性较高的手术模式。

PO-1051

Blebbistatin 在抑制新霉素诱导的听觉毛细胞凋亡中的作用及机制研究

高松

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 题目: Blebbistatin 在抑制新霉素诱导的听觉毛细胞凋亡中的作用及机制研究

作者: 高松 单位: 南京鼓楼医院 邮编 210000

目的:

2018 年 WHO 的报告表明全球约有 4.66 亿听力障碍患者。内耳功能异常引起的感音神经性耳聋约占患者人数的 90%。遗传因素、老龄化、噪音损害和耳毒性药物的损伤引起的内耳听觉功能异常感音神经性听力损失的主要原因。氨基糖苷类抗生素因其低廉的价格和良好的疗效, 在某些疾病临床治疗上成为最常用的一类药物, 但由于其导致的氧自由基的积累和对听觉毛细胞凋亡的诱导, 这类抗生素具有明确的耳毒性副作用。本研究尝试寻找一种能减少或阻止氨基糖苷类抗生素对内耳听觉毛细胞损伤的药物, 并进一步探究其作用机制, 为药物性耳聋的治疗提供一种可行的思路。

方法:

本研究选择小分子药物 Blebbistatin 作为研究对象, 氨基糖苷类抗生素选择临床与基础研究中较常用的新霉素进行实验。作者首先在 HEI-OC-1 类毛细胞及小鼠内耳毛细胞组织培养模型中, 加入了 0.5 mM 新霉素损伤建立损伤模型, 通过 CCK-8 实验、死活染色、

细胞计数等方法探究了 Blebbistatin 是否能提高氨基糖苷类抗生素诱导后细胞的存活率, 并探究 Blebbistatin 在该损伤模型中最适宜的保护浓度, 并以此浓度作为标准进行随后的实验。同样在 HEI-OC-1 类毛细胞系及小鼠内耳毛细胞的损伤模型中, 通过细胞流式分析技术、qPCR 检测及免疫荧光染色技术, 验证 Blebbistatin 是否通过抑制细胞凋亡的方式, 提高氨基糖苷类抗生素诱导后细胞的存活率。随后作者通过相同的方法探究 Blebbistatin 对氨基糖苷类抗生素诱导后 HEI-OC-1 类毛细胞系及小鼠内耳毛细胞损伤模型中的线粒体膜电位、活性氧的累积以及突触结构的影响。

结果:

实验表明, 在新霉素暴露后, Blebbistatin 可以减少新霉素诱导的两种细胞的凋亡, 并且这种效果在一定剂量范围内, 与 Blebbistatin 的浓度呈正相关。随后的实验结果表明, Blebbistatin 维持两种损伤模型中氧化基因和抗氧化基因表达的平衡, 稳定了 HEI-OC-1 类毛细胞和内耳毛细胞的线粒体功能, 从而减少了细胞中活性氧的积累, 由此抑制了新霉素所诱导的 HEI-OC-1 类毛细胞及内耳毛细胞的凋亡。同时 Blebbistatin 维持了毛细胞与螺旋神经元之间的突触结构的完整性, 为毛细胞与螺旋神经元之间的通讯提供了必要前提条件。

结论:

实验表明, 在新霉素诱导损伤后, Blebbistatin 可以维持氧化剂和抗氧化剂基因表达的平衡, 减少活性氧的积累, 从而维持 HEI-OC-1 类毛细胞和内耳毛细胞的线粒体功能, 防止细胞凋亡。同时其所具有的稳定线粒体功能、减少活性氧积累的作用适用于大部分药物毒副作用导致的听力损伤模型中。这些结果表明, Blebbistatin 可能在预防氨基糖苷类药物引起的内耳毛细胞损失和药物性耳聋的治疗及预防方面具有潜在的临床应用价值。

关键词: 听觉保护, 毛细胞, Blebbistatin, 氨基糖苷类药物, 活性氧, 凋亡

PO-1052

Fei Tan^{1,2,3}、Zuoren Yu^{2,4}

1. Department of ORL-HNS, Shanghai East Hospital, Shanghai, China
2. School of Medicine, Tongji University, Shanghai, China
3. The Royal College of Surgeons of England, London, UK
4. Research Center for Translational Medicine, Shanghai East Hospital, Shanghai, China

objective Cold atmospheric plasma (CAP) is an emerging technology for biomedical applications, exemplified by its antimicrobial and anti-neoplastic potentials. On the other hand, acidic fibroblast growth factor (aFGF) has been a long-standing potent mitogen for cells from various origins. In this study, we are the first to develop a multimodal treatment combining the aforementioned physicochemical and pharmacological treatments and investigated their individual and combined effects on wound healing, angiogenesis, neurogenesis, and osteogenesis.

Methods This work was performed at the tissue, cellular, protein, and gene levels, using histochemical staining, flow cytometry, ELISA, and PCR, respectively. Depending on the type of target tissue, various combinations of aforementioned methods were used.

Results The results showed that the enhancement on wound healing and angiogenesis by CAP and aFGF were synergistic. The former was manifested by increased murine fibroblast proliferation and reduced cutaneous tissue inflammation, whereas the latter by upregulated proangiogenic markers in vivo, e.g. CD31, VEGF and TGF- β , and downregulated antiangiogenic proteins in vitro, e.g. angiostatin and angiotensin-2, respectively. In addition, aFGF outperformed CAP during neurogenesis, which was evidenced by superior neurite outgrowth, while CAP exceeded aFGF in osteogenesis which was demonstrated by more substantial bone nodule formation.

Conclusion These novel findings not only support the fact that CAP and aFGF are both multipotent agents during tissue regeneration, but also highlight the potential of our multimodal treatment combining the individual advantages of CAP and aFGF. The versatile administration route, i.e., topical and/or systemic, might further broaden its applications.

PO-1053

中国听力正常儿童宽频声导抗能量吸收率特征研究

王雪瑶、李颖、周怡、金欣、史吉峰、郑之芃、刘鹏、刘海红
首都医科大学附属北京儿童医院

目的 分析我国听力正常儿童宽频声导抗能量吸收率 (wideband absorbance, WBA) 随月龄变化的特征及影响因素。

方法 对 1~180 月龄听力正常儿童 396 例 (635 耳) (1 月龄 23 耳、2 月龄 30 耳、3 月龄 103 耳、4 月龄 53 耳、5 月龄 43 耳、6~24 月龄 146 耳、25~72 月龄 91 耳、73~144 月龄 126 耳、145~180 月龄 20 耳) 进行宽频声导抗测试, 获得环境压力和峰压下 122 个频率的频率-吸收率曲线, 选取 226~8 000Hz 1/3 倍频程 16 个频率处的 WBA 分析月龄、测试压力、性别及耳别对 WBA 的影响。

结果 环境压力和峰压下听力正常儿童的 WBA 随月龄增长而变化: 1~5 月龄的 WBA 在低频 (226~500Hz) 逐渐降低, 中高频 (2 670~4 000Hz) 升高。6~24 月龄组的 WBA 在除 3 364~5 339Hz 外的所有频率范围较 2~5 月龄组显著降低, 转变成类似成人的单峰模式; 6~24 月龄组至 73~144 月龄组的 WBA 在低中频 (667~2 000Hz) 与 8 000Hz 逐渐升高, 中高频 (3 369~4 000Hz) 逐渐降低。145~180 月龄组的 WBA 较 73~144 月龄组在 1 682~3 364Hz 范围降低, 8 000Hz 升高。测试压力对 WBA 的影响主要表现在 500~1 682Hz 范围环境压力下的 WBA 低于峰压下。除 3 和 4 月龄组外, 性别对 WBA 的影响不显著。耳别对各月龄组 WBA 的影响均不显著。

结论 听力正常儿童 WBA 具有显著的年龄效应, 不同频率处 WBA 随月龄增长遵循不同的变化模式, 测试压力对各月龄组的 WBA 有显著影响, 本研究建立了环境压力和峰压下 1~180 月龄听力正常儿童 WBA 参考范围, 可为临床诊断提供参考。

PO-1054

早期声门型喉癌支撑喉镜下 980nm/1470nm 双波长光纤激光手术的安全性和有效性研究

梁发雅、韩萍、林沛亮、陈仁辉、黄晓明
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 探讨 980nm/1470nm 双波长光纤激光在喉癌微创手术中的安全性和有效性。

方法 本研究选取 2017 年 10 月至 2018 年 7 月在我院采用 980nm/1470nm 双波长光纤激光行早期声门型喉癌支撑喉镜下手术的患者 22 例作为研究对象进行回顾性分析。入组标准：1、cT1N0M0 或 cT2N0M0 声门型喉癌；2、术前喉镜下病理活检提示中分化或高分化鳞癌；3、术前 MR 检查原发灶无声门旁间隙侵犯，无甲状软骨侵犯，无颈部淋巴结转移征象。记录手术时间、单极电凝吸管使用次数、术后出血、手术并发症、术后住院时间。所有患者术后在门诊每月复查纤维喉镜观察术腔肉芽及黏膜上皮化情况，记录术腔上皮化时间、有无前联合粘连及肿瘤复发。

结果 所有患者均顺利完成手术，肿瘤均 en-bloc 整块切除，手术切缘均为阴性，无中转开放手术病例，手术中均不需使用单极电凝吸管止血。本组患者中发生 2 例气囊击破，但未出现气管烧伤。无 1 例出现术后出血。术后中位住院时间 2 天（1~4 天），术腔黏膜上皮化中位时间为 4 月（3~7 月）。1 例患者术后右侧舌体麻木，无舌头运动障碍，7 例患者术后有不同程度的声带粘连；声音嘶哑一般术后初期较重，以后逐渐改善，但基本不影响正常言语交流。术后患者呼吸、吞咽功能基本良好。22 例患者随访 6~15 月，其中 11 例随访超过 1 年，均未见复发。

结论 早期声门型喉癌通过经口支撑喉镜使用 980nm/1470nm 双波长激光进行手术是安全可行的，具有操作精细，术野清晰，手术过程顺畅的优点。

PO-1055

Fei Tan^{1,2}、Yin Fang³、Mohamed Al-Rubeai⁴

1. Shanghai East Hospital, and Institute for Advanced Study, Tongji University, Shanghai, China

2. The Royal College of Surgeons of England, London, UK

3. Institute for Advanced Study, Tongji University, Shanghai, China

4. Conway Institute of Biomolecular and Biomedical Research, National University of Ireland, Ireland

objective Cold atmospheric plasma (CAP) has recently emerged as a technique with promising future in medical field. In this work, we used the technique as a post-production modification process as a means to activate bone anchored hearing aid (BAHA). The objective of this in vitro and in vivo study is to enhance the osteoinductivity of the implant of a BAHA.

Methods Plasma activation of BAHA: Openair APPJ system, hydroxyapatite (HA)-coated Titanium (Ti) alloy samples. Material characterization: contact angle goniometry, optical profilometry, SEM morphology imaging and XPS analysis. Protein adsorption: QuantiPro BCA and ELISA. Cell culture: human mesenchymal stem cells (MSCs). Cell

attachment: chemical and mechanical detachment assay. Cell proliferation: flow cytometry and cell cycle analysis. Gene study: Q-PCR microarray. In vitro osteogenesis: Alizarin red staining. In vivo osteogenesis: torque out study of rabbit femurs.

Results The surface wettability of a BAHA implant can be improved after CAP treatment, without inducing any concomitant damage to the coating. Protein adsorption pattern has been found to be preferable to MSCs and this may cause greater cell attachment and adhesion on plasma activated BAHA than on the untreated samples. Cell cycle distribution analysis using flow cytometry reveals a faster transition of G1 to S phase thus leading to a more rapid cell proliferation rate on plasma activated implant. This proves that the improvement of surface wettability independently enhances cell attachment and cell proliferation which is possibly mediated by FAK phosphorylation. Pathway-specific PCR array reveals that hydrophilicity has substantial influence on gene expression during osteogenic differentiation of human MSCs. Plasma activated BAHA tends to enhance this process by systemically deregulating multiple genes. In addition, the majority of these deregulated genes have been translated appropriately as confirmed by ELISA protein quantification. Lastly, alizarin red staining exhibits that plasma activated BAHA is capable of improving mineralization up to 3 weeks of in vitro culture. While mechanical torque out force of the BAHA screws removed 8 weeks after insertion, and X-ray image of cortical bone formation of rabbit femur demonstrates superior in vivo osteogenesis.

Conclusion Cold atmospheric plasma is a potent tool in enhancing the biological function of a BAHA implant without causing thermal damage, which indicates that additional molecules and drugs might be deposited as a boost of the original implant.

PO-1056

喉部按摩治疗甲状腺肿瘤术后发声疲劳的疗效分析

梁发雅、韩萍、杨金珊、王雅静、郑亿庆、黄晓明
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 探讨甲状腺肿瘤术后发声疲劳的发生率及喉部按摩治疗对甲状腺肿瘤术后发声疲劳的疗效

方法 对 2016 年 9 月至 2017 年 12 月中山市孙逸仙纪念医院进行甲状腺手术的 121 例患者于术前、术后 3 个月时进行嗓音主客观评估，其中术后 3 个月仍主诉发声音调改变、说话费力疲劳、气短的患者纳入发声疲劳组，其余患者纳入无发声疲劳组。所有患者均进行嗓音疲劳指数量表（Vocal Fatigue Index, VFI）评分、最长声时检测及动态喉镜检查，并对发声疲劳组患者进行 1 周喉部按摩治疗并于 1 周后进行 VFI 评分及最长声时检测。

结果 所有患者均经动态喉镜检查排除喉上神经及喉返神经麻痹, 其中 45 例 (37.2%) 患者术后 3 月仍有发声疲劳症状, 发声疲劳组术后 3 月 VFI 及最长声时较术前高 (19.65 ± 5.96 Vs 7.89 ± 3.41 ; 15.31 ± 5.96 Vs 21.52 ± 7.83 , $p < 0.05$) 差异有统计学意义, 喉部按摩 1 周后 VFI 及最长声时较按摩前明显降低 (11.31 ± 4.41 Vs 19.65 ± 5.96 ; 15.31 ± 5.96 Vs 19.68 ± 7.21 , $p < 0.05$), 差异有统计学意义。发声疲劳组中职业用声者比例较非发声疲劳组高 (71.1% Vs 27.6% , $p < 0.05$), 差异有统计学意义。

结论 甲状腺肿瘤术后 3 月发声疲劳有较高发生率, 职业用声者多见, 喉部按摩治疗可有效缓解术后发声疲劳症状, 改善发声空气动力学特征, 改善甲状腺术后患者的生活质量。

PO-1057

预康复理念阶段性赋予法在人工耳蜗低龄患儿围手术期中的应用

焦娇

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 探讨预康复理念阶段性赋予法在人工耳蜗低龄患儿围手术期中的应用

方法 选取我院 2019 年 10 月 12 日—2020 年 10 月 12 日收治的择期人工耳蜗患儿 300 例为研究对象, 随机分为两组, 对照组采用传统围手术期护理方法进行护理, 试验组采用预康复理念阶段性赋予法对患儿进行护理。观察两组患儿围手术期哭闹情况、睡眠情况、不良事件发生率、术后并发症发生率。

结果 与对照组相比, 试验组围手术期患儿哭闹情况、睡眠情况、不良事件发生率均优于对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); 两组术后并发症发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 应用预康复理念阶段性赋予法对患儿进行围手术期的护理, 可以改善患儿的哭闹和睡眠情况, 减少患儿不良事件发生率, 促进患儿早日康复。

PO-1058

Fei Tan^{1,4}、Ying Fang²、Mohamed Al-Rubeai³

1. The Royal College of Surgeons of England, London
2. School of Medicine and Institute for Advanced Study, Tongji University, Shanghai, China
3. Conway Institute of Biomolecular and Biomedical Research, National University of Ireland, Dublin, Ireland
4. Shanghai East Hospital, and School of Medicine, Tongji University, Shanghai, China

objective Stem cell is the foundation of regenerative medicine and tissue engineering. Regulating specific stem cell fate, such as cell attachment, proliferation, differentiation, and even death, undergoes continuous development. Cold atmospheric plasma (CAP), the core technology of plasma medicine, is attracting tremendous attention due to its ability and versatility to manipulate various types of cells including stem cells. Specifically, the direct and indirect applications of CAP in controlling cell fate are best exemplified by upfront irradiation of the stem cells and modification of the stem cell niche, respectively. The purpose of this review is to describe the recent advances in various CAP strategies, both direct and indirect, and their influence on the fate of healthy and cancer stem cells. Particular emphasis will be placed on exploiting CAP's potential in otorhinolaryngology and head & neck surgery.

Methods PubMed-indexed articles from the last five years were included to formulate this narrative review.

Results Considering the temporal and spatial complexity of cellular events, it is difficult for a single technology to regulate all fate options of stem cells. Cold atmospheric plasma is acting as a promising strategy due to its excellent versatility. Firstly, CAP can enhance the attachment and proliferation of stem cells directly and indirectly. These are realized by either exposing the stem cells under plasma or activating the cell-niche interface. Secondly, CAP can induce or enhance the differentiation of stem cells into forming various tissues, such as bone, cartilage, and nerve. Since stem cell attachment, proliferation, and differentiation are dynamic and seamless chain of events, CAP has the potential to be used as a one-step streamlining tool to facilitate stem cell survival during their fate choices. Last but not least, CAP is also a multimodal treatment to suppress or eliminate cancer stem cells and stem cells with tumorigenic potential.

Conclusion In summary, the innovative applications of CAP in regulating stem cell fate establishes a new frontier in plasma medicine. This will likely help to form a next-generation therapy in regenerative medicine. Its potential applications in otorhinolaryngology and head & neck surgery include, but are not limited to, guiding neuronal stem cell differentiation in the cochlea, stimulating osteogenesis for bone anchored hearing aid, and eliminating head and neck cancers.

PO-1059

HPV 在喉鳞状细胞癌中的流行及预后意义

尹晨光

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 人乳头瘤病毒(HPV)是头颈部鳞状细胞癌的病因危险因素。HPV 已被证明是口咽癌强有力的预后生物标志物, 但其在喉中的作用尚未得到深入的探讨。在此, 我们试图评估 HPV 在东北喉鳞状细胞癌(LSCC)患者中的患病率和基因型分布。

方法 采用聚合酶链反应和原位杂交技术对 211 例确诊为 LSCC 患者的 HPV DNA 进行分析, 采用免疫组织化学方法评价 p16 过表达。如果在>75%的肿瘤细胞中存在强而弥漫性的核和细胞质染色, 则 P16 的表达为阳性。

结果 在本研究中, HPV 感染和 p16 表达不完全一致。在所有患者中, 132 (62.6%) HPV DNA(HPV+)阳性, 而 23 (10.9%) HPV 和 p16 不一致。多因素分析表明, HPV, 而非 p16, 是 LSCC 整体生存的独立预后因素。与 HPV 阴性组相比, HPV+LSCC 患者的总体生存率显著提高(危险比为 0.395; 95%可信区间为 0.185-0.843; p=0.016)。在 132 例 HPV+患者中, 28 例 (21.2%) 为 HPV-16 单感染。

结论 本研究表明, HPV DNA 是一种比 p16 更可靠的替代标记, 可预测 LSCC 患者的生存。

PO-1060

利用低温等离子技术构建的多功能地塞米松植入物

谈扉^{1,2}、Mohamed Al-Rubeai³

1. 上海市东方医院 (同济大学附属东方医院)
2. 英国皇家外科学院
3. 康威生物医学中心

目的 基于外科植入物的局部药物释送体具有很多临床优势。低温常压等离子技术作为一个全新的非热性表面生物技术, 直至最近才被用于增强外科植入物。我们团队创新性地利用了该技术, 首次成功构建了一个地塞米松缓释植入物。该研究的目的, 是分析其在体外包括抗炎在内的多重治疗效应。

方法 低温等离子技术: PlasmaStream 等离子激流工作站, 多聚物及金属植入物。复合药物缓释体的制作: 在植入物表面分层构建, 底层等离子激活、中层雾化喷涂地塞米松、上层覆盖可溶解多聚物。材料分析: 接触角测量、光学轮廓仪、扫描电子显微镜。药

物释放动力学测试: 紫外可见光谱仪。细胞培养:

hFOB 及 MC3T3 成骨细胞、THP-1 单核细胞、RAW264.7 巨噬细胞、A549 上皮细胞、H9C2 肌细胞、RS4;11 骨髓细胞、U2OS 癌细胞。细胞凋亡实验: Cell Death detection ELISA kit。成骨实验:

ALP、OC、COL-I ELISA。抗炎实验: 促炎反应后测量 IL-6、TNF-a、iNOS 的表达。基因分析:

RT2 Profiler PCR array。

结果 无论加载何种药物, 利用低温等离子技术构建的新颖植入物具有更优的表面材料特性, 例如均一性、亲水性、和最佳粗糙度。紫外可见光谱法发现该植入物的药物释送, 要比利用传统方法制成的植入物更持久。此外, 我们的激素递送植入物具有多重生物功能。酶联免疫吸附法的数据揭示, 该多层复合药物缓释体对不同细胞具有不同的细胞凋亡调控作用、以及对植入物周围组织的成骨和抗炎作用。再次, 利用通路特异性 PCR 阵列技术, 我们研究发现在该植入物表面的成骨和炎症过程中 28 个和 26 个被上调和下调的基因。因药物而引起的分子学改变对未来设计基于植入物的药物释送具有指导意义。

结论 在此我们呈现低温等离子技术在构建基于植入物的药物缓释方面的潜力, 并着重展示了其抗炎、成骨、调控细胞凋亡的多重功能, 启发了其在鼻科(可溶支架)和耳科(人工耳蜗)等植入物上的前景。

PO-1061

颈外动脉替代颈内动脉离断伤的救治手术一例

朱磊林

娄底市中心医院

目的【摘要】目的: 本文就一例颈内动脉开放性外伤患者的诊断、治疗方法予以分析。患者因左侧颈部动脉被锐器意外刺伤, 伤后颈部呈喷射性出血, 数秒后昏迷, 意识丧失, 衣物加压 120 急送我院后经局部压迫、快速扩容抗休克治疗, 予以开放绿色通道行急诊开放手术, 术中探查发现颈动脉鞘在第五颈椎水平完全性离断, 血管断端不规则, 血管钳夹闭颈总动脉并修剪断端, 由于血管合并缺损且动脉回缩, 无法直接吻合, 故切取同侧颈外动脉 3cm 移植重建颈总动脉。结论: 颈部动脉的开放性损伤, 首选治疗为开放手术治疗。颈部动脉损伤的关键是依靠病史及查体进行早期诊断, 尽早诊断, 及时有效的止血、抗休克、保持呼吸道通畅、及尽快恢复颈部血管运, 减少大脑神经功能损害是成功救治的基础; 根据病情选择适

当的修复重建方法,应用娴熟的血管外科和显微外科技术是血管修复重建成功的重要手段。

PO-1062

用于改善人工耳蜗植入物的表面生物技术

谈扉^{1,2}、Peter Walshe³、Laura Viani³、Mohamed Al-Rubeai⁴

1. 上海市东方医院 (同济大学附属东方医院)
2. 英国皇家外科学院
3. 博蒙特医院耳鼻喉头颈外科
4. 康威生物医学中心

目的 人工耳蜗是第一个能够恢复感官的外科植入物。近年来人工耳蜗与日俱增的复杂化和功能化与生物技术的迅猛发展息息相关。新兴的表面生物技术可以通过直接作用于植入物-组织交界面来改善人工耳蜗的功效。该篇综述的目的,是分析表面生物技术在人工耳蜗领域的应用,并总结其四大策略。

方法 该综述是人工耳蜗研究领域近三年内首篇聚焦于利用表面生物技术来改善人工耳蜗功效的基础文献。它通过上述关键词搜索,引用了 PubMed 数据库中近百篇文章。

结果 人工耳蜗植入物即内部组件包含三大部分:接收器、电极阵列、电极,每一部分均可由表面生物技术来处理加工。该技术在耳蜗内的应用可以被总结为四大策略:替换材料、表面修饰、生物涂层、和药物释送。策略一,替换材料。一个小小的人工耳蜗植入物用到了数十种不同的生物材料,并可划分为天然或合成、无机或有机材料。例如现有的电极阵列由硅胶制成,我们可以用纳米纤维多聚物材料带替换它,来提高材料的面积/体积比以便促进耳蜗内的神经再生。策略二,表面修饰。与替换材料这一策略不同,表面修饰能够在不改变主体材料属性的前提下提升其生物功能。例如飞秒激光可以对电极表面进行形貌修饰,来指引神经突在其表面的生长。策略三,生物涂层。不同于表面修饰,生物涂层可以被视作是两种或多种各具特性的生物材料的叠加。例如导电多聚物涂层可以极大增强人工耳蜗电极的电化学特性:低阻抗、高电荷存储容量、高安全电荷注入极限。策略四,药物释送。例如,基于人工耳蜗电极和电极阵列的神经营养因子释送不仅可以挽救术后残存的听神经元,也可以促使神经突向点击生长。最后,表面生物技术还可以帮助减少植入手术相关的并发症,例如耳鸣、感染和电极移动等。

结论 通过结合表面生物技术和人工耳蜗科学,我们有望开发出新一代的耳蜗内的听力疗法。该方法基于替换材料、表面修饰、生物涂层、和药物释送等策略,以期在减少手术并发症的同时增强人工耳蜗的临床功效。

PO-1063

基于 Orem 自理模式下下咽癌手术患者的护理应用效果评价

刘川

中国医科大学附属盛京医院

目的 探究 Orem 自理模式护理对下咽癌手术患者的效果。

方法 2020 年 6 月-2021 年 4 月收治下咽癌手术患者 78 例,随机分为两组,39 例。常规组采用常规护理模式;干预组采用 Orem 自理模式护理。比较两组护理效果。

结果 干预组患者疾病知晓度高于常规组,并发症发生率低于常规组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 针对下咽癌手术患者采用 Orem 自理模式进行护理,效果确切,能够有效提升患者对疾病的知晓度,并减少患者并发症发生率。

PO-1064

利用低温等离子技术构建适用于人工耳蜗和骨锚助听器的基于细胞外基质蛋白的涂层

谈扉^{1,2}、Mohamed Al-Rubeai³

1. 上海市东方医院 (同济大学附属东方医院)
2. 英国皇家外科学院
3. 康威生物医学中心

目的 外科植入物是耳鼻喉头颈外科常见的一种治疗方式。其学科进展吸取了众多学科的智慧,包括等离子医学。在本项研究中,我们成功地运用了低温常压等离子技术构建了植入物表面的细胞外基质蛋白涂层,以期提高植入物的临床功效。该研究的目的,是分析其在人工耳蜗植入物上的神经形成作用,和骨锚助听器植入物上的骨形成作用。

方法 低温等离子技术: PlasmaPlus 等离子激流工作站,多聚物及合金植入物。生物涂层的制作:在植入物表面分层构建,底层等离子激活、上层胶原蛋白或层粘连蛋白。材料分析:接触角测量、光学轮廓仪、

X射线光电子能谱仪、扫描电子显微镜。涂层溶解测试：模拟体液。细胞培养：人间充质干细胞

(hMSCs)、人神经干细胞(hNSCs)。细胞吸附、增殖及分化实验：酶性脱离、流式细胞仪、ELISA。基因分析：RT2 Profiler PCR array。

结果 在该实验中，我们使用了低温等离子技术将胶原蛋白和层粘连蛋白镀在了耳科植入物的表面，并在材料和生物方面比较了其与传统方法制成的涂层。

XPS、SEM、和功能性染色均揭示了植入物表面完整和均匀的涂层。所形成的细胞外基质蛋白涂层在体外更亲水、在体内有望更耐久。另外，定性和定量测试证明干细胞在等离子处理过的植入物表面增殖更快。最后，低温等离子极大地提升了间充质干细胞和神经干细胞在等耳科植入物表面的分化。利用通路特异性PCR阵列技术，我们研究发现在这些植入物表面的神经形成和骨形成过程中共36个被上调或下调的基因。因生物涂层而引起的分子学改变对未来设计耳科植入物具有指导意义。

结论 在此我们呈现了低温等离子技术在构建基于耳科植入物的生物涂层方面的灵活多样性。其具备的植入物特异性和对应的组织特异性，提供了一种全新的技术平台。未来的研究方向应着眼于利用等离子技术开发人工耳蜗和骨锚助听器上的药物释送。

PO-1065

HPV 状态对伴有远隔转移的喉癌的影响

范思藐、李慧军

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 人乳头瘤病毒(HPV)阳性的口咽部鳞状细胞癌(squamous cell carcinoma, OPSCC)已知其有改善hpv 阴性疾病的存活率的可能性，然而，在很大程度上尚不清楚 HPV 的状态是否同样能够影响患者的生存

率特别是伴有远处转移性疾病的患者。

方法 查询了美国国家癌症数据库关于有转移的OPSCC 的相关数据，通过 Kaplan-Meier 曲线和 Cox 比例

风险回归模型控制相关图形用于评估总体生存率。

总共有 768 例 OPSCC 病例可用评估不同 HPV 状态下存活数据并进行分析：

其中 50%的病例是 HPV 阴性，50%是人乳头状瘤病毒阳性。

结果 HPV 阴性的 1 年和 2 年生存率患病的比例分别为 49%和 27%

HPV 阳性组分别为 67%和 42%。

结论 人乳头状瘤病毒的状态与治疗中位生存率的提高有关

HPV 阳性的 OPSCC 患者表现了明显改善的远端转移的生存率

而 HPV 阴性的疾病则表现出了更好的治愈率和生存率。

PO-1066

低温等离子技术在增强耳鼻喉头颈外科植入物中的应用

谈扉^{1,2}、方寅³、马兆鑫¹、Mohamed Al-Rubeai⁴

1. 上海市东方医院（同济大学附属东方医院）

2. 英国皇家外科学院

3. 同济大学高等研究院

4. 康威生物医学中心

目的 低温等离子技术在前期研究中被广泛应用于直接处理活体细胞和组织。近期的研究重点正在转向其在等离子医学中的间接应用。外科植入物非常有潜力将等离子体的疗效传递给病人。着眼于植入物-组织交界面的，以提高植入物临床表现的研究络绎不绝。作为一个多功能并且强有力的技术平台，低温等离子有望达到上述增强植入物功效的目的。该篇综述的目的，是分析低温等离子作为一种交界面生物技术在外科植入物领域的应用，并总结其三大策略。

方法 该综述通过上述关键词搜索，引用了 PubMed 数据库中近八年内的上百篇文献。

结果 低温等离子射流中富含氮氧自由基、离子、和电子。狭义上的等离子医学主要指低温等离子在活体上的直接应用，这类应用已经广泛渗透很多专科领域。最新的广义上的等离子医学主要通过类似外科植入物等中介将等离子体的功效间接地传递给活体。该研究方向主要可以被归纳为三大策略：表面修饰、生物涂层、和药物释送。策略一，表面修饰。该策略是低温等离子体在外科植入物上应用最广泛的方法。通过等离子激活可以实现形貌、化学、物理和生物上的增强。其技术核心是提高植入物表面的亲水性。成功案例包括以人工耳蜗为例的神经性外科植入物。策略二，生物涂层。不同于表面修饰，生物涂层可以被视作是两种或多种各具特性的生物材料的叠加。有低温等离子辅助的涂层构建，主要有两种形式：等离子激活和涂层

同时喷涂, 和先激活后喷涂。其应用涉及骨科、耳鼻喉科、血管外科、和眼科等。策略三: 药物释送。该策略代表了等离子技术在外科植入物领域的最新进展。无论是作为加载前还是加载后的加工, 等离子辅助的基于外科植入物的药物释送可以实现成骨、成神经、抗菌、抗炎和抑制癌症等疗效。

结论 考虑到外科诸多专科的多样性, 仅凭某一种交界面生物技术将很难适用于所有的专科。有鉴于此, 低温等离子技术在表面修饰、生物涂层、和药物释送等方面的多才多艺有望助其在外科植入物领域大放光彩。其应用前景将有可能比肩甚至超越传统意义上的针对活体的直接疗法。

PO-1067

窄带成像在早期喉癌及癌前病变诊断中的应用研究

刘川

中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨应用窄带成像内镜技术 (NBI) 在诊断早期咽喉恶性肿瘤及癌前病变中的临床应用价值。

方法 选取 2020 年 2 月至 2021 年 3 月因主观症状就诊于我院门诊, 经电子喉镜检查发现咽喉黏膜异常增生及喉肿物疑似恶性病变的 52 例患者, 分别在白光和 NBI 模式下观察咽喉部黏膜, 记录病变的大小、范围, 并对病灶性质做出预判, 对 NBI 模式下发现的 59 个病灶均取活检, 以病理结果作为诊断金标准, 将其他检查结果与之作对照

结果 1. 窄带成像技术在对病损轮廓、黏膜表面及黏膜下微血管形态显示方面均明显优于普通白光内镜图像, 差异有显著性 ($P < 0.05$)。2. 52 例怀疑喉癌或癌前病变的患者中共发现 59 个病灶, 其中 NBI 模式检出率为 98.3%, 白光模式下病变检出率为 89.8%。应用 NBI 内镜对咽喉恶性肿瘤及癌前病变诊断的灵敏度为 93.1%, 而普通白光内镜的灵敏度为 72.4%, 二者之间的差异有统计学意义。

结论 与白光模式相比, NBI 模式能清晰地显现病变的轮廓及黏膜表层及黏膜下层微血管的各种形态变化, 可增强病变的可识别性。内镜窄带成像技术操作简便、安全, 较白光模式更易发现细微变化的病灶, 亦可使活检阳性率明显提高, 在早期咽喉恶性肿瘤及癌前病变的诊断有一定的临床应用价值。

PO-1068

Zhili Wang^{1,2,3}、Yongchuan Chai^{1,2,3}、Zhe Chen^{1,2,3}、Hao Wu^{1,2,3}、Zhaoyan Wang^{1,2,3}

1. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai, China

2. 上海交通大学医学院耳科学研究所

3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

objective Many causes may lead to peripheral facial paralysis. Sural nerve transplantation and end-to-end anastomosis of facial nerve and hypoglossal nerve are the traditional methods when the central segment of facial nerve cannot be preserved, which can effectively improve the facial nerve function, but often lead to postoperative synkinesis and glossal muscle atrophy. Multiple facial nerve reconstruction uses different nerve center ends to dominate the peripheral ends of the facial nerve distributed in different regions, which can theoretically avoid the occurrence of interaction and improve the facial nerve function more effectively. In this study, the long-term effects of multiple facial nerve repair in patients with peripheral facial paralysis were analyzed to provide reference for the treatment strategy of patients with facial nerve injury.

Methods Data of 15 patients with peripheral facial paralysis who underwent multiple facial nerve reconstruction were involved. The central segment of facial nerve in all the 15 patients could not be used, and all the facial nerve buccal branches were anastomosed with the masseter nerve after full exposure, and the broken ends of the trunk of facial nerve were individually operated according to the different injuries: In 8 cases, facial nerve transposition and sublingual nerve end-to-side anastomosis were performed. In 7 cases, facial nerve - sural nerve - sublingual nerve bridging was used to repair the remaining broken ends of facial nerve due to the long nerve defect, and sublingual nerve end-to-side anastomosis was also performed. The preoperative facial nerve function of all patients was House-Brackmann grade VI.

Results All patients were followed up for more than 2 years, and there was no obvious synkinesis and no obvious atrophy of lingual muscle. There were 8 patients with facial nerve transposition - end-to-side anastomosis of the hypoglossal nerve and masseter-nerve - facial nerve buccal branch anastomosis. Postoperative facial nerve function was grade HB-III in 6 cases and grade IV in 2 cases. There were 7 patients with facial nerve graft-sural nerve graft-hypoglossal nerve end-to-side anastomosis + masseter nerve - facial nerve buccal branch anastomosis. Postoperative facial nerve function was grade HB-III in 2 cases and grade IV in 5 cases. The nasolabial groove of all 15 patients was similar to that of the healthy side, and the deviation of the Angle of the mouth was not obvious.

Conclusion Multiple facial nerve reconstruction can effectively avoid the synkinesis after facial nerve

reconstruction, and can effectively improve the symmetry of the oral movement. Reasonable application of multiple facial nerve repair strategy is of great significance for the improvement of postoperative life quality of patients with peripheral facial paralysis.

PO-1069

关于颈部间隙感染的两个病例分享

吴寒晴、耿佳

镇江市第一人民医院

目的 颈部筋膜是包绕颈部各个组织器官的致密的结缔组织膜，各区域及器官表面筋膜之间的疏松结缔组织空间形成了筋膜间隙。咽后间隙位于椎前筋膜与颊咽筋膜之间，上接颅底，下方位于环状软骨上方。其位于咽壁外侧方的部分，又称为咽旁间隙，与劲动脉鞘毗邻。咽后间隙与咽旁间隙脓肿是颈部感染中最危险的感染。

一般咽旁间隙感染表现为疼痛、言语障碍、呼吸困难、喘鸣、鼻塞、反流、颈淋巴结炎等。感染扩散至纵隔可出现胸痛、严重的呼吸困难、持续发热等。

下面分享两例较典型的咽旁间隙感染病例。

病例一：患者张某某，女，31岁，因“咽痛3天”于2020-07-18入院。

患者入院时查体见咽部充血，双侧扁桃体Ⅲ°，间接喉镜配合欠佳。入院诊断：1.急性冠周炎，2.急性喉炎，3.双侧急性扁桃体炎，4.妊娠状态。患者入院后有气促，但入院前因妊娠状态未及时用抗生素、激素治疗，入院当夜处于端坐呼吸位，第二日清晨即出现呼吸困难、喘鸣、大汗淋漓症状，心率140次/分，急查电子喉镜示会厌、左侧杓会厌襞高度充血水肿，双侧扁桃体Ⅲ°肿大，血气示PH7.266，遂立即由耳鼻喉科转入综合ICU治疗，考虑颈部、咽部、颌下、口底急性蜂窝组织炎、纵隔脓肿、胸腔脓肿，组织全院会诊。经家属同意后行颈部CT示左侧鼻咽、双侧口咽、喉部、纵隔软组织弥漫肿胀，口底及咽后壁脓肿形成可能，伴两侧颈旁、咽旁及颈根部、纵隔内多发渗出性改变，双下肺感染。后经多次手术，于07-19行双侧颈部切开VSD引流术，07-21行胸腔镜下纵隔脓肿清除+纵隔胸膜切开+脓胸廓清，07-23行颈部VSD摘除清创及36/47拔除术，07-27行胸腔镜下纵隔脓肿清除+脓胸廓清+胸腔、纵隔引流，08-03行颈部脓肿切开引流术及胸腔镜下纵隔脓肿清除+脓胸廓清+胸腔、纵隔引流。期间予胸腔引流液细菌培养，不同时期可见洋葱伯克霍尔德菌、鲍曼不动杆菌、

产酸克雷伯菌等，予罗氏芬、泰能、万古霉素、甲硝唑等治疗。因严重感染多次手术及大量抗生素使用，有导致胎儿畸形、发育异常风险，患者及家属有意终止妊娠，于2020-08-09行羊膜腔内雷引术，2020-08-12将死胎及胎盘分娩出。经多次手术患者症状控制良好，转胸外科治疗，胸管拔除后复查胸部CT提示病变较前好转吸收，复查血常规提示血象正常后于2020-09-25出院。出院诊断：1.颈部、咽部、颌下、口底急性蜂窝组织炎，2.纵隔脓肿，3.胸腔脓肿，4.肺炎，5.急性冠周炎，6.急性喉炎，7.双侧急性扁桃体炎，8.妊娠状态，9.ARDS（轻度），10.脓毒性休克，11.低钠血症。

病例二：患者李某某，女，77岁，因“咽痛5天”于2021-04-23入院。

患者入院时查体见咽部充血，间接喉镜见会厌充血肿胀，电子鼻咽喉镜示会厌舌面右侧肿胀明显，右侧杓会厌襞水肿明显，双声带不能窥及。入院诊断：1.急性喉炎，2.急性会厌炎，3.会厌囊肿？4.高血压，5.2型糖尿病。入院后予达托霉素抗炎、激素消肿、胰岛素泵注等对症治疗，症状未有明显好转，复查颈部CT示咽旁间隙有脓肿形成，于2021-04-30行颈右侧入路咽后间隙脓肿+上纵隔切开引流术及胸腔镜下纵隔脓肿切开+引流术，手术自右侧颈部平乳突尖水平向前下方作L型切口，分离胸锁乳突肌后暴露颈动脉鞘，向后推移颈动脉鞘后于舌骨平面切开脓腔，见右侧咽后间隙有大量乳白色脓液，向左向下分离脓腔至上纵隔，吸出脓液约60ml，放置负压引流管。在胸腔镜下可见上纵隔胸膜膨出，沿奇静脉上方食管沟打开纵隔胸膜约10cm，引流大量淡黄色脓液，再向下充分打开纵隔内间隙，吸尽脓液，留置胸管4根，返胸外ICU。术后症状好转，行培养见肺炎克雷伯杆菌、溶血葡萄球菌，予泰能、哌拉西林舒巴坦治疗，转至耳鼻喉科。复查喉镜正常后，予出院。出院诊断：1.咽旁间隙感染，2.纵隔脓肿，3.高血压，4.2型糖尿病。

总结：颈部间隙感染进展较快速，各间隙可互通。一些疾病如下颌智齿冠周炎、腭扁桃体炎、相邻间隙感染扩散、腮腺炎、耳源性炎症、颈深上淋巴结炎以及咽部损伤等都是咽旁间隙感染的致病因素。

从上述两例病例中看出，一则是未予及时的抗生素、激素治疗，使感染由最初的蜂窝织炎进展为脓肿，甚至进展到纵隔感染，危及生命；二则有严重糖尿病情况下，感染的治疗难度直线上升，患者免疫力下降，更使感染迅速扩散加重。

因此从此病例，有几个问题需引起重视：

- 1.因颈部间隙脓肿多位于颈深部,于颈外触诊时,不易摸到波动感,所以不能以有无波动感作为诊断咽旁脓肿的依据。
- 2.咽旁间隙感染或脓肿向周围浸润,易向后致咽后间隙感染或脓肿,向下蔓延可发生喉水肿,沿大血管向下可致纵隔感染,风险极大。
- 3.有头颈部蜂窝织炎症状的患者,需密切关注病情变化,及时给予足量敏感抗生素和适量类固醇激素治疗,及时完善颈部增强CT,颈部间隙脓肿诊断明确时,需尽快施行脓肿切开排脓,切勿坚持保守治疗方案。
- 4.有脓肿形成后,需密切进行脓液细菌培养,结合最新细菌培养结果,酌情调整抗生素。
- 5.如有病因引起的咽旁间隙感染,需在控制感染后,及时行病因治疗。如扁桃体发炎引起,则后期行扁桃体切除术;如因牙源性因素导致,则建议至口腔科进一步治疗。

总之,咽旁间隙感染是临床头颈部较为严重的疾病,需引起重视,尽早检查并对症医治,以免为患者带来更大的身心伤害以及更大的治疗难度。

PO-1070

专科延续性护理对改善全喉切除术后患者的治疗依从性及自护能力的疗效研究

付春艳、刘丹丹、王潇潇、张文文、张馨竹、王宇
哈尔滨医科大学附属第二医院

目的

本研究旨在探讨专科延续性护理对于改善全喉切除术后患者的治疗依从性及自护能力的疗效分析。

方法 选取我院2017年1月-2020年1月收诊的80例接受全喉切除手术的术后患者作为研究对象,患者及其家属知情同意。将其随机分为观察组与对照组各40例。对照组采用常规护理,观察组采用延续性护理:由手术医生、耳鼻喉专科护士、临床护士组建延续护理小组。构建患者档案,组建微信群,在微信群内发布相关全喉手术术前术后护理知识,随时解答患者疑问,促进患者相互交流;根据患者实际情况制定有针对性的延续护理计划;根据患者选择进行微信或电话随访1次/月。对比两组患者出院12个月后的治疗依从性和自护能力的疗效并进行量表评分。评分量表:1)自制治疗依从性量表。2)自护能力量表(ESCA)。本次研究数据均采用SPSS22.0统计软件进行处理,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,行t检验;计

数资料用%表示,行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 针对全喉切除术后患者的治疗依从性与自护能力的效果分析,延续性护理观察组均高于对照组($P < 0.05$),差异具有统计学意义。

结论 专科延续性护理能够有效改善全喉切除手术术后患者的治疗依从性和自护能力。专科延续性护理通过长期有效的护理方式使得院内、院外护理工作贯彻始终,值得在临床工作中推广。

PO-1071

动态耳蜗电图监测在梅尼埃病诊断和治疗中的价值分析

左汶奇、孙平、王倩滢、雷艳、钟时勋
重庆医科大学附属第一医院

目的 探讨耳蜗电图动态检测在梅尼埃病诊断和治疗中的价值分析

方法 收集2017年06月-2021年06月,在重庆医科大学附属第一医院耳鼻咽喉科确诊的梅尼埃病患者42例,诊断依据《2015年梅尼埃病指南》完善相关检查和分期。年龄25-68岁,年龄中位数为42岁,女性32例,男性10例,其中II期患者8例,III期22例,IV期12例,其中接受药物保守治疗患者15例,药物治疗选择倍他司汀片,金纳多片,七叶皂苷钠片口服治疗,时间为3个月。接受内淋巴囊减压手术治疗患者27例,药物保守治疗和手术患者均接受耳蜗电图检测,术前或者服用药物前,术后1月,2月,3月均接受耳蜗电图的动态检测。同时选择21例正常人接受耳蜗电图检测。分布比较患者健耳、患耳及正常人耳蜗电图的AP潜伏期、-SP/AP的振幅和面积比值,-SP/AP振幅比 ≥ 0.4 ,-SP/AP面积比 ≥ 1.82 ,及耳蜗电图未引出率的差异。对42例确诊梅尼埃病患者(健耳和患耳各42例),正常人42耳,比较SP振幅、AP振幅、SP面积、AP面积参数值,-SP/AP的振幅和面积比值进行F检验。

结果 术前和药物治疗前与健耳和正常耳相比,梅尼埃病患耳-SP/AP的振幅比阳性率为20.78%,面积比值阳性率为35.98%;治疗后-SP/AP的振幅比阳性率为18.22%,面积比值阳性率为33.22%,差异无统计学意义。

结论 耳蜗电图-SP/AP的振幅比特异性为20.78%,面积比值特异性为35.98%。治疗前后-SP/AP的振幅比和面积比差异无统计学意义。

PO-1072

细胞角蛋白 1 和细胞角蛋白 4 在声带白斑中的表达程度及其意义

邵元坤、荆浩、李曼、李国义
十堰市太和医院

目的 探讨声带白斑中细胞角蛋白 1 (cytokeratin 1, CK1) 和细胞角蛋白 4 (cytokeratin 4, CK4) 蛋白表达与声带白斑临床病理特点的相关性。

方法 应用免疫组化方法检测 62 例声带白斑 (实验组) 及声带息肉 (对照组) 中 CK1、CK4 蛋白的表达, 应用图像分析仪比较其吸收度值 (A 值) 并进行统计学处理。

结果 CK1 蛋白在对照组和实验组中阳性表达率分别为 12.90% 和 82.26%, 与病理学分型呈正相关, 并且在有无烟酒刺激的分组中表达差异有统计学意义; CK4 蛋白在对照组、实验组中阳性表达率分别为 98.38% 和 30.65%, 其表达强度与病理学分型呈负相关。

结论 对声带白斑组织中的 CK1 和 CK4 进行检测, 对评估声带白斑恶变风险及复发概率提供一定程度的临床指导。

PO-1073

气管支气管取出术的儿童术中心力衰竭的预测因素

姚宪义
哈医大四院

目的 气管支气管取出术是儿科人群中最常见的紧急情况之一, 尤其是在 1-3 岁中。它通常表现为持续咳嗽, 然后是发烧、胸部感染和等症状。FBA 是发病率甚至死亡率的重要原因, 可导致呼吸困难和严重并发症, 包括肺炎、心脏骤停、肺炎和麻醉性脑损伤。据统计, TFBA 后窒息致死是美国一岁以下儿童意外伤害死亡的主要原因, 也是美国意外伤害死亡率的第五大常见原因。据报道, 与儿科 TFBA 相关的死亡或麻醉脑损伤的总比率约为 4%。这项研究旨在确定在接受气管支气管取出术的儿童术中心力衰竭的预测因素。

方法 分析了 1996 年 1 月至 2018 年 9 月哈尔滨医科大学第一、二、四附属医院所有气管支气管异物 (TFBA) 儿童的临床数据。在 757 名 TFBA 儿童中, 共有 627 人有资格参加这项研究

结果 共有 627 人有资格参加这项研究其中 64 例 (10.21%) 手术期间使用了抗心脏衰竭药。心力衰

竭儿童与无心力衰竭儿童之间的差异在年龄、异物位置、麻醉方法、异物保留时间、额外的局部麻醉和麻醉不足 ($P < 0.01$) 上明显不同。多变量分析结果表明, 年龄 1-3 岁, (OR) : 0.388, 95% 置信区间 (95% CI) : 0.209-0.723, $P = 0.003$; >3 年, 或: 0.084, 95%CI: 0.033-0.212, $P < 0.001$], 异物保留时间 (3-7 天, 或: 0.221, 95%CI: 0.096-0.509, $P < 0.001$; ≥7 天, 或: 0.373, 95%CI: 0.168-0.829, $P = 0.015$), 全身麻醉 (或: 0.288, 95%CI: 0.152-0.546, $P < 0.001$) 和麻醉不足 (OR: 7.433, 95% CI: 3.934-14.045, $P < 0.001$) 被确定为术中心力衰竭的影响因素。结论是, 对于接受异物切除手术的儿童来说, 年龄增加、保留时间延长和全身麻醉与术中心力衰竭的风险降低有关, 而麻醉不足则增加了风险。

结论 对于接受异物切除手术的儿童, 年龄增加、保留时间延长和全身麻醉与术中心力衰竭风险降低有关, 而麻醉不足则与术中心力衰竭风险增加有关。密切关注这些因素可能有助于评估 TFBA 儿童的疾病状况和改善其预后。

PO-1074

Gui Chen、xiaowen zhang
The First Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University

objective 研究表明抑郁症和睡眠呼吸暂停症之间有密切的关系, 但目前尚不清楚这两种疾病是否因果关系。因此, 我们旨在确定抑郁症是否与睡眠呼吸暂停的病因有关。

Methods 我们使用了来自两大财团——精神病基因组学联合会——的公开遗传摘要数据, 其中 36 个单核苷酸多态性 (SNPs) 的数据与主要抑郁症 (MDD) 和英国生物库密切相关, 包括 456, 736 名睡眠呼吸暂停患者和 766, 964 名对照组。对于门德连随机化 (MR) 分析, 我们使用反方差加权法、加权中位数法、MR-Egger 回归法、MR 胸膜残余和异常测试检索汇总数据。使用 R 中的“双同音”包进行了分析。

Results 在与 MDD 相关的 36 个 SNP 中, 我们发现了 MDD 对睡眠呼吸暂停风险的潜在因果关系的统计学显著证据 (赔率比 1.004, 95% 置信区间: 1.001-1.006, $P = 0.001$)。使用 MR-Egger 和加权中位数方法也获得了类似的结果。此外, 我们没有发现异质性或胸膜。

Conclusion 我们的发现表明, 抑郁症增加了睡眠呼吸暂停的风险。有必要进一步研究潜在的生物机制。

PO-1075

Gui Chen、xiaowen zhang

The First Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University

objective Using the Gastroesophageal Reflux Questionnaire (GerdQ) and Reflux Symptom Index (RSI), this study aimed to investigate the detection rates, common symptoms and risk factors of gastroesophageal reflux disease (GERD) and laryngopharyngeal reflux disease (LPRD) at the digestive endoscopy center in Guangzhou.

Methods This multi-center cross-sectional survey was carried out from July 2018 to August 2018. A total of 565 eligible participants were enrolled from 3 medical institutions in Guangzhou, China.

Results Among the 565 eligible participants, the detection rates of GERD and LPRD were 18.41% (104/565) and 9.91% (56/565), respectively. Middle-aged and elderly, BMI \geq 24.0 kg/m², lying down immediately after meal, current smoking and drinking history were independent predictors of GERD (all P < 0.05, OR 1.160, 1.261, 1.259, 1.471 and 1.086, respectively). Middle-aged and elderly, BMI \geq 24.0 kg/m², current smoking and drinking history were independent predictors of LPRD (all P < 0.05, OR 1.105, 1.421, 1.353 and 1.221, respectively). The most common extraesophageal symptoms in patients with GERD were dry mouth (66.35%), globus sensation (56.73%), dry throat and pharyngeal itching (55.77%). The most common extraesophageal symptoms in patients with LPRD were globus sensation (91.07%), dry throat and pharyngeal itching (83.93%), and dry mouth (82.14%).

Conclusion GERD and LPRD had a high detection rate at the digestive endoscopy center in Guangzhou. Older age, BMI \geq 24.0 kg/m², smoking and drinking history were risk factors for GERD and LPRD. Neither GerdQ nor RSI scores included common extraesophageal symptoms.

PO-1076

颈深部筋膜多间隙感染诊治体会

韩加辉、肖祥、李利、董春光

连云港第一人民医院

目的 回顾性分析与探讨颈深部多间隙感染的临床表现、诊断和治疗方法。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月 ~ 2021 年 6 月于连云港市第一人民医院耳鼻咽喉头颈外科收治的 12 例颈深部多间隙感染患者的临床资料, 对其临床特点、相

关检查、治疗及随访情况进行回顾性分析, 总结其发病特征和诊治策略。

结果 12 例颈深部多间隙感染患者中, 男女患者数之比为 2: 1, 9 例合并有全身系统性疾病, 其中 5 例为糖尿病, 2 例类风湿关节炎, 1 例冠状动脉粥样硬化, 1 例痛风。

最常见的临床症状为吞咽痛、呼吸受限、颈部包块和颈部疼痛。

下颌下间隙是最常累及的间隙, 其次是咽旁间隙, 牙源性和扁桃体周围炎是最常见的致病原因。

对所有患者的脓液进行细菌学培养, 其中 4 例 (33.3%) 培养阳性, 分别为链球菌、肺炎克雷伯菌, 大肠埃希菌。所有患者均选用敏感抗生素抗感染治疗。其中 8 例行脓肿切开引流, 4 例行脓肿 B 超穿刺引流, 3 例颈深部多筋膜间隙感染患者分别并发呼吸困难、纵隔感染行气管切开术, 同时对症治疗基础疾病。住院时间 13~42 天, 11 例患者治愈出院, 1 例死亡病例, 死亡病因考虑感染性休克。出院后 2 周随访情况良好, 感染无复发。

结论 颈深部筋膜多间隙感染起病急, 进展快, 一经确诊脓肿形成, 应及时切开或 B 超引导下穿刺引流, 术后应频繁使用 B 超、间断使用颈部增强 CT 检查评估脓肿吸收或进展情况、导管位置及周围重要器官组织受累状况, 据此判断是否需再次颈部探查或相关科室协助诊治; 敏感抗生素是控制感染的重要因素, 对于培养阴性的患者, 需使用高级别广谱抗生素, 根据引流量及肿胀变化及时调整抗生素。气管切开虽然有可能和脓腔相连, 导致感染愈合时间延长, 但仍然是保障术后安全的必要条件。治疗中需关注控制基础疾病及严重并发症。

PO-1077

通过眩晕障碍量表评价患者生活质量探讨老年初发、复发 BPPV 心理管理的策略

夏菲、任媛媛、王宁宇、李金兰

首都医科大学附属北京朝阳医院

目的 采用眩晕障碍量表(dizziness handicap inventory, DHI)总结初发、复发老年人良性阵发性位置性眩晕 (Benign Paroxysmal Positional Vertigo, BPPV) 患者治疗前、后眩晕症状主观程度的变化, 探讨初发、复发老年人 BPPV 的患者心理管理策略, 意在提高老年患者生活质量。

方法 前瞻性研究 60 例复位治疗成功的老年 BPPV 复发患者为复发组。所有患者在确诊后和复位成功后进行 DHI 量表评定患者功能、躯体、情感状态。采用年龄性别相匹配的老年初发 BPPV 患者 60 例为对照组。对两组患者治疗前后 DHI 评分进行比较。

结果 1、对照组男性 10 例, 占 16.7%, 女性 50 例, 占 83.3%。平均年龄 69.02 ± 5.497 ; 复发组, 男性 16 例 (26.7%), 女性 44 例 (73.3%) 平均年龄 67.17 ± 5.633 ; 两组患者年龄($t=1.821, P=0.071$)和性别构成比($\chi^2=1.768, P=0.184$) 比较差别无统计学意义。

2、两组均为后半规管 BPPV (PC-BPPV) 45 例 (75.0%), 水平半规管 BPPV (HC-BPPV) 15 例 (25.0%), 比较差别无统计学意义。

3、两组患者合并基础疾病情况: 高血压 ($P=0.315$)、糖尿病 ($P=0.360$)、高脂血症 ($P=0.283$)、冠心病 ($P=0.648$)、高尿酸血症 ($P=0.139$) 组间差异无统计学意义。

4、比较两组 25 个单项治疗前后的 DHI 评分。对照组、复发组治疗钱后 DHI 总分分别为 8 (4-12) 分、10 (8-12) 分, 与复位前的 48 (32-75) 分、64 (30-76) 分相比均有明显改善, 差异均有统计学意义($P=0.000$)。

5、两组患者治疗前功能、情感、躯体三方面均受影响, 复发组治疗前 DHI 评分高于初发组, 差异有统计学意义 ($P=0.000$) 提示复发患者治疗前较初发患者主观症状严重。

6、复发组治疗前 DHI 评分 F7、E9、E10、P13、F16、E20 高于对照组, 差异有统计学意义 (P 值分别为 0.000、0.010、0.000、0.007、0.031、0.029), 功能、情感、躯体三方面患者均受影响, 复发患者治疗前影响更为严重。

结论 复位治疗对于初发、复发 BPPV 患者均有良好治疗效果, 治疗后患者 DHI 评分均有明显改善。但治疗前 DHI 评分复发组高于对照组, 提示复发患者治疗前较初发患者主观症状严重。初发、复发老年 BPPV 患者复位治疗前后均需采取适当的心理干预, 减轻复发患者心理负担。

PO-1078

评估空气污染物对上海市户尘螨致儿童变应性呼吸道疾病的临床就诊的影响

李幼瑾、李俊阳、胡亚滨、李怀远、林一杭、童世庐
上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 本研究旨在探讨空气污染物对变应性呼吸道疾病 (ARD)、户尘螨致变应性呼吸道疾病 (HDM-ARD) 和非户尘螨致变应性呼吸道疾病 (NHDM-ARD) 的独立影响。

方法 采用时间序列拟泊松分布滞后非线性模型, 结合广义线性模型, 研究大气污染物对 ARD、HDM-ARD 和 NHDM-ARD 的影响。

结果 本研究在 2013 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日共纳入 ARD 16,249 例, 其中男性 10,193 例 (62.7%), 女性 6,056 例 (37.3%), 过敏性鼻炎 (allergic rhinitis, AR) 11,437 例, HDM-ARD 8,719 例和 NHDM-ARD 8,070 例。HDM 合并其他过敏原如猫/狗皮毛 1,759 例 (21.5%), 霉菌 1,894 例 (23.2%), 树/草花粉 461 例 (5.6%) 和蟑螂 123 例 (1.5%)。空气污染物与儿童 ARD 和 HDM-ARD 的临床就诊显著相关。暴露于高水平的臭氧 (O_3) 和 O_3 的每四分位数范围 (IQR) 的增量增加了儿童 HDM-ARD (第 95 百分位 O_3 的 RR_{lag0-5} : 1.26, 95% 可信区间 (CI): 1.03, 1.55; RR_{lag0-5} 的每 IQR 增量: 1.09, 95% CI: 1.01, 1.17) 和 ARD 的临床就诊的风险 (第 95 百分位 O_3 的 RR_{lag0-5} : 1.19, 95% CI: 1.03, 1.38; RR_{lag0-5} 的每 IQR 增量: 1.06, 95% CI: 1.01, 1.12)。其他空气污染物如二氧化氮 (NO_2)、二氧化硫 (SO_2)、 PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 与儿童 ARD、HDM-ARD 和 NHDM-ARD 的临床就诊风险无显著相关性。

结论 O_3 是造成儿童 ARD, 尤其是 HDM-ARD 临床就诊增加的原因。这些发现为研究空气污染对 HDM-ARD 影响提供了新的证据, 对我国和其他类似发展中国家设计有效的干预方案来控制 and 预防 ARD, 尤其是 HDM-ARD 具有重要意义。

PO-1079

免注气腋下入路机器人甲状腺腺叶切除术治疗单侧 cT1N0M0 PTC 的临床研究

梁发雅、韩萍、林沛亮、陈仁辉、黄晓明
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 国外于 2009 年报道腋下入路机器人甲状腺癌手术，我们在国内率先对这一技术进行探讨，并首先应用与行单侧腺叶及峡部切除的单侧 cT1N0M0PTC 患者中，现将结果报道如下。

方法 连续纳入 2016 年 11 月-2020 年 8 月符合入排标准的单侧 cT1N0M0PTC 患者，分为免注气腋下入路机器人手术组(机器人组)和开放手术组(开放组)，记录并比较两组患者的临床、手术、并发症、病理及随访等资料，以年龄 \pm 5 岁、性别作为匹配变量采用倾向评分匹配法按照 1:1 匹配进行对照分析。

结果 机器人组和开放组各有 103 例患者纳入研究，其中机器人组 103 例(男 28 例，女 75 例，中位年龄 36.00 岁)，开放组 103 例(男 28 例，女 75 例，平均年龄 38.00 岁)，两组间性别比例及年龄大小差异均无统计学意义。机器人组手术时间较开放组长(103.00min Vs 65.00min)，术后引流量较开放组多(114.00ml Vs 42.00 ml)。两组间的手术并发症及病理特征差异均无统计学意义。两组间的术后疼痛评分差异无统计学意义。机器人组切口美观效果评分优于开放组(8.00 Vs 5.00)，SIS-6 评分优于开放组(3.00 Vs 5.00)，但术后 3 个月胸部皮肤感觉无异常发生率均低于开放组(81.6% Vs 100.0%)，差异有统计学意义。两组间的术后 VHI-10 评分、术后 3 个月颈部皮肤感觉异常分度差异无明显统计学意义。

机器人组和开放组的中位随访时间分别为 28.00 月和 32.00 月，随访过程中，机器人组 1 例患者在术后 2 年对侧腺叶新发结节，机器人组和开放组的肿瘤局部复发率、远处转移率和 2 年无复发生存率差异均无统计学意义。

结论 免注气腋下入路机器人手术进行腺叶切除治疗单侧 cT1N0M0PTC 是安全有效，2 年随访的疗效及生活质量与传统开放手术相当，且美观效果好，是一项安全、可行、有效的新技术，不足之处是机器人住院总费用较高。

PO-1080

免注气腋下入路机器人甲状腺全切除术治疗 cT1N0M0 PTC 的临床研究

梁发雅、韩萍、林沛亮、陈仁辉、黄晓明
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 传统内镜腋下入路在处理对侧腺体和中央区淋巴结受到一定限制。随着机器人技术的发展与应用，国外于 2009 年报道将腋下入路内镜甲状腺癌手术适应证进一步拓展至需甲状腺全切的病例，但目前国内开展免注气腋下入路机器人甲状腺手术的单位极少，值得借鉴的经验十分有限。为此，我们率先对这一技术的建立与应用进行探讨。

方法 连续纳入 2017 年 2 月-2020 年 8 月我院耳鼻咽喉科符合入排标准的 cT1N0M0PTC 患者，分为免注气腋下入路机器人组(机器人组)和开放手术组(开放组)，记录并比较两组患者的临床、手术、并发症、病理及疗效等资料，以年龄 \pm 5 岁、性别作为匹配变量采用倾向评分匹配法按照 1:1 匹配进行对照分析。

结果 机器人组和开放组各有 109 例患者纳入研究，其中机器人组 109 例(男 21 例，女 88 例，中位年龄 40.00 岁)，开放组 109 例(男 21 例，女 88 例，中位年龄 45.00 岁)，两组间性别比例及年龄大小差异均无统计学意义。机器人组手术时间较开放组长(140.00min Vs 91.00min)，术后引流量较开放组多(116.00ml Vs 79.00ml)，住院总费用机器人组明显高于开放组(74312.45 元 Vs 31729.00 元)，差异有统计学意义。

机器人组与开放组暂时性喉返神经麻痹发生率、暂时性甲状旁腺功能低下发生率差异均无统计学意义。两组患者中无永久性喉返神经麻痹、永久性甲状旁腺功能低下、术后出血、血清肿等并发症的出现。两组术后病理特征无统计学意义。机器人组的切口美观效果评分优于开放组(8.00 Vs 5.00)，SIS-6 评分优于开放组(3.00 Vs 5.00)，术后 3 个月胸部皮肤感觉无异常率低于开放组(85.3% Vs 100.0%)差异有统计学意义。两组间的术后疼痛评分、VHI-10 评分和术后 3 个月颈部皮肤感觉异常分度差异无明显统计学意义。机器人组和开放组的中位随访时间分别为 29.00 月和 26.00 月，均未见局部复发、区域复发及远处转移。

结论 免注气腋下入路机器人手术进行甲状腺全切除安全有效，可将免注气腋下入路内镜 PTC 手术的适应证进一步拓展至需行甲状腺全切除的 cT1N0M0 PTC 患者，2 年随访的疗效及生活质量与传统开放手

术相当,且美观效果好,是一项安全、可行、有效的新技术,不足之处是机器人住院总费用较高。

PO-1081

prestin 相关的年龄相关性外毛细胞变化

张宇、宋雷、林国彤、薛娜、蔺欣

上海交通大学第九人民医院

目的 探讨外毛细胞侧膜 prestin 的表达随着年龄的变化并解释老年性耳聋的潜在机制

方法 (1) 使用听性脑干反应 (ABR) 测试不同年龄 C57b6J/129sv 听力阈值并分析其 I 波波幅及潜伏期。

(2) 使用膜片钳技术在 organ of corti 的同一频率位置 8-11k 记录 OHC 非线性膜电容 (NLC) 并对比不同年龄 C57b6J/129sv 小鼠 prestin 的 V_h 、 Q_{max} 、 Q_{sp} ($Q_{max} / Clin$) $Clin$ 的变化。在 jClamp 中拟合非线性电容曲线获得以上参数。

结果 ABR 显示随着年龄的增加阈值逐渐上升; NLC 的结果显示 Q_{sp} 变化不显著, V_h 随着年龄的增加而增加, $Clin$ 、 Q_{max} 随着年龄的增加下降。 Q_{max} 为最大移动非线性电荷, V_h 为峰值电容所在的电压值, 或者是一半最大移动非线性电荷所在的电压值, $Clin$ 为线性膜电容, 可以用来比较细胞的大小。

结论 我们发现在 organ of corti 上的同一频率所对应的 OHCs 随着年龄的增加, 外毛细胞 OHCs 伴随着功能减退, 进一步推出老年性听力减退的主要机制不是外毛细胞 OHCs 的丢失而是 OHCs 的功能减退。

PO-1082

新生儿耳畸形矫形的疗效和时机

王鹏军^{1,2,3}、庄强尔⁴、于栋祯^{1,2,3}、陈正依^{1,2,3}、吴雅琴^{1,2,3}、时海波^{1,2,3}、殷善开^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学耳鼻咽喉科研究所
3. 上海东方耳鼻咽喉研究所
4. 无锡市儿童医院

目的 鉴于先天性耳廓畸形的发生率因种族不同而不同, 本研究旨在探讨长三角地区耳廓畸形婴儿耳廓矫形的疗效和最佳时机。

方法 对 100 例 4 个月以下婴幼儿 141 个耳廓畸形采用耳矫形系统进行矫治。根据耳廓形态对治疗结果进

行分级(三类)。根据年龄和畸形类型对婴儿矫治的效果和结果进行评估。

结果 平均开始矫治年龄为 35.13 天, 平均疗程为 17.81 天。86% 的耳廓畸形得到改善, 其中, 形态畸形和部分结构畸形均得到满意矫正。儿童耳轮脚横突和混合性畸形的预后相对较差。虽然三个年龄组之间的治疗有效率没有明显差异, 但小于 3 周龄的婴儿所需的疗程比大于 6 周龄的婴儿更短。本组患者唯一的治疗并发症是轻微的皮肤溃疡。

结论 配戴耳廓矫形器是治疗婴幼儿耳廓畸形的有效方法。矫正效果取决于畸形的类型。在不到 6 周的时间内开始矫形可明显减少治疗时间。

PO-1083

与 prestin 相关的年龄相关性外毛细胞变化

张宇、宋雷、林国彤、薛娜、蔺欣

上海交通大学第九人民医院

目的 探讨外毛细胞侧膜 prestin 的表达随着年龄的变化并解释老年性耳聋的潜在机制

方法 (1) 使用听性脑干反应 (ABR) 测试不同年龄 C57b6J/129sv 听力阈值并分析其 I 波波幅及潜伏期。

(2) 使用膜片钳技术在 organ of corti 的同一频率位置 8-11k 记录 OHC 非线性膜电容 (NLC) 并对比不同年龄 C57b6J/129sv 小鼠 prestin 的 V_h 、 Q_{max} 、 Q_{sp} ($Q_{max} / Clin$) $Clin$ 的变化。在 jClamp 中拟合非线性电容曲线获得以上参数。

结果 ABR 显示随着年龄的增加阈值逐渐上升; NLC 的结果显示 Q_{sp} 变化不显著, V_h 随着年龄的增加而增加, $Clin$ 、 Q_{max} 随着年龄的增加下降。 Q_{max} 为最大移动非线性电荷, V_h 为峰值电容所在的电压值, 或者是一半最大移动非线性电荷所在的电压值, $Clin$ 为线性膜电容, 可以用来比较细胞的大小。

结论 我们发现在 organ of corti 上的同一频率所对应的 OHCs 随着年龄的增加, 外毛细胞 OHCs 伴随着功能减退, 进一步推出老年性听力减退的主要机制不是外毛细胞 OHCs 的丢失而是 OHCs 的功能减退

PO-1084

表现为咽部异物的自发性颈部出血 1 例

黄俊伟、时倩、钟琦

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 咽部异物为耳鼻喉科常见急诊，往往以咽喉部疼痛为主要表现，检查发现异物后进行相应处理。近来我院接诊了 1 例以咽部疼痛为主要表现的自发性颈部出血病例，报道如下。诊疗经过：患者，男，30 岁，主因进食炸鸡后咽部疼痛 4 小时来诊，否认颈部外伤史。既往高血压病史。查体时可见左侧咽侧壁肿胀，声门通畅，颈部肿胀。内镜检查未发现明显异物。在进一步行颈部平扫 CT 检查时，患者突然出现颈部肿胀加剧及呼吸困难，随之口唇紫绀，呼之不应，血氧 70%。紧急行环甲膜切开后插入麻醉插管，心肺复苏、呼吸机辅助通气后生命体征恢复平稳，意识清醒。行颈部 CTA 检查怀疑左侧颈部弥漫性出血，血肿形成，具体部位不清。于全麻下手术探查，见甲状软骨左上角，喉上动脉处有一直径约 2mm 动脉有一破裂口，表面干血痂覆盖，轻擦拭后有搏动性鲜血涌出，量较剧烈。予以缝扎后血止。周围结构高度水肿及炎性改变，未见其他出血点。术后患者恢复良好，7 天后顺利拔管出院。讨论：颈部自发性出血较为少见，该患者表现类似于咽喉异物卡顿，但检查未发现明确异物，而是迅速出现颈部肿胀及喉水肿导致的呼吸困难，手术探查发现颈部大量积血压迫，喉上血管处有一破裂口出血。其原因尚不能完全明确，可能既往存在小血管瘤，在患者血压较高时破裂出血。对于咽喉疼痛患者，出现颈部肿胀时，可能需要考虑到咽喉部疼痛是否为颈部压迫、喉内水肿导致，应密切关注患者肿胀有无加剧以及呼吸情况，以免出现窒息，在保证气道安全的前提下，进一步检查来明确可能的病因后予以相应治疗。

PO-1085

耳硬化症的宽频声导抗能量吸收率特征研究

赵哲劭炜、林颖、查定军

空军军医大学西京医院

目的 对比耳硬化症与正常成年人的宽频声导抗能量吸收率的差异，探讨宽频声导抗对耳硬化症诊断的作用。

方法 选取 74 例（148 耳）正常成年人作为对照组，8 例（10 耳）耳硬化症患者为实验组，对两组进行宽频声导抗测试，比较两组能量吸收率特征。

结果 正常组吸收率的两个峰值点为 1155Hz 和 3668Hz，在 1834Hz 处有一个切迹；耳硬化症组吸收率的两个峰值为 943Hz 和 2828Hz，在 1414Hz 处有一个切迹，可见耳硬化症组的两个峰值点均前移，且在切迹之后的吸收率明显下降；耳硬化症组在 250-1224Hz 时，Odapa 和峰压下的吸收率有差别，Odapa 下的吸收率较峰压下的低，1224Hz 以后两者的吸收率无差异。

结论 耳硬化症与正常人的宽频声导抗能量吸收率差异有统计学意义，在常规声导抗显示正常时，宽频声导抗可显示异常，提示中耳可能存在病变，在临床中有利于提高中耳疾病的诊断率。

PO-1086

两种半规管检测方法在听神经瘤患者前庭功能检查中的分析

李进¹、李蕴^{1,2}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院

2. 上海交通大学医学院耳科学研究所

目的 探讨冷热试验和视频头脉冲试验在听神经瘤患者功能检查中的作用，评估听神经瘤患者的前庭半规管功能。

方法 通过对 2020 年 3 月至 12 月期间就诊于上海第九人民医院并被确诊为单侧听神经瘤的 24 例患者的前庭半规管功能检查，即冷热试验和视频头脉冲试验的分析与比较，评价听神经瘤患者前庭半规管功能。

结果 23 例患者的冷热试验中，86.96%（20 例）结果异常，均为患侧水平半规管功能减弱。19 例患者的视频头脉冲试验中，84%（16 例）结果异常（患侧增益降低或出现代偿性扫视），其中患侧水平半规管或上半规管结果异常有 14 例，后半规管结果异常的有 6 例子。其中 2 例冷热试验结果正常的患者，其视频头脉冲试验为异常。其中 3 例视频头脉冲试验正常的患者，其冷热试验结果为异常。

结论 由于冷热试验主要检查患者水平半规管的低频区功能，视频头脉冲试验则可以反应三对半规管的高频区功能。两种半规管检测方法应该互为补充，以更全面地评估听神经瘤患者的前庭功能。

PO-1087

中央分隔间特异性疾病的研究进展

杜晓云、李娜、姜彦

青岛大学附属医院

目的 CCAD (中央分隔间特异性疾病) 是 2017 年以来最新定义的一种慢性鼻-鼻窦炎的一种亚型, 经过临床病例的分析和总结, 发现 CCAD 有其独特解剖结构特征、内镜表现、CT 影响学的表现、发病机理、疾病进展过程和治疗策略。但是在目前的研究中仍然存在许多疑点和矛盾之处, 需要进一步探究, 对于此类型的患者精准的诊断以及合理的治疗策略是提高患者生活质量、减少复发和防止过度治疗的关键。

方法 通过对先前的文献进行总结和归纳, 根据现有的对于 CCAD 的研究和发现对其概念进行阐述; 与其他类型的慢性鼻-鼻窦炎的亚型 (即变应性真菌性鼻窦炎 (AFRS)、阿司匹林加重呼吸系统疾病 (AERD)) 进行鉴别诊断以及阐述它们之间的相关性。CCAD 与相关疾病的关系, 即与过敏性疾病, 与过敏性气道炎症, 与吸入性过敏之间的关系。除了成人, 本综述也概括了儿童 CCAD 的表现, 可以对本疾病有更全面的了解。总结了除了内镜和影像学之外的检查方法 (如气流动力学), 目前对于 CCAD 的治疗策略以及现有研究存在的矛盾之处有哪些。

结果 通过总结发现, CCAD 是一种与过敏有关的以中线为主的慢性鼻-鼻窦炎的亚型。CT 的主要表现为鼻腔中央间隔的息肉样改变, 包括后上鼻中隔、中鼻甲和或上鼻甲, 会涉及鼻窦, 可能引起中鼻甲的侧化。目前的治疗方法包括手术、抗生素的应用以及生物制剂的治疗, 但是对于不同的患者应结合多项实验室检查和临床症状进行个性化的治疗, 而不应该出现过度治疗的现象。对于其研究还存在许多矛盾之处, 例如目前还不能确定是鼻息肉还是中鼻甲粘膜的肥大所引起的; 不能确定为什么有的过敏性患者不会演变成 CCAD; 不能从解剖或者病理生理上解释其发病机制; 中央分隔间疾病是否确实是更经典的 CRSwNP 的连续体, 以及抗原是如何进入周围鼻窦腔内的原始粘膜的, 还需要进一步的探讨。

结论

对于这种新的慢性鼻-鼻窦炎的亚型, 还需要在临床上多观察, 多积累, 以得出较为准确的诊断方法, 从而达到精准治疗的目的。

PO-1088

原发性与继发性良性阵发性位置性眩晕的临床特征分析

周昕阳、于书剑、王倩、于红

吉林大学第一医院

目的 分析原发性与继发性 BPPV 的病因及其临床特征, 探讨继发性 BPPV 的病因分类对其治疗效果及复发率的影响。

方法 选取 2018 年 4 月至 2020 年 4 月就诊于吉林大学第一医院耳鼻咽喉头颈外科眩晕门诊及耳鼻喉科住院患者中确诊为 BPPV 的患者 240 人, 比较原发性 BPPV 组和继发性 BPPV 组及继发性 BPPV 按照病因分类的各亚组之间的性别、年龄、受累半规管分布情况、一次复位成功率、即时控制率、4 周控制率、及 3 个月内复发率。

结果 原发组与继发组各亚组之间女性发病率均高于男性, 多以 50 岁以上老年女性为主, 其原因尚不明确。且无论是原发组还是继发组, 均以后半规管受累最多。经治疗后继发组较原发组一次复位成功率低、即时控制效果差、3 个月内复发率高, 且继发组 4 周控制率较原发组低, 但未见明显差异, 继发性 BPPV 各病因亚组之间相比较时上述值均未见明显差。

结论 继发性 BPPV 可继发于多种疾病, 大多需要多次复位治疗, 同时具有复位成功率差、复发率高等特点, 临床应仔细甄别, 并应重视对原发病的治疗及防治。

PO-1089

儿童先天性第一鳃裂畸形的临床分析

陈伟、李晓艳

上海市儿童医院 上海交通大学附属儿童医院

目的 总结儿童先天性第一鳃裂畸形(CFBCA)的临床特点。

方法 回顾分析 2014 年 8 月至 2020 年 4 月我科收治的 82 例诊断明确的 CFBCA 病例的临床资料。

结果 临床表现 Pochet's 三角区无痛性肿物 22 例、反复肿痛流脓 55 例、耳道溢液 9 例。术前有感染史 55 例。病灶位于耳周 47 例, 病灶位于下颌角附近 35 例。耳内镜检查外耳道见内瘘口 9 例, 鼓膜穿孔 5 例。增强 CT 检查诊断率 75.6% (62/82), 超声诊断率 54.9% (45/82)。瘘管位于面神经浅面 65 例、深面 15 例, 分支间 2 例。Work I 型 42 例, II 型 40 例。Olsen 囊

肿 30 例, 窦道 39 例, 瘻管 13 例。术后短暂性面瘫 8 例, 复发 2 例。统计分析, Work I 型多为囊肿型, Work II 型多为窦道/瘻管型 ($P < 0.05$)。I 型、囊肿型, 瘻管多位于面神经浅面, 术前多无感染史, 病灶常位于耳廓周围; II 型、窦道/瘻管型, 瘻管多位于面神经深面或分之间, 术前多有感染史, 病灶常位于下颌角附近, 术后易复发, 易发生一过性面瘫

($P < 0.05$)。瘻管与面神经的解剖关系与年龄、性别、侧别等无关 ($P > 0.05$)。

结论 CFBCA 常表现为 Pochet's 三角区无痛性肿块、反复红肿流脓或耳道溢液等症状。耳内镜、CT、B 超等辅助检查可提高诊断率, 预判瘻管与周围解剖的关系, 指导手术方式。炎症静止期尽早彻底手术是首选的治疗方案。

PO-1090

DLL4/Th17 通路参与调控 TDI 诱导的哮喘

邓瑶¹、陈树煜^{1,2}、陈观贵³、翟锦明³、陶爱林¹

1. 广州医科大学附属第二医院/呼吸疾病国家重点实验室/广东省过敏反应与免疫重点实验室

2. 深圳市呼吸疾病研究所

3. 广州医科大学附属第二医院耳鼻喉科/呼吸疾病国家重点实验室/广东省过敏反应与免疫重点实验室

目的 甲苯二异氰酸酯 (toluene diisocyanate, TDI)

可诱导以中性粒细胞浸润为主的激素抵抗型哮喘模型, 在鼻炎的发生发展中应该也起着作用, 因此, 具有类似的治疗学属性。而在所有 Notch 配体中, Delta-like-4 (DLL4) 可通过促进 Rorc 及 IL-17 的转录, 促进 Th17 细胞分化, 提示了 DLL4/Th17 通路可能参与调控 TDI 诱导的哮喘致病机制, 是治疗和干预的潜在靶点。本课题评估体内用 DLL4 中和抗体干预 TDI 哮喘小鼠, 对其气道炎症的改善情况, 为未来重度哮喘的防治提供理论基础。

方法 建立 TDI 哮喘模型, 通过 WB 及流式细胞术检测小鼠脾组织、肺组织中 DLL4 的表达情况; 雾化吸入激发后, 给 TDI 哮喘小鼠腹腔注射 DLL4 中和抗体或其同型对照抗体, 病理评估哮喘小鼠气道周围炎症细胞浸润、肺组织中 α -平滑肌肌动蛋白表达、气道周围胶原纤维沉积的改善情况; 通过流式细胞术及 ELISA 检测脾组织、肺组织中 IL-17A 的分泌情况、通过 WB 及 QPCR 检测脾 ROR- γ t/Rorc 的表达, 以评估阻断 DLL4 信号对 TDI 哮喘小鼠 Th17 反应的抑制作用; 通过流式细胞术检测各组小鼠脾 Treg 细胞

比例、通过 QPCR 检测脾 Foxp3 的转录、通过 ELISA 检测 BALF 中 IL-10 的分泌, 以评估阻断 DLL4 信号对 TDI 哮喘小鼠 Treg 细胞反应的影响。**结果** 与正常对照小鼠相比, TDI 哮喘小鼠脾组织中 DLL4 总蛋白、脾及肺组织中树突状细胞上的 DLL4 平均荧光强度升高; 体内用 DLL4 中和抗体可降低 TDI 哮喘小鼠气道炎症分数、肺组织中 α -平滑肌肌动蛋白表达及气道周围胶原纤维沉积; 阻断 DLL4 信号可从 mRNA 及蛋白质水平减少 TDI 哮喘小鼠脾组织中 ROR- γ t 的表达、抑制脾及肺组织中 Th17 细胞比例及 BALF 中 IL-17A 的分泌; 体内用 DLL4 中和抗体对 TDI 哮喘小鼠脾组织中调节性 T 细胞的比例、脾组织中 Foxp3 的转录及 BALF 中 IL-10 的分泌均无影响。

结论 本研究发现, TDI 哮喘小鼠脾组织、肺组织中 DLL4 表达上调, 并且体内用 DLL4 中和抗体干预 TDI 哮喘小鼠, 可改善其气道炎症和重塑, 同时抑制 Th17 反应, 为 DLL4 中和抗体应用于哮喘及鼻炎混合哮喘治疗提供了理论基础。

PO-1091

人工耳蜗植入术后患儿声调识别能力的影响因素分析

孙世冰

上海市儿童医院

目的 人工耳蜗是目前重度及极重度听力损失患儿使用最多的助听装置, 人工耳蜗能帮助患儿重建听力, 更重要的是促进患儿听觉、言语、语言等的发育。国内目前使用的人工耳蜗是主要基于英语特征的进口装置, 没有考虑声调语言的特点。世界上大约有 70% 的语言是声调型语言, 汉语是其中的典型代表。声调是汉语言特有的体系。同一个音节, 由于声调的不同, 可以表示不同的意义, 所以声调在汉语中具有非常重要的地位。因此, 了解语前聋儿童人工耳蜗植入对声调辨别的特点及影响因素, 对指导聋儿的语言康复训练有非常重要意义。

方法 方法将受试对象分为人工耳蜗组和对照组。人工耳蜗组均为语前聋的双耳重度或极重度听力损失患儿。分别测试患儿对一声与二声、一声与三声、一声与四声、二声与三声、二声与四声、三声与四声 6 种声调组合的识别能力。对照组为同龄的正常听力儿童。分别测试受试儿童对一声与二声、一声与三声、一声与四声、二声与三声、二声与四声、三声与四声 6 种声调组合的识别能力。

结果 康复语训时间越长, 声调识别成绩越好; 患儿的年龄越大, 声调识别成绩越好; 。人工耳蜗使用时间与声调辨别呈正相关, 即植入年龄越小, 使用时间越长, 声调辨别越好。同时植入后的语训康复也很重要, 语训 12 个月之后的患儿声调识别能力有显著提高。单耳植入与双耳植入换患儿的声调识别能力没有显著差异。人工耳蜗植入时间的长短是影响听觉言语康复效果 (包括声调识别) 的重要因素。

结论 年龄是影响声调识别率的最重要的原因之一, 干预的年龄越小, 声调识别能力提高得越快, 语言康复效果越明显。听觉干预的初始阶段特别是前 12 个月的康复训练对聋儿的听觉能力恢复非常重要。在进行听力补偿后, 随着助听效果的提高, 声调识别能力会有明显的改善。单双侧干预模式对患儿的声调识别能力并无显著影响。

PO-1092

Zhili Wang^{1,2,3}、Yun Li^{1,2,3}、Ying Chen^{1,2,3}、Hao Wu^{1,2,3}

1. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai, China
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

objective To identify a novel *MPZL2* gene variant associated with non-syndromic sensorineural hearing loss in Chinese population.

Methods Two patients with nonsyndromic hearing loss from unrelated Chinese families were recruited. The medical history, otoscopic examination, hearing level and computerized tomography (CT) scan of the temporal bone were collected. Targeted Next-Generation Sequencing (NGS) comprising 415 genes was used to identify the possible pathogenic genes, and Sanger sequencing was used to verify the results.

Results A 28-year-old male proband had progressive sensorineural hearing loss from the age of 13. His recent PTA was 63.75 dB HL in the left ear and 68.75 dB HL in the right ear. Compound heterozygous mutations of c.220C>T (p.Gln74*)/c.68delC (p.Pro23LeufsTer2) were identified by targeted NGS, and the latter variant was a novel one. The other proband was a 15-month-old girl, who has failed the initial and repeated newborn hearing screening (UNHS) by DPOAE. The hearing diagnosis results reported 35 dB nHL in the left ear and 25 dB nHL in the right ear by click-ABR. Homozygous c.220C>T (p.Gln74*) mutation of *MPZL2* gene was identified by targeted NGS. Both the two probands had normal structure of the temporal bone according to the CT scan.

Conclusion In this study, a novel *MPZL2* gene variant c.68delC was identified, and this is the first

report of identification of *MPZL2* gene associated with hearing loss in Chinese population.

PO-1093

特发性面瘫患者在耳内镜下经耳道径路行面神经减压术的适应症及疗效分析

王智立^{1,2,3}、柴永川^{1,2,3}、陈哲^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}、汪照炎^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 作为针对特发性面瘫 (Bell's palsy) 的一种外科治疗手段, 面神经减压术 (Facial nerve decompression) 主要用于其中部分症状重、预后差、保守治疗后反应不佳的患者。本文探讨耳内镜下面神经减压术治疗特发性面瘫的适应症及疗效, 为外科治疗特发性面瘫的径路和方式提供参考。

方法 收集 15 例接受了耳内镜下面神经减压术的特发性面瘫患者资料并进行分析。其中所有患者均满足以下条件: 起病后迅速出现单侧面部全瘫 (House-Brackmann 分级 VI 级); 面肌电图检查提示患侧波幅较对侧下降超过 95%; 术前 MRI 提示患侧膝状神经节区域水肿。所有患者抵达医院完善相关检查后均立即安排手术, 其从出现面瘫症状到接受手术的时间在 25-93 天之间不等; 所有患者均无术侧耳相关疾病或手术史。

结果 经过 1 年随访, 15 名患者中 13 人 (87%) 面神经功能恢复至正常或接近正常水平 (HB 分级 I-II 级), 所有患者面神经功能均不差于 HB-III 级。所有患者经人工听骨链重建后未出现明显气骨导差增大或感音神经性聋; 所有患者术后均未出现其他严重并发症或联动反应。

结论 耳内镜下面神经减压术提供了一种创伤更小, 对面神经膝状神经节暴露更充分的手术方式, 对早期特发性面瘫患者具有一定疗效; 术中减压后即刻刺激面神经的结果可能与患者术后面瘫恢复时间有一定关联; 此外, 对面瘫病程较长的患者, 及时积极手术可能仍有一定意义, 因而特发性面瘫患者口服激素后应当尽早及时评估, 对其中保守治疗后效果不佳的患者早期进行手术, 可能是一种更加合理的临床治疗方式;

PO-1094

眼底微血管定量分析与睡眠呼吸暂停综合征的相关性研究

李依寒、卞希云、陈婷丽、冯爱成、朱勤忠
华东疗养院

目的 本研究通过横断面研究,来判断视网膜微血管定量分析指标对于 OSAS 缺氧相关因素的改变,同时判断眼底视网膜微血管指标能否作为 OSAS 严重程度及预测心脑血管疾病发生的生物学预测指标,探索视网膜血管定量分析指标的临床评估在 OSAS 患者管理中的价值。

方法 选取华东疗养院 2021-01 到 2022-01 所有参加体检人员,对符合纳入标准的病人进行研究,150 例(150 眼)。将入组人员分为正常组和实验组,根据相关诊断标准又将实验组分为轻度 OSAS、中度 OSAS、重度 OSAS。1.组间对比:比较正常组和 OSAS 组之间缺氧相关指标的变化。2.研究不同程度 OSAS 的缺氧相关指标(最低血氧饱和度、AHI、ODI、HIF-1 α 、眼底动静脉比值、分形维数、黄斑区 OCTA 相关指标)现状,并且对于多项体检指标进行多因素逐步 Logistic 回归分析。3.绘制 ROC 曲线,分析眼底视网膜微血管参数对于 OSAS 的严重程度及心血管疾病的预测价值。

结果 OSAHS 组轻度、中度各项缺氧指标与对照组相比差异无统计学意义。重度 OSAS 患者最低血氧饱和度、AHI、ODI、HIF-1 α 、眼底动静脉比值、分形维数、黄斑区 OCTA 相关指标与对照组相比均有统计学意义。

结论 眼底视网膜微血管作为可量化的参数用来预测 OSAS 疾病的并发症及微血管的重塑,进一步影响未来医生在治疗 OSAS 患者疾病的决策,帮助其制定更加个性化的治疗方案。

PO-1095

IP-III 型患者的临床表型及遗传学病因研究

陈颖^{1,2}、邱家俊^{1,2}、吴颖为³、贾欢^{1,2}、蒋刈^{1,2}、姜梦达³、王智立^{1,2}、盛海斌^{1,2}、胡凌霄^{1,2}、汪照炎^{1,2}、黄治物^{1,2}、吴皓^{1,2}、张治华^{1,2}、李蕴^{1,2}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所,上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室
3. 上海交通大学医学院附属第九人民医院放射科

目的 探究 18 例 IP-III 型患者临床表型和遗传学病因

方法 我中心所有诊断为 IP-III 患者,临床诊断主要基于影像学 and 听力学表现;遗传学病因主要基于 POU3F4 基因测序以及 Nanopore 单分子测序。根据听力严重程度以及患者个体化需求予以相应的听力重建方式,并对其结果进行分析。

结果 18 例男性 IP-III 患者来自 14 个不同的家庭。POU3F4 基因的 Sanger 测序结果发现 10 个家庭存在该基因外显子上的突变。另外 4 例通过 Nanopore 测序发现 POU3F4 基因上游的大片段缺失。18 例患者中 10 例予以人工耳蜗干预,7 例助听器干预,其分别助听听阈为 40.3 \pm 7.59 和 41.1 \pm 5.18 dB HL,无明显差异。

结论 28.6% 的 IP-III 患者在 POU3F4 基因外显子上无明显突变,其 POU3F4 基因上游存在大片段缺失,其听力重建效果与突变在外显子上者无明显差异。

PO-1096

颈段食管骨外尤文肉瘤 1 例并文献复习

王爽¹、杨新明²、尹丹辉²、张宏波³

1. 中南大学湘雅二医院
2. 中南大学湘雅二医院耳鼻咽喉头颈外科
3. 中南大学湘雅二医院病理科

目的 骨外尤文肉瘤发病率很低,起源于食管的尤文肉瘤更罕有报道。本文报道 1 例我科确诊的颈段食管骨外尤文肉瘤的临床资料,并结合相关文献对其临床特点,诊断、治疗方案及预后进行讨论。

方法 患者,女,36 岁。发现左颈部肿块伴吞咽梗阻感 1 月入住我科。术前 CT 显示甲状腺左侧叶后下方、气管-食管后方至上纵隔见巨大囊实混合性肿块。胃镜检查示食管距门齿 19-23cm 处管腔狭窄,食管表面粘膜光滑,呈外压性改变。术中可见胸锁乳突肌和

带状肌之间的囊实性肿块,大小约 10*8*6cm,肿块包膜完整,囊壁极薄,分离过程中囊壁极易破损,内有血性囊液。肿块将气管明显推移至右侧,分离过程中发现肿块与甲状腺无明显关系,但与约平气管 3-5 环水平的食管外侧壁关系密切,食管外侧壁增厚改变。术中取部分肿瘤组织送快速冰冻切片,显示可见圆形细胞增生,遂食管未予进一步整体切除。

结果 术后普通石蜡切片结果显示为圆形细胞恶性肿瘤,结合免疫组化考虑为骨外尤文肉瘤。免疫组化:CK(灶性+),Ki-67(20%+),S100(部分+),CD99(+),FLI-1(+),NSE(灶性+),CD34(血管+),CD31(血管+),ERG(+).EWSR1 基因重排 FISH 结果显示阳性。患者术后行 PET-CT 检查示 C6/7 椎体前方食管位置处结节状糖代谢异常增高影。患者随后开始行化疗(VAC 和 IE 方案交替), (多柔比星 75mg+硫酸长春地辛 3mg+环磷酰胺 1500mg,异环磷酰胺 14g+依托泊苷 700mg)。接着继续行颈部纵膈位置放疗,总剂量 50Gy。患者术后定期复查,颈部磁共振结果显示未见明显复发征象。

结论 颈段食管的骨外尤文肉瘤临床表现无特异性,早期诊断困难,诊断主要依靠分子诊断及免疫组化。此病恶性程度高,局部复发及远处转移率较高,目前治疗主要采取手术、化疗及放疗等的综合治疗。对于手术治疗,考虑到病人的术后生活质量,我们不推荐食管全切除术,可考虑行食管外侧壁粘膜下的部分切除联合术后放化疗进一步治疗。

PO-1097

Tiam1 调控 JNK 信号通路对喉癌放疗敏感性的影响及机制研究

王爽²、尹丹辉¹、李仕晟¹、杨新明¹

1. 中南大学湘雅二医院
2. 中南大学湘雅二医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 Tiam1 在恶性肿瘤中起重要作用。JNK/ATF-2 通路与恶性肿瘤的放疗敏感性密切相关,而 Tiam1 是 JNK/ATF-2 通路的重要调节因子。我们前期研究发现:Tiam1 在喉癌组织中呈高表达,其能显著影响喉癌的预后。而放疗是喉癌的主要治疗方法之一。因此,我们推测 Tiam1 可能通过调控 JNK/ATF-2 通路进而影响喉癌的放疗敏感性。

方法 本项目从体外及体内水平,首先通过质粒转染及 RNA 干扰技术分别上调及下调 Tiam1 的表达,运用 Western blot、集落形成实验、流式细胞术及

TUNEL 检测等技术研究 Tiam1 的表达对放疗敏感性的影响;继而通过 RNA 干扰技术分别沉默 JNK 及 ATF-2 在喉癌中的表达,研究 Tiam1 是否通过 JNK/ATF-2 通路影响放疗敏感性。

结果 Western blot 检测发现 Tiam1 通过影响 JNK、ATF-2 的磷酸化对 JNK/ATF-2 通路产生作用。而后,在 Tiam1 过表达的细胞中分别下调 JNK 及 ATF-2 的表达,Western blot 结果显示 JNK 及 ATF-2 的下调能够逆转因 Tiam1 上调引起的 JNK/ATF-2 通路因子的磷酸化。此结果进一步说明 Tiam1 是在 JNK/ATF-2 信号通路的上游来发挥其影响。之后我们对细胞进行放射处理,采用集落形成实验检测增殖能力,流式细胞术检测凋亡情况。实验表明,Tiam1 下调后克隆形成数明显降低,但凋亡细胞率增高;而 Tiam1 上调后克隆形成数增多,但凋亡细胞率降低,这表明 Tiam1 的表达量与 Hep-2 细胞的放疗敏感性呈正相关。而在过表达 Tiam1 同时下调 JNK 或 ATF-2 的细胞中,其克隆形成数降低,而凋亡细胞率增加。最后建立裸鼠皮下种植瘤,进行放射处理后测量肿瘤体积及重量,检测各组种植瘤的凋亡和 JNK/ATF-2 通路因子的表达。实验结果表明,Tiam1 上调组的种植瘤体积及瘤体重量均增高;而 Tiam1 下调组则降低。TUNEL 法显示,Tiam1 上调组中双染细胞数量减少,而 Tiam1 下调组则增多。Western blot 发现 Tiam1 上调组中 JNK/ATF-2 因子的表达均升高,而 Tiam1 下调组中则减低。因而,我们从体内水平进一步证明了体外实验的结果。

结论 Tiam1 能够通过调控 JNK/ATF-2 通路进而影响喉癌的放疗敏感性。Tiam1 作为与肿瘤密切相关的蛋白,对其影响放疗敏感性及机制的探讨有助于找出新靶点,从而采取有效的干预措施,对提高肿瘤放疗疗效有重要意义。

PO-1098

综合护理用于耳鼻喉手术患者中的临床效果及镇痛作用

付欣

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 目的:研究综合护理用于耳鼻喉科手术患者中的临床效果及镇痛作用

方法 方法:研究对象选取哈尔滨医科大学附属第二医院 2013 年 6 月至 2015 年 12 月间行耳鼻喉手术患者 124 名,采用随机数字法分为对照组和观察组,两

组各 62 名, 对照组患者给予临床常规护理干预, 观察组患者在此基础上给予综合护理干预, 比较两组患者手术前 24h 和术后 24,48,72h 的 VAS 评分和低氧血症、喉头水肿、舌根后坠、误吸肺不张等并发症发生率, 同时比较护理满意度及治疗总有效率。

结果 结果: 观察组的术后 24,48,72h 的 VAS 评分均明显低于对照组 ($P<0.01$), 观察组的总并发症率 (4.84%) 明显低于对照组 (19.35%), 观察组的总护理满意度明显高于对照组, 观察组的治疗总有效率明显高于对照组。

结论 结论: 综合护理用于耳鼻喉手术患者的效果显著, 能有效缓解术后疼痛, 同时降低并发症发生, 提高护理满意度及治疗疗效, 是一种高效的护理方案, 值得在临床推广。

PO-1099

气管异物并发负压性肺水肿 3 例临床分析

吴泽斌

深圳市儿童医院

目的 负压性肺水肿(negative pressure pulmonary edema, NPPE)是一种儿科危重症, 常由于上气道梗阻造成, 在解除梗阻后数分钟或数小时内出现呼吸窘迫症状, 气道内可出现粉红色泡沫样痰, 影像学有肺水肿改变, 这些临床症状和影像学改变可在 12~24h 内改善。NPPE 常见的原因包括气管异物、喉炎、百日咳、阻塞性睡眠呼吸暂停等。本文探讨儿童气管异物并发 NPPE 的临床特点。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月~2020 年 5 月深圳市儿童医院诊治的 3 例儿童气管异物并发 NPPE 的临床表现、影像学特点、治疗经过、转归进行分析。

结果 3 例患儿中 2 例男性, 1 例女性, 年龄分别为 1 例 4 月, 2 例 2 岁 6 月, 异物分别为花生米 1 例, 动物骨头 2 例。1 例咳出骨片后气促 4 小时就诊, 1 例在外院行心肺复苏后 3 小时后转来我院, 1 例双侧支气管异物术中取出花生米后出现血氧饱和度下降。3 例肺部听诊闻及粗湿啰音, 2 例 CT 检查提示双肺磨玻璃样改变及斑片状浸润影, 1 例术中 X 片见双侧肺磨玻璃样改变。2 例入住 ICU, 1 例机械通气, 2 例行面罩吸氧, 1 例使用利尿剂, 1 例使用糖皮质激素, 3 例在治疗后 24h 复查胸 X 片病灶明显吸收。住院 3~5 天痊愈出院。

结论 气管异物解除气道梗阻后, 出现气促、血氧饱和度和下降、肺部湿啰音等表现时, 应警惕可能出现

NPPE。影像学有助于进一步确诊, 及早给予呼吸支持及利尿等治疗, 预后良好。

PO-1100

人工耳蜗患者电诱发镫骨肌反射阈值、神经反应阈值与主观最大舒适阈对比观察

洪梦迪³、王倩²、陈艾婷²、李进¹、李佳楠¹、冀飞¹

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

3. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 研究人工耳蜗患者电诱发镫骨肌反射阈值 (electrically evoked stapedius reflex thresholds, ESRT)、电诱发听神经复合动作电位 (electrically evoked compound action potential, ECAP) 阈值与主观最大舒适阈 (most comfortable level, M 值) 的相关性。

方法 研究对象为 42 例 (11~58 岁人工耳蜗植入患者, 其中男 22 例, 女 20 例, 人工耳蜗品牌分别为 Cochlear 16 例, ME-DEL 23 例, AB 4 例。通过调机软件电极刺激获得患者 M 值, 使用 Titan 听力计测得相同通道的植入耳同侧和对侧 ESRT 结果, 同时, 测试相同通道的 ECAP 阈值。分析三者间的相关性。

结果 ESRT 测试植入侧同侧 ESRT 引出率 71.43%, 42 耳对侧 ESRT 测试引出率为 97.54%。植入对侧 ESRT 与 M 值的高度相关 (Cochlear $r=0.48$, $P<0.001$; AB $r=0.78$, $P<0.001$; ME-DEL $r=0.76$, $P<0.001$) ; AB $r=0.78$, $P<0.001$)。同侧 ESRT 与 M 值相关性低。ECAP 与 M 值有显著的相关性。

(Cochlear $r=0.78$, $P<0.001$; ME-DEL $r=0.43$, $P<0.01$; AB $r=0.78$, $P=0.07>0.05$)。ESRT 与 ECAP 值有显著相关性。(Cochlear $r=0.78$, $P<0.001$; ME-DEL $r=0.44$, $P<0.05$, AB $r=0.53$, $P=0.27>0.05$)

结论 人工耳蜗术后 ESRT 测试对侧所得结果与 M 相关性很高, 临床中可以用于对患者最大舒适阈调整的参考和依据。

PO-1101

**两个中国非综合征性耳聋家系的遗传学病因研究：
MPZL2 基因新发突变报告**王智立^{1,2,3}、李蕴^{1,2,3}、陈颖^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 在两个中国非综合征性耳聋家系中明确其遗传学病因，并报告一个耳聋相关 MPZL2 基因的新发突变。

方法 两名患有非综合征性耳聋的病人分别从不同的中国家庭中被招募，并收集其临床病史，耳内镜检查结果，听力学评估结果和颞骨 CT 影像。运用靶向二代测序技术 (NGS)，在 415 个基因中鉴别出可能的致病基因，并使用 Sanger 测序验证其结果。

结果 一位男性 28 岁先证者从 13 岁起出现感音神经性听力下降，并逐渐加重。他最近一次纯音测听 (PTA) 结果为左侧 63.75 dB HL，右侧 68.75 dB HL。经靶向 NGS 鉴定，该先证者为 MPZL2 基因 c.220C>T (p.Gln74*)/c.68delC (p.Pro23LeufsTer2) 复合杂合突变，其中后者为一个新的变种。另一先证者为一名 15 个月大的女婴，未通过新生儿听力筛查 (UNHS) 的初筛 (DPOAE) 和复筛。其听力诊断结果为：左侧 35 dB nHL，右侧 25 dB nHL。经靶向 NGS 鉴定，其为 MPZL2 基因纯合子 c.220C>T (p.Gln74*) 突变。两名先证者颞骨 CT 扫描均为正常结构。

结论 本研究报告了一个耳聋相关基因 MPZL2 的新发突变 c.68delC，这是首次在中国人群中发现 MPZL2 基因相关听力损失的报道。

PO-1102

蝶窦骨纤维异常增殖症 1 例报告王桑、胡华
上海市第一人民医院

目的 骨纤维异常增殖症 (osteodysplasia fibrosa, fibrous hyperplasia of bone)，又名纤维性骨结构不良 (fibrous dysplasia of bone)，是一种以骨纤维变性为特征的骨骼系统疾病，非一真性肿瘤，而是一种发育异常。本病好发于儿童及青年，女性病人较男性多见，病程发展很慢。在临床上，原发于蝶窦的骨纤

维异常增殖症比较罕见，引起的症状不典型，极易误诊。

方法 病例介绍

患者，女，54 岁，因“外伤后头痛头晕 5 月余，发现蝶窦内占位 2 周”入院。入院前一周神经外科复查头部 CT 附见右侧蝶窦内含钙化软组织影，邻近窦壁增厚、骨质异常。遂至我科门诊就诊，行副鼻窦 CT 增强示：右侧蝶窦真菌性炎症可能，右侧筛窦粘膜增厚。怀疑蝶窦真菌感染，收入病房。副鼻窦 MRI 增强：右侧蝶窦内占位，轻度强化。入院后完善相关术前检查后，排除手术禁忌症，全麻下行鼻内镜下右筛窦蝶窦开放+右鼻窦肿瘤切除术，术中快速冰冻切片显示：右蝶窦骨小梁旁见分化好的纤维组织显著增生，待进一步检查确诊。术毕常规双侧术腔填塞纳吸绵，术后抗炎、止血、鼻腔冲洗等对症治疗。

结果 患者 5 天后出院，一月后复诊，患者术后恢复良好，头痛头晕症状减轻，复查鼻内镜显示创面愈合良好。术后病理：(右蝶窦) 纤维-骨性病变，倾向纤维结构不良。

结论 骨纤维异常增殖症是一种发展缓慢、自限性、以骨的纤维变性为特征的骨骼系统病变。好发于颅骨、面骨。其病因不明，有外伤、慢性感染、内分泌紊乱、局部血液循环障碍等学说。一般分为 3 型，本例患者，有外伤史，症状不典型，仅累及单侧蝶窦，属于单骨型，符合骨纤维异常增殖症的诊断。本例采取手术切除大部分病灶的方法治疗，效果良好。

PO-1103

小于 12 月龄儿童双侧人工耳蜗同期植入效果研究陈颖^{1,2}、李蕴^{1,2}、贾欢^{1,2}、张治华^{1,2}、顾文汐^{1,2}、汪照炎^{1,2}、李静洁³、杨璐^{1,2}、Olivier Sterkers^{1,2}、吴皓^{1,2}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所，上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室
3. 上海交通大学医学院附属第九人民医院麻醉科

目的 探究小于 12 月龄与常规年龄 (12-36 月龄) 儿童双侧人工耳蜗同期植入效果差异

方法 2017 年至 2020 年我中心双侧同期植入人工耳蜗植入儿童，分为婴儿组 (小于 12 月龄，38 例) 和幼儿组 (12-36 月龄，24 例)，收集其术前病史、听力学、影像学资料，术中安全性情况，术后 Gesell

量表结果、助听听阈和听力言语量表结果，随访至术后两年，比较两组结果。

结果 婴儿组平均 0.76 岁，幼儿组平均 1.39 岁。手术并发症两组无明显差异，两组术后听力和言语能力都得到明显进步，听力言语量表结果两组无差异，Gesell 量表中社交能力和应物能存在显著差异。

结论 小于 12 月龄双侧人工耳蜗同期植入儿童术后整体发育效果优于 12-36 月龄儿童。

PO-1104

同期双侧人工耳蜗植入婴幼儿早期语前听能及语言发育评估

尹晓玲、刘昊天、孔维丽、郑芸
四川大学华西医院

目的 通过纵向随访数据研究同期双侧人工耳蜗植入患儿术后早期语前听能及语言发育情况，并探讨婴幼儿超早期植入 (≤ 12 月) 与早期植入 (12-36 月) 组间早期语前听能及语言发育差异。

方法 收集 2017 年 1 月至 2020 年 12 月就诊于我科，年龄为 3 岁以下双侧极重度感音神经性听力损失并行同期双侧人工耳蜗植入的患儿，使用婴幼儿有意义听觉整合量表 (ITMAIS) 以及改良版汉语沟通发展量表短 (SSF-MCDI) 分别对患儿的早期语前听能及早期语言发育进行随访评估，随访时间为开机后 0, 1, 3, 6, 12 个月。

结果 共纳入 39 例接受同期双侧人工耳蜗植入患儿，在开机后 1 年内 ITMAIS 总分平均值均随着 CI 佩戴时间的延长而提高，提高速度与健听儿童的提高速度相近，声音察觉和识别分数遵循大致相同的趋势。早期语言发育中词汇理解及词汇表达能力均随着植入时间延长而提高，且词汇理解能力较词汇表达能力发育早，此趋势与正常儿童相似。根据开机时的生理年龄将患儿分为超低龄植入组 (≤ 12 月) 及低龄植入组 (12-36 月)，比较两组间 ITMAIS 及 SFF-MCDI 得分，两组间各点得分均无差异，值得注意的是在开机后 12 月，超低龄植入组的 ITMAIS、词汇理解及词汇表达得分 (87.22 ± 4.43 ; 84.77 ± 7.18 ; 49.88 ± 10.45) 均较高于低龄植入组得分 (91.06 ± 4.21 ; 89.86 ± 6.64 , 49.18 ± 9.17)，但各点均无统计学差异 ($P > 0.05$)。

结论 接受同期双侧人工耳蜗植入的患儿其早期语前听能发育及语言发育较正常儿童相似，超低龄植入组 (≤ 12 月) 与低龄植入组 (12-36 月) 间早期语前听能及语言发育的差异无统计学意义。

PO-1105

血清维生素 D、血钙、血磷和尿酸水平与良性阵发性位置性眩晕的相关性探讨

任媛媛、夏菲、李金兰、王宁宇
首都医科大学附属北京朝阳医院

目的 探讨中国北方人群血清维生素 D、血钙、血磷和尿酸水平与良性阵发性位置性眩晕发病的相关性。

方法 收集 2018.01-2019.12 期间于首都医科大学附属北京朝阳医院耳鼻咽喉头颈外科入院的良性阵发性位置性眩晕 (BPPV) 患者 182 例，所有患者均符合中华医学会良性阵发性位置性眩晕诊断和治疗指南

(2017) 的诊断标准，经位置试验证实为单管或多管的特发性 BPPV 患者。对照组选取 182 例年龄、性别相匹配的体检人群。对两组人群均采集 BMI、血压、25-羟维生素 D、尿酸、血钙、血磷进行分析。

结果 两组患者在性别、年龄、BMI 和血压上差异无统计学意义。两组人群的 25-羟维生素 D 分别为：BPPV 组 15.3 ng/ml [IQR, $10.9-21.0 \text{ ng/ml}$]、对照组 16.0 ng/ml [IQR, $12.2-20.0 \text{ ng/ml}$]，差异无统计学意义 ($P=0.328$)。两组人群的血钙分别为：BPPV 组 2.3 mmol/L [IQR, $2.2-2.4 \text{ mmol/L}$]、对照组 2.3 mmol/L [IQR, $2.2-2.4 \text{ mmol/L}$]，差异无统计学意义

($P=0.431$)。两组人群的血清尿酸分别为：BPPV 组 308.5 mmol/L [IQR, $255.0-356.8 \text{ mmol/L}$]、对照组 328 mmol/L [IQR, $268.3-393.8 \text{ mmol/L}$]，差异有统计学意义 ($P=0.011$)。两组人群血磷分别为：BPPV 组 1.2 mmol/L [IQR, $1.09-1.31 \text{ mmol/L}$]、对照组 1.3 mmol/L [IQR, $1.1-1.3 \text{ mmol/L}$]，差异有统计学意义 ($P=0.008$)。将尿酸、血磷构建多因素 logistic 回归模型分析发现，低尿酸水平是 BPPV 发病的危险因素 ($OR=0.997$, $95\%CI$ $0.995-1.000$, $P=0.048$)、低血磷水平是 BPPV 发病的危险因素 ($OR=0.154$, $95\%CI$ $0.044-0.537$, $P=0.003$)。

结论 本研究中 BPPV 患者的维生素 D、血钙水平与正常对照组无明显差别，但 BPPV 组维生素 D 的中位数及四分位数值均低于对照组。尿酸、血磷水平明显低于正常对照组，且均为 BPPV 发病的危险因素。

PO-1106

外展型痉挛性发声障碍

马艳利、庄佩耘

厦门大学附属中山医院

目的 陈**，男，35岁，发音费力半年，发音中断，气息音重，发元音尚可，发辅音时，则出现发音费力、声音响度降低、声音中断及气息音重，特别是在发/p/、/t/、/k/等辅音时更加明显。咳嗽音正常，无咳嗽、咳痰，无咽干、咽痛及咽部异物感。无呼吸困难及吞咽困难，否认神经系统及肺部疾病史。

治疗前频闪喉镜报告：双侧声带黏膜表面光滑，未见明显新生物，发声时，双侧声带震颤，呈间断、不自主外展，声门闭合困难，双侧声带振幅减弱，黏膜波减少，杓间区未见明显充血、水肿。

声学资料（见附件）

语料录音（见附件）

喉肌电图检查未见明显异常。

初步诊断：外展型痉挛性发声障碍

治疗：左侧环杓后肌注射 7.5u 肉毒素。

治疗后频闪喉镜报告：双侧声带黏膜表面光滑，未见明显新生物，发声时，双侧声带震颤较前明显好转，不随意的运动较前减轻，声门闭合间隙较前减小，振幅及黏膜波较前增强，杓间区未见明显充血、水肿。

声学资料（见附件）

语料录音（见附件）

PO-1107

痉挛性发声障碍患者肉毒素注射前后空气动力学变化的研究[摘要]

孙国燕、何双八

南京同仁医院

目的 探讨痉挛性发声障碍（SD）患者在 A 型肉毒素注射 1 年前后空气动力学的变化。

方法 采用美国 Key 公司的言语发声空气动力学系统（phonatory aerodynamic,PAS）6600，选取 2020 年间就诊于我院的 20 例具有发声震颤，不连续等典型症状的发声障碍患者，进行声音采集并统计分析。检查在隔声室中进行（小于 40dB），保证适宜的温度及湿度（室温达 25℃，相对湿度 40-50%为宜）。将微型麦克风置于距气流速度计 2cm 处，连接好口内管后校对仪器。嘱受试者用面罩扣紧口鼻，将口内管自然置于舌上，管口末端距门齿约 1cm，避免牙齿咬

合以及舌和唾液堵塞口内管。嘱深吸后，用平常音发元音/a/，得出最长发音时间。再次吸气后，以每秒 1 音节的速度，平常音连续发 5 个/pa/音节（即为 1 组），重复 3 组，得出声门下压，平均气流率，声门效率等空气动力学参数，自动分析并取其中间值。将肉毒素注射前后 1 年的空气动力学数据进行对比。

结果 发现 SD 患者在注射肉毒素 1 年后，发声抖动、中断等症状改善明显，最长发音时间及声门效率均提高，平均气流率及声门下压均下降。

结论 痉挛性发声障碍由于喉肌张力障碍引起的发声困难，局部 A 型肉毒素注射做为目前公认的首选安全有效的治疗方式，使喉肌迟缓性麻痹，从而改善患者发声状态。然而为判定发音的有效性，空气动力学检查做为检测发音时呼吸气流生理病理变化的重要手段，对痉挛性发声障碍等的诊疗提供了有力依据。但是对于 SD 的病理生理机制及长期稳定的治疗方法，国内外学者仍在不断探索中。

PO-1108

抑制凋亡蛋白 IAP 家族分子在头颈部恶性肿瘤中的表达和预后作用的综合分析

苗湘琬¹、向明亮²

1. 上海交通大学医学院附属瑞金医院

2. 上海交通大学医学院附属瑞金医院-耳鼻咽喉科

目的 抑制凋亡蛋白（IAP）家族分子是一类可以直接引起凋亡抑制现象的分子，可以促进肿瘤细胞生存和抑制肿瘤细胞的死亡。IAP 家族分子被报道参与多种肿瘤的耐药作用。我们前期的研究也发现 IAP-1 可以通过调控 caspase-3 介导的凋亡途径引起鼻咽癌的耐药。但 IAP 家族分子在头颈部恶性肿瘤中的不同表达特征和预后价值还未见报道，本研究将对 IAP 家族分子在头颈部恶性肿瘤中的作用进行全面的分析。

方法 我们利用 Oncomine、UALCAN、Gene Expression Profiling Interactive Analysis(GEPIA)、cBioPortal 和 Timer 2.0 等生物信息学网站对 TCGA 和 GEO 数据库中头颈部恶性肿瘤 IAP 家族分子的表达、预后、基因突变、免疫细胞浸润情况等进行分析。随后结合 IAP 家族分子在临床标本中的表达情况进一步分析其在头颈部恶性肿瘤中的作用。

结果 结果提示，相较于正常组织，除 ILP-2 外，其余 IAP 家族分子在头颈部恶性肿瘤中都有显著的高表达。其中以 survivin 引起的表达差异最大，在预测肿瘤时具有较高的准确性，IAP-2 和 XIAP 也有一定的准

确性。但各个分子引起的免疫细胞的浸润情况差异较大, NIAP, IAP-1, livin 和 ILP-2 高表达的患者中可以看到较高的免疫细胞浸润, 相反, IAP-2、XIAP 和 survivin 高表达的患者中则见到较少的免疫细胞浸润。提示根据不同 IAP 家族分子表达量的不同, 可能引起免疫治疗的效果也会有差异。

结论 IAP 家族分子在预测头颈部恶性肿瘤中具有较大的作用, 其高表达水平与肿瘤进展、治疗失败和不良预后相关, 是头颈部恶性肿瘤靶向治疗干预很有希望的靶点。

PO-1109

一例前臂游离皮瓣修复口底癌根治术后缺损护理体会

马文娟、徐桂娜
甘肃省肿瘤医院

目的【摘要】总结了 1 例口底、颌、颈联合根治术及舌再造术,前臂游离皮瓣颈部血管吻合术的临床护理体会。术前护理包括做好心理护理及牙周清洁、清洁前臂皮肤等准备,充分做好术前准备以利于患者术中配合及病情恢复。术后加强生命体征监测,保持呼吸道通畅,注意体位及引流管护理,减少出血,促进伤口愈合,移植皮瓣、取皮上肢血运情况的观察及护理,严格口腔护理,利于移植物的成活,同时做好鼻饲饮食及语音功能锻炼。经过精心护理,护理措施落实到位,患者修复效果较好。

方法 患者,男,70岁,于 2020-12-24 以“口底恶性肿瘤”收入我科,患者自诉于 5 月前发现口底肿物,无特殊治疗。1 月前肿物进行性增大伴疼痛,自觉咽部不适,无心慌、气短,无吞咽不适感,颈部活动无受限。给予入院宣教,告知各种检查前后的注意事项。2021-1-11 日与患者及家属沟通后,签署“CVC 置管同意书”,讲解置管期间的注意事项,导管尖端位于上腔静脉走行区 T4 椎体位置,置入:14cm。消除紧张恐惧心理,以最好的状态进行手术。于 2020-1-13 在全麻下行“口底、颌颈联合根治术+前臂游离皮瓣修复术+舌再造术+腹部取皮术+前臂植皮术”,手术前均取得患者及家属知情同意。

结果 口腔癌是全身最常见的恶性肿瘤之一,手术根治加同期皮瓣修复的手术模式已成为临床治疗的主要方法。由于解剖生理功能的特点,口腔颌面部恶性肿瘤大型手术后较易出现各种并发症,影响病人的术后恢复程度与恢复时间,甚至决定了手术的成败[4]。在

口腔癌患者的临床护理中,需要充分考虑到癌症给患者带来的巨大心理压力,不仅要根据常规流程为其提供护理服务,同时还要加强心理护理,使其对疾病与手术治疗形成正确的认识,消除对疾病与手术的焦虑和恐惧感,以帮助其缓解不良情绪[5]。因口腔癌患者术后不能经口腔进食、头部制动、皮瓣修复等影响,护理人员应为患者提供专业的个案护理。通过术前 (1) 进行牙周清洁:用西吡氯铵抗菌含漱液漱口;有病灶、残根、残冠应拔除或根管治疗等 (2) 常规清洁前臂皮肤,在做静脉治疗和抽血检查时应避开供皮前臂,教会患者自我保护供皮区,防止破损并保持清洁。并修剪指甲,剃净毛发 (3) 加强病室空气消毒,保持室温 25℃左右,禁止主动及被动吸烟,教会有效的咳嗽咳痰方法,训练患者床上大小便等。

结论 此个案护理结果显示在口腔癌患者皮瓣修复术后与常规护理相比,护理成效显著提高。同时可在护理工作中及时发现并发症,并上报医生处理,减少患者并发症的发生率。并且缩短了患者的住院时间、降低了患者的术后并发症发生率、减少了住院费用、改善了患者的负性情绪、增加了患者舒适度、提高了医疗和护理质量等[6]。

PO-1110

Montgomery 安全 T 管在喉气管狭窄治疗中的应用

冯旭、黄志纯、朱新、杜银娟
东南大学附属中大医院

目的 探讨 Montgomery 安全 T 管在喉气管狭窄治疗中的疗效。

方法 回顾性分析 2015 年 6 月~2021 年 5 月我科收治的 33 例喉气管狭窄患者,其中男 20 例,女 13 例,年龄 12~75 岁;病程 3 个月~5 年,平均 9.3±0.3 个月。33 例患者中喉癌部分喉切除后 11 例,喉癌放疗后 3 例,双侧声带白斑 CO2 激光术后 1 例,气管切开术后 7 例,气管插管后 5 例,颈部外伤 3 例,气管淀粉样变性 1 例,不明原因狭窄 2 例。25 例患者在入院前已行气管切开术,带有气管套管,其余 8 例患者有不同程度的喉梗阻表现,其中 I 度喉梗阻 3 例,II 度喉梗阻 3 例,III 度喉梗阻 2 例。术前通过电子喉镜、喉气管薄层 CT+三维重建、纤维支气管镜检查,明确喉气管狭窄的位置、范围和程度,其中声门区狭窄 8 例,声门上区合并声门区狭窄 1 例,声门区合并声门下区狭窄 5 例,颈段气管狭窄 19 例。按 Cotton 气道狭窄分级标准,一度(狭窄 < 50%)14 例,二度

(狭窄 51%~70%)18 例, 三度(狭窄 71%~99%)1 例, 四度狭窄: 管腔完全闭锁。手术方法分为三种, 对于 18 例颈段气管狭窄患者, 采用颈前入路切开气管内瘢痕及肉芽+T 管置入术, 13 例患者行支撑喉镜下 CO₂ 激光切除喉气管内瘢痕及肉芽+T 管置入术, 1 例患者行颈前入路切开气管及喉内瘢痕切除+舌骨肌瓣加宽喉气管狭窄处+T 管置入术, 1 例患者行颈前入路切开狭窄气管部分切除+气管端端吻合+T 管置入术。对于内镜下 T 管的放置, 我们是在支撑喉镜下利用喉钳夹持布带穿过 T 管侧支和其上支端协助进行。

结果 29 例患者于首次术后 6-12 月顺利拔除 T 管更滑气管套管观察一个月喉缝合气管切开口, 均无呼吸困难, 1 例术后发生肺炎咳痰困难出现呼吸困难取出 T 管、经二次置管半年后拔除, 余 4 例仍在观察期。

结论 对于喉气管狭窄的患者, 用 Montgomery 安全 T 管治疗是一种安全、简便、耐受性好、有效的方法, 显著提高患者的生活质量。

PO-1111

小儿扁桃体炎围手术期的护理研究进展

杨丹

广州市红十字会医院 (暨南大学医学院附属广州红十字会医院)

目的 慢性扁桃体炎是儿童一种常见的呼吸道疾病, 有咽喉红肿、疼痛、发热等明显症状, 影响儿童的生活质量和身体健康, 可选择一般治疗或者手术治疗。对于术后可能出现的创面出血、创面疼痛、伤口感染或并发其他不良反应, 这些严重影响了患儿的预后, 如果有一种全面并且合适的围手术期的护理模式, 这将对患儿的预后有很好的帮助, 因此本文旨在寻找出一种全面的护理措施模式, 帮助临床的工作者提高对扁桃体切除术后患儿的护理质量, 增加患儿及家属的就医满意度, 提高患儿的生存质量。

方法 阅读大量关于小儿扁桃体炎围手术期的护理进展的相关期刊或学术论文, 选取最新且具有临床数据论证的文章, 提炼其中的论证结果, 最后加以总结, 形成一套全面并且合适的护理模式, 将其应用于临床, 供临床工作者参考, 做一个持续的循证护理研究。

结果 围手术期护理的临床定义为从手术相关事项准备开始, 直到手术结束以及术后患者恢复期间为其提供的护理措施干预, 目的在于保证手术顺利进行并且提高手术安全性, 促进患者的早日康复。而现在新兴

的一种护理模式及综合护理, 其坚持以患者为本, 并且针对不同的个体有差异性的进行护理干预, 满足了不同个体的需求, 提高了生存质量。而患儿与成年人相比较, 治疗的依从性更差, 并且家长也缺少疾病的相关知识, 不利于手术的顺利进行, 因此需要在术前为患儿及家属实施疾病健康教育和心理干预, 增加其对手术及护理相关知识的了解, 提升患儿依从性。术后向家属提供麻醉复苏期间的体位、疼痛护理措施, 促进患儿尽快恢复自主意识, 术后 6h 向患儿及家属提供合适的饮食、疼痛护理措施及术后相关的疾病健康教育, 这样可避免不良的饮食影响患儿的预后, 加重患儿的创口疼痛, 同时少量多次的嗽口和气道湿化护理, 可保持湿润和减轻咽部不适, 从而可相应的减少咳嗽所引起的出血及创口的感染。

结论 综上所述, 患儿围手术期间, 对患儿进行综合护理能有效的减少术后的并发症, 提高患儿的预后生存质量, 可在临床做进一步的循证护理研究。

PO-1112

改良式床旁盲插鼻肠管在下咽癌喉切除患者术前置管中的应用效果

李蓉

中南大学湘雅三医院

目的 比较下咽癌切除患者术前传统经鼻行鼻肠管置管及经改良式盲插鼻肠管行幽门后喂养的安全性和有效性

方法 分对照组与实验组, 置管前评估患者胃肠生理功能, 利用空腹状态胃肠蠕动生理功能规律实施置管, 未实施其他干预措施

结果 总结一次性置管成功率、总成功率 95%

结论 采取改良式置管安全有效、并发症少, 能提高患者舒适度、满意度; 降低患者穿刺率及术后返流误吸率和 HAP 发生, 同时也为患者诊疗节省经济开支。

PO-1113

Kun Liu¹、XinXin Zhang¹、Shiming Yang¹、Yang Wang¹、Lin Ma²

1. College of Otolaryngology Head and Neck Surgery, National Clinical Research Center for Otolaryngologic Diseases

2. 解放军总医院放射治疗科

objective Locally advanced nasopharyngeal carcinoma (LANC) often invades the

parapharyngeal space and internal carotid artery. Patients with LANC involving carotid artery invasion have a poor prognosis, which often result from massive neck hemorrhage after radiotherapy.

Methods This retrospective study included 130 LANC patients with carotid artery invasion admitted to our hospital between January 2012 and September 2019. All patients were treated with induction chemotherapy followed by concurrent chemoradiotherapy(CCRT) +/- epidermal growth factor receptor (EGFR) inhibitor. The prognosis of LANC patients with carotid artery invasion and potentially risk factors in the occurrence of massive neck hemorrhage were studied by univariate and multivariate analysis.

Results The 5-year progression-free survival (PFS), distant metastasis-free survival (DMFS), local nodal recurrence-free survival (LNRFS), local recurrence-free survival (LRFS), nodal recurrence-free survival (NRFS) and overall survival (OS) of the 130 patients were 75.2%, 76.8%, 90.0%, 93.9%, 95.8% and 87.2%, respectively. The incidence of fatal bleeding after radiotherapy was 2.3% (3/130). The primary site of the three cases were all the pharyngeal recess, with more than 270° carotid artery invasion, suffering nasopharyngeal necrosis after radiotherapy (2 of which were diabetics and 1 received re-radiation after recurrence). Univariate analysis showed that clinical stage was negatively correlated with DMFS and PFS ($P < 0.05$). The induction chemotherapy TP regimen, platinum-based concurrent chemotherapy and EGFR inhibitors (Nituzumab/Cetuximab) significantly improved PFS and DMFS ($P < 0.05$). Patients with hemoglobin levels > 110 g/L had a higher PFS, DMFS and OS than patients with hemoglobin levels ≤ 110 g/L ($P < 0.05$). Multivariate analysis showed that the EGFR inhibitor was an independent risk factor for PFS and DMFS, while the lowest hemoglobin level was an independent risk factor for OS.

Conclusion In LANC patients whose carotid artery invasion was $< 270^\circ$, helical tomotherapy combined with concurrent chemotherapy and EGFR inhibitor after induction chemotherapy had mild and tolerable side effects, better PFS and DMFS, with no massive hemorrhage. In patients whose primary tumor was pharyngeal recess with carotid artery invasion $\geq 270^\circ$, diabetes or re-radiotherapy led to a higher risk of massive hemorrhage after radiotherapy.

PO-1114

耳蜗植入对大前庭与非大前庭患者的前庭功能影响

王艳琦、孙敬武、管锐瑞、孙家强、武洒洒

中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）

目的 人工耳蜗植入术（Cochlear implantation, CI）的安全性和有效性已被广泛接受，但人们普遍认为，在植入期间插入电极可能会导致内耳的医源性损伤，包括电极插入造成的直接创伤、术中周围淋巴丢失、

迷路炎、内淋巴积水和前庭电刺激等。但以往的研究多集中于 CI 术后患者的听力损害而非前庭功能。尽管随着双侧植入术的应用越来越广泛，我们不仅要 LVAs 患者的听力情况，也要重视其前庭器官的状态及功能。

目前在国内外的研究报道中，很多学者在对耳蜗术后患者进行前庭功能评估时，发现患者出现前庭功能的改变，另外部分文章中特别提出前庭导水管扩大综合征（Large Vestibular Aqueduct Syndrome, LVAs）患者与前庭耳石器的功能具有一定的相关性。LVAs 是一种常见的先天性内耳畸形，其临床上可能出现不同程度的听力下降、前庭功能障碍和前庭导水管扩大等。

因此，此研究希望通过对比研究前庭导水管扩大综合征患者于与非前庭导水管扩大综合征患者的耳蜗植入前后前庭功能变化，探讨耳蜗植入对前庭功能的影响，为临床上的提供一定的指导意义。

方法 材料与与方法：

1. 研究对象：以 2020 年 1 月至 2021 年 4 月在中国科学技术大学附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科进行人工耳蜗植入术的患者 34 例（68 耳），其中经颞骨 CT 和 MRI 确诊为前庭水管扩大综合征的患者 11 例（22 耳），非前庭导水管扩大综合征患者 23 例（46 耳）。非前庭导水管扩大综合征患者中排除其他各种耳蜗畸形、听神经病、听神经瘤等各种特殊疾病，均为普通神经性耳聋。

2. 方法：

对患者耳蜗术前以及术后一个月分别进行前庭功能检查

听力学检查：包括纯音测听、声导抗、耳声发射、听性脑干反应（click 和短声）、听性多频反应。

前庭功能检查：冷热实验、视频头脉冲实验、前庭肌源诱发实验

冷热实验 受试者取平卧位，用 30°的斜枕垫高头部，使外半规管处于垂直位。应用眼震视图仪记录冷热气试验产生眼震的最大慢相角速度（slow phase velocity, SPV）值、半规管轻瘫（canal paresis, CP）值。灌气使用 24℃与 50℃的空气，灌注量为 5L/min，灌注时间为 60s。

VEMP 检查 颈肌前庭诱发肌源性电位(cVEMP)：采用坐位转颈方式，给声时嘱其将头转向测试耳的对侧，使测试侧胸锁乳突肌达到强直收缩状态。双侧记录电极放置于胸锁乳突肌中上段，参考电极放置于胸骨上窝，接地电极放置于前额正中。嘱受试者在单侧给声刺激后，头部用力转向非刺激侧，使记录侧的胸锁乳

突肌保持一定的张力,累加次数 60 次,记录同侧电位变化的波形。眼肌前庭诱发肌源性电位(oVEMP)测试:双侧记录电极位于眼眶下缘中点下方约 1 cm 处,参考电极位于唇下 1 cm 处,接地电极位于前额正中。嘱受试者在单侧给声刺激后,眼睛向上凝视距离眼睛前上方 50 cm 处与其水平视线夹角约 30°的靶点。累加次数 200 次,记录对侧电位变化的波形。视频头脉冲试验 受试者取端坐位,与固定点(视靶)距离约 1~1.5 m。并对水平和垂直方向的三对半规管进行检测:当水平半规管增益<0.7、垂直半规管增益<0.8 或者出现扫视波且波峰角速度>100°/s 时,考虑为病理性损伤。

结果 见附件

结论 CI 手术对患者的前庭功能具有一定的影响性,且对冷热气与 VEMP 影响较大。

在患者术后一个月时,患者冷热气的异常率明显增加,VEMP 的引出率明显下降,但两组患者的 vHIT 结果,术前术后经检验没有明显差异。部分文章通过解剖学和生理学解释了热冷气异常,而 vHIT 结果没有明显变化的可能原因。I 型毛细胞主要位于壶腹嵴的嵴顶,主要感受高频、高加速度的头部运动,II 型毛细胞主要位于壶腹嵴的周边,主要感受低频、低加速度的头部运动。当行人工耳蜗植入术时,手术的创伤可导致内淋巴的回流受阻,引起内淋巴积水,导致 II 型毛细胞容易受影响,而位于嵴顶的 I 型毛细胞相对影响很少。

在大前庭组与非大前庭组中,两组热冷实验结果具有影响,但两组之间的异常率变化无明显差异。另外,两组 vHIT 结果显示:手术对其增益值没有明显改变。但是在 VEMP 结果中,我们观察到大前庭组患者的 CVEMP 与 OVEMP 的引出率,无论是术前还是术后均要高于非大前庭组。有部分学研究表面:VEMP 的引出来源于耳石器,且对于大前庭中出现 ASNR 波的患者更容易引出 VEMP,两者成正相关。

此实验中也存在一定问题,大前庭组的实验数据相对较少。另外,此次结果中术后的前庭功能检查为一个月,我们将继续观察患者前庭功能的远期结果。

PO-1115

2 例老年支气管异物取出术围手术期的护理

尉迟咏

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 总结老年支气管异物取出术的护理经验。

方法 对 2 例老年支气管异物取出术,术前及时有效的配合医生完成急救处理,密切观察病情变化,针对急症老年患者的心理特点,有效的做好心理护理,完善各项术前检查,做好术前准备。术后严密观察病情变化,根据老年患者合并的各项疾病,有针对性的进行护理。

结果 2 例老年支气管异物的患者治愈出院,有效率达到 100%。

结论 全面、准确、有效的评估患者,扎实的理论知识,高效的护理工作,适当的心理护理,使患者消除不良的心理反应,积极有效的配合治疗及护理,顺利的恢复健康。

PO-1116

自我管理模式的干预对重症鼾症患者的影响研究

李俊萍

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探讨自我管理模式的干预对重症鼾症患者的影响。为促进重症鼾症患者身心健康提供科学依据。

方法 将 80 例重症鼾症患者随机分为观察组和对照组,每组各 40 例,对照组采取常规健康教育治疗,观察组在对照组基础上实施自我管理模式的干预,比较两组前后 BMI 指数及睡眠质量情况。

结果 两组患者在自我管理模式的干预前的 BMI 指数及睡眠质量的比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$),自我管理 5 个月后,干预组患者 BMI 指数明显低于对照组,干预组患者睡眠质量明显优于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 通过实施自我管理模式的干预有利于提高重症鼾症患者的自我管理能力和合理控制其体重,改善患者不良生活习惯,为提高重症鼾症患者的生活质量具有重要意义。

PO-1117

导航引导下显微镜联合耳内镜颞骨岩尖部侵犯内听道的巨大胆固醇肉芽肿手术

陆玲、钱晓云、戴艳红、陈杰、徐峥嵘、李惠、高下
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 探索导航引导下显微镜联合耳内镜手术切除侧颅底巨大胆固醇肉芽肿的可行性及术后疗效。

方法 对一例主诉为“眩晕反复发作 14 月、面肌痉挛伴周围性面瘫 2 月”的患者进行充分的影像学、听力学、前庭功能检查, MRI 结果颞骨岩部内侧-颈静脉孔前区占位, 纯音听阈结果提示听力正常, 术前诊断为侧颅底肿瘤: 颞骨岩部胆固醇肉芽肿? 术中于影像导航引导下经乳突迷路下入路, 解剖并保护面神经、听小骨, 解剖乙状窦、颈静脉球, 去除表面骨质, 双极电凝烧灼乙状窦、颈静脉球, 将颈静脉球向下方推压, 在导航引导下定位病变位置, 于面神经垂直段起始部后方深面、乙状窦前方、半规管下方、颈静脉球上方, 取电钻磨开病变外侧骨质, 直径约 2mm, 打开病变外侧壁骨质, 见黄褐色液体溢出, 其间有金黄色胆固醇样结晶, 清除病变腔内液体组织, 见病变腔壁肉芽样新生物, 有活动性渗血, 在导航引导下进一步扩大骨性开口, 向下磨除颈静脉球前壁骨质, 见病变下壁骨质缺损, 可见脑膜搏动, 于耳内镜下探查术腔, 取刮环完整清除病变腔壁肉芽样组织。

结果 手术顺利, 术后当日患者面肌痉挛消失, 后未再发作, 周围性面瘫较术前好转, 无头痛发热, 无明显听力下降。

结论 导航引导下显微镜联合耳内镜手术, 是切除侧颅底胆固醇肉芽肿的有效方法, 具有定位准确、创伤小的优点, 既能完整清除病变组织, 有效改善患者的面肌痉挛和周围性面瘫, 又能有效保留患者的听力。

PO-1118

口服糖皮质激素治疗慢性鼻窦炎伴鼻息肉的 meta 分析和系统综述

张云云、叶京英
北京清华长庚医院

目的 糖皮质激素被认为是治疗慢性鼻窦炎伴鼻息肉 (chronic rhinosinusitis with nasal polyps, CRSwNP) 最有效的药物。然而, 目前针对全身性糖皮质激素临床疗效评估的研究相对较少, 缺乏高水平 meta 分析。因此, 我们旨在通过 meta 分析的研究方式, 系统和准确的评估口服糖皮质激素对 CRSwNP 患者的疗效和安全性。

方法 具体数据来源于针对接受口服糖皮质激素治疗的 CRSwNP 患者的 RCT 研究。计算机检索 Pubmed, MEDLINE, OVID, EMBASE, Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL) 和谷歌学术数据库中关于口服糖皮质激素治疗 CRSwNP 患者的随机对照实验文献, 进行严格筛选,

数据提取与分析。数据定量分析主要基于治疗前后 CRSwNP 患者临床疗效评估, 药物安全性主要通过治疗过程中不良事件 (adverse events) 的评价。

结果 共筛选出 337 篇相关文献, 其中 7 项随机对照试验, 共 414 名参与者被纳入 meta 分析。与安慰剂相比, 或与非激素治疗相比, 口服糖皮质激素的应用显著改善主观鼻塞症状评分 (SMD -2.81 (95%CI, -4.68 到 -0.95) 中, $p = 0.003$), 降低了鼻息肉大小 (SMD -4.76 (95%CI, -6.99 至 -2.52), $p < 0.0001$) 并改善的峰值鼻吸气峰流量 (PNIF) (SMD 42.39 (95%CI, 28.95 至 55.84), $p < 0.00001$)。亚组分析结果显示, 高剂量亚组 (口服泼尼松大于或等于 50mg/d) 和低剂量亚组 (口服泼尼松小于 50mg/d) 显示出相似的结果。然而, 在接受高剂量泼尼松治疗的患者中, 失眠和胃肠道紊乱发生率更高。其他不良事件很少发生, 并且各亚组之间没有显著差异。

结论 CRSwNP 患者应用口服糖皮质激素后可显著改善鼻部症状和 PNIF, 并减少 CRSwNP 患者的鼻息肉大小。综合考虑口服激素的疗效与潜在的不良反应时, 我们推荐口服泼尼松治疗时, 剂量应小于 50mg/d。

PO-1119

以声带麻痹合并呼吸困难为首症甲状腺术后 10 例的治疗和护理干预

陈意欣
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 10 例患者均为耳鼻喉科以外的科室做的甲状腺手术, 对甲状腺手术后引起声带麻痹, 严重合并呼吸困难的原因进行临床分析和研究, 从而选择更科学、更安全的手术科室来避免并发症的发生。

方法 10 例患者均在甲状腺手术后 2-8 年间出现声带麻痹, 其中声带麻痹时间 1-2 年, 同时伴有咽部不适半年余, 加重呼吸困难伴吞咽不适一周后急诊入院。对呼吸困难的患者入院后急诊行气管切开手术, 确保生命体征平稳。10 例患者呼吸平稳后在全麻下行喉返神经探查+声带外移术, 术后给予咽部特殊治疗, 消肿消炎帮助声带修复, 达到治疗的目的。

结果 10 例患者声带麻痹伴呼吸困难都得到不同程度的改善。

结论 耳鼻喉科医生有娴熟和扎实的解剖知识为根基, 能有效避免喉返神经的损伤, 从而降低声带麻痹和呼

吸困难的发生。因此,推荐甲状腺手术选择耳鼻喉科为最佳。

PO-1120

儿童亚急性分泌性中耳炎个体化治疗临床分析

吴旋、陈培钿、熊观霞
中山大学附属第一医院

目的 探讨儿童亚急性分泌性中耳炎(OME)的致病因素及治疗策略。

方法 分析 128 例(196 耳)儿童亚急性分泌性中耳炎临床资料,根据不同主要致病因素选择相应治疗方案,经药物治疗及观察超过 3 个月仍无效者,给予小剂量 5mg/kg,6 周克拉霉素治疗。经上述药物治疗仍无效者,行外科手术治疗。

结果 儿童亚急性 OME 最常见致病因素为鼻窦炎并不并腺样体肥大,占 81.3%(104 例/128 例),其中鼻窦炎为主要病因者 42 例(62 耳),鼻窦炎伴腺样体肥大为主要病因者 62 例(97 耳),腺样体重度病理性肥大为主要病因者 15 例(25 耳),反复上呼吸道感染为主要病因者 9 例(12 耳);药物治疗治愈率 66.3%,小剂量克拉霉素治愈率 80.3%,需手术置管率 6.63%。

结论 儿童亚急性 OME 最常见致病因素为鼻窦炎,应根据可能的病因制定个体化方案。大多可经药物治疗痊愈,需要外科干预及鼓膜置管率低。

PO-1121

加速康复外科护理理念在 FESS 手术围手术期中的临床实践

郭琳燕、李梦洁
空军军医大学唐都医院

目的 探讨加速康复外科护理理念在慢性鼻-鼻窦炎患者 FESS 手术围手术期中的应用价值

方法 选取 2020 年 11 月 - 2021 年 4 月在我院行 FESS 手术的 200 例慢性鼻-鼻窦炎患者,按住院时间分为对照组(94 例)和观察组(106 例),对照组围手术期采用常规干预,观察组则在加速康复外科护理理念指导下进行干预,具体方法包括术前进饮干预、术前适应性训练、术后卧位护理、术后进食进饮及补液管理、疼痛护理等,术后 24h 采用视觉模拟量

表对患者疼痛程度、鼻腔阻塞、口干咽燥、入睡困难症状严重程度进行测评。

结果 两组患者疼痛、鼻腔阻塞、口咽干燥、入睡困难症状比较,差异具有统计学意义(均 $P < 0.05$)

结论 加速康复外科护理理念应用于 FESS 手术围手术期可以有效减轻患者疼痛、鼻腔阻塞、口干咽燥、入睡困难等不适,促进患者早日康复。

PO-1122

内耳出血致突聋患者不同治疗方法疗效分析

吴旋、刘敏、陈培钿、熊观霞
中山大学附属第一医院

目的 评估内耳出血致突聋患者不同治疗方法疗效及预后

方法 收集 2016 年 1 月至 2019 年 6 月在中山大学附属第一医院耳鼻喉科住院治疗的内耳出血致突发性聋患者 58 例作为研究对象,其中男 23 例、女 25 例,年龄 26 ~ 78 (41.5±6.5)岁。按照患者愿意分为全身激素+局部激素组(36 例)、全身激素组(22 例),两组均同时给予改善微循环、营养神经治疗和高压氧治疗。全身激素治疗采用每天静脉注射甲强龙 1mg / kg,连用 3 d,随后 0.5mg / kg 用 3 d,停用后改局部激素治疗,采用耳内镜鼓室内注射甲强龙 0.3ml,隔日 1 次,共 3 次。分别于治疗后第 14、30、90、180 d 的纯音测听结果并进行疗效评估。应用 SPSS 22.0 软件进行统计处理

结果 治疗前影响预后的因素两组间匹配。治疗 14d 后纯音听阈均值(pure tone average, PTA)改善 ≥ 15 dB 者所占比例,全身+局部激素组 25.0%、全身激素组 22.7%,两组间差异无统计学意义($P > 0.05$);经多水平模型统计分析,治疗 14、30、90、180 d PTA 值,两组间差异无统计学意义($P > 0.05$)。两组患者治疗后 14d 听力部分改善,治疗后 30 d 听力变化稳定、90、180 d 听力变化稳定。纯音测听各频率听阈的改善程度由低频向高频逐渐递减。

结论 局部激素治疗作为内耳出血致突聋后继治疗与全身激素治疗相比并无明显优越性

PO-1123

品管圈在提高慢性鼻-鼻窦炎术后患者舒适度中的应用

李梦洁、郭琳燕

空军军医大学唐都医院

目的 探讨耳鼻咽喉头颈外科开展品管圈护理模式对慢性鼻-鼻窦炎术后患者舒适度的影响。

方法 利用回顾性分析方法,将120例符合纳入标准的慢性鼻-鼻窦炎患者按住院时间分为对照组和观察组,每组60例,对照组采用常规护理模式,观察组成立品管圈小组,通过现况把握、目标设定、解析、对策拟定、实施与检讨、效果确认等品管圈步骤,运用品管手法及科学统计工具对术后影响患者舒适的原因进行分析并采取针对性措施。通过发放Kolcaba舒适状况量表(GCQ)及患者满意度调查表,比较两组患者的舒适度及满意度。

结果 护理干预后,观察组Kolcaba舒适状况(GCQ)量表总分高于对照组患者,差异具有统计学意义[(106.51±2.38)分 vs.(83.09±5.65)分, $P < 0.001$];观察组患者护理满意度高于对照组患者,差异具有统计学意义(98.33% vs. 90.83%, $P < 0.05$)。

结论 品管圈护理模式在耳鼻喉科临床护理中效果显著,在提高慢性鼻-鼻窦炎术后患者舒适度的基础上,促使患者护理满意度的进一步提高。与此同时,圈员发挥个人特长,提升团队凝聚力,为患者提供更优质的护理服务,使护理工作质量得到持续改进。

PO-1124

常态化疫情防控要求下耳鼻咽喉科护理管理

骆晶

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的

目的 为新冠肺炎疫情常态化下,耳鼻咽喉科普通病房管理模式的改善提供相关参考依据。

方法 通过梳理耳鼻咽喉科病房在新冠肺炎疫情期间护理管理措施,如人员管理、病房消毒与隔离、应对突发事件应急预案、物资管理等方面进行多方面剖析。

结果 截止2021年5月31日,疫情防控常态化工作流程运转良好,病房无一人员有感染记录。

结论 科学高效的护理管理措施是护理常态化疫情防控工作顺利开展的重要保障,标准化的疫情防控管理

能有效应对突发疫情,最大程度的切断传染源,保障病房安全及有序的顺序。

PO-1125

临床上耳硬化症患者保守治疗----助听器治疗效果分析

高艳慧、何双八

南京同仁医院

目的 耳硬化症患者使用助听器治疗的效果分析。

方法 回顾分析2012年1月至2016年1月我院总共发现耳硬化患者60例,其中20例行助听器验配。其中4人伴有不同程度的耳鸣。平均年龄35岁,男女比例13:7,跟踪随访一年以上。

结果 言语频率(500HZ、1KHZ、2KHZ和4KHZ)助听听阈平均 ≥ 30 DBHL,最大言语识别率均 $\geq 95\%$ 。效果均达到患者预期的效果,所有病人耳鸣也均得到改善,满意度达100%。

结论 临床上耳硬化症患者存在手术禁忌症者及不愿接受手术的患者可采取助听器治疗。并且效果好。

PO-1126

鼻咽癌患者分泌性中耳炎的治疗

李良平、杨盈琳、陈继川、孟德静

中国人民解放军陆军特色医学中心

目的 主要探讨鼻咽癌合并分泌性中耳炎患者采用鼓膜置管、鼓膜穿刺治疗的临床效果

方法 70例鼻咽癌放疗前合并分泌性中耳炎患者,70例鼻咽癌放疗结束后合并分泌性中耳炎患者为研究对象,遵照双盲法分组标准分为对照组(鼓膜穿刺治疗)、研究组(鼓膜置管治疗),各35例,对比两组治疗效果和并发症情况

结果 随访6个月,70例鼻咽癌放疗前合并分泌性中耳炎患者,研究组治疗效率为83.84%,与对照组的69.53%相比优势明显,存在统计学意义($P < 0.05$)。治疗后研究组并发症发生率为15.56%与对照组13.72%相比无统计学意义($P > 0.05$)。70例鼻咽癌放疗结束后合并分泌性中耳炎患者研究组治疗效率为86.84%,与对照组的84.53%相比无明显差别($P > 0.05$),研究组(鼓膜置管治疗)并发症发生率31.53%明显高于对照组6.39%,存在统计学意义($P < 0.05$)。

结论 对于放疗前即存在的分泌性中耳炎, 肿瘤侵犯可能占主要病因, 应及时解除肿瘤对咽鼓管及其周围结构的压迫与破坏, 尽早行鼓膜置管, 促进咽鼓管功能恢复, 提高鼻咽癌伴分泌性中耳炎的治愈率; 放疗后不伴上气道感染的分泌性中耳炎, 放射性副损伤可能为主要病因, 应注重预防, 提高放疗的精准度, 在确保肿瘤治疗效果的前提下尽可能降低肿瘤周围正常组织的照射剂量, 降低放疗后 OME 的发病率, 对于已经发生分泌性中耳炎的患者, 可行鼓膜穿刺治疗, 避免行鼓膜置管造成相应并发症。

PO-1127

100 名语前聋人工耳蜗植入患儿 5 年随访研究

高艳慧、孟玮
南京同仁医院

目的 本研究旨在通过随访比较不同康复方案对语前聋儿童人工耳蜗使用者的听觉能力、交往能力和生活质量的改善程度, 探讨康复训练对语前聋患者的成长过程中心理健康和生活质量的影响效应, 进一步明确语前聋儿童人工耳蜗植入后听觉言语康复规律, 以期制定切实有效的语前聋患者人工耳蜗植入术后整体康复方案提供参考依据。

方法 研究选择的是南京同仁医院 2015 年至 2017 年植入人工耳蜗的听障儿童为研究对象, 并对所有研究对象进行术前完整筛查及术后长达 5 年的追踪评估, 样本量充足, 数据完整, 具有研究代表性。同时研究对象均为我院手术患者, 依从性良好, 随访资料完善。各种量表: (一) CD_RISC 量表 (Connor-Davidson Resilience Scale, Connor-Davidson 自我韧性量表) 是一个典型代表。Connor 和 Davidson (2003) 编制的 CD-RISC 起源于对 PTSD

(posttraumatic stress disorder, 创伤后压力症候群, 简称 PTSD) 的研究, 有 25 个条目, 5 点计分 (0~4), 包含能力 (4、18、20、3、19、15、17、21)、忍受消极情感 (9、16、25、7、14、10、24)、接受变化 (1、12、13、2、22)、控制 (5、23、6)、精神影响 (11、8) 等 5 个因素。得分越高, 心理弹性越高。CD-RISC 的内部一致性信度为 0.89, 重测信度为 0.87。心理弹性量表 (CD-RISC) 有意义听觉整合量表 MAIS (3 周岁以上, 含 3 周岁) 和有意义听觉整合量表 MAIS (3 周岁以下, 含 3 周岁);

(三) SDS 自评量表等。听障儿童人工耳蜗术前筛查评估均在我院听力评估室完成, 术后评估在定点康

复机构完成, 评估人员均受过专业培训。评估内容包括: 精神、智力评估、平均语言年龄和 SIR 言语可懂度分级, 术后评估内容包括: 平均语言年龄和 SIR 言语可懂度分级。全面了解我院行人工耳蜗植入术的听障儿童, 术后听能, 言语功能的进展情况通过针对人工耳蜗置入术后的听障儿童基本情况的随访分析, 明确基本状况和儿童听能, 言语能力发展之间的关系明确术后患儿言语康复机构对于听障儿童言语发展的影响, 明确术后患儿家庭支持情况对于听障儿童各方面发展的影响。

结果 听障儿童人工耳蜗植入术前、术后基本材料采集, 家属心理状态评估, 人工耳蜗术后语言能力提升明显, 重度、极重度感音神经性耳聋的听障儿童, 通过植入人工耳蜗手术, 开机后在定点康复机构经过系统、专业的康复训练, 听觉重建之后语言能力的发展。早发现、早干预对于发展听障儿童语言能力至关重要, 通过植入人工耳蜗, 重建听力, 在听能、言语、语言、认知和沟通等方面实现全面发展。术后的家庭康复训练至关重要! 家庭是听障儿童成长和生活的自然环境, 3 岁之前和家人相处时间最长, 家庭中的语言环境好更有利于植入患儿的语言的发展。目前缺少对家庭康复训练与机构康复训练如何紧密配合的方法, 大部分儿童父母工作忙大部分时间都交于爷爷奶奶, 课后没有很好的对知识进行复习与巩固练习。希望更多的父母参与孩子的康复中来。这样才能达到最好的康复效果。

结论 听障儿童人工耳蜗植入术前、术后基本材料采集, 家属心理状态评估, 人工耳蜗术后语言能力提升明显, 重度、极重度感音神经性耳聋的听障儿童, 通过植入人工耳蜗手术, 开机后在定点康复机构经过系统、专业的康复训练, 听觉重建之后语言能力的发展。早发现、早干预对于发展听障儿童语言能力至关重要, 通过植入人工耳蜗, 重建听力, 在听能、言语、语言、认知和沟通等方面实现全面发展。术后的家庭康复训练至关重要! 家庭是听障儿童成长和生活的自然环境, 3 岁之前和家人相处时间最长, 家庭中的语言环境好更有利于植入患儿的语言的发展。目前缺少对家庭康复训练与机构康复训练如何紧密配合的方法, 大部分儿童父母工作忙大部分时间都交于爷爷奶奶, 课后没有很好的对知识进行复习与巩固练习。希望更多的父母参与孩子的康复中来。这样才能达到最好的康复效果。

PO-1128

单侧听力损失患者---各种听力辅助设备干预治疗效果分析

高艳慧、何双八
南京同仁医院

目的 单侧听力损失患者对听力辅助设备干预治疗效果分析,提高双耳立体声、方向感及噪声环境下言语清晰度。治疗有效,对不同程度的听力下降患者选择不同的干预措施。

方法 回顾分析2019年1月至2019年12月对我院就诊的120例所有存在单侧听力损失的患者,其中50例选择听力辅助设备干预治疗。并对其进行分析。选择对象为:健全耳的骨、气导500HZ、1KHZ、2KHZ、4KHZ阈值的平均听力均 ≤ 40 dBHL。患侧耳分别存在不同性质、不同程度的听力损失。并且有些患者存在不同程度耳鸣。中度听力损失(41dBHL-60dBHL)15例,重度听力损失(61dBHL-80dBHL)26例,极重度听力损失(≥ 81 dBHL)10例,分别排除外耳及中耳急性病变后分别给予气导助听器选配、骨导助听器及人工耳蜗植入等治疗。并对所有患者分别在1月、3月、6月进行效果评估。其效果分析从患者适应时间、声源定位、听觉剥夺及患耳噪音下最大言语清晰度等方面进行分析。

结果 患侧耳言语频率(500HZ、1KHZ、2KHZ和4KHZ)助听听阈平均 $\cong 30$ DBHL,患耳噪音下最大言语识别率提高45%。耳鸣有效率达80%。声源定位及适应时间都优越于选配前。全部患者均满意,

结论 听力辅助设备干预治疗单侧听力损失患者效果有效。可以作为临床医生的选择。

PO-1129

经彩超诊断脑瘫患儿下咽异物致反复发热伴颈部淋巴结肿大1例

高圣锐、尹万忠
吉林大学第一医院

目的 患儿男,9岁,因发热半月余,发现颈部淋巴结肿大5天入院。患儿半月前无明显诱因出现发热,最高达 40°C ,口服退热药物后体温可恢复正常,曾就诊于当地诊所应用青霉素、头孢(具体药物种类及剂量不详),发热有好转,但仍有发热,每天1次,最

高达 38.5°C 。入院前5天患儿家属发现患儿颈部淋巴结肿大,于当地医院行彩超后提示淋巴结肿大,故就诊于我院小儿肿瘤科。病程中患儿有咳嗽、咳痰,无恶心、呕吐,无腹痛、腹泻,大小便较前减少,吃饭、睡眠欠佳。患儿出生时出现窒息,智力及运动发育落后,为脑瘫患儿。查体:一般状态及精神尚可,轻度贫血貌,皮肤、巩膜无黄染,右侧颌下可触及数枚淋巴结,直径最大 $3.0\times 1.0\text{cm}$,活动度可,有触痛。咽充血,扁桃体II°肿大,未见分泌物。双肺呼吸音粗,未闻及明显干湿罗音,心率110次/分,心音有力,节律规整,未闻及病理性杂音,腹软,无肌紧张及反跳痛,肝脾肋下未触及,神经系统查体未见阳性体征。入院后复查颈部淋巴结彩超提示:于舌根右侧可见一细条状强回声,后方伴声影,该条状强回声穿过舌根部肌肉,进入右侧颌下软组织内,周围软组织回声紊乱、增强增厚,范围约 $37.8\text{mm}\times 18.2\text{mm}$ 。超声提示:舌根右侧细条状强回声伴声影,不排除异物,建议进一步检查。临床诊断:颈部淋巴结肿大,下咽异物?请耳鼻喉科会诊后行电子喉镜检查发现下咽近环后区见条形异物,纤维电子喉镜下取出为骨头一枚,无活动性出血及明显肿胀,取出后给予静脉营养3日,复查食道CT:食管走行自然,管径未见明显狭窄及扩张,管壁未见明显增厚,官腔内未见明确异常密度影,食管周围未见异常密度影。

讨论: 脑性瘫痪(cerebral palsy, CP)简称脑瘫,是一组持续存在的中枢性运动和姿势发育障碍、活动受限症候群,这种症候群是由于发育中胎儿和婴幼儿脑部非进行性损伤所致。脑瘫的运动障碍常伴有感觉、知觉、认知、交流和行为障碍,癫痫以及继发性肌肉骨骼问题[1]。由于患儿的个体疾病特殊性,不能良好的表达主诉及病症,无法判断患儿误咽异物的时间,长时间异物刺激局部感染炎症导致发热及右侧颈部淋巴结肿大,行彩超检查发现舌根异物,非金属异物可以通过彩超或MRI进行定位诊断[2]。淋巴结肿大行彩超检查是判断肿大性质的简易方法,有利于发现早期病变[3]。在临床工作中,对于不能清晰表述主诉及吞咽功能障碍的患者,反复发热伴颈部淋巴结肿大,要考虑到异物这一致病可能,可通过彩超、喉镜、CT等辅助检查间接明确。

PO-1130

单细胞全长转录组测序揭示内耳基因转录组复杂性

刘辉辉^{1,2,3}、王龙昊^{1,2,3}、刘宏超^{1,2,3}、赵婷^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 实验目的：可变剪接在真核生物体中广泛存在，导致了转录本和蛋白结构与功能的多态性。不同组织会产生特定的剪接异构体，研究可变剪接在不同组织中的表达变化对探究其生理功能及病理改变具有重要的意义。本研究将联合短读长和长读长 RNA 测序

(scslor-seq) 技术，揭示内耳基因剪接异构体的复杂多样性，为探索内耳功能的复杂性奠定分子基础。

方法 实验方法：

解剖耳蜗基底膜并将其酶解为单个细胞。采用 10X barcode 技术标记细胞并进行全长扩增得到全长 cDNA。将上述 Barcode cDNA 分别进行 10X Genomics 3' illumina 测序和 PacBio isoform 测序。将短读长测序和长读长测序通过 Barcode 进行匹配从而获得耳蜗基底膜每一细胞亚群的全长转录组信息。我们进一步采用 RT-PCR 和一代测序验证内耳基因剪接异构体的存在以及采用蛋白组学方法来验证这些新发现转录本“开放阅读框”的准确性。

结果 实验结果：短读长测序将内耳细胞分为包括毛细胞和支持细胞在内的 15 个细胞亚群。将长读长测序数据分解为四个类型的 isoform，这些 isoform 的表达变化同样表现出明显的细胞类型特异性（图 1）。通过单细胞全长转录组发现 80% 以上的基因存在新的剪接异构体，共发现十余万种新的转录本。这些转录本在不同的细胞亚群中分布显著不同，特别是新发现的转录本存在明显的细胞类型特异性。另外，通过与基因组比较，发现内耳基因可变剪接多样性显著高于其他组织（图 2）。我们对新发现的转录本进行可变剪接分析发现外显子跳跃是引起转录多样性的主要原因，另外，内含子滞留大量存在于新发现的转录本中。我们进一步通过 RT-PCR 和一代测序验证了这些可变剪接事件的存在（图 3）。全长转录组测序的优点是能够预测基因的“开放阅读框”可推测基因的翻译情况。通过与数据库比对发现 80% 以上的新转录本可翻译成蛋白质，蛋白组学测序也证实了新转录本可翻译形成新的蛋白质（图 4）。

结论 实验结论：

内耳单细胞全长转录组测序揭示了内耳基因转录复杂性，丰富了基因转录水平注释，为探究听觉功能复杂性奠定了分子基础。

PO-1131

内耳畸形患者的术中 EABR 监测对于听觉通路传导的意义

朱涵瑜、孙家强、郭小涛、孙敬武

安徽省立医院（中国科学技术大学附属第一医院）

目的 通过对不同类型内耳畸形(inner ear malformation, IEM)的病人进行人工耳蜗(cochlear implantation, CI)植入术中 EABR(electrically evoked auditory brainstem responses, EABR)的监测及术前耳蜗三维立体结构的重建，去探讨内耳畸形患者的听觉通路功能。

方法 选取在我院行人工耳蜗植入术的重度或极重度感音神经性耳聋患者 143 例，其中内耳畸形患者 94 例，无内耳畸形患者 49 例，内耳畸形患者中包含 25 例前庭导水管扩大综合征(large vestibular aqueduct syndrome, LVAS)、14 例蜗孔(cochlear nerve canal, CNC)狭窄或闭锁、2 例耳蜗分隔不全 I 型(incomplete partition type I, IP-I)、38 例耳蜗分隔不全 II 型(incomplete partition type II, IP-II, mondini)、3 例耳蜗分隔不全 III 型(incomplete partition type III, IP-III)、3 例耳蜗发育不良(cochlear hypoplasia, CH)、4 例听神经病(auditory neuropathy, AN)和 5 例多畸形。术中 EABR 的监测通过对圆窗龛及圆窗膜进行电刺激获得波形，术前的影像学检查及 OTOPLAN 软件可重建耳蜗的三维立体结构从而获得准确的耳蜗解剖参数。

结果 研究发现 LVAS 和 CNC 异常患者 EABR 的圆窗龛 III 波及 V 波潜伏期有差异(P<0.05)；LVAS 和无内耳畸形患者 EABR 的圆窗龛 III 波及 V 波潜伏期有差异(P<0.05)；CNC 异常与 mondini 畸形患者的圆窗龛 V 波潜伏期有差异(P<0.05)。同时发现这些患者的部分耳蜗解剖参数与 EABR 阈值、III 波及 V 波潜伏期具有相关性。

结论 听觉传导通路的状况依赖于耳蜗结构以及耳蜗神经的存活数量，不同的内耳畸形类型可导致患者脑干水平上听觉传导通路的差异。OTOPLAN 可以重建耳蜗内部结构，术中 EABR 可以有效地评价传导功能，对预测人工耳蜗植入术后听力恢复具有重要意义。

PO-1132

加速康复外科理念在阻塞性睡眠呼吸暂停患者围手术期护理中的应用

李珊珊

中国医科大学附属第一医院

目的 探究加速康复外科理念在阻塞性睡眠呼吸暂停患者围手术期护理中的应用效果。

方法 收取本次研究阻塞性睡眠呼吸暂停患者 80 例，时间为 2018 年 1 月至 2021 年 5 月，对收取的患者进行随机分组，观察组患者实施加速康复外科护理，对照组实施常规护理，对两组患者平均住院日，对术后疼痛程度的评估评分及住院期间满意度调查进行观察和分析。

结果 观察组阻塞性睡眠呼吸暂停患者平均住院日 8.5 天，显著少于对照组。观察组阻塞性睡眠呼吸暂停患者术后疼痛 VAS 评分平均为 2.8 分，低于对照组。

结论 加速康复外科理念在阻塞性睡眠呼吸暂停患者围手术期护理中，有较高的应用价值，值得研究及临床开展应用。

PO-1133

咽喉部血管瘤的个体化治疗：83 例临床分析任晓勇、闫静、闫妍、侯瑾、王正辉、梁建民
西安交通大学第二附属医院

目的 探讨咽喉部血管瘤的临床特征、治疗及预后，为临床个体化治疗提供参考。

方法 回顾性分析 2010 年 1 月~2021 年 7 月西安交通大学第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科病院住院诊治的 83 例咽喉部血管瘤患者临床资料，所有病例经相关影像学及/或病理检查诊断。临床资料包括临床症状、影像学检查结果及治疗方案。

结果 血管瘤患者 71 例，淋巴血管瘤患者 7 例，淋巴管畸形患者 5 例。血管瘤位于会厌、杓会皱壁、环后区、声带及舌会厌溪等，淋巴瘤和淋巴管畸形主要位于舌根、舌会厌溪、室带等部位。其临床症状主要表现为间断咳血、咽部异物感、吞咽不利、梗阻感，淋巴血管瘤累及舌根者表现为言语含混，偶有呼吸不畅。其中血管瘤采用全麻硬化剂聚桂醇单次或分次注射 56 例，平均治疗周期 4.1±2.5 个月，临床治愈 20 例，显著改善 36 例；血管瘤行平阳霉素注射 5 例，平均治疗周期 3.6±2.2 个月，临床治愈 2 例，显著改善 3 例；血管瘤行单纯等离子切除 10 例，临床治愈 8 例，改

善 2 例。淋巴血管瘤 7 例，手术完整切除 5 例，均完全缓解，超声引导下穿刺抽液并于囊腔注射硬化剂（博来霉素/聚桂醇）2 例，治疗周期 4~7 个月，有效 2 例。

结论 对于咽喉部血管瘤，部位特殊，处理不慎可严重影响呼吸吞咽发音功能甚至危机生命，治疗前须完善各项检查，仔细评估类型、部位及范围，选择合理的个体化方案。血管瘤一般采用局部硬化剂注射可获得良好疗效，尤其是>2cm 者推荐使用聚桂醇注射，易得安全。对于表浅，范围局限，所在对呼吸吞咽影响不大血管瘤，尤其<2cm 的草莓状血管瘤可采用等离子手术切除，效果良好，但应切除足够边界以免出血和复发，海绵状血管瘤不宜采用手术切除。对于舌根部位大囊型淋巴管囊肿，手术切除为首选方案，但对于多囊型或者混合型，切除困难，可采用超声引导下硬化剂（聚桂醇或平阳霉素）注射，安全、精准、费用低。

PO-1134

SIRT1 缺陷加重噪声性聋

闵欣、熊浩

中山大学孙逸仙纪念医院

目的 去乙酰化酶 SIRT1 通过调节多种转录因子的乙酰化状态，延缓一系列氧化应激相关及神经退行性疾病的发生。本研究拟应用基因敲除动物明确 SIRT1 在噪声性聋（noise-induced hearing loss, NIHL）发生中的作用及可能机制。

方法 我们应用染色体位点特异性重组酶系统 Cre-LoxP 构建了耳蜗条件性 SIRT1 基因敲除(SIRT1 cKO)的小鼠模型。将 SIRT1 cKO 及野生型 (WT) 小鼠进行噪声暴露 (8-16 kHz, 115 dB, 2 h)，在 2 周后分别通过听性脑干反应 (ABR) 及组织学方法检测两组小鼠的听力损失及耳蜗毛细胞的缺失。

结果 噪声暴露后，SIRT1 cKO 的 ABR 阈移明显超过 WT 小鼠 (P<0.05)。组织学结果显示 SIRT1 cKO 小鼠中底回的毛细胞缺失较 WT 小鼠更加严重 (P<0.05)。

结论 SIRT1 缺陷显著加重 NIHL，提示 SIRT1 在 NIHL 的发生中可能发挥重要作用。

PO-1135

喉部分切除与全喉切除术对喉癌临床疗效与生活质量的影

康倩

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 研究喉癌喉部分切除术与全喉切除术的临床疗效及对患者生活质量的影响。

方法 回顾性选取 2017 年 2 月-2018 年 2 月本院喉癌患者 80 例, 依据手术方法分为喉部分切除术组、全喉切除术组两组, 各 40 例, 统计分析两组患者的临床疗效、术后并发症发生情况、1 年、3 年复发、生存情况、生活质量。

结果: 喉部分切除术组中, 优 18 例, 良 20 例, 可 1 例, 差 1 例, 喉功能恢复优良率为 95.00%

(38/40); 全喉切除术组患者中, 优 13 例, 良 18 例, 可 6 例, 差 3 例, 喉功能恢复优良率为 77.50%

(31/40)。喉部分切除术组患者的喉功能恢复优良率高于全喉切除术组 ($P < 0.05$)。喉部分切除术组患者中, 肺部感染 1 例, 造瘘口感染 1 例, 气管粘膜出血 0 例, 皮下气肿 1 例, 咽瘘 1 例, 乳糜漏 0 例, 术后并发症发生率为 10.00% (4/40); 全喉切除术组患者中, 肺部感染 1 例, 造瘘口感染 2 例, 气管粘膜出血 1 例, 皮下气肿 4 例, 咽瘘 3 例, 乳糜漏 1 例, 术后并发症发生率为 30.00% (12/40)。喉部分切除术组患者的术后并发症发生率低于全喉切除术组

($P < 0.05$)。喉部分切除术组和全喉切除术组患者的 1 年、3 年复发率、生存率 20.00% (8/40)、22.50% (9/40)、90.00% (36/40)、75.00%

(30/40) vs 15.00% (6/40)、17.50% (7/40)、92.50% (37/40)、77.50% (31/40) 之间的差异均不显著 ($P > 0.05$)。喉部分切除术组患者的疼痛、咀嚼、吞咽、语言交流、肩部功能、外貌、工作、娱乐、活动能力评分及生活质量总分分别为

(88.5610.38) 分、(83.207.15) 分、(79.009.85) 分、(42.667.83) 分、(71.5513.46) 分、

(65.3611.51) 分、(47.827.24) 分、

(62.3614.27) 分、(78.8715.33) 分、

(579.33110.75) 分, 全喉切除术组患者的疼痛、咀嚼、吞咽、语言交流、肩部功能、外貌、工作、娱乐、活动能力评分及生活质量总分分别为 (79.0515.50)

分、(82.6611.34) 分、(82.3510.01) 分、

(72.8811.01) 分、(74.5110.52) 分、

(81.3113.97) 分、(52.038.20) 分、(79.358.66) 分、(80.4511.55) 分、(681.23103.66) 分。喉部

分切除术组患者的疼痛评分低于全喉切除术组

($P < 0.05$), 语言交流、外貌、娱乐评分、生活质量总分均高于全喉切除术组 ($P < 0.05$), 但两组患者的咀嚼、吞咽、肩部功能、工作、活动能力评分之间的差异均不显著 ($P > 0.05$)。

结论 喉癌喉部分切除术与临床疗效较全喉切除术显著, 更能有效提升患者生活质量。

PO-1136

Sox9 基因转染的人脐带血干细胞复合生物材料构建组织工程软骨的实验研究

王正辉

西安交通大学第二附属医院

目的 探讨 Sox9 基因转染的人脐带血干细胞

(hUCMSC) 复合骨基质明胶/生物蛋白胶体内外构建组织工程软骨的效果。

方法 体外分离培养 hUCMSC; 采用脂质体转染 Sox9 载体质粒, 将转染的细胞在骨基质明胶/生物蛋白胶材料上体外培养 8 周, 行扫描电子显微镜和组织学观察; 将体外形成的软骨样组织移植入 SD 大鼠背部皮下, 8 周时行组织学检查, 观察软骨形成能力, 并进行宿主免疫反应监测。

结果 体外培养 8 周后 hUCMSC 在支架材料上生长良好, 分泌大量蛋白多糖和 II 型胶原。移植入大鼠体内 8 周后, 形成软骨样组织, 形态学和免疫组织化学染色显示蛋白多糖和 II 型胶原阳性。移植后 IgG、IgA、IgM、C3 和 C4 水平与对照组差异无统计学意义。Sox9 基因转染的 hUCMSC 复合骨基质明胶/生物蛋白胶构建的组织工程软骨移植入体内后未引起明显的宿主免疫反应。

结论 Sox9 基因转染的 hUCMSC 可作为组织工程软骨的一种良好的种子细胞来源。

PO-1137

ESCO2 调控下咽癌 Fadu 细胞增殖、侵袭及成瘤性的作用及机制研究

王正辉、狄海玉、许映龙、任晓勇、胡娟、闫妍

西安交通大学第二附属医院

目的 探讨乙酰基转移酶 2 (establishment of sister chromatid cohesion N-acetyltransferase 2, ESCO2) 相关信号通路在下咽癌 Fadu 细胞增殖和转移中的作

用及机制, 为下咽癌发病的分子机制及探索临床新治疗方法提供理论依据。

方法 ①检索 TCGA 数据库中在下咽癌和癌旁组织 ESCO2 基因表达情况。②检测 ESCO2 基因及蛋白质在 Fadu 细胞的表达水平, 测试 shRNA 慢病毒感染 ESCO2 基因后 Fadu 细胞增殖和侵袭情况。③裸鼠皮下注射 Fadu 细胞和 ESCO2 基因敲减后 Fadu 细胞, 通过活体成像技术验证 ESCO2 基因对 Fadu 细胞增殖能力的影响。④免疫共沉淀技术 (CO-IP) 筛选可能与 ESCO2 相互作用的蛋白质, 探索 ESCO2 基因对 Fadu 细胞增殖侵袭和凋亡发生影响的分子通路。

结果 ESCO2 mRNA 在下咽癌 Fadu 细胞中高表达, 经 shRNA 慢病毒感染后, ESCO2 基因 mRNA 表达受到明显抑制; 实验组 FaDu 细胞的增殖速率受到显著抑制, 实验组发生凋亡的细胞显著增加, 提示 ESCO2 基因与 FaDu 细胞的凋亡显著相关; 实验组 Fadu 细胞增殖速率受到显著抑制; 细胞周期检测提示实验组处于 S 期的细胞减少, 处于 G1 期的细胞增多, 处于 G2/M 期的细胞无显著变化, 提示 ESCO2 基因与 FaDu 细胞的周期分布相关; 划痕实验显示慢病毒感染后, 实验组 FaDu 细胞的迁移能力降低, 提示 ESCO2 基因与 FaDu 细胞的迁移能力显著相关; 这部分结果证实, 干扰目的基因 ESCO2 对下咽癌细胞 FaDu 有抑制其增殖和转移的作用。敲减 ESCO2 基因, 能够显著减小皮下注射 Fadu 细胞后裸鼠的肿瘤形成和体积。CO-IP 显示, ESCO2 与 STAT1 蛋白质存在相互作用。

结论 ESCO2 基因在下咽癌组织中高表达, 干扰 ESCO2 基因能够显著减少 Fadu 细胞的增殖和侵袭能力, 并可抑制细胞在活体内的成瘤性。ESCO2 蛋白与 STAT1 蛋白质存在相互作用, 可能通过 STAT1 相关信号通路在 Fadu 细胞中发挥促增殖和转移效应。

PO-1138

Baoyi Feng^{1,2,3}、Tingting Dong⁴、Yong Tao^{1,2,3}、Hao Wu^{1,2,3}

1. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, No.639, Zhizaoju Road, Shanghai 200011, P.R. China

2. Ear Institute, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, No.115, Jinzun Road, Shanghai 200092, P.R. China;

3. Shanghai Key Laboratory of Translation Medicine on Ear and Nose Disease, No.115, Jinzun Road, Shanghai 200092, P.R. China

4. Biobank of Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, No.115, Jinzun Road, Shanghai 200011, P.R. China

objective Sensorineural hearing loss is the major type of deafness, representing damage in inner ear or auditory nerves that travel from the ear to the brain. Neuropathy is a common pathology in SNHL, related to age-related hearing loss and noise-induced hearing loss. Studies have shown normal hair cells in the cochlea of mice and guinea pigs after low noise exposure, while a loss of ribbon synapses in inner hair cells, causing cochlear synaptopathy. Also, significant spiral ganglion neurons degeneration followed by age is observed in apical and basal turns of both human and other mammals' cochlea, while inner or outer hair cells (OHCs) remain existing. It was known that mitochondria dysfunction is a major reason for aging and neurodegeneration, which revealed the potential association between auditory nerves and mitochondria in the development of hearing disorders. This article aims to study the changes in the ultrastructure and counts of mitochondria in spiral neurons and their nerve fibers in mice before and after noise exposure and of different ages, intending to explore mitochondrial mechanism of noise-induced and age-related auditory neuropathy.

Methods 4 weeks of wild-type C57BL/6 mice was chosen and divided into two groups: control and noise exposure. The mice in noise exposure group were placed in an acoustically transparent wire-netting cage and exposed to an 8-16Khz octave-band noise for 2 hrs at 104 dB SPL. The auditory brainstem response (ABR) were recorded from mice at 3, 7, and 14 days after the noise, when the cochleae of two groups were removed 24 hours after the noise exposure for immunofluorescence and transmission electron microscopy observation. The inner and outer hair cells, ribbon synapses and nerve fibers were observed by immunofluorescence staining, and mitochondrial ultrastructure of myelinated auditory nerve fiber and spiral ganglion neurons were shown in transmission electron microscope. Meanwhile, the cochleae of 1 month old and 12 months old C57BL/6 mice were collected for transmission electron microscopy and observation of mitochondrial ultrastructure of myelinated auditory nerve fiber and spiral ganglion neurons.

Results The results showed that the auditory threshold of mice increased by 20-40 dB 3, 7, and 14 days after noise exposure. Immunofluorescence staining showed loss of ribbon synapses without the morphology of the inner and outer hair cells damage. Normal mitochondria were found in hair cells in TEM, while mitochondrial crest rupture and vacuolar were discovered in the myelinated auditory nerve fiber and spiral ganglion neurons of the noise exposure group. However, the number of mitochondria in spiral ganglions did not reveal a change. Additionally, the number of spiral ganglions in the cochlea of 12 months old mice were significantly reduced, with an increased number of lipofuscins. The size of mitochondria was larger than that in younger mice, while mitochondria vacuolar in the

myelin sheath of the myelinated auditory nerve fiber and spiral ganglion neurons were found.

Conclusion The experiment suggests that 104dB SPL noise exposure could result in auditory function damage of mice and injure of ribbon synapses and spiral ganglion neurons, which may be caused by mitochondria disruption. Besides, mitochondrial morphology and dysfunction may be one of the reasons for the age-related auditory neurodegeneration in the mouse cochlea.

PO-1139

第一鳃裂畸形临床特点及手术治疗疗效分析

杨润琴¹、张昌明²、查定军²、韩宇²

1. 空军军医大学西京医院

2. 空军军医大学第一附属西京医院

目的 通过分析总结第一鳃裂畸形患者的临床特点及手术治疗, 为避免误诊及术后并发症的提供一定的参考信息。

方法 回顾分析空军军医大学第一附属医院行手术治疗的 109 例第一鳃裂畸形患者的临床特点、耳科症状及体征及误诊率。用 Pearson 检验和 Fisher 检验统计学方法比较第一鳃裂畸形在 Work 分型中的不同及影响 86 例第一鳃裂畸形术后面瘫的因素。

结果 109 例第一鳃裂畸形患者中, 1 例为双侧病变, 60 (55%) 例病变位于左侧, 66 (60.6%) 例有过切开引流病史, 37 (33.9%) 例有过手术史。按照 Work 分型, 85 (78.0%) 例为 I 型病变, 24 (22.0%) 例为 II 型病变。耳科查体中, 49 (45.0%) 例未查见阳性体征, 其中 16 (14.8%) 例未在首次就诊中得到准确诊断, 而在 60 例耳科查体阳性的患者中, 误诊率可降低为 10 (9.2%)。24 例 II 型患者中, 14 (58.3%) 例患者的病变位于面神经深面及 19 (79.2%) 例进行了腮腺浅叶切除, 这与 I 型患者具有统计学差异 ($p < 0.001$)。术后面瘫的有 11 例, 7 例患者的病变位于面神经深面, 通过 Pearson 检验, 证实具有统计学差异 ($p < 0.05$)。

结论 相比 I 型第一鳃裂畸形患者, II 型患者的病变更大机率位于面神经深面及需要行腮腺浅叶切除术, 术后面瘫与病变位于面神经深面有关, 而于既往有手术史或引流史无关。

PO-1140

喉癌患者术后生活体验质性研究的 meta 整合

Lili Jiang、Wei Zhao、ZhaoYan Wang、Hao Wu
Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao
Tong University School of Medicine

objective The Penn Acoustic Neuroma Quality-of-Life Scale (PANQOL) was the most popular scale to test the disease specific quality of life among the patients with acoustic neuroma. It has been translated to multiple language versions, but there still has no Chinese version yet. The aim of this study was to translate and validate the PANQOL within the Chinese language and culture background.

Methods The multi-step translation and cultural adaption of the PANQOL scale was conducted by the guideline developed by Sousa and Rojjanasrirat. A cognitive interview was conducted in 30 patients after the translation to get a clearer understanding of the Chinese Version of The Penn Acoustic Neuroma Quality-of-Life Scale (PANQOL-C). The Psychometric properties of PANQOL-C were tested in 3 different samples in totally 217 patients. The reliability and validity of the scale were tested. An exploratory factor analysis (EFA) with the principle components method and varimax rotation was conducted to explore the construct validity of PANQOL-C. The SF-36 was used to test the criterion validity.

Results Eight items were adapted within the Chinese culture background. The total Cronbach's Alpha of PANQOL-C was 0.929. Six factors were extracted by the EFA, which showed a slightly different with the original structure. The fact loading of items ranged from 0.47~0.87. Most dominos of PANQOL-C was related to those of SF-36.

Conclusion We confirmed that the PANQOL-C had good reliability and validity. It was suggested to use when accessing the disease specific quality of life among the patients with acoustic neuroma.

PO-1141

季节性变应性鼻炎患者鼻黏膜上皮细胞基因表达分析

孙立薇、孟粹达、朱冬冬

吉林大学中日联谊医院

目的 通过对季节性变应性鼻炎 (allergic rhinitis, AR) 和健康对照者的鼻黏膜上皮细胞进行转录组测序和生物信息学分析, 获得季节性 AR 鼻黏膜上皮细胞基因表达的特征, 完善季节性 AR 的发病机制, 为季节性 AR 的精准化治疗提供思路。

方法 2019 年 11 月至 2020 年 11 月, 就诊于吉林大学中日联谊医院耳鼻咽喉头颈外科的蒿过敏的季节性 AR 患者以及健康对照者各 3 例, 体外培养患者原代鼻黏膜上皮细胞, 给予蒿提取物处理 24 小时, 提取细胞 RNA 进行转录组测序, 对结果进行生物信息学分析, 包括筛选差异表达基因、GO 富集分析、KEGG 信号通路富集分析、GSEA 基因富集分析以及蛋白质相互作用网络构建。

结果 共发现 1049 个差异表达基因, 与对照组相比, 季节性 AR 组表达上调基因 359 个, 表达下调基因 690 个。GO 富集分析显示, 差异表达基因主要显著富集在氧化还原过程、凋亡负向调控过程、细胞黏附过程中, 在细胞对药物的反应、血管生成及 I-kappaB 激酶/NF-kappaB 信号转导正向调控等生物学过程中也有较强的富集。KEGG 信号通路富集分析发现, 差异基因在花生四烯酸代谢、P53 信号通路及 TGF-beta 信号通路中存在显著富集。GSEA 基因集富集分析发现, 差异基因在炎症反应、TNF α /NF- κ B 信号通路、IL2/STAT5 信号通路显著上调。蛋白质相互作用网络构建发现, TNF 为中心有最多相互作用的蛋白。

结论 本研究共发现了 1049 个与季节性 AR 密切相关的基因, 他们通过影响不同的生物学过程和信号通路参与季节性 AR 的发病过程。通过蛋白质相互作用网络构建, 发现 TNF 可能在季节性 AR 中发挥重要作用, 有望成为季节性 AR 精准治疗的靶点。

PO-1142

人文关怀在全喉切除患者延伸护理中的应用效果

高琼

武汉协和医院

目的 探讨人文关怀在全喉切除患者延伸护理中的满意度的影响。

方法 采用干预性研究方法, 方便抽样法选取武汉市某所医院符合纳入标准的 25 名全喉切除患者作为研究对象, 通过实施人文关怀延伸护理, 包括建立回访制度、创建“协和喉声”微信群、举办全喉切除患者言语康复交流会和公益性食道语培训班, 获取医院第三方患者及家属满意度, 采用描述性分析、卡方检验和 F 检验等进行分析。

结果 随着集体式食道语培训的开展, 患者及家属对护理满意度除生活照顾维度, 各维度和总分也随着增加, 但有统计学意义 ($P < 0.05$) 的主要为健康教育和总分。此外, 患者及家属对入院、出院事项介绍满意度, 培训后半年较出院时提高; 对生活照顾满意度培训后半年较培训前一月提高, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$) 见表。通过实施人文关怀延伸护理, 25 名全喉切除患者及家属满意度均有提高 ($P < 0.05$)。

结论 在全喉切除患者延伸护理中应用人文关怀, 为患者提供专业交流平台, 宣传喉癌的治疗、预后、言

语康复的方法, 提高患者及家属满意度, 帮助更多全喉切除患者重返有声世界, 创造更大的社会效益。

PO-1143

XIANG LI^{4,5,6}、HAO WU^{1,2,3}

1. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, No.639, Zhizaoju Road, Shanghai 200011, P.R. China
2. Ear Institute, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, No.115, Jinzun Road, Shanghai 200092, P.R. China
3. Shanghai Key Laboratory of Translation Medicine on Ear and Nose Disease, No.115, Jinzun Road, Shanghai 200092, P.R. China
4. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, No.639, Zhizaoju Road, Shanghai 200011, P.R. China
5. Ear Institute, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, No.115, Jinzun Road, Shanghai 200092, P.R. China
6. Shanghai Key Laboratory of Translation Medicine on Ear and Nose Disease, No.115, Jinzun Road, Shanghai 200092, P.R. China

objective Adeno-associated virus (AAV) is an ideal viral vector for inner ear gene transfection because of its safety, stability, long-lasting expression, and its high tropism for many different cell types. Previous Studies have shown that the transfection of AAV with different promoters and serotypes in the cochlea. But there is few information in the vestibule.

Methods In this study, we injected different promoters and serotypes of AAV into the vestibule of adult mice via round window to compare the effects of AAV transfection. To evaluate the safety and efficiency of AAV, we performed immunostaining, vestibular myogenic evoked potential (VEMP) and animal behavior test. After four weeks since injection, we found that CAG, CMV and GFAP had high transfection efficiency.

Results After four weeks since injection, we found that CAG, CMV and GFAP had high transfection efficiency. However, VEMP in CAG promoter group is significantly higher than those in CMV promoter group, which has a potential safety hazard.

Conclusion In the future, we will compare the transfection characteristics of viruses with different serotypes (AAV8, AAV9) to select the most efficient and safe virus.

PO-1144

GR β 调节糖皮质激素抵抗影响突发性感音神经性的治疗效果

李俐华

南昌大学第二附属医院

目的 背景:近年来突发性耳聋的发病率逐渐增加,对其病因和发病机制的了解非常有限。糖皮质激素是首选治疗,但一些糖皮质激素抵抗的患者对糖皮质激素治疗不敏感的发病机理尚不清楚。在本研究中,我们旨在构建稳定过表达的 HEI-OC1 细胞系糖皮质激素受体 β (GR β)并且确定其在糖皮质激素耐药病例中的确切作用。

方法 方法:采用内毒素脂多糖刺激耳蜗毛细胞(HEI-OC1)后,观察炎症因子 IL-2、TNF- α 、SRp30c 与高表达 GR β 的关系。我们构建了稳定的 GR β 高表达 HEI-OC1 细胞系,并阐明了地塞米松对 HEI-OC1 的治疗效果。MTT 法、集落形成法、CCK-8 法、Western blot 法、RT-qPCR 进行鉴定。

结果 结果:MTT 法检测提示地塞米松降低脂多糖诱导的 HEI-OC1 细胞炎症反应($p < 0.05$),转染 SRp30c 过表达的 HEI-OC1 细胞通过上调 GR β 的表达,地塞米松对 HEI-OC1 细胞保护作用减弱($p < 0.05$)。

结论 我们明确了 GR β 在糖皮质激素突发性耐药中的高表达机制并证明抑制 SRp30c 可能作为一种新的治疗方法糖皮质激素耐受性突发性感音神经性听力丧失的途径。

PO-1145

曲折的诊断:腮腺癌合并鳃裂瘘管表现为耳后肿块

宋瑶、饶郁芳、任建君、赵宇

四川大学华西医院

目的 Objectives: We reported a case of primary mucoepidermoid carcinoma (MEC) in parotid gland concurrent with first branchial cleft fistula, which was misdiagnosed because its first symptom was a postauricular cystic mass.

Methods: We presented the process of the case from misdiagnosis to correct diagnosis, along with clinical, laboratory, imaging, and pathologic findings. **Results:** A 23-year-old female presented with a postauricular cystic mass was initially diagnosed as a benign cyst. However, continuous postauricular discharge after cystectomy raised the suspicion of first branchial cleft anomalies and branchiogenic carcinoma, whereas thorough postoperative histopathological examination finally confirmed

it was actually a primary parotid MEC concurrent with first branchial cleft fistula.

Conclusions: The tortuous process of misdiagnosis highlighted the importance of a well conducted diagnosis process, and detailed preoperative examination and postoperative pathological examination of benign lesions can avoid such misdiagnosis.

PO-1146

Xingle Zhao^{1,2,3}、Hao Wu^{1,2,3}

1. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine
2. Ear Institute, Shanghai Jiaotong University School of Medicine
3. Shanghai Key Laboratory of Translation Medicine on Ear and Nose Disease

objective CRISPR/Cas9 gene editing enables the treatment of hearing loss in congenitally deaf neonatal mice via both viral and non-viral delivery. While adeno-associated virus (AAV)-mediated gene delivery systems have been shown to be effective tools for gene replacement in the inner ear, application of the AAV-mediated CRISPR/Cas9 gene-editing approach for this purpose is yet to be documented. Based on our previous findings. Therefore, we screen viruses and different promoters by using a knock-in mouse model that expresses Cas9, hoping to provide a suitable vector for inner ear gene editing.

Methods Four to six-week Cas9 KI male mice were randomly assigned to different experimental groups, with a minimum of three in each group. Cas9 KI mice have Cre recombinase-dependent CRISPR-associated protein 9 endonuclease (Cas9), and the Lox-Stop-Lox (LSL) sequence prevents the expression of Cas9 and tdTomato. Adult mice were injected with 1 μ L of AAV 8-CMV-Cre, AAV 8-CAG-Cre, AAV 8-hsyn-Cre, AAV 8-GFAP-Cre, AAV 8-ALB-Cre, AAV 8-CaMKIIa-Cre by Canalostomy. Two weeks later, the ability of Cre-expressing AAV8 to activate Cas9 in floxed-Cas9 knock-in (Cas9 KI) mice was evaluated. We compared the effects of six different promoters (CMV, CAG, hSyn, CaMKIIa, GFAP, and ALB) of AAV8 delivered to the inner ear of adult Cas9 KI mice. Then auditory evoked brainstem potential (ABR) of these mice were detected, and the number of hair cells and tdTomato positive cells was counted.

Results Our findings showed that three AAV groups (CMV, CAG, and hSyn promoters) infected the inner ear efficiently with different tropism. Notably, AAVs with CMV, CAG, and hSyn promoters infected diverse cell types in mature murine cochleae, including IHCs. AAV8-CMV infected IHCs, SCs and cells from apex to base in the limbus region in adult Cas9 KI mice. Moreover, a large number of cells in the modiolus region were tdTomato-positive. There are plenty of immune cells in limbus region, and the tdTomato positive cells seemed to be macrophages cells. The infection pattern of AAV8-CAG was similar

to that of AAV8-CMV but efficiency of infection in the limbus region was lower. AAV8-hSyn infected IHCs, cells in modiolus, and several nerve fibers. Compared to CMV and CAG, AAV8-hSyn did not appear to transduce the limbus region. While, AAV8-GFAP is not effective for transduction of cells in the inner ear. Except to extremely limited HCs in apical turns, IHCs were seldom infected by AAV8-CaMKIIa. AAV8-ALB-Cre infection of sporadic cells in the limbus region in whole cochlea was detected, with no evidence of HC or SGN infection.

Except AAV-CAG, the remaining five AAV types induced no detectable threshold shift, indicating that AAV delivery into adult inner ear, except AAV8-CAG, does not impair normal hearing.

Conclusion Our findings indicate that injection of AAV-Cre into mature inner ear efficiently induces Cas9 activation to achieve safe and efficient gene editing and different constituent promoters confer diverse infection patterns in cochlea, especially, AAV8-hsyn can infect spiral ganglion neurons, which is a suitable delivery tool for gene therapy of spiral ganglion, expanding the repertoire of gene-editing tools for regulating gene expression in target cells of the inner ear as part of the collective effort to rescue genetic hearing loss and develop effective gene therapy techniques.

PO-1147

非返性喉返神经的术前影像学预判及手术策略

廖烈强、陈伟雄、黎景佳、何发尧、张剑利、汤苏成
佛山市第一人民医院

目的 研究非返性喉返神经(non-recurrent laryngeal nerve, NRLN)的 CT 影像特征, 通过影像特征实现 NRLN 的术前预判, 同时, 探讨术中保护 NRLN、减少 NRLN 损伤的手术策略。

方法 回顾分析 2020 年 3 月至 2021 年 6 月我科收治的 4 例经手术证实的 NRLN 病例, 总结其临床特征及 CT 影像学资料, 评估右侧锁骨下动脉与主动脉弓、气管、食管的关系; 对术中探查证实的此 4 例右侧 NRLN 根据文献报道进行分型, 总结术中保护 NRLN、减少 NRLN 损伤的手术策略。

结果 4 例 NRLN 术前颈部 CT 增强扫描均提示为右侧迷走锁骨下动脉, 表现为: 右侧头臂干缺失, 右迷走锁骨下动脉从主动脉弓背侧发出, 由食管走形, 穿过纵隔后到达右腋下。术前颈部 CT 于轴位片上观察到食管后方走形的右侧迷走锁骨下动脉可作为预判右侧 NRLN 的标志。

本组 4 例术前影像学发现右侧迷走锁骨下动脉而预判为 NRLN 的患者, 均于术中证实为右侧 NRLN。4 例患者中, 2 例采用术中神经监测技术, 证实 NRLN 神经走形及变异; 2 例未采用术中神经监测技术, 以环

甲关节为标志, 在喉返神经入喉处寻找并定位 NRLN, 后追踪至其在迷走神经的起始部。

本组 4 例 NRLN 根据其从迷走神经发出的部位与环气管连接处的关系进行分型, 4 例 NRLN 均从环气管连接处下方的迷走神经主干发出, NRLN 向上走形至环甲关节后方入喉, 本组病例未发现 NRLN 从环气管连接处上方的迷走神经主干发出。4 例患者术后均未出现声音嘶哑。

结论 右侧 NRLN 与迷走锁骨下动脉这一解剖学变异相关, 在甲状腺术前颈部 CT 检查, 可以通过观察右锁骨下动脉与气管、食管的关系以辨别这一血管畸形, 从而预判右侧 NRLN; 对于预判的 NRLN, 可以采用术中神经监测技术或者从喉返神经入喉处解剖的方法进行 NRLN 的定位, 预防术中误伤右侧 NRLN。

PO-1148

耳聋的精准医学

赵幸乐^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 腺相关病毒 (AAV) 可高效感染内耳细胞, 其介导的基因治疗可恢复遗传性耳聋小鼠的听力。基因编辑工具 CRISPR/Cas9 可精准编辑基因, 是内耳治疗的有效工具。然而, 但是常用的基因治疗载体 AAV 运载能力有限, 无法装载 SpCas9。因此我们采用内源性表达 Cas9 的敲入小鼠模型筛选病毒及不同的启动子, 希望为内耳基因编辑提供合适载体。

方法 4-6 周的雄性 CRISPR/Cas9 基因敲入 (Cas9 KI) 小鼠被随机分配到不同实验组, 每组最少三只。

Cas9 KI 小鼠有 Cre 重组酶依赖的 CRISPR 相关蛋白 9 核酸内切酶 (Cas9), Lox-Stop-Lox (LSL) 序列阻止 Cas9 和 tdTomato 的表达。成年小鼠通过后半规管注射 1 μ L 的 AAV 8-CMV-Cre、AAV 8-CAG-Cre、AAV 8-hsyn-Cre、AAV 8-GFAP-Cre、AAV 8-ALB-Cre、AAV 8-CaMKIIa-Cre 病毒。2 周后检测小鼠听性诱发脑干电位 (ABR), 并统计毛细胞和 tdTomato 阳性细胞的数量。

结果 注射后未出现前庭功能障碍和其他手术并发症。成年 Cas9 KI 小鼠后半规管注射 1 μ L 病毒, 均未见毛细胞损失, 除 AAV8-CAG 损伤听力外, 其它病毒在注射后 ABR 均无变化。

AAV8-CAG 作为非特异启动子和 AAV8-CMV 的感染模式类似, 可以高效地感染从顶圈再到底圈的整个耳蜗, 包括内毛细胞、螺旋神经节、螺旋边缘纹和支持细胞等。而未注射病毒的对侧耳蜗中未检测到感染。hsyn 是神经组织特异性启动子, AAV8-hsyn 主要感染内毛细胞和螺旋神经节, 从顶圈到底圈效率逐渐降低。CaMKIIa 是一种兴奋性神经元的启动子, 在内耳中只能感染螺旋边缘纹的一些细胞。AAV-ALB 原本用于肝脏的基因治疗, 在内耳中转染模式和 CAMK 相似, 感染率非常低。GFAP 在中枢神经系统中表现出对胶质细胞的选择性, 但是在听觉系统中感染率很低。

结论 本实验证明了 AAV8 可以安全有效地转染新生和成年小鼠内耳细胞, 并能激活 Cas9 KI 小鼠的内耳 Cas9 表达; AAV8-hsyn 能够安全且高效地感染螺旋神经节神经元, 是螺旋神经节细胞进行基因治疗的合适递送工具。

PO-1149

Zhenzhe Cheng^{3,4,5}、Yong Tao^{1,2,3}、Hao Wu^{1,2,3}

1. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai 200011, P.R. China
2. Ear Institute, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai 200011, P.R. China
3. Shanghai Key Laboratory of Translation Medicine on Ear and Nose Disease, Shanghai 200011, P.R. China
4. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai 200011, P.R. China
5. Ear Institute, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai 200011, P.R. China

objective This study compared the auditory function of marmosets and rhesus monkeys at different ages in different frequency ranges and preliminarily explored the possible mechanism.

Methods (1) The auditory electrophysiological changes of 38 marmosets and 40 rhesus monkeys were studied by auditory brainstem response (ABR) and distortion product otoacoustic emission (DPOAE) (2) Immunofluorescence staining technique was used to observe the histomorphology of the rhesus monkeys.

Results (1) To analyze the associations of ABR thresholds with age individually, the 38 marmosets were divided into three groups, young (2-4 years of age, 20 animals), middle-aged (5-7 years of age, 11 animals), and geriatric (8-10 years of age, 7 animals) marmosets. Age-related hearing loss was first observed at 16 kHz, at which the ABR threshold

was 18 dB ($p < 0.01$) higher in geriatric than in middle-aged marmosets, indicating that hearing sensitivity decreased with age. At 22 kHz, geriatric marmosets exhibited ABR thresholds 17 dB higher than in young animals ($p < 0.005$) and 21 dB higher than in middle-aged animals ($p < 0.001$). ABR thresholds at 32 kHz were 26 dB higher in geriatric than in young animals and 16 dB higher in geriatric than in middle-aged animals (2) Age-related reductions in ABR amplitude were observed at 32 kHz ($F = 4.638$, $R^2 = 0.1200$, $p = 0.0385$), with the amplitudes decreasing $0.07954 \mu V$ per year. Peak amplitudes were lower at an ultra-high frequency (32 kHz) than at low and middle frequencies (3) When the tested animals were divided into three age groups, as described in the ABR test, there was no significant difference in DPOAE thresholds among these three groups. (4) The basilar membrane (BM) morphology did not differ in the inner ears of these two marmosets, while cleaved caspase-3 positive cells were observed in the modiolus of geriatric marmoset cochlea, and rare in the young one. (5) The 40 rhesus monkeys were divided into three groups: young (2-10 years of age, 13 animals), middle-aged (11-17 years of age, 16 animals), and geriatric (18-25 years of age, 18 animals). Auditory functions at 8 to 32 kHz were significantly poorer in geriatric than in young monkeys. Compared with young rhesus monkeys, ABR thresholds in geriatric monkeys were 13.5, 16.5, 16.0 and 19.0 dB higher at 8 ($p < 0.05$), 16 ($p < 0.01$), 22 ($p < 0.01$) and 32 ($p < 0.005$) kHz, respectively. ABR thresholds also differed between middle-aged and geriatric monkeys, but only at ultra-high frequencies of 22 and 32 kHz ($p < 0.05$ each).

Conclusion Audiometry results from these two species of NHP suggested that NHPs were ideal for studying ARHL and that neural presbycusis at high frequency may be prevalent in primates.

PO-1150

筛选靶向成年小鼠内耳细胞的腺相关病毒

赵幸乐^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 腺相关病毒 (AAV) 可高效感染内耳细胞, 其介导的基因治疗可恢复遗传性耳聋小鼠的听力。基因编辑工具 CRISPR/Cas9 可精准编辑基因, 是内耳治疗的有效工具。然而, 但是常用的基因治疗载体 AAV 运载能力有限, 无法装载 SpCas9。因此我们采用内源性表达 Cas9 的敲入小鼠模型筛选病毒及不同的启动子, 希望为内耳基因编辑提供合适载体。

方法 4-6 周的雄性 CRISPR/Cas9 基因敲入(Cas9 KI)小鼠被随机分配到不同实验组, 每组最少三只。

Cas9 KI 小鼠有 Cre 重组酶依赖的 CRISPR 相关蛋白 9 核酸内切酶 (Cas9), Lox-Stop-Lox (LSL) 序列阻止 Cas9 和 tdTomato 的表达。成年小鼠通过后半规管注射 1 μ L 的 AAV 8-CMV-Cre、AAV 8-CAG-Cre、AAV 8-hsyn-Cre、AAV 8-GFAP-Cre、AAV 8-ALB-Cre、AAV 8-CaMKIIa-Cre 病毒。2 周后检测小鼠听性诱发脑干电位 (ABR), 并统计毛细胞和 tdTomato 阳性细胞的数量。

结果 注射后未出现前庭功能障碍和其他手术并发症。成年 Cas9 KI 小鼠后半规管注射 1 μ L 病毒, 均未见毛细胞损失, 除 AAV8-CAG 损伤听力外, 其它病毒在注射后 ABR 均无变化。

AAV8-CAG 作为非特异启动子和 AAV8-CMV 的感染模式类似, 可以高效地感染从顶圈再到底圈的整个耳蜗, 包括内毛细胞、螺旋神经节、螺旋边缘纹和支持细胞等。而未注射病毒的对侧耳蜗中未检测到感染。hsyn 是神经组织特异性启动子, AAV8-hsyn 主要感染内毛细胞和螺旋神经节, 从顶圈到底圈效率逐渐降低。CaMKIIa 是一种兴奋性神经元的启动子, 在内耳中只能感染螺旋边缘纹的一些细胞。AAV-ALB 原本用于肝脏的基因治疗, 在内耳中转染模式和 CAMK 相似, 感染率非常低。GFAP 在中枢神经系统中表现出对胶质细胞的选择性, 但是在听觉系统中感染率很低。

结论 本实验证明了 AAV8 可以安全有效地转染新生和成年小鼠内耳细胞, 并能激活 Cas9 KI 小鼠的内耳 Cas9 表达; AAV8-hsyn 能够安全且高效地感染螺旋神经节神经元, 是螺旋神经节细胞进行基因治疗的合适递送工具。

PO-1151

脉冲噪声所致听力损失的易感基因筛查与鉴定

范博雅、吴玮、王刚、韩浩伦、李保卫、王磊、孙喆喆、周莹、张艺俨

中国人民解放军战略支援部队特色医学中心

目的 处于脉冲噪声特种作业环境下的人群表现出不同程度的听损伤可能源于遗传因素差异, 我们对长期接触此类噪声的人员进行易感基因的筛查, 以查看是否存在脉冲噪声造成的爆震性耳聋的易感基因。

方法 对在某实验作业环境中工作 5 年以上, 长期接触脉冲噪声的 20 名工作人员, 首先分别进行纯音听

力测试。其中 10 例为高频 (8k,6k 和 4k) 中度及以上听力损失的人员, 另外 10 例为未出现听力下降, 作为对照组。使用 Illumina X10 或 NovaSeq6000 平台对所有受试者进行 PE150 全外显子组测序, 随后根据 ExAC, gnomAD, 1000g 东亚人群数据库中基因频率小于 0.01 的标准进行筛选, 并且根据多种软件的有害性评分和预测, 进行了易感基因的筛选与分析。

结果 在听力明显下降的 10 名受试者中, 有 5 个名所共有的、且与对照组相比, 具有统计学意义($P < 0.05$) 的易感基因为 AK2。AK2 的基因本体 (GO) 注释的功能为调节腺苷酸激酶活性, 以及结合 ATP。所筛选出的基因, 也曾在遗传性感音神经性耳聋中发现, 在耳蜗中, 仅特异性表达于血管纹毛细血管腔内, 可能与血管纹处的 ATP 生成与结合, 以及其中能量供给的机制有关。

结论 利用全外显子组测序筛查与鉴定了脉冲噪声造成的爆震性耳聋患者可能存在的易感基因, 推测其致病机制, 可能通过血管纹处的能量供给障碍导致听力损失。

PO-1152

气管造瘘口狭窄的处理选择

唐伟、朱辉、杨萍丽、张治平、陈敬彩

石河子大学医学院第一附属医院

目的 皮瓣设计与制作在全喉切除术后气管造瘘口狭窄修复中的重要作用。

方法 回顾 6 年内已经完成的全喉切除术后并出现气管造瘘口狭窄的病例, 应用颈部皮瓣转移修复, 在造瘘口两侧做带状底部向两侧呈角型突出的皮瓣, 宽度超过造瘘口上下口各 0.5 厘米, 长度 5 厘米, 切除造瘘口周围瘢痕组织, 分离皮瓣无张力覆盖至造瘘口内侧, 逐层缝合造瘘口周围并推进至皮瓣远端。

结果 10 例气管造瘘口狭窄患者, 造口边缘光滑均较术前扩大并无呼吸困难, 为近似椭圆形。

结论 在本组病例中在狭窄的造瘘口周围做环形或者十字型切口修正狭窄而再次狭窄的概率 100%, 预先设计选择的外科皮瓣能够有效治疗全喉切除术后气管造瘘口狭窄且无再次狭窄。

PO-1153

原发性喉淀粉样变性 1 例报道

蔡跃锋、董晓斌、柏正群

大丰市人民医院

目的 报道 1 例确诊原发性喉淀粉样变性病例, 探讨临床上喉淀粉样变的临床特殊及诊疗措施。材料与方法 本院 1 例原发性喉淀粉样变性患者, 病史三年, 无烟酒等不良嗜好, 无家族史。术前纤维喉镜显示双侧声带中段广基隆起, 表面光滑, 双侧声带活动好, 闭合不全。行支撑视频喉内镜下声带肿物显微切除手术, 术中见声带肿物的形态似声带囊肿, 质地韧, 将表面的粘膜保留, 粘膜下病灶侵及声韧带及肌肉浅层予彻底清除。通过病史、术前纤维喉镜, 及术中肿物实质的形态、质地及术后病理化验, 肿物的 HE 染色与刚果红染色对比后确诊。术后雾化及声休治疗, 术后一个月、二个月、三个月及半年的纤维喉镜随访。结果 该患者术后声音嘶哑症状明显改善, 术后无并发症出现, 随访至今, 恢复较好, 现纤维喉镜复查见声带边缘光滑及整齐, 活动对称闭合好, 无明显复发迹象。结论 该患者术前各项检查未发现其他脏器淀粉样变, 考虑为原发性喉淀粉样变性。原发性喉淀粉样变性属于喉良性肿瘤, 较罕见, 病因不明。喉淀粉样变性病灶边界不清, 无包膜, 向四周浸润生长, 生长缓慢。病理 HE 染色无特异性, 精标准诊断为免疫组化切片刚果红染色 (+)。目前治疗上以手术治疗为主, 策略上彻底清除但不建议扩大切除, 应保留喉功能为主。术后治疗无特异性, 以声音休息及定期随访为主。

PO-1154

Yong Tao^{1,2,3}、Yongchuan Chai^{1,2,3}、Lu Xue^{1,2,3}、Jianqing Chen^{1,2,3}、Lingxiang Hu^{1,2,3}、Huan Jia^{1,2,3}、Zhihua Zhang^{1,2,3}、Zhaoyan Wang^{1,2,3}、Hao Wu^{1,2,3}
 1. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine
 2. Ear Institute, Shanghai Jiaotong University School of Medicine
 3. Shanghai Key Laboratory of Translation Medicine on Ear and Nose Disease

objective To facial nerve injury caused by central facial nerve injury, facial nerve-hypoglossal nerve anastomosis is a traditional facial nerve repair surgery. Sural nerve transplantation, facial nerve-hypoglossal nerve end-to-end anastomosis, can use the center of the hypoglossal nerve to innervate the

facial muscles by means of a straddle anastomosis. This study evaluated the prognosis of the two types of surgery to compare the long-term efficacy.

Methods The data of 13 patients with peripheral facial paralysis who underwent multiple facial nerve repair were collected and analyzed. The central segment of the facial nerve was unavailable in 13 patients, and the peripheral end of the common trunk of the facial nerve was individually operated according to the different injury conditions: 7 cases used facial nerve transposition-hypoglossal nerve end-to-side anastomosis, 6 cases were due to excessive nerve defect. The facial nerve-sural nerve-hypoglossal nerve bridge method is used to repair the remaining facial nerve stump, and the hypoglossal nerve also adopts end-to-side anastomosis. The preoperative lateral nerve function of all patients was grade VI in House-Brackmann classification.

Results All patients were followed up for more than 2 years, and facial nerve function recovered to varying degrees. In 7 patients with facial nerve transposition and hypoglossal nerve end-to-side anastomosis, 5 patients had facial nerve function of HB-III grade and 2 patients of grade IV. In 6 patients with facial nerve-sural nerve transplantation-hypoglossal nerve end-to-side anastomosis, 2 cases of facial nerve function were HB-III grade and 4 cases were grade IV. All 15 patients had no deflection in their tongue extension, no significant atrophy of the tongue muscles, and no dysarthria.

Conclusion Facial nerve-hypoglossal nerve anastomosis can effectively restore facial nerve function. The long-term effect of end-to-side hypoglossal nerve anastomosis is better than that of facial nerve hypoglossal nerve end-to-side sural nerve transplantation.

PO-1155

Lianhua Sun、Junmin Chen、Shunle Hou、Yue Li、Yuyu Huang、Jun Tan、Jianyong Chen、Jun Yang

objective The birth rate of congenital hearing impairment is 2~3‰, the most common is GJB2 (connexin 26, Cx26) induced nonsyndromic deafness. In order to reveal the deafness mechanism of Cx26 knockdown mice, we detected the expression of apoptosis and autophagy related proteins in Cx26 knockdown mice.

Methods We used TUNEL assay, Western Blot, ATP vesicle staining and Calcium signal detection.

Results The apoptosis of supporting cells in the large epithelial ridge was observed in the apex turn, middle turn and bottom turn of Cx26 knockdown mice, while the apoptotic proteins were up-regulated and the autophagic proteins were down regulated in Cx26 knockdown mice, compared with control group. At the same time, we also detected the amount of ATP in GER cells and found that there was a significant decrease. The intracellular calcium induced by ATP was significantly up-regulated in the Cx26 knockdown group.

Conclusion In this study, we discuss the complicated interplay between intracellular Ca²⁺, ATP, apoptosis and autophagy in the mechanism of deafness induced by Cx26 knockdown mice.

PO-1156

鼓室内注射内毒素脂多糖可增加耳蜗摄取庆大霉素的研究

何维维、汪照炎、柴永川

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 目的: 脂多糖 (Lipopolysaccharide, LPS) 是细菌内毒素的重要组成部分, 能激活哺乳动物组织中的巨噬细胞并触发炎症细胞因子的释放。最近的研究表明, 鼓室内注射 LPS 可模拟急性中耳炎 (AOM), 导致内耳的形态和功能改变。我们建立了 AOM 小鼠模型, 用 LPS 研究耳毒性庆大霉素在内耳的摄取, 并通过研究 AOM 引起的耳蜗炎症来阐明其机制。

方法 方法: 用荧光标记庆大霉素 (GTTR) 全身注射给 AOM 小鼠。免疫荧光法和小鼠细胞因子阵列试剂盒分别检测 Iba1 阳性巨噬细胞形态和内耳细胞因子谱。

结果 结果: LPS 治疗后, 听阈升高, 表现为传导性听力损失。更重要的是, LPS 诱导的 AOM 激活了耳蜗炎症反应, 表现为巨噬细胞的浸润, 尤其是在 Corti 和螺旋韧带的器官中, 此外还上调了促炎细胞因子。同时, LPS 处理后 24、48 和 72 小时, 所有耳血管纹和感觉毛细胞中 GTTR 的摄取均显著增强, 这是 48 小时组中观察到的最显著增强。

结论 结论: 本研究提示病理性耳蜗对包括氨基糖苷类药物在内的耳毒性药物更为敏感, 提示在 AOM 治疗中应注意氨基糖苷类药物的耳毒性。

PO-1157

LncRNA CDKN2B-AS1 通过 miR-497 发挥促进喉癌作用的研究

崔香艳、肖冬、汪欣

吉林大学第一医院

目的 国内外研究发现, Lnc RNA 在各类肿瘤中发挥重要的作用, 长链非编码 RNA CDKN2B 的反义 RNA 1 (Lnc CDKN2B-AS1) 在多种肿瘤细胞中发挥重要作用, 本研究通过观察 Lnc CDKN2B-AS1 在喉

癌中的功能和调控作用, 阐述 Lnc CDKN2B-AS1 在喉癌中的生物学作用和可能发挥的潜在机制。

方法 通过转染 siRNA 等分子生物学实验技术, 检测 Lnc CDKN2B-AS1 对喉癌细胞的增殖, 凋亡, 迁移和侵袭的影响, 采用实时定量 qRT-PCR 技术, 检测细胞株中 Lnc CDKN2B-AS1, miR-497 和 CDK6 的表达, 分析 Lnc CDKN2B-AS1 与 miR-497 之间的相互作用。

结果 siRNA 抑制 Lnc CDKN2B-AS1 后, 可以观察到受 siRNA 抑制的细胞在增殖能力, 侵袭和迁移能力均有所下降, 细胞的凋亡率呈现增加的趋势。在转染 si-CDKN2B-AS1, si-CDKN2B-AS1+, anti-miR-497 或 si-CDKN2B-AS1+ 的细胞中对细胞的增殖、凋亡侵袭和转移能力进行了检测, miR-497 的表达和 CDK6 的表达进行了检测, 并且分析 Lnc CDKN2B-AS1 与 CDK6 表达之间相关性。以上结果提示, Lnc CDKN2B-AS1 通过调节 miR-497 和 CDK6, 可以促进喉鳞状细胞癌的进展, Lnc CDKN2B-AS1 可能是喉癌中发挥致癌作用的 lncRNA。

结论 本研究的观察结果表明, Lnc CDKN2B-AS1 通过调节 miR-497, 促进喉癌发生, 进一步说明 Lnc CDKN2B-AS1 可能是喉癌治疗的潜在靶标。

PO-1158

咽喉部溃疡的病例特点及病理类型的分析

董蕾、陈秀梅、宋西成

烟台毓璜顶医院

目的 探讨咽喉部溃疡的病例特点、病理类型的分析及其临床意义。

方法 选取 2019-01 至 2020-12 在烟台毓璜顶医院耳鼻咽喉头颈外科治疗的咽喉部溃疡患者 46 例进行研究, 其中男性 29 例 (63%), 女性 17 例 (37%), 年龄 17-66 岁, 平均年龄 38.9 岁, 病程 2 月-3 年不等。对患者行血常规、输血前检验、EB 病毒抗体测定、巨细胞病毒抗体测定、痰查抗酸杆菌、涂片检菌等实验室检测; 酌情进行纤维喉镜、胸部影像学检查、请风湿免疫科、感染科等相关科室会诊, 仍原因不明者进行活检。

结果 1. 临床症状: 以咽喉部疼痛为主要症状者为 33 例 (71.7%), 以咽部异物感、烧灼感为主要症状者为 9 例 (19.6%), 以声嘶为主要症状者为 3 例 (6.5%), 以痰中带血为主要症状者 1 例 (2.2%)。2. 病变部位: 病变主要位于软腭、硬腭、悬雍垂者有

29例(63.0%)，病变主要位于扁桃体者有8例(17.4%)，病变主要位于梨状窝者有6例(13.0%)，病变主要位于会厌、舌根者2例(4.3%)，病变主要位于声门区1例(2.2%)。4.诊断分类：慢性炎症25例(54.3%)，感染性疾病(包括结核、真菌感染、HIV感染等)有11例(23.9%)，淋巴瘤3例(6.5%)，扁桃体癌2例(4.3%)，白塞氏病2例(4.3%)，Steven-Johnson综合征1例(2.2%)。

结论 咽喉部溃疡临床常见，多以咽喉部疼痛、咽喉部异物感及烧灼感为主要症状。查体可发现咽喉部黏膜可见大小、多少、浅深不一的溃疡，多发生于软腭、咽侧壁、咽后壁、扁桃体、舌根等部位，病程长短不一，且无明显年龄、性别特异性。引起咽喉部溃疡的原因很多，包括感染、肿瘤、异物、风湿免疫病、药物过敏等。其中大多为良性病变，以感染性溃疡为主；恶性疾病以淋巴瘤、鳞状细胞癌较多见。咽喉部溃疡往往是某一全身性疾病在咽喉部的表现，结合临床症状、体征和实验室检查，尽早进行活检明确病理，是确诊咽喉部溃疡的主要手段和最有效方法。

PO-1159

探究人文关怀在鼻内窥镜检查患者护理中的应用效果

岳宗恩

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 鼻内窥镜检查技术是耳鼻喉科常用的一项检查，对鼻腔鼻窦疾病及耳鼻喉科相关疾病的早期发现具有重要意义。在实施检查的过程中，由于要采取侵入性操作，患者鼻内窥镜检查中会感受到不适与痛苦从而出现不良情绪，检查配合度不佳，对于患者疾病的诊断和治疗不利，因此在患者进行内窥镜检查时应当配合相应的护理来帮助患者进行检查，并提高结果的准确性。本文探讨我科人文关怀在鼻内窥镜检查患者护理中的应用效果

方法 选取本院2020年9月—2021年3月收治接受鼻内窥镜检查的100例患者进行实验。随机分为常规护理组和关怀护理组。每组50例。常规护理组患者基本资料：包括男性患者24例，女性患者26例，平均年龄为(48.4±3.3)岁。关怀护理组患者基本资料：包括男性患者27例，女性患者23例，平均年龄为(48.1±2.5)岁。比较两组患者的临床资料无统计学差异($P > 0.05$)，可以进行对比。选取标准：①患者意识清醒，可以配合治疗。②排除具有先

天性器质性病变的患者。对常规护理组患者，进行鼻内窥镜检查期间提供常规护理，对关怀护理组患者，进行鼻内窥镜检查期间提供常规护理的条件下额外提供关怀护理，主要包括：心理指导，检查环境，饮食指导，检查后指导等。观察指标：采用相应量表对患者的焦虑情绪进行评分，量表为SAS(焦虑自评量表)，量表得分与患者的焦虑症成正比。使用满意度量表(我院自制)让患者评分，评分与满意度成正比。统计学方法：采用统计学软件SPSS22.0分析和处理，以($\bar{x} \pm s$)和百分比(%)分别表示计量资料计数资料。 $P < 0.05$ 表示数据具有统计学意义。

结果 SAS评分：关怀护理组50例与常规护理组在护理之前焦虑评分无明显差异护理之后，两组之间差异明显($P < 0.05$)。患者满意度方面：关怀护理组50例患者的满意度相关指标评分对比常规护理组，明显较高($P > 0.05$)。

结论 关怀护理组患者在检查就诊时不仅仅受到简单的生理护理，其更感受到我院医护人员的关怀与照顾，感受到了被尊重，从而增加了安全感与信任感，心理状态得到了积极正面的改善，有效改善了护患关系。患者由被动护理转向主动配合，使检查进行的更加顺利、快速，减少了患者的痛苦，加快了康复速度，提高了康复质量，提升了治疗效果。持续性人文关怀护理临床应用效果显著，对于耳鼻喉内窥镜检查患者更有效缓解他们的焦虑情绪，有效提升整体护理满意度，临床护理中具有较大的应用价值。

PO-1160

Chenxi Jin^{1,2,3}、Yong Tao^{1,2,3}、Xiaofei Zheng^{1,2,3}、Wen Kang^{1,2,3}、Hao Wu^{1,2,3}

1. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine
2. Ear Institute, Shanghai Jiaotong University School of Medicine
3. Shanghai Key Laboratory of Translation Medicine on Ear and Nose Disease

objective Half of prelingual deafness is caused by genetic factors, most of which are either autosomal or sex-linked. Y-linked deafness was first reported a decade ago, but the underlying molecular genetics have not yet been well defined. As no deafness gene has yet been identified on the Y chromosome, elimination of the Y chromosome in mice might help illustrate its role in auditory function. The CRISPR/Cas9 system is an efficient gene editing method to generate cells carrying precise gene mutations, including elimination of an entire chromosome in embryos. Whether Y chromosome

is essential for hearing is still unclarified, as mice without Y chromosome are infertile and it is hard to get sufficient amount for study. Chromosome elimination by CRISPR/Cas9 in auditory system supply a better approaching to solve this problem. This article did inner ear injection of Cas9 KI neonatal mice to accurately eliminate the Y chromosome, further to observe whether it affects the hearing and sensory cells of the inner ear.

Methods In this study, AAV8, which delivered a repeat gene in Y chromosome, Spermiogenesis-specific Transcript on the Y 2 (Ssty2) guide RNA targeting repeated sequences on the long arm of the Y chromosome, was injected to the inner ear of neonatal floxed-Cas9 knock-in (Cas9 KI) mice. The mouse cochlea was taken 4 weeks after the virus injection for WGS sequencing and Y chromosome fluorescence in situ hybridization to determine the gene editing ratio, and the mice were tested for hearing and morphology at 4, 6, and 8 weeks after the injection.

Results At 4 weeks after injection, almost all auditory sensory cells were transfected and Y chromosome elimination was observed by chromosome fluorescence in situ hybridization. Elimination of the Y chromosome without apparent off-target effects was validated by whole-genome sequencing. Auditory function impairment was observed beginning at 4 weeks post-injection and aggravated with time. A proportion of the inner hair cells (IHCs) degenerated by 6 weeks post-injection, whereas the outer hair cells (OHCs) and spiral ganglion neurons (SGNs) were unaffected. The auditory synapse number and myelin sheaths of nerves were not affected by Y chromosome elimination. Mitochondria were increased in the IHCs of Y chromosome-eliminated male mice, to approach the level in normal female mice. In contrast, the mitochondrion numbers and functions of OHCs and SGNs were not affected.

Conclusion In sum, we herein demonstrate that AAV mediated local CRISPR/Cas9-mediated chromosome elimination in vivo offers a new approach to explore hereditary deafness. We also show that the Y chromosome is essential for auditory function, and that IHCs degenerate after Y chromosome elimination in mice.

PO-1161

LncRNA CDKN2B-AS1 表达的上调通过 miR-324-5p 调控 ROCK1 促进 LSCC 细胞增殖

刘斐斐

烟台毓璜顶医院

目的 探讨 ncRNA CDKN2B-AS1 相关的调控网络与分子机制

方法 通过敲减和过表达质粒的方法共转染 AMC-HN-8 细胞, qRT-PCR 的方法检测表达效率, CCK-8 检

测细胞活力, 流式实验检测细胞周期变化, Western Blot 实验检测蛋白的表达。

结果 1.敲减 lncRNA CDKN2B-AS1 可以使细胞的活力降低, 改变周期分布。细胞增殖指标表达水平显著降低, 细胞凋亡指标表达水平显著升高 ($p < 0.01$)。

2. 经 qRT-PCR 检测, 转染 lncRNA CDKN2B-AS1 siRNAs 的 AMC-HN-8 细胞中 miR-324-5p 表达水平明显上调 ($p < 0.01$)。

3. LncRNA CDKN2B-AS1 的敲除引起的 ROCK1 表达下降, 与 miR-324-5P 抑制剂共同作用后, 其表达水平得以逆转。

4. LncRNA CDKN2B-AS1 敲除降低了细胞活力, 而 ROCK1 过表达质粒共转染修复了 lncRNA CDKN2B-AS1 敲除对 AMC-HN-8 细胞活力的抑制作用

($p < 0.01$)。也恢复了细胞周期分布, 差异有统计学意义 ($p < 0.01$)。ROCK1 的过表达质粒转染敲除了 lncRNA CDKN2B-AS1 的 AMC-HN-8 细胞后, 也可以恢复 AMC-HN-8 细胞凋亡蛋白的表达水平

($p < 0.01$)。

结论 本实验验证了 AMC-HN-8 细胞中高表达的 lncRNA CDKN2B-AS1 可以通过竞争性吸附的方式降低游离的 miR-324-5p 的水平, 释放 miR-324-5p 的靶基因 ROCK1, 来促进 AMC-HN-8 细胞的增殖。进一步完善了 lncRNA CDKN2B-AS1 相关的调控网络与分子机制。

PO-1162

健康教育路径在鼻内镜功能手术中的应用效果讨论

任瑶瑶

中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨护理健康路径在鼻内镜功能手术中的应用效果。

方法 将 2015 年 10 月—2016 年 12 月本科室收治的鼻内镜功能手术患者 120 例随机分为 2 组, 对照组 60 例, 研究组 60 例, 其中对照组给予常规护理, 研究组给予常规护理的基础上给予护理健康路径支持。就两组患者术后心理焦虑情况以及患者健康知识掌握程度等进行对比分析。

结果 研究组患者在术后心理焦虑情况, 健康知识掌握情况以及患者满意度情况明显优于对照组, 二者比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 护理健康路径在鼻内镜功能手术中的应用不仅能使患者不良情绪得到缓解, 全面掌握术后的康复知识, 同时还能提高患者满意度, 促进患者的身体恢复。

PO-1163

支撑喉镜手术暴露声带困难的因素分析

王洪明

中国医科大学附属第一医院

目的 分析支撑喉镜下影响声门暴露的因素。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2021 年 5 月接受全麻下支撑喉镜手术的 200 例声带疾病患者手术患者资料, 按术中是否发生声门暴露困难分为暴露困难组和对照组。比较两组患者临床资料, 分析出血声门暴露困难的影响因素。

结果 200 例患者中 47 例患者发生声门暴露困难, 发生率为 23.5%。暴露困难组年龄、BMI、门齿间最大间距、甲状软骨-颈下间距、甲状软骨-下颌骨夹角角度、颈部屈伸度、小颌畸形等指标与对照组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 年龄、BIM 及颈部解剖标志与支撑喉镜下喉部手术声门暴露困难有关, 术前应加强评估, 以制定完善的手术方案。

PO-1164

HCN 通道在听觉传导通路中的作用研究进展

葛鑫颖、周沫、刘锦峰、戴金升、王宁宇

首都医科大学附属北京朝阳医院

目的 超极化激活环核苷酸门控阳离子(hyperpolarization-activated cyclic nucleotide-gated cation, HCN) 通道广泛表达于中枢和周围神经系统, 通过其介导的超极化激活阳离子电流(Ih)调节神经元的静息膜电位和细胞兴奋性来影响听觉的精确加工和传导, 对时间信息的精确分析起着至关重要的作用。由于 HCN 通道独特的电生理特性, 学者们发现其在维持神经细胞的静息膜电位, 神经环路的节律控制, 神经元的发放和突触整合等方面扮演了重要的角色。先前有学者发现在听觉脑干各核团亦观察到 HCN 通道的表达, 通过离体电生理的方法在听觉核团神经元记录到超极化激活的阳离子电流(Ih), 推测其可能通过调节静息膜电位和细胞兴奋性来影响精确的听觉加工和传导, 并且有助于对时间信息的精确分析。而 Ih 在不同听觉核团神经元具有不同的特征, 这些差异可

能与 HCN 亚基的异质表达有关, 从而导致听觉脑干神经元放电特性的调节不同, 影响声音信息的时间处理。

对于单侧或者双侧耳蜗损毁的动物, Ih 或 HCN 通道是如何影响 LSO 的听觉信息传导呢? 其中一种可能性是通过 LSO 神经元中 Ih 的电压依赖性来调节基础 cAMP 水平, 进而调节离子流的变化; 另一种可能是单侧耳蜗或双侧耳蜗损毁之后, HCN 通道的亚基组成或表达发生改变, 这两者都可以被神经元活动水平所调节。

由于单侧或者双侧耳蜗损毁后, 听觉通路等核团会发生适应性或代偿性的改变, 去维持听觉通路传导的兴奋与抑制平衡, 因此, 为了弥补听觉输入减少的影响, 将会表现出多种突触适应性, 如递质释放概率增加, 受体表达或者受体结合力发生改变等。然而, 不管是单侧或者是双侧耳蜗损毁, 造成 LSO 神经元 Ih 增加, MNTB 神经元 Ih 减少, 这可能是听觉核团恢复部分神经活动的另一机制。此外, 学者们亦发现在耳蜗损毁后 LSO 的代偿性突触适应在高频和低频区也可能存在差异, 可能是由于 LSO 高频区和低频区神经元抑制性输入分布差异的结果。

HCN 通道参与调控中枢神经系统神经元的兴奋性, 其介导的 Ih 通过调节神经元静息膜电位和细胞兴奋性来影响听觉精确的加工和传导, 从而影响声音信息的时间处理, 因此其在听觉传导过程中起重要作用。由于课题组前期实验发现单侧听觉剥夺后, LSO 核团兴奋与抑制平衡被打破, 递质及受体等发生偏侧化改变, 亦观察到 Ih 电流的变化, 因此, 单侧听觉剥夺之后, Ih 电流的变化在神经元兴奋性的调控方面如何作用, 以及其在听觉通路的适应性或代偿性变化中的作用如何, 是否参与介导兴奋与抑制平衡的重新建立等, 均需更进一步的探讨。另一方面, 由于 Ih 电流是由 HCN 通道介导, 而 HCN 通道亚基的改变亦可造成 Ih 电流的变化, 因此, 单侧听觉剥夺后, LSO 核团 HCN 通道表达的改变亦值得进一步探讨。

PO-1165

表现为急性持续性眩晕的前庭疾病谱

姚青秀、李壮壮、徐茂翔、姜雨萌、王菁菁、于栋祯、殷善开

上海市第六人民医院

目的 探讨以急性前庭综合征 (acute vestibular syndrome, AVS) 为主要表现的前庭疾病的构成, 并提出一个全面的分类方案。

方法 我们对 2016 年 1 月至 2020 年 12 月期间 209 例 AVS 患者进行病例分析, 根据相应的诊断标准将这些患者分为不同的疾病类别, 并根据主要症状和体征进一步分类。

结果 我们将 209 例患者分为 14 个疾病类别 (前庭神经炎 110 例, 突发性耳聋伴眩晕 30 例, 持续性眩晕伴偏头痛首次发作 17 例, 亨特综合征 15 例, 继发于慢性中耳炎的急性迷路炎 11 例, 听神经瘤 8 例, 后循环梗塞和/或缺血 6 例, 慢性中耳炎继发小脑脓肿 3 例, 外伤或手术引起的 AVS 3 例, 伴下跳性眼球震颤的 AVS 2 例, 延髓多发性硬化 1 例, 后颅窝表皮样囊肿 1 例, 急性耳石病变 1 例, 无前庭功能障碍的 AVS 1 例)。我们进一步根据症状、体征和/或合并症将患者分为 8 类 (眩晕伴或不伴眼球运动异常 118 例, AVS 伴突发性听力损失 40 例, 持续性眩晕伴偏头痛首次发作 17 例, 亨特综合征 15 例, AVS 伴中耳炎 14 例, 外伤或手术后 AVS 3 例, 急性耳石病变 1 例, 无前庭功能障碍的 AVS 1 例)。

结论 研究发现了一组以 AVS 为表现的疾病, 特征性的临床表现和影像学有助于准确诊断。

PO-1166

OSAHS 睡眠监测声学特征研究

马沂

中国医科大学附属第一医院

目的 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 是一种常见的与睡眠相关的呼吸疾病, 打鼾是 OSAHS 患者最直接、最典型的特征。近年来, 国内外许多研究者都尝试利用鼾声分析技术辅助诊断 OSAHS 患者, 试图探索一种低廉、便捷、有效的 OSAHS 患者检测系统。本文通过分析鼾声的声学特征, 识别出 OSAHS 患者和普通打鼾者, 并对 OSAHS

患者的七类鼾声进行分类, 进而预测 OSAHS 患者的 AHI 值。

方法 针对鼾声片段的自动识别, 文中提出一种基于声音图谱和神经网络的方法识别鼾声。

潜在鼾声片段经子带谱熵法检测出后, 提取潜在鼾声片段的时域图、频谱图、语谱图、

Mel 时频图和 CQT 时频图, 并分别采用模型 CNNs-DNNs 和模型 CNNs-LSTMs-DNNs 分类鼾声和非鼾声。

由于 OSAHS 患者和普通打鼾者的鼾声有所不同, 论文探讨比较了鼾声的常见频段特征和不同分类器在区分 OSAHS 患者和普通打鼾者的表现能力。在识别出鼾声片段后, 从鼾声片段中提取梅尔倒谱系数、800Hz 功率比、谱熵等 10 种声学特征, 再利用基于随机森林的特征选择算法筛选出 Top-6 特征, 并用 5 种机器学习模型验证 Top-6 特征的有效性。

结果 结果表明, 鼾声与非鼾声在频段特征上存在显著性差异, 尤其是低频特征。在本文提取的 5 种图谱中, Mel 时频图能更好地反映鼾声与非鼾声的区别。当使用 Mel 时频图和模型 CNNs-LSTMs-DNNs 分类鼾声时, 分类效果最佳,

结论 在综合考虑分类性能和计算效率的情况下, 逻辑回归模型与 Top-6

特征的组合表现最好, 可以成功区分 OSAHS 患者和普通打鼾者。该方法计算复杂度低, 对 OSAHS 患者鼾声识别率较高, 在识别出 OSAHS 鼾声的基础上, 能够评估出患者是否患有 OSAHS。

如若开发家庭识别装置, 需要进行进一步的研究。

PO-1167

Notch 信号通路在前庭损伤中的作用

于杰、于淑东

山东省立医院

目的 任何因素造成的前庭损伤都会引起人体的平衡障碍, 导致前庭周围性眩晕的发生。前庭器官的毛细胞检测线状和旋转的头部运动, 提供对正常姿势和视觉反射至关重要的感觉信息。正常毛细胞受损后替代的毛细胞来源于上皮支持细胞, 而新毛细胞的正常分化则主要受制于 Notch 信号通路的调控。Notch

信号通路能够发挥负性调控作用,从而有效抑制和阻止支持细胞的增殖及转分化,因此使用 Notch 信号通路抑制剂(DAPT)阻断信号通路可能能够促进毛细胞的分化和再生。如何降低前庭损伤,促进前庭功能恢复是临床亟待解决的问题。本研究以耳毒性药物顺铂构建前庭受损模型,探讨小鼠前庭毛细胞受损后 Notch 信号通路的作用以及前庭损伤的保护和恢复机制。

方法 将 7~8 周龄的 C57 小鼠分为三组,对照组、模型组、药物组。通过腹腔途径将顺铂(3 mg/kg)注射入小鼠腹腔,建立小鼠前庭受损模型。药物组在顺铂注射前 2 h 腹腔注射 DAPT(10 mg/kg)。对照组进行腹腔注射等量生理盐水。通过观察动物行为、接触翻正试验、头偏和游泳试验评价小鼠前庭受损情况。免疫荧光法用来检测 Notch 通路的三种相关蛋白(Notch1、Hes1、Jagged1)的表达,TUNEL 法用于检测小鼠前庭组织毛细胞的凋亡。通过 Western Blot 实验及 Real-time PCR 检测 Notch 信号通路三种相关蛋白及 mRNA 表达情况,从而探讨 Notch 通路抑制对前庭损伤的保护机制。

结果 (1) 动物行为评价结果显示,模型组小鼠接触翻正试验和游泳试验计分较对照组高($p<0.05$),药物组计分低于模型组($p<0.05$)。模型组前庭受损,也证明前庭受损小鼠模型构建成功。(2) TUNEL 实验结果显示,模型组凋亡荧光较对照组明显增强($p<0.05$),药物组凋亡荧光较模型组明显减弱($p<0.05$)。(3) 免疫荧光结果显示,模型组 Notch1、Hes1 荧光表达较对照组明显增强($p<0.05$),药物组 Notch1、Hes1 荧光表达较模型组明显减弱($p<0.05$),三组 Jagged1 荧光强弱无显著差异。(4) Western Blot 结果显示,与对照组相比,模型组的 Notch1、Hes1 表达明显增多($p<0.05$),药物组 Notch1、Hes1 表达明显下降($p<0.05$),Jagged1 无明显变化。(5) 实时定量 PCR 结果显示模型组 Notch1、Hes1 的 mRNA 表达量较对照组增多($p<0.05$),药物组 mRNA 表达量较模型组减少($p<0.05$),Jagged1 无明显变化。

结论 前庭损伤后,Notch 信号通路明显被激活,应用 DAPT 抑制 Notch 通路后,Notch 通路相关蛋白表达减少,小鼠前庭损伤减轻。因此抑制 Notch 通路能够发挥前庭保护作用或促进受损前庭的恢复。

PO-1168

基因编辑在体敲除 Y 染色体导致听力下降机制研究

金晨曦^{1,2,3}、陶永^{1,2,3}、郑晓飞^{1,2,3}、康文^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 超过一半的语前耳聋都是由遗传因素引起的,其中大部分遗传基因表达在常染色体上。十年前首次报道了一个 Y 染色体连锁耳聋家系,但其中潜在的遗传机制尚未明确。迄今为止还没有发现定位在 Y 染色体的耳聋基因,因此消除小鼠中的 Y 染色体可能有助于说明其在听觉功能中的作用。

CRISPR/Cas9 系统是一种有效的基因编辑方法,可以对细胞和动物的基因进行精准编辑,包括消除胚胎中的整个染色体。由于敲除 Y 染色体后小鼠不育,难以获得足够的数量进行研究,Y 染色体是否对听力至关重要尚不清楚,利用 CRISPR/Cas9 在听觉系统中消除 Y 染色体以研究其对听力的影响成为了一项可行的办法。本文利用 Cas9 KI 新生小鼠进行内耳注射精准敲除 Y 染色体,观察其是否对小鼠听力和内耳感觉细胞造成影响。

方法 这项研究中首先进行了腺相关病毒(AAV)的血清型筛选后,利用 AAV8 载体包装了 sgRNA,靶向 Y 染色体长臂上的一个重复序列——Y2 上的精子发生特异性转录本(Ssty2)。病毒通过中阶被注射到新生 Cas9 敲入(Cas9 KI)小鼠的内耳中。注射病毒后 4 周取小鼠耳蜗进行 WGS 测序及 Y 染色体荧光原位杂交等判断 Y 染色体敲除水平,并于注射后 4、6、8 周时小鼠进行听力和形态学检测。

结果 Cas9 KI 新生小鼠中阶注射病毒后 4 周,几乎所有的听觉感觉细胞都被转染,通过染色体荧光原位杂交观察到 Y 染色体被成功消除。全基因组测序证明实验组耳蜗消除了 Y 染色体而没有明显的脱靶效应。在注射后 4 周开始观察到听觉功能障碍,并随着时间的推移而加重。一部分内毛细胞(IHC)在注射后 6 周退化,而外毛细胞(OHC)和螺旋神经节神经元(SGN)不受影响。Y 染色体消除不影响神经的听觉突触数和髓鞘。Y 染色体消除的雄性小鼠的 IHC 中线粒体增加,接近正常雌性小鼠的水平。相比之下,OHCs 和 SGNs 的线粒体数量和功能不受影响。

结论 总而言之,我们在此证明 AAV 介导下利用 CRISPR/Cas9 系统可以在体内消除染色体,提供了

一种探索遗传性耳聋的新方法。我们还表明 Y 染色体对听觉功能至关重要, 并且在小鼠 Y 染色体消除后会影响 IHC。

PO-1169

面神经相关外科进展

卢连军

空军军医大学唐都医院

目的 面神经相关外科主要针对面神经原发疾病的外科治疗、其他耳及侧颅底疾病中面神经的保护与处理, 涉及耳科、神经外科、整形外科及颌面外科等多个学科。面神经相关外科的进展体现在面神经麻痹程度评估、影像学诊断、术中面神经监护、面神经肿瘤的诊治、听神经瘤手术中面神经的保护和面神经重建等多个方面。

面神经麻痹程度的评估: 主观评估方法被广泛采用, 基于技术手段的客观评估方法尚未普及。

影像学技术的应用: 后处理技术用于面神经的 CT、MRI 评估, MRI 用于面肌萎缩程度的评估、弥散张量纤维束成像用于术前确定听神经瘤与面神经的位置关系。

面神经监护: 刺激电极与手术器械的有机结合, 进而实现对面神经持续、动态的监护。

面神经肿瘤的诊治: 治疗方案取决于面神经的功能状态, 面神经受累阶段及听力水平决定手术径路, 肿瘤的处理方式更加强调个性化方案。

听神经瘤手术中面神经的保护: 主要体现在肿瘤的解剖知识、神经监护及现代显微外科技术的进步和肿瘤切除理念的变化。

面神经修复技术: 包括面神经断端吻合、神经桥接、神经替代技术和多神经支配技术。

综上, 面神经相关外科在多个方面, 从治疗技术到治疗理念均有明显的进步, 但依然存在着诸多挑战。

PO-1170

成人语后聋患者听觉皮层诱发电位 P1-N1-P2 的术后变化

黄韵桦、刘晓虹、黄宏明、黄艳、林晓德、莫焯菲、吴佩娜

广东省人民医院

目的 探索成人语后聋患者听觉皮层诱发电位 P1-N1-P2 各特征值的人工耳蜗植入术后变化规律, 为研究患者术后听觉中枢的可塑性改变提供电生理学依据。
方法 选取 9 例成人语后聋患者作为实验对象, 术前在裸耳条件下, 以及开机后 1 个月及 6 个月时在仅使用单侧人工耳蜗助听下, 行听觉皮层诱发电位测试。采用配对 T 检验分析患者在开机后 1 个月及 6 个月之间 P1-N1-P2 各特征值的差异。

结果 患者术前裸耳下均未引出 P1-N1-P2 波, 术后引出率为 100%。P1 潜伏期从开机后 1 个月到 6 个月有显著缩短 ($P < 0.05$), 而 N1、P2 潜伏期、N1-P1 峰峰波幅、N1-P2 峰峰波幅及 P2-P1 峰峰波幅比在两时间点之间没有统计学差异 ($p > 0.05$)。

结论 成人语后聋患者术后 P1 潜伏期的缩短发生在开机后 6 个月之内, N1 及 P2 波特征值的变化不明显或者需要半年以上的时间。成人语后聋患者听觉皮层诱发电位的术后变化证明了听觉中枢的可塑性改变。

PO-1171

短纯音刺激特性对听觉皮层诱发电位 P1-N1-P2 的影响

黄韵桦、刘晓虹、黄宏明、黄艳、林晓德、莫焯菲、吴佩娜

广东省人民医院

目的 初步建立短纯音刺激下正常听力成人的听觉皮层诱发电位 P1-N1-P2 特征值的正常范围, 并探究不同刺激声强及频率对 P1-N1-P2 的影响。

方法 选取 15 名正常听力成年人作为以及对象, 均分别在三种刺激声频率 (500Hz、1 000Hz、2 000Hz) 以及五种声强 (75L、65、55、45、35), 即 $3 \times 5 = 15$ 种测试条件下, 进行听觉皮层诱发电位测试。采用方差分析的统计分析刺激声强及频率对 P1-N1-P2 各个特征值的影响。

结果 典型 P1-N1-P2 波引出率为 100%, P1、N1、P2 波的潜伏期分别在 50ms、100ms、180ms 左右。随着刺激声声强的增大, P1、N1、P2 的潜伏期缩短, N1-P1、N1-P2 峰峰波幅、P1-P2 峰峰波幅比均增大 ($p < 0.05$); 随着刺激声频率的增加, P1、N1 潜伏期均有缩短 ($p < 0.05$)。

结论 建立了正常听力成人在短纯音刺激下的 P1-N1-P2 特征值的参考值范围, 并发现了 P1-N1-P2 特征值在不同刺激声频率及声强下的变化规律, 为进一步

的临床研究提供了参考数据并提高了后续实验的效率及可行性。

PO-1172

术前的平均骨导是预测耳内镜 PORP 术后 ABG 的独立危险因素

黄一波、徐江红、任冬冬

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 了解影响耳内镜下 PORP 术后气骨导差的因素

方法 回顾分析了从 2018 年 4 月到 2021 年 1 月间 71 例耳内镜下鼓室成形+PORP 术患者的术后气骨导差的影响因素。单因素主要包括是否合并霉菌感染、是否为二次手术、病程、穿孔的大小、是否为粘连性中耳炎、抽烟史、对侧耳是否合并中耳炎、糖尿病、听骨的有效长度、是否合并胆脂瘤、是否合并 II 型-IV 型的鼓室硬化、术前平均的骨导 (<30dB vs. ≥30dB)、是否上鼓室切开。单因素分析 P 值小于 0.1 的变量被认为是可能影响耳内镜下 PORP 术后气骨导差的因素，将被进一步纳入多因素回归分析。多因素中 P 值小于 0.05 的变量被认为是影响耳内镜下 PORP 术后气骨导差的独立的危险因素。采用 SPSS22.0 统计软件处理数据。

结果 术前平均的骨导 (OR 3.662, 95%CI. 1.303~10.287, P=0.014)、病程 (OR 1.029, 95%CI.0.995~1.065, P=0.099)、听骨的有效长度 (OR 3.602, 95%CI.1.105-11.737, P=0.033) 在单因素分析中被认为可能影响耳内镜下 PORP 术后气骨导差闭合的因素，将被进一步纳入多因素回归分析。否合并霉菌感染、是否为二次手术、穿孔的大小、是否为粘连性中耳炎、抽烟史、对侧耳是否合并中耳炎、糖尿病、是否合并胆脂瘤、是否合并 II 型-IV 型的鼓室硬化、是否上鼓室切开的变量的 P 值均大于 0.1，不纳入多因素分析。在多因素分析中，术前的平均骨导会影响 PORP 术后气骨导差 (OR 3.241 95% CI.1.069~9.827, P=0.038)；听骨的有效长度 (OR 2.519, 95% CI.0.717~8.853, P=0.150)、病程 (OR 1.031, 95% CI.0.993~1.070, P=0.113) 不能显著影响 PORP 术后气骨导差的闭合。

结论 术前平均的骨导是影响耳内镜后 PORP 术后气骨导差的独立危险因素。

PO-1173

yibo huang¹、JiangHong Xu¹、Zhao Han²、dongdong ren¹

1. Eye, Ear, Nose and Throat Hospital, Fudan University

2. 复旦大学附属华东医院

objective This study aimed to explore hearing and related risk factors after myringoplasty with full-thickness (FTTC) and partial- thickness (PTTC) cartilage graft.

Methods We retrospectively analyzed the mean air-bone gap (ABG) trends before and after myringoplasty and interactions with risk factors in the FTTC group (111 patients) by the general linear model repeated-measures test, and compared postoperative ABG with FTTC to that with PTTC grafts (126 patients) at each frequency.

Results In the FTTC group, the ABG was improved significantly with surgery (F(1,108)=38.707, P<0.001); the mean postoperative ABG was 12.17±6.58 dB and 90.9% of patients had a mean ABG within 20 dB. The tympanic perforation size and malleus handle exposure status, which significantly affected the preoperative ABG (F(1,108) = 5.969, P = .016; F(1,108) = 7.281, P = 0.008), did not affect postoperative hearing ((F(1,108) = 1.022, P = 0.314); F(1,108) = 0.053, P = 0.818). The FTTC and PTTC groups showed similar audiological performance (Ps>0.05), except for better performance at 250 Hz in the FTTC group (Z=-2.277, P=0.023).

Conclusion Good hearing performance was achieved after myringoplasty with FTTC.

PO-1174

人工耳蜗患儿前庭功能的研究

李艳红、倪鑫

首都医科大学附属北京儿童医院

目的 评估人工耳蜗患儿围手术期的前庭功能，探寻人工耳蜗患儿可行的前庭功能评价方式

方法 纳入人工耳蜗患儿 35 例 (年龄中位数为 18 个月)。于术前 1 天、术后 5 天及术后 1 个月对患儿进行客观前庭功能评估：颈性前庭诱发肌源性电位 (cervical vestibular evoked myogenic potentials, cVEMP, 评估指标为引出率及振幅)，评估患儿主观前庭功能：术后眩晕症状，以及患儿术后粗大运动恢复情况：术后抬头、坐立及站立的恢复时间。

结果 患儿术后 5 天 cVEMP 引出率及振幅低于术前 (p < 0.001)，术后一个月的引出率与术前水平无差异 (p < 0.05)，振幅低于术前 (p > 0.05)；术后 cVEMP 异常组患儿的眩晕发生率与正常组无差异 (p

> 0.05), 异常组术后抬头及坐立的恢复时间大于正常组 ($p < 0.05$)。

结论 人工耳蜗患儿术后前庭功能存在变化, 但是暂时的。人工耳蜗患儿术后粗大运动的恢复能力可作为评价儿童前庭功能的方式之一。

PO-1175

电子喉镜结合图像处理技术对成人咽喉反流性疾病的临床诊断价值评估

李泽晶^{1,2}、刘大昱^{1,2}、潘新良^{1,2}、韩彩娟¹

1. 山东大学齐鲁医院 (青岛)
2. 卫生部耳鼻咽喉科学重点实验室

目的 通过电子喉镜图像特征的提取处理, 为成人咽喉反流的早期筛查提供客观依据。

方法 选取 2020 年 6 月至 2021 年 5 月于山东大学齐鲁医院 (青岛) 耳鼻咽喉科以“咽喉不适”为主诉就诊的患者, 根据 RSI 量表评分结果将其分为阳性组和阴性组, 收集其电子喉镜检查图像; 另以拟行甲状腺手术且无咽喉不适的患者作对照, 收集其术前常规电子喉镜图像。先以 RFS 量表评分结果对其作初诊判别, 另以 PhotoShop 2020 对图像构区及后连合部分作处理, 提取有效信息对电子喉镜图像特征作判别。应用 SPSS 19.0 软件进行统计学分析, 对不同组独立样本作组间比较, 对两种内镜诊断方法进行检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 阳性组和阴性组电子喉镜图像特征无明显差异, 阳性组与对照组电子喉镜特征存在差异, 阴性组与对照组电子喉镜特征亦存在差异, 组间比较具有统计学意义; RFS 量表与 PS 图像特征判别法存在差异, 组间比较具有统计学意义。

结论 PS 图像特征判别法可以为成人咽喉反流的早期筛查提供客观依据, 但在诊断的准确性和敏感性上较 RFS 量表仍显不足, 需进一步完善判别指表和图像处理方法。

PO-1176

人胎盘间充质干细胞治疗小鼠变应性鼻炎的有效性研究

杨玉娟、孙庆斌、张宇、宋西成
烟台毓璜顶医院

目的 变应性鼻炎 (allergic rhinitis, AR) 是一种常见的由致敏原激发导致的气道黏膜炎性病变, 是全身变态反应影响局部靶器官的一种典型疾病。目前临床上采用的传统药物治疗和部分特异性免疫治疗虽然有一定的效果, 但由于治疗周期长、效率低、疾病易复发的特点, 临床使用受到一定的限制, 因此, 寻找针对 AR 的新免疫治疗方法一直是当前热门的研究课题。本研究探讨人胎盘间充质干细胞(HP-MSCs)对变应性鼻炎小鼠的治疗效果。

方法 将 32 只 BALB/c 小鼠随机平分为 4 组(表示为: 致敏/激发/治疗): 对照组: PBS/PBS/PBS; 对照 +HP-MSCs 组: PBS/PBS/HP-MSCs; AR+PBS 组: OVA/OVA/PBS; AR+HP-MSCs 组: OVA/OVA/HP-MSCs。建立卵清蛋白(ovalbumin, OVA)联合氢氧化铝诱导的小鼠 AR 模型, 在造模的第 20 天尾静脉注射 0.2ml PBS 或 HP-MSCs。评估各组小鼠变应性鼻炎鼻部症状变化; 解剖显微镜观察鼻黏膜外观; HE 染色观察小鼠鼻黏膜炎性细胞浸润情况; 血涂片瑞氏染色观察嗜酸性粒细胞比例; 酶联免疫吸附试验 (ELISA)法测定外周血 IgE、IgG1 水平及鼻黏膜白细胞介素(IL)-4、IL-5、IL-13 水平。

结果 AR+HP-MSCs 治疗组较 AR 组小鼠变应性鼻炎行为症状学评分减轻[(6.25±0.89)分比(3.38±0.74)分, $P < 0.001$]; 鼻黏膜充血、水肿、渗出及炎性细胞浸润减轻; 外周血嗜酸性粒细胞比例明显降低 [(1.63±1.03)%比(4.13±2.57)%, P 值均 < 0.05]; 外周血 IgE、IgG1 水平明显降低[(36.89±2.34)ng/ml 比(57.23±2.81)ng/ml, (21.35±0.80)ng/ml 比(27.23±0.55)ng/ml, P 值均 < 0.05]; 鼻黏膜 IL-4、IL-5、IL-13 水平降低[(229.64±12.23)pg/ml 比(364.17±18.81)pg/ml; (48.70±3.87)pg/ml 比(68.36±6.88)pg/ml; (41.27±2.48)pg/ml 比(60.60±4.75)pg/ml, P 值均 < 0.05]。

结论 静脉注射 HP-MSCs 可以有效治疗小鼠变应性鼻炎。

PO-1177

血迷路屏障的破坏和高渗透性介导顺铂诱导的耳毒性

顾佳怡^{1,2,3}、童玲^{1,2,3}、陈聿名^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}、汪雪玲^{1,2,3}、於得红^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 顺铂(CDDP)对 Corti's 器和螺旋神经元的耳毒性机制已被广泛研究,而对血管纹(SV)的研究较少。在此,我们评估了急性顺铂暴露引起的血管纹功能和结构的损伤,并研究了 CDDP 对血管纹血管通透性和血迷路屏障(BLB)完整性的影响。

方法 小鼠(C57BL/6J,雄性,4 周龄)腹腔注射 12 mg/kg CDDP (Aladdin, Shanghai, China),以等量 PBS 作为对照。将两种不同的示踪剂 FITC-葡聚糖(分子量 76kDa,1 μ g/ μ l)(Sigma)和 Evans blue(分子量 961Da,2%)(Sigma)尾静脉注射对照组和 CDDP 处理组小鼠。

结果 经 CDDP 处理的小鼠在所有频率都表现出显著的听力损失,阈移约 40.0-52.0dB SPL。我们发现 CDDP 处理后内淋巴电位显著降低,对照组和 CDDP 处理组分别为 96.63 \pm 2.83 mV 和 65.90 \pm 6.04 mV。此外,CDDP 暴露后血管纹也出现了形态学的萎缩。我们的结果显示,顺铂暴露后微血管周围的示踪剂(伊文蓝染料和 FITC-葡聚糖)外渗增加。血管通透性增加可能与周细胞(PCs)和血管周围巨噬细胞样黑素细胞(PVM/Ms)数量或形态的改变有关。

结论 顺铂破坏 BLB 的完整性,增加其渗透性,可导致严重的听力损失。

PO-1178

突发性聋患者的预后影响因素及共病分析

文艺¹、冯勃²、吕萍³

1. 四川省八一康复中心耳鼻咽喉科
2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心
3. 川北医学院附属医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 突发性聋(简称突聋)是耳鼻咽喉头颈外科的常见急症之一,其预后不良将严重影响患者的生活质量和身心健康。我们在临床工作中发现部分突聋患者同时患有其他疾病,目前有关突聋患者共病分析的文

献较少,多为单个疾病的报道,已有报道部分疾病可能造成突聋的预后不良。本研究拟对 349 例突聋患者进行回顾性分析,探讨影响突聋预后的因素,总结全身共病的疾病类型和发病情况,以期对突聋的预防和治疗提供更多依据。

方法 1.对 2018.01-2019.12 于解放军总医院住院治疗的 349 例单侧突聋患者的临床资料进行分析,将性别、听力曲线类型、听力损失程度、年龄、病程、伴随症状等可能影响预后的因素与疗效建立 R²C 表进行秩和检验或 Spearman 秩相关分析,再将上述 P < 0.05 的因素行有序 Logistic 回归分析,得出影响突聋预后的主要因素。

2.收集患者的既往病史,统计突聋的共病现状,再进一步分析共病率最高的前五位疾病对突聋疗效的影响。

结果 1.年龄大、病程长、听力损失程度重和伴发眩晕是预后不良的危险因素。

2.突聋的共病率排名前三位由高到低依次为动脉硬化危险因素相关疾病(36.4%)、甲状腺疾病(17.5%)、精神心理疾病(7.4%),无共病患者的疗效显著优于有共病的患者(P < 0.05)。

3.在突聋患者中,患有高血压或糖尿病的患者疗效显著降低(P < 0.05)。与不患冠心病的患者相比,患有冠心病的患者疗效虽然降低,但差异无统计学意义(P > 0.05)。共患有高血压、糖尿病和冠心病的疾病数量越多,疗效越差。

4.合并甲状腺功能改变的突聋患者中,甲状腺功能减退的突聋患者听力损失程度重于甲状腺功能正常的突聋患者,甲状腺功能亢进组、甲状腺功能正常组和甲状腺功能减退组三组间疗效无显著差异。

结论 1.年龄大、病程长、听力损失程度重和伴发眩晕的患者预后可能较差,提示中老年人群要注意预防突聋,关注听力改变,如有问题及时就医。

2.突聋共病率最高的疾病为动脉硬化危险因素相关疾病、甲状腺疾病和精神心理疾病,有共病的患者疗效较差。定期进行体检,规范治疗全身疾病,重视心理健康,有助于减少突聋的发病及获得较好的预后。

3.患有高血压或糖尿病均可降低突聋的疗效,高血压、糖尿病和冠心病对降低突聋疗效可能起着叠加的作用。

4.突聋合并甲状腺功能减退的患者,虽然发病时听力损失较重,但疗效无显著差异。对于重度和极重度突聋患者,临床上要重视排查甲状腺功能减退导致的听力下降,并给予相应治疗,提高病因诊断率,提高治疗有效率,减轻对患者心理、精神、生活的影响。

PO-1179

变应性鼻炎患者外周血中差异表达的 lncRNA 及其功能的研究

杨玉娟、杨艳艳、张宇、宋西成
烟台毓璜顶医院

目的 长链非编码 RNA (lncRNA) 参与许多气道炎症反应性疾病的发生和发展, 但其对 AR 的具体作用及相关机制尚不清楚, 本研究目的是阐明变应性鼻炎患者及健康人群中的外周血 lncRNA 基因库差异, 初步探究 lncRNA HIT000095414_04 对转录因子 Oct-1 表达的影响, 为进一步研究 lncRNA 调节 CD4+T 细胞分化的机制和 Oct-1 对 CD4+T 细胞功能及分化的调节作用提供前期基础。

方法 用微阵列检测技术分析 AR 患者和健康对照者血样中 lncRNA 和 mRNA 的表达谱, 并用 qRT-PCR 验证差异表达最显著的 lncRNA 并进行生物信息学分析。通过构建敲低 lncRNA HIT000095414_04 的腺病毒去感染 293 细胞, 用 qRT-PCR 验证敲低的目的基因表达情况, 并检测 Oct-1 的 mRNA 及蛋白水平表达变化。

结果 AR 组与对照组外周血中差异表达显著的 lncRNAs 共有 31 个 (26 个上调和 5 个下调), mRNA 共有 152 个 (150 个上调和 2 个下调)。通过 qRT-PCR 验证, 发现差异最显著的 5 个 lncRNA 中有 4 个 (HIT000095414_04, ENST00000445003.1, ENST00000456563.1 和 ENST00000609268.1) 在 AR 组中的表达水平明显高于对照组。基因注释富集分析结果表明, 与这 4 个 lncRNAs 共表达的 mRNA 中有 7 个 mRNA 也在基因注释富集分析中与免疫反应和过敏性疾病中富集。qRT-PCR 结果显示这 4 种 lncRNA 均在 CD4+T 细胞中表达量更高。干扰 lncRNA HIT000095414_04 后, qRT-PCR 和 Western blot 检测发现转录 Oct-1 的表达显著降低。

结论 我们的研究首次从人外周血中去检测了 AR 患者差异表达的 lncRNA 表达谱, 这些差异 lncRNA 主要在 CD4+T 细胞中表达, lncRNA HIT000095414_04 能影响参与 CD4+T 细胞分化作用的转录因子 Oct-1 的表达。

PO-1180

单侧人工耳蜗植入对对侧圆窗膜电刺激诱发听觉脑干反应的影响

陈莉、张俊戈、郭小涛、孙家强、孙敬武
中国科学技术大学附属第一医院 (安徽省立医院)

目的 探讨人工耳蜗植入术中电刺激圆窗膜测量电诱发听性脑干反应 (electrically evoked auditory brainstem responses, EABR) 的有效性 & 单侧人工耳蜗植入 (cochlear implant, CI) 使用对对侧听觉通路功能的影响。

方法 选取 45 例重度或极重度感音神经性耳聋儿童, 根据单侧 CI 使用的持续时间, 分为 sCI (≤ 12 个月, N=15)、ICI (≥ 24 个月, N=15) 和 nCI (无 CI, N=15) 组。在人工耳蜗术中电刺激圆窗膜记录 EABR, 分析 III/V 波阈值、潜伏期和波间期在不同组之间的差异。

结果 1) sCI 组、ICI 组和 nCI 组的平均阈值分别为 1.29 ± 0.17 mA、 1.34 ± 0.11 mA 和 1.18 ± 0.15 mA, 三组之间的阈值无显著差异。2) ICI 组的 III 波潜伏期 2.35 ± 0.10 ms 明显长于 sCI 组 1.89 ± 0.07 ms, ($p = 0.005$) 和 nCI 组 1.89 ± 0.07 ms, ($p = 0.004$), sCI 组和 nCI 组的 III 波潜伏期无显著差异。3) ICI 组的 V 波潜伏期 4.24 ± 0.18 ms 明显长于 sCI 组 3.49 ± 0.13 ms, ($p = 0.002$) 和 nCI 组 3.53 ± 0.10 ms, ($p = 0.002$), 但在 sCI 组和 nCI 组之间没有显著差异。4) sCI 组、ICI 组和 nCI 组的 III-V 波间期分别为 1.60 ± 0.12 ms、 1.86 ± 0.15 ms 和 1.64 ± 0.06 ms, 三组间无显著差异性。

结论 电刺激圆窗膜诱发的听觉诱发电位是评价耳聋儿童听觉通路功能的一种可靠而有效的方法。长期使用单侧耳蜗植入可能会将对侧听觉同的退化过程促进到脑干的水平。

PO-1181

yukun ma¹、zhen long²

1. The First Affiliated Hospital of Jinan University
2. 中山大学附属第六医院

objective Objective: This study aimed to assess the prognosis of different patients with nasopharyngeal cancer (NPC) population, based on the clinicopathological characteristics of NPC patients, using data from the Surveillance, Epidemiology and End Results (SEER) database.

Methods Methods: The data of NPC patients were reviewed from the surveillance, epidemiology, and

end results database, and data that did not conform to the content of this study were deleted. We divided them into young, middle-aged, and older people groups according to age (< 44 years, 45-59 years, and \geq 60 years, respectively). Univariate analysis and multivariate analysis were used to analyze the prognostic factors of different groups of patients with nasopharyngeal carcinoma, and Kaplan-Meier and Cox analyses were used to analyze the influence of different variables including multiple factors on the prognosis.

Results Results: A total of 3116 patients with confirmed NPC patients were included in this study. Different groups showed differences in gender, race, grade, N-stage, AJCC-stage, radiotherapy, chemotherapy and other aspects. Univariate analysis showed that 14 factors, such as gender, race and grade, were associated with the survival of NPC patients. Multivariate analyses indicated that the M-stage was the only same prognostic risk factor observed in different populations except for race. For middle-aged and old people, surgery and radiation therapy was protective prognostic factors, but did not show any statistical significance in the young population. The estimated 5 years cumulative survival rates for OS and CSS in the whole population were 55.8% and 64.3%, respectively. No matter what kind of population, the 5-year cumulative survival rate of active treatment is higher than 70%, and the effect is more obvious for the middle-aged and old population.

Conclusion Conclusion: The independent risk factors for young, middle-aged, and old NPC patient populations were different. Race and M-stage are common risk factors observed in different populations. These may guide treatment strategies and clinical decision-making in different cohorts. Middle-aged and old people should adopt aggressive treatment, which can significantly improve the prognosis and survival rate.

PO-1182

百岁老人家族听力特征分析

徐帅、黄治物

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 听力障碍是全球老年人最常见的保健问题之一。随着年龄的增长,大多数人的听力系统会逐渐发生隐性变化。长时间听力损失会影响老年人的言语交流,对生活产生不良的影响。本研究拟分析百岁老人家族的听力状况,了解长寿老人及其后代的听力特征。

方法 对江苏省南通市如皋市 22 个百岁老人家族进行调查,包括 19 位百岁老人(6 名男性,13 名女性,年龄范围 100 岁-108 岁),45 个百岁老人子代(26 名男性,19 名女性,年龄范围 63 岁-83 岁),另外,我们招募了 36 人(17 名男性,19 名女性,年龄范围 58 岁-80 岁)作为百岁老人子代的对照组。分析

百岁老人、百岁老人子代、对照组的纯音测试结果、言语可懂度分级标准 SIR(Speech Intelligibility Rate)进行对比分析。

结果 百岁老人的听力阈值明显高于子代及对照组($p < 0.001$),按照世界卫生组织(WHO)标准,所有百岁老人均为中度至极重度听力损失。百岁老人的言语可懂度得分明显低于其子代及对照组($p < 0.05$),百岁老人中 30%的比例小于 3 级(连贯的言语日常交流中不可懂)。百岁老人子代听力阈值与对照组无显著差异($p=0.686, > 0.05$),言语可懂度分级得分无显著差异($p=0.704, > 0.05$)。所有百岁老人的听力均呈下降曲线。百岁老人子代与对照组也均为下降型曲线,且各频率点之间不存在显著差异。

结论 百岁老人均存在中度至极重度听力损失,且言语可懂度也有显著下降。百岁老人子代听力及言语能力与非长寿家族人群并无显著差异。

PO-1183

不同类型突发性聋患者的前庭功能特征

赵欢娣¹、成颖¹、张青^{1,2}

1. 西安交通大学第二附属医院

2. 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 比较全聋型突聋患者与非全聋型突聋患者前庭功能的差异,进一步探究不同类型突聋患者的前庭功能特征。

方法 84 例突发性聋患者根据听力下降类型分为全聋组及非全聋组,其中全聋组 53 例,非全聋组 31 例

(其中平坦型 20 例,高频下降型 6 例,低频下降型 5 例)。两组患者性别、年龄、患耳侧别及病程均无明显差别(P 值分别为 0.124、0.234、0.528 及 0.749)。冷热试验(Caloric 试验)及视频头脉冲试验(vHIT)用于评估半规管功能,比较两组患者 Caloric 试验的异常率及 vHIT 患侧半规管的增益。气导刺激下前庭诱发肌源性电位(VEMP)用于评估耳石器功能(包括椭圆囊及球囊)。oVEMP 用于评估椭圆囊功能,cVEMP 用于评估球囊功能。比较两组患者的引出率及引出波形患者的波形参数。

结果 共 71 例患者行 Caloric 试验。全聋组 45 例,其中 17 例单侧水平半规管功能减弱(UW: CP 值 > 25%),8 例双侧水平半规管功能减弱(BW: 双耳在冷、热灌注中总反应 < 12°/S),总异常率为 55.6% (25/45)。非全聋组 26 例,其中 7 例单侧水平半规管功能减弱,3 例双侧水平半规管功能减弱,总异常率

为 38.5% (10/26)。两组异常率无明显差异 ($P=0.165$)。共 72 例患者行 vHIT 检查, 全聋组 46 例, 患侧上半规管、水平半规管及后半规管增益均值分别为 0.86 ± 0.19 、 0.99 ± 0.16 和 0.80 ± 0.21 。非全聋组 26 例, 患侧上半规管、水平半规管及后半规管增益均值分别为 0.94 ± 0.14 、 1.02 ± 0.09 和 0.93 ± 0.19 。比较两组患侧三个半规管增益, 其中上半规管和水平半规管增益无明显差异 (P 值分别为 0.057 和 0.476), 但全聋组后半规管增益较非全聋组降低 ($P=0.014$)。共 84 例患者行 oVEMP 检查, 83 例患者行 cVEMP 检查。全聋组 oVEMP 引出率 17.0% (9/53), 非全聋组引出率 22.6% (7/31), 两组引出率无明显差异 ($P=0.528$)。比较两组引出患者的波形参数, 全聋组阈值较非全聋组高 (分别为 98.89 ± 2.21 dB nHL 和 92.14 ± 6.99 dB nHL, $P=0.044$), 振幅较非全聋组高 (分别为 2.65 ± 0.87 μ V 和 1.63 ± 0.45 μ V, $P=0.013$), 余 n1 潜伏期、p1 潜伏期及波间期无明显差异 (P 值分别为 0.936、0.878 和 0.684)。全聋组 cVEMP 引出率 32.1% (17/53), 非全聋组引出率 30.0% (9/30), 两组引出率无明显差异 ($P=0.845$)。比较两组引出患者的波形参数, 全聋组阈值、振幅、p1 潜伏期、n1 潜伏期及波间期均无明显差异 (P 值分别为 0.615、0.050、0.053、0.071 和 0.754)。

结论 全聋型患者较非全聋型患者, 其后半规管及椭圆囊更易累及或累及更重。

PO-1184

Δ Np63 α 通过 CYGB-ROS 轴在头颈部鳞状细胞癌中促进砷替佐米耐药

朱敏辉、周鹏、郑宏良

海军军医大学第一附属医院 (上海长海医院)

目的 砷替佐米是一种蛋白酶体抑制剂, 在治疗复发性多发性骨髓瘤或套细胞淋巴瘤等实体肿瘤中没有表现出有效的疗效。但在头颈鳞癌中尚未见研究, 本研究拟明确其在 HNSCC 中的作用及机制。

方法 我们发现不同的头颈部鳞状细胞癌(HNSCC)细胞系对砷替佐米的敏感性存在显著差异, 并发现个别相对敏感的 HNSCC 细胞系 Δ Np63 α 表达较少。基于这一发现, 我们推测 Δ Np63 α 可能是 HNSCC 细胞对砷替佐米耐药的关键因素。通过基因敲除及过表达, 体内外动物实验等手段明确其调控砷替佐米的作用及机制

结果 敲除 Δ Np63 α 使 HNSCC 对砷替佐米更敏感, 而过表达 Δ Np63 α 使 HNSCC 对砷替佐米更敏感。CHIP-seq 检测表明 CYGB 是 Δ Np63 α 的转录调控位点。双荧光素酶报告基因的检测表明 Δ Np63 α 显著增强 CYGB 启动子活性。此外, 我们证实 CYGB 可能在清除砷替佐米诱导的过量 ROS 以抑制 HNSCC 凋亡中发挥作用。

结论 Δ Np63 α 调控 CYGB 在头颈鳞状细胞癌中的表达。CYGB 是 Δ Np63 α 转录调控的靶点。它通过减少砷替佐米产生的过量 ROS 来减少细胞凋亡, 从而产生耐药性。

PO-1185

300 例耳鸣患者临床特征分析

董亦晗、李士新

大庆油田总医院

目的 以无耳鸣的正常成人作对照, 分析耳鸣患者耳鸣临床特征, 研究耳鸣患者特点及相关因素。

方法 所有 300 例患者进行耳鸣测试, 采用耳鸣残疾量表 (tinnitus handicap inventory, THI) 进行评估, 同时进行心理声学测试, 包括耳鸣频率响度匹配、最小掩蔽级测试、残余抑制测试。选取与研究组年龄、性别、职业和文化程度等一般资料相匹配的健康体检者 152 名为对照组。所有参与者按要求完成艾森克人格问卷 (Eysenck personality questionnaire, EPQ)。

结果 ①与对照组比较, 耳鸣患者以中老年女性患者比例最高, 睡眠较差, 多伴有抑郁和焦虑情绪及精神/神经质, 多数患者伴有高血压、糖尿病、心脏病等慢性疾病; ②300 例耳鸣患者病程超过 9 个月的占 78.3%, 反映出人们对耳鸣的重视程度不够, 耳鸣患者以左侧 (82/300) 和双侧 (128/300) 发病居多, 耳鸣响度多 < 10 dB SPL (195/300), 耳鸣频率多是高频 (172/300), 耳鸣匹配的声音类型以纯音为主 (171/300); ③THI 评分三级、四级以上者 (195/300) 占 45.67%, 残余抑制试验阳性 (119/300) 占 39.67%。

结论 耳鸣声以单一、高频、持续性纯音为多见; 睡眠质量、焦虑、抑郁、EPQ-N/P 高分人格与患者对耳鸣的反应特征密切相关。

PO-1186

先天性耳廓形态畸形无创矫形疗效分析

田颖、惠莲

中国医科大学附属第一医院

目的 分析婴幼儿不同类型的耳廓形态畸形无创矫正治疗效果、复发情况以及影响因素，并完善个性化矫正方案。

方法 筛选 2019 年 4 月-2021 年 6 月中国医科大学附属第一医院耳鼻喉科就诊的耳廓形态畸形患儿，采用直接测量法测量耳长和耳宽，使用耳矫形器进行无创矫正，治疗结束后随访 3 个月，收集患儿一般资料，统计治疗效果和复发情况。

结果 收集到 44 例（66 耳）先天性耳廓形态畸形患儿的临床资料，男 28 例，女 16 例；就诊年龄 3d-7 岁；畸形类型包括招风耳（6），垂耳（8），杯状耳（7），Stahl's 耳（5），环缩耳（6），隐耳（6），耳轮角横向突出（2），耳轮畸形（12）和复合畸形（14）。患儿均根据个体情况完成了耳矫形器佩戴，最少佩戴时间 2 周，最长佩戴时间 10 周。疗效评级达到一级的 45 耳，达到二级的 20 耳，1 例 1 耳中途放弃治疗，总有效率达到 98%，随访三个月无复发。开始配戴耳矫形器的时间会影响佩戴时长及矫正效果，越早佩戴效果越佳；不同耳廓畸形类型矫正效果不同；隐耳可放宽治疗时间窗。

结论 耳矫形器应用于婴幼儿先天性耳廓形态畸形矫治是一种安全、有效的治疗方法。

PO-1187

双侧人工耳蜗分期植入患者的言语效果评估

孙金仓健、王仙仁、黄碧雪、梁悦、庄惠文、刘敏、熊观霞

中山大学附属第一医院

目的 通过对听力障碍患者植入双侧人工耳蜗后的听觉康复效果进行言语听能评估，对比同期及分期间隔植入双侧人工耳蜗对言语康复效果的影响，探讨听障患者双侧听力重建发展的规律性。

方法 选取了 17 例年龄在 8~55 岁的语后聋患者：4 例语后聋双侧同期植入患者（A 组），6 例分期植入间隔 2 年内患者（B 组），4 例分期植入间隔 2~5 年患者（C 组），3 例分期植入间隔大于 5 年患者（D 组），听觉能力评估方案采用听觉行为分级（categories of auditory performance, CAP）和言语可

懂度分级（speech intelligibility rating, SIR）进行问卷评估其听觉言语能力。同时进行双音节词识别、短句识别及不同噪声环境中的言语识别三项评估检查。本研究采用因素实验设计，因变量为听觉言语评估结果，自变量为患者的双侧耳蜗植入间隔时间。应用统计学软件 SPSS 16.0 进行数据分析。

结果 人工耳蜗双侧植入患者随植入间隔时间减小，听觉言语能力提高明显（ $P < 0.001$ ），植入间隔差越小的患者言语评估效果越好。AB 组间言语评估效果差异不大，AC、AD 组间言语评估效果差异明显。间隔 5 年以上植入组植入 6 个月评估时的离散系数为 0.3，其余各组的离散系数均小于 0.2。在 2 年内人工耳蜗植入与同期植入差异不显著（ $P > 0.05$ ）。

结论 人工耳蜗双侧分期植入间隔时间在 2 年内分期植入差异不大，两年后随人工耳蜗双侧分期植入间隔时间的减少人工耳蜗术后听觉言语能力提高更显著，相差越短提高幅度越大。同期及分期植入间隔小于两年组听觉言语评估效果 6 个月达到相对稳定，分期植入间隔大于 2 年的植入组需要更长时间的适应期才能达到稳定效果，间隔大于 5 年的患者与同期植入患者存在明显差异。

PO-1188

Yingying Han、Juanjuan zou、yan wang、yanzhong li
Qilu Hospital of Shandong University

objective Review recent diagnosis and treatment of laryngopharyngeal reflux, and the relationship between laryngopharyngeal reflux and sleep apnea; The possible mechanisms of coexistence of laryngopharyngeal reflux and sleep

Methods Search for the latest research on pharyngeal reflux disease and Obstructive sleep apnea in the last five years in "Pubmed", "Medline", "GreenMedical", and review 58 reserches.

Results the laryngopharyngeal reflux is closely related to obstructive sleep apnea and OSA patients demonstrate worse LPR-related quality of life. However, the relationship between the severity of OSA and laryngopharyngeal reflux is still controversial. The occurrence of respiratory events leads to elevated intrathoracic negative pressure and intraesophageal pressure, causing the increase of respiratory effort, which can promote the occurrence of LPR events. The refluxate destroyed the mucosal barrier and induced mucosal inflammation in upper airway. Obstructive sleep apnea causes local tissue damage or even collapse of the upper airway and serious damage to the tissue cells of the pharyngeal and laryngeal mucosa. Reflux destroys the function of the

esophageal sphincter and loses its protective effect, the contents of the stomach reflux to the throat, gastric acid erosion of esophageal mucosa, causing bronchospasm and mucus secretion, so that the throat can not automatically remove gastric acid and other substances. OSAHS patients have more pathologic acid GER and prolonged acid clearance

Conclusion the laryngopharyngeal reflux is closely related to obstructive sleep apnea, The mechanism of Obstructive sleep apnea and larynx reflux is not only the direct mechanical cause of Laryngeal mucosal injury and Edema, but also the neuroregulatory mechanism. Combination therapy may be more effective for Obstructive sleep apnea with laryngopharyngeal reflux

PO-1189

听神经病患者前庭上下成分功能障碍定位研究与频率特征

胡娟¹、陈飞云¹、陈籽辰¹、张玉忠¹、魏馨雨¹、张青^{1,2}

1. 西安交通大学第二附属医院
2. 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 探讨听神经病伴发前庭功能障碍的可能性, 并分析其部位和频率特征。

方法 以眼肌前庭诱发肌源性电位 (ocular vestibular-evoked myogenic potential, oVEMP)、颈肌前庭诱发肌源性电位 (cervical vestibular-evoked myogenic potential, cVEMP)、视频头脉冲试验 (video head impulse test, vHIT)、头脉冲抑制试验 (suppression head impulse paradigm, SHIMP) 和冷热试验对 20 例 (40 耳) 非综合征型听神经病患者进行前庭功能评估, 对统计学处理结果进行客观分析。

结果 20 例中男 4 例, 女 16 例; 14~47 岁, 平均 (27.9 ± 7.9) 岁, 病程 0.5~1 年, 平均 (7.9 ± 6.8) 年。伴有头昏 2 例, 但无眩晕、步态不稳等不适, 其余患者均无眩晕、头昏、不稳、振动幻视等前庭症状。以 500、1000、2000 Hz 纯音听阈计算平均听阈, 本组患者左耳平均听阈 (41.8 ± 13.0) dB HL, 右耳平均听阈 (46.1 ± 13.3) dB HL, 左右耳之间差异无统计学意义 (配对 t 检验, P = 0.3)。ABR 均表现为严重异常, 最大刺激强度未引出典型波形。20 例患者 (40 耳), oVEMP 反应消失 (不能引出具有重复性的波形) 30 耳, cVEMP 消失 37 耳。可引出具有重复性的 oVEMP 波形 10 耳, 其中观察指标参数 (阈值、潜伏期、振幅) 超出正常参考值范围 4 耳;

可引出具有重复性的 cVEMP 波形 3 耳, 其中 1 耳参数超出正常参考值范围。oVEMP 参数异常主要表现为阈值升高 (124.5 ± 6.3) dB SPL、潜伏期延长 [n1 波潜伏期 (11.1 ± 1.1) ms, p1 波潜伏期 (15.6 ± 0.7) ms]、振幅降低 (3.0 ± 1.1) μV。cVEMP 参数异常主要表现为阈值升高 (123.1 ± 6.4) dB SPL、振幅降低 (75.5 ± 35.9) μV。将 VEMP 反应消失

(无波形) 和波形存在但参数异常统归为 VEMP 异常, 每位患者左右耳分开进行配对卡方检验, 比较 AN 患者左右耳 VEMP 异常率的差异。结果显示, AN 患者左右耳间 oVEMP 和 cVEMP 的异常无统计学意义 (P > 0.5)。比较 oVEMP 和 cVEMP 异常率, oVEMP 异常率为 85%, cVEMP 异常率为 95%, 二者异常率差异无统计学意义 ($\chi^2 = 2.22$, P > 0.05)。共 11 例 (22 耳) 接受 vHIT 测试, 观察 VOR 增益值, 外半规管增益降低 2 耳, 上半规管增益降低 4 耳, 后半规管增益降低 2 耳。观察扫视波, 出现外半规管显性扫视 3 耳, 其中增益正常 1 耳; 另外出现上半规管和后半规管扫视各 1 耳。比较 vHIT 和 SHIMP 测试, 4 组间异常率的差异无统计学意义 ($\chi^2 = 3.69$, P > 0.05)。共 19 例患者行冷热试验, 其中 5 例正常, 8 例单侧半规管轻瘫, 6 例双侧半规管功能低下, 冷热试验总异常率为 74%。对于接受了 vHIT 和 SHIMP 检测的 11 例患者, 冷热试验正常者 2 例, 双侧前庭功能低下者 6 例, 3 例为单侧半规管轻瘫, 冷热试验异常率为 82%。冷热试验异常率显著高于 vHIT 和 SHIMP 异常率, 差异具有统计学意义 ($\chi^2 = 14.326$, P < 0.05)。

结论 听神经病患者存在前庭功能障碍, 前庭上下成分 (包括感受器和前庭上下神经) 受累概率相当, 耳石器和半规管均可受累, 各半规管受累概率相当, 半规管功能损伤主要累及低频。

PO-1190

声带任克氏水肿患者的不同术式疗效的主客观评价

孟洁、周惠、张庆翔、何双八
南京同仁医院

目的 评价通过冷器械切除双侧声带任克氏水肿和通过冷器械切除联合显微缝合治疗双侧声带任克氏水肿的疗效。

方法 随机选择 60 例声带任克氏水肿住院患者, 随机分为通过冷器械切除双侧声带任克氏水肿组和通过冷

器械切除联合显微缝合治疗双侧声带任克氏水肿组。手术均在全麻插管下进行,术后患者禁声 2 周,术后 1 个月,3 个月,6 个月及 1 年通过对患者嗓音进行主观评估、空气动力学和声学评估、频闪喉镜的评估等来进行嗓音分析,观察术前、术后患者的治疗效果。

结果 对冷器械切除双侧声带任克氏水肿组和通过冷器械切除联合显微缝合治疗双侧声带任克氏水肿组术后 1 月、3 月、6 月及 1 年均进行嗓音评估,所有患者手术顺利,术后空气动力学和声学评估在正常范围内;频闪喉镜检查下的声带黏膜波也在正常范围内。对术后 1 月、3 月、6 月及 1 年患者的基频微扰 (Jitter)、振幅微扰 (Shimmer)、嗓音障碍严重程度指数 (DSI) 及最长发声时间 (MPT)、G 分级及嗓音障碍指数 (VHI-10) 量表与术前比较差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。术后 1 月、3 月、6 月及 1 年两组之间基频微扰 (Jitter)、振幅微扰 (Shimmer)、嗓音障碍严重程度指数 (DSI) 及最长发声时间 (MPT) 有差异性统计学意义 ($P < 0.05$); 但两组 G 分级及嗓音障碍指数 (VHI-10) 量表术后 1 月、3 月参数差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 在术后 6 月、1 年有统计学意义, 两组术后声带粘连发生率差异有统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 对于冷器械切除联合显微缝合治疗双侧声带任克氏水肿技术可有效改善双侧声带任克氏患者的嗓音质量,且效果优于冷器械切除双侧声带任克氏水肿。

PO-1191

探讨鼻内镜下低温等离子手术的两种手术方法对儿童腺样体肥大的治疗效果

孙阳、白伟良

中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨鼻内镜下低温等离子手术的两种手术方法对儿童腺样体肥大的治疗效果以及不同程度腺样体肥大患儿用两种手术方法的治疗效果

方法 将 2020 年 7 月至 2021 年 4 月入住中国医科大学附属盛京医院并确诊为腺样体肥大的 120 例患儿随机分为揭盖组和消融组,统计两组手术的治愈率、腺样体残留率、手术时间、术后出血和术后疼痛情况。比较两种手术方法的优缺点。

结果 揭盖组和消融组的治愈率均为 100%; 腺样体残留率均为 0%; 手术时间的比较上, 揭盖组相比消融组手术时间较短, 其中 4 度腺样体肥大患者手术时

间揭盖组明显低于消融组; 两种方法术后出血率均为 0%; 术后疼痛方面, 揭盖组术后疼痛率略高于消融组。

结论 鼻内镜下低温等离子切除腺样体可使用揭盖法和消融法, 揭盖法相比于传统的消融法手术时间较短, 尤其体现在腺样体肥大较为严重的患儿上, 但也应注意不要将腺样体过深的切除, 避免损伤椎前筋膜, 减少术后疼痛。

PO-1192

自体鼻中隔软骨同期行鼻畸形与鼻中隔偏曲矫正术的临床研究

王丽红

天水市第一人民医院

目的 研究利用自体鼻中隔软骨同期行鼻畸形与鼻中隔偏曲矫正术的临床疗效。

方法 选取 2019 年 3 月至 2021 年 3 月我院收治的歪鼻畸形伴鼻中隔偏曲患者 20 例, 治疗方法: 1、术前根据外鼻畸形的程度, 结合鼻骨三维重建 CT 等工具, 测量鼻梁、鼻背部、鼻尖等指标, 精准的预算和评估外鼻矫正所需的软骨大小和形态, 以及矫正后的鼻部形态; 2、按照三线减张法行内镜下鼻中隔矫正术; 3、将术中取出的鼻中隔峭突部的软骨和犁鼻软骨, 在体外修剪成预算好的形态和大小, 作为自体填充材料用以矫正外鼻畸形的支架; 4、鼻小柱下方行 V 形切口, 分离出鼻背间隙, 用修剪好的自体鼻中隔软骨同期行外鼻整形。

结果 对 20 例病例临床资料进行回顾性分析。随访时间 3~12 个月, 平均(5.0±2.5)个月; 临床疗效为优 11 例(55.0%), 良 8 例(40.0%), 差 1 例(5.0%), 优良率 95.0%; 无鼻中隔穿孔及伤口感染、鼻部破溃、移植植物脱出等并发症。

结论 鼻内镜下用自体鼻中隔软骨同期行鼻中隔矫正与歪鼻畸形矫正术, 能同时改善外鼻畸形和解决鼻通气功能障碍, 兼顾美学与改善鼻腔功能, 尤其适用于外鼻软骨部歪曲者, 值得临床推广应用。

PO-1193

SOX10 基因的新型自发突变导致的 II 型瓦登伯格综合征

陈森

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 研究 1 例 II 型瓦登伯格综合征患儿的致病突变基因。

方法 以 1 例临床诊断为 II 型瓦登伯格综合征的患儿及其父母为研究对象, 采集其 3~5 mL 外周静脉血, 建立基因组 DNA 文库, 使用高通量测序平台进行突变检测, 测序结果和人类基因组序列(GRCh)37/hg19 进行比对, 锁定该患儿可能的致病基因及突变位点, 并进一步采用 Sanger 测序技术对患儿父母进行相关突变位点的验证, 最终确定该患儿的致病基因; 通过单核苷酸多态性位点分析、氨基酸序列分析等手段, 分析复合杂合突变的致病机制。

结果 该患儿致病突变定位于 22q13.1 的 SOX10 基因, 由 c.246delC 位点导致的新自发突变致病; 患儿父母均不是该突变的携带者。

结论 使用高通量测序技术可以对遗传性聋患儿致病基因突变进行筛查, 结合父母基因测序结果, 可明确耳聋患儿具体致病基因突变; 通过多种致病分析方式, 可以尝试解释突变的致病原因。为耳聋的分子诊断提供了更多的信息。

PO-1194

快速上浮脱险对听力的影响及中耳气压伤的预防刘旭¹、袁恒荣²、宋先敏¹、俞豪俊¹、王伟¹、郑宏良¹

1. 海军军医大学第一附属医院
2. 海军军医大学海军特色医学中心

目的 1. 探索我军潜艇员快速上浮脱险过程对听力的影响。2. 探索智能化鼓膜穿刺器对中耳气压伤的预防作用, 提高我军潜艇员在快速上浮脱险训练及实战中耳科安全性保障水平。

方法 1. 对 SD 大鼠模拟 200 米深度快速上浮脱险, 参数设置: 加压过程为每 4 秒压力倍增, 至 200 米水深后停留 4 秒, 以 3 米/秒的上浮速率减压至常压状态, 通过对比造模前后鼓膜形态、鼓室导抗图、镫骨肌反射阈值、ABR 听阈评估中耳气压伤的损伤程度及对听力的影响。2. 使用计算机仿真模拟技术, 模拟人耳在鼓膜穿刺 1mm 状态下经历 200 米深度快速上浮脱

险快速加压过程(每 4 秒压力倍增), 研究鼓膜穿孔两侧压力变化曲线的差异。3. 对潜水员进行模拟不同深度快速上浮脱险人体试验, 通过对比试验前后纯音测听及声导抗检查结果, 探索快速上浮脱险对听力的影响。深度大于 150m 时行预防性鼓膜穿刺, 探索鼓膜穿刺对中耳气压伤的预防作用。

结果 1. 动物试验: 造模前鼓膜形态正常, 造模后出现鼓膜损伤, 出现鼓室积血或鼓膜穿孔占 85.7%; 造模前鼓室图为 A 型曲线, 造模后为 B 型曲线; 与造模前相比, 造模后各频率 ABR 听阈明显提高 ($P < 0.05$), 镫骨肌反射阈值无显著差异 ($P > 0.05$)。2. 流体力学仿真模拟: 鼓膜穿孔出口处的压力变化曲线与环境压力变化曲线基本一致, 即鼓膜两侧不会形成明显的压力差。3. 人体试验: 深度小于 120m 时, 潜水员有一耳出现中耳气压伤导致鼓膜穿孔, 损伤耳各频率的听阈均提高 5-10dB; 深度大于 150 米时行预防性鼓膜穿刺, 潜水员完成不同深度快速上浮脱险(最大深度达 194.6 米, 创新的世界纪录), 未出现明显的中耳的气压伤及听力下降。

结论 1. 大鼠模拟 200 米深度快速上浮脱险会导致中耳气压损伤及听力下降(传导性为主)。2. 直径 1mm 的鼓膜穿孔, 能够有效预防中耳气压伤。3. 鼓膜穿刺对中耳气压伤具有预防作用, 并且对听力无明显影响, 能够保障我军潜艇员快速上浮脱险训练及实战过程中的耳安全性。

PO-1195

颈深部间隙感染引起全身炎症反应的分析王艳、张华、陈秀梅、孙岩、宋西成
烟台毓璜顶医院

目的 脓毒症是指由感染引起的全身炎症反应, 严重者危及生命, 本研究探讨颈深部间隙感染患者的全身炎症反应表现和严重并发症, 并分析其治疗方法和转归等。

方法 收集 2013 年 4 月至 2021 年 2 月于我院住院治疗的颈深部间隙感染患者的临床资料, 分析并描述 48 例病情较重患者的表现、特点、治疗方法和转归, 通过卡方或 Fisher's 精确概率检验比较脓毒症与非脓毒症患者之间的差异。

结果 48 例患者中男 30 例 (62.5%), 女 18 例 (37.5%), 年龄 1~91 岁, 中位年龄 57 岁; 住院天数 1~49 天, 中位天数为 18.5 天。48 例患者中诊断为脓毒症者 39 例 (81.2%), 其中普通脓毒症 25 例

(52.1%)，严重脓毒症 9 例 (18.8%)，脓毒症休克 5 例 (10.5%)；非脓症患者 9 例 (18.8%)。48 例患者中发热的 30 例 (62.5%)，其中体温 $>38^{\circ}\text{C}$ 的 20 例 (41.7%)；心率 >90 次的 30 例 (62.5%)；白细胞中位数为 $15.365 \times 10^9/\text{L}$ ，其中 $>12.0 \times 10^9/\text{L}$ 的 35 例 (72.9%)， $<4.0 \times 10^9/\text{L}$ 的 2 例 (4.2%)。感染引起白蛋白低者 44 例 (91.7%)，凝血功能异常的 14 例 (29.2%)。入院后行紧急抢救的 3 例 (6.3%)；行外科切开引流者 35 例 (72.9%)，超声引导下穿刺置管引流 20 例 (41.7%)，两种方式联合治疗的 10 例 (20.8%)。合并纵隔感染的 15 例 (31.3%)，行气管切开术的 13 例 (27.1%)，转入重症医学科者 11 例 (22.9%)。血糖升高的 33 例 (68.8%)，其中明确患有糖尿病者 14 例 (29.2%)。并发肺炎的 30 例 (62.5%)、胸腔积液的 19 例 (39.6%)、呼吸衰竭的 11 例 (22.9%)。心功能不全的 13 例 (27.1%)，合并心包积液的 8 例 (16.7%)。脓液培养出致病菌的 34 例 (70.83%)，1 种致病菌的 26 例 (54.2%)，培养出 2 种致病菌的 7 例 (14.6%)，3 种致病菌的 1 例 (2.1%，含 1 种厌氧菌)。有明确感染诱因的 22 例 (45.8%)，牙源性感染者 17 例 (35.4%)，上呼吸道感染 5 例 (10.4%)。48 例患者中治愈出院者 44 例 (91.7%)，死亡 2 例 (4.2%)，另有 2 例 (4.2%) 患者自动出院。通过比较发现脓毒症组与非脓毒症组患者，在白细胞计数和体温两方面的差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，而在是否气管切开、重症监护、合并纵隔感染、血糖升高、心率、发病诱因、治疗方式及转归等方面的差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 颈深部间隙感染可引起脓毒症，严重者危及生命。本研究发现感染引起脓毒症者的白细胞计数、体温较非脓毒症组患者明显增高，但心率、治疗方式、转归等方面两组之间无统计学差异。无论是否发展到脓毒症期，积极地抗感染、充分地引流脓液和冲洗脓腔、多学科联合诊治等有助于促进愈合、提高生存率。

PO-1196

喉癌喉部分切除术后喉狭窄的处理

邹剑、王海洋、刘均、刘吉峰
四川大学华西医院

目的 探讨喉癌喉部分切除术后喉狭窄的处理方式选择及手术技巧。

方法 回顾 16 例喉癌喉部分切除患者的临床资料，针对喉狭窄的部位和程度，分别采用了支撑喉镜下激光狭窄切除、喉瘢痕切除后 T 管置入以及喉瘢痕切除后肌皮瓣修复及 T 管置入等手术方式。对影响手术效果的相关因素进行分析，包括：喉狭窄的程度、甲状软骨及环状软骨受累情况、病人是否接受过放疗以及病人吞咽状况等，总结经验教训。

结果 16 例患者中，2 例患者行支撑喉镜下激光狭窄切除，2 例患者行喉腔瘢痕切除后安全 T 管置入，12 例患者行喉瘢痕切除后肌皮瓣修复加 T 管置入成形，无围术期死亡病例。术后 12 例患者喉狭窄完全缓解，4 例患者术后再狭窄。

结论 针对喉癌喉部分切除患者喉狭窄的程度、甲状软骨及环状软骨受累情况、病人是否接受过放疗以及病人吞咽状况等，可以选择内镜下手术或开放手术。术前必须全面评估病情，其中造成喉狭窄程度、喉软骨保留情况以及是否接受过放疗对于手术方式的选择非常重要。狭窄程度较重的患者宜选择开放性手术，对与喉软骨保留不多的患者需要肌皮瓣修复加宽喉腔。未放疗过的病人可选择胸骨舌骨肌皮瓣修复，放疗过的患者选用胸肩峰动脉穿支皮瓣修复成功率较高。

PO-1197

OSAHS 患者血清 SUCN 水平分析及意义

乔彤²、张金俏¹、董丽萍¹、池伟伟¹、牛英豪¹、宋冬梅¹

1. 河北医科大学第一医院
2. 河北医科大学第一医院

目的 本文通过研究阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 患者血清琥珀酸 (SUCN) 表达水平，分析血清 SUCN 水平与早期血管损伤指标颈动脉内膜中层厚度 (IMT) 和弗雷明翰心血管疾病发病风险 (FRS) 的相关性，以及临床特征性参数与血清 SUCN 水平的相关性，来探究血清 SUCN 对 OSAHS 疾病所致早期心血管疾病的影响。

方法 本研究对象均来自河北医科大学第一医院临床生物样本库，筛选 OSAHS 患者 82 例，健康对照组 16 例。依据《成人阻塞性睡眠呼吸暂停基层诊疗指南 (2018 年)》的诊断标准，将研究对象分为三组：OSAHS 轻中度组 28 例，OSAHS 重度组 47 例，健康对照组 18 例。采用酶联免疫吸附试验 (ELISA) 检测血清 SUCN 水平。采用单因素方差分析比较三组的均数，Spearman 分析血清 SUCN 水平与早期血

管损伤指标颈动脉内膜中层厚度 (IMT)、弗雷明翰心血管疾病发病风险 (FRS) 以及与 OSAHS 患者临床参数的相关性。P < 0.05 为差异有统计学意义。

结果 血清 SUCN 表达水平分析显示: 健康对照组血清 SUCN 水平明显低于 OSAHS 组, 轻中度 OSAHS 组明显低于重度 OSAHS 组, 差异具有统计学意义 (P<0.05)。Spearman 分析结果显示, 血清 SUCN 水平与 OSAHS 患者 IMT 和 FRS 均呈正相关

(R=0.402, P<0.05; R=0.228, P<0.05); SUCN 与呼吸暂停低通气指数呈正相关 (R=0.509, P<0.05); 血清 SUCN 水平与平均血氧饱和度呈负相关 (R=-0.445, P<0.05)。

结论 OSAHS 患者血清中 SUCN 高表达, 且血清 SUCN 的表达水平随着疾病程度的加重而升高。SUCN 可能参与了 OSAHS 所致早期血管损伤, 其中呼吸暂停低通气指数及平均血氧饱和度可能是影响血清 SUCN 表达的临床因素。

PO-1198

Gangcai Zhu²、Huimei Huang¹、Danhui Yin¹、Shuang Wang¹、Shisheng Li¹、Qinglai Tang¹、Xinming Yang¹

1. The Second Xiangya Hospital, Central South University

2. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Second Xiangya Hospital, Central South University

objective Bone is the second frequent site among HNSCC metastasis. The diagnosis and prognosis of HNSCC with bone metastasis (HNSCC-BM) remain poor although chemoradiotherapy or immunotherapy developed in recent years.

Therefore, understanding its incidence, clinical characteristics, and risk factors of prognosis and treatment efficacy are necessary for assisting HNSCC-BM patient management.

Methods The Surveillance, Epidemiology, and End Result database was utilized to collect patient data and calculate the incidence rate of bone metastasis. And a survival analysis was performed in patients with bone metastasis for HNSCC between 2010 and 2017.

Results Incidence rates of bone metastasis had no significant difference from 2010 to 2017 (APC: 2.94%, P>0.05). The male incidence rate was higher compared with females. A total of 345 bone metastasis patients in HNSCC were identified, the median age was 62 years (range from 19 to 98 years). The median survival time was 9 months for bone metastasis patients. Primary sites and treatment methods were significantly associated with OS in bone metastasis. Nasopharynx (HR = 0.45; 95%CI: 0.22-0.94; p = .03), radiotherapy (HR for non-radiotherapy = 1.59; 95%CI: 1.23-2.04; p

<0.01) and chemotherapy (HR for non-chemotherapy = 2.33; 95%CI: 1.78-3.05; p <0.01) indicated better prognosis, whereas surgery (HR for non-surgery = 0.36; 95%CI: 0.25-0.53; p <0.01) indicated a worse prognosis. Chemotherapy had a better prognosis than no chemotherapy for these patients (median survival time: 13 months vs 6 months, HR for no chemotherapy = 2.17, 95%CI: 1.49-2.84, P=0.016). There was no significant difference between local radiation plus chemotherapy and chemotherapy only (HR for chemotherapy only = 1.10, 95%CI: 0.40-1.80, P=0.44).

Conclusion The incidence of bone metastasis in HNSCC has no change. Chemotherapy, rather than radiotherapy, is an effective treatment method to prolong patients' lifetime.

PO-1199

正常青年人群三对半规管视频头脉冲及头脉冲抑制试验的增益特征

张勤、张青、金玉莲、陈向平、陈建勇、沈敏、杨军
上海交通大学医学院附属新华医院

目的 总结正常青年人群水平及垂直半规管头脉冲测试 (head impulse paradigm, HIMP) 及头脉冲抑制测试 (suppression head impulse paradigm, SHIMP) 增益特征。

方法 我们使用国际听力视频头脉冲测试仪

EyeSeeCam 对符合标准的 40 例正常人进行 HIMP 和 SHIMP, 记录扫视波引出率及增益值, 增益值包

括水平半规管 60ms 瞬时增益、双侧水平回归增益及其不对称比、右前左后回归增益及其不对称比、左前右后回归增益及其不对称比, 对增益值进行比较分析。

结果 40 例正常青年人 HIMP 中有 11 例存在生理性扫视, SHIMP 测试反扫视引出率为 100%; 对 HIMP 及 SHIMP 分别分析得出半规管增益值双侧水平、右前与左后、左前与右后无统计学差异 (P>0.05); 按共轭面进行比较分析, 左前右后回归增益明显高于右前左后 (P<0.05)。

结论 使用目前设备进行垂直管测试, 半规管增益值右前左后与左前右后有显著差异, 应分别建立相应正常参考值; 正常青年人群中 SHIMP 及 HIMP 测试增益值无明显差异, 两项测试扫视波特征关联有待进一步研究。

PO-1200

1 例 OSAHS 患者不同体位下软腭运动的数值模拟研究

何建乔

海军军医大学附属第一医院

目的 数值模拟研究 OSAHS 患者不同体位下的软腭运动与腭咽气道阻塞程度。

方法 选取 1 例存在鼻腔气道明显狭窄的重度 OSAHS 患者, 获取上气道及周围组织的 CT 图像数据, 应用 Mimics 20.0、Geomagic Studio 12.0 重建附加口腔气道的上气道、软腭的三维模型, 并布尔组合附加部分口腔气道的上气道和软腭; 数值模拟赋予软腭仰卧位、侧卧位(左、右)及坐位体位下向地心重力参数, 选择相同的气流流量(600ml), 运用 Workbench 软件进行流固耦合运算, 量化描述不同体位下软腭运动特征。

结果 1. OSAHS 患者软腭运动幅度因体位不同而不同, 其中仰卧位运动幅度最大, 吸、呼气相悬雍垂游离缘位移分别为 1.50cm、1.18cm; 侧卧位和坐位较仰卧位小, 左侧卧位吸、呼气相悬雍垂游离缘位移分别为 0.56cm、0.40cm; 右侧卧位吸、呼气相悬雍垂游离缘位移分别为 0.50cm、0.40cm; 坐位吸、呼气相悬雍垂游离缘位移分别为 0.55cm、0.76cm; 2. 左、右侧卧位时, 软腭两侧运动幅度不一致, 近地侧运动幅度较小。

结论 利用数值模拟量化描述并比较 OSAHS 患者不同体位下软腭运动幅度, 分析了 OSAHS 患者不同体位下临床病情表现的相关原因, 发现仰卧位时吸、呼气相软腭运动幅度均较其他体位大, 说明仰卧位腭咽部位气道阻塞最大, 与临床表现一致。

PO-1201

贝尔氏面瘫的面神经减压手术时机——系统回顾与 Meta 分析

王宇、鲁兆毅、潘滔

北京大学第三医院

目的 比较贝尔氏面瘫发病不同时间进行面神经减压的手术效果, 为评价贝尔氏面瘫的最佳手术时机提供参考。

方法 在 PUBMED、Medline、The Cochrane Library、EMbase、CNKI 中国学术期刊全文数据库、万方数据库、维普数据库、中国生物医学文献数据库中进行

检索, 采用题目/摘要/关键词相结合的方式, 检索面神经减压治疗贝尔氏面瘫的中英文文献。初步筛选, 剔除复发性面瘫、微血管减压、动物实验/尸头实验、综述指南类文献、非手术病例、非英文/中文文献。

二次筛选, 排除标准: 手术时间不明确, 面瘫程度/恢复程度评价标准不明确或未使用国际通用的面神经评估标准, 随访时间小于 6 个月的文献。用

RevMan5.3 软件对符合入组标准的研究病例进行 Meta 分析, 比较以下几种手术时机节点的疗效: 14 天以内/以上、1 个月以内/以上、2 个月以内/以上、3 个月以内/以上、6 个月以内/以上。手术疗效判断标准: 按照 House-Brackmann 分级, I-III 级定义为有效, I-II 级定义为恢复满意。

结果 按照检索语法共检索出 227 篇英文文献和 35 篇中文文献。最终 9 篇英文文献和 3 篇中文文献符合入组标准, 入组病例数共 484 例。利用随机效应模型计算了估计的合并比值比(OR)和 95%置信区间(CI)。队列包括在 14 天以内接受面神经减压手术 (n=114), 1 个月以内 (n=154), 2 个月以内 (n=227), 3 个月以内 (n=268), 和 6 个月以内 (n=428), 和 6 个月以上 (n=29) 接受面神经减压手术的患者。在汇总分析中, 面神经减压手术的总体有效率为 88.4%, 恢复满意率为 57.9%。3 个月以内手术组的有效率 (89.6%) 高于 3 个月以上手术组 (81.4%)

(OR=3.66; 95%CI: 1.53 至 8.73; P=0.003); 6 个月以内手术组的有效率 (91.1%) 高于 6 个月以上组 (69.0%) (OR=0.22; 95%CI: 0.04 至 0.39; P=0.02)。3 个月以内手术组的恢复满意率 (56.3%) 高于 3 个月以上手术组 (11.1%) (OR=10.12; 95%CI: 1.33 至 77.16; P=0.03)。结果未显示异质性及发表偏倚。

结论 对于完全性面瘫 (HB 分级 V-VI 级和/或面神经电图 ENoG 示神经变性≥90%) 的贝尔氏面瘫患者, 面神经减压手术是有效的治疗选择, 多数患者术后面神经功能可恢复至 I-III 级。在发病后 3-6 个月内手术, 恢复至 HB I-III 级的几率高于 3-6 个月之后手术; 发病后 3 个月以内手术, 恢复至 HB I-II 级的几率高于 3 个月之后手术。这为贝尔氏面瘫最佳手术时机的选择和手术效果的预测提供了重要依据。

PO-1202

声门脉管瘤 1 例报道并文献复习

高骞¹、赵双萍²、李佳宸³、牛聿玉³、黄海平³、程付伟³、孙朋³

1. 昆山市中医医院
2. 苏州大学
3. 苏州大学附属第一医院

目的 目的 讨论声门脉管瘤的临床特征总结治疗经验。
方法 回顾性分析苏州大学附属第一医院 2021 年 3 月收治的 1 例声门脉管瘤患者对的临床资料并进行相关文献复习。结果 脉管瘤为临床少见的良性肿瘤，发生在声门部的更是鲜有报道，本例患者症状明显、肿瘤体积大且有根蒂，经手术切除及病理学检查后确诊，随访无复发。临床应注意罕见部位脉管瘤的诊断，增强 CT、MRI、彩色多普勒超声对于了解脉管瘤的大小、毗邻关系、累计范围可提供一定帮助。结论 声门脉管瘤对患者气道通畅影响明显，如果范围局限应优先考虑手术治疗，其他部位脉管瘤可根据肿瘤大小与累计范围选择不同的治疗方法。

PO-1203

microRNA 对头颈部肿瘤中 PD-1/PD-L1 表达影响的研究进展

高骞、蒋锐、王欢
昆山市中医医院

目的 近年来，对于头颈部的免疫疗法给世人带来了振奋人心的结果。其中程序性细胞死亡蛋白 1 (PD-1) 被证实可以调节 T 细胞的活性，调控效应性 T 细胞及调节性 T 细胞的凋亡，在抑制免疫反应和提高自身耐受性方面起着至关重要的作用。程序性细胞死亡配体 1 (PD-L1) 被认为是免疫应答的共抑制因子，它可以与 PD-1 结合以减少 PD-1 阳性细胞的增殖，抑制它们的细胞因子分泌并诱导细胞凋亡。PD-L1 在各种恶性肿瘤中也起着重要作用，它可以减弱宿主对肿瘤细胞的免疫反应。最近，通过调节癌细胞的细胞周期，转移，血管生成，代谢和凋亡，称为微小 RNA (microRNA) 的小核苷酸分子已成为肿瘤发展过程中的关注焦点。已经有大量研究报道了 microRNA 对 PD-1/PD-L1 的调控作用并介导免疫逃逸。这篇综述旨在总结不同 microRNA 对 PD-1/PD-L1 在头颈部肿瘤中的调节作用，以期改善癌症的免疫治疗方案。

PO-1204

Yuming Chen、Jiayi Gu、Xueling Wang、Dehong Y、Hao Wu
Shanghai Ninth People's Hospital

objective Ear is a complex organ playing crucial role in maintaining normal hearing and balance function. Since systemic delivery of therapeutics is challenging with blood-labyrinth barrier (BLB) can significant prevent most drugs from inner ear, Local drug administration, especially, by nanotechnology-based systems had received extensive attention in recent years. Herein, a set of DNA-based nanospheres was synthesized by coordination-driven self-assembly of Fe(II) ions and single-stranded DNA (ssDNA). The synthetic Fe-DNA nanospheres were efficient in internalization by HEI-OC1 cell line. Further research will be working on loading drug or siRNA to inhibit the expression of inflammatory factors and cell apoptosis.

Methods FeCl₂·4H₂O (1 mM) was incubated with 25 mM random sequence-ssDNA (1.5mM DNA were labeled by cy5) at 95°C for 2 h. Fe-DNA NPs were washed with double distilled water with centrifugation at 13,000 r.p.m for 5 minutes after incubating. The DNA concentrations were determined by using UV-vis spectrometry at 260 nm, then loading efficiency were calculated by the following formula: Loading efficiency = ((Mt-Mu)/Mt) × 100 %. Mu represent the amount of DNA unencapsulated in the NPs and Mt represent the total amount of DNA added. Dynamic light scattering (DLS) and zeta potential were determined by Zetasizer Nano ZS. TEM characterization was determined Hitachi HF5000 operated at 200 kV. Cell Internalization of Fe-DNA nanospheres was determined by confocal microscopy.

Results After centrifugation for 5 minutes, the solid was collected. The loading efficiency of DNA is as high as 86.9%. The average hydrodynamic diameter (HD) of the nanospheres is approximately 439.4 ± 6.7 nm according to DLS analysis. Uniform size of self-assembly spherical nanoparticles were clearly observed by TEM. After 24 h incubation, high florescence intensity in cell cytoplasm indicated that Fe-DNA NPs were efficient in internalization by HEI-OC1 cell line.

Conclusion In conclusion, a simple DNA-based nanospheres was synthesized with a high loading efficiency of ssDNA. Fe-DNA NPs with high cellular uptake efficiency has the potential of drug/gene therapy in inner ear.

PO-1205

冬凌草甲素通过负调控 AKT/STAT3 信号通路抑制人鼻咽癌细胞上皮间质转化

寇博、张少强

西安交通大学第一附属医院

目的 冬凌草甲素来源于 *Rabdosia rubescens*, 已在多种癌症中表现出抗癌活性。然而, 很少有研究探讨冬凌草甲素 (ORI) 对鼻咽癌转移、侵袭和上皮间质转化 (EMT) 的影响。本研究拟探究冬凌草甲素对鼻咽癌细胞的侵袭转移作用。

方法 本研究选用两种鼻咽癌细胞系 CNE-2Z 和 HNE-1, 通过伤口愈合实验和 Transwell 实验探究冬凌草甲素对鼻咽癌细胞的侵袭转移作用, 并通过 RT-PCR 和 western blot 实验明确其对上皮间质转化相关指标及 AKT/Stat3 的调控作用; 最后通过联合 AKT 激活剂 SC79 探究 AKT/Stat3 通路对冬凌草甲素调控鼻咽癌细胞侵袭转移的作用机理。

结果 冬凌草甲素能显著抑制人鼻咽癌 CNE-2Z 和 HNE-1 细胞系的迁移和侵袭。此外, 冬凌草甲素在 mRNA 和蛋白水平以剂量依赖性方式增加 E-Cadherin 的表达, 同时降低 Vimentin 和 Twist1 的表达。更有趣的是, 冬凌草甲素能够降低鼻咽癌细胞的细胞迁移能力。Western blot 实验表明, 冬凌草甲素处理下鼻咽癌细胞中的 AKT 和信号转导和转录激活因子 3 (STAT3) 的磷酸化水平显著降低。此外, AKT 激活剂 SC-79 可一定程度减弱冬凌草甲素处理下对鼻咽癌的抗转移作用, 并部分逆转 E-cadherin 的高表达和由冬凌草素介导的 Twist1 低表达。

结论 冬凌草甲素可以通过负向调节 Akt/Stat3 信号通路抑制鼻咽癌的转移表型, 亦可以逆转上皮-间质转化 (EMT); 这提示 Akt/Stat3 信号通路可能是冬凌草甲素治疗鼻咽癌的潜在治疗靶点。

PO-1206

耳源性脑脓肿的临床诊治和治疗策略

陈晓云、方练、吴贤敏、黄益灯

温州医科大学附属第一医院

目的 研究背景: 耳源性脑脓肿呈散在发作, 相关文献不多, 不少医疗机构的临床医生只在书本上读到过该疾病, 基本上缺乏实战经验, 患者常以头痛、发热首诊于神经内外科及感染科, 中耳病情容易被忽视, 而且耳科医生对中枢神经系统的症状和体征的认知有

一定局限性, 容易造成误诊和漏诊。目的: 探讨耳源性脑脓肿的临床特征和诊治策略。

方法 回顾性分析 2015.1-2021.1 在温州医科大学附属第一医院耳鼻喉科接受治疗的 8 例耳源性脑脓肿的临床资料, 归纳其临床特征及治疗策略。

结果 8 例原发疾病均为中耳胆脂瘤, 均无既往手术史, 小脑脓肿 2 例, 其中 1 例伴周围脑池, 小脑幕区及硬膜下积液, 颞叶脓肿 6 例, 其中 2 例破入脑室。病原学检查, 除 1 例未检出阳性结果外, 其他 7 例脑脓肿脓液或脑脊液细菌培养呈阳性结果, 其中 2 例提示 3 种以上细菌生长, 分别是鲍曼不动杆菌、雷氏普罗威杆菌、脆弱拟杆菌、鸟肠球菌等三种、嗜麦芽窄食单胞菌、奇异杆菌、多种菌。治疗经过, 2 例转院, 2 例脑疝自动出院, 4 例经治疗后痊愈出院, 包括 1 例脓肿破入脑室, 其中两例是一期手术, 神经外科进行脓肿穿刺引流+耳鼻喉科进行乳突根治术, 另外两例是分期手术, 患者入院时已出现神志不清, 先经神经外科脓肿穿刺引流或者脓肿摘除术后, 病情稳定后转耳鼻喉科行病因治疗。随访至今无复发。

结论 中耳胆脂瘤是耳源性脑脓肿最常见病因, 容易危及生命, 耳科医生要要学会拨云见日, 紧抓耳部流脓病史, 而不被头痛、发热、神志改变等迷惑, 要有动态的眼光, 密切复查 CT 很有必要, MR 对脓肿早期更敏感。耳部手术方式: 行乳突根治术, 清除术腔内肉芽或胆脂瘤组织, 并清除病变的中/后颅底骨质, 直至正常脑膜或乙状窦壁显露, 并切除脑膜和乙状窦表面肉芽, 脑脓肿的处置: 立体定位颅骨钻孔引流是神经外科治疗脑脓肿的主要手段, 脓肿壁厚者可脓肿切除, 若脓肿位置靠近乳突腔, 可考虑术腔充分消毒后可由乳突腔穿刺引流。耳部病灶不至于致命, 不建议急诊耳部手术, 可在感染控制, 发热及头痛好转, 病情稳定情况下进行耳部病灶切除。病人全身情况允许情况下, 可一期手术, MDT 模式, 多学科合作, 耳鼻喉科医生和神经外科医生同台, 神经外科钻孔引流, 耳科医生乳突扩大根治术, 这也是目前推崇的方法; 若病情危重, 已出现脑疝前兆, 建议二期手术, 神经外科先处理脓肿, 病情稳定后耳科手术切除原发病灶。

PO-1207

鼾症住院患儿父母对儿童打鼾健康教育需求的研究

胡玉梅

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 了解鼾症住院患儿父母对儿童打鼾相关知识的认知情况、健康教育的需求及接受的健康教育方式,为临床开展健康教育提供理论依据。

方法 在文献检索和专家咨询的基础上,自行设计调查问卷,采用便利抽样法对因鼾症住院患儿父母 186 人进行问卷调查,内容包括儿童打鼾相关知识知晓情况、健康教育的需求以及乐于接受的健康教育方式。

结果 鼾症住院患儿父母对儿童打鼾相关知识的知晓率为 5%-51.27%;对健康教育的平均需求率超过 75%,其中比较关注的问题是打鼾的主要原因、儿童鼾症的主要症状、治疗方法、手术治疗效果需求率均为 100%,对智力的影响需求率为 95.32%;乐于接受的健康教育方式:就医咨询为 90.43%,候诊大厅或病房走廊张贴宣传栏为 72.46%,健康教育专题讲座为 68.52%,QQ 群或微信平台为 68.97%,社区健康知识宣传栏或板报为 55.72%,候诊或住院时播放广播、电视节目为 52.32%,电话咨询为 32.96%,医院发放健康处方为 37.53%,音像教材为 34.35%,患儿家长之间的交流为 8.56%。

结论 鼾症住院患儿父母对儿童打鼾相关知识的知晓率低,需要医务人员重视健康教育内容与形式,提供有针对性及个性化的健康教育以提高鼾症患儿父母对儿童打鼾的整体认知水平,积极预防和治疗打鼾的影响因素,预防与打鼾相关并发症的发生,降低打鼾引起的危害,以取得更好的疾病防治效果。

PO-1208

下咽癌患者化疗(诱导化疗)对比直接手术治疗对患者预后的影响

赵倩倩、赵大庆、崔鹏程

空军军医大学唐都医院

目的 探讨下咽癌患者中经评估后行化疗或诱导化疗后临床效果及患者生活质量的改善。

方法 选取在我科确诊下咽癌(鳞癌 T1-4NxMx)无明显肝肾功能损伤, KPS 评分 > 70 分,总患者 50 例,行化疗或诱导化疗后患者 25 例,行手术治疗(全喉或部分喉切除术)患者 25 例;将 2018 年 03 月-2019 年 06 月下咽癌手术治疗(全喉或部分喉切除术)

25 例患者随机设为对照组,2020 年 03 月-2021 年 06 月化疗(诱导化疗)25 例患者设为观察组。两组患者病情稳定后,对照组观察进行 2 年内每 3 月复查。分别治疗前后进行发音及吞咽评估,同时比较两组患者治疗后发音、吞咽功能保留程度,生存率,复发率。**结果** 化疗(诱导化疗)观察组发音、吞咽功能较对照组存在明显优势,观察组生存率及复发率较手术组无明显差别。

结论 针对下咽癌(鳞癌 T1-4NxMx)无明显肝肾功能损伤, KPS 评分 > 70 分患者采用化疗(诱导化疗),可以明显提高患者生活质量。

PO-1209

冬凌草甲素通过下调 JAK2/STAT3 信号通路抑制甲状腺癌细胞的迁移和侵袭

寇博、张少强

西安交通大学第一附属医院

目的 冬凌草甲素是一种从 *Rabdosia rubescens* 中分离的生物活性二萜,据报道冬凌草甲素在各种癌症中发挥抗癌活性,然而冬凌草甲素在甲状腺癌中的分子机制尚未阐明。本研究拟进一步探究冬凌草甲素对甲状腺癌细胞侵袭迁移作用及其作用机制。

方法 本研究以两种甲状腺癌细胞系 TPC-1 和 BCPAP 为基础,通过伤口愈合试验、transwell 迁移试验和 Matrigel 侵袭试验明确冬凌草甲素对甲状腺癌细胞的侵袭侵袭作用,并进一步通过 western blot 实验探究其对上皮间质转化相关蛋白以及 JAK2/STAT3 通路蛋白有无调控作用。最后通过转染 JAK2 过表达质粒探究 JAK2 信号通路对冬凌草甲素调控甲状腺癌细胞侵袭迁移的作用机理。

结果 冬凌草甲素可以显著抑制甲状腺癌 TPC-1 和 BCPAP 细胞的迁移和侵袭。此外,冬凌草甲素浓度依赖性地上调 E-Cadherin 表达,以及下调 N-Cadherin 和 vimentin 蛋白表达来逆转上皮-间质转化。而在甲状腺癌 TPC-1 和 BCPAP 细胞中,冬凌草甲素处理后的细胞内磷酸化 JAK2 和磷酸化 STAT3 的表达显著降低。随后的研究表明, JAK2 过表达可以削弱冬凌草甲素的抗转移作用并部分逆转冬凌草甲素的 MET(间充质到上皮转化)作用,而 JAK2 拮抗剂 AG490 则增强了甲状腺癌细胞中的上述过程。**结论** 冬凌草甲素可以通过 JAK2/STAT3 信号通路的失活抑制甲状腺癌细胞的转移表型,以及逆转 EMT

(上皮-间质转化), 表明 JAK2 可能是冬凌草甲素抗甲状腺癌的新治疗靶点。

PO-1210

血清来源的外泌体促进 CD8+ T 细胞过表达 PD-1 影响下咽鳞状细胞癌的预后的体外研究

高骞¹、张振新²

1. 昆山市中医医院
2. 南通大学附属医院

目的 下咽癌是头颈部较为常见的恶性肿瘤, 是头颈部肿瘤中预后最差的肿瘤之一。免疫逃逸是恶性肿瘤的一个重要特征, 程序性细胞死亡配体 1 (PD-L1) - 程序性死亡 1 (PD-1) 已经被报道为与免疫逃逸有重要相关, 然而在下咽鳞状细胞癌中 PD-1/PD-L1 的表达及作用还尚不明确。本研究检测 PD-1/PD-L1 在下咽癌组织中的表达, 并且观察下咽癌患者血清外泌体对 CD8T 细胞功能的影响, 最后阐述 PD-1-PD-L1 途径在下咽癌免疫逃逸中起到的作用。

方法 1. 选取南通大学附属医院病理科 71 例下咽癌石蜡切片标本, 16 个相邻的正常癌旁组织标本作为对照。收集所有患者的临床病理信息并通过随访获取其生存信息。通过免疫荧光组织化学检测 PD-1 和 CD8 的表达水平高低, 然后对数据进行统计分析。2. 提取血清外泌体并且提纯, 使用透射电镜、NTA、WB 方法鉴定。3. 用 PKH-67 染色外泌体, 鉴定 CD8+T 细胞对外泌体的摄入能力。4. 使用流式细胞术鉴定经过外泌体刺激后 CD8T 细胞上 PD-1 的表达, 使用 CCK-8 法检测 CD8T 细胞对 Fadu 细胞的杀伤能力的变化, 并且用 ELISA 法检测 CD8T 细胞对 IL-10 与 TGF- β 分泌功能的影响。5. 最后用免疫组织化学法检测下咽癌组织中 PD-L1 中的表达, 并且与患者的生存情况进行统计分析, 探究 PD-1/PD-L1 表达对患者生存率的影响。

结果 1. 我们发现肿瘤组织中 CD8+T 细胞中 PD-1 的表达显著高于对照组织 ($P < 0.001$)。PD-1 的表达率与下咽鳞状细胞癌患者生存预后显著相关, 预示着更低的整体存活率和无病生存率 ($P < 0.01$, $P = 0.011$), 多因素分析结果显示 PD-1 高表达是与下咽癌患者生存率相关的独立危险因素 ($HR = 2.189, P = 0.028; HR = 2.132, P = 0.040$)。2. 下咽癌患者血清外泌体可以提高 CD8T 细胞 PD-1 的表达 ($P < 0.01$), 并且抑制了 CD8T 细胞的细胞杀伤能力 ($P = 0.049$) 以及分泌功能 ($P < 0.001, P < 0.001$)。3. PD-

L1 在下咽癌患者组织中高表达 ($P < 0.001$), 并且 PD-1 (+) /PD-L1 (+) 组的总生存率及无病生存率明显低于 PD-1 (-) /PD-L1 (-) 组 ($P = 0.006, P < 0.001$), 预示着 PD-1-PD-L1 途径很可能在下咽癌发生发展中起到重要作用。

结论 结果表明下咽癌患者血清外泌体可以通过提高 CD8+T 细胞 PD-1 表达来抑制 CD8+T 细胞功能, 并且 PD-1-PD-L1 途径在下咽癌的免疫逃逸中起到重要的作用。

PO-1211

奉贤东部地区过敏原分布情况调查及分析

熊洪斌¹、杨茜¹、石润杰²

1. 上海市奉贤区奉城医院
2. 上海市第九人民医院

目的 调查奉贤东部地区的过敏原分布情况, 为该地区过敏性疾病的防治提供参考。

方法 采用免疫印迹法对 6257 例怀疑过敏性疾病患者进行血清特异性过敏原 IgE 及总 IgE 进行检测, 并对检测结果进行统计, 分析过敏原的整体分布情况。

结果 人群总体主要的吸入性过敏原为: 点青/烟曲/分支/交链/黑曲、尘螨及榆柏柳栎桦枫等。主要的食入性过敏原为腰果、苋菜、蟹。

结论 奉贤东部地区存在的主要过敏原为点青/烟曲/分支/交链/黑曲、尘螨及榆柏柳栎桦枫等、腰果、苋菜。对于食物过敏原, 小于 1 岁患儿以鸡蛋过敏最常见, 大于 1 岁患者以腰果最常见; 不同月份过敏原分布有差别; 过敏原的检测对于预防及治疗过敏性疾病有积极意义。

PO-1212

锁骨上皮瓣修复喉咽缺损 7 例临床分析

焦成、于爱民

苏北人民医院/扬州大学医学院附属医院/扬州市红十字中心医院

目的 探讨锁骨上皮瓣在喉咽缺损中的应用。

方法 回顾性分析 2017-2020 年在我院住院期间应用锁骨上皮瓣修复喉咽缺损的患者临床资料, 分析其临床特点、手术技巧以及术后并发症的处理。

结果 9例患者皆为男性,年龄在51-79岁,1例为下咽恶性肿瘤,1例为舌根恶性肿瘤(弥漫性大B细胞淋巴瘤),1例为下咽癌术后左颈部淋巴结继发恶性肿瘤,1例为鼻咽恶性肿瘤继发颈部淋巴结转移,1例为喉癌术后气管造瘘口复发癌,1例为喉及食管恶性肿瘤术后吻合口瘘,3例患者为下咽癌术后咽瘘。其中2例咽瘘患者采用锁骨上皮瓣联合胸大肌皮瓣修补缺损,其余患者单独采用锁骨上皮瓣修复,所取皮瓣直径在4cm-7cm之间。6例患者术后随访皮瓣生长愈合良好,1例术后内层皮瓣吻合口愈合不良予以股前外侧组织块修复后愈合良好,1例术后局部皮瓣坏死予以加强换药后愈合良好,1例术后气管食管口肿瘤复发予以放化疗后恢复良好。

结论 锁骨上皮瓣是喉咽术后缺损较为理想的修复组织瓣,技术比较成熟,术中注意锁骨上动静脉等血管的保护,治疗效果比较可靠。

PO-1213

中耳胆固醇肉芽肿的手术治疗

蒋璐、蔡鑫章、梅凌云、贺楚峰、吴学文、金毅
中南大学湘雅医院

目的 探讨中耳胆固醇肉芽肿手术方式的选择及治疗效果分析。

方法 对2018年至2020年期间在我院手术的13例胆固醇肉芽肿患者的术前耳内镜、听力学、CT、MRI等相关检查资料进行分析,总结手术方式的选择及其预后效果。

结果 1)、4例鼓室探查(其中2例同时置管),复发1例;2)、2例NPC放疗后胆固醇肉芽肿形成的采用开放式乳突根治术,术后未再复发,3)、5例行完壁式乳突根治+成形术,其中2例复发;4)、2例颞骨胆固醇肉芽肿并囊肿形成,其中1例采用完壁式乳突+成形术后复发后再次行开放式乳突根治+成形未再复发。1例巨大囊肿术后脑膜脑膨出,术后进行了术腔填塞。我们根据病变范围,将该类疾病及手术方式分为三类:1、主要位于鼓室者手术方式采用:单纯鼓室探查,必要时探查置管手术;2、病变累及乳突、鼓室、鼓室者手术方式采用:完壁式或开放式乳突切开+鼓室探查;3、胆固醇囊肿形成伴颅底骨质大片缺损手术采用:囊壁彻底剥离、乳突切除及术腔填塞,封闭鼓室、保留鼓室结构,保持外耳道完整。

结论 中耳胆固醇肉芽肿的术后尤其是完壁式手术后具有一定的复发率,手术应根据病变的位置、大小及

范围、是否有侵袭表现而定,其根本原则是清除病变,通畅引流,对于囊肿形成者若要封闭术腔必须保证能完整切除囊壁,否则需开放乳突腔,避免术后复发。巨大囊肿者,硬脑膜会因为病变侵袭的程度不同,而出现脑膜局部薄弱区域,极易在术后发生脑膜脑膨出,应该进行术腔填塞,尽可能完整去除囊壁,完成颅底重建,避免脑膜脑膨出。

PO-1214

鼻咽癌放疗后患者颈内动脉的血管介入处理的初步研究

张维天、茆松、刘世贤、李志鹏、唐如
上海市第六人民医院

目的 颈内动脉的处理与保护在复发鼻咽癌挽救性手术中至关重要,鼻咽癌放疗后坏死颈内动脉破裂大出血致患者死亡占90%以上。本文拟探讨鼻咽癌患者颈内动脉的保护与处理措施,并总结其临床疗效。

方法 对2019年7月至2021年5月上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科28例行颈内动脉介入干预的鼻咽癌患者的临床资料进行回顾性分析,总结血管介入处理后肿瘤或坏死组织的可切除性,血管介入处理对血管的保护性以及血管介入处理相关的并发症。

结果 13例患者接受一侧颈内动脉覆膜支架植入,其中5例患者在接受支架植入后进行了鼻咽颅底病损切除术,中位间隔时间为30天,除1例因鼻咽癌复发广泛侵及颅内患者之外,其余均将病变完全切除;余8例患者预防性植入支架预防动脉破裂,其中有2例患者随访过程中出现支架内栓塞,颈内动脉闭塞。15例患者行一侧颈内动脉栓塞,4例患者栓塞后接受了鼻咽颅底病损切除,中位间隔时间为25天;2例患者先行颈内外动脉搭桥术后栓塞一侧颈内动脉。所有接受血管介入处理患者随访至今未出现血管相关并发症。

结论 对于鼻咽癌复发或坏死灶波及颈内动脉有致死性大出血风险的患者,采用颈内动脉覆膜支架植入或动脉栓塞等介入技术,可有效降低鼻咽癌放疗后致死性大出血发生,为后续肿瘤切除、坏死扩大切除及颅底重建手术的成功实施提供切实保障。

PO-1215

不同年龄先天性耳聋儿童圆窗膜电刺激诱发听觉脑干反应的研究

陈莉、张俊戈、郭小涛、孙家强、孙敬武

中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）

目的 探讨圆窗龛和圆窗膜术中电诱发听性脑干反应（electrically evoked auditory brainstem responses, EABR）的有用性以及耳聋持续时间对听觉通路功能的影响。

方法 选取 99 例重度感音神经性耳聋患者，并根据人工耳蜗植入时年龄分为四组：A 组（≤12 月，N=23）；B 组（13-36 月，N=37）；C 组（37-60 月，N=19）和 D 组（> 60 月，N=20）。在人工耳蜗植入术中先后电刺激圆窗龛与圆窗膜，分析 EABR 引出率、III/V 波阈值、潜伏期和波间期在不同组间的差异。

结果 1) 圆窗膜刺激的 EABR 提取率为 92.9% 显著高于圆窗龛刺激的 EABR 提取率 84.8% ($p = 0.039$)。2) 圆窗膜刺激的 EABR 阈值 1.04 ± 0.60 mA 显著低于圆窗龛刺激的 EABR 阈值 1.32 ± 0.72 mA ($p < 0.001$)。3) A、B、C 和 D 组圆窗膜刺激的 III 波潜伏期分别为 2.07 ± 0.33 ms, 2.23 ± 0.27 ms, 2.28 ± 0.35 ms 和 2.39 ± 0.67 ms，四组间无显著差异性 ($p = 0.200$)。4) A、B、C 和 D 组圆窗膜刺激的 V 波潜伏期分别为 3.67 ± 0.54 ms, 3.94 ± 0.33 ms, 4.08 ± 0.56 ms 和 4.35 ± 1.08 ms，四组间有显著差异性 ($p = 0.035$)，而且 A 组的 V 波潜伏期明显短于 D 组 ($p = 0.009$)，其他两组没有显著差异性 ($p > 0.05$)。5) A、B、C 和 D 组圆窗膜刺激的 III-V 波潜伏期分别为 1.63 ± 0.40 ms, 1.72 ± 0.35 ms, 1.80 ± 0.41 ms 和 1.96 ± 0.76 ms，四组间没有明显的差异性 ($p = 0.531$)。

结论 在评估听觉传导通路的功能时，圆窗膜电刺激诱发的听觉脑干反应比圆窗龛电刺激诱发的听觉脑干反应更稳定、更敏感。V 波潜伏期的结果说明上脑干通路的发育可能更容易受到长期耳聋的影响。

PO-1216

喉癌复发转移淋巴结 PD-L1 表达水平及 PD-1 治疗初步观察

李湘平、刘玉

南方医科大学南方医院

目的 喉癌复发及转移是影响患者预后的主要原因。免疫治疗为复发转移肿瘤治疗带来了希望，PD-L1 在肿瘤细胞的表达水平是指导治疗有效性的分子标志物，了解喉癌原发部位与复发转移灶的 PD-L1 表达水平，对复发转移的喉癌选择免疫治疗有重要的临床意义。本研究将比较初次治疗喉癌及转移淋巴结与治疗淋巴结转移病灶的 PD-L1 表达，为复发及转移喉癌治疗提供依据，并展示 PD-1 免疫点抑制剂治疗病例的近期治疗疗效。

方法 南方医科大学南方医院耳鼻喉科喉癌的原发灶病理标本 30 例 (A 组)；喉癌初次手术切除的转移淋巴结病理标本 (B 组)，喉癌治疗后、复发转移淋巴结病理标本 32 例 (C 组)；采用免疫组化技术检测 A、B、C 三组的 PD-L1 表达水平，运用 PD-L1 阳性细胞数量 (TPS 评分) 及免疫组化评分，非参数秩和检验、Student's t 检验分析 PD-L1 表达水平，阴性对照将一抗换成 PBS 缓冲液；阳性对照选择扁桃体组织。总结喉癌复发转移淋巴结病例使用 PD-1 治疗病例，观察其疗效。

结果 以肿瘤细胞 PD-L1 阳性数占比 ≥ 5% 为阳性标准 (TPS 评分)，A 组 30 例中阳性 22 例，阴性 8 例，阳性率 73.3%；以免疫等级评分 (IRS, 1~16) 作为评分标准，30 例研究对象中 PD-L1 低表达 19 例，中表达 9 例，高表达组 2 例。B 组 26 例中阳性 24 例，阴性 2 例，阳性率 92.3%；其中 PD-L1 低表达 10 例，中表达 13 例，高表达组 3 例。C 组 32 例中阳性 31 例，阴性 1 例，阳性率 96.8%；其中 PD-L1 低表达 3 例，中表达 14 例，高表达组 15 例。通过非参数秩和检验喉癌复发转移淋巴结 PD-L1 表达高于肿瘤原发灶及初次阳性淋巴结，具有统计学意义 ($t=4.322$, $P=0.000$; $t=-2.453$, $P=0.017$)。5 例喉癌复发转移淋巴结使用 PD-1+化疗，4 例有效，1 例无效；PD-1 维持治疗最长延长生命 13 个月，1 例使用 1 次 PD-1 发生免疫性肺炎。

结论 PD-L1 在喉癌复发转移淋巴结的表达高于喉癌原发灶及转移阳性淋巴结，PD-1 免疫治疗为复发转移喉癌带来了新的希望。

PO-1217

鼻咽癌放疗后颅底骨坏死综合治疗的初步研究

茆松、张维天、刘世贤、李志鹏、唐如

上海市第六人民医院

目的 鼻咽癌放疗后颅底骨坏死是鼻咽癌放疗后的严重且致死性并发症，目前临床诊断及治疗手段十分有限。本研究旨在概述我科治疗鼻咽癌放疗后颅底骨坏死的临床经验及其疗效。

方法 对2019年8月至2021年4月就诊于上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科鼻咽癌放疗后颅底骨坏死患者的临床资料进行回顾性分析。治疗手段主要包括保守治疗和手术治疗。保守治疗主要包括营养支持炎症控制等改善患者全身状况，定期的鼻腔清理换药；手术治疗则是坏死灶扩大切除联合血管化组织瓣修复重建。

结果 共有12例确诊鼻咽癌放疗后颅底骨坏死的患者纳入统计研究，其中2例患者采用定期的鼻腔清理换药后坏死病灶难以控制，确诊后1月因恶病质去世。2例患者采用保守治疗后坏死进展得到控制，目前仍在随访中。8例患者接受了内镜下坏死病灶扩大切除术联合血管化组织瓣修复重建，包括咽瓣、带蒂鼻中隔黏骨膜瓣、以及颞肌瓣等；其中7例患者在坏死病灶扩大切除后病情得到明显控制；1例患者病灶仍有进展。

结论 目前针对鼻咽癌放疗后颅底骨坏死的认识及研究十分有限。如何早期发现早期治疗是目前亟待解决的临床问题。内镜下颅底坏死病灶扩大切除术联合血管化组织瓣修复重建可有效控制病情，但远期效果待进一步研究。

PO-1218

PRECEDE 模式对鼻窦炎术后患者口腔感染发生率的干预研究

范纤惠

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 运用 PRECEDE 模式对鼻窦炎术后患者进行口腔护理干预，观察其对预防鼻窦炎术后患者口腔感染的干预效果，为探讨有效的护理对策降低鼻窦炎术后患者口腔感染发生率提供依据。

方法 选取2020年1月到2021年1月我院耳鼻咽喉科鼻窦炎术后患者150例，随机分为对照组和实验组各75例，对照组行耳鼻咽喉科常规口腔护理，实验组

在对照组的基础上增加 PRECEDE 模式干预，干预7d后，比较两组患者口腔真菌检出情况、口腔 PH 值及口腔感染（口臭、口腔溃疡、牙龈肿痛、口腔黏膜炎）的发生率。

结果 对照组口腔真菌检出74株，实验组患者检出22株，实验组低于对照组（ $P < 0.05$ ）；对照组和实验组口腔感染发生率分别为9.82%和3.31%，两组口腔感染发生率比较差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；干预前实验组患者与对照组患者口腔 PH 值比较差异无统计学意义，干预后，对照组患者口腔 PH 值为（ 5.6 ± 0.1 ），实验组为（ 6.9 ± 0.1 ），较对照组更趋近口腔 PH 正常值范围，组间比较差异有统计学意义。

结论 运用 PRECEDE 模式进行口腔护理干预，能有效降低鼻窦炎术后患者口腔感染发生率，减少口腔内真菌数量，纠正口腔 PH 值，促进患者术后康复。

PO-1219

非变应性真菌性鼻窦炎临床特征分析

周裔翠、汪银凤、孙家强、孙敬武

中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）

目的 总结分析非变应性真菌性鼻窦炎的临床特征及预后。

方法 回顾性分析2018.1.1-2018.12.31在我院就诊的105例非变应性真菌性鼻窦炎患者的临床表现、影像学特点及外周血特征，并术后随访2年。

结果 105例患者，男50例，女55例，平均年龄58岁（17~83岁）。临床表现有头痛52例、回吸涕中带血或鼻腔异味47例、鼻塞35例；累及2个及以上的鼻窦为11例患者，累及单个鼻窦的为94例患者；其中累及上颌窦的为96个（右侧42，左侧54），累及筛窦的为5个（右侧4，左侧1），累及蝶窦的为12个（右侧6，左侧6），额窦累及的为0。所有患者外周血嗜酸性粒细胞比均在正常值范围内，3例患者外周血嗜碱性粒细胞比偏高。其中有5例为复发性鼻窦炎，所有患者均在我院接受鼻内镜鼻窦手术，术后症状均明显缓解，术后病理均证实真菌阳性，随访2年均无复发。

结论 非变应性真菌性鼻窦炎临床典型表现：头痛、回吸涕中带血或鼻腔异味；以单个鼻窦发病常见，上颌窦最易累及。鼻内镜鼻窦手术作为首选方式，预后良好。

PO-1220

扁桃体类器官与儿童 OSAHS

顾美珍、徐宏鸣、陈芳、李晓艳

上海交通大学附属儿童医院

目的 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OAHS)是耳鼻咽喉科的一种常见病,儿童发病率呈上升趋势,调查显示儿童 OSAHS 发生率为 4%~5%。OSAHS 不仅严重影响儿童的睡眠质量,还会引起儿童生长发育迟缓、智力缺陷等一系列不良反应。

方法 OSAHS 患儿的主要病因是扁桃体和/或腺样体肥大,扁桃体和腺样体是儿童淋巴组织系统的重要组成部分,然而导致肥大的病因尚不明确。目前已可实现对手术摘除的扁桃体组织标本进行成功培养,发展了一个功能的器官型系统,在体外再现了关键的生发中心特征,同时运用这个系统来确定产生流感疫苗反应所必需的细胞成分。

结果 所以扁桃体类器官有着广阔的应用前景,是良好的免疫细胞转化研究模型。

结论 这些研究成果表明扁桃体类器官将是儿童 OSAHS 研究中一种新颖可靠的临床前模型,将在精准医学中发挥重要作用。

结果 91 例 SGLC 患者中有颈部淋巴结转移的患者有 43 例,无颈部淋巴结转移的患者有 48 例,其中低分化癌颈部转移率为 61.9% (13/21),中分化癌颈部转移率为 48.3% (28/58),高分化癌 16.7% (2/12) ($\chi^2=6.337, P < 0.05$)。颈部转移组对杓会厌皱襞、喉室的侵犯率分别为 62.8% (27/43)、58.1%

(25/43),均高于无颈部转移组,两者差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。SGLC 侵犯会厌 ($P < 0.05$)、侵犯杓会厌皱襞 ($P < 0.01$)、侵犯喉室 ($P < 0.01$) 是发生颈部淋巴结转移的危险因素,病变侵犯室带不是发生颈部淋巴结转移的危险因素。

结论 有颈部淋巴结转移的 SGLC 有较强的局部侵袭性,其中对杓会厌皱襞和喉室的侵犯是其重要特征。SGLC 患者是否发生颈部淋巴结转移与病变侵犯会厌、杓会厌皱襞、喉室有关。

PO-1222

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征成人患者围手术期血糖管理的护理干预

吕晶

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探究阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征成人患者围手术期血糖管理的护理干预。

方法 2020 年 8 月—2020 年 11 月间选取我科确诊及治疗的阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征成人患者共 126 例,随机分成两组。对照组给予常规护理,观察组给予常规护理+围手术期血糖管理。围手术期血糖管理包括围手术期血糖监测、围手术期血糖控制目标和高血糖和低血糖的应急处理流程。

结果 空腹血糖水平、术后并发症发生率、住院天数等指标对比,观察组低于对照组,护理满意度对比,观察组高于对照组,两组差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 成人围手术期血糖管理应用到耳鼻喉科阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者护理中,有助于优化患者的血糖水平,减低术后出血、感染等并发症的发生率,降低住院天数,提升患者对护理工作的满意度。

PO-1221

声门上型喉癌侵犯部位与淋巴结转移的关系

朱江、王杨帆

重庆医科大学附属第一医院

目的 分析颈部淋巴结转移与声门上型喉癌

(supraglottic laryngeal carcinoma, SGLC) 侵犯部位,以及临床病理特征之间的关系,为提高声门上型喉癌颈部淋巴结转移的预测能力提供一些有参考价值的资料。

方法 对 2011 年 1 月至 2017 年 12 月期间就诊于重庆医科大学附属第一医院耳鼻咽喉科初始接受手术治疗的 91 例声门上型喉癌患者的临床病历及随访资料进行回顾性分析。T1 期且颈部无危险因素 SGLC 患者仅行原发灶病变手术,≥T2 期的 SGLC 患者在处理原发灶病变的同时行单侧或双侧颈清扫术。将 SGLC 患者分为有颈部淋巴结转移组和无颈部淋巴结转移组,通过统计学分析比较两组患者在侵犯各部位的差异情况。应用 Logistic 回归分析发生颈部转移的危险因素。

PO-1223

耳内镜下颞肌筋膜“四点固定法”鼓膜修补术的临床疗效

柯嘉、马芙蓉

北京大学第三医院

目的 探讨一种新的利用耳内镜进行较大鼓膜穿孔修补的方法，即采用颞肌筋膜“四点固定”的方法修补鼓膜并探讨其临床疗效。

方法 选取 2020.10-2021.3 因鼓膜紧张部前方大穿孔的患者 10 例，行耳内镜下“四点固定”鼓膜修补术。做耳道鼓膜皮瓣，保留锤骨柄外侧鼓膜及前方鼓环。将颞肌筋膜内置法嵌入，并将筋膜固定在下方鼓沟表面、锤骨柄内侧面、后方鼓沟和鼓索神经表面以及前上部鼓环与鼓沟之间的裂隙这四点，复位耳道鼓膜皮瓣。术后 3 个月分别采用耳内镜及纯音听力检查进行客观评估，采用汉化版苏黎世慢性中耳炎量表

(ZCMEI) 对患者进行包括中耳炎症状、术后主观听力水平、社会心理影响三个方面进行生活质量评估。

结果 10 例患者术后 2 周穿孔基本愈合，鼓膜的形态更接近于正常浅凹型。穿孔修复成功率 100%，术后听力 PTA 21.5 ± 5.5 dB, ABG 8.5 ± 2.2 dB。在生活质量评分方面，患者术后 ZCMEI 总分均明显减少（术前 23.03 ± 12.17 ，术后 10.06 ± 7.86 ），其中中耳炎症状、术后主观听力水平、社会心理影响三项评分与术前评分相比显著降低（ $P < 0.05$ ）。

结论 耳内镜下采用颞肌筋膜“四点固定法”修补鼓膜，可以获得很高的修复成功率，且术后鼓膜形态更接近于自然的鼓膜形态，术后听力改善效果好，患者主观生活质量改善。对于耳道宽敞、位于前方边缘的穿孔及对术后听力改善要求高的病例，可采用这一方法进行鼓膜修补手术。

PO-1224

以呼吸困难为主要症状的 Rosai-Dorfman 病一例

倪荣生、龚单春

南京明基医院

目的 患者，男，45 岁，5 年前无意中发现双侧颈部淋巴结肿大，未治疗。3 个月前出现胸闷，呼吸不畅。约一月前因呼吸不畅逐渐加重，在外院行 CT 检查示：右侧咽隐窝变浅伴软组织肿胀，双侧颈部多发淋巴结影，副鼻窦炎，双肺多发小结节，纵隔多发淋巴结。今年 2 月在外院行鼻咽部活检病理示：鼻咽部淋巴组

织黏膜慢性炎。喉部活检病理示：声门下鳞形上皮黏膜急慢性炎伴灶区上皮异型增生。3 月行右侧颈部淋巴结手术活检，病理提示倾向于颈部淋巴结 Rosai-Dorfman 病。省级医院病理会诊报告：（颈部淋巴结）：结合免疫组化考虑为淋巴结 Rosai-Dorfman 病。免疫组化：淋巴结表达 S100（+++），CD1a（小灶+），CD163（+++），CD21（滤泡树突网），Ki67（淋巴细胞+）。外院 PET/CT 示：1. 双侧鼻腔及右侧上颌窦内软组织，代谢明显增高；双侧鼻咽壁及喉壁增厚，代谢明显增高；多发大小不等淋巴结（双侧颈部、双侧颈后三角区、左侧锁骨区、胸廓入口处及前上纵隔等），葡萄糖代谢异常增高（图 1）。患者因 2 度喉梗阻于 4 月入住我院肿瘤科，行颈部 CT 检查示：两侧颈部、两侧锁骨下及上纵隔多发肿大淋巴结，符合 Rosai-Dorfman 病表现；鼻咽右后壁、喉壁软组织增厚（图 2），Rosai-Dorfman 病结外侵犯待排。经我科会诊后转入我科。电子喉镜检查示：双声带表面光滑，声门下可见新生物形成（图 3）。术前检查无手术禁忌征，全麻下行气管切开+经支撑喉镜 CO₂ 激光声门下肿物切除术+双侧功能性颈淋巴结清扫术，术中显微镜下见声门下区软组织隆起，呈环形狭窄。在 CO₂ 激光 3W 辅助下，将声门下肿物肉眼切除彻底。于两侧乳突下沿胸锁乳突肌后缘向前下至环状软骨水平，作大弧形切口，见双侧颈内静脉表面可见数枚肿大淋巴结呈串珠样排列（图 4），将双侧 II、III、IV 区淋巴结结缔组织清除。术后病理：1.“声门下肿物”示：Rosai-Dorfman 病（图 5），淋巴组织增生伴多量浆细胞反应和组织细胞反应。2.“右颈部淋巴结”：灰白结节示 Rosai-Dorfman 病，淋巴结 21 枚示 Rosai-Dorfman 病（14/21）。3.“左颈部淋巴结”：灰白结节示 Rosai-Dorfman 病，淋巴结 17 枚示 Rosai-Dorfman 病（16/17）。术后予以醋酸泼尼松 30mg，清晨空腹顿服，以后每周减 5mg，用法同前，减至 5mg 维持 1 月，沙利度胺片 100mg po qd。术后 1 月门诊予以拔除气管套管。

讨论 Rosai-Dorfman 病 (Rosai-Dorfman disease, RDD) 是一种罕见的、病因未明的良性自限性组织细胞增生症，偶可呈侵袭性，累及全身各个器官。该病可发生于任何年龄，主要表现为双侧颈部无疼痛的肿大淋巴结（淋巴结最易累及），可有结外多器官受累。RDD 由 Rosai 和 Dorfman 在 1969 年首次报道[1]，并于 1972 年总结了 34 例，将具有相似临床病理特点的疾病命名为 RDD[2]。2006 年 WHO 肿瘤分类将 RDD 归于淋巴造血系统肿瘤[3]。

按不同发病部位, RDD 分为 3 型[4]: 1. 孤立性淋巴结型: 为最常见的发病类型, 仅淋巴结发生病变, 以颈部淋巴结最常见, 可出现全身或多部位的浅部淋巴结肿大, 特征性表现为淋巴结反应性增生、肿大, 尤其在颈部双侧更为突出, 按压淋巴结不软, 若相互融合可形成巨大的肿块, 易误诊为肿瘤转移灶。RDD 与肿瘤的主要鉴别要点为: RDD 具有自限性, 一般引起的淋巴结肿大有所消长史, 且对激素治疗敏感; 病变区域原发性肿瘤或者远处淋巴结转移灶一般影像学上较难鉴别, 只能依靠病史及淋巴结活检得出病理学诊断。2. 结外孤立型: RDD 患者中不足 20% 为此类型, 最常发生于皮肤、软组织和上呼吸道, 其次为骨骼, 中枢神经系统累犯也可发生。累及皮肤的病变表现为单发、多发或复发结节, 肤色改变不一, 全身各处皮肤均可累及, 色泽以暗红、褐红为多, 部分呈淡红、鲜红色。由于结外孤立型 RDD 的发病部位广泛, 组织学形态可能不典型, 因此极易误诊或漏诊, 如鼻腔、鼻窦 RDD 被误诊为鼻息肉[5]。鼻中隔结外 RDD 被误诊为鼻中隔血管瘤[6]。3. 混合型(同时累及淋巴结和结外器官): 占 RDD 患者中约 43%, 患者出现单个或多个淋巴结受累, 由于结外器官受累部位不同, 临床表现各异, 故诊断较为困难, 容易发生误诊。本例患者在外院门诊曾被怀疑鼻咽癌伴颈部淋巴结转移和喉癌伴颈部淋巴结转移以及淋巴瘤。后经病理确诊 RDD, 累及声门下区和颈部淋巴结。而 18F-FDG PET/CT 显示本例患者病变范围更广, 淋巴结病变广泛(双侧颈部、双侧颈后三角区、左侧锁骨区、胸廓入口处及前上纵隔等), 结外病变除声门下区外, 还累及双侧鼻腔, 右侧上颌窦以及鼻咽部。PET/CT 是 PET 和 CT 的整合型显像技术, 既能提供 PET 代谢信息, 又能通过 CT 将病灶的解剖学细节清楚地显示, 将 PET 和 CT 两种影像所提供的多种信息相结合, 在了解生物代谢信息的同时获得精准的解剖定位, 从而对疾病做出全面、准确的判断。传统影像学(CT、MRI、B 超)虽然在判断病灶位置、毗邻关系、血供等方面有明显优势, 但难以准确、迅速的判断病变性质及全面评价全身受累情况。近年来, 18F-FDG PET/CT 在全身性疾病的诊断、鉴别诊断、分期和预后评价等方面具有独特的优势, 能够弥补 CT 和 MRI 的不足[7-8]。Roman[9]回顾性分析一组经病理证实的 RDD 患者的病历和 18F-FDG PET/CT 序列影像学表现, 并注意结外病变, 分析相关临床表现、PET/CT 影像学特征, 包括病灶分布、SUV 摄取及其对治疗的反应, 证明 18F-FDG PET/CT 全身显像对 RDD 的诊断、活检指导及疗效评价具有重要价值,

并可以提供这种罕见病因疾病负担的准确评估。与恶性肿瘤相似, RDD 病变对 18F-FDG 具有较高的亲和力, 其原因是由于增生的组织细胞对葡萄糖的强烈依赖以及炎性细胞的浸润[10]。Karunanithi[11]发现 PET/CT 显示 RDD 所有的淋巴结病变都表现出中央区 18F-FDG 摄取强烈, 而在外围区域摄取减少。与之鲜明对比的是, 淋巴瘤表现为淋巴结中央与外围均匀的 18F-FDG 强烈摄取, 而淋巴结核显示淋巴结中央坏死。证明 PET/CT 是一种灵敏的全身成像技术, 可用于评价 RDD 的疾病负担、预测、治疗计划、反应评估。Albano[12]追踪了一位患有结外病变的 42 岁女性 RDD 患者, 随访近 10 年, 经历 7 次 18F-FDG PET/CT 诊断, 证明 PET/CT 在 RDD 的分期、随访及疗效评价中有重要价值。

RDD 是罕见的特发性良性疾病, 其发病过程呈一种慢性增生性淋巴结反应性炎性病变。病程多数呈一过性, 时间长短不一, 临床表现复杂多样, 由于 RDD 患者的临床特征、实验室及影像学检查无明显特异性, 临床诊断较为困难, 病理学诊断是目前唯一能够确诊此疾病的方法, 其中免疫组化对该病的诊断和鉴别诊断尤为重要。本例患者最终依靠病理形态结合免疫组化 S100, CD163 确诊。18F-FDG PET/CT 可以全面评价全身受累情况, 在 RDD 的诊断、鉴别诊断、分期和预后评价等方面具有独特的优势。RDD 的预后尚无定论, 目前无统一的治疗标准, 由于本例已经引起危及生命的呼吸困难, 手术治疗是必要的, 但长期疗效尚需进一步随访、观察。

PO-1225

中医护理干预对 hunt 综合征患者面部神经功能恢复的影响

刘玲、林贵先、李启林、刘英

重庆市荣昌区中医院

目的 目的: 观察采用中医相关护理措施对 hunt 综合征面部神经功能恢复及护理满意度的影响。

方法 方法: 将我院在 2020 年 1 月至 2021 年 4 月收治的 hunt 综合征伴有面瘫患者共 38 人, 在通过我院医学伦理委员会的审查前提下, 将此次研究对象随机分为实验组和对照组各 19 人, 两组患者在年龄、性别、文化程度等一般资料无显著差异 ($P > 0.05$)。对照组给予常规护理干预, 观察组在对照组的基础上给予中医护理干预(包括情志护理、穴位按摩)。两组均一个治疗周期后, 分析比较两组患者在临床疗

效效果、护理满意度及面部神经功能恢复情况(面部神经功能恢复以 house-brackmann 分级法依据)。

结果 结果:在接受中医护理干预后, 观察组患者面部神经功能恢复程度明显高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。在护理满意度方面, 由于观察组患者与护士日常相处时间较多, 能更直观的感受护理带来的临床效果, 在出院时对患者进行满意度的调查, 观察组的满意度明显高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 结论:在常规护理的基础上, 结合中医护理措施对 hunt 综合征面部神经功能恢复具有积极的意义, 能提高 hunt 综合征患者的临床治疗效果及患者护理满意度。

PO-1226

扁桃体纤维脂肪瘤 1 例报道

张许、王振民、卞新华、杨卫玲

邢台医专第二附属医院

目的 纤维脂肪瘤常见于皮下组织, 发生在扁桃体纤维脂肪瘤比较少见。本例为发生在左侧扁桃体上级的息肉状纤维脂肪瘤, 患者早期无任何症状, 无意间发现, 随着病程变长, 肿物增大, 患者出现咽部异物感, 睡眠打鼾等症状。肿物形状为大分叶状, 术前无病理, 采取连同扁桃体一并切除的手术方式, 术后随访无复发。

PO-1227

隐匿性乳突炎合并颅内感染的临床分析

柴亮¹、钟江涛¹、李栋^{1,2}、李全成¹

1. 浙江大学医学院附属第一医院

2. 浙江省宁波市北仑区人民医院

目的 探讨成人隐匿性乳突炎合并颅内感染的临床特点与治疗选择。

方法 回顾性分析 2015-2020 年经浙江大学医学院附属第一医院神经内科、神经外科、感染科及耳鼻咽喉科治疗的合并有颅内并发症的 7 例隐匿性乳突炎患者的临床资料, 总结其临床表现、治疗方法。

结果 7 位患者中 5 例为男性, 2 例为女性, 平均年龄 54.3 岁, 均在头痛、发热, 走路不稳等颅内症状出现后影像学检查发现乳突气房病理性改变, 既往均无中耳炎病史, 病来无明显耳部不适症状, PE: 鼓膜大

体正常, 1 例稍充血, 未见明显积液征象, 纯音听阈测试 4 例听力正常, 1 例全聋, CT 及 MRI 检查提示乳突气房软组织阴影, 无明显骨质破坏及气房融合改变。颅内感染情况:6 例患者为单侧病变(脑膜炎、脑脓肿、颅内高压、脑水肿、颅内静脉血栓形成), 1 例患者为双侧病变(乙状窦血栓性静脉炎及脑膜炎), 多数患者存在 2 种及以上颅内并发症。治疗以经验性抗生素保守治疗为主, 1 例患者行乳突改良根治术, 1 例患者由神经内科行介入取栓术, 1 例患者由神经外科多次行立体定位下脓肿穿刺抽吸术, 随访 1~5 年, 6 例患者颅内感染治愈, 1 例改善。

结论 此类患者耳部症状不典型, 影像学检查是诊断隐匿性乳突炎的重要手段, 治疗应采用以药物治疗为主的综合性方案。

PO-1228

应用胸廓内动脉穿支皮瓣修补喉鳞癌放疗后颈部气管瘘 1 例

王宇、鲁建光、王超

哈尔滨医科大学附属第二医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 颈部气管瘘多见于因手术、外伤、感染等原因导致的气管壁及颈部软组织缺损, 形成气管腔与颈部皮肤之间的通道, 一旦通道壁内芽增生或被覆, 上皮就无法自行封闭即形成气管瘘。因致病因素的不同, 术者的手术习惯不同, 颈部气管瘘修补的手术方式多种多样。现报道我科 1 例因手术造成的颈部气管瘘病例, 简要探讨颈部气管瘘修补的手术方法。患者, 男, 63 岁, 曾于 1 年前于外院行声带肿物切除术, 但术后肿物未送检病理。术后一年, 再次因声音嘶哑就诊于我院, 发现声带肿物于我院行手术治疗, 支撑喉镜下取活检, 术中冰冻示喉鳞状细胞癌, 转而行喉部分切除术。术后恢复良好, 局部切口愈合佳, 气管套管拔管后气管瘘口愈合良好。考虑患者第一次手术即可能为喉肿瘤, 遂嘱患者行术后综合治疗, 术后患者接受五周放疗。术后患者定期复查, 半年内复查未见肿瘤复发。术后八个月再次就诊复查时主诉呼吸困难及进食困难, 残喉内组织局部肿胀狭窄, 经 PET-CT 检查未见肿瘤复发, 以喉鳞癌放疗后局部反应性水肿收入院, 给予气管切开及鼻饲饮食治疗。术后患者恢复良好, 可经口进食但不能拔除颈部气管套管。第三次手术术后半年, 复查未见肿瘤复发, 为拔除颈部气管套管, 该患再次接受手术治疗, 给予喉成型并 T 型管置入。第四次手术术后半年, 堵管未见异常后

给予拔除 T 型管, 但患者颈部气管瘘经局部换药、局部创面对位缝合等治疗, 均未愈合。考虑患者放疗后颈部皮肤及肌肉组织均血运欠佳, 非正常状态, 遂考虑选择瘘口周围临近皮瓣修补气管瘘管。我们选取了血管位置比较恒定的带蒂胸廓内动脉穿支皮瓣, 对气管瘘口进行修补。术后 2 周, 皮瓣与颈部皮肤愈合良好, 但因仍有气体自气管瘘口处溢出, 皮瓣下局部有浮动。术后一个月, 皮瓣与颈部组织完全愈合, 皮瓣下再无气体, 完全恢复患者颈部完整性。结论, 在颈部局部组织条件欠佳的情况下, 可考虑应用胸部皮瓣(胸廓内动脉穿支皮瓣) 修补颈部气管瘘口。

PO-1229

下咽癌患者营养支持对于伤口愈合的影响

钟鑫

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 目的下咽癌患者均有不同程度的经口进食困难, 伴有不同程度的营养不良, 增加了术后并发症发生率。

方法 术前应给予高热量、高蛋白、富含维生素的饮食: 改善营养状态。对于严重营养不良以及低蛋白血症的患者给予静脉高营养治疗。通过营养支持, 为患者术后伤口愈合, 减少并发症的发生打下了良好的营养基础。手术后患者根据病情需要鼻饲饮食和静脉高营养支持。根据患者的切口愈合情况, 循序渐进地增加鼻饲总量约为 200 毫升/次, 每日 6~7 次。患者在鼻饲时以及鼻饲后 20 分钟应给予半卧位, 防止食物反流以及引起吸入性肺炎。术后 16 天, 根据患者具体情况, 尝试经口进食。饮食原则为少量多餐, 选择易消化营养丰富的半流质黏食, 避免因为全流质饮食引起患者呛咳。

结果 手术后的营养支持, 和胃肠道外的静脉营养支持很重要, 能够预防感染的发生, 也能够促进患者伤口早日愈合。

结论 手术后的营养支持, 和胃肠道外的静脉营养支持很重要, 能够预防感染的发生, 也能够促进患者伤口早日愈合。

PO-1230

颈深部脓肿 23 例临床分析

孙睿杰、姜震、岳建林、李学新、林云、潘新良、刘大昱

山东大学齐鲁医院(青岛)

目的 总结 23 例颈深部脓肿治疗的方法和疗效

方法 回顾性分析 2015 年 1 月-2019 年 6 月收治的颈深部脓肿 23 例的临床资料, 根据临床症状, 体格检查以及影像学结果, 确定脓肿部位。患者入院后积极治疗基础疾病以及伴发疾病, 给予足量广谱抗生素联合甲硝唑抗感染治疗, 加强全身营养支持并注意维持水电平衡。对于无呼吸困难以及严重并发症的患者, 选择单纯抗生素治疗, 如病情无改善, 及时行脓肿切开引流。根据脓肿部位不同选择不同的手术方式, 并根据脓肿细菌培养+药敏结果选择敏感抗生素。

结果 3 例患者经单纯抗生素保守治疗成功。2 例行咽后脓肿切开引流。6 例行扁桃体周围脓肿切开引流。10 例行颈侧切开脓肿引流。2 例行颈侧切开引流合并咽侧切开引流。23 例均治愈出院。术后复查影像学无脓肿提示

结论 及时切开引流联合足量敏感抗生素仍是颈深部脓肿的首选治疗方式

PO-1231

耳蜗血管纹血-迷路屏障研究进展

吴浩、邹妍、宗世民、肖红俊

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 耳蜗血管纹血-迷路屏障研究进展

吴浩 邹妍 宗世民 肖红俊

(华中科技大学同济医学院附属协和医院耳鼻咽喉科 430022)

【摘要】

目的 耳蜗血管纹中的血-迷路屏障 (blood-labyrinth barrier, BLB) 是一种特殊分化的毛细血管网, 内耳淋巴液成分的稳定对维持耳蜗的正常功能至关重要, BLB 是防止异常物质进入内耳淋巴液的核心结构, 主要包括血-外淋巴屏障、血-内淋巴屏障和内淋巴-外淋巴屏障。目前对 BLB 的组织学特点及药物与 BLB 间的关系仍未完全阐明, 相关研究多聚焦于耳蜗血管纹中的血-内淋巴屏障。本文旨在阐明 BLB 的相关研究进展, 以期能为感音神经性聋的发病机制的进一步阐明和防治新策略的提出提供新的思路

方法以“blood-labyrinth barrier”、“hearing loss”、“血-迷路屏障”、“聋”等为关键词在 Pubmed、Web of Science、万方数据库、中国知网等中英文数据库中进行系统性文献检索,收集相关文献并依据预先制定的写作提纲对文献内容进行系统性归纳。详述 BLB 的组织学结构、维持内淋巴成分稳定的机制,及其在部分感音神经性聋发病机制中的作用,概述 BLB 在内耳药物递送研究方面的进展。

结论血管纹 BLB 主要由毛细血管内皮细胞、周细胞、血管周围常驻巨噬细胞样黑色素细胞、边缘细胞以及紧密连接、膜屏障等构成,其中主要起屏障功能的有通过紧密相连接彼此的毛细血管内皮细胞、富含大量离子转运体的边缘细胞、紧密围绕毛细血管内皮细胞分布的耳蜗周细胞以及这些细胞之间的膜屏障、化学作用等,这些屏障维持了内淋巴液成分的稳定性。生理情况下,大部分药物无法通过 BLB,而某些耳毒性药物则可通过损伤毛细血管内皮细胞、血管纹中间细胞和边缘细胞等血管纹 BLB 的结构细胞,破坏 BLB。

目前研究较多的能够破坏 BLB 的耳毒性药物主要包括氨基糖苷类抗生素、铂类抗肿瘤药物和袪利尿剂等,这几类耳毒性药物对血管纹 BLB 的影响不尽相同。噪声暴露可以使耳蜗中多种基因和蛋白的表达水平发生改变,其中一部分与 BLB 结构的完整和正常功能的发挥密切相关。破坏 BLB 是噪声暴露致耳蜗损伤重要的途径之一,主要通过破坏血管纹中的紧密连接蛋白、扰乱耳蜗内 K⁺循环等机制产生。血管纹老化变性是年龄相关性听力损失最突出的病理变化之一,耳蜗内的血供系统也随年龄增加而发生退化和萎缩,导致血管纹各组成细胞均出现不同程度的退化, BLB 的屏障功能大大降低。

传统给药方式普遍具有无法直接高效到达目标部位、难以控制进入内耳的药物的量等缺点,因此可借鉴药物通过血-脑屏障、血-视网膜屏障的一些思路,来研发新型的药物递送方式,近年纳米颗粒系统(也称纳米载体)获得广泛关注。与普通药物相比,纳米颗粒系统具有高溶解度、不易降解和长半衰期等药物特性,同时具有更高的生物相容性、体内稳定性和靶向性。目前,探讨感音神经性聋治疗的靶细胞多为外毛细胞,而 BLB 的各组成细胞同样具有成为治疗靶细胞的潜力。如由于血管纹 BLB 中的 PVM/Ms 也具有黑色素细胞特性,因此可借鉴以黑色素瘤 T 细胞受体 (TCR) 为靶点治疗黑色素瘤的方法,研究以 PVM/Ms 为靶点来治疗某些内耳疾病的方法。

【关键词】血-迷路屏障;血管纹;紧密连接;感音神经性聋

PO-1232

过敏反应在分泌性中耳炎发病机制中的作用

邹妍、吴浩、宗世民、肖红俊

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 目的 过敏反应及过敏性疾病与分泌性中耳炎 (Otitis media with effusion, OME) 的发生密切相关,抗过敏治疗已被证实可使部分 OME 患者获益,而 OME 本身是否是一种过敏性疾病目前仍存在较多争议。近年来已出现多种假说试图解释过敏反应与 OME 之间的关联,但过敏反应在 OME 发生发展过程中的确切作用机制目前仍未完全阐明。本文旨在阐明过敏反应在 OME 发病机制中的作用。

方法 本文回顾分析了既往报道及文献,阐述了 OME 与过敏性疾病之间的关系以及 OME 发生过程中的过敏反应机制,概述了抗过敏及免疫治疗在 OME 治疗中的现状和前景,以期能够为 OME 的发病机制及防治提供新的认识。

结果 OME 的发生与过敏反应及过敏性疾病(如 AR)之间存在显著的流行病学相关性。在 OME 患者的中耳黏膜与中耳积液中已发现过敏反应相关的免疫细胞及炎症介质上调。脱敏治疗对于特应性 OME 患者疗效显著,但抗过敏药物(抗组胺药和鼻用类固醇)对于 OME 患者疗效仍有限。

结论 作为统一气道的一部分,中耳黏膜与统一气道其他部位一样可以发生 Th2 介导的免疫应答。Th2 细胞相关免疫应答可以导致咽鼓管纤毛清除系统功能障碍,同时引起咽鼓管黏膜炎性肿胀与机械性阻塞,促进 OME 形成。但这种免疫应答仍需鉴别是由过敏引起的还是由病毒等其他因素导致的,同时需要过敏原直接导致 OME 的临床证据与 OME 抗过敏治疗的剂量-反应曲线来进一步证实 OME 是否是一种过敏性疾病。在治疗方面,免疫治疗已证实对特应性 OME 患者的疗效较好,而抗过敏治疗在 OME 中疗效仍有待商榷。

PO-1233

保元立甦方破壁饮片对晚期头颈鳞癌患者化疗后免疫功能及预后的影响

郭囡、赵月皎、梁冀望
辽宁省肿瘤医院

目的 探讨保元立甦方破壁饮片对晚期头颈部鳞状细胞癌患者化疗后免疫功能及预后的影响。

方法 选择 2019 年 5 月-2020 年 5 月本院收治的 80 例晚期头颈部鳞状细胞癌为研究对象，随机分为对照组 40 例和治疗组 40 例，两组患者均接受 TPF 方案化疗，治疗组在此基础上加用保元立甦方破壁饮片，对比两组白细胞(WBC)、红细胞(RBC)、血小板(PLT)、免疫球蛋白以及 T 细胞水平等临床指标的变化，同时比对两组患者的化疗后免疫功能情况、中医症候疗效、用药后不良反应和治疗不同时期的预后效果。

结果 治疗组患者白细胞(WBC)、红细胞(RBC)、血小板(PLT)、免疫球蛋白及 CD3+、CD4+ 水平及 CD4+/CD8+ 比值显著高于对照组 (P<0.05)，CD8+ 水平显著低于对照组 (P<0.05)；治疗组患者中医症候的疗效明显优于对照组 (P<0.05)，且用药后第 2 周、第 5 周、第 8 周的 QOL 评分均高于对照组 (P<0.05)，但两组患者治疗后的不良反应发生率无明显差异 (P>0.05)。

结论 保元立甦方破壁饮片对晚期头颈部鳞状细胞癌化疗后的临床治疗效果理想，可缓解患者化疗后症状，提高其免疫功能，具有良好的预后，且药物安全性好，可广泛推广于临床应用。

PO-1234

p27 在新生期和成年小鼠耳蜗感觉上皮中的表达模式

顾于燕、陈岩、李华伟
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 本研究构建了一种新的 CreERT2 小鼠模型，p27CreERT2 转基因小鼠，观察了出生后不同的时间点 p27 在耳蜗感觉上皮支持细胞中的表达模式，为 p27CreERT2 转基因工具鼠在调控支持细胞相关的研究方面提供依据及参考。

方法 利用出生后的 p27CreERT2 转基因小鼠，建立 p27 阳性细胞特异性标记模型。将出生后的小鼠分为新生期、幼年期、青春期以及成年期四个时期，相对应分为七个时间段激活 Cre 重组酶：P1P2-P7、

P3P4-P7、P4P5-P10、P6P7-P10、P15P16-P21、P22P23-P28、P30P31-P36。观察 p27 在耳蜗感觉上皮的表达模式，分别计数及统计分析。

结果 在新生期即 P1、P2 和 P3、P4 激活 Cre 重组酶时，p27 在部分内外毛细胞中仍有少量表达，且绝大部分 p27 阳性的毛细胞位于耳蜗的最顶圈。在支持细胞中，p27 则维持 100% 的表达。在幼年期即在 P4、P5 和 P6、P7 激活 Cre 重组酶时，毛细胞中没有发现 p27 的表达。支持细胞在 P4、P5 激活 Cre 时 100% 特异表达 p27，而在 P6、P7 激活 Cre 时在部分支持细胞中的表达发生下调，主要发生在内毛细胞外侧的柱细胞及外毛细胞下方的 Deiters 细胞中。在青春期即 P15、P16 和 P22、P23 激活 Cre 重组酶时，毛细胞中不表达 p27。内缘细胞、内指细胞和 Hensen 细胞中 p27 依旧 100% 表达。在柱细胞和 Deiters 细胞中，p27 的表达进一步下调。在成年期即 P30、P31 激活 Cre 重组酶时，毛细胞中不表达 p27，Hensen 细胞中 p27 依旧 100% 表达。在其他支持细胞中都出现 p27 表达的下调，其中，p27 阳性的 Deiters 细胞数沿耳蜗顶圈至底圈显著下降。另外，成年 p27CreERT2 转基因小鼠具有正常的听力。

结论 p27CreERT2 转基因小鼠适用于小鼠耳蜗支持细胞的调控研究。在用于新生早期毛细胞再生的研究时，需注意鉴别位于耳蜗顶圈的再生毛细胞和原有毛细胞。在成年期 p27CreERT2 小鼠不能有效地靶标 Deiters 细胞，可用于研究除此以外的成年期耳蜗支持细胞。

PO-1235

鼻息肉局部 IL-17 阳性 T 细胞与中性粒细胞浸润炎症微环境的相关性研究

叶小燕¹、余思菲²、曹宸¹、吴长有²、李春炜¹

1. 中山大学附属第一医院
2. 中山大学中山医学院免疫学教研室

目的 慢性鼻窦炎伴鼻息肉 (CRSwNP) 是一种常见的慢性上呼吸道炎症，嗜酸性粒细胞浸润为主常见于白种人患者，中性粒细胞浸润为主在东亚患者更为常见。研究表明 IL-17 在呼吸道中性粒细胞炎症中起着重要作用，然而，CRSwNP 中局部 IL-17+T 细胞的特征尚不完全清楚。本研究通过比较未经皮质类固醇治疗的 CRSwNP 患者与健康黏膜中 IL-17+T 细胞亚群与功能的差别，探讨 CRSwNP 组织中 IL-17+T 细胞及局部黏膜微环境在调节中性粒细胞浸润中的作用。

方法 我们通过免疫组织化学和流式细胞术分析了未经皮质类固醇治疗的 47 例 CRSwNP 患者和 26 例健康粘膜中性粒细胞浸润、局部 IL-17+T 细胞亚群以及其细胞因子表达谱，通过 CRSwNP 组织匀浆探究中性粒细胞迁移和 IL-17+T 细胞分化情况。

结果 ① 与对照组相比，CRSwNP 组织中 IL-17+ 细胞及其亚群的数量显著增加。② IL-17+ 细胞数与中性粒细胞浸润呈正相关。③ IL-17 高水平的 CRSwNP 组织匀浆可促进体外中性粒细胞的迁移，同时促进了 IL-17+T 细胞发育。

结论 CRSwNP 组织中 IL-17+T 细胞与中性粒细胞的功能相关，并揭示了 CRSwNP 局部微环境可以促进 IL-17+T 细胞分化，表明 IL-17+T 细胞发育和局部中性粒细胞炎症的潜在反馈作用。

PO-1236

病例报告|儿童扁周脓肿一例

钱伟杰、陈波蓓

温州医科大学附属第二医院

目的 题目：病例报告|儿童扁周脓肿一例

作者：钱伟杰 陈波蓓

单位：温州医科大学附属第二医院

邮编：325000

目的：儿童扁周脓肿 1 例汇报与回顾性分析

材料与方法：我科曾收治的患儿的病例资料，回顾性分析

结果和结论：经过合理诊治，患儿预后良好；儿童扁周脓肿较为少见，可能引起窒息等并发症，需引起重视。

PO-1237

舌骨位置与多导睡眠监测指标相关性分析研究

韩继波、罗志宏、王燕、董洁

武汉大学人民医院耳鼻咽喉头颈外科中心（咽喉科）

目的 研究阻塞性睡眠呼吸暂停（OSA）患者舌骨位置与多导睡眠监测指标相关性，探讨舌骨位置对 OSA 疾病程度的影响方式。

方法 2019 年 6 月-2021 年 6 月份 28 例不同程度阻塞性睡眠呼吸暂停患者行颌面颈部 CT 扫描，测量下颌平面至舌骨的距离（H-MP）、下颌骨颈棘至舌骨距离（MH），分析 H-MP、MH 与多导睡眠监测指标

（阻塞性睡眠呼吸暂停低通气指数 AHI、平均血氧饱和度 AvSpO₂、最低血氧饱和度 LSpO₂ 及低于 90% 血氧饱和度累积时间占监测时间比 CT90%）相关性，并进一步分析 Friedman 舌位（FTP）与 H-MP 相关性以及 FTP 与上述睡眠监测指标的相关性。

结果 H-MP 与 AHI、LSpO₂ 均呈中等程度相关

（ $r=0.573$, $P=0.002$; $r=-0.530$, $P=0.004$ ），H-MP 与 AvSpO₂、CT90% 呈弱相关（ $r=-0.469$, $P=0.012$; $r=0.448$, $P=0.017$ ），H-MP 与 FTP 无相关性

（ $r=0.189$, $P=0.336$ ）；MH 与上述多导睡眠监测指标均无相关性；FTP 与 AvSpO₂ 呈中等程度相关

（ $r=-0.560$, $P=0.002$ ），而与 AHI、LSpO₂ 及 CT90% 呈弱相关（ $r=0.430$, $P=0.022$; $r=-0.493$, $P=0.008$; $r=0.488$, $P=0.008$ ）。

结论 舌骨位置（H-MP）以及 Friedman 舌位（FTP）作为影响 OSA 患者病情的解剖学因素之一，其与多导睡眠监测的诸多指标并没有高度的相关性，而 H-MP 与 FTP 二者也无显著相关性。因此，单一解剖学指标并不能很好的反映患者病情严重程度，亦不能作为外科手术效果的单独预测指标，应将多种解剖学指标与多导睡眠监测指标相结合作为评估 OSA 患者病情尤其是外科干预效果的预测因素。

PO-1238

共情护理对喉癌术后放疗患者的生活质量的影响及效果

陈春燕

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 分析临床上应用共情护理模式对喉癌术后放疗患者的生活质量的影响及效果观察。

方法 本文总共纳入 80 例研究对象，均是 2019 年 3 月至 2021 年 3 月在我院治疗的喉癌术后放疗患者，采用电脑盲选法进行分组，分为对照组（常规护理， $n=40$ ）与研究组（共情护理+常规护理， $n=40$ ）。对比分析两组的心理状态与生活质量，统计两组的不良反应。

结果 在孤独、焦虑、抑郁以及愤怒评分上，研究组明显低于对照组（ $P < 0.05$ ）。在情绪功能、躯体功能、社会功能、家庭角色以及认知能力评分上，研究组高于对照组（ $P < 0.05$ ）。在不良反应发生率上，研究组低于对照组（ $P < 0.05$ ）。

结论 共情护理用于喉癌术后放疗的效果显著, 对于患者生活质量的改善具有促进作用, 有利于舒缓患者的情绪, 减少不良反应的发生, 临床可进一步推广运用。

PO-1239

全喉切除患者出院后康复管理平台的构建与应用

张静

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 构建行全喉切除手术方式的喉恶性肿瘤患者出院后康复管理平台, 为喉恶性肿瘤患者出院后康复管理提供参考。

方法 构建的喉恶性肿瘤患者出院后康复管理平台包括: 全喉患者的信息登记本、QQ 医患沟通平台、及线下食道语培训班三个部分。统计 2018 年 12 月 1 日-2019 年 12 月 31 日平台的使用情况, 线上医患互动情况, 线下服务状况及患者对于食道语培训班的满意度。

结果 平台医护人员 8 名, 喉部恶性肿瘤患者 150 人, 人均登录 7.98 次, 线上医患互动 728 次, 询问问题 351 个, 解决问题 325 个, 线上解决问题占比 92.5%, 线上回复等待时长平均 15.6 小时。

结论 喉部恶性肿瘤患者出院后康复管理平台具有专业, 实用, 便捷等特点, 通过提高患者康复管理参与度, 提高康复问题的解决效率, 满足患者对后期康复的更多需求, 改善患者康复体验, 提高患者满意度及生活质量。

PO-1240

高龄喉癌患者喉部分切除术围手术期护理

刘丽莉、高军

中国医科大学附属盛京医院

目的 研究高龄喉癌患者保留喉功能的喉部分切除术围手术期护理工作要点及意义。

方法 总结 2018 年 1 月-2020 年 12 月我科行喉部分切除术的 31 例高龄喉癌患者围手术期护理, 包括心理护理、一般护理、气道护理及饮食护理等情况。心理护理主要分析了高龄患者身体状况差、伴发疾病多、心理上需要呵护等特点进行相应的护理。一般护理主要是对患者术后气管切开不能说话进行相应的处理措施, 以及术后患者体位的特殊护理。气道护理主要

是针对高龄患者肺功能差排痰能力差的特点, 在喉部分切除术后进行相应的护理。饮食护理分析了高龄喉癌患者喉部分切除术后误咽的原因, 并总结了克服误咽时采用的适当延长进食时间、严格遵循指导的食物按顺序进行练习。进食时指导患者找到较适合患者的个性化体位, 以及为克服误咽而进行的从吞咽前如何屏气、吞咽时如何结合体位, 吞咽后如何清理气道内可能残留的食物等一整套特殊动作。对患者进行个性化的特异性的训练和护理。

结果 本组 31 例高龄喉癌患者, 全部完成手术治疗顺利出院, 未出现脱管、心脑血管意外等重大并发症。

本组 31 例高龄喉癌患者中, 26 例患者发生误咽。其中 I 度 5 例, II 度 19 例, III 度 2 例, 5 例喉垂直部分切除术后患者未发生误咽。全部患者拔除鼻饲管后出院, 平均鼻饲饮食时间 17.1 天。术后 90 天以内, 30 例患者拔除气管套管, 拔管率 96.8% (30/31)。

结论 做好高龄喉癌患者喉部分切除术围手术期护理, 对于保证治疗过程的顺利完成, 减少和避免并发症的发生具有重要的意义。

PO-1241

尼妥珠联合 TP 方案诱导化疗治疗咽喉鳞状细胞癌的疗效观察及护理

刘丽莉、高军

中国医科大学附属盛京医院

目的 了解尼妥珠联合奈达铂、多西他赛 (TP 方案) 诱导化疗治疗咽、喉部鳞状细胞癌的疗效及不良反应, 总结靶向治疗及诱导化疗中的护理要点。

方法 分析中国医科大学附属盛京医院耳鼻喉科进行尼妥珠靶向治疗及奈达铂、多西他赛 (TP 方案) 诱导化疗的咽喉鳞癌患者共计 24 例, 总结诱导化疗效果及治疗过程中出现的不良反应情况及护理要点。

结果 所有 24 例患者中, 完全缓解 2 例, PR 部分缓解 20 例, 有效率为 91.7%。不良反应中, 发热 1 例, 白细胞下降 3 例, 血小板下降 2 例, 恶心 11 例, 皮肤皮疹 1 例, 窦性心动过缓 6 例。通过规范化的医疗及护理措施, 治疗顺利完成。护理要点主要有: 对患者及家属进行专业心理辅导让患者及家属对治疗及预后充满信心和希望, 能够积极配合治疗。

输液护理主要需要注意, 输液顺序及速度, 避免药物向无反应, 通过调整输液部位 PICC 及护理, 保证治疗过程顺利进行, 不发生药物外渗等。不良反应及护理

主要包括骨髓抑制护理, 胃肠道反应护理, 心血管副反应及护理, 皮肤黏膜副反应及护理及发热的护理。通过这些护理, 今早发现并及时处理并发症, 减少靶向治疗及诱导化疗副损伤。

结论 尼妥珠联合(奈达铂、多西他赛) TP 方案诱导化疗治疗咽喉鳞癌近期效果确切, 合理有效的护理措施对于减少靶向治疗及诱导化疗的不良副反应, 保证治疗的进程顺利完成有重要意义。

PO-1242

儿童扁桃体腺样体肥大与肝肾功能的相关性

邹娟娟^{2,3}、王岩^{1,2}、李延忠^{1,2}

1. 山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科
2. 国家卫健委耳鼻喉重点实验室
3. 山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科

目的 目的儿童扁桃体腺样体肥大(ATH)与肝肾功能的关系尚不清楚, 本研究的目的是探讨 ATH 与肝肾功能的关系。

方法 方法我们筛查了 2018 年 6 月至 2020 年 6 月因打鼾就诊于山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科的 1762 名儿童, 最终纳入 1051 名患儿, 收集他们的腺样体侧位片 A/N 比值、血糖、血脂(TC、TG、HDL、LDL)及肝功能(ALT、AST、总蛋白、总胆红素、尿酸、肌酐等)水平; 使用 Pearson 或 Spearman 相关性分析评估定量变量之间的相关性; 在校正年龄、性别、血糖和血脂后, 采用线性回归评估 A/N 比值与肝肾功能的关系。

结果 与非 ATH 组相比, ATH 组 AST、 α -L-岩藻糖苷酶和球蛋白含量较高($P < 0.05$), 总蛋白和胱抑素 C 含量较低($P < 0.05$)。进一步的相关分析显示, A/N 与 AST、球蛋白和 α -L-岩藻糖苷酶呈正相关, 与胱抑素 C 呈负相关。在校正了年龄、性别、HDL、TC、TG、LDL 和葡萄糖后, 独立相关关系仍显著($P < 0.05$), 具体表现为 AST($\beta = 0.067$; $p = 0.027$)、球蛋白($\beta = 0.083$; $p = 0.006$)和 α -L-岩藻糖苷酶($\beta = 0.068$; $p = 0.030$)。亚组分析显示, 男性儿童中, AH 组比非 AH 组有较高的腺苷脱氨酶和 α -L-岩藻糖苷酶水平, 较低的胱抑素 C 值; 女性儿童中, AH 组比非 AH 组有较高的 α -L-岩藻糖苷酶水平和较低的胱抑素 C 值。多因素校正后, 总体人群中 A/N 与 ALT、球蛋白和胱抑素 C 独立相关, 男性儿童中, A/N 与 ALT、球蛋白和胱抑素 C 独立相关; 女性儿童中, A/N 与 α -L-岩藻糖苷酶和胱抑素 C 独立相关(所有 $P < 0.05$)。

结论 打鼾儿童中, 腺样体肥大儿童肝肾功能较差, 腺样体肥大的程度与肝肾功能独立相关, 并且存在性别差异。

PO-1243

咽鼓管影像学评估进展

崔博震^{1,2}、司瑜^{1,2}、张志钢^{1,2}

1. 中山大学孙逸仙纪念医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 中山大学听力与言语研究所

目的 咽鼓管是沟通鼓室和鼻咽部的管道, 具有复杂的生理结构。在调节鼓室气压、保持中耳引流以及对中耳的保护方面发挥重要作用。咽鼓管功能障碍是耳鼻喉科门诊中最常见的问题之一, 与一系列中耳疾病的发生有关, 但是由于对咽鼓管的功能检查和评估缺乏公认的金标准, 对于其功能学评估及影像学检查一直以来都是临床医生所关注的热点问题。本文对咽鼓管、咽鼓管功能障碍、咽鼓管功能学评估及影像学检查进行了阐述, 重点介绍了咽鼓管的影像学检查方法, 包括 CT、MRI、咽鼓管造影、光学相干断层扫描(OCT)等技术。多平面 CT 重建可以获得咽鼓管及其周围结构的重建图像, 有助于了解其解剖特征; CBCT 由于其特有优势, 可以作为扩张型咽鼓管的诊断试验; 专门设计的 CT 扫描躺椅可以消除仰卧位对于咽鼓管成像的影响; Valsalva CT 在识别阻塞性咽鼓管功能障碍的梗阻区域方面有独特价值。而磁共振成像显示咽鼓管则是一种将成像、功能和病理结果评估相统一的方法, 能更好地区分软骨、粘膜和肌肉, 可以准确地描绘出肿瘤的范围, 神经周围的扩散, 扩散到相邻结构以及伴随的变化。咽鼓管造影可以通过数字减影技术将咽鼓管比较完整地描绘出来。光学相干断层扫描技术可以凭借极高的空间分辨率有效分析鼓膜以下的深层微观结构, 在诊断不同类型中耳炎方面具有潜在的优势。总而言之, 上述方法在咽鼓管的功能检查和影像学评估上面发挥着重要作用。

PO-1244

预见性护理干预对喉癌术后气管切开患者睡眠质量的效果研究

黄晓莉

华中科技大学同济医学院

目的 调查喉癌气管切开患者手术前后睡眠质量的变化,分析影响喉癌气管切开患者术后睡眠质量的主要因素,探讨预见性护理干预对喉癌气管切开后患者睡眠质量的作用,比较预见性护理干预与目前临床常规护理的效果差异,为制定切实可行的干预模式提供科学依据。

方法 选取2020年6月-2021年2月喉癌气管切开患者60例,随机分为对照组和观察组各30例,男女不限,排除合并其他严重疾病、有认知障碍、不愿参加者。首先在术前由责任护士分析可能影响患者术后睡眠质量的因素,对照组采用常规护理模式,观察组采用预见性干预护理模式,在术后第一天和一周使用睡眠质量自评量表(SRSS)及自制的喉癌术后影响睡眠调查问卷对两组患者进行调查分析,术后第一天无明显差异($P>0.05$)无统计学意义,术后一周观察组睡眠质量明显好于对照组($P<0.05$)具有统计学意义。

结果 通过调查分析,喉癌气管切开患者影响睡眠主要在术后的不适症状的困扰、自我形象的改变、生活方式的改变、对疾病预后的不确定性这4个主题,那么在术前及术后针对这4个主题给予患者预见性的护理干预,患者的睡眠质量得到较大的改善。

结论 喉癌患者手术期间睡眠质量差,患者术后生活质量显著下降。术后不适症状、自我形象及生活方式的改变、对疾病的预后是影响喉癌患者术后睡眠质量的主要因素。预见性护理干预对提高喉癌患者术后睡眠质量有促进作用。

PO-1245

解析炎性基因介导的喉癌 ceRNAs 网络机制及识别预后生物标志物

何群

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 使用一种计算方法,在喉癌中构建一个炎性相关基因互作网络(IceNet)。炎性相关基因互作网络为喉癌的新分子生物标志物的挖掘奠定了基础,为更

深入解析喉癌的机制作出新的贡献,为喉癌的诊断和治疗提供新手段。

方法 系统性地整合喉癌炎性相关的 miRNA、lncRNA 和 mRNA 分子及其二代测序数据或芯片表达谱数据库;整合 miRNA 对 lncRNA/mRNA 的靶向数据及相应靶标的表达数据;利用 ceRNA 作用原理,构建喉癌中以 lncRNA-mRNA 互作对为元素的 ceRNA 网络;识别 ceRNA 网络中与炎性基因相关的子网,挖掘炎性基因相关子网的模块。对其相关子网和模块的拓扑性质、ceRNA 作用特性和功能通路等方面进行研究;结合临床信息,识别喉癌中炎性基因相关的预后风险因子。同时对识别出的预后风险因子进行生物学验证。

结果 喉癌中的炎性基因相关的 ceRNA 参与了广泛的生物学功能。lncRNA 相关的 ceRNA 网络中炎性基因扮演重要角色。喉癌炎性基因预后相关的生物标志物的识别:基于 cFinder 算法,在 IceNet 中总共识别了 9 个模块,使用无监督的层次聚类策略评估了每个模块对喉癌患者生存的预测能力。由 18 个 mRNA 和一个 lncRNA ($k\text{-clique} = 12$) 组成的模块。生存分析显示,这两个患者亚组之间的无病生存(DFS)有明显差异($\log\text{-rank}$ 检验 $p = 2.8e-02$),表明 18-mRNA 和 1-lncRNA 模块作为候选生物标志物有预测喉癌临床预后的潜力。

结论 基于模块挖掘算法和生存分析,我们从 IceNet 中识别了一个潜在的预后模块,其中包含 18 个 mRNA 基因和一个 lncRNA 基因(H19)。这些分析表明,炎性相关基因互作网络为喉癌的新分子生物标志物的发现提供了一个方向,为深入解析喉癌的潜在机制开辟新途径,为喉癌的治疗方式提供新思路。

PO-1246

钾离子竞争性酸阻滞剂在治疗喉接触性肉芽肿中的应用

何勇、余璐洁、徐博怀、张彬

宁波大学医学院附属医院

目的 钾离子竞争性酸阻滞剂(P-CABs)作为一种新型的胃酸抑制剂,越来越多的被应用于临床中。本研究旨在探究钾离子竞争性酸阻滞剂(P-CABs)在喉接触性肉芽肿中的治疗疗效。

方法

选取了 9 例在宁波大学医学院附属医院耳鼻咽喉头颈外科治疗的患者,经过硬管喉镜检查后明确诊断为单

侧或双侧喉接触性肉芽肿，部分患者患有不同程度的反流性胃炎或食管炎及存在全麻手术气管插管病史。给予上述入组患者持续 4—8 周连续的钾离子竞争性酸阻滞剂口服治疗。同时治疗期间对其进行观察随访，每间隔 2 周定期复查喉镜，观察喉接触性肉芽肿大小的变化，并使用 RSI 量表记录治疗期间症状改善情况。

结果 经过 4—8 周的钾离子竞争性酸阻滞剂治疗，在 9 例患者中有 8 例患者在治疗结束后肉芽肿完全消退，而所有患者的反流性咽喉炎症状完全改善。其中服用钾离子竞争性酸阻滞剂 4 周后，治疗有效率为 75.00%，服用钾离子竞争性酸阻滞剂 8 周的治疗有效率为 88.9%。治疗后的反流症状评分较治疗前明显较低，且随着治疗的周数的递增，症状明显缓解，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 采用钾离子竞争性酸阻滞剂治疗喉接触性肉芽肿的效果显著，在服用第一天即可达到最大抑酸效果，症状改善迅速且不良反应发生率低。

PO-1247

咽喉反流患者声门垂直面闭合不全导致嗓音功能障碍

徐新林¹、庄佩耘¹、李湘平²

1. 厦门大学附属中山医院
2. 南方医科大学南方医院

目的

通过比较伴有和不伴有声门垂直面闭合不全的咽喉反流 (Laryngopharyngeal reflux, LPR) 患者的嗓音功能障碍特点，探讨声门垂直面闭合不全是咽喉反流患者嗓音功能障碍的原因。

方法

根据咽喉部 Dx ph 监测的 RYAN 指数、反流症状指数 (reflux symptom index, RSI) 及反流体征量表 (reflux finding score, RFS) 量表得分对有咽喉反流症状的患者进行诊断 LPR，根据频闪喉镜下双侧声带运动对称性及发音时声门垂直面有无闭合分为声门垂直面闭合不全组和声门垂直面闭合组。收集受试者嗓音障碍指数-10 (VHI-10) 量表及嗓音主观听感知评估 (CAPE-V) 嗓音的总体严重程度；对受试者进行喉空气动力学评估，收集声门下压力 (SGP)、发声阈压力 (PTP)、发声气流率 (MFR)；对受试者进行嗓音声学分析，收集基频 (F0)、基频微扰 (jitter)、振幅微扰 (shimmer) 及噪谐比 (NHR)。

对数据采用独立样本 t 检验或非参数检验 Mann-Whitney 检验进行统计分析。

结果

声门垂直面闭合不全组 CAPE-V 评分及 VHI-10 评分高于声门垂直面闭合组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；声门垂直面闭合不全组 SGP 及 PTP 大于声门闭合组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；声门垂直面闭合不全组 jitter 及 shimmer 均大于声门闭合组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；MFR 及 F0 在声门垂直面闭合不全组和声门垂直面闭合组，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论

伴有声门垂直面闭合不全的 LPR 具有更差的嗓音功能，有声嘶的 LPR 患者需考虑声门垂直面有无闭合不全。这对 LPR 引起嗓音障碍的原因具有一定的参考价值。

PO-1248

社区老年人群听力损失与认知功能下降的相关性研究

傅新星、刘博、王硕、陈雪清、黄丽辉、陈静
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 研究社区老年人群听力损失与认知功能下降的相关性，并分析其影响因素。

方法 采用纯音测听、老年听力障碍量表、简明智力状态量表、焦虑和抑郁量表等工具，针对北京市某社区 492 位 60 岁以上老年人群进行调查。将年龄、性别、教育程度、听力损失程度和焦虑抑郁量表得分等因素作为自变量，简明智力状态量表得分作为因变量，进行方差分析和多元线性回归分析。将年龄、性别、教育程度和听力损失程度等因素设为自变量，焦虑抑郁量表得分作为因变量，进行多元线性回归分析。

结果 492 位受试者中，以较好耳为准，418 位 (85%) 存在听力损失，160 位 (32.5%) 听阈超过 40 dB HL，存在残疾性听力损失。年龄、性别、教育程度、听力损失程度和婚姻状态等因素与认知功能下降显著相关。性别和听力损失程度与焦虑和抑郁指标存在相关性。

结论 社区老年人群的听力损失与认知功能下降和焦虑抑郁指标均存在相关性。

PO-1249

一个伴耳硬化的成骨不全 I 型综合征家系临床表型分析和致病基因鉴定

牛志杰、赖永静、周文雯、刘玲媛、谭颂华、何光耀、李静雨、苏玉佩、徐杨龙、刘磊、谢利红、方勤、唐安洲

广西医科大学第一附属医院

目的 成骨不全 I 型综合征 (OI-I) 是一种罕见的遗传性疾病,其特征是骨骼畸形、骨脆性增加、蓝色巩膜、牙本质发育不全以及听力损失。本研究对收集的一个广西四代 OI-I 家系的临床表型进行分析和致病基因突变进行检测。

方法 通过信息调查表进行家系调查、病史采集,并绘制家系的遗传图谱。对家系成员进行详细体格检查、临床听力学分析以及随访,并对患者进行分型诊断。利用影像学 and 双能 X 射线吸收测定法 (DEXA) 对家系内患者进行骨骼发育评估,联合眼科、口腔科完成专科评估。运用全外显子组测序技术 (WES) 对致病基因进行测序筛查,然后采用 Sanger 测序进行家系内验证,生物信息学分析突变致病性。

结果 广西家系先证者为一名 33 岁女性,双侧耳硬化、双眼蓝巩膜、左跟骨骨折史、平底足、髌骨疼痛、胸椎侧突以及水平骶椎,DEXA 提示脊柱和股骨骨密度降低,牙齿发育和视力正常,符合成骨不全 I 型综合征表现。先证者的儿子呈现类似临床表型。先证者分次完成双侧耳硬化手术治疗,4 年听力随访提示患者获得良好听力恢复。WES 筛查发现家系内一个 COL1A1 基因 33 号内含子上 c.2344-1 G > T 突变,该突变在 200 例正常人未检测到此突变。根据 ACMG/AMP 指南,此碱基变异为致病突变

(PVS1+PS2_M+PM2+PP4)。公共数据库发现该突变在 2 例散发 OI 病例中报道,但均无耳硬化表型。

结论 本研究发现一个伴耳硬化的 OI-I 家系,并首次在中国家系中鉴定 COL1A1 基因剪切位点突变 c.2344-1 G > T,丰富了 OI-I 的遗传表型谱,为家系的遗传咨询提供了分子基础。

PO-1250

Ad-FGF-Trap 联合西妥昔单抗对头颈部鳞癌细胞的抑制作用

谢雨琼、李春春、曹江、陈嘉、严毛晓
浙江大学医学院附属第二医院

目的 头颈部鳞状细胞癌 (Head and Neck Squamous Cell Carcinoma, HNSCC) 5 年总体生存率仍在 65% 的低水平。对晚期患者一线化疗方案推荐氟尿嘧啶、顺铂联合西妥昔单抗。但西妥昔单抗的临床耐药问题亟待解决。FGFR 基因扩增或 FGFR 受体蛋白过表达,将导致 FGF/FGFR 通路活化,文献认为与西妥昔耐药相关。本研究拟用基因治疗策略,探索 Ad-FGF-Trap 联合西妥昔单抗,即双靶向抑制 FGFR/EGFR 通路,解决头颈部鳞癌细胞的耐药难题。

方法 根据诱饵受体“Trap”概念,克隆天然可溶性 FGFR1 序列。利用 AdMax™ 腺病毒系统包装、扩增、纯化获得高滴度的 Ad-FGF-Trap 重组腺病毒。将 Ad-FGF-Trap 作为基因治疗载体,联合西妥昔单抗,观察对细胞增殖能力的影响,判断协同作用效果。

结果 Ad-FGF-Trap 联合西妥昔单抗,可显著抑制高表达 EGFR 的舌鳞癌细胞 WSU-HN6 细胞增殖,优于单药组。抑制率分别为合用组: 74.6%, Ad-FGF-Trap: 59.7%, 西妥昔单抗组: 39.5% (P<0.05)。而在低表达 EGFR 的舌鳞癌细胞 CAL 27 细胞中,联合作用没有协同效果。抑制率分别为合用组: 55.0%, Ad-FGF-Trap: 62.8%, 西妥昔单抗组: 37.0% (P>0.05)。

结论 Ad-FGF-Trap 联合西妥昔单抗,即双靶向 FGFR/EGFR 信号通路,在高表达 EGFR 的头颈部鳞癌细胞中表现出较佳的协同作用,抑制效果明显优于单药组,有望缓解西妥昔单抗耐药难题。

PO-1251

听力正常的特发性耳鸣严重程度影响因素初步分析

刁明芳^{1,2}、王香香^{1,2,3}、朱荔^{1,2}、杨仕明^{1,2}、侯昭晖^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心
3. 华南理工大学医学院

目的 分析听力正常的特发性耳鸣患者耳鸣严重程度的相关因素,为听力正常的特发性耳鸣患者的诊疗提供依据。

方法 选择 2019 年 11 月至 2020 年 3 月在我中心门诊以耳鸣为第一主诉的听力正常的初诊患者 100 例, 采集其详细资料、进行纯音听阈测试及耳鸣匹配检查, 以耳鸣残疾量表 (THI) 判断耳鸣严重程度, 填写医院焦虑抑郁量表 (HADS) 和匹兹堡睡眠质量指数量表 (PSQI), 采用 Pearson 方法、Logistic 多因素回归分析耳鸣严重程度 (THI) 与患者的性别、年龄、耳鸣侧别、耳鸣频率、耳鸣响度、焦虑抑郁状态及睡眠之间的关系。

结果 样本符合正态分布, Pearson 相关性分析提示患者性别 ($P=0.471$)、年龄 ($P=0.221$)、耳鸣频率 (左侧 $P=0.455$, 右侧 $P=0.383$) 和响度 (左侧 $P=0.153$, 右侧 $P=0.225$) 等指标和 THI 分值无显著相关, 耳鸣侧别 ($P=0.028$)、焦虑 ($P=0.031$)、抑郁状态 ($P=0.006$) 和 PSQI 得分 ($P=0.015$) 与耳鸣 THI 得分有相关性; Logistic 多因素回归分析提示只有 PSQI 得分与耳鸣严重程度有相关性 ($P=0.019$)。

结论 睡眠质量是影响听力正常特发性耳鸣患者耳鸣严重程度的主要因素, 对听力正常的特发性耳鸣患者的诊疗要关注睡眠状态

PO-1252

定制缺口音乐对慢性特发性耳鸣治疗效果及疗效影响因素分析

刁明芳^{2,3}、孙建军¹

1. 北京大学国际医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心
3. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部

目的 耳鸣的产生和维持被认为是听觉皮层重组失匹配有关, 据此提出定制缺口音乐抑制听觉皮层耳鸣相关的神经元活性的设想。本研究旨在探讨定制缺口音乐治疗 (tailor-made notched music training therapy, TMNMT) 对慢性主观性耳鸣治疗效果和影响因素。

方法 91 名慢性特发性耳鸣患者按随机、对照和双盲试验进行分组。患者按照 1:1:2 的比例被分配到以下三组中的一组: 第 1 组对照组, 使用未经修饰的音乐治疗, 第 2 组安慰剂组, 采用修饰的音乐治疗, 第 3 组试验组, 用特制的缺口音乐治疗。所有参与者每天至少听两个小时的音乐, 连续三个月。耳鸣障碍量表 (THI) 和视觉模拟量表 (VAS) 用于评价耳鸣的严重程度。参与者对他们的耳鸣严重程度进行了为期三个月

的治疗前后的评分。并对实验组治疗有效的相关因素进行 Logic 回归分析

结果 三组治疗前临床特征测试无差异。治疗后, 第 3 组 THI 和 VAS 的平均评分明显低于第 1 组 ($P=0.048$, $P=0.041$) 和第 2 组 ($P=0.036$, $P=0.006$)。第三组治疗有效率为 55.1%, 显著高于第一组 (23.8%, $P=0.016$) 和第二组 (28.6%, $P=0.042$)。TMNMT 的结果不受性别 ($P=0.407$)、耳鸣耳侧 ($P=0.073$)、耳鸣耳听阈 ($P=0.365$)、耳鸣频率 ($P=0.058$) 和耳鸣响度 ($P=0.23$)。患者年龄 ($P=0.01$)、耳鸣持续时间 ($P=0.03$)、初始 THI ($P<0.001$) 和 VAS 评分 ($P<0.001$) 对 TMNMT 的治疗效果有显著影响。Logic 回归分析提示, 年龄 ($P=0.048$) 和初始 THI 值 ($P=0.001$)、VAS 值 ($P=0.006$) 与 TMNMT 的治疗效果有关,

结论 我们的结果表明, TMNMT 是治疗慢性特发性耳鸣的有效方法。年龄、初始 THI、VAS 评分可作为 TMNMT 治疗结果的预测因素。

PO-1253

建立耳鸣动物模型方法的研究现状比较

唐薇¹、刘津²、刘梦雅²、向澎²、路雪妍²

1. 右江民族医学院
2. 右江民族医学院附属医院

目的【摘要】

目的: 耳鸣是一种世界性的疾病, 国内外学者在于耳鸣发病机制的研究尚没有定论, 研究的基础是建立标准的耳鸣动物模型。所以通过比较不同的构建耳鸣动物模型方法的研究现状, 为建立标准耳鸣动物模型提供更多的理论依据, 以便为后续耳鸣的进一步研究做出贡献。

方法: 通过对比不同的建立耳鸣动物模型的诱导方式, 以及评估耳鸣的动物模型成功建立的方法, 总结各自的可取之处与不足之处。耳鸣动物模型的诱导方式可以选择使用水杨酸类药物进行注射诱导, 也可以通过不同的噪音条件进行诱导, 从而建立单侧或者双侧耳鸣的动物模型。在评估耳鸣动物模型的效果时, 既可以选择以条件反射为基础的动物行为学实验, 也可以选择以惊跳反射为基础的检验方法。前者常以“遏制饮水”等方式, 训练动物在安静时停止饮水, 但经过诱导之后, 动物却在安静使持续饮水作为证明耳鸣存在的证据。后者多以惊跳反射与前脉冲抑制进行结合, 其理论基础是在惊跳刺激前插入不引起惊跳反射的

前脉冲刺激,从而抑制惊跳反射,使其波幅下降。经过诱导的动物,其抑制程度相较于对照组较低,从而证明耳鸣的存在。

结果:经过对水杨酸诱导方式的总结,其成功率基本在75%以上,而且操作简便,但多为短期耳鸣与临床差别较大。利用不同噪音条件进行诱导的方式,可成功建立不同类型的模型,观察比较不同条件下听力损失的特点。通过条件反射评估耳鸣动物模型有效性,可选择观察的行为学指标很多,但耗时过长,实验条件限制过多。但惊跳反射的方式可不受实验条件限制,缩短建模时间,更适合临床与科研的工作。

结论:利用水杨酸类药物诱导动物产生耳鸣,虽然成功率高,且理论依据丰富,同时有利于“听觉中枢重塑化”的研究,但维持时间过短,与临床患者长期存在耳鸣症状不一致。通过不同的噪音条件进行诱导,虽然更符合耳鸣患者就诊原因,同时可以建立不同类型的耳鸣模型,但是其诱导方式并不存在统一标准。利用条件反射验证动物是否产生耳鸣,虽然实践经验丰富,但过于主观化,且该条件反射不一定完全是训练的结果,而是存在多种因素的共同参与。以惊跳反射为基础检验模型的有效性,这种方式更加客观,不需要对动物进行训练即可进行检验,缩短了构建模型的时间,但是其有效性因其给予刺激的间隔以及背景噪音的条件等多方面因素仍然存在一定的争议。因此,尚不存在绝对客观、真实、可靠的耳鸣动物模型服务于临床与科研工作,如何最大程度缩短建模时间,获得客观、可信的数据以及结合不同检测手段来研究耳鸣是需要面对的挑战。

PO-1254

反复鼻咽部狭窄 1 例

刘文冬、陈靖媛、陈枫虹、史剑波

中山大学附属第一医院

目的 55岁女性患者主因“反复鼻塞3年”于我科就诊,患者左侧鼻塞为著,伴夜间睡眠盗汗,无咳嗽、咳痰、低热、乏力等,既往无慢性病及传染病史,4个月前因误吞鱼刺于外院行电子喉镜检查发现左侧后鼻孔闭锁、右侧后鼻孔狭窄。本院鼻窦CT示鼻咽顶后壁肿胀,软腭增厚,鼻咽腔变窄,左侧后鼻孔闭锁,右侧后鼻孔变窄。全麻行2次鼻内镜双侧后鼻孔成型、鼻咽粘连松解、鼻咽成型、支架植入术和门诊多次鼻咽喉球囊扩张术后鼻咽部仍反复狭窄。本次就诊行胸部CT平扫提示双上肺继发性肺结核可能,结核菌干扰

素释放试验阳性,PPD试验、PPD-IgG、结核分枝杆菌及利福平耐药基因快速检测、痰涂片找抗酸杆菌、结核分枝杆菌痰培养、梅毒组合、SLE6项、风湿病组合等均阴性,考虑患者反复鼻咽部狭窄为结核所致,遂至广州市胸科医院诊断为肺结核,目前行抗结核治疗,拟于抗结核治疗结束后再行鼻咽粘连松解及鼻咽成型术。

PO-1255

铁螯合促进基于5-氨基乙酰丙酸的光动力疗法治疗喉癌

仇佳慧

中国医科大学附属第一医院

目的 随着头颈部鳞状细胞癌喉癌在恶性肿瘤所占的比例越来越大。光动力疗法已成为一种临床上有前途的早期外周血干细胞治疗方法。头颈部鳞状细胞癌中喉癌最为典型。5-氨基乙酰丙酸(5-ALA)是原卟啉IX(PpIX)的前体,已应用于癌症的光动力疗法。而5-ALA处理的癌细胞中积累的PpIX,在亚铁螯合酶的催化下,会通过亚铁离子的插入进一步转化为血红素。理论上,铁螯合可以增强PpIX的细胞内积累,从而促进基于5-ALA的PDT。在这里,一种铁螯合剂(DFX)被用来研究协同抑制作用的5-ALA为基础的光动力疗法和铁螯合对光动力干细胞。

方法 在体外培养的人喉癌SCC-25细胞中,首次观察了DFX对5-氨基水杨酸介导的质子泵抑制剂积累的促进作用。激光照射(635 nm, 200 mW/cm², 2 min)后,在SCC-25细胞中评价5-ALA和DFX的协同细胞毒性和诱导凋亡作用,并通过监测线粒体膜电位的变化和观察细胞色素c(Cyt c)的亚细胞定位进一步探讨凋亡机制。在SCC-25荷瘤小鼠中,研究了5-ALA基PDT和DFX对肿瘤生长和肿瘤血管生成的协同抑制作用。

结果 在SCC-25细胞中,DFX表现出很强的铁螯合作用,并使5-ALA介导的胞内质子泵抑制剂积累增加了2-3倍。激光照射(635 nm, 200 mW/cm², 2 min)后,5-氨基乙酰丙酸与DFX对细胞毒性和细胞凋亡表现出显著的协同效应。在处理的细胞中,明显观察到线粒体膜的损伤和Cyt c从线粒体向细胞质的释放,表明线粒体相关信号通路的激活。在SCC-25荷瘤小鼠中,5-ALA与激光照射和DFX联合治疗均显著抑制肿瘤生长和肿瘤血管生成。同时,

在接受治疗的小鼠的主要器官的组织学检查中未发现明显的毒性损伤。

结论 5-氨基水杨酸基光动力学联合铁螯合同抑制外周血干细胞的生长。因此,可以看出,这种联合治疗可能代表了一种有前途的策略,用于临床治疗大肠癌和其他癌症。

PO-1256

急性爆震性耳鸣综合治疗后的主观疗效评估

姜欣颖

解放军总医院海南医院

目的 探讨爆震致急性耳鸣患者的主观层面治疗效果。

方法 选取 2019 年 1 月至 2021 年 5 月在解放军总医院海南医院耳鼻咽喉头颈外科诊治的急性爆震伤导致耳鸣的 34 例 (42 耳) 患者作为研究对象,对其综合治疗后的疗效进行客观与主观分析评估。患者年龄 19 岁~52 岁,中位年龄 24 岁。选用尔听美科丽纳 (Conera) 和 Otoflex 100 测听仪对患者进行纯音测听和声阻抗测定,并根据耳鸣匹配检查分为 A 组 (中频), B 组 (高频)。治疗方法采用改善内耳微循环药物、糖皮质激素类药物、营养神经类药物治疗及心理疏导、自我调适的非药物治疗。随访时间 3~12 个月,应用耳鸣致残量表 (Tinnitus Handicap Inventory, THI) 评估部分患者治疗前后疗效。

结果 分析表明,性别、年龄、单双耳患病、耳鸣程度、是否伴听力下降对耳鸣患者的预后无明显差异,而耳鸣的频率是影响患者主观感受的主要因素。

结论 中频耳鸣者的预后好于高频耳鸣者;急性爆震性伤后患者及时就诊并行规范综合治疗后,大多数患者对耳鸣的主观感受有明显好转。

PO-1257

整体护理在慢性鼻窦炎患者围手术期中的应用分析

苏丹、邢媛媛

郑州大学第一附属医院郑东院区

目的 对慢性鼻窦炎患者围手术期实施整体护理,并进行总结和分析,以进一步提高护理质量及患者满意度

方法 选择 2020 年 6~12 月于我科收治的慢性鼻窦炎患者 94 例,按照随机数字表法分为对照组与观察组各 47 例,对照组给予常规护理,如入院护理、熟悉

病房环境、术前指导患者禁食水等。观察组在对照组基础上给予整体护理,包括 1.术前准备:了解患者疾病史,完善各项相关检查、预防感冒,增强营养等。

2.术后护理:包括术后体位的指导、针对鼻腔伤口渗血及渗液情况的观察与护理、鼻部填塞敷料引起疼痛的健康指导及护理、做好患者术后因鼻腔填塞导致口干的护理、饮食指导及并发症的观察,如预防脑脊液鼻漏、眶内淤血、眶周出血、预防颅内感染等并发症的发生。3.做好患者的出院指导:如预防感冒、戒烟酒、增强体质;按时合理用药、按时复查等。

结果 比较两组护理满意度。观察组护理满意度高于对照组,差异有统计学意义 ($p < 0.05$)

结论 在常规护理基础上,实施整体护理,可显著提高患者身体机能、提高身体免疫力、加快患者术后康复、降低术后并发症的发生,为患者制定针对性整体性的护理计划、注重基础护理、极大的满足患者的护理需求,同时对患者进行心理、饮食、疼痛、生活等方面的护理,发挥“以人为本”的理念,保证护理效果,有助于提升护理满意度,效果优于传统护理,值得在临床中推广。

PO-1258

雾化吸入对鼻内镜术后患者鼻腔护理效果观察

苏丹、邢媛媛

郑州大学第一附属医院郑东院区

目的 鼻慢性鼻炎鼻窦炎是鼻腔黏膜病变的慢性炎症反应,是鼻科临床中最常见的疾病^[2] 术后患者大部分会出现鼻腔粘膜水肿,分泌物增多,并有痂皮、肉芽增生等,需要及时清理,否则影响手术效果。慢性鼻窦炎、鼻息肉单纯依靠手术而不重视手术后综合处理并不能获得可靠的疗效。因此探讨压缩雾化吸入对鼻内镜术后患者进行鼻腔治疗和护理的临床疗效

方法 将本院鼻科收治的 60 例进行鼻内镜手术的患者随机分为观察组和对照组各 30 例,术后第 2 天抽除鼻腔止血海绵后。术后第 3 天对照组常规清洁鼻腔,治疗组在此基础上加用鼻腔压缩雾化吸入局部给药。鼻腔雾化药应用普米克令舒(通用名吸入布地奈德混悬液) 1mL(含布地奈德 0.5mg) + 硫酸庆大霉素注射液 2mL(含庆大霉素 8 万单位) 配制而成,由空气压缩雾化吸入机从鼻腔喷入,每日 1 次,每次 15 分钟,连续治疗 (5 ~ 10) d。所有病例均定期随访 2 周

结果 数据采用 SPSS 统计学软件进行分析, 采用 t、X² 检验, 以 P < 0.05 为差异有统计学意义, 观察组患者治愈率为 96.6%, 对照组治愈率为 86.6%, 达明显高于对照组(P < 0.05)

结论 布地奈德雾化剂(普米克令舒 1 mg/支)特点为用药剂量大(1 mg), 雾化颗粒直径小(3 微米)雾化颗粒可经后鼻孔吸入气管支气管, 可同时作用上下气道, 随呼吸进入呼吸道达到全面覆盖手术创伤黏膜表面^[1], 将药物因子均匀作用在鼻腔, 起到收缩鼻腔黏膜血管、湿润鼻腔, 促进鼻腔黏膜恢复, 增加患者的舒适感。通过临床观察证实药液雾化吸入护理能够更好的促进患者术后鼻腔黏膜恢复, 值得临床推广。

PO-1259

一个伴内耳发育畸形 Waardenburg 综合征 II 型家系

牛志杰、赖永静、谭颂华、唐翔龙、苏玉佩、刘磊、谢利红、方勤、谢貌、唐安洲
广西医科大学第一附属医院

目的 对收集的一个广西籍 Waardenburg 综合征 II 型(WS2)家系进行临床诊断分析和基因突变检测

方法 通过信息调查表进行家系调查、病史采集, 并绘制家系的遗传图谱。对家系成员进行临床听力学分析及体格检查, 并对患者进行分型诊断。利用颞骨 HRCT 和 MRI 从影像学对先证者进行中/内耳的发育评估, 联合眼科完成视力及眼底评估。运用全外显子组测序技术(WES)对致病基因进行测序筛查, 然后采用 Sanger 测序进行家系内验证, 并利用公共遗传学数据库(OMIM、HGMD、Gene Ontology)、突变致病性预测软件(MutationTaster、Provean)、3D 分子结构分析新突变造成的蛋白质功能影响

结果 广西汉族家系先证者为 Waardenburg 综合征 II 型, 表现双眼亮蓝色虹膜、先天性双耳极重度感音神经性聋、无内眦异位(W: 1.92)、无肢体发育异常及先天性巨结肠。ABR 结果检查提示: 双侧 V 波阈值均 > 99dBnHL; DPOAE 检查提示双侧均未引出; ASSR 检查: 左侧阈值 > 100 dBnHL、右侧阈值 > 98 dBnHL。HRCT 和 MRI 发现双侧内耳半规管畸形(外侧半规管和后半规管缺如, 上半规管细小)、前庭扩大以及耳蜗偏小。WES 筛查发现家系内一个 SOX10 基因 2 号外显子上 c.355 C>T (p. Arg119Cys) 新突变, 该突变在 200 例正常人未检测到此突变,

公共数据库未见报道, 且分子生物学预测均为有害(disease causing)

结论 本研究发现一个伴内耳发育畸形的 WS2 家系, 并基于二代测序鉴定 SOX10 基因新错义突变 c.355 C>T (p. Arg119Cys), 丰富了 WS 的遗传表型和突变谱

PO-1260

miRNA-195 参与喉癌的病理生理

庞海凤、周彬
哈尔滨医科大学附属第四医院

目的 微小 RNA (miRNA) 已被报道与肿瘤发展的调节有关, 包括与发展有关的改变人喉鳞状细胞癌(LSCC)。该目前的研究旨在调查是否 miRNA-195 与人类的病理生理过程有关, 并确定其潜在作用和作用机制。

方法 为了确定 miRNA-195 是否在 LSCC 中的作用, 采用细胞培养, MTT 检测, Real-time PCR, TUNEL 染色, 免疫荧光染色等方法。获得功能研究, 使用 miRNA-195 模拟物进行研究细胞活力, 迁移和侵袭以及细胞凋亡 AMC-HN-8 细胞系。进行 Western 印迹揭示 miRNA-195 及其分子机制下游信号通路在 LSCC AMC-HN-8 中细胞系的作用。

结果 研究表明 miRNA-195 在原发性 LSCC 肿瘤中下调。上调 miRNA-195 体外抑制细胞活力, 迁移和凋亡入侵 AMC-HN-8 细胞。miRNA-195 的过表达单独用于 AMC-HN-8 细胞足以诱导细胞凋亡。与高相比 AMC-HN-8 细胞中 miRNA-195 的表达, 阐明过表达 miR-195 抑制喉癌细胞的迁移、侵袭; 阐明 miR-195 直接靶向 AKT3 并抑制其表达;

结论 表明 miRNA-195 在调节细胞生长, 迁移和凋亡过程中作用, 参与喉癌的病理生理进展和 miRNA-195 可能成为潜在的治疗人类喉癌的一个靶点。

PO-1261

NF-2 相关耳蜗内神经鞘瘤切除同期人工耳蜗植入的疗效分析

陈见清^{1,2,3}、李蕴^{1,2,3}、贾欢^{1,2,3}、张治华^{1,2,3}、汪照炎^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 评估 NF2 患者中耳蜗内神经鞘瘤切除同期人工耳蜗植入的疗效

方法 两名 NF2 患者接受耳蜗内神经鞘瘤切除同期人工耳蜗植入, 对他们的临床数据, 影像学 and 手术结果进行了分析。

结果 两名患者均为 2 型神经纤维瘤病患者, 内听道内前庭神经鞘瘤均累及耳蜗。术中保留了完整的基底膜, 切除了耳蜗内肿瘤并实现了完整的电极植入。术后磁共振成像上可以进行肿瘤大小的随访。术后 1 年 2 位患者的电测听结果分别为 40dB 和 45dB, 唇读辅助下双音节言语识别率分别为 85% 和 100%。

结论 在 NF2 患者中, 通过切除耳蜗内肿瘤和同期植入人工耳蜗是可行的。可以进行术后磁共振的随访, 患者可以获得较为良好的开放式言语感知能力。

PO-1262

OTOF 复合杂合突变在两个中国家系引起听神经病谱系障碍

邱越、陈森、孙宇、孔维佳

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 利用二代测序技术鉴定两个与听神经病谱系障碍相关的耳聋家系的致病突变。

方法 通过听力学评估及影像学检查对耳聋患者进行临床诊断, 使用耳聋基因靶向捕获探针及高通量测序技术筛选出先证者的候选基因突变并进行突变位点的保守性分析。利用 SWISS-MODEL 建立人类野生型和突变基因编码的蛋白质三维结构的同源性模型。对鉴定出的基因变异通过 Sanger 测序在家系成员中进行共分离验证。

结果 结合病史, 听力学及辅助检查诊断两例听神经病谱系障碍的患者。通过高通量测序技术发现了两例患者的 OTOF 基因中存在复合杂合突变:

c.4748G>A/c.2523+1G>T 和

c.5248G>C/c.5098G>C, 其中 c.2523 + 1G > T

(IVS21+1G>T) 和 c.5248G>C (p.D1750H) 为新发现的突变。氨基酸保守性分析发现 p.D1750H 突变位点的氨基酸在多种物种中高度保守。家系共分离验证发现两例患儿的父母分别为突变的携带者。

结论 我们发现了两个新的引起听神经病谱系障碍的 OTOF 基因的复合杂合突变:

c.4748G>A/c.2523+1G>T 和

c.5248G>C/c.5098G>C, 并进一步证实了 OTOF 基因在听神经病谱系障碍中的关键作用。

PO-1263

CDH23 基因的复合杂合突变导致的先天性非综合征性耳聋

陈森、刘晓宙、孙宇、孔维佳

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 研究 2 例非综合征性耳聋(NSHL) 患儿的致病突变基因。

方法 以 2 例临床诊断为 NSHL 的姐妹及其父母为研究对象, 采集其 3~5 mL 外周静脉血, 建立基因组 DNA 文库, 使用高通量测序平台进行突变检测, 测序结果和人类基因组序列(GRCh)37/hg19 进行比对, 锁定该患儿可能的致病基因及突变位点, 并进一步采用 Sanger 测序技术对患儿父母进行相关突变位点的验证, 最终确定该患儿的致病基因; 通过单核苷酸多态性位点分析、氨基酸保守性分析、氨基酸序列分析及蛋白质结构三维建模等手段, 分析复合杂合突变的致病机制。

结果 该患儿致病突变定位于 10q21-q22 的 CDH23 基因, 由 c.1343T>C 和 c.7991_7993delTCA 两个位点组成的复合杂合突变致病; 患儿父母为单个突变的杂合携带者。

结论 使用高通量测序技术可以对遗传性聋患儿致病基因突变进行筛查, 结合父母基因测序结果, 可明确耳聋患儿具体致病基因突变; 通过多种致病分析方式, 可以尝试解释复合杂合突变的致病原因。

PO-1264

CCDC154 基因突变骨硬化症小鼠伴耳软骨囊重构异常和重度听力损失

陈森、徐凯、柏雪、邱越、谢乐、孙宇
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探索 CCDC154 基因突变骨硬化症小鼠听力表型以及听力损伤的机制。

方法 繁殖 CCDC154 纯合突变、杂合突变以及野生型小鼠。P20 行 ABR 检测评估各组小鼠听阈；耳蜗冰冻切片 HE 染色检测耳软骨囊形态改变；听骨链冰冻切片 HE 染色检测听小骨形态改变；免疫荧光染色检测各组小鼠耳蜗 Corti 器和血管纹形态；感觉上皮细胞和螺旋神经节计数探索内耳细胞损伤模式；尼氏染色检测各组小鼠听皮层神经元密度。

结果 与同窝杂合子或野生型小鼠相比，CCDC154 纯合突变小鼠体形较小。CCDC154 纯合突变小鼠没有牙根的形成。ABR 检测结果显示：纯合突变小鼠表现为中重度听力损失，而同窝的杂合子或野生型的同胎表现正常听力。组织学检测显示：纯合子小鼠表现为耳软骨囊骨重塑异常，以耳软骨囊血管化增多和多发性空洞病变为特征。基底膜铺片染色结果显示：P20 时，纯合子和杂合子小鼠均未观察到明显的毛细胞缺失。耳蜗轴位切片免疫染色观察及测量结果显示，纯合子和杂合子小鼠 Corti 器高度及血管纹厚度均无明显改变。螺旋神经节和听皮层神经元计数结果表明：纯合子和杂合子小鼠均未观察到明显的螺旋神经节和神经元缺失。

结论 骨硬化相关基因 CCDC154 突变小鼠表现为综合征性遗传性耳聋。听小骨及耳软骨囊骨重塑异常是引起听力损伤的主要原因。

PO-1265

N-乙酰半胱氨酸联合地塞米松治疗突发性耳聋及 ROS 诱导的毛细胞死亡

陈森、谢乐、邱越、孙宇
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探索 NAC 与地塞米松联合应用在治疗突发性耳聋患者的疗效及可能机制。

方法 利用葡萄糖氧化酶 (glucose oxidase, GO) 诱导的小鼠基底膜培养损伤模型构建体外突发性耳聋的模型，将耳蜗基底膜分为五组：对照组 (Control)，160 U/L GO 组 (GO)，160 U/L GO 和 50 μ g/mL 地

塞米松组 (GO+Dex)，160 U/L GO 和 5mM NAC 组 (GO+NAC)，160 U/L GO、50 μ g/mL 地塞米松和 5mM NAC 组 (GO+Dex+NAC)。培养 24h 后收集基底膜，免疫荧光染色计数毛细胞。选择突发性耳聋患者 41 例，随机分为对照组 (23 例) 和 NAC 组 (18 例) 治疗，对照组单独给予鼓室注射地塞米松治疗，NAC 组给予口服 NAC 和鼓室注射地塞米松联合治疗，共治疗两周。患者治疗第一天和第十四天分别进行纯音测听，对检查结果进行统计学分析。

结果 耳蜗基底膜毛细胞计数显示：与对照组相比，GO 组、GO+Dex 组、GO+NAC 组、GO+Dex+NAC 组的顶中底回的毛细胞均出现损伤；与 GO 组相比，GO+Dex 组、GO+NAC 组毛细胞存活率无统计学差异；与 GO+Dex 组、GO+NAC 组、GO 组相比，GO+Dex+NAC 组的底回外毛细胞存活率有统计学差异 ($P < 0.05$)。41 例患者在年龄、性别、住院天数、初始 PTA、平均 PTA、治疗后 PTA、肝功能、血脂、NLR 等方面无统计学差异。对照组与 NAC 组患者的平均恢复听阈无统计学差异，但是在 8000Hz 下的平均恢复听阈有统计学差异 ($P < 0.05$)，NAC 组的恢复率明显高于对照组 ($P < 0.05$)。

结论 NAC 与地塞米松联合应用可能通过保护毛细胞来保护听力。NAC 与地塞米松联合治疗可提高突发性耳聋患者的听力恢复率，并在 8000 Hz 下，NAC 与地塞米松联合使用对突发性耳聋患者的治疗是有益的。

PO-1266

改良环甲间隙入路法联合神经监测在寻找及保护喉上神经中的应用

赵瑞敏、姚小宝、刘俊松、张少强、白艳霞
西安交通大学第一附属医院

目的 探讨改良环甲间隙入路法联合神经监测在寻找及保护喉上神经中的应用效果。

方法 选取于 2021.3.1-2021.5.31 日在西安交通大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科住院行甲状腺手术治疗的患者 30 例作为研究对象，排除肿瘤位于上极且侵犯环甲肌或咽缩肌的病例，术中通过改良环甲间隙入路联合神经监测方法寻找喉上神经并加以保护。记录其喉上神经的发现率、寻找所需时间、术后声嘶情况以及术后 1 月嗓音分析情况。

结果 30 例患者共进行喉上神经探查 52 侧，喉上神经发现率 98.08% (51/52)，神经寻找时间平均

2.73±0.74 分钟。术后患者主要嗓音问题为音质改变 23.33% (7/30), 发音易疲劳 6.67% (2/30), 无声嘶及音调低顿病例。术后 1 月患者嗓音问题均消失, 嗓音客观分析指标 (Jitter、Shimmer、MPT) 与术前对比无显著性差异 ($p>0.05$)。

结论 改良环甲间隙入路法联合神经监测可快速且准确的寻找喉上神经并能有效的保护喉上神经的功能, 可在临床进一步推广。

PO-1267

经颌下咽旁间隙进路联合鼻内镜切除累及咽旁间隙鼻咽癌的初步探索

房居高、张佳敏、侯丽珍、马泓智、钟琦、冯凌、何时知、李云霞、张罗

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 放疗不敏感的病理类型以及放疗后复发的鼻咽癌, 手术切除是主要的治疗方式; 对于累及咽旁间隙的鼻咽癌 (T2T3 病变), 在鼻内镜下手术切除时最困难的是颈内动脉的显露和解剖, 为解决在彻底切除肿瘤前提下, 保护颈内动脉的问题, 我们初步探讨了经颌下咽旁间隙进路先解剖颈内动脉静脉, 然后联合鼻内镜切除累及咽旁间隙的鼻咽癌的可行性。

方法 材料与方法: 对 6 例累及咽旁间隙的鼻咽癌实施的该联合术式, 其中男 3 例, 女 3 例, 年龄 48-55 岁, 术前诊断为鼻咽癌 T2-3NOMO. 粘液表皮样癌 1 例, 乳头状腺癌 1 例, 非角化鳞癌 1 例, 中低分化癌 3 例。

手术方法: 先制作颈瓣备用, 常规 level I-III 区清扫完成后, 将腮腺尾叶掀起至乳突尖, 切段部分颌后韧带, 切除二腹肌和茎突舌骨肌, 沿颈鞘向上解剖至颅底, 切除颈鞘表面及颈鞘内侧的咽旁间隙的淋巴结及脂肪组织, 解剖肿瘤与颈内动脉的间隙, 游离肿瘤的外侧界、后界、前界及下界; 然后经鼻腔游离切除肿瘤的内侧界及上界, 内外联合, 从咽旁间隙取出肿瘤; 向上转移颈瓣修复鼻咽创面, 鼻咽部填塞碘仿纱条, 咽旁间隙放置负压引流, 缝合颈部皮瓣。

结果 6 例均获得肿瘤彻底切除, 切口 I 期愈合; 术后 5-8 天出院; 无严重并发症, 鼻腔通气、语言和吞咽功能良好; 随访 3-24 个月无复发。

结论 对于累及咽旁间隙的鼻咽癌, 经颈腮腺咽旁间隙进路联合鼻内镜切除, 创伤较小, 美容效果好, 术后恢复快。

PO-1268

褪黑素通过调控 NF- κ B 通路调节海马神经元突触可塑性

张初琴、陈波蓓

温州医科大学附属第二医院

目的 探讨褪黑素对慢性间歇性缺氧大鼠海马神经元突触可塑性的影响。

方法 建立有效的慢性间歇性低氧模型, 将清洁级 wistar 大鼠共 32 只, 随机分为 4 组: 正常对照组 (CTRL); 褪黑素组 (MLT); 间歇性低氧组 (IH); 间歇性低氧+褪黑素组 (IH+ MLT), 每组 8 只。药物组每日 8:00-9:00 时间段腹腔注射 100 mg/kg/d 的褪黑素, 其余大鼠给予等量生理盐水, 分别在正常氧及间歇性低氧舱下饲养 8 周后, 应用 Morris 水迷宫实验评估大鼠学习和记忆能力; 断头取海马组织, 采用蛋白免疫印迹 (Western Blot, WB) 和实时荧光定量 PCR (Real-time fluorescence quantitative PCR, RT-PCR) 检测 mTOR/ NF- κ B 通路中关键因子 IKK β 、I κ B α 、NF- κ B、BDNF、PSD-95 和 SYN 的表达水平。**结果** Morris 水迷宫实验结果表明暴露在 IH 条件下, 在训练的第 2、3、4、5d, 大鼠平台穿越的潜伏期和通路长度均增加, 平台穿越时间降低, 在 MLT 干预后, 这种趋势被抑制。WB 和 RT-PCR 结果显示 IH 状态下 NF- κ B 蛋白和 mRNA 水平升高, IKK β 、I κ B α 、BDNF、PSD-95 和 SYN 的表达水平下降, MLT 预处理后, 这种趋势被抑制, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。

结论 MLT 对海马神经元突触可塑性具有一定的保护作用, 其机制可能通过影响 mTOR/ NF- κ B 通路而实现。

PO-1269

急性娱乐噪声暴露对隐匿性听力损失相关听觉功能的影响

汪琪璇、杨璐、洪莹莹、黄治物、吴皓

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 初步探索急性高强度娱乐噪声对纯音听阈正常年轻人群听觉电生理功能及言语信号处理能力的影响及其关联, 尤其是隐匿性听力损失相关听力学指标的影响。为娱乐噪声致隐匿性听力损失的早期筛查、诊断和预防提供科学依据。

方法 本前瞻性队列研究纳入了 32 名双耳听力正常 (0.25、0.5、1、2、3、4、6 和 8 kHz 频率处听力阈值 ≤ 25 dB HL) 的健康年轻人, 包括 14 名男性和 18 名女性。受试者平均年龄 24.1 ± 2.4 岁 (范围 20 ~ 29), 均在被纳入研究前已有参加一天户外音乐节计划。受试者在参加音乐节前 1 周内、结束音乐节噪声暴露后 1 天和 14 天时均接受气导纯音听阈测试 (PTA), 畸变产物耳声发射 (DPOAE), 基于瞬态诱发耳声发射 (TEOAE) 的对侧噪声抑制 (CS), 听觉脑干反应 (ABR) 和普通话噪声下言语识别能力 (MHINT) 测试。参加音乐节期间, 受试者被要求佩戴个体声剂量计来采集噪声暴露水平。应用 Graphpad 8.0 软件进行数据处理和统计学分析。

结果 受试者参加音乐节平均时间 7.34 ± 0.63 小时 (范围 6.4 ~ 9.5), 噪声暴露剂量的时间加权平均值 (TWA) 为 93.2 ± 2.39 dB (A) (范围 87.9 ~ 97.7)。无论性别, 急性户外音乐节噪声暴露对 PTA 阈值、DPOAE 幅值、CS 幅度或 MHINT 信噪比 (SNRs) 的影响均无统计学意义。我们发现, 超阈值 ABR 的 I 波振幅在暴露后一天明显下降, 并在暴露后 14 天完全恢复; 且暴露后一天/基线的 I 波幅值比与 MHINT 暴露后一天的 SNR 变化量显著相关。然而, 我们没有发现 ABR 和 MHINT 变化量与个体噪声暴露剂量的关联。

结论 我们发现听力正常的年轻人暴露于高强度急性娱乐噪声后, 出现暂时性耳蜗突触相关听觉电生理功能减弱, 与噪声下言语识别能力的变化相关。提示听觉电生理可能是人类噪声致隐性听力损失的一种敏感指标。高强度娱乐噪声对隐性听力损失的潜在威胁需要被重视。

PO-1270

Hongchao Liu^{1,2,3}、Huihui Liu^{2,3,4}、Hao Wu^{2,3,5}

1. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai, China;

2. Ear Institute, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai, China;

3. Shanghai Key Laboratory of Translational Medicine on Ear and Nose Diseases, Shanghai, China;

4. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai, China;

5. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital,

Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai, China;

objective Noise-induced hearing loss (NIHL) is one of the most common sensorineural deafness. Recent studies have shown that the ABR threshold of mice can be completely recovered after moderate noise exposure, but there is permanent synaptic damage in inner hair cells (IHC). This phenomenon is called noise-induced cochlear synaptopathy. In recent years, the research on synaptopathy has become a hot spot in the basic research of otology. There are many factors causing synaptic damage, but the mechanism of cochlear synaptopathy is still lack of in-depth research. Therefore, the study on the mechanism of cochlear synaptopathy is an important supplement to the pathogenesis of sensorineural deafness. Some studies have shown that the characteristics of inner hair cells play an important role in the occurrence of cochlear synaptopathy. In this study, C57BL/6J (B6) and CBA/CaJ (CBA) mice were used to explore the difference in susceptibility to noise-induced cochlear synaptopathy and its possible mechanism.

Methods 4-week-old C57BL/6 (B6) and CBA/CaJ (CBA) mice with normal ABR hearing threshold were exposed to noise for 2 hours. ABR recording, immunofluorescence staining and inner hair cell patch clamp recording were performed in mice before, 1 and 14 days after noise exposure. The changes of ABR threshold and I wave amplitude and the number of ribbon synapses (including presynaptic structure (CtBP2) and postsynaptic structure (GluR2)) were observed and compared between B6 and CBA mice before and after noise exposure. Molecular biological techniques were used to study the expression of mitochondrial related factors in cochlear cells of B6 and CBA mice before and after noise exposure, and two-photon calcium imaging was used to explore the calcium scavenging rate of "activated zone" of hair cells in B6 and CBA mice.

Results (1) On the 14th day after noise exposure, the ABR threshold of B6 and CBA mice recovered completely, and the ABR I wave amplitude of B6 mice returned to the pre-exposure level, while the amplitude of CBA mice decreased permanently. In addition, there was no significant loss of ribbon synapses in inner hair cells of B6 mice on the 14th day after noise exposure, but permanent loss of ribbon synapses was found in CBA mice. (2) After noise exposure, the ratio of Bax/Bcl2 and the expression level of cytochrome C in the cochlea of CBA mice were higher than those of B6 mice, and the calcium clearance rate of "active zone" of cochlear inner hair cells in CBA mice was significantly slower than that in B6 mice.

Conclusion (1) Moderate noise exposure can induce cochlea synaptopathy in CBA mice but not in B6 mice. (2) The expression of Calpain1 and cytochrome-C and ratio of Bax/Bcl2 were increased after noise exposure. Moreover, the calcium clearance rate was slower in CBA mice, which may underlie the difference in susceptibility to noise-induced cochlea synaptopathy between B6 and CBA mice.

PO-1271

Hui Jia²、Yong Li¹、Baicheng Xu¹、Xiaowen Liu¹、Panpan Bian¹、Yufen Guo^{1,3}

1. Lanzhou University Second Hospital
2. 兰州大学
3. 甘肃省卫生健康委员会

objective To study the effectiveness of unilateral cochlear implantation (UCI), binaural-bimodal hearing (BIM), and bilateral cochlear implantation (BCI) children; and to explore the effect of inner ear malformation children.

Methods 261 patients who received the cochlear implantation (CI) were selected (UCI, BIM, and BCI). 24 months after surgery, we tested the aided sound-field thresholds. Besides, we conducted questionnaires including meaningful auditory integration scale (MAIS) and infant-toddler meaningful auditory integration scale (IT-MAIS), meaningful use of speech scale (MUSS), categories of auditory performance (CAP), and speech intelligibility rating (SIR). Then, they were subdivided into inner ear malformation group and control group, respectively.

Results The aided sound-field thresholds were better in BCI than in UCI and BIM, with a statistically significant difference. No significant difference was found in MAIS/ IT-MAIS, and CAP scores among three groups. BIM outperformed UCI on both MUSS scores and SIR scores. There was almost no statistical difference between the two subgroups.

Conclusion Children with BCI have the best performance of auditory awareness in quiet environment. Children with BIM have better control of their voices and better verbal skills in everyday life than children with UCI, and that people are more likely to understand what they are expressing. Children with inner ear malformations also benefit from CI.

PO-1272

Chongchang Zhou、Yiming Shen、Zhisen Shen、Yi Shen、Hongxia Deng
Ningbo Medical Center Lihuili Hospital

objective Pyroptosis plays an essential role in carcinogenesis and in the antitumor immune response. Herein, we constructed a pyroptosis-related long non-coding RNA (prLncRNA) signature to predict prognosis and therapeutic effects for head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC) patients.

Methods All samples obtained from the TCGA-HNSC project were randomly split into the training and validation sets at a 7:3 ratio. A novel prognostic prLncRNA signature was constructed from the results of the training set using the least absolute shrinkage and selection operation and Cox regression analysis.

Results Nineteen prognostic prlncRNAs were identified to construct the prognostic signature. All HNSCC patients were classified into a low- or high-risk groups and Kaplan-Meier survival curve and multivariate Cox regression analysis confirmed that the prlncRNA signature could be an independent prognostic indicator of patient survival, which was subsequently confirmed using a validating data set. Multiple ROC curves indicated the prlncRNA signature presented a more predictive power than other clinical factors (age, sex, tumor grade, and tumor stage). Gene Ontology (GO), Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes (KEGG), and Gene Set Enrichment Analysis (GSEA) enrichment analysis revealed several immune-related pathways were enriched in the low-risk group. ESTIMATE, CIBERSORT, and ssGSEA algorithms indicated significant differences in the tumor microenvironment and immune cell infiltration in the low and high-risk groups. Furthermore, the low-risk group was predicted to achieve a better response to immunotherapeutic drugs, while in contrast, the high-risk group would be more sensitive to chemotherapy drugs such as gemcitabine and docetaxel.

Conclusion Our findings robustly demonstrate that our constructed prlncRNA signature could serve as an efficient indicator of prognosis, immunotherapy response, and chemosensitivity for HNSCC patients.

PO-1273

基于术前超声和 BRAF V600E 突变检测预测早期甲状腺乳头状癌对侧隐匿性癌灶的列线图研究

林沛亮、梁发雅、韩萍、陈仁辉、黄晓明
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 在临床实践中, 部分早期 (cT1N0M0) 甲状腺乳头状癌术后病理可在对侧发现隐匿性癌灶。对这部分患者, 甲状腺全切除术比甲状腺腺叶切除术可能更为合适。本研究拟通过术前超声特征和 BRAF V600E 突变检测建立预测对侧隐匿性癌灶的列线图, 协助术者制定手术术式。

方法 自 2016 年 10 月至 2021 年 02 月, 共纳入 332 名在我中心诊断为早期甲状腺乳头状癌 (cT1N0M0) 并行甲状腺全切除术的患者。纳入患者按 7: 3 的比例随机进入训练组和验证组。人口学特征、超声特征、BRAF 突变检测结果、病理结果等纳入分析并建立列线图模型。

结果 单因素及多因素 logistics 回归分析显示预测模型包含 BRAF V600E 突变、多发癌灶、对侧结节边界时, 模型诊断效能最高。建立列线图, 在训练组中 AUC 值为 0.795 (95% CI, 0.736–0.853), 验证组中 AUC 值为 0.726 (95% CI, 0.609–0.843)。校准曲线

显示列线图对早期甲状腺乳头状癌对侧隐匿性癌灶预测风险与实际风险吻合性良好。

结论 基于术前超声特征和 BRAF V600E 突变检测结果构建的列线图可定量早期乳头状癌 (cT1N0M0) 对侧隐匿性癌灶风险, 可望协助术者制定手术术式。

PO-1274

会厌脊索瘤 1 例

崔鹏、徐伟

山东大学附属山东省耳鼻喉医院

目的 Objective: Chordomas are rare, malignant, slow growing and predominantly midline neoplasms which develop from vestigial remnants of the fetal notochord. Most chordomas arise in the sacrococcygeal and spheno-occipital region. Extra-axial chordomas are extremely unusual. A case of epiglottic chordoma is described.

Methods: A 46-year-old woman presented with sensation of throat mass. Contrast-enhanced computed tomography of the neck revealed a well-encapsulated tumor mass that was enhanced and located on the laryngeal surface of the epiglottis. No abnormal lymph node was detected in the neck by CT scan and ultrasonography.

Results: The tumor was resected completely via transoral laser microsurgery without performing a neck incision. Tumor-free margins were confirmed intraoperatively. The tumor had not invaded the cartilage of the epiglottis and the surrounding soft tissue. Pathologic examination and immunohistochemistry defined the lesion as a chordoma. CK, SOX-10, S100 and GFAP were strongly positive in immunostained tumor samples. One year after the surgery, the patient has been free from tumor recurrence.

Conclusion: Extra-axial chordomas are exceedingly rare malignant tumors. We report the first case of an extra-axial chordoma in the epiglottis. The preferred treatment is complete surgical removal of the tumor. A diagnosis of chordoma can be confirmed by pathologic examination and immunohistochemistry.

Key words: Extra-axial chordoma, epiglottis, diagnosis, resection

PO-1275

声信息治疗主观性耳鸣患者疗效观察和护理

杨佳¹、廖印²、郭群²、应昱迪²、王依贵²、杨芳²

1. 重庆市人民医院

2. 重庆市人民医院耳鼻喉科

目的 探讨 S9818-V2 声信息治疗仪手动和智能两种模式, 治疗主观性耳鸣的疗效和护理方法。

方法 选取 2021 年 1 月至 4 月在耳鼻喉门诊实施声信息治疗的主观性耳鸣患者, 按照 (1) 均符合主观性耳鸣的诊断标准 (2) 耳鸣量表评分为 3-5 级 (3) 同时给予静脉输入扩张血管、营养神经药物 (4) 排出耳鸣量表评分 1-2 级的纳入和排出标准后, 共纳入 76 例患者。随机分为手动治疗组 44 例, 智能治疗组 32 例, 治疗前使用耳鸣量表进行评分。手动组采用 S9818-V2 声信息治疗仪, 由操作者计算声强定量进行治疗; 智能组通过自动检测听力, 生成个体化治疗方案。手动组患者予心理护理、饮食指导、健康宣教等常规护理措施, 智能组患者在常规护理措施基础上, 指导患者每日进行耳部穴位按摩。两组治疗周期均为 10 天, 完成后再次使用耳鸣量表进行评分, 以降低 7 分做为治疗有效。

结果 耳鸣量表两次评分对比显示: 手动治疗组痊愈 3 例、有效 18 例、无效 23 例总有效率为 47.73%, 智能治疗组痊愈 5 例、有效 21 例、无效 6 例总有效率为 81.25%。

结论 S9818-V2 声信息治疗仪智能治疗结合耳部穴位按摩, 辅助治疗主观性耳鸣患者, 效果满意值得在工作中推广。

PO-1276

超声多模态在不同分子亚型乳腺癌中的超声特征

程月红、张丽娟

南京医科大学第四附属医院

目的 比较超微血管成像 (superb microvascular imaging, SMI) 与超声造影 (contrast enhanced ultrasound, CEUS)、乳腺影像学报告及数据系统分类 (breast imaging reporting and data system, BI-RADS) 在不同乳腺癌分子亚型中的特征, 并进一步研究 SMI / CEUS 与 BI-RADS 联合应用是否对乳腺癌疾病的诊断提供更多信息。

方法 选取 2018 年 9 月—2021 年 3 月于我院就诊的乳腺癌患者 116 例。均为单发病灶, 术前行乳腺常规超声, SMI 及 CEUS 检查, 穿刺或术后对病理组织行免疫组化检查, 依据其结果分为三组: 雌/孕激素受体阳性组, 包括 Luminal A 型和 Luminal B 型患者; 人表皮生长因子受体 (HER-2) 表达型和三阴性 (雌激素, 孕激素及 HER-2 表达均阴性)。分析三组患者的 BI-RADS, SMI, CEUS 的特征。

结果 激素受体阳性组共 71 例, 包含 Luminal A 型 39 例、Luminal B 型 32 例; HER-2 表达组 27 例;

三阴性 18 例。激素受体阳性组的 BI-RADS 分类多见于 4b, 4c, 5 类; SMI (Adler) 分级多见 2 级, 3 级; CEUS 多见向心性高增强, 增强分布尚均匀, 增强后边界不清晰, 见穿支血管。HER-2 表达组 BI-RADS 分类多见于 4b, 4c, 5 类; SMI (Adler) 分级多见 2 级, 3 级; CEUS 多见非向心性高增强, 增强分布不均匀, 灌注缺损明显, 增强后边界清晰。三阴性组 BI-RADS 分类多见于 4a, 4b 类; SMI (Adler) 分级多见 1 级, 2 级; CEUS 多见非向心性高增强, 增强分布不均匀, 见灌注缺损, 增强后边界清晰, 穿支血管不多见。三阴性及 HER-2 组患者乳腺癌肿块大小高于激素受体阳性组, 差异有统计学意义。不同类型乳腺癌的 SMI 血流分级内部灌注缺损、造影后肿块边界及穿入血管或放射状增强不同, 其差异有统计学意义; 三阴性肿块 BI-RADS 分类见 4a 类较其他两组常见, 差异无统计学意义。

结论 不同分子分型乳腺癌在 SMI 血流分级, CEUS 灌注特征上有所不同, 可在术前为乳腺癌分子分型诊断提供更多信息。

PO-1277

儿童单侧耳聋的治疗研究进展

孟琦、张天虹

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 单侧耳聋对儿童的言语发育、学习及社交能力有严重负面影响。针对儿童单侧耳聋的康复治疗措施越来越多, 除传统的信号对传助听器 (Contralateral routing of signal hearing Aids, CROS-HAs) 和骨传导性植入物 (Bone conductive implants, BCI) 可供选择外, 人工耳蜗植入物 (Cochlear implantation, CI) 技术正在兴起。CROS 助听器目前仍然是 SSD 儿童的首选治疗方法。BCI 被认为是传统 CROS 用于单侧耳聋康复的一个有益的替代方案。与 CROS 和 BCI 相比, CI 的理论优势在于恢复对听觉较差耳的听觉刺激, 即恢复双耳听力。但是 CI 价格昂贵, 且效果仍存在一定争议。

方法 单侧耳聋对儿童的言语发育、学习及社交能力有严重负面影响。针对儿童单侧耳聋的康复治疗措施越来越多, 除传统的信号对传助听器 (Contralateral routing of signal hearing Aids, CROS-HAs) 和骨传导性植入物 (Bone conductive implants, BCI) 可供选择外, 人工耳蜗植入物 (Cochlear implantation, CI) 技术正在兴起。CROS 助听器目前仍然是 SSD

儿童的首选治疗方法。BCI 被认为是传统 CROS 用于单侧耳聋康复的一个有益的替代方案。与 CROS 和 BCI 相比, CI 的理论优势在于恢复对听觉较差耳的听觉刺激, 即恢复双耳听力。但是 CI 价格昂贵, 且效果仍存在一定争议。

结果 单侧耳聋对儿童的言语发育、学习及社交能力有严重负面影响。针对儿童单侧耳聋的康复治疗措施越来越多, 除传统的信号对传助听器 (Contralateral routing of signal hearing Aids, CROS-HAs) 和骨传导性植入物 (Bone conductive implants, BCI) 可供选择外, 人工耳蜗植入物 (Cochlear implantation, CI) 技术正在兴起。CROS 助听器目前仍然是 SSD 儿童的首选治疗方法。BCI 被认为是传统 CROS 用于单侧耳聋康复的一个有益的替代方案。与 CROS 和 BCI 相比, CI 的理论优势在于恢复对听觉较差耳的听觉刺激, 即恢复双耳听力。但是 CI 价格昂贵, 且效果仍存在一定争议。

结论 单侧耳聋对儿童的言语发育、学习及社交能力有严重负面影响。针对儿童单侧耳聋的康复治疗措施越来越多, 除传统的信号对传助听器 (Contralateral routing of signal hearing Aids, CROS-HAs) 和骨传导性植入物 (Bone conductive implants, BCI) 可供选择外, 人工耳蜗植入物 (Cochlear implantation, CI) 技术正在兴起。CROS 助听器目前仍然是 SSD 儿童的首选治疗方法。BCI 被认为是传统 CROS 用于单侧耳聋康复的一个有益的替代方案。与 CROS 和 BCI 相比, CI 的理论优势在于恢复对听觉较差耳的听觉刺激, 即恢复双耳听力。但是 CI 价格昂贵, 且效果仍存在一定争议。

PO-1278

FANCB 调节软骨细胞外基质合成及保护细胞 DNA 损伤的研究

岑璞^{1,2,3}、陈斌¹、江晨艳¹、柴永川¹、史方泽^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}、石润杰^{1,2,3}、蒋刈^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻咽喉疾病转化医学重点实验室

目的 研究 FANCB 调控软骨细胞外基质合成及其与 DNA 损伤修复的相关功能研究。

方法 通过一个小耳畸形综合征家系的高通量检测及表型-基因型分析, 获得家系致病基因 FANCB (c.1160 G>A p. Arg387His), 结合文献回顾 FANCB

突变病例的小耳畸形表型；比较及验证正常耳软骨及小耳畸形残耳软骨 FANCB 基因和蛋白组织差异表达；通过构建软骨细胞系转染空载、FANCB 野生型和突变型质粒，分析软骨细胞功能指标 II 型胶原、蛋白多糖及损伤修复指标 γ H2AX 和 RAD51 的表达情况，评估家系 FANCB 突变对耳廓软骨细胞功能的影响，评估 FANCB 对 DNA 损伤修复的作用。

结果 1.文献报道中有 45.2%的 FANCB 突变病人有不同程度外耳畸形表型；2.耳廓软骨组织中可见 FANCB 在儿童组中高表达，且 FANCB 突变患者的耳组织表达更高，与非综合征小耳畸形组的表达量有显著性差异 ($P < 0.01$)。3.FANCB 表达随着 DNA 损伤时间延长而上调，并且可以调控 DNA 修复酶 RAD51 的表达。4.软骨细胞中过表达 FANCB 可以上调软骨细胞功能相关因子 II 型胶原及蛋白多糖的表达，降低 DNA 损伤的影响，5.家系致病靶点 FANCB (c.1160 G>A p. Arg387His)导致软骨细胞功能相关因子表达降低，对比野生型其丢失了部分功能。
结论 1.FANCB 在儿童期的外耳组织中高表达，成人期低表达；2.软骨细胞通过 FANCB 能够调控 DNA 损伤修复；3.FANCB 可以增强细胞外基质表达与细胞活力,有可能参与耳部软骨的发育。

PO-1279

继发性甲旁亢甲状旁腺全切术后血透对血清镁的变化研究

邓敏鑫²、欧维健²、康竞²、刘双信¹、张思毅²、陈少华²、葛平江²

1. 广东省人民医院肾内科
2. 广东省人民医院耳鼻喉科

目的 甲状旁腺全切术是继发性甲状旁腺功能亢进症 (Secondary hyperparathyroidism, SHPT) 的首选治疗方法，术后血透可能对学镁产生影响。

方法 对 2017 年 12 月-2021-4 月，SHPT 患者的临床资料进行回顾性分析。评估 SHPT 甲状旁腺切除术后及术后血透后的血清镁水平。

结果 共有 51 例 SHPT 患者纳入本次研究，其中男性 25 例，女性 26 例，年龄 21-67 岁。透析时间 0.5-13 年。术前甲状旁腺素 (Parathyroid hormone, PTH) 为 992.00 ± 834.43 (pg/ml)，术后 PTH 为 38.50 ± 26.31 (pg/ml)；术后血清镁为 0.97 ± 0.08 (mmol/L)，术后当日透析，术后 1 天血清镁为

0.91 ± 0.09 (mmol/L)， $P < 0.05$ ，术后及术后 1 天血清镁变化具有统计学意义。

结论 血液透析会导致 SHPT 患者术后血清镁下降，必要监测术后血镁降低水平情况，避免术后血透导致的低镁情况。

PO-1280

早期耳后注射联合全身应用糖皮质激素治疗突发性聋的临床疗效观察

许士佳、张天虹

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 探究在突发性聋发病早期即进行耳后联合静脉给药治疗突发性聋的临床疗效。

方法 回顾性分析我科于 2015 年 1 月 ~ 2020 年 11 月收治的 198 例突发性聋患者，依据不同的治疗方案，将患者划分为联合治疗组 (实验组) 及单纯静脉注射组 (对照组)，联合治疗组共收集患者 94 例，单纯静脉注射组共收集患者 104 例，两组患者均依据指南提供营养神经、改善微循环等基础治疗，单纯静脉注射组的激素治疗方案为：静脉注射甲泼尼龙琥珀酸钠，联合治疗组则在单纯静脉注射的同时给予甲泼尼龙琥珀酸钠耳后注射治疗。治疗周期均为一周。全部的患者在门诊入院前和治疗 1 周后检查纯音测听。比较两组患者的总体疗效、两组间不同听力损失程度和不同听力曲线分型的疗效。

结果 两组患者整体有效率比较：联合治疗组和单纯静脉注射组的整体有效率分别为：80.85%，67.31%，联合治疗组远高于单纯静脉注射组，且两组的有效率差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组之间不同听力损失程度的患者比较：联合治疗组中四种严重程度的有效率分别为 88.24%，81.48%，80.77%，75.00%，单纯静脉注射组中四种严重程度的有效率分别为 78.95%，70.00%，63.33%，61.11%，四种不同听力损失程度无论是组间还是组内均无统计学差异。两组之间不同听力曲线类型患者比较：联合治疗组和单纯静脉注射组两组之中低频下降型突聋的有效率分别为：85.00%，90.91%，高频下降型突聋的有效率分别为：81.48%，56.67%，平坦型突聋的有效率为：86.67%，64.71%，而全聋型突聋的有效率则为：64.71%，61.11%，对上述数据进行统计学分析，高频下降型、平坦型两组间有效率有统计学差异 ($P < 0.05$)，低频下降型、全聋型两组间有效率无统计学差异 ($P > 0.05$)。

结论 早期耳后注射联合全身应用糖皮质激素与单纯静脉注射相比更能提高治疗突发性聋患者的有效率,且对于高频下降型和平坦型疗效更加。

PO-1281

VSD 负压封闭引流技术在咽痿患者治疗中的应用

李瑞、钟荣、詹建东、罗小宁、盛晓丽、许咪咪、张思毅

广东省人民医院

目的 探讨负压封闭引流 (Vacuum Sesling Drainage VSD) 技术在耳鼻喉科咽痿患者治疗中的临床价值。

方法 收集广东省人民医院收治的 20 例咽痿患者的临床资料并对其进行回顾性分析,根据其是否进行 VSD 治疗,将咽痿患者分成两组。其中 VSD 治疗组有 6 例,非 VSD 治疗组有 14 例,对 20 例咽痿患者临床资料进行整理和分析,分别记录两组咽痿患者瘘口愈合时间,进行两独立样本 *Mann-Whitney U* 检验, $\alpha=0.05$, 计算检验统计量,计算两组咽痿患者瘘口愈合时间是否具有统计学差异。

结果 收集的 20 例咽痿患者中 6 例 VSD 治疗组均达到观察终点,14 例非 VSD 治疗组中 7 例观察到终点,7 例患者无法追踪到咽痿愈合时间。VSD 组咽痿患者瘘口愈合时间平均为 (14.83 ± 6.555) 天,非 VSD 治疗组咽痿愈合时间平均为 (100.43 ± 103.528) 天;因两组数据较少 ($n < 50$),参考 *Shapiro-Wilk* 检验结果 VSD 组数据符合正态分布,非 VSD 组数据不符合正态分布,进行两独立样本秩和检验 (*Mann-Whitney U* 检验)。与非 VSD 治疗组相比,VSD 治疗组咽痿患者的瘘口愈合时间短于非 VSD 治疗组 ($p < 0.05$)。

结论 VSD 在耳鼻喉科咽痿患者治疗中能够缩短明显短患者瘘口愈合时间,作为一种咽痿患者治疗方式,具有重要的临床应用价值。

PO-1282

EYA1 基因新杂合突变导致鳃耳综合征

王际平^{1,2}、吴红敏^{1,2}、周慧群^{1,2}、吴雅琴^{1,2}、陈正依^{1,2}、时海波^{1,2}、殷善开^{1,2}

1. 上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳鼻咽喉科研究所

目的 鳃裂-耳综合征 (Branchio-Oto syndrome, BO) 是一种常染色体显性遗传的综合征型耳聋,主要表现为双侧鳃裂瘘管或囊肿、感觉神经性和(或)传导性听力丧失、耳前凹以及外耳、中耳或内耳的结构缺陷。本研究对一散发病例进行研究分析,以期揭示耳聋患者的遗传性致病因素。

方法 先症者 23 岁,出生时有鳃裂瘘,10 岁时进行过相关手术治疗,12 岁左右发现有听力异常,左侧耳听力下降。对先症者进行全面的体格、听力学及影像学检查。提取其核心家庭成员外周血有核细胞基因组 DNA,进行全外显子测序及相关生物信息学分析。对先症者一家及 200 名听力正常人群的候选突变位点进行 Sanger 测序验证。

结果 听力学检测结果左耳为中重度混合性聋,影像学显示患侧有耳蜗畸形和发育不全;全外显子测序和遗传分析显示家系先症者携带

EYA1;NM_000503.4:c.1577T>G(p.Ile526Ser)突变。

依据 ACMG 指南,该变异被判断为意义未明变异 (PM1+PM2+PP3)。

Sanger 测序验证该突变仅存在于先症者,父母无携带,提示该突变为新发突变,

听力正常人群 200 人该位点一代测序验证均为野生型。

结论 本研究提示 EYA1(1577T>G)杂合突变可能是先症者 BO 的遗传病因,据此为先症者提供了婚育相关的遗传咨询建议。该位点的发现丰富了 EYA1 基因突变导致的 BO 突变谱。

PO-1283

年龄相关性听觉中枢神经的髓鞘形态学研究

黄文清^{1,2,3,4}、盛海斌^{1,2,3,4}、祁雨萌⁴、吴皓^{1,2,3,4}、
华云峰^{1,2,3,4}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室
4. 上海交通大学医学院, 上海精准医学研究院

目的 听觉中枢神经纤维上髓鞘的精细结构对听觉神经信号的高速、高保真传导至关重要。前期研究发现: 年龄相关的听觉外周损伤会引起中枢神经的髓鞘发生结构改变, 其具体方式及机制仍有待明确。上橄榄核复合体负责声源定位以及双耳平衡, 我们以不同月龄的小鼠上橄榄核复合体中的斜方体内侧核 (MNTB) 为研究对象, 利用三维电镜技术对其听神经的髓鞘形态进行了系统的量化。

方法 低温下, 采用 2.0% 多聚甲醛和 2.5% 戊二醛的混合固定液分别对 2 月龄、6 月龄、18 月龄和 24 月龄 C57/6j 雄性小鼠的脑干组织进行固定两天, 采用震动切片机沿听性脑干冠状面切出 400 微米包含 MNTB 的组织薄片; 然后采用化学染色和树脂包埋法制备听性脑干电镜样本。分别对其进行组织修块和超薄切片, 确定 MNTB 目标区域后, 利用连续切片扫描电镜进行三维成像。图像拼接、对齐后, 对听神经和髓鞘进行标记与注释, 然后通过软件对听神经的直径和长度、郎飞氏节的直径和长度以及髓鞘的厚度进行量化, 并进行统计学分析。

结果 我们对 2 月龄成年小鼠 MNTB 进行三维重构分析发现: (1) 相比于听神经末梢近端, 远端的听神经具有更厚的髓鞘和更长的神经节间; (2) 末梢远端 (第 2 至第 3 神经节间) 的直径及 G-ratio 值具有频率拓扑性, 即相较于高频区, 低频区听神经具有更小的轴突直径和 G-ratio 数值; (3) 相比于 2 月龄小鼠, 6 月龄、18 月龄和 24 月龄小鼠 MNTB 中频区听神经末梢上郎飞氏节的长度均显著增大; (4) 听神经末梢远端 (第 2、第 3 神经节间) 髓鞘厚度随月龄显著增大, 且主要发生于直径大于 3.5 微米的听神经上。

结论 成年小鼠上橄榄核复合体 MNTB 区内, 听神经的髓鞘结构具有特定的分布规律; 其髓鞘和郎飞氏节发生年龄相关的结构改变, 暗示: 伴随着老年性聋, 中枢听神经信号传导功能可能发生退行性改变。

PO-1284

喉气管狭窄的组织瓣修复治疗

陈世彩、郑宏良、朱敏辉、张才云、高颖娜、王伟、
李昊璞

海军军医大学第一附属医院 (上海长海医院)

目的 探讨组织瓣修复技术治疗喉气管狭窄患者的疗效。

方法 回顾性分析自 1996 年至 2019 年就诊于上海长海医院耳鼻咽喉科的 674 例行 T 管置入喉气管狭窄患者的临床资料, 尤其探讨 137 例组织瓣修复技术治疗的效果。

结果

674 例患者中, 528 例拔管成功且无明显呼吸困难, 总体成功率为 78.3%。从狭窄类型看, 气管狭窄 448 例, 拔管成功 393 例 (87.6%), 喉气管狭窄 434 例, 拔管成功 134 例 (60.0%), 两者差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。从狭窄长度来看, 439 例狭窄长度 $< 3\text{cm}$, 拔管成功 368 例, (83.8%); 235 例长度 $> 3\text{cm}$ 的患者, 160 例拔管成功 (67.9%), 两者差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。从最狭窄部位的横径来看, 按照 Cotton 分度, I-II 度与 III-IV 度比较, 成功率分别为 87.2%(426/489)和 55.1%(102/185), 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。采用舌骨肌瓣、胸锁乳突肌骨膜瓣、狭窄段切除端端吻合等修复联合 T 管植入的患者 137 例, 拔管率达 91.7%(125/137), 单纯 T 管植入的患者拔管率为 75.1% (415/537), 两者差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 喉气管狭窄的治疗应根据病变部位、性质、狭窄的程度选择合适的方法进行整复, 尽量采用组织瓣修复术以提高治疗效果。

PO-1285

避开肩峰的锁骨上皮瓣修复下咽缺损 4 例体会

许映龙、任晓勇、罗花南、王正辉、郭立、张亚、陈佳文

西安交通大学第二附属医院

目的 下咽癌是头颈外科常见肿瘤, 以梨状窝癌多见, 往往发现时病变范围已经较大。锁骨上皮瓣临近下咽, 皮瓣薄而柔软, 特别适合修复下咽缺损。近期我们成功完成了 4 例利用锁骨上皮瓣修复下咽癌切除后的缺损, 保留了喉功能, 取瓣位置较文献描述的“肩章皮

瓣”更靠前下，避开了肩峰。本文介绍一种锁骨上皮瓣修复下咽的取瓣方法和基本思路。

方法 患者均为男性，年龄 48-72 岁，诊断梨状窝鳞癌 T₂₋₃N₁₋₂M。

皮瓣切取：1、下咽原发灶切除后，保持患者的仰卧位，头偏健侧；2、以胸锁乳突肌后缘下端 1/4 处作为预设的蒂根部，以锁骨下窝和头静脉作为下界，在肩峰前下(不包括肩峰)三角肌表面作宽 5-7cm，长 7-12cm 的椭圆形皮瓣，皮瓣近端距离锁骨下缘 2cm，远端与前述蒂根部连线为轴；3、在三角肌筋膜下从远端向近端分离，保持筋膜层的完整，当遇见明显的血管分支时则保留在蒂内，直至越过锁骨。沿着锁骨上缘和斜方肌前缘下段向深部分离至椎前筋膜，沿椎前筋膜浅面向预设的蒂根部方向分离，至皮瓣转移无张力即停止；4、最终的蒂根部未必在预设处，可有一些向外上偏离。

基本思路：整个皮瓣连同蒂部，由远而近，由浅入深，分为三个层次：1、皮肤皮下组织层；2、筋膜层，在锁骨下为三角肌筋膜，锁骨上为封套筋膜；3、血管脂肪层，位于颈后三角的脂肪组织，内有颈横动静脉和颈外静脉通过血管脂肪层向封套筋膜层发出的分支。筋膜层和血管脂肪层将皮瓣和颈横动静脉、颈外静脉连接起来。这三个层次之间的两个连接的完整，是皮瓣血供充足的保证。

结果 本文采用上述方法完成了 4 例下咽癌切除后的锁骨上皮瓣修复，保留了喉功能，均没有皮瓣坏死等并发症。我们发现颈横动脉分出锁骨上动脉的部位并不恒定在文献描述的胸锁乳突肌后缘下端 1/4 处，最终的蒂部往往偏后上。锁骨上皮瓣距离下咽近，不需要寻找、裸化血管而过分解剖蒂部，而是通过筋膜层和血管脂肪层将皮瓣连接于颈横动静脉和颈外静脉。

结论 锁骨上皮瓣修复下咽缺损距离短，皮瓣可位于肩峰和头静脉之间(不包括肩峰皮肤)，保持三个层次之间两个连接的完整，皮瓣就可以获得可靠的血供。

PO-1286

Repose 舌根牵引/固定术与 UPPP 联合治疗 OSAHS 的临床研究

陈世彩、郑宏良、刘菲、段祥强、彭洁颖
海军军医大学第一附属医院(上海长海医院)

目的 探讨 Repose 舌根牵引/固定术与 UPPP 联合治疗多平面阻塞的 OSAHS 患者的疗效。

方法 采用 Repose 舌根牵引/固定术与 UPPP 结合对 103 例重度的多平面阻塞的 OSAHS 患者行上气道多平面手术。术后 6 个月~2 年，进行 PSG 监测。

结果 83% 患者呼吸暂停、睡眠打鼾以及白天嗜睡的症状均明显减轻甚至消失。AHI(16.74±9.23)及 LS02(85.17±2.85%)，与术前 AHI(69.26±6.54)、LS02(58.27±3.16)% 比较差异有统计学意义。并发症主要包括：吞咽困难和发音含糊(5-7 天)、进食鼻腔反流、饮水呛咳(15-20 天)、舌咽异物感(3 个月左右消失)、缝线的排异反应(1 例)。

结论 使用的 Repose 舌根牵引/固定术，采用相对创伤较小的骨螺钉植入器将舌根固定于下颌骨，从而预防睡眠过程舌根后坠引起阻塞。因为其本身自带螺钉及动力系统，所以相比传统术式具有许多优点：微创、快速、病人痛苦小、相对简单易学、花费低、可逆。Repose 舌根牵引/固定术联合 UPPP，对于处理上气道多平面阻塞的 OSAHS 患者近期疗效是安全、有效的，但其远期疗效尚待进一步的随访观察。

PO-1287

人工耳蜗植入患儿的社交成熟度研究

李季^{1,2,3}、杨璐^{1,2,3}、黄美萍^{1,2,3}、黄治物^{1,2,3}、李蕴^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室(14DZ2260300)

目的 考察人工耳蜗植入后婴幼儿及儿童的社会生活能力情况，并考察人工耳蜗患儿社会生活能力的影响因素。

方法 选取所有上海九院听力中心 2017 年 6 月至 12 月间，年龄介于 6 个月到 14 岁，进行人工耳蜗调机的患儿，共 119 名。回顾性分析这 119 名患儿的婴幼儿-初中生社会生活能力(S-M)量表得分以及家长填写的一般情况调查问卷。将 S-M 得分与一般情况调查问卷中的初次听力检查年龄、初始干预年龄、耳蜗植入年龄、耳蜗干预时长、当前干预模式等因素进行相关分析。

结果 在 119 名调查者中，89 名植入者表现出不低于同龄人水平的社会成熟度，占总调查人数的 74.8%；30 名植入者表现出低于同龄人水平的社会成熟度，占总调查人数的 25.2%。应用 Spearman 秩和检验进行相关分析，结果表明，初次听力检查年龄，初始干

预年龄以及耳蜗植入年龄与 S-M 得分显著相关。而耳蜗干预时长, 母孕年龄, 当前干预模式, 是否进行康复与 S-M 得分没有显著相关性。

结论 大部分人工耳蜗植入者都能达到同龄人水平的社会生活能力。耳蜗植入者的社会生活能力与初次听力检查年龄, 初始干预年龄及耳蜗植入年龄显著相关, 具体影响机制需要进一步的队列研究。

PO-1288

55 耳湿耳鼓室成形的方法分析

沈志森、曹炳、李群、叶栋、裴世杰

宁波市医疗中心李惠利医院

目的 探讨湿耳(不干耳)的原因及手术方法, 提出术中注意事项。

方法 回顾分析 55 耳湿耳患者不干耳时间均在 2 年以上, 慢性中耳炎病史 5 年以上, 言语平均听力

(0.25、0.5、1.0 和 2.0 KHZ) 气骨导差 30 dB 以上。男 37 耳, 女 18 耳, 平均年龄 42 岁。湿耳的原因有: ①咽鼓管咽口脓痂阻塞 11 耳; ②中上鼓室肉芽 23 耳; ③上鼓室隐匿性胆脂瘤 9; ④鼓室黏膜广泛水肿 7 耳; ⑤真菌感染 5 耳。经 CT 薄层扫描, 主要表现为: ①听骨存在或部分缺损; ②中上鼓室有病灶; ③鼓室病灶存在。中耳脓液细菌培养: 溶血性链球菌加厌氧菌 41 例, 厌氧菌加真菌感染 9 例, 绿脓菌感染 5 例。

手术主要方法及注意点:

方法一: 显微镜下袖式剥离外耳道皮瓣, 将袖套状皮瓣掀起并固定在耳道耳, 充分暴露外耳道骨部四周、鼓环及残余鼓膜。扩大外耳道并从后上壁入路打开砧骨短脚下隐窝, 充分暴露面神经水平段、锥段及鼓索神经。去除前方外耳道后壁骨质, 显露砧锤关节、镫骨底板上结构、上鼓室及部分鼓室, 必要时去除砧骨和/或锤骨头, 充分暴露上鼓室前隐窝, 清除肉芽、胆脂瘤及硬化灶。在 30 度耳内镜下探查上鼓室及鼓室, 同时吸尽咽鼓管鼓口脓痂, 确保咽鼓管通畅。根据镫骨情况行听骨链解松或人工听骨植入及鼓室成形术。

注意点:

1. 处理水肿或有肉芽的鼓室粘膜时, 先在鼓室内侧壁粘膜上用角膜切开刀自咽鼓管鼓口前后方向切开 4-5 刀, 或切除肉芽。分别用纯肾上腺素及地塞米松浸泡, 一般 20-30 分钟后鼓室粘膜肿胀会明显消退;

2. 由于长期炎症刺激或有鼓室肉芽形成。筋膜要悬挂于外耳道四壁, 并用外耳道皮肤覆盖, 使鼓室有更大空间: 既能接触听骨或人工听骨, 又能防止粘连。

方法二: 耳内镜下在外耳道骨部内外 1/3 交界处, 于 6 点到 12 点方向切开外耳道皮肤, 剥离上、后及下壁皮瓣。同方法一打开中、上鼓室及部分鼓室, 处理病灶及咽鼓管咽口和鼓室内壁粘膜的切开消肿。

注意点:

1. 将带有耳屏软骨的软骨膜修剪成岛状软骨与外周裙瓣, 并放置在镫骨头或人工听骨上, 外耳道皮瓣则与软骨外周裙瓣铺平, 以确保鼓室空间。

2. 中耳腔不放置可吸收物, 防止继发性感染。

结果 55 例患者 51 例手术成功, 气导言语听力平均提高 10-20 dB 33 例, 20-30 dB 15 例, 大于 30 dB 以上有 3 例。其中术前骨导 10-20 dB, 而气导大于 55 dB 的有 44 例, 患者自我感觉良好。有 4 例失败, 3 例鼓膜再穿孔, 1 例鼓膜坏死, 再次鼓室成形成功 2 例, 开放乳突根治咽鼓管封闭 2 例。

结论 湿耳患者术前清洗耳道及鼓室 4-5 天后, 术中妥善处理鼓室病变确保耳咽管通畅及鼓室空间, 湿耳手术的成功率能达到 90% 以上。

PO-1289

不同颈袢修复喉返神经治疗单侧声带麻痹的疗效研究

陈世彩、郑宏良、朱敏辉、高颖娜、王伟、彭洁颖

海军军医大学第一附属医院(上海长海医院)

目的 研究颈袢主支神经-喉返神经吻合术和颈袢分支神经-喉返神经吻合术的远期疗效; 并比较两种术式的疗效差异; 研究不同失神经病程对于颈袢主支修复术疗效的研究。

方法 仅收集自 2005 年 1 月至 2019 年 1 月接受颈袢神经-喉返神经吻合术的资料完整的 834 人, 分为颈袢主支神经-喉返神经吻合术组(主支组, n=694)和颈袢分支神经-喉返神经吻合术组(分支组, n=140)。采用动态喉镜评分表、嗓音 GRBAS 听感知评估、嗓音客观分析和肌电图评估二种手术的疗效。又通过多因素 logistic 回归分析证实病程为影响手术疗效的独立因素, 于是又将主支手术组又按失神经病程分为三个亚组: A 组(6-12 个月组, 有 350 人)、B 组(13-24 个月组, 有 215 人)、C 组(大于 24 个月组, 有 130 人)。比较各亚组间的疗效。

结果 1. 在主支组和分支组中, 动态喉镜提示术后术侧声带位置、声门闭合程度、闭合商、患侧声带边缘

直线性、声带振动的对称性和规律性均比术前明显改善 (P 均 $p < 0.01$) ; 术后患侧甲杓肌最大随意运动募集相均比术前明显改善 (p 均 < 0.001) ; 术后听感知评估总嘶哑度、粗糙声、气息声、无力声、紧张声均比术前明显改善 (p 均 < 0.001) ; 术后基频微扰、振幅微扰、噪谐比、最长声时均比术前值明显改善 (p 均 < 0.001) 。2. 术后颈袢主支组的基频微扰、振幅微扰、噪谐比均小于颈袢分支组相应的参数值 (均 $p < 0.05$) ; 术后主支组的最长声时明显大于术后分支组 ($p < 0.05$) 。3. 失神经病程 A 组与 B 组比较, 术后的基频微扰、振幅微扰、噪谐比和最长声时均无显著差异 ($p > 0.05$) ; 而 A 组术后的基频微扰、振幅微扰、噪谐比均小于 C 组而最长声时大于 C 组 ($p < 0.01$) ; B 组术后的基频微扰、振幅微扰、噪谐比也均小于 C 组而最长声时大于 C 组 (p 均 < 0.05)

结论 1、颈袢主支神经-喉返神经吻合术和颈袢分支神经-喉返神经吻合术均能明显改善单侧声带麻痹患者的嗓音且远期疗效较满意。2、颈袢主支神经-喉返神经吻合术的疗效要优于颈袢分支神经-喉返神经吻合术。3、失神经 2 年内行颈袢主支神经-喉返神经修复术的患者疗效明显优于失神经时间 2 年以上的患者。

PO-1290

颈清扫术后颈淋巴结复发癌的再手术

陈世彩、郑宏良、朱敏辉、张才云、王伟、高颖娜、彭洁颖
海军军医大学第一附属医院 (上海长海医院)

目的 探讨颈清扫术后原清扫区域颈淋巴结复发癌的特点及再手术的策略和疗

方法 回顾分析 2002 年 1 月至 2018 年 1 月间, 135 例颈清扫术后不同清扫区域颈淋巴结复发癌频率及再手术疗效, 所有病例均为头颈部恶性肿瘤引起的颈淋巴结转移颈清扫术后单纯颈淋巴结复发癌, 其中 112 例为首次手术后放疗者。

结果 各区域发生颈淋巴结复发癌频率 II 区>III 区>IV 区>I 区>VI 区, 肿瘤直径<3CM 55 例, 3-6CM 63 例, >6CM 18 例, 首次颈清扫手术后淋巴结复发时间 1 年以内者 15 例, 1-2 年者 62 例, 2-3 年者 28 例, 3 年以上者 30 例。颈淋巴结复发癌行肿块切除 29 例; 一个区域 40 例, 两个区域以上者 68 例再次行颈淋巴结清扫术, 其中 24 例皮肤、42 例颈动脉受侵而行扩大颈淋巴结清扫术的同时, 行颈动脉外膜切除术 18 例、颈动脉切除端端吻合术 13 例、大隐静脉

颈动脉重建术 10 例, 带蒂胸大肌皮瓣转位修复颈部缺损或咽喉部缺损 29 例, 保护颈动脉 35 例。再次手术后 7 例出现部分皮肤坏死, 8 例发生感染, 10 例切口延期愈合, 下咽吻合口瘘 5 例; 转移组织瓣均成活, 发生颈内动脉大出血 5 例, 其中死亡 3 例。手术并发症发生率 25.6%。再次手术后 8 例作适形放疗, 56 例给予普通放疗, 除 3 例放疗后皮肤破溃外, 未有其它放疗并发症。再次手术及放疗后生存 6-12 个月 8 例, 生存 1-2 年 21 例, 2-3 年 31 例, 3 年以上 52 例, 失访 15 例, 3 年生存率 39%。

结论 颈淋巴结复发癌发生的部位主要集中在原颈清扫术野的上下两端, 再次手术很大程度上延长患者生命, 但复发癌往往侵犯颈动脉或伴下咽、喉的侵犯, 重建方法复杂, 并发症较多。

PO-1291

声带突切除后长时组织愈合的研究

欧维健、康竞、任庆宜、王利平、刘珂娜、苏靖琳、葛平江
广东省人民医院耳鼻咽喉科

目的 声带突切除长期愈合喉, 形成的组织成分尚不清楚。本实验通过切除家犬双侧声带突并观察声带愈合的情况, 探讨声带突切除后局部组织愈合的长期变化。

方法 采用 25 只雄性离体狗喉 (比格犬), 14 只双侧声带突切除组, 11 只做对照组。其中实验组是全麻下切除狗双侧声带突后饲养 6 个月, 将两组的声带突及声带部分切除, 行 Van-Gieson 染色及免疫组化 (抗体 Collagen I+III) 。

结果 Van Gieson 染色结果分析: 对照组表现为软骨组织及正常的固有层胶原纤维组织, 实验组标本染色胶原纤维的密度基本上增加, 排列从整齐到紊乱不等, 纤维束增粗。免疫组化半定量分析提示对照组与实验组的胶原纤维表达无明显差异 ($P < 0.05$) 。

结论 声带突切除后 6 个月胶原纤维的表达基本停止, 形成稳定的瘢痕状态, 原来的较硬的软骨组织被相对柔软的瘢痕组织替代。

PO-1292

累及与未累及前连合的声门型喉癌 CO₂ 激光手术疗效的比较研究

陈世彩、郑宏良、朱敏辉、王伟、高颖娜、张才云、李昊璞

海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）

目的【目的】分析累及前联合与未累及前联合的声门型喉癌 CO₂ 激光手术疗效。

方法【方法】回顾性分析 2003 年 1 月至 2016 年 5 月我科 517 例激光手术治疗声门型 T1-2 早期喉癌的资料。其中侵犯前联合患者 211 例和前联合未受侵犯 306 例。517 例中 T1 310 例, T2 207 例。术前 CT 检查排除甲状软骨的侵犯, 术后随访 5-13 年。比较前联合受累组与前联合未受累组的局部复发率。

结果【结果】517 例支撑喉镜下 CO₂ 激光手术后 57 例局部复发, 局部复发率为 11.18%。其中 T1 复发率 6.92%(21/310)

、T2 复发率 17.60% (36/207), T2 的复发率明显高于 T1 的复发率, 差异具有统计学意义 (P<0.05)。侵犯前联合的喉癌复发率为 13.60%(28/207), 未侵犯前联合的喉癌复发率为 9.73%(30/306), 两组间差异无显著性意义(P>0.05)。

结论【结论】激光手术治疗侵犯前联合的早期声门型喉癌复发率并不高于未累及前联合的患者, 充分暴露病变, 掌握肿瘤切除原则, 激光手术仍然是侵犯前联合早期喉癌的有效治疗方法。

PO-1293

婴幼儿先天性喉喘鸣 70 例临床诊治分析

严镜展、陈波蓓、吴诗媛、程丽君、樊俞玲、祝颖超、钱伟杰

温州医科大学附属第二医院

目的 探讨婴幼儿先天性喉喘鸣的诊断和治疗方式。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2021 年 5 月间我院 70 例的先天性喉喘鸣的患儿的临床资料, 总结其病因、临床特点、诊疗经过及预后情况, 并结合相关文献分析。

结果 对于我院先天性喉喘鸣患儿的病因分析, 其中 54 例 (77%) 患儿的主要病因为先天性喉软化, 其余 16 例 (23%) 患儿的主要病因有先天性梨状窝瘘、先天性喉蹼、先天性喉气管裂、先天性后鼻孔闭锁、胃食管反流等, 其中 54 例先天性喉软化患儿均通过

电子喉镜及纤维支气管镜等内镜方式确诊, 其余患儿通过颈部 CT 及增强 CT、颈部 MRI、颈部 B 超等辅助检查确诊, 其中 10 例 (14%) 患儿采取了手术治疗, 包括声门上成形术、喉囊肿切除术、后鼻孔成形术、喉气管成形术等, 其余患者采取对症支持治疗。

结论 先天性喉喘鸣多首诊于新生儿科或儿童呼吸内科, 且常伴随有肺部炎症、喂养不佳等症状, 肺部炎症容易掩盖其真正的病因, 延误病情, 内镜检查可以尽快地查明病因, 是先天性喉喘鸣诊断的金标准, 明确病因后选择合适的治疗方案, 轻中度的喉软化等结构异常患儿可随骨骼肌肉的发育和营养支持下逐渐好转, 但保守的支持治疗往往会导致病情反复, 常有多次就医史, 重度喉软化患儿及其它重度结构性病变患儿应在身体机能允许的情况下尽快接受手术治疗, 疗效显著, 不易复发, 但婴幼儿机体的不确定性因素较多, 仍存在一定的手术风险, 需严格把握手术适应症。

PO-1294

前庭疾病的遗传学研究

董洪松、聂国辉

深圳市第二人民医院 深圳大学第一附属医院

目的 The main symptom of vestibular disorders (VDs) is vertigo stemming from dysfunction of the inner ear, cranial nerve 8, or central vestibular pathways, although other symptoms like dizziness, unsteadiness and oscillopsia could also be present in these patients. The most common causes of vertigo are benign inner ear disorders including benign positional vertigo, Meniere's disease, and vestibular neuritis. However, brain stem or cerebellar lesions caused by focal ischemia, demyelination, mass lesions, or caudal brain stem anomalies also cause vertigo. Migraine is now known to be a frequent cause of vertigo and shows a familial trend. We present recent advances in the genetics of vestibular disorders with familial aggregation. The role of inheritance in vestibular disorders has growing evidence and it is supported by epidemiological studies.[1] Regardless of vestibular diseases's clinical heterogeneity, several families with vestibular symptoms affecting different relatives have been described. However, the contribution of genetic variations to develop a specific vestibular disease is largely unknown. Some of the reasons for this missing heritability in VDs are the limitations in clinical phenotyping, the overlapping symptoms among different VDs and the clinical heterogeneity observed in families with variable penetrance.[2] Some sensorineural hearing loss also exhibits vestibular dysfunction. By using whole exome sequencing and combining bioinformatics tools, novel variants in genes have been identified in vestibular diseases. In this review, we will update

the evidences to support the genetic contribution in some of the vestibular disorders with familial aggregation.

PO-1295

突发性耳聋患者的心理护理干预

许丹

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的

目的 分析突发性耳聋患者的不同心理状态,探讨针对患者有效的心理护理方法。

方法 方法 哈尔滨市三级甲等医院耳鼻喉科 2020 年 1 月—12 月收治的突发性耳聋患者,根据不同的心理状态对其进行针对性的心理护理及相应的健康教育。突发性耳聋患者存在着焦虑、敏感、自我认知偏差等各种心理问题,护士可使用谈话等方式收集患者资料,对其进行心理评估,找到心理问题,制定护理诊断,根据护理诊断给予患者心理疏导、心理安慰以及心理支持。与患者主动交谈,耐心倾听,建立有效的沟通,对患者的生活状况及家庭状况做大致了解,并以亲切、诚恳的态度获得患者的信任,使患者敞开心扉,倾诉自己的不快以减轻内心的痛苦,并教会患者调节情绪及自我心理疏导。

结果

结果 从患者的心理问题出发,在护理过程中及时了解并给予相应的心理护理对策,使患者能够消除心理顾虑,积极的配合治疗及护理,达到最佳治疗护理效果。

结论

结论 分析突发性耳聋患者的不同心理状态,制定相应的护理诊断,采取相应的护理对策,可促使突发性耳聋患者疾病尽早康复。

PO-1296

低强度激光用于变应性鼻炎儿童合并鼻出血的治疗

王姝玥、李军政

广州市红十字会医院

目的 鼻出血是耳鼻喉科最常见的急症之一,可分为鼻腔前部出血和鼻腔后部出血。其中儿童鼻出血多以鼻腔前部,黎氏区出血为主,可能与变态反应、鼻腔干燥、鼻腔异物、血液系统疾病、肾脏疾病以及饮食偏食等因素相关,儿童鼻出血具有难以配合止血操作,出血极易反复等特点,因此探究低强度半导体激

光鼻腔内照射治疗这一种无创,安全,有效的止血方法的效果必要,如果能够同时评估其治疗性鼻炎的临床治疗效果,则为其临床应用更多提供依据。

方法 本文针对 2019 年 1 月至 8 月我院耳鼻咽喉科门诊就诊的 44 例原发性鼻出血儿童进行前瞻性调查,收集所有患儿的临床资料,患儿按照治疗方法不同分为 2 组,其中低强度激光治疗组 24 例患儿,合并变应性鼻炎者 18 例;对照组:20 例患儿,合并变应性鼻炎者 15 例。对两组患儿进行治疗后鼻出血及变应性鼻炎的症状评估,观察对比其症状改善及预后不同,并进行统计学分析。

结果 两组患儿治疗后随访结果如下:低强度激光治疗组在鼻出血的发生及变应性鼻炎的症状改善上的有效率明显高于对照组,同时两组间比较有统计学差异。

结论 低强度半导体激光是目前临床工作中非常适合并且有效的儿童鼻出血及变应性鼻炎的治疗策略,能为更多的患儿及家庭带来益处,特别适于鼻出血合并有变应性鼻炎患儿的门诊治疗。

PO-1297

择区域性颈淋巴结清扫术治疗 cN+头颈鳞癌疗效分析

曾泉、彭俊、凌志明、王晓强、王志海、朱江、胡国华

重庆医科大学附属第一医院

目的 分析择区域性颈淋巴结清扫术(SND)治疗临床淋巴结转移阳性(cN+)喉、下咽鳞癌患者的临床病理资料,进一步评价其疗效及预后因素,探讨SND的手术适应症。

方法 回顾性分析重庆医科大学附属第一医院 2012 年-2017 年 94 例病理淋巴结转移阳性(pN+)喉、下咽鳞癌患者的临床及病理资料(年龄、性别、肿瘤部位、TNM 分期、颈清扫术的类型、淋巴结包膜外侵犯、术后辅助放化疗、淋巴结密度等),采用 Kaplan-Meier 法行 5 年总生存率(OS)、5 年特异性生存率(DSS)及 5 年区域无复发生存率(RRFS)统计,Log-rank 检验比较生存率差异,Cox 比例风险模型对可能影响患者生存时间的因素进行分析。

结果 60 例患者行 SND,34 例患者行全颈淋巴结清扫术。60 例 SND 患者中,复发 20 例(33.34%),其中单纯颈部复发 6 例。只考虑单纯颈部复发,SND 患者 5 年 RRFS 为 88.9%。单因素分析显示,5 年 RRFS 与淋巴结包膜外侵犯(ENE)(98.2% vs 72.7%,P=0.03)相关。60 例 SND 患者 5 年 OS 和

DFS 分别为 58.9%、63.3%。5 年 OS 与 ENE (63.7% vs 43.1%, $P=0.042$)、淋巴结密度 (LNR) ≤ 0.13 (65% vs 37.5%, $P=0.041$) 相关; 在多因素分析中, 5 年 OS 与 ENE 状态($P=0.024$)有显著差异, 与 $LNR\leq 0.13$ ($P=0.079$)有相关趋势。

结论 对于颈部淋巴结转移数 ≤ 2 枚, 淋巴结最大直径 ≤ 3 厘米且无 ENE 的喉、下咽鳞癌可采用 SND 治疗颈部。术后辅助性放疗是实现 pN2 头颈鳞癌颈部控制率的重要基础。ENE 是影响 SND 治疗喉癌、下咽癌患者疗效的关键因素。

PO-1298

喉返神经鞘膜瘤一例及手术方式讨论

王天宇、彭浒、刘环海 liu、廖建春 liao
海军军医大学第二附属医院 (上海长征医院)

目的 Neurilemmoma, also called schwannoma, is an uncommon encapsulated tumor made entirely of benign neoplastic Schwann cells, which can grow slowly in anywhere along any somatic or sympathetic nerve in the body except the olfactory and optic nerves. About 25% to 45% of it is found in the head and neck region, of which only accounts 0.1% to 1.5% occur in the larynx. The most common presenting feature of laryngeal neurilemmoma was related to vocalization, with hoarseness or dysphonia, followed by dysphagia, dyspnea, and foreign body sensation. However it also can occur as an enlarging asymptomatic laryngeal or neck mass.

Computed tomography (CT) and/or magnetic resonance imaging (MRI) can provide the size and extend of the tumor, but the diagnosis of neurilemmoma can only be confirmed with histopathology. Surgical resection is the only standard treatment of neurilemmoma, and many different surgical approaches have been described previously. Excluding the factors of surgical approach, the methods of the tumor resection can be roughly divided into two categories. One of them advocates complete excision with nerve transection while the other one claims meticulous separation of tumor from its associated nerve.

Based on the size, extend and location of the tumor before operation, the neurilemmoma originating from recurrent laryngeal nerve in our case was chosen to be removed in the later method via transcervical approach under intraoperative electrophysiological monitoring. Interestingly, after the operation, the voice changes of patient experienced obvious recovery (postoperative first three days) to hoarseness and then to complete recovery (postoperative three months).

PO-1299

坏死性外耳道炎诊治体会

杜雅丽、潘滔、宋为明、马芙蓉
北京大学第三医院

目的 坏死性外耳道炎是外耳道皮肤和骨质的进行性坏死性炎症, 临床罕见, 好发于免疫力低下人群。由于本病临床表现与细菌性外耳道炎相似, 常容易误诊造成病情进展, 继发颞骨骨髓炎甚至危及生命。本文通过总结坏死性外耳道炎患者的临床资料, 对坏死性外耳道炎患者的临床诊断和治疗方案进行初步探讨。

方法 回顾分析 2013 年以来我科收治的坏死性外耳道炎患者共 5 例 (5 耳), 总结患者耳部病史、全身合并症、诊疗过程及治疗结果。

结果 5 例患者均为中老年男性, 平均年龄 71 岁

(58~81 岁), 3 例左耳, 2 例右耳, 主要症状均为患侧耳痛伴流脓, 耳痛程度重, 局部及全身抗生素治疗效果欠佳, 病程平均 70 天 (20~120 天), 其中 1 例出现了患侧周围性面瘫 (HB-VI 级) 伴耳周及颈部肿胀疼痛。5 例患者均有不同程度的听力下降。查体可见外耳道肿胀明显, 大量稀薄脓性分泌物, 黄色或黄绿色, 3 例患者同时可见外耳道内肉芽样新生物。所有 5 名患者均进行了局部分泌物病原学检查, 仅 1 例检出铜绿假单胞菌, 余 4 例培养均无阳性结果。3 例外耳道肉芽患者均取肉芽组织送病理检查, 回报结果为“炎症性病变”。CT 检查 5 例患者外耳道及中耳乳突内不同范围的软组织密度影, 均可见边缘不整齐的骨质破坏及游离骨片。5 例患者中 4 例合并糖尿病, 血糖控制差, 糖化血红蛋白平均为 8.55%, 另一例合并慢性胰腺炎, 营养状态差。4 例患者行全麻下乳突根治术, 1 例行局麻下外耳道清创术。术中见外耳道软组织坏死、死骨形成, 中耳乳突气房内可见灰白色肉芽组织及死骨, 合并周围性面瘫的患者面神经管未见破坏。4 例患者围手术期使用头孢他啶抗感染治疗, 另 1 例患者因糖尿病肾病、肾功能不全, 使用哌拉西林钠他唑巴坦钠抗感染治疗, 并积极控制血糖, 稳定全身情况。术后患耳疼痛明显减轻或消失, 但仍有脓性分泌物, 持续 2~3 个月逐渐减少至消失, 周围性面瘫患者随访至术后 3 个月, 面神经功能恢复至 HB-IV 级。

结论 高龄、合并糖尿病及免疫功能受限患者出现外耳道炎时需警惕坏死性外耳道炎的可能, 通过药物保守治疗症状不改善时可考虑行手术清创, 并对患者血糖等全身情况采取措施合理控制, 对患者及其家属加

强必要的健康教育，并指导其出院后的注意事项，才能获得良好疗效。

PO-1300

鼻中隔改良缝合技术在鼻中隔偏曲矫正术中的应用研究

常涛

苏州市第九人民医院

目的 系统评价鼻中隔改良缝合技术在鼻中隔偏曲矫正术中的应用价值。

方法 80 例行鼻中隔偏曲矫正术的患者随机分为填塞组和缝合组，各 40 例。对两组患者术后吞咽困难、鼻部疼痛、头痛、溢泪、耳闷、睡眠困难等症状进行视觉模拟量表 (visual analogue scale, VAS) 评分，并比较两组患者术后在鼻中隔水肿、鼻腔粘连、鼻中隔穿孔、局部感染等方面的发生率。

结果 术后 24h，填塞组在吞咽困难、鼻部疼痛、头痛、耳闷、睡眠困难等方面的 VAS 评分值均高于缝合组 ($P < 0.05$)；术后 48h 清理鼻腔时，填塞组的疼痛评分显著高于缝合组 ($P < 0.05$)；此外，术后填塞组出现 4 例鼻中隔水肿、2 例鼻腔粘连，而缝合组仅出现 1 例鼻中隔水肿，两组术后并发症的发生率有统计学差异 ($P < 0.05$)。

结论 鼻中隔偏曲矫正术中应用鼻中隔改良缝合技术能明显改善患者术后的不适感，减少并发症的发生，值得临床推广。

PO-1301

MiR-205 靶向作用 CDK14 抑制散发性前庭神经鞘膜瘤细胞增殖

王朝晖、尹晓玲、汪照炎、吴皓、张治华

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 散发性前庭神经鞘膜瘤 (Vestibular Schwannoma, VS) 是主要起源于前庭神经鞘膜的颅内良性肿瘤。随着肿瘤体积不断增大可压迫脑干，严重者致死亡。MicroRNA (miRNA) 是一类可在转录后水平对目的基因进行负调控的小分子物质，对肿瘤发生发展至关重要。MicroRNA-205-5p (miR-205) 在许多癌症中发挥肿瘤抑制作用，本研究旨在探索 miR-205 在散发性 VS 细胞增殖中的作用。

方法 1. 收集确诊散发性 VS 组织 14 例 (实验组) 及正常耳大神经组织 4 例 (对照组)，RT-qPCR 检测组织中 miR-205 的表达量；2. 提取散发性 VS 原代细胞，RT-qPCR 检测原代细胞 (实验组) 及正常人雪旺细胞 (对照组) 中 miR-205 的表达量；3. 过表达 miR-205 后通过 CCK8 检测散发性 VS 原代细胞增殖活性，细胞集落形成实验检测克隆形成能力；4. 预测 miR-205 的靶基因，荧光素酶报告实验进行验证并通过 RT-qPCR 和 Western blot 检测 miR-205 对其靶基因的影响；5. 过表达 miR-205 后检测 PI3K/AKT 信号通路相关蛋白表达。

结果 1. 与对照组相比，miR-205 在散发性 VS 组织及原代细胞中呈显著低表达；2. 过表达 miR-205 可抑制细胞增殖且细胞克隆形成数量明显减少；3. 生物信息学预测细胞周期蛋白依赖性激酶 14 (cyclin-dependent kinase, CDK14) 为 miR-205 下游作用的靶基因并进行荧光素酶报告基因实验验证 miR-205 直接作用于 CDK14 的 3'UTR 区，过表达 miR-205 可以抑制 CDK14 mRNA 和 CDK14 蛋白表达；4. 过表达 miR-205 可抑制 PI3K/AKT 信号通路中 AKT 及 PI3K 磷酸化。

结论 MiR-205 在散发性 VS 组织中呈现显著低表达，且 miR-205 靶向作用 CDK14 抑制 VS 细胞增殖，miR-205 还可能通过抑制 PI3K/AKT 信号通路激活而抑制 VS 细胞增殖，研究提示 miR-205 可能作为散发性 VS 治疗潜在治疗靶标

PO-1302

Gene expression profiles between cystic and solid vestibular schwannoma indicate susceptible molecules and pathways in the cystic formation of vestibular schwannoma

Zhaohui Wang、shuang yan、zhaoyan wang、hao Wu、zhihua Zhang

Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine

objective Previous research has shown that although NF2 gene mutation is the major cause of vestibular schwannoma (VS), it may not directly participate in cystic VS (CVS). To elucidate the underlying potential genetic mechanisms in the cystic formation of VS, we compared differences in gene expression between solid VS (SVS) and CVS via a bioinformatics analysis.

Methods The cDNA microarray method and miRNA sequencing were performed on 29 representative VSs (17 CVSs and 12 SVSs). A differential

expression analysis was used to identify differentially expressed mRNAs (DEmRNAs) and miRNAs (DEmiRNAs). Then, miRNA-mRNA regulatory networks were constructed. Gene ontology (GO), a KEGG pathway enrichment analysis, and the protein-protein interaction (PPI) were used to analyze the co-differentially expressed DEmRNAs at the functional level.

Results From the differential expression analyses, 1304 DEmRNAs, 55 DEmiRNAs, and hub genes including PTEN, FOXO1, FOXO3, VEGFA, and SIRT1 were identified. Histological evidence is presented to confirm the makeup of the hubs, which corresponded with the cDNA microarray. Our analysis revealed that the maps of apoptosis, cellular response to hypoxia, and the PI3K-Akt, AMPK, FOXO, and chemokine signaling pathways were significantly enriched. In addition, the TUNEL assay, immunoblotting analysis, and transmission electron microscope revealed increased degenerative changes in CVS.

Conclusion The bioinformatics analysis revealed that the maps of apoptosis, cellular response to hypoxia, and the PI3K-Akt, AMPK, FOXO, and chemokine signaling pathway were significantly

后一周“第二次手术”行术区伪膜清除术+光动力疗法治疗(图三、图四):清除伪膜后,术区局部贴敷20%的5-氨基酮戊酸(光敏剂)3小时,用半导体光动力激光FD-400-A(中国武汉凌云有限公司,光动力治疗系统):输出波长635nm,激光能量为

200~280mW,能量密度80~120J/cm²,照射时间20min。术后25天左右复查并重复以上治疗过程,4次光动力疗法治疗为一个治疗周期。治疗结束后每月复查纤维喉镜,直至无肉眼可见肿瘤(图五)。

结果 随访1年以上9例,7例光动力疗法一个周期未发现复发;2例复发,重复光动力治疗2次后肿瘤消失;随访半年2例,目前还在观察中,半年内目前无复发。主要并发症是术后喉水肿、喉痛及术后喉粘连。

结论 儿童复发性喉乳头状瘤行“一次治疗二次手术”联合局部给药光动力疗法的治疗初步疗效较好,可明显降低肿瘤复发次数。但目前联合治疗的病例尚少,待积累更多患者数据进一步观察和总结。

PO-1303

手术联合光动力疗法治疗儿童复发性喉乳头状瘤的临床观察

鲁媛媛¹、万吴汉徽²、沈瑶²、孙宝春²、周成勇¹、张永辉¹、颜丙会¹、谢晓红¹、于振坤¹

1. 南京医科大学附属明基医院
2. 解放军总医院第四医学中心耳鼻咽喉头颈外科

目的 观察手术联合光动力疗法治疗儿童复发性喉乳头状瘤的临床疗效。

方法 2019年6月-2021年5月解放军总医院第四医学中心耳鼻咽喉头颈外科和南京医科大学附属明基医院耳鼻咽喉头颈外科联合收治复发性喉乳头状瘤患儿13例,均行“一次治疗两次手术”联合局部用药光动力疗法治疗,其中男10例,女3例;年龄2~14岁

(平均6岁)。3例为首次在我科治疗,其余在外院平均手术治疗4次,最多手术11次。其中有1例患儿于出生9月龄初次手术已行气管切开,两院联合收治中无治疗中行气管切开病例。患儿的主要症状表现为不同程度的声嘶及呼吸困难,查体时可见声带或喉室内有乳头瘤样新生物,其中声门下及气管内1例。所有喉乳头状瘤患儿入院后均喉镜评估并记录喉乳头瘤范围(图一、图二),经“一次治疗两次手术”联合局部用药光动力疗法治疗。具体治疗方案如下:入院后行“第一次手术”行CO₂激光喉乳头状瘤切除术:术中以CO₂激光在喉黏膜基底膜以浅切除瘤体;术

PO-1304

Zhaohui Wang, huihui liu, zhaoyan wang, hao Wu, zhihua zhang

Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine

objective Sensorineural hearing loss is the most important and first symptom of vestibular schwannoma (VS). Previous studies have shown that in addition to tumor compression, vasospasm and other mechanical factors directly act on the cochlear nerve, there are other factors that damage the cochlea and cause deafness, such as ototoxic tumor secretions or factors. The purpose of this study is to explore the ectopic cochlear pathway of VS exosomes, clarify the mechanism of exocrine in VS-induced deafness, find out the key therapeutic targets and improve the quality of life of patients with VS.

Methods According to VS staging and AAO-HNS hearing grading system, patients with VS in stage II or III were divided into two groups: good hearing group (Good Hearing, GH; hearing grade was grade A/B) and poor hearing group (Poor Hearing, PH; hearing grade was grade C/D), VS-exosome was injected into the tail vein of mice, and the possibility of ectopic action of VS-exosome on cochlea was verified by in vivo bioluminescence imaging. The mechanism of cochlear toxicity mediated by VS-exosome was verified by immunofluorescence technique in vitro.

Results The fluorescence signal could be seen in the cochlea of mice at 6h, 12h and 18h after DIR labeled VS-exosome was injected into the tail vein

of mice, and the signal intensity was the strongest at 18h. The VS-exosome of GH group had no effect on the inner and outer hair cells. While in PH group, with the increase of the concentration of exocrine body, the hair cells died seriously and the inner and outer hair cells could not be distinguished.

Conclusion VS exosome can act ectopic on cochlea through blood circulation and has toxic effect on cochlear hair cells in a concentration-dependent manner. It is suggested that exosome may be a potential target for the treatment of VS-induced deafness, and its specific molecular mechanism needs to be further studied.

PO-1305

前庭神经鞘膜瘤源性外泌体的致聋机制研究

王朝晖、刘辉辉、汪照炎、吴皓、张治华
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 感音神经性听力下降为前庭神经鞘膜瘤 (Vestibular Schwannoma, VS) 最主要和首发症状。

前期研究表明, 除肿瘤压迫、血管痉挛等机械因素直接作用于蜗神经外, 存在其他因素 (包括耳毒性肿瘤分泌物或因子) 损伤耳蜗致聋。本研究旨在探索 VS 外泌体异位作用耳蜗路径, 阐明外泌体在 VS 致聋中的作用机制, 寻找关键治疗靶点, 提高患者带瘤生存质量。

方法 (一) 本研究收集了 2020 年 4 月至 2021 年 6 月于上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科手术治疗的 49 例散发性 VS 患者的临床资料及肿瘤组织, 根据我国 VS 分期和 AAO-HNS 听力分级系统, 将其中 II、III 期 VS 患者分为听力好组 (Good Hearing, GH; 听力分级为 A/B 级) 和听力差组 (Poor Hearing, PH; 听力分级为 C/D 级), 并提取外泌体。(二) 经小鼠尾静脉注射 VS 外泌体, 通过活体成像技术验证 VS 外泌体异位作用耳蜗的可能性。(三) 通过免疫荧光技术体外实验验证外泌体介导细胞凋亡发挥耳蜗毒性作用机制。

结果 (一) 尾静脉注射 DIR 标记外泌体 6h、12h、18h 后, 在小鼠耳蜗处可见荧光信号, 18h 时信号强度最强。(二) GH 组外泌体对基底膜顶、中、底层的内、外毛细胞无影响; 而 PH 组外泌体随着作用浓度提高, 将出现毛细胞排序紊乱及丢失, 当外泌体浓度达到 40ug 时, 毛细胞严重死亡且无法辨别内外毛细胞。

结论 VS 外泌体可通过血液循环异位作用于耳蜗, 对耳蜗毛细胞具有毒性作用且具有浓度依赖性。研究提

示外泌体可能作为治疗 VS 致聋潜在靶标, 其具体分子机制仍需进一步研究。

PO-1306

六月龄以下婴幼儿宽频声导抗特征分析

李海峰

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 收集并分析六月龄以下婴幼儿宽频声导抗声能吸收率的特征, 以更好的对六月龄以下婴幼儿的中耳功能情况进行评估。

方法 对双侧气导 clickABR 反应阈 < 25dBnHL, 气骨导反应阈差 < 10dB 的六月龄以下婴幼儿 30 例 (60 耳), (左 30 耳, 右 30 耳, 男 38 耳, 女 22 耳) 进行宽频声导抗测试, 获得其宽频峰压下 107 频率的声能吸收率, 并绘制吸收率曲线范围曲线。

结果 正常六月龄以下婴幼儿, 不同侧别性别的宽频峰压下声能吸收率无明显统计学差异; 整体吸收率图形成“一”形, 但整体吸收率偏高, 除 226Hz 外, 其余各频率点吸收率平均值均大于 50%。

226Hz~297.3Hz 以及 >4756.83Hz 部分标准差大于 0.2。

结论 在六月龄以下婴幼儿中, 性别以及侧别对宽频峰压下声能吸收率无明显影响, 声能吸收率较其他年龄段整体偏高, 但在绘制的吸收率曲线中, 图形两头, 尤其是 >4756.83Hz 部分正常区间较大。该年龄段婴幼儿耳道及中耳情况较为复杂, 应扩大样本, 建立该年龄段正常值范围。

PO-1307

靶向捕获二代测序发现 MYO15A 复合杂合突变是一汉族家庭非综合征性耳聋的可能原因

王龙昊、杨涛

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 听力损失是一种高度异质性的疾病, 60% 以上的先天性耳聋病例是由遗传因素引起。本研究旨在确定一中国汉族家庭先天性听力损失的遗传原因。

方法 对耳聋先证者进行人工耳蜗植入前后的听觉评估和 140 个耳聋相关基因的靶向捕获二代测序。

结果 MYO15A 复合杂合突变 c.3658_3662del (p.E1221Wfs*23) 和 c.6177+1G>T 被鉴定为唯一与该家族听力损失共分离的候选致病突变。这两种变异

在 200 名听力正常的中国汉族人中不存在, 并且根据 ACMG 指南分别被归类为可能致病和致病。

结论 我们的研究进一步扩展了 MYO15A 的突变谱, 并证实具有隐性 MYO15A 突变的耳聋患者在人工耳蜗植入方面具有良好的效果。

PO-1308

慢性鼻-鼻窦炎的精准诊断治疗研究

刘环海、王天宇、梁才全、查旭东、周梦夏、杜昱聪、武舜玉、李凤珍

海军军医大学第二附属医院 (上海长征医院)

目的 探索慢性鼻 - 鼻窦炎 (chronic rhinosinusitis, CRS) 分子细胞分型精准诊断的相关因素, 讨论目前多种治疗方式对各分型 CRS 的预后影响。

方法 整理统计分析 84 例 CRS 患者临床及转录组测序资料。根据 2018 中国慢性鼻-鼻窦炎诊疗指南纳入鼻内镜术后的 84 例 CRS 患者, 按照其病理组织中炎症细胞占比分为中性粒细胞组 (36 例), 嗜酸性粒细胞组 (18 例), 淋巴细胞 / 浆细胞组 (14 例), 混合组 (16 例)。统计分析各组血常规、临床评分 (SNOT-22 评分、VAS 视觉模拟量表评分、T&T 嗅觉评分、Lund-Mackay 评分和 Lund-Kennedy 评分) 及术后 1 年内复发率的差异; 通过统计各组转录组测序结果按照 2020EPOS 指南将其分为 4 种免疫内型即: Th1 型 (IFN- γ 升高为主)、Th2 型 (IL-4 及 IL-13 升高为主)、Th17 型 (IL-17 升高为主)、混合型, 分析各细胞型中免疫内型的构成差异。难治性鼻窦炎精准治疗: 根治性手术 (轮廓化手术); 全身糖皮质激素治疗; 正在对嗜酸性粒细胞型患者做白介素 5 拮抗剂 (mepolizumab) RCT 三期临床研究; 针对混合浸润型或其他类型中的重度 CRS 患者做 Tezepelumab 药物 RCT 三期临床研究。

结果 所有患者病理类型中以中性粒细胞型 (42.86%) 及嗜酸性粒细胞型 (21.43%) 最多见; 其中以嗜酸性粒细胞组外周血嗜酸性粒细胞计数显著高于其余 3 组, 且外周血嗜酸性粒细胞计数与总视觉模拟量表评分呈正相关 ($R=0.57$ [1], $P=0.005$); 各型中嗜酸性粒细胞组与混合组的临床评分显著高于其余组, 但两组之间无统计学差异; 术后 1 年内复发率统计中嗜酸性粒细胞组复发率最高 (55.56%), 混合组次之 (37.5%), 中性粒细胞组及淋巴细胞 / 浆细胞组分别为 (16.67%、7.14%), 其中有意思的是, 有 2 例嗜酸性粒细胞组患者随访中多次复发, 最终采用术

后规律口服糖皮质激素治疗后未见再次复发, 其血常规嗜酸性粒细胞亦显著降低; 免疫内型的构成上中性粒细胞组以 Th17 及混合型为主, 嗜酸性粒细胞组以 Th2 型为主, 淋巴细胞 / 浆细胞组以 Th1 及混合型为主, 混合组 Th1、Th2、Th17 及混合型占比相近无明显差异。

[1]R 最好大于 0.5

结论 CRS 的细胞学分型与分子分型具有内在联系, 其中以中性粒细胞浸润为主的患者最常见, 其免疫内型多为 Th17 及混合型; 各分型中以嗜酸性粒细胞组术后复发率最高, 混合组次之; 对于不同分型的患者给予个体化治疗可以显著改善其预后。目前针对不同发病机制有许多相关高质量 RCT 研究正在进行中, 如正在对嗜酸性粒细胞型患者做白介素 5 拮抗剂 (mepolizumab) RCT 三期临床研究; 针对混合浸润型或其他类型中的重度 CRS 患者做 Tezepelumab 药物 RCT 三期临床研究。而对症状改善不佳、局部激素控制不良的患者可考虑系统应用糖皮质激素治疗。

PO-1309

Weiyan Ding¹、Jiangang Liang¹、tianrun Liu²

1. panyu central hospital

2. 中山大学附属第六医院

objective To analyze the pattern of lymph node (LN) metastasis and its effect on prognosis in sinonasal mucosal melanoma (SNMM).

Methods This retrospective study was conducted based on the Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program data. Survival outcomes were analyzed using the Kaplan-Meier method. Factors were compared between groups using log-rank test and Fisher's exact test, and prognostic factors were screened using the Cox proportional hazards model.

Results Lymph node metastasis rate of this cohort was 7.6% (28/377), and the most common anatomic sites of SNMM were the nasal cavity (79.6%), followed by the maxillary sinus (9.3%) and the ethmoid sinus (7.6%). Level I (57.1%) and level II (53.6%) nodes were the most common sites of lymph node metastasis, followed by level III (17.9%) and IV (17.9%) nodes. T stage, M stage and tumor size were associated with LN metastasis. The 5-year overall survival rates for patients without and with LN metastasis were 35.2% and 5.3%, respectively.

Conclusion Level I and II lymph nodes may be the sentinel nodes of SNMM, Advanced T stage and increasing tumor size could promote LN metastasis. LN metastasis may promote distant metastasis and remains an important prognostic factor for patients with SNMM. Postoperative

radiotherapy did not improve the survival of SNMM patients with lymph node metastasis.

PO-1310

侧颅底疾病术后呛咳的处理及疗效分析

蒋刈^{1,2,3}、柴永川^{1,2,3}、陈洪赛^{1,2,3}、薛璐¹、陈见清^{1,2,3}、胡凌霄^{1,2,3}、贾欢^{1,2,3}、张治华^{1,2,3}、汪照炎^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科,上海, 200011

2. 上海交通大学医学院耳科学研究所,上海, 200092

3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室,上海, 200092

目的 目的: 颈静脉孔是侧颅底重要组成部分, 由岩骨和枕骨组成, 毗邻后组颅神经、乙状窦、颈静脉球、颈内动静脉等重要结构。该部位常见疾病为颈静脉球体瘤、神经鞘膜瘤和脑膜瘤, 手术治疗易导致后组颅神经损伤而出现呛咳, 从而引起肺部感染等严重并发症。本文回顾性研究颈静脉孔手术后呛咳的处理方案与疗效, 为术后急性呛咳的处理提供参考。

方法 方法: 回顾性分析 204 例颈静脉孔区手术患者的病例资料, 其中颈静脉球体瘤、神经鞘膜瘤和脑膜瘤分别为 125 例、48 例和 31 例, 术后均留置胃管, 术后三天予以口服少量温清水, 根据呛咳程度分为轻度、中度及重度呛咳, 随后给予不同的处理方案, 比较不同处理方法对术后呛咳的治疗效果。

结果 结果: 颈静脉球体瘤、神经鞘膜瘤和脑膜瘤患者出现轻度呛咳的概率分别为 48.8% (61/125), 64.6% (31/48) 和 67.7% (21/31), 中度呛咳的概率为 31.2% (39/125), 29.2% (14/48) 和 22.6% (7/31), 重度呛咳的概率为 20.0% (25/125), 6.3% (3/48) 和 9.7% (3/31), 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。113 例轻度呛咳患者给予拔出胃管早期进食训练, 100% 耐受且无出现吸入性肺炎等并发症; 60 例中度呛咳带管进行饮食训练, 1-2 周均可拔除胃管。31 例重度呛咳患者给予鼻饲, 10 天后给予渐进性饮食锻炼, 28 (90.3%) 例患者 2 月内能拔除胃管, 3 (9.7%) 例患者经 3 月鼻饲+渐进性饮食锻炼后仍呛咳明显, 反复肺炎, 给予胃造瘘术及抗感染治疗后出院, 随访 1 年无不适。3 例胃造瘘术患者年龄均大于 55 岁, 平均 64 岁。

结论 结论: 颈静脉孔区手术容易引起呛咳, 尤其是颈静脉球体瘤术后容易引起重度呛咳, 需做好充分的

围手术期准备。对于术后轻度呛咳患者, 建议早期拔出胃管, 而对于中度呛咳患者, 带胃管进行渐进性饮食训练, 有助于预防吸入性肺炎发生。对于重度呛咳患者, 尤其是老年患者, 经鼻饲+渐进性饮食锻炼仍然不能拔出胃管者, 相对早期胃造瘘术是一种值得提倡的方案。

PO-1311

PDCA 循环质量管理方法对提高纤维喉镜检查患者满意度的效果分析

符青巧、黄海燕、张艳萍、吴金丽

海南省人民医院

目的 运用 PDCA 循环质量管理方法对纤维喉镜检查患者流程服务质量不满意进行质量控制, 提升服务品质, 提高检查患者的满意度。

方法 Plan 计划: 客观分析纤维喉镜检查患者检查流程存在的问题, 制定改进措施。Do 执行: 通过纤维喉镜检查环境流程再造、建立信息平台预约、改进纤维喉镜检查常规局部麻醉用药的给药程序, 逐项执行制定的计划和措施。Action 处理: 根据计划检查落实, 检查护理流程再造取得的效果。Check 检查: 总结此次 PDCA 取得的成效, 将还存在的问题, 持续改进, 即进入一个新的 PDCA 循环。

结果 实施 PDCA 循环质量管理方法后, 纤维喉镜检查患者的满意度高于实施前, 有显著性差异 ($P < 0.01$)。

结论 纤维喉镜检查患者流程应用 PDCA 循环质量管理方法后, 有效缩短患者的检查时间、提高了工作量、提升患者的就医体验、提高了患者的满意度。

PO-1312

影响成人语后聋人工耳蜗植入疗效因素初探

董洪松、陈涛、李卓豪、温演伟、胡兵、卢永田、聂国辉

深圳市第二人民医院, 深圳大学第一附属医院

目的 观察成人语后聋电子耳蜗植入疗效, 探讨影响人工耳蜗植入疗效的因素, 为成人人工耳蜗植入预后提供依据。

方法 收集 2020 年 5 月至 2021 年 6 月我科植入的成人人工耳蜗 4 例, 男性 3 例, 女性 1 例, 年龄 44 岁至 65 岁, 左耳 2 例、右耳 2 例。听力剥夺时长, 6

个月到 44 年。导致 4 例患者听力下降的因素分别如下：1. 双耳前后发生的重度-极重度突发性聋 1 例；2. 爆震性聋导致的双耳重度-极重度聋 1 例；3. 先天性因素导致的双耳重度 1 例，借助助听器及口型，能明白简单的言语；4. 中耳炎反复感染耳毒性药物导致的双耳重度-极重度聋 1 例。术前颞骨 CT 检查耳蜗及半规管未见异常，圆窗显示清晰；MR 显示双侧听神经大小形态未见异常，膜迷路未见异常信号灶。术中记录电极阻抗测量、神经反应测试。术后第 3 天换药并进行 X 线影像学检查，术后 20 至 30 天开机，观测人工耳蜗植入疗效。

结果 3 例突发性聋、爆震性聋及耳毒性聋导致的重-极重度聋成人患者，人工耳蜗植入后开机，出现“开机秒懂”，当场能进行简短交流。1 例先天性因素导致的双耳重度聋，开机能听到声音，但对言语的理解较差。

结论 重-极重度成人语后聋患者，人工耳蜗是其重回言语世界的首选。成人人工耳蜗植入疗效稳定可靠，大部分开机即可进行简短交流，成人人工耳蜗可助力患者回归正常的生活，以及工作岗位。影响成人人工耳蜗植入疗效的因素主要是听力剥夺时长，听力剥夺时间越长，开机效果越差，后期需要花费更多的时间进行言语康复。

PO-1313

花粉阻隔剂联合生理海水鼻喷剂治疗 265 例小儿变应性鼻炎疗效的临床观察

刘毅^{1,2}、于超¹、王玫¹、马进¹、唐芊艺²

1. 昆明市第一人民医院甘美医院
2. 昆明市第一人民医院

目的 小儿变应性鼻炎患病率逐渐升高，已严重影响患儿的生存质量，其主要影响因素为年龄、鼻部症状每天累计时间、鼻部症状持续时间、接触性皮炎史，其心理行为特征较正常健康儿童脆弱和消极，对患儿的生活、学习、生长发育及心理健康造成了极大的负面影响，而长期运用鼻用激素其有一定不良反应且患者依从性差。通过本临床观察实践研究，观察花粉阻隔剂联合生理海水鼻喷剂在小儿季节性或常年性变应性鼻炎患者中的疗效。

方法 选取本院 2018 年 3 月至 2021 年 5 月门诊诊治的 260 例诊断为变应性鼻炎患儿为研究对象，随机分为观察组 (A=132) 和对照组 (B=133)。其中观察组应用花粉阻隔剂联合生理性海水鼻喷剂，对照组

应用糠酸莫米松鼻喷剂联合生理性海水鼻喷剂治疗，比较分析两组患者在临床有效率及不良反应等的差异。

结果 两组患儿临床症状均明显缓解，观察组治疗有效率为 78.22%，对照组治疗有效率为 79.36%，两组差异无统计学意义。观察组不良反应发生率为 6.21%，对照组不良反应发生率为 14.38%，两组患者比较差异具有统计学意义 (P<0.01)。两组患者日平均治疗费用比较差异无统计学意义。

结论 花粉阻隔剂联合生理海水鼻喷剂在小儿变应性鼻炎的治疗中疗效确切，不良反应少，值得推广，下一步还可向怀孕患者尝试推广及完善。

PO-1314

Transcriptome analysis identified two new lncRNAs associating with the metastasis of papillary thyroid microcarcinoma

何时知¹、房居高¹、艾力根 阿不都热依木²、孔繁永³、黄天桥¹、武振¹、陈佳铭¹

1. 首都医科大学附属北京同仁医院
2. 新疆维吾尔自治区人民医院 耳鼻咽喉头颈外科
3. 北京市顺义区人民医院 耳鼻咽喉头颈外科

目的 To analyze the transcriptional expression profile between papillary thyroid microcarcinoma (PTMC) patients with and without lymph node metastasis to identify biomarkers related to metastasis.

方法 Pathological tissues were collected from 12 patients who underwent standard surgical procedures between January 2015 and December 2016 at the Department of Otolaryngology Head Neck Surgery, Beijing Tongren Hospital. The RNA extraction, cDNA synthesis, transcription and their purity control were conducted. The Affymetrix Clariom™ D chip for human was employed to obtain the detailed transcriptome profile. The GO (Gene Ontology) database and KEGG pathway database provide ideal tools for these analyses about gene function and its metabolic pathway. Bayesian network was also employed in order to identify core biomarkers.

结果 Our results showed that 7507 genes and 42 RNAs showed remarkably different expression patterns. More sophisticated analysis showed that the high expression of two lncRNAs (T077499 and T004533) resulted in the metastasis of the PTMC, which suggests that the expression pattern of the two lncRNAs may be act as potential biomarkers for pathogenesis and prognosis of the PTMC metastasis.

结论 Our findings preliminarily reveal the molecular mechanisms for PTMC metastasis, which will provide vital reference for subsequent studies about the genetic basis and molecular targeted therapy about the PTMC metastasis.

PO-1315

胚胎大鼠脊髓运动神经元与 C2C12 肌管 体外共培养体系的建立

高颖娜¹、李晓雨²、宋先敏¹、陈世彩¹、陈东辉³、汤维芳⁴、郑宏良¹

1. 海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）
2. 北京海军总医院
3. 江苏省人民医院
4. 安徽省肿瘤医院

目的 获得胚胎大鼠脊髓运动神经元与 C2C12 肌管共培养的条件,在体外建立稳定的神经-肌肉共培养体系,并形成功能性的神经肌肉接头。

方法 C2C12 成肌细胞株体外扩增培养至 60%~70% 融合时,用分化培养液诱导分化;取孕 15~16d 的 SD 大鼠,提取胚胎大鼠脊髓前角运动神经元细胞,种植到分化 5d 的 C2C12 肌管细胞中,在神经元基础无血清培养液 Neurobasal+2%B27 中共培养。倒置显微镜下观察各个阶段神经元形态及突起长度的变化、肌管形态变化及收缩特性、神经肌肉接头的形成,应用免疫荧光染色技术检测突触后膜乙酰胆碱受体 (acetylcholine receptor, AChR) 特异性结合物 α -银环蛇毒素(α -bungarotoxin, α -BTX),并采用屏幕录像技术记录共培养体系中肌肉收缩现象。

结果 在共培养体系中,原代脊髓运动神经元与 C2C12 肌管细胞均能存活并进一步分化成熟。3d 时,可见运动神经元伸出的轴突延伸至肌管膜表面或包绕肌管;1 周时,肌管按同一方向排列,出现广泛的节律性收缩,同时免疫荧光染色结果显示 α -BTX 特异性结合突触后膜 AChR;共培养 10d 后,运动神经元开始凋亡,肌管细胞逐渐出现萎缩现象。

结论 在体外培养条件下,无需特殊培养基和各种营养因子,运动神经元和骨骼肌细胞即可共同生存、生长并进一步发育,建立突触连接,触发一系列神经肌肉接头信号转导,引发肌管节律性收缩。

PO-1316

多模型集成数据分析预测声带白斑病理类型

闫妍¹、李明乐²、闫静¹、侯瑾¹、王正辉¹、任晓勇¹

1. 西安交通大学第二附属医院
2. 西安交通大学

目的 建立声带白斑临床病例资料与病理数据库,分析声带白斑患者临床特征与病理结果之间的关系,通过多模型数据库预测声带白斑病理类型,协助声带白斑的临床诊断与评估。

方法 收集 2017 年 7 月至 2020 年 6 月西安交通大学第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科声带白斑患者临床病例资料及术后病理结果建立多模型集成数据库。纳入标准:①病变为局限于声带的白色新生物;②声带活动无明显异常;排除标准:①声带囊肿、声带息肉、声带任克氏水肿、声带肿物表面覆盖白色病变者;②半年内插管、喉部外伤或手术病史者。入组患者共 63 例,其中男性 59 例,女性 4 例,年龄分布 24-84 岁,平均年龄 53.13 ± 1.06 岁;左侧病变 12 例,右侧病变 29 例,双侧病变 22 例;病理为炎症角化组 28 例,轻中度不典型增生 23 例,重度不典型增生、癌变组 12 例,其余临床特征包括吸烟史、白斑范围、病变表面是否光滑、边界是否清晰、有无背景颜色征、IPCL 特征、IPCL 密度、NBI 分型、白斑分型、RFS 评分。以 2020 年 7 月至 2020 年 12 月期间临床病理资料完整的声带白斑患者 23 例入组测试集验证模型准确率。

结果 1.模型组自我预测总体准确率 96.83%, 2 例炎症、角化组分别错误预测为轻中度不典型增生组和重度不典型增生、癌变组 (图 1); 2.测试组总体预测准确率为 92%, 2 例轻中度不典型增生组错误预测为炎症、角化组 (图 2); 3.重度不典型增生、癌变组预测准确率为 100%; 4.各临床特征预测权重由高至低分别为: NBI 分型、边界是否清晰、病变侧别、病变表面是否光滑、年龄、白斑分型、RFS 评分、IPCL 特征、病变范围、吸烟史、背景颜色征、IPCL 密度、性别 (图 3)。

结论 多模型集成数据库的建立对预测声带白斑病理类型具有较高的价值。

PO-1317

手法与仪器复位治疗 BPPV 疗效的随机对照研究

骆志雅、刘秀丽

大连医科大学附属第一医院

目的 探讨手法复位与仪器复位对良性阵发性位置性眩晕 (benign paroxysmal positional vertigo, BPPV) 治疗效果, 为临床中选择 BPPV 复位方法提供循证医学依据。

方法 收集来我院接受诊疗的 202 例 BPPV 患者, 采用随机数表法分为 A 组、B 组分别为 102 例、100 例。A 组实施手法复位, B 组实施耳石复位仪复位, 两组患者均给予常规药物辅助治疗, 所有患者均 1 周后来我院复诊。评估两组治疗总体有效率、视觉模拟尺 (Visual Analog Scale, VAS)、不良反应发生率、治疗时间。

结果 A 组总体有效率为 98.03%, B 组总体有效率 91%, A 组治疗的总体有效率略高于 B 组 ($P=0.027$) ; 治疗前后 VAS 评分差值, A 组差值中位数为 6.00 (4.00) 分, B 组差值中位数为 5.00(3.00)分, A 组大于 B 组 ($P=0.02$) ; A 组不良反应发生率为 4.90%, B 组不良反应发生率为 8.00%, B 组高于 A 组 ($P=0.37$) ; A 组治疗时间中位数为 5.0 (1.0) min, B 组治疗时间中位数为 7.8 (2.8) min, A 组明显小于 B 组 ($P<0.05$) 。

结论 手法与仪器复位均可有效改善 BPPV 患者的临床症状, 但是对于有经验的临床医生来说建议选择手法复位。

PO-1318

中晚期梨状窝癌的外科治疗及临床疗效分析

陈鹏辉^{1,2,3}、张奕飞^{1,2,3}、李大伟^{1,2,3}、谢晋^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海耳鼻疾病转化医学重点实验室 200092

目的 探讨中晚期梨状窝癌的外科治疗及临床疗效。

方法 回顾性分析 2010~2021 年我科行外科治疗的 43 例中晚期梨状窝癌患者, 其中男 42 例, 女 1 例, III 期 22 例, IVA 期 18 例, IVB 期 3 例, IVC 期 0 例。行保留喉功能者 24 例, 不保留喉功能者 19 例; 在完整切除肿瘤后进行咽喉功能的修复重建, 行胸大肌皮瓣修复术者 7 例。术前诱导化疗+手术者 1 例, 术前

诱导化疗+手术+术后辅助放疗者 1 例, 术前诱导化疗+手术+术后辅助化疗者 2 例, 手术+术后辅助放疗者 9 例, 手术+术后辅助放疗者 16 例, 单纯手术者 14 例。

结果 术后出现咽瘘 4 例, 2 例加强换药后愈合, 2 例行胸大肌皮瓣修复术后愈合。随访时间 5 年及以上者 9 例, 健在 6 例; 随访 3 年以上者 15 例, 健在 7 例, 随访 1 年以上者 27 例, 健在 15 例, 其余未随访至 1 年, 6 例失访。经过 Log-rank 检验, 是否保留喉功能组间、进行术后辅助放疗的患者与仅进行术后辅助放疗的患者组间、是否有第二原发癌组间、患者有无淋巴结转移组间、及肿瘤的分化程度组间生存率差异均无统计学意义 ($P>0.05$)。

结论 随着中晚期梨状窝癌的外科治疗的发展, 在安全切除癌灶的基础上可酌情保留中晚期喉功能, 结合外科综合治疗可一定程度提升患者生活质量。

PO-1319

三种手术方式治疗会厌囊肿临床疗效观察

李军政、艾自琴、夏梦、黄艳莉

暨南大学附属广州红十字会医院; 暨南大学耳鼻咽喉头颈外科研究所

目的 探讨低温等离子、CO₂ 激光、冷器械手术治疗会厌囊肿的临床疗效。

方法 对采用低温等离子手术 58 例(A 组)、CO₂ 激光手术 53 例(B 组)、冷器械手术 68 例(C 组)进行对比分析, 统计比较三种术式的总有效率、术中出血量、手术时间、术后康复时间及复发率等指标。

结果 手术后随访 1 年, 三种术式有效率均为 100%, 差异无统计学意义 ($P>0.01$); A 组和 B 组同 C 组比较, 术中出血量、手术时间、术后康复时间及复发率差异有统计学意义 ($P<0.01$), A 组同 B 组比较, 术中出血量、手术时间、术后康复时间及复发率差异无统计学意义 ($P<0.01$)。

结论 低温等离子手术和 CO₂ 激光治疗会厌囊肿较传统冷器械具有出血少、手术时间短、术后患者恢复快、复发率低等优点。

PO-1320

全喉切除术后气管造口术改良：立领式气管造口术

袁毅、陆云鑫、农东晓

广西医科大学第一附属医院

目的 气管造瘘口狭窄是全喉切除术常见并发症之一，合理的造瘘口设计和外科技术是预防造瘘口狭窄最有效的措施。本研究针对已行气管切开术的病例，通过一种新颖而便捷的术式来预防这种情况，我们称之为“立领造口术”，并与成熟的“X”形造口术相比，探讨其实用性及优缺点。

方法 研究对象为2017年至2019年间在广西医科大学耳鼻咽喉头颈外科接受全喉切除术和永久气管造口成形术的30名患者。其中立领造口术组11例，“X”形造口术组19例。所有病例均在行全喉切除术前6-31天接受了气管切开术。立领造口术以原有气管切开造口为中心，颈部皮肤做适当大小的扇形窗口，最大宽度为气管外径三倍。喉切除后的气管残端前壁做两个垂直切口与前气管造口相连形成一“U”形切口。残端向两侧展开形成“立领”形态，间断缝合气管断端与颈部扇形窗口皮缘，最终形成的气管造口形似翻开的“立领”。如全喉切除术采用较低的颈部皮肤切口，则将扇形窗口两侧顶点置于皮肤切口底部的水平位置。对立领造口术组及“X”形造口术组患者进行术后随访，比较两组术后造瘘口并发症出现情况。

结果 术后随访15-42个月（中位21个月）。立领造口术组中，术后造口感染和缺血性坏死1例（9.1%）；气管造瘘口狭窄1例（9.1%）。“X”形造口组中，皮瓣尖端坏死11例（57.9%），造口狭窄3例（15.8%）。

结论 立领造口成形术通过改造已有的气管切开造口，来完成全喉切除术的气管造瘘口成形。与既往“X”形造口相比，立领造口术式出现造瘘口狭窄及皮瓣坏死的并发症少；同时该术式只需浅表对位缝合操作，便捷易行，可获得宽而稳定的术后造瘘口。

PO-1321

上颌骨低度恶性肌纤维母细胞肉瘤诊断和治疗附1例报道及文献复习

赵岩^{1,2}、赵磊¹、宫丽丽²

1. 山东第一医科大学（山东省医学科学院）

2. 山东第一医科大学附属聊城市人民医院

目的 探讨低度恶性肌纤维母细胞肉瘤的临床表现、诊断和治疗方法。

方法 报道1例上颌骨低度恶性肌纤维母细胞肉瘤临床资料并复习相关文献。

结果 患者（72岁，男性）因发现右侧鼻旁肿物8月余入院。查体见右侧鼻旁明显隆起，皮下可及质硬肿物，直径约5cm，无明显触痛及压痛，右侧鼻腔外侧壁向中线移位。上颌强化CT示右侧鼻旁、上颌窦区见软组织肿块影，肿块密度不均，强化扫描边界欠清晰，相邻上颌窦窦壁、上颌骨可见骨质破坏，病变突入右侧上颌窦窦腔、右侧鼻腔。鼻窦强化MRI示右侧鼻翼及相邻颊部皮下见分叶状软组织占位，呈T1W1等信号，T2W2高低混杂信号，边界清晰，增强扫描呈不均匀轻中度强化，邻近上颌窦及鼻腔受压。入院诊断为上颌骨肿物（右）。全麻下行右侧鼻侧切开+鼻腔鼻窦肿物切除术，术中见右侧上颌骨内新生物，向前突破上颌骨前壁，前界有包膜包绕，向外侵及颊部软组织，向下侵及牙槽突部分骨质，向内至鼻腔外侧壁，向后侵入上颌窦腔，向上侵及梨状孔边缘，眶底壁未受侵及。术后病理检查回示镜下为梭形细胞肿瘤，肿瘤细胞丰富，可见异性，可见多核巨细胞，局部可见坏死，可见核分裂（6/10），肿物边界不清，侵及周围横纹肌组织及骨组织。免疫组化Vimentin（+），Ki-67（约20%+），CD68（多核细胞+），符合低度恶性肌纤维母细胞肉瘤。术后随访6个月，未见残余肿瘤或肿瘤原位复发，但仍需长期随访。

结论 上颌骨低度恶性肌纤维母细胞肉瘤是由肌纤维母细胞分化的间叶性肿瘤，具有一定的侵袭性，术后预后一般较好。CT平扫示不规则形软组织肿块，边缘不清。MRI示T1W1和T2W1一般为等信号或稍高信号，增强MR可见不均匀强化。治疗首选手术切除，术中将肿瘤全切并在必要时选择扩大切除可能有助于减少肿瘤的术后复发率。放化疗对本病的疗效尚不明确，甚至有文献报道放射治疗可能会导致其复发。

PO-1322

一例大型鼻咽血管纤维瘤的综合治疗

刘升阳、陈爱平、史丽

山东大学附属山东省耳鼻喉医院

目的 鼻咽血管纤维瘤(JNA)是一种起源于蝶腭孔富含血管的良性肿瘤,具有侵袭破坏性,主要影响青春期男性。对于较大的 JNA,手术完整切除难度大,术中出血多使 JNA 暴露不清,切除不全,有时甚至有危及生命的出血,国外通常采用分期切除的方法。随着血管造影及动脉栓塞技术的发展,术前行供血动脉栓塞与手术切除相结合的方法可以减少术中出血,增加手术的安全性。我们收治一例巨大 JNA 患者,青少年男性,术前行血管造影给予主要供血动脉栓塞,并经鼻内窥镜联合唇龈沟入路手术一次性完整切除肿瘤。该患者表现为单侧鼻腔反复大量出血、重度贫血,鼻窦 MRI 检查显示一个强化的巨大肿块,最大截面约 6.4cm×7.4cm,肿瘤累及同侧鼻腔、上颌窦、蝶窦、翼腭窝、颞下窝、翼突根部、鼻咽、口咽。入院后给予紧急输血纠正贫血,根据 Radkowski 分期,该肿瘤为 IIIa 期,考虑瘤体巨大,组织微创介入科、影像科进行多学科 MDT 讨论。血管造影显示双侧颈外动脉供血,大部分血供来源于同侧上颌动脉,栓塞后行鼻内窥镜联合唇龈沟入路手术,实现了肿瘤全部切除,术中出血少,且无并发症出现。术后撤除鼻腔填塞物后复查 CT 显示术腔良好,无明显肿瘤残留。鼻内窥镜联合唇龈沟入路是一种安全有效的技术,经唇龈沟入路可以更好的显露翼腭窝、颞下窝的手术视野,增加了手术操作空间,可以完整切除肿瘤,避免了更侵入性的操作。为获得最佳的手术效果,由介入科、影像科和具有专业内窥镜手术技能的鼻科医生组成的多学科团队在综合治疗上会发挥很大的作用。

PO-1323

2 型糖尿病喉癌术后规律个体化鼻饲配合强化血糖管理效果观察

梁晓猛

中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨喉癌合并 2 型糖尿病手术患者鼻饲期血糖管理的方法及效果。

方法 选取 2020 年 1 月~2021 年 1 月我院耳鼻喉科喉癌合并 2 型糖尿病手术后肠内营养支持患者 100 例,采用随机数字表法分为对照组和观察组,每组 50 例,

对照组给予常规鼻饲喂养和血糖管理,观察组采取规律个体化肠内营养支持方法,由糖尿病管理小组强化血糖管理,观察两组患者血糖监测执行率、空腹及餐后 2h 血糖达标率、低血糖发生率、高血糖发生率、切口感染率及患者满意度。

结果 观察组血糖监测执行率、空腹及餐后 2h 血糖达标率、患者满意度均优于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$);高血糖发生率、切口感染率均低于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$);低血糖发生率低于对照组,但差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

结论 2 型糖尿病喉癌患者肠内营养支持期规律个体化喂养配合强化血糖管理,可以有效控制血糖,降低切口感染率,提高患者满意度。

PO-1324

氧减指数与阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征伴高血压的关系

董玮、黄东海、邱元正、张欣、刘勇

中南大学湘雅医院

目的 探讨多导睡眠监测的主要指标与阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 伴发高血压的情况之间的关系。

方法 选取 2017 年 1 月至 2020 年 12 月行睡眠呼吸监测 (PSG) 的 195 例成人患者,平均年龄 38.7 ± 10.0 岁。使用 SPSS 22.0 分析软件分析呼吸暂停低通气指数 (AHI)、最低血氧饱和度 (LSaO₂)、平均血氧饱和度 (MSaO₂)、氧减指数 (ODI) 与伴发高血压的情况之间的相关性。将 AHI、LSaO₂、MSaO₂ 和 ODI 四个指标与伴发高血压的情况进行 Spearman 秩相关,并进一步应用向前逐步法似然比估计法 (LR 法) 的 Binary Logistic 回归分析将四个指标进行筛选,筛选出纳入回归方程且具有显著性 ($P<0.05$) 的指标,用该指标绘制受试者工作特征曲线 (ROC 曲线),计算约登指数,找到诊断阈值点。

结果 195 例 OSAHS 患者中伴发高血压的患者 35 例,相关性分析显示 ODI 与 OSAHS 伴发高血压的情况呈正相关 (R 值为 0.155, P 值为 $0.031<0.05$), AHI、LSaO₂、MSaO₂ 与 OSAHS 伴发高血压的情况无明显相关性。回归分析显示 AHI、LSaO₂、MSaO₂ 被剔除,ODI 纳入回归方程 ($\text{Exp}(B)=1.021$, P 值为 $0.034<0.05$), ODI 为主要独立危险因素。ODI 预测 OSAHS 伴发高血压的

ROC 曲线下面积 (AUC) 为 0.616, ODI 的截断点为 35.25。截断点的敏感性为 77.1%, 特异性为 48.7%, 95%可信区间 (95%CI) 为 0.512~0.720。
结论 OSAHS 伴发高血压的发生机率随 ODI 的增加而升高, ODI 是预测 OSAHS 伴发高血压的较好指标, 可以用于辅助预测 OSAHS 伴发高血压的发生情况。

PO-1325

慢性鼻-鼻窦炎内镜术前术后粘蛋白 MUC5AC 与 MUC5B 的表达

胡彬¹、贺广湘²

1. 湖南省人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 中南大学湘雅三医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 检验 2 种粘蛋白 (MUC5AC, MUC5B) 在慢性鼻-鼻窦炎术前患者、术后患者、正常鼻黏膜患者中的表达情况, 探讨粘蛋白对慢性鼻-鼻窦炎术前、术后鼻腔黏膜超分泌的影响及临床意义。

方法 收集行手术治疗慢性鼻-鼻窦炎患者术前鼻腔上颌窦口黏膜 (20 例), 术后 6 个月上颌窦口黏膜 (20 例), 正常下鼻甲黏膜 (5 例)。标本全部经 4% 多聚甲醛固定, 常规脱水, 石蜡包埋, 连续切片后应用 HE 染色、免疫组化 (ABC) 染色法检测及定位慢性鼻-鼻窦炎患者鼻窦膜中粘蛋白的表达。

结果 通过免疫组织化学染色, 观察粘蛋白 MUC5AC, MUC5B 在鼻窦黏膜组织中分布情况, 结果显示粘蛋白在慢性鼻-鼻窦炎患者鼻窦黏膜中的表达主要集中在杯状细胞的胞浆 (MUC5AC)、黏膜下腺体胞浆 (MUC5B) 中。术前组的鼻窦黏膜阳性表达高于术后组, 两者差异有统计学意义 ($p < 0.05$)。术后组及正常组的鼻窦黏膜阳性表达相接近, 两者差异无统计学意义 ($p > 0.05$)。术前组的鼻窦黏膜阳性表达高于正常组, 两者差异有统计学意义 ($p < 0.05$)。

结论 1. MUC5AC、MUC5B 在鼻黏膜中均有表达, 其中 MUC5AC 表达主要集中在杯状细胞的胞浆, MUC5B 表达主要集中在黏膜下腺体细胞胞浆。
2. 免疫组化结果显示 MUC5AC、MUC5B 在慢性鼻-鼻窦炎鼻窦黏膜术前组中表达较术后组和正常对照组高, MUC5AC、MUC5B 在慢性鼻-鼻窦炎黏液中呈高水平分泌。术后 6 个月时, 患者鼻腔黏膜基本完成上皮化, 鼻腔未见明显脓性分泌物的情况下, MUC5AC、MUC5B 在慢性鼻-鼻窦炎黏膜中的表达下调。

PO-1326

人 β 防御素 2 基因转染大鼠鼻黏膜及其抗炎防御功能研究

闫鑫¹、贺广湘²

1. 绍兴市人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 中南大学湘雅三医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 对 SD 大鼠进行鼻腔内鼻黏膜 β 防御素 2 基因转染, 构建大鼠鼻-鼻窦炎模型, 评估 β 防御素 2 转染后大鼠鼻黏膜的抗炎能力。

方法 1. SD 雄性大鼠 28 只随机分为实验、对照两组, 实验组大鼠鼻腔每日滴入 Lipofectamine2000 与重组 pIRES2-DEFB2 重组质粒混合液, 对照组滴入 Lipofectamine2000 与空质粒混合液, 共滴药 5 次, 第六天各处死实验组、对照组各 4 只大鼠, 取鼻腔黏膜进行 PCR 与免疫组化验证转染结果; 2. 将膨胀海绵置入剩余大鼠双侧鼻腔, 并滴入肺炎链球菌, 构建大鼠鼻鼻窦炎模型; 3. 于建模 1 周后处死剩余实验组、对照组大鼠, 取鼻黏膜进行 HE 染色, 对比分析两组病理学差异, 评价转染后大鼠鼻黏膜抗炎能力。

结果 1. RT-PCR 及免疫组化检测显示实验组大鼠鼻黏膜可表达重组 hBD-2, 免疫组化显示实验组人 β 防御素 2 主要分布在鼻黏膜上皮和腺体; 2. 建立鼻鼻窦炎模型后, 并取材后进行 HE 染色观察, 对照组黏膜炎症明显重于实验组。

结论 1. 通过大鼠鼻腔内滴入 Lipofectamine2000 与重组 pIRES2-hBD-2 质粒混合液可转染大鼠鼻黏膜并有效表达 hBD-2; 2. 局部转染 hBD-2 重组质粒后大鼠鼻黏膜抗炎能力增强。

PO-1327

甲状腺术中喉返神经不同类型损伤预后规律的研究

黄东海、肖蕾、王芸芸、郭莹、陈慧红、张欣
中南大学湘雅医院

目的 总结甲状腺手术中喉返神经不同程度和类型损伤所致声带麻痹的预后规律。

方法 回顾性分析我院甲状腺手术过程中各种原因所致的不同程度和类型损伤的喉返神经 37 例, 2014 年 5 月-2019 年 6 月中南大学湘雅医院收治的甲状腺术后声带麻痹 23 例患者 37 例声带纳入本研究。23 例患者中双侧声带麻痹 17 例、单侧声带麻痹 6 例, 因 3 例双侧声带麻痹者 1 例喉返神经术中行神经修复术, 予以排除, 共计 37 例受损伤的喉返神经 (表 1)。

23 例患者中男性 9 例, 女性 14 例; 年龄 7-73 岁, 平均年龄 45.22 ± 15.96 岁; 甲状腺乳头状癌 18 例、甲状腺髓样癌 1 例、甲状腺鳞癌 1 例、结节性甲状腺肿 2 例, 亚急性肉芽肿性甲状腺炎 1 例。

依据术中所见对喉返神经结构及完整性程度的描述, 将其分为三组: A 组(喉返神经外形完整组)喉返神经颈段全程肉眼下未见明显损伤、神经外膜完整者; B 组(喉返神经形态改变或外膜部分破坏、但其延续性存在组)喉返神经肉眼下可见形态改变或外膜部分破坏但延续性存在者, 包括以下两种情况: (1) 喉返神经术中受肿瘤侵犯, 予以分离, 喉返神经不可避免被切除部分, 分离处结构破坏, 直径变细, (2) 喉返神经长期受肿瘤压迫直径明显变细、C 组(喉返神经部分或全部离断组)肿瘤侵犯较深、无法分离, 术中予以切除, 喉返神经延续性中断者。

术后 20 天内进行第一次纤维或电子喉镜下检查喉腔及声带情况, 依据喉镜下声带位置及运动能力将之分为三种类型: 正中位型、旁中位型、固定型。术后常规应用营养神经药物、物理性康复或嗓音训练等保守治疗, 术后半年内间隔 1-2 月行喉镜检查、半年后间隔 3-6 月以上行喉镜检查, 直至声带运动功能恢复正常或声带运动功能无望恢复, 术后声带麻痹超过 1 年仍未恢复被认定为无恢复可能。

分析对比不同程度和类型喉返神经损伤与术后声带位置及运动能力的相关性, 同时随访观察各类型喉返神经情况其声带运动功能的转归和预后情况。

结果 A 组(喉返神经外形完整组)共计 15 例, 其中甲状腺乳头状癌 10 例、甲状腺结节 2 例、髓样癌 1 例、亚急性甲状腺炎 2 例。B 组(喉返神经形态改变但延续性存在组)共计 10 例, 其中喉返神经分离损伤 9 例(甲状腺乳头状癌 8 例、鳞癌 1 例), 甲状腺良性结节长期压迫所致喉返神经变细, 术前已麻痹者 1 例。C 组(喉返神经离断组)共计 12 例, 其中术中受到肿瘤侵犯后切除 12 例(甲状腺乳头状癌 12 例、髓样癌 1 例、鳞癌 1 例), 12 例中术前已麻痹者 5 例。术后首次喉镜检查示 A 组共 15 例其声带位置及运动能力情况有 7 例正中位型、4 例旁中位型、4 例固定型, B 组共 10 例有 3 例正中位型、2 例旁中位型、5 例旁中型, C 组 12 例声带均为固定型; 共计正中位型 10 例、旁中位型 6 例、固定型 21 例。

随访发现: A 组 15 例声带中正中位型 7 例术后 3-5 月完全恢复正常, 旁中型 4 例术后 3-4 月完全恢复正常, 固定型 4 例中 3 例术后 3 月完全恢复正常、1 例术后 6 月转变为正中型。B 组 10 例声带中正中位型 3 例术后 2-3 月完全恢复正常, 旁中型 2 例术后 2-5

月完全恢复正常, 固定型 5 例中 2 例术后 2-3 月完全恢复正常、1 例术后 6 月转变为旁中型、2 例完全未恢复。B 组完全未恢复者的两侧术中喉返神经残余直径均仅发丝粗细。C 组 12 例声带均为固定型, 随访 1 年以上无任何恢复运动功能或内移迹象。术前已麻痹者 8 例均完全未恢复。

统计同时发现: 正中位型和旁中位型共 16 例声带位置和运动能力均于术后 2-5 月完全恢复正常; 固定型 21 例中 5 例(A 组 3 例、B 组 2 例)完全恢复正常, 2 例(A 组 1 例、B 组 1 例)转变为正中型或旁中型, 余 14 例未恢复; 共计 A 组 15 例中完全恢复 14 例、部分恢复 1 例, B 组 10 例中完全恢复 7 例、部分恢复 1 例、未恢复 2 例, C 组 15 例中完全恢复 0 例、部分恢复 0 例、未恢复 12 例。

结论 术中喉返神经损伤程度较轻时, 术后多为不完全性麻痹, 深吸气时声带位于正中位或旁中位, 声带运动功能可完全恢复正常。术中喉返神经损伤程度较重时, 术后声带完全麻痹, 此种损伤其预后与术中喉返神经喉返神经结构完整性程度有关, 术中喉返神经结构越完整其预后越好。

PO-1328

高舌位 OSA 患者睡眠期气道阻塞特点分析

赵晨

中国医科大学附属第一医院

目的 确定 OSA 患者的气道阻塞特点, 进而选择适合的治疗方案, 是临床决策过程的关键。在既往研究和固式经验中, 舌位越高被认为舌后区阻塞程度越重, 但尽管补充针对舌后区的手术, 疗效提升仍然有限。因此应考虑是否有未知的或未受重视的气道阻塞导致了高舌位 OSA 患者的治疗瓶颈。睡眠内镜(DISE)有别于清醒期检查, 可以观察到患者在诱导睡眠后的上气道动态改变, 所发现的气道阻塞最接近于真实睡眠, 且能观测到不同的塌陷类别。因此, 我们计划应用 DISE 对高舌位的 OSA 患者进行评估, 以期发现这类人群的气道阻塞特点并探讨相应的治疗方案。

方法 选择 PSG 确诊为 OSA 且寻求手术治疗的患者 205 例, 按 Friedman 舌位 I°-IV°分为 I, II, III, V 组。所有患者于手术室及麻醉监护下进行 DISE 检查, 右美托咪定被应用于诱导睡眠。DISE 结果按 VOTE 分类体系进行记录, 包括阻塞位点(软腭、口咽、舌后、会厌), 阻塞程度(无、部分、完全), 塌陷类型

(前后型、侧位型、环型)。以上气道阻塞特点被进行组间比较和分析。

结果 I-IV 各组例数分别为 23, 48, 95, 39。I, IV 组的年龄 (44, 42) 小于 II, III 组 (52, 51); 各组 BMI, AHI, ODI, 最低血氧饱和度以及扁桃体大小无显著差异。IV°舌位组中有 72% 患者出现多位点阻塞, 53.8% 为上平面 (软腭、口咽) 阻塞, 36% 为上、下平面 (舌后、会厌区) 联合阻塞。在塌陷类型上, 相比较低舌位组, IV°舌位表现为更高比例 (49%) 的软腭后环形塌陷 ($p=0.01$); 同时口咽区阻塞呈增高趋势 (54%), 舌后区阻塞呈降低趋势 (28%) ($p>0.05$)。Logistic 回归分析证实, 当排除年龄、性别、BMI 和扁桃体分度的干预因素后, IV°舌位组仍表现为增高的软腭后环形塌陷风险 ($OR=4.4, p=0.026$)。

结论 高舌位 OSA 患者的软腭后环形塌陷比例增高, Friedman IV°舌位是环形塌陷的独立危险因素。

讨论: 舌位增高并未显著地导致舌后区阻塞程度的加重, 反而表现为腭后区环形塌陷的增高。环形塌陷目前被认为是最为严重的一种气道塌陷类型, 舌下神经刺激器植入手术已经将该分类列为不适合手术类型, 骨性扩张手术 (双颌前徙) 则被认为是优于 UPPP 的解除环形塌陷的有效治疗。因此对于高舌位, 尤其是 IV°舌位患者, 其气道扩张肌在睡眠期维持软腭后区开放的能力存在更严重障碍, 在选择治疗方式时应给予更多综合考量, 而非简单施加舌体舌根相关手术。

PO-1329

Jianqing Chen^{1,2,3}、Mengda Jiang⁴、Huan Jia^{1,2,3}、Zhihua Zhang^{1,2,3}、Zhaoyan Wang^{1,2,3}、Hao Wu^{1,2,3}

1. Department of Otolaryngology, Head & Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai, China

2. Ear Institute, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai, China

3. Shanghai Key Laboratory of Translational Medicine on Ear and Nose Diseases (14DZ2260300), Shanghai, China

4. Department of Radiology, Shanghai Ninth People's Hospital, affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai, China

objective Lower cranial nerve schwannomas are benign nerve sheath tumors that arise from the IX th, X th, XI th and XII th cranial nerves. They can be divided into jugular foramen schwannomas (JFSs) and hypoglossal schwannomas (HSs). Although the clinical symptoms of these two tumors are similar which make accurate preoperative diagnosis difficult, the potential for postoperative morbidity is significantly higher for patients with JFS.

Therefore, the authors analyzed a retrospective case series and performed comparative analysis to facilitate more accurate preoperative diagnoses.

Methods Imaging study differentiating jugular foramen schwannoma from hypoglossal schwannoma

Results Twenty-five patients with JFS and 9 with HS were identified. Among the clinical symptoms, there were significant differences between the two groups in dysphagia and tongue weakness/deviation, $p=0.04$ respectively. Medial and anteriolateral ICA displacement were significantly associated with extracranial JFS and extracranial HS, respectively ($p = 0.0021$ for both).

Conclusion Medial or anteriolateral ICA displacement is an important feature that significantly enhances the preoperative diagnosis of jugular foramen schwannoma and hypoglossal schwannoma, empowering more accurate prognosis.

PO-1330

科利耳人工耳蜗电极的影像学及听力结果分析

谭皓月^{1,2,3}、陈颖¹、张治华^{1,2,3}、李蕴^{1,2,3}、汪照炎^{1,2,3}、贾欢^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院

2. 上海交通大学医学院耳科学研究所

3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 分析科利耳人工耳蜗电极经圆窗径路植入后的影像学及听觉结果。

方法 回顾性队列研究, 收集 2016/12 至 2020/06 于我科行科利耳人工耳蜗植入的病例资料。纳入符合①经圆窗径路植入; ②有完整术前、术后 CT 数字资料; ③术后听力学随访 1 年以上的患者资料。剔除严重耳蜗畸形 (IP-III、蜗神经发育不良、共同腔畸形) 患者。CI512 (弯电极), CI422 (直电极) 经圆窗径路人耳蜗单侧植入的患者资料。通过术前 CT 评估耳蜗的解剖结构参数 (长、宽、高、蜗管长度、底圈切线长度); 术后 CT 评估电极植入深度、抱轴情况; 通过三维影像学重建评估电极阶位情况。

结果 共 22 例患者 (29 耳) 纳入本研究, 其中 10 例男性, 12 例女性, 植入时平均年龄 9.1 ± 18.1 岁。其中抱轴电极 (CI512) 植入患者 16 例, 直电极

(CI422) 植入患者 6 例。29 耳中, 15 例无内耳畸形, 11 例为大前庭导水管综合征, 3 例伴 IP-II 型。CI512 组与 CI422 组术前耳蜗大小无差异。术中电极均一次性经圆窗全植入, 无手术并发症。抱轴电极平均植入深度为 $397 \pm 37.2^\circ$, 直电极平均植入深度为 $467 \pm 61.9^\circ$ ($p=0.001$)。在抱轴电极组中, 植入深度与耳蜗宽度 ($r=-0.507, p=0.019$)、底圈切线长度

($r=-0.631, p=0.002$) 相关。抱轴电极植入术后 1 年 PTA 为 35 ± 7.7 , 平均 CAP 增幅为 4 ± 1.0 ; 直电极植入术后 1 年 PTA 为 34 ± 7.6 , 平均 CAP 增幅为 4.5 ± 2.3 ($p>0.05$)。

结论 经圆窗径路可良好实现抱轴电极植入。抱轴电极对耳蜗匹配程度的要求较高。两种电极术后短期听觉重建效果无明显差异。

PO-1331

丙酮酸乙酯对 HMGB1 的抑制作用在鼻-鼻窦炎中的作用研究

梁湘²、贺广湘¹

1. 中南大学湘雅三医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 中南大学湘雅三医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 探讨 HMGB1 在人慢性鼻-鼻窦炎和大鼠急性鼻-鼻窦炎鼻黏膜中的表达及丙酮酸乙酯 (EP) 对大鼠鼻黏膜的保护作用。

方法 取慢性鼻-鼻窦炎患者鼻黏膜标本, 免疫组化检测 HMGB1 的表达。SD 大鼠随机分为空白对照组、模型组和实验组, 模型组和实验组运用膨胀海绵构建急性鼻-鼻窦炎模型, 空白对照组不做任何处理。建模 10 天后实验组随机分为实验 A 组、实验 B 组和实验 C 组, B 组和 C 组分别鼻腔滴 EP 溶液 20ul 和 40ul, A 组鼻腔滴 20ul 生理盐水, 连续给药 5 天后处死, HE 染色对比各组大鼠鼻黏膜病理学变化, ELISA 检测血清中 HMGB1、IL-6、TNF-a 的浓度, 免疫组化观察鼻黏膜中 HMGB1 的变化, RT-PCR 检测鼻黏膜中 HMGB1 mRNA 的表达。

结果 HMGB1 在人慢性鼻-鼻窦炎鼻黏膜中的表达明显高于正常对照组。建模 10 天后, 模型组大鼠鼻黏膜出现明显的炎症反应, 鼻黏膜中 HMGB1 的表达量、血清中 HMGB1、TNF-a、IL-6 的含量均明显高于空白对照组。EP 处理 5 天后, 实验 B 组、实验 C 组的大鼠鼻黏膜炎症损伤程度低于实验 A 组, 鼻黏膜中 HMGB1 mRNA、血清中 HMGB1、TNF-a、IL-6 的表达量均较实验 A 组降低 (均 $P<0.05$)。

结论 1、HMGB1 在人慢性鼻-鼻窦炎患者及急性鼻-鼻窦炎大鼠鼻黏膜中高表达; 且与鼻黏膜的炎症损伤相关; 2、EP 能剂量依赖性地降低急性鼻-鼻窦炎大鼠鼻黏膜及血清中 HMGB1 的水平, 减轻炎症反应。

PO-1332

颈静脉孔区迷走神经鞘瘤和舌下神经鞘瘤的影像学分析

陈见清^{1,2,3}、贾欢^{1,2,3}、汪照炎^{1,2,3}、姜梦达¹、张治华^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 后组颅神经神经鞘瘤是起源于第九、十、十一和第十二对颅神经的良性神经鞘膜瘤。他们可以分为颈静脉孔区神经鞘瘤 (JFS) 和舌下神经鞘瘤 (HS)。尽管这两个肿瘤的临床症状相似, 这使得准确的术前诊断变得困难, 但是对于颈静脉孔区神经鞘瘤患者, 术后并发症的风险更高。因此, 本文对两者做了回顾性分析, 以期提高术前诊断的准确性。

方法 回顾性分析颈静脉孔区神经鞘瘤和舌下神经鞘瘤的影像学 and 临床资料, 并进行了统计学分析。

结果 共有 25 例颈静脉孔区神经鞘瘤患者和 9 例舌下神经鞘瘤患者。在临床症状中, 吞咽困难和舌肌无力/偏离在两组之间有显著差异, 分别为 $p = 0.04$ 。颈内动脉内侧和前外侧移位分别与颅外颈静脉孔区神经鞘瘤和颅外舌下神经鞘瘤显著相关 (两者均为 $p = 0.0021$)。

结论 颈内动脉内侧或前外侧移位是重要的影像学特征, 可增强术前对颈静脉孔区神经鞘瘤和舌下神经鞘瘤的鉴别诊断, 对手术策略的制定有较大帮助。

PO-1333

双侧声带后段切除-声门呼吸区扩大术治疗双侧声带麻痹

黄东海、王行炜、刘勇、唐瑶云、邱元正、张欣
中南大学湘雅医院

目的 回顾性总结支撑喉镜显微镜下应用 CO₂ 激光行双侧声带后段切除-声门裂呼吸区扩大术治疗双侧声带麻痹的相关术后并发症, 并统计分析其疗效、相关误吸指数和嗓音情况。

方法 选取我院 2010 年 1 月至 2019 年 7 月我院收治的 28 例不同原因导致的双侧声带麻痹伴呼吸困难的患者, 全部患者均观察 1 年以上未见声带运动恢复、存在 1°以上呼吸困难或已行气管切开术且无法堵管者。

未行气切者先行气管切开术、已行气管切开者(金属导管者更换为硅胶气管导管)直接连接麻醉呼吸机进行全身麻醉、再经支撑喉显微镜下暴露声门区、应用CO₂激光同时切除双侧声带后段及声带突以扩大声门裂的呼吸区、切除时注意左右声带前端切口平面错开2-3mm以防止术后粘连,部分室带肥厚患者也同时切除部分室带后段,术后常规雾化及抗炎治疗1周左右,全部患者均于术后第1-4天开始试堵管。

记录其术后并发症(包括术后喉腔出血、喉腔肉芽增生、声带粘连、喉狭窄、进食呛咳等)的发生率;统计分析患者术后拔管时间、计算拔管率;并于术后1周、3个月、半年和1年分别评估误咽指数、嗓音GRBAS评分。全部患者均随访1~5年。

结果 28例患者中术后出现喉腔肉芽增生者16例、声带粘连者5例、出现喉(瘢痕)狭窄者4例、术后进食呛咳者18例、术后喉腔出血者0例。

其中22/28例一期成功堵管且拔除了气管导管恢复了满意的呼吸功能,一次性拔管率为78.57%,术后气管导管拔除时间为3-108天;其中17/22例术后随访1年以上未再发呼吸困难,5/22例拔管后再次出现呼吸困难而再次行气管切开,包括双声带粘连者2例、瘢痕增生致喉狭窄者3例。

其中术后未能一期堵管及拔管成功者共6/28例,包括术后声带粘连者3例、瘢痕增生致喉狭窄者1例和声门裂宽度不够者2例。

全部5例声带粘连者中2例门诊行纤维喉镜下激光声带粘连松解术、2例再次住院全麻下行支撑喉镜下CO₂激光声带粘连松解术、1例不愿意再手术未处理。全部4例喉狭窄者3例再次全麻支撑喉镜下手术切除增生瘢痕组织;其余1例不愿再次手术。2例声门裂宽度不够者均不愿再次手术,选择终身戴管。7例选择二次手术者有3例成功堵管且拔管者、随访1年末再出现呼吸困难。16例喉腔肉芽增生者均于术后3-6个月消退,18例进食呛咳者均于术后3-9个月恢复或明显改善,误咽指数最终为0或1级。

全部20/28例成功拔管者(最终拔管成功率为71.43%)中发音质量均较满意,GRBAS中总嘶哑度G和无力嗓音A较术前比较有统计学差异(约下降1-2分)、其余粗糙声R和气息声B及紧张嗓音S手术前后比较均无统计学差异,嗓音恢复或稳定的时间为术后或再次术后3-6个月,患者术后对自我嗓音的满意度为85%(17/20例)。

结论 支撑喉显微镜下应用CO₂激光行双侧声带后段切除-声门呼吸区扩大术治疗双侧声带麻痹、术式相对简单易行、创面小、术后愈合快,再狭窄发生率较

低,患者的呼吸和发音功能均获得了较满意的恢复和保留。

PO-1334

新媒体宣教对提升喉癌术后患者生活质量的效果研究

师娟

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 新媒体是指当下万物皆媒的环境,利用数字技术等渠道以及电脑、手机等终端,向用户提供信息和娱乐的传播形态,本研究旨在探讨新媒体宣教对提升喉癌术后患者生活质量的效果。

方法 利用新媒体的便利性对喉癌术后患者进行宣教,应用“互联网+”延续性护理、微信群健康教育模式,思维导图结合多媒体健康教育进行新媒体宣教,同时与传统宣教方式进行对比研究。

结果 通过“互联网+”的新型延续性护理方式,加强了医患、患患之间的沟通,丰富了网络干预方式,减少了患者的焦虑和疑惑,增加患者自我认同,促进自我护理和提高社会交往水平,满足了患者自我形象维护需求,给喉癌术后患者传达一种积极乐观的态度。应用微信群进行健康教育,有效地提高了喉癌术后患者气切造瘘口管理知识的掌握和遵医依从性,减少造瘘口、胃管、引流管等管路置留期间并发症的发生,帮助患者顺利完成规范治疗,减轻治疗期间不适,减轻心理压力。思维导图模拟大脑的记忆结构,使用易被大脑接受的规则来形成表征信息的图形,较传统健康教育在喉癌术后患者并发症的发生及患者对健康教育满意度方面的优势。新媒体宣教效果明显优于传统宣教。

结论 新媒体宣教能弥补传统健康教育的不足,患者对疾病知识点的学习不受空间、时间上的局限,能确保健康教育的共享性、延续性、即时性,尽可能提高患者对疾病的认知水平,重塑健康信念,树立正性态度,学会自我减压,增加其行为改变的主动性,提高自我管理效能感。能够显著提高喉癌术后患者的生活质量,值得进行临床推广。

PO-1335

同期多平面手术对学龄期 OSAHS 患儿血清氧化应激水平和认知功能的影响

王青云、郜元坤、田磊、余滋中、李国义
十堰市太和医院

目的 观察学龄期 (5-12 周岁) 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)患儿氧化应激水平和认知功能的变化, 并分析其相关性。探讨同期多平面手术对学龄期 OSAHS 患儿血清氧化应激水平和认知功能的影响。

方法 纳入自 2017 年 6 月至 2019 年 6 月在我院行多导睡眠检测 (PSG) 并符合本研究入组标准的学龄期患儿 106 例, 其中男 54 例, 女 52 例, 平均年龄 (8±1.5) 岁。根据 AHI 将其分为单纯打鼾组 28 例 (对照组) 和 OSAHS 组 78 例 (OSAHS 组), 两组体重情况及一般情况相匹配。78 例 OSAHS 组全部接受同期多平面手术 (即扁桃体腺样体切除术) 治疗。利用中国-韦氏儿童智力量表 (C-WYCSI)、Conners 儿童行为量表、Achenbach 儿童行为量表 (CBCL) (家长用) 评估患儿认知功能及行为能力。

用 Elisa 方法检测所有受试者血清中氧化应激指标丙二醛 (MDA)、晚期蛋白氧化产物 (AOPP) 及 8-异前列腺素 F_{2α} (8-iso-PGF_{2α}) 的水平, 分析对照组和 OSAHS 组血清氧化应激指标、认知功能评分及行为能力相关指标之间的差异及相关性。对比 78 例 OSAHS 组接受手术治疗前后以上指标的变化。

结果 1. OSAHS 组患者血清中 MDA、AOPP、8-iso-PGF_{2α} 的水平分别为: (6.38±0.10) nmol/mL、(82.09±2.07) μmol/L、(11.6±0.93) ng/ml, 均显著高于对照组 [(2.07±0.46) nmol/mL, (29.85±0.67) μmol/L, (4.3±1.81) ng/ml] (P≤0.01); 与对照组相比, OSAHS 组患者治疗前 C-WYSCI 评分、Achenbach 评分降低, Conners 评分升高, 且 C-WYSCI 评分与 MDA、AOPP、8-iso-PGF_{2α} 水平、AHI、血氧饱和度 < 90% 的时间比率 (TS90%) 呈负相关 (r = -0.186、-0.137、-0.121、-0.143、-0.070), 与血氧饱和度夜间最低值 (LSaO₂) 呈正相关 (r = 0.115) (均 P < 0.05)。认知功能损伤主要表现在词汇、理解、矩阵推理、译码、工作记忆、符号检索等方面, 记忆损害主要以短期记忆为主。

2. OSAHS 组术后 6 个月患者 AHI、TS90%、LSaO₂ 数值均较术前明显改善 (P≤0.01, 全部患者未出现严重并发症。术后血清 MDA、AOPP、8-iso-PGF_{2α} 的水平 [分别为: (4.18±0.09) nmol/mL、

(74.72±1.59) μmol/L、(7.10±1.31) ng/ml] 均较治疗前显著降低 (P≤0.05); C-WYSCI 评分 (21.11±1.37) 和 Achenbach 评分 (16.52±0.64) 较治疗前

(19.94±1.27)、(14.52±2.04) 均升高 (P≤0.05), Conners 评分 (7.02±2.20) 较治疗前 (10.01±2.54) 降低 (P≤0.05)。且术后患者 C-WYSCI 与 MDA (r = -0.405)、AOPP (r = -0.396)、8-iso-PGF_{2α} (r = -0.497)、AHI (r = -0.232)、TS90% (r = -0.202) 呈负相关, 与 LSaO₂ (r = 0.336) 呈正相关 (P ≤ 0.05)。

结论 学龄期 OSAHS 患儿存在氧化应激反应增高及认知功能障碍, 且认知功能障碍与体内升高的氧化应激水平密切相关; 同期多平面手术可以改善患儿 PSG 相关指标, 并可通过降低全身氧化应激水平进而改善认知功能。

PO-1336

重复噪声暴露诱导的 C57BL/6J 小鼠耳蜗突触退化的强度依赖模式

钱敏飞、汪琪璇、王钟颖、马青坪、汪雪玲、韩琨、吴皓、黄治物

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 目前普遍认为, 急性单次中等强度的噪声暴露会导致暂时性阈值偏移, 并导致内毛细胞和传入神经之间的带状突触永久丢失。然而, 重复噪声暴露对耳蜗突触的影响, 尤其是对来自内侧橄榄耳蜗核 (MOC) 的传出突触的研究甚少。本文将 C57BL/6J 小鼠暴露于 2-20 kHz 噪声下 (7 级强度, 88 至 106 dB SPL, 每梯度 3 dB 增量, 持续 2 小时, 重复 7 天), 我们试图探索不同强度噪声水平下听力学功能障碍和耳蜗突触病的强度依赖关系。

方法 本文将 C57BL/6J 小鼠暴露于 2-20 kHz 噪声下 (7 级强度, 88 至 106 dB SPL, 每梯度 3 dB 增量, 持续 2 小时, 重复 7 天), 运用脑干诱发电位和畸变产物耳声发射电生理方法, 结合免疫荧光技术记录传入和传出突触噪声暴露后的变化。

结果 结果提示重复暴露于相对低强度噪声 (88、91 和 94 dB SPL) 的小鼠在听觉脑干反应 (ABR)、带状突触或 MOC 传出突触无明显变化。值得注意的是, 重复的中等强度噪声暴露 (97 和 100 dB SPL) 不仅会导致暂时性听力阈值偏移和内毛细胞带状突触病, 还会导致 MOC 传出突触受损。然而, 重复的高强度 (103 和 106 dB SPL) 噪声暴露诱导听觉永久性阈值偏移, 并伴随外毛细胞和内毛细胞带状突触的数量减少,

且损伤程度较 MOC 传出突触更为严重。此外, 我们观察到重复噪声创伤引起的耳蜗突触病的频率依赖性。

结论 这项研究提供了一个假设, 即噪声诱导的耳蜗突触病涉及传入 (带状突触) 和传出 (MOC) 突触。7 级梯度重复噪声暴露造成的动态强度依赖性病理变化模式为人类复杂的耳蜗突触病提供了可能的解释。其潜在机制仍有待未来研究。

PO-1337

耳鼻喉--头颈外科日间手术患者围术期护理服务需求调查

刘维、庞田英、杨华
南方医科大学南方医院

目的 探讨耳鼻喉--头颈外科日间手术患者对护理服务的需求, 为日间手术患者高效、精准健康教育服务提供依据; 为日间手术患者可行性的护理措施提供数据支持, 进一步提升护理服务水平, 提高患者就医体验。

方法 本研究依据研究目的和方法经 1 名医生、3 名护士查阅文献自行设计日间手术患者护理需求调查问卷, 调查内容包括患者一般资料、耳鼻喉科日间手术患者入院前、住院时及术后出院延续护理需求三个大方面共 27 个条目, 由专业人员发放和回收, 并采用百分率进行数据统计和资料描述性分析。

结果 发放 72 份问卷, 回收 72 份, 有效率 100%。患者对护理服务需求度在前 5 位的是: 及时告知患者术前、术后饮食的种类及注意事项 (97.22%); 向患者提供手术方式、麻醉方式、效果等信息 (97.22%); 向患者提供疾病术后相关并发症、不良反应等的处理方式 (95.83%); 被医务人员重视, 关注, 能及时与医务人员沟通 (94.44%); 提供日间手术就诊流程与指引 (93.05%)。

结论 日间手术患者对护理服务有较高的需求, 且需求内容以入院流程告知、手术及麻醉方式、医护人员的重视及关注度、疾病健康教育及延续性护理为主。科室应根据患者实际需要和健康教育需求制定个性化、多形式、多层次的护理服务, 医护协同为患者提供高效、精准、优质的护理服务。

PO-1338

颅内段面神经损伤后的功能修复重建策略

袁雅生、高震、贾贤浩、张玮洵、马梦叶、杨娟梅、尹彦波、从宁、任冬冬、王璟、赵卫东、迟放鲁
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 探讨侧颅底手术中颅内段面神经损伤后的面神经功能修复重建策略。

方法 从 2013 年 1 月 1 日到 2020 年 12 月 31 日, 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院耳神经侧颅底肿瘤中心对 26 例侧颅底手术中及手术后出现颅内段面神经功能损伤的病例进行了面神经功能的外科重建, 我们对这 26 例患者的临床特点、手术方式以及术后面神经功能恢复结果进行了回顾性分析。

结果 在 26 例病例中, 有 4 例为行经迷路入路听神经瘤摘除时损伤中断面神经颅内段, 其中 3 例通过取腓肠神经做脑干端面神经胶合、内耳门端面神经端端吻合的方法修复面神经, 另外 1 例则行跨颅内外面神经移植修复 (取腓肠神经作脑干端胶合、垂直段面神经端端吻合)。2 例为行颅中窝入路侧颅底手术中面神经颅内段中断损伤, 均通过取腓肠神经做脑干端面神经胶合、内听道底面神经端端吻合的方法修复面神经。20 例为病变累及颅内段面神经, 术中面神经完整但术后一年内面神经功能恢复欠佳的患者 (HB V-VI 级), 其中 18 例为乙状窦后入路听神经瘤切除术后 (我院 5 例、外院转入 13 例)、1 例为外院脑膜瘤术后、1 例为外院中颅窝入路颈静脉球体瘤术后。这些病人均通过面神经舌下神经端侧吻合技术修复面神经功能 (术中取同侧耳大神经一端同面神经腮腺端行端端吻合, 另一端同舌下神经行端侧吻合)。术后随访 2 年, 5 例颅内段面神经移植病例面神经功能均恢复到 HB III 级, 1 例跨颅内外面神经移植病例面神经功能恢复到 HB II-III 级。行面神经舌下神经端侧吻合的 20 例病例中, 17 例恢复到 HB III 级, 3 例恢复到 HB II 级。颅内段面神经移植和跨颅内外面神经移植病例均有轻度联动表现, 面神经舌下神经端侧吻合病例面部联动不明显, 病人无联动主诉困扰。

结论 在侧颅底手术中, 如果术中出现颅内段面神经中断, 可即刻行颅内段面神经移植或跨颅内外面神经移植; 如果病变累及颅内段面神经, 术中面神经完整但术后一年内面神经功能恢复不佳 (HB V-VI 级), 可以行面神经舌下神经端侧吻合实现面肌的神经再支配。

PO-1339

良性阵发性位置性眩晕患者血清耳石蛋白 otoconin-90 的测定与研究

毕竞韬^{1,2}、刘博¹、张祎¹、周嵌¹

1. 首都医科大学附属北京同仁医院
2. 中国人民解放军总医院第六医学中心

目的 探讨良性阵发性位置性眩晕 (benign paroxysmal positional vertigo, BPPV) 与骨代谢异常的相关性; 评估耳石蛋白 otoconin-90 在 BPPV 发病机制研究中的价值。

方法 纳入 2018 年 4 月至 2018 年 9 月期间在首都医科大学附属北京同仁医院就诊的 BPPV 患者 27 例 (BPPV 组), 性别和年龄与 BPPV 组相匹配的同期无头晕体检者 25 例 (对照组)。使用 ELISA 法定量检测所有入组者的血清 otoconin-90 水平。并检测入组者的骨密度 (bone mineral density, BMD) 和血清骨代谢标志物水平, 包括骨钙素 (osteocalcin, OC), 25-羟维生素 D, 总 I 型胶原 N 端前肽 (total procollagen type 1 N-peptide, TP1NP), β -I 型胶原 C 末端肽交联 (β -C-terminal telopeptide of type 1 collagen, β -CTX)。比较两组间各检测指标的差异; 分析 BPPV 组各指标之间的相关性; 回归分析 BPPV 的风险因素。

结果 1. BPPV 组的平均血清 otoconin-90 水平显著高于对照组 ($p < 0.01$); BMD 和 25-羟维生素 D 水平低于对照组 ($p < 0.05$)。

2. BPPV 组各指标行皮尔逊相关性分析显示, 血清 otoconin-90 与年龄呈强正相关 ($r=0.44, p < 0.05$); 血清 otoconin-90 与骨代谢指标 OC ($r=-0.33, p > 0.05$), 25-OH 维生素 D ($r=-0.35, p > 0.05$), TP1NP ($r=-0.30, p > 0.05$) 呈中度负相关。

3. 二元 Logistic 回归分析显示, 血清 otoconin-90 水平是 BPPV 的独立危险因素 (OR=0.998, 95% CI 0.997-0.999, $p < 0.01$)

结论 BPPV 与骨代谢异常存在相关性。耳石蛋白 otoconin-90 可以作为 BPPV 发病机制研究的工具。

PO-1340

喉乳头状瘤的诊疗进展

彭小红、刘雄、田文栋、李湘平

南方医科大学南方医院

目的 喉乳头状瘤是由人乳头状瘤病毒 (HPV) 感染所致的气道黏膜外生性、增生性病变, 病变表面覆以上皮黏膜。手术不能解决喉乳头状瘤复发问题。本文综述目前喉乳头状瘤的从病理, 诊断, 治疗及我们研究进行总结并提出展望。

方法 检索目前的 pubmed 有关复发性喉乳头瘤文献及相关研究。

结果 喉乳头状瘤是一种良性病变, 由病毒引起的上皮细胞感染导致呼吸道一个或不同部分过度生长。喉乳头状瘤向鳞状细胞癌的恶变可能高达 1% 至 4%。目前主要采取 CO₂ 激光切除手术, CO₂ 激光组织穿透力强, 视野更清晰、操作更精细, 能完整切除乳头状瘤。对于反复复发的辅助西多福韦, 光动力疗法, 贝伐单抗、干扰素, 吡喹酮 3 甲醇和质子泵抑制剂治疗以及注射人类乳头状瘤疫苗对于减少复发可能有效。

结论 喉乳头状瘤采取 CO₂ 激光切除手术是有效的治疗方法, 对于反复复发的辅助西多福韦, 光动力疗法, 贝伐单抗、干扰素, 吡喹酮 3 甲醇和质子泵抑制剂治疗以及注射人类乳头状瘤疫苗对于减少复发可能有效。

PO-1341

Teach-Back 健康宣教模式在食道异物患者出院延伸护理服务中的应用

马欣悦

中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨 Teach-Back 健康教育模式在食道异物患者出院延伸护理中的应用效果。

方法 Teach-Back 方法, 又称反馈式教育或回授法, 指教育者实施健康教育后, 让受教者用自己的语言, 复述或演示学到的健康信息。目前健康教育的方式是以口头及书面为主, 使患者和家属单方面的接触信息, 信息量大且集中, 患者及家属易造成混淆及遗忘。如何做好食道异物患者的健康教育, 提高居家护理效果, 减少术后并发症, 是护理人员必须解决的问题。本研究将 Teach-Back 模式健康教育联合基于网络互动平台的延伸护理服务中, 并与传统的健康教育模式进行对比, 以探讨 Teach-Back 模式对食道异物患者健康知识的干预效果。选择 2020 年 1 月至 2020 年 12 月

盛京医院收治的 68 例食道异物患者作为研究对象, 随机分为对照组和观察组。其中每组中各有食道损伤留置胃管出院患者 6 例。对照组患者采用传统的出院健康宣教。观察组患者使用 Teach-Back 模式进行健康教育联合基于网络互动平台的延伸护理服务, 通过健康宣教、患者复述、评估掌握程度、疑难问题讨论四个环节, 了解患者居家护理执行情况与健康信息掌握情况。最后对两组的遵医行为、并发症发生率、护理满意度进行对比, 并采用自我护理能力表 (ESCA) 对两组病人的自我护理能力进行评价。

结果 观察组的遵医行为、并发症发生率、护理满意度情况优于对照组。观察组的自我护理能力及出院健康知识掌握程度优于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 Teach-Back 方法采取双向信息传递模式, 注重患者的反馈及患者对知识掌握程度的评价, 是一个有价值、有效果的健康教育策略。Teach-Back 模式运用于食道异物患者出院健康教育中, 可以提高患者对健康知识的掌握, 提高居家护理效果, 有效改善护患关系, 应用效果良好。

PO-1342

IL-19 促进鼻黏膜上皮细胞表达 RANTES 参与 CRSwNP 中 Eos 浸润的机制研究

黄子真、李越、李霞、鲍宏伟、黄伟强、陈晓红、赖晓萍、姚周周、常利红、张革化
中山大学附属第三医院

目的

慢性鼻窦炎伴鼻息肉 (chronic rhinosinusitis with nasal polyps, CRSwNP) 术后复发与嗜酸性粒细胞 (eosinophil, Eos) 浸润相关, 我们前期研究示 CRSwNP 中 IL-19 及其特异性受体 IL-20R1/IL-20R2 表达升高, 并与 Eos 阳离子蛋白 (Eos cationic protein, ECP) 正相关, 然 IL-19 在 CRSwNP Eos 浸润中的作用机制尚未明确。本研究拟分析 CRSwNP 组织中 IL-19、IL-20R1/IL-20R2 和 Eos 趋化因子的相关性, IL-19 对 Eos 趋化因子的作用, 探讨 IL-19 对 CRSwNP Eos 浸润的可能作用机制。

方法 共纳入患者: Eos 浸润型 CRSwNP (Eos CRSwNP) 65 例, 非 Eos 浸润型 CRSwNP 65 例, CRS 不伴鼻息肉 64 例和对照组 30 例。qRT-PCR、ELISA、免疫组化和免疫荧光分别检测鼻黏膜组织中

IL-19、IL-20R1/IL-20R2、ECP 和 Eos 趋化因子 RANTES、Eotaxin 和 LTB4 等的表达。

培养原代人鼻黏膜上皮细胞 (Primary human nasal epithelial cells, PHNECs), 以 IL-19、IL-19 抗体、IL-20R1 siRNA、MAPK/NF- κ B 通路抑制剂及激动剂等刺激 PHNECs, 检测 Eos 趋化因子及通路关键蛋白的表达。

结果 ① Eos CRSwNP 鼻黏膜组织中 IL-19 及其特异性受体 IL-20R1、IL-20R2 与 ECP mRNA 表达量呈正相关 (P 均 < 0.05)。

② Eos CRSwNP 鼻黏膜组织中 Eos 趋化因子 RANTES 表达升高 ($P < 0.05$)。

③ IL-19 刺激 PHNECs 后, RANTES 表达升高 ($P < 0.05$)。

④ Eos CRSwNP 患者鼻黏膜组织中 RANTES 与 IL-19 的 mRNA 表达正相关, 且与 IL-19 共表达于鼻黏膜上皮细胞 (主要) 及上皮下细胞的胞浆内。

⑤ IL-19 通过与其特异性受体 IL-20R1/IL-20R2 结合, 激活 PHNECs 的 ERK/NF- κ B 通路, 促进 RANTES 的表达。

结论 IL-19 可能通过促进鼻黏膜上皮细胞表达 RANTES 参与 CRSwNP Eos 浸润。

PO-1343

最大非毒性剂量 Tet 通过 ROS 累积促进自噬增强鼻咽癌细胞的放疗敏感性

姚周周、李越、吴浩天、黄伟强、黄子真、常利红、张革化
中山大学附属第三医院

目的 探讨最大非毒性剂量汉防己甲素 (tetrandrine, Tet) 对人鼻咽癌细胞株 CNE1、CNE2、HK-1 的放疗增敏作用及机制。

方法 分别采用最大非毒性剂量 Tet、4Gy 放疗和最大非毒性剂量 Tet 联合放疗处理鼻咽癌细胞; 免疫荧光及流式细胞术检测各组 ROS 水平, Western blot 及 qPCR 检测各组细胞抗氧化酶及自噬相关蛋白的表达; 流式细胞术、MTT、克隆形成实验及 Western blot、TUNEL 在体外和体内分析了鼻咽癌中最大非细胞毒剂量 Tet 的放疗增敏作用。

结果 最大非毒性剂量 Tet 单独及联合放疗后可上调鼻咽癌细胞中 ROS 的水平, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 但不影响细胞内多种抗氧化酶的表达。Tet 可诱导鼻咽癌细胞内 LC3 II/I 的上调及 P62 的表达 ($P<0.05$), 此作用可被 ROS 抑制剂 NAC 抑制。体内外实验证实 ROS 抑制剂 NAC 及自噬抑制剂 3MA 可部分逆转最大非毒性剂量 Tet 诱导的放疗增敏作用 ($P<0.05$)。

结论 最大非毒性剂量 Tet 可以增加鼻咽癌细胞内的 ROS 水平诱导细胞自噬增强鼻咽癌细胞的放疗敏感性。

PO-1344

1 例类风湿性关节炎合并咽旁间隙脓肿重症患者的治疗护理体会

赵良淑、孙慧敏、李艺、陶春花
重庆市人民医院三院院区

目的 探讨 1 例类风湿性关节炎合并咽旁间隙脓肿重症患者的治疗护理方法及效果。

方法 我科于 2021 年 2 月 17 日收治 1 例类风湿性关节炎合并咽旁多间隙脓肿同时伴有慢阻肺和类风湿性关节炎伴心脏病等全身疾病的患者, 在术中行气管切开, 广泛清创术后持续负压引流, 同时多学科会诊控制基础性疾病, 加强抗炎、营养等全身治疗和护理措施进行分析。

结果 经积极抗炎并持续负压引流及治疗全身基础性疾病, 根据患者病情特点采取一系列个性化护理措施, 待颈部肿胀、疼痛消退, 感染指标恢复正常后, 于 3 月 29 日成功拔除负压引流, 于 4 月 20 日后痊愈出院。

结论 咽旁间隙感染即发生在咽旁间隙的化脓性感染, 脓肿破溃可导致脓液流到气管引起呼吸困难甚至窒息, 咽旁间隙感染的发生不仅由细菌的数量、种类和毒力影响, 患者的营养情况、易感性、年龄和机体抵抗力也对感染的发生具有一定的影响效果。咽旁多间隙重症感染患者坚持控制感染与增强机体免疫力相兼顾的原则, 护理有针对性地根据患者病情进行严密的病情观察, 保持患者的呼吸道通畅是护理的关键, 同时加强患者心理护理、各种管道护理、用药护理, 皮肤护理、口腔护理、饮食护理、疼痛护理等, 协助医生做好创面引流护理, 康复期加强健康教育。实施全面系统的个性化护理, 有助于提高患者的临床

治疗效果, 提高护理的安全性及护理质量, 提升患者及家属对护理的满意度。

PO-1345

咽喉部血管瘤 43 例回顾性分析

周诗侗、李忠万、李明红、方红雁
中国科学院大学重庆医院·重庆市人民医院

目的 探讨咽喉部血管瘤的临床特征、治疗方法及各种方法的疗效和并发症。

方法 我科 2016 年 1 月-2020 年 12 月的咽喉部血管瘤患者 43 例, 男性 25 例, 女性 18 例; 主要临床症状为咽部异物感、声音嘶哑及咳血, 部分患者无症状, 主要发病部位为舌根、会厌谷、杓会厌皱襞, 梨状窝等, 可单发, 也可多发。单发血管瘤 34 例, 多发性血管瘤 9 例, 其中巨大血管瘤 2 例。根据患者意愿、血管瘤范围及位置选择治疗方法, 其中单发血管瘤 CO₂ 激光切除 13 例, 低温等离子射频切除 9 例, 其余患者局部注射聚桂醇治疗 21 例, 其中注射 1 次 9 例, 2 次 7 例, 3 次 3 例, 4 次 2 例, 分析术后疗效。

结果 随访 6-12 个月, 治愈 39 例, 显效 4 例, 总有效率 100%, 所有患者均未出现术后出血、干咳、胸闷、血管栓塞、一过性缺血性休克及黑朦等较严重的不良反应。局部注射聚桂醇组 21 例, 发生呼吸困难 4 例, 1 例多发性血管瘤范围广泛, 侵犯鼻咽、口咽、梨状窝及室带、声带及杓区等, 局部反应性肿胀明显, 不能拔管, 戴管住 ICU5 天后拔管, 其余 3 例呼吸困难较轻, 持续性氧气吸入后好转, 2 例术后患侧声带不全麻痹, 3 月后声带运动恢复, 术后疼痛 10 例。行低温等离子射频切除 9 例中 1 例复发, 再次行手术治疗后痊愈。

结论 对于单发的血管瘤, 三种方法均可以治疗, 疗效均满意, 基底窄者选择 CO₂ 激光切除操作方便、视野良好, 基底较宽者应用低温等离子射频治疗止血效果较好。所有类型咽喉部血管瘤均可选择聚桂醇注射液治疗, 安全可靠, 疗效确切, 但对于多发范围较广的患者常需多次注射, 对于声门区血管瘤存在局部肿胀引起喉阻塞的风险, 应加强气道管理, 一般术后 5 天肿胀减轻。

PO-1346

喉手术后并发喉咽水平的 OSAHS 原因分析

张庆泉

烟台毓璜顶医院芝罘分院、烟台毓璜顶医院
烟台市口腔医院

目的 目的 探讨喉手术后并发喉咽水平的 OSAHS 的原因及治疗方法。

方法 方法 对 9 例喉肿瘤手术后并发喉咽水平的 OSAHS 患者进行诊疗分析, 其中声门上水平半喉手术修复后 6 例; 部分联合水平垂直喉次全切除修复后 3 例, 全部发生在喉部手术加放疗结束拔出气管套管后 6-13 月发生, 而且开始患者均有不同程度的进食呛咳, 发生 OSAHS 的症状后呛咳基本消失。对 3 例患者进行了手术治疗。

结果 结果 对 9 例患者发生 OSAHS 后以前的资料进行归纳整理, 以后进行追踪随访, 进行睡眠监测, 定期的喉镜检查, 喉镜检查发现松弛塌陷的软组织主要在杓会厌皱壁的位置, 该位置的组织增生水肿肥厚, 在吸气时软组织被吸入喉口处, 呼气时恢复原位, 平静呼吸好转, 用力呼吸加重, 模拟睡眠状态下的喉镜检查较之用力吸气略加重。睡眠检查基本处于中度的呼吸暂停和低通气, 以低通气为主。手术治疗的 3 例患者, 手术后 OSAHS 明显减轻, 但是又出现轻度的呛咳。

结论 结论 根据 OSAHS 的诊断标准, 我们认为该种情况属于发生于喉咽水平的 OSAHS, 不属于喉梗阻的范畴, 所以应该把他列于喉咽水平的 OSAHS 系列, 在根据以前我们确认的巨大的软会厌, 杓会厌皱壁的肥厚增生等原因, 尽管发病率很少, 但是还是有的, 又属于耳鼻咽喉科的范畴, 这种情况应该属于继发的 OSAHS, 我们的 OSAHS 的诊疗标准在以后修订时应该加上喉咽平面的部分。对部分的杓会厌皱壁明显肥厚增生水肿的患者, OSAHS 又较重, 则可以采取喉内镜手术的方法, 将喉内侧吸气脱垂的部分消融切除, 不要过大, 以免影响进食。

PO-1347

Zhongying Wang, Zhiwu Huang
Shanghai Ninth People's Hospital, School of
medicine, Shanghai Jiao Tong University

objective Among the vertebrate lineages with different hearing frequency ranges, human lies between the low-frequency hearing (1 kHz) of fish and amphibian and the high-frequency hearing (100

kHz) of bat and dolphin. Little is known about the mechanism underlying such a striking difference in the limits of hearing frequency. Prestin, responsible for cochlear amplification and frequency selectivity in mammals, seems to be the only candidate to date. Mammalian prestin is densely expressed in the lateral plasma membrane of the outer hair cells (OHCs) and functions as a voltage-dependent motor protein. To explore the molecular basis for the contribution of prestin in hearing frequency detection, we collected audiogram datas from human, dog, gerbil, bat and dolphin because their average hearing frequency rises in steps.

Methods We generated stable cell lines transfected with human, dog, gerbil, bat and dolphin prestin (hPres, dPres, gPres, bPres and nPres, respectively). The non-linear capacitance (NLC) of different prestins was measured using whole-cell patch-clamp.

Results We found that the Q_{max}/C_{lin} of bPres and nPres was significantly higher than that of human. The $V_{1/2}$ of hPres was more hyperpolarized than that of nPres. The z values of hPres and bPres were higher than that of nPres. We further analyzed the relationship between the high-frequency hearing limit (F_{max}) and the functional parameters ($V_{1/2}$, z , and Q_{max}/C_{lin}) of NLC among five prestins.

Interestingly, no significant correlation was found between the functional parameters and F_{max} .

Conclusion These findings call for a reconsideration of the leading role of prestin in hearing frequency perception. Other intriguing kinetics underlying the hearing frequency response of auditory organs might exist.

PO-1348

自制扩张管治疗双侧声带麻痹合并声门后联合喉狭窄的疗效分析

李孟、郑宏良

海军军医大学第一附属医院 (上海长海医院)

目的 初步评估声门扩大术联合自制扩张管置入治疗双侧声带麻痹合并声门后联合喉狭窄的效果

方法 7 例双侧声带麻痹合并声门后联合喉狭窄的就诊于我科的患者, 其中男性 2 例, 女性 5 例, 平均年龄 46 岁。后联合喉狭窄的病因包括喉外伤、插管时间过长, 或之前做过喉部激光手术。术中颈前气管切口处插入麻醉插管, 支撑喉镜显微镜下行 CO₂ 激光声带后端切断声门扩大术的同时采用自制喉扩张管置入声门区并用缝线固定于颈部。自制扩张管采用胸管, 根据患者的声门大小选择合适型号的胸管, 根据喉狭窄的长度范围修剪合适的长度。1 个月后拔除扩张管。拔除扩张管后 1 个月左右进行试堵管, 若堵管效果好则拔除气管套管。

结果 7例患者术前均已行气管切开。其中有2例患者术后2周左右颈部缝线固定处出现红肿等感染迹象,口服抗生素及局部采用金霉素眼膏外用后感染控制。1例于术后第2天复查电子喉镜时发现自制喉扩张管轻度向上移位,后局麻电子喉镜下进行调整扩张管位置。未发生扩张管脱落病例。7例患者均于术后一个月拔除自制喉扩张管。其中6例患者继续观察一个月后顺利拔除气管套管,呼吸通畅,嗓音功能尚可。另一例患者堵管后仍感呼吸不畅,行另一侧声带后端CO₂激光切断术后拔顺利管。

结论 对于合并有声门后联合狭窄的双侧声带麻痹患者,在行声门扩大术的同时置入自制扩张管。制作简单、可个体化定制,扩张效果良好,无排斥反应。自制扩张管的留置时间平均一个月左右。该方法可有效提高双侧声带麻痹患者的拔管率。

PO-1349

咽喉反流性疾病环后粘膜病理特征研究

谭嘉杰、吕泽洪、黄丽君、彭令仪、戴远锋、李湘平
南方医科大学南方医院

目的 咽喉反流(Laryngopharyngeal reflux disease, LPR)损伤咽喉部粘膜,导致咽喉粘膜炎症状态,参与多种咽喉良性病变发生发展。然而,由于LPR致病机制尚不清楚,LPR导致咽喉粘膜炎症是否存在特异性病理改变知之甚少。为此,本文拟研究LPR疾病喉环后粘膜病理特征,为进一步深入研究LPR致病机制及病理诊断提供理论依据。

方法 2019年6月至2020年12月间,收集我院通过电子鼻咽喉镜诊断喉良性病变(包括声带息肉、声带囊肿、喉后联合肉芽肿、任克氏间隙水肿等)拟行手术治疗患者100例,并招募健康志愿者24人。纳入的所有患者及健康志愿者均行24小时口咽pH监测检查(24h Dx-pH),并取喉环后粘膜组织,进行pepsin免疫组化染色。根据Pepsin免疫组化及24h Dx-pH监测Ryan指数结果将受试者分为:LPRD组(Pepsin+和Ryan+)、可疑LPRD组(Pepsin+或Ryan+)、非LPRD组(Pepsin-和Ryan-)与正常健康对照组。比较各亚组间电子喉镜下环后粘膜体征改变,并通过苏木精-伊红(HE)染色及透射电镜观察环后粘膜组织病理及微观结构变化。

结果 LPRD组32例、可疑LPRD组52例、非LPRD组20例与正常对照组24例。电子下喉镜发现喉良性病变患者喉环后区可出现粘膜红斑、后联合肥

大、环后充血、水肿等体征改变,其中LPRD组、可疑LPRD组分别与非LPRD组、正常对照组在粘膜红斑及环后水肿体征改变分布存在统计差异

($P<0.05$)。HE染色发现4组共有62例喉环后粘膜基底细胞层增厚,其中LPRD组23例(31.1%)、可疑LPRD组40例(54.4%)、非LPRD组5例(6.8%)和正常对照组6例(8.1%),LPRD组、可疑LPRD组分别与非LPRD组、正常对照组基底细胞层增厚特征存在统计差异($P<0.05$)。而LPRD组分别与可疑LPRD组、非LPRD组和正常对照组在上皮层炎性细胞增多及细胞间隙(DIS)增大病理类型分布上都存在显著差异($P<0.05$),而上皮层乳头增长、固有层炎性细胞增多病理特征改变各亚组间未见统计差异。各组随机抽取5例进行透射电镜观察,LPRD环后粘膜出现桥粒消失、DIS增宽、线粒体水肿微观结构破坏,LPRD组DIS宽度是非LPRD组2.1倍、正常对照组2.8倍($P<0.05$)。

结论 LPRD环后区在喉镜下可观察到粘膜红斑、水肿体征;在显微镜下可观察到基底细胞层增厚、上皮层炎性细胞增多、DIS增大特征改变。电镜下可见环后粘膜上皮桥粒消失、DIS增宽、线粒体水肿等微观结构破坏。

PO-1350

pengcheng Xu¹, jun xu¹, hu peng², tao yang¹
1. Shanghai ninth people's hospital
2. 长征医院耳鼻咽喉头颈外科

objective Genetic hearing loss is a common sensory disorder and its cause is highly heterogeneous.

Methods In this study, by targeted next-generation sequencing of 414 known deafness genes we identified compound heterozygous mutations p.R34X/p.M413T in TMC1 and p.S3417del/p.R1407T in MYO15A in two recessive Chinese Han deaf families. Intrafamilial co-segregation of the mutations with the hearing phenotype was confirmed in both families by Sanger sequencing.

Results Auditory features of the affected individuals are consistent with that previously reported for recessive mutations in TMC1 and MYO15A. The two novel mutations identified in this study, p.M413T in TMC1 and p.R1407T in MYO15A, is classified as likely pathogenic according to the guideline of ACMG.

Conclusion Our study expanded the mutation spectrums of TMC1 and MYO15A and showed that next-generation sequencing in combination with genotype-phenotype correlation can provide more accurate genetic diagnosis for deafness.

PO-1351

PBL 教学法在气管切开套管脱管急救情景模拟中的应用

查慧芳、葛兆霞

南京医科大学附属鼓楼医院

目的 探讨 PBL 教学法在气管切开套管脱管急救情景模拟中的应用效果。

方法 **摘要** **目的** 对 60 名规培护士在气管套管脱管急救培训中采用 PBL 联合情景模拟模式, 准备阶段: 带教老师统一教学培训、设置气管套管脱管急救教学情境、组建规培护士微信群; 确定问题: 带教老师根据气管套管脱管急救提出护理问题, 提前一周发布到微信群, 引导规培护士自主查阅资料; 集体讨论: 组长负责进行头脑风暴集体讨论, 汇总并记录; 情景演练: 带教老师在课堂根据设置的情境引导规培护士思考如何对病情作出正确的判断; 总结点评: 带教老师对教学内容进行梳理总结。比较培训前后专业理论知识、专科操作成绩及护士职业认同感。

结果 **结果** 培训后规培护士的专科理论成绩得分

(90.13±2.13) 分高于培训前 (80.23±2.36) 分, 差异有统计学意义 ($p<0.05$); 培训后规培护士的专科操作成绩得 (92.35±2.33) 分高于培训后

(82.73±3.61) 分, 差异有统计学意义 ($p<0.05$); 培训后规培护士的职业认同感评分高于培训前, 即自我效力感、把握感、有意义感、患者影响感、一致感、自我决定感、组织影响感均高于培训前, 差异有统计学意义 ($p<0.05$)

结论 **结论** 气管切开套管脱管急救是耳鼻咽喉头颈护士必须掌握的急救技术, PBL 教学法联合情景模拟能够激发规培护士对学习的兴趣, 通过自主学习和团队合作来真正了解气管套管脱管急救的意义, 同时提高专科理论成绩和操作成绩, 提高护士职业认同感。

PO-1352

内镜辅助下咽旁间隙良性肿瘤切除术的临床应用

茆松、张维天、李志鹏、唐如、刘世贤

上海市第六人民医院

目的 咽旁间隙位置深在, 毗邻复杂, 起病隐匿, 发生于该间隙的肿瘤早期大多无特异性症状, 且病理类型多样。本研究旨在探讨内镜辅助下咽旁间隙良性肿瘤切除术的手术疗效及临床应用价值。

方法 回顾分析 2016 年至 2020 年本科室行内镜辅助下咽旁间隙良性肿瘤切除手术患者的临床资料, 包括一般资料、临床表现、影像学检查、手术方式、手术过程及结果、术后并发症、随访结果等。分析内镜辅助下咽旁间隙良性肿瘤切除术的手术疗效, 并评估其临床应用价值。

结果 研究共纳入 23 例患者, 其中 13 例采用内镜下经鼻经翼突入路; 10 例采用内镜下经口入路, 包括 4 例颈静脉孔区神经鞘瘤。颈静脉孔区神经鞘瘤术前多表现为后组颅神经瘫痪, 其中 4 例患者术前均有迷走神经麻痹, 舌下神经麻痹 2 例, 舌咽神经麻痹 1 例。手术均完整切除肿瘤, 术后病理类型以多形性腺瘤和神经鞘瘤为主。采用内镜下经鼻经翼突手术径路的患者中, 2 例术后出现暂时性张口受限, 经术后张口训练后恢复; 7 例出现术后面部麻木, 其中 5 例为暂时性面目麻木, 均于术后半年内恢复。采用内镜经口径路切除颈静脉孔区神经鞘瘤患者, 术后迷走、舌咽神经麻痹均得到改善, 但舌下神经麻痹恢复不明显。所有患者平均随访 37.3 ± 5.1 月, 随访期间肿瘤无复发。

结论 内镜辅助下咽旁间隙肿瘤切除径路美容、微创, 随访期间未见肿瘤复发, 肿瘤切除率高, 具有临床应用价值。内镜下经鼻经翼突入路适用于硬腭以上的上咽旁间隙肿瘤切除, 内镜下经口入路适用于后咽旁间隙肿瘤切除, 特别是颈静脉孔区神经鞘瘤。

PO-1353

TMC1 及 MYO15A 复合杂合突变致常染色体隐性非综合征性聋两个家系分析徐鹏程¹、许军¹、彭浒²、杨涛¹

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科

2. 长征医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 遗传性听力损失是一种常见的感觉障碍, 其原因具有高度遗传异质性, 发现新的致病基因及突变位点具有重要临床意义。

方法 在本研究中, 通过对 414 个已知耳聋基因的靶向捕获二代测序, 我们在两个中国汉族隐性遗传性耳聋家族发现了两个复合杂合突变 TMC1:

p.R34X/p.M413T 和 MYO15A: p.s3417del

/p.R1407T。通过 Sanger 测序我们证实了两个家系中基因突变与听力表型可共分离。患者的听觉表型与先前报道的 TMC1 和 MYO15A 的隐性突变一致。

结果 患者的听觉表型与先前报道的 TMC1 和 MYO15A 的隐性突变一致。根据 ACMG 指南分类, 本研究中发现的两个已知耳聋基因的新突变位点, TMC1:p.M413T 和 MYO15A:p.R1407T, 为可能致病突变。

结论 我们的研究扩大了 TMC1 和 MYO15A 的基因突变谱, 表明二代测序结合基因型-表型相关性分析可以提供更准确的耳聋基因诊断。

PO-1354

经鼻内镜脑脊液鼻漏修补重建的诊疗分析

茹松、张维天、李志鹏、唐如、刘世贤
上海市第六人民医院

目的 概述我科收治脑脊液鼻漏的常见临床类型、经鼻内镜修补重建方式及手术疗效。

方法 回顾性分析 2007 年至 2020 年我科收治的脑脊液漏患者的临床资料, 包括患者的一般资料、临床表现、影像学检查、手术方式、手术过程及结果、术后并发症、随访结果等。

结果 研究共纳入 132 例脑脊液患者, 包括 17 例脑脊液耳漏, 115 例脑脊液鼻漏。其中自发性 44 例, 外伤性 33 例, 医源性 28 例, 肿瘤性 10 例。115 例脑脊液鼻漏患者中, 外伤后脑脊液鼻漏依次多见于额窦、筛窦及蝶窦。医源性脑脊液鼻漏依次多见于筛窦、蝶窦、额窦、鼻咽及斜坡。自发性脑脊液鼻漏依次多见于蝶窦、筛窦等。所有患者均接受经鼻内镜下脑脊液鼻漏修补重建术, 部分外伤后脑脊液鼻漏还需联合眉弓或冠状切口, 所有患者的颅底修补重建均在硬膜外进行, 不涉及颅内。17 例脑脊液耳漏患者中, 外伤后脑脊液耳漏 5 例, 自发性及医源性脑脊液耳漏各 6 例; 两例外伤后脑脊液耳漏患者保守治疗后未见耳漏, 两例医源性脑脊液耳漏拒绝手术治疗出院, 余患者均行脑脊液耳漏修补。所有患者颅底重建材料包括带蒂鼻中隔瓣、筛动脉瓣、颅周瓣、肌肉/颞肌筋膜、脂肪等。除 2 例采用单纯腹部脂肪填塞重建的患者修补失败死亡, 余患者均或良好临床疗效, 修补成功率 98.5%。

结论 经鼻内镜下脑脊液鼻漏修补联合带蒂血管瓣行颅底重建安全、有效, 手术成功率高, 并发症少, 术后恢复快, 是目前颅底重建的首选治疗方法。

PO-1355

耳石振动仪配合 G-Force 系统治疗外半规管壶腹嵴帽结石症

刘文婷、宋江顺、谢景华、符秋养、邹莹莹、叶斌
广州市第一人民医院

目的 探讨 Gufoni 法、耳石振动仪配合 G-Force 系统复位治疗水平半规管壶腹嵴帽结石症的临床应用价值。

方法 分析 2017 年 7 月至 2020 年 12 月期间确诊为水平半规管壶腹嵴帽结石患者 117 例, 均采用 G-Force 复位治疗 (先行 Gufoni 法转换眼震后行 Barbecue 法复位。对无效和不能耐受复位者, 次日复查后采取患侧乳突震荡联合 Barbecue 法复位)。

结果 117 例患者中, 即时复位成功率为 85.78%。首日治疗后无效、不能耐受者例 56, 经乳突震荡后 Barbecue 复位即时复位成功率为 98.7%。

结论 耳石振动仪联合 G-Force 系统复位治疗水平半规管壶腹嵴帽结石可以作为不能耐受常规复位方法的补充, 安全、有效。

PO-1356

诱导化疗配合同步放化疗综合治疗对鼻咽癌患者听功能影响

刘文婷、何龙、谢景华、伍勇、邹莹莹、叶斌
广州市第一人民医院

目的 前瞻性研究鼻咽癌患者接受诱导化疗配合同步放化疗综合治疗后听功能随治疗时间变化情况, 初步探讨诱导化疗配合同步放化疗综合治疗可能对鼻咽癌患者听功能的影响。

方法 观察 2017 年 4 月至 2020 年 4 月确诊的鼻咽肿瘤患者 54 例, 根据病情予诱导化疗+同步放化疗 (IC+CCRT), 分别治疗前, 第一程诱导化疗 (3w) 后, 第二程诱导化疗后 (6w), 第一程 CCRT (9w) 后, 第二程 CCRT (12w) 和第三程 CCRT 也就是治疗结束 (15w), 行纯音听阈测试、声导抗、听性脑干反应、耳声发射等检查, 然后进入随访, 第一年每 3 个月复查一次, 第二年每 6 个月复查一次, 随访 18 个月, 观察 10 个节点听功能变化情况, 总结听功能变化的特点。

结果 左耳平均听阈治疗前 25.61dB HL, 行第一程诱导化疗后听力即出现变化, 与治疗前听阈相比存在显著性差异, 治疗后每个随访节点的听力与治疗前相比均存在显著性差异 ($P < 0.05$); 治疗前右耳平均听

阈 28.66 dB HL, 行第一程诱导化疗后听力即出现变化, 与治疗前听阈相比存在显著性差异, 治疗后每个随访节点的听力与治疗前相比均存在显著性差异 ($P < 0.05$)。各频率均随治疗时间的推移而出现不同的变化特点。在治疗后第 1 节点低频阈值轻度降低, 听力好转; 在随后的随访节点中发现, 各频率听阈随时间推移提高, 听力变差, 高频尤为明显 (4k-8kHz)。骨导波动性变差, 随访第 4 节点 (第二程 CCRT 后, 12w)、8 个节点 (治疗完成后 9 个月) 阈值最高。鼓室图在前两个节点 (第二程诱导化疗后, 6W) “A”型占比处于上升阶段, 随后逐渐下降, 第 5 节点 (第三程 CCRT 后, 15w) 下降至最低点, 随后 “A”型占比又逐渐上升, 第 8 节点 (完成治疗后 9 个月) 恢复治疗前占比。畸变产物诱发耳声发射 (DP-OAE) 左右耳振幅值波动性降低, 均在随访第 8 节点 (完成治疗后 9 个月) 达到最低值, 表示耳蜗外毛细胞损伤在治疗后 9 个月最严重。左右耳 ABR 阈值分别第 5 节点 (第三程 CCRT 后, 15W)、第 8 节点 (完成治疗后 9 个月)、第 10 节点 (完成治疗后 18 个月) 达到峰值, 表示神经损伤在第三程 CCRT 后损伤最严重, 随着时间推移神经损伤有所好转, 但跟治疗前比损伤仍然存在。

结论 诱导化疗+同步放化疗鼻咽肿瘤患者, 在诱导化疗期间, 随着肿瘤的缩小, 中耳积液减轻, 气导听力会出现短时间的好;同步放化疗阶段, 开始出现中耳炎、神经损伤; 完成治疗后 9 个月咽鼓管功能逐渐恢复, 部分听力改善。耳蜗外毛细胞损伤在治疗后 9 个月最严重, 听神经损伤在第三程 CCRT 后损伤最严重, 随着时间推移神经损伤有所修复, 但跟治疗前比损伤仍然存在。

PO-1357

隐性腭裂致粘连性中耳炎的手术治疗

张晓、陈敏

首都医科大学附属北京儿童医院

目的 汇报小儿隐性腭裂导致的粘连性中耳炎的手术治疗成功案例

方法 手术治疗:

分离鼓膜及听小骨、鼓室壁之间粘连带, 取耳屏软骨架于锤骨柄表面, 复位外耳道皮肤鼓膜瓣, 于鼓膜后下象限置入鼓膜通风管;

术后随访

结果 术后听力恢复好

随访至今, 鼓膜未见内陷、粘连

结论 小儿粘连性中耳炎较少见, 隐性腭裂致粘连性中耳炎的手术治疗报道更为少见。

通过本病例患儿治疗经过及手术术后随访, 初步探讨结论为: 耳屏软骨鼓室成型、同期鼓膜置管术治疗粘连性中耳炎手术效果较好。

PO-1358

嗜酸粒细胞在慢性鼻炎患者上下气道炎症相关性中的意义

张勇

中国人民解放军东部战区总医院

目的 通过研究嗜酸粒细胞 (eosinophils, EOS) 在慢性鼻炎患者上下气道及全身的表达和关联, 探讨预测下气道炎症的鼻部炎症性指标。

方法 收集 2010 年 6 月至 2013 年 12 月, 解放军东部战区总医院的变应性鼻炎 (allergic rhinitis, AR) 患者 162 例和非变应性鼻炎 (non-allergic rhinitis, NAR) 117 例, AR 组和 NAR 组统称为鼻炎组; 另有门诊无气道疾病患者及本院职工 104 例作为对照组。全部研究对象均行详细病史采集、鼻阻力测量、皮肤点刺实验 (skin prick test, SPT)、血清总 IgE

(total immunoglobulin E, tIgE)、血 EOS、鼻灌洗及诱导痰 EOS、鼻激发实验 (nasal provocation test, NPT) 及支气管激发实验 (bronchial provocation test, BPT)、鼻一氧化氮 (nasal nitric oxide, NNO) 及呼出气一氧化氮 (fractional exhaled nitric oxide, FeNO) 检测。多组间比较采用单因素方差分析, 两组间比较采用 LSDt

检验或 Mann-Whitney U 检, 相关性分析采用 Pearson 或 Spearman 相关参数测试法。

结果 AR 组患者的鼻 EOS、NNO、痰 EOS、FeNO、血 EOS 及血 tIgE 均高于 NAR 组, 差异有统计学意义 [3.70 [1.20, 14.23] 个/200 HP 比 1.40 [0.20, 3.40] 个/200 HP, 673.50 [466.80, 936.00] ppb 比 455.80 [248.10, 705.60] ppb, 2.97 [0.00, 10.63] %比 1.00 [0.23, 2.00] %, (49.28±26.37) ppb 比 (34.07±19.11) ppb, 4.00 [2.00, 7.00] % 比 2.00 [1.00, 5.00] %, 208.01 [61.70, 387.50] IU/ml 比 43.30 [19.00, 122.00] IU/ml, F 值或卡方值分别为 11.442、19.440、70.727、69.449、47.453、46.525, P 值均 < 0.01, 而两组间的鼻阻力、NPT 及 BPT 差异无统计学意义。无论 AR 组还

是 NAR 组, 鼻 EOS 与痰 EOS、FeNO、血清 IgE 及血 EOS 均呈正相关 (AR 组 r 值分别为 0.448、0.202、0.159、0.321, NAR 组 r 值分别为 0.442、0.268、0.268、0.334, P 值均<0.05), 而与 BPT 无关。控制性别、年龄、身高及体重 4 个因素后, 鼻 EOS 与痰 EOS 仍呈正相关。多元线性回归分析显示, 鼻 EOS、血 EOS 及皮肤点刺试验与痰 EOS 水平存在统计学关联。经受试者工作特征曲线分析鼻 EOS 对痰 EOS 阴阳判断的最佳临界值为 3.30 个/200 HP。**结论** 鼻 EOS 与下气道及全身多个炎性指标相关, 且是痰 EOS 增高的相关因素, 可作为预测下气道 EOS 炎症的生物学指标。

PO-1359

颈静脉孔区肿瘤手术中面神经的处理

钟时勋、左汶奇、钱怡、胥正艳、陈弢
重庆医科大学附属第一医院

目的 探讨颈静脉孔区肿瘤手术中对面神经的处理策略

方法 回顾性分析颈静脉孔区肿瘤患者 11 例临床资料, 男 5 例, 女 6 例, 平均年龄 42.6 岁, 其中鼓室颈静脉副神经节瘤 3 例, 神经鞘瘤 4 例, 恶性神经鞘瘤 1 例, 纤维组织细胞瘤 1 例, 软骨肉瘤 1 例, 囊肿 1 例。**结果** 根据患者不同病情, 对面神经的处理方法不同, 包括保留/减压、移位、切除、切除+重建等。其中原位保留/减压 4 例, 面神经前移 2 例; 面神经切除 2 例, 切除后面神经-舌下神经吻合 1 例, 面神经-下颌神经吻合 1 例, 耳大神经移植吻合 1 例。随访 6.4 月后, 均未见肿瘤复发。保留/减压 4 例中, 1 例面神经功能由术前 II 级恢复至 I 级, 余 3 例面神经功能无明显变化; 面神经前移者 2 例均由术前 I 级至术后 II 级, 面神经-舌下神经吻合者面神经功能由术前 I 级至术后 II 级, 面神经-下颌神经吻合者由术前 III 级至术后 IV 级, 耳大神经移植吻合者面神经功能由术前 I 级至术后 III 级。

结论 在颈静脉孔区肿瘤手术中, 应根据不同的病变情况, 采用不同的方式处理面神经, 以最大限度地保存或恢复面神经功能。

PO-1360

耳硬化症病灶部位的观察与听力的相关性研究

刘艳玲
广西壮族自治区人民医院
广西医科大学第一附属医院

目的 颞骨 CT 对耳硬化症的影像诊断敏感性高, 可提示病变部位及范围, 硬化灶病变部位和程度关乎耳硬化症的镫骨手术效果, 本研究回顾性分析耳硬化症 HRCT 影像学的表现, 研究病灶部位与手术前后听力学的相关性。

方法 收集 2012 年 6 月至 2021 年 1 月在广西医科大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科经手术确诊为“耳硬化症”患者 75 例(86 耳)的完整临床资料, 包括术前颞骨 HRCT (层厚 0.4mm、0.625mm、0.8mm)、耳内镜、声导抗、手术前后听力学结果。通过观察 HRCT 耳硬化症低密度病灶, 评估 HRCT 诊断耳硬化症的可靠性, 并分析不同部位病灶对手术的影响。然后根据 Veillon 分型方法对耳硬化症进行影像分型并结合临床特点将所有患者分为四组: 未见病灶组、窗前裂组、镫骨底板增厚组、混合型组, 比较各组患者手术前后听力结果, 分析病灶累及部位与听力的相关性。

结果 术前 HRCT 结果提示 78 耳存在耳硬化症病灶, 可见存在于窗前裂、镫骨底板、耳蜗周围的点状、条状或小片状低密度灶, 阳性率为 90.7% (78/86), 其中 63 例 (84.0%, 63/78) 显示双侧低密度病灶。在 CT 阳性 78 耳中, 以病灶累及窗前裂最多见 (92.3%, 72/78), 然后依次为镫骨底板不同程度增厚 (23.1%, 18/78)、耳蜗周围 (19.2%, 15/78)、鼓岬 (19.2%, 15/78)、圆窗 (12.8%, 10/78)、面神经骨管 (9.0%, 9/78)、内听道 (9.0%, 7/78) 等。术前 HRCT 结合临床特点分组: 未见病灶组 (8/86)、窗前裂组 (48/86)、镫骨底板增厚组 (15/86)、混合型组 (15/86)。四组术前平均 AC 阈值差异无统计学意义, 术后平均 AC 阈值差异无统计学意义, 术前平均 BC 阈值差异无统计学意义, 术后平均 BC 阈值差异无统计学意义, 术前 ABG 差异无统计学意义 ($p > 0.05$), 术后 ABG 组间对比有统计学显著差异性 ($p < 0.01$)。未见病灶组 ($p=0.038$) 与窗前裂组 ($p=0.000$) 的术后 ABG 明显小于混合型组, 窗前裂组术后 ABG 明显小于镫骨底板增厚组 ($p < 0.05$)。与未见病灶组与窗前裂组相比, 镫骨底板增厚组与混合型组患耳手术前后气、骨导阈值均较高, 窗前裂组 1 耳因“镫井喷”术后发生感

音神经性听力损失，其他所有患耳听力均有不同程度的提高，所有患者术后均未出现顽固性眩晕及永久性面瘫等严重并发症。

结论 1.HRCT 对于耳硬化症的诊断有较高的检出率（90.7%），可准确显示大部分耳硬化症病灶部位及形态，为术前评估、手术方案选择提供重要信息。
2.术前 HRCT 表现为镞骨底板增厚与混合型的耳硬化症患耳听力损失较严重，术后听力改善不如未见病灶与窗前裂者。

PO-1361

鼻腔鼻窦恶性肿瘤切除后局部缺损修补方法探讨

万玉柱、纪宏志、陈爱平、于亮
山东省耳鼻喉医院

目的 探讨鼻腔鼻窦恶性肿瘤切除后，颅底、硬腭、面颊皮肤等局部组织缺损的修补方法。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月-2021 年 3 月我科收治的 28 例鼻腔鼻窦恶性肿瘤病人，根据肿瘤侵及颅底、颅底、眼眶、软硬腭及面颊部皮肤等不同情况，采用鼻内镜联合颅面入路、上颌骨截除（部分或扩大上颌骨截除）、扩大鼻侧切开等不同手术方式，行鼻腔鼻窦恶性肿瘤根治性切除，术后采用胸大肌、股前外侧皮瓣、前臂皮瓣、颅底阔筋膜缝合等不同修补方式进行局部组织缺损的修补。术后 1 月内，根据肿瘤中心会诊意见，转肿瘤中心进行放疗或化疗等进一步治疗。对这些病例的病变范围、手术入路和方式选择、术后局部组织缺损修补方式、术后恢复情况及术后生活质量等资料进行总结和分析。

结果 根据病人病变范围，所有病例均采用不同方式的面部切开或面部切开联合鼻内镜入路手术，27 例病人可见肿瘤完全切除且边缘快速病理阴性，1 例病人因是手术后 3 年颅内转移病人（无法切除），行硬腭及面部软组织缺损修补。术后随访 3 月---3 年。其中，27 例局部修补成功，1 例失败；术后颅内感染 1 例，术后放疗期间鼻腔大出血一例，内眦处漏口 1 例，软硬腭交界处漏口 1 例。术后病人都可以正常进食、发音，面部外观较好，病人自信心增强，生活质量提高。

结论 根据鼻腔鼻窦恶性肿瘤的病变范围选择不同手术入路或手术方式彻底切除肿瘤，切除后对颅底、硬腭、面颊皮肤等局部组织的缺损采用胸大肌、股前外侧皮瓣、前臂皮瓣、颅底阔筋膜缝合等不同方法进行

修补，方法可行，术后并发症少，病人生活质量较高，适合在临床进一步推广。

PO-1362

腭骨蝶突入路翼管神经切断术及疗效分析

万玉柱、于亮、于鹏、刘升阳、刘传平、史丽
山东省耳鼻喉医院

目的 探讨鼻内镜下经中鼻道腭骨蝶突入路翼管神经切断术的手术方法及疗效。

方法 对 64 例经药物治疗效果不佳的血管运动性鼻炎和过敏性鼻炎患者行鼻内镜下经中鼻道腭骨蝶突入路翼管神经切断术。根据术前鼻窦 CT 及病人泪液试验结果，确定行翼管神经切断术的侧别，等离子显露腭骨及蝶鄂孔，定位腭骨蝶突位置，用软骨刀或电钻去除腭骨蝶突，显露腭鞘管和梨鞘管，并向外侧分离蝶鄂孔内软组织，显露喇叭口状的翼管前孔，等离子烧断神经及血管。

结果 术中解剖关系、术前后泪液试验结果及病人主管症状，确定 64 例患者均准确的定位翼管神经，完成了鼻内镜下经中鼻道腭骨蝶突入路翼管神经切断术。治疗后主观总体评价显著改善率为 87.5% (56 例)。

结论 鼻内镜下经中鼻道腭骨蝶突入路翼管神经切断术以腭骨蝶突为参考标志，在腭鞘管和梨鞘管外侧定位并切断翼管神经，安全可靠，值得临床推广。

PO-1363

鼻内镜下泪道肿瘤手术治疗

李厚勇、刘全、顾瑜蓉、孙希才、于华鹏、李晗、王晶晶、王德辉

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 泪道系统的解剖与鼻腔外侧壁关系密切，泪道肿瘤的外科治疗既往多由眼科医生采用外进路的方式，随着内镜技术的提高和手术范围的不断拓展，耳鼻喉科医生采用内镜经鼻可以充分的显露整个泪囊和鼻泪管全程，目前针对鼻内镜下治疗泪道肿瘤的报道甚少，本报旨在分析鼻内镜下泪道肿瘤手术的可行性及疗效。

方法 病例回顾分析，分析 2019 年 5 月-2021 年 6 月期间在复旦大学附属眼耳鼻喉科医院诊断为泪道肿瘤并住院行鼻内镜手术治疗的 10 例患者，收集患者的术前影

像、基本信息、手术相关信息、术中及术后并发症,以及术后辅助治疗等相关资料。

结果 共3例病例,分别为泪囊癌1例,男性,63岁,鼻内镜手术后给予放射治疗。鼻泪管内翻性乳头状瘤2例,均为女性,单纯采取鼻内镜手术治疗,同时行鼻腔泪囊造口术。术后定期随访,泪囊癌术后1年半,无复发。内翻性乳头状瘤术后2年及1年,均无复发。患者术后无明显并发症。

结论 随着鼻内镜技术的提高,耳鼻喉科医生特别是鼻科医生对内镜下泪道解剖认识的深入,鼻科医师对涉及鼻腔结构的泪囊及鼻泪管肿瘤的处理更有优势。鼻内镜下经鼻进行泪道肿瘤手术视野更加清晰,鼻内镜手术避免了外部切口,同时可以处理相邻鼻腔的解剖结构,符合微创手术的理念,可以取得良好的疗效。

PO-1364

内镜下鼻咽癌外科治疗创新体系的建立

余洪猛、刘全、孙希才、张焕康、赵可庆、于华鹏、宋小乐

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 鼻咽癌是我国南方地区最常见的头颈部恶性肿瘤之一,初发鼻咽癌根治性放疗后复发率10-30%,局灶性复发性鼻咽癌的再治疗首选外科治疗为主的综合治疗。针对早期的复发性鼻咽癌,内镜手术被认定为首选治疗方案;对于中晚期复发性鼻咽癌的治疗,内镜手术治疗为主的方案依然发挥重要的作用,但针对中晚期复发性鼻咽癌的最佳治疗方案目前仍存在争议,本研究介绍我院鼻咽底外科团队针对复发性鼻咽癌建立的创新性的外科治疗体系。

方法 分别从鼻咽颅底精细解剖、术前颈内动脉评估、术中手术安全保障、术后鼻咽颅底重建等多个方面构建内镜下鼻咽癌外科治疗创新体系,分析该创新体系在临床中的应用。

结果 分步精细解剖依次显示了内镜下经鼻、经鼻腔外侧壁、经上颌窦前壁以及经口入路在处理鼻咽颅底不同解剖区域的重要解剖标志,优化并建立了内镜手术入路的选择策略;依据病变累及颅外段颈内动脉的范围,创新性建立颈内动脉风险评估的5S方案,建立了颈内动脉的处理预案,最大程度的降低了手术风险;术中复合手术室介入的护航进一步提高了手术的安全性;创新性地使用颞肌瓣经颞下窝转位技术同期修复鼻咽颅底区,有效促进患者术后的康复,降低了

术后严重并发症。复发性鼻咽癌患者术后2年的总体生存率和无局部复发生存率分别为76.2%和53.6%。

结论 内镜下鼻咽癌外科治疗创新体系为复发性鼻咽癌包括中晚期复发性鼻咽癌的内镜外科治疗提供了更优的治疗方案,为鼻内镜外科治疗复发性鼻咽癌提供了指南,该体系在不同医疗单位的分级应用可为复发性鼻咽癌患者的治疗提供有效保障。

PO-1365

两种不同修复方式在甲状腺术中单侧喉返神经损伤即刻修复的疗效观察

盛颖、刘晓红、梁建民、任晓勇

西安交通大学第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 探索甲状腺术中单侧喉返神经缺损的两种不同修复方式的疗效

方法 回顾性分析我院2016年1月-2020年12月甲状腺手术中存在喉返神经缺损的患者23例,分别用喉返神经端端吻合术和颈袢支喉返神经吻合术进行即刻神经修复,术后随诊观察声带形态及运动,用发音障碍严重指数(DSI)及嗓音障碍指数(VHI)量表行嗓音功能的主客观评价。

结果 23例患者中行喉返神经端端吻合术14例,颈袢支喉返神经吻合术9例。术后随访大于6个月,所有患者声带均无明显外展运动。端端吻合术后患者无声带内收运动,颈袢吻合术后4例患者存在内收运动;91%(21/23)患者声带体积、张力基本对称,双侧声带振动正常,双侧粘膜波基本对称,发音时声门闭合完全。客观嗓音分析示喉返神经端端吻合术与颈袢喉返神经吻合术后DSI值分别1.98(0.76,2.28)和2.22(0.81,2.42)(四分位间距),嗓音恢复正常的比例分别为11/14和7/9,组间均无统计学差异(P 均 >0.05)。主观嗓音分析两种手术方式后VHI量表评分分别为11(4,15)和6(1,19)(四分位间距),亦无显著性差异(P 均 >0.05)。

结论 甲状腺术中采用喉返神经端端吻合术及颈袢支吻合术即刻修复神经缺损均可有效改善发音功能、防止喉肌萎缩。

PO-1366

Li Qi¹、Wenzhao Bao²、Wei Li¹、Xiaoxu Ding¹、Aihui Yan¹

1. Department of Otorhinolaryngology, the First Hospital of China Medical University
2. Department of Anesthesiology, Affiliated Hospital of Inner Mongolia University for the Nationalities

objective Laryngeal squamous cell carcinoma (LSCC) is a common aggressive head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC) and there exists racial disparities in it. Although many studies have attempted to unveil its molecular mechanism, it is still far from satisfaction and its ethnic specificity of expression profile is still unknown.

Methods In this study, we leveraged mRNA expression data from 2 GEO (GSE142083 & GSE117005) datasets in Chinese samples and TCGA in Caucasian samples to further demonstrate the expression signature of LSCC and discover the corresponding ethnic specificity. The GSE142083 datasets were used as the discovery set since it had 53 pairs of LSCC tissues and matched adjacent normal tissues; and GSE117005 datasets were treated as the validation set with 5 pairs of tissues. Differential gene expression analysis was carried out to detect associated genes and enrichment pathway analysis was performed to identify potential pathways. Furthermore, we employed weighted gene co-expression network analysis to identify hub genes in validated pathways. The TCGA datasets with 10 pairs of tissues were used to evaluate ethnic specificity.

Results Genes in matrix metalloproteases family (MMP1 & MMP3) and CXC subfamily (CXC8 & CXC10) plays a key role in initiation and progression of LSCC. About 28% differentially expressed genes of GSE142083 were still significant in TCGA datasets. IL-17 signaling pathway was significantly enriched for upregulated genes in both Chinese datasets while not in TCGA datasets; and IL17RC, MAPK3, S100A8, MMP3, CXCL8 and TNFA1P3 were hub genes regulating such pathway. Besides, epidermis development and epidermal cell differentiation pathways were downregulated in the Caucasians while upregulated in the Chinese.

Conclusion There exists substantial differences of gene expression between the Chinese and Caucasians in LSCC. Therein, IL-17 signaling pathway has ethnicity-specific effect in LSCC where it is upregulated in the Chinese while not in the Caucasians. Targeting genes located in IL-17 signaling pathway may be beneficial for the Chinese LSCC patients.

PO-1367

Chuanliang Zhao、Zhili Zhang、Kai Fan、Ling Jin、Ju Lai、Shaoqing Yu

Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Tongji Hospital, School of Medicine, Tongji University, Shanghai,

objective To study how to reduce the edema of CRSwNP, we co-cultured CRSwNP with glucocorticoid, verified possible mechanisms through gene sequencing and CRISPR-Case9 technology

Methods Co-cultured CRSwNP with glucocorticoid, normal CRSwNP as control group. Analyzed the differentially expressed genes, and RPL26 gene was found by bioinformatics analysis. Establish the RPL26 gene silencing and overexpression cells system by CRISPR-Case9; Observe changes in cell morphology and apoptosis via immunofluorescence staining and flow cytometry.

Results Pearson Correlation to analyze correlation of all specimens found that correlation between two group was high, R value was close to 1. 12336 genes were detected, including 5026 differentially expressed genes. Screened sequence length of ≤ 1000 , 916 of DEGs were obtained, including 340 up-regulated genes and 576 down-regulated genes. Via bioinformatics analysis, the Ribosome pathway is most relevant, and the RPL26 plays an important role. Immunofluorescence staining and apoptosis experiments showed that high expression of RPL26 can effectively reduce the degree of edema of CRSwNP cells, and has little effect on apoptosis

Conclusion Highly expressed RPL26 can effectively reduce the edema of CRSwNP cells, proving that RPL26 plays an important role in this mechanism, and this role of RPL26 may be highly correlated with the ribosome signaling pathway.

PO-1368

改良悬雍垂腭咽成型术治疗阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合症的疗效分析

蔡明静

东南大学医学院附属南京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 分析改良悬雍垂腭咽成型术治疗阻塞性睡眠呼吸暂停综合症的临床疗效及应用价值。

方法 选取我院 2019 年 6 月至 2021 年 1 月期间收治的 25 例阻塞性睡眠呼吸暂停综合症患者作为研究对象, 所有患者均采用改良悬雍垂腭咽成型术治疗, 分析患者术后 6 月的临床疗效。

结果 结果: 所有患者经改良悬雍垂腭咽成型术治疗后, 19 例显效, 5 例有效, 1 例无效, 总有效率为 96.00%。

结论 采用改良悬雍垂腭咽成形术能有效改善患者临床症状, 提高治疗总有效率, 术后并发症少, 值得临床推广应用。

PO-1369

Jing Zhang³、Rongxing Qiu¹、Jing Ma^{1,2}、Tianyu Zhang^{1,2}

1. Eye, Ear, Nose and Throat Hospital, Fudan University

2. Otolaryngology Research Institute, Eye, Ear, Nose and Throat Hospital, Fudan University, Shanghai, China

3. Departments of Facial plastic Surgery, Eye, Ear, Nose and Throat Hospital, Fudan University, Shanghai, China

objective This paper is to explore the effectiveness of a new modified transnasal endoscopic marsupialization through Nd:YAG (neodymium: yttrium-aluminum-garnet) laser in treating nasolabial cysts in office.

Methods A prospective study was undertaken. Patients who suffered from nasolabial cysts from April 2016 to May 2017 at our Hospital, were involved. They were all treated with Nd:YAG laser transnasal endoscopic marsupialization. All patients were treated in the outpatient treatment room under local anesthesia. The patients ranged in age from 27 to 82 years, with an average age of 45 years. We made the diagnosis by the anatomical site, radiological imagings, and histopathology of the cyst.

Results A total of 12 consecutive patients (men, n=2; women, n=10) with nasolabial cysts were involved in this study. Of the 12 patients, 6 were on the left and 8 were on the right side, and 2 had bilateral nasolabial cysts. All patients returned to clinic at 1, 6, and 36 months after treatment. At the follow-up time, none of the patients has mucus accumulation in the sinus or cyst recurrence, except for one patient who received treatment twice. No complications and recurrence during follow-up.

Conclusion In this study, we find that transnasal endoscopic marsupialization through Nd:YAG laser in treating nasolabial cysts is relatively effective. Especially for patients who do not want to be hospitalized or treated under general anesthesia.

PO-1370

鼻内镜辅助下鼻小柱入路同期鼻中隔偏曲及歪鼻畸形矫正手术的临床效果分析

陈晓栋、王剑、许敏、来育斌、薛涛、陈福权、查定军

空军军医大学西京医院

目的 对鼻内镜辅助下鼻小柱入路同期鼻中隔偏曲及歪鼻畸形矫正手术的临床效果分析。

方法 收集 2016 年 1 月~2019 年 6 月在我科手术的 33 例鼻中隔偏曲伴歪鼻畸形患者的临床资料。所有患者的手术均在全麻下进行, 采用鼻小柱倒“V”型切口暴露松解, 并在鼻内镜辅助下切除偏曲的鼻中隔软骨及骨质, 36.4% (12/33) 患者同时进行了鼻骨和上颌骨额突的截骨术, 39.4% (13/33) 患者使用了自体的鼻中隔对鼻尖、鼻背及外鼻重新塑形。

结果 随访 18~60 个月, 90.9% (30/33) 患者对术后鼻功能改善表示满意, 9.1% (3/33) 患者表示基本满意, 69.7% (23/33) 患者表示对术后鼻部外形满意, 24.2% (8/33) 患者表示基本满意, 6.1%

(2/33) 患者表示不满意。所有患者术后均未出现鼻腔粘连、鼻中隔穿孔、鼻中隔血肿及鼻背塌陷等并发症。

结论 鼻内镜辅助下鼻小柱入路同期鼻中隔偏曲及歪鼻畸形矫正手术, 同期解决了鼻部畸形和鼻通气功能, 实现了美容和功能的统一, 同时减少了手术治疗的次数和费用, 效果好, 患者受益大。

PO-1371

局部皮瓣在鼻面部皮肤病变切除后缺损修复中的应用

陈晓栋、许敏、王剑、来育斌、薛涛、陈福权、查定军

空军军医大学西京医院

目的 鼻部皮肤局部面积小, 肿瘤切除后容易造成局部皮肤缺损, 如不行局部修复可严重影响患者面容及生活质量。本研究回顾性分析西京医院耳鼻咽喉头颈外科 2015 年 1 月到 2020 年 6 月住院行鼻部皮肤肿瘤切除术患者 46 例。通过随访临床观察患者术后疗效及局部外观情况。

方法 根据患者鼻部皮肤肿瘤的位置及大小, 选择不同的手术方式。如肿瘤较小, 局部皮肤缺损直径小于 1cm 的多数患者不需要转移皮瓣, 多可以直接皮下分离后直接缝合。多余皮肤缺损的 1cm 以上的患者, 或伴有局部软骨缺损的需行局部双叶瓣或鼻唇沟瓣进行局部皮肤缺损修复。手术需沿肿瘤边缘 5mm 以上行肿瘤切除术, 术中冰冻确认切缘安全后, 再行局部皮瓣修复。

结果 20 例患者为基底细胞癌患者, 12 例为鳞状细胞癌患者, 8 例为色素痣, 6 例为炎性增生。术后随访 6 个月以上, 最长 76 个月, 1 例病理报告为炎性增生的患者, 术后 3 个月时复发, 建议患者再次手术, 患者未采纳, 目前仍在随访和观察中。其余患者均未复

发,且随着时间的延长患者目前瘢痕越来越不明显,外观满意。

结论 鼻部皮肤肿瘤病理特点主要基底细胞癌和色素痣,一部分为鳞状细胞癌,手术彻底切除效果好,复发率低。加之局部解剖及皮肤特点,局部皮肤较薄,可移动范围小,基底组织薄,切除肿瘤后易造成局部皮肤及软骨的缺失。局部转移皮瓣方法简便,应用范围广,修复效果好,值得临床推荐。

PO-1372

23例蝶窦来源脑脊液鼻漏的诊断及疗效分析

陈晓栋、王剑、许敏、来育斌、薛涛、陈福权、查定军

空军军医大学西京医院

目的 探讨如何正确诊断蝶窦来源脑脊液鼻漏及经鼻内镜下手术的效果分析。

方法 回顾性总结 2015 年 1 月到 2019 年 1 月我科收治的 23 例蝶窦来源脑脊液鼻漏患者,术前均经高分辨率 C T 扫描,部分患者同时行 MRI 检查,所有患者均采用全身麻醉下行经鼻内镜手术。

结果 来源于蝶窦外侧隐窝患者 15 例 (65.2%),蝶窦后壁 5 例 (21.7%),蝶窦顶壁 3 例 (13.1%)。其中 17 例 (73.9%) 患者伴有脑膜脑膨出,20 例 (87.0%) 患者为自发性,1 例 (4.3%) 为医源性,2 例 (8.7%) 为外伤性。18 例 (78.3%) 患者伴有空泡蝶鞍。21 例 (91.3%) 患者采用经扩大经蝶入路,2 例 (8.7%) 采用经翼突入路。12 例 (65.2%) 患者采用了中鼻甲黏膜瓣修补颅底缺损,6 例 (26.1%) 患者采用鼻中隔 H-P 瓣修补颅底缺损,5 例患者采用大腿阔筋膜修补颅底缺损。所有患者均一次手术修补成功。

结论 高分辨率 C T 扫描同时结合 MRI 检查对于诊断蝶窦来源脑脊液鼻漏有重要意义;并且可以根据术前影像学检查,评估何种手术入路更有利于切除患者病变,副损伤小,手术成功率高。

PO-1373

优化后 ABR-I 波振幅对年龄及噪声性耳蜗损伤的评估

张振、程玉、周星语、何叶梦、冯艳梅

上海市第六人民医院

目的 调试 ABR 检测参数得到优化后的 ABR-I 波振幅大小,进而对无听力阈值改变的不同年龄小鼠及噪声性突触损伤模型小鼠进行听觉电生理评估。

方法 用不同频率短纯音声刺激率条件 (1.1, 5.1, 10.1, 21.1/s) 对正常 CBA 小鼠进行听觉诱发脑干反应 (ABR) 测试,确定获得 ABR-I 波振幅值最优的声刺激率条件;利用该实验参数对噪声暴露后暂时性阈移小鼠和不同年龄正常小鼠进行 ABR-I 波振幅检测;利用 ABR-I 波振幅下降比例对噪声及年龄相关耳蜗损伤进行评估。

结果 使用 1.1/s 和 5.1/s 声刺激率进行检测,可获得更优的 ABR-I 波振幅;90 dB SPL 高声强时,小鼠 ABR-I 波振幅大小尚与噪声暴露前存在显著差异;与噪声暴露前相比,TTS 噪声暴露 30 天后小鼠 ABR 阈值和 ABR-I 波潜伏期无变化,但 ABR-I 波振幅显著降低;采用不同声刺激模式测得 TTS 模型 ABR-I 波振幅降低比率有所不同;与 6 周 CBA 小鼠相比,16 周龄 CBA 小鼠虽无 ABR 阈移,但 ABR-I 波振幅显著下降。

结论 5.1/s 声刺激率短纯音可诱发获得最优 ABR-I 波振幅值,利用该参数可敏感检测并对噪声暴露后暂时性阈移及早期老年性耳蜗功能损伤进行评估。

PO-1374

突发性聋伴 2 型糖尿病患者的临床特征及预后分析

沈颖、郑重、王慧、于栋桢、吴雅琴、陈正依、时海波、冯艳梅、殷善开

上海市第六人民医院

目的 探讨突发性聋伴 2 型糖尿病患者的临床特征,分析糖化血红蛋白水平与突发性聋发病及预后的相关性,为提高突发性聋临床诊治效率提供理论依据。

方法 选取 2018 年 1 月至 2020 年 12 月就诊于上海交通大学附属第六人民医院耳鼻喉头颈外科的突发性聋患者,根据既往有无 2 型糖尿病病史及相关检验结果分为糖尿病组和非糖尿病组。收集患者资料分析比较两组临床特征的差异。通过倾向评分匹配进行糖化血红蛋白水平与突发性聋发病及预后的相关性分析。

结果 共纳入 116 例突发性聋患者, 其中 31 例并发 2 型糖尿病, 他们的年龄明显大于非糖尿病组 (61.00 [15.00] vs 49.00 [26.00] 岁), 糖化血红蛋白水平较高 (7.30 [1.50] vs 5.60 [0.40] %), 发病时听力损失程度较重、听力曲线图以“全聋型”为主, 突发性聋总有效率较低 (P 均 < 0.05), 预后较差。为克服选择偏差, 我们通过两次倾向得分匹配进行糖化血红蛋白水平与突发性聋发病及预后的相关性分析。在突发性聋发病方面, 糖化血红蛋白水平与治疗前受损听阈水平、听力损失程度、听力曲线图类型均存在良好相关性 (P 均 < 0.05), 即糖化血红蛋白水平越高, 突发性聋患者发病时听力损失越重, 听力曲线图以“全聋型”为主。而在突发性聋预后方面, 糖化血红蛋白水平与治疗前受损听阈水平以及治疗总有效率间无明显相关 (P 均 > 0.05)。

结论 突发性聋患者中, 伴 2 型糖尿病者年龄较大, 糖化血红蛋白水平高, 发病时听力损失程度重, 听力曲线图以“全聋型”为主, 预后差。此外, 糖化血红蛋白水平与突发性聋发病时听力损失情况、听力曲线图类型存在相关性, 糖化血红蛋白水平越高, 治疗前受损听阈水平越高、听力损失程度越重、全聋型为主, 而与突发性聋预后间的相关性不显著。

PO-1375

甲状腺功能与中重度突发性聋患者发病及预后相关性研究

郑重、沈颖、于栋桢、吴雅琴、陈正依、时海波、冯艳梅、殷善开
上海市第六人民医院

目的 本研究旨在探讨甲状腺功能与中重度突发性聋 (SSNHL) 发病及预后的关系。

方法 选取 2018 年 7 月至 2020 年 12 月我科收治的 70 例中重度 SSNHL 患者 (受损频率听力损失 ≥ 51 dB) 和 100 例年龄和性别匹配的健康对照者作为研究对象。在入院和治疗后 (7-14 天) 进行纯音听阈测听、声导抗测试、耳声发射检查并测量其甲状腺功能。比较两组甲状腺功能, 同时分析甲状腺功能与中重度突发性聋预后的关系。

结果 中重度 SSNHL 患者甲状腺功能 [包括三碘甲状腺原氨酸 (TT3)、甲状腺素 (TT4)、游离三碘甲状腺原氨酸 (FT3)、促甲状腺激素 (TSH)] 均显著低于对照组 ($P < 0.05$)。线性相关性分析提示, 治疗后 TSH 水平的升高 ($R=0.707$, $P < 0.05$) 与听力恢

复呈正相关。logistic 回归分析提示, 较低的 FT3、TSH 水平是中重度 SSNHL 发病的危险因素, 而治疗后 TSH 水平的升高是中重度 SSNHL 患者预后良好的预测因素。甲状腺功能诊断中重度 SSNHL 发病的 ROC 曲线下面积为分别为 0.737 (95%CI, 0.658-0.817)、0.636 (95%CI, 0.553-0.719)、0.837 (95%CI, 0.777-0.897)、0.458 (95%CI, 0.368-0.548)、0.903 (95%CI, 0.858-0.948), 此时 FT3 和 TSH 的最佳截断值为分别 4.00pmol/L 和 2.37mIU/L。

结论 中重度 SSNHL 的甲状腺功能水平明显低于对照组, 甲状腺功能检测可作为中重度突发性聋发病及预后的潜在预测指标。

PO-1376

不同频段时域包络线索在汉语元音、辅音和声调识别中的相对权重

冯艳梅、郑重
上海市第六人民医院

目的 目前的人工耳蜗 (CI) 语言编码方案主要是基于英语这一非声调语言制定。因此, 以汉语为母语的 CI 佩戴者效果较差。本研究旨在评估不同频段时域包络线索 (E) 对汉语的元音、辅音和声调识别的相对贡献, 为针对汉语的语音编码方案提供理论依据。

方法 采用 Hilbert 变换从 80-7562Hz 的 30 个连续频段中提取 E 线索, 并将其分为 5 个频段, 对 11 名正常听力受试者进行不同频段 E 线索的元音、辅音和音调的识别, 并记录其言语识别率。然后通过最小二乘法计算各个频段 E 线索在言语识别中的相对权重。

结果 当 E 信息分别以 3 个、4 个和 5 个频段组合呈现给受试者时, 元音的识别率分别为 50.43%-84.82%、76.27%-95.24% 和 96.58%; 辅音的识别率分别为 35.49%-63.77%、67.75%-78.87% 和 87.87%; 声调的识别率分别为 60.80%-97.15%、73.16%-96.87% 和 96.73%。频段 1 至频段 5 在元音识别中的权重分别是 0.17、0.31、0.22、0.18 和 0.12; 频段 1 至频段 5 在辅音识别中的平均权重分别为 0.10、0.16、0.18、0.23 和 0.33; 频段 1 至频段 5 在声调识别的平均权重分别为 0.38、0.18、0.14、0.16 和 0.14。

结论 随着频段数目的增加, 汉语元音、辅音和声调识别能力显著提高。其中包含第一共振峰 (F1) 信息的频段 2 (502-1022Hz) 对元音的识别贡献最大;

频段 5 (3856-7562Hz) 对辅音识别的贡献最大; 包含基频 (F0) 信息的频段 1 (80-502 Hz) 对声调的识别贡献最大。

PO-1377

不同带宽时域包络信息在不同频段在普通话语句识别中的相对权重

郑重、文锦昌、肖丽丽、柳铨棋、冯艳梅
上海市第六人民医院

目的 探讨不同带宽的时域包络 (Temporal Envelope, TE) 信息中不同频段在普通话语句识别中的相对权重。

方法 以 1.5 和 3 个等效矩形带宽 (Equivalent Rectangular Bandwidth, ERB) 对傅里叶变换处理的时域信息进行切割, 通过 Hilbert 转换提取 TE 信息并分为 5 个相邻频段, 测试听力正常者在不同条件下的言语识别率, 并通过最小二乘法计算每个频段在言语识别中的相对权重。

结果 单频段 TE 信息下的言语识别率为 3.90%-4.80%; 双频段 TE 信息下的言语识别率为 22.60%-85.40%, 全频段 TE 信息下的言语识别率为 100%。在 1.5ERB 提取 TE 信息识别中, 频段 1-5 的权重分别为 0.28、0.08、0.21、0.25 和 0.18; 在 3ERB 提取 TE 信息识别中, 频段 1-5 的权重分别为 0.29、0.05、0.32、0.21 和 0.14。

结论 随着 TE 信息提取宽度的增大, 相同语句的言语识别率总体上呈现降低的趋势, 可能是由于 TE 信息的减少导致。在不同带宽提取的 TE 信息中, 低频段 (80-585 Hz) 的 TE 信息在言语识别中的权重均较高, 可能是此频段因为包含基频信息。

PO-1378

体外膜肺氧合辅助下甲状腺癌侵犯气管外科治疗 1 例

戴金升、温晓慧、王洵、王宁宇
首都医科大学附属北京朝阳医院

目的 探讨在常规通麻醉插管方法难以实现正常气体交换及充足氧供的情况下, 以体外膜肺氧合 (ECMO) 的方式解决氧合问题, 为难以接受正常麻醉及插管的甲状腺癌侵犯致气管狭窄患者提供外科治疗的机会。

方法 本文报道 1 例于 ECMO 辅助下行甲状腺肿物侵犯气管外科治疗病例。患者因甲状腺肿物侵犯气管致

呼吸困难急诊入院, CT 重建及模拟内镜提示气管狭窄, 最窄处直径 5.36mm, 考虑患者病程仅 1 月, 进展极快, 不排除未分化或低分化癌可能; 同时身体状态极差, 肿物巨大已达胸骨后主动脉弓下水平, 气管大范围严重狭窄, 不排除刺激后痰堵、出血等原因致窒息可能, 决定于 ECMO 辅助下先行肿物活检+气管切开术, 完成确诊并缓解呼吸困难。术前一天于呼吸科建立 VV-ECMO 循环, 观察病情稳定, 于次日行全麻下甲状腺肿物活检及气管切开术, 术后病理报告为: 甲状腺乳头状癌, 生长活跃, 部分呈片分布, 考虑部分为低分化甲状腺癌。病理确诊后认为患者根治手术创伤大, 效果难以保障, 后续建议继续完善靶向治疗。

结果 通过 ECMO 辅助全麻手术顺利, 术中血流动力学稳定, 氧合满意。无并发症发生。

结论 在晚期甲状腺癌侵犯气管的外科治疗中, 对于不适合进行常规麻醉与气管插管通气的患者, ECMO 可作为一种安全而有效的辅助方法。

PO-1379

基于微信公众号的人工耳蜗植入关注现状及延续性宣教

杜晶艳、王宏艳、王宁宇、刘萍
首都医科大学附属北京朝阳医院

目的 通过耳鼻咽喉头颈外科微信公众号人工耳蜗板块的设立, 分析人工耳蜗植入关注现状, 提高人工耳蜗植入患者早期知晓度, 更好的开展院外延续性宣教。

方法 采用微信公众号后台用户分析功能和问卷调查, 统计人工耳蜗申报患者相关问题: 关注人数、用户分布特点、文章的浏览量等。将数据按照相同问题出现次数的频率进行统计分析。

结果 微信公众号中耳蜗板块关注度最高 (39%), 其中关注人群分布以一、二线城市居多, 310 份问卷中最关心的 3 类问题是成人或中老年人是否适合植入耳蜗、耳蜗植入手术的相关知识、完成审核申请免费人工耳蜗等待时间。

结论 利用微信公众号宣传人工耳蜗科普知识能提高延续性健康宣教的有效率和患者的满意度, 同时提升了科室的影响力。

PO-1380

细节化护理在小儿腺样体肥大纤维喉镜检查中的应用

王小娟

海南省人民医院

目的 腺样体肥大儿童常见疾病, 我院耳鼻喉科对患儿可采取鼻内镜及纤维喉镜检查两项检查进行检查, 纤维喉镜由于可弯曲, 较柔软不易损伤患者鼻腔粘膜, 为部分不易配合硬性鼻内镜检查的备选方案, 本研究的目的在于探讨细节化护理在儿童腺样体肥大纤维喉镜检查中的应用效果。

方法 选取我院内窥镜室 2018 年-2020 年门诊 130 例诊断考虑为腺样体肥大需要行纤维喉镜检查的患儿, 患儿年龄大于 6 岁, 随机分为观察组和对照组各 65 例。观察组的患儿 65 例进行细节化护理, 对照组的患儿进行常规护理。细节化护理内容: 检查前向患儿及家属讲述腺样体肥大的相关知识, 及用录像形式讲解内镜检查过程, 反复讲解检查过程中的配合方法及要点。在和患儿及家属沟通的过程中, 保持耐心, 细心解答患儿及家长的疑问, 建立良好的医患关系。采用 SAS 焦虑自评量表对两组患儿进行焦虑分级。用 SPSS 20.0 进行统计分析。

结果 两组患儿护理前 SAS 评分差异无统计学意义。在护理干预后, 两组患儿的 SAS 评分比较出现了显著性差异。

结论 在近 20 年, 腺样体肥大发病率高, 随诊耳科医生及耳鼻喉医生对该疾病的认识水平的提高, 对其引起的反复鼻塞、分泌性中耳炎、上呼吸道感染以及长期睡眠张口打鼾有了更高的识别率, 由于患儿家长通过社交网络平台对该病的认识, 越来越多的家长选择到医院对该病进行诊断。由于患儿心理发育的首先, 患儿对常规护理下的鼻内镜往往存在恐惧心理, 检查过程容易给患儿留下心理阴影。本研究对比了纤维喉镜检查儿童患者中常规护理与细节护理两种护理干预方法对患儿焦虑程度的影响。对比干预前及干预后患者的 SAS 评分变化, 发现观察组患儿焦虑程度明显轻与对照组。

PO-1381

颈静脉球体瘤切除围手术期的护理探讨

丁腾

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 颈静脉球体瘤是一种血管瘤样肿瘤, 临床上非常罕见, 由于瘤体血供丰富, 周围的解剖关系复杂, 手术难度系数大, 风险高, 术中并发症多, 死亡率高, 因此围手术期的护理至关重要。术前做好充分准备, 术后严密观察病情, 做好各种管道护理。预防感染, 防止并发症。

方法 本文回顾性分析 2014 年-2021 年收治的 8 名颈静脉球体瘤患者, 男 4 例, 女 5 例; 年龄 28-52 岁, 平均年龄 41 岁。8 例均有不同程度的传导性或混合性耳聋。其中 4 例伴耳鸣, 4 例不同程度面瘫。确诊后择期在全麻下行颞下窝入路颈静脉球体瘤切除术。术前心理护理: 大部分患者手术前由于对疾病认识的缺乏, 担心治疗效果等, 出现不同程度的紧张和焦虑。护理人员要加强与病人的沟通和交流, 帮助减轻心理压力。

DSA 检查护理: 行数字减影血管造影(DSA)栓塞肿瘤, 以减少术中出血。检查后取平卧位 24h 内制动, 局部沙袋压迫伤口 6h, 预防出血。密切观察血压和呼吸, 注意观察足背动脉搏动和远端皮肤颜色、温度及穿刺处渗血情况, 以防局部血栓形成。

术后并发症的预防

观察伤口情况: 观察耳部伤口敷料渗液的颜色、性质及量。观察有无皮下血肿, 详细记录负压引流液量及其颜色, 保持引流通畅, 避免引流管受压, 扭曲, 以免影响引流。

面神经观察: 观察眼睑闭合是否完全。伸舌有无偏斜, 鼓腮有无漏气, 额纹减少、面部表情不对称等症状。其中有 5 例面神经损伤。指导患者用无菌方纱遮掩或是眼罩保护, 白天使用润滑滴眼液, 夜间涂眼药膏以保持眼部湿润; 外出时戴墨镜, 指导加强锻炼病侧面肌运动。

颅内压增高的护理: 术后予床头抬高 15-30 度, 严密观察患者生命体征; 有否发热、头痛、呕吐及视物障碍等。避免剧烈咳嗽, 预防便秘的发生。

饮食护理: 鼓励经口进食, 术后 4h 后可给予流质饮食, 逐渐可过渡至半流食, 普食; 对于口部肌肉功能失调患者, 使用吸管吸食液体。同时加强静脉营养支持治疗, 以满足机体生命及基础代谢的需要。

术后感染护理：使用足量的有效抗生素，并密切观察体温及血象的变化。为病人换药时严格无菌技术，手术期间有效预防陪护人员的流动，避免交叉感染
结果 通过完善术前 DSA 检查，术区加压包扎。术。护士通过对患者进行围手术期的护理，包括术前 DSA 术后护理和心理护理，术后伤口、引流、面神经观察、饮食护理及健康教育等。有效的减少了术后并发症的发生。患者平均住院天数为 18 天。术后均恢复良好，痊愈出院。其中 5 例 House—Brackmann 面神经功能分级为 II-IV 级，术后予对症支持、营养神经、激素消肿等治疗，均于术后 2-6 月内恢复。

结论 颈静脉球体瘤，组织学上虽属于良性肿瘤，但由于其位置特殊、血供丰富，该区域手术极其复杂，手术风险高，因此做好围手术期的护理，细致的观察、精心的护理、做好并发症的预防，能够提高治疗效果，促进患者的康复。

PO-1382

经鼻内镜手术治疗的牙源性鼻窦患者的临床特征分析

刘锦峰、何晓霖、王彦君、戴金升、任媛媛、张怡、李威、王宁宇

首都医科大学附属北京朝阳医院

目的 回顾分析经内镜鼻窦手术 (endoscopic sinus surgery, ESS) 治疗的牙源性鼻窦炎 (odontogenic sinusitis, OS) 患者的临床特征。

方法 对 2018 年 1 月至 2020 年 11 月在我科住院行 ESS 治疗的 27 例 OS 患者的临床特征进行回顾，包括病史、症状、鼻内镜检查及鼻窦 CT 表现。

结果 OS 以单侧患病为主，患者平均年龄为 49.74 (± 14.42) 岁，病程平均为 8.56 月 (± 11.79 月)，70% (19/27) 的患者病程在 6 个月内，超过 12 个月者只有 11% (3/27)。OS 患者中鼻塞 (88.9%)、流涕 (81.4%)、鼻腔自觉臭味 (84.2%) 及鼻后滴漏 (100%) 的出现率最高。63% (17/27) 的患者有牙病史；OS 鼻内镜检查可见窦口鼻道复合体肿胀 (77.8%; 21/27)，上颌窦内侧壁内移 (55.6%; 15/27)，中鼻道内白色乳液样脓性分泌物 (70.4%; 19/27) 和/或息肉形成 (59.3%; 16/27)；OS 病因包括种植牙相关问题 (14.8%; 4/27) 以及根尖周病 (85.2%; 23/27)。

结论 OS 是病史较短的单侧上颌窦为主的炎症性疾病，自觉鼻腔腥臭味，内镜下白色稀薄脓液，影像学显示以上颌窦为主的炎症合并牙齿相关病变是诊断 OS 的主要依据。

PO-1383

突聋伴眩晕患者颈性前庭诱发肌源性电位特点

周姝

上海市儿童医院

目的 记录伴眩晕的突发性聋患者颈性前庭诱发肌源性电位 (Cervical vestibular evoked myogenic potential, cVEMP) 的参数特点，并探讨其临床价值。

方法 将 21 例伴眩晕的突聋患者作为观察对象，设为突聋伴眩晕组，16 例不伴有眩晕的突聋患者设为突聋组，22 例健康的受试者作为正常组，分析对比各组 cVEMP 的潜伏期、振幅比以及不对称率。

结果 突聋伴眩晕组不对称率 (26.52 ± 11.83) % 明显高于突聋组 (14.50 ± 8.31) % 和正常组 (14.41 ± 9.80) %，有统计学差异 ($P < 0.05$)。

cVEMP 的 P1、N1 潜伏期及振幅比在突聋伴眩晕组、突聋组以及正常组三组组间比较中，差异均无统计学意义 (P 值均 > 0.05)。

结论 伴眩晕的突聋患者其球囊功能易伴有损伤，因此颈性前庭诱发肌源性电位可用于辅助判断突聋伴眩晕患者内耳的病变范围及损伤程度。

PO-1384

基于流体力学方法的嗅裂区气流参数特征分析

吴硕

中山大学附属第三医院

目的 从生物流体力学的角度探讨嗅裂区气流流速、流量、压强及流量占比等客观指标特征。

方法 本文采用 32 例入组志愿者共计 64 例鼻腔的鼻窦 CT 扫描所得原始数据，对嗅裂区解剖结构进行三维重建，应用流体力学分析方法建立嗅裂区 10 个截面系统，得到嗅裂区不同解剖位置的气流参数值，研究健康成年人嗅裂区气流参数变化特征。

结果 ①流经嗅裂区 10 个截面系统的平均流量为 19.22 ± 9.74 ml/s；平均流速为 0.51 ± 0.21 m/s；平均流量占比为 5.45 ± 2.52 %；平均压强为 -13.35 ± 6.74 Pa
 ②应用百分位数法确定参考值范围为：平均流量

0.02 ml/s -35.87ml/s; 平均流速为 0.24m/s-0.94 m/s; 平均流量占比为 1.57%-9.93%; 平均压强为-30.4Pa-4.42Pa ③截面系统中 Plane3N-Plane8N 中位数数据更为平稳, 更具代表性。嗅裂系统中 plane3N-plane8N 对应解剖位置介于嗅裂前区后端到嗅裂后区, 主要集中在中鼻甲前中 1/3 交界处开始至上鼻甲后端, 与嗅黏膜主要分布区相符合。

结论 应用计算流体力学分析(CFD)方法, 可快速实现嗅裂区气流参数特征分析, 流经健康成年人嗅裂前区域的气流平均流量、流速、压强、流量占比波动较大, 而嗅裂后区域的气流参数更为平稳。

PO-1385

Liang Tian¹、Ning Cong¹、Shijie Liu¹、Xu Luo²、Jun Gu¹、Jing Wang¹

1. Eye & ENT Hospital, Fudan University
2. 上海志昕医疗科技有限公司

objective To compare the efficiencies of the multi-acceleration 360° rotatory maneuver and the Epley maneuver in order to provide a more effective method in the treatment of p-BPPV.

Methods A retrospective review was conducted of 394 patients diagnosed with idiopathic unilateral posterior semicircular canal BPPV and treated with either the Epley maneuver (Epley group) or multi-acceleration 360° rotatory maneuver (360° group). Both treatment groups utilized the TRV chair mechanical assistance device. The treatment efficacies and efficiencies were compared for the two maneuvers.

Results There were 158 patients in the 360° group (102 women, 56 men) and 205 patients in the Epley group (145 women, 60 men), with a mean age of 54.03 ± 8.41 and 55.05 ± 13.18 years, respectively. There was a significant difference in the single treatment cure rate between the two maneuvers (360° group, 77.8%; Epley group, 60.5%; P < 0.001). After a maximum of three treatments, there was no significant difference in efficacy between the Epley group and the 360° group (86.3% vs 91.1%, respectively, P = 0.157).

Conclusion The initial treatment cure rate for the multi-acceleration 360° rotatory maneuver was higher than that for the Epley maneuver for p-BPPV. Thus, the multi-acceleration 360° rotatory maneuver may be a better choice for the treatment of patients with p-BPPV.

PO-1386

OSAHS 患者不同体位下软腭运动的数值模拟研究

金峰¹、何建乔¹、苏英锋¹、杨元鹏¹、于申²、王吉喆¹、孙秀珍¹

1. 大连医科大学附属第二医院
2. 大连理工大学

目的 运用数值模拟对不同体位下软腭运动幅度进行初步的探索研究, 以求了解软腭在不同体位对咽腔狭窄的不同影响效果。

方法 选择 1 例重度阻塞性睡眠呼吸暂停-低通气综合征患者并利用 CT 获取上气道解剖数据。运用 Mimics 20.0、Geomagic Studio 12.0 重建附加口腔气道的上气道及软腭模型, 布尔组合附加口腔部分气道的上气道和软腭; 应用 Ansys Workbench 软件完善网格划分, 将上气道前鼻孔入口处设为标准大气压, 设定上气道壁面为无滑移气道壁, 声门下气道为出口, 气流速度设置为流速=气体流量/声门下气道面积。固定固体场中软腭与硬腭接触部位以及软腭附着肌肉的游离端, 并分别模拟赋予软腭仰卧位、侧卧位(左、右)、坐位状态下的向地心重力参数。假设软腭为各向同性、均值材料, 并赋值软腭、软腭附属肌肉的弹性模量分别为: 4120Pa、980kPa, 泊松比皆为: 0.49, 并进行流固耦合运算, 模拟正常呼吸状态下气体流量为 600ml 时软腭在不同体位下的运动幅度。计算不同体位下软腭在的运动幅度。

结果 吸气相仰卧位悬雍垂游离缘运动幅度为 15.044mm, 呼气相仰卧位悬雍垂游离缘位移为 11.879mm; 左侧卧位吸气相、呼气相悬雍垂游离缘位移分别为 5.617mm、4.015mm; 右侧卧位吸气相、呼气相位移分别为 5.023mm、4.015mm; 坐位吸气相、呼气相位移分别为 5.519mm、7.637mm; 仰卧位呼、吸气相悬雍垂游离缘位移明显大于其他体位和呼吸相下的悬雍垂游离缘位移。

结论 本研究通过建立上气道及软腭三维有限元模型, 软腭的运动情况进行数值模拟, 结果显示仰卧位软腭的运动幅度大于坐位及左右侧卧位, 这将更容易使软腭受到咽腔负压的影响, 更容易造成患者咽腔狭窄, 通过数值模拟, 量化显示了 OSAHS 患者软腭运动幅度仰卧位最大, 坐位次之, 侧卧位最小, 与临床表现一致。

PO-1387

特殊类型鼓膜穿孔手术失败原因分析及对策

陈晓云、吴贤敏、张子恒、彭建华

温州医科大学附属第一医院

目的 近年来耳内镜下鼓室成型术已成为一种趋势。

在更早期已开展的鼻内镜技术基础（持镜技术及单手操作技术）上，加上 I 型鼓室成型手术容易上手，术后疗效好，不良事件发生率低，目前基层医院或者低年资医生都已基本掌握 I 型鼓室成型术技巧。不过特殊类型鼓膜穿孔，比如鼓膜近全穿孔、鼓膜前缘穿孔等，术后鼓膜再穿孔事件还是难以彻底杜绝，**本文重点关注特殊类型穿孔耳内镜下鼓室成型术，分析鼓膜困难愈合潜在的原因，明确应对措施，注重术中细节处置，避免再穿孔发生，改善生活质量。**

方法 回顾性分析 2018.2-2020.2 在温州医科大学附属第一医院耳鼻喉科接受初次行 I 型鼓室成型术且符合本研究入组条件，随访资料完整者的临床资料。入组条件：A（鼓膜近全穿孔）组，指鼓膜穿孔面积超过耳道深部截面积的 3/4 以上，或鼓膜穿孔范围达 3 个象限以上，穿孔缘累及鼓环；B 前缘穿孔组，穿孔位于前上或前下象限，且穿孔缘累及前方鼓环，纳入本研究鼓膜近全穿孔者 184 耳，前缘穿孔组 62 耳。共计 246 耳（231 例），其中男性 99 例、女为 132 例，年龄 15-67 岁。记录术前每例听力情况（500-1K-2K-4K-8K 处的骨气导听阈），内镜检查结果，术后第二周开始进行耳内镜复查，观察外耳道分泌物、移植物色泽、形态、和残余鼓膜吻合情况，每两周一次，满 3 月后改每月一次到术后半年，术后 1 月、3 月、6 月分别行纯音测听检查，3 月后开始同期行声导抗检查，所有患者随访时间都在 6 月及以上，记录随访过程中鼓膜异常愈合病例，采用 SPSS26.0 软件进行统计学分析，术前与术后 3 月平均气导听阈、平均气骨导差通过配对 t 检验， $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 术后 3 月为界，干耳率为 100%，225 例鼓膜愈合，愈合率为 91.5%。其中 A、B 愈合率分别为 90.2%（166/184），95.1%（59/62）。术后气导平均听阈 20.1 ± 6.2 dB，术前气导平均听阈 32.1 ± 7.1 dB，差异有统计学意义（ $t=40.01, P < 0.01$ ）。术后平均气骨导差为 10.1 ± 5.2 dB，术前平均气骨导差 20.2 ± 6.1 dB，差异有统计学意义（ $t=53.40, P < 0.01$ ）。21 例鼓膜异常愈合者均在术后 2-4 周内出现异常表现，包括耳道溢液、移植物色泽苍白伴渗出物、移植物和残余鼓膜

吻合位置异常等。再穿孔位置分布以前下边缘多见，16 例，锤骨短突上方 5 例。

结论 无论是近全鼓膜穿孔或者前缘穿孔，前部残余鼓膜少，增加了移植供血不良可能性，也增加了固定移植物的难度，回覆道鼓膜瓣时，常无法保证移植物和残余鼓膜之间重叠面积，造成前下裂隙。对策：**完整剥离出前部鼓环**，制作出位于前缘鼓环和骨性耳道壁之间的空隙，为移植前缘提供了有一定张力，并有新鲜创面的容纳空间。**保护锤前道鼓膜瓣的完整性，耳屏软骨膜的雕刻时注意前缘切除的软骨条窄一些，后缘切除的软骨条宜宽一些。**

PO-1388

鼻窦药物缓释支架植入术治疗慢性鼻窦炎短期疗效评估

马钊恩、翟锦明、黄映红、杨晓彬、陈观贵

广州医科大学附属第二医院

目的 评估功能性内镜鼻窦手术（FESS）术中置入可吸收鼻窦药物缓释支架治疗慢性鼻窦炎的短期疗效。

方法 60 例拟行 FESS 的慢性鼻窦炎患者分成支架组 26 例和非支架组 34 例，支架组术中使用鼻窦药物缓释支架；非支架组术中未使用鼻窦药物缓释支架。2 组接受相同的术后治疗。术后随访 1 个月，术后 3 个月复查。疗效主要通过对比手术前、后鼻部症状视觉模拟量表（VAS）评分、鼻内镜 Lund-Kennedy 评分，应用 SPSS 23.0 软件进行统计分析。

结果 术后较术前评分均有明显改善且差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。支架组 26 例患者成功植入支架。术后 1 个月上述指标在支架组与非支架组之间的差异均有统计学意义，支架组术后并发症发生率及术后干预率均明显低于非支架组（均 $P < 0.01$ ），支架组鼻窦黏膜上皮化发生率明显高于非支架组（ $P < 0.01$ ）。术后 3 个月复查 2 组均全部完成鼻窦黏膜上皮化，而支架组术后并发症发生率及术后干预率仍均明显低于非支架组（ $P < 0.05$ 或 $P < 0.01$ ）。

结论 可吸收鼻窦药物缓释支架治疗慢性鼻窦炎安全有效，可减少并发症的产生和术后干预。

PO-1389

护理规范化管理联合实施快速康复在甲状腺癌围手术患者中的应用研究

杨翠梅、邵锦兰、胡婷婷、张林花、叶子
江苏省肿瘤医院

目的 评价护理规范化管理及实施快速康复在甲状腺癌手术患者中的应用效果。

方法 选取 2019 年 6 月至 2019 年 12 月在本院头颈外科治疗的 100 例甲状腺癌患者，按住院时间先后进行依次编号，然后用随机数字表进行随机分组，奇数分成实验组 (n=50) 和偶数分成对照组 (n=50)。对照组实施快速康复护理措施，实验组在实施快速康复护理措施的基础上进行护理规范化管理。比较两组患者快速康复护理措施的有效落实情况、术后不适及并发症发生率发生例数、术后心理状态及护理满意度情况。

结果 实验组与对照组比较，患者快速康复护理措施的有效落实率提高、术后不适及并发症发生率发生例数减少、可改善患者术后紧张、焦虑情绪，同时提高患者护理满意度 ($p < 0.05$)。

结论 通过护理规范化管理联合快速康复护理措施应用于甲状腺癌围手术期病人，可提高快速康复护理措施的有效落实率，同时减少并发症的发生，使病人保持良好的心理状态，促进疾病的恢复，提高病人及病人家属对护理工作满意度。

PO-1390

全维度术前护理评估在鼻部恶性肿瘤行鼻颅底手术中的应用

吕晖、杨慧、贾扬洋、梁玉、张荣荣、王锦妍
西安交通大学第二附属医院

目的 目的：观察全维度术前护理评估在耳鼻喉科鼻部恶性肿瘤行鼻颅底手术住院患者中应用效果，为鼻部恶性肿瘤患者的规范化护理提供依据。

方法 方法：选择在西安交通大学第二附属医院耳鼻喉头颈外科住院，诊断为鼻部恶性肿瘤拟行鼻颅底肿瘤切除术的患者，将实施全维度术前护理评估前 (2019 年 1 月—12 月) 的 23 位患者设为对照组，实施全维度术前护理评估后 (2020 年 1 月—12 月) 的 22 位患者设为试验组。对照组接受常规术前护理评估，试验组接受全维度术前护理评估干预，对两组患者干预后的各观察指标进行比较。研究工具包括：焦虑自评量表 (SAS)，护士长每日护理工作质量检

查量表，护士对患者病情掌握程度问卷量表，护理工作满意度调查问卷。观察指标：护理工作缺陷率及因缺陷所引发的不良手术影响率 (包括手术取消与手术延迟)，护士对患者病情掌握程度，患者对护理工作的满意度。应用 SPSS 20.0 软件进行数据统计分析，以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 45 例鼻部恶性肿瘤患者全程参与本研究，两组研究对象在性别、年龄、文化程度、职业等人口统计学资料差异无统计学意义，具有可比性。发生护理工作缺陷对照组 3 例，发生率 13.04%，试验组 1 例，发生率 4.5%；因工作缺陷导致手术取消或延迟的对照组 2 例，手术不良影响率 8.67%，试验组 0 例，手术不良影响率 0%，两组间存在差异有统计学意义

($P < 0.05$)；在患者不良情绪方面对照组患者轻度焦虑 6 人，中度焦虑 9 人，重度焦虑 8 人；试验组轻度焦虑 12 人，中度焦虑 8 人，重度焦虑 4 人，两组间存在差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；护士病情掌握程度对照组为 92%，试验组为 100%，两组间存在差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)；护理满意度对照组 92.53 ± 1.3 分，试验组 98.50 ± 1.4 分，两组间存在差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 在耳鼻喉科鼻部恶性肿瘤行鼻颅底肿瘤切除术住院患者中进行术前全维度护理评估，可显著提高护士对患者病情的掌握程度，降低术前准备缺陷率及因缺陷所引发的不良手术影响率，降低患者的不良情绪，提高护理工作质量及护理满意度。

PO-1391

甲状腺间变癌几例并文献复习

汪丽平
厦门大学附属第一医院

目的 间变性甲状腺癌(ATC)是高侵袭性恶性肿瘤,老年患者多见,表现为颈部肿块生长迅速伴周围组织受累引起相关继发性临床表现,易转移,死亡率很高.危险因素目前尚不明确,本文对收治的间变性甲状腺癌(ATC)患者 3 例进行总结分析,并对相关文献进行复习,进一步了解此疾病。

PO-1392

甲状腺恶性肿瘤中超声特性的准确性与超声引导下细针穿刺细胞学检查比较的意义

汪丽平

厦门大学附属第一医院

目的 甲状腺恶性肿瘤中超声特性的准确性与超声引导下细针穿刺细胞学检查比较的意义。

方法 选择我院 2020 年 5 月至 2021 年 5 月收治的 50 例患者，临床诊断为甲状腺乳头状癌，将其超声检查和穿刺病理作对比。

结果 1. 细针穿刺细胞学检查可疑病灶 49 例（甲状腺乳头状癌不能排除），其中 44 例恶性病灶，5 例良性病灶。2. 超声检查发现可疑恶性病灶 46 例（5 类），其中 39 例恶性，7 例良性病灶。两组诊断结果差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 超声检查的使用，特别是在超声引导下细针穿刺细胞学检查对甲状腺术前检查及术后随访都有着至关重要的意义。

Study Design: Observational anatomical study.

Methods Anatomic dissections were performed through endoscopic endonasal and lateral approaches in 50 cadaveric specimens (bilateral). Anatomic correlations were analyzed.

Results Implantation of protective cushion inside P.Phr.ICA sheath via endoscopy were feasible and safe in the straight and curved types of P.Phr.ICA; The best cervical skin incision should be on the level of the common carotid bifurcation; based on anatomic correlations, the endoscopic intra-P.Phr.ICA sheath anatomic road map system was established; and we also introduced the road map anatomy related P.Phr.ICA sub-segment (nerve segment, muscle segment, fascia segment, osteo segment) scheme to construct the protective cushion precise and modular system for placement and safe operation section.

Conclusion In this study we propose a novel practical and surgical endoscopic technique for the management of internal carotid artery injuries. It is expected to provide navigation guidance for future surgical application endo-P.Phr.ICA sheath, and foundation for a modular Endoscopic approaches access system involving this segment of artery. Its clinical application is expected to be a milestone innovation in the prevention of P.Phr.ICA injury.

PO-1393

Qingguo Meng¹、Ahmed Mohyeldin²、Ayoze Doniz Gonzalez²、Yontian Lu¹、Tao Chen¹、Guohui Nie¹、Juan C. Fernandez Miranda²

1. Department of Otolaryngology, Shenzhen Second People's Hospital, The First Affiliated Hospital of Shenzhen University, Shenzhen, Guangdong, China 518000

2. Department of Neurological Surgery, Stanford University Medical Center, Stanford, California, United States 94305

objective In endoscopic parapharyngeal space surgery, once the parapharyngeal internal carotid artery(P.Phr.ICA) is injured, the mortality and disability rate is very high. Anatomic variations of P.Phr.ICA is complex, common and changing, leading to difficulty in accurate intraoperative location and injury prevention, which is a serious bottleneck for clinical surgical treatment. The effect of prevention and management by anatomic landmark, Doppler detection, image navigation and placement of covered stent is far less than expected. Previous experiments showed that loose omental tissue existed widely between the internal carotid sheath and the outer layer of the artery wall, which was easy to be isolated; in the pre-experiment, a silicone pad was successfully placed between the sheath and the wall to realize the complete protection of the artery. Therefore, we put forward the hypothesis of transcervical skin incision, implantation of protective cushion inside P.Phr.ICA sheath via endoscopy to explore the feasibility of safe placement on cadaveric head specimens.

PO-1394

OSAS 患者中 IL-10 与血管内皮损伤的相关性分析

张洁、牛英豪、董丽萍、池伟伟、张金俏、乔彤、武广丽、宋冬梅

河北医科大学第一医院

目的 研究 IL-10 是否与阻塞性睡眠呼吸暂停综合征(OSAS)患者并发血管内皮损伤具有相关性。

方法 回顾性分析河北医科大学第一医院临床样本库中保存的 75 例 OSAS 患者临床资料，按照 AHI 指数将患者分为轻（11 例）、中（12 例）、重型（52 例）。分析比较三组受试者的一般临床资料及基线特征；检测所有受试者血清 IL-10 含量和血管内皮损伤指标双侧颈动脉内膜中层厚度 IMT(carotidartery intima-media thickness)及肱动脉血流介导的扩张 FMD (flow-mediated dilation) 指标。采用单因素方差分析 OSAS 患者轻、中、重型之间 IL-10、IMT 及 FMD 的变化；采用线性相关分析 IL-10 与 OSAS 患者内皮损伤指标 IMT、FMD 的相关性。

结果 IL-10 含量与 OSAS 病情程度密切相关，OSAS 病情越重，血清中 IL-10 含量越低，组间两两比较均有统计学差异（均 $P < 0.05$ ）；相关性分析表明：IL-10 浓度与血管内皮损伤的指标 FMD 呈正相关

（ $r=0.426$, $P=0.034$ ），与血管内皮损伤的指标 IMT 呈负相关（ $r=-0.479$, $P=0.026$ ）。

结论 IL-10 对 OSAS 患者疾病严重程度有提示作用, 并与 OSAS 患者并发血管内皮损伤具有中等强度的相关性, 能为早期识别 OSAS 患者并发血管内皮损伤提供临床证据。

PO-1395

Qingguo Meng^{1,2}、Ahmed Mohyeldin¹、Ayoze Doniz Gonzalez¹、Yontian Lu²、Guohui Nie²、Juan C. Fernandez Miranda¹

1. Department of Neurological Surgery, Stanford University Medical Center, Stanford, California, United States 94305
2. Department of Otolaryngology, Shenzhen Second People's Hospital, The First Affiliated Hospital of Shenzhen University, Shenzhen, Guangdong, China 518000

objective To introduce a comprehensive subsegments of C1-ICA classification scheme pertinent to both of safe endoscopic endonasal and lateral approaches to the parapharyngeal space surgery.

Study Design: Observational anatomical study.

Methods Anatomic dissections were performed through endoscopic endonasal and lateral approaches in 12 cadaveric specimens (bilateral). Anatomic correlations were analyzed.

Results Based on anatomic correlations, the C1-ICA may be described as 4 distinct subsegments: (1) C1-1, nerve subsegment, from the common carotid bifurcation up to the inferior border of the digastric muscle; (2) C1-2, muscle subsegment, covered by the digastric muscle and styloid process muscle group anteriorly and laterally; (3) C1-3, fascia subsegment, from the upper border of the stylopharyngeal muscle to the virginal process of petrous bone; (4) C1-4, osseous subsegment, from the inferior border of virginal process of petrous bone to the complete ICA foramen; Corresponding critical surgical landmarks for each subsegment were described precisely.

Conclusion In this study we propose a practical and surgically relevant endonasal and lateral cervical approach classification scheme for different subsegment of C1-ICA. Furthermore, we describe the distinct boundaries and critical neurovascular relationships of each subsegment. Our findings will provide greater clarity and specific details of C1-ICA for the radiological evaluation, preoperative surgical planning and intraoperative guidance of patients with parapharyngeal lesions.

PO-1396

儿童颈深部感染伴脓肿的诊疗及相关因素分析

刘磊峰

广东医科大学附属第一医院

目的 总结颈深部感染伴脓肿患儿的临床特点及诊疗经验, 分析与其发生的相关因素。

方法 收集 2015-2020 年期间我院收治的颈深部感染伴脓肿形成患儿 (1m-14y) 共 67 例的临床资料, 回顾性分析其病因、临床表现、影像特点、血及分泌物细菌培养结果、手术时机、住院周期及治疗预后等。

结果 儿童颈深部感染伴脓肿形成的病因可能源起于口咽急性感染 (56.7%)、食管异物造成的损伤

(7.5%) 以及颈部先天性疾病感染 (35.8%) (如鳃裂囊肿或瘘管、甲状舌管囊肿、淋巴管瘤等) 等。颈部增强 CT 检查可见咽旁、咽后间隙甚至延续至上纵膈内单发或多发液性暗区、积气或液气平。脓液培养结果为无细菌生长 (43.6%), 链球菌感染

(20.5%), 金黄色葡萄球菌感染 (7.6%) 等, 血培养均为阴性。对于超声或 CT 提示已有脓肿形成或出现呼吸困难等上呼吸道梗阻症状的患儿, 尽早给予脓肿切开引流, 伴有上纵膈脓肿者则同期联合胸腔镜手术。颈部先天性疾病患儿需接受二次平诊手术。67 例患儿均得到治愈, 4 例术后出现咽瘘, 无死亡病例。

结论 颈部先天性疾病感染所造成的颈深部脓肿在儿童中的比例较成人明显增加。儿童颈深部感染起病急进展快, 易形成感染并下行引发上纵膈感染甚至脓肿。儿童无法清楚表述病情, 且颈部结构疏松、多间隙存在容易藏匿病变, 而导致病情延误, 严重者可危及生命。及时正确的判断病情并采取有效的治疗方式对挽救生命, 较少并发症产生起到至关重要的作用。

PO-1397

内镜黏膜下剥离术治疗咽喉癌的疗效研究

周旭、周平红、沈纳、蔡明琰

复旦大学附属中山医院

目的 比较经口内镜黏膜下剥离术 (Endoscopic submucosal dissection, ESD) 与常规开放手术治疗咽喉癌的疗效差异, 探讨经口内镜黏膜下剥离术治疗咽喉癌的可行性。

方法 选取 2015 年 5 月-2020 年 6 月内镜及影像学评估没有肌层和喉内侵犯的咽喉癌患者 58 例, 按患者意愿分为经口内镜黏膜下剥离术组 (ESD) 和常规开

放手术组, ESD 组 21 例, 常规开放手术组 37 例, 使用倾向性评分进行匹配度分析。内镜黏膜下剥离术 (ESD): 经口导入消化内镜暴露喉咽部, 以窄带成像法 (NBI) 观察病变范围, 距病变范围 0.5cm 处作标记, 以美蓝+生理盐水进行黏膜下注射使之与肌层分离, 以海博刀沿所标记范围将肿瘤病变组织完整剥离。术后观察患者气管切开及造瘘、恢复进食时间、发音功能恢复情况、复发转移和生存情况。

结果 经过倾向性评分进行匹配分析, 两组匹配度较好。两组患者的平均年龄分别为 58.62 ± 2.00 和 60.78 ± 1.12 ($p > 0.05$), 性别均为男性, 肿瘤大小分别为 $2.33 \pm 0.37\text{cm}$ 和 $2.61 \pm 0.15\text{cm}$ ($p > 0.05$), 两组原发灶累及一个以上区域的分别为 5 例和 3 例 ($p > 0.05$), T1、T2 期、T3 期的病例数 ($p = 0.146$)、远处转移病例数 ($p = 0.180$) 和术后切缘阴性率 ($p = 0.382$) 两组亦无明显差异, 但开放手术组淋巴结转移率明显高于 ESD 组 ($p = 0.006$)。术后使用放疗辅助治疗的概率常规手术组 (43.2%) 明显高于 ESD 组 (14.3%) ($p = 0.024$)。ESD 组术后患者均未行暂时性或永久性气管造瘘, 明显优于常规手术组。ESD 组术后患者只有 1 例出现声音嘶哑, 而常规手术组均出现不同程度的声音嘶哑或永久性丧失发音功能 ($p < 0.001$)。ESD 组术后患者均在一周左右恢复经口饮食, 仅有 1 例患者在 2 周后恢复, 而常规手术组均需 2 周左右恢复经口饮食

($p < 0.001$), 并且 ESD 组在缩短住院天数方面有显著优势, ESD 组平均住院天数为 8 天, 开放手术组为 21 天 ($p < 0.001$)。术后复发和转移率开放手术组 (29.7%/27.0%) 明显高于 ESD 组 (4.8%/0%) ($p = 0.024/p = 0.009$)。另外, 开放手术组的死亡率 (43.2%) 明显高于 ESD 组 (4.8%) ($p = 0.002$), 但两组的生存时间并无明显差异 ($p = 0.981$), 两组的中位生存时间在 25 个月和 27 个月, 无明显差异。

结论 内镜黏膜下剥离术 (ESD) 治疗喉咽癌在预后与开放手术相似的情况下, 具有创伤小、发音和进食功能恢复快、无需气管造瘘等优点, 将大大提高患者的生活质量, 并大大缩短住院天数, 为喉咽癌的外科诊治提供新的思路和手术方法。

PO-1398

儿童急性鼻窦炎并发眶周蜂窝组织炎的临床观察及护理

唐陈¹、王桂兰²

1. 遂宁市第三人民医院

2. 重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨儿童急性鼻窦炎并发眶周蜂窝组织炎临床观察的要点及护理对策。

方法 回顾分析我科近 5 年收治的 35 例儿童急性鼻窦炎并发眶内感染治疗及护理过程, 总结出主要临床观察要点和有效护理措施。

结果 其中 32 例患儿通过全身抗感染、鼻窦炎局部治疗以及眼部湿热敷等内科治疗后顺利治愈出院; 2 例患儿因上颌窦脓肿形成切开引流后再给予抗感染、局部治疗顺利治愈出院; 1 例患儿出院后出现病情反复发作, 返院后继续抗感染、局部治疗措施, 均在 13 天内好转。在治疗过程中 91% 的患儿都在入院后 1-3 天眶周症状缓解, 疼痛缓解, 舒适度明显提高, 所有患者无护理并发症发生。

结论 通过准确使用有效抗生素、局部有效治疗 (包括鼻窦炎的治疗及眼部湿热敷) 以及各种有效的护理措施的落实, 是减轻患儿痛苦, 提高患儿舒适度, 缩短病程的有效措施。

PO-1399

中耳间变性大细胞淋巴瘤一例

赵笑冰、陈仁杰

南京医科大学第二附属医院

目的 Anaplastic large cell lymphoma is a rare type of T cell lymphoma. Lesions mostly occur in bones, bone marrow, subcutaneous tissues and spleen. This article reports a case of anaplastic large cell lymphoma invading the middle ear. The patient presented with earache, ear fullness, and hearing loss. The patient underwent radical mastoidectomy + facial nerve exploration + stapes adhesion lysis. Postoperative pathology showed: "Left mastoid neoplasm" inflammation of granulation tissue. On the 14th day after the operation, the patient's ear had neoplasia. A biopsy was performed for pathological examination. The result showed: ALK-positive anaplastic large T-cell lymphoma.

PO-1400

II型神经纤维瘤病一例

谈旻星

镇江市第一人民医院

目的 报告 1 例累及右侧听神经、左侧咽旁间隙及左侧颅底的 II 型神经纤维瘤病。

方法 对该患者进行临床和影像学评估，根据临床表型进行分型。

结果 患者男，60 岁，约 15 年前突发右耳听力下降，全聋，无眩晕，无恶心呕吐，未予重视，未予治疗。同年，继右侧突发性耳聋后发生右侧面瘫，右眼不能闭合，口角歪斜，额纹消失，于当地医院治疗（具体不详）后症状缓解，现查体右眼可闭合，口角歪斜较前好转，额纹变浅。约 11 年前因“椎管内肿瘤”于南京鼓楼医院行肿瘤切除+内固定手术治疗（具体不详）。2017 年 2 月，患者因“头昏半年余”于当地医院就诊，当地医院予颈椎及头颅 CT 平扫提示：左侧咽旁间隙低密度影，左侧颈静脉孔扩大，建议 MR 平扫+增强。患者来我院就诊，因患者曾行颈椎内固定术，不能明确可否行 MR，予增强 CT 检查，提示右侧咽旁间隙占位，考虑为神经鞘瘤。患者未予重视，未予治疗。2021 年 6 月，患者与 11 年前手术医生确认可行 MR 检查，来我院进一步检查。鼻咽部 MR 平扫+增强提示：左侧咽旁间隙占位，考虑神经源性肿瘤，神经鞘瘤？神经纤维瘤待排，舌咽神经来源？右侧听神经瘤，颅底脑膜瘤；综合考虑：神经纤维瘤病。

结论 II 型神经纤维瘤病是一种较为罕见的常染色体显性遗传病，以双侧听神经鞘瘤为特征性表现，较少出现皮肤症状和眼部表现。本病例表现为单侧听神经鞘瘤、咽旁间隙肿瘤、颅底脑膜瘤，可能同时伴有椎管内肿瘤，综合考虑诊断为 II 型神经纤维瘤病。该病临床表现多样，治疗上常需多学科协同配合，且应注意根据患者的年龄、职业、听力水平、肿瘤大小和生长速度及神经病学等不同情况有针对性地实施个体化评估，采取相应的治疗措施。

PO-1401

后半规管良性阵发性位置性眩晕复位过程中眼震特点及其疗效分析

李阳阳、刘日钊、聂国辉

深圳市第二人民医院

目的 良性阵发性位置性眩晕(benign paroxysmal positional vertigo, BPPV)为最常见的眩晕性疾病，其中后半规管 BPPV 是最为常见的一种类型。本研究旨在通过观察后半规管 BPPV 患者 Epley 复位过程中不同位置出现的眼震形式，比较首次复位效果，进一步总结分析可能引起复位失败的原因及不同眼震形式对患者预后的判断。

方法 收集 2017 年 12 月~2020 年 4 月就诊于深圳市第二人民医院耳鼻喉科并确诊为后半规管 BPPV 患者 191 例。应用国医华科（天津）医疗科技集团有限公司 GYT-ZDYI 良性阵发性位置性眩晕症诊断仪，模拟 Epley 法，对患者进行仪器辅助下 Epley 复位。通过 Epley 复位过程中后三个位置出现的眼震形式将患者分为 3 组，A 组 95 例：复位过程中只出现正向眼震（与诱发位置相同的眼震）；B 组 69 例：复位过程中均未出现眼震；C 组 27 例：复位过程中出现反向眼震。记录并观察 3 组患者首次复位后眩晕症状改善情况及眼震变化，比较 3 组患者首次复位效果。

结果 A 组患者共 95 例，其中首次复位痊愈 59 例，有效 21 例，无效 15 例；B 组患者共 69 例，其中首次复位痊愈 40 例，有效 16 例，无效 13 例；C 组患者共 27 例，其中首次复位痊愈 9 例，有效 10 例，无效 8 例。三组间复位效果两两对比得出：A、C 组首次复位效果差异有统计学意义 ($P<0.05$)，A 组首次复位效果优于 C 组；B、C 组首次复位效果差异有统计学意义 ($P<0.05$)，B 组首次复位效果优于 C 组；A、B 组间比较，首次复位效果差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

结论 1、后半规管 BPPV 复位过程(后三个位置)出现的眼震对首次复位效果的评估及成功复位有一定的指导意义。2、复位过程（后三个位置）出现反向眼震，预示着复位效果较差。

PO-1402

综合征型耳聋患者的人工耳蜗植入及围手术期处理探讨

袁永一、戴朴、杨仕明、韩东一

中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部

目的 总结例综合征型耳聋患者的人工耳蜗植入手术及围手术期处理, 为安全有效康复罕见综合征型耳聋患者的听力提供参考。

方法 回顾性分析解放军总医院聋病分子诊断中心诊断的 36 例综合征型耳聋患者人工耳蜗植入术中及围手术期处理情况, 包括 Waardenburg 综合征 13 例, Charge 综合征 6 例, 耳聋甲发育不全综合征 4 例, Noonan 综合征 3 例, Pendred 综合征 3 例, BART-PUMPHREY 综合征 1 例, Perrault 综合征 1 例, Kabuki 综合征 1 例, 额骨干骺端发育不良 2 型 1 例, GUION-ALMEIDA 型下颌骨发育不全 1 例, Coffin-Siris 综合征 1 例, 10 号染色体 12.7Mb 区带缺失 1 例, 从术前影像、术中所见及术后并发症处理三个方面总结综合征型耳聋患者人工耳蜗植入的风险及注意事项。

结果 内耳畸形、面神经畸形、脑脊液漏是综合征型耳聋患者人工耳蜗植入术中较常遇到的情况, 术前影像评估对于明确畸形程度、避免面神经损伤具有重要价值, 一旦发生脑脊液漏, 需妥善修补。同时累及心脏、软骨发育的耳聋综合征, 如 Charge 综合征, 术前应评估喉软骨发育情况, 明确麻醉插管风险及成功拔管的可能性; 累及血液系统的综合征, 如 Noonan 及多痣 Noonan 综合征术后出血可能性加大, 建议术中仔细止血, 术后适当延长加压包扎时间; 累及免疫系统的综合征, 如 10 号染色体 12.7Mb 区带缺失术后感染风险加大, 应在围手术期注意感染防控; 累及听神经的综合征, 如 Perrault 综合征术前应与家属和或患者沟通人工耳蜗植入术后听力言语康复效果, 使其有合理预期。

结论 综合征型耳聋多属于罕见病, 累及器官多, 造成的功能损伤更为广泛。进行人工耳蜗植入前需要全面评估主要脏器及神经系统功能。基因诊断除了明确患者病因, 还能辅助指导表型评估及预后判断。完善的围手术期处理是对综合征型耳聋患者成功进行耳蜗植入的保证。

PO-1403

不同类型喉部分切除术对喉癌患者吞咽功能的影响

陈艺丰、王丽萍

中国医科大学附属盛京医院

目的 分析不同类型的喉部分切除术对喉癌患者术后吞咽功能的影响。

方法 将 2017 年 9 月至 2020 年 12 月 61 例部分喉切除术的患者根据术式不同分为三组, A 组声门上喉水平部分切除术 12 例; B 组喉垂直部分切除术 36 例, 其中保留双侧杓状软骨 14 例, 保留单侧杓状软骨 22 例; C 组喉次全切除术 13 例。三组中保留双侧杓状软骨 30 例, 其中会厌切除的 12 例, 会厌保留的 18 例。采用吞咽调查问卷、洼田饮水实验、电子鼻咽喉镜检查进行吞咽功能评价。

结果 A 组 12 例中, 术后 1 个月内、2-3 个月、4-6 个月吞咽功能异常者分别占 100% (12/12)、66.67% (8/12)、41.67% (5/12); B 组 36 例中, 分别占 72.22% (26/36)、33.33% (12/36)、19.44% (7/36); C 组 13 例中分别占 100% (13/13)、61.53% (8/13)、46.15% (6/13); 组间差异比较, $X^2_{1>2}>X^2_{2>3}>X^2_{4-6}$, P 值均小于 0.05, 具有统计学意义。在保留双侧杓状软骨的 30 例中, 切除会厌组 12 例, 术后 1 个月内、2-3 个月、4-6 个月吞咽功能异常者分别占 100% (12/12)、66.67% (8/12)、41.67% (5/12); 保留会厌组 18 例, 分别占 66.67% (12/18)、33.33% (6/12)、22.22% (4/18); 组间差异比较, $X^2_{1>2}>X^2_{2>3}>X^2_{4-6}$, P 值均小于 0.05, 有统计学意义。B 组中保留杓状软骨的 14 例, 术后 1 个月内、2-3 个月、4-6 个月吞咽功能异常者分别占 57.14% (8/14)、28.57% (4/14)、21.43% (3/14); 切除杓状软骨的 22 例, 分别占 81.82% (18/22)、36.36% (8/12)、18.18% (4/22), 组间率差异比较, $P_1<0.05$, $P_{2-3}=0.365$, $P_{4-6}=0.721$, 仅术后 1 个月内有统计学意义 $P_1<0.05$ 。

结论 1. 声门上喉水平部分切除术和喉次全切除术对吞咽功能的影响较喉垂直部分切除术更明显; 2. 会厌和杓状软骨的缺失对术后患者的吞咽功能均有影响, 以会厌缺失对吞咽功能的影响更大

PO-1404

舒适护理在喉癌术后气管切开患者中的应用效果评价

刘晓畅

中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨舒适护理在喉癌术后气管切开患者中的应用效果。

方法 选取中国医科大学附属盛京医院 2019 年 1 月—2019 年 12 月耳鼻喉病房收治的 88 例喉癌术后气管切开患者，按照随机数字表法将其分为观察组和对照组，其中观察组 44 例患者，对照组 44 例患者。对照组给予常规护理干预，观察组在对照组的基础上给予舒适护理干预。对措施患者干预前后的匹兹堡睡眠质量指数(PSQ1)量表、焦虑自评量表(SAS)和不良反应发生率进行观察及比较。

结果 干预后，观察组患者的 PSQI 评分和 SAS 评分均要低于对照组；观察组的不良反应发生率为 5.45%，要明显低于对照组(22.72%)，两组比较差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 舒适护理的核心理念是“以人为本”，其能根据患者的需求，提供系统、全面、优质的护理服务，旨在使患者身心处于最舒适的状态，并在护理工作过程中，强调护理人员以为患者创造舒适的环境为重点进行护理工作。对喉癌术后气管切开患者应用舒适护理干预，能够改善患者的睡眠质量，明显调整患者的负面情绪，降低患者的焦虑和抑郁评分，减少住院期间不良反应的发生率，提升护理效果，对于提高患者的生活质量和治疗效果有重要意义，有助于改善患者预后，具有临床应用价值。

PO-1405

以内镜手术为中心的综合治疗对复发性变应性真菌性鼻窦炎的疗效

赵玉林、乔新杰、董栋

郑州大学第一附属医院

目的 探讨以鼻内镜手术为中心的综合治疗对复发性变应性真菌性鼻窦炎 (allergic fungal rhinosinusitis, AFRS) 的疗效。

方法 回顾分析 2018 年 1 月至 2021 年 2 月于我科住院治疗的 AFRS 术后复发患者，收集临床资料。所有患者进行以鼻内镜手术为中心的综合治疗。术中彻底开放鼻窦及清除窦腔真菌，并尽量保留窦腔正常黏膜；

术前及术后给予糖皮质激素全身及局部应用，给予抗组胺、白三烯调节剂、黏液促排剂及抗炎药物辅助治疗。详细记录患者变应原检查结果，CT 和内窥镜图像，以及病理结果。指定时间安排患者鼻内镜复查，直至术腔黏膜上皮化。术前术后各临床指标采用配对 t 检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

结果 共纳入术后复发的 AFRS 患者 87 例 (男 52 例，女 35 例)，年龄 14-75 岁，平均年龄 46 岁。术后随访 1 年后，患者各临床指标较术前显著改善。其中，视觉模拟量表 (VAS) 评分 (1.58 ± 0.34) 低于术前 (7.54 ± 1.62)，两者差异具有统计学意义 ($t = 32.57, P < 0.05$)。鼻内镜 Lund-Kennedy 评分 (3.58 ± 1.24) 低于术前 (12.54 ± 3.62)，差异具有统计学意义 ($t = 36.79, P < 0.05$)。42 例病情完全控制 (48.28%)，37 例病情部分控制 (42.53%)，有效率达 90.81%。

结论 以鼻内镜手术为中心的综合治疗对术后复发 AFRS 有良好的疗效，复发 AFRS 的治疗除手术彻底开放鼻窦和清除真菌外，还应重视围手术期抗炎、抗组胺等药物的辅助治疗；也需根据患者的病情，制定个性化治疗方案。

PO-1406

Nianzhen Zheng、Shaolei Guo、Yongquan Wang、Wenxiang Gao、Jian Li
the First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University

objective Juvenile nasopharyngeal angiofibroma (JNA) is a benign nasal skull base neoplasm, with the features of intraoperative massive bleeding due to hypervascularity, bone erosion and wide extension to multiple compartments of skull base. Thus, a better surgical strategy with less bleeding and higher tumor resection rate is the aspiration of all otorhinolaryngologists and skull base surgeons. In this article, we aimed to introduce a new surgical treatment method of JNA with intraoperative dominant feeding artery (DFA) ligation, and to prove the role of three-dimensional reconstruction technique in pre-operative DFA location.

Methods This study was a single-center case series study which was conducted from October 2013 to December 2019 at otorhinolaryngology department of the First Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University (FAH, SYSU). This study contained two patient series, one involved the patients who were admitted with clinical diagnosis of JNA from August 2019 to December 2019 in the otorhinolaryngology department of FAH, SYSU. The other one involved the patients who were pathologically diagnosed as JNA with pre-operative contrast-enhanced computed tomography (CT) and computed tomography angiography (CTA) from October 2013

to July 2019 in the otorhinolaryngology department of FAH, SYSU. The patient without pre-operative contrast-enhanced CT or CTA, or the patient whose image was lack of mark points or had atopic mark points for three-dimensional reconstruction would be excluded from the second patient series. The patient in the first patient series received the endoscopic/endoscopic-assisted surgery with intraoperative DFA ligation which was located by the pre-operative three-dimensional reconstruction and the intraoperative navigation. We used whether the patient can achieve intraoperative DFA ligation and reach tumor resection as the main outcomes. In the second patient series, we tried to make retrospective three-dimensional reconstruction based on the patient's pre-operative contrast-enhanced CT and CTA and used whether the three-dimensional reconstruction can be done and the DFA can be located by this technique as the main outcomes.

Results There were 3 patients involved in the first series and 12 patients involved in the second series. All the patients in the first series achieved intraoperative DFA ligation and reached tumor resection. And in the second series, all patients' three-dimensional reconstructions had been done and the DFAs had been located by this technique.

Conclusion This article introduced the intraoperative DFA ligation into JNA surgical treatment, and proved the three-dimensional reconstruction technique can be used to determine the relationship between the maxillary artery and the JNA entity and locate the DFA.

PO-1407

加速康复外科理念在阻塞性睡眠呼吸暂停多平面手术围手术期的应用研究

卢镇章^{1,2}、陶晶¹、陈李清¹、卢永田¹、聂国辉¹

1. 深圳市第二人民医院耳鼻喉科
2. 深圳大学附属华南医院耳鼻喉科

目的 探讨加速康复外科理念在阻塞性睡眠呼吸暂停同期多平面手术围手术期的应用价值。

方法 本研究纳入了2019年11月至2020年12月共62例阻塞性睡眠呼吸暂停行两个或两个以上多平面手术患者，并随机分组，其中ERAS组(n=30)，对照组(n=32)，分别采用加速康复外科的干预方案及传统的围手术期处理方式，对比两组患者手术后的静态和吞咽的疼痛评分、舒适度评分、住院天数、术后住院天数及患者住院费用、并发症等结局。

结果 本研究以患者不同时间点静态及吞咽疼痛评分作为观察指标，术后ERAS组12h、1d、2d、3d、4d、5d静态疼痛评分分别为(2.17±1.68)、(2.07±1.76)、(2.10±1.65)、(1.93±1.44)、(1.63±1.40)、(1.41±1.05)，对照组12h、1d、

2d、3d、4d、5d疼痛评分分别为(3.22±1.72)、(3.28±1.97)、(3.19±1.60)、(3.19±1.73)、(2.84±1.71)、(2.88±1.31)，差异有统计学意义(P值均<0.05)。术后ERAS组12h、1d、2d、3d、4d、5d吞咽疼痛评分分别为(3.57±1.74)、(3.87±1.87)、(3.70±1.84)、(3.13±1.61)、(2.87±1.48)、(2.87±1.53)，对照组12h、1d、2d、3d、4d、5dVAS疼痛评分分别为(5.66±2.07)、(5.44±1.88)、(5.47±1.81)、(5.06±1.74)、(4.66±1.82)、(4.34±1.60)，差异有统计学意义(P值均<0.05)。术后舒适度评分，第1-3天，ERAS组均较对照组高，差异有统计学意义(P值均<0.05)。ERAS组住院的时间为(6.90±1.72)天，对照组住院的时间为(8.31±2.36)天，差异具有统计学意义(P<0.05)。ERAS组手术后住院时间为(4.00±1.48)天，对照组手术后住院时间为(5.06±1.87)天，差异具有统计学意义(P<0.05)。ERAS组的住院总费用为(17451.90±5133.52)元，对照组住院总费用为(19906.53±4893.16)元，差异无统计学意义(P=0.059)。本研究中对照组出现出血1例，术后出现低氧血症1例，ERAS组未出现出血、低氧血症、肺炎等术后并发症。

结论 本研究初步验证了ERAS在OSA同期多平面手术应用是可行、安全的。相比传统围手术期干预，ERAS干预可有效降低患者手术后静态、吞咽疼痛不适感，尽管ERAS组患者的住院费用没有减少，但住院时间缩短，因此在病例合适的情况下，应该优先选择ERAS对患者进行围手术期管理。本研究是单中心研究，仍需要更多的样本量的前瞻性随机对照研究证实。

PO-1408

快速康复理念在儿童阻塞性睡眠呼吸暂停术后护理的应用研究

胡玉丽^{1,2,3}、胡三莲^{1,4}、方芳^{1,2,3}、关建^{1,2,3}、时海波^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院
2. 上海交通大学医学院耳鼻喉科研究所
3. 上海市睡眠呼吸障碍疾病重点实验室
4. 上海交通大学附属第六人民医院护理部

目的 探索快速康复理念在儿童阻塞性睡眠呼吸暂停(OSA)术后护理中的效果。

方法 将2019年1-12月在我院住院的儿童OSA患者作为对照组给予常规护理,将2020年1-12月在我院住院的儿童OSA患者作为试验组给予快速康复理念内容包括早期进食健康宣教、术后6小时下床活动、术后第1天出院康复指导、术后疼痛护理措施等内容。比较两组患者的进食时间、住院时间、术后疼痛及护理满意度。

结果 试验组患者住院时间、进食时间较对照组短差异具有统计学意义($P < 0.05$),护理满意度较对照组高差异具有统计学意义($P < 0.05$),两组患者术后疼痛差异无统计学意义($P > 0.05$)。

结论 使用快速康复理念干预措施可促进儿童OSA患者早日康复出院,提高患者满意度、期待未来研究开展多中心、大样本的随机对照试验。

PO-1409

突发性耳聋患者预后预测列线图和风险分层建立与验证

郭立

西安交通大学第二附属医院

目的 突发性耳聋病因尚未明确,预后差异较大,目前需要个体化预测模型准确地指导患者管理。本研究构建突发性耳聋预后预测列线图以指导患者病情管理。

方法 回顾性分析2014年-2021年西安交通大学第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科诊治的522例规范治疗的突发性耳聋患者的临床资料(包括基本资料、临床资料、治疗方式,实验室及影像学检查)训练队列中采用单因素Cox分析和多因素Cox比例风险回归分析确定预后危险因素,根据多因素Cox比例风险回归的结果构建列线图模型。训练队列内验证和验证队列外验证中通过一致性指数(C-index)和校准曲线评价该模型的准确性和一致性。基于患者个体化列线图的总得分,构建患者的风险分层。

结果 所有患者中治疗开始时间($p < 0.001$),年龄($p < 0.001$)、初始听力级别($p < 0.001$)、损失听力频率($p < 0.001$)、以及伴随症状($p < 0.001$)均是突发性耳聋的预后危险因素。预测列线图的训练队列内验证C-index = 0.82 (95%CI为0.78~0.86),验证队列外验证C-index = 0.84 (95%CI为0.79~0.89),校准曲线显示列线图预测的听力恢复程度与实际听力恢复程度接近。基于列线图的总得分,将风险分层分为低风险组、低中危组,中高危险组和高风

险组,组间比较差异均有统计学意义, $p < 0.001$;训练队列和验证队列中风险分层差异均有统计学意义,均 $p < 0.001$

结论 治疗开始时间,患病年龄,伴随症状,并发症、初始听力级别和频率等均为突发性耳聋的不良相关因素。突发性耳聋者的预测列线图,能相对准确预测患者治疗1周、2周、1月后的听力恢复程度。为临床医生更加准确地预测患者的预后以及实现患者的风险分层管理提供科学依据。

PO-1410

原钙粘蛋白基因启动子甲基化与恶性肿瘤

胡琴

成都市中西医结合医院(成都市第一人民医院、成都市中医医院)

目的 阐述了表观遗传学及甲基化概念,原钙粘蛋白(PCDHs)的特点和作用,综述了该类基因甲基化在一些恶性肿瘤(胃癌、鼻咽癌、血液系统恶性肿瘤、非小细胞肺癌等)中所起的作用,得出PCDHs启动子甲基化发生在一些恶性肿瘤早期阶段,对肿瘤的早期诊断及预后起着重要作用。PCDHs启动子甲基化形成一种潜在的有用的用于恶性肿瘤治疗靶点,去甲基化药物5-aza-2'-deoxycytidin有望成为新的化学治疗手段。

方法 DNA甲基化(methylation)是目前肿瘤发病机制研究中的热点,它是表观遗传学的一个重要组成部分,表观遗传学是指DNA序列不发生变化但基因表达却发生了可遗传的改变,包括DNA甲基化和组蛋白修饰。

失活,但主要是后者。原钙粘蛋白Protocadherins(PCDHs)是钙粘蛋白超家族中一个最大的亚家族,是一种有多种功能的异质性的蛋白质组,它们含有六个胞外钙粘蛋白域一个跨膜结构域以及一个不同于古典钙粘蛋白胞质尾部(Frank andKemler, 2002)。

结果 一、PCDH10甲基化与恶性肿瘤

1. 1、PCDH10与宫颈癌(CC)

1.2、PCDH10与胃癌(GC)

1. 3、PCDH10与血液系统的恶性肿瘤

1.4、PCDH10与鼻咽癌(NPC)等其它恶性肿瘤

二、PCDH20甲基化与非小细胞肺癌(NSCLC)

三、PCDH8甲基化与乳腺癌

四、PCDH17甲基化与食管癌

结论 总之, PCDHs 的甲基化在肿瘤中的作用是显而易见的, 一些 PCDHs 已被证实为肿瘤抑癌基因且发现该类基因的甲基化是导致其在恶性肿瘤中沉默或表达下调的主要机制, 运用基因检测技术可以对肿瘤的早期诊断预后提供帮助。去甲基化药物 5-aza-2'-deoxycytidine 可恢复其表达, 去甲基化药物有望成为一种新型的化疗药物运用于临床肿瘤的治疗中。目前 PCDHs 这方面研究还不是很透彻, 具体机制有待深入研究, 其与肿瘤发生发展的其它机制也有待进一步的发展研究。

PO-1411

咽旁间隙假性动脉瘤误诊一例

龚霄阳、陈曦

江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

目的 患者男, 74 岁, 因“吞咽梗阻感 8 月余”入院, 伴饮水呛咳, 咽部异物感, 偶有咽痛, 吞咽痛, 未引起重视。4 月后体格检查发现左侧咽侧壁肿胀明显。病程中无声音嘶哑, 无寒战发热, 无胸闷胸痛, 近期体重无明显下降。既往高血压史 10 年, 冠心病史 5 年, 15 年行支架植入手术, 平素服用降血压药物及抗血小板药物。糖尿病史 5 年。专科检查: 口咽侧壁隆起, 口咽腔狭窄, 悬雍垂右偏。颈部 CT 及颈部增强 MRI 显示: 左侧咽旁间隙肿块影, 大小 5.1*3.5*5.2cm, 边缘伴钙化, T1 稍高信号, 内见片状低信号; T2 压脂低信号, 内见片状高信号, 增强见不均匀强化。神经鞘瘤? 发现瘤体讲咽旁间隙脂肪想前推移并使茎突向前外抬高, 二腹肌后腹想前外移位, 颈血管受压向后侧外移位、分离、包绕。根据 CT 及 MRI 判读结果考虑神经鞘瘤可能, 行口内径路手术, 术中暴露瘤体后见肿物表面呈白色, 包膜完整, 表面见血管走行, 触之搏动明显, 与心律一致, 予以针穿刺抽出鲜红色液体, 送血气分析提示动脉血, 考虑动脉瘤或动脉体瘤可能, 遂关闭术腔, 术后查颈部 CTA 显示: 双侧颈内动脉: 左侧颈内动脉近段局部瘤样增粗, 大小约 3.6*4.9*4.6cm, 瘤壁伴钙化, 其内少许低密度影, 远端颈内动脉显影浅淡, 病灶周围左侧咽隐窝变浅、口咽部受压; 左侧颈内动脉近段假性动脉瘤可能。后至我院介入科行 DSA 示左侧颈内动脉起始部巨大假性动脉瘤, 大小约 47*41mm, 近端血管迂曲, 压颈试验未见明显代偿, 载瘤动脉及分支血管血流通畅。后行左侧颈内动脉颈段巨大动脉

瘤支架辅助栓塞术, 术后 6 月随访患者吞咽梗阻感明显消失, 瘤体明显缩小。

一般而言, 神经鞘瘤可将咽旁间隙向前移位, 茎突向前外侧移位; 颈内动脉常于病灶前内侧表面弯曲走行; 颈内静脉常于病灶后外侧表面, 常显示不清。CT 中肿块密度与邻近颈部肌肉相似, T2W1 中病灶信号高于临近肌肉, 增强明显强化, 可有囊变。此例病例影像特点较上述极为相似, 较易误诊为咽旁间隙神经鞘瘤, 开始手术时瘤体搏动怀疑是颈动脉传导引起, 但进一步暴露瘤体显示搏动较为剧烈, 遂行细针多点穿刺发现均抽出动脉血, 遂停止手术进一步检查, 若术中继续行咽旁间隙口内手术则可能导致大出血甚至病人死亡。所以术前影像学判断极为重要, 在发现颈动脉与瘤体联系特别紧密, 无法轻易判断肿瘤性质的时候颈部 CTA 加上瘤体的触诊极为可能极为关键。

PO-1412

在高压氧环境下嗅鞘细胞移植修复大鼠面神经缺损的研究

顾健

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨在高压氧环境下嗅鞘细胞 (olfactory ensheathing cell OECS) 移植对面神经缺损治疗疗效。

方法 健康 SD 大鼠 32 只, 雌雄不限, 随机分为 2 组, 每组 16 只。分为对照组、治疗组。两组均建立一侧 (右侧) 面神经上颊支缺损 10 mm 的动物模型, 建成模型后均用自制神经导管套接吻合神经缺损, 均在神经导管内移植 0.1ml 以调整好浓度的 OECS。治疗组: 连续 12 周, 每周 5 天, 每次 2 小时暴露在浓度为 20% 压力为 2.0Kpa 氧气环境中。对照组: 连续 12 周, 暴露在日常大气环境中; 两组于第 12 周面神经诱发电位检测, 神经示踪检测, 组织学观察。再根据两组诱发电位的潜伏期值和波幅值, 示踪剂荧光金 (FG) 数量, 再生神经电镜下的神经纤维数量、纤维的直径值、髓鞘的厚度值, 进行两组统计分析。

结果 2 周后治疗组的面神经诱发电位的潜伏期值和波幅值, 示踪剂荧光金 (FG) 数量, 再生神经电镜下的神经纤维数量、纤维的直径值、髓鞘的厚度值, 与对照组比较, 差异具有统计学意义 ($P < 0.01$)。

结论 暴露在高压氧中移植的嗅鞘细胞辅以神经导管对面神经缺损的治疗有一定的效果, 可以作为面神经干缺损治疗进行进一步的研究。

PO-1413

APOE 基因变异与 OSAHS 患者代谢综合征的相关性分析

李馨仪^{1,2}、田玲³、许华俊^{1,2}、关建^{1,2}、易红良^{1,2}、于亚峰⁴、殷善开^{1,2}

1. 上海市第六人民医院
2. 上海市睡眠呼吸障碍疾病重点实验室
3. 东海县人民医院耳鼻咽喉科
4. 苏州大学附属第一医院耳鼻咽喉科

目的 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (obstructive sleep apnea hypopnea syndrome, OSAHS) 患者是脂代谢紊乱、胰岛素抵抗 (insulin resistance, IR)、代谢综合征 (metabolic syndrome, MetS) 等一系列代谢异常的重要风险因素, 而载脂蛋白 E (apolipoprotein E, APOE) 作为脂蛋白中重要的载脂蛋白参与脂质代谢, 其在 OSAHS 中与胰岛素抵抗、代谢综合征的关系尚鲜有报道, 本研究拟通过 APOE 三个亚型在 OSAHS 患者伴或不伴胰岛素抵抗和代谢综合征的分布特征, 分析 APOE 基因变异对 OSAHS 代谢的影响。

方法 选取 6026 例在上海交通大学附属第六人民医院睡眠中心就诊的疑似 OSAHS 患者的临床资料, 包括空腹血糖、血脂、脂蛋白等生化指标、睡眠呼吸监测指标、人体测量学指标等数据, 所有样本均采用全基因组芯片进行基因分型。经过筛选共计 4974 例样本纳入统计分析。根据 SNP rs429358 和 rs741 碱基组合进行 APOE 基因分型, 运用采用卡方检验 (χ^2) 比较 APOE 各亚型在各组 OSAHS 患者中伴或不伴有代谢综合征、胰岛素抵抗组中比值差异有无统计学意义。

结果 在 OSAHS 患者中, 各 APOE 基因型在是否伴有 IR 的样本中的分布差异无统计学意义 (P 值均 > 0.05), 在不伴有 MetS 患者中 APOE E3/E3、E3/E4、E4/E4 比例分别为 69.9%、15.2%、2.1%, 伴有 MetS 的三个基因型所占比例分别为 66.5%、17.5%、0.9%, P 值分别为 0.02、0.01、0.002, 差异有统计学意义。将 OSA 进一步分为轻、中、重度进行统计分析, 发现轻度组 E2/E3 基因型在有无 IR 患者中比例为 5.1%、12.7%, $P=0.03$; $\epsilon 2$ 碱基在无 IR 和有 IR 所占比例分别为 8.3%、2.5%, $P=0.004$ 。在中度组及重度组, APOE 基因型在无 IR 和有 IR 两组中未见统计学差异 ($P > 0.05$)。在重度 OSA 患者中, E3/E3 非 MetS 和 MetS 中比例分别为 71.25%、67.2%, $P=0.02$; E3/E4 的比例分别为

14.6%、17.4%, $P=0.04$; 非 MetS 含有 $\epsilon 3$ 的样本比例为 84.3%, 高于 MetS 82.3% 的比例, $P=0.038$ 。而 $\epsilon 4$ 的样本比例非 MetS 中比例为 8.6% 低于 MetS 中 10.15% 的比例, $P=0.042$ 。轻度 OSA 和 中度 OSA 组患者中, APOE 基因型及 $\epsilon 2$ 、 $\epsilon 3$ 、 $\epsilon 4$ 碱基均没有发现在代谢综合征的差异, P 值均大于 0.05
结论 同时伴有代谢综合征的重度 OSAHS 中患者含 E4 碱基的比例高于较不伴有代谢综合征的比例, 提示 E4 可能参与重度 OSAHS 中引起的代谢紊乱。

PO-1414

慢性鼻炎基因变异与 OSAHS 的相关性研究

李馨仪^{1,2}、张欠欠^{1,2}、程翔宇^{1,2}、许华俊^{1,2}、关建^{1,2}、叶海波^{1,2}、殷善开^{1,2}

1. 上海市第六人民医院
2. 上海市睡眠呼吸障碍疾病重点实验室

目的 慢性阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 与慢性鼻炎 (CRS) 密切相关, 其中 CRS 的水平受到多个相关基因变异的共同影响, 然而 CRS 相关基因的单核苷酸多态性 (Single nucleotide polymorphism, SNP) 的对 OSAHS 的影响尚不清楚。本研究通过大样本的基因关联分析, 研究 CRS 相关基因的 SNP 变异与 OSAHS 患者睡眠呼吸参数的关系。

方法 收集 2007 年 1 月-2018 年 10 月期间在本院睡眠中心就诊的 6000 例受试者的临床资料, 并对入选个体采用全基因组芯片进行基因分型, 提取 15 个 CRS 相关的 SNPs, 经过 Linkage Disequilibrium、Hardy-Weinberg 平衡、MAF 等质控方法, 最终 4038 名男性的 9 个 SNPs 纳入研究。根据风险等位基因个数及对应的影响效应值计算每例样本的 CRS SNP 基因变异的累积效应即遗传风险评估 (GRS)。采用 ANOVA 统计学方法及 Pearson 相关性分析方法分析睡眠呼吸检测指标在 OSAHS 各组之间的差异及相关。

结果 线性回归模型统计发现, 在校正年龄及体质指数 (BMI) 后, rs62408225 变异与 OSAHS 患者 REM 的发病负相关 ($\beta = -0.034$, $P=0.033$)。相关性分析结果发现, rs1837253 与非 OSAHS 患者的 Friedman 分型及 MAI 负相关 ($\beta = -0.09$, $P=0.021$; $\beta = 0.086$, $P=0.031$)。rs6543124 与中度 OSAHS 患者仰卧位 AHI 正相关 ($\beta = 0.087$, $P=0.014$)。rs8046011 与中度 OSAHS 患者阻塞性 AHI 正相关

($\beta = 0.109$, $P = 0.001$)。rs28383314 与重度 OSAHS 患者仰卧位 AHI 相关 ($\beta = 0.049$, $P = 0.025$)。rs1888909 及 rs338598 与 OSAHS 没有相关性 ($P > 0.05$)。GRS 与 ODI 正相关 ($\beta = 0.079$, $P = 0.027$)。

结论 CRS 基因 SNP 变异与 AHI MAI ODI 密切相关, 提示慢性鼻窦炎患者存在睡眠呼吸障碍的风险。

PO-1415

老年喉癌及下咽癌患者术后并发肺炎的高危因素分析

侯炜

西安交通大学第二附属医院

目的 探讨老年喉癌及下咽癌患者术后并发肺炎的高危因素。

方法 选择我院于 2016 年 8 月至 2020 年 8 月期间收治的行手术治疗老年喉癌及下咽癌患者 185 例作为研究对象。观察所有研究对象术后并发肺炎情况, 术后并发肺炎单因素分析及多因素分析。

结果 纳入的 185 例老年喉癌及下咽癌患者术后并发肺炎 45 例, 发生率为 24.32%。经单因素分析表明, 肺炎组与无肺炎组年龄、肿瘤分期、吸烟史、术前放疗及术后下床时间比较无统计学差异 ($P > 0.05$); 肺炎组合并糖尿病发生率高于无肺炎组, 预防应用抗菌药物发生率高于无肺炎组, 合并肺部疾病发生率高于无肺炎组, 侵入性操作发生率高于无肺炎组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。将上述单因素分析显示, 合并糖尿病、预防应用抗菌药物、合并肺部疾病及侵入性操作为影响术后并发肺炎危险因素。

结论 老年喉癌及下咽癌患者术后并发肺炎受多因素影响, 合并糖尿病、预防应用抗菌药物、合并肺部疾病及侵入性操作为其危险因素, 需采取针对性预防措施降低术后并发肺炎发生。

PO-1416

Yanyan Ding¹、Wei Meng²、Zuhong He³

1. Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology

2. 南京同仁医院

3. 武汉大学中南医院

objective To explain the potential significance of FoxG1 as a new target for the treatment of hearing loss.

Methods To discuss the role and regulatory mechanism of FoxG1 in inner ear tissue from

various aspects – such as the effect on inner ear development, the maintenance of inner ear structure and function, and its role in the inner ear when subjected to various stimulations or injuries.

Results FoxG1 is an important nuclear transcriptional regulator, which is related to the differentiation, proliferation, development, and survival of cells in the brain, telencephalon, inner ear, and other tissues.

Conclusion FoxG1 not only plays a key role in the development of the cerebral cortex and neurons, but also has a close regulatory relationship with the development of the inner ear, the survival of HCs, and the protection of HCs against injury. It has been reported that FoxG1 can promote the survival of inner ear HCs by regulating autophagy, mitochondrial function, and related signaling pathways. Thus the in-depth exploration of the role of FoxG1 in the inner ear will improve its use as a target for the treatment of sensorineural hearing loss.

PO-1417

低温等离子射频消融术治疗下鼻甲肥大的护理体会

车小曼、智敏、官鑫

南方医科大学深圳医院

目的 探讨低温等离子射频消融术治疗下鼻甲肥大

(变应性鼻炎)的围手术期护理方法, 以使患儿更好的配合治疗护理, 减少术后并发症, 达到理想的手术效果, 规范护理管理提高护理质量。

方法 通过完善术前检查与评估, 加强术前的心理护理减轻患儿及家属的心理负担。术后提供安静的环境、舒缓的音乐以及使用退热贴冰敷鼻部来减轻疼痛感, 指导患儿术后进食温凉的半流质饮食。严密观察鼻腔分泌物的量、颜色、性质, 对于少量血性分泌物只需用纸巾轻轻擦拭即可, 协助患儿采取半卧位减轻患儿因鼻塞通气不足带来的不适感, 教会患儿有喷嚏感时张口深呼吸或使用舌尖抵住硬腭以避免用力打喷嚏导致鼻腔填塞物脱落, 嘱患儿加强口腔护理及注意保持口唇湿润, 叮嘱患儿勿用力擤鼻子、挖鼻, 减少术后的并发症。术后 24 小时护士协助医生取出患儿鼻腔填塞物, 出院前教会患儿及家属正确的滴鼻方法、使用生理盐水冲洗鼻腔, 告知出院后 1 周、2 周、1 个月、2 个月要及时复诊。

结果 在观察的 28 例患儿中, 28 例患儿术后恢复良好, 仅 1 例患儿术后打喷嚏时不慎将填塞物脱出, 未出现因护理不当导致的其他并发症。

结论 下鼻甲低温等离子射频消融术微创小, 通过做好术前术后护理, 尤其是术后持续的鼻部用药和冲洗

护理, 对于减少并发症, 提高临床疗效和护理质量具有重要意义。

PO-1418

Junji Yao
Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai
Jiaotong University School of Medicine

objective Clinically, the anatomical structure of the abnormal ossicular chain is complex and diverse, but most of them can improve the hearing level through appropriate surgical treatment. The purpose of this study is to explore the methods and efficacy of hearing reconstruction for ossicular chain abnormality under endoscopic ear surgery via the ear canal approach.

Methods This was a retrospective study including 28 patients with abnormalities of ossicular chain. There were 12 males and 16 females; the average age was 28.3 years (17-55 years). All cases were pure middle ear malformations, without external and inner ear malformations, and no syndromes. Preoperative pure tone audiometry showed that 13 patients had bilateral conductive hearing loss, and the other 15 patients were unilateral. All of these 28 patients, 35 ears indeed, underwent ossicular chain reconstruction by endoscopic surgery through the ear canal approach. Analysed the average pure tone average and average air-bone gaps before surgery, 3 months postop and 1 year after operation.

Results Surgical findings confirmed that 8 ears had stapes ankyloses caused by otosclerosis, all of which used steps stapedotomy and Stapes prosthesis implantation (Piston) for hearing reconstruction. The incus long process lacks in 6 ears, and the incudostapedial joint dislocation in 9 ears, used partial ossicular replacement prosthesis (PORP). 12 ears were abnormal structures of the footplates. Total ossicular replacement prostheses (TORP) was used to reconstruct hearing. Among them, the footplate arch was broken in 4 ears and the footplate structure was partially missing in 8 ears. The pure tone average before operation was 47.8dBHL in 35 ears, and the average air-bone gaps was 41.1dBHL. All patients's incisions healed well in 1 month. The hearing of all 35 patients on the operative side was improved. The average air-bone gaps was (9.7±5.2) dB HL at 3 months after the operation; and was (8.6±6.3) dB HL at 1 year postop. All of the tympanic cord nerves were preserved, no sensorineural hearing loss, no facial paralysis, or other complications.

Conclusion Endoscopic ear surgery through the ear canal is a safe and effective method for the abnormalities of ossicular chain. It can display the lesions from multiple angles, preserve the uninvolved parts, and shorten recovery time. So it has lots of advantages, including superior effect and preservation of the cord tympanic nerve.

PO-1419

Jing Ye^{1,2}、Jieqing YU^{1,2}、Xue Kang³

1. Nanchang University First Affiliated Hospital, China

2. 江西省耳鼻咽喉头颈外科研究所

3. 江西省儿童医院

objective Introduction: Chronic rhinosinusitis (CRS) is often classified primarily on the basis of the absence or presence of nasal polyps (NPs), that is, as CRS with nasal polyps (CRSwNP) or CRS without nasal polyps (CRSsNP). Additionally, according to the percentage of eosinophils, CRSwNP can be further divided into eosinophilic CRSwNP (ECRSwNP) and non-ECRSwNP. CRSwNP is a significant public health problem with a considerable socioeconomic burden. Previous research reported that the pathophysiology of CRSwNP is a complex, multifactorial disease. There have been many studies on its etiology, but its pathogenesis remains unclear. Dysregulated expression of microRNAs (miRNAs) has been shown in psoriasis, rheumatoid arthritis, pulmonary fibrosis, and allergic asthma. Circular RNAs (circRNAs) are also involved in inflammatory diseases such as rheumatoid arthritis, septic acute kidney injury, myocardial ischemia/reperfusion injury, and sepsis-induced liver damage. The function of miRNAs in various diseases, including CRSwNP, is a research hotspot. In contrast, there have been no studies on circRNAs in CRSwNP. Overall, little is known about the functions of circRNAs and miRNAs in CRSwNP. This study aimed to investigate the expression of circRNAs and miRNAs in a CRSwNP group and a control group to determine whether these molecules are related to the occurrence and development of CRSwNP.

Methods Nine nasal mucosa samples were collected, namely, three ECRSwNP samples, three non-ECRSwNP samples, and three control samples, for genomic microarray analysis of circRNA and microRNA expression. All of the tissue samples were from patients who were undergoing functional endoscopic sinus surgery in our department. Then we selected some differentially expressed miRNAs and circRNAs for qPCR verification. Meanwhile, GO enrichment analysis and KEGG pathway analysis were applied to predict the biological functions of aberrantly expressed circRNAs and miRNAs based on the GO and KEGG databases. Receiver operating characteristic (ROC) curve analysis and principal component analysis (PCA) were performed to confirm these molecules are involved in the occurrence and development of CRSwNP.

Results In total, 2,875 circRNAs showed significant differential expression in the CRSwNP group. Specifically, 1,794 circRNAs were downregulated and 1,081 circRNAs were upregulated. In the CRSwNP group, the expression of 192 miRNAs was significantly downregulated, and none of the miRNAs were significantly upregulated. GO and KEGG analysis showed differential circRNAs and miRNAs were enriched in

“amoebiasis,” “salivary secretion,” “pathways in cancer,” and “endocytosis.” Through qRT-PCR verification, the expression profiles of hsa-circ-0031593, hsa-circ-0031594, hsa-miR-132-3p, hsa-miR-145-5p, hsa-miR-146a-5p, and hsa-miR-27b-3p were shown to have statistical differences. In addition, ROC curve analysis showed that the molecules with the two highest AUCs were hsa-circ-0031593 with AUC 0.8353 and hsa-miR-145-5p with AUC 0.8690. Through PCA with the six ncRNAs, the first principal component explained variance ratio was 98.87%. The AUC of the six ncRNAs was 0.8657.

Conclusion In our study, the expression profiles of ECRSwNP and non-ECRSwNP had no statistical differences. The differentially expressed circRNAs and miRNAs between CRSwNP and control may play important roles in the pathogenesis of CRSwNP. Altered expression of hsa-circ-0031593 and hsa-miR-145-5p have the strongest evidence for involvement in the occurrence and development of CRSwNP because their AUCs are higher than the other molecules tested in this study.

PO-1420

Ningning Zhe、yitong zhang、haiqn liu、xiaoyong ren
西安交通大学第二附属医院

objective This study focuses on the important role of omentin in OSA, and the findings presented here may be used to monitor the development of OSA and obesity, prevent future comorbidities, and identify risk factors for cardiovascular and other diseases.

Methods PubMed, Embase, Web of Science, the Cochrane library, WANFANG (Chinese database), VIP (Chinese Database) and Chinese National Knowledge Infrastructure (CNKI) were systematically searched for retrieving eligible studies until March 2020. Develop strict inclusion and exclusion criteria for literature screening and data extraction, then use the Newcastle-Ottawa scale (NOS) to evaluate the methodological quality of the included studies. RevMan 5.3 and Stata 12.0 software were used in this meta-analysis for data synthesis.

Results A total of 8 eligible studies with 23 databases involving 914 participants were included in this meta-analysis. Combined data indicated that omentin levels in OSA patients were significantly lower than that in controls [SMD = -1.54, 95% CI = -2.07 to -1.00, $p < 0.001$]. Sub-group analysis results of different races, sample source, gender and the severity of the disease, the difference between the omentin level of OSA patients and the control group was statistically significant, and the expression of OSA patients was lower. When conducting sensitivity analysis, the results of the study were less stable. The funnel plot, the Begg's tests and Egger's tests show that the present study didn't have publication bias.

Conclusion The omentin levels were significantly lower in OSA patients than that in control subjects, suggesting a possible role of omentin in OSA pathogenesis, deserves further studies as a potential marker of OSA. However, the heterogeneity of this study is high, and more high-quality large-sample studies will be needed in the future.

PO-1421

HTR7 致喉鳞状细胞癌患者不良预后的相关机制研究

盛晓丽

广东省人民医院

目的 喉鳞状细胞癌在我国的发病率仍较高，致残率高，严重影响了患者的生存治疗和生命。目前仍需要有效并且特异性高的生物标志物以提高早期诊断。虽然近几年来靶向药物在肿瘤等疾病的治疗中的作用研究较多，但尚缺乏有效治疗喉癌的靶向药物。G 蛋白偶联受体 (GPCRs) 是目前研究最多的药物靶点，GPCRs 是否可能作为头颈鳞癌基因治疗的药物靶点目前尚未见研究涉及。关于 GPCRs 与在喉癌肿瘤组织中的表达水平如何，以及 GPCRs 是否可以调控喉癌细胞的生物学行为及其机制，目前尚未见文献报道。本研究是基于 TCGA 数据库中喉癌数据文件的分析发现 5 羟色胺受体 7 (HTR7)，GPCRs 家族的一员，在喉鳞状细胞癌肿瘤组织中表达明显增高。通过系列实验研究，拟分析喉鳞状细胞癌标本中 HTR7 是否呈现表达异常，以及其表达水平是否与喉癌患者的预后相关，探讨 HTR7 在喉鳞状细胞癌细胞生物学行为中是否发挥作用及可能的调控机制，从而为喉癌的早期诊断以及靶向治疗提供实验室依据。

方法 1. 随机选取我科喉鳞状细胞癌标本库中的 8 对新鲜喉癌及癌旁组织，进行 q-PCR 和 Western blot 实验分析 HTR7 的表达情况；对 113 名喉鳞状细胞癌患者的组织标本进行免疫组化染色分析 HTR7 蛋白在喉癌组织标本中的表达情况，并将免疫组化染色结果与患者的预后进行相关性分析。

2. 构建过表达 HTR7 和敲减 HTR7 表达的细胞，进行 MTT 实验、平板克隆形成实验、BrdU 增殖实验、soft agar assay 实验及裸鼠成瘤模型实验，分析 HTR7 表达水平不同的情况下喉癌细胞的生物学行为的变化。

3. 我们通过 GSEA 分析发现，HTR7 表达水平与 PI3K/Akt 信号通路的下游蛋白表达正相关。于是进行 FOXO 荧光素酶报告基因实验，了解 HTR7 过表达是否可以激活 PI3K/Akt 通路；将喉癌细胞株进行

HTR7 过表达或敲减, 进行 q-PCR 及 Western blot 实验, 研究 PI3K/Akt 信号通路相关蛋白的变化; 在 HTR7 过表达的细胞株中抑制 PI3K/Akt 通路, 观察细胞的生物学行为变化。

结果 1. 使用 8 对新鲜喉癌组织及癌旁正常组织进行 q-PCR 和 Western blot 实验, 发现喉癌组织中 HTR7 mRNA 和蛋白水平均表达增高。使用 113 对喉癌患者肿瘤标本及癌旁正常组织进行免疫组化, 发现喉癌组织较癌旁正常组织的 HTR7 表达明显增高, 对喉癌组织中 HTR7 的表达情况与患者的预后进行生存分析发现, HTR7 高表达的患者较低表达的患者生存时间明显缩短, 单因素和多因素 COX 回归分析提示喉癌组织中 HTR7 高表达是导致喉癌患者不良预后的独立影响因素。

2. MTT 实验、平板克隆形成实验、BrdU 增殖实验、soft agar assay 实验表明, HTR7 过表达可以促进喉癌细胞的增殖生长, 敲减 HTR7 的表达可以抑制喉癌细胞的增殖; 裸鼠成瘤模型实验显示, HTR7 过表达的细胞株在裸鼠内成瘤速度快、瘤体体积较大, 而敲减 HTR7 的细胞株在裸鼠内成瘤速度较慢、瘤体体积较小。

3. FOXO 荧光素酶报告基因实验发现 HTR7 高表达可以激活 PI3K/Akt 信号通路, 通过细胞实验发现, HTR7 过表达促进 Akt 的磷酸化, 可以增加 PI3K/Akt 信号通路的下游靶基因 BCL2L1、BCL2A1、BIRC5、BCL2、XIAP、CCNE2、CCND2、CDK2、CDK4 和 BAD 的表达; 通过平板克隆实验和 soft agar assay 实验, 发现 HTR7 过表达的细胞株中通过抑制/干扰 Akt 的表达能够抑制 PI3K/Akt 通路活性, 能够抑制喉癌细胞的增殖和生长。

结论 本研究发现 HTR7 在喉癌组织中高表达, HTR7 高表达与喉癌患者的不良预后相关, HTR7 促进喉癌细胞的增殖和生长是可能是通过激活 PI3K/Akt 信号通路实现的。因此 HTR7 有可能作为预测喉癌患者预后的标志物, 并且有可能成为喉癌基因靶向治疗的药物靶点。

PO-1422

脂肪间充质干细胞治疗变应性鼻炎小鼠的研究

张嘉诚、余少卿

上海市同济医院 (同济大学附属同济医院)

目的 通过将不同剂量的人脂肪间充质干细胞以不同给药途径的方式给予变应性小鼠模型, 观察其对变应

性鼻炎的疗效, 为变应性鼻炎的实验研究以及临床治疗提供新的方法和思路。

方法 变应性鼻炎小鼠模型的建立: 取 12 只健康 8 周龄 SPF 级的 Balb/c 雄性小鼠, 将其均分为 A 组 (空白对照)、B 组 (AR)、C1 组 (高剂量干细胞尾静脉)、C2 组 (低剂量干细胞尾静脉)、D1 组 (高剂量干细胞滴鼻处理)、D2 组 (低剂量干细胞滴鼻)。低浓度卵清蛋白配合氢氧化铝干粉, 加生理盐水制成致敏剂, 取 200uL 于 0、7、14 天对 B、C、D 组腹腔注射致敏。A 组以生理盐水致敏。第 3 周激发。高浓度 OVA 做激发剂, 对 B、C、D 组连续滴鼻激发 1w。A 组以生理盐水激发; 激发后连续观察小鼠挠鼻、喷嚏和流鼻涕情况 15min 计算总分, 大于 5 分为造模成功。1d 后 C1、D1 组给予荧光标记的高剂量人 ADSC 悬液, C2、D2 组给予低剂量人 ADSC 悬液各 0.1ml; A、B 组给予生理盐水 0.1ml。处理后 1d、1w 取材, 每次每组取材 1 只小鼠的外周血及鼻粘膜观察其外周血涂片及鼻粘膜干细胞迁移的情况。取材前观察小鼠症状学改变。

结果 1. C、D 两组提示干细胞干预 24h 后均能发挥疗效, 滴鼻较尾静脉可以更快发挥疗效; 尾静脉在干预后 24h 小鼠并未出现明显的评分下降, 高、低剂量差异并不明显; 2. 干细胞治疗 1w 后对 C、D 组的小鼠仍有疗效, 但滴鼻组反弹比较明显, 高剂量尾静脉治疗维持时间较长, 低剂量尾静脉 1w 后的疗效已开始减弱; 3. C、D 组的 Eos 计数在 24h 及 1w 均有明显的下降, 低剂量则相对下降幅度较小。尾静脉注射在 1w 时相对滴鼻效果更好; 4. 相同途径时, 高剂量干细胞后 Eos 计数下降更明显; 5. 24h 时, 不同途径高剂量干预 Eos 下降无明显差异, 低剂量则是滴鼻下降更为明显; 1w 时, 高剂量干预尾静脉下降较为明显; 6. C、D 组在 24h 时, ADSC 在鼻粘膜上均有明显迁移, 1w 时已基本已无分布; 7. 24h 尾静脉注射干细胞迁移更为明显, 且高剂量更明显。

结论 1. 尾静脉注射以及滴鼻两种途径治疗变应性小鼠都有疗效, 其治疗特点为滴鼻途径治疗速度较快, 维持时间短; 尾静脉起效较慢, 维持时间长。2. 不同剂量的干细胞疗效体现为高剂量均优于低剂量。

PO-1423

带蒂黏膜瓣治疗声带粘连的疗效分析

何双八

南京同仁医院

目的 声带粘连是临床上常见的疑难问题，患者常常出现呼吸困难、发音障碍，手术后容易造成声带再次粘连。本研究对声带粘连进行冷器械进行分离后，采用局部带蒂黏膜瓣进行创面的修复，避免声带创面暴露，观察其治疗效果。

方法 2020年7月至2021年3月对6例声带粘连的患者，其中喉癌CO₂术后2例，声带良性病变术后4例，在全身麻醉支撑喉镜下，利用冷器械分离粘连，以喉室或室带黏膜做为供区，取大小适中的蒂在后的黏膜瓣覆于一侧声带创面，并进行黏膜缝合固定。手术后1个月、3个月，进行电子喉镜检查，观察其疗效。

结果 6例手术均成功完成；电子喉镜检查见声门闭合良好，声门开放良好，除1例声带前联合有少许粘连外，其他5例声带无粘连，声带黏膜光滑，患者呼吸正常，发音功能明显改善。

结论 带蒂黏膜瓣对声带粘连切除后的创面的修复，同时配合黏膜的缝合，能够很好的治疗声带粘连，是一种有效的治疗方法。

PO-1424

声带整形在男声女调患者中的应用研究

何双八

南京同仁医院

目的 一般男性发音频率在100-150Hz范围内，如果男性患者基频超过150Hz，甚至超过200Hz，该患者就表现出男声女调，目前没有很好的办法。本研究声带整形在男声女调患者中的应用效果。

方法 2018年1月至2018年12月进行声带整形治疗的6例男声女调患者的临床资料。全身麻醉支撑喉镜下，选取大腿内侧作为脂肪供区，采用SVF-gel技术获取SVF-gel，备用。对声带表面沿声带纵轴切开声带黏膜，分离黏膜至横轴的一半，对声带黏膜进行缝合，并将得到的SVF-gel注射于声带黏膜下、肌层以增加患者声带的体积。分别于治疗前和治疗后1、6及12个月进行喉成像检查及嗓音学分析，评价治疗效果。

结果 6例手术均成功完成；频闪喉镜检查见声带振动良好，声门闭合良好；GRBAS结果显示术后患者嗓音质量较术前稍差；嗓音学分析显示术后患者的嗓音基频降低至150Hz以下，基频微扰、振幅微扰及标准化噪声能量较术前稍高（P大于0.05）。

结论 嗓音整形能够降低男声女调患者的基频至正常范围内，虽然术后嗓音质量较术前稍差，但这种治疗方法对于这类患者，解决他们的困扰，不失为一种有效的治疗方法。

PO-1425

痉挛性发音障碍的原因分析及经皮肉毒素A喉肌注射的疗效分析

何双八

南京同仁医院

目的 痉挛性发音障碍(spasmodic dysphonia, SD)，又称局灶性喉肌肌张力障碍(Focal laryngeal dystonia, FLD)为一种中枢运动信息处理程序障碍所致的慢性神经系统疾病，影响神经肌接头处神经递质的释放，发音时喉部肌肉非随意的运动，导致发音痉挛、震颤，是耳鼻咽喉科临床上的一种非常特殊的疑难病症，处理很棘手。本研究主要是探索神经肌电图监测下经皮肉毒素A注射治疗痉挛性发音障碍的效果和价值。

方法 根据喉内镜、嗓音学检查后诊断为痉挛性发音障碍的患者18例，进行神经肌电图监测下经皮肉毒素A，根据痉挛的部位，注射部位为甲杓肌、甲会厌肌、环杓后肌等，剂量为0.1U~1.0U，注射频率为每月1次，行频闪喉镜检查 and 嗓音障碍指数(Voice Handicap Index, VHI)主观评分以及客观嗓音分析，包括喉肌电图检查(EMG)、基频微扰(jitter)、振幅微扰(shimmer)以及最大发音持续时间(maximum phonation time, MPT)测定等来评估患者的嗓音质量。

结果 18例患者注射后24h起效，发音震颤及中断症状明显改善，发音流利、平稳，无音质紧张，疗效均持续1个月，经过3次注射后，患者喉内镜下见声带震颤症状明显消失，患者发音流利，嗓音主观评估和客观嗓音分析明显改善，注射前声带闭合时挤压明显，声门上区代偿；注射后声带闭合时节奏感，声门上区代偿减轻。喉肌电图和多维嗓音分析程序(MDVP)提示注射后比注射前改善明显。所有患者术后均并发生程度不等的声嘶症状，一般在注射后2天出现，持续

3 - 5 天, 有 3 例患者出现饮水呛咳, 所有患者无呼吸困难。

结论 神经肌电图监测下经皮肉毒素 A 喉肌注射是治疗痉挛性发音障碍的有效方法。

PO-1426

mGluR7 基因多态性与阻塞性睡眠呼吸暂停及其表型的关系

吴可嘉、刘玉璞、刘跃男、许华俊、刘峰、关建、易红良、殷善开

上海市第六人民医院

目的 探索中国成年男性群体中 mGluR7 基因的单核苷酸多态性位点 rs527806 是否与阻塞性睡眠呼吸暂停 OSA 的患病或睡眠结构改变相关。

方法 本研究从 2011 年 1 月至 2019 年 6 月在上海市第六人民医院睡眠中心陆续招募 2120 名成年男性参与者, 分为确诊 OSA 患者和非 OSA 对照组两组, 并收集其多导睡眠图、临床基线资料和基因型等多种信息。本研究为横断面研究, 采用卡方检验比较 OSA 病例组和对照组的 mGluR7 等位基因频率和基因型分布; 通过逻辑回归和线性回归分析 mGluR7 基因多态性位点与 OSA 的患病及睡眠表型的关系。

结果 本研究包括 1470 例 OSA 患者和 650 名非 OSA 对照者。mGluR7 的 SNP 位点 rs527806 等位基因频率和基因型分布在 OSA 患者和对照组之间无差异, 无统计学意义。然而值得注意的是, 在显性遗传模式下, SNP 位点 rs527806 的 GG/GA 基因型个体比 AA 基因型的个体在有更高的 wake (觉醒) 时长 ($\beta=0.38, p=0.01$)。

结论 mGluR7 的 SNP 位点 rs527806 基因多态性与 OSA 的患病无关, 但和 OSA 患者的睡眠结构改变有关, mGluR7 可能参与调控 OSA 患者的睡眠结构改变, 值得进一步探索。

PO-1427

甲状腺手术后声带麻痹的处理

何双八

南京同仁医院

目的 临床上, 单侧或双侧声带麻痹是甲状腺良性或恶性肿瘤手术切除后常见并发症, 造成患者发音困难或呼吸困难, 极大的影响了患者的生活质量。对于单

侧声带麻痹, 我们采用声带旁间隙自体脂肪注射或经皮声带成形术, 双侧声带麻痹采用单侧杓状软骨 CO₂ 激光切除术, 分别观察其手术效果。

方法 回顾性分析 2017 年 11 月 - 2020 年 12 月患者 25 例, 其中单侧声带麻痹 16 例, 双侧声带麻痹 9 例, 对于单侧声带麻痹, 我们采用声带旁间隙自体脂肪注射 11 例或脂肪干细胞胶注射 5 例, 双侧声带麻痹 9 例采用单侧杓状软骨 CO₂ 激光切除术。对于单侧声带麻痹, 主要观察指标为频闪喉镜黏膜的运动状态、基频(F₀)、基频微扰(jitter)、振幅微扰(shimmer)、谐波比(HNR)、信噪比(SNR)和最大发声时间(MPT)等; 对于双侧声带麻痹, 主要是观察患者的呼吸困难改善情况。

结果 所有患者恢复良好, 16 例单侧声带麻痹患者中, 手术后声带闭合良好, 嗓音学检查各项指标明显改善, 嗓音质量自我感觉满意。9 例双侧声带麻痹患者, 手术后困难症状得到极大改善。

结论 甲状腺手术后的声带麻痹, 是头颈外科医生经常面临的问题, 对于不同的声带麻痹, 给予不同的处理, 能够有效改善患者的生活质量。

PO-1428

血清 Trx、Trx80、Txnip 与糖尿病性听力下降的相关性研究

张娜、孔慧

大连医科大学附属第二医院

目的 本研究通过对糖尿病所致听觉功能障碍进行相关研究。分析: 1、糖尿病性听力下降的临床特点; 2、耳声发射对糖尿病亚临床期听力下降的监测与诊断价值; 3、硫氧还蛋白系统与糖尿病性耳蜗损害的相关性。旨在探讨糖尿病性耳蜗损害与听力下降的早期预测和诊断指标, 准确判断糖尿病听觉功能障碍的发生发展机制和干预靶点, 有效阻止糖尿病病理进程, 对糖尿病性并发症的发生发展进行精准干预和管理。

方法 随机选取大连医科大学附属第二医院内分泌科 2020 年 1 月至 2020 年 12 月住院的 2 型糖尿病患者 45 例, 为糖尿病组 (DM), 同期随机选取门诊无听力疾患的正常体检者 25 例, 为正常组 (NC), 记录所有入组对象一般状况、有无听力下降及听力下降时间、糖尿病病史、既往史及诊断治疗经过等, 排除对听力有干扰的其他相关病史。对所有研究对象进行纯音听阈测听 (Pure tone audiometry, PTA)、声导抗、耳声发射(Otoacoustic emission, OAE)等听力

学检查及血清硫氧还蛋白 (Thioredoxin, Trx)、硫氧还蛋白 80 (Truncated thioredoxin, Trx80) 及硫氧还蛋白相互作用蛋白(Thioredoxin-interacting protein, Txnip)浓度测定。依据 PTA 结果将 DM 组分为两组: 2 型糖尿病未合并听力损害组 (DM1), 20 例, 40 耳, 2 型糖尿病合并听力损害组 (DM2), 25 例, 50 耳。对研究对象的听力学和血清学结果及两者相关性进行统计学分析。

结果 1、听力学检测结果: ①PTA 正常的糖尿病患者与正常组相比, 瞬态诱发耳声发射 (Transient evoked otoacoustic emissions, TEOAE)、畸变产物耳声发射 (Distortion product otoacoustic emission, DPOAE) 均有降低。提示糖尿病患者未出现听力改变时已有耳蜗总体功能降低的亚临床期的存在。②糖尿病伴听力下降患者表现为双耳同时听力异常, 且早期主要集中在高、中频区, 随着听力下降逐渐加重, 逐渐累及全频率的特点。③DPOAE 具有频率特异性, 反映耳蜗功能的频率范围与纯音听阈基本一致, TEOAE 在三组间差异更显著, 在鉴别是否发生耳蜗损害及其损害程度时更敏感。

2、血清学检测结果: 糖尿病患者血清 Trx、Trx80、Txnip 浓度均高于正常组, 且三者浓度值与患者耳声发射值呈负相关, 说明糖尿病患者耳蜗功能损害与硫氧还蛋白系统失衡相关, Trx、Trx80、Txnip 血清浓度越高, 耳声发射值越低, 耳蜗功能越差, 代表耳蜗损害越严重。

结论 1、糖尿病性听力下降早期可以通过耳声发射检测到 PTA 正常而耳蜗功能已经异常的亚临床阶段, 在鉴别是否发生耳蜗损害及其损害程度时, DPOAE 更具频率特异性, TEOAE 更具敏感性。

2、糖尿病患者血清 Trx80、Txnip、Trx 浓度较正常人增高, 三者浓度与听力损害程度呈正相关, 浓度越高, 提示耳蜗损害越严重。

3、血清 Trx、Trx80、Txnip 联合耳声发射可对糖尿病患者耳蜗功能进行早期监测, 硫氧还蛋白系统有望成为糖尿病性听力损害的治疗靶点和疗效监测指标。

PO-1429

多感觉整合训练提高平衡障碍患者平衡的 Meta 分析

郭兆琪、田娥、刘丹、王军、陈镜羽、孔维佳、张甦琳

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 目的: 研究多感觉训练改善平衡障碍的效果

方法: 全面检索 PubMed, Scopus 和 Web of Science 以确定在 2019 年 12 月 31 日之前发表的相关研究。根据 Cochrane“偏倚风险”工具或 JBI 准实验研究关键评估清单对纳入文献的质量进行评估。结果指标包括感觉组织测试 (SOT), 起立步行计时测试 (TUG), 伯格平衡量表 (BBS) 和特定于活动的平衡信心量表 (ABC)。使用多感觉训练前后的结局指标平均变化量来计算加权平均差和 95% 置信区间。根据研究类型, 干预时间和平衡障碍的潜在病因进行亚组分析。

结果: 总共有 8 项研究符合纳入标准, 包括 191 名参与者。经过多感觉训练后, SOT 评分增加了 7.63 (95%CI 4.05–11.21), TUG 减少了 1.71 秒 (95%CI -2.24 --1.18), BBS 增加了 2.13 (95%CI 0.39–3.88) 以及 ABC 增加了 5.59 (95%CI 1.82–9.36)。根据研究类型进行亚组分析表明, 在 RCT 和非 RCT 研究中, 多感觉训练均可有效改善平衡。根据干预时间进行的亚组分析表明, 多感觉训练在 6 周内起效。此外, 亚组分析显示, 对于病因不同的患者, 多感觉训练在平衡改善方面无显著差异。

结论: 我们的研究证实, 多感觉训练可有效改善平衡障碍患者的平衡。多感觉训练可以降低跌倒的风险并增强自信心, 从而改善生活质量。需要进行进一步的研究来明确多感觉训练的最佳策略, 并探索由多感觉训练改善平衡的潜在神经和分子机制。

PO-1430

《国际功能、残疾和健康分类 (ICF) 》在前庭康复中的应用

周任红、冷杨名、刘波

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 《国际功能、残疾和健康分类》是世界卫生组织发布的, 为不同健康领域的应用而建立的一种国际分类标准, 已在康复医学领域广泛应用多年, 且仍在进一步发展之中。近年来, 国际上逐渐重视该分类在前庭康复治疗领域的应用, 并已取得部分进展。前庭康复治疗临床工作在国内开展多年并逐渐深入, 已从外周性眩晕延伸到中枢性眩晕及平衡功能障碍等方面。对该国际分类的应用实践将有助于临床上规范、系统的开展前庭康复工作, 有助于以康复医学角度, 从整体上深化前庭康复临床实践。

PO-1431

膜迷路积水在耳硬化症的临床研究

王斐、惠莲

中国医科大学附属第一医院

目的 膜迷路积水是许多耳科疾病内耳损伤后相同的病理改变。耳硬化症术前、术后出现眩晕症状已有报道，但伴有膜迷路积水少有报道，两者之间的因果关系仍不清楚。本研究的目的是通过磁共振成像

(MRI)、内耳血流测量等研究耳硬化症伴膜迷路积水的患耳的临床特征，揭示耳硬化症伴膜迷路积水的特征，有助于发现膜迷路积水在耳硬化症中的发生机制。

方法 第一部分：研究对象：2012年2月至2017年2月在日本名古屋大学耳鼻咽喉科诊断为耳硬化症的37例患者，共46耳，其中30耳行镫骨手术治疗。将受试者分为轻度、重度膜迷路积水组和无膜迷路积水组。术前进行纯音测听检查、中耳CT检查，于静脉注射Gd后4h行3T磁共振成像(MRI)检查，22例患者中23耳于镫骨手术中行激光多普勒血流测量。分析耳硬化症中膜迷路积水的类型及程度，膜迷路积水程度与耳硬化症CT分级的关系，比较两组的纯音听阈、内耳前庭窗(AOW)和鼓岬(PT)处血流。此项研究经过名古屋大学医院伦理委员会的批准

结果 膜迷路积水的发生率为58.7% (27/46)，其中耳蜗积水的发生率为52.2%，前庭积水的发生率为26.1%，耳蜗积水更为常见。重度积水组的气导平均听阈在0.5kHz、1kHz频率高于无积水组和轻度积水组，骨导平均听阈在1kHz、2kHz、4kHz频率高于无积水组和轻度积水组。膜迷路积水发生率与CT分级无线性趋势，CT分级高的耳硬化症与CT分级较低的耳硬化症相比，重度积水更容易出现。两组AOW平均血流值分别为6.03和2.86 AU (ml/min/100g)，PT的平均血流值分别为6.01和7.37 AU (ml/min/100g)。AOW血流值在积水组要高于无积水组。但两组在PT血流量值上无显著性差异。

结论 1.膜迷路积水经常发生在拟行镫骨手术的耳硬化症耳，尤其是伴有严重听力下降和CT分级较高的耳硬化症。2.膜迷路积水的发生无法从临床特征中预测。3.耳硬化症前庭窗处的血流增多在膜迷路积水发生中起了重要作用。

PO-1432

IL-19通过NF- κ B-Smad2/3信号通路上调成纤维细胞FN和Col I表达促进CRSsNP组织重塑的机制研究

鲍宏伟、李霞、赖晓萍、陈晓红、李越、姚周周、黄子真、黄健聪、常利红、张革化

中山大学附属第三医院

目的 检测CRS患者鼻黏膜组织中波形蛋白

(Vimentin, VIM)和纤连蛋白(Fibronectin, FN)、I型胶原蛋白(Collagen I, Col I)的定位定量表达，明确CRSsNP组织重塑特性。通过加入IL-19刺激成纤维细胞，检测细胞外基质FN, Col I的表达及Smad2/3、NF- κ B信号通路的活化情况，明确在成纤维细胞中IL-19对细胞外基质的作用及可能存在的调控机制，为完善CRSsNP组织重塑机制提供实验依据。

方法 从患有慢性鼻窦炎伴有鼻息肉(CRSwNP)的患者、不伴有鼻息肉的患者(CRSsNP)和对照组中收集鼻窦组织样本，观察IL-19及FN和Col I的表达。IL-19刺激人鼻成纤维细胞，检测Smad2/3以及NF- κ B途径激活后，FN和Col I的表达。我们还探讨了Smad2/3和NF- κ B通路的上下游关系。

结果 与CRSwNP组及对照组相比，CRSsNP患者鼻组织中IL-19与FN, Col I共定位表达且表达水平升高。IL-19显著提高成纤维细胞中FN, Col I的生成。此外，IL-19可以激活Smad2/3和NF- κ B通路，加入Smad2/3和NF- κ B激活剂，也可以促进成纤维细胞中FN, Col I生成。相反，Smad2/3和NF- κ B抑制剂能够显著影响IL-19促进FN, Col I生成的作用。研究还发现，NF- κ B通路作为Smad2/3通路的上游通路，能够影响FN, Col I的生成。

结论 成纤维细胞产生的FN, Col I是CRSsNP以间质纤维化为特征的组织重塑的重要因素。IL-19通过活化NF- κ B-Smad2/3通路，上调成纤维细胞外基质中FN和Col I的表达，从而影响CRSsNP组织重塑。

PO-1433

51例复发性喉癌挽救性手术的治疗效果分析

徐晨阳^{1,2}、魏东敏^{1,2}、钱晔^{1,2}、李文明^{1,2}、鞠逸凡^{1,2}、谢玉林^{1,2}、潘新良^{1,2}、雷大鹏^{1,2}

1. 山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科

2. 国家卫生健康委员会耳鼻喉科学重点实验室(山东大学)

目的 探讨影响复发性喉癌患者挽救性手术预后的相关因素,为喉癌复发的再手术治疗提供参考依据。

方法 回顾性分析 2010 年 1 月至 2017 年 12 月期间于山东大学齐鲁医院多次行手术治疗的 51 例复发性喉癌患者的病例资料,通过对患者的影像学及病理学资料进行复发肿瘤形态学分类,利用美国麻醉医师协会全身状态 (American Society of Anesthesiologists Physical Status, ASA - PS) 分级系统对复治手术前患者生理状态评估, Clavien-Dindo 术后并发症分级系统对术后并发症评估,以及患者生存及再复发情况随访, Kaplan-Meier 法计算 3 年及 5 年生存率, Log-rank 检验及 Cox 回归模型对生存预后影响因素进行单因素、多因素分析。

结果 全组患者 51 例, 3 年及 5 年生存率分别为 80.39%、78.4%, 5 年无瘤生存率为 56.8%, 喉功能保留率为 74.5%。单因素分析结果显示, 原发肿瘤 T 分期、病理分级、术前 ASA 级、复发肿瘤位置、累及范围及术后并发症与患者术后 5 年生存率相关, 原发肿瘤 T 分期、病理分级、复发肿瘤位置与患者术后肿瘤复发相关。多因素分析结果显示, 复发肿瘤 PGS 分区为影响患者生存率的独立危险因素。

结论 对原发肿瘤特点的回溯、复发肿瘤的形态学和组织学特征的评估以及对患者围术期生理状态的评估是确保复发性喉癌挽救性手术成功的关键。

PO-1434

梅尼埃病: 异质性与亚型

郭兆琪、刘丹、田娥、王军、陈镜羽、孔维佳、张甦琳

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 梅尼埃病 (MD) 是一种原因不明的、以发作性眩晕、波动性听力下降、耳鸣和 (或) 耳闷胀感为典型表现内耳病。MD 的病因、发病机制尚不明确, 公认的学说主要有内淋巴管机械阻塞与内淋巴吸收障碍学说、免疫反应学说、内耳缺血学说等。其基本病理表现为膜迷路积水膨大, 但非特异性改变, 目前研究表明内淋巴囊发育不良、退行性变、内淋巴管骨化异常等与 MD 显著相关。MD 患者临床表现多样, 还有特殊表现如 Tumarkin 危象、Lexmoyez 综合征。其治疗方法众多, 但多种治疗方法如倍他司汀、鼓室内注射类固醇激素、内淋巴囊手术等的疗效评估尚有争议。目前证据表明 MD 是一种异质性疾病, 可能存在

不同的亚型。本文通过文献回顾, 阐述了对 MD 进行分型的必要性, 即 MD 的临床表现差异、病理差异、潜在的病因差异、治疗反应差异, 总结了 MD 亚型识别的方法及结果, 以启示更全面、深入、科学的分型方法, 加深对 MD 的认识, 以期为个性化治疗、基础研究提供帮助。

PO-1435

新型冷敷装置在扁桃体切除术后护理的临床应用

周梦薇、周馨

华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

目的 评价新型冷敷装置在扁桃体切除术后患儿的应用效果。

方法 选择从 2020 年 4 月 20 日到 7 月 20 日进行扁桃体切除术的患儿 280 例, 其中男 145 例, 女 135 例, 年龄 1 岁 6 个月-14 岁, 年龄中位数为 4 岁 3 个月; 将其分为观察组和对照组各 40 例, 两组患儿基本资料比较差异无统计学意义。观察组采用新型冷敷装置进行术后冷敷, 对照组采用传统方法进行术后冷敷。比较两组患儿术后并发症的情况, 及两种冷敷方式的优劣性。

结果 观察组术后出现疼痛, 出血及局部组织水肿等术后并发症情况与对照组比较差异有统计学意义

($P < 0.05$); 观察组的舒适度, 贴合性, 稳定性及可调节性, 明显优于对照组 ($P < 0.05$)

结论 临床中常用毛巾或棉布包裹普通冰袋, 敷于颈部, 其接触面小, 稳定性差, 冷敷部位不精准, 需要专人用手扶持。新型冷敷装置能有效固定, 不易滑脱, 保证冰敷的时长及稳定性。新型冷敷装置中采用的是 25% 乙醇盐水冰袋, 冷冻后成冰沙状, 持续状态持久, 具有极强的可塑性, 与体表贴服面积大, 保证冰敷效果, 提高舒适度, 值得临床推广应用。

PO-1436

耳内镜下经外耳道入路水平半规管阻塞术

周任红、冷杨名、王恩浩、孙宇

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 目的: 探索一种全新的治疗梅尼埃病的手术方式。

方法: 在一名左耳眩晕伴左耳耳鸣 4 年余的 64 岁男性梅尼埃病患者的病例中应用了一种全新的经外耳道堵塞外半规管治疗梅尼埃病的手术方式, 并通过和传

统的显微镜乳突开放手术比较,系统的阐述并对比了传统手术和耳内镜手术的区别,并说明了耳内镜手术的创新性。结果:患者术后半年定期随访,恢复效果理想,无眩晕和耳鸣的反复发作,无严重并发症,生活质量得到改善。结论:本文系统介绍了水平半规管阻塞治疗梅尼埃病的机制及经耳内镜下经外耳道入路水平半规管阻塞术的方法。首次将耳内镜应用于眩晕外科开展耳内镜下经耳道半规管堵塞术治疗眩晕相关疾病;利用了人体自然孔道外耳道进入内耳手术,达到了微创,恢复快的效果,更易被患者接受。

【关键词】外耳道;耳内镜;梅尼埃病;水平半规管阻塞

PO-1437

前庭眼反射可能反映单侧梅尼埃病的分期:一项横断面研究

周任红、冷杨名、刘波

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 前庭障碍可表现为多种类型的水平前庭反射(VOR)损害,可通过温度试验和视频头脉冲试验(vHIT)检测。有几项研究已经分析了梅尼埃病(MD)的温度试验联合vHIT试验的反应类型。本研究旨在探讨单侧MD患者的温度试验联合vHIT试验结果的多样性及其相关因素。我们还探讨了利用水平VOR测试评估单侧MD病程的可能性。

方法 对98例单侧MD患者进行了包括纯音测听、温度试验和水平vHIT在内的一系列前庭听觉评估。部分患者接受了耳蜗电图和甘油试验。温度试验和水平vHIT的综合结果定性分为四种模式:(1)类型一:正常温度和vHIT反应;(2)类型二:异常温度和正常vHIT反应;(3)类型III:正常温度和异常vHIT反应;(4)类型IV:异常热量和vHIT反应。将异常温度反应分为轻度、中度和重度异常。分析了这些类型/亚型与相关因素之间的关系。

结果 (1) I型35例(35.7%), II型57例(58.2%), IV型6例(6.1%)。无III型患者。(2)各型/亚型分布与年龄、耳蜗电图及甘油试验结果无显著性差异。病程与类型分布无关,与亚型分布相关。(3)各型/亚型分布在MD各分期差异显著。随着单侧MD分期的增加,II型和IV型所占的比例逐渐增加。**结论** MD可表现出几种水平VOR损伤类型,其中vHIT正常时的异常温度反应是最常见的类型。随着单侧MD的进展,温度联合vHIT结果类型有改变的

趋势,这可能反映了内淋巴积水和前庭毛细胞损伤的恶化。

PO-1438

精细化管理模式融合快速康复理念在小儿鼾症围术期的应用

王娅静

华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

目的 探究精细化管理模式融合快速康复理念在小儿鼾症围术期的应用效果。

方法 选取2019年7月至2019年8月收治的300例鼾症患者为研究对象,随机分为对照组和试验组每组150例。对照组患儿给予常规护理,对患儿的临床指标进行观察和记录,实验组患儿给予精细化管理模式融合快速康复理念干预,主要包括:树立精细化管理理念、规范工作流程和医疗安全、优化医疗服务,将快速康复理念融合精细化管理模式,贯穿在小儿鼾症围术期的护理中。比较两组患儿住院时间、术后出血情况及家属满意情况、健康知识掌握情况及术后并发症情况。

结果 实验组患儿住院时间天3-4短于对照组5-7天。术后出血率0.7%低于对照组6%出院时家属满意度评价及健康知识掌握情况明显高于对照组

($P < 0.05$);观察组患儿术后疼痛程度低于对照组($P < 0.05$)

结论 在小儿鼾症围术期,精细化管理模式融合快速康复理念,应用于小儿鼾症患者,不仅提高了患儿及家属对护理服务满意度、健康知识知晓率,还减低了术后疼痛及增加进食情况等;能显著缩短住院时间,促进患儿尽快康复,且患儿家属对该护理模式满意度更高,健康教育更有效,能显著提高护理满意度,改善患儿生活质量,能够取得满意的护理效果,值得临床推广。

PO-1439

Dong Ding、Gaofei Yin、Hongfei Liu、Zhigang Huang
Beijing Tongren Hospital, Capital Medical University

objective Platelet to Lymphocyte Ratio (PLR) has recently been linked with the development of laryngeal cancer, however the results is not consistent. So, In this meta-analysis, we estimate the impact of preoperative PLR on the outcome of laryngeal cancer.

Methods From January 1, 2000 to May 1, 2021, articles from Web of Science, Ovid, PubMed and The Cochrane Library were thoroughly reviewed to determine the relationship between PLR and overall survival in patients with laryngeal cancer. The fixed-effects and random-effects model were utilized to evaluate the HR and the 95% CI.

Results The meta-analysis eventually included 1,711 cases from 7 studies. The merge Overall Survival (OS, HR=1.70, 95%CI 1.11-2.61), Progression-Free Survival (PFS, HR=1.34, 95%CI 0.47-3.81). Subgroup analysis included sample size, cut-off, treatment, variable and disease stage showed that a poor OS in patients with increased PLR.

Conclusion An elevated PLR may be a negative prognostic factor for laryngeal cancer. PLR can be obtained by regularly preoperative test, which can help surgeons predict the prognosis of laryngeal cancer patients.

PO-1440

褪黑素可减轻慢性间歇低氧所致的肠屏障功能损害及全身炎症

许华俊、王帆、黄炜骏、李馨仪、刘玉璞、邹建银、易红良、关建、殷善开

上海交通大学附属第六人民医院

目的 本研究旨在探讨褪黑素 (MT) 对慢性间歇低氧 (CIH) 条件下肠粘膜损伤、肠道菌群紊乱及系统性炎症的影响。

方法 将 C57BL/6J 雄性小鼠分为 6 组: 常氧 (NM) 组、CIH 组、CIH + MT 组、高脂饮食 (HFD) 组、CIH+HFD 组和 CIH+MT+HFD 组。实验干预结束时, 评估肠道通透性, 检测血清和粪便中 MT 水平; 免疫组化、westernblot 和 PCR 检测结肠黏膜损伤的生物标志物; 通过蛋白检测一系列抗炎和促炎细胞因子; 使用 16sRNA 和代谢组学方法检测肠道微生物组和宿主血清代谢的变化。

结果 CIH 能显著降低血清和粪便中 MT 的水平。CIH 模型小鼠中抗炎细胞因子的下调和促炎细胞因子的上调, 这可能导致结肠粘膜损伤, 包括杯状细胞数量减少, 粘蛋白 5B 亚型 (MUC5B) 和紧密连接蛋白 ZO-1 表达下降。16sRNA 显示 CIH 模型小鼠肠道微生物群的多样性和丰富度下降, 尤其是益生菌, 包括粪杆菌、梭状芽胞杆菌和阿克曼菌等。然而, 病原体类杆菌和条件致病菌 *alloprectella* 丰度显著增加。补充 MT 可部分逆转及改善结肠粘膜损伤和微生物群失调。

结论 CIH 可直接导致在 MT 外周合成中起重要作用的梭状芽胞杆菌的丰富度降低及肠粘膜损伤, 条件致

病菌 *Allopreceptella* 及其下游代谢物可引起宿主全身炎症反应。

PO-1441

携带线粒体 12S rRNA 基因突变的新生儿听力筛查及诊断结果分析

曲春燕、赵敏

中国听力语言康复研究中心

目的 目的 研究北京地区携带线粒体 12S rRNA 基因突变新生儿的听力筛查和诊断结果。

方法 方法 回顾性分析 140 例 12S rRNA 基因突变新生儿的听力筛查和诊断结果。

结果 结果 140 例携带 12S rRNA 基因突变的新生儿中, 137 例 (97.86%, 137/140) 通过听力筛查, 3 例 3 耳听力筛查未通过。其中 2 例 2 耳诊断为重度和极重度感音神经性聋, 1 例 1 耳拒绝听力诊断。

结论 结论 本组 97.86% 的携带 12S rRNA 基因突变的新生儿可以通过听力筛查。

PO-1442

超声检查对于重度阻塞性睡眠呼吸暂停综合征心功能影响研究

彭莉莉、袁伟、李为民

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 应用超声检测探究重度阻塞性睡眠呼吸暂停综合征对患者心功能的影响

方法 选取 2021 年 1 月至 2021 年 4 月我院收治的重度阻塞性呼吸睡眠暂停综合征患者 46 例作为观察组, 选取同期收治的健康患者 46 例为对照组, 2 组患者应用心脏超声检查, 搜集超声左右心室参数, 进行统计学分析。

结果 1) 观察组患者心率较对照组加快, 收缩压、舒张压较对照组升高, 2 组比较差异有统计学意义 (P < 0.05); 2) 观察组患者左、右心室射血分数 (L/RVEF) 均低于对照组患者, 左心室舒张末期内径 (LVDD) 高于对照组, 2 组比较差异有统计学意义 (P < 0.05)。

结论 重度阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者左右心室舒缩功能降低, 应用超声检查可明确该类患者心功能情况, 提供治疗依据, 及时进行干预。

PO-1443

《60例不同年龄段重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者睡眠脑电波特征研究》摘要

李淑娟

中国人民解放军总医院第三医学中心

目的 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征,是一种常见的睡眠障碍,既往研究表明, 年长患者更容易出现睡眠结构的变化和认知功能下降, 其原因尚未完全明确, 目的 探究不同年龄阶段重度 OSAHS 的 EEG 特征, 旨在进一步为大脑可塑性变化提供重要信息, 指导临床治疗。

方法 选取 2018 年 6 月—2019 年 3 月在本诊疗中心确诊的 60 例重度 OSAHS 患者, 依据我国最新的年龄划分标准将其分为年轻组 (18~40 岁, n=30) 和年长组 (41~65 岁, n=30)。比较两组患者呼吸暂停低通气指数 (AHI)、夜间最低血氧饱和度

(LSpO₂)、睡眠有效率, 非快速眼动睡眠 (NREM) 各分期 (N1、N2、N3 期)、快速眼动睡眠 (REM) 期睡眠时间占总睡眠时间百分比, NREM 期各波 (δ 波 (0.5~4.0 Hz)、θ 波 (4.1~8.0 Hz)、α 波

(8.1~12.0 Hz) 和 β 波 (12.1~30.0 Hz)) 脑电能量密度; 并分析两组患者 NREM 期各波脑电能量密度、REM 期睡眠时间、睡眠有效率与 AHI 的相关性。

结果 年长组患者 N1 期、N2 期睡眠时间占总睡眠时间百分比大于年轻组, 年长组患者 N3 期、REM 期睡眠时间占总睡眠时间百分比小于年轻组

($P < 0.05$)。年长组患者 N1 期、N2 期、N3 期 δ 波脑电能量密度均低于年轻组 ($P < 0.05$)。年长组者 N3 期 θ 波脑电能量密度低于年轻组 ($P < 0.05$)。年长组患者 N2 期、N3 期 α 波脑电能量密度低于年轻组 ($P < 0.05$)。年长组患者 N1 期、N2 期、N3 期 β 波脑电能量密度均高于年轻组 ($P < 0.05$)。年轻组患者 NREM 期 δ 波、θ 波、α 波脑电能量密度及 REM 期睡眠时间、睡眠有效率与 AHI 呈负相关 (r 值分别为 -0.338、-0.315、-0.383、-0.483、-0.501, P 值均 < 0.05) ; 年轻组患者 NREM 期 β 波脑电能量密度与 AHI 无直线相关关系 ($P > 0.05$)。年长组患者 NREM 期各波脑电能量密度、REM 期睡眠时间和睡眠有效率与 AHI 无直线相关关系 ($P > 0.05$)。

结论 重度 OSAHS 的年轻患者与年长患者的 EEG 存在明显差异, 年长患者 N1 期、N2 期睡眠时间较长, 而 N3、REM 期睡眠时间较短; 与年轻患者相比, 年长患者 NREM 期的 δ 波、N3 期的 θ 波和 α 波均减少, 而 NREM 期的 β 波却明显增加。这些 EEG 的

改变导致了重度 OSAHS 的年长患者深睡眠时间减少, 而浅睡眠时间增加, 外界的刺激及间歇性低氧更容易导致觉醒, 直接导致睡眠片段化增加。

PO-1444

Renhong Zhou、Yangming Leng、Bo Liu
Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology

objective Vestibular disorders can manifest several patterns of horizontal vestibulo[1]ocular reflex (VOR) impairment, which can be detected by caloric test and video head impulse test (vHIT). Several studies have examined the patterns of caloric-vHIT response in Ménière's disease (MD). The purpose of this study was to investigate the diversity of caloric-vHIT response and its related factors in unilateral MD patients. We also explore the possibility of assessing the progression of unilateral MD by using the horizontal VOR tests.

Methods Ninety-eight patients with unilateral MD were enrolled and underwent a battery of audio-vestibular evaluations including the pure tone audiogram, caloric test and horizontal vHIT. Some patients received the electrocochleography and glycerol test. The combined results of caloric test and horizontal vHIT was categorized qualitatively into four patterns: (1) Pattern I: normal caloric and vHIT responses; (2) Pattern II: abnormal caloric and normal vHIT responses; (3) Pattern III: normal caloric and abnormal vHIT response, (4) Pattern IV: abnormal caloric and vHIT responses. The abnormal caloric results were semi-quantitatively subdivided into sub-patterns as: mild, moderate and severe abnormality. The associations between these patterns/sub[1]patterns and related factors were analyzed.

Results

(1) The Pattern I was found in 35 cases (35.7%), Pattern II in 57 (58.2%), and Pattern IV in 6 (6.1%). No patient had Pattern III. (2) No significant differences were found between the patterns/sub-pattern distribution and age, electrocochleography and glycerol test results. Disease duration was not associated with the pattern distribution, while remained a relation with sub-pattern distribution. (3) The pattern/sub-pattern distribution varied significantly across MD stages. The proportion of pattern II or pattern IV increased with the stage of unilateral MD.

Conclusion MD can manifest several patterns of horizontal VOR impairment, of which the impaired caloric response with normal vHIT is the most common pattern. With the progression of unilateral MD, the caloric-vHIT pattern tends to shift, which may reflect the deterioration of endolymphatic hydrops and vestibular hair cells impairments.

PO-1445

疫情常态化下耳鼻喉科门诊区域的安全管理

梁桂玲、王筱静

山东大学齐鲁医院耳鼻喉科 卫生部耳鼻喉科学重点实验室

目的 目的：总结疫情常态化下半年内耳鼻喉科门诊诊疗过程中出现的安全问题，制定积极、有效对策，保护医患安全，维护门诊正常诊疗秩序。保障安全是医疗单位最重要的工作。大型综合型医院门诊作为第一道防线，就诊人数多，就诊高峰持续时间长，给疫情下的安全保障工作带来诸多困难。根据耳鼻喉科的疾病谱广，就诊人群年龄跨度大，从刚出生的新生儿到百岁的老者，无论性别、职业都是耳鼻喉科的接诊对象。信息时代及自媒体的高速发展，医务人员的诊疗行为时时处于被监督状态，我们的处理流程、措施必须及时、准确及正确。这些特点增加了疫情防控及安全保障的工作难度，既有客观的也有主观的。近年来，医患纠纷层出不穷，轻至投诉到有关部门，重至伤害医务人员生命安全。根据多年来的事故报道，耳鼻喉科俨然已成医闹重灾区，且多为生恶性事件。所以，我们的工作应与时俱进，认真总结疫情下的工作特点，实施新形势下的有效应对措施，维持门诊正常工作秩序，保障患者合法权益，保护医务人员生命安全。

方法 方法：调查、分析疫情防控中问题出现的环节及重点问题，针对每一项给出具体有效的对策。

1 疫情防控：。自疫情发生以来，新冠病毒历经多次变异，其传染性致致病力更强，死亡率更高，积极有效地预防仍是最有效的方法。患者及家属必须全程佩戴有效防护口罩，非必要不得擅自取下。随着中国疫情的有效控制，许多人的防控思想已经明显松懈，越来越多的患者及家属进入门诊大楼后摘掉口罩。保持有效距离，严格执行一人一诊室制度。采取规范严格地有效隔离措施，营造安全的诊疗及执业环境。

2 老年患者：老年人多伴有基础疾病且常无子女陪伴，不会使用智能手机，无法进行自助预约、充值、缴费及其它就诊环节，甚至无法按医院要求出具健康码，导致就诊体验显著下降容易发生意外及医患纠纷。特别关爱老年患者，设置多渠道验证及诊疗工作流程，多方面保障其顺利就诊。

3 突发状况或患者意外：包括猝死、跌倒、窒息、休克及其它心脑血管的意外。环境准备：紧急事件发生时，专人负责疏导人群，保障环境安全；器材准备：常备 AED、急救箱、氧气等急救物品，保障急救器

材安全；人员准备：门诊区域所有医务人员均积极进行急救操作及流程、知识的培训及配合演练，做到就地抢救，就近处理，极力缩短意外发生与急救开始时间，最大限度保障患者安全。

4 纠纷预防，保障患者权益，保护医务人员安全：认真征求患者及家属意见，重视其合理诉求，针对每一项合理诉求做出具体改进措施，积极改善患者就诊体验。对门诊区域所有医务人员进行安全培训及演练，提高集体组织、配合、协调能力，关键时刻争取时间，保障自身安全。

5 网络安全：互联网时代，各种诊疗、记录工作均依赖网络互通。一旦网络瘫痪将严重影响诊疗工作的正常运行，提前做好应对措施，保证诊疗工作有序进行。**结果** 结果：认真落实疫情防控下的安全措施 6 个月以来，疫情防控工作严格规范；患者候诊时间明显缩短，满意度明显提高，就诊体验明显改善；急症工作协调安排有序进行；门诊纠纷次数明显下降，未发生恶性纠纷案件。

结论 结论：疫情常态下的安全应对措施结合时代特点，重视患者及家属的合法权益及合理诉求，重视医务人员生命健康安全，体现与时俱进，对处理耳鼻喉科门诊诊疗过程中出现的问题积极、有效，显著提高了门诊工作质量。

PO-1446

颈静脉球瘤 10 例诊疗分析

彭哲、王国鹏、田俊、谢静、张奥博、刘良发、龚树生

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 分析探讨颈静脉球瘤临床特点，总结手术疗效，提高该病诊治经验。

方法 回顾性分析 10 例经数字减影血管造影和/或术后病理证实的颈静脉球瘤患者的临床资料，总结病例的临床特征、影像学特点、围手术期处理、手术方式及随访效果。

结果 所有病例均为单耳发病，其中女性 8 例。表现为单侧搏动性耳鸣 6 例，听力下降 8 例，耳痛及眩晕 3 例，耳流脓性或脓血性分泌物 4 例，因体检发现耳道肿物而就诊 1 例。7 例因肿物突入外耳道，鼓膜不能窥及，3 例可透过鼓膜看见鼓室内红色搏动，鼓膜稍向外膨隆。纯音测听示传导性聋 4 例，混合性聋 5 例，感音神经性聋 1 例。所有病例均行颞骨 CT 及 MRI 检查，鼓室球瘤可见鼓室、外耳道内充填不规则

软组织密度影；颈静脉球体瘤可见颈静脉孔区软组织密度影，周围呈“蚕蚀样”骨质破坏，肿物突向鼓室及外耳道，增强扫描可见明显强化。3例颈静脉球体瘤行DSA检查可见颈静脉孔区浓密肿瘤染色，2例由咽升动脉供血，1例由咽升动脉和枕动脉供血。6例鼓室球瘤患者均行耳道乳突进路鼓室球瘤切除术，3例颈静脉球体瘤患者行颞下窝A型进路颈静脉球体瘤切除术，1例颈静脉球体瘤患者行伽玛刀治疗。所有病例随访10月-5.5年，均无复发，未出现影响生活的严重并发症。

结论 颈静脉球瘤有特征性的临床表现，以单侧搏动性耳鸣和不同程度的听力下降最为多见，结合仔细的专科查体和完善的影响学检查不难诊断。鼓室球瘤患者通过中耳显微手术能达到良好疗效，颈静脉球体瘤患者因解剖位置特殊，对术者及围手术期的规范化处理要求较高，并且要求诊疗团队具有侧颅底外科手术的知识及经验，否则容易引起严重并发症。

PO-1447

Yi Wei、Chengcheng Zhang、Tong Lu、Zhengqi Li、Weiping Wen
the First Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University

objective Recent data suggest that the NLR family, pyrin domain containing 3 (NLRP3), was aberrantly expressed in polyp tissues from patients with chronic rhinosinusitis with nasal polyps (CRSwNP). Clinical and experimental evidence has shown that the NLRP3 inflammasome plays important roles in both the innate and adaptive immune response. The pathophysiologic role of the NLRP3 inflammasome in patients with CRSwNP remains to be elucidated. We sought to examine the expression and modulation of the NLRP3 inflammasome-associated components in nasal tissues from patients with CRS and their relation to tissue eosinophils and neutrophils infiltration.

Methods Nasal polyps (NPs) and uncinat tissues (UTs) were collected from 82 patients with CRSwNP, 32 patients with chronic rhinosinusitis without nasal polyps (CRSsNP), and 35 control subjects. Expression of NLRP3, apoptosis speck protein (ASC), caspase-1, and the proinflammatory cytokines interleukin (IL)-1 β , IL-4, and IL-17a were examined in nasal tissues. In addition, expression of NLRP3 and IL-1 β in response to specific inflammatory stimulation was measured in cultured single-cell suspension of NPs.

Results NPs exhibited a significantly high expression of NLRP3 and its associated proinflammatory cytokines IL-1 β as compared with UTs from patients with CRSwNP, patients with CRSsNP, and normal control subjects. The neutrophilic CRSwNP subset, which included 20 of the noneosinophilic CRSwNP subjects and 20 of the

eosinophilic CRSwNP subset, exhibited a significantly increased NLRP3 expression as well as significantly upregulated IL-1 β protein levels as compared with the nonneutrophilic CRSwNP subjects. Moreover, in the eosinophilic CRSwNP subjects, patients combined with neutrophilic infiltration showed increased IL-4 levels compared with those without neutrophilic infiltration. Accordingly, expressions of NLRP3/IL-1 β in human single-cell suspension of NPs were significantly augmented by lipopolysaccharide and IL-4 stimulations in vitro, while they were abrogated after treatment with either NLRP3 small interfering RNA or IL-1 β inhibitors.

Conclusion Collectively, these studies suggest that the NLRP3 inflammasome is associated with polyp neutrophilia inflammation in patients with CRSwNP. IL-4-induced NLRP3 expression promotes mixed eosinophilic and neutrophilic infiltration in CRSwNP. These studies indicate that the NLRP3 pathway may be used as a therapeutic approach to target a certain CRSwNP subset.

PO-1448

《影响耳鸣及听力障碍相关因素》摘要

马美旭

解放军总医院第三医学中心

目的 耳鸣困扰着现代很多病人，那何为耳鸣呢？影响耳鸣的相关因素是什么呢？耳鸣是指没有外部声源的情况下对声音的主观感知。听力障碍则定义为较好听力耳在500~4000Hz平均听阈>25dB HL。文中搜集到了许多国外数据，文中提到据估计40~69岁英国人耳鸣患病率为16.9%，而61~70岁的英国人中有36.7%患听力障碍。只有知道这些影响耳鸣的相关因素我们才能知道如何避免诱发耳鸣。

方法 文章以多个角度进行研究，这类研究方法也可因研究设计、听力测试和饮食测量方式的不同而出现假阳性结果。饮食模式分析作为单一营养素分析的一种替代和补充方法能更全面分析饮食与疾病风险的关联性。此外，心血管疾病、高胆固醇、高血压、糖尿病、体重指数、耳毒性药物应用史、噪声暴露史、体力活动、吸烟和饮酒等作为可能混杂因素一并纳入研究。再通过 Logistic 回归分析，高维生素 B12 摄入和高蛋白摄入的饮食模式可降低耳鸣发生几率，而高钙、铁和脂肪的摄入可增加耳鸣发生的几率 (P < 0.05)

结果 不同营养素摄入和饮食模式对耳鸣及听力障碍有显著影响。高蛋白饮食与耳鸣发生的几率降低可能也与维生素 B12 有关。Mc-Cormack 等发现牛奶摄

入与耳鸣发生的几率降低也有关系。Rosen 等发现高饱和脂肪酸饮食与听力下降之间具有联系与本研究报道的维生素 D 高水平摄入者具有更好的听力不同, Kang 等报告韩国人血清维生素 D 浓度升高与中高频听力较差有关; 而 Brookes 报道了数例维生素 D 缺乏症患者发生感音神经性聋的病例。除了饮食来源, 维生素 D 是在皮肤中通过阳光照射合成的, 这可能解释了为什么饮食中维生素 D 与本研究的重点、日照不足的北欧人的听力更好有关。另外, 人群对紫外线辐射反应性的差异和 / 或维生素 D 代谢的遗传性差异可能是不同国家间观察到的关联模式不一致的原因所在。

结论 该文采用 Web - Q 问卷调查分析了单一营养素摄入和饮食模式与耳鸣及听力障碍之间的关系, 揭示了低脂肪、高维生素和抗氧化饮食对听力健康具有重要意义。通过这篇文章让我们看到了影响耳鸣的因素已不再单一, 而是许多平时我们不太在意的因素, 所以我们要重视这些因素, 平时注意锻炼身体, 适当的参加轻微劳动, 保持开朗愉快的心情, 使我们远离耳鸣这个嗡嗡作响的“坏家伙”。

PO-1449

特发性突发性感音神经性聋患者耳石器损伤对行走平衡的影响

周任红、刘波、张甦琳、刘晶晶、王洪昌、孔维佳
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 本研究以特发性突发性感音神经性聋 (ISSNHL) 患者为外周前庭功能异常疾病的模型, 在应用视频头脉冲试验 (vHIT)、颈性前庭诱发肌源性电位 (cVEMP) 测试、眼性前庭诱发肌源性电位 (oVEMP) 测试定位前庭病变部位的基础上, 探讨半规管、球囊和椭圆囊功能对行走平衡的影响。

方法 对 23 例单侧 ISSNHL 患者 (其中 14 例伴眩晕) 进行了纯音测听、步行试验、vHIT 试验、cVEMP 测试和 oVEMP 测试。

结果 椭圆囊功能与步长显著相关, 球囊功能分别与步速和步宽显著相关。半规管功能和步态参数没有关系。

结论 ISSNHL 患者耳石器功能受损可能导致步速减缓、步长变短、步宽变宽。

PO-1450

中青年不同类型突发性聋患者血脂代谢特征及其与临床疗效相关性研究

宋朝、陈旭青、陆亚文、余冰倩、陈敏、薛珊珊、朱智媛、马华安
江苏省中医院

目的 探讨突发性聋 (Sudden sensorineural hearing loss, SSNHL) 患者的血脂代谢特征; 探讨血脂代谢异常与疾病预后是否存在联系

方法 回顾 2017 年 8 月-2021 年 4 月 331 例 SSNHL 患者的病历资料, 观察不同年龄组 (青年组、中年组)、不同 SSNHL 分型 (低频型、高频型、平坦型和全聋型) 患者血浆中的各种血脂指标 (包括总胆固醇 (total cholesterol, TC)、甘油三酯 (triglyceride, TG)、高密度脂蛋白胆固醇 (high-density lipoprotein cholesterol, HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇 (low-density lipoprotein cholesterol, LDL-C)、非高密度脂蛋白胆固醇 (非-HDL-C)] 代谢异常发生率的分布特征; 区分不同年龄段, 对治疗有效组和无效组患者的性别、听力下降分级、SSNHL 分型、TC、TG、LDL-C 和非-HDL-C 表达水平分别进行统计学分析, 探讨影响 SSNHL 疗效的可能风险因素

结果 不同 SSNHL 分型间各血脂指标总体分布无显著规律性, 但代谢异常人数比例基本呈现出低频型低、高频型最高的趋势; 青年组中血脂指标 LDL-C、非-HDL-C 和中年组血脂指标 TG 在 SSNHL 不同分型间的分布规律有统计学意义 ($P < 0.05$)。二项 Logistic 回归分析提示, 在青年组、中年组 LDL-C 表达水平异常均与 SSNHL 疗效不佳显著相关 ($P < 0.05$); 其中, 在青年组听力下降分级、SSNHL 分型与疾病预后也显著相关 ($P < 0.05$)。

结论 血脂代谢异常可能参与了高频型 SSNHL 的发生发展; LDL-C 表达水平与疾病 SSNHL 疗效成负相关, 可以做为预判指标。

PO-1451

HPV-16 长调控区内 meCpG 位点的去甲基化对 HPV 阳性头颈肿瘤细胞的影响

俞艳萍、陆璐
深圳市第二人民医院

目的 探讨 HPV-16 长调控区内 meCpG 位点的去甲基化对 3 种 HPV 阳性头颈肿瘤细胞的影响。

方法 采用 5-氮杂-2-脱氧胞苷(5-Aza-2'-deoxycytidine, 5'-Aza)处理后, 应用 BSP 法检测 UM-SCC47、CaSki 及 SiHa 3 种 HPV-16 阳性肿瘤细胞长调控区内 CpG 位点的甲基化状态; 采用实时荧光定量 PCR 法检测 HPV-16 E6 与 E7 mRNA 的表达水平; 检测 5'-Aza 对细胞生长、细胞凋亡的影响; 采用 Lipofectamine RNAiMAX 转染 siRNA, 对 E6 和 E7 表达进行沉默, 随后检测细胞增殖抑制、凋亡以及周期等生物学状态的变化。

结果 采用浓度为 0.5 $\mu\text{mol/L}$ 的 5'-Aza 对细胞进行 96 h 的处理具有最好的去甲基化效果。用 5'-Aza 去甲基化处理后, UM-SCC47 细胞和 CaSki 细胞内 E6 与 E7 mRNA 的表达水平明显降低, 相比对照组差异均有统计学意义 ($t=1.356$ 、 2.623 , $P=0.031$ 、 0.005 ; $t=1.798$ 、 2.015 , $P=0.011$ 、 0.009); SiHa 细胞 E6 与 E7 mRNA 的表达水平较对照组无明显差异

($t=1.591$ 、 1.153 , $P=1.105$ 、 0.753)。用 5'-Aza 处理后, 细胞增殖受到明显抑制。对 E6 与 E7 表达进行沉默后, 3 种细胞的生长均受到抑制。3 种细胞凋亡情况均明显增加, 阻滞于 S 期、G2/M 期的细胞均明显增加, 与对照组相比差异均有统计学意义。**结论** 去甲基化处理后, 长调控区内甲基化状态不同的 HPV-16 阳性肿瘤细胞的反应完全不同, 说明在 HPV-16 阳性肿瘤中, 可能存在关于长调控区内甲基化状态的不同的肿瘤特性与癌症发生机制。

PO-1452

FGF22 敲除通过影响内毛细胞带状突触的功能导致隐性听力损失

侯书乐^{1,2,3}、陈鹏辉^{1,2,3}、吴妍^{1,2,3}、黄宇玉^{1,2,3}、何白慧^{1,2,3}、杨艳⁵、杨军^{1,2,3}、李姝娜^{1,2,3}、洪煜韧⁴

1. 上海交通大学医学院附属新华医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室
4. 复旦大学上海医学院电子显微镜中心实验室
5. 辽宁省检验检测认证中心

目的 带状突触是内毛细胞向相应的螺旋神经节传递听觉信号的重要结构。在过去的几十年里, 耳聋的主要原因是耳蜗毛细胞的退化, 而不是带状突触。无法通过听阈检测到的听力障碍被定义为隐性听力损失 (HHL)。带状突触与 FGF22 敲除之间的关系尚不清楚, 本文拟探究 FGF22 敲除是否通过影响内毛细胞带状突触的功能导致隐性听力损失。

方法 本文使用 6 周龄 FGF22 基因敲除小鼠模型

(FGF22^{-/-}) 作为实验组, 野生型小鼠 (FGF22^{+/+}) 作为对照组, 采用听性脑干反应试验检测了两组小鼠的听力阈值、波 I 振幅和潜伏期, 采用免疫荧光染色比较了两组小鼠的带状突触数量, 采用透射电镜比较了两组小鼠的囊泡数量, 采用膜片钳比较了两组小鼠内毛细胞的电生理特性, 并通过实时定量 PCR 检测了突触体相关蛋白 25 (SNAP-25)、Gipc3 和 MEF2D 的基因表达。

结果 与对照组小鼠相比, 在 FGF22^{-/-}小鼠中, ABR 波 I 振幅降低, 带状突触囊泡减少, 膜片钳实验中短刺激的电容变化提示 Ca²⁺触发的胞吐减弱。实时定量 PCR 显示 FGF22^{-/-}通过下调 SNAP-25、Gipc3 的表达以及上调 MEF2D 的表达而导致带状突触功能障碍, 这三种基因对于维持带状突触功能具有重要意义。

结论 综上所述, 我们的研究表明 FGF22 缺失通过影响内毛细胞带状突触的功能而导致 HHL, 并可能为满足日益增长的耳聋治疗需求提供新的治疗靶点。

PO-1453

CO₂ 激光在喉癌前病变及早期声门型喉癌中的临床应用研究

李育军、赵敏、常淼、张森、贾莉娜、皇甫辉、王斌全

山西医科大学第一医院

目的 关注 CO₂ 激光在喉癌前病变及早期声门型喉癌治疗中的临床应用, 观察临床疗效, 总结治疗经验, 为临床治疗提供参考。

方法 收集 2017 年 1 月至 2020 年 7 月就诊于山西医科大学第一医院耳鼻咽喉头颈外科行 CO₂ 激光显微手术诊断为喉癌前病变及早期声门型喉癌 111 例患者的临床资料, 其中喉癌前病变 41 例 (成人喉乳头状瘤 14 例, 声带白斑 5 例, 不典型增生 22 例), 早期声门型喉癌 70 例 (Tis 分期 23 例, T1a 分期 19 例, T1b 分期 14 例, T2 分期 14 例)。以手术并发症及术后复发率评价 CO₂ 激光治疗疗效, 进一步分析早期声门型喉癌术后复发的影响因素, 并依据内镜下声带切除术分类标准指南进行分组, 观察不同手术分型下患者术后声带黏膜恢复情况。

结果 (1) 所有病例随访 7-48 个月, 中位随访时间 20 月, 111 例患者随访无死亡病例。

(2) CO₂激光手术术中无严重并发症发生,术后最常见的并发症是声带粘连,其他并发症包括肉芽肿、舌体受压麻木等。

(3) CO₂激光治疗喉癌前病变术后复发率 9.8%

(4/41), 癌变率 4.9% (2/41), 1 例成人喉乳头状瘤患者预防性行气管切开术,出院前顺利拔管。

(4) CO₂激光治疗早期声门型喉癌术后复发率 11.4%

(8/70), 其复发与否在性别、年龄、吸烟、饮酒、合并基础疾病、前联合受累等方面比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 术后复发率在手术方式、肿瘤 T 分期比较差异有统计学意义 ($P = 0.049$ 、 $P = 0.029$), 多因素 Logistic 回归结果显示: T2 分期是影响 CO₂ 激光术后复发的独立危险因素 (OR=12.222, 95%CI 1.247-119.828, $P = 0.032$)。

(5) 术后出现黏膜缺损与瘢痕在手术方式之间比较差异有统计学意义 ($P < 0.001$), IV、V 型患者较 I、II 型患者更易术后出现黏膜缺损及瘢痕。

结论 (1) 对于治疗喉癌前病变及早期声门型喉癌而言, CO₂激光是一种安全有效的治疗方式,也能作为术后复发的挽救性治疗手段。

(2) 早期声门型喉癌术后复发率与手术方式及肿瘤 T 分期相关, T2 分期是影响患者术后复发的独立危险因素,前联合受累与 CO₂激光术后复发无关。

(3) CO₂激光手术术后黏膜修复情况与手术方式相关,术前应准确判断病变范围,严格把握手术适应症。

PO-1454

内镜辅助的经耳道径路内听道肿瘤切除术

柴亮¹、李全成¹、李栋^{1,2}、沈佳华^{1,3}、钟江涛¹

1. 浙江大学医学院附属第一医院

2. 浙江省宁波市北仑区人民医院

3. 浙江大学医学院附属儿童医院、浙江省儿童医院、浙江省儿童保健院

目的 评估经耳道径路,显微镜下内镜辅助切除内听道内肿瘤的可行性及有效性。

方法 分析 2020 年 2 例经耳道、鼓岬、迷路-内听道径路切除内听道内肿瘤的患者病例资料,对患者的听力水平,影像学资料,治疗效果,手术时间,术后恢复情况,面神经功能等方面进行评价。

结果 患者分别为 1 男 47 岁,右耳,以“耳鸣、听力下降及头晕 1 年”为主诉就诊; 1 女 50 岁,左耳,以“突发性听力下降治疗无效半年”为主诉; 术前听力检查均为患侧中重度-重度 SNHL (2021 WHO 听力损

失分级标准), 肿瘤均为局限在内听道内,靠近内听道底,直径小于 1cm; 手术时间小于 4 小时,肿瘤全切,术中、面神经完整,术后面神经功能未受影响; 病理报告分别为神经鞘瘤及纤维组织瘤样增生伴胶原变。第一例患者术后出现脑脊液耳漏,保守治疗无效腰大池引流一周后治愈。术后随访均无明显异常,外耳道完整,鼓膜形态结构完整。

结论 显微镜下内镜辅助的经耳道、鼓岬、迷路径路内听道肿瘤切除术是一种安全、有效的微创治疗方法,可以在彻底切除病灶的前提下,保留外耳道及鼓膜的正常形态和结构,可以为内听道肿瘤的手术治疗提供新的选择。

PO-1455

新西兰大白兔耳廓软骨发育的形态学及生物力学特性

陈丽丽、傅窈窈、何爱娟、马竞、张天宇

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 先天性耳廓畸形是较常见的一类颅面部出生缺陷,主要包括耳廓结构畸形和耳廓形态畸形。其中耳廓形态畸形发病率为 25% ~ 55%,虽然不存在软骨及皮肤的发育不全,但患儿在学龄前时期,可能会因为异常耳廓引发相关社会心理问题。耳廓形态畸形仅 30%可自行恢复正常,大部分仍需外界干预。过去矫形手术是治疗耳廓形态异常的常规方法,存在感染、血肿、二次修复手术等风险。耳模矫正技术作为一种无创治疗方法,可对新生儿的畸形耳廓进行力学矫正,从而避免手术风险和 Related 心理伤害。该方法治疗耳廓形态畸形最佳时机为患儿出生后 6 周内,之后随着年龄增长效果越来越差。因为耳模矫正效果与软骨的可塑性和延展性相关,有研究显示新生儿体内含有大量产雌激素,可增加耳廓软骨的延展性和可塑性;之后雌激素浓度逐渐降低,在出生后 6 周时恢复到正常水平,软骨的可塑性和延展性也随之降低。软骨这些生物力学特性在很大程度上取决于软细胞外基质的主要成分,包括胶原纤维、弹力纤维、糖胺聚糖、水等。

方法 为了探索不同发育时期软骨的细胞外基质特点及生物力学性能,明确耳模矫正疗效的相关因素,我们采用具有较大耳廓并且与人亲缘性接近的新西兰大白兔作为实验动物模型。设置 5 个日龄组 (0 天、5 天、15 天、60 天、6 月),分别代表人类刚出生、耳模矫正最佳治疗时间 6 周、耳模矫正时间窗 3 月、1 岁、成年。因为耳模矫正本质是通过外力作用改变

耳廓形态,我们就通过胶布折叠不同日龄兔耳廓软骨,分别在折叠后1天、5天和10天,拆除胶布后拍照计算耳廓折角。耳廓出现成角形变代表耳模矫正动物模型构建成功。对软骨进行组织学染色(HE染色、番红O染色、Masson染色和II型胶原免疫组化染色),观察不同日龄细胞外基质成分的差异。检测软骨含水量和DNA含量分析软骨生化特性。使用纳米压痕仪分析软骨生物力学情况。

结果 拆除胶布后,每个组别均可观察到耳廓即刻成角。拆除后连续观察5天,日龄越小所形成的耳廓夹角更小,成角形变更持久。组织学染色显示,软骨细胞的密度随日龄增大而减少,细胞外基质所占面积、细胞外糖胺聚糖含量和II型胶原含量随日龄增大而增加。生化结果表明小日龄软骨含水量和DNA含量更高($P<0.05$)。软骨的杨氏模量和表观粘度也随着日龄的增加显著升高。

结论 在这个研究中,我们成功构建了耳模矫正新西兰大白兔动物模型,可用于耳模矫正方案的优化及治疗相关因素的研究。本研究验证了小日龄软骨具有更好的可塑性和延展性,在外力作用下更能产生持久形变。这种良好的可塑性主要由于幼稚软骨细胞外基质水分含量较高,糖胺聚糖和II型胶原含量较低,导致其弹性模量和表观粘度较小,对力学刺激更敏感。

PO-1456

探讨 FNA-Tg 在诊断甲状腺乳头状癌侧颈区淋巴结转移中的价值

李宏慧

西安交通大学第一附属医院

目的 甲状腺乳头状癌(papillary thyroid carcinoma,PTC)是发病率最高的分化型甲状腺癌。侧颈部淋巴结转移是甲状腺癌患者复发率增高和存活率降低的危险因素。目前,预防性中央区淋巴结清扫已达成共识,因此明确PTC患者是否发生侧颈区淋巴结转移对于手术方式的制定具有重要价值。近年来,细针穿刺洗脱液甲状腺球蛋白(thyroglobulin in fine needle aspirate fluid, FNA-Tg)检测在颈部淋巴结转移诊断中表现出较高的价值,被广泛应用于临床。本研究探讨FNA-Tg对甲状腺乳头状癌侧颈区淋巴结转移的诊断价值,现报告如下。

方法 1.1 研究资料

选择2019年8月至2020年8月西安交通大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科收治的经术前超声、

FNAC检测诊断为甲状腺乳头状癌的46例患者,其中男性18例,女性28例,年龄14-68岁,平均年龄39.4岁,且B超提示侧颈区有可疑淋巴结,符合以下条件者为可疑淋巴结:(1)淋巴结长径/短径 <2 ;(2)淋巴结门偏心或消失;(3)多发细点状钙化或簇状钙化;(4)内部呈低回声,可伴囊性坏死或团状高回声;(5)边界不清。共选取可疑淋巴结63个。

1.2 研究方法

对于可疑淋巴结在排除禁忌症之后行超声引导下淋巴结细针穿刺细胞学检查(ultrasound-guided fine needle aspirate cytology, US-FNAC),同时将穿刺液进行冲洗,最终制成洗脱液送检。FNA涂片及洗脱液在送检前注明穿刺淋巴结的颈部解剖分区。接受FNA检查的患者术中切取目标区域淋巴结术中送冰冻。FNA细胞病理学检查发现癌细胞者定为淋巴结转移阳性;未见癌细胞或细胞量不足等情况定为淋巴结转移阴性。常规病理检查明确穿刺淋巴结为转移淋巴结作为诊断金标准。根据我院血清Tg检测参考值为0-50ng/mL,FNA-Tg参考值也设为0-50ng/mL,即FNA-Tg大于50ng/mL即为FNA-Tg阳性。

结果 术后病理显示44个(44/63,69.84%)侧颈区淋巴结存在淋巴结转移,19个(19/63,30.16%)未转移。其中FNA-Tg阳性, FNAC阳性,病理淋巴结阳性者为36个;FNA-Tg阳性, FNAC阳性而病理淋巴结阴性者为3个;FNA-Tg阴性, FNAC阳性,病理淋巴结阳性者为6个;FNA-Tg阴性, FNAC阴性,病理淋巴结阴性者为14个;FNA-Tg阳性, FNAC不确定,病理淋巴结阴性者1个;FNA-Tg阳性, FNAC阴性,病理淋巴结阴性者1个;FNA-Tg阳性, FNAC阴性,病理淋巴结阳性者2个。

FNA诊断正确42个,漏诊2个淋巴结,其中1个淋巴结内提示无癌转移,但可见吞噬细胞;FNA-Tg诊断正确38个,误诊3个(FNA-Tg浓度分别为195.3、328.4、439.5ng/mL),漏诊6个(FNA-Tg浓度 <50 ng/mL)。

结论 超声联合FNA、FNA-Tg在诊断PTC侧颈淋巴结转移有很好的价值和优势。有报道FNA诊断颈部淋巴结转移有较高特异度和准确率,但敏感度和阴性预测值较低。研究显示,相对于FNA,FNA-Tg诊断PTC侧颈区淋巴结转移具有更高的敏感度、特异度及准确率。本研究证实了超声联合FNA、FNA-Tg诊断PTC侧颈淋巴结转移的优势,为制定精准的手术方案提供了依据,但由于研究样本量有限,对研究结

果可能产生一定的偏倚, 需要进一步开展大样本量进行深入论证。

PO-1457

Ying Chen^{1,2}、Jiajun Qiu^{1,2}、Yingwei Wu³、Huan Jia^{1,2}、Yi Jiang^{1,2}、Mengda Jiang³、Zhili Wang^{1,2}、Haibin Sheng^{1,2}、Lingxiang Hu^{1,2}、Zhaoyan Wang^{1,2}、Zhiwu Huang^{1,2}、Hao Wu^{1,2}、Zhihua Zhang^{1,2}、Yun Li^{1,2}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所, 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室
3. 上海交通大学医学院附属第九人民医院放射科

objective POU3F4 is the causative gene for X-linked deafness-2 (DFNX2), characterized by incomplete partition type III (IP-III) malformation of the inner ear. The aim of this study was to investigate the clinical characteristics and molecular findings by Sanger or Nanopore single-molecule sequencing in IP-III patients.

Methods Diagnosis of IP-III was mainly based on clinical characteristics including radiological and audiological findings. Sanger sequencing of POU3F4 were carried out for these IP-III patients. For those patients with negative results for POU3F4 Sanger sequencing, Nanopore long-read single-molecule sequencing was used to identify the possible pathogenic variants. Hearing intervention outcomes of hearing aids fitting and cochlear implantation were also analyzed. Grouped by different locations of POU3F4 variants, aided PTA was further compared between patients in whom the variants located in the exon region or in the upstream region.

Results In total, 18 male patients from 14 unrelated families were diagnosed with IP-III. 10 variants were identified in POU3F4 by Sanger sequencing and 9 of these were novel (p.Val321Gly, p.Gln181*, p.Cys233*, p.Val215Gly, p.Arg282Gln, p.Trp57*, p.Gln316*, c.903_912 delins TGCCA and p.Arg205del). Four different deletions (DELS) that varied from 80 to 486 kb were identified 876-1503 kb upstream of POU3F4 by Nanopore long-read single-molecule sequencing. Of them, de novo genetic mutations occurred in 21.4% (3/14) of patients with POU3F4 mutations. Of these 18 patients, 7 had bilateral hearing aids (HAs) and 10 patients received unilateral cochlear implantation (CI). The mean aided pure tone average (PTA) for HAs and CI users were 41.1±5.18 and 40.3±7.59 dB HL respectively. The mean PTAs for whom the variants located in the exon and upstream regions were 39.6±6.31 vs 43.0±7.10 dB HL, which presented no significant difference (p=0.342).

Conclusion Among IP-III patients, 28.6% (4/14) had no definite mutation in exon region of POU3F4,

however, possible pathogenic deletions were identified in upstream region of this gen. De novo genetic mutations occurred in 21.4% (3/14) of patients with POU3F4 mutation. Hearing intervention outcomes of IP-III patients presented no difference regardless of the variants locations on exon or upstream regions.

PO-1458

Ying Chen^{1,2}、Yun Li^{1,2}、Huan Jia^{1,2}、Zhihua Zhang^{1,2}、Wenxi Gu^{1,2}、Zhaoyan Wang^{1,2}、Jingjie Li³、Lu Yang^{1,2}、Olivier Sterkers^{1,2}、Hao Wu^{1,2}

1. Ninth People's Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai, China
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所, 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室
3. 上海交通大学医学院附属第九人民医院麻醉科

objective To investigate the developmental benefits of infants simultaneously and bilaterally implanted before the age of 12 months compared with those implanted between 12 and 36 months.

Methods This prospective, repeated-measures investigation was conducted in a tertiary referral hospital from 12 April 2017 to 9 October 2020. A total of 62 children were enrolled and divided into two groups depending on the operative age: 'Infants' group (≥6, <12 months, N=38) or 'Children' group (≥12, <36 months, N=24). All the participants received simultaneous bilateral cochlear implantations (BiCIs). Data on the safety of surgery, auditory development (aided pure tone average, PTA; Infant-Toddler Meaningful Auditory Integration Scale, IT-MAIS; Categories of Auditory Performance-II, CAP-II and LittlEARS Auditory Questionnaire, LEAQ), speech production (Meaningful Use of Speech Scale, MUSS; Speech Intelligibility Rating, SIR), and developmental indicators (Gesell Developmental Diagnosis Scale, GDDS) were collected until 2 years after the initial fitting.

Results The mean ages in Infants and Children groups were 0.76±0.098 and 1.39±0.300 years, respectively. Significant differences were found in the social skills (p=0.001) and adaptability (p=0.03) domains of GDDS. The complication rates in Infants and Children groups were 0% vs 2% (p=0.57). In the two groups, auditory and speech performance had improved similarly. In the Infants group, social skills developmental quotient (DQ) at baseline had a significant positive correlation with MUSS at the end of the follow-up: Y=10.776+0.195X (p=0.01).

Conclusion Simultaneous BiCIs are safe and more effective in social skills and adaptability development for infants younger than 12 months.

PO-1459

5例甲状旁腺癌患者的诊断及治疗

张宇皓、王晨、马培如、温树信
山西医学科学院山西大医院

目的 对比与分析无功能性甲状旁腺癌

(Nonfunctional Parathyroid Carcinoma, NPTC)与甲状旁腺癌(Parathyroid Carcinoma, PTC)的特点,初步对PTC的诊断和治疗进行探讨。

方法 回顾性分析2014年11月—2021年6月在山西医科大学附属第三临床医学院山西白求恩医院进行手术治疗的5例PTC患者的临床资料,分析其临床表现、实验室检查、术中表现、手术方式及术后效果等。

结果 1. 5例PTC患者中男性2例,女性3例,年龄为46~70岁。其中2例为NPTC,1例以B超发现甲状旁腺肿物为表现,另1例以颈部血肿及CT发现甲状腺肿物为表现。NPTC患者术前血钙均在正常范围内,约2.15-2.58mmol/L,血磷均正常,术前PTH为正常值的2-5倍,术前碱性磷酸酶为正常值的1.2-2.1倍,均无骨骼系统、泌尿系统及消化系统等临床表现。而3例PTC患者以高血钙、甲状旁腺功能亢进及骨骼系统或泌尿系统结石为主要临床表现,术前血钙高于正常范围,其值为3.35-3.95mmol/L,血磷为6-20mmol/L,术前PTH远高于正常值,为正常值的10-34倍,术前碱性磷酸酶为正常值的20-27倍。2. 3例患者术中探查肿物包膜完整,与周围组织无明显侵犯,予以甲状旁腺肿物扩大切除术,其中1例伴有同侧颈部VI区淋巴结肿大,予以清扫。1例NPTC肿瘤组织压迫气管壁、食道、右侧喉返神经、带状肌、右侧颈动脉鞘略粘连,予以同侧腺叶及峡部切除,术后病理明确为PTC后告知继续手术,患者放弃治疗。另外1例为普外科经胸乳入路腔镜下甲状腺肿物切除。5例甲状旁腺癌患者术后血钙与血磷均降至正常范围,PTH在术后第一日降至8.8-17.1mmol/L,术后第3至4日升至65.3-136.5mmol/L,后期逐渐降至正常。4例我科手术治疗患者术后1年及2年复随访,无颈部淋巴结及远处转移,无术后并发症发生,血钙、血磷、PTH均在正常值范围。1例经胸乳入路患者术后胸壁转移逐渐失访。

结论 1. 典型的PTC患者以血钙升高,PTH大于正常值2~5倍以上,有骨骼和(或)肾脏受累,可伴有颈部包块、声带麻痹等症状。但有部分无功能性PTC(NPTC)患者临床表现十分隐匿,可以B超或CT发现甲状旁腺或甲状腺占位为主要表现,其血钙

血磷往往在正常范围内,虽无甲状旁腺功能亢进症,但可表现为PTH的轻度升高,大致为正常值的1.2-2.1倍,碱性磷酸酶为正常值的1.2-2.1倍。因此,对于临床上伴有PTH轻度升高的甲状腺占位或甲状旁腺占位患者除考虑甲状旁腺腺瘤外,要考虑有可能有NPTC可能。

2. PTC与NPTC在生长侵袭及转移等方面无差异,PTC肿瘤可以局限于包膜内,而NPTC也可以侵袭周围组织,肿瘤的内分泌功能与其侵袭性无明显相关性。外科手术中保留完整包膜是治疗甲状旁腺癌的关键,本次研究认为对于包膜完整的PTC或NPTC患者,甲状旁腺肿物扩大切除即可,对于伴有淋巴结转移者可行淋巴结清扫;对于包膜侵犯而未侵犯肌肉及周围组织的患者,则需要行单侧甲状腺叶及峡部的切除,可予以VI区的预防性清扫。

PO-1460

二维MXene负载材料在耳蜗毛细胞保护治疗中的作用研究

韩京宏¹、张悦²、聂国辉¹

1. 深圳市第二人民医院
2. 南华大学

目的 金属单原子酶等新型纳米酶具有高效抗氧化性,在氧化应激引起的毛细胞损伤保护领域展现了巨大潜力,但金属原子无法以分散的形式存在,需要额外的无机载体,二维MXene材料具有高生物兼容性、低毒性、高降解性、表面易修饰、高载药量等优点,近年来得到广泛应用。本研究通过建立耳蜗毛细胞体外培养模型和新霉素诱导的损伤模型,探究二维MXene载体在毛细胞保护研究中的作用及应用潜力。

方法 用不同浓度的MXene材料作用体外培养的耳蜗毛细胞24小时,将作用后的耳蜗毛细胞分为两组:正常组继续培养3天,损伤组经新霉素处理24小时后继续培养3天,培养结束后两组均进行毛细胞特异性标记物(Myosin 7a)和细胞核(DAPI)染色,检测存活的毛细胞数量以及形态;采用cellroX-green和MitoSox-Red荧光探针染色检测耳蜗毛细胞内以及线粒体内ROS变化;通过TUNEL染色检测细胞的凋亡情况。

结果 二维MXene材料处理后耳蜗毛细胞存活率和形态未有明显改变,二维MXene材料对耳蜗毛细胞凋亡水平和ROS水平无明显影响。

结论 二维 MXene 材料本身对耳蜗毛细胞存活无明显影响,可作为抗氧化性单原子酶等新型毛细胞保护材料的理想载体。

PO-1461

油茶皂苷对鼻咽癌 CNE1 细胞生长和上皮间质转化的影响

王波涛

西安交通大学第二附属医院

目的 探究油茶皂苷对鼻咽癌 CNE1 细胞生长和上皮间质转化的机制。

方法 体外培养鼻咽癌 CNE1 细胞,并分为空白组 (Control)、低浓度油茶皂苷组 (5 $\mu\text{mol/L}$)、中浓度油茶皂苷组 (10 $\mu\text{mol/L}$)、高浓度油茶皂苷组 (20 $\mu\text{mol/L}$),分别使用对应剂量的油茶皂苷预处理。使用 brdu 实验检测细胞生长情况;使用 Hoechst 33258 染色检测细胞凋亡情况;使用 Transwell 检测细胞侵袭情况;使用蛋白质印迹法检测 N-cadherin、E-cadherin、Wnt、 β -catenin、TCF4 表达情况;使用免疫荧光检测 Vimentin 表达情况。

结果 相比空白组,使用油茶皂苷处理的各组鼻咽癌 CNE1 细胞凋亡率、E-cadherin 蛋白表达水平显著升高,且随着使用油茶皂苷的浓度的升高上述指标显著升高 ($P<0.05$);相比空白组,使用油茶皂苷处理的各组鼻咽癌 CNE1 细胞 Brdu 染色单位面积内阳性率、单位面积内鼻咽癌 CNE1 细胞侵袭细胞数目、N-cadherin、Wnt、 β -catenin 及 TCF4 蛋白表达水平、每个细胞内免疫荧光检测 Vimentin 发光点数显著降低,且随着使用油茶皂苷的浓度的升高上述指标降低的越显著 ($P<0.05$)。

结论 油茶皂苷可以通过介导 Wnt β -catenin 信号通路抑制鼻咽癌 CNE1 细胞上皮间质转化实现抑制其侵袭、迁移等恶性生物学行为,并促进鼻咽癌 CNE1 细胞的凋亡且在一定浓度范围内呈浓度依赖性。

PO-1462

综合护理干预措施应用于慢性鼻窦炎鼻内窥镜手术患者生活质量的影响分析

王瑞芳

首都医科大学附属北京朝阳医院

目的 探讨综合护理干预措施应用于慢性鼻窦炎鼻内窥镜手术患者生活质量的影响

方法 选取我院收治的 110 例慢性鼻窦炎并接受鼻内窥镜手术治疗的患者,根据数字随机分组方法将其分为观察组以及对照组,每组 55 例,其中观察组给予综合护理,对照组给予常规护理,比较两组护理干预前后的生活质量评分以及 SAS、VAS 评分

结果 术前两组患者的鼻部症状、鼻窦炎相关症状、睡眠障碍以及情感障碍评分、SAS 评分比较无明显差异,干预后均较干预前明显改善,且观察组明显优于对照组,术后 5-10min 以及术后 24h 观察组患者的 VAS 评分明显优于对照组,组间比较有明显差异, $P<0.05$

结论 采用综合护理干预措施应用于慢性鼻窦炎鼻内窥镜手术后护理中能够缓解患者的焦虑症状,减轻术后疼痛,提高患者的生活质量,值得推广应用。

PO-1463

60 例甲状腺癌患者术后并发淋巴漏护理的效果分析

林菲菲

海南省人民医院耳鼻咽喉头颈外科医院

目的 对甲状腺癌患者术后并发淋巴漏的观察和护理进行分析

方法 把 2020 年 5 月-2021 年 5 月在我院进行治疗的甲状腺癌患者 60 例作为本次研究的对象,并对其随机分组 (观察组: $n=30$, 对照组: $n=30$)。对照组行常规护理,观察组行观察和护理,把两组患者最终护理效果进行分析比较

结果 观察组患者的住院时长比对照组短,且数据差异明显, $P<0.05$ 。观察组并发症发生率比对照组低,组间数据差异显著, $P<0.05$ 。

结论 对甲状腺癌术后发生淋巴漏患者实施观察并给予有效护理,可减少其并发症发生,帮助患者尽快康复,建议临床推广使用。

PO-1464

Weixun Zhang¹、jing Song¹、mengye Ma¹、jianan Shi²、lingyi Kong³、yangsheng Yuan¹、juanmei Yang¹

1. Eye & ENT Hospital of Fudan University

2. 复旦大学

3. 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

objective Hereditary hearing loss is a heterogeneous class of disorders showing various patterns of inheritance and involving many genes. Variants in the EYA4 gene are known to lead to postlingual, progressive, autosomal dominant non-syndromic hereditary hearing loss. In this study, we aim to identify the genetic cause in a Chinese family with autosomal dominant non-syndromic hearing loss.

Methods We report on a four generation Chinese family with sensorineural, progressive hearing loss. Targeted next-generation sequencing (TNGS) of 147 known deafness genes was performed in a proband of the family at first. TNGS revealed a Copy Number Variations (CNV) deletion in exon 8-11 of EYA4 gene in the proband. To verify the key genomic features of CNVs, whole genome sequencing (WGS) was performed. Intrafamilial co-segregation of the mutations and the deafness phenotype were confirmed by Sanger sequencing and long-range PCR.

Results An novel CNV deletion at 6q23 in exon 8-11 of EYA4 gene was identified in the proband by WGS. Intrafamilial co-segregation of the mutations and the deafness phenotype were confirmed by Sanger sequencing.

Conclusion Our results expanded the mutation spectrum and genotype-phenotype correlation of autosomal dominant non-syndromic hereditary hearing loss in Chinese Hans. WGS is an accurate and effective method to verify the genomic features of CNVs.

PO-1465

异物经口插入致颈椎及颅底损伤的内镜外科手术治疗 (附 6 例报告)

杨秀海¹、韩鹏¹、赵睿²、梁秋林²、王远福¹、马成¹、魏友洪¹

1. 贵州医科大学附属金阳医院

2. 贵州省人民医院

目的 探讨异物经口插入创伤患者的临床特征及内镜外科手术的可行性及安全性。

方法 回顾分析我科于 2016 年 6 月~2021 年 4 月收治的异物经口插入致颈椎及颅底损伤 6 例患者。其中, 男 4 例, 女 2 例, 1~5 岁 5 例, 63 岁 1 例, 最小年龄 1 岁。异物种类: 竹筷 3 例, 烧烤长竹签 1 例, 金

属毛衣钩针 1 例, 铜制烟嘴 1 例。伤及颈椎贯穿脑脊髓 2 例, 贯穿硬腭伤及眶尖 1 例, 经扁桃体窝进入咽旁间隙 1 例, 经口颊部伤及侧颅底进入颅内 1 例, 经口贯穿硬腭伤及中颅底致脑脊液鼻漏、气颅症及颅内感染 1 例。6 例均在受伤后 24 小时内急诊手术, 内镜下经口腔和鼻腔联合异物取出、颅底、颈椎漏口修复及硬腭手术修复, 术后抗生素抗感染治疗, 其中 1 例伤及颈髓患儿术后做了肢体康复训练。

结果 儿童占 83.3%(5/6), 主要受害对象, 4 例因餐饮工具受伤, 1 例口含毛衣钩针玩耍跌倒受伤; 成人 1 例, 因被牛踢中口含烟斗受伤。6 例患者全部痊愈, 无任何并发症及后遗症。

结论 1、注意儿童竹筷餐饮安全, 加强相关医疗科普知识宣传, 中国老百姓注重儿童餐饮安全意识; 2、及早及时合理处理是确保患者安全康复的前提; 3、内镜手术治疗是微创、精准、安全可行的, 强行拔出有脑脊液漏、气颅症及颅内感染的危险。

PO-1466

新生儿鼻咽部罕见第二鳃裂囊肿 1 例

温鑫、宋英鸾

河北医科大学附属河北省儿童医院

目的 患儿母亲孕 32 周 B 超检查发现舌弓后方 30.1*20.8mm 囊性肿物。孕 33 周胎儿头部核磁共振检查胎儿咽部, 舌后方类圆形囊性肿物 28*22*26mm (图 1)。孕 39 周+2 天行剖腹产手术, 准备胎儿出生后行咽部囊肿穿刺术缓解呼吸困难。患儿出生后出现窒息, 当麻醉喉镜挑起舌体时发现肿物位于整个鼻咽部及口咽, 声门可暴露, 于是插入 3mm 气管插管, 送入 NICU。咽部 CT 示左侧咽后外侧壁可见一囊状肿物影 (图 2)。于出生后第 3 天患儿在全身麻醉下经口内镜辅助下低温等离子鼻咽部肿物切除术。肿物表面光滑, 质偏硬, 有弹性, 其根部来源于左侧鼻咽向下延续到口咽上半部分, 位于扁桃体后方。穿刺抽出 8ml 微黄透明液体。穿刺后可见肿物附着与左侧咽侧壁在鼻内镜直视下用低温等离子将囊肿外侧壁切除, 内侧壁保留 (图 3)。术后继续 NICU 监护, 术后第 2 天检查鼻咽部伤口稍肿胀, 上气道通畅, 拔掉气管插管, 患儿自主呼吸良好。术后病理 (图 4)。随访 1 年未见复发。

PO-1467

支撑喉镜下 CO₂ 激光分离联合喉膜置入治疗声带粘连

方红雁、何丹、李明红、周诗伺
重庆市人民医院

目的 探讨支撑喉镜下应用 CO₂ 激光分离松解声带瘢痕粘连后置入喉膜治疗双侧声带粘连的临床疗效。

方法 以 2016 年 5 月至 2020 年 5 月在重庆市人民医院耳鼻喉头颈外科确诊并住院治疗的 35 例双侧声带粘连患者为研究对象, 其中男 20 例, 女 15 例, 发生于双声带息肉、声带白斑、声带任克氏水肿手术后 25 例, 喉乳头状瘤手术后 6 例, 喉外伤致声带粘连 3 例, 烧伤至声带粘连 1 例, 粘连范围均为声带前中份。所有患者均在支撑喉镜下应用 CO₂ 激光分离松解并切除声带正中粘连带后, 置入的喉膜隔离声门前端分离的创面并经喉内外联合进路缝合固定于颈前皮肤。所有患者术前术后均行主观嗓音质量评估。术后 3 周取出喉膜, 至少随访 1 年, 观察创面变化和临床疗效。

结果 35 例患者术后 3 周顺利取出喉膜, 除 3 例患者治疗后前联合处仍残留 2~3mm 粘连带外, 其余 32 例患者声带前联合均获得良好三角形形态, 发音明显改善, 无呼吸困难。全部患者随访至少 1 年, 无瘢痕及肉芽再生。

结论

支撑喉镜下 CO₂ 激光分离松解声带瘢痕联合喉膜置入隔离创面 3 周治疗双侧声带粘连, 利于患者呼吸及发音功能的改善, 避免颈外入路手术或气管切开及长期声门支撑, 创伤小, 并发症少, 治疗效果好, 值得推广应用。

PO-1468

鼻炎控制评估测试 (RCAT) 中文版问卷的验证

陈德华、徐睿、文卫平、陈冬、林志斌、黄美容
中山大学附属第一医院

目的 鼻炎控制评估测试 (RCAT) 是一种广泛使用的基于患者的问卷调查, 旨在评估鼻炎的控制。研制和验证中文版 RCAT。

方法

在对原始 RCAT 进行翻译和文化适应后, 本项多中心观察前瞻性研究评估了 RCAT 的特性/属性, 评估了其有效性、可靠性、响应性、尺寸效应、最小重要差异和切点得分。

结果 来自中山大学附属第一医院耳鼻喉科过敏反应专科的 250 名过敏性鼻炎 (AR) 患者被纳入研究。RCAT 与鼻部症状总分和视觉模拟量表之间存在显著性和强相关性 (分别为-0.78 和-0.76; $P < 0.0001$)。RCAT 在不同严重程度或病程的患者中有显著差异 ($P < 0.001$)。内部一致性 (cronbach alpha) 良好 (0.85), 复测可靠性中等 (医生 0.53, 患者 0.48)。RCATE 对变化的反应性高且显著 ($P < 0.0001$), 与 AR 的改善呈线性相关, 总的尺寸效应为 1.59。确定有足够的 AR 控制的患者的临界点是 > 20 (ROC 曲线面积=0.746; 敏感性=58.3%; 特异性=90.9%)。

结论 对 RCATE 的心理测量评估和验证表明其具有良好的信度、效度和反应性, 可以有效地用于中文患者对 AR 症状的控制

PO-1469

影响鼻中隔偏曲患者手术效果的相关因素分析

杨波、邱昌余、朱歆洁、殷敏、程雷、陆美萍
江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

目的 分析鼻中隔患者手术治疗前的特征及术后的鼻部症状改善情况, 寻找可以预测手术效果的相关因素。

方法 对 53 例以鼻塞为主诉的鼻中隔偏曲患者进行前瞻性研究, 每位患者术前完善病史询问、鼻腔鼻窦 CT、鼻阻力测量、鼻声反射测量、焦虑自评量表 (SAS) 与抑郁自评量表 (SDS)、白天与夜间鼻塞症状的视觉模拟量表 (VAS) 等检查。分别在术后 3 个月及 6 个月对患者进行随访调查, 以术前及术后的 NOSE 评分及 SNOT-22 评分的改善程度评估患者的手术满意度。

结果 在所有纳入随访的 53 例鼻中隔患者中, 夜间的 VAS 评分与患者 NOSE 评分及 SNOT-22 评分的改善程度具有较大的相关性 ($r < 0$, $P < 0.05$)。术前 SDS 评分与患者 SNOT-22 评分的改善程度具有较大的相关性。 ($r < 0$, $P < 0.05$)。

结论 鼻中隔矫正术前详细的询问鼻塞的特点及对患者心理状态的评估是非常重要的, 有利于临床医师选择合适的病人进行手术, 提高手术病人的满意度。

PO-1470

212例甲状腺乳头状癌VI区超声与病理分析

张惠栋、潘新良、刘大昱、孙睿杰、李学新、姜震、林云、岳建林、付博、马岩、杨金荣
山东大学齐鲁医院(青岛)

目的 探讨212例甲状腺乳头状癌病人的VI区术前超声与术后常规病理的分析。

方法 选取2021年1月1日至2021年6月19日山东大学去了医院青岛院区收治的212例甲状腺乳头状癌的病人作为临床数据库,该批次病人术后病理均为甲状腺乳头状癌,且术前均性甲状腺超声检查,术中均清扫VI区淋巴结并送常规病理。

结果 选取的212例患者,VI区淋巴结无转移128例,有转移84例。超声报告VI区无异常134例,可能转移29例,反应性增生25例,性质待定24例。

TIRADS分类,3类2例,4a类23例,4b类49例,4c类55例,5类38例,6类45例。

对病理结果和超声VI区报告行卡方检验, $\chi^2=15.257$, $p=0.002 < 0.05$,有统计学意义。

对病理结果和超声TIRADS分类行卡方检验, $\chi^2=14.741$, $p=0.012 < 0.05$,有统计学意义。

结论 甲状腺乳头状癌术前超声检查对VI区的手术有明确的统计学意义,若超声未报VI区转移,有65.7%的可能性未转移,若超声报VI区淋巴结转移可能,则72.4%可能性有转移。TIRADS分类统计,4a、4b、4c、5、6类有21.7%、30.6%、43.6%、63.2%、33.3%的患者VI区有淋巴结转移。6类转移率下降,可能与标本数据量不够大有关。

PO-1471

PD-L1对头颈部鳞状细胞癌生长的影响及其机制研究

郑安元
武汉大学人民医院

目的 研究PD-L1在头颈部鳞状细胞癌内的生物学功能,探索其在体内体外对头颈部鳞癌生长促进作用的潜在机制,并旨在通过当前实验增加我们对PD-L1介导的致癌作用的了解,为头颈部鳞状细胞癌的早期诊断和治疗提供新的思路和依据。

方法 通过免疫组化检测头颈部鳞癌组织内PD-L1的表达,分析PD-L1的表达与肿瘤临床特征的关系,包括:肿瘤G分期和TNM分期;建立稳定的PD-L1过表达和沉默头颈部鳞癌细胞系,通过体内体外实验

进一步检测PD-L1对头颈部鳞癌生长的影响,利用western blot检测mTOR信号通路关键蛋白的表达,并使用mTOR抑制剂干预进一步验证PD-L1介导细胞增殖的作用机制。

结果 头颈部鳞状细胞癌组织内PD-L1表达显著高于正常组织和癌旁正常组织,PD-L1蛋白免疫组化评分提示:在T/N分期中,各组间无明显差异性,而PD-L1的表达水平随着头颈部鳞状细胞癌的G分级增加而表达逐渐增高;PD-L1可能通过上调mTOR信号通路来调控头颈部鳞癌细胞癌的生长,并且mTOR抑制剂能够有效的抑制PD-L1介导的增殖效应。

结论 头颈部鳞癌内PD-L1表达显著高于正常组织,且其表达与头颈部鳞状细胞癌的G分级有着明显的相关性;PD-L1能够同时在体内体外促进肿瘤细胞增殖,沉默PD-L1能够下调mTOR信号通路;mTOR信号通路抑制剂能够抑制PD-L1在头颈部鳞癌中介导的增殖效应。这些研究结果增加了我们对PD-L1在头颈部鳞癌中致癌的作用的认识,有助于头颈部鳞癌治疗新思路的发现。

PO-1472

唯一听力耳中耳炎患者鼓室成形术疗效分析

李永奇、尹根蒂、陈愈彬
中山大学附属第三医院

目的 分析唯一听力耳中耳炎患者进行鼓室成形术后的诊疗经过和听力效果,探讨手术安全性和注意事项。

方法 回顾性分析从2016年1月至2021年2月在我科住院手术治疗的12例唯一听力耳的中耳炎患者,均接受了鼓室成形术(合并或不合并乳突切开术),记录术后当天和术后3月的听力情况,并与术前听力检查结果相比较。

结果 12例患者中包括慢性化脓性中耳炎8例,其中行鼓室成形术一型6例,行完璧式乳突切开+鼓室成形术一型2例,另外中耳胆脂瘤4例,行开放式乳突切开+人工听骨听力重建术2例,完璧式乳突切开+人工听骨听力重建术1例,完璧式乳突切开+鼓室成形术一型1例,术后当晚音叉实验结果12例患耳无一例出现突发性听力下降及眩晕、耳鸣,术后3月听力检查结果:9例鼓室成形术一型术后ABG在20dB内,比术前减少10-15dB,3例人工听骨听力重建术的患者术后听力有明显改善,术后ABG平均为20dB,比术前减低20-25dB。

结论 唯一听力耳中耳炎患者应在严格把握手术适应症的基础上, 做好充分准备, 并和患者充分沟通, 术中应轻柔 and 精细操作, 尽量避免术中对内耳的触动, 术后患者的听力多数可以保存并部分改善。

PO-1473

Xinyao Li
FRIST

objective In this retrospective cohort study, we aimed to evaluate the relationship between the lateral loop of the internal carotid artery (ICA) lacerum segment to the anterior nasal spine(ANS) by using computed tomography angiography (CTA).

Methods Three-dimensional (3D) reconstruction of the skull, including the ICA, was conducted based on the CTA data of 50 patients (100 sides). The distance from the lateral loop of the ICA lacerum segment to the ANS was measured, and the impact of age, sex, and pneumatization of the sphenoid sinus on this distance was analyzed.

Results The mean distance between the lateral loop of the ICA lacerum segment and the ANS was 75.89mm (range, 68.11–83.14mm). Analysis of the radiologic measurements indicated significant differences in the distance between genders, age groups, although there was no significant difference in the distance between the left side and right side. Moreover, the distance was positively correlated with the volume of the sphenoid sinus air cavity and was hence influenced by the pneumatization direction of the sphenoid sinus.

Conclusion we found that the ANS may serve as a consistent bony landmark for the identification of the lateral loop of the ICA lacerum segment during surgery.

PO-1474

儿童听觉脑干植入效果的初步分析

陈见清^{1,2,3}、李蕴^{1,2,3}、贾欢^{1,2,3}、汪照炎^{1,2,3}、张治华^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 分析我科关于听觉脑干植入 (ABI) 对术前极重度感音神经性聋儿听力和言语发育影响。

方法 回顾性分析上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科 2019 年 1 月至 2021 年 5 月实施 ABI 手术的先天性耳聋伴严重内耳和 / 或听神经畸形的低龄儿童病例, 收集患儿听力学(助听下平均听阈, 婴幼儿有意义听觉整合量表、听觉行为分级、

有意义使用言语量表和言语可懂度分级得分)、影像学(CT、MRI)、手术记录、临床记录等资料, 评估手术安全性及术后听觉重建效果。

结果 共有 34 例患儿纳入研究, 手术时年龄为 (40.2±17.5)月龄, 均为双侧极重度感音神经性聋。34 例患儿均成功实施右侧 ABI 手术, 手术操作时间 (354.4±31.7)min, 手术出血 5~15 mL。开机 12 个月, 婴幼儿有意义听觉整合量表得分为(31.5±17)分, 听觉行为分级为(4.3±0.8)分, 有意义使用言语量表为(14.5±3.7)分, 言语可懂度分级为 2.0 分, 助听下平均听阈为(38.8±5.9)dBHL。

结论 ABI 手术在先天性耳聋低龄患儿中可安全实施, 并可有效重建听力, 促进言语发育。

PO-1475

鼻背畸形的治疗策略及经验总结

祝康、夏翠、张燕妮、喻超、高天喜、汪立、孙斌
西安交通大学第二附属医院

目的 鼻背部畸形包括鞍鼻、歪鼻等, 对患者的整体外观影响较大, 随着人民生活水平的提高, 广大人民群众对外型的要求越来越高, 鼻部整形手术已成为重要的治疗手段, 越来越受到国内各地鼻科医生的重视, 本研究通过总结我院近 3 年来就诊的鼻背畸形 (包括歪鼻、鞍鼻等) 患者的治疗情况, 旨在探讨手术治疗的策略及经验总结。

方法 采取回顾性研究, 自 2018 年 1 月到 2021 年 3 月, 我科近 3 年来收治的鼻背畸形的 7 例患者, 其中男性 5 例, 女性 2 例, 根据畸形的情况分类, 鞍鼻 4 例, 歪鼻 3 例。根据患者不同情况, 对歪鼻及鞍鼻患者分别选用截骨、软骨支撑等术式, 于术后 1 周及半年, 观察术后疗效及并发症。

结果 随访 7 例术后患者, 其中 6 例对术后鼻外型状况表示满意, 另有 1 例女性歪鼻患者, 术后可见歪鼻状况改善, 但自觉右侧鼻梁略有增宽, 两侧稍有不对称, 暂未予特殊处理。所有患者术后未出现鼻塞、感染等明显并发症, 也未出现远期外型再次变化。

结论 鼻部整形手术是一种有效的外鼻畸形治疗方式, 术前需要对患者的外型及患者主观要求做充分的评估, 选择对其最优的治疗方案, 积极运用综合治疗手段。根据患者不同的情况制定个性化治疗方案, 在保证患者鼻部功能的同时, 最大程度保证患者的外观。

PO-1476

大前庭水管综合征患者诊断与干预研究赵质彬^{1,2}、符一飞^{1,2}、祝园平^{1,2}

1. 海南省人民医院
2. 海南医学院附属海南医院

目的 通过对大前庭水管综合征(large vestibular aqueduct syndrome, LVAS) 患者影像学、基因检测结果以及不同干预措施进行统计分析, 探讨该病优化诊治方案, 为临床决策提供参考。

方法 选取 2018 年 5 月至 2021 年 4 月海南省人民医院耳鼻喉头颈外科门诊及病房确诊的 257 例 0~18 岁中度以上感音神经性聋 (Sensorineural Hearing Loss, SNHL) 患者作为研究对象, 所有患者均行颞骨薄层三维 CT 检查及基因 SLC26A4 检测, 根据其听力损失特点采用药物、助听器或人工耳蜗植入等干预措施。

结果 颞骨 CT 检查显示前庭水管扩大者 30 例 (60 耳), 其中合并有耳蜗 Mondini 畸形 6 例 (10 耳)。基因检测结果提示基因突变者 29 例, 其中 IVS7 - 2A > G 位点杂合突变 18 例, IVS7 - 2A > G 纯合突变 4 例, 2168A > G 位点杂合突变 6 例, 复合杂合突变 1 例。CT 检查和基因检测两种方法对大前庭水管扩大的确诊率达到高度一致 (Kappa = 0.981)。20 例中度及重度感音神经性聋患者接受助听器干预, 其中 5 例 (8 耳) 患者在该研究期出现波动性听力下降, 经甲泼尼龙及银杏叶提取物药物治疗后听力改善显著 5 耳, 有效 2 耳, 无效 1 耳。10 例重度及极重度感音神经性聋患者接受人工耳蜗植入。

结论 SLC26A4 耳聋基因检测与颞骨薄层 CT 检查对诊断大前庭水管扩大综合征具有高度一致性, 基因检测无辐射可联合听力筛查, 有利于早期诊断前庭水管扩大综合征。根据听力损失特点采取相应干预措施, 尽可能保护患者的听力及语言功能至关重要。

PO-1477

耳内镜下软骨岛技术结合栅栏技术修补鼓膜次全穿孔的临床研究谭志强、刘斌、肖旭平
湖南省人民医院

目的 探讨耳内镜下软骨岛技术结合栅栏技术修补鼓膜次全穿孔的鼓膜愈合率

方法 回顾性分析 2018 年 1 月-2020 年 1 月湖南省人民医院耳鼻喉头颈外科收治的慢性化脓性中耳炎患者 189 例, 分为高年资耳科医师组 (组 1) 共 100 例, 分为两个亚组, A 组单用软骨岛技术完成 68 例, B 组软骨岛技术结合栅栏技术组 32 例, 第二组为低年资耳科医师组 (组 2), 分为 2 个亚组。C 组单用软骨岛技术组 50 例, D 组软骨岛技术结合栅栏技术组 39 例。

结果 组 1 鼓膜愈合率 96.0% (96/100), 组 2 鼓膜愈合率 87.6% (78/89), 两组之间鼓膜愈合率有统计学差异 ($\chi^2=4.504$, $P=0.034$)。A 组鼓膜愈合率 94.1% (64/68), B 组 (32/32), C 组 80.0% (40/50), D 组鼓膜愈合率 97.4% (38/39)。其中 A 组与 B 组比较无统计学差异 ($\chi^2=1.961$, $P=0.161$), C 组与 D 组比较有统计学意义 ($\chi^2=6.149$, $P=0.013$), A 组与 C 组比较有显著性差异 ($\chi^2=5.492$, $P=0.019$) B 组与 D 组比较无统计学差异 ($\chi^2=0.832$, $P=0.362$)。

结论 对于初学鼓膜成形术手术者, 耳内镜下采用软骨岛技术结合栅栏技术能明显提高鼓膜次全穿孔鼓膜成形术的成功率。

PO-1478

先天性非综合征小耳畸形转录组学及蛋白组学联合分析研究陈鑫¹、李辰龙¹、卢鑫雨¹、吴培瑄²、马竞¹、张天宇¹

1. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院
2. 复旦大学

目的 背景: 先天性非综合征小耳畸形 (congenital non-syndromic microtia, CNSM) 是由于遗传和环境因素的相互作用导致的外中耳发育不良, 临床表现严重程度可从轻微的耳廓形态畸形到无耳, 可伴发传导性耳聋。其中遗传因素在疾病的发生发展中起重要作用, 目前尽管发现了少数较明确的易感基因, 但远不足以解释非综合征型小耳畸形。除了基因序列变异和 CNSM 的发病有关以外, 基因表达的变化也参与了疾病的发生发展。

方法 为了从转录和蛋白水平探讨基因表达的变化在 CNSM 中的作用, 我们收集了 10 例三度单侧 CNSM 患者的残耳软骨组织和 5 例正常对照 (中耳炎患者) 的耳软骨组织, 提取 RNA, 利用芯片分析两组间 mRNA 的差异表达谱。经过深度生信分析, 对差异表达的 mRNA, 使用加权基因共表达网络分析

(WGCNA) 计算出关键基因 (Hub gene), 并用 HOCOMOCO 及 hTFtarget 数据库预测每个模块关键基因中的转录因子及其靶基因。同时提取蛋白, 运用基于串联质谱标记 (TMT) 的定量蛋白质组学技术分析两组间差异蛋白谱。对转录组、蛋白组及联合分析的数据, 分别进行 KEGG 和 GO 功能富集分析。此外筛选出了转录和蛋白水平具有相同变化趋势的基因, 用平行反应监测 (PRM) 技术对其蛋白水平的变化进一步验证。

结果 1. 与正常对照组相比, 在 CNSM 组中鉴定出 5681 个差异表达的 mRNA (倍数大于 1.5, p-value 小于 0.05), 包括 2691 个上调的 mRNA, GO 和 KEGG 分析显示其主要富集于 cAMP 信号通路, 氧化磷酸化等通路; 2990 个下调的 mRNA, 主要富集于 MAPK 信号通路, 内噬作用, 破骨分化等通路。2. WGCNA 分析最终得到 12 个模块; HOCOMOCO 及 hTFtarget 两个数据库共同鉴别出 55 个转录因子; 对这 55 个转录因子及其所在同一模块的靶基因进行 KEGG 富集分析结果显示与 CNSM 组密切相关的为紫红色 (主要富集了内噬作用, MAPK 信号等通路)、深绿色 (主要富集溶酶体, mTOR 信号等通路,) 及深紫红色模块 (主要富集于 TGF- β 信号通路, 调节干细胞多能性的信号传导途径等通路)。3. 与正常对照组相比, 在 CNSM 组中鉴定出 314 个差异蛋白 (倍数大于 1.5, p-value 小于 0.05), 包括 94 个上调的蛋白, GO 和 KEGG 分析显示主要富集于代谢通路, 氧化磷酸化, 钙信号传导通路等通路; 210 个下调的蛋白, 主要富集于 ECM-受体的相互作用, 粘着斑, PI3K-Akt 信号通路等通路。4. 转录组和蛋白组联合分析共得到 85 个重合基因, 其中转录和蛋白水平均上调的有 23 个基因, 主要富集于钙信号传导通路; 均下调的有 30 个基因, 主要富集于 ECM-受体的相互作用, 粘着斑, PI3K-Akt 信号通路等通路; 转录水平上调而蛋白水平下调的有 18 个基因, 主要富集于补体和凝血级联反应, 蛋白质的消化和吸收等通路; 转录水平下调而蛋白水平上调有 14 个基因, 主要富集于长期强化, 肾素分泌等通路。5. 转录和蛋白水平具有相同变化趋势的基因有 53 个, PRM 靶向验证蛋白水平的变化结果与 TMT 结果基本一致; 其中 COMP 及 HSPG2 和小耳畸形发病较为相关。COMP 是一种丰富的软骨 ECM 蛋白, 通过促进软骨 ECM 主要成分的组织组装, 在间充质软骨形成中发挥作用。HSPG2 在心血管、神经和软骨组织的形成中起着重要作用, 其缺乏可显著抑制钙信号传导、ECM-受体相互作用和粘着斑。

结论 我们发现 CNSM 中存在转录水平和/或蛋白水平差异表达的基因。转录组和蛋白组联合分析的结果提示 ECM-受体的相互作用, 粘着斑以及 PI3K-Akt 信号通路与 CNSM 密切相关; 转录及蛋白水平均显著低表达的 COMP 及 HSPG2 很可能通过抑制 ECM 受体相互作用和粘着斑途径参与 CNSM 发病。

PO-1479

鳃-耳-肾谱系疾病的临床与遗传学进展

杨润、朱雅颖、马竞、张天宇
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 鳃-耳-肾谱系疾病 (Branchio-oto-renal spectrum disorder, BORSD) 是一种由于胚胎发育时期基因突变, 导致鳃器、耳及肾脏发育异常的单基因遗传病, 包括鳃-耳-肾综合征 (Branchio-oto-renal syndrome, BOR syndrome, BOR) 和鳃-耳综合征 (Branchio-oto Syndrome, BO syndrome, BOS) 两大类。BORSD 是导致先天性鳃裂畸形、耳聋、耳畸形及肾脏畸形的重要疾病之一, 发病率为 1/40, 000。BORSD 临床表型的异质性为确诊带来困难, 而基因诊断技术在临床应用为该病提供了确诊手段。自从 1997 年、2004 年和 2007 年, 眼缺乏同源物 1 (Eyes Absent Homolog 1, EYA1)、SIX 同源框 1 (SIX Homeobox 1, SIX1) 和 SIX 同源框 5 (SIX Homeobox 5, SIX5) 先后被确定为该疾病的主要致病基因以来, 已有多种动物及细胞模型被用于探究这一疾病背后潜在的分子机制。随着基因组测序技术的进展, 针对其遗传学的研究也在不断深入。本文综述了从 1975 年至今国内外发表的 BORSD 相关文献, 首先梳理了该病的发现史及命名史, 强调了 BOS 与 BOR 在遗传背景、临床表现等各方面的异同及将二者通称为同一谱系疾病的原因。其次, 详述了 BORSD 在鳃裂、耳、肾及其他各器官的临床表现, 并纳入了对罕见表型的报道。在其遗传学病因和发病机制方面, 不仅总结了 3 个已知致病基因相关研究及所致的临床表型的差异, 还首次综述了 5 个候选致病基因: SHANK 相关 RH 结构域作用物 (SHANK Associated RH Domain Interactor, SHARPIN)、成纤维细胞生长因子 3 (Fibroblast Growth Factor 3, FGF3)、同源框 A 基因簇 (Homeobox A Cluster, HOXA Cluster)、Spalt 样转录因子 1 (Spalt like transcription factor 1, SALL1)、苯胺素肌动蛋白结合蛋白 (Anillin Actin Binding Protein, ANLN) 的潜

在致病机制。最后,概述了 BORSD 在诊断、治疗、预防,特别是耳部疾病表现及治疗效果等方面近三年内的进展。本综述旨在提高对这一多见于耳鼻咽喉头颈外科的遗传病的认识。

PO-1480

远程医疗技术在阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者延续性护理的研究进展

张卉、万文锦

江苏省人民医院(南京医科大学第一附属医院)

目的 阻塞性睡眠呼吸暂停综合征(obstructive sleep apnea syndrome, OSAS)是一种常见的睡眠障碍,其特征是患者在睡眠过程中反复出现间歇性的上气道塌陷,引起呼吸暂停、低通气以及高碳酸血症[1]。临床主要表现为打鼾、睡眠障碍、夜间窒息或醒来、白天嗜睡、易疲劳等症状[2]。医学界普遍认为 OSAS 是一种全身性疾病,可累及多系统并造成多器官损害,是高血压、糖尿病和心脑血管等疾病的重要危险因素之一[3],同时又是引起猝死、道路交通事故等严重社会性的重要原因[4]。目前 OSAS 在普通成年人中的患病率 2-4%约 6%到 17%之间[6],而老年人的患病率可高达 49%[6]。

方法 2015 年,国务院印发《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》后,积极出台远程医疗相关政策,着眼于提升医疗卫生现代化管理水平,优化资源配置[3]。2019 年 8 月 30 日,中国互联网络信息中心(China Internet Network Information Center, CNNIC)在北京发布的第 44 次《中国互联网络发展状况统计报告》表明,截至 2019 年 6 月 30 日,我国网民规模达 8.54 亿人,互联网普及率达 61.2%,我国手机网民规模达 8.47 亿人[4],远程医疗在我国的发展趋势较为乐观。

结果 远程医疗具有跨时空、零距离、实时互动的特点,有利于居家 OSAHS 病人获得及时、有效的评估、治疗、管理。本研究旨在探讨远程医疗技术在 OSHAS 病人延续性护理的应用研究进展,以期为临床工作者提供借鉴。

结论 目前此类患者的延续性护理还主要局限在单一方面,未能在患者个体的整个疾病过程中设计相应的延续性护理方案。建议相关专业的医护人员成立多学科团队,由医院制定方案的同时,与社区充分对接,指导家庭成员积极参与到该疾病的延续性护理过程中。在疾病的各个阶段整合各方资源创建相应的专科门诊,

随时为患者进行全方位指导,以期达到提高生存质量,控制疾病发展的目的。未来研究方向可聚焦于构建个体化的干预管理方案,提高患者对延续性护理方案的依从性,研发应用于该类患者的便携式移动医疗服务产品,建立此类患者疾病全周期的数据共享系统等,为医护患共同医疗决策提供依据。应加强重视 OSAS 患者的决策参与及意愿表达,医护人员应重视倾听患者的声音,从而改善患者对延续性护理及疾病治疗的体验,提高延续性护理服务质量。

PO-1481

探讨保留扁桃体的改良悬雍垂腭咽成形术在成人 OSAHS 中的临床应用研究

彭易坤、叶慧平

贵州省人民医院

目的 探讨在治疗成人阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)中采用保留扁桃体的改良悬雍垂腭咽成形术适应症的选择及临床疗效。

方法 收集经多导睡眠监测(PSG)确诊的 OSAHS 患者 20 例,其中男性 18 例,女性 2 例,年龄 31-64(40.3±10.6)岁,术前确定阻塞平面在软腭平面,并严格选择此手术适应症的患者,进行保留扁桃体的改良悬雍垂腭咽成形术治疗,记录术前及术后的 Epworth 嗜睡量表(ESS)评分、呼吸暂停低通气指数(AHI)、最低血氧饱和度(LSaO₂)、及睡眠情况,评估手术前后主观和客观评价指标的变化。

结果 本组 20 例患者外科治疗有效率按客观指标(AHI)评价为 75%(15/20),按主观指标(ESS 评分和临床症状评分)评价分别为 85%(17/20)和 95%(19/20);术后的 ESS 评分、AHI、LSaO₂、临床症状评分与术前比较差异均有统计学意义(P<0.05)。

结论 应用保留扁桃体的改良悬雍垂腭咽成形术治疗成人 OSAHS 患者手术安全可靠,疗效显著,在临床实践中具有一定的推广应用价值。但手术适应症的选择,应该具备以下几点:1、扁桃体不大,一般不超过 II 度肿大;2、舌体无特别肥大;3、咽侧索无明显肥厚松弛;4、软腭明显过长,按照 Friedman 分型 III-IV 型患者;5、无明显的鼻腔疾病或无鼻腔结构异常患者;6、Muller's 试验显示软腭后间隙明显狭窄。

PO-1482

FOXP3 突变在外中耳发育异常中的致病性研究

马竞、陈鑫、陈颖、李辰龙、张天宇
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 背景：先天性小耳畸形是由于胚胎期第一、二鳃弓以及神经嵴细胞分化发育不良而导致外中耳形态结构及功能的异常。根据有无合并其他器官结构或功能异常，综合征型小耳畸形往往是单基因疾病，大多数已经发现了明确的致病基因。而非综合征型小耳畸形，在先天性小耳畸形中的占比最高可达 85%，在我国约为 73.41%。它是一种多基因疾病，受环境、遗传和表观遗传因素共同影响，其中遗传变异在疾病的发生发展中起重要作用。目前研究尽管发现了其少数几个较明确的易感基因，但远不足以解释非综合征型小耳畸形，而且很多遗传变异的和疾病的关系没有得到验证，分子机制也不明确。

方法 为了深入研究先天性非综合征型小耳畸形的遗传学病因，我们对 47 个非综合征型小耳畸形家系全血样本进行全外显子组测序 (whole-exome sequencing, WES) 和生物信息学分析，对筛选出来的新的候选易感基因叉头框 I3 (forkhead box I3, FOXI3) 基因的变异进行了 Sanger 测序验证以及致病性预测。在体内应用 CRISPR/Cas9 技术构建同源基因 foxi3a/b 敲降的荧光标记斑马鱼模型，在共聚焦显微镜下观察神经嵴细胞以及人类中耳骨的同源结构下颌软骨神经嵴细胞的变化情况，利用 TMR red 和 BrdU 分别原位检测神经嵴细胞凋亡和增殖的情况。通过对胎鼠耳廓组织进行免疫组化确定 FOXI3 表达部位，qPCR 检测不同软骨及皮肤相关细胞系 FOXI3 表达水平选择适合体外实验的细胞系；收集表皮细胞 A431 上清进行细胞因子芯片检测，并构建 FOXI3 过表达及敲低细胞稳转株，通过 Western blot、Elisa 等方法检测细胞内外细胞因子的变化；利用 CoIP-MS 检测 FOXI3 的互作蛋白。

结果 我们在 5 个非综合征型小耳畸形家系中发现 FOXI3 基因分别存在 5 个突变，包括 4 个错义突变和 1 个缺失移码突变，其中 1 个错义突变位于核心 DNA 结合结构域，可能影响了 FOXI3 与靶基因的结合，另外 3 个错义突变靠近核定位序列，提示这些突变很可能影响 FOXI3 入核；缺失移码突变导致蛋白截短，丧失 C 末端反式激活域，从而可能影响了 FOXI3 的转录活化。这 5 个突变在不同物种间高度保守，且预测均有致病性。应用 Sanger 测序进行验证，基因突变和表型在每个家系里均共分离。在斑马鱼模型中，我们发现 foxi3a/b 在胚胎发育早期表达逐渐上调，在 96hpf-120hpf 表达最高。下调 foxi3a/b 的斑

马鱼整体发育无明显异常，24hpf 以及 48hpf 时神经嵴细胞数均显著减少，凋亡增加，增殖减少；72 和 120hpf 时下颌软骨发育延迟。FOXI3 主要表达于胎鼠耳廓的表皮，而在耳软骨中不表达；在软骨细胞系和间充质干细胞中 FOXI3 也均不表达，但在表皮细胞系中高表达，故选择表皮细胞系 A431 进行体外研究。A431 的细胞培养上清富集了软骨发育相关的细胞因子 (PDGF-AA、PDGF-AB、TGF- α 、TGF- β)，而且在 A431 细胞中上调 FOXI3 后发现这些细胞因子的含量在细胞内和细胞外都增加，下调后都减少；根据 MS 分析的结果，筛选出与 FOXI3 可能结合的影响软骨发育的蛋白 NME1 和 PPP2A2R。

结论 FOXI3 的突变可能通过影响 PPP2A2R、NME1 的表达或功能，导致表皮细胞分泌软骨发育相关因子异常，从而影响软骨细胞的增殖和分化，最终导致先天性小耳畸形的形成。

PO-1483

鼻内镜下 159 例个体化鼻腔扩容术疗效分析

胡康军、何双八、张庆翔、刘亚群、孙川、鲁志琴
南京同仁医院

目的 上呼吸道阻塞作为源头性疾病的重要影响日渐被人们关注，而鼻腔狭窄可引起鼻阻力升高，经鼻一心一肺反射，加重心血管系统负担，同时鼻塞可成为上呼吸道阻塞的启动因素。鼻腔扩容术[2]通过矫正异常鼻腔结构，增加了鼻腔有效通气面积，降低了鼻通气阻力，可以有效降低上呼吸道鼻阻力，是一种治疗鼻塞的外科技术。本研究选择伴有鼻塞症状的鼻腔结构异常的患者施行个体化的鼻腔扩容术，取得良好效果。针对有鼻塞症状的鼻中隔偏曲和慢性肥厚性鼻炎的患者，探讨鼻内镜下个体化鼻腔扩容术的疗效。

方法 2018 年 5 月至 2020 年 5 月于我科住院行个体化鼻腔扩容术治疗的患者。所有患者均以鼻塞为主诉，并满足下列标准的患者 159 例，其中年龄在 16-60 岁，男性 95 例，女性 64 例，伴有变应性鼻炎患者 27 例。选择 159 例鼻中隔偏曲和慢性肥厚性鼻炎患者，根据具体病情分别行个性化手术，如鼻中隔偏曲行鼻内镜下鼻中隔成形术或三线减张鼻中隔矫正术，或者鼻小柱入路鼻中隔成型，矫正术后进行鼻中隔贯穿缝合，选择性的下鼻甲手术，选择性的中鼻甲手术及选择性双侧中鼻道鼻窦对称性开放术。所有患者记录年龄、性别，术前均行鼻内镜检查及鼻窦 CT 扫描，术后随

访 6-12 个月, 评估术后疗效, 及术后相关并发症, 鼻内镜下鼻腔通畅情况。

结果 术后随访 6~12 个月, 有效率为 95.2%, 患者无头痛, 鼻干等并发症发生。

结论 鼻腔扩容技术是通过矫正鼻腔异常结构、扩大通气容积、恢复双侧通气的对称性, 以减轻或缓解上气道阻塞为目的的系列手术。意义在于降低上气道通气的前阻力, 纠正并改善咽腔塌陷, 恢复正常通气功能。鼻腔扩容技术是在鼻内镜外科技术成熟过程中产生建立起来的。鼻内镜下鼻腔扩容术处理鼻中隔偏曲和慢性肥厚性鼻炎疗效确实。

PO-1484

环状 RNA 在先天性非综合征小耳畸形中的致病性研究

马竞¹、吴培瑄²、李辰龙¹、陈鑫¹、卢鑫雨¹、马端²、张天宇¹

1. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院
2. 复旦大学

目的 背景: 先天性非综合征小耳畸形 (congenital non-syndromic microtia, CNSM) 是由于遗传、表观遗传和环境因素的相互作用导致的外中耳发育不良, 临床表现严重程度可从轻微的耳廓形态畸形到无耳, 可伴发传导性耳聋。环状 RNA (circular RNA, circRNA) 是一类具有稳定闭合环状结构的内源性 RNA 分子, 序列高度保守, 在哺乳动物中大量并稳定存在, 可作为微小 RNA (microRNA, miRNA) 的海绵吸附体调节 mRNA 表达, 在人类疾病发生发展中发挥重要作用, 部分 circRNA 具有编码微肽的能力, 是近年来表观遗传学的研究热点。尽管已有研究分析了小耳畸形 circRNA 表达谱, 提示 circRNA 可能参与了小耳畸形的发病, 但其具体作用和发病机制尚不清楚。

方法 为了进一步探讨关键 circRNA 在 CNSM 中的作用, 我们收集了 10 例三度单侧 CNSM 患者的残耳软骨组织和 5 例正常对照 (中耳炎患者) 的耳软骨组织, 提取 RNA, 利用芯片分析两组间 circRNA 的差异表达谱。经过深度生信分析, 对差异表达的 circRNA, 使用 miRcode、miRDB、miRTarBase 和 TargetScan 数据库预测靶向 microRNA, 关联分析 microRNA 下游的 mRNA, 进而构建了内源竞争 RNA (competing endogenous RNA, ceRNA) 调控网络, 并对 ceRNA 网络中的 mRNA 进行 GO 功能富

集分析。此外, 我们使用 ORFinder 软件预测 circRNA 编码微肽的能力。据此, 挑选与软骨相关的上调的两个 circRNA, 构建了真核过表达质粒, 在入软骨细胞系 C28i2 中利用 CCK8 及 EDU 方法检测 circRNA 对细胞增殖的影响。

结果 与正常对照组相比, 在 CNSM 组中鉴定出 340 个差异表达的 circRNA (倍数值大于 2, p-value 小于 0.05), 包括 152 个上调的 circRNA 以及 188 个下调的 circRNA。通过生信分析和查阅文献, 我们筛选出了两个在 CNSM 中表达上调的 circRNA: circ-SPARC 和 circ-COL1A2 进一步研究。Circ-COL1A2 预测可与 has-miR-665 结合, 该 miRNA 与软骨发育相关; 体外实验中, 过表达 circ-COL1A2 促进 C28i2 细胞增殖。Circ-SPARC 中存在跨环开放阅读框, 体外实验也被证明具有翻译微肽的能力, 且过表达 circ-SPARC 也明显抑制 C28i2 细胞增殖。

结论 CircRNA 在 CNSM 耳软骨组织中存在差异表达, 我们筛选出来的 circ-COL1A2 可能通过 miRNA 海绵吸附作用途径影响下游分子表达, circ-SPARC 可能通过编码的微肽, 抑制软骨细胞增殖, 从而参与 CNSM 的发病。

PO-1485

经鼻内镜鼻后神经切断治疗嗜酸粒细胞性鼻窦炎的疗效观察

徐明

浙江中医药大学附属宁波中医院 (原:宁波市中医院)

目的 探讨鼻内镜下功能性鼻窦手术结合鼻后神经切断术治疗嗜酸粒细胞性鼻窦炎的临床效果。

方法 选择 2018 年 1 月至 2019 年 08 月我科收治的嗜酸粒细胞性鼻窦炎患者 46 例。所有患者按随机数字表法分为观察组及对照组 2 组 (n=23), 对照组 23 例单纯采取经鼻内镜鼻窦手术方法治疗, 观察组 23 例患者采用经鼻内镜鼻窦手术结合鼻后神经切断术治疗。应用视觉模拟量表 (嗅觉、鼻涕、鼻阻及喷嚏 4 项)、鼻炎相关生活质量问卷及 Lund-Kennedy 内镜评分 (包括瘢痕、水肿、息肉及分泌物 4 项)、Lund-Mackay 鼻窦 CT 扫描病变范围评分来对术前、后随访资料收集分析评估, 对患者治疗前和治疗结束后随访情况做自身对比, 记录治疗前, 手术后 1 年的数据。结果随访大于 1 年。

结果 观察组及对照组病例治疗前主客观评分差异均无统计学意义。治疗后观察组病例流涕症状 VAS 评

分总分(10.33 ± 2.18 vs. 8.38 ± 2.11 , $p < 0.01$)较对照组显著好转, 其中流涕症状评分(1.76 ± 0.83 vs. 2.90 ± 1.14 , $p < 0.001$)显著好于对照组; Lund-Kennedy 内镜评分总分(1.95 ± 1.32 vs. 3.14 ± 1.35 , $p < 0.01$)显著优于对照组, 其中分泌物评分(0.43 ± 0.51 , vs. 0.95 ± 0.67 , $p < 0.01$)和鼻窦黏膜水肿评分(0.57 ± 0.60 vs. 0.95 ± 0.59 , $p < 0.05$)分别较对照组显著好转, 其他差异无统计学意义。

结论 鼻内镜下鼻窦手术结合鼻后神经切断术或许可通过减少术后鼻窦黏膜水肿及分泌物, 从而抑制黏膜重塑, 达到显著减少嗜酸粒细胞性鼻窦炎术后复发的目的。

PO-1486

TUBGCP6 突变在先天性非综合征小耳畸形中的致病性研究

陈颖¹、张博文²、李辰龙¹、马端²、马竞¹、张天宇¹

1. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院
2. 复旦大学

目的 背景: 先天性非综合征小耳畸形 (congenital non-syndromic microtia, CNSM) 是一种外耳和中耳软骨发育异常的第二大颌面部先天性畸形, 其临床表型的严重程度可以从轻微的耳廓形态异常到整个耳的结构缺失。CNSM 是由遗传和环境因素共同作用导致的复杂性疾病, 遗传因素在其中发挥了重要作用。目前研究尽管发现了其少数几个较明确的易感基因, 但远不足以解释非综合征型小耳畸形, 而且很多遗传变异的和疾病的关系没有得到验证, 分子机制也不明确。

方法 为了深入研究 CNSM 的遗传学病因, 我们收集了 47 个 CNSM 家系的全血样本, 抽提 DNA, 对其进行全外显子测序。利用 ExAC 数据库 (包含 60706 名不同种族个体的全外显子测序数据) 作为正常对照参考。经过严格的质控以及深度生物信息学分析后, 对筛选出来的新的候选易感基因微管蛋白, γ 复合体关联蛋白 6 (tubulin, gamma complex associated protein 6, TUBGCP6) 基因的变异进行 Sanger 测序验证。采用 SIFT、Polyphen2 和 MutationTaster 数据库预测突变位点的致病性, 利用 UCSC 数据库进行物种保守性分析。体外, 利用免疫荧光检测 TUBGCP6 在人类软骨细胞系 C28/12 的细胞定位; 构建 TUBGCP6 的 siRNA 慢病毒质粒; 在下调

TUBGCP6 的 C28/12 细胞中利用 CCK8 法检测细胞增殖能力的变化, 运用免疫荧光在有丝分裂周期中观察纺锤体形态的变化。

结果 我们在 5 个 CNSM 家系中发现 TUBGCP6 基因分别存在 5 个突变, 包括 4 个错义突变和 1 个非移码插入突变, 而且在不同物种间高度保守和具有较高的致病性。TUBGCP6 通过 γ 微管蛋白复合体结合蛋白定位于微管组织中心, 参与微管的晶核起始, 中心粒复制以及有丝分裂纺锤体的组装。C28-i2 细胞定位分析显示 TUBGCP6 在细胞质和细胞核均存在, 但以细胞核为主。在 C28-i2 细胞中下调 TUBGCP6 表达, 会抑制细胞增殖并出现多极纺锤体的现象。

结论 我们首次发现 5 个 CNSM 家系中存在 TUBGCP6 突变, TUBGCP6 的下调可能通过影响纺锤体组装抑制软骨细胞增殖, 从而参与 CNSM 的发病。

PO-1487

保留嗅区粘膜应用鼻中隔带血管蒂黏膜瓣在鼻内窥镜下前、侧颅底缺损修复重建中的应用

薛涛、陈福权、陈晓栋、王剑、许敏、来玉斌、凤亚妮

空军军医大学西京医院耳鼻喉科

目的 鼻内窥镜下应用带血管蒂鼻中隔黏膜瓣修复前、侧颅底缺损是目前临床广泛应用的技术, 临床效果确切肯定, 但多合并有手术后嗅觉的减退甚至丧失, 我们结合临床实践总结探讨了保留嗅区粘膜应用鼻中隔带血管蒂黏膜瓣修复前、侧颅底缺损的方法与经验。

方法 回顾性研究分析了我们采取保留嗅区粘膜鼻中隔带血管蒂黏膜瓣修复前颅底、侧颅底缺损的患者, 共 11 例: 包括嗅裂脑脊液鼻漏 7 例, 垂体 Rathke 囊肿 1 例, 额窦口脑膜脑膨出伴脑脊液鼻漏 1 例, 嗅裂区域脑膜脑膨出伴脑脊液鼻漏 1 例, 蝶窦外侧隐窝脑膜膨出 1 例, 入组患者术前均嗅觉正常。

对于术前嗅觉正常的患者, 我们在制备鼻中隔带血管蒂黏膜瓣时, 注意保留嗅区粘膜, 第一切口距中隔后缘大约 1cm 向上, 至距颅底约 1cm 处折向前方, 在第一嗅丝水平前, 折向下方, 斜向前方可切至前鼻孔粘膜与皮肤交界处。第二切口同传统经典方法。

6 例患者采取了人工硬脑膜+鼻中隔黏膜瓣修复; 1 例巨大颅底缺损的脑膜脑膨出患者采取了肌浆+阔筋膜+人工硬脑膜+鼻中隔黏膜瓣修复, 垂体 Rathke 囊肿采取了中隔软骨+人工硬脑膜+鼻中隔黏膜瓣修复。

结果 所有患者均一次性重建修复成功，随访半年以上，未见复发。手术前后比较患者的嗅觉功能，在手术后2个月内，部分患者出现了嗅觉的减退，手术后3月，全部患者的嗅觉功能较前无明显改变。

结论 应用鼻中隔带血管蒂黏膜瓣在鼻内窥镜下前、侧颅底缺损修复重建是一种经典可靠的方法，对于手术前嗅觉没有完全丧失的患者，我们可以通过改进制备鼻中隔带血管蒂黏膜瓣的方法，保留患者的嗅觉功能，我们初步的实践证实保留嗅区粘膜应用鼻中隔带血管蒂黏膜瓣，有可能保留患者的嗅觉功能。

PO-1488

原发性中耳乳头状瘤一例

李兴程、翟荣群、陈蓓
郑州大学第一附属医院

目的 本文通过总结一例临床罕见的原发性中耳乳头状瘤患者的临床诊疗经验教训，结合中外文献，分析病因、临床表现、影像学特征、治疗方案选择及预后，反思其复发原因，以期提高对该病的认识及诊疗水平。

方法 患者，女，60岁，以“右耳听力下降伴耳鸣16年，反复流脓12年”为主诉于2020年7月入院。16年前患者无明显诱因出现右耳渐进性听力下降，伴间断耳鸣，耳鸣呈低调轰鸣音，无耳痛、头痛、耳流脓等不适，未行治疗。12年前感冒后出现右耳闷，于当地县医院就诊，行右鼓膜穿刺抽液，抽出少量淡黄色稀薄分泌物，后右耳出现持续流脓，予以左氧氟沙星滴耳、口服抗生素药物治疗，流脓量稍有减少，但持续未干耳。9年前患者至我院行颞骨CT检查提示右中耳乳突炎，不排除胆脂瘤可能。遂于全麻下行右乳突根治+鼓室成形术，术中见外耳道通畅，鼓膜紧张部穿孔，鼓室内充满大量肉芽样物，锤砧骨部分破坏。术后病理回示：右中耳乳头状瘤伴灶性不典型增生。术后于我院规律复查，右耳术腔未干耳，定期行耳内镜下清理，见术腔内肉芽样肿物再发并逐渐增多，考虑复发，遂再次入院。入院查体：右耳术腔内稀薄分泌物堆积伴淡红色肉芽样物增生，成形鼓膜穿孔。左耳未见异常。纤维鼻咽喉镜检查未见异常。纯音听阈测定：右耳混合性聋，骨导平均听阈50dBnHL，气导平均听阈90dBnHL，气骨导差40dBnHL左右。颞骨CT显示右乳突腔及鼓室内软组织影充填。MRI平扫+增强提示：右侧乳突区团片状等T1压脂稍高信号，静脉注入对比剂后可见明显强化，考虑肿瘤。患者在全麻下行右侧乳突改良根治+鼓室成形术。

结果 术中见鼓室内充满大量乳头瘤样新生物，仔细探查发现其基底始于鼓室窦，向前累及上鼓室前隐窝及咽鼓管鼓室口，向后突入乳突残腔。探查听骨链见锤骨头及砧骨缺失，镫骨包裹于新生物中，前后足弓与足板分离，部分吸收变细，镫骨头由镫骨肌连于锥隆起，剪断镫骨肌后取出残留镫骨板上结构，内镜下探查镫骨足板周围无病变残留。乳头瘤样病变由咽鼓管鼓室口侵入咽鼓管骨段内。彻底清除病变，双极电凝烧灼咽鼓管鼓室口及上鼓室前隐窝处粘膜后给予骨蜡填塞封闭。鼓室天盖及面神经骨管骨质完整，应患者术前要求，未行听骨链重建，颞肌筋膜内植封闭鼓室，乳突腔及外耳道内填塞明胶海绵，间断缝合切口，加压包扎。术后病理证实为右中耳内翻性乳头状瘤。术后1周切口愈合良好，拆除缝线，因患者及家属拒绝，未行辅助放疗出院。定期返院复查，术腔上皮化良好，术后3月干耳，随访10个月未见复发。

结论 中耳原发性乳头状瘤虽然临床较为罕见，但由于缺乏特异性表现且有向咽鼓管、鼻咽部侵袭倾向，复发、恶变率高等特点，需要引起重视。根治性病变切除手术及术后长期复查随访是必要的，术后放疗可作为复发、恶变患者的辅助治疗选择方案。

PO-1489

行动导向教学法联合微视频在突发性耳聋伴眩晕患者健康教育中的应用

王雯婷、赵彬彬、夏寅
首都医科大学附属北京天坛医院

目的 探讨行动导向教学法联合微视频健康教育在突发性耳聋伴眩晕患者健康教育中的应用效果。

方法 选取首都医科大学附属北京天坛医院耳鼻咽喉头颈外科2020年1月-12月收治的突发性耳聋伴眩晕患者84例，按住院时间顺序分为对照组42例和干预组42例。干预组采用行动导向教学法联合微视频的健康教育方案，对照组采取常规健康教育方案。比较两组患者疾病相关知识、康复训练依从性情况。

结果 干预后两组患者的突发性耳聋伴眩晕知识问卷得分均比干预前有所提升，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），但在检查相关知识、用药知识和前庭康复训练知识方面干预组效果更好（ $P < 0.05$ ），干预组的前庭康复训练依从性高于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 应用行动导向教学法联合微视频健康教育有利于增加患者的疾病相关知识、提高康复训练的依从性,值得临床应用推广。

PO-1490

难治性鼻窦炎经鼻内镜修正性轮廓化手术的手术后随访与疗效分析

薛涛、陈福权、陈晓栋、王剑、许敏、来玉斌、凤亚妮

空军军医大学西京医院耳鼻咽喉科

目的 鼻内镜修正性轮廓化手术主要应用于复发性鼻息肉、难治性鼻窦炎的再次或多次手术。与首次手术相比较,鼻内镜修正性轮廓化手术由于鼻腔鼻窦正常解剖结构被破坏,常用手术标志变形或辨认不清,围手术期治疗不规范等原因,存在着手术中定位困难、手术风险增大、手术后疗效不确切、容易产生严重并发症等一系列。本文评估复发性鼻窦炎修正性鼻内镜手术的原因,难治性鼻窦炎患者经鼻腔鼻窦轮廓化手术后多年内远期随访疗效,并通过自身对照研究,比较在同一患者群体内,功能性鼻内镜手术与轮廓化手术症状控制水平的差异。

方法 自2012年到2021年起回顾性的收集分析了在我科接受修正性鼻窦手术治疗的326例患者资料,统计分析接受了修正性手术的原因,患者的主要症状困扰程度,修正性手术中所见,采用VAS评分,SNOT-20评估术前术后症状改善情况,不同方法分别评估术前术后的CT和鼻内镜变化。手术中主要方法在Draf III型额窦手术后,完成“轮廓化”鼻腔,从已知解剖标志指引下操作再显露下一标志,结合运用Messerklinger和Wigand技术,结合手术中实时影像导航技术,前后相互印证标志,通常“从前向后”再“从后向前”,在标志显示的三维空间中完全开放病变鼻窦。

结果 既往手术失败的主要原因依次包括:围手术期治疗不规范、适应症选择不当、患者全身因素、手术者技术因素等;复发性鼻窦炎患者术后主要症状按照困扰程度依次是流涕、头痛、嗅觉减退或者丧失、鼻阻、鼻腔干燥。前次手术后症状复发时间约为术后 8.0 ± 6.0 月。本次轮廓化手术后平均随访时间 42.2 ± 5.22 月,其中11例于术后 24 ± 5.6 月接受再手术治疗,均有鼻息肉复发,其中6例额窦口严重狭窄、3例额窦口闭锁;Wilcoxon秩和检验比较轮廓化手术前后主观症状评分提示:所有症状均明显改善

($P < 0.001$),鼻堵改善率最高,为100%;手术后最主要的不适主诉依次主要为鼻腔干燥71.2%,过度通气42.2%,嗅觉无明显改善36.2%;Spearman相关性发现轮廓化术后主观鼻堵和嗅觉障碍与局部黏膜评分之间均无显著相关性($P > 0.05$)。

结论 病变残留、鼻腔粘连、窦口狭窄闭锁、钩突残留、筛窦骨质增生、鼻中隔偏曲、筛窦残余、中甲外移、鼻丘气房残余、残留的额气房,骨炎是实施修正性手术的主要原因。术前详尽鼻腔鼻窦影像学检查、选择好具有定向定位作用的解剖参照点是手术成功的关键。影像导航技术的应用对于降低手术风险、提高手术成功率有着重要作用。修正性鼻内镜联合规范的围手术期药物治疗手术是治疗复发性鼻窦炎的有效方法,鼻腔鼻窦轮廓化手术能够显著改善患者术后主观症状。相比功能性鼻内镜手术,轮廓化手术不仅具有更高的成功率,症状控制水平明显高于功能性鼻内镜手术。

PO-1491

全身合并症较多的恶性外耳道炎2例

王军利

西安交通大学第二附属医院

目的 探讨恶性外耳道炎,尤其是全身合并症较多患者的诊断和治疗

方法 病例1老年男性,74岁,右耳间断流脓1年,伴耳痛。1周前出现右侧面瘫1周。既往糖尿病史30年,冠心病、不稳定型心绞痛史、频发室性早搏1年。查体:右耳外耳道狭窄,耳道内红色肿物。面神经麻痹HB分级4级。空腹血糖:10.29 mmol/L。CT示右耳外耳道壁增厚,狭窄并局部阻塞,外耳道前壁及鼓室壁骨质破坏。MRI示外耳道鼓室内软组织影,轻度不均匀强化。右侧乙状窦内异常信号,血栓?病例2男性56岁,右耳痛3个月。既往糖尿病史20余年,糖尿病肾病5年,血液透析4年。查体:右耳外耳道狭窄,深部可见质韧肿物。空腹血糖9.35 mmol/L,尿素28.5 mmol/L,血肌酐960.4 μ mol/L。CT示右耳外耳道前骨质破坏,右侧听小骨破坏。MRI示外耳道鼓室内软组织影。DWI示右侧颞部可见斑片状弥散受限区。

治疗方法

耳道细菌培养,选择敏感抗生素抗炎治疗。针对患者全身合并症治疗,全身病情控制后均采用耳后入路

颞骨部分切除术。轮廓化乳突，切除外耳道受累部分，鼓膜和听小骨。

结果 2例患者抗生素治疗无效，术中见外耳道、鼓室内大量坏死肉芽组织。2例患者术后恢复良好，均干耳，耳痛消失。面瘫患者面神经减压后恢复至 HB3 级。随访无复发。

结论 恶性外耳道炎是一种可累及外耳道、颞骨及周边软组织的可致死的感染性疾病。多发于糖尿病患者、老年人及免疫力低下者。绿脓杆菌为主要致病菌。该病以耳痛、耳道溢液、耳道肉芽和颅神经症状为主。恶性外耳炎早期诊断困难。对于老年糖尿病患者出现难治性的外耳道炎症状时应及时细菌培养和颞骨 CT 等检查，以免延误诊断。该病应与急性外耳道炎、外耳道胆脂瘤、肉芽肿性血管炎以及外耳、中耳恶性肿瘤相鉴别。坏死性外耳炎的治疗以控制血糖、改变全身免疫状态、清洁耳道为主。I 期患者治疗效果佳，II~III 期愈后差。根据细菌培养选用敏感抗生素是主要治疗方法。对于抗生素治疗效果差，可选手术治疗。手术可以彻底清除病灶，控制颅底骨髓炎，防止炎症的蔓延。但是手术范围尚无统一论，实践中根据具体情况而定，为保证彻底清除病变，必要时牺牲中耳功能和听力。

PO-1492

糖肽抵抗相关基因信号转导通路在金葡萄致病作用中的研究

赵可庆、郑春泉、陈乐

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 金黄色葡萄球菌（金葡萄）的免疫反应可能在慢性鼻窦炎（Chronic Rhinosinusitis, CRS）的发生及发展中起到了重要作用，其中鼻腔黏膜作为人体固有免疫屏障与金葡萄的相互作用在这一过程中发挥作用。已有报道金葡萄突破免疫屏障后可引发后续连串免疫反应参与了 CRS 的发病及不同内表型的发生。金葡萄突破固有免疫屏障的能力与其毒性密切相关。但目前尚缺乏对金葡萄毒性进行调控的有效手段。基于此，本实验前期已通过生物信息学分析及建立金葡萄突变株库的方式对能够调控金葡萄毒性的基因进行了初步筛选。结果提示糖肽抵抗相关基因在调控金葡萄毒性方面可能起到了重要作用。在此基础上，本实验将对前期结果进行金葡萄毒性的表型验证，以期对糖肽抵抗相关基因调控金葡萄毒性的机制进行深入探索。

方法 利用 USA500 模式菌建立糖肽抵抗相关基因敲除株，并对其进行凝固酶和溶菌环毒力测定，同时检测野生株与敲除株侵入呼吸道上皮细胞的能力及其对实验动物的整体毒性。

结果 实验结果显示敲除糖肽抵抗相关基因可显著降低金葡萄溶血素和凝固酶的作用及金葡萄侵袭呼吸道上皮细胞的能力，同时亦可降低实验动物的致死率，并可调控相关基因的表达水平。

结论 糖肽抵抗相关基因双组份调控系统可作为后续调控金葡萄毒性的潜在靶点，对其调控有望从整体上抑制金葡萄致病性，从而改变 CRS 病理生理过程。

PO-1493

以眼部症状为首诊主诉的鼻腔鼻窦病变 99 例临床分析

薛涛、陈福权、陈晓栋、王剑、来玉斌、许敏、凤亚妮

空军军医大学西京医院耳鼻喉科

目的 以眼部症状为主诉的鼻腔鼻窦病变近年来在临床上并不罕见，存在着一定误诊误治的可能，必须认真总结分析这部分疾病的临床特点。本研究分析以视力下降、视力丧失、复视、上睑下垂、眼球运动障碍等眼部症状为首诊主诉的就诊的鼻腔鼻窦病变患者的临床资料，总结这部分患者的发病特点、病情发生发展的规律、临床诊治要点。

方法 采取回顾性研究的方法，分析我科 2015.08-2021.04 收治手术的以眼部症状为首诊主诉的鼻腔鼻窦病变患者共 99 例，深入分析病变的临床特点与诊疗要点。

结果 本研究共纳入病例 99 例。最常见的眼部症状主诉为复视，共 38 例，第二位为视力下降，28 例，第三位为眼球运动障碍 20 例；部分患者存在多个主诉，49 例患者合并有溢泪、泪道溢脓等泪道阻塞性疾病的表现，大多数患者（77/87）存在着一定的程度延误诊断，表现为早期诊治的重点放在眼部，视力、眼科电生理检查诊断为主，影像学诊断措施不足；病变依次分别为感染性疾病（48 例）、肿瘤性疾病（27 例）、外伤性疾病（9 例）、鼻外来源疾病 3 例；病变起源鼻窦依次为蝶窦、筛窦、额窦、上颌窦；感染性病变中真菌性病变较多，必须引起足够重视，包括侵袭性真菌病、非侵袭性真菌病、真菌球；蝶筛额窦的黏液性囊肿合并感染也是比较常见的原因；急

性鼻窦炎症合并眶周蜂窝组织炎多见于合并其他原发性疾病者'

肿瘤性病病变特点存在一定共性,多原发于筛、蝶、额的眶侧壁,早期鼻腔症状不典型,常合并有颅底的侵犯;还需要特别关注其他脏器恶性肿瘤(原发灶不明确)向鼻腔鼻窦的远方转移,纳入病例中包括肾透明细胞癌2例、肺非小细胞肺癌一例。

纳入病例均采用经鼻内窥镜手术治疗,74例患者手术后眼部症状明显改善,部分患者手术后1-2周内明显改善,3例患者患侧失明无改善(外伤1例、恶性肿瘤2例),5例患者手术后短期出现了复视加重,继续观察后好转,考虑与手术后眼位的变化有关。

结论 本研究分析总结了以眼部症状为主诉的鼻腔鼻窦病变的临床特点与诊疗措施,对于这部分患者,需要采取多学科的临床思维,明确诊断,及时采取诊疗措施。掌握多学科协同、特别是鼻眼相关内镜解剖是安全有效完成的相关内镜手术的关键。

PO-1494

132例翻瓣和不翻瓣耳内镜下鼓膜修补术的疗效观察

李文全

苏州大学附属第二医院

目的 通过回顾性分析手术过程中和术后相关指标,比较耳内镜下鼓膜室修补术翻瓣组与不翻瓣组两种手术方法之间的差异。

方法 对132例鼓膜穿孔患者进行了随机对照分组,根据术中处理方法的不同分为不翻瓣(A组56耳)和翻瓣组(B组76耳)。比较2组患者在手术时间、术中出血量、听力提高程度、听力提高率、术后干耳时间、鼓膜未修复成功率方面的差异。

结果 A组患者手术时间平均为 36.00 ± 5.24 min,显著低于B组 43.89 ± 4.57 min, $p=0.002$ 。A组患者出血量 5.08 ± 1.83 ml,显著低于B组 9.67 ± 2.29 ml, $p < 0.001$ 。术前A组气骨导差为 21.75 ± 2.99 dBHL, B组气骨导差为 20.67 ± 4.39 dBHL,其中 $p=0.51$,两组无统计学差异。术后6月A组气骨导差为 11.33 ± 2.50 dBHL, B组气骨导差为 13.11 ± 2.67 dBHL, P 值=0.81,不具有统计学差异。随访结束时A组中有45例(80.35%)患者听力提高, B组有60(78.94%)例患者听力提高,两组患者听力提高率无统计学差异($p=1.00$)。A组患者干耳时间超过1月的有4例(7.14%), B组患者干耳时间超过1月的有12例(15.79%),差异不具有统计学意义

($p=0.18$)。A组有1例(1.79%)患者穿孔未愈合, B组有2例(2.63%)患者穿孔未愈合,差异不具有统计学意义($p=1.00$)。

结论 耳内镜下不翻瓣和翻瓣的鼓膜修补术相比,术后可获得相同的疗效,但不做外耳道皮瓣具有手术时间短,术中出血少的优点。

PO-1495

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的蛋白质组学研究

关建^{1,2,3}、许华俊^{1,2,3}、黄炜峻^{1,2,3}、易红良^{1,2,3}、殷善开^{1,2,3}

1. 上海市第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学耳鼻咽喉研究所
3. 上海市睡眠呼吸障碍疾病重点实验室

目的 阻塞性睡眠呼吸暂停综合征(OSAHS)的特征是患者睡眠中反复出现的完全/不完全上气道阻塞,导致反复微觉醒和血氧饱和度降低。目前有大量OSAHS及其并发症生物标志物已得到分别报道,但目前OSAHS患者血清中仍有大量蛋白生物标志物尚不明确。

方法 我们招募中重度OSAHS患者及年龄、性别、体质指数匹配的健康对照各30例,使用RayBio高通量蛋白芯片分析其血清样本中的640种蛋白质。使用标准睡眠监测(PSG)获得阻塞性呼吸暂停低通气指数(AHI)、平均血氧饱和度、最低氧饱和度、氧减指数及微觉醒指数。此外,本研究使用干预队列用于评估持续气道正压通气(CPAP)干预前后的蛋白质组学特征。本研究蛋白质组学分析方法包括差异蛋白筛选,差异蛋白聚类,差异蛋白富集分析和组间的成对比较等。

结果 在OSAHS和对照组之间存在227种差异蛋白,主要与JAK-STAT、PI3K-Akt、MAPK、Ras信号通路有关。联合运用ANG4、DKK3、RBP4、Decorin、IL-17BR蛋白建立模型,可有效区分OSAHS和非OSAHS(AUC: 0.949, 95%CI [0.898-0.999], $p < 0.001$, 灵敏度90%, 特异度86.7%)。CPAP干预后,259种蛋白表达存在差异,主要与PI3K-Akt、MAPK、Ras、钙信号通路有关。通过对上述共同差异基因的富集分析,我们初步了解了可能在OSAHS中发挥重要作用的途径,包括PI3k-Akt信号通路, MAPK信号通路和细胞因子受体相互作用等。

结论 通过高通量蛋白芯片筛选的差异蛋白可作为 OSAHS 生物标志物体现了诊断潜力, 并为进一步 OSAHS 分子生物学机制探索奠定了一定的基础。

PO-1496

显微镜辅助耳内镜下经耳道-鼓岬径路切除前庭神经鞘瘤

陈见清^{1,2,3}、柴永川^{1,2,3}、贾欢^{1,2,3}、汪照炎^{1,2,3}、张治华^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 评估显微镜辅助耳内镜下经耳道-鼓岬径路

(METTA) 对切除局限于内听道 (IAC) 的小前庭神经鞘瘤 (VS) 的可行性, 并介绍一种无需外耳道封闭的改良方法。

方法 在 2018 年 8 月至 2019 年 2 月期间, 对 7 例内听道前庭神经鞘瘤患者进行了 METTA 手术。记录并分析治疗结果, 包括肿瘤切除的疗效, 面神经预后, 手术时间和术后病程。

结果 全部 7 例患者均经病理证实为神经鞘膜瘤。所有患者均实现了肿瘤全切除。两名患者术后出现脑脊液漏, 并在 5 天内自行缓解。平均手术时间为 161.41 ± 18.42 分钟。术后一个月所有患者的面神经功能正常。

结论 METTA 切除内听道型前庭神经鞘瘤效果良好。它可以作为无实用听力内听道型前庭神经鞘瘤另一种手术选择。

PO-1497

经鼻内窥镜技术在鼻眼、眼眶相关疾病诊疗中的应用-来自西京医院的部分经验

薛涛、陈福权、陈晓栋、王剑、来玉斌、许敏、凤亚妮

空军军医大学西京医院耳鼻咽喉科

目的 随着鼻内窥镜相关技术的进步, 内窥镜微创技术在眼眶及相关疾病诊疗中的应用得到广泛的重视, 本文总结了第四军医大学西京医院全军耳鼻咽喉头颈外科近年来在经鼻内窥镜治疗鼻眼、眼眶相关疾病的经验。

方法 采取回顾性的研究方法, 回顾性分析我科 2012-2021 年来开展的经鼻内窥镜治疗鼻眼相关疾病, 眼眶疾病病例, 包括泪道阻塞性疾病、视神经病变、眼眶骨折、眼眶内病变等。

结果 泪道阻塞性疾病共 509 眼 (391 例), 包括慢性单纯性泪囊炎、急性化脓性泪囊炎、难治性泪道阻塞性疾病 (含外伤、既往手术、泪道异物) 等, 整体有效率为 87.7%, 手术方式的主要改进在于对于鼻腔泪囊吻合口的处理技术的不断改进提高。视神经病变 89 例, 包括外伤性视神经病变, 鼻源性视神经炎、医源性视神经损伤, 总体有效率 76%, 其中鼻源性视神经炎有效率为 90.1%, 主要在于手术时机的把握, 对于预后影响较大。经鼻眼眶骨折整复 69 例, 主要为眶内下壁联合骨折。眼眶内病变 36 例, 包括眶内占位病变 16 例 (包括眶尖转移癌、眶内海绵状血管瘤、眶内炎性假瘤、眼眶联合肿瘤), 总体治愈率 92.3%。

结论 经鼻内窥镜技术治疗鼻眼、眼眶相关疾病与传统方法相比具备了微创损伤小、视野清晰、疗效确切、并发症少、手术后恢复等优势, 技术的推广与普及需要多学科协作。

PO-1498

Roux-en-Y 胃旁路手术 (RYGB) 治疗疑有 OSA 的肥胖 2 型糖尿病患者的代谢组学研究

黄炜峻^{1,2,3}、许华俊^{1,2,3}、郑晓皎^{3,4}、关建^{1,2,3}、易红良^{1,2,3}、殷善开^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学耳鼻咽喉研究所
3. 上海市睡眠呼吸障碍疾病重点实验室
4. 上海交通大学附属第六人民医院转化医学中心

目的 Roux-en-Y 胃旁路术 (RYGB) 是治疗阻塞性睡眠呼吸暂停 (OSA) 的有效方法。然而, 之前没有研究探讨 RYGB 对 OSA 的代谢组学变化。

方法 受试者在基线 (入组时) 和 RYGB 手术后 6 个月收集临床数据、血清样本的检验数据和多导睡眠监测 (PSG) 数据, 并通过基于超高效液相色谱-质谱法进行代谢组学分析。

结果 本研究纳入了 37 名疑有 OSA 的肥胖 2 型糖尿病 (T2DM) 受试者。RYGB 手术后, 受试者的代谢指标结果和睡眠参数均显著改善。在亚组分析中, OSA 缓解组在 RYGB 手术后缬氨酸、异亮氨酸和 C24:1(cis-15)水平下降, 三甲胺 N-氧化物

(TMAO)、马尿酸盐和吲哚-3-丙酸水平上升。年龄、呼吸暂停低通气指数(AHI)、空腹C肽和马尿酸盐组成的术前指标组合可作为评估RYGB对伴有OSA的肥胖T2DM患者的OSA疗效的独立预测因子,其受试者工作特征(ROC)曲线的曲线下面积(AUC)为0.947,特异性为82.4%,灵敏度为100%。

结论 RYGB手术可显着改善伴有OSA的肥胖T2DM受试者的代谢状态。年龄、AHI、空腹C肽和马尿酸盐组成的术前指标组合可能有助于RYGB手术对伴有OSA的肥胖T2DM患者OSA的疗效预测。OSA缓解相关通路下的机制有待进一步研究探索。

PO-1499

慢波睡眠与阻塞性睡眠呼吸暂停相互作用对胰岛素抵抗的影响:一项大样本研究

黄炜峻^{1,2,3}、许华俊^{1,2,3}、邹建银^{1,2,3}、朱华明^{1,2,3}、关建^{1,2,3}、易红良^{1,2,3}、殷善开^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学耳鼻咽喉研究所
3. 上海市睡眠呼吸障碍疾病重点实验室

目的 慢波睡眠(SWS)和阻塞性睡眠呼吸暂停

(OSA)最近引起了研究的关注。然而,它们对胰岛素抵抗(IR)的联合作用仍不清楚。本研究探讨了SWS是否影响OSA和IR之间的关系。

方法 我们从2007年到2019年在我们的睡眠中心招募了潜在受试者。我们收集了人口统计学和临床特征并确定了IR状态。SWS来自多导睡眠监测数据。Logistic回归分析用于揭示SWS、OSA和IR之间的关联。

结果 本研究总计纳入了6966名受试者(包括5709名OSA受试者和1257名单纯鼾症受试者)。较少的SWS时间会增加OSA受试者的IR风险,但不会增加单纯鼾症受试者。SWS < 6.5%的OSA受试者比SWS > 21.3%的受试者更可能发生IR。在矫正了潜在混杂因素后,OSA是发生IR的独立危险因素。在根据SWS百分比的分层分析中,在矫正潜在混杂因素后,与单纯鼾症组相比,SWS < 6.5%的OSA受试者发生IR的比值为2.461(95% CI, 2.018-3.002)。

结论 在OSA患者中,较少的SWS时间与较高的IR发生几率相关,但在单纯鼾症受试者中没有观察到这一结果。OSA与IR独立相关。此外,与OSA本身

相比,OSA与SWS的极度减少对IR状态的有害影响更大。

PO-1500

中耳积液与正常儿童骨导前庭诱发肌源性电位的比较观察

沈佳丽、陈向平

上海交通大学医学院附属新华医院

目的 记录正常儿童、中耳积液患儿骨导前庭诱发肌源性电位(Bone-conducted vestibular evoked myogenic potential, BC-VEMP)特征,探讨BC-VEMP在儿童眩晕患者中的应用。

方法 选择31名(62耳)4-12岁正常儿童,14名(28耳)4-12岁双侧中耳积液儿童,9名4-11岁一耳中耳积液一耳正常儿童,行骨导前庭诱发肌源性电位(BC-VEMP)。将60dB nHL作为起始刺激强度,记录骨导刺激时颈肌前庭诱发肌源性电位(cervical vestibular evoked myogenic potentials, cVEMP)、眼肌前庭诱发肌源性电位(ocular vestibular evoked myogenic potentials, oVEMP)的N1潜伏期、P1潜伏期、N1-P1波间期、N1-P1幅值、幅值不对称比以及阈值。使用SPSS软件进行统计学分析。

结果 1、正常组与积液组cVEMP的P1、N1潜伏期, P1-N1波间期, P1-N1幅值, 阈值, 幅值不对称比均无统计学差异; 2、正常组与积液组oVEMP的N1、P1潜伏期, N1-P1波间期, N1-P1幅值, 阈值, 幅值不对称比均无统计学差异; 3、9例患者自身正常耳与积液耳cVEMP的P1、N1潜伏期, P1-N1波间期, P1-N1幅值, 阈值均无统计学差异; 4、9例患者自身正常耳与积液耳oVEMP的N1、P1潜伏期, N1-P1波间期, N1-P1幅值, 阈值均无统计学差异。

结论 BC-VEMP不受外耳、中耳功能影响,临床上可将BC-VEMP作为伴有中耳疾病的儿童眩晕诊断、评估的辅助性检查手段。

PO-1501

内镜下经上颌窦入路旁中线鼻肿瘤外科手术中的三种不同术式的比较研究

薛涛、陈福权、陈晓栋、王剑、来玉斌、许敏、凤亚妮

空军军医大学西京医院耳鼻咽喉科

目的 在旁中线鼻颅底外科领域中，经鼻内窥镜手术具备很大的优势。近年来，我们主要采取三种手术不同的手术入路，本研究比较了三种上颌窦入路(扩大中鼻道入路，泪前隐窝入路和经唇龈扩大鼻腔外侧壁入路)的手术基本技术和适应症，分析三种术式解剖显露范围与操作空间，为旁中线鼻颅底外科优化设计手术入路提供依据。

方法 采取回顾性研究的方法，总结分析我们近年完成的旁中线鼻颅底外科病例 56 例；根据病变范围、性质的不同采取了扩大中鼻道入路，泪前隐窝入路和经唇龈扩大鼻腔外侧壁入路三种手术入路。通过分析对比手术前后的影像学资料、内镜检查，回看复习手术视频、患者视觉量表、鼻腔阻力测定的方法，分析比较三种手术入路在鼻内镜的暴露范围，手术操作空间的自由度、手术后对鼻腔生理功能的影响

结果 就操作空间和暴露范围而言：1、经扩大的中鼻道入路暴露的范围有限，可以显露除泪前隐窝之外的其它上颌窦区域，仅可以暴露翼腭窝的部分病变，部分操作需要在角度镜下完成，对术者的技术水平要求较高；2、泪前隐窝入路可以在解剖学的层次充分暴露可以显露整个上颌窦腔无视觉死角，并可以显露翼腭窝和颞下窝区域，可以充分显露旁正中侧颅底的区域，操作空间较大，适合对于复杂病变的“两人四手”的操作，但对于部分的较大肿瘤、血供丰富肿瘤、内镜视觉死角的肿瘤仍存在一定的暴露及操作困难；3、经唇龈扩大鼻腔外侧壁入路，可以显著扩大手术的操作空间，在一个视野下同时显露上颌窦、鼻腔鼻窦、鼻咽、翼腭窝、颞下窝、海绵窦、岩斜坡区及鼻咽侧咽鼓管区等广泛的颅底区域。同时可以将鼻腔外侧壁外侧的上颌窦和内侧的鼻腔鼻窦两个手术通道融合成一个扩大的手术通道和视野，便于范围广泛的肿瘤的切除。手术并发症，三种方法没有显著性差异，手术后均没有并发泪道阻塞；根据患者的鼻腔症状视觉量表以及鼻腔阻力测定，三种术式对于鼻腔通气、嗅觉等生理功能均无影响。

结论 内镜下经上颌窦的三种手术入路均可以完整保留鼻腔外侧壁，保护鼻腔外侧壁的粘膜，特别是下鼻甲的相对完整性，对手术后患者鼻腔生理功能影响较

小，同时维系泪道的生理功。临床上主要需根据肿瘤的性质、范围及肿瘤生发中心、手术者的技术水平选择合适的手术入路。

PO-1502

正常婴幼儿短纯音听性脑干反应 V 波潜伏期-强度函数模型构建

沈佳丽、陈建勇

上海交通大学医学院附属新华医院

目的 分析正常婴幼儿不同频率短纯音听性脑干反应 (tone burst -ABR, TB-ABR) V 波强度-潜伏期函数曲线，为临床 TB-ABR 的应用提供潜伏期参考。

方法 选取 80 耳声导抗 A 型 (6 月龄以内 1000Hz 声导抗单峰或双峰)、无外耳中耳问题、耳声发射通过、短声听性脑干反应 (Click ABR) 阈值≤30 dB nHL 的婴幼儿作为研究对象，年龄分布在 3-36 月龄，平均年龄 13±5 月龄。选取 70、60、50、40、30、20 dB nHL 共 6 个不同声刺激强度进行 TB-500Hz、TB-1000Hz、TB-2000Hz、TB-4000Hz 四个不同频率的 TB-ABR 检测，记录不同强度下 V 波潜伏期数值，使用 SPSS 进行统计学分析，建立各频率的不同强度-潜伏期函数模型。

结果 70、60、50、40、30、20dB nHL 的 6 个强度下，各频率的 V 波潜伏期的平均值及标准差分别 (1) TB-500Hz ABR 分别为：10.52±0.95ms, 11.56±0.98ms, 12.44±1.16ms, 13.22±1.34ms, 13.61±1.29ms, 13.87±1.07ms; (2) TB-1000Hz ABR 分别为：8.58±0.63ms, 9.73±1.09ms, 10.18±0.95ms, 10.79±1.06ms, 11.58±0.71ms, 12.33±1.33ms; (3) TB-2000Hz ABR 分别为：7.45±0.52ms, 7.98±0.78ms, 8.25±0.56ms, 8.97±0.96ms, 9.25±0.48ms, 9.81±0.52ms; (4) TB-4000Hz ABR 分别为：6.66±0.15ms, 7.05±0.53ms, 7.47±0.53ms, 8.02±0.63ms, 8.19±0.70ms, 8.46±0.42ms。

结论 TB-ABR 的 V 波潜伏期随强度降低逐渐延长，随刺激声频率升高逐渐缩短，TB-4000Hz 最短。本次研究建立的不同频率不同强度下 TB-ABR 潜伏期-强度函数模型可为临床 TB-ABR 的应用提供参考。

PO-1503

MicroRNA-10a-5p 及 PIK3CA 在中耳胆脂瘤中的表达及相关性研究杨晶^{1,3}、汤苏苏²、黄智堃²、叶明元²、刘谦虚²

1. 暨南大学附属珠海医院 (珠海市人民医院)

2. 暨南大学附属珠海医院 (珠海市人民医院)

3. 暨南大学第一临床医学院

目的 研究微小 RNA-10a-5p (microRNA-10a-5p, miR-10a-5p) 及靶基因磷脂酰肌醇-4,5-双磷酸 3-激酶催化亚基 α (phosphatidylinositol-4, 5-bisphosphate 3-kinase catalytic subunit alpha, PIK3CA) 在中耳胆脂瘤中的表达, 并分析其相关性, 探讨它们在中耳胆脂瘤的发病机制中发挥的作用, 为中耳胆脂瘤的非手术治疗提供新的研究思路和方法。

方法 1. 收集共计 27 例中耳胆脂瘤和耳后正常皮肤组织标本。其中实验组为中耳胆脂瘤组织, 对照组为耳后正常皮肤组织。2. 通过 TargetScan、miRBase 等生物信息学软件预测 PIK3CA 是 miR-10a-5p 的下游靶基因。3. 实时荧光定量 PCR (quantitative Real-time PCR, qRT-PCR) 分别检测 miR-10a-5p 及 PIK3CA 的 mRNA 在中耳胆脂瘤及耳后正常皮肤组织中的表达情况。4. 分别用免疫组织化学法、蛋白免疫印迹 (Western Blot) 检测 PIK3CA 在中耳胆脂瘤及耳后正常皮肤组织中的表达。5. 分析 miR-10a-5p 及 PIK3CA mRNA 在中耳胆脂瘤中表达的相关性, 探讨 miR-10a-5p 是否通过调控 PIK3CA 的功能进而参与中耳胆脂瘤组织的生长和增殖等生物学过程。

结果 1. qRT-PCR 结果提示: miR-10a-5p 在中耳胆脂瘤和耳后正常皮肤组织中均有表达, 在中耳胆脂瘤中的表达量 (0.99 ± 0.03) 显著低于耳后正常皮肤组织 (1.61 ± 0.32), 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。2. qRT-PCR 结果提示: PIK3CA mRNA 在中耳胆脂瘤和耳后正常皮肤组织中均有表达, 在中耳胆脂瘤中的表达量 (2.06 ± 0.23) 显著高于耳后正常皮肤组织 (1.02 ± 0.05), 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。3. 免疫组织化学结果提示: PIK3CA 在中耳胆脂瘤中从基底层到基底上层均有表达, 主要位于细胞质及细胞膜, 染色程度多呈中至强阳性; 在耳后正常皮肤组织的基底层和少部分基底上层细胞染色, 主要位于细胞核及细胞膜, 染色程度多为弱阳性。4. Western Blot 结果提示: PIK3CA 在中耳胆脂瘤中的表达量显著高于耳后正常皮肤组织, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。5. Pearson 相关分析结果显示:

中耳胆脂瘤组织中 miR-10a-5p 与 PIK3CA 呈显著负相关关系 ($r = -0.926$, $P < 0.001$)。

结论 1. 在中耳胆脂瘤组织中低表达的 miR-10a-5p 可能对胆脂瘤的生长和增殖起抑制作用。2. 在中耳胆脂瘤组织中高表达的 PIK3CA 可能对胆脂瘤的生长和增殖起促进作用。3. 中耳胆脂瘤组织中 miR-10a-5p 与 PIK3CA 的表达呈负相关, 提示下调的 miR-10a-5p 可能通过负性调控其靶基因 PIK3CA 的功能, 来影响胆脂瘤角质形成细胞的增殖和分化过程。

PO-1504

声门型喉癌累及前连合的超声研究

何子键、王跃建、陈伟雄、黎景佳、黄伟俊、张剑利、廖烈强

佛山市第一人民医院

目的 探讨经皮喉部超声在评估检测声门型喉癌前连合累及中的临床应用价值, 并与喉镜、CT 进行比较。

方法 选取 2019 年 10 月至 2021 年 2 月在佛山市第一人民医院咽喉头颈外科住院并接受手术治疗的声门型喉癌患者 53 例, 术前均行喉镜、颈部 CT 及经皮喉部超声检查, 以手术结合术后病理结果作为金标准, 计算出各检查方法及多种检查方法联合对声门型喉癌前连合累及诊断的敏感度、特异度、阳性预测值、阴性预测值及准确率, 并通过一致性分析探讨比较各检出方法诊断声门型喉癌累及前连合与手术病理结果的一致性。

结果 53 例声门型喉癌患者喉镜检查前连合窥清率为 88.68%, CT 和经皮喉部超声检出对声门型喉癌检出率分别为 73.58% 和 81.13% ($P = 0.344$), 以手术结果作为金标准, 喉镜对声门型喉癌前连合累及与否检测的敏感度 65.63%, 特异度 66.67%, 阳性预测值为 75%, 阴性预测值为 56%, 准确率为 66.04%。CT 对声门型喉癌前连合累及与否检出的敏感度 53.13%, 特异度 90.48%, 阳性预测值为 89.47%, 阴性预测值 55.88%, 准确率为 67.92%。经皮喉部超声对声门型喉癌前连合累及与否检出的敏感度 78.13%, 特异度 85.71%, 阳性预测值为 89.29%, 阴性预测值 72%, 准确率为 81.13%。经皮喉部超声的准确率要高于喉镜及 CT ($81.13\% \text{ vs } 66.04\%$; $81.13\% \text{ vs } 67.92\%$), 且差异有统计学意义

($P = 0.020$; $P = 0.035$)。喉镜、CT 及超声分别对前连合累及与否检出率行一致性检验, Kappa 值分别为 0.313、0.394 及 0.618。喉镜联合 CT 检出声门型喉

癌前连合累及与否的敏感度 37.50%，特异度 95.24%，阳性预测值为 92.31%，阴性预测值 50.0%，准确率为 60.38%；喉镜联合经皮喉部超声检出声门型喉癌前连合累及与否的敏感度 53.13%，特异度 90.48%，阳性预测值为 89.47%，阴性预测值 55.88%，准确率为 67.92%；CT 联合经皮喉部超声检出声门型喉癌前连合累及与否的敏感度 50.0%，特异度 100%，阳性预测值为 100%，阴性预测值 56.76%，准确率为 69.81%；三种检查方法联合检出声门型喉癌前连合累及与否的敏感度 37.50%，特异度 100%，阳性预测值为 100%，阴性预测值 51.22%，准确率为 62.26%。喉镜联合 CT、喉镜联合超声、CT 联合超声及三种检查联合分别对前连合累及与否检出率行一致性检验，Kappa 值分别为 0.283、0.394、0.442 及 0.322。

结论 经皮喉部超声在评估声门型喉癌有无累及前连合要优于喉镜和 CT，经皮喉部超声联合 CT 或喉镜与手术病理结果的一致性要优于单独喉镜或 CT，超声检查有望作为一项补充检查应用于临床。

PO-1505

伴随外病变的多发性骨髓瘤 1 例

廖晓、张孝文、宋丽娟、卢颖深
广州医科大学附属第一医院

目的 提高对伴随外病变的多发性骨髓瘤

(extramedullary myeloma EMM)的认识及其确诊率，对伴随外病变的多发性骨髓瘤发病机制、治疗及相关研究进展总结。回顾性分析一例老年男性患者伴随外病变的多发性骨髓瘤资料，同时进行相关病例以及文献分析。患者因胸背部疼痛 1 年，左鼻出血 4 天入院，副鼻窦 CT 示：左侧上颌窦见大小约 4.4cm×4.1cm×4.1cm 肿块呈膨胀性生长，部分突入左侧鼻道及筛窦、额窦，周围骨质受压变薄，部分欠连续。脊椎 MR 提示颈、胸、腰椎异常信号影，拟血液系统疾病。患者经鼻内镜行鼻腔鼻窦肿物活检，常规肿物病检免疫组化结果考虑为多发性骨髓瘤，结合病史考虑诊断多发性骨髓瘤伴随外浆细胞瘤，这样的病例非常少见。该患者考虑家庭经济及疾病预后未接受治疗，并在放弃治疗后 1 月余死亡。鼻腔肿物应尽早完善相关影像学检查与肿物活检，早期明确诊断，结合相关放疗方式进行综合治疗。

PO-1506

无创声刺激辅助治疗突聋临床疗效

廖晓、张孝文、刘卫兴、陈桂
广州医科大学附属第一医院

目的 探讨无创声刺激疗法辅助治疗不同类型突发性聋的临床效果，并分析突发性聋预后相关因素，为临床治疗提供依据。

方法 选取 2017 年 1 月至 2020 年 10 月于广州医科大学附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科住院治疗的突发性耳聋患者 379 例，其中接受声声刺激辅助药物治疗患者 223 例（声刺激组），药物治疗患者 156 例

（药物组）。根据患者入院时听力曲线按照 2015 年突发性聋诊断和治疗指南分为：①低频下降型，②高频下降型，③平坦型，④全聋型，统计各类型患者接受两种治疗方法后，有效率进行比较。收集 223 例接受声声刺激辅助药物治疗组患者临床资料，包括性别、年龄、身高、体重、发病至就诊时间、发病季节（春、夏、秋、冬）、呼吸道病毒抗体（阴性、阳性）、患耳侧别（左耳、右耳、双耳）、耳鸣情况（无耳鸣、左或右侧耳鸣、双耳鸣）、听力下降程度（轻度、中度、中重度、重度、极重度）、听力下降类型、血液学指标（PT、FIB、PTR、APTT、TT、CHOL、TG、HDL、LDL、IgG、IgA、IgM、补体 C3、补体 C4、CH50、微球蛋白、铜蓝蛋白）等可能与突聋疗效相关的因素，进行统计分析，探讨以上因素对突发性耳聋疗效的影响。

结果 1. 患者治疗有效率统计：声刺激组总有效率 41.3%，药物组总有效率为 30.1%， $\chi^2=4.894$ ， $P=0.027$ ， $P<0.05$ ，有明显统计学差异。

1.1 低频下降型：声刺激组痊愈率 34.5%，总有效率 51.7%，药物组痊愈率 53.3%，总有效率 56.6%，组间有效率经过 Fisher 精确检验， $\chi^2=7.747$ ， $P=0.052$ ， $P>0.05$ ，无明显统计学差异。

1.2 高频下降型：声刺激组痊愈率 11.8%，总有效率 32.4%，药物组痊愈率 10%，总有效率 20%，组间有效率经过 Fisher 精确检验， $\chi^2=4.099$ ， $P=0.251$ ， $P>0.05$ ，无明显统计学差异。

1.3 平坦型：声刺激组痊愈率 21.7%，总有效率 41.7%，药物组痊愈率 4.1%，总有效率 24.5%，组间有效率经过 Fisher 精确检验， $\chi^2=28.168$ ， $P=0.04$ ， $P<0.05$ ，有明显统计学差异。

1.4 全聋型：声刺激组痊愈率 40.5%，总有效率 40.5%，药物组痊愈率 0%，总有效率 27%，组间有

效率经过 Fisher 精确检验, $\chi^2=35.168$, $P < 0.01$, 有明显统计学差异。

2. 影响突聋预后相关因素分析

2.1 年龄、发病至就诊时间、听力损失侧别、听力损失程度、FIB 与突发性耳聋疗效相关。

2.2 性别、BMI、发病季节、呼吸道病毒抗体结果、耳鸣情况、听力下降类型、PT、PTR、APTT、TT、CHOL、TG、HDL、LDL、IgG、IgA、IgM、补体 C3、补体 C4、CH50、微球蛋白、铜蓝蛋白与突发性耳聋疗效无关。

结论 1、低频下降型突发性耳聋疗效最好, 平坦型和全聋型次之, 高频下降型最差;
2、声刺激辅助药物治疗突发性耳聋有效率优于单纯药物治疗组, 尤其在平坦型和全聋型突聋中疗效显著;
3、年龄、听力受损侧别、发病至就诊时间、听力损失程度、FIB 是突发性聋疗效影响因素。
4、年龄 > 69 岁、病程超过 14 天是影响突发性耳聋患者疗效的主要因素。

PO-1507

T 管治疗喉气管狭窄拔管后再狭窄的处理对策分析

陈淑梅^{1,2}、李晓艳^{1,2}

1. 上海交通大学附属儿童医院
2. 上海市儿童医院

目的 通过分析游离舌骨+支撑 T 管治疗儿童喉气管狭窄拔管后再狭窄的治疗过程, 总结该类状况出现后的治疗策略。

方法 回顾性分析 2014 年 8 月-2020 年 7 月我院我科室采用游离舌骨+支撑 T 管治疗喉气管狭窄拔管后再狭窄的 5 例患儿资料, 其中原发性喉气管狭窄 3 例, 医源性喉气管狭窄 2 例; 其中声门区狭窄 1 例, 声门下狭窄 2 例, 混合性狭窄 2 例。

结果 结果: 其中声门区狭窄患儿行单侧声带切除+球囊扩张术, 其余 4 例行球囊扩张术。术后喘鸣/吸凹消失。

结论 结论: 球囊扩张治疗游离舌骨+支撑 T 管术后再狭窄得到较为满意的效果, 可以作为 T 管术后的补充治疗手段。

PO-1508

关于 7 至 18 岁未成年人植入人工耳蜗后心理护理的研究

孙鑫

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 7 至 18 岁是人生成长的最关键时期, 也是术后的心理护理及心理康复问题最为复杂的年龄段, 此年龄段患者已渡过婴幼儿时期, 心理方面已开始发育, 许多方面已有所认知但尚未成熟, 心理处于不稳定的发展期, 所以此年龄段需要植入人工耳蜗的患者, 术后心理护理工作尤为重要。实践中对此年龄段患者存在着“重听力治疗, 轻心理护理”现象, 心理护理工作的不足, 会直接影响患者听力的康复效果。因此需要我们广大医务人员必须对此年龄段植入人工耳蜗后遇到的各种问题加以重视、研究及探讨。通过对 7 至 18 岁未成年人患者心理的研究, 通过积极的术后心理护理, 达到促进患者身心早日康复的目的。

方法 结合近十年来我院此年龄段患者术后心理护理的经验, 并与青少年心理专家共同研究、探讨, 逐步完善此年龄段患者术后的心理护理。

结果 未成年人耳聋患者, 常有自卑、仇视、紧张敏感、孤僻等心理问题, 但由于耳聋不同于一般外形可见的肢体残疾, 其心理问题又有一定的特殊性。此年龄段患者已过幼儿期, 对手术有一定认识, 但缺乏意志力, 对心理控制不够成熟, 对即将到来的手术充满紧张、惊恐。患者由于听力问题自幼不能与父母、小朋友等进行正常的沟通、交流, 长期生活在无声世界中, 容易受到歧视, 使得其在成长过程中逐渐形成自卑的性格, 不愿与人交流, 加大了术前心理辅导的难度。部分家庭经济水平不高的患者, 对此高昂的手术费用会给家庭带来巨大的生活压力有所了解, 更加大了其自卑心理。另外, 患者普遍对手术寄予过高的期望, 希望通过手术恢复正常听力, 融入正常的社会中, 但由于年龄小, 对各种困难认识不足, 会产生急于求成的心理, 一旦手术及术后康复过程中出现了一些波折, 就会产生焦虑、沮丧的情绪, 甚至对治疗失去信心。

针对 7 至 18 岁未成年患者的心理分析, 采用“争取家长的参与、配合”、“积极与患者沟通缓解其自卑、紧张、惊恐心理”、“增强对未来的信心”等多种方法, 逐步完善了对此未成年患者术后的心理护理, 取得了良好的术后效果。

结论 通过详细的分析及相关术后心理护理方法, 改变了以往“重听力治疗, 轻心理护理”现象, 此年龄段

患者术后护理工作取得了较大的进展,术后各方面恢复基本超过其他年龄段患者,因此,应加大对此年龄段患者术后心理护理工作的研究及经验推广工作。

PO-1509

探讨增强耳鼻喉护理临床带教的法律意识

符浩

海南省人民医院耳鼻咽喉头颈外科医院

目的 目的

护生是学习护士专业的学生,她们只能在专业护士严密监督和指导下进行工作,否则她的工作将被认为是侵权行为。无论是在法律上,还是在精神上,都不具备独立行医的资格[1]。随着民法典不断深入和全民维护自身权益的法律意识的日益增强,对护理服务的要求不断提高,特别是“医疗事故举证倒置”的实施,更加要求带教人员不仅要带教护理理论与技术,还要教会护生懂得守法、用法。全国开始实行《医疗事故处理条例》以来,投诉和诉请法律的医疗纠纷呈逐年上升趋势。如何处理好护理教学与患者权益的问题,避免护理纠纷的发生,增强护理临床带教的法律意识变得尤其重要。耳鼻喉患者具有急、危、重的特点,病人救治工作繁忙,潜在的护理安全问题也相应增多,对护理带教工作有较高要求。因此怎样处理护理临床教学与患者的权益问题,避免护理纠纷的发生,就有着重要的意义。

方法 1 带教老师综合素质及法律意识的培养和提高护理部应定期组织临床护理带教老师学习与护理工作相关的法律知识; 1.1 强化法制教育,规范带教行为: 1.2 优化服务理念,建立良好的护患关系: 1.3 带教教师与患者要建立良好的护患关系: 1.4 加强临床实习的风险管理: 1.5 完善护生请假制度: 2. 加强护生综合素质教育,使护生熟悉面临的潜在法律责任 2.1 用实际行动影响带动护生: 2.2 注意培养护生的观察能力: 2.3 指导护生养成查对的好习惯: 2.4 指导学生护理文书的书写为了避免不必要的医疗纠纷,医务人员必须增强法律意识,学会自我保护,医疗文书的质量往往会影响到医疗纠纷的结果。2.5 要加强护生的语言交流方面的带教: 2.6 明确护生的法定职责范围:

结果 护校是培养护理人才的摇篮,医院是培养护理人才的基地,临床带教老师是护生临床学习的传授者,在带教中要对护生高标准、严要求,在实习中遵纪守法,突出掌握抢救的技术和操作,使学生的综合素质不断提高。当代护理人员要面对激烈竞争的医疗市场,满

足患者不断提高的健康需要,就必须具有强烈的法律意识,既维护了患者的权利,又保护了护理人员自身权利。提升临床带教老师及护生的法律意识,可使教学工作有序有效、安全进行。所以将法律教育贯穿其中,是圆满、顺利地完带教工作,确保护理人员人身安全的基本保障。

结论 护校是培养护理人才的摇篮,医院是培养护理人才的基地,临床带教老师是护生临床学习的传授者,在带教中要对护生高标准、严要求,在实习中遵纪守法,突出掌握抢救的技术和操作,使学生的综合素质不断提高。当代护理人员要面对激烈竞争的医疗市场,满足患者不断提高的健康需要,就必须具有强烈的法律意识,既维护了患者的权利,又保护了护理人员自身权利。提升临床带教老师及护生的法律意识,可使教学工作有序有效、安全进行。所以将法律教育贯穿其中,是圆满、顺利地完带教工作,确保护理人员人身安全的基本保障。

PO-1510

顺铂损伤耳蜗血管纹细胞的机制研究

蔡晶^{1,2}、张娜^{1,2}、陈磊^{1,2}、徐磊^{1,2}、樊兆民^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 顺铂可损伤耳蜗血管纹细胞,并引起感音神经性聋,具体机制不明。本研究建立顺铂给药动物模型,探索顺铂对血管纹边缘细胞(MC)、基底细胞(BC)和巨噬细胞样黑素细胞(PVM/Ms)超微结构、炎症因子及促纤维化蛋白的影响,探讨顺铂损伤机制。

方法 16只C57BL/6小鼠,随机分为2组,取8只予顺铂腹腔注射给药,每天一次(3mg/kg),共7天,另8只为对照组,腹腔注射等量生理盐水,第8天电生理(ABR、EP)检测后处死小鼠,行血管纹铺片,应用蛋白免疫印迹、PCR、免疫荧光染色和电镜扫描,研究MC、BC、PVM中ZO-1、Occludin、CX43、IL-1 β 、层粘连蛋白和IV型胶原的表达变化。

结果 在顺铂处理的小鼠中,EP显著降低,而ABR阈值显著升高。对照组中,仅MC表达ZO-1、Occludin蛋白,分布在细胞膜;顺铂组中,MC表达ZO-1、Occludin蛋白明显减弱(P<0.05)。对照组中,BC所在区域可见明显CX43表达,顺铂组中,BC表达CX43明显减弱(P<0.05),提示耳蜗血管纹细胞紧密连接和缝隙连接均受到损伤,透射电镜观察到

各细胞间连接均减少。顺铂组中, 白细胞介素-1 β (IL-1 β)活化以及促纤维化蛋白表达增加。

结论 我们的研究采用血管纹铺片方法, 清晰显示血管纹各类细胞, 值得推广。我们观察到顺铂对 MC、BC 具有明显的损伤作用, MC 紧密连接减少, BC 缝隙连接减少, 提示血迷路屏障与信号通讯均受到影响。我们发现顺铂不仅通过影响细胞间连接来损伤听觉功能, 更重要的是, 顺铂可诱导血管纹中 PVM/Ms 和白细胞介素-1 β (IL-1 β)活化以及促纤维化蛋白沉积。因此, 我们的结果有力地表明, 顺铂诱导血管纹纤维化、炎症发生和细胞连接的改变, 是顺铂损伤血管纹的机制。

PO-1511

过量饮水是睡眠呼吸暂停的危险因素: 孟德尔随机研究

周汀洋、谢俊杨、汪晓芬、陈桂、王义琰、梁天浩、宋丽娟、廖文静、张孝文
广州医科大学附属第一医院

目的 本研究旨在通过两样本孟德尔随机 (MR) 分析, 探讨饮水量增加是否与睡眠呼吸暂停的高风险有因果关系。

方法 从英国生物库 (UKB) 的全基因组关联研究 (GWAS) 中提取了 40 个遗传工具, 包括 427588 个欧洲血统个体, 以代表水摄入量的特征。睡眠呼吸暂停症的基因变异源于英国不列颠哥伦比亚大学尼尔实验室。MR 分析分别采用逆方差加权法、MR-Egger 回归法和加权中值法。为了探讨饮水对睡眠呼吸暂停的潜在影响机制, 我们还对常见的睡眠呼吸暂停的危险因素进行了相关分析。

结果 MR 估计显示饮水量与睡眠呼吸暂停之间存在轻微但显著的因果关系 (OR 1.01; 95% CI 1.00-1.01; P=0.028)。敏感性分析显示结果不存在定向多效性或异质性。高饮水量的遗传易感性与睡眠呼吸暂停的两个危险因素显著相关, 包括垂体腺苷酸环化酶激活多肽产生水平较低 (OR 0.48; 95% CI 0.25-0.90; P=0.022), 扁桃体切除术的风险较高 (OR 1.02; 95% CI 1.01-1.03; P=0.004)。

结论 我们的结果表明, 过量饮水可能是睡眠呼吸暂停潜在的危险因素。需要进一步的工作来阐明这种因果关系背后的生物学机制, 并鉴别能从控制饮水量受益的患者人群。

PO-1512

PPAR γ 调控 PTEN-PI3K/AKT 信号轴介导咽喉鳞癌 TPF 诱导化疗的效用和机制

廉猛、房居高、侯丽珍、马泓智、冯凌、何时知、王茹、沈茜茜
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 咽喉鳞状细胞癌是头颈肿瘤中恶性程度较高的疾病, 近年来研究发现 TPF 诱导化疗的临床应用可显著提高患者的生存率和生存质量, 但仍有部分患者对其耐受, 经受了化疗的痛苦却未从中获益。筛选并验证能够增效咽喉鳞癌 TPF 诱导化疗的生物标志物及其介导的信号通路。

方法 课题组对 21 例 TPF 诱导化疗敏感及耐受的咽喉鳞癌原发肿瘤组织进行了高通量筛选, 结合生物信息学明确咽喉鳞癌 TPF 诱导化疗的潜在生物标志物, 并采用富集分析结合结构化文本挖掘明确其关键的驱动节点及功能性信号通路。

结果 高通量筛选明确了 PPAR γ 在咽喉鳞癌 TPF 化疗敏感性中具有增效作用; 信号通路的富集分析表明, 在 10 个显著富集的功能性信号通路中, PPAR γ 与 Pten 在其中的 6 个里表达正相关 (P < 0.05), 说明 PPAR γ 和 Pten 在咽喉鳞癌的 TPF 化疗增效方面存在调控关系; 结构化文本挖掘进一步明确了 Pten 是 PPAR γ 驱动化疗敏感性的关键节点, 而 Pten-PI3K/Akt 信号通路已被多项研究证明参与细胞周期、细胞凋亡、细胞的侵袭与迁移、血管形成等多种生物学过程, 该通路与包括咽喉鳞癌在内的多种恶性肿瘤紧密相关。

结论 咽喉鳞癌中 PPAR γ 通过调控 Pten-PI3K/Akt 信号轴介导 TPF 诱导化疗的增效和抗肿瘤作用。未来的研究中, 课题组拟通过体外细胞功能实验研究和验证该信号通路的作用机制, 结合体内裸鼠荷瘤模型和临床样本检测进一步阐明该路径调节的重要意义, 为研究咽喉鳞癌 TPF 诱导化疗诊断和治疗方案提供科学依据, 丰富咽喉鳞癌综合治疗理念的科科学内涵。

PO-1513

肥胖 OSA 患者的上气道形态及咽喉反流特征分析

杨修平、谢枪、谢静、陈雄
武汉大学中南医院

目的 探讨肥胖 OSA 患者上气道形态学、咽喉反流情况及可能的影响因素。

方法 选取 2020 年 4 月至 2021 年 4 月于我院拟行减重手术及腭咽成形术的成人患者, 其中肥胖患者 194 例, 非肥胖患者 50 例。采集患者人口学信息、体格检查、病史资料, 对其进行纤维喉镜、胃镜、夜间多导睡眠监测 (Polysomnography, PSG) 等检查。反流症状指数(Reflux symptom index,RSI)量表及反流体征评分(Reflux finding score, RFS)量表评价患者的咽喉反流情况, Muller's 试验评估上气道阻塞情况。根据 PSG 结果将患者分为轻度 OSA 组、中度 OSA 组、重度 OSA 组、极重度 OSA 组。对患者的临床特征进行统计学分析。

结果 与非肥胖 OSA 组对比, 肥胖 OSA 组 RSI 及 RFS 评分明显增加, 舌根淋巴组织增生情况更严重, Muller's 试验显示腭咽平面左右向心性塌陷更严重。肥胖 OSA 患者中, 随着 OSA 严重程度的增加, RFS 分值增加。肥胖 OSA 患者以阻塞性睡眠低通气为主, REM 睡眠 AHI 明显高于 NREM 睡眠的 AHI。
结论 肥胖 OSA 患者腭咽平面阻塞主要表现为咽侧壁狭窄, 舌咽平面主要表现为舌根淋巴组织增生, 肥胖患者的咽喉反流明显增加, OSA 会增加肥胖患者的咽喉反流。

PO-1514

简化中文 THI 耳鸣量表

王仙仁、熊观霞
中山大学附属第一医院

目的 本研究旨在根据原始耳鸣残疾量表 (THI-25) 及各种其他缩短版本, 为耳鸣患者制定一个八项的简短耳鸣残疾量表 (THI-8)。

方法 该量表以 288 名耳鸣患者的样本进行了测试, 使用探索型因子分析用于评估 25 题版本的标准耳鸣量表的维度, 在功能性、情感、严重性三个方面, 根据耳鸣患者的代表性样本, 表现出良好的模型适合。

结果 表明 THI-8 与 THI-25 相媲美, 在内部一致性、内容效度、结构效度等方面具有良好的指标。缩短的 THI 耳鸣量表为医师及患者提供了可靠且具有成本效益的评估耳鸣方法

结论 简化版中文耳鸣残疾量表 THI-8 是诊断和评估耳鸣程度及其严重程度的可靠量表。THI-8 已经证明了内部一致性和稳定性, 同时 THI-8 还具有可预测性和构造有效性。因此, THI-8 在临床实践和研究中, 是一种简单、稳健、有效的耳鸣诊断和评估量表, 可以在一定程度上取代原版 25 题版本。

PO-1515

窄带噪声长时间刺激耳鸣大脑皮层连接静息态变化

王仙仁、熊观霞
中山大学附属第一医院

目的 使用功能性近红外光谱 (fNIRS) 来检测耳鸣患者大脑听觉和非听觉皮层血红蛋白活性变化。使用 fNIRS 技术研究窄带声刺激双侧主观耳鸣患者前后大脑皮层的听觉和非听觉区域之间静息状态功能连接的变化, 探讨耳鸣患者在窄带声刺激治疗前后的大脑结构和功能变化。

方法 选取 20 例耳鸣患者使用近红外光谱(fNIRS)技术检测患者窄带声刺激前后脑皮层中氧合血红蛋白 (Oxyhemoglobin, HbO)浓度。

结果 耳鸣患者治疗前后右侧 BA38 区平均连通性增加, 右侧 BA8 区和 BA21 区平均连通性降低, 在所有分析中, $P < 0.05$ 表示具有统计学意义。

结论 fNIRS 结果显示窄带噪声刺激耳鸣大脑皮层连接静息态变化, 窄带声引起听觉皮层三个脑区的连通性变化。在窄带声治疗前后, 患者在听觉相关和非听觉相关的脑重组方面有显著差异, 声音疗法可能对耳鸣患者的大脑重组有显著影响。本研究为了解特发性耳鸣的发病机制提供了新的有用信息。

PO-1516

国产Ⅲ型睡眠呼吸监测设备在非复杂受试者中诊断 OSA 的准确性研究

袁捷^{1,2,3}、郭文彬^{1,2,3}、杨诗垠^{2,3,4}、刘玉璞^{1,2,3}、易红良^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院
2. 上海交通大学医学院耳鼻喉研究所
3. 上海市睡眠呼吸障碍疾病重点实验室
4. 上海市儿童医学中心

目的 评价国产Ⅲ型睡眠呼吸监测仪在非复杂受试者中诊断阻塞性睡眠呼吸暂停(OSA)的准确性。

方法 研究共纳入 121 例疑似 OSA、且无严重合并疾病的成年人作为研究对象, 在睡眠实验室同步完成 I 型 (Philips Respironics, Alice 6) 及Ⅲ型 (怡和嘉业, PolyWatch YH-600B) 睡眠呼吸监测。利用 Pearson 相关性分析、Bland-Altman 一致性检验、Kendall 相关系数、Kappa 值等, 比较两者诊断结果的一致性。

结果 基于该Ⅲ型设备判读的呼吸暂停低通气指数与 I 型设备结果相关性佳 ($r=0.904$, $P<0.001$), 但显著

低于 I 型监测结果[中位数(四分位数)分别为 28.1 (11.4, 54.4) vs. 37.20 (14.4, 60.5), $p < 0.01$]。区分 OSA 严重程度时, 设备间的 Kendall 相关系数为 0.925, 一致性检验 Kappa 值为 0.831, 提示两者有较好一致性。PolyWatch 用于诊断中-重度 OSA 时, 敏感度为 93.9%, 特异度为 93.2%, 受试者工作特征曲线下面积为 0.953。

结论 PolyWatch 用于非复杂受试者 OSA 诊断时可获得较好的准确性, 具有临床应用价值。但同其他 III 型设备一样, 其易低估 OSA 病情。

PO-1517

内耳畸形所致自发性脑脊液耳漏的临床特点分析

孙淑萍、卢伟

郑州大学第一附属医院

目的 探讨内耳畸形所致自发性脑脊液耳漏的临床特点。

方法 分析 2017 年 9 月至 2021 年 5 月在我院确诊为内耳畸形所致自发性脑脊液耳漏并经手术成功治愈的 4 例患者的临床资料, 总结其发病特点、影像学特点、手术方法。

结果 1. 患者均有复发性脑膜炎、清水样涕病史, 辗转多科治疗后方确诊; 2. 听力学检查示患耳均为极重度感音神经性聋; 3. 影像学检查发现患者均有内耳畸形, 内听道与内耳之间有骨质缺失; 4. 患者均经手术成功修复。

结论 1. 内耳畸形所致自发性脑脊液耳漏易误诊误治; 2. 自幼即有严重耳聋者, 一旦出现鼓室积液、清水样涕或头痛、高热, 应首先怀疑耳源性脑脊液漏并行影像学检查; 3. 蛛网膜下腔与内耳的直接沟通是内耳畸形所致脑脊液耳漏发生的必要条件; 4. 需根据患者的具体情况选择合适的手术方式。

PO-1518

新冠病毒肺炎疫情期间深圳地区耳鸣患者的临床特征分析

熊彬彬、苗雨、张楠楠、王路、张小燕、张晗、杜金蔚、张庆丰

深圳大学总医院

目的 分析和探讨新冠病毒肺炎疫情期间就诊于我科的 306 例耳鸣患者的临床特征, 为疫情时期耳鸣患者的诊断和干预提供思路和参考依据。

方法 对 2020 年 6 月-2021 年 4 月在深圳大学总医院耳鸣门诊就诊的 306 例耳鸣患者的一般资料、病程、伴随问题、耳鸣严重程度、精细听力学评估和耳鸣心理声学结果进行回顾性分析和讨论。

结果 1. 306 例耳鸣患者中, 男性 198 例, 女性 108 例, 平均年龄 48.07 ± 13.05 岁, 其中 18~39 岁 95 例, 40~59 岁 149 例, 60~岁 62 例。单侧耳鸣 229 例 (左耳 121 例, 右耳 108 例), 双侧耳鸣 77 例。平均病程 24.16 ± 48.76 个月。2. 伴随问题: 排在前五位的伴随问题分别是: 自觉有听力问题的 235 例, 伴有睡眠问题的有 224 例, 伴有偏头痛的 92 例, 伴有紧张、焦虑等情绪障碍的 83 例, 受新冠疫情影响 (包括在家办公、隔离等) 自述耳鸣声变大的有 197 例。3. 耳鸣严重程度评估: 使用耳鸣残疾量表 (Tinnitus Handicap Inventory, THI) 对患者耳鸣严重程度评分: 轻微 (0-16 分) 42 例, 轻度 (18-36 分) 95 例, 中度 (38-56 分) 106 例, 重度 (58-76 分) 44 例, 灾难性 (78-100 分) 19 例。4. 听力评估: 纯音听阈测试结果显示单侧耳鸣有听力下降的 194 例 (85%), 无听力下降的 35 例 (15%); 双侧耳鸣有听力下降的 68 例 (88%), 无听力下降的 9 例 (12%)。5. 耳鸣心理声学测试: 单侧耳鸣频率匹配: 低中频组 ($< 2\text{KHz}$) 86 例, 高频组 ($\geq 2\text{KHz}$) 的 143 例; 响度匹配: 0-5dB SL 149 例, 6~10dB SL 80 例; 残余抑制试验: 阳性 177 例 (77%), 阴性 52 例 (23%)。双耳耳鸣频率匹配: 低中频组 ($< 2\text{KHz}$) 8 例, 高频组 ($\geq 2\text{KHz}$) 64 例, 双耳耳鸣处于不同频率的 5 例; 响度匹配: 双耳 77 例患者共 154 个耳别, 其中 0-5dB SL 90 例, 6~10dB SL 64 例; 残余抑制试验: 双侧阳性的 63 例 (82%), 双侧阴性的 7 例 (9%), 一侧阳性一侧阴性的 7 例 (9%)。

结论 新冠病毒肺炎疫情特殊时期, 深圳地区的耳鸣患者男性多于女性, 中年患者比例高, 大部分有听力问题和睡眠问题, 且超过半数的患者因受新冠病毒肺炎疫情影响耳鸣加重。耳鸣以高频耳鸣为主, 大部分响度不超过 5dB SL, 单侧耳鸣患者比例高, 残余抑制阳性率高达 80%, 与非疫情时期的耳鸣特征相似。

PO-1519

HUPPP 联合舌根射频消融术或舌根牵引术治疗中、重度 OSAHS 的疗效对比研究：一项多中心随机对照实验

易红良^{1,2,3}、郁文俊^{1,2,3}、朱华明^{1,2,3}、许华俊^{1,2,3}、
邹建银^{1,2,3}、李馨仪^{1,2,3}、刘玉璞^{1,2,3}、孟丽丽^{1,2,3}、
刘素茹^{1,2,3}、关建^{1,2,3}、李吉平⁴、董频⁵、殷善开^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海市睡眠呼吸障碍疾病重点实验室
3. 上海交通大学耳鼻咽喉研究所
4. 上海交通大学医学院附属仁济医院头颈外科
5. 上海交通大学附属第一人民医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 比较韩氏悬雍垂腭咽成形术 (H-UPPP) 联合舌根射频消融术或舌根牵引术治疗存在舌咽平面阻塞的中、重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 的疗效。

方法 参照多中心临床随机对照试验方法, 将 2017 年 3 月至 2019 年 7 月, 在上海 3 个临床中心就诊的不耐受持续正压通气治疗 (CPAP) 治疗, 且经上气道评估存在包括腭咽和舌咽平面阻塞的中重度 OSAHS 患者被纳入本研究。按手术方式随机分成两组: HUPPP+舌根射频消融术 (射频组)、HUPPP+舌根牵引术 (牵引组)。所有入组患者完成了整夜睡眠监测 (PSG)、上气道评估 (Friedman 分型、Müller 试验、CT 及头影测量)、术前常规检查, 以及 Epworth 嗜睡量表 (ESS) 和魁北克睡眠问卷 (QSQ)。术后 6-12 个月复查, 再次进行上述所有检查。手术前后各项指标的变化量以术后减去术前数值表示。

结果 共有 43 例中重度 OSAHS 患者入组, 失访 1 例, 射频组 21 例, 牵引组 21 例。所有患者手术总有效率 69.05%; 其中射频组 (61.90%) 总有效率略低于牵引组 (76.19%), 但组间差异不具有统计学意义 ($p=0.317$)。两种术式对患者的睡眠量表评分 (ESS、QSQ)、睡眠相关指标 (AHI、SaO₂、CT90、ODI、MAI) 及上气道截面积 (腭咽区、舌后区) 有改善作用 ($p<0.05$), 但两组之间的差异均不具有统计学意义 ($p>0.05$)。

结论 对于存在舌咽平面阻塞的中重度 OSAHS 患者, H-UPPP 联合舌根射频消融术或舌根牵引术疗效接近, 均是有效的 OSAHS 治疗方法, 可以根据患者情况及手术条件酌情选择。

PO-1520

应用微信公众平台对喉癌术后患者出院后行延续性护理的效果研究

李艳冰

中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨应用微信公众平台对喉癌术后患者出院后行延续性护理的效果。

方法 选取 2019 年 4 月—2021 年 4 月于盛京医院行喉恶性肿瘤切除术的患者 310 例, 2019 年 4 月—2020 年 5 月为一般对照组 159 例、2020 年 6 月—2021 年 4 月为延续性护理组 151 例, 一般对照组患者给予常规护理干预, 延续性护理组患者应用微信平台进行延续性护理。观察两组患者出院 3 个月后伤口护理情况、心理状况、生活质量、对喉癌相关知识认知情况、自我管理能力和统计两组患者家属满意情况。**结果** 延续护理组患者伤口感染数量明显少于对照组, 且延续性护理组患者生活质量、伤口护理情况、自我管理能力和评分均较对照组明显增高, 差异均有统计学意义 (P 均 <0.05)。且延续性护理组患者家属满意率为 91.4%(138/151), 干预组为 74.2%(118/159), 两组比较差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 应用微信公众平台对喉癌术后患者出院后行延续性护理, 能够有效缓解患者伤口感染情况, 改善患者心理状况、生活质量, 明显提升患者喉癌患者相关知识认知情况、自我管理能力和提高患者及家属的满意度。

PO-1521

居民区低频噪声暴露对大鼠听功能的影响

韩浩伦¹、芦文俊²、范博雅²、李丹³、马彩芸³、刘钢³、吴玮¹

1. 战略支援部队特色医学中心耳鼻喉科(原解放军第 306 医院)
2. 北京大学解放军 306 医院教学医院
3. 战略支援部队特色医学中心耳鼻喉科(原解放军第 306 医院)

目的 模拟居民区低频噪声环境, 探究低频噪声暴露对大鼠听觉稳态反应 (ASSR) 阈值影响, 为客观评估居民区低频噪声损伤作用提供依据。

方法 通过调研发现某小区存在的可疑低频噪声, 发现主要来源于中央空调风机, 通过声级计实时测量各

个部位噪声参数,频率集中在125-500Hz,为 70 ± 5 dB SPL的低频稳态噪声。选择SD耳廓反应灵敏的大鼠14只,并随机分为2组,实验组(8只)于每日17:00—次日7:00持续接受强度为 70 ± 5 dB SPL的低频稳态噪声暴露(经声源系统模拟产生)2月。对照组(6只)于SPF级环境下同期饲养,不予以任何处理。分别于暴露前、暴露1月和暴露2月后进行听觉稳态反应(ASSR)检测,观察各组大鼠在500Hz、1000Hz、2000Hz和4000Hz频率听力阈值变化情况,并进行统计学分析。

结果 对实验组大鼠在500Hz、1000Hz、2000Hz和4000Hz频率行ASSR检测示,暴露前均值 \pm 标准差分别为 67 ± 12 、 61.6 ± 17.5 、 47.5 ± 14.4 和 37.8 ± 9.6 ,结果与对照组相比无显著差异($p>0.05$)。经1个月噪声暴露后实验组各频率阈值升高,均值 \pm 标准差分别为 70 ± 12.6 、 65.3 ± 17.3 、 59.6 ± 16.6 和 46.4 ± 13.8 ,且在2000和4000Hz频率上与自身变化差异显著($p=0.005<0.05$, $p=0.008<0.05$),在2000Hz频率上与对照组相比差异显著($p=0.02<0.05$),其余差异无统计学意义。经2个月暴露后实验组各频率均值 \pm 标准差分别为 71.3 ± 10.5 、 67.3 ± 11.4 、 61.7 ± 6.9 和 52.5 ± 10.9 ,整体阈值呈现逐渐增加趋势,与自身暴露前相比,在2000Hz及4000Hz频率上差异显著($p=0.002<0.05$, $p=0.000<0.05$),与对照组相比,2000Hz及4000Hz频率上差异显著($p=0.001<0.05$, $p=0.001<0.05$),在其余差异无统计学意义。

结论 低频噪声长期暴露促使大鼠听力阈值升高,对听觉系统听功能起损伤作用,在2000Hz频率损伤效应明显。

PO-1522

多个局部皮瓣联合修复鼻面部皮肤缺损的一期重建

张汝祥

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 介绍应用多个局部皮瓣联合修复鼻面部较大范围皮肤软组织缺损并进行一期重建的设计。

方法 在修复鼻部周围较大范围的超过一个亚单位的皮肤软组织缺损时,单一带蒂皮瓣修复缺损往往存在皮瓣利用率低、缝合张力较大的弊端。根据缺损区域的大小、形状、位置及周围皮肤状况,为实现尽量美观的一期重建,同时需要使用2个或2个以上的局部皮瓣联合修复缺损皮肤组织。皮肤缺损的面积为 $1.5\text{ cm}\times 1.5\text{ cm}\sim 4.5\text{ cm}\times 5.5\text{ cm}$,在皮肤缺损周围组织制

备带蒂皮瓣,并将切口线沿鼻部美学亚单位的分区线以及面部皮肤皱褶设计,使切口尽量美观,同时减小缺损区域的缝合张力。

结果 术后皮瓣全部成活,无明显并发症发生。53例患者获随访3~36个月,修复皮瓣与周围皮肤组织形态及外观美学效果均满意。肿瘤患者术后随访期间无复发。

结论 联合应用多个局部皮瓣修复鼻面部较大范围的皮肤软组织缺损的方法,可以在遵循鼻部美学分区原则及保持面部固有形态结构的美学基础上,实现鼻面部皮肤的一期修复重建。

PO-1523

部分喉切除术后患者吞咽相关生存质量调查分析

吴海彤、官维果、蔡永华

中国医学科学院北京协和医院

目的 探讨各种部分喉切除术术式对患者吞咽相关生存质量的影响。

方法 采用吞咽相关生存质量量表(SWAL-QOL)香港中文版,对2018年1月~2019年10月在北京协和医院耳鼻咽喉科病房行部分喉切除术的患者40例行生存质量评估,分别于进食当日、术后1个月、3个月、6个月进行4次评估,利用SPSS统计软件对结果进行分析。

结果 部分喉切除术式对术后一个月时的生存质量总体效应差异具有统计学意义($F=4.519$, $P<0.01$)。除外社会功能和睡眠两个维度,部分喉切除术式对另外五个维度的效应差异均具有统计学意义(P 值均 <0.05)。

结论 部分喉切除术式对患者术后短期内的吞咽相关生存质量有显著影响,应在早期对吞咽功能恢复给予相应的指导。吞咽功能障碍对患者的生活质量影响是多方面的,应给予全面关注。

PO-1524

HIF-1A-BNIP3 通过上调自噬保护低氧环境下的缘细胞

黄思瀚、刘君

上海交通大学医学院附属仁济医院(东院)

目的 探索缺氧环境下血管纹缘细胞的病理生理改变,寻找保护缘细胞活性的合适靶点,为治疗血管纹性聋提供可能的新思路。

方法 使用原代培养的大鼠耳蜗血管纹缘细胞作为研究模型;

低氧 (1%O₂、5CO₂、95%N₂) 刺激后检测细胞活性、自噬活性、HIF1A 表达情况;

使用自噬抑制剂后观察缺氧缘细胞的细胞活性;

观察 HIF1A 抑制剂对缺氧缘细胞自噬活性、细胞活性的影响;

检测 HIF1A 对 BNIP3 蛋白表达情况的影响;

通过慢病毒转染敲除、过表达 BNIP3 后检测缺氧缘细胞活性和自噬活性变化。

结果 缺氧诱导缘细胞自噬活性增强, HIF-1A 表达增加;

抑制自噬,缺氧缘细胞活性降低、凋亡增加,表明自噬对缺氧缘细胞发挥保护作用;

HIF1A 抑制剂降低了缺氧缘细胞的自噬活性及细胞活性,提示缺氧状态下的自噬活性受 HIF1A 水平调控; HIF1A 激活 BNIP3;

敲除 BNIP3 导致自噬下调,细胞活性降低,过表达 BNIP3 激活自噬,保护细胞。

结论 缺氧状态下, HIF1A 通过激活 BNIP3 上调自噬活性,发挥对细胞的保护作用。

方法 本研究为前瞻性单盲随机对照试验。将 44 名 CRSwNP 并行 ESS 患者随机分为标准治疗组 (对照组) 和生物标记物治疗组 (实验组),标准治疗组患者术后接受糖皮质激素口服减量至停药后局部鼻喷治疗,生物标记物治疗组以外周血嗜酸性粒细胞百分比 3.05% 为标准,小于 3.05% 者不使用任何方式的糖皮质激素治疗,大于或等于 3.05% 者糖皮质激素治疗与标准治疗组一致。以视觉模拟量表 (VAS) 评分和鼻腔鼻窦结局测试 22 (SNOT-22) 评分作为主观指标,鼻内镜 Lund-Kennedy 评分作为客观指标,同时也将外周血粒细胞变化情况纳入统计分析,分别于术前、术后第 2、6、14 周进行评估。

结果 44 名患者术前基线外周血嗜酸性粒细胞百分比与鼻息肉组织中的嗜酸性粒细胞计数呈正相关

($r=0.5039$, $P < 0.05$), 当分别以 55 个 Eos/HPF 及 70 个 Eos/HPF 作为 ECRSwNP 诊断标准时,外周血嗜酸性粒细胞百分比 AUC 分别为 0.838 和 0.866, cut-off 均为 3.3%,其敏感性和特异性分别为 84.0、94.7 和 87.0、90.5。共 35 名患者完成全部 14 周随访,ESS 治疗后,标准治疗组和生物标记物治疗组患者 VAS 评分、SNOT-22 评分及 Lund-Kennedy 评分均显著降低,但在术前及术后 3 次随访过程中,两组患者的主、客观症状结果及外周血粒细胞水平均无显著性差异。进一步比较标准治疗组和生物标记物治疗组内全部 non-ECRSwNP (外周血嗜酸性粒细胞百分比 $< 3.05\%$) 患者,两亚组主、客观症状结果及外周血粒细胞水平亦均无显著性差异。

结论 外周血嗜酸性粒细胞百分比可以作为指导 CRSwNP 患者术后糖皮质激素治疗的潜在生物标记物,但仍需要更多研究验证。

PO-1525

外周血嗜酸性粒细胞水平指导慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者术后糖皮质激素治疗:一项随机对照试验

刘苑君、邢志敏

北京大学人民医院

目的 鼻内镜鼻窦手术(endoscopic sinus surgery, ESS)术后糖皮质激素治疗对不同内在型的慢性鼻窦炎伴鼻息肉(CRSwNP)患者术后疗效仍存在争议。本研究旨在探讨外周血嗜酸性粒细胞百分比水平对不同内在型 CRSwNP 患者术后糖皮质激素治疗的指导意义。

PO-1526

鼻内镜下鼻腔泪囊手术围手术期护理要点分析

王欢、马有祥

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 探讨经鼻内镜下行鼻腔泪囊手术的围手术期护理要点分析,从而提高手术效果及护理质量。

方法 慢性泪囊炎是眼科的常见病,中老年女性中最为常见,它的主要症状是溢泪,结膜充血及内眦部分的皮肤浸渍,糜烂,粗糙肥厚等,用手指按压泪囊或冲洗泪道时,自泪小点返流有大量粘液脓性分泌物,现国内外多采用在鼻内窥镜下行鼻腔泪囊造口或吻合术治疗慢性泪囊炎。现回顾分析 2012.5~2021.5 我科收治

的 42 例慢性泪囊炎患者, 42 名患者中男性 6 人, 女性 36 人。其中 3 人因为外伤引起, 10 人曾在眼科行泪囊置管术, 42 例患者中 15 例行经内镜下鼻腔泪囊造口术, 27 例行经鼻腔泪囊吻合术, 患者自入院后采取整体护理, 又有针对性护理, 完善非术前常规检查, 协助完成泪囊造影的专科 CT 检查, 术后加强对不同患者的针对性护理, 特别是泪道冲洗, 对比术前术后的效果观察, 通过总结归纳鼻腔泪囊手术围手术的护理要点, 提高护理质量。

结果 42 例患者术后效果良好, 溢泪消失, 泪道冲洗通畅, 随访 6 个月, 未出现并发症, 未复发。

结论 通过鼻内镜下鼻腔泪囊手术具有出血少, 损伤小, 恢复快的优势, 特别是针对曾行泪囊置管术患者的效果更为明显。因此鼻内窥镜下鼻腔泪囊造口术或吻合术治疗慢性泪囊炎, 即可降低并发症发生率, 又符合现代外科手术微创和美容要求。

PO-1527

Dongmei Tang¹、Yitong Lu²、Yingzi He¹

1. Affiliated Eye and ENT Hospital of Fudan University
2. 皖南医学院附属医院/皖南医学院弋矶山医院

objective KDM6B, a specific histone 3 lysine 27 (H3K27) demethylase, has been reported to be implicated in a variety of developmental processes including cell differentiation and cell fate determination and multiple organogenesis. Here we regulated the genomic level of KDM6B to study the potential role in controlling the hearing organ development of zebrafish.

Methods A morpholino antisense oligonucleotide (MO) strategy was used to induce KDM6B deficiency, immunohistochemical staining and in situ hybridization analysis were conducted to figure out the morphologic alterations and embryonic mechanisms.

Results KDM6B is expressed in the primordium and neuromasts at the early stage of zebrafish embryogenesis, suggesting a potential function of KDM6B in the development of mechanosensory organs. Knockdown of KDM6B severely influences the cell migration and proliferation in posterior lateral line primordium, abates the number of neuromasts along the trunk, and mRNA-mediated rescue test can partially renew the neuromasts. Loss of Kdm6b leads to aberrant expressions of chemokine genes encompassing cxcl12a and cxcr4b/cxcr7bin the migrating primordium. Moreover, inhibition of KDM6B reduces the expression of genes in Fgf signaling pathway, while increases the axin2 and lef1 expression level of Wnt/ β -catenin signaling during the migrating stage.

Conclusion Collectively, our results revealed that KDM6B plays an essential role in guiding the migration of primordium and in regulating the deposition of zebrafish neuromasts by mediating the gene expression of chemokines and Wnt and Fgf signaling pathway. Since histone methylation and demethylation is reversible, targeting KDM6B may present as a novel therapeutic regimen for hearing disorders.

PO-1528

一株红树林细菌所产抗肿瘤活性化合物的分离鉴定及其活性评估

黄议莹¹、温文胜¹、周晓莹²、潘信利³、李喆³、黄媛林³、胡文进⁴

1. 广西医科大学第一附属医院
2. 广西医科大学生命科学研究院
3. 广西科学院广西海洋天然产物与组合生物合成化学重点实验室
4. 广西科学院国家非粮生物质能源工程技术研究中心/非粮生物质酶解国家重点实验室/广西生物炼制重点实验室/广西生物质工程技术研究中心

目的 为探究广西红树林细菌的抗肿瘤化合物生产潜力, 采用活性筛选方法从广西北海红树林土壤中分离获得 1 株具有抗肿瘤活性的菌株 T33, 进一步研究其抗肿瘤活性成分, 以期为广西海洋生物药物研发提供材料和依据。

方法 通过 16S rRNA 基因序列鉴定, 利用硅胶柱层析、半制备高效液相色谱技术、多维核磁共振波谱分析技术, 以活性为指导, 旨在从该菌的发酵液乙酸乙酯粗提取物中分离得到活性化合物。采用 CCK8 法, 以多柔比星作为阳性对照, DMSO 为阴性对照, 对鼻咽癌细胞 (TW03 和 5-8F)、舌鳞癌细胞 (CAL 27)、肾癌细胞 (OS-RC-2) 和肝癌细胞 (SNU449) 进行菌株 T33 体外抗肿瘤活性检测实验。

结果 从广西北海红树林土壤中分离获得 1 株具有较强抗肿瘤活性的细菌 T33, 经 16S rRNA 基因序列分析发现该菌隶属于链霉菌属 (*Streptomyces* sp.)。从该菌的乙酸乙酯发酵液粗提取物中分离获得 2 个大环内酯类化合物 T11 和 T15, 经多维核磁共振波谱分析确定 T11 和 T15 为 Bafilomycin 类化合物。经体外抗肿瘤活性实验显示, T11、T15 对鼻咽癌细胞

(TW03 和 5-8F)、舌鳞癌细胞 (CAL 27)、肾癌细胞 (OS-RC-2) 和肝癌细胞 (SNU449) 均表现出较强的抑制活性作用。其中 T11 对鼻咽癌细胞 5-8F、TW03 的 IC₅₀ 分别为 24 小时: 5.389 μ g/ml、

1.552 $\mu\text{g/ml}$; 48 小时: 0.95 $\mu\text{g/ml}$ 、0.633 $\mu\text{g/ml}$; 72 小时: 0.316 $\mu\text{g/ml}$ 、0.6435 $\mu\text{g/ml}$, 对比阳性对照多柔比星, 菌株 T33 能产生较强的抗肿瘤活性物质。

结论 红树林细菌菌株 T33 具有较强的抗肿瘤特性, 其在鼻咽癌的抗肿瘤治疗中具有潜在治疗价值

PO-1529

阻塞性睡眠呼吸暂停患者的肠道菌群改变

郭雪琴、乐慧君、陈林、雷文斌

中山大学附属第一医院

目的 探索和分析阻塞性睡眠呼吸暂停 (OSA) 患者肠道微生物群的多样性和丰度, 探讨 OSA 患者肠道菌群失调导致的炎性反应及可能机制。

方法 这是一项横断面研究。对疑似患有 OSA 的中年男性进行全夜多导睡眠监测, 并采集其粪便标本及次日晨起空腹血液。OSA 严重程度通过呼吸暂停低通气指数 (AHI) 评估为非 OSA 和不同严重程度的 OSA。使用 16S rDNA 测序方法, 分析肠道微生物群的生物学信息。使用 ELISA 检测血液样本中的 CRP、LPS、TNF- α 、IL-1 β 、IL-6 等炎性因子和 IL-10 抗炎因子水平。

结果 来自 120 名患者的样本用于分析比较。在 alpha 多样性分析中, OSA 组表现出明显较低的 chao, ace 和 shannon 指数, 表明微生物物种多样性和丰富度减少。我们进一步将 OSA 组分为轻度 OSA (AHI < 15)、中度 OSA (15 \leq AHI < 30) 和重度 OSA (AHI \geq 30), 观察到, OSA 组的细菌生物多样性下降最显著发生在中度 OSA 组。主坐标分析显示非 OSA 和 OSA 中两种截然不同的肠道微生物群落组。OSA 患者炎性指标明显升高, 抗炎指标下降, 表明 OSA 患者体内存在炎性反应。在 OSA 组, LPS 明显升高, 表明肠道通透性增大, 这可能是 OSA 患者慢性炎症反应的原因。

结论 OSA 患者的肠道菌群表现出多样性和丰富度的降低, 并表现出炎性指标的升高。

PO-1530

新型冠状病毒肺炎疫情期间变应性鼻炎常规皮下免疫治疗中一种新的延误注射剂量调整方案的应用研究

于青青、唐隽

佛山市第一人民医院

目的 探索新型冠状病毒肺炎 (新冠肺炎) 疫情期间一种新的延误注射剂量调整方案在尘螨过敏变应性鼻炎 (AR) 患者常规皮下免疫治疗 (SCIT) 中的应用。

方法 收集 2020 年 1 月 1 日至 6 月 1 日新冠肺炎疫情期间我科门诊行阿罗格常规皮下免疫治疗延误注射的 AR 患者, 将其数量与 2017 至 2019 年同期进行比较; 并将其中不伴哮喘的早期延误注射患者 (剂量累加阶段延误 2-4 周, 以及维持阶段延误 6-8 周的患者) 随机分为观察组和对照组两组, 观察组采用本团队设计的新剂量调整方案, 对照组采用阿罗格常规皮下免疫治疗参考剂量调整方案, 比较两组患者剂量调整时严重局部不良反应、全身不良反应发生率; 剂量调整前及调整后治疗 6 个月时患者鼻眼部总症状评分、药物评分差异; 患者对所采用剂量调整方案的满意度评分。

结果 2020 年 1 月 1 日至 6 月 1 日疫情期间阿罗格常规皮下免疫治疗延误注射患者共 83 例, 显著高于 2017 至 2019 年同期数量, 不伴哮喘且完成连续 6 个月及以上治疗的早期延误注射患者 60 例, 共发生 72 次延误注射, 其中观察组 30 例, 共发生 37 次延误注射, 对照组 30 例, 共发生 35 次延误注射, 两组延误注射患者进行剂量调整时均无严重局部不良反应发生, 全身不良反应发生率差异无统计学意义 ($P = 0.486$); 两组患者剂量调整前、调整后 6 个月时症状总评分差异均无统计学意义 ($P = 0.424$, $P = 0.773$), 相应时间的药物评分差异均无统计学意义 ($P = 0.593$, $P = 0.571$); 观察组对新剂量调整方案的满意度评分显著高于对照组对参考剂量调整方案的满意度评分 ($P = 0.000$)。

结论 疫情期间阿罗格常规皮下免疫治疗延误注射患者数量明显高于往年同期; 新剂量调整方案在延误注射患者中应用安全性高、满意度评分高, 其安全性、调整后短期临床疗效与参考剂量调整组相当。当延误时间在一定范围内, 当次注射可以重复使用末次耐受剂量, 将注射液平分两臂先后注射, 之后常规步伐继续免疫治疗, 避免了减量、重新剂量累加的过程, 达到治疗效率和安全性良好平衡, 但该方案仅适用于很好耐受末次注射剂量的患者。

PO-1531

口服激素和手术在成功治疗复发性变应性真菌性鼻窦炎中的重要性：病例报告一例王丹¹、赵祎芃^{2,3}、史剑波¹、徐睿¹

1. 中山大学附属第一医院耳鼻咽喉科医院
2. 中山大学附属第一医院病理科
3. 中山大学附属第七医院病理科

目的 报道多次复发的变应性真菌性鼻窦炎 (AFRS) 一例，探讨治疗成功的经验。

方法 患者女，64岁，因“反复鼻塞20年，加重半年”入院。既往“慢性鼻窦炎伴鼻息肉”外院手术史4次。入院后充分完善鼻内镜、鼻窦CT、特异性过敏原检测、肺功能激发试验、呼出FeNO检测、心电图等术前检查。予鼻用糖皮质激素、口服抗组胺药、大环内酯类抗生素、粘液促排药控制局部炎症。排除手术禁忌症后，经鼻内镜行双侧全组鼻窦开放术。术后病理薄切并进行高碘酸-无色品红染色和六胺银染色。术后予口服强的松0.5mg/(kg·d)治疗，持续6周后减量，术后10周停药。同时长期使用鼻用糖皮质激素，抗组胺药，粘液促排药以及鼻腔冲洗等对症治疗。

结果 患者鼻内镜镜检查示双侧中鼻道、总鼻道见荔枝肉样新生物伴大量清水样涕。鼻窦CT示：全组鼻窦中心见“毛玻璃样”高密度影，周围软组织影，各鼻窦窦壁骨质未见破坏。交链霉的特异性IgE和总IgE表达升高，支气管组胺激发试验阴性（吸入8mg/ml组胺后，FEV1下降19%），呼出FeNO检测示27ppb。术中见鼻腔内黄色胶冻样分泌物，窦腔内见大量粘稠暗绿色花生酱样分泌物。术后病理提示：息肉的粘膜组织内可见多量嗜酸性粒细胞浸润伴小灶嗜酸性脓肿形成，可见少量夏科莱登结晶，未见真菌；窦腔内分泌物可见坏死及嗜酸性脓肿，可见较多夏科莱登结晶形成，可见真菌菌丝。最终诊断为AFRS。

结论 临床医生对AFRS认识不足以及诊断标准不统一，导致该疾病的诊断率偏低。疾病初期因为临床表现无特异性，需将临床、影像、血清学和病理等结果结合起来进行综合判定。AFRS和其他的真菌性鼻窦炎发病机制及治疗方案都不同，手术是治疗的基础，要彻底开放受累鼻窦，对窦腔反复冲洗，避免过敏原残留。术后口服糖皮质激素是治疗的关键。治疗不彻底可使病情反复发作。因此精准诊断和彻底的治疗是重中之重。

PO-1532

试管婴儿先天性聋临床和基因检测分析伍伟景¹、胡民强¹、杨曙¹、谢鼎华¹、谢华平²、谭东辉³、赖若沙¹、朱倩晨¹、邓忠³

1. 中南大学湘雅二医院
2. 湖南师范大学医学院
3. 湘南学院附属医院

目的 对采取试管婴儿技术生育的先天性聋患儿及其父母进行临床和遗传学分析，探讨其致聋病因及遗传方式，研究其是否携带耳聋致病基因、是否存在新的基因突变位点，为防止辅助生殖技术生育出听觉缺陷婴儿提供临床依据。

方法 三组家庭通过试管婴儿技术生育5名婴儿，其中4例先天性聋患儿，包括由父母供精供卵的异卵孪生婴儿2对，单胎婴儿1例。将5名婴儿及其父母共11例列入本研究，进行遗传家系调查、病史调查、相关病毒感染等非遗传因素的排除，同时进行全外显子测序检测耳聋基因和Sanger测序进一步验证所携带耳聋致病基因及突变位点。

结果 三组家庭父母及家族中其他成员均无耳聋表现。家系1双胞胎男婴和女婴均患先天性感音神经性聋；家系2双胞胎婴儿中男婴听力正常，女婴患先天性感音神经性聋；家系3单胎婴儿为先天性感音神经性聋。4例先天性聋患儿均接受人工耳蜗植入手术，获得较好的听觉康复效果。WES和Sanger测序结果发现，4例先天性聋患儿与其父母均携带与耳聋相关的致病基因突变位点。家系1突变基因为MYO3A:NM_017433:exon32:c.4462A>G:p.K1488E（男患儿纯合突变，父亲、母亲和女儿均为杂合突变），MYO15A:NM_016239:exon4:c.3693-2A>G（男患儿、女儿和母亲共有），MYO15A:NM_016239:exon22:c.5638G>A:p.G1880R（男患儿、女儿和父亲共有）。家系2突变基因为：SLC26A4:NM_000441:exon10:c.1229C>T:p.T410M（父女共有），SLC26A4:NM_000441:exon19:c.2168A>G:p.H723R（母女共有）。家系3突变基因为：TPO:NM_175721:exon13:c.2404C>T:p.R802W（患儿和父亲共有），TPO:NM_175721:exon14:c.2515C>T:p.P839S（患儿和母亲共有）。

结论 三个家系先天性感音神经性耳聋患儿均发现已知的耳聋基因突变，其父母携带相同的突变基因，符合遗传规律。该组病例没有发现新的耳聋致病基因，但其中一个家系中发现MYO15A基因2个新突变位

点,其致病性尚待进一步研究。结果提示在应用辅助生育技术时筛查耳聋突变基因的必要性。

PO-1533

耳内镜中耳外科手术体系的建立

侯昭晖^{1,2}、王方园^{1,2}、吴南^{1,2}、赵丹珩^{1,2}、贾建平^{1,2}、杨仕明^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 传统耳内镜的手术方式已经在中耳手术中进行了大量的实践,但鉴于其固有的一些缺点和限制,也对其在临床的深入拓展实践产生了较大影响。为了解决以上问题,我们进行了耳内镜中耳外科领域的一些探索和尝试,形成了一套耳内镜中耳手术外科操作体系。

方法 自2017年1月至2020年12月间,分别在中耳慢性炎症性病变和中耳胆脂瘤病变的耳内镜外科手术进行了改良和创新,针对中耳病变清除后的通气重建、中耳胆脂瘤手术中病变范围快速简单判定、耳内镜中耳手术出血的处理、实现上鼓室外侧壁的保留与盾板精细化重建进行临床分型等核心热点问题进行了着重解决。

结果 总结形成了耳内镜中耳功能性手术理念实践、耳内镜下中耳胆脂瘤手术分型、经耳内镜下耳道锁孔技术的临床应用、耳内镜中耳胆脂瘤手术骨性外耳道壁保留策略和精细重建分型和持续灌流模式下耳内镜手术的临床实践经验等一系列耳内镜中耳手术实用操作,使之相互配套支持,成为临床应用中可靠稳定的耳内镜手术体系。

结论 耳内镜技术的出现为中耳外科领域的发展提供了新的动力,随着耳内镜器械和设备的持续改进和创新,更多的耳内镜实用手段被应用于中耳外科手术中,一些传统中耳外科的方法和理念也被重新审视和再认识。在此过程中,一些耳内镜手术的实用理念逐渐清晰,手术方法渐渐成熟,形成了具有特色的耳内镜中耳外科手术体系。耳内镜中耳外科手术体系的建立,不但有助于年轻医生理解耳内镜中耳手术的理念,快速掌握耳内镜中耳外科技术,对于中耳微创手术理念也是一种有效的实践。

PO-1534

耳内镜下外耳道“锁孔”技术处理累及乳突的中耳胆脂瘤的初步实践

侯昭晖^{1,2}、王方园^{1,3}、赵丹珩^{1,2}、贾建平^{1,2}、杨仕明^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心
3. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 本文旨在探索耳内镜手术中的“锁孔”技术在中耳胆脂瘤手术中的临床应用价值。

方法 2017年1月至2018年12月间收治的65名单侧中耳胆脂瘤患者,27例患者术前的颞骨CT提示低密度影及骨质破坏局限于上鼓室,鼓室和乳突区域未见异常;38例患者术前的颞骨CT显示上鼓室内形成的低密度影像,存在骨质破坏,而鼓室及乳突内也存在类似的低密度影像,难以确定病变是否累及乳突腔。术中耳内镜下经耳道“锁孔”技术早期探查上鼓室、鼓室和后方的乳突腔内的空间,确定胆脂瘤范围,修正手术方案、优化手术策略。

结果 术前通过颞骨薄层CT显示的胆脂瘤仅局限于上鼓室的27例患者中,其中17例患者的影像学病变范围与“锁孔”技术探查结果吻合;另外10例病变累及鼓室及乳突。术前38例患者的影像学显示上鼓室胆脂瘤可能累及鼓室和乳突,术中通过“锁孔”技术验证,29例为上鼓室胆脂瘤侵及乳突;9例为堵塞形成的黏膜增厚及肉芽组织等非胆脂瘤病变。患者术后随访时间均超过了2年,随访方式为耳内镜及颞骨CT,8例患者的鼓室及乳突区存在可疑软组织影,进行了便捷的内镜下“锁孔”的探查,鼓室及乳突区未见胆脂瘤复发,软组织影为增厚黏膜及肉芽。

结论 在耳内镜下经外耳道径路,可结合持续灌流模式,在耳道后上壁快速开放直径4-6mm的骨窗,通过“锁孔”可以早期明确和判断中耳胆脂瘤累及乳突、鼓室、上鼓室的病变范围,有利于修正手术方式,减少不必要的骨质磨除,更利于微创的实现和便于术中耳道重建。

PO-1535

持续灌流与非灌流切换结合模式的耳内镜下中耳胆脂瘤手术侯昭晖^{1,2}、杨仕明^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 本文旨在探索持续灌流模式在耳内镜手术中应用的最佳方式, 以及尝试建立持续灌流与非灌流模式切换结合的耳内镜中耳胆脂瘤手术流程。

方法 回顾性分析在 2019 年 1 月至 2020 年 12 月间收治的 73 名单侧的中耳胆脂瘤患者, 术中确定为中上鼓室胆脂瘤患者, 年龄为 10-68 岁, 其中女性患者 34 名, 男性患者 39 名。其中 33 名患者采用持续灌流与非灌流模式切换结合的耳内镜中耳手术方式, 40 名患者采用常规非灌流模式下的耳内镜中耳手术方式。所有患者手术中均为同一术者全程在耳内镜方式下完成。持续灌流与非灌流模式切换结合的耳内镜中耳胆脂瘤手术, 自切口开始就在灌流模式下进行, 除非鼓室内侧壁出血广泛影响手术视野外, 探查和磨骨、清除病变的手术程序均要在水下进行, 鼓室成形, 听骨链重建和上鼓室外侧壁重建在非灌流模式下进行。

结果 两组患者平均年龄及术前听力无统计学差异, 且两组患者病变范围、程度均无明显偏差。回顾性研究中, 所有符合标准的病历均入选, 无人为偏倚。33 名采用持续灌流与非灌流模式切换结合的耳内镜中耳胆脂瘤手术患者平均手术用时 86.52 ± 7.30 分钟; 其中只有一名患者由于耳道皮瓣在灌流模式下漂浮影响, 术中耳道皮瓣连同鼓膜取出后, 完成后手术外, 其余 32 个病例均保持耳道皮瓣原位固定后完成手术。40 名采用常规非灌流模式下的耳内镜中耳手术患者平均手术用时 117.15 ± 9.34 分钟。两种手术模式用时比较后具有统计学差异。

结论 耳内镜下持续灌流手术方式的引入, 在一定程度上有助于解决术中切口止血, 更为重要的应用在于术中磨骨骨质上的应用。若合理规划手术流程, 将持续灌流与非灌流模式相结合, 在手术中便捷地随时切换, 可以极大地简化了手术流程, 缩短手术时间, 在临床实践中值得推介。

PO-1536

目标管理在喉术后患者气道管理中的应用与效果评价

王颖

烟台毓璜顶医院

目的 将目标管理方法应用于喉术后患者气道管理中, 探讨目标管理在喉术后患者气道管理中的应用效果。

方法 采用随机数字法, 将 2020 年 6 月-2021 年 5 月某三级甲等医院耳鼻咽喉头颈外科喉恶性肿瘤患者 56 例, 随机分为观察组与对照组, 每组 28 例。对照组对患者及主要照顾者给予常规气道管理方法的健康教育与指导, 观察组在对照组基础上施行目标管理。目标管理通过构建目标管理小组、设立气道自我管理评价项目、确立每一项目管理目标、制定实现各管理目标可行性措施、发放目标管理卡、督导追踪措施落实及目标达成情况, 比较两组患者住院期间气道湿化程度达标率、有效咳痰落实率、规范叩背落实率的差异及出院前主要照顾者一般自我效能感的差异。

结果 干预前两组患者主要照顾者一般资料对比无显著性差异 ($P > 0.05$), 出院前观察组患者在气道湿化程度达标率、有效咳痰落实率、规范叩背落实率方面均高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 一般自我效能感差异显著 ($P < 0.001$)。

结论 通过对喉术后患者及其主要照顾者施行目标管理, 能够使得患者及主要照顾者明确每日气道管理的重点及要达成的目标, 在气道管理中做到有的放矢, 同时目标的达成进一步促进主要照顾者自我效能的提升, 可提升气道管理规范性, 降低气道相关并发症, 并为患者带管居家护理打好基础。

PO-1537

半规管功能损伤对老年人步态平衡的影响研究

刘鹏、唐小武、冯天赐、区永康

中山大学孙逸仙纪念医院

目的 对比半规管功能正常和异常老年人步态参数, 探讨半规管功能损伤对老年人步态平衡的影响。

方法 本研究随机招募 23 名老年人, 包括实验组半规管功能异常者 12 名以及对照组半规管功能正常者 11 名。所有受试者通过 OptiTrack 三维运动捕捉系统记录步态参数, 并分析头部、躯干部、髋部在 Pitch 俯仰、Yaw 偏航、Roll 滚动方向运动的角度范围及角度偏差。

结果 结果显示, 头部运动在 Yaw 偏航、Roll 滚动方向运动不论是范围还是偏差, 对照组均小于实验组, 髋部运动在偏航方向的角度范围上, 对照组显著小于实验组 ($F=0.205$, $p=0.038$), 躯干运动在滚动方法的角度偏差上, 对照组显著小于实验组 ($F=0.286$, $p=0.006$), 在其他方向上对照组和实验组的差异均无统计学差异。

结论 半规管功能损伤会影响前庭眼动反射以及眼动系统, 造成视网膜成像模糊。本研究中, 实验组受试者头部、躯干部、髋部的活动范围和角度偏差均低于对照组, 提示了半规管功能受损会导致老年人步态受限。实验组头部 yaw 偏航角以及 roll 滚转角的活动范围和角度偏差显著低于正常对照组, 说明了半规管功能损伤的老年人会通过限制头部的运动, 维持视网膜成像清晰。本研究结果为制定预防老年人跌倒策略提供了数据参考。

PO-1538

多环芳烃通过 AhR 相关通路促进鼻咽癌的发生和发展

洪志聪^{1,2,3}、曾培基^{1,2,3}、骆献阳^{1,2,3}、陈爱民^{1,2,3}、姜元芹^{1,2,3}

1. 厦门大学附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 福建医科大学教学医院
3. 厦门市耳鼻咽喉头颈外科重点实验室

目的 探究多环芳烃 PAHs 如何通过调控 AhR 相关通路促进鼻咽癌的发生与发展。

方法 以鼻咽癌 CNE-2 细胞为研究对象, 进行不同的细胞药物处理并分组, 根据处理方式的不同, 具体分为 PAHs 组、PAHs+ITE 组、PAHs+SR1 组, 采用 CCK8 法检测不同处理组 CNE-2 细胞的增殖情况, 并通过实时荧光定量 PCR (qRT-PCT) 法检测不同处理组 CNE-2 细胞 AhR 和 CYP1A2 的 mRNA 表达变化, 采用蛋白质免疫印迹 (Western blot) 检测 AhR、CYP1A2、BCL-2、caspase-3、caspase-9 的蛋白表达, 采用流式双染检测细胞凋亡情况、Wound-Healing 检测细胞迁移能力, Transwell 法检测细胞侵袭能力。

结果 PAHs 处理鼻咽癌 CNE-2 细胞后, AhR 的 mRNA 相对表达增高, AhR 蛋白表达水平无显著变化, 细胞凋亡水平显著性下调, 细胞侵袭能力减弱, 细胞增殖和迁移能力无显著性变化; 分别使用 ITE、SR1 与 PAHs 共处理后, 发现 AhR 表达均下降, 并

促进 CNE-2 细胞的增殖, 细胞迁移能力和侵袭能力增强, 二者均促使鼻咽癌细胞凋亡水平的上调。

结论 多环芳烃通过促进 AhR 表达抑制鼻咽癌细胞凋亡, 而抑制 AhR 活性可抑制鼻咽癌细胞增殖、细胞迁移及细胞侵袭性, 促进细胞凋亡。多环芳烃可能通过 AhR 相关通路促进鼻咽癌的发生与发展。

PO-1539

影响慢性主观性耳鸣严重程度的关键因素分析: 基于复杂网络分析的研究

孙慧颖¹、冯国栋²、高志强²

1. 中国医学科学院北京协和医院
2. 中国医学科学院北京协和医院

目的 通过复杂网络分析探讨影响慢性主观性耳鸣严重程度的关键因素。

方法 回顾性分析了于 2019 年 12 月至 2020 年 10 月就诊于北京协和医院耳鼻喉科的慢性主观性耳鸣患者的临床资料, 包括人口学特征、听力学特点、耳鸣相关检查结果以及心理声学量表得分。将以上相关信息作为节点, 利用 R 语言构建复杂网络模型: 使用 goldbricker 算法计算各个节点的偏相关系数, 将存在多重共线性的冗余节点去除, 利用 qgraph 工具将结果进行可视化, 得到初步的复杂网络结构, 最后采用 graphicalasso 算法去除虚假关联或极弱的边, 将此时出现的孤立的节点去除。最终剩余的全部节点纳入复杂网络分析中, 得到一个精简的无向加权网络。分析在该网络中, 不同节点与患者 THI 得分的相关性。

结果 共 183 例患者符合入组条件, 包括男 99 例 (54.1%), 女 84 例 (45.9%), 年龄 (41.65±1.05) 岁。复杂网络分析结果提示 THI 得分与焦虑、睡眠障碍密切相关, 焦虑较睡眠障碍与 THI 得分的关系更紧密; 患者自觉耳鸣相关性焦虑与耳鸣相关性睡眠障碍之间有较强的相关性。人口学特征、听力学及耳鸣相关检查与 THI 得分无明显相关性。

结论 耳鸣严重程度与焦虑和睡眠障碍密切相关, 情绪与睡眠是调控耳鸣的关键因素, 且焦虑的作用更大。睡眠障碍与焦虑存在一定的相关性, 二者可能在调控耳鸣的作用中产生叠加效应, 进一步加重耳鸣的严重程度。未来对于慢性主观性耳鸣的治疗, 应更加关注改善焦虑及睡眠状况以提高疗效。

PO-1540

先天性颞骨巨大胆脂瘤的外科诊治分享

张志利、柴亮

浙江大学医学院附属第一医院

目的 先天性颞骨胆脂瘤病例并不多见，很多先天性胆脂瘤早期也常无任何症状，发病隐匿，故也容易造成严重的后果。在此，分享一例颞骨先天性巨大胆脂瘤外科治疗经验：

方法 病例分享：患者女，18岁，渐进性耳鸣2年，进行性听力下降1年，反复面瘫数月，体检见：耳道后方稍隆起，皮肤尚完整，鼓膜完整，听力为混合性耳聋，骨导约40dBHL，CT检查见颞骨广泛破坏至岩尖、内听道，广泛颅底结构破坏，无明显强化。术中见胆脂瘤弥漫存在于整个颞骨，部分胆脂瘤伸入内听道底、耳蜗顶，向前上侵犯岩尖，广泛的破坏中、后颅窝，面神经管被广泛破坏缺损，颞骨近全切，充分清理颞骨岩部及内听道胆脂瘤，咽鼓管封闭，外耳道封闭，腹部脂肪填塞。术后面瘫3级，4后面瘫恢复至1级。

结果 术后面瘫3级，4后面瘫恢复至1级，术后未出现颅内严重并发症。

结论 范围较大的胆脂瘤，常伴有颅底广泛侵犯破坏，甚至侵入内听道，对术者要求也较高。无论是面神经的保护，胆脂瘤的彻底清除，中颅窝底的谨慎操作，还有颈内动脉周围的充分暴露和病变清除，以及脑脊液的修复，严重颅内并发症的预防等，都需要对解剖的充分了解，术前的充分评估和准备，以及侧颅底病变处理能力的综合考验。

PO-1541

血浆 NPY 和 β -EP 与阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者的相关性研究刘剑勇¹、黄倩芸¹、李梦琳¹、程雷²

1. 张家港市第一人民医院

2. 江苏省人民医院

目的 探讨阻塞性睡眠呼吸暂停低通气 (OSAHS) 患者血浆 NPY、 β -EP 的表达水平情况；进一步探讨不同程度 OSAHS (轻、中、重) 患者血浆 NPY、 β -EP 的表达水平有无差异及其联系。

方法 将本院睡眠中心接受多导睡眠仪 (PSG) 监测的患者，根据 AHI 分为轻度、中度、重度 OSAHS 组和

非 OSAHS 组，使用酶联免疫法 (ELISA) 测定所有研究者的血浆 β -EP、NPY 的浓度。

结果 各组研究对象的 BMI 指数有显著差异

($P < 0.01$)；各组 BMI 分级情况具有差异性

($P < 0.05$)；AHI 与 BMI 成正相关 (Spearson 系数

为 0.510)；各组血浆 NPY 因子浓度有显著差异

($P < 0.01$)；四组之间 NPY 浓度两两对比均有显著

统计学差异 ($P < 0.01$)；各组血浆 β -EP 浓度有显著

差异 ($P < 0.01$)；四组之间 β -EP 浓度两两对比，非

OSAHS 组与 OSAHS 中度组 ($P < 0.05$) 有差异性；

非 OSAHS 组与 OSAHS 重度组 ($P < 0.01$) 有显著差

异；其余各组之间进行两两对比差异无统计学意义

($P > 0.05$)。

结论 BMI 指数与 OSAHS 严重程度具有相关性，肥胖可导致或加重 OSAHS；OSAHS 严重程度与 NPY、 β -EP 浓度具有相关性，随着 OSAHS 病情加重，血浆 NPY 浓度升高；OSAHS 患者血浆 β -EP 浓度可能高于非 OSAHS 患者。

PO-1542

多灶性甲状腺乳头状癌的相关分析

陈慧君、黄志纯

东南大学附属中大医院

目的 比较分析多灶甲状腺乳头状癌 (multifocal papillary thyroid carcinoma, MPTC) 与单灶甲状腺乳头状癌 (solitary papillary thyroid carcinoma, SPTC) 的临床资料和病理特点。

方法 回顾性分析东南大学附属中大医院 2019 年 11 月 06 日至 2021 年 01 月 28 日期间首次经手术治疗，且病理证实为 PTC 的 337 例患者资料。其中，147 例为 MPTC，190 例为 SPTC 患者。

结果 两组间性别大小、合并结节性甲状腺肿、微小癌比例、病理分期均无统计学差异 ($P > 0.05$)；

MPTC 组年龄分段、腺外浸润发生率、淋巴结转移率及血管侵犯率均高于 SPTC 组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 MPTC 年龄多较大，更易发生腺外浸润、淋巴结转移和血管侵犯，建议行甲状腺全部切除术及患侧颈部 VI 区淋巴结清扫术。

PO-1543

NOG 基因突变致多发性骨连接综合征家系的临床观察和遗传学研究

张钊¹、孙艺¹、卢宇²、曹静媛¹、王丽¹、叶轩¹、陈睿尧¹

1. 中国人民解放军中部战区总医院
2. 四川大学华西医院罕见病研究院

目的 分析一个罕见的多发性骨连接综合征家系的临床特点及遗传学特征，应用新一代高通量测序鉴定其致病基因。

方法 对该家系成员进行病史调查、体格检查以及听力学检查，绘制家系图谱。同时抽取家系成员外周静脉血并提取 DNA，对先证者进行全外显子组测序，对候选基因通过 sanger 测序进行家系验证，明确该家系的致病基因。

结果 HBSY-018 家系来自湖北省某市，现存 3 代共 18 人，其中 6 人诊断为传导性聋或混合性聋，同时伴有特征性面容（半圆柱形鼻、鼻根较宽、鼻翼发育不良）、近端指/趾间关节粘连不能屈曲等，遗传方式为常染色体显性遗传综合征型。对先证者进行全外显子组测序鉴定了 NOG 基因一个新的突变位点即 c.533G>A，并引起编码第 178 位的胱氨酸替换为酪氨酸（Cys178Tyr），该位点在多物种之间保守，家系验证提示疾病表型共分离。

结论 HBSY-018 家系临床诊断为多发性骨连接综合征，为常染色体显性遗传综合征型，通过先证者全外显子组测序及家系验证，鉴定了 NOG 基因一个新的突变位点即 c.533G>A(p.Cys178Tyr)，该突变为 HBSY-018 家系的致病突变，通过临床诊断和分子诊断相结合提高了对此罕见病的认识，为该家系的遗传咨询提供了科学依据。

PO-1544

泪囊鼻腔造口术的疗效观察及影响因素

唐林甫

遂宁市第三人民医院

目的 观察鼻内镜下泪囊鼻腔造口术治疗慢性泪囊炎的疗效，探讨影响手术疗效的相关因素。

方法 105 例（105 眼）患者均确诊为泪囊炎，其中男 9 例，女 96 例，104 例手术采用局部麻醉，1 例合并会厌囊肿手术采用气管插管全身麻醉。术中建立 12x8mm 骨窗，制作、保留泪囊黏膜瓣，明胶海绵固

定黏膜瓣。1 例合并有鼻中隔偏曲，1 例合并会厌囊肿，术中一并行了鼻中隔矫正或囊肿摘除。术后常规口服抗菌素、术眼氧氟沙星滴眼液滴眼、盐酸羟甲唑啉鼻喷剂喷术侧鼻腔 1 周，糠酸莫米松鼻喷雾剂喷雾 3 个月。术后 1 周开始随访，术后 2 个月内每周鼻内镜下复查 1 次，术后第 3 个月每 2 周复查 1 次，第 4、5、6 个月各复查 1 次，随访内容包括：生理盐水泪道冲洗；内镜下清除鼻腔血痂、渗出物及肉芽组织。
结果 结果 随访 6~36 个月（11.93±2.96），95 例治愈，泪道冲洗通畅，无溢泪，4 例好转，流泪症状减轻，6 例无效，症状无缓解，其中 1 例因造口完全闭锁行泪道置管 3 月后拔管，随访 6 月，溢泪较术前减轻，本病例以无效计，总有效率 94.29%（99/105）。
结论 本组病例研究认为，足够大的骨窗，保留黏膜瓣是手术成功的关键，定期随访可以促进黏膜 I 期愈合，及时发现并处理瘢痕挛缩，可以提高手术疗效。鼻内镜下泪囊鼻腔造口术成功率高，组织损伤小，面部无疤痕，可以作为治疗慢性泪囊炎的首选术式。

PO-1545

新生儿先天性喉囊肿 1 例并文献复习

凡启军¹、张初琴²、张初琴²、项海杰²、陈如如²

1. 温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院
2. 温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 对 1 例新生儿先天性喉囊肿的诊治进行分析，并查阅相关文献进行学习，为临床工作提供借鉴

方法 回顾性分析 1 例新生儿先天性喉囊肿患儿的资料。喉镜检查以及 CT 或 MRI 等相关术前检查后，患儿在全身麻醉下直达可视喉镜下行低温等离子射频消融术。

结果 患儿手术顺利，目前随访半年年无复发。

结论 对新生儿先天性喉囊肿在明确诊断后，选择合适的手术方式，可避免不必要的开放式手术进路，低温等离子射频消融术治疗儿童喉囊肿具有手术时间短、术中出血少、术后反应轻等优点，值得临床推广。

PO-1546

新生儿咽部畸胎瘤 5 例并文献复习

凡启军、陈波蓓、张初琴、项海杰、陈如如
温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 总结新生儿咽部畸胎瘤的临床特点和诊疗经验，并对相关文献进行复习。

方法 对 2016 年 11 月至 2021 年 06 月我科诊治的 5 例咽部畸胎瘤患儿的临床资料进行回顾性分析。

结果 肿瘤原发部位有 4 例位于鼻咽部，1 例原发部位不明。最常见的临床表现为不同程度的气道梗阻。4 例患者 CT 检查均显示为密度不均匀包块，1 例患儿为咽旁间隙巨大含气的包块。5 例患儿均经口内镜低温等离子手术彻底切除肿瘤，术后病理均为成熟型畸胎瘤。术后随访 3 个月~4 年，均未见肿瘤复发。

结论 咽部畸胎瘤多见于婴幼儿，以新生儿最为常见，鼻咽部是最常见的发病部位；CT 检查对诊断有重要意义；新生儿咽部畸胎瘤绝大部分为良性，经口内镜等离子手术治疗效果可靠。

PO-1547

儿童咽喉爆炸腐蚀伤后瘢痕狭窄的临床分析（附 7 例报道）

陈佳丽、徐宏鸣、李晓艳
上海市儿童医院

目的 探讨小儿咽喉爆炸腐蚀伤后造成咽喉部及食管瘢痕狭窄的临床特征和治疗方法。

方法 回顾性分析了 2018 年 9 月到 2020 年 3 月在上海市儿童医院耳鼻咽喉头颈外科收治的咽喉部爆炸腐蚀伤造成咽喉、食管狭窄的病历 7 例。其中误吞化学制剂者 4 例，误吞电池者 1 例，电池爆炸腐蚀伤者 2 例。患儿就诊时主诉吞咽困难者 6 例，呼吸困难者 4 例，两者合并者 2 例。所有患儿均采取手术治疗，行咽喉部狭窄成形术 4 例，食管狭窄扩张术 5 例，咽喉部狭窄扩张术 4 例，气管切开术 1 例。术后呼吸困难的患儿 4 例恢复正常，其中气管切开的患儿目前正在训练堵管中。术后吞咽困难的患儿 5 例明显好转（1 例可进食软食，4 例可进食半流质），1 例食道入口闭锁，无法扩张，转科行胃造瘘术。

结果 随访 0.5~2.5 年，仅 1 例气管切开的患儿在术后 2 年出现了堵管状态下呼吸困难加重和进食半流质困难，再次行食管狭窄扩张术和咽喉部狭窄成形术后好转；余呼吸困难和吞咽困难的患儿均未复发。

结论 咽喉及食管瘢痕狭窄是咽喉爆炸腐蚀伤晚期的并发症，会造成呼吸困难及吞咽困难，需要手术干预。咽喉部狭窄成形术、食管狭窄扩张术和咽喉部狭窄扩张术是治疗小儿咽喉爆炸腐蚀伤瘢痕狭窄后呼吸困难和吞咽困难的有效方法。

PO-1548

对神经纤维瘤病 II 型患者心理护理干预的质性研究

王丽、赵薇
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 深入了解 NF2 患者的心理特点及心理问题，为开展 NF2 患者的心理护理提供依据，对 NF2 患者实施心理护理干预，从而提高 NF2 的护理质量及改善患者的生活质量，为今后进一步研究提供理论基础。
方法 通过阅读大量科学文献资料及长期的临床实践，采用半结构式访谈，根据研究内容拟定访谈提纲，对在院进行手术或非手术治疗过程中的 NF2 患者心理变化进行相关研究分析和总结。对 NF2 患者给予科学细致的心理护理，帮助患者正确认识疾病，让患者以最好的心态接受治疗，并尽早进行合理的康复锻炼，有针对性的进行延续性护理，达到提高快速康复效果。

结果 通过临床观察研究，NF2 患者普遍存在较大的心理压力，负面情绪严重，临床护理沟通也存在一定的困难性。焦虑和抑郁是 NF2 患者常见的心理问题，进行性症状较多者会产生恐惧及愤怒心理，心理干预前后焦虑及抑郁症状变化较大，社会环境因素、遗传因素及个体因素、家庭经济负担等是影响 NF2 患者的重要因素。

结论 及时动态评估患者的心理状态，有助于护理人员更全面地分析患者存在的心理问题，了解患者的心理需求，以提供针对性的护理措施，及时给予正确的心理护理，予以心理干预，帮助患者正确认识疾病，进而提高患者的生存质量。

PO-1549

喉高速摄影结合声门区波形分析痉挛性发声困难的声带振动特征王汐¹、徐新林³、马艳利²、庄佩耘²

1. 厦门大学医学院
2. 厦门大学附属中山医院嗓音科
3. 厦门大学附属中山医院嗓音科

目的 喉高速摄影结合声门区波形图分析痉挛性发声困难患者发声时的声带振动特征

方法 本研究为前瞻性研究, 收集了 2019 年 10 月至 2020 年 12 月就诊于厦门大学附属中山医院嗓音科的 12 例 (男 2 名, 女 10 名) 内收型痉挛性发声困难患者、2 例 (男性) 外展型痉挛性发声困难患者及 20 名 (男 10 名, 女 10 名) 健康受试者发//音时的喉部高速摄影影像 (HSV), 选取其中发声稳定的 10 个振动周期并对其声门区振动变化规律进行定量分析。获得各组 10 个声门周期振动面积变化指数及声带振动速度商 (SQ) 数值。

结果 1. 健康受试者发声振动时声门周期面积变化相对稳定, 正常男性及正常女性声门面积变化指数分别波动于 0.19~0.21、0.39~0.42, 均值分别为 0.20±0.01、0.40±0.01, 波动范围微小; 而震颤的 SD 患者的声门面积变化则存在较大的波动, 其面积变化指数在 0.31~0.62 范围内波动, 均值为 0.47±0.1, 其波动范围明显大于正常人; 非震颤 SD 患者声门面积变化指数在 0.36~0.38 之间波动, 均值为 0.36±0.01, 无明显波动。2. 健康男性 SQ 平均值为 1.08±0.06, 健康女性 SQ 平均值为 1.36±0.04, 正常组中男性与女性间的 SQ 值存在统计学差异 (P<0.05); 男性与女性 ASD 患者的 SQ 值分别为 0.63±0.07、0.82±0.39, 明显小于健康受试者 (P<0.05); 男性 ABSD 患者的 SQ 为 1.25±0.07, 明显大于健康男性受试者 (P<0.05)

结论 喉高速摄影结合 GAW 对诊断痉挛性发声困难患者及其分型有较大的参考价值。其中 SQ 具有较好的诊断价值, 而声门面积变化指数存在波动性, 和 SD 患者是否并发声带震颤有较大的关联

PO-1550

镫骨底板开窗及人工镫骨植入术对耳硬化症患者听力改善的效果评估

张立芹、赵勇、田旭、赵杨、孙慧颖、冯国栋、高志强

中国医学科学院北京协和医院耳鼻喉科

目的 探究镫骨底板开窗及人工镫骨植入术对耳硬化症患者的听力改善效果。

方法 本研究回顾性分析了于 2014 年 8 月至 2020 年 8 月期间在北京协和医院接受镫骨底板开窗术及人工镫骨植入术的 26 例 (男性 6 例, 女性 20 例) 耳硬化症患者资料。8 位患者分次接受双侧手术, 其余 18 人接受单侧手术, 共计 34 人次手术。

结果 镫骨底板开窗术显著改善了耳硬化症患者气导听阈, 对骨导听阈的影响不稳定。患者术后平均气导听阈较术前显著改善, 平均骨导听阈无明显改善。术后平均气导听阈改善和平均气骨导差改善均与术前平均气导听阈呈正相关, 即听力损失越重的患者手术获益越大。手术对气导和骨导听阈的影响均无频率特异性。

结论 镫骨底板开窗及人工镫骨植入术可显著改善耳硬化症患者的听力水平, 尤其是重度听力下降患者。

PO-1551

MS4A 受体家族进化

徐峥嵘、高下

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 嗅觉在动物的生存行为中扮演者重要的角色, 嗅觉感觉属于化学感受, 气味分子与嗅觉受体的结合是嗅觉产生的第一步, 成百上千的嗅觉受体促使了生物体感知形形色色的气味。嗅觉受体的进化体现了生物体对外界环境的适应, 与动物的生活习性密切相关。绝大部分嗅觉受体属于 G 蛋白偶联受体家族, 它是七次跨膜的受体家族。近年来发现一种新的四次跨膜的嗅觉受体, MS4A 家族, 它存在于小鼠的嗅上皮小凹里, 投射到嗅球的特定区域, 此区域被命名为“项链”区。MS4A 基因位于小鼠 19 号染色体上, 成一个基因簇, 位于一簇气味受体 OR 的附近。MS4A 家族至少有 14 个家族成员, 其中最著名的成员——MS4A1, 又称为 CD20, 是 B 细胞的标志物。MS4A 可以识别长链脂肪酸、类固醇、和杂环化合物。在一项对嗅上皮的转录组测序中发现, 包括人类、猕猴、

猿猴、大鼠、小鼠、狗的嗅上皮中都表达 MS4A 家族。本研究关注于对 MS4A 家族的进化分析。首先构建 MS4A 基因家族的进化树, 探究基因家族以及每个亚家族的起源。在对进化结果的分析中我们发现鱼类的 MS4A 与哺乳动物的 MS4A 属于完全不同的两个亚家族, 且哺乳动物的 MS4A 家族也可以分成 3 个亚家族, 每个亚家族的起源与生活环境等变化的相关性还有待进一步的研究。对于 MS4A 家族的进化研究将有助于我们更彻底的了解嗅觉在进化中的适应性改变。

PO-1552

三半规管阻塞术后前庭症状的变化

姜雨萌、于栋祯

上海交通大学附属第六人民医院

目的 探讨梅尼埃病(Meniere's disease)患者三半规管阻塞术后前庭症状的变化, 并与经典前庭神经切除术(vestibular nerve resection, VNS)进行比较。

方法 收录了 2005 年 5 月至 2021 年 1 月在上海交通大学附属第六人民医院收治的梅尼埃病患者共 36 例。其中 14 例行三半规管阻塞手术(TSCO), 其余行前庭神经切断术(VNS)。三半规管阻塞术组中, 我们对 9 例患者进行了电话问卷随访, 同时部分患者返回医院进行进一步检查, 包括纯音听阈测听和视频头脉冲试验。我们采用了眩晕障碍量表(DHI)、平衡信心量表(ABC)和耳鸣障碍量表(THI)分别评价三半规管阻塞术组患者的眩晕控制情况、平衡感和耳鸣严重程度。对于 VNS 组, 我们通过电话随访和部分门诊随访收集患者的眩晕发作、失衡、听力损失、耳鸣等信息。主要观察指标为眩晕控制, 第二观察指标为耳鸣听力变化和平衡感觉。根据 2015 年发布的指南, 患者的眩晕控制情况是通过术前 6 个月和术后 18-24 个月间明确的眩晕发作的次数进行比较。

结果 TSCO 组 14 例患者中有 9 例配合进行了电话问卷调查, VNS 组中有 11 例进行了随访。两组患者术前单侧眩晕发作时间($P=0.167$)、眩晕持续时间($P=0.626$)、听力损失持续时间($P=0.583$)、耳鸣持续时间($P=0.866$)、人口学参数($P=0.82$)及临床表现差异均无统计学意义。评估 TSCO 组眩晕症状为 A 级 7 例、B 级 3 例、D 级 1 例, VNS 组 A 级 10 例, B 级 1 例。TSCO 组手术史一年以上者 DHI、ABC 和 THI 的平均得分分别为 3, 1.75 和 12.5, 而在手术史在一年内则分别为 53.5、3.2 和 12.4。TSCO 组患者

术后残余发作性头晕症状者少于 VNS 组($P=0.027$), VNS 组患者术后症状多由发作性眩晕转为发作性头晕。VNS 组 57% 患者术后出现平衡障碍, 而 TSCO 组无一例出现平衡障碍。另外, 2 例手术均未能缓解患者耳鸣。

结论 TSCO 和 VNS 均能控制梅尼埃病眩晕, 但对听力和耳鸣无明显改善。与 VS 相比, TSCO 是一种有效的手术, 术后残留头昏较少, 平衡性更好。

PO-1553

内镜后、下鼓室精细解剖及变异

吴俊怡¹、卢永田¹、周俊伟²、李冰蓉¹

1. 深圳市第二人民医院

2. 深圳市宝安区妇幼保健院

目的 最近十几年, 国内整个医疗事业的发展水平都在不断提升, 而内镜技术在此环境下也面临着空前的机遇与契机, 现代内镜技术在中耳腔的发展和應用日趋成熟。通过外耳道自然孔径下, 耳内镜可以清晰地显露显微镜难以观察的结构。后、下鼓室位于人体中耳腔隐匿的区域, 也是容易发生残留胆脂瘤、肉芽等病变的区域, 因此对该区域的结构进行解剖并研究, 对在临床上处理其病变至关重要。后、下鼓室精细且复杂, 由骨性结构及隐窝组成, 其部分骨性结构及隐窝可呈现不同的形态。本文目的在于探讨后、下鼓室各骨性结构及隐窝之间的毗邻关系及存在何种形态, 为临床上清除后、下鼓室病灶时提供更符合国人的解剖学数据。

方法 遴选 80 侧中耳, 其中包括新鲜冰冻尸头 20 具(共 40 侧)和 40 例耳内镜手术病例, 在 0° 和 30° 耳内镜直视下经外耳道进入中耳, 对后、下鼓室相关区域进行解剖和观察, 并结合影像学资料, 对其相关结构进行观察, 将后、下鼓室各骨性结构及隐窝不同形态记录下来并制成图表。

结果 在 80 侧中耳中, 其中包括新鲜冰冻尸头 20 具(共 40 侧)和 40 例耳内镜手术病例, 50 例可以观察到岬小桥, 其出现率为 62.50%, 其中呈实性骨嵴、桥状骨嵴占比分别为 52.50%、10.00%; 42 例可以观察到岬下脚, 其出现率为 52.50%, 其中呈实性骨嵴、桥状骨嵴占比分别为 41.25%、11.25%, 42 例可以观察到岬末脚, 其出现率为 52.50%, 其中呈实性骨嵴、桥状骨嵴占比分别为 46.25%、6.25%。上述结构变异使后鼓室窦及鼓室窦毗邻关系分为以下 4 型, 即经典型、融合型、分隔型、限制型, 四种类型

出现率分别为 50.00%、47.50%、1.25%及 1.25%；54 例可以观察到鼓索嵴，60 例可以观察到椎体嵴，46 例可以观察到茎突嵴，三者出现占比分别为 67.50%、75.00%、57.50%。55 名患者（110 侧）经颞骨 HRCT 薄层扫描后，将面神经垂直段与鼓室窦之间的位置关系分为以下 3 种类型，即 A 型、B 型、C 型，三者出现率分别为 53.64%、44.55%、1.82%。锥下隐窝、柱骨出现率分别为 35.00%、65.00%。
结论 耳内镜可以通过外耳道清晰地显露显微镜难以观察的解剖学区域。后、下鼓室部分骨性结构及其围成的骨性隐窝呈现不同的形态。

PO-1554

Xuemin CHEN、Qingqing JIANG、Xinmiao XUE、Ning Yu、Shiming YANG
解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部；国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

objective Noise-induced hearing loss (NIHL) is an acquired, progressive neurological damage caused by exposure to intense noise in various environments including industrial, military and recreational settings. In general, environmental and genetic factors can both contribute to NIHL. Genetic factors mainly refer to NIHL susceptibility genes. Recent studies have revealed a large group of genes that are linked to the susceptibility of NIHL. This article was designed to be the overview of the current literature publications concerning the identification of the genetic markers of susceptibility to NIHL.

Methods An electronic search with key words of (noise-induced hearing loss AND susceptibility genes) was completed in MEDLINE and CNKI Database. Recommendations were extracted from the identified articles and collated as themes. We reviewed 74 abstracts for inclusion with 40 selected for full-text review. A total of 23 studies were analyzed.

Results Over the past few decades there has been a great increase in association studies trying to identify the susceptibility genes for NIHL in humans. They were conducted based on the candidate gene approach and comprised predominantly the group of oxidative stress genes, inner ear potassium recycling pathway genes, cadherin genes, and heat shock protein genes, as well as other genes. Respectively, in the group of oxidative stress genes there are GPX1, GRHL2, GST, SOD, ATP2B2, CAT and NFE2L2 genes; in the group of inner ear potassium recycling pathway genes there are NRF2, KCNQ1, KCNE4, KCNJ10, GJB1, GJB2 and GJB4 genes; in the group of cadherin genes there are CDH23 and PCDH15 genes; and in the group of heat shock protein genes there is HSP70 gene. So far, the most promising results were obtained for two genes encoding potassium ion channels

(KCNQ4 and KCNE1), CAT, PCDH15, (CDH23), MYH14 and HSP70, because they were replicated in two (Polish and Swedish) or three (Polish, Swedish and Chinese) populations, and were sufficient in size to yield high power for the detection of a causative allele. In addition, compared with previous reviews about this subject, there are several new susceptibility genes of NIHL included in this article, such as GRM7, PON2, FAS, ERK2, FOXO3, CARD8, SIK3, DNMT1, DNMT3A, XRCC1, APEX1, Myh14, GAPDH, Notch1, CASP3, TSP, EYA4, HOTAIR, POU4F3, Nox3, JNK1, HOGG1, APE1, AUTS2 and PTPRN2 genes.

Conclusion It is concluded that the further investigations into the genetic aspects of the full-genome sequencing techniques and the search for genomic associations could greatly contribute to the development of personalized medicine and the reduction of risks of occupational noise-induced sensorineural impairment of hearing.

PO-1555

儿童左心房粘液瘤鼻腔转移一例

周炫辰、张杰、崔朝阳
山东第一医科大学附属省立医院

目的 目的 心房粘液瘤是常见于左心房的良性肿瘤，好发于中老年女性，多呈结节状、质地柔软，表面光滑、有绒毛，肿瘤细胞可以脱落，致使转移至神经系统及肺部，但转移至鼻腔鼻窦至今未见报道。本研究报道一名 15 岁男童心房粘液瘤转移至鼻腔病例，围绕临床表现，影像学检查及诊断进行探讨，为临床此类疾病的诊疗提供参考。

方法 患儿主要表现为鼻塞。体格检查可见左侧鼻腔浅红色肿物，类圆形，带包膜，表面光滑。强化鼻窦 CT 示左侧筛窦及左侧下鼻甲以上鼻腔区见类圆形混杂密度影，最大截面积约为 4.3×3.1×4.2cm，其内见多发斑片状高密度影，增强扫描呈轻度不均匀强化，周围鼻中隔、左眼眶内壁受压，左眼眶内壁虫噬样骨质破坏；邻近上颌窦口阻塞；鼻中隔向右侧偏移。左侧上颌窦前壁增厚，呈磨玻璃样改变。诊断提示为左侧筛窦及鼻道内肿瘤性病变，骨纤维异常增殖症。既往史：2015 年 5 月曾因“粘液瘤栓塞”导致“陈旧性脑梗死”，于 2015 年 05 月 22 日在全麻体外循环下行“心脏粘液瘤切除术”。目前检查心脏 B 超示左房粘液瘤，心脏多发粘液瘤切除术后。完善检查后于心外科行鼻腔肿物活检术及粘液瘤切除术。内镜下活检见肿物如麦片状及绒毛状，血供丰富。

结果 组织学切片显示（心脏）粘液瘤，碎组织体积 5×4×2cm；（左鼻腔）组织学形态倾向于粘液瘤，局灶伴钙化。患儿术后恢复良好，术后随访至今无不适。

结论 心房粘液瘤鼻腔转移极为罕见。患者既往有粘液瘤病史且伴有鼻腔症状，需要进一步行鼻窦强化CT或MRI检查，明确诊断。治疗原则为先治疗原发病，身体情况允许后再行鼻腔手术。

PO-1556

变应性鼻炎与1型糖尿病的因果关系：双向孟德尔随机化分析研究

谢俊杨、陈桂、梁天浩、王义琰、宋丽娟、廖雯静、张孝文

广州医科大学附属第一医院

目的 近年来变应性鼻炎和1型糖尿病(T1DM)的发病率均呈上升趋势。两种疾病之间的关系一直备受关注，但目前证据仍充满争议。因此，本研究通过双向孟德尔随机化(MR)研究来评估变应性鼻炎和T1DM之间的关系。

方法 从全基因组关联研究(GWAS)中选择与变应性鼻炎和T1DM相关的单核苷酸多态性(SNPs)作为暴露集。而相关的结果数据集均来源于芬兰基因

(FinnGen)研究。我们使用逆方差加权(IVW)法来估计因果效应，因果效应值以比值比(OR)和95%置信区间(95%CI)表示。此外，还使用了其他统计法

(加权中位数和MR-Egger法)检验。为了评估结果的稳定性和水平多效性，我们还进行了留一法敏感性分析和MR-Egger回归分析。MR分析均通过R中的“TwoSampleMR”包完成。

结果 通过IVW法，变应性鼻炎会显著增加患T1DM的风险(OR=2.289, 95%CI: 1.362-3.848, p=0.02)，MR-Egger法得到了类似的结果，尽管MR-Egger法的结果不具备统计学意义，但OR总体趋势相同。敏感性分析表示没有SNP对结果产生显著的影响，MR-Egger回归分析没有发现水平多向性，说明结果是稳定的。相反，T1DM与患变应性鼻炎风险无关(OR=0.958, 95%CI: 0.898-1.022, p=0.195)。MR-Egger和加权中位数方法也得到了类似的结果。敏感性分析得出一致的结果，没有发现水平多向性。

结论 本研究表明，变应性鼻炎是T1DM的危险因素，而T1DM与变应性鼻炎的发病风险无明显相关性。

PO-1557

分泌性中耳炎发生的危险因素与护理干预分析

辛晓丽

中国医科大学附属盛京医院

目的 目的：分析致患者出现分泌性中耳炎的主要危险因素，及相关干预护理措施。

方法 方法：选择2018年1月—2010年1月，本院收治的300例分泌性中耳炎患者和300例非分泌性中耳炎患者作为研究对象，按其病情，分为观察组(300例，分泌性中耳炎患者)和对照组(300例，非分泌性中耳炎患者)，并实施有针对性的护理干预。对比两组患者的发病因素。

结果 结果：相比于对照组，观察组3-10岁年龄段、有上呼吸道感染、有过敏性鼻炎的分泌性中耳炎患者人数更多，数据对比有统计学差异(P<0.05)。

结论 结论：同其他中耳炎病症相比，年龄、上呼吸道感染、过敏性鼻炎等因素会增加分泌性中耳炎的发病几率，因此监护人员及亲友需做好此类高危人员的分泌性中耳炎预防工作，若已确诊为分泌性中耳炎，则护士需根据其病情、诊疗方式等，给予有针对性的护理干预，以促进其耳部功能作用的恢复。

PO-1558

传导性听力损失患儿佩戴ADHEAR的听力学获益和主观满意度分析

梁茂金¹、余乐茵²、刘佳浩¹

1. 中山大学孙逸仙纪念医院

2. 广州新华学院

目的 ADHEAR是一种新型粘贴式骨导助听器，主要适用于单侧/双侧传导性聋以及单侧重度以上感音神经性聋。本研究拟探讨ADHEAR于传导性听力损失(CHL)患儿时能够改善其听觉功能和主观满意度。

方法 连续收集2018-2020年我院门诊就诊双侧耳道闭锁的CHL并接受ADHEAR的患儿。所有受试者连续佩戴ADHEAR 12周后进行测试。通过声场下的纯音测听和言语测听，比较佩戴前后纯音听阈和安静时45dB HL下的单音节言语识别率(SRS)，并通过SSQ(家长版)评分量表让家长对患儿佩戴前后的主观满意度进行评价。

结果 共收集到CHL患儿13例，男性8例，女性5例，年龄6—12岁，平均年龄8.15±1.9岁，ADHEAR佩戴于右侧。裸耳气导听阈65.48±6.13dB

HL, 骨导听阈为 12.40 ± 5.16 dB HL, SRS 为 $3.85 \pm 5.45\%$ 。ADHEAR 使用 12 周后, 助听后平均听阈为 31.92 ± 8.77 dB, 较佩戴前裸耳听阈有明显改善 ($p < 0.05$), 骨导听阈为 12.80 ± 4.32 dB, 与佩戴前无明显差异; SRS 后提高为 $53.62 \pm 18.77\%$ ($p < 0.05$)。患儿佩戴 ADHEAR 后家长主观满意度 A、B、C 各节评分均有显著提高 ($p < 0.05$)。没有不良的并发症。**结论** ADHEAR 可以有效改善 CHL 患儿的听阈水平及言语识别率, 安全并且可获得满意效果。

PO-1559

人工耳蜗开机未引出神经反应遥测患儿的康复效果评估

梁茂金¹、蔡颖琳^{1,2}、刘佳浩¹

1. 中山大学孙逸仙纪念医院
2. 广州新华学院

目的 探究患儿人工耳蜗 (CI) 开机神经反应遥测 (ART) 波形引出与否对康复效果的影响。

方法 收集 2018—2020 年我院 CI 术后且 X 光均示电极全植入在位的患儿, 于术后 1 个月开机, 按开机时能否引出 ART 反应波形分为两组, 未引出 ART 波形的患儿为实验组, 并且匹配性收集能引出 ART 波形的患儿为对照组。在开机后第 3 个月、6 个月、12 个月, 用相关的听觉言语量表 (唇读、CAP、SIR、ITMASE、PEACH、LittleEARS) 分别与两组患儿家长对患儿的情况进行交流评估, 分析两组患儿的差异。**结果** 共收集实验组患儿 60 例 (男性 38 例、女性 22 例), 平均年龄 3.4 岁; 对照组患儿共 60 例 (男性 40 例、女性 20 例), 平均年龄 3.8 岁。RMANOVA 分析显示两组 6 个量表的评分在不同评估时间均有差异, 对照组 6 个量表不同评估时间的平均得分比实验组高, 对照组术后 3、6、12 个月的听觉言语水平比实验组高; 两组间 3 个量表得分在同一评估时间的比较没有差异, 对照组 3 个量表同一评估时间的平均得分比实验组高, 对照组总体的康复效果比实验组好。

结论 CI 术后开机未引出 ART 波形患儿的康复效果差。并且, 与 ART 引出的患儿相比, CI 术后 1 年内未引出 ART 的患儿言语行为的进步较慢。

PO-1560

慢性化脓性中耳炎和中耳胆脂瘤病原菌及药敏初步分析

牛蕾、于栋祯、吴红敏

上海交通大学附属第六人民医院

目的 通过对慢性化脓性中耳炎及中耳胆脂瘤患者患侧耳分泌物病原微生物培养及其主要致病菌的药物敏感性分析, 比较两者主要病原菌分布及敏感抗生素差异, 指导临床合理用药。

方法 收集 2020 年 7 月~2021 年 3 月就诊于上海市第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科 91 例慢性化脓性中耳炎及 22 例中耳胆脂瘤患者患耳分泌物, 进行病原菌分离鉴定及药物敏感性试验。

结果 结果 ①总病原菌检出率 23.9%, 其中细菌感染占总数 15.1%, 真菌感染占总数 8.8%。②慢性化脓性中耳炎中, 病原菌总检出率为 18.7%, 检出率最高者为金黄色葡萄球菌, 真菌检出率最高者为丝状真菌。而中耳胆脂瘤中, 病原菌总检出率为 45.5%, 革兰阴性菌检出比例较高, 为铜绿假单胞菌, 真菌为近平滑念珠菌。③不同病原菌对抗生素的敏感性不尽相同, 就铜绿假单胞而言, 不管是单纯慢性化脓性中耳炎还是胆脂瘤, 对头孢他啶的敏感率为 100%, 左氧氟沙星的耐药率为 71.4%。而金黄色葡萄球菌对青霉素的耐药率为 80%, 奎诺酮类抗生素如左氧氟沙星、莫西沙星等对其有较好的杀菌作用。

结论 结论 相较于慢性化脓性中耳炎, 中耳胆脂瘤的病原感染率更高, 同时随着抗生素的滥用, 细菌感染出现多样性及耐药性增多, 真菌感染亦呈增多趋势, 行病原微生物培养, 并根据药敏结果, 可以指导临床合理用药。

PO-1561

LMP1 CAR-T 细胞的制备及对鼻咽癌细胞杀伤作用研究

陈渊、陈仁杰

南京医科大学第二附属医院

目的 制备靶向潜伏膜蛋白 1 (latent membrane protein 1, LMP1) 的嵌合抗原受体 (chimeric antigen receptor, CAR) T 细胞, 观察 LMP1 CAR-T 细胞体内外对鼻咽癌细胞的杀伤作用。

方法 2016 年 9 月至 2017 年 12 月, 本研究以基因工程技术构建抗 LMP1 慢病毒表达载体, 测序鉴定并

通过 Western blot 法验证抗 LMP1 CAR 在 293T 细胞中的表达；通过质粒包装体系制备 LMP1 CAR 慢病毒，并感染人 T 细胞，制备 LMP1 CAR-T 细胞；CCK-8 法检测 LMP1 CAR-T 细胞对鼻咽癌细胞的杀伤作用。酶联免疫吸附试验 (enzyme linked immunosorbent assay, ELISA) 检测 LMP1 抗原激活后的 LMP1 CAR-T 细胞白细胞介素 2 (interleukin-2, IL-2) 与干扰素 γ (interferon- γ , IFN- γ) 的分泌水平。体内实验观察 LMP1 CAR-T 细胞对鼻咽癌移植瘤的抑瘤作用。SPSS21.0 统计软件用于统计学分析。结果 成功制备第三代 LMP1 CAR 慢病毒表达载体，PCR 结果显示条带大小与理论值一致，基因测序结果显示制备的 LMP1 CAR 序列正确。Western blot 检测 CD3 ζ 的表达，条带大小与理论值一致，结果显示 LMP1 CAR 慢病毒表达载体能在 X-293T 细胞中表达。CCK8 结果显示 LMP1 CAR-T 细胞在效靶比 20:1 与 10:1 时对 LMP1 阳性的鼻咽癌细胞的杀伤作用与 CD19 CAR-T 细胞与 T 细胞相比具有统计学差异 ($P < 0.05$)。效靶比为 10:1 时，LMP1 CAR-T 细胞对鼻咽癌细胞 CNE1、CNE2 的杀伤率分别为 (66.51 \pm 4.06)% 和 (49.91 \pm 6.81)%，与 CD19 CAR-T 细胞和 T 细胞相比具有统计学差异 ($P < 0.05$)。而 LMP1 CAR-T 细胞对鼻咽癌细胞 HONE1 的杀伤率为 (33.33 \pm 0.91)%，与 CD19 CAR-T 细胞和 T 细胞相比无统计学差异 ($P > 0.05$)。ELISA 结果表明，LMP1 CAR-T 细胞与鼻咽癌细胞 CNE1 共培养上清中 IL-2、IFN- γ 的分泌量分别为 (1,962.58 \pm 54.65) pg/ml 和 (2,229.73 \pm 45.69) pg/ml；LMP1 CAR-T 细胞与鼻咽癌细胞 CNE2 共培养上清中 IL-2、IFN- γ 的分泌量分别为 (550.86 \pm 98.64) pg/ml 和 (438.21 \pm 44.52) pg/ml，与 CD19 CAR-T 细胞和 T 细胞相比具有统计学差异 ($P < 0.05$)。而 LMP1 CAR-T 细胞与鼻咽癌细胞 HONE1 共培养上清中 IL-2、IFN- γ 的分泌量分别为 (95.31 \pm 30.60) pg/ml 和 (201.50 \pm 20.47) pg/ml，与 CD19 CAR-T 细胞和 T 细胞相比无统计学差异 ($P > 0.05$)。LMP1 阳性细胞能刺激 LMP1 CAR-T 细胞释放 IL-2 与 IFN- γ 。单侧活体成像结果显示 LMP1 CAR-T 细胞在体内能抑制 LMP1 阳性鼻咽癌细胞移植瘤的增殖，与对照组具有统计学差异 ($P < 0.05$)。双侧活体成像结果显示 LMP1 CAR-T 细胞显著特异性抑制 LMP1 阳性鼻咽癌移植瘤的生长，而对 LMP1 阴性移植瘤无明显作用，与对照组具有统计学差异 ($P < 0.05$)。

结论 本研究成功构建第三代 LMP1 CAR 慢病毒表达载体，制备第三代 LMP1 CAR-T 细胞，并证实

LMP1 CAR-T 细胞在体内外对 LMP1 阳性的鼻咽癌细胞具有增殖抑制作用。

PO-1562

基于单细胞测序技术分析 HPV 阴性头颈鳞癌巨噬细胞标记基因并构建巨噬细胞标记基因预后预测模型

蔡智谋、雷文斌

中山大学附属第一医院

目的 基于单细胞测序技术分析 HPV 阴性头颈鳞癌巨噬细胞标记基因，分析标记基因可能参与的生物学过程并构建巨噬细胞标记基因预后预测模型。

方法 利用 GEO (Gene Expression Omnibus) 数据库获取 HPV 阴性头颈鳞癌样本的肿瘤浸润免疫细胞单细胞测序数据集，过滤质控后利用 PCA 和 t-SNE 对单细胞测序数据进行降维处理获得不同类群细胞。经类群细胞间差异表达分析获得其各自标记基因，通过“Single R”包并对比既往公认的各细胞标记基因，注释各类群细胞所对应的细胞类型。将巨噬细胞与其他类型免疫细胞进行差异表达分析，获得巨噬细胞标记基因并进行基因本体论和京都基因与基因组百科全书富集分析，分析这些基因可能参与的生物学过程。运用 LASSO-Cox 回归和 Kaplan-Meier 生存分析进一步在 TCGA (The Cancer Genome Atlas) 数据库中筛选及验证与头颈鳞癌预后相关的基因集并建立头颈鳞癌预后预测模型，通过决策曲线分析和受试者工作特征曲线 (receiver operating characteristic, ROC) 评估预测模型。最后，从临床因素和肿瘤浸润性免疫细胞角度重新评估预测模型的临床价值和效力。

结果 t-SNE 降维获得 15 个细胞类群并分别被注释为 T 细胞、B 细胞、浆细胞、NK 细胞、肥大细胞、树突状细胞及巨噬细胞。通过差异分析巨噬细胞类群，共获得 517 个巨噬细胞高表达基因，功能富集显示其主要富集于嗜中性粒细胞脱颗粒、中性粒细胞/T 细胞活化、钙粘着蛋白绑定、细胞因子受体结合和免疫受体的活动等过程。进一步在 TCGA 数据库中利用 LASSO-Cox 回归建立了基于 12 个巨噬细胞标记基因的风险预测模型，并以此对每例患者的关键基因表达进行评分。生存分析显示该模型与头颈部鳞状癌患者的总生存率密切相关 ($p < 0.001$)，3 年 ROC 曲线下面积为 0.751。结合各临床因素进行独立风险预测显示，肿瘤分级和模型风险评分均可作为独立预后因素。此外，通过评估、比较高低风险组患者免疫细胞

浸润状态发现, 高风险组患者显示出与头颈癌侵袭性结局正相关的因素, 如免疫评分降低、CD8+ T 细胞浸润减少且 M2 型巨噬细胞显著升高。

结论 基于单细胞测序结果, 构建了较为稳定的头颈鳞癌巨噬细胞标志基因相关预后预测模型, 该模型具有良好的预后预测效力, 并可一定程度预测头颈部鳞癌患者的肿瘤免疫微环境, 可供临床评估患者预后参考。

PO-1563

人工耳蜗植入儿童与正常听力儿童对自然语音韵律特征的神经敏感性: fNIRS 的证据

陈越勃¹、陆烁²、罗琴芹²、刘佳浩¹、梁茂金¹、郑亿庆¹

1. 中山大学孙逸仙纪念医院
2. 中山大学中文系

目的 中文是一门具有韵律特征的语言, 其韵律相关信息对语言表达具有重要的影响作用。探索中枢神经活动对自然语音中韵律特征的编码及其对人工耳蜗植入儿童语音发育的影响有助于提高其言语康复效果。

方法 本研究使用功能性近红外光谱 (fNIRS) 测量正常听力 (NH) 儿童和人工耳蜗植入 (CI) 语前聋儿童中枢皮层对具有韵律特征的自然语音句子感知的反应, 并对所有参与者进行了语音交流能力的综合评估, 包括能产性、表达能力、表达效率、流畅度、语法、语义等。

结果 在韵律和非韵律语音感知的比较中, 具有韵律信息的语言在 NH 儿童中可以诱发广泛大脑网络反应, 以右侧皮层反应为显著。并且其右侧颞中回对韵律特征特别敏感。说明语言信息与韵律特征的整合在语音感知的早期阶段就已启动。相比之下, CI 儿童在韵律语音感知方面表现出明显较弱的皮质激活和特征缺陷, 这表明早期听力损失会导致皮层对韵律特征编码发育的显著延迟。此外, 响应韵律语音的神经激活程度与儿童的语音交流综合评分具有广泛相关, 尤其是在流畅性、表达效率和语义方面。

结论 语前聋耳蜗植入儿童存在对自然言语中的韵律学特征的神经编码缺陷, 这部分缺陷可能对其言语发育产生重要的影响。

PO-1564

中耳炎与眩晕病例探讨

刘晖、张瑾、王宇娟、杨启梅
陕西省人民医院

目的 通过病例的呈现和讨论, 分析讨论中耳炎伴眩晕的临床特点及疗效。以期引起临床医师对中耳疾病引起眩晕的重视, 提升增强临床诊治率, 使患者得到较好的疗效。

方法 本研究通过几例典型病例介绍, 包括分泌性中耳炎、急性中耳炎、慢性中耳炎、中耳胆脂瘤及中耳炎后遗症等, 根据病理类型的不同, 可能导致不同的迷路炎, 包括三种: 局限性迷路炎、浆液性迷路炎、化脓性迷路炎。不同病理类型的迷路炎都有各自独特的临床表现。

结果 患者经过保守或者手术治疗, 均取得不错的效果。

结论 各型中耳炎都可以引起内耳前庭系统功能损害, 表现为眩晕和平衡失调、前庭功能低下、周围性眩晕、骨导听力下降和耳鸣等。其发病机制可能是前庭感觉细胞和暗细胞数量减少。由于这类中耳炎伴眩晕病程多较长, 问诊时一定要重视眩晕方面的病史, 对不明原因的周围性眩晕要考虑中耳炎。对中耳炎引起的周围性眩晕进行合理治疗, 可减少眩晕发作和改善听力与耳鸣症状。保守治疗效果不佳可以采取手术治疗。根据不同中耳炎类型采取不同术式, 均能取得好的疗效。

PO-1565

自噬对小鼠听觉传入神经发育的研究

熊伟、柳柯、龚树生
首都医科大学附属北京友谊医院

目的 在乳鼠胚胎晚期以及出生后的早期, 小鼠听觉尚未正常建立, 中枢和外周听觉神经系统神经元突触经历的大量合成和修剪过程。其中一个显著现象是, 内毛细胞带状突触数量以及与之相连的 II 型神经纤维密度在成熟过程中显著减少, 同时伴随着内毛细胞自噬流活跃, 提示自噬可能参与小鼠外周听觉传入纤维的修剪假说。

方法 在本研究中, 我们采用免疫荧光染色, ABR 检测等技术, 对 P1-P28 小鼠内毛细胞带状突触、II 型神经纤维以及溶酶体、线粒体以及自噬标记物 LC-3B 进行数量及形态的研究, 来验证这一假设

结果 小鼠听力建立以前 (P7), 与内毛细胞(IHC)对应的 SGN 轴突附近可见明显的溶酶体染色标记, 小鼠听力开始出现后 (P14) 溶酶体探针染色几乎消失, 提示伴随着听觉功能的成熟自噬流强度逐渐降低。此外, 本研究还对 IHC 中的线粒体进行了追踪, 发现线粒体数量在听力成熟过程中增加, 在听力建立后减少, 提示神经纤维的修剪是个大量耗能过程。

结论 我们的研究表明, 通过突触消除和轴突修剪, 自噬对听力的发育及神经纤维的修剪起到至关重要的作用。

PO-1566

技术创新: 经内镜下 CO₂ 激光联合颈部小切口复杂性梨状窝瘘切除术

李芸、雷文斌

中山大学附属第一医院

目的 梨状窝瘘是较为少见的颈部先天性疾病, 其内瘘口多位于梨状窝的尖部或基底部, 在环甲关节附近穿出喉部, 部分穿过或者终止于甲状腺侧叶上级, 可因反复破溃感染延伸至颈根部。近年来, 越来越多学者倡导单纯内镜下烧灼内瘘口以实现瘘口的封闭, 但其残留瘘管常因再次感染后反复复发困扰临床, 完整切除瘘管才是根治梨状窝瘘的明确方法。本文的研究目的是提出一种新的手术方法治疗梨状窝瘘, 特别适用于对复杂性梨状窝瘘的治疗。

方法 2017年8月至2020年8月, 一共有35例梨状窝瘘管患者接受了这项手术。所有患者均在同一临床中心进行了这项研究。所有患者均记录了临床特征、住院时间、手术时长、出血量、并发症。中位数随访时间为10个月。

结果 35例患者均进行了瘘管的完全切除, 患者平均年龄14岁, 其中, 25例患者既往有反复切开引流病史, 12例患者既往有反复手术切除瘘管病史。根据术前评估和术中所见, 20例瘘管组织穿过甲状腺上段, 25例瘘管因反复感染或医源性原因延伸至颈根部而破裂。结果显示: 平均手术切口长度为3厘米, 平均手术时间为170分钟, 平均失血量为5ml。术后胃管平均停留时间为7天, 平均住院时间为10天。所有病例均未出现永久性喉返神经损伤或甲状腺功能低下等并发症, 颈部美观。随访无复发患者。

结论 我们的经验表明, 经支撑喉镜下 CO₂ 激光联合颈外入路梨状窝瘘切除术可以完整切除瘘管, 操作简单用时少, 手术创伤小, 颈部美观瘢痕少, 复发率明

显降低。特别是对复发性梨状窝瘘患者, 我们提供了一种创伤小、效果可靠的治疗选择。

PO-1567

预见性护理在预防耳鼻喉科眩晕患者跌倒中的应用

吴金丽¹、黄海燕²、钟文湘³

1. 海南省人民医院海南医学院附属海南医院耳鼻咽喉头颈外科 570311

2. 海南省人民医院海南医学院附属海南医院耳鼻咽喉头颈外科 570311

3. 海南省人民医院海南医学院附属海南医院耳鼻咽喉头颈外科 570311

目的 探讨在耳鼻喉科眩晕患者跌倒预防中采用预见性护理的临床效果。

方法 选取2021年2月-2021年5月耳鼻喉科收治的眩晕患者100例为观察组, 对其应用预见性护理进行干预, 同时以2020年8月-2021年1月100例住院行常规护理的眩晕患者为对照组, 进行对比研究, 对跌倒发生率、患者的护理满意度进行比较。

结果 观察组高危患者评估率为30%, 与对照组的24%比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$); 观察组100例患者中未出现意外跌倒患者, 对照组出现2例, 跌倒率为2%, 两组比较跌倒发生差异明显; 观察组总满意度为89%, 明显高于对照组的66%, 差异有统计学意义 ($P<0.001$)。

结论 预见性护理能够对跌倒高危患者进行合理评估, 通过采取一系列有效措施可以降低耳鼻喉科眩晕患者的跌倒率, 同时能够提高患者的护理满意度, 值得在临床中推广应用。

PO-1568

骨桥植入对单侧聋患者空间听觉的影响

赵春丽¹、杜政德¹、刘宇洁²、赵守琴²、龚树生¹

1. 首都医科大学附属北京友谊医院

2. 首都医科大学附属北京同仁医院

目的 探讨骨桥 (Bonebridge, BB) 对单侧聋患者空间听觉的影响

方法 本研究回顾性分析5名植入BB的单侧聋患者, 其中男2名, 女3名, 年龄13~50岁。本研究分为两组: 短期组 (BB术后6个月, $n=4$)、长期组 (BB术后12个月以上, $n=3$)。在术后6个月和12

个月, 评估 BB 助听与非助听时患者的声音定位能力、安静状态双音节词的言语识别率 (word recognition scores, WRS) 和噪声状态下言语识别阈 (speech reception threshold, SRT), 其中包括三种不同噪声状态: 言语和噪声分别来自正前方 (SN)、言语和噪声分别来自正前方和正常听力耳 (SN_{CL})、言语和噪声分别来自患侧耳和正常听力耳 (S_{BBNCL})。结果 所有患者安静状态下 BB 助听时 WRS 均显著提高 (P<0.05); 在 S_{BBNCL} 状态下, BB 助听时患者 SRT 较非助听状态显著降低 (p<0.05)。尽管助听状态与非助听状态单侧聋患者声源定位没有显著差异 (p>0.05), 但当声音强度在 70 dB SPL 和 75 dB SPL 时, BB 助听状态下患者定位能力明显改善。结论 骨桥装置可以改善单侧聋患者的言语感知能力, 而声源定位能力既没改善也没变差。

PO-1569

单侧蜗神经管狭窄临床病例分析

梁文琦、王林娥

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 报告单侧蜗神经管狭窄患者的临床症状、听力学及影像学特点。

方法 回顾性分析北京友谊医院 2018 年 1 月至 2019 年 12 月期间诊治的 12 例单侧蜗神经管狭窄患者的临床资料, 包括发病年龄、临床症状、体征、听力学、颞骨 HRCT 和 MRI 等。

结果 本文共报告 12 例单侧蜗神经管狭窄患者, 其中男性 6 例, 女性 6 例。12 例患者从出现症状到确诊的平均时间为 6.68±5.07 年。所有患者临床表现均为患耳听力下降, 健耳听力正常。耳镜检查显示所有患者鼓膜完整。其中 2 例患侧伴有副耳, 健侧无, 其余患者无阳性体征。其中重度感音神经性聋者 11 例, 低频听力正常和低频听力下降者 1 例。DPOAE 检查示波幅降低者 6 例, 未引出者 6 例。颞骨 CT 检查示可疑蜗神经管闭锁者 9 例, 蜗神经管狭窄者 3 例, 其蜗神经管平均宽度为 1.17±0.09mm。其中 2 例患者伴有内听道狭窄, 双侧外耳道及中耳未见异常。内听道 MRI 示耳蜗神经未显示者 9 例, 耳蜗神经纤细者 3 例。

结论 临床上对于表现为单侧听力下降的患者, 应全面进行听力学检查及颞骨薄层 CT 和 MRI 检查, 尽早进行诊断和干预, 保护健康耳尤为重要。

PO-1570

Lijuan Song, hao li, Junyang xie, gui chen, Tianhao Liang, Yiyang Wang, Liyao Ye, Xiaofen Wang, Xiaoxuan Kuang, Mei Ren, Jinfeng Ye, Wenjing Liao, Xiaowen Zhang
State Key Laboratory of Respiratory Disease, The First Affiliated Hospital, Guangzhou Medical University

objective The causality between education and sleep apnoea remains unclear

Methods Genetic variants as instrumental variables for years of education were derived from the Social Science Genetic Association Consortium (SSGAC). The outcome datasets related to sleep apnoea were from FinnGen research project. The inverse variance-weighted (IVW), weighted median and MR-Egger method were used to estimate causal effects. To assess robustness and horizontal pleiotropy of significant results, leave-one-out sensitivity analysis and MR-Egger Regression was conducted. In addition, IVW method was performed to estimate the association between years of education and other known sleep apnoea risk factors. Analyses were performed using the package Two Sample MR in R

Results Genetic predisposition towards 4.2 years of additional education was associated with a 27.8% lower risk of sleep apnoea (OR 0.722, 95% confidence interval 0.566 - 0.921; P = 0.009). Sensitivity analyses were consistent with a causal interpretation in which major bias from genetic pleiotropy was unlikely. The Mendelian randomization assumptions did not seem to be violated. Genetic predisposition towards longer education was additionally associated with lower body mass index, lower risk of hypertension, lower risk of type 2 diabetes, less cigarettes per day and more alcoholic intake per week

Conclusion The present study indicated that education could be a protective factor against sleep apnoea. Potential mechanisms could include body mass index, hypertension, type 2 diabetes, smoking, and alcoholic intake

PO-1571

16S rDNA 测序揭示颈部坏死性筋膜炎患者外周血和坏死组织微生物组的差异

李昂、陈桂、宋丽娟、廖雯静、张孝文

广州医科大学附属第一医院

目的 鉴定颈部坏死性筋膜炎病人主要感染源和致病菌; 比较外周血及坏死组织中微生物组的差异; 比较治疗过程中外周血及坏死组织微生物组的变化; 比较高通量鉴定方法与实验室培养法对病原菌的鉴定结果。

方法 收集颈部坏死性筋膜炎病人两次（相隔一个月，记时间点 1 及时间点 2）手术清创过程中的坏死组织及脓液，同时收集外周血。进行 16S rDNA 测序，用 Qiime2 工具包鉴定各个样本中的微生物组成，比较外周血和坏死组织中主要致病微生物的种类和比例。比较治疗过程中外周血及坏死组织中微生物组成的变化趋势。同时，将脓液病原体培养结果与 16S rDNA 测序结果相比较，讨论各自优缺点。

结果 厚壁菌门 (*Firmicute*) 是主要的病原菌之一，出现在所有样本中，拟杆菌门 (*Bacteroidetes*) 主要存在于血液样本中，互养菌门 (*Synergistetes*) 则是坏死组织和脓液样本中的主要病原菌。牙源性细菌 *Pyramidobacter pisciolens* 在坏死组织和脓液中分别占 42.29% 和 43.65%，另外，口腔常见菌 *Streptococcus anginosus*, *Olsenella uli*, *Bulleidia moorei*, 和 *Prevotella tanneri* 在坏死组织和脓液中也很多。时间点 2 的血液中微生物多样性较时间点 1 低，但在坏死组织及脓液中无论从微生物种类和比例上来讲都差异不大。实验室培养脓液鉴定感染源为铜绿假单胞菌 (*Pseudomonas aeruginosa*)，然而 16S rDNA 测序结果显示假单胞菌属细菌丰度在所有样本中均不足 1%。

结论 坏死性筋膜炎病人外周血与坏死组织、脓液之间微生物组成差异巨大，静脉注射抗生素对败血症的预防和治疗有效但难以有效遏制坏死组织处的感染；实验室培养病原菌法鉴定病原微生物受培养条件及培养基限制不能有效反应主要致病菌，16S rDNA 是比培养法更好的复杂感染性疾病病原菌鉴定方法。

PO-1572

听神经瘤患者耳鸣的脑功能研究

张弛

中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 本次研究及既往研究并未发现与听神经瘤患者耳鸣相关的临床因素，脑电和功能性核磁共振成像作为一种廉价无创的脑神经功能检测手段，可以记录并评估大脑的功能活动状态。本次研究拟通过脑电和功能性核磁共振成像探究听神经瘤患者耳鸣发生相关的生物标志物。

方法 收集 2019 年 12 月至 2021 年 1 月于我院行听神经瘤手术的患者相关临床信息、脑电数据以及功能性核磁共振成像数据。通过 Neuroscan 公司的 64 导脑电记录仪记录患者脑电数据，之后进行脑电数据预

处理。基于预处理后的脑电信息进行功率谱分析，脑电溯源分析以及脑电微状态的分析。通过 GE750 3.0T 磁共振扫描仪收集听神经瘤患者功能性核磁共振成像数据，预处理后进行局部一致性分析。

结果 脑电功率谱分析、溯源分析以及功能性核磁共振成像分析并未发现两组人群存在显著差异。脑电微状态分析结果表明听神经瘤耳鸣患者相较于非耳鸣患者更多的表现为微状态 A 的持续时间减低，微状态 C 的发生频率和覆盖范围增加，THI 量表评分与微状态 A 的持续时间表现为负相关，与微状态 B 的发生频率表现为正相关，语法分析发现微状态 D 向微状态 C 的转化概率增加。

结论 脑电微状态的序列特征反映了大脑不同功能网络之间的快速切换，听神经瘤耳鸣患者与非耳鸣患者在脑电微状态的时间序列以及语法特征之间存在明显的差异。这种异常可能反映了听神经瘤耳鸣患者相较于非耳鸣患者在分配神经资源和不同脑功能活动状态转换之间存在潜在的异常。

PO-1573

面向眩晕的脑电响应与脑网络机制探索

白艳茹、韩雨彤

天津大学

目的 眩晕是耳鼻喉科与神经内科最常见不适，其典型症状及相关功能受损不仅严重影响患者生活质量，且极易引发抑郁等心理精神疾病问题，对患者的正常生活工作造成极大困扰。眩晕致病机制复杂，涉及中枢系统与多个感觉系统的信息整合。目前临床诊断的核心难题是缺少特异性生物标记物，无法制定客观有效诊断标准。脑电与感觉诱发电位蕴含着丰富生理、病理信息，可反映皮层兴奋或抑制状态，是神经病学临床用以检测脑功能常用手段。已有研究证明，前庭诱发脑电响应的幅值、潜伏期及皮层震荡调制模式等特性能够较敏感地反映前庭系统功能状况，且在眩晕患者与正常人之间表现不同，体现出其在前庭疾病及眩晕诊断方面的重要临床价值。脑电图时间分辨率高、新型装置便携等特性，使其方便用于移动、旋转等模拟自然前庭刺激的应用场景，为眩晕的客观诊断和康复评价提供了新的方案与视角。本文综述了脑电与脑网络分析用于眩晕诊断与康复的研究进展，并重点探讨了眩晕患者静息态和诱发电态脑电响应与脑网络连接特性，以及与健康人的差异。

PO-1574

根因分析法在 1 例氯化钙外渗中的应用

魏朝霞

青岛大学附属医院

目的 2020 年 8 月我科发生 1 例氯化钙外渗的护理不良事件, 科室运用根本原因分析法 (RCA) 对不良事件过程进行详尽的讨论和分析, 找出根本原因并提出改进对策应用于临床

方法 根本原因分析 (Root Cause Analysis, RCA) 是一种回溯性失误分析工具, 是系统的解决不良事件的有效方法, 通常用于出现重大故障或影响深远的问题时, 强调通过团队调查性、协作性、系统性的寻找事件的根本原因, 并多角度、多层次的给予干预, 从而避免类似事件的发生。2020 年 8 月, 我科发生一例氯化钙外渗事件, 不仅为患者带来痛苦, 而且影响治疗的进程。事件发生后, 科室高度重视, 组成 RCA 小组, 回顾思考的各个环节, 分析探究事件的各种影响因素, 并最终锁定事件的根本原因 (1) 护患沟通、宣教不到位 (2) 科室培训考核不到位 (3) 巡视、观察不到位 (4) 给药途径、浓度及血管的选择欠佳; 制定了相应的整改措施, 制定了刺激性药物输注流程图, 有效的避免了类似事件的发生。

结果 制定了整改措施

(1) 进一步加强静疗知识及科室常用药物的药物性质、给药注意事项、预防外渗和外渗后处理方法的培训和考核。强调特殊药物给药前必须掌握其作用及副作用, 按药物说明书要求及用药指南用药。

(2) 加强药物输注过程中的巡视和观察: 输注期间加大巡视频次, 至少 0.5—1 小时巡视一次, 注意倾听患者感受, 询问患者主诉, 如有不适, 及时给予处理。应用刺激性药物时, 禁止任何物品覆盖穿刺部位, 以便更好观察。

(3) 加强护患沟通及外渗风险宣教: ①良好的护患沟通有助于患者和 (或) 家属的理解和配合。因此, 当患者静脉输注刺激性药物前, 护士应该耐心告知患者及家属用药目的、注意事项等。②科室制作宣教清单、健康宣教手册, 多途径加强病人外渗风险宣教。针对护士宣教后患者对宣教内容不知晓或者未掌握的现象, 科室采用“Teach-back”宣教模式。首先制定宣教清单, 然后通过“护士宣教-患者反馈-对未掌握内容再宣教”的方法让患者掌握宣教内容。同时应用“药物外渗安全管理达标率”查检表督查宣教效果。

(4) 根据药物性质及患者情况选择合适的血管和输液工具

①输注前对每一位病人血管进行风险评估, 在任何情况下选择管腔大、弹性好、回流好的血管穿刺; 最好选择上肢、前臂以上的血管, 避免下肢及关节部位穿刺, 新生儿及婴儿避免头皮静脉穿刺。避免同一静脉反复穿刺; 尽量避开关节、静脉窦等。

②如输注刺激性低的液体, 短时间输液, 选择使用外周静脉; 输注刺激性强 (pH≤5 或 pH≥9, 药物渗透压 00mOsm/L), 建议使用中心静脉通路给药。

(5) 应用防外渗药物前均给予签署《药物外渗知情同意书》。

(6) 加强护理管理, 完善工作流程

①将“药物外渗安全管理达标率”纳入科室月质控, 每月通过质控检查, 询问病人知晓情况以督查护士风险告知及健康宣教落实情况。对反馈问题进行 PDCA 改进, 保证护理安全和质量。

②针对此次不良事件, 护理单元制定了刺激性药物输注流程图

结论 根本原因法实现了从“个人惩罚”到“系统思考的转变”, 不在局限于对事件个人的追究探责, 而是从整体的角度寻找系统漏洞, 提高护理服务的质量, 从而保障患者就医安全。应用根因分析法进行分析, 可以能够有效降低不良事件的发生, 拓宽管理者处理差错的思维方式, 有利于安全工作的进一步管理。

PO-1575

甲状腺肿物术后护理

沈晓宇

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 摘要

在当今这个医疗非常发达的时代, 人们对甲状腺的认知已经有了很大的进步, 也开始慢慢的接受这种疾病, 引起甲状腺疾病的因素有很多, 比如环境问题, 饮食问题等等, 但是最主要的还是由人体的甲状腺激素来决定。甲状腺作为人体重要的内分泌器官, 它位于人体颈部甲状软骨下方, 气管两旁, 人类甲状腺形似蝴蝶, 犹如盾甲, 甲状腺侧叶与环状软骨之间常有韧带样的结缔组织相连接, 故吞咽时, 甲状腺可随吞咽而上下移动。甲状腺能够控制使用能量的速度以及制造蛋白质和调节身体对其他荷尔蒙的敏感性。甲状腺功能异常时, 机体自主神经系统出现紊乱, 影响机体代谢功能异常, 因此影响人类的健康发展。甲状腺疾病是临床常见疾病, 多采用手术治疗, 但甲状腺手术部

位特别，周围血管神经丰富，易产生并发症，影响患者的恢复，甚至会危及生命。甲状腺肿物手术后常有出血，呼吸道急性梗阻窒息，甲状旁腺损伤，以及喉上神经，喉返神经损伤，甲状腺危象等并发症的存在，因而，术后的护理显得尤为重要。甲状腺肿瘤术后并发症危及生命。重视术后护理，减轻或减少术后并发症，提高治愈率。谨慎注意，才能够防微杜渐，避免病情的变化，控制好病情，才能使病人逐渐走向健康化。那么，如何实施有效的护理措施，降低术后并发症的发生率，改善病人术后的预后，提高患者的生活质量，是现临床仍需进一步思考与解决的问题。

方法 2016年1月至2016年12月，共挑选甲状腺手术患者96例，男13例，女83例，年龄最大71岁，最小19岁；甲状腺良性肿瘤43例，结节性甲状腺肿3例，甲状腺癌4例，甲状腺肿瘤44例，甲状腺功用亢进2例。

结果 甲状腺部分切除29例，残叶切除2例，甲状腺肿瘤切除48例，甲状腺肿瘤切除11例，甲状腺叶切除2例，甲状腺次全切除4例。手术成功，无出血、窒息神经损害及甲状腺危象。经过精心医治和护理，一切患者均痊愈出院。

结论 甲状腺坐落颈部，血管丰富，靠近神经和器官，变异多样。颈部手术患者一般有较强的心理压力和紧张感。因此，护士必须有高度的责任感。术后应注意观察有无喉水肿、呼吸困难、声音沙哑、手足抽搐，亲近观察生命体征变化，警觉甲亢危象的呈现。

PO-1576

yu si¹、Sven Brandau²、Zhi Gang Zhang¹

1. Sun Yat -Sen Memorial hospital
2. Department of Otorhinolaryngology, University Duisburg-Essen, University Hospital Essen

objective A high neutrophil-to-lymphocyte ratio in the circulation and high frequencies of tumor-associated neutrophils (TAN) in malignant tissue are associated with poor outcome and tumor progression in patients with cancer. It is hypothesized that immunosuppressive neutrophil activity (aka PMN- MDSC activity) contributes to this effect. In addition, this MDSC activity represents a major resistance mechanism in different types of immunotherapy. The exact cellular identity of human PMN-MDSC is still under debate. Improved immunomonitoring and functional characterization of MDSC is needed in order to exploit these cells as novel biomarkers and targets for combination immunotherapy.

Methods In this study, we sought to identify the neutrophil subset that contained the highest T cell suppressive activity. To this end, we performed

multi-parameter immunofluorescence together with digital pathology on 2-D and 3-D tumor tissue samples.

Results Using a novel technology of tissue whole mount labelling, clearing and imaging we derived 3-D spatial maps of neutrophil – T cell interaction in human tumors. We found that T cells, which were conjugated to arginase 1+, myeloperoxidase + TAN, had significantly reduced expression of proliferation and cytotoxicity markers. In patients, frequent conjugation of T cells to those PMN-MDSC was associated with poor prognosis. In contrast to circulating PMN-MDSC, tissue PMN- MDSC expressed high amounts of LOX-1 (oxidized low density lipoprotein receptor 1) and a high intra-tumoral frequency of LOX-1+ PMN-MDSC was associated with poor survival.

Conclusion We identified and characterized PMN-MDSC activity in human cancer patients. Our findings will facilitate and improve MDSC immune-monitoring and MDSC targeting in combination therapies.

PO-1577

一例曲折的长达8年的过敏性鼻炎伴结膜炎皮下免疫治疗病例

刘娟

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 变应性鼻炎变应原特异性免疫疗法是目前唯一可能影响疾病自然进程的对因治疗措施，其发展已有100多年历史。皮下特异性免疫治疗是目前临床最常用的特异性免疫治疗方式，分为剂量累加阶段和剂量维持阶段。由于皮下特异性免疫治疗持续时间长、过程繁琐、起效较慢、治疗效果有个体差异等，导致部分患者无法坚持治疗，而治疗的中断又会影响患者的长期疗效。本文通过1例特殊的病例分析来讨论特异性皮下免疫治疗病例管理过程的相关事宜。

方法 对1例典型的过敏性鼻炎伴结膜炎皮下免疫治疗病例进行详细的回顾性分析。

结果 该病例在治疗的前期其免疫治疗的疗效是没有明显改善，但经过医患双方的努力，经过后续治疗上的调整，该病例的免疫治疗疗效非常满意，最终整个脱敏治疗的过程长达八年。从这个病例中，我们分析了前期免疫治疗失败的一些原因，也在后期免疫治疗成功的基础上总结了免疫治疗的一些经验。

结论 影响皮下免疫治疗的因素我们总结为四方面：1 患者：要选择合适适应症的患者，同时患者要相信和理解免疫治疗，并能够配合医护进行相关的治疗和管理；2 医护：专职的医护管理能够保证有效医患沟通，增加患者信任，同时也能促进医护人员磨练专业水平，

提高专业技能; 3 管理: 免疫治疗的管理中健康宣教不可少, 对症用药要充分, 这能够帮助患者迅速控制症状, 也能保证免疫治疗的剂量能够正常上升; 4 治疗: 要选择标准化的疫苗, 并尽可能将维持剂量提高到患者能够耐受的最高剂量以保证最佳的疗效。

PO-1578

Juan Liu
Eye Ear Nose and Throat Hospital, Shanghai
Medical College, Fudan University

objective To investigate real life compliance and the factors affecting compliance of subcutaneous immunotherapy, and to provide the corresponding strategies for improving compliance and therapeutic effect.

Methods A total of 388 patients received subcutaneous immunotherapy were enrolled between January 2015 and December 2019 at the Eye & ENT Hospital, Fudan University in Shanghai. Statistical analysis was performed using the Statistical Package for Social Sciences.

Results Patient overall compliance rate was 88.7% at initial phase, 78.8% at 1 year, and 57.3% at 2 years. Cox regression analysis showed that outside city and AR combined with asthma were risk factors for patient overall compliance rate ($p < 0.05$). Simple linear regression analysis showed that treatment duration of adolescents was longer than adults ($p < 0.05$), patients who had no university education longer than patients who had entered the university ($p < 0.05$), and patients lived in Shanghai longer than patients beyond Shanghai area ($p < 0.05$). The reasons related to therapeutic effect were the most critical factors among all kinds of the factors affecting the compliance in our research. The modifiable reasons ratio in the maintenance phase was significantly higher than that in buildup phase.

Conclusion Real-life compliance rate of SCIT for AR patients with dust mite allergic in our hospital was low. Corresponding measures should be applied according different features in different treatment stages to improve adherence.

PO-1579

40 例颈部脓肿的诊治

李新新、吉均祥、唐俊翔、马永明
镇江市第一人民医院

目的 探讨颈部脓肿的发病原因、临床症状、微生物学特点 and 治疗方法。

方法 对我院耳鼻咽喉头颈外科于 2018 年 2 月-2021 年 6 月收治的 40 例颈深部脓肿患者的临床资料进行了回顾性分析。

结果 40 例患者中, 扁桃体周围脓肿占 32 例, 急性会厌炎、急性喉炎患者 5 例, 牙源性感染 1 例, 声门旁间隙感染 1 例。40 名患者中, 合并胸腔、纵膈感染 5 例, 且均为合并糖尿病、冠心病、妊娠状态等情况。1 例妊娠状态的青年患者, 为牙源性颌底脓肿、颈深脓肿、纵膈脓肿, 先后 5 次进行颈部及胸腔、纵膈切开排脓治疗。40 例患者中 30 例进行了脓液细菌培养, 其中, 18 例(60%)阳性, 培养菌以杆菌居多, 厌氧菌次之。所有患者均行脓肿穿刺抽脓, 和/或颈部脓肿切开排脓, 并且联合应用抗生素治疗。

结论 颈深部脓肿病情重, 进展快, 单一的抗生素抗感染治疗、单纯穿刺抽脓并不能彻底解决病变。一经确诊, 应尽早切开引流, 负压封闭引流, 联合使用有效抗生素, 提高治愈率, 缩短住院时间。

PO-1580

"Limited"耳聾基因 CD164 的家系分析及研究

王晶、赵宇、程静、袁慧军
四川大学华西医院

目的 截至目前, CD164 仅有一个丹麦家系报道和常染色体显遗传非综合征性耳聾(autosomal-dominant non-syndromic hearing loss, ADNSHL)致病相关, 作为耳聾致病基因证据不足, 被归类为"Limited"听力损失基因。本研究旨在寻找更多的基因证据来证实 CD164 的致病性。

方法 研究对两个 ADNSHL 的家系成员进行全面临床检查, 采用全外显子组测序技术检测两个 ADNSHL 的家系成员外周血, 通过 Sanger 测序及共分离分析确定致病位点。通过祖源分析鉴定来自重庆和四川的两个家系亲缘关系, 利用单倍体分析确定致病位点的创始者效应。

结果 在两个家系耳聾患者中均检出与丹麦家族相同的 CD164:c.574C>T 杂合无义突变。祖源分析提示两个家系不具有九级以内的亲缘关系, 单倍体分析显示两个家系患病成员的并不共享同一个单倍型。

结论 CD164: c.574C>T 杂合无义突变可引起中、全频率 ADNSHL。本研究首次在中国人群中寻找到两个 CD164: c.574C>T 突变致病的 ADNSHL 家系。增加了 CD164 致病的遗传学证据, 证实了 CD164 是一个耳聾致病基因。

PO-1581

儿童重症睡眠呼吸暂停低通气综合征的治疗 8 例分析

王强、李大建、刘斐斐、宋西成

烟台毓璜顶医院

目的 睡眠呼吸暂停低通气综合征对儿童全身系统和生长发育均可产生不良的影响，我们通过对病例进行回顾性分析，研究儿童重症睡眠呼吸暂停综合征的治疗及并发症的预防措施。

方法 我们分析了 2018 年 9 月到 2021 年 6 月在我科住院手术治疗的 8 例患儿的病例资料，对治疗方案和可能风险的预防进行总结。

结果 8 例患儿，男 6 例，女 2 例，年龄 2-9 岁，7 例术前先行微动敏感床垫式睡眠监测系统 (MSMSMS) 检查，睡眠呼吸暂停低通气指数 (AHI) 17.2-78.6，最低血氧饱和度 20-76%，严重肥胖 2 例

(BMI>29)，发育迟缓 2 例，其中 1 例行单纯腺样体切除后 3 月后出现症状复发，检查发现扁桃体增生，腺样体局部增生，无法平卧睡眠，再次行腺样体、扁桃体切除手术后，术后带管转儿科监护室呼吸机辅助呼吸，2 天后转回普通病房治疗后治愈出院，1 例术前即有清醒时呼吸困难，转儿科监护室插管呼吸机辅助治疗 1 天后全麻行扁桃体腺样体切除术，术后带管转儿科监护室呼吸机辅助呼吸，2 天后转回普通病房治疗后治愈出院。1 例术前持续正压通气 (CPAP) 治疗控制症状 4 天后，行扁桃体腺样体切除术后转儿科监护室，呼吸机辅助呼吸 1 天后转回普通病房后治愈出院。其余患儿经无创通气围手术期治疗后，行扁桃体腺样体手术，术后顺利出院。

结论 重症睡眠呼吸暂停低通气综合征的患儿术前术后均应行睡眠监测评估，并应注意术后有拔管困难的风险，带管术后转儿科监护室呼吸辅助呼吸治疗，避免了气管切开给患儿带来的痛苦和并发症，并可保证围手术期的安全。

PO-1582

减重手术治疗阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征：文献综述和潜在机制

明小平、杨敏兰、陈雄

武汉大学中南医院

目的 Obstructive sleep apnea hypopnea syndrome (OSAHS) is closely related to obesity and can cause

multiple organs and systems damage. Metabolic bariatric surgery (MBS) is presently the only long-term effective treatment and an important strategy for severely obese population, which also provides a novel therapeutic for obese patients with OSAHS, especially in patients with poor continuous positive air pressure (CPAP) adherence. To date, the resolution mechanism of OSAHS in obese patients after MBS has not been fully clarified. In addition, there is no specific metabolic bariatric surgical treatment of OSAHS guidelines. Therefore, this review provides an update on the relationship between OSAHS and MBS for highlighting the importance of weight loss strategies for obese patients with OSAHS.

PO-1583

铁代谢紊乱对肥胖伴阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者疾病严重程度的影响：倾向匹配评分研究

明小平、蔡伟松、王高雅、杨修平、杨敏兰、李震、陈雄

武汉大学中南医院

目的 在接受减重手术的肥胖人群中评估铁代谢相关指标与 OSAHS 疾病严重程度的相关性。

方法 回顾性分析 2020 年 6 月至 2021 年 6 月在我院接受减重手术治疗并在术前完成整夜多导睡眠监测 (PSG) 评估的患者病历资料，并采用倾向性匹配 (Propensity Score Matching, PSM) 得分，调整年龄、性别以及体重指数 (BMI) 等混杂因素影响，单因素 Logistic 回归分析铁代谢相关指标 (如血清铁蛋白、转铁蛋白、血清铁、不饱和铁结合力以及总铁结合力) 与 OSAHS 疾病严重程度 (如 AHI、氧减指数 ODI、最低氧饱和度等) 的关系。

结果 本次共 270 例肥胖患者纳入研究，其中男性 58 (21.5%) 人，女性 212 (78.5%) 人，平均年龄 31 岁 (Q1-Q3, 27-36 岁)，平均 BMI 35kg/m²(Q1-Q3, 32-39 kg/m²)。OSAHS 发病率高达 93.3%(252 人)，其中中重度发病率 67.8% (183 人)。在 PSM 前，铁代谢相关指标中，中重度 OSAHS 组血清铁蛋白 (112.61 ng/ml, Q1-Q3 49.62-203.14 ng/ml) 以及转铁蛋白 (2.72g/L, Q1-Q3 2.46-3.09 g/L) 水平均显著高于无及轻度 OSAHS 患者组 (血清铁蛋白 79.38 ng/ml, Q1-Q3 39.58-129.71 ng/ml; 转铁蛋白, 2.65g/L, Q1-Q3 2.34-2.93 g/L)，P 值分别为 0.009 以及 0.039，均小于 0.05。血清铁、不饱和铁结合力以及总铁结合力水平在两组间无明显差异 (P 值分别为 0.296, 0.427 和 0.115)。在进行 1: 1 倾向性匹配后，无及轻度 OSAHS 患者组与中重度 OSAHS 患

者组均为 75 例, 组间患者年龄、性别、BMI 均无明显差异, 血清转铁蛋白水平仍然具有显著差异 ($p=0.014$), 铁蛋白差异不显著 ($p=0.556$)。

结论 血清转铁蛋白与 OSAHS 的严重程度相关, 提示铁代谢也参与 OSAHS 疾病的进展, 且血清转铁蛋白的升高可能是加重 OSAHS 疾病严重程度的独立危险因素。

PO-1584

基于 Kano 模型的三甲医院手术患儿家属护理服务需求属性分析

郑先琳、徐信兰、胡桂梅、陈秀春、欧阳润仙、陈桂芳、时璇、吴军、张美雪、陈锦霞
广州市妇女儿童医疗中心

目的 基于 Kano 模型对住院手术患儿家属需求进行调查, 为提高儿童外科手术科室护理服务质量提供参考。

方法 采用描述性研究中的现况研究, 先分层后整群的抽样方法选取 1445 名广州地区某三级甲等专科医院儿科住院手术患儿家属进行问卷调查。运用 Kano 模型对家属关怀服务需求进行分类, 根据满意度-重要度矩阵图分析提出改进策略。

结果 23 项患儿家属需求条目中, 11 项为期望需求, 8 项为魅力需求, 1 项为必备需求, 3 项为无差异需求, 无逆向需求; 矩阵图分析显示, 11 项期望属性位于优势区象限, 1 项必备属性位于待改进区象限, 3 项无差异属性位于次要改进区象限, 8 项魅力属性位于维持区象限。

结论 Kano 模型可用于获取住院手术患儿家属关怀护理服务需求, 分层次改进护理服务, 满足家属的必备属性需求, 即尽可能地让家属参与到孩子的照顾中, 完善期望属性需求服务质量, 提升魅力属性需求服务质量, 实现手术患儿护理质量的持续改进。

PO-1585

MRI 3D-Flair 和 3D-Real-IR 序列结合目测分级法在梅尼埃病内淋巴积水成像中的对比研究

邓文婷¹、区永康¹、林惜君¹、钟镜联²、许耀东¹、熊浩¹、苏赞²、蔡跃新¹

1. 中山大学孙逸仙纪念医院耳鼻喉科
2. 中山大学孙逸仙纪念医院放射科

目的 探讨磁共振成像三维液体衰减逆向恢复 (3D-Flair) 和三维真实逆向恢复和真实重建 (3D-Real-IR) 两种序列在梅尼埃病内淋巴积水成像的应用。评估两种序列下梅尼埃病内淋巴积水的图像质量及积水程度分级。

方法 2018 年 12 月-2020 年 7 月, 就诊于我科的 50 名确诊为梅尼埃病患者纳入研究。每位患者均接受双耳钆造影剂鼓室注药, 24h 后行 MRI 的 3D-Flair 和 3D-Real-IR 两种序列检测。由两名有经验的放射科医生评估两种序列的图像清晰程度并进行评分, 同时由两名耳科医生根据目测法对耳蜗及前庭的内淋巴积水进行分级, 使用 Cohen 的 Kappa 分析和 Pearson 检验统计分析。

结果 两名放射科医生在评估 3D-Real-IR 和 3D-Flair 的图像质量上分别有良好的一致性

($0.7 < \text{Kappa} < 0.9$), 且 3D-Real-IR 比 3D-Flair 序列更清晰显示耳蜗、鼓阶及前庭阶结构, 两者均存在显著统计学差异 ($p=0.023$ 和 $p=0.035$)。两名耳科医生在识别内淋巴积水分级上分别有良好的一致性 ($0.7 < \text{Kappa} < 0.9$), 且 3D-Real-IR 序列对重度前庭积水 (III 级) 及重度耳蜗积水 (II 级) 的检出率明显高于 3D-Flair ($p < 0.05$)。

结论 3D-Real-IR 序列显示内淋巴积水图像质量更清晰, 在积水分级上, 3D-Flair 与 3D-Real-IR 存在差异性, 3D-Real-IR 序列在耳蜗内淋巴积水分级的敏感性更高。目测法评分在两种技术上均能应用, 尤其与 3D-real-IR 结合更为适合, 且适合临床耳鼻喉科医师进行分级评估。我们的研究中, 3D-Real-IR 序列的采集时间较 3D-Flair 序列仅多三分钟, 但对于临床医师在积水程度上判断更简易直观, 实际中更省时间。

PO-1586

PDCA 循环管理模式联合细节护理在鼻科使用静脉留置针风险管理中的应用

张屹冰、邢媛媛

郑州大学第一附属医院郑东院区

目的 探讨 PDCA 循环管理模式联合细节护理在鼻科使用静脉留置针风险管理中的应用价值。

方法 选取郑州市某三甲医院鼻科病房 2020 年 5 月-2020 年 12 月住院患者 120 例作为研究对象, 采用随机数字法分为对照组和观察组各 60 例, 对照组实施常规护理, 观察组实施 PDCA 循环管理模式联合细节护理。

结果 观察组患者的风险事件发生率低于对照组 ($P < 0.05$), 观察组患者留置针的使用天数较对照组长 ($P < 0.05$); 采取不同护理方式后, 观察组患者护理满意度优于对照组 ($P < 0.05$)。

结论 对鼻科使用静脉留置针患者进行 PDCA 循环管理模式联合细节护理, 能够降低留置针使用风险事件的发生, 同时能延长留置针的使用期限并提高患者的护理满意度, 从而提升护理质量。

PO-1587

liping Chai¹、hui Zeng²、weichi Gong¹、yongquan Wang¹、jian Li¹

1. The First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University

2. 广州市番禺中心医院

objective To explore the relationship between polysomnography (PSG) findings and nocturnal blood pressure, and find out a predictable index for hypertension comorbidity associated with obstructive sleep apnea (OSA).

Methods Study design: case series. Methods: 63 patents with a diagnosis of OSA did the PSG concurrently with nocturnal ambulatory blood pressure monitor in lab. Logistic regression, Logistic stepwise regression, Pearson relevant analysis and stepwise multiple regression analysis were applied to evaluate the relationship between PSG data and nocturnal blood pressure data.

Results The morbidity of hypertension in OSA patients were 42.9%. Body mass index (BMI) and percentage of time spent in oxyhemoglobin desaturation events (DT) from PSG data are independent influencing factors of hypertension comorbidity in OSA patients. BMI is an independent influencing factor of the nocturnal blood pressure level, which includes the highest systolic/diastolic pressure level, the lowest systolic/diastolic pressure level and the mean arterial blood pressure ($P <$

0.05). DT and the percentage of non-rapid eye movement in total sleep time (NREM%) are the risk factors of nocturnal variation in diastolic pressure. **Conclusion** BMI mainly determines the baseline of nocturnal blood pressure, while nocturnal duration of hypoxemia and sleep structure disturbance mainly affect the nocturnal diastolic pressure fluctuation. OSA patients with obesity, or higher DT/NREM% in the PSG should be alerted to the potential of having hypertension comorbidity.

PO-1588

大动物模型耳聋基因治疗的手术入路研究

戴小军、陈伟、杨仕明

中国人民解放军总医院第六医学中心

目的 耳聋是最常见的出生缺陷, 影响了 2‰ 的新生儿, 内耳基因治疗有望成为耳聋潜在的有效治疗方法, 目前在小鼠中已经取得不少的进展, 但由于小鼠模型不能较好的再现人类听力缺陷的病理表型与发病规律, 凭借小型猪模型与人在听觉器官的形态和结构方面具有极高的相似性, 本研究以小型猪为动物模型, 努力寻找到一种手术路径, 既能将耳聋基因高效的转入靶细胞, 又能导致最小的听力损失。

方法 选取 1 至 2 月龄、体重约 5-10Kg 巴马小型猪, 雌雄不限, 右耳为手术侧, 左耳作为对照, 手术采用右侧耳后入路。选用病毒载体为 AAV1-CMV-GFP 及其他 AAV 血清型, 病毒基因载体导入内耳通过圆窗膜、后半规管、外半规管、上半规管及联合手术路径。通过 ABR 比较不同手术路径术前、术后巴马猪听力变化, 免疫荧光染色检测基因载体导入内耳后表达变化。

结果 后半规管手术路径导入 AAV1-CMV-GFP 术后 3 周可见 GFP 在耳蜗螺旋缘和神经纤维的表达, 后半规管手术路径在前庭器官中也可见表达, 在球囊和椭圆囊毛细胞中可见高表达。上半规管手术路径术后 4 周可见内耳支持细胞的绿色荧光表达, 水平半规管手术方式在耳蜗及前庭组织中未见荧光表达, 相比前几种手术路径, 经圆窗膜手术导入病毒载体术后 1 周即可见内耳毛细胞 GFP 确切表达, 2 到 3 周表达能够达到峰值, 4 周左右表达开始下降。经圆窗膜导入联合外半规管开窗手术既能见到耳蜗内毛细胞和螺旋神经节细胞的荧光表达, 也比单纯经圆窗膜手术方式听力损伤更小。ABR 比较后半规管手术路径和圆窗膜手术路径术后听力变化, 发现后半规管手术能够更好的保存巴马猪的术后听力, 对内耳的损伤更小, 两种手术方式的听力变化有较明显差异。

结论 圆窗膜和后半规管手术方式均能将目的基因导入内耳中,但目的基因在内耳表达位置不同。对同一基因载体,不同手术路径导致最后的导入结果也不一样,毛细胞、支持细胞和螺旋神经节的表达也有不同的趋向性。相对于圆窗膜,后半规管结构更好辨别,术后中耳结构保存更好,能更好的保存听力,但在大动物模型中后半规管开窗导入 AAV1-GFP 手术路径不能转入耳蜗内外毛细胞中,仍需要进一步实验研究,本研究为将来耳聋大动物模型内耳基因治疗提供更好的选择和治疗参考。

PO-1589

悬雍垂腭咽成形术围手术期的护理

高军

中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨悬雍垂腭咽成形术(UPPP)治疗阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)患者的围手术期护理方法。

方法 收集我院 2019 年 6 月至 2019 年 12 月收治的 OSAHS 患者共 58 例,其中男 51 例,女 7 例,年龄 28-56 岁,病程 10-20 年,体型肥胖者 47 例,合并有高血压者 42 例。所有患者查体所见狭窄平面均位于口咽部,多导睡眠监测(PSG)结果均符合中或重度阻塞性睡眠呼吸暂停综合征,均接受了 UPPP 手术治疗,给以全面精细围手术期护理。总结 58 例患者行悬雍垂腭咽成形术围手术期的护理要点。

结果 所有患者平均术后住院时间 3-5 天,有 1 例术后并发出血。术后 2 个月复查 PSG 检查显示治愈 20 例,好转 24 例,有效 4 例。

结论 通过给以 58 例患者在围手术期全面精细的护理,在术前加强心理护理和睡眠护理,并通过健康教育,使患者及家属能够以良好的状态充分做好术前准备,积极配合治疗;术后通过严密观察病情,积极预防感染,科学处理疼痛,合理指导饮食,提高手术疗效,减少并发症发生;出院后进行规范化的延伸护理服务,指导督促患者掌握体重控制、正确睡眠、合理饮食及戒烟、戒酒等良好的生活习惯,慎用或不用镇静、镇痛及安眠类药物,利于减少呼吸道阻塞的发生,维持良好的治疗效果,提高患者的生存质量。

PO-1590

呼吸道异物相关知识需求在儿童专科医院家属健康教育中的应用研究

王萍

湖南省儿童医院

目的 护理新技术和新理论的不断开展,护理工作复杂性和多样性的程度不断增加,因此必须深入了解家属知识缺乏点,通过分析家属对呼吸道异物知识需求,针对其需求进行健康教育,让家属掌握防病治病知识,普及呼吸道异物相关知识,降低儿童呼吸道异物发病率,提高优质护理满意度,并分析评价其在健康教育中的应用效果。

方法 收集耳鼻喉科住院患儿家属 1781 例,随机分为干预组和对照组。干预组采取自制问卷调查表,了解家属实际情况及对呼吸道异物知识需求,根据具体结果集中健康教育授课后再评价其效果,并对比干预组与对照组家属健康教育后优质护理满意度。

结果 “呼吸道异物相关知识需求在儿童专科医院家属健康教育中的应用研究”项目实施后,干预组优质护理满意度“非常满意”率比对照组提高 24.68% ($P < 0.01$),干预组家属对授课效果评价(护士专业水平、授课内容、授课技巧、示范水平、授课态度、互动氛围、授课方式),各项“非常满意”率均高于 95.13%。

结论 “呼吸道异物相关知识需求在儿童专科医院家属健康教育中的应用研究”项目实施后,干预组优质护理满意度“非常满意”率比对照组提高 24.68% ($P < 0.01$),干预组家属对授课效果评价(护士专业水平、授课内容、授课技巧、示范水平、授课态度、互动氛围、授课方式),各项“非常满意”率均高于 95.13%。

PO-1591

气道护理量化模式在婴幼儿腭裂术后呼吸道管理中的应用

王萍

湖南省儿童医院

目的 婴幼儿腭裂术后的护理,尤其是呼吸道管理中的保持呼吸道通畅,制定气道护理量化模式和优化护理干预措施对疾病尽早康复至关重要。采用气道护理量化模式对婴幼儿先天性腭裂术后患儿进行呼吸道管理,以减少术后呼吸系统并发症发生,促进康复。

方法 收集分析 2019 年 7 月-2021 年 1 月于湖南省儿童医院耳鼻咽喉头颈外科二度先天性腭裂住院手术的

180例婴幼儿病例资料。随机抽取进行分为实验组、对照组。实验组予气道量化护理模式进行呼吸道管理,对照组予常规呼吸道管理。比较两组先天性腭裂患儿术后呼吸系统相关并发症(低氧血症、误吸和窒息及舌后坠、喉痉挛、气道水肿等上呼吸道梗阻)发生情况。

结果 实验组术后呼吸道并发症(低氧血症、误吸和窒息及舌后坠、喉痉挛、气道水肿等上呼吸道梗阻)的发生率均低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 患儿术后采用气道护理量化评估,术后气道现状评估更加精确,确定了监护要点,改良了护理模式,提供新的气道护理依据和适宜的吸痰时机,准确及时针对评分标准作出针对性的护理措施,以及时发现术后气道风险,尽早进行护理干预,减少先天性腭裂术后呼吸系统并发症。改善预后,提高先天性腭裂救治效果,提高手术成功率。此研究为先天性婴幼儿腭裂术后患儿气道管理提供参照依据。

PO-1592

应用三代测序技术鉴定一例 POU3F4 基因拷贝数变异所致遗传性耳聋

王秋权^{1,2}、黄莎莎^{1,2}、袁永一^{1,2}、吴婕^{1,2}、康东洋^{1,2}、戴朴^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 明确一例经二代全基因组基因检测后未检测到与临床表型(伴有耳蜗分隔不全III型的感音神经性耳聋)相关的具有可能临床意义变异的患儿分子病因,确定其 CNVs 断点位置及周围信息,推断变异发生机制,指导下一步遗传咨询及产前诊断,对三代测序技术在遗传性耳聋基因 CNVs 检测的临床应用进行探索。

方法 应用基于纳米孔(Nanopore)测序技术原理的第三代基因检测(Third Generation Sequencing, TGS)平台对先证者行全基因组结构变异检测,对于检测到的基因组 CNVs 应用 Sanger 测序技术进行家系验证,并使用 RepeatMasker 软件对已确定的断裂点附近(± 500 bps)两侧的序列进行各种散在重复元件分析并计算其百分比。

结果 测序结果发现患儿 Xq21.1(chrX:81079396-84457540)区域的 3.38Mb 左右的半合子缺失变异,通过一代测序验证断点准确位置,并明确该缺失变异

来源于母亲,排除了其他基因的致病性,明确 POU3F4 基因缺失为该患儿的主要致病原因。通过对断点序列进行评估发现位于两个断点两侧的序列均存在有 LINE1 重复元件,分别为 974bp 和 66bp 大小。**结论** 本研究通过 TGS 检测及 Sanger 测序验证的方法明确了一名伴有内耳畸形的遗传性耳聋患者的分子病因,同时,对先证者母亲再次妊娠胎儿进行了遗传咨询及产前诊断。通过分析断点周围重复序列特征,推断该 CNVs 发生机制可能是 L1 介导的反转录转座机制。因此, TGS 检测技术是直接有效提供拷贝数变化信息,精确定位 CNVs 断点的理想策略。

PO-1593

远程护理对鼻咽癌患者营养状况及远程照护感知的影响

张屹冰、邢媛媛

郑州大学第一附属医院郑东院区

目的 探讨远程护理对鼻咽癌患者营养状况及远程照护感知的影响。

方法 将 2021 年 7 月-2021 年 3 月入院的 74 例鼻咽癌患者随机分为对照组 36 例,观察组 38 例,对照组实施常规护理及定期康复指导,观察组实施远程护理指导下的营养管理及康复训练。比较两组患者干预前及干预后的 PG-SGA 量表评分,体重指数、营养相关指标及远程照护感知得分(TMPQ)及不良反应发生率。

结果 干预后观察组的 PG-SGA 评分(10.68 ± 6.22)要显著低于对照组(13.72 ± 5.11),观察组干预效果优于对照组($P < 0.05$);干预后观察组体重指数(21.62 ± 2.67)、营养相关指标得分优于对照组(19.82 ± 2.73),观察组干预效果优于对照组($P < 0.05$);干预后的观察组 TMPQ 得分率(72.52%)要高于对照组(61.28%),其观察组的远程感知积极性要优于对照组($P < 0.05$);干预后的观察组患者不良反应发生率要显著低于对照组($P < 0.01$)

结论 护理主导的远程护理可有效改善鼻咽癌患者的营养状况、提高机体应对疾病的综合能力,降低患者放疗后的不良反应发生率,同时远程照护的应用在一定程度上能够提高患者远期康复及治疗的积极性。

PO-1594

成人语后聋人工耳蜗植入的病例特征分析

潘滔、鲁兆毅、王宇

北京大学第三医院

目的 对成人语后聋患者行人工耳蜗植入的病例特征进行分析研究, 探讨成人语后聋人工耳蜗植入的适应证、治疗策略及手术要点。

方法 回顾性分析 2015 年 7 月至 2021 年 6 月在北京大学第三医院行人工耳蜗植入手术的成人病例共 15 例。分析耳聋的病因、耳聋时间、听力学情况、中耳病变情况, 总结上述病例特点、适应证选择及手术方式等, 探讨人工耳蜗植入的治疗策略。

结果 15 例成人患者均为语后聋, 双耳重度或极重度感音神经性听力下降。其中先天性听力下降病因包括大前庭水管综合征 1 例、非综合征性遗传性聋 4 例; 后天性听力下降病因包括慢性中耳炎 4 例、老年性聋 4 例及其他不明原因的渐进性听力下降 2 例。耳聋时间 3 年至 40 年不等, 双耳对称性听力下降 13 例, 非对称性听力下降 2 例, 包括双耳中耳炎 1 例、单耳突发性聋伴单耳老年性聋 1 例。手术适应证及手术侧别选择方面, 应关注耳聋时间、残余听力情况及中耳、内耳结构及炎症情况, 伴耳蜗骨化者应根据耳蜗内情况谨慎评估。手术特点方面, 不伴中耳病变的患者均采用常规面隐窝径路, 伴中耳病变者根据炎症的发作情况可进行一期或分期行颞岩部切除+外耳道关闭术及人工耳蜗植入术。

结论 成人语后聋患者的人工耳蜗植入适应证包括中耳炎、大前庭水管综合征、老年性聋、突发性聋等各种疾病所致的双耳重度或极重度感音神经性聋。应根据耳聋时间、残余听力情况及中耳、内耳情况合理选择手术适应证、侧别及手术方式。成人语后聋人工耳蜗植入的上述方面有其独特的特点, 区别于儿童人工耳蜗植入。

PO-1595

中国汉族人群中 SIK3 基因多态性与突发性聋遗传易感性研究

钱怡、胡国华、钟时勋、陈弢、左汶奇、雷艳、曾继红、曹庆凤、康厚墉

重庆医科大学附属第一医院

目的 探讨 SIK3 基因多态性和突发性耳聋(Sudden Sensorineural Hearing Loss, SSNHL)遗传易感性的关系, 以及 SIK3 基因多态性和疗效的关系。

方法 本研究采用病例-对照研究, 选取 2015 年 11 月至 2019 年 1 月间在我科住院的 938 突发性患者, 以及健康对照者 874 例, 两组均为汉族, 在年龄和性别上无差异。运用 MassARRAY 飞行质谱基因分型技术对 SIK3 基因的 6 个单核苷酸多态性 (Single nucleotide polymorphism, SNP) 位点进行基因分型, 这 6 个位点分别是 rs11216230、rs12225230、rs533556、rs7350481、rs10047459、rs11216162。

结果 本组突发性聋患者平均年龄 44.84 ± 15.77 岁, 其中男 419 例, 女 519 例, 男: 女为 0.81: 1, 左耳发病 481 例, 右耳发病 430 例, 双耳发病 27 例, 从发病到治疗时间平均为 11.80 天, 最短 2 小时, 最长 6 个月。伴发耳鸣患者 865 例, 占 92.22%; 伴发眩晕的患者有 284 例, 占 30.28%; 伴发耳闷的患者有 408 例, 占 43.50%。按严重程度分为轻度 109 例 (11.30%), 中度 255 例 (26.42%), 重度 216 例 (22.91%), 极重度 385 例 (39.90%), 有效率分别为 55.05%, 41.18%, 46.76%, 49.09%。根据听力图对突发性聋进行分型, 低频型 143 例 (14.82%), 中高频型 98 例 (10.16%), 平坦型 338 例 (35.03%), 全聋型 386 例 (40.00%), 有效率分别为 60.84%, 71.43%, 43.20%, 49.74%。在突发性聋和对照组研究中发现 rs533556 位点 CA 和 AA 基因型以及等位基因 C 和 A 与对照组有差异, rs10047459 位点 CT 基因型和对照组比较有差异, 但经 Bonferroni 校正后 P 值均大于 0.05, 无统计学差异。在突发性聋患者中, 分为治疗有效组和无效组, 比较 SIK3 基因 6 个位点基因型频率的差异性, 结果未发现差异。

结论 SIK3 基因上的 6 个多态位点和突发性聋遗传易感性无关。可能血脂在突发性聋发病机制中不起重要作用。

PO-1596

极重度 OSAHS 男性患者临床诊断模型

周宇豪、林琨、杨修平、陈雄
武汉大学中南医院

目的 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 是一种常见的睡眠呼吸障碍疾病, 多以打鼾为临床表现, 但多导联睡眠检测 (PSG) 检查实施具有一定局限性。我们评估了模拟打鼾试验 (SST) 诊断阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 的临床效能, 探究临床多因素综合诊断 OSAHS 男性患者严重程度可能性。

方法 招募经多导联睡眠检测 (PSG) 诊断为 OSAHS 的成年男性患者 82 名, 记录患者体重指数 (BMI)、腹围、颈围、Epworth 睡眠症量表 (ESS) 评分, 同时采用 Muller Maneuver (MM) 与模拟打鼾试验 (SST) 检查患者阻塞平面评估患者气道情况。建立 logistic 回归模型进行分析, 并用 ROC 曲线检验, 与 PSG 金标准诊断结果相比较, 判断该模型有效性。

结果 本研究包括 82 例 OSAHS 患者, 其中轻度 6 例 ($15 \geq \text{AHI} \geq 5$), 中度 9 例 ($30 > \text{AHI} \geq 15$), 重度 16 例 ($50 > \text{AHI} \geq 30$), 极重度 51 例 ($\text{AHI} \geq 50$)。在诊断极重度 OSAHS 患者的 logistic 回归模型中, 腹围、颈围, 无统计学意义。BMI (OR=3.488[1.405~8.659, $p < 0.01$]), ESS (OR=3.646[1.081~12.299, $p = 0.037$]), MM (OR=2.394[1.176~4.875, $p = 0.016$]), SST (OR=3.009[1.021~8.871, $p = 0.046$])。logistic 模型受试者工作特征 (ROC) 曲线下面积 (AUC) 为 0.829 (0.743~0.916, $p < 0.01$), 而单因素诊断 AUC 中, [BMI (AUC) = 0.717, ESS (AUC) = 0.621, SST (AUC) = 0.667, MM (AUC) = 0.665]。该诊断模型效能远大于单因素诊断。

结论 SST 诊断效能优于 MM, 基于临床指标和检查结果的 logistic 回归模型有助于诊断极重度 OSAHS。

PO-1597

鼻内镜下额窦口开放和不同手术方式的选择

邵渊、权芳、赵继元、李化静
西安交通大学第一附属医院

目的 探讨应用鼻内镜下行额窦口的开放及手术方式的选择。

方法 回顾性分析西安交通大学第一附属医院耳鼻喉-头颈外科自 2013 年 5 月-2019 年 5 月接受鼻内镜下鼻窦手术开放的 150 例慢性鼻窦炎患者的临床资料。其中包括慢性额窦炎、复发性额窦炎、额窦囊肿、额窦真菌病、额筛窦骨瘤等患者病例, 术前根据 CT 影像学资料确定手术方式, 术中识别额隐窝、鼻丘气房、窦中隔期房、不同类型的额气房、额泡气房、筛前动脉、筛凹等解剖标志, 分别采用 Draf I、Draf II A、Draf II B、Draf III 方式进行额窦的开放, 对于额窦前后径下狭窄的术区置放鼻腔激素支架, 分析手术效果。结果 150 例患者中 80 例鼻腔钩突前端附着于纸样板的慢性额窦炎患者采用 Draf I 手术方式操作, 19 例额窦囊肿, 11 例额窦真菌病患者采用 Draf II A 的手术方式进行, 19 例额筛窦骨瘤患者采用 Draf II B 手术方法进行, 21 例复发性额窦炎患者采用 Draf III 手术方法进行, 23 例患者术区置放鼻腔可吸收激素支架, 术中均成功开放并扩大额窦口, 达到了额窦口区域的通畅引流, 对于术中额隐窝周围骨质裸露患者采用游离鼻腔黏膜瓣覆盖, 对于采用 Draf III 手术方法的患者术中均已双侧嗅沟第一对嗅丝为后缘解剖标志, 1 例患者额窦底壁损伤造成颅底缺损, 用钩突黏膜进行修补, 3 例患者损伤纸样板、眶筋膜损伤造成眶脂肪外露, 术后鼻腔少许填塞。其余患者无颅内及眶内并发症的发生。术后随访期 12 - 24 月。

结果 150 例患者出现 7 例额窦口狭窄、闭锁的病例, 经再次手术后症状缓解, 23 例额窦术区置放鼻腔支架患者均未出现额窦口狭窄。109 例患者术前症状完全得到改善, 21 例患者术后症状明显的改善, 11 例患者术后症状轻度的改善, 9 例患者术后症状无明显的改善。

结论 术前根据影像学资料仔细额窦周围解剖结构的特点, 根据解剖结构及其个体差异选择不同手术方式, 术中根据病情类型采用 Draf I、Draf II A、Draf II B、Draf III 等手术方式进行额窦口及额隐窝区域的通畅引流, 对于保证手术效果具有重要的意义, 术腔鼻腔支架的放置, 对于防止术后额窦口的再次狭窄具有明显的作用。

PO-1598

晚期甲状腺癌的外科治疗

朱新
东南大学附属中大医院

目的 探讨晚期甲状腺癌的外科治疗方法。

方法 回顾性分析了我们收治的 14 例晚期甲状腺癌患者的临床资料。

结果 14 例患者中, 乳头状癌 8 例, 低分化癌 3 例, 髓样癌 1 例, 恶性淋巴瘤 2 例。所有患者均侵及气道, 2 例侵犯包裹颈总动脉。14 例患者均采用全麻气管内插管, 其中 1 例术前气管内置入支架, 1 例术前行 ECMO 治疗, 2 例备体外循环。9 例患者行甲状腺全切+气管部分切除后端端吻合+气管造瘘术, 1 例患者行胸骨劈开甲状腺全切+双侧颈淋巴结及上纵隔淋巴结清扫术+喉全切除术+气管造瘘术, 2 例恶性肿瘤患者侵犯范围广, 仅给予明确诊断及气管造瘘术。2 例患者术中冰冻疑为恶性淋巴瘤, 遂给予肿瘤部分切除+气管造瘘术, 术后未出现出血、喉神经及甲状旁腺损伤等并发症。

结论 晚期甲状腺癌需要广泛切除受侵的部分, 选择合适有效的手术方式, 治疗效果确实, 手术尽量能够一次性解决患者的问题。对于复杂程度高的情况, 可简化处理, 解除患者最主要的问题, 减少并发症的发生。

PO-1599

Daofeng Dai
The First Affiliated Hospital of Nanchang University

objective Thyroid carcinoma (TC) is a common endocrine malignancy. In recent years, the incidence rate of TC has been increasing worldwide. Thus, research on factors of TC carcinogenesis may promote TC prevention and decrease the incidence rate. The microbiota influences the development of various malignant tumors. However, thyroid microbiome of thyroid carcinoma (TC) has not been revealed. The aim of this study is to reveal the characteristics of thyroid microbiota of TC.

Methods We performed 16s rRNA gene sequencing using tumor tissues and matched peritumor tissues from 30 patients with TC, and six environmental control samples to characterize thyroid microbiota.

Results The microbial diversity and richness of environmental control samples were significantly lower than that of tissue samples. The principal coordinate analysis (PCoA) based on the Bray-Curtis method showed that environmental control samples and tissue samples belonged to different clusters. The richness and diversity of thyroid microbiota were lower in TC tumor samples than in matched peritumor tissues. PCoA showed that peritumor and tumor tissues showed two distinct clusters (PERMANOVA, $R^2 = 0.330$, $P < 0.001$). At the genus level, the core microbiota of thyroid included Comamonas, Acinetobacter, Chryseobacterium, Pseudomonas, Microvirgula, Soonwooa, and Sphingomonas. The abundance of Sphingomonas, Aeromonas, and Shewanella was

significantly increased in tumor tissues, while the abundance of Comamonas, Acinetobacter, Stenotrophomonas, Peptostreptococcus, and Proteus was significantly enhanced in peritumor tissues. The combination of Comamonas and Sphingomonas could discriminate tumor samples from peritumor samples with an area under the curve (AUC) of 0.981 (95% confidence interval [CI]: 0.949-1.000). The abundance of Sphingomonas was significantly higher in N1 stage than in N0 stage. Sphingomonas could distinguish between N0 and N1 stage with an AUC of 0.964 (95% CI: 0.907-1.000).

Conclusion The microbial diversity and composition were significantly different between peritumor and tumor microhabitats from patients with TC, which may eventually affect TC carcinogenesis and progression. The combination of Comamonas and Sphingomonas could serve as a powerful biomarker for discrimination between tumor and peritumor tissues. Furthermore, the higher abundance of Sphingomonas was correlated with lymph node metastasis, indicating its role in promoting TC progression.

PO-1600

儿童分泌性中耳炎对前庭功能的影响

李姝娜^{1,2,3}、黄玉宇¹、陈向平¹、汪玮¹、张勤¹、张青¹、杨军¹

1. 上海交通大学医学院附属新华医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻咽喉疾病转化医学重点实验室

目的 探讨儿童分泌性中耳炎 (OME) 对前庭功能的影响。

方法 收集 2019 年 3 月至 2019 年 9 月就诊于我院的 57 例儿童 OME 住院患者为病例组, 入院后行鼓膜置管术, 术后 2 周复诊。同时纳入 60 例健康儿童作为对照组。病例组患者分别于术前以及术后 2 周行骨导前庭诱发肌源性电位 (VEMPs) 和视频头脉冲试验 (vHIT) 检测。对照组儿童行相同检查。记录骨导 60dB nHL 刺激强度时眼肌 VEMP (oVEMP)、颈肌 VEMP (cVEMP) 的 N1 潜伏期、P1 潜伏期、N1-P1 幅值、N1-P1 波间期以及骨导 VEMPs 阈值。使用单因素方差分析和配对 t 检验进行统计学分析; $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 OME 组患儿术后骨导 oVEMP 阈值较术前增高, 振幅减小 ($P < 0.05$), 骨导 cVEMP 振幅较术前和正常对照组均减小 ($P < 0.05$)。其余各组间 VEMPs 参数比较均无显著差异 ($P > 0.05$)。vHIT 检查: OME 术后组较术前组水平半规管 60ms 瞬时增益降低 ($P < 0.05$)。

结论 OME 患儿前庭功能检测结果与正常儿童相比有所差异, 中耳置管后也会发生相应变化, 值得临床进一步关注。

PO-1601

基于阶段性的参与式干预对分泌性中耳炎患者心理状况、治疗依从性的影响

李艺²、李帆¹、赵良淑¹、孙慧敏¹

1. 中国科学院大学重庆医院 (重庆市人民医院)
2. 中国科学院大学重庆医院 (重庆市人民医院)

目的

研究基于阶段性的参与式干预对分泌性中耳炎患者的心理状况、治疗依从性的影响。

方法 选取 2019 年 1 月~2020 年 4 月在本院接受治疗的分泌性中耳炎患者 134 例, 采用随机数表法分为观察组和对照组, 各有 67 例患者。其中观察组患者采用基于阶段性的参与式干预措施, 对照组患者采用常规护理模式。观察两组心理[焦虑自评量表评分 (SAS)、抑郁自评量表评分 (SDS)]状况、患者治疗依从性以及并发症情况。

结果 护理干预后, 两组患者的 SAS、SDS 评分都有下降, 观察组干预后的上述评分明显低于对照组 ($P < 0.05$) ; 护理期间, 观察组的并发症总发生率为 7.46%, 低于对照组的 26.87% ($P < 0.05$) ; 观察组的治疗依从性良好的患者占 97.01%, 高于对照组的 86.57% ($P < 0.05$) 。

结论 基于阶段性的参与式干预能够改善分泌性中耳炎患者的心理状态, 有利于提高患者的治疗依从性, 降低并发症的总发生率, 值得在临床治疗中推广应用。

PO-1602

自动咽鼓管吹张对儿童分泌性中耳炎预后的影响

李姝娜^{1,2,3}、黄玉宇^{1,2,3}、侯书乐¹、吴妍¹、沈佳丽¹、王璐¹、张青^{1,2,3}、杨军^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属新华医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 探讨自动咽鼓管吹张治疗儿童分泌性中耳炎 (OME) 的效果。

方法 收集 2019 年 1 月至 2020 年 1 月在上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科确诊的

OME 患儿 325 例 (486 耳), 男 177 例, 女 148 例, 年龄 3~8 岁, 病程 25~86 天。根据患儿在随访期间除观察等待外, 是否使用自动咽鼓管吹张器将其分为两组, 其中自动咽鼓管吹张组 142 例 (215 耳), 观察等待组 183 例 (271 耳)。对随访 3 个月内两组患儿的平均听阈、鼓室图曲线变化进行分析, 并在随访 3 个月后评估两组 OME 的痊愈情况。使用 SPSS 23.0 软件进行统计学分析。

结果 随访 1 个月和 2 个月时, 自动咽鼓管吹张组听阈显著低于观察等待组, 差异有统计学意义

($P < 0.05$) ; 随访 3 个月时, 两组间听阈差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。随访 1 个月、2 个月、3 个月时, 观察等待组听阈 < 20 dBHL 的患耳分别为 89 耳 (33%, 89/271)、200 耳 (74%, 200/271) 和 220 耳 (81%, 220/271) ; 自动咽鼓管吹张组 < 20 dBHL 的患耳分别为 176 耳 (82%, 176/215)、178 耳 (83%, 178/215) 和 183 耳 (85%, 183/215)。随访 1 个月、2 个月时, 观察等待组听阈 < 20 dBHL 的耳数明显少于自动咽鼓管吹张组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$) , 而在随访 3 个月时两组差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。随访 1 个月、2 个月、3 个月时, 自动咽鼓管吹张组患儿鼓室图 A 型比例分别为 74% (159/215)、79% (170/215) 和 85% (183/215), 观察等待组鼓室图 A 型比例分别为 36% (98/271)、71% (192/271) 和 76% (206/271), 自动咽鼓管吹张组鼓室图 A 型曲线比例均明显高于观察等待组, 差异有统计学意义 (P 值均 < 0.05)。随访 3 个月后, 观察等待组的痊愈率为 74% (201/271), 自动咽鼓管吹张组的痊愈率为 83% (178/215), 自动咽鼓管吹张组的痊愈率显著高于观察等待组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)

结论 自动咽鼓管吹张可以早期提高 OME 患儿的听力、恢复正常中耳压力, 提高随访 3 个月后的痊愈率, 减少手术的几率。

PO-1603

咽喉反流与耳鸣相关性研究

刘晖、曹雅晨、张瑾
陕西省人民医院

目的 探讨耳鸣与咽喉反流之间是否存在相关性, 使用抑酸治疗能否治疗咽喉反流伴耳鸣患者的耳鸣, 以期寻找耳鸣治疗的新方向, 为耳鸣的治疗提供一种新思路。

方法 实验一:

本研究选取 2019 年 11 月至 2021 年 1 月就诊于陕西省人民医院耳鼻咽喉头颈外科诊断为咽喉反流

(laryngopharyngeal reflux disease, LPRD) 的患者。对就诊患者进行问诊, 行反流症状评分, 行电子喉镜检查进行反流体征评分, 对于反流症状评分 >13 分并反流体征评分 >7 分患者可诊断为 LPRD。在患者的同意下进行耳鸣症状的调查。同时在校园及街道采取随机调查的方式, 选取普通人群行耳鸣调查, 比较发生率的差异。

实验二:

对确诊为 LPRD 并伴有耳鸣的患者进行治疗, 治疗方案: 泮托拉唑钠肠溶胶囊 40mg/次, 2 次/日, 饭前 30-60 分钟服用。枸橼酸钠莫沙必利分散片, 5mg/次, 3 次/日, 饭前服用。收集患者治疗前、治疗 1 月、治疗 2 月的反流症状评分、耳鸣量表评分、耳鸣量表分级。整理、筛选数据, 最后根据患者治疗的时间将患者归为: ①总疗程 1 月组。②总疗程 2 月组。对两组数据进行统计学分析。

评价指标:

本研究对咽喉反流的情况采用反流症状量表及反流体征量表评价, 对耳鸣情况采用耳鸣评价量表及耳鸣评价量表分级进行评价。

统计学方法:

本实验运用 SPSS24.0 对数据进行分析。计量资料采用 $\bar{X} \pm S$ 效果一致性分析使用 Kappa 分析, 不同因素下的发生率使用 χ^2 检验, 治疗前后情况使用非参数秩和检验, 耳鸣严重程度分级与咽喉反流症状评分关系使用有序 logistic 回归分析。

结果 咽喉反流患者中耳鸣的总发生率为 57.22%, 而普通人群耳鸣发生率为 24%, 经统计学分析

($p < 0.001$), 有显著差异。咽喉反流男性人群中发生率为 50.48%, 女性人群中发生率为 61.52%, 经统计学分析 ($p < 0.05$), 有统计学差异。<35 岁人群中, 耳鸣发生率为 13.1%, 在 35-55 岁的年龄段中耳鸣发生率为 49.20%, >55 岁人群中耳鸣发生率为 84.95%。经统计学分析 ($p < 0.001$), 有显著差异。经过抑酸药物治疗, 1 个月疗程组耳鸣治疗的有效率为 61.54%, 2 个月疗程组耳鸣治疗的有效率为 86.21%, 对 2 月治疗组的治疗前、治疗 1 月、治疗 2 月的反流症状评分、耳鸣评价分级、耳鸣评价分数做统计学分析 ($p < 0.001$), 存在显著统计学差异。对女性咽喉反流伴耳鸣与男性咽喉反流伴耳鸣患者的治疗效果做统计学分析 ($p > 0.05$), 不存在统计学差异。对 <35 岁组、35~55 岁组、>55 岁组的咽喉反流

伴耳鸣患者行统计学分析 ($p > 0.05$), 不存在统计学差异。对实验二所有患者的初始反流症状评分与耳鸣评价等级做有序 logistic 回归 ($b = 0.404, p < 0.001$), 提示耳鸣严重程度分级与初始反流症状评分存在相关性。

结论 1.咽喉反流患者中耳鸣的发生率较普通人群明显增高。

2.咽喉反流患者中耳鸣的发生率女性明显高于男性, 在不同年龄段发生率有显著差异。

3.咽喉反流伴耳鸣的患者中耳鸣的严重程度与反流症状评分具有相关性, 反流症状评分越高, 耳鸣对患者困扰越大。

4.对于咽喉反流伴耳鸣的患者来说, 抑酸治疗对耳鸣症状的改善具有积极作用, 2 个月治疗疗程较 1 个月疗程效果更为显著。

5.咽喉反流伴耳鸣患者抑酸治疗的疗效在不同性别间无明显差异性, 不同年龄段的疗效亦无明显差异性;

PO-1604

Luo Guo
ENT institute and Department of
Otorhinolaryngology, Eye & ENT Hospital, Fudan
University, Shanghai, 200031, China

objective Hearing loss (HL) is the most common sensorineural disorder in human. It is estimated that genetic factors contribute to over 50% of prelingual hearing loss. Most of dominant HHL patients manifest postlingual progressive hearing loss that mainly affect high frequencies. However, mutations in a few dominant HL genes, such as WFS1, TECTA and DIAPH1, cause distinct audiogram that primarily affects the low and middle frequencies. In this study, we screened for pathogenic mutations in low-to-middle frequency hearing loss families.

Methods We recruited twelve independent HL families with worse low or middle frequency audiograms. Each proband of these families was excluded for pathogenic mutations in GJB2, SLC26A4, and MT-RNR1 genes. Mutation screening was performed by whole exome sequencing. Next, candidate variants were validated in each family by sanger sequencing.

Results Six heterozygous WFS1 variants were identified in six families, including three novel mutations (c.2519T>G, c.2048T>G and c.2419A>C) and three previously reported variants (c.2005T>C, p.Y669H; c.2590G>A, p.E864K and c.G2389A, p.D797N). All the novel mutations were absent in 100 ethnically matched controls and were predicted to be deleterious by multiple algorithms.

Conclusion We identified three novel and three previously reported WFS1 mutations in six unrelated Chinese families. Our findings enriched the genotype-phenotype spectrum of WFS1 related NSHL. Additional genotype-phenotype correlation

study will clarify the detailed phenotypic range caused by WFS1 mutations.

PO-1605

耳鼻咽喉科专科护士培养需求现状调查与培训方案制定

吴洁丽、胡丽茎
中山大学附属第一医院

目的 研究分析探讨广东省各级医院耳鼻咽喉科护士对专科护士培训的需求,从而制定广东省耳鼻咽喉科专科护士培训方案。

方法 采用自行编制的调查问卷对广东省 40 所医院,共 44 名耳鼻咽喉科护士进行调查,根据调查结果制定广东省耳鼻咽喉科专科护士培训方案。

结果 44 名耳鼻咽喉科护士对专科护士均存在一定程度的了解,44 例有效调查对象均认为有必要接受培训,95.45%的护士希望学习专科理论知识,97.73%的护士希望学习专科护理技能知识,93.18%的护士希望学习护理管理知识,100%的护士希望学习护理科研知识。

结论 广东省各级医院耳鼻咽喉科护士对专科护士的培训有较高的认知和需求,广东省护理学会开展专科护士培训、形成统一的耳鼻咽喉科专科护士考核与认证制度,以期能推动广东省耳鼻咽喉科专科护士的发展。

PO-1606

STRC 基因突变致聋特征分析

吴萧勇^{1,2}、关静^{1,2}、李进^{1,2}、谌国会^{1,2}、赵翠^{1,2}、王秋菊^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 STRC 基因被认为是除 GJB2、SLC26A4 外,导致先天性感音神经性耳聋的最常见的原因。本文旨在分析 STRC 基因突变致聋患者在散发性轻中度听力下降患者中的比例、听力学表型特征及基因突变类型。

方法 对 298 例于我院就诊的、以散发性轻中度听力下降为特征的患者进行新一代测序技术检测及家系成员 Sanger 验证。并对发现为 STRC 基因突变致聋的患者进行 MLPA (multiplex ligation-dependent

probe amplification) 测序验证、进一步的听力学评估及表型特征分析。

结果 在 298 例患者中共发现 4 例 STRC 基因突变致聋患者。其中 3 例患者的突变类型为拷贝数缺失的纯合突变,1 例患者的突变类型为单碱基置换突变及拷贝数缺失相结合的复合杂合突变。通过 MLPA 测序验证,发现其中的 1 例患者除 STRC 基因拷贝数缺失外,合并有 CATSPER2 基因的拷贝数缺失。该患者为男性,临床症状除感音神经性耳聋外还会合并有男性不育综合征。

结论 STRC 突变致聋的听力学特征为先天性轻中度感音神经性耳聋,占散发性轻中度听力下降患者的 1.34%。其中拷贝数变异为 STRC 基因主要的突变类型。由于假基因 (pSTRC) 的存在,使用传统的新一代测序结果有假阳性的可能,需要 MLPA 技术对 STRC 突变结果进行验证。对于未通过听力筛查的新生儿,或临床表型为轻中度听力下降的患者,常规的基因筛查未发现致病基因时,有必要采用 MLPA 技术进行检测。而由于 STRC 突变常合并 CATSPER2 基因突变而导致男性不育增和征,因此对携带 STRC 基因突变的患者家庭进行 MLPA 检测及胚胎植入前遗传学诊断,实现遗传性耳聋及男性不育增和征的一级预防,意义重大。

PO-1607

NIPBL 基因剪切位点突变导致德朗热综合征

庞秀红
江苏省泰州市人民医院

目的 德朗热综合征(Cornelia de Lange Syndrome, CdLS)是一种罕见的常染色体显性综合征性耳聋,其特征性表型包括听力障碍、独特的颅面部畸形、骨骼肌肉系统畸形、生长发育及智力发育迟缓等。NIPBL 基因为 15 个 CdLS 候选基因中最为常见的致病基因。本研究拟对前期收集的 1 例中国汉族散发疑似德朗热综合征患者的遗传性病因进行探查。

方法 利用二代测序技术对所有 406 个已知耳聋基因和 15 个德朗热综合征候选基因进行筛查,利用 PolyPhen-2、Mutation Taster、SIFT、PROVEAN 等工具软件进行生物信息学预测, Sanger 测序进行家系内验证。

结果 先证者具有典型德朗热综合征特征性表型,包括双侧先天性极重度感音神经性耳聋、CdLS 经典面容、足趾短小、生长发育和智力发育迟缓等。先证者

同时携带 OTOG 基因 c.6941A>G (p.N2314S) 和 c.7126 G>A (p.D2376N) 双等位基因杂合错义变异, 其正常表型父母各携带一个杂合变异, 工具软件预测这两个变异很可能为良性改变。另外, 先证者携带 NIPBL 基因已报道剪接位点 c.6763+5G>T 杂合突变, 而表型正常父母不携带该突变。

结论 本研究第二次在中国汉族疑似 CdLS 患者中筛查发现既往已报道与 CdLS 相关的 NIPBL 基因剪接位点 c.6763+5G>T 杂合突变, 该突变在本研究家系中很可能为 *de novo* 突变。本研究再次证实了 NIPBL 基因剪接位点 c.6763+5G>T 突变的致病性, 为临床遗传咨询及婚育指导进一步提供了理论依据。对该家系二胎及先证者后代患病风险进行预测, 提供遗传咨询及婚育指导, 从而实现综合性耳聋的一级预防。

PO-1608

鳃-耳综合征相关 EYA1 基因隐性基因组变异的发现与鉴定

庞秀红

江苏省泰州市人民医院

目的 鳃-耳-肾谱系疾病 (BORSD) 以各种类型耳聋合并外中内耳畸形、鳃裂囊肿及鳃裂瘘管、肾脏畸形为特征, 伴有肾脏畸形为鳃-耳-肾综合征 (BORS), 不伴有肾脏畸形为鳃-耳综合征 (BOS)。EYA1 基因为 BORSD 最常见候选基因, 该基因显性突变为 40% 的 BORSD 遗传性病因。前期收集 1 例鳃耳综合征散发患者及其父母样本, 利用 406 个已知耳聋基因靶向捕获二代测序技术发现 EYA1 基因跨 5'端非编码外显子及相邻 4 个编码外显子杂合大片段缺失区域。本研究旨在利用多种遗传学检测技术拟发现及鉴定该杂合缺失确切断点, 从而为该患病家系提供遗传咨询及婚育指导, 避免后代耳聋。

方法 利用 Real-time PCR 技术于可疑杂合缺失区域上下游及中间部位多点设计引物进行定量检测, 验证靶向捕获二代测序所发现可疑杂合大片段缺失是否真实存在。鉴于无法确定该杂合缺失为 EYA1 基因内缺失或跨多个基因缺失, 故利用全基因组测序技术寻找确切断点。并利用 Sanger 测序技术对全基因组测序结果进行跨大片段扩增验证。

结果 Real-time PCR 证实了 EYA1 基因大片段缺失真实存在, 但 5'端断点所在区域范围无法确定。全基因组测序发现该大片段缺失 5'断点位于启动密码子 ATG 上游 19268bp 处, 而 3'端断点位于 5 号外显子

下游 3180bp 内含子内。Sanger 测序验证发现该杂合缺失突变其实为杂合缺失-插入突变, 于大片段缺失中间插入碱基 TGCC, 该缺失最终命名为 GRCh38/hg38:chr8:g.71318554-_71374171delinsTGCC。先证者正常表型父母未发现携带该杂合突变。先证者良性位点变异父母来源提示先证者与父母亲生关系, 因此该大片段缺失-插入突变为 *de novo* 突变。

结论 本研究利用多种遗传性检测技术最终在散发鳃耳综合征患者中发现 EYA1 基因未报道 *de novo* 大片段缺失-插入突变, 该突变很可能为患者遗传性病因。本研究丰富了鳃-耳-肾谱系疾病基因谱, 为临床咨询进一步提供理论依据。本研究以 EYA1 基因大片段缺失-插入突变发现与鉴定为例, 为隐匿性杂合基因组变异的探寻提供了方法学技术流程。

PO-1609

5000 多例婴儿喉喘鸣的临床分析摘要

陶礼华、赵斯君、黄敏

湖南省儿童医院

目的 探讨婴儿喉喘鸣的临床特点、发病原因与诊断治疗。

方法 回顾性分析 2014 年 01 月至 2021 年 05 月于我院就诊的 5112 例婴儿喉喘鸣的临床资料, 患儿年龄 0-1 岁, 通过奥林巴斯超细电子鼻咽喉镜检查 and/或影像学检查, 每例患儿都接受了临床病史的采集、体格检查和电子喉镜检查 (部分加做影像学检查), 检查患儿鼻腔、后鼻孔和鼻咽部有无畸形、新生物以及舌根、下咽、喉腔的病变, 包括气道黏膜的状态、有无水肿、声门运动状况等。经电子鼻咽喉镜检查和影像学检查明确病因。

结果 5112 例喉喘鸣婴儿, 男 2994 例 (58.57%), 女 2124 (41.43%); 其中喉软化有 3828 例, 占 (74.88%); 喉囊肿有 510 例, 占 (9.98%); 声带运动障碍有 216 例, 占 (4.23%); 急性喉炎有 402 例, 占 (7.86%); 喉蹼有 84 例, 占 (1.64%); 血管瘤有 36 例, 占 (0.70%); 声门下狭窄有 18 例, 占 (0.35%); 喉裂有 12 例, 占 (0.23%); 后鼻孔不全闭锁有 6 例, 占 (0.12%)。提示先天性喉软化症为婴儿喉喘鸣的主要病因。其次为占位性病变、炎症、声带运动障碍、气道结构异常等。

结论 先天性喉软化症为婴儿喉喘鸣的主要病因。其次为占位性病变、炎症、声带运动障碍、气道结构异

常等。儿童喉喘鸣往往因感染而就诊，更注重抗感染治疗，而忽视病因学检查，易漏诊或误诊。除了喉软化、囊肿和急性喉炎外，声带麻痹、解剖结构畸形也是吸气性喉喘鸣不可忽视的原因。对喉喘鸣患儿，电子喉镜检查可作为喉喘鸣患儿的首选检查手段，部分儿童难以明确时可以加做 CT 与 MRI 来一起提高临床诊断，以求个性化治疗，达到最佳效果。

PO-1610

hongmiao Ren
Otorhinolaryngology Hospital, The First Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University, Guangzhou, Guangdong, 510080, P.R. China

objective Graded droplet series significantly improved the efficacy of ependymal cells transfection and promotes the induction of HC-like cells.

Methods Immunocytofluorescence proved that graded droplet series improve the efficacy of the Ad-Atoh1-EGFP transfection and the capability of ependymal cells to induce HC-like cells in vitro; Student's t-tests were conducted to analyze the differences in transfection rate analyses. Differences between control and treatment groups were considered statistically significant when $p < 0.05$.

Results We present a novel strategy which is termed Graded droplet series to significantly improve the efficacy of the Ad-Atoh1-EGFP transfection and the capability of ependymal cells to induce HC-like cells in vitro. Morphology analyses defined that the configuration of Ad-Atoh1-EGFP transfected ependymal cells are similar to the HCs, while the immunocytochemistry data suggest that Ad-Atoh1-EGFP transfected ependymal cells are differentiated into HC-like cells.

Conclusion Our results demonstrate that Graded droplet series significantly improved the efficacy of ependymal cells transfection and promotes the induction of HC-like cells.

PO-1611

CCL5 在喉鳞状细胞癌中的表达及对癌细胞生物学特性的影响

韩瑞、皇甫辉、牛丽
山西医科大学第一医院

目的 研究 CCL5 在喉鳞状细胞癌中表达，研究其对喉癌细胞增殖、迁移、周期、凋亡、耐药相关生物学特性的影响，探索 CCL5 在喉鳞状细胞癌中的靶向治疗的可能性。

方法 培养喉鳞状细胞系 (TU177) 检测 CCL5 在细胞中的表达情况，将通过转染 SiRNA 抑制 CCL5 的表达的细胞设为实验组和正常癌细胞的对照组两组，通过 CCK8 法检测各组细胞的增殖情况，细胞划痕法检测各组的迁移情况，流式细胞法检测各组细胞的细胞周期及凋亡情况，RT-PCR、western blot 检测耐药相关基因 Bax、MRP2 的 mRNA、蛋白水平。

结果 1.发现 CCL5 在 TU177 细胞系中表达明显增高；2.实验组在 24h、48h、72h、96h 增殖率明显低于对照组，实验组在 24h 迁移率明显低于对照组。实验组组的晚期凋亡率大于对照组晚期凋亡率，实验组 Bax 的相对表达量高于对照组，说明在 TU177 细胞系中抑制 CCL5 的表达可抑制喉鳞状细胞癌的增殖、迁移，主要促进其晚期凋亡，提高顺铂敏感性。

结论 CCL5 在喉鳞状细胞癌 TU177 细胞系中高表达，通过 SiRNA 干扰 CCL5 可以抑制 TU177 细胞系的增殖、迁移，促进其凋亡，提高其对顺铂的敏感性。

PO-1612

儿童颈部非创伤性骨化性肌炎一例

胡章威、马仁强、陈林、雷文斌
中山大学附属第一医院

目的 目的：探讨原发于颈部的非创伤性骨化性肌炎临床特点，为早期确诊后尽早干预提供帮助。

材料与方法：本文回顾了本院收治的一名颈部非创伤性骨化性肌炎患儿，对其临床资料进行整理分析。

结果：该患儿因发现颈部肿物于院外就诊，初诊为颈部脓肿，接受了抗感染治疗、双侧扁桃体切除与脓肿探查术，均效果欠佳。后经对比患者起病 3 周与 12 周颈部 CT 影像与两次超声引导下穿刺活检结果，并结合影像科、骨科、康复科会诊意见，明确诊断为骨化性肌炎。

结论：原发于颈部的非创伤性骨化性肌炎极为少见，当首诊于耳鼻咽喉头颈外科时难以与颈部脓肿等感染性疾病相鉴别，当抗生素治疗无效时应考虑到本病可能，结合临床、影像与病理结果综合分析有利于明确诊断。

PO-1613

半规管的相互角度和空间位置角度的 Meta 分析

刘卫兴¹、陈桂¹、龚鑫²、廖雯静¹、宋丽娟¹、杨晓凯³、张孝文¹

1. 广州医科大学附属第一医院
2. 巫山县人民医院
3. 温州市人民医院

目的 目的：通过 Meta 分析方法汇总半规管的相互角度和空间位置角度，并探讨不同测量方法的优缺点。

材料与方法：通过计算机检索 PubMed、Embase、Cochrane、中国生物文献数据库（CBM）、中国期刊全文数据库（CNKI）和万方数字期刊全文数据库检索时间截止至 2021 年 1 月，纳入测量半规管相互角度和空间位置角度的研究。从中提取半规管的相互角度和空间位置角度，然后对提取的数据用 Open-Meta-Analyst 软件进行 Meta 分析。

结果：共有 14 篇文献纳入研究，纳入的研究之间存在较大的异质性。文献报道的测量方法主要有四种（解剖学、旋转坐标平面法、3 坐标拟合平面方程法、多点坐标拟合平面方程法），不同的测量方法可能是异质性来源之一。∠上半规管&水平半规管、∠上半规管&后半规管和∠水平半规管&后半规管的汇总角度分别为 88.35 [95%CI(83.65-93.05)]、92.57 [95%CI(90.58-94.55)]和 93.24 [95%CI(87.42-99.05)]。此外，矢状面与上半规管、水平半规管和后半规管的夹角分别为 37.03 [95%CI(35.19-38.86)]、91.62 [95%CI(85.72-97.53)] 和 52.24 [95%CI(50.28-54.19)]。

结论：半规管的相互角度和空间位置方向存在较大个体差异性，且半规管并非完全相互垂直。将来需要探索标准化的测量方法。

PO-1614

耳闷胀感的病因及其机制探讨

周恩、肖旭平
湖南省人民医院

目的 耳闷胀感是一个可能涉及到从外耳到内耳及听神经任何一部分听觉器官异常的常见症状，可表现为耳胀满感、堵塞感、压迫感，患者可伴有自听增强、听力下降、眩晕、耳鸣等症状，亦可无明显伴随症状，以 40 岁左右女性多见。耳闷胀感易让患者产生沮丧、焦虑等负面情绪，甚至变得孤立、与世隔绝，这在症

状较重的病人中尤为明显。目前国内外将耳闷胀感作为主诉探讨其病因及机制的报道较少，其诊断与治疗也未成系统。本文从外耳相关疾病致耳闷胀感、中耳相关疾病致耳闷胀感、内耳相关疾病致耳闷胀感以及其他疾病与耳闷胀感的关系 4 个方面对耳闷症状的病因及其机制做一综述，以期为临床更好的认识耳闷这一症状提供帮助。

PO-1615

腮腺切除面神经解剖方法的选择

阎志毓²、胡丽敏¹、张静¹、邓芳芳¹、魏芳芳¹

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心
2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探讨腮腺良性病变切除选择优先解剖面神经总干、颊支、下颌缘支、颈支的安全性；

方法 选择 2005 年 06 月至 2020 年 05 月收治腮腺良性病变（良性肿瘤、鳃裂瘻、耳前瘻管等）病例 581 例，分别选择优先解剖面神经总干、颊支、下颌缘支、颈支的方法显露面神经及其分支实施腮腺病变及腮腺切除，采用 House-Brackmann 面神经功能分级法评估术后面神经颊支、下颌缘支、颊支、颧支的损伤程度；

结果 结果：优先选择解剖面神经总干、颊支、下颌缘支、颈支的术后面神经损伤率分别为 26.2% (33/126)、18.6% (11/59)、10.1% (25/247)、11.4% (18/149)，其中优先选择解剖下颌缘支、颈支的方法术后面神经损伤率的比较 ($P>0.05$)，无显著差异，而与优先选择解剖面神经总干、颊支的方法术后面神经损伤率的比较，则有显著差异性 ($P<0.05$)。

结论 因腮腺良性病变而行腮腺肿物及腮腺切除，优先选择解剖面神经下颌缘支及颈支的方法其安全性优于优先解剖面神经总干、颊支的方法；特别是对于腮腺手术的初学者易于掌握。

PO-1616

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征声带振动特征和嗓音分析

王晓雨、王巍、杜建群、鲁宏华
天津市第一中心医院

目的 探讨阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征

(obstructive sleep apnea hypopnea syndrome, OSAHS)患者的声带振动特征及嗓音分析。

方法 采用 Kay 公司的 CSL4500 多维嗓音分析软件, 采用电声门图 (EGG) 及嗓音声学测试两种检测方法对 59 例 OSAHS 患者及 62 例健康人的习惯基频

(F0)、基频微扰 (Jitter)、振幅微扰 (Shimmer)、声门噪声能量 (Normalized Noise Energy, NNE); 电声门图信号的基频微扰 (Electroglottography-Jitter, EGG-Jitter)、电声门图信号的振幅微扰

(Electroglottography-Shimmer, EGG-Shimmer)、电声门图信号的声门噪声能量 (Electroglottography-Normalized Noise Energy, EGG-NNE)、接触率 (Contact Quotient, CQ)、接触幂 (Contact Index, CI) 进行测试分析。

结果 正常发声时, OSAHS 患者嗓音声学参数 F0、Jitte、Shimmer 和 NNE 各项指标值分别为 (140.75±27.05)HZ、(0.17±0.06)%、(1.35±0.50)%、(-13.56±4.61)dB, 与正常组的各项指标值 (148.94±38.68)HZ、(0.16±0.06)%、(1.40±0.58)%、(-13.96±4.56)dB 比较, 组间差异均无统计学意义 (P>0.05); 电声门图信号的参数 EGG-Jitter、EGG-Shimmer、EGG-NNE 各指标分别为(1.75±1.15)%、(8.41±4.01)%、(-11.91±3.66)dB 均明显高于正常组的 (0.52±0.28)%、(3.24±2.24)%、(-22.27±5.49)dB, 差异均有统计学意义 (P<0.05); CQ, CI 各指标为 (69.40±7.75)%、(0.02±0.25)%与正常组 (69.63±10.12)%、(-0.09±0.43)% 各指标值组间差异无统计学意义 (P>0.05); 全部 OSAHS 患者声带振动规律性均严重失常。

结论 对 OSAHS 患者的发声质量和功能检测, 电声门图信号比声学信号更具敏感性; OSAHS 患者的声带振动严重不规律; 嗓音检测评估对 OSAHS 患者的临床诊断和疗效评估具有一定的应用价值。

PO-1617

一种新的 MRI 影像参考坐标系

刘卫兴、谢俊杨、梁天浩、陈桂、张春意、廖晓、廖雯静、宋丽娟、张孝文
广州医科大学附属第一医院

目的 探索新的 MRI 影像参考坐标系

方法 选取 2018 年 12 月至 2020-11 月就诊于广州医科大学附属第一医院患者的乳突 CT 共 70 例、内听道 MRI 共 45 例影像数据, 使用 Mimics 21.0 进行耳蜗半规管三维重建。建立以双侧眼球中心点和双侧上半规管顶点建立水平面, 基于这个水平面建立一个新的参考坐标系坐标系, 我们称之为 W-X 坐标系。

然后在 MRI 影像建立 W-X 坐标系, CT 影像建立 Reid 坐标系, 最后使用多点坐标拟合平面方程法测量半规管相互角度和空间方向。使用 T 检验比较 CT 和 MRI 半规管相互角度和空间位置角度差异。

结果 CT 与 MRI 的测量半规管的相互角度 (∠上半规管&水平半规管、∠上半规管&后半规管和∠水平半规管&后半规管) 无统计学差异 (P<0.05)。基于 Reid 坐标系 (CT) 或 W-X 坐标系 (MRI) 的半规管的相互角度和空间位置方向无统计学差异

(P<0.05)。∠上半规管&水平半规管、∠上半规管&后半规管和∠水平半规管&后半规管分别为 84.44±5.91、94.19±3.87、91.23±5.36。此外, 后半规管与矢状面的角度分别为 48.57 ± 4.52。

结论 W-X 坐标系可以代替 Reid 坐标系用于 MRI 影像建立参考坐标系; 半规管并非完全的相互垂直, 且存在较大的个体差异。

PO-1618

自体脂肪声带注射术治疗单侧声带麻痹及年龄相关性声带萎缩的疗效观察

马莹、余文兴
遂宁市中心医院

目的 自体脂肪声带注射术治疗单侧声带麻痹及年龄相关性声带萎缩的疗效观察

方法 对 11 例年龄相关性声带萎缩导致声嘶的患者 (A 组) 和 24 例单侧声带麻痹患者 (B 组) 于全麻支撑喉镜下经口行自体脂肪声带注射, 并分别于术前和术后 1 月、3 月、6 月、12 月行频闪喉镜检查及嗓音学分析。

结果 两组患者术后注射物无外溢,注射侧声带形态饱满;术后患侧声带表面积增加,声带向内侧移动,声带体积增大,闭合时声门裂隙明显变小,术后即刻、术后3个月、术后6个月声带表面积及闭合时声门裂隙和术前比较,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。术前嗓音声学分析:两组间基频微扰、振幅微扰、标准化噪声能量及最大发音时间差异无统计学意义(P 值均 > 0.05);A组术后3个月显著改善(P 值均 < 0.01),6及12个月较术前改善(P 值 < 0.05 或 < 0.01),但较术后3个月音质下降(P 值 < 0.05 或 < 0.01);B组术后6个月显著改善(P 值均 < 0.01),第6、12及24个月各参数差异无统计学意义(P 值 > 0.05)。术后24个月两组的基频微扰、标准化噪声能量及最大发音时间差异有统计学意义(P 值 < 0.05 或 < 0.01),术后24个月两组的闭合时声门裂隙差异有统计学意义(P 值 < 0.05)

结论 自体脂肪声带注射对单侧声带麻痹及年龄相关性声带萎缩所致的声嘶均有良好的疗效,治疗单侧声带麻痹的效果优于年龄相关性声带萎缩,且远期疗效稳定。

PO-1619

气管异物误诊为食管异物一例

祝宝莲、尹德佩

苏州大学附属儿童医院

目的 通过回顾分析一例气管异物误诊为食管异物并文献复习,提高气管异物诊断水平,减少误诊。

方法 患儿,男,10岁,误吞图钉后胸骨后痛4小时入院。4小时前口中含一图钉时不慎咽下后感胸骨后痛。患儿呼吸平稳,无刺激性咳嗽咳痰,无胸闷,气急,查体:咽喉部未见明显异常,肺部听诊:双肺呼吸音基本对称。急诊胸部X片显示:纵膈稍右侧可见钉状金属致密影,考虑食管内异物。急诊以“食管异物”收入院,拟急诊下行硬食道镜检查+异物取出术。麻醉准备间隙,手术医生仔细阅片后考虑不能排除气管内异物。故而与家属沟通谈话不能排除气管异物的可能,术中可先行食管镜检查,如未发现异物,再行支气管镜,如气管食管管均未见异物,术后行CT检查确认异物位置。

结果 术中硬食管镜检查未发现异物存在,继而行硬支气管镜检查,发现气管及右侧支气管入口处一金属钉子图钉,遂成功取出异物。患儿术后第二天顺利出院。

结论 气管和食管异物耳鼻喉科常见疾病。由于解剖部位隐蔽深在,异物的凶险,急诊紧急情况下难免会有考虑欠周到,诊治上有纰漏,该病例患儿因事发时家属并不是亲眼所见,病史陈述不清,加之异物为金属,对气管壁粘膜的刺激较轻,症状不典型,而双肺听诊呼吸音基本对称无异常,凭胸片结果及临床表现就作出诊断带有主观臆断,临床检查不仔细,是导致误诊的主要原因。放射科拍片者的业务水平、耳鼻喉临床医师缺乏一定的阅片能力、不能准确地了解气管异物的X线的特点导致误判错发报告。

而该病例虽然入院误诊为食管异物,但在手术医生的再次阅片中发现可疑之处,考虑不能排除气管异物,又因异物为图钉,异物凶险,需紧急手术,术中选择食管镜与气管镜同时探查,及时进行了补救措施。据文献数据显示,多数误诊为食管异物的病例,术中未找到异物,便误以为异物已进入下消化道,故而结束手术后,再重新拍片确认异物位置,才发现异物在气管内,再次麻醉手术,大大增加了患者的身心负担与痛苦。

作者体会,要防止气管异物误诊为食管异物,临床医师必须详细询问病史,对临床症状不明显者更应如此。呼吸道异物者一定有轻重不同的咳嗽、憋气现象。胸部X片时,既要进行正侧位片,又要对可疑病例进行及时行颈胸部CT或其他进一步的检查,以免食管与气管影像重叠而发生误诊。

PO-1620

一例以分泌性中耳炎伴进行性听力下降为首发症状的显微镜下多血管炎

何丹

重庆市人民医院

目的 显微镜下多血管炎(microscopic polyangiitis, MPA)是原发性小血管炎的主要类型,主要侵犯肾脏、皮肤和肺等脏器的小动脉、微动脉、毛细血管和微小静脉,临床表现复杂多样,容易被漏诊或误诊,确诊本病依赖于肺、肾活检和(或)特异性抗中性粒细胞胞浆抗体(ANCA)检查,探讨以耳科症状为首发的病例避免漏诊或误诊。

方法 回顾分析我院诊治的1例以分泌性中耳炎伴进行性听力下降为首发症状的MPA的临床资料。

结果 患者男,60岁,以双耳闷伴进行性听力下降3月于2021年6月8日收入我科,3月前患者无明显诱因出现双耳闷、耳痛、耳鸣及听力下降就诊于当地

医院, 诊断为分泌性中耳炎, 给予鼓室穿刺抽液及抗感染治疗 1 月后, 自觉症状无缓解, 耳闷、耳痛、耳鸣及听力下降逐渐加重, 并开始出现头痛、头昏。既往有周围性面瘫(左、III级)病史 20 年。住院后查体双外耳道内段肿胀, 鼓膜增厚膨隆, 鼓膜表面血管扩张。纯音测听双耳混合性聋, 左耳气导值 250-8KHZ (55dBHL-50dBHL-75dBHL-90dBHL-100dBHL-100dBHL), 骨导值 250HZ-4KHZ (20dBHL-30dBHL-55dBHL-无-无), 右耳气导值 250-8KHZ (75dBHL-80dBHL-95dBHL-105dBHL-115dBHL-无), 骨导值 250HZ-4KHZ (无-55dBHL-70dBHL-无-无)。鼓室导抗图为双侧 B 型。血常规及肝肾功能正常。尿常规尿糖+++。空腹血糖 6.67mmol/L。C 反应蛋白 9.12mg/L。胸部 CT 示: 左肺上叶舌段, 左肺下叶后基底段慢性炎症/陈旧灶, 病灶内支气管轻度扩张; 双肺上叶结节, LU-RADS2-3 类, 3-6 月随访; 左肺下叶后基底段血管畸形? 建议胸部增强扫描。请呼吸科及内分泌科会诊后, 予以加强抗感染和降血糖治疗。中耳乳突 CT 示: 双乳突气化型, 鼓室、乳突窦及乳突小房内大量密度增高影充填, 双侧听小骨可见, 盾板锐利。予以鼓室穿刺抽液后诉双耳闷有缓解, 耳痛、耳鸣及听力下降无缓解。考虑患者可能是免疫相关性中耳炎, 完善 IgG4、血管炎及风湿病检测, 提示抗中性粒细胞胞浆抗体 (pANCA) 阳性、抗髓过氧化物酶抗体 (MPO-IgG) 178.00AU/ml、抗内皮细胞抗体 (AECE-Ab) 阳性。考虑 ANCA 相关性血管炎, 停用抗生素, 建议患者行经肺部病变组织穿刺活检, 患者拒绝。结合临床表现及免疫学检查结果, 诊断: MPA。予以强的松 50mg 每日 1 次口服。同时给予雷贝拉唑肠溶片 20mg 每日一次口服, 抑酸、保护胃黏膜; 碳酸钙 1 片每日 3 次口服, 预防糖皮质激素所致骨质疏松。另检测血糖, 调整降糖药。5 天后患者自觉双耳听力明显改善, 已无明显耳痛及耳闷。复查耳镜见双外耳道肿胀及鼓膜增厚减轻。左耳听力已恢复至发病前, 右耳听力明显提高。患者要求出院治疗。目前患者仍在门诊规律治疗中。

结论 结论: 部分 MPA 患者可出现耳部症状, 以分泌性中耳炎甚至进行性听力下降为主要表现, 缺乏特异性, 故易误诊、漏诊。ANCA 检测和组织病理学检查是确诊依据。加强对改病认识、仔细病史询问和及时进行相关检查可减少 MPA 患者误诊漏诊, 早诊断、早治疗可改善 MPA 患者预后, 提高生存率。

PO-1621

综合护理干预配合内窥镜手术治疗慢性鼻窦炎 128 例临床研究

郑恒利

重庆医科大学附属第一医院

目的 研究慢性鼻窦炎以综合护理干预和内窥镜手术配合治疗的方式取得的临床效果如何。

方法 共选择了 128 例慢性鼻窦炎患者到本次研究课题中, 抽取病例的入院时间在 2018 年 3 月-2019 年 7 月内, 治疗方法都是内窥镜手术, 因为护理方法的不同分成了对照组和实验组两组, 均为 64 例病人, 配合的是常规护理、综合护理干预, 最后要进行比较的就是临床疗效上的差异。

结果 对照组与实验组病例接受了相同的手术方法和不同的护理干预, 总有效率上行比较, 实验组明显要比对照组高, 数据差异展现出了统计学意义, 即 P 的值 < 0.05。

结论 治疗慢性鼻窦炎以综合护理干预和内窥镜手术配合的方式进行治疗, 整体效果确切, 并且安全又可行, 是在临床中推广和普及的。

PO-1622

直流电刺激诱发的颈肌前庭诱发肌源性电位在儿童、青少年及青年中的引出特点陈籽辰^{1,2,3,4}、张玉忠^{1,2,3,4}、魏馨雨¹、赵欢娣¹、成颖¹、陈飞云¹、张滢¹、高滢¹、许珉¹、杨军^{2,3,4}、张青^{1,2,3,4}

1. 西安交通大学第二附属医院

2. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科

3. 上海交通大学医学院耳科学研究

4. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 本研究使用直流电刺激 (galvanic vestibular stimulation, GVS) 和气导声刺激 (air conducted sound) 诱发的颈肌前庭诱发肌源性电位的引出方法 (cervical vestibular evoked myogenic potentials, cVEMP) 来观察健康儿童、青少年、青年的引出特点。

方法 选择 46 名 30 岁以内的健康儿童、青少年及青年, 其中 5-9 岁的儿童 13 名, 10-19 岁的青少年 13 名, 20-30 岁的青年 20 名。所有受试者均接受 GVS-

cVEMP 和 ACS-cVEMP, 计算 GVS/ACS-cVEMP 在这些人群中的引出率、阈值、潜伏期和振幅。

结果 GVS-cVEMP 在所有年龄组的引出率均为 100%; ACS 在儿童及青少年组的引出率为 100%, 在青年组的引出率为 97.5%。GVS-cVEMP 和 ACS-cVEMP 的参数比较中, 儿童和青少年之间没有显著差异; 除了 GVS-cVEMP 的阈值、p1 潜伏期、n1 潜伏期和 ACS-cVEMP 的 n1 潜伏期在儿童和青少年间存在显著差异; GVS-cVEMP 的阈值在青少年和青年之间也存在显著差异。性别和侧别的比较中, 除了 GVS-cVEMP 的阈值在性别间存在差异, 其他参数均无统计学差异。另外, 在 GVS 和 ACS 两种刺激模式之间, 参数存在明显差异。

结论 GVS-cVEMP 和 ACS-cVEMP 在健康儿童、青少年和青年中, 均具有良好的反应。GVS-cVEMP 作为前庭颈反射通路 (VCR) 的新型评估方法, 联合 ACS-cVEMP, 可对儿童的前庭功能障碍进行综合性评估。

PO-1623

放射治疗后迟发性感音神经性耳聋的动物模型建立及听力变化情况和内耳形态学改变

高一铭、庞嘉祺、郑亿庆
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 放射治疗 (Radiotherapy, RT) 是头颈肿瘤的重要治疗手段, 约 24-57% 的患者在 RT 后出现感音神经性耳聋 (Sensorineural hearing loss, SNHL), 而迟发性 SNHL 发生在治疗结束后 6-12 个月, 通常是慢性、进行性和不可逆转的, 严重影响了患者的生活质量。由于人体样本不可获取, 我们需要建立动物模型模拟 RT 后迟发性 SNHL 以便于研究。而在既往的文献中, 观察时间多为 3W 内放射治疗后的动物模型。我们建立动物模型观察 RT 后 12W 内的听性脑干反应 (Auditory brainstem response, ABR) 听力变化, 以明确与临床上 RT 后迟发性 SNHL 是否一致, 并可通过模型研究 RT 后迟发性 SNHL 的内耳形态的变化。

方法 利用 X 线辐射仪对 ABR 正常的 8W 龄 C57 小鼠耳廓后区域定点进行单次 15Gy 的 X 线照射, 照射组 (24 只) 与未照射对照组 (24 只) 分别于照射后 3d、1W、2W、4W、8W、12W 进行听性脑干检测, 涵盖 4、8、16、32KHz 频率。每组每次 ABR 检测后随机选取 2 只鼠, 分别固定后剥离基底膜进行免疫

荧光染色, 通过共聚焦荧光显微镜观察用 anti-Myosin VIIA 标记毛细胞, 用 anti-CtBp2 标记前突触观察突触单位体积内荧光强度及数量变化; 同时每组每次 ABR 检测后随机选取 2 只鼠进行冰冻切片及免疫荧光染色, 共聚焦荧光显微镜观察用 beta-3 tubulin 标记螺旋神经细胞, 研究单位面积内细胞数量变化。

结果 通过对照射后 3d-8W 的听力学检测数据统计发现, 随着照射后时间的延长, ABR 的阈值逐渐增高。照射后 3d 的 4、8、16、32KHz 阈值较对照组分别增高约 20、15、10、25dB, 其中 32KHz 的阈值变化与对照组有统计学差异。照射后 1W 的 ABR 阈值 4、8、16、32KHz 较对照组分别增高 15、5、10、30dB, 其中 32KHz 的阈值变化与对照组有统计学差异。照射后 2W 至 6W 的 ABR 阈值基本相同, 无统计学差异, 但与照射后 1W 的 ABR 阈值有统计学差异; 其中 4、8、16、32KHz 较对照组分别平均增高 35、35、30、40dB, 阈值变化均与对照组有统计学差异。照射后 8W-12W 的 ABR 阈值基本相同, 无统计学差异, 但与照射后 4W 的 ABR 阈值有统计学差异; 其中 4、8、16、32KHz 较对照组分别平均增高 45、40、50、55dB, 阈值变化均与对照组有统计学差异。阈上刺激 (100dB SPL) I 波潜伏期在照射后 3d 各频率延长时间与对照组无明显统计学差异; 在照射后 1W 的 4、8KHz 的潜伏期分别为 1.21ms 和 0.09ms, 与对照组有统计学差异, 16、32KHz 的潜伏期延长时间与对照组无明显统计学差异; 在照射后 2W-12W 的全频潜伏期延长时间与对照组无明显统计学差异。阈上刺激 (100dB SPL) 在照射后 3d、2W 各频率 I 波振幅与对照组无明显统计学差异; 在照射后 4W 的 32KHz I 波振幅为 1.63uV 与对照组有统计学差异, 4、8、16KHz 的振幅与对照组无统计学差异; 在照射后 6W-12W 的全频潜伏期延长时间与对照组无明显统计学差异。进一步耳蜗取材进行铺片免疫荧光染色, 通过共聚焦荧光显微镜观察 anti-Myosin VIIA 标记的毛细胞照射后 2W 底回外毛细胞开始出现丢失, 与对照组无统计学差异; 照射后 4W 外毛细胞在各回均有丢失, 只有底回毛细胞丢失数量与对照组有统计学差异; 照射后 8W-12W 内、外毛细胞在各回均有丢失, 各回外毛细胞丢失数量与对照组有统计学差异, 内毛底回丢失数量与对照组有统计学差异。通过共聚焦荧光显微镜 Z 轴扫描和三维成像, 观察到在照射后 4W 的 anti- CtBp2 标记的前突触照射后单位体积内荧光表达减少, 提示突触数量的减少, 与对照组有统计学差异, 其他时间与对照组无统计学

差异。耳蜗冰冻切片免疫荧光染色,通过共聚焦荧光显微镜观察 beta-3 tubulin 标记的螺旋神经细胞在照射后 2W 开始至 12W 单位面积内细胞计数明显减少,与对照组有统计学差异,但是照射后 2W-12W 的变化无统计学差异。

结论 本研究通过 ABR 的变化证实使用 15Gy 的 X 射线照射小鼠耳廓后区域,可建立 RT 后迟发性 SNHL 的动物模型。同时对内耳的形态学观察,发现随着照射后时间的延长,内耳的毛细胞、突触和螺旋神经细胞也出现相应的数量的减少。因此,该稳定的模型将为临床研究放射治疗后迟发性感音神经性聋提供动物模型和研究方法。

PO-1624

一例声门下喉软骨瘤报告

姚小宝、刘俊松、赵瑞敏、张少强
西安交通大学第一附属医院

目的 探讨喉软骨瘤的诊断、鉴别诊断与治疗方法。

方法 患者 49 岁女性,1 年半前无明显诱因突然出现呼吸困难,无发热、咽喉痛、声嘶、咳嗽、咯血,随后呼吸困难逐渐加重。患者既往无心肺疾病史,个人无吸烟及大量饮酒史。查体:2 度呼吸困难,无三凹征,颈部未触及明显包块,双侧颈部未触及明显肿大淋巴结。间接喉镜及纤维喉镜检查可见双侧声带表面光滑、活动良好,右侧声门下隆起,局部管腔狭窄,黏膜表面光滑,未见破溃或异常分泌物,NBI 未见异常新生血管。喉部增强 CT 及上气道三维重建提示声门下及气管上段右侧壁软组织肿块伴散在斑块状钙化,肿块形态不规则,凸向气管腔内,相应平面管腔狭窄,增强扫描无明显强化。甲状腺右叶上极偏外侧低密度小结节,密度均一,边界清楚,增强扫描无强化。颈部 B 超提示甲状腺右叶结节, TI-RADS 2 类(对应 CT 所见);双侧颈部淋巴结形态结构未见异常。因病变位于声门下区,且位于黏膜下,未行纤维喉镜下活检。术前诊断:喉部肿瘤,考虑伴有喉软骨破坏征象,存在恶性可能,拟行手术治疗。

结果 采用颈部切开手术,术中见喉体及气管周围无肿物突出,右侧甲状软骨板下缘、环状软骨右侧至后弓有一肿物,质地硬,切除部分肿物送快速冷冻切片检查提示“软骨瘤样增生,不排除恶性,需待石蜡及影像学确定”。以刮匙彻底刮除肿物至周围正常软骨组织,缝合环甲膜。术后病理诊断喉软骨瘤伴局部非

典型增生(潜在恶性)。现术后半年复查声门下黏膜光滑,肿物无复发,双侧声带活动良好。

结论 黏膜下病变伴散在钙化的、喉腔黏膜正常的喉部肿瘤性病变,需考虑喉软骨瘤可能,喉软骨瘤造成喉软骨结构破坏,易被误诊为喉恶性肿瘤,需与低级别喉软骨肉瘤、甲状腺肿瘤侵犯喉组织进行鉴别诊断。喉软骨瘤属于喉软骨良性病变,好发于环状软骨,首选治疗方案是手术。治疗原则为在彻底切除病变的基础上,尽力保留喉功能。

PO-1625

多感觉整合对老年人平衡功能影响的系统评价

田娥、徐文超、祝雨婷、孔维佳、张甦琳
华中科技大学同济医学院附属协和医院耳鼻喉科

目的 系统地研究多感觉整合对老年人平衡功能的影响,从多感觉整合方向切入,为老年人的跌倒预防提供循证医学证据。

方法 通过计算机全面检索 PubMed, Web of Science 和 Scopus 自创库以来到 2019 年 5 月的临床试验文献,制定纳入与排除标准,筛选合格文献。根据纽卡斯尔-渥太华量表(Newcastle-Ottawa Scale)或 11 个项目的清单(11-item checklist)对纳入的文献进行质量评估和系统评价。

结果 通过三大数据库的检索,本研究检索到 839 篇文献,最终纳入 17 篇文献进行系统评价,所有纳入的研究质量均为中等或高等。本研究的结果提示多感觉整合对老年人平衡功能具有影响,即平衡功能较差的老年人多表现为倾向于整合周围环境中的所有信息,而平衡功能较好的老年人通常会权衡和筛选信息以达到维持平衡的目的。在对纳入文献进行系统评价的基础上,我们主要从反转效应,注意力控制缺失和整合时间窗增宽三个方面解释了多感觉整合如何影响老年人平衡功能。

结论 本研究发现,多感觉整合障碍可能会导致老年人跌倒。准确评估多感觉整合水平可以帮助老年人识别平衡功能受损,降低跌倒风险,从而预防跌倒事件的发生。同时研究结果为进一步理解平衡维持的机制提供了新的理论依据,并为未来的研究提供新的方向——探索与老年人多感官整合有关的脑区的活动变化。

PO-1626

前庭性偏头痛的眼震特点及其机制

田娥、刘丹、郭兆琪、王军、陈镜羽、孔维佳、张甦琳

华中科技大学同济医学院附属协和医院耳鼻喉科

目的 前庭性偏头痛(Vestibular Migraine, VM)是常见的一种中枢性前庭疾患,其偏头痛与眩晕共存,具有一定遗传倾向,具有反复发作性,其前庭症状表现多样,包括自发性眩晕、位置性眩晕、视觉诱发性眩晕和头部运动相关性眩晕。在眩晕门诊中,头晕疾病发病率由高到低依次为良性阵发性位置性眩晕,精神性眩晕,前庭性偏头痛,梅尼埃病,前庭神经炎,前庭阵发症等。其中,VM发病率为梅尼埃病的5~10倍,并且其终身患病率为1%,然而其诊出率却很低。

VM患者可出现眼震和异常眼动,尤其是在发作期。其发作期自发性眼震最常见的是水平眼震;位置性眼震最常见也是水平眼震,呈持续、低速;摇头眼震同样最常见为水平眼震,眼震方向一般与自发性眼震方向一致;凝视诱发眼震一般为定向性。具有以下特点的位置性眼震的出现将有助于VM的诊断:纯垂直眼震,没有扭转成分;没有潜伏期和疲劳性;在诱发体位眼震以恒定的强度持续存在;存在固视抑制;眼震可在使用抗偏头痛药物后消失。其眼震的出现可能与半规管及耳石信号中枢整合机制受损有关,各种感觉信息、前庭信息及疼痛信号兴奋或抑制的不平衡亦可能导致了VM的发生。但目前VM眼震的产生机制不明确,尚需进一步研究。关注VM的眼震特点,将可能为VM患者的诊断和鉴别诊断带来新的突破点。

PO-1627

前庭诱发肌源性电位在动物研究中的研究进展

陈籽辰^{1,2,3,4}、张玉忠^{1,2,3,4}、魏馨雨¹、赵欢娣¹、成颖¹、陈飞云¹、张滢¹、高滢¹、许珉¹、杨军^{2,3,4}、张青^{1,2,3,4}

1. 西安交通大学第二附属医院
2. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科
3. 上海交通大学医学院耳科学研究所
4. 上海市耳鼻咽喉疾病转化医学重点实验室

目的 总结前庭诱发肌源性电位在动物研究所中的研究进展,通过分别描述气导声刺激(air conducted sound, ACS),骨导振动刺激(bone conducted

vibration, BCV)和直流电刺激(galvanic vestibular stimulation, GVS)下诱发的颈肌前庭诱发肌源性电位(cervical-VEMP, cVEMP)和眼肌前庭诱发肌源性电位(ocular-VEMP, oVEMP)在动物实验中的应用。**方法** 查询阅读前庭诱发肌源性电位作(vestibular evoked myogenic potential, VEMP)在动物实验中检测和应用的文献,进行归纳总结。

结果 本文总结了不同刺激模式诱发的前庭诱发肌源性电位在不同动物中的检测方法和参数结果,包括引出率,潜伏期,振幅。以及进行不同内耳前庭模型下的VEMPs在动物中的表现。

结论 前庭诱发肌源性电位作为前庭耳石器功能的评估方法,在临床应用中已占有了重要作用,动物实验应用的总结,为该领域的学者提供基础的认识。

PO-1628

microRNA-499a 在高烟草暴露头颈鳞癌中的作用研究

单雅敏、张浩

上海交通大学医学院附属瑞金医院

目的 据我们所知,目前尚未有研究探索不同烟草暴露水平的头颈鳞状细胞癌(HNSCC)之间miRNA的差异表达。本研究旨在筛选低、中、高烟草暴露HNSCC之间差异表达的miRNA,并探究其临床预后价值和潜在靶基因。

方法 HNSCC数据集来自TCGA数据库。应用edgeR包筛选低、中、高烟草暴露HNSCC之间差异表达的miRNA和基因。应用统计学方法评估miRNA的临床预后价值。应用加权基因共表达网络分析(WGCNA)探究基因与HNSCC临床特征的相关性。应用在线数据库预测miRNA的潜在靶基因。应用RT-qPCR检测本院收集的HNSCC样本的miRNA和基因的表达量。应用分子生物学实验初步验证miRNA的潜在靶基因。

结果 三组HNSCC之间共发现32个差异表达的miRNA和1820个差异表达的基因。在高烟草暴露HNSCC中,miR-499a高表达的患者总生存率低于低表达的患者,miR-499a高表达和女性是患者预后的独立危险因素。MiR-499a表达量与高烟草暴露HNSCC的N分期相关。WGCNA、共表达分析和在线数据库表明AEBP2和ZNR1是miR-499a的潜在靶基因。在本院收集的低、中、高烟草暴露HNSCC中,miR-499a表达逐组上调,AEBP2和

ZNRF1 RNA 逐组下调。在 Hep2 细胞株中上调 miR-499a, AEBP2 和 ZNRF1 的 mRNA 和蛋白水平下调; 竞争抑制 miR-499a, AEBP2 和 ZNRF1 的 mRNA 和蛋白水平上调。

结论 在高烟草暴露 HNSCC 中, miR-499a 高表达的患者比低表达的患者预后差。MiR-499a 表达量与高烟草暴露 HNSCC 的 N 分期相关。AEBP2 和 ZNRF1 是 miR-499a 的潜在靶基因。

PO-1629

头孢呋辛钠与阿奇霉素治疗于扁桃体炎的临床比较

李慧珠

中国医科大学附属盛京医院

目的 目的: 比较头孢呋辛钠与阿奇霉素治疗扁桃体炎的临床疗效。

方法 方法: 将 2020 年 6 月-2021 年 2 月的 80 例急性化脓性扁桃体炎患者作为研究对象, 采用回顾性分析法分为两组, 每组 40 例。对照组给予头孢呋辛钠治疗, 观察组给予阿奇霉素治疗, 比较两组的治疗效果。

结果 结果: 观察组与对照组治疗总有效率比较无显著差异 ($P>0.05$); 两组各项症状消失时间对比, 对照组时间较短; 治疗期间两组不良反应发生率对比, 对照组较轻; 两组治疗成本无显著差异 ($P>0.05$)。

结论 结论: 在扁桃体炎的临床治疗上, 头孢呋辛钠与阿奇霉素的疗效相当, 均有较高的有效性和安全性。但为简短治疗时间, 减轻不良反应, 临床上推荐头孢呋辛钠治疗。

PO-1630

护理路径对突发性耳聋患者临床护理的影响

李慧珠

中国医科大学附属盛京医院

目的 目的: 探讨通过采用临床护理路径进行心理护理指导及个性化护理措施, 在突发性耳聋患者临床护理中的影响。

方法 方法: 选本医院 50 名突发性耳聋患者, 病程均在 10 天以内、年龄范围均在 30-40 岁, 纯音听阈显示高频下降、伴有耳鸣的突发性耳聋, 男女不限, 分别为实验组和对照组。实验组和对照组采用同样的临床治疗方案, 但实验组遵照本科室制定的突发性耳聋

患者临床护理路径进行心理状态评估及护理问题评估, 并根据评估结果进行相应的心理护理指导及个性化护理措施进行干预。

结果 结果: 实验组患者的护理效果及满意度均优于对照组患者 ($P<0.05$)。

结论 结论: 在突发性耳聋患者的治疗过程中应使用护理路径, 加强对患者的心理护理及采取个性化护理措施, 可提升临床护理效果, 达到更好的预后效果, 提高患者及家属满意度。

PO-1631

思维导图式的健康教育模式对鼻内镜围手术期患者生命质量及焦虑抑郁心理的影响

曹艺芸

国科大重庆医院重庆市人民医院

目的 探讨分析思维导图式的健康教育模式对鼻内镜围手术期患者生命质量及焦虑抑郁心理的影响

方法 选取 2021 年 3 月~2021 年 5 月在重庆市人民医院耳鼻咽喉头颈外科行鼻内镜患者 70 例, 随机将其分为对照组和观察组, 每组 35 例。对照组采用鼻内镜围手术期常规健康宣教, 观察组在对照组常规宣教模式基础上采取思维导图模式的健康教育, 并采取焦虑自评量表 (SAS)、抑郁自评量表 (SDS) 对两组病人进行干预前后心理状态评价及比较患者围手术期护理满意度。

结果 干预后, 观察组病人 SAS 评分和 SDS 评分低于对照组 ($P < 0.05$); 生命质量各维度评分高于对照组 ($P<0.05$), 观察组总满意度高于对照组 ($P<0.05$)

结论 在鼻内镜围手术期中运用思维导图模式进行健康教育, 能缓解病人焦虑、抑郁情绪, 提高其生命质量及对护理总满意度。

PO-1632

先天性小耳畸形合并耳后骨膜下脓肿临床分析

丁忠家¹、陈俊²、查定军³

1. 空军军医大学西京医院
2. 空军军医大学第一附属医院
3. 中国人民解放军空军军医大学第一附属医院

目的 研究先天性小耳畸形并发耳后骨膜下脓肿的病因及临床特点, 探讨发病机制及预后, 为临床治疗积累经验。

方法 检索我院自 2011 年以来诊断“先天性小耳畸形”178 例病例中 7 例以“耳后脓肿”就诊病例, 分析临床特点, 探讨影像学特征, 研究手术方案, 以寻求更佳的治疗方法。

结果 7 例患者 4 男 3 女, 平均年龄 17±9 岁, 以青年为主, 术前平均气骨导差 57±9dB, 3 例行开放式鼓室成形, 3 例行完壁式鼓室成形, 1 例行乳突根治术, 7 例患者手术中均开放乳突, 术后耳后骨膜下脓肿得到有效控制, 半年以上随访至今脓肿无复发, 术后平均气骨导差 40±11dB, 较术前有 17dB 提高, 有统计学意义, 通过手术能有效控制流脓提高听力。

结论 耳后骨膜下脓肿是中耳炎的常见并发症, 以幼儿多见, 因鼓室浅, 骨壁薄, 岩鳞缝尚未完全闭合, 所以细菌易通过自然腔隙侵犯乳突, 侵犯颞区致骨膜下脓肿形成, 但在先天性小耳畸形中并不常见[1]。先天性小耳畸形是胚胎发育时期, 第一、二鳃弓、鳃沟发育异常, 导致的外耳甚至中耳的发育畸形[2]。可单侧发病, 或双侧发病, 发病率约为 1: 8000, 外耳道闭锁的概率约 1:10000[3], 危险因素包括: 种族、性别、海拔、母亲的年龄和教育水平、母亲的系统性疾病、服药、多胎、早期感染、吸烟、饮酒等, 临床表现耳廓发育不良甚至外耳道狭窄或闭锁, 中耳畸形等[4]。但先天性小耳畸形伴发耳后骨膜下脓肿发生率很低, 一方面与抗生素的广泛应用, 限制细菌生长, 另一方面, 耳鼻喉科对小耳畸形治疗集中与重建听骨链, 通过辅助设备提高患者听力, 手术过程会对外耳道进行扩大方便引流。

本组 7 例病例, 发病特点: ①具有良好的气化型乳突, 文献认为气化型乳突是耳后鼓膜下脓肿的危险因素之一, 感染易通过岩鳞缝进入乳突, 形成乳突炎或感染颞骨外侧形成骨膜下脓肿; ②7 例患者术中均发现外耳道胆脂瘤, 耳道的狭窄和封闭是形成外耳道胆脂瘤的重要原因, 同时, 胆脂瘤的蚀骨特性是其易破坏外耳道后壁, 感染乳突腔及颞骨外侧壁[5]; ③7 例患者平均年龄 17±9 岁, 存在鼓室位置前, 外耳道壁薄弱, 咽鼓管短、宽、直、位置低的解剖特点, 呼吸道感染细菌易通过咽鼓管进入中耳及外耳腔; ④对 7 例患者耳后脓液或坏死组织进行细菌培养, 其中 3 例是金黄色葡萄球菌, 1 例是铜绿假单胞菌, 说明细菌感染主要来自呼吸道, 符合呼吸道细菌通过咽鼓管进入中耳及外耳腔的观点, 3 例无细菌生长可能跟早期抗生素的干预有关, 说明单纯抗感染治疗对耳后骨膜下脓肿控制效果不稳定, 是需要外科手术干预。

一旦发现脓肿形成, 及时采取骨膜下脓肿引流+乳突切开对本病治疗效果尤佳[6], 通过本临床观察, 7 例

术后均为再发现象, 证实有效及时的手术通常引流能治愈本病, 同期对破坏听骨链的重建也证实能改善部分听力, 综上所述, 先天性小耳畸形患者应警惕本病, 并做好预警及早治疗。

PO-1633 听瘤患者前庭功能检查特点及临床应用研究

郝维明²、黄若男¹、赵卫东²、万艺³、李文妍²、李华伟^{2,4,5,6,7}

1. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院
2. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院 耳鼻喉科
3. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院 护理部
4. 国家卫生健康委员会听觉医学重点实验室
5. 复旦大学生物医学研究院
6. 复旦大学脑科学研究院
7. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院 耳鼻喉研究院

目的 听神经瘤患者中前庭功能障碍较为普遍, 却长期未收到足够关注。本文旨在利用现代临床常用前庭功能检查对听瘤患者前庭损伤进行评估, 据此进一步探究前庭功能检查定位肿瘤起源神经、前庭损伤与听力损伤的关系、影响患者前庭代偿建立的因素等问题, 为听瘤患者前庭功能评估、转归及干预等提供临床借鉴与参考。

方法 本研究为一项单中心横断面临床研究, 通过回顾性分析 2013 年 3 月至 2020 年 3 月本中心收治的 335 例听神经瘤患者术前信息, 总结其温度试验、颈性前庭诱发肌源性电位(cVEMP)、眼性前庭诱发肌源性电位(oVEMP)、视频头脉冲试验(vHIT)及感觉统合试验(SOT)检查结果, 计算其用于判断听瘤患侧的灵敏度、特异度、约登指数等特征; 判断各前庭功能检查异常是否存在内部关联, 是否与肿瘤来源神经(依据手术记录定位)相一致; 根据平衡台结果对本研究参试者代偿情况进行描述总结, 并探究可能影响代偿建立的因素。

结果 入组患者中温度试验、cVEMP、oVEMP、vHIT 和 SOT 检查异常率依次为 85.3%、86.1%、85.5%、55.6%和 67.7%, 其中温度试验表现出相对最优的灵敏度 (0.855), 特异度 (0.98) 和约登指数 (0.836)。各项前庭功能检查异常与肿瘤来源神经之间、同一前庭神经支配的各前庭功能检查之间均未见显著相关性 ($P \geq 0.05$)。在对听瘤患者前庭代偿重建的多因素分析中, “年龄”与“是否耳鸣”可对 SOT 前庭系统结果产生显著影响: 年龄越大者平衡台异常

风险越高 (OR=1.02, P=0.12), 无耳鸣患者平衡台异常风险显著低于伴耳鸣患者 (OR=2.35, P=0.02)。

结论 在未行手术治疗的听瘤患者中, 有 81.4% 的受试者存在半数以上受检测前庭功能检查异常, 提示前庭功能障碍范围较广。其中温度试验相对于其他前庭功能检查表现出更佳的患侧检测灵敏度与特异度。然而, 单纯依靠前庭功能检查尚无法有效定位肿瘤起源神经。年龄较大与合并耳鸣是听瘤患者病程中前庭代偿建立不佳的独立危险因素。

PO-1634

鼻用激素治疗变应性鼻炎对小气道功能影响的观察研究

陈伟

中国人民解放军东部战区总医院

目的 目的 针对伴有小气道功能异常的变应性鼻炎 (allergic rhinitis, AR) 患者, 给予糠酸氟替卡松喷鼻剂治疗, 观察其对小气道功能的影响。

方法 筛选具有小气道功能异常的 AR 患者, 给予糠酸氟替卡松喷鼻剂治疗 12 周。治疗前予鼻部症状 VAS 及 RQLQ 评分、肺通气功能检查; 治疗后 4 周、8 周、12 周再次评估鼻部症状评分, 4 周、12 周时复查肺功能指标, 观察肺功能的变化。

结果 经过 12 周的治疗, 患者主观症状均有显著改善 (P<0.01), 肺功能指标 FEV1pred%、FEV1/FVC%、MMEF pred%、MEF75pred%、MEF50pred%、MEF25pred% 均较治疗前明显提高 (P<0.05), 其中代表小气道功能的指标 MMEFpred%、MEF75pred%、MEF50pred% 的改善具有统计学非常显著性差异 (P<0.01)。

结论 鼻用皮质激素治疗小气道损伤的 AR 患者可以明显改善其小气道功能, 这对于预防 AR 发展为哮喘的可能具有积极的意义。

PO-1635

轻度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的多导睡眠呼吸监测指标分析

翟曜耀¹、刘晓霞²、孟婵¹、吴大海¹、李树华¹

1. 中国人民解放军北部战区总医院

2. 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨选取多导睡眠呼吸监测 (PSG) 中评价轻度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 患者病情轻重的合适指标。

方法 收集本院经 PSG 检查符合轻度 OSAHS 的患者共 159 例, 分别记录他们 PSG 的各项指标及爱泼沃斯嗜睡量表 (ESS)、蒙特利尔认知评估量表 (MoCA) 的评分值, 依据量表评分值分组比较 PSG 各指标的差异并分析它们之间的相关性。

结果 嗜睡组的快动眼期睡眠呼吸暂停低通气指数 (REM-AHI) 明显高于非嗜睡组 (P<0.01), 且 ESS 评分与 REM-AHI 呈正相关 (r=0.196, P<0.05), 纠正了其他睡眠呼吸监测指标的影响后, ESS 评分仍与 REM-AHI 呈正相关 (r=0.201, P<0.05); 认知障碍组的低通气事件平均持续时间 (MDHE)、REM-AHI 均明显高于非认知障碍组 (P<0.05), 且 MoCA 评分与 MDHE 呈负相关 (r=-0.167, P<0.05), 纠正了其他睡眠呼吸监测指标的影响后, MoCA 评分仍与 MDHE 呈负相关 (r=-0.172, P<0.05)。

结论 在轻度 OSAHS 患者的 PSG 结果中, REM-AHI 和 MDHE 的数值对评价病情轻重更有意义, 尤其是 REM-AHI; REM-AHI 越大, MDHE 越长, 意味着对患者机体造成的损害越重。

PO-1636

性别不安患者精神心理状况的调查分析

贾小影

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 初步调查性别不安患者的精神心理状况, 通过观察患者术前、术后的心理症状的变化情况, 制定出相应的护理措施, 达到患者心理生理上的需求, 提高患者的满意度。

方法 通过利用焦虑自评量表 (self-rating anxiety scale, SAS) 和抑郁自评量表 (self-rating - depression scale, SDS) 对 100 例性别不安患者和健康患者进行术前、术后焦虑、抑郁症状的调查与评估,

根据以上评分量表评估患者抑郁、焦虑程度，通过行为干预、手术干预以及心理行为指导，提高患者的“生活质量”，令患者主观满意度提高。

结果 根据对比术前性别不安患者的焦虑、抑郁症状的阳性率高于对照组，术后性别不安患者的焦虑、抑郁症状的阳性率较术前明显降低；各组术前的SAS、SDS评分显示性别不安组>健康组 ($p<0.1$)，性别不安组术前、术后均出现焦虑症状占术前焦虑症状的40%，性别不安组术前、术后均出现抑郁症状者占术前抑郁症状的10%，通过一定的行为干预后患者的焦虑、抑郁程度明显降低，通过心理行为干预，护理人员主动与患者沟通，交谈，缓解患者焦虑、抑郁症状，转移患者注意力，利用专业知识给予患者一定的行为指导。通过手术干预正确指导患者声带截断术后的发音练习的重要性，指导患者正确发音，如何练习发音。

结论 性别不安患者存在一定的焦虑、抑郁负性情绪，术后患者的焦虑、抑郁自评评分较前明显改善，通过手术方式使患者的嗓音，外形得到心理上的满足，内心的负面情绪明显改善，患者的各种心理因素得到较好的控制，使患者的生活质量明显提高，较好的达到患者的期望阈值。但术前伴有焦虑、抑郁负性情绪的患者中有1/3者术后主观心理症状未见改善，针对部分患者，必要时给予一定的心理干预措施，使患者焦虑、抑郁程度降低，避免造成医疗以及安全隐患。

PO-1637

双侧扩大蝶窦成形术在蝶窦病变中的应用

程友

中国人民解放军东部战区总医院

目的 探讨双侧扩大蝶窦成形术在蝶窦病变中的应用价值。

方法 2012年12月~2017年6月，解放军南京总医院耳鼻咽喉头颈外科采用双侧扩大蝶窦成形术治疗蝶窦病变患者42例，随访6~53个月，观察其手术疗效及并发症。

结果 15例难治性蝶窦炎患者术后蝶窦口开放良好，术腔清洁，均治愈；其余患者均彻底切除病灶，其中1例真菌性蝶窦炎伴颅内感染并发发热患者术后予抗真菌治疗3个月后颅内病灶吸收，2例蝶窦癌、1例蝶窦脊索瘤患者及1例嗅神经母细胞瘤侵犯蝶窦及颅内患者术后均行放疗。42例患者术后除2例嗅觉减退及1例视力下降无明显好转外，余症状均明显缓解，

未发生动脉性鼻出血、嗅觉减退及鼻中隔穿孔等并发症，术后患者术腔黏膜均上皮化良好，黏膜完全上皮化时间平均8.6周。2例蝶窦癌患者分别随访10、14个月，蝶窦脊索瘤患者随访10个月均未复发；1例嗅神经母细胞瘤侵犯蝶窦及颅内患者随访8个月未复发。所有患者随访至今，均未发现蝶窦口再闭。

结论 采用双侧扩大蝶窦成形术治疗蝶窦病变，术野暴露清晰，蝶窦开放充分，术腔上皮化时间短，手术安全性高，术后随诊处置直观，是一种值得推广的手术方法。

PO-1638

Bohai Feng^{1,2}、Naveed Ishaque³、Roland Eils^{4,5}、Kolja Freier⁶、Karim Zaoui²、Jochen Hess^{2,4}

1. Second Affiliated Hospital of Zhejiang University School of Medicine

2. Department of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery, Heidelberg University Hospital, Heidelberg, Germany

3. Division of Theoretical Bioinformatics, German Cancer Research Center (DKFZ), and Heidelberg Center for Personalized Oncology (DKFZ-HIPO), Heidelberg, Germany

4. Center for Digital Health, Berlin Institute of Health and Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany

5. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Saarland University Hospital, Homburg, Germany

6. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Heidelberg University Hospital, Heidelberg, Germany

objective Malignant progression exhibits a tightly orchestrated balance between immune effector response and tolerance. However, underlying molecular principles that drive the establishment and maintenance of the tumor immune phenotype remain to be elucidated.

Methods We trained a novel molecular classifier based on immune cell subsets related to PD-L1 and IFN-g expression, which revealed distinct subgroups with higher (cluster A) or lower cytotoxic immune phenotypes (sub-cluster B3). Integrative analysis of multi-omics data was conducted to identify differences in genetic and epigenetic landscapes as well as their impact on differentially expressed genes (DEGs) among immune phenotypes. A prognostic gene signature for immune checkpoint inhibition (ICI) was established by a LASSO-Cox regression model.

Results Mutational landscape analyses unraveled a higher frequency of CASP8 somatic mutations in cluster A1, while cluster B3 exhibited a characteristic pattern of copy number alterations affecting chemokine signaling and immune effector response. The integrative multi-omics approach identified EGFR and PTGS2 as key nodes in a gene regulatory network related to the immune phenotype, and several DEGs related to the immune

phenotypes were affected by EGFR inhibition in tumor cell lines. Finally, we established a prognostic gene signature by a LASSO-Cox regression model based on DEGs between non-progressive disease and progressive disease subgroups for ICI.

Conclusion Our data highlight a complex interplay between genetic and epigenetic events in the establishment of the tumor immune phenotype and provide compelling experimental evidence that HNSCC patient at higher risk for ICI treatment failure might benefit from a combination with EGFR inhibition.

PO-1639

听力损失分级及平均听阈的应用

冀飞、何雅琪、刘晶、李楠

中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部；国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 准确的纯音听阈是所有听力学检查的金标准。

到目前为止，纯音气骨导听阈测定是在测试设备、测试方法、信号零级等各方面标准化程度最高的听力学测试方法。为了使听力检查标准化、规范化，并能在国际学术界交流，我国相继等同采用国际标准制定了相应的国家标准。纯音听阈在临床上的应用，往往根据不同的目的，使用平均听阈（dB HL）作为判别指标。不同的应用场合，涉及到的频率各不相同，分级或者判据的临界值也不相同。本文结合世界卫生组织最新公布的听力损失分级标准，把平均听阈在不同场合的应用进行总结，供各位同行参考。主要包括以下内容：

1. 最新 WHO 听力损失分级
2. 平均听阈在临床诊断中的主要应用
 - 2.1 突聋的诊断
 - 2.2 梅尼埃病的临床分期（听力）
 - 2.3 听神经瘤的手术效果听力评定
3. 我国各类评残标准
 - 3.1 残疾人残疾分类和分级
 - 3.2 职业噪声性聋分级
 - 3.3 其他行业分级评定

PO-1640

60 岁以上老年听障患者助听器佩戴效果分析

冀飞^{1,2}、李思阳^{1,2}、李楠^{1,2}、陈艾婷^{1,2}、王倩^{1,2}

1. 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 人口老龄化已成为一个极为严峻的全球性问题，随之而来的老年听障患者的防治，也已成为一个严峻的健康挑战和重大的社会经济问题。目前对老年听障患者尚无有效的恢复听力的办法，佩戴助听器可保障老年患者的言语沟通和生活自理的能力，因此积极推动老年听障患者佩戴助听器并开展助听效果的相关研究意义重大。本研究对因听力下降就诊我科并行助听器验配的 60 岁以上老年患者并进行多次密切随访，统计该批患者的助听情况，评估佩戴效果。

方法 收集 2019 年门诊行助听器验配并完成助听后 5 次随访的 60 岁以上患者 35 例。所有患者均在佩戴助听器一周、半个月、1 个月、3 个月、6 个月时电话随访助听效果，并在 3 个月、6 个月时按照助听器效果国际性调查问卷（IOI-HA）进行评分，评估助听效果。

结果 35 例患者中男 20 例，女 15 例，男女比例为 1:0.75，年龄范围 60~91 岁，平均年龄 70.97±8.99 岁。30 例双耳佩戴助听器，5 例单耳佩戴助听器。佩戴助听器的 65 耳，纯音平均听阈范围 41~88 dB HL，其中 22 耳为中度聋，23 耳为中重度聋，20 耳为重度聋。35 例患者在佩戴助听器后 7 天、15 天、30 天、90 天、180 天的平均每日佩戴时长分别为 2.05 小时、3.86 小时、6.63 小时、6.37 小时、6.89 小时；佩戴助听器 15 天、30 天、90 天、180 天后，感觉比较舒适例数依次为 25 例（71.43%）、26 例（74.29%）、26 例（74.29%）、30 例（85.71%），感觉非常舒适例数依次为 9 例（25.71%）、8 例（22.85%）、7 例（20.0%）、5 例（14.29%）。佩戴 30 天时，安静环境下一对一交流有 34 例（97.14%）患者能听清 70% 以上的谈话内容；佩戴 90 天和 180 天时，嘈杂环境下所有患者均能听清至少 50% 的谈话内容和电视电话的语音。佩戴 90 天时本组患者的 IOI-HA 量表得分范围为 18~34 分，平均得分 25.63 分；佩戴 180 天时本组患者的 IOI-HA 量表得分范围为 22~34 分，平均得分 28.26 分。

结论 精准验配是保证助听器佩戴效果的首要因素，坚持佩戴助听器可提高老年听障患者的言语沟通能力和生活质量。至少坚持佩戴 3 个月可达到比较稳定的

效果。IOI-HA 耗时短、可操作性强,可作为评估助听器效果及满意度的主观手段。

PO-1641

咽鼓管球囊扩张术对腺样体切除术患儿分泌性中耳炎的临床评价

高天喜、赵君杰、孙斌

西安交通大学第二附属医院

目的 探讨并评价咽鼓管球囊扩张技术在同期行肥大的腺样体切除儿童分泌性中耳炎治疗中的治疗效果及安全性。

方法 将 2019 年 10 月-2020 年 10 月于西安交通大学第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科病院手术治疗的 63 例 2 岁 7 月龄至 7 岁患儿纳入研究。这些患儿既往有腺样体肥大伴有分泌性中耳炎 1 月以上常规保守治疗史。术前均经过鼓膜照相、声阻抗及纤维鼻咽镜或鼻咽侧位 X 片检查评估。术中经鼓膜穿刺探查证实中耳腔粘稠液体后,采用腺样体等离子消融并同期咽鼓管球囊置入扩张的手术方式。术后第 6 月随访。随访内容包括声阻抗、鼓膜照相及鼻咽镜检查,将数据进行统计分析。

结果 51 例 (102 耳) 患儿全麻下完成双侧咽鼓管球囊扩张术, 12 例 (12 侧) 行单侧咽鼓管球囊扩张术。患儿自觉耳部症状改善率和声阻抗恢复率为 100%。无患儿出现鼓膜穿刺不能愈合。1 例患儿术后第 3 月出现耳痛,予以口服抗生素后治愈。所有患儿均无咽鼓管区术后出血、咽鼓管口粘连等严重并发症出现。

结论 腺样体肥大伴有分泌性中耳炎患儿经术前术中综合评价必不可少,咽鼓管球囊扩张可以作为治疗 7 岁以下伴有腺样体肥大的分泌性中耳炎患儿一种有效且安全的治疗选择,尤其对于伴有粘稠液体的分泌性中耳炎患儿值得推广。

PO-1642

乙状窦前壁骨质缺损与搏动性耳鸣发生风险的病例对照研究

张欣¹、潘宇澄²、刘旭¹、沙勇芳¹、刘建平¹

1. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院耳鼻喉研究院&耳鼻喉科

2. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院放射科

目的 研究乙状窦前壁骨质缺损 (SSAWD) 与搏动性耳鸣 (PT) 发生风险的关系。

方法 回顾性分析复旦大学附属眼耳鼻喉科医院 2017 年 1 月至 2021 年 3 月收治的 22 例患者影像学数据, PT 组 (病例组) 与正常组 (对照组) 各 11 例。应用颞部高分辨率 CT (TBHRCCT) 评估患者的 SSAWD 情况, 用 Mann-Whitney U 检验分析两组的骨壁缺损数值, 用卡方检验 (或 Fisher 确切概率法) 分析两组间的颈静脉球高位 (HJB)、颞骨气化度 (TBPG) 相关性。应用 MRI 增强 (+MRA/V) 进行 3D 重建来评价患者有无横窦狭窄 (TSS), 通过磁共振序列判断患者有无空蝶鞍 (ES), 用卡方检验 (或 Fisher 确切概率法) 比较两组间的 TSS、ES 相关性。评估 SSAWD 各项特征、TSS 及 ES 与一般人群中 PT 发生风险的关系。采用 SPSS 20.0 软件对数据进行统计分析。

结果 PT 组与正常组 SSAWD ($Z=-2.772, p=0.005$)、性别 ($p=0.008$)、ES ($p=0.03$) 差异有统计学意义, 不认为 TSS、HJB、TBPG 的差异有统计学意义 ($p>0.05$)。对性别进行分层处理后, 不认为 SSAWD、ES、TSS 的组间差异有统计学意义 ($p>0.05$), 但患者分布仍有差异趋势。根据有无 SSAWD 分组的患者, 不认为其年龄、性别、ES、TSS 差异有统计学意义 ($p>0.05$), 但有 SSAWD 组的女性和 TSS 比例明显高于无 SSAWD 组。

结论 患 SSAWD、女性人群出现 PT 的风险可能增加, TSS 和 ES 可能提示 SSAWD 与特发性颅内压增高症 (IIH) 有一定相关性。临床除了关注 PT 患者影像学上 SSAWD 的情况, 还可观察 TSS 及 ES 是否存在, 以及是否有 IIH 的临床表现, 综合判断 PT 的成因及处理方式。

PO-1643

OVEMP 频率振幅比在梅尼埃病和前庭性偏头痛 鉴别诊断中的应用研究

张永春、罗颜

苏州大学附属第二医院

目的 研究眼肌前庭诱发肌源性电位(ocular vestibular-evoked myogenic potential, oVEMP)频率振幅比在 (Meniere disease, MD)患者中的特异性以及在梅尼埃病诊断、鉴别诊断中的意义。

方法 对我科 2018 年 1 月至 2019 年 1 月确诊的单侧梅尼埃病患者 34 例 (34 患耳、34 对耳)、前庭性偏头痛 (vestibular migraine, VM) 患者 17 例 (34 耳) 和年龄相仿的健康志愿者 15 例 (30 耳) 行 oVEMP 测试, 分别用 500Hz、1000Hz 短纯音刺激, 统计引出率; 比较 MD 患耳组与其他各组 oVEMP 的振幅大小; 计算并比较 MD 患耳组与其他各组的频率振幅比 (在 1000Hz 频率刺激时引出的振幅与 500Hz 处引出振幅的比值); 描述梅尼埃病患侧耳频率振幅比分别基于健康对照组、前庭性偏头痛组的受试者工作特征曲线 (Receiver Operating Characteristic Curve, ROC) 并行分析; 计算频率振幅比与年龄、听力、病程的相关性系数并分析。

结果 梅尼埃病组有 26 例能引出 oVEMP (引出率为 76.47%), 前庭性偏头痛组有 14 例 (引出率为 82.35%), 健康对照组有 13 例 (引出率为 86.67%); 振幅比较: 500Hz 频率刺激下引出的振幅在 MD 患耳组分别与 MD 对耳组、健康对照组、VM 组的差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。1000Hz 频率处引出的振幅在 MD 患耳组分别与 MD 对耳组、健康对照组、VM 组之间的差异也均无统计学意义 ($P > 0.05$); 频率振幅比比较: MD 患耳组分别与 MD 对耳组、VM 组、健康对照组相比频率振幅比均显著增大且有统计学意义 ($P < 0.05$); MD 患耳频率振幅比基于健康对照组 ROC 曲线所得 ROC 曲线下的面积 (Area Under Curve, AUC) 数值为 0.84, 临界点为 0.86, 灵敏度为 0.96, 特异度是 0.65; MD 患耳基于 VM 组所得 AUC 为 0.89, 临界点为 0.93, 灵敏度为 0.77, 特异度为 0.93; MD 患耳频率振幅比与年龄、听力及病程相关性系数分别为 0.05、0.13 和 0.31, 显著性均无统计学差异 ($P > 0.05$)。

结论 梅尼埃病患者患耳 oVEMP 1000/500 频率振幅比无论与 MD 对耳组、健康对照组还是前庭性偏头痛组比较都存在较显著的增高, 且与年龄、听力、病

程无明显相关性, 是一种较稳定的辅助工具用于 MD 的诊断以及与 VM 的鉴别诊断。

PO-1644

KDM5A 脱甲基酶抑制剂通过抑制线粒体依赖性凋亡从而保护内耳毛细胞因顺铂所致的耳毒性

刘畅、郑智伟、何英姿、李华伟

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 顺铂是临床上常用的抗癌药物。然而, 这种药物有一个不幸的副作用即耳毒性, 导致不可逆转的感音神经性听力损失。近年来, 组蛋白甲基化修饰等表观遗传学调控因子在听力损伤中的作用越来越受到重视。本研究探讨赖氨酸脱甲基酶 5A (KDM5A) 对顺铂耳毒性的影响。

方法 CPI-455 是一种特异的、有效的甲基转移酶活性抑制剂 KDM5A, 在小鼠模型中进行了体外和体内评价。用 CCK8 法、caspase-3 酶切法和转移酶-dUTP 缺口末端标记法检测细胞活力和凋亡。用 cellROX-green 和 MitoSox-Red 染色鉴定活性氧 (ROS) 水平。罗丹明 123 染色检测线粒体膜电位 (MMP)。用 XFe96 细胞外流量分析仪测定线粒体呼吸功能。通过 RNA-Seq 和芯片分析鉴定其作用机制。

结果 在耳蜗模型中, CPI-455 消除了顺铂的耳毒性作用, 降低了 KDM5A, 增加了 H3K4me3 的水平。CPI-455 治疗可有效预防小鼠体内外毛细胞和螺旋神经元的死亡。在听觉 HEI-OC1 细胞中, CPI-455 显著改善线粒体呼吸, 抑制细胞色素 c 的释放, 减轻 ROS 的积累, 最终保护细胞免受顺铂诱导的死亡。**结论** 综上所述, 本研究表明 CPI-455 对 KDM5A 的抑制是通过抑制细胞凋亡逆转顺铂诱导的耳毒性的一种新的治疗方法。

PO-1645

顺铂的耳毒性研究

籍灵超、周雅琪、印娜、胡洪义

北京大学深圳医院 (北京大学深圳临床医学院)

目的 多个研究表明化疗药物-顺铂会引起高频听力损失, 但是顺铂是否影响低频听力, 是否对蜗顶结构造成损伤尚不清楚。为解答上述问题, 展开本实验研究。**方法** 小鼠随机分为实验组和对照组。实验组接受 3 个周期化疗, 药物为顺铂。对照组接受等量的生理盐

水治疗。每个化疗周期为 21 天, 5 天腹腔注射给药, 剩下 16 天休息。使用畸变产物耳声发射 (DPOAE) 和听觉脑干反应 (ABR) 测量听力, 测量时间点分别为化疗之前和 3 个周期化疗后。使用免疫荧光染色和共聚焦显微镜成像观察耳蜗结构, 毛细胞和突触等结构变化。

结果 3 个周期的顺铂化疗导致小鼠出现中高频听力损失, 该发现与其他动物模型和临床报告的结果相似。在低频区域, 实验组小鼠表现为听力阈值正常, 但是听神经反应幅度降低, 即隐性听力损失。在组织学方面, 耳蜗毛细胞数量没有变化, 而毛细胞突触的数量减少, 推断突触减少是该隐性听力损失的病理基础。

结论 顺铂引起低频隐性听力损失和耳蜗突触病变, 这一发现有助于临床研究和药物研发。

PO-1646

蜗神经管狭窄患者蜗神经管宽度与残余听力相关性分析

张斯、王林娥

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 探讨蜗神经管狭窄 (Cochlear Neural Canal Stenosis, CNCS) 患者蜗神经管宽度与其残余听力的相关性。

方法 收集 2013 年 6 月至 2020 年 12 月于北京友谊医院就诊的蜗神经管狭窄患者 14 例 (14 耳) 颞骨薄层 CT 显示的蜗神经管宽度与纯音测听、听性脑干反应 (Auditory Brainstem Response, ABR)、40Hz 相关电位检测结果, 进行相关性分析。

结果 蜗神经管狭窄患者 14 例 (14 耳) 纯音测听阈值与蜗神经管宽度之间呈负相关, 相关系数 $rs=-0.662$ ($p<0.05$); ABR 阈值与蜗神经管宽度之间呈负相关, 相关系数 $rs=-0.812$ ($p<0.05$); 40Hz 相关电位阈值与蜗神经管宽度之间呈负相关, 相关系数 $rs=-0.608$ ($p<0.05$)。

结论 具有残余听力的蜗神经管狭窄患者, 蜗神经管宽度越宽, 纯音测听、ABR 及 40Hz 相关电位阈值越低, 即残余听力越好。

PO-1647

消融法及切除法在低温等离子腺样体手术中的疗效比较

彭鹏、唐超、焦新芳、詹世斌、谭凤武

株洲市中心医院 (湘雅医学院附属株洲医院)

目的 比较消融法及切除法在低温等离子腺样体手术中的疗效。

方法 回顾性分析我院 2019 年 12 月~2020 年 6 月间完成的 154 例应用低温等离子技术实施腺样体手术的患者病例资料, 其中 88 例采取低温等离子消融法完成手术, 66 例采取低温等离子切除法完成手术, 术后随访 6 个月。通过对这些患者术后恢复情况进行研究分析, 探讨患者的术后呼吸改善程度; 鼓室导抗图变化以及术后并发症的发生率。

结果 各组患者中, 术前术后鼻阻力结果对比显示所有患儿均有不同程度改善, 呼吸改善达 100%。鼓室导抗图提示术前诊断分泌性中耳炎患者中改善者 85.4% (70/82 耳), 无改善甚至加重者 16 耳。术后并发症主要有颈部疼痛 (14.3%)、周围结构损伤 (7.1%)、出血 (2.6%) 等。

结论 在低温等离子腺样体手术中, 消融法及切除法对于 III° 以下的腺样体肥大均能取得良好疗效, 呼吸改善效果相当, III° 以上的腺样体肥大采取消融法者部分可出现术后腺样体残留出血、误伤圆枕等周围重要结构, 术后声导抗改善欠理想, 甚至导致术后分泌性中耳炎发生。建议 III° 以上腺样体肥大宜采取切除法或者联合方法进行手术, 可以有效规避以上风险, 但切除深度应特别慎重, 过深的操作容易导致术后颈部抬头疼痛。

PO-1648

耳屏软骨及软骨膜在耳内镜下鼓室成形术中的应用价值

彭鹏、刘寒冰、黎可华、彭增龙、肖琰

株洲市中心医院 (湘雅医学院附属株洲医院)

目的 探讨耳屏软骨及软骨膜在耳内镜下鼓室成形术中的应用价值。

方法 回顾性分析我院 2018 年 6 月~2020 年 12 月间完成的 91 例耳内镜下鼓室成形术患者病例资料, 全部患者 38 例采取全厚耳屏软骨及软骨膜 (A 组)、31 例采取制备耳屏软骨及软骨膜 (B 组)、22 例采取制备耳屏软骨及软骨膜+脱细胞人工真皮 (C 组)

行耳内镜下鼓室成形术，术后随访3个月。通过对这些患者术后恢复情况进行研究分析，探讨患者的术后鼓膜愈合率；术后听力改善程度；术后并发症的发生率。

结果 各组患者中，术后鼓膜愈合率达到98.9%（90耳），1例B组患者因术中制备软骨膜不当导致术后鼓膜小穿孔。术后纯音听阈气骨导距较术前改善比例为77%（70耳），与术前相当比例为16.5%（15耳），下降比例为6.6%（6耳）。术后并发症主要有耳鸣（38.5%）、术区疼痛（27.5%）、眩晕（4.4%）以及鼓索神经损伤（3.3%），未出现感音神经性聋及耳廓软骨膜炎等严重并发症。

结论 在耳内镜下鼓室成形术中，耳廓软骨及软骨膜可直接全厚或通过制备削薄作为适宜的鼓膜修复材料，当取材不够时，可应用脱细胞人工真皮等材料进行接续。术后鼓膜生长良好，听力改善程度满意，通过耳内镜明视下操作可避免出现严重术后并发症，值得临床推广。

PO-1649

硫酸锌对黄花蒿变应原刺激的P815肥大细胞的免疫调节机制研究

马瑞霞

银川市第一人民医院

目的 观察硫酸锌对黄花蒿变应原作用的P815肥大细胞ST2受体和p38蛋白表达以及对IL-2、IL-4、IL-5、IFN- γ 、TNF和IL-33的影响，探讨硫酸锌在P815肥大细胞免疫调节中的作用。

方法 （1）不同浓度硫酸锌干预P815肥大细胞，CCK-8检测细胞增殖；（2）不同浓度黄花蒿变应原直接或联合不同浓度硫酸锌干预P815肥大细胞，收集干预后的细胞和上清，运用Western blot检测ST2和p38的表达，用ELISA法检测上清中IL-33的表达，流式CBA检测IL-2、IL-4、IL-5、IFN- γ 、TNF细胞因子表达。

结果 （1）黄花蒿变应原激活过敏反应的有效浓度为大于0.001 $\mu\text{g}/\text{mL}$ ，随着其浓度增加，IL-33、IL-4炎症因子、ST2、p38蛋白的表达增加，24h增加明显。

（2）硫酸锌浓度为50-200 $\mu\text{mol}/\text{L}$ 时可以诱导P815肥大细胞增殖。（3）锌可降低黄花蒿变应原引起的P815肥大细胞中炎症因子IL-33、IL-4和ST2、p38蛋白的表达。

结论 锌可以诱导肥大细胞增殖，通过对黄花蒿变应原引起的肥大细胞相关的炎症因子和通路蛋白表达的抑制，导致一系列免疫应答，最终降低过敏反应，使其可能成为治疗过敏性疾病的有效方法。

PO-1650

咽喉反流性疾病与复发慢性鼻-鼻窦炎相关性研究

马瑞霞

银川市第一人民医院

目的 探讨咽喉反流性疾病（Laryngopharyngeal reflux disease, LPRD）与复发慢性鼻-鼻窦炎的相关性，对慢性鼻-鼻窦炎（chronic rhino sinusitis, CRS）复发的危险因素进行分析，进而为CRS临床诊治提供新的诊疗思路。

方法 选取2018年9月-2019年12月就诊于宁夏医科大学总医院、心脑血管病医院耳鼻喉科住院的患者、健康查体的志愿者为研究对象，共154例，符合CRS诊断的患者104例，其中53例复发慢性鼻-鼻窦炎患者作为复发CRS组，51例慢性鼻-鼻窦炎患者作为CRS组，50例健康查体的志愿者作为对照组。所有研究对象均采用反流症状评分量表（reflux symptom index, RSI）和反流体征评分量表（reflux finding score, RFS）进行评估，RSI >13 分和/或RFS >7 分，初步诊断为LPRD。同时收集所有研究对象的窦口鼻道复合体处（ostiomeatal complex, OMC）的鼻腔分泌物，用胃蛋白酶检测试剂检测鼻腔分泌物中胃蛋白酶的浓度，以胃蛋白酶浓度 $>75\text{ng}/\text{ml}$ 为阳性，诊断为LPRD。对三组胃蛋白酶检测结果，RSI及RFS评分结果进行比较，对咽喉反流性疾病与慢性鼻-鼻窦炎患者病情严重程度进行相关性分析。

结果 （1）复发CRS组、CRS组和对照组的基本资料方面比较：在年龄、性别、身高、体重及饮酒方面比较，无显著性差异（ $P>0.05$ ）；在吸烟比例方面，复发CRS组高于CRS组及对照组，具有显著性差异（ $P<0.05$ ）；（2）三组RSI、RFS评分结果分析：复发CRS组、CRS组和对照组的RSI、RFS评分结果诊断LPRD阳性率进行比较，具有显著性差异（ $P<0.05$ ）；（3）三组RSI、RFS评分结果比较：复发CRS组RSI、RFS评分结果诊断LPRD阳性21例，阳性率39.6%；CRS组RSI、RFS评分结果诊断LPRD阳性27例，阳性率52.9%；对照组RSI、RFS评分结果诊断LPRD阳性7例，阳性率14.0%。

复发 CRS 组、CRS 组的 RSI 与 RFS 评分结果诊断 LPRD 阳性率均高于对照组；(4) 三组胃蛋白酶检测结果分析：复发 CRS 组、CRS 组和对照组的胃蛋白酶检测结果阳性率进行比较，具有显著性差异 ($P < 0.05$)；(5) 三组胃蛋白酶检测结果比较：复发 CRS 组胃蛋白酶检测结果阳性 23 例，阳性率 43.4%；CRS 组胃蛋白酶检测结果阳性 33 例，阳性率 64.7%；对照组胃蛋白酶检测结果阳性 9 例，阳性率 18.0%。复发 CRS 组、CRS 组的胃蛋白酶检测结果阳性率均高于对照组；(6) 胃蛋白酶检测与 RSI、RFS 评分量表诊断 LPRD 的结果分析：以鼻腔分泌物中胃蛋白酶检测结果阳性作为诊断咽喉反流的标准，RSI 联合 RFS 诊断 LPRD 的灵敏度为 75.4%，特异度为 93.3%；(7) 胃蛋白酶检测结果与视觉模拟评分量表 (visual analogue scale, VAS) 的相关性分析：对 VAS 评分重度、中度及轻度患者中胃蛋白酶检测阳性率进行比较，具有显著性差异 ($P < 0.05$)，以 VAS 评分轻度为基准，VAS 评分重度患者、中度患者的胃蛋白酶检测阳性率分别是轻度的 3.514 倍和 2.750 倍。

结论 1.咽喉反流性疾病、吸烟可能是 CRS 复发的危险因素。2.咽喉反流性疾病与 CRS 存在相关性，可能是导致 CRS 的病因之一。3.RSI 及 RFS 评分量表灵敏度较好，可用于初步筛查宁夏地区成人 CRS 患者中疑似的咽喉反流性疾病。4.咽喉反流性疾病与 CRS 严重程度呈正相关，考虑咽喉反流性疾病是加重 CRS 病情的危险因素之一。

PO-1651

手术治疗嗜酸性粒细胞型鼻息肉对外周血 EOS 及 IgE 影响的分析

马瑞霞

银川市第一人民医院

目的 观察嗜酸性粒细胞型鼻息肉 (ECRSwNP) 患者行功能性内窥镜鼻窦手术 (FESS) 治疗的术后效果，分析患者手术前后外周血嗜酸性粒细胞 (EOS) 水平及免疫球蛋白 E 水平 (IgE) 的变化情况，为 ECRSwNP 的治疗提供新的理论依据。

方法 选取 2019 年 11 月至 2020 年 11 月期间，就诊于宁夏医科大学总医院耳鼻咽喉头颈外科门诊并诊断为嗜酸性粒细胞型鼻息肉的患者 55 例。其中于我科住院行 FESS 治疗、术后联合药物治疗的患者共 31 例，为实验组；于我科门诊接受药物治疗并接受

定期随访的患者共 24 例，为对照组，其药物使用种类、剂量、疗程均与实验组相同。对比两组患者在治疗前与治疗 2 月 VAS 评分、外周血 EOS 绝对值与百分比以及 IgE 水平的变化情况。采用 t 检验方法，使用 SPSS 软件将所收集的数据进行分析， $P < 0.05$ 时差异具有统计学意义。

结果 ①在治疗前，将实验组与对照组患者的年龄、性别、VAS 评分、外周血 EOS 水平、IgE 水平进行组间比较，未见明显差异 ($P > 0.05$)，实验有可比性；②将实验组与对照组两组患者治疗前后的 VAS 评分进行组内比较，有统计学差异 ($P < 0.05$)，两组患者在治疗后 2 月的 VAS 评分均明显减低；将两组患者治疗后 2 月的 VAS 评分进行组间比较，有统计学差异 ($P < 0.05$)，其中实验组患者的评分降低更为显著；③将实验组与对照组两组患者治疗前后的外周血 EOS、IgE 水平进行组内比较，有统计学差异 ($P < 0.05$)，两组患者在治疗后 2 月的外周血 EOS、IgE 水平均明显减低；将两组患者治疗后 2 月的外周血 EOS、IgE 水平进行组间比较，有统计学差异 ($P < 0.05$)，其中实验组患者的水平降低更为显著。

结论 (1) FESS 联合药物治疗 ECRSwNP 在短期内能够改善患者的主观不适症状，降低患者外周血 EOS 及 IgE 的水平，手术治疗疗效明确；(2) 单纯药物治疗可以在一定程度上缩小鼻息肉的体积，降低外周血 EOS 及 IgE 水平，但其作用时间很短，无法做到根治性切除息肉，远期效果欠佳，可能会导致息肉迁延反复；(3) 与常规药物治疗方式相比，采用 FESS 联合药物治疗的患者的 VAS 评分、外周血 EOS 及 IgE 水平降低更为明显，此方式可以从根本上去除病变组织，抑制局部和全身炎症细胞及炎症因子的产生，治疗效果优于常规药物治疗组，临床疗效更为显著。

PO-1652

改良腔镜辅助小切口甲状腺切除术与传统开放手术治疗甲状腺微小癌临床疗效对比

路承

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 探讨改良腔镜辅助小切口甲状腺切除术与传统开放术治疗甲状腺微小癌的临床疗效对比改良腔镜辅助小切口甲状腺切除术与传统开放术治疗甲状腺微小癌的临床疗效

方法 选择我科收治的甲状腺微小癌行手术切除的患者 210 例，其中行改良腔镜辅助小切口甲状腺切除术

98例作为内镜组；行传统开放甲状腺手术112例作为开放组。比较两组手术相关指标(术中出血量、手术时间、切口长度及住院时间)、疼痛程度、手术疗效、并发症及满意度等。

结果 内镜组的术中出血量显著少于对照组,手术时间、切口长度及住院时间显著短于开放组($P < 0.05$)。内镜组的手术优良率为94.1%,显著高于开放组的80.5% ($P < 0.05$)。术后1d至3d,两组VAS评分较术前均有所降低,其中观察组VAS评分在术后1d、2d、3d明显低于对照组($P < 0.05$),观察组的并发症发生率为3.64%,显著低于对照组的12.80% ($P < 0.05$);观察组对手术切口瘢痕的满意度93.94%,显著高于对照组的73.17% ($P < 0.05$)。

结论 采用改良内镜辅助小切口甲状腺切除术治疗甲状腺微小癌临床疗效更加显著,创伤小和切口美观,可在临床借鉴推广。

PO-1653

品管圈在降低鼻内镜术后鼻腔填塞患者进食不良反应发生率中的应用研究

张莉、邢媛媛、霍进进、郭宁宁、李恒丽、周胜男
郑州大学第一附属医院

目的 由于鼻腔鼻窦解剖位置的特殊性,经鼻内镜手术后常规利用填塞物填塞鼻腔,患者会出现鼻塞、口干、流泪、鼻腔渗血及渗液、头痛、张口呼吸、进食反流或吞咽受限、进食时耳闭等不适症状,对睡眠、进食、活动等躯体功能产生较为明显的影响,术前行行为训练有利于患者缓解负性情绪、提高躯体功能。通过护理干预,使患者具备心理应激预案,提高手术适应力,可有效缓解紧张不安、担忧害怕等负性情绪。经训练适应呼吸吞咽节奏调整,可提高患者术后吞咽功能,进食量增加,保证营养素摄入。

方法 1.术前进行系统的行为训练:制作视频、板报等,增设“患者活动空间”,不定期在病区进行现场教学。在病区循环播放,并实时征求患者意见,及时改进措施:术前2~3d即予经口呼吸模式下吞咽功能训练。嘱患者含温水10ml,用力配合分流呼吸将水吞下,进行吞咽训练;并进行分流呼吸训练,吸气嘴唇张开;堵鼻训练:在鼻腔中放入棉花,模拟鼻腔堵塞情况,体验堵塞后呼吸变化,逐渐适应吞咽习惯改变,防止呛咳。

2.设计“颈部冰敷贴套装”:原有冰块不能很好地贴合患者颈部皮肤,冷疗效果差;设计并申请“颈部冰敷

贴套装”专利,有效缓解疼痛,增加舒适度。该冰敷袋套装可以循环多次使用,操作方便,使用成本低,有效缓解疼痛。

结果 鼻内镜术后鼻腔填塞患者进食不良反应发生率,由干预前的48.4%,降至干预后的19.33%。

结论 功能性鼻内镜手术虽然能较好的帮助患者清除病灶、重建功能,但患者围术期的体验和舒适同样是医护人员关注的重点,是“以人为本”护理理念的重要体现。患者围术期的体验和舒适是FESS手术治疗成功的重要组成部分。通过品管圈活动,解决临床实际需要解决的问题。功能性鼻内镜术后双鼻腔紧密填塞患者的痛苦都是可以预见的,通过施行有预见性的前瞻性护理干预,能够增强患者克服病痛的信心,缓解患者术后疼痛,减轻呼吸、饮食障碍,提高患者舒适度。

PO-1654

头颈部鳞状细胞癌与自噬相关 lncRNA 生物信息学分析

申聪香、钟庆雯、文忠
南方医科大学珠江医院

目的 头颈部鳞状细胞癌(HNSCC)是指发生于头颈部多个解剖部位的鳞状细胞癌,全球每年新发病例约有500,000例,其中晚期预后较差,五年生存率仅在50%左右。喉癌在头颈部恶性肿瘤中发病率排行第三。吸烟、酒精依赖、HPV感染等都是头颈部鳞状细胞癌的危险因素。目前的治疗主要有手术治疗及非手术治疗,如放疗和化疗、靶向治疗、免疫治疗。

HNSCC的基因、RNA、蛋白、分子信号通路的研究日益增多,但自噬相关长链非编码RNA的生物学作用至今仍未得到明确的研究。自噬在肿瘤发展中的作用与相关基因的状态有内在的联系,不同的状态的基因可以调节自噬过程从而促进或抑制肿瘤的发生,而lncRNA可以通过相应的信号轴调节自噬基因的状态。本研究旨在分析识别HNSCC及其细分的喉癌中自噬相关lncRNA的种类以及其影响肿瘤发展的信号通路,初步分析认识其分子机制及对病人预后的影响。

方法 本文从肿瘤基因组图谱(TCGA)中TCGA-HNSC下载相关的RNA数据及临床数据,其中HNSCC的RNA数据有45例来自于正常组织,501例来自于头颈部鳞状细胞癌组织,临床数据共有528例;喉癌的RNA数据有11例来自于正常组织,112例来自于头颈部鳞状细胞癌组织,临床数据共有117

例。通过运行 R 语言,得出自噬相关 lncRNA,将相关结果进行单因素及多因素 Cox 回归分析,明确该自噬相关 lncRNA 对 HNSCC 或单独对喉癌具有抑癌作用抑或促癌作用,并将结果制出相应图表进行可视化展示,运用软件 Cytoscape 得出自噬相关 lncRNA 与自噬基因的共表达关系。同时,进行生存分析、独立预后分析、受试者工作特征曲线、临床相关分析揭示本研究的自噬相关 lncRNA 对病人预后的影响及生存模型的可信度。

结果 1.通过生物信息学技术,研究得到了 12 个自噬相关 lncRNA 与头颈部鳞状细胞癌的预后相关,其中具有抑癌作用的 lncRNA 包括 AC040977.1, AL450992.2, AL357033.4, RAB11B-AS1, AL139158.2, AC108010.1, AC104083.1, 具有促癌作用的 lncRNA 包括 AP002884.1, LINC00958, AC010894.2, AC022031.2, AC103702.2; 另外 12 个自噬相关 lncRNA 与喉癌预后相关,其中具有抑癌作用的 lncRNA 包括 AC009113.1、AC008280.3、AF001548.2、LINC00324、AL391244.1, 具有促癌作用的 lncRNA 包括 MYOSLID、AL121899.1、AC007405.3、UCA1、AC012640.2、DTX2P1-UPK3BP1-PMS2P11、AL513318.2。

2.预后分析结果中,风险评分是影响 HNSCC 或单独影响喉癌生存预后的重要因素,风险评分越高,预后越差。年龄、肿瘤分期、TNM 的各分期也一定程度影响预后。

3.使用 GO 和 KEGG 的功能富集的探索自噬相关 lncRNA 的信号通路,未得到有统计学意义的结果。

结论 结合其他研究得出 LINC00958、UCA1、MYOSLID, RAB11B-AS1、LINC00324 这 5 个自噬相关 lncRNA 有望成为头颈部鳞状细胞癌早期诊断、治疗的靶点。

PO-1655

慢性鼻窦炎鼻息肉患者内镜术后嗅觉功能障碍影响因素及其护理对策

李少红、谢小康、阿依努尔·吐尔地、邓露
中南大学湘雅二医院

目的 研究内镜手术治疗后慢性鼻窦炎鼻息肉患者发生嗅觉障碍影响因素及其护理对策。。

方法 方法:选取 2019 年 8 月到 2020 年 9 月间于我院进行内镜手术治疗的 112 例慢性鼻窦炎鼻息肉患

者。对患者术后嗅觉水平进行评价,分析嗅觉障碍影响因素并提出相应护理对策

结果 结果:慢性鼻窦炎鼻息肉患者术后发生嗅觉障碍单因素分析结果主要包括文化水平、病变部位、过敏、分期分型、饮酒、吸烟、哮喘史、病程 ($P < 0.05$); logistic 回归分析结果提示吸烟、过敏因素、病变部位是导致慢性鼻窦炎鼻息肉患者术后发生嗅觉障碍的独立危险因素 ($P < 0.05$)。

结论 结论:吸烟、过敏因素、病变部位可影响慢性鼻窦炎鼻息肉患者内镜手术治疗后嗅觉水平,在术后可积极为患者开展转归训练,促进患者嗅觉功能康复。

PO-1656

内镜手术治疗慢性鼻窦炎鼻息肉伴哮喘患者临床分析

古庆家
四川省医学科学院·四川省人民医院

目的 探讨以鼻内镜手术为主的综合治疗对慢性鼻窦炎鼻息肉 (CRSwNP) 伴哮喘患者的疗效。

方法 45 例 CRSwNP 伴哮喘患者接受鼻内镜手术治疗。

结果 CRSwNP 病情完全控制 32 例,部分控制 9 例,未控制 4 例,有效率为 91.1% (41 / 45)。哮喘症状完全控制由术前 4 例变为 16 例。

结论 CRSwNP 伴哮喘经鼻内镜为主的综合治疗后,能有效控制哮喘症状和改善肺功能,术前应做好充分的围手术期准备以保障手术的安全性。

PO-1657

平阳霉素联合纤维蛋白胶局部注射治疗咽、喉巨大静脉畸形的临床疗效观察

王博¹、陈林¹、林宇¹、黄代营²、王章锋¹、陈枫虹¹、祝小林¹、丘柳柳¹、雷文斌¹

1. 中山大学附属第一医院耳鼻咽喉科医院
2. 中山大学附属第一医院口腔颌面外科

目的 评价平阳霉素联合纤维蛋白胶局部注射治疗咽、喉部巨大静脉畸形的临床疗效和安全性。

方法 回顾分析中山大学附属第一医院耳鼻咽喉科医院和中山大学附属第一医院口腔颌面外科自 2017 年 1 月至 2021 年 1 月收治的采用平阳霉素联合纤维蛋白胶治疗的静脉畸形患者 187 例,从中筛选出病变

主体位于咽和（或）喉部且长径 > 5cm 的患者共 24 例，单次治疗平阳霉素用量 0.5~1mg/cm³，需多次治疗的患者治疗间隔一般为 3 周，记录每个患者注药次数。采用长角形椭球体近似法计算病变体积，咽、喉疼痛视觉模拟量表评分 (visual analogue scale, VAS) 评估咽、喉部症状，并结合 Achauer 疗效分级评价其临床疗效。最后记录发生的不良反应。

结果 24 例患者均取得满意效果，治愈 18 例，显效 6 例，显效患者中有 2 例因为局部瘢痕增厚造成咽异物感明显而进一步行手术治疗，注射治疗的总体有效率 100%。所有患者治疗后咽喉疼痛感均较治疗前明显好转 (0.12±0.33 比 2.12±1.80, t=5.46, P<0.01)，治疗后病变体积较治疗前明显缩小

(4352.55±3897.91 比 38604.17.15±20334.04 mm³, t=8.851, P<0.01)，体积缩小最大约 100%，最小约 64%，平均缩小 86%±11%；注射治疗次数 1~5 次，平均 2.75±1.59 次。1 例病变体积特别巨大的患者术前行预防性气管切开术，注射治疗后 24 例患者均出现局部肿胀和轻度疼痛，15 例患者有术后一过性低热，经观察或对症治疗后 3 天内症状可完全缓解。所有随访病例均无复发，术后随访过程中未发现肺间质纤维化等不可逆的严重并发症。

结论 平阳霉素联合纤维蛋白胶局部注射治疗咽、喉巨大静脉曲张简便易行、疗效确切，治疗间隔长、次数少有利于提高患者的顺应性，同时药物毒副反应少，安全性高。

PO-1658

咽鼓管吹张及腺样体切除术治疗儿童分泌性中耳炎的短期疗效分析

李春苗、韩富根、僧东杰
河南省儿童医院

目的 评估咽鼓管吹张及腺样体切除治疗儿童分泌性中耳炎的可行性、安全性、有效性

方法 将我科门诊确诊为分泌性中耳炎的患儿随机分为四组，对照组给予药物治疗使用鼻喷剂+口服粘液促排剂治疗 1 个月后继续观察 2 个月，咽鼓管吹张组同时使用药物+咽鼓管吹张器治疗 1 个月后继续观察 2 个月，腺样体切除组同时使用药物+腺样体切除术治疗 1 个月后继续观察 2 个月。咽鼓管吹张+腺样体切除组同时使用药物+咽鼓管吹张+腺样体切除治疗 1 个月后继续观察 2 个月

结果 治疗过程中接受咽鼓管吹张及腺样体切除的患儿均能配合完成治疗，无严重的不良反应和不适。治疗 1 个月后五组的疗效差异有统计学意义，吹张组、腺样体切除组和咽鼓管吹张+腺样体切除组有效率高于对照组，继续观察 2 个月后这种差异仍然存在。吹张组和腺样体切除组之间疗效无统计学差异。吹张组、腺样体切除组与咽鼓管吹张+腺样体切除组之间疗效具有统计学差异。治疗后吹张组和腺样体切除组和吹张+腺样体切除组气骨导差值明显下降，对照组治疗前后气骨导差值无变化

结论 咽鼓管吹张治疗及腺样体切除术治疗儿童分泌性中耳炎是可行的安全的有效的，在观察等待的 3 个月中可有效清除中耳积液。

PO-1659

影响新生儿听力筛查未通过转诊的相关因素分析

施俊博^{1,2,3}、李海峰^{1,2,3}、李蕴^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室 (14DZ2260300)

目的 分析影响听力筛查未通过婴儿转诊依从性的相关影响因素。

方法 对 2021 年 5 月中旬至 6 月中旬联系上海交通大学医学院附属第九人民医院听力中心“新生儿听力筛查未通过预约听力诊断检查专线”的病例的转诊意向进行分析，记录婴儿的个人信息、联系日期、出生日期、检查日期及不进行听力学诊断的原因。

结果 收集病例 40 例，首次联系时间在 3 月龄内的占比 87.5%，3~6 月龄内占比 12.5%；完成听力学诊断检查者 30 例，其中 3 月龄内完成占比 57%，3~6 月龄完成占比 40%，超过 6 月龄完成占比 3%；超过 3 月龄且未完成诊断者 4 例。未完成听力学诊断者家属咨询时考虑最多的问题为担心镇静药物的副作用、听力检查与疫苗接种时间冲突并担心两者有相互影响和自我观察感觉婴儿对声音反应良好，暂时不打算进行听力学诊断检查。

结论 需要在妇幼保健院及产科加强新生儿听力筛查转诊重要性的宣传，听力筛查转诊中心加强未通过患儿的对接工作，以及日常宣教、科普工作。

PO-1660

Jingyi Yang、Xiaole Song、Xicai Sun、Quan Liu、
Li Hu、Hongmeng Yu、Dehui Wang
Eye, Ear, Nose Hospital of Fudan University

objective Objective: Recurrent nasopharyngeal carcinoma (rNPC) is mainly managed with re-irradiation or salvage surgery. Endoscopic resection is generally considered as the preferred surgical treatment, whereas a standard treatment modality has yet to be established. This article is aimed to summarize the treatment outcomes of endoscopic rNPC resection.

Methods Methods: Major medical databases including PubMed, EMBASE, Cochrane Central Library, Web of Science, and 2 major Chinese databases, CNKI and Wanfang, were searched for studies on endoscopic rNPC resection. Main characteristics of study and outcomes of interest were retrieved from articles meeting the selection criteria for meta-analysis.

Results Results: A total of 761 articles were identified through the initial systematic research. The combined 1-year, 2-year, and 5-year overall survival (OS) rates were 97%, 92%, and 73% with random effect model, respectively. The combined 2-year and 5-year disease-free survival (DFS) rates were 81% and 62%, respectively. Meta-regression analysis showed that high recurrent tumor (rT) stage (rT3 to rT4) case proportion was a correlative factor of heterogeneity. Combined 2-year OS rate in rT1, rT2, rT3, and rT4 patients were 100%, 87%, 78%, and 38%, respectively. Combined 2-year DFS rate in rT1 and rT2 patients were 96% and 86%, respectively.

Conclusion Conclusion: The combined OS and DFS rates of rNPC patients treated with endoscopic nasopharyngectomy were summarized and reported in our study. This meta-analysis indicated that endoscopic nasopharyngectomy has comparable and possibly better treatment outcomes than intensity-modulated radiotherapy (IMRT). Therefore, the result of our study indicated that randomized controlled trials (RCTs) are needed in rNPC patients to compare treatment outcomes of endoscopic nasopharyngectomy vs IMRT.

PO-1661

鼻内镜下鼻泪管游离术治疗 5 例(7 侧) 功能性溢泪的临床研究

张军、王冠宇、单秀水、王晓霞、李静
唐山市眼科医院

目的 目的: 评价鼻内镜下鼻泪管游离术治疗功能性溢泪的临床疗效。方法: 持续性溢泪患者, 术前检查排除眼部疾病, 确诊鼻泪管通畅、无明显狭窄, 明确诊断为功能性溢泪的作为手术适应症, 同时合并鼻-鼻窦炎疾病的纳入研究对象。在全麻下完成鼻内镜下鼻

泪管游离术和伴鼻-鼻窦炎患者的相应鼻部手术。手术前后利用症状评分量表调查溢泪、鼻塞、嗅觉减退症状的严重程度和改善情况。结果: 在 2020.12—2021.6 期间, 对 5 例患者 (7 侧) 进行了手术, 术前所有病人溢泪症状明显, 主观评分在平均 9 分, 术前伴鼻炎 3 例 (3 侧) 患者鼻塞症状评分平均 5 分, 嗅觉减少平均 1 分, 不伴鼻炎 2 例 (4 侧) 患者鼻塞症状平均 0.5 分, 嗅觉减少 0 分。术后所有患者溢泪明显好转, 术后 1 天缓解率 66%, 术后 6 天出院, 缓解率 84%, 术后 1 个月溢泪痊愈, 痊愈率 100%。术后 6 天, 伴鼻炎 3 例 (3 侧) 患者鼻塞症状缓解率 53%, 不伴鼻炎 2 例 (4 侧) 患者鼻塞程度增加了 4 倍。术后 1 个月, 伴鼻炎 3 例 (3 侧) 患者及不伴鼻炎 2 例 (4 侧) 患者鼻塞及嗅觉减退症状缓解 100%。结论: 鼻泪管游离术是治疗功能性溢泪的有效方法, 可以完全缓解溢泪症状的同时, 亦可以缓解伴有鼻-鼻窦炎患者的鼻部症状, 术前泪道检查证实鼻泪管通畅是前提。

PO-1662

简易精神状态量表和蒙特利尔量表对老年性聋的认知障碍筛查能力的比较研究

任燕、周嵌、李海峰、杨璐、陈颖、李蕴、黄治物
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 比较简易精神状态量表 (MMSE) 和蒙特利尔认知评估量表 (MoCA) 对老年性聋患者认知功能障碍的筛查能力。

方法 对筛选的 81 例中度及中度以上老年性聋患者进行认知功能的评测, 比较经 MMSE 和 MoCA 量表评测筛查出认知障碍的比例。根据患者教育程度对应的 MMSE 临界值筛选出 MMSE 评分在正常范围的患者, MoCA 量表评分以 26 分为临界值, 其中受教育程度 ≤12 年的患者 MoCA 测试可加 1 分。

结果 81 例患者 MMSE 量表平均得分为 27.742.61 分, MoCA 量表平均得分为 24.064.07 分。MMSE 评测异常者 6 例 (7.4%), 正常者 75 例 (92.6%)。MoCA 评测异常者 56 例 (69.1%), 正常者 25 例 (30.9%)。MoCA 评测正常者 MMSE 评测均正常, MMSE 评测正常的 75 例患者中, MoCA 评测正常者 23 例 (30.7%), 评测异常者 52 例 (69.3%)。

结论 MoCA 量表在筛查老年性聋患者认知障碍方面可能比 MMSE 量表更敏感。

PO-1663

OSAHS 软腭平面完全阻塞患者颈部影像学检查分析

景艳

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 回顾阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 OSAHS 患者术前颈部 CT、MR 检查结果, 分析其解剖特点, 与药物诱导睡眠内镜检查的差异, 探讨其检查和治疗价值。

方法 回顾 2020 年, 我院住院行 UPPP 或改良咽部手术的 20 例 OSAHS 患者, 检查软腭平面完全阻塞, 和 20 例非 OSAHS 对照组的颈部 CT、MR 结果, 测量腭帆平面咽腔前后径、舌后咽腔前后径、软腭长度、下颌舌骨间距 MCH、咽腔形态等指标, 比较各组间差异。

结果 OSAHS 组和对照组软腭长度分别为 $32.5 \pm 8.62 \text{mm}$, $21 \pm 11.47 \text{mm}$ ($P > 0.05$) 最小横截面积咽腔前后径分别为 $7.6 \pm 2.46 \text{mm}$, $11.44 \pm 2.03 \text{mm}$ ($P > 0.05$), 左右径分别为 $11.21 \pm 5.83 \text{mm}$, $19.11 \pm 3.41 \text{mm}$ ($P < 0.05$)。咽腔横截面形态上有橄榄球形、漏斗形、管形, 橄榄球形咽腔横径大于前后径, 较宽大, 多为对照组; 漏斗形咽腔前后径大于横径, 常为扁桃体肥大、咽侧壁黏膜咽缩肌肥厚、咽旁间隙脂肪增加, OSAHS 和对照组均有出现; 管形咽腔类圆形, OSAHS 组、对照组老年人多见, 易出现腭帆、咽壁塌陷阻塞。

结论 OSAHS 患者 CT、MR 形态上多为管形、漏斗形, 对照组最小横截面积咽腔多为橄榄球形, 也有漏斗形和管形; CT 评估颌面骨性结构, 下颌骨、舌骨等, MR 对咽壁软组织结构分辨力好, 根据患者情况选择影像学检查, 有助于分析 OSAHS 上气道阻塞病因和选择治疗方案。

PO-1664

Honglin Mei, huawei li

Eye and ENT hospital of Fudan University

objective To explore the relationship between mtDNA copy number and cell apoptosis in mouse cochlear hair cells.

Methods We used mouse cochlear hair cells and House Ear Institute-Organ of Corti 1 (HEI-OC1) cells in this research. We increased the mtDNA copy number of the hair and HEI-OC1 cells by transfecting them with an adeno-associated virus (AAV) vector containing TFAM. And we analyzed apoptosis rates by FCM.

Results We found that the mtDNA copy number of hair cells was relatively deficient and hypothesized that increasing it might have a protective effect. We then increased the mtDNA copy number of the hair and HEI-OC1 cells. We found that the apoptosis rates decreased upon inducing apoptosis with neomycin or cisplatin (DDP). To elucidate the mechanisms, we analyzed the mitochondrial-membrane permeability and mitochondrial function of the HEI-OC1 cells. Mitochondrial-transmembrane potential was higher in the TFAM transfection group and the ROS level was lower in the TFAM transfection group.

Conclusion Our results suggested that the increase in mtDNA copy number could protect hair cells and HEI-OC1 cells against drug-induced apoptosis by stabilizing the permeability of the mitochondrial membrane and mitochondrial function.

PO-1665

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者使用无创自动调节气道正压通气呼吸机平均压力与临床特征相关性的初步研究

王丹、黄子轩、王永权、杜金芬、吴杏梅、陈林、文卫平、马仁强

中山大学附属第一医院耳鼻咽喉科医院

目的 探讨阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征

(OSAHS) 患者使用单水平无创自动调节气道正压通气呼吸机 (以下简称“呼吸机”) 平均压力与临床特征之间的关系。

方法 门诊招募 19 名经多导睡眠监测 (PSG) 确诊为 OSAHS 的患者, 收集身高、体重, 填写咽喉反流症状量表 (RSI), 嗜睡量表 (ESS), 完善喉镜检查, 并进行咽喉反流体征评分 (RFS)。要求所有患者睡眠期使用呼吸机至少 1 周, 每晚佩戴至少 2 小时, 采集呼吸机数据, 分析呼吸机平均压力与患者临床特征之间的关系。

结果 患者均为男性, 平均年龄 35.79 ± 7.58 岁, 平均体质指数 (BMI) $21.12 \pm 3.39 \text{m/kg}^2$, OSAHS 分度: 轻度 5 人 (26.3%), 中度 4 人 (21.1%), 重度 10 人 (52.6%), 其中, 15 人 (78.9%) 的 RFS 评分 > 7 分; 低氧血症 18 人, 轻度 4 人 (21.1%), 中度 4 人 (21.1%), 重度 10 人 (52.6%)。患者使用呼吸机平均压力与 PSG 检测的呼吸暂停低通气指数 (AHI) 成正相关 ($r = 0.477$, $P = 0.039$), 与 RFS 成正相关 ($r = 0.479$, $P = 0.038$), 与平均血氧饱和度 (平均 SpO₂) 成负相关 ($r = -0.508$, $P = 0.027$), 与最低血氧饱和度 (最低 SpO₂)、ESS 评分、RSI 评分无关 ($P > 0.05$)。

结论 约 80%的 OSAHS 患者伴有咽喉反流的体征, 而 OSAHS 患者使用呼吸机的平均压力与疾病严重程度及咽喉反流体征的严重程度密切相关。这提示我们在关注 OSAHS 疾病的同时, 更要注重评估患者咽喉反流疾病的伴随情况, 可以帮助我们更好的指导患者使用呼吸机。

PO-1666

高斯脉冲声码器对双侧人工耳蜗噪声下言语感知效果实现的研究

莫焯菲^{1,2}、周华莉²、黄韵焯¹、孟庆林²、吴佩娜¹

1. 广东省人民医院
2. 华南理工大学

目的 人工耳蜗 (CI) 的声学模型应用于正常听力者, 可以对不同听音条件下实际 CI 的听觉感知效果进行模拟或预测。CI 植入电极发放信号及听神经编码模式均为脉冲式, 而经典的连续正弦或噪声载波声码器缺乏这一特性, 因此我们设计了高斯包络脉冲声码器, 并用该模型对双侧人工耳蜗在噪声环境下的言语感知效果进行了模拟。

方法 高斯包络声码器对科利耳的默认编码策略高级组合编码器 (ACE) 进行仿真, 实际双侧 CI 者也使用相同 ACE 策略并通过人工耳蜗研究平台 CCI-MOBILE 直接接受电刺激。共测试了 10 名正常听力者及 6 名双侧 CI 者在不同条件下的言语接受阈 (SRT), 均采用普通话矩阵测试语料库和相同的测试条件: 一个双耳同听的女性目标语音和两个不同双耳间时间差 ITD (即 0 和 625 μ s) 的女性竞争语音, 最后计算双耳可懂度差 (BILD) 衡量不同 ITD 对言语识别的掩蔽释放效果。

结果 1) 在两种不同的竞争声 ITD 条件下, 高斯脉冲声码器与实际双侧人工耳蜗植入者的 SRT 均没有显著的统计学意义 ($p=1.000$); 2) ITD 线索在声码器及实际植入者中均没有显著的掩蔽释放作用 ($p > 0.05$)。

结论 高斯脉冲声码器可以较好地反映实际双侧人工耳蜗植入者使用 ACE 策略时在噪声下的言语识别能力。双侧人工耳蜗植入者难以利用 ITD 线索提升其在噪声环境下言语识别能力。高斯脉冲声码器在不同参数设置及在更多不同听音条件下对人工耳蜗的模拟仍需进一步研究。

PO-1667

多感觉训练及康复治疗对平衡障碍患者的临床疗效分析

刘丹¹、郭兆琪¹、田娥¹、孔维佳^{1,2}、张甦琳^{1,2}

1. 华中科技大学同济医学院附属协和医院
2. 华中科技大学同济医学院附属协和医院耳鼻喉科研究所

目的 分析多感觉训练及康复治疗在平衡障碍患者中的临床疗效。

方法 将华中科技大学同济医学院附属协和医院耳鼻喉科眩晕中心 2020 年 1 月至 2020 年 12 月就诊的 95 例平衡障碍患者, 其中男 34 例, 女 61 例, 年龄 (44.50 \pm 14.36) 岁, 其中梅尼埃病 18 例, 前庭性偏头痛 (VM) 15 例, 良性阵发性位置性眩晕 (BPPV) 7 例, 前庭神经炎 (VN) 3 例, 前庭阵发症 (VP) 3 例, 持续性姿势-感知性头晕 (PPPD) 8 例, 双侧前庭功能低下 4 例, 单侧前庭功能低下 12 例, VM+PPPD 7 例, VM+MD 15 例, VN+PPPD 3 例, 已排除 1 例拒绝随访者, 2 例失访者, 1 例年龄小于 18 岁者, 1 例自诉行多感觉训练及康复治疗训练困难者。根据中华医学会制定的指南及专家共识常规治疗后, 恢复欠佳或未达到满意治疗效果的患者, 经全面评估后, 行多感觉训练及康复治疗 1 个月。对治疗前与治疗后的视觉模拟评分 (VAS)、眩晕障碍量表 (DHI)、Berg 平衡量表 (BBS)、平衡信心量表 (ABC) 评分, 躯体化症状自评量表 (SSS)、9 项患者健康问卷 (PHQ9)、广泛性焦虑障碍量表 (GAD7) 的评分进行比较。

结果 行多感觉训练及康复治疗的平衡障碍患者 95 例, 均无不良反应。与治疗前相比, 治疗后 VAS [(2.1 \pm 1.1) 分比 (5.9 \pm 2.5) 分, $P < 0.01$]、DHI [(15.6 \pm 7.7) 分比 (33.1 \pm 13.2) 分, $P < 0.01$]、BBS [(53.4 \pm 10.0) 分比 (34.8 \pm 10.7) 分, $P < 0.01$]、ABC [(89.6 \pm 8.1) 分比 (55.7 \pm 21.8) 分, $P < 0.01$]、SSS [(1.5 \pm 0.6) 分比 (2.4 \pm 0.8) 分, $P < 0.01$]、PHQ9 [(6.1 \pm 2.7) 分比 (8.6 \pm 4.3) 分, $P = 0.01$]、GAD7 [(5.2 \pm 2.6) 分比 (9.5 \pm 2.8) 分, $P < 0.01$]。

结论 多感觉训练及康复治疗能有效提高平衡障碍人群的眩晕控制率和平衡能力, 降低摔倒的风险, 并且改善他们的精神心理状态, 从而提高生活质量。

PO-1668

主观垂直视觉试验在前庭性偏头痛诊断中的应用价值

张甦琳^{1,2}、孔维佳^{1,2}

1. 华中科技大学同济医学院附属协和医院耳鼻喉科
2. 华中科技大学同济医学院附属协和医院耳鼻喉科研究所

目的 探讨主观垂直视觉 (SVV) 在前庭偏头痛 (VM) 诊断中的应用价值。

方法 选取 128 例 VM 患者和 64 例年龄匹配的正常人作为研究对象, 均接受了由高级技术人员进行的视频眼震电图、冷热试验、视频头部脉冲试验、前庭诱发肌源性电位 (VEMP)、SVV 测试。在直立坐位以及头向左或右倾斜 45° 时, 评估 SVV 结果与 VEMP 和半规管轻瘫 (CP) 的相关性。

结果 我们发现 VM 组与正常对照组在垂直位 SVV 比较有显著性差异 ($P=0.006$), 但两组在向左或右倾斜 45° 时 SVV 无显著性差异。直立位 SVV 结果与 CVEMP 存在显著差异 ($P=0.042$), 与 CP、VEMP 无显著差异。VM 组与正常对照组对 Müller 效应 (M 效应) 的一致性无显著性差异。ROC 分析显示, SVV 在垂直方向的敏感性、特异性分别为 67.200% 和 62.500%。垂直位 SVV 的诊断价值高于向左和向右倾斜 45° 的 SVV ($P=0.006$), 但诊断准确率相对较低。

结论 我们认为 SVV 异常可能源于 VM 患者小脑或高水平皮质中枢的持续性功能紊乱, 也可能与前庭代偿有关。SVV 对 VM 的诊断价值较低, SVV 在 VM 中的价值有待进一步研究。

PO-1669

前庭神经炎的全周期管理

张甦琳^{1,2}、孔维佳^{1,2}

1. 华中科技大学同济医学院附属协和医院耳鼻喉科
2. 华中科技大学同济医学院附属协和医院耳鼻喉科研究所

目的 前庭神经炎 (vestibular neuritis, VN) 是一种临床常见的急性外周性眩晕疾病, 迄今为止, 国际上仍缺乏 VN 的诊治标准或临床实践指南, 临床医师对 VN 患者的诊治多基于个人对疾病的理解和既往的诊治经验, 这种诊疗观念的差异很可能是造成 VN 患者预后差异的重要因素。笔者认为, 对 VN 的管理应该从单纯的急性期诊断治疗转为包含疾病知识科普、前庭康

复、认知行为治疗、预后评估及慢性化防控在内的“全周期”的连续、综合、动态管理, 这将有助于患者社会功能的全面快速“痊愈”。为便于对 VN 患者进行分类诊治, 我们将会把 VN 按照自然病程分为急性期、恢复期两个阶段, 并进行分类论述。

急性期 (急性眩晕起病 14 天内, 或床旁检查仍存在快相向健侧的自发性眼震), 在经过详细的病史询问及床旁体格检查, 可初步明确诊断, 影像学检查主要用于排除后循环缺血等危重急症。其“全周期”管理应当分步进行: (1) 急性期的对症支持治疗; (2) 急性期的对症因治疗; (3) 急性期的前庭康复治疗; (4) 前庭功能检查的种类及时间选择应以患者的耐受程度为准; (5) 急性期及恢复期的合理使用促进前庭代偿功能的药物如倍他司汀和银杏叶提取物 EGb761, 将有助于患者恢复, 使用疗程应与前庭代偿时间相匹配, 一般为 3-6 个月。

恢复期 (急性眩晕起病 14 天到 3 个月内, 且床旁检查未发现自发性眼震), 是门诊患者的主要类型, 此阶段患者眩晕症状消失, 多描述为非旋转性头晕、不稳或/和头部运动后的短暂眩晕。尤其是病程超过 1 月的患者, 常描述为慢性持续性头昏沉感, 更有甚者表现为持续性姿势-感知性头晕 (PPPD)。其“全周期”管理步骤如下: (1) 全面追溯病史, 了解病程转归特点; (2) 进行前庭神经炎相关知识的科普宣教, 鼓励主动解除限制, 增加主动运动及生活场景暴露; (3) 结合患者的主诉、临床表现及前庭功能检查制定个性化前庭康复方案, 具体包括 VOR 训练、VSR 训练、习惯性训练及平衡与步态训练; (4) 评估患者的焦虑抑郁程度, 对于中度以上患者给予 SSRI 或 SNRI 类药物改善其情绪状态, 提高其对康复治疗的配合度。

思考

如果能在疾病早期实现对疾病预后的准确预判, 将有利于我们对高危患者进行早期个体化干预, 既可以有效预防疾病慢性化, 又可以避免过度诊疗, 具有很高的临床和社会经济学效应, 而如何寻找到敏感性及特异性俱佳的临床指标, 或者预判模型, 也将是未来前庭神经炎诊治的一个重要的研究方向。

我们发现部分前庭神经炎患者恢复期也可表现为“波动性”的静态症状和动态症状 (眼震反复发生, 眩晕周期发作、步态不稳等); 更有甚者, 已完全代偿的患者再次出现波动性的前庭症状和平衡障碍。对于这些患者, 我们目前仍然很难评估其病因以及发生机制, 所以, 从这个层面上说, 如果照搬 ICVD 的三个综合征: 急性、发作性和慢性的话, 很难反应真实疾病状

态, 这种慢性基础上的动态波动应该横跨这三种综合征的灰色地带, 需要我们仔细甄别不同疾病时期的不同表型组合, 挖掘诱发因素和背景疾病等, 并进行进一步的机制研究, 逐渐树立动态/共病的立体多维评估思维。

PO-1670

电流动态范围和最大值选择对双侧人工耳蜗噪声下言语感知影响的仿真研究

莫焯菲^{1,2}、周华莉²、孟庆林²、吴佩娜¹

1. 广东省人民医院
2. 华南理工大学

目的 为提高植入者的言语感知及聆听体验, 需要对人工耳蜗的多项参数进行调整, 但不同的电刺激通道最大值选择及电流动态范围对双侧人工耳蜗植入者噪声环境下言语感知的影响仍不清楚, 临床上一般采用固定的最大值选择和有限的动态范围调整的区间, 本研究将使用高斯包络声码器进行双侧人工耳蜗仿真实验。

方法 采用高斯包络声码器, 对科利耳的默认编码策略高级组合编码器 (ACE) 进行仿真, 测试了 10 名正常听力者不同条件下的言语接受阈 (SRT)。材料为汉语普通话矩阵测试, 测试条件包括: 1) 两种动态范围 (1-255 及 100-150 电流单位); 2) 三个通道最大值选择 (4、8、16); 3) 两种空间配置: 测试目标声为一个位于正前方女声, 干扰声为一个位于正前方或正右侧 (与目标声+90°空间分离) 女声。此外还测试了非声码器下的 SRT。最后计算双耳可懂度水平差异 (BILD) 来衡量双耳收益。

结果 1) 不同的电刺激通道最大值选择有显著的统计学差异 ($p < 0.001$), 最大值选择为 4 时, 噪声下言语识别效果最差, 最大值选择为 8 和 16 时, 不同测试条件 SRT 均无显著差别 ($p > 0.05$); 2) 不同动态范围间没有显著统计学差异 ($p = 0.419$); 3) 当目标声与干扰声有空间分离时, 声码器及非声码器条件均提供显著的 BILD ($p < 0.001$), 但非声码器下 BILD 较声码器下的高约 1.8dB。4) 不同电刺激通道最大值选择及动态范围对 BILD 没有显著影响 ($p > 0.05$)。

结论 合适的最大值选择对提高噪声下的言语识别具有显著的意义, 但 8 个及以上最大值选择及动态范围的变化对言语识别性能的影响不显著; 声源的空间分离有助于双侧人工耳蜗植入者识别目标语音, 但空间

分离所带来的改善小于正常听力者, 且不受最大值选取及动态范围变化的影响。

PO-1671

阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者 BTBD9 基因多态性与睡眠参数的相关性

高振飞^{1,2,3}、李念念^{1,2,3}、李馨仪^{1,2,3}、许华俊^{1,2,3}、关建^{1,2,3}、殷善开^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海市睡眠呼吸障碍疾病重点实验室
3. 上海交通大学耳鼻咽喉研究所

目的 睡眠碎片化是阻塞性睡眠呼吸暂停 (OSA) 的主要病理生理学特征, 但其机制尚不清楚。据报道, BTBD9 是不宁腿综合征的一个危险因素, 在睡眠-觉醒调节中起着重要作用, 而其在 OSA 中的作用尚不明确。我们的研究目的是明确 OSA 人群中 BTBD9 基因多态性和睡眠相关性状之间的关系。

方法 我们对 2011 年 1 月至 2019 年 6 月来上海市第六人民医院就诊的所有疑似病例 ($n = 20590$) 进行了全基因组关联分析确定基因型, 病例组和对照组均进行了整晚多导睡眠图并记录了人口学资料。使用 Affymetrix 人类全基因组 SNP 阵列 6.0 (SNP6.0) 和 Affymetrix Axiom™ 全基因组 CHB 阵列板进行基因分型。

结果 我们发现 OSA 患者与对照组 rs117733138 (G>A) 的分布无显著性差异, 但一些与觉醒相关的睡眠参数与患者体内 BTBD9 基因型显著相关。携带这种变异的 OSA 患者睡眠效率较低, 睡眠时间缩短 ($\beta = -0.032$, 95%可信区间-2.276-0.147; $\beta = -0.029$, 95%可信区间-3.683--0.022, $P = 0.047$), 且觉醒时间较频繁 ($\beta = 0.052$, 95%ci 0.017-2.258), 尽管这种变异对睡眠结构影响不显著 ($P > 0.05$)。

结论 我们的研究结果表明, BTBD9 (rs117733138) 多态性与 OSA 患者的觉醒有关, 因此有必要探讨这种变异如何参与睡眠调节的具体分子机制。

PO-1672

CD155+肿瘤浸润中性粒细胞在喉鳞状细胞癌免疫微环境中的分布情况及临床意义

朱晓可、陶磊

复旦大学附属耳鼻咽喉科医院

目的 探讨 CD155+中性粒细胞在喉鳞状细胞癌组织 (Laryngeal squamous cell carcinoma, LSCC) 中和外周血中的表达差异及其浸润数量与喉癌患者临床情况和生存预后情况的相关性。

方法 利用流式细胞术对在我院接受手术治疗的 LSCC 患者的肿瘤组织、外周血以及正常人群外周血的 CD155+中性粒细胞占总中性粒细胞的比例进行分析对比, 利用双标记免疫荧光的方法对 80 例于我院行手术切除治疗的患者的肿瘤组织芯片进行 CD155、CD66b 荧光染色, 并计算每平方米毫米 CD155+中性粒细胞的个数。根据免疫荧光的结果将喉癌患者分为肿瘤浸润 CD155+中性粒细胞高浸润组和低浸润组, 并对其与喉癌患者的临床病理情况和生存预后情况的相关性进行分析。CD155+肿瘤浸润中性粒细胞的每平方米毫米浸润数量与患者临床病理信息的相关性用独立样本 T 检验进行分析, 其与喉癌患者生存预后的相关性采用 Kaplan-Meier 生存分析法、Log-rank 检验和 COX 回归模型进行分析。

结果 流式细胞术结果显示喉鳞癌肿瘤组织中 CD155+中性粒细胞的浸润比例显著高于喉鳞癌患者和正常人群外周血 CD155+中性粒细胞比例。根据对 LSCC 患者的肿瘤芯片的免疫荧光结果进行分析, 将 CD155+肿瘤浸润中性粒细胞的浸润情况分为高浸润组和低浸润组。将 CD155+肿瘤浸润中性粒细胞每平方米毫米浸润数量与 LSCC 患者年龄、有无吸烟及饮酒史、肿瘤原发部位、肿瘤病理分期、T 分期、N 分期进行相关性分析发现: 在 T3-T4 期、转移淋巴结阳性、吸烟和饮酒的患者中, CD155+肿瘤浸润中性粒细胞的浸润数量显著高于 T1-T2、N0、无吸烟饮酒史的患者。Kaplan-Meier 生存分析和 Log-rank 检验结果显示: CD155+肿瘤浸润中性粒细胞低浸润组患者的无复发生存率和总体生存率显著优于 CD155+肿瘤浸润中性粒细胞高浸润组患者。

结论 喉鳞癌组织中 CD155+中性粒细胞的浸润数量和比例增加, 并且与喉鳞癌患者肿瘤进展及预后不良相关。

PO-1673

外泌体中的 circPVT1 通过调控血管生成在喉癌发生发展中的作用

唐冰洁、吕科兴、雷文斌

中山大学附属第一医院

目的 探讨喉癌外泌体 circPVT1 是否可以通过调控肿瘤血管生成来影响疾病的发生发展。

方法 通过一系列体外实验, 如实时荧光定量 PCR、血管成形实验、划痕实验、Transwell 实验等研究了外泌体中的 circPVT1 在喉癌进展中的生物学功能。利用实时荧光定量 PCR、免疫组化和荧光原位杂交技术检测了 circPVT1 在喉癌患者组织中的表达, 以及分析了 circPVT1 与血管生成的相关性。从患者血液中提取血浆外泌体的总 RNA, 利用实时荧光定量 PCR 检测外泌体的 circPVT1 在喉癌患者血液中的表达情况。

结果 体外实验中, 外泌体中的 circPVT1 可以促进血管生成来影响喉癌的进展。临床喉癌组织中 circPVT1 表达升高, 且与血管生成有较高的相关性。在喉癌患者血浆外泌体中 circPVT1 呈高表达。

结论 外泌体中的 circPVT1 可以通过调控血管生成来影响喉癌的发生发展, 喉癌外泌体中的 circPVT1 可能是一种潜在的生物标志物, 为喉癌开展新的早期诊断方法奠定基础。另外, 肿瘤血管是肿瘤治疗的关键靶点, 也为靶向治疗喉癌提供新的理论依据。

PO-1674

Kaitian Chen, Guanxia Xiong

ENT department, the first affiliated hospital of Sun Yat-sen university

objective Objectives: This study aimed to describe the genetic and phenotypic spectrums of CDH23 mutations in Chinese families with idiopathic hearing loss.

Methods Methods: Targeted deafness-related genes panels, consisting of 513-518 genes, were sequenced in three sporadic Chinese families with idiopathic sensorineural hearing loss. Clinical features of subjects from our deafness database carrying potentially pathogenic CDH23 mutations were analyzed.

Results Results: We presented five children with prelingual hearing loss from three families that segregated the recessive CDH23 variants. Six different heterozygotes were identified. Of these, four mutations (c.2591G>T; c.4785G>C; c.5765A>G; c.9280_9281insTT) were novel. Fortunately, the compound heterozygous mutations in the affected

subjects consistently led to nonsyndromic congenital profound deafness, which were restored by cochlear implantation.

Conclusion Conclusions: This study revealed that the congenital hearing loss was caused by different CDH23 variants in these families. Our data expanded current genetic information and suggested that deafened patients secondary to CDH23 mutations are still good candidate for cochlear implantation.

PO-1675

悬雍垂腭咽成型术联合舌打孔射频消融术治疗中重度 OSAHS 的疗效及头影测量分析

陈仁辉、陈伟琪、蔡谦、黄晓明
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 悬雍垂腭咽成型术 (UPPP) 是阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 常用治疗方法。但由于 UPPP 仅解除腭咽平面阻塞, 对于合并舌咽平面阻塞的 OSAHS 治疗效果欠佳, meta 分析示 UPPP 整体有效率仅有 41%。微创同期多平面手术

(Minimally invasive, single-stage, multilevel surgery, MISSMLS) 是当今 OSAHS 治疗的发展趋势, 该理念主要运用微创技术, 一期完成腭舌两个平面手术。本文总结我科施行该术式治疗中重度 OSAHS 的初步疗效, 并通过头影测量分析, 探讨该术式治疗 OSAHS 的解剖学机制。

方法 回顾分析 2019 年 11 月至 2021 年 5 月期间 20 例在我科施行 UPPP 联合舌打孔射频消融术的中重度 OSAHS 病例, 其中术后随访半年以上且有完整随访资料共 12 例。本研究入选标准: Friedman 分级示扁桃体 1°以上肿大, 舌体 2-4 级; 头影测量示软腭后及舌根后狭窄, 舌体肥大, 舌骨-下颌平面间距及-颏后间距延长; 睡眠内镜示软腭、口咽侧壁、舌根多平面狭窄; 正压通气不耐受。术后半年复查睡眠监测及头影测量。

结果 20 例手术患者中位年龄 33 (24-52 岁), BMI 28.3 (20.5-39), 呼吸暂停低通气指数 (AHI) 42.2±21.1, 夜间最低血氧饱和度 (LSaO₂) 63.2±17.5%, Epworth 日间嗜睡评分 (ESS) 评分 10.7±6.8。所有患者术后均即时拔管, 无呼吸困难, 无需 ICU 过渡。术中舌侧缘打孔口出血 2 例, 缝扎后止血。次日注田试验未见吞咽功能异常。12 例随访完整的手术患者中, 术后 6 个月时 AHI 较术前显著改善 (12.1±11.8 vs 39.1±22.6, p=0.002), 术后 LSaO₂ 较术前显著升高 (83±7.9% vs 65.1±17.3%,

p=0.002), 术后 ESS 评分前减轻 (6.1±3.5 vs 13.1±5.4, p=0.014); 头影测量示术后软腭舌接触长度缩短, 舌体长度及面积缩小, 舌骨-下颌平面间距、舌骨-蝶鞍、舌骨-后鼻棘、舌骨-第三颈椎、舌骨-颏后部及舌骨-面平面间距均显著缩小 (p<0.05)。

结论 UPPP 联合舌打孔射频消融术能有效减少中重度 OSAHS 患者异常呼吸事件, 改善低氧血症及日间嗜睡。该术式安全, 无重大并发症。头影测量提示软腭缩短、舌面积缩小及舌骨位置向前上移位是 UPPP 联合舌打孔射频消融术治疗有效的解剖学基础。

PO-1676

迷路出血致突发性耳聋病例内耳影像学和功能学损伤特征差异分析

陈培钿、吴旋
中山大学附属第一医院

目的 迷路出血是新近发现的导致突发性感音神经性聋的可疑病因之一。本研究的目的是从影像学和功能学方面评价迷路出血患者的病变特征。

方法 收集我院 2018 年-2020 年期间耳鼻咽喉科住院治疗的 17 例突发性耳聋伴迷路出血的病例。所有患者均完成内耳 3D-FLAIR MRI, 头脉冲实验、冷热水检查、前庭肌源性诱发电位、听力学等检查。本研究分析其影像学和内耳功能损伤的特征。

结果 迷路出血患者内耳影像学表现和功能检查结果显示病变部位和频谱存在差异。影像学表现提示, 磁共振高信号阳性频率分别为前庭 (88.2%)、耳蜗 (76.5%)、后半规管和外侧半规管 (分别为 76.5% 和 70.6%)。其中 70.6% 的病例表现为完全迷路异常, 其次为前庭/半规管异常 (17.6%)。在内耳功能损伤上, 依次出现在耳蜗 (100%)、半规管 (94.1%) 和前庭 (70.6%)。全迷路合并功能缺损占 64.7%, 其次为耳蜗/半规管 (29.4%)。虽然迷路出血致内耳病变在影像学和功能学评估上均可累及全迷路, 其影像学特征与功能检查结果并不完全一致; 耳蜗损伤与上半规管损伤的在两种检查的检出率差异有显著性 (p<0.05)。

结论 本研究发现迷路出血所致的影像学和功能障碍模式的异同。在这个队列中, 迷路出血引起突发性前庭-耳蜗损伤, 这可以通过 MRI 和功能测试两者的结合的 I 到很好的证实。本研究揭示的特定病变形态可能提示了迷路出血可能的病理机制, 可为今后治疗靶点提供参考。

PO-1677

异位脑膜瘤的临床分析及文献回顾

陈金灿、李巍

徐州医科大学附属医院

目的 总结归纳耳鼻咽喉科鼻部及耳部脑膜瘤的临床特征,初步探讨颅外脑膜瘤的诊疗经验,提高临床医师对本病的认识水平,降低漏诊率及误诊率。

方法 回顾性分析 2010 年~2018 年我科收治的经病理确诊的脑膜瘤患者 9 例,结合患者的临床资料、病理学检查、治疗方式及预后效果进行总结分析。

结果 本病好发于中老年女性,发生于鼻部及耳部的脑膜瘤较少见,且多为颅内肿瘤迁移而来,临床表现均无特异性,诊断主要依靠病史及影像学检查,确诊还需要依靠病理,病理诊断中免疫组化 PR、Vim、Ki-67 阳性为特点。

结论 异位脑膜瘤的临床表现无特异性,确诊主要依靠病理及免疫组化,手术切除被认为是首要的治疗方式,预后主要与手术方式及病理分级有关。肿瘤生长缓慢,预后较好。

PO-1678

NPC 放疗后人工耳蜗患者的前庭功能评估

孙金仓健、王仙仁、梁悦、庄惠文、刘敏、熊观霞

中山大学附属第一医院

目的 通过前庭功能检查及眩晕障碍量表对 NPC 放疗后的人工耳蜗患者做术前术后的前庭功能评估,结合 NPC 放疗后患者的前庭功能的特点,探究 NPC 放疗后患者行人工耳蜗植入术后前庭功能的改变特点,为 NPC 放疗后人工耳蜗植入尤其是前庭功能方面的影响提供参考依据。

方法 本研究为前瞻性研究,选取 2017 年 2 月至 2020 年 10 月在中山大学附属第一医院耳鼻喉科行人工耳蜗植入术的 NPC 放疗后重度或极重度感音神经性耳患者 8 例。其中男 3 例,女 5 例,年龄 35 至 68 岁,平均年龄 51.6 ± 16.6 岁。其中术前有眩晕发作史 7 例。分别在术前、术后一周、术后一个月、术后三个月及术后半年行 VNG、cVEMP、oVEMP 和 vHIT 检查,同时记录眩晕症状的临床表现,并对患者进行眩晕障碍量表的评估。当 VEMP 检查中波形缺失或不对称比大于 $\pm 30\%$ 记为阳性;当 vHIT-G(LC) > 0.8 、vHIT-G(AC、PC) > 0.7 时,记为视频头脉冲试验阳性;当温度试验 UW $> 25\%$ 或同侧耳冷水诱发眼震 SPV 总和

$< 12^\circ/s$ 或自发眼震水平向 SPV $>$,记为温度试验阳性,同时记录凝视、平滑追踪等中枢性眼震视图。

结果 8 例患者术耳术前 cVEMP、oVEMP、温度试验及 vHIT(LC/AC/PC)阳性率分别为 62.5%、62.5%、75%、50%/37.5%/37.5%,37.5%出现凝视中枢性眼震,平滑追踪曲线 I 型 50%, II 型 37.5%, III 型 12.5%。术前术耳与非术耳之间的差异无统计学意义。术后一周、一个月、三个月、半年 cVEMP、oVEMP 及温度试验的阳性率与术前相比差异具有统计学意义。视频头脉冲试验提示三个半规管的 vHIT 手术前后无统计学差异。术后出现眩晕共 5 例(62.5%),其中术前中眩晕状态患者 5 人术后眩晕发生率(80%)较术前无眩晕状态群体眩晕发生率(33.3%)高。眩晕患者在术后半年内症状均可缓解,术后一个月 DHI 评分较术前上升,且差异具有统计学意义。术后一个月平滑追踪 I 型 7 人 (87.5%) II 型 1 人 (12.5%), 差异具有统计学意义。

结论 人工耳蜗植入术可辅助矫正 NPC 放疗后患者的前庭功能不对称,表现为 cVEMP、oVEMP、温度试验和 vHIT 结果的阳性率下降。可辅助恢复患者中枢眼反馈,表现为术后三个月中枢性眼震出现率下降,及平滑追踪轨迹得到优化。

PO-1679

活 Deng、Jingyu Zhu

上海市第六人民医院

objective Sleep fragmentation is a main pathophysiology feature of obstructive sleep apnea (OSA), but the underlying mechanism was poorly understood. Membrane-associated ring-CH-type finger 1 (MARCH1) is a member of the MARCH family of membrane-bound E3 ubiquitin ligases. It has not been previously reported to be related to sleep. The aim of our work was to identify the association between a variant in MARCH1 (rs9715475) from our GWAS and sleep-related parameters.

Methods We performed GWAS on SSHS (n=20590) of which consists of all suspected cases who came to Shanghai Sixth People's Hospital from January 2011 to June 2019. Both the cases and controls had undergone whole night polysomnography and anthropometry profiles. Affymetrix human genome-wide SNP array 6.0 (SNP6.0) and Affymetrix Axiom™ genome-wide CHB array plate were used for genotyping.

Results We found the distribution of rs9715475 (C>T) had no significant difference between OSA patient and controls ($p > 0.05$), but several wake-related sleep parameters were significantly associated the genotype of MARCH1 within patients. The dominant genetic model was selected for

further association analysis, we found that these SNPs are closely related to OSA related sleep traits. Patients with this variant had increased wake duration time ($\beta=7.972$, $P=0.001989$) and WK/SPT ($\beta=1.993$, $P=0.000542$).

Conclusion Our study results showed that MARCH1 (rs9715475) polymorphisms was associated with the awakening in OSA patients and there exists necessity to explore the specific molecular mechanism of how this variant involved in sleep regulation.

PO-1680

耳内镜下持续灌流胆脂瘤手术 18 例报道

陈杰

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 目的：分析和探讨耳内镜下持续灌流胆脂瘤手术的技术特点和操作要点。

方法 方法：对 18 例耳内镜下持续灌流胆脂瘤手术的病例进行手术总结。

结果 结果：18 例胆脂瘤患者中，先天性胆脂瘤 2 例，后天继发性胆脂瘤 7 例，后天原发性胆脂瘤 6 例，上鼓室内陷囊袋 3 例。胆脂瘤未超过鼓室的 8 例，胆脂瘤达乳突尖的 10 例。做辅助切口的 4 例，未做辅助切口的 14 例。术中见脑膜破坏暴露的 4 例，见乙状窦破坏暴露的 1 例，见半规管蓝线的 2 例，见半规管瘘管的 2 例，见面神经水平段暴露的 5 例，见面神经垂直段暴露的 1 例，见镫骨底板上结构破坏 8 例。手术要点：1 针对胆脂瘤不同的范围和鼓膜不同的状态，耳道皮瓣设计需要个性化；2 持续灌流模式主要应用于骨质的磨除和病灶的清除阶段，其他操作在非水下模式下完成；3 若胆脂瘤范围太大，辅助切口还是很有必要；4 即使胆脂瘤范围达到乳突尖、即使先天性胆脂瘤，绝大多数的胆脂瘤病人可以在耳内镜下完成；5 即使脑膜暴露、乙状窦暴露、面神经暴露、迷路瘘管，耳内镜下也可以做相应处理；6 耳内镜下可以完成相应的听骨链重建。7 所有手术均在耳内镜常规器械下进行，用于胆脂瘤的特殊器械，比如一些弯的器械，并不是特别需要。所有患者术中顺利，未有特殊并发症，术后效果显著。

结论 结论：笔者认为，胆脂瘤手术进入了耳内镜为主的年代，但需要相应的设备支持，如高清耳内镜的显示系统、蠕动泵等泵的持续灌流、特殊耳科电钻或传统耳科电钻的改进、等等，当然最重要的还是术者技术的精进。

PO-1681

快速康复外科理念在中耳胆脂瘤切除患者围手术期预见性护理中的应用

付春艳、刘丹丹、王潇潇、张文文

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 探讨快速康复外科(FTS)理念在中耳胆脂瘤切除患者围手术期预见性护理中的应用效果。

方法 按照入院先后将入住我院择期手术的中耳胆脂瘤切除患者分为两组，2018 年 1 月—12 月的 138 例患者做为对照组，2020 年 1 月—12 月的 146 例患者为试验组。对照组男 92 例、女 46 例，年龄 18~62(46.27±9.62)岁；实验组男 96 例、女 50 例，年龄 19~64(46.41±10.03)岁；两组性别、年龄比较无统计学意义($p>0.05$)。对照组围手术期实施常规护理。试验组通过成立耳科专科护理小组，成员由耳科医生 1 名、专科护士 1 名、主管护师 2 名组成。在围术期采用一系列有效的优化护理措施，减轻患者心理和生理的创伤应激反应。比较两组术后感染发生率、抗生素使用情况、手术时间及住院时间、术后 48 小时疼痛例数的差异。比较两组护理效果，于患者出院前以问卷调查形式评价护理效果，包括患者心理状态改善情况、护理满意情况、发生并发症情况等。采用 SPSS 22.0 软件进行数据统计、分析处理。计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 表示，行 t 检验；计数资料采用百分比表示，行 χ^2 检验；等级资料行秩和检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

结果 实验组术后感染发生率低于对照组($P<0.05$)，抗生素使用规范率高于对照组($P<0.05$)，抗生素使用时间均短于对照组($P<0.01$)，术后 48 小时疼痛低于对照组($p<0.01$)，患者心理状态改善率、护理满意度均高于对照组($P<0.05$)，并发症发生率低于对照组($P<0.05$)。

结论 将 FTS 理念应用于中耳胆脂瘤围手术期患者预见性护理中效果显著，有利于降低患者术后感染发生率，提高抗生素使用规范，缩短抗生素使用时间和住院时间，减少术后疼痛发生，提高护理效果。

PO-1682

具核梭杆菌促进 NUDT1 诱发下咽鳞癌发展的机制研究

刘会勤、薛继尧、龚洪立、周梁
复旦大学附属耳鼻喉科医院

目的 具核梭杆菌 (*fusobacterium nucleatum, Fn*) 被认为是促进口咽肿瘤及结肠肿瘤发生发展的重要因素, 在下咽鳞癌中未见报道, 肿瘤高氧化应激状态, 将使得 DNA 损伤修复基因 NUDT1 进一步激活修复, 本研究拟针对 *Fn* 如何通过 NUDT1 促进下咽鳞癌发展, 以适应应激微环境的机制研究。

方法 通过 16S rRNA 扩增子测序分析以及 qPCR 验证早晚术前下咽鳞癌患者口咽拭子菌群, 在下咽鳞癌细胞系 Fadu 中加入 *Fn*, 观察 *Fn* 对肿瘤增殖、周期、侵袭迁移、ROS 状态, 并通过 siNUDT1 观察接受 *Fn* 的 Fadu 细胞表型回复变化, 以及下游动物实验, 同时运用 WB 进行蛋白深化机制验证。

结果 16S rRNA 扩增子测序分析得出口咽部菌群环境中, 相较于早期下咽鳞癌患者, 晚期鳞癌患者中 *Fusobacterium* 属明显上调, 进一步对 30 对下咽鳞癌及其癌旁组织 qPCR 验证中得出 *Fn* 在癌黏膜显著存在。在细胞学研究中, 加入 *Fn* (MOI=100), 相比正常 Fadu 细胞, CCK8、Edu 法均提示增殖上调, Transwell 小室及划痕也证实侵袭、迁移上升, 酶标法得出细胞内 ROS 升高, qPCR 及 WB 验证其 NUDT1 基因及蛋白均显著增高, 通过慢病毒建立 Fadu shNUDT1 稳转株, 可以显著阻断由 *Fn* 产生的表型作用, 借由转染 siTLR6/siMYD88, 证实 *Fn* 能经由 TLR6/MYD88 轴激活下游 NUDT1。在动物成瘤实验中, 受 *Fn* 感染的 Fadu 肿瘤其体积及重量明显高于正常 Fadu 肿瘤, 对瘤体免疫组化分析得出 *Fn* 上调 NUDT1, 并通过对 NUDT1 的抑制, 能进一步抑制肿瘤生长及促使凋亡发生。

结论 具核梭杆菌 (*Fn*) 能激活下咽鳞癌内 ROS 状态, 通过 TLR6/MYD88 轴, 上调 NUDT1 基因并促进其下游增殖、侵袭、迁移表型, 通过阻断 NUDT1, 能消除由具核梭杆菌产生的一系列表型, 为后续靶向治疗提供新的思路。

PO-1683

儿童变应性鼻炎舌下脱敏治疗起效时间及短期疗效观察

严杨艳、周智英、付勇
浙江大学医学院附属儿童医院

目的 分析舌下脱敏治疗 (sublingual immunotherapy, SLIT) 对不同年龄组儿童粉尘螨和户尘螨过敏的间歇性过敏性鼻炎 (allergic rhinitis, AR) 起效时间差异及观察 AR 患儿舌下脱敏治疗短期疗效。

方法 随机选取 2018 年 7 月至 2019 年 7 月在我院进行舌下脱敏治疗满 1 年的 AR 患儿 244 例, 其中 4-6 岁组 70 例、7-9 岁组 91 例、10-12 岁组 52 例、> 12 岁组 31 例。观察各年龄组 AR 患儿 SLIT 起效时间及治疗 1 年后各症状改善情况。

结果 4-6 岁组、7-9 岁组、10-12 岁组与 > 12 岁组比较其脱敏起效时间具有显著统计学差异 ($P < 0.01$)。各年龄组患儿 SLIT 治疗前、治疗 1 年总体疗效评估, 4-6 岁组、7-9 岁组、10-12 岁组、> 12 岁组总有效率分别为 75.71%、63.71%、78.85%、90.32%。各年龄组患儿 SLIT 治疗 1 年后鼻腔症状 VAS 评分与治疗前比较: 4-6 岁组鼻塞、鼻痒、流涕症状有统计学差异; 7-9 岁组流涕症状有统计学差异; 10-12 岁组鼻塞、流涕症状有统计学差异; > 12 岁组打喷嚏症状有统计学差异 (均 $P < 0.05$)。

结论 舌下脱敏治疗对 4-12 岁 AR 患儿脱敏起效时间较 > 12 岁 AR 患儿快, 对各年龄组短期疗效肯定, 对不同年龄组鼻腔各个症状的改善亦有所差异。

PO-1684

TYK2 基因突变在耳聋发生中的作用及机制研究

栾璐、周冰心、刘荣荣、王岩、商文静、刘莹莹、韩锋产

滨州医学院山东省医药卫生耳科遗传病重点实验室

目的 本研究从一耳聋家系发现了一新的耳聋相关基因 *TYK2*, 旨在探讨 *TYK2*/STAT 信号通路在 *TYK2* 基因突变致聋中的作用及机制, 为揭示遗传性聋的发病机制提供实验依据。

方法 1. 耳聋家系的筛查和耳聋相关基因的筛选与鉴定: 对先证者及其家系成员进行纯音听阈测试, 采用全外显子测序 (WES) 技术对先证者及其父母做全外显子序列分析; 按照 ACMG (American College of Medical Genetics) 分级标准筛选致病性变异位点,

利用聚合酶链式反应 (PCR) 和 Sanger 测序法进行验证。2. *Tyk2* 基因敲除耳聋小鼠模型的构建与鉴定: 采用 CRISPR-Cas9 基因编辑技术敲除小鼠 *Tyk2* 基因, 通过 PCR-琼脂糖凝胶电泳鉴定小鼠基因型; Western blot 检测 TYK2 蛋白在内耳的表达; 免疫组化对 TYK2 蛋白在耳蜗组织的表达做定位分析; 测试 10 周龄纯合缺失型和野生型小鼠的听觉脑干反应 (ABR) 阈值, 观察小鼠听力的改变; 用鬼笔环肽-488 染色毛细胞纤毛束以观察 10 周龄纯合型和野生型小鼠外毛细胞的形态改变; Western blot 检测内耳 STAT3、p-STAT3、Bcl-2 和 Cleaved-caspase12 的表达变化。3. *Tyk2* 基因敲低细胞模型的构建和 TYK2/STAT 信号转导通路的观察: 设计两个慢病毒载体 (Con-shRNA 和 *Tyk2*-shRNA) 分别感染 HEI-OC1 细胞构建 *Tyk2* 低表达细胞模型, 荧光显微镜和流式细胞仪观察感染效率; Western blot 检测 TYK2、STAT3、p-STAT3、STAT1、Bcl-2、Bax 和 Cleaved-caspase12 的表达变化; CCK-8 试剂盒检测细胞的增殖能力。

结果 1. 耳聋家系的筛查和耳聋相关基因的筛选与鉴定: ①纯音听阈检测显示先证者为双侧中度至极重度感音神经性聋, II 1 (父亲) 为双侧中度至重度感音神经性聋, II 2 (母亲) 为双侧对称性中度混合性聋, II 5 (舅舅) 表现为双侧重度至极重度感音神经性聋。②对先证者基因组进行全外显子测序, 共筛选出 6 个耳聋候选基因, 分别是 *TYK2*、*NESTIN*、*TBC1D28*、*FOXD4L3*、*ESRRB1* 和 *ESRRB2*。③Sanger 测序对先证者及其家系其他成员的基因突变进行验证, 其中 *TYK2* 基因突变 [c.2107C > T (p.R703W)] 和 *NESTIN* 基因突变 (c.3595G > C (p.A1199P)) 得到证实, 而 *TYK2* 基因可能是新的耳聋相关基因。2. *Tyk2* 基因敲除小鼠模型的构建与鉴定: ①取 *Tyk2*-CRISPR-Cas9 敲除小鼠尾尖, 提取基因组 DNA, PCR-琼脂糖凝胶电泳成功鉴定出 *Tyk2*^{-/-}小鼠和 *Tyk2*^{+/+}小鼠。②Western blot 和免疫组化检测发现, TYK2 蛋白在 *Tyk2*^{-/-}小鼠内耳表达缺失; 免疫组化定位显示 TYK2 在 *Tyk2*^{+/+}小鼠耳蜗毛细胞 (HCs)、螺旋神经元 (SGNs) 和血管纹 (SV) 均未表达。③10 周龄 *Tyk2*^{-/-}小鼠与 *Tyk2*^{+/+}小鼠相比, 不同音频刺激下的 ABR 阈值明显升高, 而 32 kHz 音频刺激下的 ABR 阈值显著性升高 ($P < 0.01$), 提示 *Tyk2*^{-/-}小鼠听力受损。④毛细胞纤毛束染色发现, *Tyk2*^{-/-}小鼠耳蜗底回外毛细胞有散在丢失, 而 *Tyk2*^{+/+}小鼠的毛细胞形态正常。⑤Western blot 结果显示, 10 周龄时 *Tyk2*^{-/-}小鼠内耳 STAT3、p-STAT3 和 Bcl-2 水平降低,

而活化 Caspase12 水平升高。3. *Tyk2* 基因敲低细胞模型的构建和 TYK2 相关信号转导通路的观察: ① shRNA 慢病毒感染 HEI-OC1 细胞 96h 后, 荧光显微镜观察细胞感染率; 经 6μg/ml 的 Puromycin 筛选一周后, 流式细胞仪检测发现感染效率接近 100%。② qRT-PCR 和 Western blot 证实, 与 Con-shRNA 组相比, *Tyk2*-shRNA 感染细胞 TYK2 的表达量降低。③Western blot 结果证实, *Tyk2*-shRNA 感染细胞中 STAT3、p-STAT3、STAT1 和 Bcl-2 水平降低, Bax、活化 Caspase12 水平升高。④CCK-8 试剂盒检测显示, *Tyk2*-shRNA 感染细胞增殖能力下降。**结论** 通过全外显子测序, 从一耳聋家系发现了一新的耳聋相关基因 *TYK2*, 成功构建了 *Tyk2*-CRISPR-Cas9 敲除小鼠模型, 出现听力减退和耳蜗毛细胞损害。TYK2/STAT 信号通路失调可能是导致 *Tyk2* 基因突变者耳聋发生的重要因素。

PO-1685

ASAP1 激活 wnt 通路促进喉鳞癌生长侵袭的机制研究

李茗华

哈医大附属二院

目的 检测喉鳞状细胞癌组织及细胞中 ASAP1 及 CyclinD1、c-myc 的表达。构建含有下调 ASAP1 的慢病毒载体, 观察下调 ASAP1 对喉癌 Hep-2 细胞的增殖、周期、凋亡和侵袭能力影响, 以及对 CyclinD1、c-myc 的调控作用。探讨 ASAP1 在喉鳞状细胞癌发生发展中的作用机制。

方法 应用 qRT-PCR 检测喉鳞状细胞癌组织及相应癌旁组织中 ASAP1 的表达水平。采用病毒转染技术, 用干扰 ASAP1 的慢病毒表达载体体外转染喉鳞癌 Hep-2 细胞。实验将 Hep-2 细胞分为三组: 转染含有干扰 ASAP1 病毒的 Hep-2 细胞组、转染空载体病毒的 Hep-2 细胞组, 以及不做任何转染的 Hep-2 细胞组。采用 CCK-8 检测干扰 ASAP1 重组慢病毒对喉鳞癌细胞增殖的影响, 用流式法检测喉鳞癌细胞的凋亡及细胞周期。通过 Transwell 小室检测 Hep-2 细胞的侵袭能力。采用 Western-blot 法检测载有的干扰 ASAP1 病毒转染 Hep-2 细胞后, CyclinD1、c-myc 在 Hep-2 细胞中的表达变化。最后, 应用免疫组化法检测喉癌及癌旁组织中的 CyclinD1、c-myc 表达水平。

结果 qRT-PCR 结果显示, ASAP1 在喉癌组织中的表达显著高于于癌旁组织 ($P < 0.05$) 其表达和喉癌的病理分期淋巴结转移密切相关。且和 CyclinD1、c-myc 表达呈正相关。下调 ASAP1 可显著抑制喉癌细胞的增殖和侵袭, 并诱导凋亡, 使 Hep-2 细胞停滞在 G1 期。Western-blot 实验检测转染干扰 ASAP1 后的喉鳞癌细胞 CyclinD1、c-myc 中蛋白表达较对照组明显减少。免疫组化结果表明, 相比于癌旁组织, CyclinD1、c-myc 在喉癌组织中表达增多。

结论 所有实验结果表明 ASAP1 通过直接激活 wnt 通路影响喉鳞状细胞癌生长侵袭。

PO-1686

C1ql1 基因缺陷小鼠耳聋模型的构建及听力学特点

齐悦¹、熊伟¹、于树夔¹、杜政德¹、曲腾飞¹、贺璐¹、张玲君¹、柳柯¹、何志洲^{1,2}、龚树生¹

1. 首都医科大学附属北京友谊医院

2. Department of Biomedical Sciences, Creighton University

目的 C1ql1 基因在听觉系统特异表达并在突触成熟与修剪过程中起着关键作用。本研究旨在研究 C1ql1 基因缺陷小鼠模型的构建方法并探讨其耳聋特点, 为进一步研究 C1ql1 基因相关的遗传性聋奠定基础。

方法 1) 结合打靶位点构建 CAS9 打靶载体, 克隆到表达菌体获得相关质粒, 质粒经纯化进行原核注射, 再进行移植并获得打靶小鼠。2) 制备 C1ql1 基因编辑小鼠, 根据序列信息设计引物, 利用 NEB Q5 高保真酶进行 PCR 扩增及测序, 获得打靶阳性小鼠。将检测为阳性小鼠进行合笼繁育并对 C1ql1 基因的 PCR 产物进行克隆测序。3) 采用耳蜗基底膜铺片、免疫荧光染色及 Real-Time PCR 技术, 对 C1ql1 基因缺陷小鼠模型的 C1ql1 基因表达水平进行检测。4) 采用听性脑干反应检测 C1ql1 基因缺陷小鼠模型的听功能, 并分析其听力学特点。

结果 1) CRISPR/Cas9 基因编辑技术在 C1ql1 基因第 1 外显子基因打靶, 造成 c.34_37delCTGG 移码突变, 突变后随即出现终止密码子。核苷酸测序鉴定基因型示 C1ql1 基因缺陷小鼠携带有 c.34_37delCTGG 突变。获得的突变纯合小鼠能稳定繁育, 证明本研究成功建立了 C1ql1 基因缺陷小鼠模型。2) Real-Time PCR 检测显示 C1ql1 基因缺陷小鼠耳蜗中 C1ql1 mRNA 水平显著低于野生型。免疫荧光染色示 C1QL1 蛋白在野生型小鼠耳蜗毛细胞和螺旋神经节细胞特异性高表达, 而在 C1ql1 基因缺陷

小鼠耳蜗未检测到荧光信号。3) Tone-burst ABR 结果显示和野生型小鼠相比, C1ql1 缺陷小鼠全频听阈升高, 各频率平均听阈提高 20-40dB SPL, 差异均有统计学意义。

结论 本研究成功运用 CRISPR/ Cas9 技术构建 C1ql1 基因缺陷小鼠模型, 基因型及听力学表型稳定性强, 重复性高, 为进一步研究 C1ql1 基因在遗传性聋发生 发展中的作用机制奠定基础。

PO-1687

获得性喉气管狭窄并气管食管瘘的外科治疗: 4 例报道及文献回顾

梁乐平、崔鹏程

空军军医大学唐都医院

目的 分析获得性喉气管狭窄并气管食管瘘的外科治疗方法。

方法 回顾性分析 4 例获得性喉气管狭窄并气管食管瘘的临床表现、诊断及治疗方法, 并结合文献进行讨论。

结果 1 例女性患者, 48 岁, 因脑动脉瘤术后 5 月, 进食水呛咳 4 月, 呼吸困难 3 月就诊, 行气管三维重建 CT 及食管碘油造影提示: 喉气管狭窄及气管食管瘘。另 1 例女性患者, 30 岁, 因车祸致昏迷, 呼吸机辅助呼吸后致喉气管狭窄及气管食管瘘。1 例为男性患者, 54 岁, 因气管切开伴进食呛咳半年余就诊, 气管三维重建 CT 及食管碘油造影提示: 喉气管狭窄及食管上段-气管起始部瘘形成。另 1 例男性患者, 26 岁, 因感冒、发热后抽搐、昏迷, 给予行呼吸机辅助呼吸, 经多次手术治疗仍不能拔管, 就诊我科行相关检查, 发现喉气管狭窄并气管食管瘘形成。4 例均一期修复气管食管瘘、喉气管裂开成形术 T 型管置入术, 术后患者均能正常通气及经口进食; 其中 4 例均行碘油造影无气管食管瘘存在, 可正常进食; 3 例已顺利拔管, 1 例拔管再次出现狭窄, 目前仍佩戴 T 型管。

结论 获得性喉气管狭窄并气管食管瘘是一种罕见的并发症, 与长时间机械通气、食管和纵隔手术、胸部创伤或感染有关。长期机械通气的病人, 吞咽后剧烈咳嗽要高度怀疑气管食管瘘的发生。一旦怀疑气管食管瘘, 立即行支气管镜或食管镜检查。确诊后, 唯一的解决方法就是手术修复治疗。

PO-1688

突发性聋患者内淋巴积水的研究

唐俊翔

镇江市第一人民医院

目的 对突发性聋患者通过鼓室内注射钆造影剂行 3T-MRI 内淋巴造影, 揭示突发性聋患者有无存在内淋巴积水的可能。

方法 选择发病一周内的突发性聋病例 10 例, 先行 3T-MRI 内听道平扫检查, 然后鼓室内注射钆造影剂 12-24 小时后, 再行 3T-MRI 增强检查。扫描参数: 采用 3D-FLAIR 序列, TR 7800 ms, TE 325ms, TI 2000ms, 层厚 0.5mm, 矩阵 252*320, 空间分辨率: 0.6*0.6*0.5, 扫描时间 11 分钟。内耳内淋巴间隙的评定。运用核磁工作站图像重建处理及测量内耳耳蜗、前庭部截面积。①耳蜗部采用斜矢位蜗轴截取平面, 测量耳蜗底回内淋巴间隙和总淋巴间隙面积(内淋巴间隙和外淋巴间隙的面积之和, mm²)。耳蜗内淋巴间隙评定值采用内淋巴间隙面积比总淋巴间隙面积。②前庭部采用冠状位前庭长轴垂直截取平面, 测量前庭部内淋巴间隙(椭圆囊和球囊的面积之和)和总淋巴间隙(内淋巴间隙和外淋巴间隙的面积之和, mm²)。前庭内淋巴间隙评定值采用内淋巴间隙面积比总淋巴间隙面积。采取分别测量 3 次取平均值的方法, 得到内淋巴、外淋巴及总淋巴间隙的平均面积值(mm²), 内淋巴间隙面积/总淋巴间隙面积得到内淋巴间隙评定值。内淋巴积水的影像诊断标准(采用 Nakashima 标准), 根据内淋巴间隙面积占同侧耳前庭总面积(内、外淋巴间隙面积的总和)的比值 R 以及耳蜗前庭膜的移位情况, 把膜迷路积水的影像学诊断标准分为 3 级: 无积水、轻度积水和严重积水。R ≤ 1/3 为正常无积水, 1/3 < R ≤ 1/2 为轻度积水, R > 1/2 为重度积水。正常耳蜗的前庭膜无移位, 轻度积水耳蜗的前庭膜有移位但中阶面积不大于前庭阶, 重度积水耳蜗的中阶面积明显大于前庭阶。

结果 有 1 例患者有内淋巴积水, 其余 9 例无明显内淋巴积水, 具体见表 1。

结论 突发性聋患者有内淋巴积水的可能, 尤其是上升型听力曲线的患者(合并耳闷症状, 但无眩晕症状), 存在内淋巴积水的可能。

PO-1689

抑制耳蜗线粒体去乙酰化蛋白 SIRT3 后 ROS 诱导的氧化应激损伤及线粒体功能障碍的体外研究张玲君、杜政德、贺璐、梁文琦、柳柯、龚树生
首都医科大学附属北京友谊医院

目的 感音神经性聋是常见的感觉障碍。研究表明, 活性氧以及线粒体功能障碍在感音神经性聋的发生发展中起着重要作用, 但其机制未明。本研究旨在体外研究不同程度的耳蜗氧化损伤以及线粒体去乙酰化蛋白 SIRT3 的调控机制, 从而为感音神经性聋的机制提供可能的依据。

方法 体外条件培养乳鼠耳蜗基底膜后加入不同浓度的过氧化氢 H₂O₂ (0, 0.25, 0.5, 0.75, 1, 1.25mM)。采用耳蜗形态学检测(基底膜铺片, 免疫荧光染色, 激光共聚焦显微镜观察)分析毛细胞以及带状突触损伤, 建立不同程度损伤模型。采用蛋白免疫印迹(Western blot)分析 SIRT3 和其相关蛋白 FOXO3A, SOD2 的表达。在调控机制研究方面, 在损伤模型中加入 SIRT3 特异性抑制剂 3-TYP, 采用耳蜗形态学检测(基底膜铺片, 免疫荧光染色, 激光共聚焦显微镜观察)分析毛细胞凋亡、带状突触损伤以及活性氧(ROS)累积, 评估线粒体膜电位(MMP)。

结果 毛细胞和带状突触损伤呈 H₂O₂ 浓度依赖性。在 0.5 mM H₂O₂, 毛细胞排列紊乱, 无丢失, 带状突触数量明显下降; 在 0.75 mM H₂O₂, 外毛细胞开始丢失, 带状突触数量进一步下降; 在 1 mM H₂O₂, 内毛细胞丢失, 带状突触数量急剧下降。故后续研究的损伤模型建立为: 0, 0.5, 0.75, 1 mM H₂O₂。活性氧随着 H₂O₂ 升高而累积, 同时线粒体膜电位逐渐下降, 细胞凋亡增加。SIRT3 和其相关蛋白表达方面: SIRT3 随着 H₂O₂ 浓度增高呈现升高后下降趋势, FOXO3A 和 SOD2 的表达则随着 H₂O₂ 浓度增高而下降。调控机制方面: 加入 SIRT3 抑制剂 3-TYP 后, 耳蜗损伤加重, 包括毛细胞凋亡和带状突触的丢失, 活性氧累积进一步加重, 同时线粒体膜电位进一步下降, 线粒体功能障碍加重。

结论 本研究强调了 ROS 介导的氧化应激反应以及线粒体的功能障碍引起耳蜗损伤, 包括毛细胞和带状突触的退行性病变。线粒体去乙酰化蛋白 SIRT3 对保护线粒体功能和耳蜗免受氧化损伤有着至关重要的作用。同时, 我们体外模拟了感音神经性聋的不同受损阶段, 为日后对其机制的研究提供了一个新颖的模型。

PO-1690

上皮细胞钠通道 A663T 多态性与突发性耳聋的相关性分析

陈家磊、钟时勋

重庆医科大学附属第一医院

目的 探讨上皮细胞钠通道 (ENaC) A663T 多态性与突发性耳聋的潜在联系。

方法 应用聚合酶链反应-限制性片段长度多态性 (PCR-RFLP) 分析了 112 例突发性耳聋患者 (低频型 20 例, 高频型 19 例, 平坦型 31 例, 全聋型 42 例) 和 115 名正常对照者上皮细胞钠通道 A663T 多态性基因型频率和等位基因频率的分布。

结果 携带 T 等位基因是低频型突发性聋发生的危险因素 ($P=0.046$, $OR=2.16$, $95\% CI=1.01-4.62$)。携带 TT 基因型和 T 等位基因是全聋型突发性聋发生的保护因素 (AA vs. TT: $P=0.012$, $OR=0.25$, $95\% CI=0.08-0.74$; A vs. T: $P=0.001$, $OR=0.36$, $95\% CI=0.21-0.61$)。但另外两组 (高频型突发性耳聋和平坦型突发性耳聋) 的基因型频率和等位基因频率与对照组相比无显著性差异。

结论 上皮细胞钠通道 A663T 多态性在不同类型的突发性耳聋中起着不同的作用。

PO-1691

低温等离子消融联合下鼻甲骨折外移术治疗慢性肥厚性鼻炎对鼻通气功能的影响

李淑茸

宁夏医科大学附属医院

目的 观察低温等离子消融联合下鼻甲骨折外移术治疗慢性肥厚性鼻炎对鼻通气功能的影响。

方法 应用 NR6 鼻阻力仪、A1 鼻声反射仪和 NV1 鼻呼吸量仪, 对 40 例慢性肥厚性鼻炎合并鼻中隔偏曲患者术前及术后 1 年进行测试, 记录鼻气道阻力 (NAR)、0~5 cm 鼻腔容积 (NCV)、鼻腔最小横截面积 (NMCA)、鼻呼吸量 (NS), 结合视觉模拟量表 (VAS) 评定患者鼻通气功能情况, 并对术后各测试值之间进行相关分析。

结果 术后患者的 NCV、NMCA、NS 值高于术前, VAS、NAR 值较术前降低 ($P<0.05$); 术后 VAS 与 NCV、NMCA、NS 呈负相关 ($r=-0.472$ 、 -0.698 、 -0.586 , $P<0.05$), VAS 与 NAR

呈正相关 ($r=0.877$, $P<0.05$); 术后 NAR 与 NCV、NMCA、NS 均呈负相关 ($r=-0.464$ 、 -0.870 、 -0.707 , $P<0.05$); 术后 NS 与 NCV、NMCA 均呈正相关 ($r=0.442$ 、 0.741 , $P<0.05$)。

结论 对鼻中隔偏曲较轻、范围较小、偏曲的部位较靠后且偏曲侧下鼻甲无明显受压变形的慢性肥厚性鼻炎患者, 低温等离子消融联合下鼻甲骨折外移术可有效改善鼻通气功能, 术后测试值之间存在良好的相关性。

PO-1692

突发性耳聋患者输注前列地尔注射液所致静脉炎的护理体会

冯敏

郑州大学第一附属医院

目的 突发性耳聋是耳科常见病症之一, 是一种在瞬间或短期内发生的感觉神经性耳聋, 多为单侧发病, 好发于中年人, 无明显性别差异。多数认为与内耳病变, 病毒感染及迷路, 窗膜破裂有关。突发性耳聋应早诊断, 早治疗。方法: 可应用前列地尔注射液进行治疗, 因为前列地尔注射液是外源性前列腺素 E1, 具有广泛的生物活性, 效果较好, 但前列腺素 E1 本身为致痛, 致炎物质, 临床应用过程中可引起静脉炎不良反应。静脉炎是由于血管内壁受到不同因素的刺激, 使血管壁发炎, 静脉局部疼痛、红肿、水肿, 重者局部静脉呈条索状, 甚至出现硬结的炎性改变。

使医护人员在临床患者的护理中必须采取积极切实可行的预防治疗护理措施, 明显延长血管的寿命, 从而降低输液性静脉炎的发生率, 提升患者的就医体验和生活质量。

方法 本人所在科自 2020 年 5 月至 2021 年 3 月以来 80 例 (男 42 例, 女 38 例, 年龄 10-72 岁, 平均 40 岁) 突发性耳聋患者输注前列地尔注射液的护理实践中, 总结护理体会。

结果 其中 20 例患者在输注前列地尔注射液发生静脉炎。

结论 静脉炎是临床静脉输液中最常见的并发症, 尤其是输注前列地尔注射液这种血管活性药, 渗透压高、刺激性强, 极易发生静脉炎。虽然学者对于静脉炎进行了大量的研究, 但仍没有公认且有效治疗静脉炎的方法, 现通过以上的总结, 首先应从预防入手, 其次是加

强合理用药方式,注意临床观察和护理,降低静脉炎的发生率。静脉炎发生的相关因素较多,对于静脉炎治疗及预防仍需要进一步的研究,以减轻病人的痛苦,提高病人的生命质量。

PO-1693

湖北三地区 20 万自然人群 EB 病毒 VCA-IgA 联合 EBNA1-IgA 鼻咽癌筛查结果分析

杨玲

湖北文理学院附属医院襄阳市中心医院

目的 对湖北三地武汉市汉口区、襄阳市襄城区、宜昌市夷陵区 35~55 岁的自然人群共 202341 人进行鼻咽癌的血清学筛查,并对其中的危险人群进行鼻咽活检,以期促进鼻咽癌的早期诊断和早期治疗。

方法 以上 3 地各级卫生部门对所在片区 35~55 岁的自然人群登记造册,ELISA 法检测筛查自然人群的血清中 EBNA1-IgA 和 VCA-IgA 的 rA 值,并将其结果代入联合筛查公式中来计算 P 值,通过 P 值大小来将人群分为鼻咽癌高危人群、EB 病毒(EBV)阳性人群和 EBV 阴性人群这三组,将血清学阳性+家族史者,或者头颈部体检可疑鼻咽癌者也归为高危人群。高危人群及阳性人群均行鼻内镜检查,鼻内镜下可疑鼻咽癌者进行鼻咽部活检以确诊鼻咽癌。采用 SPSS17.0 对数据进行统计学分析。

结果 一共筛查了自然人群 202341 人检出了 EBV 阳性 12616 人,阳性率 6.25%(12616/202341),95%CI 为 6.11%~6.42%;鼻咽癌高危人数 5888 人,高危率 2.91%(5888/202341),95%CI 为 2.89%~3.10%。检出了鼻咽癌 21 例,鼻咽癌检出率为 10.3/10 万(21/202341),95%CI 为 6.4/10 万~14.5/10 万,其中阳性人群为 52.38%(11/21),高危人群为 52.38%(11/21);其中阳性人群中鼻咽癌的检出率为 87.3/10 万(11/12616),95%CI 为 37.3/10 万~126.1/10 万;高危人群中鼻咽癌的检出率为 186.9/10 万(11/5888),95%CI 为 79.3/10 万~268.0/10 万;而且发现男性鼻咽癌检出的高峰年龄为 40~44 岁,女性为 50~54 岁。

结论 通过 ELISA 法来检测和筛查自然人群血清中 EBNA1-IgA 和 VCA-IgA 从而对人群进行分层筛查的方案可以显著提高湖北地区鼻咽癌的检出率,其中高危人群中鼻咽癌风险更高,建议增加随访频次,并且将筛查的重点放在男性 40~44 岁女性 50~54 岁人群中,可以大幅提高鼻咽癌检出率。

PO-1694

颈部开放手术及逆行儿童电子胃镜处理滞留食道半年纽扣电池的一例

杨博文、黄沂传

青岛大学附属医院

目的 探讨颈部开放手术及逆行儿童电子胃镜处理滞留食道半年纽扣电池的一例,术中保留患儿自然消化道的疗效分析

方法 患儿,男,2岁,滞留食管半年的纽扣电池,全麻下硬质食管镜无法取出,使用颈部开放手术探查取出纽扣电池后,术中无法探查至食管近胃端,经胃部造瘘口,小儿逆行电子胃镜探查食管近胃端,放置胃管,保留患儿自然消化道

结果 患儿术后顺利拔除颈部引流管及胃造瘘管,术后 20 天行上消化道造影提示颈段食道无造影剂外漏,患儿目前可经口流质饮食,术后 60 天复诊,上消化道造影无明显狭窄,可经口半流质饮食。

结论 食管异物,尤其是纽扣电池的并发症较多,术中尽可能保留患儿的自然消化道,可减少术后患儿的治疗时间及后遗症。

PO-1695

喉癌患者气管切开后痰细菌培养与药敏分析

马登滨、钱晓云、顾亚军、王俊国

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 指导喉癌患者术后合理选用抗生素治疗,减少术腔、肺内感染,降低喉痿风险。

方法 选择 2018 年 01 月至 2020 年 12 月我科确诊为喉癌行手术治疗的 163 例患者中,有 163 例患者行开放性手术并行气管切开术。163 例患者术后第 1 天进行了气管切开后痰细菌培养和药物敏感试验检测。

结果 163 例痰细菌培养,有细菌生长 142 例,无细菌生长 21 例。在分离的微生物中,正常咽部菌群 94 株最多,其次是 G-菌 73 株, G+ 菌 21 株。检出的菌种为鲍曼不动杆菌、铜绿假单胞菌、大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌、金黄色葡萄球菌、摩氏摩根菌摩根亚种、琼氏不动杆菌、普通变形杆菌、流感嗜血杆菌。大部分细菌对亚胺培南、美洛培南、头孢哌酮/舒巴坦以及哌拉西林/他唑巴坦敏感,金黄色葡萄球菌仅对万古霉素敏感。喉癌气管切开后内痰细菌培养 G-菌明显较 G+ 菌多,其中 G-菌主要为鲍曼不动杆

菌、铜绿假单胞菌及大肠埃希菌，G+菌以金黄色葡萄球菌最多。

结论 喉癌患者气管切开术后依据细菌学、明确致病菌、合理选择敏感抗菌素；同时需要加强呼吸道护理降低肺部感染率。

PO-1696

高举平台法对于扁桃体和腺样体肥大患儿围手术期静脉留置针固定效果的影响

孙丽君

中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨高举平台法应用于扁桃腺肥大患儿围手术期静脉留置针的固定效果，为减少患儿及家属痛苦以及降低住院费用提高护士工作效率提供经验

方法 将我科从2020年5月至11月本人所负责的90名小患者，性别不限，年龄由1岁到6岁随机分为观察组和对照组，观察组45名患儿使用高举平台法固定留置针，对照组45名患儿使用普通固定法，观察比较两组患儿留置针的固定效果并进行总结。

结果 将我科从2020年5月至11月本人所负责的90名小患者，性别不限，年龄由1岁到6岁随机分为观察组和对照组，观察组45名患儿使用高举平台法固定留置针，对照组45名患儿使用普通固定法，观察比较两组患儿留置针的固定效果并进行总结。

结论 结论 由于患儿年龄普遍偏小，可固定的皮肤范围较小，患儿易哭闹对于静脉穿刺极其不配合，而且有的患儿是易出汗体质以及术后回来哭闹严重不配合等特殊原因，留置针往往不能保护的很好，这样一来不仅增加了穿刺的次数，而且给患儿和家长带来了痛苦，也给患儿心理上带来了就医的恐惧感。因此，使用高举平台法能够更好的固定静脉留置针，不仅为患儿整个就医过程减少疼痛以及降低住院费用，同时也提高了护士的工作效率，能够更好的为患者服务。

PO-1697

改良内淋巴囊切开+后半规管阻塞治疗难治性梅尼埃病的近期疗效分析

余万东

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 梅尼埃病发生机制一直不是很明确，多认为与免疫功能失调有关，导致膜迷路积水。约85%的患

者通过饮食调整、药物、鼓室给药等治疗，眩晕能得到控制，但是仍有少数患者需要外科手术干预。目前国内淋巴囊减压依然是难治性梅尼埃病经典术式，尤其是2-3期患者，但是其2年控制率在70%左右，近几年对于4期患者采用半规管阻塞，也取得了比较好的疗效。本文对3期难治性患者采用改良内淋巴囊切开+后半规管阻塞，并进行随访观察，回顾性分析其近期疗效。

方法 入选病例病史均在1年以上，符合临床诊断标准（2017版）、经过前期的饮食、药物治疗，及鼓室激素灌注，受损频率PTA维持在41-70dB，眩晕依然发作频繁，近半年来平均1次/月以上。手术方式：暴露内淋巴囊及其颈部，从颈部（前庭导水管外口管口骨性突起处），轻轻跳开内淋巴管3mm，自前向后切开内淋巴囊，切口长约9-10mm，酌情可切除部分囊前壁，甲强龙冲洗并植入硅胶管；然后磨开后半规管骨壁约1mm，肌肉嵌入后半规管，再用少许骨粉于其表面。

结果 2018年以来完成3期难治性患者采用内淋巴囊切开+后半规管阻塞共14例，全部完成0.5-2年的随访观察，男6例，女8例，年龄41-71岁，平均病史在2-22年，PTA在2期1例，3期12例，4期1例。入院前3月内每月眩晕发作平均在2-5次，所有患者均接受过长期的内科药物治疗和术前的鼓室地塞米松注射（2次以上/例），3例接受过鼓室庆大霉素注射（2例1次，1例3次）。术后1周出院，出院后2-4周内患者有轻度的眩晕/头晕发作2次，以后半年内，患者均无眩晕发作，能完全生活自理。术后0.5-1年眩晕发作1-2次有3例；1-2年内发作1-2次眩晕的5例，2年以上发作眩晕3例。发作1次暂不处理，连续发作2次的给予鼓室庆大霉素注射1次。术后0.5-1年注射庆大霉素2例，术后1-2年注射庆大霉素4例，2年以上注射庆大霉素3例，总体生活能力明显提升。7例患者术后1-2周受损频率PTA下降10-20dB，1例出现PTA明显下降（>20dB），其余无明显下降，术后8周左右听力恢复到术前水平，2例PTA有显著改善（>10dB）耳鸣未见明显好转。

结论 本文初步观察了内淋巴囊切开+后半规管阻塞治疗难治性梅尼埃病患者，它具有较高的安全性和有效率，术中依托前庭导水管骨性标志自内淋巴囊颈部挑开内淋巴囊，并扩大切口，可以迅速准确定位。本文没有对照比较其他的术式，存在局限性，也需要大样本长期的观察。

PO-1698

不同入路鼻内镜下腺样体切除治疗儿童分泌性中耳炎比较

马进

昆明市第一人民医院

目的 比较鼻内镜下经鼻与经口两种不同入路切除儿童腺样体治疗分泌性中耳炎的疗效评估与分析。分泌性中耳炎是以患者鼓室积液及听力下降为主要症状的中耳非化脓性疾病，以儿童期多见，可伴发言语发育迟缓或注意力下降，严重者可导致永久性听力下降，是儿童期听力下降的主要原因。腺样体肥大被认为是分泌性中耳炎的重要致病因素，过度肥大的腺样体堵塞咽鼓管，导致鼓室内环境的改变及引流障碍，其肥大程度及分叶形态包括与咽鼓管圆枕的比邻关系均与治疗效果密切相关。

方法 选取我科进行腺样体切除手术治疗分泌性中耳炎儿童 73 例分为两组，A 组 37 例经鼻 0°鼻内镜下腺样体切除，B 组 36 例经口 70°鼻内镜下腺样体切除，比较两组治疗效果、手术时间、术后并发症发生率及恢复时间。A 组采取 0.01%肾上腺素棉片鼻腔浸润收缩鼻甲后，采用 0°STORZ 鼻窦内窥镜摄像系统监视下行鼻动力系统腺样体刨削，从腺样体外侧周缘开始向另一侧移动，并以咽鼓管圆枕为中心内向包围，完整切除后经鼻塞入棉片压迫止血。B 组采取 0.01%肾上腺素棉片鼻腔浸润收缩鼻甲后，Davis 开口器暴露口咽腔，经鼻插入导尿管悬吊软腭，暴露鼻咽部，经口在 70°STORZ 鼻窦内窥镜摄像系统监视下，操作医师通过患儿口咽部将弯头吸割刀送入鼻咽部，切除腺样体组织，避免损伤咽鼓管圆枕。

结果 两组患者均顺利完成手术，A 组痊愈 23 例(62.16%)、有效 12 例(32.43%)、无效 2 例(5.41%)，B 组痊愈 22 例(61.11%)、有效 11 例(30.56%)、无效 3 例(8.33%)，两组疗效无统计学差异($P > 0.05$)。但 A、B 两组手术时间分别为(22.00±2.00)和(35.00±2.00) min，术后并发症发生率分别为 10.81%和 55.56%，恢复时间分别为(2.49±0.83)和(5.69±0.92)d，两组均有统计学差异($P < 0.05$)。

结论 鼻内镜下腺样体切除可有效治疗儿童分泌性中耳炎，经鼻入路内镜下腺样体切除较经口入路手术时间缩短，术后并发症较轻，恢复时间短。

PO-1699

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者的前庭功能临床分析研究

李欣、叶京英、李娟、梁思超、张玉焕

清华大学附属北京清华长庚医院

目的 探讨阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者的内耳前庭功能，分析患者的最长呼吸暂停时间与半规管功能的相关性。

方法 选择 87 例确诊为 OSAHS 患者和 32 例正常人对照组，发放睡眠问卷 (Epworth 量表和 STOPBang 量表) 和眩晕平衡障碍量表 (DHI)，进行前庭双温、位置试验、耳蜗电图 (ECoChG)、前庭肌源诱发电位 (VEMP) 对比两组人群的前庭功能的异常率，并分析多导睡眠监测 (PSG) 睡眠低氧持续时间与前庭功能以及 DHI 量表得分的关系。

结果 OSAHS 患者前庭功能的各项检查中，冷热试验半规管功能异常 (CP) 率 41.38%，高于对照组，有统计学差异。位置试验、VEMP 和耳蜗电图异常率分别为 3.45%、19.54%、10.34%，与对照组异常率的差异无统计学意义。在 OSAHS 患者睡眠过程中，最长呼吸暂停持续时间越长，其半规管功能的异常率就越高。

结论 中重度 OSAHS 患者的前庭功能异常率高，且和最长呼吸暂停时间相关。

PO-1700

异种脱细胞真皮基质与腹部皮片在下咽部分切除术后重建下咽过程中的应用及疗效分析

臧健

中国医科大学附属第一医院

目的 下咽恶性肿瘤切除后，重建下咽有助于患者迅速恢复和改善生活质量。

本研究旨在分析比较异种脱细胞真皮基质 (Xenogeneic Acellular Dermal Matrix, xeno-ADM) 与腹部皮片在下咽部分切除术后重建下咽过程中的应用及疗效。

方法 这是一项回顾性的队列研究，包括 25 例诊断下咽后壁癌实施下咽部分切除并保留喉的患者。根据使用修复材料的不同分为两组。异种脱细胞真皮基质修复治疗组 11 例，腹部皮片移植修复治疗组 14 例。对两组患者的术中数据、术后进食功能恢复时间、移植

物挛缩、感染及咽痿以及术后 1 年的生存率进行分析和比较。

结果 与腹部游离皮片治疗组 (23.1±5.8) 天相比, 异种脱细胞真皮基质治疗组进食功能恢复时间更短 (17.3±6.4 天), (P=0.026); 并且 xeno-ADM 治疗组术后住院天数 (18.5±6.7 天) 少于腹部游离皮片治疗组 (24.1±5.6 天) (P=0.035)。另外, 在其它项目比较中, 两组之间没有显著差异。两组均无明显排斥反应和移植严重的挛缩。所有患者均成功拔管。
结论 异种脱细胞真皮基质和腹部游离皮片对于重建下咽均有较好的效果, 但采用异种脱细胞真皮基质修复的患者进食功能恢复时间较短, 这可能与其利于快速上皮化有关。此外, 它也避免了供区的创伤。

PO-1701

人皂苷 Rd 对军用直升机噪声所致豚鼠噪声性耳聋的保护作用研究

陈学敏¹、蒋晴晴¹、刘玉辉²、薛鑫淼¹、杨仕明¹、王小成²

1. 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 空军军医大学航空航天医学系航空航天临床医学中心

目的 观察人皂苷 Rd (GSRd) 对军用直升机噪声所致的豚鼠耳蜗结构和功能损伤的防护效果, 为噪声性损伤的防治提供新的思路。

方法 采用随机数表法将 48 只 250-300g 雄性豚鼠分为 4 组: 对照组 (不接受噪声刺激及 GSRd 注射等任何处理), NE 组 (暴露于军用直升机噪声但未接受药物治疗), Rd 组 (暴露于军用直升机噪声并经腹腔按 30 mg/kg 注射溶于丙三醇中的 GSRd。GSRd 自噪声暴露前 5d 起开始注射, 一直到噪声暴露结束, 连续 10d), 和 Veh1 组 (接受噪声刺激, 并注射等量丙三醇)。各实验组豚鼠接受 115dB(A) 噪声刺激, 每天 4h, 连续 5d。运用听性脑干反应 (ABR) 测试和畸变产物耳声发射 (DPOAE) 测试对各组豚鼠的耳蜗毛细胞功能和听觉功能进行评定。运用内耳基底膜铺片和毛细胞计数等计算毛细胞损伤和丢失的百分比。运用扫描电镜观察耳蜗毛细胞纤毛等微观结构的损伤程度。免疫组化技术观察各组豚鼠耳蜗 Bax 和 Bcl-2 等凋亡相关基因的表达变化。实时荧光定量、Western blotting 检测 GSRd 对噪声刺激所致各组豚鼠耳蜗 Bax、Bcl-2 等凋亡通路相关基因

及蛋白的表达量变化。比较各组豚鼠耳蜗 SOD、MDA、GSH-Px 含量。

结果 ABR 测试结果表明, 噪声刺激后即刻 NE、Rd、Veh1 组听力阈值与对照组相比显著升高 (P < 0.01), 且 Rd 组低于 NE 组 (P < 0.01)。DPOAE 测试结果表明, 各测试频率下, Rd 组信号幅值均显著低于 NE 组和 Veh1 组 (P < 0.01)。NE 组和 Veh1 组与对照组相比, 耳蜗基底膜毛细胞出现较为明显的缺失, 底转外毛细胞尤为明显, 外毛细胞纤毛大量缺失, 残存纤毛排列紊乱, 呈倒伏状。Rd 组豚鼠耳蜗内毛细胞毛细胞缺失和纤毛损伤较 NE 组和 Veh1 组明显减轻 (P < 0.01)。免疫组化染色结果表明, Rd 组与 NE 组和 Veh1 组相比 Bax 表达增加, Bcl-2 表达降低 (P < 0.05)。与对照组相比, NE、Rd、Veh1 组 SIRT-1、PGC-1 α 、Bcl-2 mRNA 和蛋白表达均显著降低, Bax 表达显著增加 (P < 0.05), Rd 组与 NE、Veh1 组相比, SIRT-1、PGC-1 α 、Bcl-2 mRNA 和蛋白表达均显著增加, Bax 表达显著降低 (P < 0.05)。NE、Rd、Veh1 组耳蜗 SOD、GSH-Px 含量显著低于对照组, MDA 含量显著高于对照组 (P < 0.01), Rd 组 SOD 含量显著高于 NE、Veh1 组, MDA 含量显著低于 NE、Veh1 组 (P < 0.01)。

结论 噪声性耳聋主要损伤耳蜗 Corti 氏器的内、外毛细胞, 并且以底转外毛细胞损伤为主。GSRd 对军用直升机噪声所致的豚鼠耳蜗结构和功能损伤具有一定的防护效果, 可能是通过激活 SIRT-1/PGC-1 α 途径, 上调 SIRT-1/PGC-1 α 的表达, 提高 SOD 和 GSH-Px 活性, 降低 MDA 水平, 增强耳蜗抗氧化能力, 从而减少军用直升机噪声所致耳蜗损伤。

PO-1702

CO₂ 激光治疗声带白斑 58 例临床分析

张行

中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨经支撑喉镜显微镜下 CO₂ 激光治疗声带白斑的临床疗效, 为临床应用提供参考依据。

方法 回顾分析 2013 年 2 月至 2018 年 1 月, 我院收治声带白斑患者 58 例的病例, 随机分为激光组和对照组, 激光组患者 39 例, 对照组 19 例。对照组采用显微剪刀行声带黏膜切除术。术后随访 12~40 个月。

结果 两组患者中声带黏膜上皮角化不伴轻度不典型增生共 47 例全部治愈。角化伴中度-重度不典型增生 11 例, 其中 CO₂ 激光组中治愈 2 例, 复发 2 例, 癌变 1

例;对照组中治愈 3 例,复发 1 例,癌变 2 例。CO₂ 激光手术的治愈率及复发率较之传统声带黏膜切除术,差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

结论 两种治疗方法均能有效的治疗声带白斑,可相互取代,且显微喉镜下 CO₂ 激光手术安全系数高,不良反应较小,是一种较好的微创手术治疗方式。

PO-1703

阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患儿缩短术前禁食水时间的可行性研究

孟晓晨

中国医科大学附属盛京医院

目的 分析阻塞性睡眠呼吸暂停综合征缩短禁食水时间的安全性和可行性。

方法 选取中国医科大学附属盛京医院鼻科病房 320 例小儿鼾症的患儿,按手术时间先后分为对照组

(158 例)和实验组(162 例)。对照组按照传统术前禁食水方法给与指导;实验组术前 1 天晚 12 点禁食,术前 2 小时按 5ml/kg 计算给与含糖饮品,之后禁饮。记录并比较两组患者术前 1h、术后 1h 的主观舒适度(焦虑、口渴、饥饿、哭闹情况),观察术后第一天的体温情况,并观察患者不良反应的发生情况。

结果 两组患儿术前焦虑、术后口渴程度、术后哭闹、发热程度优于对照组,且差异有统计学意义

($P<0.05$)。两组患者均无严重不良反应发生。

结论 小儿鼾症患儿缩短术前禁食水时间安全、可行,并且可以减轻患儿术前焦虑情绪、口渴症状、患儿术后哭闹、发热情况,缩短患儿住院天数。

PO-1704

伴脑梗死的突发性聋患者治疗效果及预后的影响因素分析

李楠^{1,3}、金玉莲^{1,2,4,5}

1. 延边大学附属医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科
3. 伊通满族自治县第一人民医院耳鼻咽喉头颈外科
4. 上海交通大学医学院耳科学研究所
5. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 探讨伴脑梗死的突发性聋患者治疗效果及预后的影响因素,为伴脑梗死的突发性聋患者的临床治疗提供指导依据。

方法 本研究收集 2018 年 9 月 1 日至 2019 年 9 月 1 日在延边大学附属医院耳鼻咽喉头颈外科住院治疗的伴脑梗死的突发性聋患者 52 例与同期住院的随机抽取不伴脑梗死的突发性聋患者 78 例进行对比分析,病例入选及治疗符合突发性聋诊断和治疗指南(2015)。记录患者入院后(治疗前)实验室指标,包括检测白细胞总数、红细胞总数、血小板、中性粒细胞/淋巴细胞比值、血小板/淋巴细胞比值等及其患者的临床信息包括患者年龄、性别、评估时间、患耳侧别、既往史(包括高血压、糖尿病等),同时记录患者听力类型,以及是否伴有耳闷胀感、眩晕、耳鸣等从而进行比较和疗效对比。

结果 1. 两组间一般性资料比较,两组间年龄、评估时间、WBC、PLT、Fg、NLR 共 6 个指标组间差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

2. 单因素 Logistic 回归结果显示:与不伴脑梗死的突发性聋相比,不同年龄、评估时间长短、WBC 大小、PLT 大小、Fg 大小、NLR 大小与伴脑梗死的突发性聋有显著相关性 ($P<0.05$)。

3. 多因素 Logistic 回归结果显示:相对于不伴脑梗死的突发性聋而言,年龄、Fg、NLR 等 3 个指标与伴脑梗死的突发性聋之间均存在显著的独立正相关关系 ($P<0.05$)。

4. 不伴脑梗死的突发性聋组的痊愈率和显效率显著优于伴脑梗死的突发性聋组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

5. 伴脑梗死的突发性聋组不同疗效组间各指标比较,两组间年龄大小、眩晕比率、Fg 大小、分型分布差异均有统计学意义 ($P<0.05$),且无效组年龄大小、眩晕比率、Fg 大小均显著高于有效组,无效组的分型为高频下降型、全聋型比率均显著高于有效组。

6. 将伴脑梗死的突发性聋组各指标进行单因素 Logistic 回归分析, 显示: 年龄大小、发病时间长短、有无眩晕、Fg 大小、不同听力分型是导致脑梗死突聋患者治疗无效的危险因素 ($OR > 1, P < 0.05$)。

7. 对伴脑梗死的突发性聋疗效的潜在影响因素进行多变量回归分析, 显示: 年龄和纤维蛋白原两个因素与伴脑梗死突发性聋治疗的疗效有相关性 ($P < 0.05$)。

结论 1. 伴脑梗死的突发性聋患者疗效差于不伴脑梗死的突发性聋患者。

2. 年龄和 Fg 水平是影响伴脑梗死的突发性聋患者疗效的重要危险因素。年龄越大、Fg 越高, 伴脑梗死的突发性聋患者治疗疗效越差。

PO-1705

小儿喉梗阻病因分析及临床治疗体会

赵青、窦训武

苏州大学附属儿童医院

目的 总结并分析小儿喉梗阻的临床特征、病因分类、诊治情况、预后及喉梗阻治疗进展。

方法 回顾性分析苏州大学附属儿童医院 2011 年 1 月~2020 年 12 月收治的 359 例经临床诊断为喉梗阻患儿的临床资料。综合分析喉梗阻病例的病因及诊治结果, 将 2011-2013 年病例分为 A 组, 2018-2020 年病例分为 B 组, 统计各组病例总数、气管插管或气管切开数、好转或治愈数, 应用卡方检验统计分析两组气管插管或气管切开率和好转或治愈率的差异。

结果 359 例喉梗阻患儿中, 急性喉炎、急性喉气管支气管炎、急性会厌炎 318 例, 舌根、会厌囊肿 10 例, 先天性喉蹼、先天性喉软骨软化或发育不全 5 例, 声门下膜状狭窄 (闭锁) 1 例, 气管异物 3 例, 咽部烫伤 6 例, 喉乳头状瘤 3 例, 喉颈部淋巴管瘤 2 例, 阻塞性睡眠呼吸暂停综合征 2 例, 开放性喉外伤 1 例, 过敏性寻麻疹 2 例; 其中 I 度 52 例, II 度 184 例, III 度 118 例, IV 度的 5 例; 对不同病因所致患儿急性喉梗阻进行分析, 急性炎症所致患儿喉梗阻数量最多且喉梗阻程度较重。对 A 组和 B 组数据进行统计学分析, 结果显示近 3 年气管插管或切开率较前降低, 而好转或治愈率升高, 差异均具有统计学意义, 不同分度下气管插管或切开率和好转或治愈率均无明显差别, 差异均无统计学意义。

结论 喉梗阻病因复杂, 多见于喉部急性炎症, 发病急、进展快, 临床治疗需争分夺秒。近年来, 随着治疗方案的优化、监护措施的改进及重症监护病床的使

用增加等, 需气管插管或切开患儿较前明显减少, 好转或治愈情况也得到了改善。根据病情给予恰当的积极处理, 根据病因进一步治疗, 才能防止病情进一步恶化。临床上需根据病因、喉梗阻程度给予不同且有针对性的治疗措施。

PO-1706

NAD⁺通过电压门控性钙通道拮抗胆红素引起的听觉神经元超兴奋作用

梁敏^{1,2,3}、接惠群^{1,2,3}、吕静荣^{1,2,3}、李姝娜^{1,2,3}、何景春^{1,2,3}、黄玉宇^{1,2,3}、魏威^{1,2,3}、杨军^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科

2. 上海交通大学医学院耳科学研究所

3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 探索人体关键辅酶 NAD⁺对胆红素引起的听觉神经元兴奋毒性的作用, 揭示高胆红素血症下 NAD⁺对听觉神经元的保护机制, 探索 NAD⁺治疗新生儿胆红素脑病听力障碍的潜能。

方法 选取 5-12 日龄 Sprague-Dawley 大鼠, 麻醉断头后制备腹侧耳蜗核切片, 并用人工脑脊液进行孵育。在正置显微镜下寻找耳蜗核神经元, 运用全细胞膜片钳模式记录电压门控性钙通道 (VGCC) 电流。

结果 听觉核团神经元表达 VGCC 电流。胆红素可以增加电压依赖性钙电流幅度, 并具有浓度依赖性。NAD⁺本身不改变 VGCC 电流大小。根据未加药组、胆红素组、胆红素和 NAD⁺同时灌流组和洗脱组的电流-电压曲线, 我们发现胆红素改变了电流的幅度, 而对通道的电压依赖性没有影响, 钙电流的电流密度为未加药组的 $115.76 \pm 1.82\%$ ($P < 0.01, n = 8$), 加入 NAD⁺10 分钟后, 电流幅度减少为未加药组的 $99.08 \pm 4.59\%$ ($P > 0.05, n = 8$), 比单独加入胆红素时减少了 $14.52 \pm 2.69\%$ ($P < 0.05, n = 8$)。在洗脱后, 电流幅度并没有恢复。为了进一步证实 NAD⁺对胆红素引起的钙超载具有保护作用, 我们先灌流 NAD⁺, 发现加入 3 微摩尔胆红素同时灌流后, 胆红素不再增加钙电流, 钙电流幅度为未加药组的 $100.39 \pm 6.7\%$ ($P > 0.05, n = 10$)。实验中有 4 个神经元在加入胆红素后表现为钙电流小幅度增加 (约为 10%), 而其余神经元则表现为钙电流幅度减小。**结论** NAD⁺可以保护神经元免受胆红素引起的 VGCC 电流增强, 由于突触传递、神经递质释放由 VGCC 开放引起钙内流决定, 因此 NAD⁺对胆红素的超兴奋

具有抑制作用，对高胆红素血症具有治疗潜力，为 NAD⁺用于治疗 and 预防胆红素脑病提供了理论依据。

PO-1707

PRF1 在头颈部鳞癌中的预后价值

范翠、向明亮

上海交通大学医学院附属瑞金医院

目的 头颈部鳞癌 (HNSCC) 是高度侵袭性的恶性肿瘤，5 年生存率仅为 50% 左右。PRF1 是编码细胞毒性蛋白-穿孔素的重要基因，在先天性和适应性免疫应答中发挥重要作用。本研究目的是探究 PRF1 在 HNSCC 中的预后意义及其在肿瘤免疫中的角色。

方法 我们通过数据库分析 PRF1 在 HNSCC 的表达水平，并通过免疫组化染色验证 PRF1 在 HNSCC 肿瘤和正常组织的表达差异；然后利用 TCGA 中 HNSCC 相关测序数据分析 PRF1 与 HNSCC 临床特征的相关性，借助 Kaplan-Meier plotter、TIMER 等方法评估 PRF1 在 HNSCC 中的预后价值；再采用 CIBERSORT 及 TIMER 评估 PRF1 的表达与 HNSCC 浸润免疫细胞及浸润免疫基因标志物的关系；最后利用 KEGG 进行通路富集分析。

结果 数据库分析及免疫组化结果提示，PRF1 在 HNSCC 肿瘤组织中表达显著高于正常组织，且在 HPV 阳性 HNSCC 中表达显著高于 HPV 阴性 HNSCC。PRF1 的高表达与较早的 T 分期、临床分期、HPV 阳性等表现出显著的相关性。PRF1 的高表达预示着 HNSCC 有较好的总生存率，且其预后价值在 HPV 阳性 HNSCC 中更佳。CD8⁺T 细胞、CD4⁺T 细胞在 HNSCC PRF1 高表达组中浸润水平较 PRF1 低表达组显著升高。另外，TIMER 分析显示，HNSCC 中 PRF1 的表达与 CD8⁺T 细胞、树突细胞的浸润程度具有强相关性，且在 HPV 阳性 HNSCC 中相关程度更高。HNSCC PRF1 高表达组和低表达组的差异表达基因在细胞因子受体、胞膜蛋白复合体、淋巴细胞激活等通路富集。

结论 PRF1 可作为 HNSCC 独立的生存预后因素，其表达与 HNSCC 免疫细胞浸润水平显著相关，且在不同 HPV 感染状态下差异较大。深入探索 PRF1 在 HNSCC 肿瘤免疫中的角色及作用机制对于 HNSCC 免疫疗法的研究有着重要理论价值。

PO-1708

Wenjia Wang、Hongyang Wang、Qiuju Wang、Lan Lan、Linyi Xie、Fen Xiong、Jing Guan
Chinese PLA General Hospital. National Clinical Research Center for Otolaryngologic Diseases

objective Auditory neuropathy (AN) is a clinical condition featuring normal cochlear responses and abnormal neural responses. Mutation site c.2452 G>A (p.E818K) of ATP1A3 gene has been generally recognized as a genetic cause of CAPOS (cerebellar ataxia, areflexia, pes cavus, optic atrophy, and sensorineural hearing loss) syndrome. Recently, p.E818K in the ATP1A3 gene was reported to be causative of sporadic, postlingual-onset, progressive AN in Caucasians and in Koreans. However, p.E818K in the ATP1A3 gene has rarely been documented in Chinese population.

Methods A total of 535 Chinese patients diagnosed as AN were recruited from the year 1995 to the year 2020. Detailed clinical information was obtained and Next-generation sequencing was implemented on these patients.

Results Four subjects with AN were identified to share a de novo variant, p.E818K in the ATP1A3 gene. Except for AN phenotype, patient 1 and 2 exhibited varying degrees of neurological symptoms, implying that they can be diagnosed as CAPOS syndrome. During 15-year's following up of patient 1, we observed delayed neurological events and a progressive bilateral sensorineural hearing loss in PTA. Patient 2 underwent cochlear implantation (CI) on his left ear with the result being poor. The other two patients (patient 3 and 4, who was 8 and 6 years old, respectively), contrastingly, denied any neurological symptoms.

Conclusion Our study confirms that p.E818K in the ATP1A3 gene is a Multi-ethnic cause of AN in Chinese. Our study further demonstrates the significance of genetic testing for this specific mutation, p.E818K, for identification of the special subtype of AN with somewhat favorable CI outcome and offers a more accurate genetic counseling about the specific de novo mutation.

PO-1709

儿童肥大腺样体优势菌群的筛选

梁敏^{1,2,3}、李磊^{1,2,3}、秦欢^{1,2,3}、郑贵亮^{1,2,3}、吕静荣^{1,2,3}、侯东明^{1,2,3}、孟国珍^{1,2,3}、程岚^{1,2,3}、黄琦^{1,2,3}、何景春^{1,2,3}、朱正洁^{1,2,3}、刘宇鹏^{1,2,3}、接惠群^{1,2,3}、陈淳^{1,2,3}、陈鹏辉^{1,2,3}、陈坤^{1,2,3}、魏威^{1,2,3}、杨军^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 确定腺样体肥大患者鼻/鼻咽菌群与非腺样体肥大的对照组之间是否有显著性区别,揭示局部菌群失调在腺样体肥大中的作用及机制。

方法 使用鼻/鼻咽拭子采集腺样体肥大和非肥大儿童鼻腔/鼻咽菌群样本,采用16s rDNA测序非培养方法鉴定肥大和非肥大腺样体表面菌群是否具有差异性。

结果 24份鼻咽/鼻腔拭子样本16s rDNA宏基因测序分析显示腺样体肥大儿童与非腺样体肥大儿童组间菌群丰度存在显著性差异,Clostridium XIVb, Intestinimonas, Rhodobacter, Clostridium XIVa, Pseudoflavonifractor 菌属丰度在腺样体肥大组均显著少于非肥大组,在非有机铁转运和代谢功能方面也存在组间显著性差异

结论 腺样体肥大儿童与非腺样体肥大儿童鼻咽/鼻腔菌群丰度和功能两方面均存在显著性差异。既往研究发现肥大腺样体组织中三重基序蛋白(TRIM)21高水平表达,提示鼻/鼻咽局部菌群失调可导致TRIM21在腺样体组织中过度表达,起到了促进腺样体肥大的作用。

PO-1710

思维导图结合亲情式护理干预对小儿扁桃体术后恢复及预后的影响

郑燕玲、周兰平、苏丽丽
安徽医科大学第二附属医院

目的 探讨思维导图结合亲情式护理干预对小儿扁桃体术后恢复及预后的影响。

方法 选择2021年1月至2021年2月该院耳鼻咽喉头颈外科接诊的90例扁桃体肥大患儿进行研究。通过随机数表法,分为观察组和对照组,各45例。对照组给予常规护理干预,观察组给予思维导图结合亲情式

护理干预。比较两组临床疗效、术后疼痛评分、住院时间及患者家属满意度。

结果 护理干预后,观察组临床疗效总有效率高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组术后疼痛评分明显低于对照组,住院时间均明显比对照组短,差异有统计学意义(均 $P < 0.05$);观察组总满意度高于对照组($P < 0.05$)。

结论 思维导图结合亲情式护理干预在扁桃体术后患儿中应用效果显著,可有效帮助疾病恢复,提高疗效及生活质量,缩短住院时间,提高满意度,值得临床推广与应用。

PO-1711

VAV3 基因多态性与甲状腺乳头状癌发病风险的关联研究

任婉丽、戴皓、杨郁俪、白艳霞
西安交通大学第一附属医院

目的 阐明VAV3单核苷酸多态性(SNPs)在甲状腺癌易感性中的潜在作用,为后续VAV3在PTC中的功能研究奠定基础。

方法 采用病例对照的研究策略,选取2017.6-2019.6西安交通大学第一附属医院病理确诊为甲状腺癌患者510例和同一时期到该院体检中心健康体检者509例为对照组。所有研究对象均为中国汉族。通过查阅Pubmed、中国知网数据库等多个中英文数据库挑选鸟嘌呤核苷酸交换因子VAV3基因上的5个SNPs位点,对这些位点进行基因分型,统计学分析VAV3基因多态性(rs17019602、rs7521681、rs7537605、rs4915076、rs1777451)与甲状腺癌易感性之间的关系。

结果 遗传模型分析中:VAV3 rs7521681在共显性模型和隐性模型中显著增加甲状腺癌发病风险,而rs7537605和rs4915076在所有模型中均与较低的甲状腺癌易感性相关。分层分析中:在年龄亚组中,rs7537605、rs4915076与降低甲状腺癌风险关系密切;在性别亚组中,rs17019602显著增加男性对甲状腺癌的易感性,rs7537605和rs4915076在多种模式下均可保护个体免受甲状腺癌的侵袭。rs7521681在共显性和隐性模型中与女性甲状腺癌易感性的增加有关;Rs17019602在共显性模型和加性模型中可降低甲状腺癌患者淋巴转移风险。VAV3中的LD区由两个SNPs(rs7537605和rs4915076)组成,两者存在强连锁关系;VAV3上的基因型GT和AC

(rs7537605 和 rs7537605) 均与降低甲状腺癌风险显著相关。多因素降维分析显示: rs17019602、rs7521681、rs7537605、rs4915076、rs1777451 五基因座模型是预测甲状腺癌的最佳模型。

结论 在 VAV3 基因上发现了多个与中国汉族人群甲状腺癌发病风险相关的 SNPs 位点。

PO-1712

miR-18 负性调控 CDK8 抑制喉鳞癌生长的机制研究

肖辉、王昊

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 检测喉鳞状细胞癌组织及细胞中 miR-18 及 CDK8 的表达。构建含有 miR-18 的慢病毒载体, 观察上调 miR-18 对喉癌 Hep-2 细胞的增殖、周期、凋亡和侵袭能力影响, 以及对 CDK8 的调控作用。探讨 miR-18 在喉鳞状细胞癌发生发展中的作用机制

方法 应用 qRT-PCR 检测喉鳞状细胞癌组织及相应癌旁组织中 miR-18 的表达水平。采用病毒转染技术, 用 miR-18 的慢病毒表达载体体外转染喉鳞癌 Hep-2 细胞。实验将 Hep-2 细胞分为三组: 转染含有 miR-18 病毒的 Hep-2 细胞组、转染空载体病毒的 Hep-2 细胞组, 以及不做任何转染的 Hep-2 细胞组。采用 CCK-8 检测重组慢病毒对喉鳞癌细胞增殖的影响, 用流式法检测喉鳞癌细胞的凋亡及细胞周期。通过 Transwell 小室检测 Hep-2 细胞的侵袭能力。采用 Western-blot 法检测载有 miR-18 的病毒转染 Hep-2 细胞后, CDK8 在 Hep-2 细胞中的表达。最后, 应用免疫组化法检测喉癌及癌旁组织中 CDK8 的表达水平

结果 qRT-PCR 结果显示, miR-18 在喉癌组织中的表达显著低于癌旁组织 ($P < 0.05$)。上调 miR-18 可显著抑制喉癌细胞的增殖和侵袭, 并诱导凋亡, 使 Hep-2 细胞停滞在 G1 期。Western-blot 实验检测转染 miR-18 后的喉鳞癌细胞中 CDK8 蛋白表达较对照组明显减少。免疫组化结果表明, 相比于癌旁组织, CDK8 在喉癌组织中表达增多。

结论 所有实验结果表明 miR-18 作为抑癌基因通过负性调控 CDK8 的表达, 进而抑制喉鳞状细胞增殖侵袭。

PO-1713

突发性耳聋鼓室内注射地塞米松有效剂量影响因素分析

朱正洁、杨军、魏巍、陈建勇

上海交通大学医学院附属新华医院

目的 研究突发性耳聋鼓室内注射地塞米松有效剂量影响因素, 为保证鼓室内注射治疗药物剂量精准化及后续疗效评估提供数据依据。

方法 采集 2020 年 6 月至 12 月本科室突发性耳聋患者 134 名, 接受鼓室内注射地塞米松治疗, 嘱病人勿做吞咽动作, 注射后静卧 15 分钟完毕, 无菌棉花吸取外耳道内漏出液体, 称重干湿棉花质量差, 计算药物溢出至外耳道内质量; 比较鼓膜前下、后下象限两种注射部位, 两种注射速度 (5 秒及 10 秒注射完毕) 对于外耳道溢出液质量的影响; 以及味觉法评估咽鼓管功能对鼓室内注射地塞米松有效剂量 (有效剂量 = 注射剂量 - 耳道内漏出液剂量) 的影响。

结果 注射后自觉苦味组与未觉苦味组患者耳道内漏出液质量折算为地塞米松剂量中位数 (四分位间距) 分别为 2.15 (1.45) mg 和 0.50 (1.05) mg, 组间差别非常显著 ($P < 0.01$)。无论咽鼓管通畅程度, 注射速度 (5 秒组与 10 秒组注射时间)、注射部位 (鼓膜紧张部前下象限和后下象限) 对外耳道溢出药物质量影响差异无显著性 ($P > 0.05$)。

结论 突发性耳聋鼓室内注射地塞米松有效剂量与患者咽鼓管通畅程度有关。适当延长注射时间或者改变鼓膜注射点位置, 鼓室内注射溢出外耳道的药物剂量未见显著影响。咽鼓管通畅患者鼓室注射药物经外耳道溢出量虽较少, 经咽鼓管继而通过消化道或者呼吸道吸收剂量较多; 咽鼓管欠通畅患者鼓室内存留剂量较之咽鼓管通畅患者更接近于实际鼓室内药物剂量。

PO-1714

改良垂直埋没褥式缝合在甲状腺手术中的应用

李宏慧、白艳霞

西安交通大学第一附属医院

目的 甲状腺恶性肿瘤在女性人群的发病率逐渐增高, 目前仍以手术治疗为主。而甲状腺位于颈部, 颈部切口愈合的情况直接关系到女性的美观状况。因此, 甲状腺手术的效果不仅包括肿瘤的完整切除, 还有皮肤的美观缝合, 而伤口的缝合效果是关乎到皮肤愈合的直接因素。理想的皮肤缝合技术应该能够实现适度外翻、

紧密对合、充分减张、止血良好、不留异物、护理方便以及没有线痕。通过楔形切除结合改良的埋没垂直褥式缝合 (Wedge-shaped excision and modified buried vertical mattress suture, WE-MBVMS) 和标准皮下缝合技术即皮内埋没缝合

(buried intradermal suture, BIS) 对比, 对比 WE-MBVMS 和 BIS 的临床特征和预后效果, 来探究实现甲状腺切口愈合美观效果的更好方法。

方法 收集 2020 年 1 月-2020 年 3 月的甲状腺乳头状癌患者的资料, 以手术切口为研究对象, 根据缝合方式不同分为两组, BIS 组行皮内埋没缝合 (buried intradermal suture, BIS), WE-MBVMS 组行楔形切除结合改良埋没垂直褥式缝合 (Wedge-shaped excision and modified buried vertical mattress suture, WE-MBVMS) 分析对比两组的基本信息、术后切口即刻的外貌特征、随访期间的并发症发生率以及术后 3 个月的瘢痕评分状况。

结果 最终纳入患者共 20 例, 切口 20 个。两组患者均为亚洲女性, 均无抽烟及酗酒史, 术后病理显示均为甲状腺乳头状癌, 年龄层次、切口长度及部位比较, 差异无统计学意义 ($p>0.05$)。WE-MBVMS 组术后即刻外翻高度明显大于 BIS 组, 差异有统计学意义

($P<0.05$)。WE-MBVMS 组并发症发生和 BIS 组并发症发生率两组间比较无统计学意义 ($P>0.05$)。POSAS 评分及 VSS 评分显示, WE-MBVMS 较 BIS 可获得更好的满意度, WE-MBVMS 较 BIS 可获得更窄的瘢痕, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。但两组 VAS 评分比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

结论 WE-MBVMS 可更好地实现切口外翻, 术后 3 个月的瘢痕评价优于 BIS, 故 WE-MBVMS 在甲状腺切口中的应用可获得更令人满意的愈合效果。

PO-1715

临床耳硬化症患者 HRCT 的稳定性: 基于 2 年随访的分析

方延青、陈伟、舒易来、陈兵
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 耳硬化症双侧多见, 镫骨手术具有显著改善患者听力的效果, 手术一般进行单耳手术, 择期进行第二侧耳手术。由于重复进行 HRCT 检查对于年轻人具有一定放射性, 对于双侧耳硬化症患者, 首次手术时进行了第一次术前 HRCT 检查, 是否第二侧耳进行手术时仍需要进行 HRCT 评估是未知的。

方法 纳入 35 例手术的双侧耳硬化症, 所有患者分期进行双耳手术。患者两次手术前均进行了耳部 HRCT 检查和纯音测听检查。由于第二侧手术耳具有两次术前的 HRCT 及纯音测听资料, 这些检查未受手术影响, 因此纳入分析。在 HRCT 图像上选择 12 个兴趣区进行密度值测量。分析两次 HRCT 影像学诊断之间的一致性, 评估不同区域 HRCT 密度值的变化与听力变化之间的关系。

结果 两次 HRCT 诊断的一致性为 94.3% ($n=33$), 其余两例患者第二次 CT 图像上出现了耳蜗周围局限性的可疑的低密度灶。对于选定的 12 个感兴趣区, 只有内听道前方的 HRCT 密度值出现了显著降低 ($P=0.01$)。对于不同感兴趣区 HRCT 密度值的变化, 窗前区附近的密度值变化虽然没有显著差异, 但与患者气骨导差具有相关性 ($p=0.031$, $r=0.388$)。

结论 耳硬化症的病变发展是缓慢的, 这导致其 CT 表现变化微小。对于第一侧耳手术前进行了 HRCT 评估的患者, 若其 2 年内进行第二侧耳的手术, 如无特殊原因, 可以不进行再次 HRCT 检查。另外, 虽然窗前区 HRCT 密度值变化较小, 但这种变化可以影响患者的气骨导差, 使患者听力恶化。

PO-1716

171 例患者前庭康复效果与影响因素分析

李文妍、吴沛霞、李华伟
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 目的: 探索前庭康复效果, 明确其影响因素。

方法 方法: 对 2018.12 至 2020.10 月复旦大学附属眼耳鼻喉科医院接受前庭康复的患者进行前瞻性随访, 康复前完成前庭功能检查和精神心理状态量表评估。主要结局指标采用视觉模拟量表 (Visual Analogue Scale, VAS) 评估眩晕/头晕和不稳感的严重程度, 次要结局指标采用前庭活动与参与量表 (Vestibular Activities and Participation measure, VAP) 测量患者日常活动与社会参与功能。康复前后的效果比较采用配对 t 检验, 康复结局影响因素分析采用二元 Logistic 回归。

结果 结果: 171 例患者临床资料完整, 规律随访, 中位随访时间为 11.3 月。6 个月的随访数据显示, 康复前-后眩晕/头晕 VAS 评分的差值为 1.79 ± 1.80 , 不稳感 VAS 评分差值为 1.56 ± 1.76 , VAP 量表活动维度评分的差值为 2.51 ± 4.13 , VAP 量表参与维度评分的差值为 1.27 ± 3.75 , P 值均 <0.01 。回归分析示:

长病程是平衡恢复不佳的显著预测因素 (OR=6.52; 95%CI: 2.10, 20.27), 视觉依赖 (OR=5.44; 95%CI: 1.38, 21.47) 和可疑焦虑 (OR=6.45; 95%CI: 1.49, 28.30) 是导致眩晕/头晕恢复不佳的危险因素。

结论 结论: 前庭康复可有效减轻晕感, 促进平衡, 改善日常活动功能; 长病程、视觉依赖和可疑焦虑症状是阻碍康复进程的主要因素。

PO-1717

IRF2/CENP-N/AKT1 信号轴通过影响葡萄糖代谢促进鼻咽癌细胞增殖、周期和凋亡抵抗

杨蕊、祁承林、黄茂凌、邹游、吴丽芷、陈始明
武汉大学人民医院

目的 研究 CENP-N 在鼻咽癌组织及细胞中的表达, 及其通过有氧糖酵解途径对鼻咽癌生物学行为的影响。

方法 对 GEO 数据库鼻咽癌微阵列中 CENP-N 的异常表达进行分析。CENP-N 在鼻咽癌组织和细胞系中均有表达。建立稳定的 CENP-N 敲低和过表达的鼻咽癌细胞系, 并对敲低 CENP-N 后的鼻咽癌细胞系进行转录组测序。在体外和体内实验中检测 CENP-N 敲除对鼻咽癌细胞的影响。采用 ChIP 和双荧光素酶报告试验验证 IRF2 和 CENP-N 的共表达。Western blot、细胞免疫荧光、免疫共沉淀和 GST Pull-down 实验验证 CENP-N 和 AKT1 的联合作用。

结果 CENP-N 在鼻咽癌组织和细胞系中高表达, 并与癌巢中 18F-FDG 的高摄取和患者预后不良有关。下调 CENP-N 后的转录组测序显示, 表达改变的基因在与葡萄糖代谢、细胞周期调控相关的通路中富集。CENP-N 抑制有氧糖酵解、细胞增殖和细胞周期, 促进细胞凋亡。IRF2 是 CENP-N 的转录因子, 可直接促进鼻咽癌细胞中 CENP-N 的表达。细胞免疫荧光、免疫共沉淀和 GST Pull-down 证实 NPC 细胞中 CENP-N 与 AKT1 形成 CENP-N/AKT1 复合物。AKT1 抑制剂(MK-2206)和葡萄糖代谢抑制剂(2-脱氧-d-葡萄糖, 2-DG)通过促进鼻咽癌细胞的有氧糖酵解、增殖、细胞周期和凋亡抵抗, 阻断了 CENP-N 过表达对鼻咽癌细胞的影响。

结论 IRF2/CENP-N/AKT1 信号轴通过增加鼻咽癌细胞的有氧糖酵解来促进其恶性生物学行为, IRF2/CENP-N/AKT1 信号轴有望成为鼻咽癌治疗的新靶点。

PO-1718

儿童分泌性中耳炎的外科干预策略

杜政德、龚树生
首都医科大学附属北京友谊医院

目的 分泌性中耳炎 (otitis media with effusion, OME) 是临床上导致儿童听力下降常见的疾病之一。大约 80% 学龄前儿童至少一次罹患分泌性中耳炎, 30-40% 学龄前儿童具有分泌性中耳炎反复发作病史, 5-10% 学龄前儿童的分泌性中耳炎表现为慢性病史。为避免儿童听力的进一步损伤, 针对反复发作的, 特别是慢性分泌性中耳炎, 临床上通常需要施行手术予以干预。目前, 国内尚未制定儿童 OME 的详细诊疗指南, 因此耳科医生对儿童 OME 的治疗主要基于经验。本文通过文献综述, 结合临床工作经验, 总结和探讨儿童分泌性中耳炎的外科干预策略。

方法 通过分析国内外相关文献, 结合我们的临床工作经验, 从儿童 OME 外科干预的常用手术方式 (鼓膜穿刺或切开术、鼓膜切开置管术、腺样体切除术、咽鼓管球囊扩张术)、儿童 OME 并发症的处理, 以及儿童 OME 术后随访几个方面进行探讨。

结果 鼓膜切开置管术是儿童 OME 手术干预的主要方式, 应根据患儿的情况选择鼓膜通气管的类型。腺样体切除术可明显减少儿童 OME 复发, 对大于 4 岁的儿童疗效尤其显著。咽鼓管球囊扩张术对于儿童 OME, 特别是复发型和难治性儿童 OME, 具有确切疗效, 虑到手术的安全性, 不推荐 7 岁之前儿童施行咽鼓管球囊扩张术。儿童 OME 并发症的处理应遵循以下两大原则: 1. 早期积极干预, 重建中耳通气引流; 2. 改善咽鼓管功能。儿童 OME 手术干预术后患儿应定期随访, 评估患儿听力改善情况, 对于鼓膜切开置管术后患儿, 观察鼓膜通气管是否通畅; 对于腺样体切除术后患儿, 观察腺样体有无再次增殖; 对于伴有过敏性鼻炎或鼻窦炎的患儿, 术后继续行内科治疗; 门诊辅导家长协助患儿行咽鼓管吹张, 锻炼咽鼓管功能。

结论 儿童 OME 外科干预应充分做好术前评估, 选择适合的手术方式, 注意术后随访。

PO-1719

不同 CT 表现类型：窗型耳硬化与耳蜗累耳硬化的手术效果

方延青、赵煜、舒易来、陈兵
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 高分辨率 CT (HRCT) 对窗型耳硬化症及耳蜗累及耳硬化症具有诊断价值, 本研究比较了这两种 CT 表现的耳硬化症的手术成功率及症状学差异, 并评估 CT 对耳硬化症预后判断的价值。

方法 纳入 79 例手术确诊的耳硬化症病例。利用 HRCT 把患者分成窗型耳硬化 (对照组) 及耳蜗累及的耳硬化。窗型耳硬化即 HRCT 表现无异常或仅有窗前区累及, 耳蜗累及耳硬化定义为除窗前区外, 低密度灶还累及耳蜗周围、内听道、圆窗等区域。对照组患者数目按照与病例组患者数目的 2:1 比例纳入, 两组术后随访时间相仿。分析两组之间详细的症状学及手术效果差异。

结果 两组之间症状学无显著差异。虽然组内比较, 各组患者术后气导、骨导、气骨导差均较术前显著改善, 但是手术成功率 (术后 ABG ≤ 10 dB) 在耳蜗累及耳硬化症稍差于窗型耳硬化 (38.5% vs 66%, $p=0.02$)。此外, 在耳蜗累及组, 病变越弥漫意味着术前听阈更差, 同时预后也更差。同时, 病程对术前及术后听力均有影响。

结论 镫骨小窗技术是治疗临床耳硬化症的有效方法, 但手术效果对于 HRCT 上出现耳蜗累及的耳硬化症效果稍差与单纯窗型耳硬化症。耳蜗周围病变弥漫也暗示预后较差。基于病程对术后效果的不良影响, 对于术前具有传导性耳聋成分的临床耳硬化症患者, 手术应该尽早进行, 以期获得较好的手术效果。

PO-1720

口服蜂蜜治疗小儿扁腺术后局部疼痛疗效的观察

时正玉、方芳、邓洁
上海市第六人民医院

目的 探讨口服蜂蜜治疗小儿扁腺术后局部疼痛疗效的观察。

方法 选择 2020 年 1 月—2021 年 6 月期间我院收治的 100 例慢性扁桃体腺样体肥大患儿为研究对象, 均接受射频辅助手术治疗, 根据围手术期护理方案不同分为常规治疗对照组 50 例, 男性 20 例, 女性 30 例。实验组 50 例, 男性 20 例, 女性 30 例。实验组患儿

在对照组基础上给予蜂蜜治疗, 比较两组患儿术后 VAS 疼痛评分、治疗依从性、护理满意度、住院时间等临床疗效的观察。

结果 与对照组患儿相比实验组患儿的临床总有效率为 96.5%, 对照组患儿的临床总有效率为 70.0%; 使用蜂蜜后第 1、2、3 天, 实验组患儿术后 VAS 疼痛评分 (1.5 ± 0.2) 分显著低于对照组, 治疗依从性评分 (93.2 ± 0.5) 分及护理满意度评分 (93.1 ± 2.3) 分显著高于对照组, 住院时间 (3.5 ± 0.5) d 实验组患儿的临床总有效率显著高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 口服蜂蜜治疗能够显著缓解扁腺术后患儿的疼痛症状, 显著提高患儿及家属治疗的依从性和住院满意度。取得预期疗效至关重要, 具有较大临床推广价值。

PO-1721

全厚整片软骨外嵌技术在 II、III 型鼓室成形术中的应用

汪雷、廖华、杨希林、王文静
武汉大学人民医院

目的 本文展示了采用全厚整片软骨移植修复鼓膜并重建听力的方法 (外嵌法), 探讨全厚整片软骨外嵌法在 II、III 型鼓室成形术中的应用效果

方法 回顾性分析 2016 年 1 月~2018 年 12 月在武汉大学人民医院耳鼻咽喉头颈外科采用全厚整片软骨外嵌法行 II、III 型鼓室成形术的 160 例患者, 共 165 耳 (5 例患者双耳手术), 其中鼓室硬化 98 例, 上鼓室胆脂瘤 47 例, 粘连性中耳炎 20 例, 术中采用 PORP 重建听力的患者 105 例, 采用 TORP 重建听力的共 60 例, 术后随访 6 个月~16 个月。分析患者术前术后纯音测听结果, 记录患者术前术后耳内镜图像, 观察术后半年颞骨 CT 鼓室含气腔及术后并发症情况;

结果 PORP 组术前 0.5~4kHz 平均气导听阈 43.34 ± 10.46 dB HL, 骨导听阈为 20.46 ± 5.37 dBHL, 平均气骨导差 22.88 ± 5.25 dB, 术后一年平均气导、骨导及平均气骨导差分别为 26.24 ± 8.66 dB HL, 15.64 ± 4.48 dBHL, 10.60 ± 6.18 dB, 较术前显著减小; TORP 组术前平均气导听阈 45.85 ± 9.48 dB HL, 骨导听阈为 21.26 ± 5.26 dBHL, 平均气骨导差 24.59 ± 6.85 dB, 术后一年平均气导、骨导及气骨导差分别为 29.24 ± 9.75 dB HL, 14.47 ± 6.54 dBHL, 14.77 ± 7.26 dB, 较术前显著减小; 术后鼓膜移植

存活率 98.2%；部分患者术后 CT 提示鼓室腔含气良好，术后无音神经性聋，无面瘫，无眩晕的病例。

结论 全厚整片软骨是一种良好的鼓膜移植术，结合外嵌技术在 II、III 型鼓室成形术中具有良好的应用价值。

PO-1722

PDCA 循环法在提高听力中心预约患者的检查效率及满意度中的应用

乐星宇^{1,2,3,4}、黄治物^{1,2,3,4}、李蕴^{1,2,3,4}、任燕^{1,2,3,4}、杨璐^{1,2,3,4}、施俊博^{1,2,3,4}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳鼻咽喉科学系
3. 上海交通大学医学院耳科学研究所
4. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 运用 PDCA 循环法（戴明环），持续优化听力中心检查预约流程，辅助提高工作效率，提升患者满意度。

方法 将 PDCA 循环法的实施步骤（计划、实施、检查、处理），纳入到听力中心患者的检查预约中，在原有的预约及就诊流程实施过程中，发现患者面临的问题、查找原因、确定改进目标、进一步优化预约步骤及注意事项、实施改进方案、检查反馈效果、定期总结分析，未解决的问题纳入下一个循环，如此周而复始。

结果 PDCA 循环法的实施对方便患者的就诊及满意度的提升起到了良好的作用。

结论 PDCA 循环法应用在听力中心临床预约工作中，对提高服务质量、促进检查效率及提高患者满意度有着显著的效果，特别在复诊患者中反馈尤为明显。

PO-1723

激素支架在慢性全组鼻窦炎伴息肉额窦口植入的疗效观察

施晓琼、唐海红

海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）

目的 评估缓释激素支架额窦口的植入对慢性全组鼻窦炎伴息肉内镜鼻窦手术后额窦术区创面恢复的疗效。

方法 选取双侧病变程度相近的慢性全组鼻窦炎伴息肉患者 31 例，采用自身对照设计，内镜鼻窦手术后随机一侧额窦术区植入激素支架，另一侧作为对照，

术后第 30、90 天鼻内镜观察支架植入组与对照组额窦术区创面恢复情况。按照评估标准，独立评估小组对鼻内镜检查结果进行评分，评估两组的治疗效果及额窦术区是否需要术后干预。

结果 所有患者的一侧额窦口均成功植入支架。术后 30 天独立评估小组鼻内镜检查评估结果显示：支架植入组需要术后干预的比例相比对照组降低 41.0% ($P < 0.05$)，其中口服激素干预比例下降了 40.0% ($P < 0.05$)，手术干预比例下降了 74.8% ($P < 0.05$)，同时支架植入组较对照组具有更高的额窦口通畅比例。术后 90 天的结果与 30 天一致。

结论 额窦术区缓释激素的生物可降解支架的植入能有效地改善额隐窝、额窦口的粘连以及黏膜的水肿息肉样变，降低了术后再干预，提高了术后早期疗效。

PO-1724

慢性全组鼻窦炎伴息肉术中额窦激素支架植入的疗效探讨

唐海红、施晓琼

海军军医大学附属第一医院长海医院

目的 评估双侧额窦术区缓释激素支架的植入对慢性全组鼻窦炎伴息肉患者内镜术后主观症状改善程度和额窦、筛窦术区创面恢复的作用。

方法 慢性鼻窦炎（Chronic Rhinosinusitis CRS）患者常规行鼻窦 CT 检查，选取病变程度相近的慢性全组鼻窦炎伴息肉患者 51 例，分为两组，对照组 27 例仅行扩大性内镜鼻窦手术（Extended Endoscopic Sinus surgery EESS），治疗组 24 例术后双侧额窦口植入激素支架，术后 30、90 天随访时行内镜检查并使用视觉模拟量表（Visual Analogue Scale VAS）进行主观症状计分，评估患者主观症状改善程度以及额窦、筛窦术区创面恢复情况。

结果 治疗组所有患者的双侧额窦口均成功植入支架。术前两组患者 VAS 总体症状评分均值基本一致，术后 30 天对照组患者 VAS 总体症状评分均值为 3.6、支架植入组为 2.7；术后 90 天对照组患者 VAS 总体症状评分均值为 3.2、支架植入组为 2.3。两组患者术后 30 天、90 天总体症状 VAS 评分均值相比，支架植入组主观症状改善程度均高于对照组，但差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。术后 30 天内镜检查评估结果显示：支架植入组额窦术区需要术后干预的比例较对照组降低 42.2% ($P < 0.05$)，同时支架植入组额窦口通畅比例明显高于对照组 ($P < 0.05$)，支架

植入组筛窦术区需要术后干预的比例较对照组降低 15.9% ($P > 0.05$)，术后 90 天的内镜检查评估结果与 30 天一致。

结论 单纯扩大性内镜鼻窦手术以及手术联合额窦支架的植入均能显著改善患者的主观症状，额窦术区激素支架的植入能有效地改善该区黏膜的病变程度，降低了术后再干预，提高了手术早期疗效。

PO-1725

原发性血管炎相关的急性非化脓性中耳炎

张玉忠^{1,2}、陈籽辰^{1,2}、刘淑云^{1,2}、张青^{1,2}

1. 西安交通大学第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科, 上海交通大学医学院耳科学研究所, 上海耳鼻喉疾病转化医学重点实验室

目的 探讨以中耳炎首发的原发性血管炎的临床特征, 诊断和治疗。

方法 回顾性分析以中耳炎为首发的原发性血管炎患者, 总结其临床表现, 结合相关文献资料, 对原发性血管炎相关中耳炎的诊断和治疗进行讨论。

结果 4 例患者发病年龄均大于 50 岁, 男、女各 2 例, 最终诊断为巨细胞动脉炎相关中耳炎 1 例, 肉芽肿性多血管炎相关中耳炎 3 例。4 例患者中 2 例患者以单耳听力下降和耳鸣为首发症状, 1 例以眩晕为首发症状, 1 例以耳痛为首发症状。2 例患者出现面神经麻痹症状, 4 例患者均进展为双耳进行性听力下降。患者均曾被诊断为中耳炎。实验室检查血沉明显增快 (平均高于 50mm/h) 是巨细胞动脉炎的最突出的实验室检查异常; 抗中性粒细胞胞浆抗体阳性 (cANCA) 阳性, 抗蛋白酶 3 抗体 (PR3) 阳性是肉芽肿性多血管炎的特征性实验室检查异常。4 例患者风湿免疫科就诊后, 规范使用激素和环磷酰胺治疗后, 症状得到良好控制。

结论 以中耳炎表现为首发症状的原发性血管炎临床少见, 容易发生误诊和漏诊; 早期识别, 尽快明确诊断是该类疾病达到良好预后的关键。手术可能是加重疾病的扳机点, 因此手术治疗应该慎重。

PO-1726

慢性鼻窦炎伴鼻息肉中的 ceRNA 网络的整合分析

陈敬彩¹、邢启龙²、王艳¹、杨慧文¹、孔维佳¹、王彦君¹

1. 华中科技大学同济医学院附属协和医院
2. 大连理工大学数学科学学院

目的 慢性鼻窦炎伴鼻息肉 (chronic rhinosinusitis with nasal polyps, CRSwNP) 是一种复杂的基因-环境相互作用的异质性炎症性疾病。随着高通量测序和芯片技术的应用, 目前许多研究揭示了竞争性内源性 RNA (competing endogenous RNA, ceRNA) 网络在人类疾病中的重要作用。然而, 对 ceRNA 在 CRSwNP 中的作用机制的整合分析还鲜见报道。本研究利用生物信息学的方法探索 ceRNA 网络在 CRSwNP 中的作用, 为探索 CRSwNP 的机制研究及治疗提供理论依据。

方法 从 GEO 数据库中下载全转录组测序数据集 GSE136825 (lncRNA 和 mRNA) 和芯片数据集 GSE169376 (microRNA) 的原始数据, 用 R 软件的 edgeR 包对原始数据去除背景和归一化, 用 limma 包做差异分析, 鉴别差异表达的 lncRNA, microRNA 和 mRNA。采用加权基因共表达网络分析 (WGCNA) 鉴定 CRSwNP 的易感模块和基因。功能分析采用基因本体论 (GO)、京都基因和基因组百科全书 (KEGG)-基因集合富集分析 (GSEA)。用差异表达的 lncRNA 在 miRcode 中预测 lncRNA-miRNA 相互作用关系对, 预测的 miRNA 与差异表达的 miRNA 取交集, 用所得的 miRNA 在 StarBase、miRTarBase、miRDB 和 TargetScan 中预测 miRNA-mRNA 相互作用关系对, 四个网站都预测到的 mRNA 与差异表达的 mRNA 取交集, 结合 miRNA-mRNA 作用关系对和 lncRNA-miRNA 作用关系对构建 ceRNA 网络。采用 Pearson 相关分析来筛选相关性最大的 lncRNA 与 mRNA 关系对。最后, 在另一个 GSE36830 数据集中对筛选的 mRNA 进行验证, 并做 ROC 曲线评估诊断标志物的敏感性和特异性。

结果 共筛选出 293 个差异 lncRNA、24 个差异 microRNA、2423 个差异 mRNA 在 CRSwNP 中异常表达。蓝色模块和棕色模块与 CRSwNP 最显著相关。富集分析表明, CRSwNP 与炎症和免疫相关。此外, 我们鉴定了 11 个 lncRNA, 1 个 miRNA 和 2 个 mRNA, 构建了 lncRNA-miRNA-mRNA ceRNA 网络。最后, 根据 lncRNA 与其竞争性内源性 mRNA 之间

的正相关关系, 确定一个潜在的 FER1L6-AS1/miR-145/IRS1(胰岛素受体底物 1)调节轴。另一个 GSE36830 数据集的验证证实了 IRS1 在 CRSwNP 组和对照组之间存在差异表达。ROC 曲线下的面积 (AUC)为 0.9167 (95% CI: 0.7424-1.091), 敏感性为 83.33%, 特异性为 100%。

结论 构建新的 FER1L6-AS1/miR-145/IRS1 轴可能在 CRSwNP 的发生发展中发挥关键作用, 我们相信 ceRNA 网络可以为进一步深入了解 CRSwNP 的基因调控和治疗靶点提供新的依据。

PO-1727

大 T 晚期下咽癌术后风险因素及治疗方案选择

陶磊、周梁、张明、吴海涛、李筱明、陈小玲、李采、谢明、程磊、林瀚青
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 探讨大 T 晚期下咽癌患者手术后风险因素以及不同术后辅助治疗策略对患者预后的影响。

方法 根据纳入标准, 回顾性分析 2003 年至 2015 年间 229 例在复旦大学附属眼耳鼻喉科医院接受手术的 T3-T4 期下咽癌患者的临床资料。通过单、多因素分析患者术后生存的风险因素并将患者根据风险分层, 比较不同术后辅助治疗方案在不同风险组中的疗效。

结果 229 例 T3-T4 期患者 3 年及 5 年总生存率分别为 39.07%, 29.03%; 3 年及 5 年无复发生存率分别为 40.22%, 30.29%。多因素分析结果显示咽后壁及环后区肿瘤、N2c-N3、淋巴血管侵犯以及淋巴结囊外扩散是患者预后的独立危险因素。术后辅助治疗的应用显著改善高风险组患者术后生存 ($P<0.05$), 并能降低术后复发 ($P<0.01$), 且术后放化疗效果优于单纯术后放疗 ($P<0.05$)。术后辅助治疗对低风险组患者术后生存没有显著影响。

结论 T3-T4 期下咽癌患者的独立危险因素包括咽后壁及环后区肿瘤、N2c-N3、淋巴血管侵犯以及淋巴结囊外扩散。建议存在危险因素的患者接受术后辅助治疗, 其中术后放化疗优于单纯术后放疗。对于没有危险因素的患者, 术后建议密切随访及复查。

PO-1728

年龄对 B81 骨导振动刺激诱发的前庭诱发肌源性电位的影响

张玉忠^{1,2}、陈籽辰^{1,2}、刘淑云^{1,2}、张青^{1,2}

1. 西安交通大学第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科, 上海交通大学医学院耳鼻喉研究所, 上海市耳鼻咽喉疾病转化医学重点实验室

目的 确定 B81 骨导振动刺激诱发的眼肌前庭诱发肌源性电位 (B81-oVEMP) 和颈肌前庭诱发肌源性电位 (B81-cVEMP) 的年龄段正常值; 并探讨年龄对 B81-oVEMP 和 cVEMP 的影响。

方法 将 70 位健康志愿者按年龄分为七组: 4-9 岁为组 I, 10-19 岁为组 II, 20-29 岁为组 III, 30-39 岁为组 IV, 40-49 岁为组 V, 50-59 岁为组 VI, 60 岁及 60 岁以上的为组 VII; 对各组进行 B81 骨导 VEMPs 检测, 并对 VEMPs 的引出率, 阈值, 潜伏期, 振幅以及双耳不对称比 (AR) 等参数进行统计和分析。

结果 I-VII 组 B81-oVEMP 的引出率分别为 100%, 100%, 100%, 100%, 70%, 65%, 40%; oVEMP 引出率组 I-IV, 与组其他三组有统计学差异 ($p=0.020$, $p=0.008$, $p=0.000$; $p<0.05$)。I-VII 组 B81-cVEMP 的引出率分别为 100%, 100%, 100%, 100%, 95%, 95%, 75%。cVEMP 引出率组 I-VI, 与组 VII 有统计学差异 ($p=0.047$, $p<0.05$); 余各组间无统计学差异。B81-oVEMP 和 B81-cVEMP 的阈值与年龄呈正相关 ($r=0.503$, $p=0.001$; $r=0.747$, $p=0.000$; $p<0.05$)。B81-cVEMP 的 p1 潜伏期与年龄呈正相关 ($r=0.490$, $p=0.000$, $p<0.05$), 振幅与年龄呈负相关 ($r=-0.486$, $p=0.000$, $p<0.05$)。AR 与年龄无明显关系。

结论 本研究对 4-70 岁的健康人群建立了 B81-oVEMP 和 B81-cVEMP 各参数的正常参考值。同时研究发现 B81-oVEMP 和 B81-cVEMP 的阈值随年龄增加而增加, B81-cVEMP 的 p1 潜伏期随年龄的增加而延长, 振幅随年龄的增加而降低。这些变化可能与随着年龄的增加前庭耳石器形态学发生改变有关。

PO-1729

直流电刺激诱发的眼肌和颈肌前庭诱发肌源性电位

张青

上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉科头颈外科;上海交通大学医学院耳研究所;上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 探讨直流电刺激 (galvanic vestibular stimulation, GVS) 诱发的前庭诱发肌源性电位 (Vestibular-evoked myogenic potentials, VEMPs) 在临床中的应用, 汇报初步的临床研究结果。

方法 对梅尼埃病、突发性耳聋、听神经病、听神经瘤等患者行气传导声刺激 (Air-conducted sound, ACS) 和 GVS-VEMPs 检查, 探讨 GVS-VEMPs 的临床应用价值。

结果 结合 ACS-VEMPs、GVS-VEMPs 和一些相关检查, 研究发现随着梅尼埃病发病时间延长, 分期增加, GVS-VEMPs 异常率增加; 突发性聋患者的前庭损害多位于迷路内, 可以提示病变累及范围和程度; 听神经病患者蜗神经传导通路功能障碍的同时, 前庭神经通路也可能存在异常; 在听神经瘤患者 GVS-VEMPs 并不是完全消失。

结论 GVS-VEMPs 与 ACS-VEMPs 等其他前庭功能检查结合, 为外周前庭疾病的定位诊断与预后评价提供参考, 是评估迷路后病变的重要手段。但是并不能简单理解为 GVS-VEMPs 与迷路后病变有“一一对应”的关系。相关研究的结果正在进一步解析这一检测手段的科学性。

PO-1730

气导声刺激诱发的前庭诱发肌源性电位在听神经病中的应用张青¹、陈籽辰^{1,2}、胡娟²、张玉忠^{1,2}、刘淑云^{1,2}

1. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉科头颈外科;上海交通大学医学院耳研究所;上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

2. 西安交通大学第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 通过眼前庭诱发肌源性电位 (oVEMP)、颈肌前庭诱发肌源性电位 (cVEMP)、双温、视频头脉冲 (vHIT) 和抑制性视频头脉冲 (SHIMP) 检测, 评估听神经病 (AN) 患者的前庭功能。

方法 纳入 22 例 AN 患者 (研究组) 和 50 例年龄性别匹配的健康受试者 (对照组)。所有患者均进行了

气导声刺激 oVEMP 和 cVEMP 检测。在研究组中, 20 名患者进行了双温检测, 10 名患者进行了 vHIT 检测, 9 名患者进行了 SHIMP 检测。

结果 两组间 VEMP 异常率有统计学差异。大多数 AN 患者 VEMP 未引出, 或 VEMP 参数 (阈值、潜伏期和振幅) 异常。cVEMP 的异常率 (未引出和参数异常) 为 91%, oVEMP 的异常率为 86%。

oVEMP 和 cVEMP 异常率之间无统计学差异。AN 患者在双温检测中表现出 70% 的异常率, 大多数 AN 患者的 VOR 增益正常。大多数患者在 vHIT 检测中无明显的矫正性扫视, 在 SHIMP 检测中表现出正常的代偿性扫视。

结论 AN 患者同时存在前庭功能障碍, 建议通过前庭功能检测评估患者的前庭功能状态。

PO-1731

新兴的前庭功能检测方法及其临床应用

张青

上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉科头颈外科;上海交通大学医学院耳研究所;上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 探讨近年来, 用于评估前庭功能的检测方法和临床应用成效。

方法 新兴前庭功能检测方法主要包括: 评估前庭耳石器及其传导通路功能的前庭诱发肌源性电位

(VEMPs) 检测, 包括直流电刺激诱发的前庭诱发肌源性电位检测; 评估半规管及其传导通路功能的视频头脉冲 (vHIT) 和视频头脉冲抑制试验 (SHIMP) 检测; 结合虚拟现实技术 (VR) 评估双侧椭圆囊及其传导通路功能的主观视觉垂直线和主观视觉水平线 (SVV/SVH) 检测等。

结果 在患者主观病史的基础上, 利用新兴的前庭功能检查手段, 可以实现对患者前庭功能进行客观、定侧定位、量化等综合分析; 各个前庭功能检查手段可以进行相互补充, 印证, 以达到较为全面的前庭功能评估。但新兴的检测项目都存在影响因素较多以及基本原理和来源未完全阐述清楚等局限性, 因此在临床检测解读中, 需谨慎分析。

结论 新兴前庭功能检测方法, 为前庭疾病的精细化诊断提供了重要的参考价值。各个前庭功能检测需综合评价和分析, 以提高准确度和可信度。

PO-1732

以岩乳管定位上半规管的影像学研究

宋跃帅、龚树生

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 明确高分辨率 CT 上岩乳管与上半规管的相对位置, 探讨岩乳管作为上半规管定位标志的可行性。

方法 随机挑选我院储备的尸头标本 30 例 (含颞骨 60 个, 左、右侧颞骨各 30 个); 所有标本均采用相同的扫描参数完成 CT 影像资料的采集; 使用 3D MPR 三维重建方法, 在水平位 CT 同时显示上半规管与岩乳管, 并对二者的相对位置进行测量; 比较所有标本上半规管与岩乳管的相对位置是否存在差异, 比较二者的位置是否存在侧别差异, 比较岩乳管的缺失率及其在不同侧别间的差异。

结果 高分辨率 CT 上 60 例颞骨中岩乳管的整体缺失率为 6.7%, 侧别对岩乳管缺失率的影响差异无统计学意义 ($\chi^2 = 1.071, p > 0.05$); 上半规管壶腹端与总脚端的平均距离为 6.780 ± 0.385 mm; 岩乳管与上半规管壶腹端、总脚端的平均距离分别为 4.599 ± 0.478 mm 和 2.164 ± 0.453 mm; 岩乳管与上半规管壶腹端、总脚端的距离差异有统计学意义 ($p < 0.01$); 侧别对岩乳管、上半规管相对位置的影响差异无统计学意义 ($p > 0.05$); 岩乳管与后半规管的共显率为 20%。

结论 岩乳管较为恒定的出现于上半规管壶腹端与总脚端之间, 且与上半规管的相对位置较为恒定, 可以作为临床术前评估和术中定位上半规管的解剖标志之一。

PO-1733

儿童鼾症睡眠呼吸监测报告 AHI 指数两种分析方法的对比

肖敏、程艳芳

华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

目的 由于睡眠呼吸监测是 OSAHS 诊断的金标准, 为提高睡眠监测报告的准确性, 更好的为临床诊断提供更有效真实的数据, 特探讨儿童鼾症多导睡眠呼吸监测 (PSG) 报告 AHI 部分参数的自动分析与人工手动分析两种分析方法的结果是否具有差异性。

方法 采用美国 Rembrand 生产的 19 导睡眠呼吸监测仪进行监测, 随机选择 2019 年 6 月至 2020 年 6 月对 138 例在睡眠过程中伴有打鼾、憋气、张口呼吸

等现象的患儿进行整夜的多导睡眠呼吸监测 (睡眠时间不少于 7 小时, 均填写睡眠呼吸监测调查表), 其中男 85 例, 女 53 例, 年龄 3.2 岁-12.8 岁, 平均年龄 6.9 岁, 每个患儿的 AHI 指数报告中 PSG 各项参数均取自同一部睡眠监测仪以及同一个睡眠分析师, 根据睡眠分期、呼吸相关的微觉醒、胸腹式呼吸运动、血氧饱和度、低通气指数等先用软件自动分析, 再按与国际标准接轨的诊治指南的分型标准进行人工手动分析, 对两种分析方法得出的参数数据进行对比。

结果 两种分析方法得出的数据差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。在睡眠监测报告软件自动分析的基础上进行人工手动分析后得出的结果与患儿的临床诊断及临床症状更相符

结论 睡眠呼吸监测报告软件自动分析部分参数结果对儿童鼾症的疾病诊断与临床症状有一定程度的偏差, 因此在软件自动分析的基础上应再进行人工手动分析, 结果更可靠。

PO-1734

运用 PDCA 提高儿童多导睡眠监测成功率的效果观察

程艳芳、杨星

武汉儿童医院

目的 探讨运用 PDCA 管理提高儿童多导睡眠监测成功率的效果。

方法 以耳鼻喉科 2020 年 7 月~2020 年 9 月因睡眠呼吸障碍进行多导睡眠监测的 98 例住院患儿为对照组, 其中男 66 例, 女 32 例; 平均 (7.3+2.2) 岁。以 2020 年 10 月~2020 年 12 月进行多导睡眠监测的 116 例住院患儿为干预组, 其中男 81 例, 女 35 例; 平均 (7.6+2.4) 岁。对照组采取常规护理; 干预组在对照组护理基础上, 实施 PDCA 循环管理, 强化护士的护理意识, 加强操作培训和对监测工作的细节管理。比较不同护理措施的效果和患者满意度。

结果 干预组运用 PDCA 管理后, 多导睡眠监测成功率为 95.7% (111/116), 明显高于对照组的 82.6% (81/98), 差异显著, 具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 儿童多导睡眠监测具有较多的特殊性, 运用 PDCA 管理, 能有效提高儿童多导睡眠监测成功率, 从而提高患者满意度。

PO-1735

喉癌下咽癌术后咽痿的防治策略

王超、李亮、王玉书

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 探讨喉癌及下咽癌手术后咽痿发生的相关因素,寻找有效的防治方法,以减少咽痿的发生。

方法 回顾 2000 年以来我院喉癌及下咽癌手术患者临床资料,分析咽痿发生的相关危险因素。针对这些因素采取相应措施给予预防。

结果 通过对前十年喉癌及下咽癌手术患者临床资料的分析,并结合查阅文献,我们发现咽痿发生的主要危险因素为:术前大剂量放疗史、手术时间过长、术后感染、术后营养不良、糖尿病病史、年老体弱等原因。针对以上因素,从 2012 年以后本医疗组对喉癌及下咽癌的治疗过程进行了以下改进:需要术前放疗的病例剂量控制在 40Gy 以内;提高手术技巧,尽量将手术时间控制在 3 小时之内;术中吻合之前用大量生理盐水和碘伏盐水冲洗术区;吻合采用抗菌可吸收线连续缝合,避免吻合口张力过大;术后如无禁忌采用头孢哌酮舒巴坦钠防治感染;术后积极控制血糖,根据患者具体情况给与肠内营养;术后密切观察切口皮肤状态和引流情况,及时发现问题并早期处理。本医疗组通过上述改进,自 2012 年以后未再发生过咽痿。

结论 咽痿是喉癌及下咽癌术后常见的并发症之一,严重影响患者的生存质量,并导致医疗资源的大量浪费。而通过有效的综合措施完全可以预防咽痿的发生。

PO-1736

Duo-Duo Tao、Ji-sheng Liu、Aina Zhou

Department of Ear, Nose, and Throat, The First Affiliated Hospital of Soochow University, Suzhou 215006, China

objective Informational masking (IM) can greatly reduce speech perception, but the neural mechanisms underlying IM are not well understood. Here, we focused on an aspect of release from masking, specifically, the role of masker intelligibility. fNIRS was used to investigate the neural basis of the effect of masker intelligibility on segregating competing speech in Chinese normal hearing adults. We hypothesized that in a situation with IM background, speech perception recruits frontal cortex (F) for high-order speech processing, inferior frontal gyrus (IFG) for attention, primary auditory cortex (PAC), and the superior temporal gyrus (STG), which might

be a candidate for the parallel processing of acoustic cues that are important for tracking a target voice and a masking signal in an informational masking context.

Methods In the present study, speech reception thresholds (SRTs) in 20 Chinese normal hearing adults. Target sentences were produced by a male Mandarin-speaking talker. Maskers were time-forward or -reversed sentences produced by another native Mandarin-speaking male (different from the target). Using functional near infrared spectroscopy, we assessed F, IFG, STG, and PAC activity bilaterally in the listeners. Each type of signal was presented at target-to-masker ratios of 0 dB, with listeners instructed to listen for meaning to the target speech. The masker and target signals were played together diotically (target and masker summed together and presented to both ears).

Results Relative to time-forward masker, significant release from IM was achieved with time-reversed masker. Consistent with behavior performance, response in the ROIs (F, IFG, STG, PAC) experienced significant reduction by reversed the masker speech. The effect of hemisphere were not significant across all the four ROIs. Moreover, the amplitude of activation reduction in F or STG was significantly correlated with release from IM.

Conclusion Findings hint that F or STG function contributes more sensitively to processing competing speech intelligibility. fNIRS holds promise as a flexible tool to examine the neural signature of difficult listening.

PO-1737

Wenlun Wang、Hongwei Zheng、Lisheng Yu
Peking University Peoples' Hospital

objective Noise-induced sensory hair cell death often involves regulated hair cell death triggered by cell metabolic disorders. Calcium overload in hair cells induced by damage stimulation underlies many cellular dysfunction. Calcium regulation activates CaN-NFAT signaling which modulates many effector molecules and is involved in cell development, activation and cell death. In addition, the notion that apoptosis and necrosis are the mainly regulated cell death pathway in OHCs evoked by damage stimulation is well accepted. Consequently, in our manuscript, we investigated whether NFATc4 activation is involved in noise-induced sensory hair cell death, particular focus on apoptosis and necrosis.

Methods Male 6-week-old C57BL/6 mice were exposed to 108db white noise to induce permanent threshold shift. ABRs were measured to evaluate the threshold shift after noise exposure. Immunofluorescence staining of surface preparations were performed to count apoptotic, necrotic and missing OHCs. NFATc4 activation was determined by using western blot and immunofluorescence staining of cochlear epithelium and cochlear cryosections to detect the presence and

levels of NFATc4 within the nuclei. Apoptotic and necrotic related genes were also detected using WB and IF. Next, similar experiments were performed after NFATc4 activation was blocked by FK506 (CaN inhibitor) or 11R-vivit (NFAT specific inhibitor) to determine the protective effect and underlying molecular mechanism.

Results Administration of FK506 and 11R-vivit significantly attenuated noise-induced threshold shift and loss of hair cells examined 14 days after noise exposure. Moreover, these two inhibitors also diminished apoptotic, necrotic and missing OHCs 1h after acoustic trauma. Immunofluorescence analysis revealed that punctate fluorescence labeling of NFATc4 localized in the apoptotic and necrotic nuclei. The percentage of NFATc4 punctate staining in apoptotic and necrotic OHCs was significantly higher than normal OHCs without noise exposure. However, western blot analysis of NFATc4 change in cytosolic and nuclear homogenates of cochlear did not show a significant difference among control and noise-exposed mice. NFATc4 activation blocked by FK506 and 11R-vivit significantly reduced the nuclear fluorescence intensity of NFATc4 in the upper lower basal turn of cochlear epithelium from noise-exposed mice. Furthermore, WB detection and IF confirmed the reduction of cleaved-caspase 3 and p-MLKL in OHCs after inhibition of NFATc4.

Conclusion Noise-induced OHCs apoptosis and necroptosis both involve NFATc4 activation. Inhibition of NFATc4 nuclear translocation by administration of FK506 or 11R-vivit can attenuate noise-induced sensory hair cell death and hearing loss.

PO-1738

过敏性鼻炎患者血样本的免疫浸润、免疫相关基因以及通路分析

周穗子¹、周朝政¹、邱前辉²

1. 南方医科大学珠江医院
2. 广东省人民医院

目的 过敏性鼻炎(Allergic rhinitis, AR)是一种慢性上呼吸道炎症性疾病, 其发病率在世界范围内呈上升趋势。本研究以生物信息学分析为基础, 探讨 AR 的相关免疫细胞浸润及其分子机制。

方法 从 Gene Expression Omnibus (GEO) 数据库中分别下载 GSE43497 和 GSE50223 全血和 CD4+T 细胞数据集。应用 CIBERSORT 分析 AR 相关免疫细胞浸润的差异。采用 clusterProfiler 软件进行基因集富集分析(gene set enrichment analysis, GSEA)。

结果 与稀释剂刺激的 AR 患者相比, 过敏原刺激的 AR 患者全血中 CD8+ T 细胞比例上调, 而中性粒细胞比例显著下调。免疫细胞与免疫相关基因之间存在

相关性。NF-kappa B 和 toll 样受体信号通路在接受过敏原刺激的 AR 患者中也有正向调控。CD4+ T 细胞相关基因和相关细胞因子在健康患者和稀释剂刺激的 AR 患者中存在显著差异。

结论 我们的分析表明, T 细胞受体信号通路和 Th1/Th2 细胞分化可能参与 AR 的发生机制。本研究首次从生物信息学的角度, 结合微阵列数据对 AR 中的免疫细胞浸润及其潜在机制进行了分析, 为进一步研究 AR 的分子机制提供了新的思路。

PO-1739

HPAA-RGD 基因载体的制备及对鼻咽癌靶向实验

刘涛¹、王文博²、董广源¹、安云崧¹、王晓琪¹、马栋²

1. 广东省人民医院
2. 暨南大学

目的 鼻咽癌是常见的头颈部癌症, 耳鼻咽喉恶性肿瘤中发病率最高, 多好发于我国南方, 因传统的化疗具有易引起恶心呕吐食欲减退等化疗引起的毒副作用会显著降低生活质量。该疾病的基因治疗成为了一种较为温和且有可能的手段。

方法 我们合成了一种超支化聚酰胺 HPAA, 具有较好的 GSH (谷胱甘肽) 响应性能, 利用 c (RGDyK) 对于肿瘤细胞上的 $\alpha v \beta 3$ 整合素特异性结合, 在 HPAA 上接枝 RGD 多肽靶向, 负载 SGK3 gRNA (血清/糖皮质激素调节激酶家族 3) 编码基因, 形成 HPAA-RGD/gRNA 复合物用于鼻咽癌细胞的基因治疗研究。对 HPAA-RGD 的化学结构和物理性质、HPAA-RGD 负载 gRNA 的能力、RGD 的靶向效果、HPAA-RGD/gRNA 的细胞转染效率、生物相容性进行验证。

结果 HPAA-RGD 能与 gRNA 形成紧密的纳米复合物, 在鼻咽癌细胞具有更高的细胞内吞效率, 在活体成像中具有较好的荧光成像, 表现出特异性靶向的效果; HPAA-RGD/gRNA 在有血清的条件下能显著提高鼻咽癌细胞转染效率; HPAA-RGD 作为基因载体有良好的细胞相容性和血液相容性。

结论 HPAA-RGD 基因载体具有更高的细胞内吞效率, 具有较好特异性靶向的效果, 有良好的细胞相容性和血液相容性, 这一研究能为精准治疗鼻咽癌细胞提供一种新的途径。

PO-1740

基于自噬相关 LncRNA 的生物信息学分析构建喉癌预后模型研究

吴剑、李军政、曹磊、游莉华、于锋
广州市红十字会医院

目的 通过生物信息学分析喉癌的自噬相关 LncRNA, 并构建一个能够快速判断喉癌患预后的生物学模型。
方法 我们从癌症基因组图谱(TCGA)数据库中获得喉癌患者样本和相应的临床数据。通过从人类自噬数据库(HADb)下载自噬相关基因的共表达分析, 筛选自噬相关的 LncRNA。使用单变量 Cox 回归分析和多变量 Cox 回归来建立一个与自噬相关的 LncRNA 模型。通过 cytoscape 及桑基图分析与其相关的 mRNA, Kaplan-Meier 生存分析、多变量 ROC 曲线分析、风险评分及 COX 风险分析对预后模型的预测效果进行验证。

结果 共鉴定出 1136 个自噬相关 LncRNA, 其中 22 个候选自噬相关 LncRNA 与总生存期(OS)显著相关。从中选取 12 个最为相关的 LncRNA

(AC009113.1, AF001548.2, LINC00324, AC007405.3, AC012640.2, AL391244.1, MYOSLID, UCA1, AL121899.1, DTX2P1-UPK3BP1-PMS2P11, AC008280.3, AL513318.2)建立风险预测模型。低危组患者的 OS 高于高危组($P=5.072e-10$)。多变量 ROC 曲线分析表明, 模型的曲线下面积为 0.733, 较其他单变量指标高。风险评分显示高风险组较低风险组死亡风险及死亡率明显增高。COX 回归分析提示该模型能独立预测患者预后 ($P<0.01$)。GSEA 分析显示, 该模型与自噬相关的生物学过程和途径之间有很强的联系。
结论 通过生物信息学分析, 该研究成功构建并验证了 12 个自噬相关的 LncRNA 的预后模型, 用于预测喉癌患者的生存。

PO-1741

一氧化氮/磁热联合抗鼻窦炎纳米载体的研究

刘涛¹、许玲玲¹、黄群发²、董广源¹、安云崧¹、苏小妹¹、王冠海²
1. 广东省人民医院
2. 广东医科大学

目的 尽管抗生素在治疗传染病方面取得了巨大的成功, 然而细菌感染仍然是全球最主要的健康问题之一。为了有效抑制耐药菌的感染, 设计具有多功能聚合物

纳米载体, 联合 NO 和磁热, 通过刺激响应机制和治疗效果的研究, 提高鼻窦炎的治疗效率。

方法 基于常规抗生素的毒性和耐药限制, 以异戊酸修饰聚乙二醇-聚赖氨酸 (PEG-PLL) 形成的纳米胶束为载体, 负载热敏的亚硝基硫醇类 NO 供体 Cysam-NO 和 Fe₃O₄ 磁性纳米粒子, 构建了不同于小分子抗生素杀菌方式的靶向磁热/一氧化氮 (NO) 联合治疗的纳米抗菌药物, 用于鼻窦炎的治疗。该纳米载体在磁场中会产生大量的热, 同时温度的升高促进 Cysam-NO 释放 NO。

结果 抑菌实验表明纳米抗菌药物载体具有广谱抗菌性, 在磁热和 NO 协同作用下能破坏革兰氏阴性菌和阳性菌的细胞膜, 并且通过 EPR 效应和磁引导靶向富集细菌感染部位, 联合杀灭脓肿感染部位的细菌, 有效提高鼻窦炎的治疗效率。

结论 通过聚合物纳米胶束的靶向传递, 有效提高了 NO 和磁热联合抗耐药菌的能力, 对鼻窦炎的临床治疗提供前期基础研究。

PO-1742

助听患者人工耳蜗术中电诱发听性脑干反应的特征分析

郭小涛、陈莉、孙家强、孙敬武
中国科学技术大学附属第一医院 (安徽省立医院)

目的 探究人工耳蜗植入患者术前助听器使用情况与术中电诱发听性脑干反应 (electrically evoked auditory brainstem responses, eABR) 的关系。

方法 选取 42 例佩戴助听器的感音神经性耳聋患者, 并根据 CT、MRI 影像结果分为内耳结构正常组 (N = 21) 和内耳结构畸形组 (N = 21)。人工耳蜗植入术中先后电刺激术耳圆窗龛与圆窗膜, 分析 eABR 引出率、III/V 波阈值和潜伏期在不同患者、不同刺激位置的差异, 以及 eABR 与助听器使用时间和起始年龄的相关性。

结果 1) 两组患者 eABR 引出率均为 95%。2) 内耳结构正常患者中, III 波和 V 波的峰潜伏期与助听器使用起始年龄呈显著正相关; 内耳畸形患者中, 在圆窗龛刺激下 III 波峰潜伏期与助听器使用起始年龄同样呈显著正相关。eABR 阈值和潜伏期与助听器使用时间无显著相关性。3) 相比于圆窗龛位置的电刺激, 圆窗膜刺激下诱发的 eABR 阈值更低。4) 内耳畸形患者比内耳结构正常患者展现更高的 eABR 阈值。

结论 电生理证据表明, 尽早地使用助听器可以改善耳聋患者外周听觉通路的生理功能。圆窗膜电刺激诱发的 eABR 阈值更低, 对听觉传导通路的评估更加敏感和准确。

PO-1743

氧响应性纳米胶束作为放疗增敏剂用于鼻咽癌的放疗治疗

刘涛¹、许玲玲¹、黄群发²、董广源¹、安云崧¹、韩虹¹、王冠海²

1. 广东省人民医院

2. 广东医科大学

目的 目前临床使用的小分子放射增敏剂, 在生物体内的性能, 通常受到乏氧肿瘤区域中低生物利用度的较大影响, 开发新型的放疗增敏剂与化疗药物相结合, 实现多重功能联合提高鼻咽癌的治疗效果。

方法 为了解决这个问题, 小分子药物甲硝唑通过氨基引入到可生物降解的 PEG-b-聚赖氨酸侧链中, 并通过嵌段共聚物形成的胶束负载抗肿瘤药物多烯紫杉醇, 制备具有乏氧响应的纳米胶束, 用于鼻咽癌的发化治疗。

结果 与目前临床使用的甘氨酸双唑钠相比, 纳米胶束的放射增敏剂具有更高的 SER 值 (可达 2.12), 在进行电子束照射时, 具有较高的体内肿瘤消融能力, 并且在乏氧条件下, 实现硝基咪唑至氨基咪唑的反应性结构转化, 释放多烯紫杉醇, 在小鼠尾静脉注射载药胶束后, 在低辐射剂量下实现了对小鼠大体积实体瘤的有效消融能力。

结论 因此, 新型乏氧响应的纳米胶束作为放射增敏剂, 可以同时用作高效放射治疗增敏剂和乏氧响应性纳米药物载体, 用于协同增强放化疗疗效。

PO-1744

儿童阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征扁桃体腺样体切除术后残留危险因素的管理及护理

王园

河北医科大学第二医院

目的 儿童阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 是常见的儿童睡眠呼吸疾病, 儿童 OSAHS 的发病率与多种因素有关, 最常见是由腺样体肥大和 (或) 扁桃体肥大导致的呼吸暂停和通气不

足, 对儿童的身体和智力发育危害极大。因此, 腺样体、扁桃体切除术 (T&A) 是治疗儿童 OSAHS 的主要方法。虽然多数接受 T&A 治疗的患儿睡眠呼吸障碍有显著改善, 但一些患儿仍存在术后 OSAHS 残留的危险因素, 加强这些患儿术后的监测和管理有助于降低残留 OASHS 导致的危害, 从而提高治疗效果。方法 对于预判儿童 OSAHS 术后有残留危害因素的存在, 应在术前充分评估上气道阻塞的严重程度及并发症的评价, 因此儿童 OSAHS 术后医生和护士的综合管理是非常重要的。

2.1. 减轻体重: 减肥管理应被视为治疗肥胖儿童 OSAHS 的一线替代方案或补充。肥胖儿童需严格控制体重, 护理人员应请营养师在患儿住院后为其制定个性化的饮食方案, 合理膳食, 并对患儿的每餐饮食进行评估。

2.2 术后药物治疗: Cengel S 等研究发现鼻用糖皮质激素能显著改善儿童 OSAHS 的症状和腺样体体积 [15]。术后使用鼻类固醇治疗可减轻许多残留轻度 OSAHS 的患者的症状 [16]。更有研究发现孟鲁司特和氟替卡松能显著改善轻度 OSAHS 儿童生活质量 [17]。对于合并鼻部疾病尤其是 AR 的患者, 及其术后腺样体再度增生的患儿, 应联合应用鼻喷激素及口服抗过敏药物, 减轻鼻部症状, 从而预防术后 OSAHS 的残留。

2.3 联合治疗: 对于合并颅面部畸形如下颌后缩, 小下颌等儿童, 术后扁桃体腺样体切除术后, 残留 OSAHS 需要使用特殊的装置进行后续治疗, 如最常用的口腔矫治器, 来扩大上气道, 减轻术后症状。

2.4 持续气道正压通气治疗 (continuous positive airway pressure, CPAP): 对于扁桃体腺样体切除术后仍残留中重度 OSAHS 患儿, 合并其他高危因素, 且保守治疗无效的疾病, 如颅面部发育畸形, 代谢性疾病, 唐氏综合征及神经肌肉发育异常的患儿, 需要实施 CPAP, 并需要护理人员定期随访, 根据儿童的成长进一步的调整压力。

结果 总之, 儿童 OSAHS 发病率较高, 病因多种多样, 可对儿童生理和心理发育产生巨大的影响, 应当引起足够重视。因为病因的多样性, 儿童扁桃体腺样体切除术后 OSAHS 的残存及复发也是多种因素的综合结果, 术后需要医护人员根据患儿的发病病因, 给予合理的个体化的辅助治疗和护理方案, 从而预防和减轻 OSAHS 的复发和残存

结论 总之, 儿童 OSAHS 发病率较高, 病因多种多样, 可对儿童生理和心理发育产生巨大的影响, 应当引起足够重视。因为病因的多样性, 儿童扁桃体腺样

体切除术后 OSAHS 的残存及复发也是多种因素的综合结果, 术后需要医护人员根据患儿的发病病因, 给予合理的个体化的辅助治疗和护理方案, 从而预防和减轻 OSAHS 的复发和残存

PO-1745

Tian Wang、Chunping Wu
Eye, Ear, Nose, and Throat Hospital of Fudan University

objective Systemic inflammation response index (SIRI), neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR), and platelet-to-lymphocyte ratio (PLR) have been proposed as peripheral blood biomarkers. We compared these blood biomarkers to identify the best predictor in patients with hypopharyngeal squamous cell carcinoma (HPSCC).

Methods We conducted a retrospective study on 304 patients with HPSCC. SIRI was divided into three groups using X-tile version 3.6.1. The optimal cut-off points for NLR, LMR, and PLR were selected through RStudio. We compared the prognostic capacity of SIRI with that of NLR, LMR, and PLR using receiver operating characteristic curves.

Results Smoking, cancer in the postcricoid region, lymph node metastasis (N+), extracapsular invasion, SIRI in the highest tertile (> 2.80), and LMR in the lowest tertile (< 5.0) may cause poor 5-year overall survival (OS) in patients with HPSCC. Local and distant recurrences may occur earlier in those with lymph node metastasis and a tumor invading beyond the mucosa layer.

Conclusion SIRI was a better predictor of OS than LMR, PLR, and NLR in HPSCC patients. SIRI in the highest tertile (> 2.80) and LMR in the lowest tertile (< 5.0) may cause poor 5-year OS.

PO-1746

鼻内镜下鼻窦骨纤维异常增殖症累及颅底或眼眶的手术治疗

麻晓峰

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 探讨鼻内镜下鼻窦骨纤维异常增殖症累及颅底或眼眶的手术治疗与经验总结。

方法 回顾性分析 2017 年 7 月~2020 年 12 月南京大学医学院附属鼓楼医院耳鼻咽喉头颈外科收治的 13 例采用鼻内镜手术的累及颅底或眼眶的鼻窦骨纤维异常增殖症患者的临床资料, 结合手术治疗及术后疗效进行综合探究。

结果 13 例患者术后均无严重并发症, 受累颅底或眼眶病变组织均彻底切除, 无眼球功能障碍及脑脊液鼻漏。随访 6 月~48 月, 所有患者均无复发。

结论 对于累及颅底或眼眶的鼻窦骨纤维异常增殖症的患者, 鼻内镜结合导航及等离子技术可彻底切除病变组织以达到功能重建的效果。

PO-1747

喉气管狭窄瘢痕形成的特异性研究

胡彬、汪景、陈佳瑞、李晓艳

上海交通大学医学院附属儿童医院

目的 研究喉气管狭窄瘢痕与其他部位瘢痕的特异性, 探索喉气管狭窄瘢痕形成的机制。

方法 提取人皮肤瘢痕和人喉气管瘢痕原代成纤维细胞进行细胞培养。应用 RT-PCR 法检测 a-SMA、COL1a1、TGFB1、PIEZO1、YAP、CXCR7 等 mRNA 的表达。应用蛋白质印迹法检测 a-SMA、COL1a1、CXCR7、SMAD4、p-SMAD2/3 等蛋白质等表达。应用 EDU、细胞生长曲线、细胞划痕实验检测细胞增殖、迁移能力。

结果 1、基因转录层面, 在喉气管成纤维细胞中 a-SMA、COL1a1、TGFB3 的 mRNA 表达更低, TGFB1、CCL28、CXCR7 的 mRNA 表达更高。ITGA1、ITGB1、ITGB3、ITGB8、和 CDH1 在喉气管成纤维细胞中 mRNA 表达更低。PDGFRa、YAP1、PIEZO1 的 mRNA 表达没有差异。

2、蛋白表达层面的差异性运用蛋白质印迹法检测, 喉气管成纤维细胞中 a-SMA、COL1a1 蛋白表达更低, 而 CXCR7 表达更高。SMAD4、p-SMAD2/3 无差异。

3、运用 EDU、细胞生长曲线、细胞划痕实验研究细胞生物学行为, 发现喉气管成纤维细胞具有更强的增殖、迁移能力。

结论 喉气管瘢痕成纤维细胞与皮肤瘢痕成纤维细胞在基因转录、蛋白表达、细胞行为学上存在差异性。进一步探索喉气管成纤维细胞差异性有助于了解喉气管瘢痕形成的机制, 更好地指导临床喉气管狭窄的治疗。

PO-1748

耳鸣精细化检查与多元复合声治疗对慢性耳鸣短时效的相关性分析石敏^{1,2}、张雪迎¹、杨令¹、余文兴²、吕萍¹

1. 川北医学院附属医院
2. 遂宁市中心医院

目的 通过耳鸣精细化检查及给予患者多元复合声治疗, 分析慢性耳鸣患者基本特征及短时效, 为慢性耳鸣声治疗提供新的思路

方法 选择 112 例以耳鸣为主诉的患者为研究对象, 对其进行翔实的病史采集、常规纯音测听和精细化检查、填写耳鸣障碍量表、耳鸣调查表, 根据检查结果给予短时效多元复合声治疗。将患者性别、年龄、患者听力分级、耳鸣主调声频率、音调响度畸变反馈及残余抑制试验结果与患耳多元复合声短时效行 Logistic 回归分析

结果 112 例 (163 耳) 患者中, 男性 52 例 (46.4%), 女性 60 例 (53.6%), 年龄 10~84 (平均 46.06) 岁; 61.61% 的患者听力正常; 耳鸣主调频率以高频为主, 占 58.90%; 音调响度畸变反馈及残余抑制试验结果阳性率各占 59.51%、56.45%; THI 显示耳鸣严重程度以中度及以下为主, 占 75.00%; 54.29% 的患者经多元复合声治疗后自诉耳鸣好转, 初步可以认为多元复合声短时效尚可, 结合统计学分析结果, 患耳多元复合声短时效与患者听力分级、音调响度畸变反馈及残余抑制试验结果具有一定的相关性 ($P < 0.05$)

结论 给予慢性耳鸣患者多元复合声治疗后, 耳鸣有不同程度的改善, 说明这种个性化地根据每一个患者的耳鸣频率制定最合适的声治疗方案以及给予积极的心理疏导对于慢性耳鸣患者的治疗初见成效

PO-1749

Min Shi¹、Daxiong Ding²、Xueying Zhang²、Ling Yang²、Ping Lv²、Wenxing Yu¹、Ning Yu³

1. Suining Central Hospital
2. 川北医学院附属医院
3. 中国人民解放军总医院

objective To study the differences in cochlea protein expression before and after noise exposure using proteomics to reveal the pathological mechanism of noise-induced hearing loss (NIHL)
Methods A guinea pig NIHL model was established to test the ABR thresholds before and after noise

exposure. The proteomics technology was used to study the mechanism of differential protein expression in the cochlea by noise stimulation
Results The average hearing threshold of guinea pigs on the first day after noise exposure was 57.00 ± 6.78 dB SPL, high-frequency hearing loss was more severe than low frequency; the average hearing threshold on the seventh day after noise exposure was 45.83 ± 6.07 dB SPL, and the 4k Hz hearing threshold has the best recovery. The proteomics technology identified 3122 different inner ear proteins, of which six proteins related to the hearing were down-regulation: TenascinC, Collagen type XI alpha two chains, Collagen type II alpha one chain, Thrombospondin 2, Collagen type XI alpha one chain and Ribosomal protein L38, and are enriched in protein absorption, focal adhesion, and extracellular matrix receptor pathways.
Conclusion Impulse noise can affect the expression of differential proteins through focal adhesion pathways. This data can provide an experimental basis for the research on the prevention and treatment of NIHL

PO-1750

鼻呼出气一氧化氮在诊断和治疗嗜酸性粒细胞型慢性鼻窦炎伴鼻息肉中的价值及其相关机制研究涂俊豪¹、叶菁^{1,2}

1. 南昌大学第一附属医院
2. 江西省耳鼻咽喉头颈外科研究所

目的 1. 探讨鼻呼出气一氧化氮 (nNO) 在诊断嗜酸性粒细胞型慢性鼻窦炎伴鼻息肉中的价值。

2. 探讨嗜酸性粒细胞型慢性鼻窦炎伴鼻息肉 (ECRSwNP) 患者鼻黏膜上皮一氧化氮的产生的机制 (Nitric Oxide, NO) 及其与鼻黏膜上皮紧密连接蛋白 (TJs) 表达的相关性。

方法 1) 检测 control 及 non-ECRSwNP 及 ECRSwNP 患者组中的鼻黏膜组织中的 PI3K/AKT, eNOS, iNOS, TJs (ZO-1, Occludin, Claudin 1) 的表达及 NO 水平。

2) IL-13 刺激培养鼻黏膜上皮原代细胞模型。

3) 在培养的鼻黏膜上皮细胞模型中检测 NO 水平, Wb 法检测 TJs 蛋白的基础表达。

4) 在培养的鼻黏膜上皮细胞模型中加入糖皮质激素, Wb 及 RT-qPCR 法检测 TJs 及 NO 的表达以及对 PI3K/AKT/eNOS 信号通路分子的影响。

5) 单独或同时使用糖皮质激素及 AKT 抑制剂处理 IL-13 刺激培养的鼻黏膜上皮原代细胞模型, Wb 及 RT-qPCR 法检测 PI3K/AKT/eNOS 信号通路分子表达情况, 及 TJs 的表达。

6) 临床回顾病例研究验证 nNO 对 ECRSwNP 患者的诊断价值。

结果 1、non-ECRSwNP 及 ECRSwNP 鼻黏膜组织中 AKT、eNOS、iNOS 的表达均高于健康对照组, ECRSwNP 鼻黏膜组织中 eNOS 及 NO 的表达量较 non-ECRSwNP 组高; ZO-1、Occludin、Claudin-1 的表达较健康对照组下降(疾病组内 TJs 表达下降但无明显统计学意义), 差异均有统计学意义。

2、在 IL-13 诱导的鼻黏膜上皮细胞模型中, 观察 48h, 发现 NO 的表达在 24h 升至最高后降低, 同时 TJs 的表达也在最低点。为了研究 NO 对 TJs 的作用, 选取 NO 表达最高的 24h 为造模时间。使用糖皮质激素刺激 IL-13 诱导的鼻黏膜上皮细胞模型 24h, 发现 TJs 中的 ZO-1、Claudin-1 明显升高且 eNOS、AKT 及 NO 的表达量也升高。

3、用 AKT 抑制剂处理 IL-13 诱导的鼻黏膜上皮细胞模型, AKT 和 NO 的表达及 Claudin-1 的表达降低; 同时用糖皮质激素和 AKT 抑制剂处理 IL-13 诱导的鼻黏膜上皮细胞模型, NO 的表达及 Claudin-1 的表达恢复正常, AKT 的表达下降。

4. 回顾我中心一年 224 例正常及 non-ECRS 及 ECRS 患者的 nNO 水平, 其中正常组 nNO 均值 517.76pbb, non-ECRS 组 nNO 均值 172.52pbb, ECRS 组 nNO 均值为 249.73pbb, 其中以截断值为 210pbb 时, 诊断 ECRSwNP 的灵敏度及特异度分别为 82.6% 及 72.3%, 各组差异均有统计学意义。

结论 1、NO 在 ECRSwNP 鼻黏膜组织中表达升高, 且能被糖皮质激素通过 PI3K/AKT/eNOS/NO 信号通路调控, NO 可能参与鼻黏膜上皮屏障及紧密连接的调控, 在治疗 ECRSwNP 中可能起重要作用。

2、ECRSwNP 患者中 nNO 水平比 non-ECRSwNP 的 nNO 水平高, nNO 具有诊断 ECRSwNP 的价值, 是一项无创且灵敏的新方法, 值得临床推广。

PO-1751

头颈部节细胞神经瘤 11 例临床分析

王元、房居高、侯丽珍、陈学军、何雨蓉、钟琦
首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 探讨 11 例头颈部节细胞神经瘤

(Ganglioneuroma, GN) 的临床特点、影像学特征、组织病理学特征、治疗及预后情况。

方法 对 2011 年 1 月到 2021 年 6 月期间在首都医科大学附属北京同仁医院接受诊治的 11 例头颈部节细胞神经瘤患者的临床资料进行回顾性总结分析。

结果 (1) 病人基本情况: 11 例患者中, 男性 4 例, 女性 7 例(男:女=1:1.75), 发病年龄 15-59 岁, 中位年龄 39 岁。

(2) 发生部位: 发生于颈部 5 例(45.4%), 颈胸交界处 3 例(27.3%), 颞区 2 例(18.2%) 及蝶鞍区 1 例(9.1%)。

(3) 初发症状: 原发于颈部的 5 例患者中, 有 3 例因发现颈部肿物就诊, 体表触诊可及, 质地中等, 活动度差, 无压痛及神经放射症状, 1 例位于咽旁间隙的患者因渐进性吞咽困难前来就诊, 另 1 例位于椎间孔旁的患者因压迫导致肢体麻木症状前来就诊; 而原发于颈胸交界处的 3 例患者均因行胸部 CT 检查发现肿物前来就诊; 剩余 2 例原发于颞区的患者均有耳鸣及听力下降的症状, 其中压迫面神经水平段的患者还有左眼闭合不全、眼角歪斜的面神经压迫症状; 最后 1 例原发于蝶鞍区的患者则因左眼视力消失前来就诊。

(4) 影像学结果: 术前患者均接受 CT 或 MRI 检查, 3 例增强 CT 显示病变不均匀强化或未见明显强化, 4 例 MRI 结果示病变呈等 T1 长 T2 信号, 其中 2 例增强 MRI 示增强后病变明显强化。

(5) 病理特征: 肿物呈结节状或分叶状, 质地较软或韧, 界限清楚, 包膜完整, 切面呈实性, 灰白、均质; 术后病理结果明确诊断节细胞神经瘤, 镜下可见神经节细胞、神经纤维及神经胶质细胞, 免疫组化呈 S-100+ 为 11/11 (100%), CD34+ 为 8/11 (72.7%), Ki-67 为 1% 左右 8/10 (80%), NF+ 为 6/10 (60%), Syn+ 为 7/7 (100%), NSE+ 为 5/6 (83.3%), CK- 为 5/5 (100%), SMA- 为 4/5 (80%), EMA- 为 4/5 (80%)。

(6) 治疗及预后: 所有患者均接受手术治疗, 其中开放性手术 7 例(63.6%), 内镜手术 4 例(36.4%), 术中均完整剥离, 仅 1 例(9.1%) 切除面神经水平段, 肿物血供丰富, 但术中出血不多; 其中 11 例患者得到随访结果, 随访时间 2 月-125 月, 中位随访时间 48 月, 术后复发 0 例, 有 2 例患者术后出现轻微的 Horner 综合征。

结论 头颈部节细胞神经瘤的发病率极低, 其中以发生于颈部较常见, 女性较男性多发, 发病年龄较低。常因体检发现或病变生长压迫周围组织引起相关症状前来就诊, 增强 CT 多无明显强化, MRI 多呈等 T1 长 T2 信号, 增强后病变明显强化。该病以手术治疗为主, 其诊断建立在典型的组织病理学及免疫组化特

征之上,其中以我们的经验免疫组化 S-100 阳性及 CD34 阳性有助于疾病的诊断,且有大概 80% 的患者 Ki-67 为 1% 左右,此外尚有一些阳性指标如 NF、Syn、NSE 和阴性指标如 CK、SMA、EMA 对病理诊断有指导性意义,完整切除是治疗的有效手段,切除后根据具体原发神经情况遗留相关并发症,复发率较低。

PO-1752

耳源性 Bezold 脓肿并乙状窦血栓性静脉炎、化脓性脑膜炎一例

秦晓威、王春瑞、张天虹

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 探讨:耳源性并发症的治疗和注意事项

方法 患者于急诊全身麻醉下行左耳乳突根治、鼓室成形、颈部脓肿切开引流术。术中主要情况:开放乳突可见鼓室天盖局部骨质破坏,乳突尖无明显病变,乙状窦前壁骨质缺损大小约 1cm×1cm,窦壁表面大量肉芽组织,清理肉芽组织,缺损处以明胶海绵填塞,乳突腔填塞骨粉,颞肌筋膜内植法成形鼓室,耳甲腔成形扩大外耳道,碘仿纱条填塞。颈部(图四):沿胸锁乳突肌前缘弧形切口,上至下颌角平面,下至锁骨平面,分离胸锁乳突肌前缘,见肌肉深面大量黄色、稀薄脓液渗出,探查脓腔,上至下颌角,下距锁骨平面约 2cm,向后至颈椎、清理脓腔,反复冲洗后留置引流管 2 根,局部缝合包扎。

结果 患者术后送 ICU 观察,一天后转回普通病房,术后仍有间断发热,最高 38.1℃,头痛缓解,术后 2 天撤除耳道内碘仿纱条,滴抗生素滴耳液,左耳道内间断有稀薄脓性物留出,伴骨粉。术后 3 天因离子紊乱,再次转回 ICU 病房,每日于 ICU 病房内颈部冲洗,换药,耳内继续滴用抗生素滴耳液,耳道内无脓性分泌物减少,术后 5 天体温恢复正常,患者头痛较术前部分缓解,术后第 8 天行腰穿,急检脑脊液常规检查:白细胞计数:16×10⁹/L,细胞总数 20×10⁹/L;脑脊液生化系列:总蛋白 480.12mg/L。考虑化脓性脑膜炎可能性大,脑脊液细菌培养:表皮葡萄球菌。会诊后转入神经内科进一步治疗,一周后患者于神经内科出院。

结论 该患者既往中耳炎病史较长,急性起病,细菌的毒力较强,在中耳胆脂瘤未及时手术清理时并发了颈部脓肿及颅内并发症,病情比较重,容易导致死亡。本文患者正值壮年、既往无其他疾病病史,及时手术

清理病灶、又通过经验性用药积极治疗得以痊愈。对于中耳炎疾病的认识应加大科普力度,使大家认识该疾病,并早期积极治疗、以减少类似疾病的发生。

PO-1753

慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者复发的相关影响因素及诊疗策略

曹绿红^{1,2}、李德炳²、明万丽²、赵小龙²、樊建刚^{1,2}

1. 电子科技大学医学院

2. 四川省医学科学院·四川省人民医院耳鼻喉头颈外科

目的 探讨慢性鼻窦炎伴鼻息肉(chronic rhinosinusitis with nasal polyps, CRSwNP)患者鼻内镜术后复发的相关影响因素及诊疗策略。

方法 收集我组从 2018 年 1 月-2019 年 12 月两年间收治的慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者行鼻内镜手术治疗 116 例的临床资料,根据是否复发分为复发组(36 例)和未复发组(80 例),对可能影响其术后复发的相关因素进行分析并进行总结。

结果 慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者 116 例,其中,复发性鼻窦炎伴鼻息肉患者 36 例,占总病例数 31.1%;未复发鼻窦炎伴鼻息肉患者 80 例,占总病例数 68.9%。在 116 例鼻窦炎伴鼻息肉患者中,过敏源检测阳性 26 例, IgE 升高 44 例,嗜酸性粒细胞升高 24 例。常见合并症包括,高血压病 38 例,支气管哮喘 27 例,糖尿病 21 例。术前及术后分别静脉用糖皮质激素 2~3 天,术后停用静脉输液后采用口服糖皮质激素序贯治疗有 65 例,14 天一个疗程,平均 2 个疗程,最多的有 4 个疗程。鼻内镜复查次数:最少 2 次,最多达 10+次,平均 6+次。logistic 回归分析:嗜酸性粒细胞型鼻息肉、Lund-Mackay 评分是慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者鼻内镜术后复发的独立危险因素;单因素分析:支气管哮喘史、Lund-Mackay 评分、嗜酸性粒细胞型鼻息肉、术后坚持综合治疗在两组间比较有统计学差异(P 均<0.05)。

结论 慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者鼻内镜术后复发受多种因素影响,如个体体质因素、鼻腔鼻窦解剖变异、炎症严重程度、前一次术中情况及术后定期复查随访情况。临床工作中应针对相应影响因素给予积极干预,以减少术后复发。

PO-1754

MicroRNA-26a 经 AURKA/TWIST1 通路诱导喉鳞癌细胞休眠并抑制其生长转移龚仕奇¹、徐萌²、单雅敏¹、向明亮¹、张浩¹

1. 上海交通大学医学院附属瑞金医院

2. 上海长海医院

目的 喉鳞癌约占头颈恶性肿瘤的 20%，在过去 40 年中，喉鳞癌的 5 年生存率呈下降趋势。研究发现，喉鳞癌患者经过综合治疗后，仍有少量肿瘤细胞残存于体内，呈休眠状态，其生物学行为近乎于正常喉上皮细胞。休眠的肿瘤细胞亦可被激活，导致肿瘤复发。本研究旨在揭示 miR-26a 在喉鳞癌细胞休眠中的作用及其潜在分子机制，为喉鳞癌的治疗提供新的思路和潜在分子靶点。

方法 本研究应用血清饥饿法诱导 Hep2 和 TU177 细胞株进入休眠状态；应用 RT-qPCR 检测 miRNA 和 mRNA 表达量；应用蛋白质印记和免疫荧光检测蛋白表达量；应用荧光素酶报告基因实验检测 miRNA 和 mRNA 的直接相互作用；应用 CCK-8 实验、流式细胞术、集落形成实验和划痕实验检测细胞增殖能力；应用 Transwell 迁移侵袭实验检测细胞转移能力。应用 SPSS Version 25, GraphPad Prism Version 8 完成统计学分析及绘图，P 值小于 0.05 认为差异具有统计学意义。

结果 血清饥饿培养 Hep2 和 TU177 细胞株 48 小时后，休眠相关蛋白 P130 和 E2F4 表达量上调，P107 和 Ki67 表达量下调，CCK-8 实验显示 OD450 值下降，流式细胞术显示细胞大多处于 G0/G1 期，S 期和 G2/M 期细胞比例降低，表明细胞进入休眠状态。在休眠的 Hep2 和 TU177 细胞中，miR-26a 显著上调，AURKA 和 TWIST1 显著下调。数据库分析和荧光素酶报告基因实验表明，miR-26a 可与 AURKA 直接作用。在 Hep2 和 TU177 细胞株中上调 miR-26a，AURKA 和 TWIST1 随之下调；下调 miR-26a，AURKA 和 TWIST1 随之上调；上调 AURKA，TWIST1 随之上调；下调 AURKA，TWIST1 随之下调。在 Hep2 和 TU177 细胞株中上调 miR-26a，休眠相关蛋白 P130 和 E2F4 表达量上调，P107 和 Ki67 表达量下调，CCK-8 实验显示 OD450 值下降，流式细胞术显示细胞大多处于 G0/G1 期，S 期和 G2/M 期细胞比例降低，集落形成实验和划痕实验显示细胞增殖能力减弱；Transwell 实验显示细胞迁移、侵袭能力减弱，表明细胞进入休眠状态，生长转移能力减弱。在休眠的 Hep2 和 TU177 细胞株中下调

miR-26a 可激活休眠细胞，使其增殖、迁移和侵袭能力增强。

结论 MiR-26a 通过 AURKA/TWIST1 通路诱导喉鳞癌细胞株 Hep2 和 TU177 进入休眠状态并抑制细胞增殖、迁移和侵袭。本研究为喉鳞癌的治疗提供了新的策略。

PO-1755

儿童腺样体肥大日间手术术后安全性分析

黄世勇、张建斌、柯赛雄

湖北文理学院附属医院，襄阳市中心医院

目的 探讨日间手术模式下腺样体肥大患儿术后并发症与安全性。

方法 探讨日间手术模式下腺样体肥大患儿术后并发症与安全性。方法 回顾襄阳市中心医院耳鼻咽喉头颈外科 2018 年 2 月-2020 年 6 月腺样体肥大日间手术出院患儿术后随访档案，分析腺样体肥大日间手术术后并发症及家属相关建议等。

结果 共随访日间手术 266 例，年龄 2 岁~8 岁，患儿均为当日入院当日行鼻内镜下低温等离子刀腺样体消融手术，手术次日出院。院外并发症总发生率为 10.62% (24/266)，其中轻微疼痛不需服用止痛药的发生率 6.77% (18/266)，疼痛需服用止痛药的发生率 1.88% (5/266)，鼻部或咽部少量渗血不需手术治疗的发生率 2.63% (7/266)，低热发生率 4.49% (13/266)，高热发生率 1.13% (3/266)，恶心呕吐发生率 1.64% (4/266)，抽搐发生率 0.08% (1/266)，鼻咽部出血非计划再次手术发生率 1.50% (1/266)，死亡患者 0 人。部分症状是同一患儿合并发生。

结论 儿童腺样体肥大日间手术患者出院后并发症轻微，建立规范的术后随访和健康教育制度以及早发现术后情况并及时处理。对腺样体肥大患儿而言，日间手术是一种安全、可行的择期手术模式。

PO-1756

致慢性外耳道炎溶藻弧菌的耳毒性损伤作用研究

孙菲

空军军医大学西京医院

目的 溶藻弧菌是存在于海洋环境中的革兰阴性菌，其可引起外耳道炎、中耳炎等人体机会性感染，常常

难以诊断。本研究探讨溶藻弧菌的微生物学特性，及其具有潜在的耳毒性损伤作用，为溶藻弧菌耳部感染的诊治提供依据。

方法 对一株分离自慢性外耳道炎患者外耳道脓液标本的弧菌，通过基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱（MALDI-TOF MS）、API 细菌生化反应鉴定卡、Vitek 2 Compact 鉴定仪和 16S rRNA 基因测序等技术进行鉴定，抗菌药物敏感性试验检测耐药表型；并通过大鼠耳蜗器官型组织、HEI-OC1 和鼓膜角质形成细胞体外共培养方法，研究菌株相关毒力产物引起耳蜗毛细胞（HC）、螺旋神经元（SGN）以及鼓膜上皮细胞等的耳毒性损伤情况。

结果 多种方法获得的菌株鉴定结果均为溶藻弧菌，药敏试验提示对哌拉西林、氨苄西林/舒巴坦、哌拉西林/他唑巴坦、头孢他啶、头孢吡肟、亚胺培南、美罗培南、庆大霉素、阿米卡星、左氧氟沙星、环丙沙星和甲氧苄啶/磺胺甲噁唑敏感，对氨苄西林耐药。弧菌共培养或菌株培养物上清液（弧菌毒力产物），均可导致耳蜗组织可出现 HC 排列紊乱大量缺失，以底转为著，以及 SGNs 外周神经突的明显肿胀；弧菌上清液可抑制 HEI-OC1 和鼓膜角质形成细胞的细胞活性和细胞增殖，促进细胞凋亡。

结论 体外条件下，溶藻弧菌对鼓膜上皮细胞、毛细胞和螺旋神经元均具有潜在的损伤作用，临床医务人员需要提高对溶藻弧菌所致耳部感染的诊治能力，并意识到其潜在的耳毒性损伤作用。

PO-1757

颈间隙感染的临床诊疗体会

葛靖春

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 颈部感染常继发于头面部和上呼吸道，也可全身性感染。此种感染不仅位置深，引起感染的原发病灶（如牙、咽、扁桃体、唾液腺、食管、呼吸道等）的位置也较深，及时正确地诊断和处理可预防颈部感染的发生。分析颈部化脓性感染患者的临床特征、微生物学及影像学表现，探讨其诊断和治疗经验。

方法 结合文献复习，报告 1 例扁桃体周围脓肿并咽旁脓肿患者及 1 例急性会厌炎并咽旁脓肿患者的临床资料，对其临床资料进行分析，总结其临床特点和治疗情况，并复习相关文献加以分析。2 例患者咽旁脓肿经紧急咽部 CT 确诊脓腔形成，均于全身麻醉下咽侧入路行咽旁脓肿切开引流术。

结果 患者均为单侧发病，除表现为典型的感染症状发热、白细胞增高等以外，同时伴有不同程度的咽部疼痛、呼吸困难、吞咽疼痛、张口受限、声音嘶哑及颈部进行性活动受限等。2 例患者行喉咽部 CT 显示脓肿形成，全身麻醉下行咽旁脓肿切开引流术，引出大量脓性分泌物，行脓液细菌培养，其中 1 例呈阳性，为草绿色链球菌，药敏试验显示头孢吡肟敏感。患者经及时诊断、足量敏感抗生素和糖皮质激素应用及咽部脓肿切开引流治疗后 2 例患者均痊愈出院。

结论 颈部脓肿是耳鼻喉科急症，若处理得当，患者恢复良好，否则，延误诊治会造成严重致死性并发症。咽部脓肿临床表现多样化，治疗关键在于早期诊断，脓肿一经确诊，应及时有效手术引流，合理应用抗生素，有效控制其他伴发病，对于合并糖尿病患者，在抗感染治疗的同时严密监测血糖，调整胰岛素注射剂量。重视对严重并发症的认识及处理，以提高治愈率。影像学检查对颈部化脓性感染术前诊断和系统性治疗具有重要意义。细菌培养为明确病因及制定有效的治疗方案提供了可靠依据。

PO-1758

褪黑素及其受体的耳保护机制研究

孙菲、查定军

空军军医大学西京医院

目的 褪黑素（MLT）是松果体合成分泌的一种神经激素，是一种内源性自由基清除剂，并且具有神经保护作用。本研究拟明确褪黑素受体（MT）在耳蜗的表达特征，探讨 MLT 及其受体对耳蜗螺旋神经元（SGN）、毛细胞（HC）的保护作用，明确其耳保护机制，为感音神经性聋的防治提供新的方法。

方法 通过大鼠耳蜗冰冻切片免疫荧光染色，耳蜗组织蛋白免疫印迹和实时定量 PCR 检测褪黑素受体 MT1、MT2 在耳蜗的表达定位和表达量变化；通过大鼠螺旋神经节 SG 组织和解离 SGN 培养，免疫荧光染色和神经突测量，研究 MLT 对 SGN 神经突再生和神经保护的调节作用；并通过大鼠耳蜗器官型组织和 HEI-OC1 细胞培养，通过免疫荧光细胞计数、TUNEL、caspase 凋亡相关检测，研究 MLT 对新霉素介导 SGN 与 HC 损伤的保护作用。

结果 MT1、MT2 免疫活性表达于耳蜗螺旋神经节 SGN、螺旋器中 HC 和支持细胞中，MT1、MT2 mRNA 和蛋白在螺旋神经节、基底膜和血管纹组织中均有表达；随出生后发育，耳蜗 MT1、MT2 mRNA

表达量分别在出生后 P14、P7 达峰后下调, MT1、MT2 蛋白表达量均在出生后逐渐下降。MLT 可增加 SG 组织神经突长度和数量, 以及解离 SGN 神经元数量与神经突长度, 这一效应可被 MT1/MT2 受体拮抗剂 luzindole 所抑制。MLT 可减轻新霉素介导的耳蜗器官型组织 SGN 与 HC 损伤, 并减轻新霉素对 HEI-OC1 细胞的损伤, 该效应同样可被 MT1/MT2 受体拮抗剂抑制。

结论 MLT 可促进体外 SGN 神经突再生并维持神经元存活, 并能减轻新霉素对 SGN、HC 以及 HEI-OC1 细胞的损伤。MLT 具有潜在的抗凋亡和神经保护作用, 有望成为新的耳保护效应分子。

PO-1759

人工耳蜗植入术后皮瓣感染的危险因素分析和治疗方法

陈宇清、陈希杭、张榕、林中炆、念圣情、林昶
福建医科大学附属第一医院

目的 探讨人工耳蜗植入术后皮瓣感染 (SFI) 的临床特征和处理方法, 并以此为依据提出恰当的临床诊疗分期及诊疗方法。

方法 回顾性分析 2001 年 8 月至 2021 年 3 月在福建医科大学附属第一医院收治的 1251 例人工耳蜗植入患者。分析人工耳蜗植入术后皮瓣感染的临床特点, 并提出一个针对术后皮瓣感染的分期, 优化治疗方法。

结果 2001 年 8 月至 2021 年 3 月共有 1251 例患者接受人工耳蜗植入, 其中男性 739 例 (59.05%), 女性 512 例 (40.95%)。右耳植入 898 例 (71.79%), 左耳植入 337 例 (26.90%), 双侧耳植入 16 例 (1.28%); 手术时年龄从 10 个月~63 岁不等, 平均 7.3 岁, 中位 3.5 岁。所有病例均由我院高年资耳科医生进行手术。本组病例中, 共有 16 例 SFI 患者 (约 1.28%, 8 男 8 女), 均在 6 岁以下 ($p < 0.05$), 平均年龄为 3.09 岁。植入后 20 天至 3 年内出现 SFI 症状, 其中右耳植入感染 14 例 (87.5%), 左耳植入感染 1 例 (6.25%), 双耳植入感染 1 例 (6.25%)。性别对感染发生无显著影响 ($p > 0.05$)。不同侧植入对发病率有显著性影响 ($p < 0.05$), 但两两配对统计后均无显著性差异 (三组配对统计均 $p > 0.05$)。在所有感染临床症状中, 2 例出现皮肤红肿 (2/16, 12.5%, 1 例经保守治疗治愈, 1 例经皮瓣清创术后治愈); 4 例形成皮下脓肿但皮肤完整 (4/16, 25%, 2 例经保守治疗治愈, 2 例经再植入

手术治愈); 7 例出现皮肤破溃并有脓液形成 (7/16, 43.75%, 1 例皮瓣清创术后治愈, 6 例经再植入术治愈); 3 例出现种植体外露, 全部经对侧再植入术后治愈。16 例患者术后言语康复治疗正常。根据以上感染临床表现及治愈方案, 我们提出了一个 SFI 临床分期治疗系统, 以此优化处理流程。

结论 针对人工耳蜗 SFI 进行分期, 对患者进行个体化治疗, 能够降低患者的住院时间和治疗费用。考虑到 CI 患者的相关感染危险因素, 小于 6 岁龄 CI 手术患者更易发生术后皮瓣感染, 及时干预和严密随访显得尤为重要。

PO-1760

快速康复外科理念在耳鼻咽喉疾病手术患者围术期的应用

陶荣、潘雪迎
中南大学湘雅二医院

目的 探讨快速康复外科 (FTS) 理念在耳鼻咽喉疾病手术患者围术期的应用效果。

方法 选取 2019 年 6 月 1 日~8 月 31 日接受手术治疗的耳鼻咽喉疾病患者 71 例作为对照组, 实施常规性护理; 选取 2019 年 9 月 1 日~11 月 30 日的 71 例作为 FTS 组, 在对照组基础上应用 FTS 理念; 比较两组术后抗生素使用规范率、并发症发生率、住院时间天数及整体护理效果。

结果 FTS 组术后抗生素使用规范率高于对照组 ($P < 0.05$), 术后并发症发生率低于对照组 ($P < 0.05$), 住院天数均短于对照组 ($P < 0.01$), 患者健康教育知晓率、不良心理状态改善率、住院满意度均高于对照组 ($P < 0.05$), 术后并发症发生率低于对照组 ($P < 0.05$)。

结论 将 FTS 理念用于耳鼻咽喉疾病手术患者围术期的效果显著, 有利于降低患者术后并发症发生率, 提高抗生素使用规范率, 缩短患者住院天数, 提高整体护理效果。

PO-1761

基板层次气化理念指引对鼻内镜鼻窦开放术后转归影响周建波¹、谢昀²、黄信²、李玮玮²

1. 深圳市龙华区中心医院、湖南省人民医院（湖南师范大学附属第一医院）
2. 湖南师范大学附属第一医院（湖南省人民医院）

目的 探讨基板层次气化理念指引下的鼻内镜鼻窦开放的术后转归。

方法 选取 88 例 2019 年 1 月至 2020 年 8 月在我院接受治疗的慢性鼻窦炎患者(伴或不伴鼻息肉)，通过简单随机分组分为实验组 50 例和对照组 38 例。实验组基于基板层次及其气化理论指引下行鼻窦开放手术，对照组施行常规的功能性鼻内镜鼻窦手术。所有患者均随访 6 月，记录两组患者术前、术后 1 个月、术后 3 月以及术后 6 个月的症状视觉模拟评分量表

(VAS)、Lund-Kennedy 评分，及术前和术后 6 月的 SNOT-22。记录并比较两组患者鼻腔鼻窦黏膜上皮化时间及手术并发症发生情况。

结果 2 组患者在性别、年龄、吸烟喝酒、是否合并鼻息肉、是否合并哮喘或合并嗜酸性粒细胞增高等临床特征上差异无显著性 ($P>0.05$)。术前 2 组患者在总体 VAS 评分、Lund-Kennedy 评分及 SNOT-22 总体评分上无显著性差异 ($P>0.05$)。分别比较 2 组患者术后 1 月、3 月、6 月总体 VAS 评分、鼻内镜 Lund-Kennedy 评分及 SNOT-22 总体评分发现，2 组患者在 VAS 总体评分、SNOT-22 总体评分等主观指标差异上无统计学意义 ($P>0.05$)，比较 SNOT-22 其中五项最高症状评分发现，术后 6 月患者鼻塞及嗅觉减退两项症状评分实验组较对照组减低明显，差异具有显著性 ($P<0.05$)；实验组较对照组在术后 3 月及术后 6 月 Lund-Kennedy 评分客观指标上降低，有显著性差异 ($P<0.05$)。内镜鼻窦开放相关并发症方面，实验组无相关并发症，对照组出现 1 例筛顶损伤导致的脑脊液鼻漏、1 例眶周皮下淤血。

结论 基板气化理念指引下的内镜下鼻窦开放术具有更好的临床疗效与转归，其安全性更高，有助于提高鼻窦内镜鼻窦手术的层次性、精准性，并实现标准化手术，值得临床推广。

PO-1762

纯音测听对中耳炎听骨链状态的诊断作用

陈琳莉、叶胜难

福建医科大学附属第一医院

目的 分析慢性化脓性中耳炎

(Chronic Suppurative Otitis Media, CSOM) 及中耳胆脂瘤 (Cholesteatoma, CHOLE) 的听骨链损害对听力的影响，研究纯音测听结果对听骨链状态的诊断作用，为临床诊治听骨链损害导致的传导性听力损失提供参考依据。

方法 回顾性纳入 2015 年 1 月至 2017 年 2 月于我科住院，并由同一名耳科医生手术治疗的慢性化脓性中耳炎及中耳胆脂瘤患者共 166 例 (168 耳)。术前均行纯音测听和高分辨颞骨 CT 检查，术中记录听骨链总体状态和每块听骨的状态，分析所有患者气-骨导差(Air-bone Gap, ABG)值及术中听骨链状态的关系，比较纯音测听和颞骨 CT 对听骨链状态的诊断作用。

结果 1. 在 CSOM 中，听骨链固定、中断状态的 0.5kHz, 1kHz, 2kHz, 4kHz[y1] ABG 和 0.5k-4kHz 平均 ABG 均显著大于完整听骨链 ($P<0.05$)，而固定和中断状态的上述各频率 ABG 值之间无差异。在胆脂瘤组 57 耳病例中，53 耳 (93%) 术中证实为听骨链中断，仅 2 耳证实为听骨链固定 (3.5%)，2 耳为听骨链完整 (3.5%)，无法进行有效的组内统计学对比，故本文主要在 CSOM 组中展开对纯音测听结果与听骨链状态关系的分析。

2. 在听骨链中断病例中，CSOM 的 0.5k-4kHz 平均 ABG 显著大于 CHOLE。

3. 在 CSOM 组中，0.5kHz, 1kHz, 2kHz, 4kHz 和 0.5k-4kHz 平均 ABG 值均可评估听骨链是否中断 ($P<0.05$)。当 0.5kHz ABG $> 42.5\text{dB}$ (OR=1.134, AUC=0.866)，1kHz ABG $> 42.5\text{dB}$ (OR=1.180, AUC=0.910)，2kHz ABG $> 22.5\text{dB}$ (OR=1.103, AUC=0.759)，4kHz $> 42.5\text{dB}$ (OR=1.053, AUC=0.668)，0.5k-4kHz 平均 ABG $> 36.9\text{dB}$

(OR=1.119, AUC=0.881) 时，可诊断听骨链中断。其中 0.5kHz、1kHz 和 0.5k-4kHz 平均 ABG 的诊断准确度高于 2kHz 和 4kHz。同样在 CSOM 组中，0.5kHz, 1kHz, 2kHz, 4kHz 和 0.5k-4kHz 的平均 ABG 值也可评估听骨链是否固定 ($P<0.05$)，当 0.5kHz ABG $> 32.5\text{dB}$ (OR=1.125, AUC=0.866)，1kHz ABG $> 32.5\text{dB}$ (OR=1.131, AUC=0.854)，2kHz ABG $> 27.5\text{dB}$ (OR=1.062, AUC=0.658)，4kHz $> 27.5\text{dB}$ (OR=1.058, AUC=0.674)，0.5k-4kHz 平

均 ABG > 29.4dB (OR=1.213, AUC=0.859) 时, 可诊断听骨链固定。其中 0.5kHz、1kHz 和平均 ABG 的诊断准确度高于 2kHz 和 4kHz。

4. 在诊断 CSOM 听骨链中断时, 纯音测听的敏感度为 70.6%, 特异度为 93.5%, 准确度为 88.6%, 高分辨颞骨 CT (轴位) 的敏感度为 64.7%, 特异度为 100%, 准确度为 92.4%, 两者的准确度无统计学差异 (P=0.416)。

结论 1. 在慢性化脓性中耳炎中, 听骨链固定状态与中断状态在 0.5kHz, 1kHz, 2kHz 和 4kHz 造成的传导性听力损失相似。

2. 听骨链中断在 CSOM 中造成的传导性听力损失大于 CHOLE。

3. 纯音测听可作为诊断 CSOM 听骨链状态的有效方法, 与高分辨颞骨 CT 互为补充。

PO-1763

中药联合嗓音训练治疗低危型声带白斑临床疗效观察

马俊、马华安、胡陟

江苏省中医院

目的 探讨口服中药联合嗓音训练治疗低危型声带白斑的临床疗效

方法 选取江苏省中医院耳鼻咽喉科门诊声带白斑患者 35 例。其中男性 30 例, 女性 5 例; 年龄 22-71 岁, 平均年龄 51 岁; 单侧者 18 例, 占 51%, 双侧者 17 例, 占 49%。参照《喉白斑诊断与治疗专家共识》内容, 所有白斑均为平坦光滑、边界清晰、斑片状白斑等低危型表现。患者口服中药化痰活血方剂治疗并配合嗓音训练 6-8 周, 中药基本组成为三棱、莪术、鳖甲、昆布、海藻、僵蚕、浙贝母、桃仁、红花、积雪草、枳壳、蝉衣, 并根据症状、白斑表现、舌苔及脉象加减用药。嗓音训练内容包括: 嗓音宣教、放松按摩、呼吸训练和发声训练。疗效标准: 1. 临床痊愈: 喉白斑完全消失。2. 显效: 喉白斑缩小 1/2 以上。3. 有效: 喉白斑缩小 1/2 以下。4. 无效: 喉白斑范围无变化, 或扩大 25% 以内。5. 加重: 喉白斑范围扩大 25% 以上或出现新病灶, 平坦型发展成为粗糙隆起型。

结果 20 例声带白斑完全消失, 痊愈率 57%。9 例声带白斑缩小 1/2 以上, 显效率 26%。6 例声带白斑缩小 1/2 以下, 有效率 17%。0 例声带白斑无变化。0 例加重。所有患者服用中药均无明显不良反应。

结论 低危型声带白斑选择口服中药配合嗓音训练治疗可以显著缩小白斑范围, 并且安全性可靠。

PO-1764

面颅底金属异物击入伤并岩骨段 (C2) 颈内动脉损伤 1 例及颈动脉损伤分区诊治分析

周恩、刘斌、苗刚勇、肖旭平

湖南省人民医院

目的 本文报道了湖南省人民医院耳鼻咽喉头颈外科收治的 1 例面颅底大金属异物击入伤并损伤颈内动脉岩骨段 (C2) 的病例, 经数字减影血管造影检查提示异物侧颈内动脉入颅段血流完全中断, 经手术探查发现异物压迫致颈内动脉 (C2) 管壁破裂并长段血栓形成, 予以钛夹夹闭颈内动脉远心端, 经颈部结扎近心端后安全取出异物。术后生命体征平稳, 经对症支持治疗后好转出院。结合该病例本文就不同区域颈动脉损伤诊治原则进行了探讨, 报道如下。

PO-1765

保留腮腺区功能的腮腺深叶肿瘤切除的初步探讨

夏思文¹、胡志强²、倪丽艳¹

1. 温州医科大学附属第二医院

2. 联勤保障部队第 906 医院

目的 探讨保留腮腺区功能手术在腮腺深叶肿瘤切除术中的应用及疗效。

方法 11 例腮腺深叶良性肿瘤患者, 其中位于深叶 8 例, 累及浅深叶者 3 例。采用保留耳大神经主干及耳垂支、预制筋膜腺体瓣或胸锁乳突肌瓣修复术后缺损, 完整切除腮腺深叶及肿瘤同时保存腮腺浅叶功能并预防并发症发生。

结果 全部患者的手术均顺利完成, 创口均 I 期愈合, 无涎瘘, 外形满意; 暂时面瘫发生 1 例。11 例均获随访, 随访时间 6-12 个月, 平均 8 个月, 未见肿瘤复发, 无迟发面瘫。

结论 应用功能性腮腺切除术治疗腮腺深叶良性肿瘤能有效保存腺体和周围神经功能, 减少面部凹陷畸形及味觉出汗综合征等并发症。

PO-1766

支撑喉镜显微镜下 CO₂ 激光治疗血管性声带炎/合并声带息肉的临床疗效

叶刚、罗文广、徐超然、邹杨、王刚
乐山市人民医院

目的 探讨支撑喉镜显微镜下 CO₂ 激光技术治疗血管性声带炎患者的临床疗效。

方法 选取 2016 年 6 月 2019 年 6 月我院血管性声带炎/合并声带息肉患者 180 例为观察组,进行支撑喉镜显微镜下 CO₂ 激光手术,同期门诊 100 例声带炎或/合并声带息肉为对照组,给予药物结合发音干预治疗。比较二组治疗 30d 后嗓音声学指标,频闪喉镜下异常率,观察治疗后两组患者粘膜波、声门闭合情况评估结果。

结果 支撑喉镜显微镜下 CO₂ 激光技术治疗血管性声带炎/合并声带息肉患者有效率 98.5%,药物结合发音干预治疗声带炎或/合并声带息肉有效率 60.9%。

结论 二氧化碳激光治疗血管性声带炎,可以短期达到声带解剖恢复正常及嗓音功能及早恢复的治疗结果,具有创伤较小、康复较快的优势。

PO-1767

巴曲酶治疗重度突发性耳聋的疗程的再探讨

夏思文¹、颜敏²、倪丽艳¹
1. 温州医科大学附属第二医院
2. 联勤保障部队第 906 医院

目的 评估不同连续疗程巴曲酶治疗重度突发性聋的效果。

方法 80 例病因不明的重度突发性聋患者分为 4 组,分别为巴曲酶单一疗程+银杏叶提取物+激素组(对照组),巴曲酶连续两疗程+银杏叶提取物+激素组,巴曲酶连续三疗程+银杏叶提取物+激素组,巴曲酶连续四疗程+银杏叶提取物+激素组开展平行对照研究。在药物治疗的同时进行高压氧治疗。

结果 除去不良反应、治疗依从性差等病例,将剩下的 72 例进行最终统计,分别为巴曲酶单一疗程+银杏叶提取物+激素组 20 例,巴曲酶连续两疗程+银杏叶提取物+激素组 18 例,巴曲酶连续三疗程+银杏叶提取物+激素组 17 例,巴曲酶连续四疗程+银杏叶提取物+激素组 17 例。结果显示,巴曲酶三疗程组疗效高于其它三组 ($P < 0.05$),两疗程组和四疗程组无统

计学差异 ($P > 0.05$),但均优于单一疗程组 ($P < 0.05$)。

结论 全聋型的突发性聋治疗中巴曲酶连续三疗程+银杏叶提取物+激素组综合治疗,可能会获得更为满意的疗效。

PO-1768

极罕见的气管多发 Rosai-Dorfman 病并文献复习

夏思文、司马林源、倪丽艳
温州医科大学附属第二医院

目的 提高对累及气道的窦组织细胞增生症伴巨大淋巴结病 (Rosai-Dorfman 病) 的诊断及治疗。

方法 分析 1 例确诊为气管内多发远距离的 Rosai-Dorfman 病患者的临床表现、支气管镜下表现、病理特征、诊断和治疗并结合文献进行讨论。

结果 患者女,57 岁,2017 年 12 月因“呼吸困难 1 个月”于当地医院急行气管切开术后转上海专科医院就诊,上海专科医院综合考虑患者病情,于 2018 年 1 月行气管肿物切除术+T 管植入术,术后返温不久因 T 管堵塞至缺氧、心脏骤停,当地医院抢救成功后患者再次至上海专科医院行气管肿物切除+更换 T 管术,术后症状逐渐加重,为求进一步治疗就诊于我院。我院气管镜检查声门肿物完全闭塞,经 T 管进入见肿物堵塞左主支气管;喉部胸部 CT 增强示声门下肿物堵塞气道,范围 26*20mm,甲状腺左叶受压外移,增强后肿块轻度强化,气管下段近分叉处可见一结节影大小约 10*11cm,增强后肿块轻度强化,纵隔见多发淋巴结,增强后肿块轻度强化。完善检查后于 2021 年 1 月在我院行“声门下肿物+气管肿物+隆突肿物切除+声门下 T 管植入术”,术后病理回报结外 Rosai-Dorfman 病。术后复查半年,恢复良好。

结论 本例气道 Rosai-Dorfman 病极为罕见,同时阻塞声门下及气管隆突,两个阻塞平面均可引起严重呼吸困难甚至窒息死亡。喉镜及支气管镜检查是发现 Rosai-Dorfman 病气道受累的重要手段,组织细胞增生并吞噬完整的浆细胞和淋巴细胞是其病理特征,免疫组织化学染色 S100 蛋白及 CD68 阳性有助于诊断和鉴别诊断。Rosai-Dorfman 尚缺乏特异的治疗方法,各种治疗方案的选择大多源于经验或以往的病例报道,疗效各异,缺乏大样本多中心的临床对照研究,对于 Rosai-Dorfman 的治疗,还需要进一步深入研究并积累更多的临床病例资料,不断探索发现新的治疗手段并发现致病原因。

PO-1769

ACT 疗法在喉癌术后疼痛管理中的应用研究

赵梅君、蔡慧

蚌埠医学院第一附属医院

目的 观察接纳与承诺疗法(Acceptance and Commitment Therapy,ACT)在喉癌患者疼痛管理中的应用效果。

方法 选取 2019 年 10 月至 2021 年 1 月在我院耳鼻咽喉头颈外科行喉切除术后 55 例患者,男 50 例,女 5 例,年龄 (53-79) 岁,平均年龄 (59.02±4.31) 岁。随机分为观察组 (n = 28) 和对照组 (n = 27)。对照组采用常规心理护理方法,观察组在对照组基础上采用 ACT 进行干预。应用简易慢性疼痛接受问卷(Chronic Pain Acceptance Questionnaire-8,CPAQ-8),简化的 Mc Gill 疼痛问卷 (Short-form McGill pain questionnaire, SFMPQ), 第二版接纳与承诺问卷 (the acceptance and action 2questionnaire-II,AAQ-II), 分别比较两组患者术后的疼痛接纳程度评分、疼痛评分、心理灵活性评分、夜间睡眠时长。

结果

观察组 CPAQ-8、SF-MPQ、AAQ-II 得分优于对照组,其中 AAQ-II 评分中观察组患者手术治疗后的疼痛接纳程度得分、疼痛得分、心理灵活性得分均高于对照组,夜间睡眠时长较对照组延长,差异均有统计学意义 (均 P<0.05)。

结论 ACT 可以有效缓解喉癌术后患者的痛苦,提高了其疼痛接纳程度及心理灵活性,延长了患者夜间睡眠时长,是一种可应用于喉癌患者疼痛管理中有效的心理行为干预方法。

PO-1770

侵袭性真菌性鼻窦炎临床诊治叶菁^{1,2}、I 罗庆¹、严丹青¹

1. 南昌大学第一附属医院

2. 江西省耳鼻咽喉头颈外科研究所

目的 侵袭性鼻窦炎临床诊断困难,容易误诊误治,治疗难度大周期长,预后差。总结分析侵袭性鼻窦炎的诊断和治疗有重要的临床意义。

方法 对近年来就诊我院的急性爆发性和慢性侵袭性真菌性鼻窦炎病例进行个性化总结,从临床症状、辅助诊断手段、治疗方案多方面进行分析。为临床诊治侵袭性真菌性鼻窦炎提供相应的参考。

结果 近 5 年发生 2 例急性爆发性侵袭性真菌性鼻窦炎,10 例慢性侵袭性真菌性鼻窦炎。急性爆发性者病情变化迅猛,病程仅 3-4 天即死亡,均在死亡后明确诊断。慢性侵袭性者病程数月至数年,常伴有鼻窦骨质的破坏以及鼻窦以外软组织感染,尤其引起视力减退和眶尖综合征。80% 的患者接受过 2 次以上手术,误诊率高。抗真菌治疗有效,疗程一般 6 个月至 12 个月。

结论 急性爆发性真菌性鼻窦炎发展迅猛,死亡率高,常合并其他疾病,诊断上具有较大迷惑性,容易误诊,需提高临床认识。慢性侵袭性鼻窦炎疾病进展缓慢,误诊率高,明确真菌诊断后,一般预后较好。

PO-1771

变应性鼻炎患者静息态脑功能改变的 fMRI 研究

高子昂、向荣、章薇、谭路、范文君、刘佩强、吕浩、许昱

武汉大学人民医院

目的 变应性鼻炎 (AR) 是机体暴露于变应原后主要由 IgE 介导的鼻黏膜非感染性慢性炎症性疾病。除了喷嚏、瘙痒、流涕和鼻塞等典型症状外,AR 患者也会出现认知、神经心理和记忆等方面的相关症状,如认知障碍、焦虑-抑郁情绪障碍、记忆力下降、注意力缺陷、学习成绩下降等。但截至目前,还没有直接证据表明大脑活动与变应性鼻炎之间的关系。我们拟通过神经影像学的方法,来初步探究变应性鼻炎患者静息态脑功能的变化。

方法 静息态功能磁共振成像 (rs-fMRI) 被用来探究 AR 患者的大脑活动是否存在功能变化。我们通过 rs-fMRI 测量了 20 名 AR 患者和 20 名年龄和性别匹配的健康对照组 (HCs) 脑部活动的低频波动幅度 (ALFF), 比较了 AR 患者相较于健康人群的脑功能变化。同时也使用偏相关和多元线性回归的方法对 fMRI 结果和临床数据进行了相关性分析。

结果 与健康对照组相比,AR 患者楔前回 (PCUN) 的 ALFF 值明显降低,前扣带皮层 (ACC) 的 ALFF 值明显升高。此外,ALFF 值与临床量表指标显示出明显的相关性。AR 患者 PCUN 中的 ALFF 值与视觉模拟量表 (VAS) 评分、鼻结膜炎生活质量问卷 (RQLQ) 评分、RQLQ 中非鼻眼症状和情感相关评分、以及特异性 IgE (sIgE) 结果呈显著正相关,与患者病程相关性不显著;患者 ACC 中的 ALFF 值与

VAS 评分和 RQLQ 中生活中实际相关问题评分呈显著正相关, 与患者病程相关性不显著。

结论 我们发现 AR 患者静息态自发脑功能改变表现为楔前回 (PCUN) 低信号和前额叶皮层 (ACC) 高信号。AR 患者脑功能的变化可能导致认知障碍、记忆退化、焦虑-抑郁情绪障碍、注意力缺陷等症状。AR 的大脑相关症状可能是改善 AR 患者生活质量的另一个潜在临床干预目标。进一步关注脑功能及脑相关症状对深入了解 AR 至关重要。

PO-1772

基于 5G 互联网+延续护理模式在喉癌患者术后院外康复期的应用研究

赵梅君、蔡慧
蚌埠医学院第一附属医院

目的 探讨基于 5G 互联网+延续性护理模式在喉癌患者术后院外康复期的应用方法及效果。

方法 选取 2020 年 6 月至 2021 年 3 月我院耳鼻咽喉头颈外科喉癌并行手术治疗的 67 例患者, 男 61 例, 女 6 例, 年龄 (49-83) 岁, 平均年龄 (61.02±3.58) 岁。随机分为观察组 33 例和对照组 34 例, 对照组出院时给予常规院外康复指导护理, 观察组在此基础上实施互联网+延续性护理模式院外康复指导, 采用一般健康问卷 (General Health Questionnaire, GHQ)、自我护理能力量表 (Exercise of Self-Care Agency Scale, ESCA)、华盛顿大学头颈肿瘤生活质量量表 (University of Washington Quality of Life Scale, UW-QOL) 和患者满意度调查表对两组患者在出院后 1 个月、2 个月进行调查, 比较两组 ESCA 得分、UW-QOL 得分、患者满意度得分及并发症的发生率。

结果 观察组患者手术治疗后院外康复 1 个月、2 个月 ESCA 总分、UW-QOL 总分、满意度得分均高于对照组 ($P < 0.05$)。其中 UW-QOL 得分中观察组在外貌、情绪、焦虑、吞咽、语言、肩功能这 6 项得分高于对照组, 对比有显著差异 ($P < 0.05$), 两组在咀嚼、疼痛、味觉、唾液、活力、娱乐这 6 项目中得分对比无显著差异 ($P > 0.05$)。在选择最看重的 3 个项目时, 90% 患者认为吞咽是最重要的, 其次语言和肩功能, 娱乐是最不重要的一项。观察组并发症发生率低于对照组, 比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 基于互联网+延续性护理可有效提高喉癌患者术后院外康复期的自我护理能力、生活质量和满意度,

降低并发症发生率, 可为喉癌患者院外康复管理, 提升患者自我护理能力, 提高患者生活质量, 提供针对性护理服务提供参考。

PO-1773

鼻内镜下切除鼻腔鼻窦恶性黑色素瘤

孔勇刚、邹游
武汉大学人民医院耳鼻咽喉-头颈外科中心 鼻科及变态反应科

目的 探讨鼻内镜下切除鼻腔鼻窦恶性黑色素瘤的疗效并总结相关并发症及处理措施。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月 - 2020 年 12 月我科收治的有完整随访资料的 23 例鼻内镜下切除鼻腔鼻窦恶性黑色素瘤的临床资料。

结果 23 例患者中, 男性 14 例, 女性 9 例, 中位年龄 47 岁, 主要症状依次为单侧鼻腔涕中血 (19/23)、鼻塞 (20/23)、鼻出血 (15/23)、头痛 (12/23)、复视 (7/23), 面部麻木 (1/23)。术前除完善常规检查外, 均进一步完成鼻腔及颈部增强 MRI, 胸部 CT 及肝、肾、腹膜后淋巴结 B 超检查, 以排除颈部及远处转移。23 例患者中局限于鼻腔鼻窦者 15 例, 伴眶纸板侵犯突入眶内 7 例, 伴眶内及翼腭窝侵犯 2 例。所有患者均在术前告知肿瘤预后并自愿选择手术加放疗方案。所有患者均行鼻内镜下肿瘤切除术, 其中 10 例除常规动力系统外还使用了等离子刀, 术后均接受放疗。术后无视神经损伤、脑脊液鼻漏等并发症。术后 3 例术后 1.5 年发生远处转移, 2 例 15 个月复发, 其余 18 例 (随访时间 6 月-66 月) 目前未发生远处转移。

结论 局限于鼻腔鼻窦的恶性黑色素瘤可在鼻内镜下行彻底切除, 其优点是即可保视力、保面容、而且恢复快、易被患者接受。

PO-1774

咽旁间隙肿瘤的内镜手术

刘勇、邱元正、王行炜、唐瑶云、吴平、黄东海、蒋卫红、张欣
中南大学湘雅医院

目的 探讨内镜在经口、经鼻-上颌窦后壁和颈外开放三种径路切除咽旁间隙肿瘤手术中的应用。

方法 收集 2010.01 至 2021.03 月在中南大学湘雅医院进行内镜辅助经口、经鼻-上颌窦后壁和颈外开放三种径路手术切除的咽旁间隙肿瘤患者的临床资料；回顾性分析肿瘤的病理性质、手术径路、术中出血、住院时间、术中术后并发症等临床参数，总结分析内镜在上述三种径路中的应用优势。

结果 ①.25 例咽旁间隙良性肿瘤（11 例混合瘤、9 例神经鞘膜瘤、2 例基底细胞腺瘤、2 例脉管瘤和 1 例纤维瘤），均位于茎突前间隙且瘤体向口咽部突出，采用经口内镜辅助手术切除；术中均未行气切，术后无继发出血、神经损伤和伤口裂开，住院 3-8 天，术中出血 5-200ml，手术时长 35min-245min，术后随访暂未发现复发。1 例患者因术中出血量大，改成颈外开放径路顺利切除瘤体。②.6 例咽旁间隙肿瘤（4 例混合瘤、1 例淋巴结转移瘤和 1 例神经鞘膜瘤）采用经鼻-上颌窦后壁径路实现肿瘤全切，住院 2-4 天，术中出血 50-400ml，手术时长 70min-190min，术后随访暂未发现复发。③.15 例大体积咽旁间隙高位肿瘤（6 例神经鞘膜瘤、4 例混合瘤、2 例神经纤维瘤、2 例副神经节瘤和 1 例恶性神经源性肿瘤），采用颈外开放式径路切除，采用内镜辅助显露颅底高位部分肿瘤，术中可清晰显露后组颅神经及大血管，术中未造成神经断裂损伤，住院 2-5 天，术中出血 20-180ml，手术时长 45min-160min；2 例患者出现 Horner 综合征，2 例患者术后出现声嘶和饮水呛咳（经术后营养神经康复处理，2 例患者改善明显）。

①.25 例咽旁间隙良性肿瘤（11 例混合瘤、9 例神经鞘膜瘤、2 例基底细胞腺瘤、2 例脉管瘤和 1 例纤维瘤），均位于茎突前间隙且瘤体向口咽部突出，采用经口内镜辅助手术切除；术中均未行气切，术后无继发出血、神经损伤和伤口裂开，住院 3-8 天，术中出血 5-200ml，手术时长 35min-245min，术后随访暂未发现复发。1 例患者因术中出血量大，改成颈外开放径路顺利切除瘤体。②.6 例咽旁间隙肿瘤（4 例混合瘤、1 例淋巴结转移瘤和 1 例神经鞘膜瘤）采用经鼻-上颌窦后壁径路实现肿瘤全切，住院 2-4 天，术中出血 50-400ml，手术时长 70min-190min，术后随访暂未发现复发。③.15 例大体积咽旁间隙高位肿瘤（6 例神经鞘膜瘤、4 例混合瘤、2 例神经纤维瘤、2 例副神经节瘤和 1 例恶性神经源性肿瘤），采用颈外开放式径路切除，采用内镜辅助显露颅底高位部分肿瘤，术中可清晰显露后组颅神经及大血管，术中未造成神经断裂损伤，住院 2-5 天，术中出血 20-180ml，手术时长 45min-160min；2 例患者出现 Horner 综合

征，2 例患者术后出现声嘶和饮水呛咳（经术后营养神经康复处理，2 例患者改善明显）。

结论 严格把握手术适应症，内镜辅助下经口和经鼻径路可完整切除咽旁间隙肿瘤，患者术中出血少，住院时间短，术后康复快，后组颅神经等并发症少，且避免了颈部切口瘢痕。在采取颈外径路切除体积大且高位的咽旁间隙肿瘤时，内镜辅助亦有助于术中显露和保护后组颅神经和大血管。

PO-1775

补牙诱发儿童良性阵发性位置性眩晕 1 例

万学梅

Chengdu First People's Hospital

目的 分析补牙诱发儿童良性阵发性位置性眩晕的临床特点及复位经验分享

方法 患儿因阵发性眩晕就诊，持续十余秒，否认听力下降、耳鸣、耳闷胀感等，发病前 6 天曾有口腔诊所补牙病史。完善听力检查提示正常范围，位置试验：右侧 Dix-Hallpike 体位时诱发眩晕及扭转向上眼震，诊断为右后半规管 BPPV。按照 Epley 复位法行手法复位后，再次行位置试验：右侧 Dix-Hallpike 体位时诱发眩晕及扭转向下眼震，考虑复位时耳石进入前半规管，按照深度直悬头复位法复位后，再次行位置试验，患儿眩晕及眼震消失。

结果 补牙过程中使用电钻产生的震动可能导致椭圆囊耳石松动脱落，诱发良性阵发性位置性眩晕。复位时由于儿童颈项柔软，头后仰角度控制不当，使位于后半规管的耳石流动至前半规管，按照前半规管复位法复位成功也证实这一点。

结论 儿童补牙后短时间内应避免跳动、快速转头、翻身等动作，避免诱发良性阵发性位置性眩晕。儿童良性阵发性位置性眩晕行位置试验及复位治疗时应注意头部角度的准确控制。

PO-1776

48 例（60 耳）耳硬化患者镫骨术后疗效观察及其影响因素分析

杨村、谢静、王国鹏、彭哲、宋跃帅、龚树生、王林娥

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 探讨耳硬化症患者镫骨术后临床疗效及其相关影响因素。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2020 年 12 月期间住院耳硬化患者 48 例 (60 耳), 收集患者一般资料, 所有患者均行镫骨底板打孔及人工镫骨植入术。术后随访患者 1 月至 2 年, 术后复查纯音测听。使用 SPSS 软件进行统计分析, 统计学方法为配对 t 检验和二分类 Logistic 回归分析, 比较术前与术后听力改善情况, 分析术后听力、眩晕、耳鸣改善的相关影响因素。

结果 术后平均 ABG 由术前 29.9 ± 6.8 dBHL 缩小到术后 12.3 ± 6.2 dBHL, $P=0.000 < 0.05$, 差异有统计学意义; 比较各频率 (包括 250Hz、500Hz、1kHz、2kHz、4kHz) 术前与术后 ABG, P 值均为 0.000; 各频率术前与术后气导阈值进行比较, P 值均为 0.000; 各频率术前与术后骨导阈值进行比较, 250Hz、500Hz、1kHz、2kHz 各频率 P 值分别为 0.002、0.004、0.000、0.000, 有统计学差异, 4kHz 的 P 值为 0.849, 无统计学差异。20% 术后出现眩晕, 眩晕 1 周左右缓解, 术耳是术后出现眩晕的一个影响因素, P 值为 0.030, 有统计学差异; 性别、年龄、听力下降时间、术前 CT、手术镫骨底板钻孔方式、术前气骨导差值均不是术后出现眩晕的影响因素; 49 耳术前伴有耳鸣, 术后耳鸣消失及好转的例数为 37 例, 占 76%; 术后耳鸣无变化的有 12 例, 占 24%, 术前 CT、术前 500Hz 和 1kHz 气导阈值是术后耳鸣改善的影响因素, P 值分别为 0.025、0.026、0.026, 有统计学差异; 术前平均 ABG 是术后 ABG 的影响因素, P 值为 0.019, 有统计学差异。

结论 耳硬化症患者术后听力明显改善, 术前平均 ABG 是术后 ABG 的一个影响因素; 术耳为右耳的患者术后不容易出现眩晕; 术前 CT 未见异常表现、术前 1kHz 气导阈值越低、术前 500Hz 阈值越高是术后耳鸣好转的有利影响因素。

PO-1777

Xiufa Wu、chunsheng Wei
Eye, Ear, Nose and Throat Hospital, Fudan University

objective To investigate the risk factors for the laryngeal amyloidosis treated by microforceps or carbon dioxide laser under microlaryngoscope, a retrospective review was conducted.

Methods One hundred and four patients (42 male and 72 female, with an average age of 51.3 years) with laryngeal amyloidosis were identified. The cases were collected from January 1989 to May 2014 at the Eye, Ear, Nose, and Throat Hospital of Fudan University.

Results Seventy-five patients complained hoarseness, 36 patients complained hoarseness and dyspnea, 3 patients complained reign body sensation. All patients underwent surgical removal of the amyloid deposits (via microforceps, CO2 laser and tracheotomy). Thirty patients developed recurrences requiring further treatments. The duration from onset to the treatment and age affected the recurrence of laryngeal amyloidosis, the surgery method, stenotic degree and stenotic area of subglottic area and trachea did not affect the recurrence of the disease.

Conclusion Early diagnosis and treatment of laryngeal amyloidosis may reduce the recurrence of the disease. Regular follow-up is necessary to find the recurrence.

PO-1778

芹菜素通过 Nrf2 信号通路减轻新霉素诱导的耳蜗毛细胞损伤

贾高干、毛寰宇、张彦平、倪玉苏、陈岩
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 感音神经性耳聋是世界范围常见的听觉障碍性疾病, 毛细胞的损伤或缺失是其发病的重要原因。氧化应激在氨基糖苷类抗生素诱导的听力损失 (Aminoglycoside-induced hearing loss, AIHL) 的发病机制中发挥重要作用, 是一个很有前景的干预靶点。芹菜素是一种具有抗癌、抗炎和抗氧化活性的天然黄酮类化合物。本文研究了芹菜素能否减轻氨基糖苷类抗生素对耳蜗毛细胞的损伤作用及其机制。

方法 采用新生鼠耳蜗感觉上皮进行离体培养, 使用新霉素诱导毛细胞损伤模型进行研究, 探究芹菜素是否对内耳毛细胞具有保护作用;

使用圆盘扩散法进行抑菌实验, 探究芹菜素是否影响新霉素的抑菌作用; 使用庆大霉素-德克萨斯红耦联物 (GTTR) 观察芹菜素是否影响毛细胞对氨基糖甙类抗生素的摄取。

使用 MitoSOX-Red 及 DCFH-DA 进行染色检测细胞 ROS 水平, 探究芹菜素对氧化应激的影响; 使用 TUNEL 标记凋亡细胞, 检测芹菜素对毛细胞凋亡的影响;

使用 qPCR 和免疫荧光技术检测氧化应激相关基因的表达, 研究芹菜素对耳蜗感觉上皮氧化应激相关基因的调控机制;

使用信号通路抑制剂反向验证芹菜素毛细胞保护作用的机制。

结果 1. 空白对照组耳蜗毛细胞排列整齐无缺失, 而新霉素处理组毛细胞排列紊乱、数量明显下降。相对

于单纯新霉素损伤组, 芹菜素和新霉素共同处理组存活毛细胞数量显著增多, 说明芹菜素能够减轻新霉素诱导的毛细胞损伤;

2. 芹菜素不影响氨基糖苷类抗生素的抗菌效力和进入毛细胞的效率;

3. MitoSOX-Red 染色结果显示, 空白对照组无明显 MitoSOX 荧光, 新霉素处理组 MitoSOX 阳性毛细胞数量显著升高, 而使用芹菜素与新霉素共处理组 MitoSOX 阳性毛细胞数量较单纯新霉素组显著下降, 说明芹菜素降低了新霉素诱导的线粒体氧化应激;

4. DCFA-DA 染色结果显示: 空白对照组无明显 DCFA-DA 荧光, 新霉素处理组 DCFA-DA 荧光强度显著升高, 而使用芹菜素与新霉素共处理组 DCFA-DA 荧光较单纯新霉素组显著下降, 说明芹菜素有效缓解了新霉素损伤引起的细胞内 ROS 水平升高;

5. TUNEL 染色结果显示: 空白对照组未见 TUNEL 阳性细胞, 而新霉素处理组可见较多 TUNEL 阳性的毛细胞, 相对于单纯新霉素处理组, 芹菜素共处理组 TUNEL 阳性细胞显著减少, 说明芹菜素能够抑制新霉素诱导的毛细胞凋亡;

6. qPCR 和免疫荧光染色结果显示: 与单纯新霉素处理组相比, 芹菜素共处理组 Nrf2 基因及其下游靶基因 Gclc、Sod 等的表达水平显著升高;

7. 使用 Nrf2 信号通路抑制剂 ML385 进行干预后, 相对于芹菜素与新霉素共处理组, 芹菜素、新霉素和 ML385 共同处理组的 Nrf2 等基因表达水平显著下降、MitoSOX 阳性毛细胞数量显著升高、存活毛细胞显著降低, 说明芹菜素减轻毛细胞损伤的作用依赖于 Nrf2 信号通路。

8. 使用顺铂诱导毛细胞损伤模型研究芹菜素是否对顺铂耳毒性有一定的抑制作用。相对于单纯顺铂损伤组, 使用芹菜素和顺铂共处理组其毛细胞数量有明显增多, 且排列更加整齐。

结论 1. 芹菜素能够减轻新霉素诱导的耳蜗毛细胞损失;

2. 芹菜素不影响新霉素的抗菌效力和进入毛细胞的能力;

3. 芹菜素可显著降低毛细胞 ROS 水平, 抑制毛细胞凋亡;

4. 芹菜素上调了 Nrf2 基因及其下游抗氧化基因的表达水平;

5. Nrf2 信号通路介导芹菜素对耳蜗毛细胞的保护作用;

6. 芹菜素可有效减轻顺铂诱导的毛细胞损失。

PO-1779

涉及桥小脑角、斜坡、颈静脉孔区非听神经性神经鞘瘤的手术要点

倪玉芬、李华伟

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 通过具体案例分析涉及桥小脑角、斜坡、颈静脉孔区非听神经性神经鞘瘤的手术要点, 便于大家对这一类手术的原则、具体步骤及细节进行详细的了解, 提高临床处理能力。

方法 通过对复旦大学附属眼耳鼻喉科医院本人手术的涉及桥小脑角、斜坡、颈静脉孔区神经鞘瘤的手术患者, 对经颞下窝 A 型径路和/或联合扩大迷路路径的典型病例影像资料、手术步骤及细节、术中处理原则、术后处理方法及随访结果进行分析。实际上, 涉及桥小脑角、斜坡、颈静脉孔区非听神经性神经鞘瘤的手术涉及以下问题: 1、桥小脑角段瘤体和颞骨内及颈静脉孔区瘤体是同期切除还是分期切除? 2、同期切除桥小脑角段瘤体和颞骨内及颈静脉孔区瘤体时, 如何防治术后脑脊液灌流入颈部造成阻塞性呼吸困难? 3、面神经重建的修复方法, 以及选择同期完成还是二期手术?

结果 我们的结果是: 1、可以同期进行桥小脑角段瘤体和颞骨内及颈静脉孔区瘤体, 通过缝合和脂肪填塞方法尽可能封闭颞骨腔与颈部间隙的通道, 仅仅颈部单独低负压或零负压引流。这样的处理可以避免脑脊液灌流入颈部造成阻塞性呼吸困难。2、对于巨大涉及桥小脑角、斜坡、颈静脉孔区非听神经性神经鞘瘤, 我们采用分期处理, 先行切除内听道及桥小脑角以外的颞骨内、斜坡、颈静脉孔区的瘤体。3、采用分期处理原则进行面神经功能重建: 面-舌下神经吻合等处理。所有患者术后均获得满意疗效。

结论 涉及桥小脑角、斜坡、颈静脉孔区非听神经性神经鞘瘤可以: 1、同期进行桥小脑角段瘤体和颞骨内及颈静脉孔区瘤体, 通过缝合和脂肪填塞方法尽可能封闭颞骨腔与颈部间隙的通道避免脑脊液灌流入颈部造成阻塞性呼吸困难。2、对于巨大涉及桥小脑角、斜坡、颈静脉孔区非听神经性神经鞘瘤, 采用分期处理, 先行切除内听道及桥小脑角以外的颞骨内、斜坡、颈静脉孔区的瘤体。3、二期进行面神经功能重建。

PO-1780

儿童特殊呼吸道异物应用硬性支气管镜检查治疗的特点

徐斌、吴磊、毕静、刘佳、陈操、林乐希、陈超、裘妃、尚世强

浙江大学医学院附属儿童医院

目的 通过分析儿童特殊呼吸道异物（非食物类异物）在应用硬性支气管镜诊断与治疗过程中的特点，促进手术技术水平的提高。

方法 采用回顾性分析的研究方法，在本院信息系统中检索近三年内的疾病代码（[ICD]-10:T17300、T17400、T17500和T17900）和手术代码

（33.7801），采集病例的相关信息，包括年龄、性别、病史和影像学资料、手术记录、住院时间和术后并发症等，将病例分为食物类异物和非食物类异物两组。数据采用 spss20 统计软件分析。

结果 本研究包括 1237 名住院患者，其均接受了硬性支气管镜检查并证实存在呼吸道异物，其中 45 例（3.6%）为非食物类异物。性别、发病时间和住院时间在食物类异物组和非食物类异物组间无显著性统计学差异，但年龄和是否存在明确异物吸入史在两组间有显著性差异。咳嗽、喘息和发热是所有患者的常见临床症状。非食物类异物的常见部位为右主支气管、左主支气管、气管和喉部。最常见的非食物类异物是笔帽、二极管和塑料玩具零件。术后并发症包括声带损伤和喉蹼。

结论 非食物类异物在呼吸道异物中较为少见，对儿童进行硬性支气管镜检查具有一定的挑战性。充分的术前评估、熟练的手术技巧和术后并发症的积极处理是手术成功的关键。

PO-1781

老年性聋患者时域间隔感知能力和最大言语识别率分析

任晓倩^{1,2}、兰兰^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 分析老年性聋患者与听神经瘤患者、感音神经性聋患者及正常听力者的时域间隔感知能力的差异，为其临床研究提供参考。

方法 选取老年性聋组患者 38 例、听神经瘤组患者 22 例、感音神经性聋组患者 20 例以及正常听力组

30 例作为研究对象，分别对其进行纯音测听、最大言语识别率（PBmax）测试和听觉时域间隔感知阈值测试（TGDT），获得双耳 0.5、1、2、4k Hz 平均听阈（PTA）、PBmax 和 TGDT 阈值，其中听神经瘤组患者仅采用患耳结果。

结果 ①各组 TGDT 阈值组间差异有显著统计学意义（ $P < 0.01$ ），多重比较后发现除外老年性聋组与听神经瘤患耳组及感音神经性聋组与正常听力组的差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），其余各组间差异均有显著统计学意义（ $P < 0.01$ ）；②各组 PBmax 组间差异有显著统计学意义（ $P < 0.01$ ），多重比较后发现除外老年性聋组和感音神经性聋组差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），其余各组间差异均有显著统计学意义（ $P < 0.01$ ）；③老年性聋组和听神经瘤患耳组的 TGDT 阈值与 PBmax 不存在线性相关（ $P > 0.05$ ），而感音神经性聋组存在线性相关（ $r = -0.361$ ， $P < 0.05$ ）。

结论 老年性聋患者对声音信号的时域间隔感知能力较感音神经性聋患者和正常听力者显著减弱，但与听神经瘤患者患耳无明显差异。TGDT 和 PBmax 测试对老年性聋患者的检出敏感性不同且结果不存在线性相关，联合两种测试有助于综合评估或鉴别诊断老年性聋的听觉功能。

PO-1782

Xiaowu Tang、Yongkang Ou

Sun Yat-Sen Memorial Hospital of Sun Yat-Sen University

objective To explore the Relationship between caloric test and video Head Impulse Test (vHIT) in the evaluation of vestibular function in patients with peripheral vertigo.

Methods We retrospectively analyzed 100 adult patients (> 18 years old) with unilateral peripheral vestibular lesions, including 42 males and 58 females. Interventions were Caloric Test and vHIT. The vestibular function and the correlation between the two tests were analyzed. Primary outcomes were vHIT value (abnormal included gain < 0.8, overt saccades, covert saccades) and Caloric Test value of unilateral weakness (UW).

Results We retrospectively analyzed 100 patients, the caloric test results of UW ranged from 0% to 95.9%. The 100 patients with UW% were divided into four groups (normal caloric value, mild caloric UW, moderate caloric UW, severe caloric UW) according to their caloric test results. Among these patients, 46 (46%) cases had normal caloric value, 22 (22%) cases had mild caloric UW, 21 (21%) cases had moderate caloric UW, and 11 (11%) cases had severe caloric UW. The result of paired

chi-square test showed that there was no statistically significant difference in the abnormal detection rate between caloric test and vHIT ($P=0.265$). The 2x2 contingency table chi-square test was used to make pairwise comparisons between groups, and the Bonferroni method was used to correct the α value. A total of 6 comparisons were made, so the inspection level after the pairwise comparison was adjusted It is $0.05/6=0.008$. Comparison between normal and moderate UW values in caloric test $\chi^2=13.708$, $p<0.001$; comparison between normal and severe UW values in caloric test $\chi^2=17.124$, $p<0.001$. It was found that there were significant statistical differences in the abnormal rate of vHIT results between the groups in the UW value of the caloric test ($P<0.001$). Through McNemar's paired chi-square test analysis, it was found that when the caloric test UW value is normal caloric value and mild caloric UW ($CP\leq 50$), the vHIT abnormal rate of the horizontal semicircular canal is higher than that of the vertical semicircular canal, and the difference is statistically significant, $P=0.024$. However, as the UW value of the caloric test increases, when the UW value reaches moderate caloric UW and above ($CP>50$), the vHIT abnormality rate of the vertical semicircular canal increases significantly, and the difference in the vHIT abnormality rate of the vertical semicircular canal and the horizontal semicircular canal is not statistically significant. $P=0.024$. However, as the UW value of the caloric test increases, when the UW value reaches moderate caloric UW and above ($CP>50$), the vHIT abnormality rate of the vertical semicircular canal increases significantly, and the difference in the vHIT abnormality rate of the vertical semicircular canal and the horizontal semicircular canal is not statistically significant.

Conclusion In this paper, we found Caloric Test and vHIT effectively assessed vestibular function for patients with peripheral vertigo. The normal Caloric Test results do not imply a normal vHIT, which makes the two detection methods complement each other. The combination of the two tests can provide a more objective and comprehensive evaluation of vestibular function in patients with peripheral vertigo.

PO-1783

低温等离子治疗鼻咽良性肿瘤的临床分析

陈旒珺、孙星梅、王士礼

上海交通大学医学院附属瑞金医院

目的 目的：通过对鼻内镜下低温等离子和鼻内镜下动力吸割系统手术治疗鼻咽良性肿瘤的临床疗效进行分析总结，评价低温等离子手术系统切除鼻咽良性肿瘤的疗效及安全性。

方法 方法：收集并整理我科从 2015 年 1 月至 2021 年 4 月进行手术治疗的 35 例鼻咽良性肿瘤患者的临床资料进行回顾性分析。根据采用术式的不同分为观

察组($n=17$)和对照组($n=18$)，观察组采用鼻内镜下低温等离子手术系统切除鼻咽肿瘤，对照组采用鼻内镜下动力吸割系统切除鼻咽肿瘤，对比两组术中出血量、手术进行时间、术后并发症，术后复发情况。

结果 结果：观察组术中出血量少于对照组，差异具有统计学意义($P<0.05$)；手术进行时间短于对照组，差异具有统计学意义($P<0.05$)；术后并发症发生率少于对照组，差异具有统计学意义($P<0.05$)。术后复发率组间比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

结论 结论：鼻内镜下低温等离子手术系统治疗鼻咽良性肿瘤具有术中出血少，损伤小，可缩短手术时间及减少术后并发症的优点，值得在临床上推广。本研究病例较少，可在今后的临床研究中扩大样本量，采用前瞻性研究。

PO-1784

LncRNA MSC-AS1 通过靶向 miR-524-5p /NR4A2 促进鼻咽癌的进展

姚鸿超

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 鼻咽癌 (NPC) 是头颈部最常见的恶性肿瘤之一，它的预后不良，复发率较高。近年来，长非编码 RNA (lncRNA) 在 NPC 中的作用已成为研究热点。本研究旨在探讨 NPC 中 lncRNA MSC 反义 RNA 1 (MSC-AS1) 的功能和机制。

方法 采用 RT-qPCR 检测 NPC 组织和细胞中 MSC-AS1 的水平。MSC-AS1 在 NPC 细胞中的功能通过 CCK-8, EdU, TUNEL, caspase-3 活性实验和 transwell 侵袭实验进行评估。通过 RIP 和荧光素酶报告基因分析确定了 microRNA-524-5p (miR-524-5p) 与 MSC-AS1 和 NR4A2 的相互作用。

结果 MSC-AS1 在 NPC 组织和细胞中被上调。功能测定表明，MSC-AS1 在 NPC 上加重了细胞增殖，阻止了细胞凋亡，并促进了侵袭和上皮-间充质转化 (EMT)，MSC-AS1 结合了 miR-524-5p，从而上调了 NPC 细胞中的 NR4A2 表达。最终，NR4A2 被认为是 NPC 中的致癌基因，而过表达的 NR4A2 可以恢复 MSC-AS1 敲低介导的对 NPC 进展的抑制作用。

结论 我们的研究首先显示，通过使 miR-524-5p 海绵化以增加 NR4A2 表达，lncRNA MSC-AS1 促进了 NPC 的进展，表明 MSC-AS1 在 NPC 的治疗中，可以作为一个新的 lncRNA 靶向治疗靶标。

PO-1785

超声测量上气道相关指标与阻塞性睡眠呼吸暂停低通气患者病情程度的相关性研究

陈李清、方永涵、卢镇章、陶晶、卢永田、聂国辉
深圳市第二人民医院

目的 基于上气道超声检查分析比较非 OSA 患者与 OSA 患者上气道解剖结构差异性以及与疾病严重程度相关性, 探讨超声在 OSA 病情评估的作用。

方法 招募 2021 年 1 月至 2021 年 5 月于深圳市第二人民医院就诊的 85 例 OSA 患者及 35 例非 OSA 受试者, 并行上气道超声检查, 测量以软硬腭交界为顶点, 硬腭与软腭两轴所形成的夹角、硬腭与软腭两轴所形成的夹角、舌骨与硬腭所形成的夹角、下颌骨与硬腭所形成的夹角、软硬腭交界到下颌骨的距离、软硬腭交界到舌骨的距离、舌骨到下颌骨距离、舌宽(横切面)、舌厚(横切面)、舌厚(纵切面)、软腭厚度(横切面)、软腭厚度(纵切面), 采用 t 检验对比分析两组间差异; 并对 OSA 患者超声测量值与 AHI(呼吸暂停低通气指数)及 L_{SaO₂}(最低血氧饱和度)进行 Spearman 相关性分析。

结果 OSA 患者与非 OSA 受试者 BMI、软硬腭交界到舌骨的距离、以软硬腭交界为顶点, 硬腭与软腭两轴所形成的夹角及舌骨与硬腭所形成的夹角之间存在差异性, 并存在统计学差异(均 $P < 0.001$); 对 85 例 OSA 患者上气道 B 超测量值与 AHI、L_{SaO₂} 进行相关性分析, 结果示软硬腭交界到下颌骨的距离、软硬腭交界到舌骨的距离、舌厚(纵切面)、软腭厚度(纵切面)与 AHI 呈正相关(r 分别为 0.3758, 0.4619, 0.3227, 0.2738, $p < 0.05$ 或 $p < 0.01$ 或 $p < 0.001$); 软硬腭交界到下颌骨的距离、软硬腭交界到舌骨的距离、舌厚(纵切面)与 L_{SaO₂} 成负相关(r 分别为 -0.3566, -0.5470, -0.3168, -0.3098, $p < 0.01$ 或 $p < 0.001$); 以软硬腭交界为顶点, 硬腭与软腭所形成的夹角与 AHI 呈负相关($r = -0.2262$, $P < 0.05$); 以软硬腭交界为顶点, 舌骨与硬腭所形成的夹角与 AHI 呈正相关, 与 L_{SaO₂} 成负相关(r 分别为 0.2889, -0.3351, $P < 0.01$)。

结论 超声测量的上气道相关解剖参数可对 OSA 患者疾病严重程度提供一定的预测价值, 其中以软硬腭交界为标志点测得的相关指标: 软硬腭交界到下颌骨的距离、软硬腭交界到舌骨的距离、以软硬腭交界为顶点硬腭与软腭所形成的夹角、以软硬腭交界为顶点舌骨与硬腭所形成的夹角等对判定 OSA 患者严重程度

具有更重要的意义, 可能与 CT、MR 一致有助于评估病情。

PO-1786

1 例腮腺恶性肿瘤患者术后并发急性肺栓塞的经验总结

王俊

空军军医大学西京医院

目的 急性肺栓塞(acute pulmonary embolism, APE)是指由于深静脉血栓形成并发生栓子脱落, 随血流阻塞在肺动脉及其分支上, 造成患者肺循环及呼吸功能障碍, 严重者可发生低血容量休克甚至猝死[1]。

涎腺又称唾液腺, 由腮腺、颌下腺、舌下腺三大对涎腺, 以及位于口咽咽部鼻腔和上颌窦黏膜下层的小涎腺组成。涎腺肿瘤是涎腺组织的多发病, 绝大多数发生在腮腺, 约占 80%, 腮腺肿瘤时耳鼻喉科常见疾病之一, 其中良性肿瘤占大多数, 约占 80%, 而恶性肿瘤占少数[2]。腮腺恶性肿瘤的治疗以手术为主, 术后放疗相结合的方式。

急性肺栓塞发病急、病死率高, 重在预防, 医务人员要及时评估、发现高危因素, 对高危人群进行筛查, 以采取有效的干预措施, 对术后患者进行早期干预早期下床活动, 及时监测患者呼吸、心率、血压、血氧及凝血功能变化, 了解患者阳性体征, 有高度意识及警惕性, 为临床早期诊断、早期发现、及时处理提供第一手资料, 避免漏诊及误诊, 以减少此类疾病发生及风险。

PO-1787

基于目标导向的护理质量科学化管理在人工耳蜗植入术的应用实践

张标新

安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨基于目标导向的护理质量管理在人工耳蜗植入手术的实践应用效果, 旨在为护理质量科学化管理提供依据。

方法 2020 年 1 月-12 月实施人工耳蜗植入手术的 98 例患者随机分组, 实验组患者实施以目标为导向的护理质量科学化管理; 对照组则使用常规的护理管理方案。

结果 实验组患者实施护理质量科学化目标管理以来,术前镇静成功率、术后敷料松脱率、专科护理质量评分、患者/家属满意度均显著优于对照组 ($P < 0.05$)。

结论 基于目标导向的护理质量科学化管理,有效提高围手术期护理质量,降低并发症发生,实现由经验式管理向科学化管理的转变,为科学决策提供了可靠依据,提升了耳蜗植入手术现代化护理管理水平。

PO-1788

鼻咽癌患者放疗中内耳受量对听力损失程度的影响

周昕阳、房宁、侯威、姜新、汪欣

吉林大学第一医院

目的 探讨鼻咽癌患者在放射治疗过程中内耳受照剂量对感音神经性听力损失程度的影响。

方法 收集 2010 年 1 月至 2019 年 1 月在吉林大学第一医院耳鼻咽喉头颈外科及耳内科行纯音测听检查结果示感音神经性听力损失,并有明确病理证实为鼻咽癌且于放疗科行放射治疗的患者 223 例。分别计算两耳听力曲线 500Hz、1000Hz、2000Hz 三个频率点骨导平均分贝,以均值较高一侧耳平均分贝为 40 分贝为标准,将此 223 例患者分为轻度听力损失组及中重度听力损失组。比较两组患者在放射治疗过程中的内耳受量,观察其与听力损失程度是否相关。

结果 筛选近期疗效无明显差异、既往无中耳及内耳相关疾病、放疗过程资料完整的患者 86 例,轻度听力损失组入组 40 人,中重度听力损失组入组 46 人。统计两组患者治疗过程中内耳受照剂量,轻度听力损失组内耳受照剂量 (D_{max} 、 D_{mean} 、 D_{min}) 与中重度听力损失组相比明显降低 ($P < 0.05$),且剂量多维持在 45Gy 内。

结论 感音神经性听力损失的病因多种多样,鼻咽癌患者在放射治疗过程的内耳受照剂量对听力有明确影响,内耳受量限制在 45Gy 以下可以明显减轻听力受损程度,改善患者生活质量。

PO-1789

内镜下与达芬奇机器人下经口入路咽侧间隙肿物切除疗效对比分析

王琰、杨会军、王洪明、吕佳佳、于雅莲

中国医科大学附属第一医院

目的 咽侧间隙肿瘤发病率低,80%为良性,手术切除为首要的治疗方法。传统手术进路为 1) 经颈、腮腺进路;2) 下颌骨劈开外旋进路;3) 经口进路。前面两种方法损伤较大,但经口进路视野狭小,出血后无法处理,因此后者应用受限。近年来,咽内镜和机器人的技术进步,使经口进路得以重新审视。本研究探讨经口入路内镜下或机器人下行咽侧间隙肿瘤手术治疗的手术方法与疗效对比。

方法 收集 2014 年 11 月-2021 年 5 月在中国医科大学附属第一医院耳鼻咽喉科手术治疗的咽侧间隙良性肿瘤 15 例。其中,2018 年 11 月以前,经口内镜下手术 6 例。2018 年 11 月以后,经口机器人手术 9 例。咽侧前间隙多形性腺瘤 11 例;咽侧后间隙神经鞘膜瘤 3 例,神经纤维瘤 1 例。其中男性患者 5 例,女性 10 例。年龄 35-63 岁。

结果 机器人组住院费用 (3.81 ± 0.52 万) 高于内镜组 (1.98 ± 0.51) ($P < 0.05$)。二组间年龄、性别、手术时长、术中出血量、住院天数无统计学差异。15 例患者均完整切除肿物,术中及术后无原发和继发大出血,分别住院 1-7 天痊愈出院,平均 3.60 ± 2.41 d。经过随访 1 个月-7 年,尚无复发。内镜组 1 例术后出现同侧软腭麻痹、声带麻痹。锻炼一个月后可以进流食、半流食。内镜组 2 例,机器人组 1 例出现切口开裂,3-7 天后愈合。

结论 经口进路内镜或机器人下切除咽侧间隙肿物,安全微创,术后恢复快,住院时间短,具有很高的临床应用价值。内镜下辅助手术也可以清晰观察并全切咽侧间隙肿物,避免盲视下操作导致的咽侧间隙内重要血管和神经的副损伤,减小手术风险,价格较机器人低。机器人手术系统具有以下优势:1) 高分辨率成像系统超越人眼极限,探入咽腔深部,视野清晰明亮,放大倍率高于内镜。易于发现血管等重要结构的位置并给予保护,也易于分辨肿瘤与正常组织;2) 机械臂可以完成超出人类生理极限角度的弯曲、旋转、夹捏等动作,提高灵敏性;3) 双手操作,避免对助手的持镜技术的依赖,比内镜辅助视野稳定,助手可以多腾出一只手,手术效率更高。但是,机器人手术系统需要的操作空间大,而咽、喉腔空间小。因此,适应症的选择尤为重要。

PO-1790 学龄前儿童最大发声时的调查研究及相关影响因素分析

潘岳阳、王丽萍

中国医科大学附属第二医院

目的 对 3-6 岁学龄前儿童的最大发声时 (maximum phonation time, MPT) 进行调查, 探究其正常值并分析影响因素。

方法 于 2020 年从辽宁省沈阳市的幼儿园中选取 151 名 3-6 岁健康学龄前儿童, 测量其 MPT。记录 151 名儿童的年龄、性别、MPT 值, 分为 3-4 岁组 30 人 (男性 12 名, 女性 18 名), 4-5 岁组 30 人 (男性 14 名, 女性 16 名), 5-6 岁组 91 人 (男性 48 名, 女性 43 名), 用于调查 MPT 正常值并分析年龄、性别对 MPT 的影响。其中 90 人 (男性 48 名, 女性 42 名) 额外记录身高、体重并计算体重指数 (body mass index BMI), 按身高分为 1.1m 以下组 45 人, 1.1m 及以上组 45 人; 按体重分为 20kg 以下组 37 人, 20 到 25kg 以下组 37 人, 25kg 及以上组 16 人; 按 BMI 指数分为正常组 49 人, 超重组 8 人, 肥胖组 33 人, 用于调查身高、体重、BMI 对 MPT 的影响。其中 61 名年龄在 5-6 岁的学龄前儿童 (男性 26 名, 女性 35 名), 额外记录胸围数据, 按胸围分为 60cm 以下组 31 人, 60 到 70cm 以下组 27 人, 70cm 及以上组 3 人, 以探究胸围对 MPT 的影响。

结果 调查 151 名 3-6 岁健康学龄前儿童发现, 3-4 岁男童 MPT 的正常值为 $4.96 \pm 1.27s$ 、女童为 $4.33 \pm 1.08s$, 4-5 岁男童 MPT 的正常值为 $4.89 \pm 1.71s$ 、女童为 $5.41 \pm 2.28s$, 5-6 岁男童 MPT 的正常值为 $6.93 \pm 2.29s$ 、女童为 $7.98 \pm 3.33s$ 。分析表明年龄对 MPT 有影响 ($P < 0.01$), 随着年龄增大, MPT 增加; 性别对 3-6 岁学龄前儿童的 MPT 的影响无统计学意义 ($P > 0.05$)。调查 90 名 3-6 岁健康学龄前儿童发现, 身高 1.1m 以下组的 MPT 为 $4.48 \pm 1.19s$, 1.1m 及以上组为 $6.16 \pm 2.14s$, 分析表明身高对 MPT 有影响 ($P < 0.01$), 身高越高, MPT 越大; 体重 20kg 以下组的 MPT 为 $4.77 \pm 1.29s$, 20 到 25kg 以下组为 $5.41 \pm 1.92s$, 25kg 及以上组为 $6.37 \pm 2.67s$, 分析表明体重对 MPT 的影响尚无统计学意义 ($P > 0.05$); 不同 BMI 分组对 MPT 的影响无统计学意义 ($P > 0.05$)。调查 61 名 5-6 岁健康学龄前儿童发现, 胸围对 MPT 的影响无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 年龄与学龄前儿童的 MPT 值正相关; 性别对 MPT 的影响在 3-6 岁学龄前儿童中不明显; 身高与学龄前儿童的 MPT 值正相关; 随着体重的增加, 学龄前儿童的 MPT 值有增大的趋势, 但体重对 MPT 的影响尚无统计学意义; 超重组的 MPT 较正常组增加, 肥胖组较正常组减少, 这可能与肥胖对 MPT 的影响有关, 但不同 BMI 分组对 MPT 的影响尚无统计学意义; 在 5-6 岁健康学龄前儿童中, 胸围对 MPT 的影响无统计学意义。

PO-1791 DIP 内镜评分法在上颌窦鼻内镜手术及球囊扩张术的应用价值

计早

中国医科大学附属第一医院

目的 探讨 DIP 内镜评分法在临床上颌窦球囊扩张术与微创鼻内镜手术的术后疗效比较及临床应用价值。

方法 内镜录像评分结果显示: 术前、术后及术后随访 3 个月时的两种内镜录像评分均显示正相关。分别比较手术前后二组内镜录像评分结果, 手术后及术后 3 个月时的评分均明显降低, 具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组和对照组的总有效率分别为 90.00% 和 77.30%, 对照组明显低于观察组 ($P < 0.05$)。

结果

选取 2016 年 1 月—2020 年 4 月期间在我院行鼻内镜手术的上颌窦良性病变患者 80 例, 将 80 例上颌窦良性病变患者随机均分为两组, 其中对照组 40 例行鼻内镜下上颌窦开放术, 观察组 40 例行鼻内镜下上颌窦球囊扩张术。术后常规随访 3 个月, 所有患者均于术前和术后行鼻内镜检查。所有患者采用 DIP 评分法及用 Lund—Mackay CT 评分法对内镜录像进行评分 (术前及术后 3 个月)。术后 3 个月时分别进行疗效比较分析。

结论 DIP 内镜评分法在上颌窦鼻内镜手术评估中具有良好应用价值, 而鼻窦球囊扩张术在上颌窦炎术后具有更好的临床效果, 值得推广。

PO-1792

间歇性低氧条件下小鼠脑组织外泌体中 miRNA 差异表达谱及其生物信息学分析

邹建银^{1,2,3}、王帆^{1,2,3}、刘玉璞^{1,2,3}、许华俊^{1,2,3}、关建^{1,2,3}、易红良^{1,2,3}、殷善开^{1,2,3}

1. 上海市第六人民医院
2. 上海交通大学医学院耳鼻咽喉科研究所
3. 上海市睡眠呼吸障碍疾病重点实验室

目的 通过检测及筛选间歇性低氧及对照条件下小鼠脑组织中外泌体中差异性表达的 miRNA，进行生物信息学分析，探讨间歇性低氧对脑组织中 miRNA 的影响。

方法 将 12 只小鼠随机分为间歇性低氧组和对照组饲养 8 周后，取脑组织。使用透射电镜扫描、纳米微粒跟踪分析技术、蛋白质印迹法鉴定外泌体；并利用 Illumina HiSeq2000/2500 高通量测序技术分离并检测脑组织中外泌体 miRNA 的表达情况，构建其差异表达谱；对差异表达基因进行生物信息学分析，确定差异表达 miRNA 的主要生物学功能及其可能参与的信号通路。

结果 与对照组相比，间歇性低氧组小鼠脑组织中共有 77 个 miRNA 显著异常表达，其中上调 19 个，下调 48 个。与对照组相比，间歇性低氧组 miR-134-5p、miR-330-5p 等显著上调，miR-433-3p、miR-409-5p 等显著下调。GO 富集分析及 KEGG 分析结果显示靶基因主要富集在 RAS 信号通路、Wnt 信号通路等。

结论 间歇性低氧条件下，小鼠脑组织外泌体中包含丰富的 miRNA，且其表达谱存在显著差异，这些差异的 miRNA 可能参与了间歇性缺氧所致小鼠脑神经功能的改变。

PO-1793

达芬奇机器人在 P16 (-) 的口咽癌手术中的应用及疗效分析

王琰、杨会军、吕佳佳、于雅莲
中国医科大学附属第一医院

目的 口咽癌的发病率近年来逐渐增高。科技进步和手术技术的提高也扩大了其手术适应症。P16 阳性病例预后明显高于阴性病例，而我国病例大部分为后者。本研究探讨机器人技术在 P16 (-) 的口咽癌病例手术治疗中的应用及疗效分析。

方法 本研究收集 2018 年 11 月-2021 年 6 月，于中国医科大学附属第一医院住院，行机器人经口手术治疗的 21 例口咽癌病例，同期根据病情行同侧或双侧颈淋巴结清扫及术后放疗。所有病例病理为鳞癌，并且 P16 为阴性。其中，男性 18 例，女性 3 例。平均年龄：60.42±9.39ys。舌体癌 2 例，舌根癌 1 例，软腭癌 1 例，扁桃体/舌根癌 17 例。T1: 3 例；T2: 7 例；T3: 9 例；T4: 2 例。N0:9 例；N2a: 2 例；N2b: 7 例；N2c: 3 例。术后常规鼻饲 2 周。

结果 1 例 T4 患者，因肿瘤范围过大（上达鼻咽，下达梨状窝，向后侵犯椎前筋膜，深达咽侧间隙），术中改为经口腔及咽侧联合入路肿瘤切除、颈下动脉穿支皮瓣修补咽部粘膜缺损、双颈淋巴结清扫、气管切开术。其余患者均完成经口机器人下肿瘤切除、酌情行颈淋巴结清扫，未行气管切开术。围手术期间无出血、感染等并发症。术后住院 5-7 天。1 例 T2、1 例 T3 病变分别术后 6、11 月局部复发，均为累计下咽病例。其余患者目前无复发或转移，因为随访时间较短，目前的 1 年肿瘤局部控制率 90.47%。

结论 P16 (-) 的口咽癌预后较差，应用机器人手术系统辅助经口手术治疗，可以取得理想的肿瘤局部控制。并且避免下颌骨劈开、皮瓣修复缺损和气管切开等附加手术，对面部美容、咽功能恢复、病人整体恢复都具有重要的临床应用价值。但对于合并下咽侵犯的病例，要更加注意手术下界安全缘。

PO-1794

基于微信平台的延续护理在听力筛查未通过患儿中的应用

赵明明
哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 新生儿听觉障碍是常见的先天性发育缺陷。我国现行的新生儿普遍性听力筛查步骤分为初筛和复筛两阶段，出生后 3 天行听力初筛，未通过者生后 42 天复筛，仍未通过者生后 3 个月内转至上级儿童听力诊断机构，对患儿做到早发现、早诊断、早干预，能最大限度减少因听力造成的残疾，使聋儿聋而不哑。从而改善这些儿童在社会交往、教育和就业等方面的弱势地位。

但是，由于众多因素的影响，诸如患儿家长认知不足、部分地区医疗条件受限、转诊干预的依从性不够，致使很多患儿在进行新生儿听力初筛时，出现异常也没有引起足够的重视，导致新生儿听力障碍没有在早期

得到明确的诊断和治疗,患儿到了3岁左右,发现言语迟缓、对外界声音反应迟钝,才明确听力障碍诊断,错过了听力和语言康复的黄金时期。本研究的目的是探讨通过微信平台的延续护理,在知识宣教,检查预约,指导诊疗及辅助康复方面进行护理干预,帮助听力筛查结果异常的患儿及早明确诊断,及时进行相应治疗。

方法 一般资料

选取2019年1月至2020年12月在哈尔滨医科大学附属第二医院听力诊断中心就诊的86例患儿作为本次研究的对象。患者为出生42天行畸变产物耳声发射复筛未通过者,于3个月龄时来本诊断中心进行听性脑干反应阈值测定、多频稳态诱发电位、耳声发射以及声导抗检查进行听力损失的诊断。

将86名患儿分为2组,对照组43名,月龄3至4个月,男20名,女23名。实验组43名,月龄3至4个月,男22名,女21名,两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。对照组常规护理宣教,定期电话随访,实验组为患儿家长实施基于微信平台的延续护理。

方法

1、对照组采取常规护理:

护士对就诊患儿检查前耳道护理、水合氯醛灌肠,皮肤护理、检查后定期每月电话随访,其指导内容与干预组相同。

2、实验组除给予患儿常规护理外,还采取基于微信平台的延续护理:

(1) 对患儿家长进行问卷调查,了解患儿家长对基于微信平台延续护理的需求度,根据其需求性分析组建由听力医生1名、技师1名、主管护师3名人员组成的延续护理团队。

(2) 建立微信群,每周推送听力相关知识、生活指导等服务。指导家长在家运用林氏六音测听的方法。三名护士排班,每日都有专人解答群里家长的问题。起到了减轻患儿家长焦虑,强化认知的作用。

(3) 经下级妇幼保健院转诊的患者,专人负责,提前微信预约,了解患儿听力情况,给患儿家属讲解检查前轻度剥夺睡眠联合水合氯醛灌肠的重要性,消除患儿家属担心焦虑的心态,提高患儿的检测成功率。减少因患儿哭闹,造成结果的假阳性或假阴性。

(4) 检查后仍未通过的患儿,告知其家属6个月进行复筛,讲解检查的重要性,定期微信提醒。以免错过诊断、治疗的最佳时机。

(5) 为所有患儿建立档案,跟踪管理,为日后听力康复及听觉植入手术做资料储备。

所有统计数据采用SPSS19.0软件完成统计分析。

结果 结果显示,相比较于对照组,实验组在经过基于微信平台延续护理的指导下,患儿后期进行听力康复和听觉植入手术的概率,明显优于对照组,结果具有显著差异($P<0.05$,表1见附件)

结论 新生儿听力障碍是常见的出生缺陷之一,听力障碍的患儿由于缺乏语言刺激,无法建立正常的语言系统,导致言语障碍、注意力缺陷、学习困难及社会适应能力低下等心理行为问题,严重者可导致聋哑,给家庭及社会带来沉重的经济负担。基于微信的延续护理服务可提高患儿家长的依从性、知识掌握和康复效果:本研究结果显示,对照组患儿通过微信平台的延续护理,使听障患儿明显得到了更好的后续治疗。分析原因主要为很多患儿家长对大量的医疗信息不能及时准确全面掌握。电话随访可能因患儿家属不能及时接听电话造成遗漏,同时电话随访为口头教育,传递信息不够准确有效。微信有快速发送语音、视频、图片、文字等功能,可以有效避免信息遗漏和传递不准确的问题,同时微信内容随时调取、重复学习,能加深患者印向。微信平台的延续护理具有同伴间互相支持教育的作用,在微信教育中,患儿家长可以在一起相互探讨疾病知识、康复近况、康复心得体会。护士还可以让恢复良好的患者分享经验,进行同伴教育。同伴间通过疏导、支持、安慰、帮助、鼓励等措施,减轻部分患儿家长的负性情绪,引导患儿家长以积极的心态,树立战胜疾病的信心和勇气。

综上所述,在信息化程度迅猛提升的今天,基于微信平台的延续护理更贴近患者需求,为患儿家长提供了专业性,连续性的健康指导,为听障患儿的诊断、治疗、康复提供了良好的基础。也为听力筛查工作的程序化,模块化的发展奠定了坚实的基础。

PO-1795

护理干预对慢性鼻窦炎鼻息肉鼻内镜术的临床研究

赵明明

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 慢性鼻窦炎并鼻息肉为常见的鼻炎症状,也是临床多发病症,主要表现为进行性鼻塞、鼻涕增多、嗅觉障碍及头痛等,预后发病率高且难以根治,对患者身心造成极大痛苦。必要的综合性评估,对患者的生活质量提高有着积极作用。本研究探讨了慢性鼻窦炎鼻息肉鼻内镜术的临床效果,现报道如下。

方法 一般资料

选取我院 2018 年 3 月至 2020 年 3 月收治的慢性鼻窦炎鼻息肉鼻内镜术患者 28 例,按护理方法的不同均分为对照组及观察组,各 14 例。对照组中,男 11 例,女 3 例;年龄 15~63 岁,平均 (34±1.25) 岁;观察组中,男 12 例,女 2 例;年龄 16~62 岁,平均 (34±1.35) 岁。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$)

方法

对照组采用常规手术护理,包括术后各项护理及其预防并发症、抗生素用药和指导用药及其加强营养护理。观察组给予鼻内镜手术围术期护理,具体:

- (1)做好与临床医师和护士的配合治疗和护理工作,尤其是重点关注患者血压、心率变化和生命体征监测;
- (2)术前完善各项检查护理,为患者进行心理指导,缓解患者的紧张和恐惧心理,同时进行术前指导,告知患者忌口,戒烟戒酒,适当使用抗生素及激素类药物,减轻鼻黏膜肿胀;
- (3)术中严密配合,包括体位、引流消毒技术和手术部位选择,以及必要的手术前后的用具准备;
- (4)手术室护理配合中,做好围术期的护理配合,避免因创伤传导鼻窦组织的损伤。探头进入时力度要适中,避免不慎将针刺过深,以对周围组织器官和筋膜造成损伤。护理配合中,严格流程化手术配合。

临床疗效判定标准

痊愈:患者临床症状消失,无复发;显效:患者的临床症状有所缓解,需要二期手术巩固治疗;无效:患者术后并发鼻中隔穿孔、空鼻综合征、术腔广泛粘连、窦口闭锁等症。总有效=痊愈+好转。

统计学处理

采用 SPSS20.0 统计学软件进行分析,计数资料比较用率 (%) 表示,行 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 1、比较两组患者临床疗效,相比较于对照组,实验组患者痊愈率明显高于对照组 ($P<0.05$), 无效率明显低于对照组 ($P<0.05$), 实验组的总有效率明显高于对照组 ($P<0.05$, 表 1, 见附件)。

2、比较两组患者的生活质量,通过两组患者鼻腔通气情况,焦虑及抑郁评分,实验组患者的鼻腔通气情况比对照组有明显改善 ($P<0.05$), 生活质量有明显好转 ($P<0.05$, 表 2, 见附件)。

结论 鼻内镜手术是治疗鼻息肉或慢性鼻窦炎等耳鼻喉科疾病中先进的手术方式,具有组织损伤小、能保存良好的鼻腔生理功能,且鼻窦炎的复发率极低等优势的根本性手术方法。

本研究结果显示,护理干预对鼻内镜术治疗慢性鼻窦炎鼻息肉患者康复疗效显著,尤其对鼻腔鼻窦情况改善效果明显,观察组的总有效率高于对照组。症状改善方面以缓解鼻塞、流涕、头晕、头痛、发热等为主,并针对鼻背进行针对性护理干预措施,是循证医学护理干预措施的基本方向。两项护理干预措施在术后康复效果、鼻窦鼻腔评分及护理满意率上,差异有统计学意义 ($P<0.05$), 不仅有利于患者预后生活质量的提高,同时也提高了护理服务满意度。本研究结果显示,观察组患者的痊愈率、临床疗效和生活质量评分明显优于对照组 ($P<0.05$), 证实了该治疗方法提升了整体治疗理念,护理干预成效显著,值得应用于围术期。

综上所述,护理干预对慢性鼻窦炎鼻息肉鼻内镜术围术期疗效确切,具有较高的安全性,且有助于提高患者的临床疗效和生活质量,并能有效降低并发症的发生率,值得推广。

PO-1796

下咽癌采用多种局部皮瓣修复的应用及疗效对比分析

王琰、杨会军、赵宁、纪旭、吕佳佳、于雅莲
中国医科大学附属第一医院

目的 下咽与喉、食道、舌根毗邻,结构复杂,结构修复及功能重建非常困难。因此,下咽癌的手术治疗始终是头颈肿瘤治疗中的难点。而下咽癌的生物特点为:区域性病变,跳跃式生长,安全界限不易确定,切除范围必须充分才能保证手术疗效。因此,必须应用合理的技术手段进行手术中粘膜缺损的修补。本研究探讨多种局部皮瓣在下咽癌手术中修补组织缺损的应用及疗效对比。

方法 本研究收集 2018 年 1 月-2021 年 5 月,于中国医科大学附属第一医院住院手术的 27 例中晚期下咽癌病例,根据病情采用部分下咽、全下咽、部分喉或全喉切除及颈部淋巴结清扫。术中,根据病情分别采用颌下动脉穿支岛状皮瓣 (9 例)、锁骨上动脉穿支皮瓣 (15 例)、胸大肌肌皮瓣 (3 例) 等局部皮瓣进行 I 期修补。我们对于这三种皮瓣的制备技术及临床指标进行对比分析。

结果 所有胸大肌肌皮瓣和颌下动脉穿支岛状皮瓣病例均 I 期愈合。3 例锁骨上动脉穿支修补病例术后皮瓣完全或不完全坏死,导致患者咽痿,经 2-3 月换药后封闭咽腔。下咽腔狭窄,吞咽功能恢复不良,行胃

造瓣术。其余病例均 I 期愈合。喉功能保留病例均在术后 1-4 月恢复吞咽及呼吸功能。

结论 胸大肌皮瓣技术简单可靠, 但是皮瓣臃肿, 创伤大, 供区功能有损失。我们一般作为最后一个选项。锁骨上动脉穿支皮瓣简单易行, 但是, 锁骨上动脉存在一定程度变异、术中易损伤, 如果术前、术中未发现明确该动脉, 应谨慎选择其应用。另外, IV 区有转移的病例也应谨慎选择其应用。颈下动脉穿支岛状皮瓣安全、灵活, 应用面广, 但是要提前制备, 可能会与所需修补面积有偏差。所以, 每一种局部皮瓣修复技术有其各自适应症及优缺点, 应根据具体需要而采用。

PO-1797

听神经瘤自然生长规律与症状演变的初步分析: 56 例患者回顾

姚俊吉

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 初步观察中国人群散发性听神经瘤的中短期自然生长速度及其与临床特征的关系。

方法 回顾性分析 2016 年 3 月至 2019 年 11 月在上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科就诊及随访复诊的散发性听神经瘤患者; 要求纳入研究的患者至少有 2 次增强磁共振的数字资料且首末 2 次间隔时间 >60 d。收集患者的增强磁共振 DICOM 资料、听力学资料 (纯音听阈及言语识别率)、临床表现 (听力下降、耳鸣、眩晕、面部疼痛或麻木) 等。通过 HorosTM 软件载入影像学数据, 进行肿瘤大小的测量, 并计算肿瘤生长速度。随后对肿瘤的生长速度与临床表现进行关联性分析。

结果 共有 56 例患者纳入研究, 男、女各 28 例, 平均年龄 (48.6±12.0) 岁, 初诊时肿瘤最大径为 (15.9±9.6) mm, 2 次磁共振检查的间隔时间为 (266.3±313.5) d, 总体肿瘤生长速度为 (4.4±4.7) mm/a; 其中 8 例囊性变肿瘤的生长速度显著快于余 48 例非囊性变 [(9.4±3.8) mm/a vs (3.6±4.4) mm/a, P=0.003]。在非囊性变肿瘤患者中, 初诊时 22 例内听道内型和小型 (≤10 mm) 肿瘤相对于其他肿瘤的生长速度较慢 [(2.1±3.6) mm/a vs (4.8±4.7) mm/a, P=0.031]; 60 岁及以上患者的肿瘤生长速度显著慢于 60 岁以下的患者 [(1.7±3.1) mm/a vs (4.2±4.6) mm/a, P=0.040]。主动采用随访策略

者中, 58.8% 患者肿瘤稳定, 81.8% 有可测听力者未出现听力分级下降。有无突聋、耳鸣或眩晕史的患者间, 初诊时不同听力分级患者间, 不同性别、患侧的患者间的肿瘤生长速度差异均无统计学意义 (均 P>0.05)。

结论 囊性变听神经瘤生长迅速, 需积极治疗; 内听道内型和小型 (≤10 mm) 非囊性变患者, 以及 60 岁及以上患者肿瘤生长较为缓慢; 符合影像学观察随访策略的患者在 1 年内可基本维持原有听力水平。

PO-1798

甲状舌管囊肿恶变 1 例并文献复习

于锦涛

中国医科大学附属第一医院

目的 甲状舌管囊肿是颈部最常见的先天性疾病, 其发生与甲状舌管的胚胎发育异常有关。病理特性多为良性肿物, 恶变概率极少见。Patigaroo, S. A [1] 等研究某医院近 5 年的甲状舌管囊肿的病例中并未发现有囊肿恶变的病例。

方法 患者, 男 54 岁, 自诉 3 年前发现颈前包块, 质软, 可随吞咽上下运动, 无触痛, 皮温正常, 未做系统治疗。近 1 个月来肿物逐渐增大, 遂于我院就诊治疗。入院查体: 颈部正中舌骨水平可触及大小约 5cm×3cm 包块, 质地稍韧, 无压痛, 活动度可, 可随吞咽上下运动。颈前浅表肿物超声: 颈前正中非均匀囊性包块伴钙化, 甲状腺结构正常。颈部 MRI: 上颈部舌骨前方皮下可见分叶状不规则形等 T1 长 T2 信号, 抑脂后仍为高信号, 大小约

4.3cm×1.8cm×2.1cm 实性略长 T2 信号影, 轮廓清楚 (图 1)。

结果 术前诊断为: 颈前肿物 (甲状舌管囊肿?)。待完善术前检查后, 拟择期全麻下行颈部肿物探查切除术。术中见: 甲状腺两侧锥体叶上方可见有光滑, 质软肿物 3 个: 2 个内含囊液, 大小约 2.5cm×1.5cm; 另 1 个为实性, 大小约 2.5cm×1.0cm。术中冰冻病理回报分别为: (1) 囊性组织符合囊肿伴局部感染。

(2) 颈前正中实性肿物病理结果为甲状腺乳头状癌。根据术中病理结果及 MRI 相关检查, 临床明确诊断: 甲状舌管囊肿恶变。同期行经典 Sistrunk 手术治疗, 即甲状腺锥体叶扩大切除术及峡部切除, 术后第 2 天拔出引流管, 第 7 天拆线, 切口甲级愈合。术后免疫组化结果提示: 异型细胞乳头状分布, 乳头分枝增多, 细胞排列密集, 核大呈毛玻璃样, 可见核沟及核内假

包涵体。确诊：甲状舌管乳头状癌（图2）。术后并未进行放/化疗。随访5年，预后良好未见颈前肿物残留，复发及转移。

结论 甲状舌管囊肿恶变术前不易与良性肿物相鉴别，但此特殊病例超声提示多发，囊肿边缘钙化，囊实混合等特征性表现，提示有囊肿恶变可能。因此进行更加完善，充分术前准备和评估，可以提高患者的治愈率，降低肿瘤的复发率。

PO-1799

7457名新生儿听力及耳聋基因筛查结果分析

张伟、盛迎涛、薛建秀

杭州市萧山区第一人民医院

目的 分析杭州市萧山区新生儿常见耳聋基因的突变类型，并对听力及耳聋基因筛查进行评价。

方法 对2017年7月至2020年8月杭州市萧山区第一人民医院出生的7457例新生儿进行听力筛查，包括瞬态诱发耳声发射（TEOAE）和自动判别听性脑干诱发电位（AABR）；同时采用遗传性耳聋相关基因检测试剂盒，对GJB2、SLC26A4、线粒体DNA12S rRNA和GJB3等4个我国常见的耳聋基因的15个突变位点进行检测。

结果 7457例新生儿中，通过听力初筛7437例（99.73%，7437/7457），复筛未通过者12例（0.16% 12/7457）。7457例新生儿耳聋基因筛查中，检出常见耳聋基因阳性323例，携带率4.33%（323/7457），其中GJB2突变177例（2.37%，177/7457）；SLC26A4突变98例（1.31%，98/7457）；线粒体DNA12S rRNA突变25例（0.34%，25/7457）；GJB3突变18例（0.24%，18/7457）。双杂合突变5例，其中235del C IVS7-2A>G双杂合3例、235del C 8A>G双杂合1例、IVS7-2A>Gm5A>G双杂合1例，均通过听力筛查。

结论 GJB2 235del C杂合突变是本地区最常见的突变位点。听力筛查和耳聋基因筛查有其互补性。对本地区听力障碍儿童进行及早干预，避免听力损失的危害和早期治疗，以提高生活质量。为本地区耳聋相关基因突变频率提供参考依据。

PO-1800

7例X-连锁遗传性聋患者人工耳蜗植入术后生活质量评估

钟梅

安徽医科大学第一附属医院

目的 比较7例X-连锁遗传性聋患者与9例无内耳畸形的重度感音神经性聋患者人工耳蜗植入术后听觉能力、使用助听设备、声音的察觉能力和对声音的理解能力等方面的差异。

方法 方法 选取在安徽医科大学第一附属医院实行人工耳蜗植入患者16例，根据是否是X-连锁遗传性聋内耳畸形分为2组。A组（X-连锁遗传性聋患者7例），B组（内耳正常，重度感音神经性聋患者9例）。采用听觉行为分级-II（Categories of Auditory Performance-II, CAP-II）、有意义听觉整合量表评估（Meaningful Auditory Integration Scale, MAIS）两个量表，通过问卷调查的方式，对患者人工耳蜗植入术后生活质量进行评估。比较两组术前及术后各时期的得分。

结果 结果 两组术前T0期T3（术后18月）T4（术后24月）、T5（术后30月）、T6（术后36月）、术后T1（术后6月）、T2（术后12月）期CAP-II、MAIS得分差异均无统计学意义（ $P>0.05$ ）。两组术后后期CAP-II、MAIS得分差异均有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 结论 X-连锁遗传性聋患者植入人工耳蜗后也可获得更佳的生活质量，其早期即术后一年内与无内耳畸形的聋哑患者的生活质量并无明显差异。

PO-1801

新型小儿人工耳蜗术后专用枕的临床应用

高佳

郑州大学第一附属医院

目的 探讨新型小儿人工耳蜗术后专用枕在临床中的应用效果

方法 2018年1月-2018年11月就诊于郑州市某三甲甲等医院耳鼻喉科病区接受人工耳蜗植入手术的患儿共200例。将患儿按照接受手术时间的先后顺序分为对照组和实验组，各100例。对照组患儿术后采用常规枕，实验组患儿使用新型耳蜗术后专用枕。比较两组在固定成功率和医护人员满意度上的差异。

结果 实验组患儿专用枕使用效果显著优于对照组 ($p<0.01$)。医护人员对观察组患儿新型小儿人工耳蜗术后专用枕应用效果的满意度显著高于对照组 ($p<0.05$)

结论 本款新型小儿人工耳蜗术后专用枕,兼具术后固定和预防并发症的临床作用,提高了患儿舒适度和医护人员满意度。建议在临床推广使用。

PO-1802

特异性促炎症消退介质在嗜酸粒细胞性与非嗜酸粒细胞性鼻息肉的含量差异

朱真真、吕威、王威清

中国医学科学院北京协和医院

目的 探讨脂肪酸衍生的特异性促炎症消退介质 (specialized pro-resolving mediators, SPMs) 在嗜酸粒细胞性慢性鼻窦炎伴鼻息肉(eosinophilic CRSwNP, eCRSwNP)和非嗜酸粒细胞性慢性鼻窦炎伴鼻息肉 (non-eosinophilic CRSwNP, neCRSwNP) 的含量差异。

方法 纳入 2019 年 5 月至 2020 年 9 月于北京协和医院行鼻内镜手术的双侧 CRSwNP 患者 36 例(其中 eCRSwNP 组 23 例, neCRSwNP 组 13 例)及对照组 12 例。通过液相色谱串联质谱检测脂氧素 (lipoxins, LXA4、LXB4)、消退素 (resolvins, RvD1、RvD2、RvD3、RvD5、RvE1)、保护素 (protectins, PDX) 和巨噬素 (maresins, Mar-1) 多种 SPMs 在不同类型鼻息肉和正常鼻黏膜中的含量。采用 Mann-Whitney U 检验比较 SPMs 组间差异, Spearman 相关性检验分析鼻息肉中 SPMs 含量与组织嗜酸粒细胞计数的相关性。

结果 eCRSwNP 组 RvD2、RvD3、RvD5、LXA4、LXB4、Mar-1 和 PDX 含量均显著高于对照组 (Z 值分别为 -2.276、-2.313、-3.371、-2.094、-2.051、-3.104、-2.294, P 值均 <0.05)。eCRSwNP 组 RvD2、RvD5、Mar-1 和 PDX 含量均显著高于 neCRSwNP 组 (Z 值分别为 -2.175、-2.289、-2.243、-2.124, P 值均 <0.05)。以上 7 种 SPMs 含量在 neCRSwNP 组和对照组均无显著差异 (P 值均 >0.05)。鼻息肉组织中 RvD2、RvD3、RvD5、LXB4、Mar-1、PDX 含量均和组织嗜酸粒细胞计数呈显著正相关 (r 值分别为 0.443、0.436、0.371、0.502、0.340、0.386; P 值均 <0.05)。

结论 多种 SPMs 在 eCRSwNP 组含量增高, 脂肪酸代谢紊乱可能在 eCRSwNP 的慢性炎症中发挥重要作用。

PO-1803

全降解激素鼻窦支架植入术后效果差异性分析

夏翠、祝康、张燕妮、陈敬国、孙斌、汪立、高天喜、喻超、邵娜

西安交通大学第二附属医院

目的 (1) 探索全降解激素鼻窦支架植入术后效果的影响因素

(2) 分析哪类患者植入全降解激素鼻窦支架的效果更好, 从而用于临床治疗的指导。

方法 回顾性研究西安交通大学第二附属医院耳鼻喉科 2019 年 3 月至 2020 年 11 月因慢性鼻窦炎住院行鼻内镜手术并植入全降解激素鼻窦支架的患者共 199 例, 术后 1 年以电话随访患者手术恢复情况, 共有 155 例接受随访, 随访内容包括: 嗅觉有无改善 (改善为 1 分, 正常为 2 分)、鼻部症状评分 (鼻塞 1 分、鼻痒 1 分、喷嚏 1 分、流涕 1 分)、有无用药及其他不适, 根据随访评分将患者分为两组: 有效组 (症状评分改善 ≥ 4 分) 129 人、无效组 (症状评分改善 < 4 分) 26 人。分别从两组患者年龄、性别、血脂、是否合并哮喘, 是否合并糖尿病、是否合并高血压、是否伴有息肉以及外周血中的白细胞、中性粒细胞、嗜酸性粒细胞、嗜碱性粒细胞、单核细胞、淋巴细胞、血清总 IgE 这些方面进行统计学分析。

结果 (1) 我们发现, 有效组和无效组的年龄分别是 42.12 ± 1.28 岁、 49.15 ± 2.70 岁, 外周血中白细胞计数分别是 $7.83\pm 0.25109/L$ 、 $9.74\pm 0.65109/L$, 中性粒细胞计数分别是 $4.78\pm 0.21 109/L$ 、 $6.54\pm 0.50 109/L$, 嗜酸性粒细胞计数分别是 $0.15\pm 0.02 109/L$ 、 $0.09\pm 0.02 109/L$, 以上四组数据在有效组和无效组的差异有统计学意义; (2) 全降解激素鼻窦支架植入后效果与是否伴有高血压、糖尿病有关, 两组的差异有统计学意义 (p 值分别为 0.018, 0.028), 但与是否伴有哮喘、变应性鼻炎无关, 两组差异无统计学意义 (p 值分别为 0.24, 0.95); (3) 两组患者在性别、血清总 IgE、嗜碱性粒细胞计数、单核细胞计数、淋巴细胞计数这些方面差异无统计学意义。

结论 (1) 年龄较轻, 外周血中白细胞及中性粒细胞计数低、嗜酸性粒细胞计数高的患者术中植入全降解激素

支架的效果可能更好；(2) 对于伴有高血压和糖尿病的患者术中植入全降解激素支架的效果可能较差。

PO-1804

成骨不全合并双侧耳蜗性耳硬化症患者双侧人工耳蜗植入 1 例

张燕妮、成颖、任晓勇、马伟军
西安交通大学第二附属医院

目的 成骨不全症(osteogenesis Imperfecta)是一种罕见病, 是由于第一型胶原蛋白制造缺陷所引起减少骨量及强度的遗传疾病, 新生儿患病率约为 1/15000~20000。在临床中, 患者除了会发生肢体变形外, 也有报道发现有耳硬化症等临床表现, 患者在成年早期发生听力损失时, 可能是传导性耳聋, 感音神经性耳聋或混合性耳聋。本文就一例成骨不全合并耳蜗性耳硬化症, 表现为极重度感音神经聋患者行双耳人工耳蜗植入术的预后效果进行调查, 探讨该类疾病对人工耳蜗植入听力言语恢复的影响。

方法 患者邢某某, 女, 34 岁, 患者 8 年前无明显诱因出现双耳听力下降, 右侧尤甚, 无耳鸣耳痛, 双耳无异常分泌物, 无发热及头晕头痛, 无恶心呕吐。就診于我院门诊, 门诊检查后给予左耳佩戴助听器, 效果可。此后 2 年间, 患者自觉助听器效果持续性减退, 遂再次就診于我科门诊, 给予调整助听器后, 左耳听力尚可。近 1 年, 患者双耳听力急剧下降至极重度听力损失, 佩戴助听器亦无法辨识语音与人沟通。

患者术前听力检查结果: (1) 耳纤维内镜: 双外耳道通畅, 双鼓膜完整。(2) 声导抗鼓室图: 双耳 A 型, 声反射未引出; (3) ABR 阈值: 右耳 100dB HL 测试未引出反应, 左耳 90dB HL 测试引出反应; (4) 纯音听阈测定: 右耳无反应, 左耳气导无反应, 骨导 66 dB HL (5) (6) DPOAE: 双耳 0.5-8.0kHz 范围未记录到 DPAOE 结果。高分辨颞骨 CT 示: 双耳呈耳蜗性耳硬化症, “双轨征”明显; MRI 内听道平扫结果: 未见明显异常。遗传性耳聋基因检测: 无突变。

结果 手术过程: 该患者在我院行全麻下双侧人工耳蜗植入术, 植入体型号为, 处理器为。术中见乳突骨质呈“玻璃”样改变, 圆窗龛骨化明显, 遂行骨阶钻孔方式植入电极, 电极植入顺利, 术中测试阻抗结果正常, 神经反应遥测电极各个频率波形良好, 患者术后复查头颅耳蜗位 X 片示双侧电极植入位置良好。

结论 有部分成骨不全合并耳蜗性耳硬化症, 此类患者行人工耳蜗植入可取得较好的短期效果, 但长期效果仍需追踪。

PO-1805

复发性右颈部表现为双内瘘口的第四鳃裂瘻 1 例

左晶晶、明伟、王燕
武汉大学人民医院

目的 探讨 1 例复发性右颈部鳃裂瘻的诊断及治疗方法。

方法 收集病例资料, 完善体格检查, 送颈部瘻口分泌物做细菌培养, 完成辅助检查包括碘油造影、颈部 MRI 平扫+增强、电子鼻咽喉镜后, 在全身麻醉下行“右侧颈部鳃裂瘻管切除术+区域性淋巴结清扫术+颈深部病损切除术”, 术后行抗感染、抗炎、换药治疗, 每月随访 1 次。

结果 经颈部瘻口碘油造影: 碘海醇注射液自颈部瘻口进入颈部深面。颈部 MRI 平扫+增强: 右颈部瘻管可能, 颈 2-3 左侧椎间孔异常信号, 神经源性肿瘤可能性大。电子鼻咽喉镜: 右侧咽喉后壁膨隆, 咽喉部未见明显瘻口。颈部瘻口分泌物培养: 金黄色葡萄球菌生长, 医护人员对患者实行接触隔离。手术中所见瘻管外口位于右侧胸锁乳突肌中下三分之一交界处后缘、可见肉芽组织及淡黄色分泌物, 瘻管向颈部内侧走行, 进入右侧颈动脉鞘后内方, 达甲状腺右侧叶上极后方, 瘻管分为上下两支, 上支开口于右侧梨状窝, 下支开口于食管上段右侧壁, 术中诊断为右颈第四鳃裂瘻, 表现为双内口。切断、双排平行缝扎梨状窝瘻口、食管瘻口, 完整摘除瘻管、瘻管周围的瘢痕组织及肿大的淋巴结。患者术后恢复良好, 无手术并发症。术后石蜡切片病理提示: 符合右侧鳃裂瘻管伴感染, 右颈深部淋巴结反应性增生。术后随访 1.5 个月未见鳃裂瘻复发。

结论 在局部炎症控制后进行经颈侧径路完整摘除病变, 可有效预防复发。给予双排平行缝扎食管瘻口, 可预防食管狭窄和复发。

PO-1806 分析构建 10 个 DNA 损伤修复基因组组成的头颈鳞癌 预后模型

郭岩

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 头颈鳞状细胞癌(头颈鳞癌, Head and neck squamous cell carcinoma, HNSCC)主要包括来自口腔的、口咽的和喉部的肿瘤,占人体肿瘤发病的第 6 位[1]具有致残率和致死率高的特性。虽然以手术为主的各项诊断治疗策略和技术在不断发展进步,但这类肿瘤的 5 年总体生存率并未得到明显提高。仍然需要进一步的见解去预测头颈鳞癌的预后及提高 5 年生存率。而且由于解剖复杂,加之患者自我关注的意识差,多数头颈鳞癌患者就诊时已经属于中晚期,头颈鳞癌的早期诊断和早期治疗仍然是这类肿瘤治疗中尚未彻底解决的实际问题。

尽管目前已有多种临床特征或分子生物标志等方法用于头颈鳞癌的预后判断[2,3,4],比如一些研究者开展了揭示和头颈恶性肿瘤患者一般生存率的基因表达特性[5-9]。目前头颈部鳞状细胞癌的预后模型已被描述为使用不同的生物标志物,如体细胞突变[10]、microRNAs[11,12]和蛋白质[13],但均存在一定局限。DNA 损伤修复(DNA Damage Repair, DDR)基因在维持人类基因组稳定性方面发挥着重要作用,DDR 功能的丧失是增加癌症发生风险,促进肿瘤进展的重要因素[14]。但迄今关注 DDR 基因和头颈鳞癌的研究尚且有限,因此,构建新的 DDR 预测模型、发现新的预后标志仍有助于患者的预后判断和治疗方法的选择。

本文正是基于 TCGA 数据库中头颈鳞癌组织的 RNA-seq 表达谱,利用生物信息学的方法开发了一个机器学习模型作为头颈鳞癌的预后模型。旨在确定 DDR 基因对头颈鳞癌预后的影响。

方法 从癌症基因组图谱(The Cancer Genome Atlas,TCGA)数据库下载头颈鳞癌转录基因组。采用 LASSO 回归分析构建了一个由 10 个基因组成的 DNA 损伤修复相关基因标签(DDR-related Gene Signature ,DRGs)。分别在训练集、测试集、整体集合以及外部验证集用 K-M 曲线和受试者接受特征(receiver operating characteristic, ROC)曲线对模型进行评估。采用单因素和多因素 Cox 回归分析,在整体集和外部验证集均进行 DRGs 与临床指标的独立预后验证;构建列线图,分析 DRGs 预测 1 年、3 年和 5 年的总体生存率,并验证模型的生存预测能

力。分析 DRGs 与 PD-1, PD-L1, CTLA4 表达以及免疫浸润的相关性。采用 GSEA 方法对 DRGs 进行基因集富集分析。

结果 LASSO 回归分析指出 10 个 DRGs 基因

("DCLRE1C", "MNAT1", "PMS1", "POLD2", "RAD9A", "RECQL", "RFC1", "TYMS", "UNG", "XAB2")是影响 HNSCC 预后的关键 mRNA。训练集、测试集和整体集合 1 年、3 年和 5 年的总生存率的曲线下面积分别是 0.666, 0.675, 0.611; 0.672, 0.611, 0.633; 0.665, 0.671, 0.637。外部验证集 1 年、3 年和 5 年的总生存率的曲线下面积分别是 0.632, 0.606, 和 0.622。K-M 生存分析表明风险评分高的患者组的总体生存期明显低于比评分低的患者组($P < 0.05$)。单因素多因素 Cox 分析结果显示了 10 个基因组成的 DRGs 的预后独立性。列线图结果显示 DRGs 对短期生存率预测与真实生存率较为相符。我们还发现低风险评分组中 PD-1, PD-L1, CTLA4 表达相对较高,而高风险评分组中免疫评分均比低 DRGs 评分组相对较低。富集分析结果显示预后基因标签与细胞周期、DNA 错配、修复以及肿瘤的发生发展过程相关。

结论 由 10 个 DNA 损伤修复相关基因建立的独立预后模型预测准确性良好。其对短期(1/3 年)生存率预测与真实生存率较为相符,这可能有助于临床管理。

PO-1807

IGF-1 改善 LPS 对嗅觉感受神经元损伤修复阻滞作用及其分子机理研究

孙斌、陈敬国、祝康、王波涛、夏翠、高天喜、俞超、张璐瑶、赵君杰、张亚

西安交通大学第二附属医院

目的 通过单独或联合处理诱导大鼠嗅上皮损伤,观察大鼠嗅黏膜的损伤情况。检测损伤嗅黏膜中嗅觉标记蛋白(OMP)、生长相关蛋白-43(GAP43)、胰岛素样生长因子 1 受体(IGF-1R)以及 IGF-1 下游信号通路 PI3K/AKT 相关蛋白的表达水平,深入探讨 IGF-1 改善 LPS 对嗅觉感受神经元损伤修复阻滞作用及其分子机理研究,以期对嗅觉障碍的治疗提供新的参考思路。

方法 1. 建立嗅黏膜损伤的大鼠模型:将 102 只健康成年雄性 SD 大鼠随机分为:对照组(6 只)、MET 处理组(24 只)、MET+LPS 组(24 只)、MET+IGF-1 处理组(24 只)和 MET+LPS+IGF-1 处理组(24

只)。正常对照组:于d 0 腹腔注射生理盐水。MET 处理组:75mg/kg MET 溶于 PH=7.4 的磷酸盐缓冲液中,分别于 d 7、d 14、d 21 和 d 28 腹腔注射。MET+IGF-1 处理组:分别在 d 7、d 14、d 21 和 d 28 腹腔注射 MET 的同时皮下注射 IGF-1。

MET+LPS+IGF-1 处理组:MET 和 LPS 联合处理的同时皮下注射 IGF-1。采集不同时间点大鼠鼻粘膜组织切片

2. HE 染色观察各组中大鼠鼻粘膜病理组织学变化。免疫组化观察各组中 OMP、GAP43、SOX2、Ki67、Caspase3 的阳性细胞数。蛋白印迹观察各组中 OMP、GAP43、SOX2、Ki67、Caspase3、IGF-1、IRS-1、IRS-2、IGF-1R 蛋白表达水平以及 PI3K、AKT、mTOR 蛋白的磷酸化水平。

结果 1. MET 诱导的嗅上皮损伤大鼠模型构建成功。随着 MET 处理时间延长,大鼠嗅黏膜细胞层次愈发紊乱;充血、水肿加重;大量纤毛细胞脱落和数量减少,纤毛变短,畸形;ORNs 层数不断减少且排列紊乱;可见纤维组织明显增生;间质中可见大量的炎症细胞浸润。且大鼠损伤的嗅黏膜中 OMP、GAP43、Ki67、IGF-1、IRS-1、IRS-2 和 IGF-1R 蛋白表达减少,SOX2 和 Caspase3 蛋白表达增加。

2. 对比于 MET 单独处理,LPS 处理加重了大鼠鼻粘膜病理损伤,进一步降低大鼠损伤嗅黏膜中 OMP、GAP43、Ki67、IGF-1、IRS-1、IRS-2 和 IGF-1R 蛋白表达水平,增加 SOX2 和 Caspase3 蛋白表达水平。

3. 在 IGF-1 作用下,MET 单独处理组中大鼠损伤的嗅黏膜中 OMP、GAP43、Ki67、IGF-1、IRS-1、IRS-2 和 IGF-1R 蛋白表达水平增加,SOX2 和 Caspase3 蛋白表达水平减少。

4. 在 IGF-1 作用下,MET 和 LPS 联合处理组大鼠损伤的嗅黏膜中 OMP、GAP43、Ki67、IGF-1、IRS-1、IRS-2 和 IGF-1R 蛋白表达水平增加,SOX2 和 Caspase3 蛋白表达水平减少。但 IGF-1 对损伤后的嗅上皮神经保护作用小于 MET 单独处理组。

5. MET 和 LPS 联合处理组 (IGF-1 干预) 中随着诱导损伤时间延长,大鼠的鼻粘膜中 PI3K、Akt 和 mTOR 蛋白的磷酸化水平降低,MET 单独处理组 (IGF-1 干预) 中随着诱导损伤时间延长,大鼠的鼻粘膜中 PI3K、Akt 和 mTOR 蛋白的磷酸化水平同样降低,且 MET 单独处理组 (IGF-1 干预) 中 PI3K、Akt 和 mTOR 蛋白的磷酸化水平更低。

结论 1. LPS 通过抑制 ORNs 的增殖和分化,延迟 MET 诱导嗅上皮神经的损伤修复过程。

2. IGF-1 通过促进 ORNs 的增殖和分化,减缓 LPS 对嗅上皮的损伤、并促进嗅上皮再生功能。

3. IGF-1 通过与 IRS-1/2 受体相互作用,促进 ORNs 的增殖和分化,激活 PI3K/AKT 信号通路,参与到嗅上皮再生的过程中。

PO-1808

慢性鼻窦炎患者临床诊断分型与外周血嗜酸性粒细胞、免疫球蛋白 E 和补体的相关性研究

苑国庆

中国医科大学附属第一医院

目的 通过对慢性鼻窦炎患者外周血嗜酸性粒细胞计数、免疫球蛋白 E (IgE) 值和补体 (C3、C4) 值进行研究,分析慢性鼻窦炎患者外周血嗜酸性粒细胞计数、IgE 值和补体 (C3、C4) 值与临床诊断分型的相关性。

方法 收集自 2019 年 7 月至 2020 年 7 月于中国医科大学附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科的慢性鼻窦炎住院患者共 85 例,其中 CRSsNP 共 27 例,CRSwNP 共 58 例。选择放射免疫吸附剂实验分析出患者血清中 IgE 的浓度水平;选择酶联免疫吸附实验分析出患者血清中 C3、C4 的水平;患者血常规中嗜酸性粒细胞计数选择全自动五分类血液分析仪检测。利用 SPSS20.0 软件进行统计分析,临床诊断分型为等级资料,计量资料用均数±标准差 ($\bar{x}\pm s$) 的形式表示,采用 Spearman 秩相关进行相关性分析;基于 Logistics 回归对具有相关性的数据进行分析。当 $P<0.05$ 时,可认为差异有统计学意义。

结果 共纳入 85 例的慢性鼻窦炎患者中,其中男 49 例,女 36 例,年龄 11-77 岁,中位数年龄 45 岁,其中 CRSsNP 27 例,CRSwNP 58 例。慢性鼻窦炎患者外周血中免疫球蛋白 E 值 (190.72 ± 288.60 IU/ml, 290.02 ± 558.91 IU/ml)、C3 值 (1.06 ± 0.16 g/L, 1.05 ± 0.20 g/L) 和 C4 值 (0.21 ± 0.06 g/L, 0.21 ± 0.56 g/L) 与临床诊断分型无相关性 (IgE: $r=0.126$, $P>0.05$; C3: $r=-0.071$, $P>0.05$; C4: $r=-0.018$, $P>0.05$); 慢性鼻窦炎患者外周血嗜酸性粒细胞计数 ($0.19\pm 0.20\times 10^9/L$, $0.33\pm 0.25\times 10^9/L$) 与临床诊断分型具有相关性 ($P=0.032<0.05$), OR 值为 17.752, 95% 置信区间为 1.275-247.124。

结论 慢性鼻窦炎患者外周血中免疫球蛋白 E (IgE) 值和补体 (C3、C4) 值与临床诊断分型不具有相关

性；慢性鼻窦炎患者外周血中嗜酸性粒细胞计数与临床诊断分型具有相关性，外周血中嗜酸性粒细胞计数每升高一个单位，相对于临床诊断为慢性鼻窦炎不伴鼻息肉的患者而言，其发展为慢性鼻窦炎伴鼻息肉的概率增加 17.752 倍，95%可信区间为 1.275-247.124。在临床工作中，可以通过关注患者实验室检查中的外周血嗜酸性粒细胞计数，对患者的病情进行初步评估，适当为临床诊断以及治疗工作提供一些提示。

PO-1809

应用大数据法对于国内过敏性鼻炎发病情况的研究初探

金莹玉^{1,2}、贾建平^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 了解全国各地过敏性鼻炎 (allergic rhinitis,AR) 的流行病学特征，并分析其相关危险因素。为疾病的干预、控制、和预防提供更加具体的方案及治疗措施。

方法 应用“百度指数”这一重要的大数据分析工具，以“过敏性鼻炎”为中文关键词，对这一疾病进行检索统计，分析大数据下过敏性鼻炎这一疾病随季节及全国各地区的变化规律。

结果 1、每年过敏性鼻炎的发病呈两次高峰期，并且两次峰值时间点和时间跨度基本一致，第一次跨度在 3 月至 5 月，第二次在 8 月至 10 月；

2、每年过敏性鼻炎发病流行趋势呈现出在中国北方有明显的季节性发作特点，而越往南则季节性越不明显，我国南部全年发病基本在同一水平，不同地区的城市过敏性鼻炎发病变化规律并不一致，各有特点。另外，所有城市均在每年中的 1 月或 2 月发病趋势都降低，考虑为每年春节期间与疾病关注度显著下降有关；

3、每年过敏性鼻炎发病的百度搜索指数的两峰形越来越陡峭，趋势越来越明显，搜索指数最大值可具体到某一天，这一方面是因为关注人群的增加，另一方面可能反应患者患病率的增加；

4、“过敏性鼻炎”发病趋势应用大数据法的研究结果同既往研究中花粉采集数据吻合度很高，与 AR 流行病学调查结果相符。即过敏性鼻炎可以利用百度搜索指数来反映不同类型的病例发作数量上的特点，也可以反映不同地区病例发作数量上的特点；

5、2017 年网民更加关注“根治”，说明过敏性鼻炎对于患者的困扰很大，急于治愈，而 2020 年网民的关注则转为“吃什么药，症状，根治，自我疗法，冷空气过敏”等，根治仍然是关注的点，不过已经开始理性面对，关注的问题更加实际，有针对性，这说明近些年医务工作者，媒体人员对于本病的科普工作还是很有成效的，当然也同患者的整体医学素质的提高有关；

6、人们对过敏性鼻炎这一疾病的关注度及疾病本身的认识程度增加；

结论 1、过敏性鼻炎发病呈明显季节性的特点，尤以东北地区突出，越向南部季节性越不明显，且不同地区发病流行情况各有特色，应用大数据法能够实现对此疾病的实时、立体、大范围的疾病监测与预测；

2、人们对过敏性鼻炎这一疾病的关注度及疾病本身的认识程度增加；

3、过敏性鼻炎的发病流行趋势应用百度指数平台进行监测是可行的；

PO-1810

味觉异常对全喉切除术后患者生存质量的影响

田霖丽、张佳蕊、葛靖春、赵蕊

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 探讨全喉切除患者术后出现味觉异常的原因，分析味觉异常与焦虑及抑郁的相关性，并验证心理干预对于解决以味觉异常的可行性。

方法 对全喉切除术后患者进行相关分析，入组人员为术前未经治疗的喉癌行全喉切除患者，分析时间为术前至放疗开始前。所有入组人员分为两大组：干预组及对照组，每组中再根据患者性别、年龄、文化程度、营养状态、等基础疾病程度等进行分组。研究过程中应用 SF-36、SAS、SDS、及味觉 VAL 量表进行评价，每组患者并行常规血液、尿液、味觉检测等。

结果 不同组别患者在术前均无味觉异常，术后三天开始出现味觉异常，最长持续时间延续至放疗。味觉异常与焦虑及抑郁密切相关，与营养状态、较重的基础疾病等具有相关性。心理干预可以预防及治疗术后味觉异常的发生。

结论 味觉产生于舌表面的味蕾的味觉感觉细胞，分为甜、酸、咸、苦、鲜 5 种。味觉异常从程度上可分为完全性味觉丧失、味觉功能减退和味觉敏感，从性质上可分为味觉障碍和味幻觉。味觉传导过程可分为

味觉物质传导、周围神经传导、中枢神经传导 3 个阶段, 任意一个阶段出现问题都可能引起味觉异常。味觉异常易出现食欲不振、营养不良等症状, 并加重消极情绪, 影响患者生存质量, 严重者有厌世倾向。因此, 较早了解味觉异常的原因, 并进行积极干预, 将对于提高患者的生存质量具有重要意义。

PO-1811

双耳双模式聆听效果的长期观察

杨焯、黎奥 (共同第一作者)、赵宁、徐玉芹、刘雪瑶、高下

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 观察进入普校 (幼儿园或小学) 的 CI 儿童学习生活情况, 比较对侧耳佩戴助听器的双耳双模式对聆听效果的帮助。

方法 使用《中文版人工耳蜗植入儿童家长观点调查问卷》(MPP) 对符合标准的单侧 CI 儿童的家长进行问卷调查; 根据对侧耳是否佩戴助听器以及助听器效果分为对侧耳助听较好组、对侧耳助听较差组和对侧耳未助听组, 比较三组问卷中各维度得分差异。

结果 共收集到有效问卷 198 份, 其中 66 例为长期双耳双模式助听, 占受访总人数的 33.3%, 助听器效果较好组 34 例、较差组 32 例、未助听组 132 例; 三组受试儿童问卷中各维度得分的均数均超过 3 分 (总分 5 分), 然而本次试验未发现助听器较好组较对侧未助听组有明显优势, 两组间各项比较均无统计学差异 ($P>0.05$), 而助听器效果较差组却在交流、接受教育、家长对孩子的有效支持方面呈现相对不足, 与另两组之间的两两比较均有统计学差异 ($P<0.05$)。

结论 单侧 CI 儿童入普校后可以获得较满意的康复效果, 但对侧耳佩戴助听器的双耳双模式干预未呈现出显著的帮助作用。原因来自多方面, 考虑主要与对侧耳残余听力的程度、助听器调试、双侧助听设备间的信息协同处理不足有关, 未能很好地实现双耳聆听功能。更多的研究有待开展以提高双耳双模式的临床助听效果。

PO-1812

Feifan Chang^{1,2}、Yongxiang Wei³

1. Department of Otolaryngology, Smell and Taste Center, Beijing Anzhen Hospital, Capital Medical University, Beijing, China

2. 北京市心肺血管疾病研究所

3. 首都儿科研究所附属儿童医院

objective Chronic rhinosinusitis (CRS) is highly associated with cognitive dysfunction, and the clinical symptoms impaired quality of life of patients. This study aims to evaluate the cognitive function of patients with CRS through different questionnaires, and explore the effect of different treatments on the cognitive dysfunction in patients with CRS.

Methods A systematic review of the literature (WEB OF SCIENCE, EMBASE, and PUBMED) was performed to identify studies assessing the baseline cognition and cognitive changes in patients with CRS after endoscopic sinus surgery (ESS) or medical therapy.

Results 667 articles were identified in our research, and 5 studies with 321 CRS patients were included in statistics synthesis. Patients reported a significantly decreased cognitive function and quality of life as measured by the Cognitive Failures Questionnaire (CFQ) and the 22-item Sinonasal Outcome Test (SNOT-22), respectively. The CFQ scores in patients after treatment were significantly decreased, with a mean decrease of 4.81(95% confidence interval [CI]=1.53-8.09). The SNOT-22 scores in patients after ESS were significantly decreased with a mean decrease of 24.38 (95% CI=12.99-35.77).

Conclusion Meta-analysis results revealed that CRS patients showed significantly worse cognition compared to healthy controls. After ESS or medical treatment, there is a significant improvement in cognition, which can also be seen in sinonasal symptoms and quality of life. The cognitive improvement can be attributed to the relief of extra-rhinosinusitis symptoms, which should be proved by more research later.

PO-1813

慢性鼻窦炎伴哮喘患者内镜鼻窦手术的长期疗效及其对哮喘的影响

张搏¹、陈枫虹²

1. 深圳市人民医院 (暨南大学第二临床医学院, 南方科技大学第一附属医院)

2. 中山大学附属第一医院

目的 慢性鼻窦炎伴哮喘是一类复发率较高的疾病, 其治疗极具挑战性。对于药物治疗后病情未能有效控制的慢性鼻窦炎伴哮喘患者, 应当考虑外科手术治疗。本研究中, 我们收集了慢性鼻窦炎伴不同程度哮喘

喘的患者内镜鼻窦手术后的相关资料,对术后10年的结局、鼻息肉复发率和再次手术率进行了统计分析,探讨此类患者内镜鼻窦手术的长期疗效及其对哮喘的影响,为评估患者手术预后提供临床依据。

方法 在这项前瞻性队列研究中,我们对71例接受内镜鼻窦手术的慢性鼻窦炎伴不同程度哮喘的患者进行了跟踪随访。术前根据患者哮喘的严重程度将其分为轻度哮喘组、中度哮喘组和重度哮喘组。分别于手术前、术后1年和术后10年进行临床症状评分、内镜评分、哮喘控制测试和肺功能检查等。

结果 慢性鼻窦炎伴不同程度哮喘的患者内镜鼻窦手术后10年的症状评分和内镜评分仍然显著优于术前($P<0.001$)。在这10年的随访期间,71例患者中有48例鼻息肉复发,其中24例再次接受了手术。重度哮喘组患者的症状评分改善程度低于轻度和中度哮喘组,息肉复发率和再次手术率高于轻度和中度哮喘组($P<0.05$)。

结论 尽管患者数量不多,这项关于慢性鼻窦炎伴哮喘患者术后转归的长期队列研究表明,哮喘的严重程度对慢性鼻窦炎伴哮喘患者的内镜鼻窦手术结局有一定影响,随访10年,其中68%的患者息肉复发,34%的患者再次进行了手术。

PO-1814

基于舒适理论的睡眠质量管理在慢性化脓性中耳炎术后患者应用的临床效果

郭琳燕、李梦洁、杨晓娜、余湖、张绒
空军军医大学唐都医院

目的 观察对慢性化脓性中耳炎术后患者实施基于舒适理论的睡眠质量管理的临床效果。

方法 选取2020年1月-2020年12月在我院行手术治疗的306例慢性化脓性中耳炎患者,按住院时间分为对照组(141例)和观察组(165例),对照组给予常规术后护理措施,观察组在此基础上,应用基于舒适理论的睡眠质量管理措施进行护理干预。采用匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)、世界卫生组织生存质量简表(WHOQOL-BREF)和住院患者满意度评价表对两组患者睡眠质量、生活质量、满意度进行评估。

结果 观察组入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍及日间功能障碍评分均低于对照组患者,差异有统计学意义($P<0.05$),见表1。观察组患者生活质量生理领域、心理领域、环境领域和社会关系领域评

分均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表2。护理后观察组满意度明显高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.01$),见表3。

结论 基于舒适理论的睡眠质量管理可明显提高慢性化脓性中耳炎术后患者的生活质量及满意度,改善睡眠质量,值得在临床中推广与应用。

PO-1815

探讨思维导图式健康宣教在慢性鼻窦炎患者鼻内镜手术护理中的应用及对患者并发症发生的影响。

郭琳燕、李梦洁、程建梅、罗艳利、秦颖
空军军医大学唐都医院

目的 探讨思维导图式健康宣教在慢性鼻窦炎患者鼻内镜手术护理中的应用及对患者并发症发生的影响。

方法 选取2019年10月-2020年10月我院收治的慢性鼻窦炎并接受鼻内镜手术患者98例,随机数字表法分为两组,对照组应用常规护理宣教模式,包括进行口头或书面的宣教、用药指导、饮食指导、出院指导等。研究组根据思维导图系统,对患者进行健康教育指导,讲解的内容、时间与对照组相同。比较两组患者并发症发生情况、生活质量评分、住院期间慢性鼻窦炎相关知识的掌握情况。

结果 两组患者并发症发生情况对比,对照组发生率24.5%;研究组发生率8.2%,研究组并发症发生情况少于对照组($P<0.05$);两组患者生活质量对比,对照组护理前:总体健康 65.51 ± 17.53 ,对照组护理后:总体健康 67.82 ± 16.43 ,研究组护理前:总体健康 68.82 ± 15.38 ,研究组护理后:总体健康

80.71 ± 17.62 ,研究组生活质量评分均高于对照组($P<0.05$);两组患者住院期间慢性鼻窦炎相关知识的掌握情况对比,对照组入院指导和手续

84.36 ± 3.11 、健康饮食 83.96 ± 4.13 、药品使用注意事项 84.33 ± 3.42 、术前准备 85.02 ± 3.12 、术后注意事项 84.74 ± 3.21 、复诊时间 84.22 ± 3.32 、预防措施 85.13 ± 3.03 、鼻腔冲洗 84.62 ± 3.46 ,研究组入院指导和手续 95.41 ± 3.62 、健康饮食 94.74 ± 4.61 、药品使用注意事项 95.75 ± 4.11 、术前准备 95.72 ± 3.53 、术后注意事项 95.62 ± 4.11 、复诊时间 96.42 ± 3.57 、预防措施 94.98 ± 4.87 、鼻腔冲洗 96.22 ± 3.24 ,研究组患者住院期间慢性鼻窦炎相关知识的掌握情况高于对照组($P<0.05$)。

结论 在慢性鼻窦炎患者鼻内镜手术护理中,思维导图式健康宣教帮助更多的患者提高生活质量,减少了

并发症,使患者掌握到更多鼻窦炎知识,临床上应当进一步推广应用。

PO-1816

一侧杓状软骨加同侧声带后部切除治疗双侧声带外展麻痹

张庆翔、刘亚群、孙国燕、何双八、胡康军
东南大学医学院附属南京同仁医院

目的 探讨 CO₂ 激光内镜下一侧杓状软骨加同侧声带后部切除,1 周后清理声带后部伪膜治疗双侧声带外展麻痹的临床疗效。

方法 回顾分析南京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 2008 年 10 月至 2020 年 12 月住院治疗的 32 例双侧声带麻痹患者的临床资料,其中甲状腺术后 27 例,颈部外伤 3 例,因“运动神经元病”由神经内科转入 2 例;于外院已行气管切开者 6 例。手术前及术后 3 个月进行频闪喉镜检查,并进行吸气相声门裂最大径测量及嗓音分析。

均行气管内插管(或气管造瘘口插管)静脉复合麻醉维持。支撑喉镜暴露术侧杓状软骨及声门下、杓间区。一般选左侧,便于切口缝合操作。声门下以湿盐水纱条保护套囊,在显微镜下以 CO₂ 激光(功率 3W,连续输出模式)沿杓会厌襞弧度弧形切开术侧杓表面的黏膜约 1.0cm,切开软骨膜直至软骨,以杯状钳夹持杓状软骨沿软骨边缘完成杓状软骨切除,如遇明显出血用高频电刀电凝止血,盐水纱球拭去操作区域碳化组织,对杓状软骨区域黏软骨膜,可以 CO₂ 激光适当切除部分富裕黏膜,使用显微缝线将切口内侧缘向外侧牵拉缝合 2~3 针,消灭创面死腔并扩大新建声门裂后部。

横断同侧声带后 1/3 至甲状软骨内侧板,切除声带后部,术后 1 周再次全麻下清理声带后部术区伪膜,尽量避免造成新鲜创面。

结果 6 例手术前气管切开者术后即刻(或间断)堵管,术后 1 周均成功拔管;术后无进食呛咳发生。术后 3 个月声门裂最大径增大,最大者达 5mm;术区无肉芽组织生长。术后患者对发音质量满意。手术前后嗓音分析基频微扰(jitter)、振幅微扰(shimmer)及最长发音时间(MPT)比较,差异无统计学意义(t 值分别为-1.80; 0.870; 0.864, P 值均 > 0.05),所有患者均恢复日常活动,随访 3~30 个月症状无复发。

结论 CO₂ 激光内镜下杓状软骨切除加同侧声带后部切除,术后 1 周及时清理声带术区伪膜,可以有效增加气道通气截面积,避免术区瘢痕修复影响远期疗效,发音功能得到良好的保护,术是治疗双侧声带外展麻痹是安全、有效、简便的方法。

PO-1817

颈段气管狭窄的个体化的手术方案设计及疗效分析

张庆翔、刘亚群、何双八、蔡明静、孟洁
东南大学医学院附属南京同仁医院

目的 探讨颈段气管狭窄外科治疗的个体化方案设计及疗效。

方法 回顾分析 2009 年 6 月~2021 年 3 月南京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科共收治的颈段气管狭窄患者 26 例。其中男 21 例,女 5 例,年龄 3~68 岁,平均 38.6 岁;就诊时已经气管切开 19 例,未切开 7 例。狭窄原因:气管插管损伤 17 例,上呼吸道马尔尼菲青霉菌感染 1 例,外伤 2 例,化学烧伤 1 例。术前检查:颈部 CT 检查及气管三维重建,明确气管狭窄的位置和狭窄长度。均行电子喉镜检查喉及气管内狭窄的范围和程度,可直接观察声带运动情况及声门下狭窄的范围和程度。对于严重喉狭窄呼吸困难 2 例患者,先行气管切开后,再行喉镜检查。

手术方法: 1, 内镜下气管内肉芽/瘢痕切除气管成形术,用于气管内局限性肉芽或瘢痕增生。支撑喉镜下 CO₂ 激光辅助显微镜或气管内镜直视下去除气管腔内坏死软骨、肉芽及瘢痕组织,避免造成新鲜创面,术后直接堵管。2, “T”型管置入气管扩张术,用于狭窄长度不超过 2.0cm 的环状软骨水平以下的气管狭窄。颈部切开及支撑喉镜下联合入路清理狭窄部位的瘢痕肉芽组织,修剪长度、内径合适的“T”型管放置于狭窄部位,要求跨过狭窄上缘;6 个月后换取金属气管套管,并堵管 1 月无呼吸困难拔管。3, 气管袖状切除端端吻合术,狭窄部位位于声门下,狭窄长度超过 2.0cm 者,原气管造瘘口紧邻狭窄部位者一并切除,分离切除狭窄段气管,注意保护双侧喉返神经,切除瘢痕狭窄后松解喉体,剪断双侧甲状软骨上角与舌骨间纤维连接降喉,上提下端气管行端端吻合,戴气管插管入 ICU,24~48 小时后拔除。

结果 内镜下气管内肉芽/瘢痕切除气管成形术 3 例,均一次性成功拔管;“T”型管置入气管扩张术 11 例中,6 个月后换取金属套管后再次出现狭窄者 3 例,其中 2 例行袖状切除端端吻合成功拔管;1 例恢复发音功

能,患者拒绝进一步治疗长期戴管;拔管率90.9%。气管袖状切除端端吻合7例,均一次性拔管恢复经口呼吸。

结论 气管插管损伤是气管狭窄的常见病因;根据狭窄部位和长度不同分别选择内镜下气管内肉芽/瘢痕切除气管成形术、支撑喉镜下气管瘢痕松解“T”型管置入及狭窄袖状切除气管端端吻合术是有效的外科治疗方法;避免喉返神经损伤和直径长度合适的“T”型管的合理扩张是手术成功的关键。

PO-1818

霞孙

The First Affiliated Hospital of China Medical University

objective Obstructive sleep apnea (OSA) is associated with hypertension, psychological impairment, neurocognitive dysfunction, and poor quality of sleep. Continuous positive airway pressure (CPAP) has been confirmed to effectively improve OSA, while the effects of supplemental oxygen therapy on OSA have still remained controversial. This meta-analysis aimed to compare the effects of supplemental oxygen therapy and CPAP on patients with OSA.

Methods PubMed, Cochrane library, EMBASE, and Web of Science databases were systematically searched from inception until April 2020. Randomized controlled trials (RCTs) that compared the effects of supplemental oxygen therapy and CPAP on patients with OSA were selected without language restriction.

Results In this meta-analysis, 8 RCTs that involved 887 patients were found eligible for further analyses. Pooled data showed that there was no significant difference in improving nocturnal oxygen saturation (SpO₂) level (95% confidence interval (CI) = -1.17 to 1.53) and symptoms of depression (95%CI = -0.69 to 1.19) between supplemental oxygen therapy and CPAP. Supplemental oxygen therapy was found less effective in reducing apnea-hypopnea index (AHI), time of SpO₂< 90%, blood pressure, and improving quality of sleep compared with CPAP. A subgroup analysis based on flow rate of oxygen indicated that the effects of supplemental oxygen therapy on blood pressure significantly differed. Besides, an improvement in overall time of SpO₂< 90% was correlated to duration of supplemental oxygen therapy.

Conclusion CPAP is clinically significant for the treatment of patients with OSA, and supplemental oxygen therapy can be cautiously used for improving nocturnal hypoxia and symptoms of depression when CPAP is not acceptable or intolerable. Supplemental oxygen therapy is a promising option to alleviate partial disorders of OSA while further studies need to concentrate on flow rate of oxygen and duration of supplemental oxygen therapy.

PO-1819

霞孙

The First Affiliated Hospital of China Medical University

objective To clarify the association between obstructive sleep apnea (OSA) and postoperative outcomes, investigate whether preoperative diagnosis and continuous positive airway pressure (CPAP) therapy reduce the risks and examine the impact of OSA severity on postoperative outcomes.

Methods The PubMed, Cochrane Library and Embase databases were searched from inception until April 2021 for studies evaluating the association between OSA and postoperative adverse events. A random effects model was used to calculate the pooled outcome. Sensitivity analysis and publication bias were conducted to verify the robustness and reliability of the results.

Results In total, 46 studies were eligible for further analysis in this meta-analysis. OSA was significantly associated with higher risks of postoperative respiratory complications (OR = 1.91; 95% CI = 1.54 to 2.36) and cardiac complications (OR = 1.74; 95% CI = 1.25 to 2.43). However, only patients with severe OSA had a significantly increased risk of respiratory complications (OR = 2.34; 95% CI = 1.42 to 3.87). OSA also increased the risk of intensive care unit (ICU) transfer (OR = 2.93; 95% CI = 1.32 to 2.80), increased the risk of postoperative delirium (OR = 1.83; 95% CI = 1.26 to 2.67) and prolonged the length of hospital stay (WMD = 0.48; 95% CI = 0.15 to 0.82). Subgroup analysis indicated that preoperative diagnosis and use of CPAP decrease the risk of postoperative cardiopulmonary complications.

Conclusion Patients with OSA have a higher risk of postoperative respiratory complications, cardiovascular complications, ICU transfer, delirium, bleeding and prolonged length of hospital stay. Only the subgroup with severe OSA was significantly associated with postoperative respiratory complications. Preoperative diagnosis and CPAP therapy may attenuate the occurrence of postoperative complications.

PO-1820

扩大泪前隐窝进路在鼻腔鼻窦肿瘤切除术中的显露作用

高天喜、祝康、孙斌

西安交通大学第二附属医院

目的 分析和讨论切除累及鼻腔颅底来源巨大肿瘤的手术过程和结果,探讨鼻腔肿瘤切除手术方法及适应证。

方法 病例资料来自2013年3月至2021年6月前住院接受经鼻内镜下经典泪前隐窝联合鼻底切口进路切

除颅底累及鼻腔巨大占位性病变年龄在 18~63 岁之间的手术患者 21 例。其中男性 13 例, 女性 8 例。骨化纤维瘤 7 例, 鳞状细胞癌 5 例, 腺样囊性癌 5 例, 神经鞘膜瘤 2 例, 纤维血管瘤 2 例。手术前均接受鼻窦 CT 扫描和肿瘤 MRI 检查。手术采用全身麻醉控制降压下经鼻内窥镜下扩大泪前隐窝切口进路联合鼻腔入路切除肿瘤。术后对患者定期行鼻内镜, CT 或 (和) MRI 检进行随访。

结果 20 例患者实现手术完整切除。鳞状细胞癌术后均于我院肿瘤科进行放疗。平均住院日为 5 日, 平均随访 20.6 个月, 复发 4 例, 其中腺样囊性癌 2 例, 骨化纤维瘤 1 例, 纤维血管瘤 1 例。其中 1 例在术中损伤鼻泪管行泪囊开放术, 1 例切除中下段鼻泪管。术后出现球结膜水肿 1 例, 鼻腔出血 1 例, 术后或放射治疗后出现鼻干 3 例, 引用鼻部局部治疗 (鼻软膏, 薄荷油滴鼻液) 后症状缓减。

结论 我们收集了鼻腔巨大占位病变的病历, 均在内镜下经鼻扩大泪前隐窝联合鼻腔入路切除术, 视野清晰, 且能较大幅度暴露肿瘤边界, 大大缩短了住院日。能在保留鼻腔外侧壁重要解剖结构功能, 尤其是下鼻甲和鼻泪管正常功能的情况下切除肿瘤组织。其拥有副损伤小, 并发症少等优点, 为经鼻内镜鼻腔入路切除鼻腔占位病变手术方式提供新的临床思路。我们将在以后的临床工作中纳入更多的病历来评价扩大泪前隐窝入路在鼻腔鼻窦巨大肿瘤切除术中应用的可行性。

PO-1821

CD30L/CD30 信号通路对 $\gamma\delta$ T 介导的变应性鼻炎小鼠动物模型的免疫调控机制研究

刘天聪、孙阳、白伟良
中国医科大学附属盛京医院

目的

探讨 CD30L/CD30 信号通路对 $\gamma\delta$ T 介导的变应性鼻炎小鼠模型的免疫调控机制。

方法 建立 WT 和 CD30L KO 卵清蛋白诱导的变应性鼻炎小鼠模型, 提取小鼠鼻腔黏膜制备单细胞悬液, 利用流式细胞术检测 $\gamma\delta$ T 细胞亚群、中性粒细胞、巨噬细胞、树突状细胞数量、比例的影响, 同时检测表面分子和趋化因子的表达变化, 分析 CD30L 基因缺失对变应性鼻炎小鼠模型中炎性细胞浸润、迁移和活化的影响, 利用 ELISA 技术检测培养上清中细胞因子的表达, 比较分析 CD30L/CD30 信号对 $\gamma\delta$ T 产生细胞因子的影响。

结果 1、CD30L 基因缺失导致变应性鼻炎小鼠模型鼻腔黏膜内炎性细胞浸润增强。

2、CD30 基因缺失导致 $\gamma\delta$ T 细胞活化功能增强: 通过产生大量的 IL-17A、IL-7F 或 IL-22 等 $\gamma\delta$ T17 相关细胞因子, 进而加重变应性鼻炎进程。

3、CD30 基因缺失导致鼻黏膜中 $\gamma\delta$ T 细胞归巢增强。

结论 CD30L/CD30 信号转导在 $\gamma\delta$ T 介导的变应性鼻炎中发挥重要的保护性作用。 $\gamma\delta$ T 细胞表面的 CD30L 与 CD30 分子相互作用, 能够下调 IL-17A、IL-7F 或 IL-22 等炎性细胞因子的产生。

PO-1822

靶向抑制 HOX/PBX 二聚体的 HXR9 通过 necroptosis 途径杀伤顺铂耐药/凋亡抵抗鼻咽癌机制研究

刘天聪、孙阳、白伟良
中国医科大学附属盛京医院

目的 采用鼻咽癌 CNE2 细胞系及鼻咽癌移植肿瘤裸鼠模型, 探讨靶向抑制 HOX/PBX 二聚体的小分子抑制剂 HXR9 能否诱导鼻咽癌细胞发生 necroptosis 程序性坏死以及受体相互作用蛋白激酶-1 (PIPK-1)、受体相互作用蛋白激酶-3 (PIPK-3)、MLKL 在 HXR9 诱导凋亡抵抗鼻咽癌细胞发生 necroptosis 的作用。

方法 利用电子显微镜, 观察 HXR9 作用下 CNE-2 超微结构发生改变; 在分别应用坏死性凋亡抑制剂 Nec-1 和凋亡抑制剂 z-VAD-fmk 作用下, 检测 HXR9 作用鼻咽癌细胞株 CNE-2 下细胞内 ROS、Caspase8、Caspase3 活性变化和 RIPK1、PIPK3 和 MLKL 蛋白的表达。建立鼻咽癌移植肿瘤裸鼠模型, 在体内实验层面研究 HXR9 瘤内注射后, 对鼻咽癌 CNE-2 细胞裸鼠腋下成瘤的影响。

结果 (1) 在应用坏死性凋亡抑制剂 Nec-1 作用下, PIPK1、PIPK3、MLKL 表达明显下调, Caspase8、Caspase3 蛋白表达上调, 证实在 necroptosis 途径被抑制后, Caspase 依赖的凋亡途径在主导。(2) 在应用凋亡抑制剂 z-VAD-fmk 作用下, 小分子抑制剂 HXR9 作用鼻咽癌 CNE-2 后细胞内 Caspase8、Caspase3 蛋白表达下调, 提示在凋亡途径被阻断后, necroptosis 途径占主导地位。(3) 小分子抑制剂 HXR9 诱导鼻咽癌细胞发生 necroptosis 途径中有大量 ROS 的产生, 抑制 ROS 能够明显抑制

necroptosis 的发生。(4) 在鼻咽癌移植肿瘤裸鼠模型中, 小分子抑制剂 HXR9 能够抑制鼻咽癌肿瘤生长。**结论** 1、靶向抑制 HOX/PBX 二聚体的小分子抑制剂 HXR9 杀伤鼻咽癌细胞死亡主要是通过诱导细胞发生 necroptosis 实现的。2、HXR9 诱导凋亡抵抗鼻咽癌发生 necroptosis 途径是通过 PIPK1/PIP3/MLKL 通路实现的, 为临床顺铂耐药/凋亡抵抗鼻咽癌综合治疗领域提供了新的治疗靶点和研究思路。

PO-1823

鼓室注射单唾液酸四己糖神经节苷脂钠联合耳后注射甲泼尼龙治疗难治性突发性聋的临床观察

董琦¹、叶实明²、李杰²、刘晶^{2,3}、后婕³、余万东^{1,2,3}

1. 东南大学医学院
2. 南京中医药大学中西医结合鼓楼临床医学院
3. 南京大学医学院附属鼓楼医院耳鼻喉科

目的 突发性聋(突聋)常规使用糖皮质激素及改善内耳微循环等全身性治疗后, 仍有约 20% 的患者对治疗没有任何反应, 重度聋患者疗效更低。全身性给药治疗无效者, 突聋指南推荐使用局部使用激素或高压氧治疗作为挽救性治疗。前期研究显示作为难治性突聋的挽救性治疗, 鼓室注射激素、耳后注射激素或高压氧治疗鼓室注射激素的疗效无显著差异, 有效率在 20-61.9%, 由于存在激素抵抗, 仍有部分患者无效。2014 年日本学者进行了多中心研究观察, 发现鼓室给予胰岛素样因子能显著改善难治性突聋患者听力, 疗效高于鼓室注射地塞米松。近来研究发现单唾液酸四己糖神经节苷脂钠对维持毛细胞的结构和听功能完整性起着特殊作用, 已用于突发性聋的全身治疗。我们推测鼓室给药联合耳后注射可有助于难治性突聋的听力改善。本研究旨在比较鼓室注射单唾液酸四己糖神经节苷脂钠联合耳后注射甲泼尼龙, 与单独耳后注射甲泼尼龙治疗难治性突发性聋的疗效。

方法 纳入符合突聋诊断标准、发病 10 天以上、治疗无效的重度及以上的突聋患者 (PTA, 0.5-4 kHz, > 60dB), 随机分为两组, 试验组: 鼓室注射单唾液酸四己糖神经节苷脂联合耳后注射甲泼尼龙, 注射单唾液酸四己糖神经节苷脂注射液 (0.5ml, 20mg), 每疗程进行 4 次治疗, 每 3 天注射一次药物 (第 0、3、6、9 天注射), 同时耳后注射甲泼尼龙 (40mg)。对照组: 耳后注射甲泼尼龙组作为对照组在常规全身性治疗无效后, 耳后注射甲泼尼龙

(40mg), 每 3 天注射一次药物。两组病人治疗期间及治疗结束后 1 月均口服银杏叶提取物 (40mg/片, 2 片, 3 次/日)。随访 1 月, 根据注射结束后 2 周的 PTA 作为判断疗效指标。

结果 试验组共纳入 44 名患者, 其中男性 19 例, 女性 25 例, 16~77 (47.98±15.23) 岁, 耳鸣 36 例, 眩晕 27 例, 治疗距离开始发病天数为 10~48 (19.66±9.27) 天, 初始 PTA 平均为 (90.02±12.43) dB。对照组共纳入 34 名患者, 其中男性 20 例, 女性 14 例, 23~70 (44.62±12.80) 岁, 耳鸣 31 例, 眩晕 16 例, 治疗距离开始发病天数为 11~70 (19.56±14.36) 天, 初始 PTA 平均为 (87.24±14.45) dB。试验组总有效率为 56.82% (25/44), 对照组总有效率为 32.35% (11/34)。试验组总有效率高于对照组 ($X^2=4.619$, $P=0.032$)。试验组 PTA 改善了 -3.33~74.17 (22.24±18.06) dB, 对照组 PTA 改善了 -20~59.17 (12.84±18.30) dB。试验组听力改善好于对照组 ($t=2.265$, $P=0.026$)。**结论** 本研究初步结果显示出了鼓室注射单唾液酸四己糖神经节苷脂钠联合耳后注射甲泼尼龙治疗难治性突发性耳聋, 与单纯耳后注射甲泼尼龙治疗难治性突发性耳聋相比疗效更佳, 为难治性突发性耳聋的进一步治疗提供了研究方向, 也进一步验证了单唾液酸四己糖神经节苷脂钠治疗突发性耳聋的疗效。

PO-1824

鼻咽癌患者接受二氨二氯铂化疗后 miR-29 水平的变化及其对治愈的预测价值

张普文、白云鹏、宋瑞彪、魏依、郑凯丰
郑州大学第一附属医院

目的 本研究旨在探讨鼻咽癌患者给予二氨二氯铂前后血清 miR-29a/b/c 的表达及其对化疗疗效的预测作用

方法 将 86 例临床分期为 II-IVa 期鼻咽癌的患者纳入研究队列。ROC 曲线用于分析化疗前 miR-29a、miR-29b 和 miR-29c 表达水平的预测性能, 以确定二氨二氯铂治疗效果。Kaplan-Meier 曲线用于分析化疗后 miR-29a/b/c 表达与 5 年生存率的关系。

结果 miR-29a 预测化疗疗效的 AUC、阈值、敏感性和特异性分别为 0.609、1.947、80.34% 和 38.67%。miR-29b 预测化疗疗效的 AUC、阈值、敏感性和特异性分别为 0.641、3.276、72.23% 和 62.67%。miR-29c 预测化疗疗效的 AUC、阈值、敏感性和特

异性分别为 0.713、1.394、90.91%和 42.67%。
miR-29a/b/c 联合预测化疗疗效的 AUC、敏感性和特异性分别为 0.775、72.73%和 74.67%。Kaplan-Meier 生存分析显示，化疗前后 miR-29a 和 miR-29b 高表达患者的 5 年生存率低于 miR-29a 和 miR-29b 低表达患者的 5 年生存率 ($P < 0.05$) miR-29c 高表达患者化疗前后 5 年生存率高于 miR-29c 低表达患者 ($P < 0.05$)。

结论 化疗后 miR-29a/b 表达降低，miR-29c 表达升高。miR-29a/b/c 联合表达对二氨二氯铂的化疗效果及预后有良好的预测价值。

PO-1825

双向倒刺线在改良悬雍垂腭咽成形术治鼾症中的临床应用

赵春红¹、白雪峰¹、陈朝辉²

1. 桐乡市第一人民医院
2. 杭州师范大学附属医院 (杭州市第二人民医院)

目的 探讨双向倒刺可吸收自封缝合线在改良悬雍垂腭咽成形术治鼾症中的应用价值，评价其临床效果。

方法 选择 4 年期间我科就诊的住院鼾症手术患者的临床资料，随机分成两组，将双向倒刺线行改良腭咽成形术组列为观察组，将传统改良腭咽成形术组列为对照组，本资料所有患者均使用我院手术室配备的美创等离子 401 行腭咽成形由同一医生完成手术。两组患者在性别比例，平均年龄，AHI 指数等方面必须无统计学差异，可比性较好。统计两组术前、术后 AHI、最低血氧 SO_2 、平均血氧 SO_2 、呼吸暂停总时间，鼾声有无统计学意义。

结果 两组术后疗效相比较，术后 AHI、最低血氧 SO_2 、平均血氧 SO_2 、呼吸暂停总时间，鼾声均有统计学意义 ($P < 0.05$)

结论 双向倒刺可吸收自封缝合线在改良悬雍垂腭咽成形术治鼾症中较传统改良腭咽成形术治疗效果好，值得临床推广。

PO-1826

小儿食管憩室并食管内异物一例

吴杏梅

中山大学附属第一医院

目的 探讨一例食管憩室并食管内异物患儿的特殊临床表现。

方法 回顾性收集一例误食纽扣电池致食管异物的患儿临床诊疗资料。

结果 一名 3 岁女童不明原因吞咽困难 9 月。食道 CT 提示食道入口处一硬币样高密度影，右前方可见局限积气腔。急诊胃镜检查食道入口明显狭窄无法进镜，遂行全麻下食道镜联合支撑喉镜急诊手术，于距门齿 12cm 处取出直径 20mm 的 3V 锂电池一粒，食管腔内粘连狭窄，术后随访复查胃镜食管入口狭窄，直径 0.5cm，其右前方有一 0.8cm 食管憩室。食道造影未见食管瘘。

结论 消化道异物病例不一定有明确异物吞入史。本例患儿 3 岁，加之有先天性食管憩室，误食易造成异物食管内嵌顿，加之纽扣电池化学腐蚀性损伤，值得引起临床医生注意。

PO-1827

β -CD-HPG-RGD 纳米复合物的制备及对鼻咽癌抑制实验

刘涛¹、周川¹、王宾诚²、王凡²、安云崧¹、张奕²、陈少华¹

1. 广东省人民医院
2. 暨南大学

目的 研究制备的 β -CD-HPG-RGD/DOC 纳米复合物对 NPC 细胞的抑制效应。

方法 通过化学方法制备 β -CD-HPG-RGD 载体，通过包合作用载 DOC 药物，进行相应的载药量、电镜、核磁等表征。分别采用 CCK8、流式凋亡等方法评价复合物对鼻咽癌 HNE-1 细胞的生长抑制、凋亡情况。
结果 成功制备 β -CD-HPG-RGD/DOC 纳米复合物，对 HNE-1 细胞具有明显的靶向生长抑制效应及促进凋亡。

结论 β -CD-HPG-RGD 纳米复合物对 NPC 细胞具有良好的靶向治疗效应。

PO-1828

嗅神经母细胞瘤治疗的初步经验及探讨

江丽洁、赖银妍、史剑波
中山大学附属第一医院

目的 总结治疗嗅神经母细胞瘤

(esthesioneuroblastoma, ENB) 的初步经验, 探讨年龄、化疗、病理分级、改良 Kadish 分期等因素对 ENB 预后的影响。

方法 回顾性分析 2002 年 6 月至 2017 年 11 月期间, 来自中山大学附属第一医院和中山大学肿瘤防治中心的 87 例 ENB 患者的临床资料。采用改良 Kadish 分期方法评估病变范围, 采用 Hyams 分级系统进行病理分级。定期对上述病例进行随访, 评估肿瘤的复发和转移情况。使用 Cox 比例风险模型进行单变量和多变量分析, 单因素分析 $P < 0.05$ 的预后因素纳入多因素分析中, 控制混杂因素后, 采用模型系数计算各个因素的风险比 (hazard ratio, HR) 及其 95% 可信区间 (CI)。

结果 ENB 患者的中位随访时间为 29 个月, 5 年总生存率为 39.3%。在单因素分析中, 年龄、化疗、改良 Kadish 分期和病理分级是总体生存率的独立预测因素。而性别、放疗和手术不是影响总生存率的重要预后因素。多因素分析排除混杂因素后发现, 改良 Kadish 分期和病理分级是总体生存率的独立预测因素。

结论 年龄、化疗、改良 Kadish 分期和病理分级可影响 ENB 患者的总体生存率。改良 Kadish 分期和病理分级是总体生存率的独立预测因素。

PO-1829

成年 LPRD 发病影响因素及与睡眠状态相关性研究

周长华、桂明才、廖曼各
达州市中心医院

目的 探讨成年咽喉反流性疾病 (LPRD) 发病影响因素及与睡眠状态相关性。

方法 回顾性分析 2017 年 1 月-2019 年 6 月于我院耳鼻喉科就诊患者共 454 例临床资料, 其中确诊 LPRD 共 83 例设为 A 组, 非 LPRD 共 371 例设为 B 组; 比较两组基线临床特征资料水平, 采用多因素逐步多元 Logistic 回归分析法评估成年 LPRD 发病独立影响因素, 分析 LPRD 与睡眠状态相关性。

结果 ①两组年龄、性别、BMI、吸烟、饮酒、便秘及高脂肪饮食摄入比例比较差异无统计学意义

($P > 0.05$); A 组 PSQI 评分、HADS-焦虑评分及 HADS-抑郁评分均显著高于 B 组 ($P < 0.05$); ②伴睡眠障碍 LPRD 患者 HADS-焦虑评分和 HADS 抑郁评分异常比例均显著高于睡眠正常者 ($P < 0.05$); ③多因素分析结果显示, 睡眠状态是成年 LPRD 发病独立影响因素 (OR=2.71, 95%CI: 1.62~4.09, $P = 0.00$); ④伴睡眠障碍 LPRD 患者 RSI 评分 > 13 分比例显著高于睡眠正常者 ($P < 0.05$)。

结论 睡眠状态与成人 LPRD 发病独立相关, 同时睡眠障碍还可能导致患者负面情绪出现或加重。

PO-1830

PH/氧化还原双重响应的中空二氧化锰纳米载药系统的研究

刘涛¹、许玲玲¹、黄群发²、董广源¹、安云崧¹、陈少华¹、王晓琪¹、王冠海²

1. 广东省人民医院
2. 广东医科大学

目的 构建具有良好生物安全性、肿瘤主动靶向性及药物在鼻咽癌微环境中快速释放的纳米药物载药系统。

方法 壳聚糖 (chitosan, CS) 和三聚磷酸钠通过离子凝胶的方法制备壳聚糖纳米粒; 将透明质酸

(hyaluronic, HA) 缀合到壳聚糖表面; 采用氧化还原法制备中空二氧化锰 (hollow MnO₂, H-MnO₂), 透射电子显微镜观察形态, 动态光散射分析粒径及电位; 连接肿瘤靶向分子透明质酸-壳聚糖 (HA-CS), 再负载化疗药物多烯紫杉醇 (Docetaxel, Doc), 制备出纳米载药系统——HA-CS/ H-MnO₂/Doc; 通过体外药物释放实验探究药物载体 PH/还原响应控制释放特性; 考察该纳米系统对鼻咽癌细胞的生长抑制作用、及体外摄取能力、体内生物相容性、抑瘤效应及核磁共振成像作用。

结果 制备的中空二氧化锰, 修饰透明质酸-壳聚糖及负载抗肿瘤药物后, 经透明质酸/CD44 受体间的相互作用进入肿瘤细胞内, 在肿瘤酸性条件、高谷胱甘肽下快速释放药物, 明显抑制鼻咽癌细胞生长, 降解的 Mn²⁺能够进行 MRI 成像。

结论 本研究合成的 HA-CS/ H-MnO₂/Doc 纳米载体具有良好的生物相容性、主动靶向性及 pH/氧化还原双重敏感特性, 降解产生的 Mn²⁺具有核磁共振成像作用, 达到鼻咽癌诊断、治疗的双重功能。

PO-1831

基于 zeta 电势技术的抗污型磁珠模型快速、灵敏检测鼻咽癌端粒酶活性

董广源¹、桂悦悦²、安云崧¹、李超²、王峰²、刘涛¹、韩虹¹

1. 广东省人民医院
2. 合肥工业大学

目的 端粒酶在维持端粒稳定方面起到重要作用，调节细胞的生长与增殖。在恶性肿瘤中，高水平的端粒酶通过维持端粒长度，实现癌细胞的持续增殖，其活性还被证明与癌症的进展和患者预后明显相关。因此，我们设计了一种新的灵敏、特异的鼻咽癌端粒酶活性检测方法。

方法 基于 zeta 电势技术的均质溶液分析方法，利用抗污型磁珠和端粒酶扩增介导的核酸组装进行端粒酶活性快速检测。其中抗污型磁珠由三部分组成，即磁纳米内核、两性脂质层和肽核酸层。磁纳米内核用于磁分选和 zeta 电势平台的分析工具，两性脂质层用于固定肽核酸和抵抗生物样本中杂质的非特异性吸附，而电中性的肽核酸用于识别 DNA 组装体。利用 RCA 技术产生 DNA 线性纳米结构，同时在 RCA 引物链上延伸出一段端粒酶的引物。这样当溶液中有端粒酶存在时，端粒酶引物被直接扩增出 TTAGGG 重复序列，进而与磁珠上的肽核酸快速杂交，形成磁颗粒-线性 DNA 复合物。由于 DNA 分子呈高度负电性，DNA 的吸附会造成磁珠表面表面电荷的剧烈变化，进而实现端粒酶活性的高灵敏检测。以不同于传统基于 RCA 信号放大方法的视角，我们将分子识别与 RCA 信号放大技术相解耦联，从而提高检测方法的分析速度。

结果 通过该方法，使得微量的端粒酶可以在 30 分钟内被检测出来，从而为鼻咽癌的诊断提供了新思路。

结论 因此，基于 zeta 电势技术的抗污型磁珠模型可快速、无标记、高灵敏、定量的对微量鼻咽癌端粒酶进行检测，在癌症的诊断、治疗及预后方面有重要意义。

PO-1832

内淋巴囊肿瘤的影像学特征

胡兵、聂国辉、董洪松

深圳市第二人民医院

目的 本文拟分析最新的一例内淋巴囊肿瘤患者的影像学表现，讨论影像学诊断要点，提高对该罕见肿瘤的认识。

方法 我们回顾分析 1 例内淋巴囊肿瘤的 CT 平扫+增强图像、MRI 平扫+增强图像，复习相关文献，分析并讨论内淋巴囊肿瘤的影像学特征和诊断要点。

结果 患者，男，45 岁。因“左耳听力下降伴耳鸣 4 年，眩晕 15 天”入院。听力学检查示：左耳极重度耳聋，右耳听力正常。门诊 CT 检查示：左侧桥小脑角区-颈静脉球区-乳突占位伴周围骨质破坏。如愿后完善内耳 MRI 检查。本例发现的颞骨岩部占位性病变范围较广，伴邻近骨质蜂窝状样溶骨性破坏，为血供丰富的浅分叶状软组织肿物。CT 表现：肿块内部见较多泡状高密度骨样结构，后上缘骨质线消失，颈静脉球周围分界不清。MRI 表现：占位范围广，压迫桥小脑，肿物为 T1WI、T2WI 均呈混杂信号，后下及外侧边缘见短 T1、长 T2 高信号影，MRI 增强信号明显，动态增强曲线呈速升缓降型。

结论 内淋巴囊肿瘤罕见，CT 和 MRI 下具有一定特征性的影像学表现，结合其发生部位和病理检查有助于鉴别诊断。

PO-1833

Fscn2 降低顺铂耳毒性的作用及机制

王岩、刘荣荣、栾璐、周冰心、商文静、韩锋产

滨州医学院山东省医药卫生耳科遗传病重点实验室

目的 利用 *Fscn2* 基因敲除小鼠及敲低细胞模型研究 *Fscn2* 对顺铂耳毒性作用的影响，探讨其作用机制，为揭示 *Fscn2* 基因的功能提供实验依据。

方法 给两周龄野生型小鼠 (*Fscn2*^{+/+}) 和 *Fscn2* 基因敲除小鼠 (*Fscn2*^{-/-}) 腹腔注射顺铂溶液 (6μg/g)，一周后进行如下实验：①采用诱发电位系统检测听觉诱发脑干反应 (ABR) 阈值 ②进行毛细胞铺片，鬼笔环肽染色，荧光显微镜拍照观察并计数 ③耳蜗组织石蜡包埋切片，HE 染色观察螺旋神经元密度 ④ Western blot 检测耳蜗中凋亡相关分子 Bcl-2、Bax 蛋白的表达。构建 *Fscn2* 基因低表达的耳蜗细胞 (HEI-OC1) 模型，用 30μM 顺铂干预 24h，进行如

下实验: ①用 CCK-8 法检测增殖能力 ②JC-1 试剂盒检测线粒体膜电位, 线粒体膜电位下降是细胞早期凋亡的标志之一, 线粒体膜电位的下降又称去极化 ③ Western blot 检测 ILK-AKT-BCL2 信号通路相关蛋白及内质网应激相关蛋白 CHOP 等的表达。

结果 1.动物实验: 注射顺铂后, 相对于野生型小鼠 (*Fscn2^{+/+}*), *Fscn2* 基因敲除小鼠 (*Fscn2^{-/-}*) 的 ABR 阈值更高 ($P < 0.05$); 耳蜗毛细胞紊乱更严重, 缺失更多 ($P < 0.05$), 以顶回最为明显; 螺旋神经元密度降低更严重 ($P < 0.05$)。Western blot 结果显示, *Fscn2^{-/-}* 小鼠内耳凋亡相关分子 Bax 表达量升高, 而凋亡抑制蛋白 Bcl-2 表达量下降。2.细胞实验: 在顺铂干预下, 与对照组细胞比较, *Fscn2* 低表达耳蜗细胞的增殖能力显著性降低 ($P < 0.05$), 细胞去极化程度显著性升高 ($P < 0.05$); p-AKT、ILK、p-ILK 和 Bcl-2 的表达水平下降, 而 Bax、CHOP、和 Cleaved-Caspase3 的表达水平升高。

结论 相对于野生型小鼠 (*Fscn2^{+/+}*), 顺铂对 *Fscn2* 基因缺失型小鼠 (*Fscn2^{-/-}*) 有更强的耳毒性作用。 *Fscn2* 可能通过调节 ILK-AKT-BCL2 信号通路抑制顺铂的耳毒性作用。

PO-1834

基于咽瘘愈合临床分期的治疗原则

孙伟¹、马仁强¹、文卫平^{1,2}、祝小林¹

1. 中山大学附属第一医院
2. 中山大学附属第六医院

目的 现今, 关于咽瘘(PCF)的影响因素和修复方法的研究已被广泛报道。然而, 对于 PCF 的愈合阶段的研究尚不清楚, 阐明其可指导临床治疗。

方法 通过对 39 例发生 PCF 的头颈部癌症患者进行回顾性研究, 明确 PCF 愈合过程的临床阶段。

结果 PCF 愈合过程可以分为三个阶段: I 期(引流清创期)、II 期(压力敷料期)和 III 期(愈合期)。根据其三个阶段依次进行不同的保守治疗, 其中 23 例 I 期患者只接受了 7 天疗程的抗生素治疗。最终 39 例 PCF 的患者中治愈 30 例(76.9%); 其余 9 例患者行后续手术治疗后 PCF 得到愈合。

结论 研究表明, PCF 愈合的三个阶段对指导临床治疗具有一定的参考价值。此外, 当在 I 期 PCF 出现感染迹象时应使用抗生素, 但不应在三个保守治疗阶段都使用抗生素。

PO-1835

内镜经鼻入路视神经管减压术治疗外伤性视神经病

仲莉梅

空军军医大学唐都医院

目的 探讨内镜经鼻入路神经减压术治疗外伤性视神经病的疗效及预后影响因素。

方法 对经鼻内镜视神经减压术治疗的 25 例外伤性视神经病患者的临床资料进行回顾性分析, 采用单因素分析鼻内镜视神经减压术治疗外伤性视神经病疗效的影响因素。

结果 结果: 手术总有效率 57.14% (12/25)。其中单因素分析显示: 术前残余视力、伤后至手术间隔时间、是否及时应用激素、筛蝶窦积血情况及手术减压程度与手术效果存在明显的相关性 ($P < 0.05$)。

结论 经鼻内镜视神经减压术治疗外伤性视神经病的临床疗效并不十分令人满意, 特别是术前无光感、伤后至手术间隔时间长的患者, 手术疗效较差。术前应针对患者临床特点选择是否进行视神经减压, 术中根据蝶窦发育情况选择合理手术入路及手术方式, 视神经骨管开放自眶尖到蝶窦中线, 减压并做到大于 180° 的骨管开放, 术中切开视神经鞘膜并注入少量地塞米松减轻视神经水肿, 术后完善营养神经、激素治疗等围手术期处理。

PO-1836

pN0 下咽癌患者的预后及远期生存分析

袁晓晖

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 研究分析常规病理检测证实的颈部淋巴结阴性 (pN0) 下咽鳞状细胞癌患者的生存和预后影响因素。

方法 回顾性分析 2001 年 1 月至 2014 年 12 月在复旦大学附属眼耳鼻喉科医院行下咽切除术的 53 例下咽癌患者资料, 所有患者经术前喉镜及影像学检查评估无颈淋巴结转移, 均行单侧或双侧颈部淋巴结清扫术并且病理证实无颈部淋巴结转移。收集患者临床病理资料, 随访其生存情况。运用 SPSS 25.0 软件进行统计学分析, 采用 Kaplan-Meier 法计算生存率, Log-rank 法比较各组间生存率差异进行单变量分析, 多因素 Cox 回归模型分析患者的独立生存预后因素。

结果 梨状窝 37 例、环后区 7 例、咽后壁 9 例, T1、T2、T3、T4 期分别 2、21、21、9 例。单纯手术 26 例, 手术+放疗 18 例, 手术+放化疗 9 例。14 例发生

复发转移, 其中局部复发 5 例, 颈淋巴结转移 5 例, 1 例发生局部+颈淋巴结转移。3 例发生远处转移。5 年无病生存率 (DFS)、疾病特异性生存率 (CSS)、总生存率 (OS) 分别为 61.1%、63.6%、42.4%。单因素分析显示 T 分期是影响复发、生存的危险因素。进一步分析发现, 食管侵犯是影响复发率 (HR: 9.108, 95%CI 2.370-35.003)、疾病特异性生存率 (HR: 15.341, 95%CI 3.276-71.834)、总生存率 (HR: 12.908, 95%CI 3.049-54.657) 的独立危险因素。

结论 食管侵犯是颈部淋巴结阴性下咽癌患者的重要预后影响因素, 对于食管发生侵犯的患者术后应密切随访。

PO-1837

下咽癌手术中对喉上神经内支的保留

孙伟¹、文卫平^{1,2}、祝小林¹

1. 中山大学附属第一医院
2. 中山大学附属第六医院

目的 探讨术中保留喉上神经内支(ibSLN)在下咽鳞状细胞癌(HSCC)手术中的意义。

方法 12 例 HSCC 患者于 2017 年 1 月至 2018 年 12 月接受手术治疗, 并在术后第 5 天均接受纤维喉镜检查, 以此对下咽黏膜的感觉进行测试。

结果 10 例位于梨状窝内侧壁和 2 例位于下咽后侧壁的 HSCC 患者手术成功, 所有患者均在术中保留了 ibSLN 的主干。在对下咽黏膜感觉的测试中, 所有患者都显示存在咳嗽反射, 而且所有患者能进行完全正常口腔饮食时间的中位数为 8.5 天(范围为 6-11 天), 拔掉气管插管时间的中位数为 10 天(范围为 7-12 天)。
结论 我们的结果表明, 在 HSCC 手术中保留 ibSLN 对恢复下咽黏膜感觉是可行和重要的。

PO-1838

治疗过程中全身免疫炎症指数对鼻咽癌患者的临床意义

刘雄、袁晓飞、王凡
南方医科大学南方医院

目的 炎症和免疫逃避是癌症的重要特征, 全身免疫炎症指数 (SII) 可以反映上述特征, 而治疗过程中的炎症和免疫逃避可能导致癌症的进展和未控的发生。

本研究旨在确定治疗过程中 SII 对于鼻咽癌患者的预后价值。

方法 本回顾性研究总计纳入 859 名初诊鼻咽癌患者。利用 X-tile 软件取得治疗过程中 SII 的最佳截断值, 并分为高低两组。通过卡方分析对鼻咽癌患者高低两组的总治疗失败率 (进展率、死亡率、复发率、转移率和未控率) 进行分析。利用 Kaplan-Meier 法和 log-rank 检验对鼻咽癌患者的 5 年 PFS、OS、LRFS 以及 DMFS 进行分析。通过 Cox 风险比例模型多因素分析确定鼻咽癌患者的独立预后因素。

结果 治疗过程中 SII 的最佳截断值为 944.2, 小于截断值的为 SII 低组, 大于等于截断值的为 SII 高组。SII 高组和 SII 低组间患者的死亡率和未控率具有显著差异 (23.4% vs 13.9%, P=0.001; 8.7% vs 3.3%, P=0.001)。SII 高组的患者在 5 年 PFS (HR: 1.337, 95%CI: 1.023-1.748, P=0.032) 和 5 年 OS (HR: 1.702, 95%CI: 1.198-2.240, P=0.003) 显著更差。在多因素分析中, 治疗中 SII 是鼻咽癌患者 5 年 PFS (HR: 1.329, 95%CI: 1.016-1.738, P=0.038) 和 5 年 OS (HR: 1.639, 95%CI: 1.151-2.335, P=0.006) 的独立预后因素。

结论 治疗过程中 SII 对于鼻咽癌患者是一种具有可重复测量、经济、方便和无创等优点的独立预后因素。除此之外, 治疗过程中 SII 升高, 鼻咽癌患者发生未控的风险更大。

PO-1839

成人颌面颈部巨大鳃裂囊肿 1 例

王语新¹、李文²、杨柳²、陈果³、李龙⁴

1. 四川护理职业学院附属医院 (四川省第三人民医院)
2. 四川大学华西医院
3. 四川警官医院
4. 甘孜藏族自治州人民医院

目的 报告右侧颌面颈部巨大鳃裂囊肿一例。患者因“右颈部包块 1 年, 食用当归炖鸡后迅速长大伴颈部皮肤红肿一周”入院。入院查体: 张口约 1 指半, 头部活动受限, 右面颈部可见 15cm×10cm×15cm 巨大肿块 (图 1a,b)。CT 提示右侧颈部囊实性占位, 肿块与右侧胸锁乳突肌、腮腺、咬肌分界不清, 右侧颌下腺及颈部血管被推挤移位 (图 2a-2b)。术中发现囊肿顶部位于右侧腮腺实质内, 紧邻面神经主干止于茎乳孔, 囊壁与周围组织轻微粘连, 囊壁不均匀增厚, 囊内内容为乳白色囊液, 囊液内可见类角化物, 不伴

囊内出血(图3)。术后病检提示为鳞状上皮衬里的囊性病变更,衬覆复层鳞状上皮,伴上皮广泛出血、上皮下结缔组织血管明显充血扩张、上皮衬里与其底层结缔组织脱离等病理现象(图4a-4c)。第一鳃裂囊肿多发生于腮腺内,达到锁骨水平极为少见,大于10cm的鳃裂囊肿鲜有文献报道,中英文文献中,鳃裂囊肿最大径约12cm,因此我们报道了目前所见最大的第一鳃裂囊肿。鳃裂囊肿一般生长缓慢,本病例鳃裂囊肿突然长大,不伴体温、血象升高等感染症状和体征,似乎除了当归这一混杂因素外,亦不能由常见临床发展过程来解释。这扩展了我们对于鳃裂囊肿和中药当归可能存在相互作用的认识。中药典记载当归有活血作用,其药理作用能够解释囊肿壁的充血病理改变,本例中表现为囊壁鳞状上皮出血明显,上皮下结缔组织表现为明显的充血和血管增多扩张。但与鳃裂囊肿突然长大是否巧合难以判定。手术治疗仍是鳃裂畸形的主要手术方法。因鳃裂囊肿癌变一般发生在中老年后,所以鳃裂囊肿手术建议在中年以前进行。

PO-1840

honglei han、qiuping Lv
China-Japan Friendship Hospital

objective To summarize the effect of vonoprazan fumarate on laryngopharyngeal reflux disease (LPRD) patients with proton pump inhibitor (PPI) treatment failure.

Methods There were 20 patients in this study. The clinical data of these patients were summarized. All were suspected LPRD patients for whom treatment with PPI for more than 2 months had no obvious effect. They were then prescribed vonoprazan fumarate orally (20 mg, qd). Data of the reflux symptom index (RSI), reflux finding score (RFS) and Dx-pH monitoring before and after vonoprazan fumarate treatment were summarized and compared.

Results After 4, 8, and 12 weeks, there were 8, 4, and 7 patient, respectively, whose symptoms disappeared. Their RSI scores decreased to 0, and most of their RFSs decreased to normal range. However, the results of Dx-pH monitoring still showed LPR events, with some having more events and some having fewer events, compared with that before treatment.

Conclusion Vonoprazan fumarate could effectively alleviate the symptoms of LPRD patients with PPI treatment failure, but the optimal dose and course need further research. LPR events still existed in patients whose symptoms had vanished after vonoprazan fumarate treatment. It seemed that the disappearance of LPRD symptoms was not

directly relevant to the change in LPR events recorded by Dx-pH monitoring.

PO-1841

全降解激素缓释支架在慢性(难治性)额窦炎治疗中的疗效分析

王佳说、阎艾慧

中国医科大学附属第一医院

目的 慢性额窦炎通常由于额窦气房变异,致使窦口引流不畅,且常伴有全组鼻窦炎病变。目前鼻内镜手术方法已趋于成熟,但由于额窦口气房气化程度不尽相同,加之窦口周围解剖结构复杂,使得术后粘膜水肿、囊泡、息肉样水肿甚至复发等情况仍然存在。我科自2018年8月至2019年3月,收治额窦炎患者20例,在行手术同时于额窦口植入全降解额窦药物支架(型号2514,含652 μg糠酸莫米松),以观察术后额窦以评价全降解激素缓释支架对改善慢性额窦炎手术疗效的作用。

方法 选取20例双侧慢性额窦炎患者,行鼻内镜手术治疗,术中随机选择1侧置入额窦药物支架(治疗组),另一侧则不置入(对照组)。所有病人双侧额窦接受等同标准的手术和标准的术后管理,术后30天,根据不知情独立鼻科专家对病人鼻内镜视频的评估,确定是否需要手术(需外科手术清除额隐窝或额窦口阻塞性粘连或疤痕组织)或口服激素干预(因额隐窝或额窦口的复发性炎症或息肉样水肿需口服激素);分别比较两组的口服激素和手术干预率。

结果 治疗组与对照组30天的口服激素干预率分别为5%(1/20)和30%(6/20),差异具有统计学意义($P=0.037$),而手术干预率两组均为0%。

结论 术后30天进入去粘膜化反应期,常存在囊泡、息肉样水肿及肉芽等,需要给予正确及时的处理,以辅助粘膜上皮化;我们通过观察发现,大部分病例中,置入支架侧的窦口粘膜转归过程中,囊泡及息肉样水肿情况均优于未置入药物支架侧。在手术治疗后,置入药物支架,可起到以窦口为中心局部缓释激素的作用,由于额窦口隐蔽,深在,术后患者自行喷鼻往往不够准确,支架的应用保证了局部药物治疗的有效性。另外,在药物支架完全降解之前,其完全展开对于窦口也起到了一定的支撑性,一定程度上有助于额窦的引流。可见应用药物支架,可有效辅助额窦粘膜的恢复。但是,药物支架发挥作用的根本是确切有效的手术治疗,此外,患者自身的额窦解剖结构特点、是否

合并过敏性鼻炎或哮喘等对于慢性鼻窦炎的治疗效果也有一定影响。

PO-1842

Dengsurita Ao、yang zhao、xu tian、guodong feng、志强 高
Peking Union Medical College Hospital

objective The mean reason which restrict the diagnosis and treatment of facial paralysis is the lack of an objective, accurate and unified facial muscle movement evaluation system. In recent years, AI (Artificial Intelligence) technology has been developing rapidly and gradually applied to the field of medicine science and healthcare and it provides a new idea for the objective and quantitative and convenient evaluation method of facial movement.

Methods With the previous paralysis of three-dimensional dynamic analysis scheme and prototype trial, make full use of the advantages of smartphone 3D structured light face recognition technology and deep neural network technology to process massive amounts of data to develop a 3D facial measurement application.

Results The prototype of mobile application of facial measurement was set up, it can help patients with facial paralysis convenient, intensive and regular remote medical consultation and follow-up with 5G network.

Conclusion Smartphone application can help build facial measurement data platforms of various races, ages, genders, and different degrees of facial paralysis, and establish a facial measurement database based on large samples and big data.

PO-1843

听力正常人群噪声竞争条件下声源定位能力研究

龙越、刘娇、张爽、施诗、王伟、杨亚利、王海鹏、解舒婷、龚树生
首都医科大学附属北京友谊医院

目的 噪声条件下的声源定位测试更能模拟日常生活环境。本研究拟对听力正常受试者进行水平方位的声源识别实验，探索不同噪声条件对声源定位能力的影响。

方法 本研究为横断面研究。一共纳入 28 名听力正常受试者，测试阵列由前方 37 个间隔 5° 的扬声器组成，刺激声信号为 0.25, 0.5, 1, 2, 4, 8 kHz 啁音，强度为 50 dB SPL。测试条件包括安静、白噪声 35 dB SPL (WN35)、白噪声 40 dB SPL (WN40)、言语噪声 40 dB SPL (BN40)。采用平均绝对误差 (Mean

absolute error, MAE) 和均方根误差 (Root-mean-square error, RMSE) 为评估指标。

结果 受试者 MAE 得分安静条件显著低于噪声条件 (quiet-WN35: $z = 3.120$, $p = 0.002$; quiet-WN40: $z = 4.327$, $p = 0.000$; quiet-BN40: $z = 4.008$, $p = 0.000$)，WN35 结果显著好于 WN40 ($z = 2.920$, $p = 0.004$)，而 WN40 与 BN40 条件下结果无差异 ($z = 1.862$, $p = 0.063$, Fig.3)。RMSE 结果与 MAE 相似。噪声环境下受试者 MAE 得分高频显著高于低频 (WN35: $\chi^2 = 7.772$, $p = 0.000$, WN40: $\chi^2 = 9.015$, $p = 0.000$, BN40: $\chi^2 = 4.920$, $p = 0.000$)。在 BN40 条件下，受试者对来自前方声源的定位能力显著优于侧方声源 ($z = 3.49$, $p = 0.000$)。

结论 噪声对听力正常受试者的声源定位能力有显著影响，噪声越大影响越显著。相同声压级的白噪声和言语噪声对受试者声源定位能力的影响无显著差异。噪声环境对高频声音的定位能力影响更显著。言语噪声条件下前方声源较侧方声源更易定位，而白噪声条件下无此差异，言语噪声和白噪声对声源定位的影响机制可能是不同的。

PO-1844

中线型慢性鼻窦炎的临床及影像学特征的研究

段祥强、施晓琼、郑宏良、唐海红
海军军医大学第一附属医院 (上海长海医院)

目的 探究中线型慢性鼻窦炎的临床及影像学特征，同时评估其影像学特征在预测过敏性鼻炎和哮喘中的价值。

方法 2018 年 8 月至 2021 年 4 月，于我科住院并行功能性鼻内窥镜手术的慢性鼻窦炎病人，同时行吸入性过敏原免疫学筛查、鼻内窥镜检查与影像学评估。根据吸入性过敏原免疫学筛查结果，慢性鼻窦炎病人可分为两组：过敏型慢性鼻窦炎组、普通型慢性鼻窦炎组。根据鼻内窥镜检查与影像学评估结果，慢性鼻窦炎可分别两组：中线型慢性鼻窦炎、非中线型慢性鼻窦炎。对入组病人同时行鼻部过敏症状评分、鼻内窥镜 Lund-Kennedy (LK) 评分，鼻窦 CT Lund-Mackay (LM) 评分、鼻窦黏膜标本切片每视野嗜酸粒细胞计数。

结果 总共有 96 例慢性鼻窦炎的病人参与到此项研究中，其中过敏型慢性鼻窦炎组 45 例，普通型慢性鼻窦炎组 51 例；96 例慢性鼻窦炎病人，共 192 侧鼻腔鼻窦，其中中线型慢性鼻窦炎 120 侧，非中线型慢性鼻窦炎 72 侧；过敏型慢性鼻窦炎组表现为中线型慢

性鼻窦炎的百分比显著高于普通型慢性鼻窦炎组

(86.7% vs 41.2%, $p < 0.01$) ; 中线型慢性鼻窦炎组中过敏性慢性鼻窦炎比例显著高于非中线型慢性鼻窦炎组 (59.2% vs 12%, $p < 0.01$) ; 与普通型慢性鼻窦炎相比, 过敏性慢性鼻窦炎组鼻息肉率、鼻部过敏症状评分、鼻内窥镜 LK 评分、鼻窦 CT 评分、鼻窦黏膜标本切片每视野嗜酸粒细胞计数、过敏性鼻炎及哮喘发病率显著高于普通型慢性鼻窦炎; 中线型慢性鼻窦炎组鼻息肉率、鼻部过敏症状评分、鼻内窥镜 LK 评分、鼻窦 CT 评分、鼻窦黏膜标本切片每视野嗜酸粒细胞计数、过敏性鼻炎及哮喘发病率显著高于非中线型慢性鼻窦炎。中线型慢性鼻窦炎预测吸入性过敏的特异度是 92.1%, 阳性预测值 76%。

结论 中线型慢性鼻窦炎与吸入性过敏原密切相关, 主要表现为鼻腔鼻窦中线结构病变, 与过敏性鼻炎、哮喘发病相关, 具有独特的临床表现及影像学特征。

PO-1845

145 例鼻腔肿物鼻内镜下活检病理分析

石小玲、汤玮晶、朱碧君、罗寄勤、陶磊
复旦大学附属耳鼻喉科医院

目的 归纳及总结鼻腔肿物病理类型, 探讨在鼻内镜下行鼻腔肿物活检的安全性和可行性。

方法 回顾性分析 2018 年 4 月至 2020 年 4 月在复旦大学附属耳鼻喉科鼻内镜检查中心完成鼻腔肿物活检 145 例患者的临床资料。活检方法: 局麻起效后患者取坐在鼻内镜辅助下完成活检, 术后观察半小时, 术腔无活动性出血方可离开, 出血较多者术腔予明胶海绵填塞。

结果 145 例患者术中及术后均无严重并发症发生, 其中 18 例患者经 2 次手术确诊。术后病理以恶性肿瘤居多, 约占 93%, 其中又以淋巴系统来源肿瘤最常见, NK-T 细胞淋巴瘤 (72 例) 约占 50%。其他恶性肿瘤包括: 腺样囊性癌 11 例, 嗅神经母细胞瘤 11 例, 弥漫大 B 细胞淋巴瘤 10 例, 恶性黑色素瘤 6 例, 横纹肌肉瘤 5, 低分化癌 4, 鳞癌 4, 乳头状癌 3, 粘液表皮样癌 2, 肠型腺癌 1 例, 低度恶性甲状腺样乳头状腺癌 1 例, 未分化癌 1 例, 骨源性恶性肿瘤 1 例, 梭形细胞癌 1 例, 小细胞恶性肿瘤 1 例。良性病变包括: Ig4 相关性病变 2 例, Rosai-Dorfman 病 2 例, 垂体腺瘤 2 例, 浆细胞瘤 2 例, Wegener 肉芽肿 1 例, 鼻硬结病 1 例。

结论 鼻腔肿物中以恶性肿瘤多见, 最常见病理类型 NK-T 细胞淋巴瘤。鼻内镜下行鼻腔肿物活检安全、便捷。但对黑色素瘤及血供丰富肿瘤需谨慎, 术前需完善增强 CT 或 MRI, 从而提高活检的安全性。

PO-1846

鼻腔“Z”瓣修复成人内鼻阀角狭窄的临床应用

孙艺渊

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨鼻腔“Z”瓣修复成人外伤性内鼻阀角狭窄的临床应用及对改善内鼻阀形态及鼻腔通气功能的意义, 评价其临床效果。

方法 从 2019 年 1 月-2020 年 6 月收治的 15 例成人外伤性内鼻阀角狭窄患者。经鼻内镜入路, 于内鼻阀角狭窄处行鼻腔“Z”瓣, 扩大内鼻阀, 恢复内鼻阀框架结构。患者均行高分辨率螺旋 CT 扫描及鼻内镜检查, 并使用 VAS 及 NOSE 评分用于术前术后评估。

结果 15 例成人外伤性内鼻阀角狭窄的患者, 术后随访 6 月-12 月, 内鼻阀鼻内镜术前术后 VAS 评分均值分别为 (7.64±1.81) 和 (1.18±1.25), 鼻腔通气功能 NOSE 评分均值分别为 (55.36±22.11) 和 (19.64±10.88), 两组数据差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。

结论 鼻腔“Z”瓣应用于外伤性内鼻阀角狭窄修复, 有效地扩大了内鼻阀的容积及鼻腔最小截面积, 改善了内鼻阀形态和鼻腔的通气功能, 具有重要的临床应用价值。

PO-1847

新一代测序技术在 1 例 CHARGE 综合征的应用研究

徐彬、付勇、毕静、戴继任、孙靖
浙江大学医学院附属儿童医院

目的 应用新一代测序技术 (Next generation sequencing, NGS) 对怀疑为 CHARGE 综合征 1 例患者进行基因检测, 明确诊断, 探讨可能的分子遗传学机制;

方法 2021 年 1 月, 我科门诊通过病史采集、全身及耳科查体、听力及影像学检查怀疑为 CHARGE 综合征 1 例患者, NGS 检测先证者耳聋相关的 159 个基因, 再对其的家属进行 sanger 测序验证

结果 先证者 CHD7 基因 (NM_017780) 33 号外显子出现 1 个杂合突变: c.7008_7009del; 先证者父母通过 sanger 测序验证相应位点均无变异, 其突变为自发突变。

结论 新一代测序技术能够明确 CHARGE 综合征的诊断, 更加全面的分析其家庭致病基因的携带状况和遗传规律等信息, 为家庭再生育进行指导。

PO-1848

DSI 对老年人嗓音评估的适用性研究

周舟、吕韦、鄢敏、柯朝阳

深圳市人民医院

目的 使用 DSI、VHI、GRBAS, 声学测试及空气动力学参数对老年人群进行嗓音评估, 讨论 DSI 对评估老年人群嗓音障碍程度的有效性和可靠性。

方法 选择电子喉镜正常老年人(60 岁以上)56 例作为正常组, 选择电子喉镜异常的老年人(60 岁以上)50 人作为异常组, 以嗓音正常成年人(18 至 59 岁)124 例作为对照组, 进行嗓音障碍指数(voice handicap index, VHI)量表中文版评分、嗓音 GRBAS 主观听感知评估、嗓音声学 (jitter, shimmer) 和空气动力学检测 (MPT), 并由计算机得出 DSI 值。比较嗓音正常老年人与嗓音异常老年人以及嗓音正常成年人在各项参数上的差异。

结果 在 60 例正常组里, 因 GRBAS 评分的 $G > 0$ 剔除 5 人, 将这 5 人归为异常组。最终正常组为 51 人, 异常组 5 人。照 GRBAS 评分中的 G (总度) 分级得出老年人 G0-3 级的 DSI 均值分别为 1.65, -0.81, -2.26, -2.94。老年人 DSI 值的正常区间为 (1.24~2.06)。嗓音正常老年人与嗓音异常老年人在 VHI 评分, DSI 值, jitter, shimmer, MPT 方面均有显著差异性。嗓音正常老年人与成年人在 VHI 评分及 shimmer 上有显著性差异, 而 DSI 值, jitter, MPT 方面均值比较则无统计学意义。

结论 DSI 值, VHI 评分, jitter, shimmer, MPT 均可区别老年人的正常嗓音及病理嗓音。DSI 在评估老年嗓音上是一个可靠的指标, 但 DSI 在更细致的分级上需要更大样本量的支持。老年人在嗓音自我评估上更敏感, 比成年人更注意嗓音变化。平时工作中要注重对老年患者的宣教及心理疏导。

PO-1849

内镜经鼻-经鞍结节入路切除鞍上型颅咽管瘤

赵卫东、王德辉、余洪猛、李华斌、李厚勇、顾瑜蓉、孙希才、于华鹏、刘全、顾晔、赵可庆、张焕康
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 探讨内镜经鼻-经鞍结节入路在切除鞍上型颅咽管瘤中的应用。

方法 回顾性分析自 2016.3 月至 2021.3 月采用内镜经鼻-经鞍结节入路切除鞍上型颅咽管瘤+颅底重建术的病例, 分析其临床表现、影像学特征、手术方法、手术效果、并发症和转归, 并行文献复习。

结果 自 2016.3 月至 2021.3 月采用内镜经鼻-经鞍结节入路切除鞍上型颅咽管瘤并行颅底重建术 8 例。其中 1 例为术后复发再次手术。患者年龄 7-69 岁。所有患者术前均有视力下降, 术前多尿 2 例, 发育迟缓 2 例, 肿瘤呈囊性 7 例, 实性肿瘤 1 例, 肿瘤伴钙化 5 例。术中肿瘤全切除 2 例, 近全切除 2 例, 次全切除 4 例, 其中 1 例采用内镜经鼻-经颅联合手术。术中均采用颅底多层重建。术后视力较前好转 2 例, 无明显变化 3 例, 下降 3 例, 其中 1 例显著下降。术后出现明显意识障碍 2 例, 暂时性尿崩 7 例, 暂时性低钠血症 4 例, 暂时性高钠血症 3 例, 均经对症处理后好转。术后脑脊液漏伴气颅 1 例, 经再次手术行颅底修复后痊愈。术后复发 3 例, 其中 2 例予放疗后肿瘤控制, 1 例再次手术, 行肿瘤次全切除。

结论 内镜经鼻-经鞍结节入路对鞍上型颅咽管瘤显露良好, 避免了开颅手术中的脑组织牵拉和视路对肿瘤的阻挡, 病变切除率高。当肿瘤与下丘脑、视路和大血管粘连显著时, 为避免严重并发症, 可采用近全或次全切除结合术后放疗。术后并发症多见, 若处理得当仍预后良好。

PO-1850

Yan Zhang¹、Qing Zhang²

1. Second Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, School of Medicine

2. 上海新华医院

objective Intact investigation of the vestibular and hearing function is crucial for patients of vestibular schwannoma(VS). Unlike the stimuli of air conducted sounds (ACS) and bone conducted vibration (BCV), galvanic vestibular stimulation (GVS) evokes vestibular evoked myogenic potentials (VEMPs) from the vestibular nerve. VEMPs combined with other vestibular and hearing

tests assist to provide evaluation of the vestibular injury and residual retention.

Methods A case-control study was conducted in 26 unilateral VS patients. Healthy ears were adopted as control group. Study was conducted pre-operatively and all patients were confirmed diagnosis by magnetic resonance image (MRI). Each patient examined ACS, BCV and GVS ocular VEMP (oVEMP) and cervical VEMP (cVEMP), caloric test, video head impulse test (vHIT), suppression head impulse paradigm (SHIMP) and pure tone audiometry (PTA).

Results 26 VS patients showed no statistic differences between male and female (14 Male and 12 females, $p>0.05$). Range of age was 33-75 years (medium age= 57 years.). 7 (26.9%) tumors affected left ear and 19 (73.1%) on the right side. There's statistic difference between the two sides ($p<0.05$). 21 patients showed elevated thresholds of PTA (80.8%). The gross response rates of ACS, BCV and GVS oVEMP were 15.4%, 44.44% and 46.1% in the VS group, and were 61.5%, 77.8% and 88.5% in the healthy group. The gross response rates of ACS, BCV and GVS cVEMP were 30.8%, 31.58% and 53.8% in the VS group, and were 53.9%, 83.3% and 80.8% in healthy group. The gross response rates of VEMPs were statistically lower in VS group than in control group except for ACS-cVEMP ($p<0.05$). The gross abnormal rate of caloric test in VS patients was 81.8%. For gross vHIT gains, the abnormal rates of anterior, lateral, posterior canals were 45%, 35% and 55%, and were 20%, 5% and 5% in control group. Compared to the control group, abnormal rate of lateral and posterior vHIT gains in VS group was significantly higher ($p<0.05$). In VOR gain of SHIMP, abnormal rate was 7.14% in VS group, and was significantly higher than that 0% in control group.

Conclusion We found that apart from the damaged hearing, vestibular functions including VEMPs, caloric test, and vHIT were all affected by the lesion. Although GVS VEMPs help to differentiating labyrinthine and retro-labyrinthine lesions, response rates in VS patients disappeared with the severity of the lesion. Central compensation was found in patient with large tumor. SHIMP test was newly applied in VS patients to indicate the severity of the lesion. Further study with larger number of cases, as well as intact data pre- and postoperatively would provide more information of the vestibular function and verify the sensitivity and specificity of the vestibular testing.

PO-1851

肿瘤浸润性 iNOS+ M1 型巨噬细胞及 CD206+ M2 型巨噬细胞在喉鳞状细胞癌肿瘤微环境中的浸润分布特征及临床病理意义

衡宇、陶磊

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 研究旨在探讨喉鳞状细胞癌肿瘤微环境中肿瘤浸润性 iNOS+ M1 型及 CD206+ M2 型巨噬细胞的浸润分布特征及与患者疾病相关情况及预后情况的相关性分析。

方法 通过对 80 对喉鳞状细胞癌患者的肿瘤及癌旁组织芯片进行 CD68 和 iNOS、CD68 和 CD206 免疫荧光双标染色, 分析喉癌患者肿瘤组织及癌旁组织、肿瘤间质区及癌巢区、不同患者间 iNOS+ M1 及 CD206+ M2 型肿瘤浸润性巨噬细胞的浸润差异, 并分析 M1 及 M2 型巨噬细胞的表达和患者临床特征及预后情况的相关性。

结果 iNOS+ M1 型巨噬细胞在喉癌肿瘤微环境中并不常见, 80 例患者中仅 13 例 (16.3%) 患者肿瘤间质中存在 iNOS+ M1 巨噬细胞的浸润, 80 例患者的肿瘤癌巢及癌旁组织中均无 iNOS+ M1 型巨噬细胞的浸润; CD206+ M2 型较 iNOS+ M1 型巨噬细胞在喉癌患者肿瘤微环境中的浸润要更为常见, 53 例

(66.3%) 患者肿瘤间质中存在 CD206+ M2 型巨噬细胞, 28 例 (35.0%) 患者存在肿瘤癌巢 CD206+ M2 型巨噬细胞浸润; 对 80 例患者的肿瘤间质和癌巢成对 T 检验发现肿瘤间质 CD206+ M2 型巨噬细胞的浸润程度要显著高于肿瘤癌巢区 ($P<0.001$); 探究肿瘤微环境中 M1 和 M2 型巨噬细胞与患者临床特点和预后相关性发现, 术后随访发现肿瘤复发的患者中, 肿瘤间质 iNOS+ M1 细胞有浸润的患者仅 1 例 (3.8%), 显著低于术后随访中未出现肿瘤复发的患者 (22.2%, $P=0.037$); 而术后随访发现肿瘤转移的病人中肿瘤间质存在 CD206+ M2 型巨噬细胞浸润的患者比例却显著高于术后未出现肿瘤复发的患者 (69.2%: 18.5%, $P<0.001$); 进一步对患者生存预后资料进行分析发现, 肿瘤间质表达 iNOS+ M1 型巨噬细胞的患者术后无复发及总体生存情况显著优于肿瘤间质无 iNOS+ M1 型巨噬细胞表达的患者 ($P=0.036$ 及 0.018); 而肿瘤间质高 CD206+ M2 型巨噬细胞浸润的患者术后无复发及总体生存情况要显著差于肿瘤间质低 CD206+ M2 型巨噬细胞浸润的患者 ($P<0.001$)。

结论 iNOS+ M1 型巨噬细胞在喉癌肿瘤微环境中并不常见, 仅少部分患者肿瘤间质中有表达; CD206+ M2 型巨噬细胞主要集中于肿瘤间质区, 肿瘤间质区浸润情况要显著高于肿瘤巢区, 而在癌旁组织仅少部分患者存在少量浸润。肿瘤间质 iNOS+ M1 型巨噬细胞浸润预示着患者预后结局较好, 而 CD206+ M2 型巨噬细胞高浸润患者长期生存情况要显著差于 CD206+ M2 型巨噬细胞低浸润的患者。

PO-1852

儿童气管支气管异物诊断和治疗的综合分析

王艳、孙岩、张华、杨欣、宋西成
烟台毓璜顶医院

目的 分析影响儿童气管支气管异物诊断和治疗的因素。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2019 年 12 月入住我科的疑似气管支气管异物的 300 例儿童患者的临床资料。收集人口学、诊断、异物吸入史、气管支气管 CT 检查结果、异物滞留时间、住院后行手术的时间、手术持续时间、住院时间、术前并发症等资料。

结果 300 例患者中男女比为 193: 107。年龄 6 月~12 岁, 中位年龄 19 月, 其中 3 岁以下儿童 284 例 (94.7%), 3-12 岁的儿童 16 例 (5.3%)。术前有明确异物吸入史的 295 例 (98.3%), 经硬性支气管镜检查术后诊断为异物的 291 例 (97.0%), 包括支气管异物 287 例, 气管异物 4 例; 9 例 (3.0%) 为支气管肺炎。300 例患儿中有 3 例 (1.0%) 因较重的支气管肺炎或术中出血等原因, 第 1 次硬性支气管镜检查未能取出异物, 行第 2 次手术取出异物。2 例患儿行气管切开术, 1 例为脑死亡误吸假牙, 1 例为小学生误吸塑料笔帽。术中发生室颤 1 例, 经抢救后无并发症、后遗症。术前合并下呼吸道并发症的 202 例 (67.3%), 其中肺气肿的 127 例 (42.3%)、肺不张 15 例 (5.0%)、支气管肺炎 99 例 (33.0%)、支气管肉芽 35 例 (11.7%)、胸腔积液 2 例、气胸及纵隔气肿 1 例。异物位于左侧支气管的 152 例 (50.7%), 右侧 136 例 (45.3%), 双侧者 8 例 (2.7%), 主气管内 4 例 (1.3%)。300 例中异物为植物性的 280 例 (93.3%), 动物性的 11 例 (3.7%)、金属材料 2 例 (0.7%)、其他 (塑料制品、成分不明者) 7 例 (2.3%)。异物滞留时间 2h~60 天, 中位时间 1 天; 住院时间 1~16 天, 中位时间 2 天; 住院后行手术的时间 1~12 天, 中位

时间 1 天; 手术时间 5~85 分钟, 中位时间 20 分钟。异物吸入史、气管支气管 CT 的诊断准确性、敏感度、特异度数值分别为 96.0%、98.6%和 11.1%; 97.7%、97.6%和 100%。通过 Cox 回归分析发现患者住院时间、入院后行手术时间和手术持续时间均与术前出现支气管肺炎有关 ($P<0.05$)。

结论 详细的询问病史、充分的查体联合术前影像学检查有助于提高诊断准确率。TFBs 患儿术前合并支气管肺炎将增加手术风险和住院费用、延长住院时间等。

PO-1853

频繁复发且伴多灶附着的鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤原位癌一例

王艳、崔顺九、李骋、周兵
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 鼻窦内翻性乳头状瘤(sinonasal inverted papilloma, SIP)是一种起源于鼻腔及鼻窦的良性肿瘤。SIP 的特点是局部浸润、高复发率和恶性转变。内翻性乳头状瘤(IP)伴原位癌(IPwCIS)是最高级的不典型增生, 是恶性转化的一个阶段。手术切除和适当的辅助治疗有助于降低复发率和抑制进一步恶化。本文介绍了一例短时间内多次复发且多灶附着的鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤伴局部原位癌变的病例, 先后四次行鼻内镜手术, 第三次术后开始行放射治疗, 放射治疗后 6 月又一次复发。患者四次手术后病理均为鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤, 伴局部原位癌变, 其中第四次手术时蝶窦、下鼻甲处肿瘤为鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤伴非角化型鳞状细胞癌。患者病理免疫组化示 Ki-67 高表达 (约 40%-50%), P16 阴性。考虑复发的因素可能有老年、多次手术史、多个肿瘤附着部位、T4 期和 Ki-67 高表达, 当然不排除肿瘤潜在种植的可能。

PO-1854

喉鳞状细胞癌肿瘤微环境中浆细胞样树突状细胞表面 PD-L2 而非 PD-L1 高表达从而介导免疫抑制作用并影响患者预后

衡宇、陶磊
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 本研究旨在探讨喉鳞状细胞癌肿瘤微环境中浆细胞样树突状 (plasmacytoid dendritic cell, pDC)

表面 PD-L1 及 PD-L2 表达情况及并于患者预后情况的相关性进行分析。

方法 运用流式细胞术对 47 对喉鳞状细胞癌患者的肿瘤及外周血浆细胞样树突状细胞 (pDC) 浸润情况进行检测分析, 对 pDC 表面 PD-L1 及 PD-L2 的表达情况进行对比, 并通过组织芯片 CD123、PD-L2 双标染色分析 PD-L2+ pDC 细胞与患者临床预后相关性。

结果 47 对喉鳞状细胞癌患者的肿瘤组织中 CD123+MHC-II+ pDC 细胞占 CD45+ 细胞百分比为 (6.40±3.64) %, 显著高于外周血 (1.66±0.75) %, $P < 0.001$); 对该组患者肿瘤组织及外周血中 pDC 表面 PD-L1 表达进行分析发现, 肿瘤微环境中 PD-L1+ pDC 占总 pDC 比例

(13.30±2.79) %, 与外周血 PD-L1+ pDC 比例无显著差异 (12.86±1.61) %, $P=0.615$); 而肿瘤微环境中 PD-L2+ pDC 细胞占总 pDC 比例显著高于外周血 (5.37±2.01) % vs. (24.14±7.71) %, $P < 0.001$); 随后我们对 80 对喉鳞状细胞癌患者肿瘤组织及相应癌旁组织的组织芯片进行 CD123 及 PD-L2 免疫荧光双标染色并与患者临床特征及长期生存情况进行分析发现, T34 期患者 PD-L2+ pDC 肿瘤微环境浸润情况显著高于 T12 期患者 ($P < 0.05$), 且 PD-L2+ pDC 细胞浸润水平较高患者长期生存率也显著低于 pDC 低浸润水平患者 ($P < 0.05$)。

结论 对较外周血 pDC 细胞表达情况显著升高的肿瘤微环境中的 pDC 细胞表面 PD-1 的两个配体 PD-L1 及 PD-L2 研究分析发现, 肿瘤微环境中 PD-L2+ pDC 细胞表达水平显著升高, 而 PD-L1+ pDC 细胞的表达情况与外周血无显著差异。肿瘤组织中 PD-L2+ pDC 高浸润组的患者长期生存率显著低于 PD-L2+ pDC 低浸润组患者。肿瘤局部免疫微环境可能通过诱导 pDC 细胞表面 PD-L2 的表达升高并与 PD-1 作用从而介导肿瘤局部免疫抑制作用。

PO-1855

全喉切除术后患者回归家庭生活体验及应对方式的质性研究

杨华¹、曾芳芳¹、庞田英¹、张洪宇²

1. 南方医科大学南方医院
2. 南方医科大学南方医院增城分院

目的 了解全喉切除术后患者出院回归家庭后的生活状况、内心体验及应对方式, 为临床医护人员今后提供针对性支持服务提供参考。

方法 采取目的抽样法选取 2018 年 1 月至 2019 年 12 月在广州市某三级甲等医院确诊喉癌且行全喉切除手术的 19 名患者为研究对象, 在患者出院后 6-12 个月复诊时对其进行半结构式访谈, 按 Creswell 步骤对访谈内容进行分析整理, 并运用 NVivo 11 软件编码、存储和检索数据, 将全喉切除术患者出院后回归家庭经历相似的陈述归纳出主题。

结果 通过资料分析, 从全喉切除术后患者回归家庭后的真实体验中提炼出 3 大主题: 手术对重返家庭生活的影 响 (身体机能改变 - 体力下降、功能障碍; 家庭角色改变 - 成为家庭负担、努力恢复到从前); 手术对回归社会的影响 (社会交往减少、重新融入社交圈); 应对方式 (消极应对 - 回避与妥协、寻求社会资源受限; 积极应对 - 自我激励、有效利用社会资源)。

结论 全喉切除术后患者因躯体形象改变、失声、嗅觉障碍等, 表现出不同的应对方式, 部分患者存在自卑心理, 主观上回避社交活动, 社会职责发生较大变化, 无法从事原来的工作; 所能获取的社会资源局限在医院和个别病人团体, 社会支持度及利用度均不足。家庭和亲人的关心与支持可帮助他们尽快适应角色的转变, 重拾生活的信心, 积极寻求社会支持、有效利用社会资源亦有助于患者克服不良心理, 加速自我认同。医护人员作为患者的主要支持者, 应有针对性地提供信息、情感、归属等方面的社会支持, 以帮助患者适应角色转变, 促进功能康复, 提高生活质量, 让患者重返社会, 积极面对未来的生活。

PO-1856

鼻及颅底动脉瘤样骨囊肿的诊疗分析

袁璇、蒋卫红

中南大学湘雅医院

目的 回顾性分析我科 1 例颅底动脉瘤样骨囊肿患者的临床资料和诊疗过程, 结合文献总结颅底动脉瘤样骨囊肿的临床特点、影像学特征及治疗方法。

方法 患者为 31 岁男性, 因“右眼视力下降 1 年余, 右侧鼻塞 10 月”入院, 既往无特殊。入院体查: 右侧鼻腔外侧壁近中鼻甲前方层面鼻中隔方向膨出, 推挤鼻中隔向左侧偏曲; 右眼颞侧偏盲, 双眼球无活动障碍; 辅助检查: 视力检查 OD0.5, OS1.2, 鼻腔鼻窦 HRCT 示 (图 1): 右侧上颌窦、筛窦、蝶窦、海绵窦区及右侧颞下窝可见一巨大不规则肿块灶, 上颌窦各壁、筛窦右侧壁、蝶骨体、右侧蝶骨大翼及翼突

内外板、鞍背、斜坡可见骨质破坏；颅脑 MRI 示（图 2）：右侧上颌窦、筛窦、蝶窦、海绵窦区及右侧颞下窝可见大片状稍短-T1、稍长-T2 混杂信号灶，部分病灶可见囊性液-液平面，增强后病灶非囊性部分可见明显增强。入院诊断为右鼻颅眶沟通性占位性病变。排除手术禁忌症行“颅底肿物切除术+鼻内镜下眼眶减压术/鼻侧切开”；术中可见右侧鼻腔、上颌窦、筛窦、蝶窦、翼腭窝、颞下窝、鞍旁、斜坡旁可见新生物，质中等，易出血；简要手术经过：沿上唇中线、鼻唇沟、右眶下缘皮肤切口，咬除右上颌窦前壁至眶下孔外侧，切除上颌窦内病变，暴露及切除翼腭窝、颞下窝内病变，沿眶筋膜切除筛窦及蝶窦内病变，暴露右侧咽鼓管区，切除鞍旁及斜坡旁病变。术后病检示：（右鼻颅眶）动脉瘤样骨囊肿，免疫组化结果：H3.3G34W (-)，P63 (-)；诊断考虑为右鼻颅眶沟通性动脉瘤样骨囊肿。

结果 本例患者病变累及范围巨大，术中出血量多达 8000ml；术后回访患者右眼视力视野无明显改善，双侧眼球活动无障碍，按时复查，2 年内未见肿瘤复发（图 3）。

结论 动脉瘤样骨囊肿是一种少见的良性、扩张性、囊腔内含有血液的溶骨性病变，而发生于颅底者十分罕见；CT 可提示病变呈膨胀性骨质破坏，骨质破坏区内软组织肿块密度不均匀；而 MRI 示病变 T2W1 多呈高信号，T1W1 呈等或低信号，病变内部可见多发囊性结构和分隔，大部分病变囊性区域内可见到典型的液-液平面。完全手术切除是颅底动脉瘤样骨囊肿的治疗首选，可全切治愈，术中出血多，需加强围术期备血和术中血液回收，必要时行术前血管栓塞。

PO-1857

甲状腺乳头状癌复发再次手术 55 例临床分析

李化静

西安交通大学第一附属医院

目的 探讨甲状腺乳头状癌经过初次手术治疗后复发的原因、二次手术方式的选择、切除范围和治疗效果。

方法 回顾性分析本院 2010 年 6 月~2019 年 1 月期间收治的复发性甲状腺乳头状癌患者 55 例的临床资料，结合患者初次手术方式切除的范围及喉返神经、甲状旁腺的保护情况，分析甲状腺癌复发的原因，总结甲状腺癌二次手术的手术方式选择及喉返神经及甲状旁腺的探查方法。

结果 55 例复发的甲状腺乳头状癌患者中，由于初次手术未能完整切除肿瘤复发的例数例数 29 例，占（52.7%），主要是环甲关节周围癌肿的残留造成。二次术后切除的病理检查证实为淋巴结转移癌转移 19 例，占（34.5%），同时有甲状腺组织残留及淋巴结转移癌的 7 例，占（12.7%），初次手术造成喉返神经损伤 4 例（7.3%），初次手术造成甲状旁腺损伤致低钙血症 5 例（9.1%）。接受甲状腺癌二次手术的患者中，术前喉返神经正常术后出现功能障碍的患者 2 例（3.9%），再次手术造成甲状旁腺损伤致低钙血症的 3 例（6.0%）。55 例患者中，术后随访 1 年，甲状腺癌复发或远处转移 2 例（3.6%），手术效果满意。

结论 甲状腺乳头状癌初次手术的对环甲关节喉返神经入喉段切除不彻底是造成术后癌肿复发的主要原因，初次手术颈部中央区淋巴结廓清术欠彻底是造成淋巴结转移癌的主要原因，手术中喉返神经的颈段和颈内动脉全程解离和甲状旁腺的显露并保护是保证手术彻底切除的基础，再次手术中喉返神经的解剖和甲状旁腺的识别是保证手术质量的关键。

PO-1858

一例气管内异位甲状腺手术患者的护理

杨华、卢婧、张雪姣、曾芳芳

南方医科大学南方医院

目的 气管内异位甲状腺是异位甲状腺中的一种罕见类型，因缺乏特异性临床表现，易被误诊、误治，患者常出现呼吸困难症状，严重者可发生窒息，危及生命。2020 年 4 月新冠肺炎疫情期间我科收治了一位因气管内异位甲状腺突发急性喉梗阻的患者，全身营养状况差，基础疾病多。本文总结了该例气管内异位甲状腺患者的救治及护理全过程。患者入院后针对其疾病和自身特点，采取个性化的护理措施：严格遵循院感防控原则，在做好自身防护同时，落实气道管理；术前加强营养支持，改善患者全身状况，提高手术耐受性；术后针对气管壁修复术式加强体位管理和切口引流护理，促进伤口的愈合；做好出血、感染、喉返喉上神经损伤及甲状腺功能低下等并发症的观察与护理；注重人文关怀，疏导焦虑情绪，促进患者身心康复。经过紧急救治、精准手术与精心护理，患者住院 37 天痊愈出院，出院前做好居家气道护理、用药及运动康复指导。出院后一周电话随访，患者生活基本自理，气道自我护理良好；术后 3 个月门诊复查

时予拔除气管套管，封闭气管造瘘口，患者无呼吸困难；术后半年再次复查电子喉镜声门下未见明显异常，无气管狭窄发生。

PO-1859

Pyroptosis 通路遗传变异与尘螨诱发的变应性鼻炎易感性相关性研究

邹鑫源、陈敏、朱歆洁、邱昌余、程雷、陆美萍
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 Pyroptosis 通路中部分基因可能参与变应性鼻炎的发生与发展，本文主要探讨中国人群中 Pyroptosis 通路基因的单核苷酸功能多态性（single nucleotide polymorphisms, SNP）与尘螨诱发的变应性鼻炎（allergic rhinitis, AR）易感的相关性。

方法 对 222 例尘螨诱发的变应性鼻炎患者和 237 例健康对照者进行了病例对照研究，经过一系列功能注释最终纳入了 Pyroptosis 通路中 8 个候选基因上的 20 个 SNP。采用错误发现率法（false discovery rate, FDR）对多次比较进行校正后筛选出最为相关的 SNP，并用 logistic 回归模型计算 95% 的可信区间（CI）的优势比（OR），以评估其遗传变异对尘螨诱发的 AR 易感性的影响。

结果 经过年龄、性别校正之后，我们发现位于基因 ITPR1 上的 rs56269779 单核苷酸多态性与其诱发的 AR 的易感性更为相关。与携带 G 等位基因的个体相比，携带 A 等位基因的个体患病风险增加（ $P=9.21 \times 10^{-3}$ ）。具体来说，与 GG 基因型相比，GA/AA 基因型与尘螨诱发的 AR 的发病风险增加显著相关（OR = 1.61, 95% CI = 1.13 - 2.30）。分层分析显示，成年人群（OR = 1.61, 95% CI = 1.03 - 2.53）、女性（OR = 1.93, 95% CI = 1.14 - 3.27）、粉尘螨特异性 IgE ≤ 17.5 IU/mL 的人群（OR = 1.82, 95% CI = 1.24 - 2.67）、鼻部症状总评分 > 4 分的人群（OR = 1.66, 95% CI = 1.14 - 2.42）与尘螨诱发的 AR 发病风险显著相关。

结论 这些结果表明 Pyroptosis 通路基因 ITPR1 上的 rs56269779 的遗传变异可能在尘螨诱发的变应性鼻炎的发病风险中发挥潜在作用。

PO-1860

不同放疗策略对喉鳞状细胞癌患者外周血 T 淋巴细胞的影响

林瀚青、陶磊
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 放疗能够直接杀伤肿瘤，但同时可能抑制机体的免疫应答，通过体外实验探究不同剂量的照射策略对喉鳞状细胞癌患者外周血 T 淋巴细胞比例以及亚群的影响。

方法 收集 4 例喉鳞状细胞癌患者外周血，梯度离心法分离外周血单个核细胞，并分别给予 0.5Gy*4 次、8Gy*3 次以及 18Gy*3 次的 X 线照射，流式细胞术分别检测照射前、照射后 12 小时以及照射后 24 小时 T 淋巴细胞数量以及亚群水平变化。

结果 外周血 CD3+T 淋巴细胞比例在照射后均下降，且下降程度与照射总剂量呈正相关。在 T 细胞中，CD8+T 细胞比例下降显著，而 CD4+T 细胞占 T 细胞比例则呈现上升趋势。在 T 细胞亚群方面，初始 T 细胞、中央记忆性 T 细胞、效应记忆性 T 细胞以及终末 T 细胞的比例并未出现显著变化。

结论 喉鳞状细胞癌患者外周血 T 淋巴细胞在照射后比例下降，且以 CD8+T 细胞下降为主，提示放疗可能通过影响 CD8+T 细胞导致机体的免疫抑制状态。

PO-1861

1 例浸润性喉癌的手术及术后处理分析

张惠栋、刘大豆、岳建林、姜震、付博
山东大学齐鲁医院(青岛)

目的 患者男，81 岁，因“声音嘶哑半年，加重 1 月”入院。入院诊断：喉肿物。患者半年半无明显诱因出现声音嘶哑，无憋气、呼吸困难，无进食饮水呛咳，无吞咽阻挡感。就诊我院行喉镜检查示“双声带充血、水肿、肥厚，暴露不全，前端粘膜稍粗，活动受限，声门下肿胀，窥不全。双披裂活动受限，双梨状窝粘膜光滑”，取活检：“声门区稍窄，双声带水肿、肥厚、粗糙，NBI 观察可见散在粗大颗粒，双声带活动，声门下窥不全。NBI 观察下经喉镜分别于前联合、左声带、右声带取出组织数块，”活检结果示“（前联合）鳞状粘膜慢性炎，上皮伴反应性增生。（左声带）鳞状粘膜慢性炎，上皮伴高级别异型增生。（右声带）鳞状粘膜慢性炎，上皮伴低级别异型增生。”术前 CT 示：“双侧声带及前联合增厚，可见轻度强化，声带

较僵直，双侧咽隐窝、梨状窝未见明显异常密度影，颈部未见明显肿大淋巴结。”完善术前检查化验，排除手术禁忌后，于2021年5月21日行直达喉镜取活检+气管切开+双侧择区性颈淋巴结清扫+甲状腺右侧叶及峡部切除+全喉切除+气管造口术。术中直达喉镜取活检送快速病理：（喉肿物）鳞状细胞癌。术中清扫双侧颈部II-IV区淋巴结及周围脂肪结缔组织。环甲膜入路，见喉腔内灰白色新生物向粘膜下浸润生长，向前突出甲状软骨板累及颈前带状肌及右侧甲状腺峡部，遂行甲状腺右叶+峡部切除，探查保护右侧甲状旁腺，切除甲状腺右叶+峡部。考虑肿瘤范围大，喉功能无法保留，行全喉切除术，自第二气管膜部进入喉腔，自下向上游离喉体，尽量保留梨状窝外侧壁粘膜，将喉体全部切除。术后佩戴金属全喉管，术后病理示：（全喉）中低分化鳞状细胞癌，体积8.5*6*5cm，肿瘤侵犯骨组织，甲状腺及会厌软骨未见受累，环周切缘及会厌游离缘、下切缘阴性，淋巴结（0/27）枚未查见癌转移（喉旁0/1、“左颈”0/14、“右颈”0/12），免疫标记组织未显示神经、微脉管侵犯。术后15天开始练习经口吞咽，术后20天进食可，拔除胃管出院。出院时建议患者放疗。

PO-1862

听神经瘤患者前庭损伤与定位特征

陈飞云¹、张青²

1. 西安交通大学第二附属医院
2. 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 分析听神经瘤患者的前庭功能表现，对损伤的前庭神经进行精确定位诊断，进一步指导对患者手术预后分析。

方法 选择在我科门诊确诊的17例听神经瘤患者，分别行冷热试验、视频头脉冲试验和头脉冲抑制试验、气导前庭诱发肌源性电位检查。分析各项检查的异常率及相关性。

结果 听神经瘤患者患侧冷热试验异常率为82.4%，vHIT异常率为58.8%（10/17），其中患侧后半规管损伤者5例（29.4%），单侧三个半规管均损伤者5例（29.4%），差异无统计学意义。vHIT患侧增益均正常者7例（41.2%）；SHIMP异常率为29.4%（5/17），oVEMP异常率为76.5%（13/17），cVEMP异常率为58.8%（10/17）。患侧HIMP与SHIMP增益呈正相关（ $p < 0.01$ ）。

结论 听神经瘤患者前庭功能损伤差异较大，半规管损伤以低频为主，前庭上神经较前庭下神经更易损伤。前庭损失与前庭代偿呈一致性，前庭神经损伤范围有助于对瘤体来源进行精确定位，从而指导手术范围，尽可能多的保留前庭功能。

PO-1863

围手术期护理干预模式对中耳炎乳突根治术患者舒适度的影响

刘文琼

贵州医科大学附属医院

目的 分析围术期护理干预在中耳炎乳突根治术中的应用效果。

方法 按照随机数字表法划分本院2020年5月至2021年5月接收的84例进行中耳炎乳突根治术患者，对照组（42例）与观察组（42例）分别实施常规护理与围手术期护理，围术期有术前护理、术中护理和术后护理，护理期间，为患者提供健康宣教、心理调节、病情监测、环境设定、体温干预等，帮助患者进一步认识自身疾病，从而主动配合医护人员工作，保持积极乐观心态，加快疾病康复速度。对两组护理舒适度、护理满意度进行对比分析。

结果 环境、生理、社会文化、心理舒适度评分方面，对照组分别是（13.38±1.17）、（24.35±2.87）、（22.47±1.28）、（28.15±3.46），观察组分别是（17.87±1.26）、（30.69±3.18）、（27.63±1.57）、（34.87±3.52），观察组舒适度评分均比对照组高，差异明显（ $P < 0.05$ ）；护理满意度方面，对照组中，满意、基本满意和不满意分别有18例、15例和9例，护理满意度是78.57%；观察组中，满意、基本满意、不满意分别有22例、18例和2例，护理满意度是95.24%，观察组护理满意度相比于对照组高，差异明显（ $P < 0.05$ ）。

结论 予以中耳炎乳突根治术患者围术期护理方案，不仅可以提高患者舒适度，而且有助于护患关系改善，促进护理满意度的提高，值得临床进一步采纳与推广。

PO-1864

单侧特发性突聋患者临床四分型相关的内耳膜迷路积水情况分析

何白慧^{1,2,3}、秦欢^{1,2,3}、陈建勇^{1,2,3}、杨军^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 特发性突聋患者中内耳可能存在积水，本研究根据我国临床的四类分型，分别探索各类特发性突聋患者的膜迷路积水情况，并探索内耳膜迷路磁共振对特发性突聋的诊断价值。

方法 研究纳入 72 例单侧特发性突聋患者，其中男 40 例，女 32 例，年龄范围 28-72 岁，平均年龄 50.0±12.9 岁。基于我国 2015 年指南中的四类分型将受试者分为低频下降型、高频下降型、平坦下降型和全聋型四类。入组患者均于发病一周内完善鼓室内内耳膜迷路磁共振检查（注射钆造影剂后 24 时）。对于四类患者的膜迷路磁共振进行积水评估，并将结果进行组间方差分析。同时将积水结果与患者的眩晕情况及预后进行相关性分析。

结果 对纳入的单侧特发性突聋患者进行四类分型评估后发现：21 例低频下降型患者中 11 人存在显著内耳膜迷路积水（52.4%），高频下降型积水阳性率为 18.2%，全聋型积水阳性率为 17.4%，而平坦下降型为 11.8%，四类特发性突聋患者内耳积水阳性率存在显著差异（ $P=0.018$ ），其中低频下降型积水阳性率显著高于平坦下降型及全聋型。然而，低频下降型膜迷路积水患者与无显著积水患者的预后未及显著差异。是否存在眩晕与积水程度及预后也无显著相关。

结论 鼓室内注射造影剂后的 3D-FLAIR 内耳膜迷路磁共振可以显影低频下降型特发性突聋患者的内耳膜迷路积水，而积水可能与低频下降型的突聋患者的发病机制相关但与预后无显著相关。膜迷路显影技术对于其他类型的突聋患者可能诊断价值不大，推测与存在血-膜迷路功能异常相关。

PO-1865

新生儿纤维喉镜检查医护配合

刘朝晖

湖南省儿童医院

目的 探讨新生儿纤维喉镜检查过程中医护配合的重要性

方法 通过总结 2019 年 10 月~2020 年 9 月于我科进行电子鼻咽喉镜检查的新生儿患儿共 329 例，其中男 125 例，女 104 例，男：女之比为 1.2:1，最小患儿为 2 d，最大患 28 d，平均(11.62±)d。检查前按要求禁食 3h，抢救设备及药品的准备，严格的消毒，根据病情选择大小合适的纤维喉镜，进入方式的选择，检查前病情评估及人员配备，保暖，根据病情不同的体位摆放，病情观察及配合、气管导管内径选择结果 329 例新生儿中会厌囊肿 32 例，声带麻痹 69 例，舌根部囊肿 56 例，声门下狭窄 11 例，喉蹼 6 例，喉软骨发育不良 155 例。检查过程中出现发绀 17 例，均顺利完成检查

结论 新生儿纤维喉镜检查风险高，操作难度大，需医护技术娴熟、设备设施准备到位，医护紧密配合，才能顺利完成检查，确保患儿安全。

PO-1866

基于回顾性研究的突聋合并糖尿病患者激素治疗后血糖分级管理方案的建立

赵彬彬、夏寅、王辉

首都医科大学附属北京天坛医院

目的 评估基于回顾性研究的突聋合并糖尿病患者激素治疗后血糖分级管理方案对突聋合并糖尿病患者行激素治疗后血糖升高的影响，为突聋合并糖尿病患者激素治疗后的血糖管理提供依据。

方法 选择我院耳鼻咽喉头颈外科 2020 年 2 月-2020 年 12 月突聋合并糖尿病患者行激素治疗的患者 60 例，按照随机数字表随机分为对照组和试验组各 30 例。对照组进行常规的血糖宣教指导：入院后接受常规糖尿病健康教育，研究者在对患者住院期间提出的糖尿病相关问题进行耐心解答，发现患者血糖异常及时通知医生并根据医嘱进行处理。试验组在对照组的基础上实施基于回顾性研究的血糖分级管理方案，比较干预前后两组患者的三餐后静脉指尖血糖的波动情况以及患者的突聋治疗有效率。

结果 在干预后, 两组患者的空腹血糖值均有一定程度的升高, 但试验组升高的幅度要低于对照组; 试验组在干预后餐后 2 小时血糖要明显低于对照组 ($t=8.243, P < 0.05$), 且试验组患者血糖值呈明显下降 ($P < 0.05$), 而对照组明显升高 ($P < 0.05$); 试验组的治疗有效率要明显高于对照组, 差异具有统计学意义 ($X^2=6.093, P < 0.05$)。

结论 血糖分级管理方案可以较好地控制突聋合并糖尿病患者激素治疗后的血糖升高情况, 减少血糖波动, 提高患者的治疗有效率, 值得临床推广。

PO-1867

光学耳蜗的原理及研究现状

梁勇

南方医科大学南方医院

目的 通过文献综述和介绍光学耳蜗的原理和研究现状。

方法 查阅和复习相关文献, 根据资料阐述光学耳蜗的原理、介绍光学耳蜗目前的研究现状和未来趋势。

结果 光学耳蜗 (optical cochlea) 是一项借助光学和基因遗传学的人工听觉康复微系统技术, 通过用光敏感蛋白基因来修饰螺旋神经元, 使螺旋神经节能够接受带有声学信息的光刺激, 并产生和上传神经电活动, 从而恢复或重建听觉。目前已成功将外源光敏感蛋白基因导入到耳蜗螺旋神经节, 通过采用免疫组化、分子生物学和影像学的方法证实了胞膜上表达了光敏感通道蛋白; 采用神经电生理学方法证实了特定的 LED 光照射后可以激活胞膜上的光敏感通道蛋白和引起细胞的神经电活动; 采用不同的刺激 (如声、电、光) 方式、不同的记录部位、不同的刺激参数证实了这些神经电反应与光刺激和螺旋神经反应相关; 采用动物实验证实了光刺激可以引起正常和人为造成耳聋动物的听觉神经电反应; 采用听觉行为学方法证实了正常和耳聋实验动物可以产生与光刺激有关的听觉行为; 慢性实验结果表明实验动物最长可达上百天内存在以上听觉反应。实验硬件条件已基本成熟。相关基础理论性实验研究为期待已达 10 年, 相关的研究结果得到了学界较高的评价和期望。目前的研究方向已进入应用性实验研究。

结论 光学耳蜗是一项在原理上全新的人工听觉康复技术, 相关的理论基础性研究已取得阶段性的突破进展, 应用基础性研究已经开始, 这是一项极具期待性的新技术。

PO-1868

IL-19 在合并呼吸道变应性疾病的慢性鼻窦炎伴鼻息肉中的表达及意义

阎艾慧、朱宇彤

中国医科大学附属第一医院

目的 探讨白细胞介素-19 (IL-19) 在合并呼吸道变应性疾病的慢性鼻窦炎伴鼻息肉 (CRSwNP) 患者组织中的表达及其临床意义。

方法 选取 77 例接受鼻内镜手术的 CRSwNP 患者, 明确诊断合并变应性鼻炎 (AR) 的患者 27 例, 哮喘伴 AR 的患者 16 例; 单纯 CRSwNP 患者作为对照组 29 例。取鼻息肉组织标本, 通过免疫组织化学染色测定样本中 IL-19 的表达情况。通过 SPSS22.0 软件进行统计学分析。

结果 与对照组相比, AR 组患者息肉组织中 IL-19 的表达水平显著升高 ($P < 0.01$)。哮喘合并 AR 组的患者 IL-19 的表达水平与对照组相比无明显差异

($P > 0.05$)。哮喘伴 AR 组比 AR 组及对照组有着更高的鼻内镜二次手术率及外周血嗜酸粒细胞百分率

($P < 0.05$)。3 组间鼻窦 CT 评分有明显差异

($P < 0.05$) 且在 AR 组及对照组中与 IL-19 表达水平呈正相关 ($P < 0.05$)。

结论 IL-19 表达增加可能是促进合并变应性疾病的 CRSwNP 中炎症反应发生的关键因素, IL-19 的过表达在合并变应性疾病的 CRSwNP 发病过程中起到重要作用且与其疾病严重程度有关。

PO-1869

载有维替泊酚和阿霉素的间充质干细胞膜的声敏剂提高鼻咽癌的声动力治疗效果

郑丹苹、钱炜、郑楚杰

江苏大学附属医院

目的 为了提高无创性声动力学治疗喉癌的效果, 构建了间充质干细胞膜和全氟化碳、维替泊芬的纳米仿生声敏剂, 能在癌细胞周围高度聚集, 同时在超声的刺激下产生活性氧, 对癌细胞进行杀伤。

方法 MLPV/A/O2 是一种由间充质干细胞膜, 全氟化碳, 抗癌药物阿霉素装载后, 由脂质体包裹的纳米仿生声敏剂

结果 声动力学治疗是利用超声波对生物组织有较强的穿透能力, 尤其是聚焦超声能无创地将声能聚焦于深部组织, 并激活一些声敏药物 (如血卟啉) 产生

抗肿瘤效应。通过低强度超声在局部区域引发声空化和单线态氧，导致超声辐照区域产生物理和化学损伤，同时由于超声的良好穿透性，仅需在病灶对应的体表位置搁置治疗头头即能到达治疗效果。同时，相对于光动力和光热治疗来说，除可预防的光过敏反应，还能克服近红外光对深部肿瘤穿透作用有限的缺点。声敏剂类似于光敏剂，是一种能在超声激发下，发生能量跃迁，产生自由基，如羟基自由基，单线态氧等。声敏剂是声动力治疗的关键部分，是产生高效治疗作用的核心，如何制备无毒性，有高体内相容性，对癌细胞有特定亲和力的声敏剂，逐渐成为纳米材料医学关注的重点。尽管放疗联合手术治疗是目前治疗鼻咽癌的主要方法，但是仍存在放疗消退后颌合关节功能减退和黏膜水肿的问题。本课题通过构建一种新型的仿生声敏剂 M/LPV/A/O₂，用于改善针对鼻咽癌非破坏性的声动力学治疗，提高患者的依从性。

M/LPV/A/O₂ 是一种由间充质干细胞膜，全氟化碳，抗癌药物阿霉素装载后，由脂质体包裹的纳米仿生声敏剂。其中，全氟化碳作为局部供氧基，能缓解肿瘤局部缺氧，解决缺氧带来的治疗抵抗。间充质干细胞是一种低分化细胞，有多向分化潜能，其细胞膜表面有整合素过表达，与癌细胞表面有很强的亲和力。阿霉素作为一种抗癌化疗药物，在到达特定区域后，对癌细胞进行杀伤。同时，因超声所致的声空化、机械振动、声热使纳米颗粒在超声作用下，表现出良好的相变性能，经超声激发后，产生大量活性氧，释放维替泊芬、阿霉素等药物，而在没有超声时，药物并不释放，尽管在 PBS 中孵育 24 小时，纳米颗粒粒径也未发生明显变化，可以更好地应用到体内。为了探究在缺氧环境中，纳米颗粒中携带的氧气能全部释放，在缺氧环境中培养细胞，进行超声刺激，发现纳米颗粒仍然有一定的效果。在 M/LPV/A/O₂ 和 LPV/A/O₂ 两种纳米颗粒的摄取中，经过共聚焦对比可以发现由于间充质干细胞膜上整合素的存在，相同时间内 M/LPV/A/O₂ 被吞噬的量更多，表明仿生纳米颗粒有靶向癌细胞的能力，同时 DCFH-DA 检测不同纳米颗粒在超声刺激下，荧光强度表明，M/LPV/A/O₂ 比其他对照组的荧光高 3 倍以上，证明体内作用效果明显。同时可以用荷瘤小鼠进行动物治疗实验，无论是小鼠生存率、肿瘤体积还是相对肿瘤体积，实验组纳米颗粒都有极佳的治疗效果，同时对主要器官进行切片，发现纳米颗粒并没有对器官产生明显损伤。

结论 仿生的纳米颗粒有良好的肿瘤聚集和穿透性，通过装载 MSC 膜、全氟化碳和声敏剂维替泊芬，它

不仅增的对肿瘤的靶向能力，还可以供应氧气以解决肿瘤乏氧所造成的治疗阻力。在超声刺激下，能有效地抑制甚至消除肿瘤，进而延长生存时间。声动力治疗联合仿生的纳米颗粒，为鼻咽癌治疗提供了一种新型高效的策略。

PO-1870

慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者血清 25-(OH)D₃ 和组织中 TGF-β1 水平及临床意义

阎艾慧、韩佳琦

中国医科大学附属第一医院

目的 探讨慢性鼻窦炎伴鼻息肉 (CRSwNP) 患者的血清 25-(OH)D₃ 水平和鼻息肉组织中转化生长因子-β1 (TGF-β1) 表达程度及相关性。

方法 收集 2019 年 5 月至 2020 年 1 月于中国医科大学附属第一医院耳鼻咽喉科住院手术并经病理诊断为慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者 47 例为实验组，并以上颌窦囊肿患者 21 例为对照组。统计并比较两组患者血清 25-(OH)D₃ 水平和鼻息肉组织中 TGF-β1 表达强度，及两者之间相关性。

结果 实验组患者血清 25-(OH)D₃ 水平低于对照组患者；鼻息肉组织中 TGF-β1 表达程度高于对照组患者，差异有统计学意义 (P<0.05)。CRSwNP 患者血清 25-(OH)D₃ 水平和鼻息肉组织中 TGF-β1 表达程度具有负相关性 (r=-0.306, P<0.05)。

结论 CRSwNP 患者血清 25-(OH)D₃ 水平降低，而鼻息肉组织中 TGF-β1 表达升高。

PO-1871

咽鼓管球囊扩张术治疗鼻咽癌放疗后的分泌性中耳炎的疗效

秦欢^{1,2,3}、杨军^{1,2,3}、李越^{1,2,3}、何景春^{1,2,3}、魏崑^{1,2,3}、李姝娜^{1,2,3}、郑贵亮^{1,2,3}、侯东明^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 分析咽鼓管球囊扩张术对鼻咽癌放疗后分泌性中耳炎的治疗效果。

方法 选取 2015 年 5 月至 2019 年 6 月我院收治的 30 例鼻咽癌放疗后分泌性中耳炎患者作为研究对象。按

随机数字表法分为治疗组, 对照组, 每组 15 人。治疗组采用咽鼓管球囊扩张+鼓膜置管术治疗, 对照组采用鼓膜置管术治疗。记录术前、术后 3 月、6 月、12 月的咽鼓管功能评分 (ETS-5) 及咽鼓管功能问卷调查表 (ETDQ-7), 并统计治疗后患者不良事件发生率。

结果 治疗组治疗有效率为 86.6%, 显著高于对照组 60%, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗组术前 ETDQ-7 评分与对照组差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 治疗组术后 3 个月, 6 个月, 12 个月 ETDQ-7 评分低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 术后治疗组不良事件发生率为 6.7%, 低于对照组, 对比差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 咽鼓管球囊扩张术治疗鼻咽癌放疗后分泌性中耳炎疗效肯定, 术后 ETDQ-7 评分下降较为显著, 且能降低不良事件发生率。

PO-1872

鼻内镜下鼻骨骨折闭合性复位的临床疗效分析

秦欢^{1,2,3}、魏威^{1,2,3}、杨军^{1,2,3}、杨影^{1,2,3}、郑贵亮^{1,2,3}、何景春^{1,2,3}、侯东明^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 探讨鼻内镜下鼻骨骨折闭合复位的有效性分析及干预时间对患者主观满意度的影响。

方法 回顾性收集 2018 年 11 月 1 日-2019 年 12 月 25 日因鼻骨骨折收治入院的患者 105 例, 年龄范围为 18-79 岁。所有患者按照干预时间分为 3 组, 第一组 (A 组) 患者 32 例, 伤后的第 1-5 天进行骨折复位, 第二组 (B 组) 患者 37 例, 伤后的 6-10 天进行骨折复位, 第三组 (C 组) 患者 36 例, 伤后的 11-14 天进行骨折复位。所有患者术前、术后 3 个月均完善 CBCT 检查及术前、术后的鼻阻力测定, 并记录患者术前、术后 3 个月、6 个月、12 个月的鼻阻力分值。采用视觉模拟评分法 (VAS) 评价术前、术后 3 个月、6 个月、12 个月的鼻腔通气的满意度。应用统计软件 SPSS20.0 对数据进行统计学分析。

结果 CBCT 显示所有患者术后 3 个月骨折碎片吻合良好。术后 3 个月和 6 个月和 12 个月 VAS 鼻腔通气满意度评分较术前明显改善 ($P < 0.05$)。术后 3 个月和 6 个月和 12 个月的鼻阻力分值均较术前明显降

低 ($P < 0.05$)。A 组患者中, 30 人 (93.8%) 对结果感到满意, 而在 B 治疗组, 32 人 (86.5%) 满意, C 治疗组中, 28 人 (77.8%) 满意, 且三组之间差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。仅 1 例患者术后 1 个月出现鼻腔粘连, 经治疗 1 个月后痊愈, 其余患者均无相关并发症发生。

结论 鼻内镜下鼻骨骨折闭合复位简单, 直观, 并发症少, 是一种治疗鼻骨骨折可行的选择, 且越早干预越能提高患者的主观满意度。

PO-1873

156 例耳鸣精准声治疗疗效回顾性研究新发现: 耳鸣位点的“漂移”

徐飘、田广永

南方医科大学第三附属医院

目的 评价精准声疗在不同听力听力情况耳鸣患者中的疗效。

方法 采用了回顾性研究, 共有 156 名病程超过 3 个月慢性耳鸣纳入研究, 根据听力情况被分为两组: 正常听力 ($PTA \leq 25$ dB HL) 及听力下降组。分别进行为期 3 个月的精细化声治疗, 后比较两组患者的年龄、偏侧性、耳鸣持续时间、PTA 结果、耳鸣响度和音高匹配、初始 THI 评分及治疗后 THI 评分。

结果 本研究表明, 1. 经过精细声学治疗后, 两组患者的 THI 评分均有所下降; 2. 大多数耳鸣患者的扩展高频听阈升高, 并且大部分耳鸣患者耳鸣位点位于高频; 3. 经过治疗后, 部分患者耳鸣位点存在“漂移”现象, 并且是从较高的频率移到较低的频率; 4. 治疗后, 与耳鸣位点没有发生移频患者相比, 移频患者 THI 评分下降更明显。

结论 精准声音疗法可能对听力下降或听力正常的耳鸣, 尤其是治疗后耳鸣位点发生移频的患者有一定的疗效。

PO-1874

基于多事件糅合的睡眠质量评估算法的研究

李晨洋、许华俊、刘玉璞、李馨仪、关建、易红良、李念念、徐旭、殷善开

上海市第六人民医院

目的 睡眠专家提醒, 睡眠质量是影响人体生理机能的一种重要因素, 持续的失眠等症会引发人体一系

列的生理疾病。既往研究中对睡眠质量的评估多是主观的,对睡眠质量好坏的界定没有确定的量化评估指标,探索如何客观、具体的对睡眠质量进行综合评估是当前临床诊断中面临的一个重要问题。

方法 本研究通过对睡眠障碍患者睡眠期结构、睡眠期呼吸紊乱事件、睡眠期心血管事件、睡眠期微觉醒反应事件的糅合分析,通过数字信号处理算法分析技术,计算出REM睡眠时间(TREMS),NREM睡眠时间(TNREMS),呼吸紊乱指数(RDI),心率变异性(HRV)分析指数,醒觉反应指数等一系列与睡眠质量密切相关的评价指标。将该算法分析得出的定量指标与多导睡眠监测(PSG)检测结果及睡眠障碍患者的主诉进行对比验证。

结果 结果表明本研究相关算法分析参数与PSG检测结果及睡眠障碍患者主诉情况有较强的相关性,其中,呼吸紊乱事件的判定准确率约为94%,心血管事件的判定准确率约为95%,醒觉反应事件的判定准确率约为85%,睡眠分期的分类准确率达到86%,并获得综合睡眠质量的平均评估准确率约为90%。能够有效地帮助医生对睡眠障碍患者的睡眠质量进行客观、全面的评价。

结论 本研究通过睡眠分期研究及糅合分析睡眠期呼吸紊乱事件、睡眠期心血管事件、睡眠期醒觉反应事件,进行睡眠期间的多参数融合分析,打破了传统主观量表化评估睡眠质量的局限,且相关评估结果经过临床验证分析,能够为睡眠障碍患者的后续诊疗提供有效帮助。

PO-1875

复方木芙蓉涂鼻软膏联用鼻康片治疗慢性干燥性鼻炎的临床疗效观察

马亦飞、喻国冻
贵州医科大学附属医院

目的 探究复方木芙蓉涂鼻软膏联用鼻康片治疗慢性干燥性鼻炎的临床疗效。

方法 本研究采用鼻腔涂抹苗药复方木芙蓉涂鼻软膏防止黏膜干燥的同时内服鼻康片治疗慢性干燥性鼻炎,临床疗效显著,结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

将我院2018年01月~2020年01月收治的240例慢性干燥性鼻炎患者,随机均分为对照组和治疗组。对

照组120例患者中,男性患者58例,女性患者62例;患者年龄范围为25~58岁,平均年龄为 39.32 ± 6.57 岁;病程为1个月~2.2年,平均病程为 9.73 ± 4.08 个月。治疗组120例患者中,男性患者59例,女性患者61例;患者年龄范围为28~62岁,平均年龄为 40.69 ± 7.31 岁;病程为1.5个月~2.4年,平均病程为 10.33 ± 5.62 个月。两组患者以上临床资料均无统计学差异。

1.2 治疗方法

两组患者均在生理盐水冲洗鼻腔后进行鼻腔给药。对照组患者给与适量红霉素软膏(辰欣药业股份有限公司,国药准字H37022024)均匀涂抹于鼻腔患处,一日2次,疗程2周。治疗组患者给与适量复方木芙蓉涂鼻软膏(贵州良济药业有限公司,国药准字Z20027273)均匀涂抹于患处,早晚各一次,疗程2周。同时治疗组患者饭后口服鼻康片(贵州光正制药有限公司,国药准字Z20073048),一次4-5片,一日3次,疗程2周。

1.3 疗效评估

疗效评估等级分为治愈、好转、未愈3类:治愈,患者临床症状完全治愈;显效:患者临床症状有所好转;未愈:患者临床症状无明显变化。临床总有效率=治愈例数+好转例数/总例数 $\times 100\%$ 。

1.4 统计学方法

采用SPSS 19.0统计软件内的卡方检验对本研究中的数据进行分析,统计结果 $P < 0.05$ 时,两组比较结果具有统计学差异。

结果 经过2周治疗后,治疗组患者临床总有效率为94.17%,对照组患者临床总有效率为83.33%,两组间的总有效率差异具有极显著统计学差异($P < 0.01$)。

结论 本研究给与患者外涂抹苗药复方木芙蓉涂鼻软膏有效杀灭鼻腔局部细菌,消除炎症并使鼻腔黏膜保持长期湿润的同时内服鼻康片改善炎症及患者通气质量,可极有效改善慢性干燥性鼻炎患者的临床症状,可推荐临床使用。

PO-1876

莫沙必利联合艾司奥美拉唑钠肠溶片治疗咽喉反流性疾病的有效性及对症状缓解时间的影响

马亦飞、喻国冻

贵州医科大学附属医院

目的 分析和探讨莫沙必利联合艾司奥美拉唑治疗咽喉反流性疾病的有效性及对症状缓解时间的影响。

方法 选取2019年3月至2020年3月期间的132例咽喉反流性疾病患者,对莫沙必利联合艾司奥美拉唑治疗咽喉反流性疾病的有效性及对症状缓解时间的影响进行深入分析。

1 资料及方法

1.1 资料

在本院接受治疗的咽喉反流性疾病患者当中,选取132例进行研究,选取时间为2019年3月至2020年3月,将其分为两个组别(对照组+观察组)。对照组66例,年龄27~66岁,平均年龄(43.5±1.3)岁;病程1~6个月,平均病程(3.8±1.1)个月;其中男性患者34例,占比51.52%,女性患者32例,占比48.48%。

观察组66例,年龄26~65岁,平均年龄(43.3±1.2)岁;病程2~6个月,平均病程(3.5±1.0)个月;其中男性患者30例,占比45.45%,女性患者36例,占比54.55%。

患者或家属对研究内知情同意,组间资料对比, p 值 > 0.05 。

纳入标准: ①所有患者均确诊为咽喉反流性疾病。②所有患者均对研究过程认可并且知晓,且为自愿参与研究。③本次研究所选病例经过伦理委员会批准。

排除标准: ①先天性心脏病、病毒性心肌炎者。②乙肝、肾炎、重症肺炎者。③过敏体质者。④全身免疫性疾病者。

1.2 方法

1.2.1 对照组患者:莫沙必利治疗。患者口服莫沙必利(鲁南贝特制药有限公司,国药准字H19990317),每次5mg,每天3次,饭前口服。

1.2.2 观察组患者:莫沙必利+艾司奥美拉唑治疗。①莫沙必利治疗方法与对照组患者相同。②患者口服艾司奥美拉唑钠肠溶片(阿斯利康公司,国药准字H20046379),每次20mg,每天2次,饭前半小时口服。

以上两组患者的治疗时间均为1个月。

1.3 观察指标

1.3.1 对比两组患者的治疗效果。治疗效果以临床总有效率作为表达,分为显效(患者的临床症状全部好转,临床指标全部恢复正常)、有效(患者的临床症状大部分好转,临床指标大部分恢复正常)以及无效(患者的临床症状没有好转,临床指标也没有改善)三个等级,临床总有效率为显效患者与有效患者数量之和除以总例数的百分比。

1.3.2 对比两组患者的反流症状以及反流体征。采用RSI(反流症状指数量表)以及RFS(反流体征指数量表)进行评测。RSI涵盖9项症状表现:声嘶、清嗓、吞咽困难等,每一种症状分值为0~5分,分数越高表示症状越严重;RFS涵盖8项体征:喉水肿、喉室消失、声带水肿等,分数越高表示患者症状越严重。

1.3.3 对比两组患者的症状缓解时间。

1.4 统计学

应用SPSS22.0软件处理132例反流性咽喉炎患者的数据,计量资料采用“均数±标准差”的形式表示反流症状以及反流体征的变化,并以T检验进行,计数资料采用%的形式表示临床总有效率,并以 χ^2 检验进行,等级资料进行秩和检验,组间对比 $p < 0.05$ 即证实有差异。

结果 2.1 两组患者的治疗效果的对比。观察组临床总有效率高于对照组, $p < 0.05$ 。详情见表1。

2.2 两组患者的反流症状以及反流体征对比。治疗前,两组患者的RSI评分和RFS评分相差不大, $p > 0.05$;治疗后,观察组患者的RSI评分和RFS评分均低于对照组, $p < 0.05$ 。详情见表2。

2.3 两组患者的症状缓解时间对比。观察组患者的症状缓解时间为(4.15±1.14)天,对照组患者的症状缓解时间为(7.75±1.87)天,观察组明显少于对照组,其中, t 为13.354, p 值为0.000。

结论 本文的研究当中,观察组临床总有效率高于对照组, $p < 0.05$;治疗后,观察组患者的RSI评分RFS评分均低于对照组, $p < 0.05$;观察组患者的症状缓解时间明显少于对照组, $p < 0.05$ 。这说明,在咽喉反流性疾病的治疗过程当中,采用莫沙必利联合艾司奥美拉唑钠肠溶片治疗的效果显著,它能够有效的改善患者的临床表现,缩短症状缓解时间。本文数据当中,观察组临床总有效率为90.91%,与岳芳,王静,颜伟[12].在《雷贝拉唑联合莫沙必利治疗食管反流性咽喉炎疗效及安全性》一文当中的数据一致,该文中提出:观察组总有效率97.50%较对照组82.50%高($P < 0.05$)。

综上所述,莫沙必利联合艾司奥美拉唑肠溶片治疗咽喉反流性疾病具有较高的临床意义和价值,适合在临床进行大面积的推广。

PO-1877

标准化舌下含服粉尘螨滴剂治疗变应性鼻炎疗效及不良反应发生特征分析

马行凯¹、程雷²

1. 张家港市第一人民医院
2. 江苏省人民医院(南京医科大学第一附属医院)

目的 目的:评估标准化粉尘螨滴剂舌下特异性免疫治疗(sublingual immunotherapy, SLIT)治疗单一和多重过敏变应性鼻炎(allergic rhinitis, AR)患者的疗效和安全性,并分析不良反应发生特点。

方法 方法:回顾性分析68例接受SLIT治疗的AR患者资料,根据血清特异性IgE检测结果分为单一过敏组(36例)和多重过敏组(32例),评估两组患者在治疗前、治疗1个月、3个月、6个月和12个月时的鼻部症状总评分(total nasal symptoms score, TNSS)、药物总评分(total medication score, TMS)、视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)评分和不良反应发生情况。

结果 结果:与治疗前相比,单一和多重过敏组TNSS、TMS及VAS均在接受SLIT 3个月、6个月和12个月时显著下降,差异有统计学意义($P < 0.05$);两组间各疗效指标在各治疗时间点均无显著差异($P > 0.05$)。安全性方面,与治疗1个月相比,单一和多重过敏患者在治疗3个月时不良反应发生率无明显变化($P > 0.05$);与治疗3个月相比,两组患者在6个月时的不良反应发生率有显著下降,具有统计学意义(χ^2 分别为1.92和5.85, $P < 0.05$);与治疗6个月相比,两组患者在12个月时的不良反应发生率无显著变化($P > 0.05$)。单一和多重过敏组间不良反应发生率在各治疗时间点均无统计学意义($P > 0.05$)。所有患者出现的不良反应均属于局部轻微反应,无严重不良反应。

结论 结论:标准化粉尘螨滴剂SLIT对单一和多重过敏AR患者具有相似疗效和安全性。无论是单一或双重过敏组,不良反应多发生于SLIT治疗的前3个月,且随着疗程延长,不良反应发生率逐渐降低。

PO-1878

ECMO辅助下手术治疗巨大气管腺样囊性癌患者的护理经验

金晓婷、田梓蓉、刘永玲

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 总结1例ECMO辅助下手术治疗气管巨大腺样囊性癌患者的护理经验。

方法 制定术前呼吸道的精准管理,MDT团队充分进行手术风险评估、体外膜肺氧合(ECMO)前精准皮肤准备并给予患者心理护理,术后完善气管重建体位的管理,重视ECMO辅助下手术后气管重建的管理,重视ECMO辅助下术后并发症观察。

结果 通过精心的护理及MDT团队制定的治疗方案,本例患者在ECMO技术辅助下,既保证了患者在手术过程中的氧合充足,又给手术医生留出充分的操作空间,使颈胸段8CM的巨大气管肿物被顺利切除,左侧锁骨上皮瓣重建气管,移植的皮瓣成活,气道未出现梗阻,未发生任何术后并发症。术后12天治愈出院。

结论 [结论]通过MDT团队的充分评估,精心的护理,ECMO置管及锁骨上皮瓣伤口愈合良好,无并发症发生,体现了优质护理及专科护士的专业性。

PO-1879

综合护理干预对成人扁桃体术后疼痛程度与护理满意度的效果分析

刘丹丹、付春艳、王潇潇

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 探讨综合护理干预对减缓成人扁桃体手术后疼痛程度与护理满意度的应用效果。

方法 选取我院2020年1月—2021年1月在耳鼻喉科行双侧扁桃体切除手术治疗的成人80例。患者根据护理方法的不同随机分为对照组和观察组,各40例。对照组男18例,女22例,年龄22~65岁,平均年龄(46.1±1.5)岁;观察组中男15例,女25例,年龄21~68岁,平均年龄(46.3±1.2)岁。两组患者一般资料间比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。对照组接受常规护理;观察组成立专科护理小组,由医师1名,专科护士1名,耳鼻喉主管护师2名组成,给予综合护理干预,具体内容包括:健康教育、心理疏导、合理使用止疼药。采用疼痛数字评分法(NRS)对患者手术治疗后疼痛程度进行评估。采用调查问卷

对护理服务满意度进行评估, 满分 100 分评分越高表示对护理服务越满意。本研究采用 SPSS19.0 统计学软件处理数据, 计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较分别采用 t 检验, 计数资料以百分比 (%) 表示, 组间比较分别采用 χ^2 检验。对两组患者术后疼痛程度和对护理服务满意度进行对比。

结果 两组患者护理前 NRS 差异无明显统计学意义 ($P > 0.05$) ; 护理后, 观察组患者 NRS 低于对照组, 护理服务满意度明显高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$) 。不同组患者对护理服务满意度评分, 比较对照组和观察组患者对护理服务满意度评分分别为 (94.6 \pm 4.2) 分和 (85.6 \pm 6.0) 分, 观察组患者对护理服务满意度评分显著高于对照组 ($t=8.689, P=0.000$) 。

结论 对于成人扁桃腺术后给予综合护理干预可显著减轻术后疼痛程度, 提高术后患者护理服务满意度, 值得推广。

PO-1880

AYINUER TUERDI¹、Kikuta Shu²、Makoto Kinoshita²、Teru Kamogashira²、Kenji Kondo²、Tatsuya Yamasoba²
1. The Second Xiangya Hospital, Central South University
2. University of Tokyo

objective Exercise (Ex) and caloric restriction (CR) reduce oxidative stress and improve organ function. For instance, voluntary Ex or CR is known to reduce age-related cochlear damage in male C57BL/6J mice. However, the effect of Ex and CR on the olfactory system is unknown.

Methods Animals: Individually caged male C57BL/6J mice were used. All mice were maintained on a standard purified mouse diet for 2 months prior to the start of the experiment. At 2 months of age, mice were allocated randomly into three groups: control, voluntary wheel running Ex, and CR. Animals in each group were fed different diets according to their treatment condition (Table 1). Animals in the Pre group, employed to control for the effects of the control diet were fed ad libitum until 2 months of age and then sacrificed for histology. Caloric restriction: Two custom diets were developed based on AIN-93M35 and manufactured by a local stock-feed company. All food was presented as dry pellets, with the amount calculated per gram by electronic scales every 2 days according to the daily food intake data. The pellets used in the custom diets varied only in their carbohydrate ratios. Control and Ex mice were fed a diet of 353.6 Kcal·100 g⁻¹. CR mice were fed a diet of 280.9 Kcal·100 g⁻¹, with 20% less cornstarch than AIN-93M and more cellulose.

Voluntary running wheel. The voluntary wheel-running apparatus consisted of a plastic slatted wheel attached to a slanted central rod planted into a support base that houses batteries. The entire unit fits into most standard mouse cages. When the mouse rotates the wheel, an electronic signal is transmitted wirelessly to a hub. The number of revolutions per minute was recorded by Wheel Manager software. The activity was recorded as the distance traveled (km) per month. Data were exported to a spreadsheet for further analysis.

Results In this study, we confirmed the positive effect of Ex and CR on age-related cochlear damage but found that Ex and CR affected negatively cell dynamics in the olfactory epithelium (OE) by reducing the number of mature olfactory sensory neurons (OSNs) and increasing the number of proliferative basal cells and apoptotic OSNs in the dorsal zone of the olfactory epithelium (OE), which contains neurons expressing NADPH quinone oxidoreductase 1 (NQO1). In addition, these interventions resulted in lower odor-induced c-fos expression in areas of the olfactory bulb receiving projections from dorsal-zone OSNs than in areas receiving ventral-zone projections. Further, we observed substantial oxidative stress in NQO1-positive cells and apoptotic OSNs in the dorsal zone in Ex and CR animals.

Conclusion These results suggest that, in contrast to their positive effects in other organs, Ex and CR facilitate oxidative stress and negatively impact structure and function in dorsal-zone OSNs, probably in association with NQO1 bioactivation.

PO-1881

颈部 Castleman 病 3 例报道及诊治分析

赵之栋
遂宁市中心医院

目的 探讨 Castleman 病的临床表现、病历特点及治疗方法等。

方法 回顾性分析自 2012 年 11 月至 2019 年 4 月在我院病理确诊的 3 例头颈部 Castleman 病患者的临床资料。按淋巴结分布范围分为单中心型 Castleman 病和多中心型 Castleman 病。单中心型 Castleman 病 2 例, 多中心型 Castleman 病 1 例, 对其临床表现、影像学表现、实验室检查、手术方式、病理学检查进行分析。病理类型分为: 透明血管型、浆细胞型和混合型。淋巴结无痛性长大为其临床表现。

结果 单中心型 Castleman 病表现为淋巴结无痛性长大, 常为单个单个淋巴结肿大, 全身表现轻微。病理为透明血管型, 通过手术根治性切除肿大淋巴结后, 治疗效果好。多中心型 Castleman 病表现为全身多处深部及浅表淋巴结肿大, 伴全身症状表现如: 发热、贫血等。病理为浆细胞型, 经病理确诊考虑

Castleman 病后联系血液科会诊行化疗，患者半年后死亡。

结论 颈部淋巴结丰富，颈部 Castleman 病是一种临床少见疾病，缺乏规范的诊治标准。单中心型 Castleman 病主要以手术完整切除肿大淋巴结治疗，治疗效果好。多中心型 Castleman 病常常累及多个系统，手术只能作为淋巴结切除活检确诊的手段，无法彻底清除病灶，需多学科综合治疗，预后差，如何制定出安全有效的治疗方案是面临的一个问题。

PO-1882

鼻声反射和鼻阻力对结构性鼻通气障碍患者的评估价值

张红蕾、王立宏、王枫、刘鸿毅、邓洁、龚学晨、濮彧、郭睿
空军特色医学中心

目的 鼻声反射和鼻阻力对结构性鼻通气障碍患者的评估价值及与鼻腔结构指标的相关性研究。

方法 选择 2018 年 3 月~2020 年 1 月我院收治的结构性鼻通气障碍患者 131 例作为对象，采用视觉模拟量表评分对患者的鼻堵情况进行评分，根据结果将其分为轻度鼻堵组 36 例、中度鼻堵组 57 例、重度鼻堵组 38 例，另选同期体检者 42 例作为对照组。各组均进行鼻声反射测量和鼻阻力测量。对各组间鼻声反射和鼻阻力测量情况进行比较，并采用 Pearson 相关性分析对鼻呼气相总阻力、鼻吸气相总阻力与鼻腔结构测量指标的相关性进行分析。

结果 重度鼻堵组鼻声反射指标与其他各组差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)；

结论 鼻声反射和鼻阻力检测对结构性鼻通气障碍患者的鼻通气功能具有一定的评估价值，鼻腔扩容手术可以显著改善结构性鼻通气障碍患者的鼻通气功能。

PO-1883

术前炎症指标预测喉癌预后的临床意义

王振华、金军
延边大学附属医院

目的 探讨术前炎症指标 NLR、PLR 和 MLR 预测喉癌预后的临床意义，为喉癌患者术后预后评估提供参考依据。

方法 收集我院从 2010 年 10 月 1 日到 2015 年 11 月 30 日由耳鼻咽喉头颈外科收入院行喉癌手术（部分或者全喉切除）经术后病理确诊为喉恶性肿瘤的患者共 124 例。所有患者随访时间为 1-120 个月，平均随访时间为 47 个月，随访满 5 年年者共 74 例。术前检测血常规，记录淋巴细胞、中性粒细胞、血小板、单核细胞等的绝对值，计算 NLR、PLR、MLR、PDW 及 MPV 的值，根据受试者工作特性曲线以患者死亡或随访截止为终点分别将其分为高低两组，即高 NLR、PLR、MLR、MPV 和 PDW 组和低 NLR、PLR、MLR、MPV 和 PDW 组，探讨术前炎症指标预测喉癌患者预后的临床意义。

结果 1. 术前炎症指标与临床资料的关系：ROC 曲线分析结果术前炎症指标 NLR、PLR、MLR、MPV、PDW 的截断值分别为 3.19、137、0.36、11.25、14.05。与术前炎症指标 NLR、MLR、MPV 和 PDW 低组比较，术前炎症指标高组在民族、年龄及性别方面均没有显著的统计学差异 (均 $P > 0.05$)。术前高 PLR 组与低 PLR 组在民族和年龄无统计学差异 (均 $P > 0.05$)，而男性患者术前 PLR 值比女性患者高 ($P < 0.05$)。

2. 术前炎症指标与病理特征的关系：两组术前炎症指标 PLR、MPV、PDW 在肿瘤部位、分化程度、T 分期、N 分期、临床分期均无统计学差异 (均 $P > 0.05$)。两组术前炎症指标 NLR、MLR 在肿瘤部位、分化程度、N 分期方面没有统计学意义，但在 T 分期和临床分期有统计学差异 (均 $P < 0.05$)。术前 NLR 和 MLR 值越大，T 分期高，临床分期越晚。

3. 影响喉癌患者预后的单因素分析：术前炎症指标 MPV 和 PDW 水平、民族、年龄、性别和分化程度与喉癌患者的 5 年生存率无统计学差异 (均 $P > 0.05$)。术前指标 NLR、PLR 及 MLR 水平、肿瘤部位、T 分期、N 分期和临床分期与喉癌患者的 5 年生存率有统计学差异 (均 $P < 0.05$)。术前 NLR、PLR 和 MLR 值越高，喉癌患者的 5 年生存率越低。声门型喉癌组比声门上型和声门下型喉癌组的 5 年生存率高，T1+T2 期组比 T3+T4 期组 5 年生存率高，无淋巴结转移组比淋巴结转移组的 5 年生存率高，早期喉癌患者的 5 年生存率比中晚期喉癌患者高。

4. 影响喉癌患者预后的多因素分析：术前 NLR 水平、N 分期及临床分期是影响喉癌预后的独立危险因素 (均 $P < 0.05$)。

结论 1. 术前 NLR、PLR 和 MLR 水平可能是影响喉癌患者预后的相关因素。

2.术前 NLR 水平可能是喉癌预后的独立预测指标,术前 NLR \geq 3.19 时喉癌患者预后相对较差。

PO-1884

基于 REDCap 的 CPAP 干预对 OSAHS 患者认知功能影响随访系统的建立和应用

李晨洋、许华俊、刘玉璞、李馨仪、易红良、关建、李念念、徐旭、殷善开
上海市第六人民医院

目的 探讨 REDCap 数据库在持续气道正压通气 (CPAP) 干预下对阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 患者认知功能影响随访系统的临床应用。
方法 构建基于 REDCap 数据库的 CPAP 干预对 OSAHS 患者认知功能影响随访系统, 对每名受试者采集基本信息、病史资料、初始入组、入组后第 1、6、12 月四个时间点的 PSG 检查、MoCA 问卷、MMSE 问卷、神经行为学测试、MRS 和 fMRI、行为学测试等信息。总结从 2020 年 1 月至 2021 年 6 月我院耳鼻咽喉头颈外科基于 REDCap 数据库的 CPAP 干预对 OSAHS 患者认知功能影响随访系统的使用情况。
结果 基于 REDCap 的 CPAP 干预对 OSAHS 患者认知功能影响随访系统能够实现受试者的电子数据采集, 多用户、多地点信息录入, 数据筛选, 数据导出和分析, 质控及权限设置, 构建随访工作日历等。截止到目前, 随访系统中共收集 74 例 CPAP 干预的 OSAHS 患者与 74 例非 CPAP 干预的 OSAHS 患者的临床资料进行随机对照研究。
结论 基于 REDCap 数据库的 CPAP 干预对 OSAHS 患者认知功能影响随访系统平台的搭建为项目管理提供了支撑。其便于追踪管理及维护, 可为医学研究人员开展相关调查研究提供一个便利、高效、安全及标准化的数据管理工具。

PO-1885

面颈部外入路联合内镜手术治疗伴随近鼓环处外耳道异常的先天性 II 型第一鳃裂畸形

刘薇¹、陈敏²、杨扬¹、邵剑波¹、张晓¹、马宁¹、张杰¹

1. 首都医科大学附属北京儿童医院
2. 北京儿童医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 通过回顾性分析伴有近鼓环处外耳道异常的儿童先天性 II 型第一鳃裂畸形患儿, 提出内镜联合外入路手术的安全性及可靠性, 以期彻底切除病变, 最大程度降低副损伤。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2020 年 1 月就诊于首都医科大学附属北京儿童医院耳鼻咽喉头颈外科的合并近鼓环处外耳道异常结构的先天性 II 型第一鳃裂畸形患儿, 收集其性别、年龄、内/外瘘口位置、耳镜检查结果、MRI 及颞骨 CT 结果、手术中所见、术后面瘫及复发率。

根据其近鼓环处外耳道异常类型不同, 将患儿分为 3 个亚型:

- A 型为合并外耳道白色团块状隆起;
- B 型为合并外耳道、鼓膜蹼状增生;
- C 型为合并外耳道凹陷伴异常分泌物。

手术方法具体如下:

1. 内镜下观察外耳道。
2. 沿耳道异常结构 (A 型和 C 型) 做弧形切口, 探查内瘘口
3. 沿颈/面部感染灶做梭形切口, 内镜引导下沿瘘管壁分离, 直至发现异常增生的外耳道软骨或骨质, 70° 内镜下找到病变根部, 将病变与耳道内瘘口相通。
4. 缝合皮肤皮下组织, 耳道内填塞蛋白海绵。

结果 共入组 15 例患儿, 其中男性 5 例, 女性 10 例; 中位年龄 4 岁; 11 例为左侧病变, 4 例为右侧病变。A 组 4 例, B 组 6 例, C 组 5 例。A 型患儿主诉为反复颈部感染伴耳道白色团块物, B 型主诉为反复颈部感染, C 型表现为反复颈部感染伴耳流脓。A 型和 C 型颞骨 CT 均可见外耳道下壁骨质缺损。15 例病人中, 2 例病变感染灶位于颈部, 2 例位于耳垂下方, 11 例位于下颌角附近。A 组和 C 组患儿内瘘口均在外耳道下壁, B 组病人无内瘘口。15 例病人随访 1-3 年, 无暂时性及永久性面瘫发生率, 无复发病例。

结论 部分先天性 II 型第一鳃裂畸形患儿会合并不同程度外耳道近鼓环处异常, 在一定程度上提示瘘管内瘘口 (A 型和 C 型), 对于该类病人, 建议内镜联合裂开手术, 耳道和颈部切口联合入路, 充分暴露病变,

将内外瘘口相通，彻底清除病变。该术式术野清晰，术中面神经损伤风险小，术后瘢痕反应轻，安全可靠。

PO-1886

头颈肉瘤样癌基因组图谱与肿瘤突变负荷分析

陈海兵、陈曦、龚霄阳、程雷、李旺

江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 头颈部肉瘤样癌是一种罕见的肿瘤类型，包含有肉瘤和癌两种成分，预后差。目前头颈部肉瘤样癌的发生遗传机制仍不清楚，对肿瘤的精准治疗受到限制。

方法 通过对 12 例头颈部肉瘤样癌进行 539 个基因的高通量测序，以探讨基因遗传学改变，并确定临床上可控的基因突变和免疫治疗相关的生物标记物，用于精准治疗。

结果 在这 12 例头颈部肉瘤样癌中，TP53 为最常见的突变基因，细胞周期、染色质重构和组蛋白修饰相关基因突变发生较频繁。此外，6 例患者出现受体酪氨酸激酶（RTKs）的改变。4 例患者下游 RAS 和 PI3 激酶途径的成员发生了突变，并且 PIK3CA 是 PI3K 途径中最常发生突变的基因。12 例患者中肿瘤突变负荷（TMB）为 0.71~14.71/MB，中位数为 4.34。PIK3CA 基因突变患者的 TMB 显著高于野生型患者。

结论 首次研究了中国人头颈部肉瘤样癌患者基因组改变，结果显示，12 例患者中有 10 例能够与目前临床实践或临床试验中可用的靶向治疗或免疫治疗相匹配，这表明靶向或免疫治疗在改善这种罕见疾病患者的长期预后方面具有潜在的实用价值。由于研究中患者数量少，研究结果仍需要大样本及队列研究进行验证。

PO-1887

颞骨巨细胞修复性肉芽肿的国内外病例临床特点总结及 4 例病例报道

何白慧^{2,3,4}、杨军^{1,3,4}

1. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科
3. 上海交通大学医学院耳科学研究所
4. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 颞骨巨细胞修复性肉芽肿为颞骨罕见病种，目前病因尚未明确，发病年龄、侵犯部位、临床表现也尚无明确的汇总，本文旨在探讨颞骨巨细胞修复性肉芽肿的病因、临床特征、诊断及最新治疗。

方法 汇总至今报道国内外约 100 例病例，结合本科既往可检索的 4 例颞骨巨细胞修复性肉芽肿的患者的临床资料，收集既往国内外报道的病例，进行发病年龄、病因、临床表现、侵犯部位、治疗及预后等相关临床指标的统计分析，进一步判断病因及其发病特点。汇总探讨国内外发病病例特点外，注重我国已报道病例特点。

结果 颞骨巨细胞修复性肉芽肿发病年龄范围广，我国多为中老年病例，因起病隐匿，发现时已多为广泛骨质破坏，临床表现及影像学可作为辅助，确诊依靠病理。其发病病因无法明确，报道病例中较多无外伤及中耳炎病史。目前推荐的治疗方式仍为手术彻底切除，完全切除后较少复发，药物治疗及放疗治疗因病例过少尚无统计学意义，有待进一步研究。

结论 颞骨巨细胞修复性肉芽肿罕见，临床早期发现及诊断较困难，病理诊断为金标准，彻底切除为有效治疗方法，必须进行术后随访。

PO-1888

吞咽康复干预对阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者术后早期进食的影响分析

吕旭琴、万文锦

江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 探讨与分析吞咽康复干预对悬雍垂腭咽成形术（Uvulopalatopharyngoplasty, UPPP）术后患者早期进食的护理作用和效果体现。

方法 选取 2019 年 1 月至 2021 年 2 月在我院接受悬雍垂腭咽成形术（UPPP）治疗患者 60 例，按入院时间方式将 2019 年 2 月至 2020 年 1 月 30 例患者为对照组，2020 年 2 月至 2021 年 1 月 30 例患者为观察组，对照组给予知识宣教、饮食指导、病情指导等常规护理，观察组在常规护理的基础上实施吞咽功能评估与训练的方法，根据评估结果给予患者相应的饮食指导。观察两组患者术后四天进食量；发生刺激性呛咳、鼻咽反流、误吸的次数；护理满意度进行对比和评价。

结果 两组患者在训练前基本资料比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。观察组患者术后四天进食量明

显高于对照组；观察组吞咽功能改善情况明显增加，发生误吸、呛咳、鼻咽反流等并发症次数明显低于对照组；观察组患者护理满意度较对照组明显提高，两组比较差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 对 UPPP 术后进行吞咽功能评估及训练能有效改善患者早期进食情况，减少不良预后，提高治愈率，在临床上值得应用及推广。

PO-1889

突发性耳聋患者的磁共振成像分析与预后估判

李瀛

苏州大学附属第二医院

目的 突发性耳聋已成为耳科常见疾病，该病虽有自愈性，但其预后与就诊时间、患者年龄、听力水平、是否合并眩晕或耳鸣等都有关系。该病病因目前不明，考虑可能与内耳微循环受损、内分泌紊乱、内淋巴积水、噪音损伤、未知病毒感染、代谢障碍、可能的药物影响、中枢神经系统病变如脑缺血、急性脑梗死等有关。常规颅脑加内听道磁共振扫描能尽早发现桥小脑角肿瘤、脑听觉相关部位的梗死或出血等。

方法 根据美国耳鼻咽喉头颈外科基金会（AAO—HNSF）突发性耳聋诊断指南治疗原则进行抗水肿治疗（使用皮质类固醇激素，甲强龙类药物）+降低纤维蛋白原治疗（巴曲酶类药物）+改善微循环药物治疗（金纳多、长春西汀等药物），使用时间一周至两周，部分患者配合者行高压氧治疗，部分患者给予定期规律地塞米松耳内注射。患者均行颅脑+内听道常规磁共振检查。

结果 根据 AAO—HNSF 指南制定的预后标准，痊愈者 14 例，显效者 10 例，有效者 20 例，无效者 18 例。其中磁共振检查未见异常者 28 例，该 28 例患者内痊愈者 11 例，显效者 7 例，有效者 6 例，无效者 4 例。磁共振检查见异常者 34 例，该 34 例患者内痊愈者 3 例，显效者 3 例，有效者 14 例，无效者 14 例。

结论 突发性耳聋伴磁共振检查发现异常者与磁共振检查未见异常者对比，经同样药物治疗后发现，后者预后较前者明显提高，单侧或双侧三叉神经及面神经脑池段小血管骑跨走形患者预后较差，听力提高不明显。

PO-1890

一例经口路径显微镜联合内镜下咽旁间隙孤立性纤维性肿瘤射频消融切除术的病例报导

李瀛

苏州大学附属第二医院

目的 患者男性，45 岁，因左侧鼻出血发现鼻咽部肿物收治入院。查体：左侧软腭可见巨大肿物，触之较韧，约鸡蛋大小，表面光滑无破溃。增强 CT：左侧咽旁间隙见团块状软组织密度影，CT 值约 43Hu，最大截面约 33mm*44mm。增强 MRI：左侧咽旁间隙可见一团块状异常信号灶，呈 T2W1 高，DW1 稍高，T2W1 水相高/脂相低，T1W1/ADC 等低，边缘尚光整，大小约：42mm*37mm*49mm。

方法 患者术前行局麻下左侧颈外动脉栓塞术，后全麻行经口路径显微镜联合内镜下咽旁间隙肿瘤射频消融切除术，术中见肿物紧贴椎前筋膜，包膜完整，术中出血约 100ml，完整切除肿物。

结果 术后病理免疫组化回报：（咽旁）孤立性纤维性肿瘤。

结论 孤立性纤维性肿瘤的良恶性发病率为 7 : 1，取决于组织细胞的分化程度。目前公认的初期治疗最有效的就是手术完整切除。辅助治疗的效果仍需深入研究。术前对肿瘤滋养血管栓塞，能有效减少术中出血。术中尽量要求遵循“无瘤”原则，尽量保证切除手术在正常组织间隙内进行，肿瘤周围切缘阴性。完整的手术切除对预后积极影响。根据肿物范围、大小、血管关联选择手术术式，显微镜联合内镜，易操作，视野清楚，等离子射频切除术出血少、易吸引、灵活性大，是一种治疗咽旁间隙肿瘤的有效手术方法。

PO-1891

综合护理对改善突发性耳聋合并耳鸣病例睡眠质量的有效性分析

李竹影

贵州医科大学附属医院

目的【摘要】目的：分析采取综合护理给突发性耳聋合并耳鸣患者睡眠质量带来的影响。**方法**：抽选 2019 年 1 月至同年 12 月期间于本院治疗突发性耳聋合并耳鸣的 80 例患者，以随机数字表法为分组方法，将其分入对照组、研究组，各 40 例。对照组采取一般护理，研究组采取综合护理干预。组间对比护理后的睡眠质量评分和护理满意度。**结果**：护理前两组患

者的睡眠质量评分相近, 统计学对比无明显差异 ($P > 0.05$)。护理后, 两组患者的睡眠质量评分均有变化且研究组比对照组低, 统计学对比有明显差异 ($P < 0.05$)。研究组护理满意度比对照组高, 统计学对比有明显差异 ($P < 0.05$)。结论: 为突发性耳聋合并耳鸣患者采取综合护理可以有效改善其睡眠质量, 提高其满意度。

方法

1.2 方法

对照组采取一般护理: 为患者开展健康宣教, 采取对症护理, 合理安排饮食, 营造温馨舒适的环境, 使患者保持良好的心态。

研究组采取综合护理干预: ①心理护理: 评估患者的心理状况, 分析其心理问题的产生原因, 给予针对性疏导, 结合患者的性格特点采取不同的干预方法, 性格内向者可通过语言进行引导, 使其愿意向医护人员倾诉自己的心理压力, 性格外向者可直接通过聊天获取信息, 再进行分析即可。②健康宣教: 从患者入院起便开始进行健康宣教, 使患者了解突发性耳聋耳鸣的病因表现、治疗护理措施, 缓解患者焦虑、恐惧等负性情绪, 提高其依从性。检查和治疗护理时, 先为患者讲解告知相关操作的意义, 以免患者不了解而不予配合。③生活指导: 引导患者保持科学健康的饮食习惯和生活习惯, 保持有节奏的生活, 鼓励患者经常参与体育锻炼, 不久呆于充满噪音的环境中, 少挖耳, 少接电话, 不要长时间接听电话, 有耳毒性的药物也要禁用。④饮食指导: 为患者戒烟戒酒、少喝浓茶咖啡, 为其多安排富含微量元素、维生素及蛋白质的食物, 如牛奶、鱼、豆制品等。

1.3 观察指标

临床数据全部纳入 21.0 版 SPSS 统计学软件, 计量、计数类别的数据分别表示为 ($\bar{x} \pm s$)、 $n(\%)$, t 和 χ^2 值为其检验方式, 统计学计算出 $P < 0.05$, 则意味着两组间的统计学对比有明显差异。

结果 2 结果

2.1 睡眠质量评分

护理前两组患者的睡眠质量评分相近, 统计学对比无明显差异 ($P > 0.05$)。护理后, 两组患者的睡眠质量评分均有变化且研究组比对照组低, 统计学对比有明显差异 ($P < 0.05$)。见下表。

表 1 护理前后睡眠质量评分的对比 ($\bar{x} \pm s$)

3 讨论

突发性耳聋在发生前, 患者多存在较大的工作压力或心理波动, 发生突发性耳聋后, 患者的听力将会持续

降低, 部分患者合并有令人烦躁的耳鸣症状, 则会对其工作与生活带来不利的影响, 因此突发性耳聋并耳鸣患者多会变得焦虑、自卑、暴躁, 部分患者还会失眠, 严重情况下甚至可能抑郁[4]。虽然临床可以通过药物进行治疗, 但药物治疗需要较长的周期, 这期间患者会因为担心治疗效果而不断产生负性情绪, 负性情绪又会加重患者的病情, 最终形成恶性循环[5]。本文中对照组虽然为患者采取了一般护理, 但对患者产生的影响较小; 而研究组采取的综合护理具有全面性, 其可以基于患者的护理需求给予全面护理, 其从心理、生活、饮食等多个角度来缓解患者的负性情绪、改善患者的身体状况、促进患者病情的康复, 其能够给患者带来更加显著的影响。结果中研究组低于对照组的睡眠质量评分 ($P < 0.05$) 与高于对照组的护理满意度 (97.5%vs77.5%) 便可以证实。

结论 结语:

综合护理的应用可以使突发性耳聋并耳鸣患者的睡眠质量得到显著提高, 临床应为患者积极应用, 以提高其满意度。

【参考文献】

- [1]张娜,余金慧,纪素娟,等.浅析综合护理对改善突发性耳聋合并耳鸣病例睡眠质量的有效性[J].世界睡眠医学杂志,2020,7(04):705-706.
- [2]付玲莉,冉静梅.综合护理干预对突发性耳聋患者心理状况及睡眠质量的影响[J].国际感染病学,2019,8(04):200-201.
- [3]杨文娟,孙金梅.综合护理干预对突发性耳聋患者心理状况及睡眠质量的影响[J].世界睡眠医学杂志,2019,6(06):787-789.
- [4]袁文婷.综合护理对突发性耳聋伴耳鸣患者睡眠质量的干预研究[J].安徽卫生职业技术学院学报,2019,18(01):81-82.
- [5]李艳霞.综合护理对突发性耳聋合并耳鸣患者心理情绪和睡眠质量的作用评价[J].世界睡眠医学杂志,2019,6(01):94-95.

PO-1892

鼻骨骨折患者睡眠质量的调查研究

杨丽倩

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 本研究旨在通过对鼻骨骨折患者术前、术后睡眠质量进行调查, 了解其变化并分析相关因素, 以期为提高此类患者围术期睡眠质量作参考。

方法 方便抽样 50 例鼻骨骨折行手术整复的住院患者, 采用匹兹堡睡眠指数量表(Pittsburgh Sleep Quality Index)、爱普沃斯嗜睡量表(The Epworth sleepiness scale)及鼻腔鼻窦结局测量 20 条表 (The sino-nasal outcome test-20, SNOT-20) 三个量表对鼻骨骨折患者术前、术后一个月的睡眠质量及其影响因素进行评价、分析。

结果 50 例鼻骨骨折患者术前 PSQI 得分为 (7.92±3.368) 分, SNOT-20 得分为 (20.40±17.26) 分; 术后一个月 PSQI 得分为 (6.48±3.835) 分, SNOT-20 得分为 (19.72±14.99) 分。较术前相比术后一个月患者睡眠质量有所提升。入睡困难、夜间睡眠不好、忧虑以及流涕是术前术后影响患者睡眠质量的主要因素。

结论 鼻骨骨折患者术前与术后一个月存在睡眠质量问题。临床上对改善鼻骨骨折患者睡眠质量的思考不能被忽略。

PO-1893

Xia Yang、Xia Gao

Nanjing Drum Tower Hospital, the Affiliated Hospital of Nanjing University Medical School

objective Recurrent bacterial meningitis after cochlear implantation is a highly rare and potentially life-threatening phenomenon. Streptococcus pneumoniae and Haemophilus influenzae are the most frequently pathogenic pathogens about the meningitis. The aims of the present study were to report a particular case of postoperative recurrent meningitis and to review some possible risk factors for meningitis after cochlear implantation, emphasizing the importance of life-long time following up for the cochlear implantation recipients.

Methods A case of recurrent pneumococcal meningitis after cochlear implantation was reported in this retrospective study. A complete and valid investigation was performed which including clinical history, physical examination, routine laboratory results, autoimmune tests, electrophysiological measurements of the cochlear implant, radiologic and intraoperative findings along with related literature review.

Results In our case, streptococcus pneumoniae was detected in CSF culture in two of the three times episodes. The surgical intervention was performed after the third time meningitis episode in Nanjing Drum Tower Hospital which including the exploration of the surgical cavity, the ex-plantation and reimplantation of cochlear implant. It was found that the electrodes of the cochlear implant had entered into the skull according to the findings during the surgery. And the boy did not show any signs or symptoms of meningitis during the following two years.

Conclusion With the improvement of surgical technology, manufacturing process and materials, the incidence of postoperative complications has gradually decreased, especially like meningitis, a serious complication that may be life-threatening. The surgeons and the implanted persons should be aware of the risk factors related to meningitis that may occur after the operation to avoid and reduce the occurrence of meningitis and discover problems in time, and the recipients should be followed up for life-long time.

PO-1894

Shitong Xia、Yuan Yuan、Sihai Wu

WUXI NO.2 People's Hospital

objective In order to more accurately estimate and integrate the association between XRCC1 Arg399Gln polymorphism and HNSCC risk, we conducted a meta-analysis including 15548 subjects.

Methods In this meta-analysis, literatures were collected up until September 15, 2020 through multifarious retrieval strategies by searching through electronic databases of PubMed, Cochrane Library, EMBASE, Medline, Web of Science and CNKI. The association between the XRCC1 Arg399Gln polymorphism and HNSCC was analyzed through calculating summary odds ratios (OR) and 95% confidence intervals (CI).

Results Thirty-two studies consisting of 6,291 cases and 9,257 controls were identified and analyzed. No significant association between XRCC1 Arg399Gln polymorphisms and HNSCC risk was found under the allelic(OR=0.98, 95% CI: 0.89-1.09), homozygous(OR=1.04, 95% CI: 0.86-1.26), heterozygous(OR=1.01, 95% CI: 0.90-1.12), dominant(OR=1.07, 95% CI: 0.88-1.30) and recessive(OR=0.99, 95% CI: 0.85-1.14) genetic models in the overall comparison. In addition, subgroup analyses according to ethnicity, tumor site, hospital patients also detected no significant association between XRCC1 Arg399Gln polymorphisms and HNSCC risk.

Conclusion The results from this present meta-analysis suggest the XRCC1 Arg399Gln polymorphisms are probably not associated with the risk of HNSCC. Further well-designed studies and larger sample sizes are needed to validate our findings.

PO-1895

全厚软骨骨膜移植修复鼓膜大穿孔及术后疗效分析

何本超、李健勇、鲁欢

湖北省天门市第一人民医院

目的 探讨和分析使用全厚软骨骨膜移植修复鼓膜大穿孔的可行性及术后听力康复的效果。

方法 通过分析于 2016 年 4 月至 2020 年 12 月在我院进行中耳成形术的 102 例病人进行回顾性总结,分析在鼓室成形术或鼓室成形/乳突切除术中,使用耳屏或是耳甲腔全厚软骨软骨膜移植修复鼓膜,术后 3 个月、6 个月、1 年、2 年的纯音测听结果。比较不同类型听骨链重建的效果。

结果 病人年龄从 12-65 岁,平均 36.75 岁;男性:女性为 1: 1.32;平均随访时间为 25 个月。其中 56 耳选用经外耳道入路(占 56.90%),46 耳选用耳后入路(占 44.11%);26 例病人选择了鼓室成形/乳突切除术。使用全厚软骨软骨膜移植主要选用耳屏软骨/软骨膜(占 72.61%),或耳甲腔(占 27.39%)。在 9 例病人中使用部分听骨链(重建)修复物(PORP)进行听骨链重建(占 8.82%),在 14 例中使用自体砧骨雕刻成形进行听骨链重建,(占 13.72%),79 例病人未进行听骨移植(77.45%),92.1%的病人术后鼓膜完整,分别在术后 3、6、12、24 个月进行纯音测听,75.8%的病病例术后骨导气导差 ≤ 20 dB,平均骨导气导差缩小了 15.7 dB。

结论 使用全厚软骨软骨膜移植行鼓室成形术或鼓室成形/乳突切除术,可以使鼓膜大穿孔的病人获得比较满意的听力康复。

PO-1896

扬州地区老年人鼻出血与室外环境污染关系分析

刘鹏利

扬州市第一人民医院

目的 分析扬州地区老年人的鼻出血就诊人数与室外环境污染的关系

方法 收集扬州大学附属医院 2017 年 1 月至 2019 年 12 月期间门急诊因鼻出血就诊患者以及因鼻出血住院患者,年龄 ≥ 60 岁,首先分别分析鼻出血月就诊人数与室外环境污染的各项指标,空气质量指数(air quality index,AQI)、PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃之间有无相关性,再按照国际标准,室外空气 AQI 小于 100 视为无污染,大于等于 100 视为污染两种情形,比较无污染和污染情形之间的日均就诊人数有无差异。

结果 3 年共 1578 例,男女比例 1.5:1,中位年龄 68 岁。2017 年鼻出血月就诊人数与各污染指标相关性分别是:与 AQI($r=0.858,P=0.00$)、PM_{2.5}($r=0.937,P=0.00$)、PM₁₀($r=0.765,P=0.004$)、NO₂($r=0.768,P=0.004$)、CO($r=0.673,P=0.016$)

均存在显著正相关,与 SO₂($r=0.165,P=0.609$)和 O₃($r=-0.414,P=0.181$)不存在相关性;2018 年鼻出血月就诊人数与各污染指标相关性分别是:与 AQI($r=0.587,P=0.045$)、PM_{2.5}($r=0.739,P=0.006$)、PM₁₀($r=0.618,P=0.032$)、NO₂($r=0.72,P=0.008$)和 CO($r=0.694,P=0.012$)均存在显著相关,与 O₃($r=-0.723,P=0.008$)存在负相关,与 SO₂($r=-0.062,P=0.847$)不存在相关性;2019 年鼻出血月就诊人数与各污染指标相关性分别是:与 AQI($r=0.725,P=0.008$)、PM_{2.5}($r=0.729,P=0.007$)、PM₁₀($r=0.666,P=0.018$)、NO₂($r=0.789,P=0.002$)和 CO($r=0.626,P=0.029$)均存在显著正相关,与 SO₂($r=0.375,P=0.229$)和 O₃($r=-0.408,P=0.188$)不存在相关性。无污染和污染之间日均就诊人数差异情况为:2017 年差异有统计学意义($Z=7.50,P=0.00$),2018 差异有统计学意义($Z=0.49,P=0.63$),2019 差异有统计学意义($Z=5.00,P=0.00$),3 年均均在天气有污染情况下日就诊人数更多。

结论 老年人鼻出血就诊人数与环境污染指标 AQI、PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂和 NO₂之间存在显著正相关,环境污染程度越严重,鼻出血就诊人数越多,建议老年人 AQI 大于 100 时尽量减少外出,避免诱发鼻出血。

PO-1897

过敏性鼻炎螨虫皮下免疫治疗疗效与血液、唾液 sIgG4 的研究

何勇、余璐洁、徐博怀、张彬

宁波大学医学院附属医院

目的 观察在过敏性鼻炎螨虫皮下免疫治疗 3 年期间患者鼻结膜症状、用药情况、生活质量评分以及血清 sIgE,血清 sIgG₄、唾液 sIgG₄ 的变化,分析主观症状评分与客观指标变化之间的相关性,试图寻找一种可以评价过敏性鼻炎皮下免疫治疗疗效的客观免疫学指标。

方法 在 2016 年 10 月—2018 年 10 月两年间选取了就诊于宁波大学医学院附属医院,并且以屋尘螨或粉尘螨过敏为主的 100 名过敏性鼻炎患者,在接受治疗前、治疗后半年、1 年、2 年及 3 年分别对其进行临床症状评价(鼻结膜症状、生活质量和用药评分),同时检测血清 sIgE,血清 sIgG₄ 和唾液 sIgG₄ 的含量变化。

结果 100 例患者中 87 名患者最终完成了整个免疫治疗及跟踪随访。经过治疗, 患者的过敏症状、生活质量及用药评分均明显下降, 血液和唾液 sIgG4 含量升高。治疗前、治疗后半年、1 年、2 年及 3 年的唾液 sIgG4 浓度与血清 sIgG4 浓度有明显的相关性, 但在治疗后一年的相关性系数最高。在治疗后 1 年、2 年及 3 年时, 血清和唾液 sIgG4 浓度都与临床症状评分存在相关性。

结论 经过 3 年的 SCIT 治疗, 过敏性鼻炎患者的临床症状显著改善, 生活质量明显提高, 药物使用量减少甚至可以基本不用使用。在 SCIT 治疗期间, 血清 sIgG4 浓度的变化可以客观评估 AIT 的治疗效果, 而唾液 sIgG4 浓度的变化也存在着可以作为评价免疫治疗疗效指标的价值。

PO-1898

CACNA2D3 在耳蜗毛细胞顺铂耳毒性中的机制研究

陈正依^{1,2,3}、田雨鑫^{1,2,3}、于栋祯^{1,2,3}、冯艳梅^{1,2,3}、殷善开^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海市听力测试中心
3. 上海交通大学耳鼻咽喉科研究所

目的 顺铂已广泛应用于癌症治疗, 但耳毒性副作用限制了其临床使用。顺铂主要损伤耳蜗 Corti 器官的毛细胞, 为永久性、进行性及不可逆性损伤。CACNA2D3 可增加细胞外 Ca²⁺流入细胞, 胞内 Ca²⁺信号可以在细胞损伤或细胞应激时激活细胞凋亡和自噬。细胞凋亡和自噬均参与顺铂诱导的耳毒性, 但 CACNA2D3 在这一过程中的作用尚不明确。本研究旨在探讨 CACNA2D3 在耳蜗毛细胞顺铂耳毒性中的作用及机制, 为顺铂耳毒性的治疗提供新靶点。

方法 HEI-OC1 细胞作为体外实验模型。利用 shRNA 技术敲减 HEI-OC1 细胞 CACNA2D3 (sh-Cac3), 空白载体转染对照组细胞 sh-Vector。sh-Cac3 细胞和 sh-Vector 细胞分别进行正常培养及顺铂干预, 流式细胞术检测线粒体膜电位、细胞凋亡情况、细胞内钙离子浓度; Western blot 检测细胞凋亡相关蛋白 (Bcl2、Cleaved-PARP1) 和自噬标记蛋白 LC3 免疫荧光法观察 TUNEL 染色。CACNA2D3 基因敲除小鼠作为体内实验模型。WT 小鼠和 Cacna2d3PB/PB 小鼠进行顺铂中耳注射, ABR 测试检测听力阈值; 基底膜形态学观察评估毛细胞损伤情况。

结果 CACNA2D3 敲减增强了顺铂诱导的 HEI-OC1 细胞凋亡, CACNA2D3 敲减可降低细胞内 Ca²⁺浓度, 进一步影响顺铂暴露后自噬的激活, 从而抑制自噬对顺铂耳毒性的保护作用。顺铂中耳注射后一周与 WT 小鼠相比, Cacna2d3PB/PB 小鼠在 4kHz、8kHz、16kHz 频段听力阈移更大, 耳蜗基底膜顶中回毛细胞损伤更严重。

结论 CACNA2D3 敲减通过调节钙相关自噬增强了顺铂诱导的耳蜗毛细胞损伤作用。CACNA2D3 的表达调控可能是顺铂耳毒性靶点治疗的新策略。

PO-1899

老年人突发性耳聋的临床特征及预后分析

刘迪²、金永德²、金玉莲¹

1. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 延边大学附属医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 回顾性分析老年人突发性耳聋的临床资料, 探讨其临床特征及预后情况。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2020 年 12 月经延边大学附属医院确诊并治疗的、单侧发病的 391 例突发性耳聋患者的临床资料。其中年龄≥60 岁的突发性耳聋患者为 159 例, 设为老年组; 同期住院治疗的年龄在 40 岁-59 岁的突发性耳聋患者为 232 例, 设为对照组。比较两组突发性耳聋患者的临床特征及预后情况。

结果 老年组和对照组患者有效率分别为 38.4%、52.2%, 差异具有统计学意义 (p<0.05); 在基础疾病方面, 老年组患者多患有基础疾病, 两组间差异具有统计学意义 (p<0.05); 在听力损失类型方面, 老年组患者低频下降型较少, 两组间差异具有统计学意义 (p<0.05); 在听力损失程度方面, 老年组听力损失较重, 两组间差异具有统计学意义 (p<0.05)。

结论 老年组治疗效果较差, 可能与老年突发性耳聋患者低频下降型较少, 其他类型较多, 听力损失程度较重, 多伴有高血压、糖尿病、腔隙性脑梗死等基础疾病有关。

PO-1900

听神经瘤患者的前庭功能

陈正依^{1,2,3}、王菁菁^{1,2,3}、于栋祯^{1,2,3}、殷善开^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海市听力测试中心
3. 上海交通大学耳鼻咽喉科研究所

目的 观察听神经瘤患者前庭功能及器官受损情况。

方法 2019年1月至2020年10月于上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科就诊并确诊为单侧听神经瘤的66例患者纳入观察性研究。所有患者均进行旋转试验(RCT)、视频头脉冲试验(vHIT)、颈性前庭诱发肌源性电位(cVEMP)、眼性前庭诱发肌源性电位(oVEMP)。参照课题组前期研究进行前庭末梢器官受累数量的判读。

结果 在所有前庭检查中, RCT异常率最高(83.3%), 然后依次为后半规管(59.1%)、上半规管(51.5%)、cVEMP(47.0%)、oVEMP(48.5%)和水平半规管(39.4%)。66.7%(44/66)的听神经瘤患者有3个及以上的前庭末梢器官功能异常。

结论 66.7%的听神经瘤患者存在多前庭末梢器官功能受累。前庭神经受损可能不是引起听神经瘤患者前庭症状的唯一机制, 前庭外周器官受损或许也参与其中。

PO-1901

内镜下CO₂激光人工镫骨术

陈正依^{1,2,3}、王菁菁^{1,2,3}、于栋祯^{1,2,3}、殷善开^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海市听力测试中心
3. 上海交通大学耳鼻咽喉科研究所

目的 探讨内镜辅助下行CO₂激光人工镫骨术的优势。

方法 比较不同激光(KTP、CO₂及铥激光)的各参数, 分析其声学及机械效应的差异。

结果 KTP、CO₂及铥激光行镫骨足板开窗时引发的噪声值分别为49±8dB、68±4dB及83±6dB。KTP激光造孔效率可, 能在镫骨足板制作锥形孔, 造孔时在中耳产生由碎片或微粒组成的小云团, 而无颗粒产生进入前庭。CO₂激光造孔效率佳, 能在镫骨足板制作锥形孔较KTP更光滑, 造孔时在中耳产生比KTP密度小的碎片, 在前庭产生微小气泡。铥激光造孔效率差, 在镫骨足板无法形成良好小孔, 造孔时在

中耳产生烟雾介于KTP及CO₂激光之间, 在前庭产生大气泡。

结论 内镜辅助下行CO₂激光人工镫骨术具有视野宽阔、结构显示清晰、切口小、无需耳道成形、精准的近距离手术、对周围组织损伤小、造孔效率高、出血少等显著优势, 值得临床推广应用。

PO-1902

原发性鼻腔鼻窦尤因肉瘤/原始神经外胚层肿瘤二例及文献复习

陈家宏、王琳、于龙刚、张胜男、姜彦

青岛大学附属医院

目的 本文报道了青岛大学附属医院耳鼻咽喉头颈外科收治的2例原发性鼻腔鼻窦尤因肉瘤/原始神经外胚层肿瘤的病例, 探讨原发性鼻腔鼻窦尤因肉瘤/原始神经外胚层肿瘤(PNETs)的临床诊治特点

方法 入院后完善相关检查, 通过相关病理方法确诊, 术后于肿瘤科继续治疗, 并于我科定期随访。

结果 鼻腔鼻窦的恶性程度高, 临床表现不典型, 诊断主要依靠组织活检, 目前的治疗主要是手术治疗, 辅以化疗及靶向治疗为主。目前两位患者定期于我科随访, 未见复发表现。

结论 我们院两例患者病变位置均靠近中线, 并累及鼻窦的, 其中一例患者6年内多次复发行手术治疗, 术后未予肿瘤科继续治疗, 此次复发后于我院行手术治疗后, 术后于肿瘤科行化疗, 目前两例患者均未见复发表现。这与Yeshvanth SK等人的研究结果一致, 病变位置靠近中线和累及鼻窦的患者预后较好。

PO-1903

面神经肿瘤的诊断及处理

陈正依^{1,2,3}、于栋祯^{1,2,3}、殷善开^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海市听力测试中心
3. 上海交通大学耳鼻咽喉科研究所

目的 探讨面神经肿瘤的诊断及处理方法。

方法 对于面神经肿瘤的患者进行回顾性分析, 重点关注面神经肿瘤的症状、诊断、必要的影像学检查及治疗方式。

结果 面神经肿瘤患者最主要的临床表现为面瘫。复发性的面瘫且有自愈趋势的患者应高度怀疑面神经肿

瘤的可能。颞骨 CT 及颞骨增强 MRI 对于面神经肿瘤的诊断必不可少, 颞骨 CT 需关注岩骨, 颞骨 MRI 需观察自小脑脑桥角至腮腺。治疗上 House-Brackmann 分级在 I-II 级的面神经肿瘤患者可暂时观察, III-IV 级患者应行手术治疗。手术径路依肿瘤所在面神经分段不同及耳蜗侵蚀与否而异。术中可根据情况行面神经端端吻合, 神经移植, 面神经-舌下神经吻合, 面神经-咬肌吻合等重建面神经功能。

结论 注意症状的改变以及及时行颞骨 CT 及 MRI 检查有助于确诊面神经肿瘤。术后听力保存与否及面神经功能恢复程度亦不容忽视。

PO-1904

颈内动脉支架在颅底手术中的应用

陈正依^{1,2,3}、王菁菁^{1,2,3}、于栋祯^{1,2,3}、殷善开^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海市听力测试中心
3. 上海交通大学耳鼻咽喉科研究所

目的 虽然支架植入术在多种颅内肿瘤患者中已显示出良好的结果, 但尚未有研究评估该技术在颈内动脉包绕的颅底肿瘤患者中的疗效。报道颅底手术中颈内动脉支架应用的诊疗经验, 明确颈内动脉支架在颅底手术中的应用价值。

方法 对 2019 年 4 月至 2021 年 6 月上海市第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科诊治的 18 例术前或术后植入颈内动脉支架的颅底手术患者的临床资料进行回顾性分析。其中男 10 例, 女性 8 例; 左侧 4 例, 右侧 13 例, 双侧 1 例。平均年龄为 (48.95±15.72) 岁。涉及颈内动脉支架植入的疾病包括: 鼻咽癌放疗后复发/坏死 13 例、颈动脉体瘤 1 例、颈静脉球体瘤 2 例、颈静脉球体瘤术后复发 2 例。

结果 22 例行颅底手术的患者中, 18 例因发现病灶包绕颈内动脉或颈内动脉严重狭窄甚至闭塞, 行 DSA 检查, 并于手术前或手术后接受了颈内动脉支架的放置。所有患者手术过程顺利, 无术中及术后并发症发生, 术中及术后均未输血, 术后未见自发性出血和假性动脉瘤发生。

结论 颅底手术中, 大动脉损伤仍然是危及手术安全性的最主要的风险。术前影像学显示侵及颈内动脉的颅底肿瘤患者, 术前预防性或术后保护性放置颈内动脉支架是一种安全有效的治疗方法。

PO-1905

儿童鼻窦炎眶并发症: 十年回顾

陈家宏、王琳、于龙刚、张胜男、姜彦
青岛大学附属医院

目的 分析儿童鼻窦炎眶并发症的发病特点、为该病的诊断及治疗提供参考。

方法 对 2010 年 10 月至 2020 年 10 月收入院治疗的 42 例鼻窦炎引发眶并发症的儿童患者临床资料进行回顾性分析和总结

结果 42 例中 13 例经保守治疗后痊愈, 29 例行手术治疗后痊愈, 其中 15 例患儿经两次及两次以上手术, 手术的目的多为术区清理, 再次手术进行外切口引流的患儿共 5 例, 4 例为处理眼眶前隔的感染, 1 例为清除眶下炎性肉芽组织。脓液及鼻分泌物细菌培养阳性率达 53.1%, 共 17 例, 其中金黄色葡萄球菌 6 例, 肺炎链球菌 4 例, 中间链球菌 2 例, 凝固酶阴性葡萄球菌 1 例, 草绿色链球菌合并干燥奈瑟菌 1 例, 金黄色葡萄球菌合并草绿色链球菌、恶臭假单胞菌、近平滑假丝酵母菌各 1 例。随访时间 6-24 个月无复发者, 全身症状及眼部症状均消失,

结论 儿童鼻窦炎眶并发症冬季节高发, 男童居多, 与上呼吸道感染关系密切。首发症状不典型, 抗生素的选择至关重要, 对于保守治疗无效者, 应尽早行内镜鼻窦手术清除病灶, 面部及眼眶脓肿者行内镜下鼻窦手术并辅以颜面部外切口切开引流, 术中应尽量避免或减少填塞。

PO-1906

Pendred 综合征小鼠血管纹转录组学分析

陈正依^{1,2,3}、薛文悦^{1,2,3}、田雨鑫^{1,2,3}、刘峰^{1,2,3}、于栋祯^{1,2,3}、殷善开^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海市听力测试中心
3. 上海交通大学耳鼻咽喉科研究所

目的 Pendred 综合征小鼠在耳蜗发育过程中表现出严重的缺陷并发展为耳聋, 但目前对导致这种现象的潜在机制尚不清楚。本文拟从血管纹转录组水平来探讨溶质载体 26 家族 4 (SLC26A4) 缺乏导致听力损失的潜在机制。

方法 应用 RNA 测序技术分析野生型和 Slc26a4^{-/-}小鼠血管纹 (stria vascularis, SV) 的差异表达基因。对样本文库数据过滤后, 通过 GO 和 KEGG 通路分

析探索 Slc26a4 缺乏对 SV 组织细胞功能的影响。对可能引起听力下降的候选基因应用实时定量 RT-PCR (quantitative real time RT-PCR, qRT-PCR) 方法验证血管纹 mRNA 表达水平。对关键基因进行功能验证, 采用 qRT-PCR 对同型半胱氨酸 (homocysteine, Hcy) 代谢相关酶类进行基因表达水平定量, 同时通过 ELISA 法和免疫荧光法检测血清、脑和 SV 中 Hcy 蛋白水平。

结果 在 Slc26a4 缺失小鼠的 SV 中发现 183 个上调基因和 63 个下调基因。转录组 GO 分析显示 Slc26a4 缺乏显著影响与细胞粘附、跨膜转运和多细胞生物发生相关的基因表达, KEGG 分析提示 Slc26a4 在血管纹的细胞外结构组成调控、细胞跨膜通讯和跨膜转运中起到了重要作用。qRT-PCR 显示 SV 中相关候选基因的 mRNA 表达均与测序结果一致, 其中 Slc26a4^{-/-}小鼠的 SV 甜菜碱-同型半胱氨酸 S-甲基转移酶 (Bhmt) mRNAs 表达显著升高, 提示 Hcy 代谢过程异常, 免疫荧光和 ELISA 结果显示血管纹中 Hcy 蛋白水平特异性降低, 表明血管纹中存在营养平衡破坏。

结论 Slc26a4 的缺失导致细胞外结构组成调控、细胞间或细胞与胞外介质粘附和细胞生物发生相关的基因表达异常, 影响了细胞跨膜通讯和跨膜转运功能。Bhmt 表达增高及 Hcy 蛋白水平特异性降低, 导致血管纹营养失衡, 可能是 Slc26a4 缺失小鼠听力损失的原因之一。

PO-1907

迷路径路听神经瘤切除患者术后耳鸣的变化

王菁菁^{1,2,3}、陈正依^{1,2,3}、于栋祯^{1,2,3}、殷善开^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海市听力测试中心
3. 上海交通大学耳鼻咽喉科研究所

目的 评估听神经瘤手术后耳鸣的变化情况。

方法 以 2015 年 1 月至 2016 年 3 月于上海市第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科诊断并行经迷路径路听神经瘤切除术的 41 例患者为研究对象。所有患者术前均行纯音测听、声导抗、耳声发射、耳鸣匹配、颞骨薄层 CT、内听道增强 MRI 等检查, 术前及术后均完善耳鸣残疾评估量表 (THI) 及视觉模拟量表 (VAS)。术前纯音测听、术后面神经功能 (House-Brackmann 分级)、肿瘤大小、病程、年龄、术前及术后的耳鸣频率和响度等因素纳入分析。

结果 41 例手术患者中, 术前有 31 (75.6%) 例有耳鸣。31 例术前伴有耳鸣的患者, 45.2% (14/31) 的患者术后耳鸣消失, 32.2% (10/31) 耳鸣减轻, 6.5% (2/31) 耳鸣无变化, 16.1% (5/31) 耳鸣加重; 术后 THI 评分、VAS 评分及耳鸣响度较术前显著降低 ($p = 0.001$ 、 $p = 0.005$ 及 $p = 0.031$)。10 例术前无耳鸣的患者, 术后均无新发耳鸣出现。术前伴低频耳鸣患者术后 THI 评分降低较高、中频耳鸣患者更明显 ($p = 0.034$ 、 $p = 0.001$)。

结论 经迷路径路听神经瘤切除术后患者耳鸣有所减轻。术前低频耳鸣较高、中频恢复更好。

PO-1908

听神经瘤患者内淋巴积水评估新方法

王菁菁^{1,2,3}、陈正依^{1,2,3}、殷善开^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海市听力测试中心
3. 上海交通大学耳鼻咽喉科研究所

目的 听神经瘤患者前庭症状的起源尚不清楚。我们使用鼓室内钆造影增强磁共振 (MRI) 来确认听神经瘤患者的迷路病变, 并探讨这些患者内淋巴积水的特征。

方法 2019 年 1 月至 2020 年 10 月于上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科就诊并确诊为单侧听神经瘤的 66 例患者纳入观察性研究。所有患者均进行双耳鼓室内注射钆造影增强 MRI 检查, 在轴位 MRI 图像上绘制前庭池及内淋巴区域边界, 采用 Osirix 软件分别计算前庭池及内淋巴的面积与体积, 得出前庭内淋巴占前庭池的面积和体积百分比。比较双侧前庭池内淋巴面积和体积占比及其一致性; 对患侧前庭池内淋巴体积占比进行聚类分析; 探讨内淋巴积水的评估新方法。

结果 患侧前庭池内淋巴面积和体积占比均大于健侧, 差异有统计学意义 ($p < 0.001$); 患侧和健侧前庭池内淋巴面积和体积占比变化趋势均一致 ($p < 0.001$), 一致性中等 ($k = 0.574$, $k = 0.444$)。前庭池内淋巴体积占比 19.1% 可作为临界值区分是否存在内淋巴积水。基于此标准, 16.7% (11/66) 的听神经瘤患者存在不同程度的前庭池内淋巴积水。

结论 16.7% 的听神经瘤患者存在不同程度的前庭池内淋巴积水。前庭池内淋巴体积占比对于内淋巴积水的判断优于面积占比, 前庭池内淋巴体积占比超过 19.1% 可作为诊断内淋巴积水的依据。

PO-1909

鼻腔鼻窦少见肿瘤诊治分享

马民、周延辉、王磊、常浩

河南科技大学第一附属医院（开元院区）

目的 总结我科自 2013 年至今诊治的鼻腔鼻窦少见肿瘤，探讨其临床、病理特征及诊治要点。

方法 回顾性分析了我科自 2013 年收治的鼻腔鼻窦少见肿瘤，主要包括多形性腺瘤 2 例，多形性腺瘤癌变 1 例，神经纤维瘤 1 例，浆细胞肿瘤 3 例，横纹肌肉瘤 2 例，孤立性纤维细胞肿瘤 2 例，鼻腔神经鞘膜瘤 1 例，分别采用手术、术后辅助放化疗或者姑息性放疗等综合疗法，但各有侧重，分析患者的临床及病理特征，出院后进行随访 2-8 年。

结果 存活 5 年以上 8 例，死亡 2 例，健在 10 例。

结论 鼻腔鼻窦的少见肿瘤中，多形性腺瘤在缓慢生长一段时期后突然出现生长加速，并伴有疼痛、面部麻木等症状时，应考虑恶变，早期宜行彻底手术切除；神经纤维瘤一般生长缓慢，病程较长，部分有恶变倾向，一般可不手术，当肿瘤过大堵塞鼻腔、影响面部面容、突然快速生长时需要手术治疗；对于浆细胞瘤，是起源于骨髓的一种原发性的和全身性的恶性肿瘤，单纯放疗即可获得满意疗效；横纹肌肉瘤当肿瘤局限时彻底切除后进行放化疗，有 1 例泪囊横纹肌肉瘤患者术后未进行放化疗，术后 5 年死亡；鼻腔鼻窦的孤立性纤维细胞肿瘤虽然 80% 属于良性，术后应严密复查或及时进行放疗，本组患者资料中有一例患者术后未进行放疗，术后 3 年死亡。

PO-1910

鼓室内和耳后注射糖皮质激素治疗突发性聋的 Meta 分析

侯佳宾¹、金玉莲²

1. 延边大学附属医院
2. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉-头颈外科

目的 对鼓室内注射和耳后注射糖皮质激素作为初始治疗与补救治疗对于突发性聋的有效性及安全性进行 Meta 分析。

方法 通过关键词在中国知网、万方、维普、PubMed、Cochrane 等数据库检索 2005~2020 年国内外公开发表的 II 与 PI 糖皮质激素作为初始和补救治疗方式对比治疗 SSNHL 的随机对照试验，使用

RevMan5.4 和 Stata 软件包对符合质量标准的研究进行分析。在选择之前，所有文字进行盲法处理(去掉标题、作者、期刊名称和发表年份)，并使用随机数字表进行标记，遴选工作由位 2 位作者独立完成。按照 PICOS 原则，任何分歧都通过第 3 人讨论解决。从每篇文章中提取以下信息：初始治疗或补救治疗、每个研究组的样本量、研究组的纳入年龄范围、使用的糖皮质激素的类型及方法、在治疗组中的治疗时间、基础治疗药物。采用 Cochrane Handbook 6.0 评价纳入文献的质量，以偏倚风险摘要显示。按 $\alpha=0.05$ 的检验水准，两者计算 95%CI，以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义，分别评价总有效率、痊愈率、伴随症状好转率及不良反应发生率。

结果 1. 初始治疗共检索文献数量 1072 篇，最终纳入 15 篇，均为中文文献。漏斗图基本对称，使用 Egger 的加权回归法和 Begg 的秩相关法分析后没有发表偏倚的来源 ($P > 0.05$)，发表偏倚的可能性小。Meta 分析显示耳后注射的总有效率明显大于鼓室内注射组 (RR=1.10, 95%CI 为 1.04~1.15, $P=0.0005$)，耳后注射组痊愈率大于鼓室内注射组 (RR=1.18, 95%CI 为 1.02~1.36, $P=0.03$)，耳后注射组不良反应明显低于鼓室内注射组 (RR=0.47, 95%CI 为 0.31~0.69, $P=0.0001$)。

2. 补救治疗方面共检索文献数量 517 篇，最终纳入 5 篇，均为中文文献。漏斗图两边基本对称，使用 Egger 的加权回归法和 Begg 的秩相关法分析后没有发表偏倚的来源 ($P > 0.05$)，发表偏倚的可能性小。Meta 分析显示在难治性突发性聋的治疗方面，鼓室内注射组总有效率显著大于耳后注射组 (RR=0.87, 95%CI 为 0.78~0.97, $P=0.01$)；两种途径的痊愈率无统计学差异 (RR=0.71, 95%CI 为 0.50~1.02, $P=0.07$)。

结论 1. 在初始治疗方面，与鼓室内注射相比，耳后注射糖皮质激素疗效好、不良反应轻，可尝试推广耳后注射作为突发性聋的初始治疗方案。

2. 在补救治疗方面，鼓室内注射糖皮质激素的总有效率优于耳后注射，是难治性突发性聋较为理想的治疗方法，但需要更大的样本量、更严格的统计学方法和分型更细致的临床试验来证实。

PO-1911

经口内镜茎突后间隙良性肿瘤手术

陈福权、王剑、石力、李丹凤
空军军医大学西京医院

目的 探讨经口内镜切除茎突后间隙肿瘤的可行性和手术要点。

方法 回顾性研究 2 例经口内镜切除茎突后间隙肿瘤的临床资料。病例 1: 男性, 34 岁, 查体发现右茎突后间隙颈动脉鞘区占位, 经口软腭径路斜型切口进入茎突前间隙, 打开茎突膈膜进入后间隙分离切除肿瘤, 放置负压引流管。术中见颈内动脉受挤压位于肿瘤的内上。病例 2: 男性, 9 岁, 鼻呼吸不畅、打鼾, 影像学提示右茎突后间隙巨大富含血管肿瘤, 经口内镜软腭垂直切口, 分离肿瘤暴露外侧来源于颈外动脉的主要供血血管并缝扎, 等离子切除肿瘤及受累的头长肌。术腔放置负压引流管。术中见颈动脉鞘位于肿瘤外侧, 肿瘤累及枕骨和第一、二颈椎骨膜。

结果 病例 1 病理报告神经鞘瘤, 术后出现吞咽呛咳, 渐改善, 无声音嘶哑及其它神经损伤症状, 软腭切口愈合良好, 肿瘤无复发。病例 2 病理报告肌内血管瘤, 术后鼻通气不畅、打鼾症状消失。软腭切口愈合良好, 无并发症, 肿瘤无复发。

结论 经口内镜切除茎突后间隙良性肿瘤的术野暴露良好, 有足够的操作空间, 是可行的。通过术前血管成像判断肿瘤与颈内外动脉的走行关系和供血血管, 可以安全控制血管, 通过负压引流避免形成血肿, 通过鼻饲和口腔护理减少避免术腔感染。术中应尽可能解剖暴露神经并避免损伤。

基金资助: 陕西省科技厅重点产业创新链(群)-社会发展领域, 2021ZDLSF02-12。

PO-1912

功能性内镜鼻窦手术九步法治疗慢性鼻窦炎

陈福权、王剑、薛涛、许敏、杨润琴、凤娅妮
空军军医大学西京医院

目的 探讨使用功能性内镜鼻窦手术(FESS)九步法这一基于 Messerklinger 术式、Wigand 技术和鼻窦解剖特点的手术方法, 观察采用 FESS 九步法技术治疗慢性鼻窦炎的效果和手术并发症情况。

方法 回顾分析空军军医大学西京医院耳鼻咽喉头颈外科 2017 年 2 月~2018 年 11 月收治的 126 例因慢性鼻窦炎接受手术治疗的患者的临床资料。年龄 \geq 18

岁, 双侧全组鼻窦炎; 药物治疗无效。手术遵循由下向上, 自内而外的原则, 手术步骤: 1. 中鼻甲修整以看清中鼻道(必要的话)。切除钩突中下部, 保留钩突上部作为额窦引流通道(前上筛房或额隐窝)开放的标志, 开放上颌窦自然口(上颌窦口切开术); 2. 切除筛泡气房, 辨认中鼻甲基板水平部、垂直部和筛泡上隐窝(筛泡上气房); 3. 从中鼻甲基板垂直部和水平部交界处内侧进入上鼻道, 辨认上鼻甲, 后组筛窦和蝶筛隐窝; 4. 开放后组筛窦下部; 5. 切除上鼻甲后下部, 辨认蝶窦自然口, 切除蝶筛板; 6. 开放后组筛窦上部及纸样板周围小气房; 7. 切除钩突上部, 辨认额窦引流通道, 切除额隐窝气房包括鼻丘气房和其它前上筛房; 8. 70°内镜下清理上颌窦和额窦内病变; 9. 生理盐水冲洗鼻窦流体明胶加布地内德混悬液贴敷创面。术后 2~3 天鼻腔冲洗, 术后连续口服抗生素 2 周, 黏液促排剂 3 周及鼻用激素 8 周, 术后 2~3 天复查鼻内镜时清理干痂及血凝块, 之后每 3-4 周复查 1 次清理术腔。采用 SNOT-22 量表观察主观症状恢复情况。

结果 126 例患者年龄范围为 18~68 岁(平均 40 岁), 其中 77 例(61.1%)为男性, 26 例(20.6%)有饮酒史, 20 例(15.9%)有吸烟史。术后症状评分均显著低于术前评分: 鼻部症状术后症状评分, 术前症状评分, p 值分别为 6.6, 22.2, <0.05 ; 鼻外症状 2.4, 8.3, <0.01 ; 耳部面部症状 2.3, 10.0, <0.01 ; 睡眠障碍 3.1, 11.7, <0.01 ; 精神症状 4.2, 15.3, <0.01 。没有颅内、眶内或出血量多的情况, 术后出现中鼻甲前上外移封闭前筛及额窦口 2 例。

结论 FESS 九步法的技术步骤有序可循, 治疗慢性鼻窦炎不但效果良好, 可以有效避免并发症。

基金资助: 陕西省科技厅重点产业创新链(群)-社会发展领域, 2021ZDLSF02-12。

PO-1913

叙事护理对鼻颅底肿瘤内镜术后患者负面情绪的影响

邢媛媛、张莉、周纪妹、张屹冰
郑州大学第一附属医院

目的 观察叙事护理对鼻颅底肿瘤内镜手术患者术后负面情绪的影响。

方法 选取我院 2019 年 3 月-2021 年 3 月收治的 66 例鼻颅底肿瘤内镜手术患者为本次研究对象, 将其随机分为对照组和试验组, 每组 33 例。对照组给予常规颅底肿瘤鼻内镜术后疾病护理, 试验组在对照组基

础上给予叙事护理。具体包括：1.病情评估。入院当天，良好咨访关系的建立。积极与患者进行沟通，获取患者的信任，充分了解患者的病情状况，并预测患者可能存在的心理问题，向患者及家属列举术后治愈案例，从而增强患者及家属对手术治疗的信心。2.叙事医学护理。(1)方案的制定。叙事护理每3天开展1次，30 min/次，共开展5次，出院后可电话或者微信随访。(2)问题的外化。引导患者积极叙事，引导患者述说对疾病的治疗期望，鼓励患者通过讲述疾病的故事宣泄负面心理情绪。护理人员耐心倾听，帮助患者外化出心理问题，针对患者存在的焦虑等不良情绪给予适当的心理干预。(3)解构。引导患者回忆过往，帮助患者体验解决问题，并做好记录。(4)改写。根据记录绘制行动和意义蓝图，建立事件支线，改写消极主线，树立患者生活信心，主动关心并体谅患者，协助患者术后重建协调的心理环境。(5)见证。充分尊重患者意愿，可邀请患者家属旁观，见证患者叙事，鼓励患者与家属讨论术后不良情绪，对此家属应理解患者术后焦虑、抑郁等负面情绪发生原因，鼓励患者，增强信心。进而采用焦虑自评量表(Zung-self-rating anxiety scale,SAS)、抑郁自评量表(Zung-self-rating depression scale ,SDS)比较两组护理效果。

结果 试验组术后1周焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SD)评分以及“空鼻综合征”症状问卷(empty nose syndrome 6-item questionnaire,ENS6Q)评分均低于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 随着内镜颅底手术理念和技术的提高，鼻颅底肿瘤患者较以往获得了更好的治疗效果，术后的生活质量和心理状态也逐渐受到关注。叙事护理能有效缓解患者不良情绪，使患者理解不良情绪对疾病的危害，正视并认同自我，重视生命意义，正视过去的问题，获得解决问题的能力，从而改善鼻颅底肿瘤内镜手术患者术后负面情绪，值得临床推广。

PO-1914

Treacher Collins 综合征传导性听力损失的听力重建

刘玉和、夏雨奇、王月琪、孙佳玉
北京大学第一医院

目的 Treacher Collins 综合征是一种常伴有外中耳畸形的下颌骨颜面发育不全的常染色体显性遗传疾病。患者常伴有传导性听力损失、听骨链发育畸形。本研

究探讨 Treacher Collins 综合征传导性听力损失听力重建的方法和疗效。

方法 临床诊断明确的 Treacher Collins 综合征伴有传导性听力损失，影像学 CT 检查后，术前评估，双侧分别采用内镜下和显微镜下镫骨全切除、软骨封堵前庭窗同时置入 TORP 钛制人工听小骨手术方法，重建听力。

结果 患者术后恢复好，无术后并发症，听力获得满意效果。纯音测听气骨导差由术前平均 50dB 改善到术后气骨导差 15dB。

结论 对于 Treacher Collins 综合征镫骨畸形患者，可以采用镫骨全切除、软骨封堵前庭窗和全听小骨植入改善听力。

PO-1915

重水降低耳蜗氧化应激水平减缓老年性聋听力损失进展

侯书乐^{1,2,3}、陈鹏辉^{1,2,3}、陈君敏^{1,2,3}、吴妍^{1,2,3}、李姝娜^{1,2,3}、何景春^{1,2,3}、杨军^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属新华医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化重点实验室

目的 年龄相关性听力损失 (ARHL)，也称老年性聋，是老年人最常见的感觉障碍。然而，其潜在的发病机制尚不清楚，有效的逆转或减缓 ARHL 进展的治疗措施迫在眉睫。

方法 氧化氙是由氙和氧组成的化合物，又称重水。研究表明重水在促进健康生活和预防疾病方面发挥着重要作用。本研究首次使用 10%重水治疗 C57BL/6J、DBA 和 CBA/Caj 三种 ARHL 模型小鼠。利用听觉脑干反应 (ABRs) 对三种模型小鼠进行听力随访及重水使用前听力阈值比较。透射电镜亚细胞水平观察模型小鼠脂褐素在耳蜗细胞中的累积情况。耳蜗基底膜铺片观察实验组及对照组耳蜗毛细胞的表达。DHE 及 4-HNE 实验观察耳蜗内源性活性氧的表达情况。Western blot 及免疫荧光观察用药前后耳蜗抗氧化水平。

结果 与对照组相比，重水治疗组小鼠的听觉脑干反应 (ABRs) 听阈明显改善，说明重水对 ARHL 听力有一定的挽救作用。为了探索重水挽救年龄性听力损失作用的潜在机制，我们将 ARHL 小鼠的听觉表型与耳蜗的炎症和氧化应激联系起来。我们发现重水治疗组小鼠耳蜗的炎症和氧化应激水平均低于对照组小鼠。

重水通过降低氧化应激水平减轻耳蜗炎症,从而延缓 ARHL 听力损失的进展。氧化应激水平的降低是通过减少内源性活性氧的产生而实现,并不能提高其抗氧化能力。

结论 综上所述,我们发现重水对 ARHL 听力有一定的挽救作用,可能为 ARHL 安全有效的治疗策略提供一种新药物。

PO-1916

微小染色体维持蛋白 3 表达对鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤病理分型、复发和恶变的影响及其机制

黄辉、丁伟、沈涛、杨金凤、冯春博、赵汉飞、杨瑞丽

亳州市人民医院

目的 目的 探讨微小染色体维持蛋白 3 (MCM3) 表达对鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤 (sinonasal inverted papilloma, SNIP) 病理分型、复发和恶变的影响及其机制。

方法 方法 选取 2019 年 3 月-2021 年 2 月就诊于我院的 30 例 SNIP 患者作为 SNIP 组,同时选取 20 例鼻腔鼻窦鳞癌 (sinonasal squamous cell carcinoma, NSCC) 患者为 NSCC 组,另选取于我院体检的 20 例健康者为对照组。采用免疫组化法检测各组 MCM3、Livin 阳性表达率,并检测在 SNIP 患者不同临床特征中的阳性表达率;采用 WB 检测各组 MCM3、Livin 蛋白表达量,采用 RT-PCR 检测在 SNIP 患者不同临床特征中的基因表达。

结果 结果 与对照组 (55.00%、50.00%) 相比,SNIP 组、NSCC 组 MCM3、Livin 阳性表达率 (93.33%、90.00%、100.00%、100.00%) 较高,且 NSCC 组高于 SNIP 组, $P < 0.05$; MCM3、Livin 阳性表达率随着患者的病理分型、复发和临床分期升高而升高, $P < 0.05$; 与对照组 (0.31±0.03)、(0.15±0.02) 相比,SNIP 组、NSCC 组 MCM3、Livin 蛋白表达 (0.53±0.05)、(0.48±0.04)、(0.87±0.12)、(0.63±0.11) 较高,且 SNIP 组低于 NSCC 组, $P < 0.05$; MCM3、Livin mRNA 表达随着患者的病理分型、复发和临床分期升高而升高, $P < 0.05$ 。

结论 结论 MCM3 表达的增加与 SNIP 病理分型、复发和恶变有一定的相关性,可以作为一种新的 SNIP 标记物。

PO-1917

过敏性鼻炎患者外周血 CDCA5、HLA-DPB1、IL - 23 表达水平差异及意义研究

黄辉、田圆圆、代国胜

亳州市人民医院

目的 目的 探讨细胞周期相关蛋白 5 (CDCA5)、人类白细胞抗原基因 (HLA-DPB1) 在过敏性鼻炎(AR)患者差异表达及细胞白介素-23 (IL - 23) 差异表达,寻找与 AR 发生的相关性关系。

方法 方法 以 52 例 AR 患者为患者组,以及 36 名正常体检者为对照组。采用实时荧光定量聚合酶链式反应 (qPCR)检测 CDCA5 在表达水平。对 HLA-DPB1 基因分型检测 AR 的关系。检测 IL-23 表达水平差异以及与免疫球蛋白 E(IgE)水平变化的相关性。根据 AR 患病的严重程度,检测与 CDCA5、IL-23、IgE 水平变化关系。

结果 结果 CDCA5 基因在过敏性鼻炎患者中表达升高,CDCA5 高表达组患 AR 的概率明显高于 CDCA5 低表达组 ($t=2.49$, $p<0.05$)。两组人员中检测出 HLA-DPB1 等位基因 8 种,基因频率最高的为 HLA-DPB1*0501。HLA-DPB1*0502 和 HLA-DPB1*0401 基因型在患者组高于对照组,结果具有显著性 ($p<0.05$)。AR 患者血清 IL-23 水平均高于正常对照组 ($p<0.05$),经过 Pearson 相关性分析 IL-23 与 IgE 呈正相关。AR 重度患者 CDCA5、IL-23、IgE 水平高于轻、中度患者。

结论 结论 过敏性鼻炎患者外周血 CDCA5、HLA-DPB1、IL - 23 表达水平与对照组有显著差异,这可能与 AR 疾病发生相关。

PO-1918

鼾症围手术期患者健康教育清单的制订

朱艳梅、刘萍

南京医科大学第一附属医院 (江苏省人民医院)

目的 鼾症全称为阻塞性睡眠呼吸暂停综合征

(obstructive sleep apnea syndrome, OSAS), 是临床上较为常见的一种睡眠呼吸类疾病,主要由于上呼吸道阻塞性病变 (含咽部粘膜塌陷) 引起。临床上针对于鼾症有效治疗方法的主要手术和非手术,二者相比较而言,手术治疗最为有效[1],但围术期患者可能面临紧张焦虑、缺乏对疾病治疗过程的认知、无法应对术后不适症状、担心疾病预后等问题,住院期间

迫切需要护士及时、全面的健康指导。研究证实,护士将健康教育贯穿于临床治疗的各个环节之中,有利于保证患者及家属对健康教育的正确理解与执行[2]。目前,我国鼾症围术期患者的健康教育形式多样,但健康教育内容规范性不足,科学及全面的参考依据相对欠缺。清单式健康教育是在循证护理的基础上,将健康教育的标准内容制订成为表格清单,将其系统地、有计划地教授给患者的健康教育方式[3],清单内容来源于公开发表的健康教育相关实证研究、被护理人员认可的标准,具有一定的科学性[4]。多项研究表明:通过制订健康教育清单,可以规范患者的健康教育内容,改善患者治疗结局[5-6]。本研究拟通过文献分析、问卷调查、改良德尔菲技术等方法,研制鼾症围术期患者健康教育清单,规范鼾症围术期患者的健康教育内容,以期指导专科护士系统、全面地评估患者不同阶段的健康教育需求,及时指导患者采取正确的健康行为,进一步提高鼾症围术期患者的生存质量。

方法 在文献回顾、对鼾症围术期患者健康教育需求调查及小组讨论的基础上拟定鼾症围术期患者健康教育清单初稿,采用改良德尔菲法分别对20名专家进行2轮专家咨询,根据专家意见并结合条目筛选标准对条目进行调整。

结果 2轮专家咨询问卷回收率分别为95.2%和100.0%,专家权威系数分别为0.875和0.887。第1轮专家咨询变异系数(CV)为0.079~0.260,一级指标、二级指标、三级指标的Kendall's W分别为0.218,0.208和0.196,指标重要性均数为3.98~4.88分,满分率为0~90.00%;第2轮专家咨询CV为0.000~0.148,一级指标、二级指标、三级指标的Kendall's W分别为0.255,0.322和0.274,指标重要性均数为4.25~5.00分,满分率为25.00%~100.00%。最终形成包括4项一级指标、19项二级指标、54项三级指标的鼾症围术期患者健康教育清单。

结论 制定的鼾症围术期患者健康教育清单科学、合理,能够为临床护士全面开展健康教育提供参考依据。

PO-1919

内耳支持细胞促进羊水干细胞定向分化为神经元的可能调控机制研究

宗凌¹、姜鸿彦²

1. 广州医科大学附属第二医院
2. 海南省人民医院耳鼻咽喉医院

目的 小鼠内耳支持细胞能诱导羊水干细胞(amniotic fluid stem cells, AFS)定向分化为功能性神经元,但其可能的调控机制仍未明确。本研究从AFS接种密度、内耳支持细胞来源及细胞周期蛋白激酶抑制因子P27^{kip1}表达差异入手,研究上述因素与AFS神经元定向分化的关系。

方法 分别将不同密度AFS(2×10⁵、4×10⁵、6×10⁵、8×10⁵、10×10⁵),接种在内耳支持细胞饲养层表面,观察不同密度对神经元分化突起数量和长度的影响;将AFS分别接种于基底膜和前庭组织来源的饲养层表面,比较内耳支持细胞P27^{kip1}表达差异及其对神经元分化的影响。

结果 AFS以高密度(10×10⁵)接种于饲养层能产生更多形态典型的神经元(20倍镜视野下,平均208±25.7条神经突起),相对于低密度(2×10⁵)接种(20倍镜视野下,平均41±12.3条神经突起)存在统计学差异(P<0.01);随着接种细胞数的增加,神经突起的数量急剧增多,而神经突起的长度基本保持不变(平均长度88±7.8μm)(P>0.05)。前庭来源饲养层促分化能力较基底膜强,两种饲养层细胞均表达内耳支持细胞标记物P27^{kip1},前庭P27^{kip1}表达量(79.8±8.0%)明显高于基底膜(46.9±9.7%)(P<0.01);内耳支持细胞饲养层P27^{kip1}表达量与分化所得的神经突起的数量和长度呈正相关。

结论 AFS接种密度以及内耳支持细胞P27^{kip1}表达水平可能共同参与调控AFS向神经元的定向分化。

PO-1920

隔姜灸对耳鼻喉科全麻术后尿潴留患者护理中的应用

黄江

湖南中医药大学第一附属医院

目的 探讨隔姜灸可缓解耳鼻喉科全麻术后尿潴留患者护理中的应用。

方法 采用方便抽样,抽取在我科住院的60例全麻术后尿潴留患者,随机分成观察组和对照组,两组患者均由同组医生负责诊治,在对照组使用常规的听流水

声、会阴冲洗等诱导排尿方法, 观察组患者在对照组的基础上使用隔姜灸 30 分钟, 分别取穴于: 水道、水分、水泉、三阴交、阴陵泉、大钟等穴。比较对照组和观察组两组术后患者的首次排尿时间、临床效果、插尿管率、焦虑抑郁系数及护理满意度。

结果 术后尿潴留观察组首次排尿时间明显短于对照组, ($P<0.05$), 尿潴留程度明显轻于对照组 ($P<0.05$)。观察组插尿管率为 3.33% (1/30), 低于对照组的 26.67% (8/30), 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。焦虑抑郁系数对照组 100% (30/30), 观察组 3.33% (1/30), 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。护理满意度对照组为 73.33% (22/30), 低于观察组 96.67% (29/30), 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 隔姜灸操作简单、方便, 在缓解全麻术后患者尿潴留的效果明显优于常规诱导排尿法, 能缩短排尿时间, 缓解术后排尿不畅的现象, 大大降低了插尿管率, 提高患者的满意度, 同时在极大程度上缓解患者紧张焦虑的情绪, 适当的调节患者的身心健康, 达到缩短病程的目的, 提高了护理质量水平, 值得临床推广。

PO-1921

hsa_circ_0000231 通过激活 Wnt/ β -catenin 信号通路促进舌鳞状细胞癌细胞的增殖、迁移和侵袭

吴昊

南通大学附属医院

目的 探讨经第二代高通量测序及生信分析发现并鉴定了在舌鳞状细胞癌 (TSCC) 组织中差异表达上调的 hsa_circ_0000231 在 TSCC 发生、发展中的作用机制

方法 采用实时荧光定量反转录聚合酶链式反应 (qRT-PCR) 检测 60 对新鲜配对 TSCC 组织、10 对唾液标本及 3 株 TSCC 细胞系中的 hsa_circ_0000231 的表达水平。结合随访资料, 分析 hsa_circ_0000231 相对表达量与患者临床病理特征及预后的关系。构建 hsa_circ_0000231 基因干扰, 慢病毒转染, 实现 TSCC 细胞系 CAL-27 和 Tca-8113 中 hsa_circ_0000231 的敲低, qRT-PCR 检测 hsa_circ_0000231 干扰组 (si-circ) 和空载慢病毒组 (阴性对照组 Negative control, NC) 细胞中 hsa_circ_0000231 表达, 选择敲低效率最高的细胞行 CCK-8 实验、克隆形成实验、Transwell 侵袭实验和划痕实验, Western blot 法检测干扰组和对照组

TSCC 细胞中 EMT 相关蛋白 E-钙粘蛋白、Snail 蛋白、N-钙粘蛋白、波形蛋白表达, 比较干扰组和对照组 TSCC 细胞的增殖、侵袭和转移能力。裸鼠皮下注射干扰组和对照组的 TSCC 细胞, 比较敲低 hsa_circ_0000231 对裸鼠皮下移植瘤生长的影响。Western blot 检测 Wnt/ β -catenin 信号通路相关蛋白 β -catenin、C-myc、Bcl-2、MMP-9 和 CyclinD1 在干扰组和对照组中的表达, 使用 Wnt/ β -catenin 通路激活剂 LiCl 与干扰组 TSCC 细胞共培养后 Western blot 法再次检测以上蛋白的表达变化。

结果 hsa_circ_0000231 在 TSCC 患者组织、唾液标本及细胞系 CAL-27、Tca-8113 和 HN-4 中高表达, 在配对癌旁组织、健康人唾液标本及正常人类口腔黏膜细胞 (HOK) 中低表达。Log-rank 单因素分析显示 hsa_circ_0000231 表达水平 ($p<0.001$)、肿瘤分化程度 ($p=0.008$) 和 T 分级 ($p<0.001$) 与 TSCC 患者的生存预后相关。多因素 Cox 风险回归模型分析显示 hsa_circ_0000231 表达水平

($p=0.016$) 和 T 分级 ($p=0.029$) 是 TSCC 患者预后不良的独立影响因子。敲低 hsa_circ_0000231 可以降低 CAL-27 和 Tca-8113 细胞增殖、侵袭和转移能力。干扰组皮下移植瘤的生长速度较阴性对照组慢且肿瘤体积明显小于阴性对照组。Western blot 实验显示, 与对照组相比干扰组细胞 Wnt/ β -catenin 信号通路相关蛋白 β -catenin、C-myc、Bcl-2、MMP-9 和 CyclinD1 表达下调, 使用 Wnt/ β -catenin 通路激活剂 LiCl 与干扰组 TSCC 细胞共培养后, 干扰组细胞上述蛋白表达下调趋势被逆转。

结论 hsa_circ_0000231 在 TSCC 组织、唾液标本及 TSCC 细胞系中均表达上调, 是 TSCC 的独立预后因子; 高表达的 hsa_circ_0000231 促进 TSCC 细胞的增殖、侵袭和转移, 该生物学行为可能源于其激活了 Wnt/ β -catenin 信号通路, hsa_circ_0000231 有望成为 TSCC 非侵入性临床诊断标志物和临床治疗靶点。

PO-1922

新型冠状病毒肺炎疫情后期人文关怀在耳鼻喉科综合门诊中的应用

张洪梅

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 自 2019 年新型冠状病毒肺炎在全国多地蔓延以来, 国家疾控部门及医院各级部门均采取及时有效的应对措施, 最大限度减少疫情的播散。耳鼻喉科因患

者的特殊性,需近距离接触患者呼吸道,一直以来都是防控重点科室。故很有必要探讨疫情后个体化人文关怀在耳鼻喉科综合门诊中的应用效果。

方法 选取2020年10月—2021年4月我院耳鼻喉科门诊就诊100名患者为研究对象,随机分为研究组(个体化人文关怀组, n=50例),对照组(常规人文关怀组, n=50例)。就诊完毕后,向两组患者发放自制的《耳鼻喉科门诊患者护理满意度调查表》进行匿名问卷调查,并比较和分析两组结果。

结果 研究组患者经过个体化人文关怀后对疾病的认知度、护士护理的满意度、检查的必要性、及对等候时间的理解度等方面,均显著高于对照组患者,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 新型冠状病毒肺炎疫情后个体化人文关怀在耳鼻喉综合门诊的开展具有非常大的必要性,可有效的缓解患者及家属的不良情绪,帮助患者更好的配合护理人员进行有序的检查 and 必要的等待,理解目前防控措施必要性,显著提高护理质量及患者满意度,值得在临床工作中推广。

PO-1923

人工耳蜗植入术后电极位置与植入损伤评估:一项基于锥形束CT的影像学研究

徐卓¹、林颖¹、张鑫雨¹、张域开¹、乔燕¹、胡健¹、王艳清²、邱建华¹、查定军¹

1. 空军军医大学西京医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 空军军医大学口腔医院影像医学科

目的 探讨锥形束CT (CBCT) 在人工耳蜗植入领域的应用方法,研究电极植入耳蜗后的电极位置及内耳损伤,为CBCT的应用提供参考。

方法 选取2017-2020年在我科行人工耳蜗植入术的35名成人重度或极重度感音神经性耳聋患者为研究对象,年龄13-73岁,在术后3-4日均行植入侧颞骨CBCT扫描。使用NNT Viewer软件对扫描所得的DICOM数据进行后处理。观察电极位置以及植入后内耳损伤程度。

结果 两款直电极植入耳蜗后均贴于耳蜗管外侧壁,81% (17/21) 诺尔康 CS-10A 标准电极完全植入,75% (12/16) MED-EL SONATATI100 标准电极完全植入。诺尔康 CS-10A 标准电极的平均植入深度角为 $366.46 \pm 46.24^\circ$, 平均植入长度为 $19.85 \pm 1.56\text{mm}$, MED-EL SONATATI100 标准电极的平均植入深度角为 $575.72 \pm 100.33^\circ$, 平均植入长度为

$26.66 \pm 4.02\text{mm}$ 。诺尔康 CS-10A 标准电极植入后有1例发生骨螺旋板升高,1例发生电极从鼓阶进入前庭阶, MED-EL SONATATI100 标准电极植入后有2例发生电极从鼓阶进入前庭阶。

结论 CBCT 具有高空间分辨率、低金属伪影、低辐射量以及成像时间短的优势,可用来评估人工耳蜗术后电极植入深度角、植入长度、电极位置、显示电极与周围结构的关系及植入后内耳损伤程度,具有较大的临床应用价值。

PO-1924

Ruihua Fang、Liang Peng、Lin Chen、Jing Liao、Fanqin Wei、Yudong Long、Weiping Wen、Wei Sun
The Fifth Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University

objective The survival benefit of clinically negative cervical lymph nodes (cN0) in patients with T1-2 supraglottic cancer (SC) remains unclear. This study aimed to comprehensively evaluate the prognostic value of lymph node dissection (LND) in patients with T1-2, cN0 SC.

Methods We included 1036 confirmed T1-2, cN0 SC patients with clinicopathological characteristics between 2004 and 2015, based on the Surveillance, Epidemiology, and End Results program (SEER) database. The association between LND and overall survival (OS) was investigated by the Kaplan-Meier method.

Results Before propensity score matching (PSM), patients selected for LND had better OS, compared to patients did not receive LND (5-year OS: 62.6% vs 51.2%, respectively; $p = 0.011$). After PSM, the LND group also present significant improvement in prognosis (5-year OS: 64.3% vs 51.7%, respectively; $p < 0.01$).

Conclusion LND was significantly associated with a more favorable prognosis compared with non-LND in patients with T1-2, cN0 SC.

PO-1925

经鼻内镜下气管异物取出案例报导

赵春源、王婧婷、车延路
哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 近年来,由于鼻内窥镜技术的广泛应用,内镜下解决了以往许多复杂的难题,现将我院收治的一名急诊入院经鼻内窥镜气管异物取出案例报告如下

方法 患者,男,34岁,气管套管掉入气管2小时,伴有2度呼吸困难,患者于5年前车祸后卧床,意识不清呼叫无应答,120来院,平车推入急诊室。由于

患者有随时窒息的风险，紧急行鼻内窥镜下行气管异物取出术。

结果 以 30 度鼻内窥镜于气管切开处探入气管，见气管套管于第三胸椎处，以中弯钳住套管边缘，拖拽至气管切开处时，套管碎裂脱落滑至右主支气管处，以气管钳探至右主支气管钳住套管，顺利取出套管及套管碎片，取出过程中患者痰液分泌较多，取出后患者生命体征平稳。

结论 气管异物是耳鼻喉科常见的急诊病症，既往处置办法大多是在于呼吸科支气管镜下取出，急诊情况下患者病情危急无法承受转科时间，较易延误治疗，我科鼻内窥镜技术成熟且发展迅速，这次成功诊疗给了我们很大启示，对于合适的患者，鼻内窥镜下气管异物取出或许是一个绝佳的诊疗手段。

PO-1926

18 例头颈部腺泡型横纹肌肉瘤临床特点与基因分析

孙念^{1,2}、王生才^{1,2}、张杰^{1,2}、张雪溪^{1,2}、李艳珍^{1,2}、刘悄吟^{1,2}、刘志勇^{1,2}、倪鑫^{1,2}

1. 首都医科大附属北京儿童医院
2. 国家儿童医学中心

目的 总结 2013-2016 年于我院诊治的 18 例儿童头颈部腺泡型横纹肌肉瘤的临床特点，探究其发生发展的基因学机制。

方法 回顾性分析 18 例儿童头颈部腺泡型横纹肌肉瘤的患者的性别，年龄，分型，分期，分层，危险分组及 3 年生存率，并对其中病理样本行基因组测序。

结果 18 例患儿中男性 13 例，女性 5 例，平均发病年龄为 9.13±2.53 岁，中位年龄为 9.5 岁，最小年龄为 4.1 岁。其中，脑膜型患儿占总数的 100%，III 期患儿 13 例，IV 期 5 例，疾病分层均为 III 组，其中中枢侵犯组患儿 8 例，危险分组患儿 10 例为中危组，8 例为高危组。随访过程无失访，3 年生存率 22.2% (4/18)。其中，III 期患儿死亡 10 人 (10/13)，IV 期患儿死亡 4 人 (4/5)，二者存在统计学差异 ($P < 0.05$)；中枢侵犯组死亡 8 (8/8) 例，存活患儿均为中危组 4 (4/10) 例，基因测序发现所有患儿存在 FKDR 基因与 PAX 基因易位，其中 PAX3 基因易位 12 例，PAX7 基因易位 6 例，其中 PAX3 基因易位患儿死亡 11 例 (11/12)，PAX7 基因易位死亡 3 例 (3/6)，两者差异具有统计学差异 ($P < 0.05$)。

结论 头颈部腺泡型横纹肌肉瘤预后不良，中枢侵犯组死亡率高，PAX3 基因易位是预后不良的因素。

PO-1927

DCX 与 CRABP2 为儿童化疗前胚胎型和腺泡型横纹肌肉瘤区分诊断的两个重要候选基因

孙念^{1,2}、杨业然^{1,2}、王生才^{1,2}、张杰^{1,2}、张雪溪^{1,2}、李艳珍^{1,2}、刘悄吟^{1,2}、刘志勇^{1,2}、郭永丽^{1,2}、倪鑫^{1,2}

1. 首都医科大附属北京儿童医院
2. 国家儿童医学中心

目的 横纹肌肉瘤 (RMS) 是儿童期最常见的软组织肉瘤。超过 90% 的 RMS 病理分型为胚胎型横纹肌肉瘤 (ERMS) 和腺泡型横纹肌肉瘤 (ARMS)，既往研究表明 ARMS 的预后较 ERMS 差。因此，两种 RMS 亚型的早期鉴别诊断对于优化治疗至关重要。本研究通过生物信息学分析方法寻找 ARMS 和 ERMS 中的差异表达基因，继而通过免疫组织化学染色验证鉴定两种 RMS 亚型之间表达差异的候选基因，从而为准确的 RMS 分类提供线索。

方法 在 GEO 数据库中筛选包含 ARMS 和 ERMS 组织样本的 3 个公开数据集，找出两种 RMS 亚型的 35 个差异表达基因。通过计算 ROC 曲线和 AUC 值确定了差异表达水平较高的 7 个候选基因，继而在儿童化疗前 ARMS 和 ERMS 组织样本中对这 7 个候选基因的表达进行免疫组织化学验证。

结果 DCX 基因与 CRABP2 基因的表达在儿童化疗前 ARMS 和 ERMS 石蜡包埋组织间具有显著的差异；EGFR 基因在两种 RMS 亚型之间的表达显示出轻微差异。

结论 DCX 与 CRABP2 为儿童化疗前 ARMS 和 ERMS 区分诊断的两个重要候选基因。

PO-1928

鳃耳肾综合征散发患者遗传病因研究

胡清强^{1,2}、庞秀红¹

1. 泰州市人民医院
2. 大连医科大学

目的 鳃耳肾综合征 (Branchio-oto-renal Syndrome, BORS) 是一类常染色体显性遗传性综合征型耳聋，主要包括：鳃裂囊肿及瘘管、耳畸形、肾发育异常等特征性表型。本研究对前期收集的一例 BORS 散发

患者进行遗传病因学探寻, 分析相关表型及基因型特征, 以期进行婚育指导, 从而实现 BORS 的一级预防。

方法 对家系内成员进行详细的病史采集及相关临床资料收集, 采集外周静脉血抽提 DNA, 使用一代测序技术对三大常见耳聋基因进行全序列筛查排除致病突变后, 利用靶向外显子捕获二代测序技术对所有已知耳聋致病基因进行筛查, 并利用 Sanger 测序对可疑致病突变位点进行家系内验证, 依据 ACMG 指南及使用 SIFT、PROVEAN、Mutation Taster 及 Polyphen-2 等工具对可疑致病位点进行致病性分析。

结果 先证者符合典型的 BORS 表型, 包括耳聋、耳畸形、鳃弓异常、肾发育异常等 BORS 主要表型, 并具有双蓝眼、室间隔缺损等罕见表型。二代测序筛查发现先证者携带 EYA1 已报道致病突变 c.922C>T (p.R308X), 父母为正常人且未携带该突变位点。

结论 既往所报道 EYA1 突变 c.922C>T (p.R308X) 再次被证实与鳃耳肾综合征相关, 该位点突变导致 308 号精氨酸密码子变成终止密码子, 可能为先证者遗传致病病因。LOF 突变所致单倍体剂量不足可能为该变异致病机制。根据孟德尔遗传及 EYA1 新生突变率、再现率较高的特点, 对先证者及父母进行遗传咨询、婚育指导及产前检查, 以实现 BORS 的一级预防。

PO-1929

Yunlin Tao^{1,2}、Feng Liu²、Feng Wang²、Yongqing Bao³

1. The First People's Hospital of Longquanyi District, Chengdu

2. 四川大学华西医院

3. 四川大学

objective The aim of this meta-analysis was to discuss the advantage and safety of bioabsorbable steroid-eluting stents (SESs) following endoscopic sinus surgery (ESS) for the treatment of chronic rhinosinusitis (CRS).

Methods A systematic literature search was performed of Cochrane Central Register of Controlled Trials, MEDLINE and Embase for articles published. Inclusion criteria mandated that the authors reported both SES and control outcomes after ESS. Postoperative intervention, polyp change, adhesion, middle turbinate (MT) lateralization, occlusion/restenosis, inflammation, and adverse events were assessed as efficacy outcomes. RevMan 5.3 software was used to analyse the data.

Results Six randomized controlled trials (RCTs) were included in our analysis. In patients who received SES compared with controls, collective odds ratios (ORs) for postoperative intervention

were 0.24 (95% confidence interval (CI): 0.07 to 0.75; p = 0.01). Collective ORs for polyps change, adhesion, MT lateralization, occlusion/restenosis were 0.31 (95% CI: 0.22 to 0.44; p < 0.00001), 0.29 (95% CI: 0.13 to 0.66; p = 0.003), 0.34 (95% CI: 0.12 to 0.95; p = 0.04) and 0.29 (95% CI: 0.17 to 0.50; p < 0.00001), respectively. Collective weighted mean differences (WMDs) for inflammation were -13.07 (95% CI -18.24 to -7.90, p < 0.00001). In addition, there was no significant difference with respect to adverse events between the two groups (OR 0.38; 95% CI: 0.07 to 2.03; p = 0.26).

Conclusion Without sacrificing safety, bioabsorbable SESs following ESS have advantages in reducing inflammation, postoperative intervention, polyp formation, significant adhesion, MT lateralization and occlusion.

PO-1930

误诊为甲状腺癌的梨状窝瘘 3 例报道

李艳珍、王生才、倪鑫

首都医科大学附属北京儿童医院

目的 先天性梨状窝瘘管被认为是由于第三或第四鳃囊退化失败引起的。最常见的临床症状是儿童反复颈部感染或反复化脓性甲状腺炎。超声在诊断甲状腺结节中起着重要作用, 尤其是具有典型超声特征的甲状腺癌。梨状窝瘘管在超声上被误诊为甲状腺癌的情况极为罕见。自 2020 年 5 月至今, 我科收治了 3 例超声上误诊为甲状腺癌的梨状窝瘘。现予以报道。

方法 病例 1

7 岁女孩因右侧颈部肿物于 2020 年 5 月收入我科。患儿无颈部红肿感染病史。查体见甲状腺右叶质硬、无压痛结节。超声显示甲状腺右叶结节, 边界不清, 伴有点状钙化, 累及颈前带肌, 考虑为甲状腺乳头状癌。超声同时提示右侧气管周围淋巴结异常肿大。行全麻下左侧甲状腺叶切除术, 术中见甲状腺右叶包块, 质硬, 累及食道壁和梨状窝。术中冰冻病理考虑炎症, 未见肿瘤细胞。术后病理示大量浓密的组织细胞和混合炎性细胞, 局限性脓肿形成。随访 1 年未发现复发。

病例 2

患儿男, 2 岁, 主因左颈部无痛性肿块来诊。超声示左侧甲状腺 2.9 * 2.4 * 1.8 厘米的实性肿块, 形态不规则, 回声混杂, 呈小囊状回声, 点状和片状强回声, 同侧多发淋巴结异常肿大。考虑诊断为甲状腺癌。术中见左颈部囊状实性结节, 光滑, 包膜完整, 将左侧的甲状腺和气管向内挤压。送术中冰冻病理检查显示为慢性炎症。予以支撑喉镜下探查见左侧梨状窝瘘

口,予以二氧化碳激光切除瘘管。6个月后支撑喉镜探查瘘口已闭合。

病例 3

4 岁女性患儿因左颈部肿块入院,无感染史。查体左侧甲状腺区结节,质硬,无疼痛,表面皮肤无充血。超声示甲状腺左侧不均匀、低回声的实性结节(2.7 x2.4 x1.7 cm),边界不清,扩散至带状肌,胸锁乳突肌,轻微挤压气管。左颈部有多个异常肿大的淋巴结。核磁示显示左侧甲状腺叶和峡部有长 T1 长 T2 信号,边缘不清。病灶向下突入上纵隔,部分围绕左侧总颈动脉和左侧锁骨下动脉。考虑诊断为甲状腺癌,予以针吸细胞学检查显示慢性甲状腺炎。于 2020 年 11 月行全麻支撑喉镜下梨状窝探查术,见左侧梨状窝瘘口,二氧化碳激光予以切除。术后颈部肿块逐渐消退。术后 6 个月支撑喉镜下探查梨状窝内未发现瘘管。

结果 3 例患儿随访 6 个月至 1 年无复发。

结论 对于超声考虑单侧甲状腺癌、外周肌肉严重受累、同侧颈部淋巴结异常增大、对侧无明显异常者,应高度警惕梨状窝瘘的可能。细针吸取活检有助于诊断。支撑喉镜下瘘管切除术仍是其治疗的首选方法,包块可自行消退。

PO-1931

视频头脉冲试验与冷热试验的相关性研究

莫江伟、罗颜、邢洪瑜、石艳萍、徐英
苏州大学附属第二医院

目的 分析常见外周性眩晕疾病视频头脉冲试验与冷热试验的特征,探讨其结果的相关性。

方法 应用视频头脉冲试验及冷热试验对 151 例常见外周性眩晕患者进行检查,统计其结果进行统计分析。

结果 151 例患者包括良性阵发性位置性眩晕 58 例,前庭神经炎 34 例,梅尼埃病 39 例,突发性聋伴眩晕 20 例。良性阵发性位置性眩晕患者冷热试验 (CT) 阳性率 17.2%,视频头脉冲试验 (vHIT) 阳性率 8.6%,总阳性率 24.1%;前庭神经炎患者 CT 阳性率 97.1%,vHIT 阳性率 97.1%,总阳性率 100%;梅尼埃病患者 CT 阳性率 59.0%,vHIT 阳性率 12.8%,总阳性率 69.2%;突发性耳聋伴眩晕患者 CT 阳性率 45.0%,vHIT 阳性率 15.0%,总阳性率 55.0%。按照患侧半规管轻瘫 (CP) 值将所有患者分为正常组 (CP≤25%, n=76),轻度异常组 (25% < CP≤50%, n=44) 及为中重度异常组 (CP > 50%,

n=31),对各组患者患侧水平半规管 vHIT 增益值进行比较,结果显示三组患者患侧水平半规管增益值之间具有统计学差异 (F=12.263 P=0.000)。两两比较提示,正常组及轻度异常组患侧水平半规管 vHIT 增益值组间无统计学差异 (P=0.114),而正常组与中重度异常组 (P=0.000)、轻度异常组与中重度异常组 (P=0.002) 患侧水平半规管 vHIT 增益值组间差异具有统计学意义。

结论 CT 正常及轻度异常时,患侧水平半规管 vHIT 增益值基本正常,而 CT 中重度异常时,患侧水平半规管 vHIT 增益值明显下降,故 CT 结果正常或轻度异常的患者,可暂不行 vHIT; BPPV 患者不建议行 vHIT; VN 患者建议尽早联合 CT 及 vHIT 检查,作为重要的早期诊断手段。

PO-1932

诺模图预测特发性突发性耳聋预后

吴华东、江红群
南昌大学第一附属医院

目的 本研究旨在建立一个能准确预测特发性突发性耳聋 (idiopathic sudden sensorineural hearing loss, ISSNHL) 预后的诺模图,并为临床治疗方案的选择提供参考。

方法 回顾性分析 2014 年 9 月—2020 年 11 月我科收治入院且病例资料完整的 ISSNHL 患者的临床资料,通过单因素 Logistic 回归分析性别、耳鸣、眩晕、高血压、年龄、侧别、糖尿病、血小板、总胆固醇

(Total cholesterol, TC)、起病至治疗时间间隔、甘油三酯 (triglyceride, TG)、高压氧辅助治疗、高密度脂蛋白 (high density lipoprotein, HDL)、临床分型、低密度脂蛋白 (low density lipoprotein, LDL)、纤维蛋白原和 D-二聚体对预后的影响,将单因素 Logistic 回归分析中 P 值 < 0.1 的变量纳入多因素 Logistic 回归分析中;多因素 Logistic 回归分析有统计学意义的 (P < 0.05) 变量即为 ISSNHL 的独立预后因素。将筛选出的独立预后因素用于构建 ISSNHL 预后预测的诺模图。计算一致性指数 (Concordance index, C-index) 并绘制校准曲线图来评估诺模图的性能。

结果 本研究共纳入 ISSNHL 患者 323 例,其中低频下降型 (Low frequency decline type, LFDT) 34 例 (10.2%),高频下降型 (High frequency decline type, HFDT) 28 例 (8.7%),平坦下降型 (All

frequency decline type, ADT) 88 例 (27.2%) , 全聋型 (Total deafness type, TDT) 174 例 (53.9%) ; 听力恢复总例数为 134 例 (41.4%) , 其中痊愈 43 例 (13.3%) 、显效 55 例 (17.0%) 、有效 36 例 (11.1%) ; 治疗后听力无恢复者 189 例 (58.6%) 。单因素 Logistics 回归分析提示年龄、眩晕、糖尿病、总胆固醇、低密度脂蛋白、听力损失分型、发病时间 7 个因素是特发性突聋的潜在预后因素 ($P < 0.1$) , 高压氧辅助治疗对本病的预后无明显影响。进一步多因素 Logistic 回归分析示年龄、发病至治疗时间间隔、LDL、听力损失分型是特发性突发性耳聋的独立预后因素, 即高龄、伴有眩晕症状、发病 2 周内未得到积极治疗、血液中 $LDL \geq 4.1 \text{ mmol/L}$ 及听力曲线呈全聋型或高频下降型患者预后不良。我们使用这些独立预后因子制作了预测特发性突聋预后的诺模图。诺模图的 C 指数为 0.798 (95% 可信区间为 0.750~0.845) , 提示该模型的预测能力和准确性较好。此外我们绘制的校正曲线也提示预测结果与实际结果的一致性较好。

结论 我们的诺模图可以较精准地预测 ISSNHL 的预后, 入院前使用诺模图对患者进行评估可能为医务人员做出最佳的临床决策提供参考。

PO-1933

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征并真性红细胞增多症 1 例

折宁宁、刘海琴、任晓勇
西安交通大学第二附属医院

目的 研究与分析阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (Obstructive sleep apnea hypopnea syndrome, OSAHS) 伴发真性红细胞增多症的治疗方法, 以期临床治疗提供科学依据。

方法 本文采取回顾性分析方法, 对来我院进行治疗的 1 例“反复睡眠中打鼾 20 余年伴红细胞增多 14 年”的老年男性患者临床诊治资料进行分析。

结果 患者在既往反复就诊时考虑不明原因真性红细胞增多症, 骨髓增殖性肿瘤, 给予干扰素隔日一次治疗, 患者耐受程度欠佳, 红细胞增生控制不佳。入院后行多导睡眠监测示: 发生呼吸事件 184 次, 其中阻塞性暂停 114 次, 睡眠呼吸暂停低通气指数 31.1 次/h, 夜间呼吸暂停平均时间 23 秒, 夜间平均血氧 95%, 最低脉搏血氧饱和度 86%, 提示符合重度 OSAHS 伴轻度低氧血症, 伴周期性腿动。给予压力

滴定呼吸机治疗, 整晚呼吸紊乱指数从 31.1 次/h 下降至 2 次/h, 最低血氧饱和度由 86% 升至 92%, 患者未有明显不适, 血象有所恢复, 红细胞增生较前控制良好, 减轻干扰素使用量, 继续耳鼻喉科及血液科随诊。

结论 OSAHS 因夜间间歇性低氧可引起继发性红细胞增多。对于单纯干扰素治疗控制不佳的真性红细胞增生症患者进行治疗时, 需要全面问诊, 特别注意并发 OSAHS 的可能性, 给予气道正压通气治疗可能是一种有效的治疗方案。

PO-1934

泪前隐窝入路与柯路式入路在鼻内翻性乳头状瘤手术疗效的 meta 分析

廖红明、郑志刚、陈绪清、何本超
天门市第一人民医院

目的 评价泪前隐窝入路与柯路式入路在鼻内翻性乳头状瘤手术疗效的差异。

方法 计算机检索中国知网、万方数据库、维普全文数据库、Pubmed、Web of Science、Cochrane library 数据库等数据库检索关于泪前隐窝入路与柯路式入路在鼻内翻性乳头状瘤手术疗效的随机及非随机对照研究。由 4 名评价员独立筛选、讨论、纳入研究资料后, 采用 Revman5.3 软件对选定的文章进行 meta 分析, 并进行森林图制作, 敏感性分析以及偏差分析。

结果 共纳入 10 项研究, 共 694 例患者, 其中泪前隐窝组 348 例, 柯路式组 346 例。Meta 分析结果显示: 两组患者手术时间 [MD=-2.68, 95%CI (-8.72, 3.37) $P=0.39$]、术中出血量 [MD=-21.28, 95%CI (-52.18, 9.63) $P=0.18$]、住院时间 [MD=-0.78, 95%CI (-1.73, 0.17) $P=0.11$] 差异无统计学意义, 进行亚组分析后, 单组样本量 < 20 例两组患者手术时间 [MD=-8.67, 95%CI (-11.67, -5.66) $P < 0.00001$]、单组样本量 < 30 例术中出血量 [MD=-71.33, 95%CI (-81.23, -61.42) $P < 0.00001$]、单组样本量 < 20 例住院时间 [MD=-2.24, 95%CI (-3.32, -1.16) $P < 0.0001$] 差异有统计学意义, 泪前隐窝入路在手术时间、术中出血量及住院时间方面优越于柯路式组; 术后并发症 [OR=0.40, 95%CI (0.26, 0.62) $P < 0.00001$] , 差异有统计学意义, 治愈情况 [OR=1.55, 95%CI (0.48, 2.72) $P=0.76$]、术后复发情况 [OR=0.89, 95%CI (0.59, 1.35)

P=0.58] , 差异无统计学意义, 泪前隐窝入路患者术后并发症发生率低于柯路式手术入路。

结论 泪前隐窝入路与柯路式入路是治疗内翻性乳头状瘤的两种手术方式, 当前证据显示, 泪前隐窝入路治疗内翻性乳头状瘤的疗效优于柯路式入路。

PO-1935

原发性咽旁间隙肿瘤 67 例回顾性分析

龚霄阳、陈曦

江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

目的 总结分析咽旁间隙肿瘤的临床特点及手术径路选择, 探讨手术径路的优缺点及预后。

方法 回顾性分析南京医科大学第一附属医院于 2010 年 1 月~2019 年 6 月收治的 67 例咽旁间隙肿瘤患者资料, 所有患者术前均行 CT 和/或 MRI 检查, 手术路径为颈侧径路 45 例, 口内径路 20 例, 颈-腮径路 2 例。对所有手术患者进行术后严密随访, 随访时间为 8 月~110 月, 中位随访时间为 45 月。

结果 术后病理良性肿瘤共 59 例 (88.1%), 恶性肿瘤 8 例 (11.9%), 24 例 (35.8%) 患者出现术后并发症, 颈侧径路 20 例 (29.9%), 口内径路 3 例 (4.5%), 颈-腮径路 1 例 (1.5%), 其中 7 例 (10.4%) 随访后好转。复发患者 7 例 (10.4%), 颈侧径路 4 例 (6.0%), 口内径路 3 例 (4.5%)。

结论 咽旁间隙肿瘤以良性为主, 解剖毗邻复杂, 病理类型繁多, 对于头颈外科医生具有一定的挑战性。理想的咽旁间隙手术径路应是不损伤周围重要结构。为了预防可能的围手术期血管和术后神经疾病, 必须识别所有的后组颅神经、颈内动脉和颈内静脉。颈侧径路应是咽旁间隙肿瘤切除的首选方法, 其优点是可直接进入咽旁间隙, 并可从颈部清楚识别重要神经血管结构, 随着视频辅助和导航技术等手术技术的改进, 颈侧径路在未来将更加有用。由于咽旁间隙肿瘤大部分是良性的, 我们的研究表明最大直径 9cm 以下的肿瘤在安全边界内进行整块切除是可行的, 因此没有必要通过下颌骨裂开或其他高侵袭性手术来增加术后并发症的可能。口内径路损伤小, 手术时间及住院时间短, 无颈部或颜面部切口, 对于患者而言更易于接受, 随着内镜技术及机器人技术的进一步发展, 口内径路将更加安全有效, 所以在肿瘤最大直径 <6cm 的良性肿瘤患者中, 仍可考虑口内径路。

PO-1936

AFG1L 通过 mTOR 通路影响喉癌的发生发展

杨丽可、孙亚男

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 探究 AFG1L 在喉癌发生发展中的作用。

方法 收集喉癌及癌旁组织, 采用蛋白芯片技术筛选出差异常表达的蛋白 AFG1L, 同时采用慢病毒敲减该基因的方式, 敲低 AFG1L 的表达。并采用 PCR 及 western blot 的方法验证敲低效率, 敲低成功后, 通过侵袭实验, 划痕实验, 克隆形成实验, Edu 实验, TUNEL 实验等体外实验来验证表型的变化。裸鼠成瘤体内实验验证表型变化。将敲低后的细胞系送 RNA 测序, 在下游筛选表达变化的基因, 并富集到 mTOR 信号通路。通过 Western blot 实验, 荧光素酶报告基因实验, RNA pull down 实验, Co-IP 实验验证下游基因结合位点进行机制探究。

结果 我们通过实验, 证明了 AFG1L 的癌基因作用, 实验结果表明: AFG1L 有癌基因作用, 并通过 mTOR 通路促进喉癌的增殖、侵袭、迁移能力

结论 因此, AFG1L 通过 mTOR 通路介导喉癌的增殖侵袭能力。

PO-1937

随访时间对突聋疗效判定结果的影响

王漾、叶放蕾、刘艺昌

郑州大学第一附属医院

目的 分析随访时间对突聋患者疗效判定结果的影响

方法 回顾性分析 2010.06-2012.06 首次就诊于郑州大学第一附属医院确诊为突聋, 住院接受规范化治疗且数据保存完整的 124 例, 133 耳患者, 分别统计治疗结束后 1 周、2 周、1 月、3 月、6 月、1 年后的治疗总有效率。

结果 治疗结束 1 周、2 周、1 月、3 月、6 月、1 年后的治疗总有效率分别为 50.6%、54.4%、62.7%、63.2%、61.9%、57.9%, 治疗结束后 1 周、2 周与治疗结束后 1 月、3 月、6 月后的治疗有效率差异具有统计学意义。治疗结束后 1 周、2 周的治疗有效率差异没有统计学意义。治疗结束 1 周后治疗有效率最低、3 月后的治疗有效率最高, 差异具有统计学意义。**结论**

随访时间对突聋疗效结果的判定有影响。为临床治疗疗程的选择, 及疗效的最终评定提供依据。

PO-1938

基于代谢相关基因构建喉鳞状细胞癌预后模型

沈宇杰、周梁

复旦大学附属耳鼻喉科医院

目的 代谢和肿瘤间的关系越来越紧密, 因此, 我们尝试探究代谢基因在喉鳞状细胞癌 (LSCC) 患者预后中的重要作用。

方法 下载并整合 TCGA 及 GEO 数据库中代谢相关基因的表达数据, 差异分析、蛋白互作网络分析

(PPI) 及单因素回归分析筛选预后关键基因, lasso 回归和多因素回归分析用于构建模型, 按模型中位值将所有患者分为高低风险组。Kaplan-Meier 曲线和 ROC 曲线用于评估模型的有效性, 同时多个不同队列 (training cohort, test cohort, entire cohort and GSE27020 cohort) 用于模型的验证。单、多因素回归分析用于模型及其他病理学因素的独立预后分析。

整合临床病理学因素, 基于预后模型构建列线图

(Nomogram), 1year-、3year-、5year-的校准曲线及 ROC 曲线用于评估 Nomogram 的有效性。实时荧光定量聚合酶链反应 (qRT-PCR) 检测细胞系中预后基因 mRNA 水平的含量, 组织芯片用于验证蛋白水平的表达。

结果 鉴定得到 180 个代谢相关的差异表达基因, 其中 14 个与 LSCC 预后相关。

多因素分析定义模型 ($\text{Exp GPT} * -1.92$) + ($\text{Exp SMS} * 0.77$)。与高风险组相比, 低风险组的预后更好 ($P < 0.05$), 且适用于多个不同队列 (AUC 值均大于 0.7)。同时, 预后模型及性别是 TCGA 队列中 LSCC 的独立危险因素。预后模型及性别变量被列入 Nomogram 的计算中, 用于评估 LSCC 患者的预后情况。较正常喉部上皮细胞, GPT 在喉癌细胞中的表达水平显著降低 ($P < 0.05$), SMS 的表达水平显著升高 ($P < 0.05$), 组织芯片结果与细胞水平相一致。

结论 基于代谢相关基因, 我们构建了一套预测能力强、可信性高的预后模型。

PO-1939

miR-375-3p 靶向调控 Trk-B 促进下咽鳞状细胞癌增殖、周期进展及干细胞干性

沈宇杰、周梁

复旦大学附属耳鼻喉科医院

目的 探讨 miR-375-3p 通过调控 Trk-B 参与下咽癌发生发展机制。

方法 利用生物信息学筛选并鉴定与下咽癌化疗耐药相关的关键 miR-375-3p 及其靶基因 Trk-B。采用实时荧光定量聚合酶链反应 (qRT-PCR) 检测下咽癌患者血浆中 miR-375-3p 和 Trk-B 的表达量; 双荧光素酶报告检测 miR-375-3p 过表达对野生型和突变型 Trk-B 荧光素酶活性的影响; 体外培养下咽癌细胞 Fadu、D562, 构建过表达 miR-375-3p 的慢病毒稳转株。Cell Counting Kit-8 细胞计数试剂 (CCK8) 检测细胞增殖能力; 流式细胞术检测细胞周期; qRT-PCR、Western blot 检测耐药相关标记物。

结果 miR-375-3p 在下咽癌患者血浆中的表达水平显著降低 ($P < 0.05$), Trk-B 的表达量显著升高

($P < 0.05$); 双荧光素酶报告实验证实 miR-375-3p 能够抑制 Trk-B-3'-UTR 区荧光素酶活性; 转染 miR-375-3p 后, 与 miR-NC 相比, 细胞增殖活力显著降低

($P < 0.05$), G1 期显著延长 ($P < 0.05$), CCND1、CCNE2、CDK2、CDK4 和 CDK6 等周期相关基因表达量显著升高 ($P < 0.05$), TOP2A、GST-pi、MVP 等耐药相关基因表达升高 ($P < 0.05$)。

结论 miR-375-3p 靶向调控 Trk-B 抑制下咽癌细胞增殖并影响细胞有丝分裂, 诱导其干细胞干性。

PO-1940

扁桃体周围脓肿患者脓肿期行扁桃体切除术联合口腔修复膜的疗效观察

彭益、易雪莲

成都市第二人民医院

目的 研究分析扁桃体切除联合口腔修复膜治疗扁桃体周围脓肿的效果, 为临床治疗提供参考依据

方法 2020 年 4 月至 2021 年 4 月我院对 20 例扁桃体周围脓肿患者进行分析, 将患者分成了对照组和观察组, 均有 10 例, 观察组使用扁桃体切除手术联合口腔修复膜修复创面, 对照组使用传统治疗方式 (扁桃体周围脓肿切开引流联合抗生素抗炎治疗), 对两组的治疗效果和恢复情况进行对比分析

结果 对照组患者接受治疗 1 周左右咽痛消失,症状不明显.观察组术后第二天咽部的疼痛症状有明显的减轻,身体症状消失;观察组术后 7-10 天可以出院,其中 1 例患者于术后第 5 天掉膜期出现少许渗血,经棉球压迫、颈部冰敷等治疗后血止.全部患者接受了定期随访调查,结果显示,对照组有 5 例复发病例,入院后再次接受扁桃体切除治疗,一年无复发.观察组没有复发病例

结论 扁桃体切除手术联合口腔修复膜修复创面治疗扁桃体周围脓肿的效果理想,避免了复发,临床中可以进行推广使用

PO-1941

对比鼻中隔黏膜瓣和颞肌瓣颅底重建后对晚期复发性鼻咽癌患者术后生活质量的影响

徐蕊

复旦大学附属耳鼻喉科医院

目的 晚期复发性鼻咽癌患者术后生活质量较低,本研究的目的是比较晚期复发性鼻咽癌患者行内镜颅底手术后,用鼻中隔黏膜瓣或颞肌瓣修复颅底,对患者术后生活质量的影响。

方法 本研究共纳入 22 例晚期复发性鼻咽癌患者。所有患者均在内镜下行扩大鼻咽切除术,根据术后修复方式不同,将患者分为鼻中隔黏膜瓣组和颞肌瓣组。术后 6 个月,采用术后特定部位 (anterior skull-base quality-of-life questionnaire,ASBQ) 和鼻窦相关症状 (the 22-item sinonasal outcome test,SNOT-22) 评分量表对患者的生活质量进行评估。

结果 22 例晚期复发性鼻咽癌患者中,男性 18 名,女性 4 名,男女比例 4.5: 1,所有患者均成功完成内镜下颅底手术,其中使用鼻中隔黏膜瓣修复颅底的有 12 例,使用颞肌瓣修复颅底的有 10 例。随访期间所有患者均存活。鼻中隔黏膜瓣颅底重建后患者的 ASBQ 评分平均为 (109.17±34) 分,SNOT-22 评分平均为 (69.42±27.56) 分,颞肌瓣颅底重建后患者的 ASBQ 评分平均为 (114.20±33.88) 分,SNOT-22 评分平均为 (67.30±25.52) 分。独立样本 t 检验分析表明,鼻中隔黏膜瓣颅底重建的使用鼻中隔黏膜瓣修复颅底的患者和使用颞肌瓣修复颅底的患者的 ASBQ 和 SNOT - 22 评分均无明显差异 ($P > 0.05$)。单因素分析表明,性别、年龄、术前栓塞对生活质量无影响。

结论 鼻中隔黏膜瓣和颞肌瓣均是复发性鼻咽癌患者术后有用的颅底重建方式,两者对患者术后生活质量的影响无明显差异。因此,可根据患者的病情需要选择合适的颅底重建的方式。

PO-1942

罗哌卡因联合地塞米松在扁桃体切除术中的应用

胡晓清

苏州大学附属第一医院

目的 观察罗哌卡因联合地塞米松局部浸润对成人扁桃体切除术后的镇痛及局部炎症反应影响。

方法 择期扁桃体切除术成年患者 100 例,ASA 分级 I ~ II 级,性别不限,由随机数字表法分为两组:0.3% 罗哌卡因+2%地塞米松镇痛组 (RD 组, $n=50$) 和对照组 (C 组, $n=50$), 双盲。采用视觉模拟评估量表 (VAS) 分别在术后 0.5、6、12、24、48h 时间点评估或者疼痛程度,观察记录术后不良反应。分别于术前及术后 24h 采集两组患者口咽分泌物,采用酶联免疫吸附实验 (ELISA) 法检测分泌物中的白细胞介素-6 (IL-6) 和肿瘤坏死因子- α (TNF- α) 的含量。

结果 RD 组患者在各时间点的疼痛 VAS 评分均低于 C 组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。在拔管躁动和水肿两项不良反应发生率上, RD 组也低于 C 组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。疼痛与拔管躁动、水肿与疼痛间存在正相关性 ($P < 0.05$)。RD 组、C 组口咽分泌物中 IL-6[术前 (8.11±0.86、7.94±0.69)、术后 (16.30±1.43、25.90±1.28) pg/mL]、TNF- α [术前 (5.20±0.72、5.30±0.72)、术后 (13.83±0.92、18.50±0.78) pg/mL], 术后 24h 组间比较差异有统计学意义 (P 均 < 0.05)。术后 24h, 两组患者 IL-6、TNF- α 表达水平与疼痛 VAS 评分呈正相关 ($r=0.559$ 、0.585, P 均 < 0.05)。

结论 罗哌卡因联合地塞米松局部浸润对成人扁桃体切除术患者具有良好的镇痛作用,有效改善手术局部炎症反应,降低术后不良反应的发生率。

PO-1943

一例鼻前庭鳞状细胞癌合并颌下肿物患者的围手术期护理

张琳倩

空军军医大学西京医院

目的 总结鼻前庭鳞状细胞癌患者合并颌下肿物的围手术期护理经验。因该疾病手术后会给患者的鼻通气、咀嚼及颌面部功能带来不可忽视的影响，所以该文从术前术后常规护理、鼻呼吸道管理、口腔管理、颌面部功能性锻炼及康复性训练等方面总结了该患者的护理经验。最终患者病情稳定，颌面部功能基本恢复，同时成功改善并适应鼻前庭缺损对生活的影响，有效降低了不同程度的口干、牙龈萎缩、下颌关节僵硬、张口困难及颈部活动受限等并发症。本案例中，护理要点在于对患者进行精心护理及示教指导，告知其重要性，指导患者进行颌面部功能康复训练，同时关注患者心理健康，增强其治疗信心，使其早日康复，回归正常生活。

方法 总结鼻前庭鳞状细胞癌患者合并颌下肿物的围手术期护理经验。因该疾病手术后会给患者的鼻通气、咀嚼及颌面部功能带来不可忽视的影响，所以该文从术前术后常规护理、鼻呼吸道管理、口腔管理、颌面部功能性锻炼及康复性训练等方面总结了该患者的护理经验。最终患者病情稳定，颌面部功能基本恢复，同时成功改善并适应鼻前庭缺损对生活的影响，有效降低了不同程度的口干、牙龈萎缩、下颌关节僵硬、张口困难及颈部活动受限等并发症。本案例中，护理要点在于对患者进行精心护理及示教指导，告知其重要性，指导患者进行颌面部功能康复训练，同时关注患者心理健康，增强其治疗信心，使其早日康复，回归正常生活。

结果 总结鼻前庭鳞状细胞癌患者合并颌下肿物的围手术期护理经验。因该疾病手术后会给患者的鼻通气、咀嚼及颌面部功能带来不可忽视的影响，所以该文从术前术后常规护理、鼻呼吸道管理、口腔管理、颌面部功能性锻炼及康复性训练等方面总结了该患者的护理经验。最终患者病情稳定，颌面部功能基本恢复，同时成功改善并适应鼻前庭缺损对生活的影响，有效降低了不同程度的口干、牙龈萎缩、下颌关节僵硬、张口困难及颈部活动受限等并发症。本案例中，护理要点在于对患者进行精心护理及示教指导，告知其重要性，指导患者进行颌面部功能康复训练，同时关注患者心理健康，增强其治疗信心，使其早日康复，回归正常生活。

结论 总结鼻前庭鳞状细胞癌患者合并颌下肿物的围手术期护理经验。因该疾病手术后会给患者的鼻通气、咀嚼及颌面部功能带来不可忽视的影响，所以该文从术前术后常规护理、鼻呼吸道管理、口腔管理、颌面部功能性锻炼及康复性训练等方面总结了该患者的护理经验。最终患者病情稳定，颌面部功能基本恢复，同时成功改善并适应鼻前庭缺损对生活的影响，有效降低了不同程度的口干、牙龈萎缩、下颌关节僵硬、张口困难及颈部活动受限等并发症。本案例中，护理要点在于对患者进行精心护理及示教指导，告知其重要性，指导患者进行颌面部功能康复训练，同时关注患者心理健康，增强其治疗信心，使其早日康复，回归正常生活。

PO-1944

合并其他内耳畸形的大前庭水管综合征患者的短潜伏期负反应特征分析

吴爽

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 探讨合并其他内耳畸形的大前庭水管综合征 (LVAS) 患者 ABR 的声诱发短潜伏期负反应 (ASNR) 特征，为 LVAS 患者的临床诊断提供参考。

方法 对 176 例 (339 耳) LVAS 患者的 ABR 检测结果进行分析，按照 ABR 引出 ASNR 与否分为两组，比较 ASNR 引出率的差异。

结果 合并其他内耳畸形的 LVAS 中，以合并前庭增宽畸形居多，Mondini 畸形次之；ASNR 的引出率在单纯/合并其他内耳畸形 LVAS 患者之间的差异无统计学意义 ($P=0.448 > 0.05$)；不同性别、年龄、听力损失程度的合并其他内耳畸形 LVAS 患者 ASNR 引出率差异无统计学意义 (P 分别为 0.342、0.928、0.166, $P > 0.05$)；合并不同内耳畸形 LVAS 患者的 ASNR 引出率差异有统计学意义 ($P=0.045 < 0.05$)。在仅合并前庭增宽畸形的 LVAS 患者中，有/无 ASNR 组患者的前庭宽度差异无统计学意义 ($P=0.996 > 0.05$)；在合并两种或两种以上畸形 (包含前庭增宽畸形) 的 LVAS 患者中，有/无 ASNR 组患者的前庭宽度差异有统计学意义 ($P=0.002 < 0.01$)。

结论 ASNR 的引出率与单纯/合并其他内耳畸形 LVAS 无关；合并其他内耳畸形 LVAS 患者 ASNR 引出率与性别、年龄、听力损失程度无关，与畸形类型有关；在合并两种或两种以上畸形 (包含前庭增宽畸

形) LVAS 患者中, 无 ASNR 组的前庭增宽畸形程度大于有 ASNR 组。

PO-1945

喉鳞状细胞癌中 Bak、Bcl-xl 的表达及其与 EB 病毒的相关性研究

徐锐、郑泽宇

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的

目的 检测凋亡相关基因 Bak、Bel-xl 在喉鳞状细胞癌中的表达, 探讨其与 EB 病毒感染的关系。

方法

方法 采用原位杂交方法检测 50 例原发性喉鳞癌和 20 例癌旁正常喉黏膜的石蜡标本组织中 EB 病毒表达情况。免疫组织化学染色方法检测 Bak 和 Bel-xl 蛋白的表达。

结果

结果 喉鳞癌与癌旁正常喉黏膜中 EB 病毒表达情况存在显著差异 ($P < 0.01$)。在喉鳞癌中 Bak 的阳性表达率为 40.0%(20/50), Bel-xl 为 50.0%(25/50)。18 例 EB 病毒原位杂交阳性的喉鳞癌组织中 Bak 阳性检出 3 例, 32 例 EB 病毒原位杂交阴性的喉癌组织中 Bak 阳性检出 17 例, 两组间存在显著差异 ($P < 0.05$)。18 例 EB 病毒原位杂交阳性的喉鳞癌组织中 Bel-xl 阳性检出 14 例, 32 例 EB 病毒原位杂交阴性的喉癌组织中 Bel-xl 阳性检出 11 例, 两组间存在显著差异 ($P < 0.01$)。

结论

结论 喉癌组织中 Bak、Bel-xl 基因表达的失调可能与喉癌的发生、发展有关; EB 病毒在喉癌的发生机制中与 Bak、Bel-xl 基因有协同作用。

PO-1946

男性插管后肉芽肿声门比例的研究

张冉^{1,2}、李进让^{1,2}、聂倩^{1,2}、邹世桢^{1,2}、潘宇飞^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部

2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 研究喉接触性肉芽肿患者与正常人声门比例

的差异, 以探讨喉接触性肉芽肿发生的解剖因素
方法 研究纳入 2017 年 1 月至 2020 年 10 月于解放军总医院第六医学中心就诊的 88 例喉接触性肉芽肿患者作为实验组, 其中女性插管患者 29 例设为组 1,

女性非插管患者 11 例设为组 2, 男性插管患者 12 例设为组 3, 男性非插管患者 36 例设为组 4。选择 200 例正常人群作为对照组 (已发表数据), 女性正常人群 100 例设为组 5, 男性正常人群 100 例设为组 6
结果 组 1 的 GP 值区间为 (0.82 ~ 1.49), 平均为 (1.15±0.16); 组 2 的 GP 值区间为 (0.92 ~ 1.88), 平均为 (1.20±0.27); 组 3 的 GP 值区间为 (0.97 ~ 1.28), 平均为 (1.09±0.10); 组 4 的 GP 值区间为 (0.66 ~ 1.65), 平均为 (1.22±0.24); 组 5 的 GP 值区间为 (0.78 ~ 1.76), 平均为 (1.24±0.16); 组 6 的 GP 值区间为 (0.82 ~ 2.20), 平均为 (1.37±0.26)。对女性组 (组 1, 组 2, 组 5) 进行 Bonferroni 检验, 对男性组 (组 3, 组 4, 组 6) 进行 Games-Howell 检验, 对组 1 和组 3, 组 2 和组 4 分别进行独立样本 T 检验。组 1 与组 5, 组 3 与组 4, 组 3 与组 6, 组 4 与组 6, 这四组的 P 值 < 0.05 , 在 $\alpha = 0.05$ 的检验水准上, 差异具有统计学意义。

结论 大部分女性的 GP 值低于男性, 声门区域较小, 在插管的过程中, 女性的声带突及其周围易受到损伤从而形成肉芽组织。也存在小部分男性其 GP 值近似女性, 喉部较小, 也容易在插管后形成肉芽肿。

PO-1947

Cailing Chen¹、zheng liu²

1. Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology

2. Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology

objective Chronic rhinosinusitis with nasal polyps (CRSwNP) is characterized by exaggerated and sustained local immune responses. However, the molecular mechanism underlying the hyperinflammation is largely unknown. This study sought to investigate the expression of A20, a endogenous negative regulator of the NF- κ B pathway, in sinonasal mucosa, to explore its function and expression regulation, and to assess its associations with local inflammation and disease severity in CRSwNP.

Methods The expression of A20 in sinonasal mucosa and cells was assessed by quantitative RT-PCR and immunohistochemistry. Human nasal epithelium was cultured and stimulated with various cytokines. Computer tomography scan and symptom severity were scored.

Results Compared with control mucosa and non-eosinophilic polyps, the expression of A20 was significantly down-regulated in eosinophilic polyps, predominantly in epithelial cells. Moreover, the expression of A20 was decreased in epithelial cells in eosinophilic polyps compared non-eosinophilic

polyps and control mucosa, with a further increase in those with asthma. A20 mRNA was induced by TNF- α , LPS, Der p1, dsRNA or dexamethasone, but inhibited by IL-4, IL-13, IL-25, IL-33 or TSLP in human nasal epithelium. The levels of A20 in epithelial cells inversely correlated with the levels of IL-4, IL-13, IL-25, IL-33 or TSLP and the number of eosinophils and total inflammatory cells in sinonasal mucosa. More importantly, the levels of A20 in epithelial cells inversely correlated with disease duration, hyposmia scores, polyp size, and total VAS scores in CRSwNP.

Conclusion The expression of A20 is down-regulated in epithelial cells in eosinophilic polyps, which may due to Th2 milieu in eosinophilic polyps. The decreased expression of A20 in epithelial cells possibly contributing to eosinophilic inflammation and disease progression in CRSwNP.

PO-1948

基于 Mimics 的内淋巴水肿量化评价及其与梅尼埃病临床特征的相关性

孙启阳、江广理、熊观霞、孙伟、文卫平、魏凡钦
中山大学附属第一医院

目的 通过对内淋巴水肿的容积进行量化评估, 探讨内淋巴水肿程度与梅尼埃病临床特征的相关性。
方法 选择 2018.1-2019.12 于我科行内耳钆造影磁共振成像(MRI)的梅尼埃病患者, 采用 Mimics 软件对受累耳迷路结构进行三维建模并读取容积指标, 计算内淋巴水肿指数, 并与所收集的纯音测听、耳蜗电图、前庭肌源诱发电位(VEMP)、冷热水试验、头脉冲等临床资料进行相关性分析。通过三维重建获取的内淋巴水肿指数与经典的二维评估方法均分别由两位医生独立操作, 并评估两种方法所得数据的重测信度。
结果 入选患者 21 例共计 23 侧受累耳, 不同梅尼埃病分期病例平均内淋巴水肿指数分别为 0.59 \pm 0.08(1 期)、0.73 \pm 0.32(2 期)、0.79 \pm 0.13(3 期) 及 0.87 \pm 0.09(4 期)。内淋巴水肿指数与对应患者的梅尼埃病分期、低频听阈、耳蜗电图-SP/AP 比值及 VEMP 双耳不对称比存在显著线性相关, 而与头脉冲、冷热水试验结果未见显著相关性。本研究所采用三维重建方法获取的内淋巴水肿数据组内相关系数为 0.946($p < 0.001$), 而经典二维评估方法所获数据的组内相关系数为 0.832($p < 0.001$)。

结论 应用 Mimics 软件分析内耳钆造影 MRI 能够定量的评价内淋巴水肿的程度, 且与梅尼埃病分期、低频听阈、耳蜗电图及 VEMP 等临床资料具有相关性。基于两位独立操作者的重复数据提示本研究基于

Mimics 三维重建方法获取的内淋巴水肿数据重测信度优于经典的二维评估方法。

PO-1949

单细胞测序下变应性鼻炎患者外周血 PBMC 的动态变化研究

高文翔¹、孙悦奇²、史剑波¹

1. 中山大学附属第一医院
2. 中山大学附属第七医院 (深圳)

目的 变应性鼻炎 (Allergic Rhinitis, AR) 是耳鼻喉科最常见的疾病之一, 目前在全球有着广泛的影响性, 并给予全球患者造成了巨大的经济负担, 是全球性的健康问题之一。变应性鼻炎 (AR) Th2 炎症发生发展与免疫细胞的变化密切相关。在单细胞测序技术下, 免疫细胞的分群、演化和功能认识被逐渐扩大和精细化, 这对精准理解疾病的发生发展过程有极大的帮助。而目前暂无关于使用单细胞测序对变应性鼻炎患者外周血 PBMC 的动态变化探讨研究。本研究希望通过探讨在单细胞测序下变应性鼻炎患者外周血 PBMC 的动态变化, 进一步深入了解免疫细胞亚群分群、功能、在变应原刺激后的变化与 AR 发病的关系, 有助于进一步理解 AR 的发病机制

方法 经过筛选, 选取确诊为对尘螨过敏的变应性鼻炎患者 (根据 2015 年天津指南的诊断标准), 从外周血中分选出 PBMC, 然后使用尘螨激发试剂分别对 AR 患者进行鼻腔激发试验, 在激发后 24 小时、72 小时后分别再次分离正常人及 AR 患者外周血 PBMC, 收集所得各时间点及各组细胞进行以下实验: (1) 使用单个细胞标记后, 裂解细胞的 RNA, 然后使用 10X 单细胞 RNA-Seq 测序, 鉴定外周血中各细胞的亚群。(2) 根据细胞的分群情况进一步使用特定的 marker 降维分析 DC 各组亚群的表达情况, 对比分析激发前后 AR 患者外周血中的 6 种不同 DC 亚群的表达情况、转录基因表达、相关功能变化。(3) 使用 KEGG 及 GO 基因分析研究 DC 各组亚群细胞的转录基因相关功能情况。

结果 1. 单细胞测序技术下, AR 患者外周血 PBMC 在激发前、激发后 24 小时、激发后 72 小时的三个样本在无监督分析下可分共为 13 群细胞。

2. 经过基因分析和监督下分类, 13 群细胞可进一步分类为单核细胞、T 淋巴细胞、B 淋巴细胞、NK 细胞和 G-CSF 干细胞。且 G-CSF 干细胞群只出现在激

发前的 PBMC 中, 在激发后 24 小时及激发后 72 小时基本消失。

3. 在激发前、激发后 24 小时及激发后 72 小时三个样本的 T 细胞亚群比较中, 发现 Th2 细胞及细胞毒性 CD8 细胞在 24 小时比例最高, Treg 细胞在 72 小时比例最高, 而幼稚淋巴在三组中比例变化不大; 在单核细胞的亚群中, 我们发现 AR 患者的单核细胞以 MONO2 (CD14+CD16+) 为主, MONO1

(CD14+CD16-) 和 MONO3 (CD14+CD16++) 群也有存在, 但 MONO4 (CD14-CD16-) 群几乎不存在。MONO2 群细胞虽然在三个样本中的比例大致相同, 但其内部的功能性亚群在 3 个样本间有较大差异; NK 细胞和 B 细胞的比例在三个样本中的变化不大, 但 NK 细胞的主要功能基因转录在 24 小时、72 小时比激发前有明显增强, 特别是在 24 小时。而 B 细胞的主要功能基因转录则在 24 小时、72 小时比激发前有减弱。

4. 最后, 我们通过细胞的拟时序分析, 发现在 G-CSF 干细胞在激发后主要向 T 细胞、单核细胞和 NK 细胞群进行了分化。

结论 我们首次通过单细胞测序技术对 AR 患者的临床发病过程中 PBMC 的动态变化进行了分析, 发现了 T 细胞、单核细胞群、NK 细胞群以及 B 细胞群的动态变化情况, 而这些细胞的变化特点有部分与我们的以往认识相一致, 但也有如 B 细胞的主要功能转录基因表达下调这样的跟以往认识不一样的情况; 而且, 我们还发现了在激发前 PBMC 中存在干细胞群经过激发后进行了转化, 说明在单细胞测序之下, 一些细胞的动态变化可能使我们对变应性鼻炎发生发展机制和免疫细胞的关系有更深刻和创新的解释。

PO-1950

咽喉反流与胃食管反流病关系再探讨

禤达科¹、李许娜¹、刘元献¹、赵江宁²、李侁²

1. 深圳市中医院 耳鼻喉科

2. 深圳市中医院 外一科

目的 比较胃食管反流病伴咽喉反流与不伴咽喉反流的临床特征, 以进一步探讨 LPR 与 GERD 的关系。

方法 回顾性分析 2019 年 4 月至 2021 年 3 月在深圳市中医院因胃食管疾病 (除恶性肿瘤及严重免疫系统疾病) 住院且存在咽喉不适症状, 经耳鼻喉科会诊行 RFS 评分的 84 例患者的病例资料, 其中 GERD 组 64 例, 非 GERD 组 20 例。GERD 组中, 40 例接受

食管高分辨率阻抗联合 3D 测压 (HRiMi-3D), 26 例接受 24h 食管多通道腔内阻抗-pH (MII-pH) 监测, 分别统计 UESP、LESP、UES 长度、LES 长度、DeMeester 评分、反流事件、反流类型及反流体位。应用 SPSS20.0 软件进行统计学分析, 定量资料采用多因素方差分析、计数资料采用组间 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 (1) GERD 组中, RFS > 7 分者 49 例 (76.6%), 明显高于 RFS ≤ 7 分者 15 例 (23.4%), 两者差异具有统计学意义 ($P = 0.006 < 0.05$)。在非 GERD 组中, RFS > 7 分者 8 例 (40.0%), RFS ≤ 7 分者 12 例 (60.0%), 两者无显著性差异 ($P = 0.371 > 0.05$)。GERD 组胃食管症状病程为 (5.581 ± 7.134) 年, 长于咽喉症状病程 (4.206 ± 5.492) 年, 差异具有统计学意义 ($P = 0.047 < 0.05$), 非 GERD 组中, 胃食管症状病程与咽喉症状病程无明显差异 ($P = 0.770 > 0.05$)。(2) 接受 HRiMi-3D 监测的 40 例患者中, LPRD 者 30 例, 非 LPRD 者 10 例。LPRD 者中 UESP 正常 11 例, 升高 17 例, 降低 2 例。非 LPRD 者中, UESP 正常 7 例, 升高 3 例, 降低 0 例, 两组患者 UESP 正常及升高例数均明显高于降低组, 差异有统计学意义 ($P = 0.001 < 0.05$), 但正常与升高例数比较, 无明显差异 ($P = 0.257 > 0.05$)。LPRD 者 UESL (3.81 ± 0.763) cm, 非 LPRD 者 UESL (3.72 ± 0.751) cm, 两者比较均无明显差异 ($P = 0.804, 0.247 > 0.05$); 接受 24h MII-pH 监测的 24 例患者中, LPRD 者 19 例, 非 LPRD 者 5 例。LPRD 者 DeMeester 评分为 (23.900 ± 52.956) 分, 非 LPRD 者 DeMeester 评分为 (22.600 ± 1.422) 分, 两者无明显差异 ($P = 0.586 > 0.05$)。LPRD 者酸反流 11 例, 弱酸反流 2 例, 非酸反流 3 例, 生理性反流 3 例, 酸反流病例数明显多于其它, 差异具有统计学意义 ($P = 0.011 < 0.05$)。两者酸反流在各组反流中的比例比较无明显差异 ($P = 0.089 > 0.05$)。LPRD 者中直立位 14 例, 明显于其它体位, 差异具有统计学意义 ($P = 0.03 < 0.05$)。非 LPRD 者中, 各体位病例数无明显差异 ($P = 0.819 > 0.05$)。LPRD 者直立位病例数明显多于非 LPRD 者, 差异具有统计学意义 ($P = 0.022 < 0.05$)。LPRD 者中气体为主类型 2 例, 液体及气液混合为主类型各 7 例, 三者比较无差异 ($P = 0.096 > 0.05$)。非 LPRD 者中, 气体、液体为主类型均为 1 例, 气液混合为主类型 3 例。两者反流物形态的比较无差异 ($P = 0.0718 > 0.05$)。

结论 LPR 患者中 UESP 正常或升高, 反流以立位酸反流为主; LPR 发生晚于 GER, 且关系密切, 但仍

不能认定 LPR 继发于 GERD 病, 原因在于 LPR 在发病机制上与 GERD 不同。

PO-1951

扁桃体等离子囊外切除术后出血 18 例分析

朱光宇

962 医院

目的 探讨扁桃体术后出血的原因及预防术后出血的措施

方法 对 320 例诊断为慢性扁桃体炎, 行全麻扁桃体等离子囊外切除术的患者进行回顾性分析

结果 所有患者术中均行腭舌弓、腭咽弓对位缝合, 发生术后出血患者 18 例, 发生率 5.62%, 原发性出血 15 例, 原发性出血患者查体均有不同程度的缝线脱落, 创面裸露情况, 原因为剧烈咳嗽、吞咽动作, 此外尚存在术中止血不彻底, 扁桃体残体遗留等因素, 局部压迫后出血停止, 继发性出血 3 例, 发生率为 0.93%, 2 例发生于术后 3-5 天, 原因为创面白膜脱落, 缝线脱落, 1 例发生于术后 10 天, 该名患者术后咽痛不缓解加重, 伴发热 T38.5℃, 血常规提示细菌感染, 行抗炎对症治疗、出血点缝扎后止血

结论 扁桃体术后出血多为局部原因, 原发性术后出血占比较高, 提示我们术中应注意彻底止血, 术区必要的或预防性的缝扎可显著降低扁桃体术后出血的概率; 术后应避免咽部活动过度, 咳嗽, 避免进食过硬食物; 应密切关注白膜形成情况, 必要时可以 3% 双氧水冲洗术区以促进白膜形成; 加强预防创面感染, 促进创面愈合。

PO-1952

鼻息肉中 BAFF 的作用

王哲争、刘争

华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探究鼻息肉中 BAFF 的来源以及作用机制。

方法 通过实时定量 RT-PCR 以及 ELISA 等技术检测鼻组织中 BAFF 的表达; 同时运用免疫组化染色, 对鼻息肉中的 BAFF 进行表达定位; 将 B 细胞以及基质细胞分选出来, 在体外培养刺激, 检测刺激前后功能变化。

结果 实时定量 RT-PCR 以及 ELISA 结果显示在鼻息肉组织中, BAFF 的 mRNA 以及蛋白表达水平均比

正常鼻组织要上调。免疫荧光染色发现, 基质细胞是鼻息肉中 BAFF 的重要来源。通过体外分选基质细胞, 在淋巴毒素的刺激下基质细胞产生 BAFF。而进一步研究 BAFF 的功能发现, BAFF 的表达水平与鼻息肉组织局部凋亡的 B 细胞数量呈负相关。体外将鼻息肉组织中 B 细胞分选出来, 用不同浓度的 BAFF 刺激培养, 发现随着 BAFF 的水平增加, 培养的 B 细胞中凋亡的 B 细胞比例减少。

结论 我们发现鼻息肉组织中 BAFF 表达水平升高, 且与鼻息肉组织局部的凋亡 B 细胞数量呈负相关。体外用高浓度的 BAFF 刺激培养鼻息肉组织中分选纯化的 B 细胞, 可以显著抑制 B 细胞凋亡。同时, 基质细胞是鼻息肉组织中产生 BAFF 的重要来源。体外用淋巴毒素刺激培养鼻基质细胞可以促进其分泌产生 BAFF。

PO-1953

叙事护理在颌面部多发骨折患者中的应用

冯瑞

空军军医大学西京医院

目的 探讨与分析叙事护理对颌面部多发骨折患者的影响

方法 选取我院 2017 年 6 月 ~ 2019 年 11 月 120 例颌面部多发骨折患者, 随机分为对照组 (n=60) 及观察组 (n=60), 对两组的血栓发生率、低蛋白血症发生率、低钠血症发生率、便秘发生率、镇痛药使用率、护理满意度、健康教育知晓率及出院 2 月后张口受限率进行对比。

结果 对照组: 血栓发生率为 16.67%, 低蛋白血症发生率为 41.67%, 低钠血症发生率为: 23.33%, 便秘发生率为 45%, 镇痛药使用率为 43.33%, 张口受限率为 23.33%。观察组: 血栓发生率为 5%, 低蛋白血症发生率为 6.67%, 低钠血症发生率为 5%, 便秘发生率为 20%, 镇痛药使用率为 18.33%, 张口受限率为 5%。两组比较, 对照组均明显高于观察组 ($P < 0.05$)。对照组的护理满意度为 75%, 健康教育知晓率为 67.67%, 观察组: 护理满意度为 93.33%, 健康教育知晓率为 91.67%, 组间差异明显 ($P < 0.01$)。

结论 叙事护理应用于颌面部多发骨折患者, 能有效降低颌面部多发骨折患者的血栓发生率, 低蛋白血症发生率, 低钠血症发生率, 便秘发生率, 镇痛药使用率及张口受限率, 可提高颌面部多发骨折患者的护理满意度, 健康教育知晓率, 值得推广。

PO-1954

精细化护理干预对行手术治疗喉鳞癌患者的护理价值及对焦虑、抑郁情绪的影响

郑泽宇、王潇潇

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 目的：研究精细化护理干预对行手术治疗喉鳞癌患者的护理价值及对焦虑、抑郁情绪的影响。

方法 方法：选取我院收治的 100 例行喉鳞癌手术患者为研究对象，按照完全随机法将所有患者分为常规护理组、精细化护理组，各 50 例。常规护理组患者均使用常规护理模式进行护理；精细化护理使用精细化护理干预。对全部患者护理前后营养状况、焦虑、抑郁情绪、生活质量、患者满意情况、并发症发生率进行统计。

结果 结果：精细化护理组护理后焦虑评级表

(Anxiety rating scale, SDS) 评分、抑郁自评量表 (Self rating Depression Scale, SAS) 评分低于常规护理组 ($P < 0.05$)；精细化护理组护理后生理功能、生命活力、精神健康高于常规护理组，躯体疼痛低于常规护理组 ($P < 0.05$)；精细化护理组患者总满意度 96.00% 高于常规护理组总满意度 78.00% ($P < 0.05$)；精细化护理组并发症发生率 24.00% 低于常规护理组并发症发生率 4.00% ($P < 0.05$)；精细化护理组死亡率 0.00% 低于常规护理组死亡率 2.00% ($P > 0.05$)。

结论 结论：精细化护理干预可以有效改善喉鳞癌患者焦虑、抑郁情绪，提高患者生活质量，提高护理满意度，值得推广使用。

PO-1955

二维码技术结合阶段性健康教育在耳鼻喉科患者护理中的应用效果

郑泽宇、范黎黎

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 目的：自制适用于耳鼻喉科阶段性健康教育的二维码，探讨利用二维码技术结合阶段性健康教育在耳鼻喉科患者护理中的应用效果。

方法 方法：选取我院耳鼻喉科收治的 200 例需手术治疗的患者为研究对象，随机等分为对照组与观察组，各 100 例。对照组患者在护理过程中均给予常规健康教育，观察组患者在护理过程中利用自制二维码

结合阶段性健康教育，分析、比较两组患者对于健康知识掌握情况及对护理服务的满意度。

结果 结果：观察组的健康知识掌握情况及护理满意度量表 (NSNS) 评分高于对照组 ($P \leq 0.05$)。

结论 结论：利用自制二维码结合阶段性健康教育可显著提高耳鼻喉科患者的健康知识掌握情况，有效提高了患者对阶段性健康教育的接受能力，从而提高了患者满意度。

PO-1956

后半规管良性阵发性位置性眩晕病程对复位成功后残余症状的影响研究谷李欣¹、陈建勇²、杨军²、金玉莲²

1. 昆山市第一人民医院

2. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科，上海交通大学医学院耳科学研究所，上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 探讨后半规管良性阵发性位置性眩晕 (BPPV) 的病程对耳石成功复位后残余症状的影响。

方法 选取 2020 年 7 月至 2021 年 3 月在我科门诊确诊的原发性后半规管 BPPV 患者共计 56 例，根据发病至复位治疗之间的病程长短分为短病程组和长病程组。所有患者均采用转椅辅助下的 Epley 复位治疗，经成功复位治疗后 7-10 天进行复诊。所有患者在治疗前和治疗后均采用眩晕障碍量表 (DHI) 进行评估，比较两组在治疗前和治疗后 DHI 各维度评分及总分的差异。

结果 (1) 成功复位后，轻度残余症状患者中，短病程组与长病程组的比率分别是 68.6% 和 31.4%；中重度残余症状患者中，短病程组与长病程组的比率分别是 20% 和 80%，差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

(2) 复位前，两组在躯体 (DHI-P, 7 项) 及功能 (DHI-F, 9 项) 两个维度的分值无统计学差异 ($P > 0.05$)，在情感维度 (DHI-E, 9 项) 及 DHI 总分有统计学差异 ($P < 0.05$)。复位后，两组比较，在 DHI-P 方面评分无统计学差异 ($P > 0.05$)，而在 DHI-F、DHI-E 及 DHI 总分均存在统计学差异 ($P < 0.05$)。复位前后比较，短病程组及长病程组的 DHI-P、DHI-F、DHI-E 三项评分及 DHI 总分与治疗前均有统计学差异 ($P < 0.05$)。(3) 复位前后短病程组与长病程组 DHI 不同维度的差值及总分的差值比较无统计学差异 ($P > 0.05$)。

结论 病程的长短不影响后半规管 BPPV 复位治疗的短期疗效，但是长病程患者在成功复位后更容易出现中重度以上的残余症状，主要表现在社会功能及情感心理方面。

PO-1957

鼻内镜下带蒂中鼻甲上鼻甲黏膜瓣行脑脊液鼻漏修补术 3 例

刘冰

徐州市中心医院

目的 目的：探讨鼻内镜下带蒂中鼻甲黏膜瓣行脑脊液鼻漏修补手术的方法及效果，对其临床效果进行分析总结。

方法 方法：选取 2020 年 4 月至 2020 年 5 月在我院行鼻内镜下带蒂中鼻甲及上鼻甲黏膜瓣行脑脊液鼻漏修补手术的患者 3 例，术前诊断明确，术前腰穿评估颅内压，排查手术禁忌症，术中均发现明确漏口，局部黏膜水肿、苍白以及有清亮液体渗出，提示漏口大致位置。漏口 2 例位于筛板，病史 1 年，另一例位于筛顶处，病史 6 个月，均为中老年女性。瘘口均小于 1cm，术中搔刮漏口，去除漏口周围黏膜和碎骨，显露漏口缘颅侧的硬脑膜，制造新鲜创面移植床，在漏口内填塞少量脂肪颗粒，再在外表面平铺一层大腿阔筋膜筋膜或者生物膜，然后采取带蒂中鼻甲及上鼻甲黏膜瓣（含骨质）修补，碘仿填塞。术后抗生素及甘露醇脱水治疗，卧床 1 周，头高位 30°。

结果 结果：术后随访 6 个月，修补 3 例均一次性修补成功。内镜复查见上皮化良好，无脑脊液漏，无脑膜炎、气颅、脑脓肿等并发症。

结论 结论：采用鼻内镜下带蒂中鼻甲黏膜瓣或联合上鼻甲黏膜瓣行脑脊液鼻漏修补术具有如下特点：1、手术成功率高，方法简便，就地取材。2、黏膜瓣血供好，不易发生感染及坏死。总体来看，此术式具有安全可靠、修补成功率高的优势。

PO-1958

声带良、恶性病变患者嗓音及心理状态评估

韩敏、张凯婷、张晓雪、钱永恒

青岛大学附属医院

目的 通过对声带器质性病变患者进行嗓音和心理状态评估，探讨其在声带良、恶性病变患者的诊疗中的临床意义，为临床提供一定的参考依据。

方法 实验组：（1）声带良性病变组：选取因声音嘶哑就诊经频闪喉镜检查发现声带器质性病变且病理诊断为声带良性病变的患者 48 例。（2）声带恶性病变组：选取因声音嘶哑就诊经频闪喉镜检查发现声带器质性病变且病理诊断为声带恶性病变的患者 35 例。

对照组：选取无嗓音障碍的健康查体及志愿者 41 例设为对照组，均为嗓音无异常的正常人。使纳入的各组患者年龄及性别分布相匹配。所有患者均进行计算机嗓音评估、GRBAS 评估、嗓音障碍指数量表

（VHI）、动态喉镜检查、患者健康问卷抑郁症状群量表（PHQ-9）中文版及广泛性焦虑量表量表（GAD-7）评估，对比各组之间各项指标评估结果。

结果 两实验组之间 GRBAS 评估中声音总嘶哑程度存在显著性差异， $t=-6.264$ ， $P<0.01$ ，VHI 总分及在功能、生活、情绪三个方面评分差异均存在统计学意义。频闪喉镜结果显示，声带良性病变、声带恶性病变组黏膜波情况、声带振动的对称性、周期性各项指标比较均有统计学意义。声带良性病变组与声带恶性病变组在计算机嗓音分析评估中的频率微扰、振幅微扰、最长声时与对照组的差异具有统计学意义，且两实验组间各项指标差异有统计学意义。在心理量表评估中，声带良性病变组与对照组的 PHQ-9 及 GAD-7 评分无统计学差异，但声带恶性病变组与对照组的 PHQ-9 及 GAD-7 评分均具有显著性差异，声带良性病变组与声带恶性病变组对比，PHQ-9、GAD-7 评分亦有显著性差异。

结论 1.嗓音的主观评估及客观检测的各项指标在声带良、恶性病变的诊疗中均具有重要的作用。2.完善的嗓音和心理状态评估相结合对声带良、恶性病变患者的诊治具有重要的指导意义。

PO-1959

大前庭导水管与其它内耳畸形和不伴有内耳畸形的重度-极重度聋患者声诱发短潜伏期负反应波的比较陈建勇¹、陆宇凡^{1,2}、陈向平¹、杨军¹

1. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科；上海交通大学医学院耳科学研究所，上海市耳鼻咽喉疾病转化医学重点实验室

2. 浙江中医药大学滨江学院听力与言语康复学

目的 通过分析大前庭导水管（LVA）患者的声诱发短潜伏期负反应（ASNR）的临床特征，并与无LVA的其它内耳畸形和不伴有内耳畸形的重度-极重度耳聋患者比较，探索ASNR在LVA诊断中的临床价值。

方法 回顾性分析从2014年4月~2020年12月在我院耳鼻咽喉头颈外科就诊，经颞骨CT或内听道MRI确诊为单纯LVA、无LVA的其它内耳畸形，以及无内耳畸形的重度-极重度感音性聋患者在95 dB nHL气导短声ABR（click-ABR）刺激声条件下ASNR的引出率、幅值、潜伏期和阈值。

结果 (1) 单纯LVA组、无LVA的其它内耳畸形组，以及无内耳畸形的重度-极重度耳聋组的ASNR引出率分别为56.90%（66/116耳）、14.5%（8/55耳）、9.7%（10/103耳），差异具有明显的统计学意义（ $P < 0.05$ ），LVA组患者ASNR的引出率最高；

(2) 三组ASNR的平均阈值分别为 88.71 ± 8.15 dB nHL、 93.50 ± 2.42 dB nHL和 89.17 ± 7.68 dB nHL，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）；(3) 三组在95 dB nHL刺激声条件下ASNR的平均潜伏期分别为 2.98 ± 0.25 ms、 2.83 ± 0.34 ms和 3.17 ± 0.21 ms，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），其它内耳畸形组患者的ASNR潜伏期最短；(4) 三组在95 dB nHL刺激声条件下ASNR的平均幅值分别为 0.36 ± 0.14 μ V、 0.20 ± 0.05 μ V和 0.18 ± 0.05 μ V，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）LVA组幅值最高。

结论 与其它内耳畸形和不伴有内耳畸形的重度-极重度耳聋患者相比，LVA患者的ASNR引出率和幅值明显增高。婴幼儿click-ABR检测中出现ASNR且幅值明显增高时，高度提示LVA。

PO-1960

3M气切垫在口腔颌面头颈恶性肿瘤患者气管切开护理中的应用

胡礼香、杨文玉

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探究3M气切垫在气管切开患者中的应用及效果评价。

方法 选择自2020年3月至2020年12月于本院本科室治疗的52例口腔颌面头颈恶性肿瘤气管切开患者作为研究对象，将其随机分为研究组（n=26）和对照组（n=26）。研究组应用3M气切垫，对照组采用传统折叠纱布气切垫。比较两组气切换药次数、更换气切垫时伤口疼痛程度及并发症发生率。

结果 研究组患者气切换药次数、并发症发生率均比对照组少，患者更换气切垫时伤口疼痛程度比对照组轻，差异均有统计学意义（ $p < 0.05$ ）。

结论 气切患者由于呼吸道分泌物较多，易导致气切敷料被污染，气道湿化、雾化吸入等方式浸湿，若不及时更换，容易引起感染及并发症的发生，频繁更换气切垫，易导致气套管的移动，引起患者刺激性咳嗽及疼痛。3M气切垫防渗透、透气性良好，防止痰液渗透至皮肤，保持切口干燥，减少了气切垫的更换次数，3M气切垫表面光滑，摩擦小，降低了对气管的刺激，因此，减少了患者的疼痛程度。

PO-1961

误诊为神经鞘瘤的纵隔支气管囊肿1例潘中静²、陈飞¹、邱子隽³、吕丹¹

1. 四川大学华西医院耳鼻咽喉头颈外科

2. 四川大学华西医院耳鼻咽喉头颈外科

3. 四川大学华西医学院

目的 探讨纵隔支气管囊肿的临床特征及诊治方法，并分析误诊原因及介绍经颈入路手术方式的优缺点。

方法 回顾1例经病理确诊的纵隔支气管囊肿患者的临床资料，并对其诊断过程、手术方案及预后情况进行详细分析。

结果 本例患者为29岁女性，因体检偶然发现上纵隔肿物，平时无胸痛、呼吸困难、咳嗽、咳痰、咯血等临床症状。既往胸部增强CT提示中上纵隔、食管食管左侧旁见一类圆形软组织，较大截面约3.9 cm×3.4 cm，边界清，未见明显强化，初步诊断为神经鞘瘤。术前胸部增强CT提示：中上纵隔内可见一

囊状低密度影,考虑食管囊肿?气管囊肿?完善相关检查后,进行经颈部入路的上纵隔肿物切除术,术中见肿物位于中上纵隔内,表面光滑,直径约4cm,内含胶冻样囊液,与食管及气管粘连,取出囊壁后气管壁有缺损,遂于术中进行气管修补术。术后病理示:(纵隔)支气管源性囊肿。术后患者恢复良好,术后3天拔除胃管,术后4天拔除引流管,于术后第5天出院。

结论 由于支气管囊肿在临床上相对少见,并且其发病部位、临床表现及影像学表现等缺乏特异性,故术前诊断较为困难,极易误诊。因此在临床上若遇见中上纵隔内呈现为软组织密度影或低密度影的包块时,应考虑到有纵隔支气管囊肿的可能。虽然支气管囊肿的预后较好,但该病有恶变的可能,因此手术切除是最佳治疗方案,建议及早进行。手术方式应根据囊肿的解剖毗邻以及术者的专业条件等具体情况进行选择。

PO-1962

护理干预对慢性鼻窦炎术后患者的康复影响

李静

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 目的在于探讨心理认知健康护理手术干预对慢性小儿鼻窦炎患者手术前后患者心理认知及术后心理康复的重要影响。

方法 这个随机方式评分法将60例慢性鼻炎和支气管炎及急性鼻窦炎的三期综合物理治疗试验组的病例患者按照随机统计检测结果评分法以统计数字方式进行随机统计分析表现并按方法分析顺序,并依别随机检测分为两组术前两周治疗试验组与一般普通治疗对照组,各30例。两组在手术前给予试验组的普通患者均首先分别继续采取一次新的常规综合外科手术方式进行综合干预治疗综合护理治疗,对照组又各分别继续给予一次新的综合常规外科手术进行干预护理综合治疗护理,试验组在一般普通患者对照组干预综合治疗护理进行干预治疗基础上又各分别继续给予一次新的综合认知功能节约治疗干预护理综合治疗护理以及一次综合康复治疗护理干预。比较两组的两次认知节约干预综合护理治疗效果差异情况。均首先分别采取一次常规外科手术进行干预综合治疗,对照组又各分别给予一次新的常规手术干预综合护理,试验组在一般普通对照组综合护理干预基础上又各分别给予一次新的认知节约干预综合护理以及综合治疗干预。

结果 比较两组的两次认知节约干预综合护理治疗效果差异情况。比较分析结果表明术前两周对该试验组两次治疗均使患者两次长期认知免疫干预治疗护理认知效果治疗优良率明显显著大幅高于一般普通治疗对照组($p < 0.05$);术后2周,两组的lululundmackayctti的实际得分综合评分均显著大幅明显降低,biciti综合评分均明显显著大幅升高,且其中术前两周对该试验组明显显著大幅优于一般普通治疗对照组($p < 0.05$);术后两周对该试验组的两次长期认知节约干预治疗护理认知干预治疗效果均使患者治疗满意度明显显著大幅高于一般普通治疗对照组($p < 0.05$)。

结论 结论创新认知手术护理康复干预技术应用于需要手术康复治疗慢性小儿鼻窦炎疾病患者中,可有效提高疾病患者对各种疾病的正确认知,促进疾病患者术后早日康复。

PO-1963

新型冠状病毒肺炎疫情下防喷溅口罩在门诊软性鼻咽喉内镜检查中的应用

王春燕、罗凯、王建军、赵励、王钰、孙越

北京大学首钢医院

目的 新型冠状病毒肺炎(COVID-19)疫情期间,软性鼻咽喉内镜检查操作为医务人员和患者带来较高的暴露风险和交叉感染可能,检查各环节的严格防控是COVID-19疫情防控的重要组成部分。耳鼻咽喉科门诊急诊常常面临咽喉异物、咽喉急性炎症、呼吸困难、声嘶的患者,这部分患者对软性鼻咽喉内镜检查的依赖性较大。如何能在精确协助临床诊治的前提下,最大可能降低医务工作者和患者的感染暴露风险,在保证安全的情况下使患者尽量获益,成为耳鼻咽喉头颈外科鼻咽喉内镜诊疗中的重难点之一。本文探索一种新的防护方式,旨在了解这种新的防护方式是否能达到简单有效的防喷溅的作用。

方法 因内镜操作易导致咳嗽或喷嚏反射而造成分泌物的大量喷溅,不利于院感防控和医患的健康。为了尽可能减少上气道内镜检查过程中产生飞沫喷溅的风险,我们借鉴国外类似装置,自制一种改良外科口罩,并测试其防喷溅的效果和安全性。

结果 通过体外和临床对比试验,发现这种新的防护口罩能极大的减少喷溅风险,随访发现操作时间及患者满意度与常规方法相比无统计学差异($P > 0.05$)。

结论 耳鼻咽喉科门诊急诊常常面临咽喉异物、咽喉急性炎症、呼吸困难、声嘶的患者,这部分患者对软性

鼻咽内镜检查的依赖性较大。软性鼻咽内镜检查操作为医务人员和患者带来较高的暴露风险和交叉感染可能，在全球疫情尚未得到有效控制的前提下，我们应该竭尽全力在各个环节采用各种有效的手段减少飞沫喷溅。我们使用的防喷溅装置成本较低，金属配件可高温消毒后再装配，对于后疫情时代的软性鼻咽内镜检查来说，多了一层防护，操作时间未因此而增加，患者体验较好，值得推广和使用。

PO-1964

普通病室 MDRO 感染患者执行隔离措施期间的心理体验质性研究

田妍妍、董艳、王俊、冯瑞
空军军医大学西京医院

目的 了解普通病区多重耐药菌 (MDRO) 感染患者执行接触隔离期间的心理体验，为提高普通病室临床感染管理工作提供依据。

方法 本研究采用质性研究法，通过目的抽样选取我院耳鼻咽喉头颈外科、烧伤科、康复理疗科进行接触隔离的 16 岁以上 MDRO 感染患者 14 例，采用开放性半结构式访谈法对个人进行深入访谈，并采用 Colaizzi 分析法对资料进行分析、整理、编码、归类、提炼主题等。

结果 此次访谈提炼出 3 个主题及 8 个次主题。主题包括正性体验、负性体验及渴望支持，次主题依次为：认同与支持、接受与适应；否认与怀疑、担忧与紧张、自责与病耻感、焦虑与抑郁；寻求周围人的理解和支持、希望得到优质的医疗服务。

结论 普通病区 MDRO 感染患者在采取接触隔离措施期间，为避免交叉传播，医务人员严格落实各项制度的同时会给患者带来不同程度的心理体验，而较重的负性体验患者甚至会出现自杀欲望。临床工作严格落实规章制度、开展多学科 (MDT) 综合诊疗模式、实施责任护士整体护理制度、开展叙事护理研究，深入关注患者情绪变化，采用质性研究法，以探索和描述普通病区 MDRO 患者在实施单间、床旁接触隔离过程中的内心体验，剖析其主要心理问题，促进身心康复，为护理工作提供借鉴与指导。

PO-1965

ERAS 理念下护理对鼻中隔偏曲矫正术患者麻醉苏醒情况及疼痛的影响

顾岳
哈尔滨医科大学附属第二医院

目的

探究加速康复外科 (Enhanced recovery after surgery, ERAS) 理念下护理对鼻中隔偏曲矫正术患者麻醉苏醒情况及疼痛的影响。

方法

选取 2016 年 2 月-2018 年 5 月在笔者医院耳鼻咽喉头颈外科就诊的 90 例鼻中隔偏曲患者，随机分为常规组 (45 例) 和 ERAS 理念组 (45 例)。所有患者均行鼻中隔矫正术治疗。常规组给予常规护理，ERAS 理念组则给予基于 ERAS 理念的护理。两组均护理至出院。观察并比较两组的拔管时间、定向力恢复时间、不同时间点的视觉模拟评分 (Visual analogue score, VAS)、生活质量及并发症。

结果

ERAS 理念组的拔管时间、定向力恢复时间、术后 12h、术后 24h、术后 48h 的 VAS 评分均显著低于常规组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。ERAS 理念组在饮食、睡眠、心理状态、疾病认知、治疗态度上的生活质量评分均显著高于常规组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。ERAS 理念组并发症发生率为 8.89%，显著低于常规组的 33.33%，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论

基于 ERAS 的护理干预能够有效改善鼻中隔矫正术患者麻醉苏醒情况及术后生活质量，降低疼痛程度及并发症发生率，值得推广。

PO-1966

MR 技术在耳鼻咽喉科教学中应用

邱雁君
内蒙古医科大学附属医院

目的 混合现实 (Mix Reality, MR) 技术是通过智能眼镜及配套软件将数字虚拟物体加入到周围真实的物理

环境中, 还可通过手带设备进行互动操作技术。目前全球从事 MR 领域的企业和团队都较少, 很多都处于研究阶段。MR 技术各个领域中的研究与应用已成为热点。MR 技术应用于医学教学越来越被重视, 目前骨科临床教学有少数报道。耳鼻咽喉科学专业研究生, 教学大纲偏向于临床知识及手术技能。在耳鼻咽喉科临床教学中, 尸体标本数量少, 解剖知识往往是通过教科书文字的叙述及 PPT 图片的讲解获得, 这些形式缺乏趣味性, 降低了研究生学习主动性, 临床教学效果不佳。

方法 选取本院耳鼻咽喉科专业型二年级硕士 8 名, 随机分成 2 组: MR 组和传统教学组。MR 组: 采用 Windows Holographic 软件下耳鼻咽喉科学手术模块和微软 HoloLens 2 增强混合现实全息 AR 眼镜开发者版 MR 头盔及 TOP 景深传感器 AI 进行学习和模拟手术操作。传统教学组: 传统 PPT 授课及参观手术。两组同时进入临床工作 12 个月, 同时分别于第 6 个月及 12 个月填写调查问卷 (见表 1); 第 12 个月末, MR 组和传统教学组参加统一标准的系统测评 (分理论和技能考核, 详见量化表)。

结果 MR 组系统综合评分数 86.5 ± 4.1 , 传统教学系统综合评 81.5 ± 4.2 , MR 组系统测评分数高于传统教学组 ($t=4.656, p<0.001$)。MR 组技能考核分数 92.4 ± 4.1 , MR 组技能考核分数 72.9 ± 4.5 , MR 组技能操作分数明显高于传统教学组 ($t=8.116, p<0.001$)。第 6 个月及 12 个月填写调查问卷手术技能操作的熟练程度、解剖关系等, MR 组满意度明显高于传统教学组。

结论 MR 技术可以将临床中的手术影像资料数据信息进行融合, 构建出虚实结合的解剖环境, 有助于提高教学的趣味性 & 研究生的学习主动性, 提高手术技能操作水平, 继而提高临床教学效果, 同时为后期的临床手术操作降低了风险。

PO-1967

先天性非综合征性耳聋相关基因检测及热点突变分析

李亮

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 应用耳聋基因芯片对先天性非综合征性感音神经性聋患儿及有明确遗传史病例的家族成员进行常见耳聋相关基因检测, 分析不同病因先天性聋患儿基因突变的热点位点, 探讨突变基因位点与耳聋病因的相

关性, 并对热点突变基因的家系遗传规律进行初步分析。

方法 先天性非综合征性感音神经性聋儿童 109 例, 通过 CT 检查及问卷调查寻找其可能的发病原因。对所有病例均采集血液样本, 提取 DNA, 并以 26 例健康儿童作为对照组, 应用耳聋基因芯片进行常见耳聋相关基因检测, 分析突变位点及突变频率与耳聋病因的相关性。同时, 对有明确遗传史的 5 个家族的相关成员进行相应检测, 并绘制家系图, 对热点突变基因可能的遗传方式进行初步探讨。

结果 109 例耳聋儿童的外周血样本中, GJB2 和 SLC26A4 基因突变均有较高的检出率, 所有病例均未检测到 GJB3 基因突变。线粒体均质突变检出 3 例, 均有明确的氨基甙类抗生素用药史; 实验组基因突变检出率明显高于对照组 ($P<0.001$), 有明确遗传病史组突变检出率明显高于无遗传病史组 ($P<0.001$), 有前庭导水管扩大组突变检出率明显高于无前庭导水管扩大组 ($P<0.001$); SLC26A4 基因突变主要集中于 SLC26A4 2168 A > G 和 SLC26A4 IVS7-2 A > G 位点, 与有无遗传病史和有无前庭导水管扩大均有显著相关性 ($P<0.01$), GJB2 基因突变主要集中于 GJB2 235 del C 和 GJB2 299 del AT 位点, 本组病例显示其突变率与有无遗传病史无显著相关性 ($P>0.05$); 对 4 个大前庭导水管综合征家系和 1 个遗传性耳聋家系的分析显示, 5 个家系的遗传方式均符合常染色体隐性遗传规律。

结论 先天性非综合征性耳聋患者耳聋相关基因突变率明显高于正常人群, GJB2、SLC26A4 基因突变均有较高检出率。本组病例显示 GJB2 基因突变与家族遗传史无明显相关性, 而 SLC26A4 基因主要在大前庭导水管综合征患者中被检出, 并表现出明显的家族遗传性, 其遗传方式符合常染色体隐性遗传规律; 线粒体均质突变多集中于 12S rRNA 1555 A > G 位点, 主要在药物中毒性耳聋患儿中被检出。

PO-1968

阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者血清性激素水平临床特点分析郑楚杰²、钱炜¹、赵琳¹、吴寒晴¹

1. 江苏大学附属人民医院

2. 江苏大学附属人民医院

目的 探讨阻塞性睡眠呼吸暂停综合征 (obstructive sleep apnea syndrome, OSAS) 患者血清性激素水平的临床特点

方法 193 例成年男性 OSAS 患者和 89 名正常成年男性, 分别测定体内血清雌二醇(E2)、睾酮(T)、促黄体生成素(LH)、促卵泡生成素(FSH)、促泌乳素(PRL) 和孕酮(P)的激素水平, 对比分析得出 OSAS 组患者体内血清性激素水平的临床特点。

结果 中度 OSAS 组患者体内睾酮水平低于正常人群 ($t=3.312, P=0.001$), 重度 OSAS 患者不仅体内睾酮低于正常人群 ($t=9.504, P<0.001$), 而且雌二醇水平高于正常人群 ($t=2.015, P=0.045$), 其余促黄体生成素, 促卵泡生成素, 促泌乳素和孕酮在四组间的差异无统计学意义 ($P>0.05$)。血清睾酮水平和 BMI、AHI、ODI 呈现出了统计学意义的负相关 ($P<0.05$), 而血清雌二醇则与 BMI 呈现出了统计学意义的正相关 ($P<0.05$)。

结论 中度和重度 OSAS 男性患者体内睾酮与正常人群相比偏低, 雌二醇水平偏高。可能与 OSAS 患者睡眠时间断断续续缺氧导致的下丘脑-垂体-睾丸轴激素反馈调节紊乱有关。性激素水平的变化除了容易引起患者性驱动力下降外, 更可能进一步影响患者脂质代谢, 由此而引起的肥胖、OSAS 以及与性激素水平变化有待进一步研究。

PO-1969

变应性鼻炎成人患者的生活质量相关影响因素分析

倪璟滋、万文锦、陆美萍、程雷

江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

目的 变应性鼻炎 (allergic rhinitis, AR) 对患者生活质量 (quality of life, QoL) 造成了显著的负面影响, 本文旨在分析探讨影响 AR 成人患者 QoL 的相关因素。

方法 本研究基于回顾性病例分析, 选择 600 例 AR 患者 (年龄 18-80 岁) 为研究对象。病史及临床资料均来源于门诊病史采集及面对面的问卷调查, 使用

Epidata 3.0 软件进行数据录入, 并采用 SPSS 26.0 进行统计分析。计量资料以均值±标准差表示, 分别以性别和年龄进行分组, 性别组间比较采用成组 t 检验, 年龄分段组间比较采用单因素方差分析; 采用 Pearson 相关性分析来衡量鼻结膜炎生活质量调查表 (RQLQ) 总评分、各维度评分与视觉模拟评分 (visual analogue scale, VAS) 的相关性; QoL 的可能影响因素采用多元逐步回归分析。

结果 1. AR 成人患者的 RQLQ 总评分及各维度评分在性别上差异无统计学意义 ($P>0.05$)。2. 18-59 岁青中年人群的 RQLQ 总评分、非鼻/眼症状评分及行为问题评分均显著高于 60-80 岁老年人群 ($P<0.05$), 这三项在 18-44 岁青年人群及 45-59 岁中年人群之间差异无统计学意义 ($P>0.05$), 中年人群的睡眠评分显著高于青年人群 ($P<0.05$)。3. RQLQ 各维度与 VAS 评分呈显著正相关 ($P<0.01$)。4. 不同的症状每周持续时间、症状每年持续时间及个人过敏史, 成人 AR 患者 RQLQ 总评分的差异分别具有统计学意义 ($P<0.05$)。(1) 症状每年持续时间越长或症状越严重, 或具有个人过敏史, RQLQ 总评分越高; (2) 症状每周持续时间越长或症状越严重, 睡眠评分越高; (3) 症状越严重或心理压力越大或具有家族过敏史的患者非鼻/眼症状评分越高; (4) 症状每周持续时间越长, 或症状越严重, 或心理压力越大, 或具有个人过敏史的患者行为问题评分越高; (5) 症状每周持续时间、症状严重程度与鼻部症状评分正相关; (6) 具有个人过敏史或心理压力越大的患者眼部症状评分越高; (7) 症状每年持续时间越长或心理压力越大的患者情感评分越高。

结论 成人 AR 的症状持续时间和严重程度、患者年龄、个人及家族过敏史、心理压力可影响患者 QoL, 而患者性别、吸烟史、生活工作环境、劳动强度未见对 QoL 有显著影响。

PO-1970

良性阵发性位置性眩晕手法复位中的耳石变位

于立民

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 初步探讨良性阵发性位置性眩晕耳石手法复位过程中, 耳石变位的临床特点, 以期为制定手法复位操作标准提供临床依据

方法 回顾分析 22 例良性阵发性位置性眩晕耳石手法复位过程中, 耳石变位情况, 其中后半规管结石变位

水平结石 10 例, 均为行 Epley 手法复位过程中出现由垂直向地性眼震转位水平向地性眼震; 水平半规管管结石变位嵴顶结石 6 例, 均为行 Barbecue 手法复位后, 由水平向地性眼震转为水平背地性眼震; 3 例行 Epley 手法复位过程中出现由垂直向地性眼震转位水平向地性眼震, 后半规管结石变位水平结石, 行 Barbecue 手法复位后, 由水平向地性眼震转为水平背地性眼震, 水平半规管管结石变位嵴顶结石; 2 例水平半规管结石变位后半规管结石, 行 Barbecue 手法复位后, 由水平向地性眼震转为垂直向地性眼震; **结果** 后半规管结石变位水平结石 10 例, 行 Babacue 结合 Semont 手法复位, 经 1 至 3 次治疗, 均治愈; 水平半规管管结石变位嵴顶结石 6 例, 行改良 Gufoni 或改良 Gufoni 结合 Barbecue 法, 4 例经 1 至 3 次手法复位, 治愈, 3 例经 3 次以上手法复位后无改善, 后病人自行 Hand-droff 练习 3 个月治愈; 3 例后半规管转水平管结石, 再转水平嵴顶结石经行改良 Gufoni 或改良 Gufoni 结合 Barbecue 法, 1 例经 3 次手法复位, 治愈, 另 2 例 3 次以上复位效果不佳, 经自行 Hand-droff 练习 3 个月治愈; 水平半规管结石转后半规管, 经 1-3 次手法复位治愈; **结论** 良性阵发性位置性眩晕耳石手法复位过程中, 耳石变位情况比较复杂, 复位过程中要密切注意眼震方向与持续时间变化, 及时纠正治疗方案, 另外需要注意手法复位位置的准确性。

PO-1971

低温等离子鼓膜打孔治疗儿童分泌性中耳炎

陈翠芳¹、张秋蝉¹、张志钢²

1. 广州医科大学附属第六医院 (清远市人民医院)
2. 中山大学孙逸仙纪念医院

目的 探讨低温等离子鼓膜打孔技术在儿童分泌性中耳炎外科治疗中的应用及优势。

方法 选取 2016 年 1 月~2018 年 4 月期间在我科就诊考虑分泌性中耳炎并有住院手术指征的儿童患者, 随机分为三组, 即低温等离子鼓膜打孔组、鼓膜切开组及鼓膜置管组, 对比三组治疗方式在有效率、术后感染、遗留穿孔的差异。

结果 术后 1 月三组的有效率分别是 100.00%、66.67%、96.15% ($P < 0.05$); 术后 3 月三组有效率分别是 100.00%、89.58%、92.00% ($P > 0.05$)。术后 1 月鼓膜置管组与鼓膜切开组, 以及鼓膜打孔组与鼓膜切开组比较, 有效率差异均具有统计学意义;

而鼓膜打孔组与鼓膜置管组之间的差异无统计学意义。在术后 1 个月及 3 个月, 三组术后并发急性中耳炎病例数均无统计学差异。在术后 3 月三组出现鼓膜穿孔的病例数也无统计学差异。

结论 低温等离子鼓膜打孔可作为儿童分泌性中耳炎外科治疗的一个有效的选择, 其操作简便, 而且具有安全性和微创性, 有推广的可能性。

PO-1972

实时超声在鼻骨骨折复位中的应用

许晨婕、王珮华、吴晴伟、孙艺渊、陈东、徐洲、汪涛、蒋莉莉、朱英超

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的

将实时高频超声诊断技术应用于鼻骨骨折复位术, 研究术中实时高频超声引导下的鼻骨骨折复位术的临床应用价值。

方法

8 例鼻骨骨折的患者被纳入本次试验中。用便携式高频超声设备术中实时检测以确定骨折位置, 测量鼻骨骨折最大位移距离。在超声实时监视下术者将凹陷或者隆起的鼻骨复位, 直至超声下见到骨皮质骨皮质连续性恢复, 再次测量复位后鼻骨骨折最大位移距离, 以鼻骨恢复连续性、鼻骨骨折最大位移距离小于 1mm 为终点, 结束手术复位操作。

结果

所有的手术都在实时超声监视下顺利完成, 所有纳入的患者都对手术复位结果表示满意。

结论

实时高频超声诊断技术应用于鼻骨骨折复位术, 术中在实时超声的监视下行鼻骨复位, 可在手术即刻快速识别骨折部位并判断术中骨折片是否复位到伤前位置, 协助实施复位及填塞。术中应用实时超声技术具有安全、无创、快速、精准等优点, 推荐在鼻骨骨折复位术中使用高频超声诊断技术协助完成手术。

PO-1973

鼻内镜入路切除前颅底、侧颅底恶性肿瘤的疗效观察

邵渊、李化静、赵继元、张鹏飞、权芳、刘利锋
西安交通大学第一附属医院

目的 分析经鼻内镜入路切除前颅底、侧颅底、海绵窦、颈内动脉包绕肿瘤的可行性,总结临床经验及颅底重建方法。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2021 年 1 月间就诊于西安交通大学第一附属医院耳鼻咽喉-头颈外科就诊的 21 例前颅底、侧颅底肿瘤患者的临床资料,其中男性 9 例,女性 12 例;年龄 35~69 岁,平均 51.3 岁。21 例前颅底、侧颅底恶性肿瘤患者中,鼻腔鼻窦鳞状细胞癌 7 例(7 例均为 T4bN0M0)、嗅神经母细胞瘤 5 例(均属于 Kadish C 期)、3 例为鼻腔鼻窦腺样囊性癌(7 例均为 T4bN0M0),3 例为海绵窦脑膜瘤,3 例为海绵窦鳞状细胞转移癌。经鼻内镜入路前颅底肿瘤、侧颅底肿瘤、骨质、硬脑膜大部切除后采用人工硬脑膜、阔筋膜张肌筋膜和带蒂鼻中隔黏膜瓣进行重建,明胶海绵、碘仿纱条填塞。术后 3 周抽取填塞物,术后 1 月周行 CT、MRI 检查是否有颅内感染、颅内积气等并发症,判断肿瘤切除情况。

结果 21 例前颅底、侧颅底肿瘤患者均顺利完成肿瘤的彻底切除及术后重建,术后无脑脊液鼻漏等重大手术并发症发生,平均住院日 14-21 天,术后 1 月影像学检查显示肿瘤均完整切除,颅底重建良好,术后随访 6 月,复发 1 例。

结论 经鼻内镜入路切除前颅底、侧颅底恶性肿瘤是一种可行的手术方式,术中注意保护视神经和颈内动脉的基础上可完整切除肿瘤,颅底缺损移植床的制作,人工硬脑膜、自体肌肉筋膜和带蒂鼻中隔黏膜瓣联合应用为可行的颅底重建方式。

PO-1974

扁桃体切除术患者的综合护理临床分析

罗露

遂宁市中心医院

目的 目的:对接受扁桃体切除术的患者实施综合护理,分析护理效果。**方法** 选取在本院接受扁桃体切除术治疗的 108 患者为研究样本,随机分组后每组 54 例,分别采取常规护理(对照组)和综合护理(观察组),比较护理情况。**结果** 观察组(3.7%)术后并发症发生率明显高于对照组(18.5%),差异有显著性($P<0.05$),观察组术后各个时间点疼痛评分均低于对照组($P<0.05$)。**结论** 针对接受扁桃体切除术的病人实施综合护理后,患者的术后疼痛明显减轻,术后并发症发生率明显降低,有较高的临床价值。

方法 1 资料与方法

1.1 一般资料

研究样本是近年在本院接受扁桃体切除术治疗的 108 患者,实施手术时间 2019 年 3 月-2020 年 5 月。入组病人均符合手术切除指征,且知情同意,签署同意协议;排除合并其他严重疾病者,随机分组后每组 54 例,其中观察组男 31 例,女 23 例,年龄均值(30.2 ± 5.1)岁;对照组男 30 例,女 24 例,年龄均值(31.0 ± 5.3)岁。两组一般资料间的差异无显著性($P>0.05$)。

1.2 方法

对照组实施常规护理,观察组给予综合护理:(1) 心理护理:手术前多数病人存在焦虑、恐惧情绪,护理人员要加强与其沟通,态度和蔼,友善交流,获取患者信任和好感;通过聊天了解病人的心理状态,对其不良情绪实施心理疏导,鼓励患者勇于面对疾病和接下来的手术,充满信心;向患者介绍手术方式、流程及效果,消除他们的思想顾虑;鼓励患者自我情绪调节,保持乐观、豁达的心态和稳定的情绪;通过播放舒缓音乐、阅读书籍、看科普视频等方式转移患者注意力,放松身心,保持良好的心理状态;(2) 饮食指导:手术创面较大,术后患者存在吞咽疼痛感,因此影响患者的正常进食,往往没有食欲,不愿意吃饭,护理人员要加强饮食指导,并在术后 6h 嘱患者进食少量冰淇淋或酸奶,舒缓咽部的不适感;术后患者扁桃体窝内会生成白膜,如果进食的食物温度太高则容易引起伤疼痛和出血,因此嘱患者术后切勿进食太热的食物,应以无需咀嚼、易消化、高蛋白、软质食物为主,不吃辛辣刺激性食物,避免因进食引起疼痛或出血。(3) 口腔护理:嘱患者术后保持口腔清洁,每次用餐后要用漱口水漱口,每日早晚 2 次刷牙,确保口腔清洁,避免病菌定植感染切口部位;吸烟者术后要戒烟。(4) 术后出血的护理:手术后严密监测患者病情,告知病人尽量不咳嗽,少说话,局部麻醉的病人采取半卧位,采用冰袋冷敷其颌下部位;如发现患者出血,要立即报告医生,同时用吸引器及时吸出病人口腔中的血块,指导患者取俯卧位,确保不会呛咳,保持呼吸道畅通,并给予大流量吸氧。

1.3 观察指标

统计两组术后并发症发生情况,包括术后出血、术后疼痛、切口感染等,采用 VAS 视觉模拟疼痛评分对患者的术后疼痛情况进行评价[1],分别于术后 12h、1d、2d 各评价 1 次,得分越高表示疼痛越严重。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 19.0 统计分析软件, 疼痛评分用()表示, 采用 t 检验; 计数资料用%表示, 组间进行 χ^2 检验。

$P < 0.05$ 差异有统计学意义。

结果 2 结果

2.1 并发症

观察组出现术后疼痛及切口感染各 1 例, 术后并发症发生率为 3.7%, 明显高于对照组 (18.5%), 差异有显著性 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组术后并发症发生率

组别	n	术后出血		术后疼痛	
		切口感染	合计		
观察组	54	0	1	1	2 (3.7)
对照组	54	3	4	3	10 (18.5)
χ^2					6.00
P					0.014

2.2 疼痛程度

观察组术后各个时间点疼痛评分均低于对照组, 比较差异有显著性 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组术后疼痛评分

组别	n	术后 12h	术后 1d	术后 2d
观察组	54	5.1±2.0	4.6±1.8	3.7±1.2
对照组	54	6.8±2.1	5.5±1.9	4.7±1.5
t		4.308	2.527	3.825
P		0.000	0.013	0.000

结果显示, 实施综合护理后观察组的并发症发生率显著下降, 且术后疼痛程度也明显比对照组轻, 提示此护理模式在有效控制并发症风险及减轻术后疼痛方面发挥了重要作用。研究中发现, 多数扁桃体切除术患者存在明显的焦虑、恐惧情绪, 一方面这种不良情绪来源于疾病本身, 另一方面也与手术应激有关, 而消除不良情绪显得尤为重要, 故需要实施心理干预; 同时, 多数患者对疾病认知及术后生活方式等知识的了解较少, 术后由于疼痛的影响, 往往不注重口腔的清洁, 甚至几天也不刷牙, 同时对进食的一些禁忌也了解不多, 因此饮食指导、口腔护理等护理措施不但是必须的, 而且要及时、全面, 否则会增加术后并发症风险。对于术后出血的预防上, 本研究通过冰敷、嘱患者少说话、避免大声说话等措施保护患者的创口, 保障其安全度过围手术期。

结论 综上所述, 对于采取扁桃体切除术治疗的病人来说, 手术部位的特殊性决定了患者存在各种护理诉求, 综合护理可满足患者的各项护理需求, 不但可减轻术后疼痛, 减少切口感染率, 而且也有助于降低术后出血风险, 临床价值高, 建议推广应用。

PO-1975

耳鼻喉科气管切开急救箱的改良及应用经验分享

黄海燕、吴金丽、符青巧、刘颖

海南省人民医院耳鼻喉头颈外科

目的 探讨耳鼻喉科气管切开急救箱的改良及应用

方法 选用尺寸规格 57*40*14cm 塑料收纳箱, 根据专科操作流程将需要的药械物品定位定量有序放置, 实施目视化及封箱管理, 规范了专科患者紧急气管切开术操作配合流程。

临床运用 利用气管切开急救箱模拟专科患者实施床旁紧急气管切开术演练培训, 规范患者紧急气管切开术操作配合流程。通过问卷星对专科 43 名医护人员进行气管切开急救箱改良满意度调查, 调查内容包括: 箱内物品是否定位定量有序放置、箱内物品是否容易取出、箱内物品取出是否无需翻找节省时间、气管切开急救箱改良成效是否满意 4 个项目。

结果 统计 2021 年 3 月至 5 月耳鼻喉科各护理单元按医嘱使用改良气管切开急救箱对气道梗阻高危患者床旁备用 5 例, 实施床旁紧急气管切开术 2 例。箱内物品性能均完好, 操作者按照操作配合指令迅速取出箱内药械和物品, 没有出现药械和物品翻找现象。问卷星满意度调查, 结果显示: 100% 的医护人员表示箱内物品定位定量有序放置; 97.67% 的医护人员认为容易取出箱内物品; 96.67% 的医护人员认为取出物品无需翻找节省时间; 95.35% 的医护人员满意急救箱的改良管理。

结论 改良气管切开急救箱通过改进箱体大小, 箱内同类物品颜色标识辨别注明、自锁式塑料尼龙卡扣扎带封箱管理, 箱体外面张贴箱内物品放置图及物品清单, 建立质控管理制度等措施, 提升了急救箱的管理质量。从而减少急救患者出现药械及物品不能用或无法取出等的失误, 提高急救病人抢救成功率。改良气管切开急救箱不仅与急诊抢救危重症病人, 建立人工气道使用的气道管理车作用相似, 它的改良更适合耳鼻喉科实施紧急床旁气管切开术患者操作的需求。因此, 也适合急诊、ICU、麻醉科等相关专科抢救气道梗阻, 需要紧急床旁实施气管切开术, 建立人工气道的患者。值得在临床推广与应用。

PO-1976

延续性护理对慢性鼻-鼻窦炎鼻内镜手术患者术后生活质量的影

左丹

遂宁市中心医院

目的 探究给予慢性鼻-鼻窦炎鼻内镜手术患者延续性护理对术后生活质量的影响。

方法 选取我院收治的慢性鼻-鼻窦炎鼻内镜手术治疗的78例患者作为研究对象,治疗时间为2019年2月到2021年1月,将所有患者进行统一编号,按照随机数字表方法均分为两组,每组39例,给予对照组常规护理,给予观察组延续性护理,对比组间行为依从性、生活质量及护理效果。

结果 观察组规范冲洗、坚持用药、按时复查、生活习惯四个方面的行为依从性均高于对照组,生活质量明显比对照组高,治疗有效率比对照组高,数据对比差异具有统计学意义($P<0.05$)。

结论 给予慢性鼻-鼻窦炎鼻内镜手术患者延续性护理,有利于提高患者术后遵医行为依从性,提高治疗效果,改善生活质量。

PO-1977

Binghuang Zhang、yi zhou、xiangyang luo
The First Affiliated Hospital of Xiamen University

objective we describe a case report of ectopic pancreas in the cervical and anterior mediastinum, which was found main by pathological diagnosis.

Methods we are reporting on a case of a fifteen year old woman who came to our clinic with a large cervical mass presented with dyspnea. The CT scan revealed a cystic mass in the cervical and anterior mediastinum, which was diagnosed as a pancreatic cyst of the cervical and anterior mediastinum by cervical tumor resection.

Results The postoperative course was uneventful, and the patient was discharged on the 4th postoperative day. Histologically, the cyst wall consisted of thick fibromuscular tissue, and pancreatic tissue containing acinar and duct were found to be part of the wall, confirming the diagnosis of an ectopic pancreatic cyst of the cervical and anterior mediastinum. No atypia was found in the pancreatic tissue. Surgical follow-up was uneventful. Half a year after the operation the patient feels well with no signs of recurrence.

Conclusion We conclude that ectopic pancreas should be considered in the differential diagnosis of cervical and anterior mediastinal lesions. Surgery is probably needed for the diagnosis and

treatment. Most ectopic pancreatic tissues are benign.

PO-1978

垂体瘤误诊病例分析

何陈彧、徐开伦、冯万玲

川北医学院附属广元市中心医院

目的 本文为个案,一垂体瘤误诊为嗅神经母细胞瘤,主要存在以下原因,思维受限于专科情况,拘泥于专科表现形式,未多加考虑肿瘤起源部位,过多应用主观推论,未能将临床表现与辅助检查进行结合分析、扩展思维。嗅神经母细胞瘤是一种少见的来源于鼻腔顶端嗅上皮细胞的恶性肿瘤,主要表现为单侧鼻塞和鼻出血,头痛、脓涕、嗅觉减退、眼面部肿胀伴疼痛、视力下降等临床症状,从症状上来看,确实与嗅神经母细胞瘤较为接近,但此病发病率极低,预后与垂体瘤预后千差万别,但蝶窦增强CT提示:后组筛窦、蝶窦、鞍区及鞍上区不规则团块影,此时,我们应将颅底的病变考虑在内。若将垂体瘤误诊为嗅神经母细胞瘤,则治疗方式大相径庭,同时对患者心理、精神及经济造成巨大的困扰,望读者引以为戒。

方法 本文为个案,一垂体瘤误诊为嗅神经母细胞瘤,主要存在以下原因,思维受限于专科情况,拘泥于专科表现形式,未多加考虑肿瘤起源部位,过多应用主观推论,未能将临床表现与辅助检查进行结合分析、扩展思维。嗅神经母细胞瘤是一种少见的来源于鼻腔顶端嗅上皮细胞的恶性肿瘤,主要表现为单侧鼻塞和鼻出血,头痛、脓涕、嗅觉减退、眼面部肿胀伴疼痛、视力下降等临床症状,从症状上来看,确实与嗅神经母细胞瘤较为接近,但此病发病率极低,预后与垂体瘤预后千差万别,但蝶窦增强CT提示:后组筛窦、蝶窦、鞍区及鞍上区不规则团块影,此时,我们应将颅底的病变考虑在内。若将垂体瘤误诊为嗅神经母细胞瘤,则治疗方式大相径庭,同时对患者心理、精神及经济造成巨大的困扰,望读者引以为戒。

结果 本文为个案,一垂体瘤误诊为嗅神经母细胞瘤,主要存在以下原因,思维受限于专科情况,拘泥于专科表现形式,未多加考虑肿瘤起源部位,过多应用主观推论,未能将临床表现与辅助检查进行结合分析、扩展思维。嗅神经母细胞瘤是一种少见的来源于鼻腔顶端嗅上皮细胞的恶性肿瘤,主要表现为单侧鼻塞和鼻出血,头痛、脓涕、嗅觉减退、眼面部肿胀伴疼痛、视力下降等临床症状,从症状上来看,确实与嗅神经母细胞瘤较为接近,但此病发病率极低,预后与垂体

瘤预后千差万别,但蝶窦增强 CT 提示:后组筛窦、蝶窦、鞍区及鞍上区不规则团块影,此时,我们应将颅底的病变考虑在内。若将垂体瘤误诊为嗅神经母细胞瘤,则治疗方式大相径庭,同时对患者心理、精神及经济造成巨大的困扰,望读者引以为戒。

结论 本文为个案,一垂体瘤误诊为嗅神经母细胞瘤,主要存在以下原因,思维受限于专科情况,拘泥于专科表现形式,未多加考虑肿瘤起源部位,过多应用主观推论,未能将临床表现与辅助检查进行结合分析、扩展思维。嗅神经母细胞瘤是一种少见的来源于鼻腔顶端嗅上皮细胞的恶性肿瘤,主要表现为单侧鼻塞和鼻出血,头痛、脓涕、嗅觉减退、眼面部肿胀伴疼痛、视力下降等临床症状,从症状上来看,确实与嗅神经母细胞瘤较为接近,但此病发病率极低,预后与垂体瘤预后千差万别,但蝶窦增强 CT 提示:后组筛窦、蝶窦、鞍区及鞍上区不规则团块影,此时,我们应将颅底的病变考虑在内。若将垂体瘤误诊为嗅神经母细胞瘤,则治疗方式大相径庭,同时对患者心理、精神及经济造成巨大的困扰,望读者引以为戒。

PO-1979

窄带成像技术在鼻咽部肿物筛查中的临床价值及分析

冯万玲、徐开伦、何陈或
广元市中心医院

目的 探讨窄带成像 (Narrowband Imaging, NBI) 内镜是否能够更准确的判断鼻咽部肿物的良恶性,提高活检的阳性率。

方法 收集 2020 年 4 月至 2021 年 5 月在广元市中心医院耳鼻咽喉头颈外科就诊行电子鼻咽喉镜检查初步诊断为鼻咽部肿物的患者作为研究对象,分别采用传统白光及 NBI 模式观察患者鼻咽部黏膜血管表现,根据倪氏分型初步判断鼻咽部肿物良恶性,在可疑部位进行活检。对比分析白光模式、NBI 模式,以及两者结合观察对鼻咽部不同血管形态的识别能力,鼻咽癌检出的灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值、符合率。并行卡方检验,当 $p < 0.05$,认为结果差异具有统计学意义,借此评价白光内镜及窄带成像内镜在诊断鼻咽癌方面的能力。

结果 136 例患者中: NBI 模式下 91 例良性鼻咽部病变中,阳性 6 例,阴性 85 例。45 例鼻咽癌中,阳性 38 例,阴性 7 例,特异度 93.4%,灵敏度为 84.4%,符合率 90.4%,阳性预测值 86.4%,阴性预测值 92.4%;而普通白光模式下,91 例良性鼻咽部病变患

者,阴性 84 例,阳性 7 例。45 例鼻咽癌患者中,阳性 31 例,阴性 14 例,特异度 92.3%,灵敏度 68.9%,符合率 84.5%,阳性预测值 81.6%,阴性预测值 85.7%。将白光模式与 NBI 模式结合后,91 例良性病变中,阳性 4 例, NBI 阴性 87 例。45 例鼻咽癌中阳性 42 例, NBI 阴性 3 例,特异度 96.1%,灵敏度为 93.3%,符合率 97.1%,阳性预测值 92.3%,阴性预测值 96.7%。经比较后灵敏度、阴性预测值、符合率具有统计学差异。(灵敏度: $\chi^2=20.841$, p 值为 $0.000 < 0.05$; 阴性预测值: $\chi^2=7.988$, p 值为 $0.018 < 0.05$ 符合率: $\chi^2=9.393$, p 值为 $0.009 < 0.05$)。

结论 将白光模式及 NBI 模式能够更为准确的判断鼻咽部肿物的良恶性,在灵敏度、阴性预测值及符合率方面更具优势,而 NBI 模式与白光模式相比较仅灵敏度方面更具优势。因此在鼻咽部肿物的良恶性筛查中,需将白光内镜与 NBI 内镜相结合,才能够做出更准确的判断。

PO-1980

FLNA 基因 p.A267T 变异首发与中国汉族人群耳-腭-指综合征相关

王静、庞秀红
泰州市人民医院

目的 耳-腭-指 (趾) 综合征 (Oto-palato-digital syndrome; OPDS) 为一类罕见 X 连锁显性遗传综合征型耳聋,主要表型涉及耳聋、颅面畸形及指趾畸形等多个方面。本研究拟对前期所收集的疑似 OPDS 综合征性耳聋家系进行遗传性病因探寻,并对该家系进行婚育指导,从而实现 OPDS 综合征型耳聋的一级预防。

方法 收集家系成员临床资料;采集外周静脉血;抽提 DNA;利用一代测序技术对三大常见耳聋基因进行全序列筛查排除致病突变后,利用靶向外显子捕获二代测序技术对所有已知耳聋基因进行筛查;对可疑致病突变利用 Sanger 测序技术进行家系内成员验证,并利用生物信息学蛋白预测功能软件对可疑致病突变位点进行致病性预测。

结果 既往报道一次的与 OPDS 相关的 FLNA 基因可疑致病突变 c.799G>A (p.A267T) 在本研究家系内呈现基因型-表型共分离。工具软件预测结果提示该位点致病可能性大。

结论 本研究首次在中国汉族 OPDS 家系中发现 *FLNA* 基因 p.A267T 突变, 该突变二次重现及工具软件预测结果提示其很可能为 OPDS 致病性突变, 很可能为本研究家系的遗传致病性因素。氨基酸改变所致功能增益效应很可能为该突变潜在致病机制。本研究为 *FLNA* 基因 p.A267T 突变导致 OPDS 进一步提供了依据。

PO-1981

多导脑电探究人工耳蜗植入儿童对声学 and 语义信息的加工

郭小涛、胡喆、孙家强、孙敬武

中国科学技术大学附属第一医院 (安徽省立医院)

目的 本研究使用高时间分辨率的多导脑电, 探究人工耳蜗植入儿童在言语理解过程中对声学 and 语义信息的动态加工。

方法 招募 8-13 岁人工耳蜗植入儿童以及年龄、性别等条件匹配的听力正常儿童各 19 名。使用汉语的四音节成语 (如: ba2 miao2 zhu4 zhang3, “拔苗助长”) 作为标准刺激, 通过改变最后一个音节的声调, 构成一个伪成语 (如: ba2 miao2 zhu4 zhang4)。成语和对应的伪成语之间即包含声学 (声调) 差异, 也有语义变化。此外, 成语和伪成语的最后一个音节 (如: zhang3—zhang4) 也在新的范式中独立呈现。在呈现语音刺激的同时, 通过多导脑电记录受试儿童的听觉事件相关电位。听觉行为分级量表、言语可懂度分级量表、意义听觉整合量表和听声识图测试进一步评估儿童听觉和言语水平。

结果 人工耳蜗植入儿童和听力正常儿童在语音加工早期 (~200 ms) 均可以诱发显著的失匹配负波 (mismatch negativity, MMN)。单音节诱发的 MMN 反应在两组受试儿童中无显著差异。但是, 与听力正常儿童相比, 人工耳蜗植入儿童中成语诱发的 MMN 幅度更小, 峰潜伏期更长。此外, 听力正常儿童展现了晚期负性成分 (late discriminative negativity, LDN) (~400 ms), 人工耳蜗植入儿童中却没有发现。行为学结果显示人工耳蜗植入儿童言语理解正确率显著低于听力正常儿童, 且与人工耳蜗使用时间呈显著正相关。

结论 MMN 和 LDN 分别表征了言语理解过程中低级声学和高级语义加工过程。人工耳蜗植入儿童的声学编码能力受到语境的影响, 在复杂的语境中声学信息处理能力下降。此外, 人工耳蜗植入儿童没有展现

LDN 反应, 表明语义加工能力也存在缺陷。坚持耳蜗使用可以改善患儿言语理解能力。

PO-1982

内耳畸形和蜗神经发育不良患者人工耳蜗植入术后效果

查定军、邱建华、林颖

空军军医大学西京医院

目的 探讨伴有内耳畸形和蜗神经发育不良的患者在植入人工耳蜗后随使用时长增加的听觉及言语能力发展, 明确人工耳蜗植入术对蜗神经发育不良患者的听觉言语能力发展的有效性, 对其术前咨询和术后效果预测有重要意义。

方法 研究对象为 20 名内耳畸形患儿和 22 名蜗神经发育不良患儿 (其中包含 5 名 MRI 显示的蜗神经缺如患儿), 并挑选 20 名植入年龄相近的内耳及蜗神经正常儿童 (正常组) 作为对照组, 对三组患者进行人工耳蜗术前术后的听觉及言语能力评估。使用听觉行为分级标准 (CAP) 和婴幼儿有意义听觉整合量表 (IT-MAIS) 综合评估患儿听觉能力发展, 使用言语可懂度分级标准 (SIR) 和有意义使用言语量表 (MUSS) 综合评价患儿言语能力发展。

结果 内耳畸形组和蜗神经发育不良组术后 12 个月内听觉能力均有明显提高, 到术后 12 个月时 CAP 分级均为 4 级, 略低于正常组的 4.55 级; 术后 12 个月时内耳畸形组 IT-MAIS 总体得分平均为 67%, 蜗神经发育不良组得分平均为 55%, 正常组为 71%; 内耳畸形组的 SIR 分级平均为 1.75 级, 蜗神经发育不良组为 2 级, 均显著低于内耳结构正常组的 2.3 级

($p < 0.05$); 内耳畸形组的 MUSS 总体得分平均为 26.5%, 蜗神经发育不良组为 47.5%, 正常组为 42% ($p > 0.05$)。

结论 内耳畸形和蜗神经发育不良儿童的听觉及言语能力在人工耳蜗植入术后 12 个月内均有非常明显的提高, 但两组在听觉能力上均落后于正常组; 内耳畸形组言语能力也落后于正常组, 但蜗神经发育不良组与正常组相似。表明内耳畸形和蜗神经发育不良患者仍可以通过人工耳蜗获益, 对这类患者的术前咨询和效果预估有重要临床意义。

PO-1983

低龄儿童同期双侧人工耳蜗植入术后听觉言语能力发展

查定军、林颖、任寸寸
空军军医大学西京医院

目的 探讨低龄儿童双侧同期和单侧植入人工耳蜗后 1 年内的听觉及言语能力发展过程, 对双侧耳蜗植入的术前咨询和术后效果预测有重要意义。

方法 研究对象为 30 名在 2 岁半以内植入人工耳蜗的低龄儿童, 其中 15 名为双侧同期植入(植入年龄为 1.49 ± 0.47), 15 名为单侧植入(植入年龄为 1.62 ± 0.41), 对两组患者进行人工耳蜗术前术后的听觉及言语能力评估。对两组儿童在开机前、开机后 1 个月、3 个月、6 个月、12 个月分别进行评估。使用听觉行为分级标准(CAP)、婴幼儿有意义听觉整合量表(IT-MAIS)、言语可懂度分级标准(SIR)、有意义使用言语量表(MUSS)以及汉语沟通发展量表短量表(SSF-MCDI) 综合评估患儿听觉、言语及理解性和表达性词汇能力发展。

结果 双侧组和单侧组术后 1 年内听觉能力持续显著提高, 双侧组到术后 1 年时 CAP 分级平均 4.5 级, 略高于单侧组的 4.3 级; IT-MAIS 总体得分平均为 85%

(单侧组为 81.4%); 言语能力从开机到 1 年均处于缓慢提高阶段, 双侧组在术后 12 个月时的 SIR 分级平均为 2 级(单侧组同为 2 级); MUSS 总体得分平均为 27.5% (单侧组为 28.8%)。双侧组在术后 12 个月时的 W&G 接受性词汇得分为 88.5% (68%); W&G 表达性词汇得分为 34.5% (35.6%); W&S 表达性词汇得分 20.9% (18.5%)。双侧组和单侧组仅在 W&G 接受性词汇得分之间差异有统计学意义 ($p<0.05$), 其余得分两组之间差异均无统计学意义 ($p>0.05$)。

结论 低龄儿童同期双侧人工耳蜗植入和相同植入年龄的单侧植入儿童在术后 1 年内的听觉能力和接受性词汇能力显著提高, 言语能力和表达性词汇能力缓慢进步, 双侧同期植入的低龄儿童比单侧植入儿童的理解性词汇增长更快, 其余听觉和言语能力发展在术后 1 年内还未表现出明显的差距。揭示了双侧植入的优势在开机 1 年内主要体现在理解性词汇能力上, 对于后期较为高级的言语识别和声源定位能力的改善仍需进一步跟踪评估。

PO-1984

人工耳蜗植入儿童术后理解性和表达性词汇能力研究

任寸寸、林颖、查定军
空军军医大学西京医院

目的 研究人工耳蜗植入儿童术后的理解性和表达性词汇能力的发展, 并探讨两种评估患儿言语表达能力的工具之间的相关性, 明确人工耳蜗植入后的语言能力发展过程, 为其语言发展里程碑提供关键的参考点, 对语言能力的康复训练具有重要指导意义。

方法 将在我院行人工耳蜗植入术的 43 名先天性重至极重度语前聋儿童纳入研究对象, 植入年龄为 3.0 ± 1.1 岁, 人工耳蜗使用时长为 11.4 ± 1.5 个月(听力年龄), 测试时生理年龄为 4.0 ± 1.1 岁, 入组儿童影像学均显示内耳及蜗神经未见异常。使用汉语沟通发展量表短量表(SSF-MCDI) 评估儿童的词汇能力, 根据适用年龄的不同分为词汇和手势(W&G)以及词汇和句子(W&S)两部分, 主要指标 W&G 接受性词汇得分、W&G 表达性词汇得分以及 W&S 表达性词汇得分。使用正常等效年龄(NEA) 描述人工耳蜗儿童的接受性词汇能力和表达性词汇能力。同时采用有意义使用言语量表(MUSS) 综合评价患儿言语能力发展。

结果 人工耳蜗儿童在术后 12 个月时的 W&G 接受性词汇得分为 $89.1\%\pm 13.9\%$, 平均 NEA 为 15 月龄; W&G 表达性词汇得分为 $64.6\%\pm 30.9\%$, 平均 NEA 为 16 月龄; W&S 表达性词汇得分 $42.4\%\pm 28.4\%$, 平均 NEA 为 18 月龄。MUSS 平均得分为 $35\%\pm 17\%$ 。W&G 和 W&S 表达性词汇得分均与 MUSS 得分具有相关性 (R^2 分别为 0.57, 0.67)。

结论 人工耳蜗儿童术后 12 个月内接受性和表达性词汇能力均有非常明显的提高, 其正常等效年龄超过其听力年龄, 表明植入耳蜗后儿童的接受性和表达性词汇能力均以超过相同听力年龄的正常儿童的速度发展。此外 SSF-MCDI 中的 W&S 表达性得分与 MUSS 得分相关性更高, 提示 SSF-MCDI 用于评估儿童言语能力时适用的年龄范围较为宽泛, 而 MUSS 量表可能更适用于年龄稍大的人工耳蜗植入儿童的言语能力评估。

PO-1985

人工耳蜗植入儿童远期听觉、言语及学习能力研究

任寸寸、林颖、查定军
空军军医大学西京医院

目的 研究已进入普通小学就读的人工耳蜗植入儿童的听觉、言语及学习能力，探讨听觉和言语能力与学习能力的关联性，明确人工耳蜗植入后远期的综合能力发展。

方法 在我院行人工耳蜗植入术、经过康复语训已进入普通小学的 11 名先天性重至极重度语前聋儿童为纳入研究对象，植入年龄为 2.57 ± 0.73 岁，人工耳蜗使用时长为 6.31 ± 0.28 个月（听力年龄），测试时生理年龄为 8.87 ± 0.64 岁，入组儿童均就读于正常小学二至三年级。使用心爱飞扬言语测听系统中的安静下语句和噪声下语句（分别用 10dB 和 5dB SNR）评价儿童的听觉能力；使用《学龄儿童语言障碍量表》评价儿童的语言能力；使用希内学习能力测验评价儿童的学习能力或智商。

结果 人工耳蜗植入儿童安静下言语识别率平均为 $87\% \pm 16.01\%$ ，10dB SNR 下平均为 $66.00\% \pm 23.40\%$ ，5dB SNR 下平均为 $35.40\% \pm 19.37\%$ 。语言能力测评中语言理解平均得分 29.09 ± 9.46 （对应年龄的正常得分为 33.25 ± 3.94 ），口语表达平均得分为 40.91 ± 11.60 （正常值为 41.65 ± 6.82 ）。学习能力测评结果平均离差智商为 114.91 ± 15.46 ，其中仅一名儿童较差，其余均达到正常儿童的学习能力水平。

结论 人工耳蜗植入儿童术后进入普通小学就读后，安静下的言语识别能力与同年龄组正常儿童相近，但噪声环境下的听觉能力差别较大，信噪比更差时差距更为明显；语言理解和口语表达能力均稍落后与正常儿童；绝大部分 CI 儿童的学习能力与同龄正常儿童相近，少部分儿童落后较多。提示人工耳蜗植入儿童在长期使用 CI 后的安静下听觉、言语和学习能力均与正常儿童相近，但噪声环境下分辨言语仍较为困难。

PO-1986

颞骨骨折后双耳极重度感音神经性聋患者的人工耳蜗植入

刘颖
哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 颞骨骨折是引起听觉功能及前庭功能障碍最常见的头部外伤，其可造成重度或极重度感音神经性听力损失。本文通过对 6 例颞骨骨折后双耳极重度感音神经性聋并行人工耳蜗植入术的患者进行术前术后追踪随访，探讨颞骨骨折致双耳极重度感音神经性聋患者行人工耳蜗植入手术的价值及手术时机的选择，并对术后效果进行评估。

方法 对自 2010 年至 2019 年于我院临床中遇到的所有因颞骨骨折导致双侧重度或极重度感音神经性听力损失并行人工耳蜗植入的病例进行追踪随访。4 名男性，2 名女性，平均年龄 39 岁。术前行高分辨率颞骨 CT(256 排)及耳蜗水成像 (3.0T) 均为颞骨横形骨折，术前行听性脑干反应 (ABR) 检测及畸变产物耳声发射 (DPOAE) 检查，结果提示均为双耳极重度感音神经性聋，言语识别率 (双字词) $< 70\%$ 。均经耳内科规范治疗后半年以上。植入体均为蜗内 22 个电极，2 名患者有 1 个电极未能植入，1 名患者 4 个电极未能植入。

结果 术后 3 名患者纯音听阈 (PTA) 平均听阈达到 30dBHL，开放性言语识别率 $> 90\%$ 。2 名患者 PTA 平均听阈为 40dBHL，开放性言语识别率达 80%。1 名患者 PTA 平均听阈为 45 dBHL，开放性言语识别率 70%。受伤后至人工耳蜗植入时间越短，术后康复越快，PTA 平均听阈越高，言语识别率越高。

结论 颞骨骨折后双耳极重度感音神经性聋患者行人工耳蜗植入是一种有效的重建听觉功能的方法。颞骨骨折可造成耳蜗骨化导致电极植入困难或影响术后效果，因此头部外伤后一旦确认重度或极重度感音神经性听力损失应尽快行人工耳蜗植入。但过早的手术干预会错过听力自然恢复的机会，故建议经过规范的耳内科治疗半年后再行人工耳蜗植入手术。

PO-1987

硫酸镁联合微波理疗仪在急性外耳湿疹护理的体会

李元群、李帆、马海珠

中国科学院大学重庆医院（重庆市人民医院）

目的 硫酸镁联合微波理疗仪在外耳湿疹护理的应用效果

方法 选取 2020 年 8 月至 2021 年 5 月在中国科学院大学重庆医院（重庆市人民医院）门诊确诊为急性外耳湿疹的 60 例患者，随机分成对照组和观察组各 30 例，观察组在常规药物的基础上用 50%硫酸镁注射液 10ml 浸湿纱布条，将浸满硫酸镁溶液的纱布条塞入外耳道及耳廓，使其充分覆盖住湿疹部位，再用微波理疗仪按功率为 5-10W 时间 15min 的标准对耳部进行照射。连续使用 3 日以上。对照组采用常规药物治疗。观察三日后外耳瘙痒缓解程度、湿疹复发率、皮疹范围、颜色及形态变化。

结果 观察组在护理 3 日后，观察组外耳瘙痒缓解程度、湿疹复发率、皮疹范围、颜色及形态变化均优于对照组。

结论 硫酸镁联合微波理疗护理急性外耳湿疹，效果明显，能明显的控制外耳湿疹炎症向耳道深部继发，为临床医生的治疗提供了依据，且二者联合使用，大大缩短了护理效果的显效时间。

PO-1988

喉癌环状软骨上喉部分切除术后吞咽功能专项护理效果分析

董瑜、施红

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 通过有效的护理干预，减少环状软骨上喉部分切除术后误咽情况，缩短恢复正常进食时间。

方法 方法 收集我科 2015 年 1 月至 2020 年 12 月行环状软骨上喉部分切除术的 122 例患者进行研究，其中 2015 年 1 月至 2017 年 12 月 57 例患者采用常规术后护理；2018 年 1 月至 2020 年 12 月 65 例患者采用改良后吞咽功能专项护理，从心理疏导、术后饮食体位、饮食性状、吞咽功能锻炼几个方面进行专项护理干预。所有患者术后可以进食后每日进行 Leiping-pearson 量表评估，直到评分为 0，记录每日评分以及归 0 所需要天数；所有患者均在术后 2 周，4 周，6 周进行纤维内镜吞咽检查（fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing FEES），并采用

改良误吸量表计分（modified penetration aspiration scale MPAS），并对研究期间进行营养风险筛查 2002 评分（nutritional risk screening 2002 NRS2002），判定营养情况。

结果 结果 专项护理组能达到正常吞咽所需要天数明显低于常规组，并且吞咽舒适度要好于对照组；常规护理组在术后 2 周，4 周，6 周误吸评分都明显高于专项护理组，并且吸入性肺炎的发生率也高于专项护理组。

结论 结论 通过吞咽功能专项护理，能显著缩短患者术后恢复正常吞咽功能时间，并且减少术后并发症。

PO-1989

Ying Liu

Second Affiliated Hospital of Harbin Medical University

objective Presbycusis is one of the most common health problems affecting the elderly. In this study, a mouse model of presbycusis was used to investigate the role and mechanism of SIRT1 (silent information regulator 1) in inner ear morphology, and cell function, so as to provide experimental basis for the prevention and treatment of presbycusis.

Methods A total of 71 healthy male C57BL/6J mice were divided into two groups according to their age: young mice (35 mice) aged from 4 to 6 weeks; The age of 42 to 50 weeks was the elderly group (36 animals). ABR (auditory brainstem response) response threshold of all mice at 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz and 32kHz frequencies were detected, and statistical analysis was conducted to explore the change of response threshold with age in C57BL/6J mice. The cochlear duct of mice was stained with HE, and then the morphological changes in the cochlear duct of mice were observed with age. After HE staining of the cochlea basement membrane, the difference in the number of inner hair cells and outer hair cells of the two groups was statistically analyzed. The expression levels of miR-34a, SIRT1 and p53 mRNA in cochlear basement membrane of C57BL/6J young and old mice were detected by RT-qPCR. The migration ability of HEI-OC1 cells transfected with SIRT1 was detected by scratch test.

Results Compared with the young group, the four frequency ABR response thresholds of the elderly group were all increased, and there were significant differences ($P < 0.01$). The results of HE staining showed that the morphology of the cochlear duct in the young group of C57BL/6J mice was normal, while that in the old group was narrowed or even disappeared, the number of spiral neurons was significantly reduced, the arrangement was loose, and the shape of Corti organ was abnormal. The number of inner hair cells and outer hair cells in basal membrane of old mice decreased significantly ($P < 0.01$). The mRNA expression level of SIRT1 in basal membrane of the elderly group was

significantly lower than that of the young group ($P < 0.01$), and the mRNA expressions of miR-34a and p53 were significantly higher than those of young mice ($P < 0.01$). The migration ability of HEI-OC1 cells was enhanced after SIRT1 transfection.

Conclusion C57BL/6J mice aged from 42 to 50 weeks can be used as an experimental animal model of presbycusis. SIRT1 can enhance the migration ability of HEI-OC1 cells, and also cause the morphological and functional changes of the inner ear. SIRT1 may play a role in the tissue, cell and molecular levels of the inner ear through miR-34a/ SIRT1/p53 pathway.

PO-1990

婴幼儿小耳畸形患者气、骨导 ABR 特征分析

史伟^{1,3}、冀飞^{1,2}、王秋菊^{1,2}

1. 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心
3. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 总结婴幼儿小耳畸形患者的气、骨导听性脑干反应 (ABR) 测试结果, 分析其气、骨导 ABR 的特征及临床应用价值。

方法 将婴幼儿患者分为两组, 组 1 (小耳畸形组) 为小耳畸形的患者, 共 16 例 (24 耳)。16 例患者的年龄为 3~39 月龄, 平均年龄为 12.3 月龄; 组 2 (对照组) 为听力正常的婴幼儿, 共 10 例 (20 耳), 年龄为 3~35 月龄, 平均年龄为 14.3 月龄。两组患者均进行了气、骨导 ABR 测试, 对两组患者的听力学结果进行统计分析。

结果 16 例 (24 耳) 小耳畸形的患者中 8 例 (16 耳) 为双侧小耳畸形, 8 例 (8 耳) 为单侧小耳畸形, 主要表现为耳廓畸形、外耳道闭锁或狭窄, 以及中耳畸形。16 例 (24 耳) 婴幼儿小耳畸形患者中有 22 耳可引出气、骨导 ABR, 气导 ABR 阈值为 71.6 ± 6.8 dB nHL, 骨导 ABR 阈值为 26.8 ± 4.2 dB nHL, 气骨导差值为 44.8 ± 7.8 dB, 诊断为传导性听力损失; 有 1 例 (2 耳) 患儿的气、骨导 ABR 均未引出反应, 影像学结果表明其同时伴有内耳畸形, 诊断为极重度感音神经性听力损失。对照组 10 例 (20 耳) 均可引出气、骨导 ABR, 气导 ABR 阈值为 25.6 ± 5.2 dB nHL, 骨导 ABR 阈值为 22.8 ± 5.5 dB nHL, 气骨导差值为 2.8 ± 2.2 dB。小耳畸形组的 ABR 气、骨导差值与对照组相比差异具有显著性。

结论 气、骨导 ABR 可用于评估婴幼儿小耳畸形患者的耳蜗功能, 可帮助诊断听力损失的性质, 有助于婴幼儿骨导助听干预策略的选择。

PO-1991

儿童头颈部神经母细胞瘤的临床特征及颈部淋巴清扫策略分析

房孝莲、王生才、张杰、李艳珍、倪鑫
首都医科大学附属北京儿童医院

目的 儿童头颈部神经母细胞瘤极为罕见, 仅占全身神经母细胞瘤的 3%。颈清扫在头颈部神经母细胞瘤中的作用仍不清楚, 本研究旨在分析疾病临床特征并探讨颈清扫对于疾病预后的意义

方法 本研究采取病例对照的方法, 纳入 SEER

(Surveillance, Epidemiology, and End Results) 数据库中 1975 年至 2016 年从 0-18 岁诊断为神经母细胞瘤的所有的患者。根据有无实施颈部淋巴结清扫分为两组。对年龄、性别、种族、分期、手术和预后等信息进行比较分析。

结果 这项基于人群的分析, 数据库共登记 4,069 例神经母细胞瘤患者, 其中头颈部神经母细胞瘤约占总数的 2.63% (107/4069), 筛选后纳入 98 例。数据显示 3 年总生存率为 87.7% (57/65), 5 年总生存率为 78% (39/50)。多因素变量分析显示, 确诊年龄和手术治疗是总生存率和疾病特异性生存率的独立预测因子。在 69 例患者中, 有 45 例 (60.6%) 进行了颈部清扫术, 其中 8 例为 cN0 期。单因素分析 ($P = 0.172$) 和多因素分析 ($P = 0.585$) 均显示颈淋巴结清扫与疾病生存率无关。

结论 颈淋巴结清扫不是儿童神经母细胞瘤患者的总生存率和疾病特异性生存率的预测因子, 它可能对于疾病的预后不能提供帮助。疾病确诊年龄和手术显著影响头颈部神经母细胞瘤患儿的预后。

PO-1992

基于携带 SOX10 突变患者特异性诱导多能干细胞 (hiPSCs) 构建 Waardenburg 综合征体外细胞疾病模型

宋剑^{1,3}、文杰^{1,3}、白一江^{1,3}、刘亚兰^{1,3}、蔡鑫章^{1,3}、梅凌云^{1,3}、冯永^{1,2,3}、贺楚峰^{1,3}

1. 中南大学湘雅医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 长沙市中心医院
3. 湖南省耳鼻咽喉重大疾病研究实验室

目的 Waardenburg 综合征 (WS) 是一种临床常见的综合征型耳聋, 主要表现为常染色体显性遗传。目前认为神经嵴细胞发育及分化不全是导致 WS 一系列症状

的致病理论之一。SOX10 是 WS 主要致病基因之一。SOX10 是动物胚胎发育调控的关键转录因子，主要表达于神经嵴细胞及其衍生分化细胞中（黑色素、颅面发育、外周神经元等）。本研究主要目的是利用携带 SOX10 突变的 WS 患者特异性 iPSCs，向神经嵴细胞诱导分化，构建 WS 的 iPSCs 疾病模型；并基于该模型，进一步深入探讨 WS 的致病机制。

方法 收集到 1 名 WS 患者及其家系中亲属的相关临床资料与血液样本，采取目标基因（MITF、PAX3、SOX10、EDN3、EDNRB、SNAI2）外显子测序方法确定突变基因及其位点。采集患者皮肤成纤维细胞，导入干性诱导质粒，构建特异性 iPSCs，并将其定向诱导分化为神经嵴细胞(NCCs)，构建 WS 细胞疾病模型。光学显微镜观察细胞的数量与形态变化，免疫荧光染色检测诱导不同阶段细胞的特异性标志物表达情况。qRT-PCR 检测不同阶段细胞的相关标志物基因表达量情况。畸胎瘤及拟胚体形成评估干细胞多能性。RNA-seq 检测不同阶段细胞转录组中基因表达变化情况。

结果 先证者表现为双耳极重度感音神经性耳聋，内耳畸形；双眼虹膜异色；白额发和局部皮肤色素沉着异常，无内眦异位、嗅觉及消化道异常，符合 WS2 临床诊断标准。测序结果鉴定到一个位于 SOX10 基因中 DNA 结合域（HMG 结构域）的无义突变（c.336G>A）。

与对照组相比，携带 SOX10 突变的 iPSCs 能正常表达干细胞标志物，畸胎瘤及拟胚体形成提示其多能性潜能未受到影响。而在向 NCCs 定向诱导分化过程中，可观察到其生长发育速率降低。携带 SOX10 突变的 NCCs 能正常表达相关标志物基因，而 qRT-PCR 检测提示 NCC 相关基因表达量较正常组明显降低，提示突变可导致其分化潜能降低。RNA-seq 转录组分析，携带 SOX10 突变的 NCCs 发生了广泛的转录组基因表达变化，可观察到差异表达基因(DEGs) 在外周神经元发育、骨骼系统发育、化学突触传递等多种生物学过程中显著富集，提示 SOX10 基因在 NCCs 的发育与分化中发挥了重要作用。此外，DEGs 也显著富集到与内耳发育及形态学相关的生物学过程，提示 SOX10 突变可能通过影响下游基因表达变化，直接导致内耳发育障碍并造成畸形，这与临床上 WS 患者所观察到的内耳表型一致。通过蛋白-蛋白相互作用(PPI)网络、潜在结合位点预测、基因协同性表达等方面，进一步筛选出 4 个可能受 SOX10 调控的内耳发育的候选基因: BMP2、LGR5、GBX2 和 GATA3。

结论 本研究通过诱导携带 SOX10 突变的 WS 患者特异性 iPSCs，并向神经嵴细胞分化，首次构建了 WS 的 iPSCs 疾病模型。与正常对照相比，携带 SOX10 突变的 iPSCs 的多能性未受明显影响；而在分化为 NCCs 阶段显示生长发育减缓、标志物基因表达量降低。提示 SOX10 突变对 NCCs 的发育及分化潜能影响。其中 DEGs 显著富集到内耳发育和形态发生，为 WS 中出现内耳畸形表型的分子病因学研究提供了进一步依据。本研究为研究 WS 的相关致病机制提供了良好的细胞模型，也为未来 WS 的个性化细胞治疗提供了技术支持和科研经验。

PO-1993

儿童阻塞性睡眠呼吸障碍无症状分泌性中耳炎随访观察研究

胡凌霄、黄安英、姚俊吉、曹荣萍

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨阻塞性睡眠呼吸障碍伴首诊无症状分泌性中耳炎患儿，在腺样体扁桃体手术中，同期鼓膜穿刺治疗分泌性中耳炎或保守观察治疗对术后远期疗效的差异。

方法 追踪随访 2019 年 1 月至 2020 年 4 月上海第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科收治的 28 例阻塞性睡眠呼吸障碍伴有初次发现的无症状分泌性中耳炎患儿临床资料及术后随访分泌性中耳炎恢复情况。患儿因阻塞性睡眠呼吸障碍术前常规检查，耳内镜及声阻抗首次诊断分泌性中耳炎。患耳纯音测听气导平均听阈 <35dBHL 者纳入。28 例患儿全麻下腺样体切除及扁桃体射频部分切除或全切除术，同时 9 例（17 耳）患儿根据家属意愿行鼓膜穿刺抽液治疗（穿刺组），19 例患儿（28 耳）采取保守观察（观察组）。两组患儿接受术后 3 月、6 月、12 月耳科复查并声阻抗检查，明确分泌性中耳炎恢复情况。

结果 术后 3 个月及 6 个月纳入 28 例（45 耳），其中观察组 19 例（28 耳），术后 3 月好转率为 82.14%，术后 6 月好转率为 96.43%；穿刺组 9 例（17 耳），术后 3 月好转率为 94.12%，术后 6 月好转率为 100%。术后 12 个月纳入 28 例（45 耳），其中穿刺组 9 例（17 耳），观察组 19 例（28 耳），两组患儿均治愈。

结论 阻塞性睡眠呼吸障碍患儿术前首次发现分泌性中耳炎时，若患耳气导听阈在 35dBHL 以内，全麻手术中在内镜下行腺样体及扁桃体手术时，对分泌性中

耳炎可采用较为保守的治疗方式，包括鼓膜穿刺或保守观察，远期效果均优。

PO-1994

颈静脉球体瘤术中对面神经的处理策略及术后面神经功能疗效分析

胡凌翔、柴永川、汪照炎、张治华、贾欢、吴皓
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 评估颈静脉球体瘤术中对面神经的不同处理方式的疗效差异，探讨面神经处理策略。

方法 回顾性研究 2012 年 1 月至 2018 年 12 月上海交通大学医学院耳研所收治的 122 例颈静脉球体瘤患者。分析其年龄、性别、肿瘤分期、手术方式、术中面神经处理方式、手术后面神经功能和影像学随访结果等资料。所有患者术前面神经功能正常，经 IFTA 径路一期切除肿瘤，术中面神经处理的方法为：面神经骨桥，部分前移位及面神经前移位。

结果 根据 Fisch 分型，所有病例中 C1 型肿瘤 29 例、C2 型 41 例，C3 型 35 例，C4 型 17 例。所有 70 例 C1 及 C2 型肿瘤面神经采用面神经骨桥技术，不移位面神经，保留面神经解剖完整性，肿瘤一期全切除，97.3% (74/76) 的病例获得良好的面神经功能恢复 (HB I-II 级)。35 例 C3 型肿瘤中，32 例肿瘤一期全切，3 例近全切除，6 例患者采用面神经骨桥，17 例采用面神经部分前移位，12 例采用面神前移位。17 例 C4 型肿瘤中，12 例肿瘤一期全切，5 例肿瘤近全切除，4 例采用面神经部分前移位，13 例采用面神前移位。术后长期随访结果显示，86.0% (98/114) 的病例获得良好的面神经功能恢复 (HB I-II 级)，其中，面神经不移位组面神经功能良好率为 97.3% (74/76)，部分移位组为 85.7% (18/21)，前移位组为 60.0% (15/25)。不移位组与部分移位组的面神经功能预后无显著差异 ($p > 0.05$)，但两者均较前移位组预后更好 ($p < 0.05$)。

结论 颈静脉球体瘤手术中应采用个体化的面神经处理策略。面神经骨桥技术具有更好的面神经功能预后，可以在手术过程首先考虑，其主要适用于 C1、C2 及部分 C3 型肿瘤。而面神经部分移位和全移位主要适用于 C3 和 C4 型肿瘤。

PO-1995

脑脊液耳漏 17 例临床诊治分析

江红群、罗五根、张志远、熊园平
南昌大学第一附属医院

目的 分析脑脊液耳漏的病因，临床表现、诊断与治疗方法。

方法 分析自 2012 年以来共收治 17 例脑脊液耳漏患者的临床资料，男 10 例，女 7 例，成人 15 例，儿童 2 例，年龄 4 至 85 岁，右耳 9 例，左耳 8 例。

结果 17 例中自发性脑脊液耳漏患者 4 例，头部外伤史 6 例，中耳乳突手术史 3 例，内耳畸形 2 例，有头颈部恶性肿瘤放疗史 2 例。1 例保守治疗成功，其余 16 例均在我院一次手术修补成功，其中 7 例患者采用颞骨次全切除术，2 例先天性内耳畸形患者采用鼓室探查+前庭封闭术，7 例患者采用乳突切开+脑脊液耳漏修补术。

结论 手术是治疗脑脊液耳漏的主要方法。手术成功的关键首先在于准确定位瘘口的部位，其次正确处理封闭瘘口，术后抗炎，降低颅内压对瘘口的修复也十分重要。

PO-1996

视频头脉冲实验的临床应用

王利一
北京医院

目的 通过分析常见眩晕疾病的视频头脉冲实验结果，探讨视频头脉冲实验的正确操作，结果判读及临床应用。

方法 分析常见眩晕疾病的视频头脉冲实验的波形，增益，扫视波；对比分析视频头脉冲实验与双温实验结果；动态观察急性外周前庭受损患者视频头脉冲实验增益及扫视波的变化。

结果 垂直半规管视频头脉冲实验更容易出现增益假阳性；

BPPV,MD,头脉冲实验阳性率非常低；

VN 头脉冲实验阳性率非常高；

VN 患者温度试验和头脉冲实验一致性非常好；

VN 患者多数在数月内争议恢复，扫视波潜伏期逐渐缩短。

结论 视频头脉冲实验可以准确显示相应 VOR 的功能；视频头脉冲实验可以动态观察外周前庭受损的恢复。

PO-1997

声带局部应用光敏剂 5-ALA 进行光动力疗法治疗声带白斑的初步研究张弛¹、李革临¹、侯倩¹、任慧¹、郭婷婷¹、蒋家琪²

1. 首都医科大学附属北京友谊医院
2. 美国威斯康辛大学麦迪逊校区

目的 探索在门诊环境下, 声带局部应用光敏剂 5-ALA 并进行光动力疗法治疗声带白斑的可行性及有效性, 并评估其嗓音保护情况。

方法 本研究共纳入 20 名门诊就诊的声带白斑患者进行门诊光动力治疗。表面麻醉后在电子喉镜引导下, 于声带白斑周围注射 5-ALA 生理盐水溶液, 同时取活检送常规病理。然后用 635nm 半导体激光在电子喉镜下进行照射, 能量密度为 100J/cm²。治疗后给予抗生素口服, 抗反流药物治疗, 必要时短期雾化治疗。于治疗后 1 周, 1 个月, 3 个月, 6 个月进行随访, 包括嗓音分析和电子喉镜检查。

结果 所有治疗均在门诊环境下进行, 患者耐受度较好, 仅 2 例患者因咽反射敏感, 无法完成治疗, 治疗后未发现明显不良反应和并发症。所有声带白斑患者中, 12 例患者治疗后达到痊愈, 8 例患者有效, 病变范围较治疗前缩小。部分患者需要进行第二次光动力治疗达到痊愈。比较治疗前后患者嗓音质量发现, 光动力治疗不会影响患者的嗓音质量, 多数患者的嗓音得到改善。活检病理均排除浸润性癌。

结论 声带局部应用光敏剂 5-ALA 并进行光动力疗法治疗声带白斑疗效确切, 可行性高, 可以在门诊进行。局部应用光敏剂避免了全身用药导致的光毒性, 患者耐受性好。部分患者单次治疗无法达到痊愈, 可能与患者配合情况、药物用量、病变范围和深度等有关, 需要进一步优化。重复进行光动力治疗未发现累积毒性或组织损害, 因此是一种可重复、微创的治疗手段, 可作为传统手术治疗的补充。

PO-1998

Jingguo Chen¹、Xiaoyong Ren²、Doty Richard³

1. Second Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University
2. Second Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University
3. University of Pennsylvania

objective

This study was performed to test the clinical applicability of a new taste test

the waterless empirical taste test (WETT) in Chinese population and compare the test results with America population for setting a normal reference value for clinical usage.

Methods

100 healthy Chinese volunteers and 78 healthy America volunteers were enrolled. They all received waterless empirical taste test, which uses stimuli including sucrose, citric acid, sodium chloride, caffeine, or monosodium glutamate taste enhancer in 4 different concentrations, WETT is comprised of a series of 53 disposable plastic taste strips with above-mentioned tastants. Each of strips was applied to the tongue's surface.

Results

The total scores were 35.8 ± 8.5 and 35.2 ± 9.9 in Chinese population and America population, separately, the WETT scores were not significantly different between healthy Chinese population and America population (P>0.05).

Compare the Chinese population and America population's each of taste score, sweet (5.8 ± 2.0 vs 5.2 ± 1.3), sour (5.0 ± 2.6 vs 5.8 ± 1.2), salt (5.3 ± 2.3 vs 5.3 ± 1.2), bitter (5.2 ± 2.5 vs 5.4 ± 1.3), brothy (3.2 ± 2.7 vs 3.4 ± 1.4), which showed no significant differences (P>0.05).

Conclusion

This study showed that the WETT test could be used in both Chinese population and America population, which were highly consistent in different populations. However, its retest reliability needs to be much precisely validation. Also, the variables, such as the race, education, cultural background also should be consideration in the future study.

PO-1999

儿童上气道咳嗽综合征诊断及治疗进展牛慧慧¹、王勤学²、刘海霞²

1. 山西省儿童医院
2. 山西省儿童医院 (山西省妇幼保健院)

目的 上气道咳嗽综合征 (Upper airway cough syndrome UACS), 是指各种鼻炎 (过敏性或非过敏性)、鼻窦炎、慢性咽炎、慢性扁桃体炎、鼻息肉、腺样体肥大等上气道疾病引起的慢性咳嗽。由于症状缺乏特异性, UACS 常常被误诊误治。UACS 不是一种特异性疾病, 它是一种由于各种上气道疾病引起的咳嗽症状。在中国慢性咳嗽患者中, UACS 的发病率仅次于咳嗽变异型哮喘, 占 24.71%。UACS 既往称之为鼻后滴流综合征 (post nasal drip syndrome PNDS)。炎症和机械性阻塞是引起儿童上气道咳嗽综合症的两个主要原因。在学龄前儿童中, 腺样体肥大是引起 UACS 咳嗽症状的主要原因, 而鼻炎 (过敏性或非过敏性) 是幼儿期和学龄期儿童咳嗽的主要

原因。在不同年龄组儿童中, 过敏均是 UACS 的致病因素。

方法 除长期慢性咳嗽外, UACS 的症状缺乏特异性, 常见的临床症状有: 慢性咳嗽或不伴咳痰, 咳嗽以清晨或体位改变时明显, 常伴有鼻塞、流涕、鼻痒、打喷嚏、面部疼痛以及嗅觉障碍, 咽干并有咽异物感、反复清嗓、咽后壁有粘液感, 少数患儿诉头痛、头晕、低热等, 另外, 睡中打鼾、张口呼吸也是常见症状。专科查体鼻窦区可有压痛, 鼻粘膜肿胀, 鼻窦开口处可有黄白色黏脓性分泌物流出, 咽后壁淋巴滤泡增生明显, 呈鹅卵石样改变, 有时可见咽后壁粘液样或黏脓性物附着。电子鼻咽喉镜检查可见鼻腔粘膜充血肿胀或苍白水肿, 部分患儿中鼻道可见鼻息肉, 中鼻道、鼻咽部可见粘性或黏脓性分泌物, 鼻咽部腺样体增生肥大, 不同程度阻塞后鼻孔, 咽后壁淋巴滤泡增生, 部分患儿咽后壁可见粘性或黏脓性分泌物附着。鼻窦炎或腺样体肥大疾病导致者, X 线平片或 CT 片可有相应改变。部分患儿过敏原检测显示对某些物质过敏。

结果 对于上气道咳嗽综合征患儿, 治疗方式包括鼻腔盐水冲洗、鼻喷激素、口服抗组胺药、白三烯受体拮抗剂、口服粘液促排剂, 对于因感染导致的鼻窦炎者, 应加用抗生素, 腺样体肥大及慢性扁桃体炎达到手术指征者应行手术治疗。疗程持续 12 周。标准治疗 2 周后开始起效, 12 周后治疗结束。

结论 多数 UACS 患儿首先就诊于呼吸科, 由于缺乏专科的检查, UACS 常常被误诊误治, 本研究旨在对 UACS 的诊断治疗进展进行综述, 以提高 UACS 患儿的耳鼻喉科就诊率及正确合理的诊断及治疗。

PO-2000

探讨主动护理减轻扁桃体切除术后疼痛的临床价值

明明、王策

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 关于主动护理对减轻扁桃体切除术后疼痛的影响。

方法 选择 68 例到我院进行扁桃体摘除手术的患者随机分为观察组和对照组, 每组 34 例。对两组患者分别配合主动护理和常规护理, 比较不同护理的效果。

结果 比较两组患者经过不同护理以后的疼痛评分和满意度评分, 观察组疼痛评分明显低于对照组, 经过比较, $P < 0.05$, 差异存在统计学意义。

结论 对扁桃体切除手术的患者选择主动护理方式进行护理干预可有效减轻患者术后疼痛, 对提升患者护理满意度发挥了重要的作用, 值得推广。

PO-2001

集束化护理在支撑喉镜下 CO₂ 激光显微手术后的应用

王策

哈尔滨附属第二医院

目的 探讨集束化护理在支撑喉镜 CO₂ 激光显微手术治疗后的疗效。

方法 回顾性分析 2013 年 8 月到 2017 年 12 月, 早期声门型喉癌患者 132 例的临床资料, 根据术后护理方法的不同分为两组, 对照组患者采取常规护理方法; 观察组患者在常规护理的基础上联合集束化护理, 每组患者各 66 例, 所以患者均给予支撑喉镜 CO₂ 激光显微手术联合普米克令舒雾化吸入治疗, 激光治疗功率 3~5W。两组护理观察时间为 14d, 记录两组患者围期手术指标和并发症发生情况。术前 1d 与术后 14d, 采用频闪喉镜检查进行嗓音声学检查; 术后 3 个月, 以中国版头颈部癌生命质量评估量表对患者的生活质量进行评定, 比较两种患者的临床疗效。

结果 132 患者顺利完成治疗, 两组患者手术时间、术中出血量比较差异无统计学意义 ($p > 0.05$), 观察组术后住院时间显著少于对照组 ($p < 0.05$)。观察组并发症发生率为 4.5%, 对照组为 19.7%, 两组比较差异具有统计学意义 ($p < 0.05$)。两组患者术后 14d 基频和基频微扰值显著高于术前, 观察组的升高幅度低于对照组 ($p < 0.05$)。术后 3 个月, 观察组患者生存质量高于对照组 ($p < 0.05$)。

结论 在普米克令舒雾化吸入联合支撑喉镜 CO₂ 激光显微手术治疗喉癌术后应用集束化护理, 可加快患者的康复速度, 降低并发症发生率, 增强其嗓音功能, 提升患者生活质量, 此护理方法值得临床推广。

PO-2002

内镜经鼻鼻颅底恶性肿瘤切除术围手术期护理

周静、颜旭东、李慧

青岛大学附属医院

目的 摘要 内镜经鼻入路是近十余年来开展起来的微创外科入路, 通过鼻腔这一自然通道直达颅底, 避免

了传统手术方式引起的颅面部损毁等严重并发症。然而,鼻颅底恶性肿瘤由于解剖部位和侵袭性生长的原因,除鼻腔、鼻窦外,其发生发展常常累及多个重要组织结构,如颅脑、眼眶、颌面等,手术本身可能涉及上述学科的范畴,围手术期护理亦应综合考虑多专业特点。

方法 (一) 术前护理

1.1 术前一般护理

评估病人全身机体状态、营养、既往史等具体情况

1.2 协助医生完善术前常规检查和专科检查: 如出、凝血时间、血型、血常规肝、肾功能、内分泌检查

(鞍区占位); 心电图、胸片、头颅 CT、MRI; 视力、视野、眼球运动、瞳孔、眼底等神经功能情况, 恶性肿瘤的患者需查颈部、腹部 B 超, 必要时全身骨扫描及 PET-CT。

1.3 术前一曰: 遵医嘱配血、抗生素皮试、检查鼻腔、剪鼻毛、大腿备皮、淋浴、剪趾指甲等。

1.4 术前特殊检查-数字减影血管造影 (DSA) 护理

(1) 术前禁食 6h, 双侧腹股沟备皮, 进行碘过敏实验, 触摸足背动脉, 便于术后做对照。

(2) 造影术后护理: ①应让病人按照医嘱平卧 8 小时, 制动 8 小时, 一天以后才能够下床小幅度活动; ②嘱患者多喝水 (1500---2000ml), 观察尿量, 促进造影剂代谢; ③注意穿刺点远端肢体的血管搏动, 测双侧足背动脉, 每 15 分钟测一次, 连续监测 2h。

对皮肤色泽、温度、感觉情况以及运动能力进行评估, 出现肢端发凉、苍白、没有发现搏动以及微弱的情况, 需要马上联系医生对病人进行处置; ④观察穿刺部位有无肿胀、发现异常及时报告医生; ⑤保持伤口敷料清洁干燥, 有污染、渗湿等及时通知医生; ⑥禁止咳嗽及用力排便等增高腹压的动作, 必要时遵医嘱给予止咳剂, 咳嗽时要双手加压动脉穿刺部位, 缓冲动脉压力; ⑦根据患者生活自理能力缺陷程度, 给予相应的生活护理, 保持患者的舒适。

(3) 行栓塞术或球囊闭塞术 (OBT) 的患者, 除执行 DSA 护理常规外, 还应注意观察意识、语言、肢体活动等[3]。

(二) 术后护理

2.1 全麻术后护理常规: 清醒前需要平卧 6 小时, 头转向一侧, 预防呕吐出现窒息的情况, 清醒后逐渐的增加床头角度, 控制在 15-30°或半卧位。

2.2. 评估呼吸循环情况: 观察呼吸、血氧、遵医嘱查动脉血气分析

2.3 出血的观察护理 保持患者情绪稳定, 避免诱发血压升高而致术腔出血

2.4 疼痛护理 评估疼痛程度、性质、可能的原因等, 冰袋冷敷前额部

(三) 术后并发症观察及护理:

3.1 大出血: 全部的大出血的患者都是血供丰富的大型颅底肿瘤, 因为出血量比较大, 达到了 1000ml, 对全身的循环造成了很大的影响。观察和护理: 对患者的出血程度, 心率快、血压低、中心静脉压低并出现尿量降低的情况, 提示血容量不足, 遵医嘱扩充血容量及应用止血药物, 开放两条静脉通路, 备齐抢救用物。

3.2 神经损伤颅底是周围神经移行及出颅的部位, 毗邻重要血管神经, 观察与护理: 眼眶和视神经受损: 在观察过程中需要重视眼睑变化, 是否发生水肿、淤血改变

3.3 嗅功能减退或失嗅、新出现面部麻木感和面部麻木感加重、干眼症、颞侧偏盲、视力下降、眼球运动障碍、眼球固定、斜视、眼睑下垂等。与术前症状比较。

3.4 脑脊液鼻漏: 脑脊液漏能够发生低颅压综合征、积气、神经损伤及感染等一系列并发症。如果出现了这种情况, 需要马上进行葡萄糖定性、定量分析, 对其进行诊断[5]。观察与护理: 头位变化时, 若从仰卧位变为侧位或坐位时, 从鼻孔漏出淡红色或无色不凝固液体, 糖定性试验阳性, 即可考虑有脑脊液漏可能, 严格卧床休息, 头部抬高 30°, 避免剧烈活动、咳嗽用力大便等一切增加颅内压的因素[6]。同时遵医嘱使用抗生素, 防止颅内感染; 行腰大池引流的患者, 做好腰大池引流护理; 行脑脊液漏修补术的患者, 做好脑脊液漏修补术后护理。

3.5 颅内感染: 术后 5-7d 是感染高发期。观察与护理: 观察生命体征、颅内感染症状、测量体温、遵医嘱查血常规等。颅内感染主要表现为发热、头痛、颈抵抗 (+)、呕吐、精神状态差, 严重者可出现意识障碍, 腰穿脑脊液浑浊, 白细胞增加, 以中性为主。规范使用抗生素药物, 在使用药物过程中密切关注治疗效果以及副作用。

3.6 颅内压增高: 术后 1 天内是血肿高发期, 3 天内是创伤组织水肿期, 7 天内是脑水肿期。遵医嘱给予 20%甘露醇快速静滴脱水治疗及激素治疗, 应用易通过血脑屏障的抗生素。

结果 对内镜经鼻颅底恶性肿瘤手术的围手术期积极有效管理是维护手术效果, 加速患者康复的重要环节, 持续加强并改进围手术护理有利于医疗活动的有效实施, 起到协同促进作用。

结论 由于鼻颅底恶性肿瘤的疾病特点，内镜“微创”的表面下其实隐藏着巨大的损伤风险。术前对患者认知的引导，术后结合多学科专业的护理要点，有助于患者对疾病预后形成正确的期望，缓解心理压力，有利于手术效果的维护，加速康复，提高生存质量。

PO-2003

多学科联合干预护理模式在耳鼻喉科患者围术期的应用效果分析

徐欣

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 分析在耳鼻喉科手术患者护理中采用多学科联合干预护理模式的应用价值。通过实施多学科联合的护理干预，旨在帮助耳鼻喉患者平稳度过围术期并提供更专业的护理服务，从而有效降低并发症的发生。

方法 选取本院 2020 年 3 月至 2021 年 3 月期间收治的 98 例行手术治疗患者为研究对象，利用数字分组法将其随机分为阿常规组和实验组，每组各 49 例，给予常规组患者实施传统护理干预，给予实验组患者在传统护理的基础上实施多学科联合护理干预，由手术医师、麻醉医师、营养师、各科室护理人员对患者的病情和相关的基礎疾病进行分析制定切实可行的治疗护理方案，严密观察两组患者应激情况，主要包括心率、舒张压、收缩压，同时对两组患者发生的并发症进行详细统计分析。对比两组患者的护理质量。

结果 研究表明，实验组患者应激反应情况明显低于常规组，且实验组患者并发症的发生率显著低于常规组， $P < 0.05$ ，差异显著有统计学意义。

结论 多学科联合干预的护理模式，强调以患者为中心的护理理念，此过程是一个连续的、全维度的，以保证为患者提供优质的护理服务。多学科联合干预的护理模式的应用，不仅能够有效降低手术应激反应，改善患者的负面情绪，同时使围术期患者护理中操作流程更加规范，更加有利于患者的预后康复。

PO-2004

针对性护理干预对耳鼻喉科疾病术后护理效果分析

梁婧柔

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 对耳鼻喉科患者术后采取针对性护理干预方法进行研究。

方法 2019 年 3 月—2020 年 3 月间选取耳鼻喉科住院手术患者合并糖尿病、高血压病患者共 200 例，作为研究对象，将患者分成 A 组 B 组各 100 例。其中 A 组予常规护理，其中男性患者 70 例女性患者 30 例，患者年龄在 (40~70) 岁，平均年龄 56 ± 2.5 岁，糖尿病患者 30 例，高血压病患者 70 例。B 组患者在 A 组患者护理方法之上予针对性围手术期护理，男性 71 例女性 29 例，患者年龄在 (41~71) 岁，平均年龄为 57 ± 2.2 岁。糖尿病患者 35 例，高血压病患者 65 例。两组患者一般资料比较，无明显差异，可以进行对比。

结果 结果血压数值、空腹血糖水平、抑郁自评量表、焦虑自评量表评分等指标对比，B 组低于 A 组，满意度调查对比，B 组高于 A 组，组间比较具有显著差异 ($P < 0.05$)，具有统计学意义。A 组患者不良事件发生率 10%，投诉事件发生率 6% 显著高于 B 组患者不良事件发生率 3% 投诉事件发生率 1%，组间比较存在显著差异 ($P < 0.05$)，具有统计学意义。A 组显效率 85%，有效率 5%，无效率 10%，总有效率 90%。B 组显效率 90%，有效率 7%，无效率 3%，总有效率 97%。B 组护理有效率显著高于 A 组 ($P < 0.05$)。

结论 针对性护理干预围手术期护理方法应用耳鼻喉疾病合并糖尿病、高血压患者术后护理中，有助于患者血压水平维持正常、稳定，优化患者血糖水平，改善患者消极心理状态，提升患者对护理服务的满意度。

PO-2005

整体护理在耳鼻喉科临床护理过程中的应用及优势

黄燕莉

贵州医科大学附属医院

目的 研究整体护理字啊耳鼻喉科临床护理中的应用效果、优势和具体的应用方法。方法 选取本院耳鼻喉科 2020 年 10 月到 2021 年 4 月的患者 120 例，分为研究组和对照组。研究组使用整体护理的方法，对照组使用常规护理方法，对比观察两组患者的恢复指

标和护理满意程度。结果 研究组患者在疾病恢复速度和疼痛程度上都明显优于对照组, 研究组患者满意率达到了 95%, 而对照组患者满意率为 83.3%。结论 整体护理方法对耳鼻喉科临床护理具有更佳的护理效果, 其主要的优势体现在护理更全面更细致, 更注重患者的身体感受和长远恢复, 因此在今后的耳鼻喉科患者临床护理中, 需要加强对整体护理方法的建设, 提高护理效果。

关键词: 耳鼻喉科; 整体护理; 护理干预

方法

2. 临床资料

2.1 研究对象

以本院 2020 年 10 月到 2021 年 4 月耳鼻喉科收治的患者 120 例作为研究的对象, 可分研究组和对照组两组, 每组 60 例。患者均接受相关临床检查, 其检查结果以及患者的临床症状均符合耳鼻喉科的相关临床诊断标准。排除标准: 患有精神疾病以及严重心肝肾等不符合该研究标准的患者。将所有受试患者随机分为对照组和研究组, 各 60 例, 研究组患者年龄 20-60 岁, 平均(28±4.6)岁; 对照组患者年龄 19-62 岁, 平均(29±5.2)岁。患者均签署了知情同意书, 同意参与本次研究。两组的一般资料差异无统计学意义, 具有可比性。实验时间设置为一个月, 分别对两组采取不同的护理方式, 一个月后统计护理的结果。

2.2 研究方法

对照组使用常规的耳鼻喉科护理措施, 研究组使用整体护理的方法, 具体来看, 整体护理包括以下措施。

(1) 心理疏导

耳鼻喉科疾病相比起其他疾病具有很大的特殊性, 通常而言, 耳鼻喉科疾病发生绝症的概率比较低, 为其他类型的耳鼻喉科疾病治愈率很高, 但是耳鼻喉科疾病发病和治疗的过程中, 会带给患者非常难受的身体感受, 并不全是疼痛, 而是综合疼痛、瘙痒、鼻塞等多种临床症状, 这些症状会使得患者的身体极不舒服, 进而导致患者的精神受到折磨, 因此整体护理需要对患者进行适当的心理疏导, 让患者能够以更加积极的心态面对疾病和治疗, 因为患者的配合程度越高, 疾病的治愈速度也就越快, 带给患者的折磨就越轻。

(2) 健康教育

耳鼻喉科疾病很大程度是因为患者在生活中不良的生活习惯和行为习惯所导致的, 比如挖鼻孔、或者长时间高音量听音乐, 所以在对患者进行整体护理的过程, 进行充分的健康教育也具有重要作用, 让患者充分了解正确的耳鼻喉科保护方法和错误的行为, 从而使患

者对照自身加以修改, 改变不良习惯, 一方面促进疾病的恢复, 另一方面也避免在今后的生活中因为不良行为习惯再次导致耳鼻喉科疾病[2]。

(3) 疼痛护理

鉴于耳鼻喉科患者遭受的疼痛情况, 整体护理措施还需要加强对患者的疼痛护理, 在进行治疗和护理的过程中, 尽量选择疼痛感更弱的措施, 对常规的护理措施加改进, 减轻患者的疼痛。

2.3 观察指标

(1) 疼痛程度: 患者在护理过程中所感受到的疼痛程度, 分为轻度、中度和重度三个等级, 轻度就表明护理措施对减轻患者的疼痛有着充分的作用。

(2) 患者满意程度: 指患者对护理的满意程度, 分为非常满意、满意和不满意三个等级, 满意和非常满意就表明护理的效果较好。

2.4 统计分析

采用 SPSS15.0 统计学软件, 计数资料用(%)表示, 采用 r2 检验, P<0.05 差异具有统计学意义。

结果 表 1 是两组患者的疼痛情况结果

表 1 两组患者的疼痛情况

轻度	中度	重度
研究组	93.33%	5%
对照组	75%	15%
	1.67%	10%

根据表 1 的数据, 研究组的患者轻度疼痛率高达 93.33%, 中度疼痛率为 5%, 重度疼痛率为 1.67%, 而对照组的轻度疼痛率仅为 75%, 中度疼痛率为 15%, 重度疼痛率为 10%, 表明研究组患者的疼痛情况优于对照组。

表 2 是两组患者的满意程度情况表

表 2 两组患者的满意程度情况

非常满意	满意	不满意
研究组	55%	40%
对照组	33.33%	50%
	5%	16.7%

根据表 2 的结果, 研究组患者非常满意率为 55%, 满意为 40%, 不满意仅为 5%, 而对照组非常满意为 33.33%, 满意为 50%, 不满意为 16.7%。表明研究组的患者对护理的整体满意程度要高于对照组。

结论 综上所述, 整体护理方法在耳鼻喉科患者的临床护理中, 对患者疼痛情况的改善, 患者对护理的满意程度都有更好的效果, 这说明, 相比起常规的护理措施, 整体护理更具有优势, 因此在今后的耳鼻喉科临床护理中, 使用整体护理措施有重要的意义, 医院应该加强对整体护理方法的建设, 包括对医护人员进行相关的培训, 建设整体护理方法体系等, 提高耳鼻喉科的临床护理质量。

PO-2006

探讨耳鼻喉科门诊军队患者常见疾病的护理管理措施

兰玉书、刘军

解放军总医院耳鼻喉头颈外科医学部 国家耳鼻喉疾病临床医学研究中心

目的 探讨探讨耳鼻喉科门诊军队患者常见疾病的种类和数量, 为军队患者的规范化管理提供理论依据, 提高护理工作能力。

方法 随机化抽取 2018 年 1 月—2020 年 12 月在耳鼻喉头颈外科门诊就诊的 41058 名军队患者做为研究对象。回顾性分析 2018 年 1 月—2020 年 12 月在耳鼻喉头颈外科门诊就诊军队患者 41058 例, 其中慢性扁桃体炎 8604 例;

过敏性鼻炎 15321 例; 慢性咽喉炎 10264 例; 慢性鼻窦炎 6869 例。依据核查门诊病历诊断, 证实数据结果的准确性。按发病年龄段不同分为: 青年组、中年组、老年组。观察不同年龄段耳鼻喉头颈外科常见疾病的发病率。

结果 慢性扁桃体炎、过敏性鼻炎、慢性咽喉炎、慢性鼻窦炎在青年组、中年组、老年组的发病率比较, 差异均有统计学意义。青年组慢性扁桃体炎、过敏性鼻炎的发病率高于老年组; 中年组慢性咽喉炎的发病率高于青年组; 老年组慢性鼻窦炎的发病率高于青年组、中年组。

结论 对于耳鼻喉头颈外科门诊军队患者常见疾病的种类和数量进行针对性的护理, 达到耳鼻喉头颈外科门诊军队患者规范化管理的目标, 更有效的提高护理工作能力。

PO-2007

隐性听力损失的病理机制和氢气预防损伤作用的基础研究

戚国伟^{1,2}、于宁¹、杨仕明¹

1. 中国人民解放军总医院第一医学中心

2. 中国人民解放军海军军医大学

目的 隐性听力损失 (Hidden Hearing Loss, HHL) 的概念由 Liberman 于 2015 年首次提出。患有隐性听力损失这类疾病的患者, 纯音测听结果正常, 但在处理复杂言语信息及时域编码功能方面的能力缺失, 尤其是在嘈杂环境中更加明显, 即表现为噪声环境下的言语识别率下降。这种常规检查手段无法检出的、由听神经损伤所引起的阈上听觉感知缺失性疾病, 叫做隐性听力损失。目前, 针对隐性听力损失的发病机制主要有以下两种学说, 一个是由噪声暴露所引起的神经突触病变 (Cochlear synaptopathy) 学说; 另一个是暂时性听神经纤维脱髓鞘病变 (Transient auditory nerve demyelination) 学说。第一种学说的致病原因较为常见, 且由此导致的潜在发病人群规模庞大, 因而相关的研究也较为深入。本课题以噪声损伤导致的隐性听力损失 (Noise Induced Hidden Hearing Loss, NIHHL) 为研究对象, 以豚鼠作为动物模型, 利用脉冲噪声做为噪声源构建 NIHHL 动物模型, 并通过听力学检测加以验证。利用透射电镜, 对豚鼠初级听觉传导通路上的各个重要结构进行病理形态学研究。最后, 利用氢气作为防护性气体, 初步验证了氢气对隐性听力损失有明显地预防性作用。

方法 1、取实验动物豚鼠 15 只, 随机分为 3 组, 利用脉冲噪声作为噪声源, 分别对豚鼠进行 200 次、15 次以及 0 次的噪声暴露, 并于噪声暴露前、暴露后即刻、1 天、1 周以及 1 个月分别进行听力学检测。2、在噪声暴露后 1 个月, 取各组实验动物耳蜗组织并解剖基底膜, 利用透射电镜对豚鼠耳蜗内毛细胞、带状突触、半结 (heminode) 以及听神经纤维进行病理形态学观察。

3、取实验动物豚鼠 15 只, 随机分为 3 组, 利用氢气作为预防性气体, 于噪声暴露前 2h 对实验动物进行预处理, 并于噪声暴露后 1 天进行听力学检测, 研究氢气对隐性听力损失的急性期预防效果。

结果 1、经过 200 次的脉冲噪声暴露, 豚鼠产生了全聋, 且经过 4 周的听力学观察, 动物听力无恢复。经过 15 次的脉冲噪声暴露, 豚鼠的听力产生了暂时性域移 (Temporary Threshold Shift, TTS)。在噪声暴露后 4 周, 豚鼠各频率听性脑干诱发电位

(Auditory brainstem response, ABR) 阈值同正常对照组无统计学差异, 但 ABR 的 I 波波幅值降低且潜伏期延长, 较正常组存在统计学差异, 表明其产生了 HHL。

2、利用透射电镜对各个实验组豚鼠的耳蜗基底膜进行观察研究发现, 随着噪声损伤的加重, 内毛细胞内线粒体的数量明显增加, 计数结果显示正常组实验动物平均线粒体数量为 52.6 ± 8.96 个, 隐性听力损失组为 84 ± 12.06 个, 全聋组为 116.2 ± 21.6 个, 组间线粒体计数存在显著统计学差异。对内毛细胞带状突触的突触前结构(带状体)研究发现, 噪声暴露可使带状体产生形变、肿胀, 周围囊泡连接松散。对 I 型螺旋神经元表面半结的研究发现, 随着噪声损伤的加重, 半结内平行排列的髓板结构出现形变, 髓板间开始出现空泡样物质, 正常髓板所占比例降低, 经统计发现对照组实验动物正常髓板所占比例为 0.87 ± 0.08 , 隐性听力损失组为 0.68 ± 0.12 , 全聋组为 0.37 ± 0.08 , 且不同组间具有显著统计学差异。同时, 通过对不同强度脉冲噪声暴露后听神经纤维表面髓鞘厚度的测量发现, 脉冲噪声对髓鞘结构未产生影响, 组间差异不具有统计学意义。

3、在噪声暴露前, 使实验动物吸入 1 小时氢气, 通过噪声暴露前及暴露后 1 天实验动物的听力学检测发现, 氢气对于低强度噪声暴露损伤的急性期具有一定的防护作用。

结论 15 次的脉冲噪声暴露是产生隐性听力损失动物模型的可靠条件。隐性听力损失的发病, 同内毛细胞、带状突触、以及半结的病理改变密切相关。氢气对隐性听力损失具有预防性作用。

PO-2008

保留喉功能的下咽癌外科治疗

宋露露、薛继尧、李斐然、陶磊、周梁、张明
复旦大学附属耳鼻喉科医院

目的 探讨下咽癌患者保留喉功能外科治疗的可行性。

方法 回顾性分析 2007 年 1 月至 2016 年 12 月我院收治的首次治疗方式为手术治疗的下咽癌患者, 分析患者的术后总体生存率、无病生存率、局部控制率等, 生存分析采用 Kaplan-Meier 法, 单因素及多因素生存分析采用 Cox 比例风险回归模型。

结果 患者共计 269 例, 其中保留喉功能组 69 例, 男 66 例, 女 3 例, 年龄 39~76 岁。喉功能不保留组 200 例, 男 196 例, 女 4 例, 年龄 40~81 岁。倾向

得分匹配后, 喉功能保留组患者和喉功能不保留组患者在总体生存率、无病生存率、局部控制率方面的差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。Cox 多因素分析提示脉管侵犯、声带固定、食道侵犯、颈内静脉粘连是影响患者术后生存率的独立危险因素。

结论 在保证肿瘤完全切除的前提下, 下咽癌患者喉功能保留的外科治疗方式是可行的, 能获得和传统不保留喉功能手术方式相似的临床肿瘤学疗效。

PO-2009

鼻中隔炎性肌纤维母细胞瘤 1 例并文献复习

鲁志琴、孙子慧、何双八、张庆翔
南京同仁医院

目的 探讨来源鼻中隔的炎性肌纤维母细胞瘤 (IMT) 的临床病理特征、诊断、鉴别诊断、治疗及预后分析。

方法 中年男性, 病变在鼻中隔的 IMT, 采集其临床资料进行总结分析, 并观察病理形态学及免疫组化染色特点, 同时进行文献综述复习。

结果 男性, 56 岁, 因“双侧鼻塞、鼻痛 2 个月”入院。无头痛、发热, 无眼胀、视物模糊。鼻窦 CT 示: 鼻中隔异常密度影填充, 密度不均, CT 值范围约 10~30 HU。行全麻鼻内镜下鼻中隔病损切除手术, 术中见肿瘤边界不清, 鼻中隔软骨破坏与肿瘤融合, 去除软骨及肿瘤, 电凝刀烧灼创面充分止血。术后大体活检病理结果提示: 梭形细胞瘤样增生伴淋巴、浆细胞浸润, 伴软骨组织吸收破坏, 局部伴糜烂、炎性渗出, 考虑 IMT; 免疫组化结果: AE1/AE3 (-), Vimentin (梭形细胞+), S100 (-), CD68 (局灶+), CD38 (+), Actin (梭形细胞+), h-caldesmon (-), ALK (-), Bcl-2 (-), Ki67 (-)。2 个月后复查, 创面愈合好, 鼻梁稍微塌陷, 未见肿瘤残留、复发征象。

结论 发生于头颈部的 IMT 少见, 其中以鼻窦常见, 而鼻中隔 IMT 则罕见, 其确诊主要依靠病理学形态及免疫组织化学标记, 应与炎性脓肿、鼻腔腺瘤、乳头状瘤等相鉴别避免误诊误治。同时, 术后应进行密切随访, 少部分病变可复发、恶变甚至转移等。

PO-2010

基于解剖间隙的内镜下颞下窝新分区

李立锋¹、韩德民¹、陈晓红¹、许洪波¹、Ricardo L. Carrau²

1. 首都医科大学附属北京同仁医院
2. Ohio State University, United States

目的 颞下窝内神经血管关系复杂，经鼻内镜下处理颞下窝病变仍存在挑战性。该研究的目的是根据颞下窝内存在的解剖间隙将颞下窝进行分区，从而为内镜下处理颞下窝病变提供参考。

方法 有6个动静脉双灌注的新鲜尸头（共12侧）进行鼻内镜下颞下窝解剖学研究。按照解剖学步骤，切除鼻腔外侧壁，去除上颌窦后外壁，分别暴露咬肌间隙及上咽旁间隙内结构，并根据解剖间隙对颞下窝进行重新分区。

结果 为适应经鼻内镜手术，根据解剖间隙，将颞下窝分为五区。

- 一区（上颌后间隙）：位于上颌窦后外壁与颞肌、翼外肌之间，主要是脂肪和小血管；
- 二区（上翼间隙）：位于蝶骨大翼下方，包括翼外肌上头，卵圆孔及下颌神经主干；
- 三区（下翼间隙）：包括翼外肌下头，翼内肌、颞肌，及这些肌肉围成的间隙；
- 四区（颞咬肌间隙）：颞肌与颞弓之间的间隙，主要是脂肪；
- 五区（咽鼓管咽间隙）：包括咽鼓管，腭帆张肌、腭帆提肌，及上咽旁间隙内血管（颈内动脉、颈内静脉）及神经（后四组颅神经及颈交感干）等结构。

结论 根据颞下窝潜在的解剖间隙，可以将颞下窝分为五个不同的区域。该分区方法适用于经鼻内镜下处理范围较局限的良性病变，可减少对临近区域血管及神经的损伤。

PO-2011

鼻中隔后端切除对鼻腔气流及加温功能的影响

李立锋、韩德民、张姝晶、臧洪瑞
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 鼻中隔后部的功能意义尚不完全清楚。本研究的目的是评估不同程度的后中隔切除对鼻腔气流模式和暖化功能的影响，并确定不影响气流模式的后中隔适当切除范围。

方法 通过健康的无鼻疾女性志愿者的鼻CT扫描建立三维模型。该模型包括虚拟手术切除后中隔的正常程度以及1 cm、2 cm和3 cm的程度。使用计算流体力学，记录并比较了四个模型之间的气流特征，例如平均和峰值气流速度、平均壁面剪切应力、平均温度和湍流动能。

结果 与正常模型相比，不同程度的后中隔切除术（1 cm、2 cm和3 cm）的虚拟手术在平均流速和峰值气流速度、平均壁面剪切应力、气流指数、温度和湍流动能的指数上几乎没有变化。然而，当比较鼻腔的不同平面之间时，上述指数存在统计学差异（ $p < 0.001$ ），尽管这似乎未受到后鼻中隔切除术程度的明显影响。

结论 从空气动力学的角度来看，随着后中隔切除的增加（最大3 cm），几乎没有发现对气流模式和鼻腔升温功能的干扰。这些结果可能暗示切除后中隔（最大3 cm）对鼻功能影响不大。

PO-2012

经咽鼓管圆枕入路显露岩尖及岩枕区

李立锋¹、韩德民¹、陈晓红¹、许洪波¹、Ricardo L. Carrau²

1. 首都医科大学附属北京同仁医院
2. Ohio State University, United States

目的 内镜下显露岩尖及岩枕区常需要牺牲咽鼓管。本研究的目的是探索经咽鼓管岩枕入路对岩尖及岩枕区的暴露程度，并与切除咽鼓管圆枕及整个咽鼓管进行比较。

方法 采用了6个动静脉双灌注标本（共12侧）进行经鼻经翼突入路解剖。在每侧标本中，对岩枕区的暴露按以下3步进行，第1组：保留咽鼓管显露岩枕区；第2组：切除咽鼓管圆枕暴露其前方的黏膜部；第3组：切除整个咽鼓管。分别测量了从颈内动脉前膝部到3个不同入路的下缘，并进行了比较。

结果 在第1组（暴露咽鼓管），部分岩尖及岩枕裂可以得到暴露，工作直径为 4.08 ± 0.67 mm。在第2组（切除圆枕），罗氏窝、岩尖及舌下神经管等均可得到充分显露，与第一组比，工作直径显著增加到 18.33 ± 0.89 mm（ $P = .001$ ）。在第3组（切除咽鼓管），对颈内动脉的暴露及控制更有优势，工作直径为 20.67 ± 0.78 mm，与第2组相比，无显著性差异（ $P = .875$ ）。

结论 咽鼓管圆枕的切除能显著增加对岩尖及岩枕区的暴露。该入路可免于切除咽鼓管，并保留了咽鼓管

的黏膜部,会对维持中耳功能有利。然而,咽鼓管切除能增加对颈内动脉的暴露及控制。

PO-2013

内镜下经鼻入路显露眼眶内肌锥内间隙:经筛窦入路与泪前隐窝入路的比较

李立锋¹、韩德民¹、许洪波¹、Ricardo L. Carrau²

1. 首都医科大学附属北京同仁医院
2. Ohio State University, United States

目的 经筛窦入路及经泪前隐窝入路均可显露眼眶内肌锥内间隙。本研究的目的是比较这两种入路的优缺点,并探索其对于肌锥内间隙内不同部位疾病的最佳适应症。

方法 采用了6个动静脉双灌注的标本(共12侧),每个标本的一侧选择经筛窦入路,另一侧选择经泪前隐窝入路。分别以内直肌的上下缘为界,内肌锥内间隙被划分为3个区:1区为内直肌上缘以上的部分,2区为内直肌与视神经之间的部分,3区为内直肌下缘以下的部分。通过两种不同的入路对内肌锥内不同区的暴露进行了比较。

结果 1到3区的平均高度为 $10.35\pm 0.45\text{mm}$, $11.07\pm 0.59\text{mm}$,和 $6.53\pm 0.59\text{mm}$ 。两种入路对2区和3区的显露均较好,其中泪前隐窝入路能直接显露2区的后上部分,且不用牵拉内直肌。然而,经筛窦入路,为了增加暴露,内直肌的牵拉是不可避免的。经筛窦入路经上斜肌与内直肌之间的通道对1区结构的显露是最佳的。

结论 经筛窦入路和经泪前隐窝入路,对内肌锥内间隙内病变均可进行充分的显示。把眼眶内肌锥内间隙划分为3个不同的分区,有利于根据疾病的不同部位选择最佳的手术入路。

PO-2014

外伤性难治性鼻出血的诊断治疗

张立强¹、叶萍¹、李学忠¹、蔡晓岚¹、冯昕¹、王娟¹、解光¹、王云彦²

1. 山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科 国家卫生健康委员会耳鼻咽喉科学重点实验室(山东大学)
2. 山东大学齐鲁医院神经外科

目的 探讨外伤性难治性鼻出血的治疗方法。

方法 总结我院收治的15例外伤性反复大量鼻出血患者诊断治疗的临床资料。患者全部男性,年龄18-59

岁,中位数年龄41岁。外伤原因:车祸4例,拳击伤3例,摔伤3例,高空坠落伤2例,重物砸伤3例。外伤到出现反复发作的大量鼻出血间隔时间6-60天,平均24.1天。其中8例单纯行介入血管造影栓塞,其中1例为颌内动脉假性动脉瘤,1例未找到出血点进行双侧颌内动脉栓塞,其余6例均为颈内动脉假性动脉瘤。7例行筛前动脉结扎术,其中1例两次造影栓塞失败后行鼻内镜电凝筛前动脉,3例同时行筛前动脉和颈外动脉结扎。

结果 所有患者均得到治愈,1例患者术后1月复杂假性动脉瘤复发再次行覆膜支架治愈。

结论 动脉性出血往往表现为迟发性大量反复出血。来自颈内动脉海绵窦段的出血多见于严重的颅脑外伤伴颅底多发骨折,尤见于蝶窦的骨折。来自筛前动脉的出血多见于轻中度外伤,多伴随鼻骨和眶壁骨折。影像学检查可提示出血部位。外伤导致的动脉性出血常规鼻腔填塞不能有效止血,多需要针对出血动脉的精准处理。来自于蝶窦附近的出血需要介入治疗,来自于筛前动脉的出血需要结扎或电凝筛前动脉。及时准确的诊断对选择治疗方案和取得较好的疗效有重要作用。

PO-2015

面神经瘤的误诊原因分析

杨博、姜学钧

中国医科大学附属第一医院

目的 总结分析原发性面神经肿瘤的误诊原因。

方法 回顾性分析21例原发性面神经肿瘤患者的病例资料,包括年龄、性别、病史、临床表现、诊治经过、听力学检查、影像学检查、手术方式、手术后面神经功能、病理及随访等。

结果 21例原发性面神经肿瘤患者,年龄19-76岁(平均47岁)。确诊时病史10个月-55年(平均7年)。首发症状为面神经功能障碍(占52%,面瘫9例,面肌痉挛2例)和听力下降(10例,48%)。19例(90%)患者有误诊经历。最常见的误诊诊断为Bell's面瘫(13例),其次为中耳胆脂瘤(6例),听神经瘤(1例),颈静脉球体瘤(1例)。确诊时最常见的临床表现为面瘫及听力下降(均为20例,95%),其他临床表现为:外耳道肿物(13例,62%),耳鸣(10例,48%),眩晕(6例,29%),耳痛(6例,29%),耳漏(4例,19%),腮腺区包块(3例,14%)。

结论 面神经瘤误诊率高，对于伴有耳部症状的面神经麻痹的患者应高度考虑面神经瘤的可能，积极行增强磁共振检查有助于降低误诊率。面神经瘤误诊原因分析：1、面神经瘤发病率很低，没有特异性临床表现，容易误诊为其他疾病；2、患者对一些临床表现（听力下降、面瘫）不重视。患者对不同临床表现耐受程度不同。眩晕、外耳道肿物等临床表现更容易促使患者寻求积极治疗。3、面神经瘤临床特点多样（面瘫、听力下降、耳下包块、外耳道肿物、眩晕等），不同临床表现，促使患者就诊于不同科室；4、临床医生（包括影像科医生）对面神经瘤认识不足。

PO-2016

新冠肺炎疫情期间基于互联网的嗓音训练和心理干预对声带息肉术后的疗效分析

代洪、屈季宁、王燕、明伟、左晶晶、邹游、陈瑾、雷薇薇
武汉大学人民医院

目的 探讨基于互联网途径的嗓音训练和心理干预对受新冠肺炎疫情疫情影响的声带息肉患者手术后嗓音恢复的疗效。

方法 选取 2020 年 1 月在武汉大学人民医院耳鼻咽喉头颈外科经喉显微手术病理确诊为声带息肉的 42 例患者为研究对象。将对象随机分成 A 组和 B 组，A 组共计 20 例，仅接受喉显微外科手术；B 组共计 22 例，在喉显微外科切除声带息肉手术后 2 周开始为期 4 周的基于互联网途径的嗓音训练和心理干预处理。用嗓音障碍指数量表（voice handicap index, VHI）、简明症状调查量表(Brief Symptom Inventory-18, BSI-18)、知觉压力量表（4-item Perceived Stress Scale, PSS-4）分别对两组患者在手术前和手术后 6 周进行嗓音质量和心理评估。

结果 与治疗前比较，单纯手术治疗组（A 组）和综合治疗组（B 组）较治疗前 VHI 量表功能（F）生理（P）情感（E）和总分（T）均下降，差异有显著性意义（ $P < 0.05$ ），且综合治疗组（B 组）比单纯手术治疗组（A 组）评分更低，差异有显著性意义（ $P < 0.05$ ）。治疗后单纯手术治疗组（A 组）和综合治疗组（B 组）较治疗前 BSI 总分、项目评分（躯体化、抑郁、焦虑）、PSS4 总分均下降，差异有显著性意义（ $P < 0.05$ ），且综合治疗组（B 组）比单纯手术治疗组（A 组）评分更低，差异有显著性意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 基于互联网途径的嗓音训练和心理干预可有效改善受新冠肺炎疫情疫情影响的声带息肉患者术后的嗓音质量。

PO-2017

低位泪囊切开术在慢性泪囊炎治疗中的作用

张立强、李学忠、蔡晓岚、冯昕、王娟、叶萍、谷少慰、段晨
山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科 国家卫生健康委员会耳鼻咽喉科学重点实验室（山东大学）

目的 探讨低位泪囊切开术在治疗慢性泪囊炎治疗中的作用。

方法 总结我院 2012 年 11 月到 2020 年 12 月采用低位泪囊切开术治疗 41 例慢性泪囊炎的临床资料。男 9 例，女 32 例。年龄 3-67 岁，平均 43.1 岁。右侧手术 21 例，左侧手术 16 例，双侧手术 4 例。2 例曾接受泪道置管手术，1 例为鼻窦肿瘤术后导致。41 例患者中 3 例合并鼻窦炎，2 例合并鼻中隔偏曲，一并接受手术治疗。2 例因泪小管狭窄一并接受泪道置管手术。技术要点：1 术前行泪道造影，评估泪囊大小，请眼科评估泪小管通畅程度。2 以眼科角膜切开刀切开泪囊鼻侧对应鼻黏膜，形成黏膜瓣。3 用椎板咬骨钳咬除泪囊表面的大部分上颌骨额突和泪骨。4 用磨钻磨除泪囊上部部分较厚的骨质 5 泪囊探针顶起泪囊，用角膜切开刀从泪囊下 2/3 纵行切开泪囊前壁，向后翻起泪囊黏膜瓣，并在黏膜瓣上下两端横行减张切开，保证泪囊瓣能够向后平铺。保留泪囊顶部黏膜瓣完整性。5 可吸收材料填塞泪囊 6 术后口服泼尼松 1 月，鼻喷激素。7 定期鼻科眼科随访。

结果 术后随访半年到 2 年，37 例泪道保持通畅，无溢泪。1 例术后半年泪囊造口狭窄，出现流泪。1 例术后 8 月发生泪道闭锁。1 例术中发现泪囊极度水肿，术后半月泪道闭锁。1 例术后 2 周内镜复查时发现保留的覆盖裸露骨质的鼻腔外侧壁黏膜瓣堵塞了泪囊造口而闭锁。

结论 1 低位泪囊切开可保留泪囊上部泪总管处泪囊黏膜不易受影响发生水肿 2 保留部分泪囊上部骨质可维持泪囊上部结构维持稳定，不易塌陷。3 泪囊瓣的无张力平铺可减少泪囊造口狭窄。4 泪囊术后应当按照慢性鼻窦炎术后的原则来进行术腔维护药物治疗，从而可以减少泪囊黏膜炎症，维持造口稳定通畅。

PO-2018

乙状窦相关性搏动性耳鸣临床特征及手术治疗的疗效分析

秦梦瑶¹、吴学文¹、冯永²、梅凌云¹、贺楚峰¹、蔡鑫章¹

1. 中南大学湘雅医院
2. 南华大学附属长沙市中心医院

目的 总结乙状窦相关性搏动性耳鸣的临床特征并探讨乙状窦相关性搏动性耳鸣行手术治疗的效果。

方法 回顾性分析 2013 年 5 月—2021 年 4 月期间诊断为乙状窦相关性的搏动性耳鸣且接受手术治疗的 12 例患者的临床资料，对患者术前搏动性耳鸣情况进行分级，术后进行 2 月~7 年不等的随访，了解患者术后的耳鸣缓解情况，总结乙状窦相关性搏动性耳鸣患者的临床特征，并综合评价乙状窦相关性搏动性耳鸣的手术治疗的疗效。

结果 12 例患者均为单侧发病，其中女性 10 名，男性 2 名，右侧耳鸣 10 例，左侧 2 例，均为优势静脉侧，年龄在 31~67 岁之间，平均年龄为 44.92±13.76 岁，病程在 4 月~12 年之间，平均病程为 3.46±3.88 年，术前已排除手术禁忌症，术中予以行乙状窦憩室还纳术或用明胶海绵、颞肌或骨纳进行乙状窦骨壁重建术，术后患者无明显眩晕、听力下降、感染、出血等并发症，且术后患者耳鸣可明显改善，其中，痊愈率为 58.33% (7/12)，显效率为 33.33% (4/12)，有效率为 8.3% (1/12)，术前耳鸣平均评级为 4.08±0.67，术后耳鸣评级为 0.58±0.67，术前术后耳鸣评级差异具有统计学意义 ($P < 0.001$)。随访 2 月—7 年，所有患者搏动性耳鸣症状未见明显复发或加重。

结论 乙状窦相关性搏动性耳鸣发病侧别中右侧发病率高于左侧，且多为优势静脉侧，同时女性发病率较男性高。该类耳鸣可通过手术治疗得到明显缓解，其中乙状窦还纳术及乙状窦骨壁重建术是有效手术术式，术后效果显著，值得推广。

PO-2019

保喉手术及辅助治疗对下咽癌的肿瘤控制和功能转归

李万鑫、刘良发
首都医科大学附属北京友谊医院

目的 下咽癌治疗过程中如果不能有效保留喉功能，将严重影响患者的生活质量，如需要依赖气管切开维

持呼吸、经口进食误吸导致依赖胃管等。本文拟研究保喉手术加多种辅助治疗，用于治疗下咽癌的疗效及喉功能保留情况。

方法 回顾性分析一组均由刘良发教授主刀行保喉手术、配合多种辅助治疗的下咽癌病例，包含 2005-2012 在中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科及 2013-2019 在首都医科大学附属北京友谊医院耳鼻咽喉头颈外科，经过术者严格筛选，可行保喉手术的病例。部分原本无法行保喉手术的病例，患者在接受术前诱导化疗后原发灶缩小，再行保喉手术。绝大多数患者术后接受放疗，部分患者加用化疗及靶向治疗。

结果 共有 64 例病例入选，包含 62 名男性患者，2 名女性患者。中位年龄 57.5 岁 (39 岁-74 岁)。临床分期 I 期病例 2 例 (3.1%)，II 期病例 8 例

(12.5%)，III 期病例 18 例 (28.1%)，IV 期病例 36 例 (56.3%)。T1 病例 4 例 (6.3%)，T2 病例 22 例 (34.4%)，T3 病例 29 例 (45.3%)，T4 病例 9 例 (14.0%)。N0 病例 18 例 (28.2%)，N1 病例 15 例 (23.4%)，N2 病例 28 例 (43.8%)，N3 病例 3 例 (4.6%)。术前无远处转移。三年总体生存率 60.7%，五年总体生存率 47.3%。早期病例

(临床 I/II 期) 的五年总体生存率可达 90.0%，明显高于晚期病例 (临床 III/IV 期) 的 38.5%

($p=0.010$)。55 例 (85.9%) 在治疗结束后拔除气切套管。治疗结束后吞咽功能满意 (吞咽功能转归量表 0-III 级) 的病例为 50 例 (78.1%)。发音障碍指数 10 量表的中位得分为 19 分 (范围 4-40 分)。生活质量量表 (癌症治疗功能评价一般问卷) 的中位得分为 75 分 (范围 16-105 分)。

结论 对于符合适应证的下咽癌病例行保喉手术，辅以多种辅助治疗方式，可以实现较好的肿瘤控制和功能转归，尤其是早期病例。

PO-2020

蝶窦外侧隐窝脑脊液漏的手术治疗

孙亚男
哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 蝶窦气化向周围延伸时可分为 6 种类型，向蝶骨体、侧壁、蝶骨小翼、斜坡、前壁方向气化及混合型，其中外侧型是指蝶窦气化超过了翼管前口内缘与圆孔颅外口的连线 (即 VR 线)，VR 线以外的蝶窦腔称为蝶窦外侧隐窝。脑脊液鼻漏包括外伤性，医源性

和自发性等原因。本研究探讨经鼻内镜蝶窦外侧隐窝自发性脑脊液漏的不同手术入路修复方法及预后。

方法 回顾分析了我科 15 年内经鼻内镜手术治疗的蝶窦外侧隐窝脑脊液鼻漏患者 39 例, 伴有脑膜脑膨出 11 例。手术经蝶窦口入路 15 例, 经翼突入路 13 例, 经泪前隐窝上颌窦后壁入路 10 例, 手术修补材料有大腿阔筋膜, 人工硬膜, 鼻中隔黏膜瓣, 中鼻甲黏膜瓣等。

结果

所有 39 例患者均 1 期愈合, 1 例术后发生颅内感染, 经更换敏感抗生素后治愈; 3 例患者出现面部麻木, 3 个月后缓解。1 例患者术后 22 个月复发, 经再次手术治愈。

结论

自发性蝶窦外侧隐窝脑膜脑脊液鼻漏是一种具有典型特征且需要外科治疗的少见疾病, 蝶窦外侧隐窝脑脊液漏如蝶窦气化一般, 可经蝶窦自然孔扩大后抵达漏口进行修补; 如蝶窦气化较好可经翼突入路修补, 缺点是会损伤翼管神经; 如翼突根过度向下气化可经泪前隐窝入路进行修补。

PO-2021

集束化护理对喉切除术后患者负性情绪及生存质量的影响

熊玲玲

重庆市人民医院

目的 探讨集束化护理对全喉切除术后患者负性情绪及生存质量的影响

方法 选取 2019 年 8 月~2020 年 8 月在重庆市人民医院耳鼻咽喉头颈外科行喉切除患者 48 例, 按照随机数字表法将其分为对照组和观察组, 每组 24 例。对照组给予常规护理, 观察组在对照组基础上给予集束化护理。比较两组患者负性情绪、疼痛情况、生存质量、住院时间等。

结果 干预后, 观察组患者焦虑自评量表 (SAS) 评分和抑郁自评量表 (SDS) 评分低于对照组 ($P < 0.05$); 观察组患者生活质量 QOL-BREF 量表评分高于对照组 ($P < 0.05$); 观察组术后 VAS 疼痛评分及平均住院时间明显低于对照组 ($P < 0.05$), 差异具有统计学意义

结论 集束化护理干预喉切除术后患者可缓解患者焦虑抑郁情绪, 减轻患者的心理负担及疼痛程度, 改善

患者生活质量, 并能有效缩短患者住院时间, 值得在临床护理工作中推广运用。

PO-2022

心理干预与健康指导在改善鼻窦炎患者术后生活质量及焦虑程度中的效果观察

王志玲

东南大学医学院附属南京同仁医院

目的 探究心理干预和健康指导在改善鼻窦炎患者术后生活质量与焦虑程度的效果。

方法 选取本院 2020 年 4 月~2020 年 7 月接受鼻内镜治疗的 96 例鼻窦炎患者, 并根据住院时间的先后将 96 例患者分为 2 组, 对照组患者术后接受常规护理, 观察组患者在常规护理的前提下实施心理干预与健康指导, 并对两组患者术后的焦虑程度与生活质量对比分析。

结果 观察组患者在出院前的焦虑程度评分明显比对照组低 ($P < 0.05$), 具有统计学意义; 与对照组相比, 观察组患者术后躯体功能、物质生活状态、社会功能以及心理功能的评分较高 ($P < 0.05$), 具有统计学意义。

结论 在鼻窦炎患者手术后实施心理干预与健康指导, 能够改善患者术后的焦虑程度, 对其生活质量的提高具有促进作用。

PO-2023

Wanpeng Li, Xicai Sun, Hongmeng Yu, Dehui Wang
Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Affiliated Eye Ear Nose and Throat Hospital, Fudan University

objective The aim of the present study was to establish and validate a nomogram to predict the overall survival (OS) in nasopharyngeal carcinoma (NPC) patients with lymph node metastasis (LNM).

Methods A novel nomogram was constructed using 863 patients with LNM-positive NPC from the Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) database. Significant prognostic factors in the nomograms were determined using multivariate Cox risk analysis. The predictive capability was evaluated using calibration curves and decision curve analysis (DCA).

Results Multivariate analysis identified seven factors that could be used to construct the nomogram: age, pathological type, T stage, M stage, surgery of primary site, radiotherapy, and chemotherapy. The calibration curves and DCA

demonstrated optimal agreement. Based on the nomogram, all patients could be stratified into three risk groups: low, middle, and high.
Conclusion The novel nomogram demonstrated its potential as an individualized tool to predict OS.

PO-2024

肿瘤干细胞标志物 Lgr5 在复发性鼻咽癌的临床病理特点及预后意义

李万鹏、王德辉

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 近年来, 肿瘤干细胞 (cancer stem cells, CSC) 被认为与肿瘤的发生、复发和转移有关, 已成为肿瘤研究的热点。CSC 表面标志物在肿瘤细胞信号转导中起重要作用, 是肿瘤诊断和预后的潜在生物标志物。然而, CSC 标志物在复发性鼻咽癌患者的内镜手术后复发作用尚不明确。

方法 应用 RNA 测序技术筛选 11 例复发性鼻咽癌组织和 5 例新鲜癌旁组织中差异表达的 mRNAs, 并鉴定 CSC 标记物 Lgr5 的表达。免疫组化检测 60 例复发性鼻咽癌组织和 12 例正常组织中 Lgr5 的表达。采用卡方检验分析复发性鼻咽癌的临床病理因素和 Lgr5 免疫染色的关系。采用 Kaplan-Meier 生存分析法分析 Lgr5 表达对复发性鼻咽癌患者预后的影响。此外, 本研究还探讨了 Lgr5 表达与 Wnt/ β -catenin 通路在复发性鼻咽癌中的关系。

结果 与正常组织相比, 本研究发现复发性鼻咽癌组织中 Lgr5 的表达显著升高。Lgr5 在患者中的表达与 T 分期显著相关 ($P=0.014$)。在复发性鼻咽癌患者术后的临床结局中, Lgr5 表达水平高的患者相对于 Lgr5 表达水平低的患者具有更差的无病生存率 ($P=0.002$)。此外, Lgr5 的表达水平与 β -catenin 的表达呈正相关 ($P=0.021$)。目前的研究也观察到复发性鼻咽癌患者中高表达的 Lgr5- β -catenin 轴相对于低表达的 Lgr5- β -catenin 轴具有更差的临床预后 ($P<0.001$)。

结论 Lgr5 在复发性鼻咽癌中是一个很有希望的 CSC 标志物, 可以作为潜在的诊断和预后的靶点。此外, Lgr5 可能通过 Wnt/ β -catenin 信号通路来调控复发性鼻咽癌的进展。

PO-2025

听力损失与痴呆关系研究进展

庞文都、任建君、赵宇

四川大学华西医院

目的 综述听力损失与痴呆关系研究进展

方法 本文聚焦于听力损失与痴呆的相关性, 不同程度的听力损失增加痴呆患病风险的可能性, 听力损失的治疗干预措施以及视、听觉双重障碍对痴呆患病率的影响, 并针对可能的发生机制的研究进展进行综述。

结果 本文就听力损失与痴呆的相关性, 以及不同程度的听力损失增加痴呆患病风险的可能性进行综述, 分析了听力损失在认知障碍或痴呆中的意义及价值; 同时, 从多方面阐述了听力损失引起痴呆的可能机制。

结论 听觉损失与痴呆可能互为因果, 相互影响, 早期干预听力损失可以改善老年人的认知结局, 降低痴呆的发病率。

PO-2026

甲状腺结节患者手术前后语音评估及嗓音声学分析

梁程程、雍蓉、王欣、李梅、侯波、雷大鹏

山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科, 国家卫健委耳鼻喉科学重点实验室

目的 探讨分析甲状腺结节患者手术前后嗓音变化特点。

方法 选取 2020 年 7 月 1 日至 2020 年 8 月 15 日在我科行颈前入路甲状腺手术的 63 例患者为研究对象, 并依据手术方式和性别将其分为 4 组, 分别为女性单侧/双侧甲状腺全切组 (女组 1, 13 例)、女性单侧/双侧甲状腺全切+中央区/择区性颈部淋巴结清扫组 (女组 2, 32 例)、男性单侧/双侧甲状腺全切组 (男组 1, 10 例)、男性单侧/双侧甲状腺全切+中央区/择区性颈部淋巴结清扫组 (男组 2, 8 例)。分别于术前、术后 3 天及术后 1 个月对患者进行电子鼻咽喉镜检查、动态喉镜检查、嗓音自我评估 (VHI-10 量表)、听感知评估 (GRBAS 评分) 及嗓音声学分析检测, 并对结果进行对比分析。

结果 所有患者术中探查喉返神经连续性完整, 喉镜显示声带活动均良好。女组 1、男组 1 及男组 2 患者, 术后 3 天及术后 1 个月在 VHI-10 及 GRBAS 各方面评分与术前相比差异均无统计学意义 ($P>0.05$); 女组 2 患者, 术后 3 天在 VHI-10 量表各维度评分上

与术前相比无明显差异, 在 VHI-10 总评分、GRBAS 总评分、总嘶哑度 G、粗糙度 R 及无力感 A 方面评分较术前有不同程度的升高, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 而在术后 1 个月时恢复至术前水平 (表 1)。嗓音声学分析结果显示, 各组术后基频及基频微扰均无明显变化。术后 3 天时, 振幅微扰升高 (女组 2, 男组 1)、最长发音时间缩短 (女组 2, 男组 1)、最高声压级下降 (女组 1、女组 2、男组 1)、发声障碍指数下降 (女组 1、女组 2、男组 2); 术后 1 个月均基本恢复。

结论 患者甲状腺术后嗓音异常可能与性别、心理因素、肿瘤范围、淋巴结清扫范围及喉返神经暴露情况等有关, 无喉返神经麻痹的患者术后嗓音异常是可逆的。

PO-2027

Wendu Pang¹、Yaxin Luo²、Junhong Li¹、Jianjun Ren¹

1. West China Hospital
2. 四川大学公共卫生学院

objective We aimed to compare the prognostic prediction value of positive lymph nodes number (PLNN) to the AJCC TNM staging system for patients with hypopharyngeal squamous cell carcinoma (HPSCC).

Methods A total of 826 HPSCC patients from the Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) database (2004-2015) were identified and split into two independent cohorts, training cohort (n=461) and validation cohort (n=365). Univariate and multivariable Cox regression analyses were used to evaluate the prognostic effects of PLNN for HPSCC patients. We further applied six Cox regression models to compare the survival predictive values of PLNN and AJCC TNM staging system.

Results PLNN showed significant association with OS and CSS ($P < 0.001$) by both univariate and multivariable analyses, and was divided into three groups (PLNN 0; PLNN1-5; PLNN>5). In the training cohort, multivariable analysis revealed that the increased PLNN of HPSCC significantly gave rise to poor OS and CSS after adjusted for age, gender, tumor size and cancer stages, the trends of which were also verified by the validation cohort. Additionally, the survival model incorporating a composite of PLNN and TNM classification (C-index, 0.705, 0.734) performed better than the PLNN Model and AJCC TNM Model.

Conclusion PLNN can serve as a powerful survival predictor for HPSCC patients and is a surrogate supplement for cancer staging systems.

PO-2028

鼻腔鼻窦型血管外皮瘤样肿瘤临床分析

王赛、魏宏权

中国医科大学附属第一医院

目的 鼻腔鼻窦型血管外皮瘤样肿瘤 (sinonasal - type haemangiopericytoma, SNTHPC) 是一类非常少见的鼻腔鼻窦肿瘤, 为了更好的了解和认识此病的临床特点, 我们总结了 2015 年至 2021 年收治的 3 例患者的临床资料, 其中包括一例更及为少见的恶性鼻腔鼻窦血管外皮样肿瘤。

方法 用回顾性研究方法分析鼻腔鼻窦型血管外皮瘤样肿瘤的病理、CT、MRI、手术及预后, 其中一例还进行了肿瘤相关基因检测。

结果 鼻腔鼻窦型血管外皮瘤样肿瘤病理特点: 波形蛋白 (vimentin) 阳性, CD34(血管阳性), Ki-67 (2%+~15%+)。鼻窦增强 CT 表现软组织肿块影, 向周围组织侵犯, 周围骨质有破坏, 增强扫描可见明显强化。鼻窦增强 MRI 表现为软组织团块状稍长或等 T1 信号影, 稍长或等 T2 信号影, 增强扫描可见明显强化。术中情况: 肿物充血明显, 表面有明显血管纹, 术中易出血, 根蒂较广, 手术需先暴露肿物周围安全界限再行肿瘤的完整切除。一例基因检测提示 ERCC5 基因 p.S559A 第 8 外显子错义突变, SPRED1 基因 p.H90Sfs*6 第 3 外显子移码突变。

结论 鼻腔鼻窦型血管外皮瘤样肿瘤病理为低度恶性及 Ki-67 较高较中间性及 Ki-67 较低的预后差; 鼻窦 CT 及 MRI 提示肿物>6cm 提示预后差; 手术中出血量大于 1000 ml 的复发次数明显大于出血少的病例, 同时提示预后较差。SPRED1 基因外显子移码突变致使终止密码子提前编码, 产生截短蛋白, 可能引起 SPRED1 蛋白失活, 失去对 Ras-MAPK 和 RhoA 细胞信号通路的抑制作用, 从而通过促进肿瘤细胞增殖, 参与肿瘤发生发展。ERCC5 基因外显子错义突变, 该突变临床意义尚不明确, 若导致蛋白功能异常, 可能影响下游信号通路, 参与肿瘤发生发展。

PO-2029

鼻内镜鼻窦球囊治疗儿童慢性上颌窦炎的疗效研究

訾龙

沈阳市第四人民医院

目的 探索鼻内镜鼻窦球囊治疗儿童慢性上颌窦炎的临床疗效。

方法 本次研究选取 2018 年 11 月至 2021 年 5 月在我院治疗儿童慢性上颌窦炎回顾性分析了 87 例患者。儿童慢性上颌窦炎患者被归类为鼻内镜鼻窦球囊扩张治疗组（实验组）：44 例患者采取鼻内镜鼻窦球囊扩张术方案治疗；鼻内镜动力系统手术治疗组（对照组）：43 例患者采取鼻内镜动力系统手术方案治疗。比较实验组与对照组患者的临床疗效、手术相关指标、VAS 疼痛评分。

结果 (1) 经过治疗发现采用鼻内镜鼻窦球囊扩张术方案患者的总有效率明显高于鼻内镜动力系统手术优势 $P < 0.05$ 。(2) 经过治疗发现采用鼻内镜鼻窦球囊扩张术方案患者的 VAS 疼痛评分明显低于鼻内镜动力系统手术方案，具有明显优势 $P < 0.05$ 。

结论 采用鼻内镜鼻窦球囊扩张术方案治疗患者的效果确切，对比患者的临床疗效、手术相关指标、VAS 疼痛评分等方面有明显的优势，关于术后的长期效果该研究未进行深入与进一步探讨，存在一些不足，在此处有待改进。

PO-2030

Yufang Rao²、Ke Qiu¹、Dalin Zhong¹、Danni Cheng¹、Jianjun Ren¹、Yu Zhao¹

1. Department of Oto-Rhino-Laryngology, West China Hospital, West China Medical School, Sichuan University, Chengdu, Sichuan, China
2. Department of Oto-Rhino-Laryngology, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu, China

objective To explore the landscapes of middle ear mucosa (MEM) cells in both healthy and acute otitis media (AOM) Rat via single-cell RNA sequencing (scRNA-seq), and aiming to provide evidence for identifying novel disease-related genes and pathways.

Methods We established AOM rat models (with normal rat to be controls) and performed single-cell RNA sequencing (scRNA-seq) for the middle ear mucosa (MEM). A total of 7023 cells from three inflamed MEM samples and 5258 cells from three healthy MEM samples were obtained. Cell clustering and trajectory analysis were performed using Seurat and Monocle 2 packages in R software. Pathway analysis was performed by Gene Set Enrichment Analysis (GSEA) and cell-cell interactions were inferred by Cellchat.

Results Compared to their counterparts from normal MEM, obvious increase of neutrophils and macrophages as well as obvious declines of fibroblasts and epithelial cells were observed in the inflamed MEM. And macrophages take center stage in the regulatory intercellular crosstalk network of inflammation progression, with a polarization status towards M2 phenotype. Besides, several novel cell types with phagocytosis-related double feature were identified in both inflamed and normal MEM, which

act in concert with professional phagocytes in maintaining the homeostasis of MEM and regulating inflammation progression.

Conclusion Macrophages might be the master initiator and regulator of MEM's inflammation response to external stimuli, of which the functions are fulfilled by specific polarization status and sophisticated intercellular crosstalk via certain signaling pathways. Besides, the coexistence of professional and non-professional phagocytes in MEM provides us with new clues for deciphering the underlying pathogenic mechanisms of AOM.

PO-2031

儿童中耳胆脂瘤合并贝佐尔德脓肿及乙状窦血栓性静脉炎 1 例并文献复习

丁映辉、王乐、叶放蕾
郑州大学第一附属医院

目的 探讨儿童胆脂瘤合并颈部贝佐尔德脓肿及乙状窦血栓性静脉炎的诊断、治疗及预后

方法 回顾性分析 1 例儿童胆脂瘤合并急性高热，并发贝佐尔德脓肿及乙状窦血栓性静脉炎的患者资料并对相关文献进行总结。

结果 患儿因急性发作左耳流脓、发热、头痛 4 天入院。入院查体发现左耳大量脓性分泌物，左侧颈部肿胀，有触痛，活动受限。追问病史患儿左耳反复流脓数年，未正规治疗。CT 检查示左耳中耳乳突炎，乙状窦上方脓肿形成。磁共振检查示左侧中耳乳突区及颞部异常信号，左侧乙状窦及颈静脉球周围显示不清，考虑感染性病变并脓肿形成。急诊行手术治疗，术中见乳突气房内乙状窦壁脓肿形成，脓肿范围下至颈静脉球，清理病变清除脓肿后患者高热疼痛症状显著减轻。复查 MRI 示乙状窦及颈静脉走行区病变减轻。术后 2 月复查已干耳。复习既往国内报道贝佐尔德脓肿病例 20 余例，发现患者就诊时通常症状较重，一般情况较差，病情凶险，部分需行脓肿切开引流术后稳定生命体征行乳突根治术，尽早行乳突根治手术清理病变显著改善预后。

结论 部分儿童胆脂瘤起病隐匿，但病变广泛，更具侵袭性，在特定强致病菌感染时脓肿形成迅速，全身症状严重。目前，由于医疗条件的改善及抗生素应用的普及，儿童胆脂瘤合并贝佐尔德脓肿及乙状窦血栓性静脉炎的发生率很低。在临床工作中，遇到儿童胆脂瘤合并全身症状及颈部疼痛、肿胀的病例应高度警惕贝佐尔德脓肿形成的可能，此时应尽早手术，清除脓肿、通畅引流，避免颈深部脓肿形成甚至全身脓毒症危及生命。

PO-2032

金纳多联合糖皮质激素同单独使用糖皮质激素在治疗不同听力损失感音神经性聋的比较

李霁峰、张晓恒
青岛大学附属医院

目的 通过回顾性分析糖皮质激素联合血管活性药物金纳多与单独使用糖皮质激素治疗感音神经性聋的治疗效果, 探讨其对不同听力损失疗效的影响。

方法 收集 2020 年 3 月至 2021 年 3 月期间 160 名感音神经性聋患者的数据, 都是在 7 天内发生的至少三个相邻频率下降 30 dB 以上的感音神经性聋。根据听力曲线将患者分为四组, 即低频下降型感音神经性聋 (听力损失在 125Hz 至 1000Hz 之间或 250Hz 和 500Hz 纯音听阈下降 \geq 20dBHL)、高频下降型感音神经性聋 (听力损失在 2000Hz 至 8000Hz 之间或 4000Hz 和 8000Hz 纯音听阈下降 \geq 20dBHL)、全频下降型感音神经性聋 (听力损失发生在所有频率或 250Hz-8000Hz 纯音听阈下降 \leq 80dBHL) 和全聋型感音神经性聋 (250Hz-8000Hz 纯音听阈下降 \geq 81dBHL)。每组患者随机分配接受糖皮质激素联合金纳多治疗或单独糖皮质激素治疗。糖皮质激素治疗是地塞米松 10mg/天, 连续 3 天, 其余 4 天逐渐减量。糖皮质激素联合金纳多治疗为地塞米松 10mg/天, 连续 3 天, 其余 4 天逐渐减量和金纳多 70mg/天, 连用 7 天。比较治疗前和治疗后 4 周患者纯音听阈。听力恢复的计算方法是从治疗结束时受损频率纯音听阈减去治疗前受损频率的纯音听阈。如果受损频率的纯音听阈改善至少 15dB 或当患耳达到与正常耳相同的纯音听阈时则认为治疗有效。如果受损频率的纯音听阈改善小于 15 dB 时则认为治疗无效。

结果 糖皮质激素联合金纳多在治疗全频下降型感音神经性聋和全聋型感音神经性聋的有效率高于单独使用糖皮质激素 ($P < 0.05$)。在治疗高频下降型感音神经性聋和低频下降型感音神经性聋时, 糖皮质激素联合金纳多或者单独使用糖皮质激素的有效率没有显著差异 ($P > 0.05$)。

结论 糖皮质激素联合金纳多治疗感音神经性聋比单独使用糖皮质激素更有效, 尤其是对全频下降型感音神经性聋和全聋型感音神经性聋。

PO-2033

先天感音神经性聋脑白质微观结构变化及其与人工耳蜗术后疗效的相关性研究

何盛梅^{1,2}、赵厚育^{1,2}、李昌亚^{1,2}、卓贤露¹、王晓云¹

1. 贵州医科大学附属医院
2. 贵州医科大学

目的 比较先天感音神经性聋 (CSNHL) 患者与正常儿童脑白质纤维束各向异性分数 (FA) 值的差异性并分析影响 FA 值的可能因素; 观察 FA 值与人工耳蜗植入术后前语言交流能力康复疗效的相关性, 探讨 FA 值对人工耳蜗植入术后听觉言语康复疗效的诊断预测价值。

方法 1、收集 2019 年 09 月至 2020 年 01 月在我院耳鼻喉科接受人工耳蜗植入术的 46 例 CSNHL 患者和与年龄具有可比性的 31 例听力正常儿童 (根据研究对象听力情况分为正常对照组和 CSNHL 组); 2、在 CSNHL 组内根据患者术前是否助听以及助听后是否语训, 将其分为无助听组、单纯助听组和助听+语训组; 3、利用扩散张量成像 (DTI) 技术扫描所有研究对象脑区结构影像, 使用基于纤维素示踪的空间统计分析 (TBSS) 对标准化后的大脑白质进行纤维素微观结构分析, 获得脑白质各纤维束的 FA 值; 4、根据视频分析法评估 CSNHL 患者人工耳蜗植入开机后 1、3、6、9、12 月的前语言交流能力, 并计算轮流交流、主动交流、视觉交流、听觉注意等评估指标得分; 5、随访 1 年后, 根据患者听觉言语康复情况, 界定术后 1 年前语言交流能力好坏的临界值, 采用受试者工作特征 (ROC) 曲线进一步分析 FA 值对人工耳蜗植入术后听觉言语康复疗效的诊断预测价值。

结果 1、与正常对照组相比, CSNHL 组患者双侧皮质脊髓束、双侧扣带、枕钳、左侧上纵束、右侧钩束、双侧下纵束、双侧下额枕束的 FA 值均降低, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 其中以右下额枕束和右下纵束的 FA 值降低最为显著; 2、术前单纯助听组患者右下额枕束和右下纵束的 FA 值大于无助听组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 而助听+语训组患者右下额枕束和右下纵束的 FA 值大于单纯助听组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 3、CSNHL 患者人工耳蜗开机后的不同时段, 前语言交流能力各项指标评估得分与术前患者右下额枕束和右下纵束的 FA 值均存在正相关, 且术前 FA 值越大, 术后前语言交流能力各项指标评估得分越高; 4、对于轮流交流能

力康复疗效的诊断预测：右下额枕束 FA 值的最小诊断临界值为 0.232862，右下纵束 FA 值的最小诊断临界值为 0.232507；对于听觉注意能力康复疗效的诊断预测：右下额枕束 FA 值的最小诊断临界值为 0.223798，右下纵束 FA 值的最小诊断临界值为 0.246516。右下额枕束和右下纵束的 ROC 曲线下面积 (AUC) 无统计学差异，即右下额枕束和右下纵束对前语言交流能力康复疗效的诊断预测价值无显著差异。

结论 1、CSNHL 患者脑白质各纤维束 FA 值普遍降低，FA 值可以作为量化中枢微观结构改变的指标，可以用来评估听觉剥夺情况；2、早期助听或助听后同步进行语训可能影响 CSNHL 患者脑白质微观结构的发育及完整性改变，减少听觉剥夺程度，在一定程度上可能有利于人工耳蜗植入术后康复疗效；3、术前评估 FA 值对人工耳蜗植入术后听觉言语康复疗效具有一定的诊断预测价值，同时 FA 值也可作为听觉剥夺程度的潜在评估指标，对术前指导人工耳蜗植入具有一定意义。

PO-2034

成人和儿童单侧或双侧人工耳蜗植入前后前庭功能变化的研究

管锐瑞、王艳琦、武洒洒、张波、李萍、郭小涛、孙敬武、孙家强

中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）

目的 人工耳蜗植入 (CI) 有助于重度或重度感音神经性聋 (SNHL) 患者恢复听力和语言能力。然而，一些患者在 CI 后出现前庭功能异常，如头晕或平衡障碍。在人工耳蜗植入者中，CI 和 CI 入路（单侧或序贯双侧）以及年龄等因素是否影响前庭功能尚不清楚。通过本次研究探讨儿童和成人单侧或双侧序贯性人工耳蜗植入前后前庭功能的变化。

方法 将 37 例重度或重度 SNHL 患者随机分为 3 组：第一侧 CI 植入成人 (≥ 18 岁)，第一侧 CI 植入儿童 (6~17 岁)，第二侧 CI 植入儿童 (6~17 岁)。所有病例均采用圆窗入路植入，以减少对耳蜗内部结构的损伤。分别于术前及术后 1 个月进行温度试验、前庭诱发肌源性电位 (VEMP) 试验、视频头脉冲试验 (vHIT)、眩晕障碍量表 (DHI)、儿童前庭症状调查表 (PVSQ) 及听力测试。

结果 与 CI 术前相比，第一侧耳蜗植入的患者，无论是成人还是儿童，其术后的温度试验和 VEMP 异常

率均明显增加。植入前的 VEMP 测试结果显示，对侧 CI 植入儿童的异常率与第一次植入的儿童相比明显较高。在第二侧 CI 植入儿童中，PVSQ 评分在植入后第 3 天显著增加，但在第 30 天下降。

结论 CI 对温度试验和 VEMP 试验结果有负性影响，但对 vHIT 无影响，提示低频耳石和半规管易受损伤。CI 手术引起的前庭功能改变可能与年龄无关。CI 手术以及慢性电刺激耳蜗对前庭功能造成的长期影响仍需进一步调查。

PO-2035

髓外浆细胞瘤 2 例误诊体会

龚宝明

安徽省霍邱县第二人民医院

目的 探讨扁桃体髓外浆细胞瘤和声带髓外浆细胞瘤 2 例治疗方法、体会

方法 2 例髓外浆细胞瘤患者，第一位为女性，45 岁，于 2013 年 5 月 29 日因“反复咽部不适伴声音嘶哑 3 个月余”来院就诊，病程中患者无发热、无咳嗽及咳痰，检查见：右侧扁桃体 III°、左侧 II°肿大，表面光滑略充血，会厌部正常，声带略充血水肿，活动正常，诊断为：“慢性扁桃体炎、扁桃体肥大”予以手术切除，术中见右侧扁桃体质脆，与周围组织界限不清，术后我院病理检查示：双侧扁桃体慢性炎，患者一周后出院。出院不久患者又出现右侧咽痛不适，并发现右侧咽部新生物，于 2013 年 8 月 6 日再次来我科就诊，检查见：右侧扁桃体窝隆起新生物，色暗红，表面不光滑，呈“桑葚状”，无脓性分泌物，约 2.0cm×2.0cm 大小，患者近 1 月内无发热，体重无明显变化，浅表淋巴结未触及肿大，门诊予以“肿块活检”标本送上级医院病理会诊。送至六安市人民医院亦未明确诊断，后又送至上海复旦大学临床病理中心，2013 年 8 月 29 日会诊结果：考虑右扁桃体浆细胞瘤。患者在六安市人民医院住院，住院期间检查：骨髓穿刺未见明显异常，血、尿免疫球蛋白轻链 κ 、 λ 均增高，予以放、化疗，效果良好。

第二位患者为男性，68 岁，因“声音嘶哑 2 月余”来院就诊，患者于劳累后出现声音嘶哑，口服“消炎药”无效，且渐加重，病程中无发热、无咳嗽、咳痰及咯血，无呼吸困难及憋闷，平素体健，饮食睡眠、大小便正常，体重无变化。专科检查：咽喉部粘膜略充血，右侧声带前、中 1/3 见“米粒”大小淡红色新生物、表面较光滑，基底较宽，诊为：“右侧声带新生物”于

2017年6月29日在全麻下行：“支撑喉镜下右侧声带新生物切除术”，手术较顺利，术中见新生物质脆，淡红色，基底宽，术后我院病理示：“纤维组织”，术后4天出院，出院检查：右侧声带充血，切口呈灰白色。2个月后患者再次出现声音嘶哑，遂到安医大一附院诊治，予以再次行手术治疗，术后病理未明确，后亦送至复旦大学临床病理中心会诊，结果为：“右侧声带浆细胞瘤”，在安医大一附院行放、化疗。

结果 2例患者均采用手术治疗，术后切口呈Ⅰ期愈合；2例患者均于术后2个月后复发，复发后再次行根治手术，术后病理提示为“浆细胞瘤”，并进行放化疗。随访3年均未见复发征象。

结论 髓外浆细胞瘤 (extramedullary plasmacytoma) 系局部原发性肿瘤，是位于骨髓以外的器官或组织内的以浆细胞增殖为特点的肿瘤，好发于富有淋巴组织的上呼吸道及口腔黏膜。常见部位包括：鼻腔、鼻窦、鼻咽部、扁桃体等，病因未明。[1] 患者无全身表现，骨髓及周围血象可正常，影像检查可见软组织块影，邻近组织可有破坏征象。组织活检可证实为“浆细胞瘤”。[2]。治疗主要以放射治疗为首选，若肿瘤局限，可手术切除后加局部放疗效果更佳。对于病变范围广泛、有局部淋巴结受累以及分化不良的髓外淋巴结采用术后联合放疗的方案。化疗较少被选为EMP的治疗方法，但肿瘤大于5cm、耐药、复发等病例可考虑化疗，化疗方案推荐多发性骨髓瘤的化疗方案。[3] 我科多年来遇此类患者仅2例，我院术后病理报告不符，疾病复发后，都为上级医院病理科会诊明确诊断。在复查病历中发现，由于受到种种条件限制和影响，均为误诊，不仅拖延患者治疗的时机，而且加重患者经济负担。为此我们提出如下建议 1、由于髓外浆细胞瘤较少见，故耳鼻喉科医生应加深对此疾病的认识。2、对于可疑病人，根据临床表现，发现病理报告与临床不符，应多做分析，多做对诊断与鉴别诊断有参考价值的客观检查，必要时建议上级医院会诊，以排除髓外浆细胞瘤的可能。

参考文献

- [1] Grogan TM, van Camp B, Kyle RA, et al. Plasma cell neoplasms. In: Haffa ES, Harris NL, Stein G, et al. Pathology and genetics of tumours of haematopoietic and lymphoid tissues. WHO classification of tumours. I
- [2] Dimopoulos MA, Goldstein J, Fuller L, et al. Curability of solitary bone plasmacytoma. J Clin Oncol, 1992, 10: 587
- [3] 钟玉萍, 陈世论, 李新等. 多发性骨髓瘤伴髓外浸润 25 例临床分析. 中华内科杂志. 2009, 5 (48) : 396-398

PO-2036

老年患者耳石症的研究和综合护理干预

马青云²、刘军¹

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心
2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 通过对老年患者耳石症的探究，进一步评估老年患者耳石症的综合护理干预疗效，缩短康复时间，减少耳石症复发，提高老年患者生活质量。

方法 选取我院2020年5月-2021年5月收治的80例老年性耳石症患者，随机分为对照组与研究组进行对比，每组40例，分别给予两组常规护理与综合护理干预，观察两组心理状态、眩晕情况及护理满意度。

结果 研究组实施综合护理干预后随访3-6个月复发率低于对照组，生活质量评分优于对照组，差异有统计学意义 ($p < 0.05$)。对于护理满意度评分，研究组明显更高， ($p < 0.05$)，形成统计学意义。

结论 综合护理干预可有效改善老年患者心理焦虑、抑郁状态，减少残存，降低复发率，减轻眩晕残障程度，提高患者的生活质量，具有临床应用价值。

PO-2037

Jiyao Xue, Hongli Gong, Liang Zhou
Eye & ENT Hospital

objective *Fusobacterium nucleatum* (*F. nucleatum*) is highly enriched in laryngeal squamous cell carcinoma (LSCC). However, no known empirical research has focused on the exact reasons that *F. nucleatum* accumulates in LSCC and how it affects LSCC aggressiveness.

Methods The correlations between the *F. nucleatum* amount, alcohol consumption, and LSCC aggressiveness were analyzed in 171 paired LSCC tissues and para-LSCC normal epithelial tissues, 74 formalin-fixed paraffin-embedded LSCC tissues, and 65 vocal cord polyp tissues. The mechanism of the positive feed-forward loop between *F. nucleatum* and ethanol metabolism reprogramming was investigated in 3 human LSCC cell lines (AMC-HN-8, FD-LSC-1, and LSCC-31-C3). *F. nucleatum*-mediated promotion of tumor proliferation and metastasis was investigated in subcutaneous and pulmonary metastasis mouse models.

Results A high amount of *F. nucleatum* in LSCC patients was associated with poor prognosis. The positive feed-forward loop between *F. nucleatum* and ethanol metabolism reprogramming promoted cell proliferation, migration, and invasion in LSCC. *F. nucleatum* increased miR-155-5p and miR-205-5p expression to suppress alcohol dehydrogenase 1B

and transforming growth factor beta receptor 2 expression by activating TLR4- and MYD88-dependent innate immune signaling, resulting in ethanol metabolism reprogramming to accumulate *F. nucleatum* and PI3K/Akt signaling pathway activation to promote epithelial-mesenchymal transition in LSCC, further promoting uncontrolled LSCC aggressiveness.

Conclusion The positive feed-forward loop between *F. nucleatum* and ethanol metabolism reprogramming promotes LSCC aggressiveness to affect patient prognosis. The *F. nucleatum* amount is a potential prognostic biomarker, a finding yielding valuable insight into clinical management and potentially improving the oncologic outcome of LSCC patients.

PO-2038

突发性耳聋发生风险与生化指标及心理健康相关因素分析

吕倩、万文锦

江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 对突发性耳聋患者发生风险与生化血糖、总胆固醇（TC）、甘油三酯（TG）及心理健康状况进行调查，并探讨其关系。

方法 纳入 188 例已确诊突发性耳聋的患者为实验组，纳入 81 例听力正常志愿者为对照组，应用一般资料调查表、生化指标和 Kessler10 心理量表(K10)对其进行调查。以突发性耳聋风险为因变量（突发性耳聋=1，正常=0），性别（男=1，女=2），年龄、生化血糖、TC、TG、是否伴糖尿病（不伴糖尿病=0，伴糖尿病=1）、K10 量表总分为自变量，进行多因素 Logistic 回归分析。

结果 本研究显示生化血糖、总胆固醇（TC）、甘油三酯（TG）与突发性耳聋发生风险关系证据不足（ $P > 0.05$ ），年龄、K10 量表总分为突发性耳聋风险的影响因素（ $P < 0.05$ ）。在年龄递长下，突发性耳聋的发生风险随之增大；K10 量表总分愈高，患此病的几率愈高。

结论 在年龄递长下，患突发性耳聋的可能性愈大；此病同时在心理状况变差下，呈现出发生率愈高趋势。护理人员应重视老年患者听力的筛查及健康教育，同时对突发性耳聋患者心理健康予以足够的关注，并通过心理干预等方式帮助病人康复。

PO-2039

Peng Wang、yanan sun

The 2nd affiliated hospital of harbin medical university

objective Hypoxia promotes glycolysis of tumor cells, and then promotes tumor progression, but its mechanism in laryngeal carcinoma is still unclear.

Methods Combined with metabolomics analysis, it is concluded that hypoxia condition depends on HIF-1 α to regulate glycolysis and biological function of laryngeal carcinoma. Meanwhile, we used m6A dot blot, miCLIP, RIP and 18F-FDG micro PET/CT imaging methods to verify in vivo and in vitro.

Results The results showed that hypoxia regulated the level of m6A in laryngeal carcinoma, and HIF-1 α promoted glycolysis by activating m6A demethylase ALKBH5; The results of sequencing showed that ALKBH5 regulated the expression of key rate limiting enzyme PFKP in glycolysis, and PFKP showed significantly low m6A modification in the hypoxic region of laryngeal carcinoma.

Conclusion HIF-1 α activates the m6A demethylase activity of ALKBH5 under hypoxic conditions, promotes the expression of PFKP in a m6A dependent manner, and then regulates the glycolysis pathway of laryngeal carcinoma, eventually leading to malignant progression of laryngeal carcinoma. Objective to reveal the mechanism of glycolysis in laryngeal carcinoma under hypoxia from the perspective of m6A modification, and to provide a new idea for metabolic intervention in clinical treatment of laryngeal carcinoma.

PO-2040

长链非编码 RNA RP11-159K7.2 在鼻腔鼻窦鳞状细胞癌中的作用与机制

王鹏、孙亚男

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 目的 探讨长链非编码 RNA RP11-159K7.2 在鼻腔鼻窦鳞状细胞癌（sinonasal squamous cell carcinoma, SNSCC）进展中的作用及其机制。

方法 选取 2009—2014 年哈尔滨医科大学附属第二医院耳鼻喉头颈外科 SNSCC 手术患者的癌组织和癌旁非癌组织标本 65 例，通过 RNAscope 原位杂交技术检测 RP11-159K7.2 在 SNSCC 组织及癌旁组织中的表达，观察其与预后的关系。运用规律成簇间隔短回文重复（CRISPR）/CRISPR 相关蛋白 9

（CRISPR/Cas9）方法敲减 RPMI-2650 细胞

（SNSCC 细胞系）RP11-159K7.2 的表达。体外实验

分别用细胞增殖试剂盒 8（CCK-8）增殖实验、划痕实验和 Transwell 实验等观察下调 RP11-159K7.2

后, SNSCC 细胞增殖、迁移和侵袭等生物学行为的变化。体内实验观察 RP11-159K7.2 下调后, SNSCC 裸鼠移植瘤生长的改变。机制研究运用蛋白质芯片方法, 筛选 RP11-159K7.2 可能结合的蛋白质, 运用蛋白免疫印迹法 (WB) 和 RNA 免疫共沉淀技术鉴定 RP11-159K7.2 结合的蛋白质。采用 SPSS 17.0 软件进行统计学处理。

结果 RP11-159K7.2 在 SNSCC 组织中的表达显著高于癌旁组织, 与 T 分级、淋巴结转移及分化程度密切相关 (χ^2 值分别为 4.697、4.235 和 10.753, P 值均 <0.05)。RP11-159K7.2 高表达患者的 5 年生存率明显低于 RP11-159K7.2 低表达患者 ($P=0.0137$)。RP11-159K7.2 下调后, SNSCC 细胞的增殖、迁移及侵袭能力显著下降, SNSCC 移植瘤生长受到明显抑制。RP11-159K7.2 可能结合的蛋白质有 31 种, 其可直接与核因子- κ B (NF- κ B) 蛋白结合, 对 SNSCC 细胞增殖和侵袭的调控依赖 NF- κ B。

结论 RP11-159K7.2 在 SNSCC 中表达增高, 可望成为 SNSCC 预后评估的潜在分子标志物。其在 SNSCC 中癌基因的作用机制与结合和调控 NF- κ B 蛋白有关。

PO-2041

肿瘤浸润淋巴细胞与头颈部黏膜黑色素瘤预后的关系

尹高菲、郭伟、陈晓红、黄志刚
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 采用不同方法分析肿瘤浸润淋巴细胞 (TILs) 与头颈部黏膜黑色素瘤预后的关系, 探讨 TILs 作为预后指标的意义。

方法 回顾性分析 44 例头颈部黏膜黑色素瘤的临床资料。免疫组化染色。分析 TIL 分类、CD45、CD3、CD4、CD8、CD20、CD68 阳性细胞与预后的关系。选择 8 例不同预后的患者进行 RNA 测序和 X-Cell 分析。

结果 不同类型 TIL 及 CD45、CD3、CD4、CD8、CD20 阳性细胞含量与无进展生存率 (PFS) 相关。RNA 测序和 xCell 分析表明, CD4+T、CD8+T 和 NKT 在无进展的患者中高表达, 而 CD4+T、CD8+T、Th2 T 细胞、CD8+T、巨噬细胞和 M2 巨噬细胞在有进展的患者中高表达。

结论 头颈部黏膜黑色素瘤 TILs 与 PFS 显著相关。对于免疫细胞亚群的进一步分析, RNA 测序和免疫细胞类型的细化将有助于阐明 TILs 的预后意义。

PO-2042

内镜辅助下经口甲状舌管囊肿切除术

赵益
安徽医科大学第一附属医院

目的 Sistrunk 手术是目前治疗甲状舌管囊肿的标准手术方法, 该方法与开放性甲状腺手术类似。手术过程中需要同时切除部分舌骨。然而, 与开放性甲状腺切除术一样, 它会在颈部前面留下大约 5 厘米的疤痕。韩国学者 Kim 首次于 2011 年报道了经口成功切除甲状舌管囊肿。国外无其他团队报道这种方法的临床应用。国内近期同仁医院陈晓红教授首次报道该术式。考虑到手术细节的不同, 我们在此报道该术式的应用经验。

方法 我们以一个 24 岁的未婚女性为例来描述手术的完成步骤。该技术采用常规的全身麻醉和经口气管插管。采用单侧口腔张开器用于维持口腔部分的手术空间。随后, 从颈部向囊肿内注射少量亚甲蓝。在舌系带处做一个长约 2cm 的横切口。仔细解剖口底的软组织, 寻找具有明显形态特征的颏舌肌, 分离并将其向双侧牵拉。采用 4mm 硬性鼻内镜辅助, 纵向分离颏舌骨肌和下颌舌骨肌, 并随后对舌骨进行定位和识别。我们采用用低温等离子刀切开与舌骨相距大约 0.5cm 的舌骨肌群。经过这一步骤后, 可以发现蓝染的囊肿部分显露在术腔中。然后, 用 Kerrison 咬骨钳咬断舌骨体。将舌骨向上牵拉, 将附着在舌骨上的囊肿进一步显露。用等离子刀切开囊肿周围的组织, 将连着部分舌骨的囊肿一并拿出。充分止血后用蒸馏水冲洗术腔。从口底插入引流管, 固定在颈下。最后, 用 4-0 缝线缝合口腔黏膜, 颈外加压包扎。

结果 目前在我们科接受该术式的患者术后恢复良好, 未见明显术后不良反应及并发症, 现随访过程中也未见复发, 颈部美观得到了完美的保留。

结论 该技术对甲状舌管囊肿患者, 尤其是有美容需求的年轻患者而言是一种安全、有效、耐受性良好的替代方法。

PO-2043

喉部具核梭杆菌对喉鳞癌患者预后模型的建立研究

薛继尧、刘会勤、龚洪立、周梁
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 分析喉鳞癌中具核梭杆菌 (*Fn*) 含量, 探讨其含量对喉鳞癌患者预后模型的建立研究。

方法 回顾性分析 2009 年至 2010 年 74 例喉鳞癌患者生存资料, 利用 qPCR 检测喉鳞癌组织中 *Fn* 含量。采用受试者工作特征曲线 (ROC), 并计算曲线下面积 (AUC), 确定尤登指数并区分高、低两组, 利用 Kaplan-Meier 生存分析和 log-rank 检验描绘患者的生存曲线。Cox 比例风险模型检测并验证模型中 *Fn* 含量在喉鳞癌患者中预后的应用价值。

结果 33 例复发喉鳞癌组织中 *Fn* 含量显著高于 41 例未复发喉鳞癌组织 ($P < 0.05$)。根据 74 例喉鳞癌组织的 *Fn* 含量建立 ROC 曲线, 其 AUC 为 75.02% ($P = 0.0002$), 优于第八版 TNM 病理分期 (AUC = 70.01%, $P = 0.1136$)。根据尤登指数分为高 *Fn* 组 (≥ 1.1720) 与低 *Fn* 组 (< 1.1720), 其敏感度与特异度分别是 60.61% 和 82.93%。高 *Fn* 组的 3 年、5 年及 10 年无病生存率 (DFS) 分别为 51.18%、35.19% 和 31.99%, 低 *Fn* 组的 3 年、5 年及 10 年 DFS 分别为 75.16%、72.57% 及 72.57%, 高 *Fn* 组的 DFS 显著低于低 *Fn* 组 ($P = 0.0007$)。高 *Fn* 组的 3 年、5 年及 10 年肿瘤特异生存率 (CSS) 分别为 69.06%、55.91% 和 49.11%, 低 *Fn* 组的 3 年、5 年及 10 年 CSS 分别为 79.70%、77.13% 和 77.13%, 高 *Fn* 组的 CSS 显著低于低 *Fn* 组 ($P = 0.0181$)。根据 DFS 及 CSS 分别建立多因素 Cox 回归模型, 发现 *Fn* 含量、T 分期及 N 分期是其患者预后的独立危险因素 ($P < 0.05$)。

结论 高 *Fn* 组的 DFS 和 CSS 显著低于低 *Fn* 组 ($P < 0.05$), 且 *Fn* 为喉鳞癌患者预后独立危险因素。因此, 喉鳞癌中 *Fn* 含量对喉鳞癌预后评价有一定的临床指导价值。

PO-2044

MITF 基因截短突变导致家系内瓦登伯格综合征 II 型

郭青、庞秀红
泰州市人民医院

目的 通过探寻一例中国汉族瓦登伯格综合征家系遗传性致病因素, 丰富瓦登伯格 II 型的基因型及表型谱, 并对该家系进行遗传咨询和婚育指导, 利用羊水穿刺、无创产前诊断及胚胎植入前诊断等技术, 实现综合征性耳聋的一级预防。

方法 收集一就诊于泰州市人民医院耳鼻咽喉头颈外科门诊的瓦登伯格综合征家系, 进行详细的病史采集及体格检查, 绘制家系图, 根据患者的临床表现进行临床分析, 作出临床诊断; 在充分沟通交流, 征得所

有家系成员理解同意, 并签署知情同意书 (未成年人由法定监护人代理) 后, 采集先证者及家系成员外周静脉血并抽提 DNA; 利用 Sanger 测序对三大常见耳聋基因 (GJB2、SLC26A4 及线粒体耳聋基因 MT-RNR1) 进行全序列筛查排除致病突变后, 进一步对瓦登伯格综合征相关候选基因编码外显子及其侧翼序列 (PAX3, MITF, SNAI2, EDN3, EDNRB, SOX10) 进行筛查, Sequencher 5.4.6 软件判读测序结果, 并利用家系成员样本进行验证。

结果 具有瓦登伯格综合征 II 型相关表型的先证者、母亲及外婆均携带杂合 MITF 基因截短突变 c.C763T (p.R255X), 家系内验证呈现基因型-表型共分离。

结论 截短突变 c.C763T 导致第 255 位精氨酸密码子突变为终止密码子, 蛋白质合成提前终止, 很可能为该家系遗传性致病因素。MITF 蛋白正常功能丧失所导致的单倍体剂量不足很可能为该突变致病机制。通过遗传咨询和产前诊断, 从而能够避免二胎及先证者后代耳聋, 实现了综合征性耳聋的一级预防。

PO-2045

娱乐疗法对新冠疫情期间负性情绪突发性耳聋患者的应用

张霖、于剑敏、王怡沁、王静、任立旺
上海交通大学医学院附属新华医院

目的

探讨娱乐疗法在新冠疫情期间对负性情绪突发性耳聋患者的应用效果。

方法

选取 2020 年 1 月至 2020 年 6 月收治在我院的 41 例突发性耳聋患者, 运用医院焦虑抑郁量表 (HADS) 筛选出存在焦虑情绪并符合纳入标准的 28 例为研究对象, 随机分为对照组 (常规治疗) 和实验组 (常规治疗+娱乐疗法)。干预前和干预 72 小时后以及耳内注射地塞米松针后分别采用焦虑自评量表 (SAS) 评估焦虑水平。

结果 72 小时后心理状况方面, 对照组 SAS 总评分 (56.19 ± 3.52) 分上升至 (57.15 ± 5.91) 分, 负性情绪明显, 3 例轻度焦虑发展为中度焦虑, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 而实验组由入组时

(56.03 ± 3.52) 分下降至 (52.70 ± 5.69) 分, 焦虑改善明显, 6 例轻度焦虑转为单纯焦虑, 3 例中度焦虑转为轻度焦虑, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 耳内注射地塞米松针后, 对照组与实验组得分分别为

(48.63±6.23) 分和 (48.85±6.09) 分, 说明对照组的情绪波动较大, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论

娱乐疗法对新冠疫情期间负性情绪留的突发性耳聋患者在心理上具有积极作用。

PO-2046

基于加速康复理念在围术期 OSAS 患儿前移式护理的应用与效果评价

王怡沁、任立旺、王静

上海交通大学医学院附属新华医院

目的

探讨入院前实施快速康复外科理论在儿童阻塞性睡眠呼吸暂停手术治疗后的应用效果。

方法

选取 2019 年 4 月-2019 年 6 月在我院全麻下行扁桃体加腺样体切除术患儿 60 例为对照组, 入院前按常规护理理论进行; 选取 2019 年 7 月-9 月同手术方案的患儿 60 例为观察组, 入院前在常规护理理论的基础上, 同时增加快速康复理论。比较两组患儿术后 24 小时、术后 48 小时、术后 72 小时的康复情况 (术后流质进食量、伤口疼痛)、术后并发症 (出血、感染、发声异常)、平均住院日和满意度等。

结果 对照组康复情况: 术后流质进食量得分分别是 (6.71±1.69) 分、(5.17±2.03) 分和 (6.48±1.99) 分, 伤口疼痛得分分别是 (2.71±0.53) 分、(3.28±1.09) 分和 (2.62±1.34) 分, 观察组康复情况: 术后流质进食量得分分别是 (7.94±0.15) 分、(8.01±1.59) 分和 (8.23±1.16) 分, 伤口疼痛得分分别是 (1.94±0.11) 分、(2.17±0.28) 分和 (1.57±0.28) 分, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。对照组术后并发症: 出血 1 例 (1.67%)、感染 7 例 (11.67%)、发声异常 11 例 (18.33%), 对照组术后并发症: 出血 0 例、感染 3 例 (5.00%)、发声异常 4 例 (6.67%), 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。对照组平均住院日为 (3.57±1.44) 天, 观察组平均住院日为 (2.94±0.72) 天, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。对照组满意度为 97.47% (4 月)、98.28% (5 月)、98.41% (6 月), 观察组满意度为 98.77% (7 月)、98.92% (8 月)、99.15% (9 月)。

结论 入院前实施快速康复理论能有效改善儿童阻塞性睡眠呼吸暂停手术的康复情况, 降低术后并发症, 同时也缩短住院时间, 提升护理品质。

PO-2047

思维导图在耳鼻喉专科规培护士培训中的应用

毛海颖、程游华、于剑敏、张霖、王怡沁、王静、任立旺

上海交通大学医学院附属新华医院

目的 探讨思维导图在耳鼻喉专科规培护士培训中的应用效果。

方法 选取 2016 年 7 月-2019 年 6 月 18 名专科规培护士作为研究对象, 对象均为女性, 平均年龄

(21.25±1.61) 岁。通过随机分为观察组和对照组, 观察组采取思维导图的方案开展培训, 对照组采取常规培训, 比较两组专科规培护士在专科理论考试和专科操作考试 (鼻腔冲洗法技术、经鼻雾化吸入技术、鼻腔滴药法技术、外耳道滴药法技术、气管内套管清洗消毒法技术、气管切开换药法技术、经气管套管吸痰法技术)。

结果 观察组专科理论成绩 (94.78±0.26) 分, 对照组专科理论成绩 (91.01±0.73) 分, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组专科操作考试成绩分别是 (93.61±0.36) 分、(92.11±0.45) 分、(93.43±0.24) 分、(93.57±0.33) 分、(91.07±0.29) 分、(91.83±0.19) 分和 (92.35±0.51) 分, 对照组专科操作考试成绩分别是 (92.85±0.42) 分、(92.25±0.89) 分、(93.19±0.13) 分、(93.49±0.40) 分、(90.89±0.12) 分、(91.39±0.74) 分和 (92.02±0.28) 分, 两组比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 思维导图的教学方法能提高耳鼻喉专科规培护士培训在专科理论知识的掌握程度, 但在专科操作技能方面并未体现优势。因此在专科规培护士培训时需采取思维导图+传统培训相结合的培训方式, 才有助于高专科规培护士的综合能力

PO-2048

基于互联网前庭康复训练在梅尼埃病术后延续护理中的应用

任立旺、王怡沁、王静

上海交通大学医学院附属新华医院

目的

通过互联网前庭康复训练平台,明确其对梅尼埃病术后患者机体前庭系统的适应效果分析。

方法 选择2020年1月-2020年12月在我院全麻下行前庭神经切除术术后居家康复的患者24例,随机等分成对照组(常规前庭康复训练)和实验组(利用现有互联网前庭康复训练指导平台),患者均在前庭康复前完成基线评估并在居家康复4周、8周、12周各进行一次前庭功能检查(包括动态平衡仪的评价)。同时完成ABC平衡信心量表、DHI眩晕障碍量表和SAS焦虑自测量表的填写。比较两组患者完成前庭康复训练情况以及术后眩晕程度。

结果 两组梅尼埃病术后患者眩晕症状均有改善,同组不同时间点前后对比显示:实验组3种量表评分在康复4周均明显好转,差异有统计学意义($P < 0.05$);对照组3种量表评分在康复12周发生明显好转,差异有统计学意义($P < 0.05$)。从依从性角度得出,实验组完成率为95.17%,对照组完成率为87.93%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 互联网前庭康复训练在梅尼埃病术后患者延续护理中的应用是数字化医疗模式的尝试与探索。它不仅规范收集患者居家康复情况,及时指导前庭康复相关动作。同时也利于护理人员定期定时的随访和评估,提高患者在前庭康复训练的效率和依从性,落实前庭康复训练的效果。

PO-2049

认知行为护理联合激励式护理对甲状腺癌手术患者生活质量影响的疗效评价

吴杨梅

绵阳市第三人民医院

目的 研究分析在甲状腺癌手术患者中实行认知行为护理联合激励护理的应用效果及对生活质量影响。

方法 研究抽取2019年7月~2020年12月我院80例甲状腺癌手术患者,依据随机数字表法进行分组,就对照组纳入的40例实行常规护理与观察组纳入的40例实行认知行为+激励式护理的临床效果对比。对

照组予以常规护理,包括健康宣教、用药指导、饮食干预等。观察组实行认知行为护理+激励护理,措施如下:(1)认知行为干预:①心理支持。主动同患者构建有效沟通模式,让其自主倾诉内心感受,维系良好医患关系。评估患者身心状态,结合结果制定个性化认知行为护理方案。②行为疗法:结合患者心理状况,实行播放音乐的形式缓和内心情绪,放松身心,指引其闭上眼睛,静心冥想,指导其深呼吸,在放松身心后引导器回忆美好,使用积极语言激励患者,扩大自身免疫系统。2次/d,30min/次。(2)激励护理:对患者的激励护理需包含社会支持、饮食指导等,医护人员指导患者家属,鼓励其多陪伴患者,减轻心理孤独,缓解其悲观、恐惧等情绪。另外,结合患者病情及喜好制定个性化饮食方案,鼓励患者增加维生素及纤维素的摄入,进食辛辣刺激性的食物,以促进患者康复。结果:观察组心理功能、生理功能、社会功能和躯体功能评分均高于对照组,且护理满意度高于对照组, $P < 0.05$ 。

结果 观察组心理功能、生理功能、社会功能和躯体功能评分均高于对照组,且护理满意度高于对照组, $P < 0.05$ 。

结论 实施认知行为+激励式护理效果显著,有效提高患者生活质量,加快康复。

PO-2050

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征对前庭器官的差异性影响

许信达

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 通过对前庭功能的客观检查结果评价鼾症对前庭机能损害的范围和程度。

方法 选择2021年2月-2021年5月间在我院鼾症诊疗中心就诊的患者64例(128耳),进行双耳气导短纯音诱发oVEMP和cVEMP测试、VNG测试(含冷热实验)、vHIT测试,以正常成年人24例(48耳)为对照,分析鼾症患者前庭功能客观上的损害范围和程度。

结果 鼾症患者oVEMP共引出92耳,cVEMP共引出112耳,引出率分别为71.9%和87.5%,正常成年人oVEMP和cVEMP,引出率均为100%。鼾症患者与正常成年人oVEMP和cVEMP引出率对比有显著性差异。VEMPs的参数中也发现异常表现,与正常人相对比,鼾症患者的oVEMP和cVEMP均出

现阈值升高($p < 0.001$)、振幅减低($p < 0.001$)的现象。在 oVEMP 中, N1 潜伏期显著延长($p < 0.001$); cVEMP 中, P1 潜伏期显著延长($p < 0.001$)。在冷热实验中, 发现鼾症患者正常率与对照组无显著差异。vHIT 测试结果中, 鼾症组与对照组结果亦无统计学差异。

结论 鼾症患者长期处于低通气缺氧状态, 将造成前庭功能损害。损害范围主要集中在球囊和椭圆囊, 而对半规管的影响非常有限。这可能说明鼾症这种全身性疾病对前庭功能的影响是有差异性的。

PO-2051

显微镜开放术式复发二次内镜手术经验分享

韩朝

复旦大学附属华东医院

目的 探索对显微镜开放术式后复发的患者通过内镜技术结合软骨重建技术解决术腔引流和听力重建问题。

方法 对十几例显微镜开放术式术后反复流脓患者, 采用内镜下鼓室成形听骨链重建加残余乳突鼓室腔重建形成光滑外耳道。术中取耳屏软骨及软骨膜复合体进行鼓膜重建, 人工听骨重建听骨链, 软骨片重建向外开放的乳突鼓室, 从而形成一个宽敞没有内陷的光滑外耳道。

结果 术后一个月随访, 患者原有的开放术式大的内陷术腔被光滑宽敞的外耳道取代, 听力恢复良好, 鼓膜完整。患者无手术感觉, 对手术满意。和之前的开放术式对患者的影响相比, 几乎没有影响。没有发生面瘫等并发症。

结论 对于显微镜开放术式复发的患者, 由于已经存在宽敞的术腔, 适合内镜下操作, 有充足的耳屏软骨用来重建开放的乳突和鼓室。可以有效的解决患者问题。值得临床推广, 但是需要有丰富经验的医生操作。

PO-2052

巨大颞骨肿瘤手术案例分享 2 例

韩朝

复旦大学附属华东医院

目的 通过两例巨大颞骨占位肿瘤的的成功切除分析该类患者手术成功的条件和注意事项。

方法 一例以颈静脉孔区为中心向颅内和斜坡发展, 采用颞下窝 A 入路手术, 第二例以颞下窝为中心向周围压迫生长, 采用颞下窝 B 入路手术。

结果 第一例患者耳科和脑外科联合手术顺利切除绝大部分肿瘤, 肿瘤质地坚韧, 造成手术时间过长, 从而没有完全切除肿瘤, 术前采用栓塞降低了手术出血情况。术后病理为神经纤维瘤, 和术前评估的颈静脉球体瘤不一致。第二例耳科独立完成顺利切除肿瘤, 术中发现肿瘤来自下颌骨髁突, 残余下颌骨上颌突已经形成假性关节。术前考虑表皮样囊肿或骨巨细胞瘤, 术后病理显示鞘膜巨细胞瘤。两例都是采用脂肪填塞外耳道封闭。术后恢复良好, 没有并发症, 出院。

结论 颞骨的巨大占位采用多学科合作模式可以最大限度降低风险, 手术采用合理的手术入路对于肿瘤的全切起决定作用。

PO-2053

颅中窝入路小听瘤保听的经验分享

韩朝

复旦大学附属华东医院

目的 分析小听瘤(直径 1.5cm 以下位于内听道的前庭神经鞘膜瘤)经过颅中窝入路手术保听的可能因素

方法 通过三例成功经过颅中窝入路切除的小听瘤, 总结术中操作技巧, 结合术前术后听力学变化来分析保听的影响因素。

结果 三例小听瘤术前的听力经过手术后都得到保留, 有一例术后听力得到提高, 一例外耳道充满听瘤组织包绕听神经, 听神经异常粗大, 为了切除肿瘤存在反复轻微反复牵拉的动作, 但是依然保留了原有的听力。三例术中都发现有明显的动脉襻进入内听道, 被肿瘤组织包绕, 三例都予以保留, 术中双极电凝使用较少。见手术视频。

结论 通过颅中窝入路进行小听瘤手术保听的机会大, 但是空间操作狭窄, 保留内听道内的动脉襻可能对于维持内耳的血供是主要的, 术中牵拉听神经似乎对听力影响不大。

PO-2054

耳鸣声治疗的关键问题解析

韩朝

复旦大学附属华东医院

目的 慢性主观性耳鸣的治疗一直是一个临床难题, 试图经过数年的临床实践和研究, 寻找一个治疗慢性主观性耳鸣的合理方案, 解决该临床难题。

方法 通过临床案例实践, 建立结合随访系统的互联网智能手机 APP。我们对近千例耳鸣患者进行声治疗为核心的综合治疗随访观察, 对如何确保患者可以饱和的使用音乐治疗, 治疗过程中对情绪睡眠问题的解决的重要性, 音乐种类的治疗效果差异, 耳鸣音匹配差异对治疗效果的影响, 以及治疗效果的影响因素进行了全面的研究。使用 THI,HADS,VAS 量表进行评价。

结果 依托互联网和智能手机的便捷建立的随访系统是保证患者接受饱和音乐治疗的关键。以声治疗为核心的耳鸣综合治疗对慢性主观性耳鸣有效性可以达到 80%。良好的治疗前咨询和耳鸣成因的分析是保证接受治疗的前提。在相同的随访体系下, 是否使用定制音乐, 耳鸣音匹配与否对治疗效果的影响, 使用 THI,HADS-A 评价没有统计学意义, 但定制音乐和匹配良好对治疗效果有更好的影响。性别, 年龄, 耳鸣持续时间, 耳鸣类型对治疗效果没有影响。听力下降程度对治疗效果有影响。

结论 在良好的依托互联网的智能手机随访系统下, 以声治疗为核心的综合治疗可以有有效的治疗慢性主观性耳鸣, 听力下降的合理解决对该治疗方案有帮助, 该治疗方案与性别, 年龄, 耳鸣持续时间, 耳鸣类型无关。

PO-2055

突发性耳聋患者抑郁的危险因素及风险预测模型构建

龚波、舒玲、杨理、彭薇

南华大学附属长沙中心医院

目的 分析突发性耳聋患者抑郁发生的相关危险因素, 构建风险预测模型, 并预测其效能。

方法 采用方便抽样法, 选取长沙市 4 所三级公立医院耳鼻咽喉头颈外科 341 例突发性耳聋患者, 采用一般情况调查表, 社会支持量表、抑郁自评量表进行问卷调查, 采用采用受试者工作特征曲线 (ROC)、Homer-Lemeshow 拟合优度检验来评价 Logistic 回

归模型, 利用约登指数确定模型界值点, 随机抽取 20% 的研究对象, 计算灵敏度、特异度、阳性预测值和阴性预测值。

结果 突发性耳聋抑郁的发生率为 16.4%, 年龄、病程、社会支持、合并症是突发性耳聋抑郁发生的预测因素 ($P < 0.05$)。ROC 曲线下面积为 0.745, 约登指数为 0.421, 灵敏度为 0.538, 特异度为 0.743。

结论 突发性耳聋患者容易发生抑郁情绪, 年龄、病程、社会支持、婚姻状况、性别、合并症是突发性耳聋患者焦虑抑郁的危险因素; 模型预测效能较好, 可以用于临床指导实践。

PO-2056

喉癌术后患者衰弱现状及影响因素分析

舒玲、龚波、敬前程、石明方、陈凤奇

南华大学附属长沙中心医院

目的 调查喉癌术后患者衰弱的发生现状及影响因素。

方法 采用方便抽样法, 选取长沙市某三级医院耳鼻咽喉头颈外科 152 例喉癌术后康复期患者, 采用一般情况调查表, 中文版 Fried 衰弱表型量表、中文版 Barthel 指数、简易营养评估评分 (mini nutritional assessment, MNA)、汉密尔顿抑郁量表进行问卷调查, 采用二分类 Logistic 回归分析喉癌患者衰弱的影响因素。

结果 在喉癌术后患者中, 衰弱患者 72 例 (47.4%), 非衰弱患者 80 例 (52.6%), 衰弱总分为

(2.75 ± 1.14) 分。二分类 Logistic 回归分析结果显示: 年龄、喉癌分型、手术术式、日常生活能力、营养状况、抑郁状态对老年肺癌患者衰弱得分影响有统计学意义 ($P < 0.001$)。

结论 喉癌患者衰弱发生率较高, 受多种因素影响, 医护人员应重视对喉癌患者衰弱状况的评估, 尽早识别, 及时采取有效可行的干预措施, 减少和延缓患者衰弱的发生。

PO-2057

甲状腺全切术后甲状旁腺激素变化及补钙策略的临床研究

杨长东

秦皇岛市第一医院

目的 探讨甲状腺全切除手术患者在手术前, 以及手术结束后甲状旁腺激素 (PTH) 的变化及对血钙的影响, 预防低钙血症的发生, 并为术后科学合理补钙提供理论依据。

方法 选取 2019 年 12 月-2020 年 12 月在秦皇岛市第一医院行甲状腺全切除手术的 186 例患者临床资料, 根据患者术后血钙情况将患者分为无术后低钙血症组和术后低钙血症组, 术后低钙血症组再分为无症状性低钙血症组及症状性低钙血症组, 分别记录入院时、手术开始前、手术结束后、术后第 1 天、术后第 3 天患者的甲状旁腺激素以及血钙, 应用 SPSS 21.00 软件对患者甲状旁腺激素及血钙进行数据分析。

结果 手术开始前甲状旁腺激素与入院时甲状旁腺激素有显著差异, 手术开始前甲状旁腺激素明显低于入院时的甲状旁腺激素 ($P < 0.05$), 手术结束后 PTH $< 9.5\text{pg/ml}$ 或与手术开始前比较下降百分比 $> 82\%$, 应警惕术后低钙血症的发生, 手术结束后 PTH $< 6.7\text{pg/ml}$ 或与手术开始前比较下降百分比 $> 85\%$, 应警惕症状性低钙血症的发生。

结论 手术后甲状旁腺激素下降百分比与手术开始前比较, 比与入院时相比更为准确, 因为 PTH 呈昼夜节律变化。手术结束后甲状旁腺激素数值及下降百分比可作为患者是否出现低钙血症及症状性低钙血症的预测指标, 可以为患者预防低钙血症及术后科学、合理补钙提供理论依据。

PO-2058

前庭康复训练干预对突发性耳聋伴眩晕患者症状改善的效果

蒋思睿

遂宁市中心医院

目的 探究给予突发性耳聋伴眩晕患者前庭康复训练干预对症状的改善效果。

方法 选取我院收治的突发性耳聋伴眩晕患者 68 例, 治疗时间为 2019 年 1 月-2020 年 12 月, 按照随机法将患者分为两组, 每组均 34 例, 对照组采用常规药物治疗, 观察组在常规药物治疗的基础上配合前庭康

复训练, 对比两组听力改善、眩晕残障程度、焦虑程度及生活质量。

结果 治疗前后听力改善明显, 但是治疗后观察组与对照组差异不明显 ($P > 0.05$); 观察组眩晕残障程度及焦虑程度评分低于对照组, 生活自理能力、心理健康状况、社会社交功能、躯体平衡功能评分均高于对照组, 数据对比具有统计学差异 ($P < 0.05$)。

结论 给予突发性耳聋伴眩晕患者前庭康复训练干预, 能有效缓解眩晕症状及焦虑情绪, 改善心理压力, 提高生活质量。

PO-2059

Zhiyuan Tang, Zaixing Wang, Zhaohui Shi, Zeng Xianhai

Longgang E.N.T hospital & Shenzhen Key Laboratory of E.N.T, Institute of E.N.T Shenzhen, China

objective In this study, we found HOXC-AS1 was highly expressed in NPC, when examining its expression by qRT-PCT using 90 pairs of NPC and paracancerous tissues; and several NPC cell lines and normal human nasopharyngeal epithelial NP69. In addition, highly-expressed HOXC-AS1 was closely related to poor prognosis in NPC. To investigate the role, molecular mechanism and clinical significance of lncRNA HOXC-AS1 in NPC.

Methods To study biological function of lncRNA HOXC-AS1, we obtained HNE1 and C666-1 cells in which HOXC-AS1 expression was down-regulated by siRNA technology. The experimental results of CCK8, colony-formation experiment and Transwell indicated that HOXC-AS1 knockdown significantly decreased cell proliferation, migration, invasion and induced cell apoptosis in NPC.

Results Further studies on the molecular mechanism showed that HOXC-AS1 functioned as an endogenous sponge to sponge miR-4651, which could subsequently bind the specific sites of FOXO6 and inhibit its expression. Therefore, HOXC-AS1/miR-4651/FOXO6 may together form a ceRNA network which promoted tumor progression in NPC. **Conclusion** Our study proved that HOXC-AS1 expression increased in NPC indicating poor prognosis, which could promote tumor progression by regulating miR-4651/FOXO6 axis.

PO-2060

碳纳米管杂化纤维 SWCNTs/PAAS 在大鼠面神经损伤修复中的应用

胡磊

张家港市中医医院

目的 面神经损伤在临床上十分常见，由此造成的面部表情丧失等严重影响了患者的生活质量。自体移植是神经缺损在无法原位修复时的重建金标准，但对于严重缺损的神经供体常常不能满足移植的需要，人造导管将成为替代自体移植的一种新方法。因此，我们开发出一种碳纳米管杂化纤维 SWCNTs/PAAS

(SP)，并探索其修复大鼠面神经损伤的效果。

方法 建立 SWCNTs/PAAS (SP) 与 C57B/L 小鼠原代神经元共培养体系，通过神经元培养不同阶段

(1D, 3-7D, 10D) 的免疫荧光分析和光学显微镜观察，来评估 SP 的神经元相容性。建立 SD 大鼠的面神经轴突离断模型后进行缝合，分为 SP 缝合组和直接缝合组，分别记录面神经不同状态下（完整，离断，缝合）以及不同时间点（1W, 4W, 8W）的复合肌肉动作电位（CMAP），来评估 SP 在面神经损伤修复中的作用。

结果 神经细胞在 1D 时散布在培养基中，在 3-7D 时沿 SP 方向生长，第 10D 融入 SP。面神经即刻缝合后，直接缝合组与 SP 组的 CMAP 的指标无明显差异。随着观察时间延长，SP 组在 1 周时动作电位刺激阈值为 75db 占比 100%，直接缝合组为 75db 占比 33%。特别是在 4 周时，SP 组的动作电位最大振幅增幅(275±7 uv)明显大于直接缝合组(187±29 uv)(P<0.05)，SP 组的动作电位潜伏期恢复 0.5 (0.42-0.91) ms 明显快于直接缝合组 0 (0-0.6) ms(P<0.05)。

结论 SP 具有出色的生物相容性，可以促进神经元重构。与直接缝合组相比，SP 组在 4 周的时候表现出加速面神经修复的趋势。

PO-2061

Ying Cheng^{1,2}、Qing Zhang²、Yuzhong Zhang¹、Zichen Chen¹、Weijun Ma¹、Min Xu¹

1. Department of Otorhinolaryngology- Head and Neck Surgery, Second Affiliated Hospital, Xi'an Jiaotong University School of Medicine, Xi'an city, Shaanxi province, PR China

2. 上海交通大学医学院附属新华医院

objective To explore the advantages of bone-conducted vestibular evoked myogenic potentials (BCV-VEMPs) in patients with conductive deafness.

Methods Fifty patients diagnosed with otitis media who volunteered for the VEMP examination when presenting in our department. The characteristics of the patient's hearing loss had to conform to the criteria for conductive deafness. 50 patients were randomly selected with air-conducted sound (ACS) and BCV stimulation VEMPs assessed in both ears.

Results The independent t-test or rank-sum test was used to compare groups. P<0.05 was considered as a statistically significant difference. The rate of provocation of BCV-VEMPs was significantly higher than that of ACS-VEMPs. Among 50 affected ears, there was no significant difference in the provocation rate of BCV-VEMPs between patients with air-bone conduction gaps lower or higher than 20 dB. There was no significant difference in the provocation rate of BCV-VEMPs between the affected and healthy ear in 30 patients with unilateral otitis media. Among these patients, the comparison of BCV-oVEMP parameters between affected and healthy ears revealed no significant difference in amplitude, N1 latency, P1 latency, or n1-p1 duration, except for the threshold. Comparison of BCV-cVEMP parameters between affected and healthy ears revealed no significant difference between groups in terms of threshold, amplitude, N1 latency, P1 latency, or n1-p1 duration.

Conclusion BCV-VEMPs may be stably induced in patients with conductive hearing loss. In clinical practice, BCV-VEMPs may be used as a supplementary tool in the assessment of ACS-VEMPs.

PO-2062

Ying Cheng^{1,2}、Yuzhong zhang¹、Zichen Chen¹、Weijun Ma¹、Qing Zhang²、Min Xu¹

1. Department of Otorhinolaryngology- Head and Neck Surgery, Second Affiliated Hospital, Xi'an Jiaotong University School of Medicine, Xi'an city, Shaanxi province, PR China

2. 上海交通大学医学院附属新华医院

objective To explore the application of galvanic VEMPs in assessing MD, we designed retrospective study and normal individuals and patients with unilateral definite MD were enrolled in the study.

Methods All participants underwent pure tone audiometry. Ocular and cervical VEMPs induced by GVS and ACS were recorded. The characteristic parameters of VEMPs (n1 latency, p1 latency, amplitude, and AR) were analyzed.

Results The provocation rates of GVS-VEMPs did not differ between MD patients and control individuals. Compared with ACS, GVS could evoke potentials with longer latencies. MD patients presented GVS-VEMPs with lower amplitudes and ACS-cVEMP with shorter latencies and had a higher response rate in GVS-oVEMP. However, no differences or correlations were found in the characteristic parameters of GVS-VEMPs among the different stages of MD.

Conclusion GVS is as effective as ACS for inducing VEMP, and GVS-VEMP recording can detect retrolabyrinthine degeneration in MD with the potential to reflect MD severity.

PO-2063

Ying Cheng^{1,2}、Yuzhong zhang¹、Weijun ma¹、yanfei chen¹、qing zhang²、Min Xu¹

1. Department of Otorhinolaryngology- Head and Neck Surgery, Second Affiliated Hospital, Xi'an Jiaotong University School of Medicine, Xi'an city, Shaanxi province, PR China
2. 上海交通大学医学院附属新华医院

objective To investigate the effects of age on virtual reality (VR)-assisted subjective visual vertical (SVV) and subjective visual horizontal (SVH) at different head-tilt angles in the roll plane.

Methods Healthy subjects were divided into six groups according to age. Measurements of VR-assisted SVV and SVH were obtained under the following nine head-tilt angles.

Results SVV and SVH were compared among head-tilt angles and among age groups. A total of 72 subjects (34 males and 38 females) aged 7-70 years (39.33±16.34 years) were included in the study. There were statistically significant differences in SVV and SVH at different head-tilt angles ($P < 0.001$). There was no statistical difference in SVH between different age groups ($P = 0.715$), and there was no interaction between age groups and head-tilt angle ($P = 0.375$). However, there was statistical difference in SVV between different age groups ($P = 0.043$), then the SNK method was used for comparison between each groups. The results showed that there was a statistical difference in SVV between the age group ≤ 20 years old and $>$ age group 60 years old. Neither VR-assisted SVV nor SVH was affected by age at any of the head-tilt angles examined except SVV between the age group ≤ 20 years old and $>$ age group 60 years old.

Conclusion These results suggest that age may have little effect on VR-assisted SVV and SVH at different angles. So VR-assisted SVV and SVH can be evaluated as an effective, fast, and simple way to evaluate utricle function, especially in elderly patients.

PO-2064

Cystatin SN 通过 JAK1/STAT6 通路调控变应性鼻炎上皮紧密连接的相关研究

涂俊豪¹、李梦月¹、叶菁^{1,2}

1. 南昌大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 江西省耳鼻咽喉头颈外科研究所

目的 探讨变应性鼻炎 (Allergic rhinitis, AR) 患者鼻黏膜上皮内源性半胱氨酸蛋白酶抑制剂 SN (Cystatin SN, CST1) 对鼻黏膜上皮紧密连接蛋白 (Tight junctions, TJs) 表达的影响。

方法 1、分别用免疫印迹 (Western blot)、实时荧光定量 PCR (RT-qPCR) 检测 AR 患者鼻黏膜组织 ($n=45$) 和健康对照组鼻黏膜组织 ($n=30$) 中 CST1、TJs 蛋白 ZO-1、Claudin-1、Claudin-7、Occludin、JAM-A、JAK1/JAK3 以及 STAT6 的表达情况, 同时用免疫组化 (IHC) 检测 CST1 和 TJs 的表达, 并在 mRNA 水平对 CST1 与 TJs 进行相关性分析。

2、取鼻黏膜组织进行鼻黏膜上皮细胞原代培养, 用屋尘螨变应原 Der p1 诱导细胞, 确定最佳造模条件。用 CST1 刺激 AR 细胞模型, 用 Wb 和 RT-qPCR 法检测 CST1 对 TJs 和通路分子的影响。

3、单独或同时用 CST1 和 STAT6 抑制剂处理 AR 细胞模型, 用 Wb 和 RT-qPCR 检测 CST1、TJs 和通路分子的表达情况。

结果 1、AR 鼻黏膜组织中 CST1、JAK1、JAK3、STAT6 和 p-STAT6 的表达高于健康对照组, 但 ZO-1、Claudin-1、-7、JAM-A、Occludin 的表达较对照组下降, 差异均有统计学意义。对 AR 组的 CST1 与 TJs mRNA 的表达进行相关性分析, 发现 CST1 与 Claudin-1 ($r=0.460$, $P=0.011$) 及 ZO-1 ($r=0.703$, $P=0.002$) 表达呈正相关。

2、在 Der p1 诱导的 AR 细胞模型中, 观察 18h, 发现 CST1 的表达在 15h 至最高峰后降低, 而 TJs 的表达则随着时间的延长而降低。为了研究 CST1 对 TJs 的作用, 选取 CST1 表达较低的 18h 为造模时间。用 CST1 刺激 AR 模型 18h, 发现 TJs 中 ZO-1、Claudin-1、Claudin-7 和 JAM-A 的表达升高, 总 STAT6、p-STAT6 的表达明显下降。

3、用 STAT6 抑制剂处理 AR 细胞模型, Claudin-1 和 JAM-A 的表达升高, STAT6 和 p-STAT6 的表达降低; 同时用 CST1 和 STAT6 抑制剂处理 AR 细胞模型, ZO-1 和 Claudin-1 的表达显著升高, STAT6 和 p-STAT6 的表达明显下降。

结论 CST1 在 AR 中的表达升高, 并负向调控 JAK1/STAT6 通路阻止 TJs 的破坏, 与 STAT6 抑制剂有协同作用, 在保护鼻黏膜上皮免受变应原蛋白酶侵袭中发挥重要作用。应用内源性蛋白酶抑制剂可能对 AR 有治疗作用。

PO-2065

可视弯曲支撑喉镜临床应用的研究

曲慧、王吉喆、李杭津、张伟、郭燕
大连医科大学附属第二医院

目的 OBJECTIVES: The traditional rigid instruments are always used in transoral surgery of the larynx. This may result in insufficient therapy or in an increased possibility of surgical complications. Here, we demonstrate a visual curved laryngoscopy in laryngeal surgery in order to reduce complications, surgical time and improve the feasibility and clinical value.

方法 METHODS: The data of 128 patients with the traditional rigid instruments and 183 patients underwent microlaryngoscopy with visual curved laryngoscopy technique were collected. The operative time and complication rates of patients undergoing visual curved laryngoscope surgery and traditional laryngoscope surgery are analyzed statistically. Surgeries with visual curved laryngoscopy technique were completed successfully one-time in all patients. The fully exposure of glottis was 100%. All cases were followed up. No residual disease or recurrence occurred and no obvious complication occurred.

结果 RESULTS: The visual curved laryngoscope are beneficial for exposure, accessibility, and manipulation. The participants needed considerably less operative time (mean, 10mins \pm 3.5 mins vs. 15 mins \pm 4.5 mins, $P = 0$), and significantly lower user head and neck damage (0 vs. 39, $P = 0$) using a visual curved laryngoscope structures as compared to a standard traditional rigid laryngoscope.

结论 CONCLUSION: The results indicate that our visual curved prototype may provide a cost-effective minimally invasive alternative for surgery. Visual curved laryngoscopy technique is a useful solution to difficulty laryngeal exposure. It has satisfactory glottis exposure, clear surgical field, less surgery time and fewer complications which is worthy of promotion.

PO-2066

PRMT1 靶向 RRM2 抑制鼻咽癌细胞侵袭和迁移

周兰柱、吴俊、孙哲、王文忠
蚌埠医学院第一附属医院

目的 探讨 PRMT1 能否调控 RRM2 抑制鼻咽癌细胞侵袭和迁移。

方法 免疫组化和 Western blot 实验共同检测鼻咽癌和癌旁组织中 PRMT1 的相对表达量; 以人正常鼻黏膜上皮细胞系(HNEpC)作为对照, RT-PCR 和 Western blot 实验分别检测鼻咽癌细胞系中 PRMT1 和 RRM2 mRNA 和蛋白的相对表达量; 对 CNE2 细胞中 PRMT1 分别进行上调和下调, 上调实验设模拟物阴性对照组(mimic NC)、PRMT1 模拟物组(mimic PRMT1)、下调实验设阴性对照组(inhibitor NC)及 PRMT1 抑制剂组(si-PRMT1), 双荧光素酶实验和 Western blot 法共同验证 PRMT1 和 RRM2 的靶向关系; Transwell 小室检测细胞侵袭和迁移; Western blot 检测 EMT (上皮间质转化) 相关蛋白(E-cadherin, N-cadherin, vimentin)相对表达量。体内实验: 裸鼠皮下移植瘤模型, 检测 PRMT1 敲低瘤体重量和体积。

结果 与癌旁组织相比, 鼻咽癌组织中 PRMT1 和 RRM2 相对表达量均增加($P < 0.05$); 与 HNEpC 细胞相比, CNE2 细胞中 PRMT1 和 RRM2 相对表达量均增加($P < 0.05$); 双荧光素酶和 Western blot 实验证明 PRMT1 和 RRM2 可靶向结合($P < 0.05$)。上调 PRMT1 表达, CNE2 细胞侵袭和迁移能力均显著增加, 下调 PRMT1 表达, CNE2 细胞侵袭和迁移能力均显著下降($P < 0.05$), Western blot 结果显示, 上调 PRMT1 表达, E-cadherin 表达下降, N-cadherin, vimentin, Snail 蛋白表达增加, 下调 PRMT1 表达, E-cadherin 表达增加, N-cadherin, vimentin, Snail 蛋白表达下降, 表明上调 PRMT1 表达能够促进 CNE2 细胞 EMT, 下调 PRMT1 表达抑制 CNE2 细胞 EMT, 当同时上调 PRMT1 和下调 RRM2 表达 CNE2 细胞侵袭和迁移能力显著下降($P < 0.05$), E-cadherin 表达增加, N-cadherin, vimentin, Snail 蛋白表达下降, 表明下调 RRM2 表达能够逆转 PRMT1 上调对 CNE2 的侵袭迁移的影响($P < 0.05$)。体内实验结果表明下调 PRMT1 可抑制裸鼠鼻咽癌生长。

结论 PRMT1 通过靶向 RRM2 抑制 EMT 进而抑制 CNE2 细胞侵袭和迁移。

PO-2067

外耳道湿疹 107 例诊治的疗效分析

薛飞、张婷、许莉、程友、季俊峰
中国人民解放军东部战区总医院

目的 观察不同用药方法治疗外耳道湿疹的临床疗效。

方法 随访 107 例外耳道湿疹患者，分别按照隔日一次或每周一次的频率到医院复诊，予以清理外耳道及局部涂药治疗，比较三组不同药物治疗方法患者的治疗效果。

结果 107 例患者经过治疗 2-4 周结束后，再随访 3 个月。其中男 45 例，女 62 例，平均年龄 (31.4±11.07) 岁；发病年龄 3~63 岁。主诉耳痒 97 例，耳溢液 32 例，耳痛 12 例，其中 31 人有两种以上主要症状，同时伴有听力下降者 19 人，伴有耳鸣者 24 人，伴耳闷者 5 人。激素治疗组 39 例：20 人治愈，14 人好转，5 人失访；硼酸酞治疗组 35 例：10 人治愈，19 人好转，6 人失访；激素+抗生素治疗组 33 例：7 人治愈，21 人好转，5 人失访；激素组与其它两组之间比较有统计学差异 (P<0.05)。

结论 坚持定期到医院耳内镜下彻底清理外耳道，加之局部涂抹外用激素药物和/或抗生素耳浴，疗效更佳，简单易行，值得在基层医院推广。

PO-2068

广西壮族自治区变应性鼻炎患者吸入变应原谱变化分析

张少杰、陆秋天、瞿申红、李凤提
广西壮族自治区人民医院

目的 调查广西壮族自治区变应性鼻炎患者变应原的分布，并与既往变应原谱比较其变化。

方法 应用阿罗格标准化吸入性变应原对 2009 年 1 月-2018 年 12 月广西壮族自治区人民医院耳鼻咽喉头颈外科门诊拟诊为变应性鼻炎的 18538 例患者进行皮肤点刺试验，与以往文献对比，分析近年来引起变应性鼻炎的主要变应原谱的变化。同时分析皮肤点刺试验阳性率与性别的相关性，以及变应性鼻炎患者门诊构成比与季节的关系。以 SPSS 20.0 软件对数据进行统计学分析。

结果 18538 例拟诊变应性鼻炎患者中 12161 例变应原皮肤点刺试验呈阳性，依次为粉尘螨(56.8%)、屋尘螨(50.7%)、艾蒿(10.3%)、小豚草(6.9%)、蟑螂(37.8%)、真菌 I (室内)(4.3%)、真菌 II (室外)(3.7%)、

树 I (桉木、柳属、杨属、榆科) (4.3%)、树 II (桦木、水青冈、栎属、悬铃木属) (2.4%)，总体阳性率达 65.6%，其中粉尘螨、屋尘螨抗原皮肤试验的阳性率较高，蟑螂为第三位。变应性鼻炎患者阳性率男性高于女性(P<0.05)。夏季变应性鼻炎患者于门诊就诊人数的构成比最高(4.0%)。

结论 广西壮族自治区变应性鼻炎患者的近 10 年变应原主要还是粉尘螨、屋尘螨、蟑螂，较之既往报道的主要变应原基本相同，并没有因为城市化进程和环境变化而改变。

PO-2069

高胆红素血症影响耳蜗听神经元电压门控性钾通道的表达

冯爽、孙昌志、罗仁忠
广州市妇女儿童医疗中心

目的 高胆红素血症是新生儿听力损伤的常见高危因素之一。已知螺旋神经节神经元 (SGN) 电压门控性钾通道 Kv1.1 是听神经动作电位的关键。SGN 的 Kv1.1 表达发生改变，可影响动作电位的传导，进而影响听力。因此本研究拟探讨高胆红素血症对 SGN 电压门控性钾通道 Kv1.1 表达的影响；并探讨胆红素对 SGN 的凋亡相关因子 Caspase-3、Bax 及 Bcl2 表达的影响。

方法 取出生 3 天 SD 大鼠，从耳蜗中取出螺旋神经节，分离并原代培养 SGN。分成 2 组，1 组加入 400uM 胆红素，另一组则常规原代培养作为对照组。12 小时后提取 SGN 的总 RNA，将提取到的 RNA 进行逆转录，以 ACTB 为内参进行扩增，将扩增完毕的 cDNA，通过实时荧光定量聚合酶链反应 (qPCR) 方法进行定量分析，检测并计算电压门控性钾通道 Kv1.1 α 亚单位、凋亡相关因子 Caspase-3、Bax 及 Bcl2 的 mRNA 表达水平。

结果 高浓度胆红素孵育 12 小时后，大鼠 SGN 电压门控性钾通道 Kv1.1 α 亚单位 mRNA 表达显著上调，较对照组增加 7.82 倍；此外，胆红素作用后 Caspase-3 的 mRNA 表达也表现为上调，较对照组增加 59%。最后，qPCR 结果显示胆红素处理后 Bax 和 Bcl2 的 mRNA 表达均上调，分别增加了 50% 和 41%。Bax/Bcl2 比值变大。

结论 高胆红素血症短时间内可上调电压门控性钾通道亚型 Kv1.1 的表达，这可能对听神经动作电位的产生及传导造成影响；同时胆红素还可能促进

Caspase 介导的 SGN 凋亡过程, 损伤 SGN。这可能是高胆红素血症急性期即可引起听力下降的机制之一。

PO-2070

3D 打印海藻酸钠/明胶/单宁酸/氯化钙支架复合骨髓间充质干细胞修复甲状软骨板缺损的实验研究

李京芝、侯楠

成都医学院第一附属医院

目的 由于软骨组织中缺乏相应的血管、神经等组织结构, 导致其一旦受到大面积的损伤往往难以自我修复。在软骨组织工程技术中, 通常是通过将种子细胞、生长因子和支架结合到一起对软骨缺损进行修复。已有大量的研究表明骨髓间充质干细胞具有增殖能力强和多功能分化的潜能, 利用生物材料自身的特性对骨髓间充质干细胞进行诱导分化的研究具有重要的意义。支架不仅仅可以为细胞营造良好的生长环境, 也可以充分发挥出材料自身的特性; 在不添加生长因子的前提下可诱导骨髓间充质干细胞成软骨分化

方法 在本研究中, 通过化学和物理等方法对海藻酸钠、明胶、单宁酸和氯化钙的复合水凝胶进行结合形成可打印的“生物墨水”并应用 3D 打印技术制备软骨支架。利用材料间“优势互补”的性能, 并且通过与骨髓间充质干细胞相结合, 验证其是否具有体外诱导干细胞成软骨分化及裸鼠体内植入形成软骨的能力。

结果 合适孔隙率及浓度的海藻酸钠、明胶、单宁酸和氯化钙的复合水凝胶有足够的弹性及支撑力, 能促进骨髓间充质干细胞向软骨细胞分化; 单宁酸能促进细胞在海藻酸钠支架上的黏附及生长。

结论 本研究选取了天然的高分子材料, 具有良好的生物相容性, 通过材料整合提高了细胞的黏附能力及促进软骨的形成, 这对于软骨组织工程具有重要的意义, 通过本研究希望能够为软骨损伤修复的研究提供有力的依据和指导。

PO-2071

品管圈 (QCC) 在降低扁桃体切除患者术后中重度疼痛发生率中的应用

姚慧、万文锦

江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

目的 探讨品管圈活动在降低扁桃体切除患者术后中重度疼痛发生率中的应用。

方法 应用品管圈活动, 结合循证护理研究实践, 按照品管圈实施的步骤及方法, 通过文献查证, 整合可得的最佳科学知识与管理经验, 将最佳的降低中重度疼痛的临床护理证据应用到扁桃体切除患者术后疼痛管理中

结果 扁桃体切除患者术后中重度疼痛发生率由活动前的 19.65% 降至活动后的 7.85%。雷达图显示: 圈员在品管圈手法、沟通协调、逻辑思维等方面的能力显著提高。

结论 开展品管圈活动有助于降低扁桃体切除患者术后中重度疼痛发生率, 促进护理团队发展, 提高圈员能力与素质。

PO-2072

TGFβ1 通过调控 Fibronectin 促使成纤维细胞重编程为肿瘤相关成纤维细胞

黄强、周梁

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 探讨成纤维细胞 (NF) 是如何受到 TGFβ1 刺激调节而重编程为肿瘤相关成纤维细胞 (CAF) 的具体机制。

方法 利用人 TGFβ1 重组蛋白 (rhTGFβ1) 反复刺激 NF, 经 TMT 定量蛋白质组测序筛选出 TGFβ1 调控的蛋白, 经文献调研以及免疫共沉淀分析 (Co-IP assay) 确认 TGFβ1 与靶蛋白的互作关系。在配对头颈癌组织中提取原代 NF 和 CAF, 并通过 WB、免疫荧光染色技术检测靶蛋白的表达水平。在 NF 中转染过表达 TGFβ1 慢病毒的同时通过特异性 siRNA 敲低靶蛋白的表达水平, 通过 WB、免疫荧光染色技术, 观察其对 CAF 相关标志物的影响, 并通过细胞划痕实验检测细胞迁移能力、CCK8 检测细胞增殖能力等表型的变化。

结果 经 TMT 定量蛋白质组测序筛选出 TGFβ1 的调控蛋白 Fibronectin, 并经过 Co-IP 实验验证 TGFβ1 与 Fibronectin 为互作的调控关系。经细胞免疫荧光

染色验证了 TGF β 1 与 Fibronectin 共定位。原代 NF 的 Fibronectin 表达水平明显低于原代配对 CAF 的表达水平。用 Fibronectin 特异性 siRNA 敲低 CAF 中的表达水平明显地抑制了 NF 的细胞迁移以及增殖能力。相反地,在 CAF 中过表达 TGF β 1,CAF 的迁移、增殖能力、CAF 相关标志物 α -SMA 表达明显增强,而这个过程可以被 Fibronectin 特异性 siRNA 减弱。**结论** TGF β 1 可能通过调控 Fibronectin 使 NF 重编程为 CAF。

PO-2073

变应性鼻炎儿童患者皮下免疫治疗全身不良反应的临床观察

薛建荣、马敬

常州市第三人民医院

目的 观察变应性鼻炎 (AR) 患儿接受标准化屋尘螨变应原注射液皮下免疫治疗 (SCIT) 后全身不良反应发生情况及其相关因素。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2020 年 1 月在常州市第三人民医院耳鼻咽喉科变态反应疾病专科门诊,进行标准化屋尘螨变应原注射液 SCIT 的 321 例屋尘螨过敏患儿的临床资料。321 例患儿年龄 5~14 岁,其中男童 180 例,女童 141 例;年龄 5~9 岁者 154 例,10~14 岁者 167 例。使用屋尘螨变应原注射液在上臂伸侧肘上 12~15 cm 处行皮下注射,321 例共行 13 053 针次皮下注射,其中男童共注射 7 305 针次,女童 5 748 针次;5~9 岁者共注射 6 342 针次,10~14 岁 6 711 针次。记录患儿每次发生不良反应的发生时间、症状体征及其处理,分析全身不良反应与患儿年龄、性别、疗程及变应原注射剂量的关系。

结果 ①321 例患儿中,共 56 例 (17.45%)、115 针次 (0.88%) 发生不良反应。其中速发型 55 针次 (47.83%),迟发型 60 针次 (52.17%);全身 I 级不良反应 92 针次 (80.00%),II 级 21 针次 (18.26%),III 级 2 针次 (1.74%),无 IV 级者。②分别以病例数和注射针次统计不良反应发生率,在男女性别方面差异均无统计学意义 (32 比 24 例, $\chi^2=0.03$, $P=0.86$;66 比 49 针次, $\chi^2=0.10$, $P=0.76$);5~9 岁患儿不良反应发生率均明显高于 10~14 岁组 [22.08% (34/154) 比 13.17% (22/141), 1.14% (72/6 342) 比 0.64% (43/6 711)],且差异有统计学意义 ($\chi^2=4.41$, $P=0.04$;

$\chi^2=9.13$, $P<0.01$);疗程方面,2~3 年组 (105~156 周)不良反应发生率 [3.74% (12/321) 与 0.41% (12/2 912)] 明显低于 <1 年组 (≤ 52 周) [14.64% (47/321) 与 0.89% (64/7 154)] 和 1~<2 年组 (53~104 周) [10.90% (35/321) 与 1.31% (39/2 987)],差异均有统计学意义 ($\chi^2=22.86$, $P<0.01$; $\chi^2=6.43$, $P=0.01$; $\chi^2=12.14$, $P=0.00$; $\chi^2=13.74$, $P<0.01$)。③在 100 000 转导单位 (SQ-U) 的高剂量阶段的不良反应发生率明显高于 <100 000 SQ-U 的低剂量阶段 [1.01% (85/8 440) 比 0.65% (30/4 613)],差异有统计学意义 ($\chi^2=4.35$, $P=0.04$)。**结论** 螨虫过敏的 AR 患儿行标准化屋尘螨变应原注射液 SCIT 的注射针次不良反应发生率不到 1%,严重程度多为 I 级不良反应,总体安全性和耐受性良好;不良反应的发生与患儿低龄、治疗疗程早期以及注射高剂量变应原有关。

PO-2074

四次跨膜蛋白 CD63 抑制头颈鳞癌细胞上皮间质转换

黄强、周梁

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 探讨研究四次跨膜蛋白家族成员 CD63 在头颈鳞癌细胞上皮间质转换 (epithelial-mesenchymal transition, EMT) 中的作用。

方法 通过免疫荧光染色检测头颈鳞癌组织芯片 (69 对配对组织) 中 CD63 的表达水平,并统计分析 CD63 表达水平与患者预后等临床特征之间的关联。通过 WB 以及 RT-qPCR 检测正常喉部上皮细胞及头颈鳞癌各细胞系中 CD63 的本底表达水平。构建 CD63 过表达慢病毒,并转染头颈鳞癌细胞。通过活细胞成像延迟摄影检测细胞迁移能力、EdU 染色检测细胞增殖能力、平板克隆实验检测克隆形成能力、低黏附培养板培养细胞检测肿瘤细胞干性成球能力、WB 以及免疫荧光染色检测 EMT 相关指标。进行裸鼠尾静脉注射构建肺转移模型,比较肺部结节数量及裸鼠生存率。免疫组化检测肺部结节中 ki67, Snail 以及 Vimentin 中的表达水平。

结果 CD63 在头颈鳞癌患者癌组织中低表达,并与患者预后呈负相关。头颈鳞癌各细胞系中 CD63 的表达明显低于正常喉部上皮细胞。CD63 过表达的头颈鳞癌细胞增殖迁移能力、克隆形成能力以及干性成球能力,EMT 相关的 Vimentin、Snail 以及 β -catenin 等均明显低于对照细胞。裸鼠肺部结节数量在 CD63

过表达组明显低于对照组, 裸鼠生存率则明显提高。肺部结节中 ki67, Snail 以及 Vimentin 在 CD63 过表达组明显低于对照组。

结论 四次跨膜蛋白 CD63 在体内外抑制头颈鳞癌细胞上皮间质转换。

PO-2075

鼻骨骨折患者鼻腔护理指导对于术后鼻塞症状康复的研究应用

范巴靓

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨鼻骨骨折患者术后鼻腔护理指导对于术后鼻塞症状康复的研究应用。

方法 将鼻骨骨折术后的患者 50 名, 随机分为实验组和对照组各 25 名。实验组进行鼻腔术后护理的康复宣教, 对照组嘱患者按照常规情况用药。使用 NOSE (nasal obstruction symptom evaluation, 鼻阻塞症状评估) 量表进行鼻塞症状的调查, VAS (visual analogue scale, 视觉模拟评分法) 量表调查患者鼻腔主观感受。出院后 3 天、7 天、14 天电话随访患者的 NOSE 量表, VAS 量表, 使用配对样本 T 检验分析比较两组间患者鼻塞症状及主观感受评分的差异度。

结果 出院后 3 天实验组/对照组 NOSE 评分 (65±16.52) / (69±13.38), VAS 评分 (6.44±1.73) / (7.04±1.48), 两者无统计学差异。出院后 7 天实验组/对照组 NOSE 评分 (42.2±13.15) / (58.8±12.77), VAS 评分 (4.36±1.25) / (6±1.22), 两者比较有统计学差异 ($p < 0.01$)。出院后 14 天实验组/对照组 NOSE 评分 (16.4±6.04) / (39.8±10.84), VAS 评分 (1.56±0.58) / (3.84±1.11), 两者比较有统计学差异 ($p < 0.01$)。

结论 本次研究表明, 通过对鼻骨骨折患者术后合理的鼻腔护理指导, 可以有效地减轻患者的鼻阻塞症状, 缩短患者的恢复病程, 提高患者的术后生活质量, 为鼻骨骨折患者的术后护理指导提供了新的思路。

PO-2076

SUV39H2 通过调控 H3K9me3 参与慢性鼻窦炎伴鼻息肉发病机制的研究

闫舒、姜彦、张继生、鞠建宝、车飞、庞文会、李娜
青岛大学附属医院

目的 明确 H3K9me3 在慢性鼻窦炎伴鼻息肉

(CRSwNP) 患者鼻息肉组织中表达情况, 筛选出修饰 H3K9me3 的主要调控酶。进一步研究主要调控酶对人鼻黏膜上皮细胞 (HNEpC) 分化的影响, 以期对 CRSwNP 发病机制提供新的思路。

方法 1.组织标本收集: 收集 31 例 CRSwNP 患者的鼻息肉标本, 对照组正常中鼻甲黏膜组织 13 例。

2. 免疫组化与 Western blot 检测鼻息肉组织中 H3K9me3 及 IL-4、IL-5 和 IL-17A 表达。

3. RT-qPCR 筛选鼻息肉组织中 H3K9me3 的主要调控酶。

4. 细胞水平验证 H3K9me3 调控酶的表达: IL-4、IL-5、IL-17A 分别刺激 HNEpC, 检测不同浓度及孵育时间 H3K9me3 的表达水平, 以明确细胞实验的刺激因素、刺激浓度及观察时间。IL-4 和 IL-5 分别刺激 HNEpC 模拟鼻息肉微环境, RT-qPCR 检测 H3K9me3 调控酶表达水平。

5. 分别用 IL-4 和 IL-5 刺激 HNEpC, RT-qPCR 检测杯状细胞分化的标志性基因 Muc5a 和 CLCA1、纤毛细胞分化的标志性基因 FoxJ1 和 DNAI2 mRNA 的表达。

6. 在 HNEpC 中过表达 SUV39H2 后, RT-qPCR 检测 FoxJ1 和 DNAI2 mRNA 表达水平, Western blot 检测 H3K9me3 及 DNAI2 表达水平。

结果 1.与对照组相比, 鼻息肉组织中 H3K9me3 的表达降低, IL-4、IL-5 及 IL-17A 表达均升高, ECRSwNP 组 H3K9me3 表达更低。

2.与对照组相比, 鼻息肉组织中 KDM4A 和 SUV39H2 mRNA 表达降低, KDM4B、KDM4C、KDM4D 和 SUV39H1 mRNA 表达无明显差异。

3. IL-4 刺激 HNEpC 后, KDM4A、KDM4B 和 SUV39H2 mRNA 表达降低, KDM4C、KDM4D 和 SUV39H1 mRNA 表达无差异; IL-5 刺激 HNEpC 后, KDM4A、KDM4C 和 SUV39H2 mRNA 表达降低, KDM4B、KDM4D 和 SUV39H1 mRNA 表达无差异。H3K9me3 总体水平下调可能是其甲基转移酶降低或去甲基酶升高或二者共同作用导致的。综合 2 和 3 结果分析 SUV39H2 可能是 H3K9me3 的主要调控酶。

4. IL-4 刺激 HNEpC 后, Muc5a mRNA 表达升高, CLCA1 mRNA 无明显变化; IL-5 刺激 HNEpC 后, Muc5a mRNA 表达无明显变化, CLCA1 mRNA 升高。IL-4 及 IL-5 刺激 HNEpC 后, FoxJ1 mRNA 表达无明显变化, DNAI2 mRNA 表达降低。因此选择 DNAI2 基因水平判断 HNEpC 分化情况。

5. 在 HNEpC 中过表达 SUV39H2, H3K9me3 及 DNAI2 表达升高, FOXJ1 表达无变化。

结论 1. H3K9me3 参与慢性鼻窦炎伴鼻息肉的病理过程, 且在 ECRSwNP 中作用更明显。

2. 在鼻息肉形成过程中, 甲基转移酶 SUV39H2 可能是 H3K9me3 的主要调控酶。

3. SUV39H2 通过上调 H3K9me3, 促进 HNEpC 向纤毛细胞分化, 抑制鼻息肉形成, SUV39H2 可能是治疗 CRSwNP 的潜在靶点。

PO-2077

Xin Wang、Yanan Sun

The Second Affiliated Hospital of Harbin Medical University

objective Accumulating evidence suggests that circular RNAs (circRNAs) may be a key contributor to oncogenesis. Yet, the function of circRNAs in laryngeal squamous cell carcinoma (LSCC) is still not clear.

Methods In this study, we examined the function of circRNA_103862 in LSCC progression by analyzing the tissue specimens collected from a patient with LSCC by using different LSCC cell models in vitro and an LSCC xenograft model in nude mice.

Results We found that circRNA_103862 was frequently upregulated in the tissues of LSCC and was correlated with metastasis and prognosis of LSCC patients. Furthermore, circRNA_103862 downregulation could reduce proliferation, migration, and invasion ability of LSCC cells. In terms of mechanism exploration, miR-493-5p was sponged by circRNA_103862. Rescue experiments also showed that circRNA_103862 could achieve a carcinogenic effect by regulating miR-493-5p. Moreover, a luciferase reporter analysis showed that Golgi membrane protein 1 (GOLM1) is a downstream effector of miR-493-5p.

Conclusion In conclusion, our data suggested that circRNA_103862 promotes the proliferation of LSCC through targeting the miR-493-5p/GOLM1 axis, and it might serve as a potential prognosis marker and therapy target for LSCC.

PO-2078

声带白斑中咽喉反流的观察与探讨

刘红丹¹、吴玮¹、孙喆喆¹、王刚¹、王磊²、韩浩伦²、李保卫²、丁瑞英²

1. 战略支援部队特色医学中心

2. 中国人民解放军战略支援部队特色医学中心

目的 探讨声带白斑与咽喉反流的关系。

方法 回顾分析 2016 年 2 月~2020 年 1 月就诊于战略支援部队特色医学中心经临床和病理诊断为声带白斑 71 例、声带息肉或声带小结的 173 例患者资料, 采用病例匹配对照的研究设计方法, 以性别相同、年龄 ± 4 岁, 吸烟、饮酒分级相同作为配比条件, 按照 1:1 的方法进行病例匹配, 筛选出 35 对患者的数据纳入研究, 分为声带白斑组和对照组(息肉或小结)。分析并对比其反流症状指数量表(RSI)评分、反流体征评分(RFS)、咽部 pH 检测(Dx-pH)及唾液胃蛋白酶检测结果(酶联免疫吸附法)等各项反流指标资料。**结果** 纳入研究的 35 对患者资料对比结果显示: 声带白斑组 RFS > 7 阳性率(20 例, 57.14%)及 RFS 分值(9.09 \pm 2.87)均高于对照组(2 例, 5.71%), (4.77 \pm 3.43) 差异存在统计学意义, (P < 0.001, P < 0.001); 声带白斑组 RFS > 7 和/或 RSI > 13 阳性率(24 例, 68.57%)较对照组(16 例, 45.71%)差异无统计学意义(P=0.053); 声带白斑组是 Ryan 指数阳性率(11 例, 32.43%)较对照组(9 例, 25.71%)差异无统计学意义(P=0.597); 声带白斑组 W 指数阳性率(28 例, 80%)高于对照组(20 例, 57.14%)差异有统计学意义(P=0.039); pH < 6.0 酸反流时间百分比时间 12.6[5.24,30.60] pH < 6.0 酸反流总次数 103.00[35.00,188.00]均高于对照组 11.4[0.29,27.45]、98[7.00,163.5]差异存在统计学意义(P=0.018, P=0.018), 声带白斑组中晨起空腹唾液胃蛋白酶浓度 36.00[5.00,57.00]晚间睡前唾液胃蛋白酶浓度 15.52[4.79,37.00]均高于同时间点对照组 7.00[4.06,36.36], 6.99[3.42,18.00]差异存在统计学意义(P=0.035, P=0.018)。

结论 声带白斑较声带息肉或小结患者存在更高咽喉反流发生率, 尤其是弱酸反流及更高的唾液胃蛋白酶浓度, 提示 LPRD 在声带白斑病理过程中可能起到一定作用。

PO-2079

中国人饮酒与慢性鼻窦炎发病风险和手术预后的关系

王雪萍、朱晓远、苏红霞、赵玉林、周艳冬
郑州大学第一附属医院

目的 慢性鼻-鼻窦炎(CRS)被描述为一种多因素疾病,许多 CRS 患者都有规律饮酒的病史。然而,目前尚不清楚饮酒是否是 CRS 的独立危险因素。因此,这项研究的目的是调查周饮酒量与 CRS 发病风险和手术预后之间的关系。

方法 研究人群包括 2018 年 5 月至 2019 年 12 月从郑州大学第一附属医院招募的 1095 名 CRS 患者和 909 名健康对照。从问卷中获得关于总饮酒水平和临床特征的基线数据。其他数据来自手术前后的检查。采用非条件多因素 Logistic 回归分析和 Cox 比例风险回归分析评估饮酒与 CRS 发病风险和手术预后的关系。结果分别用优势比(OR)或危险比(HR)以及 95% 可信区间(CI)表示。采用 Kruskal-Wallis 检验探讨其可能的分子机制。

结果 与非饮酒者相比,每周饮酒量为 106g~310g 和 > 310g 的饮酒者的多变量调整 OR(95%CI)分别为 2.158(1.249~3.729)和 5.373(2.912~9.911)。每周饮酒量 106~310g 和 > 310g 的患者术后粘膜上皮化率低于不饮酒者其 HR(95%CI)分别为 0.487(0.351~0.675)和 0.252(0.184~0.346)。我们还发现饮酒与 CRS 发病风险和手术预后之间存在剂量依赖关系($p < 0.01$)。饮酒可能通过升高血清 IgE 水平,增加 CRS 的风险,延长术后粘膜上皮化时间($p < 0.05$)。

结论 每周饮酒量 > 105g 是 CRS 的独立危险因素,可延长 CRS 患者术后粘膜上皮化时间,潜在机制可能是饮酒增加血清 IgE 水平。

PO-2080

儿童睡眠呼吸障碍引发注意缺陷多动障碍危险因素的研究进展

刘红丹、吴玮、王刚、王磊、韩浩伦、李保卫、丁瑞英
战略支援部队特色医学中心(原解放军第 306 医院)

目的 睡眠呼吸障碍 (Sleep disordered breathing, SDB) 是儿童常见病,注意缺陷多动障碍 (Hyperactive inattentive behaviour, ADHD) 是一种神经发育性障碍,多始于童年,通常持续到青春期甚至

成年,部分 SDB 儿童表现出与 ADHD 相一致的行为特征,并具有共患 ADHD 的风险。由于 ADHD 对儿童成长及家庭、社会造成显著的不良影响,并且早预防、早干预对疾病的预后起着关键作用,因此,有必要重视两者相关的危险因素,用于 SDB 儿童并发 ADHD 的预测,降低 SDB 儿童并发 ADHD 的风险。**方法** 本文综述了国内外 SDB 儿童群体诱发 ADHD 的相关危险因素,以期望广大护理人员提高意识并重视 SDB 儿童及家长的健康教育工作,为儿童的健康成长创造良好氛围,

结果 研究中发现,学龄前期 3-5 岁儿童的 SDB 疾病的早期干预,对于防止儿童后期出现的认知及注意力缺陷具有重要作用。此外还应关注学龄前幼儿尤其是男童及发育性行为问题,并强调了儿童各个时期尤其是学龄前儿巩固睡眠的重要作用,积极治疗或改善儿童各种程度的 OSAS 及习惯性打鼾 (Habitual snoring, HS),对于预防 ADHD 的发生也起着重要作用。除此之外,因错颌畸形就诊于口腔科的儿童,必要时完善 SDB 及 ADHD 相关检查。

结论 早期筛查及改善儿童 SDB,对于预防 ADHD 起着重要作用。

PO-2081

中文版日常生活助听满意度问卷的标准化及常模建立

李玉玲^{1,2}、元贝尔^{1,2}、陈雪清^{1,2}

1. 首都医科大学附属北京同仁医院
2. 北京市耳鼻咽喉科研究所

目的 建立日常生活助听满意度问卷 (the Satisfaction with Amplification in Daily Life, SADL) 中文版,评估其信度效度,并建立中文版常模参考值。

方法 采用跨文化翻译法将 SADL 问卷翻译为中文版,对 90 例助听器使用时间 ≥ 3 m 的成年 (> 18 岁) 受试者采用中文版 SADL 问卷进行评估,2 周后复测,分析中文版 SADL 问卷信效度。用初步完成的中文版 SADL 问卷及自主设计问卷采集全国 8 个省市 15 个验配中心,年龄 ≥ 18 岁的双侧听力损失的助听器使用者 1042 例,分析中文版 SADL 问卷结果建立常模参考值,与其他国家结果进行比较,并分析影响助听器使用满意度的因素。

结果 信度检验:复测信度检验显示量表总评分及 4 个子维度的复测信度系数皆大于 0.70,说明问卷的复测信度系数较好;内部一致性检验中,问卷总评分的 Cronbach α 为 0.814,四个子维度的 Cronbach α

系数为 0.543~0.824。效度检验：结构效度检验显示 4 个子维度与总问卷之间的相关度在 0.514~0.826

(P 值均 < 0.01)，4 个子维度之间的相关性较低或不相关；由专家集体评议语句代表性的内容效度，其评价结果为较高；区分效度检验显示双耳配戴助听器的受试者总平均分高于单耳配戴的受试者，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。中文版 SADL 问卷常模与国外研究结果比较显示各子维度得分均低于国外研究得分。分析影响助听器使用满意度的主要因素表明受试者学历、听力损失时间、是否双耳佩戴、是否有佩戴经验、听力损失程度、助听器类型及价格均对问卷调查结果均有不同程度的影响。

结论 中文版 SADL 问卷基本满足调查研究中对调查工具可信度和有效度的要求，可用于评估助听器满意度效果；SADL 问卷常模得分可为其在日常工作中的使用提供参考。

PO-2082

水杨酸盐致耳鸣大鼠听觉通路神经递质变化的初步研究

易彬^{1,2,3}、黄治物^{1,2,3}、汪琪璇^{1,2,3}、江晨艳^{1,2,3}、王钟颖^{1,2,3}、石润杰^{1,2,3}、吴皓^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 本研究采取腹腔注射水杨酸盐的方式，通过高效液相色谱法 (HPLC) 检测大鼠听觉中枢的听皮层、下丘、耳蜗核、海马的谷氨酸 (Glu) 及 γ -氨基丁酸 (GABA) 不同时间点的动态含量变化，评判听觉中枢脑区的神经递质分泌情况改变，以探讨应用水杨酸钠对听觉通路不同位置的影响。

方法 SD 大鼠按照给药方式分为空白对照组、注射 1、2、4、8、12、24 小时组、慢性注射 7 天、14 天组和慢性恢复组共十组。各组大鼠麻醉后取材备用，进一步行 HPLC 检测，观察比较各组大鼠及各脑区间的差异。

结果 与正常对照组相比较，急性注射水杨酸盐 24 小时内，听皮层的 Glu 含量在 1 小时到达高峰，海马在注射后第 4 个小时到达高峰，之后缓慢下降。慢性注射 7 天组出现了所有脑区 GABA 含量的显著升高。余组间并未出现显著性差异。

结论 水杨酸盐对于听觉中枢有一定的短期兴奋刺激作用，在中枢可塑性的机制作用下，中枢相关区域在

长期注射水杨酸盐后，神经递质释放达成了一个新的兴奋/抑制平衡状态，产生了耳鸣，这个过程是可逆的。Glu 和 GABA 在整个水杨酸盐致耳鸣形成的过程中，可能起到了不同的作用。

PO-2083

Epac1/2 及 Rap1 基因在豚鼠内耳中的表达及意义

王川¹、李轩毅¹、厉媛¹、乔月华¹、戴春富²、刘稳¹

1. 徐州医科大学附属医院
2. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 检测 Epac1/2 基因在豚鼠内耳中是否有表达，观察其具体表达部位，并探讨其在血迷路屏障功能中发挥的作用。

方法 选择 200-350g 健康红目豚鼠 30 只 (60 耳)，取出颞骨后，部分标本在在显微镜下解剖血管纹、基底膜、球囊、椭圆囊，免疫荧光观察 Epac1/2 蛋白在内耳各部位中的表达部位。其余颞骨标本在显微镜下去除周围骨壁，以 Rt-PCR 及 Western Blot 法检测 Epac1/2 蛋白在豚鼠内耳中的表达，并与心、肝、肾、肠、肺等组织中的表达量进行比较。

结果 1. qRT-PCR 及 Western Blot 结果提示：(1) Epac1 mRNA 及蛋白广泛表达于豚鼠各脏器组织中，在肝脏、肾脏、肠中存在高表达，且在内耳中有表达；

(2) Epac2 mRNA 及蛋白主要表达于豚鼠内耳及心脏；2. 共聚焦显微镜观察豚鼠血管纹、基底膜、球囊及椭圆囊，均有 Epac1/Epac2 蛋白表达。

结论 Epac1/2 mRNA 及蛋白质在豚鼠内耳血管纹、螺旋神经节、基底膜、球囊、椭圆囊中均有表达，提示 cAMP-Epac1-Rap1 信号通路可能在维持内耳血迷路屏障功能正常生理功能中发挥重要作用。

PO-2084

爆震伤致迷路积气合并球囊破裂一例

李轩毅¹、王川¹、厉媛¹、乔月华¹、戴春富²、刘稳¹

1. 徐州医科大学附属医院
2. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 探讨爆震伤导致外伤性迷路积气及球囊破裂发生的机制以及相关影像学诊断

方法 针对一名爆震伤后出现平衡功能降低的患者，对其完善听力学检查、前庭功能检查、颞骨薄层 CT

以及内耳增强 Gd 造影, 通过手术探查的方式对患者进行治疗。

结果 患者 2 年前爆震伤后出现听力降低、平衡功能降低, 入院专科检查提示双侧耳廓对称无畸形, 外耳道通畅, 无盯聆及红肿, 左侧鼓膜大穿孔、锤骨及锤骨柄缺如, 右侧鼓膜完好, 双侧乳突部无红肿及按压痛。患者平衡功能障碍, 无自发性及诱发性眼震, 在屏气、跺脚、踏步时, 平衡不稳感加剧, 持续约 1 分钟左右后自行好转。患者否认既往有听力障碍、前庭功能障碍及头部手术史。入院后完善相关检查, 颞骨薄层 CT 提示: 左耳砧镫关节脱位、镫骨与前庭窗分离; VEMP 提示: 球囊及椭圆囊功能异常; 内耳增强 Gd MRI 造影提示: 右耳前庭外淋巴间隙增强对比剂充盈好, 球囊、椭圆囊、半规管壶腹结构内无明显增强信号, 左耳椭圆囊、半规管壶腹内无明显增强信号, 而球囊区被增强对比剂充盈, 内淋巴空间消失, 提示球囊破裂; 患者纯音测听结果提示耳聋程度与患者体位改变有关。结合患者临床表现和影像学结果考虑外伤性听骨链损伤致外淋巴瘘, 合并球囊破裂, 球囊与内外淋巴沟通。充分完善术前检查后在全身麻醉下行左耳鼓室探查术及外淋巴瘘修补术。术中见听骨链中断, 锤骨柄大部分缺如, 砧镫关节脱位, 镫骨足板与前庭窗分离, 给予患者鼓肺以增加胸腔压力, 仔细观察圆窗和卵圆窗, 圆窗未见明显液体流出, 前庭窗镫骨足板周围见少量清亮液体。完整取出镫骨, 以颞肌筋膜填塞前庭窗, 耳屏软骨-软骨膜修补鼓膜。由于患者同时存在球囊破裂, 考虑存在前庭上神经通路损伤, 术后辅以前庭康复训练, 随访患者眩晕感及平衡不稳感明显改善甚至消失。

结论 外伤后患者出现眩晕、平衡不稳、听力下降等症状, 完善高分辨颞骨 CT 提示内耳中出现气泡, 是诊断迷路积气及外淋巴瘘的有力证据。爆震伤致外淋巴瘘常发生在两窗位置, 当外淋巴瘘无法自愈, 眩晕及平衡不稳持续存在, 则可考虑手术探查, 予以修补。内耳增强 Gd MRI 造影可辅助观察内耳各膜性结构是否完整, 目前虽缺乏针对内耳膜性结构损伤修复手术, 但前庭康复在训练可为患者提供有效代偿。临床工作中遇到此类患者, 应积极寻找病因。

PO-2085

阻塞性呼吸睡眠综合征患儿睡眠相关症状的调查

胡冉、赵薇

上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 通过应用儿童睡眠问卷 (PSQ) 调查阻塞性呼吸睡眠综合征 (OSAS) 患儿睡眠呼吸症状、嗜睡相关症状, 多动行为症状和其他症状方面的现状, 探讨 OSAS 患儿一般资料与这些症状之间可能存在的关系, 为今后早期进行有效的干预提供依据。

方法 本研究采用方便抽样法, 通过问卷调查形式, 应用简体中文版儿童睡眠量表 (Pediatric sleep questionnaire, PSQ) 对 2020 年 12 月至 2021 年 2 月就诊于上海某三级甲等医院耳鼻咽喉头颈外科, 住院拟行手术的阻塞性呼吸睡眠综合征患儿进行调查。并将原始调查数据采用 Excel 进行录入, 进行逻辑纠错和重录后, 再转入 SPSS21.0 软件进行统计分析。**结果** 最终完成收集问卷 167 份, 包括 OSAS 患儿一般资料与睡眠相关症状得分情况。不同扁桃体肥大程度、不同手术方式的 PSQ 评分差别具有统计学意义 ($P < 0.05$), 随着扁桃体肥大程度的变化, PSQ 评分随之增长

结论 OSAS 对儿童睡眠可造成一定影响, PSQ 量表评分可以较好的反应儿童睡眠呼吸症状、嗜睡相关症状, 多动行为症状和其他症状方面的发生频率, 可作为儿童 OSAS 辅助诊断和疗效评定的指标。

PO-2086

L1 细胞黏附分子(L1CAM)对中耳胆脂瘤上皮细胞增殖和凋亡的影响

谢小轶、鲍清明、龚世丹

中国贵航集团三〇二医院

目的 本研究旨在考察 L1CAM 在中耳胆脂瘤中的表达模式, 以及 L1CAM 对中耳胆脂瘤上皮细胞增殖和凋亡的影响。

方法 通过 qRT-PCR 和 Western blot 检测了 30 例中耳胆脂瘤 (CEM) 患者的胆脂瘤上皮组织及 30 例慢性化脓性中耳炎 (CSOM) 患者的病变黏膜组织中 L1CAM 的表达水平。对中耳胆脂瘤上皮细胞转染靶向 L1CAM 的 siRNA (si-L1CAM)、过表达 L1CAM 的 pcDNA3.1 质粒 (pcDNA3.1-L1CAM) 或阴性对照。通过细胞计数试剂盒 8 (CCK8) 检测细胞增殖,

流式细胞术检测细胞凋亡, qRT-PCR 和 Western blot 检测细胞中 L1CAM、PI3K、AKT 及 GSK3 β 的表达。

结果 CEM 组的 L1CAM 的 mRNA 和蛋白表达水平显著高于 CSOM 组 ($p < 0.05$)。与 Control 组相比, si-L1CAM 组的细胞活力显著降低, 而 pcDNA3.1-L1CAM 组显著升高 ($p < 0.05$)。与 Control 组相比, si-L1CAM 组的细胞凋亡率显著升高, 而 pcDNA3.1-L1CAM 组显著降低 ($p < 0.05$)。与 Control 组相比, si-L1CAM 组的 p-PI3K、p-AKT 和 p-GSK3 β 蛋白表达水平显著降低, 而 pcDNA3.1-L1CAM 组显著升高 ($p < 0.05$)。

结论 沉默 L1CAM 通过 PI3K/AKT/GSK3 β 信号通路来抑制中耳胆脂瘤上皮细胞增殖并促进细胞凋亡。

PO-2087

聋病易感基因筛查在孕期女性产前诊断中的应用价值

李洪波、姜鑫、郭晓娟、张婷婷、徐振明
沈阳市第四人民医院(沈阳市眼耳鼻喉医院)

目的 针对孕期女性进行常见聋病易感基因筛查, 并分析孕期女性聋病易感基因的携带率, 探讨该筛查在孕期女性产前诊断中的应用价值。

方法 对在 2018 年 10 月到 2020 年 4 月期间, 选择在本院自愿进行聋病易感基因筛查的孕期女性进行回顾性研究, 采集研究对象的血液样本, 通过 PCR-导流杂交法检测 GJB2、GJB3、SLC26A4 及线粒体 DNA (mtDNA) 4 个聋病易感基因的 13 个基因位点的突变情况。随访携带突变基因位点孕产妇的新生儿的听力情况, 分析耳聋基因检测在产前诊断中的价值。

结果 在 367 例筛查对象中, 检出耳聋基因突变有 22 例, 检出率为 5.99%。其中 GJB2 突变 11 例, 检出率为 5.99%。GJB3 突变 2 例, 检出率为 0.5%。SLC26A4 突变 6 例, 检出率为 1.63%。mtDNA 3 例, 检出率为 0.8%。22 例携带耳聋基因突变夫妇均顺利分娩新生儿, 22 例新生儿在随访过程中未发现听力异常。

结论 聋病易感基因筛查在孕期女性产前诊断的应用, 可以逐步减低耳聋患儿的出生率, 有利于评估新生儿耳聋发病风险, 对减少耳聋患儿出生, 指导优生优育具有很好的应用价值。

PO-2088

Lingyu Yu、meijun zheng、jia ren、juanjuan hu、dan lu、hui yang
West China Hospital of Sichuan University

objective To assess the safety and efficacy of supracricoid partial laryngectomy with cricohyoidoepiglottopexy (SCL-CHEP) in patients with laryngeal cicatricial stenosis.

Methods Sixteen patients receiving SCL-CHEP for severe laryngeal cicatricial stenosis between 2017 and 2018 were reviewed. Decannulation rate and tracheostomy closure time were used to evaluate efficacy. The Voice Handicap Index-10 (VHI-10), Voice-related Quality of Life (V-RQOL) scale and Grade, Roughness, Breathiness, Asthenia, and Strain scale were used to assess vocal function. Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing (FEES) was performed and the Penetration-Aspiration Scale (PAS), Eating Assessment Tool-10 (EAT-10) and Swallow Quality of Life Questionnaire (SWAL-QOL) were used to assess swallowing function.

Results Thirteen patients (81.25%) were decannulated successfully. The average tracheostomy closure time was 45.15 days. There was no observed postoperative complications or recurrence of stenosis. VHI-10 and V-RQOL scores showed significantly improved voice-related quality of life ($P < 0.05$). FEES-PAS, EAT-10 and SWAL-QOL showed no swallowing function damage.

Conclusion SCL-CHEP is effective and safe for patients with severe laryngeal cicatricial stenosis. Accurate pre-procedure evaluation is especially important for patient selection and surgical success.

PO-2089

Qiuying Li、Yanan Sun、Bingrui Yan
Department of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery, The Second Affiliated Hospital, Harbin Medical University

objective We perform an integrated analysis of methylation and the transcriptome, and identify epigenetically regulated lncRNAs (Epi-lncRNAs) associated with the development and progression of THCA.

Methods The clinical information of THCA patients was downloaded from The Cancer Genome Atlas (TCGA, <https://www.cancer.gov/>) database. RNA-seq data and DNA methylation data of THCA tumor tissues and noncancer tissues based on the IlluminaHiSeq_RNASeq platform were retrieved from the UCSC Xena Browser (<https://xena.ucsc.edu/>). Bioinformatics methods were processed.

In situ hybridization analysis in papillary thyroid carcinoma (PTC) tissues and paired adjacent normal tissues

Results In this study, we performed an integrated analysis of methylation and the transcriptome, and

identified an optimal combination of 5 methylation-driven lncRNAs as a prognostic signature. Initially, in situ hybridization analysis in 29 papillary thyroid carcinoma (PTC) tissues and paired adjacent normal tissues revealed that selected candidate 3 lncRNAs have significantly higher expression of PTC compared to adjacent non-neoplastic tissues, and was closely related to the tumor size, lymph node metastasis, and extra thyroidal extension.

Conclusion Whether the 3 lncRNAs can be novel biomarkers for the prognosis of THCA, further research is essential.

PO-2090

Bach2 介导 PD-1/PD-L1 信号通路在变应性鼻炎发病中的作用和机制研究

马志超、陈武兵、金巧智、江波、张朝晖、陶宝鸿
台州市立医院

目的 探究 B 淋巴细胞转录抑制剂 BTB 和 CNC 同源类似物 2

(Blymphoid transcription repressor BTB and CNC homology 2, BACH2) 介导程序性死亡受体 1

(programmed cell death protein 1, PD-1) /程序性死亡-配体 1 (Programmed cell death 1 ligand 1, PD-L1) 信号通路在变应性鼻炎 (allergic rhinitis, AR) 发病中的作用和机制研究。

方法 我院 2017 年 11 月至 2020 年 11 月 100 例 AR 患者为 AR 组, 体检健康人 100 例为对照组。检测血清 PD-1、PD-L1 表达水平。60 只小鼠, 分成 6 组, 各 10 只。建立 AR 小鼠模型, 鼻腔内给予 BACH2 过表达或沉默慢病毒干预。通过实时定量 PCR、免疫蛋白印迹实验检测 Bach2、PD-1、PD-L1 表达量。

结果 AR 组血清 PD-1、PD-L1 水平显著高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。模型组黏膜组织结构紊乱, 间质有增生、充血, 炎症细胞浸润; Bach2 过表达组, 炎症细胞浸润显著, 增生、充血加重; Bach2 沉默组浸润降低, 细胞排列较整齐。与对照组比, 模型组中 Bach2 表达明显增加, AR + Bach2 组中 Bach2 表达量明显高于模型组, AR + 抗 Bach2 抗体组显著低于模型组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。模型组中 PD-1、PD-L1 表达明显增加, Bach2 过表达组明显高于模型组, Bach2 沉默组明显低于模型组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。模型组中 PD-L1+mDCs、PD-1+CD4+、Th2 细胞比例明显增加, Bach2 过表达组明显高于模型组, Bach2

沉默组明显低于模型组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 Bach2 可能加重 AR 小鼠鼻炎, 其作用机制可能与影响 PD-1/PD-L1 信号通路诱导免疫反应有关。

PO-2091

食管异物合并严重并发症的临床治疗分析

张永侠、陈立伟、赵建东、李剑挥、纵亮、武文明、黄德亮、刘明波

中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科外科医学部
国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探讨食管异物所致严重并发症的治疗方法。

方法 回顾性分析解放军总医院第一医学中心耳鼻咽喉头颈外科 2014 年 7 月—2018 年 7 月收治的 23 例合并食管穿孔、颈胸部感染等严重并发症的食管异物患者的临床资料。其中, 男 11 例, 女 12 例, 年龄 2~87 岁, 病程 2~11 天。该组患者根据术前 CT 扫描评估异物位置、食管损伤及周围炎症情况, 17 例采取经硬性食管镜异物取出、5 例颈侧切开探查异物取出、1 例开胸探查异物取出, 围手术期配合胃肠减压、抗感染、营养支持等综合措施治疗。

结果 23 例患者中, 异物位于第一狭窄 16 例, 第二狭窄 4 例, 第三狭窄 1 例及第四狭窄 2 例。所有患者经治疗后均恢复经口进食普食, 无明显呛咳、吞咽困难, 均痊愈出院。

结论 伴有严重并发症的食管异物应依据不同情况采取不同方式行异物取出, 围手术期胃肠减压、抗感染、营养支持等综合治疗措施至关重要, 多学科联合施救是挽救患者生命的重要举措。

PO-2092

急性喉阻塞与气管切开术后的护理

陈星雨

重庆市人民医院

目的 回顾总结 25 例急性喉阻塞与气管切开术后患者病情的护理观察及要点。

方法 急性喉阻塞是耳鼻咽喉头颈外科常见急症之一, 可由疾病, 损伤和异物吸入所致, 临床上指上呼吸道各种病变引起喉腔狭窄甚至闭塞而导致呼吸困难, 呼吸困难是其主要症状。通过密切观察患者呼吸情况, 正确掌握喉阻塞分度及其护理要点, 实时监测记录患

者病情变化。遵医嘱及时准确应用抗生素及激素治疗,配合医生进行急救处理。对于用药不能缓解及不可逆转性呼吸困难者,如喉肿瘤,喉外伤等呼吸困难者,应尽早行气管切开术,做好术前护理及准备工作。同时做好患者及家属心理护理,解除紧张情绪,积极配合进行治疗。

结果 11例患者经消炎及激素治疗,9例行限期气管切开术,5例行紧急气管切开术,全25病例喉阻塞解除,定期复查及化疗。

结论 对于急性喉阻塞患者,严密观察其呼吸情况,及时采取有效对症护理措施,配合医生进行急救,保持呼吸道通畅是护理要点。气管切开术后,患者常因疾病自身危急情况及术后预后情况而出现焦虑恐惧心理,应根据不同发病原因采取相应护理措施,暂时性气管切开和长期气管切开患者术后预后良好与否需自身及家属全力配合,应做好疾病健康宣教及护理要点教学。

PO-2093

甲状腺日间手术模式探讨

张少强、姚小宝、赵瑞敏、许崇文
西安交通大学第一附属医院

目的 甲状腺结节和甲状腺癌发病率逐年增高,相当一部分患者需要手术治疗。在保证医疗质量和安全的前提下,日间手术是充分利用医疗资源和提高效率的重要手段。本研究旨在探讨甲状腺日间手术的合理模式。

方法 2021年6-12月对119例甲状腺患者施行日间手术。其中甲状腺乳头状癌(包括微小癌)86例,良性结节33例。患者筛选:1.超声诊断为4-5类结节,位于一侧腺叶,FNA证实为PTC,对侧腺叶无可疑恶性结节,无侧颈淋巴结转移征象,无局部侵犯,无远处转移。2.良性结节最大径3-12cm,无明显气管压迫,经FNA证实为非恶性肿瘤。3.超声结果由公认的甲状腺权威医生再次会诊。4.无影响手术的全身疾病。5.可以接受日间手术。6.既往无手术史,年龄15-70岁。女性是否经期不限。手术均由高年资主治以上医师主刀完成。所有患者均采用全麻,开放手术并进行颈丛阻滞,减少术后疼痛和不适。采用喉罩或插管麻醉,尽量减少呼吸道刺激。乳头状癌术式均为腺叶+峡部切除+同侧VI区淋巴结清扫。良性结节除1例结节巨大行腺叶切除外,其余均采用微波消融。

根据情况放置负压引流装置。切口均采用皮下褥式缝合+皮肤粘合剂,避免术后再返拆线。

采取的是由医务部主管、麻醉手术部主导的“基于麻醉手术部平台的日间手术中心一体化管理模式”。患者筛选由临床医生完成,并预约手术和为患者办理预住院相关手续。患者的术前麻醉评估到术中麻醉管理,再到术后麻醉恢复,都由日间手术中心一组麻醉医生全程完成,对患者进行从入院到出院的全程监测,实现了医疗服务的闭环模式。

结果 所有患者无严重并发症发生,未发生非计划再返手术。患者均按预约时间办理入院,当天手术,术后几小时或观察过夜后办理出院回家。

86例术前FNAB为甲状腺乳头状癌,术后病理:乳头状癌84例,其中11例VI区淋巴结转移大于5枚,最多12枚有转移;1例恶性潜能未定高分化肿瘤,1例NIFTP。1例右侧腺叶切除+同侧VI区清扫患者术后声带麻痹,一月后恢复。1例微波消融患者出现同侧声带麻痹,3月后恢复。

结论 甲状腺日间手术安全、可行。是解决甲状腺手术日益增长和医疗资源紧张矛盾、降低医疗费用等的有效方式。日间手术的顺利实施需要医疗、护理、麻醉、医保、病案信息系统等一体化、科学化管理。手术应遵循加速康复外科(ERAS)的理念开展。

PO-2094

26例儿童突发性聋临床资料、病因及治疗方案分析

张芳¹、杨博²、杜莉¹

1. 中国医科大学附属第四医院
2. 中国医科大学附属第一医院

目的 分析儿童突发性聋患者的临床特点、治疗方案以及治疗效果,总结影响预后的因素,推断可能的病因,对治疗方案予以评估。

方法 选择2015年12月到2019年5月间住院治疗的儿童患者,收集临床表现、治疗方案及疗效等资料,进行预后因素分析及相关性分析。

结果 共26例(30耳),治疗整体有效率为50%。单因素分析显示单侧发病和尽早就诊是预后的积极因素,入院听力损失程度影响患者的预后($P<0.05$)。相关性分析显示治疗有效与耳闷胀感的症状相关($r=0.36, P=0.048$),与发病到就诊时间间隔负相关($r=-0.44, P=0.016$),与应用巴曲酶无关。出院平均听阈与入院平均听阈强相关($r=0.75, P<0.001$),与入院听力曲线类型以及纤维蛋白原水平相关

($r>0.4$, $P<0.05$)，与入院血小板数弱相关 ($r=0.37$, $P=0.045$)。入出院的听阈差值与中性粒细胞数呈弱负相关 ($r=-0.38$, $P=0.037$)。

结论 单侧发病、伴有耳闷症状以及发病后尽早就诊是儿童突发性聋的积极预后因素；上升型听力曲线预后最好，听力损失越严重预后越差。血管因素和感染因素是可能的病因。应用巴曲酶治疗的必要性需进一步探讨。

PO-2095

3D 打印鼻骨复位器在鼻骨复位术中的随机、平行、对照临床研究

王珮华、葛瑜庭、许晨婕、吴晴伟、孙艺渊、姜闻博
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的

探究 3D 打印鼻骨复位器在鼻骨复位术中的安全性和有效性。

方法

从 2017 年 11 月至 2020 年 6 月连续纳入 86 例在上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科接受手术治疗的鼻骨骨折患者。随机分配进入对照组 42 人，术中使用传统鼻骨复位器；实验组 44 人，术中使用 3D 打印鼻骨复位器，最终对照组和实验组纳入分析各 39 人。应用视觉模拟评分法评估患者术前和术后的主观评分，根据术后 CT 评估术后疗效分为“极好”、“好”、“一般”。

结果

对照组术前外形评分 6 ± 3 ，术前鼻塞评分 3 ± 3 ；实验组术前外形评分 6 ± 4 ，术前鼻塞评分 3 ± 4 。对照组术后外形评分 2 ± 2 ，术后鼻塞评分 1 ± 1 ；实验组术后外形评分 1 ± 2 ，术后鼻塞评分 1 ± 0 。对照组术后疗效显示为“极好”的有 23 例，“好”的有 13 例，“一般”的有 3 例；实验组手术效果显示为“极好”的有 32 例，“好”的有 6 例，“一般”的有 1 例。

结论

在鼻骨复位术中使用 3D 打印鼻骨复位器和传统鼻骨复位器都能显著改善患者的鼻外形和通气功能，使用 3D 打印鼻骨复位器更容易做到鼻骨骨折的精准解剖复位。

PO-2096

Hailing Gu、Weili Kong、Huilin Yin、Yun Zheng、Zhaoli Meng
四川大学华西医院耳鼻咽喉头颈外科听力中心/听觉言语科学实验室

objective In this study, we aimed to investigate the association between age-related hearing loss (ARHL) and mild cognitive impairment (MCI), as well as explore the factors associated with psychomotor speed among older Chinese adults.

Methods This is a prospective, cross-sectional, case-control study. Patients with sensorineural hearing loss who were aged 55 years and above, could write independently, and had not been diagnosed with severe vision deficits were enrolled in the hearing-loss group. Participants without hearing loss were enrolled in the control group. Main outcome measures included pure-tone average (PTA) threshold, speech recognition rate, Mini-Mental State Examination (MMSE) score, and Digit Symbol Substitution Test (DSST) score.

Results Of 198 participants, 92 were men (46.5%) and the mean age was 62.66 years (standard deviation [SD] = 6.88). Mean scores for the MMSE and DSST were 23.75 (SD = 3.97) and 22.94 (SD = 8.93), respectively. Upon logistic regression, only older age (odds ratio [OR]=0.94 [95% confidence interval (CI): 0.89, 1.00], $p=0.042$) and a lower DSST score (OR=0.89 [95% CI: 0.85, 0.93], $p<0.001$) were independent risk factors for MCI. Upon linear regression, age, sex, education, as well as the Orientation and Attention and Calculation sections of the MMSE were independently associated with the DSST score ($p<0.05$).

Conclusion The DSST, a specific measure of attention shifting and psychomotor speed independent of good hearing, may be a more sensitive measure of slight cognitive changes than the MMSE when seeking to detect early signs of cognitive impairment among older people with ARHL.

PO-2097

应用医疗失效模式与效应分析提高后鼻孔纱球供应及时率

曾玲、丁丽、赖培霞、吴玉珠、王小娴
海口市人民医院

目的 后鼻孔纱球是临床必备的鼻腔止血材料。本研究为探讨某区域耳鼻咽喉头颈外科病房后鼻孔纱球供应不及时率高达 58.3% 的原因，从而改善护理人员作业异常事件发生，提高后鼻孔纱球供应及时率。

方法 应用医疗失效模式与效应分析 (Health Failure Mode and Effect Analysis, HFMEA) 形成 HFMEA 项目团队，回顾 2019 年 6 月至 8 月护理部医疗不良

事件资料,发现该病房后鼻孔纱球供应不及时率高;利用团队讨论对病房作业流程进行危害分析,找到潜在的失效模式及失效原因。

结果发现“没有库存”、“当班人员不懂制作”、“不知道用完”3个因素在所有造成后鼻孔纱球提供不及时的原因中占了80%。制定并执行以下几项改善措施:建立后鼻孔纱球库存、提高护士后鼻孔纱球制作技能、编制后鼻孔纱球制作指引、将后鼻孔纱球制作纳入每年在职培训计划、将后鼻孔纱球数量纳入交接班制度、周期总结汇报监督情况、建立交接班微信群。同时记录各项措施实施效果,并对效果进行确认和检查。最后进行效果评价,并再次对流程进行危害分析,持续改进新问题,实施长效推行机制。介入措施后的后鼻孔纱球供应及时率由改善前的41.7%大幅度上升到100%。

结论运用HFMEA理论前瞻性地对后鼻孔纱球供应及时率进行系统分析,制定改进计划并及时落实,能有效提高后鼻孔纱球供应及时率。

PO-2098

耳穴贴豆结合音乐疗法对喉切除手术患者围手术期睡眠状况的影响

杨慧¹、韦新源²、李菁³、张荣荣¹、雷辉荣¹、何依情¹、刘静¹

1. 西安交通大学第二附属医院
2. 兰州大学第二临床医学院
3. 西南医科大学护理系

目的将耳穴压豆结合音乐放松疗法应用于喉癌喉切除手术患者的围手术期护理中,并验证该方法对改善此类患者睡眠状况的效果,为喉癌喉切除手术患者的护理提供理论依据和实践指导。

方法本研究为类实验性研究。设立对照组,对患者单盲。采用非随机方便抽样方法,选取2019年4~12月在西安交通大学第二附属医院住院的喉癌行喉切除术患者100名为研究对象,随机分为实验组和对照组,每组各50例。对照组接受常规护理,实验组在常规护理的基础上接受耳穴压豆与音乐放松疗法。两组分别在术后第1、3、5、7天,采用三份问卷(患者一般情况调查问卷、患者临床资料调查问卷、匹兹堡睡眠质量指数量表)进行资料收集。采用SPSS 22.0软件包进行数据的统计分析,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果本次研究共100名喉癌行喉切除术的患者全程参与,其中男96例,女4例;年龄37~78岁,平均 57.49 ± 8.86 岁。两组研究对象在术后第1天PSQI总得分分别为 (19.04 ± 2.26) 分及 (18.34 ± 1.69) 分,PSQI总分及各因子得分差异无统计学意义

($P > 0.05$),具有可比性。实验组和对照组在术后第3天的PSQI总分分别为 (10.06 ± 1.70) 分及 (13.26 ± 3.49) 分,在术后第5天分别为 (6.54 ± 1.27) 分及 (10.98 ± 1.25) 分,在术后第7天分别为 (2.26 ± 0.96) 分及 (6.96 ± 1.17) 分。催眠药物因子的时间因素效应,组间效应,时间与分组因素的交互作用,组间比较,组内比较差异均无统计学意义($P > 0.05$);(1)重复测量方差分析:PSQI总分、睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍及日间功能障碍因子时间因素效应差异有统计学意义($P < 0.001$),组间效应差异有统计学意义($P < 0.001$),睡眠质量和睡眠时间因子的时间与分组因素的交互作用差异无统计学意义($P > 0.05$),PSQI总分和其余因子的时间与分组因素的交互作用差异有统计学意义($P < 0.001$);(2)组间比较:PSQI总分及各因子在术后3天、术后5天、术后7天与对照组差异均有统计学意义($P < 0.001$);(3)组内比较:实验组PSQI总分及各因子在术后3天、5天、7天与干预前相比差异均有统计学意义($P < 0.001$),对照组PSQI总分、睡眠质量、睡眠时间、睡眠效率及日间功能障碍因子在术后3天与干预前相比差异无统计学意义($P > 0.05$),PSQI总分及其余各因子在术后5天、7天与干预前相比差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论喉癌喉切除术后患者在围手术期的不同时间均有不同程度的睡眠障碍;对喉癌手术患者在围手术期实施耳穴压豆结合音乐放松疗法能有效改善患者的睡眠质量,值得临床推广使用。

PO-2099

颈部淋巴结结核诊断及治疗

江洋

武汉大学人民医院

目的探讨原发颈淋巴结结核的临床特点、诊断及治疗方法

方法回顾性分析我院2008年-2018年收治的100例原发颈部淋巴结结核患者的临床资料,其中3例经药物抗结核治疗两周后病情好转并继续给予全身标准抗

结核治疗, 97 例接受手术治疗并术后行全身标准抗结核治疗 1 年。手术方式为颈淋巴结摘除活检术 (30 例)、颈淋巴结清扫术 (51 例)、脓肿切开引流术 (11 例)、瘘管清创术 (5 例)。

结果 所有患者均病理确诊, 手术患者术后一月内伤口愈合, 所有患者治疗结束后颈部结核性肿块均得到有效控制, 随访无复发。

结论 外科手术联合术后全身规范抗结核治疗可作为尽快控制颈部淋巴结结核的主要方法。

PO-2100

专病一体化管理在喉癌患者中的应用效果

高俊芳

江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

目的 观察喉癌专病一体化管理在喉癌患者中的应用效果, 达到同质化管理。

方法 选取 2021 年 1 月至 2021 年 05 月在江苏省人民医院口腔耳鼻喉科成功进行手术治疗的喉癌患者 40 例作为研究对象, 随机分为试验组和对照组, 每组 20 例。试验组由医生护士共同参与, 按专业发展方向分为营养、吞咽、气道和疼痛学组。通过查阅文献及专家共识, 分学组制订喉癌一体化管理的规范, 并进行整合, 制订科室喉癌护理的清单式表格, 分为术前气道的准备、营养预适应, 术后气道的护理、营养干预、疼痛的管理、吞咽功能的评定, 以及出院后气管切开的护理、营养的管理等延续性护理。通过培训, 指导护士进行同质化管理。并安排专人进行质控, 每周进行反馈。对照组采取传统疾病管理模式。比较两组患者术后的营养指标水平、并发症、术后住院时间和住院总费用、心理焦虑状态及生活质量。

结果 试验组患者术后 Hb、ALB 和 PA 均明显高于对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。与对照组相比, 试验组患者感染、咽瘘等并发症的发生率显著下降, 术后住院时间和住院总费用明显减少, 心理焦虑评分明显降低, 各项生活质量评分明显提高, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 专病一体化管理模式能促进喉癌术后患者快速康复, 减少并发症的发生, 节省开支, 降低患者的心理焦虑, 提高患者的生活质量, 值得临床推广应用。

PO-2101

penglong song、yanjun xu

First Affiliated Hospital, Harbin Medical University, Harbin, China

objective Many authors, including us, elucidated that vitamin D deficiency was a risk factor for benign paroxysmal position vertigo. We speculated vitamin D deficiency was likely to intervene otoconia formation by globular substance (GS).

Methods Kunming mice were randomly divided into three groups: vitamin D sufficient group (12-week standard control diet), vitamin D deficiency group (16-week vitamin D deficiency diet) and vitamin D supplement group (16-week vitamin D deficiency diet and followed 8-week standard control diet). At 12, 16 and 24 weeks, blood were collected for measuring vitamin D and macula utriculi were obtained for research under SEM. We randomly selected 10 SEM photographs of macula utriculi in each mouse, counted cilium and GS, and measured diameters of counted GS. The ratio of the number of GS to cilium in each SEM photograph was defined as density of GS.

Results The diameter and density of GS were larger and higher in vitamin D deficiency group than sufficient group ($P < 0.05$; $P < 0.05$). There was no significant difference in density and diameters of GS between vitamin D deficiency and supplement group. The rough and grainy surface became smoother and smoother along with vitamin D deficiency, and reappeared after vitamin D supplement for 8 weeks.

Conclusion GS secreted as a precursor of mature otoconia is affected by vitamin D deficiency and vitamin D supplementation can mitigate the effects in mice. The density of GS, a quantitative method we designed, can quantify GS well.

PO-2102

声治疗联合 iCBT 对不同频率的慢性主观性耳鸣的疗效观察研究

周星¹、于亚峰²

1. 江苏省常熟市第一人民医院

2. 江苏省苏州大学附属第一医院

目的 通过收集慢性主观性耳鸣患者临床资料, 分析归纳耳鸣特征和影响耳鸣严重程度的相关因素。再针对不同耳鸣匹配频率的患者, 采用不同的声治疗并联合基于互联网的行为认知治疗, 通过量表评分来探讨它们的疗效。

方法 选取 2018 年 1 月-2019 年 12 月就诊于常熟市第一人民医院耳鼻喉科门诊, 主要诊断为慢性主观性耳鸣, 病程超过半年的患者。对 122 名符合纳入标准的患者进行耳鸣病史采集, 完善耳鸣频率匹配、响度匹配并完善耳鸣致残量表 (THI)、焦虑自评量表

(SAS) 和耳鸣响度视觉模拟量表 (VAS)。根据患者耳鸣频率不同将其分为三组: 1、低频组 (耳鸣频率 \leq 500Hz) 40 例; 2、中频组 (501Hz-2000Hz) 25 例; 3、高频组 (耳鸣频率 $>$ 2000Hz) 57 例。在低频、中频、高频三组内依次应用 SPSS20.0 软件产生随机序列号, 将三组内单号患者归为 A 组 (复合声治疗), 双号患者归为 B 组 (定制音乐治疗), 进行为期 3 个月的声治疗并都联合基于互联网的行为认知疗法 (iCBT)。在治疗 1 个月、3 个月分别再对其进行 THI、SAS、VAS 三个量表评估。

结果 1.122 例慢性主观性耳鸣患者中耳鸣频率为高频的 57 例 (46.72%), 中频 25 例 (20.49%), 低频 40 例 (32.79%); 耳鸣声类型为纯音的 59 例 (48.36%), 复合声 29 例 (23.77%), 噪声 18 例 (14.75%), 有规律脉冲音 12 例 (9.84%); 患者听力正常的有 35 例 (28.69%), 伴听力下降有 87 例 (71.31%), 其中轻度听力损失有 51 例 (41.80%), 中度听力损失有 32 例 (26.23%), 重度听力损失有 4 例 (3.28%)。听力损失者的听力图为下降型的 49 例 (40.16%), 平坦型 26 例 (21.31%), 上升型 4 例 (3.28%), 噪声切迹型 8 例 (6.56%)。

2.122 例患者中男女比例为 0.76: 1, 患者年龄主要集中在 40-60 岁 (51.64%); 患者耳鸣的诱发因素以听觉受损居多为 68 例 (55.74%), 听觉受损的原因又以噪声暴露居多, 共 28 例 (22.95%)。31 例 (25.41%) 未找到明显诱发因素。有 59 例 (48.36%) 耳鸣可能与自身伴随疾病相关, 主要包括高血压 19 例 (15.57%)、脑梗塞 13 例 (10.66%)、抑郁症 9 例 (7.38%)、糖尿病 6 例 (4.91%)、鼻窦炎 4 例 (3.28%)、类风湿性关节炎 4 例 (3.28%)、冠心病 3 例 (2.46%)、慢性肾炎 1 例 (0.82%)。

3.122 例慢性主观性耳鸣患者中, 耳鸣严重程度 1 级的患者为 0 例, 2 级患者 39 例 (31.97%), 3 级患者 66 例 (54.10%), 4 级患者 16 例 (13.11%), 5 级患者 1 例 (0.81%); 有焦虑的患者 48 例 (39.34%)。

4.耳鸣频率、耳鸣病程以及年龄与 THI 均无明显相关性。患者性别、耳鸣匹配响度与 THI 存在弱相关性。SAS、VAS 评分与 THI 有显著相关性。同时女性较男性患者 THI 评分更高 ($P < 0.05$)。

5.从 THI、SAS 和 VAS 评分来看, 1 个月和 3 个月时两组与治疗前比较均有显著下降 ($P < 0.05$)。定制音乐联合 iCBT 治疗组 1 个月时 SAS 评分与复合声

联合 iCBT 治疗组比较显著下降 ($P < 0.05$), 但 3 个月时两者无统计学差异。

6.低、中、高频组在进行复合声联合 iCBT 和定制音乐联合 iCBT 治疗的 1 个月和 3 个月时 THI、SAS、VAS 评分较治疗前均有显著下降 (P 均 < 0.05)。低频组 3 个月时 THI 与中、高频组比较显著下降, SAS 评分与高频组比较显著下降 (P 均 < 0.05), 低、中频组 VAS 评分较高频组也显著下降 ($P < 0.05$)。低、中频组在定制音乐联合 iCBT 治疗 3 个月时 SAS 评分较高频组显著下降 ($P < 0.05$)。

7.低频组在复合声联合 iCBT 治疗 3 个月时 THI 和 VAS 评分与定制音乐联合 iCBT 治疗比较显著下降 (P 均 < 0.05)。中频和低频组的 SAS 评分在定制音乐联合 iCBT 治疗 1 个月时与复合声联合 iCBT 治疗比较显著下降 ($P < 0.05$), 特别是中频组在 3 个月时 SAS 评分也有明显下降 ($P < 0.05$)。

结论 1.耳鸣严重程度与耳鸣匹配频率、患者年龄、耳鸣病程均无相关性, 与耳鸣匹配响度和患者性别存在弱相关性, 与 SAS 评分和 VAS 评分存在显著相关性, 同时女性患者受耳鸣影响较男性更严重。

2.复合声与定制音乐两种声治疗联合 iCBT 后对慢性主观性耳鸣患者都有明显疗效, 定制音乐联合 iCBT 在短期内缓解焦虑的效果更明显。低频耳鸣患者使用复合声联合 iCBT 效果较好, 而中频耳鸣患者则是定制音乐联合 iCBT 效果较好。高频耳鸣患者总体效果不及低中频耳鸣, 但定制音乐联合 iCBT 对高频耳鸣患者短期内缓解焦虑效果较好。

PO-2103

Xuan Kan
Department of Otolaryngology, Head and Neck Surgery, The Second Affiliated Hospital, Harbin Medical University, Harbin, Heilongjiang 150081, P.R. China.

objective Dysregulation of a numerous microRNAs (miRNAs) has been implicated in laryngeal squamous cell carcinoma (LSCC). Among those miRNAs, miR-21 and miR-221 are co-overexpressed and commonly target the phosphatase and tensin homolog protein (PTEN) that is located in the PTEN-Akt signaling pathway. The present study investigated whether co-inhibition of miR-21 and miR-221 induced synergistic apoptosis of human LSCC cells.

Methods Methyl thiazolyl tetrazolium (MTT) and terminal deoxynucleotidyl-transferase-mediated deoxynucleotide triphosphate nick end labeling (TUNEL) assays were used to observe the potential effect of miR-21 and miR-221 on cell viability and apoptosis in cells co-transfected with anti-miRNA

oligonucleotide (AMO)-21 and AMO-221. The protein expression levels of PTEN, Akt and p53 were determined by western blotting. The cellular abundance of 6 pro-apoptotic miRNAs transcribed by p53 mediation, consisting of miR-15a, miR-16-1, miR-26a, miR-34a, miR-143 and miR-203, was measured with using reverse transcription-quantitative polymerase chain reaction (RT-qPCR). **Results** MTT results indicate that in vitro co-transfection of AMO-21 and AMO-221 leads to a decline in cell viability, compared with the transfection of AMO alone. This result was verified by the detection of apoptosis using TUNEL assays. Co-transfection of AMO-21 and AMO-221 resulted in a marked reduction in Akt phosphorylation and enhanced expression of PTEN and p53 were observed; consequently, leading to an amplification of the transcription of 6 pro-apoptotic miRNAs. **Conclusion** The present findings confirmed that co-inhibition of miR-21 and miR-221 synergistically triggers cell apoptosis in vitro. The altered PTEN-Akt signaling and p53-mediated amplification of the transcription of pro-apoptotic miRNAs may be involved in the observed synergistic effect. The present study provides novel insights into the mechanism underlying apoptosis-associated miRNA-miRNA mutual regulation in LSCC.

PO-2104

Weihua Wang, Xian Wei, Man Xu, Chao Wang, Yu Zhang
Shanghai East Hospital, Tongji University School of Medicine

objective Long noncoding RNAs (lncRNAs) are involved in a variety of human immune diseases. However, the expression profile and precise function of lncRNAs in allergic rhinitis (AR) remain unknown. In the present study, genome-wide analysis of lncRNA expression was performed in the nasal mucosa tissue and mRNA regulatory relationship was examined among patients with or without AR.

Methods Microarray assays were performed and the differential expressions of lncRNAs or mRNA were verified through RT-PCR. The lncRNA functions were annotated using Gene Ontology (GO) and Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes (KEGG). The potential regulatory relationships between lncRNAs and the co-expressed mRNAs were analyzed using Cytoscape software. The expressions of specific lncRNAs and mRNAs were examined using an in vitro cell model.

Results A total of 57 lncRNAs and 127 mRNAs were dysregulated in the nasal mucosa tissue of patients with AR, compared to those of patients without AR (fold change > 2.0 and P < 0.05). GO and pathway analysis indicated that the lncRNA-co-expressed mRNAs were enriched in several biological processes and cellular signaling pathways related to AR, such as positive regulation of the integrin biosynthetic process, cell adhesion, and

leukocyte transendothelial migration. Some lncRNAs regulated the co-expressed genes in a cis-and/or trans-regulatory manner. Furthermore, allergen exposure significantly increased the expression of lnc-CXCL12-4, CXCL12, and CXCR4 in BEAS-2B cells compared to untreated cells (P < 0.01).

Conclusion The results of the present study suggest that lncRNAs participate in the biological pathways related to AR. Leukocyte transepithelial migration may be a potential target for lncRNAs to regulate allergic inflammation and CXCL12/CXCR4 axis plays an important role in the inflammatory process of AR.

PO-2105

突发性耳聋所致耳鸣与特发性耳鸣临床特征比较性研究

宗小芳、王倩滢、雷艳、潘小燕、孙平、马国庭
重庆医科大学附属第一医院

目的 探讨突发性耳聋所导致的耳鸣与特发性耳鸣的临床特征，并对两者的临床特征进行比较性分析二者差异。

方法 对 49 例突发性耳聋伴发的耳鸣病例和同时期 59 例单侧特发性耳鸣病例进行系统的耳鼻咽喉常规检查、耳鸣检查、听力学检查、问卷填写以及耳鸣残疾量表，比较两组病例在性别、年龄、耳鸣侧别、耳鸣频率、耳鸣响度、耳鸣主观响度评分 (VAS 评分)、残余抑制试验 (RI)、耳鸣残疾量表 (THI) 得分的差异性。并分别分析两组病例中患者 THI 评分与性别、耳鸣侧别、耳鸣频率、耳鸣响度及 VAS 评分之间的关系。

结果 1) 49 例突发性耳聋伴耳鸣组，男 18 例，女 31 例，年龄 42.38±15.12 岁，左耳 22 例，右耳 27 例，病程 2~60 天 (平均 17.67±14.941 天)；59 例特发性耳鸣组，男 28 例，女 31 例，年龄 43.83±12.91 岁，左耳 37 例，右耳 22 例，病程 3 月~30 年 (平均 4.158±9.049 年)。二组在年龄、性别构成、发病侧别上差异无统计学意义 (P=0.156、P=0.262、P=0.423)。2) 耳鸣频率：突发性耳聋伴耳鸣组耳鸣频率第一四分位数为 282.5，中位数为 1260，第三四分位数为 4497.5；特发性耳鸣组耳鸣频率第一四分位数为 3364，中位数为 5040，第三四分位数为 6350，两组对比耳鸣频率差异有统计学意义 (Z=-835, P=0.000)。3) 耳鸣响度：突发性耳聋伴耳鸣组耳鸣响度第一四分位数为 3，中位数为 5，第三四分位数为 9；特发性耳鸣组耳鸣响度第一四分

位数为 2, 中位数为 4, 第三四分位数为 6。两组对比耳鸣响度差异有统计学意义 ($Z=-2.030$, $P=0.003$)。4) 耳鸣响度 VAS 评分: 突发性耳聋伴耳鸣组为 4.78 ± 1.89 , 特发性耳鸣组为 5.20 ± 1.73 , 两组差异无统计学意义 ($F=0.023$, $P=0.879$)。5) THI 评分: 突发性耳聋伴耳鸣组为 48.41 ± 21.45 , 特发性耳鸣组为 46.66 ± 23.05 , 两组差异无统计学意义 ($F=0.126$, $P=0.723$)。6) 残余抑制试验 (RI): 突发性耳聋伴耳鸣组阳性 17 例, 阴性 32 例; 特发性耳鸣组阳性 25 例, 阴性 34 例; 两组比较差异无统计学意义 ($P=0.551$)。7) 突发性耳聋伴耳鸣组, THI 评分与年龄呈正相关, 与病程、性别、耳鸣侧别、耳鸣频率、耳鸣响度、VAS 评分无明显相关性; 特发性耳鸣组, THI 评分与 VAS 评分呈正相关, 与病程、性别、年龄、耳鸣侧别、耳鸣频率、耳鸣响度无明显相关性。

结论 1) 突发性耳聋耳鸣与特发性耳鸣的耳鸣相关临床特征中, 仅病程、耳鸣频率和耳鸣响度存在差异性, 突发性耳聋耳鸣频率以低中频为, 耳鸣响度更大, 而特发性耳鸣频率以中高频为主, 耳鸣响度较小; 2) 在突发性耳聋耳鸣患者中, THI 评分受年龄因素的影响, 耳鸣对年龄大者的影响程度更重; 而在特发性耳鸣中, THI 评分受 VAS 评分的影响, VAS 评分越高, 耳鸣影响越大。

PO-2106

等离子点状激发射消融技术治疗早期声门型喉癌 (Tis-T1b) 31 例

肖旭平、周恩、肖禹
湖南省人民医院

目的 探讨等离子点状激发射消融技术治疗早期声门型喉癌 (Tis-T1b) 的疗效。

方法 收集 58 例早期声门型喉癌 (Tis-T1b) 患者, 均为男性, 根据手术方式分为两组。等离子手术组 31 例, 平均 (52.1 ± 8.7) 岁, TNM 分期为 Tis6 例, T1a23 例, T1b2 例; CO₂ 激光手术组 27 例, 平均 (55.6 ± 10.3) 岁, TNM 分期为 Tis3 例, T1a22 例, T1b2 例。随访 6~18 个月, 记录手术时间、术后疼痛评分和呛咳评分, 术后 1、3、6 个月复查电子喉镜。

结果 ①等离子组手术时间 [11.81 ± 2.97]min 低于接受 CO₂ 激光组 [16.77 ± 2.71]min ($P=0.000$)。两组患者住院时间、术中出血量、疼痛评分、呛咳评分、前联合粘连率、肉芽增生发生率比较差异均无统计学意

义 ($P=0.676, 0.390, 0.483, 0.483, 0.094, 0.788$);

②术后所有患者均获得门诊随访, 随访期 (6~18 个月) 内无死亡病例。4 例患者局部复发, 其中等离子组 1 例 T1a, 1 例累及前联合为 T1b, 均再次行等离子手术; CO₂ 激光组 2 例均累及前联合, 其中 1 例再次行 CO₂ 激光扩大切除; 1 例合并单侧颈部淋巴结转移, 改行环舌根吻合术并择区颈部淋巴结清扫术, 随访期内均无复发。两组患者局部复发率差异均无统计学意义 ($P=0.276$); ③所有患者术后不同时间点的声学参数指标 Jitter、Shimer 和 HNR (Harmonic-to-Noise ratio, HNR) 均逐渐恢复 (均 $p < 0.05$); 等离子组术后声学参数恢复优于 CO₂ 激光组 ($p=0.000, 0.001, 0.000$)。

结论 低温等离子点状激发射消融技术治疗早期声门型喉癌 (Tis-T1b) 是值得探讨的一种方法, 具有手术时间短、黏膜损伤小、嗓音功能保存好等优点, 但远期肿瘤控制率及生存率有待进一步观察。

PO-2107

环状软骨甲状软骨固定术治疗声门型喉癌(附 192 例分析)

祝小林、雷文斌、文卫平
中山大学附属第一医院

目的 环状软骨甲状软骨固定术 (cricothyroidopexy, CTP) 是环状软骨以上喉部手术一种改良术式, 最大限度保留喉腔支架完整性, 避免了术后拔管困难, 明显提高了喉部分术式术后患者的生存质量, 本研究总结分析环状软骨甲状软骨固定术治疗 192 例 (138 例 T1b N0 M0、38 例 T2 N0 M0、10 例 T3 N0 M0、复发性喉癌 6 例) 声门型喉鳞癌的临床疗效。

方法 对 192 例 (138 例 T1b N0 M0、38 例 T2 N0 M0、10 例 T3 N0 M0、复发性喉癌 6 例) 喉鳞癌 (2002 年 UICC 标准) 进行喉部分手术 (环状软骨甲状软骨固定术) 的术后并发症、复发率、嗓音效果和生存率等进行分析。

结果 192 例行环状软骨甲状软骨固定术后喉狭窄的发生率 2.0% (4 例)、复发率 3.1% (6 例)、生存率 (1 年 97.6%, 3 年为 88.9%, 5 年为 83.6%)。随访时间 10~160 月, 中位随访时间 83 月。随访率为 96.5% (55/57)。

结论 环状软骨甲状软骨固定术后复发率、嗓音效果和生存率均具有较好临床疗效, 且术后并发喉狭窄率明显降低患者生存质量得到提高, 环状软骨甲状软

骨固定术在喉部分切除术中具有一定临床应用价值,值得临床推广。

PO-2108

耳内镜下双侧同期鼓室成形术及其临床疗效

杨梅²、张春林¹

1. 遵义医科大学附属医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 遵义医科大学附属医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 分析耳内镜下双侧同期鼓室成形术的临床疗效。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月至 2020 年 7 月我科住院行耳内镜双侧同期鼓室成形术的患者 25 例 (50 耳), 并收集同时期行耳内镜下单侧鼓室成形术的患者 94 例 (94 耳) 作为对照组。所有手术均于耳内镜下完成, 术中清理鼓室病变, 开放鼓室引流通道, 重建听骨链及修补鼓膜。比较两组患者手术时长、鼓膜一期愈合率及术后 3 月时的听力情况。

结果 实验组单耳平均手术时长为 (56.2 ± 5.1) min, 对照组平均手术时长为 (67.4 ± 11.5) min, 两组差异无统计学意义 (P > 0.05); 实验组鼓膜一期愈合率为 98.0%, 对照组的鼓膜一期愈合率 97.9%, 两组差异无统计学意义 (P > 0.05)。实验组中有 2 耳未做听骨链重建, 故 48 耳进行听力分析; 术后 3 月时, 实验组平均气导听阈 (PTA) 和气骨导差 (ABG) 分别为 (26.4 ± 8.9) dB HL 和 (11.7 ± 4.8) dB HL, 对照组 PTA 和 ABG 分别为 (24.3 ± 10.1) dB HL 和 (11.4 ± 6.5) dB HL, 术后 PTA、ABG 均较术前明显降低, 有统计学意义 (P < 0.001), 而两组患者术前术后的 PTA 差值和 ABG 差值相比均无统计学意义 (均 P > 0.05)。

结论 耳内镜下双侧同期鼓室成形术安全可靠, 患者耐受可, 临床疗效与分次手术无差别, 但可以减少创伤, 节约医疗资源, 值得临床上推广应用。

PO-2109

耳内镜技术在中耳胆脂瘤手术中的应用及体会

于亚峰、凌红阳、刘济生
苏州大学附属第一医院

目的 耳内镜技术目前在中耳手术中得到了广泛的应用, 我们通过耳内镜在中耳胆脂瘤手术中的应用来探索其应用范围及价值。

方法 我们把耳内镜技术应用于不同范围的中耳胆脂瘤中, 包括上鼓室胆脂瘤、中鼓室及上鼓室胆脂瘤, 中鼓室上鼓室累及部分乳突胆脂瘤, 中鼓室上鼓室累及乳突尖胆脂瘤中。

结果 术中主要通过使用 0° 广角镜以及 30° 或者 45° 的角度镜。我们针对不同范围的胆脂瘤, 使用骨凿, 磨钻水下磨骨将上鼓室胆脂瘤、中鼓室及上鼓室胆脂瘤, 中鼓室上鼓室累及部分乳突的胆脂瘤经耳道内镜下均完全切除并行听骨链重建。累及乳突尖的胆脂瘤则需采用显微镜联合耳内镜方能够完全切除。对于隐藏于面神经隐窝的胆脂瘤, 也可应用耳内镜给予辅助。最后均使用耳屏软骨行上鼓室重建。患者术后无明显疼痛, 住院时间短, 恢复快, 满意度高。

结论 耳内镜技术能够单独应用于大部分的中耳胆脂瘤患者特别是上鼓室胆脂瘤、中耳及上鼓室胆脂瘤。累及乳突范围不大的胆脂瘤可在耳内镜下完全切除, 而累及乳突较大范围的胆脂瘤则是以显微镜为主, 耳内镜为辅。

PO-2110

miRNA-34a-5p, SIRT6 在不同月龄小鼠耳蜗中的表达及意义

苏琳凌、王世飞、谢天宏、饶澄、龙依琳、李欢
遵义医科大学附属医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 探讨 miRNA-34a-5p、沉默信息调节因子 6 (SIRT6) 在老年性耳聋的发生及发展中的相互作用及意义。

方法 3 月龄、6 月龄、12 月龄及 16 月龄 C57BL/6 小鼠各 6 只以及 D-半乳糖耳聋造模小鼠模型 6 只, 采用 qRT-PCR 法分别检测各月龄组及造模小鼠耳蜗中 miRNA-34a-5p、SIRT6 的表达, 比较各组间差异。**结果** 3 月龄、6 月龄、12 月龄和 16 月龄 C57BL/6 小鼠耳蜗组织中 miRNA-34a-5p、SIRT6 蛋白相对表达水平差异均有统计学意义 (F=9.437, P=0.000; F=20.108, P=0.000); 其中 miRNA-34a-5p 的表达水平, D-半乳糖造模组与 3 月龄、6 月龄相比, 两两间差异均有统计学意义 (P < 0.05), D-半乳糖造模组与 12、16 月龄组相比, 差异无统计学意义; 而 SIRT6 表达水平, D-半乳糖造模组与 3 月龄、6 月龄、12 月龄组相比, 两两间差异均有统计学意义 (P < 0.05), D-而他 WSEDA 半乳糖造模组与 16 月龄组比较, 差异无统计学意义。Spearman 相关性分析显示, C57BL/6 小鼠耳蜗组织中, miRNA-34a-5p 水平随小

鼠年龄的增长而增加, SIRT6 水平随年龄增加而逐渐降低, 二者呈负相关 ($r=-0.885, P < 0.05$)。

结论 随着年龄增长, C57BL/6 小鼠耳蜗中 miRNA-34a-5p 的相对表达水平上升, 而 SIRT6 的表达水平下降, 两者呈负相关, 提示 miRNA-34a-5p 和 SIRT6 对老年性耳聋的发生发展具有调控作用, 可能是新的治疗靶点。

PO-2111

前庭诱发肌源电位与耳蜗电图在内耳源性耳闷诊治中的意义

江黎珠、宗小芳、左汶奇、雷燕、孙平、钟时勋、康厚壙、胡国华
重庆医科大学附属第一医院

目的 探讨前庭诱发肌源电位和耳蜗电图在内耳源性耳闷诊治中的价值。

方法 收集 2019 年 9 月~2020 年 6 月在我科就诊的 54 例单侧耳闷患者病例资料 (已排除外耳中耳疾病导致耳闷, 排除有眩晕、头晕病史者); 纯音测听获得听力曲线 (曲线为听力正常或感音神经性聋), 根据听力曲线分为正常、低频型、高频型、平坦型组; 耳蜗电图 - SP/AP>0.4 或 (和) SP/AP 面积比>1.92 定为阳性。检测患者的 cVEMP 和 oVEMP 是否引出及振幅比 (≤ 1.61) 和不对称比 (≤ 0.29), 未引出或 (和) 比值异常定为阳性。

结果 1) 54 例耳闷患者中, oVEMP 阳性率 35.2% (19/54), cVEMP 阳性率 18.5% (10/54), VEMP 总阳性率为 38.9% (21/54)。54 例耳闷患者中, 耳蜗电图阳性率为 9.3% (5/54)。VEMP 总阳性率高于耳蜗电图 ($P < 0.05$)。54 例耳闷患者中, 耳蜗电图和 VEMP 都异常阳性率仅为 3.7% (2/54)。2) 听力正常组中, VEMP 阳性率为 21.4% (3/14), 耳蜗电图阳性率为 0.0% (0/14), VEMP 和耳蜗电图都异常阳性率为 0.0% (0/14)。低频型组中, VEMP 阳性率为 50.0% (11/22), 耳蜗电图阳性率为 18.2% (4/22), VEMP 和耳蜗电图都异常阳性率为 9.1% (2/22)。高频型组中, VEMP 阳性率为 46.2% (6/13), 耳蜗电图阳性率为 7.7% (1/13), VEMP 和耳蜗电图都异常阳性率为 0.0% (0/13)。平坦型组中, VEMP 阳性率为 20.0% (1/5), 耳蜗电图阳性率为 0.0% (0/5), VEMP 和耳蜗电图都异常阳性率为 0.0% (0/5)。低频型和高频型组中 VEMP 总阳性率高于其他类型组。

结论 内耳源性耳闷患者中 VEMP 呈现较高异常率, 其异常率高于耳蜗电图, 其中以 oVEMP 异常为主, 低频型和高频型听力损失患者中 VEMP 异常率高于其他型。VEMP 异常可能与内耳球囊或椭圆囊积水有关。在针对内耳源性耳闷患者的临床诊治中, VEMP 检查的阳性率高于耳蜗电图。

PO-2112

无伴发眩晕的耳鸣患者存在前庭诱发肌源电位高异常率

江黎珠、宗小芳、康厚壙、钟时勋、左汶奇、孙平、雷燕、胡国华
重庆医科大学附属第一医院

目的 通过检测颈性前庭诱发肌源电位 (cVEMP) 和眼性前庭诱发肌源电位 (oVEMP) 在无伴发眩晕的耳鸣患者中的阳性率, 分析其阳性率与临床参数间的关系, 探讨其潜在的临床意义。

方法 采集并记录 74 例耳鸣患者的基本信息和病史资料 (已排除有眩晕病史); 听力计检测纯音测听获得听力曲线, 根据听力曲线分为正常、低频型、高频型、平坦型、全聋型等 5 组; 根据是否有过耳闷, 分为耳闷组和无耳闷组。检测患者的 cVEMP 和 oVEMP 获得振幅比和不对称比, 结果异常定为阳性。

结果 1) 74 例患者中, 男性 37 例 (50.0%), 女性 37 例 (50.0%), 年龄 40.0 ± 12.7 岁。耳闷组 14 例 (18.9%), 无耳闷组 60 例 (81.1%)。2) 74 例中, 听力正常组 21 例 (28.4%), 低频型组 7 例 (9.5%), 高频型组 37 例 (50.0%), 平坦型组 8 例 (10.8%), 全聋型 1 例 (1.3%), 其中高频型占比最高。3) 74 例中, oVEMP 阳性率 29.7% (22/74) 高于 cVEMP 阳性率 18.9% (14/74) ($P=0.125$), cVEMP 和 oVEMP 都异常阳性率为 16.2% (12/74), VEMP 总阳性率为 32.4% (24/74)。4) 听力正常组中, cVEMP 阳性率为 14.3% (3/21), oVEMP 阳性率都为 23.8% (5/21), cVEMP 和 oVEMP 都异常阳性率为 9.5% (2/21), VEMP 总阳性率为 28.6% (6/21)。低频型组中, cVEMP 和 oVEMP 阳性率都为 28.6% (2/7), cVEMP 和 oVEMP 都异常阳性率为 14.3% (1/7), VEMP 总阳性率为 42.9% (3/7)。高频型组中, oVEMP 阳性率 37.8% (14/37) 高于 cVEMP 21.6% (8/37) ($P=0.127$), cVEMP 和 oVEMP 都异常阳性率为 21.6% (8/37), VEMP 总阳性率为 37.8% (14/37)。平坦型组中,

cVEMP 阳性率为 12.5% (1/8), oVEMP 阳性率都为 12.5% (1/8), cVEMP 和 oVEMP 都异常阳性率为 12.5% (1/8), VEMP 总阳性率为 12.5% (1/8)。全聋型组中, cVEMP 和 oVEMP 阳性率都为 0.0% (0/1), VEMP 总阳性率都为 0.0% (0/1)。低频型组和高频型组总 VEMP 阳性率高于其他 3 组。4) 耳闷组中, oVEMP 阳性率 42.8% (6/14) 高于 cVEMP 21.4% (3/14) ($P=0.225$), cVEMP 和 oVEMP 都异常阳性率为 14.3% (2/14), VEMP 总阳性率为 50.0% (7/14)。无耳闷组中, oVEMP 阳性率 26.7% (16/60) 高于 cVEMP 阳性率 18.3% (11/60) ($P=0.274$), cVEMP 和 oVEMP 都异常阳性率为 16.7% (10/60), VEMP 总阳性率为 28.3% (17/60)。两组比较, 耳闷组 VEMP 总阳性率高于无耳闷组 ($P=0.119$)。

结论 耳鸣患者中 VEMP 呈现较高阳性率, 由以低频型和高频型耳鸣患者阳性率较高, 其中以 oVEMP 异常为主, 推测这部分耳鸣患者可能伴发前庭系统受损。耳鸣患者中有小部分伴耳闷者, 这部分患者 VEMP 异常率非常高, 推测可能与球囊或者椭圆囊积水有关。

PO-2113

鼻部一氧化氮检测在变应性鼻炎治疗随访中的应用分析

阳玉萍、王燕、王玲玲、张华
新疆医科大学第一附属医院

目的 探讨鼻部一氧化氮浓度在变应性鼻炎 (Allergic rhinitis, AR) 患者治疗随访中的意义。

方法 收集 2021 年 3 月-5 月过敏性鼻炎专门诊患者中鼻炎患者 120 例, 按照鼻部症状及体征评分将 120 例 AR 患者分为轻度 (A 组)、中度 (B 组)、重度 (C 组) 三组, 采集详细病史、症状/体征评分、变应原检测、鼻内镜检查资料, 采集随访时间 2 周、4 周、6 周、8 周的鼻部一氧化氮 (FnNO) 检测数值以及症状体征评分变化数值, 并对检测结果进行统计分析。

结果 三组患者一般资料比较差异无统计学意义。三组患者就诊首次 FnNO 值比较差异具有统计学意义 ($P<0.05$), 从高到低依次为: B、A、C 组, B、A 组高于 C 组, 治疗 2 周后次序发生变化, 从高到低依次为: C、B、A 组, 治疗 4 周后 FnNO 值与 2 周时就诊组间比较差异无统计学意义, 组内比较差异具有统计学意义 ($P<0.05$); 治疗 6 周和 8 周 FnNO

值变化不大, 但分别与首次比较, 差异具有统计学意义, C 组随着鼻塞评分降低, FnNO 值反而增高。

结论 nNO 不仅可以用于变应性鼻炎炎症情况评估, 在治疗随访中也有重要临床应用价值, 值得临床推广应用。

PO-2114

在突发性耳聋治疗中, 鼓室内注射与耳后注射激素治疗效果对比的 meta 分析

曲丹菊
河南科技大学第一附属医院

目的 在突发性聋的治疗方法中, 耳部局部治疗已被日益推崇, 且在治疗指南中已明确建议使用, 但局部治疗分鼓室内注射和耳后注射, 究竟哪种治疗方法更加有效是我们本篇探讨的问题。

方法 通过电子检索数据库 MEDLINE、EMBASE、Cochrane 图书馆、中国生物医学文献光盘数据库、中文学术期刊全文数据库、中文科技期刊全文数据库, 中文生物医学期刊数据库及万方数据库等。以“突发性耳聋”、“激素治疗”、“鼓室内注射”、“耳后注射”、“Hearing Loss”、“Sudden”、“Hormones”、“Injection”等中英文主题词分别作为主题词或关键词进行检索。文献检索语种限制为中文及英文。根据纳入标准选择文献。文献检索日期均为自建库至 2021 年 3 月。用 WPS 中 Excel 软件进行数据提取, 并用 RevMan5.3 软件进行数据分析整合, 通过 Q 检验法进行异质性检验, 借助 I² 定量估计异质性大小, 如 0-40% 表示异质性可能不重要, 30%-60% 表示有中度异质性, 50%-90% 表示有显著异质性, 75%-100% 表示有很大异质性。由于纳入数据较少, 故设定 $\alpha=0.10$, 增大检验效能。

结果 在有效率方面, 鼓室内注射激素与耳后注射激素治疗相比, 差异无统计学意义, 说明它们疗效相当, 这与大多数文献结果是一致的。进行亚组分析, 分为初次治疗的突发性聋对比和难治性突发性聋的对比。在初次治疗的突发性聋对比中, $P=0.09 < 0.1$, 说明鼓室内注射与耳后注射激素治疗效果的差异有统计学意义, 耳后注射效果优于鼓室内注射, 且 $I^2=32\%$, 异质性不大, 结果可信, 这个结论与邹悦 2016[5]的研究结果相符。在难治性突发性聋的对比中, $P=0.72$, 说明两者差异无统计学意义, 这个结果与纳入的两篇文献[6,7]结论是一致的。

结论 根据本文的研究结果, 建议在选择局部治疗途径时, 可优选耳后注射激素治疗, 不仅疗效好, 而且可以减少并发症的发生。由于疗效方面的差异, 可能与突发性耳聋的分型、药物剂量、给药浓度、给药时间的不同有着密切关系[14]。本研究纳入的文献间存在激素局部使用的频率不同, 故仍需要大样本随机对照研究进一步证实。

PO-2115

慢性化脓性中耳炎的病原学和药敏试验分析及其毒力基因研究

陶兴罡¹、张志远²

1. 上海市宝山区吴淞中心医院
2. 南昌大学第一附属医院

目的 调查慢性化脓性中耳炎 (CSOM) 病原学的近阶段变化, 分析慢性化脓性中耳炎 (CSOM) 病原微生物敏感性试验结果, 研究金黄色葡萄球菌和铜绿假单胞菌的毒力基因。

方法 慢性化脓性中耳炎 (CSOM) 的病原学鉴定。将所有鉴定出的细菌进行药敏试验, 采用 PCR 方法对经分离鉴定的金黄色葡萄球菌和铜绿假单胞菌所携带的毒力基因进行分别检测。

结果 1、慢性化脓性中耳炎的致病菌检出率为 79.89%。按照检出率的比例, 排名前三位的分别是金黄色葡萄球菌 (29.94%, 50/167)、丝状真菌 (20.36%, 34/167)、铜绿假单胞菌 (7.19%, 12/167)。
2、病原微生物敏感性试验显示: 革兰氏阳性菌, 对青霉素 G 的耐药率最高 (77.78%)。革兰氏阴性菌, 对环丙沙星的耐药率最高 (22.73%)。
3、金黄色葡萄球菌的毒力基因中, HLA 基因检出率最高。铜绿假单胞菌的毒力基因中, ToxA 的检出率最高。

结论 金黄色葡萄球菌检出率最多, 革兰氏阳性菌, 对青霉素 G 的耐药率最高。革兰氏阴性菌, 对环丙沙星的耐药率较高。金黄色葡萄球菌的 HLA 基因和铜绿假单胞菌的 ToxA 基因检出率非常高, 与其致病性密切相关。定期总结本地区慢性化脓性中耳炎的主要病原菌的动态变化特征, 具有重大的医学价值和社会价值。

PO-2116

变应性真菌性鼻窦炎中植入全降解药物支架的疗效观察

夏翠、张燕妮、祝康、孙斌、高天喜、陈敬国、任晓勇

西安交通大学第二附属医院

目的 探讨变应性真菌性鼻窦炎患者鼻内镜术中应用全降解激素药物支架对临床疗效的影响。

方法 收集我院 2019 年 03 月至 2019 年 12 月入院行手术治疗的变应性真菌性鼻窦炎患者共 78 例, 其中术中植入全降解激素药物支架的患者 53 例作为观察组, 其余 25 例为植入支架的患者作为对照组。手术前及术后 4 周、8 周和 12 周进行内镜复查并收集数据, 对比手术前后鼻部症状视觉模拟量表 (VAS) 评分、Lund-Kennedy 内镜评分, 并对比两组术后干预情况。

结果 1. 术后 4 周、8 周和 12 周, 观察组在鼻塞、流涕、头痛头闷这三项 VAS 评分较对照组有改善, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 在嗅觉减退这项症状评分无明显差异 ($P > 0.05$); 2. 术后 4 周、8 周和 12 周, 观察组囊泡、息肉形成、瘢痕、粘连的 Lund-Kennedy 内镜评分明显低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 3. 术后 4 周、8 周和 12 周, 与对照组相比, 观察组鼻内镜复查时行清创和药物辅助治疗的患者为 15%, 对照组为 36%, 鼻窦支架可减少术后干预率。

结论 变应性真菌性鼻窦炎鼻内镜术中植入全降解激素药物支架可改善患者鼻塞、流涕、头闷等症状, 可抑制粘膜炎症, 改善鼻内镜评分, 减少术后的干预率。

PO-2117

TLR2/NF- κ B 在面神经损伤中的作用及机制

远洋¹、韩月臣²

1. 潍坊医学院附属医院
2. 山东省耳鼻喉医院 (山东省立医院西院)

目的 本研究采用大鼠面神经手术, 腹腔注射 Pam3CSK4 建立面瘫动物模型, 进而通过 TLR2/NF- κ B 信号转导通路的体内试验探讨面神经损伤与修复的分子机制。

方法 1. 实验分组

实验动物共有四组, 第 1 组 39 只大鼠仅行面神经手术, 第 2 组 21 只大鼠不进行任何处理, 第 3 组 9 只

大鼠仅暴露面神经干而不损伤面神经,第4组27只大鼠为面神经手术+腹腔注射,注射 Pam3CSK4

(20 μ g/只)激活 TLR2/NF- κ B 信号通路。

2.行为学测试

分别于术后第1、4、7、10、13、16天进行瞬目反射、胡须运动和鼻尖位置变化的行为学测试,以评价面神经功能。

3.形态学测量

(1)透射电镜观察:术后第7天,仔细采集面神经干,先用2.5%戊二醛和4%多聚甲醛保存,后以1%锇酸中脱水固定并包埋在 Epon-812 环氧树脂中。

(2)免疫荧光染色:将分离的脑干分别浸泡在15%、20%和30%的蔗糖溶液中,在4 $^{\circ}$ C的磷酸盐和 OCT 凝胶中过夜,脑干切片厚度为7 μ m,终末冲洗后置于 Leica 共聚焦显微镜下成像。

4.实时定量 PCR

选择合适的扩增条件,我们的最佳退火温度为 TLR2 \rightarrow 59.1 $^{\circ}$ C, NF- κ Bp65 \rightarrow 63.6 $^{\circ}$ C,经历90秒延伸后,72 $^{\circ}$ C最后延伸10分钟,共38个循环。在相同的条件下,用小鼠 β -actin 作为内参,评估该基因的 PCR 扩增效率。

5.Western Blot

提取脑干,蛋白质的上样浓度20 μ g,凝胶浓度为8%。我们选用5%脱脂奶粉封闭1小时。随后,将膜与一抗在4 $^{\circ}$ C孵育过夜。一抗稀释比例为1:2000,二抗稀释比例为1:1000。使用 ECL 试剂盒对抗体进行可视化处理。

结果 1.大鼠建模成功

瞬目反射结果显示,面瘫大鼠左侧眼睑闭合不良。胡须运动结果显示,面瘫大鼠左侧胡须运动减弱。鼻尖位置评分结果显示,面瘫大鼠的鼻尖明显向右偏斜。实施面神经手术后,所有大鼠均出现了面瘫,综合评分为0;术后第4-7天面神经功能有所恢复,但评分仍低于3分;第10、13天面神经功能明显恢复,评分较前提高;第16天面神经功能评分接近正常值。

2.形态学改变

(1)面神经的形态学表现

术后第7天观察面神经的形态学变化。透射电镜显示面神经纤维直径变短,细胞器肿胀、明显脱髓鞘改变。免疫荧光结果显示,轴突染色为 Tuj-1 (红色),髓鞘染色为 S-100 (绿色)。与对照组相比,手术组可见神经变性,主要表现为神经纤维排列紊乱,纤维细小,脱髓鞘改变,神经膜肿胀。

(2)脑干的形态学表现

免疫荧光染色结果置于 Leica 共聚焦显微镜下观察发光细胞数目及发光强度(DyLight 488)测量荧光活性。相对于对照组,手术组 NF- κ Bp65 和 TLR2 的荧光活性均显著增强。

3.面瘫大鼠 TLR2 mRNA 和 NF- κ Bp65 mRNA 表达增加

RT-PCR 结果显示,TLR2 mRNA 在对照组和假手术组中也有少量表达,但是手术组大鼠脑中 TLR2 mRNA 表达量较多, NF- κ Bp65 mRNA 的表达也显著增加,并且和 TLR 的上升趋势一致, $P < 0.05$ 。

4.面瘫大鼠 TLR2 和 NF- κ Bp65 蛋白表达上调
蛋白条带显示,术后 TLR2 (89 kDa 蛋白条带) 和 NF- κ Bp65 (65 kDa 蛋白条带) 蛋白表达均明显高于对照组。RT-PCR 和 Western blot 联合检测结果表明,面瘫大鼠 TLR2 和 NF- κ B p65 均被激活,提示 TLR2/NF- κ Bp65 信号通路可能参与了面瘫的发病过程,对大鼠实施面神经手术和腹腔注射 Pam3CSK4 可激活 TLR2/NF- κ B 信号转导通路。结果显示, Pam3CSK4-手术组较手术组 TLR2 蛋白表达明显增加,注射 Pam3CSK4 后 NF- κ Bp65 蛋白表达也明显上调。

5.面神经手术后注射 Pam3CSK4 延迟面神经恢复
对大鼠型面神经手术和腹腔注射 Pam3CSK4。腹腔注射 Pam3CSK4 的大鼠在行为学测试中表现出面神经功能障碍,这与面神经手术造成的损伤是一致的。行为学测试表明,腹腔注射 Pam3CSK4 联合手术组平均恢复时间明显长于手术组,延迟2-3天。胡须运动平均恢复时间最短,鼻尖运动平均恢复时间最长(高峰10天, $P < 0.05$)。

结论 本研究发现,面神经手术后面瘫大鼠脑中 NF- κ B 和 TLR2 的表达明显增加。联合应用 Pam3CSK4 可加重面神经手术所致大鼠面神经功能障碍, Pam3CSK4-手术组 NF- κ B 和 TLR2 的表达均明显高于手术组。TLR2 可能成为面神经损伤免疫治疗的一个新的基因靶点,而 TLR2/ NF- κ B 信号转导通路为面神经损伤的免疫治疗提供了一条新途径。

PO-2118

早期嗓音训练在颈、胸部手术后单侧声带运动不良患者中的应用

杜小滢、孔德敏、刘小红、李娜、杨敏娟、闫静、侯瑾、任晓勇

西安交通大学第二附属医院

目的 探讨早期嗓音训练在颈、胸部手术后单侧声带运动不良患者中的应用及治疗效果。

方法 对2019年10月至2021年2月在我院就诊的颈胸部手术后单侧声带运动不良的患者10例(甲状腺术后患者6例、腔镜下肺叶切除术患者3例、开胸行心脏瓣膜置换术1例),均进行喉肌电图及喉上、喉返神经诱发电位检查,确定这10例患者均系单侧喉返神经轻至重度病损。进行规范化嗓音训练4周,训练方法包括嗓音卫生教育、放松训练、呼吸训练、增强声带力量的练习、嗓音功能训练、共鸣训练。每周来医院训练一次,训练4周。根据患者情况随时线上指导,每周评估患者训练情况调整方案。于训练前后对患者进行嗓音障碍指数(VHI)、最长发音时间(MPT)、基频微扰(jitter)、振幅微扰

(shimmer)、嗓音障碍严重指数(DSI)、频闪喉镜、嗓音主观评估(GRBAS)等主客观检查。

结果 早期嗓音训练前后患者声门闭合程度均改善、VHI(78.4±24.6 vs 46.5±16.3, p<0.001)、G评分(2.4±0.45 vs 1.3±0.22), MPT(3.54±2.75s vs 10.3±5.18, p<0.0001)、DSI(-3.79±6.7 vs -0.11±1.68, p=0.002),且差异均有统计学意义(P<0.05), jitter%及 shimmer%治疗前后比较无统计学差异(P>0.05)。

结论 早期嗓音训练能显著改善颈、胸部手术后单侧声带运动不良患者的声音质量、缓解发音疲劳,降低主观嗓音障碍指数,客观表现在显著改善声门闭合状态,其中明显延长最长发音时间,改善嗓音障碍严重指数,避免声带过度萎缩,提高患者生活质量。

PO-2119

老年聋患者声源定位能力及影响因素的研究

户红艳

解放军总医院

郑州大学第一附属医院

目的 探讨老年聋患者水平方位声源定位能力及其影响因素。

方法 收集本中心招募的年龄≥60岁的老年聋受试者36人为研究对象,按年龄分为60~69岁(22人)、70~79岁(14人)两组,各组分别进行纯音听阈测试、简易智能精神状态量表(mini-mental state examination, MMSE)评估及声场下的声源定位能力测试。声源定位能力测试采用角度识别法,给声刺激为1kHz啜音,13个扬声器以患者为圆心间隔15度顺序排列在-90°至+90°的半圆上,通过计算角度偏差的均方根值(root mean square, RMS error)来评估受试者的声源定位能力。分别获得双耳0.5、1、2、4 kHz纯音平均听阈(pure-tone audiometry, PTA)、MMSE量表总得分及RMS error;分析年龄、平均听阈、MMSE量表得分对RMS error的影响。

结果 ① 60~69岁组RMS error(18.25±5.42) dB明显小于70~79岁组(22.54±6.05) dB,差异有统计学意义(P<0.05); ② RMS error随PTA提高而升高,两组间差异有统计学意义(P<0.05); ③ MMSE量表总得分>27分组的RMS error要小于量表总得分27分以下组,差异有统计学意义(P<0.05)。

结论 年龄、听力损失程度和认知均影响老年性聋患者声源定位能力;在一定范围内随着年龄增加,听力损失加重及其认知能力的下降,老年患者的声源定位能力也会下降。

PO-2120

短纯音 ABR 和 CE-ChripASSR 在高频陡降型感音神经性聋中的应用

户红艳

郑州大学第一附属医院

目的 研究高频陡降型感音神经性聋短纯音听性脑干反应(Tb-ABR)、CE-Chrip声诱发的多频听觉稳态反应(CE-Chrip ASSR)、短声听性脑干反应

(click-ABR)与纯音测听(PTA)之间的关系,以评估高频陡降型感音神经性聋最佳的客观测听方法。

方法 对43例(62耳)经PTA诊断为高频陡降型感音神经性聋的成人和20名(40耳)听力正常的健康受试者,分别行Tb-ABR、CE-Chrip ASSR及click-ABR,记录研究组和对照组三种客观检查的反应阈,同时就所得阈值与PTA进行相关性分析。

结果 健康对照组中, 0.5-4kHzTb-ABR 与 PTA 的相关系数 r 分别为 0.628、0.783、0.808 和 0.853; CE-Chrip ASSR 与 PTA 的 r 值分别为 0.653、0.793、0.882 和 0.903; click-ABR 阈值与 2k 和 4kHzPTA 平均阈值的 r 值为 0.762; 高频陡降组, 0.5 和 1.0kHz Tb-ABR 阈值与 PTA 的 r 值分别为 0.841 和 0.869, 2.0 和 4.0kHz CE-Chrip ASSR 与 PTA 的 r 值分别为 0.942 和 0.958, 陡降型 ABC 三组 click-ABR 与 2k 和 4kHzPTA 平均阈值的 r 值分别为 0.443、0.314 和 0.299。

结论 Tb-ABR 和 CE-Chrip ASSR 评估高频陡降型感音神经性聋优于 click-ABR。

PO-2121

幼年型复发性呼吸道乳头状瘤围手术期夜间指脉氧监测情况

肖洋、王军、马丽晶

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 探讨幼年型复发性呼吸道乳头状瘤患儿围手术期指脉氧监测变化。

方法 收集因复发性呼吸道乳头状瘤就诊的儿童患儿 34 例, 包括 1°呼吸困难 20 例, 2°呼吸困难 14 例, 除外合并腺扁肥大或气管切开者。于全麻下行支撑喉镜下 CO₂ 激光联合微切钻去除病变, 于术前和术后分别行夜间指脉氧监测, 分析影响血氧饱和度的因素和手术疗效。

结果 术前符合低氧血症者占 82.4% (28/34), 1°呼吸困难者平均血氧 (97.40±0.50) % 和最低血氧 (88.15±3.62) % 均高于 2°呼吸困难患儿的平均血氧 (96.93±0.62) % 和最低血氧 (85.07±5.20) % ($P < 0.05$)。本组患儿的 3% 氧减指数波动于 (0.2-9.32) 次/小时, 平均 (1.78±2.09) 次/小时。1°呼吸困难患儿的平均 3% 氧减指数 [(1.09±0.79) 次/小时] 显著低于 2°呼吸困难患儿 [(2.76±2.91) 次/小时] ($P < 0.05$)。术中评估 Derkay 解剖评分均值为 (15.29±4.79) 分, 不同程度呼吸困难组间差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。Pearson 相关性分析发现最低血氧与年龄 ($r=0.393$)、3% 氧减指数 ($r=-0.568$) 和 Derkay 评分 ($r=-0.421$) 相关; 3% 氧减指数与呼吸困难程度 ($r=0.398$) 和最低血氧 ($r=-0.568$) 相关。患儿术后当晚的夜间最低血氧 [(86.53±5.52) %] 及 3% 氧减指数 [(1.71±1.76) 次/小时] 均较术前无统计学变化 ($P > 0.05$)。

结论 复发性呼吸道乳头状瘤可以导致部分患儿出现喉源性 OSAHS, 其严重程度与呼吸困难严重程度成正比, 夜间最低血氧与年龄、3% 氧减指数和 Derkay 评分相关。术后当晚由于局部黏膜肿胀等原因, 夜间最低血氧及 3% 氧减指数较术前无明显变化, 因此术后当晚仍应密切注意患儿呼吸情况, 给予脉氧监护。

PO-2122

舒适护理对喉癌术后长期留置胃管病人的研究进展

袁静

陆军军医大学第一附属医院 (西南医院)

目的 为了提高患者舒适度, 减少鼻部压疮发生率, 以提高临床护理质量

方法 从胃管胶布材质的选择、固定方法、鼻部皮肤护理、患者健康教育等四个方面做出总结与改进, 提出最实用的护理方案。

结果 舒适护理是一种人性化的护理模式, 它强调使患者从心理、生理和社会角色等三方面达到最愉快的状态, 或者最大程度降低不愉快的情绪, 从而使患者身心达到全面康复, 尽快融入生活。^[1] 喉癌是喉部最常见的恶性肿瘤, 手术是治疗喉癌的主要手段。但喉癌术后, 患者可能面临发音功能障碍, 呼吸道感染, 吞咽功能障碍, 相貌改变等, 使患者心理、生理等极度不适^[2]。由于手术后患者在短期内不能经口进食, 需要依靠留置胃管获取营养。而长期留置胃管不仅降低患者的舒适度, 而且大大的增加了其鼻部发生压疮的几率。作为护理人员, 提高患者舒适度以及满意度是我们为之奋斗的目标。由于缺乏针对有关喉癌术后长期留置胃管的系统性研究, 现从胃管胶布材质的选择、固定方法、鼻部皮肤护理、患者健康教育等四个方面做出改进。

结论 对于喉癌术后留置胃管病人, 提出舒适护理不仅可以提高患者舒适度的, 还可以降低鼻部压疮发生率, 提高患者满意度, 以提高临床护理质量。

PO-2123

Yuanping Zhu、Chang Dong、Zhibin Zhao、
Hongyan Jiang
Hainan General Hospital

objective A combination therapy using batroxobin, corticosteroid, and Ginkgo biloba extract has been proposed as the first-line option in treating full-frequency idiopathic sudden sensorineural hearing loss (ISSNHL) in China according to the theory that

vascular occlusion may be the major cause. However, the clinical efficacy and prognostic factors of the therapy remain debatable. We aimed to characterize the clinical profiles and short-term hearing outcomes of patients with full-frequency ISSNHL receiving the combination therapy and to figure out the potential prognostic predictors for the therapy.

Methods Eligible full-frequency ISSNHL cases in our hospital from January 2018 to December 2019 were retrospectively reviewed. All subjects received a 12-day treatment of batroxobin combined with methylprednisolone and Ginkgo biloba extract EGb 761. The hearing outcome was assessed by comparing the initial pure tone average (PTA) with the follow-up one at the conclusion of treatment. Hearing recovery was defined according to Siegel's criteria. The clinical and audiometric profiles were investigated and compared between patients with and without hearing recovery.

Results Of all the 83 enrolled patients, 6 (7.2%) made a complete recovery; 6 (7.2%), a partial recovery, 26 (31.3%), a slight recovery; and 45 (54.2%), no recovery. Patients with complete and partial hearing recovery had significantly lower initial PTA than those with slight and no recovery ($p < 0.01$). Recovered patients had a lower occurrence rate of accompanying vertigo at the onset of hearing loss ($p < 0.01$). Batroxobin significantly reduced plasma fibrinogen levels in all involved patients ($p < 0.001$). However, no significant difference was found between recovered and unrecovered patients ($p > 0.05$). A good hearing prognosis was found in patients with high-risk factors for atherosclerotic cardiovascular disease (ASCVD), including male, cigarette smoking, overweight, and dyslipidemia.

Conclusion Our study revealed that risk factors for ASCVD correlated with a good hearing prognosis for full-frequency ISSNHL in the combination therapy. Patients with high risks for developing ASCVD were prime candidates for the combination therapy in treating full-frequency ISSNHL.

PO-2124

AAV8 介导 Atoh1 过表达诱导成年小鼠前庭毛细胞再生的实验研究

郭婧滢、贺璐、陈钟毅、柳柯、龚树生、王国鹏
首都医科大学附属北京友谊医院

目的 成年哺乳动物前庭毛细胞损伤后难以完全再生, 导致前庭功能无法完全恢复。Atoh1 基因过表达是诱导毛细胞再生的常用手段, 但毛细胞再生的效率依然有限。本研究旨在探索 8 型腺相关病毒 (AAV8) 介导 Atoh1 基因过表达诱导前庭毛细胞再生的效果与病毒滴度的关系, 为提高毛细胞再生的程度奠定基础。

方法 选取 4-5 周龄成年 CD-1 小鼠, 通过左侧水平半规管注射的方法将链霉素 (75mg/mL, 2 μ L) 导入小鼠内耳, 建立前庭毛细胞损伤的动物模型。1 周后通

过左侧后半规管注射导入病毒: ①低滴度 Atoh1 组 (AAV8-Atoh1-GFP, 3×10^{12} vg/mL), ②高滴度 Atoh1 组 (AAV8-Atoh1-GFP, 1.1×10^{13} vg/mL), ③ GFP 组 (AAV8-GFP, 2×10^{12} vg/mL)。一个月后进行游泳实验评估前庭功能, 并取左侧椭圆囊行免疫荧光染色评估毛细胞再生的程度。

结果 ①myosin VIIa 阳性细胞数量: 高滴度 Atoh1 组的 myosin VIIa 阳性细胞数量 (1289.57 \pm 37.82) 明显较低滴度 Atoh1 组 (750.8 \pm 173.87) 多, GFP 组 (390.20 \pm 45.93) 明显较两 Atoh1 组少; ②纤毛数量: GFP 组 (15.17 \pm 3.92) 与低滴度 Atoh1 组 (14.60 \pm 6.14) 的纤毛数量没有明显差异, 高滴度 Atoh1 组的纤毛数量 (49.71 \pm 10.27) 明显多于以上两组。③前庭功能: 三组动物的前庭功能没有明显差异。

结论 AAV8 介导 Atoh1 过表达能够以剂量依赖性的方式诱导成年小鼠前庭毛细胞再生, 高滴度的病毒载体可促进更多毛细胞胞体和纤毛再生, 但均无法恢复前庭功能。

PO-2125

OSAHS 患者人格特征与疾病严重程度的相关性研究

李芳丽、雷薇薇
武汉大学人民医院

目的 调查和探讨阻塞性睡眠呼吸暂停综合征

(OSAHS) 患者人格心理特征及与疾病严重程度的相关关系。

方法 本研究采用横断面调查方法, 从 2018 年 10 月至 2019 年 10 月方便抽取某三甲医院睡眠监测中心因睡觉打鼾就诊患者 307 例, 采用艾森克人格问卷

(Eysenck Personality Questionnaire, EPQ)、

Epworth 嗜睡量表 (ESS) 和多导睡眠

(polysomnography, PSG) 监测对其进行人格心理特征、白天嗜睡程度以及睡眠状况进行调查分析。

结果 307 例调查者, 确诊为 OSAHS 患者 271 例, 单纯性鼾症患者 36 例; OSAHS 患者以精神质 P 型人格类型为主, 占 73.32%, 但 OSAHS 组与单纯性鼾症组 EPQ 人格各量表得分对比均无显著性差异, $P > 0.05$; OSAHS 患者 EPQ 人格神经质 (N) 量表得分与其 ESS 得分呈正相关关系, 精神质 (P) 量表得分与 OSAHS 疾病严重程度 AHI 呈负相关关系, $P < 0.05$, 差异均具有统计学意义。

结论 OSAHS 患者 EPQ 人格特征主要以精神质 P 型人格特征为主, 其与疾病严重程度存在显著相关性, 而 OSAHS 患者的神经质 N 型人格与其白天嗜睡程度存在一定相关关系。

PO-2126

Rui Zhao
The Second Affiliated Hospital of Harbin Medical University

objective Laryngeal cancer is the second most prevalent malignancy occurred in head and neck with high incidence and mortality rate. Immunotherapy has become an emerging treatment for cancers in recent years. It is essential to explore the role of tumor immune in laryngeal cancer.

Methods In this study, we used 109 LSCC data from GEO database to delineate the comprehensive landscapes of the immune microenvironment, inflammatory profiles and immune checkpoint in LSCC. Furthermore, we identified an immune gene-set-based prognostic signature (IBPS), which served as candidate biomarkers associated with immune infiltration patterns of laryngeal cancer. 112 LSCC data from TCGA database were applied to further verify the reliability of this gene set.

Results Our study delineated and evaluated the comprehensive immune-infiltration landscapes of the tumor microenvironment in LSCC. We identified the immunocompetence in LSCC samples by ssGSEA and divided into high-infiltration group and the low-infiltration group according to the ssGSEA scores. The tumor immune microenvironment infiltration was found to be significantly associated with the prognosis of LSCC. The univariate cox regression analysis showed 45 immune genes were associated with overall survival ($P < 0.05$). We constructed an immune gene-set-based prognostic signature (IBPS) with 6 genes to assess the risk of LSCC using least absolute shrinkage and selection operator (Lasso) analysis. The 6 co-expressed IBPS was verified to be robust in different cohorts.

Conclusion In conclusion, we comprehensively developed the relationship between the composition of immune microenvironment and of laryngeal cancer and constructed a novel IBPS with six immune-related co-expressed genes. The prognosis model was validated to be stable and reliable in different cohorts. It may help clinicians to make a precise sensitivity prediction of prognosis and immunotherapy for laryngeal cancer patients. However, the study cohort we used were retrospective. Sufficient experimental verification and the potential mechanisms of IBPS in laryngeal cancer remain to be further performed.

PO-2127

基于微信的延续性护理对慢性鼻窦炎患者鼻内镜术后遵医行为的影响

戴君凤

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 考察基于微信的延续性护理服务对慢性鼻-鼻窦炎患者鼻内镜术后遵医行为的影响。

方法 回顾性选取 2018 年 1 月~2021 年 1 月于本院收治确诊的慢性鼻-鼻窦炎并进行鼻内镜手术患者 90 例, 采用住院号单双分为观察组和对照组, 各 45 例。两组患者手术期间均采用相同模式护理, 出院时对照组患者接受术后常规出院护理指导, 观察组在对照组的基础上, 经护理人员指导加入医院微信小程序, 注册个人账号, 进入微信小程序进行延续性护理干预, 持续时间 6 个月。比较两组患者在出院 6 个月后的自我管理能力和干预前后患者 VAS 得分以及生活质量评分。

结果 观察组患者出院 6 个月的自我管理能力和VAS得分更低, 生活质量评分更高, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 采用微信的延续性护理服务方便了患者及家属鼻内镜术后鼻腔护理的指导需要, 方便了患者的求医复诊, 以利于提高了患者的依从性, 患者的自我管理能力和提升, 症状有效减轻, 生活质量明显提高, 值得在临床中推广使用。

PO-2128

免疫负调控分子 TIPE2 在下咽鳞状细胞癌中的表达及临床意义

王娟、魏冬敏、钱晔、李文明、雷大鹏、潘新良
山东大学齐鲁医院

目的 研究 TIPE2 (tumor necrosis factor alpha-induced protein 8-like 2) 在下咽鳞状细胞癌中的表达, 分析 TIPE2 表达与患者临床病理特征以及预后之间的关系。

方法 手术收集 2013 年 1 月至 2014 年 9 月在山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科首次接受手术治疗的下咽鳞状细胞癌肿瘤组织 110 例和距肿瘤手术切缘 2cm 以上形态学正常的癌旁粘膜组织 70 例, 其中成对组织为 70 对, 分别利用 RT-PCR 反应和 Western Blot 方法检测 TIPE2 在肿瘤组织和癌旁正常粘膜组织中 mRNA 水平上以及蛋白水平的表达差异; 采用免疫组

组织化学染色 (IHC) 方法检测 TIPE2 在肿瘤组织和癌旁正常粘膜组织中蛋白表达强度, 评价 TIPE2 的表达与下咽鳞状细胞癌患者预后的关系; 应用 SPSS 22.0 统计软件分析所有数据。

结果 mRNA 水平: RT-PCT 结果显示 TIPE2 在肿瘤组织中的相对表达量为 0.410 ± 0.263 , 显著低于癌旁正常粘膜组织的 1.043 ± 0.066 , 差异具有统计学意义 ($t=19.54, P < 0.01$)。蛋白水平: Western blot 结果表明 TIPE2 在肿瘤组织中的相对表达量为 0.092 ± 0.093 , 显著低于在癌旁正常粘膜组织中的表达量 0.911 ± 0.450 ($t=19.54, P < 0.01$)。IHC 显示 TIPE2 在 41.43% (29/70) 肿瘤组织中呈现高表达, 而在癌旁正常粘膜组织中呈现高表达为 68.57% (48/70), 差异具有统计学意义 ($\chi^2=10.42, P=0.001$)。卡方检验提示 TIPE2 在肿瘤组织中低表达与肿瘤大小 ($\chi^2=4.656, P=0.03$)、颈部淋巴结转移 ($\chi^2=53.7, P < 0.01$)、临床分期 ($\chi^2=6.945, P=0.008$) 以及病理分化程度 ($\chi^2=7.914, P=0.02$) 相关。生存分析显示 TIPE2 高表达患者的总体生存率显著高于 TIPE2 低表达患者 ($HR=0.014, 95\%CI 0.003 \sim 0.058, P < 0.001$), 多因素 Cox 回归模型分析结果显示 TIPE2 的表达是影响下咽鳞状细胞癌患者预后的独立危险因素 ($HR=0.044, 95\%CI 0.008 \sim 0.249, P < 0.01$)。

结论 TIPE2 在下咽鳞状细胞癌中表达显著降低, 且 TIPE2 低表达与患者预后不良相关, 提示 TIPE2 具有抑癌基因作用, 可能成为治疗下咽鳞状细胞癌的新型靶向分子。

PO-2129

FADS1 重编辑多不饱和脂肪酸合成代谢促进喉鳞癌发展的机制研究

赵蕊、刘鸣、孙亚男、田霖丽
哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 代谢异常是喉部鳞状细胞癌(LSCC)的主要特征, 但其潜在机制在很大程度上仍难以捉摸。脂肪酸脱饱和酶 1 (FADS1) 作为人体必需多不饱和脂肪酸 (PUFA) 合成的关键限速酶, 催化亚麻酸(DGLA)为花生四烯酸(AA)。本研究通过前期大数据及高通量测序筛选出喉鳞癌预后相关指标 FADS1, 旨在进一步探讨其在喉鳞癌代谢及进展中的作用机制。

方法 我们运用 TCGA 数据库及大样本喉鳞癌样本对 FADS1 在喉鳞癌中的表达及临床相关性进行分析,

体内外水平进行功能试验检测 FADS1 在喉鳞癌中的生物学作用, 液相色谱质谱法(LC-MS)及酶联免疫吸附测定(ELISA)分析 FADS1 相关代谢产物及代谢因子在喉鳞癌中的表达及与 FADS1 的相关性, 高通量测序筛选 FADS1 相关差异基因, 利用差异基因构建蛋白互作网络及模块, 筛选 FADS1 相关 AKT/mTOR 通路, 蛋白印迹法在体内外水平进行验证。

结果 FADS1 在喉鳞癌组织中高表达且其代谢活性增强, 体内外水平验证 FADS1 促进 LSCC 细胞的增殖、成瘤、迁移和侵袭能力。高通量测序分析筛选 FADS1 介导的 mRNAs 调控异常, 构建差异基因蛋白互作网络, 识别出具有显著意义的 AKT/mTOR 相关模块并加以验证。

结论 综上, 我们发现 FADS1 在喉鳞癌中的表达及代谢活性上调, 且与喉癌预后密切相关。过表达 FADS1 可以导致 PGE2 增高进而激活 AKT/mTOR 信号通路促进 LSCC 肿瘤的生长和转移。我们的研究阐明了 FADS1 促进喉鳞癌发展的新机制, 为喉鳞癌患者的治疗及营养干预提供了新的视角。

PO-2130

颞骨脑脊液漏 27 例的外科治疗总结

陈晓红¹、李伟²、李海同¹、戴春富²

1. 嘉兴市第二医院
2. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 对 27 例颞骨脑脊液漏患者的诊断及外科治疗进行总结分析。

方法 对 27 例颞骨脑脊液漏患者资料进行回顾性分析。根据漏口部位以及患耳听力状况, 采用不同的手术方案。术前漏口定位明确者经乳突径路或中颅窝径路直接修补或不伴乳突腹部脂肪填塞。漏口不明确、病变范围大或顽固性颞骨脑脊液漏患者, 行岩骨次全切除术+腹部脂肪填塞。病变累及耳蜗者, 行颞骨次全切除术+腹部脂肪填塞。

结果 本研究中颞骨脑脊液漏的原因有: 内耳畸形患者 13 例; 头外伤和手术后继发 5 例; 特发性颅内高压和脑膜脑膨出 5 例; 内耳感染 2 例, 颞骨郎罕氏组织细胞增多症 2 例。13 内耳畸形患者颞骨高分辨 CT (HRCT) 示内听道底骨质缺损同前庭交通; 其余 14 例患者颞骨 HRCT 显示中颅窝, 或后颅窝骨质缺损, 12 例颞骨 MRI 显示脑膜连续性中断伴脑脊液流入颞骨或脑膜脑膨出。

26 例术后随访 6 月至 6 年不等, 1 例患者失访。仅 1 例内耳畸形患者术后脑膜炎复发, 行岩骨次全切+腹部脂肪填塞。7 例患者术后听力保留或改善。所有患者均未出现严重的并发症, 其中仅 1 例患者经乳突前庭池填塞术后出现 HB II 级的面瘫, 面瘫一周内恢复。

结论 颞骨脑脊液漏发病率低, 保守治疗无效时应尽早采取外科干预措施。术前颞骨 HRCT 和 MRI 检查有利于漏口的定位, 术式选择根据漏口的位置和病变性质不同采取个体化的手术方案。

PO-2131

全耳内镜下经外耳道上鼓室胆脂瘤手术的疗效观察

陈晓红¹、刘文²、黄世斌¹、李海同¹

1. 嘉兴市第二医院
2. 浙江省中医药大学

目的 目的: 探讨全耳内镜下经外耳道处理上鼓室胆脂瘤的手术方法、术后效果以及临床应用特点。

方法 回顾性分析我科自 2016 年 6 月至 2018 年 5 月收治的符合标准的中耳上鼓室胆脂瘤并行全耳内镜下手术的患者 32 例, 男 17 例, 女 15 例; 年龄 19~65 岁, 平均 42 岁。耳内镜下对所有患者进行鼓室探查, 根据术中探查病变范围及听小骨情况行各型鼓室成型术, 同时根据情况行上鼓室、鼓窦切开及重建, 修复材料常规取耳屏软骨-软骨膜复合物。术后观察鼓膜愈合成功率, 并比较术前及术后 3 个月平均气导 (PTA) 及气骨导差 (A-B gap)。观察有无术后并发症。

结果 所有 32 例患者中, 15 例 (46.88%) 为局限在上鼓室的胆脂瘤, 7 例 (17.86%) 为胆脂瘤累及上鼓室同时累及前、中、后鼓室; 10 例 (31.25%) 同时累及鼓窦; 3 例 (9.38%) 听骨链完整, 行 I 型鼓室成型术, 18 例 (56.25%) 锤骨、砧骨有破坏, 镫骨板上结构存在, 行 II 型鼓室成型术, 11 例 (34.38%) 锤骨、砧骨有破坏, 镫骨板上结构消失, 行 III 型鼓室成型术, 所有患者同时行上鼓室或伴鼓窦切开及重建。所有患者术后均无面瘫、耳流脓、鼓膜穿孔。术后复查随访半年, 所有患者的鼓膜形态良好, I 期愈合, 无明显内陷、无穿孔, 移植植物形态良好。术前平均气导听阈 (PTA) 为 43.71 ± 12.32 dB HL, 术后平均气导听阈为 22.58 ± 8.79 dB HL, 术前术后比较具有统计学差异 ($P < 0.01$)。术前平均气骨导差 (A-B gap) 为 30.77 ± 9.91 dB HL, 术后平均气骨导差为

9.64 ± 6.58 dB HL, 术前术后比较具有统计学差异 ($P < 0.01$)。部分患者术后出现味觉缺失, 3-6 个月逐渐恢复, 所有患者在随访期内均未出现病变复发、严重感音神经性耳聋、面瘫及眩晕等并发症。

结论 全耳内镜经外耳道手术处理部分经筛选的上鼓室胆脂瘤是一种安全有效的手术方法。

PO-2132

系统性红斑狼疮合并鼻中隔血管肉芽肿性息肉 1 例

孟宪影

哈尔滨市第五医院

目的 探讨系统性红斑狼疮(SLE)与鼻中隔血管肉芽肿性息肉之间可能存在的关系。

方法 临床资料:

患者女, 41 岁, 2 年前无明显诱因出现鼻塞不适, 进行性加重; 3 月前双侧鼻出血, 呈间断性, 量少, 右侧较重, 可自止。门诊以“鼻腔肿物”收入院。既往病史: 患系统性红斑狼疮 15 年, 曾坚持药物治疗, 近 2 年病情平稳, 未服用其他药物。鼻内镜检查: 鼻中隔两侧中部见粉红色肿物对称性膨出, 右侧与中鼻甲贴邻, 根蒂广基, 触之韧, 易出血; 鼻窦 CT (图 1): 鼻腔内团块状软组织密度灶, 病灶最大层面大小约为 $4.8\text{cm} \times 2.5\text{cm}$, CT 值约 35Hu, 边界清晰, 鼻中隔双侧对称性膨隆, 呈放射状条索影, 右侧上颌窦、鼻中隔受压变形。术前诊断: 鼻腔肿物。全麻鼻内镜下行鼻腔肿物切除术。术中持自动切割器切除双侧鼻腔肿物, 病灶侵及鼻中隔软骨, 见破碎软骨质咬除, 术中出血较多, 约 100ml。油纱填塞术腔, 手术结束。

结果 患者术后双鼻腔间断渗血, 量中, 于术后 6 日, 局麻下行鼻内镜鼻腔探查止血术, 见鼻中隔两侧创面呈弥漫性渗血, 以等离子止血刀彻底止血。病理报告 (图 2): 血管肉芽肿性息肉。治疗后一月复查, 无明显鼻塞症状, 鼻腔无血性溢液, 前鼻镜示鼻腔黏膜光滑。术后患者长期服用纷乐 (硫酸羟氯喹片), 近半年服药不规律, 于术后两年复查鼻部 CT 复查 (图 3): 鼻中隔两侧上部病灶复发。自觉鼻部症状不明显。

结论 系统性红斑狼疮是一自身免疫介导的、多因素参与和出现多系统损害的自身免疫性疾病。好发女性, 临床可表现口腔、鼻咽部多发溃疡、鼻出血等症状。以鼻出血为首发症状诊断 SLE 时有报道[1、2]。Al Arfaj[3]等研究发现 82.7% 的患者有血液学异常。鼻腔粘膜的毛细血管网极其丰富, 含有大量的血管团,

是免疫复合物易沉积部位。鼻中隔血管肉芽肿性息肉或称出血坏死性息肉属于一种良性病变，主要症状为反复鼻出血、鼻阻塞、及涕中带血，目前发病机理尚不明确。目前系统性红斑狼疮(SLE)可造成血管内皮损伤，与鼻中隔血管肉芽肿性息肉的发病有着密切关系，可归属于 SLE 的一种合并症，肠道肉芽肿性疾病曾有报道[4]。作为耳鼻喉科医生对 SLE 的全身系统的影响，认识有一定局限性，极易误诊和漏诊，对 SLE 合并鼻中隔血管肉芽肿性息肉病人，了解患者的全身状态，寻找其病因及相关因素，全面认识疾病的临床特点，维持稳定的全身状态，定期复查鼻部 CT，是术后及早发现病灶变化的关键。

参考文献：

- [1]王茜, 孙乐栋, 曾抗,等. 以鼻出血为首发症状的系统性红斑狼疮 2 例[J]. 中国麻风皮肤病杂志, 2006, 22(4):315-315.
- [2]刘洪, 刘天悦, 庞玲,等. 系统性红斑狼疮性鼻出血 1 例[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2014, 21(9):501-502.
- [3]Al Arfaj A S, Khalil N. Clinical and immunological manifestations in 624 SLE patients in Saudi Arabia.[J]. Lupus, 2009, 18(5):465-473.
- [4]谢晨玲. 慢性肠道肉芽肿性疾病临床、内镜及病理特征分析[D]. 皖南医学院, 2014.

PO-2133

小儿腺样体肥大的临床护理研究进展

金玲

上海市第九人民医院北部

目的 对近几年的小儿腺样体肥大的手术治疗的临床护理研究结果进行综述，了解小儿腺样体肥大的检查和手术治疗的临床护理研究进展。

方法 通过文献查阅的方法了解 2016 年至 2021 年关于小儿腺样体肥大的检查及手术治疗手段，详细查阅检查和手术治疗过程中的临床护理内容，并对其进行总结然后形成综述。

结果 小儿腺样体肥大的检查方法主要为鼻内镜检查，手术方法主要为鼻内镜下经口入路腺样体切除术和鼻内镜下等离子低温射频消融术。本综述从心理护理及健康教育、术前鼻内镜检查护理、术前其他护理、术中护理、术后护理、出院指导几个方面对小儿腺样体肥大的临床护理进行阐述。心理护理和健康教育主要是向患儿和家长介绍手术流程，以提高患儿的手术接受程度；术前鼻内镜检查护理主要是通过降低患儿的紧张、害怕情绪来保证检查的顺利进行；术前其他护

理主要是全面介绍手术细节和训练幼儿呼吸、咳嗽等动作来逐步提高患儿手术配合能力和家长的配合程度；术中护理主要是在麻醉过程中保护好幼儿眼睛、头部等部位来降低手术的风险和副作用；术后护理主要通过对幼儿饮食、口腔、鼻腔、用药、活动等多方面护理来降低术后副作用来提高幼儿康复能力和手术的成功率；出院指导主要是通过通过对家长的术后康复指导来提高幼儿的康复能力。

结论 在小儿腺样体肥大的临床护理过程中，一定要以患儿的需求为中心，提供全面的、科学的护理服务，这样才能够提高患儿的舒适度，增强临床治疗效果。

PO-2134

人文关怀护理对喉癌气管切开围手术期患者自护能力与并发症的影响

田跃、郑岩、韦钧、甄慧宇

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 探究人文关怀护理应用于喉癌气管切开患者护理中对其自护能力与并发症的影响。

方法 选取 2018 年 1 月至 2021 年 1 月时间段来我科就诊的 80 例喉癌气管切开围手术期患者作为此次研究的研究对象。以奇偶数分组方式将患者分为参照组（40 例，给予常规护理）和人文关怀组（40 例，给予人文关怀护理），以自我护理能力测定量表评估两组患者的自护能力，并同时对比两组患者术后出现并发症的情况。

结果 人文关怀组的自护能力评分明显高于参照组（ $P < 0.05$ ）；人文关怀组患者出现咽痿，呼吸道梗阻性呼吸困难，肺部感染，营养不良等并发症概率为 10%，明显低于参照组的 35%（ $P < 0.05$ ）。

结论 人文关怀护理应用于喉癌气管切开围手术期患者护理中的优势明显，可显著提高患者自我护理能力，降低术后并发症发生率。

PO-2135

Xiaoxiang Xu, Kun Lin, Xiong Chen
Zhongnan Hospital of Wuhan University

objective Noise-induced hearing loss (NIHL) is associated both acute and chronic noise exposure. The application of steroid hormones is the first-line treatment for NIHL. However, the application of steroid hormone in the body needs high-dose to keep its efficacy and causes side effects, such as headache and osteoporosis. In this work, we have

prepared a zeolitic imidazolate framework (ZIF)-based system for steroid hormone delivery in inner ear. Methylprednisolone (MP), a typical steroid hormone, was encapsulated into ZIF-90 nanoparticles (NPs) in one-pot. The obtained MP@ZIF-90 NPs are negatively charged NPs with 120 nm in size, which show good biocompatibility and good stability at pH 7.4. After intraperitoneal injection, ZIF-90 could efficiently protect drugs during the peripheral blood circulation, enter the inner ear by passing the blood labyrinthine barrier (BLB) and slowly release the drugs. Auditory brainstem response (ABR) tests indicate that MP@ZIF-90 exhibits a better protection of mice from noise than those using free MP and ZIF-8 with encapsulated MP (MP@ZIF-8). More importantly, MP@ZIF-90 shows no defect in inner ear after being treated with noise and low nephrotoxicity during therapy, which demonstrates the biocompatibility of this material. We believe ZIF-90 based delivery system is an efficient delivery system for inner ear therapy of NIHL.

Methods Chemical. $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ (98%), $\text{Zn}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (98%), 2-ICA (99%), were purchased from the Energy Chemical, China. Methanol (AR, 99.5%), ethanol (AR, 99.7%), N,N-Dimethylformamide (DMF) (AR, 99.5%), Dimethyl sulfoxide (DMSO) (AR, 99.5%), were purchased from the Tianjin Fuyu Fine Chemical, China. MP sodium succinate for injection was purchased from the Pfizer, U.S.A.. All the reagents were of analytical grade and used as received without further purification. Deionized water was used throughout the experimental processes. All C57BL/6J mice purchased and fed in the specific-pathogen-free Experimental Animal Centre of Huazhong University of Science and Technology. All mice were raised in the specific-pathogen-free Experimental Animal Centre of Huazhong University of Science and Technology. All efforts were made to minimize animal suffering, to reduce the number of animals used. All animal procedures were performed in accordance with the Guidelines for Care and Use of Laboratory Animals of Animal Research of Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology and approved by the Animal Ethics Committee of Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology. Synthesis of MP@ZIF-90. 20 mg of MP was dissolved in 400 μL of deionized water. 2 mmol of 2-ICA was dissolved in 20 mL of DMSO. MP solution and 2-ICA solution was mixed under stirring. After 5 mins, 10 mL of $\text{Zn}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (0.2 M) in DMF was added into and stirred at room temperature for 30 mins. The mixture was washed by ethanol and dried in the freeze dryer for 24 h. Then, the powders are re-dispersed in PBS solution/ethanol and treated with ultrasound for 30 mins for further bio-applications. To measure the loading of MP, 10 mg of MP@ZIF-90 was dissolve in 0.1 M HCl. The above solution was dispersed in a mixed solution (The ratio of CH_3OH :0.01 M KH_2PO_4 , (v/v %) ratio is 65:35). The loading of MP in MP@ZIF-90 was determined by RP-HPLC from the absorbance at 254 nm. The loading amount in MP@ZIF-90 was calculated by the equation: $\text{MP loading\%} = \text{mMP}/\text{mMP@ZIF-90}$.

In vitro imaging of ZIF-90 based NPs in inner ear of mice.

C57BL/6J mice, 4-5 weeks old, were used. Mice were randomly assigned to nine groups ($n = 3$): Group 1, group 2, and group 3 were used PBS solutions (denoted as control), FITC@ZIF-90 and FITC@ZIF-8, respectively, and were detected on the 1st day after administration; group 4, group 5, group 6 were detected on the 3rd day after administration; group 7, group 8, group 9 were detected on the 9th day after administration. The concentrations of FITC@ZIF-90 and FITC@ZIF-8 were 7.5 mg mL^{-1} in PBS solution. The above suspensions were sonicated for 120 minutes, and then were administered to mice with the dose of 150 mg kg^{-1} of mice by intraperitoneal injection. After injection of designed days, the mice were anesthetized completely by a mixed anesthesia of ketamine and chlorpromazine. Then, the inner ear tissues of the mice were taken out quickly and monitored by an in vivo imaging device (Lago X, SI Imaging). The samples were examined at excitation/emission wavelengths of 490/535 nm. Examination of auditory function (auditory brainstem response, ABR) before and after noise intervention. A total of 24 C57BL/6J mice, 4-5 weeks old, were divided into four groups, which are free MP group ($n = 6$), MP@ZIF-90 group ($n = 6$), MP@ZIF-8 group ($n = 6$) and control group ($n = 6$). In free MP group, the solvent was a phosphate-buffered saline (PBS) solution (pH 7.4) with 3.3 mg mL^{-1} MP. Then, above solution was administered to mice with the dose of 60 mg kg^{-1} by intraperitoneal injection. In the MP@ZIF-90 and MP@ZIF-8 groups, the MP@ZIF-90/MP@ZIF-8 NPs were suspended into a PBS solution. The final concentration of MP in suspension is 10 mg mL^{-1} . In order to get a homogenous suspension, the suspensions were sonicated for 20 mins in an ultrasonic crusher and then were administered to mice with the dose of 180 mg kg^{-1} by intraperitoneal injection. In the control group, only PBS solutions were used, while the mice were also operated by intraperitoneal injection. The injection volume of PBS solution was based on the volume of the solution given in the corresponding experimental groups. Then, the white noise was introduced to mice. The white noise 100 dB SPL was used to intervene the mice with 3 h per day for 3 consecutive days. The loudspeakers with determined intensity were placed about 15 cm above the animal feeding cage. The difference in noise intensity within the range of animal activity was not more than $\pm 2 \text{ dB}$. The interference noise was calibrated and measured with tes-1351b sound level meter before being put into the range. The animals were placed in a feeding cage about $45 \times 45 \times 20 \text{ cm}^3$ below the loudspeaker. ABR detections were carried out before and after the injections for comparison. The mice were fully anesthetized by intraperitoneal injection with the mixture of ketamine (120 mg kg^{-1}) and chlorpromazine (20 mg kg^{-1}), and then were transferred to the heating pad in the sound insulation room. All three electrodes were placed under the skin of mice. The locations of the three electrodes are the recording electrode at the vertex, the reference electrode in the tested ear, and the

ground electrode at the contralateral ear. The short pure tones of 8, 16, 24, and 32 kHz were used as stimulus sounds. The speaker was placed about 5 cm near the external auditory canal of the audiometry ear. The ABR observation window is 10 ms (the signal was overlapped for 1024 times). The intensity of acoustic stimulation starts from 90 dB, and decreases gradually to 10 dB. When approaching the threshold, it decreases gradually according to 5 dB. The threshold value was determined by the stable and repeatable ABR waveform obtained from the minimum stimulus sound. The accuracy of the instrument with microphone was calibrated before each test to ensure that the conditions for ABR detections are the same. Cochlear tissue preparation and confocal imaging. Mice were deeply anaesthetized and sacrificed, and then were quickly decapitated. The cochlea of mice was removed from the temporal bone. The round and oval windows were opened. The apex of the cochlea was put under the microscope. The cochlea was fixed in 4% paraformaldehyde at 4 °C overnight. After fixation, the cochlea was rinsed with PBS solutions for 3 times (10 mins each), and was decalcified in 10% EDTA solution for 3 days. The cochlear axis was exposed by removing the volute. We then carefully separated the cochlear basement membrane, and divided the basement membrane into apical, middle and basal turn according to rotation. The separated basement membrane was permeabilized with 0.3% Triton X-100 in PBS solutions for 30 mins. Finally, 4',6-diamidino-2-phenylindole dihydrochloride (DAPI) and phalloidin (0.05 mg mL⁻¹, P5282) were used for nuclear and F-actin staining, respectively. Images were captured with a Leica scanning laser confocal microscope (model LCS SP8 STED, Leica, Wetzlar, Germany). Blood biochemical test. After being anaesthetized and before extraction of the cochlear, the blood of each mouse was collected by eyeball extraction, about 500 μL of blood was taken, and then 150-200 μL of serum was extracted for renal function test. Then, the eppendorf (EP) tube containing the blood of the mice was placed at 4 °C circumstances. After 1 h, the EP tube was placed in a low-temperature high-speed centrifuge at 4000 rpm for 10 mins to extract about 200 μL of supernatant. The extracted supernatant was analyzed with a full-automatic biochemical analyzer (Chemray 240, rayto, China) to detect the renal function, including the concentration values of serum creatinine (CREA), urea (UREA) and uric acid (UA) of mice.

Results MP loaded ZIF-90 materials have successfully prepared in one pot and could safely protect MP under physiological condition. slightly negatively charged MP@ZIF-90 NP show a good biocompatibility and is potential to be further used in inner ear therapy of NIHL. Our results indicate ZIF-90 and ZIF-8 NPs could enter the inner ear through the BLB and release the active drugs with a suitable concentration during inner ear therapy. the mice without using drug have an obvious hearing loss under induced noise, indicating that the inner ear therapy is necessary.

MP@ZIF-90 is an efficient delivery system for inner ear therapy by a good protection of mice from noise. the MP@ZIF-90 could protect the structure of inner ear from the damage caused by noise.

MP loaded ZIF based delivery systems are potential delivery systems for inner ear therapy due to low nephrotoxicity, low side effect and good biocompatibility.

Conclusion We have prepared a ZIF-based NP system for steroid hormone delivery, which was used for inner ear therapy for the first time. MP@ZIF-90 possesses a homogenous particle size of around 120 nm, a highly ordered crystalline structure, and a good biocompatibility. The nano-sized particles provide the possibility to enter inner ear through BLB, while ZIF-90 could slowly release MP with a designed concentration. The slightly negative charge of MP@ZIF-90 could prevent the side effect in inner ear. After intraperitoneal injection of MP@ZIF-90, in vitro imaging results of cochlea of mice indicate FITC@ZIF-90 could enter the inner ear through the BLB and slowly release the drugs up to 9 days. MP@ZIF-90 exhibits a much better protection of mice from noise investigated by ABR tests compared that of free MP and MP@ZIF-8. Moreover, MP@ZIF-90 shows no defect in inner ear after being treated with noise and low nephrotoxicity during therapy, which demonstrates the biocompatibility and low side effect of this material. Therefore, ZIF-90 is a potential delivery system for steroid hormone, which is efficient for inner ear therapy of NIHL. We believe that the reported results provide insights into novel drug delivery system for inner ear therapy.

PO-2136

超声引导经皮低温等离子消融甲状腺良性结节的应用研究

王运盛

福建省华侨医院

目的 探讨超声引导下经皮穿刺低温等离子消融治疗甲状腺良性结节的临床疗效及并发症等情况。

方法 选取本院诊治的甲状腺良性结节患者 93 例

(156 个结节), 术前细胞学检查确定为良性结节, 行超声引导下经皮穿刺结节低温等离子消融术后即刻超声造影, 对不全消融结节行二次消融。在术后随访观察消融术后结节大小变化及并发症情况。同时在此期间在我院行甲状腺部分切除或者次全切除术的 68 例甲状腺良性结节患者作为对照组, 分析两组患者的术后并发症出现人数及甲状腺功能恢复等情况。

结果 在采用消融治疗的 156 枚结节中, 仅有 4 枚需二次消融, 全部结节的一次消融率达 97.7%。消融后第 1、3、6 及 12 个月结节体积缩小率分别为 21.08%, 46.03%, 79.86% 和 89.73%; 在全部

156枚结节中,有23枚结节在随访6~12个月内消失。消融治疗组患者甲状腺功能恢复人数多于对照组,其术后并发症出现人数少于对照组(< 0.05)。

结论 低温等离子消融治疗甲状腺良性结节疗效显著,临床并发症较少,可作为甲状腺良性结节治疗的有效手段,是传统手术治疗的有效补充。

PO-2137

FOXG1通过激活自噬途径促进了老化内耳毛细胞的存活

贺祖宏

武汉大学中南医院

目的 老年性聋又称年龄相关性听力损失(age-related hearing loss),是与年龄相关的听力损失累积的病理生理变化。老年性聋的发病机制复杂,目前尚无特效的治疗方法。许多研究表明,活性氧(reactive oxygen species, ROS)和线粒体结构功能异常是导致老年性聋的重要原因。活性氧的过度积累会对蛋白质和DNA等生物大分子造成损害,进而引发组织和器官的退化。自噬可以通过清除受损线粒体、减少氧化应激反应来抑制ROS对细胞的毒性损伤。前期研究发现,内耳毛细胞可通过激活自噬通路有效的抑制氨基糖苷类药物引起的ROS上升,从而维持毛细胞在受到外界损伤时的功能和存活能力。核转录因子FoxG1可通过对线粒体能量代谢及合成的调控,在细胞增殖和分化过程中发挥作用。前期研究发现,FoxG1对成年小鼠毛细胞的存活至关重要,此外,Foxg1表达的抑制还直接导致了老化毛细胞对炎症易感性的增加[6]。因此,推测FoxG1与自噬通路之间存在联系,进而影响了毛细胞的老化进程及存活能力。

方法 本研究利用D-半乳糖构建了拟老化的小鼠模型和OC-1细胞模型,并在此基础上使用Aspirin对小鼠注射及细胞系培养。

结果 研究发现在拟老化动物耳蜗及OC-1细胞中FoxG1的表达和自噬信号均出现下降,在体外实验中发现下调FoxG1直接导致细胞中自噬信号被抑制,细胞的ROS和凋亡水平也随之升高,说明FoxG1可直接通过对自噬通路的调控影响毛细胞老化进程。另外,还发现低浓度Aspirin刺激时毛细胞中FoxG1及自噬水平均出现上升,这说明低浓度Aspirin能通过激活FoxG1/自噬通路促进线粒体更新及维持细胞存活。但当抑制FoxG1表达时,Aspirin对毛细胞的保护作用则明显减弱。

结论 该研究证明在听觉系统退行性变过程中,毛细胞可通过激活以FoxG1和自噬信号为主的内在保护机制,促进其在老化进程中的存活能力。该研究有助于老年性聋相关分子机制的阐明,同时也为老年性聋的临床防治提供了新的靶点。

PO-2138

基于流程优化的标准护理交接表在手术后患者中的应用

闫金凤

西安交通大学第一附属医院

目的 目的:本研究旨在基于流程优化自制标准护理交接表,并检验标准护理交接表在降低耳鼻咽喉头颈外科患者术后交接缺陷发生率中的应用效果,为提高护理安全质量提供有效途径和依据。

方法 方法:采用前瞻性干预研究设计、方便抽样对2018年5月到2018年9月在我院耳鼻咽喉头颈外科住院的术后患者,应用基于流程优化设计的标准护理交接表进行干预,比较干预前后术后患者护理交接缺陷发生率状况。

结果 结果:在干预前后各215例患者的交接检查项目中,转运环节术后患者护理交接缺陷发生率由干预前的8.72%(95%CI为7.40%-10.10%)下降至干预后的1.22%(95%CI为0.70%-1.70%)

($\chi^2=102.406$, $p<0.001$),缺陷总体降幅为88.53%。其中转运环节护理重点项目,如静脉通路等管道交接缺陷发生率由2.62%(95%CI为1.86%-3.37%)下降至0.70%(95%CI为0.30%-1.09%);皮肤交接缺陷发生率由1.74%(95%CI为1.12%-2.36%)下降至0.29%(95%CI为0.04%-0.55%)($\chi^2=18.041$, $p<0.001$);伤口敷料及制动交接缺陷发生率由0.35%(95%CI为0.07%-0.63%)降为零缺陷($\chi^2=4.174$, $p<0.05$)。均具有统计学差异。

结论 结论:通过建立术后交接规范和流程,应用基于流程优化的标准护理交接表能有效降低耳鼻咽喉头颈外科术后患者交接缺陷发生率,提高手术后患者转运环节安全质量,具有临床推广价值。

PO-2139

游离股前外侧皮瓣在舌癌术后缺损重建中的应用

吴文科、胡革、江永忠、常卫、宾骥、彭珂平
湖南中医药大学第一附属医院

目的 探讨游离股前外侧皮瓣在不同类型舌癌术后缺损修复重建中的应用。

方法 对我科 2013 年 7 月至 2020 年 5 月应用股前外侧皮瓣修复重建舌癌术后软组织缺损的临床资料进行回顾性分析, 共 68 例患者, 所有患者均为舌鳞状细胞癌, 其中男性 53 例, 女性 15 例, 年龄最小者 33 岁, 年龄最大者 76 岁, 平均年龄 53 岁。依据术中缺损情况分为 3 组。A 组为 1/2 舌体缺损 (或包含部分舌根), 共 57 例; B 组为 1/2 舌体缺损+1/2 舌根缺损, 共 4 例; C 组为全舌体缺损或近全舌缺损, 共 7 例。对 3 组患者采用不同的重建策略, 并对术后患者并发症及语言吞咽功能进行评估。

结果 所有皮瓣均成活, 未出现皮瓣危象及坏死。1 例患者在院期间颈部、颌下复发, 颌下伤口未愈合, 1 例颌下伤口裂开, 2 例患者术后出现涎瘘, 1 例患者出现颈部伤口感染, 1 例患者术后辅助放疗后出现口底瘘。术后 10~14d 尝试经口进食, A 组所有患者均能经口正常进食。B 组 1 例患者进食呛咳, 保留胃管, 3 月后拔除。C 组所有患者均能经口进食, 但 1 例需要胃管辅助营养, 除 1 例复发患者外, 均顺利拔除气管套管。绝大部分患者语言功能获得满意恢复, 仅 C 组部分患者语言需要重复才能交流。

结论 针对不同的舌缺损类型, 利用股前外侧皮瓣采用不同的重建策略来修复, 能达到更好的效果。

PO-2140

基于颞骨 HRCT 数据的 3D 打印个性化乳突建模及精准修复的初探

林颖¹、黄佳丽²、于锋³、徐伟震¹、张群慧¹、艾毛毛³、邹子柔³

1. 广州市第十二人民医院广州市耳鼻咽喉头颈外科医院
2. 深圳市龙华区中心医院
3. 广州市红十字会医院

目的 基于前期乳突气房表面积 SA、体积 V、表面积体积比 SA/V 参考值范围, 初步探讨 3D 打印技术在耳显微手术中的应用及重建个性化乳突气房结构、精准修复的可行性。

方法 选取我院行显微乳突手术治疗的患者 1 名, 术前颞骨 HRCT 数据导入 Mimics 21.0, 获得模拟轮廓化乳突腔三维模型, 导入 3-matic 12.0, 将其转化为 SA、V、SA/V 达到参考值范围的网格支架形成气房。在 Mimics 21.0 中同时三维重建患者颞骨, 得到皮质骨及气房一体的个性化乳突气房重建模型, 输入 3D 打印设备使用相应材料快速成型。

结果 ①依据模拟轮廓化乳突腔三维模型设计的孔径分别为 0.5 mm、1.0 mm、1.5 mm、2.0 mm、2.5 mm、3.0 mm 的重建气房支架中, 所有孔径支架 SA、V 均在 95%参考值范围内; 孔径为 1.0 mm、1.5 mm、2.0 mm 的支架 SA/V 在 95%参考值范围内; 孔径为 0.5 mm 的支架 SA/V 超出 95%参考值范围上限 1.7888mm⁻¹; 孔径为 2.5 mm、3.0 mm 的支架 SA/V 未能达到 95%参考值范围下限 0.8308mm⁻¹; 孔径为 1.0 mm 的支架 SA/V 为 1.3856 mm⁻¹, 在所有不同孔径支架中最接近前期研究 SA/V 平均值 1.3098 mm⁻¹。②树脂光固化成型的孔径为 1.0 mm 的个性化重建乳突气房支架形态还原好, 重建皮质骨及气房支架硬度还原可。

结论 通过显微解剖结构数字重建, 3D 打印个性化乳突模型是实现精准修复的可行途径, 并有望成为显微耳科手术技能培训的新方法。

PO-2141

腭帆肌悬吊在成人重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的临床应用及对生活质量影响

翟性友
解放军总医院海南医院

目的 探讨腭帆肌外悬吊术在改良腭咽成形术(H-UPPP)和舌根低温等离子射频打孔消融术(CCT)治疗成人重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)的临床应用及对生活质量的影响。

方法 2017 年 10 月至 2020 年 8 月间在解放军总医院海南医院住院的成人重度 OSAHS 患者共 52 例, 均采用便携式睡眠监测仪(OCST)监测, 且呼吸紊乱指数 RDI > 30 次/h。随机分为观察组 16 例和对照 1 组和 2 组各 18 例, 观察组采用腭帆肌外悬吊辅以 H-UPPP+CCT, 对照 1 组行 H-UPPP+CCT, 对照 2 组行 H-UPPP 治疗, 术前和术后半年均行 Calgary 睡眠呼吸暂停生活质量指数问卷(SAQLI)、Epworth 嗜睡量表(ESS)随访进行评估。

结果 三组患者术前在性别、年龄、体重指数 (BMI)、呼吸紊乱指数 (RDI)、全身疾病和生活质量等比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。观察组术后半年进行 SAQLI 总分及 4 个维度 (日常活动、社会交往、症状和情绪) 分值、ESS 分值较术前均有所改善 ($P < 0.05$)。观察组较对照两组在生活质量和 Epworth 嗜睡量表评估 (ESS) 随访等方面表明辅以腭帆肌悬吊远期生活质量改善良好 ($P < 0.05$)。

结论 腭帆肌外悬吊术辅以改良悬雍垂腭咽成形术和舌根低温等离子射频打孔消融术对成人重度 OSAHS 患者远期疗效良好, 主观生活质量得到明显改善。

PO-2142

143 名 6-18 岁大龄语前聋患者人工耳蜗术后听觉言语分析

张学梅

河北医科大学附属医院

目的 分析 143 名河北省残疾人联合会资助的 6-18 岁语前重度感音神经性耳聋患者植入人工耳蜗术后听觉言语康复情况, 明确 6-18 岁语前聋植入人工耳蜗后听觉言语能否得到改善。

方法 143 名 6-18 岁语前聋患者听力测试为双耳重度或极重度语前感音神经性耳聋, 术前长期佩戴助听器, 有一定言语基础, 无严重内耳畸形, 无人工耳蜗手术禁忌, 本人和家长对于人工耳蜗植入有合适的期望值。选择助听器佩戴效果较差侧植入诺尔康人工耳蜗, 术后经过至少一年的听觉言语康复训练, 对比分析术前和术后三年听觉言语康复情况。

结果 143 例患者均成功植入人工耳蜗, 无一例出现并发症, 术前术耳 0.5-4KHZ 平均听阈为:

104.712±12.507dB, 术后术耳 0.5-4KHZ 平均听阈为 35.115±7.484 dB, 术后听阈显著下降 ($P < 0.001$); 术前 CAP 为 3.02±1.42, 术后为 6.76±1.43

, 术后 CAP 显著改善 ($P < 0.001$); 术前 SIR 平均为: 2.23±0.89, 术后第三年为 4.05±0.92, 术后 SIR 显著提高 ($P < 0.001$); 术前林六音的 m、u、a、i、sh、s 察觉率: 分别为 78.32%、66.43%、70.63%、31.47%、10.49%、4.20%, 术后第三年均为 100%, 术后林氏六音的察觉率较术前显著提高 ($P < 0.001$); 术前林氏六音 m、u、a、i、sh、s 识别率均为 0, 术后分别为: 97.90%、98.60%、

99.30%、97.90%、98.60%、97.90%, 林氏识别率较术前显著提高 ($P < 0.001$)。

结论 6-18 岁大龄语前聋患者植入人工耳蜗术后听觉言语能得到显著改善。

PO-2143

颊肌黏膜瓣修复经口内镜口咽癌术后缺损的临床应用

陈怀宏¹、彭小红²、王诗铭¹、叶燕清¹、李湘平¹

1. 南方医科大学南方医院

2. 南方医科大学 nan

目的 经口内镜或达芬奇机器人辅助下的根治性口咽癌切除日益增长, 术区缺损多旷置或以颊脂肪垫、游离皮瓣修复。而前者取材有限, 后者创伤较大而技术难度高。探索安全、有效的修复手段对于减少严重术后并发症至关重要。

为了降低经口内镜辅助下口咽癌根治性切除同期颈部清扫术后咽颈痿、术后出血、吞咽言语功能障碍的风险, 探索以颊肌黏膜瓣修复软腭及咽侧壁缺损。

方法 202007—202105 南方医院耳鼻喉科共收治口咽癌患者 14 例, 其中 P16 阳性患者 57.1% (8/14), 阴性患者 42.9% (6/14)。根据患者意愿, 最终选择同期放化疗或诱导化疗联合同步放化疗 8 例, 内镜辅助下口咽癌根治性切除同期淋巴结清扫 6 例。手术组患者根据 2021 年 NCCN 指南, 为 T1-3N0-2M0 患者, I 期 2 例, II 期 4 例, III 期 1 例。对其中软腭及咽侧壁缺损明显的 3 例患者行局部颊肌黏膜瓣修复, 颊肌黏膜设计根据缺损大小和位置, 结合蒂部的长宽度比及血供来源, 行任意瓣设计, 局部转位修复缺损。

结果 所有患者 (3/3, 100%) 术后发音及吞咽功能正常, 无开放性鼻音、鼻咽返流、咽颈痿、术后出血等并发症, 术后拔管时间 10.2±2.6 天。

结论 颊肌黏膜瓣取材方便, 黏膜肌瓣厚度适中, 血供可靠, 是修复口咽软腭、咽侧壁缺损的理想供体。

PO-2144

Xiaohong Chen¹、Jia Liu²、Shui-Hong Zhou²、Jun Fan³

1. Department of Otolaryngology, Second Hospital of Jiaxin City, Jiaxin City, Zhejiang Province, 314000, China

2. 浙江大学医学院附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科

3. 浙江大学医学院附属第一医院传染病诊治国家重点实验室

objective Enhanced glucose uptake and autophagy are means by which cells adapt to stressful microenvironments. In this study, we investigated the roles of glucose transporter-1 (GLUT-1) and autophagy in laryngeal carcinoma stem cells under hypoxic and low-glucose conditions.

Methods CD133-positive Tu212 laryngeal carcinoma stem cells were purified by magnetic-activated cell sorting and subjected to hypoxic and/or low-glucose conditions. Proliferation was evaluated using a cell-counting kit and a clone-formation assay, and migration capability was measured through a Transwell assay. Autophagy was assessed using transmission electron microscopy. Gene silencing was monitored using shRNA technology and autophagy regulation was manipulated using rapamycin, 3-MA, or chloroquine. Gene expression levels were evaluated by quantitative reverse transcription-polymerase chain reaction and protein levels were assessed via Western blotting.

Results Compared to CD133-negative cells, CD133-positive cells showed increased proliferation and migration capabilities, and reduced apoptosis, under hypoxic or low-glucose conditions. CD133-positive cells also showed increased expression of GLUT-1 and autophagy activity. Finally, GLUT-1 knockdown or autophagy inhibition reduced the proliferation and migration of CD133-positive laryngeal carcinoma stem cells.

Conclusion Enhanced glucose uptake and autophagy maintain the tumor behaviors of CD133-positive laryngeal carcinoma stem cells under hypoxic and low-glucose conditions.

PO-2145

鼻负压引流装置在鼻中隔偏曲矫正术后的临床应用

闫小会、董伦、罗文博

宁夏医科大学总医院

目的 探讨鼻中隔偏曲矫正术后无创填塞方式，减轻鼻中隔偏曲患者术后鼻腔填塞不适感，提高鼻中隔偏曲患者就医积极性及术后随访依从性，减少相关并发症发生，提高患者就医手术体验。

方法 随机选取 2020 年 6 月--2021 年 6 月就诊于宁夏医科大学总医院耳鼻咽喉头颈外科鼻中隔偏曲矫正患者 60 例，随机分组，实验组 30 例，对照组 30 例，男女性别及年龄均随机分配，两组患者均由同一术者完成鼻内镜下鼻中隔偏曲矫正术，实验组术腔放置负压引流装置行术腔负压引流，术后根据负压装置引流量决定抽取引流装置时间，当引流装置引流量小于 2 毫升时予以拔出，对照组予以常规放置高膨胀止血海绵行鼻腔填塞，术后 72 小时抽取鼻腔填塞物。两组患者抽取鼻腔填塞物或负压引流装置后分别行 VAS 评分，评估患者鼻腔填塞过程中及鼻腔填塞物抽取过

程中疼痛不适感。术后一周分别评估患者嗅觉功能，观察患者鼻腔嗅觉功能影响情况。

结果 实验组患者平均抽取引流装置时间为 48 小时，术后患者可经鼻腔正常通气，无明显填塞不适，术后患者均无鼻嗅觉减退症状，无鼻中隔血肿及脓肿发生，VAS 评分均分为 3 分，对照组患者术后鼻腔填塞压迫不适感明显，患者张口呼吸，术后一周有 3 人发生鼻嗅觉功能减退，术后三周左右嗅觉功能恢复，对照组均无鼻中隔血肿及脓肿发生，VAS 评分均分 8 分，明显高于实验组。

结论 鼻负压引流装置可常规应用于鼻中隔偏曲矫正术

鼻负压引流装置可明显减轻患者鼻腔填塞的不适感鼻负压引流装置可有效保护鼻腔粘膜，防止填塞物压迫粘膜导致的鼻腔粘连及嗅觉功能减退等并发症发生鼻负压引流装置可明显减少鼻腔填塞时间，缩短患者住院日，提高病床使用率

鼻负压引流装置较高膨胀止血海绵价格低廉，可减轻患者经济负担

PO-2146

抑郁症同病患者睡眠呼吸暂停及低通气状况分析

张学梅

河北医科大学附属人民医院

目的 了解抑郁症同病患者睡眠呼吸暂停/低通气情况

方法 选取经河北医科大学附属第一医院精神卫生中心确诊为抑郁症并伴有睡眠中频发打鼾的 31 名患者作为研究组，同时选取石家庄市人民医院耳鼻咽喉科就诊无焦虑抑郁状态 29 名鼾症患者做为对照组。采用多导睡眠呼吸监测仪对所有患者进行睡眠呼吸监测，对比分析两组患者睡眠呼吸暂停/低通气情况。

结果 1、研究组、对照组呼吸暂停低通气指数

(apnea hypopnea index, AHI) 相当 ($z=-1.775$; $p=0.076$)；呼吸暂停指数 (apnea index, AI) 也相当 ($z=-0.755$; $P=0.451$)；研究组低通气指数 (hypopnea index, HI) 比对照组低 ($t=4.040$; $p=0.000$)。2.研究组最长呼吸暂停时间比对照组短 ($t=3.583$; $p=0.001$)。3、研究组呼吸暂停时间占总的睡眠时间比率与对照组相当 ($z=-0.592$; $P=0.554$)；研究组低通气时间占总的睡眠时间比较对照组低 ($t=4.040$; $p=0.000$)。

结论 抑郁鼾症同病患者存在睡眠中呼吸暂停和低通气现象。呼吸暂停指数同鼾症患者相当，低通气指数及时间占比较鼾症患者轻。

PO-2147

Libo Dai¹、Jiang-Tao Zhong¹、Li-Fang Shen¹、
Shui-Hong Zhou¹、Zhong-Jie Lu²、Yang-Yang
Bao¹、Jun Fan³

1. Department of Otolaryngology, The First Affiliated Hospital, College of Medicine, Zhejiang University

2. 浙江大学医学院附属第一医院放疗科

3. 浙江大学医学院附属第一医院传染病诊治国家重点实验室

objective In this study, we investigated the ability of curcumin alone or in combination with GLUT1 siRNA to radiosensitize laryngeal carcinoma (LC) through the induction of autophagy.

Methods In this study, we investigated the ability of curcumin alone or in combination with GLUT1 siRNA to radiosensitize laryngeal carcinoma (LC) through the induction of autophagy.

Results Protein levels in tumour tissues and LC cells were measured by immunohistochemistry and Western blotting. In vitro, Cell proliferation, colony formation assays, cell death, and autophagy were detected. A nude mouse xenograft model was established through the injection of Tu212 cells. We found that GLUT1 was highly expressed and negatively associated with autophagy-related proteins in LC and that curcumin suppressed radiation-mediated GLUT1 overexpression in Tu212 cells. Treatment with curcumin, GLUT1 siRNA, or the combination of the two promoted autophagy. Inhibition of autophagy using 6-amino-3-methypourine (3-MA) promoted apoptosis after irradiation or treatment of cells with curcumin and GLUT1 siRNA. 3-MA inhibited curcumin and GLUT1 siRNA-mediated non-apoptotic programmed cell death. The combination of curcumin, GLUT1 siRNA, and 3-MA provided the strongest sensitization in vivo. We also found that autophagy induction after curcumin or GLUT1 siRNA treatment implicated in the AMPK-mTOR-ULK1-Beclin1 signalling pathway. **Conclusion** Irradiation primarily caused apoptosis, and when combined with curcumin and GLUT1 siRNA treatment, the increased radiosensitivity of LC occurred through the concurrent induction of apoptosis and autophagy.

PO-2148

品管圈在提高耳鼻喉科临床护理质量中的应用效果

樊倩雯

上海第九人民医院

目的 观察和研究品管圈在耳鼻喉科临床护理质量中的影响。

方法 从2020年1月到2020年6月，随机选取6名病房护士为对照组，在我科实行例行程序，其余6名病房护士从2020年1月到2020年6月在我科实施品管圈活动作为一个监测组。对照组中的护士实行例行管理制度，包括日常护理培训、分工制度、月底的质量评估，监测组的护士采用品管圈制度，包括：(1)成立品管圈小组。(2)问题的月度总结。(3)改善护士的治疗。(4)进行人道主义管理。通过调查患者满意度（两组护理人员护理的患者分别抽取250例）来评价品管圈在临床护理质量中的效果。

结果 参与品管圈的6名护士的满意度显著高于对照组。

结论 品管圈在提高耳鼻喉科临床护理质量中效果显著，在今后的护理工作中希望可以通过品管圈的模式使护理人员增加对工作的热情，提高护士的工作能力，改善护士与患者及家属的关系，提高患者的满意度。

PO-2149

Glut-1、H+/K+-ATPase 表达在含胃蛋白酶人工胃液处理引起小鼠喉上皮组织增生改变中的作用

敖胤杰、周水洪

浙江大学医学院附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 研究 Glut-1、H+/K+-ATPase 表达在含胃蛋白酶人工胃液处理引起小鼠喉上皮组织增生改变中的作用。

方法 根据文献，采用灌咽喉针进行灌咽喉，每鼠每日一次，每次均为200μL 建立咽喉反流小鼠模型；HE染色观察各组上皮增生程度；RT-PCR、Western blot、免疫组化检测各组小鼠喉组织 Glut-1 和 H+/K+-ATPase α、β 表达。

结果 成功建立咽喉反流小鼠模型；HE染色：含胃蛋白酶人工胃液作用各实验组小鼠喉上皮组织增生程度较相应对照组明显（ $P < 0.05$ ），但随含胃蛋白酶人工胃液作用时间延长，喉上皮组织相应增生程度无明显变化；加入 Glut-1 抑制剂 2-DG 后能明显喉上皮组织增生与仅含胃蛋白酶人工胃液作用时（ $P < 0.05$ ）；

RT-PCR、Western blotting、免疫组化结果均显示含胃蛋白酶人工胃液作用各实验组小鼠喉组织 Glut-1、H+/K+-ATPase α 、 β 表达, 随含胃蛋白酶人工胃液作用时间延长表达均增高 ($P < 0.05$)。而加入 Glut-1 抑制剂 2-DG 后, 含胃蛋白酶人工胃液+2-DG 分别作用各实验组表达无明显变化, 各组之间均无显著性差异。Glut-1、H+/K+-ATPase α 、 β 在实验 1、2、3 组小鼠喉组织的表达明显高于对应加入 Glut-1 抑制剂 2-DG 后的各组 (实验 4、5、6 组) 表达及相应对照组 (对照 1、2、3 组) 的表达, 差异有显著性 ($P < 0.05$)。

结论 Glut-1 表达与 H+/K+-ATPase α 、 β 表达在含胃蛋白酶人工胃液作用后小鼠喉上皮组织增生中期促进作用

PO-2150

Glut-1、H+/K+-ATPase 在声带白斑组织、喉癌组织中的表达

周水洪、敖胤杰

浙江大学医学院附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 研究 Glut-1、H+/K+-ATPase 在喉癌组织、声带白斑组织中的表达。

方法 收集在浙江大学医学院附属第一医院行手术治疗的喉癌组织、癌旁组织 (距离喉癌组织外 5mm 以上的组织标本为癌旁组织)、声带白斑组织各 30 例。上述所有患者均签署了知情同意书。并经医院伦理委员会审核。RT-PCR、Western blot、免疫组化检测癌旁组织, 喉癌组织, 声带白斑组织 Glut-1 和 H+/K+-ATPase α 、 β 表达。

结果 RT-PCR、Western blot、免疫组化结果显示喉癌组 Glut-1、H+/K+-ATPase α 、 β 表达高于声带白斑组 ($P < 0.05$), 声带白斑组高于癌旁组 ($P < 0.05$)。Glut-1 和 H+/K+-ATPase α 、 β 表达相互之间呈正相关。RT-PCR 显示 Glut-1 和 H+/K+-ATPase α 、 β 表达在不同年龄和不典型增生程度声带白斑组间均无显著性差异 ($P > 0.05$); 在喉癌患者中, Glut-1 表达 T1-T2 期喉癌 (11.547 ± 1.326 , $N=23$) 组低于 T3-T4 期喉癌 (13.181 ± 2.807 , $N=7$) 组 ($P < 0.05$); Western blot 显示高分化喉癌组 (1.430 ± 0.346 , $N=10$) H+/K+-ATPase β 表达低于中分化喉癌组 (1.756 ± 0.321 , $N=17$) ($P < 0.05$); 免疫组化结果显示声带白斑患者中度病变组 H+/K+-ATPase α 、 β 表达高于轻度病变组, ≥ 60 岁组

H+/K+-ATPase β 表达高于 < 60 岁组, 结果具有显著性差异 ($P < 0.05$); 喉癌患者中 ≥ 60 岁组 H+/K+-ATPase α 表达高于 < 60 岁组, 结果具有显著性差异 ($P < 0.05$)。

结论 Glut-1 和 H+/K+-ATPase α 、 β 表达随喉癌前病变向喉癌进展逐渐增高, 可能在喉癌变过程起一定作用

PO-2151

口服激素治疗不同分型慢性鼻窦炎患者疗效观察及对外周嗜酸性粒细胞百分比的影响

时栋、张松雪、曹志伟

中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨不同临床分型的慢性鼻窦炎患者术前口服糖皮质激素治疗的临床疗效; 探讨口服糖皮质激素前后外周嗜酸性粒细胞百分比的变化

方法 收集中国医科大学附属盛京医院鼻科病房自 2019 年 12 月至 2020 年 12 月临床诊断为慢性鼻窦炎的患者, 根据鼻窦三维 CT 及鼻镜检查有无息肉组织形成分为 A 组 (CRSwNP) 和 B 组 (CRSsNP); 根据术后组织病理切片中是否有嗜酸性粒细胞浸润, 将 A 组进一步分为 A1 组 (ECRSwNP) 和 A2 组 (NECRSwNP) 两个亚组。所选患者全部予甲泼尼龙片 24mg/d 晨起口服至术前。比较 A 组和 B 组患者口服糖皮质激素治疗后的临床疗效; 比较 A1 组和 A2 组患者口服糖皮质激素治疗前后血常规检查中 bEOS 百分比变化情况, 运用 SPSS22.0 软件进行统计学分析。

结果 ①口服糖皮质激素后主观疗效及 VAS 评分 A 组 (CRSwNP) 和 B 组 (CRSsNP) 均有改善及提高, A 组 (CRSwNP) 较 B 组 (CRSsNP) 更明显; ②患者 bEOS 百分比在口服糖皮质激素治疗后 A1 组 (ECRSwNP) 和 A2 组 (NECRSwNP) 均有下降, A1 组 (ECRSwNP) 较 A2 组 (NECRSwNP) 更明显。

结论 ①口服糖皮质激素用于治疗不同分型 CRS 患者临床症状均有所改善, CRSsNP 患者亦可行口服糖皮质激素治疗以期控制炎症、改善症状、提高手术野清晰度。②口服糖皮质激素后能够使 CRSwNP 患者的外周血中嗜酸性粒细胞百分比下降, 可用于 CRSwNP 早期的临床治疗, 减轻炎症及减少术后复发。

PO-2152

胸大肌皮瓣接食管胃修复下咽癌累及颈段食管术后缺损

周水洪¹、陈哲¹、鲍洋洋¹、陈衡超¹、郭宇¹、叶苕²、张翀²、陈寒春¹

1. 浙江大学医学院附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 浙江大学医学院附属第一医院普胸外科

目的 晚期下咽癌及颈段食管癌由于侵及喉、气管及颈段食管，手术治疗涉及到下咽、喉及颈段食管的切除，造成大范围的下咽食管缺损需要一期修复，其目的是重建上消化道，管状胃代食管治疗食管癌的常用方法：逐渐应用于下咽癌侵犯颈段食管于胸骨柄上方附近，放疗失败的、手术后复发、双原发癌（食管癌、下咽癌等），食管腐蚀伤，食管严重狭窄，但有时候管状胃至颈部不能完全修复缺损，需要用接力皮瓣联合修复。

方法 48例管状胃代食管手术中，4例采用胸大肌皮瓣接成功接食管胃修复下咽癌累及颈段食管术后缺损。

结果 4例，均为男性；68岁，50岁，49岁，56岁；长期吸烟喝酒病史；主要症状：吞咽痛/困难。双侧颈淋巴结清扫（双侧2-4区）+胸腔镜下食管癌切除+腹腔镜下管状胃代食管修复+全喉全下咽切除+右侧胸大肌皮瓣修复术+食管再造+空肠造瘘术，手术后1例出现吻合口瘘，换药后治愈，3例无并发症；进食可。

结论 管状胃代食管是修复下咽癌侵犯颈段食管/颈段食管癌缺损可行的方法，需无张力缝合，缺损大可以用皮瓣联合接修复，胸大肌皮瓣是最佳可选之一，加强围手术期处理。

PO-2153

晚期甲状腺癌侵犯气管食管皮瓣坏死感染后多次皮瓣修复：1例报道

周水洪、鲍洋洋、王勤瑛、陈哲、陈衡超、沈向前
浙江大学医学院附属第一医院整形外科

目的 分析分化型甲状腺癌累及颈段食道、气道处理，皮瓣坏死后的处理。

方法 回顾性分析一例晚期甲状腺癌侵犯气管食管皮瓣坏死感染后多次皮瓣修复

结果 患者，女，55岁，因“左侧甲状腺术后13年，发现左侧颈部肿块1月”入院；行门诊MDT讨论：甲

状腺癌术后复发考虑，肿瘤累及颈段气管及食管。肺部转移可能；门诊拟“甲状腺癌术后复发（侵犯气管食管）”入院；无高血压史、糖尿病史、心脏病史、肾病史；无肺结核史；颈部CT平扫+增强：左侧甲状腺肿大伴结节，左颈部多发淋巴结增大；颈部软组织MR平扫弥散+增强（3.0T）：左侧甲状腺术后改变，肿瘤复发累及食道、气管考虑。右侧甲状腺多发结节灶；（肿瘤全身断层显像）：左侧甲状腺肿瘤术后，左颈部软组织肿块影，FDG代谢异常增高，结合病理结果，考虑恶性病变，病灶与邻近食道分界欠清，向左推挤气管，向上至甲状软骨下缘水平，向下延伸至上纵隔；右侧甲状腺密度欠均匀，未见异常FDG代谢增高；2018-9-10手术左颈部肿物边缘2cm游离肿块，见肿瘤累及气管第1-3环左侧壁，累及食道入口及左侧梨状窝，直视下沿肿瘤边缘1.5cm将左颈部肿瘤连同左侧部分气管环及左侧梨状窝、部分食道一并完整切除，切除右侧甲状腺腺叶，锁骨上岛状皮瓣修复缺损食管、气管；2018-09-27食道造影：食管瘘存在；2018/10/4手术名称：颈部切开探查+右侧游离腓肠内侧动脉穿支皮瓣切取移植术+气管成形术+食道再造术；2018-10-07颈部敷料在位，渗出较多，淡血性，今日更换敷料，颈部皮瓣下引流管两根在位通畅，分别引流出淡血性液体约25ml，20ml。颈部皮瓣观察窗见内部皮瓣目前成活欠佳，组织颜色稍暗，渗血不明显。颈部皮瓣观察窗见内部皮瓣目前成活情况欠佳，局部有坏死迹象，修剪坏死组织，颈部术腔游离皮瓣切取移植术后，游离皮瓣坏死，目前颈部缺损较大；2018-11-01带蒂肌皮瓣切取移植术+咽瘘修补食道再造术+气管成形术：取左侧大小约10*8cm背阔肌皮瓣，沿胸背动脉向上分离至腋窝处备用，检查皮瓣血供良好，2018-11-26口服碘海醇100ml，食管对比剂通过顺利，蠕动存在，管壁光整连续，未见明显对比剂分流及外漏，食管管腔未见明显充盈缺损、龛影，粘膜走行规则，未见明显破坏中断。贲门开放自如，对比剂通过顺利。随访2年半，无局部复发，进食可，拔除气管套管。

结论 分化型甲状腺癌累及颈段食道、气道皮瓣修复根据具体情况而定

PO-2154

特殊头颈部异物的临床特点及处理

徐琼、周水洪

浙江大学医学院附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 回顾性分析特殊头颈部异物的临床特点, 更清楚的掌握特殊食道异物、外伤性头颈部异物的诊断与治疗。通过对伴有严重并发症的食道异物需经颈部切开、放置覆膜支架后再取异物以及纵膈引流等病例诊断及治疗方法的总结, 充分的认识特殊头颈部异物。特殊头颈部异物的临床分析以诊断治疗为主要目的, 从而提高临床诊治水平, 减少患者痛苦及降低医疗费用支出, 提高患者生活质量。

方法 对浙江大学附属第一医院耳鼻咽喉科 2015 年 1 月至 2020 年 3 月收治的 418 例头颈部异物进行回顾性分析, 按标准纳入特殊头颈部异物组, 收集资料包括患者性别、年龄、就诊时间、异物类型、嵌顿位置及诊断、治疗方式等, 采用 SPSS 统计软件用 t 检验、方差分析计量数据, 卡方检验 (c2) 分析计数数据的, 采用 logistic 回归分析法进行多因素分析, 同时归纳总结特殊头颈部异物的诊疗过程, 总结更好的诊疗经验。

结果 1. 总共纳入 418 例头颈部异物病例进行临床分析 (食道源性异物 410 例, 外伤源性异物 8 例), 其中单纯性异物 (对照组) 360 例, 游走性食管异物 (游走性异物组) 23 例, 伴纵膈感染或脓肿 (纵膈感染组) 23 例, 异物近动脉需放置覆膜支架或者伴严重血管并发症组 (血管相关组) 12 例。

2. 游走性食管异物患者 (游走性异物组) 与单纯性异物患者 (对照组) 在就诊时间、异物种类、住院时间、胃管留置时间上有统计学意义的差异 ($P < 0.05$), 在性别、年龄上无统计学差异 ($P > 0.05$)。

3. 伴纵膈感染或脓肿头颈部异物患者 (纵膈感染组) 与单纯性异物患者 (对照 A 组) 在年龄、异物种类、住院时间、胃管留置时间有统计学意义的差异 ($P < 0.05$), 在性别、就诊时间、异物距门齿距离无统计学差异 ($P > 0.05$)。

4. 异物近动脉需放置覆膜支架或者伴严重血管并发症组 (血管相关组) 与单纯性异物患者 (对照组) 在异物位置、住院时间有统计学差异 ($P < 0.05$), 在性别、年龄、就诊时间、异物种类、胃管留置时间无统计学差异 ($P > 0.05$)。

5. 单纯性异物组患者入院后因呕吐、自行脱落未手术 5 例, 食道镜、简单清创异物取出 308 例, 食道镜术中探查、术后 CT 复查均未见异物 43 例, 食道镜探

查术后复查 CT 仍有异物, 拒绝再次手术出院者 4 例。游走性食道异物组患者颈侧切开取出 21 例, 气管镜取出 1 例, 支撑喉镜粘膜切开取出 1 例。伴纵膈感染或脓肿组患者治愈 21 例, 拒绝治疗转外院 2 例。异物近动脉组患者, 动脉覆膜支架置入后异物取出 11 例, 异物取出术后伴发颈总动脉局部假性动脉瘤, 术后放入动脉覆膜支架 1 例, 其中异物取出后伴发主动脉夹层、主动脉假性动脉瘤死亡 1 例。

结论 1. 摄入尖锐异物、就诊时间长是食道异物游走至食道外的重要危险因素, 借助 CT 多平面重建 (MPR) 来定位异物位置, 指导临床手术探寻异物, 可避免手术的盲目性;
2. 男性是食道异物伴纵膈感染的重要危险因素, 食道异物伴纵膈感染、脓肿者在异物取出后, 抗生素合理运用及纵膈脓肿引流对预后起关键作用;
3. 食道异物近动脉者, 放置血管覆膜支架以规避严重血管并发症, 异物伴有血管并发症, 多学科辅助治疗是挽救危重疾病引起的严重并发症的重要方法。

PO-2155

AAV-ie 在小型猪内耳中转染效率的相关研究罗意^{1,2}、袁硕龙^{1,2}、戢小军^{1,2}、陈伟^{1,2}、杨仕明^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部

2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 内耳基因治疗是目前治疗遗传性感音神经性耳聋的热点, 大型动物模型的验证是将这一方法应用于人类患者的必要步骤, 但目前在啮齿类等小动物模型中常用的 AAV 病毒载体在小型猪中的转染效率均不太理想。本研究的目的是探索 AAV-ie 在小型猪内耳中的转染效率, 评估其作为大型哺乳动物基因治疗载体的可行性。

方法 AAV-ie 由上海科技大学 iHuman 研究所和生命学院的钟桂生教授团队提供。将 AAV2、AAV8、AAV9 及 AAV-ie 分别注射入 4 头巴马小型猪右耳, 取耳后圆窗入路+半规管开窗, 注射量为 10ul。4 周后将小型猪处死、取耳蜗经 4%PFA 固定过夜后, 10% EDTA 脱钙 14 天。将基底膜解剖后进行免疫荧光染色, 观察内、外毛细胞转染效率。

结果 基底膜免疫荧光结果显示, 几种 AAV 均主要在内毛细胞上转染, 其中 AAV-ie 在底、中、顶转的转染效率分别为 41.5%、31.9%和 38.3%, AAV2 分别为 38.3%、21.3%和 0%, AAV9 分别为 23.4%、4.3%

和 6.4%，而 AAV8 各转均未见转染。AAV-ie 在各转中的转染效率均最高，且各转均有明显转染。

结论 在巴马小型猪内耳中，AAV-ie 在顶、中、底各转的转染效率均为最高，是小型猪内耳基因治疗的理想载体

PO-2156

四分之三喉部分切除术

周水洪、鲍洋洋、陈哲、陈衡超、王勤瑛
浙江大学医学院附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 探讨水平垂直半喉切除术（四分之三喉部分切除术）的可行性

方法 回顾性分析 14 例行四分之三喉部分切除术患者的一般临床资料、随访结果。

结果 14 例，患者，均为男性，年龄 37~74 岁，平均 61 岁。症状：咽痛伴声嘶、声嘶、声嘶伴颈部肿块、吞咽异物感伴吞咽痛；12 例喉癌，均为声门上型，1 例为梨状窝内侧壁癌侵犯半喉及会厌；13 例鳞状细胞癌，1 例未分化癌。四分之三喉部分切除术后，术后放疗，随访 1 个月~9 年，均拔除鼻饲管，进食可，无呛咳；10 例拔除气管套管，2 例间歇性堵管，1 例在放疗之中。

适应症：主要用于声门上型喉癌侵犯一侧声带，而对侧环杓关节及声带正常或对侧前联合稍受侵（不超过声带的前 1/3）或者梨状窝癌侵犯会厌及半喉

禁忌：高龄患者或肺功能差的患者，甲状软骨板侵犯；声门旁间隙侵犯

与 CHP 比较：切除范围：保留一侧声带及对应甲状软骨板；拔管率高；吞咽：术后吞咽功能 1 级例数比高于 CHP 手术患者；发音：手术后 1 年基频微扰、振幅微扰及标准化噪声能量，均低于 CHP 手术患者；生存率：无差异。

手术技巧：切除声门上结构，包括会厌前间隙、和/或一侧杓部，受累的一侧声带及患侧的甲状软骨板，必须保留健侧杓部；保护健侧喉上神经和喉返神经，勿损伤健侧声带突，保证残存声带正常运动也是手术成功的关键所在；患侧带状肌修复切除喉部或者抬高患侧杓部；舌根受累，切除范围过大，可用皮瓣修复。

结论 四分之三喉部分切除术适应症比较窄，拔管率也高、进食锻炼后恢复，术后发音质量好于 CHP 和 CHEP

PO-2157

气管颗粒细胞瘤一例报道

周水洪、鲍洋洋、沈丽芳、钟江涛
浙江大学医学院附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 气管颗粒细胞瘤是一种少见的神经源性肿瘤，表现为惰性行为，最佳治疗方法还没有达成共识，探讨气管颗粒细胞瘤手术切除的可行性。

方法 结合文献及回顾性分析浙江大学医学院附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科收住的 1 例气管颗粒细胞瘤的临床资料。

结果 患者，女，61 岁，因“活动后呼吸困难 10 余年，加重半年”入院。患者自诉 10 余年前剧烈活动后呼吸困难，休息后可好转，睡觉时有打鼾，无明显头昏乏力、咳嗽咳痰、胸痛咯血、心慌乏力、全身浮肿等不适，患者未予重视。半年前患者自感活动后呼吸困难较前明显加重，性质同前，伴咽喉部异物感，休息后可好转，患者仍未重视。10 天前患者因“受凉感冒”发热，体温最高 38.3℃，伴咳嗽咳少量白粘痰，于当地医院就诊，查肺部 CT 示：两肺支气管慢性炎症，胸廓入口正中低密度灶，支气管镜示：气管上段见瘤样隆起致局部气道 70% 狭窄。今为求进一步诊治，遂以“气道狭窄”我院呼吸内科；CT 显示食管上端见一结节状软组织密度影，长径约 2.0cm，平扫 CT 值约 43HU，增强扫描未见明显强化，病灶凸向前方气管内，管腔明显狭窄。余食管显示良好，管壁未见明显增厚，管腔内未见明显异常密度影，食管管腔未见明显扩张，增强扫描未见明显异常强化灶。纵隔未见明显增大淋巴结影。喉部 MR 平扫+弥散+增强：食管上段平声门下间隙水平见后壁不规则增厚，呈肿块状，大小约 2.5*2.3cm，内信号均匀，DWI 呈稍高信号，增强后可见强化，病灶向前突入气管内，局部气管狭窄，与两侧甲状腺分界尚清。两侧颈部见多发增大淋巴结。两侧真声带、假声带对称，未见增厚及结节，DWI 未见明显高信号，增强后未见明显异常强化灶。PET/CT 显示气管上段（约颈 7 椎体水平）管腔后壁见软组织密度影凸向气管腔内，致该层面气道约 70% 狭窄，FDG 代谢增高，考虑恶性病变，建议活检，病灶与食管起始部分界不清；左侧锁骨区稍大淋巴结影伴 FDG 代谢轻度增高。MDT 结果患者目前诊断考：CT 及 MR 示气管上段及食管入口处肿物，以气管膜部来源恶性肿瘤首先考虑，向腔内及腔外生长，左锁骨上淋巴结转移可能。综合评估后，患者有手术指征，转至耳鼻喉科进一步手术治疗。探查喉部见声门下方光滑肿块，分离暴露甲状腺，劈开甲状腺

峡部并缝扎，正中切开气管 1-4 环及部分环状软骨弓，见自环状软骨板至 1-3 环气管膜部一大约 2.5cm×2cm 淡黄色质韧肿物，边界清楚，沿肿块周边完整切除，术后冰冻、病理（气管肿瘤）结合镜下形态及免疫组化，符合颗粒细胞瘤（大小 2.8×1.8×1.5cm），免疫组化：S-100（+），SOX10（+），Nestin（+），TFE3（+），CD56（+），PAS（+）。

结论 结合文献，气管颗粒细胞瘤容易误诊漏诊，治疗以手术为首选。

PO-2158

皮瓣修复喉部分切除后感染引起的喉瘘

周水洪、鲍洋洋、沈丽芳、陈哲、陈衡超
浙江大学医学院附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 分析喉部分切除术后出现喉瘘并发症的原因、处理

方法 回顾性分析 2018 年 1 月~2021 年 5 月浙江大学医学院附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科收住的 7 例喉部分切除术后出现喉瘘的临床资料。

结果 8 例，均为男性，年龄 58~71 岁，2 例放疗史、1 例长期吸毒史、1 例糖尿病史，均长期吸烟喝酒病史；3 例 3/4 喉部分切除术、1 例额侧切除术、2 例水平半喉切除术、1 例 CHEP、1 例垂直半喉切除术；8 例患者保守治疗后不能愈合，6 例采用胸大肌皮瓣修复、2 例锁骨上岛状皮瓣修复。均成功修复，6 例长期堵管，1 例不能堵管。

结论 挽救性喉部分切除、有放疗史是喉部分切除术后出现喉瘘的危险因素，长期换药不能愈合者，可采用不同的皮瓣进行修复

PO-2159

U 型胸大肌皮瓣在晚期头颈部癌累及颈段食管环周缺损修复中的应用

周水洪、鲍洋洋、陈哲、钟江涛
浙江大学医学院附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 评估 U 型胸大肌皮瓣在晚期头颈部癌累及颈段食管环周缺损修复中手术、功能情况

方法 回顾性分析 61 例晚期头颈部癌累及颈段食管，环周切除后采用 U 型胸大肌皮瓣修复。

结果 结果：61 例均为男性，年龄 65-86 岁，复发手术后头颈癌 9 例，根治性放疗后复发 7 例，拒绝手术吃中药后下咽癌累及颈段食道 1 例，晚期巨大头颈部癌 44 例，完整切除肿瘤后，颈段食管环周切除，据胸骨柄上方 2~3cm，采用胸大肌皮瓣皮肤两侧与食管口缝合（不必卷成筒状），食管后壁与椎前筋膜缝合，两侧胸大肌皮肤边缘与椎前筋膜缝合。10 例患者手术后咽瘘，均为手术后复发或者放疗后复发患者，8 例换药后瘘口愈合，2 例再次行皮瓣修复愈合。59 例行食管造影未见吻合口狭窄，进食可，2 例吻合口狭窄，行球囊扩张，随访 1~36 个月，死亡 8 例，死亡原因复发，累及大血管，出血死亡，其余无复发、转移。

典型病例：83 岁，男性患者，声嘶 2 年余，放化疗后 2 年，气切口破溃 2 月患者 2 年余前因声嘶至**医院就诊，检查示双侧声带前联合肿物，于 2016-10-19 在支撑喉镜下行喉肿物活检术，术中见双侧声带膜部及前联合菜花样新生物，累及双侧声带上缘及声门下 2cm 区域。2016-10-20 术后病理报告示：鳞状细胞癌，累及前联合。浙江**医院 PET-CT 示两侧声带前联合处异常增高代谢密度灶，喉癌考虑，左下肺球形稍高密度灶及左侧斜裂胸膜上微小结节灶，纵膈及肺门区钙化淋巴结。因患者肺功能储备差，手术风险大，经放疗科会诊有放疗指征，家属决定后行放疗，遂于 2016-11-09 至 2016-12-23 行放疗，治疗后可堵管发声，半流质饮食，无余不适。期间定时复查。2 月前气切口上方持续组织坏死破溃，至 2018-11-26**医院行活检示：（颈前窦道）鳞状上皮中-重度异型增生，癌变。患者为求进一步手术至我院就诊，2018-12-13 我院行 PET-CT 示考虑肿瘤复发（高肿瘤活性存在）。

结论 U 型胸大肌皮瓣修复一些选择的晚期头颈部癌累及颈段食管环周缺损是可行的

PO-2160

下咽癌与食道多原发癌的诊治及预后分析

李文静、田霖丽、刘鸣
哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 探讨下咽癌合并食道癌多原发癌 (multiple primary cancers, MPC) 患者的相关概念、病因、诊断、治疗及预后。

方法 本文回顾性分析从 2014 年 1 月至 2017 年 1 月 67 例下咽鳞状细胞癌患者的临床资料，如辅助检查

手段、临床分期和病理类型以及治疗方案、并发症情况和生存情况等。

结果 67 例患者中下咽癌合并食管癌的患者共 13 例, 11 例为同时性癌, 2 例为异时性癌。13 例患者均接受了治疗, 其中接受手术患者 9 例, 未行手术治疗, 同步放化疗患者 4 例。本组 13 例随访至今, 除围手术期死亡 1 例, 1 年生存 10 例, 3 年生存 4 例, 4 年生存 2 例, 术后 1、3、4 年累积生存分别为 76.9%、30.7%、15.3%。早期发现经过手术治疗者术后生存率较高。

结论 下咽癌和食道癌患者应重视长期及定期行喉镜和胃镜检查, 有利于多原发癌的早期发现, 早期诊断及治疗可提高多原发癌患者的生存率与生活质量。

PO-2161

Klotho 基因 DNA 甲基化调控机制以及对喉癌 HEP-2 细胞增殖、侵袭能力影响的研究

杨静、顾兆伟、曹志伟

中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨喉癌 HEP-2 细胞中 Klotho (KL) 基因的表观遗传学调控机制以及 KL 基因对喉癌细胞 HEP-2 增殖、克隆形成及侵袭能力的影响。

方法 采用 RT-PCR、Western blot、Transwell 小室侵袭实验实验方法检测药物干预前后喉癌 HEP-2 细胞中 KL 基因 mRNA 及蛋白的表达及侵袭能力的变化; 甲基化特异性 PCR (MSP) 法检测 KL 基因启动子 DNA 甲基化状态; 免疫共沉淀 (ChIP) 法检测 KL 基因启动子组蛋白 H3K9 二甲基化、H3K9 乙酰化、H3K4 二甲基化水平; 使用慢病毒质粒 pCDH-CMV-MCS-EF1-Puro (pCDH) 过表达 KL 基因, 构建针对 KL 基因的小干扰 RNA (siRNA) 下调 KL 基因的表达; CCK-8 实验检测高、低表达 KL 基因对 HEP-2 细胞增殖能力的影响; 克隆形成实验检测高、低表达 KL 基因对 HEP-2 细胞克隆形成能力的影响, Transwell 小室 (铺 matrigel 胶) 侵袭实验检测高、低表达 KL 基因对喉癌 HEP-2 细胞侵袭能力的影响
结果 表观遗传调控相关药物能通过逆转 KL 基因启动子 DNA 甲基化状态及上调组蛋白 H3K9 乙酰化水平促进 KL 基因表达并且降低喉癌 HEP-2 细胞的侵袭能力。过表达 KL 基因降低喉癌 HEP-2 细胞增殖、克隆形成及侵袭能力, 敲降 KL 基因增强 HEP-2 细胞增殖, 克隆形成及侵袭能力。

结论 KL 基因启动子区域的 DNA 甲基化及组蛋白乙酰化水平是调控喉癌 HEP-2 细胞中 KL 基因表达水平的主要表观遗传学机制, KL 基因在喉癌细胞中发挥重要的肿瘤抑制作用, 可能为临床喉癌患者提供早期诊断及预后评估的生物学标记物。

PO-2162

颈部坏死性筋膜炎的临床特点及处理策略

周兰柱、吴俊、孙哲、王文忠

蚌埠医学院第一附属医院

目的 总结颈部坏死性筋膜炎的临床特点及相关处理方式, 为丰富临床医师对该病的认识及诊治提供参考。

方法 回顾性分析。纳入 1999 年 3 月~2018 年 7 月蚌埠医学院第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科收治的 61 例颈部坏死性筋膜炎患者, 其中男性 39 例、女性 22 例, 平均年龄 (48.0±17.7) 岁。入院后均尽早行彻底手术清创引流并行脓液微生物培养, 同时积极予以广谱抗生素治疗。根据微生物培养结果, 将微生物阳性的病例分为单一细菌感染组及多重细菌感染组。

观察指标: (1) 病因分析、治疗效果及并发症分析。

(2) 单一细菌感染组及多重细菌感染组并发症发生率及住院时间。

结果 (1) 病因分析、治疗效果及并发症分析: 61 例患者, 19 例急性咽喉炎, 8 例扁桃体炎或扁桃体周围脓肿, 7 例牙源性疾病, 6 例误食异物, 11 例病因不明, 3 例鳃裂瘻管感染, 3 例淋巴结炎, 2 例颈部外伤, 2 例皮肤疔或疖。出现并发症者 14 例, 59 例治愈出院, 2 例死亡。长期随访, 3 例声嘶, 余无复发病例。(2) 单一细菌感染组及多重细菌感染组并发症发生率及住院时间: 细菌微生物培养: 61 例患者中, 39 例患者脓液中培养出至少一种病原菌, 共计培养出各类病原菌 53 株。单一细菌感染的 28 例患者中出现并发症者 5 例 (17.9%), 多重细菌感染的 11 例患者中出现并发症者 7 例 (63.6%), 二者的并发症发生率差异有统计学意义 ($P<0.01$); 多重细菌感染者的平均住院天数明显长于单一细菌感染者 ($P<0.01$)。

结论 颈部坏死性筋膜炎发病后应尽早行彻底的手术清创并积极抗感染, 多重细菌感染较单一细菌感染并发症较多, 较难治愈。

PO-2163

let-7e-5p 靶向调控 Fas/FasL 影响小鼠变应性鼻炎的实验研究

张爽

沈阳医学院附属第二医院

目的 研究 let-7e-5p 对变应性鼻炎 (allergic rhinitis, AR) 小鼠 Th1/Th2 失衡的免疫调控作用及机制。

方法 54 只 6-8 周龄健康雄性 BALB/c 小鼠, 采用随机数字法均分为 6 组: 对照组 (Control)、变应性鼻炎组 (AR)、AR+let-7e-5p 激动剂 (agomir) 阴性对照组、AR+let-7e-5p agomir 阳性组、AR+let-7e-5p 抑制剂 (antagomir) 阴性对照组、AR+let-7e-5p antagomir 阳性组。应用卵白蛋白 (ovalbumin, OVA) 腹腔注射 (基础致敏) 及鼻滴致敏 (局部激发) 诱导建立 AR 模型, 激发致敏前 3 h 按照实验分组向小鼠鼻腔内滴入 5 pmol/ μ L let-7e-5p agomir 或 let-7e-5p antagomir 或阴性对照 (10 μ L/鼻孔), Control 和 AR 组小鼠同期使用生理盐水替代。末次激发致敏 30 min 内对各组小鼠打喷嚏、搔鼻和流涕情况进行评分, 记录各症状总分值。24 h 后静脉取血, 处死小鼠取双侧鼻粘膜组织。苏木精/伊红 (Hematoxylin-eosin, HE) 染色观察鼻粘膜组织病理学变化, 统计嗜酸性粒细胞数量, 实时荧光定量 PCR (Real-time PCR) 检测 let-7e-5p、Fas、FasL mRNA 的表达, 免疫印迹法 (Western blot) 检测 Fas、FasL 蛋白的表达, 酶联免疫吸附法 (enzyme-linked immunosorbent assay, ELISA) 检测血清免疫球蛋白 E (immunoglobulin E, IgE)、特异性免疫球蛋白 E (specific immunoglobulin E, sIgE)、干扰素 γ (Interferon gamma, IFN- γ)、白介素 12 (interleukin 12, IL-12)、白介素 4 (interleukin 4, IL-4)、白介素 13 (interleukin 13, IL-13) 水平变化, 流式细胞术检测外周血中 CD4+IFN- γ + 1 型辅助性 T (Type 2 helper, Th1) Th1 和 CD4+IL-4+ 2 型辅助性 T (Type 2 helper, Th2) 细胞百分比, 双荧光素酶实验验证 let-7e-5p 和 Fas、FasL 的靶向关系。

结果 同 Control 组比较, AR 组小鼠打喷嚏、搔鼻及流涕量明显增多, 行为学评分显著升高 ($P<0.05$), 鼻粘膜上皮结构紊乱, 增生明显, 基底结构模糊, 嗜酸性粒细胞浸润数量显著增加 ($P<0.05$), let-7e-5p 在 AR 小鼠鼻粘膜组织中的表达显著减少 ($P<0.05$), Fas 及其受体 FasL 的表达显著增加 ($P<0.05$)。同 AR 组比较, let-7e-5p 过表达后 Fas 及 FasL 的表达明显减少, 小鼠过敏症状显著减轻 ($P<0.05$), 血

清中 IgE、sIgE、外周血 CD4+IL-4+ Th2 细胞百分比及 IL-4、IL-13 水平显著升高 ($P<0.05$), 外周血 CD4+IFN- γ + Th1 细胞百分比及 IFN- γ 、IL-12 水平显著下降 ($P<0.05$)。同 AR 组比较, let-7e-5p 过表达后 Fas 及 FasL 的表达明显减少 ($P<0.05$), 小鼠行为学评分显著降低 ($P<0.05$), 血清 IgE、sIgE、IL-4、IL-13 水平及 Th2 细胞比例显著下降

($P<0.05$), IFN- γ 、IL-12 水平及 Th1 细胞比例显著升高 ($P<0.05$)。let-7e-5p 沉默后小鼠过敏症状加重, 上述指标的表达趋势与 let-7e-5p agomir 组相反, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。双荧光素酶结果显示 let-7e-5p 作用于 Fas/FasL 3'-UTR 区对其进行转录后调控。

结论 let-7e-5p 可纠正 AR 小鼠中 Th1/Th2 细胞失衡, 其免疫调控作用很可能通过直接靶向 Fas/FasL 信号进行。单个特异性 let-7e-5p 的功能模拟治疗为 microRNA 用于变应性疾病的全新基因治疗提供了重要依据。

PO-2164

败丹黄灌洗液鼻腔灌洗对变应性真菌性鼻窦炎术后的疗效观察

周兰柱、柳雯、赵报、崔忆旋、王文忠

蚌埠医学院第一附属医院

目的 探讨败丹黄灌洗液鼻腔灌洗对变应性真菌性鼻窦炎 (allergic fungal sinusitis, AFS) 手术后的临床疗效以及鼻腔粘膜修复的影响。

方法 回顾性分析。纳入 2017 年 1 月-2019 年 6 月蚌埠医学院第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科收治 60 例变应性真菌性鼻窦炎患者临床资料, 根据不同鼻腔灌洗液分为 2 组, 对照组 30 例患者在鼻内镜下手术后使用生理盐水冲洗治疗, 观察组 30 例患者在鼻内镜下手术后使用败丹黄灌洗液冲洗治疗, 对比 2 组患者疗效情况。

结果 观察组治愈率与有效率分别为 86.67% 和 10.00%, 对照组治愈率与有效率分别为 70.00% 和 23.33%, 两组比较差异无统计学意义 ($P>0.05$); 组内比较: 2 组患者术后视觉模拟量表 (VAS) 评分较术前显著降低, 且观察组降低幅度更显著; 组间比较: 2 组患者术后息肉、水肿、鼻漏、瘢痕、结痂等症状分值显著降低, 且观察组降低更为明显, 差异具有统计学意义 ($P<0.05$); 观察组纤毛传输速度显著快于对照组, 差异具有统计学意义 ($P<0.05$); 2

组患者术后生活质量量表 (SF-36) 值显著升高; 与同期对照组相比, 观察组 SF-36 分值显著升高, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 鼻内镜手术后结合复方黄芩液冲洗鼻腔能够有效缓解患者临床症状, 改善其预后。

PO-2165

焦虑抑郁程度与咽喉反流性疾病治疗后主观症状改善的相关性研究

张弢¹、袁波²、滕磊²、鞠晗²、董雪林¹、郭惟轶¹、谢晓峰¹、刘强³、张治军²

1. 上海中医药大学附属曙光医院(西院)
2. 上海中医药大学附属曙光医院(东院)
3. 上海市精神卫生中心 (上海市心理咨询培训中心)

目的 探讨焦虑抑郁程度与咽喉反流性疾病

(laryngopharyngeal reflux disease, LPRD) 治疗后主观症状改善是否具有相关性, 为临床治疗与咽喉反流性疾病相关性精神性疾病 (焦虑和抑郁) 提供参考。

方法 前瞻性收集 2019 年 6 月至 2020 年 10 月我院耳鼻喉科门诊 187 例 LPRD 患者资料, 进行治疗前及抗反流治疗 8 周后反流症状指数 (reflux symptom index,RSI) 量表、反流体征指数 (reflux finding score, RFS) 量表、汉密顿抑郁量表 (Hamilton Depression Scale,HAMD)、汉密顿焦虑量表 (Hamilton Anxiety Scale, HAMA) 的评分, 并进行分组分层统计, 以观察焦虑抑郁程度与 LPRD 主观症状改善的相关性。

结果 187 例患者抗反流治疗后 HAMA、HAMD 评分均明显低于抗反流治疗前, 且差异有统计学意义。与抗反流治疗前相比, 患者抗反流治疗后症状 2 (持续清嗓)、症状 3 (痰过多或鼻涕倒流)、症状 4 (吞咽食物、水或药片不利)、症状 8 (咽喉部异物感)、症状 9 (烧心、胸痛、胃痛) 及 RSI 评分均有所降低, 且差异有统计学意义。伴焦虑的患者抗反流治疗后较治疗前减少 11.2%; 伴抑郁的患者治疗后较治疗前减少 6.4%, 各组患者在治疗前后构成比表明, 治疗后焦虑、抑郁程度减轻。LPRD 患者抗反流治疗前的焦虑、抑郁状态与患者的持续清嗓, 吞咽食物、水或药片不利, 呼吸不畅或反复窒息发作, 咽喉部异物感及 RSI 总评分呈正相关。

结论 LPRD 疾病本身不会出现严重后果或危及生命, 但会引发精神问题 (焦虑和抑郁), 对于咽喉反流性

疾病患者不能忽略其精神状态, 进行抗反流治疗能显著提高咽喉反流性疾病患者的生活质量。

PO-2166

人源化 CSPG4.CAR-T 细胞的构建及疗效评价

陈健、吴海涛

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 在前期研究中我们发现硫酸软骨素蛋白多糖 4

(CSPG4) 可作为头颈部鳞癌免疫治疗的治疗靶点, 并成功以鼠源单克隆抗体序列作为模板构建了靶向 CSPG4 的嵌合抗原受体 (CSPG4.CAR) T 细胞, 但在体内试验中我们发现它的抗肿瘤效果欠佳。本研究旨在对该 CSPG4.CAR 的单链抗体序列 (scFv) 部分进行人源化优化, 以提高 CSPG4.CAR T 对肿瘤的体内治疗效果。

方法 通过分子克隆技术以表面重塑方式对原 CSPG4.CAR 的 scFv 的表面氨基酸残基进行人源化改造, 获得人源化 CSPG4.CAR 质粒, 并制备成慢病毒感染原代 T 细胞构建 CSPG4.CAR T 细胞, 然后鉴定其上膜表达能力及对 CSPG4 抗原的识别能力。随后我们通过体内、外杀伤试验观察人源化后 CSPG4.CAR T 细胞对靶细胞杀伤能力的影响, 最后通过流式技术、免疫组化技术及 Western Blot 等手段分析人源化 CSPG4.CAR T 细胞疗效提升的机制。

结果 经过表面重塑方式改造 scFv 序列后的 CSPG4.CAR 能够成功在 T 细胞膜上表达, 流式检测发现该 T 细胞能特异性地被 CSPG4 抗原激活, 说明人源化改造后的 CSPG4.CAR 能成功上膜并特异性识别 CSPG4 抗原。在体外杀伤试验中人源化 CSPG4.CAR T 细胞具有和原 CSPG4.CAR T 类似的杀伤能力, 而在体内试验中人源化 CSPG4.CAR T 细胞的抗肿瘤效果显著提升, 并显著延长了荷瘤小鼠的生存时间。进一步的机制分析发现人源化的 CSPG4.CAR T 细胞中的自激活信号显著降低, 耗竭 T 细胞比例显著降低, 因而在体内肿瘤中浸润的数量和时间均显著延长, 促进了其对肿瘤的体内治疗效果。**结论** 成功构建了人源化 CSPG4.CAR T 细胞并提高了其对靶细胞的体内治疗效果, 为头颈部鳞癌的免疫治疗提供了新的思路和方法。

PO-2167

人原代成纤维细胞系的构建与鉴定

陈健、吴海涛

复旦大学附属耳鼻咽喉科医院

目的 声带成纤维细胞与多种声带疾病如声带瘢痕等的发生发展密切相关。本研究旨在建立永生化人声带成纤维细胞系,为研究声带成纤维细胞相关的声带疾病的发病机制和诊治手段提供稳定可靠的细胞实验材料。

方法 应用酶消化与差速离心方法,分离获得原代人声带成纤维细胞,并进行原代培养。通过慢病毒介导方法将人类 Large T 基因转导到原代人声带成纤维细胞,并通过流式技术和 PCR 技术对 Large T 基因进行鉴定。在确认成功导入了 Large T 基因后,我们通过长时间的培养确认了该细胞可进行长期稳定的传代培养。随后我们通过免疫荧光、Western Blot 技术检测成纤维细胞标志蛋白如波形蛋白、 α -平滑肌肌动蛋白、成纤维细胞活化蛋白、纤连蛋白等的表达,并通过细胞增殖试验、实时荧光定量 PCR、Western Blot 等方法观察永生化前后细胞的生物学差异。

结果 原代培养后的声带成纤维细胞呈梭形生长,经重组 Large T 基因的慢病毒感染后,流式检测发现 57.1%的细胞成功导入了 Large T 基因片段,PCR 鉴定 Large T 基因能在该细胞内成功导入并转录,且该细胞能连续传代 50 代以上。增殖试验显示永生化后细胞增殖能力变强,免疫荧光、Western Blot 检测发现永生化后的细胞仍表达波形蛋白、 α -平滑肌肌动蛋白、成纤维细胞活化蛋白和纤连蛋白等成纤维细胞标志蛋白,实时荧光定量 PCR 结果显示永生化后的细胞 COL3A1、HAS2、IL-6、ELN、COX2 基因转录增强,TGF β -1 基因转录减弱,而 COL1A2、MMP1、Fibronectin、 α -SMA 基因转录无显著变化。

结论 成功构建了可长期连续传代的永生化人声带成纤维细胞系,为今后在研究声带成纤维细胞相关的声带疾病的发病机制和诊治手段提供了稳定可靠的细胞模型。

PO-2168

儿童睡眠上气道阻塞非腺样体扁桃体肥大相关疾病临床分析赵靖、王桂香、王华、李宏彬、张丰珍、张杰、倪鑫
首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨引起儿童睡眠上气道阻塞的非腺样体扁桃体肥大相关疾病的临床诊治经验,分析临床特点、诊断及治疗。

方法 回顾性收集 2018 年 1 月 1 日-2020 年 6 月 30 日在北京儿童医院耳鼻咽喉头颈外科诊治的睡眠时上气道阻塞病例(非腺样体和/或扁桃体肥大),对发病年龄、性别、病史时间、主要症状、发病部位、病理特点、治疗方法进行收集和分析。

结果 睡眠时上气道阻塞疾病(非腺样体和/或扁桃体肥大)儿童共 40 例(同期收治腺样体或扁桃体肥大儿童 2509 例),年龄范围 1 月-15 岁,中位数年龄 2 岁,其中男 21 例,女 19 例,病史时间 1 周-9 年,平均 5 个月,症状中打鼾(38/40),张口呼吸(29/40),憋气(23/40),呼吸暂停(18/40),嗓子呼噜(10/40),饮水呛咳(8/40),吞咽困难(4/40),声音嘶哑(3/40),其中多导睡眠监测诊断 OSAHS 有 5 例,同时伴有扁桃体或腺样体肥大者 2 例。发病部位:鼻腔 2 例,鼻咽部 10 例,口咽部 14 例,喉咽部 8 例,累及口咽及喉咽部 5 例,累及鼻咽及口咽 1 例。病理诊断:良性肿瘤 30 例(囊肿 6 例,淋巴管畸形 4 例,毛细肉 3 例,咽部乳头状瘤 3 例,淋巴血管混合瘤 2 例,神经纤维瘤病 2 例,畸胎瘤 1 例,错构瘤 1 例,胶质异位 1 例,涎腺始基瘤 1 例,淋巴管瘤性息肉 1 例,淋巴结 Castleman 病 1 例,脂肪纤维瘤病 1 例,脂肪母细胞瘤 2 例,鳃裂囊肿 1 例);恶性肿瘤 6 例(淋巴瘤 4,横纹肌肉瘤 1 例,腺泡状软组织肉瘤 1 例);其他疾病 4 例(鼻咽部粘连 2 例,脑膨出 1 例,喉软化 1 例)。误诊为腺样体肥大 3 例。治疗均手术切除或活检明确诊断,恶性肿瘤患儿继续血液肿瘤科化疗,1 例淋巴管混合瘤口服西罗莫司治疗。

结论 儿童非腺样体或扁桃体肥大相关的睡眠时上气道阻塞性疾病中,打鼾及张口呼吸是最主要症状,其中良性肿瘤占多数,临床诊断时应通过查体、纤维鼻咽喉镜及影像学检查评估鼻腔、鼻咽部、口咽部及喉部,以确定上气道阻塞平面,尤其注意腺样体和(或)扁桃体肥大相鉴别,做到早诊断、早治疗,避免误诊。

PO-2169

面中份缺损不同方法修复的回顾分析

喻建军

湖南省肿瘤医院

目的 探讨累及面中 1/3 结构肿瘤术后缺损各种游离组织瓣的选择及对功能和外形影响的评价。

方法 回顾性临床分析 2012 年 1 月-2021 年 4 月, 经我科诊治的 212 例累及上颌骨及硬、软腭的各类肿瘤病历资料, 根据肿瘤的性质、部位及大小所采取的不同修复方法及对外形和口腔功能的影响进行评价。

结果 所有病例中, 有 10 例出现游离组织瓣动脉或静脉危象后坏死。其中 5 例再次行游离组织瓣修复重建, 无一例患者死亡。其中行腓骨皮瓣修复病例 21 例, 功能及外形明显优于单纯行软组织瓣修复者。

结论 针对不同肿瘤的性质及侵犯范围, 运用不同的游离组织瓣, 能不同程度的恢复患者的外形及功能, 提高患者的生活质量, 软腭缺损的患者, 也可以用单层皮瓣加游离阔筋膜修复, 避免了局部臃肿及皮瓣折叠所带来的风险。

PO-2170

疑难复杂病例的 CPAP 治疗

刘大波

南方医科大学深圳医院

目的 介绍我科近 3 年来收治的部分疑难复杂病例的 CPAP 治疗

方法 共有 5 例疑难复杂患儿入选, 分别是皮罗综合征、中枢性低通气综合征、先天性喉软骨软化、克鲁宗综合征以及

重度 OSAHS 伴重度低氧血症。除了中枢性低通气综合征患儿采用双水平 autoCPAP, ST 模式治疗, 其余患儿均采用单水平 autoCPAP 治疗。另外, 皮罗综合征, 克鲁宗综合征及重度 OSAHS 伴重度低氧血症患儿是术前行 CPAP 治疗, 为将来手术治疗降低风险; 先天性喉软骨软化是术后行 CPAP 治疗, 是术后因为伤口水肿, 呼吸困难未改善采取的过渡措施; 中枢低通气综合征患儿需要长期行 CPAP 治疗。

结果 经过更换鼻罩, 调整参数, 5 例患儿均得到有效治疗。

结论 伴高危因素 OSAHS 患儿, 比如重度 OSAHS, 神经肌肉疾病, 颅面畸形等, 术前需要采取 CPAP 治疗。另外, 一些不能通过手术治疗的 OSAHS 患儿,

CPAP 是一种较好的替代治疗方法。重视 CPAP 患儿的宣教, 及时调整 CPAP 治疗模式, 更换合适的鼻罩或口鼻罩, 这些都是 CPAP 治疗的关键。

PO-2171

咽喉肿瘤术后缺损局部修复方法及技巧

敬前程、周定刚、王蔓菁、龚巍

南华大学附属长沙中心医院

目的 探讨咽喉肿瘤切除术后行一期修复的局部修复方法及技巧。

方法 回顾性分析本人于 2018.6-2020.6 期间收治的 56 例喉癌及咽喉癌手术患者病例资料, 肿瘤切除术后局部缺损分别采用“Y”瓣、带状肌瓣或胸锁乳突肌瓣、舌瓣、甲状软骨膜瓣、会厌瓣、颌下腺瓣等方式进行一期修复。

结果 所有病例中喉癌患者共 41 例, 采用额侧半喉切除术 8 例, 垂直半喉或扩大垂直半喉切除术 12 例, CHP 或 CHEP 术式 16 例, 全喉切除术 5 例; 咽喉癌 15 例, 采用保留喉功能的下咽切除术 11 例, 全喉及全下咽切除术 4 例。术后缺损修复过程中使用“Y”瓣 20 例、带状肌瓣或胸锁乳突肌瓣 56 例、舌瓣 36 例、甲状软骨膜瓣 31 例、会厌瓣 3 例、颌下腺瓣 1 例。所有病例均行 I 期修复, 保留喉功能或下咽功能; 术后伤口甲级愈合 52 例, 术后喉瘻 2 例, 咽瘻 2 例, 均通过换药创面痊愈。

结论 咽喉肿瘤术后缺损采用局部组织瓣修复方法具备取材丰富、方式多样、简单易行、血运良好的特点, 避免带蒂或游离皮瓣的复杂性及缺血坏死的风险, 可满足绝大多数咽腔、喉腔术后一期重建及功能恢复的要求, 值得临床借鉴推广。

PO-2172

颈部淋巴结结核的外科处理策略

敬前程、周定刚、龚巍、徐敏

南华大学附属长沙中心医院

目的 探讨颈部淋巴结结核的特点、手术治疗的适应症、手术方式的选择、临床预后。

方法 回顾性分析本科于 2015.1-2020.12 期间收治的 306 例颈部淋巴结结核行外科手术手术治疗患者, 根据病理过程选择单纯性颈淋巴结切除术、结核病变切除术、功能性颈淋巴结清扫术三种术式, 统计患者的病例资

料, 并对其临床预后、并发症及远期随访疗效进行分析评价。

结果 所有病例中, 男性 131 例 (42.8%), 女性 175 例 (57.2%); 年龄 6-79 岁, 平均 29.5 岁; 单纯颈部淋巴结结核 192 例 (62.7%), 合并肺结核或其他部位结核 114 例 (37.3%); 根据疾病发展进程, 分结节型、浸润型、脓肿型、窦道型, 其中结节型占 27%、浸润型占 11%、脓肿及瘘管型占 62%; 手术适应症为抗结核药物治疗 3 个月无好转倾向或出现脓肿、瘘管者; 对于结节型选择淋巴结切除术, 浸润型选择病变切除术, 脓肿型及窦道型选择功能性颈淋巴结清扫术; 术后正规抗结核药物异烟肼、乙胺丁醇、吡嗪酰胺、利福喷丁方案治疗 6-12 月; 所有患者切口甲级愈合 281 例 (91.8%), 随访 6 月-5 年, 复发 19 例 (6%), 无功能障碍等严重并发症。

结论 复杂颈部淋巴结结核积极选择外科治疗加速康复过程; 根据淋巴结结核病变进展选择适当的手术方式, 疗效确切, 值得借鉴。

PO-2173

双能量 CT 碘图预测下咽癌新辅助化疗疗效的初步研究

魏先锋、李丽、林鹏
天津市第一中心医院

目的 探讨双能量 CT 标准化碘值在预测下咽癌新辅助化疗疗效中的应用价值。

方法 回顾性分析 2014 年 9 月至 2019 年 7 月在天津市第一中心医院接受治疗的咽癌患者的临床资料。采用西门子 SOMATOM Definition Dual source CT 对患者行常规平扫和双能量动脉期、实质期增强检查。采用 Spearman 相关分析、Mann-Whitney U 检验、Kruskal-Wallis 检验及受试者工作特征曲线进行多因素预后分析。

结果 动脉期、实质期病灶最大层面及实性感兴区域的标准化碘值与病灶的长径变化率存在显著相关性 ($P < 0.05$)。在 ROC 曲线中各参数均有统计学意义 ($AUC > 0.5$ 、 $P < 0.05$), 其中 ICmax-V% 的 ROC 曲线下面积最大 ($AUC=0.809$), 疗效评价效果最佳, ICpart-V% 的曲线下面积 ($AUC=0.757$) 略低于 ICmax-V%, ICmax-A% 次之 ($AUC=0.703$), ICpart-A% 的评价效果最差 ($AUC=0.692$)。实质期标准化碘值 (ICmax-V%、ICpart-V%) 的疗效评价效果优于相应的动脉期标准化碘值 (ICmax-A%、

ICpart-A%)。动脉期及实质期病灶最大层面的标准化碘值 (ICmax-V%、ICmax-A%) 的疗效评价效果优于同时期具有代表性的实性感兴区域标准化碘值。对于疾病诊断的敏感度 ICmax-A% 最低 (60.0%), ICpart-A%、ICmax-V%、ICpart-V% 的敏感度均为 80.0%。根据 Youden 指数, ICmax-A%、ICpart-A%、ICmax-V%、ICpart-V% 的最佳界值分别为 0.1475、0.2358、0.3753、0.4935, 表示当大于该值时对于新辅助化疗的疗效评价有意义。

结论 双能量 CT 标准化碘值在预测新辅助化疗疗效中有一定价值, 可以为患者治疗方式的选择提供影像学依据。

PO-2174

家庭功能对于 5-18 岁青少年变应性鼻炎的免疫治疗效果的影响

叶琳琳、胡纯红、易雪莲、郑秀梅、朱小红
成都市第二人民医院

目的 本文主要分析了家庭功能对于变应性鼻炎的长时间免疫治疗的青少年患者及其家庭的依从性及免疫治疗的脱落率, 寻找健康教育对改进家庭功能的关系, 探究家庭功能对健康教育的接受程度、治疗时长 (次数) 及依从性的关系, 判断不同家庭功能分级的患者是否会自主脱离治疗, 分析出脱落治疗的患者的脱落原因, 能否通过健康教育的方式提高患者家庭功能以达到降低免疫治疗的脱落率的效果。

方法 选取本院 305 例患有变应性鼻炎的患儿家庭, 免疫治疗开始日期均在 2018 年 1 月-至今, 通过对患儿/患儿家属结合健康教育与 FAD 量表来了解患儿家庭的家庭功能的变化对于接受治疗的次数及依从性的影响, 通过 VAS 鼻部症状评分评估患儿进行免疫治疗的效果及患儿家庭功能对变应性鼻炎的免疫治疗效果的影响; 对患者的治疗效果/次数进行收集, 分析脱落原因及脱落数据, 并了解表明脱离免疫治疗的患者的脱落原因, 进行与疾病康复及其他原因的健康教育。

结果 免疫治疗能有效改善患儿的症状, 且家庭功能越好的患者, 其依从性越好, 脱落率越低, 免疫治疗效果越好。

结论 患儿的家庭功能能影响患儿进行免疫治疗的依从性、脱落率及免疫治疗效果, 对于家庭功能较低的患儿, 可早期干预进行强化健康教育, 提高依从性, 降低脱落率, 提高治疗效果。

PO-2175

高频通气手术系统在咽喉气管手术中的应用

匡仕鑫、卫旭东
甘肃省人民医院

目的 探讨高频通气手术系统在咽喉气管手术

(Laryngopharyngeal and tracheal surgery) 中应用的有效性及其安全性。

方法 将美国麻醉医师协会分级标准中的 I ~ II 级, 拟在全身麻醉下行择期咽喉气管手术的患者 60 例随机均分为高频喷射通气(High frequency jet ventilation, HFJV)组(H 组)和间歇正压通气(Intermittent positive pressure ventilation, IPPV)组(I 组)各 30 例。H 组借助高频喷射呼吸机行高频喷射通气, I 组通过小口径气管导管接麻醉机行间歇正压通气。在麻醉前 (T0)、支撑喉镜放置成功后 (T1)、通气 5min 后 (T2) 及支撑喉镜取出 5min 后 (T3) 各时间点记录血流动力学指标, 在 T0、T2 和 T3 各时间点测量动脉血气指标, 同时记录平均气道压、呼气末二氧化碳浓度、手术视野质量、总出血量、手术时间和苏醒时间, 对比 2 组方案对上述指标的影响并记录不良事件发生情况。

结果 与 I 组相比, H 组的平均气道压和平均总出血量明显低于 I 组($P < 0.05$), 并且 H 组的平均手术视野质量明显更好($P < 0.05$), 但对血流动力学、动脉血气等指标的影响与 I 组相比差异均无统计学意义($P > 0.05$)。2 组均未发生严重不良事件。

结论 高频通气手术系统可有效地应用于咽喉气管手术, 减少术中出血量, 改善手术视野质量, 且无明显不良反应。

PO-2176

正常儿童及青年失匹配负波研究

朱斌
江苏省苏北人民医院

目的 探讨正常儿童及正常青年失匹配负波

(Mismatch negativity, MMN) 的特点, 并比较儿童与青年人 MMN 的不同。

方法 对 29 例正常儿童及 29 例正常青年首先进行纯音测听、声导抗以及听性脑干反应检测, 然后再对受试者进行 MMN 检查, 采用经典的 oddball 模式, 标准刺激和偏差刺激分别为 1000 Hz 和 2000 Hz 的短纯音测试两组受试者 MMN, 观察两组 MMN 潜伏期及波幅的特点, 并比较两组间的差异。

结果 58 例受试者均可正常引出 MMN 波形, 正常儿童组 MMN 平均潜伏期为 171.23 ± 26.90 ms, 平均波幅为 3.46 ± 2.30 uV; 正常青年组 MMN 平均潜伏期为 177.57 ± 26.61 ms; 平均波幅为 3.96 ± 2.46 uV; 两组间 MMN 潜伏期及波幅均无统计学差异 ($p = 0.072, p = 0.11 > 0.05$)。

结论 年龄段在 7 ~ 16 岁的正常儿童及 18 ~ 34 岁正常青年组均能稳定的引出 MMN 波形, 且两组间 MMN 的潜伏期和波幅无明显差异, 我们分析 MMN 结果与儿童受试者听觉通路的成熟情况有关, 与年龄的差异可能无关, 这为以后在 MMN 方面的发展提供理论支持, 但仍需进一步扩大样本量加以研究。

PO-2177

紫草素对人永生角质细胞株 (HaCat 细胞) 的增殖、凋亡和膜联蛋白 A2 (AnxA2) 表达的影响

阿依恒·曲库尔汗、胡炜昊
新疆医科大学第一附属医院

目的 研究紫草素对人永生角质细胞株 (HaCat 细胞) 的增殖、凋亡和膜联蛋白 A2 (AnxA2) 表达的影响。

方法 用不同浓度 (0、1、5、10 umol/ml) 的紫草素干预 HaCat 细胞, 观察细胞形态的改变; 划痕实验观察细胞的迁移能力; 流式细胞术检测细胞周期和细胞凋亡; CCK-8 法检测细胞的增殖情况; RT-PCR 检测细胞 AnxA2 的 mRNA 表达; Western-blot 检测细胞 AnxA2 蛋白的表达。

结果 与对照组相比, HaCat 细胞培养 24 h 后, 不同浓度紫草素组的细胞随着紫草素浓度升高, 细胞密度越低, 细胞迁移能力越差, 阻滞在 G1 期的细胞比例越多; 不同浓度紫草素对 HaCat 细胞增殖的影响 (CCK-8 法检测 OD 值): 对照组、1 umol/ml、5 umol/ml 和 10 umol/ml 组分别为 1.28 ± 0.15 、 1.15 ± 0.12 、 0.94 ± 0.08 和 0.65 ± 0.01 , 对照组与 5 umol/ml、10 umol/ml 组差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 而与 1 umol/ml 组间差异无统计学意义; 流式分析结果示紫草素可明显促进 HaCat 细胞凋亡, 且剂量越大, 凋亡率越明显, 总体差异和各组间比较差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$); 不同浓度紫草素对 HaCat 细胞 AnxA2 的 mRNA 表达的影响 (RT-PCR 对 AnxA2 进行相对定量): 对照组、1 umol/ml、5 umol/ml 和 10 umol/ml 组分别为 1.01 ± 0.16 、 0.58 ± 0.04 、 0.46 ± 0.07 和 0.20 ± 0.04 , 除 1 umol/ml

和 5 umol/ml 组间差异无统计学意义外, 其余各组间比较差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); Western-blot 结果显示, AnxA2 蛋白表达随紫草素浓度的升高而逐渐降低。

结论 紫草素可呈剂量依赖性的抑制 HaCat 细胞的增殖并诱导其凋亡, 其机制可能与下调 AnxA2 的表达有关, 从而达到减少中耳胆脂瘤复发的作用。

PO-2178

头颈部原发结外非霍奇金淋巴瘤临床特征分析

阿依恒·曲库尔汗、刘玉珠
新疆医科大学第一附属医院

目的 目的: 对头颈部原发结外非霍奇金淋巴瘤患者临床、影像学特征进行回顾性分析, 明确有无特异性, 病理类型与影像学特征之间有无关联性。指导临床工作, 提高诊治水平。

方法 方法: 收集自 2015 年 1 月至 2020 年 12 月收治于新疆医科大学第一附属医院, 临床资料较为完整的经病理学确诊的头颈部原发结外非霍奇金淋巴瘤患者 91 例, 对其临床特征、影像学特征等进行回顾性分析。

结果 结果: 本研究原发部位以咽淋巴环最多见, 其余依次为鼻腔、涎腺、甲状腺、鼻窦及口腔、喉部及眼部。51 岁-60 岁、71 岁-80 岁为 2 个高发年龄段, 男女比例为 1.275:1。T/NK 细胞来源者 28 例, 占 30.77%, 多发生于鼻腔, 以弥漫浸润型或混合型为主, 影像学表现为病变形态不规整, 边界欠清, 密度欠均匀, 增强后中度-明显强化; B 细胞来源者 63 例, 占 69.23%, 多发生于咽淋巴环, 以肿块型为主, 影像学表现病变形态较为规整, 与周围组织界限清, 密度均匀, 中度-明显强化。

结论 结论: 头颈部原发结外非霍奇金淋巴瘤的影像学特征具有特异性, 不同病理分型与影像学表现有相关性, 可为初步诊断提供依据。

PO-2179

构树花粉过敏的临床特征

孟娟
四川大学华西医院

目的 构树花粉是成都城区最常见的春季花粉, 本研究拟初步探讨构树花粉过敏的临床特征。

方法 总结分析于 2020 年 3 月至 2020 年 4 月, 在四川大学华西医院过敏性疾病诊治中心诊断为构树花粉过敏 (排除其他春季花粉过敏) 的花粉症患者的临床资料。

结果 总共纳入患者 53 例。其中男性 18 例, 女性 35 例。年龄 16-65 岁, 年龄中位数 34 岁 (四分位数间距 30.5-40.5 岁)。5 例 (9%) 患者既往有食物药物过敏史, 48 例 (91%) 患者无过敏性疾病病史。1 例 (2%) 患者仅表现为哮喘症状; 其余 52 例 (98%) 患者均表现为过敏性鼻炎, 其中 46 例 (88%) 患者合并过敏性结膜炎, 42 例 (81%) 患者合并有哮喘症状。有哮喘症状的 43 例患者, 其中 9 例进行支气管激发试验, 结果均为阴性。34 例 (64%) 患者过敏性鼻炎先于哮喘症状发病, 17 例 (32%) 患者同年发病, 2 例 (4%) 患者哮喘症状先于过敏性鼻炎发病。27 例 (51%) 患者在 2 年以内伴有哮喘症状, 32 例 (60%) 患者在 5 年以内伴有哮喘症状, 36 例 (68%) 患者在 10 以内伴有哮喘症状。

结论 构树花粉过敏在青中年女性中更为常见, 往往表现为多种呼吸道过敏合并症。发病早期易并发哮喘症状, 且支气管激发试验阴性率高, 容易造成漏诊。

PO-2180

PinX1 诱导的自噬通过抑制 NF- κ B/p65 信号通路抑制鼻咽癌细胞增殖并诱导细胞凋亡

文忠
南方医科大学珠江医院

目的 PinX1 在肿瘤发生和发展中的作用已被广泛研究。我们之前曾报道过 PinX1 在调节 NPC 细胞增殖、凋亡、EMT 和干性中的作用。然而, PinX1、自噬和 NP 细胞功能之间的关系仍不清楚。本研究的目的是探索 PinX1 调节 NPC 自噬的机制, 并探讨其在疾病进展中的临床意义和生物学作用。

方法 MTT 测试和异种移植致瘤性测定用于评估 NPC 细胞的增殖能力。使用串联单体 DAPI-FITC-LC3 报告基因检测监测 NPC 细胞的自噬通量, 使用流式细胞术分析 NPC 细胞中的细胞凋亡率和细胞周期。逆转录定量 PCR (RT-PCR) 用于评估 hTERT 和 PinX1 的表达。蛋白质印迹分析 (Western blot) 用于评估自噬的激活以及 AKT/mTOR 和 NF- κ B/p65 通路的信号状态。

结果 PinX1 过表达诱导 NPC 细胞自噬和凋亡, 同时抑制 NPC 细胞增殖、迁移和侵袭, 并减慢细胞周期

进程；通过 3-甲基腺嘌呤 (3-MA) 抑制自噬逆转了这些结果。机制研究表明 PinX1 过表达显著降低了 p-AKT、p-mTOR、p65 和 p-p65 的表达。与未处理的 PinX1 过表达细胞相比较，PinX1 过表达细胞中的氯喹处理没有显著改变 p-AKT 和 p-mTOR 水平，而 PinX1 过表达细胞中的 3-MA 处理导致 p65 和 p-p65 表达增加。

结论 这些发现表明 PinX1 通过抑制 AKT/mTOR 信号通路促进 NPC 细胞自噬；这反过来又会抑制 NF- κ B/p65 信号通路，从而抑制细胞增殖并诱导 NPC 细胞的凋亡。

PO-2181

支撑喉镜联合 30°内镜治疗声带息肉 76 例效果分析

周明朗、柴伟、黄辉、何苗、冀庆军、蒋劲松
亳州市人民医院

目的 声带息肉是临床极为常见的疾病，目前主要的手术方式为支撑喉镜下喉显微手术，本研究使用支撑喉镜联合 30°内镜治疗声带息肉（术后病理均证实为声带息肉），以探讨其安全性和有效性。

方法 选取我科 2018 年 2 月-2020 年 2 月收治的 76 例声带息肉患者（均为单侧）随即分为两组，每组 38 例，均由我科同一专业组医生进行全麻手术。对照组给予常规支撑喉镜下显微手术治疗，观察组给予支撑喉镜联合 30°内镜下手术治疗。术后均常规雾化吸入治疗一周、禁声两周，同时予以发声指导。对比两组患者的手术时间、嗓音恢复时间及术后 2 周主观嗓音[感知性语言分析量表 (GRBAS)、嗓音障碍指数量表 (VHI)]、客观嗓音[标准化噪声能量 (NNE)、振幅微扰 (shimmer)、基频微扰 (Jitter)]。

结果 对照组和观察组患者均无严重并发症发生，观察组手术时间、嗓音恢复时间较对照组短 ($P < 0.05$)；术后 2 周观察组 GRBAS、VHI 评分较对照组低 ($P < 0.05$)；术后 2 周观察组 NNE、shimmer、Jitter 较对照组低 ($P < 0.05$)。

结论 支撑喉镜联合 30°内镜治疗声带息肉，具有照明清晰、暴露充分、手术时间缩短等优势，同时在确保安全性的前提下可改善患者主观和客观发声功能，加快术后恢复，值得临床推广。

PO-2182

支撑喉镜下声带黏膜瓣法治疗声带良性病变术后声带黏连 5 例经验总结

周明朗、柴伟、黄辉、何苗、冀庆军
亳州市人民医院

目的 声带黏连是临床并不罕见的疾病，多见于声带疾病术后及喉外伤患者，因其容易反复复发的特点，所以一直是临床上较难处理的棘手课题。近年来咽喉嗓音疾病的发病率持续增长，同时随着喉激光显微手术的普及，喉激光术后相关的声带黏连患者也较之前常见。声带黏连的临床表现主要为喉术后逐渐出现的声音嘶哑、讲话费力，部分患者可逐渐出现活动后气促，随病情进展可能出现呼吸困难、甚至危及患者生命。本文探索研究支撑喉镜下声带黏膜瓣法治疗声带良性病变术后声带黏连的临床效果。

方法 选取 2015 年 6 月-2017 年 6 月亳州市人民医院收治的 5 例声带良性病变术后声带黏连患者，其中声带白斑 2 例、声带息肉 1 例、成人喉乳头状瘤 1 例及任克氏水肿 1 例，本次因术后逐渐出现的声音嘶哑、讲话费力及呼吸困难等症状来诊，入院后查无禁忌前提下行支撑喉镜下声带黏连分离+声带黏膜瓣对位缝合术，术后常规预防感染、雾化吸入、深呼吸锻炼等对症治疗，随访 1 年~2 年，观察临床效果。

结果 5 例患者声音嘶哑及讲话费力均有明显改善，3 例患者呼吸困难完全缓解。

结论 声带黏连的治疗应该在尽可能减少对声带二次损伤的同时尽可能完全关闭创面，支撑喉镜下声带黏膜瓣法治疗声带黏连操作简单、损伤小、效果肯定，值得临床推广。

PO-2183

浸润地塞米松的明胶海绵在鼻腔泪囊造口术后的应用临床经验总结

周明朗、柴伟、黄辉、何苗、冀庆军、蒋劲松
亳州市人民医院

目的 在临床工作中，慢性泪囊炎是极为常见的疾病，传统的手术方式容易遗留面部瘢痕，创伤大、恢复慢。近年来使用鼻内镜下鼻腔泪囊造口术治疗慢性泪囊炎取得了良好的效果，但是仍有部分患者出现术后造口闭锁导致泪囊炎复发。本研究探讨鼻内镜下泪囊造口术后及在换药过程中连续使用浸润地塞米松的明胶海绵填塞造瘘口，通过严密随访判断其安全性和有效性。

方法 选取我科 2017 年 1 月至 2018 年 12 月收治的 35 例慢性泪囊炎需要手术治疗的患儿（均为单侧），术前常规检查及专科检查均未见手术禁忌。由同一手术组医生常规全麻下行鼻内镜下泪囊造口术，术后造瘘口周围填塞浸润地塞米松的明胶海绵，并在术后每周内镜下换药时均使用浸润地塞米松的明胶海绵填塞造瘘口直至术后 6 周，之后改为每月鼻内镜下复查并留置浸润地塞米松的明胶海绵直至术后 6 月，继续随访至术后 1 年。

结果 35 例患者均恢复良好，术后鼻腔通气功能未受明显影响，未再见造瘘口黏连、闭锁。

结论 浸润地塞米松的明胶海绵应用于鼻内镜下泪囊造口术后患者，能够达到减轻术腔水肿、促进恢复、不易复发的目的，同时操作简单，患者痛苦小、花费少，值得临床推广。

PO-2184

保留半月襻的等离子下扁桃体包膜内切除术治疗儿童睡眠呼吸暂停综合征

曹隆和、戴志坚、朱传赛、周静、林森、宋伟
瑞安市人民医院（温州医科大学附属第三医院）

目的 扁桃体、腺样体肥大是儿童阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(obstructive sleep apnea hypopneasynndrome, OSAHS)的主要病因。扁桃体切除术后疼痛一直为常见并发症。传统法扁桃体切除时牵拉刺激及损伤肌肉组织，故术后疼痛明显，术后吞咽时咽肌收缩，挤压扁桃体窝创面，导致进食或说话时伴有烧灼样或撕裂感疼痛，严重者不敢进食或推迟进食时间，萎靡不振，给部分手术患儿带来很大的痛苦。我们采用完整保留半月襻的等离子下扁桃体包膜内切除术，术中较好的保留半月襻，结合术中内镜下行腺样体消融术，术后软腭及悬雍垂水肿极轻，疼痛小，术后恢复快，取得满意疗效，现汇报如下。

方法 选取 2018 年 06 月至 2012 年 5 月温州医学院附属第三医院耳鼻咽喉科住院病区行扁桃体切除患者，共 86 例，男性 45 例，女性 43 例，年龄 3~14 岁。对照组未同期住院行常规等离子下扁桃体切除术患者，共 60 例，经医院伦理委员会批准，采用等离子下行扁桃体切除术。入选对象：儿童扁桃体肥大和或合并腺样体肥大的儿童患者。排除标准：①有口、鼻、咽严重解剖结构异常；②重度肥胖；③神经肌肉疾病；④曾患严重的心、肺、肝、肾、脑等重要脏器疾病或

重大外伤史；非鼻—鼻窦炎、腺样体和(或)扁桃体肥大所致的 OSAHS[1]。

保留半月襻组 患者均采用 Coblation II 型低温等离子手术器械（ArthroCare 公司，美国）的 EIC5874 型刀头，使用温度约 40℃-70℃，用 Davis 开口器暴露双侧扁桃体，并充分暴露扁桃体及其下极，以扁桃体钳夹扁扁桃体中部并向内下牵拉，助手可持扁桃体剥离子向上推悬雍垂，以避免副损伤。沿腭舌弓游离缘内侧切开黏膜，沿包膜自下而上行，行扁桃体切除术，在包膜与周围间隙内进行切割至扁桃体切除，边切割边电凝止血，上切除至扁桃体上级至半月襻处，改用凝档行扁桃体上级消融术，以避免半月襻受损伤（图 1）。术毕检查创面并止血。传统等离子切除组：常规用等离子刀自扁桃体上级开始，自上而下沿扁桃体包膜切除扁桃体。上述两组扁桃体切除后内镜下行等离子下腺样体消融术，方法一致。

结果 采用保留半月襻的等离子下扁桃体包膜内切除术后术后疼痛平均评分 0.8 分，明显低于传统手术组（2.1 分），术后水肿及淤血明显优于对照组（见图 2，图 3），新手术组术后两组操作时间、术中出血量，均无明显差异，术后未出血原发性或继发性出血。术后住院时间明显少于传统手术组。对于熟练操作者每侧扁桃体切除较常规手术方法多耗时 3 至 5 分钟，术中尽量完整保留扁桃体包膜，保护咽缩肌，避免损伤扁桃体周围静脉丛，从而减少术中出血量及继发性出血，同时减少了扁桃体周围神经的暴露，减轻了术后疼痛，部分患者甚至无明显疼痛，患儿正常进食的时间早，恢复快，缩短了住院时间、改善了生活质量，社会效益明显。

结论 保留半月襻的等离子下扁桃体包膜内切除术治疗儿童睡眠呼吸暂停综合征，术后疼痛极大减轻，副作用小。患儿正常进食的时间早，恢复快，缩短了住院时间、改善了生活质量，社会效益明显。

PO-2185

耳廓复合体游离移植修复鼻部缺损的临床心得

叶信海、于金超、何爱娟、张天宇
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 评估耳廓复合体修复鼻部分缺损的临床疗效

方法 自 2018 年至 2021 年间，我们收治了鼻下部分缺损共 12 例，其中肿瘤切除后缺损 7 例、外伤后缺损 3 例、感染后缺损 2 例。具体包括鼻尖缺损 3 例、鼻小柱缺损 2 例、下鼻背中间缺损 2 例、鼻侧缺损 3

例、鼻翼缺损 2。手术方式先切除完全切除肿瘤，陈旧性的切除创缘及基底疤痕，感染创口彻底清创，最后完全暴露新鲜组织，彻底止血测量面积大小后用盐水纱布覆盖创面，选择耳后区作为供区取皮肤-皮下组织-筋膜组织块制作复合体，复合体的面积大于受区 20%左右，其中 5 例带有耳甲腔软骨，取出后即可移植于受区，打包缝合，术区一期直接关闭缝合，术后 2 周打开包扎。

结果 术后复合体除 1 例部分坏死外，其余全部成活，经随访 6-12 个月后，鼻通气无障碍，外形评估好的 8 例、较好 3 例、一般 1 例。其中有 3 例色差明显，所有病例供区遗留疤痕不明显。

结论 耳廓复合体游离移植修复鼻部缺损是较可靠的方法，复合体成活率高，外形良好，供区疤痕不明显，但是对于较大范围的缺损或者有糖尿病老年病人选择此移植体须慎重考虑。

PO-2186

喉癌术后应用延续性护理干预的价值分析

林霞

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 分析喉癌患者术后应用延续性护理干预的价值。

方法 以 66 例喉癌患者作为实验对象，治疗时间为 2019 年 10 月~2021 年 1 月，抽签分延续护理组及正常护理组，延续护理组采用延续性护理干预，正常护理组采用正常护理干预，对比组间患者生活质量评分、患者心理健康水平。

结果 延续护理组患者生活质量评分与正常护理组比较区别较大，延续护理组躯体功能、认知功能、社会功能、整体健康明显更高，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。出院，延续护理组患者心理健康水平与正常护理组比较区别不明显，无统计学意义 ($P > 0.05$)；六个月后，延续护理组患者心理健康水平与正常护理组比较区别较大，延续护理组心理健康水平明显更低，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 喉癌患者术后应用延续性护理干预的价值更高，值得推荐使用。

PO-2187

外伤性晚期歪鼻治疗的功能及美学

叶信海、于金超、何爱娟、张天宇

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 评估晚期歪鼻分型后针对性的综合方法矫正歪鼻畸形的外形与通气功能恢复的临床疗效

方法

2018 年 4 月至 2021 年 2 月，我们共收治了外伤后歪鼻畸形 83 例，其中男 56 例，女 27 例，年龄最小 6 岁，最大为 65 岁，平均年龄 23 岁，外伤至手术时间 2 个月至 20 年不等。根据歪鼻分型，鼻中隔尾端畸形 15 例，鼻背一侧凹陷 (C 型畸形) 54 例，鼻背一侧凹一侧凸 14 (S 型畸形) 例。其中伴单侧严重鼻塞患者 51 例，单侧轻度鼻塞 12 例，无鼻塞 20 例，根据不同类型进行不同术式治疗，基本手术步骤为鼻小柱鼻翼软骨下开放切口-截骨复位-鼻中隔矫正塑形加强-软骨植体移植-耳后筋膜移植等综合方法，术后鼻腔内外作相应的固定，术后 2 日取出鼻腔内填塞物。

结果 经 3-6 个月随访，外形评估分为好、良好、一般、差四等，其中好的 72 例、良好 5 例、一般 4 例、差 2 例，评估差的病例经过二次修整后也获得好的结果，通气功能方面，严重鼻塞恢复良好的 48 例，差 3 例，轻度鼻塞恢复良好的 11 例，差 1 例。供区一期愈合，疤痕不明显。

结论 外伤性晚期歪鼻治疗，经过明确的分型后进行针对性的综合方法矫正，疗效可靠，不仅恢复外观，也恢复通气功能。

PO-2188

耳内镜下化学性迷路切除术治疗顽固性梅尼埃病的临床观察

怀德¹、程华中²、吴沐城²、岳苏苏²、刘晓芳²、伍润生²、蔡菁菁¹、李硕¹

1. 徐州医科大学附属淮安医院耳鼻喉科

2. 南京中医药大学附属沭阳县中医院耳鼻喉科

目的 探讨耳内镜下鼓室内注入明胶海绵颗粒+庆大霉素溶液进行化学性迷路切除术治疗顽固性梅尼埃病的疗效

方法 选取正规内科治疗无效，并经过常规鼓室内注射庆大霉素仍复发的 10 例顽固性梅尼埃病患者，耳内镜辅助下通过鼓膜穿刺注入适量明胶海绵颗粒+庆大霉素溶液 (30mg/ml) 的混合物，定期复诊检测听力

和前庭功能, 评估疗效, 观察治疗后症状 VAS 评分变化及有无并发症。

结果 10 例患者中 8 例眩晕能得到控制, 眩晕总控制率 80%, 眩晕症状 VAS 评分治疗后明显改善

($P < 0.05$), 随访 2~3 年无复发; 其中 6 例患者经 1 次治疗后眩晕就得到控制; 2 例患者 2 次治疗后眩晕达到控制, 另外 2 例患者治疗 2 次后眩晕无改善, 要求终止治疗。有 2 例患者出现术后听力轻度恶化, 所有患者均没有严重并发症发生。

结论 耳内镜下鼓室内注入明胶海绵颗粒+庆大霉素溶液治疗顽固性梅尼埃病安全有效、微创且操作简便, 值得进一步推广。

PO-2189

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征伴冠心病冠状动脉血管重构的初步研究

怀德¹、徐敏²、单奔²

1. 徐州医科大学附属淮安医院耳鼻喉科
2. 徐州医科大学附属淮安医院影像科

目的 探讨阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征

(obstructive sleep apnea hypopnea syndrome, OSAHS) 伴冠心病的左冠状动脉前降支血管重构特点。

方法 回顾性分析 2014 年 2 月至 2018 年 10 月我院收治的 40 例 OSAHS 伴冠心病患者临床资料, 所有患者均行 320 排 CT 容积扫描冠状动脉 CTA 高分辨成像检查, 依据重构指数将患者分为正性重构

(positive remodeling, PR) 和非正性重构 (negative remodeling, NR) 组, 比较组间血管及斑块量化指标和血管病变特点。

结果 PR 组最狭窄处管壁面积、斑块面积、斑块最大厚度均高于 NR 组 ($P < 0.05$), 斑块毛糙、稍低密度软斑在 PR 组所占比率明显高于 NR 组 ($P < 0.05$), 但两组间狭窄率差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 OSAHS 伴冠心病患者左冠前降支正性重构者斑块特点, 可能反映斑块风险, 需要临床医师投入更多的关注。

PO-2190

可调节改良式固定装置与传统固定装置在 OSAHS 儿童多导睡眠监测中的应用比较

吴艳

沈阳市第四人民医院

目的 对阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 儿童实行多导睡眠监测 (PSG), 分别采用可调节改良式固定装置与传统固定装置固定并比较其临床应用效果。

方法 两组分别在睡眠监测室接受监测, 实行头皮电极定位、待贴电极部位头皮处理等常规基本操作。在常规处理的基础上, 对照组使用适宜长度的胶布固定电极线, 并将其沿头顶方向聚集, 然后用扎线将电极线固定, 最后使用网状弹力帽固定; 实验组将导电膏填满金杯, 并将溢出的导电膏与金杯电极外覆盖的双层纱布对电极进行第一次固定, 再使用宽胶布对纱布进行固定, 在所有脑电电极连好后, 头部最后使用可调节改良式固定装置加以固定。待患者自然入睡后, 使用安波澜 X100 睡眠监测仪监测, 监测时间为夜间 22 点至次日早晨 6 点。

实验组的各项指标监测参数: 实验组患者的平均血氧饱和度 (Mean oxygen saturation, MSpO₂)、最低血氧饱和度 (The lowest of oxygen saturation, LSpO₂)、呼吸暂停低通气指数

(Apneahypopneaindex, AHI)、呼吸暂停次数等监测参数原始数据经电脑自动记录分析, 再由人工分析修正, 操作以及报告分析均由专人完成。

两组患者的电极脱落情况: 在监测过程中, 分时间段巡视并记录两组患者的电极脱落情况, 且计算两组的电极脱落率。脱落率 = (完全脱落 + 部分脱落) / 总例数 × 100%。

结果 实验组的电极脱落率低于对照组 ($P < 0.05$); 实验组的 MSpO₂、LSpO₂、AHI、呼吸暂停次数等数据与 PSG 标准数据比较无差异 ($P > 0.05$), 且明显相关。

结论 在 OSAHS 儿童进行 PSG 监测中, 可调节改良式固定装置的电极脱落情况较传统固定装置明显减少, 且不影响多导睡眠监测数据的判读。

PO-2191

喉癌肿瘤微环境中预后相关基因 CCL7 对肿瘤侵袭发展的机制研究

王金鑫

苏州大学附属第一医院

目的 喉癌 (Laryngeal carcinoma) 是一种致死性高的头颈部肿瘤, 浸润的免疫细胞和基质细胞是喉癌肿瘤微环境的重要组成部分, 并显著影响喉癌的进展。这项研究旨在通过综合的生物信息学分析来阐明免疫/基质细胞相关基因对喉癌预后的价值。检测喉癌组织及癌旁组织中 CCL7 基因表达, 以及侵袭、转移相关的基因表达水平, 通过体外实验验证 CCL7 在肿瘤转移中的作用。

方法 从癌症基因组图谱 (TCGA) 数据库获得表达谱, 并使用 ESTIMATE 算法计算免疫评分和基质评分且探讨评分与临床性状的关系, 根据这些分数确定了差异表达基因 (DEG)。进行了 GO 和 KEGG 通路分析, 并生成了蛋白质-蛋白质相互作用 (PPI) 网络, 接着应用总生存期分析来揭示有预后价值的关键基因, 最后通过构建蛋白质网络关系和 Cytoscape 软件筛选关键作用模块的方式对这些基因进行进一步分析。通过荧光定量 pcr 及 Western blot 实验检测 CCL7 及侵袭、转移相关基因的表达水平, 通过划痕实验证实 CCL7 对喉癌迁徙转移的干预作用。

结果 1. 免疫评分在男性 N 分期中有显著差异 $P < 0.05$ 。2; GO 以及 KEGG 通路分析表明, 免疫与基质差异基因主要在免疫反应、细胞因子与细胞因子受体的相互作用过程中发挥功能。3 有 16 个与免疫微环境相关的基因与预后显著相关 ($p < 0.05$)。4. 筛选出的关键促癌基因 CCL7, 是 Kaplan-Meier 生存分析中 p 值最小、差异最大的促癌基因, 且与之前通路分析关系最为密切。1. 促癌基因 CCL7 在喉癌组织中的表达高于与喉癌旁组织, 与肿瘤侵袭转移相关的通路基因 Rac1、RhoA、P38 在喉癌组织中的表达水平也高于与喉癌旁组织, 差异有统计学意义。而 Cdc42 在喉癌组织和喉癌旁组织中表达水平无统计学差异。2. CCL7 在人喉癌细胞株中的过表达后, Cdc42、Rac1、RhoA、P38 的 mRNA 和蛋白水平均升高。而干扰 CCL7 的表达后, Cdc42、Rac1、RhoA、P38 的表达水平均降低。3. 过表达 CCL7 抑制 HEP-2 细胞的迁移, 其可能参与喉癌细胞的侵袭和转移。**结论** 我们确定了与喉癌微环境相关的关键基因, 促癌基因 CCL7 与侵袭、转移相关基因 Cdc42、Rac1、RhoA、P38 表达正相关, 同时 CCL7 参与喉癌细胞

的转移和侵袭。这几个基因会影响喉癌患者的预后并可能作为治疗靶标。

PO-2192

咽喉反流性疾病的研究进展

华荣恺、华清泉

武汉大学人民医院

目的 咽喉反流性疾病 (Laryngopharyngeal reflux disease, LPRD) 是因胃内容物反流到食管上括约肌以上的部位而引发一系列症状与体征的总称。近些年有关 LPRD 的研究越来越多, 本文将对 LPRD 诊断、治疗以及相关因素的研究进展进行综述, 希望能为未来 LPRD 的临床诊疗与基础研究提供思路。

方法 综述**结果** 查阅文献, 并对其进行分类, 综述**结论** 文中呈现

PO-2193

Tongxiang Diao、Xin Ma、Lisheng Yu
Peking University People's Hospital

objective This study is oriented to study the correlation between different vestibular symptoms and migraine and non-migraine headache.

Methods A questionnaire containing factors related to vestibular symptoms and migraine was designed to survey nurses in a tertiary hospital. Then, all study subjects were divided into three groups: no headache, migraine, and non-migraine headache, and the general physical condition and incidence of different vestibular symptoms were compared among the three groups.

Results Of all the 708 subjects, 233 had headaches. The incidence of migraine was 13.3%. There were 235 cases had vestibular symptoms, among them 155 cases had single vestibular symptoms and 80 cases had multiple vestibular symptoms. Dizziness, vertigo, and postural instability were all related to headaches, especially migraine. Dizziness and vertigo are independent factors related to headaches, especially migraine. The risk of migraine and other types of headaches in the vertigo group is 2.808 and 2.526 times of those without vertigo, and in the dizziness group is 8.248 and 5.732 times of those without dizziness.

Conclusion Different vestibular symptoms were all related to migraine, among which dizziness and vertigo were independent related factors. And different vestibular symptoms and non-migraine headaches also showed a clear correlation.

PO-2194

短声 ABR 阈值正常婴幼儿的 DPOAE 和 TB-500Hz ABR 反应阈

沈佳丽、陈向平

上海交通大学医学院附属新华医院

目的 探讨分析鼓室图正常、气导短声听性脑干反应

(click Auditory Brainstem Response, click-ABR)

阈值 ≤ 30 dB nHL 的婴幼儿畸变产物耳声发射

(Distortion Product Otoacoustic Emissions,

DPOAE)以及气导 500Hz 短纯音听性脑干反应

(Tone Burst -ABR, TB-ABR) 的检测结果, 为婴幼儿

听力损失的早期诊断和评估提供参考。

方法 选取 2018 年 1 月至 2020 年 12 月在我科就诊的中耳功能正常且 click-ABR 阈值 ≤ 30 dB nHL 的婴幼儿作为研究对象, 170 例共计 272 耳, 对其临床资料进行整理分析。根据 click-ABR 阈值分为五组, A 组: click-ABR 阈值 ≤ 10 dB nHL; B 组: click-ABR 阈值为 15 dB nHL; C 组: click-ABR 阈值为 20 dB nHL; D 组: click-ABR 阈值为 25 dB nHL; E 组: click-ABR 阈值为 30 dB nHL。根据 DPOAE 的测试结果分为 4-5 个频率点通过组、6 点通过组与少于 4 个频率点的未通过组, 将 6 点通过组设为对照组, 比较 4-5 个频率点通过组、未通过组与对照组 TB-500Hz ABR 的反应阈是否存在差异。

结果 随着 click-ABR 阈值增大, DPOAE 通过率降低, 卡方检验显示总体上五组 DPOAE 的通过率差异存在统计学意义 ($\chi^2=72.56$, $P=0.000$)。采用 Boferroni 校正法进行组间多重比较显示, A、B、C 三组之间差异无统计学意义, D、E 两组之间差异无统计学意义, A、B、C 三组与 D、E 两组间差异存在统计学意义 ($P < 0.05$)。A、B 两组中 4-5 个频率点通过组的 TB-500Hz ABR 阈值与对照组的差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 其余各组 TB-500Hz ABR 阈值与对照组的差异均存在统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 当 click-ABR 阈值 ≥ 25 dB nHL 时, DPOAE 通过率明显降低。对于中耳功能正常且 click-ABR 阈值 ≤ 30 dB nHL 的婴幼儿, click-ABR ≤ 15 dB nHL 但 DPOAE 未通过以及无论 DPOAE 是否通过、click-ABR 阈值 ≥ 20 dB nHL 时均需要加做 TB-500Hz ABR 评估低频听力。

PO-2195

CT、X 线食道造影术和胃镜在颈段食管癌患者胃代食道术后评估中的价值

王勤瑛、吴婷婷、周水洪

浙江大学医学院附属第一医院

目的 比较 CT、X 线食道造影术和胃镜在颈段食管癌患者胃代食道术后评估中的价值。

方法 回顾性分析 6 例颈段食管癌患者胃代食道术后的临床资料, 分别采用 CT、X 线食道造影术和胃镜对患者吻合口及食管情况进行评估。

结果 6 例颈段食管癌胃代食道术后患者, CT、X 线食道造影术均提示食管通畅, 无吻合口瘘; 胃镜检查发现一例胃代食道患者术后管状胃吻合处胃部分坏死, 后采用带蒂胸大肌皮瓣修复成功。

结论 CT、X 线食道造影术可以反映颈段食管癌患者胃代食道术后食管的通畅程度及有无吻合口瘘的情况, 但不能真实反映吻合口的愈合情况; 胃镜不仅能提供颈段食道癌患者胃代食道术后食管的通畅度, 而且能直观反映吻合口的状况, 更有利于吻合口愈合情况的判断。

PO-2196

I 型神经纤维瘤病合并颈内动脉假性动脉瘤破裂一例

王勤瑛、吴婷婷、周水洪

浙江大学医学院附属第一医院

目的 I 型神经纤维瘤病(neurofibromatosis type I, NFI) 是神经纤维瘤病中最常见的一种类型, 约占 90%, 它是一种以皮肤、骨骼、肌肉等异常为特点的神经皮肤综合征, 约有 0.4% ~ 6.4% 的 NFI 患者出现了血管性病变。因大部分 NFI 患者的血管病变是无症状的, 导致了人们对其关注较少, 但血管性病变现在已成为导 NFI 高发病率和高死亡率的重要原因。

方法 我们报道了一例 NFI 合并颈内动脉假性动脉瘤破裂患者的临床资料。患者, 女性, 56 岁, 因“左侧颈部疼痛 2 小时伴呕吐胃内容物 1 次”就诊于我院消化内科, 就诊时突发颈部肿胀, 呼吸困难, 急至耳鼻喉科门诊就诊, 转诊期间出现窒息并昏迷, 急诊行环甲膜切开术后转 ICU 治疗。患者全身可见多发性神经纤维瘤结节。既往有摔伤致腰 L1 椎体压缩性骨折, 骨水泥手术治疗 (2020.10); 肺大泡切除术 (2017.05)。有多发性神经纤维瘤病家族史, 患者母亲及弟弟均患有神经纤维瘤病。

结果 颈部多普勒超声：左侧颈内动脉中段局部管腔管壁不完整，可见破口与周围液性暗区相通，液性暗区大小约 3.0*2.3cm，内见红蓝相间血流信号，呈搏动频谱。考虑左颈内动脉假性动脉瘤破裂伴巨大血肿。颈部血管 CTA：左侧颈内动脉中段局部狭窄，周围可见大量造影剂溢出，其远端管腔显影浅淡，右侧颈总动脉、颈外动脉、两侧椎动脉及基底动脉显示良好，走行正常，边缘光整，管壁未见明显高密度钙化斑，未见明显充盈缺损，管腔未见明显狭窄改变。考虑左侧颈内动脉中段假性动脉瘤伴咽部大范围血肿。

结论 NFI 可并发各种严重的血管并发症，NFI 并发的假性动脉瘤血管破裂发病隐匿，在短期内迅速发展，引发症状，严重影响患者健康并危及患者生命。当 NFI 患者出现颈部突发性肿胀等出血等相关症状时，应考虑到 NFI 的血管病变，并采取相应的处理措施，挽救患者生命，影像学检查可以明确诊断。

PO-2197

平坦型突发性聋再分型

刁桐湘、马鑫、余力生
北京大学人民医院

目的 依据听力曲线类型对突发性聋中的平坦型突发性聋进行进一步分型，明确不同听力曲线类型与突发性聋预后的相关性。

方法 依据 2015 年突发性聋诊断和治疗指南将全部 1024 例单侧突发性聋患者分为低频、高频、平坦及全聋型突发性聋 4 型，而后将其中 402 例平坦型突发性聋患者依据听力曲线类型进一步分为：上升型，下降型以及一致型。首先比较三组间的临床特点及预后，而后分别对比上升型与低频型突发性聋、下降型与高频下降型突聋、一致型与全聋型突发性聋的临床特点及预后，并探讨平坦型突发性聋预后的相关因素。

结果 上升、下降及一致型平坦型突发性聋间痊愈率具有统计学差异 ($p=0.000$)，而年龄、性别、侧边等流行病学特点无统计学差异。平坦型突发性聋预后的独立相关因素为：是否伴有头晕($p=0.014$)、听力曲线类型 ($p=0.031$)、入院平均听力阈值 (PTA) ($p=0.010$)、及发病至就诊天数 ($p=0.004$)。上升型平坦型突发性聋与低频型突发性聋($p=0.385$)、下降型平坦型突发性聋与高频下降型突聋的痊愈率无明显统计学差异($p=0.052$)，而一致型平坦型突发性聋与全聋型突发性聋型的痊愈率具有明显统计学差异($p=0.000$)。

结论 依据突发性聋痊愈率的不同，将平坦型突发性聋进一步分为上升型，下降型和一致型，更能体现突发性聋的发病机制并对预后进行有效评估。其中，上升型平坦型突发性聋痊愈率同低频型突发性聋相似，预后较好，可能与内耳积水或血管纹病变相关；下降型平坦型突发性聋痊愈率同高频下降型突聋相似，预后较差，可能与毛细胞损伤相关。一致型平坦型突发性聋的痊愈率则显著高于全聋型突发性聋，提示 PTA 在突发性聋的预后中起着重要的作用，可作为单独一类。

PO-2198

鼻后神经切断联合下鼻甲骨切除术治疗难治性变应性鼻炎疗效观察

杨贵军
重庆市人民医院

目的 探讨鼻内镜下鼻后神经切断联合下鼻甲骨切除术治疗难治性变应性鼻炎中重度变应性鼻炎 (Refractory Allergic Rhinitis, RAR) Allergic Rhinitis, AR) 的效果。

方法 回顾性分析总结 2016 年 3 月至 2018 年 4 月，60 例确诊中重度难治性变应性鼻炎行手术治疗患者临床资料。按手术方式的不同分为 ABC 三组，A 组行下鼻甲骨切除联合鼻后神经切断手术，B 组行下鼻甲骨部分切除手术，C 组行鼻后神经切断手术。术后第 3、6、12、24 月随访，行 TNSS (total nasal symptom score, TNSS) 评分。

结果 三组患者术前的一般资料比较，年龄、病程及术前 TNSS 评分没有统计学差异 ($P>0.05$)。ABC 三组分别于术后 3、6、12、24 月随访，三组鼻部症状均得到改善，。其中，鼻塞症状评分在术后 3、6 个月时，A 组与 BC 组无明显差异，明显低于 CB 组，差异有统计学意义 ($P<0.05$)；在术后 1 年、2 年时 A 组明显低于 B、C 组，差异具有统计学意义 ($P<0.05$)，B、C 组之间无明显差异 ($P>0.05$)。流涕症状评分术后各时间点，A、BC 组无明显差异 ($P>0.05$)，均低于 BC 组，差异有统计学意义 ($P<0.05$)。鼻痒、打喷嚏症状三组患者术后较术前均减轻，但在各时间点 CB 组评分均大于 A、BC 组，差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。术后 3 月鼻腔干燥鼻干、眼干 A 组 12 例，B 组 12 例，C 组 0 例，6 月时鼻腔干燥上述症状消失；三组患者术后均未发现鼻甲萎缩、鼻中隔穿孔、鼻腔粘连及眼干等并发症。

结论 三种手术方式均都可以改善中重度 RAR 的症状和提高生活质量; 其中, 鼻后神经切断联合下鼻甲骨切除对于缓解对鼻阻明显的中重度 RAR 的患者的鼻后神经切断联合下鼻甲骨部分切断疗效肯定可, 且无明显并发症负反应少。

PO-2199

气囊导尿管在鼻咽癌放疗后鼻腔止血中的应用

张田、喻国冻、金莹、周方伟
贵州医科大学附属医院

目的 研究行气囊导尿管在紧急状况填塞鼻咽癌放疗后患者鼻腔出血的疗效。

方法 选取 2010 年 12 月-2016 年 12 月医院急诊收治的 6 例鼻咽癌放疗后大出血患者进行气囊导尿管填塞。取气囊导尿管 1 根, 将头部无气囊附着处剪去, 再充气确认无漏气现象。将气囊朝前进入鼻腔, 直至鼻咽部再用注射器向气囊内注入 15~20ml 生理盐水, 回拉导尿管, 确认已固定于后鼻孔处, 鼻腔行凡士林纱布填塞。填塞过程中固定导尿管, 填塞后紧贴前鼻孔打两个结, 避免导尿管掉入口咽部。

结果 3 例在就诊时即行气囊导尿管鼻腔填塞, 病情稳定, 痊愈出院。另 3 例在住院观察期间突发性大量鼻出血, 给予实施气囊导尿管后鼻孔填塞后, 并行介入治疗后, 病情得到控制, 给予对症及支持治疗后, 均痊愈出院

结论 运用气囊导尿管在鼻咽癌放疗术后的鼻腔止血急诊处理中能够起到一定的疗效。

PO-2200

上海地区变应性鼻炎过敏原皮肤点刺结果分析

刘琢扶、卢涵宇、冯仙、王晶晶、王德辉、李厚勇
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 了解上海地区变应性鼻炎 (Allergic Rhinitis, AR) 过敏原的分布情况, 同时分析性别和年龄对人群中变应性鼻炎过敏原的影响。

方法 统计分析 2019 年 2 月至 2020 年 2 月就诊于复旦大学附属眼耳鼻喉科医院门诊的 AR 患者 855 名, 其中男性 456 名, 女性 399 名, 年龄 2-85 岁。患者均行皮肤点刺过敏原检测。收集患者的相关临床资料, 包括年龄、性别、是否伴有哮喘、鼻部症状评分、眼部症状评分、生活质量评分以及皮肤点刺过敏原资料。

统计过敏原分布情况以及比较不同性别以及不同年龄组患者之间的差别。

结果 : 上海地区阳性率前 5 名的过敏原分别是屋尘螨、粉尘螨、油菜花、柳树、猫毛。屋尘螨和粉尘螨过敏的比例分别为 82.9% 和 77.1%。在 18 岁以下的 AR 人群中, 男性占患病人数的 70.9%, 在 18 岁以上的人群中, 男性所占比例为 44.2%。在 18 岁以下男性 AR 患者中伴有哮喘的比例为 13.0%, 与其他人群存在差异。18 岁以上 AR 人群的鼻部症状、眼部症状、生活质量评分高于 18 岁以下人群。梧桐、柳树、链格孢过敏在男性 AR 患者中的比例明显高于女性。屋尘螨、粉尘螨、柳树、油菜花、多阶蚊虫、蟑螂、链格孢在不同年龄组的患者中分布存在差异。

结论 屋尘螨和粉尘螨是上海地区的主要过敏原。在未成年人群中, AR 患者中男性占大多数, 成年以后性别优势转向女性。部分过敏原存在性别和不同年龄组的分布差异。

PO-2201

Zhuofu Liu、Xian Feng、Huankang Zhang、
Jingjing Wang、Xiaole Song、Li Hu、Hanyu Lu、
Dehui Wang
Department of Otolaryngology, Head and Neck
Surgery, Affiliated Eye, Ear, Nose and Throat
Hospital, Fudan University,

objective To investigate the clinical manifestations and diagnostic range of malignant masses presenting in the sinonasal tract in pediatric patients and describe the outcomes of endoscopic surgery (EES).

Methods A retrospective cohort analysis was conducted at a special and tertiary university hospital. The study included patients from birth through 18 years of age with a diagnosis of malignant tumors in the sinonasal tract between 2006 and 2019. All patients received endoscopic biopsy or surgery. The survival analysis was performed by Kaplan-Meier estimate and the comparison between groups by log-rank test.

Results A total of 55 patients were analyzed. Rhabdomyosarcoma, lymphoma, and solitary fibrous tumors were three major diagnoses in these cases. The overall five-year survival rate was 65.6%. The five-year survival for each cancer type was 49.7% in rhabdomyosarcoma, 75.0% in lymphoma, and 83.2% in non-rhabdomyosarcoma solid tumors ($P = 0.018$). Patients with a complete surgical resection had a higher five-year-survival rate (82.9%) than patients with an incomplete resection or biopsy (42.5%; $P=0.084$).

Conclusion Soft tissue sarcomas are expectedly more common in pediatric patients with sinonasal malignant tumors. EES for malignant sinonasal

tumors is a safe and effective treatment for excision of these lesions.

PO-2202

外周血炎症指标与声带白斑临床病理特征相关性研究

张思思¹、钱晓云²

1. 南京大学附属南京鼓楼医院
2. 南京鼓楼医院

目的 探讨术前外周血炎症反应指标与声带白斑病理特征之间的相关性, 为有效的随访策略提供新思路。

方法 收集 2017 年 1 月-2019 年 12 月间南京大学医学院附属鼓楼医院接受支撑喉镜下二氧化碳激光治疗的 203 例声带白斑患者临床资料, 并进行回顾性分析。将电子喉镜下声带白斑的外周血炎症反应指标即中性粒细胞比淋巴细胞值 (NLR)、血小板比淋巴细胞值 (PLR) 和淋巴细胞比单核细胞值 (LMR) 与其对应的病理诊断结果进行分析比较。根据 2017 年 WHO 及专家共识, 将患者病理诊断结果分为低风险组和高风险组。随访对比术后复发患者的外周血炎症反应指标, 判断其对声带白斑预后的预测性能。

结果 所有患者年龄跨度为 21~87 岁, 平均年龄 (60.83±11.11) 岁。随访期间, 共有 30 例患者出现术后复发, 总复发率为 14.8%。首次确诊声带白斑至首次复发时间跨度为 1~31 个月, 平均复发时间为 6.5 个月。本次研究中的所有患者首次术前外周血炎症反应指标除 LMR 外, NLR 和 PLR 在高风险组水平均较在低风险组稍有所升高, 但差异无统计学意义。30 例复发患者与 173 例未复发患者的首次术前外周血 NLR、PLR、LMR 进行对比分析, 差异均无统计学意义。将复发患者末次手术的 NLR、PLR、LMR 与首次声带白斑手术的炎症反应指标进行对比分析, 结果显示 NLR 的差异具有统计学意义, 而 PLR 及 LMR 的差异无统计学意义。

结论 术前外周血炎症反应指标对声带白斑的预后有一定的意义, NLR 可能是预测首次手术患者不良术后即复发与癌变的潜在标志物。

PO-2203

全聋型突发性耳聋患者激素鼓室内注射挽救治疗疗效与注射开始时间的关系

吴拥真、王璟

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 这项研究评估全聋型突发性耳聋患者进行 ITS 挽救治疗听力恢复疗效及相应改善频率与 ITS 开始时间之间的关系。

方法 回顾性分析从 2008 年 1 月至 2017 年 12 月间复旦大学附属眼耳鼻喉科医院初始药物治疗反应较差的 270 例全聋型突发性耳聋患者, 均从发病 15 天后才开始进行补救治疗, 根据其选择的不同治疗方案分为治疗组 (ITS) 及对照组 (SMT), 两组基础标准治疗原则一致, 但是治疗组为 180 例进行 ITS 挽救治疗的患者, 对照组为拒绝 ITS 注射的 90 例患者。在挽救治疗结束前, 能够每 7 天进行随访, 完成听力测试。比较两组患者挽救治疗前以及治疗结束后各频段纯音测听; 并按挽救开始时间分 3 个亚组比较分析注射开始时间与疗效及相关改善频率的影响; 以时间拟合曲线分析两组患者挽救治疗有效的可能时间结束节点。

结果 1 治疗组与对照组相比听阈改善幅度更大, 有统计学差异 ($p < 0.001$); 治疗组与对照组相比治疗的有效率更高, 在低频区、语频区以及语频加 4k 区有统计学差异 ($p < 0.05$)。2 治疗组患者所有时间段各频段治疗前后的听阈变化均有统计学意义的改善

($p < 0.001$); 同时按时间亚组分析发现小于 3 周时, 听阈改善幅值最大: 低频区听阈改善 29.2 ± 22.7 dBHL, 语频区改善 19.6 ± 15.8 dBHL, 语频+4K 区改善 18.5 ± 15.0 dBHL, 高频区改善

13.7 ± 15.8 dBHL; 按频段分析, 高频区域阈值变化最小, 如果超过 3 周开始挽救治疗改善幅值在 10dB 左右。对照组各频段小于 3 周, 3 周至 5 周患者的治疗前后平均听阈有统计学意义的改善 ($p < 0.05$), 但是 3 周至 5 周补救治疗的患者, 治疗前后听阈幅值变化很小。3 时间拟合曲线分析发现低频区治疗组和对照组分别在 35 天和 22 天内可以达到 50% 的改善率; 语频区分别在 24 天和 21 天; 语频加 4k 区 (c) 是 21 天和 18 天; 高频区治疗组在 30 天时改善率是 30%, 对照组 30 天时改善率是 20%。

结论 全聋型突发性患者的 ITS 治疗有较好的挽救疗效, 但是应该尽量在 3 周内尽快进行, 越早越好; ITS 治疗语频区尤其低频区听力受益更多, 其有效 (50%) 时间结束节点在 35 天; 而高频区有效 (30%) 时间节点在 30 天。而其他挽救治疗有效结束节点在 20 天左右。

PO-2204

前庭性偏头痛与前庭神经炎前庭功能检查结果的差异性分析

刘嘉、胡亚、丁艳
中南大学湘雅二医院

目的 探讨前庭性偏头痛 (VM) 与前庭神经炎 (VN) 双温试验、前庭诱发肌源性电位 (VEMP)、甩头试验 (vHIT) 结果的差异性, 为两种疾病的鉴别诊断提供参考依据。

方法 选择 2020 年 3 月-2021 年 3 月在本医院就诊的符合疾病诊断标准的 141 例 (其中 75 例 VM, 66 例 VN) 患者, 均行听力学检查、双温试验、VEMP 和 vHIT 检查。对试验结果行差异性分析。

结果 (1) VM 和 VN 患者一般情况的比较: 男女比例分别为 1:3.25 和 1: 2.3; 双温试验结果异常率分别为: 45.5%和 92.3%; VEMP 试验结果异常率分别为: 24.6%和 65.5%; vHIT 结果异常率分别为: 33.4%和 95.6%; (2) VM 与 VN 患者相比, 冷热试验结果异常率低 ($P<0.05$); VEMP 结果异常率低 ($P<0.05$); vHIT 结果异常率低 ($P<0.05$); (3) VM 患者的冷热试验和 vHIT 的异常率相比较无统计学意义; (4) VN 患者的冷热试验和 vHIT 的异常率相比较无统计学意义。

结论 (1) VN 患者双温试验及 vHIT 试验结果异常的发生率均高于 VM, 说明 VN 患者低频和高频的前庭功能更易受累; (2) VM 和 VN 患者的冷热试验和 vHIT 试验的异常率相比较均无统计学意义, 说明 VM 和 VN 患者低频和高频的前庭功能受累率相当; (3) 双温试验联合 VEMP 及 vHIT 可以为 VM 和 VN 患者之间的鉴别诊断提供依据。

PO-2205

听力下降不同听力图曲线患者语音均衡词表识别能力与纯音听阈的相关性研究

孙进、陈向平、汪玮、沈佳丽、王璐、贺宽、马孝宝、杨军
上海交通大学医学院附属新华医院

目的 探究听力下降不同听力图曲线患者单音节词表识别与纯音听阈的相关性, 考察 4kHz 听阈对于言语识别的作用。

方法 回顾性分析 2020 年 1 月至 2020 年 12 月于上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科就

诊的 882 位患者, 共 1436 耳, 按听力图曲线分组, 分析 0.5、1、2kHz 听阈 (PTA3) 和 0.5、1、2、4kHz 听阈 (PTA4) 与语音均衡词表 PBmax 和 SRT 的相关性, 采用多元线性回归分析各频率对于 SRT 的预测作用。

结果 除平坦型听力曲线, 各组 PTA4 与 PBmax 和 SRT 相关性均较 PTA3 更高; PTA4 对 SRT 有显著的预测作用; 0.5、1、2、4kHz 纯音听阈对 SRT 均有显著的预测作用, 2kHz 权重最大, 0.5、4、1kHz 依次降低。

结论 PTA4 与言语测听结果显著相关, 能够很好地预测 SRT 值, 在言语听力与纯音听力不成比例下降判断中有应用价值。4kHz 听阈在言语识别中具有重要意义。

PO-2206

模拟单侧轻、中度听力损失受试者在安静或噪声环境中的言语识别能力

孙进¹、孙文浩^{1,2}、陈向平¹、陈建勇¹、张勤¹、杨军¹

1. 上海交通大学医学院附属新华医院
2. 上海中医药大学康复科学学院

目的 通过模拟单侧轻、中度听力损失, 对比受试者在安静或噪声环境下言语识别情况, 了解单侧听力损失患者的言语识别能力。

方法 20 位听力正常的受试者模拟轻度单侧听力损失 (PTA=34.93 dB HL) 以及中度单侧听力损失 (PTA=47.77dB HL), 测量安静与噪声环境下的言语识别阈值以及信噪比在-5dB, 0 dB, 5 dB 时的言语识别率情况。

结果 中度单侧听力损失组在安静和噪声环境中的言语识别阈值均显著高于非模拟状态 (正常组) 和轻度单侧听力损失组; 中度单侧听力损失组、轻度单侧听力损失组和正常组在信噪比 (SNR) =5 dB 与 SNR0 dB 下的言语识别率均无差异; 中度单侧听力损失组、轻度单侧听力损失组在 SNR=-5 dB 下的言语识别率均显著低于正常组。

结论 轻度、中度单侧听力损失在噪声环境中言语识别能力均下降, 中度单侧听力损失较正常听力在安静环境中言语识别能力下降, 表明即使是单侧轻度听力损失也会存在言语识别困难。

PO-2207

初筛未通过新生儿听力复筛方法及评估流程的探讨

高胜利、黄振云、罗仁忠、李煜

广州市妇女儿童医疗中心珠江新城院区

目的 比较耳声发射(otoacoustic emissions,OAE)+OAE 和 OAE+快速脑干诱发电位(AABR) 筛查方法的准确性及经济耗费, 探讨更为有效的听力筛查模式。

方法 选取 2014 年 1 月-2020 年 8 月因听力筛查未通过转我院听力门诊就诊的 278 例 (435 耳) 患儿, 入选标准: 1.无听力损失高危因素; 2.两次筛查未通过, 而且初次筛方法采用 OAE 筛查, 复筛采用

OAE+AABR 筛查方法, 复筛结果 OAE 和 AABR 其中有一个未通过者行诊断性听力评估, 包括听性脑干反应(auditory brainstem response,ABR)、畸变产物耳声发射(distortion product otoacoustic emissions,DPOAE)、鼓室声导抗和镫骨肌反射听力测试。满足条件的患儿 287 例 (437 耳, 其中左耳单侧异常 66 耳, 右耳单侧异常 71 耳, 双耳异常 150 耳), 年龄范围 2m~1 岁, 男 163 例, 女 124 例, 平均年龄 3.5 月。依据复筛结果分为三组: A 组即复筛 OAE+AABR 均未通过 (292 耳), B 组即复筛 AABR 通过, OAE 未通过 (112 耳), C 组即复筛 OAE 通过, AABR 未通过 (33 耳), 分别统计三组患儿的听力评估结果。

结果 结果: A 组听力评估结果: ABR 反应阈值正常有 89 耳; 传导性耳聋有 44 耳 (其中轻度异常 26 耳, 中度异常 18 耳); 感音神经聋 156 耳 (其中轻度异常 62 耳, 中度异常 33 耳, 重度异常 61 耳); 混合性聋 3 耳。B 组听力评估结果: ABR 反应阈值正常有 70 耳; 传导性耳聋有 16 耳 (其中轻度异常 13 耳, 中度异常 3 耳); 感音神经聋 24 耳, 中度异常 2 耳。C 组听力评估结果: ABR 反应阈值正常有 12 耳; 传导性耳聋有 5 耳 (其中轻度异常 3 耳, 中度异常 2 耳); 感音神经聋 11 耳 (其中轻度异常 4 耳, 中度异常 3 耳, 重度异常 4 耳), 听神经损伤 5 耳。数据经 SPSS 分析, 结果显示 OAE+AABR 均未通过组患儿听力评估异常比例最高而且出现重度异常的比例最大, OAE 未通过 AABR 通过组以轻度异常为主, OAE 通过 AABR 未通过组在听力评估异常比例稍高, 蜗后病变发生几率高。

结论 单纯的 OAE 复筛容易漏诊蜗后病变, 而单纯的 AABR 复筛容易漏诊相当比例的轻度听力异常患儿, 因此复筛建议选用 OAE+AABR 联合筛查模式。复筛

结果 OAE+AABR 均未通过及 OAE 通过 AABR 未通过患儿常规 3 月龄行听力诊断评估, 而 OAE 未通过 AABR 通过患儿大部分为轻度听力异常, 因此这部分患儿可 6 月龄行诊断性听力评估, 因此临床医生可根据筛查结果制定听力评估的时间, 减少随访次数, 从而可以节省人力物力, 减少资源的浪费。

PO-2208

面神经肿瘤的个性化治疗

李越、刘宇鹏、何景春、杨军

上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉-头颈外科

目的 讨论并分析面神经肿瘤患者的临床特征、诊断以及不同类型面神经肿瘤和不同程度面瘫患者的手术方式的选择。

方法 回顾性分析临床资料较为完整的面神经肿瘤 14 例, 面神经功能评估采用 House-Brakmann 分级 (下文简称 HB 分级)。

结果 首发症状中, 面瘫 7 例, 听力下降 3 例, 耳鸣 4 例。肿瘤病变部位位于面神经垂直段 3 例, 水平段 2 例, 膝状神经节 4 例, 锥曲段、垂直段以及颞骨外段 3 例, 中颅窝至垂直段 2 例。高分辨 CT (HRCT) 可见面神经膨胀性生长, 表现为面神经管增粗, 充满软组织影, 相应骨质破坏, 边缘多光滑, 水平段可见听小骨向外推压; 磁共振成像 (MRI) 多表现为信号不均匀边缘光滑的肿物占位。术前面神经 HB 分级 III 级 1 例, IV 级 3 例, V 级 4 例, VI 级 6 例。所有病例均进行手术诊治, 8 例行肿瘤切除术, 3 例肿瘤切除后行面-舌下神经吻合术, 3 例肿瘤切除术后行腓肠神经移植术。术后病理报告: 神经鞘膜瘤 10 例, 神经纤维瘤 3 例, 神经血管瘤 1 例。随访 1 年, 1 例面神经肿瘤切除的患者面瘫 HB 分级由 VI 变为 V, 4 例由 VI 级变为 IV 级, 1 例由 VI 级变为 III 级, 8 例分级无改变。

结论 对渐进性面瘫、病程时间长, 或者反复面瘫的患者, HRCT、MRI 等影像学检查是排除肿瘤的必要手段, 其治疗方案可根据其面神经功能来确定, 肿瘤切除时应仔细保护面神经功能, 病程 1 年左右的患者可考虑一期肿瘤切除+神经吻合或移植术。

PO-2209

探讨耳源性眩晕患者眩晕分级护理方法及其干预效果

杨娜

青海省人民医院

目的 探讨使用分级护理方法能够产生的干预效果如何,进而实施有效的临床推广和应用。

方法 选择我院收治的部分患者作为研究案例进行研究和分析。

纳入标准:符合耳源性眩晕的诊断标准[3];年龄 18 - 75 岁;对本次研究内容知情同意,并签署知情同意书。

排除标准:内耳疾病患者;精神异常患者;严重心血管疾病患者;采用前庭抑制剂、耳毒性药物或抗焦虑抑郁药物进行疾病治疗的患者;沟通障碍患者。

对照组行常规眩晕护理,入院时为患者开展跌倒风险评估,并对患者的生活自理能力开展评价,遵照医嘱督促患者按时按量用药,对预防跌倒的措施进行落实,为患者及其家属开展防跌倒宣教。观察组行眩晕分级护理,内容包括:首先为患者开展眩晕分级,参照标准为美国耳鼻喉科学会听力与平衡委员会制定的相关标准,I级:眩晕发作时必须对活动进行片刻停止,眩晕消失速度较快,眩晕消失后可继续开展相关活动;II级:眩晕发作时必须对活动进行片刻停止,眩晕消失速度较快,眩晕消失后需对某些活动以及计划进行改变;III级:眩晕发作后无法开展工作,或无法完成大部分活动,甚至会限制某些必要活动。

结果 从具体的研究和分析当中可以发现,分级护理实际产生了较好的效果和影响,也更是能够实现患者护理满意度的提升,以及提高护理工作的整体质量和影响。

2.1 两组干预前后 DHI 评分比较

相较于对照组,观察组干预后 DHI 评分更低,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.2 两组跌倒发生率和护理依从性比较

对照组发生跌倒 1 例,跌倒发生率为 2.3%,观察组未发生跌倒,观察组跌倒发生率低于对照组,差异具有统计学意义 ($\chi^2 = 5.301, P < 0.05$);对照组护理依从 30 例,护理依从率为 68.18%,观察组护理依从 41 例,护理依从率为 93.18%,观察组护理依从率高于对照组,差异具有统计学意义 ($\chi^2 = 8.822, P < 0.05$)。

2.3 两组护理满意度比较

相较于对照组,观察组护理满意度更高,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 通过有效的分析和研究,确定分级护理工作的实施能够产生较好的效果和影响,因此可以基于具体的工作需要,合理实施分级护理工作。

耳源性眩晕是机体维持平衡以及感知运动的前庭系统出现故障所导致的症状,可使患者发生跌倒,同时随着患者年龄的不断增长,其出现跌倒的机率也会明显提高。眩晕发生时患者保持卧床休息,同时大部分患者均有专人进行陪伴,为其开展照料,因此其不容易出现跌倒的情况。在为患者开展疾病治疗后,其自身机体的眩晕症状得到有效缓解,患者可进行下床活动以及开展前庭康复训练,但患者仍旧存在平衡以及感知运动障碍,因此在此阶段需做好患者的意外跌倒防护。护理人员应用眩晕残障评定量表开展再次评价,并与患者自身的眩晕功能水平分级进行结合,对患者自身的眩晕分级进行评定,强调眩晕 2 级护理的防跌倒等一系列护理措施,在此阶段患者自身具备较好的精神状态以及接受能力,具备较强的自我防护意识,具备较高的护理依从性,因此不容易出现跌倒。本次研究结果显示,观察组护理依从性高于对照组,分析其原因,对照组患者入院时虽接受护理人员的对其症状询问,为其开展跌倒风险评估和防跌倒健康教育,但由于受到护理人员自身的个体知识限制,加之具有一定程度的主观性,加之患者大部分处于眩晕发作期,因此患者对健康宣教以及护理干预的接受性较差。而观察组开展眩晕分级护理后,可使患者的护理依从性得到有效提高,从而避免跌倒的出现。

PO-2210

评析身心并护对改善鼻腔通气联合腭咽成型手术治疗鼾症患者的应用效果

赵白银

中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 评析身心并护对改善鼻腔通气联合腭咽成型手术治疗鼾症患者的应用效果。

方法 选取从 2015 年至 2017 年本院收治并行鼻腔及腭咽成型手术的鼾症患者,分为对照组和实验组,采取相应的护理措施。

结果 身心并护干预措施取得满意效果,所有患者 3 个月之鼻塞、打鼾、憋气、头痛及嗜睡症状明显减轻,大大降低了术后并发症的概率,提高患者幸福指数。

结论 鼾症患者术后采取此护理模式,对患者帮助的临床效果显著,受到好评,值得推广。

PO-2211

刺激声参数的改变对于颈性前庭诱发肌源性电位测试结果的影响汪玮^{1,2,3}、王瀚文⁴、陈向平^{1,2,3,5}

1. 上海交通大学医学院附属新华医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海耳鼻咽喉转化医学重点实验室
4. 上海中医药大学康复医学院
5. 上海交通大学医学院附属新华医院崇明分院

目的 了解刺激声参数的改变对颈性前庭诱发肌源性电位 (cervical vestibular evoked myogenic potential, cVEMP) 的测试结果 (振幅、振幅不对称比、各波潜伏期、波间期、引出率、阈值) 产生的影响。

方法 对符合纳入条件的耳科正常人进行 cVEMP 测试, 500Hz 短纯音, 平台期均为一个周期 (2ms), 上升和下降周期不同, 分别为 0.5、1 和 2 个周期 (1ms、2ms 和 4ms), 所有受试者在不同的上升下降周期的参数设置下接受测试, 其他相关测试参数保持一致。

结果 受试者 cVEMP 均能引出, 各周期组的阈值, P1 和 N1 的潜伏期, 波间期, 振幅和振幅不对称比的均值分别进行组间比较, 阈值、振幅、振幅不对称比、波间期无统计学差异, P1、N1 潜伏期存在统计学差异, 随着周期数的增加, P1、N1 潜伏期延长。

结论 周期数增加使刺激声幅变宽导致第一个波的出现延后导致 P1、N1 潜伏期延后。建议各实验室测得各自的潜伏期标准。

PO-2212

中耳胆脂瘤与鼓膜穿孔患者宽频鼓室图声能吸收率汪玮^{1,2,3}、王璐^{1,2,3}、陈向平^{1,2,3,4}、杨军^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属新华医院
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海耳鼻咽喉转化医学重点实验室
4. 上海交通大学医学院附属新华医院崇明分院

目的 探究中耳胆脂瘤与鼓膜穿孔患者宽频鼓室图声能吸收率主要特征, 为临床提供参考。

方法 收集临床确诊中耳胆脂瘤患者 14 例 (男 6 例, 女 8 例, 年龄 6-88 岁), 共 14 耳; 鼓膜穿孔患者 14 例 (男 5 例, 女 9 例, 年龄 27-76 岁), 共 14 耳。正常对照组 19 例 (男 7 例, 女 12 例, 年龄 18-53

岁), 共 27 耳。对三组受试者进行测试, 获得宽频峰压和 0daPa 下 107 个探测频率的声能吸收率, 用于绘制 10%-90% 参考范围曲线。选取 17 个代表频率 (226Hz 和 1/3 倍频程) 的吸收率用于统计学分析与正常对照组相比, 中耳胆脂瘤和鼓膜穿孔患者的吸收率有何差异。

结果 结果: (1) 中耳胆脂瘤患者两种压力下宽频声能吸收率曲线走势相似, 90% 与 50% 曲线波谷均出现于 1000 与 2000Hz 频率区间内, 波峰出现于 3000Hz 附近, 10% 曲线走势较为平坦, 大部分频率吸收率均在 10% 以下。统计学分析发现, 宽频峰压

下, 除了 324Hz, 其他频率下中耳胆脂瘤患者吸收率均低于正常对照组 ($P \leq 0.05$); 0daPa 下, 中耳胆脂瘤患者在 630 至 5040 频率范围内的吸收率低于正常对照组 ($P \leq 0.05$)。

(2) 鼓膜穿孔患者: ① 宽频峰压下, 90% 曲线在 400、800、1400Hz 和 4000Hz 附近出现四个波峰, 2000Hz 附近出现波谷。50% 曲线在 800Hz 和 3500Hz 附近出现两个波峰, 1500Hz 附近出现波谷。10% 曲线 1000Hz 和 3000Hz 附近出现波峰, 1600Hz 附近出现波谷。统计学分析发现,

324、408、500、630Hz 下鼓膜穿孔患者的吸收率高于正常对照组 ($P \leq 0.05$), 2000 和 2520Hz 下鼓膜穿孔患者的吸收率低于正常对照组 ($P \leq 0.05$)。

② 0daPa 下, 90% 曲线 700 和 4000Hz 附近出现波峰, 2000Hz 附近出现波谷。50% 曲线 800Hz 和 3300Hz 附近出现波峰, 1800Hz 附近为谷底。10% 走势与 50% 走势基本相同, 分别在 1000Hz 和 3000Hz 附近出现两个波峰, 2000Hz 附近出现波谷。统计学分析发现, 226-794Hz 范围内鼓膜穿孔患者吸收率均高于正常对照组 ($P \leq 0.05$), 2000、2520 和 5040Hz 下鼓膜穿孔患者吸收率低于正常对照组 ($P \leq 0.05$)。

结论 结论: 中耳胆脂瘤与鼓膜穿孔患者宽频鼓室图声能吸收率特征明显, 由此可见, 使用宽频鼓室图评估此两类患者具有一定的临床使用前景。

结论 结论: 中耳胆脂瘤与鼓膜穿孔患者宽频鼓室图声能吸收率特征明显, 由此可见, 使用宽频鼓室图评估此两类患者具有一定的临床使用前景。

PO-2213

鼻咽部占位性病变对咽鼓管开放功能影响的生物力学研究

杨花、唐媛媛、孙秀珍、别旭、苏英锋

大连医科大学附属第二医院

目的 通过建立健康人咽鼓管及鼻咽腔有限元数值模型, 用数值模拟的方法模拟鼻咽部不同程度的占位情况对咽鼓管圆枕运动的阻碍作用, 并分析影响其对咽

鼓管功能的影像情况,从生物力学角度探讨鼻咽部占位性病变引致咽鼓管功能障碍的可能发生机制,为临床类似疾病的干预及诊疗方案的选择提供参考。

方法 1.应用多层螺旋 CT 采集健康成年男性志愿者包含咽鼓管结构及鼻咽腔的 CT 数据,采集范围从颅中窝底至悬雍垂的最尖端平面,得到 DICOM 格式影像学数据; 2.将上述数据导入 Mimics 20.0 软件,依据人体不同部位组织密度所对应的不同灰度值,编辑去除不相关区域,选取含气结构建立系统模型,得到以 Binary STL 格式的文件; 3.将该 STL 格式文件导入 Geomagic studio 12.0 软件,对重建模型进行光滑、修复、降噪、面片划分,得到完整光滑曲面的三维模型并以以 iges 格式保存; 4.将模型划分体网格及面网格,再导入 ANSYS10.0 进行数值模拟计算,模拟鼻咽部特别是咽隐窝不同程度的占位对咽鼓管圆枕运动和咽鼓管开放功能的影响。

结果 1.在 0.1 N 圆枕肌肉牵引力最值的条件下,随时间变化,圆枕边缘位移呈现近似威布尔分布的发展规律:位移最大值先逐渐增大,在 t=5ms 时位移最大,约 1.1mm;随后逐步衰减,在 t=10ms 至 t=20ms,位移数据接近 0mm; 2.在相对正常肌肉牵引力作用的情况下,当存在 30%肿瘤阻力时,圆枕边缘处位移最大值约 0.88mm,峰值降低约 20%,圆枕牵引力受力处位移的最大值约为 0.38mm,峰值降低约 24%;当存在 50%肿瘤阻力时,圆枕边缘处位移最大值约 0.65mm,峰值降低约 41%,圆枕牵引力受力处位移最大值约 0.30mm,峰值降低约 40%;当存在 100%肿瘤阻力时,圆枕边缘处位移最大值约 0.50mm,峰值降低约 55%,圆枕牵引力受力处位移最大值约 0.18mm,峰值降低约 64%;随着肿瘤的阻力作用增大,整个圆枕位移时程线波动现象逐渐明显;咽隐窝肿瘤对圆枕运动有一定的机械性阻碍作用。

结论 建立包含咽鼓管结构在内的鼻咽腔生物力学数值模型,可以从生物力学角度探讨鼻咽部占位性病变导致咽鼓管功能障碍的发生机制。咽隐窝的占位会影响咽鼓管圆枕的运动和咽鼓管咽口的开放,进而影响咽鼓管对中耳鼓室压力的调节功能,引起一系列中耳鼓室压力失衡的相关临床症状。

PO-2214

颞骨骨折并发面瘫、脑脊液漏及传导性耳聋的外科处理

伊海金

北京清华长庚医院

目的 探讨颞骨骨折出现面瘫、脑脊液耳漏、耳聋等耳科并发症时的诊断以及处理方法。

方法 方法:回顾性分析颞骨骨折出现耳科并发症患者 31 例,经过相应保守治疗及观察后,症状无改善。脑脊液耳漏患者 9 例,漏口位于鼓室天盖 2 例,鼓室天盖 4 例,后颅窝 2 例,内听道 1 例;面瘫患者 20 例,纵行骨折 11 例,横行骨折 7 例,混合性骨折 2 例,H-B 分级Ⅲ级 3 例,Ⅳ级 1 2 例,Ⅴ级 5 例;传导性耳聋 5 例,4 例为听骨链骨折、脱位,1 例为鼓膜穿孔;2 例患者同时出现上述并发症;2 例患者面瘫合并传导性耳聋。所有患者进行神经耳科检查包括听觉电生理、神经电生理、前庭功能检查以及影像学检查包括高分辨率增强 CT (HRCT)、CT 脑池造影、磁共振成像 (MRI)。

结果 结果:脑脊液耳漏采用经乳突或迷路路径修补成功;面瘫采用采用经乳突径路面神经次全程减压术治疗,1 例面神经离断行耳大神经移植,H-B 分级 I ~ II 级恢复率:80%;传导聋采用鼓室成形术治疗,术后气骨导差均<20dB。

结论 结论:颞骨骨折可出现耳科并发症,以面瘫、脑脊液耳漏、传导性聋多见。影像学检查包括 HRCT、CT 脑池造影、MRI 可以提供非常重要的诊疗线索。对于保守治疗无效的上述并发症,采用合适手术治疗可以取得良好效果。

PO-2215

以分泌性中耳炎为主要表现的巨细胞动脉炎一例并文献复习

罗凯、王春燕、孙越、王建军、宁武、王宽婷

北京大学首钢医院

目的 提高大家对巨细胞动脉炎的认识。

方法 个案报道。对该病例进行治疗,随访。

结果 以分泌性中耳炎为主要表现的 GCA 罕有报道,本例 GCA 经过我们及时诊断及治疗,预后良好。

结论 该病例在诊断及治疗等方面均对耳鼻喉科及其他临床科室医师有一定的借鉴和指导意义,当初步诊断不能解释所有的临床表现时,或当患者出现多系统

表现时, 需要考虑系统性疾病可能, 尽量达到早诊断、早治疗, 改善疾病的预后。

PO-2216

新型冠状病毒肺炎患者嗅觉及味觉障碍的多中心研究

李剑挥^{5,6}、孙艺¹、秦恩强⁷、袁虎^{3,6}、陈竹²、黄成成¹、周凤杰¹、陈睿尧¹、张雷博¹、于宁^{3,6}、刘穹^{3,6}、周雪筠^{4,6}、贺敬敬^{3,6}、李博玉²、王福生²、杨常亮¹、杨仕明^{3,6}

1. 解放军中部战区总医院
2. 解放军总医院第五医学中心
3. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
4. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
5. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
6. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心
7. 解放军总医院第五医学中心

目的 明确嗅觉及味觉障碍在中国新型冠状病毒肺炎 (COVID-19) 患者中的发生率及临床特征。

方法 采用回顾性研究的方法, 现场问询或电话随访了 229 例确诊感染新型冠状病毒 (SARS-CoV-2) 的患者。填写调查问卷, 包括是否出现嗅觉及味觉障碍, 出现的时间、持续时间、严重程度、是否恢复。将患者按嗅觉障碍程度分类, 计算各临床型所占比例, 统计嗅觉障碍患者出现症状的时间节点。

结果 229 例新冠确诊患者中出现嗅觉障碍 31 例, 占比 13.54%; 出现味觉障碍 44 例, 占比 19.2%。嗅觉及味觉障碍均以中重度以上为主, 分别占 67.75% 及 86.37%; 大部分患者可恢复正常或基本恢复正常。发生嗅觉障碍患者中发展为重型及危重型的患者仅 6 例, 占比 19.35%。出现嗅觉及味觉障碍的患者中女性占比明显高于男性, 分别为 67.74% 及 59.09%。

结论 对 229 例住院 COVID-19 患者的详细临床调查表明: 中国新冠肺炎患者中嗅觉及味觉障碍发生率远低于国外报道的发生率; 嗅觉及味觉障碍均以中重度为主, 且大部分患者可恢复正常或基本恢复正常; 发生嗅觉障碍的患者预后相对较好; 患者中女性更易发生嗅觉及味觉障碍。

PO-2217

伴嗅觉及味觉障碍新型冠状病毒肺炎患者的初步研究

李剑挥^{4,5}、秦恩强⁶、袁虎^{2,5}、陈竹¹、于宁^{2,5}、刘穹^{2,5}、周雪筠^{3,5}、关静^{3,5}、李博玉¹、王福生¹、杨仕明^{2,5}

1. 解放军总医院第五医学中心
2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
3. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
4. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
5. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心
6. 解放军总医院第五医学中心

目的 明确嗅觉及味觉障碍是否为新型冠状病毒肺炎 (COVID-19) 患者早期隐匿的临床表现; 探索其在 COVID-19 患者中的发生率及变化规律。

方法 采用回顾性研究的方法, 现场或电话随访并提取分析了 44 例确诊感染新型冠状病毒 (SARS-CoV-2) 患者的电子病历, 包括人口统计学、临床表现、伴随疾病、实验室数据。数据收集时间为 2020 年 3 月 26 日至 2020 年 4 月 20 日。将患者分为伴有发热、咳嗽等明显临床症状及无明显临床症状两组, 每组再分为有嗅觉或味觉障碍及无嗅觉或味觉障碍两类, 有嗅觉或味觉障碍者需明确其目前嗅觉是否恢复。计算每组患者的人数及发生率。

结果 有发热、咳嗽等明显临床症状者 42 例, 比例约为 95.45%; 无明显临床症状者 2 例, 比例约 4.55%。有明显临床症状同时伴有嗅觉或味觉减退者 7 例, 比例约为 15.91%, 嗅觉及味觉均恢复。无其它临床症状但有嗅觉或味觉减退者 1 例, 比例约为 2.27%, 嗅觉及味觉均恢复。

结论 对 44 例住院 COVID-19 患者的详细临床调查表明, 嗅觉或味觉障碍是常见的早期临床表现之一, 是一个潜在的诊断指标, 但往往被患者或医生所忽视。国内本土 SARS-CoV-2 感染者总的嗅觉或味觉障碍发病率为 18.18%, 与国外报道相比较低。

PO-2218

脑脊液耳漏误诊分析

韩飞燕、王英
郑州大学第一附属医院

目的 探讨脑脊液耳漏常见的误诊类型及误诊原因

方法 回顾性分析 2010 年 1 月-2020 年 12 月在我院确诊为脑脊液耳漏患者的临床资料

结果 142 例脑脊液耳漏患者首诊误诊率为 6.33%, 误诊的 9 例中成人 6 例, 儿童 3 例, 1 例有头部外伤

史, 余均无外伤史。3 例儿童首次均被误诊为化脓性脑膜炎, 且均伴有先天性内耳畸形, 其中 2 例成人首诊被误诊脑脊液鼻漏, 且于外院行脑脊液鼻漏修补术, 2 例被误诊为中耳炎, 2 例误诊为化脓性脑膜炎。

结论

自发性脑脊液耳漏临床表现不典型, 早期易误诊。提高临床医生对脑脊液耳漏早期症状、误诊类型及原因的认识, 有助于避免脑脊液耳漏的早期误诊及误治。

PO-2219

贵州地区先天性耳聋致聋基因及内耳结构与听力学检查三维一体的初步研究

孙建松

贵州省人民医院

目的 探讨中国贵州地区先天性耳聋患儿耳聋基因检测, 内耳结构及听力学检查的意义。

方法 2015 年 5 月至 2018 年 4 月选取我科门诊行听力检查为先天性耳聋的患儿 356 例 (语前聋 298 例, 语后聋 56 例) 进行耳聋基因检测, 采集外周血进行耳聋基因测序, 对常见的 4 个耳聋基因 GJB2、GJB3、SLC26A4、线粒体 DNA (mitochondrial DNA, mtDNA) 12SrRNA 的 20 个位点进行基因检查; 并对内耳行薄层 CT 及 MRI 检查。

结果 356 例中, 36 例 (10.11%, 36/356) 有耳聋基因突变位点, 包括: GJB2 基因突变 23 例, 占 6.46% (23/356); SLC26A4 基因突变 10 例, 占 2.81% (10/356); 线粒体 DNA 12SrRNA 基因突变 3 例, 占 0.84% (3/356)。听力检查全部为感音神经性聋, 双耳重度-极重度听力损失 201 例 56.46% (201/356), 双耳中度听力损失 42 例 11.80% (42/356), 左耳中度听力损失 10 例 2.81% (10/356), 右耳中度听力损失 4 例 1.13% (4/356)。颞骨 CT 结果显示: 内耳畸形患儿 34 例 (34/356, 9.3%)。

结论 中国贵州地区先天性耳聋患儿最常见的耳聋基因是 GJB2、SLC26A4 和 mtDNA 基因, 重度-极重度感音神经性聋患儿基因突变率高。耳聋基因检测联合听力学及影像学检查, 有利于先天性耳聋患儿的早期发现与早期干预。

PO-2220

肿瘤部位是上呼吸道淀粉样变性患者根治性术后复发的独立危险因素

陈红、林川耀、宋圣花、魏先梅、马登滨、钱晓云、沈晓辉

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 上呼吸道淀粉样变是一种罕见的疾病, 其特征是细胞外蛋白沉积在上呼吸道。主要治疗方法是手术切除。然而, 由于黏膜下和多灶性疾病的性质, 治疗困难且复发率高。本研究回顾性分析上呼吸道淀粉样变患者的根治性术后复发风险的决定因素。

方法 收集 2003 年 1 月至 2020 年 12 月在南京大学附属南京鼓楼医院就诊的上呼吸道淀粉样变患者 100 例。采用 Kaplan-Meier 生存分析法研究上述患者的临床病理参数 (年龄、性别、肿瘤病灶部位、不同手术器械选择、首发症状持续时间等) 与患者预后之间的关系。应用多变量 Cox 回归模型进一步评估影响上呼吸道淀粉样变根治性切除术后患者预后的独立因素。观察比较所有患者术后临床疗效及症状 (声嘶或发音障碍, 持续清嗓, 痰过多, 吞咽食物、水或药片不利, 呼吸不畅或反复窒息发作, 烦人的咳嗽, 咽喉异物感, 咽痛和咽部烧灼感) 评分。

结果 100 例患者中, 平均年龄 51.0 (44.0-59.5) 岁, 男 61 人, 女 38 人, 49 人无复发, 9 人带瘤生存, 41 人复发。其中 87 例患者接受了根治性手术。单因素分析: 不同手术器械选择 ($p=0.006$) 及单一发病部位 ($p<0.001$) 与上呼吸道淀粉样变患者根治性术后无复发生存时间 (recurrence free survival time, RFS) 有关; 多因素分析显示: 单一发病部位 ($HR=3.91$, 95%CI 1.60-9.57, $P<0.001$) 是影响上呼吸道淀粉样变术后患者 RFS 的独立因素。疾病严重程度测量结果比较显示: 声嘶或发音障碍

($p<0.001$), 持续清嗓 ($p<0.001$), 痰过多

($p<0.001$), 咽部异物感 ($p<0.001$) 术后明显改善。

结论 1、冷器械治疗的患者比低温等离子治疗和 CO₂ 激光治疗的患者复发风险低

2、多位点喉淀粉样变患者的复发率高于单位点患者。

3、术前单发病灶部位是上呼吸道淀粉样变根治性切除术后复发的独立因素, 对该类患者的预后评估具有重要意义。

4、手术明显缓解了症状, 包括声嘶或发音障碍, 持续清嗓, 痰过多, 咽部异物感。

PO-2221

鼻后神经切断术对过敏性鼻炎纤毛结构和在体功能影响的动物实验逢川^{1,2}、刘晨^{1,2}、杨仕明^{1,2}、于宁^{1,2}、陈雷^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 对于过敏性鼻炎的外科治疗除鼻腔结构调整外,鼻后神经切断术 (posterior nasal neuronectomy, PNN) 是目前最主流的手术方式之一。由于 PNN 会造成鼻黏膜去神经化,而神经支配对纤毛具有重要调控功能,交感、副交感和感觉神经系统都会对纤毛运动产生影响,因此 PNN 手术很可能会改变纤毛运动状态,进而影响 AR 患者的远期预后。由于此前难以对患者进行大规模有创组织学检查且缺乏在体纤毛评估技术及可行的动物模型,PNN 术后鼻黏膜去神经化会对纤毛结构和功能产生何种影响目前尚不明确。该研究不仅仅探讨了 PNN 这种手术方式对纤毛的影响,同时也研究了神经支配对纤毛运动的调控作用以及去神经化的影响。由于以往常用的离体纤毛标本脱离了神经支配,传统的离体方法难以评估神经支配对纤毛的影响,本研究通过建立在体纤毛观察系统可以较好地探究神经支配对纤毛运动的影响。

方法 通过新型数码显微系统结合高速显微摄影技术建立在体纤毛运动观察分析系统,以卵清蛋白 (OVA) 作为致敏原建立 SD 大鼠过敏性鼻炎 (AR) 模型,在此基础上行鼻后神经切断术 (PNN),建立大鼠 AR+PNN 模型,观察 PNN 可能对正常及过敏性鼻炎鼻黏膜产生的组织形态学和在体纤毛运动功能影响。并研究纤毛运动对胆碱和肾上腺素神经递质的反应以及去神经化对其影响。

结果 免疫组化结果表明 PNN 手术可导致鼻黏膜明显去神经化,但对卵清蛋白致敏造成的纤毛形态和功能损害无明显影响;正常纤毛在 PNN 术后纤毛摆动频率 (CBF) 和纤毛摆动距离 (CBD) 有所降低:正常对照组 CBF=9.0±1.2Hz、CBD=9.3±1.2μm,正常+PNN 组 CBF=7.3±0.78Hz、CBD=8.3±1.3μm,正常+PNN 组与正常对照组相比,CBF 差异具有统计学意义 (P=0.02<0.05),CBD 差异未达统计学标准 (P=0.79>0.05);α 受体激动剂会抑制在体纤毛运动,乙酰胆碱和 β 受体激动剂会使在体纤毛运动增强,PNN 并未改变纤毛对这些神经递质的反应性。

结论 PNN 手术会导致鼻黏膜明显去神经化,但并未影响卵清蛋白致敏造成的纤毛损害,且会降低正常纤毛运动基础值,可能因此降低鼻黏膜防御功能。乙酰

胆碱和 β 肾上腺素激动剂对在体纤毛运动具有增强作用,α 肾上腺素激动剂对在体纤毛具有抑制作用。PNN 影响的是乙酰胆碱的合成,并未影响相关受体的表达和功能。

PO-2222

在体鼻黏膜纤毛运动分析系统的建立及在体与离体纤毛运动的比较研究逢川^{1,2}、刘晨^{1,2}、杨仕明^{1,2}、于宁^{1,2}、陈雷^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 黏液纤毛清除系统 (MCC) 是呼吸道防御各种吸入性病原微粒的第一道防线,其中能够运动的纤毛是 MCC 的主要动力来源,对于维持该防御功能完整性具有关键意义。自纤毛运动被发现的近 60 年间,对于纤毛运动的了解和认知主要是通过离体实验,而离体实验很可能无法确切反映纤毛在体内的实际功能状态。本研究旨在建立一种准确有效的在体纤毛运动成像方法,以分析在体和离体纤毛运动功能的差异以及各种因素对在体纤毛运动的影响,这些研究结果可能有助于纤毛相关疾病的临床诊断和治疗方案的发展。

方法 利用新型数码显微系统结合高速显微摄影技术建立小型实验动物在体鼻黏膜纤毛运动成像系统,该系统系首次直接拍摄到在体纤毛运动影像,且图像清晰、稳定性好,联合应用成熟的高速显微摄影及图像分析技术可精确获取纤毛运动参数纤毛摆动频率 (CBF) 和纤毛摆动距离 (CBD),实验结果精确,可重复性较高。

对比分析豚鼠在体纤毛运动在基础值、随时间变化和随温度变化反应方面与传统离体纤毛样本之间的异同。

结果 豚鼠在体纤毛运动中位 CBF (IQR) 为 9.95 (8.14–11.31) Hz,高于动物死亡后原位纤毛 7.74(6.53–10.31)Hz (P=0.022)、离体黏膜 8.24(6.59–9.46)Hz (P=0.045)和离体细胞 7.91(5.77–9.69)Hz (P=0.022)。相较于在体纤毛,动物死亡后原位 CBF 即刻降低 22.2%,离体黏膜低 17.2%,离体细胞低 20.5%。本在体测量结果高于许多传统纤毛离体研究报道的 CBF (7.49–9.2Hz)。离体黏膜和离体细胞在进入离体环境后 12 小时内 CBF 会呈现升高-平台期-降低的变化规律,CBD 呈逐渐下降趋势,而在体纤毛 CBF 和 CBD 全程较为稳定。离体标本 CBF 在 0~40℃温度范围内变化曲线呈“S”形,线性期斜率离体黏膜为 0.51±0.02Hz/℃,离体细胞为

0.48±0.03Hz/°C, 在体纤毛运动随温度变化曲线与离体样本明显不同, 线性期斜率较平缓为

0.18±0.01Hz/°C, 显著低于离体样本 (P < 0.001)。

结论 本研究建立的实验动物在体鼻黏膜纤毛运动成像和分析系统首次获取了在体纤毛运动高速影像, 利用图像分析技术可准确测量纤毛运动参数。

在体和离体纤毛运动在基础值、时间稳定性和随温度变化方面具有明显差异。应用在体纤毛运动分析方法所得结果更接近生物体内实际生理状态。

PO-2223

先天性中耳胆脂瘤听骨链缺如的病因机制探讨

李晓雨

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 以临床病例为出发点, 回顾性总结先天性中耳胆脂瘤发病部位与听骨受损情况, 探讨先天性胆脂瘤听骨链缺如的可能病因机制。

方法 总结分析 2011.8-2019.2 期间资料完整、手术证实的先天性中耳胆脂瘤患者 10 例, 其中男 5 例, 女 5 例, 年龄 6-44 岁, 平均 17.7 岁, 所有病例外耳道正常, 鼓膜完整, 听力学检查为传导性耳聋、鼓室图“A”型曲线 (1 例合并分泌性中耳炎 B 型曲线)、盖莱试验阴性。其中 6 例经耳后切口行鼓室成形手术, 4 例行完壁式乳突手术, 外耳道保持完整。根据术前影像及术中所见总结本组先天性胆脂瘤听骨链缺如的临床特征, 找寻推断发病机制和规律。

结果 全部患者均一期愈合, 胆脂瘤均为单灶, 前上象限 3 例、后上象限 7 例。10 例均显示砧骨长脚缺如, 8 例镫骨上部结构完全或部分缺如。9 例病变局限于前庭窗及镫骨区, 与砧骨长脚及镫骨无接触。术后随访至 2019.12, 10 例患者均无胆脂瘤复发。

结论 尽管胆脂瘤对听骨具有侵蚀破坏作用, 但本组病历提示胆脂瘤上皮残留与听骨发育畸形可能同时存在, 更深层次的发病机制可能是残留上皮阻碍了听骨发育。

PO-2224

儿童阻塞性睡眠呼吸暂停脑白质完整性变化及辅助诊断研究

梅林、倪鑫

首都医科大学附属北京儿童医院

目的 儿童阻塞性睡眠呼吸暂停 (OSA) 常伴有睡眠呼吸紊乱和间歇性低氧血症, 并导致一定程度的神经认知功能障碍。然而, 目前尚不清楚 OSA 引起认知功能障碍的发生机制且缺乏睡眠监测的儿童 OSA 诊断十分困难。因此, 本研究通过分析和比较不同严重程度 OSA 患儿与健康对照组儿童脑白质完整性及神经认知功能的变化, 进一步探索神经认知功能障碍可能的发生机制。同时, 探索性别差异在儿童 OSA 疾病进展中对于白质完整性改变的影响。其次, 通过支持向量机 (support vector machine SVM) 分类器筛选多变量白质弥散张量参数特征, 构建基于人工智能的影像辅助诊断工具。

方法 本研究共招募 58 例 OSA 患儿以及 34 例年龄、性别相匹配健康对照儿童作为研究对象。对所有入组儿童分别进行结构像和弥散张量成像扫描, 睡眠监测及神经认知功能评估。通过对比组间弥散张量参数的差异探索 OSA 患儿脑白质完整性的变化, 随后将有差异的白质脑区与临床特征进行相关性分析。同时, 通过 SVM 分类器探索最佳的儿童 OSA 分类预测模型。

结果 本研究发现与对照组相比, 中重度 OSA 患儿右侧上纵束、双侧下纵束、双侧丘脑前辐射、双侧下枕额束、右侧海马回, 左侧扣带回, 右侧钩束、胼胝体辐射枕部及额部 FA 值显著下降, 且部分差异脑区 FA 值与认知功能成明显的相关性。本研究还发现与轻度男性 OSA 患儿相比, 中重度男性 OSA 患儿右侧额中回及皮质下结构 FA 值显著下降, 右侧额下回, 左侧顶叶角回及皮质下结构 AD 值显著升高, 且部分差异脑区 FA 值及 AD 值与认知功能成明显的相关性; 相反, 女性 OSA 患儿并未表现出脑白质完整性的改变。本研究还发现鉴别儿童 OSA 的 SVM 预测模型中, 基于 FA 值的识别准确性最高, 其中脑桥横束, 两侧穹窿部, 主体胼胝体, 胼胝体膝部, 右侧小脑下脚等白质脑区对模型分类的贡献度最大。

结论 不同严重程度 OSA 患儿平均血氧饱和度变化, 认知功能下降及脑白质完整性改变之间关系密切, 提示我们 OSA 患儿发生认知功能下降的可能机制, 为我们研究 OSA 并发认知功能障碍提供了科学依据。同时, 性别差异对于不同严重程度 OSA 疾病脑白质

完整性影响明显，男性患儿较女性患儿在白质微结构的改变与认知功能的评估中损伤更为严重，所以男性 OSA 患儿的早期治疗更为重要。最后，SVM 分类模型可以较好的将 OSA 患儿与正常健康儿童鉴别开来，为儿童 OSA 的辅助诊断提供了参考依据。

PO-2225

咽喉反流可以通过 pH 监测的非酸反流事件来诊断

王嘉森、李进让

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部；国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探讨 24 小时 MII-pH 监测只发现非酸反流事件而没有酸反流事件时能否诊断咽喉反流。

方法 研究纳入 136 名因声带病变需行手术的住院患者。住院期间行 24 小时 MII-pH 监测，对手术后的病理切片行胃蛋白酶免疫组化染色。将 pH 监测只发现非酸反流事件的患者做为研究组，而将发现酸反流事件的患者纳入对照组，比较两组间的胃蛋白酶免疫组化染色结果。

结果 136 名患者中经 24 小时 MII-pH 监测发现酸反流事件者 58 例，发现非酸反流事件且没有酸反流事件者 43 例。58 名患者发现咽喉酸反流事件，其中胃蛋白酶检测阳性者 55 例，阴性 3 例。43 名患者只发现咽喉非酸反流事件，其中胃蛋白酶检测阳性者 39 例，阴性 4 例。酸反流组和非酸反流组患者间的胃蛋白酶检出率无显著差异 ($P=0.421$)。将检出酸反流事件作为 pH 监测的病理阈值，与胃蛋白酶免疫组化染色结果的一致性低 ($Kappa=0.182$)。将检出任何形式的反流事件 (包括酸反流和非酸反流事件) 作为 pH 监测的病理阈值，与胃蛋白酶免疫组化染色结果的一致性中等 ($Kappa=0.437$)。

结论 非酸反流组患者的胃蛋白酶检出率并不低于酸反流组。而且，将非酸反流做为病理阈值后，pH 监测与胃蛋白酶免疫组化染色结果的一致性较好。pH 监测时只发现非酸反流事件也可以诊断咽喉反流。

PO-2226

中性粒细胞外陷阱与慢性鼻窦炎的相关性研究

王旭东、潘硕、王月、刘少峰

皖南医学院第一附属医院 (弋矶山医院)

目的 本研究通过验证中性粒细胞外陷阱 (Neutrophil Extracellular Traps, NETs) 在慢性鼻窦炎患者鼻腔黏膜或息肉组织中的存在，并检测其与慢性鼻窦炎病情严重性的相关性，探讨 NETs 作为判断 CRS 病情严重性的相关生物标记物的可能性等。

方法 选取 2019 年 10 月至 2020 年 9 月在我科住院行鼻内镜手术 69 例患者，其中 CRS 患者 59 例，非 CRS 患者 10 例，根据是否伴有鼻息肉将 CRS 分为慢性鼻窦炎伴鼻息肉 (CRSwNP) 组及慢性鼻窦炎不伴鼻息肉组 (CRSsNP)，其中 CRSwNP 组 32 例，CRSsNP 组 27 例。每一名患者均记录外周血嗜酸性粒细胞及嗜中性粒细胞百分比，术后对组织切片标本行 HE 染色及免疫荧光染色，观察组织中嗜酸性粒细胞、中性粒细胞浸润比例以及 NETs 的形成情况 (NET%)。分析 NETs 的形成与组织中嗜酸性粒细胞及中性粒细胞浸润程度的关系，以及其与鼻息肉的形成和疾病严重程度的相关性。

结果 1、CRS 组中 NET% 与组织 EOS 百分比呈正相关；与组织中性粒细胞百分比无明显相关；与血 EOS 百分比呈正相关；与血中性粒细胞百分比呈负相关，相关系数。2、非 CRS 组均未见 NETs 形成，CRSwNP 组中位数 $M=4.25$ ，CRSsNP 组中位数 $M=2.9$ ，Wilcoxon (Mann-Whitney U) 秩和检验两者差异有统计学意义 ($p=0.012<0.05$)，CRSwNP 较 CRSsNP 组 NET% 更高。

结论 1、CRS 患者鼻腔黏膜中普遍存在 NETs 形成的现象，但 CRSwNP 及 CRSsNP 的 NETs 形成明显高于非 CRS 患者，提示 NETs 形成与鼻腔炎症状态及鼻息肉形成有关。2、NETs 的形成可能组织 EOS 浸润百分比及血 EOS 百分比呈正相关，而与组织 NE 浸润百分比无相关性，与血 NE 百分比呈负相关，提示 NETs 的形成可能与 EOS 存在紧密关联。

PO-2227

FST 通过调节 I κ B α /NF- κ B 信号通路减轻耳蜗炎症和氧化应激

李红金、王月、潘硕、刘少峰

皖南医学院第一附属医院（弋矶山医院）

目的 研究卵泡抑素(follistatin, FST) 对新霉素损伤后耳蜗基底膜组织的抗炎抗氧化应激作用及其作用机制, 为感音神经性聋寻求创新型治疗靶点。

方法 建立新生小鼠耳蜗基底膜新霉素损伤模型, 在该模型组中过表达 FST 基因, 组织培养后通过 RT-PCR 检测 FST 的表达; 利用免疫荧光染色实验观察上调 FST 基因对内耳毛细胞的影响; 通过 ELISA 检测 TNF- α 、IL-1 β 和 IL-6 炎症因子的含量, 统计 Western-Blot 检测炎症因子 (TNF- α 、IL-1 β 和 IL-6)、氧化应激指标 (iNOS、COX-2) 以及 I κ B α 、P-I κ B α 、NF- κ B p65 蛋白的表达变化情况。

结果 FST 表达于耳蜗基底膜组织, 在新霉素损伤的模型组中 FST 表达明显下降, 过表达 FST 后 FST 含量发生部分逆转; 在新霉素损伤耳蜗基底膜组织后, 过表达 FST 的结果中发现, 基底膜中圈毛细胞计数与模型组中毛细胞数量对比, 其结果具有显著统计学意义 ($p < 0.05$); 顶圈和底圈毛细胞计数与模型组中毛细胞数量对比, 其结果无明显差异 ($p > 0.05$)。模型组中 TNF- α 、IL-1 β 、IL-6、iNOS 和 COX-2 的表达含量增加, 而过表达 FST 后可明显降低炎症指标和氧化应激指标的含量 ($p < 0.05$)。在模型组细胞浆中 I κ B α 、NF- κ B p65 蛋白表达含量降低, P-I κ B α 蛋白表达含量升高; 但 FST 过表达后 I κ B α 、NF- κ B p65 蛋白表达含量显著升高 ($p < 0.05$), P-I κ B α 蛋白表达含量明显降低 ($p < 0.05$)。细胞核内 NF- κ B p65 蛋白表达含量显著升高, 但 FST 过表达后可使其部分逆转 ($p < 0.05$)。

结论 上调 FST 基因可以降低新霉素损伤后耳蜗基底膜组织中炎症因子和氧化应激指标的含量, 促进耳蜗基底膜中圈中毛细胞数量的部分恢复, 其机制可能是 FST 通过调节 I κ B α /NF- κ B 信号通路减轻耳蜗炎症和氧化应激过程。

PO-2228

改良体位限制对首诊未痊愈水平半规管管石症疗效及生活质量的影响

王志斌

蚌埠市第三人民医院

目的 观察联合改良体位限制 (modified position restriction, MPR) 治疗首诊手法复位未痊愈水平半规管良性阵发性位置性眩晕(HC-BPPV)管石症患者的疗效和生活质量。

方法 80 例首诊耳石复位治疗 (canalith-repositioning procedure, CRP) 未痊愈 HC-BPPV 管石症患者, 将 CRP 单独治疗的患者分为 CRP 组, CRP 联合 MPR 治疗的患者分为 CRP+MPR 组。随访观察 2 组患者眼震消失时间, DHI、VAS 评分及残余头晕时间。**结果** CRP+MPR 组复位后 Roll test 达到眼震阴性结果平均时间为 3.24 ± 1.56 天, 较 CRP 组 4.07 ± 1.37 天短 ($t=2.45, P=0.017$), CRP+MPR 组治疗过程中总体舒适度 VAS 评分及 DHI 评分分别为 4.07 ± 1.37 和 14.79 ± 6.62 , 低于 CRP 组 4.92 ± 1.38 和 18.44 ± 6.77 , 结果有统计学意义 ($t=2.45, t=2.36, P < 0.05$); CRP+MPR 组治疗后残余头晕持续平均 10.98 ± 4.21 天, 与 CRP 组 11.51 ± 5.15 天相比, 结果无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 联合 MPR 可缩短首诊未痊愈 HC-BPPV 管石症患者的疗程, 提高患者总体舒适度。

PO-2229

基于微信平台的家属共同参与式延续护理在喉癌患者术后康复中的应用

侯唤

西安交通大学第一附属医院

目的 探讨家属共同参与式延续护理对喉癌患者术后康复的影响效果。

方法 选取 2019 年 1 月—2021 年 3 月西安交通大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科喉癌行手术治疗患者 60 例及其出院后主要照顾家属作为研究对象, 根据随机数字表法分为观察组 (30 例) 和对照组 (30 例)。对照组于出院当日给予常规指导, 患者出院后第 1 周和 1、3、6 个月分别进行电话随访; 观察组在对照组的基础上通过微信群网络平台对患者及家属实施延续性护理。对两组患者生存质量、并发症发生率、康复训练依从性进行比较。

结果 术后6个月, 两组患者生存质量各维度评分均出院时提高, 且观察组高于对照组 ($P < 0.05$); 观察组患者咳嗽、肺部感染、便秘和深静脉血栓发生率低于对照组 ($P < 0.05$); 观察组患者生活自理能力评分和全身营养状况均高于对照组 ($P < 0.05$); 观察组患者康复锻炼依从性高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 家属共同参与式微信延续性护理可为喉癌患者建立长期有效可行的服务体系, 促进患者术后康复, 值得临床推广应用。

PO-2230

儿童过敏性鼻炎血清 IgE、IgG4 的表达及与病情严重程度关系

敬云龙、黄敏、李赞、谢江
湖南省儿童医院

目的 探讨儿童过敏性鼻炎血清 IgE、IgG4 的表达及与病情严重程度关系。

方法 选择 2018 年 3 月至 2019 年 2 月我院接受治疗的 59 例过敏性鼻炎儿童进行本次研究, 对比过敏性鼻炎哮喘组和过敏性鼻炎组血清 IgE、IgG4 阳性率, 过敏性鼻炎组和对照组血清 IgE、IgG4 水平, 过敏性鼻炎组和对照组不同年龄段血清 IgG4 水平表达, 血清 IgE、IgG4 水平与 AR 严重程度关系。

结果 两组血清 IgE 阳性率无显著差异, 过敏性鼻炎组 IgG4 阳性率高于过敏性鼻炎哮喘组 ($P < 0.05$); IgE 和 IgG4 联合检测阳性率较单一 IgE、IgG4 检测高 ($P < 0.05$); 过敏性鼻炎组血清 IgE、IgG4 水平均显著高于对照组 ($P < 0.05$); 过敏性鼻炎哮喘组和过敏性鼻炎组不同年龄段血清 IgE、IgG4 水平表达均显著高于对照组 ($P < 0.05$); 中重度组血清 IgE、IgG4 水平均显著高于对照组 ($P < 0.05$)。

结论 血清 IgE、IgG4 在过敏性鼻炎患儿中呈高表达, 可反映患儿的病情严重程度, 可作为检测的有效指标。

PO-2231

看护人呼吸道异物知识-行为-态度的掌握情况对预防儿童呼吸道异物的影响

彭湘粤、刘光亮、黄敏、覃芳华、黎晓静
湖南省儿童医院

目的 探讨看护人呼吸道异物知识-行为-态度的掌握情况对预防儿童呼吸道异物的影响, 为呼吸道异物的宣教提供依据。

方法 本研究采用病例对照研究的方法对 2018 年 6 月至 2020 年 2 月入住湖南省儿童医院耳鼻喉科的 900 例患儿看护人进行问卷调查。本研究以硬性支气管镜检查取出异物的患儿看护人为病例组, 共 300 例, 其他病种的患儿看护人为对照组, 共 600 例。分析比较两组看护人关于人口学特征、呼吸道异物知识、行为、态度等方面的异同, 并探讨看护人呼吸道异物知识-行为-态度的掌握情况对预防儿童呼吸道异物的影响。

结果 本研究结果显示呼吸道异物患儿具有明显的性别、年龄及居住环境差别 ($P < 0.05$), 看护人年龄、看护人与患儿亲属关系、看护人的文化程度、家庭中儿童数目均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。看护人对呼吸道异物相关知识的了解程度如是否了解呼吸道异物、是否知道坚果类异物可以导致呼吸道异物、是否知道吃东西时不能走路、跑跳、大笑等差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。看护人为预防呼吸道异物采取行为如是否有过儿童边吃边嬉戏但未阻止的情况差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。看护人对预防呼吸道异物重视程度如是否知道呼吸道异物的具体急救措施等差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 呼吸道异物患儿具有明显的性别、年龄及居住环境差别, 看护人的亲属关系、年龄、文化程度及家庭中儿童数目影响呼吸道异物的发生, 看护人关于呼吸道异物知识的掌握、预防行为、重视程度之间的不同与呼吸道异物的发生有一定的相关性。

PO-2232

Na Sai^{1,2}、Weiwei Guo^{1,2}、Shiming Yang^{1,2}、Weiju Han^{1,2}

1. College of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Chinese PLA General Hospital
2. National Clinical Research Center for Otolaryngologic Diseases

objective To explore the molecular mechanisms of noise-induced hearing loss using miniature pigs,

and understand whether the NLRP3-inflammasomes are involved in cochlear acoustic trauma.

Methods We used miniature pigs exposed to white noise at 120 dB(A) as a model. Auditory brainstem response (ABR) measurements were used to test the pig's hearing function. Cochlear tissue surface preparation, inner ear frozen sections, immunofluorescence staining, confocal laser scanning microscopy imaging technology, iTRAQ was used to screen the differential proteins, western blot and qRT-PCR were used to analyze the distribution and expression of inflammasome-related protein.

Results In this study, we found that the activated Caspase-1, Interleukin-1 β (IL-1 β), IL-18 and NLRP3 were significantly increased in pig cochlear, including hair cells, stria vascularis and spiral ganglion, after 120 dB(A) white noise exposure compared to the control group. Both GO and KEGG database analyses showed that immune and metabolic pathways were prominently involved during the impairment stage of acute hearing loss. We found that activation of inflammasomes in pig cochleae played an important role during the pathological process of noise-induced hearing loss (NIHL). NLRP3-inflammasome were primed for activation by nuclear factor (NF- κ B), as a first signal, to induce the pro-IL-1 β , pro-IL-18 and NLRP3 expression. Noise-induced accumulation of reactive oxygen species (ROS), as a second signal, induced the NLRP3 to assemble the inflammasome to trigger an inflammatory response in cochleae.

Conclusion It is concluded that NLRP3-inflammasomes in the cochlea may be activated after acoustic trauma. The IL-1 β and IL-18 activated by cleaved-caspase-1 promote the up-regulation of the downstream inflammatory factors, exacerbating the initial inflammatory response in the cochlea. The mechanism may be an important mechanism of cochlear acoustic trauma.

PO-2233

基于互联网的 CICARE 沟通模式在甲状腺癌术后¹³¹I 治疗隔离期的应用研究

陶春花

重庆市人民医院

目的 探讨基于互联网的 CICARE 沟通模式在甲状腺癌术后¹³¹I 治疗隔离期的应用效果。

方法 选取本院在 2020 年 12 月-2021 年 5 月收治的甲状腺癌术后给予口服放射性核素¹³¹I 辅助治疗的患者 80 例作为研究对象, 在每一批患者入院时建立微信交流群, 作为患者在口服¹³¹I 隔离期间的交流沟通平台。护理人员每天采用 CICARE 沟通流程, 做好医生, 护士, 患者之间的有效沟通。分别在患者在入院时, 服药后 48 小时, 出院时三个时段进行动态评估, 包括心理状态, 自我健康管理能力 (包括每日体

温及血压监测) 评估, 治疗依从性及配合度评估, 是否发生并发症等方面。

结果 患者在入院时的心理评估提示 66 例患者存在轻中度焦虑抑郁 (占 82.5%), 能够正确进行自我体温及血压测量的患者 22 例 (占 27.5%)。在服药后 48 小时再次进行心理评估, 11 例患者存在轻度焦虑 (13.7), 能够自行监测体温血压的患者 76 例 (95.0%), 74 例患者能够按照医护治疗方案配合实施 (依从性 92.5%)。在患者出院当日进行最后评估, 提示 4 例患者存在轻微焦虑 (5.0%), 78 例患者表示会按照医疗方案坚持治疗随访 (依从性 97.5%), 80 例患者无一例并发症发生。

结论 甲状腺癌术后患者行¹³¹I 治疗隔离期间, 易产生焦虑抑郁情绪, 给治疗效果及生活带来不良影响。需要医护人员充分运用现代互联网交流平台, 采用有效的沟通方式, 尊重, 接纳, 关爱患者。培养其自我健康管理的能力, 达到缓解患者在隔离治疗期间的不良情绪, 减轻护士工作压力及被放射性核素危害的风险, 提高患者生活质量及就医体验。从而很大程度上提升了护理质量, 这一沟通模式值得临床推广应用。

PO-2234

干湿耳条件下耳内镜 I 型鼓室成形术疗效的随机对照临床研究

何丹、杨莉

重庆市人民医院

目的 探讨干、湿耳条件下, 慢性化脓性中耳炎患者耳内镜 I 型鼓室成形术后的鼓膜愈合率、干耳率及听力改善情况

方法 这是一项随机对照临床研究, 在 2019 年 4 月至 2020 年 9 月期间进行, 研究对象从重庆市人民医院耳鼻咽喉头颈外科门诊招募, 为 18-60 岁年龄组的 60 例湿耳状态下的慢性化脓性中耳炎患者, 随机分为两组。试验组 (湿耳组) 30 例入院行 I 型鼓室成形术, 对照组 (干耳组) 30 例给予抗感染治疗干耳后入院行 I 型鼓室成形术。术后随访至少半年, 术后 1、3、6 个月复查耳内镜及纯音测听检查并计算气骨导差。利用 SPSS22.0 统计软件分析 I 型鼓室成形术对不同条件下的慢性化脓性中耳炎患者的治疗效果。

结果 术后 6 个月时湿耳组患者中 27 例 (90.0%) 患者鼓膜完全愈合, 干耳组患者中 29 例 (96.7%) 患者鼓膜完全愈合, 两组患者鼓膜愈合率无统计学差异。湿耳组患者中 29 例 (96.7%) 患者完全干耳, 干耳组患者中

30例(100%)患者全部完全干耳,两组患者干耳率无统计学差异。两组在听力改善情况上差异无统计学意义。

结论 耳内镜I型鼓室成形术在慢性化脓性中耳炎的干湿耳状态下术后疗效无明显差异,湿耳并非是I型鼓室成形术的手术禁忌,但这一结论仍需多中心、前瞻性研究进一步证实。

PO-2235

气导声刺激前庭诱发肌源性电位在正常儿童中的表现

黄玉宇

上海交通大学医学院附属新华医院

目的 研究我国正常儿童中气导声刺激诱发的眼性前庭诱发肌源性电位(ocular vestibular evoked myogenic potential, oVEMP)和颈性前庭肌源性诱发电位(cervical vestibular evoked myogenic potential, cVEMP)的各项参数指标,并进行正常值分析。

方法 分析52例4-10岁听力正常健康儿童(男30例,女22例,共104耳),以500Hz短纯音作为刺激音,分别行oVEMP和cVEMP检测,记录左右耳引出率及波形参数并采用SPSS统计软件进行统计学分析。

结果 2例患儿双耳皆未引出oVEMP,4例患儿单耳可引出oVEMP,oVEMP总体引出率为92%。2例患儿双耳皆未引出cVEMP,cVEMP总体引出率为96%。oVEMP与cVEMP的P1潜伏期分别为(17.07±0.89)ms、(15.55±1.58)ms;N1潜伏期分别为(12.39±0.91)ms、(23.10±2.29)ms;N1P1间期分别为(4.68±0.88)ms、(7.83±1.56)ms; oVEMP与cVEMP的振幅分别为(7.24±4.79) μ V、(197.40±118.37) μ V。双耳间oVEMP及cVEMP振幅不对称比分别为(19.03%±12.50%)、(22.16%±18.64%)。患儿左右耳的潜伏期,P1N1间期及振幅无统计学意义差异(P>0.05)。

结论

绝大部分正常儿童经气导声刺激可引出oVEMP与cVEMP。该检测患儿依从性高,可用来评估儿童前庭功能。此研究结果提供我国儿童气导VEMP正常参考值范围

PO-2236

全耳内镜下耳屏软骨鼓室成形术治疗粘连性中耳炎疗效分析

张文、杨启梅、王冰、王鑫

陕西省人民医院

目的

探讨全耳内镜下经外耳道耳屏软骨鼓室成形术治疗粘连性中耳炎的手术方法、术后效果以及临床应用特点。

方法 回顾性分析我科自2016年1月至2020年1月收治的粘连性中耳炎并行全耳内镜下手术的患者。选取符合标准的病例总数52例(78耳),男28例,女24例;年龄18~62岁,平均38岁。术中应用耳屏软骨一期行鼓室成形术,观察分析手术时间、鼓膜愈合成功率,并比较术前及术后6个月平均气、骨导听阈(PTA)及气骨导差(A-B gap)。

结果

所有52例(78耳)患者术后鼓膜均一期愈合,其中35耳(44.87%)听骨链完整,43耳(55.13%)砧骨和镫骨有破坏。其中14耳行自体听小骨植入术,29耳行人工听小骨(PORP/TORP)重建术。所有患者术后均无面瘫、耳流脓、鼓膜穿孔。术后复查,所有患者的鼓膜形态良好,无内陷、无穿孔,移植物形态良好。手术平均时间为88.35±12.0min,术前平均气导听阈为45.30±10.23 dB HL,术后平均气导听阈为28.62±6.5 dB HL,术前术后比较具有统计学差异(P<0.05)。术前平均气骨导差为22.42±6.52 dB HL,术后平均气骨导差为14.62±5.2 dB HL,术前术后比较具有统计学差异(P<0.05)。术后无患者出现皮瓣缺血坏死及外耳道狭窄。未出现感音神经性耳聋、面瘫及眩晕并发症。

结论

全耳内镜经外耳道耳屏软骨鼓室成形术治疗粘连性中耳炎是一种安全有效的手术方法,近期疗效满意,远期疗效尚有待进一步随访观察。耳屏软骨取材方便,软骨良好的弹力和韧性有助于减少术后内陷粘连及听骨链移位的发生。

PO-2237

嗓音训练在单侧声带麻痹手术中的辅助应用

马玉龙、于振坤

南京医科大学附属明基医院

目的 观察嗓音训练在辅助单侧声带麻痹手术中的效果

方法 选取我科近三年内收治的 25 名单侧声带麻痹患者，随机分为实验组（13 名），对照组（12 名），两组患者均给予取腹部脂肪颗粒，在支撑喉镜+内窥镜下注射在患侧声门旁间隙，促进声门闭合。实验组术后 1 周开始嗓音训练的无声训练阶段，如腹式呼吸、呼吸中断等练习，术后 1 月开始有声训练。对照组术后 1 月。两组患者均监测术前、术后 1 月、3 月最大声时（MPT）、基频(F0)、基频微扰（jitter）、振幅微扰（shimmer）、噪谐比（NHR）及 VHI-30 评分。

结果 实验组患者声带术后 1 月、3 月最大声时（MPT）较术前均延长，基频(F0)较术前有升有降，下降的为主，基频微扰（jitter）、振幅微扰（shimmer）、噪谐比（NHR）较术前均有不同程度下降，VHI-30 评分较术前提升。对照组患者基频(F0)变化幅度与实验组差异不大，（MPT）较术前均延长，基频微扰（jitter）、振幅微扰（shimmer）、噪谐比（NHR）、VHI-30 评分的改善程度小于实验组，术后 3 月差异更明显。

结论 单纯自体脂肪注射治疗单侧声带麻痹，因脂肪吸收情况，术后嗓音质量不能确定，结合嗓音训练可促进对侧声带代偿，补充因脂肪吸收而损失的促进声门关闭作用，从而改善声门下压，促使声带黏膜波恢复，改善肺活量，增加声带震动的原动力，两者配合使声音恢复更满意。

PO-2238

鼻腔微生物群多样性改变对鼻腔疾病影响的相关研究

车延路、王婧婷、徐兆男、孙亚男

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 探究鼻腔菌群多样性改变对于鼻腔疾病发生的影响

方法 通过阅读文献：鼻窦炎组：选取 9 名 CRSwNP 患者和 27 名对照者采集其鼻拭子。用 16S 核糖体 RNA(RRNA)靶向 Illumina MiSeq 测序检测中鼻道细菌群落，从拭子中提取微生物 DNA。

真菌性鼻窦炎组：采集 23 例 CRS 患者和 11 例对照的鼻窦拭子。从拭子中提取 DNA，通过 18S 核糖体 DNA(RDNA)真菌标签编码 FLX 扩增子焦糖测序检测真菌结果。

结果 文献示：鼻窦炎的研究中，细菌组组成在属水平上，对照组有 792 个不同菌属，CRSwNP 组有 849 个，但两组共有 705 个菌属。其中差异明显的为放线菌，拟杆菌属和融合细菌组。两组的比较显示，对照组中棒状杆菌和十二指肠球菌的丰度明显高于 CRSwNP 组。

真菌性鼻窦炎的研究中，发现有流感嗜血杆菌和副流感嗜血杆菌，其中米曲霉和黄曲霉为优势真菌种，双重感染性脑干脑炎中，流感也可能与黄曲霉混合感染，这可能与慢性真菌性鼻窦炎有关。在本研究中，嗜血杆菌不仅在真菌微生物群落中有较高的流行率，而且在真菌微生物群落中也相对丰富。值得注意的是，与非真菌性鼻窦炎样本相比，真菌性鼻窦炎样本中假单胞菌、嗜血杆菌、肠杆菌科、奈瑟氏菌和葡萄球菌的 OTU 显著增加。

结论 鼻腔微生物多样性的失调与其内多种疾病都有着千丝万缕的联系，尤其是在慢性鼻窦炎及真菌性鼻窦炎中，菌群失调所表现出来的致病性在许多经典实验中都得到证实，虽然在不同的研究中，最主要致病菌在数据上存在一些差异，但致病菌属大致相同，在 CRS 和 AR 患者的分泌物的疑似致病菌中，放线菌，流感嗜血杆菌，金黄色葡萄球菌等较为突出，在 FRS 的患者中曲霉则更为显著。但大部分研究都聚焦于菌群多样性的改变，其详细致病仍需进一步研究。

PO-2239

电流感觉阈值应用于伴随焦虑或抑郁咽部感觉异常的临床研究

常玮¹、徐文²

1. 长治医学院附属和平医院

2. 首都医科大学附属北京同仁医院

目的 利用电流感觉阈值（Current Perception Threshold, CPT）为伴随焦虑或抑郁的咽部感觉异常患者探索全新的定量诊断方法。

方法 制定严格的纳入及排除标准，临床收集 41 例伴有焦虑或抑郁的咽部感觉异常患者为研究组。60 名健康志愿者作为正常对照组。通过测试两组人群腭舌弓及舌后 1/3 部位的咽部感觉神经 5Hz、250Hz 及 2000Hz 电刺激频率下的 CPT 值，得出健康人群的咽

部 CPT 正常参考值范围, 并将两组进行对比, 定位咽部感觉异常状态下感觉神经纤维亚群的损伤。

结果 研究组和对照组在年龄和性别上没有显著差异 ($p>0.05$)。咽部两个测试位点的 CPT 值与年龄和性别没有相关性。在 5hz 的电刺激下, 研究组腭舌弓及舌体后 1/3 的 CPT 值明显低于对照组 ($p<0.05$)。在两组之间其它频率及位点 CPT 值均无显著差异。

结论 5Hz 电刺激所对应的无髓 C 纤维是影响咽部感觉功能的重要传入纤维。伴随焦虑或抑郁的咽部感觉异常可能定位为 C 感觉神经纤维的损伤。可以为临床定量诊断咽部感觉异常疾病提供新的思路。

PO-2240

KBG 综合征的听力学表型: 一例病例报道并文献回顾

苏文文、夏雨奇、夏彩凤、刘玉和
北京大学第一医院

目的 KBG 综合征 (KBG Syndrome) 是一种罕见的由 ANKRD11 基因突变引起的可累及多器官系统的常染色体显性遗传病, 目前国内外已报道的有 200 余例, 其中国内报道的 6 例, 尚无以听力损失为突出表型报道的病例。该综合征常见的临床特征主要表现为身材矮小、上颌中切牙巨齿畸形、特征性颅面畸形、生长发育迟缓等, 其他特征包括听力损失、反复中耳感染、喂养困难、癫痫发作、隐睾、骨骼发育异常等。本文报道 1 例以自幼双耳传导性听力损失为首发症状就诊的 KBG 综合征患儿的临床表型, 并简要分析 KBG 综合征临床听力学表型特点。

方法 ①根据患儿临床表现特异性进行相关听力学检查 (病例资料见附件), 予患者进行基因检测。提取患者及其父母血液 DNA 行遗传性聋相关基因突变检测, 根据可能的遗传类型对测序结果进行分析, 结合 ACMG 指南对变异位点进行致病性分析, 确定致病基因; ②检索维普、万方、中国知网、Pubmed、Web of Science 数据库, 对建库至今已收录的合并听力损失的 KBG 综合征进行归纳总结并综合分析听力学表型特点。

结果 ①基因检测结果回示该患者 ANKRD11 基因 9 号外显子存在一处杂合突变 c.2262dupA (p.E755Rfs*27), 该变异的染色体定位为 chr16:89350687。最后对患儿及其父母进行 Sanger 测序验证, 结果提示该位点为新发杂合突变 (不除外其父母嵌合体可能), 其父母双方均未检出该突变,

且 HGMD、Clin Var、OMIM、Orphanet 数据库中尚未收录此突变点, 根据 ACMG 指南, 该变异符合 PVS1+PS2+PM2+PP4 标准, 属于致病突变, 该患儿 KBG 综合征诊断明确。②汇总各数据库已收录的 159 篇中文及英文文献, 共计报道 KBG 综合征 243 例, 合并听力损失表型的有 65 例 (26.7%), 其中约 55% 以上患者表现为传导性听力损失, 13.8% 以上的患者表现为感音神经性听力损失, 20% 以上的患者表现为混合性听力损失。严重程度从轻度至重度不等。

结论 KBG 综合征患者出现听力损失的病因及病理机制尚不明确, 目前认为其发病主要是由 ANKRD11 基因突变或 16q24.3 微缺失导致的, 本文结合相关基因特性及听损表型进行简要分析。先前研究表明 KBG 综合征患者在耳鼻咽喉专科可表现为软腭腭裂、腭咽闭合不全、双歧悬雍垂、硬腭发育不全、腺样体肥大、鼓膜穿孔及复发性中耳炎等, 我们认为传导性听力损失可能与鼓膜穿孔及复发性中耳炎相关, 而各种结构或功能异常导致的腭咽功能不全及腺样体肥大等可加重中耳炎的发作从而使听力进行性下降, 甚至出现感音神经性听力损失; 此外, ANKRD11 基因参与维持骨稳定性, KBG 综合征患者出现传导性听力损失的另一原因与听骨链发育异常相关, 其可表现为局部固定或硬化, 从而引起程度不等的传导性听力损失。此外, ANKRD11 在大脑中广泛表达, 参与了作为活动依赖性可塑性基础的细胞机制的调节并在神经细胞迁移定位中发挥作用, 我们认为部分患者出现感音神经性听力损失或因 ANKRD11 突变致听觉神经传导通路甚至听觉皮层发育不全所致。有研究表明, 当严重听骨链畸形导致正常听骨链惯性消失时会引起患者骨导听力阈值的升高, 且以高频为主, 此时患者的听力损失可表现为混合性。当病变同时累及中耳传音结构和内耳感音系统时, 听力损失亦可表现为混合性。

目前对于 KBG 综合征的治疗仍以对症治疗为主。对于单纯性先天性听骨链畸形导致的传导性听力损失在外科治疗上以镫骨足板活动度与否为中心决定术式。镫骨底板活动者应行听骨链重建术, 而镫上结构正常与否决定植入部分听骨赈复物 (PORP) 或全听骨赈复物 (TORP); 镫骨底板固定者应行植入人工镫骨植入术, 在植入时可采取底板钻孔或底板切除, 甚至鼓岬或前庭开窗等术式。对于中毒及以上感音神经性听力损失可考虑行人工耳蜗植入术。

由于 KBG 综合征临床表型异质性明显, 部分 KBG 综合征的临床表现轻微甚至外显不全, 目前 KBG 综合征的确诊率仍较低, 因此我们希望通过本文提高对此疾病的认识, 改善临床管理, 对具有相应临床表现的

患者及时进行基因检测及遗传咨询以明确诊断，尽早给予患者相应对症治疗以提高生活质量。

PO-2241

内镜手术结合后装技术治疗放疗后复发鼻腔鼻窦鳞癌 1 例

刘江涛、赵剑南、于天娇

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 鼻腔鼻窦鳞状细胞癌在鼻腔鼻窦恶性肿瘤所有病理类型中约占 40% - 60%，单纯放疗难以治愈，根治性手术破坏性较大，患者不易接受，且很难提高患者的生存率和改善生活质量。放疗后局部复发是最常见的复发方式，成为临床治疗的棘手问题。我们采用鼻内镜手术治疗结合术中置入施源器管，后装近距离放疗的技术，治疗 1 例根治性放射治疗后复发的鼻腔鼻窦鳞状细胞癌患者，以求达到提高疗效和改善生活质量的目的。

方法 患者男，55 岁，主诉发现上颌窦恶性肿瘤 2 年余，左侧颜面部疼痛 1 个月。患者于 2015 年 8 月因“颜面部不适，乏力 1 年”就诊于当地医院，鼻内镜下取病理示“上颌窦鳞状细胞癌”，拒绝手术治疗；于当地医院计划行化疗四周期（具体药物及剂量不详），患者耐受性差，恶心呕吐严重，第二周期时腰痛明显，化疗终止；放疗 33 次，总剂量 69.96Gy，2015 年 11 月末结束放疗，定期复查。2018 年 3 月，无诱因出现左侧颜面部疼痛，无明显鼻塞及涕中带血，于当地医院行头部 MRI 及 CT 检查，提示鼻窦肿瘤复发，遂来我院，门诊以“左上颌窦癌放疗后复发”收入我科。入院查体：一般状态尚好；左侧颜面部略肿胀，压痛（+），左眼溢泪，鼻中隔右偏，左侧鼻腔粘液分泌物较多，未见明显新生物。MDT 讨论意见：鼻内镜手术为主 + 近距离姑息放疗；完善术前准备后，于 2018 年 5 月 23 日在全麻下行“鼻内镜联合唇龈沟入路左侧筛窦、上颌窦开放，鼻腔鼻窦恶性肿瘤切除术，后装施源器植入术”；术中见左上颌窦内充满淡红的新生物，侵及中鼻道和前组筛窦，上颌窦前壁及外侧壁部分骨质破坏。术中冰冻病理回报：（鼻窦肿物）癌，符合中分化鳞状细胞癌。尽量彻底清除病变，去除部分上颌窦前壁及内侧壁骨质；充分止血及冲洗后，鼻内镜下植入四根后装施源器，分别位于上颌窦顶壁、外侧壁、下壁及筛窦内，以明胶海绵和纳西棉固定填塞，经左前鼻孔引出后固定于颜面部。术后第三天转

入肿瘤科病房，第四天开始行腔内近距离放疗 8 次，每次剂量为 4Gy，共 32Gy，双侧视神经完全保护。

结果 目前患者治疗后 3 年，局部控制良好，颜面部疼痛基本消失，未见远处转移，定期随访中。

结论 本例患者历经根治量外照射放疗，化疗不耐受，且主观拒绝根治性手术，制定治疗方案十分棘手；不但要尽量清除病变，而且必须补充放疗以延缓局部复发，因此 MDT 团队最终选择了鼻内镜联合唇龈沟入路切除病变，术中植入施源器，术后应用近距离后装技术补充姑息剂量放射治疗，尽量保护周围重要结构，随访 2 年，目前情况良好。但治疗经验少，缺乏多样本数据，仅为根治性放疗后复发的鼻窦鳞癌患者的治疗提供一种选择。

PO-2242

高清智能染色内镜(iSCAN) 结合频闪喉镜对声带白斑的诊断价值

王琦、范国康、黄杨熠艺

浙江大学医学院附属第二医院

目的 评估高清智能染色内镜(iSCAN)观察声带白斑形态学特征、周边血管形态变化，以及结合频闪喉镜观察声带粘膜波在辨别良性、恶性的声带白斑病变中临床应用价值。

方法 对 2020 年 10 月至 2021 年 3 月于我院耳鼻咽喉科行 CO₂ 激光喉显微手术明确病理性质的 47 例声带白斑患者病变资料，术前通过 iSCAN 结合频闪喉镜检查对病灶大小、厚度、颜色、纹理，周边有无红斑，对称性、血管形态、粘膜波多个角度进行分析评估。

结果 47 例患者中，44 例男性，3 例女性，平均年龄 62 岁，共 67 侧病变。病理诊断为粘膜慢性炎或鳞状上皮增生共 28 侧；轻度异型增生 7 侧；中度异型增生 7 侧；重度异型增生、原位癌 14 侧；浸润癌 11 侧。粘膜波正常及轻度减退组以粘膜慢性炎或鳞状上皮增生为主，占 62.5%。粘膜波重度及消失组以重度异型增生、原位癌、浸润癌为主，占 70%。微血管形态水平血管改变的病理结果主要是粘膜慢性炎或鳞状上皮增生、轻中度异型增生 37 侧（84%），垂直血管改变的病理结果主要是重度异型增生、原位癌、浸润癌 18 侧（78.2%）。粘膜波重度减退、消失、血管垂直方向改变是恶性征象（ $p < 0.01$ ）。频闪喉镜的灵敏度和特异度分别为 81%、76%，iSCAN 内镜的灵敏度和特异度分别为 88%、72%。病灶大、厚、

颜色不均一、颗粒状隆起, 周边红斑都是恶性病变的征象 ($p < 0.01$)。通过 Logistic 回归分析, 颜色不均匀的病理为恶性的风险是颜色均匀的 5.441 倍, 粘膜波重度减退或消失的病理为恶性的风险是粘膜波正常或轻度减退的 5.590 倍。通过比较不同预测模型 ROC 曲线下面积, 结果显示本研究构建的预测模型优于单独选用频闪喉镜或单独选用 iSCAN 内镜

($z=2.821$ $p=0.0048$; $z=2.169$, $p=0.0301$)。

结论 通过 iscan 结合频闪喉镜, 对声带白斑从形态学、微血管方向的改变、粘膜波多个角度进行临床综合评价, 可以提高声带白斑诊断的准确性。

PO-2243

低温等离子射频消融联合中药自拟通窍方治疗气滞血瘀型慢性肥厚性鼻炎临床研究

高英恺¹、吴铭²、高淑君³

1. 潍坊市中医院
2. 山东中医药大学研究生院
3. 潍坊医学院口腔学院

目的 探讨低温等离子射频消融联合中药自拟通窍方治疗气滞血瘀型鼻塞(慢性肥厚性鼻炎)的临床疗效

方法 选取 70 例气滞血瘀型鼻塞(慢性肥厚性鼻炎)临床病例, 随机分为治疗组和对照组, 两组各 35 例, 治疗组采用低温等离子射频消融联合中药自拟通窍方治疗, 对照组采用单纯低温等离子射频消融治疗, 一周为 1 个疗程, 两组均治疗 2 个疗程, 通过对比患者治疗前与治疗后症状、体征积分及 VAS 评分评价患者疗效。治疗组: 采用低温等离子射频消融联合中药自拟通窍方治疗: ①低温等离子射频消融术: 患者取仰卧位, 常规消毒鼻面部皮肤, 采用局部麻醉, 不耐受者则采用全身麻醉。用丁卡因肾上腺素棉片(1% 丁卡因 5ml+盐酸肾上腺素 2ml+9%生理盐水 10ml 混合)行鼻腔黏膜表面麻醉。选用 4mm 或 2.5mm 外径鼻内镜、等离子体手术系统(美国杰西公司)及低温等离子刀头。将等离子体的主机能量设定为 6 级, 将刀头浸入生理盐水中, 于下鼻甲游离缘及下鼻甲后端, 从前至后选择 3 个进针点, 然后沿下鼻甲长径方向, 进入下鼻甲黏膜下约 1.5-2.0cm, 滑行消融 10s 左右, 见局部黏膜变白回缩后将刀头轻柔退出。可同时消融鼻中隔前方鼻丘隆起处, 选择 2 个进针点, 进入黏骨膜下约 2mm, 消融 3s 左右。结合术中情况, 把握消融时间, 过长过短均会影响手术疗效。术后进针处

覆盖明胶海绵, 以膨胀海绵填塞鼻腔。②术后处理: 应用抗生素治疗 2 天; 术后 48 小时取出鼻腔填塞, 后应用鼻腔清洗器清洗鼻腔 2 周。③术后第二天开始服用中药自拟通窍方: 麻黄 9g 炒白术 9g 炒苍耳子 12g 党参 15g 桃仁 9g 甘草 6g 桂枝 9g 黄芪 30g 赤芍 6g 石菖蒲 9g 辛夷 12g 白芷 9g 红花 9g 川芎 6g (由潍坊市中医院中草药局提供并统一代煎) 日一剂, 早晚两次分服。一周为 1 个疗程, 连续 2 个疗程。对照组: 采用低温等离子射频消融治疗。手术方式及术后处理同治疗组。

结果 治疗组有效率 94.28%, 优于对照组有效率 77.14%, 有显著性差异 ($P < 0.05$); 治疗组术后症状、体征及 VAS 评分均优于对照组, 有显著性差异 ($P < 0.05$)。

结论 低温等离子射频消融联合中药自拟通窍方治疗气滞血瘀型鼻塞(慢性肥厚性鼻炎)疗效明显优于单纯低温等离子射频消融术; 低温等离子射频消融联合中药自拟通窍方治疗气滞血瘀型鼻塞(慢性肥厚性鼻炎)安全无不良反应, 且疗效稳定。

PO-2244

低温等离子刀舌根增生性肿物切除术临床研究

高英恺¹、高淑君²、吴铭³

1. 潍坊市中医院
2. 潍坊医学院口腔学院
3. 山东中医药大学研究生院

目的 探讨低温等离子刀舌根增生性肿物切除术的疗效。

方法 选取应用低温等离子刀舌根良性增生性肿物切除术 40 例, 分别对患者术前及术后 2 周、术后 6 月的咽部异物感、吞咽梗阻感、咽部疼痛感等主观症状应用 VAS 量表评分。手术方法: 患者取仰卧位, 经鼻插管全身麻醉, 以多功能喉镜挑起舌根, 调整喉镜方向, 充分暴露舌根部肿物, 等离子切割调为 6 档, 止血为 4 档, 直径 2.0cm 以下肿物, 以活检钳取部分肿块送病理检查, 以等离子刀自肿物表面消融切割, 直至肿物消融切除干净。直径大小 2.0cm 以上肿物, 以等离子刀沿肿物基底部切割, 将肿物切除。切除肿物均送病理检查。观察指标: 术前及术后分别对患者的咽部异物感、吞咽梗阻感、咽部疼痛感等主观症状应用 VAS(visual analogue scales)量表[7]综合评分, VAS 最初由英国科学会 (British Association) 提出,

以视觉模拟评分来测量感觉。将没有不适感定为 0 分，不能耐受的不适感定为 50 分）。

结果 所有患者术中仅少量出血或无出血，术后创面无出血。术前患者咽部异物感、吞咽阻挡感、咽部疼痛感等主观症状 VAS 评分为 38.8 ± 5.94 分，术后 2 周患者 VAS 评分为 7.50 ± 2.96 分。术前与术后 VAS 评分差异有统计学意义。6 月随访，舌根部创面光滑，无复发。患者咽部异物感、吞咽阻挡感、咽部疼痛感等主观症状 VAS 评分为 7.25 ± 2.67 ，与术前 VAS 评分差异有统计学意义，与术后 2 周 VAS 评分对比差异无统计学意义。

结论 低温等离子刀治疗舌根增生性肿瘤疗效显著，具有出血量少、术后疼痛轻、术后并发症少等优点。

PO-2245

下咽癌喉全切除术后下咽狭窄患者发音纽安装术

高英恺¹、高淑君²、吴铭³

1. 潍坊市中医院
2. 潍坊医学院口腔学院
3. 山东中医药大学研究生院

目的 探讨下咽癌喉全切除术后下咽狭窄患者发音纽安装术的疗效。

方法 选取“下咽癌喉全切除术后下咽狭窄患者发音纽安装术”共 18 例，首先经食管镜法手术不成功，再应用发音纽安装器法手术。操作方法：全身麻醉后助手将发音纽安装器自口腔、下咽插入食管上端平气管残端后壁切口处，相当气管造瘘口上缘向下约 1.0cm 之气管后壁。发音纽安装器的扩张头抵在气管后壁切口处，相当气管造瘘口上缘向下约 1.0cm 之后壁，作一横切口，长约 6.0mm，取一导尿管经切口插入食管上端，顺发音纽安装器拉至口外，将发音纽的气管端固定盘套入鼻饲管残端内，用丝线固定，然后拉回到气管腔，将发音纽嵌于气管-食管壁。

结果 18 例经食管镜法手术未成功者，改用发音纽安装器法手术成功 17 例，1 例因下咽腔狭窄无法插入扩张子手术未成功。经训练后，17 例患者术后 1 周均能正常发音。无其他不良反应及并发症。6 月随访，发音均理想，无并发症。

结论 用自制发音纽安装器行下咽狭窄患者发音纽安装术的手术适应症为下咽癌喉全切除术后颈部后伸困难患者，其下咽腔能够顺利通过发音纽安装器扩张子。发音纽安装器呈弧形，克服了食管镜硬且直的缺点，能够经口顺利插入食管。该术式操作简便，患者痛苦

小，成功率高，是下咽癌喉全切除术后下咽狭窄患者发音纽安装的简便、有效方法。

PO-2246

电针对急性后循环缺血豚鼠蜗神经核能量代谢重塑的影响及机制研究

殷泽登²、王立宇¹、肖茂春¹、张雨菲¹、刘淑云¹

1. 西南医科大学附属医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 西南医科大学附属医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 探讨电针对急性后循环缺血 (PCI) 豚鼠蜗神经核能量代谢功能重塑的影响及机制。

方法 1、40 只健康杂色豚鼠随机分为手术、对照、电针和假手术组。手术和电针组离断豚鼠右侧颈总动脉、结扎右侧锁骨下动脉，电针组电针百会穴和内关穴 7 天；Micro PET/CT 分析蜗神经核葡萄糖代谢的差异；ELISA 检测右侧蜗神经核 ATP 生成水平；RT-PCR 检测右侧蜗神经核中 PINK1、SIRT1、LC3 mRNA 的表达变化；统计采用单因素方差分析。

结果 1、四组左右侧蜗神经核 SUVmax 比值有统计学差异 ($F=18.757$, $P=0.000$)。与对照组比，电针和手术组增高 ($P=0.002$, 0.000)；与手术组比，电针组降低 ($P=0.002$)；2、四组 ATP 差异有统计学意义 ($F=369.129$, $P=0.000$)。与对照组比，手术 ($P=0.000$)；与手术组比，电针组升高 ($P=0.000$)；3、四组 PINK1 和 LC3 mRNA 表达差异无统计学意义 ($F=1.192$, 0.762 ; $P=0.327$, 0.523)；SIRT1 mRNA 表达差异有统计学意义 ($F=3.374$, $P=0.029$)。与对照组比，手术组 SIRT1 mRNA 表达增高 ($P=0.004$)；与手术组比，电针组降低 ($P=0.033$)。

结论 1、急性 PCI 豚鼠蜗神经核葡萄糖代谢功能降低、ATP 生成水平降低，SIRT1 可能参与能量代谢的重塑过程。2、电针百会穴和内关穴可能通过调节 SIRT1 的表达改善急性 PCI 豚鼠蜗神经核葡萄糖代谢功能，提高 ATP 生成水平。

PO-2247

COVID-19 相关嗅觉障碍和味觉障碍临床特点

殷泽登²、张雨菲¹、刘淑云¹、杨丽¹

1. 西南医科大学附属医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 西南医科大学附属医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 探讨 COVID-19 相关嗅觉和味觉障碍的临床特点。

方法 对 COVID-19 相关嗅觉和味觉障碍文献中的临床特点、发病机制、预警功能和治疗等方面进行总结、分析。

结果 1. COVID-19 阳性患者嗅觉和味觉障碍发生率 11%-98%，17.1% (178/1043) 的 COVID-19 患者以嗅觉障碍为首发症状，79.1%(826/1043) 的患者有不同程度的嗅觉障碍。2. 女性受嗅觉和味觉障碍的影响更大，儿童及青少年的症状较成人轻。3. SARS-CoV-2 与 ACE2 结合，感染嗅球中的嗅觉感觉神经元直接影响嗅觉或感染嗅球上皮和嗅球的支持细胞和血管周细胞间接影响嗅觉神经元的功能；味觉功能障碍可能是嗅觉丧失的继发损害。4. 单独嗅觉丧失比单独味觉丧失的受试者 SARS-CoV-2 抗体阳性的可能性高 3 倍，嗅觉和味觉都丧失的受试者阳性率是仅出现味觉丧失的 4 倍。5. 目前没有 COVID-19 相关嗅觉和味觉障碍治疗的文献报道。大约 90% 的受试者在初步诊断 4 周后出现嗅觉症状改善，48.7% 的受试者报告在此期间症状完全消失，60 天后，7.2% 的患者持续出现中度至重度嗅觉或味觉障碍。

结论 1. 嗅觉障碍是 COVID-19 患者的普遍症状，味觉障碍常伴随嗅觉障碍出现，可作为核酸阳性测试的预测因子。2. 具体的发病机制还存在争议。3. 大多数 COVID-19 患者可以恢复他们的主观嗅觉和味觉，目前还没有嗅觉和味觉障碍相关有效治疗方法的报道。

PO-2248

中等强度噪声重复暴露对 C57BL/6J 小鼠畸变产物耳声发射的影响

罗扬拓¹、龚树生²、柳柯²、姜学钧¹

1. 中国医科大学附属第一医院耳鼻咽喉-头颈外科
2. 首都医科大学附属北京友谊医院耳鼻咽喉-头颈外科

目的 使用中等强度广带白噪声对 C57BL/6J 小鼠行重复暴露，观察对听性脑干反应(auditory brainstem response, ABR)和畸变产物耳声发射(distortion

product otoacoustic emission, DPOAE)的影响，为噪声重复暴露的研究提供更多的实验依据。

方法 实验动物为 SPF 级 6 周龄雄性 C57BL/6J 小鼠 30 只 (60 耳)，随机分为 3 组，每组 n=10。使用条件为 100dB SPL 白噪声暴露 2h，2 组噪声暴露小鼠 (n=20) 在 6 周龄时经历第一次噪声暴露，其中半数小鼠 (n=10) 在 10 周龄时经历相同条件的二次噪声暴露。对照组小鼠未经历噪声暴露。ABR 及 DPOAE 的检测时间点：6 周龄 (暴露后当日)、7、8、10 (二次暴露后当日)、11、14 周龄。实验数据采用 SPSS 18.0 及 GraphPad prism 5.0 软件处理。

结果 应用 100 dB SPL 白噪声对 6 周龄小鼠暴露后当日，ABR 听力阈值对比未经噪声暴露的对照组在各个频率均有不同程度提高，差异有统计学意义

($P<0.05$)。暴露后第 1 周各频率的听力阈值即出现恢复，与对照组间差异均无统计学意义 ($p>0.05$)。在首次暴露后 4 周时，部分小鼠 (n=10) 以相同条件的噪声经历第二次暴露，二次暴露后当日各频率听阈再次显著上升 ($P<0.05$)。经过单次暴露后，C57BL/6J 小鼠听性脑干反应结果仅仅表现出暂时性阈移，噪声暴露后 1 周其听力阈值与对照组小鼠即无显著性差异，而且连续观察 8 周噪声暴露组与对照组均无明显变化。而与单次暴露结果不同的是，二次暴露组小鼠在第二次噪声暴露后各时间点听力阈移均维持在较高水平，且在二次暴露后 4 周时与对照组及单次噪声暴露组仍有显著的差异 ($P<0.05$)。首次噪声暴露后当日，小鼠 DPOAE 反应幅值出现下降，其差异在 8k、12k、16k、20kHz 频率具有统计学意义 ($P<0.05$)，与听阈变化趋势相同，暴露后 1 周，即恢复到对照组水平 ($p>0.05$) (表 2)。二次暴露后，DPOAE 反应幅值再次出现与首次暴露后相同程度的下降，差异显著性同样体现在 8k、12k、16k、20kHz 频率处 ($P<0.05$)。然而，与听阈变化趋势不同的是，二次暴露后 1 周，DPOAE 幅值再次恢复到对照组水平 ($p>0.05$)。

结论 本次研究中，中等强度噪声重复暴露分别造成 C57BL/6J 小鼠 ABR 与 DPOAE 出现了不同的变化趋势，ABR 阈移维持不变，而 DPOAE 则恢复正常。提示这种噪声对于听觉系统诱发的伤害可累积，并体现为永久性的听阈提高，而对外毛细胞功能无明显影响。

PO-2249

Ting Yang、Hui Liu
Xi'an Medical University

objective Tinnitus is one of the most common otological symptoms and can be debilitating. Sound therapy has increased in popularity due to its potentially greater efficacy and fewer and milder side effects, but the available evidence is limited by the scarcity of randomized controlled trials (RCTs) comparing different sound therapies for tinnitus. Network meta-analysis (NMA) is a useful tool to compare multiple treatments when there is limited or no direct evidence available. This NMA is to evaluate the efficacy and acceptability of different sound therapies for tinnitus.

Methods The EMBASE, PubMed/MEDLINE, Web of Science, Cochrane Library, China National Knowledge Infrastructure (CNKI), Chinese Biomedical Literature (CBM), Wanfang and Weipu databases were searched from inception to April 1, 2021. The Tinnitus Handicap Inventory (THI), Tinnitus Questionnaire (TQ) and effective rate were used to assess perceived tinnitus suppression after treatment. We used Review Manager 5.4 software for the standard meta-analysis; R 4.0.4 and Stata 15.1 software were used for the NMA and analyses of publication bias and sensitivity.

Results In total, 22 studies and 1269 patients were included. The effect estimates in the direct comparisons (when available) were very similar to those in the network meta - analysis. Overall, sound stimulation alone performed better than medication alone, educational consultation alone and no treatment. Combination therapy, such as sound stimulation combined with educational consultation, and sound stimulation combined with drug therapy, yielded significantly better outcomes with regard to the alleviation of tinnitus than individual treatments alone.

Conclusion This is the first NMA to evaluate and compare the effectiveness of different sound therapies for the management of tinnitus. It may help inform the selection of sound therapy the development of guidelines in clinical practice. Future studies on sound therapy with larger sample sizes involving multiple medical centers are needed to improve the current evidence.

PO-2250

一种无创呼吸机加压面罩鼻部防护贴的设计制作及临床应用

张炎敏、柏雅瑾、王静
上海交通大学医学院附属新华医院

目的 评价自行设计的一种无创呼吸及加压面罩鼻部防护贴的临床应用效果

方法 选择 2020 年 9 月-12 月在上海某三甲医院耳鼻喉头颈外科及呼吸内科监护室使用无创呼吸机的住院患者共 82 例, 按照入院时间分为对照组和观察组 2 组, 将 2020 年 9 月-10 月入院的 41 例患者设为对照组, 2020 年 11 月-12 月入院的 41 例患者设为观察组。对照组按无创呼吸机护理常规进行一般护理, 观察组在无创呼吸机使用时进行加压面罩鼻部防护贴的使用, 比较两组患者使用无创呼吸机时的皮肤舒适度、活动度及护士使用感受度的情况。

结果 对照组无创呼吸机使用时的皮肤舒适度、活动度及护士使用感受度均低于观察组, 两组患者满意度比较, 观察组高于对照组。

结论 无创呼吸机加压面罩鼻部防护贴结构轻便, 透气性好, 操作简便, 减少患者在使用无创呼吸机时鼻部皮肤损伤的风险, 利于患者转运检查等各项活动, 对于减少护士工作量, 提高患者住院满意度具有积极的意义。

PO-2251

1 例颈部间隙感染并发颈性下行性纵膈脓肿伴术后食管瘘的重症患者结合中医护理技术运用的恢复期护理体会

柏雅瑾、王静
上海交通大学医学院附属新华医院

目的 运用了早期康复理念制定并实施个性化的护理干预方案针对疾病恢复期护理的疑难重点结合中医护理技术进行有序护理, 取得了满意的效果, 使患者最终顺利渡过术后恢复期, 减少相关并发症, 促进伤口愈合, 缩短住院时间, 达到早日康复出院的目的。

方法 针对患者疾病恢复期情况在早期康复理念结合中医辨证施护的模式下对患者实施早期风险评估, 制定全程个性化护理方案, 具体包括为食管瘘的预见性护理、中医护理技术在预防呼吸道感染中的应用、营养支持、人工气道护理、术后早期活动方案的计划与实施等

结果 术后经早期康复方案的有序落实, 患者顺利康复出院, 3 周后随访患者恢复良好。

结论 本例老年女性患者不仅原发疾病严重, 并且在术后又并发食管瘘, 病情发展更为凶险, 临床无此类疾病结合食管瘘的护理报道, 因而对治疗和护理提出更高的要求, 对该患者的护理不能局限在常规模式上, 需要制定针对性的护理措施, 由于患者在治疗期间处于新冠疫情在中国发生的初期, 因该患者气管切开,

预防呼吸道和肺部的感染更因考虑在治疗护理中，由此加入了中医护理技术预防呼吸道感染，并且针对后续的体位活动设计了更为详细的锻炼计划，以促进患者的整体康复。本研究由于是个案，并发症也是特有的，较为罕见，所以缺乏一定的数据量提供。本例个案为此类相关疾病提供了较为全面的护理计划及临床护理经验，有助于同行进行学习参考。

PO-2252

Supor 耳基座支架联合局部皮瓣修复重度隐耳畸形

江晨艳、孙与幸、陆丽星、陈斌、阎小军、易彬、石润杰

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨多孔高密度聚乙烯 (Supor) 耳基座支架联合局部皮瓣在重度隐耳畸形中的应用效果。

方法 收集 2020 年 3 月~2021 年 5 月先天性重度隐耳畸形患者 6 例，男性 4 例，女性 2 例，年龄 5~14 岁。取多孔高密度聚乙烯 (Supor) 耳基座支架根据患者耳廓软骨发育状况做适当修剪后缝合固定于耳廓上部背侧，支撑挛缩卷曲的耳轮和对耳轮软骨，同时充分松解牵拉软骨的肌肉和蜷曲的对耳轮上、下脚，通过制备耳后旋转皮瓣覆盖于裸露的软骨表面修复重度隐耳畸形。术后 1 月、6 月、12 月随访记录耳廓对称度和精细结构的评分及患者满意度评分。

结果 随访 3~12 个月，所有 6 例患者术后切口愈合良好，无血肿、感染、皮瓣坏死、支架外露等并发症发生。耳廓形态恢复良好，耳轮及对耳轮上下脚显露清晰，耳倾角显现，所有修复耳廓形态稳定，无复发现象。耳廓对称度及精细结构评分较术前明显提高，差异有统计学意义。患者满意度评分均达到较满意和满意程度。

结论 多孔高密度聚乙烯 (supor) 耳基座支架结构稳定，不易吸收变形，可以很好的支撑隐耳患者薄弱及卷曲的耳廓软骨，术后效果稳定，联合局部皮瓣的应用可作为重度隐耳患者手术矫正的方法之一。

PO-2253

Treg 细胞及其相关因子在梅尼埃病作用及机制研究

张娜^{1,2,3}、张道宫^{1,2,3}、王海波^{1,2,3}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院

2. 山东省耳鼻喉研究所

3. 山东省听力重建重点实验室

目的 本研究探讨梅尼埃病患者与健康志愿者免疫微环境的差异，研究 Treg 细胞亚群及其相关细胞因子在梅尼埃病中的作用，并评价其与梅尼埃病的临床相关性及其意义，进一步探讨梅尼埃病的发病机制，为后续免疫治疗提供数据参考。

方法 1、我们收集 2019 年 6 月至 2020 年 12 月就诊于山东大学附属山东省耳鼻喉医院的梅尼埃病患者 55 例，选择年龄、性别与梅尼埃病患者群体相匹配的健康人 28 例作为对照。

2、运用 FCM 检测梅尼埃病患者和健康对照者外周血中 Treg 细胞占 CD4+T 细胞的比例。

3、运用 ELISA 检测梅尼埃病患者和健康对照者血浆中 TGF- β 细胞因子的水平。

4、运用 Real-time PCR 技术检测梅尼埃病患者和健康对照者外周血单个核细胞中 Foxp3 和 TGF- β mRNA 相对水平。

结果 1、与健康对照组相比，梅尼埃病组外周血中 Treg 细胞比例和单个核细胞中 Foxp3 mRNA 相对表达水平明显降低，血浆中 TGF- β 细胞因子和单个核细胞中 TGF- β mRNA 相对表达水平较高。

2、梅尼埃患者外周血 Treg 细胞比例与性别、年龄、临床分型、单双侧和听力分级无关。

结论 梅尼埃病患者外周血中 Treg 细胞比例降低，转录因子 Foxp3 mRNA 相对水平降低；血浆中 TGF- β 水平升高，转录因子 TGF- β mRNA 的相对水平升高，提示 Treg 细胞和 TGF- β 细胞因子可能参与了梅尼埃病的发病过程，并且与患者体内免疫抑制功能减弱有关。与临床因素的相关性分析表明梅尼埃病患者 Treg 细胞比例和血浆中 TGF- β 水平与患者性别、年龄、临床分型、单侧或双侧、听力状况无相关性，表明 Treg 细胞和细胞因子 TGF- β 有望成为梅尼埃病免疫检测的指标。

PO-2254

顺铂通过诱导炎症和纤维化损伤耳蜗血管纹的作用研究张娜^{1,2,3}、蔡晶^{1,2,3}、王海波^{1,2,3}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所
3. 山东省听力重建重点实验室

目的 本研究探讨顺铂对小鼠血管纹的损伤作用和机制。

方法 C57BL/6 成年鼠，顺铂组腹腔注射顺铂

3mg/kg/d，连续 7 天，对照组注射等量生理盐水。

ABR 测听后取耳蜗，行血管纹铺片和冰冻切片。HE 染色观察血管纹厚度的变化。透射电镜观察血管纹超微结构变化。免疫荧光染色、PCR 和 WB，观察血管纹中 ZO-1、connexin26 (Cx26)、connexin43 (Cx43)、laminin 和 collagen IV 的蛋白水平。

PCR 检测 TGF- β 、IL-1 β mRNA 的变化。并对 CD68 和 α -SMA 阳性细胞进行统计。C57BL/6 乳鼠进行血管纹 PVM 细胞原代培养，50 μ M 顺铂处理，CCK8、Mito-SOX 染色和 TUNEL 染色检测 PVM 细胞活力、ROS 水平和凋亡情况，免疫荧光染色检测 PVM 细胞形态，ELISA 检测培养液中 IL-1 β 的水平。

结果 1) 顺铂处理可明显损伤小鼠听力；血管纹增厚；

(2) 透射电镜结果显示顺铂组血管纹细胞空泡明显增多；边缘细胞细胞核体积减小并偏移，紧密连接减少；基底层桥粒减少，细胞排列紊乱；(3) ZO-1 表达明显减少；血管内皮细胞之间的紧密连接也受到损伤；Cx26 和 Cx43 表达减少；基底细胞之间以及螺旋韧带中的缝隙连接均受到损伤；(4) 血管纹中纤维化增加；PVM 细胞受损，炎症反应增强。

结论 顺铂可通过诱导炎症反应和纤维化损伤血管纹。

PO-2255

Wentao Zou¹、Guangpeng Liu¹、Chuanliang Zhao¹、Jiaxiong Zhang¹、Xiaojing Cai¹、Xueying Mao²

1. Department of Otolaryngology, Shanghai Tenth People's Hospital, School of Medicine, Tongji University
2. 上海市第十人民医院崇明分院

objective Allergic rhinitis (AR) is an immune disease of nasal mucosa caused by the release of IgE-mediated inflammatory mediators. Bone marrow mesenchymal stem cells (BMSCs) have demonstrated immunosuppressive

competence treating immunological diseases in animal models. However, there is little knowledge about whether the conditioned medium (CM) derived from BMSCs (BMSC-CM) can ameliorate the inflammatory response of AR. In this study, we evaluated the immunoregulatory effects of BMSC-CM on AR in a mouse model.

Methods The AR mouse model was established by sensitization with ovalbumin (OVA). Either BMSC-CM or fresh medium was administrated in the mice and compared the effects on regulating allergic inflammation with BMSCs. 15 mice were randomly divided into three groups: BMSC-CM group, BMSCs group and con-CM group; the other 5 mice sensitized and challenged with PBS were also administrated intranasally BMSC-CM as control group. The immunomodulatory effects of BMSC-CM were evaluated by nasal symptoms, the histopathology and the cytokines in serum. To investigate the possible mechanism, the expression levels of signal transduction and activator of transcription (STAT) 6 mRNA and protein in the nasal mucosa were determined by real-time reverse transcriptase-polymerase chain reaction (RT-PCR) and Western blot.

Results Treatment with BMSC-CM significantly reduced allergic symptoms and inhibited eosinophilic inflammation in the nasal mucosa. After OVA-sensitization, IgE, IL-4 and STAT6 levels were higher in con-CM group than in control group, while IFN- γ level was lower. Flow cytometry revealed a decrease in Th1 cells and an increase in Th2 cells in con-CM group. After BMSC-CM treatment, IgE, IL-4 and STAT6 levels were lower in BMSC-CM group than in con-CM group, while IFN- γ level was higher. The proportion of Th1 cells increased while Th2 cells decreased.

Conclusion Treatment with BMSC-CM can ameliorate inflammation, regulate the balance of Th cells, and the mechanism was closely related to STAT6 signaling pathway. The immunoregulation of BMSCs is partly realized by paracrine function, suggesting that cell-free strategy is feasible for the treatment of AR.

PO-2256

26 例甲状腺肿瘤术后声音嘶哑患者嗓音矫治的疗效观察任文艳¹、潘静²

1. 陕西省肿瘤医院
2. 天津医科大学第二附属医院

目的 评估甲状腺肿瘤术后声音嘶哑患者嗓音训练的疗效。

方法 对 26 例甲状腺肿瘤术后声音嘶哑患者评估发音方式，进行呼吸训练、放松训练、发音训练、共鸣训练及嗓音康复指导 8 周，对训练前后的总嘶哑度分级、VHI、最长声时、声门闭合情况进行对比。

结果 26 例患者嗓音训练后嗓音功能较训练前改善, 根据视觉模拟量表评分, 18 例患者恢复正常, 6 例有明显改善, 2 例轻度改善; 26 例患者嗓音训练后总嘶哑度分级、VHI 评分低于训练前, 最长声时大于训练前, 声门闭合程度较训练前改善, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 对甲状腺肿瘤术后声音嘶哑患者尽早进行发音训练, 放松训练, 呼吸训练, 发音训练, 共鸣训练, 可促进患者嗓音恢复, 预防功能性发音障碍, 提高患者生活质量。

PO-2257

Ting Yang, Hui Liu
Xi'an Medical University

objective Tinnitus is one of the most common otological symptoms that patients experience and can be debilitating. No effective drug treatments are available for tinnitus, although considerable research investigating its mechanisms and possible treatments is underway. Electrical stimulation has been considered a promising and well-tolerated therapeutic strategy for tinnitus. This meta-analysis protocol aims to investigate the efficacy, safety and tolerability of electrical stimulation in patients with tinnitus.

Methods Relative studies were retrieved from Embase, PubMed, Web of Science, Cochrane Library, China National Knowledge Infrastructure (CNKI), Chinese Biomedical Literature (CBM), Wanfang and Weipu databases. The Tinnitus Handicap Inventory (THI) and the visual analog scale (VAS) were used to assess perceived tinnitus suppression after treatment. Review Manager 5.4 software was used for data synthesis, and Stata 15.1 software was used for analyses of publication bias and sensitivity. The protocol was registered in the PROSPERO database (ref. CRD42021246082).

Results Our meta-analysis included 11 studies involving a total of 447 patients with tinnitus. The results showed that electrical stimulation significantly reduced THI scores (mean difference [MD]= -9.69, 95% confidence interval [CI]= -14.25, -5.13; $P < 0.0001$; $I^2=80\%$) and VAS scores between the two groups (VAS loudness scores, MD= -0.59; 95% CI= -1.04,-0.15; VAS distress scores, MD= -0.90; 95% CI= -1.17,-0.63). In addition, subgroup analysis showed that THI scores in electrical stimulation group of different stimulating areas and methods follow-up times, tinnitus duration, and electrical current intensity were generally reduced, regardless of the acute or subacute tinnitus group or left temporoparietal area (LTA) group with no statistical significance between two groups.

Conclusion In this study, the efficacy of different types of electrical stimulation to treat tinnitus are first compared through meta-analysis, and all the studies included were randomized control studies

with a relatively high evidence. The results showed that electrical stimulation may be an effective and well tolerated treatment option for tinnitus. We believe this manuscript is valuable for all the researchers who was interested in tinnitus treatment. Nonetheless, although electrical stimulation is a promising treatment for chronic tinnitus, our conclusions are based on a relatively small number of trials, which should be interpreted with caution. However, more large well-designed multicenter trials with large samples and longer follow-up periods are suggested.

PO-2258

儿童急性鼻窦炎眶骨膜下脓肿的内镜外科治疗

杨小健、唐力行、王蓬鹏、崔燕辉、张薇、肖潇、韩阳、葛文彤
首都医科大学附属北京儿童医院

目的

目的 探讨儿童急性鼻窦炎眶骨膜下脓肿内镜外科治疗的临床特点及手术疗效。

方法

回顾性分析 2017 年 1 月至 2020 年 12 月, 北京儿童医院耳鼻咽喉头颈外科收治的 19 例急性鼻窦炎眶骨膜下脓肿患儿的临床资料。其中男童 15 例, 女童 4 例, 月龄 13~159 个月。所有病例均进行了眼眶及鼻窦薄层低辐射 CT 扫描。全部患儿在密切监护下积极抗感染治疗 48 小时, 如果全身或眼部症状无明显改善, 则进行手术干预。根据脓肿部位、范围及受累鼻窦采取不同的手术入路。对患儿的病史、临床表现、影像学检查结果、实验室检查结果、经验用药、手术方法、术中情况、脓液细菌培养结果及预后进行归纳总结。

结果 全部病例均以眼部症状首诊于眼科, 均表现为单侧眶周红肿、眼球突出, 12 例 (63.2%) 存在眼球运动障碍, 9 例 (47.4%) 可见中鼻道黏脓涕。CT 检查全部病例均呈现筛窦炎及上颌窦炎表现, 以患侧为主。CT 上全部患眼平均突眼度 8.6mm。全部病例中, 15 例 SPOA 主体位于眶内壁, 3 例位于上壁, 1 例位于下壁并合并眶隔前 SPOA。全部 SPOA 的平均厚度 8.6mm。本研究中, 14 例脓液送检细菌培养, 结果阳性 9 例 (64.3%), 包括金黄色葡萄球菌 4 例, 凝固酶阴性金黄色葡萄球菌 1 例, 酿脓链球菌 1 例, 肺炎链球菌 1 例, 胶黏罗斯菌 1 例, 金黄色葡萄球菌混合肺炎链球菌 1 例。

19 例患儿中,单纯内镜下鼻窦开放及脓肿引流术 15 例,内镜联合外引流手术 4 例。全部患儿手术过程顺利,无并发症出现。平均住院时间 5.3 天。术后随访 6-53 个月,除 1 例遗留斜视及弱视外,全部病例实现临床治愈。

结论 儿童急性鼻窦炎眶骨膜下脓肿的内镜外科治疗是一种全、有效的方法。手术须遵循小范围、精细、微创的原则。

PO-2259

基于加速康复外科理念的精细化护理对喉癌手术患者的影响

翟红丽、王虹
郑州大学第一附属医院

目的 目的: 探讨基于加速康复外科(Enhanced recovery after surgery, ERAS)理念的精细化护理对喉癌患者的影响

方法 方法: 选取自 2019 年 10 月 1 日~2021 年 3 月 31 日我科收治的喉癌患者 160 例为研究对象,采用数字列表法分为对照组和 ERAS 组各 80 例;对照组实施常规护理干预,ERAS 组实施基于加速康复外科理念的精细化护理;比较两组护理前后的焦虑

(SAS)、抑郁(SDS)评分、术后疼痛及患者术后恢复情况

结果 结果: 两组护理前 SAS、SDS 评分和术后 2h 的视觉模拟疼痛评分(VAS)比较,差异无统计学意义($P>0.05$); ERAS 组护理后 SAS、SDS 和术后 72h 的 VAS 评分均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$); ERAS 组下床活动时间、首次排气时间、进食时间均早于对照组($P<0.05$),住院时间短于对照组($P<0.05$)。

结论 结论: 对喉癌患者采取基于 ERAS 理念的精细化护理,能有效改善患者焦虑抑郁情绪及术后疼痛,促进术后康复,缩短住院时间。

PO-2260

言语空间听觉质量量表-父母版的信效度分析及应用

刘佳星、张娟、王宁宇、李欢、付欣、果新宇、付珞祯
首都医科大学附属北京朝阳医院

目的 言语空间听觉质量量表-父母版(Speech, Spatial, and Other Qualities of Hearing Scale for

parents,SSQ-P)是在 Speech, Spatial and Qualities of Hearing Scale(SSQ)的基础上为儿童人群修改的版本,通过对患儿家长的问卷调查,评估患儿言语理解、声源定位及听觉质量的能力。SSQ-P 的基本结构与成人版本相同,分为言语感知、空间听力和听觉质量三个维度,旨在评价患儿在日常复杂听觉场景中的表现。本研究对中文版 SSQ-P 进行信效度分析,建立一种适合中国听力损失儿童言语空间质量评估的问卷。**方法** 首先对 Speech, Spatial, and Other Qualities of Hearing Scale for parents 进行汉化,形成中文版 SSQ-P。纳入 60 例正常听力儿童及 55 例听力损失儿童进行研究,听损儿童中 5 例为双侧助听器患儿,另外 50 例为人工耳蜗植入患儿,耳蜗型号均为 Nucleus® CI512。采用内部一致性检验评价量表的信度,采用内容效度和结构效度评估方法分析其效度。采用 Mann-Whitney U 检验分析正常听力儿童与听力损失患儿的得分差别。采用配对 t 检验对人工耳蜗植入术前和术后的中文版 SSQ-P 得分进行比较。

结果 Cronbach's α 系数为 0.936,说明量表具有良好的内部一致性信度。采用探索性因子分析提取了 5 个公因子,分别是言语识别、言语分辨、声源定位、听觉分辨和听觉质量。正常儿童组得分的中位数为 9.87,听力损失儿童得分的中位数为 0.333, $P=0.000<0.01$,两者差异有显著统计学意义。人工耳蜗术后 1 年患儿中文版 SSQ-P 量表得分明显高于术前,采用配对 t 检验对两者进行比较 $t=7.90$, $P=0.000<0.01$,两者差异有显著统计学意义,说明人工耳蜗植入术后的 SSQ-P 得分比术前有了显著提高。

结论 中文版 SSQ-P 量表信效度很高,可用于听力损失患儿的空间听觉能力评估。

PO-2261

G 蛋白偶联雌激素受体特异性激动剂 G-1 对变应性鼻炎鼠模型 Th1/Th2 反应的调控

顾兆伟、王韞秀、曹志伟
中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨 G 蛋白偶联雌激素受体特异性激动剂 G-1 对小鼠变应性鼻炎 Th1/Th2 反应的影响及意义。

方法 以卵清蛋白致敏的 Balb/c 小鼠变应性鼻炎模型作为实验组,同期以生理盐水替代作为对照组,使用 G1 治疗作为治疗组。实时定量 PCR 方法检测三组小鼠鼻黏膜中 T-bet、GATA-3 mRNA 的含量,流式细胞微球技术检测 IFN- γ 、IL-4 的含量。取三组小鼠脾

组织, 流式细胞术检测三组小鼠脾中

Th1(CD3+CD4+IFN- γ)和 Th2 (CD3+CD4+IL-4+)细胞的比例。

结果 实验组中 Th2 反应(GATA-3 mRNA, IL-4 以及 Th2 细胞比例)较对照组明显升高($P<0.05$), 治疗组中 Th2 反应低于实验组($P<0.05$)。而 Th1 反应(T-bet mRNA, IFN- γ 以及 Th1 细胞比例)在三组中没有显著差异。

结论 G-1 可以有效抑制变应性鼻炎鼠模型中 Th2 反应。

PO-2262

1 例儿童上颌窦原始神经外胚层肿瘤的治疗探讨

袁洛花、刘海兵、李文丽

四川省妇幼保健院

目的 探讨眶底及上颌窦原始神经外胚层肿瘤

(Primitive neuroectodermal tumor, PNET) 这一罕见疾病的临床特点。

方法 报道 2021 年 4 月就诊于我院的 1 例 2 岁儿童 PNET 的临床表现、影像学表现、病理学特征、基因检测结果、手术及后续治疗, 探讨该病的诊断、鉴别诊断、治疗及预后, 并通过文献学习更详细了解该病特点。

结果 该例患儿细胞免疫组化为肿瘤细胞 Vimentin (+), CD56 (+), CD99 (弱+) 的表达。术后进行基因检测并行化疗, 了解有无致病基因的靶向药物可以进行更精确的治疗。方法为手术切除加术后化疗, 因该病极为罕见且恶性程度高, 术后 15 天患者增强头颅 MRI 发现再次复发, 于术后 24 天开始化疗。

结论 头颈部高度恶性肿瘤 PNET 的影像学检查有一定的诊断意义, 但是没有特异性, 明确诊断需依靠术后免疫组化。因手术对肿瘤血运的骚扰及刺激, 手术确诊后应尽可能急早开始下一阶段的治疗。该病预后较差, 手术切除加化疗能改善患者预后, 目前文献报道治疗可以采用的新方案是术前开始新辅助化疗, 术后继续化疗。若基因检测查出的突变基因有可选择的对应靶向药物, 可能预后更好。

PO-2263

NBI 辅助鉴别鼻咽结核病例报告并附文献复习

彭鑫

天津市第一中心医院

目的 鼻咽结核的病例临床少见, 极易与鼻咽癌相互混淆, 临床鉴别比较困难, 借助窄带光成像 NBI 辅助检查, 可有效帮助我们鉴别鼻咽结核与鼻咽癌, 提高活检阳性率。

方法 患者年轻女性, 22 岁, 慢性起病。患者 2019 年 9 月无明显诱因出现左耳听力下降, 伴左耳闷堵感, 伴低调耳鸣, 无耳内流水、流脓, 无耳痛, 无头晕, 无发热, 无消瘦, 无涕中带血, 无鼻塞, 无颈部肿块。门诊查体, 鼓室可见液平, 考虑分泌性中耳炎, 完善鼻咽镜检查, 见: 鼻咽顶偏左、左侧咽隐窝及左侧咽鼓管圆枕粘膜发白(溃疡?) 左侧咽鼓管口未窥见。考虑鼻咽肿物。入院后行电子鼻咽喉镜检查, NBI 表现: 黏膜下纹理粗糙, 溃疡呈环形分布, 或可融合, 但在溃疡之间有正常黏膜。

结果 入院后局麻下行鼻咽肿物活检术, 术中可见鼻咽左侧及顶后壁呈干酪样坏死, 溃疡周边不整齐, 质地稍脆, 不易出血。病理结果回报(2020-00762):

(鼻咽)符合结核病, 抗酸染色找到阳性杆菌。鼻咽粘膜、上皮样肉芽肿伴巨细胞和干酪样坏死。转至结核病院行抗结核治疗。3 个月后复诊, 鼻咽录像: 鼻咽肿物术后改变, 鼻咽表面光滑, 溃疡面消失。

结论 对耳鼻咽喉疾病我国误诊大数据分析中, 得出鼻咽结核是耳鼻咽喉疾病中误诊率最高的单病种, 最易误诊为鼻咽癌。鼻咽部结核病变与癌变都可表现为隆起或溃疡, 临床症状相似, 鼻咽癌 NBI 表现: 黏膜下血管扩张, 形态迂曲, 层次及纹理错乱, 呈扭曲的条索样改变, 可清楚看到由斑点状密集排列的血管形成病灶的边界。鼻咽结核 NBI 表现: 黏膜下纹理粗糙, 溃疡呈环形分布, 或可融合, 但在溃疡之间有正常黏膜。内镜 NBI 检查作为常规检查, 可有效帮助我们鉴别鼻咽结核与鼻咽癌, 提高活检阳性率。但组织病理学检查及鼻咽分泌物培养出结核杆菌是诊断的“金标准”。

PO-2264

牙源性鼻窦炎的核磁共振成像特征及其与无钙化真菌球的区别

刘锦峰、王双坤、周沫、王彦君、顾华、王宁宇
首都医科大学附属北京朝阳医院

目的 分析牙源性鼻窦炎 (odontogenic sinusitis, OS) 患者的磁共振成像 (Magnetic resonance imaging, MRI) 特征及其与上颌窦真菌性球 (Fungal ball) 的区别。

方法 对 2019 年 1 月至 2020 年 11 月在我科住院行内镜鼻窦手术 (endoscopic sinus surgery, ESS) 治疗的 OS 患者及上颌窦真菌球患者进行回顾, 并通过数据库对上述患者的影像资料查阅, 获得具有 MRI 资料 OS 患者和上颌窦真菌球患者各 12 例。分析两组患者 MRI 在 T1WI、T2WI 及 T1WI 增强时的影像特征。

结果 OS 在 T1WI 均为不均质的等低信号, 在 T2WI 为不均质高信号, 其中上颌窦各壁的信号要略高于中央区域。在 T1WI 增强像上可见上颌窦壁四周水肿增厚均呈“花环样”不均匀强化。局部呈乳头状一样突起, 而中心为无强化的脓性分泌物。OS 所致黏膜平均厚度 $8.87 \pm 6.56 \text{mm}$, 显著高于真菌球所致的黏膜增厚 $4.34 \pm 3.24 \text{mm}$ ($P < 0.05$)。但是 OS 患者的下鼻道穹隆结果多数完整 (90%)。

没有钙化斑或者高密度影的上颌窦真菌球 MRI 表现与 OS 具有类似性。主要是 T1WI 均为不均质的等低信号, T1WI 增强后表现为上颌窦壁黏膜均匀强化, 而窦腔重要的低信号无强化区域 (图 3 和 4)。但是真菌球特有顺磁性的极低信号, 明显与 OS 在 T2WI 的高信号不同。且 91.6% (11/12) 伴有下鼻道穹隆的塌陷显著高于 OS (8.3%, 1/12) ($P < 0.05$)。

结论 上颌窦黏膜高度水肿伴乳头状突起, 窦腔内充满脓性分泌物是 OS 的 MRI 特征性表现。同时上颌窦口处的下鼻道穹隆多数完好无塌陷。

PO-2265

LINC02154 调控头颈鳞癌增殖、侵袭转移的实验研究

李金映、余长云
郑州大学第一附属医院

目的 头颈部鳞状细胞癌 (简称头颈鳞癌, head and neck squamous cell carcinoma, HNSCC) 占头颈部

恶性肿瘤的 90% 以上, 每年新发病例约 60 万, 对人类健康造成极大威胁。目前临床上针对头颈鳞癌患者的主要治疗手段是手术、放疗、化疗相结合的综合治疗。近年来, 尽管诊断及治疗手段不断更新改进, 头颈鳞癌患者的五年生存率并没有得到显著提高, 其中重要原因之一就是肿瘤的早期转移。研究表明, 超过 60% 的患者在就诊时已出现转移, 一旦出现颈部淋巴结转移, 其五年生存率不到 50%, 而出现远处转移其五年生存率只有 20% 左右。因此, 寻找特异且敏感的用于预测头颈鳞癌转移的分子标志物, 进而采取有效的防控措施, 将有可能改善头颈鳞癌患者的预后。

LncRNA 是一类转录本长度超过 200nt, 不编码蛋白的 RNA, 起初被认为是基因组转录的“噪音”, 不具有生物学功能。随着基因组学的发展, 越来越多证据表明 LncRNA 能在遗传、转录及转录后水平上发挥调控作用, 并参与肿瘤增殖、凋亡及侵袭转移等多个生物学行为。由于 LncRNA 可以很容易在组织和血清中检测到, 因此被认为可能是肿瘤诊断和预后的新兴分子标志物, 甚至可能是开发新型治疗方式的生物靶点。在该研究中, 我们旨在发现与头颈鳞癌进展密切相关的 LncRNA, 并对其在头颈鳞癌细胞恶性进展中的作用进行初步研究, 探讨其是否会成为头颈鳞癌潜在的生物标志物。

方法 1. 通过癌症基因组集数据库 (TCGA, <https://cancergenome.nih.gov/>) 下载 111 例喉鳞癌 (Laryngeal squamous cell carcinoma, LSCC) 患者和 12 例正常喉组织患者的临床数据和基因表达数据, edgeR 软件分析差异表达基因, 通过单因素和多因素 cox 回归分析得到与喉鳞癌预后密切相关的 LncRNA, 构建基于 LncRNA 的喉鳞癌预后模型。
2. 采用实时荧光定量 PCR 技术 (qRT-PCR) 检测目标 LncRNA 在 HNSCC 组织及癌旁黏膜组织样本和 HNSCC 细胞系中的表达水平。
3. 荧光原位杂交 (FISH) 检测 LINC02154 在头颈鳞癌细胞的亚细胞定位。
4. CCK-8、平板克隆形成实验检测过表达或沉默 LINC02154 对 HNSCC 细胞体外生长及存活能力的影响。
5. 流式细胞术检测过表达或沉默 LINC02154 对 HNSCC 细胞的细胞周期和抗自体凋亡能力的影响。
6. Transwell 小室检测过表达或沉默 LINC02154 对 HNSCC 细胞迁移及侵袭能力的影响。
7. qRT-PCR 和细胞免疫荧光分别从 RNA 和蛋白水平检测过表达或沉默 LINC02154 对上皮-间质转化 (EMT) 标志物的影响。

8. 构建 HNSCC 裸鼠皮下荷瘤模型, 观察

LINC02154 过表达或沉默对 HNSCC 细胞体内增殖能力的影响。

结果 通过对 TCGA 数据库中 111 例喉鳞癌患者和 12 例正常喉组织患者临床数据和基因表达数据进行分析, 最终构建基于 9-LncRNA 的喉鳞癌预后模型。选取 LINC02154 作为目标基因, 进一步明确 LINC02154 在 HNSCC 中的作用。LINC02154 在头颈鳞癌组织中的表达量明显高于癌旁黏膜组织, 与临床分期呈正相关。通过 FISH 发现, LINC02154 在细胞质和细胞核均有表达, 主要富集于细胞质。

经体外实验发现, LINC02154 能够提高头颈鳞癌细胞的生长活力, 并促进 HNSCC 细胞的迁移及侵袭。qRT-PCR 和细胞免疫荧光发现上调 LINC02154 的表达后, EMT 相关的上皮标志物 E-cadherin 表达下降, 间质标志物 N-cadherin、Vimentin 表达升高; 下调 LINC02154 的表达后, 结果与上述趋势相反。裸鼠皮下荷瘤模型发现 LINC02154 能够促进肿瘤在体内的生长。

结论 本研究中, 我们建立了基于 9-LncRNA 的喉鳞癌预后模型, 其中 LINC02154 可调控头颈鳞癌细胞生长、迁移、侵袭及发生上皮-间质转化, 有望成为 HNSCC 诊断及预测早期转移的生物标志物。

PO-2266

Jinying Li, Changyun Yu

The First Affiliated Hospital of Zhengzhou University

objective Genetic variants in the WFS1 gene can cause Wolfram syndrome (WS) or autosomal dominant nonsyndromic low-frequency hearing loss (HL). This study is aimed at investigating the molecular basis of HL in an affected Chinese family and the genotype-phenotype correlation of WFS1 variants.

Methods The clinical phenotype of the five-generation Chinese family was characterized using audiological examinations and pedigree analysis. Target exome sequencing of 129 known deafness genes and bioinformatics analysis were performed among six patients and four normal subjects to screen suspected pathogenic variants. We built a complete WFS1 protein model to assess the potential effects of the variant on protein structure.

Results A novel heterozygous pathogenic variant NM_006005.3 c.2020G>T (p.Gly674Trp) was identified in the WFS1 gene, located in the C-terminal domain of the wolframin protein. We further showed that HL-related WFS1 missense variants were mainly concentrated in the endoplasmic reticulum (ER) domain. In contrast, WS-related missense variants are randomly distributed throughout the protein.

Conclusion In this family, we identified a novel variant p.Gly674Trp of WFS1 as the primary pathogenic variant causing the low-frequency sensorineural HL, enriching the mutational spectrum of the WFS1 gene.

PO-2267

慢性中耳炎患者的双模式人工耳蜗植入及效果

庞仕秀、刘义森

合肥市第三人民医院

目的 目的: 探讨患有慢性中耳炎 (COM) 或既往中耳炎术后残留中耳乳突开放腔的患者行人工耳蜗植入术 (CI) 的安全性和有效性、保留非手术耳的助听功能, 双模式优势是否可继续发挥。

方法 方法: 对 4 例 COM 伴鼓膜大穿孔的患者同期行 CI+鼓膜修补术、3 例既往行乳突根治术, 具有乳突开放腔的患者同期行 CI+外耳道封闭术、1 例胆脂瘤型中耳炎的患者同期行 CI+乳突根治术+外耳道封闭术, 对侧耳均继续佩戴助听器 (HA), 观察切口愈合、术后并发症等情况; 并在术后开机 6 月时, 分别测试患者单纯 HA、单纯 CI 及 CI-HA 双模式状态下的听阈 (T) 和言语识别率 (WRS) 并比较。

结果 结果: 慢性中耳炎患者同期行人工耳蜗植入术联合鼓膜修补术、乳突根治术及外耳道封闭术术后术区无感染及其他并发症, 手术安全; 术后 T 明显降低, WRS 明显增高; 慢性中耳炎患者 CI-HA 状态下的 T, WRS 优于单纯 CI、HA 状态下的 T, WRS, 差异具有统计学意义 (p<0.05)。

结论 结论: 慢性中耳炎患者同期行人工耳蜗植入术联合鼓膜修补术、乳突根治术及外耳道封闭术手术安全、术后听觉言语效果明显改善; COM 患者双模式人工耳蜗植入术后听觉言语效果优于非双模式, COM 患者同样可发挥双模式优势。

PO-2268

助听器选配儿童安静和噪声环境下听说能力发育及影响因素探索

金欣、刘海红、李颖

首都医科大学附属北京儿童医院

目的 通过助听器选配儿童早期听说能力评估, 探索其安静和噪声竞争条件下听说能力发育特征及影响因素。

方法 研究对象为 144 例助听器选配儿童（选配月龄 3~108 个月）。评估素材为父母评估孩子听说能力量表化表（parents evaluation of aural/oral performance of children, PEACH）。受试儿童听说能力评估分别在助听器选配 0、3、6、9、12、24 个月时进行，并探索助听器使用时间、选配月龄、听力损失程度、发育情况、助听器价格、居住环境、监护人受教育程度、是否为独生子女等因素对安静和噪声环境下的助听器选派儿童听说能力的影响作用。

结果 (1) 随着助听器使用时间的增加，安静和与噪声环境下听说能力得分均呈现显著增长趋势，且各个评估时间点得分均有显著性差异（ANOVA, $p < 0.01$ ）；安静环境下得分显著高于噪声环境下得分，各个评估时间点两组间得分均有显著性差异（ANOVA, $p < 0.01$ ）。(2) 选配月龄显著影响早期听说能力发展，且选配月龄 <12 月、12-36 月、36-60 月组间得分有显著性差异（ $P < 0.01$ ），36-60 月、60-108 月月龄组得分无统计学差异（ $P > 0.05$ ）。随着使用时间的增加，低龄选配组体现出早期选配的优势，即 12 月龄内接受助听器选配儿童听说能力得分增长速度最快，30-60 月、60-108 月龄选配组随助听器使用时间的增长得分无统计学差异（ $P > 0.05$ ）。(3) 听力损失程度显著影响早期听说能力发育（ $P < 0.01$ ），。(4) “助听器价格”、“居住环境”、“监护人”、“监护人受教育程度”、“是否为独生子女”等因素对听说能力未见显著影响。

结论 (1) 随着助听器使用时间的增加，安静和噪声环境下的听觉能力都呈持续快速上升趋势，安静环境下听说能力显著优于噪声竞争环境。(2) 助听器选配月龄、听力损失程度显著影响早期听说能力发育进程。

PO-2269

573 例儿童细菌性脑膜炎听力损失特征分析

史吉峰、窦珍珍、周怡、李颖、金欣、郑之芃、刘海红

首都医科大学附属北京儿童医院

目的 分析细菌性脑膜炎患者听力损失的特征及转归。

方法 本研究为单中心回顾性队列研究。收集 2010-2016 年符合入组条件的细菌性脑膜炎患者的临床信息及住院期间听力情况，对住院期间存在听力损失的患者进行随访，分析住院期间听力损失及后续转归情况，将患儿按照住院期间听力损失情况分为听力损失

组和非听力损失组，多因素 Logistics 回归分析细菌性脑膜炎听力损失危险因素。

结果 共纳入 573 例细菌性脑膜炎患者，男女比为 1.5:1。中位年龄 4.7 月（四分位间距 2-12.8 月）。确诊病例 246 例，肺炎链球菌脑膜炎 92 例，占明确病原病例的 37.4%。住院期间发现听力损失患儿为 160 例，发生率为 27.9%，涉及 240 耳。患儿出院后。随访听力损失患者发现，永久性听力损失患者 20 例，发生率为 16.9%，涉及 34 耳。对细菌性脑膜炎引起听力损失的危险因素进行单因素分析及 Logistics 回归分析发现，存在肌张力改变、CSF 蛋白大于 1g/L 和存在并发症是出现听力损失的独立危险因素，其 OR 值分别为 2.375 (1.423-3.965)、2.019(1.303-3.129)和 2.139(1.418-3.226)。

结论 听力损失是细菌性脑膜炎常见的后遗症，细菌性脑膜炎患者需严密监测听力情况，大部分患者为暂时性听力损失，出现重度或极重度听力损失的患者发展为永久性听力损失风险更高。病程中存在肌张力改变、首次腰穿脑脊液蛋白含量高于 1g/L 和存在并发症的患者也是儿童相关科室医师应密切关注的指标，以尽早采取有效措施干预。

PO-2270

人工耳蜗植入术后残余听力对汉语普通话儿童听觉/言语能力的影响研究

李颖¹、周欣¹、金欣¹、郑军²、张杰¹、刘海红¹

1. 首都医科大学附属北京儿童医院

2. 首都医科大学附属北京同仁医院

目的 本研究旨在探索汉语普通话儿童人工耳蜗植入术后残余听力对早期听觉表现/言语可懂度的影响。

方法 共有 24 名语前聋儿童参与了本研究，初次评估时年龄 12-67 个月。评估时间节点在人工耳蜗开机时、开机后 1、2、3、6、9 和 12 个月。根据术后 125、250 和 500 Hz 处残余听阈均值，将受试儿童分为“残余听力较好组”和“残余听力较差组”。听觉能力评估采用 CAP、MAIS/IT-MAIS 量表，言语能力评估采用 SIR、MUSS 量表。

结果 所有 24 名儿童都在一定程度上保留了低频残余听力，其中 7 例 (29.2%) 残余听力保护较好，17 例 (70.8%) 残余听力保护较差，所有受试儿童术后残余听力均出现不同程度的损失。残余听力保留较好组儿童的 CAP、IT-MAIS/MAIS、SIR 和 MUSS 得分

更高, 术后残余听力水平与 MUSS、SIR 表现出显著相关性 ($p=0.004, p=0.049$)。

结论 研究表明, 残余听力较好的儿童在早期听觉和言语结果方面具有优势, 进一步说明即使存留少量残余听力, 与可对儿童早期听觉表现和言语清晰度产生积极影响。这项研究强调了残余听力对人工耳蜗植入儿童早期听觉言语技能发展的影响。

PO-2271

采用父母评估孩子听说能力量表 (PEACH) 探索典型人工耳蜗植入儿童听力/口语表现研究

李颖¹、Teresa YC Ching²、金欣¹、刘一迪¹、Vicky W Zhang^{2,3}、刘海红¹

1. 首都医科大学附属北京儿童医院
2. 澳大利亚悉尼声学实验室
3. 麦考瑞大学语言系

目的 本研究旨在 (1) 探索典型低龄人工耳蜗植入儿童早期听觉/口语表现; (2) 探索人工耳蜗植入年龄、看护人教育水平、生活环境、多发畸形等因素对人工耳蜗植入儿童早期听觉言语发育的影响; (3) 采用父母评估孩子听说能力量表 (PEACH) 对比听力正常儿童与人工耳蜗植入儿童早期听说能力差异。

方法 共计 105 例人工耳蜗植入儿童参与了本研究, 受试者年龄 7-85 个月。根据人工耳蜗植入年龄划分为三组: A 组, 6-12 个月; B 组 13-24 个月; C 组大于 24 个月。听觉言语能力评估时间节点为开机时、开机后 1、2、3、6、9、12、18、24 个月, 评估工具采用 PEACH 量表。

结果 (1) 随着人工耳蜗使用时间增长, 三组儿童 PEACH 得分均呈现显著提高。经年龄校正后分数显示, 人工耳蜗植入儿童在术后 24 个月时, 三组儿童 PEACH 得分几乎赶上了与其年龄匹配的听力正常儿童; (2) 父母教育水平对人工耳蜗植入儿童术后 PEACH 得分有积极影响; (3) 大前庭导水管综合征人工耳蜗植入儿童与耳蜗结构正常的人工耳蜗植入儿童对比, 在开机后 1、2 个月时两组间 PEACH 得分具有显著性差异。

结论 较早的人工耳蜗植入有利于听力障碍儿童早期听觉言语能力发展, 无论是 1 岁前接受人工耳蜗植入还是 2 岁后, 这些儿童在开机 2-3 年后都可取得与听力正常儿童几乎相同的听觉能力表现。此外人工耳蜗

儿童看护人的教育水平越高, 儿童早期听觉言语能力发展水平越高。

PO-2272

地区大气环境因素与鼻出血就诊人次的相关性研究

彭博

成都市第一人民医院

目的 探讨大气环境因素对鼻出血的影响。

方法 收集 2016-2019 年在成都市第一人民医院门急诊就诊的鼻出血患者信息及同期成都市大气环境数据, 计算 spearman 秩相关系数, 分析鼻出血的风险因素。**结果** 2016-2019 年鼻出血人次 23894 例, 每年 4 月、5 月、8 月就诊例次较高。通过 Spearman 秩相关系数分析, 鼻出血就诊人次与 AQI、PM2.5、PM10、O3、日平均气温、温差因素呈正相关 ($P < 0.05$), 与 CO 水平负相关 ($P < 0.05$), 而与 SO₂、NO₂ 无明显相关性 ($P > 0.05$)。

结论 大气环境因素是鼻出血发病的一个健康风险因素。

PO-2273

扁桃体部分切除术对治疗儿童 OSA 的效果分析

刘少锋、黄桂亮、聂明荣、孙昌志、罗仁忠
广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨和分析扁桃体部分切除术治疗儿童阻塞性睡眠呼吸暂停综合征 (OSA) 的效果。

方法 回顾性分析 2019 年 6 月到 2020 年 5 月在我院接受手术治疗的 OSA 患儿 218 例病例资料, 年龄 2 岁 1 个月-12 岁, 男 132 例, 女 86 例, 随机将患儿分为对照组 ($n=97$) 和观察组 ($n=121$), 对照组患儿使用扁桃体全部切除术, 观察组患儿使用扁桃体部分切除术, 术后随访 12 个月-23 个月, 对比治疗的效果, 观察指标包括原发性出血、继发性出血、伪膜脱落时间、术后疼痛、术后复发率和术后感染率。

结果 对照组和观察组患儿术后的原发性出血比例数据差异不具有统计学意义 ($P > 0.05$), 对照组术后继发性出血的比例高于观察组 ($P < 0.05$), 观察组的伪膜脱落时间早于对照组 ($P < 0.05$), 对照组在术后 1d, 3d 的疼痛评分均高于观察组 ($P < 0.05$), 两组的复发率和感染率数据差异均没有统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 利用扁桃体部分切除术治疗儿童 OSA 患者,可以降低术后继发性出血的几率,增加围手术期安全性;降低术后的疼痛程度,加速术后恢复。扁桃体部分切除术可以成为扁桃体全部切除治疗儿童阻塞型睡眠呼吸暂停综合征的一个可能的替代方案。

PO-2274

新辅助化疗用于中晚期下咽癌综合治疗的临床分析

英信江、董频、於子卫、陈立晓、王保鑫、王果、丁健

上海市第一人民医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 探讨尼妥珠单抗联合奈达铂和氟尿嘧啶

(fluorouracil,5-Fu) 方案作为新辅助化疗用于中晚期下咽癌综合治疗的疗效及安全性。

方法 回顾性分析 2012 年 7 月至 2015 年 2 月我院进行综合治疗的中晚期下咽癌 132 例临床资料。将患者分为 2 组,新辅助化疗 (neoadjuvant chemotherapy, NACT) 组 77 例,非新辅助化疗 (non-neoadjuvant chemotherapy, nNACT) 组 55 例。NACT 组采用尼妥珠单抗 (300 mg 第 1 天) 联合奈达铂 (90 mg/m² 第 1 天) 和 5-Fu (750 mg/m² 第 1-5 天) 3 周方案作为新辅助化疗,2 个周期后予以手术和术后放射治疗,nNACT 组单纯采用手术加术后放疗。观察新辅助化疗后肿瘤缓解率和化疗相关毒性,评价两组患者的喉功能保留率及生存率。

结果 新辅助化疗后肿瘤缓解率为 87.0% (67/77), 50 例 (65.0%) 影像学降期,其中 42 例次 (54.5%) 达 T 降期,21 例次 (27.3%) 达 N 降期;25 例 (32.5%) 出现中性粒细胞减少,21 例 (27.3%) 出现恶心呕吐等胃肠道反应。NACT 组和 nNACT 组喉功能保留率分别为 68.8% 和 45.5% ($P < 0.05$)。全组中位生存期为 46 (34.0~58.0) 个月,3、5 年总生存率(OS)分别为 59.4%、39.3%。NACT 和 nNACT 组患者中位生存期分别为 60 (48.1~72.0) 个月和 38 (25.0~51.1) 个月;3、5 年总生存率 (OS) 分别为 64.9%、47.2% 和 51.3%、26.8%,两组患者生存差异有统计学意义 ($P < 0.05$); NACT 和 nNACT 组患者 3、5 年无进展生存率 (PFS) 分别为 62.8%、44.7% 和 48.3%、24.3%,两组患者生存差异有统计学意义 ($P < 0.05$); NACT 和 nNACT 组患者 3、5 年疾病特异生存率(DSS)分别为 67.7%、51.9% 和 54.6%、

32.0%,两组患者生存差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 尼妥珠单抗联合奈达铂和 5-Fu 方案作为新辅助化疗可提高中晚期下咽癌患者的肿瘤缓解率,且其化疗相关毒性小,通过新辅助化疗能够提高患者的喉器官功能保留率,并且改善患者预后。

PO-2275

CD4+T 细胞在变应性鼻炎中的作用

于晓峰

中国医科大学附属盛京医院

目的 研究变应性鼻炎患者外周血淋巴细胞亚群的数量和比例,变应性鼻炎患者 T 细胞亚群及功能,以及变应性鼻炎患者 T 细胞趋化因子受体的变化,从中找出影响变应性鼻炎的关键因素,为疾病的治疗提供分子学依据。

方法 1、外周血样本处理

使用含有乙二胺四乙酸 (EDTA; Becton Dickinson, Plymouth, UK) 的真空采集管从每位研究参与者收集 5 毫升外周血。采用 Ficoll-Hypaque 密度梯度离心法获得外周血单个核细胞 (PBMCs), 冷冻保存于添加 10% 二甲基亚砷的胎牛血清中,收集后 48h 内液氮保存。用免疫帽 100 (Phadia, Uppsala, Sweden) 测定 AR 患者血浆总 IgE 水平。

2、外周血淋巴细胞亚群与绝对值检测

淋巴细胞亚群计数 (T, B, NK, CD4 和 CD8) 百分比和绝对数用 BD-FACSCantoTM II (Becton-Dickinson, USA) 流量测定仪测定,使用六色直接免疫荧光试剂盒 (BD-Multitest-IMK kit 和 BD-Multitest six-color TBNK, Becton Dickinson, USA) 和绝对计数管 (Becton Dickinson, USA)。

3、AR 患者血清细胞因子及趋化因子水平检测

收集 AR 患者和 HCs 血清,离心分离 (2000×g, 10min)。在-80℃下储存在 500 微升的等分液中待分析。使用 LEGENDplex 人类基本免疫应答面板 (Biolegend, USA, catalog no. 740929) 按照制造商的说明测量血清 IL-4、IL-2、IP-10、IL-6、TNF-α、MCP-1、IL-17、IL-10、IFN-γ、IL-12 和 IL-8 的浓度。简言之,50 微升血清与抗体包被的捕获珠在室温下孵育 2 小时。洗涤珠粒后,添加 25 微升检测抗体,并与珠粒在室温下孵育 1 小时。接下来,将 25 微升 SA-PE 直接添加到每个孔中,并在室温下培养 30 分钟。在冲洗掉未结合的 SA-PE 后,将珠子重新悬浮

在鞘液中 5 分钟。最后, 在 BD FACSCanto II

(Becton Dickinson, USA) 上评估样品, 并使用 LEGENDplex 8.0 (Biolegend, USA) 进行分析。

结果 1、变应性鼻炎患者和正常对照组的 B 和 NK 细胞大计数无明显差异, 但是变应性鼻炎患者的 T 细胞有轻度的上升。2、变应性鼻炎中-重症患者外周血淋巴细胞数量及比例与轻症患者无显著性差异。3、变应性鼻炎患者外周血 CD4+T 细胞数量显著高于健康对照。4、变应性鼻炎中-重症患者外周血 CD4+T 细胞亚群数量与轻度患者无显著性差异。5、变应性鼻炎患者外周血 Th1 及 Th17 亚群细胞数量及比例显著降低。6、变应性鼻炎中重症患者外周血 Th1 及 Th17 亚群细胞数量及比例显著低于轻症患者。7、AR 患者的 IFN-g、IL-10、IL-6 水平升高, 提示 Th1、Th17 细胞因子均上调。8、变应性鼻炎患者外周血 CD4+T 细胞 CCR4、CCR6、CXCR3 及 CD62L 表达显著低于健康对照。9、变应性鼻炎中重症患者外周血 CXCR3+CD4+T 细胞比例显著低于轻症患者。**结论** 虽然 T 细胞被认为在 IgE 介导的特应性疾病中起主要作用, 但对变应性鼻炎(AR)患者 T 细胞亚群的系统性变化知之甚少。为了确定外周 T 细胞的特征, 我们分析了自然杀伤细胞、B 细胞和 T 细胞群, 进行了 T 细胞亚群结构的分析, 评估了 25 例变应性鼻炎和 31 例健康对照者的趋化因子受体和相关血清细胞因子的表达。我们的结果显示 CD4+T 细胞、血清 IL-10、IL-6 和 IFN- γ 水平升高, Th1 和 Th17 降低系通过变应性鼻炎患者其趋化因子受体的低表达。这些结果提示变应性鼻炎患者中 T 细胞反应的活跃性。我们进一步证明变应性鼻炎患者表现出明显的 CD4+T 细胞中 CXCR3 趋化因子的表达降低, 特别是在中重度变应性鼻炎患者中, 表明 CXCR3 是阻碍变应性鼻炎患者中 Th1/Th2 平衡的潜在关键因素。总之, 变应性鼻炎患者发生全身 T 细胞活化, CD4+T 细胞中的 CXCR3 显著降低, 最终可能被用于潜在的疾病治疗靶点。

PO-2276

包括扁桃体上隐窝的扁桃体部分切除术的临床疗效观察

任妍妍、张庆翔、何双八
南京同仁医院

目的 总结我科行包括扁桃体上隐窝的扁桃体部分切除术的疗效并推广其应用。

方法 对我科 2018.06-2020.06 住院的 232 例儿童鼾症的患者列为实验组, 术前行睡眠监测检查明确鼾症程度及缺氧程度, 行听力学检查明确有无分泌性中耳炎, 根据手术适应症行包括扁桃体上隐窝的扁桃体部分切除术+腺样体切除 (或+鼓膜穿刺或置管) 术, 同期行扁桃体全部切除术+腺样体切除 (或+鼓膜穿刺或置管) 术 200 例列为对照组。

结果 432 例患者, 手术顺利, 实验组术后当天半流食, 疼痛反应轻, 术后第一天软食, 观察一天, 术后第二天出院。出院后一周第一次门诊复查, 一个月第二次复查, 三个月和 6 个月分别为第三和第四次复查。对照组术后当天进冷流食, 术后第一天进半流食, 之后为软食。两组患者术后 5-10 天创面伪膜开始脱落, 2-4 周伪膜完全脱落, 创面愈合。患者术后 3-7 天左右睡眠打鼾及张口呼吸症状开始改善, 1-3 个月内症状完全消失, 经鼻呼吸。术后 3-6 个月复查睡眠监测, 鼾症程度明显减轻, 差异与术前比较有统计学意义, 两组间对比无统计学意义, 术后疼痛反应及生活质量, 实验组明显高于对照组, 差异有统计学意义, 血氧饱和度升至 90%以上, 差异与术前比较有统计学意义。**结论** 包括扁桃体上隐窝的扁桃体部分切除术治疗儿童鼾症, 疗效确切, 操作简单精确, 微创, 术后反应轻, 对患儿饮食影响小, 可尽快恢复患儿的正常饮食。

PO-2277

29 例伴智力运动发育缺陷的听障儿童听力评估

王月琪、刘玉和
北京大学第一医院

目的 讨论伴智力运动发育缺陷的听障儿童的听力评估方法和听力学特点

方法 回顾性分析 29 例伴有智力运动发育缺陷的听力障碍儿童临床资料, 总结伴智力运动发育缺陷的听障儿童听力综合评估流程和方法, 采用智力运动发育缺陷儿童听觉发展父母问卷结合儿童行为测听以及听觉电生理检查等, 综合评估, 判断听力损失的性质和程度, 分析各听力检测方法在伴智力运动发育缺陷的听障儿童听力评估的可靠性, 以及伴智力运动发育缺陷听障儿童的听力学特点。

结果 29 例伴有智力运动发育缺陷儿童中, 12 例完成行为测听, 获得可靠结果, 轻度 6 例 10 耳, 中度 7 例 10 耳, 重度 2 例 2 耳, 极重度 1 例 2 耳。4 例为全聋型听力损失。8 例通过 ABR V 波判断听力损失程度, 轻度 3 例 5 耳, 中度 3 例 6 耳, 重度 3 例 4 耳,

极重度 1 例 1 耳。5 例不能完成行为测听, 父母问卷结果显示无听觉反应, ABR 阈值为 20-65dB nHL, 提示中枢性听力损失, 无法判断听力损失程度。29 例儿童中 11 例存在两种性质的听力损失, 18 例为单一性质的听力损失。其中 5 例合并传导性听力损失, 16 例为耳蜗性听力损失, 10 例存在神经性听力损失, 8 例诊断为中枢性听力损失。

结论 智力运动发育缺陷患儿儿童行为测听有时难以获得可靠结果。以听觉发展父母问卷为主导, 结合儿童行为测听和听觉电生理检查, 综合评估伴智力运动发育缺陷儿童的听力损失性质与程度。神经性和中枢性听力损失在智力运动发育缺陷儿童中常见。

PO-2278

游离全厚组织块在咽瘘治疗的应用

于爱民、曹清、焦成、朱斌
江苏省苏北人民医院

目的 探讨利用游离全厚组织块在喉癌及下咽癌手术后出现咽瘘并发症的处理经验

方法 回顾分析我院 2016-2021 年喉癌及下咽癌术后出现咽瘘 16 例临床资料, 利用游离全厚组织块修复 11 例, 其中部分喉 (CHEP) 术后出现咽瘘 1 例, 全喉切除术后出现咽瘘 4 例, 下咽癌全喉切除带蒂皮瓣修复术后出现咽瘘 6 例。手术时机一般选择在术后发现咽瘘, 局部换药清创 1~2 周左右。其中 2 例外院手术后咽瘘, 于分别术后 3 个月和 12 个月, 在我院修复咽瘘。手术方法是在腹部脐周或者股前外侧取全厚组织块, 2x3cm, 包括皮肤、皮下脂肪, 其中 1 例带阔筋膜。将组织块皮肤面朝向咽喉腔, 脂肪面朝向外侧, 用 2~3 针缝线穿透咽瘘皮肤缘及皮下肌肉, 再穿过游离组织块的皮肤, 然后将全厚组织块填塞到咽瘘部位组织缺损的空腔, 最后缝合颈部皮肤。

结果 11 例中有 8 例经一次手术修补后 2 周成功治愈咽瘘, 有 3 例术后 2 周仍有少量咽瘘, 其中 1 例针孔样咽瘘, 局部再次缝合, 痊愈; 1 例重新在新的咽瘘口内置入负压引流管 1 周, 1 周后拔管痊愈; 1 例选择带蒂双瓣修复。咽瘘修补后平均住院时间 16 天。

结论 利用游离全厚组织块修复咽瘘有较高的成功率, 创伤小, 减少了治疗咽瘘的换药次数和缩短了住院时间。

PO-2279

难治性眩晕患者个性化前庭康复的疗效及方案制定策略

余菁、黄一波、王璟
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 探讨难治性眩晕患者在进行个性化前庭康复训练后起效的节点和治疗后的转归, 并归纳个性化前庭康复方案的有效制定策略。

方法 选取 2017 年 9 月至 2019 年 12 月在复旦大学附属眼耳鼻喉科医院就诊的诊断为难治性眩晕患者 35 例, 男性 15 例, 女性 20 例, 年龄 24~71 岁。制定个性化前庭康复方案并在治疗后 2 周、4 周进行随访, 比较患者治疗前后的主观量表[焦虑自评量表 (SAS)、头晕障碍量表 (DHI)、特异性活动平衡信心量表 (ABC) 的得分, 以及前庭功能动静姿态图 (CDP) 及眼震电图 (VNG)] 的结果。

结果 随着时间的推移, SAS、DHI、ABC 量表的得分均有逐渐好转的趋势, 治疗前三个量表在治疗前、治疗后 2 周、治疗后 4 周的得分分别是

[SAS(40.68±7.78、36.68±8.38、35.89±8.37);

DHI(54.63±26.59、45.16±27.54、

38±33.54);ABC(80.46±17.27、87.34±10.98、

91.12±8.78)], 不同时间节点量表得分差异有统计学

意义 ($F=5.128, P=0.020$ 、 $F=7.932, P=0.003$ 、

$F=10.286, P=0.002$), 年龄与性别不影响各量表的

得分 ($P > 0.05$), 年龄分层、性别与时间之间无交互

效应 ($P > 0.05$)。治疗后 2 周、4 周动静平衡台中前

庭觉维持平衡的功能与治疗前相比有明显提高

(OR(95%CI):7.48(2.93~19.09), $P < 0.001$;

OR(95%CI):25.32(8.18~78.41), $P < 0.001$), 眼震电

图中优势偏向 (DP) 值在治疗后 2 周改善不明显

(OR(95%CI):1.27(0.53~3.08), $P = 0.593$), 治疗后 4

周出现显著改善(OR(95%CI):4.56(1.51~13.77), $P =$

0.007), 单侧减弱 (UW) 值从治疗后 2 周即出现显著

改善(OR(95%CI):4.27(1.86~9.79), $P = 0.001$), 性别

和年龄段不影响平衡台和眼震电图结果的恢复。

结论 通过对难治性眩晕患者进行规范的个性化前庭

康复, 不但可以改善患者的焦虑状态, 控制眩晕症状,

提高日常活动能力; 客观上也能提高前庭脊髓反射

(VSR) 通路及前庭眼反射 (VOR) 通路的功能。

PO-2280

老年突发性耳聋患者心理痛苦现状及其相关影响因素研究

李素敏

白求恩国际和平医院

目的 探讨老年突发性耳聋患者心理痛苦现状并分析其影响因素。

方法 采用便利抽样的方法,选取本院耳鼻咽喉头颈外科符合纳入排除标准的 227 例老年突发性耳聋患者为研究对象,采用一般资料调查表和心理痛苦温度计进行测评和调查。使用 SPSS22.0 软件行统计分析,计数资料用频数和构成比描述,计量资料用均数±标准差描述,单因素分析采用 t 检验或方差分析,影响因素分析采用多元线性回归分析。

结果 老年突发性耳聋患者心理痛苦得分为

(5.38±2.64) 分,处于中度水平;多因素分析结果中,进入回归方程的是:年龄、耳聋程度和睡眠质量 (P<0.05)。

结论 老年突发性耳聋患者心理痛苦发生率较高,且情绪问题对其影响较大。临床护理人员应重点关注患者的年龄、耳聋程度和睡眠质量等因素,构建老年突发性耳聋患者负性情绪预防和护理干预体系,从而降低患者心理痛苦发生风险,维持其身心健康。

PO-2281

P2Y4 受体调控雪旺氏细胞迁移促进神经再生的信号转导机制高颖娜¹、郑宏良¹、陈世彩¹、陈东辉²、王伟¹

1. 海军军医大学第一附属医院(上海长海医院)

2. 江苏省人民医院

目的 阐明 P2Y4 受体通过调控雪旺氏细胞迁移能力促进面神经再生的信号转导机制。

方法 建立面神经横断伤后形成神经再生室的稳定动物模型,并给予 P2Y4R 药物干预。采用双重免疫荧光标记及 Peggy Sue 微量蛋白定量分析检测术后不同时间点 PI-3K、p38MAPK、ERK1/2 和 RhoA 四个信号分子表达的时空变化。

结果 免疫荧光与微量蛋白定量分析结果相一致,在神经损伤早期,生理盐水对照组大鼠面神经中 ERK1/2、p38MAPK、RhoA 表达急剧上升,1 周时即达峰值,2 周有所下降,1、2 周时的表达均明显高于正常对照侧 (P<0.05); 术后 4 周降至正常低

水平 (P>0.05); 而 PI3K 在术后 1 周的表达最高,并一直持续到 2 周,4 周时虽有所下降,但仍能维持一定水平,1、2、4 周与正常对照侧相比,差异均有统计学意义 (P<0.05)。激动剂和拮抗剂组术后 4 个分子的表达变化规律与对照组相一致。但在术后 1、2 周时,激动剂组 ERK1/2、p38MAPK、RhoA 的表达显著高于对照组,而拮抗剂组的表达显著低于对照组 (P<0.05)。在术后 4 周,3 组间差异无统计学意义 (P>0.05)。PI3K 在术后 1、2、4 周时在激动剂组的表达强度均明显增高对照组,而在拮抗剂组其表达强度则均较同一时间点 NS 对照组明显减弱 (P<0.05)。**结论** 面神经损伤早期,ERK/MAPK、PI3K/Akt、p38MAPK 和 RhoA/ROCK 信号通路被激活,且四个信号分子的表达具有各自的时间效应,表明与神经再生的调节有显著的关系。而激活 P2Y4 受体可促进上述信号分子的表达,从而促进神经的再生。

PO-2282

畸变耳声发射在儿童浆液性中耳炎诊断与治疗中的作用

易雪莲、胡纯红

成都市第二人民医院

目的 分析畸变耳声发射在儿童浆液性中耳炎诊断及治疗前后的作用

方法 对 153 例(224 耳)浆液性中耳炎患儿(SOM 组)于治疗前与治疗 1 周后 DPOAE 测试,并与 107 例(214 耳)正常儿童(对照组)进行比较,并且所有儿童均进行声导抗检查

结果 对照组鼓室导抗图均为 A 型,共 214 只耳,SOM 组 A 型耳数 45 只, B 型耳数 105 只, C 型耳数为 74 只, A 型与 B、C 型各频率点 DPOAE 检出率差异均有统计学意义 (P<0.01)。B、C 型低中频 (<4 kHz)各频率点检出率较低,且 2 组间差异无统计学意义 (P>0.05)。而高频(≥4 kHz)各频率点检出率 C 型者明显高于 B 型者,2 组间差异有统计学意义 (P<0.05)。SOM 组患儿治疗前 DPOAE 引出率和幅值均较对照组低,治疗 1 周后 DPOAE 引出率在 783、1560、2211、4416Hz 及幅值在 783~4416Hz 升高差异有统计学意义 (P<0.05 或 P<0.01)

结论 DPOAE 对 SOM 的诊断和治疗均具有重要价值:治疗前与声导抗联合使用可以确诊 SOM 并评估其严重程度,治疗后使用 DPOAE 可以评估治疗效果,而

且快速、准确、无创，儿童患者易于接受，特别适用于不能配合纯音测听的患儿

PO-2283

P2Y4 受体调控雪旺氏细胞迁移促进髓鞘再生的分子机制

高颖娜¹、郑宏良¹、陈世彩¹、陈东辉²、王伟¹

1. 海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）
2. 江苏省人民医院

目的 探讨 P2Y4 受体通过调控雪旺氏细胞迁移促进面神经髓鞘再生的分子机制。

方法 建立面神经横断伤后形成神经再生室的稳定动物模型，并给予 P2Y4R 药物干预。采用双重免疫荧光标记及 Peggy Sue 微量蛋白定量分析、Real Time-PCR 等分子生物学研究方法检测雪旺氏细胞迁移和髓鞘重塑过程中 P2Y4R、神经细胞粘附分子(NCAM)、波形蛋白(Vimentin)和髓鞘碱性蛋白(MBP)表达的时空变化。

结果 免疫荧光结果与微量蛋白定量分析和基因表达分析结果相一致。在神经损伤早期，生理盐水对照组大鼠面神经 P2Y4R、Vimentin、NCAM 表达较正常面神经明显升高($P<0.05$)。P2Y4R 和 Vimentin 的表达在术后 2 周、NCAM 在术后 1 周达高峰；但其表达在第术后 4、6 周时显著降低，与正常面神经相比，差异无统计学意义($P>0.05$)。MBP 在正常面神经中强烈表达，术后 1、2 周时表达极弱，3、4 周时明显升高，6 周时达高峰，但其表达均低于正常水平($P<0.05$)。激动剂和拮抗剂组术后 4 个分子的表达变化规律与对照组相一致。但在术后 1、2、3 周时，激动剂组中 P2Y4R、Vimentin、NCAM 的表达显著高于对照组，而拮抗剂组的表达显著低于对照组($P<0.05$)；4、6 周时，3 组间差异无统计学意义($P>0.05$)。MBP 在术后 1、2 周时表达较低，3 组间无统计学差异($P>0.05$)；激动剂组中 MBP 在术后 3、4、6 周时表达明显高于对照组，而拮抗剂组则相反($P<0.05$)。

结论 在神经损伤早期，P2Y4 受体被激活，通过调节细胞骨架重排和细胞间粘附促进雪旺氏细胞的迁移，从而促进髓鞘的再生。

PO-2284

皮下注射屋尘螨变应原对小儿过敏性鼻炎伴腺样体肥大的临床疗效

易雪莲、胡纯红

成都市第二人民医院

目的 探讨过敏性鼻炎伴腺样体肥大儿童给予皮下注射屋尘螨变应原进特异性免疫治疗的临床疗效及对患者免疫功能的影响效果

方法 选择 2018 年 1 月至 2019 年 12 月本院就诊的 114 例过敏性鼻炎合并腺样体肥大患儿作为研究对象。所有患儿按照随机数字表法分为实验组和对照组，各 57 例。对照组予以常规方案，试验组予以对照组相同方案的同时，加用屋尘螨皮下注射特异性免疫治疗。对比 2 组治疗前及治疗 6 个月后鼻部症状（鼻塞、鼻痒、喷嚏、流涕等）和睡眠打鼾症状（憋气、反复惊醒、打鼾、张口呼吸等）的严重程度，采用视觉模拟量表 VAS 进行评分；采用鼻咽 X 线或 CT 检查测量腺样体最大厚度与鼻咽膜前后径之比 (A/N) 比值；对比两组治疗后血清 IL 2 及 IL 6 的变化，尘螨特异性 IgE (sIgE)、尘螨总 IgE (T IgE)、尘螨特异性 IgG4 (sIgG4) 变化

结果 2 组治疗前鼻痒、鼻塞、流涕和喷嚏 VAS 评分比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)；治疗 6 个月后 2 组鼻痒、鼻塞、流涕和喷嚏 VAS 评分均显著低于治疗前 (均 $P<0.05$)；2 组间比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)；2 组治疗前睡眠打鼾症状 VAS 评分及 A/N 比值比较差异无统计学意义 (均 $P>0.05$)；治疗 6 个月后 2 组睡眠打鼾症状评分及 A/N 比值均显著低于治疗前，实验组低于对照组 (均 $P<0.05$)；实验组尘螨总 IgE、尘螨特异性 IgE、尘螨特异性 IgG4、白介素 6 水平均明显低于对照组，实验组白介素 2 水平、sIgG4 明显高于对照组，差异均有统计学意义 (均 $P<0.05$)

结论 过敏性鼻炎与儿童腺样体肥大存在密切关系，屋尘螨变应原皮下注射特异性免疫治疗能有效缓解鼻塞、喷嚏等鼻过敏症状，能够有效调节患儿免疫功能，还可以通过减少腺样体改善患儿睡眠打鼾症状，是一种有效的非手术治疗儿童过敏性鼻炎伴腺样体肥大的新方法

PO-2285

游离皮瓣及游离空肠修复下咽及颈段食管缺损的对比分析

高颖娜¹、郑宏良¹、张才云¹、李孟¹、朱敏辉¹、陈世彩¹、陈东辉²

1. 海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）
2. 江苏省人民医院

目的 探讨游离皮瓣与游离空肠在下咽癌及晚期喉癌切除术后下咽及颈段食管缺损修复中的应用，比较两种组织瓣在下咽及颈段食管缺损修复中的优劣。

方法 对 2000-2010 年采用游离皮瓣 (n=32) 和游离空肠 (n=24) 修复下咽及食管缺损的 56 例患者作回顾性研究，比较二者的适应症、并发症、住院时间、吞咽功能的恢复情况及术后生存时间。

结果 游离皮瓣组和游离空肠组的 3 年生存率分别为 59.3%、55.7%，5 年生存率分别为 38.5%、37.1%；术后总并发症发生

率分别为 18.8%、16.7%，游离皮瓣组较游离空肠组有较高的咽瘘及供区疤痕形成，而游离空肠组较游离皮瓣组有较高的肠梗阻及吻合口狭窄的发生率；二组平均住院天数分别为 15±7.06 天、13±6.75 天；全部患者术后均可经口进食，平

均术后进食时间分别为 13±5.83 天、11±6.67 天。二组之间的上述观察指标差异均无统计学意义

($P>0.05$)。

结论 血管化游离皮瓣和游离空肠是修复下咽食管环形缺损最常用的两种方法，有其各自的优缺点。临床应根据下咽食管缺损的部位和范围、术前及术后放疗需求来选择合适的修复方法。

PO-2286

基于不同内表型的复发性鼻窦炎修正性手术的长期疗效分析

刘红兵、吴文霞、李春花、周正
南昌大学第二附属医院

目的 探讨复发性鼻窦炎的原因及其临床表型与内表型，根据不同内表型采取相应的修正手术及综合治疗，同时总结分析其远期疗效。

方法 选取 2017 年 1 月至 2018 年 1 月，在南昌大学第二附属医院住院再次手术复发性鼻窦炎患者 71 例，进行病情综合评估，包括症状评分 (VAS、SNOT 评分)、鼻窦 CT (Lund-Mackay 评分及骨炎 GOSS

评分)、内镜检查、外周血常规及组织病理学检查、变应原检测等，其中 Th2 型 42 例，非 Th2 型 29 例；对于 Th2 型采取完全性鼻窦开放或根治性鼻窦术

(Full FESS/Reboot)、非 Th2 型主要行粘连阻塞病变的切除及鼻窦开放术，术后制定个性化抗炎的治疗方案及长期随访，术后 2 年行 VAS、SNOT 评分、内镜检查及鼻窦 CT 检查 (54/71)。

结果 采取主客观的评价，Th2 型 42 例中病情完全控制 20 例 (48.8%)、部分控制 11 例 (26.8%)、未控制或再复发 11 例 (26.8%)，总控制率为 75.6%；非 Th2 型 29 例中病情完全控制 21 例 (72.4%)、部分控制 6 例 (20.7%)、未控制或再复发 2 例 (6.9%)，总控制率为 93.1%。

结论 慢性鼻窦炎的内表型是其复发及影响预后的主要因素，前期不合理的手术 (病变气房的残留、黏膜的损伤、粘连等) 亦是其复发的重要因素；对于复发性鼻窦炎根据其内表型制定恰当的修正性手术及个性化的抗炎治疗可取得较好的长期疗效。

PO-2287

变应性鼻炎儿童皮下和舌下免疫疗法的依从性、疗效和安全性

刘文龙、曾清香、颜圣宝、汤益泉
广州市妇女儿童医疗中心

目的 变应性鼻炎 (AR) 是中国 18 个主要城市的普遍存在的临床问题，且发病率呈现逐年增加的趋势，尤其是在儿童的群体，虽然大多数患者从药物治疗中获得良好的疗效，但过敏原免疫治疗 (AIT) 是唯一的可以改变 AR 自然病程的治疗方式，既往的研究证实了皮下免疫疗法 (SCIT) 和舌下免疫疗法 (SLIT) 的有效性和安全性，但是关于皮下和舌下免疫疗法之间比较的研究仍较为稀缺。我们旨在比较皮下和舌下免疫疗法在变应性鼻炎 (AR) 儿童中的疗效，安全性和依从性。

方法 本研究是自 2017 年 6 月至 2018 年 6 月进行的前瞻性，开放标签和单中心的研究。研究共纳入 325 名儿童，并根据父母的意愿分为 SLIT, Alutard 组 (SCIT1) 和 Novohelisen Depot (NHD) 组 (SCIT2)。患儿可自由选择退出并记录原因。通过症状药物评分评估了皮下和舌下免疫疗法的疗效。在整个治疗过程对不良事件进行记录和评分。

结果 SCIT 组患儿的依从性较 SLIT 组更高 ($P<0.05$)。与 SLIT 组患儿相比，在 6,12 个月和 2 年

后治疗的总鼻症状评分 (TNSS), 急救药物评分 (RMS) 和症状药物评分 (SMS) 较低 ($P < 0.05$)。但 Alutard 组和 NHD 组之间的分数并没有显著差异。与 SLIT 组相比, SCIT 组不良事件发生的发生显著更高 ($P < 0.05$)。

结论 与一定程度相比, 我们的结果建议 SCIT 更有效, 而 SLIT 与 SCIT 相比较少的不良事件。可以根据个体差异选择不同的 AIT 路线。

PO-2288

伴高危因素新生儿听力筛查的筛查策略和时间点

高胜利、曾清香、颜圣宝、汤益泉、罗仁忠
广州市妇女儿童医疗中心

目的 新生儿听力筛查, 是通过耳声发射、自动听性脑干反应和声阻抗等电生理学检测, 在新生儿出生后自然睡眠或安静的状态下进行的客观、快速和无创的检查。国内外报道表明, 正常新生儿和高危因素新生儿听力损失发病率的差异较大, 正常新生儿约为 1%~3%, 高危因素新生儿约为 2%~4%。目前我国使用的听力筛查仪器, 主要有耳声发射(OAE)和自动听性脑干反应(AABR)。本研究拟通过回顾性分析我院新生儿群体, 比较并分析伴高危因素新生儿的听力筛查合格率和筛查策略。

方法 回顾性分析了自 2011 年 6 月至 2018 年 6 月在广州市妇女儿童医疗中心就诊, 并且初次听力筛查未通过而接受二次听力筛查的伴高危因素的新生儿。

结果 本研究共纳入了 868 例伴高危因素的新生儿。343 例接受了自动听性脑干反应 (AABR) 的新生儿中, 270 例 (78.7%) 患儿通过了测试。323 例接受了耳声发射 (OAE) 的新生儿中, 248 例 (76.7%) 通过了测试。在 OAE 和 AABR 并存的 202 例新生儿中, 有 136 例 (67.3%) 通过了两项测试。与其他两种方式相比, OAE + ABR 的总体通过率最低。OAE, AABR 和 OAE + AABR 的通过率分别在 57-70 天组和 71-84 天组中最高。

结论 我们的结果表明, OAE, AABR 和 OAE + AABR 的所有通过率在 57-70 天组和 71-84 天组中最高, 差异显著, 表明延迟的筛选时间可能会增加重新筛选的通过率和获得更大的成本效益, 这对临床工作具有重要意义。

PO-2289

复诊日期对无高危因素新生儿的二次听力筛查转诊率的影响

高胜利、曾清香、颜圣宝、汤益泉、罗仁忠
广州市妇女儿童医疗中心

目的 新生儿听力筛查可以早期检测先天性听力损失, 为在新生儿出生后自然睡眠或安静的状态下进行的客观、快速和无创的检查。在新生儿中采用耳声发射 (OAE) 和听性脑干反应 (ABR) 进行听力筛查已被证实是安全且准确的, 单独的 OAE 具有相当大的假阳性率, 使得患者呈现不同程度的焦虑, 而 OAE 和 AABR 的组合有助于显著减少的转诊率。目前推荐的二次听力筛查时间为前 3 个月内。本研究中, 我们回顾性地分析了我院就诊的新生儿的数据, 探讨复诊日期对无高危因素新生儿听力筛查转诊率的影响, 以便找到适合于新生儿听力筛查的最佳时期。

方法 回顾性分析 2012 年 6 月至 2019 年 6 月在广州市妇女儿童医疗中心就诊患儿的二次听力筛查数据, 患儿均未罹患 2007 年婴幼儿听力联合委员会 (JCIH) 公布的危险因素。

结果 在纳入研究的 2493 名新生儿中, 有 2129 名 (85.4%) 患儿双耳通过了筛查, 而 364 名 (14.6%) 患儿听力筛查未通过。在 1366 名进行耳声发射 (OAE) 检查的新生儿中, 转诊率为 13.1%。在同时使用 OAE 和 AABR 进行的 1127 例新生儿中, 转诊率为 16.5%。OAE 和 OAE + AABR 的转诊率在 42-56 天组中最低。

结论 未伴有高危因素的新生儿均应该接受听力筛查。我们建议从出生开始的 42-56 天作为合适的复诊日期, 以最大程度地降低假阳性率并减少看护人的焦虑, 且推荐 OAE + AABR 的组合进行听力二次听力筛查。

PO-2290

变应性鼻炎患儿过敏原特异性舌下免疫治疗安全性的危险因素

陈彦球、刘文龙、曾清香、颜圣宝、汤益泉、罗仁忠
广州市妇女儿童医疗中心

目的 变应性鼻炎 (AR) 是全世界常见的慢性呼吸道疾病, 影响全球约 20% 的儿童, 且其发病率呈现逐年增加趋势。过敏原免疫疗法 (AIT) 是唯一可以改变疾病进展的方法, 并可减少药物治疗的使用, 即使在治疗后也保持治疗效果。皮下免疫疗法 (SCIT)

和舌下免疫疗法 (SLIT) 已被既往的研究证实是有效和安全的, 且对于儿童来说, 因 SLIT 具有更少且更轻微的不良事件 (AES), 故而更容易被接受, 良好的依从性通常归功于 SLIT 的良好疗效和安全性。但是, 关于儿童 SLIT 治疗安全性的研究很少。我们旨在确定治疗前相关临床特征和实验室参数是否可用于预测接受 SLIT 儿童的安全性。

方法 本研究纳入了 601 例接受 SLIT 治疗的变应性鼻炎 (AR) 患儿。收集基线临床资料和实验室参数, 记录并评估临床反应和不良事件 (AE)。构建多元 logistic 回归模型以确定不良事件的预测因素。

结果 共计 75 名儿童 (13.8%) 出现不良事件, 大多数不良事件都是 1 级, 并且没有发现严重的全身不良事件。通过多元 logistic 回归分析显示, 血清特异性 IgE (s-IgE) 水平与 AE 的发生显著相关。血清 s-IgE 水平大于 21.6 IU/mL 具有最佳的敏感性 (83.7%) 和特异性 (76.7%) 来预测安全性。

结论 儿童 SLIT 治疗具有良好的安全性, 血清 s-IgE 水平与儿童 SLIT 的安全性显著相关, 这可能有助于 SLIT 之前的患者选择。

PO-2291

IL-37b 对变应性鼻炎患儿的抗炎作用

周丽枫、刘文龙、曾清香、罗茜、颜圣宝、汤益泉、罗仁忠

广州市妇女儿童医疗中心

目的 变应性鼻炎 (AR) 是耳鼻咽喉科最常见的疾病之一。既往研究认为 AR 是由变应原激发、IgE 介导的鼻粘膜 I 型变态反应, Th1/Th2 细胞的失衡是其特征性的免疫学改变。且大多数关于 AR 病理生理机制的研究重点是促炎细胞因子, 而抗炎细胞因子受到较少的关注。白细胞介素-37 (IL-37) 是最近发现的抗炎细胞因子, 可与 IL-18 受体 (R) 和 IL-18 结合蛋白 (BP) 结合。白介素-37 (IL-37) 是 IL-1 家族的一个新成员, 它是先天性炎症和免疫反应 (尤其是其同种型 IL-37b) 的基本抑制剂, 但是其在变应性疾病中的功能知之甚少。本研究旨在评估儿童变应性鼻炎 (AR) 中 IL-37b 的表达及其对 Th1/Th2 细胞因子产生的影响和涉及的相关信号通路。

方法 本研究纳入 40 例 AR 儿童和 25 例正常对照。通过酶联免疫吸附试验 (ELISA) 检测了血清中 IL-37b 和 Th1/2 细胞因子与鼻灌洗液之间的关系。提纯

外周血单个核细胞 (PBMC) 用于 IL-37b 的体外调节实验。

结果 与正常对照组相比, 我们观察到血清和鼻灌洗液中 IL-37b mRNA 和蛋白水平的表达均显著降低。发现 IL-37b 与 Th2 细胞因子负相关, 与 Th1 细胞因子无关。我们的结果还表明, IL-37b 下调了 PBMC 表达的 Th2 细胞因子, 而这种调节是通过促分裂原激活的蛋白激酶 (MAPK) 和磷脂酰肌醇 3-激酶 (PI3K) 通路实现的。

结论 IL-37b 可能通过 MAPK 和 PI3K 通路参与 AR 中 Th2 细胞因子的调控, 其表达水平与鼻腔激素治疗的疗效有关。

PO-2292

MicroRNA-181a 和 microRNA-155 参与变应性鼻炎儿童中调节性 T 细胞的分化和功能调节

曾清香、罗茜、颜圣宝、汤益泉、罗仁忠

广州市妇女儿童医疗中心

目的 变应性鼻炎 (AR) 一般归因 Th1/Th2 失衡和 Th2 对环境过敏原的过激反应。然而, 逐渐发现的新 T 辅助细胞家族, 例如调节性 T 细胞 (Treg), Th17 和 Th9 细胞被证实参与了 AR 的发生。在这些细胞中, Tregs 可通过抑制 Th2 的分化并限制气道过敏炎症来发挥了关键角色。Tregs 还可通过直接接触免疫细胞或产生免疫抑制细胞因子, 包括 IL-10, IL-35 和 TGF- β 来抑制过度的免疫反应。MiRNA 在 Tregs 的免疫功能中起重要作用。我们未发表的研究表明, MIR-155 和 MIR-181A 水平与 Treg 的数量和功能相关。因此, 本研究旨在通过体内和体外研究评估 miR-181a 和 miR-155 在调节 Tregs 分化和功能中的作用。

方法 本研究共纳入了二十名变应性鼻炎 (AR) 患儿 (7-12 岁, 男性: 女性, 11: 9), 分别从患儿外周血单个核细胞 (PBMC) 中纯化 CD4+T 细胞和 Tregs。将 miR-155/181a 模拟物和抑制剂转染到 CD4+T 细胞和 Treg 中。通过流式细胞仪和酶联免疫吸附试验评估 Tregs 的分化和功能。建立 AR 小鼠模型, 并通过尾静脉注射 miR-155/181a 模拟物或抑制剂。

结果 miR-181a 上调 IL-10 和 TGF- β 的表达, 而 miR-155 促进 CD4 + T 细胞中 Tregs 的分化。同样, 结果显示 miR-155 促进 Tregs 增殖, 而 miR-181a 通过磷脂酰肌醇 3 通路上调 IL-10 和 TGF- β 的 mRNA

表达。我们还发现 miR-155/181a 影响小鼠模型中的 Tregs 百分比和功能。

结论 本研究, 首先证明了 MIR-155 促进 Treg 的分化, 而 MiR-181A 调节 IL-10 和 TGF- β 的表达, 这提示 miR-181a 和 miR-155 与 AR 中 Tregs 的增殖和功能密切相关, 为 AR 的治疗提供了新的潜在治疗靶点。

PO-2293

变应性鼻炎儿童中 Treg 来源的 miR-181a 和 miR-155 减少与 Treg 细胞数量和功能降低相关

曾清香、刘文龙、罗茜、颜圣宝、汤益泉、罗仁忠
广州市妇女儿童医疗中心

目的 变应性鼻炎 (AR) 是上呼吸道的常见慢性炎症。现有研究提示, 新发现的 T 辅助细胞家族 (如调节性 T 细胞 (Treg), Th17 和 Th9), 可通过促进 Th1 / Th2 失衡从而促进 AR 的发生。其中, Tregs 发挥了核心的作用, 其不仅可以阻断 2 型 T 辅助细胞 (TH2) 的分化, 限制气道过敏炎症, 并防止机体对环境过敏原的不适当的反应, 还通过直接接触有效的免疫细胞或分泌抗炎细胞因子 (如白细胞介素 (IL) -10 和转化生长因子 (TGF) - β 来发挥抗炎作用。MiRNA 可通过抑制翻译或通过 mRNA 降解来调节靶基因表达。因此, 处于效应位置上的 Treg 细胞也受 MiRNA 调节。因此, 本研究评估了 MiRNA 的血清和细胞内水平, 并进一步评估 miRNA 在 AR 儿童中的表达及其与 Tregs 和 AR 严重程度的关系。

方法 本研究招募了 25 名 AR 儿童和 20 名健康儿童。流式细胞术和酶联免疫吸附法检测 Treg 细胞百分率及 IL-10 和 TGF- β 的表达。Treg 中的 microRNA 行微阵列分析, 并通过定量聚合酶链反应 (qPCR) 确认差异表达的 microRNA。

结果 与对照组儿童相比, AR 组儿童的 Treg 百分比和 IL-10 和 TGF- β 的表达较低。检测结果显示 AR 的 Treg 中的 miR-155 和 miR-181a 的水平明显低于健康对照组。此外, 细胞内 miR-155 和 miR-181a 水平与 Tregs 的百分比以及 IL-10 和 TGF- β 的表达呈正相关。同样, 总鼻部症状评分 (TNSS) 与 miR-155 和 miR-181a 水平呈负相关。

结论 Treg 来源的 miR-181a 和 miR-155 的减少与 AR 儿童中 Treg 的数量和功能降低相关。细胞内 miR-155 和 miR-181a 水平可能是儿童 AR 疾病严重程度的预测指标。

PO-2294

IL-27 对变应性鼻炎 II 型固有淋巴细胞反应的抑制作用

罗茜、刘文龙、曾清香、颜圣宝、汤益泉、罗仁忠
广州市妇女儿童医疗中心

目的 变应性鼻炎 (AR) 是一种由免疫球蛋白 E (IgE) 介导的常见的耳鼻喉科疾病。在 AR 的发病机制中, T 辅助细胞亚群 1 和 2 (Th1/Th2) 平衡失调及 Th2 细胞 TH2 对环境过敏原的过激反应发挥着重要的作用。既往的研究认为, IL-27 可抑制变应性疾病中的 Th2 反应。但是, IL-27 对变应性鼻炎 (AR) 中 II 型固有淋巴细胞 (ILC2) 的作用尚未完全了解。因此, 我们旨在探讨 IL-27 对细胞和动物模型的 ILC2 分化和 II 型细胞因子产生的作用。

方法 本研究纳入了 24 例 AR 患者和 20 名健康人。分别通过 3H-TdR 掺入法检测, 酶联免疫吸附测定 (ELISA) 和实时定量 PCR 分析了 IL-27 对 ILC2 分化和功能的影响以及 IL-27R 的调节。使用共培养实验研究了在 IL-27 存在下 Tregs 与 ILC2 之间的相互作用。构建 AR 动物模型以验证 IL-27 在体内的作用。**结果** 与对照组相比, AR 患者的血清 IL-27 蛋白表达明显降低, 并与 AR 的临床严重程度呈负相关关系。IL-27 通过与 IL-27 受体 (IL-27R) 相互作用抑制 ILC2 分化和 II 型细胞因子的产生。IL-27 可以分别通过 Treg 和 ILC2 上调诱导型共刺激分子 (ICOS) 和 ICOS 配体 (ICOSL) 的表达。用 IL-27 处理的 AR 小鼠表现为全身和鼻腔中 ILC2 分化和 II 型细胞因子产生的抑制。

结论 IL-27 主要通过促进 Treg 和 ILC2 之间的相互接触来抑制 AR 中 ILC2 的反应和细胞因子的产生, 并显著抑制了蛋白质诱导的气道炎症的积累, 这提示 IL-27 可以作为 AR 中新的治疗靶点。

PO-2295

miR-375 通过 TSLP 调控变应性鼻炎中 ILC2 细胞的分化和功能

汤益泉、刘文龙、曾清香、颜圣宝、罗仁忠
广州市妇女儿童医疗中心

目的 变应性鼻炎 (AR) 是耳鼻喉科最常见的慢性病之一。2 型辅助性 T 细胞 (TH2) 和 II 型固有淋巴细胞 (ILC2) 已被证实在 AR 的发病中占有重要的作用。既往研究表明, 变应性鼻炎 (AR) 儿童外周血中

ILC2 的数量和功能显著增加。miR-375 在 TH2 相关疾病和 TSLP 产生中起重要作用, 但其在 ILC2 细胞中的作用尚不清楚。本研究旨在通过体内和体外研究评估 miR-375 在调控 ILC2 分化和功能中的作用。

方法 分别采用实时聚合酶链反应 (PCR), 酶联免疫吸附试验 (ELISA) 和流式细胞仪检测 AR 患儿与对照组的 miR-375, 胸腺基质淋巴生成素 (TSLP) 的表达和 ILC2 的比例并对比。将 miR-375 模拟物或抑制剂转染至人鼻上皮细胞 (HNEC) 中, 并通过 ELISA 检测 TSLP 的表达。共培养 HNEC 和 ILC2, 以探索 miR-375 在 ILC2 中的作用。建立 AR 小鼠模型以验证 miR-375 在体内对 ILC2 的影响。

结果 与对照组相比, AR 中 TSLP, miR-375 的表达和 ILC2 的比例明显升高。我们发现, 用 miR-375 模拟物转染的 HNECs 中 TSLP 的表达明显高于用 miR-control 和 miR-375 抑制剂转染的。在共培养系统中, 用 miR-375 模拟物转染的 HNEC 促进 ILC2 产生 II 型细胞因子, 这种作用被抗 TSLP 阻断。我们的结果还表明, miR-375 抑制剂可以减轻 AR 小鼠的过敏症状、卵清蛋白 (OVA) 特异性 IgE 水平和 II 型细胞因子的产生。

结论 我们的发现提示, miR-375 通过 TSLP 介导对 ILC2 细胞分化和功能的调控, 为 AR 提供了新的治疗靶点。

PO-2296

特异性舌下免疫治疗儿童变应性鼻炎短期疗效的预测因素

刘文龙、曾清香、颜圣宝、周丽枫、汤益泉、罗仁忠
广州市妇女儿童医疗中心

目的 变应原免疫疗法 (AIT) 可通过改变变应性疾病的自然过程, 诱导过敏原特异性免疫耐受性, 对变应性鼻炎产生长期的疗效。目前, 变应原特异性皮下免疫疗法 (SCIT) 和变应原特异性舌下免疫疗法

(SLIT) 的安全性和有效性已被证实。然而, 尽管 AIT 疗效显著, 但部分患者仍因其漫长的治疗周期而失去耐心。变应原特异性舌下免疫疗法 (SLIT) 的良好依从性往往更多地取决于其短期临床疗效。因此, 本研究旨在确定治疗前相关临床特征和实验室参数是否可用于预测接受 SLIT 的儿童短期临床疗效。

方法 本研究招募了 517 名接受 SLIT 治疗的变应性鼻炎 (AR) 儿童。收集基线临床特征和实验室参数, 并使用症状和药物评分表评估临床疗效。构建多元

logistic 回归模型和 ROC 曲线评估相关参数进行短期疗效的预测。

结果 大多数儿童 (271,58%) 在治疗 3 个月后获得良好的临床疗效, 治疗 6 个月后的有效率增加至 303 (65%), 后者接受了短期临床疗效评估。通过多元 logistic 回归分析显示, 使用空调时间, 血清特异性 IgE (s-IgE) 水平, 血清 IL-10 和 IL-35 水平, s-IgE /总 IgE 比值与临床疗效显著相关。s-IgE /t-IgE 比值的 ROC 曲线面积大于 s-IgE。

结论 SLIT 具有良好的短期疗效, 并且治疗是安全的, 并无严重不良反应报道。此外, 使用空调时间, 血清特异性 IgE (s-IgE) 水平, 血清 IL-10 和 IL-35 水平, s-IgE /总 IgE 比值与儿童 SLIT 的短期疗效密切相关, 这可能有助于儿童 SLIT 前的合适病例选择。

PO-2297

跨性别女性的嗓音特点分析及嗓音改变需求

郭婷婷、张驰

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 评估未经言语训练或音调改变手术治疗的跨性别女性的嗓音特点, 探究其与顺性别人群的差异和该人群中存在的嗓音改变需求。

方法 选择 78 名未经言语训练或音调改变手术的跨性别女性, 与顺性别男性和女性各 30 名进行比较, 评估嗓音差异。客观评估中采集汉语习惯性言语样本和元音/a/、/i/的样本, 分析言语平均基频 (SFF)、最高言语基频 (H-SFF)、最低言语基频 (L-SFF), 元音/a/的最高基频、最低基频、jitter、shimmer、MPT 以及元音/a/、/i/的第 1,2,3 共振峰 (F1, F2, F3) 频率。主观评估中招募 10 名男性及 10 名女性志愿者对所有受试者的嗓音进行女性化程度主观听觉评估。**结果** 客观评估中, 跨性别女性的 SFF, H-SFF 均显著高于男性对照, 低于女性对照, 但音域范围与男性对照无明显差异。跨性别女性的 MPT 显著小于男性对照。元音/a/、/i/的共振峰中, 跨性别女性的 F2、F3 频率显著高于男性对照, 与女性对照之间仍有一定差距。主观评估中, 跨性别女性的嗓音女性化程度评分介于男性和女性对照之间。

结论 跨性别女性的嗓音常介于顺性别男性与女性之间, 未经言语训练或手术治疗的跨性别女性难以达到女性的嗓音条件和性别认同, 因此这一特殊群体常常存在嗓音改变的诉求。

PO-2298

三叉神经运动分支临床解剖和在面瘫修复中的应用

裴青娴、陈沛

武汉市第一医院

目的 临床工作中外伤、医源性等造成面神经断裂时，临床修复首选一期直接神经吻合，通常选用直接吻合、耳大神经或腓肠神经桥接吻合，甚至通过舌下神经、副神经转位与面神经吻合，也有选择跨面神经移植吻合的修复方式。作为三叉神经运动分支之一的咬肌神经和颞深神经，也逐渐引起学者们的关注和临床应用实践。

方法 对面瘫患者修复中使用三叉神经运动分支咬肌神经和颞深神经进行神经修复重建和文献进行阅读综述，对其临床解剖特点、在面瘫修复特别是在晚期面瘫修复中的具体应用方法、恢复情况以及不足进行总结。

结果 咬肌神经起源于三叉神经下颌支，其解剖位置相对恒定，位于由颞弓下缘、下颌颈前缘和咬肌浅层后缘构成的三角内，通常在耳屏前方 3cm，颞弓下 1cm，咬肌筋膜深部约 1~1.5cm 处，为手术中准确定位咬肌神经提供了便利，但在解剖过程中应注意保护走行在该三角区域的面神经颞支与颞支。颞深神经是三叉神经下颌支的另一运动分支，通常认为颞深神经有 2~3 个分支，然而其解剖结构在不同的文献中有很大的差异，有学者通过解剖发现颞深神经中支具有一致性，始终越过颞弓处，距耳屏前约 4.1cm

(3.7~4.5cm)。二者在晚期面瘫动力修复中可直接与面神经主干或分支吻合，或者与舌下神经端侧吻合、跨面神经移植吻合协同应用，具有更好的面部运动对称性和有效的动力重建效果，且供区的神经与肌肉功能损伤小。

结论 三叉神经运动分支咬肌神经、颞深神经在面瘫修复中是可行的，可以获得较好的面部静态对称性和动态运动，同时避免了供体区肌肉萎缩，具有良好的应用前景。

PO-2299

围手术期发声功能康复训练及术后发声再教育对声带息肉摘除术后患者嗓音恢复的影响

王虹

郑州大学第一附属医院

目的 分析围手术期发声功能康复训练及术后发声再教育对声带息肉摘除术后的影响。

方法 将 2019 年 10 月至 2020 年 5 月在我科手术治疗声带息肉的 80 例患者回顾分析，分为对照组 40 例和干预组 40 例。对照组采用围手术期常规护理，干预组采用围手术期发声功能康复训练进行护理干预。比较两组比较两组术后嗓音质量恢复效果、护理质量满意度评分。

结果 干预组术后嗓音恢复效果及护理质量满意度评分均高于对照组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 围手术期发声功能康复训练及术后发声再教育对声带息肉摘除术后的患者效果确切，患者依从性高，大大提升了患者的嗓音质量和护理满意度，值得临床推广应用。

PO-2300

鼻息肉术后韦格纳肉芽肿一例

赵学辉

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 为了探讨和掌握韦格纳肉芽肿的诊断依据、鉴别诊断及治疗方案的有效性，并为积累临床诊疗经验和评估疾病预后提供相关参考。

方法 回顾性分析 2008 年 4 月 15 日解放军第 962 医院收治的 1 名鼻息肉术后韦格纳肉芽肿患者的临床资料。

结果 本文报道了我院收治的 1 例鼻息肉术后韦格纳肉芽肿的患者，历经三次病理活检后确诊，并记录了经专科对症治疗患者好转出院的经验体会。

结论 韦格纳肉芽肿的病理特征是多核巨细胞和坏死性血管炎，凡发生于鼻部和面中部的进行性肉芽性溃疡坏死，均应首先考虑本病，同时早期诊断治疗，预后较佳，临床应注意与鼻结核、萎缩性鼻炎、恶性肿瘤等相鉴别，唯一的方法是反复多次活检。

PO-2301

Glactin-10 在不同类型鼻息肉中的表达及对嗜酸粒细胞生物学功能的影响

刘红兵、王耀洁、李春花
南昌大学第二附属医院

目的 研究 Glactin-10 在不同程度嗜酸粒细胞浸润的鼻息肉中的表达及其对嗜酸性粒细胞内细胞因子及颗粒蛋白的分泌的影响, 探讨 Glactin-10 是否可作为嗜酸粒细胞性疾病的潜在治疗靶点。

方法 纳入 36 例鼻内镜手术患者, 其中 ECRSwNP11 例, non-ECRSwNP15 例, 对照组 10 例, 检测 Glactin-10 在三组中表达情况; 购买人嗜酸性粒细胞 (HESP) 悬浮细胞, 通过培养、染色后进行嗜酸性粒细胞鉴定。鉴定成功后, 将人嗜酸性粒细胞 (HESP) 分为三个组, 分别为: 对照组、空载组、Gal-10 干扰组, 然后检测 Glactin-10 蛋白在三组细胞中的表达, 随后检测三组细胞上清液中 IL-4、IL-5、IL-8、MBP、ECP 以及 TNF- α 的表达。

结果 1、免疫组织化学染色结果提示 Glactin-10 主要位于嗜酸粒细胞, 与

non-ECRSwNP 组 (0.028 ± 0.004) 和对照组 (0.025 ± 0.004) 相比, ECRSwNP 组中 Glactin-10 的半定量表达 (0.051 ± 0.003) 更高, 差异有统计学意义 (t 值分别为 3.862、5.137, P 值均 < 0.01); Western Blot 法检测 Glactin-10 蛋白的表达发现, 与 non-ECRSwNP 组和对照组相比, ECRSwNP 组中 Glactin-10 蛋白的表达更高, 差异有统计学意义 (t 值分别为 25.351、27.376, P 值均 < 0.01)

2、采用 Western blot 方法检测: Gal-10 干扰组 (1.588 ± 0.611) 分别与对照组 (3.133 ± 0.180) 及空载组 (2.952 ± 0.376) 相比, 其内 Galectin-10 蛋白的表达水平更低, 且 P 值均 < 0.01 , 差异有统计学意义; 采用 ELISA 检测对照组、空载组及 Gal-10 干扰组中 IL-4、IL-5、IL-8、MBP、ECP 以及 TNF- α 的表达水平。结果显示, 与对照组 (9.827 ± 0.212) 及空载组 (9.283 ± 0.184) 相比, Gal-10 干扰组 (7.431 ± 0.438) 中 IL-4 的表达水平更低, P 值均 < 0.0001 , 差异有统计学意义; 与对照组 (16.74 ± 0.067) 及空载组 (16.08 ± 0.487) 相比, Gal-10 干扰组 (13.23 ± 0.583) 中 IL-5 的表达水平更低, P 值均 < 0.0001 , 差异有统计学意义; 与对照组 (24.02 ± 0.771) 及空载组 (24.18 ± 0.520) 相比, Gal-10 干扰组 (21.49 ± 1.500) 中 IL-8 的表达水平更低, P 值均 < 0.05 , 差异有统计学意义; 与对照组

(2.818 ± 0.145) 及空载组 (2.827 ± 0.132) 相比, Gal-10 干扰组 (2.460 ± 0.158) 中 MBP 的表达水平更低, P 值均 < 0.05 , 差异有统计学意义; 与对照组 (16.73 ± 0.224) 及空载组 (16.50 ± 1.160) 相比, Gal-10 干扰组 (14.36 ± 0.270) 中 TNF- α 的表达水平更低, P 值均 < 0.05 , 差异有统计学意义。空载组与对照组相比, IL-4、IL-5、IL-8、MBP 及 TNF- α 的表达水平差异均无统计学意义。而与对照组 (7.410 ± 0.353) 及空载组 (7.229 ± 0.213) 相比, gal-10 干扰组 (7.120 ± 0.464) 中 ECP 的表达水平相比, P 值 > 0.05 , 差异无统计学意义。空载组与对照组相比, 差异也无统计学意义。

结论 Glactin-10 在 ECRSwNP 中表达升高; 人嗜酸性粒细胞中 Glactin-10 的下降可影响其内 IL-4、IL-5、IL-8、MBP 及 TNF- α 的表达降低, 然而 ECP 的表达不受影响。提示 Galectin-10 可作为嗜酸性粒细胞性疾病的潜在治疗靶点。

PO-2302

中耳鼓索神经纤维瘤一例及文献复习

周汝环、张雁冰、曹峰、李坤军、邵成奇
合肥市第二人民医院

目的 通过分析 1 例中耳鼓索神经纤维瘤的临床表现、体征、辅助检查及手术结果, 进行文献复习, 探讨中耳鼓索神经纤维瘤的治疗方法, 提高对此类少见疾病的认识, 减少误诊。

方法 对 1 例中耳鼓索神经纤维瘤患者的诊治过程及临床资料进行回顾性分析。患者, 女性, 45 岁, 左耳反复流脓 40 年余, 加重 10 天就诊, 病程中左耳反复流粘液脓性分泌物, 有臭味, 无出血, 有听力下降, 无耳鸣及头晕, 面部静态基本对称, 每次发作均给予抗感染、对症治疗后好转, 近 10 天左耳上述症状加重伴左耳疼痛, 无头疼, 无味觉减退, 左额纹消失, 在微笑和露齿动作时口角右偏 30 年余。专科检查: 左外耳道通畅, 外耳道分泌物清除后见鼓膜紧张部大穿孔, 面神经功能 House - Brackmann 评分 (HB) III 级。纯音测听: 左耳重度混合性聋, 言语频率气导听阈平均值 78-85dB, 平均 82dB, 气骨导差 2-4 dB。乳突 CT 提示: 左慢性中耳炎, 考虑合并胆脂瘤形成。于 2019、9、17 在全麻下行左改良乳突根治术+鼓室成型术 (I 型), 术中见鼓膜大穿孔, 上鼓室和鼓室有大量黄色类似脂肪样新生物, 清除后见鼓室盖、面

神经鼓室段骨管、外半规管均被破坏，面神经鼓室段完整但明显增粗，肿物与面神经易分离，鼓索神经破坏，破坏的鼓室盖、面神经鼓室段、外半规管均用颞肌筋膜覆盖，自体骨粉填充缩小乳突腔，回复耳道皮瓣和肌骨膜瓣，耳甲腔成形，外耳道填塞抗生素明胶海绵及抗生素纱条，手术顺利，术后7天拆线，10天抽出外耳道填塞物，1月干耳，术后听力和术前类似。

结果 术中见面神经鼓室段完整，明显增粗，肿物与面神经易分离，鼓索神经破坏，术后病理确诊为神经纤维瘤，考虑神经纤维瘤来源不是面神经，而是鼓索神经，术后病理提示：神经纤维瘤。术后随访1年半无复发。

结论 神经纤维瘤是一种神经源性良性肿瘤，多为神经系统显性遗传性纤维瘤，起源于神经鞘细胞及属于间叶组织的神经内、外衣的支持结缔组织，可发生于神经干和神经末端的任何部位，无包膜，可多发，可恶变。根据临床及影像学特征，易误诊为中耳胆脂瘤，提示临床医生提高对神经纤维瘤的全面认识，拓展思路。结合病史、临床症状及影像学检查，进行综合分析，有助于考虑本病，给临床医生手术方式提供参考。

PO-2303

CHARGE 综合征围手术期处理

林颖

空军军医大学西京医院

目的 CHARGE 综合征是一种以耳部畸形和耳聋为主要表现、已被广泛认可的多系统畸形综合征，临床罕见，国内仅有散在个案报道。本研究旨在回顾 CHARGE 患者的围手术期麻醉管理、人工耳蜗植入手术技术及听觉言语康复效果，为临床处置此类患者提供经验。

方法 以 2016 年 CL Hale 提出的诊断标准为依据，回顾分析 2018 年 2 月-2019 年 9 月我科行人工耳蜗植入手术的 CHARGE 综合征患儿病情资料，所有患者术后随访 1 年以上。

结果 5 例患者接受手术时年龄 14 月~60 月，男 3 例，女 2 例。所有患者均合并心脏畸形，在人工耳蜗植入前行心脏手术，术前评估及术中麻醉发现患者合并后鼻孔闭锁、气道狭窄、会厌软化等问题。患者均为极重度耳聋，4 例患者为混合性耳聋，合并分泌性中耳炎或听骨链发育畸形等中耳疾病。所有患者均伴有蜗神经发育不良，术耳蜗神经发育不良的 3 例患者植入后

神经电反应差，术耳蜗神经发育正常的 2 例患者植入后神经电反应良好；患者经康复训练后听觉能力均有提高，但言语康复效果个体差异较大。

结论 多数 CHARGE 综合征患者存在多重器官发育畸形，因极重度耳聋接受人工耳蜗植入术前均应接受多学科全面的术前评估，尤其需要关注心脏功能、气道结构。耳科医生术前需要与患者父母充分沟通，说明手术风险及听力干预效果，术前内耳科矢状位 MRI 检查蜗神经结构有助于预估植入效果。

PO-2304

鼻腔鼻窦转移性肾透明细胞癌诊疗分析

文锋、夏彩凤、王全桂

北京大学第一医院

目的 探讨鼻腔鼻窦转移性肾透明细胞癌的临床特点及诊疗方法。

方法 回顾性分析 1 例北京大学第一医院耳鼻咽喉头颈外科诊治的肾透明细胞癌转移至鼻腔鼻窦患者的临床资料，并检索纳入 1993 年至 2020 年国内外发表的相关文献 64 篇，包括本例，共有 76 例肾透明细胞癌转移至鼻腔鼻窦患者，总结其临床表现、诊断、治疗方法及预后。

结果 76 例患者中，男性 61 例，女性 15 例，最常见的症状：鼻出血 58 例 (76.3%) 和鼻塞 25 例

(32.9%)，最常见的受累部位：鼻腔 (52 例)、筛窦 (41 例)、上颌窦 (22 例)。有 28 例 (36.8%) 无肾癌病史，以鼻腔鼻窦转移灶为首发表现，既往有肾癌病史的患者发现鼻腔鼻窦转移灶距离原发灶时间为 15 天至 27 年，平均间隔时间为 45.8 个月，中位间隔时间 12 个月。CT 及 MRI 主要表现为鼻腔、鼻窦内软组织团块，注射造影剂后增强明显。确诊依据病理及免疫组化，容易误诊，76 例患者中 17 例 (22.4%) 出现误诊，最常见误诊为血管瘤。76 例患者中，单纯手术治疗 25 例 (32.9%)，手术治疗结合放/化疗/靶向治疗的有 28 例 (36.8%)。有随访资料记载的共 51 例，治疗后随访时间为 1 个月至 14 年，中位随访时间为 12 个月。手术可以明显改善患者预后 ($p=0.00043$)，鼻腔鼻窦转移灶发现距原发灶时间 >4 月患者生存率高于相隔时间 ≤ 4 月患者

($p=0.0087$)。鼻腔鼻窦转移灶作为肾透明细胞癌首发部位与非首发部位 ($p=0.14$)、单发转移灶与多发转移灶 ($p=0.1$)、手术后放疗与无放疗 ($p=0.52$) 患者在生存率上无统计学差异。

结论 鼻腔鼻窦转移性肾透明细胞癌较为罕见，以中老年男性为主，可作为肾透明细胞癌首发部位，也可在原发灶治疗之后较长时间出现，主要临床表现为鼻出血及鼻塞，增强 CT 及 MRI 表现为肿物明显强化，明确诊断依靠病理及免疫组化，易误诊为血管瘤。治疗以手术切除为主的综合治疗，推荐血管栓塞后的鼻内镜手术，手术能改善患者预后，无法手术患者可采取靶向治疗或放疗。

PO-2305

皮层电位监测双耳双模式匹配和调试对听觉的影响

史文迪

杭州仁爱耳聋康复研究院

目的 目的 研究听觉皮层诱发电位 (Cortical auditory evoked potential, CAEP) 这一客观的电生理测试方法在双耳双模式匹配调试前后的变化特征，对无法配合行为测听和言语测听等主观测试的低龄儿童提供双耳双模式匹配及调试参考，完善双耳双模式优化匹配调试的客观评估方法。

方法 方法 选取双耳双模式效果不满意的患者 19 例，比较助听器和耳蜗优化匹配调试前后，和 CAEP 的 P1 波引出率、潜伏期和波幅、言语识别率、助听听阈、听觉能力的相关性，使用统计学软件 IBM SPSS Statistics 22 版本软件包分析测试结果，以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。根据 CAEP 的特征变化与言语测试的相关性，验证 CAEP 用于客观评估双模调试的可行性，作为双模匹配调试参考。

结果 结果 1. CAEP 可作为低龄儿童双模匹配和优化调试效果评估的方法之一。

2. 双模优化调试后：1) CAEP 引出率显著提高，总引出率提高 47.37% ($P < 0.05$)，P1 潜伏期显著缩短 ($P < 0.05$)；振幅、P1-N1 波间潜伏期无显著性差异 ($P > 0.05$ 、 $P > 0.05$)；2) 行为测听显示助听后阈值耳蜗侧和助听器侧均有提高，差异有统计学意义 ($P > 0.05$)，安静及噪声下言语识别率、CAP 评分得分显著提高 ($P > 0.05$)。

3. 统计相关性分析，发现 P1 波潜伏期延长，言语识别率降低；P1 波潜伏期缩短，言语识别率增高；CAP 评分得分随 P1 潜伏期的缩短而增高，P1 潜伏期延长 CAP 得分减少。

结论 结论 本研究结果显示听觉皮层诱发电位监测双耳双模式匹配和调试，可作为不能配合行为测听、言

语识别率等主观评估的双模式干预患者的客观评估及优化匹配调试参考。

PO-2306

2 例 Perrault 综合征的临床诊断分析

史文迪

杭州仁爱耳聋康复研究院

目的 探讨听力学检查和基因检测在 Perrault 综合征中的诊断价值，及其听力学方面的干预

方法 方法 对 2 例伴随周围神经症状的听障患者进行听力学检查、基因检测、体格检查、生长发育及言语发育检查。

结果 结果 结合听神经病，TWNK 基因突变及其他诊断，2 例听障患者最终诊断为 Perrault 综合征。

结论 结论 由于听力障碍在 Perrault 综合征患者中较易被发现，所以听力学检查和基因检测在该综合征的诊断中提供重要依据。在症状较为类似的综合征中，基因检测的结果往往起到鉴别诊断的决定性作用；而全面的听力学检测结果能够决定患者的听力干预策略，为后期该类患者的听力与言语康复打下基础。

PO-2307

骨导 ABR 和 ASSR 在传导性听力损失检测中的应用

史文迪

杭州仁爱耳聋康复研究院

目的 研究骨导分频率听性脑干反应 (Bone conduction chirp evoked auditory brain stem response, BC-chirp-ABR) 和骨导多频听觉稳态反应 (Bone conduction auditory steady-state response, BC-ASSR) 与骨导纯音听阈 (Bone conduction pure tone auditory, BC-PTA) 在传导性听力损失患者中的差异和相关性，为临床客观听力诊断及预估主观测听阈值提供参考。

方法 对 40 例单侧传导性听力损失患者分别行掩蔽后的 BC-chirp-ABR 和 BC-ASSR 测试，分别获得反应阈并与 BC-PTA 阈值进行相关性分析。

结果 在 0.5、1、2 和 4kHz 频率，BC-chirp-ABR 反应阈分别为 25.0 ± 8.2 、 22.3 ± 6.1 、 18.2 ± 7.6 、 19.7 ± 6.9 dB nHL，BC-ASSR 反应阈分别为 30.7 ± 10.1 、 28.3 ± 9.7 、 27.7 ± 9.1 、 27.1 ± 8.6 dBn HL。在上述 4 个频率，BC-PTA 阈值分别为 9.5 ± 6.3 、 10.7 ± 5.7 、 12.8 ± 9.1 和 15.3 ± 4.5 dB HL。Pearson 相

关性分析显示, BC-chirp-ABR 和 BC-ASSR 反应阈与同频率 BC-PTA 阈值均具有显著相关性, 频率越高相关性越强。

结论 BC-chirp-ABR 和 BC-ASSR 能够反映同频率 BC-PTA 阈值, BC-chirp-ABR 和 BC-ASSR 是较好的评估主观听阈的频率特异性客观测听技术。

PO-2308

一种新型的检测重度阻塞性睡眠呼吸暂停综合征的临床预测模型

叶燕清、陈怀宏
南方医科大学南方医院

目的 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)是一种高发病率及高死亡率的疾病。除耳鼻咽喉和睡眠科外, 大多数科室都难以识别本病, 术前未发现严重 OSA 患者会带来严重并发症。另外, 筛选工具的认知度不高, 一些参数的可行性也不太令人满意。因此, 建立一种预测性能高的预测模型用于重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)的临床筛查迫在眉睫。本研究的目的是建立和验证筛查重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征高危患者的临床预测模型用于临床。**方法** 研究对象为 2008 年 2 月 18 日至 2019 年 1 月 21 日在南方医院就诊的 1920 名 18 岁以上疑似阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者。成人阻塞性睡眠呼吸暂停(OSAHS)是通过夜间多导睡眠图诊断的。根据人口学、症状和常规实验室结果, 建立一个简单的临床模型来预测重度 OSAHS, 并进行内部和外部验证。通过多因素 Logistic 回归分析筛选出临床预测模型的变量, 并构建出诺模图。

结果 在模型建立组中, 入选的变量包括性别、年龄、BMI、高血压、吸烟、憋醒、困倦、呼吸暂停、白细胞、红细胞、中性粒细胞计数、血红蛋白和甘油三酯。预测模型的敏感度为 75%(95%CI: 71.72-78.28), 特异度为 66%(95%CI: 62.47-69.89), ROC 曲线下面积为 0.7779 (0.7534-0.8023)。在模型验证组中, 内部组和外部组的 AUROC 均为 0.73。与 Epworth 嗜睡量表评分和 Stop-Bang 评分相比, 重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征预测模型的预测性能更好且更稳定。

结论 基于常见临床参数的新型临床预测模型在识别重度 OSAHS 患者方面优于 Epworth 嗜睡量表和 Stop-Bang 量表。此外, 该模型还可用于临床决策,

筛查重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征, 从而避免严重的术后并发症的发生。

PO-2309

OPHL 理念和喉功能保留策略

牛锴、祝威、汪欣、尹万忠、李东杰
吉林大学第一医院

目的 1, 介绍 2014 年欧洲喉科学会关于“开放式平面状部分喉切除术 OPHL”的理念。

2, 总结 2014-2019 年应用 OPHL 理念治疗中晚期喉癌的经验。

方法 收集 2014-2019 年在吉大一院就诊的中晚期喉癌患者信息, 将其按照 OPHL 分型归类, 统计各型手术拔管率、局部控制率、五年生存率。

结果 1, OPHL I 型患者 73 例, 拔管率 97%, 局部控制率 82%, 五年生存率 75.3%。

2, OPHL II 型患者 56 例, 拔管率 93%, 局部控制率 91%, 五年生存率 74.2%。

3, OPHL III 型患者 2 例, 拔管率 100%, 局部控制率 100%, 目前随访 2 年无复发及转移。

结论 1, OPHL 提高了中晚期喉癌的喉功能保留率。2, 化繁为简, 适合新人。3, 不和新的治疗手段(机器人手术)冲突。

PO-2310

系统性嗜酸性粒细胞炎症对鼻息肉治疗结局的影响

孙悦奇^{1,2}、王康华²、邓洁²、马玲³、杨梦⁴、陈洋²、陈枫虹²、高文翔²、赖银妍²、史剑波²

1. 中山大学附属第七医院(深圳)
2. 中山大学附属第一医院
3. 香港大学深圳医院
4. 中山大学中山医学院

目的 探讨系统性嗜酸性粒细胞炎症对鼻息肉治疗预后的影响。

方法 回顾分析 2015 年 1 月至 2020 年 3 月在中山大学附属第一医院、中山大学附属第七医院和香港大学深圳医院诊断为慢性鼻窦炎伴鼻息肉并行内镜鼻窦手术, 且术后至少 1 年以上的患者病例资料, 并按照 EPOS 2012 对所有病例进行疾病临床控制程度的评估。

结果 共 243 例病例纳入分析, 我们根据外周血和组织嗜酸性粒细胞是否增多, 将病例分为 4 组: 同时伴有血和组织嗜酸性粒细胞增多的鼻息肉 (BT-high), 仅伴有血嗜酸性粒细胞增多的鼻息肉 (B-high), 仅伴有组织嗜酸性粒细胞增多的鼻息肉 (T-high), 以及不伴血和组织嗜酸性粒细胞增多的鼻息肉 (BT-low)。其中 BT-low 组的患者占比最高, 达到了 41.5%; BT-high 组的病例次之, 占 31.2%; 而 T-high 组和 B-high 组的患者占比相对较低, 分别为 15.3% 和 12.0%。在校正了混杂因素后, 多重 Logistic 回归模型分析发现血嗜酸性粒细胞数量和组织嗜酸性粒细胞百分比与病情控制不良的风险增加独立相关。相比于 B-high 和 T-high 的患者, BT-high 的病人具有更高的术后病情控制不良风险。此外, 根据血嗜酸性粒细胞数量升高的不同程度, 我们将伴有血嗜酸性粒细胞增多的鼻息肉分为血嗜酸性粒细胞轻度升高 (B-mildly high) 和重度升高 (B-intensely high) 组, 发现 B-intensely high 组患者术后病情未控制的比例明显高于 B-mildly high 组 (52% vs 31%)。

结论 系统性嗜酸性粒细胞炎症相比局部性嗜血性粒细胞炎症对鼻息肉患者术后病情控制不良的影响更大。

PO-2311

表皮生长因子(EGF)和成纤维细胞生长因子 2(FGF2) 哪个更有利于鼓膜再生?

楼梓涵、姜雨萌、陈正依

上海交通大学附属第六人民医院

目的 鼓膜穿孔是常见疾病, 已经证明移植材料和生长因子对鼓膜再生是有效的。成纤维生长因子-2

(fibroblast growth factor-2, FGF2) 和表皮生长因子 (epidermal growth factor, EGF) 是最常用于鼓膜再生的生长因子。然而, 迄今为止, 哪一种生长因子更有利于鼓膜再生还不清楚。本综述讨论 FGF-2 和 EGF 对鼓膜再生的有效性和安全性。

方法 应用计算机检索 PubMed 数据库中 FGF-2 和 EGF 治疗实验性和临床鼓膜穿孔的相关研究。选择 FGF2 和 EGF 治疗急性或慢性鼓膜穿孔并有愈合疗效 (愈合率和/或愈合时间) 及并发症报告的实验和临床研究。

结果 共纳入 47 项研究, 包括 18 篇 FGF2 或 EGF 修复急性或慢性穿孔的实验研究, 16 篇创伤性鼓膜穿孔的临床研究, 8 篇 FGF2 修复慢性穿孔和 1 篇

EGF 修复慢性穿孔的临床研究和 4 篇 FGF2 或 EGF 修复鼓膜穿孔的剂量和时间依赖效应研究。5 项实验研究表明, FGF2 治疗急性穿孔的闭合率为 55%-100%, 而对照组为 10%-62.5%。5 项实验研究表明, EGF 治疗慢性穿孔的闭合率为 30.3%-100%, 对照组为 3.6%-41%。两项实验研究表明, FGF2 的闭合率分别为 31.6% 和 85.7%, EGF 的闭合率分别为 15.8% 和 100%。9 篇临床研究显示单一 FGF2 或 EGF 修复创伤性鼓膜大穿孔达到 91.4%-100% 的闭合率。二项临床研究显示 FGF2 和 EGF 修复创伤性鼓膜穿孔类似的闭合率。7 个临床研究显示 FGF2 联合生物支架修复慢性鼓膜穿孔 3 个月内的闭合率为 88.9%-100% 但 12 个月内减少到 58%-66%。此外, 一个临床研究显示生理盐水与 FGF2 修复慢性鼓膜穿孔的闭合率无显著差异 (71.4% : 57.5%, $P=0.547$)。只有一项临床研究和实验研究报道 FGF2 修复鼓膜穿孔诱导表皮珠, 其余研究均未见耳毒性及中耳胆脂瘤的报道。

结论 FGF2 和 EGF 对鼓膜再生是安全可靠的, 具有良好的愈合效果。此外, 单一应用 EGF 比单一应用 FGF2 对急性鼓膜穿孔的愈合效果更好, 然而, FGF2 联合生物支架更益于慢性鼓膜穿孔的再生, 不过, 随着时间的推移, 有高的再穿孔率。

PO-2312

儿童急性中耳炎伴周围性面瘫 1 例

赵春蓉、税磊

遂宁市中心医院

目的 患儿, 男, 1 岁 8 月, 因右耳拒碰 30 小时, 口角歪斜 20 小时入院。患儿 30 小时前因右耳拒碰、哭闹, 于我科门诊就诊, 考虑急性中耳炎, 予以苯酚滴耳液耳浴。20 小时前患儿出现口角歪斜, 右侧眼睑闭合不全。再次我科门诊就诊, 门诊以“右侧 Hunt's 综合征”收入院。专科查体: 右侧周围性面瘫, House-Brackman 面神经功能 III 级。电耳镜示: 左侧外耳道通畅, 鼓膜完整, 无充血水肿。右侧外耳道盯聆堵塞, 部分软化, 外耳道充血水肿。入院后立即予以阿昔洛韦抗病毒、地塞米松抗炎对症治疗。同时完善头颅及颞骨中内耳高分辨率 CT: 颅脑 CT 平扫未见明显异常。右侧外耳道及中耳改变, 考虑炎症可能。面神经肌电图: 右侧面神经运动传导波幅较左侧降低。遂确诊为右侧急性中耳炎并右侧周围性面神经麻痹。停用阿昔洛韦, 予以头孢哌酮舒巴坦抗感染、

地塞米松抗炎及左氧氟沙星滴耳液耳浴治疗,同时配合面部推拿、手指点穴及穴位埋针治疗。患儿5天后面瘫开始缓解,治疗10天后患儿家属要求出院,出院时患儿House-Brackman面神经功能II级,右侧外耳道清洁、鼓膜及外耳道无充血水肿,鼓膜无穿孔。患儿院外继续予以推拿、手指点穴及穴位埋针治疗。1月后电话随访,患儿家属诉患儿双侧面部表情对称,无明显口角歪斜。

面瘫包括中枢性面瘫及周围性面瘫。周围性面瘫的病因多样,颞骨内疾病所导致的周围性面瘫最多见,也与耳鼻喉科关系最密切。但急性中耳炎引发周围性面瘫者仅约1%。急性中耳炎可引起血管舒缩神经受到刺激,使供应面神经的血管痉挛、缺血、缺氧,从而导致面神经供血不足出现水肿进而发生周围性面瘫。儿童急性中耳炎并发面瘫者治疗上目前主张早期保守治疗,早期静脉予以广谱敏感抗生素,激素抗炎,必要时及时予以鼓膜切开引流减轻鼓室压力,同时可辅以针灸、推拿等康复治疗。如3月内面瘫未能完全恢复,可考虑乳突上鼓室开放术。

PO-2313

基于脑电解码的低龄人工耳蜗植入儿童听觉察觉和识别能力研究

刘海红¹、刘一迪¹、赵雅雯¹、郑琪²、倪广健²

1. 首都医科大学附属北京儿童医院
2. 天津大学

目的 基于脑电解码技术,建立低龄人工耳蜗

(Cochlear Implant, CI)植入儿童听觉察觉和识别能力评估的临床可行方法。

方法 基于皮层听觉诱发电位(cortical auditory evoked potential, CAEP)的P1和失匹配负波

(Mismatch Negativity, MMN)的特征。120名儿童参与研究,听力正常儿童66名,CI儿童54名,年龄范围8-69月龄。研究采用oddball实验范式对受试植入儿童进行脑电采集,分别以纯音(1k、2k Hz)、音节(/ba/、/pa/)和声调(/ba1/、/ba4/)作为刺激进行声场下CAEP测试。分析不同听觉任务难度下CAEP的P1和MMN引出率、潜伏期等波形特征变化规律。

结果 纯音、音节、声调组P1引出率分别为100%、100%、75%,引出率有显著差异($\chi^2=8.214$, $P=0.016$)。三种刺激下MMN引出率分别为94.12%、84.61%、62.50%,引出率无显著差异。CAEP中

P1波在CI术后3个月可引出,P1引出率为100%。CI术后0-24月内,P1潜伏期随CI使用时间显著缩短,在CI术后3-6个月变化最为显著,24月后潜伏期变化不具显著差异。MMN在CI术后12月波形分化趋近正常,平均引出率为94.12%。P1与MMN潜伏期均受听觉任务难度影响显著。

结论 研究显示CI术后3-6月听觉皮层诱发电位特征改变最为显著,提示此阶段为听觉重塑后听觉功能发育的关键时期。CAEP的P1和MMN为低龄CI儿童早期听觉察觉和识别能力评估的有效且可行工具。

PO-2314

Xuan Wei, Han Lv, Shusheng Gong, Zhenchang Wang
Department of Radiology, Beijing Friendship Hospital, Capital Medical University

objective This study aimed to explore brain surface-based amplitude of low frequency fluctuation (ALFF) changes in patients with idiopathic tinnitus before and after 24 weeks of sound therapy.

Methods In this prospective observational study, we recruited thirty-three tinnitus patients who had undergone 24 weeks of sound therapy and twenty-six matched healthy controls. For the two groups of subjects, ALFF, the indicator of local neural activity was analyzed at baseline and at the 24th week. For all participants, 3.0T magnetic resonance imaging (MRI) was acquired with a resting-state functional images of all participants using an echo-planar imaging (EPI) sequence. Functional image data preprocessing was performed using the DPABISurf toolbox. Tinnitus Handicap Inventory (THI) scores were used to assess the severity of tinnitus before and after treatment. Two-way mixed model analysis of variance (ANOVA) and Pearson's correlation analysis were used in the statistical analysis. Student-Newman-Keuls (SNK) tests were used in the post hoc analysis.

Results Interaction effects between the two groups and the two scans in local neural activity as assessed by the amplitude of low-frequency fluctuation were observed in bilateral dorsal stream visual cortex (DSVC), bilateral posterior cingulate cortex (PCC), bilateral anterior cingulate and medial prefrontal cortex (ACC&MPC), left temporo-parieto-occipital junction (TPOJ), left orbital and polar frontal cortex (OPFC), left paracentral lobular and mid cingulate cortex (PCL&MCC), right insular and frontal opercular cortex (IFOC) and left early visual cortex (EVC). (**Fig1&2**) Importantly, local functional activity in the left TPOJ, right PCC in the patient group were significantly lower than that in the healthy controls at baseline and was increased to relatively normal levels after treatment. The 24-week sound therapy tinnitus group demonstrated a significantly higher ALFF in the left TPOJ, right PCC

than in the tinnitus baseline group; Compared with the HC baseline group and the HC 24-week group, the 24-week sound therapy tinnitus group demonstrated slightly lower or higher ALFF in the left TPOJ, right PCC, and there were no significant differences between the 24-week sound therapy tinnitus group and HC groups. (Fig 3)

Conclusion Resting-state functional magnetic resonance imaging can provide surface based functional information to explain mechanism of tinnitus treatment and these brain regions could serve as potential targets for neuroimaging of sound therapy on the brain.

PO-2315

耳内镜下软骨-软骨膜复合物补丁法修补鼓膜大穿孔及前缘穿孔的临床研究

王冰、张文

陕西省人民医院

目的 探讨耳内镜下使用耳屏软骨或软骨膜打补丁法在鼓膜修补术中的可行性及临床疗效。

方法 回顾性分析 2019 年 8 月至 2020 年 8 月就诊于陕西省人民医院耳鼻咽喉头颈外科接受耳内镜下打补丁法修补鼓膜大穿孔及前缘穿孔的患者共 40 例。其中女性 16 例，男性 24 例，平均中位年龄 32 岁。观察补丁法在鼓膜修补术中的可行性，分析鼓膜愈合率及术后并发症，并分析术前及术后 3 月平均听阈 (PTA) 及气骨导差 (ABG)。

结果 术后随访 3 ~ 12 个月，鼓膜愈合率 100% (40/40)。术后平均骨导听阈为 (30.06±11.95 dB HL)，明显小于术前骨导平均听阈(45.39±17.64dB HL)， $P=0.002$ ，具有统计学差异；术后平均气骨导差 ABG 为 (7.64±3.38)，小于术前平均 ABG(16.94±4.86)，差异有统计学意义。随访期间，外耳道炎 2 例 (5% 2/40)，无鼓膜再穿孔、耳道狭窄等并发症发生。

结论 采用耳屏软骨-软骨膜打补丁法行鼓膜修补术操作简单，取材方便，可行性强，值得临床推广。

PO-2316

CD8+ Tregs 对变应性鼻炎患者外周血单个核细胞的影响

蔺林

复旦大学附属华山医院

目的 CD8+ (或 CD4+) CD25+Foxp3+调节性 T 细胞 (regulatory T cells, Tregs) (简称为 CD8+或 CD4+ Tregs) 在免疫稳态和免疫耐受方面都起着重要的作用，CD4+ Tregs 相关研究比较多，但对 CD8+ Tregs 的研究较少，该类 Tregs 在变应性鼻炎 (allergic rhinitis, AR) 发病机制中的作用更是鲜有报道，本研究旨在评估 CD8+ Tregs 对 AR 患者外周血单个核细胞 (peripheral blood mononuclear cells, PBMCs) 的影响，以探讨其在 AR 发生发展过程中可能的作用。

方法 本研究在我院耳鼻咽喉头颈外科完成，招募志愿者共 30 人，正常人 (8 男 7 女，年龄范围在 28 ~ 56 岁，中位年龄 39 岁) 和 AR 患者 (8 男 7 女，年龄范围在 29 ~ 49 岁，中位年龄 39 岁) 各 15 人，获取所有人的 PBMCs，以流式细胞仪从 PBMCs 中分离和提纯 CD4+ Tregs 和 CD8+ Tregs，并分别检测 CD4+ Tregs 和 CD8+ Tregs 在总 CD4+ T 细胞和总 CD8+ T 细胞中所占的百分比，随后将这两类细胞及 PBMCs 都进行体外培养，再用 ELISA 法和实时荧光 RT-PCR 法定量检测这两种 Tregs 培养基中抑制性细胞因子 IL-10 和 TGF- β 及其 mRNA 的含量，最后将体外培养的 CD4+ Tregs 和 CD8+ Tregs 加到 AR 患者 PBMCs 培养基中进行干预，并检测干预后培养基中 Th2 型细胞因子 IL-4 和 IL-5 的浓度变化；统计方法采用 Kruskal-Wallis 及 Mann-Whitney 检验，数据用平均值±标准差来表示，以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 所有志愿者均完成了该研究，与正常人相比，AR 患者来源的 CD4+ Tregs 和 CD8+ Tregs 在相应的总 CD4+ T 细胞和总 CD8+ T 细胞中所占的百分比均有所减少 (均为 $P<0.0001$)，但在 AR 患者来源的 CD4+ Tregs 和 CD8+ Tregs 的体外培养基中，IL-10 和 TGF- β 及其 mRNA 的含量却显著高于正常人 (均为 $P<0.0001$)，而且在这两类细胞的培养基中，上述细胞因子的浓度差异比较无统计学意义 (均为 $P>0.05$)；在 AR 患者来源的 PBMCs 培养基中，IL-4 和 IL-5 的浓度显著高于正常人 (均为 $P<0.0001$)，而当用 CD4+ Tregs 和 CD8+ Tregs 进行干预后，这两种细胞因子的浓度均显著下调 (均为 $P<0.0001$)，

但将这两种细胞的干预进行比较,发现没有统计学意义上的差异(均为 $P > 0.05$)。

结论 该研究证实 CD8+ Tregs 与 CD4+ Tregs 一样可以缓解 AR 的炎症反应。

PO-2317

游离皮瓣修复头颈部肿瘤术后组织缺损患者的多元化护理

甘丽萍

重庆市人民医院

目的 研究多元化护理对游离皮瓣修复头颈部肿瘤术后组织缺损患者的护理效果

方法 回顾性分析我院 2017 年 1 月至 2019 年 6 月就诊的 30 例游离皮瓣修复头颈部肿瘤术后组织缺损患者的临床资料。其中,纳入 2017 年 1 月至 2018 年 6 月实施常规护理期间接收 15 例患者资料(对照组);纳入 2018 年 7 月至 2019 年 6 月实施多元化护理期间接收 15 例患者资料(模型组)。2017 年 1 月至 2018 年 6 月期间,患者均在我科接受术后常规性护理措施。2018 年 7 月至 2019 年 6 月期间,我科实施多元化护理干预措施:对患者进行个性化评价,针对性制定护理方案;采用暖炉等恒温护理措施;实施患处适宜按摩措施,保障皮瓣的有效血供;制定恒温恒湿室内平衡环境措施;强化皮瓣定期巡查,避免积液集聚;制定合理适宜运动方案;制定防感染护理措施。统计收集两阶段不同护理干预措施下,各 15 例患者的临床护理数据,对比分析不同护理方案下患者的游离皮瓣恢复情况。

结果 模型组 15 例患者中,出现 1 例一级血管危象病例,血管危象发生率为 6.67% (1/15);对照组 15 例患者中,出现 5 例血管危象病例,其中一级血管危象 2 例,二级 1 例,三级 1 例,四级 1 例,血管危象发生率为 33.33% (5/15);在多元化护理后,模型组患者的游离皮瓣血管危象发生率明显低于对照组, $P < 0.05$,差异有统计学意义。

结论 多元化护理干预在游离皮瓣修复头颈部肿瘤术后组织缺损患者中的护理成效较佳,通过多元化护理干预,可有效减少皮瓣移植后血管危象的发生率,有效改善皮瓣血运。多元护理干预可有效提升临床护理质量,推荐临床使用。

PO-2318

改良精神状态量表评估重度-极重度感音神经性听力损失患者认知功能的研究

施俊博¹、任燕¹、洪莹莹¹、黄治物^{1,2,3}、陈颖^{1,2,3}、李蕴^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院

2. 上海交通大学医学院耳科学研究所

3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 针对重度-极重度感音神经性听力损失患者口语交流困难设计改良版简易精神状态评估量表(Mini-Mental State Examination, MMSE), 并比较改良方法和常规方法所测得的患者认知功能状态差异。

方法 2019 年 4 月至 6 月因听力损失在本院耳科及听力门诊就诊的重度-极重度感音神经性听力损失患者共 24 例作为研究对象,分别采用传统评估方法和改良评估方法进行 MMSE 评估,比较两种指导方式下 MMSE 总分及各认知域亚项得分差异,比较相应分值下认知功能障碍程度差异。

结果 24 例患者中,常规评估方法和改良方法下 MMSE 平均得分分别为 10.88±9.70、25.29±3.70 ($P < 0.001$)。常规评估方法和改良方法下 MMSE 各认知域亚项平均得分分别为:定向力(3.21±4.03, 8.71±1.92)、记忆力(1.04±1.33, 2.79±0.51)、注意力和计算力(1.63±2.02, 4.00±1.41)、回忆能力(0.79±1.14, 2.50±0.72)、语言能力(4.21±2.11, 7.29±1.33)。传统评估方法和改良评估方法下患者认知功能障碍程度及人数分别为:认知功能正常(1, 11)、轻度认知功能障碍(5, 11)、中度认知功能障碍(4, 2)、重度认知功能障碍(14, 0)。改良评估方法与常规评估方法相比,83.3%患者的认知功能障碍程度改善,16.7%患者的认知功能障碍程度保持不变。

结论 使用 MMSE 评估重度-极重度聋患者的认知功能水平时,需改进传统的测试方法。

PO-2319

Renjie Chai

Institute of Life science, Southeast University

objective Sensory hair cells in the inner ear are responsible for sound recognition. Damage to hair cells in adult mammals causes permanent hearing impairment because these cells cannot regenerate. By contrast, newborn mammals possess limited

regenerative capacity because of the active participation of various signaling pathways.

Methods The Wnt, Notch and Atoh1 are highly sophisticated and conserved signaling pathways that control multiple cellular events necessary for the formation of sensory hair cells. All three signaling allow resident supporting cells to regenerate hair cells in the neonatal cochlea. Foxg1 is one of the forkhead genes that are involved in morphogenesis, cell fate determination, and proliferation, and Foxg1 was previously reported to be required for morphogenesis of the mammalian inner ear.

Results We found that Foxg1 conditional knock-down (cKD) in Sox2+ SCs and Lgr5+ progenitors at postnatal day (P)1 both led to large numbers of extra inner HCs in P7 mouse cochleae, and these extra inner HCs survived at least to P30 and had normal hair bundles and synapses. Pou4f3 and Gfi1, are orderly expressed in the process of HC differentiation and maturation. The Pou4f3 gene is an essential gene for HC formation in the cochlear development, and also is a target of ATOH1 in HCs. Gfi1 is a target of the Pou4f3 gene, and is essential for the survival of cochlear HC.

Conclusion Considering the possible roles of these genes in mammalian hair cell regeneration and maturation, we co-regulated these genes simultaneously in postnatal cochlear supporting cells, and explored the roles of these genes in SC-to-HC conversion and maturation of new HCs.

PO-2320

建立神经干细胞移植和人工耳蜗植入相结合的新综合技术体系的研究

柴人杰

东南大学

目的 目前临床上常用的人工耳蜗植入是目前临床应用最广、最有效的现代康复技术之一。人工耳蜗是一种为重度、极重度、甚至全聋的成人及小儿恢复或获得听力的一种电子装置，该装置能把声音信号转变为电信号直接刺激螺旋神经细胞及听神经纤维，可以不依赖毛细胞产生听觉。作为唯一能使全聋病人恢复听觉言语交流能力的医学装置，自从八十年代中期美国FDA批准首例人工耳蜗植入之后，目前全球超过30万患者接受了人工耳蜗移植手术。但人工耳蜗能否产生令患者满意的言语分辨能力完全依赖于残存的螺旋神经元，功能性螺旋神经元数量不足是影响人工耳蜗植入效果的重大医学难题。因此，如何使螺旋神经元在损伤和丢失后修复和再生，是近年来听觉领域研究的重点，而以干细胞为核心的再生医学为我们提供了一个充满希望的解决方案。

方法 石墨烯被证明可以作为一种良好的神经界面材料，能显著促进神经干细胞再生神经元，促进新生神经元神经突的生长以及功能成熟。同时石墨烯具有良好的导电特性，而电刺激对以电生理活动为特征的螺旋神经元的发育成熟也是必须的，因此通过石墨烯做为支架能显著促进神经干细胞分化为螺旋神经元。

结果 我们利用具有良好神经界面效应和导电特性的纳米材料石墨烯做为神经干细胞移植的支架，结合人工耳蜗的电刺激来显著促进螺旋神经元的再生和功能的成熟。

结论 进而建立把神经干细胞治疗和人工耳蜗植入有机结合的新临床综合技术体系，为优化人工耳蜗植入患者听觉言语功能康复奠定理论和实验基础

PO-2321

爆震性耳聋治疗预后与临床特征相关性研究

江文¹、姚慧敏²、王华²、陈琼²、董朝安²、赵花香²、范佳²、杨会²、田茂兰²、郭子雯²

1. 解放军联勤保障部队第921医院

2. 湖南师范大学第二附属医院(解放军第921医院)

目的 研究影响爆震性耳聋(Explosive deafness, ED)的预后的相关因素，为判断疾病预后提供理论依据。

方法 回顾性分析2017年1月至2020年12月于湖南师范大学第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科诊断为爆震性耳聋的52例(70耳)患者的临床资料。先根据预后，将患者分为痊愈、有效、无效三组，比较三组患者的年龄、性别、病程、患耳侧别、有无耳鸣及耳鸣声的音调、频率、入院当天畸变产物耳声发射(Distortion Product Otoacoustic Emission, DPOAE)检查结果等指标的差异；然后按照患者病程分为≤7天组和>7天组，比较不同病程患者的疗效与纯音听阈之间相关性；再以患者预后良好与否(有效/无效)为因变量，对差异有统计学意义的指标先行单因素Logistic回归分析，将单因素分析中P<0.1的变量进一步纳入多因素Logistic回归分析；最后对有统计学意义的变量绘制ROC曲线，计算最佳截断值及各因素对预后判断的敏感性和特异性，以判断各影响因素对爆震性耳聋预后的预判的价值。

结果 1. 本研究52例(70耳)爆震性耳聋患者中，三组患者疗效与年龄、病程之间有统计学差异(Fisher, P<0.05)；在4.0、6.0、8.0 kHz处其DPOAE检查结果幅值(H值分别为7.358、9.142和9.433)和SNR(H值分别为7.084、11.379和11.813)组间差

异均有统计学意义 ($P < 0.05$) ; ≤ 7 天组患者预后与 8.0 kHz 处听阈存在相关性 ($F = 4.010, P = 0.032$) 。

2. 单因素 Logistic 回归分析结果显示, 爆震性耳聋患者的预后与患者年龄、病程是否大于 7 天、8.0 kHz 处听阈及 4.0、6.0 和 8.0 kHz 处 DPOAE 的幅值和信噪比相关 ($P < 0.1$) 。

3. 对患者的预后行多因素 Logistic 回归分析后进一步绘制 ROC 曲线图发现: 患者的年龄、病程是爆震性耳聋患者预后的独立危险因素。8.0 kHz 处畸变产物耳声发射的幅值是影响预后的独立保护性因素。

4. 年龄与预后不佳的 ROC 曲线下面积为 0.778, 最佳截点为 23.5 岁, 敏感度为 69.4%, 特异度为 79.4%; 病程的曲线下面积为 0.861, 最佳截点为 14.50 天, 敏感度为 83.3%, 特异度为 82.4%。DPOAE 检查 8.0 kHz 处幅值与预后良好的曲线下面积为 0.630, 最佳截点为 -7.900 dB SPL, 其敏感度为 64.7%, 特异度为 69.4%。

结论 爆震性耳聋患者的预后与年龄、病程及 8.0 kHz 外毛细胞功能状态相关。患者越年轻 (截断值为 23.5 岁)、发病至就诊的时间越短 (截断值为 14.5 天)、DPOAE 8.0 kHz 的幅值越高 (截断值为 -7.9 dB SPL), 患者预后越好。

PO-2322

NSUN2 以 m5C 修饰方式结合 3'-UTR 调控 TEAD1 的表达并促进下咽鳞状细胞癌的增殖和迁移的研究

陈立晓、丁健、王保鑫、英信江、陈歆维、於子卫、董频
上海市第一人民医院

目的 RNA 甲基转移酶 NSUN2 已知参与多种肿瘤细胞的增殖和迁移, 但是在下咽鳞状细胞癌中的表达、功能和可能机制仍然未知。因此我们研究 NSUN2 在下咽癌细胞系中的作用及可能的信号通路。

方法 我们使用了生物信息学数据库, 聚合酶链反应、蛋白质印迹和免疫组织化学试验验证基因表达情况、质粒构建及病毒转染试验设计敲低回补细胞系形成对照, CCK-8 和克隆形成试验明确细胞增殖能力、划痕和 Transwell 试验明确细胞迁移能力、RNA-seq 测序寻找差异基因、双重荧光素酶报告基因检测明确 m5C 修饰水平变化、裸鼠荷瘤试验验证细胞系体内情况、斑点印迹试验验证酶突变后 m5C 修饰水平变化的来开展相关研究。

结果 在癌症基因组图谱中 NSUN2 在癌组织中存在高表达现象。在下咽鳞癌组织中使用实时定量 PCR 及

蛋白免疫印迹技术验证 NSUN2 在转录和蛋白表达水平平均高于癌旁组织; 免疫组化试验也显示相似结果, 同时 NSUN2 的高表达与患者预后较差相关。细胞增殖试验和划痕试验表明 NSUN2 促进下咽鳞状细胞癌的增殖和迁移; 裸鼠荷瘤试验表明 NSUN2 促进下咽鳞癌细胞在裸鼠体内的生长。通过 RNA-seq 测序发现 Hippo 信号通路的失调, 实验表明此通路中 TEAD1 是 NSUN2 调控下咽鳞状细胞癌的下游转录因子, 通过对 TEAD1 的调控以及 NSUN2 甲基化酶突变明确了 NSUN2 以 m5C 修饰方式结合 3'-UTR 区促进 TEAD1 的表达。

结论 NSUN2 以 m5C 修饰方式结合 3'-UTR 调控 TEAD1 的表达并促进下咽鳞状细胞癌的增殖和迁移; NSUN2 可能为下咽鳞状细胞癌的治疗提供新的靶点。

PO-2323

基于全玻片数字化图像的人工智能鼻息肉细胞表型诊断

吴庆武、张雅娜、郑瑞、黄雪琨、杨钦泰
中山大学附属第三医院

目的 为快速准确诊断不同鼻息肉细胞表型及探讨它们临床特点和意义, 我们构建建立了第 2.0 版人工智能鼻息肉诊断平台 (AICEP 2.0) 。

方法 为了构建和验证 AICEP 2.0, 我们共纳入 453 名 CRSwNP 患者。其中, ①构建 AICEP 2.0 时, 我们筛选了 179 例患者 (WSIs), 这些病人从 2008 年 1 月至 2018 年 12 月在中山大学附属第三医院 (3HYSYSU) 进行手术治疗。Openslide 在 $400 \times \text{HPF}$ 下从感兴趣的区域自动提取了 24625 个 patches, 并由两位病理医生计算这些 patches 中各种炎症细胞的数量。②为了评估 AICEP 2.0 应用于前瞻性队列的性能, 我们纳入 158 例年龄 14 ~ 70 岁 CRSwNP 患者, 他们分别于 2020 年 6 月至 2020 年 12 月在 3HYSYSU 接受鼻内镜手术, 我们提取了他们术前临床基本特征。③为了解不同鼻息肉细胞表型的复发率, 我们在回顾性队列中应用了 AICEP 2.0, 总共纳入 2016 年 5 月至 2017 年 6 月在 3HYSYSU 行手术治疗的 116 例 CRSwNP 患者。对于前瞻性和回顾性队列研究的患者, 其 WSI 上各种炎症细胞的比例均由 AICEP 2.0 进行计算

结果 对于 AICEP 2.0, ①嗜酸性粒细胞、淋巴细胞、中性粒细胞和浆细胞比例的 MAE 分别是 1.64%、2.13%、1.06% 和 1.22%。②四种鼻息肉细胞表型之

间的临床特征(哮喘、鼻痒、打喷嚏、总 IgE、外周血嗜酸性粒细胞百分比 (%)、鼻息肉嗜酸性粒细胞%、鼻息肉中性粒细胞%、鼻息肉淋巴细胞%、鼻息肉浆细胞%和鼻息肉复发率; $P<0.05$)具有显著性差异,但在年龄、发病时间、VAS 总分、Lund-Kennedy 评分和 Lund-Mackay 评分上的差异无统计学意义 ($P>0.05$)。③患者外周血嗜酸性粒细胞百分比 (%)与鼻息肉 WSI 中嗜酸性粒细胞%呈正相关($r=0.560$, $P<0.001$), 它与鼻息肉 WSI 中淋巴细胞% ($r=-0.489$, $P<0.001$)、中性粒细胞% ($r=-0.225$, $P=0.005$)和浆细胞% ($r=-0.266$, $P=0.001$)呈负相关。

结论 AICEP 2.0 基于 WSI 和炎性细胞比例, 实现了四种鼻息肉细胞表型人工智能诊断。这些表型具有不同的临床特征, 精确分型有利于个体化治疗。

PO-2324

深度学习联合全玻片数字化图像进行专家级的鼻息肉病理诊断

吴庆武、陈健宁、邓慧仪、黄雪琨、杨钦泰
中山大学附属第三医院

目的 为实现快速准确诊断嗜酸性鼻息肉

(eCRSwNP), 我们通过结合深度学习和全玻片数字化图像 (WSI) 建立一个人工智能鼻息肉诊断平台 (AICEP 1.0)。

方法 为了构建和验证 AICEP 1.0, 我们纳入 195 例鼻息肉标本, 它们分别来自中山大学 3 家附属医院 (179 例来自第三医院, 9 例来自第一医院, 7 例来自第五医院)。①这些鼻息肉病理玻片经扫描仪处理后转为 WSIs, 我们在其粘膜固有层自动提取了 26589 个小图片 (patches), 并在每个 patch 上标注实际 RE (REpatch-actual)。接着, 将 patches 分为训练数据集、内部验证数据集和外部测试数据集。② AICEP 1.0 比较 3 种常见的架构模型 (Resnet50、Xception 和 Inception V3) 在迁移学习算法中的应用, 并评估它们在由 WSI 中提取的 patches 分类和回归方面的性能。③同时, 比较 AICEP 1.0 和病理医生之间的诊断时间。

结果 对于 AICEP 1.0, ①在定性分类中, Resnet50、Xception 和 InceptionV3 这三个模型在内部和外部数据集的敏感性分别为 97.0%和 93.5%, 90.1%和 84.2%, 以及 93.9%和 90.3%。他们的特异性分别为 86.0%和 84.6%, 88.2%和 88.4%, 88.2%和 86.4%。Inception V3 内部验证和外部测试数据集的受试者工

作特征曲线下面积分别为 0.974 和 0.957, 均为三个模型中最佳者。②在 AICEP 1.0 的定量分析中, 内部验证数据集和外部测试数据集的实际 RE (REpatch-actual) 和预测 RE (REpatch-predict) 的平均绝对误差 (mean absolute errors, MAE) 分别为 4.3%和 5.8%。③在 12 例患者的内部验证数据集中, AICEP 1.0 正确诊断所有患者, 而传统诊断方法 (REslide-tm) 只能做出 10 例正确诊断, 2 例误诊。另外, 在 16 例患者的外部测试数据集中, AICEP 1.0 也正确诊断了所有 16 例患者, 而传统方法 REslide-tm 有 4 例患者误诊。④在比较 AICEP 1.0 和病理医生诊断所需时间时, AICEP 1.0 (5.4 ± 0.87 min) 比 REslide-tm (12.7 ± 2.78 min) 和 REslide-actual (148.6 ± 34.36 min) 用时都短 ($P<0.0001$)。

结论 基于深度学习和 WSI 的 AICEP1.0 是本领域首个人工智能嗜酸性鼻息肉诊断模型。它可以快速准确地诊断嗜酸性鼻息肉。

PO-2325

600 例鼻出血患者的鼻内镜检查结果及分析

赵磊¹、赵岩¹、李连庆²、段文超²、宫丽丽²

1. 山东第一医科大学 (山东省医学科学院)
2. 山东省聊城市人民医院

目的 探讨鼻出血患者的鼻内镜的检查情况及方法分析。

方法 回顾总结 600 例鼻出血患者治疗的临床资料。

结果 600 例患者中, 其中男 395 (65.80%), 女 205 (34.20%); 左侧鼻腔出血 307 (51.20%), 右侧鼻腔出血 284 (47.30%), 双 9 (1.50%); 能找到具体出血部位的 519 例 (86.50%), 找不到具体出血部位的 81 (13.50%), 其中 Little's 区出血 294 例 (49.00%), 下鼻道 57 例 (9.50%), 下鼻甲 9 例 (1.50%), 鼻中隔中部 47 例 (7.83%), 鼻底部 3 例 (0.50%), 中鼻道 28 例 (4.70%), 中鼻甲 13 例 (2.17%), 上鼻甲 1 例 (0.17%), 嗅裂区 47 例 (7.83%), 鼻腔新生物 11 例 (1.83%), 鼻前庭 3 例 (0.50%), 鼻顶 5 例 (0.83%), 钩突 1 例 (0.17%)。

结论 从结果中可以看出, 男性出血概率大于女性, 左右侧鼻腔出血无明显差别, Little's 区出血最常见, 几乎占到所有出血原因的 1/2。鼻出血是耳鼻喉科常见疾病, 在鼻内窥镜没有应用之前, 深部的鼻部出血很难窥及, 鼻腔填塞就很盲目, 对鼻腔粘膜损伤较大。

但随着鼻内窥镜技术的不断进步,鼻出血具体部位的诊断及治疗也变得越来越方便,尤其像嗅裂、中鼻道等深在腔隙的出血,利用鼻内窥镜可以找到明显的出血点,并可以同时利用电刀及等离子电凝止血。

PO-2326

老年认知功能和听力损失程度、教育程度等多因素的多重线性回归分析

孟照莉¹、顾海玲²、郑芸¹

1. 四川大学华西医院
2. 四川大学

目的 探讨听力损失程度、性别、教育程度、职业和老年认知功能的关系。

方法 纳入 55 岁及以上,血糖、血脂、血压、体重指数正常,无痴呆家族史、头部外伤昏迷超过 30 分钟。纳入对象进行纯音测听、言语分辨率、简易精神状态检查量表 (Mini-mental State Examination, MMSE) 检测。听力损失程度、言语分辨率、性别、教育程度、职业和 MMSE 结果进行单因素分析、多重线性回归分析、逐步多重线性回归分析。 $p < 0.05$ 有统计学差异。

结果 共 452 名 55 岁及以上受试者报名,符合纳入条件者 198 例 (62.65 ± 6.87 y)。男性 92 例,女性 106 例。听力损失时间 $3.54 (\pm 8.60)$ y。右耳听力 $38.72 (\pm 19.12)$ dBHL,左耳听力 $41.56 (\pm 22.80)$ dBHL。右耳言语分辨率 $85.17 (\pm 23.38)$ %,左耳言语分辨率 $82.77 (\pm 26.49)$ %。MMSE $23.75 (\pm 3.97)$ 。以较好耳为准,听力正常、轻度、中度、重度及极重度听力损失 MMSE 得分分别为: $24.58 (\pm 3.09)$ 、 $24.16 (\pm 3.95)$ 、 $23.21 (\pm 3.87)$ 、 $20.92 (\pm 6.53)$ 。男性 MMSE $24.74 (\pm 3.56)$,男性 MMSE $22.90 (4.12)$ 。文盲、小学、初中、高中、大专、本科及以上学历的 MMSE 得分分别为: $16.73 (\pm 4.05)$ 、 $20.35 (\pm 3.46)$ 、 $23.45 (\pm 3.27)$ 、 $25.18 (\pm 2.86)$ 、 $27.00 (\pm 1.97)$ 、 $26.16 (\pm 2.52)$ 。无职业、退休、脑力劳动为主、体力劳动为主 MMSE 得分分别为: $22.08 (\pm 4.54)$ 、 $24.83 (\pm 2.78)$ 、 $26.25 (\pm 2.69)$ 、 $21.52 (\pm 4.52)$ 。多重线性回归表明 MMSE 和听力损失程度 ($p=0.01$)、言语分辨率 ($p=0.00$)、性别 ($p=0.04$)、教育程度 ($p=0.00$) 有相关性。和职业 ($p=0.10$) 未发现相关性。

结论 本研究显示认知功能和听力损失程度、言语分辨能力、性别、教育程度具有相关性。和职业未发现

相关性。但该研究为横断面研究,需要纵向研究证实以上结论。

PO-2327

软腭肌肉临床解剖学研究进展

叶燕清、陈怀宏

南方医科大学南方医院

目的 腭咽部肌肉在咽腔形态维持、腭咽运动中起着关键的作用,完整理解腭咽的解剖学基础和生理功能,对开展咽部手术至关重要。既往腭咽部肌肉的精确解剖定位模糊;腭咽部肌肉的神经支配存在争议,甚至矛盾重重,相关研究进展缓慢。随着咽腔手术范围的拓展,鼻咽、腭咽、硬腭等手术的开展,了解该区域的解剖学进展具有广泛的临床需求。

方法 通过 PubMed 及中国知网检索软腭肌肉的相关文献,总结归纳了软腭肌肉的特点、起止点、功能及神经支配。

结果 对腭部肌肉解剖的更详细的描述有助于理解腭部重建手术。腭咽部肌肉的起止点方向、大小和长度是腭气道的主要决定因素。在影响腭咽功能的多种肌肉中,腭帆提肌、腭咽肌是目前阻塞性睡眠呼吸暂停综合症咽成形术技术的关键。同时,腭咽形态及其塌陷性的表型变异与其肌肉的骨性附着点相关,软腭在腭咽闭合模式中起关键作用。这些解剖学基础可以帮助外科医生深刻理解腭咽腔以提高腭咽部重建手术的成功率并保留最佳的腭咽部功能。腭帆张肌在腭裂患者中的确切作用以及损害腭帆张肌或其路径的影响需要澄清,并需要进一步的研究。关于腭帆提肌和腭咽肌的神经支配仍然存在争议,且目前仍然缺乏这两块肌肉神经支配的准确信息。目前,腭咽部的临床解剖学研究有了相当进展,但仍存在一定程度的认知盲区。而腭咽部外科解剖存在较多变异,咽部的结构和闭合模式存在个体差异,很难找到一种方法来描述其复杂的形状、大小、曲率、长度和折叠性。

结论 本文重点介绍了腭咽部肌肉解剖结构、神经支配以及局部解剖决定咽腔形态的最新研究进展,而个体咽腔形态与其肌肉的骨性附着点密切相关。解剖学的深入认识可以帮助外科医生提高腭咽部气道重建手术的成功率并保留最佳的腭咽部功能。

PO-2328

1-3 岁植入人工耳蜗儿童早期语言发育规律纵向研究

李刚¹、赵非²、陶勇¹、张林¹、郑芸¹

1. 四川大学华西医院

2. 英国卡迪夫城市大学听力研究中心

目的 探究 1-3 岁植入人工耳蜗儿童的早期语言发育规律。

方法 使用简化版汉语沟通发展量表短表 (simplified short form version of the Mandarin Communicative Development Inventory, SSF-MCDI) 中的词汇与手势 (Words and Gestures, W&G) 亚测试纵向评估 1-3 岁植入人工耳蜗儿童的早期语言发育情况。包括基线评估 (开机前)、开机后 3、6 和 12 个月时的评估, 期间可允许失访一次。评估结果将与健听儿童的发育轨迹相比较。

结果 本研究共纳入 216 名人工耳蜗植入儿童, 根据开机时生理年龄分为: 1 岁组 (85 名)、2 岁组 (81 名) 和 3 岁组 (50 名)。基线评估时, 植入年龄较小儿童在词汇理解和表达方面的得分明显低于植入年龄较大儿童。不过, 三组儿童在开机后 12 个月时的词汇理解和表达能力得分无统计学差异。此外, 三组儿童在开机后 12 个月内的词汇理解和表达能力发育轨迹相似, 其词汇理解能力的发育轨迹与健听儿童的发育轨迹无明显差异, 但词汇表达能力的发育轨迹与健听儿童的发育轨迹有明显差异。

结论 本研究表明 1-3 岁植入人工耳蜗儿童的早期词汇理解能力发育类似于健听儿童, 而早期词汇表达能力发育差于健听儿童。同时, 三组儿童词汇理解和表达能力得分的对比结果提示早期植入的重要性。

PO-2329

新生儿听力初筛时间对筛查效率的影响的研究

周欣、金丰、刘海红

首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探索新生儿听力初筛时间对筛查效率的影响, 为新生儿听力筛查策略提供高效率筛查时间依据。

方法 应用筛查型畸变产物耳声发射 (distortion product otoacoustic emissions, DPOAE) 对 2018~2020 年于北京市出生的 7718 例活产新生儿进行听力筛查, 按照初筛时间分为 3 组 (A 组听力初筛年龄为 24 小时内, B 组听力初筛年龄为 24-48 小时, C 组听力初筛年龄为 48-72 小时), 初筛未通过者于

42 天内进行听力复筛, 复筛仍未通过者及时转诊进行全面的听力学诊断, 分析比较三组不同筛查时间点与筛查通过率、诊断听力损失检出率和耳别的相关关系。

结果 7718 例新生儿均完成听力初筛, 初筛率 100%, ABC 三组初筛通过率分别为 92.76%、93.69%、96.11%; 三组复筛通过率分别为 98.64%、98.80%、99.25%; 确诊听力损失 18 例, ABC 三组听力损失检出率分别为 0.23%、0.20%、0.11%。使用卡方检验分析比较三组间通过率, ABC 三组间初筛通过率差异有统计学意义 ($\chi^2=82.064$, $P<0.05$), 进一步两两比较显示, 其中 C 组与 A 和 B 组初筛通过率差异均有统计学意义; ABC 三组间复筛通过率差异均有统计学意义 ($\chi^2=13.208$, $P<0.05$), 其中 C 组与 A 和 B 组初筛通过率差异均有统计学意义; ABC 三组间听力损失检出率差异无统计学意义 ($\chi^2=3.520$, $P>0.05$); ABC 三组间初筛和复筛通过率比较差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 新生儿听力筛查通过率随筛查时间的增加呈显著的升高趋势, 出生后 48-72 小时进行新生儿听力初筛的筛查效率更高; 对于初筛未通过者, 复筛对听力损失的检出具有显著意义。

PO-2330

可视麻醉喉镜下低温等离子消融术治疗 15 例先天性会厌囊肿疗效观察

祝宝莲、窦训武

苏州大学附属儿童医院

目的 观察可视麻醉喉镜下低温等离子消融术治疗婴幼儿先天性会厌囊肿的临床疗效, 探讨可视麻醉喉镜下低温等离子消融术治疗婴幼儿会厌囊肿的特点。

方法 选取我院 2017 年 2 月至 2020 年 1 月期间接受手术治疗的先天性会厌囊肿的婴幼儿 15 例, 对手术时间、术中出血量、创面反应, 术后复发情况进行统计分析。

结果 15 例先天性会厌囊肿患儿手术均获得成功, 手术时间 (22.67 ± 7.99) min; 术中出血量 (3.47 ± 1.60) ml; 术后会厌创面水肿情况轻度水肿 3 例, 中度水肿 2 例; 术后 3 月均无一例复发。

结论 结论 可视麻醉喉镜下低温等离子消融术治疗先天性会厌囊肿具有可行性, 为先天性会厌囊肿患儿提供了一种微创、安全有效的治疗方法, 疗效明确, 值得临床推广。

PO-2331

广州地区影响变应性鼻炎儿童发病的居家因素分析

钟洁、刘丽、罗仁忠、黄振云、孙昌志
广州市妇女儿童医疗中心

目的 分析广州地区影响变应性鼻炎 (Allergic rhinitis, AR) 儿童发病的居家因素。

方法 选取 2020 年 1 月~2020 年 8 月广州市妇女儿童医疗中心耳鼻喉科门诊就诊的具有 AR 病史的患儿, 利用网络调查以及电话询问方式完成《变应性鼻炎患儿居家环境调查表》填写。将在这 8 个月出现 AR 发作的患儿作为病例组, 未出现 AR 发作的患儿作为对照组, 分析广州地区 AR 患儿发病的居家生活环境的独立影响因素。

结果 共完成 667 例患儿家长的问卷调查, 有效回收问卷 644 份, 有效回收率为 96.55%。病例组 317 例, 对照组 327 例。饲养宠物、父母的吸烟习惯、卧室朝向、居住楼层、毛绒玩具清洗频率、空调清洗频率、床上用品清洗频率, 均成为广州地区 AR 患儿发病的居家环境内的独立影响因素 (OR=3.618, 3.815, 7.576, 1.035, 4.030, 7.838, 5.971, $P<0.05$)

结论 包括饲养宠物在内的多种因素均是影响广州地区 AR 患儿发病的居家生活环境因素, 需要对部分因素进行有效的干预, 特别要重视除螨工作。

PO-2332

加速康复外科护理理念在喉癌手术患者中的应用

张露
重庆市第三人民医院

目的 目的: 探讨加速康复外科护理理念在喉癌手术患者中的应用效果。方法: 选取 2017 年 3 月至 2019 年 7 月在我院就诊的喉癌手术患者 62 例, 根据随机数字表法分对照组和观察组, 均 31 例, 对照组采用常规护理干预, 观察组在对照组基础上采用加速康复外科护理理念。对比两组患者首次下床活动时间、住院时间以及住院费用。结果: 观察组患者首次下床时间、住院时间均显著低于对照组患者, 观察组住院费用显著高于对照组患者, 差异均显著 ($P<0.05$)。结论: 加速康复外科护理理念用于喉癌患者, 效果理想。

方法 1.1 一般资料

选取 2017 年 3 月至 2019 年 7 月在我院就诊的喉癌患者 62 例, 根据随机数字表法分对照组和观察组,

均 31 例。观察组: 其中男性 28 例, 女性 3 例, 年龄 45~73 岁, 平均 (57.25±7.51) 岁; 对照组: 其中男性 27 例, 女性 4 例, 年龄 44~76 岁, 平均 (58.26±7.31) 岁。两组一般资料比较无显著差异, $P>0.05$ 。

1.2 方法 对照组予以常规的护理, 术前, 密切观察患者生命体征变化, 了解患者的用药史, 了解患者对自身疾病的认知程度, 向患者解释说明手术前进行相关检查的目的, 以及告知患者术前的注意事项, 另外向患者普及手术及麻醉等相关的知识, 缓解患者术前的紧张感, 另外向患者解释清楚术前、术中、术后可能出现的不良情况及患者需要配合的地方; 另外做好常规准备, 如皮肤、呼吸道、胃肠道等。术中, 护理人员检查相应的设备是否规范化; 密切观察患者情绪变化, 耐心与患者进行交流, 缓解患者情绪; 帮助患者实施合适体位, 以确保静脉通路及尿管等的流畅; 确认患者身份; 限制手术室内的人流数。术后, 密切观察患者意识、生命体征变化等, 观察患者伤口情况等; 观察患者有无疼痛、恶心呕吐等情况, 及时给予处理。观察组在对照组的基础上予以加速康复外科理念的护理方式, 术前, 禁食水 6h, 术前 2-3h 予以口服 10% 葡萄糖, 根据患者的病情制定个性化的康复计划, 帮助患者如何正确咳痰, 耐心向患者解释肠内营养的关键, 护理人员加强监护, 了解患者的情绪, 耐心与其沟通, 帮助缓解患者焦虑等情绪, 提前通知患者整个手术过程中需要配合的点, 提高手术的成功率; 进行卫生宣传教育。术中, 观察患者的病情、意识等, 密切注意患者的体位以及皮肤等情况; 注意手术室的温度和湿度, 将其调整到病人适宜的温度和湿度, 确保灌洗液的温度与人体的体温相当; 确保患者的体温处于正常范围内; 注意术中不宜输入过多的钠成分多的液体, 避免肠道麻痹的发生。术后, 待患者意识恢复后, 给予静脉镇痛泵, 2 天, 注意输液的速度; 根据患者情况适当拔除气管插管; 当患者的生命体征变化处于正常后, 适当进行上下肢运动, 1 次/天; 预防细菌侵入; 当患者的病情基本稳定之后, 可以帮助患者沿着床边进行站立训练。

1.3 观察指标 观察两组患者首次下床活动时间、住院时间以及住院费用。

1.4 统计学方法 采用 SPSS26.0 统计软件进行整理, 计数资料%, 组间 χ^2 。计量资料 (\bar{x}), 组间 t , 以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果 2.1 两组相关临床指标比较

观察组患者首次下床时间、住院时间均显著低于对照组患者，观察组住院费用显著高于对照组患者，差异均显著 ($P < 0.05$)。见表 2。

结果 2.1 两组相关临床指标比较

观察组患者首次下床时间、住院时间均显著低于对照组患者，观察组住院费用显著高于对照组患者，差异均显著 ($P < 0.05$)。见表 2。

结论 本次研究结果显示，观察组护理效果优于对照组。常规护理存在一定的缺陷，如医院管理方面的缺陷，护理人员比较年轻化，护理经验较匮乏，护理效果较低，另外护理人员自身的缺陷，责任意识不强导致出现用药错误等事件的发生等。加速康复外科理念主要指在围术期护理的过程中，优化其护理过程，降低并发症的发生、缩短患者住院时间等，帮助患者快速恢复的理念。加速康复外科理念的护理主要指在常规的围术期护理中进一步优化相关的操作，达到快速恢复的效果。其主要通过 3 个关键环节实现，即麻醉、微创手术操作、围术期护理。其中围术期护理主要包括心理护理、功能锻炼及营养支持等。术前主要通过取得患者的理解，避免患者出现相关的应激反应，适当时候可以采用硬膜外麻醉的方式，以减少应激的传导；采用微创的方式，一定程度可以降低手术带来的创伤；术后早期进食和活动，能够减少代谢相关的应激反应等。加速康复外科理念并不是简单的手术，而是采用目前临床上已经相对成熟的理论和方法来进一步降低患者出现的应激反应，加快患者的恢复[2]。综上所述，加速康复外科护理理念用于喉癌患者，效果理想。

PO-2333

等离子射频消融技术辅助经口手术与传统开放手术治疗下咽鳞状细胞癌的对比研究

杜晓婉¹、张俊波¹、李五一²、肖水芳¹

1. 北京大学第一医院

2. 中国医学科学院北京协和医院

目的 经颈入路的开放手术是下咽癌治疗的经典术式，其缺点在于创伤大、并发症发生率高、且功能保留率低。等离子射频消融是一种相对较新的技术，RFC 辅助经口手术 (radiofrequency coblation assisted transoral surgery, RFC-TOS) 在下咽癌中应用的数据极少。本研究以同期接受传统开放手术的患者为对照组，比较 RFC-TOS 组与其在围手术期、预后生存

和功能保留情况，以及直接医疗成本 (总住院费用)，验证 RFC-TOS 在下咽癌治疗中的临床价值。

方法 纳入 2012 年至 2018 年双中心接受 RFC-TOS 治疗的 T1-T3 期下咽鳞状细胞癌患者，与同期接受传统开放手术治疗的 T1-T3 期 17 例患者进行对比，比较两组的手术时间、术中出血量、术后恢复经口进食时间、术后住院日、总住院费用、术后并发症等围手术期情况，以及 5 年局部控制率 (LC)、疾病特异性生存率 (DSS) 和总体生存率 (OS) 等预后情况。

结果 共纳入 39 例接受 RFC-TOS 治疗的 T1-3 分期下咽癌患者与 17 例接受传统开放手术的 T1-3 分期下咽癌患者相比较，前者平均手术时间显著较短

(1.2 ± 0.5 小时 vs 4.7 ± 1.6 小时)，平均术中出血量显著较少 (16.2 ± 11.3 ml vs 129.4 ± 84.3 ml)，恢复经口进食时间较快 (4.2 ± 4.0 天 vs 23.9 ± 11.4 天)，且术后平均住院日显著较短 (9.4 ± 5.5 天 vs 26.9 ± 11.2 天) (P 均 < 0.001)；RFC-TOS 组的预防性气管切开率为 25.6%，显著低于传统开放手术组的 100.0%

($P < 0.05$)；RFC-TOS 组的术后并发症发生率为 2.6% (1 例乳糜瘘)，低于传统开放手术组的 47.1%，包括局部感染 (7 例) 和吸入性肺炎 (2 例) 等在内的多例并发症；直接医疗成本方面，RFC-TOS 组患者平均总住院费用显著较低 (41928.2 ± 25631.1 元 vs 80597.4 ± 29649.9 元)；预后方面，两组间 5 年 LC 无显著差异 ($P > 0.05$)，但 RFC-TOS 组 5 年 DSS 及 OS 较优 (P 均 < 0.05)；功能保留方面，RFC-TOS 组未观察到呼吸、吞咽或发声的严重功能障碍，传统开放手术组有 1 例需长期带管、1 例长期肠内营养以及 3 例术后声音质量严重受损的患者。

结论 RFC-TOS 是一种具有良好发展前景的治疗下咽癌的新术式，较传统开放手术具有创伤小、手术时间短、术中出血少、恢复经口进食时间和术后住院时间短、并发症发生率低，以及直接医疗成本低等明显优势。而与成熟的 TLM 相比，RFC-TOS 可获得与其相当的远期预后，但该技术具有使用更安全、设备经济成本更低等优势。

PO-2334

叙事护理在一例下咽癌患者术后并发咽痿患者家属的应用观察

叶琳琳、郑秀梅、朱小红、李家怡、文梓力
成都市第二人民医院

目的 下咽癌又名喉咽癌，是耳鼻咽喉头颈外科常见的头颈肿瘤疾病，也是头颈部肿瘤中预后较差的一种，病理类型主要为鳞状细胞癌，占头颈部鳞癌的3%-5%，其中，颈部淋巴结转移率可以达到40%~60%，目前下咽癌的治疗仍推荐手术为主的综合治疗方式，咽痿是头颈肿瘤术后的一种常见并发症，咽痿导致患者住院时间延长、医疗费用增加、术后的辅助治疗延迟，严重时还会出现危及生命的并发症，从而直接影响到患者及家属的生活质量，导致了患者及家属的身心遭受到严重的创伤，并容易出现暴躁、恐惧以及焦虑等不良情绪出现，对于患者的术后康复也会造成较大的影响。叙事护理是基于叙事疗法兴起的一种心理护理新途径，是护理人员通过对患者家属的故事倾听、吸收，帮助找到其在故事叙述中所忽略的片段，用较期待的故事去替换被压制的问题故事，从而助家属实现生活、疾病故事意义重构。分享叙事护理在一例下咽癌患者术后并发咽痿患者家属中的应用观察。

方法 对下咽癌患者术后并发咽痿患者家属进行干预，吸收、解释并回应家属的困境，通过外化、解构、改写等叙事护理核心技术对家属的生命故事进行挖掘，引导家属实现生活、疾病故事意义重构，重塑积极向上的自我认同。

结果 在干预前、干预后及采用贝克焦虑量表（BAI）和贝克抑郁自评问卷（BAI）及匹兹堡睡眠质量指数量表对家属进行评估，进而评估叙事护理干预效果。借此案例，解析叙事护理在临床应用的具体程序，为促进叙事护理临床应用与推广提供依据。

结论 笔者是本院护理心理学组核心成员，具备心理咨询师资质，具备临床心理护理经验，且对叙事护理有所探究，对该家属进行叙事护理干预，以减轻家属因患者咽痿导致住院时间延长、医疗费用增加、术后的辅助治疗延迟导致焦虑、抑郁状态，帮助家属树立信心、缓解内心的负性情绪，改善睡眠质量。家属良好的心理状态及照护能够使得患者的治疗依从性得到有效的提升，提升患者的免疫能力，促进病情康复速度。治疗疗效果也能够得到显著的提升。

PO-2335

人工耳蜗和助听器婴儿早期康复训练后语法水平比较

孟照莉、何雨筠、张林、刘丽、郑芸
四川大学华西医院

目的 分析6个月大前实施以家庭为中心的听觉言语语言康复训练后的重度及以上听障幼儿的语法水平。

方法 重度及极重度听力障碍婴儿6个月大前接受以家庭为中心的听觉言语语言康复训练，每周一次训练，每次1小时，训练2年，3岁以上用学龄前儿童汉语测评进行语法评估。分析动作事件、物件位置、人物特征、数量/演算、复合名词、复杂句型、语法引导的得分情况。

结果 共纳入8名听力障碍幼儿，双耳极重度听力损失7名，双耳重度听力损失1名。男性6名，女性2名。双耳人工耳蜗5名，双耳佩戴助听器3名。第一次语训平均年龄5.03(SD±0.07)m。人工耳蜗幼儿第一次语训平均年龄5.21(SD±0.00)m，助听器幼儿第一次语训平均年龄5.21(SD±0.00)m。评估时平均年龄58.38(SD±11.36)m。评估时人工耳蜗幼儿平均年龄60.46(SD±7.95)m，助听器幼儿平均年龄55.18(SD±17.13)m。学龄前汉语测评动作事件正确20.81(SD±4.03)，正确率72%；物件位置正确4.31(SD±1.13)，正确率59%；人物特征正确5.38(SD±2.83)，正确率54%；数量正确3.63(SD±1.85)，正确率61%；复合名词正确6.63(SD±3.11)，正确率60%，复杂句型正确6.00(SD±1.93)，正确率60%，语法引导正确5.13(SD±2.64)，正确率57%。

助听器幼儿得分：事件正确22.33(SD±4.04)；物件位置正确4.33(SD±1.16)；人物特征正确7.33(SD±2.08)；数量正确2.33(SD±2.08)；复合名词正确8.33(SD±3.06)；复杂句型正确7.00(SD±2.65)；语法引导正确6.67(SD±1.16)。

人工耳蜗幼儿得分：事件正确19.88(SD±4.19)；物件位置正确4.13(SD±1.13)；人物特征正确5.38(SD±2.83)；数量正确3.63(SD±1.85)；复合名词正确6.63(SD±3.11)；复杂句型正确6.00(SD±1.93)；语法引导正确5.13(SD±2.64)。

人工耳蜗和助听器幼儿事件正确、物件位置正确、人物特征正确、数量正确、复合名词正确、复杂句型正确、语法引导正确的P值分别为：0.01、0.02、0.03、0.11、0.04、0.04、0.01。助听器幼儿得分平均值均高于人工耳蜗幼儿得分。

结论 双耳重度及极重度听力障碍婴幼儿在 6m 大前开始接受以家庭为中心的康复训练后, 在 6 岁时助听器幼儿的语法水平能达到人工耳蜗幼儿的水平, 本研究助听器幼儿的语法平均得分高于人工耳蜗幼儿的语法平均得分。但本研究样本量较小, 需要扩大样本量进一步证实。

PO-2336

喉癌围术期预防下肢深静脉血栓的护理对策及效果分析

陈胜燕

十堰市太和医院

目的 探讨喉癌围术期预防下肢深静脉血栓的护理对策及效果分析。

方法 采取回顾性分析, 将 2019 年 2 月—2021 年 2 月本院收治的 86 例喉癌手术患者作为研究对象, 将 2019 年 2 月—2020 年 2 月患者以数字表法分组设为对照组, 采用常规的护理干预措施。将 2020 年 2 月—2021 年 2 月设为观察组, 除了采用常规的护理干预措施, 还采取: 术前①术前检查下肢静脉彩超, 排除下肢深静脉血栓。②予以皮下注射肝素钙剂 5000 单位, 每日一次。③鼓励患者多饮水, 饮水量达到 2500ml/日。④鼓励患者多活动。⑤术日晨穿静脉曲张袜。术后: 气压治疗每日 1 次、床上做踝泵运动及关节伸曲动作、尽早下床活动、根据伤口情况及时停用止血药。比较 2 组患者深静脉血栓发生率。

结果 观察组下肢深静脉血栓发生率明显降低, 与对照组相比差异显著($P < 0.05$)。

结论 加强喉癌围术期患者下肢深静脉血栓的预防, 给与护理干预, 可以减少患者深静脉血栓的发生率, 减轻患者痛苦, 促使患者及时康复。

PO-2337

喉癌全喉切除术后早期经皮内镜下胃造瘘术的效果观察

朱英超、蒋莉莉

上海市第九人民医院

目的 探讨经皮内镜下胃造瘘术对喉癌全喉切除术患者营养支持治疗的效果, 为相关疾病的临床治疗提供借鉴和参考。

方法 将 2018 年 6 月至 2020 年 6 月间上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科收治的 70 例喉癌全喉切除术患者随机分为对照组 (35 例, 采取鼻饲胃管的方式治疗) 和观察组 (35 例, 实施经皮内镜下胃造瘘术治疗), 观察两组患者治疗前后的营养指标 (血清总蛋白、血清白蛋白、血红蛋白、BMI)、生活质量评分变化情况, 并比较两组患者经治疗后的并发症发生情况。

结果 治疗前, 两组血清总蛋白、血清白蛋白、血红蛋白、BMI 等营养指标比较, 差异无统计学 ($P > 0.05$)。治疗后两组血清总蛋白、血清白蛋白、血红蛋白、BMI 均显著高于治疗前, 且观察组上述指标均显著高于同期对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗前, 两组患者生活质量评分比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后, 两组患者的生活质量均得到了大幅度改善, 且观察组变化更为显著, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患者经治疗后的并发症总发生率 (2.86%) 低于对照组

(20.00%), 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 经皮内镜下胃造瘘术对喉癌全喉切除术患者具有较好的营养支持作用, 并能显著改善患者的生活质量, 安全性较好, 值得临床借鉴。

PO-2338

粉尘螨抗原滴剂对合并变应性鼻炎的 OSAHS 患者 nCPAP 治疗前后依从性的影响研究

柴伟、冀庆军

亳州市人民医院

目的 探讨粉尘螨抗原滴剂对合并变应性鼻炎

(Allergic rhinitis, AR) 的阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 患者经鼻正压通气 (nCPAP) 治疗依从性的影响。

方法 门诊筛选 66 例同时患有对粉尘螨过敏的持续性 AR 和中重度 OSAHS 的且应用 nCPAP 治疗的成人 (年龄 > 18 岁), 均给予粉尘螨抗原抗过敏正规治疗 3 个月, 比较患者治疗前后的患者的治疗前后 nCPAP 的 95% 有效使用压力值, 每晚 nCPAP 治疗的时间, 在不应用呼吸机时的每小时鼾声指数, 嗜睡程度 (epworth slepp iness scale, ESS)。

结果 合并粉尘螨抗原阳性 AR 的中重度患者经正规抗过敏治疗后, 患者使用 nCPAP 的 95% 有效压力值, 由 $12.76 \pm 3.68 \text{cmH}_2\text{O}$ 降至治疗后的 $8.83 \pm 2.62 \text{cmH}_2\text{O}$ ($p < 0.05$), 每晚使用时间由

4.58±1.69h 增加至 6.83±2.36h ($p < 0.05$), 不用呼吸机状态下每小时鼾声指数由治疗前 386.67±50.68 降至 268.82±32.58 ($P < 0.05$), 嗜睡程度 ESS 评分由 22.36±1.28 降至 15.68±1.02 ($p < 0.05$)。

结论 粉尘螨抗原滴剂能够降低合并 AR 的 OSAHS 患者使用 nCPAP 的有效压力值, 增加其使用时间, 改善其鼾声指数, 减轻白天嗜睡程度, 能够提高患者对 nCPAP 治疗的依从性。

PO-2339

综合护理干预对梅尼埃病患者前庭康复训练依从性的影响分析

杨正艳

中南大学湘雅二医院

目的 探究综合护理干预对梅尼埃病患者前庭康复训练依从性的影响。

方法 以梅尼埃病患者为对象, 共 92 例, 均实施前庭康复训练, 采用系统抽样法进行分组, 46 例是对照组, 46 例是研究组, 对照组应用常规护理, 研究组应用综合护理干预, 对比护理效果, 进行统计学分析。

结果 研究组训练依从性明显高于参照组, $P < 0.05$, 差异有统计学意义。研究组护理后 HAMA 评分、HAMD 评分改善更优, 与参照组比较, 差异 $P < 0.05$, 统计学意义存在。

结论 梅尼埃病患者再前庭康复训练中应用综合护理干预, 有效提高依从性, 消除负面情绪, 护理效果显著。

PO-2340

专科护理敏感指标在咽喉肿瘤术后吞咽障碍患者中的应用

朱丽丽、刘秀、李晓东、李清

自贡市第一人民医院

目的 探讨耳鼻咽喉头颈外科专科护理敏感质量指标在咽喉肿瘤术后吞咽障碍患者中的应用。

方法 选自 2019 年 1 月至 2020 年 12 月行咽喉肿瘤术后吞咽障碍患者 60 例为研究对象, 根据实施专科护理敏感质量指标时间, 将 2019 年 1—12 月实施专科护理敏感指标前的 30 例患者作为对照组, 选取 2020 年 1—12 月实施专科护理敏感指标后的 30 例患者作为观察组。实施前 30 例患者按传统围手术期护

理质量控制管理方法, 实施后 30 例患者在常规围手术期护理基础上加入专科护理敏感质量指标监测, 将吞咽功能评估率、吞咽功能障碍改善率、预防并发症(误吸、肺部感染、营养不良)的护理措施落实正确率作为专科护理敏感质量监测指标。比较实施前后患者的吞咽功能评估率、吞咽功能障碍的改善情况以及出现并发症的情况。

结果 实施前后吞咽功能评估率分别是 43.3% 和 90.0%、吞咽功能障碍的改善率分别是 53.3% 和 86.7%, 实施后吞咽功能评估率及吞咽功能障碍的改善率明显提高, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 并发症的发生率分别是 53.3% 和 6.7%, 实施后并发症的发生率明显降低, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 实施专科护理质量敏感监测指标不仅能降低吞咽功能障碍并发症的发生率, 提高患者的生活质量及满意度, 还能够提高专科护理工作质量, 推动护理内涵建设, 提升整体护理水平。

PO-2341

声门型喉癌低温等离子手术治疗策略

杨旖、于博、郭燕、王吉喆

大连医科大学附属第二医院

目的 分析声门型喉癌行低温等离子手术切除术后继发性出血可能原因, 探究手术治疗策略。

方法 回顾性分析 2016 年 5 月至 2020 年 4 月于大连医科大学附属第二医院耳鼻咽喉科首次接受低温等离子手术治疗的声门型喉癌患者 72 例 (58 例 T1N0M0、7 例 T2N0-1M0、7 例 T3N0-1M0)。所有患者支撑喉镜下低温等离子喉癌切除手术均由我科同一教授完成, 随访通过门诊定期复查喉镜及电话随访, 随访时间为 6 个月~52 个月, 中位随访时间为 30 个月。应用 SPSS 22.0 统计学软件, 以 $P < 0.05$ 具有显著统计学差异, 单因素采用 Kaplan-Meier 生存分析对年龄、T 分期、N 分期、分化程度、放疗以及患者一般情况等可能影响患者复发风险的影响因素进行分析, 将上述差异有统计学意义的因素进行多因素分析, 采用 cox 比例风险模型。采用 χ^2 检验对年龄、T 分期、N 分期、分化程度、手术切除深度、出血量以及患者一般情况等可能影响术后出血、是否术中电凝止血以及预防性气管切开的因素进行单因素分析, 将上述差异有统计学意义的因素纳入多因素分析, 采用二元 logistic 回归法。

结果 在 72 例声门型喉癌患者中, ①.有 5 例 (6.95%) 患者在术后出现不同程度的出血, 术中未采用电凝止血的患者术后出血的可能性比电凝止血的患者增加 8.1%; 出血量每多 1ml, 患者术后出血的可能性增加 7.3%。②.有 12 例 (16.44%) 患者在术中行电凝止血, T2 电凝止血的概率是 T1 的 10.394 倍; 声带切除深度在 III 型以后每增加一级, 术中电凝止血的可能性增加 2.098 倍; 出血量每多 1ml, 术中电凝止血的可能性增加 21.3%。③.有 21 例 (28.77%) 患者行预防性气管切开, T 分期每高一级, 预防性气管切开的可能性增加 3.127 倍; 手术切除深度在 III 型以后每增加一级, 预防性气管切开的可能性增加 1.342 倍; 出血量每多 1ml, 患者预防性气切的可能性增加 11.1%。

结论 当低温等离子手术治疗声门型喉癌 T 分期晚, 手术切除范围大、深度深, 出血量大时, 术中应采用电凝止血; 对术后可能继发性出血的患者, 应行预防性气管切开。

PO-2342

Xuan Wei, Han Lv, Qian Chen, Shusheng Gong, Zhenchang Wang
Beijing Friendship Hospital, Capital Medical University

objective As one of the quantitative measures of the cerebral cortex, sulcal depth has been widely used in brain morphology research. This study aimed to explore alterations in brain surface-based morphometry sulcal depth in patients with idiopathic tinnitus before and after 24 weeks of sound therapy.

Methods Thirty-three tinnitus patients underwent magnetic resonance imaging scans at baseline and after 24 weeks of sound therapy. Twenty-six age- and sex-matched healthy control (HC) individuals also underwent two scans over a 24-week interval. For all participants, 3.0T magnetic resonance imaging (MRI) and high-resolution 3D structural images were acquired with a 3D-BRAVO pulse sequence. Structural image data preprocessing was performed using the DPABISurf toolbox. Tinnitus Handicap Inventory (THI) scores were used to assess the severity of tinnitus before and after treatment. Two-way mixed model analysis of variance (ANOVA) and Pearson's correlation analysis were used in the statistical analysis. Student-Newman-Keuls (SNK) tests were used in the post hoc analysis.

Results Compared to HCs, those in the tinnitus group at baseline had significantly lower sulcal depth in the left medial temporal cortex (MTC) and right somatosensory and motor cortex (SMC). After 24 weeks of sound therapy, the tinnitus patients demonstrated significantly increased sulcal depth in the left MTC and right SMC. There were no

significant differences in sulcal depth between the tinnitus patients after treatment and HCs.

Conclusion The remodeling of sulcal depth after sound therapy is an indicator for effective sound therapy. These brain regions may serve as potential neuroimaging biomarkers for the evaluation of tinnitus treatment effects.

PO-2343

舌下特异性免疫治疗变应性鼻炎免疫功能的变化分析

冀庆军、柴伟
亳州市人民医院

目的 目的 研究舌下特异性免疫治疗过敏性鼻炎免疫功能的变化情况。

方法 方法 通过 2019 年 1 月至 2020 年 2 月就诊于我科门诊的 80 例 AR 患者的临床资料, 按照就诊时间顺序随机编号分为两组, 其中 40 例为实验组, 给予粉尘螨抗原滴剂 (畅迪) 口服治疗, 另外 40 例给予口服抗过敏药物治疗作为对照组, 所有的患者均给予规范治疗一年, 治疗前均给予完善血液检验包括: 血常规 (重点关注嗜酸性粒细胞计数)、血清 IgE、IgG4 等检查, 治疗一年后给予复查上述指标对比分析。

结果 结果 治疗效果, 实验组治疗总有效率 97.06%; 对照组总有效率 92.56%; 两组有效率差异无统计学意义 ($p>0.05$); 免疫指标, 治疗前, 血清 IgE、IgG4 水平组间差异无统计学意义; 试验组和对照组治疗后的血清 IgE 水平明显低于治疗前; 血清 IgG4 水平明显高于治疗前; 而且治疗后的血清学指标中, IgG4 水平略微高于对照组。

结论 结论 免疫相关指标 IgE、IgG4 在治疗过程中发生了变化, 该研究一方面说明舌下免疫治疗过敏性鼻炎是有效的, 而且可以和抗过敏药物达到相同的效果, 但其副作用较小; 另外临床上或许可能以该项血清免疫指标监测来评估和确定舌下免疫停药的参考指标, 从而为舌下特异性免疫治疗的具体周期的确定提供参考。

PO-2344

喉部分切除术后患者吞咽功能现状及影响因素研究

吴桂红

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探究喉部分切除术后患者吞咽功能现状及其影响因素, 为改善此类患者吞咽功能障碍发生率提供依据。

方法 选取科室 2019 年 6 月至 2020 年 11 月行喉部分切除术后患者 96 例作为研究对象, 采用自行设计的喉部分切除术后患者一般信息表、心理状态调查表、疼痛评分表收集相关影响因素, 采用洼田饮水试验评估喉部分切除术后患者出院当天, 第 1 个月和第 3 个月的吞咽功能现状。

结果 术后患者吞咽障碍发生率出院当天为 87.50%, 第 1 个月为 43.75%, 第 3 个月的 3.13%, 从出院当天的 87.50% 逐渐降到第 3 个月的 3.13%, 对比具有统计学意义 ($P < 0.05$)。Logistic 回归分析结果表明, 术后出院当天年龄分组、疼痛分级和 SAS 评分是吞咽障碍发生独立影响因素, 术后第 1 个月的年龄分组、SAS 评分是独立影响因素, 而术后第 3 个月无独立影响因素。

结论 喉部分切除术后患者吞咽功能影响因素较多; 本次研究中, 单因素分析术后吞咽功能障碍可能受到文化程度、年龄、心理状态、手术方式、术后疼痛程度、病理分级等因素影响, 但随着术后时间推移, 吞咽障碍发生率降低且影响因素减少。

PO-2345

大连地区健康成人鼻呼出气一氧化氮浓度及其在鼻腔蓄积情况的探究

胡新成、于博、王吉喆

大连医科大学附属第二医院

目的 测量我国大连地区健康成人鼻呼出气一氧化氮 (nasal nitric oxide, nNO) 浓度正常值, 通过研究安静状态下改变鼻腔不通气时间时一氧化氮 (nitric oxide, NO) 在鼻腔中蓄积浓度的变化趋势, 为无创检测鼻窦内一氧化氮浓度及鼻窦口通畅性提供思路。

方法 使用纳库仑呼气分析仪 Sunvou-CA2122(无锡) 对我国大连地区符合纳入标准的 50 名健康受试者进行 nNO 的检测, 包括左、右侧 nNO (LnNO、RnNO) 及设定鼻腔不通气时间分别为 10s、20s、30s 时经左侧鼻腔测得的 nNO, 分别记为 LnNO10、

LnNO20、LnNO30, 对其中可良好配合保持鼻腔不通气时间至 50s 的 10 名受试者延长鼻腔不通气时间为 50s, 测得 nNO 值记为 LnNO50。

采用 SPSS 22.0 进行统计分析, 采用 t 检验分析双侧 nNO 之间的差异, 通过单因素重复测量方差分析研究改变鼻腔不通气时间时 NO 在鼻腔的蓄积浓度变化趋势, 认为 $P < 0.05$ 差异具有统计学意义。

结果 1.50 名健康受试者 LnNO 浓度平均值为

(383.32±126.34) ppb, RnNO 平均值为

(395.26±124.32) ppb, 双侧 nNO 浓度之间差异无

统计学意义 ($P > 0.05$), 我国大连地区健康成人

nNO 浓度的平均值为 (389.29±124.85) ppb。

2. 改变鼻腔不通气时间为 10、20、30 秒时测得 nNO 浓度平均值 LnNO10 (984.54±477.69) ppb、

LnNO20 (1527.32±717.24) ppb、LnNO30

(2183.26±946.21) ppb, 对其中 10 名受试者延长

鼻腔不通气时间至 50 秒时测得 LnNO50 为

(3083.00±1905.62) ppb; 延长鼻腔不通气时间后

测得 nNO 浓度升高存在的差异具有统计学意义 ($P < 0.01$)。

结论 我国大连地区健康成人 nNO 浓度的正常参考值为 (389.29±124.85) ppb。

对健康成人而言, 通过单侧鼻孔测量 nNO 可代替双侧鼻孔分别测量。

安静状态下, 一定时间内延长鼻腔不通气时间, nNO 浓度呈逐渐升高趋势。

PO-2346

巨大甲状旁腺腺瘤引发高钙危象 1 例

张旭平、姜宜之、张华

烟台毓璜顶医院

目的 病史摘要: 患者, 女性, 33 岁, 慢性起病, 因发现颈部无痛肿物 2 年入院, 患者无意中发现颈部正中下方偏右一鸡蛋大小的肿物, 患者有恶心、乏力的表现, 无呕吐、声嘶、饮水呛咳等表现, 无皮肤瘙痒、肝胆疾病史, 无泌尿系结石史。

症状体征: 体温 36℃, 血压 109/69 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa), 心率 96 次/min, 呼吸 20 次/min, 右侧颈部甲状腺区可触及大小约 6*5*4cm 质韧肿物, 左侧颈部甲状腺区可触及大小约 5*6*3cm 质韧肿物, 可随吞咽上下活动, 表面无破溃、压痛。

方法 诊断方法: 生化血钙 (Ca) 3.44mmol/L, 血磷 (P) 0.60mmol/L, 甲状旁腺激素 (PTH) 1146 pg/ml。

甲状腺增强 CT: 甲状腺多发占位, 右上方肿物不排除恶性淋巴瘤, 考虑来自甲状旁腺。甲状旁腺显像: 右侧甲状腺上方可见卵圆形异常放射性浓聚, 甲状旁腺瘤?。全身骨显像: 中轴骨放射性浓于周边骨, 颅骨可见弥漫性异常放射性浓聚影, 腰段脊柱、双侧髂骨及双侧股骨上段可见对称性放射性增高。术中切除肿物后即时检测甲状旁腺激素呈下降趋势, 术后逐步下降, 术后病理进一步确诊甲状旁腺腺瘤。

治疗方法: 患者每日监测电解质和甲状旁腺激素, 因血钙浓度自入院持续高值不降, 且出现恶心、乏力高钙危象表现, 遂转到内分泌科调整血钙, 用药物控制效果不佳, 血钙升到 4.92mmol/L。遂转到重症监护室进行血液透析降血钙后行手术治疗, 切除肿物。

结果

临床转归: 甲状旁腺激素和血钙浓度逐渐恢复正常。患者恢复良好, 可正常工作和生活。

结论 甲状旁腺腺瘤在临床上并不多见, 但也不属于极其罕见的疾病。经常以高钙血症所引起的症状首先被发现, 尤其当血钙过高引发高钙危象时, 更为凶险, 属内科的危急重症, 应立即先进行内科处理, 后寻找病因, 及时解决。

PO-2347

肥胖儿童及青少年甲状腺乳头状癌患者临床病理特点分析

杨伟伟

天津市第一中心医院

目的 分析肥胖儿童及青少年甲状腺乳头状癌患者的临床病理特点

方法 2012 年 1 月至 2015 年 12 月由天津市第一中心医院及天津医科大学附属肿瘤医院收治的 59 例学龄儿童及青少年 PTC 病例作为研究对象进行回顾性病例对照研究, 运用卡方检验法分析肥胖儿童及青少年甲状腺乳头状癌患者的临床病理特点, 并运用 Kaplan-Meier 法分析与患者复发显著相关的因素

结果 超重及肥胖患者较正常体重患者年龄较大

($\chi^2=4.250$, $P=0.039$)、肿瘤灶数更多 ($\chi^2=5.281$, $P=0.022$)、并更容易出现复发 ($\chi^2=4.861$, $P=0.027$); Kaplan-Meier 法显示与体重正常的儿童及青少年 PTC 患者相比, 超重或肥胖的儿童及青少年 PTC 患者更容易出现复发 ($\chi^2=4.466$, $P=0.035$); 此外, 肿瘤直径大于 1 厘米者 ($\chi^2=5.453$, $P=0.020$)、肿瘤灶数大于 1

($\chi^2=7.218$, $P=0.007$) 的患者也更为容易出现复发。

结论 在儿童及青少年甲状腺乳头状癌患者中, 肥胖与肿瘤的多灶性显著相关; 超重及肥胖患者肿瘤更易出现复发, 因此肥胖是儿童及青少年甲状腺乳头状癌侵袭性临床病理因素之一, 临床上应引起足够的重视

PO-2348

耳鼻咽喉头颈外科手术获得性压力性损伤发生的影响因素分析

李帆、刘丽娜、张露、李莎莎、梁梅、方利

重庆市人民医院

目的 回顾性分析耳鼻咽喉头颈外科手术患者术中获得性压力性损伤 (Intraoperative Acquired Pressure Injury, IAPI) 的高危影响因素, 并提出应对策略。

方法 采用整群抽样法, 选取 2016 年 1 月至 2019 年 12 月期间我科手术患者 10753 例, 按照 Braden 压疮危险因素评估表筛选出高风险患者 259 例, 采用 Logistic 回归分析 IAPI 高危患者压力性损伤发生的危险因素。

结果 259 例 IAPI 高危患者中 52 例 (20.08%) 发生 IAPI, 其中 48 例 (92.30%) 为 I 期压力性损伤; 4 例 (7.70%) 为 II 期压力性损伤。压力性损伤发生部位以骶尾部最多 46 例 (88.46%), 常发生于喉恶性肿瘤手术 41 例 (78.85%)。IAPI 高危患者中压力性损伤发生率在不同手术分级、手术时长、术前血清白蛋白、术后 D-二聚体、是否使用预防性保护措施的患者中具有统计学差异 ($P<0.001$)。

结论 IV 级手术、手术时长大于 4 小时、术前血清白蛋白降低、术后 D-二聚体升高、未使用预防性保护措施的患者应作为 IAPI 监控的重点对象。需要研究建立专科术中压力性损伤的风险评估机制, 采取适当的预防措施, 有效进行患者安全管理, 降低术中压力性损伤的发生率。

PO-2349

抑郁症对过敏性鼻炎孕妇围产期结局的影响研究

李帆、方利、袁伟、方红雁、陶春花、龚敏

重庆市人民医院

目的 分析抑郁症对过敏性鼻炎孕妇围产期结局的影响。

方法 从 EPIC 病历系统中调取 2015 年 6 月至 2019 年 6 月分娩的过敏性鼻炎孕妇 216 例, 按照产前是否诊断为抑郁症分为两组, 比较两组间孕妇的分娩方式、分娩并发症、麻醉并发症、产后抑郁症和新生儿性别、存活状态、并发症、是否进入 NICU、初次喂养方式、是否皮肤接触等是否存在差异。

结果 一般人口学资料显示, 两组过敏性鼻炎孕妇其婚姻状况、饮酒史、妊娠方式、保险种类等比较无统计学差异 ($P>0.05$)。两组间过敏性鼻炎孕妇在分娩方式、分娩并发症、麻醉并发症、新生儿性别、新生儿存活状态等围产期结局无差异 ($P>0.05$), 孕妇是否患产后抑郁症和新生儿初次喂养方式两组间比较有统计学差异 ($P<0.05$)。

表 1 两组过敏性鼻炎孕妇一般人口学资料 (例)

产前抑郁症 产前无抑郁症 $\chi^2 P$

婚姻状况 0.009 0.923

已婚 51 122

其他 13 30

饮酒史 3.782 0.052

是 24 79

否 40 73

妊娠方式 0.329 0.783

自然受孕 60 139

人工受孕 4 13

保险种类 0.957 0.328

公共保险 16 29

商业保险 48 123

结论 结论: 过敏性鼻炎孕妇其产前是否患有抑郁症对孕妇和新生儿围产期结局无较大影响, 但产前诊断为抑郁症的过敏性鼻炎孕妇其患产后抑郁症的概率更大, 且其对新生儿初次喂养方式存在一定的影响。

PO-2350

儿童自发性鼻中隔脓肿 1 例

李静、陶跃进、施心怡

南京市江宁医院

目的 患者, 男性, 9 岁, 2021 年 01 月 14 日因“鼻部疼痛伴双侧渐进性鼻塞 7 天”至我院门诊就诊。发病前无感冒病史, 无鼻部创伤史或鼻部手术史。病程中无流涕、无头痛、无自觉发热, 平素喜抠鼻。查体: 患儿神志清、精神尚可。前鼻镜下见鼻中隔两侧膨隆显著, 触之软、有波动感、触痛, 鼻腔内结构无法窥及 (图 1)。外鼻及面部皮肤无红肿。既往体健, 无

慢性鼻-鼻窦炎病史, 无糖尿病、结核等病史。门诊查鼻部 CT (图 2) 示: 鼻中隔呈条片状低密度影。鼻 MRI (图 3) 示: 鼻中隔见条形稍短 T1、等 T2 信号影。初步诊断为鼻中隔脓肿并急诊收住入院。入院体温 39.3℃、脉搏 100 次/分、呼吸 20 次/分、血压 110/75mmHg。入院后急查血常规: 白细胞 $17.41 \times 10^9/L$ 、中性粒细胞百分数 85.6%、CRP 123.61mg/L。肝素结合蛋白 40.96ng/ml、凝血酶原时间百分率 57%, 纤维蛋白原浓度 5.65g/L。入院当日 22:00 点予急诊全身麻醉下行鼻内镜下鼻中隔脓肿切开排脓及清创术。术中见鼻中隔两侧肿胀范围广泛, 鼻小柱至蝶窦前壁、鼻背至鼻底均膨隆。于左侧鼻中隔皮肤与粘膜交界处前方作竖形切口, 可见大量脓血性分泌物溢出。探查可见软骨和软骨膜间有较多陈旧性血凝块。鼻中隔粘膜及前端软骨大片坏死, 予彻底清除。反复用双氧水、稀碘伏、生理盐水冲洗术腔后予纳西棉填塞鼻腔。

术后予头孢噻肟钠舒巴坦钠抗感染治疗, 并继续完善检查。术后第 1 天患者体温降至 37.5℃, 第 2 天后恢复正常。分泌物培养示: 金黄色葡萄球菌+++ , 对青霉素、红霉素耐药, 对苯唑西林、莫西沙星、万古霉素等敏感。感染科会诊后改头孢唑林继续抗感染治疗。术后第 4 天, 患者诉头痛, 为排除继发颅内感染, 予急查头颅 CT: 颅脑未见明显异常。复查肝素结合蛋白 (01-18) : 11.92ng/ml, 较前下降。继续原治疗方案治疗。经过 12 天的住院治疗, 患儿痊愈出院, 无明显鼻中隔穿孔或鞍鼻形成。

PO-2351

南京地区慢性鼻窦炎的內型分布及预后关系

李静、陶跃进

南京市江宁医院

目的 探究南京地区慢性鼻窦炎 (CRS) 的各內型发病率、临床特征及与预后的相关性。

方法 对 2017.1.1-2018.12.31 入住我科进行手术治疗的 135 名 CRS 患者进行回顾性研究。回顾性对病理切片重新阅片, 将患者分为 4 型, 即嗜酸性粒细胞型、淋巴细胞或 (和) 浆细胞组型、中性粒细胞型和混合型, 后 3 者统称为“非嗜酸性粒细胞型”。通过回顾病史、术前外周血结果、术前鼻窦 CT 评分, 并在 2021 年 1 月-2 月进行电话随访或 (和) 鼻内镜检查, 分析并比较 4 种內型的分布、临床特征及预后差异。

结果 1.135 名 CRS 患者中, 伴鼻息肉者 122 例, 不伴息肉者 13 例。按病理内型分型, 嗜酸性粒细胞型 42 例 (31.1%), 非嗜酸性粒细胞型 93 例 (68.9%), 具体表现为淋巴细胞或 (和) 浆细胞组型 76 例 (56.3%)、中性粒细胞型 4 例 (3.0%)、混合型 13 例 (9.6%)。嗜酸性 CRS 患者平均年龄 49.26 ± 12.81 , 非嗜酸性 CRS 平均年龄为 45.9 ± 14.42 , 两组间无统计学差异 ($p > 0.05$)。

2. 嗜酸性粒细胞型 CRS 患者术前外周血中嗜酸性粒细胞绝对值及百分比均较非嗜酸性粒细胞型 CRS 者高, 组间有统计学差异 ($p < 0.05$)。通过受试者工作特征曲线 (ROC) 分析嗜酸性粒细胞对于预测嗜酸性 CRS 的预测价值发现, 嗜酸性细胞绝对值的 AUC 面积为 0.631 ($p < 0.05$)、嗜酸性细胞百分比的 AUC 面积为 0.615 ($p < 0.05$), 说明有诊断价值。且嗜酸性细胞绝对值对嗜酸性 CRS 的诊断价值高于嗜酸性细胞百分比。术前外周血降钙素原在各组间未见明显统计学差异 ($p > 0.05$)。

3. 嗜酸性 CRS 患者术前鼻窦 CT 双侧筛窦总分/双侧上颌窦总分比值(E/M 值) 2.03 ± 1.23 , 而非嗜酸性 CRS 患者 E/M 值 1.47 ± 0.96 , 两组间有统计学差异 ($p < 0.05$)。

4. 135 例患者中, 失访 34 例, 有效随访 101 例, 失访率 25.2%。有效随访患者中, 嗜酸性粒细胞型共 34 例, 控制 7 例(20.6%)、部分控制 18 例(52.9%)、未控制 9 例(26.5%); 非嗜酸性粒细胞型 67 例, 控制 32 例(47.8%)、部分控制 26 例(38.8%)、未控制 9 例(13.4%)。具体表现为淋巴细胞或 (和) 浆细胞型共 53 例, 控制 25 例(47.2%)、部分控制 23 例(43.4%)、未控制 5 例(9.4%); 中性粒细胞型共 3 例, 均控制 (100%); 混合型共 11 例, 控制 4 例(36.4%)、部分控制 3 例(27.3%)、未控制 4 例(36.4%)。组间有统计学差异 ($p < 0.05$)。

结论 南京地区约 1/3 的 CRS 表现为嗜酸性粒细胞型, 超 1/2 的患者表现为淋巴细胞或浆细胞型, 而混合型及中性粒细胞型发病率较低。嗜酸性 CRS 与非嗜酸性 CRS 患者发病年龄无明显差异。

嗜酸性粒细胞型 CRS 患者术前外周血表现为高嗜酸状态, 当嗜酸性细胞绝对值大于 $0.325 \times 10^9/L$ 或嗜酸性细胞百分比大于 2.75% 时, 可预测嗜酸性 CRS, 但准确性较低。降钙素原在判别嗜酸性 CRS 方面尚未发现有明显价值。

嗜酸性粒细胞型 CRS 患者 CT 多表现为筛窦炎症为主的特征, 通常 E/M 值 > 2 。

嗜酸性 CRS 远期疗效较非嗜酸性 CRS 差。其中嗜酸性及混合型 CRS 手术未控制率较高, 而中性粒及淋巴细胞或浆细胞型 CRS 未控制率较低。

PO-2352

Pan Zou
Hunan University of Traditional Chinese Medicine

objective This study aims to analyze the expression and prognostic significance of chromobox (CBX) family genes in pan cancer and to associate their roles with immune subtypes, tumor microenvironment and drug sensitivity.

Methods This study used 11057 samples from 33 tumor types in TCGA to analyze the five members of CBX family (CBX2, CBX4, CBX6, CBX7 and CBX8), including the differential expression of CBX family in pan cancer and the correlation of immune subtypes, tumor purity and stemness. CellMiner database was used to analyze the correlation and mechanism of CBX family genes with drug sensitivity.

Results The CBX family showed different expression in different cancer types. CBX4 and CBX6 were highly expressed in pan cancer, while CBX2 was poorly expressed. For 18 types of cancer samples and paired adjacent samples, CBX2 and CBX8 were highly expressed in most cancer types, while CBX7 was poorly expressed in most cancer types. The expression of CBX family member was correlated with the overall survival of patients, but the correlation direction depended on the cancer type. CBX gene was significantly correlated with immune infiltration subtypes ($P < 0.001$). CBX gene expression had differences in stromal cell score and RNAss stemness score. The high expression of CBX8 was correlated with the high purity of most types of cancers, while CBX7 was contrary to this pattern. CBX2 gene was correlated with the sensitivity of cells to Acrichine, Curcumin, Nelarabine, Ixabepilone, Ifosfamide, tfdu and Tamoxifen.

Conclusion The CBX family showed different expression in different tumor types. The correlation between CBX family and immune response, tumor microenvironment, tumor stemness and drug sensitivity was heterogeneous. CBX2 acted as an oncogene and might be overexpressed in a variety of human cancers, and CBX7 acted as a tumor suppressor gene and might become a promising therapeutic target. This study revealed a variety of expression patterns of CBX family in pan cancer, and provided novel insights for the treatment of cancers, but further laboratory verification was still warranted.

PO-2353

基于基因表达的研究探讨喉癌免疫细胞浸润模式及预后的相关性分析

邹攀

湖南中医药大学

目的 探讨喉鳞状细胞癌

(laryngeal squamous cell carcinoma, LSCC)免疫相关基因表达及肿瘤预后关系。

方法 利用 TCGA 数据库中 LSCC 转录组测序信息, 基于单样本基因集富集分析(ssGSEA), 将 TCGA 数据库中的 LSCC 序列和临床资料分为 3 个免疫浸润组。应用表达数据(ESTIMATE)算法对 LSCC 中的基质细胞和免疫细胞进行分组效应评估, 借助生物信息学方法, 筛选癌组织中异常表达的免疫相关基因, Cox 回归构建风险评分模型, 利用 Cytoscape 软件绘制转录调控网络探讨潜在的作用机制。

结果 从 TCGA 数据库中得到基因转录本数据共 123 例, 111 例肿瘤样本分为 37 例高免疫组、62 例中等免疫组和 12 例低免疫组, HLA-I 和 PD-L1 基因验证了分组效果。患者临床 T 分期和风险评分与其密切相关($P < 0.05$), 而与患者年龄、性别、N 分期和肿瘤分级无相关性($P > 0.05$)。此外, 我们发现, CD8+T 细胞、CD4+T 细胞、巨噬细胞、浆细胞、肥大细胞的浸润程度高。

结论 LSCC 中存在多个免疫相关基因异常表达, 且与患者预后相关, 基于其构建的风险评分模型可预测患者预后, 为 LSCC 的免疫治疗提供新的潜在治疗靶点。

PO-2354

Ting Yang, Hui Liu

Xi'an Medical University

objective Sudden sensorineural hearing loss (SSNHL) is a common disease in otology, and steroids play an important role in its treatment. Steroids can be administered systemically or locally, and the efficacies of different administration routes remain controversial. The purpose of this meta-analysis was to evaluate the efficacy and safety of IT steroids therapy as the initial treatment for SSNHL using published studies in the Chinese and English literature, as it may represent a promising technology to administer small amounts of medications and to reduce systemic adverse events.

Methods We searched the Cochrane, EMBASE, PubMed, Web of Science, CNKI, Wanfang and

Weipu databases for randomized controlled trials (RCTs) on glucocorticoid treatments for SSNHL to compare the efficacy of topical and systemic steroid administration. The Review Manager 5.4 software was used for synthesis of data: the rate of reported hearing improvement and change in pure-tone audiometry (PTA).

Results In all the included studies, when intratympanic administration was compared to systemic therapies, the risk difference (RD) using reported hearing improvement as an outcome measure was 0.08 (95% CI: 0.01-0.14, $I^2=45\%$). Using PTA changes as an outcome measure in 4 studies, the mean difference (MD) was 10.43 dB (95% CI: 3.68-17.18, $I^2=81\%$). Hearing improvement RD was also compared among different types of steroid, recovery criteria, follow-up times and diagnostic criteria, and showed no significant differences exception for recovery criteria (>10 dB) (RD -0.06, 95% CI: -0.14-0.2, $I^2=0\%$).

Conclusion As the initial treatment for SSNHL, topical steroids seem to be superior to systemic steroid administration, especially in patients with contraindications to systemic steroids usage. However, further verification based on high-quality research is needed.

PO-2355

教师患嗓音疾病的危险因素及就诊态度的调查分析

曾斌、任佳、胡娟娟、杨慧、吕丹

四川大学华西医院

目的 调查分析成都市教师患嗓音疾病的危险因素, 了解教师患嗓音疾病后的就诊态度, 为该地区教师嗓音疾病的防治提供理论依据。

方法 共纳入 360 名教师, 根据电子鼻咽喉镜结果分为嗓音疾病组 ($n=177$) 和非嗓音疾病组 ($n=183$), 且两组均完成问卷填写。结果 本组教师的嗓音疾病患病率为 49.2%, 慢性喉炎 (44.1%) 和声带息肉 (32.8%) 是最常见的嗓音疾病, 声嘶(81.9%)是最常见嗓音症状。性别、学校类别、班级规模和说话语速快是教师患嗓音疾病的危险因素($P < 0.05$)。大部分教师(61.6%)患嗓音疾病后未寻求治疗。

结果 本组教师的嗓音疾病患病率为 49.2%, 慢性喉炎 (44.1%) 和声带息肉 (32.8%) 是最常见的嗓音疾病, 声嘶(81.9%)是最常见嗓音症状。性别、学校类别、班级规模和说话语速快是教师患嗓音疾病的危险因素($P < 0.05$)。大部分教师(61.6%)患嗓音疾病后未寻求治疗。

结论 教师易患嗓音疾病, 性别、学校类别、班级规模、说话语速快是患嗓音疾病危险因素。大多数教师患病后就诊态度不积极。因此, 积极制定针对教师的嗓音疾病防治方案是十分必要的。

PO-2356

声乐系、师范系及医学系本科生对嗓音保健知识的掌握情况及需求调查

曾斌、徐婷、于凌昱、杨慧、吕丹
四川大学华西医院

目的 过了解声乐系、师范系及医学系本科生对嗓音保健知识的掌握情况及需求，以期为推广职业用嗓者的嗓音保健方案提供依据。

方法 采用现况调查方式，通过 WJX.cn 向相关专业本科生发放调查表，并对数据进行统计分析。

结果 共 444 人参与调查，调查结果显示：以“喜食辛辣、刺激食物”占比最高（50.5%，n=224）；40.5%（n=180）的本科生未听说过嗓音保健知识；对损害、保护嗓音的行为习惯知晓率分别为 55.0%-84.2%、71.8%-91.0%。85.1%（n=378）的本科生希望得到嗓音保健知识，尤其是嗓音疾病的预防知识（83.3%，n=370），且网络平台（62.6%，n=278）是最受欢迎的获取方式。

结论 声乐系、师范系及医学系本科生对嗓音保健知识的掌握情况有待提高，对嗓音保健知识有需求，政策制定者应根据不同性别、年级及专业的嗓音保健知识掌握情况及需求程度，制定个性化的嗓音保健方案。

书面交流

PU-0001

低温等离子射频消融在喉及下咽海绵状血管瘤的手术治疗中的应用

陈曦、孙庆佳、朱冬冬
吉林大学中日联谊医院

目的 探讨低温等离子射频消融技术在喉及下咽海绵状血管瘤的手术治疗中应用的价值。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月—2021 年 7 月收治的喉及下咽部海绵状血管瘤患者的临床资料。共收治喉及下咽部海绵状血管瘤患者 21 例，均行支撑喉镜下低温等离子射频消融术。对患者手术时间、术中出血量、术后并发症及复发率等进行记录和分析。

结果 共 21 例患者，其中男 14 例、女 7 例；年龄 18~68 岁，病程 2 周~12 年，主要临床表现为咽异物感 10 例、声音嘶哑 4 例、痰中带血 2 例，其余患者无明显不适主诉，为喉镜检查中发现肿物；电子喉镜显示肿物位于劈裂、梨状窝、杓会厌皱襞、咽侧壁及咽后壁等区域，其中累及 1 个区域者 16 例、2 个 4 例、3 个 1 例；瘤体大小（直径）0.8~2.5 cm；所有患者术前均完善电子喉镜、颈部 MRI（平扫+增强）等检查，后行支撑喉镜下低温等离子射频消融手术，术中应用凝血功能 5 档位，彻底切除肿物并确切止血。手术时间平均为（33.4 ± 11.3）min，术中出血量为（25.3 ± 11.4）ml，均无并发症发生，随访 3-24 个月，均无复发。

结论 咽喉部血管瘤病理分型可分为毛细血管瘤和海绵状血管瘤，是一种血管来源的良性病变。目前临床治疗方案较多，例如硬化剂注射、CO₂ 激光切除、口服药物、传统开放式手术切除等。以上传统治疗方案均存在一定的弊端，例如口服药物治疗口服药物如普萘洛尔易引起窒息、严重的心功能障碍等症状；硬化剂注射治疗往往需多次注射，且对于较大肿瘤不能达到治愈的作用；传统开放式手术虽能直视下完成切除，但创伤大，术中出血多，术后恢复时间较长，且易出现出血、感染、喉头水肿、瘢痕等不良反应；CO₂ 激光切除肿瘤虽有精准切除的优势，但激光切除中止血功能欠佳，增加了手术出血量，同时术中出血也可影响激光的切割作用，增加术中损伤。本研究分析了本院收治的 21 例喉及下咽部海绵状血管瘤患者经低温等离子射频消融手术的治疗效果。低温等离子射频消融原理解离靶组织中的分子键并分解为碳水化合物及氧化物，从而达到对组织进行消融或使其凝固并达到促进组织坏死的目的。此原理作用于海绵状血管瘤体内的血管上皮，效果显著，具有低温、

损伤小的特点，并可在短时间内进行止血与吸引。工作温度到达 60 °C 即可使靶组织体积缩小并使靶组织中的微血管获得封闭，减少术中出血量。21 例患者术中、术后均无明显出血、水肿等并发症，且术后疼痛较轻。可见，应用低温等离子射频消融技术进行咽喉部海绵状血管瘤的手术治疗可行且效果良好。

PU-0002

超细电子喉镜在儿童咽喉疾病诊断中的意义

沙骥超、朱冬冬、孟粹达、文星杰
吉林大学中日联谊医院

目的 探讨 2.5mm 超细电子鼻咽喉镜儿童咽喉疾病诊断中的应用价值。

方法 随机采用 2.5mm（A 组）及原有 3.3mm（B 组）超细电子鼻咽喉镜对 500 例有咽喉部临床症状的患儿进行检查。分别对 A 组及 B 组的家长及患儿进行检查舒适度 VAS 评分、问卷调查检查完成率、患儿配合程度、哭闹发生率、检查医生操作满意度及完成检查时间。

结果 A 组纳入患儿 252 例，B 组纳入患儿 248 例。A、B 两组检查完成率分别为 99.21%，98.38%，A 组家长舒适度评分高于 B 组（ $p < 0.05$ ），差异有统计学意义。两组患儿检查舒适度评分差异无统计学意义

（ $p > 0.05$ ）。A 组检查完成率、患儿配合程度、哭闹发生率、检查医生操作满意度及完成检查时间均优于 B 组（ $p < 0.05$ ）。两组患儿检查过程中均无并发症发生。

结论 2.5mm 超细电子咽喉镜在诊断儿童咽喉疾病中具有优势，可在自然呼吸状态下检查，并发症少，图像清晰。

PU-0003

老年听觉系统功能减退的临床特征分析

崔娜、朱学伟
吉林大学中日联谊医院

目的 研究老年性听觉系统功能减退的临床特征并分析其影响因素。

方法 收集 2021 年 1 月到 2021 年 6 月就诊于吉林大学中日联谊医院耳鼻咽喉头颈外科门诊的 45 例老年性听觉系统功能减退患者（听觉减退组）以及 25 例进行健康体检的老年人（健康对照组）既往史，临床

听力学资料, 认知及抑郁情况, 声源定位能力等临床资料进行系统性分析。

结果 1. 听觉减退组的认知能力, 声源定位能力都明显低于健康对照组; 而抑郁情绪明显高于对照组。2. 听觉减退组的认知功能、声源定位能力与患者的听力损失程度呈负相关。3. 年龄、教育程度、婚姻状况、听力损失程度、耳聋病程及是否佩戴助听器对老年性聋患者认知功能、抑郁情绪、空间听处理能力均有影响。其中, 婚姻状况、佩戴助听设备与老年性聋患者认知功能和空间听处理能力呈正相关; 教育程度、听力损失程度及耳聋病程与老年性聋患者认知功能和抑郁情绪呈负相关。

结论 老年性聋患者认知功能和声源定位能力明显降低, 抑郁情绪明显增加, 年龄、教育程度、婚姻状况、耳聋病程、听力丧失程度和是否佩戴助听器影响老年性聋患者的认知功能, 空间听处理能力以及抑郁情绪。

PU-0004

双侧周围性面瘫 1 例诊疗体会

周加敏、孙岩

烟台毓璜顶医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 病例摘要: 患者老年男性, 2021 年因双侧面部麻木感、面部疼痛、口角歪斜, 伴味觉减退 2 月收入我科住院。查体: 双侧额纹消失, 鼻唇沟变浅, 无法抬眉, 双眼用力无法完全闭合, 鼓腮漏气, 双侧面肌重度功能障碍。辅助检查: 颞骨 CT, 颅脑 MRI 均未见明显异常; 肝肾功能, 脑脊液常规、生化、细菌性检查未见明显异常; 血清 TORCH (定量) 显示巨细胞病毒抗体 IgG85.20U/ml, 单纯疱疹病毒 IgG>30.0Index。入院后与神经内科、针灸科、口腔科联合诊治, 诊断为双侧面神经麻痹。使用金纳多, 胞磷胆碱, 甲钴胺, 维生素 B1 等营养支持治疗, 甲强龙, 七叶皂苷等抗炎、消水肿治疗, 盐酸伐西洛韦抗病毒治疗, 及针灸、面部敷贴综合治疗。8 天后患者双侧面部疼痛基本消失, 睁眼闭眼困难缓解, 味觉恢复。

疾病介绍: 周围性面瘫(peripheral facial paralysis)又被称为周围性面神经麻痹, 即为面神经核团或其下的面神经各段遭到损害所致的面神经瘫痪, 导致的同侧面面部表情肌的迟缓性瘫痪。周围性面瘫以单侧多见, 双侧同时发生较少见, 可发生于任何年龄, 无明显的性别差异。双侧面瘫常见病因有病毒感染、自身免疫及代谢异常所致微循环缺血等, 可导致原发性和继发

性损伤。原发性损失可能与初始病因有关, 如病毒感染直接作用于面神经, 继发性损伤在原发性损伤基础上, 可能通过氧化应激、炎症反应或兴奋性氨基酸过度释放等使周围完整的组织发生自身破坏性病变, 加重损伤程度, 扩大损伤范围。依据患者双侧面瘫发生的潜在机制, 为临床治疗方案的选择提供理论依据。临床表现: 双侧面瘫可分为急性期和恢复期, 急性期在起病 7-14 天, 可表现为双侧面肌出现中、重度功能障碍, 肌电图可见神经元性改变, 面神经功能传导潜伏期延长; 恢复期为 2 周-6 月, 主要表现为面肌功能不同程度恢复, 但面神经运动潜伏期传导仍见延长, 面神经功能恢复与电生理过程不完全同步。双侧面瘫面肌恢复程度不同步, 这与双侧发病先后、病程长短、神经变性程度、就诊是否及时密切相关。

治疗方法: 双侧面瘫是一种少见的临床表现, 目前治疗主要通过中西医结合方式促进局部炎症、水肿消退, 促进面神经功能恢复。由于其病因不同, 预后差异较大。双侧面瘫应重视原发病治疗, 对双侧面瘫患者进行详细的病史询问和体格检查至关重要, 在规范化治疗引起双侧面瘫病因时, 早期激素治疗可能会提高患者预后。

PU-0005

小儿中耳胚胎型横纹肌肉瘤一例

陈志锋、林昶

福建医科大学附属第一医院

目的 目的 胚胎型横纹肌肉瘤 (ERMS) 来自未分化的中胚层, 属于高度恶性软组织肉瘤。发生于中耳的 ERMS 临床上少见, 容易误诊漏诊。报道并探讨该疾病的临床表现、影像学特点及诊治, 提高临床医师对中耳胚胎型横纹肌肉瘤的诊断及治疗的认识。

方法 回顾性分析福建医科大学附属第一医院收治 1 例中耳 ERMS 患儿, 报告其诊治过程。对该疾病的临床资料、诊断及治疗进行分析并复习相关文献。

结果 患儿男, 2 岁, 因“发现口角向右歪斜 9 天, 左耳流脓 2 天”入院。查体: 左侧外耳道潮湿, 可见粉红色肿物堵塞, 鼓膜无法窥及, 双侧乳突区无红肿及压痛。外院头颅 MRI 提示: 考虑左侧肉芽肿型中耳炎可能, 胆脂瘤型中耳炎不排除。我院中耳 HRCT: 左侧外耳道闭塞, 见软组织密度影填充, 左乳突气房、鼓室、鼓窦、鼓窦入口内见高密度影充填, 部分听小骨及面神经管外侧壁可见骨质吸收破坏, 左侧颈静脉球骨质吸收破坏。行左开放式乳突改良根治术, 术中

见左乳突局部表面骨质破坏,内充满肉芽样物,上鼓室听骨周围大量肉芽组织包绕。术后病理诊断:胚胎型横纹肌肉瘤。建议进一步行放疗。

结论 发生于中耳的 ERMS 临床上少见,其临床症状及影像学表现缺乏特异性,早期确诊较为困难,临床上容易误诊为良性及炎性病变。中耳 ERMS 常见临床症状为患侧流脓、传导性耳聋及面瘫为主,查体见外耳道肉芽样新生物,在诊断时肿瘤常累及外耳道、乳突及脑膜。影像学表现无特异性。病理及免疫组化特点可确诊。中耳 ERMS 治疗多采用局部病灶广泛手术切除、局部放疗及化疗等综合治疗方式。临床医师应提高对该病的认识,防止误诊和漏诊。

PU-0006

无诱因吞咽困难的 Albright 综合征 1 例

王晨、孙岩

烟台毓璜顶医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 Albright 综合征 (McCune-Albright Syndrome) 是骨纤维异常增殖症的一种,表现为骨纤维异常增殖、皮肤牛奶咖啡斑和内分泌腺功能紊乱三联征。骨纤维异常增殖主要表现为骨痛、骨骼畸形和脆性骨折。内分泌器官功能紊乱主要表现为周围性早熟、甲状腺功能亢进症、肢端肥大症、库欣综合征等。本病呈散发性,女性发病率是男性两倍。本文收集就诊于烟台毓璜顶医院的一名患者的病例资料,报道无诱因吞咽困难、声音嘶哑及咽部不适阻感的 1 例罕见的 Albright 综合征,对其临床表现,影像学检查、治疗方法进行分析总结,为其临床诊治提供参考。

该患者入院查体示发育不良,营养不良,面部骨质改变,全身多发骨质发育不良;全身皮肤褐色沉着;耳廓及耳道发育不良;鼻腔狭窄,发育不良;双侧下鼻甲肿大,中鼻甲、中鼻道窥不见。钾: 35.32mmol/L; 24 小时尿钾: 21.2mmol/24h; 甲状旁腺激素: 34.94pg/ml 皮质醇 (8 时) 556.0nmol/L, 皮质醇 (16 时): 719.5nmol/L; 生长激素: 5.95ng/ml(); ACTH: 2.37pg/ml TSH ≤ 0.005mIU/L FT4 32.58pmol/L FT3 9.15pmol/L; TG-Ab 17.04IU/ml; A-TPO 8.55IU/ml; TRAb ≤ 0.800IU/L; FSH 0.118mIU/ml; LH ≤ 0.100mIU/ml; E2 20.32pg/ml; PROG 0.570ng/ml; TESTO 0.238ng/ml; PRL 24.58 ng/ml; 25 羟基维生素 D 56.63nmol/L。该患者确诊为 Albright 综合征,结合入院检查及既往史考虑骨质异常增生压迫神经致吞咽困难、声音嘶哑,目前

国际及国内均无特异性治疗方式,给予患者对症及支持治疗。

PU-0007

心血管介入手术后突发性耳聋诊断和治疗

刘伟、邓健航、陶荣、潘雪迎、殷团芳、任基浩
中南大学湘雅二医院

目的 探讨心血管介入术后突发性耳聋发生的病因、发病机制和诊疗策略。

方法 首次报道 1 例心血管介入术后出现单侧突发性耳聋,经鼓室注射地塞米松治愈病例临床资料,并结合相关文献分析其可能病因、发病机制、诊疗策略等临床特点。

结果 患者,女,70 岁,“右心导管检查+动脉导管未闭封堵手术”术后第 1 天,右耳出现短暂性听力丧失,休息后自行恢复,术后第 2 天,右耳出现不可逆转的突发性耳聋,伴有严重耳鸣、耳闷胀感,症状持续不缓解。既往患有“2 型糖尿病”、“高血压”、“冠心病”、“动脉粥样硬化”病史,彩超显示颈动脉内多发斑块形成, MRI 及实验室检查均未见明显异常。查体示双侧鼓膜完整,右耳听力下降明显。纯音测听示:右侧全聋型感音神经性聋(平均气导听阈 82dBHL)。入院主要诊断为 1. 突发性聋(右) 2. 动脉导管未闭封堵术后。入院后予以前列地尔静滴改善微循环,弥可保静滴营养神经,东菱迪芙降低血浆纤维蛋白原,考虑患者基础疾病,全身暂未用激素。患者诉听力无改善,症状无缓解。发病后第四天,予以鼓室内注射地塞米松,第一次注射后当晚即感听力提高,连续注射 7 次后,听力恢复至健侧水平。

结论 突发性耳聋的病因与发病机制仍不明确,目前暂无心血管介入手术后出现突发性耳聋的病例报道,分析考虑该患者可能因基础疾病及心血管介入手术后影响血浆粘度,血液流变学变化,从而干扰内耳微循环或远端血管栓塞等导致右耳突发性耳聋。不同类型的听力曲线可能提示不同的发病机制,应根据听力曲线进行分型,并尽早采取相应治疗措施。我国指南将糖皮质激素作为首选治疗,推荐在病程早期(发病的 2 周内)全身应用激素与改善内耳微循环药物联用。口服或静脉使用激素通常有效,对于糖尿病血糖控制不佳、或其他激素使用禁忌的患者可早期给与鼓室注射治疗,可取得良好效果。

PU-0008

窄带成像技术在喉部增生性病变早期诊断中的意义

李玉杰、韩伟

郑州大学附属郑州中心医院

目的 探讨应用窄带成像技术 (NBI) 早期筛查喉部增生性病变性质的临床意义。

方法 回顾性分析 2018-10~2021-03 期间在我院因喉部增生性病变接受手术治疗的病人 168 例,术前均完善电子喉镜下白光和 NBI 模式下检查并作出初步诊断。所有患者均在全麻行支撑喉镜显微镜下喉部病变切除术,将切除组织送病理检查,以病理诊断为金标准,比较电子喉镜两种观察模式对喉部病变的诊断符合率,评价 NBI 对喉部良恶性病变早期诊断的意义,同时观察并总结 NBI 成像下喉腔各类病变的微血管形态特征。

结果 168 例病人白光成像的诊断符合率为 75.0% (126/168),而 NBI 成像的诊断符合率 89.9% (151/168),两者差异具有统计学意义 ($P<0.05$); 对于 34 例恶性病变组,白光成像的诊断符合率为 76.5% (26/34),而 NBI 成像的诊断符合率为 94.1% (32/34),两者差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 NBI 技术识别喉部病变粘膜表面微细血管形态变化优于白光内镜,将其应用于喉部增生性病变的筛查,有助于提高喉部恶性病变的早期诊断率。

PU-0009

circRNA_100290 调控喉鳞癌发生发展的分子机制研究王振晓¹、刘良发²、黄朝平²

1. 山东第一医科大学附属省立医院

2. 首都医科大学附属北京友谊医院

目的 探索 circRNA_100290 在喉鳞癌组织样本中的表达情况及其在喉鳞癌细胞系中的功能作用,明确 circRNA_100290 在喉鳞癌发生发展中的作用及分子机制

方法 应用 qRT-PCR 实验检测 circRNA_100290 在喉鳞癌样本中的表达水平,明确 circRNA_100290 的表达水平与喉鳞癌患者的相关临床特征。使用过表达质粒和小干扰 RNA 技术在喉鳞癌细胞系中改变 circRNA_100290 的表达水平,通过细胞实验研究 circRNA_100290 在喉鳞癌细胞系中的功能作用。

结果 qRT-PCR 实验显示,相较于正常对照组, circRNA_100290 的表达水平在喉鳞癌组织和细胞系

中均呈上调趋势 ($p<0.05$),且其表达水平与患者 TNM 分期及淋巴结转移呈正相关关系。细胞功能实验结果显示,过表达 circRNA_100290 的水平后,喉鳞癌细胞的增殖、克隆形成、侵袭和迁移能力明显提高,细胞凋亡的数量明显下降 ($p<0.05$); 而敲减 circRNA_100290 的表达,喉鳞癌细胞的增殖、克隆形成、侵袭和迁移能力明显降低,细胞凋亡的数量明显增多 ($p<0.05$)。

结论 circRNA_100290 在喉鳞癌组织中呈高表达趋势,且在喉鳞癌中具有促进肿瘤细胞增殖、侵袭和迁移,抑制喉鳞癌细胞凋亡的功能,发挥促癌基因作用。

PU-0010

颈部神经鞘瘤的诊断与治疗

万光伦、胡燕明、李万举、陈浩

中国科学技术大学附属第一医院 (安徽省立医院)

目的 分析总结颈部神经鞘瘤的诊断与治疗,总结经验,提高此类疾病的诊断准确率,降低并发症,减少手术对患者生活质量的影响

方法 回顾性分析经手术治疗的颈部神经鞘瘤患者的临床资料,包括临床特点、影像学资料、手术方法以及并发症

结果 CT 可显示瘤体与周围组织包括血管的关系; CTA 能更进一步显示肿瘤与血管的相对位置; MRI 对软组织的显示较 CT 更清楚,对判断肿瘤的来源有重要作用。所有病例均行手术治疗,对于涉及臂丛神经的肿瘤请骨科合作并行神经监测,涉及脊神经者请神经外科合作,术后病理均符合良性神经鞘瘤,术后随访肿瘤无复发。并发症主要有上肢运动功能障碍、声音嘶哑及霍纳综合征

结论 术前详细的体格检查及影像学检查如 CT、CTA 和 MRI 的运用对提高颈部神经鞘瘤诊断的准确性、明确其与周围组织结构的大体关系、制定合理的手术方案,以期增加手术安全性;多学科协作以及术中神经监测对于保障颈部神经鞘瘤手术的安全性,降低并发症具有重要的作用

PU-0011

以非鼻出血为首发症状的遗传性毛细血管扩张症 1 例

宋玉婉、孙岩

烟台毓璜顶医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 目的: 遗传性出血性毛细血管扩张症是以毛细血管结构异常、内皮细胞功能异常为特征的常染色体遗传病。主要以反复鼻出血, 皮肤黏膜毛细血管扩张, 肝、脑、肺、消化道等内脏血管的动静脉畸形为主要临床表现。本文报道以指端紫绀为首发症状而非鼻出血的 1 例罕见的成人毛细血管扩张病例, 为临床诊治提供参考。

方法: 收集就诊于青岛大学附属烟台毓璜顶医院的一名患者的病例资料, 对其临床表现, 影像学检查、治疗方法进行分析总结。

结果: 患者指端严重紫绀, 四肢、躯干等多处皮肤蜘蛛痣, 活动后胸闷、气短, 活动耐量下降, 颜面毛细血管扩张, 少有鼻出血。影像学检查: CTPA 未见明显静脉瘘, 可见肺毛细血管增多。右心声学造影提示肺循环大量右向左分流 (IV 级)。无颅脑、肺、肝脏动静脉畸形, 行右心导管+肺动脉造影检查无卵圆孔未闭病史。该患者确诊为遗传性毛细血管扩张症, 建议患者在吸氧状态下行低等强度有氧运动, 靶心率控制在 110~120bpm, SpO₂≥88%, 时长 30 分钟/天。耐力改善后逐步提高至中等运动强度, 靶心率控制在 120~130bpm。

结论: 以非鼻出血为首发症状的遗传性毛细血管扩张症临床少见, 因此在诊断时易造成误诊和漏诊, 需临床医师对此类疾病增加了解, 结合检查仔细鉴别。

PU-0012

3/4 喉切除术的应用

陈哲、周水洪、王勤瑛、鲍洋洋、沈丽芳、钟江涛、陈衡超

浙江大学医学院附属第一医院

目的 探讨 3/4 喉切除术的临床应用的可行性。

方法 通过统计浙大一院 2018.7-2021.7 三年来的 3/4 喉切除术患者 10 例, 分析 3/4 喉切除术的优劣势。

3/4 喉切除术适用于声门上型喉癌累及一侧声带或不伴一侧杓部的累及, 最低限度为保证一侧杓单元的完好。手术切除范围包括 3/4 的甲状软骨板及对应的喉内结构, 保留一侧杓部、声带及对应的 1/4 甲状软骨板, 可保留或不保留对侧杓部。肿瘤完整切除后可

以同侧带状肌修复杓部及声带缺损, 再将舌根下拉与残余喉吻合关闭喉腔。3/4 喉切除术与 CHEP 术相比, 由于保留了一侧的完整声带, 术后发音质量较 CHEP 更好。3/4 喉切除术的劣势在于重建的喉腔较为狭窄, 术后气管套管拔管率不高, 术后喉瘢痕狭窄率高。

结果 10 例 3/4 喉切除术患者, 其中 6 例顺利拔除气管套管, 4 例术后出现喉瘢痕狭窄, 其中 1 例长期带管, 3 例行喉狭窄扩张术。

结论 3/4 喉切除术适用于部分 T2-T3 声门上型喉癌患者, 术后发声质量好, 拔管率相对低, 临床可选择适应症使用。

PU-0013

耳鸣声治疗在伴有耳鸣的爆震性聋患者中疗效的临床研究

龚学晨、郭睿

空军特色医学中心(原空军总医院)

目的 对比分析耳鸣声治疗在伴有耳鸣的爆震性聋患者中的临床治疗疗效。

方法 将 2018 年 1 月-2021 年 6 月就诊于空军特色医学中心耳鼻咽喉头颈外科的 128 例伴有耳鸣症状的爆震性聋患者随机分为两组, A 组 (试验组) 68 例、B 组 (对照组) 60 例, 两组患者均进行同样的爆震性聋常规治疗, 此外, 针对试验组患者辅以耳鸣声治疗。全部患者治疗前后均进行了系统的听力学检测、耳鸣检查、耳鸣 VAS 量表、耳鸣残疾评估量表等疗效评价。

结果 两组的听力治疗有效率分别为 61.43%、57.11%, 差异不具有统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后两组的 VAS 评分分别为 4.24、6.12, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗后两组的耳鸣残疾评估量表评分分别为 35.64、66.78, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 耳鸣声治疗在改善爆震性聋患者的耳鸣症状中具有一定的临床效果。

PU-0014

气管前壁造瘘术在复杂病例气管切开时的应用

李贺、叶凡、武鹏、林刃勇、陈建福

温州医科大学附属第一医院

目的 区别于全喉切除后气管断端与颈前皮肤吻合造瘘, 气管前壁造瘘术是指在进气管切开时切气管前壁、并将之四周直接与颈前皮肤间断缝合的手术方式。本文旨在探讨气管前壁造瘘术的应用价值。

方法 回顾性分析我科 2016 年 11 年至 2021 年 4 月间经治的 23 例气管前壁造瘘术患者的病史资料。其中男性 14 名, 女性 9 名, 年龄 25~71 岁。根据气管切开的目的, 本组患者分为二类: 第一类是颈段气管暴露十分困难的患者, 由于病情救治需要气管切开, 计 16 例; 第二类是甲状腺手术中双侧喉返神经损伤, 估计术后将出现呼吸困难的患者需要预防性气管切开, 计 7 例。

对第一类患者, 包括脑干外伤不能后仰、颈椎硬化无法后仰等患者, 经颈部 CT 扫描评估颈段气管暴露困难, 术前插管全麻(部分纤支镜辅助下), 平卧位, 颈部横切口, 沿中线打开颈前带状肌, 显露胸廓入口, 专人拉勾上提喉体, 将气管从下方拉出, 倒 U 形或横行切开气管, 将气管前壁与颈部切口上下缘分别间断缝合, 颈部术腔负压引流管。此类患者气管前壁造瘘的目的是提升和固定气管, 防止脱管带来的风险。对第二类患者, 颈前横切口状态下, 气管完全显露, 双侧甲状腺缺如, 喉返神经双侧损伤, 气管切开可以避免术后呼吸困难。但气管切开后如不将气道和术腔隔绝开来, 术腔将会受到气道分泌物的污染, 导致严重感染。术中气管前壁造瘘、采用间断缝合。

结果 23 例患者手术顺利, 术后恢复良好, 无出血、术腔感染或气管套管脱管等并发症。术后气管套管拔管率 60.9% (第一类 6 例无法拔管, 其中 5 例源于原发病无法改善, 1 例长期肺部感染。第二类 3 例无法拔管, 源于患者不愿接受额外治疗)。

典型病例 1:

患者, 男性, 64 岁, 2019 年 8 月因腹痛拟“消化道穿孔, 消化道出血, 感染性休克”收住我院 EICU。既往 10 年曾因“骨质增生压迫神经”在外院行颈椎手术, 术后颈椎硬化强直、无法后仰。检查: 肥胖, 颈部粗短, 无法后仰(图一,a)。喉体下极位于胸骨上缘, 无法触摸到气管, CT 扫描提示气管完全位于胸腔内(图一,b,c)。气管插管状态, 生命体征尚平稳。患者因肺部继发感染严重, 气管插管超 14 天, 故请我科会诊予以气管切开。全麻, 喉上拉, 尽可能显露气管

(图一,d)。气管切开后, 将气管切开口与颈前皮肤缝合(图一,e), 创口放负压引流, 放置加压气囊套管接呼吸机(图一,f)。术后两个月, 更换为金属套管。后拔除气管套管。

图一**典型病例 2**

患者因发现双侧甲状腺乳头状癌于 2017 年 7 月收住我院甲乳外科行手术治疗, 术中发现双侧喉返神经均有累及, 予以受侵神经部分切除、松解断端显微缝合。请我科术中会诊, 行气管前壁造瘘术, 顺利(图二,a)。术后戴气管套管呼吸, 气管前壁造口愈合好(图二,b)。术后 3 个月复查喉镜双侧声带不完全性麻痹, 患者可以讲话(图二,c)。2020 年 7 月行右侧声带后端激光切断术, 经半年观察, 声门裂明显增大(图二,d)。后堵管呼吸正常, 予以拔管闭合造瘘口。

结论 气管前壁造瘘术, 有人也称之为简易气管造瘘术, 是在常规气管切开的基础上将气管切开口与颈前皮肤间断缝合的方法, 简便易行, 具有较大的应用价值。对于气管难以暴露、甚至气管大部分位于胸腔的患者, 气管前壁造瘘起着防止气管缩回胸腔的固定作用。一旦套管出现脱管, 还可以很方便地将套管放回原位, 避免窒息风险。对于甲状腺术中双侧喉返神经损伤的患者, 气管前壁造瘘术应列为标准操作, 可以将气道和甲状腺术腔隔绝开来, 避免术腔感染, 后续也可以根据声门开放和治疗情况决定拔管时机。

PU-0015

耳廓软骨在鼓室成形术中的应用

严降雨

宁波李惠利医院

目的 探讨耳廓软骨在鼓室成形术中的临床应用价值

方法 随机选取我科自 2013 年 8 月至 2017 年 3 月期间收治需行后鼓室成形术的中耳炎患者共 65 例, 其中男 32 耳, 女 33 耳; 年龄在 21-65 岁之间, 平均(45.12±4.51)岁。对照组选取术中单纯使用颞筋膜修复开放的后鼓室, 不做其他特殊处理, 实验组使用耳廓软骨修复开放的后鼓室, 其余鼓室处理基本相同。比较两组术后新鼓膜生长情况、干耳时间及术后 3、6 个月听力恢复情况。

结果 结果 2 组患者在鼓膜形态、干耳时间及 3、6 个月听力恢复情况方面差异均具有统计学差异(P < 0.05)。

结论 耳廓软骨在鼓室成形术中的应用能使新鼓膜获得更符合生理结构的形态, 干耳及听力恢复情况满意。耳廓软骨是鼓室成形术中的可选材料。

PU-0016

外耳道胆脂瘤并耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)感染致耳后脓肿及颈部 Mouret 脓肿的诊断和治疗

谷钰、刘伟、潘雪迎、陶荣、殷团芳、任基浩、肖自安
中南大学湘雅二医院

目的 探讨外耳道胆脂瘤并耐甲氧西林金黄色葡萄球菌 (MRSA) 感染致耳后脓肿及 Mouret 脓肿的临床特征、诊断和治疗策略。

方法 报道 1 例外耳道胆脂瘤并耐甲氧西林金黄色葡萄球菌 (MRSA) 感染致耳后脓肿及 Mouret 脓肿临床资料并复习相关文献。

结果 患者 (19 岁, 男性) 因右耳痛半月入院。体查见右外耳道肿胀明显, 鼓膜无法窥及。耳部 CT 示右外耳道肿物, 范围约 30×16mm 累及骨壁, 性质待定。入院诊断为外耳道肿物并感染 (右)。患者对头孢类、青霉素类抗生素均过敏, 入院后经验性使用莫西沙星联合吗啉硝唑抗感染治疗。入院后第 2 日患者出现耳流脓、耳后及颈部肿胀疼痛、高热、身体多出皮肤红疹等症状。血常规: 白细胞 $20.79 \times 10^9/L$ 、中性粒细胞百分比 93.8%。发热时送血培养、尿培养及脓液培养。耳部 mr 示: 右侧外耳道肿物, 范围约 56×33mm; 乳突炎症较前进展。患者行脓肿切开引流术、外耳道肿物切除术, 术中见外耳道见大量脓液及胆脂瘤样物质且向颈部可探及一脓腔至二腹肌深面水平, 挤压颈部皮肤有脓液自外耳道处溢出。术后予以每日清创换药 10 余天, 外耳道仍持续存在大量脓液。追踪培养结果显示尿培养见少量金黄色葡萄球菌、血培养及脓液培养均为阴性。病理结果示: 外耳道胆脂瘤。因患者尿培养见少量金黄色葡萄球菌, 再次送尿培养。外耳道脓液持续存在, 量多, 再次取脓液送培养。尿培养、脓液尿培养结果示: 耐甲氧西林金黄色葡萄球菌 (MRSA) 感染。根据药敏试验结果更换抗生素为利奈唑胺联合吗啉硝唑抗感染治疗, 每日清创换药后填塞利福平 (药敏试验提示敏感) 药液纱条局部抗感染治疗。复查血常规无异常、ct 示无明显软组织肿块影及乳突炎症明显减退、患者伤口无脓液、未探及颈部空腔、分泌物及尿液培养均为阴性后填塞碘仿纱条刺激肉芽生长, 缝合关闭伤口后患者痊愈出院。

结论 外耳道胆脂瘤是一种常见的耳科病症, 但本例青年男性外耳道胆脂瘤患者并耐甲氧西林金黄色葡萄球菌感染至耳后脓肿和 Mouret 脓肿形成是一罕见病例。ct 表现为外耳道软组织肿块影累及耳后皮下与颈部二腹肌深面。与普通脓肿不同, 常规的抗感染治疗和定期清创换药无明显效果甚至可能延误治疗。本例患者第一次送检分泌物量多, 但培养结果为阴性, 后期二次送检培养出耐甲氧西林金黄色葡萄球菌, 这提示我们对于分泌物的培养要重复多次。对于此脓肿, 根据药敏结果选择合适的抗生素及充分切开引流后每日清创换药是治疗的关键。

PU-0017

纯音听阈自动测试中上升法与简化上升法的研究

刘辉¹、傅新星¹、杜冰清²

1. 首都医科大学附属北京同仁医院, 北京市耳鼻咽喉科研究所

2. 首都医科大学 2017 级听力与言语康复学专业

目的 目的: 探索纯音听阈自动测试中, 采用上升法和简化上升法测试结果的相关性。

方法 方法: 在标准隔声室内对 70 名听力正常成人分别用手动和自动方法测试纯音气导听阈。手动测试是按照国标规定方法, 由听力师操作纯音听力计确定听阈; 自动测试是由安装在笔记本电脑的软件控制听力计, 根据受试者对声音的反应改变测试声强度, 最终确定听阈。在自动方法测试过程中, 随机分为两组, 每组 35 人, 第一组采用上升法进行自动测试, 第二组采用简化上升法进行自动测试。上升法自动测试过程为在上升过程中, 在同一强度 5 次给声 3 次做出反应, 设备自动判定为听阈; 简化上升法为在上升过程中, 在同一强度 3 次给声 2 次做出反应, 判定为听阈。手动和自动方法的测试频率均为 250、500、1000、2000、4000 和 8000Hz。同时记录测试所用的时间。

结果 结果: 通过对自动测试与手动测试的差值进行统计发现, 两组受试者的测试结果在 250Hz ($P=0.009$) 有统计学差异, 500Hz ($P=0.071$)、1000Hz ($P=0.627$)、2000Hz ($P=0.812$)、4000Hz ($P=0.797$) 和 8000Hz ($P=0.150$) 无统计学差异。两组受试者所有频率的总体差值无统计学意义 ($P=0.720$)。手动测试时间中位数为 4.9 分钟, 第一组自动测试时间中位数为 11.2 分钟, 第二组自动测试时间中位数为 5.9 分钟。

结论 结论：在听力正常成人中，采用上升法和简化上升法进行纯音听阈自动测试获得的听阈有很好的—致性，但简化上升法在测试时间上优势较明显，可以减少受试者的疲劳感。低频（250Hz）的差异提示，或许在自动测试过程中，应该对不同的频率采用不同的测试方法，以减少出现误差的可能性。

PU-0018

侵犯喉气管的局部晚期甲状腺癌的治疗进展

丁锐¹、向明亮²

1. 上海交通大学医学院
2. 瑞金医院

目的 甲状腺癌是常见的头颈部肿瘤，发病率和死亡率呈现逐年增加的趋势。由于颈部结构的复杂性和功能的重要性，甲状腺癌侵犯周围器官会给患者带来巨大的生存威胁，也对治疗手段的选择提出了巨大的挑战。以侵犯喉、气管的局部晚期甲状腺癌为例，手术仍是目前的主要治疗手段，新辅助治疗、靶向治疗等辅助治疗也在不断取得突破，而根据侵犯程度的不同，手术方式有多种选择。本文对侵犯喉气管的局部晚期甲状腺癌的手术方式、局部修复重建新技术、辅助治疗新进展进行了回顾。

PU-0019

头颈部罕见部位神经鞘瘤的临床分析

邱小平

陕西省人民医院

目的 探讨头颈部罕见部位神经鞘瘤的临床特点，提高对该类病变的诊治水平

方法 回顾性分析 2016 年 10 月至 2021 年 7 月经术后病理确诊的头颈部罕见部位神经鞘瘤病例，并总结其临床特征。

结果 患者男性 1 例，女性 5 例，平均年龄 43 岁（33~58 岁），平均病程 30 月（0.5~84 月）。初治 4 例，外院术后 2 例。发病部位：鼻中隔 2 例；颞骨内及桥小脑区 1 例；扁桃体与舌根交界处 1 例；喉腔 1 例；腮腺浅叶 1 例。临床主要表现为病变所在部位所引起的占位症状，其中鼻塞 2 例；听力下降 1 例；说话含糊不清 1 例，吞咽伴呼吸不畅 1 例；腮腺区包块 1 例；然而，除 1 例在外院行鼓室探查发现肿瘤并取病理导致面瘫外，其余 5 例均无与神经有关的症状。

术前均行 CT 和或 MRI 检查，部分病例行病理活检或细针穿刺细胞病理，仅明确诊断者 1 例。术中发现与神经有明显联系者占 66.7%（4/6），其中来自面神经 2 例；喉上神经内支 1 例；舌咽神经分支 1 例。

结论 头颈部罕见部位的神经鞘瘤好发于中年女性，仅表现为病变所在部位所引起的占位症状，常无与神经相关的症状。尽管 CT、MRI 对诊断有帮助，但仍不易术前明确诊断，易误诊。

PU-0020

小鼠血管纹 Kir4.1 对衰老耳蜗血-迷路屏障调控的研究

陈凯¹、唐玥均²

1. 四川大学华西第二医院
2. 四川大学华西医院

目的 老年性耳聋（presbycusis or age-related hearing loss, ARHL）是一种伴随内耳听觉系统老化的双侧进行性感音神经性耳聋。Kir4.1 是目前唯一能在血管纹中检测到的内向整流钾通道。研究发现血管纹中内向整流钾通道 Kir4.1 的表达呈现随小鼠年龄增加而逐渐下调的趋势，Kir4.1 免疫反应性随年龄显著下降，这表明内向整流钾通道 Kir4.1 可能在老年性聋的发生中起一定作用。研究发现，在维持内耳血-迷路屏障结构的完整性方面，存在于耳蜗血管纹中间细胞的血管周围巨噬细胞样黑色素细胞（Perivascular-resident macrophages, PVM/Ms）可能比周细胞更加重要。本研究旨在探讨老年性聋的可能机制，探 PVM/Ms 的年龄相关性改变对血-迷路屏障的破坏及其与毛细血管的关系。

方法 本实验首先取三组 C57BL/6 健康雄性小鼠（12 周龄、24 周龄和 48 周龄）各三只进行听性脑干反应（auditory brainstem response, ABR）检测在 Click, 8、16、24 及 32 kHz 的短纯音下的听力反应阈值。

使用耳蜗组织石蜡切片进行 kir4.1、E-cadherin、ZO-1 的免疫荧光染色及 qRT-PCR 观察它们在耳蜗血管纹的表达。使用 PBFI, AM 颈总动脉注射显示耳蜗血管纹中间细胞区域钾离子。耳蜗石蜡组织切片及血管纹免疫荧光染色观察各年龄小鼠血管纹中 PVM/Ms 细胞的年龄相关变化及其与毛细血管的关系。

结果 免疫荧光及 qRT-PCR 结果分析显示 kir.4.1 和 E-Cadherin 在耳蜗血管纹的表达随年龄的增加而显著降低。PBFI, AM 示踪血管纹中间细胞区域的钾离子，提示该区域钾离子浓度随年龄增加呈现出增高趋

势。对 kir.4.1 和 F4/80 表达的研究显示, C57BL/6 小鼠的老年的 PVM/Ms 细胞数量显著减少, 胞体缩小, 与毛细血管的贴附作用减弱, 与相邻毛细血管之间的联系减弱。并发现耳蜗血管纹中 ZO-1 表达减少, 血管纹细胞骨架形态变化, 存在局部断裂。

结论 免疫荧光及 qRT-PCR 结果分析显示 kir.4.1 和 E-Cadherin 在耳蜗血管纹的表达随年龄的增加而显著降低。PBFI, AM 示踪血管纹中间细胞区域的钾离子, 提示该区域钾离子浓度随年龄增加呈现出增高趋势。对 kir.4.1 和 F4/80 表达的研究显示, C57BL/6 小鼠的老年的 PVM/Ms 细胞数量显著减少, 胞体缩小, 与毛细血管的贴附作用减弱, 与相邻毛细血管之间的联系减弱。并发现耳蜗血管纹中 ZO-1 表达减少, 血管纹细胞骨架形态变化, 存在局部断裂。

PU-0021

经口腔粘膜入路舌悬吊术可行性及疗效观察

李仕晟、杨新明、唐青来、贺湘波、曾诗颖、郭舟涛、李蒙蒙、唐小珺

中南大学湘雅二医院

目的 睡眠呼吸暂停低通气综合征

(obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome (OSAHS)) 常伴有舌后区阻塞, 舌悬吊术是其手术治疗方式之一, 颏下入路是常用的舌悬吊的手术入路, 而其常影响外观。通过回顾性分析我院近年来采用口腔粘膜入路治疗及颏下入路进行舌悬吊的 OSAHS 患者的临床资料, 以分析该术式的可行性、疗效及美观效果。

方法 收录湘雅二医院 2018 年 6 月-2019 年 6 月, Fujita 分级 II 级 OSAHS 患者 46 名, 分为两组: 口腔粘膜入路组 (20 例, 行 UPPP+口腔粘膜入路舌悬吊术)、颏下入路组 (26 例, 行悬雍垂腭咽成形术 uvulopalatopharyngoplasty (UPPP) +颏下入路舌悬吊术)。比较两组在手术操作时间、引流量、术后住院时间、术后并发症、疼痛评分方面的差异。术后 6 个月复查, 多导睡眠监测对比手术疗效, 并对患者进行伤口疤痕评分、外观满意度评分对比术后切口外观。

结果 在手术操作时间、引流量、术后住院时间、并发症、疼痛评分两组差异均无统计学意义

($P>0.05$)。术后 6 个月复查多导睡眠监测, 两组患者呼吸紊乱指数 (Apnea Hyponea Index (AHI))、血氧 $<90\%$ 的比例 (CT90)、最低血氧

饱和度差异均无统计学意义 ($P>0.05$)。在术后疤痕评分方面, 口腔粘膜入路组明显优于颏下入路组 ($P<0.01$)。

结论 口腔粘膜入路舌悬吊术在不延长患者的治疗时间、不增加手术并发症的基础上, 可以达到较好的美容效果, 满足患者对术后美观的期望, 值得临床推广和应用。

PU-0022

鼻面部、耳廓皮肤缺损修复的治疗体会

刘建兵、柏正群、董晓斌、蔡跃峰、颜晓梅

盐城市大丰人民医院

目的 研究手术修复鼻面部、耳廓皮肤缺损的方法及其临床疗效

方法 分析 2012 年 01 月~2021 年 12 月, 45 例鼻面部、耳廓皮肤缺损患者, 我们应用原位直接缝合、全厚皮片移植以及局部皮瓣转移修复。对于外伤引起皮肤软组织缺损, 彻底清创后, 一般以原位缝合为主, 必要时行二期修复。对于肿瘤引起皮肤软组织缺损, 根据肿瘤的性质及所在位置, 良性病变在距病变边缘 0.1-0.2cm 作切口; 恶性肿瘤在距离肿瘤边缘 0.5-1.0 cm 作切口。切除深度以彻底切除肿瘤为度, 一般至筋膜, 甚至达骨膜。术中标本送病理, 证实切缘及基底部无肿瘤残留。根据缺损的位置、形状、大小、周围皮肤状况以及患者的要求, 来设计合适修复方法。在良恶性病变引起的患者中, 12 例患者的创面缺损范围较小, 张力较低, 采用直接原位拉拢缝合, 或者经过切口周围皮下软组织松懈后直接缝合; 10 例患者创面缺损范围较大, 直接缝合张力较高, 其中 3 例采用全厚游离皮片移植修复, 另外 7 例分别采用鼻唇沟皮瓣、鼻背瓣、额部皮瓣进行修复。皮瓣的设计依据鼻部缺损大小、形态, 切口应尽量沿鼻面部皮纹, 尽可能隐蔽。供区可直接拉拢缝合, 若供区创面缺损大, 不能直接缝合, 可予全厚皮片修复。

结果 所有组织缺损均一期修复, 无一例坏死或感染, 植皮或皮瓣均全部存活, 切口均愈合良好。患者功能及外形得到改善, 皮肤色泽恢复良好, 未发生明显牵拉或移位畸形。皮瓣覆盖区与周边组织融合, 无明显痕迹, 供区切口疤痕隐蔽。术后随访 3 月至 2 年, 均未发现肿瘤复发。

结论 在修复鼻面部、耳廓皮肤缺损的手术治疗中应兼顾外形及功能的恢复, 临近皮瓣可作为修复皮肤缺损的优先方法。

PU-0023

硬皮病合并难治性良性阵发性位置性眩晕个案报道 1 例李艺灵、金占国、张梦迪、熊巍、张扬
空军特色医学中心

目的 硬皮病是一种以皮肤炎性、变性、增厚和纤维化进而硬化和萎缩为特征的结缔组织病，可累及肺脏、消化道等多系统器官，其中一个亚型为 CREST 综合征，可出现皮肤钙质沉着。而关于难治性良性阵发性位置性眩晕病因目前主要有两大假说，一为内耳血供差，二为钙代谢异常造成耳石反复在半规管内形成或脱落入半规管内耳石无法正常吸收，后者可能与硬皮病等造成钙代谢异常疾病相关。本文报道我中心 1 例硬皮病合并难治性良性阵发性位置性眩晕患者，硬皮病史 10 余年，自今年 3 月确诊为良性阵发性位置性眩晕。报道涉及耳石复位 15 次复位效果及累及半规管变化，其他可能的耳石复位效果不佳原因排查，钙代谢治疗、短期治疗效果及随访结果，前庭功能康复锻炼效果，心理干预及宣教效果。为类似风湿免疫类疾病合并难治性良性阵发性位置性眩晕提供诊治参考。

PU-0024

基于认知行为疗法的慢性功能性头晕治疗研究概述赵奕雯¹、王斌全²、陈钢钢²、李育玲²、周丽媛²、李莹²、杨捷²、吴佳鑫²1. 山西医科大学
2. 山西医科大学第一医院

目的 慢性功能性头晕是“眩晕/头晕专病门诊”中最常见的疾病类型，以持续性姿势-知觉性头晕(PPPD)为代表，也可能表现为恐惧性姿势性眩晕(PPV)及慢性主观性头晕(CSD)，其发病率可能普遍高于公认水平。临床症状以超过三个月以上的持续头晕、不稳以及非旋转性眩晕为主，存在空间运动不适(SMD)及视觉性眩晕(VV)等特点。基于神经影像学检测，学者普遍认为其与大脑中多感觉信息整合功能障碍、高警觉状态及风险性姿势控制策略所造成的前庭适应不良及动态代偿不完全有关。疾病的发展可能与所经历的前庭疾病有关，但也有一大部分患者未经历触发事件，因此，该疾病是否存在亚型，以及不同诱发因素所致的(各亚型)患者之间有无流行病学差异，仍需进一步

探讨，其可能与经历的前庭疾病、情绪障碍及神经质人格等多因素有关。

方法 患者常报告主观症状，但由于缺乏阳性检查结果使诊断及治疗变得相对棘手。常用治疗方式有药物治疗：推荐使用含血清素的药物，如选择性 5-羟色胺再摄取抑制剂(SSRI)和 5-羟色胺-去甲肾上腺素再摄取抑制剂(SNRI)等，其能够选择性地抑制神经元胞体膜和突触前膜回收 5-羟色胺，而几乎不影响兴奋递质多巴胺的回收，从而达到缓解情绪的目的；前庭康复锻炼(VR)：主要利用前庭适应、替代和习服机制，调动相关器官功能，促进前庭动态代偿及平衡恢复，减轻头晕/眩晕的主观症状；认知行为疗法(CBT)：可以降低机体对头晕的高度警惕，从而减轻焦虑等情绪困扰。这是目前国际公认有效的治疗方法，但对于心理治疗的方式多种多样，而且其内容尚不统一，也存在效果的差别。本文参考大量文献及数据并总结分析，从而对 CBT 治疗慢性功能性头晕的治疗进展作一概述，为临床诊疗提供思路。

结果 心理治疗以 CBT 最为常见，这是一大类包括了认知治疗和行为治疗的心理治疗方法，由于其循证基础、结构清晰、短程高效等特点，已成为世界上流行最为广泛，被使用最多的心理治疗方法。对于慢性功能性头晕，基于生理学、心理学及神经影像学的证据表明，这类患者普遍存在认知不足及情绪障碍，情绪虽然不能作为其诊断依据，但也是诊疗和护理中不可忽略的一部分。已有研究表明联合 CBT 治疗疗效要优于单独使用药物及 VR，但目前 CBT 治疗慢性头晕尚无统一方案，临床上多以联合其他治疗方式应用为主，疗效均较为理想。

慢性功能性头晕的病因及诱发因素多样，病程相对较长，虽然发病机制尚不明确，但越来越多的研究发现，由于大脑中的前庭-视觉-焦虑网络，前庭功能障碍的患者更容易并发情绪问题，近年来有研究提出中枢敏感化的概念，可能是这一类功能性躯体综合征潜在共同基础；另一方面，对于经历过前庭症状的患者，若本身思维情绪较为敏感，则更易发展为慢性头晕而迁年不愈，而且，情绪障碍及神经质人格等心理因素不仅影响康复，还可能预测患 PPPD 的风险。这就强调加强以患者为中心的心理护理的重要性，CBT 应该贯穿眩晕/头晕患者治疗的整个过程，诊疗过程中有意识的联合心理干预，建立患者康复的信心至关重要，尤其对于慢性功能性头晕要尽早开始，从第一次就诊就要介入心理治疗，以传达明确诊断及治疗方式为主要内容，消除患者的不确定感。但目前在临床工作重视程度较低，原因可能有：(1) 对慢性功能

性头晕的认知-行为模型的探索尚未成熟, 缺乏针对性心理干预的理论支撑; (2) 临床医护人员缺乏心理专业知识, 而且对于患者教育, 要在短时间内传达专科知识也存在一定难度; (3) 这类患者多门诊随访, 就诊时间有限, 而且, 眩晕/头晕患者对于心理治疗的需求并不大, 难以介入专门的心理治疗团队。因此, 采用智能交互屏辅助心理干预可能是较为适用和省时省力的方式, 也是未来需要努力的方向; 同时, 也要加强医护人员对心理治疗专业知识的学习, 更专业更针对性的为患者提供帮助。

结论 目前, CBT 治疗外周前庭疾病的研究仍然不多, 但随着临床诊疗中“生物-心理-社会医学模式”意识的增强, 其具体内容逐渐有了方向性的共识, 且越来越多的医者会联合心理干预, 基于 CBT 理论进行 VR 可以增加患者的依从性, 并提高治疗效率。其应该作为外周前庭疾病的常规治疗普遍开展, 而对于其临床亚型及治疗的标准化方面还有待在日后的研究中进一步努力。

PU-0025

内镜辅助下等离子切除在咽旁间隙良性肿瘤手术中的应用体会

罗花南、张青青、谢萌、郭瑞昕、张璐瑶、张亚、郭立、任晓勇
西安交通大学第二附属医院

目的 探讨内镜辅助下等离子切除在咽旁间隙良性肿瘤手术中的应用。

方法 将 2016 年 3 月-2021 年 3 月在西安交通大学第二附属医院耳鼻喉科住院, 需行手术切除的咽旁间隙良性肿瘤患者严格按照纳入标准进行筛选 (与咽腔距离较近、肿物与颈动脉之间有间隙、肿物边界清楚), 所有患者均行经口内镜辅助下咽旁间隙肿瘤等离子切除术, 记录患者手术所需时间、术中出血量和平均住院日、术后并发症发生情况, 并通过观察术腔、行 CT/MRI 检查随访患者术后复发情况。

结果 严格按照纳入标准筛选患者后, 共纳入患者 25 例, 男性 14 例, 女性 11 例, 平均年龄 42 岁, 均为单侧发病, 所有患者病变均与咽腔距离较近, 部分患者软腭被挤压偏移, 口咽部增强 CT/增强 MRI 检查提示咽旁间隙肿物与颈动脉之间有间隙、肿物边界清楚, 均在全麻后行内镜辅助下扁桃体切除术及咽旁间隙肿瘤等离子切除术, 并在充分冲洗后行局部缝合, 关闭咽旁间隙, 但未放置引流, 患者术后病理均证实为多

形性腺瘤或神经纤维瘤。手术时间均控制在 $1.0\pm 0.3h$, 出血量 $50\pm 5.5ml$, 平均住院日 6.0 ± 2.5 天, 患者术后未出现咽旁间隙感染、术后出血、颈部气肿、软腭麻痹等术后并发症, 所有患者术后随访 3 月-5 年, 均未见复发。

结论 内镜辅助下的咽旁间隙良性肿瘤等离子切除术具有视野清晰、手术出血少、术后恢复快等优势, 值得临床借鉴。

PU-0026

听力正常耳鸣患者听力特点分析

江娟
浙江省立同德医院

目的 了解常频听力正常耳鸣患者听功能情况, 探求其与产生耳鸣的相关性。

方法 选择 52 例 (104 耳) 常频听力正常的主观性耳鸣患者, 男 19 例, 女 33 例。年龄 17~63 岁, 平均 (39.71 ± 10.37) 岁。其中急性耳鸣 (< 3 个月) 25 例、亚急性耳鸣 (3~12 个月) 11 例、慢性耳鸣 (> 12 个月) 16 例, 双侧耳鸣 26 例, 单侧 26 例。所有患者均填写调查表, 了解患者的一般情况、病史特征、BMI、耳鸣心理评估量表等, 并完善纯音听阈、耳声发射 (OAE)、扩展高频听力等相关听力学检查。分析耳鸣患者听力状况, 了解耳鸣与听力下降的相关性。

结果 1、52 例常频听力正常耳鸣患者中, 52 例完善扩展高频听力检查, 40 例扩展高频听力

($0.125\sim 8kHz$) 均出现不同程度的异常; 12 例扩展高频正常。20 例完善 OAE 检查, 16 例结果异常, 仅 4 例双耳均正常; 36 例完善咽鼓管压力测定, 19 例出现异常, 仅 17 例正常。

2、10 例完善汉密尔顿焦虑量表和汉密尔顿抑郁量表, 7 例患者轻度焦虑和轻度抑郁, 1 例患者中度焦虑和轻度抑郁 2 例患者没有焦虑和抑郁。

3、在扩展高频正常的患者 12 例中, 存在反酸的患者 0 例; 扩展高频异常的 40 例患者中, 存在反酸的患者 9 例, 无反酸患者 31 例。卡方检验, $\chi^2=6.777$, $P=0.021<0.05$, 可见扩展高频异常耳鸣患者并发反酸的发生率高。耳声发射正常患者 4 例中, 甲状腺疾病患者 0 例, 耳声发射异常患者 16 例中, 甲状腺疾病 10 例。卡方检验, $\chi^2=5.017$, $P=0.016<0.05$, 提示耳声发射异常耳鸣患者多并发甲状腺疾病。

结论 1、常频听力正常的耳鸣患者中，多数患者出现扩展高频、耳声发射、咽鼓管压力测定结果异常，即多数患者出现早期听功能损害。2、常频听力正常的耳鸣患者中，存在 80% 患者不同程度的焦虑和抑郁问题。3、常频纯音听阈正常的耳鸣患者，扩展高频异常患者多合并泛酸；咽鼓管压力异常患者多合并甲状腺疾病。

PU-0027

老年性聋的干预研究进展

陈志锋、林昶

福建医科大学附属第一医院

目的 老年性聋，又称年龄相关性听力损失，是一种与年龄相关的以高频听力下降为主的双侧对称性、进行性、不可逆性的感音神经性听力损失，多伴有言语识别率降低。老年性聋的发生被认为是多种因素的相互作用的结果，包括与衰老、遗传、耳毒性药物、内耳血管病变、氧化损伤、长期噪声暴露等因素有关。随着社会人口老龄化趋势不断加剧，老年性聋的发病率逐年增加，已成为老年人最常见的慢性病之一，是导致全球疾病伤残所致寿命损失年数的第三大原因，且在感觉障碍疾病中排名第一。听力障碍导致老年人交流障碍、社会活动减少及认知功能障碍，引发社交孤立、抑郁、痴呆等不良影响，严重影响老年人的身心健康及生活质量。因此，尽早积极进行老年性聋的治疗，可以在一定程度上延缓老年性聋的发生发展，提高患者生活质量。老年性聋目前尚无规范的治疗方案，本文从饮食及营养摄入、药物治疗、激素治疗、人工听觉辅助、干细胞治疗、基因治疗等方面就老年性聋的干预研究进展作一综述。

PU-0028

中重度听力损失婴幼儿行为听阈与不同频率听觉脑干诱发电位反应阈相关性的临床研究

马孝宝、陈建勇

上海交通大学医学院附属新华医院

目的【摘要】

目的：研究中重度听力损失婴幼儿的行为听阈与听觉脑干诱发电位 (Auditory Brainstem Response, ABR) 反应阈的相关性，为临床诊断、干预及康复提供参考。

方法：选取在我院耳鼻咽喉头颈外科门诊确诊为中度至重度感音神经性听力损失的患儿 18 人 (35 耳) 作为研究对象，并定期复查听力。行为测试包括 0.5kHz、1kHz、2kHz 及 4kHz。ABR 包括气导短纯音 ABR (Tone burst-ABR, TB-ABR) 和气导短声 ABR (click-ABR, c-ABR)。采用 SPSS21.0 统计软件分析行为测听 0.5kHz、1kHz 反应阈与 TB-500Hz、TB-1kHz 反应阈的相关性，行为测听 2kHz、4kHz 反应阈与 c-ABR 反应阈的相关性。

结果：(1) TB-500Hz 与行为测听 0.5kHz 相关性 $r=0.564$ ，TB-1kHz 与行为测听 1kHz 相关性 $r=0.489$ ，c-ABR 与行为测听 2kHz 相关性 $r=0.628$ ，c-ABR 与行为测听 4kHz 相关性 $r=0.707$ 。

(2) 相关函数模型如下所示，Y (行为 500Hz) $=0.7431X(TB-500Hz)+15.47$ ，Y (行为 1kHz) $=0.6424X(TB-1kHz)+22.61$ ，Y (行为 2kHz) $=0.7383X(c-ABR)+21.22$ ，Y (行为 4kHz) $=0.7696X(c-ABR)+21.08$ 。

结论：临床上测得 ABR 反应阈可采用相关函数模型推导其行为测听阈值，为临床提供参考。

【关键词】婴幼儿；听觉脑干诱发电位；行为测听；相关性

PU-0029

以耳鸣为首发症状的颅底内外沟通脑膜瘤一例

林勤、丁坤

厦门大学附属第一医院

目的 我们收治了 1 例以耳鸣为首发症状的颅底内外沟通脑膜瘤，现报告如下：

患者，女，41 岁，因“左耳鸣伴听力下降 3 年”为主诉入院。患者于 3 年前无明显诱因出现左耳鸣，呈持续性唧唧声，与脉搏不同步，后出现伴左耳闷胀感及双耳听力下降，呈渐进性，左侧为甚。不伴眩晕、耳痛、耳流脓、面瘫等不适。1 年前因 MR 检查发现左侧颈静脉孔区脑膜瘤在外院行“开颅左侧颈静脉孔区肿瘤部分切除术”，术后病理诊断为：脑膜瘤。专科检查：双侧鼓膜完整，标志清楚，透过左耳鼓膜后下象限可见鼓室内淡红色肿物略膨出。按压同侧颈静脉后耳鸣不消失，RT：左侧 (+-) 右侧 (+)，WT：偏左。左侧纯音测听示：左侧混合聋 (A-B Gap 约为 10dB)。CT 报告：左桥小脑角为主颅内外沟通病变伴广泛骨质异常，左侧中耳鼓室软组织结节。MR 报告：左侧桥小脑脚池、乙状窦、颈静脉球、局部颈内

静脉异常信号,累及左侧舌下神经管、左侧内听道管壁及邻近部分硬脑膜,考虑脑膜瘤伴静脉内瘤栓形成可能。初步诊断:1.左侧中耳肿物(鼓室体瘤?脑膜瘤?)2.颅底内外沟通脑膜瘤(术后)。完善术前检查后予全麻下行“耳内镜下左侧中耳肿物切除术”。术中见左侧鼓室粉红色结节状带蒂新生物,蒂部位于鼓岬偏后下方,鼓室各骨壁未见明显破坏。术后病理报告:镜下所见:瘤细胞排列呈束状、巢团状,瘤细胞呈梭形或不规则,胞浆丰富粉染、界限不清,核呈梭形或软圆形,染色质细、空淡。免疫组化结果:S100(-),STAT-6(-),PR(+),EMA(+),Vimentin(+),SSTR2(+),Ki67(3%+),GFAP(-)。病理诊断:上皮细胞型脑膜瘤,WHOI级。出院诊断:颅底内外沟通脑膜瘤侵及中耳。

PU-0030

中耳手术对骨导阈值影响相关因素及疗效分析

毛彦妍^{1,2}、闫文青^{1,2}、鹿艳青^{1,2}、樊兆民^{1,2}、李莉^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院 耳外科
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 中耳手术对骨导阈值升高影响因素相关因素及疗效分析,探讨有效的预防及治疗方式。

方法 回顾性分析我科接受中耳乳突手术后骨导阈值升高的患者11例,收集临床资料,记录患者术前术后听力曲线,年龄、相关基础疾病(高血脂,高血压,糖尿病)、电钻使用时间、手术方式,分析听力频率差别,及影响骨导阈值的可能相关因素,评估治疗后听力转归情况。

结果 中耳手术后骨导阈值升高的患者11例,各频率均有升高,1K,2K,4K明显升高,差异具有统计学意义。男女比例7/4,中位年龄55岁,大于46岁10人(10/11)。合并基础疾病(糖尿病)2人(2/11),7人(7/11)用电钻磨骨时间小于30min,6人(7/11)鼓室成型术,3人(3/11)上鼓室切除术,1人(1/11)听骨链松解术,1人(1/11)开放式乳突切除术。术后骨导阈值8人(8/11)恢复至术前水平,3人(8/11)好转。

结论 中耳手术导致的骨导听力损失各个频率均可升高,中高频为主。电钻的使用不是导致骨导阈值升高的主要因素,年龄和术中听骨链触动可能是导致骨导阈值升高的危险因素之一。术后及时复测骨导听力,

早期发现和治疗神经性耳聋,可有效改善术后听神经功能。

PU-0031

22例鼓膜异物肉芽肿的临床特点及病因分析

毛彦妍^{1,2}、闫文青^{1,2}、鹿艳青^{1,2}、李莉^{1,2}、樊兆民^{1,2}、韩月臣^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉研究所
2. 山东省耳鼻喉医院 耳外科

目的 分析鼓膜肉芽肿临床特征、病理特点和免疫组化,以明确病因,探讨最佳治疗及预后。方法 回顾性分析2018.09-2020.12经我科治疗的鼓膜异物肉芽肿患者22例。收集临床资料进行临床特点、病理及免疫组化分析。手术治疗并随访6个月-1年,评估治愈率及听力恢复。

方法 患者22例,男女比例13/9,年龄11个月-42岁,中位年龄4岁,病程平均34天。主要症状回顾性分析2018.09-2020.12经我科治疗的鼓膜异物肉芽肿患者22例。收集临床资料进行临床特点、病理及免疫组化分析。手术治疗并随访6个月-1年,评估治愈率及听力恢复。

结果 患者22例,男女比例13/9,年龄11个月-42岁,中位年龄4岁,病程平均34天。主要症状为耳漏,听力下降,耳堵塞感等。颞骨CT示乳突气化良好,外耳道球形软组织影特点,伴或不伴中耳积液,无骨质破坏。平均气骨导差13.6dB。22例均行手术治疗,术中见肉芽肿起源位置特征:17例外耳道肉芽肿根蒂细小,位于锤骨短突,血运丰富,2例位于锤骨柄,1例位于松弛部,2例位于紧张部。病理所见:22例见异物性肉芽肿或多核巨细胞,其中2例合并胆固醇肉芽肿;11例合并肉芽组织及炎细胞浸润;21例切片发现角化物(13/22)、毛发(7/22)、细菌(1/22)等异物源。免疫组化见CD68,Caspase-3显著升高,Ki67未见明显升高。术后随访6个月-1年,22例均治愈,听力恢复正常,无复发。

结论 鼓膜的异物肉芽肿,常见儿童,多起源于锤骨短突,不累及中耳。可能为皮肤角化物、毛发或细菌残体等异物刺激产生。手术摘除预后良好。

PU-0032

人工耳蜗植入患者前庭功能评估研究进展

薛书锦、李永新

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 听觉系统与前庭系统两者在胚胎学、组织学、解剖结构与生理功能上关系密切,各种原因需接受人工耳蜗植入的听力损失患者常合并前庭功能损失,而在接受人工耳蜗植入的患者中,部分患者术后出现前庭功能损害症状。为充分评估人工耳蜗植入患者前庭功能状况、协助制定手术及术后康复计划、对术后前庭功能损害症状提出预警,人工耳蜗植入患者前庭功能评估成为研究热点,而由于年龄较小无法适配设备、重度感音神经聋患者沟通配合困难等限制,人工耳蜗植入患者的前庭功能评估流程仍需进一步探索和完善。本文将对目前应用于人工耳蜗植入术前及术后前庭功能评估的测试方法进行总结,并从人工耳蜗植入患者人口学特征、术前症状及残余听力、植入年龄、手术方式、电极类型及植入深度等对前庭功能的影响等方面进行综述。

PU-0033

耳畸形合并瘘管的诊治策略

朱雅颖、李辰龙、傅窃窃、张天宇

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 第一、二鳃弓发育异常导致耳畸形、耳前瘘管等畸形,第一鳃裂发育异常导致先天性外耳道狭窄、闭锁、第一鳃裂瘘管等畸形。这些畸形同时存在会给我们的诊断和治疗带来困难。本文拟通过分析耳畸形合并瘘管的类型和临床表现,制定合理的诊治策略。
方法 回顾性分析我院眼耳鼻整形外科2019年7月-2021年6月耳畸形合并瘘管92例。分析耳畸形合并瘘管的临床表现、查体所见、影像学检查及术中所见。
结果 回顾性分析我院眼耳鼻整形外科2019年7月-2021年6月各类耳畸形共630例,其中合并耳前瘘管67例,鳃裂瘘管9例,其中鳃耳肾综合征3例,瘘管样耳道16例。其中耳畸形合并瘘管同期手术者48例,包括耳前瘘管46例和瘘管样耳道2例。分期手术者27例,包括耳前瘘管4例、鳃裂瘘管9例和瘘管样耳道14例。
结论 耳畸形可以同时合并瘘管或瘘管样耳道,根据感染与否,决定手术策略。1同期手术:包括位于耳再造术区并且未感染的耳前瘘管、后位的瘘管样耳道。

2分期手术:a先行瘘管或瘘管样耳道手术:包括反复感染的耳前瘘管、第一鳃裂畸形、I度或II度耳畸形伴瘘管样耳道。b先行耳再造手术:包括对再造耳术区无影响的瘘管样耳道。

PU-0034

无听力障碍耳鸣患者睡眠情况分析

何丽霞、孙英殊、刘东、张大明

抚顺市第二医院(抚顺市红十字会医院)

目的 分析无听力障碍耳鸣患者的睡眠情况,探讨睡眠对耳鸣的影响。

方法 选取2020年1月至2020年12月我院收治的以耳鸣为第一主诉,听力正常的患者45例作为观察组,听力正常无耳鸣的青年人45例作为对照组,填写耳鸣残疾度量表(THI)和匹兹堡睡眠质量指数

(PSQI),比较2组的睡眠障碍发生率、PSQI各成分发生率,分析耳鸣严重程度与睡眠障碍发生率、睡眠障碍与THI及其分量表评分的关系。

结果 观察组睡眠障碍发生率高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);耳鸣的女性睡眠障碍发生率高于男性,差异有统计学意义($P < 0.05$)。耳鸣严重程度与睡眠障碍发生率呈正相关($P > 0.05$)。

结论 睡眠障碍和耳鸣关系密切,耳鸣严重程度与睡眠障碍发生率呈正相关。

PU-0035

耳穴揞针结合刮痧对突聋患者耳鸣治疗的临床观察

王海英、慈军

浙江省中西医结合医院

目的 采用耳穴揞针结合刮痧方法,观察突发性耳聋患者耳鸣的临床疗效

方法 将符合纳入标准的60例患者随机分为治疗组(30例)和对照组(30例)。治疗组在常规药物治疗基础上采用耳穴揞针结合刮痧组合治疗,刮痧方法:全头刮(按三线七点法),虚者用补法,实者用泻法,虚实夹杂用平补平泻的刮法。取穴:(1)百会,风池,风府,肺腧,肝腧,胆,脾,胃,大肠,小肠,膀胱腧等。加强刺激第一、二颈椎;(2)轻刮听官、听会及耳门、后耳轮等穴。针具:用清铃揞针(0.20mm x 1.2mm),贴于耳听官听会内关扇风、神门、安眠等俞穴,左右两边交替选穴,每天1次,每次留针

少于 24h, 2 周为一疗程。对照组采用常规药物治疗, 将 250 毫升浓度为 0.9% 的氯化钠注射液与银杏达莫针 20 ml 混合后为患者静脉滴注, bid。250 毫升浓度为 0.9% 的氯化钠注射液与甲泼尼龙琥珀酸钠针 80mg 混合后为患者静脉滴注 qd, 连续 3 天。注射用腺苷钴胺肌肉注射, qd, 疗程均为 14 天。比较患者治疗前后听力、耳鸣疗效, 记录患者治疗前后纯音听阈 (PTA), 以及患者治疗前后耳鸣评价量表 (tinnitus evaluation questionnaire, TEQ)。

结果 两组经 14 天的治疗后差异有统计学的意义 $P < 0.05$, 治疗组优于对照组。治疗组总有效率 90%, 对照组总有效率 75%。

结论 与常规治疗相比, 对突聋患者耳鸣的治疗中应用刮痧结合耳穴揲针埋针治疗的效果更显著, 可以明显提升患者临床治疗效率。

PU-0036

妥布霉素地塞米松液治疗难治性外耳道炎的疗效观察

柏正群¹、刘建兵²

1. 大丰市人民医院
2. 盐城市大丰人民医院

目的 研究应用妥布霉素地塞米松液治疗难治性外耳道炎的疗效

方法 分析 2018 年 12 月—2020 年 12 月在我院耳鼻喉科就诊, 经过 1-2 个疗程常规治疗无效的外耳道炎患者 14 例, 女 6 例, 男 8 例; 年龄 17—63 岁, 右耳 5 例, 左耳 9 例; 有 8 例有炎性肉芽增生, 6 例肉芽发生于外耳道后壁, 2 例肉芽发生于外耳道前壁。

治疗方法: 行外耳道分泌物培养, 外耳道严格消毒后, 耳内镜下清除外耳道分泌物。予妥布霉素地塞米松液行外耳道耳浴, 1 日 3 次, 持续 1 周。其中外耳道肉芽者, 用中耳息肉钳将肉芽逐步摘除, 基底创面与周边正常区域平齐, 创面用含有妥布霉素地塞米松液明胶海绵球压迫止血。对于肉芽范围较大者, 可予分次摘除。治疗 1 周后, 若症状无改善, 加用抗真菌治疗。

结果 细菌培养结果, 11 例无菌生长, 1 例克氏枸橼酸杆菌, 1 例金黄色葡萄糖球菌, 1 例绿脓杆菌。治愈 11 耳 (78.6%), 未愈 3 耳 (21.4%)。未愈 3 耳, 1 例针对药敏结果, 选用抗菌药治疗后好转。2 例加用 4 抗真菌治疗, 症状有好转。

结论 应用妥布霉素地塞米松液治疗外耳道炎疗效满意。细菌培养有利于指导治疗。疗效不佳时, 可考虑抗真菌治疗。

PU-0037

前庭康复对良性阵发性位置性眩晕患者走路不稳的治疗效果

何丽霞、孙英殊、刘东、刘岩

抚顺市第二医院 (抚顺市红十字会医院)

目的 探讨对手法复位后残余走路不稳症状的良性阵发性位置性眩晕 (BPPV) 患者进行前庭康复治疗效果。

方法 选取 2019 年 1 月~2020 年 12 月我院门诊收治的经手法复位后残留有走路不稳症状的 130 例 BPPV 患者作为研究对象, 随机将其分为对照组与治疗组, 每组 65 例。对照组患者给予健康宣教+口服敏使朗, 治疗组患者除对照组治疗外, 同时进行前庭康复训练。治疗前及治疗 4 周后分别收集两组患者的前庭症状指数 (VSI)、眩晕障碍量表 (DHI) 并进行比较。**结果** 两组患者治疗前 VSI、DHI 比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 治疗后 VSI、DHI 评分较同组治疗前均明显降低 ($P < 0.05$), 且治疗组治疗后各项评分均明显优于对照组 ($P < 0.05$)。

结论 前庭康复对 BPPV 复位后遗留走路不稳的患者有明显改善作用。

PU-0038

奥美拉唑治疗咽喉反流性疾病的疗效观察

何丽霞、孙英殊、刘东

抚顺市第二医院 (抚顺市红十字会医院)

目的 探讨质子泵抑制剂 (奥美拉唑) 治疗咽喉反流性疾病的疗效。

方法 将 2020 年 1 月至 2021 年 1 月根据反流症状指数量表 (RSI) 和反流检查计量表 (RFS) 评分诊断为咽喉反流性疾病的 160 例患者随机分为两组, 对照组 (75 例) 患者进行生活饮食调节+咽部药物治疗; 治疗组 (85 例) 则在对照组基础上, 口服奥美拉唑肠溶胶囊 20mg, 一日两次, 3 个月后, 再次进行 RSI 评分, 评估两组疗效。

结果 对照组总有效率为 41% (31/75), 治疗组为 82% (69/85), 治疗组总有效率明显高于对照组 ($P < 0.05$)。

结论 质子泵抑制剂奥美拉唑治疗咽喉反流性疾病疗效满意, 值得临床推广。

PU-0039

内耳畸形患者人工耳蜗植入影像学评估研究进展

薛书锦、李永新

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 内耳畸形是导致先天性感音神经性聋的主要原因之一，人工耳蜗植入 (cochlear implant, CI) 作为治疗重度-极重度感音神经性聋的唯一有效治疗手段，已被广泛应用于内耳畸形患者以改善听力、促进言语发育、提高生活质量。内耳畸形患者人工耳蜗植入术后听力言语效果个体差异较大，其术前评估及术后效果影响因素已成为当前国内外研究热点。通过影像学检查及后处理结合各种测量和计算方法，可客观直接地反应术前患者耳蜗畸形情况、形态学特征以及术后电极在耳蜗内的相对位置及形态等，对于术前评估、电极选择及术后效果预测有着重要作用。本文将对目前国内外人工耳蜗植入术前术后多平面重建 (multiplanar reformation, MPR)、3D 立体重建 (volume rendering, VR) 等颞骨 CT 重建技术的应用情况进行总结，对术前基于影像学的耳蜗形态评估手段及其电极选择指导作用、通过 CT 重建的术后电极植入位置评估方法、内耳畸形术后听觉言语效果影响因素及预测模型构建等方面进行综述。

PU-0040

非医用主动降噪耳机对于患者耳鸣音屏蔽的主观改善及预后影响调查

李晓光

南京同仁医院

目的 在临床上，耳鸣患者治疗耳鸣是一个漫长的过程，大部分患者治疗效果周期时间较长，在此期间，耳鸣的声音对患者生活产生了影响，比如睡眠，工作及交流，同时影响患者治疗情况，那么在病程过程中如何通过市面可以买到的主动式降噪耳机来暂时缓解耳鸣患者因耳鸣引起的生活质量差，睡眠质量差等症状，来保证患者得到充足的环境休息，在治疗上辅助更快的好转。

方法 从 2021 年 1 月到 2021 年 4 月份，研究因伴有耳鸣症状入住南京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科患者，分两个时段，白天及夜间入睡时，佩戴主动式降噪耳机，调查患者佩戴后耳鸣的情况，是否存在耳鸣消失，或者耳鸣因减轻等情况，同时对比常规药物临床治疗

患者做对比，对比两组患者耳鸣好转率，及好转时间等；

结果 佩戴了带有主动降噪耳机的耳鸣患者，夜间入睡时，睡眠质量明显提高，同时减轻了白天因耳鸣所造成的焦虑心情，在治疗上佩戴了降噪耳机的患者好转率明显高于普通临床药物治疗的患者。

结论 在临床治疗耳鸣患者过程中，普通主动式降噪耳机具有暂时缓解患者因耳鸣持续带来的焦虑感，改善患者睡眠治疗，辅助提高患者临床治疗作用，缩短治疗周期。

PU-0041

右耳后畸胎瘤误诊为脂肪瘤 1 例

方思慧

延边大学医学院附属医院

目的 我院真实病例 1 例，右侧耳后畸胎瘤，术前结合病史、视诊、触诊及影像学检查后误诊为耳后脂肪瘤，术中切开后及结合术后病理后更正临床诊断为右侧耳后畸胎瘤，仅以此真实案例一起学习。

方法 入院时暂诊断为右耳后脂肪瘤 1 例，经术中切开及术后病理回示后，更改临床诊断为右耳后畸胎瘤

结果 临床诊断由右侧耳后脂肪瘤更正为右侧耳后畸胎瘤

结论 临床诊断由右侧耳后脂肪瘤更正为右侧耳后畸胎瘤

PU-0042

非医用主动降噪耳机对于患者耳鸣音屏蔽的主观改善情况调查

李晓光

南京同仁医院

目的 在临床上，耳鸣患者治疗耳鸣是一个漫长的过程，大部分患者治疗效果周期时间较长，在此期间，耳鸣的声音对患者生活产生了影响，比如睡眠，工作及交流，同时影响患者治疗情况，那么在病程过程中如何通过市面可以买到的主动式降噪耳机来暂时缓解耳鸣患者因耳鸣引起的生活质量差，睡眠质量差等症状，来保证患者得到充足的环境休息，在治疗上辅助更快的好转。

方法 从 2021 年 1 月到 2021 年 4 月份，研究因伴有耳鸣症状入住南京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科患者，

分两个时段，白天及夜间入睡时，佩戴主动式降噪耳机，调查患者佩戴后耳鸣的情况，是否存在耳鸣消失，或者耳鸣因减轻等情况，同时对常规药物治疗患者做对比，对比两组患者耳鸣好转率，及好转时间等；

结果 佩戴了带有主动降噪耳机的耳鸣患者，夜间入睡时，睡眠质量明显提高，同时减轻了白天因耳鸣所造成的焦虑心情，在治疗上佩戴了降噪耳机的患者好转率明显高于普通药物治疗的患者。

结论 在临床治疗耳鸣患者过程中，普通主动式降噪耳机具有暂时缓解患者因耳鸣持续带来的焦虑感，改善患者睡眠治疗，辅助提高患者临床治疗作用，缩短治疗周期。

PU-0043

乙状窦双极电凝阻断技术在颈静脉孔区副神经节瘤切除术中的应用

曾宪海、温立婷、曾晓霞、林曾萍、赵鹏、赵达鹏、周乐平

深圳市龙岗区耳鼻咽喉医院

目的 乙状窦阻断是颈静脉孔区副神经节瘤切除术中的基本步骤，目前主要有两种技术在应用，一是乙状窦结扎，容易导致硬脑膜撕裂，存在脑脊液漏及小脑组织损伤风险；二是乙状窦填塞压迫技术，存在切开窦腔时大量出血的风险。在此我们介绍一种新的乙状窦阻断技术，利用双极电凝在乳突导静脉分出平面下方逐步缩窄乙状窦，直至乙状窦扁平变窄，显微镜下可以看到乙状窦内壁，继续沿其表面电凝，直至双侧乙状窦壁凝结一起，保持长度约 1cm 以上，由此达到乙状窦阻断，并对比分析探讨其应用优缺点。

方法 回顾性分析自 2015 年 1 月至 2021 年 1 月间在深圳市龙岗区耳鼻咽喉医院住院并完成手术的颈静脉孔区副神经节瘤病例，术前、术中影像资料留存完整，根据乙状窦阻断技术进行分组，对比不同阻断技术应用术后术野清晰度（Fromme 评分）、术中出血量及乙状窦阻断耗时情况。

结果 8 例颈静脉孔区副神经节瘤病例纳入分析，其中乙状窦结扎组 0 例，乙状窦填塞组 5 例，乙状窦双极电凝阻断组 3 例，术野清晰度评分分别为 3.75 ± 1.26 及 2.57 ± 1.53 ($P < 0.05$)；术中总体出血量分别为 $464.26 \pm 130.54\text{ml}$ 及 $421.79 \pm 185.45\text{ml}$, $P > 0.05$ ；乙状窦阻断步骤耗时分别为 $8.76 \pm 1.26\text{min}$ 及 $4.53 \pm 2.36\text{min}$, $P < 0.05$ 。

结论 乙状窦结扎技术由于明显的脑膜撕裂等缺点，应用越来越少；乙状窦填塞技术相比乙状窦双极电凝阻断技术，出血量较多，耗时长；乙状窦双极电凝阻断技术简单易行，有利于保持术野清晰。

PU-0044

北仑区基层医院听力筛查情况及结果分析

韩惠萍、茅晓灵、夏贵华、刘绍胜

浙江大学医学院附属第一医院北仑分院（原北仑人民医院）

目的 分析北仑区基层医院听力筛查的结果。

方法 选取 2015 年 1 月至 2018 年 1 月于我院出生的新生儿，采用院内院外筛查模式。院内检查分两次，初筛和复筛；院内听力筛查均未通过的婴幼儿转诊至院外分别于 3 个月、6 个月时接受 ABR、ASSR、声导抗等检查，由专科医生进行听力诊断。

结果 初筛率为 99.0%。筛查阳性率为 1.63%

(210/12861)，6 个月时轻度听力损失 42 耳、中度听力损失 34 耳、重度听力损失 24 耳、极重度听力损失 11 耳。其中重度、极重度听力损失中传导性或混合性听力损失耳数为 0。6 个月确诊时，轻度、中度的听力损失的患儿较 3 个月初诊时减少（6 个月时轻度听力损失 42 耳、中度听力损失 34 耳，而 3 个月时轻度听力损失 66 耳、中度听力损失 41 耳）。

结论 ①听力筛查初筛率为 99.0%。筛查阳性率为 1.63%。②异常的新生儿轻、中度听力损失比例较高。轻、中度听力损失中既有感音性听力损失又有传导性或混合性听力损失；而重度、极重度听力损失中几乎属于感音性听力损失。③6 个月确诊时轻度、中度的听力损失的患儿较 3 个月时减少，而重度及极重以上听力损失者改变较少。

PU-0045

咽喉反流对儿童腺样体切除术后影响的临床观察

钟准、郭新蕊、雷雯、郭筠芳

湖北省第三人民医院

目的 探讨咽喉反流对儿童腺样体切除术后影响。

方法 选取我科 2020 年 1 月至 2021 年 5 月收入院的腺样体肥大或合并扁桃体肥大 109 例，依据反流症状指数和反流体征量表评分，划分为反流组和对对照组，观察患儿术后并发症的情况，并予以分析。

结果 反流组患儿疼痛程度在术后第三天、第五天显著高于对照组,且疼痛持续时间较长,差异有统计学意义($P < 0.05$)。反流组鼻内镜评分明显高,术区鼻腔组织水肿、分泌物明显增多,差异有统计学意义($P < 0.05$)。术后鼻腔恢复通气时间上,反流组明显延长,差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组患儿在术后出血、发热差异无统计学意义($P > 0.05$)。

结论 咽喉反流与腺样体切除术后并发症密切相关,尤其是患儿术后疼痛、鼻塞、鼻腔组织水肿等方面

PU-0046

DRD1 在变应性鼻炎小鼠模型中的表达水平及作用

陶绮蕾、朱雅静、吴建

海军军医大学第二附属医院(上海长征医院)

目的 探讨 DRD1 在变应性鼻炎小鼠模型中的表达水平及作用

方法 将 10 只 129sve 小鼠分为两组:生理盐水对照组及 AR 小鼠组,取鼻腔黏膜分别应用 q-PCR、Western blotting 和 HE 染色检测 DRD1 表达水平。随后对 AR 组给予腹腔注射 DRD1 激动剂(A-68930)并滴鼻。取鼻黏膜、鼻腔灌洗液、血清检测 IL-4、IL-5、eotaxin、IFN- γ 水平。

结果 在 AR 小鼠模型中 DRD1 表达水平明显下降,给予 DRD1 激动剂后 IL-4、IL-5、eotaxin 水平下调,IFN- γ 上调。

结论 DRD1 在变应性鼻炎小鼠模型中低表达,应用 DRD1 激动剂可抑制 AR 进展。

PU-0047

血浆纤维蛋白原水平与全聋型突发性聋研究

何丽霞、孙英殊、刘东

抚顺市第二医院(抚顺市红十字会医院)

目的 探讨血浆纤维蛋白原水平与全聋型突发性聋发生以及患者治疗期间纤维蛋白原的变化与疗效的相关性。

方法 选择 2018 年 1 月-2020 年 6 月于我院住院治疗的 50 例全聋型突发性聋患者共 50 例为治疗组行回顾性研究,另选择 50 例在同一阶段听力正常且无炎症性疾病的住院患者为正常对照组。所有患者均在治疗前,治疗后第 3 天采静脉血行血凝分析检查,纤维蛋白原 < 1.0 g/L 者为敏感组,纤维蛋白原 ≥ 1.0 g/L 者为非敏

感组。记录患者就诊时及治疗后 1 周的纯音听阈测定结果。比较 2 组的各项检查指标。

结果 治疗组血浆纤维蛋白原均值为 (2.91 ± 0.61) g/L,明显高于对照组 (2.32 ± 0.34) g/L,差异有统计学意义 ($P < 0.001$); Pearson 相关分析:治疗组平均听力水平 (89 ± 12 dB),对照组平均听力水平 (11 ± 4 dB),血浆纤维蛋白原水平与平均听力水平呈正相关 ($P = 0.0013, r = 0.501$)。敏感组有效率 64.2%,非敏感组有效率 54.5%,差异有统计学意义 ($P < 0.001$)。

结论 全聋型突发性聋发病与发病时纤维蛋白原水平明显正相关,对降纤治疗敏感的患者,治疗效果好。根据患者初次接受降纤治疗后纤维蛋白原的水平,可初步预测患者预后。

PU-0048

射频消融联合经皮无水乙醇注射对比单独射频消融治疗甲状腺囊实性结节的 meta 分析

陈伟坤、彭亚、宋桂林

长沙市第四医院

目的 通过 Meta 分析经皮射频消融(RFA)和经皮无水乙醇注射(PEI)在甲状腺囊实性结节中的有效性和安全性。

方法 计算机检索 Ovid-MEDLINE 和 Embase、CNKI、Cochrane 系统综述、Pubmed、CBM、维普(Vip)和万方(Wanfang Database),搜索有关 RFA+PEI 对比单独 RFA 治疗甲状腺囊实性结节的随机对照试验和队列研究,检索时限 2010 年 1 月至 2021 年 3 月。由 2 名评价员独立筛选文献、提取资料 and 评价纳入研究的质量,采用 stata12.0 软件进行 Meta 分析。

结果 最终纳入 1 项队列研究,2 项回顾性队列研究和 3 项随机对照研究,共 575 例患者。Meta 分析结果显示:在总体消融率方面 2 种消融方法差异有统计学意义[RR: 2.11, 95%CI: 1.006 ~ 1.184];通过亚组分析显示 3、6、12 月后治疗效果时,2 种消融方法在结节体积缩小率方面差异有统计学意义 (P 值均 < 0.05);在消融能量方面, RFA+PEI 组消融能量明显低于 RFA 组 (WMD: -1.327 , 95%CI: $-1.684 \sim -0.970$);在消融时间方面, RFA+PEI 组消融时间明显短于 RFA 组 (WMD: -0.959 , 95%CI: $-1.294 \sim -0.624$)。在不良反应发生率方面,术后疼痛、发热、声嘶、出血发生率 RFA+PEI 组低于 RFA 组

(OR=0.742;95%CI:0.420~1.312), 差异无统计学意义 (P=0.305)。当前证据仍需纳入更多研究。

结论 RFA 和 PEI 联合治疗甲状腺囊实性结节效果方面较单独 RFA 有效, 消融能量更低及手术时间更短。

PU-0049

中西医结合治疗感音神经性耳聋及耳鸣的最新研究进展

张彩霞、李玲波

广西医科大学第四附属医院/柳州市工人医院

目的 2019 年美国突发性耳聋实践指南中指出每年每 10 万人中有 5-27 人会发生突发性神经性听力下降。突发性听力下降的患者常伴有耳鸣。亦有部分患者首诊以“耳鸣”影响生活和工作为主诉。文献表明近三分之一甚至一半左右突发性感音神经性听力损失病例可自行恢复的数据可能是被高估的, 很多偏远地区或基层医院缺乏检测条件遗漏的数据不得而知。最近流行病学调查研究, 感音神经性耳聋和耳鸣患病率持续上升。耳鸣持续状态随着时间的推移亦成为患者的首要关切。中西医结合治疗的方案策略也层出不穷, 文献报道中西医结合治疗疗效均优于单用中医或者西医治疗者。西医依靠循证医学的支持和指南的指导, 倾向于疾病本身。中医遵循以“人”为本, 辨证论治。西医治疗主要包括糖皮质激素、鼓室内激素治疗、高压氧联合糖皮质激素挽救治疗、声频共振耳聋治疗仪、抗凝、改善循环、营养神经等治疗。中医则辨虚实, 辨证论治随证加减, 虚则补之, 实则虚之, 局部取穴, 远近配穴针刺疗法, 推拿按摩。中西医结合治疗耳聋耳鸣的具体临床改善率缺乏临床研究证据, 且疗效证据的局限性很突出, 如何真正落实中西医结合治疗耳聋耳鸣还需要进一步的探索。本文对相关文献进行复习并基于国内外最新共识对这一类疾病进行综述, 以增加对中西医结合对耳聋耳鸣的综合治疗的认识, 为未来更好的指导临床综合治疗和预后研究奠定基础。

PU-0050

中药治疗阻塞性睡眠呼吸暂停综合征的系统评价

陈晴、陈辉、邵丽萍、刘鹤、李永

成都市中西医结合医院

目的 评价中草药治疗阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (obstructive sleep apnea hypopnea syndrome, OSAHS) 的疗效和安全性

方法 计算机检索 CNKI、WANGFANG、CBM 等国内外相关数据库, 收集中药治疗 OSAS 的随机对照试验 (RCT)。按纳入与排除标准筛选文献、提取相关资料, 而后采用 RevMan 5.3 软件进行统计分析。**结果**: 共纳入 18 个临床研究, 分为 3 个亚组, 合计 1282 例患者进行 Meta 分析。结果显示: 在一般生活健康指导+持续气道正压通气(Continuous Positive Airway Pressure, CPAP)治疗基础上加用中药治疗, 可改善患者多导睡眠图(Polysomnography, PSG)指标中的睡眠呼吸暂停指数(Apnea-Hypopnea Index, AHI)、夜间最低氧饱和度(Lowest Oxygen Saturation at night, LSaO2)以及 Epworth 嗜睡评分表(Epworth Sleepiness Scale, ESS)评分。

结果 安全性分析纳入 7 个研究, 4 个报道无明显不良反应, 3 个报道发生不良反应, 其中 1 个报道两组间发生率无明显差异。

结论 目前证据证明中药治疗 OSHAS 可改善患者临床症状, 不良反应发生率低, 因纳入文献异质性较大, 影响结果精确性, 因此尚需更多大样本、设计科学、方法学质量高的临床研究, 进一步证明中药治疗 OSHAS 的疗效及安全性。

PU-0051

喉气管组织瓣在下咽癌累及颈段食管手术中应用

江满杰、许莉、王志颐、陈伟、季俊峰、施涛

中国人民解放军东部战区总医院

目的 探讨喉气管组织瓣在下咽癌累及上颈段食管手术后组织缺损修复中的应用。

方法 回顾分析近年来用喉气管组织瓣修复下咽癌累及颈段食管术后组织缺损共 11 例的临床资料。

结果 11 例病例手术中利用 2-5 环喉气管瓣修复术中缺损, 术后喉气管瓣无坏死。10 例术后 2w 内均恢复了吞咽功能, 1 例术后并发一过性小咽瘘, 术后 4w 内痊愈, 并恢复经口进食。本组病例 2、3、5 年生存率分别为 68.5%、45.7%、22.9%。局部复发 3 例,

其中合并颈部淋巴结转移 2 例（分别为术后 8 个月、17 月），同时合并纵隔淋巴结转移、食管并发肿瘤 1 例（术后 17 月）；远处转移者 3 例，均为肺部转移，分别为术后 27 个月、29 月和 35 月；无瘤生存者 5 例，带瘤生存者 1 例；死亡 5 例，直接死亡原因多脏器衰竭者 4 例，脑出血 1 例。

结论 下咽癌累及颈段食管手术后组织缺损有选择性应用喉气管瓣修复，手术创伤相对小、并发症少、术后食管音相对理想，是一种比较理想的修复手段。

PU-0052

H-UPPP 术后肺栓塞 (PTE) 1 例

湛晶晶、何晓、唐旭霞

浙江省中医院（浙江中医药大学附属第一医院）

目的 探讨阻塞性睡眠呼吸暂停综合征 (OSAHA) 患者的围手术期管理，提高对 OSAHS 手术患者并发肺栓塞风险的认识。

方法 回顾本院 1 例 OSAHS 患者术后发生肺栓塞并成功救治的案例。

结果 患者术后 44 小时出现肺栓塞，予及时抗凝治疗后成功救治，治疗过程中出现术区出血，经过对患者精细管理，最终经保守治疗顺利出院。

结论 OSAHS 患者术后因手术应激反应、ICU 卧床制动均增加其发生 PTE 的风险，因而该并发症的发生并非偶然。合理规范的围手术期管理如完善的术前检查，术前气道正压通气治疗 (CPAP)，减少手术时长，静脉血栓栓塞症 (VTE) 风险评估，出血风险评估等非常重要。

PU-0053

电子鼻咽喉镜规范化培训临床实践

梁慧敏、汪李琴、吴中飞、蒋冬晖、邹鑫源、施赛磊、万文锦、徐洁洁、程雷

江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的

随着内镜医学的不断发展，内镜技术逐渐向图像更加清晰、操作更加便捷、医疗负担更加经济的趋势发展，已成为当前耳鼻咽喉科临床工作中不可或缺的检查手段，并广泛应用于耳鼻咽喉科的临床诊疗过程中。我科作为中国医师协会内镜培训基地，对电子鼻咽喉镜操作进行规范化培训，旨在提高内镜医师电子鼻咽喉

镜操作技能及诊疗水平，为患者提供更优质的医疗服务。

方法 1.评估基本信息，建立个人档案，做到因材施教。2.加强师资力量，提高教学能力，提升综合素质。3.制定培训计划，注意循序渐进，多种形式结合。4.建立考核制度，理论结合实践，分期阶段考核。

结果 通过规范化培训，提高了内镜医师电子鼻咽喉镜的操作技能及对鼻咽喉疾病的诊断准确性，避免了误诊漏诊的发生，降低了以往检查中的一些安全风险问题（局部麻醉药过敏、操作不当损伤等），并严控了因内镜检查发生的院内感染。

结论 电子鼻咽喉镜具有镜体管径细、柔软可弯曲、光亮度强、图像清晰可放大等特点，检查时可近距离观察鼻咽喉各解剖区，依次暴露鼻腔、鼻咽部、喉咽、声门上区（会厌、杓会厌皱襞）、声门区（声带）、声门下区，可发现鼻咽喉各部位隐蔽的病变，对鼻咽喉疾病诊断具有重要作用。通过规范化培训，能够让内镜医师熟练掌握电子鼻咽喉镜诊疗技术，有助于提高内镜医师的综合素质，更好地为患者服务。

PU-0054

中耳听腺瘤伴周围性面神经麻痹 1 例

马田雨、张天虹

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 听腺瘤是一种见于外耳道和中耳的良性肿瘤，发生于外耳道更常见，中耳相对较少，多以个案的形式被报道。中耳腺瘤最早是由 Hyams 和 Michaels 在 1976 年描述的[1]，到目前，文献中报道的病例不超过一百例。由于该病缺少特异性的症状和体征，大多数病例确诊是通过术中或术后的病理检查。本片文章介绍了一例 90 岁男性患有中耳听腺瘤伴周围性面神经麻痹的病例，并复习相关文献。中耳听腺瘤缺失特异性诊断，术前需行 CT 及磁共振检查，确诊多靠病理诊断，因其有恶变倾向，故手术时应尽量切除肿物，保证切缘阴性。

PU-0055 一例下咽癌合并食管癌患者行多学科联合复杂手术体会

郭改改
郑州大学第一附属医院

目的 头颈部肿瘤合并食管癌的发生率为 2%-24%，其中以下咽癌合并食管癌最为多见[1]。下咽癌与食管癌经常同时或异时发生，对高危人群进行多原发癌筛查、协同诊疗是改善患者预后的重要手段[2]。该病主要治疗手段为手术治疗，涉及多个解剖位置，风险高、创伤大，临床病例较少，需要依托多学科联合手术，制定规范化、个体化、连续性的综合治疗方案，为患者提供最优决策。支气管哮喘对肺功能的影响，发作时气道反应性增高，呼吸困难会增加患者术后并发症的发生。我科于 2020 年 9 月收治 1 例下咽癌侵犯食管及左侧甲状腺伴支气管哮喘病史的患者，现将该患者的术后护理经验报道如下。

方法 2.1 全喉切除术后的护理

2.1.1 吞咽-摄食管理

2.1.2 人工气道管理

2.1.3 疼痛管理

2.1.4 嗓音训练

2.1.5 自护能力

2.2 引流管护理

2.3 并发症的观察及处理

2.3.1 咽瘘

2.3.2 预防下肢静脉血栓

2.3.3 低血钙的观察

2.3.4 预防压疮：（1）气垫床应用；（2）敷料应用；（3）活动度；（4）加强营养。

结果 于 10 月 8 日行全喉切除术，气管造瘘术，食管癌根治术，胸导管结扎术，管状胃成型术，左侧甲状腺切除术，由咽喉头颈外科和胸外科医生共同完成。术后患者佩戴 14mm 金属套管；留置鼻胃管；颈部两侧各留置 2 根负压引流管，胸部留置 1 根引流管；各管路引流通畅，引流液性质及量正常，直至顺利拔除。10 月 15 日患者出现咽瘘，经过营养支持，抗感染治疗，恢复良好，于 11 月 5 日康复出院。

结论 该患者为下咽癌侵犯颈段食管及甲状腺，手术由耳鼻咽喉头颈外科和胸外科医生共同协作完成，手术部位涉及喉、甲状腺、食管、胃，缺损范围大，术后护理难度大，住院时间长，需要多学科协作，患者积极配合，针对患者病情变化制定个性化、精细的护

理计划，提高患者生存率及生活质量，积极融入社会，减少后期并发症发生。

PU-0056 侵及颈动脉的头颈恶性肿瘤的处理方法

姜寰宇
南京医科大学附属明基医院
东南大学

目的 尽管头颈肿瘤的治疗方式以多学科联合治疗为主，但仍有半数的患者在治疗后出现区域淋巴结转移或原位复发，并常累及颈动脉，颈动脉受累破裂是患者常见的死亡原因。本文就侵及颈动脉的头颈恶性肿瘤的处理方法作一综述。

PU-0057 远程听力学服务，从“意向”到“溢香”

郝昕
中国人民解放军总医院

目的 远程听力学服务是利用互联网技术远程提供在线测听、助听辅听器具自主验配、专家在线调试助听器及康复训练指导等一系列的听力康复服务。

方法 据 WHO2021 年发布的世界听力报告，全球有 4.66 亿人患有中度以上的听力损失，对发展中国家的听力服务提出了普适(Appropriate)、普惠(Affordable)、普及(Available)的要求；我国正面临着人口老龄化及职业噪声性听力减退双重致聋因素的冲击，而专业听力学从业人员严重不足；疫情等特殊时期听力保健人员无法为患者提供面对面的服务。这些都促使人们利用互联网技术进行在线测听、专业和科普教育、噪声暴露人员听力监测等公共卫生事务以及远程助听器调试及康复等卫生管理。

结果 近年来智能手机、平板电脑等智能终端大量普及，它们有着携带方便、随时联网、附带耳机以及可安装软件等特点，使之具备了开展自主测听的可能，涌现了许多面对大众人群的基于移动终端设备的移动测听 APP。

电子信息产业的进步，耳机与辅助听力设备市场以及电商化销售方式的变化，推动了听力保健领域的创新使用无线技术、智能终端应用程序(App)、高性能低功耗芯片、智能语音算法，助听辅听器具不仅能在减少背景噪声的同时实现语音增强，还能接听电话、

跟踪身体活动和社交互动，向着智能可穿戴设备迈进。它们现阶段属于大众消费品范畴，但却吸引着轻度至中度听力损失患者。这些听力损失患者本可以受益于助听器，却因为高昂的费用或验配的不便而转而选择外观时尚、价格适中、可自助调节的听觉可穿戴设备。以往听障人士要验配一台助听器，须多次前往助听器诊所，进行听力测试、编程、程序更新和支持。而高端助听器现已提供远程编程功能，听障人士可以选择在家中或自己最窘迫的聆听场景，由听力师通过无线方式远程对自己的助听器参数进行验配编程；这意味着，验配编程服务不再局限于小小诊所，可以走到使用者实际的聆听场景中，获取用户最真实最即时的验配需求。

结论 助听行业正处于一场深度变革的前夜，耳机、智能终端企业正跃跃欲试地要杀入这片技术的蓝海。听力学家和助听器公司应该主动接受这些变化，因为它代表了新机遇的到来。未来十年，我们将看到听力学家们所关注的不仅是听障人群，甚至还可能是正常听力人群的交流问题。

PU-0058

嗅觉功能障碍与电刺激嗅觉诱发电位

黄伟洛

广州优听电子科技有限公司

目的 嗅觉诱发电位(Finkenzeller, 1966;Allison and Goff, 1967; Kobal and Hummel, 1991)、脑磁场形图MEG(Kobal and Hummel, 1991; Tonoike,1994)、PET(Zatorre et al., 1992) 和 fMRI (Koizuka et al., 1994) 等对于了解人类嗅觉系统生理功能非常有帮助，有关嗅觉系统诱发反应研究大多数选择嗅觉事件相关电位 (OERP) ，较少关注来自皮层下嗅觉功能评价，在没有手术的情况下检测人类嗅球电活动还没有报道 (Ishimaru et al.1997)。嗅觉诱发电位被认为是诊断嗅觉障碍的一种有效的电生理嗅觉测量方法，Ishimaru et al 认为与采用化学气味诱发嗅觉皮层所产生的反应相比，电刺激嗅觉诱发电位更加容易控制和执行，其诱发电位也容易被平均法记录到。

PU-0059

耳蜗顶底回 Hensen's 细胞转录组表达差异研究

于一丁¹、秦含黛²、李悦¹、文斌¹、于宁²、黄丽辉¹

1. 首都医科大学附属北京同仁医院
2. 解放军总医院第一医学中心

目的 运用单细胞测序技术，比较豚鼠耳蜗顶回及底回 Hensen's 细胞转录组表达差异。

方法 分离 5 周龄红目白毛豚鼠耳蜗 Hensen's 细胞，采用显微操作法捕获顶回及底回 Hensen's 细胞，进行高通量单细胞测序，对测序结果进行基因差异表达聚类及功能富集分析。

结果 顶回较底回 567 个基因出现上调，822 个基因出现下调；差异基因主要与离子通道转运及炎症反应等生物学过程相关。

结论 与底回相比，顶回 Hensen's 细胞转录组表达存在明显差异，有助于解释耳蜗不同频率易损性等功能特点，为进一步研究耳蜗 Hensen's 细胞功能奠定基础。

PU-0060

罗库溴铵对耳内镜术中镫骨肌腱反射阈值影响的临床观察

马梦叶¹、李双双²、黄一波¹、贾继娥²、任冬冬¹

1. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院耳鼻喉科
2. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院麻醉科

目的 监测耳内镜术中肌松药物罗库溴铵对镫骨肌腱反射阈值的影响，探讨全凭静脉麻醉下肌松药罗库溴铵最佳单次给药剂量，在满足全身麻醉诱导气管插管的同时，尽快实现耳内镜术中无肌松干扰的面神经功能的精准监测。

方法 选取我院 2021 年 4 月至 5 月收治的中耳手术患者 48 例，随机分为 2 组，分别是罗库溴铵组 (31 例) 和未使用药物组 (17 例)。罗库溴铵组按照 0.6mg/kg 剂量给药。手术均由同一位术者操作。术中均使用宾格面神经监测仪及 Veryark-TOF 肌松监测仪予以监测，从麻醉诱导 25 分钟开始，每隔 5 分钟记录肌颤恢复个数，T1 值，TOF 值以及镫骨肌腱反射阈值。观察镫骨肌腱反射阈值随肌松消退的变化。比较使用肌松药与否对手术结束时镫骨肌腱反射阈值的影响。

结果 ①使用罗库溴铵组在麻醉诱导后 35-45 分钟时可出现 TOF 值, TOF 值出现前镫骨肌腱反射阈值测不出或阈值较高, 随肌颤恢复个数的增加, 阈值逐渐变小。TOF 出现后镫骨肌腱反射阈值趋于稳定。②未使用罗库溴铵组手术过程中 TOF 始终维持在 80% 以上, 术中镫骨肌腱反射阈值稳定。③两组患者手术结束时的镫骨肌腱反射阈值无明显差异。

结论 镫骨肌腱反射可间接反应面神经功能的完整性, 耳内镜手术中定位面神经, 试图获得面神经信号时, 需考虑罗库溴铵等肌松药物的影响, 术者需在术中提高警惕, 减少术后面瘫的发生率。

PU-0061

铂类化疗药物的耳毒性评估

郑泉、石帅

南京医科大学附属宿迁第一人民医院

目的 以铂类化合物为基础的化疗是抗癌治疗的重要手段, 较好的抗癌效果还伴随着耳毒性等副作用, 耳毒性的症状不仅仅是听力损失, 还包括耳鸣和失衡等。如今癌症患者的生存周期不断延长, 其生存质量也愈发重要。有效的耳毒性评估可帮助医师和患者掌握耳毒性的发生情况, 及时进行干预以减少耳毒性对患者生存质量的影响。铂类药物造成的听力损失往往是从高频声音开始的, 常规的纯音测听并不能及时发现听力损失, 也不能完全反应癌症患者在现实中的听力情况。为了监测化疗患者的听力损失状况, 需要对患者进行高频测听和不同环境语言理解的检测。针对耳毒性症状中的耳鸣和失衡, 还应对患者进行问卷等形式评估耳蜗和前庭障碍的发生情况。本文综述了铂类药物的耳毒性评估, 以期提高对癌症患者听力保护的重视。

PU-0062

熊果酸对 PM2.5 暴露后变应性鼻炎氧化应激的干预研究

孙娜、章如新、黄昱、韩之瑾

复旦大学附属华东医院

目的 探讨熊果酸(ursolic acid)对 PM2.5 暴露后变应性鼻炎 (allergic rhinitis, AR) 大鼠模型氧化应激的干预作用影响。

方法 将 48 只健康雌性 SD 大鼠随机分为 4 组, 分别为正常对照组(NC 组)、AR 模型组(AR 组)、AR 模型 PM2.5 暴露组 (ARE 组)、UA 干预 AR 模型 PM2.5 暴露组 (UA), 每组 12 只。采用卵清蛋白 (ovalbumin, OVA) 腹腔注射基础致敏和滴鼻激发进行 AR 造模。采用 PM2.5 动物吸入性暴露系统进行 PM2.5 吸入暴露 (浓度为 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), 3 h/d, 连续 30 d。对 UA 组采用 UA 腹腔注射干预。观察各组大鼠喷嚏、挠鼻次数和鼻分泌物量。生化法检测各组大鼠鼻黏膜超氧化物歧化酶 (Superoxide dismutase, SOD) 活性、丙二醛 (MDA) 水平变化。使用 SPSS 20.0 软件, 以单因素方差分析进行统计学分析。

结果 大鼠喷嚏、挠鼻次数及鼻分泌物量在 AR 组较 NC 组显著增加, 在 ARE 组显著高于 AR 组, 熊果酸干预后 UA 组低于 ARE 组 ($P < 0.05$)。大鼠鼻黏膜组织 SOD 酶活性在 ARE 组较 AR 组明显下降 ($P < 0.01$), UA 组 SOD 活性较 ARE 组升高 ($P < 0.05$)。大鼠鼻黏膜组织 MAD 含量在 ARE 组较 AR 组明显升高 ($P < 0.01$), UA 组较 ARE 组下降 ($P < 0.05$)。

结论 UA 可抑制氧化应激反应, 对 PM2.5 吸入暴露加重的 AR 病理损伤起到保护作用。

PU-0063

先天性耳廓畸形无创矫正治疗的效果分析

王晓丽、吴丹、贺定华

湖南省妇幼保健院

目的 观察并分析先天性耳廓畸形无创矫正治疗的效果、治疗时长及并发症发生率。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月至 2020 年 12 月在湖南省妇幼保健院耳鼻喉科门诊进行无创矫正治疗的先天性耳廓畸形患儿, 并按照初始治疗年龄 < 14 天、14 ~ 42 天、 > 42 天将患儿分为三组, 分析其治疗效果、治疗时长及并发症发生率。

结果 共治疗 69 例 (104 耳) 先天性耳廓畸形患儿, 其中耳轮畸形 36 耳, 垂耳 20 耳, 环缩耳 17 耳, 杯耳 15 耳, 混合畸形 6 耳, 隐耳 4 耳, 猿耳 3 耳, 结构畸形 2 耳, 耳甲异常突起 1 耳。初始治疗年龄范围: 7-132 (26.67 \pm 21.58) 天, 矫正时长: 12-88 (38.25 \pm 14.87) 天, 总显效及好转率 96.15%, 总显效率 89.42%, 无效率 3.85%。初始治疗年龄 < 14 天、14 ~ 42 天、 > 42 天的患儿分别有 20 例 (33

耳)、33例(51耳)、16例(20耳),矫正时长分别为 36.12 ± 13.67 、 39.35 ± 14.76 、 40.45 ± 16.11 天,显效率分别为100.00%、90.20%、70.00%,并发症发生率分别为50.0%、66.7%、56.2%。

结论 耳廓无创矫正治疗整体效果好,尤其是早期治疗显效率高、并发症发生率低。

PU-0064

上海地区大气PM_{2.5}与过敏性鼻炎发病的关联分析

章如新¹、孙娜¹、余少卿²、孙臻峰³、龚静蓉⁴、黄卫⁵、黄昱¹

1. 复旦大学附属华东医院
2. 同济大学附属同济医院
3. 上海市第一人民医院
4. 上海市第五人民医院
5. 上海市第七人民医院

目的 探讨上海地区大气PM_{2.5}浓度对变应性鼻炎(AR)人群发病的影响,为AR发病的预警和防治提供策略。

方法 收集2017年1月1日—2019年12月31日上海市环境监测的大气污染物日平均浓度和位于上海市地区的五家三甲医院同期AR患者门诊就诊的临床数据资料。采用时间序列Poisson回归模型,分析大气PM_{2.5}日均浓度与AR就诊量变化的相关性。

结果 分析中总共包括56500例AR患者,每日平均就诊人数为 51.60 ± 28.95 人。在研究期间,PM_{2.5}的每日平均浓度为 $35.28\pm 23.07\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。2017~2019年,PM_{2.5}浓度值与AR病例数之间存在相关性。

AR日均就诊数量与PM_{2.5}大气污染程度有正相关($P < 0.05$)。我们发现PM_{2.5}每上升 $10\mu\text{g}/\text{m}^3$,对AR就诊人次的影响在当天、滞后第1天、滞后第2天有统计学意义,其中当天暴露的影响最强。PM_{2.5}每上升 $10\mu\text{g}/\text{m}^3$,当天门诊人次增加0.526%(95%CI: 1.0005-1.01004)。

结论 上海地区大气PM_{2.5}污染与AR就诊量呈正相关。证实了PM_{2.5}是AR发病的独立危险因素之一,治理PM_{2.5}污染成为AR的防治策略和理论依据。

PU-0065

颈部肌间隙感染导致死亡2例

李祯、孙岩

烟台毓璜顶医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 分析颈部肌间隙感染导致死亡的临床表现及死亡原因,为治疗颈部肌间隙感染总结经验教训。

方法 回顾分析2010年1月~2020年1月在烟台毓璜顶医院耳鼻咽喉头颈外科住院治疗的2例颈部肌间隙感染导致死亡的病例资料:患者A为男性33岁,因颈部疼痛伴憋气3天加重2小时入院。查体:下颌及颈部软组织肿胀,皮肤有散在水泡,内有黄色液体,无破溃流脓,双肺呼吸音粗。影像学检查:颈胸部CT平扫:考虑颈部多发软组织感染,会厌肿胀,喉入口狭窄,纵隔变宽考虑纵膈感染。入院后行心电监护,给予头孢替安抗炎、补液、激素、退热等综合治疗,患者仍呼吸困难,喉梗阻III度,局部软组织肿胀明显,皮温高,于当日行急诊气管切开+局部引流术。患者B为女性33岁,因早孕22周,左侧牙后牙龈肿痛4天,伴左颌下及颈部肿胀1天入院。入院后给予头孢替安抗感染、补液、退热等综合治疗,仍有憋喘,喉梗阻III度,于当日紧急行气管切开+局部切开引流术。**结果** 患者A入院时已处于脓毒性休克,气管切开+局部引流术后精神差,烦躁,意识逐渐模糊,呼之不应,颈部肿胀,可见水疱,气管切开处渗血及少量脓液渗出。双肺呼吸音粗,四肢末端皮温凉,可见花斑。病情进展极快,于手术当天抢救无效死亡。死亡原因:脓毒性休克。血培养+药敏:肺炎克雷伯氏菌。患者B术后当日始终高热,精神不振,意识逐渐模糊,憋喘貌,腹胀隆,双下肢轻度水肿,肢端凉,夜间突然呼吸停止,抢救无效死亡。死亡原因:脓毒性休克。**结论** 颈部肌间隙感染,耳鼻咽喉头颈外科医生应提高风险意识,积极关注基础疾病,及时有效的大范围切开引流,确保呼吸道通畅,及时做细菌培养和药敏以指导抗生素的使用,有力地支持疗法,纠正电解质紊乱,联合相关科室控制全身疾病。

PU-0066

细胞焦亡近期研究进展及与年龄相关性疾病的联系

周加敏、孙岩

烟台毓璜顶医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 细胞死亡是生物生长发育,机体维持平衡以及生老病死的正常现象。随着对细胞死亡的探究,我们

发现细胞的死亡方式有很多种,在机体的新陈代谢及应答反应过程中均发挥着极其重要的作用。研究表明细胞死亡的关键方式是分子控制形式——程序性细胞死亡,其主要的类型有细胞凋亡,凋亡性坏死,细胞焦亡等。随着细胞焦亡(Pyroptosis)定义在2001年的提出,Brennan等首次发现了一种由caspase1介导的细胞程序性死亡方式,这种具有促炎和细胞溶解性质的新型程序性细胞死亡方式可以同细胞凋亡、坏死性凋亡区分开。细胞焦亡相关机制及通路的研究成为程序性细胞死亡的研究热点。细胞焦亡主要通过炎症小体介导Caspase家族的激活,进而诱导包括GSDMD在内的多种gasdermin家族成员发生剪切形成具有膜毒性的N末端,而后低聚在胞膜表面形成微孔,膜内外离子和水分子经过微孔的流动形成渗透梯度,继而导致细胞胀破发生溶解性死亡,细胞内容物丢失。诱导产生一系列的炎症反应,产生炎症的级联放大作用。研究表明细胞焦亡与多种疾病,如代谢性疾病,免疫性疾病以及炎症性疾病都有着密切关联。本综述主要介绍细胞焦亡相关机制及通路的近期研究进展,并通过对细胞焦亡相关分子机制的探讨,阐述了其在年龄相关性疾病,如阿尔兹海默症,年龄相关性黄斑,年龄相关性耳聋等发病机制以及治疗靶点方面的重要作用。

PU-0067

累及鼻中隔的Rosai-Dorfman病1例

王俊鑫、孙岩

烟台毓璜顶医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 病例摘要:患者女性,2017年因左鼻腔间断出血伴鼻梁塌陷就诊,入院后完善检查,在接受鼻内镜检查时,在鼻中隔左侧发现淡红色肿瘤。肿瘤表面粗糙,接触时易出血。鼻窦CT及磁共振(MRI)示:鼻中隔前方左侧软组织内出现约1.4*1.1*1.8cm的实性肿物,局部骨质破坏,并伴有左侧上颌窦炎。双侧颈动脉鞘周围可见散在淋巴结。对患者行鼻内镜下鼻中隔肿物切除术,术中冷冻切片显示,组织中有梭形细胞联合淋巴细胞、浆细胞和中性粒细胞生长,胞浆中有吞噬型淋巴细胞。术后病理免疫化学染色显示,大组织细胞中S-100蛋白、CD68、波形蛋白阳性,CD1a、CD56阴性。最终诊断为鼻中隔Rosai-Dorfman病。手术结合糖皮质激素治疗,术后功能恢复良好。2年后肿物复发,于北京同仁医院再次行手术治疗,术后随访7月未见明显复发。

疾病介绍:Rosai-Dorfman病是一种病因不明、临床独特的组织增生性疾病,又称窦组织细胞增多伴巨大淋巴结病。RDD最早发现于1961年,其特征是侵犯淋巴结。根据受累程度,RDD可分为淋巴结、结外和混合性(同时受累淋巴结和结外器官)。该病多见于儿童和年轻人(平均年龄20.6岁),男性多见。

临床表现:淋巴结RDD的临床表现为双侧颈部淋巴结无痛性增大,可发生融合。然而鼻部RDD常因缺乏特异性临床特征而被误诊。同时,约43%的病例可侵犯其他外部组织,如骨骼、皮肤、中枢神经系统、消化道等。

病理诊断:病理结果是该病诊断的最重要依据。RDD的典型病理形态是扩张的淋巴窦内含有多种淋巴细胞和浆细胞,体积不同,形态为多边形。在增生的组织细胞内吞噬有数目不一、形态完整的淋巴细胞、浆细胞及中性粒细胞;淋巴细胞较多时常沿胞质周边分布,形成所谓伸入运动。免疫组化S100蛋白、CD68阳性和CD1a阴性仍是目前诊断RDD的金标准。

治疗方法:RDD在其治疗指南中并没有达成共识,多数学者认为该疾病是良性的,具有自限性,治疗通常是以个体情况进行评估。一般认为单纯淋巴结受累者可观察。对于淋巴结外侵犯、重要脏器侵犯或局部症状明显的患者,建议手术切除,快速缓解患者症状。激素、抗生素、免疫调节疗法和局部低剂量放疗或化疗也可用于治疗该病。

PU-0068

TNF- α 在老年性聋发病机制中的作用

吴婷、崔丽梅、孙岩

烟台毓璜顶医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 检测肿瘤坏死因子- α (TNF- α)在不同年龄组老年性聋动物模型中的表达差异,探讨TNF- α 在老年性聋发病机制中的作用及意义。

方法 (1)取20只DBA/2J小鼠按年龄不同分为2W、4W、6W、8W周龄组四组。应用RT-PCR检测TNF- α 、NF κ B、caspase-3、caspase-8在2W、4W、6W、8W周龄组C57BL/6J小鼠耳蜗的表达。(2)应用组织学HE染色观察不同年龄小鼠耳蜗的组织形态差异。(3)ABR和DPOAE检测不同年龄小鼠的听力变化。(4)应用HEI-OCI细胞模型,转染小干扰TNF- α 慢病毒,RT-PCR检测不同组别的NF κ B、caspase-3、caspase-8的表达水平。(5)应用HEI-OCI细胞模型,添加不同浓度的重组

TNF- α 于 HEI-OCI 细胞中, RT-PCR 检测不同组别的 NF κ B、caspase-3、caspase-8 的表达水平, CCK-8 检测细胞增殖情况, 流式细胞学检测细胞凋亡情况。

结果 (1)TNF- α 在 DBA/2J 老年小鼠耳蜗组织中表达随周龄增加而增加, NF κ B 在第 4w 表达量最高, 然后呈下降趋势, caspase-3 在 2w 表达量最高, 然后呈下降至平稳趋势。(2)DBA/2J 螺旋神经元细胞数目随周龄逐渐减少, 外毛细胞在第 4 周开始丢失, 血管纹形态和宽度基本不变。(3)ABR 和 DPOAE 显示 DBA/2J 小鼠呈现逐渐加重的听力减退。(4)转染小干扰 TNF- α 慢病毒组别的 NF κ B、caspase-3、caspase-8 表达相对对照组明显降低。(5)高浓度的 TNF- α 诱导 HEI-OCI 细胞中可诱导 NF κ B、caspase-3、caspase-8 增加, CCK-8 和流式细胞学显示高浓度的 TNF- α 诱导 HEI-OCI 细胞增殖减慢, 凋亡细胞增加。

结论 (1) TNF- α 可能在老年性耳聋中的发病机制中起重要作用。(2) TNF- α 可能通过调节 NF κ B、caspase-3 通路在老年性耳聋中的发病机制中起重要作用。

PU-0069

重复经颅磁刺激治疗持续性姿势-感知性头晕 (PPPD) 的临床研究

杨星昱、刘晓阳、李佳威、孙晓明
大连市第三人民医院

目的 探究重复经颅磁刺激 (rTMS) 治疗持续性姿势-感知性头晕 (PPPD) 的临床价值。

方法 选择 2020 年 1 月-2020 年 12 月就诊于我院眩晕专科门诊的符合入组条件的 PPPD 患者 40 例, 随机分为治疗组和对照组各 20 例, 收集临床资料, 两组均进行垂直方向和水平方向的平稳跟踪眼动练习, 治疗组另加以 rTMS 治疗 4 周。以治疗前后两组患者的头晕评价量表(DHI)及前庭症状指数(VSI)评分为指标, 比较分析两组患者治疗前后恢复情况。

结果 治疗前治疗组与对照组 DHI 评分差异无统计学意义($P=0.872$), 治疗后两组 DHI 评分均减低, 差异具有统计学意义($P<0.01$), 2 组治疗组治疗前后 DHI 评分差值为 39.40 分, 对照组治疗前后 DHI 评分差值为 25.67 分。治疗前治疗组与对照组 VSI 评分差异无统计学意义($P=0.169$), 治疗后两组 VSI 评分均减低, 差异具有统计学意义($P<0.01$), 2 组治疗前

后的 VSI 评分差异具有统计学意义($P<0.01$), 治疗组治疗前后 VSI 评分差值为 5.30 分, 对照组治疗前后 VSI 评分差值为 3.05 分。

结论 重复经颅磁刺激 (rTMS) 有益于促进建立前庭代偿, 对持续性姿势-感知性头晕 (PPPD) 治疗疗效明显。

PU-0070

前列腺癌耳道转移 1 例报告及文献复习

唐书频、陈希杭、林昶
福建医科大学附属第一医院

目的 探讨前列腺癌耳道转移的临床表现、诊断及鉴别诊断

方法 报道 1 例以耳道肿物为首发临床表现的前列腺癌, 回顾其临床资料, 并进行文献复习。

结果 患者男性, 73 岁, 以“左耳闷伴听力下降 6 个月”为主诉入院。缘于入院前 6 个月出现左耳闷堵感, 伴左耳听力下降, 外院检查发现左侧外耳道肿胀膨隆, 考虑外耳炎, 予滴耳液滴耳治疗, 耳道肿胀未见明显消退, 未行进一步诊治。入院前 4 个月体检发现肺部占位, 完善全身 PET-CT 示: 左侧颞部占位, 伴邻近骨质吸收破坏, 考虑恶性肿瘤。颅脑 MRI 平扫+增强: 左侧颞部占位, 恶性肿瘤? 转移癌? 入院前 3 个月于我院行“左颞顶开颅大脑深部病变切除+病变颅骨部分切除术”, 术后病理: 肿瘤组织呈腺样、筛状排列, 细胞轻-中度异型, 累及脑膜及颅骨组织, 符合转移性腺癌, 考虑前列腺来源 (免疫组化: CK (+), TTF1 (-), NAPSINA (-), KI67 (10%+), CDX2 (-), SATB2 (-), GATA3 (-), P504S (+), PSA (+), GFAP (-), CD117 (-), MYB (-), CK7 (-), CK20 (散在+), P53 (5%+))。遂行前列腺穿刺活检, 病理回报 (图 3A): 腺泡腺癌 (Gleason 评分 4+4=8 分)。TPSA (总前列腺特异性抗原): 60.990ng/ml (参考值 0-4ng/ml); FPSA (游离前列腺特异性抗原): 6.610ng/ml (参考值 0-1ng/ml), FPSA/TPAS 10.84%。入院前 2 个月自觉左耳闷堵感加重, 就诊我院门诊, 查体见左侧外耳道下壁肿胀、膨隆, 拟“左侧外耳道肿物”收治入院。鼓膜拍照 (图 1): 左侧外耳道下壁肿胀、膨隆。左鼓膜可窥见部分完整, 标志欠清。纯音测听: 右耳中重度感音神经性耳聋, 高频下降型; 左耳重度混合聋。声导抗: 左耳 C 型, 右耳 A 型。中耳 CT 平扫 (图 2) 示: 1.左侧中耳乳

突炎症；2.左侧外耳道异常密度影。于局麻下行左侧外耳道病损切除术。术中见：左侧外耳道前壁及下壁见广基肉芽样组织阻塞，表面光滑。术后病理回报（图 3B）：查见腺样结构的异型细胞，考虑前列腺癌转移。

结论 外耳道转移癌临床罕见，原发肿瘤可来源于乳腺、肝脏、肾脏、结直肠、前列腺、食管及肺等，临床表现为耳道肿物、传导性/感音神经性听力减退、耳鸣、眩晕、面瘫、耳痛等，缺乏特异性，易误诊、漏诊。前列腺癌是我国男性泌尿生殖系统最常见恶性肿瘤，常发生骨转移，耳道转移罕见。因此，对于以耳道肿物就诊的中老年患者，应警惕恶性肿瘤可能，必要时进行肿物活检明确诊断。

PU-0071

以双侧听神经瘤为临床表现的神经纤维瘤Ⅱ型 1 例并文献回顾

郭瑞昕、刘小红、张青青、谢萌、罗花南、马伟军
西安交通大学第二附属医院

目的 提高对神经纤维瘤Ⅱ型（NF2）疾病的病因、临床表现、鉴别诊断及治疗的认识。

方法 结合文献回顾，分析我院近期收治的以双侧听神经瘤为临床表现入院的 1 例 NF2 患者临床资料。

结果 该患者发病年龄较晚，首发症状为双耳听力下降，曾于外院行颅脑 MRI 及听力学检查后诊断为特发性突聋，并予以营养神经等药物治疗效果欠佳，后就诊于我院，行内听道 MRI 检查提示双侧前庭窝神经走行区可见结节状等 T1 等 T2 信号影。颈椎 MRI 提示 C5/C6、C6/C7、L3/4、L4/5、L5/S1 双侧椎间孔、T3/4 左侧椎间孔多发结节性强化。

结论 以听力下降为主要症状就诊的神经纤维瘤Ⅱ型（NF2）患者需进一步完善内听道 MRI、颅脑及颈椎 MRI，进一步明确诊断和鉴别诊断。

PU-0072

HPV 不同状态对口咽鳞癌表达谱影响的分析

张程、董频
上海市第一人民医院

目的 分析不同 HPV 状态下口咽鳞癌的表达谱特征并进行归纳，以为临床应用提供理论依据。

方法 将关键词“HPV”、“oropharynx”、“head and neck”和“squamous cell carcinoma”以布尔逻辑 AND 或 OR 组合检索 GEO 数据库，筛选出 2 个包含 3 种不同 HPV 状态（DNA+ RNA+为 HPV-active，DNA+RNA-为 HPV-inactive 和 DNA-为 HPV-negative）的口咽鳞癌（oropharyngeal squamous cell cancer, OPSCC）表达谱数据集，即 GSE55542 和 GSE65858。运用 perl 语言将探针号转换成 gene symbol，针对多个探针对应一个 gene symbol，表达值取均值，“normalizeBetweenArrays”进行标准化。通过“limma”包进行差异分析，以 $|\logFC|>1$ 且 adj. P. value<0.05 为标准得到差异基因。将各数据集差异基因导入到 Metascape，进行富集分析（参数:富集条目 ≥ 3 , 最小富集因子为 1.5, $p \leq 0.01$ ），构建蛋白质互作网络（参数:表达倍数 >2 , $p < 0.01$ ）并获得功能模块。

结果 GSE55542 中 HPV-active 和 HPV-inactive OPSCC 组筛选出 739 个差异基因；HPV-active 和 HPV-negative OPSCC 组筛选出 1392 个差异基因。富集分析显示：HPV-active 和 HPV-inactive 差异主要富集于 DNA 复制、细胞周期相变和细胞分裂等；HPV-active 和 HPV-negative 差异主要富集于上皮细胞分化、组织形成等。

GSE65858 中 HPV-active 和 HPV-inactive OPSCC 组筛选出 9 个差异基因；HPV-active 和 HPV-negative OPSCC 组筛选出 39 个差异基因。富集分析显示：HPV-active 和 HPV-inactive 差异主要富集于多细胞组织稳态等；HPV-active 和 HPV-negative 差异主要富集于上皮形成等。

结论 不同 HPV 状态下 OPSCC 的转录组学不尽相同，有必要进行整合分析及临床后续验证。

PU-0073

营养筛查量表在糖尿病患者耳科围手术期的重要性

田宇红
解放军总医院第六医学中心
解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部

目的 能较早的筛选出老年糖尿病患者耳科手术的营养不良患者。

方法 查阅大量文献，网上及图书馆资料查阅等形式。

结果 随着社会人口老龄化进程不断加剧，糖尿病患病率在逐年上升。由于糖尿病患者人群的异质性（包括不同个体间身体健康状况、认知功能、饮食习惯的

差异性等等), 原本消化吸收功能减退, 膳食摄入就减少, 再加之血糖控制的需要使得该类人群成为营养不良的高发人群。老年糖尿病患者进行耳科术前进行营养筛查对于耳科手术后恢复至关重要。术前对营养不良的原因进行分析及筛查方法, 对早期老年糖尿病患者的营养不良情况进行干预, 预后起到积极的促进作用。

结论 本文对老年糖尿病患者耳科围手术期营养不良的原因进行分析及筛查方法, 结合耳科围手术期老年糖尿病患者情况综合近年国内外文献作一综述。

PU-0074

声带异型增生患者的临床病理特征及复发和恶变相关因素分析

莫海兰、袁伟、方红雁、熊俊伟、干强
重庆市人民医院

目的 声带异型增生是声带的一种癌前病变。通过分析声带异型增生患者临床病例特征及复发和恶变相关因素可为更好治疗声带癌前病变提供依据。

方法 通过查阅病历方式收集 2009 年 2 月至 2019 年 2 月在我院接受手术治疗的声带异型增生患者临床病例资料, 包括初次诊断时的年龄、性别、饮酒、吸烟指数、咽喉反流、病变范围、病理类型及手术方式。采用电话、微信、门诊及网上诊室等回访方式进行随访, 随访期限为初次诊断时间至本研究时间。对再次住院手术患者收集其病理类型结果。采用单因素和多因素回归分析与声带异型增生复发及恶变的相关因素。

结果 共收集了 148 名患者, 其中女性 8 例, 男性 140 例, 女性患者中有 7 例 (87.5%) 存在咽喉反流事件, 男性患者中吸烟指数大于 400 的患者占 83.6%。本研究中发现有 18 名声带异型增生患者出现术后复发并行二次手术 (12.16%), 其中 13 名患者发展为癌症 (8.78%)。单因素分析表明, 年龄、吸烟指数、咽喉反流及病变范围是复发和恶性转化的重要因素, 在多因素逻辑回归中, 咽喉反流是复发的独立预后因素, 吸烟指数和病变范围是术后恶性转化的独立危险因素。

结论 总体而言, 声带异型增生的复发和癌变与患者年龄、吸烟指数、咽喉反流和病变范围有关, 而与声带的异型程度和手术方式无相关性, 这些结果可能有助于临床医生更好的了解声带异型增生, 对有相关危险因素的患者进行针对性治疗。

PU-0075

MTMR2 在舌鳞癌患者中的表达及其临床意义

贾立峰、李忠万、李劲松、安祥、袁伟
中国科学院大学重庆医院 (重庆市人民医院)

目的 探讨肌微管素相关蛋白 2 (Myotubularin Related Protein 2, MTMR2) 在舌鳞状细胞癌 (Tongue squamous cell carcinoma, TSCC) 患者中的临床意义及其对肿瘤细胞侵袭转移的影响。

方法 利用免疫组化 (IHC) 法检测 134 例 TSCC 组织中 MTMR2 的表达; 利用 Kaplan-Meier 法和 Cox 回归模型生存分析 MTMR2 的表达与患者临床病理特征的相关性; 利用体外实验, 敲低或高表达 MTMR2, 观察其对 CAL-27 舌鳞癌细胞侵袭转移的作用; 并利用体内移植瘤实验进一步探讨 MTMR2 对 TSCC 移植瘤侵袭转移的影响。

结果 MTMR2 在舌鳞癌中高表达并与患者的预后不佳密切相关, 其表达水平与肿瘤分化程度、淋巴结转移和 TNM 均有显著的相关性 ($p < 0.01$), 是 TSCC 患者的独立预后指标。敲低 MTMR2 能够显著降低 CAL27 舌鳞癌细胞的迁移和侵袭能力 ($p < 0.01$), 而过表达 MTMR2 则相反, 其机制可能与 MTMR2 调控上皮-间质转化 (EMT) 有关。同样, 在移植瘤实验中, 敲低 MTMR2 能够显著抑制 EMT 相关蛋白的表达 ($p < 0.01$), 并抑制移植瘤的淋巴结转移。

结论 MTMR2 可能是 TSCC 细胞侵袭和迁移的重要促进因子, 有望成为判断 TSCC 患者预后的新的标记物和靶向治疗的新靶点。

PU-0076

耳内镜下耳屏软骨-软骨膜鼓膜修补术策略

孙岩
烟台毓璜顶医院

目的 探讨耳内镜下采用耳屏软骨-软骨膜修补各种鼓膜穿孔的手术策略。

方法 收集烟台毓璜顶医院耳鼻咽喉头颈外科自 2019 年 1 月-2021 年 6 月收治的慢性单纯性中耳炎及鼓膜穿孔的患者共 65 例 (鼓膜紧张部针孔样穿孔未纳入), 其中鼓膜紧张部的中央型中小穿孔的 44 例, 鼓膜紧张部中央型较大穿孔的 23 例, 鼓膜紧张部边缘性穿孔 8 例, 所有患者均在耳内镜下使用耳屏软骨-软骨膜修补各种鼓膜穿孔, 具体修补方法如下: 针对鼓膜紧张部的中小穿孔, 制作鼓膜移植床后, 修补

方法: 1.可采用耳屏软骨-软骨膜内贴的方法软骨朝向内, 软骨膜向外内贴于穿孔内侧。2.可采用耳屏软骨-软骨膜 butterfly 的方法, 软骨膜略大于软骨, 并在软骨膜与软骨之间略分离、制作小的缝隙, 软骨膜向内, 软骨向外, 将穿孔处鼓膜嵌入二者的缝隙内。注意软骨不能太大, 否则遮挡穿孔视野, 无法确定鼓膜穿孔处完全嵌入二者的缝隙。此种方法, 更适合于男性患者, 软骨较厚, 弹性好, 便于操作。如在修剪移植后发现移植体过小, 或女性患者软骨过软弹性差, butterfly 的方法植入困难, 可临时改变手术方法, 采用 1 所述的耳屏软骨-软骨膜内贴的方法。针对鼓膜紧张部较大穿孔, 周边残缘较小, 则采用翻瓣修补, 耳道后方向前翻瓣, 蒂位于鼓膜 1 点到 5 点, 残余鼓膜自锤骨分离, 前方 1 点到 5 点的残余鼓膜自鼓环向外分离, 暴露鼓环, 耳屏软骨-软骨膜上方软骨做 V 形切口, 软骨膜保留并略大于软骨, 软骨向内, 软骨膜向外, V 形切口嵌于锤骨短突, 软骨周围嵌于鼓环, 复位鼓膜于软骨膜上, 如有小的缝隙, 可再取耳屏软骨膜修补。针对鼓膜紧张部边缘性穿孔, 也采用翻瓣修补, 翻瓣过程同上, 穿孔边缘无鼓膜的, 则需越过骨环并掀起外侧的部分外耳道皮肤, 耳屏软骨-软骨膜根据穿孔的大小修剪, 软骨膜略大于软骨, 软骨向内, 软骨膜向外, 软骨膜压于穿孔外耳道皮肤下。

结果 所有患者中, 44 例鼓膜紧张部的中小穿孔的患者完全愈合, 23 例鼓膜紧张部较大穿孔的术后有 2 例存在小穿孔, 8 例鼓膜紧张部边缘性穿孔的有 1 例术后出现小穿孔。

结论 耳内镜下根据不同的鼓膜穿孔, 采用不同的耳屏软骨-软骨膜修补策略修补各种鼓膜穿孔, 效果满意。

PU-0077

临床音乐评估软件的客观测试验证

兰亚男¹、古鑫^{1,2}、刘博^{1,2}

1. 首都医科大学附属北京同仁医院
2. 北京市耳鼻咽喉科研究所

目的 对自主开发的临床音乐感知评估软件(Music Assessment in Clinical, MAC)进行客观项目测试, 完成人工耳蜗植入者的音乐评估及有效性验证。

方法 1) 临床音乐评估软件 (MAC V2.0)包含用户管理模块及测试模块, 利用客观测试模块完成本研究, 包括音调辨差阈值测试、熟悉乐器识别测试、熟悉旋律识别测试、旋律轮廓识别测试;

2) 纳入 40 例青年听力正常(Normal hearing, NH)者和 10 例成年人工耳蜗植入(Cochlear implant, CI)者, 进行测试和评估。

结果 1) CI 组音调辨差阈值(1.90±0.80 1/4 音)显著高于 NH 组(1.03±0.05 1/4 音) (P<0.05) ;

2) CI 组熟悉乐器识别率(67.19±20.25%)显著低于 NH 组(86.41±10.86%) (P<0.05);

3) CI 组熟悉旋律识别率(81.25±30.25%)显著低于 NH 组(98.68±3.30%) (P<0.05);

4) 旋律包络识别率同样显示出了 CI 组(42.71±28.94%)的识别水平显著低于 NH 组(74.93±20.68%) (P<0.05) , 两组受试者均显示出了较大的个体差异。

结论 自主开发建立的 MAC V2.0 软件可用于人工耳蜗植入者的评估; 人工耳蜗植入者的客观音乐感知水平明显低于听力正常者, 初步验证了本软件的有效性。

PU-0078

头颈部肿瘤与乳酸化的相关研究进展

段佳丽¹、杨娜²、金日群²

1. 赣南医学院
2. 赣南医学院第一附属医院

目的 肿瘤细胞中葡萄糖代谢的重编程被称为 Warburg 效应, 可导致肿瘤微环境中乳酸分泌增加。越来越多的证据表明, 作为一种肿瘤源性介质, 具有促炎和免疫抑制的重要作用, 可以调节肿瘤微环境, 促进肿瘤的发生和发展。已有研究表明乳酸浓度升高在胃癌、肺癌、宫颈癌等恶性肿瘤的发生发展中起到一定的作用。近年来, 头颈部肿瘤与乳酸化之间的联系和机制得到越来越多的关注, 且已有研究表明, 在人头颈部鳞状细胞癌 (HNSCC) 中乳酸浓度与其侵袭、转移以及预后不良也具有一定的相关性。本文对近年来关于头颈部肿瘤与乳酸化之间的相关研究进展进行综述。期望对于头颈部肿瘤相关的学术研究以及临床诊断治疗提供新的思路。

关键词: 头颈部肿瘤, 乳酸化, 表观遗传

PU-0079

听神经瘤患者的听力保护与听力重建技术

陈婧媛、张李芳、王杰、石颖、陈彪、魏兴梅、李永新

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 VS 患者早期通常表现单侧听力下降、耳鸣、伴有平衡前庭功能障碍，较大 VS 可能导致面瘫及后组颅神经症状，严重将危及生命。在上世纪，VS 的主要治疗目标是挽救生命、保留面神经功能。随着现代技术的革新，现阶段的治疗目标是听力保护，重建听力。相较于孤立性 VS 患者而言，NF2 患者治疗更具有挑战，需要在控制肿瘤生长和维护神经功能中尽可能保持平衡，肿瘤的大小，生长速度，脑干受压的程度，听力损失的程度，面神经功能，平衡功能以及患者自身的选择均会影响最终的治疗方式。本文将从 VS 的不同治疗方式对于听力的影响及听力重建方式进行回顾并分析其优缺点。

方法 听神经瘤的治疗方式包括保守观察、手术治疗（肿瘤的部分或全部切除）、放疗。对于 NF2 患者而言，通过贝伐单抗的化疗也可以取得一定效果。听神经瘤常规的手术入路包括颅中窝径路（Middle Cranial Fossa Approach ,MFA）、乙状窦后径路（Retrosigmoid Approach ,RSA）、经迷路入路（Translabyrinthine Approach, TLA）、迷路后乙状窦前径路（Presigmoid Retrolabyrinthine Approach）。手术方式的选择取决于肿瘤的大小、位置以及术者的经验。

研究发现对于小听神经瘤（<1cm）而言，保听手术相比保守观察保护听力的效果更好。意大利研究也有相似的结果，认为对于平均听阈≤30dB，言语识别率≥70%且肿瘤≤1cm 位于桥小脑脚的听神经瘤患者而言，保听手术的预后较保守观察好。对于身体条件尚好，有保听愿望的小听神经瘤患者，早期经保听手术径路切除肿瘤或许是一个较好的选择。

结果 VS 患者术后听力能否保留与手术径路，肿瘤大小、起源以及蜗神经和内听动脉是否完整结构功能正常相关。对于有实用听力的患者采用可以保留听力的手术方式进行肿瘤切除十分重要。然而即便是十分有经验的 Sammi 教授团队采用保听手术径路切除肿瘤，术后也仅有 1/3 患者保留了听力。Hillman 认为颅中窝入路（59%）的听力保留效果优于乙状窦后入路（38.5%）。然而，Sameshina 认为两种手术径路的听力保留率无显著性差异。不同研究中对于听力的保

留率不尽相同主要是因为对于听力水平的评定标准不一致。

结论 对于双耳听力丧失的 VS 患者而言其听觉重建的选择较为棘手。整体而言 CI 较 ABI 可能获得更好的术后效果，应在条件允许的尽可能下进行术后 eABRs 和 CNAP 检查预测术后听神经功能是否完好。尽管术中听神经监测结果可以为日后选择提供一定的证据，但仍难以避免 CI 植入无效的可能，在术中监测结果不佳时可以选择术后 2 个月到 1 年再次行鼓岬电刺激判断听觉通路是否完整。但是需要注意的是经迷路入路切除 VS 术后有可能导致内耳骨化导致日后耳蜗电极植入困难，术后早期确定听觉通路完整或在肿瘤切除同时在耳蜗中植入一个静默电极都是可取的办法。总体而言，临床上尚需特异性和敏感性更好的方式预测 VS 术后听觉通路是否完整，从而指导临床选择。

PU-0080

双侧耳廓软骨骨化一例并文献复习刘博、肖旭平、李云秋、周恩、郭仁彬
湖南省人民医院

目的 探讨耳廓软骨骨化这一罕见病例，且复习相关文献

方法 患者，男，49 岁，因“双侧耳廓逐渐增厚变硬隆起 3 年余”就诊我科，颞骨 CT 检查提示双侧耳廓骨化，行耳廓局部病变切除，术中见蜂窝状骨质改变，病理组织切片镜下可见骨组织和骨小梁形成。

结果 结合患者病史、相关检查以及术后组织切片结果，综合考虑诊断耳廓软骨骨化。

结论 耳廓软骨骨化是一种发生在耳廓的异位骨化，在临床上极为少见。病因包括冻伤、炎症、创伤、局部反复受到摩擦以及各种全身疾病，其中以冻伤最为常见。耳廓软骨骨化临床表现主要为外耳（耳廓）软骨部分或全部僵硬。患者通常无明显不适症状，患侧卧位可出现压痛。头颅 X 线下耳廓呈砂粒状或海绵状高密度阴影，病程延长者还可见全耳廓纵行长条状或棒状高密度阴影。颞骨 CT 耳廓可见骨性密度影。病理组织学镜下可见骨细胞及哈弗式骨板。至今暂未发现可有效逆转耳廓骨化的方法。临床医师结合患者病史分析病因，若考虑与全身性疾病相关，处理原发疾病是治疗的关键。若无明显不适症状，暂无需特殊处理；若因耳廓硬化而影响到了工作生活，可予局部病

灶切除等对症处理。目前该病多为个案报道, 缺乏大量临床病例, 有待未来进一步研究。

PU-0081

内淋巴囊减压术治疗梅尼埃病与前庭性偏头痛的相关性研究

张月、刘得龙

大连市中心医院

目的 评价内淋巴囊减压术治疗梅尼埃病 (MD) 合并前庭偏头痛 (VM) 的疗效分析。

方法 收集大连市中心医院耳鼻咽喉科 2017—2019 年就诊收治 MD 患者 46 例, 其中 MD 共 25 例为甲组, MD 合并 VM 共 21 例为乙组。经过保守治疗半年以上未见明显效果, 严重影响工作、学习和生活, 均行外科手术内淋巴囊减压术。术前完善检查, 术后进行随访。

结果 46 例患者完成随访, 3 个月后甲、乙 2 组患者的累计眩晕发作次数和累计眩晕天数均减少

($P < 0.05$), 眩晕发作强度均减轻 ($P < 0.05$); 与乙组相比, 甲组治疗后能更加有效减少患者眩晕发作次数 ($P < 0.05$), 但对减少累计眩晕天数、眩晕发作强度的影响与乙组差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。未发现严重不良事件。

结论 通过内淋巴囊减压术可以治疗一部分前庭性偏头痛的患者, 可以为保守治疗无效的前庭性偏头痛患者提供一种微创新的治疗方法, 短期内眩晕症状的控制效果满意, 保留原有的听力水平。

PU-0082

1 例放射性骨髓炎合并糖尿病患者术后发生脑脊液鼻漏患者的护理体会

孙妍敏

空军军医大学西京医院

目的 目的 探讨放射性骨髓炎合并糖尿病患者术后发生脑脊液鼻漏患者围手术期的综合护理方法, 以更好的改善患者的生存生活质量。

方法 方法 针对我院 1 例放射性骨髓炎合并糖尿病患者术后发生脑脊液鼻漏患者的综合护理过程与体会进行总结。

结果 结果 对放射性骨髓炎合并糖尿病患者术后发生脑脊液鼻漏患者进行精心的综合护理干预, 可以减轻患者伤痛, 缩短患者住院时间, 促使患者快速恢复。

结论 结论 放射性骨髓炎合并糖尿病患者术后发生脑脊液鼻漏患者围手术期综合护理干预实施效果显著, 包括术前心理指导、术后密切动态观察、细致精心的护理等, 能提升手术疗效, 避免并发症的发生, 对放射性骨髓炎合并糖尿病患者术后发生脑脊液鼻漏患者进行全面、科学的护理有重要的意义, 患者的情绪状态得到了显著的改善, 生存质量及满意度均较高, 值得在临床推广使用, 具有积极的临床意义。

PU-0083

催眠疗法对突发性耳聋患者焦虑抑郁情绪及治疗结果的影响

杨世贤

新乡市第一人民医院

目的 探讨催眠疗法对突发性耳聋患者焦虑抑郁情绪及疾病治疗结果的影响

方法 资料与方法

1.1 一般资料

2019 年 3 月 ~ 2021 年 3 月于河南省新乡市第一人民医院耳鼻咽喉科住院治疗的 200 例突发性耳聋患者。诊断依据 2015 年中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会制定的《突发性聋的诊断和治疗指南》标准诊断[4]。将 200 例患者随机分为观察组及对照组, 两组患者在性别、年龄、听力损失程度、发病时间、伴有基础病(如高血压、糖尿病、冠心病等)、治疗等方面差异均无统计学意义($P > 0.05$)。可认为两组患者基线资料具有可比性。

1.2 方法

对照组给予常规治疗, 营养神经、活血化瘀、改善睡眠等药物应用, 观察组在常规治疗的基础上, 加上催眠治疗。先进行催眠前谈话, 向患者介绍什么是催眠, 催眠的作用及意义, 同时与患者建立亲和感。然后按如下步骤开始进行, 嘱患者放松, 坐在一把椅子上, 双脚平放在地面上, 双手平放在大腿上, 慢慢的调整呼吸 3 到 5 次, 做一个暗示感受性测试, 测试一下患者的暗示感受性类型, 根据患者的暗示感受性类型确定接下来所应用的催眠技术。应用手臂升降技术导入后, 患者进入完全放松状态, 接下来用身体扫描技术, 令患者全身更加放松, 进入到轻度催眠状态, 此时患

者是一个精神高度集中的状态,精神高度集中,但完全放松,在这种状态下,给患者应用一些积极向上的赋能性暗示性语言。经过3—5次催眠后,可以提高患者对焦虑、疾病目前状况的耐受性,同时患者会感到精力充沛,积极地应对生活,正确面对疾病,睡眠质量提高,因而会使得耳鸣减轻,提高耳聋的疗效。

1.3 观察指标及疗效判定标准

1)对两组患者治疗前后行抑郁自评量表SDS与焦虑自评量表SAS评分。

2)对两组患者的听力疗效进行评判。治疗一个疗程7-14天后,均行纯音听阈测定,根据文献标准[4]评价听力疗效。总有效率=(痊愈+显效+有效)例数/总例数×100%。

1.4 统计学方法

采用SPSS19.0软件进行统计学分析和处理。听力提高有效率的组间比较采用卡方检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 2组听力疗效比较

观察组治疗总有效率明显高于对照组($P < 0.05$)见下表

2组患者听力疗效比较 例

组别 n 痊愈 显效 有效 无效 总有效率/%

对照组 100 16 25 22 37 63

观察组 100 18 38 31 13 87

结论 突发性耳聋(简称突聋)是耳鼻咽喉头颈外科的常见急症。因此造成患者机体处于应激状态,表现出紧张、焦虑、心神不定、无故发怒、抑郁、失眠,甚至是严重恐惧状态,这些不良的心理反应影响了患者的治疗效果及预后,但应用心理治疗中的催眠疗法,能够改善突发性耳聋患者的负面情绪及提高疾病的治疗效果,

目前认为多种因素[5-6]可诱导突发性耳聋的发生,劳累、免疫力低下,内耳循环病变,特异性病毒感染等,而人的情绪变化、心理状态也对突发性耳聋的发生及预后有着重要影响。而且,患病后会加剧患者的负面情绪。一项研究显示突发性耳聋人群的心理状态要差于健康人群[8],通过使用SCL-90量表突发性耳聋人群进行测评,发现这类人群中有近70%的患者伴有不同程度的焦虑及抑郁状态,且持续的焦虑及抑郁状态明显影响患者的预后情况。另一项研究[9]也发现大部分突发性耳聋患者在发病时会伴有不同程度的耳闷、恶心、呕吐及眩晕等不适,这些反应容易使患者产生焦虑及抑郁情绪,进而产生失眠,从而影响了患者的生活质量及精神状态,不利于患者的治疗及预后。

催眠疗法[10]是一种利用人的受暗示性,通过言语暗示,引到一种类似睡眠的状态,称为催眠状态,在这种状态下,病人对治疗者的言语暗示产生巨大的动力,引起较为深刻的心理状态的变化。通过应用催眠疗法可以调节交感神经及副交感神经,使之达到平衡,同时两者可以正常切换,使紧张的肌肉得到有效的松弛,并反馈给大脑,进而调节患者的情绪,改善患者抑郁状态,同时可以改善患者的睡眠,减轻药物治疗失眠造成的日间昏昏欲睡的朦胧感觉。通过1-2个疗程的催眠治疗,可使患者养成良好的生活应对方式,有助于其积极适应环境,稳定情绪,预防及改善焦虑、抑郁状态的出现。

本研究结果显示,通过治疗后突发性耳聋患者的治疗效果、焦虑、抑郁状态均较治疗前明显好转,且同时应用催眠技术的治疗组在疗效及焦虑、抑郁状态等方面的改善均优于对照组,说明催眠疗法对促进患者康复具有重要意义,可作为一种辅助治疗方法广泛推广于临床。

PU-0084

揞针治疗突发性耳聋引起耳鸣的临床疗效观察

温演伟、董洪松

深圳市第二人民医院

目的 研究揞针治疗突发性耳聋引起神经性耳鸣耳聋的疗效。

方法 突发性耳聋伴神经性耳鸣患者60例,随机分为试验组和对照组各30例。对照组给予静脉注射银杏叶提取物注射液及甲泼尼龙注射液治疗。试验组在对照组基础上联合揞针治疗。

结果 试验组治疗总有效率显著高于对照组($P < 0.05$)。

结论 静脉注射联合揞针治疗突发性耳聋伴神经性耳鸣,可显著提高治疗效果。

PU-0085

咀嚼口香糖联合漱口操防治扁桃体切除术后患儿并发症的效果研究

周悦

浙江大学医学院附属儿童医院

目的 观察咀嚼口香糖联合漱口操对减少扁桃体切除术后患儿并发症的作用。

方法 80 例扁桃体切除患儿采用随机数字表分为对照组和观察组各 40 例。对照组术后 4 小时开始每日 3 次用 0.9%氯化钠注射液棉签擦拭口腔和复方氯己定漱口水漱口。观察组在对照组的基础上术后 4 小时开始咀嚼口香糖+复方氯己定漱口水+自制的漱口操漱口。比较两组患儿术后 48H 口腔黏膜炎的发生率、术后 12H-24H-48H 的疼痛情况。

结果 观察组术后 48H 口腔黏膜炎的发生率为 20%，明显低于对照组的 60%；观察组术后 12H-24H-48H 的疼痛评分低，比较差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)

结论 咀嚼口香糖联合漱口操可以预防扁桃体切除术后患儿口腔黏膜炎的发生，也可以明显降低患儿的疼痛程度，促进患儿的快速康复。

PU-0086

喉癌患者围手术期护理

汪淑佳

上海交通大学医学院附属瑞金医院

目的 喉癌是耳鼻咽喉科头颈外科常见的恶性肿瘤之一，近年来发病率呈上升趋势，该篇探讨总结全喉切除手术患者围手术期护理，从术前检查，术前的功能训练，术前心理护理到术后气道湿化，饮食护理，气管套管护理，预防感染及康复护理方面等做出经验总结，提高护理人员对喉癌患者术前及术后病情观察的能力，也为患者的治疗起到关键作用，及时发现和避免并发症的发生，减少患者的住院时间，降低死亡率，在保证患者的生存率同时能提高患者的生存质量，促进喉功能的康复。科学的围手术期护理，严密的护理监测和系统的语言发音功能训练是喉癌患者术后顺利康复，重返家庭与社会的重要保障。科学与有效的护理方法更可以提高手术成功率，对疾病康复做出一定的贡献。喉癌是耳鼻咽喉头颈外科一个常见的疑难病症，多发于 40-60 岁的男性，主要病因是吸烟及饮酒，而喉癌主要的临床分型主要分为声门上型，声门型，声门下型，在这其中，声门型的喉癌发生率最高[1]。而它的主要症状有声音嘶哑，咽喉部异物感，呼吸困难，咳血痰，喉痛及耳部放射痛，颈部淋巴结的转移[2]。在临床中，通过行纤维喉镜，电子喉镜，动态喉镜及 X 线平片及 MRI 都有助于明确病变部位及范围。凡 40 岁以上的男性，持续性声嘶 2 周以上而治疗无效，或进行性加重的咽喉痛，均应怀疑。而喉癌患者最主要的治疗方法则为手术治疗，各种部分喉切除功能重建

术及喉全切术。这次主要介绍全喉切除术围手术期的护理。

PU-0087

多模式镇痛在儿童扁桃体切除术后疼痛管理中的应用研究

周悦

浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨多模式镇痛在儿童扁桃体切除术后疼痛管理效果。

方法 回顾性分析 2020 年 3 月至 2021 年 2 月在我院行扁桃体切除的患儿 500 例。按入院时间，分为常规组 (2020 年 3 月-9 月) 和实验组 (2020 年 10 月-2021 年 2 月) 各 250 例。比较其疼痛情况、心理状态、睡眠结构。

结果 与对照组相比，实验组术后 6h -12h-24h -48h 的疼痛评分低 ($P < 0.05$)，心理状态评分高 ($P < 0.05$)，觉醒指数 ($P < 0.05$)

结论 多模式镇痛在儿童扁桃体切除术后疼痛管理中有明显效果，可以明显降低患儿的疼痛程度，改善其不良情绪。

PU-0088

一例颅中窝径路切除听神经瘤患者的术后护理

查佳丽

中国科学院大学深圳医院 (光明)

目的 总结一例经颅中窝径路切除听神经瘤患者的术后护理过程和方法，护理要点包括预防颅内压增高及避免 VTE 的发生，为后续同类疾病提供护理经验。

方法 查阅文献结合临床实际经验，利用跌倒评分量表、ADL 评分量表及 Caprini 评分量表对患者从体位、用药、术后观察记录、下肢、饮食等方面进行护理。

结果 患者术后并发症少，顺利出院，心情愉悦。

结论 颅中窝径路切除听神经瘤患者术后并发症的预防尤为重要，要用科学的方法将理论应用到实际当中，为患者带来福音，为同行提供借鉴经验。

PU-0089

NBI 内镜排查口咽癌原发灶的漏诊原因分析

郭瑞昕、刘小红、张青青、谢萌、任晓勇、罗花南
西安交通大学第二附属医院

目的 分析口咽癌 NBI 内镜下的特点及漏诊原因。

方法 回顾性分析自 2020 年 8 月至 2021 年 2 月收治的 6 例以单侧颈部局部肿物为主要诊断的患者临床资料，初次行 NBI 内镜检查均未查找到原发灶，后完善 CT 和 MRI、PET-CT 或手术切除颈部转移灶，根据检查结果再次行 NBI 内镜查找原发灶，对可疑部位行病理活检并确诊。

结果 6 例患者均以颈部淋巴结肿大为首诊症状，且均位于 II 区，其中男 5 例，女 1 例，年龄 44-81 岁，初次检查时 NBI 内镜均未发现原发灶，后完善 CT 和 MRI (2 例)、PET-CT (3 例) 或手术切除颈部转移灶 (1 例)，根据辅助检查结果提示原发灶位于左咽侧壁及舌根 (1 例)，右侧扁桃体下极、咽侧壁表面 (1 例)，口底及左侧扁桃体 (1 例)，余 3 例原发灶分别位于右侧咽腭弓、扁桃体及舌根 (1 例)，右侧软腭面、舌根及扁桃体 (1 例)，单侧扁桃体 (1 例)，而手术切除之颈部转移灶提示为转移性鳞状细胞癌。所有患者再次行 NBI 内镜检查，发现疑似部位出现扭曲或可疑点状新生血管，定位活检后均证实为口咽部鳞状细胞癌。

结论 颈部单侧 II 区淋巴结肿大时应高度怀疑口咽部鳞癌颈部转移的可能性，口咽部鳞癌 NBI 内镜下微血管变化并不典型，应重点查找舌根、软腭、口咽侧壁及扁桃体等隐匿部位，减少漏诊的发生。

PU-0090

喉鳞状细胞癌差异表达基因及临床预后分析

韩弈垣¹、王雪梅¹、贺晴¹、曹晓林^{1,2}

1. 浙江中医药大学第四临床医学院
2. 浙江大学医学院附属杭州市第一人民医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 利用生物信息学分析方法筛选出与喉鳞状细胞癌 (laryngeal squamous cell carcinoma, LSCC) 发生发展及预后相关的关键基因，提供临床治疗靶点。

方法 根据样本来自人喉鳞状细胞癌、设有正常对照组、样本数量≥10 这 3 个限定条件从 NCBI 的 GEO 数据库中筛选出 3 套喉鳞状细胞癌数据集 (GSE143224、GSE51985、GSE59102)。利用

GEO 数据库的在线分析工具 GEO2R 对 3 组数据进行差异基因的筛选。筛选标准：①校正后 $P < 0.05$ ；② $\log FC > 1$ ，作为上调差异基因； $\log FC < -1$ ，作为下调差异基因。利用 String 在线数据库对 DEGs 构建 PPI 网络，并用 Cytoscape 软件进行可视化处理，同时使用 cytoHubba 插件中的 MCC 算法筛选出前 10 位 DEGs 作为关键基因。通过 TCGA 数据库，使用 GEPIA 在线分析工具研究关键基因的表达与 LSCC 患者总体生存率 (overall survival, OS) 之间的关系。

结果 3 个 GEO 数据集中共有 73 个 DEGs 存在交集，包括 36 个上调 DEGs，37 个下调 DEGs。以“互作评分 > 0.4 ”为条件，利用 String 在线数据库对 DEGs 进一步筛选，共筛选出 37 个 DEGs (24 个上调，13 个下调) 进入 PPI 网络，其包含 37 个节点，65 条边 (图 1A)；然后使用 cytoHubba 插件中的 MCC 算法筛选出前 10 位 DEGs 作为核心基因，分别为 MMP3、MMP1、PLAUR、COL4A2、PLAU、COL4A1、LAMC2、SPP1、LAMA3 及 IGFBP3，然后进行可视化处理 (图 1B)。通过 TCGA 数据库，使用 GEPIA 在线分析工具研究上述 10 个关键基因的表达与 LSCC 患者总体生存率，结果显示：LAMC2 ($P=0.013$)、PLAU ($P=0.00049$)、PLAUR ($P=0.0086$)、SPP1 ($P=0.045$) 与 LSCC 患者的总体生存率显著相关，高表达组的预后欠佳 (图 2)。
结论 本研究通过生物信息学分析方法筛选出 LAMC2、PLAU、PLAUR、SPP1 4 个基因可能在 LSCC 的发生发展中发挥重要作用，也可能成为 LSCC 早期诊断的分子标志及潜在治疗靶点，为后续靶向药物的研发及个体化治疗方案的制订提供理论依据。

PU-0091

快动眼期呼吸暂停低通气指数在轻度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征病情评估中的意义

翟曜耀¹、刘晓霞²、孟婵¹、吴大海¹、李树华¹

1. 中国人民解放军北部战区总医院
2. 中国医科大学附属盛京医院

目的 选取多导睡眠呼吸监测 (polysomnogram, PSG) 中评价轻度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome, OSAHS) 患者病情轻重的合适指标，并探讨其对轻度 OSAHS 患者病情评估的意义。

方法 收集本院经 PSG 检查符合轻度 OSAHS 的患者共 166 例，分别记录他们 PSG 的各项指标及爱泼沃

斯嗜睡量表(Epworth sleepiness score, ESS)、匹茨堡睡眠质量指数量表(Pittsburgh sleep quality index, PSQI)、蒙特利尔认知评估量表(Montreal cognitive assessment, MoCA)的评分值,分析 PSG 中各项指标与各量表评分值的相关性,并选取相关性强的指标进行相应的分组分析。

结果 ESS 评分与快动眼期呼吸暂停低通气指数(rapid-eye-movement apnea-hypopnea index, REM-AHI)在两种相关性检验中均呈正相关($r=0.248, 0.193, P<0.05$); MoCA 评分与 REM-AHI 在两种相关性检验中均呈负相关($r=-0.260, -0.167, P<0.05$)。REM-AHI 分组中各组间 ESS 评分、PSQI 评分、MoCA 评分比较均具有统计学意义($P<0.05$); 而最低血氧饱和度(lowest saturation oxygen, LSO2)分组中各组间 ESS 评分、PSQI 评分、MoCA 评分比较均不具有统计学意义($P>0.05$)。

结论 REM-AHI 作为评估轻度 OSAHS 患者病情轻重的指标有着比 LSO2 等指标更为重要的意义,尤其是 REM-AHI 呈现中重度的患者,其对机体的损害要高于一般的轻度 OSAHS。

PU-0092

连续悬吊缝合技术在带蒂黏骨膜瓣修补鼻中隔大穿孔的应用

李涛、金丽娟、杨晓东
昆明同仁医院

目的 讨论连续悬吊缝合技术在鼻中隔大穿孔修补中的优点

方法 选取昆明同仁医院 2020 年 7 月至 2021 年 5 月收置的 7 例鼻中隔大穿孔(直径 ≥ 15 mm)患者,鼻内镜下采用连续悬吊缝合技术在带蒂鼻腔黏骨膜瓣行鼻中隔大穿孔修补术中的应用,能有效防止黏骨膜瓣移位,鼻腔填塞时间短,填塞物少(薄片纳西绵保护),舒适度提升,术后鼻腔滴氧氟沙星和重组牛生长因子滴眼液,促进快速愈合,其中 2 例 ≥ 25 mm 患者对侧加用生物膜贴敷,双侧鼻腔以纳吸绵贴敷固定,术后观察修补存活情况。

结果 7 例患者术后全部随诊 6 个月至 1.5 年,全部完全修补成功。

结论 鼻内镜下连续悬吊缝合技术在带蒂鼻腔黏骨膜瓣修补鼻中隔大穿孔中的应用,可操作性强,手术成功率高,愈合时间快,且预后更好,值得临床推广。

PU-0093

头颈部腺样囊性癌肺转移危险因素及预后分析

王雪莲、陈晓红、马廷耀、周梦娇、江玲燕、曹琳、许洪波、赵启东
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 分析头颈部腺样囊性癌(Adenoid cystic carcinoma, ACC)患者发生肺转移的危险因素及相关预后情况,据此进行肺转移风险分层,为指导患者术后随访及治疗提供参考。

方法 采用回顾性分析研究,收集 2014 年 1 月至 2020 年 10 月于首都医科大学附属北京同仁医院就诊的 157 例腺样囊性癌患者病历资料,根据有无发生肺转移,将患者分为转移组(90 例),未转移组(67 例)。应用 SPSS 26.0 软件进行 Kaplan-Meier 法计算生存率,将相关临床病理因素进一步采用 Log-rank 检验进行生存曲线比较,并采用 Cox 比例风险模型进行多因素分析影响无转移间期(Metastasis-free interval, MFI)的危险因素。

结果 转移组和未转移组患者的 5 年生存率分别为 70% 和 95.2% (log-rank 检验, $\chi^2 = 7.761, P < 0.05$)。单纯肺转移组与伴发肺外转移组间的总生存期

(Overall survival, OS) 差异具有统计学意义(log-rank 检验, $\chi^2 = 11.830, P < 0.05$)。单因素分析显示部位、病理组织学分级、是否伴 HGT、Ki-67、T、N 分期是肺转移风险的相关因素($\chi^2 = 11.775, 10.411, 4.062, 4.708, 5.37, 16.197, P$ 值均 < 0.05)。多因素 COX 回归分析显示,颌下腺及舌下腺(HR=3.456, 95%CI: 1.719-6.947)、较晚的 T 分期(HR=3.088, 95%CI: 1.651-5.777)、Gradel II-III 级(HR=2.680, 95%CI: 1.471-4.884)是 ACC 肺转移的独立危险因素。

结论 ACC 患者发生远处转移,主要是肺部转移,是预后不良的主要因素。肺转移发生早,伴发肺外转移的患者,预后明显较差。部位、T 分期、病理组织学分级可以作为 ACC 患者肺转移发生风险的预测指标,对 ACC 患者进行肺转移风险分层,提出合理的随访意见,为临床早期发现肺转移患者,早期干预治疗提供参考。

PU-0094

褪黑素预防感音神经性耳聋的实验研究进展

张光远、王雷

河北医科大学第二医院

目的 总结归纳褪黑素对预防感音神经性聋的作用及其机制。

方法 查阅近 10 年内有关褪黑素预防神经性耳聋的文献并归纳总结。

结果 感音神经性耳聋是由先天性因素或后天性因素导致的听觉系统对声音的感受和处理过程异常而引起的听力障碍，主要病变部位包括螺旋器毛细胞、血管纹及螺旋韧带。目前导致感音神经性耳聋的后天因素主要包括年龄因素、噪音因素、药物因素等。本文即从这三个因素出发，探究这三种因素是如何导致感音神经性聋，通过研究发现这三种因素所导致的感音神经性耳聋均与活性氧自由基（ROS）产生过多，内耳原有氧化-抗氧化平衡被打破有关。褪黑素是人体内的一种强力还原剂，查阅近 10 年文献，多名学者将褪黑素通过喂食、肌注、鼓室注射方式给药至研究对象，发现褪黑素对感音神经性耳聋具有明显预防作用，并优于其他还原剂对照组。分析原因：褪黑素具有高脂溶性和水溶性，这使它可以跨越所有形态的生理屏障，特别是血脑屏障，更好的到达内耳，发挥抗氧化作用。并且褪黑素还具有线粒体靶向性，可以聚集在 ROS 产生较多的线粒体部位，从而更好的起到抗氧化作用。

结论 褪黑素对于预防感音神经性聋有着显著疗效，虽然目前研究还多限于动物实验阶段，但褪黑素作为一种高效、高脂溶性、靶向性的抗氧化药物，很有可能成为预防感音神经性聋的新选择。

PU-0095

Bo You、Tian Xia、Yiwen You

Affiliated Hospital of Nantong University

objective Dormant cancer cells that survive anti-cancer therapy can lead to cancer recurrence and disseminated metastases that ultimately prove fatal in the majority of cases.

Methods In this study, we attempted to investigate the role of autophagy in PGCC formation as well as the underlying mechanisms. Furthermore, we validated our findings using a highly relevant clinical orthotopic model of imageable NPC and used clinical data to determine the relationship between PGCC number and patient recurrence and outcomes.

Results Recently, specific dormant polyploid giant cancer cells (PGCCs) have drawn our attention due to their association with the clinical risk of nasopharyngeal carcinoma (NPC) recurrence, as clarified by our clinical data. We reported their biological properties including mitochondrial alterations, and revealed that autophagy is a critical mechanism of PGCC induction, with the pharmacological or genetic inhibition of autophagy greatly impairing PGCC formation, significantly eliminating recurrence, metastasis, and improving survival in mouse model. Mechanistically, we observed that chemotherapeutic drugs partly damaged mitochondria, which then produced lower ATP levels and activated autophagy via the AMPK-mTOR pathway to promote PGCC formation. Transcriptional activated RIPK1 acts as a scaffold to promote PGCC survival by AMPK-mTOR pathway. **Conclusion** Our findings suggest a therapeutic approach of targeting dormant PGCCs for cancer treatments.

PU-0096

血管无栓塞鼻内镜联合低温等离子技术下巨大鼻咽纤维血管瘤切除

陈志锋、吴小波、林功标、林昶

福建医科大学附属第一医院

目的 探讨术前血管无栓塞下鼻内镜联合低温等离子技术治疗巨大鼻咽纤维血管瘤（JNA）疗效。

方法 回顾性分析福建医科大学附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科近期收治 1 例巨大 JNA 患者，报告其诊治过程及手术方式。分析术前血管无栓塞鼻内镜联合低温等离子技术切除巨大 JNA 疗效。

结果 患者男性，11 岁，主诉左鼻出血伴鼻塞 3 月。查体：左侧鼻腔可见暗红色色肿物，堵塞总鼻道。鼻咽 CT 平扫及增强扫描示：左侧鼻腔、后鼻孔、鼻咽部、左侧翼腭窝、颞下窝见团块状肿物，境界欠清，最大范围约 5.8cmX5.0cmX4.5cm；增强扫描明显强化，内见多发迂曲扩张血管影，左侧翼突骨质吸收破坏，左侧翼外肌受压移位。鼻咽部 CTA 示：左侧上颌动脉供血肿瘤。鼻咽部 MRI 平扫+增强：鼻咽部-右侧鼻后孔区-左侧鼻腔-左侧翼腭窝-颞下窝区可见不规则团块状组织影，呈长 T1 长 T2 信号改变，DWI 呈不规则稍高信号，增强扫描明显不均匀强化，左侧蝶窦窦壁、蝶骨翼及翼突骨质破坏。在术前未栓塞主要供血动脉情况下采用电磁导航鼻内镜下低温等离子技术行泪前隐窝入路左侧中颅底-颞下窝-翼腭窝-鼻腔-鼻窦肿物切除术，术中见：左侧鼻腔见暗红色肿物；肿物根部位于中颅窝，蒂部位于翼腭窝，翼腭窝扩大并连向鼻腔，翼突根及蝶骨大翼骨质见虫蚀样破坏，

肿瘤向外延及颞下窝，包绕圆孔及上颌神经。低温等离子刀辅助下暴露左上颌动脉及其分支并予充分电凝止血切断，完整暴露肿物后充分处理肿物根蒂部供血后分块完整取出。术中出血少。术后病理：鼻咽部血管纤维瘤。术后3天拔出膨胀海绵复查影像见肿物完整切除。随访至今患者情况良好，无再发鼻血。

结论 JNA 多发于 10-25 岁青年男性，女性罕见，占头颈部肿瘤的 0.05%。常见临床表现为鼻塞和反复鼻出血，随着肿瘤增大可出现占位压迫症状。肿瘤主要为颈外动脉系统供血，最常见为上颌动脉蝶腭支。JNA 首选手术治疗，但因其发生部位隐蔽、解剖位置关系复杂、肿瘤血管丰富，故手术难度大且风险高。传统的开放式手术因创伤大且术后遗留疤痕、畸形，目前临床应用较少。单纯鼻内镜手术手术时止血非常困难，易大出血导致视野不清，影响手术效果。而鼻内镜引导配合低温等离子技术不仅可以做到最大限度地保留鼻腔鼻窦的正常解剖结构，还能做到止血及时，组织切割精准，术中出血少，缩短手术时间，具有微创、术后恢复快、不增加复发率的特点。因其手术安全性较高，并发症相对较小，较传统手术风险大大降低，是目前治疗鼻咽纤维血管瘤较好的手术方式，值得临床推广及应用。

PU-0097

Qian Chen、bin li、xiao he、jingjing chen、xuxia tang
The First Affiliated Hospital of Zhejiang
Traditional Chinese Medical University

objective This study aimed to explore the function of long noncoding RNA Small Nucleolar RNA Host Gene 1 (SNHG1) in the development of hypopharyngeal squamous cell carcinoma and its regulatory mechanism.

Methods SNHG1 was suppressed in FaDu cells, followed by detection of the malignant phenotypes of cells (including cell viability, migration, invasion and apoptosis), and the expression of PARP6, XRCC6, β -catenin, and EMT-related proteins (E-cadherin and N-cadherin). Moreover, the regulatory relationship between SNHG1 and PARP6 was investigated. Furthermore, the effects of SNHG1 suppression on tumorigenicity were explored in vivo.

Results Suppression of SNHG1 inhibited the malignant phenotypes (suppressed cell viability, migration, and invasion but promoted apoptosis) of hypopharyngeal squamous cell carcinoma cells in vitro. Suppression of SNHG1 could target and up-regulate the expression of PARP6. Moreover, suppression of SNHG1 inhibited tumorigenicity in vivo. Furthermore, the protein expression of PARP6 and E-cadherin was significantly increased and that of N-cadherin, β -catenin and XRCC6 was

dramatically decreased after suppression of SNHG1 both in vitro and in vivo, which was further enhanced after suppression of SNHG1 and overexpression of PARP6.

Conclusion Our findings reveal that SNHG1 may contribute to the development of hypopharyngeal squamous cell carcinoma via the PARP6/XRCC6/ β -catenin/EMT axis. SNHG1 could be used as a promising target for treatment of hypopharyngeal squamous cell carcinoma.

PU-0098

耳蜗植入术后头皮下肿胀诊治初探

周永青、陈旭真、董芳茹、李震、高博建
联勤保障部队第九八〇医院（白求恩国际和平医院）

目的 本文对耳蜗植入术后头皮下肿胀的原因和诊治做了初步探讨。

方法 回顾性总结了 2019.6-2021.6 期间，我科诊治的 15 例耳蜗术后头皮下肿胀患者的临床资料。治疗方法轻症者以药物（消炎+激素+抗过敏）+局部加压包扎和（或）负压引流为常用方法，重症者则有可能二次手术或重新植入耳蜗等。其中，及时暂停耳蜗体外机的使用也是一个重要举措。

结果 15 例中，男：女=10：5，最小年龄 3 岁，最大年龄 18 岁，平均年龄 8.6 岁，以青少年多见；出现头皮下肿胀的最短时间术后 5 天，最长时间术后 8 年。病因以术后不同程度头颅外伤为多，其他还有中耳乳突急性感染、过敏、全身疾病和不明原因等。11 例轻型患者门诊治愈，4 例重型患者经二次全麻手术治愈，其中 1 例更换新植入体，对侧耳植入。

结论 耳蜗术后头皮下肿胀多是血肿，青少年多见，多有外伤磕碰史，多数为轻症病例。早期发现和及时正确治疗，效果良好；重症可能需二次手术或更换植入体。

PU-0099

压颈试验在诊断搏动性耳鸣中意义的初步探讨

周永青、董芳茹
联勤保障部队第九八〇医院（白求恩国际和平医院）

目的 初步探讨压颈试验在诊断搏动性耳鸣中的意义。

方法 自 2013.1-2021.6 由同一家医院的同一耳科医生诊断的 81 例搏动性耳鸣（Pulsatile Tinnitus, PT）的患者。结合颞骨超薄 CT 的发现，来判断 PT 患者的压颈试验不同结果的意义。压颈试验的结果有如下三种类型：A) 压迫患侧颈部大血管处，PT 完全消失。

B) 压迫患侧颈部大血管处, PT 不消失, 不减轻。C) 压迫患侧颈部大血管处, PT 能减轻, 但不能完全消失。

结果 81 例 PT 患者中, 男性 7 名, 女性 74 名。年龄 10-73 岁, 平均年龄 41.6 岁。压颈试验 A 型的共计 63 例, 含女性 60 例, 男性 3 例。压颈试验 B 型的共计 2 例, 含女性 2 例。压颈试验 C 型的共计 16 例, 含女性 12 例, 男性 4 例。

A 型压颈试验的影像学诊断: 1) 单纯乙状窦前壁骨壁缺失和或乙状窦憩室 (SSDD) 52 例, SSDD+乳突导血管扩大 7 例; 2) 鼓室内颈静脉球高位或颈静脉球憩室 3 例; 3) 乳突侧颈静脉球憩室合并乳突导血管扩大 1 例。上述均为静脉源性搏动性耳鸣。B 型压颈试验的影像学诊断: 1 例为颅内颈动脉瘤, 是动脉源性 PT; 1 例为肌源性搏动性耳鸣。C 型压颈试验的影像学诊断: 1 例为颈静脉球体瘤, 属于肿瘤源性; 2 例为颈动脉管软壁与咽鼓管腔直接相贴, 期间无骨壁相隔; 2 例为双侧乳突导血管扩大畸形, 但仅一侧有 PT; 1 例为 SSDD+动静脉瘘+蛛网膜颗粒+乳突导血管扩大; 1 例为硬脑膜动静脉瘘; 3 例为乳突导血管扩大+SSDD, 其乳突导血管口径均大于 4.5mm; 4 例原因不明 PT。此型影像学诊断的病理类型多样。

结论 压颈试验虽是一项主观性检查, 但其结果在诊断搏动性耳鸣中具有重要意义。其中, A 型均为静脉源性搏动性耳鸣, B 型为动脉源性或肌源性可能性大。C 型的病理类型较多。在诊疗过程中, 需结合压颈试验结果, 科学安排 PT 的临床诊疗工作。

PU-0100

CSPG4 剥夺对未分化甲状腺癌放射治疗增敏的作用及机制研究

隋芳、张少强、白艳霞、侯鹏
西安交通大学第一附属医院

目的 未分化甲状腺癌由于其进展迅速且预后较差, 一直是甲状腺肿瘤研究的瓶颈问题。有学者认为未分化甲状腺癌对放射治疗较为敏感, 然而由于临床样本有限且存在较大个体差异等原因, 此观点仍旧存在争议。研究显示, 硫酸软骨素蛋白多糖 4 (CSPG4) 在多种肿瘤中特异性高表达, 且针对该基因的封闭抗体及 car-T 的治疗正在经历基础向临床的转化。利用 GEO 数据库我们发现, 放射治疗可以上调 CSPG4 基因的表达, 且该过程有可能参与肿瘤对放疗的抵抗。

本研究旨在探索 CSPG4 在未分化甲状腺中的作用, 并进一步探索针对该基因的封闭治疗联合放射治疗对未分化甲状腺癌的治疗效果。

方法 利用细胞及动物实验验证 CSPG4 在未分化甲状腺中的表达情况及生物学作用, 探索放疗对未分化甲状腺癌的治疗效果及可能的限制因素, 并利用免疫组织化学, western blot 等方法探索其中的分子机制。最后验证联合 CSPG4 敲除及放射治疗对未分化甲状腺癌的治疗效果。

结果 前期的研究结果显示, CSPG4 在未分化甲状腺癌中特异型高表达, 且放射治疗会导致甲状腺癌中 CSPG4 表达的进一步上调。上调的 CSPG4 可以通过激活其下游 MAPK/ERK 信号通路进而导致甲状腺对放疗的抵抗作用。联合 CSPG4 敲除可以使得未分化甲状腺癌对放疗更加敏感。

结论 综上所述, 放射治疗联合 CSPG4 的剥夺治疗, 可以为未分化甲状腺癌综合治疗提供新的方法和思路。

PU-0101

前庭性偏头痛患者耳石器功能特征分析

王路阳、刘秀丽、韩威、田立娟
大连医科大学附属第一医院

目的 了解前庭性偏头痛 (VM) 患者耳石器功能特征, 为诊断治疗提供依据。

方法 收集确定的 VM 患者以及可疑的 VM 患者 60 例, 其中男性 16 例、女性 44 例, 年龄 14 岁至 68 岁, 平均年龄 44.08 岁。所有患者均通过详细的病史询问, 实施常规听功能检查、双温试验、cVEMP 及 oVEMP 检查。获得全部患者 VEMP 的异常率, 进一步分析确定的 VM 患者以及可疑的 VM 患者之间 cVEMP 和 oVEMP 的异常率、振幅不对称比之间的差异。

结果 1.一般结果, 60 例患者中, cVEMP、oVEMP 异常分别为 23 例、44 例; 其中 cVEMP、oVEMP 双侧未引出分别为 7 例、17 例, cVEMP、oVEMP 单侧未引出及振幅不对称比异常分别为 16 例、27 例。

2.确定的 VM、可疑的 VM 患者之间的比较: ①两组患者左耳 cVEMP 异常率分别为 27.3%和 25.9%

($P=0.907$), 右耳 cVEMP 异常率分别为 27.3%和 11.1% ($P=0.119$)。②两组患者左耳 oVEMP 异常率分别为 48.5%和 55.6% ($P=0.586$); 两组患者右耳 oVEMP 异常率分别为 48.5%和 48.1%

($P=0.979$)。③两组患者 cVEMP 的振幅不对称比

异常率结果分别为 41.4%和 16.7% ($P=0.051$)。④
两组患者 oVEMP 的振幅不对称比异常率结果分别为 56.5%和 70.0% ($P=0.362$)。

结论 VM 患者存在一定程度的耳石器功能障碍, 确定的 VM 患者与可疑的 VM 患者之间耳石器功能状况无差异。

PU-0102

miR-200a-3p 在 PM2.5 对变应性鼻炎大鼠鼻黏膜中的调控作用分析

黄昱、章如新、王晋超、韩之瑾、周玲玲、孙娜
复旦大学附属华东医院

目的 探讨 miR-200a-3p 及靶基因 ZEB1 在 PM2.5 对变应性鼻炎大鼠鼻黏膜中的调控作用。

方法 以雌性 SD 大鼠随机分为四组: 变应性鼻炎模型 PM2.5 暴露组 (ARE 组), 变应性鼻炎模型未暴露对照组 (ARC 组), 正常大鼠 PM2.5 暴露组 (NE 组), 正常大鼠未暴露对照组 (NC 组), 相应组分别进行致敏及 PM2.5 暴露处理。采用 qRT-PCR 方法检测所选 miRNA 及靶基因在 PM2.5 作用下变应性鼻炎大鼠鼻黏膜中的差异表达情况, Western blot 方法验证鼻黏膜中下游炎症蛋白水平, ELISA 检测鼻腔灌洗液的下游炎症因子水平。

结果 对变应性鼻炎模型 PM2.5 暴露组 (ARE 组), 变应性鼻炎模型未暴露对照组 (ARC 组), 正常大鼠 PM2.5 暴露组 (NE 组), 正常大鼠未暴露对照组 (NC 组) 的鼻黏膜 qRT-PCR 检测发现, miR-200a-3p 在 ARE 组、ARC 组、NE 组出现下调, ZEB1 基因出现上调, ARE 组的 miR-200a-3p 下调及 ZEB1 基因上调的差异倍数较 ARC 组显著增加; 鼻黏膜 Western blot 检测发现 ARE 组、ARC 组、NE 组的 NLRP3、IL-1 β 、pro IL-1 β 、Caspase-1、pro Caspase-1 以及 p-p38 蛋白水平上升, 其中 ARE 组较 ARC 组显著增加。鼻腔灌洗液 ELISA 检测发现 ARE 组、ARC 组、NE 组的 IL-1、IL-6、TNF- α 以及 IL-18 炎症因子水平上升, ARE 组较 ARC 组显著增加。

结论 变应性鼻炎大鼠的鼻黏膜中存在着 miR-200a-3p 的下调和 ZEB1 的上调, PM2.5 暴露可加重变应性鼻炎大鼠或诱发正常大鼠鼻黏膜中 miR-200a-3p 的下调及靶基因 ZEB1 的上调, 增强 p38MAPK 信号通路, 引起炎症小体的增加及其相关炎症因子上升, 诱导及加重变应性鼻炎鼻黏膜的炎症反应。

PU-0103

Changling Sun、Xiao Yin、Lei Zhang、Xiaodong Du
affiliated hospital of Jiangnan University

objective This study aims to investigate the efficacy and safety of local lauromacrogol injection in the treatment of hypopharyngeal hemangioma
Methods From Aug 2015 to May 2021, 13 consecutive patients suffering from hypopharyngeal hemangioma underwent local lauromacrogol injection assisted by endoscope in this prospective clinical series. All patients were followed up regularly, the therapeutic effects and complications were observed.

Results A total 13 of patients were enrolled, including 11 men and 2 women, with an average age of 48.5 (range 25–76). The sizes of the cyst ranged from 0.5×1.0 cm to 3.5×3.5 cm. After 1 to 40 months of follow-up, 12 patients were cured, 1 was significantly effective after 1 to 4 (mean 1.8) injections. All patients suffered varying degrees of postoperative pain or foreign body sensation. 3 patients were significantly affected by local swelling of the injection site, 2 of which underwent prophylactic tracheostomy postoperatively, 1 patient returned to the ward with endotracheal intubation postoperatively. No complications such as mucosal ulceration, fever, allergies occurred.

Conclusion Lauromacrogol injection is a safe and effective method to treat hypopharyngeal hemangioma.

PU-0104

紫草油预防头颈肿瘤患者放射性治疗皮炎的临床疗效观察

常卫

湖南中医药大学第一附属医院

目的 观察紫草油预防及头颈肿瘤患者放射性治疗皮炎的临床疗效。

方法 选取我院 2020 年 5 月至 2021 年 6 月收治的头颈部肿瘤患者 90 例, 按照随机数字表法将其分为观察组 45 例, 对照组 45 例。两组均先用生理盐水清洗照射野局部皮肤。观察组 45 例使用中制剂紫草油外涂照射野皮肤区, 并保持局部清洁干燥, 每天 4 次; 对照组使用常用湿润烧伤膏涂抹, 治疗均为 7d、14 天、21 天。观察两组患者的 I 级皮炎, II 级皮炎, 及皮炎创面严重度。

结果 两组 I 级皮炎发生率比较, ($P=0.2$) 差异无统计学意义; 紫草油组 II 级及以上皮炎发生率低于对照组, ($P<0.01$) 差异有统计学意义; 紫草油皮炎总创面程度小于对照组 ($P<0.01$)。

结论 放射性皮炎是放疗过程中最常见的并发症, 严重影响了患者的生活质量。紫草油是以纯茶油为浸出溶液和方法浸提紫草中有效成分, 制成的一类药剂具有活血凉血、消肿生肌、清热解毒、止痛等功效, 紫草油含有茶皂素、大量维生素 E 及亚油酸, 而维生素 E 可清除自由基, 涂于放射野内具有保护膜的作用, 能够预防感染, 减轻疼痛, 特别对干燥瘙痒引起的周期性疼痛效果很好。紫草油具有低毒、高效、价廉、易保存等优势。

PU-0105

喉癌患者围术期护理研究现状及发展趋势

常晓未¹、闫媛媛¹、王磊¹、李育玲²、王斌全³

1. 山西医科大学护理学院
2. 山西医科大学第一医院护理部
3. 山西医科大学第一医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 本文通过分析国内外有关喉癌患者围术期护理的相关文献, 对喉癌患者围术期护理临床现状及效果进行综述, 分析喉癌患者围术期护理中的不足以及今后研究发展趋势, 以期能更好的促进临床实践, 提高喉癌患者围术期护理质量。

PU-0106

8例上半规管裂综合征的治疗体会

左汶奇、钟时勋、雷艳、孙平、王倩滢
重庆医科大学附属第一医院

目的 上半规管裂患者表现存在个体差异, 拟探讨手术和药物保守在上半规管裂治疗中的价值
方法 收集整理 2019 年 07 月-2021 年 06 月我科诊断为上半规管裂患者 8 例, 其中男性 3 例, 女性 5 例, 最小年龄 34 岁, 最大年龄 72 岁, 平均年龄 58 岁, 其中右耳 3 例, 左耳 5 例。完善纯音测听、前庭功能、VEMP 及颞骨薄层 CT 冠状位扫描, 7 例传导性耳聋 (低频区 250-500Hz), 1 例感音神经性耳聋 (PTA > 80dB), 1 例纯音测听无明显异常; 前庭功能均未见明显异常; VEMP (oVEMP 振幅升高, 阈值降低); 颞骨薄层 CT (冠状位) 见上半规管骨质缺失。首发症状眩晕患者 6 例, 感音神经性耳聋 1 例, 听觉过敏 1 例。以眩晕为表现者 6 例均接受甲磺酸倍他司汀片口服 (2#, tid, 疗程 3 个月)。眩晕控制欠佳者 2 例, 1 例经乳突径路行上半规管裂修补术, 1 例行

上半规管阻塞术, 术后均接受门诊随访 3 月以上, 并复查 VEMP 和纯音测听。

结果 药物保守和手术治疗患者眩晕均得到较好控制, 术后 1 个月随访 oVEMP 振幅明显降低, 阈值恢复正常。纯音测听 1 例低频区气导下降 5dB, 其余患者听力无明显异常。

结论 上半规管裂患者临床表现各有不同, 药物保守治疗 3 月眩晕控制欠佳者可以考虑手术治疗, 尽管经中颅窝径路是最佳手术方式, 但经迷路径路的手术方式也是安全和有效的。

PU-0107

Juan Zhong¹、Xinrong Li²、Yang Liu²、Qinxu Zhang²
1. Chengdu University of TCM
2. 成都中医药大学附属医院

objective Objectives: To determine the safety and efficacy of Xiaqinglong decoction (XQLD) in the treatment of allergic rhinitis (AR).

Methods Methods: We searched eight databases for randomized controlled trials (RCTs) of AR treatment. Risk-of-bias was assessed by using the Cochrane risk-of-bias tool for RCTs.

Results Results: In 12 studies, patients received XQLD (150ml [children] or 300ml/9g [adults]) daily for a period ranging from 2 to 16 weeks XQLD combined with conventional treatment. Combination therapy was more effective than conventional treatment alone in terms of overall improvement with 8 weeks of treatment ($p=0.005$). In adults, XQLD was superior to control group treatments ($p=0.007$). Among conventional therapies, XQLD plus mometasone furoate nasal spray was superior to mometasone furoate nasal spray alone ($p=0.0003$). Different controls influenced the efficacy ($P=0.01$). XQLD significantly reduced the recurrence rate ($RR=0.45$, 95%CI (0.29 to 0.68), $p=0.0002$). Only five studies reported adverse effects.

Conclusion Conclusions: There is insufficient evidence to support the use of XQLD in the treatment of AR, though, there are indicators 2 to suggest that it may be efficacious and safe. Factors affecting its efficacy that need further investigations are the recommended age group, the duration of treatment and comparators such as herbal or pharmacotherapies. A better design trials recruiting higher number of participants are advocated to demonstrate its benefits.

PU-0108

听神经瘤手术患者护理难点探讨

马翠、王晓荣

广西医科大学第二附属医院

目的 听神经瘤是源自第八颅神经的良性肿瘤, 占所有桥小脑角肿瘤的 80% 和所有颅内肿瘤的 6% ~ 8%, 常单侧发病, 肿瘤增大常导致感音神经性听力损失、面瘫、前庭功能障碍、脑干压迫甚至死亡。目前, 手术治疗是听神经瘤有效的治疗手段, 其复发率低、死亡率低。但听神经瘤手术难度大, 术后面部神经、听神经受损严重, 易造成患者面瘫、听力下降等症状。由于其解剖结构的复杂性, 如何在切除肿瘤的基础上, 最大程度地降低术后并发症的发生率, 已成为现代耳鼻咽喉头颈外科医师面临的难题之一。近年来, 随着诊疗水平和外科技术的提高, 听神经瘤的治疗目标正朝着保留神经功能, 提高生活质量等方面转变。研究显示在术中进行神经电生理监测 (IONM) 条件下完成手术, 这样可以最大限度地保护面神经功能, 但术后并发症的观察与护理也成为护理人员的难点, 因此积极探索听神经瘤手术患者围手术期的管理对患者的康复具有重要的价值和意义。

PU-0109

一例 charge 综合征患儿人工耳蜗植入围手术期肺部护理

鲁雅婷

中国人民解放军第六医学中心

目的 对于患有极重度感音神经性耳聋的 charge 综合征患儿, 人工耳蜗植入术已经成为了此类儿童改善听力的重要治疗手段。总结一例 charge 综合征患儿围手术期肺部护理要点。针对患儿病情特点, 重点给予病情观察, 针对性用药护理, 环境护理, 避免了肺部并发症, 患儿经治疗后顺利出院。

PU-0110

耳蜗纤维化人工耳蜗植入 2 例

保国华

宁夏医科大学总医院

目的 本文报告了 2 例耳蜗纤维化人工耳蜗植入病例, 术前因 CT 及磁共振表现并不典型而未能确诊, 术中

发现无圆窗膜及鼓阶纤维化及骨化, 但经仔细向前磨钻, 开通了鼓阶, 从而顺利完成了耳蜗植入。回顾复习 CT 及 MRI, 发现了耳蜗的一些细微影像异常, 并结合文献, 总结了耳蜗纤维化及骨化的影像学特点, 从而为提高耳蜗纤维化及骨化的诊断准确率提出了有益的建议。

PU-0111

等离子辅助腺样体切除术中儿童分泌性中耳炎的治疗孙宝春^{2,3}、周成用^{1,3}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈医学部

2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈医学部

3. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学中心

目的 探讨等离子辅助腺样体切除术中鼓膜穿刺治疗儿童腺样体肥大合并分泌性中耳炎的临床疗效。

方法 对我院近 10 年来 2089 例低温等离子辅助下儿童腺样体手术病例进行回顾性分析, 2089 例中, 伴分泌性中耳炎共 245 例, 术中同时鼓膜穿刺、注药、吸引、外耳道加压至咽鼓管通畅。

结果 1、2089 例病例中性别比例男女之比为 2.08:1, 年龄平均 5.87 ± 3.12 岁, 病程平均 2.12 ± 0.43 年; 其中腺样体 I 度 6 例、II 度 173 例、III 度 642 例、IV 度 1268 例; 2、2089 例中, 伴分泌性中耳炎 245 例, 腺样体 III-IV 度肥大伴分泌性中耳炎比例 (12.51%, 239/1910) 高于 I-II 度 (3.35%, 6/179), $p < 0.01$; 3、术中置管 8 例, 二次置管 3 例, 其余穿刺、吸液、注药、加压, 打通咽鼓管; 随访 1 年以上, 非置管、一次治愈率 96.73% (237/245)。

结论 儿童腺样体肥大程度与分泌性中耳炎发病率具有相关性; 腺样体肥大合并的中耳炎, 绝大部分不用置管, 通过等离子辅助腺样体切除术中穿刺注射缓释激素类药物, 加压冲通咽鼓管可以治愈, 大大减少了儿童鼓膜置管并发症。

PU-0112

小儿人工耳蜗植入术后发热的护理

刘思

中国人民解放军总医院第六医学中心

目的【摘要】 目的 探讨小儿人工耳蜗植入术后患儿发热的护理体会。方法: 笔者总结了 60 例小儿人工耳蜗植入术后发热的护理和治疗基本情况, 以总结护

理的经验心得。结果：患儿体温得到了良好的控制。
结论：小儿人工耳蜗植入术后有独特的病理特征和护理需求。护理人员除了掌握过硬的临床护理基础，还要耐心、细心，对患者实行全方位的身心护理。

PU-0113

1 例白血病化疗极期患儿口腔及肛周皮肤破损的护理

李娜

中国人民解放军总医院第六医学中心

目的 【摘要】回顾分析 1 例白血病化疗极期口腔及肛周皮肤破损患儿的临床资料。总结其护理方法：经化疗后，且免疫力低下，受大剂量化疗药物的刺激，口腔和臀部皮肤破坏严重，难以愈合。根据此患儿的病情特点，重点做好感染控制、心理护理和口腔、肛周的皮肤护理，经过两个月的治疗护理患儿皮肤愈合。

PU-0114

Xingzhi Gu
Sanya Central Hospital

objective

Chronic otitis media is a common middle ear disease in otolaryngology and head and neck surgery. Bacterial infection is considered the main cause of disease, but relying on conventional bacterial cultures can be problematic for identification of specific pathogens. Current research suggests that bacteria in microbial communities can only be identified by rDNA sequencing of bacteria.

Methods This prospective study utilized broad-range PCR amplification of 16S rRNA genes with clone analysis to compare bacterial diversity in lesions from 6 patients with chronic suppurative otitis media (CSOM) and 10 patients with cholesteatoma of middle ear lesions. Bacteria were analyzed at the phylum, order, family, genus, and species levels.

Results

Bacterial species abundance and species diversity were greater in cholesteatoma of the middle ear lesions than in CSOM lesions. At all bacterial taxonomic levels, the epithelial tissue of middle ear cholesteatoma was complex in terms of bacterial diversity, covering a large number of Gram-positive and Gram-negative bacteria, likely related to bacterial microbe formation. In contrast, bacteriology of the CSOM lesions was relatively simple at all taxonomic levels, with all sequences characterized as belonging to Gram-negative bacteria.

Conclusion

Our results suggest that persistent infection of middle ear cholesteatoma may be a microbial flora disorder, which is related to conditional pathogenic bacteria, rather than a single bacterial infectious disease.

PU-0115

叙事护理对喉切除患者焦虑抑郁的影响

耿亚锦

空军军医大学西京医院

目的 探讨采用叙事护理对喉切除患者焦虑抑郁的影响。

方法 选择 2020 年 7 月-2021 年 02 月我院耳鼻咽喉头颈外科收治的 62 例喉癌手术后的患者，按照入院先后顺序进行编号，根据计算机随机产生的数字分为观察组 23 例与对照组 23 例。对照组采用常规心理护理，观察组在对照组基础上采用叙事护理。采用焦虑自评量表和抑郁自评量表评估其情绪。

结果 入组时，两组患者焦虑、抑郁比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)；干预后，两组患者的焦虑抑郁评分较干预前均有所下降，但观察组得分下降更明显，与对照组比较，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 叙事护理作为一种有效的护理技术，能改善喉切除患者的焦虑抑郁情绪，满足患者对手术后保持心理健康的需求，值得在喉癌手术切除治疗患者群中推广应用。

PU-0116

自感听力正常的耳鸣患者听力学检查及心理学特点

张丽芳

银川市第一人民医院

目的 观察自感听力正常的耳鸣患者听力学及心理特点，并进行分析、评估。为其个性化治疗提供依据。

方法 选 140 例自感听力正常耳鸣患者作为观察组，听力正常不伴耳鸣 140 例作为对照组，2 组分别进行纯音听阈、中耳分析、耳生发射，并填写耳鸣残疾度量表(THI)、焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)。

结果 2 组纯音听力检查在 250、500、1000、2000、4000、8000Hz 各频率阈值均 ≤ 25 dB HL，均在正常范围内，经统计学分析无显著差异。2 组的 DPOAE 的通过率有统计学意义，正常听力耳鸣组低于对照组，通过率差异主要集中在 500Hz、1KHz 及 8KHz 区域，通过率低于对照组并具有统计学意义，

结论 1、DPOAE 可以先于纯音测听发现耳蜗毛细胞功能的早期改变，可将 DPOAE 作为估计耳鸣频率的一种手段，为耳鸣的耳蜗和中枢形成机制提供依据。

2、耳鸣的严重程度与听力损失情况无关，而与情绪、

睡眠等心理问题有关；正常听力耳鸣患者焦虑症状阳性率、抑郁症状阳性率高均高于无耳鸣听力正常者。故重视耳鸣患者心理对耳鸣治疗方案的选择有指导性意义。

PU-0117

2 例经颈侧切开食道异物取出病例报告

侯琨^{1,2}、纵亮^{1,2}、王国建^{1,2}、韩明鯤^{1,2}、张永侠^{1,2}、赵建东^{1,2}、武文明^{1,2}、杨仕明^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 食道异物是耳鼻咽喉头颈外科常见的急诊病症之一，如在临床一线处理不及时，或处理不当，极易引起严重的并发症，甚至危及生命。在临床中，多数食道异物可由电子胃镜、硬性食道镜取出，少数食道异物需经颈侧切开，甚至是胸骨劈开术取出。我院于2021年5月-2021年6月收治了两名经颈侧切开食道异物取出患者，经手术及术后抗感染、营养支持等治疗，痊愈出院，现将2例经颈侧切开食道异物取出病例报道如下。

患者1，刘某甲，男，37岁，主因误食鸡骨后吞咽困难4日入院。患者4天前误食鸡骨后，出现吞咽困难，咽喉部异物感强，无咳嗽、咳血，呼吸困难等症状。于当地医院就诊，行胸部CT检查提示食道右侧、颈7椎体前缘可见条状高密度影，穿透食道，行电子胃镜，未见明显异物。于2021-05-09就诊我院，复查胸部CT，提示食道上段颈7椎体水平高密度影，异物可能性大。当日全麻下行硬性食道镜探查、颈侧入路切开食道异物取出术。硬性食道镜下，未见异物，后颈侧切开，术中见右侧甲状腺下极背侧一针状硬物，沿硬物凸起处，切开甲状腺被膜，见针状异物突出，拔除异物，约2cm。术后禁食水，抗感染、留置胃管、胃肠减压，静脉营养支持，与2021-05-17痊愈出院。

患者2，刘某乙，男，46岁，主因误食兔骨后吞咽困难、伴疼痛感3日入院。患者3天前进食兔肉时，误将兔骨吞咽，后觉喉部异物感强，进食困难，伴吞咽痛，无明显咳嗽、咳血，无明显呼吸困难等。于当地医院就诊，明确诊断后，全麻下行食道异物取出术，未取出。于2021-06-24就诊我院，行纵膈CT提示食道右侧、平颈6椎体水平高密度影，食道穿孔。当日全麻下行颈侧切开食道异物取出术，术中见异物尖端横行在颈动脉深面，将其完整取出，约2.5cm。术

后禁食水，抗感染、留置胃管、胃肠减压，静脉营养支持，于2021-06-28痊愈出院。

通过这两例经颈侧切开食道异物取出的病例报告，我们对硬性的食道异物的急诊处理，进行探讨。硬性的食道异物，易造成食道穿孔，且扎穿食道后，异物易在颈部颈动脉鞘、颈部肌肉、甲状腺腺体内游走，颈部大血管多，易造成大出血等，因此需尽早做好术前评估，决定术式，立即行手术治疗。

PU-0118

语后聋成人长时间听觉剥夺后耳蜗植入效果评估

袁伟²、周小清²、张庆玲¹

1. 中国科学院大学重庆医院（重庆市人民医院）耳鼻咽喉头颈外科
2. 中国科学院大学重庆医院（重庆市人民医院）耳鼻咽喉头颈外科

目的 背景：听觉剥夺时间是语后聋患者耳蜗植入术后言语康复效果预测的重要指标，因为长时间听觉剥夺导致听觉回路及皮层中枢功能下降，使手术结果具有极大不确定性，术后言语感知能力很可能得不到改善。

目的：探讨语后聋成人长时间听觉剥夺后人工耳蜗植入效果。

方法 方法：收集行人工耳蜗植入术的3名极重度语后聋成人患者的临床资料：听觉剥夺时间26-35年，日常交流方式：唇语/手势。分别在开机后1月、3月记录患者听觉行为分级标准（categories of auditory performance, CAP）、有意义听觉整合量表

（meaningful auditory integration scale, MAIS）及言语可懂度分级（speech intelligibility rating, SIR）的得分。评估言语康复效果。

结果 结果：3名极重度语后聋成人术后均获得良好言语感知能力及体检。术后1月CAP分别为3级、2级、2级，MAIS得分分别为23分、17分、19分，SIR分别为1级、1级、1级。术后3月CAP分别为4级、3级、3级，MAIS得分分别为25分、18分、20分，SIR分别为3级、2级、2级。

结论 结论：人工耳蜗术后言语康复效果不仅依赖于良好听觉功能，同时依赖于语言网络的发育程度。3名极重度语后聋成人在语言发育的敏感期接触并能熟练使用言语进行交流，语言网络获得典型发展。尽管后期经历长时间的听觉剥夺，但唇读或手势能继续维

持语言网络。不仅如此,听觉剥夺期间接触的视觉语言线索使得3名患者成为更好的多感觉融合者。最终对人工耳蜗植入产生适应效应,改善语后聋成人听觉能力,获得满意的言语康复效果。目前样本量小,还需进行大样本、长期结果进行验证。

PU-0119

1, 25 羟维生素 D3 与变应性鼻炎的关系

高馨怡

浙江中医药大学第四临床医学院

目的 过去的研究揭示了维生素 D 对免疫系统各个方面的深刻免疫调节作用。1,25(OH)₂D₃ 在体内具有不同的免疫作用,它在体内与维生素 D 受体 (vitamin D receptor, VDR) 结合,该受体是类固醇激素核受体超家族的成员。VDR 复合物可以与不同的基因转录因子相互作用,从而激活和抑制控制炎症反应的基因。鉴于有证据表明 VDR 在许多免疫细胞,包括单核细胞/巨噬细胞, B 细胞和 T 细胞表达以及 DC, 所以 1,25(OH)₂D₃ 可以对人体多种免疫细胞产生影响。变应性鼻炎 (Allergic Rhinitis, AR) 是机体暴露于变应原后主要由免疫球蛋白 E 介导的鼻黏膜非感染性慢性炎症性疾病。最近有许多研究证明了维生素 D 对过敏性疾病和自身免疫的影响。维生素 D 作为人体免疫系统的调控因子,也被提议作为 Th2 介导的疾病 (如过敏和哮喘) 的调节剂。近期,在许多研究中发现,成年人的 1,25(OH)₂D₃ 的水平与变应性鼻炎的发生呈正相关,这提示其与变应性鼻炎的发生可能有一定的相关性,但临床上尚无统一定论。维生素 D 作为人体内分泌系统的一员,具有及其复杂的作用机制,故 1,25(OH)₂D₃ 对变应性鼻炎的作用是否受其他 (如年龄、性别等) 因素的影响仍需进一步探讨。

PU-0120

胸骨舌骨肌瓣在保留喉功能的梨状窝内侧壁癌术中的应用

江满杰、许莉、季俊峰、陈伟、王志颐、施涛

中国人民解放军东部战区总医院

目的 探讨胸骨舌骨肌组织瓣在保留喉功能的梨状窝内侧壁癌手术中的应用。

方法 回顾分析 22 例梨状窝内侧壁癌的临床资料,术前喉镜及喉强化 CT 检查评估声门旁间隙侵犯情况,

利用胸骨舌骨肌组织瓣在梨状窝内侧壁癌切除术后同期行喉功能重建,评估其治疗效果。

结果 22 例梨状窝内侧壁癌,术前喉 CT 增强显示梨状窝内侧壁癌声门旁间隙无明显受累者 6 例,术中行梨状窝内侧壁切除+胸骨舌骨肌筋膜修补咽腔缺损;术前 CT 显示声门旁间隙部分受累为 9 例,术中行梨状窝内侧壁切除+患者水平半喉切除+胸骨舌骨肌-舌骨组织瓣重建喉功能;声门旁间隙消失者 7 例,术中行患者梨状窝内侧壁切除+患者垂直半喉切除+胸骨舌骨肌-舌骨组织瓣喉功能重建。随访结果:20 例患者按期随访,失访 2 例;所有患者切口 I 期愈合,无咽瘘发生;22 例患者恢复吞咽功能平均时间为 16d;所有患者在术后 6 月内均能顺利拔管。2、3、5 年生存率分别为 63.5%、50.8%、38.1%;局部复发伴淋巴结转移 6 例,肺转移癌 3 例,食管癌 1 例;无瘤生存者 11 例,带瘤生存者 6 例,死亡 3 例。

结论 梨状窝内侧壁癌术前重点评估声门旁间隙侵犯程度,选择胸骨舌骨肌组织瓣进行喉功能重建,手术创伤相对小、并发症少,值得推荐。

PU-0121

局部应用地塞米松在喉返神经损伤后的作用探讨

吴园园、邬振华

宁波市医疗中心李惠利医院东部院区

目的 应用电生理学和病理组织形态学的方法,探讨局部应用地塞米松在喉返神经损伤后的近期及远期功能恢复的影响。

方法 将健康新西兰大白兔随机分为 A1、A2、B、C、D、E 六组,每组 2 只。A1、A2 组暴露左侧喉返神经但不进行损伤,仅分别给予 5mg 生理盐水、地塞米松处理;B、C 两组暴露左侧喉返神经并在喉返神经第四气管环处给予 0.02Mpa 负压吸引 1min,再分别给予生理盐水、地塞米松各 5mg 处理;D、E 两组暴露左侧喉返神经并在喉返神经第四气管环处给予 1.0Mpa 负压吸引 1min,再分别给予生理盐水、地塞米松各 5mg 处理。六组实验对象分别在喉返神经损伤前、损伤即刻、损伤给药后 30min 进行喉返神经检测仪检测喉返神经功能。在术后第 8 周切取环杓后肌,通过 HE、AchE 和 SDH 染色来观察其病理形态变化。

结果 1.环杓后肌 SDH 染色病理变化: A1 组和 A2 组、B 组和 C 组、D 组和 E 组的红肌细胞数、白肌细胞数在统计学上无显著性差异; D、E 两组的红肌细胞数、

白肌细胞数较 A1、A2 组呈递减趋势，且有明显统计学差异；B、C 两组的红肌细胞数、白肌细胞数较 A1、A2 组无统计学差异。

2.环杓后肌 AchE 染色病理变化：A1 组和 A2 组、B 组和 C 组、D 组和 E 组环杓后肌运动终板数在统计学上无显著性差异；D、E 两组环杓后肌运动终板数较 A1、A2 组呈递减趋势，且有明显统计学差异；B、C 两组的环杓后肌运动终板数较 A1、A2 组无统计学差异。

3.喉返神经检测仪检测变化：B、C、D、E 四组喉返神经检测数值在损伤前和损伤即刻相比差异均大于 50%，并且 4 组在损伤即刻和损伤给药后 30min 相比无明显差异。

结论 1. 负压吸引可致喉返神经损伤，负压吸引力是影响喉返神经功能的关键因素，负压吸引数值越大对喉返神经造成的损伤越严重。

2.局部单次应用小剂量地塞米松对负压吸引导致的喉返神经损伤后的功能恢复并无意义。

PU-0122

区域切除手术治疗不同分型耳前瘻管的疗效观察

张丽芳、冯宁宇
银川市第一人民医院

目的 应用区域切除手术治疗不同分型先天性耳前瘻管观察并分析该手术方式的临床效果。

方法 回顾 2019 年 6 月—2020 年 6 月期间就诊于我院的先天性耳前瘻管患者 50 例，其中双侧 19 例，单侧瘻管 31 例，完成手术 59 耳。其中未感染型 4 耳，感染型 55 耳（静止期 7 耳，活动期 36 耳，特殊类型 2 耳），术后随访 1 年并接受疗效评价。

结果 短期并发症（术后 1 月）2 耳（3.4%），其中均为切开局部裂开，经门诊换药后愈合。远期并发症（术后 1 年）1 耳（1.7%）为切口瘢痕疙瘩形成。全部 59 耳经 1 年随访复发率 0。

结论 区域切除技术可用于不同类型的先天性耳前瘻管切除手术，其复发率低，并发症少值得临床推广。

PU-0123

探讨 RBP1 免疫基因在喉鳞状细胞癌中的表达特点及临床意义

孙铭、付敏
大连医科大学附属第二医院

目的 在 TCGA 数据库中挖掘差异表达的免疫基因发现 RBP1 基因在喉鳞状细胞癌 (Laryngeal Squamous Cell Carcinoma, LSCC) 组织中表达上调。RBP1 免疫基因通过影响维甲酸的代谢可能参与多种癌症的发生和发展，但目前关于 RBP1 基因在喉鳞状细胞癌中的作用及意义的研究甚少，因此我们在临床病理组织学中进行了验证。RBP1 是一种 15 KDa 的小分子胞浆蛋白，其功能是作为伴侣蛋白调节视黄醇的代谢，RBP1 与视黄醇结合，参与长链脂肪酸的酶促酯化。此外，据报道，RBP1 通过减少视黄醇的转运，阻止视黄醇酯的形成并降低其活性，从而影响维甲酸的代谢，最终引起肿瘤的发生，表明 RBP1 免疫基因可能在癌症的发展中起关键作用，可能成为后续免疫治疗的潜在靶点。本部分研究首先验证 RBP1 在 LSCC 组织及正常组织中表达量的差异，进而验证其在 LSCC 病理组织中的表达量的水平与临床病理特征的相关性

方法 材料：收集了我院我科从 2012.12-2015.08 的 22 例经手术治疗的 LSCC 患者及其癌旁正常组织的石蜡切片，其中男性患者 21 例，女性患者 1 例；平均年龄 57.23 ± 9.65 。所有患者均为原发肿瘤，术前均未进行放化疗，术后病理显示均为 LSCC，临床信息完整。LSCC 分型包括声门型、声门上型。所有纳入实验患者均告知其研究内容并签署同意书，并通过伦理审查。

方法：使用 R 软件，对数据库中 RBP1 基因在 LSCC 组织及正常喉组织中的表达量水平进行差异性分析。

采用半定量评分系统对 IHC 结果进行判断，在排除非特异性染色之后，统计染色强度及阳性细胞百分比，结果由两位独立的病理医师进行判读。应用 spss 19.0 软件中的秩和检验（非参数检验）对 LSCC 组织及癌旁正常组织中 RBP1 基因的染色强度进行差异分析。采用 spearman 秩相关研究 RBP1 基因的染色强度与临床病理特征之间的相关性。

结果 1.通过对 TCGA 数据库中 RBP1 在 LSCC 组织及正常喉组织中的表达量进行差异分析 ($P < 0.001$)，得出 RBP1 基因的表达量在 LSCC 组织中高于正常

组织。RBP1 基因染色呈棕黄色，主要位于 LSCC 细胞质中。

2.22 例 LSCC 组织中染色阴性 3 例 (13.64%)，弱阳性 5 例 (22.73%)，中度阳性 7 例 (31.82%)，强阳性 7 例 (31.82%)；相匹配 22 例癌旁正常组织中阴性 19 例 (86.36%)，弱阳性 2 例 (9.09%)，中度阳性 1 例 (4.55%)，无强阳性。LSCC 组织与癌旁正常组织中 RBP1 的表达存在明显差异

($P < 0.001$)。

3.通过 spearman 秩相关分析 RBP1 免疫基因的表达水平与 LSCC 临床病理特征的关系，结果显示 LSCC 患者中 RBP1 的表达与病理分化程度存在强相关性 ($P < 0.001$)，相关系数 > 0.8 ，高分化中 LSCC 病理标本大多呈阴性或弱阳性表达，而中低分化的 LSCC 组织中 RBP1 基因的表达染色强度为中度阳性或强阳性。由于样本量不够大，其在 T 分期 ($P = 0.185$) 及 Stage 分期 ($P = 0.136$) 上也存在相关性趋势，即使二者的差异并无明显的统计学意义。

结论 1.RBP1 基因的表达量在 LSCC 组织内高于正常组织 ($P < 0.001$)

2.RBP1 基因主要表达于细胞质中，LSCC 组织与癌旁正常组织 RBP1 的表达存在显著差异。

3.RBP1 基因表达的染色强度在高分化的 LSCC 病理标本中大多呈阴性或弱阳性，而中低分化的 LSCC 病理标本中为中度阳性或强阳性。

PU-0124

遗传性听神经病临床表型特征分析

张秋静、王秋菊

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部

目的 听神经病是导致婴幼儿和青少年言语交流障碍的重要听力障碍性疾病之一，随着其遗传学致病机制研究的快速进展和深入，国际上逐步开展基于听力学特征的疾病诊断分型，使听神经病的诊断经历了从发现到渐入精准的过程。本文分析汇总了近 20 种听神经病相关基因突变所致听神经病患者临床特征，从发病年龄、伴发症状、听力损失程度、听力图类型、听力转归情况、以及治疗干预效果等方面，分析了不同类型基因突变听神经病患者的临床特征。在非综合征性听神经病患者中，OTOF 基因突变可表现为 3 种具有明显差异临床表型：①先天性重度到极重度聋②先天性发病的中度到重度听力损失，听力进行性下降③温度敏感性听神经病。PJKV 基因引起的听神经病主

要表现为先天性发病的重度到极重度聋。AIFM1, DIAPH3, DIAPH1, ATP1A3 和 AUNA2 主要表现为迟发性非综合征性听神经病，听力进行性下降。

DIAPH1 和 AIFM1 基因突变听神经病患者多伴有耳鸣，而前庭功能异常可见于 DIAPH3 基因突变患者。

在综合征性听神经病中，OPA1, TMEM126A 和 11778mtDNA 突变引起的听神经病患者合并有视神经萎缩，听力呈进行性下降。MPZ、PMP22、NF-L

和 FXN 基因突变引起的听神经病多合并遗传性感觉运动性神经病，听力也呈进行性下降。其中，OPA1、MPZ、NF-L 和 FXN 基因突变患者均可出现前庭功能异常。此外，MRI 检查发现 AIFM1、OPA1 和 TIMM8A 基因突变听神经病患者可有听神经发育纤细的表现。

此外，MRI 检查发现 AIFM1、OPA1 和 TIMM8A 基因突变听神经病患者可有听神经发育纤细的表现。

PU-0125

磁共振弥散加权成像在先天性中耳胆脂瘤精准诊断与 JOS 分期中的应用

万怡宁、张德军、管国芳

吉林大学第二医院

目的 探讨磁共振弥散加权成像 (diffusion weighted imaging, DWI) 在先天性中耳胆脂瘤精准诊断中的价值，及 DWI 联合颞骨高分辨 CT (High-resolution computed tomography, HRCT) 对先天性中耳胆脂瘤术前分期的准确性。

方法 选取 2016 年 1 月至 2019 年 6 月在吉林大学第二医院诊治的 12 例先天性中耳胆脂瘤患者，评估 DWI 在先天性中耳胆脂瘤的诊断效能；结合 HRCT 及 DWI 检查，按照日本耳科协会 (Japan Otology Society, JOS) 分期标准进行术前分期，所有患者均行手术治疗并记录术中分期情况。将术前分期与术中分期相比较，评估两者之间的一致性。

结果 12 例患者术前 DWI 诊断准确率为 100%。

HRCT 联合 DWI 术前分期：I b 期 2 例，I c 期 1 例，II 期 8 例，III 期 1 例；术中分期：I b 期 1 例，I c 期 2 例，II 期 8 例，III 期 1 例，两者一致性高达 92%。

结论 DWI 对检测先天性中耳胆脂瘤具有较高敏感性及特异性，可实现对先天性中耳胆脂瘤的精确诊断。同时将 HRCT 与 DWI 联合应用，可于术前实现精准分期，对该疾病的手术治疗及预后具有一定的指导意义。

同时，MRI 检查发现 AIFM1、OPA1 和 TIMM8A 基因突变听神经病患者可有听神经发育纤细的表现。

同时，MRI 检查发现 AIFM1、OPA1 和 TIMM8A 基因突变听神经病患者可有听神经发育纤细的表现。

同时，MRI 检查发现 AIFM1、OPA1 和 TIMM8A 基因突变听神经病患者可有听神经发育纤细的表现。

同时，MRI 检查发现 AIFM1、OPA1 和 TIMM8A 基因突变听神经病患者可有听神经发育纤细的表现。

同时，MRI 检查发现 AIFM1、OPA1 和 TIMM8A 基因突变听神经病患者可有听神经发育纤细的表现。

同时，MRI 检查发现 AIFM1、OPA1 和 TIMM8A 基因突变听神经病患者可有听神经发育纤细的表现。

同时，MRI 检查发现 AIFM1、OPA1 和 TIMM8A 基因突变听神经病患者可有听神经发育纤细的表现。

同时，MRI 检查发现 AIFM1、OPA1 和 TIMM8A 基因突变听神经病患者可有听神经发育纤细的表现。

PU-0126

口腔巨大溃疡伴黏膜细胞不典型增生 1 例

钟颖、谢民强
珠海市人民医院

目的 口腔溃疡是发生于口腔黏膜的溃疡性损伤疾病，以唇、颊、舌部最多见，严重者可波及咽部黏膜。大多数轻症患者可自愈，少部分患者病情迁延难愈，病变部位甚至出现癌变潜能。现报道在口腔巨大溃疡基础上发生的左侧扁桃体及软腭黏膜细胞不典型增生的病例一例。

方法 本病例报道珠海市人民医院住院患者口腔巨大溃疡伴黏膜细胞不典型增生一例。患者行纤维喉镜检查可见左侧扁桃体及舌弓处有一巨大溃疡，约 3*4cm，表面可见大量白色伪膜附着，伴左侧扁桃体及周围组织坏死，边界欠清。这与口腔溃疡的临床特点并不完全相符。完善活组织病理检查后，暂排除口腔癌、淋巴瘤；患者无外阴溃疡、眼炎或皮肤病变病史，排除白塞病；完善特种蛋白八项、血管炎三项、抗核抗体谱检查、骨髓细胞形态学检查后，暂排除免疫相关疾病。取左侧扁桃体及软腭黏膜活检提示：被覆鳞状上皮黏膜被破坏，代之以多量炎性坏死组织及纤维素性渗出物，其下见肉芽组织，形成溃疡，鳞状上皮细胞假上皮瘤样增生，细胞轻-中度不典型增生，Wegener 肉芽肿待排。

结果 初步诊断后，予过氧化氢及安尔碘行溃疡面换药处理，同时予抗生素（甲硝唑、头孢曲松钠）及激素（醋酸泼尼松）治疗。治疗 10 天后，溃疡面有扩大趋势，治疗 15 天后溃疡面稳定，出院嘱患者含漱康复新液，出院 2 个月后随访，口咽部溃疡已完全消失。

结论 口腔巨大溃疡伴黏膜细胞不典型增生在临床上较少见，应注意与恶性肿瘤及 Wegener 肉芽肿的鉴别。明确诊断后可根据患者个体情况选择全身和局部用药治疗，实施个体化治疗，缓解临床症状，改善患者预后。

PU-0127

百克瑞在耳廓皮肤缺损换药中的应用

孟昭君
天津市宝坻区人民医院

目的 目的：探讨耳廓创伤及肿瘤手术后皮肤缺损的愈合方法。

材料与方法：1 例耳廓外伤感染耳甲腔大部皮肤坏死，切除坏死皮肤，以百克瑞纱布换药每日换药。1 例耳甲腔肿物，切除肿物后耳甲腔皮肤缺损 1.5cmX1.2cm,以百克瑞纱布换药。

结果：经百克瑞换药 4 周，2 例耳廓缺损伤口均愈合。

结论：百克瑞纱布换药用于耳廓创伤及肿瘤术后皮肤缺损疗效满意，避免植皮。

PU-0128

胸大肌肌瓣联合自体气管修复垂直整半喉缺损的动物实验研究

滕伟强、郑宏良
海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）

目的 探讨胸大肌肌瓣联合自体气管修复垂直整半喉缺损的可行性，为创伤等原因所致整半喉缺损的修复提供实验依据。

方法 将 9 只比格犬一期通过胸大肌肌瓣血管化自体气管，二期垂直切除整半喉建立缺损模型，再用之前血管化后的自体气管进行垂直整半喉缺损重建。术前、术后即刻、28 天进行电子喉镜、喉部 CT 检查，术后 28 天检查结束后处死取材，移植后自体气管修复的喉进行 HE 染色。

结果 9 只实验犬中 1 只麻醉意外、1 只全身性皮肤病重度营养不良。其它 7 只术后 28 天手术疗效评估显示 1 只术后感染形成喉狭窄不能拔管、余 6 只均能够顺利拔管和正常进食。术后即刻电子喉镜检查显示，移植的气管和残喉吻合处缝合良好，黏膜色泽正常，重建后的喉气管腔道通畅。术后 28 天电子喉镜检查显示移植的气管黏膜稍水肿，喉腔支撑良好未见塌陷，气管吻合口愈合好，未见明显肉芽增生。术后即刻喉部 CT 可见移植的气管软骨与左侧残喉甲状软骨板环状软骨形成较好的喉支架结构。术后 28 天喉部 CT 显示移植的气管软骨在位，重建的喉腔通畅。HE 染色可见移植的气管和胸大肌复合瓣存活良好，黏膜下组织内可见较多炎性细胞浸润。

结论 采用胸大肌肌瓣联合自体气管修复垂直整半喉缺损可满意恢复喉的结构与功能，为创伤及喉癌切除等原因所致的垂直整半喉缺损的修复重建提供了重要的实验依据。

PU-0129

急性化脓性中耳炎的护理措施探讨

闫玉坤

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 急性化脓性中耳炎是耳鼻喉科常见疾病,该病由细菌感染引起,发病率高,易复发,如不及时治疗,可引起耳痛、耳鸣、鼓膜穿孔甚至听力障碍;如不及时加以治疗干预很有可能引起一系列的全身症状,严重时可能导致听力衰退。科学的护理措施有助于该病转归,降低并发症发生率。本文将结合化脓性中耳炎的临床特点及临床治疗原则,对该病的护理措施进行总结分析,以便提高其治疗效果,改善患者生活质量。

PU-0130

耳显微围手术期患者家属的心理需求研究

董新梅

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 研究分析耳显微围手术期患者家属的心理需求。
方法 选择我院 2020 年 6 月-2021 年 6 月手术治疗的患者 100 例,对其直系家属进行心理需求分析,研究耳显微围手术期患者家属心理需求度的差异情况,包括性别、年龄、文化程度、手术、健康教育、病情知情等因素。根据护理方法的差异将患者家属分为干预组和对照组各 50 例,干预组给予围手术期心理需求咨询及干预,对照组给予常规临床护理,对比两组患者家属的焦虑评分和满意度评分。
结果 干预组患者家属的焦虑评分低,满意度评分高,数据与对照组相比,有统计学意义 ($p < 0.05$)。
结论 耳显微围手术期患者家属对心理咨询护理服务的接受度均高,通过对家属进行围手术期心理咨询及护理干预能够缓解患者家属的焦虑情绪,提升护理满意度,对患者疾病康复发挥了积极的促进价值。

PU-0131

社交媒体集群管理对变应性鼻炎舌下免疫治疗依从性的影响

董雪莲、周蕾、汤素芳、吴昊

浙江省象山县第一人民医院医疗健康集团

目的 通过对 493 名接受舌下免疫治疗的尘螨变应性鼻炎患者的依从性进行统计分析,探究不同患者管理方式对于舌下免疫治疗依从性的影响。
方法 根据变应性鼻炎诊疗指南中的诊断标准,纳入了 2018 年 9 月至 2020 年 3 月在我科接受尘螨舌下免疫治疗的 493 名变应性鼻炎患者,所有患者尘螨过敏原皮肤点刺试验阳性级别均在“+++~++++”区间内,并且合并尘螨以外的过敏原不超过 2 种。使用粉尘螨滴剂联合抗过敏药物进行治疗,所有患者根据随访方式的不同为 A 组、B 组和 C 组。其中 A 组 102 名,登记免疫治疗患者档案,叮嘱患者每隔 3 个月期复诊,每次医护相关教育;B 组 228 名,自免疫治疗开始每隔 3 个月给患者电话回访,并进行指导教育;C 组 263 名,建立社交媒体群聊,设置 2~3 名医护人员进行即时答疑管理,每月推送关于过敏防控诊治知识。患者疗程中停药或失去联系均认为脱落。本研究进行为期 1 年的随访,在患者脱敏治疗的第 6 个月和第 12 个月统计依从性及脱落原因。
结果 在第 6 个月时,三组之间的脱落率没有显著性差异。免疫治疗 12 个月后,A 组、B 组和 C 组的患者脱落率分别为 52%、39.5%和 29.3%;与 A 组和 B 组相比,C 组的脱落率显著下降 (P 均 < 0.05)。
结论 变应性鼻炎的舌下免疫治疗依从性受患者跟踪管理方式的影响,利用社交媒体群聊对患者开展即时管理教育,虽然半年内对于患者依从性没有显著性影响,但是从长远角度而言,利用现代化社交媒体即时管理能显著提高患者长期治疗依从性。

PU-0132

肾透明细胞癌鼻腔转移一例

梁天浩、张孝文

广州医科大学附属第一医院

目的 肾透明细胞癌鼻腔转移病例报告一例
基本信息: 患者男,71 岁,因“鼻出血 3 周”入院。
现病史: 患者 3 周前,行“擤鼻”动作后出现鼻出血,出血量较大,于当地医院行前鼻孔填塞后送入 ICU,粗略评估出血量约 1000ml,输注悬浮红细胞 2U。予

拔除鼻腔填塞后无活动性出血，为求进一步诊治遂入我院。门诊拟“鼻腔占位（血管瘤？右）”收入我科。既往史：患者 17 年前因“肾癌”于我院行“右肾切除术”，术后病理诊断：肾透明细胞癌，免疫组化：CK(+)、Vim (+)、CD34 血管 (+)、Hepatocyte (-)。3 年前因“结肠癌”于我院行结肠癌根治术，病理提示为：中分化腺癌。

查体：神智清醒，查体合作。对答切题，鼻外观无畸形，双侧副鼻窦区无明显压痛。双侧视力正常，眼球运动正常，眼球无明显突出。

方法 肾透明细胞癌鼻腔转移病例报告一例

基本信息：患者男，71 岁，因“鼻出血 3 周”入院。现病史：患者 3 周前，行“擤鼻”动作后出现鼻出血，出血量较大，于当地医院行前鼻孔填塞后送入 ICU，粗略评估出血量约 1000ml，输注悬浮红细胞 2U。予拔除鼻腔填塞后无活动性出血，为求进一步诊治遂入我院。门诊拟“鼻腔占位（血管瘤？右）”收入我科。既往史：患者 17 年前因“肾癌”于我院行“右肾切除术”，术后病理诊断：肾透明细胞癌，免疫组化：CK(+)、Vim (+)、CD34 血管 (+)、Hepatocyte (-)。3 年前因“结肠癌”于我院行结肠癌根治术，病理提示为：中分化腺癌。

查体：神智清醒，查体合作。对答切题，鼻外观无畸形，双侧副鼻窦区无明显压痛。双侧视力正常，眼球运动正常，眼球无明显突出。

结果 肾透明细胞癌鼻腔转移病例报告一例

基本信息：患者男，71 岁，因“鼻出血 3 周”入院。现病史：患者 3 周前，行“擤鼻”动作后出现鼻出血，出血量较大，于当地医院行前鼻孔填塞后送入 ICU，粗略评估出血量约 1000ml，输注悬浮红细胞 2U。予拔除鼻腔填塞后无活动性出血，为求进一步诊治遂入我院。门诊拟“鼻腔占位（血管瘤？右）”收入我科。既往史：患者 17 年前因“肾癌”于我院行“右肾切除术”，术后病理诊断：肾透明细胞癌，免疫组化：CK(+)、Vim (+)、CD34 血管 (+)、Hepatocyte (-)。3 年前因“结肠癌”于我院行结肠癌根治术，病理提示为：中分化腺癌。

查体：神智清醒，查体合作。对答切题，鼻外观无畸形，双侧副鼻窦区无明显压痛。双侧视力正常，眼球运动正常，眼球无明显突出。

结论 肾透明细胞癌鼻腔转移病例报告一例

基本信息：患者男，71 岁，因“鼻出血 3 周”入院。现病史：患者 3 周前，行“擤鼻”动作后出现鼻出血，出血量较大，于当地医院行前鼻孔填塞后送入 ICU，粗略评估出血量约 1000ml，输注悬浮红细胞 2U。予

拔除鼻腔填塞后无活动性出血，为求进一步诊治遂入我院。门诊拟“鼻腔占位（血管瘤？右）”收入我科。既往史：患者 17 年前因“肾癌”于我院行“右肾切除术”，术后病理诊断：肾透明细胞癌，免疫组化：CK(+)、Vim (+)、CD34 血管 (+)、Hepatocyte (-)。3 年前因“结肠癌”于我院行结肠癌根治术，病理提示为：中分化腺癌。

查体：神智清醒，查体合作。对答切题，鼻外观无畸形，双侧副鼻窦区无明显压痛。双侧视力正常，眼球运动正常，眼球无明显突出。

PU-0133

整体护理在分泌性中耳炎围手术期中的应用

梁凤娇

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探讨在分泌性中耳炎患者围手术期中应用整体护理的临床效果，对患儿听力的影响。该程序的完整过程具有四大特点，即综合性、动态性、决策性、和反馈性等。用多科学的知识和技能来综合处理患儿各方面的健康问题；护理措施或方案应随着病人的病情发展和变化作出相应的调整和修改，而不是机械地采用一成不变的方法；面对存在的护理问题上，确定具有针对性的最优措施。

方法 以手术治疗的 72 例分泌性中耳炎为研究对象，随机分为研究组和对照组，每组 32 例，对照组实施耳鼻喉科围手术期常规护理，研究组在对照组基础上实施整体护理中运用舒适护理方式，比较两组患儿的听力情况及护理满意度。

结果 研究组总有效率为 93.7%，高于对照组的 72.3%，护理满意度为 (96.8±2.1) 分，高于对照组的 (84.8±3.4) 分，对比差异明显 (P<0.05)。

结论 分泌性中耳炎围手术期患儿应用整体护理，可有效恢复患儿听力，护士除了应加强对病人自身的关注外，还需要把注意力放到病人所处的环境、心理状态、物理因素等对疾病康复的影响因素上。

PU-0134

借鉴 ICH-Q9 浅谈中耳炎围手术期护理风险管理的应用

吴芳

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 随着社会进步,患者自我保护意识和法律意识不断增强,尤其在新的《医疗事故处理条例》实施后,一种全新的护患关系正在逐渐形成。近几年来,随着注册护士激增,护理工作在整个医疗活动中占比越来越大,护士与病人接触机会最多,是医疗行为的最终实施者,各项护理操作、处置、治疗等本身就带有一定的危险性,医疗护理承担的风险大,因此,护理风险管理成为国内外研究的热点,深入开展护理风险管理刻不容缓。2009年11月人用药品注册技术要求国际协调会专家工作组三方协定后的指南 ICH-Q9 质量管理提供了一个质量风险管理的综合方法。其中明确提供质量风险管理的原理以及一些工具,近几年来得到广泛应用,帮助制药管理者做出更有效的风险应对决策,得到全社会的认可。本文主要借鉴 ICH-Q9 质量风险管理的综合方法的应用于慢性化脓性中耳炎围手术期护理风险管理中并进行分析总结,旨在为慢性化脓性中耳炎围手术期护理分析管理提供一种新参考。

PU-0135

航空性中耳炎发生的飞行员飞行预防性护理方案制定

吴芳

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 近年来,飞行员的耳鼻咽喉病症谱进行对比分析,结果发现飞行员的耳鼻咽喉病症中,航空性中耳炎居于首位,成为飞行员耳鼻咽喉病症中空中失能和临时停飞的重要原因。因中耳结构的生理解剖特点,在高速飞行和快速的航空高度改变时,中耳腔极易受到气压损伤。造成航空性中耳炎的因素有很多,主要为气压的改变和咽鼓管功能的障碍,近年来治疗方法有较多的发展,但规范化仍有待提高。为避免飞行员飞行过程中中耳受到损伤,飞行前的检查和护理宣教极其重要。通过良好的护患沟通和加强相关教育,可以降低其受到损伤的程度,甚至大大减少飞行员航空性中耳炎的发病率。目前,飞行员飞行训练前欠缺

飞行员耳鼻咽喉的预防性检查、相关训练及护理宣教。本研究,通过分析近几年来我院飞行人员航空性中耳炎的发病规律及相关影响因素,对飞行员飞行前制定合理的护理流程方案,为保证飞行安全,制定相应的航卫保障措施提供依据。

PU-0136

血浆 β 内啡肽和神经肽 Y 与阻塞性睡眠呼吸暂停综合征的相关性研究刘剑勇^{1,2}、李静³、黄倩芸²、李梦琳²、殷敏¹、程雷¹

1. 江苏省人民医院(南京医科大学第一附属医院)
2. 张家港市第一人民医院苏州大学附属张家港医院
3. 南京医科大学附属江宁医院

目的 探讨不同程度阻塞性睡眠呼吸暂停综合征

(obstructive sleep apnea syndrome, OSAS) 患者血浆 β 内啡肽 (β -endorphin, β -EP) 和神经肽 Y (neuropeptide Y, NPY) 水平的差异。

方法 将接受多导睡眠仪监测的打鼾患者根据呼吸暂停低通气指数 (apnea hyponea index, AHI) 分为轻度、中度、重度 OSAS 组和非 OSAS 组,每组纳入 12 例。使用酶联免疫法测定所有研究对象的血浆 β -EP 和 NPY 水平。

结果 各组研究对象的体重指数 (body mass index, BMI) 差异有统计学意义 ($P < 0.01$) ; AHI 与 BMI 成正相关 (Spearman 系数为 0.510)。各组血浆 β -EP 水平的差异有统计学意义 ($P < 0.01$) , 非 OSAS 组的血浆 β -EP 水平明显低于重度 OSAS 组 ($P = 0.003$) 和中度 OSAS 组 ($P = 0.032$)。各组血浆 NPY 水平的差异也有统计学意义 ($P < 0.01$) , 非 OSAS 组的血浆 NPY 水平明显低于轻度、中度和重度 OSAS 组 ($P < 0.01$, respectively) , 且血浆 NPY 水平随着 OSAS 严重度增加而升高, 差异均有统计学意义 ($P < 0.01$, respectively) 。

结论 OSAS 患者血浆 β -EP 及 NPY 水平高于非 OSAS 患者, β -EP 和 NPY 可能参与了 OSAS 的发生发展。

PU-0137

持续性与间歇性变应性鼻炎的环境因素比较和分析

杨一帆、陆美萍、万文锦、程雷

江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 关于变应性鼻炎根据 ARIA 分类的表型，持续性变应性鼻炎（persistent allergic rhinitis, PER）和间歇性变应性鼻炎（intermittent allergic rhinitis, IAR）的环境因素相关研究较少，本文探讨环境因素、鼻炎症状以及睡眠质量等在 PER 和 IAR 患者中的差异。

方法 采用病例对照研究，回顾性分析 2012 年 11 月~2017 年 10 月南京医科大学第一附属医院门诊就诊的 584 例鼻炎患者，将明确诊断的 253 例（43.3%）变应性鼻炎患者纳入此项研究，年龄 18~69 岁，其中 PER 组 180 例（71.1%）和 IAR 组 73 例

（28.9%），所有患者均来自苏皖地区。比较两组患者在环境因素、是否合并其他过敏性疾病、家族过敏史、症状严重程度及睡眠质量上的差异。

结果 单因素研究发现 PER 组和 IAR 组在是否曾居住新装修房（ $\chi^2=7.852, P=0.005$ ）和喜好海产品（ $\chi^2=5.570, P=0.018$ ）方面的差异具有统计学意义（ P 值均 < 0.05 ）。两组在是否合并其他过敏性疾病、家族过敏史上的差异无统计学意义（ P 值均 > 0.05 ）。对单因素显性结果进行多因素分析，显示曾居住新装修房者发生 PER 的风险是 IAR 的 2.056 倍，喜好海产品者发生 PER 的风险是 IAR 的 1.870 倍。在鼻部、眼部症状严重程度以及鼻、眼部症状发生率上，并未发现 PER 组和 IAR 组之间在统计学上有显著差异（ P 值均 > 0.05 ）。相对于 IAR 组，PER 组患者在难以入睡、夜间醒来、睡眠质量不高方面的主观评价更差，差异有统计学意义（ P 值均 < 0.05 ）。

结论 PER 患者相较于 IAR 患者而言，与曾居住新装修房、喜好海产品等环境因素相关，且主观睡眠质量更差。

PU-0138

浅谈人工耳蜗植入围手术期的护理

段杰颖、刘思

中国人民解放军总医院第六医学中心

目的 目的：全国约有 20 万聋哑人，让他们从无声世界到有声世界来，能开口说话，这是我们每一位医务工作人员的心声。探讨人工耳蜗植入术的护理方法，促进患儿的术后语言康复。

方法 方法：对行人工耳蜗手术的 16 例双侧植入患儿进行术后护理。

结果 结果：安装人工耳蜗的患儿术后听力及语言能力都有极大改善，他们的学习理解能力及语言表达能力都有很大提高，从而极大地改善了他们的生活质量，本组患儿均安全度过手术期，无并发症，术后经过听力康复训练，语言领悟力和语言表达能力均有提高。完善的术后护理工干预和健康指导可以使患儿适应佩戴人工耳蜗，帮助患儿和家长正确使用人工耳蜗，可使安装人工耳蜗植入手术病人建立良好的自信心。为预防和发现术后并发症提供重要资料。

结论 结论：积极有效的护理措施是保证人工耳蜗植入手术成功的重要因素。

PU-0139

关于钩突附着方式及其与慢性鼻窦炎发病的相关性

潘提提、邢志敏

北京大学人民医院

目的 系统评价钩突(Uncinate process, UP)附着方式与慢性鼻窦炎(Chronic rhinosinusitis, CRS)发病的相关性，为探讨 CRS 的机制提供一定的解剖依据。

方法 计算机检索中国学术期刊全文数据库(CNKI)、PubMed、Cochrane Library、Embase、ClinicalKey、Mddline 及万方数据库，收集国内外关于钩突附着方式与 CRS 发病相关性的回顾性研究。应用 Review Manager 5.3 统计学软件进行 Meta 分析，根据异质性检验结果选择效应模型进行数据合并，计算各种附着方式的 OR 值(比值比)及 95%可信区间(95%CI)。

结果 共纳入中文文献 4 篇，累计观察侧别 880 侧，其中 CRS 组 475 侧，非鼻窦炎组(NCRS) 405 侧。纸样板型及筛顶(颅底)型中两组存在显著差异，统计学指标分别为：OR=2.78(2.03~3.81), $P<0.00001$; OR=0.19(0.11~0.32), $P<0.00001$; 中鼻甲型及分叉型中两组未见明显差异，OR=0.93 (0.45~1.90), $P>0.05$; OR=0.61(0.31~1.21), $P>0.05$

结论 纸样板型是鼻窦炎发病的危险因素，可能与该型易影响鼻窦引流有关；筛顶(颅底)型是鼻窦炎的保护因素；中鼻甲型及分叉型与鼻窦炎的发病无明显相关。

PU-0140

老年鼻窦炎患者围手术期护理安全评估与干预措施

李辉

山东省第一医科大学省立医院

目的 探讨老年鼻窦炎患者围手术期护理中存在的安全隐患及全程干预效果。

方法 选择 2019 年 2 月至 2020 年 2 月我院共收治并行气管插管全身麻醉下鼻内镜手术的老年鼻窦炎患者 98 例, 随机分为对照组 (n=50) 和干预组 (n=48)。对照组给予常规围手术期护理, 干预组在对照组护理基础上, 针对老年患者心理素质下降、生理机能减退、基础病多样等特点, 给予相应护理干预。观察比较两组患者的护理满意度评分。

结果 干预组的护理满意度 100%, 明显高于对照组的 86%, 差异具有统计学意义。

结论 针对老年鼻窦炎患者的临床特点, 在护理过程中, 不但要熟练掌握鼻内镜术后护理常规, 还应重视患者因年龄增长而逐渐增加的风险因素和安全隐患, 并采取及时有效的护理干预措施, 才能为老年患者提供高质量的服务, 提高护理满意度。

PU-0141

两例坏死性外耳道炎死亡病例深入分析

孙悍军、王小路、陈元星、申卫东

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探讨坏死性外耳道炎临床特点、治疗时机及方法

方法 深入对比分析两例死亡病例, 包括发病年龄、全身情况、体格检查、影像学、治疗经过及死亡原因等, 并进行文献复习。

结果 两例死亡病例均为男性, 均无慢性中耳炎病史; 病例 1, 59 岁, 糖尿病史 20 年, 血糖控制欠佳, 先后行 2 次手术, 包括: 外耳道肿物活检及乳突根治术、耳廓清创术; 病例 2, 68 岁, 糖尿病史 35 年, 血糖控制可, 先后行 3 次手术, 包括: 乳突根治术、颞骨次全切除术、颅底病损切除术加岩尖探查术。

结论 坏死性外耳道炎的早期诊断、正确治疗方式的选择对患者预后起关键作用。

PU-0142

一例反复发作的非低频突聋演变至梅尼埃病的动态发病过程

孔德弟、冯奕思、戴春富、张毅博

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 本研究报道了一例左耳非低频突聋反复发作逐渐演变至梅尼埃病的整个疾病进展过程。

方法 本研究回顾分析了一例 27 岁女性患者的临床资料。通过纯音测听动态评估患者的听力变化, 并通过经静脉内耳 MRI 钆造影技术评估内耳积水情况。定期随访。

结果 1: 该病例低频和高频听力都有损伤, 高频听力受损较低频严重;

2: 该病例首发突发性耳聋到确诊梅尼埃病历时 5 个月;

3: 患者在反复突聋尚未出现前庭症状时已显示耳蜗内淋巴积水。

结论 综上, 内淋巴积水可能是部分非低频突聋反复发作进而发展至梅尼埃病的病理基础。

PU-0143

慢性化脓性中耳炎伴耳鸣患者的手术疗效分析

郑梦梦

宁波市医疗中心李惠利医院

目的 观察慢性化脓性中耳炎伴耳鸣患者的手术疗效。

方法 以 2019 年 9 月到 2020 年 9 月在我院耳鼻咽喉头颈外科住院并接受手术治疗的伴有耳鸣的慢性化脓性中耳炎 89 例为研究对象, 不伴有耳鸣的慢性化脓性中耳炎患者 125 例为对照组。为伴耳鸣患者均填写耳鸣病史调查表、耳鸣残疾量表

(tinnitus handicap index, THI) 和耳鸣严重程度评估量表(index of tinnitus serious, ITS), 分析手术前后耳鸣患者的耳鸣改善情况, 记录两组患者术前、术后 6 个月的气骨导听阈、气骨导差, 分析两组的手术效果。**结果** 耳鸣组患者术后耳鸣无明显改善, 两组患者术后听力改善情况无统计学意义。**结论** 慢性中耳炎患者伴发耳鸣的程度轻重不一, 手术不能改善耳鸣情况, 耳鸣与患者术后听力改善情况无明显。

方法 观察慢性化脓性中耳炎伴耳鸣患者的手术疗效。**方法** 以 2019 年 9 月到 2020 年 9 月在我院耳鼻咽喉头颈外科住院并接受手术治疗的伴有耳鸣的慢性化脓性中耳炎 89 例为研究对象, 不伴有耳鸣的慢性化脓性

中耳炎患者 125 例为对照组。为伴耳鸣患者均填写耳鸣病史调查表、耳鸣残疾量表

(tinnitushandicapindex ,THI)和耳鸣严重程度评估量表(indexoftinnitusserious , ITS),分析手术前后耳鸣患者的耳鸣改善情况,记录两组患者术前、术后 6 个月的气骨导听阈、气骨导差,分析两组的手术效果。

结果 结果 耳鸣组患者术后耳鸣无明显改善,两组患者术后听力改善情况无统计学意义。

结论 结论 慢性中耳炎患者伴发耳鸣的程度轻重不一,手术不能改善耳鸣情况,耳鸣与患者术后听力改善情况无明显。

PU-0144

儿童中耳胆脂瘤术前颞骨高分辨率 CT 与术中表现的一致性分析

王晓旭^{1,2}、刘薇^{1,2}、邵剑波^{1,2}、国建林³、彭芸³、张杰^{1,2}

1. 国家儿童医学中心 首都医科大学附属北京儿童医院 耳鼻咽喉头颈外科

2. 耳鼻咽喉头颈外科疾病北京市重点实验室

3. 国家儿童医学中心 首都医科大学附属北京儿童医院 影像科

目的 分析比较儿童中耳胆脂瘤病变的 CT 表现并与术中所见进行一致性,确定特异性观察指标,提高术前预测力、更好的进行手术个体化设计。

方法 回顾分析 2008 年 11 月至 2020 年 6 月在北京儿童医院耳鼻咽喉头颈外科进行首次手术治疗的中耳胆脂瘤患儿的颞骨 CT 及病历资料,将具有完整术前后影像资料病例入组 173 耳,将术前颞骨 CT 图像与术中所见(从手术录像或手术记录中评估)进行一致性比较。重点评估了 CT 影像及术中所见病变涉及的听小骨、鼓室、乳突等特殊部位及结构:以术中所见为金标准,评估 CT 的灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值、准确度以及一致性,确定诊断特异性指标。

结果 设立听小骨、鼓室、乳突 3 个观察面,13 个个观察点。依据敏感度分析 CT 灵敏度 100%的为乳突、上鼓室、中鼓室、锤骨柄、鼓室盖[a1];CT 特异度由高到低为评估外侧半规管、面神经管水平段[a2]、锤骨柄。阳性预测值最有意义的是评估中鼓室病变;阴性预测值最有意义的是乳突、上鼓室、中鼓室、锤骨柄、鼓室盖。CT 准确度较高的依次为评估中鼓室、外半规管、上鼓室、咽鼓管上隐窝、鼓室窦病变以及

砧骨长脚是否完整。在评估胆脂瘤是否侵犯上鼓室方面 CT 与术中所见的一致性程度较强;中鼓室、乳突、咽鼓管上隐窝、鼓室窦以及是否破坏砧骨长脚或镫骨上结构方面一致性程度中等。特异性诊断指标包括胆脂瘤的范围比如上鼓室、中鼓室、鼓室窦、咽鼓管上隐窝;听小骨涉及锤骨柄、砧骨长脚、镫骨上结构的完整性;以及鼓室盖、外侧半规管等处的骨质破坏。

结论 中耳胆脂瘤术前通常使用影像学辅助诊断,颞骨 CT 阅片在判断胆脂瘤病变的具体方面与术中所见存在不一致性。但总的来看,在评估胆脂瘤累及范围如乳突、上鼓室、中鼓室有较高的阴性预测能力及准确度,评价听小骨方面对锤骨柄、砧骨长脚、镫骨上结构是否完整方面有较高的诊断价值。对锤骨头及面神经水平段骨管完整性的诊断价值较低。术前 CT 阅片需多方面重点关注,以提高术前对病变程度的预测力。

PU-0145

复发性变应性真菌性鼻窦炎综合治疗临床分析

纪振华

海军军医大学第二附属医院(上海长征医院)

目的 探讨复发性变应性真菌性鼻窦炎的综合治疗方法。

方法 对 16 例病变位于上颌窦的复发性变应性真菌性鼻窦炎的病例资料进行回顾性分析,探讨不同手术入路以及药物治疗对疾病复发的影响。

结果 16 例上颌窦复发性变应性真菌性鼻窦炎患者,既往手术方式为鼻内镜下中鼻道上颌窦开窗术,考虑复发原因为术中未充分暴露上颌窦腔,病灶未彻底清除。本次手术行中鼻道下鼻道联合开窗径路、泪前隐窝入路上颌窦开放、内镜辅助 Caldwell-Luc 入路等方式暴露上颌窦腔以彻底清除病变,术后给予糖皮质激素减轻炎症反应。随访半年未见疾病复发。

结论 变应性真菌性鼻窦炎应采取以手术治疗为主的综合治疗手段,术中需充分暴露病灶,彻底清除防止术后复发。围手术期药物治疗首选糖皮质激素,可降低术后复发率。

PU-0146

额窦眼眶沟通病变切除术放置药物支架疗效

赵龙珠、孙悍军

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探讨通过放置药物支架技术,改善术后额窦口引流及减少黏膜粘连的并发症,以提高额窦眼眶沟通病变疾病的治疗疗效,降低多次手术的几率,减轻由此造成的患者的经济负担。

方法 选取我院额窦眼眶沟通病变患者 40 例,将患者分为支架组和对照组。手术均在全身麻醉下进行,采用鼻内镜系统,伴有鼻中隔偏曲者行鼻中隔偏曲矫正,下鼻甲肥大者行低温等离子消融。对于支架组患者,在手术结束前将可吸收鼻窦药物支架根据病变需要植入相应位置。手术结束,所有患者均接受标准化术后治疗:可吸收明胶海绵填塞,术后行静脉抗炎治疗,鼻腔填塞物自行吸收、排泄。术后随访:术后 1 个月复查,行 VAS 评价量表、鼻内镜及 CT 检查;术后 3 个月再次复查,额窦窦口再闭、与中鼻甲产生黏连的患者行二次手术干预,并再行 VAS 评价量表、鼻内镜及 CT 检查。

结果 放置药物支架组术后额窦闭塞或狭窄率明显低于未放置组,支架具有物理支撑作用,能够改善术后额窦口引流及减少黏膜粘连的并发症;缓释给药,持续 60 天以上局部抗炎。抗炎和物理支撑的协同作用,有效改变了内镜术后黏膜的竞争转归方向,降低术后复发率。

结论 额窦眼眶沟通病变切除术放置药物支架可以降低术后复发率,值得临床推广。

PU-0147

4 例颅底病变切除同期人工耳蜗植入术后观察及护理孔冰冰、郭蕾、韩东一、戴朴、王国建、宁菲
中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 目的:分析颅底病变切除合并耳蜗植入患者的术后护理及康复的效果。方法:选用收集 2018 年 10 月-2019 年 11 月收住我科的 4 名颅底病变伴有极重度感音神经性耳聋的患者,记录患者从入院开始至康复出院的症状体征变化、相关检查结果、手术过程及术后护理康复情况。结果:2 例听神经瘤切除患者术后出现眩晕,1 例颞骨次全切除合并耳蜗植入患者,术后出现面瘫并发症,经过术后护理,康复出院。结论:

颅底病变切除同期人工耳蜗植入术后患者在专科护理下可获得理想康复。

PU-0148

儿童头颈部横纹肌瘤合并偏身肥大一例报告并文献复习

郑阳阳

上海市儿童医院

目的 患儿男,13 岁 7 个月。右颈部肿物切除术后 4 年,睡眠打鼾伴呼吸费力半年。查体:右颈侧 15cm 及颈前 4cm 陈旧性手术疤痕左侧舌根增厚,舌体变形,伸舌受限右胸锁乳突肌后缘、颈下软组织弥漫性增厚,质软,边界不清左侧上肢较右侧肥大,左侧拇指巨指,双侧背部软组织增厚,左侧较右侧显著。颈部增强 CT 示:舌根部及舌下、咽后壁及所示颈部肌层间隙及皮下广泛占位性病变,考虑多为肿瘤性病变。术后病理:横纹肌瘤。临床诊断:1.阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 2.咽部肿物 3.颈部肿物(横纹肌瘤术后) 4.肥胖症 5.偏身肥大

PU-0149

鼻咽癌放疗后 IGG4 相关的颅底骨坏死郑朝攀¹、韩灵¹、金红涛²、郭晓静²

1. 深圳市人民医院耳鼻咽喉科
2. 深圳市人民医院病理科

目的 鼻咽癌的放疗性骨坏死重要的致命性并发症。IgG4-RD 相关疾病变部位表现为硬化或纤维化以及阻塞性静脉炎。作者在临床诊治鼻咽癌疑似复发骨坏死的患者中发现存在 IGG4 相关疾病 1 例。本例患者初期鉴别局部鼻咽癌复发和放射性骨坏死;临床病理显示蝶骨肿物以及颅底骨质病变组织浆细胞以及 IGG4 高度表达,中间部分骨陷窝细胞内骨质细胞消失,提示存在骨坏死和 IGG4 疾病并存。局部骨质放疗诱发的微循环障碍是放射性骨坏死重要的激发因素;而 IGG4 相关疾病存在促进局部病变纤维化以及微循环障碍可进一步加重相关病变可能,提示患者 IGG4 相关疾病可能参与了颅底蝶骨斜坡骨质的骨坏死发生和发展。希望本研究为考虑鼻咽颅底骨质放射性骨坏死等疾病诊治提供借鉴。

PU-0150

1 例人工耳蜗植入术后患者的护理

高雅娴

中国人民解放军总医院第六医学中心

目的 重度及深度耳聋患者借助助听器常常不能达到良好的效果,而人工耳蜗是目前治疗重、深度耳聋的最有效手段.通过对患者采取了有效的护理措施,使得手术取得了良好的效果,均手术成功,重获了听觉功能.人工耳蜗的问世给聋哑患者带来了希望,它可以帮助听障者获得或恢复听觉,使他们在有声世界里更好地与人交流.

方法 人工耳蜗是一种电子装置,由体外言语处理器将声音转换为一定编码形式的电信号,通过植入体内的电极系统直接兴奋听神经来恢复、提高及重建聋人的听觉功能.近二十多年来,随着高科技的发展,人工耳蜗进展很快,已经从实验研究进入临床应用.现在全世界已把人工耳蜗作为治疗重度聋至全聋的常规方法.人工耳蜗是目前运用最成功的生物医学工程装置.

结果 人工耳蜗植入术是迄今为止临床上用于治疗感音神经性耳聋最有效的治疗手段之一,但价格昂贵,手术难度较大,一旦手术失败给患者带来巨大的压力.因此我们医务人员要加强对患者的心理疏导和手术的相关知识的了解.帮助患者完成手术后的治疗和康复训练.

结论 人工耳蜗植入术是目前临床上治疗极重度感音神经性耳聋最有效的方法,而术后护理也是确保手术成功的关键,可通过生一般护理、生命体征监测、伤口的护理、日常护理、心理护理、饮食护理,人工耳蜗的问世给聋哑患者带来了希望,它可以帮助听障者获得或恢复听觉,使他们在有声世界里更好地与人交流.

PU-0151

内窥镜下鼻腔结构调整技术 86 例临床总结

方均平、施洁、肖伟

湖北省黄冈市罗田县人民医院

目的 分析鼻腔结构异常患者的治疗方法,探讨内窥镜下鼻腔结构调整技术的作用及其临床意义.

方法 对 86 例排除了鼻腔鼻窦新生物而确诊为鼻腔结构异常的患者应用“内窥镜下鼻腔结构调整技术”进行治疗,并对比分析所有患者术前和术后 3 月时的鼻阻力测量评分、鼻堵塞 VAS 评分、鼻内镜检查评分和

鼻窦 CT 检查评分,并应用 SPSS 13.0 软件检测所取得的实验结果.

结果 86 例患者的手术进程顺利,双侧鼻腔异常结构的矫正满意、通气容积扩大、通气的对称性恢复;全部病例中中隔粘骨膜切口愈合良好,术后均未出现鼻中隔脓血肿、中隔对穿孔、鼻梁塌陷、空鼻不适等手术并发症;患者总鼻阻力值由术前的

$0.643 \pm 0.142 \text{ KPa/L.S}$ 变为术后 3 个月时的 0.278 ± 0

($p < 0.05$); 主观鼻腔通气程度 (VAS) 评分由术前的 6.696 ± 1.532 变为 3.378 ± 1.371 ($p < 0.05$);

鼻内镜检查 Lund-Kennedy 评分由术前的 0.81 ± 0.69 变为 0.52 ± 0.69 ($p < 0.05$); 鼻窦 CT 检查 Lund-

Mackay 评分由术前的 11.02 ± 1.34 变为 4.37 ± 1.05

($p < 0.05$), 均具有统计学意义.

结论 对“鼻腔鼻窦解剖结构异常”患者实施“个性化的内窥镜下鼻腔结构调整技术”,对扩展鼻腔鼻窦有效通气容积、有效降低鼻腔通气阻力、减轻或缓解上气道阻塞是安全实用、经济有效的,有重要的临床价值.

PU-0152

心理护理对鼻术后患者疼痛的影响

李静

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 探讨心理护理对鼻术后患者疼痛的影响.

方法 共 50 例患者分成实验组和对照组各 25 例,对照组给予常规护理,实验组再给予心理护理.

结果 实验组术后 24 小时、72 小时疼痛程度明显低于对照组.

结论 心理护理能减轻鼻术后患者的疼痛感.

PU-0153

过敏性鼻炎与耳鸣 听力减退 (附两例初步报告)

龙顺波^{1,2}、姜颖欣^{1,2}、黄邦清^{1,2}、王玉庆^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学中心

2. 解放军总医院海南医院

目的 通过复习临床诊疗资料,分析过敏性鼻炎与耳鸣的相关性及其可能的发病机理.

方法 复习两例以耳鸣为主诉的过敏性鼻炎患者临床资料,分析探讨发病机制.

结果 过敏性鼻炎/上呼吸道过敏反应为耳鼻喉科临床常见慢性难治性疾病，发病机制复杂，且与多种因素相关，全身免疫系统异常导致过敏反应可能累及鼻、耳及其他器官系统。

结论 过敏性鼻炎是全身免疫系统异常在上呼吸道-鼻腔黏膜局部的表现，上呼吸道过敏反应作为一种多因素相关慢性系统性疾病，耳鸣/听力减退可为过敏反应相关上呼吸道症状出现。过敏性鼻炎/上呼吸道过敏反应宜综合治疗，抗过敏治疗为主线。

PU-0154

探讨右锁骨下动脉畸形对右侧喉不返神经的预示价值

张维静¹、王朝晖²

1. 电子科技大学医学院
2. 四川省肿瘤医院（四川省第二人民医院四川省癌症防治中心）

目的 探讨在甲状腺手术中，术前评估存在右侧喉不返神经的方式

方法 回顾性分析 2020 年 11 月至 2021 年 5 月期间就诊于四川省肿瘤医院头颈外科一病区甲状腺手术病人的临床资料。分析甲状腺手术中出现右侧喉不返神经的患者的临床特征、术前检查、术中所见、神经检测表现。探讨甲状腺手术中右侧喉不返神经与术前检查中右锁骨下动脉畸形的关系。

结果 812 例甲状腺手术患者，均为恶性肿瘤，术中证实存在右侧喉不返神经的患者 5 例，占甲状腺恶性肿瘤的 0.62%。其中男性 1 例，女性 4 例，年龄范围 30 岁-49 岁，术前 CT 或 MR 均提示右锁骨下动脉畸形，表现为畸形的右锁骨下动脉由左侧主动脉弓发出并行于食管后方，再通向右侧腋窝。术中仔细解剖并结合神经检测仪出现的双相肌电信号异常，5 例患者均证实右侧喉不返神经的存在，其中 1 例患者由于肿瘤侵犯右侧喉不返神经行神经切除术及端端吻合术，术后 5 例患者均无明显的声音嘶哑及饮水呛咳症状。

结论 临床中右锁骨下动脉畸形最常见类型为食管后方型，占比 80%，15%为食管和气管之间型，5%为气管前方型。由于甲状腺手术中右侧喉不返神经与右锁骨下动脉畸形存在相关性，术前辅助检查 CT 或 MR 出现的右锁骨下动脉走行异常可以提示术者右侧喉不返神经的存在，从而利于右侧喉不返神经的寻找和保护，减少神经的意外损伤，降低神经的损伤率。因此，右锁骨下动脉畸形对甲状腺手术中右侧喉不返神经有一定的预示价值。

PU-0155

一例中耳恶性黑色素瘤病例报道

赵君杰、夏翠、狄海玉、孙斌

西安交通大学第二附属医院

目的 一例中耳恶性黑色素瘤病例报道。

方法 患者以“间断反复右耳耳鸣 2 年，右耳耳痛半月”之主诉入院。2 年前无明显诱因出现右耳耳鸣，呈嗡嗡声，右耳听力下降，到当地医院就诊，行纯音听阈、鼻窦 CT 等检查后诊断为右鼓膜积液，行鼓膜穿刺及口服药物（具体不详）治疗，症状好转。之后上述症状反复发作，再次到当地医院就诊，行鼓膜穿刺后耳鸣及听力下降好转。半月前出现右耳痛，伴右耳耳鸣，翻身时有天旋地转感，持续约 30 秒，伴恶心，无呕吐，伴右耳流黑色稀薄分泌物，间断性痰中带血，右侧舌根麻木，无鼻塞、流涕，无鼻出血，无嗅觉减退，到海南某医院给与静脉滴注抗生素后右耳痛及眩晕缓解。之后到陕西省中医院就诊，鼻咽纤维镜示：右侧鼻咽部可见新生物隆起，建议上级医院就诊。遂来我院，鼻内镜下活检：右侧咽鼓管口粘膜慢性炎伴淋巴组织增生挤压，结构欠清，另加坏死组织，内可见棕色色素颗粒沉积，肿瘤不能完全排除。门诊以“鼻咽肿物”收入院。自发病来，精神可，饮食睡眠可，二便正常，体重无明显减轻。专科查体：耳廓无畸形，双侧外耳道通畅，无异常分泌物，左侧鼓膜正常，标志清，右侧鼓膜表面可见痂皮，中耳腔呈深蓝色改变，乳突无压痛；外鼻无畸形，右鼻前庭无糜烂，下鼻甲肥大，右咽鼓管咽口可见不光滑肿物堵塞，左鼻腔通畅，下鼻甲肥大，鼻中隔呈 S 型偏曲，各鼻窦无压痛；咽粘膜稍充血，悬雍垂无红肿，双侧扁桃体 I°大；会厌无红肿，会厌谷左侧可见光滑囊肿，抬举可，双侧声带无充血水肿，活动可。辅助检查：鼻咽镜检查（我院 2021.04.06）：会厌囊肿，咽鼓管肿物。鼻咽部 MR（西安市中心医院 2021.04.09）：鼻咽右侧壁占位，双侧颈部及颌下多发稍大淋巴结，右侧中耳乳突炎，双侧上颌窦及筛窦炎。病检（我院 2021.04.08）：右侧咽鼓管口粘膜慢性炎伴淋巴组织增生挤压，结构欠清，另加坏死组织，内可见棕色色素颗粒沉着，肿瘤不排除。诊断：鼻咽肿物、鼓室肿物（鼓室体瘤？）、分泌性中耳炎，感音神经性听觉减退，术前考虑诊断鼻咽部与鼓室中肿物是同一肿物，还是由于鼻咽部肿物导致鼓室病变？治疗：手术名称：鼻内镜下鼻咽肿物探查+耳内镜下鼓室探查+听骨链松解+咽鼓管扩张+鼓室成形术，术中见右侧鼻咽部咽鼓管咽口内表面不平肿物，堵塞咽鼓管致咽口扩张，夹

取咽鼓管咽口内肿物，质脆、色黑、易渗血，探查见咽鼓管内充满色黑肿物；更换耳内镜，检查见右耳外耳道通畅，鼓膜表面可见痂皮，清理后可见鼓膜呈深蓝色，紧张部前下可见隆起，于鼓膜前下部穿刺后未见明显出血，扩大穿刺口，可见鼓室内充满黑褐色肿物，触之易出血，掀起鼓膜，充分暴露鼓室腔，检查见鼓室腔内充满咽鼓管咽口内类似病变，包绕听骨，清理鼓室内听骨周围病变，探查见听骨完整、活动好。检查见上鼓室咽鼓管口内类似病变，无法完整清理，遂于鼻咽部咽鼓管咽口处置入球囊，扩大咽鼓管后以导丝清理咽鼓管内病变。咽鼓管咽口及鼓室中肿物大体观为暗红色血凝块，送病检。修补右侧鼓膜，术毕。

结果 术后病理：鼻咽部镜下示巢团状、片状异形细胞，内见黑色色素沉积，周围见大片坏死，考虑恶性黑色素瘤，建议免疫组化。右鼓室组织镜下示增生纤维组织及黑色色素沉积，边缘见少许异形细胞。免疫组化：鼻咽部结合免疫组化，支持恶性黑色素瘤，免疫：CK (-)，Vim (+)、HMB45 (+)、S100 (+)、CD117 (+)、CD34 (-)、BRAF (V600E) 弱阳性、Ki67 (+) 80%。右侧鼓室组织边缘可见少许肿瘤组织。基因检测：KRAS、NRAS、BRAF 均为野生型。C-KIT Exon11 缺失、点突变。术后诊断：中耳恶性黑色素瘤。

结论 术后病理证实咽鼓管咽口及中耳腔内肿物为恶性黑色素瘤。

PU-0156

微信平台在慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者术后随访中的应用

王静静、李玉杰、于敏、李颖、韩伟、王莹
郑州大学附属郑州中心医院

目的 探讨基于微信健康管理平台的咨询和指导在慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者术后随访中的应用。

方法 选取 2019 年 1 月~10 月的 52 例慢性鼻窦炎伴鼻息肉术后出院患者，随机分为对照组 25 例与观察组 27 例，每组观察时间为 6 个月。对照组在院时由医护口头讲解、示范，病区大厅健康宣教视频循环播放；出院时由医护进行强化术后健康教育，出院后也可拨打病区电话进行咨询；观察组在上述基础上，组建医护微信健康管理团队，制订像慢病管理一样的术后管理策略，出院后不定时地通过微信平台包括私信、微信群交流咨询、微信公众号的文章、视频推送等进行健康教育，以个性化指导患者术后症状观察、

用药、鼻腔冲洗、健康生活方式、复诊等。对两组患者进行症状和生活质量评估、术腔鼻内镜检查的形态学评估、依从性评估、满意度调查，并予以比较。

结果 6 个月后复查时，观察组患者的症状和生活质量、术腔鼻内镜检查形态、依从性、满意度等明显优于对照组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 基于微信平台的健康管理在慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者术后随访中起到积极良好的作用，具有省时、方便、灵活的特点，能随时对出院患者的术后状况进行评估、沟通了解及个体化指导，保证院外健康教育的连续性，能有效提高患者的依从性，有利于术后恢复，改善患者生活质量，提升患者满意度。

PU-0157

双过滤器输液器的设计与应用

陆娟、张蕾、赵茜、钱文婷
江苏省肿瘤医院

目的 探索新型双过滤器输液器在特殊药物临床使用过程中的应用效果。

方法 我院放疗科护士使静脉输液模拟人进行模拟静脉输液及更换输注特殊药液操作，使用双过滤器输液器为试验组，使用传统精密过滤输液器及一次性输液器为对照组，统计对比两组静脉输液操作及更换输液袋操作时间、操作耗材成本。

结果 双过滤器输液器输液及更换特殊药物时花费时间与操作耗材成本均小于传统更换两次输液器的方式。

结论 双过滤器输液器在输注特殊药物时，可减少护士操作时间，避免浪费患者药液，减少患者的就医成本，减少科室耗材成本，且减少频繁更换输液器的操作可能增加的输液污染风险。

PU-0158

快速康复外科在伴鼻息肉的慢性鼻窦炎患者围手术期的临床研究

李颖、李玉杰、于敏
郑州市中心医院

目的 研究快速康复外科对伴鼻息肉的慢性鼻窦炎患者焦虑抑郁情绪的影响，并进一步探讨快速康复外科联合低温等离子治疗伴鼻息肉的慢性鼻窦炎的临床疗效。

方法 收集 2018.3-2019.3 在我科住院治疗符合研究标准的伴鼻息肉的慢性鼻窦炎患者 90 例, 随机分, 45 例患者施以鼻内镜下低温等离子手术, 并配合以快速康复措施干预, 定为 ERAS 组; 45 例患者接受传统的鼻内镜手术, 配合以传统的措施干预, 定为对照组。通过记录与对比两组术前与术后患者的主观症状、客观评价、心理健康状况, 比较两组患者的术后疗效。

结果 入院当日两组患者 SAS、SDS 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 术前 1d, 对照组的 SAS、SDS 与入院当日比, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 而 ERAS 组比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 术后 3d, ERAS 组的 SAS、SDS, 与入院当日比差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 而对照组差异无统计学意义 ($P > 0.05$); ERAS 组术后的 VAS 评分、SNOT-20 评分、Lund-Kennedy 评分均明显低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 伴鼻息肉的慢性鼻窦炎患者容易产生焦虑、抑郁, 快速康复外科理念联合低温等离子治疗伴鼻息肉的慢性鼻窦炎, 它不仅能够显著提高疗效, 促进患者快速康复, 还能改善患者的心理健康状况。

PU-0159

突聋患者常见的护理问题及其心理、护理干预措

王双洁

解放军总医院耳鼻咽喉科头颈外科医学部

目的 探讨突聋患者常见的护理问题及有效的心理、护理干预措施。

方法 对我科 2021 年 1 月-2021 年 6 月收治的 50 例突聋病人进行研究, 随机分为对照组和参照组, 每组 25 例患者, 予以对照组进行常规护理, 对参照组进行护理干预措施, 观察两组患者临床疗效和护理满意度。

结果 参照组总有效率为 96.0%, 高于对照组的 88.0%, 参照组护理满意度为 96.0%, 高于对照组的 80.0%, 有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 突聋患者采用一定的心理、护理干预措施, 可大大提高临床治疗效果及护理满意度, 能促进患者早日康复, 值得推广。

PU-0160

鼻息肉患者 术后护理个案

泰春卉

中国人民解放军总医院第六医学中心

目的 对一例鼻息肉患者的回顾性分析, 根据患者的护理问题分别采取心理护理、营养支持, 术后观察等护理措施, 患者逐渐恢复健康。

关键词: 鼻息肉、流鼻涕、打喷嚏、鼻窦炎、出血、感染、鼻塞

PU-0161

睡眠呼吸暂停综合征个案护理

韩晓宁

中国人民解放军总医院第六医学中心

目的 对一例睡眠呼吸暂停综合征患者的回顾性分析, 根据患者的护理问题分别采取心理护理、营养支持、术后观察等护理措施, 患者逐渐恢复健康。

关键词: 术后出血、憋气、疼痛、高血压、糖尿病、睡眠呼吸暂停综合征常规护理。

PU-0162

双侧突发性耳聋患者社会支持及创伤后成长分析

张丽娜

中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 探讨双侧突发性耳聋患者一般资料、社会支持及创伤后成长的特点。

方法 采用自行设计的一般资料调查表、社会支持评定量表、简体中文版创伤后成长评定量表、耳鸣致残量表对我科 2020 年 1 月至 12 月收治的双侧突发性耳聋患者进行问卷调查, 并分析各因素特点。

结果 71 例双侧突发性耳聋患者中, 男性 42 例, 女性 29 例, 年龄 14~75 (47.32±14.17) 岁, 患者发病年龄主要集中在 45~59 岁, 占 42.25%。约半数患者为无诱因发病, 无耳鸣患者有 10 例, 占 14.08%, 创伤后成长总分为 (56.72±18.90) 分, 社会支持总分为 (42.94±8.90) 分

结论 结论 双侧突发性耳聋患者多数是无诱因发病, 且大多数伴有耳鸣。创伤后成长处于中等水平, 有较好的社会支持。

PU-0163

2例继发性环咽肌失迟缓症患者的术后护理

刘雨萌、张丹、任红丹

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部

目的 探讨继发性环咽肌失迟缓症患者行环咽肌切断术后的护理方法

方法 选取我科2019年5月入院行环咽肌切断术的2例继发性环咽肌失迟缓症患者的围术期护理经验

结果 2例患者入院后经过环咽肌切断术治疗、吞咽功能训练及围术期支持护理, 吞咽功能明显改善, 均可经口摄食饮水, 出院时均撤除鼻饲管

结论 围手术期对继发性环咽肌失迟缓症患者进行的支持护理对患者吞咽功能的改善以及患者术后的康复具有重要意义

PU-0164

优质护理对慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者术后舒适度影响的研究

田名彤、吴晶

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 研究优质护理对慢性鼻窦炎息肉患者术后舒适度的影响。

方法 选取我院2018年9月-2019年5月的90例慢性鼻窦炎息肉行鼻内镜手术患者作为研究对象, 随机分为试验组和对照组, 试验组45例, 对照组45例, 试验组采用优质护理, 对照组采用常规护理, 对比两组术后并发症发生率和术后恢复情况。

结果 试验组与对照组比较, 试验组的术后并发症发生率明显较低, 术后恢复状况较对照组好, 对比差异显著, $P < 0.05$ 。

结论 优质护理有助于鼻窦炎鼻息肉患者的术后康复, 既可以降低术后并发症的发生, 也能改善术后恢复状况, 有较高的临床运用价值, 值得在临床推广。

PU-0165

突发性耳聋患者的心理状态和护理对策

潘培培

中国人民解放军总医院第六医学中心

目的 目的 探讨突发性耳聋患者不同的心理状态, 采取有效的护理方法, 以减轻患者的不良心理, 提高临床治疗效果。

方法 方法 将2020年12月至2021年4月我科96例突发性耳聋患者的心理状态进行观察和分析, 实施针对性的护理及健康教育。

结果 结果 能及时了解患者的心理问题, 使患者能积极配合治疗及护理, 达到最佳的治疗效果。

结论 结论 及时了解突发性耳聋患者的心理状态, 采取针对性的护理对策, 有利于患者的康复。

PU-0166

护患沟通技巧论文

张国华

中国人民解放军总医院第六医学中心

目的 护患沟通技巧论文护患沟通的论文 如何增进护患之间沟通的技巧

方法 1 树立白衣天使美好形象是前提 入院后面对的第一位医务人员即为护士。护士的仪表、面部表情、身体姿势、语调速度、手势、眼神都能影响沟通的效果。护士应树立良好的公众形象面带微笑主动热情的接待患者亲切自然地做好自我介绍。征求患者的意见和要求使其有一种被接纳的感觉消除陌生感让病人觉得自己面对的是可亲、可敬、可信、可靠的朋友为以后的护患沟通打下良好的基础。2 丰富的医学知识是护患沟通的纽带 整体护理的护理模式要求临床护士不仅要有丰富的医学护理知识还要掌握心理学、社会学、伦理学、营养学、管理学等多种学科的知识。根据患者所患疾病的不同时期向他们讲述所需了解的知识进行必要的心理疏导使其树立战胜疾病的信心积极配合治疗。3 书面沟通是增进护患沟通的重要手段 健康教育是整体护理中重要组成部分它贯穿与整体护理的全过程。在实施整体护理时我们根据本专业相关疾病制定了详细完整的健康教育计划。从病人入院后、住院期间、出院前、出院后对疾病有关知识、用药、检查前后、饮食、休息、预防保健等通过具体步骤、各种方法和形式进行宣传教育以达到病人了解掌握及运用的目的提高患者自我保健的能力。此外出院病人

征求意见表的使用促进了护理工作的改进使病房护理工作满意度明显增高。入院须知、患者家属须知、出院指导等书面卫生宣教材料均增进了护患之间的了解与沟通。4 良好的语言是护患沟通成功的保证 语言是护理实践中护士与患者进行交往的最基本、最常用的工具。护患之间的沟通多是通过语言的交流来完成的。要达到预期的效果以下几点是必须注意的。4.1 注意称呼、耐心倾听 护士在与病人交谈时应注意礼貌根据患者不同性别、年龄、职业、文化程度给予适当称呼从而满足患者自尊如对年长者称呼“您”。病情允许时双方应坐着交谈避免护士站着询问因为这样回给患者造成一种居高临下的感觉不利于感情的交流。老年人一般反应比较慢思维和语言能力不像年轻人那样连贯流畅表现为有的话重复有的地方词不达意。交谈是要专注倾听病人的主诉切忌粗暴打断或表现出不耐烦得样子。当需终止谈话时要抓住时机有礼貌地打断对方谈话。可对病人说今天您累了休息一会吧我们以后再谈以圆满完成交谈。对寡言少语的病人要采取主动用诱导、启发是语言与其交谈使沟通能发展下去。4.2 注意语言的通俗易懂 问话的方式直接影响对病人资料的收集效果要考虑到不同层次、不同文化修养、不同性格的病人交谈的方式和内容也应有所不同。4.3 注意回答病人的疑问 交谈时对病人提出的疑问和顾虑要进行必要的安慰性、解释性的回答不能问完就走造成你是一味问诊没能帮病人解决什么问题所以我们要根据病情轻重缓急有些当时做解释宣教工作有些则可抽时间做进一步解释宣教工作。4.4 注意观察病人的兴趣和爱好 患者大多有自己的爱好及喜欢谈论的话题在护理工作中要细心观察做到心中有数。这样在护患之间就不会感到无话可谈用一个患者喜欢的话题作为开场白患者往往很容易投入并心情愉快地与护士进行交谈。4.5 注意交谈时间不宜过长 一次交流时间的长短要以病情及病人情绪而定。病人在疼痛发作时情绪低落时极度衰弱时应尽量减少问诊时间或暂时不问切不可只顾采集资料的需要而不顾病人的病情及休息引起病人反感造成资料失真或宣教失败而影响沟通效果。4.6 注意与特殊病人的沟通方式 对一些特殊病人如听力受损而影响说话者各种脑疾患者以及地区文化差别不会说普通话者他们都在不同程度上唇在语言交流障碍。在收集资料时如果对方回答不清或用地方语言或采用书写的方式来进行交流。综上所述护理工作始终与沟通相伴随。沟通能促进护患关系建立相互理解、信任、支持的护患关系。这就要求我们护士掌握有效的沟通技巧获得病人真实的资料与

信息满足患者需要使整体护理工作的开展达到预期目的和效果。

结果 总之护患沟通交流是一种科学的工作方法，同时也是一门艺术。操作时于患者良好的、多方面的沟通，能增强患者对护理工作的信任度，减轻患者心理压力，消除患者的紧张和焦虑，从而使患者心理放松，心情愉快，有利于护患关系的融洽。了解掌握患者的心理动态，适时地将健康知识传授给患者是护士的责任，学习并掌握交流与沟通技巧也是护士应尽的职责。

结论 总之护患沟通交流是一种科学的工作方法，同时也是一门艺术。操作时于患者良好的、多方面的沟通，能增强患者对护理工作的信任度，减轻患者心理压力，消除患者的紧张和焦虑，从而使患者心理放松，心情愉快，有利于护患关系的融洽。了解掌握患者的心理动态，适时地将健康知识传授给患者是护士的责任，学习并掌握交流与沟通技巧也是护士应尽的职责。

PU-0167

口鼻联合径路行鼻内镜下腺样体切除术

王林、夏贵华、袁洁
宁波市北仑区人民医院

目的 探讨口鼻联合径路行鼻内镜下腺样体切除术的可行性及疗效。

方法 选取 2013-01 ~ 2018-06 期间我科收治的 198 例腺样体肥大患儿，分别经口入路(口入路组)和经口鼻联合入路(口鼻联合入路组)行腺样体切除术，每组 99 例；术后随访 6 个月。对比分析两组病例的腺样体残留发生率和有效率。

结果 口鼻联合组随访无 1 例残留，少许残留 5 例。随访有效率 100%；经口组，6 例残留，少许残留 11 例。随访有效率 93.94%。两组腺样体残留情况比较， $P=0.009$ ；两组有效率比较， $P=0.029$ 。两组数据的残留率及有效率 P 值均小于 0.05，差异比较具有统计学意义。口鼻联合组的残留率低于经口组，有效率高于经口组。

结论 鼻内镜下经口鼻联合入路腺样体切除术的术后疗效可靠，腺体残留发生率低。

PU-0168

预见性告知护理在突发性耳聋伴耳鸣患者中的应用效果

陈莉、刘红

淮安市第二人民医院

目的 目的：研究预见性告知护理在突发性耳聋伴耳鸣患者中的应用效果。

方法 方法：将 2019 年 2 月至 2020 年 3 月我院接收的 40 例突发性耳聋伴耳鸣病人进行研究，采用随机盲选的方式进行分组，将其分为观察组和对照组，每组各 20 例。对照组采用和常规的护理方法，观察组采用预见性告知护理，比较两组病人的气导听阈值、耳鸣情况及焦虑情绪。

结果 结果：观察组病人的气导听阈值、耳鸣情况及焦虑情绪明显优于对照组，组间比较有较大的差别 ($P < 0.05$)。

结论 结论：预见性告知护理用于突发性耳聋伴耳鸣患者，有利于缓解患者焦虑情绪，对耳鸣情况起到改善作用，促进患者加速恢复进程，值得临床推广。

PU-0169

黄芪甲苷对变应性鼻炎模型小鼠改善作用的机制初探陈旭青¹、马华安¹、周龙云²、严道南¹、刘书芬³、吴继勇¹

1. 江苏省中医院

2. 江苏省人民医院

3. 上海中医药大学附属龙华医院

目的 初步研究黄芪甲苷对变应性鼻炎 (AR) 模型小鼠改善作用的可能机制。

方法 将 C57/BL6 小鼠随机分为空白组、模型组和黄芪甲苷组，每组 10 只。除空白组外，其余大鼠均于第 0、7、14、21~27 天以卵清蛋白为致敏源进行攻击以复制 AR 模型。造模第 15~27 天，黄芪甲苷组小鼠按 0.02 mL/g 腹腔注射黄芪甲苷 40 mg/kg (第 21~27 天均于攻击致敏前 1 h 给药)，空白组和模型组小鼠腹腔注射等体积生理盐水，每天 1 次。末次攻击致敏 24 h 后，观察各组小鼠鼻黏膜中炎症细胞的浸润情况，检测其鼻腔灌洗液中白细胞介素 4 (IL-4)、IL-5、干扰素 γ (IFN- γ) 水平，鼻黏膜和脾脏组织中活性氧簇 (ROS) 水平和磷酸化 Janus 激酶 2 (p-JAK2)、磷酸化信号传导及转录激活蛋白 6 (p-STAT6) 阳性细胞数量，以及脾脏组织中 JAK2、

STAT6 蛋白的磷酸化水平 (即 p-JAK2/JAK2、p-STAT6/STAT6 比值)。

结果 与空白组比较，模型组小鼠鼻黏膜中炎症细胞浸润数量，鼻腔灌洗液中 IL-4、IL-5 水平，鼻黏膜和脾脏组织中 ROS 水平和 p-JAK2、p-STAT6 阳性细胞数量，脾脏组织中 p-JAK2/JAK2、p-STAT6/STAT6 比值均显著升高 ($P < 0.05$)，鼻腔灌洗液中 INF- γ 水平显著降低 ($P < 0.05$)。与模型组比较，黄芪甲苷组小鼠鼻黏膜中炎症细胞浸润数量，鼻腔灌洗液中 IL-4、IL-5 水平，鼻黏膜和脾脏组织中 ROS 水平和 p-JAK2、p-STAT6 阳性细胞数量，脾脏组织中 p-JAK2/JAK2、p-STAT6/STAT6 比值均显著降低 ($P < 0.05$)，鼻腔灌洗液中 INF- γ 水平显著增加 ($P < 0.05$)。

结论 黄芪甲苷能够有效改善 AR 模型小鼠变应性炎症反应，其机制可能与下调 JAK2/STAT6 信号通路及 ROS 水平有关。

PU-0170

喉癌患者术后护理个案

黄家玉、吴晶

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 一、病史汇报

1. 基本情况:张先德, 男性, 71 岁, 于 2021 年 4 月 10 日收入咽喉嗓音外科;
2. 主诉:咽部异物感 2 月余;
3. 初步诊断:下咽癌;
4. 最终诊断:下咽癌;
5. 查体:身高 175cm、体重:75Kg、T:36.9℃、P:78 次/分、R:20 次/分、BP:125/72mmHg。神志清、精神饮食好, 喉粘膜慢性充血, 会厌无红肿, 右侧梨状窝可见不规则增生物, 右侧声带运动受限, 左侧声带正常, 声门闭合不佳, 左梨状窝正常。

二、诊治过程

入院后完善相关化验检查, 于 2021 年 4 月 14 日行右侧梨状窝切除、右侧颈部淋巴结清扫、气管切开术, 术后予心电监护+氧气吸入 (3L/分) 4h、抗炎补液抑酸营养治疗、一级护理、气管切开后护理常规、留置胃管、颈部负压引流、胃肠减压、禁食水。

三、目前情况

今日为患者术后第2天,生命体征平稳,已下床活动,予鼻饲饮食、一级护理、继续抗炎补液抑酸营养治疗,加强气道湿化,科自行咳出少量白色稀薄痰液。

四、检查报告

(2021.4.12)喉镜示:右侧梨状窝前壁、内侧壁可见粗糙新生物;右杓粘膜水肿肥厚、双声带光滑,右杓及声带固定,左杓及声带可活动,左梨状窝未见明显异常;

(2021.4.13)颈部淋巴B超示:右侧颈部多发异物肿大淋巴结(Ⅱ区、Ⅲ区),性质待定;

(2021.4.13)咽喉CT示:右侧梨状窝及会厌披裂、声门区占位,考虑恶性病变可能性大,局部咽旁脂肪间隙受累。

(2021.4.13)下咽造影示:右侧梨状窝局部异常改变。

五、术后护理

(一) 护理评估

1. 健康史和相关因素

- 1) 患者的年龄:71岁,学历:初中
- 2) 既往史:糖尿病、冠心病
- 3) 吸烟史:20根/天

2. 全身情况评估

1. 患者神志清,精神状况好,可自主活动;
2. 各管道固定到位通畅,颈部术区敷料包扎完好未见渗血。

(二) 护理诊断

1. 清理呼吸道无效,有气道阻塞(痰痂形成)的风险:与痰液粘稠有关
2. 舒适度改变 与手术切口疼痛及留置气管套管有关
3. 语言沟通障碍 与喉部手术有关
4. 营养不足 与留置胃管、低于机体需要量有关
5. 有感染及出血的危险 与手术切口有关
6. 焦虑 与预后有关

(三) 护理目标

1. 呼吸道通畅
2. 营养良好
3. 舒适度增加
4. 能进行有效沟通
5. 不发生感染、出血及发生时及时控制
6. 消除焦虑

(四) 护理措施

1. 呼吸道护理

- 1) 床头抬高30-45度,定时拍背,鼓励患者早期下床活动
- 2) 观察痰液性质、颜色与量,加强气道湿化,预防痰痂形成

3) 雾化吸入(药物+剂量+频次)

- 4) 遵医嘱使用抗生素,控制感染,减少痰液的产生
- 5) 使用化痰药物,利于痰液的排出
- 6) 指导患者有效咳嗽

2. 加强营养

- 1) 向患者及家属讲解饮食调理的重要性
- 2) 增加维生素和蛋白质的摄入

3. 指导有效沟通

识字患者利用写字板进行沟通交流,不识字患者在术前与家属、护士进行沟通,利用简单阿拉伯数字进行沟通,例如1代表吃饭,2代表喝水等一些简单沟通。

4. 增加患者舒适度

加强巡视病房,病房环境安静、舒适,做好心理护理,采取舒适卧位,如有不适,及时告知医生进行处理。

5. 预防及控制感染

- 1) 严格执行吸痰无菌操作
- 2) 注意患者体温变化及切口恢复情况(有无分泌物渗出),及时发现感染征象
- 3) 加强口腔护理
- 4) 预防局部感染 为防止局部感染,要每天两到三次将气管内套管取出进行消毒清洁,同时还要每日切口周围消毒清洁,更换2次纱布垫,若分泌物增多则要随时更换。

6. 心理护理

- 1) 加强心理护理
- 2) 对患者及家属耐心细心的解答疑问,鼓励患者把想说的话在写字板上写出来,给予肯定与赞美,让患者有乐观的心情,乐观面对,积极配合治疗争取早日康复

(五) 护理评价

1. 患者能够适应气道的改变,呼吸道通畅,痰液量少,轻度粘稠;
2. 患者可自行下床活动,无明显疼痛感;
3. 采取的交流方式有效;
4. 患者暂无感染征象;
5. 患者情绪稳定,配合治疗

(六) 护理难点

1. 患者虽呼吸道通畅,但痰液仍有粘稠,应加强气道湿化;
2. 患者及家属对该病术后家庭护理未完全掌握,需要加强宣教。

PU-0171

6例环咽肌失迟缓症患者的术后护理

李昭、吴晶

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探讨环咽肌失迟缓症患者行环咽肌切断术的护理要点。

方法 选取我科 2014 年 4 月至 2020 年 4 月入院行环咽肌切断术的 6 例环咽肌失迟缓症患者的围术期护理经验。

结果 6 例患者入院后均行环咽肌切断术治疗, 且同时行吞咽功能训练及围术期支持护理, 吞咽功能均得到明显改善, 出院时均可经口摄食饮水, 且均撤除鼻饲管。

结论 术前对环咽肌失迟缓症患者进行健康教育, 术后对患者进行支持护理, 整个围手术期加强心理护理, 这对患者吞咽功能改善以及术后康复具有促进意义。

PU-0172

纳米碳在甲状腺肿物切除术中的应用及相关护理配合

李俊英、吴晶、魏霄、马鑫、张丹

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 指导作用的相观察纳米碳应用于甲状腺肿物切除术中对于甲状腺旁腺的保护作用的及颈部淋巴结清扫的关护理配合

方法 选取并总结咽喉嗓音外科 2020 年 12 月-2021 年 6 月 49 例甲状腺肿物切除术患者为研究对象, 观察术中应用纳米碳后患者的病情变化并做出相关护理指导, 总结应用纳米碳后患者行甲状腺肿物切除术后患者的相关护理经验。

结果 患者行甲状腺肿物切除术未出现手足抽搐等症状, 治疗护理过程密切观察患者病情变化, 术后病例提示切除组织中未见甲状旁腺组织, 颈部淋巴结清扫彻底, 做好术后基础护理、专科护理; 做好颈部负压引流管路、术区观察、药物应用、高血压管理等相关护理。取得满意治疗效果。

结论 甲状腺肿物切除术中应用纳米碳可以对颈部淋巴结得到显影作用, 对甲状腺肿物切除术及颈部淋巴结清扫术起到相关指导作用, 同时有效的在术中保护甲状旁腺, 减轻了术后护理难度, 使得患者术后预后良好, 减少患者术后并发症, 从而保证患者安全。

PU-0173

单侧突发性耳聋治疗后言语识别能力分析

陈琪³、郑海峰²、夏红艳^{1,3}、谌国会³、王大勇³、赵立东³、王秋菊³

1. 浙江中医药大学

2. 温州医科大学附属第一医院耳鼻喉科

3. 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部, 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心, 聋病教育部重点实验室, 聋病防治北京市重点实验室

目的 分析单侧突发性耳聋 (idiopathic sudden sensorineural hearing loss, ISSNHL) 患者治疗前后言语识别率 (word recognition score, WRS) 疗效及其影响因素。

方法 收集 2016-2019 年间在解放军总医院耳内科住院治疗的 220 例 ISSNHL 患者的资料, 包括一般情况、临床表现、纯音测听、言语测听等数据, 对治疗前后纯音听阈 (PTA) 和最大言语识别率 (WRSmax) 进行比较分析, 采用二元 Logistic 回归分析多因素对于 WRS 预后的作用。

结果 相较于治疗前, ISSNHL 患者治疗后患耳 PTA 和 WRS 有显著改善 ($P < 0.001$), 且治疗后 PTA 和 WRS 存在显著负相关 ($r = -0.797, P < 0.001$)。单因素分析发现性别、耳别、年龄、合并症、发病诱因以及伴随症状耳鸣、耳闷、眩晕均不是 WRS 疗效的影响因素 (P 值均 > 0.05), 病程、听力曲线类型和听力损失程度为 WRS 疗效的影响因素 (P 值均 < 0.05)。根据单因素分析结果, 将病程、听力曲线类型和听力损失程度纳入 Logistic 回归模型, 发现病程 > 2 周, 听力曲线为下降型和平坦型, 听力损失为极重度是影响 WRS 疗效的危险因素 ($P < 0.05$)。

结论 ISSNHL 患者治疗后 WRS 疗效为 35.9%, 其疗效的影响因素包括病程、治疗前听力曲线类型和听力损失程度。病程 > 2 周患者疗效显著差于病程 ≤ 2 周者; 治疗前听力曲线为上升型患者, 治疗后 WRS 疗效比下降型和平坦型患者更好; 治疗前听力损失为极重度患者, 治疗后 WRS 疗效较轻中度和重度患者更差。

PU-0174

一例颈部臂丛神经鞘瘤患者术后合并出血的护理体会

魏霄、吴晶、李俊英

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探讨神经鞘瘤术后合并出血的护理要点

方法 选取并总结咽喉嗓音外科 2020 年 1 例多发既往史的颈部臂丛神经鞘瘤患者行颈部肿物切除术后并发出血后行颈部探查止血术的患者护理经验

结果 患者行颈部肿物切除术后并发数去出血, 治疗护理过程密切观察患者病情变化, 积极应对术后并发症; 做基础护理、专科护理; 做好颈部负压引流管路、术区观察、药物应用、高血压管理等相关护理。取得满意治疗效果。

结论 颈部神经鞘瘤切除手术是一例风险较大, 术中, 术后均可发生潜在并发症, 故术中的紧密观察和手术严谨的操作及术后认真细致的观察, 精心的护理, 术后出现并发症是及时的发现和及时处理都是至关重要的, 及时观察、发现患者病情变化, 做出及时准确的处理, 提高医疗和护理效果, 从而保证患者安全。

PU-0175

一例女性患者面部疤痕切除术后护理进展

刘于菲

中国人民解放军总医院第六医学中心

目的 探讨女性患者面部疤痕切除术后心理护理的重要性。

方法 根据患者的心理变化给予及时的不同的干预方案。

结果 患者情绪稳定, 痊愈后出院。

结论 患者的心理对病情至关重要, 护士及时给予干预, 使患者了解瘢痕的治疗方法, 和自己的治疗方案, 使患者依从性提高, 住院时间缩短。

PU-0176

一例发生在中耳的 IgG4 相关疾病

乔燕¹、陈阳¹、宋勇莉¹、白春雄²、查定军¹、邱建华¹

1. 空军军医大学西京医院

2. 陕西省第四人民医院

目的 患者中年女性, 2018 年 11 月因右耳流脓在外院行右侧乳突根治术, 诊断为胆脂瘤, 随后右耳仍反复流脓伴有眩晕症状, 还在外院诊断为脑炎。2019 年 5 月就诊我科行右耳乳突根治术后右耳痊愈。病理回报为纤维组织慢性炎伴大量浆细胞浸润, IgG4+, 考虑与 IgG4 相关疾病有关, 但证据不足, 未确诊。2021 年患者左耳发病, 表现为听力下降, 鼓膜完整, 同时伴有左侧颞叶脑膜炎, 行左耳乳突根治术后恢复良好, 病理回报 IgG4 相关疾病, 但术后未给予激素及免疫抑制剂治疗, 术后复查时突然癫痫发作, 抗癫痫治疗好转。总结: 1. IgG4 相关疾病可以发生在中耳, 诊断主要依靠病理, 注意先排除其他疾病 2. 若发生在中耳我们推荐治疗首选: 手术+激素治疗+必要时免疫抑制剂治疗

PU-0177

遗传性血管性水肿致喉水肿 1 例

邵舒、马永明

镇江市第一人民医院

目的 报道一例因遗传性血管性水肿 (HAE) 导致的喉水肿, 并进行相关文献复习。

方法 患者, 男, 39 岁, 因咽痛一天入院, 伴呼吸受限、吞咽困难, 一年前曾因同样症状入院治疗, 糖皮质激素治疗效果欠佳, 持续 2-3 天后症状消失。查体: 会厌高度充血肿胀。辅助检查: 血常规: 白细胞总数 $21.9 \times 10^9/L$ 、中性粒细胞比例 0.95, 体液免疫: 补体 C4、C3 正常、C1-INH 定性示功能下降, 定量检查未见异常。

结果 诊断: 遗传性血管性水肿。

结论 遗传性血管性水肿所致的喉水肿常发病迅速, 常规药物治疗效果欠佳, 且反复发作。因较为罕见, 易被误诊, 易发生窒息等严重后果。对于这类患者, 应想到 HAE 可能性, 进行 C4 或 C1-INH 定性及定量检测, 便于明确诊断, 为抢救生命赢得宝贵时间。

PU-0178

耳鼻喉住院病人睡眠障碍的原因分析及护理干预

耳鼻喉住院病人睡眠障碍的原因分析及护理干预
哈尔滨医科大学附属第四医院耳鼻喉科

目的 探索耳鼻喉住院病人睡眠障碍的原因及护理干预方式。

方法 选取我院 120 例耳鼻喉手术患者，收治时间均集中在 2019 年 11 月至 2020 年 11 月期间，并对此次研究患者进行动态随机化分为 2 组，每组 60 例患者，对照组采用常规护理，观察组采用优质护理。

结果 观察组和对对照组两组患者，护理后的 PSIQ 评分、满意率均存在差异 ($P < 0.05$)。

结论 优质护理在耳鼻喉手术患者中效果确切，其可有效促进护患关系，改善患者睡眠质量。

PU-0179

纤维激光镫骨底板小窗技术重建听力的手术配合

张雨娜

宁波市医疗中心李惠利医院

目的 探讨纤维激光镫骨底板小窗技术重建听力的手术配合要点和注意事项。

方法 2018 年 1 月至 2021 年 6 月间对 63 例纤维激光镫骨底板开窗手术的护理配合进行回顾性分析与总结。包括术前患者病情评估、手术室时段的心理护理、仪器准备 (DEKA Smart Xide2 C80 Diode 纤维激光仪及光纤配件、蔡司 OPMI VARIO 700 显微镜、彼岸耳钻、视频工作站)、器械准备 (常规耳显微器械及镫骨器械)、其他用物准备 (人工镫骨植入体) 等，核对术耳标记，合理手术间布局，仪器设备互连，术中安装激光光纤手执笔杆，按需设置纤维激光各项参数，选用 600um 的光纤，曝光模式 single，脉冲时间 60ms，功率 20-40W，协助做好医护眼部的安全防护。镫骨底板打孔后，按术中所需提供相应的人工镫骨，保存手术视频，做好仪器器械整理及养护。

结果 63 例手术配合成功，激光仪器使用完好，Piston 植入顺利，患者术后听力恢复理想，均未发生顽固性眩晕、感音性聋及面瘫等严重并发症。

结论 纤维激光辅助技术可控精准、微创便捷、大大降低了以往镫骨开窗手术严重并发症的概率，有效改善患者术后听力。手术室护士全面掌握手术步骤，熟悉操纵仪器设备及器械，默契精准配合手术进程，为手术成功提供优质护理。

PU-0180

耳鼻喉科手术患儿的护理体会

代林林、曲学华

哈尔滨医科大学附属第四医院

目的 目的：对耳鼻喉科手术患儿的护理实践进行探讨。

方法 方法：患儿入院后根据不同患儿年龄的生理心理特点制定适宜的个性化的护理措施。并将这些护理措施贯穿于患儿住院的全过程。

结果 结果：患儿能够配合治疗，医患、护患关系良好。

结论 结论：根据患儿生理心理状况及手术类型，给患儿实施个性化的护理措施，绝大多数患儿能较好地合作，并与护士建立良好的关系，保证治疗等工作顺利完成。

PU-0181

儿童感染期先天性耳前瘻管颞浅筋膜入路根治性切除联合同侧耳后沟带蒂皮瓣修复手术的临床疗效观察

李永春、文武林、马瑞霞

银川市第一人民医院

目的 探讨儿童感染期先天性耳前瘻管颞浅筋膜入路根治性切除并同侧耳后沟带蒂皮瓣修复手术治疗的临床疗效；

方法 将符合纳入标准的患者 90 例，按照就诊的先后顺序随机分为 2 组，一组为对照组，一组为实验组。采取双盲法，对照组 45 例给予耳前感染区外科换药，待耳前感染区皮肤红肿基本消退后，行常规根治性切除，伤口予以对位缝合。实验组 45 例患者直接行颞浅筋膜入路扩大根治性切除耳前瘻管及其周围的感染组织，同时切取适当大小的同侧耳后沟带蒂皮瓣修复耳前较大的皮肤缺损范围。两组患者均由同一名副主任医生进行换药及手术。分别统计两组患者的治疗时间、伤口 I 期愈合人数、术区美观评分，并将上述三项进行对比研究，应用统计学软件 SPSS18.0 处理数据，进行统计学分析

结果 1.伤口愈合情况：实验组 I 期愈合患者 43 例，II 期愈合患者 2 例，I 期愈合率 95.56%。对照组 I 期愈合患者 35 例，II 期愈合患者 10 例，I 期愈合率 77.78%；2.治疗时间：实验组治疗时间为 5.48 ± 1.12 天，对照组治疗时间为 9.39 ± 1.13 天。3.术区美观评分，实验组 9.0 ± 0.5 分，对照组 8.5 ± 0.5 分。使用统

计学对实验组及对照组各项指标进行比较,其中I期愈合率、治疗时间均存在非常显著性差异

($P<0.05$),美观差异无显著性意义($P>0.05$);

结论 颞浅筋膜入路根治性切除联合同侧耳后沟带蒂皮瓣修复术区,治疗感染期耳前瘻管疗效明显优于常规方法。

PU-0182

低温等离子和传统扁桃体剥离术对慢性扁桃体炎的治疗效果观察

王林、夏贵华、袁洁
宁波市北仑区人民医院

目的 探讨运用低温等离子刀及传统手术方式行扁桃体切除术的优、缺点,并对两种术式特点和应用价值进行评价。

方法 需行扁桃体切除术的患者 228 例,分为低温等离子刀组及传统组,每组各 114 例,记录双侧扁桃体切除术的手术时间和术中出血量、术后咽部疼痛、术后原发性及继发性出血等。

结果 等离子刀组的手术时间及术中出血量均较传统组降低,差异有统计学意义($P<0.05$);等离子刀组与传统组在术后前 3 天的疼痛评分差异均有统计学意义($P<0.05$)。等离子刀组与传统组各出现 1 例术后原发性出血的病例。等离子刀组 8 例、传统组 1 例出现继发性出血。两组继发性出血率差异具有统计学意义($P<0.05$)。

结论 低温等离子刀切除扁桃体是较为安全、有效的手术方法,但也存在术后创口愈合较慢、反应较重、易继发性出血的特点。临床上我们需要根据患者病情特点行个性化选择。

PU-0183

Picc 导管并发症的原因分析及预防处理措施

张树林
重庆市人民医院

目的 探讨 Picc 带管患者常见的并发症,对其进行原因分析,提供切实可行的预防及处理措施。

方法 护理 Picc 带管患者 138 例,对资料进行回顾性分析。

结果 有 10 例 Picc 带管患者在带管期间出现静脉炎、导管堵塞、导管感染、导管脱出等并发症。

结论 及时、规范的护理操作和准确、有效的健康指导能降低 Picc 带管患者的并发症,延长导管的使用寿命,减轻患者的痛苦,降低患者的费用支出,提高患者的生活质量。

PU-0184

喉小细胞神经内分泌癌一例

郑永哲、李丽、林鹏、魏先锋
天津市第一中心医院

目的 喉神经内分泌癌(laryngealneuroendocrine carcinoma, LNEC)是来源于黏膜上皮和黏膜下腺体上皮细胞,能合成和分泌胺及多肽激素的神经内分泌细胞的恶性肿瘤;是喉部一种特殊类型的恶性肿瘤临床上非常少见。目前对于后神经内分泌癌的治疗尚无明确的治疗方案,通过文献复习总结喉神经内分泌癌的临床特征及治疗方案。

方法 本文介绍了我院诊治的一例喉小细胞神经内分泌癌患者的诊治经验及治疗效果,通过检索近五年的文献及相关病理报道,总结喉神经内分泌癌的临床特征及治疗方案。

结果 喉神经内分泌癌,临床少见,不同的病理分型治疗方案及预后不同:典型类癌对放化疗不敏感,以手术局部切除为主;不典型类癌对放化疗不敏感,以手术切除为主,需行颈淋巴结清扫术;大细胞神经内分泌癌预后极差,治疗以放化疗为主及早期手术切除。小细胞神经内分泌癌预后极差,治疗以放化疗为主,不建议手术。

结论 喉神经内分泌癌各病理亚型的治疗方法及其预后差别较大,正确的组织学分类对治疗和判断预后具有重要指导意义。

PU-0185

探讨便携式手动喷雾瓶联合面罩型雾化器用于气管切开后患者气道湿化的效果

张艺、李莎莎、杨佳
重庆市人民医院

目的 探讨便携式手动喷雾瓶联合面罩型雾化器用于气管切开后患者气道湿化的效果,提高气道湿化的有效性和安全性。

方法 方法:选取 80 例符合纳入标准的全喉切除和部分喉切除术后患者,随机分为和观察组(40 例)和对照

组(40例)。观察组采用面罩型雾化器持续微量湿化,并用便携式手动喷雾瓶进行湿化。对照组采用输液器持续湿化液的方法进行气道湿化。3周后观察两组患者的湿化效果、舒适程度及其并发症的发生情况。

结果 结果:2组患者的湿化效果及舒适度得分差异有统计学意义($Z=-8.320, P<0.001; Z=-7.458, P<0.001; t=22.45, P<0.001$)咳嗽以及呛咳发生情况有统计学意义($\chi^2=10.927, P<0.001; \chi^2=10.153, P<0.001$)并发症的发生情况无统计学意义($\chi^2=0.882, P>0.05$)。结果与对照组比较:便携式手动喷雾瓶联合面罩型雾化器可以提高患者湿化效果和舒适度,并且操作简单、刺激性小,面罩型雾化器对气管切开患者的氧疗和湿滑果明显,便携式手动喷雾瓶湿化方法在患者下床活动时较为便携,呛咳和咳嗽发生率低,并减轻患者焦虑、抑郁水平。

结论 结论:便携式手动喷雾瓶联合面罩型雾化器用于气管切开术后患者气道湿化的效果显著,提高患者气道湿化舒适度,降低患者术后并发症的发生,提高患者睡眠质量。

PU-0186

慢性鼻窦炎伴鼻息肉合并哮喘患者鼻内镜围手术期药物治疗

蔡晓岚^{1,2}、李学忠¹、张立强¹、冯昕¹、王娟¹

1. 山东大学齐鲁医院, 国家卫健委耳鼻喉科学重点实验室

2. 国家卫健委耳鼻喉科学重点实验室

目的 慢性鼻-鼻窦炎(chronic rhinosinusitis with Nasal Polyps, CRSwNP)合并哮喘患者围手术期并发症风险较高,处理不当,可危及患者的生命安全,成为鼻内镜手术(endoscopic sinus surgery, ESS)较为棘手的问题之一。本研究探讨ESS手术对CRS伴发鼻息肉哮喘患者的围手术期药物治疗原则及注意事项。

方法 2010年6月至2021年5月,对219例CRSwNP鼻息肉伴哮喘患者进行了鼻内镜手术,其中全组鼻窦炎227例。其中哮喘病史1-11年,其中55%患者有服用阿司匹林或其它非甾体类解热镇痛药诱发哮喘和鼻部症状发作的病史。术前按照哮喘防治指南进行系统药物治疗,哮喘完全控制(ACT 25分)并维持至少6个月后进行ESS手术治疗,采用肺通气功能检测进行客观评估,本组患者FEV₁(1秒量)均≥80%,FEV₁/FVC(1秒率)均≥75%。术前1-2周予以鼻用糖皮质激素喷鼻、口服抗菌素;81%无高血

压、糖尿病、青光眼、胃溃疡、骨质疏松的患者,术前3-5天每日晨起口服糖皮质激素泼尼松30-40mg或甲泼尼龙(美卓乐)24-32mg/d, QD; 55%有阿司匹林耐受不良综合症病史的患者,自门诊就诊时,即同时加用孟鲁司特10mg口服, QN, 约6-20天。入院后(术前2-3d)予以雾化吸入治疗,包括:1)局部糖皮质激素(布地奈德混悬液, Budesonide)普米克令舒2mg; 2)吸入β₂受体激动剂(速效支气管舒张剂)博利康尼2.5mg-5mg(特布他林); 3)抗胆碱能药物异丙托溴铵(爱全乐)2mg。术前1天静脉滴注甲基泼尼松龙40mg。术中备吸入β₂受体激动剂沙丁胺醇(万托林)及静脉用甲基泼尼松龙40-80mg,以防止术中哮喘的急性发作;术后3天内,所有患者均予以普米克令舒2mg雾化Bid;有自觉憋气、喘息的患者,加用博利康尼2.5mg-5mg,鼻腔或气道分泌物较多者,加用爱全乐2ml雾化;根据病情严重程度和患者个体差异,予以静脉甲基泼尼松龙40mg, QD;出院后予以口服激素泼尼松30-40mg/d或甲泼尼龙(美卓乐)16-24mg/d, 10d-15d,控制术腔粘膜炎症。术后第4天开始每日2次以生理盐水鼻腔冲洗,术后1-3年长期使用局部糖皮质激素喷鼻,并根据定期鼻内镜随访情况,间断性口服糖皮质激素及孟鲁司特,或使用普米克令舒1-2mg鼻腔滴入。**结果** 围手术期无哮喘急性发作,仅1例患者术后第2天因口服镇痛剂出现喘息;术后随访1-3年,所有患者均给予鼻腔局部吸入性激素,局部抗炎作用强,全身不良反应较小,长期使用,未引起咽部不适、声音嘶哑和念珠菌感染等异常。鼻息肉鼻窦炎病情完全控制者11.5%,病情部分控制者76.2,病情未控制12.3%;仅1例长期饮酒患者在术后13个月因股骨头坏死行手术治疗。

结论 哮喘患者围手术期治疗重点在于预防,通过全面细致的哮喘风险评估、有效的药物治疗、认真的术前准备,有助于降低哮喘发作的几率,安全度过围手术期,控制术后CRSwNP患者鼻息肉复发,提高手术疗效。

PU-0187

卵圆孔未闭导致前庭性偏头痛一例

于亚峰、贺永明、赵红如、王雪梅、方琪
苏州大学附属第一医院

目的 汇报一例青年男性由于卵圆孔未闭导致前庭性偏头痛

方法 该患者反复发作头晕4年、头痛2年、耳鸣1年。听力检查，耳蜗电图无异常。有家族性高血压病史。曾去多家医院就诊，考虑为前庭性偏头痛，使用西比灵等药物。效果不佳。仍时常发生眩晕。

结果 经食管超声+右心声学造影示卵圆孔未闭，两次心跳后即见右心发泡试验阳性；颈脑血管超声示基底动脉流速稍高，发泡试验强阳性，呈雨帘状，短时间内即见大量分流支持右向左分流。

结论 行心腔内超声指导下卵圆孔未闭封堵术，效果良好，患者目前无头晕发作。

PU-0188

鼻内镜下泪前隐窝入路上颌窦良性病变切除

蔡晓岚、李学忠、张立强、冯昕、王娟

山东大学齐鲁医院，国家卫健委耳鼻喉科学重点实验室

目的 探讨经鼻内镜下泪前隐窝入路手术清除上颌窦病变的手术适应症及操作

方法 回顾性分析2010年8月至2021年2月行鼻内镜下泪前隐窝入路上颌窦良性病变切除手术的患者121例。其中包括内翻性乳头状瘤52例，上颌窦囊肿（包括骨囊肿、粘液囊肿、含牙囊肿）19例，出血坏死性鼻息肉9例，上颌窦后鼻孔息肉2例，上颌窦息肉或炎性肉芽15例，胆脂瘤1例，脑脊液鼻漏1例，翼腭窝神经鞘瘤19例，炎性肌纤维母细胞瘤1例，上颌窦壁及眶底骨折2例。

结果 121例患者中，手术时间为50-255分钟，平均95分钟，住院时间4-28天，平均5.8天，术后均无明显无溢泪、鼻腔干燥、鼻面部麻木及鼻唇部塌陷等并发症发生，鼻内镜随访见鼻腔形态及功能保留完好，无鼻腔结痂、黏膜瘢痕狭窄等异常。仅8例内翻性乳头状瘤患者，于术后6-45个月复查时发现复发，行再次手术治疗，术后随访2-5年，平均34个月未再发现复发。其余患者完整切除病变，随访平均6-60个月，未见肿瘤复发。

针对上颌窦及其周围复杂病变，采取泪前隐窝入路能够彻底清除自然入口及下鼻道开窗无法清除的上颌窦前壁、内壁、齿槽隐窝及泪前隐窝等处病变，充分暴露整个上颌窦腔，消除视野死角，避免残留及复发，避免传统手术可能造成的面部畸形、面部麻木、鼻泪管损伤，良好维护鼻腔形态结构和生理功能，使用针

状电极切口，避免了鼻腔黏膜瘢痕结痂，为鼻科手术开创新的手术路径。

关键字: 鼻内镜; 泪前隐窝入路; 上颌窦; 良性病变

结论 针对上颌窦及其周围复杂病变，采取泪前隐窝入路能够彻底清除自然入口及下鼻道开窗无法清除的上颌窦前壁、内壁、齿槽隐窝及泪前隐窝等处病变，充分暴露整个上颌窦腔，消除视野死角，避免残留及复发，避免传统手术可能造成的面部畸形、面部麻木、鼻泪管损伤，良好维护鼻腔形态结构和生理功能，使用针状电极切口，避免了鼻腔黏膜瘢痕结痂，为鼻科手术开创新的手术路径。

PU-0189

带蒂皮瓣转移修补耳廓皮肤缺损

于亚峰、凌红阳、刘济生

苏州大学附属第一医院

目的 探讨耳廓皮肤因手术或者外伤缺损后使用带蒂皮瓣修补的疗效。

方法 报告29例因手术、外伤或者坏死导致耳后皮肤缺损的患者，其中耳廓良性肿瘤18例，恶性2例，耳廓外伤6例，耳廓术后皮肤坏死3例。所有患者采用耳后沟带蒂皮瓣翻转穿越，局部旋转皮瓣法修补耳廓皮肤缺损的患者。

结果 所有患者一周拆线时皮瓣均一期成活，皮肤色泽与周围一致。恶性肿瘤患者随访中，有一例术中切除了部分软骨。

结论 耳廓皮肤缺损后可以通过带蒂皮瓣修补，一期成活率非常高，是一种值得推荐的方法。

PU-0190

2例特殊的甲状腺滤泡癌误诊原因分析总结

白艳霞、李宏慧、赵谦、刘俊松、牛晓蓉、韩鹏

西安交通大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 通过对2例特殊甲状腺滤泡癌的误诊原因进行分析、总结经验教训，提出甲状腺滤泡癌临床诊治中的一些注意事项。

方法 对我科近期收治的2例甲状腺滤泡癌的病例进行回顾分析，寻找导致误诊的原因。例1为29岁女性，6年前在当地医院行胸乳入路腔镜下甲状腺肿物切除术，术后病理报告为甲状腺腺瘤。3年前以颈部、胸部皮下肿物就诊于我科，考虑为肿瘤种植，行颈部

肿物切除后病理回报为：甲状腺腺瘤样增生。考虑胸部肿物较小且多发、手术创伤较大未予处理。后胸部肿物渐增大，4个月前再次就诊于我科，胸壁肿物最大约核桃大小与胸壁皮肤粘连并可见新生血管，行B超提示：胸壁、颈部转移癌。行胸壁肿物切除术+甲状腺全切术+右颈Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅵ区淋巴结清扫术，术后病理以及复阅首次术后病理切片明确为高分化滤泡癌，遂予术后碘131治疗及TSH抑制治疗。例2为76岁男性，以“发现颈部肿物逐渐增大20余年”之主诉入院，超声提示甲状腺左叶巨大结节，TI-RADS 3类。CT见气管受压右偏，肿物密度不均，内可见粗大钙化，向下达胸骨后。行甲状腺左叶及肿物切除术，术中见左叶无明显正常甲状腺组织，瘤体血供丰富，下极难以显露。遂行胸骨劈开充分显露瘤体予以完整切除。术中见瘤体包裹喉返神经，仔细分离保证神经连续性完好；术中冰冻病理回报为“结节性甲状腺肿并局灶钙化”；胸骨劈开断端可见局灶软化区术后送病检回报“瘤性增生的甲状腺组织”。术后8个月复查示胸骨局部（术中局灶软化区）及甲状腺左叶区肿物考虑复发，复阅病理切片提示“甲状腺滤泡癌”。建议行甲状腺全切后碘治疗，家属拒绝。

结果 例1已行碘131治疗，目前TSH抑制治疗， $Tg < 0.16$ ，无甲状旁腺功能减退及喉返神经麻痹等并发症。例2拒绝甲状腺全切及碘治疗，现行TSH抑制治疗，根据家属意愿下一步考虑局部放疗或行基因检测后抗血管生成靶向药物治疗。

结论 甲状腺滤泡癌诊断不易，其唯一的诊断标准是：肿瘤侵犯包膜和/或血管，穿刺和冰冻对滤泡癌诊断都很困难，因此对于甲状腺腺瘤（甚至实质性肿瘤）一定要将瘤体连同周边腺体一并切除送检（如例1）；此外对临床征象可疑滤泡癌病例（如例2）还应与病理科医生多沟通，给病理科医生提供尽可能多的临床信息以利其诊断，必要时加做免疫组化确诊；再者对甲状腺滤泡癌的患者，如果在其颈淋巴结或非甲状腺床区域发现甲状腺组织（如例2的胸骨局部）要高度怀疑滤泡癌转移可能。

PU-0191

间充质干细胞在鼓膜再生组织工程中的应用

胡益、吕翠婷

宁波市医疗中心李惠利医院

目的 鼓膜是听力传导的重要结构和中耳的保护屏障，鼓膜穿孔可致听力功能减退、耳溢液甚至严重的并发

症。外伤、中耳感染和鼓膜置管遗留造口是鼓膜穿孔的主要原因。耳鼻喉科医生可以采用外科手术来闭合穿孔的鼓膜，但由于手术技术要求、费用昂贵及手术并发症等限制，需要有更好的替代外科手术的方法。为解决这一问题，组织工程学已应用于实验和临床研究，包括使用一系列生物相容性支架、生长因子和干细胞来恢复和改善鼓膜的功能。间充质干细胞(MSCs)是一种能够分化为多种细胞类型的前体细胞，可从多种组织中分离出来，且易于体外培养。由于其生物学特性，目前MSCs在许多疾病的治疗中备受关注。研究表明单独使用MSCs或将其与生物材料联合应用于鼓膜破裂部位都可能会促进角质形成细胞的迁移和增殖，从而促进穿孔鼓膜闭合。本文就MSCs在鼓膜再生中的应用以及其可能作用机制作一综述，同时探讨MSCs应用中现存的问题。

PU-0192

表皮生长因子治疗创伤性鼓膜穿孔疗效 Meta 分析

成立新

宁波市医疗中心李惠利医院

目的 通过应用表皮生长因子(epidermal growth factor, EGF)与安慰剂(或空白组)治疗鼓膜穿孔的疗效对比，系统评价EGF治疗创伤性鼓膜穿孔的临床疗效。

方法 检索PubMed、EMBASE、Cochrane、万方和知网等数据库中使用EGF治疗鼓膜穿孔的临床随机对照实验，搜索时间截止于2020年1月，运用RevMan5.3和STATA12软件进行Meta分析。

结果

结果 本研究共纳入8个随机对照实验研究，共631例创伤性鼓膜穿孔患者。Meta分析显示，与安慰剂(或空白组)比较，EGF能显著提高鼓膜穿孔愈合率[RR=1.27, 95%CI (1.17, 1.37), $P < 0.05$, $I^2 = 37\%$]，明显缩短穿孔愈合时间[SMD = -1.70, 95%CI (-1.97, -1.43), $P < 0.05$, $I^2 = 0\%$]，听力功能改善方面较对照组比较，差异无统计学意义[SMD = 0.22, 95%CI (-0.1, 0.53), $P = 0.18$, $I^2 = 0\%$]。

结论 应用EGF治疗创伤性鼓膜穿孔是一种有效、方便且安全的治疗方式。

PU-0193

TFPI-2 在鼻息肉患者血浆及鼻息肉组织中的表达

黄新妍、孙力人、毕婕、陈珏、张婷、陈欢欢、吴良臻

上海市静安区闸北中心医院

目的 探讨组织因子途径抑制物-2 (TFPI-2) 在鼻息肉患者血浆及鼻息肉组织中的表达水平及临床意义。**方法** 收集 2018 年 1 月至 2019 年 4 月我院的鼻息肉组和对照组血浆与组织标本各 50 例, 采用 ELISA 方法检测血浆标本中 TFPI-2 的蛋白质水平, 以及采用 Real-time PCR 法和免疫组织化学方法检测组织标本中 TFPI-2 的 mRNA 及蛋白水平, 比较鼻息肉组和对照组中 TFPI-2 水平的差异。**结果** 鼻息肉组血浆与组织标本中 TFPI-2 水平均明显高于正常对照组 ($P < 0.05$)。**结论** TFPI-2 参与了鼻息肉的发病。

PU-0194

Yi Shen、Juntao Huang、Yi Hu

Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Affiliated Lihuli Hospital of Ningbo University(Ningbo Medical Center of Lihuli Hospital)

objective Objective: To compare the effectiveness of butterfly cartilage tympanoplasty (BCT) with that of conventional surgical approaches in the treatment of tympanic membrane perforations.**Methods** Methods: A systematic search was performed by screening the PubMed, Embase, and Cochrane Library databases up to October 31, 2020. Two coauthors independently identified studies in accordance with the selection criteria. Data were pooled and analyzed via Review Manager version 5.3 and Stata version 12.0 software. The postoperative outcomes were measured and expressed as odds ratios (ORs) and standardized mean differences (SMDs). Additionally, heterogeneity was assessed through the I² statistic.**Results** Results: A total of 15 articles were eligible for final inclusion. The OR values for the graft uptake rate, compared to conventional tympanoplasty, were 1.12 (95%CI: 0.56-2.22, I² 52%, $P = .75$) and 1.22 (95%CI: 0.58-2.59, I² 0%, $P = .60$), and the OR compared to fat plug myringoplasty was 3.02 (95%CI: 1.04-8.77, I² 0%, $P = .04$). The qualitative analysis of the hearing results reflected significant postoperative auditory gains with no significant differences between the BCT and control groups, indicating satisfactory and similar postoperative hearing improvement. Moreover, the operation time was shortened (SMD 2.19, 95%CI: 2.79 to 1.59, I² 82%, $P < .05$),

and the post-operative pain was less with the BCT approach.

Conclusion Conclusion: Butterfly cartilage tympanoplasty has satisfactory efficacy in terms of anatomical and functional results in small to medium perforations. It reduces operation time and postoperative pain. However, the effectiveness on large perforation requires further assessment by well-designed studies.

PU-0195

小双极电凝镊在甲状腺腺叶切除术中的应用

尚伟

郑州大学第一附属医院

目的 探讨小双极电凝镊在甲状腺腺叶切除术中的应用效果。**方法** 收集我科 2020 年 1 月—2020 年 6 月间甲状腺乳头状癌患者 16 例, 术中均行左侧甲状腺叶、峡部切除术及左侧颈部 VI 区淋巴结清扫术, 均行全身麻醉。术中喉返神经及甲状旁腺均保护良好。前期 8 例病人术中未应用小双极电凝镊, 统计平均手术出血量 50ml, 平均手术时间 60 分钟。后期 8 例病人术中应用小双极电凝镊切割止血分离, 统计平均手术出血量 5ml, 手术时间平均 40 分钟。**结果** 应用小双极电凝镊切割止血分离病例组平均手术出血量, 手术时间均低于未应用小双极电凝镊切割止血分离病例组。**结论** 小双极电凝镊具有切割, 止血优点。术中可保持术野清晰, 精细操作, 减少术中打结次数, 减少造成不必要的组织损伤, 更好的术中保护喉返神经及甲状旁腺。减少手术出血量, 缩短手术时间, 在甲状腺手术中尤其值得临床推广应用。

PU-0196

耳保健操联合叙事护理在突发性耳聋患者中的应用效果分析

邹卫珍

皖南医学院第一附属医院

目的 总结分析耳保健操联合叙事护理对改善突发性耳聋患者焦虑抑郁状况及临床疗效的影响**方法** 选取 2020 年 1 月~10 月我院收治的 100 例突发性耳聋患者作为研究对象, 随机分成观察组和对照组, 入院时对 100 例患者进行纯音听力测试及心理评估, 采用 Zung 氏焦虑自评量表 (SAS) 和 Zung 氏

抑郁自评量表 (SDS) 进行评分, 经患者知情同意, 对照组患者采取常规护理方法, 观察组患者在常规护理基础上给予耳保健操及叙事护理干预, 连续干预 10 天 (对于住院时间小于 10 天的患者, 在出院或转科前进行评估), 比较观察组和对照组干预前后 SAS 和 SDS 得分及临床疗效差异。

结果 经一个疗程 (10 天) 的治疗, 两组临床疗效 (门诊纯音听力测试) 比较, 观察组听力改善较对照组改善明显, 差异有统计学意义 ($P < 0.001$); 观察组的焦虑、抑郁自评较干预前明显降低, 对照组患者的焦虑、抑郁自评较干预前降低不明显, 二者比较, 观察组应用耳保健操联合叙事护理后焦虑抑郁改善较对照组好, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 应用耳保健操及叙事护理后, 突发性耳聋患者的焦虑、抑郁等心理症状得到了缓解, 听阈恢复明显, 临床疗效显著, 对此类疾病的康复起到了促进作用。

PU-0197

Grouzon 综合征一例及文献复习

吴诗媛¹、陈波蓓²

1. 温州医科大学附属第二医院
2. 温州医科大学附属第二医院 (温州医科大学附属育英儿童医院)

目的 通过对一例 Grouzon 综合征病例进行讨论分析并相关文献复习

方法 收集于温州医科大学附属第二医院育英儿童医院耳鼻咽喉科就诊的 Grouzon 综合征患儿一例, 并进行相关文献检索及分析讨论。

结果 病例: 患儿, 女, 12 岁。身高 162cm, 体重 45kg。患者因左耳耳痛、流脓 20 余天, 诊断为左侧外耳道胆脂瘤、右侧外耳道闭锁入院。行左侧外耳道胆脂瘤切除术+外耳道成形术+耳甲腔成形术+鼓膜修补术。既往有睡眠打鼾张口呼吸史。

体格检查: 患儿面容特殊 (如图), 双眼突出, 喙状鼻, 下颌前突。右侧外耳道闭锁。

辅助检查: PSG 示: 睡眠呼吸暂停低通气指数 AHI (/hr): 7.6 (轻度)、平均血氧 (%): 97 最低血氧 (%): 82 (轻度)。纯音测听 (2021.12.18 温州附二医) 250-500-1000-2000-4000Hz 右侧骨导 (-5) - (-5) -0-5- (-5) dB; 气导: 65-60-60-50-60dB。左侧骨导 (-10) - (-5) -0- (-10) - (-10) dB; 气导: 35-30-40-50-45dB。颞骨 CT (2021.12.25 温州附二医) 示: 1、左侧外耳道胆脂瘤; 2、右侧外耳道

闭锁; 3、两侧听小骨结构未见明显异常, 内耳结构 (耳蜗、前庭及半规) 未见明显异常。

临床外显子检查: 位于第 10 号染色体的 FGFR2 基因, c.1025G>A (p.Cys342Tyr)。

结论 Crouzon 综合征是一种常染色体显性疾病, 是颅缝早闭综合征之一。由一个或多个颅骨骨缝过早闭合导致。1912 年由法国医生 Octave Crouzon 首次提出。发病率为每 100 万新生儿中 16.5 例。主要由成纤维细胞生长因子受体-2/3 基因突变引起。常见的突变有 p.Trp290Arg、p.Cys342Tyr、p.Cys278Phe、p.Gln289Pro 和 p.Tyr340Asn。导致颅面部骨骼生成异常颅缝早闭。Crouzon 综合征的特征主要表现为颅骨骨缝早闭、眼部畸形、面中部发育不全。颌面部发育异常, 可与颅骨畸形共同导致上呼吸道阻塞、口咽部狭窄、鼻气道容积变小、分泌性中耳炎、睡眠呼吸暂停综合征等耳鼻喉相关症状以及一些口腔畸形。诊断除了必要的影像学等检查, 需要依靠基因检查来确诊。Crouzon 综合征是一个多学科疾病, 需要儿科、口腔科、耳鼻咽喉科、眼科、神经外科、整形外科等多学科协作。可行颅骨成形术、面中部修复手术以及其他科室相应治疗。耳鼻喉科需要根据患儿的专科检查情况进行评估并做进一步的治疗如已发现气管支气管异常, 则应及时评估患儿的气道情况, 需要考虑行气管切开术以维持气道通畅, 伴随的睡眠呼吸暂停可通过面中部矫正改善, 但是不排除需要额外的干预; 伴随扁桃腺样体肥大及分泌性中耳炎情况也有报道, 可行手术治疗, 但是考虑此类患儿本身其他方面问题, 应联系麻醉科共同制定手术麻醉方案。最新研究有关于酪氨酸激酶抑制剂在突变的 FGFR 相关的颅缝骨疾病中的作用的研究。希望研究的进展能为该疾病带来新的希望。

PU-0198

基于抗肿瘤免疫和 NRAS 突变探索的铁死亡相关预后特征指导甲状腺癌患者的免疫及化学治疗

樊欣、张志远

南昌大学第一附属医院

目的 铁死亡在肿瘤抑制和患者治疗中起着重要作用。并且铁死亡已被发现可以通过免疫浸润细胞介导的抗肿瘤免疫来抑制癌症进展。而 NRAS 突变可能通过铁死亡促进肿瘤进展。因此, 我们的研究旨在挖掘甲状腺癌中的预后相关的差异铁死亡相关的基因以构建预后模型以有效预测患者预后, 指导临床治疗, 并从

免疫微环境及突变视角探索铁死亡在甲状腺癌中发展中可能的作用机制。

方法 首先从 TCGA 数据库获得的甲状腺癌 (THCA) 转录组数据中提取来自 FerrDb 数据库铁死亡相关基因的表达量进行差异分析, 获得差异基因 (DE-FRGs) 再结合生存数据进一步鉴别预后相关差异的铁死亡基因 (PR-DE-FRGs) 用于 lasso 回归筛选候选基因构建预后模型, 不仅绘制了候选基因间的蛋白互作及相关性网络, 还分析了每个候选基因的表达与患者生存情况的关系。将 TCGA 数据集随机拆分成三集, 使用风险图以及 PCA 主成分分析验证了模型聚集同类患者的能力, 使用了生存曲线、多因素的混合 ROC 曲线、单因素及多因素的 cox 回归分析分别验证了模型区分、预测以及独立影响预后的能力。然后使用 GO 和 KEGG 分别富集模型区分的差异基因可能参与的功能及通路。接下来使用单样本富集分析计算了每个样本 16 种免疫细胞及 13 种免疫功能的评分, 并比较了高低风险组患者这些免疫细胞及功能的差异。紧接着使用瀑布图分别概览了高低风险组患者突变情况, 并比较了不同风险组之间 TMB 的差异。并使用了生存曲线分析了 TMB 高低对预后的影响, 此外还分析了 NRAS 突变与模型以及与预后的关系。临床应用方面, 不仅分析了风险评分与 4 种 IPS

(IPS 来自于 TCIA 数据库, 用于评估接受对应 ICIs 治疗的可能性) 以及免疫检查点抑制剂相关(ICIs)基因之间的联系, 还分析了风险评分与 5 种指南推荐用药预测的半数抑制浓度 (IC50) 之间的关联, 最后还构建了由风险评分以及预后影响因素构建的列线图预测患者的 1, 2, 3 年生存率, 并使用校正曲线以及多因素的 ROC 验证列线图预测生存的准确性及最佳性。**结果** 经过差异分析共获得 176 个 DE-FRGs, 其中 98 个下调, 78 个上调。在单因素 cox 回归后鉴定了 15 个 PR-DE-FRGs, 通过 lasso 回归选择最优的 14 个候选基因构建预后模型, 通过蛋白互作及相关性网络可发现这 14 个基因间存在密切的联系。生存分析发现高 ANGPTL7、CDKN2A、DRD4、MIOX、PGD、SRXN1、TFRC 和 TXNRD1 表达与不良预后相关, 而高 ARNTL、BID、CAPG、DPP4、GPX4 和 ISCU 表达与良好预后相关, 紧接着 TCGA 的数据被随机按 6:4 比例分为训练集 (301 例)、测试集 (200 例)、整集 (501 例), 发现基于三个数据集的数据, 通过风险图以及 PCA 主成分分析均验证了模型聚集同类患者的良好能力, 并且通过生存曲线确定了模型区分预后能力, 且均发现高风险组预后明显更差。而多因素的混合 ROC 曲线则均发现预后模型

预测预后性能最佳。此外 cox 回归均确定风险评分为预后的独立预测因子。通过富集分析发现的预后模型区分的差异基因富集到的许多功能都与免疫相关。进一步的免疫微环境分析发现 Th2 细胞、Th1 细胞等免疫细胞低评分组显著更高, T 细胞共刺激、II 型干扰素反应等免疫功能低评分组显著更高。从高低风险组瀑布图上发现 NRAS 突变都比较普遍, 虽然未发现高低风险之间 TMB 的差异, 但通过生存分析发现高 TMB 的预后更糟糕。进一步分析 NRAS 突变与风险评分的关系发现, 突变组的风险评分明显高于野生组, 进一步生存分析发现突变组的预后优于野生组。在免疫治疗反应方面, 发现风险评分均与 PDL1、Ctla4 以及 PDL1 和 Ctla4 联合治疗应答评分 (IPS) 呈负相关, 并且在进一步的差异分析中发现高风险评分组的这三种免疫治疗 IPS 均更低。在 ICIs 基因表达方面, 风险评分与 CD274(PDL1)、CD96、LAG3、TIGIT、CTLA4、HAVCR2 和 CD40 的表达量均呈负相关, 并且在基因的进一步差异分析中也发现这些基因的表达量在高风险组中更低。在药物敏感性方面, 索拉菲尼、阿西替尼、帕唑帕尼的预测的 IC50 与风险评分呈负相关, 也发现这些药物的 IC50 在高风险组中更低。而乐伐替尼以及舒尼替尼则与风险评分呈正相关, 也发现这些药物的 IC50 在高风险组中更高。最后构建了一个包含了风险评分的列线图预测 1, 2, 3 年的生存率, 并验证了其预测生存的准确性。

结论 我们构建的预后模型有着良好聚类患者, 并准确区分和预测生存的能力。我们建立的模型可以作为 HNSCC 患者免疫治疗和化疗效果及预后的有效预测指标。结合既往文献结论与我们地分析推理铁死亡可能通过抗肿瘤免疫和 NRAS 突变参与到 THCA 的进展并影响其预后。

PU-0199

小儿鼻骨中线皮样囊肿一例

闫舒、鞠建宝、孙钰博、庞文会、吕晓明
青岛大学附属医院

目的 总结并分析小儿鼻背中线先天性皮样囊肿的临床表现及治疗方法。

方法 介绍我院收治的鼻背中线先天性皮样囊肿 1 例, 展示病历资料, 并回顾分析相关文献。

结果 女性患儿, 3 岁, 鼻部肿物术后 9 月, 术后恢复可, 6 月前切口处再次出现流脓, 保守治疗效果不佳。鼻骨 MR 报告: 鼻骨中份可见软组织肿物, 鼻部

局部缺如。遂再次手术探查，行鼻外进路联合鼻内镜下鼻部肿物切除术+耳后肌筋膜瓣转移修复术，术中见：鼻根右侧与内眦之间局部隆起，直径约 1.2cm，暗红色，触之质软，肿物内可见脓性分泌物、肉芽组织及瘢痕，囊肿根部沿鼻骨向鼻中隔顶端及筛骨延伸，可见较深的骨性窦口，内含毛发及白色豆渣样物，囊壁向鼻中隔深面及嗅裂区延伸。囊肿切除后鼻骨局部缺如，鼻梁凹陷，取耳后肌筋膜瓣填平术腔，皮肤拉拢对位缝合。术后病理报告：增生的纤维组织及黏膜组织慢性炎，局灶多量淋巴细胞、浆细胞、中性粒细胞浸润，局灶见多核巨细胞，另见淡染无结构角化物及毛发，符合皮样囊肿。患儿术后切口愈合好，鼻部无畸形，随访 6 月未见复发征象。

结论 小儿鼻背中线上先天性皮样囊肿应尽早手术治疗，建议鼻内镜辅助手术，术中应仔细探查，局部缺损可在彻底切除病变的基础上同期修复。

PU-0200

非典型临床表现的耳廓神经鞘膜瘤一例并文献复习

陈林、孙鹏程、姜振、韩月臣、樊兆民、王海波
山东省耳鼻喉医院

目的 探讨耳廓神经鞘膜瘤临床特征、治疗及转归。以减少其术前误诊及漏诊，制定合理的治疗方案。

方法 对就诊于山东省耳鼻喉医院神经侧颅底外科的 1 例具有不典型临床表现的耳廓神经鞘膜瘤患者进行分析，并就耳廓神经鞘膜瘤在全世界的发生情况做相关文献复习。

结果 本例患者病史 1 年余，病程进展缓慢，以右耳廓肿物“火山口”样隆起伴其表面皮肤破溃不愈合流淡黄色分泌物为主要症状就诊。耳内镜检查结果示：双耳鼓膜完整，标志清晰；听力学检查示双耳高频感音性听力下降；声导抗示双耳 A 型曲线；颞骨 CT 示右侧耳后局部软组织肿胀；颞骨强化 MRI 显示右侧皮下可见长 T1 长 T2 信号，注入 GD-GTPA 后成边缘强化。患者于局麻下行右耳廓肿物扩大切除，带蒂皮瓣移植修复创面皮肤缺损，将肿物边缘皮肤术中冰冻无异常，术后病理结果显示可见真皮内梭形细胞肿瘤，免疫组化染色显示肿瘤细胞 S-100 蛋白呈阳性，SOX-10 阳性，PGP9.5 阳性，结合组织形态学及免疫组化结果诊断为神经鞘膜瘤，术后随访 1 年，术后复查结果示肿物完全切除，未见复发

结论 发生于耳廓的神经鞘膜瘤临床罕见，伴有局部皮肤破溃的，应与耳廓基底细胞癌、鳞癌等恶性肿瘤相

鉴别，术中建议送快速冰冻病理检查明确病变性质，手术切除预后良好。

PU-0201

儿童阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征研究进展

柏智刚

哈尔滨医科大学附属第四医院

目的 摘要:儿童阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (obstructive sleep apnea - hypopnea syndrome, OSAHS), 是指由于睡眠过程中频繁的有部分或全部上气道阻塞, 扰乱睡眠过程中的正常通气和睡眠结构, 而引起的一系列病理及生理变化。是儿童分泌性中耳类的主要原因, 也是耳鼻喉科常见的疾病之一。有关成人 OSAHS 的研究报道比较多, 而对于儿童这方面的研究相对甚少, 国内对此病的研究起步较晚, 近几年的报道连续增多, 本文总结分析了国内外近几年来的研究成果, 就其流行病学、病理生理、病因等, 作一综述。

PU-0202

胸腺样分化甲状腺癌 1 例并文献复习

刘珺、柯赛雄、董家琪、陈喜昌、廖华帆、刘开瑞
襄阳市中心医院

目的 探讨胸腺样分化甲状腺癌 (carcinoma showing thymus-like differentiation of the thyroid, CASTLE) 的临床特点、病理特征、免疫组化特征、诊疗及预后方法 报道我科收治的一例甲状腺内胸腺癌患者的临床特征和病理类型及免疫组化结果, 并回顾性分析 1999 年至 2021 年国内已报道的 76 例胸腺样分化甲状腺癌病例临床特征、病理特征、诊疗及预后。

结果 男女比例约为 1: 2, 出现声嘶者占 30.3%, 临近组织受侵者占 42.1%, 淋巴结转移者 25%, 病理特征多数呈实性灰白色中等质地, 肿瘤成分与周围界限较清, 亦可侵入临近组织, 甲状腺内呈岛状巢状分布, 瘤细胞梭型合体样, 可见胸腺小体样结构。免疫组化特征与胸腺癌类似, CD5, CD117, bcl-2, p63 等标志物在所有病例中几乎均可检出, 除了上述标志物外, CASTLE 还不同程度表达

CK5/6, CK18, CK19, CEA, EMA 等标志物。我科病例为女性患者, 有声嘶表现, 无淋巴结转移, 其他病理特征均与上述结果相符。所有病例均行手术治疗, 部

分病例行碘 131 核素治疗, 放疗及化疗。有随访数据的研究中仅 1 例死亡病例。

结论 胸腺样分化甲状腺癌是一类临床罕见类型的甲状腺癌, 其临床特征显示具有较强的侵袭性, 病理特征与胸腺癌类似, 且胸腺癌的免疫组化标志物亦在胸腺样分化甲状腺癌组织中高表达, 提示此类肿瘤与胸腺组织来源的同源性。虽然有较强侵袭性。但通过手术切除, 辅以碘 131 核素治疗, 放疗及化疗, 此类病例无瘤生存率较高, 整体预后较好。

PU-0203

电诱发听性脑干反应在人工耳蜗植入中的应用及预后的评估价值

陈扬、付勇

浙江大学医学院附属儿童医院

目的 分析人工耳蜗植入患者耳蜗植入前后电诱发听觉脑干反应(EABR)的测试结果并初步探讨其意义

方法 对 10 例不同病因的人工耳蜗患者在手术中进行测试, 植入人工耳蜗装置前进行检测, 采用 EMG 外置电刺激器连接面神经探针作为刺激电极, 将刺激电极放置在圆窗龛上, 采用 Neuro Soft Neruo-Audio 听觉诱发电位仪及调试软件进行 EABR 测试, 测量并分析 EABR 波形, 各波潜伏期和波间期, V 波波幅、阈值

结果 2 例未合并其他异常的患儿术中 III、V 波典型, 潜伏期和波间期均正常, NRT 引出, 随访 2.5 年, 术后 EABR 引出典型 V 波, 潜伏期正常。1 例 Mondini 畸形患儿术中 III、V 波典型, 潜伏期延长, NRT 引出; 术后一月开机检测 1、6、9 号电极引出反应, 10~12 号电极 1100CU 无反应, 予关闭, 随访 3 年, 术后 EABR 检测 1、3、6、8 号电极引出 III 波, 刺激阈值偏高, 9、10 号电极未引出。1 例听神经病患儿术中可见重复的 III 波, V 波分化不良, NRT 引出; 术后开机检测电极均引出。1 例听神经病患儿术中有疑似 III 波, 但 V 波分化不清, NRT 引出; 术后开机检测电极均引出。1 例听神经病、自体免疫性脑炎患儿术中仅见异常增高的反应波, 疑似肌电信号, 未见典型 III、V 波, NRT 引出, 后期通过软件对曲线进行滤波处理, 可见清晰 III、V 波, 潜伏期明显延长; 术后一月开机引出 V 波, 反应阈值提高, 随访 2.5 年, 术后 EABR 可引出 III 波, 潜伏期延迟。1 例瓦登伯格综合征(双侧植入)术中 III、V 波典型, 术中 NRT 引出; 术后一月开机检测可引出典型 III 波, 随

访 2.5 年, 术后 EABR 可引出典型 III 波, 偶见 V 波, 潜伏期较前缩短 0.3ms。2 例内听道狭窄患儿术中 III、V 波分化清晰, 潜伏期延迟, 术中 NRT 引出; 术后一月开机检测可引出 III、V 波。随访 2.5 年, 术后 EABR 可引出 III、V 波。1 例内听道狭窄患儿术中 2.5mA 刺激仅见延迟的 III 波分, 术中 NRT 引出; 术后一月开机检测仅见显著延迟的 V 波。随访 2.5 年, 术后 EABR 仅见显著延迟的 V 波。所有患儿均行 IT-MAIS 及 little Ears 言语评估并分析, 其结果与 EABR 表现一致

结论 EABR 是一项能够较准确地反映听觉传导通路功能完整性的客观神经电生理测试方法, 其目的是了解患者的听神经功能情况以及对人工耳蜗效果的预测和评估, 对于判断人工耳蜗植入后患者能否获得听性反应, 具有重要的应用价值

PU-0204

功能性磁共振在耳鸣研究中的应用与价值

刘广宇、张剑宁、黄平、李明

上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院

目的 总结近 10 年来 fMRI 用于耳鸣机制研究的成果与不足, 为 fMRI 在耳鸣研究中的应用提供借鉴。

方法 计算机检索国内外中英文期刊数据库 2011 年 1 月 1 日~2021 年 6 月 20 日发表的所有基于 fMRI 研究耳鸣的文献, 各库交叉检索, 从受试者特征、样本量、试验设计、图像数据采集及处理方法、观察指标、研究结果等 6 个方面分析研究现状。

结果 检索到 161 篇符合要求的文献, 其中中文文献 20 篇, 英文 141 篇。在受试者特征方面, 急、慢性耳鸣, 耳鸣侧别, 是否伴有听损是目前研究中频次最高的 3 个方面。样本量方面, 绝大多数文献样本量过小, 且计算方式不明确, 最小样本量仅为 7 例, 最大样本量为 42 例。试验设计方面, 以静息态 fMRI 为主, 单一任务态及多任务态研究较少; 研究多以观察耳鸣特征的横向研究为主, 基于临床疗效观察且能有长期随访的纵向研究较少, 严格遵守随机对照试验的高质量文献稀缺。图像数据采集及处理方法方面, 采集标准尚未统一, 相关参数差异较大, 图像质量有待进一步完善。数据处理方法众多, 未形成统一标准。观察指标方面, 较为单一, 不够全面及深入, 有着一定局限性。研究结果方面, 各研究结果差异性较大, 重复性较低, 可靠性及可推广性有待提高。

结论 目前国内外有关功能性磁共振研究耳鸣的文献数量逐年增加,在耳鸣的机制研究上取得了一定成果,但存在耳鸣精准化研究不足、样本量小、试验设计有待完善、数据采集及处理方法有待优化和统一、观察指标及研究结果差异较大等问题,因此建立大样本耳鸣患者 fMRI 数据库及共享平台至关重要,可有效增强研究结果可靠性,对进一步提升耳鸣神经机制研究及临床应用具有重要意义。

PU-0205

不同时期进行肩颈康复运动对甲状腺术后患者颈周径变化的影响

杨婷婷

安徽医科大学第二附属医院

目的 [摘要]目的:研究不同时期进行肩颈康复运动对甲状腺术后患者颈周径变化的影响。

方法 方法:选取我院 60 例甲状腺术后患者,均分成两组。观察组在术后第 3 天开始肩颈康复运动,对照组在术后第 7 天开始肩颈康复运动,进行肩功能康复评价。

结果 结果:观察组周径差小于对照组,肩功能康复评价得分高于对照组,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 结论:甲状腺术后患者在术后三天开始进行肩颈康复运动的情况下,颈周径变化更大,康复效果更优,值得临床推广。

PU-0206

6 years, follow-up of a child with large vestibular aqueduct syndrome

王艳莉¹、徐百成¹、郭玉芬^{1,2}

1. 兰州大学第二医院
2. 甘肃省卫生健康委员会

目的 Abstract

Large vestibular aqueduct syndrome (LVAS) is considered to be the most frequent morphogenetic cause of hearing loss in children, however, conservative treatments can't ultimately cure hearing loss caused by LVAS, cochlear implantation has proved to be one of the best options to restore the hearing of patients with severe-to-profound deafness. In this paper, we followed up a child with LVAS, with frequent audiometric evaluations and health examination for 6 years, he experienced hearing loss from moderate to profound. Finally, he received a left cochlear implant. After a period of

postoperative language rehabilitation training, he gets along well with their classmates.

Keywords

Large vestibular aqueduct syndrome; fluctuant and progressive hearing loss; c.919-2A>G; c.1174A>T; cochlear implant.

PU-0207

血管增强成像内镜在喉部恶性病变手术切缘中的应用

申晓、李玉杰、黄炜、董玉科、李韬

郑州大学附属郑州中心医院

目的 目的探讨血管增强成像内镜在喉部恶性病变在术中对肿瘤病变范围的评估,是否可以增加肿瘤的靶向活检率

方法 选取自 2019 年 10 月-2021 年 3 月在郑州大学附属郑州中心医院耳鼻咽喉头颈外科行电子鼻咽喉镜筛查,确诊喉部恶性病变患者 38 例。按照随机方法将患者分为两组,白光组 18 例,在白光模式下行肿瘤活检;血管增强成像内镜 (HASI) 组 20 例,在 HASI 模式下行肿瘤活检,两组患者均根据活检病理结果,在两种不同模式下行相应的外科手术,并将肿瘤切缘进行标记,并送病理检查,将其病理学结果作为金标准,分别计算两组恶性病变活检检出率及病理切缘阳性检出率,并作统计学比较。

结果 白光组恶性病变切缘阳性率为 10.9%,高于 HASI 组 6.75%,两者差异有统计学意义 ($\chi^2=7.75, P < 0.05$)。

白光组活检正确检出率为 77.6%,低于 NBI 组的 96.4%,两者差异有统计学意义 ($\chi^2=7.09, P < 0.05$)。

结论 血管增强成像内镜可以实现靶向活检的准确率,减少喉部恶性病变的误诊及漏诊,最大的优势可以术中实时观察病变范围,有利于手术切缘的安全性,减少病理切缘阳性率,从而减少术后复发率,因此血管增强成像内镜技术在临床工作中具有极大的优势,具有极大的临床使用价值。

PU-0208

头颈部隆突型皮肤纤维肉瘤 1 例

李红敏

郑州大学第一附属医院

目的 报告术后反复复发的头颈部隆突型皮肤纤维肉瘤 1 例,探讨隆突型皮肤纤维肉瘤的诊断及治疗方法。

方法 患者，女，52岁，因“发现左耳后肿物12年”入院。12年前无明显诱因发现左耳后肿物，约“花生”大小，至当地医院给予手术切除。9年前耳后肿物再次出现约“枣样”大小，在当地医院行手术切除，术后病理我院会诊示（H11-00718）：（左耳后）隆突型皮肤纤维肉瘤。免疫组化标记：CD34（+），SMA（-），Ki-67（+20%），bcl-2（脱片），术后于我院肿瘤科行“伊马替尼”靶向药物及放射治疗，因期间出现药物过敏性休克终止药物治疗；7年前、1年前、5月前因肿物复发分别三次行手术切除，5月前肿物切除术后出现口角向左侧偏斜。3月余前因左耳后肿物再次复发就诊于我院。专科查体：左耳廓缝合固定于耳后，乳突区及左侧颈部分别见一直径约3cm、2.5cm圆形肿物高出皮面，质韧，与周围组织边界不甚清楚，肿块固定，上无毛发生长，无红肿破溃及异常分泌物。沿耳垂下端至颈部及下颌部可见一长约12cm直角手术瘢痕。左耳后可见术后几条“蜈蚣”样手术瘢痕。周围淋巴结未触及。影像学资料：头MRI显示左侧耳廓后下方见团块状稍长T1不均匀长T2信号，大小约为23*29*23mm，病变周围边界尚清晰，左侧枕部可见团块状稍长T1稍长T2信号，大小约为29*31*28mm，增强后呈不均匀强化。头CT显示左侧耳后及枕部可见团块状高密度影，动脉期见不均匀强化，左侧颞骨乳突局部骨质不完整。手术资料：术中探查肿物范围：耳廓下部连同颈部肿物边缘3cm处切开皮肤及皮下组织，探查肿瘤范围，一部分肿瘤位于颞骨乳突区域，侵及胸锁乳突肌及二腹肌并侵入乳突腔，另一肿瘤位于左侧头长肌外侧并侵犯头长肌，将两处肿瘤连同皮肤组织一同切除，乳突行充分轮廓化，切除外耳道深部皮肤及鼓膜，去除外耳道软骨后分三层关闭外耳道，封闭咽鼓管，取胸大肌带蒂皮瓣修复术腔及皮肤缺损。术后病理：高级别软组织肉瘤，部分区域伴软骨肉瘤。诊断为皮肤隆突型皮肤肉瘤。

结果 术后随访半年尚未复发。

结论 隆突型皮肤肉瘤是一种少见的、源于皮肤真皮的侵袭型软组织肉瘤，具有侵袭性生长、易复发的特点。由于临床医师对此病缺乏正确的了解和认识，常误诊为良性肿瘤而行单纯的局部切除，导致术后复发率高。隆突型皮肤纤维肉瘤的最佳治疗方法仍是手术治疗，手术应行大范围的切除，目前认为手术或手术切缘3cm以上可降低其复发率。

PU-0209

原发性鼻咽、口咽、喉咽同时淀粉样变1例病例报告并文献复习

钟艺杰、邱前辉、朱振潮、邓泽义

南方医科大学珠江医院

目的 探讨上呼吸道淀粉样变的发病机制，流行病学，临床表现，诊断，治疗及预后，旨在提高临床工作者对上呼吸道淀粉样变这一罕见疾病的认识及重视。

方法 回顾性分析2019年9月南方医科大学珠江医院收治的原发性鼻咽、口咽、喉咽同时淀粉样变1例临床资料，并对近年来国内外相关文献进行复习。

结果 患者门诊行电子喉镜检查见鼻咽部肿物广泛累及鼻咽顶后壁、双侧咽隐窝、圆枕及咽鼓管咽口，向前突向双侧后鼻孔，向下累及口咽侧壁，喉部肿物来源于双侧室带，声带未受累，肿物表面呈淡红色及黄色，表面稍光滑。入院后先行鼻咽活检术，病理回报示双侧鼻咽顶壁息肉伴间质弥漫性淀粉样变，刚果红染色（+），在全麻下行支撑喉镜下喉良性肿物切除术+鼻内镜下低温等离子鼻咽、口咽肿物切除术，手术治疗后1月患者声嘶、咽异物感等症状均明显改善，随访至今病情稳定，未见明显复发。

结论 上呼吸道淀粉样变在耳鼻咽喉科临床工作中相当十分少见，而鼻咽、口咽、喉咽部同时淀粉样变则更为罕见，其症状无特异性，因此需要同其他良恶性肿瘤相鉴别，确诊需依靠病理检查，刚果红染色（+）为诊断金标准，手术为治疗该疾病的首选方法，治疗策略相对保守，应在保留器官正常功能的前提下尽可能切除肿瘤，且术后随访在诊治过程中十分重要。

PU-0210

首发累及头颈部的1型神经纤维瘤病临床诊治分析

纵亮^{1,2}、武文明^{1,2}、黄德亮^{1,2}、刘明波^{1,2}、杨仕明^{1,2}

1. 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 分析首发累及头颈部的1型神经纤维瘤病（neurofibromatosis type 1, NF1）临床特征与诊治方法，避免误诊、漏诊。

方法 回顾性分析解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科2003年1月至2019年1月收治、首发累及头颈部的NF1患者临床资料，分析家族遗传特征，结合致病基因检测，总结该型NF1的临床诊治要点。

结果 6例患者中男性2例、女性4例，年龄3~32岁，首诊的主要症状均为头颈部肿物（病程3月~3年），其中5例伴发牛奶咖啡斑、1例伴有声嘶。肿物主体均位于头颈部，5例由咽旁间隙延伸至颅底，1例由腮腺区至颅底，与颈部血管鞘关系密切。6例患者共检测出致病基因NF1的5种突变形式：错义突变c.1466A>G、缺失突变EX1_58 DEL、插入突变c.1619_1620insGATT、重复突变c.642_652dupTAGCCTGGAAA、错义突变c.1139T>C，后三种为未报道的新突变。除1例有明确家族史且母亲检测出相同突变外，其余患者一级亲属均未检测出相应突变。所有患者均行颈侧入路手术治疗，1例术后自发性大出血死亡，其余5例肿瘤均完整切除。术后病理回报恶性者2例。

结论 NF1是一种罕见的常染色体显性遗传病，但外显率不一，首发累及头颈部者临床易漏诊，基因检测有助明确分子病因，实现早期诊断。累及咽旁颅底者多表现为巨大瘤体，常伴有局部压迫症状，手术仍是主要治疗手段，术后病理检查可进一步明确诊断，少数病例有恶变。

PU-0211

认知行为疗法在喉癌患者中的应用及效果观察

于凤青

广西医科大学第一附属医院

目的 探讨行为认知疗法对喉癌患者围手术期的健康宣教的影响。

方法 选择2018年6月至2020年6月在我院耳鼻咽喉头颈外科住院的喉癌患者100例作为研究对象，按随机分组法分为对照组和观察组，各50例。对照组采用科室常规护理进行健康宣教，观察组在常规护理基础上采用认知行为疗法进行干预。围手术期对两组患者均采用自我护理能力测定量表和术后非计划性拔管率进行效果评价比较。

结果 两组患者术前自我护理能力相差不大

($P>0.05$)，差但观察组术后自我护理能力高于对照组，非计划性拔管率低于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 认知行为疗法能提高喉癌术后患者的自我护理能力，降低管道意外脱管率，提高患者满意度，值得推广。

PU-0212

个性化护理干预结合微信对突发性耳聋患者疗效和满意度的影响

何毅、张英、陈玲、肖彬彬、陶晶晶

武汉大学人民医院

目的 利用智能化手机软件微信群聊，探讨个性化护理干预对提高突发性耳聋患者疗效和患者满意度的效果。

方法 选取武汉大学人民医院耳鼻喉I科2019年1月-2021年1月突发性耳聋患者104例进行研究，根据随机数字表将患者分为实验组和对照组，各52例，成立个性化护理小组团队，建立微信群聊，对照组仅给予常规护理，研究组在此基础上根据患者情况，制定个性化护理方案，进行个性化护理干预，在干预前后测定患者的纯音测听结果，并调查患者满意度，采用SPSS22.0进行数据分析。

结果 在干预后，研究组患者疗效评定痊愈13例；显效19例（听力明显好转，纯音测听听阈提高30dB）；有效13例（纯音测听听阈提高15-30dB）；无效7例（纯音测听听阈提高不足15dB）。对照组患者疗效评定结果分别为：9例、13例、22例、8例，组间比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。在患者满意度量表中，研究组患者对护士服务态度、护士技能水平、健康宣教等条目的满意度明显高于对照组，差异具有统计学意义($P<0.05$)，而病区环境项无明显变化，差异无统计学意义($P>0.05$)。

结论 个性化护理干预结合微信群聊能明显改善突发性耳聋患者的治疗效果，改善护理服务质量，提升住院患者的满意度。

PU-0213

儿童扁桃体等离子次全切术探讨

钟建文、罗向前、刘大波

南方医科大学深圳医院

目的 通过观察等离子扁桃体次全切手术患儿术后恢复、手术并发症等，了解该术式的特点，为临床应用提供参考。

方法 回顾性分析我科2020年1月至2021年4月共524例行扁桃体等离子手术的患儿，其中扁桃体全切254例，扁桃体次全切270例，汇总分析两组患儿的手术准入条件、住院天数、术后并发症及恢复情况等数据，使用SPSS统计学软件进行统计分析。

结果 次全切术扁桃体前后弓形态恢复较好, 全切与次全切住院天数分别为 4.78 ± 1.49 和 4.28 ± 1.29 天, $P < 0.05$, 差异有统计学意义; 扁桃体创口周围水肿发生率分别为 63.78% 和 82.59%, $P < 0.05$, 差异有统计学意义; 扁桃体全切术和次全切术, 术后出血的发生率为 3.15% 和 0.37%, $P < 0.05$, 差异有统计学意义。

结论 扁桃体等离子次全切术前后弓形态恢复较好, 术后出血率发生低, 住院天数短, 不足之处是次全切术其术创周围水肿较全切明显, 部分患儿术后症状较术前有反复。次全切术在保留前后弓形态, 减少术后出血, 缩短住院天数等方面具有优越性。由于扁桃体包膜内切除手术准入条件较高, 是否大力推广, 需要进一步探讨。

PU-0214

头颈部黏膜相关组织淋巴瘤文献复习附 1 例喉内原发病例

吴婷婷

浙江大学医学院附属第一医院

目的 复习头颈部黏膜相关组织淋巴瘤相关进展

方法 1. 回顾 1 例喉原发黏膜相关组织淋巴瘤: 50 岁女性, 因“声嘶 5 月, 活动后气急 3 月”入院。个人史、既往史、家族史无殊。

入院喉镜检查+颈部 MR 附图。

2. 检索中英文数据库, 复习总结相关文献资料。

结果 黏膜相关淋巴组织 (mucosa-associated lymphoid tissue, MALT) 属于低级别的 B 细胞型淋巴瘤, 多见于女性, 占头颈部非霍奇金淋巴瘤的 7-9%, 可发生于腮腺、甲状腺、喉腔、泪腺、眼眶等。常合并区域慢性自身免疫性疾病, 比如干燥综合征、眼衣原体感染、桥本氏甲状腺炎等。

喉 MLAT 呈黏膜下生长, 诊断需结合免疫组化。MRI 可协助判断病变性质及范围。通常在 T1 相表现为低信号, 在 T2 相表现为中高信号, 弥散受限, 强化。DWI 序列对于疾病定性非常有益, 在 MALT 中显示显著的低 ADC 值, 由此可排除大部分常见肿瘤及炎症性病变。早期可行手术根治或者单纯放疗, 进展期可行放疗。

结论 头颈部 MALT 需要长期随访, 监测复发及进展。

PU-0215

鳔耳综合征 2 例报道

林晓德、吴佩娜

广东省人民医院

目的 探讨鳔耳综合征 (BOS) 的临床特征、诊断标准、耳蜗植入适应证及言语康复效果。

方法 回顾性分析我中心收治的 2 例鳔耳综合征并行人工耳蜗植入的患者的临床资料, 并结合相关文献进行总结分析。

结果 病例 1: 男, 10 岁, 自幼听力较差, 右耳重度混合性聋、左耳重度传导性聋, 佩戴助听器 7 年, 合并双侧先天性耳前瘘管及左侧先天性第二鳔列瘘管, 无肾脏畸形或肾功能异常。颞骨 CT 提示双侧听小骨畸形、右侧大前庭导水管及后半规管发育不良。携带 EYA1 杂合突变, 父母均阴性。既往有右侧人工听骨听力重建手术史, 术后右耳听力无改善。行右侧人工耳蜗植入, 术后随访 2 年, 声场测听提示右耳助听阈 49dB, 患儿听力和言语能力明显提高。病例 2: 男, 11 岁, 双耳重度混合性聋, 无助听器佩戴史, 合并双侧先天性耳前瘘管和双侧先天性第二鳔列瘘管, 无肾脏畸形或肾功能异常, 患者有家族史, 母亲和姐姐均为鳔耳综合征患者。颞骨 CT 提示双侧听小骨畸形、双侧咽鼓管异常开放、双侧耳蜗发育不良。既往有右侧人工听骨听力重建手术史, 术后右耳听力无改善。行左侧人工耳蜗植入, 术后开机声场测听提示左耳助听阈 45dB, 效果满意。

结论 对于人工听骨听力重建术后听力无改善的重度极重度聋的鳔耳综合征患者, 建议人工耳蜗植入, 术后可获得较好的听力和言语康复效果。

PU-0216

无创辅助通气治疗阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者日间嗜睡的治疗效果分析

周惠、孟洁、何双八

南京同仁医院

目的 评价持续气道正压通气对阻塞性睡眠呼吸暂停综合征 (OSA) 患者日间嗜睡的治疗效果分析。

方法 收集我院行睡眠监测及主诉日间过度嗜睡

(EDS) 和疲劳且诊断为阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者, 采用随机数字表分组法, 将患者随机分为 2 组, 1 组采用减肥治疗, 1 组采用持续气道正压通气治疗。治疗后患者日间过度嗜睡 (EDS) 和疲劳感主诉分为

有效、无效,治疗后1月,3月,6月行多导睡眠图(PSG)、pworth嗜睡量表(ESS)评分,进行疗效评定,并对数据进行统计学分析。

结果 治疗前后患者主诉日间过度嗜睡(EDS)和疲劳水平有明显改善。患者前后多导睡眠图(PSG):缺氧程度、pworth嗜睡量表(ESS)评分均有统计学差异($P < 0.05$),组间有明显差异($P > 0.05$)。持续气道正压通气对阻塞性睡眠呼吸暂停综合征(OSA)的治疗后1月,3月,6月效果优于单纯减肥治疗阻塞性睡眠呼吸暂停综合征的患者,其缺氧程度、阻塞性睡眠呼吸暂停综合征具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 持续气道正压通气对阻塞性睡眠呼吸暂停综合征(OSA)能明显改善患者日间的嗜睡状态和疲劳状态。

PU-0217

以单温试验评估老年眩晕患者前庭功能的有效性分析

李子岳、陈迎迎、陈波蓓

温州医科大学附属第二医院

目的 标准的温度试验是以冷热双温刺激前庭半规管并记录眼震慢相角速度(SPV)峰值,用来衡量该侧前庭半规管对该刺激的敏感性。本研究旨在分析在老年患者中,以单温试验验证半规管功能不对称性(UW)的合理性;通过统计获得一个关于灵敏度和特异度变化的图表,分析在不牺牲诊断准确性的情况下,以单温试验检查代替冷热双温试验的可能性,探讨并改进现有的温度试验测试方案。

方法 回顾性分析过去2年内(2019年6月-2021年5月)在同一设备中完整进行眼震电图检查的老年眩晕患者。纳入标准:年龄 > 60 岁,完整地完系列前庭功能检查。排除标准:患者合并慢性中耳炎鼓膜穿孔,合并鼓室积液;检查结果提示中枢性眩晕,合并良性阵发性位置性眩晕,合并自发性眼震和位置性眼震,冷热试验提示双侧半规管功能减弱。通过计算单温试验的前庭不对称性(UW值),以 $> 25\%$ 的作为半规管轻瘫的临界标准,比较单温试验的诊断结果和冷热试验的诊断结果的差异。通过改变前庭不对称性(UW值)的临界值,比较单温试验和冷热试验对CP值正常和异常患者的判决结果,获得一个关于灵敏度和特异度变化的图表,分析并得出结论。

结果 共收集完成全部测试的老年患者1067人,年龄 $60 \sim 95$ 岁,大多在 $60 \sim 78$ 岁之间。其中出现自发性眼震,摇头性眼震及位置性眼震的512人,出现

BPPV151人,温度试验结果异常466人。执行排除标准后,共得到样本量459人。双温试验测试为正常的患者325人,前庭功能亢进及单侧优势偏向28人,单侧外半规管功能减退患者共106人,右侧:左侧 $=67:39$ 。以 $> 25\%$ 的作为半规管轻瘫的临界标准,计算单热试验的前庭不对称性(UW1),有88人符合诊断标准,灵敏度为83.02%。计算单冷试验的前庭不对称性(UW2),有85人符合诊断标准,灵敏度为80.19%。在双温试验测试为正常的患者中,按年龄分层随机抽取106人,计算特异性。改变UW值的临界标准(0-25%),计算得出灵敏度和特异性的分布图。

结论 老年患者在前庭功能检查时,视眼动系统、自发及凝视系统、位置性眼震检查均正常的情况下,以单温试验检查代替冷热试验,在保证较高的灵敏度和特异性的情况下,可提高老年患者的舒适度,减少身体应激,并节省测试时间。可以根据患者的眩晕调查问卷及其他前庭功能检查,选择较高灵敏度或较高特异性的UW临界值。

PU-0218

wnt信号通路激活与atoh1过表达诱导成年耳蜗毛细胞的再生

杨柳

上海科技大学

目的 成年耳蜗毛细胞再生

方法 本课题以腺相关病毒(Adeno-associated virus, AAV)作为载体,携带wnt配体与atoh1基因,通过半规管显微注射的方法将其导入听力损伤的成年小鼠耳蜗,完成wnt信号通路的激活与atoh1过表达

结果 成年耳蜗毛细胞再生

结论 wnt信号通路激活与atoh1过表达诱导成年耳蜗毛细胞的再生

PU-0219

甲状旁腺功能亢进致上颌窦棕色瘤1例

康晶

宁夏医科大学总医院

目的 患者女,27岁,主因“检查发现左侧上颌窦占位1月余”入院。入院查体:外鼻正常无畸形,鼻中隔右侧面无偏曲,左侧面颊及不到,左侧鼻腔黏膜肿胀,

可见脓性分泌物，左侧鼻腔外侧壁向内膨出，总鼻道狭窄，左侧鼻腔内结构不清。甲状腺未触及肿大及包块。辅助检查：垂体磁共振增强：左侧上颌窦占位，考虑肿瘤性病变可能。颌面部磁共振增强示左侧上颌窦内异常信号填充，大小约 4.3cmx4.4cm，T1WI 呈低信号，T2WI 及 T2STIR 呈不均匀高信号，内见散在小片状高信号，边缘呈分叶改变，增强明显强化，窦壁吸收变薄，左侧下鼻甲及上颌局部受压。增强 CT 示左侧上颌窦窦腔变大，窦壁骨质变薄，呈膨胀性改变，内可见混杂密度影，内多发骨化密度影，边缘似有包膜。甲状腺及颈部淋巴结彩超示甲状腺左侧叶下极旁低回声肿块，大小 3.9*1.5*1.3cm，边界清，内回声均匀，未见钙化，颈部未见异常淋巴结，（考虑来源于甲状旁腺）。初步诊断：左侧上颌窦占位；甲状腺功能亢进症 甲状旁腺瘤。患者于 2018 年 8 月 30 日全麻下行经鼻内窥镜鼻道手术、泪前隐窝入路左侧上颌窦肿瘤切除术，术中见左侧上颌窦内充满粉红色新生物，质软，触之易出血，肿物与周围骨壁无正常界限。术后病检回报：左侧上颌窦间叶源性梭形细胞肿瘤组织，符合甲状旁腺所致棕色瘤。患者再次于 9 月 12 日行甲状旁腺腺瘤切除术。患者 9 月 8 号 PTH826pg/mL, 9 月 19 号 PTH149.60pg/mL。患者术后恢复良好。

此患者早期反复多处骨折，检查考虑病理性骨折，反复查找原因，考虑甲状旁腺功能亢进导致代谢性骨病，此后因左侧颌面部短时间迅速隆起，增长太快检查发现上颌窦棕色瘤及甲状旁腺瘤于我科一并手术治疗。

PU-0220

免疫相关的 mRNA 作为喉鳞状细胞癌生存预测因子：一个预后标志

孙奇、李玉梅、宋西成

烟台毓璜顶医院

目的 在喉鳞状细胞癌中识别一个与免疫相关，用来预测喉鳞状细胞癌患者预后的生物标志物。

方法 基因富集分析 (Gene Set Enrichment Analysis, GSEA) 搜索与免疫相关的 mRNA，与 TCGA 数据库喉鳞状细胞癌患者 mRNA 表达矩阵相关性分析获得免疫相关 mRNA。使用单变量 Cox 回归和 Lasso 回归进一步筛选免疫相关 mRNA。此外，使用多变量 Cox 回归来建立免疫相关的 mRNA 预后标志。建立一个基于预后标志的风险评分，并使用 K-M 生存曲线、ROC 分析、多变量 Cox 回归检验它是否是一

个独立的预后因素。DAVID 用于预后标志的功能注释。

结果 在 TCGA 数据库喉鳞状细胞癌患者 mRNA 表达矩阵中共获得 1156 个免疫相关 mRNA，使用单变量 Cox 回归和 Lasso 回归筛选后获得 16 个免疫相关 mRNA 纳入多变量 COX 回归建立预后标志。预后标志包括 LEP、NDFIP1、CCT2、RAC1、RAB24、MCEMP1、CYBC1、APP、RAC2、USP17L2、PQBP1、NKX2-3、DEFA4、SLC44A2、CXCL1、ARSA。根据风险评分中位数将喉鳞状细胞癌患者分为高、低风险组，K-M 生存分析表明低危组患者的生存期明显优于高危组患者。ROC 分析 3 年、5 年、8 年分别为 0.902、0.955、0.958，说明我们的预后标志是稳健可信的。多变量 COX 回归检验表明包含 16 个免疫相关 mRNA 的预后标志是一个独立于其他临床病理参数的新的重要预后因素。DAVID 富集分析表明预后标志在 GO 功能注释中主要在中性粒细胞趋化性的正向调节、呼吸爆发的调节、过氧化氢代谢过程的调节等方面富集，在 KEGG 通路富集中 B 细胞受体信号通路、VEGF 信号通路、Fc RI 信号通路出现明显富集。

结论 我们构建并验证了一个包含 16 个免疫相关 mRNA 的预后标志，用于预测喉鳞状细胞癌患者的预后情况，这些 mRNA 可能作为喉鳞状细胞癌患者的预后指标和有前途的治疗靶点。

PU-0221

两种手术方案在治疗鼻前庭囊肿中的临床疗效对比

吴忠强、覃启才、韦福依、李树正、杨秋云

百色市人民医院

目的 分析鼻内镜下低温等离子消融切除术与唇龈沟路径鼻前庭囊肿切除术(唇龈沟组)在治疗鼻前庭囊肿患者中的临床疗效。

方法 选择在 2015 年 6 月~2020 年 3 月收治的鼻前庭囊肿患者进行抽样,选取 60 例患者随机分为两组,唇龈沟组(30 例)行唇龈沟路径鼻前庭囊肿切除术,等离子组(30 例)于鼻内镜下行低温等离子消融切除术.对比分析两种方法的临床效果。

结果 等离子组平均手术时间、平均出血量及伤口愈合时间均低于唇龈沟组,且术后疼痛程度、面部肿胀程度均优于唇龈沟组,差异具有显著统计学意义($P < 0.05$)。

结论 鼻内镜下低温等离子消融切除治疗鼻前庭囊肿相比唇龈沟路径鼻前庭囊肿切除术而言,临床疗效确切,安全指数高,临床上应引起关注,值得临床推广。

PU-0222

颈部淋巴结的大小对于 IMRT 治疗非转移性鼻咽癌的预后价值

孙子慧、孙川、张庆翔
南京同仁医院

目的 探讨颈部转移淋巴结的大小对鼻咽癌预后的影响。

方法 回顾性分析 2016 年 7 月至今共 52 例首诊、无远处转移且基于 IMRT 治疗的鼻咽癌患者,评价颈部淋巴结大小该参数对鼻咽癌预后的影响。其中接受诱导化疗患者 8%,同步放化疗患者 37%。

结果 52 例中 38 例发生淋巴结转移。转移淋巴结直径 1cm~2.7cm,中位直径为 2.2cm。小于 2.2cm 与大于 2.2cm 两组的 5 年总生存率,无瘤生存率和无远转生存率分别是 83.6%, 75.2%, 88.7%和 75.8%, 49.5%, 72.9%。P 值分别为 0.025, 0.006, 0.01。两组差异有统计学意义。

结论 颈部淋巴结大小是影响鼻咽癌预后的因素之一。颈部淋巴结直径小于 2.2cm 基于 IMRT 治疗非转移性鼻咽癌患者的预后较好。

PU-0223

HAS1/2/3 and HYAL1/2/3 在大鼠耳蜗中的表达分布

赵真^{1,2}、张国平²、郑宏良²、邹静²
1. 南京市第一医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海长海医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 了解透明质酸合成与分解酶在大鼠耳蜗的表达水平与分布。

方法 将正常大鼠耳蜗石蜡包埋切片,用针对透明质酸合成酶(hyaluronic acid synthase 1-3, HAS1-3)和透明质酸分解酶(hyaluronidase 1-3, HYAL 1-3)的抗体行免疫组化染色,在光学显微镜下观察,用 ImageJ 软件对主要阳性部位的表达进行灰度值半定量,用 Student's t-test 或 one-way ANOVA test 行统计学方法分析。

结果 HAS1 在耳蜗盖膜(TM)、基底膜(BM)、骨螺旋板(OSL)、螺旋缘(Slim)等部位表达非常显著;在血

管纹(StrV)、螺旋韧带(SL)、Reissner's 膜(RM)等部位中等强度表达。在 StrV、Slim、SL、SGC 等结构中,耳蜗第 1 回和第 2 回表达有差异;而在其余部位无明显差异。

HAS2 在耳蜗 TM、BM、OSL、Slim 等部位表达非常显著;在 StrV、SL、RM 等部位中等强度表达。在 StrV、SL、螺旋神经节细胞外周突(SGCPP)、Corit's 器(CO)等结构中,耳蜗第 1 回和第 2 回表达有显著差异;而在 TM、Slim、çs、RM、OLS 和 BM 等结构中无明显差异。

HAS3 在耳蜗中 TM、BM、OSL、SLim 等部位表达非常显著;在 StrV、SL、RM 等部位中等强度表达。在 TM、SGCs、SGCPP、CO 等结构中,耳蜗第 1 回和第 2 回表达有显著差异;而在 StrV、Slim、SL、RM、OLS、BM 等结构中无明显差异。

HYAL1 在耳蜗 TM、BM、BW、SGCs、OSL、SLim 等部位表达非常显著、在 SL、StrV、RM 等部位中等强度表达。在 Slim、Strv、SL、SGCs、BM 等结构中,耳蜗第 1 回和第 2 回表达有显著差异;而在 TM、SGCPP、RM、OSL、CO 等结构中无明显差异。

HYAL2 在耳蜗 TM、BM、BW、OSL、SLim 等部位表达非常显著;在 SL、StrV、RM 等部位中等强度表达。在 TM、Strv、Slim、SL、SGCs 等结构中,耳蜗第 1 回和第 2 回表达有显著差异;而在 RM、OLS、CO、BM 等结构中无明显差异。

HYAL3 在耳蜗 TM、BM、BW、SGCs、OSL、SLim 等部位表达非常显著;在 SL、StrV、RM 部位中等强度表达。在 Strv、SL、SGCs、SGCPP 等结构中,耳蜗第 1 回和第 2 回表达有显著差异;而在 TM、Slim、RM、OSL、CO、BM 等结构中无明显差异。

主要合成于耳蜗第 1 回的 Strv, Slim, SL, SGCs, SGCPP 结构中和第 2 回的 Slim and SGCPP 结构中。我们推测 HA 主要降解于耳蜗第 1 回的 Strv 结构中和第 2 回的 TM, Strv, Slim, SL, SGCs, SGCPP 结构中。**结论** 透明质酸主要合成于耳蜗的 Strv、Slim、SL、SGCs、SGCPP 等部位,且底回的合成能力较第 2 回强;透明质酸主要在耳蜗的 TM、Strv、Slim、SL、SGCs、SGCPP 等部位被降解。

PU-0224

Cluster headache in a patient with an Eagle's syndrome : a case report

徐青青、陈阵、何善财、洪晓龙、许元腾、林功标
福建医科大学附属第一医院

目的 Objective

To present a case report and literature review to delineate typical clinical, epidemiologic, laboratory features, as well as complications and treatment of Eagle's syndrome.

Methods

We report here the case of an old man of 53 suffering from cluster headache resistant to treatments, revealing Eagle's syndrome.

Results

A 53-year-old man presented with right hemicranial headaches associated with recurrent pain over the mandibular angle region on both sides of the face and a foreign body sensation on turning the head or opening the mouth widely for 6 months. These headaches could last from 15 minutes to 180 minutes with conjunctival injection, nasal congestion, palpebral edema meeting the IHCD-3 criteria of chronic cluster headache. The brain MRI without and with intravenous injection of gadolinium evaluation showed the Willis polygon was normal, so the right hemicranial headaches was initially assessed to be IHCD-3. The patient was consulted from neurology department for conservative therapy consisting of carbamazepine and high flow oxygen. However, no free interval was observed and episode frequency kept increasing from multi-weekly to multi-daily. The pain became disabling for the activities of daily life and did not allow the patient to continue working. After this treatment, the patient was referred to us. Clinical examination revealed tenderness on palpation over mandibular angle and upper anterior border of the sternocleidomastoid muscle, bilaterally. No history for significant neck trauma or surgery. The CT scan of the neck with injection for supra-aortic trunks. The scan found bilaterally elongated styloid processes, 6.5 cm on the right side and 5.8 cm on the left side (the normal length is 2-2.5 cm). And ossification of the right stylo-hyoid ligament, with, on the right, a visualised contact with the external carotid artery. To summarise, the patient met the IHCD-3 clinical and radiological criteria for headache or facial pain attributed to inflammation of the stylohyoid ligament, also known as eagle's syndrome. Bilateral styloid process excision using bone scissor with endo-oral approach was performed under general anesthesia. The patient was doing well, cluster headache and cervical pains showed a significant improvement.

Conclusion

In this case report, we describe findings from a patient with cluster headache due to the bilateral, elongated, and thickened styloid processes. Further, the thickened styloid process showed a pseudoarthrosis, which resulted in external carotid artery compression, it would cause pain along the route of the artery. We postulate this mechanism to

be the triggers for the cluster headache. Multidisciplinary approach, early indication to radiological investigation, especially Three-dimensional computerized tomography images with angiography scans are the most appropriate preoperative diagnostic tools. Styloidectomy is the appropriate treatment.

PU-0225

一例巨大颅骨转移的甲状腺滤泡癌

汪世洋、李宏慧、赵谦

西安交通大学第一附属医院

目的 女性患者，72岁，甲状腺滤泡癌术后3年，发现左顶部肿物1年。3年前因甲状腺肿物于当地医院行甲状腺全切术，术后病理示甲状腺滤泡状癌，术后曾行放射性碘治疗，1年前发现左顶部肿物，未重视，肿物逐渐增大，现直接约8cm，与当地医院取活检考虑：甲状腺滤泡癌转移，于我院行CT检查示：左顶部巨大占位性病变，考虑转移瘤。入院后性全身评估，全身骨显像仅见左顶部颅骨转移，颈部术区未见增强，颈部超声示甲状腺术区及颈部未见明显残余及转移灶，胸腹部未见明显转移，经多学科综合评估后，与神经外科性颅骨转移瘤切除术，术后于核医学科再次行放射性碘治疗。

PU-0226

耳后带蒂血管皮瓣修复耳甲腔肿物切除后创面的临床研究

阮开安、张武宁、李永湘

玉林市第一人民医院

目的 分析耳后带蒂血管皮瓣在修复耳甲腔良性肿物切除术后创面的应用和疗效，为耳甲腔缺损的手术修复提供新的参考方案和依据。

方法 1 资料与方法**1.1 一般资料**

收集于2017年1月至2020年12月在玉林市第一人民医院耳鼻咽喉头颈外科住院的耳甲腔肿物患者14例（14耳），男8例，女6例；年龄为20-79岁，平均年龄为52.64±14.78岁；肿物大小范围为1*0.8cm-2-3*2.5cm²。基本资料见附件表1。

1.2 手术方法

全部患者均在气管插管全身麻醉下进行。首先切除耳甲腔肿物，切缘大于肿物边缘3mm，底部将软骨膜

一并切除，肿物切除干净后测量创面的大小；位于耳后沟偏乳突表面皮肤作纵行带蒂皮瓣比创面稍大，根蒂位于耳后沟上端或下端；在皮瓣根蒂最近的创面边缘，去除小部分耳廓软骨，使创面与皮瓣根蒂之间形成足够大的隧道，将带蒂皮瓣转向穿过隧道覆盖于创面，位于隧道的皮瓣根蒂去除上皮；将皮瓣平铺创面，与耳甲腔皮肤对位缝合，耳后沟创面游离、松解周围皮肤后，对位缝合，加压包扎。（见附件图 1, 2, 3）

1.3 术后处理

术后加压包扎，72 小时后换药解除加压包扎，观察皮瓣血供情况，清除伤口边缘血痂，保持伤口干燥、透气，每天用碘伏消毒伤口表面。术后第七天开始拆线，先间断拆线，如伤口愈合好，可以隔天拆剩余缝线，如伤口未完全愈合，可以隔几天再拆剩余缝线。**结果** 术后 72 小时后换药，14 耳皮瓣血供良好，无坏死、变黑，伤口有少许血痂覆盖。术后伤口无感染，拆线时间为 7-11 天。术后 1 个月 14 耳带蒂移植皮瓣均愈合良好，耳甲腔及耳后沟伤口无疤痕形成，耳廓无畸形，外耳道口无狭窄。（见附件图 4, 5）

结论 耳后带蒂血管瓣修复耳甲腔皮肤缺损是一种较好选择，不仅具有简单易行、成功率高等特点，而且术后疤痕不明显、保持耳廓的完整外形，临床上值得推广应用。

PU-0227

中耳胆脂瘤的发病机制研究进展

薛金梅、贾惠静

山西医科大学第二医院 山西省气道炎症性疾病神经免疫研究省级重点培育实验室

目的 目的：中耳胆脂瘤是一种进行性发展的非肿瘤性病变，来源于颞骨内的角化复层鳞状上皮异常增生、堆叠后经过一系列复杂的生理生化反应而成的炎性包裹囊样肿物，它可以对中耳、内耳的组织 and 周围骨质进行渐进性的破坏，从而可以导致颅内外的各种相关并发症。迄今为止胆脂瘤发生和发展的完整分子机制还没有被研究透彻，故本文就其发病机制研究进展进行综述。

方法 方法：利用计算机检索 CNKI 数据库、万方数据库和 PubMed，检索 2010 年-2021 年相关文献，排除个案报道、不相关及重复研究类文章，共搜集分析文献 20 篇。

结果 结果：中耳胆脂瘤分为先天性胆脂瘤和后天性胆脂瘤，其中先天性约占 2%，后天性约占 98%。

其发病机制主要有 4 种学说：①袋状内陷学说；②上皮侵入学说；③鳞状上皮化生学说；④基底细胞增殖学说；但 4 种学说不能完整的解释中耳胆脂瘤的临床特征，近年来有许多研究学者在基因异常、炎症反应、微生物感染、酶活性等多方面研究后天性中耳胆脂瘤的发生、发展机制。

结论 结论：目前中耳胆脂瘤的发病机制尚不明确，但它是多种因素共同参与的复杂病理生理反应所导致，随着未来分子生物学的发展，有望深入了解并完善现有的机制研究，为胆脂瘤的早期诊断及治疗指明方向。

PU-0228

左侧颈总动脉瘤合并右侧颈动脉缺如一例

唐俊翔、钱炜、郑楚杰

镇江市第一人民医院

目的 介绍临床上罕见的以颈部包块首表现的右侧颈总动脉及颈内动脉缺如合并左侧颈总动脉瘤一例。

方法 患者行颈部 MR 平扫+增强检查发现颈部肿块，行颈部 CTA 三维重建见颈动脉瘤。

结果 颈部 CTA 三维重建见左侧颈总动脉近分叉处增粗并向后膨隆，大小约 27.1mm*24.8mm，增强见明显强化，左侧颈内动脉发自隆起瘤腔顶部，周围可见低密度影，右侧颈内动脉及颈总动脉未见明显显示，颈外动脉可见，其与右侧颈部迂回血管相连，右侧椎动脉附近颈后肌肉组织内多发迂曲血管影，考虑侧枝循环血管。

结论 颈总动脉合并颈内动脉缺如是一种临床上非常罕见的疾病，患者由于丰富的血管侧支循环，往往可能无特殊临床表现，所以原则上无需对患者进行治疗。但是其脑动脉瘤的发病率却远远高于普通人群，对于临床上诊断为动脉瘤的患者，应注意适当给予关注其颈动脉先天性发育的问题。

PU-0229

蝶窦外侧隐窝侵袭性囊肿的诊断及治疗

秦勤

郑州大学第一附属医院

目的 探讨研究蝶窦外侧隐窝侵袭性囊肿的临床表现，诊断和治疗方法，提高对蝶窦外侧隐窝侵袭性囊肿的认识，减少术后并发症的发生。

方法 收集 2017-2020 年就诊于我院的蝶窦外侧隐窝侵袭性囊肿患者临床资料, 并对其进行分析和随访。
结果 发现蝶窦外侧隐窝侵袭性囊肿患者共 2 例, 以头痛头晕为主诉, CT 均表现为左侧蝶骨大翼及翼突膨胀性骨破坏, 内可见低密度影填充, MRI 表现为左侧蝶窦区, 颞极前方及中颅窝的片状长 T1 长 T2 信号, 术中囊壁为灰白色质软, 囊液清亮, 术后并发脑脊液鼻漏

结论 蝶窦侵袭囊肿影像表现特殊, 可采用内镜下经鼻-翼突入路行帽状切除, 彻底打开蝶窦前壁暴露蝶窦四壁, 重点检测圆孔等处排除脑脊液漏和脑膜膨出, 即便无明显脑脊液漏, 亦建议蝶窦外侧壁同期修补术。

PU-0230

难治性中耳炎的治疗现状

项梦雅^{1,2}、王云峰^{1,2}

1. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院
2. 国家卫生健康委员会听觉医学重点实验室

目的 目的: 难治性中耳炎即常规治疗手段难以治愈的中耳炎。目前针对难治性中耳炎的治疗方法多种多样, 各种药物或手术治疗的效果不一, 没有公认的标准, 故本文对现有的难治性中耳炎的治疗手段进行综述, 以期为临床医生选择治疗方案提供参考。

结果 难治性中耳炎包括难治性分泌性中耳炎、难治性急性中耳炎、嗜酸性中耳炎以及多重耐药菌引起的中耳炎。对于难治性分泌性中耳炎, 现阶段多采取咽鼓管球囊扩张联合鼓膜置管、二极管或氩激光气化或切除咽鼓管腔后壁软骨和黏膜、持续正压通气治疗和腺样体切除联合耳内镜下鼓膜置管等方法; 治疗不依从、并发病毒感染和细菌耐药是引起难治性急性中耳炎的主要原因, 提高阿莫西林剂量对病毒感染患者可能有效, 对已经接受大剂量阿莫西林治疗的患者, 可采取静脉注射或肌肉注射头孢曲松, 若无效则须根据中耳积液药敏结果换用相应的抗生素治疗; 至于嗜酸性中耳炎, 全身或局部使用激素是目前主流的保守治疗方式, 雷马曲班、奥马珠单抗治疗嗜酸性中耳炎也有个案报道, 手术治疗则需根据中耳情况决定; 对多重耐药菌引起的中耳炎首先需进行药敏培养, 再确定治疗方案, 金黄色葡萄球菌、凝固酶阴性葡萄球菌(尤其以表皮葡萄球菌为主)和铜绿假单胞菌是目前常见的引起难治性中耳炎的多重耐药菌, 利奈唑胺、万古霉素和替考拉宁等对金黄色葡萄球菌、凝固酶阴

性葡萄球菌等革兰阳性菌有效, 亚胺培南及新型抗生素硫酸头孢洛扎-他唑巴坦对铜绿假单胞菌有效。

结论: 难治性中耳炎目前尚无十分有效的药物和手术治疗, 但近年来对于导致难治性中耳炎病因的深入研究, 如咽鼓管功能障碍、免疫相关因素、多重耐药菌等, 使得难治性中耳炎的相关治疗取得了较大的突破, 后期应在解决咽鼓管功能障碍, 应用白介素、免疫球蛋白等免疫相关组分于嗜酸性中耳炎, 减少多重耐药菌的产生, 针对性使用抗生素等方面更进一步地研究, 以期在难治性中耳炎治疗上取得更好的效果。

PU-0231

合并眩晕的急性低频感音神经性听力损失的临床特点和预后

倪茂美

贵州省人民医院

目的 本研究分析急性低频听力损失(ALHL)患者的短期预后, 并探讨 ALHL 伴眩晕患者的听力恢复率。

方法 回顾性分析 2015 年 6 月至 2020 年 6 月本院收治的 ALHL 患者的病历资料, 90 例患者中无眩晕 59 例, 有眩晕 31 例。31 名患者中, 8 名接受类固醇治疗, 7 名单独使用利尿剂, 16 名同时使用类固醇和利尿剂治疗, 比较三组患者治疗前后的临床和听觉特征变化。

结果 经过 8 周治疗后 59 例无眩晕患者, 低频的听阈由治疗前的 50dBHL 降低到治疗后的 18dBHL; 31 例合并眩晕的患者低频听阈由治疗前的 45dBHL 降低到治疗后 40dBHL, 合并眩晕患者治疗后的低频听阈明显高于无眩晕患者(P=0.020)。合并眩晕患者中, 8 名接受类固醇治疗的患者的 PTA 从治疗前的 45 dB(35 60)降低到治疗后的 37.5 dB(10 47.5), 具有统计学意义(P=0.010); 16 名使用类固醇和利尿剂联合治疗的患者的 PTA 从治疗前的 47.5 dB(25 65)降低到治疗后的 37.5 dB(5 65), 具有统计学意义(P=0.021); 7 名单用利尿剂治疗的患者低频 PTA 无变化, 从治疗前的 45 dB(32.5 65)到治疗后的 50 dB (27.5 72.5) (P= 0.214)。接受两个类固醇治疗组(类固醇单独和类固醇加利尿剂)的患者比接受利尿剂单独治疗的患者有更高的治愈率(P=0.043, P=0.037)。

结论 本研究结果提示, 伴有眩晕的 ALHL 患者预后较无眩晕者差, 在眩晕患者中, 类固醇治疗组听力恢复率高于单用利尿剂治疗组(P=0.043 和 P=0.037)。因此, 与 SSHL 患者一样, ALHL 合并眩晕患者的一

线治疗应纳入类固醇，并根据眩晕持续时间和复发情况考虑联合治疗。

PU-0232

无光感外伤性视神经病变急诊手术后视力完全恢复 1 例并文献复习

裴静、施心怡、周义兵、陶跃进
南京市江宁医院

目的 本文报道一例外伤后单眼急性视力丧失患者在经过及时手术后视力完全恢复。同时进行文献复习发现：对外伤后无光感患者进行 ETOCD，有效率差别较大，从 35.71%~62.50% 不等，平均有效率 43.49%。虽然无临床随机对照研究，但文献发表质量较高，可信度高。从已发表文献看术前无光感者术后仅 5 例视力完全恢复，患者均在 24 小时内接受手术治疗。手术时间与术后视力恢复有明显相关性。所以，在有条件的医疗机构，在排除全身禁忌证的情况下，对确诊为 TON 的患者伤后应尽早施行 ETOCD 手术。

PU-0233

脂肪干细胞胶注射配合声带囊袋制作脂肪粒填充治疗声带沟一例

蔡明静
南京同仁医院有限公司

目的 探患者采用脂肪干细胞胶配合声带囊袋制作脂肪粒填充后的治疗效果

方法 对收住院的一粒声带沟患者采用脂肪干细胞胶制作，注射到声门旁间隙，另外取部分脂肪粒备用，对声带沟患者切除声带沟，松解声带沟上下黏膜缝合制备囊袋，填充脂肪粒至声带饱满，随访患者 1-6 月，观察患者声带形态，记录嗓音学指标。

结果 患者发音改善明显、黏膜波正常、嗓音学指标恢复满意

结论 脂肪干细胞胶注射配合声带囊袋制作脂肪粒填充治疗声带沟效果显著，值得进一步实践和推广。

PU-0234

血管增强成像内镜技术对于喉部增生性病变筛查的意义

申晓、李玉杰、黄炜、董玉科、李韬、党燕伟
郑州大学附属郑州中心医院

目的 目的:探讨应用血管增强成像内镜技术 (HASI) 筛查喉部增生性病变的临床意义。

方法 选择 2019.10~2021.03 期间在医院因喉部增生性病变接受手术治疗的病人 78 例,术前行电子喉镜下白光成像检查和术中血管增强成像内镜技术 (HASI) 检查并作出初步诊断,之后在全麻支撑喉镜下显微镜下行喉部病变切除术,将切除组织行病理检测,并以病理诊断为标准,比较电子喉镜两种观察模式对喉部病变的诊断符合率,评价血管增强成像内镜技术 (HASI) 对喉部良恶性病变筛查的意义,同时观察并总结血管增强成像内镜技术 (HASI) 成像下喉腔各类病变的微血管形态特征

结果 在病理参照下,78 例病人白光成像的诊断符合率为 76.47%,而血管增强成像内镜技术 (HASI) 的诊断符合率为 90.91%,两者差异具有统计学意义 ($P<0.05$);对于 36 例恶性病变组,白光成像的诊断符合率为 75.00%,而血管增强成像内镜技术 (HASI) 成像的诊断符合率为 94.44%,两者差异具有统计学意义 ($P<0.05$).

结论 由于血管增强成像内镜技术 (HASI) 在识别粘膜表面微细血管形态变化方面较白光内镜有更多的优势,将其应用于喉部增生性病变的筛查,对于提高喉部恶性病变的早期诊断率将更有帮助。

PU-0235

鼻腔中线解剖结构异常致鼻源性头痛的具体原因分析

许成利
广西医科大学第二附属医院

目的 对鼻腔中线解剖结构异常导致的鼻源性头痛进行病因分析。

方法 回顾分析, 2018 年 5 月至 2021 年 5 月期间,因长期出现“四指性头痛”,药物治疗效果不佳,经鼻内镜检查和 CT 检查,发现上和或中鼻甲与鼻中隔,和或中鼻甲与钩突、筛泡间存在解剖异常接触,且行鼻黏膜表面麻醉试验,出现头痛减轻,接受经鼻内镜鼻腔异常解剖矫正手术的病人有 35 例。术前进行表麻下鼻内镜检查,重点观察鼻中隔偏曲情况,观察中

鼻甲是否有畸形,中鼻甲与鼻中隔解除情况,中鼻甲与钩突、筛泡接触情况,并进行鼻腔黏膜表面麻醉试验,如果发现异常解剖,鼻腔黏膜表面麻醉试验阳性,再进行鼻窦CT检查,确认以上解剖结构异常情况,并观察上鼻甲与鼻中隔的接触情况。同时,内镜检查时注意观察有否并发慢性鼻炎及鼻窦炎。并发慢性鼻窦炎病人不纳入研究。

结果 1 术后疼痛痊愈的有 28 例病人,术后疼痛明显减轻,间歇性鼻痛的有 7 人;

2 术后疼痛痊愈的病人,均不伴慢性鼻炎、鼻窦炎;

3 术后疼痛减轻的 7 例病人,伴有变应性鼻炎;

4 鼻中隔偏曲,与中鼻甲抵触的有 19 人;

5 鼻中隔偏曲,中鼻甲、上鼻甲抵触的有 13 人;

6 鼻中隔偏曲,中鼻甲与钩突、筛泡抵触的有 12 人。

结论 鼻腔结构异常解剖,解剖结构之间相互抵触,相互挤压,导致“四指头痛”,经鼻内镜手术纠正异常解剖结构,接触它们之间的相互接触挤压,可有效治疗鼻腔解剖结构异常导致的鼻源性头痛,变应性鼻炎的存在,对手术疗效有一定的影响。

PU-0236

血清 miR-375、IL-34 及 Eos 在儿童过敏性鼻炎中的表达及临床意义

匡玉婷、胡彬雅
湖南省儿童医院

目的 探讨血清 miR-375、白细胞介素 34 (IL-34) 及嗜酸性粒细胞 (Eos) 在儿童过敏性鼻炎中的表达及临床意义。

方法 选择 2015 年 10 月至 2020 年 10 月于我院治疗的儿童过敏性鼻炎 67 例进行研究,作为病例组

(n=67),另选择同期在我院进行检查的 60 例儿童为对照组 (n=60)。分析两组患者血清 miR-375、IL-34 及 Eos 水平变化情况及治疗前后的变化,并分析血清 miR-375、IL-34 及 Eos 在儿童过敏性鼻炎中的预测价值。

结果 病例组患者血清 miR-375、IL-34 及 Eos 水平显著高于对照组,差异显著 ($P < 0.05$);有效组患者血清 miR-375、IL-34 及 Eos 水平显著低于无效组,差异显著 ($P < 0.05$);ROC 曲线结果显示,血清 miR-375 预测儿童过敏性鼻炎的 AUC 为 0.971,95%CI 为 0.948~0.995,截断值为 1.27,IL-34 预测儿童过敏性鼻炎的 AUC 为 0.991,95%CI 为 0.980~1.000,截断值为 127.72 pg/ml,Eos 预测儿

童过敏性鼻炎的 AUC 为 0.912,95%CI 为 0.865~0.959,截断值为 25.79%。

结论 血清 miR-375、IL-34 及 Eos 在儿童过敏性鼻炎患儿中均表达较高,在预测治疗效果时有一定的临床价值。

PU-0237

氨基糖苷类抗生素耳毒性研究进展

韩贺舟、马秀岚
中国医科大学附属盛京医院

目的 听力损失是世界上最常见的感觉障碍。在全球范围内,超过 20 dB 的听力损失是仅次于贫血的第二大常见病。虽然听力损失不会威胁生命,但会严重损害个人的生活质量,是家庭和社会的重大负担。

方法 除先天因素外,药物耳毒性是导致听力损失最常见的因素之一。氨基糖苷类抗生

(aminoglycosides, AG) 因其对于严重的细菌感染作用显著、价格低廉,在临床上得到广泛应用,但 AG 具有明显的耳毒性和肾毒性,进入内耳后,不同的药物可损伤不同的细胞和组织,包括毛细胞、支持细胞、螺旋神经节细胞和听神经。

结果 对毛细胞的损伤是 AG 耳毒性的主要作用。因此,许多学者对 AG 致毛细胞损伤进而导致听力损伤的机制和潜在的治疗方法进行了研究。

结论 本文就近年有关 AG 的耳毒性研究进展进行综述

PU-0238

鼻内镜下经鼻窦婴儿眶内脓肿引流术一例

廖大红
湖北省妇幼保健院

目的 本文报告了 1 例鼻内镜下经鼻窦眶内脓肿引流术治愈的婴儿。患儿男,6 月,因“发热 5 天,右眼红肿 3 天,眼球外凸 1 天”入院,查体示右眼球肿胀外突,活动受限。鼻眼部 CT+增强 MRI 示双侧鼻窦炎(上颌窦,筛窦),右侧眶内、鼻根部皮下多发脓肿形成。全麻下鼻内镜眶内脓肿引流术。术后病原微生物高通量分析金黄色葡萄球菌及人巨细胞病毒感染。本病临床少见,尤其罕见于小婴儿。因婴儿鼻窦不全发育,鼻腔极其狭窄,手术难度高,风险大,眶内多

发脓肿位置深，离颅内近，若处理不及时可危及视力或生命。该病诊断清楚后宜尽早手术治疗。

PU-0239

耳蜗毛细胞再生机制研究最新进展

韩贺舟、马秀岚

中国医科大学附属盛京医院

目的 感音神经性听力损失占有所有听力损失的 85%，其主要是由内耳耳蜗毛细胞及其相连螺旋神经节细胞的退变和死亡引起的。

方法 目前针对该病的治疗方法主要是佩戴助听器或者植入人工耳蜗，但近年来，随着毛细胞再生的深入研究，关于毛细胞再生治疗感音神经性听力损失已引起人们的广泛关注。既往研究表明，鱼和两栖类动物的侧线毛细胞具有再生的功能，而哺乳动物的内耳毛细胞在发生损伤后具有一定的修复能力，但普遍认为其不能再生。

结果 研究发现，哺乳动物的极少数前庭毛细胞具有一定的自发再生能力，故耳蜗毛细胞是否可以再生尚存在争议。

结论 本文就目前国内外毛细胞的再生机制研究最新进展进行综述，以期对耳蜗毛细胞的再生机制研究提供科学的理论依据

PU-0240

1 例罕见的中耳涎腺绒毛膜瘤 1 例及文献复习

常换换、樊孟耘

西安市儿童医院

目的 通过分析 1 例罕见的中耳涎腺绒毛膜瘤的临床表现、影像学特征、病理检查结果并结合文献复习，初步探讨该类疾病的病因、发病机制、诊疗和预后情况。

方法 对患者进行听觉功能、耳镜、颞骨 CT 和 MRI、面神经管曲面重建检查，结合病理检查结果并查阅相关文献。

结果 该患者术前无面瘫症状、左耳听力较差；听力检查：左耳中度传导性耳聋；耳镜：左耳鼓膜完整，左耳下鼓室腔见粉红色团块状新生物，新生物表面可见血管纹理；颞骨 CT 水平位扫描：后下鼓室腔见高密度团块状软组织影；颞骨 CT 冠状位扫描：左侧面神经鼓管水平段下移并遮盖卵圆窗，高密度团块状软

组织影与面神经垂直段关系密切；颞骨 CT 面神经管曲面重建：左侧面神经水平锥曲段与外半规管的距离明显增宽、约为 3mm，面神经水平段低垂、遮窗，面神经管水平段骨管明显增粗，骨质未见破坏，提示面神经走行异常；颞骨 MRI 增强面神经管曲面重建：膝状神经节及水平段见明显强化影；病理检查：（左中耳腔）多量混合型腺泡参杂少量脂肪细胞，表面被覆立方上皮或纤毛柱状上皮；术后无面瘫症状，听力无提高。

结论 中耳涎腺绒毛膜瘤为临床罕见的先天性唾液腺实体瘤，其发病机制可能与“胚胎第 4 个月前子宫第二鳃弓发育异常”有关，常表现为传导性听力损失，易被误诊为中耳胆脂瘤或面神经鞘瘤，颞骨 CT 及 MRI 面神经管重建及病理结果对于诊断该疾病具有重要价值。

PU-0241

重组牛碱性成纤维细胞生长因子在全耳部手术后应用

焦传家

贵阳市妇幼保健院贵阳市儿童医院

目的 总结 1 例全耳廓再造术后皮瓣坏死及 1 例耳后肿物术切除术后延迟愈合病例，应用重组牛碱性成纤维细胞生长因子外用经验。

方法 例 1：患儿，男，年龄 6.8 岁，2019 年 12 月 20 日以“小耳畸形”收入院，全麻下行“耳后扩张器植入术”，每周注水 2 次，每次 6-12ml，总注水 90ml。2020 年 7 月 4 日，第二期行全耳廓成形术，包括取肋软骨，耳廓支架雕刻，埋入耳廓支架，筋膜包绕，耳廓竖起耳后植皮等步骤。术后 10 天耳后皮瓣色泽变暗，逐渐加深。皮瓣坏死处理：除抗炎，对症等治疗外，用重组牛碱性成纤维细胞生长因子凝胶，每天 3 次涂搽局部，延迟拆线，1 月后残余皮瓣爬行，覆盖坏死皮瓣。例 2：患儿女，6 岁，2020 年 7 月 20 日以“左耳后肿物”收入院，行耳廓肿物切除术，病理报告表皮样囊肿，术后 9 天拆线，切口哆开，定期换药，对症，支持等疗法，切口仍然裂开，术后 2 个月后再行清创缝合术，切口仍延迟愈合，用重组牛碱性成纤维细胞生长因子凝胶，每天 3 次涂搽局部，1 个月后切口愈合。（照片附后）

结果 全耳廓再造术后皮瓣坏死和耳后肿物术后延迟愈合病例均治愈。

结论 重组牛碱性成纤维细胞生长因子对自体肋软骨移植全耳再造术后皮瓣坏死及切口延迟愈合均有效。

PU-0242

内耳畸形儿童人工耳蜗调机参数特点

刘佳浩、王雅静、陈越勃、梁茂金

中山大学孙逸仙纪念医院

目的 内耳畸形儿童人工耳蜗调机参数特点**方法** 回顾性分析术前影像学证实内耳畸形的语前聋人工耳蜗植入儿童,全部奥地利品牌单侧植入,其中IP-II组(incomplete partition type II)23耳,IP-I组(incomplete partition type I)9耳,共同腔畸形组(common cavity)6耳,耳蜗结构正常组23耳,分析术后开机2年以上的耳蜗调机数据。**结果** IP-II组听觉神经反应遥测(auditory nerve response telemetry, ART)引出17耳,刺激电荷量与耳蜗结构正常组但无显著性差异,ART未引出6耳,刺激电荷量高于耳蜗结构正常组。IP-I组和共同腔畸形组的15耳ART均未引出,IP-I组所需的电荷量约为耳蜗结构正常组的2.3倍,共同腔畸形组所需的电荷量约为耳蜗结构正常组的4倍。**结论** 内耳畸形对耳蜗调机参数有影响。

PU-0243

微管置管治疗分泌性中耳炎疗效分析

杜晓东

江南大学附属医院

目的 微型管置管治疗分泌性中耳炎疗效。**方法** 我科对80例100耳不同时期分泌性中耳炎患者随机分成两组,两组分别行微型管置管和哑铃状通气管置管,比较其疗效。**结果** 对80例(100耳)随访6~12个月。主要以耳闷为表现轻微的分泌性中耳炎患者组:微型管置管,治愈24耳,好转3耳,无效3耳,有效率90%(27/30)。本组患者无一例患者遗留鼓膜穿孔。哑铃状通气管置管,痊愈26耳,好转2耳,无效2耳,有效率93.3%(28/30)。一耳遗留鼓膜穿孔。两组比较X²检验,两组有效率相比,差异无统计学意义。症状较顽固的分泌性中耳炎患者组:微型管置管,治愈3耳,好转6耳,无效11耳,有效率45%(9/20)。哑铃状通气管置管,痊愈10耳,好转6耳,无效4耳,有效率80%(16/20)。两组比较X²检验,两组有效率相比,差异有统计学意义。**结论** 微型管置管治疗经鼓膜穿刺2-3次后无效,主要以耳闷为表现轻微的分泌性中耳炎患者,其管径较

细,对鼓膜的损伤较小,不易脱落,疗效好,是一种简单易行,安全有效的手术方法。

PU-0244

难治性神经性耳聋的耳后激素治疗

王宇娟

陕西省人民医院

目的 探讨对于难治性神经性耳聋、时间较长的突发性耳聋患者的耳后激素治疗的疗效。**方法** 随机选取2019年1月至2019年12月我院收治的神经性耳聋患者50例,病程大于2月的未愈的突发性耳聋患者50例为研究对象,各分为两组,其中对照组采用保守治疗(常规药物治疗+综合治疗包括针灸治疗、高压氧治疗等),观察组,采用对照组治疗+耳后注射甲强龙药物,分别比较各组患者的治疗效果。**结果** 在病程大于2月的突聋患者中,观察组的总有效率为65.2%,高于对照组的24.2%。而难治性神经性耳聋患者中,观察组的有效率为43.8%,对照组的有效率为25.1%。观察组各项症状改善情况均优于对照组。**结论** 对于难治性神经性耳聋和病程大于2月的未愈的突发性耳聋患者,积极采用耳后激素治疗,配合常规药物治疗和综合治疗的效果及预后均较为理想,可有效改善患者的临床症状。

PU-0245

自制负压吸引在耳廓次全离断撕脱伤中的应用

肖祥

连云港市第一人民医院

目的 探讨自制负压吸引在耳廓次全离断撕脱伤中的效果**方法** 总结我科2017年来收治的耳廓次全离断撕脱伤的处理方法**结果** 五例耳廓次全离断撕脱伤术后有1例挫伤严重局部皮肤小片坏死以红霉素眼膏局部涂抹后疤痕愈合,均一期愈合**结论** 负压引流是保证耳廓次全离断撕脱伤的血运和塑性的关键因素,自制负压吸引在耳廓次全离断撕脱伤中的应用具有方法简便、提高耳廓成活率、改善耳廓外形满意的特点,适合临床推广

PU-0246

浸润型喉淀粉样变的治疗及预后

温武

海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）

目的 探讨浸润型喉淀粉样变的诊断及治疗。**方法** 对 25 例喉淀粉样变中 8 例广泛性喉淀粉样变患者进行了喉镜及影像学方面的检查，并全部进行了手术治疗。其中男性 3 例，女性 5 例，声嘶或伴有呼吸困难的病程为 10 个月-12 年(平均 4.6 年)；随访 6 个月-15 年。**结果** 喉镜及影像学方面的检查 8 例病人临床上均误诊为喉部恶性肿瘤。术前或术中病理诊断为喉淀粉样变，1 例行气管切开术，7 例行喉部分切除或大部分切除。随访 6 个月-15 年，2 例喉部分切除者复发，1 例再次手术，随访 1 年，未见再发，1 例未手术。**结论** 浸润型喉淀粉样变与喉部恶性肿瘤从临床表现、喉镜及影像学检查有相似之处，但其病史较长，病情发展相对缓慢，无颈淋巴结的转移。病理可确诊，治疗上应尽可能手术彻底切除病变，局部切除易复发，对广泛性喉淀粉样变波及整个喉部，可行气管切开或+喉部分切除，全喉切除是否选择应慎重考虑。

PU-0247

Liuqing Zhou¹、Yao Hu²

1. Department of Otorhinolaryngology, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430022, China

2. 武汉市中心医院

objective β -Catenin has been recently identified as a promising novel therapeutic target and prognostic marker in different types of cancer. Here, we conduct a meta-analysis to better clarify the correlation between β -Catenin expression and survival outcomes in nasopharyngeal carcinoma (NPC) patients.**Methods** Following the Preferred Reporting Items or Systematic Reviews Meta Analyses (PRISMA) 2020 guidelines, the PubMed, Embase, Web of Science, Cochrane Library, Chinese National Knowledge Infrastructure (CNKI) and Wanfang databases were systematically searched for relevant studies to explore the prognostic significance of β -Catenin in NPC. Pooled hazards ratios (HRs) and 95% confidence intervals (CIs) were used to estimate the association of β -Catenin expression with survival outcomes in NPC patients. Odd ratios (ORs) and 95% CIs for clinicopathological characteristics were also statistically analyzed.**Results** Eight studies involving 1179 patients with NPC were ultimately included in the meta-analysis. Pooled analysis indicated that elevated β -Catenin expression was significantly associated with poor OS (HR = 2.45, 95% CIs: 1.45-4.16, P = 0.001) and poor DFS/PFS (HR 1.79, 95% CIs: 1.29-2.49, P = 0.000). Furthermore, β -cadherin was significantly associated with higher TMN stages (OR = 5.10, 95% CIs 2.93-8.86, p = 0.000), clinical stages (OR = 5.10, 95% CIs 2.93-8.86, p = 0.000) and lymph node metastasis (LNM) (OR = 5.01, 95% CIs 2.40-10.44, p = 0.000).**Conclusion** This study demonstrated that for NPC, patients with elevated β -Catenin expression are more likely to have poor survival.

PU-0248

感音神经性耳聋发病的免疫学机制

张园、叶放蕾

郑州大学第一附属医院

目的【摘要】感音神经性耳聋 (sensorineural hearing loss, SNHL) 是一种常见的临床疾病，病理基础主要是耳蜗毛细胞的损伤和毛细胞损伤之后的螺旋神经元退化。局部缺血、病毒感染和微创伤等被认为是可能的病因，但具体的发病机制仍不清楚。突发性耳聋、梅尼埃病和特发性进行性 SNHL 激素治疗有效，且患者血清中发现淋巴细胞亚群改变，抗自身抗体、免疫复合物、炎症因子等升高。巨噬细胞是耳蜗内的常驻免疫细胞和主要执行者，广泛分布于耳蜗的血管纹、螺旋韧带、骨螺旋板、螺旋神经节和基底膜，T 细胞也被发现存在于蜗轴和螺旋韧带，且创伤后可进入基底膜。噪声性耳聋、耳毒性药物相关性耳聋和老年性耳聋的小鼠研究模型中发现耳蜗内巨噬细胞和 T 细胞数量增多，巨噬细胞形态发生改变和炎症因子表达水平升高。这些研究表明内耳免疫反应是介导 SNHL 发病的机制之一，且固有免疫和适应性免疫均参与 SNHL 的发病过程。本文综述常见的 SNHL 疾病免疫学改变及免疫治疗效果，阐述免疫细胞在内耳病变过程中发生的变化及作用，探讨调节内耳免疫系统改善 SNHL 的干预措施。内耳组织巨噬细胞是 SNHL 的病理生理学中调节内耳免疫反应的重要潜在靶标。

PU-0249

无创矫正治疗先天性耳廓畸形的效果分析

李晓丹、马秀岚

中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨无创矫正器对小儿先天性耳廓畸形治疗的效果, 为提高耳廓畸形诊治水平提供参考和借鉴

方法 上述患儿分别在生后 3 天至 4 个月接受无创矫正器矫正治疗; 治疗完成后, 由医师及家长用 VAS 评分量表对治疗效果作出评价并跟踪随访 1 个月, 观察患儿耳廓畸形矫正后是否出现反弹情况。

结果 接受无创矫正治疗的先天性耳廓畸形患儿平均月龄 (34.98±31.31) 天; 患儿家长 VAS 评分量表平均得分 (4.86±0.47) 分 (总分 5 分), 医师 VAS 评分量表得分 (4.81±0.50) 分 (总分 5 分)。对于完成矫正的患儿随访 1 个月, 发现杯状耳相对容易出现反弹, 差异具有统计学意义

结论 结论: 无创矫正器能有效治疗小儿先天性耳廓畸形; 治疗最佳时间为出生后 7-21 天; 杯状耳较其他先天性耳廓畸形容易出现反弹, 建议在治疗过程中适当延长治疗时间。

PU-0250

Huan Jia、Haoyue Tan、Zhihua Zhang、Jinxi Pan、Xiang Zhou、Lingxiang Hu、Zhaoyan Wang、Hao Wu

Shanghai Ninth People's Hospital, School of Medicine, Shanghai Jiao Tong University

objective To study the full scala tympani insertion of different brands cochlear implants with analyzing the characteristics of electrode arrays and surgical technique.

Methods The patients who underwent cochlear implantation in our department from May 2016 to June 2021 were retrospectively studied. Six brands of cochlear implants were included: AB(MID-SCALA), Cochlear straight arrays (CI24RE, CI422 or CI522), Cochlear peri-modiolar arrays (CI512), Med-EL FLEX SOFT (Concerto or Sonata), Nurotron SLIM(CS-10TM) and LISTENT(LCI-20PI). Based on patients' preoperative and postoperative imaging, three-dimensional reconstruction of introcochlear arrays was performed to analyze the scala position of electrodes.

Results A total of 179 cases (240 ears) were included in this study. Among them, 5 ears with AB (MID-SCALA), 22 ears with Cochlear straight array, 74 ears in the Cochlear peri-modiolar array, 75 ears in the Med-EL FLEX SOFT, 37 ears in the Nurotron SLIM and 27 ears in the LISTENT. 132 ears were implanted on the right side and 108 ears were

implanted on the left side. Based on postoperative CT or CBCT, the total insertion rate was 98.4% (236/240). 4 electrode arrays(1.7%) were translocated into scala vestibuli (1 case in LISTENT, 2 cases in Cochlear peri-modiolar CI512 and 1 case in AB). In addition, a total of 27 electrodes (11.3%) caused minor basilar membrane displacement. 36% of shifts/electrode translocations occurred at 0-90°, 28% occurred at 90-180°, 19% occurred at 180-270°, and 17% occurred at 270-360°. In the cases of electrode translocation, all occurred on the right side. In addition, the proportion of patients with basement membrane displacement and electrode translocation in last two years was significantly smaller than that in the first three years.

Conclusion This study shows that patients with right-sided implantation and use of peri-modiolar electrodes are prone to basilar membrane displacement and electrode translocation with a primary site of 0 – 180°. The full scala tympani insertion of electrodes poses new challenges for cochlear implantation and contributes to the advancement of surgical techniques.

PU-0251

新型冠状病毒肺炎疫情防控常态下颈深筋膜间隙感染患者的管理

牛亚玲

陕西省人民医院

目的 探讨新型冠状病毒肺炎疫情防控常态下颈深筋膜间隙感染患者的管理方法

方法 回顾性分析 2020.2-2021.5 收治的 15 例颈深筋膜间隙感染患者的临床资料。男 11 例,女 4 例,年龄 30-72 岁,平均年龄 53 岁。患者均通过术前 CT、磁共振或者手术证实颈深筋膜间隙感染的诊断。其中扁桃腺周围间隙感染 6 例,咽旁间隙感染 4 例,咽后间隙感染 1 例,下颌下间隙感染 2 例,多间隙感染 2 例。合并有糖尿病患者 6 例,高血压者 3 例,鼻咽癌者 1 例,食道异物者 1 例。

结果 15 例患者使用抗生素及糖皮质激素治疗。根据不同患者情况进行补液、营养支持、减轻局部炎症反应等对症支持治疗以及不同临床及影像学表现,行穿刺及切开引流/切开持续负压吸引后全部治愈出院。面对严峻的新型冠状病毒肺炎疫情防控常态下的工作,涉及口腔检查或操作,落实“一患一室一消毒”;按照一级防护要求做好自身防护工作;其次,将患者安置在单间病房或缓冲病房治疗;体温正常,病情平稳后转到人员较少的病室继续治疗。第三,治疗期间,严格限制探视及陪人,并对这些病房每日增加通风次数;对其物品使用含氯消毒剂(1000mg/L)每日 3-4 次擦拭消毒。第四,对合并有糖尿病的 6 例患者,每 3

天更换一次病员衣（选择柔软的非新的病员衣）及床单；并每周责任护士检查患者指甲。

结论 颈深筋膜间隙感染经确诊后采取积极有效的抗感染对症支持治疗,控制基础疾病可获得良好治疗效果,新型冠状病毒肺炎疫情防控常态下,管理上及时调整,结合专科疾病特点采用安全管理措施并密切观察病情,可以有效的减少并发症发生,值得推广和应用。

PU-0252

鼻腔肉瘤样癌一例

耿佳、吴寒晴

镇江市第一人民医院

目的 患者女, 60岁, 2021年5月突发右鼻出血量多, 能自止, 伴有鼻塞等不适, 呈维持性, 不伴有脓涕及张口呼吸, 偶有打喷嚏, 双侧鼻腔无异味, 自觉嗅觉明显下降, 自服药控制效果不佳。患者与我院门诊就诊, 查副鼻窦CT, 提示双侧结竇, 右侧上颌窦, 筛窦, 额窦, 鼻腔及左侧鼻腔后部软组织影伴部分额壁骨质吸收, 鼻咽部受累, 新生物可能, 建议活检定性。于2021年6月7日以“鼻腔肿物, 慢性鼻窦炎”收入院, 入院后完善相关检查及化验, 副鼻窦磁共振平扫加增强提示:右侧鼻腔占位, 内翻乳头状瘤, 问号侵犯右侧筛窦及蝶窦, 建议活检定性, 副鼻窦炎, 部分为阻塞性炎症。于6月9日局麻下行鼻内窥镜下“鼻腔肿物活检术”, 术中见右侧鼻腔灰白色新生物生长, 堵塞前鼻孔, 左侧鼻腔见鼻咽部顶后壁明显隆起, 右侧鼻腔及鼻咽部咬除多块新生物组织, 质地脆, 易出血, 出血量多, 术后病理提示(双侧鼻腔)可符合肉瘤样癌。讨论 鼻腔肉瘤样癌是非常罕见的鼻腔鼻窦恶性肿瘤, 临床及影像诊断困难患者多无特异性临床症状, 影像检查鼻腔鼻窦肉瘤样癌表现为富血供肿瘤可有类似鼻窦癌的表现, 鉴别诊断困难, 临床和病理学关于鼻腔鼻窦肉瘤样癌有相关报道, 但多以个案报道为主。鼻腔鼻窦肉瘤癌, 瘤体直径均较大, 呈不规则的分叶状, 肿瘤广泛累及临近的结构, 附近淋巴结未见明显的肿大, CT表现为等或稍高密度呈虫蚀状骨质破坏, 肿瘤内密度多不均匀, 可见斑片状低密度, 瘤体内钙化成分罕见, 磁共振肉瘤样癌表现为twi等信号, trwi稍高信号, 瘤体信号欠均匀, 内混杂斑片状高信号影, 瘤体内骨质破坏呈低信号, 瘤体DWI呈高信号, 增强扫描呈明显不均匀强化。病理表现组织内见异型上皮癌巢浸润, 灶区呈腺样, 癌

细胞表现为多角形以及多形性, 排列成巢状, 条状及小梁状, 核分裂象多见, 肿瘤坏死及血管浸润是其突出的特征。肉瘤癌是一种少见类型的癌, 以呼吸系统, 消化系统多见, 鼻腔鼻窦罕见。鼻腔鼻窦肉瘤样癌是指在一些低分化癌中癌细胞表现为多角形以及多形性, 但免疫组织化学显示肿瘤细胞有细胞角蛋白等上皮细胞的标记, 鼻窦鼻腔肉瘤样癌富有侵袭性, 好发于老年患者, 男性发病多于女性, 初始症状为流鼻流血鼻涕, 具有起病急, 进展快, 预后差, 生存率低的特点, 且症状无特异性, 诊断依赖病理。

PU-0253

中耳胆脂瘤术后合并 Hunt 综合征 1 例

李娇、黄恒

遂宁市中心医院

目的 通过对 1 例中耳胆脂瘤患者术后出现 Hunt 综合征患者病例分析。

方法 回顾性分析中耳胆脂瘤术后合并 Hunt 综合征病例资料, 并对相关文献资料进行检索。

结果 患者女性, 27岁, 因右耳流脓伴听力下降 4 年入院, 患者因 4 年前感冒后出现右侧耳痛, 伴流黄白色脓性分泌物, 于院外输液治疗(具体不详)后流脓好转, 但反复发作, 伴听力下降, 偶有高调性耳鸣, 无耳出血, 无耳闷、眩晕、头痛。门诊以“慢性化脓性中耳炎”收入院, 专科检查: 双侧耳廓无畸形, 左侧外耳道通畅, 未见异常分泌物及新生物, 鼓膜完整标志清楚。右侧外耳道见白色脓痂, 鼓膜松弛部穿孔, 紧张部内陷。既往史无特殊。中耳CT: 右侧中耳乳突炎, 合并胆脂瘤可能。术前面神经电图: 双侧面神经复合神经动作电位对比无明显差异, 术前检验未见明显异常, 完善术前准备后于全麻下行显微镜下右侧开放式乳突根治+I 型鼓室成形, 术后予抗感染、抗炎等对症治疗, 术后患者无面瘫、眩晕等表现, 术后第 4 天正常出院, 术后第 10 天返院拆线及拆除外耳道填塞纱条。术后 14 天患者再次门诊主刀医师就诊诉右耳出现疼痛, 右侧闭眼不全, 右侧额纹变浅, 口角左侧歪斜, 查体见右侧耳甲腔散在疱疹, 右侧外耳道见明胶海绵融化后的产物。面神经电图提示: 右侧额肌记录面神经复合动作电位较左侧下降约 40%; 右侧鼻旁肌记录面神经复合动作电位较左侧下降约 30%; 右侧口轮匝肌记录面神经复合动作电位较左侧下降约 30%; 追问病史患者 2 天前出现感冒, 综合以上病史考虑目前患者合并 Hunt 综合征, 予激素、

抗病毒、营养神经等治疗，一周后患者再次复诊耳甲腔疱疹消退，面瘫症状明显好转。追踪随访至今约7月，患者无面瘫表现。

结论 目前尚未见中耳炎术后合并 Hunt 综合征相关报道，中耳炎术后出现面瘫表现的原因有多种，本例患者为出院后出现面瘫，可能为中耳炎致迟发性面瘫，但结合查体、感冒病史以及可能存在全麻手术后机体抵抗力下降等因素综合所致，患者诊断并不困难，但如就诊医师不经仔细查体及询问病史可能会导致误诊，给患者造成不必要困扰及损失。

PU-0254

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者夜间血压变异性分析

李晓、袁英、杨珂、胡登高
山东大学齐鲁医院（青岛）

目的 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征（OSAHS）是一种常见的呼吸系统疾病，与高血压和心血管并发症有关，与高血压独立相关。血压变异性可能是心血管事件风险的标志。本研究的目的：调查严重阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征与血压变异性增加相关性。
方法 将来我院睡眠中心就诊的 56 例患者根据标准多导睡眠监测分为重度 OSAHS 患者，阻塞性睡眠呼吸暂停低通气指数（AHI） >30 次/h（平均 46.2 ± 17.0 /h）和轻中度 OSAHS 患者，阻塞性睡眠呼吸暂停低通气指数（AHI） $5 \sim 30$ 次/h（平均 21.8 ± 15.6 /h）两组。于院内进行 24 小时无创血压监测。以平均血压的标准差作为血压变异性的指标。两组数据进行比较，进行统计学分析。

结果 OSAHS 患者夜间血压升高。重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气患者夜间平均收缩压（ 130.8 ± 13.2 mmHg）、舒张压（ 78.9 ± 15.6 mmHg）、夜间收缩压变异性（ 11.8 ± 5.8 vs. 7.4 ± 5.1 ）、舒张压变异性（ 10.8 ± 5.4 vs. 7.4 ± 4.3 ）明显高于轻中度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者（ $P < 0.05$ ）。重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气患者夜间平均收缩压（ 130.8 ± 13.2 mmHg）显著高于轻、中度阻塞性睡眠呼吸暂停患者（ 117.7 ± 31.2 mmHg, $P < 0.01$ ）。重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气患者舒张压变异性（ 10.8 ± 5.4 ）显著高于轻、中度阻塞性睡眠呼吸暂停患者（ 7.4 ± 4.3 , $P < 0.05$ ）。重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气患者夜间平均血压变异性（ 9.1 ± 4.9 mmHg）

显著高于轻、中度阻塞性睡眠呼吸暂停患者（ 6.8 ± 3.5 mmHg, $P < 0.05$ ）。

结论 研究表明，重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者在睡眠期间发生心血管并发症有两个重要的危险因素，即夜间收缩压和舒张压升高以及夜间血压变异性增加。

PU-0255

Liuqing Zhou、YanJun Wang、Fan Yang
Department of Otorhinolaryngology, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong 6 University of Science and Technology

objective Epidemiologic studies have demonstrated that X-ray repair cross-complementary group 1 (XRCC1) is one of the susceptibility factors in HNSCC patients. However, its clinical prognostic impact remains controversial. Thus, a meta-analysis was performed to clarify survival value between XRCC1 and HNSCC patients.

Methods Literature searches were systematically performed by PubMed, EMBASE, and Web of Science with a manual retrieve to evaluate the prognostic consequence of XRCC1 in HNSCC patients. Hazards ratios (HR) and 95% confidence intervals (CI) were collected to estimate the correlation between XRCC1 and survival outcomes of HNSCC patients.

Results Ten studies including 2086 HNSCC patients satisfied the inclusion and exclusion criteria were finally included in this meta-analysis. The meta-analysis showed that XRCC1 high expression, Arg399Gln and Arg194Trp were significantly correlated with poorer overall survival (OS) with HR 1.97 (95% CI, 1.36–2.84, $P < 0.001$), 1.30 (95% CI, 1.12–1.51, $P < 0.001$) and 1.65 (95% CI, 1.18–2.32 $P < 0.05$) respectively.

Conclusion XRCC1 was associated with poorer survival outcomes of HNSCC patients, Hence, XRCC1 is a potential therapeutic target for HNSCC.

PU-0256

腮腺后极肿瘤的临床特点

廖秋、甘幸坤、凌宏俊、黄议莹、温文胜
广西医科大学第一附属医院

目的 探讨腮腺后极肿瘤的临床特征及影像特点为其诊断和治疗提供依据。

方法 回顾性分析 2012-2020 年就诊于广西医科大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科的 133 例确诊为腮腺后极肿瘤患者的病历资料，归纳总结其包括性别、发病年龄、主诉、临床表现等情况，术前、术后病理类型，以及 CT/MRI 等影像检查。

结果 133 例中男性 95 例 (Warthin 瘤 64 例), 女性 38 例, 发病年龄 8-77 岁, 平均年龄 55 岁; 多以耳下或耳后肿物为主诉就诊。与腮腺非后极肿瘤相比, 良恶性肿瘤分布在腮腺后极与非后极具有统计学意义 ($P=0.01$), 133 例中恶性 11 例 ($P < 0.05$), 良性 122 例 ($P < 0.05$), 腮腺后极肿物中良性肿瘤以多形性腺瘤 (25 例)、Warthin 瘤 (69 例) 为主, 恶性肿瘤以腺样囊性癌 (5 例) 为主, 术前针吸 112 例, 与术后病理相符 101 例 (良性 94%, 恶性 36.3%)。71 例 CT 表现为单发类圆形肿物, 大小多约 $2*2*3\text{cm}$, 边界部分清晰 (30-70%), 实性, 低中密度为主, 增强后轻中度强化 (恶性 2 例); 10 例 CT 表现为高密度为主, 增强后呈明显强化, 清晰度欠佳 (0-70%), 多伴有囊性、坏死及液化, 伴或不伴淋巴结肿大 (恶性 5 例)。

结论 腮腺后极肿瘤在性别上无明显差异, 年龄多在 40-60 岁之间, 多以良性为主, 良性肿瘤 CT 上表现为边界清晰, 形态规则, 术前针吸病理良性病变准确率高, 恶性病变准确率较低, 恶性肿瘤以腺样囊性癌多见, 形态多呈不规则性且有分叶, 边界不清晰, 强化程度明显; 原发于腮腺的涎腺肿瘤边界部分清晰欠佳, 原发于腮腺但非涎腺来源恶性肿瘤或转移性恶性肿瘤易侵犯周围组织且呈浸润性生长, 常伴液性暗区。

PU-0257

一例罕见的多育赛多孢菌引起的真菌性蝶窦炎

陈敏、车飞、李娜、于龙刚、闫舒、姜彦、温君凤
青岛大学附属医院

目的 报告一例多育赛多孢菌引起的真菌性蝶窦炎患者, 增加临床医生对该致病菌的认识。

方法 患者, 男, 41 岁, 因头痛 3 月余入院。患者 3 月前无明显诱因出现头痛, 头痛为阵发性, 有时打喷嚏, 无明显流涕, 无发热、鼻塞、嗅觉减退, 当地医院予药物 (抗生素及喷鼻药物具体不详) 治疗, 疗效不佳, 遂来我院就诊。查体: 鼻中隔居中, 无血肿, 鼻腔黏膜无充血、撕裂, 双侧中鼻道及嗅裂无新生物, 无脓性分泌物。双侧鼻窦区无压痛。鼻窦 CT 和鼻窦 MR 显示: 右侧蝶窦炎, 考虑真菌感染可能, 左侧蝶窦炎双侧筛窦黏膜增厚, 蝶窦间隔骨质部分破坏。完善术前检查后行鼻内镜下右侧蝶窦开放术+蝶窦病变切除术+右侧中鼻甲部分切除+右侧下鼻甲骨折外移术, 术中见右侧蝶窦内大量黑褐色团块样物及脓性分泌物,

窦内黏膜充血肿胀及糜烂, 窦口黏膜水肿及息肉样变。右侧后组筛窦内可见少量脓性分泌物, 黏膜肿胀。

结果 蝶窦腔分泌物真菌学培养结果为多育赛多孢菌。术后病理结果为 (右侧筛窦病变) 黏膜组织呈慢性炎, 另见真菌团块, 形态符合曲霉菌。给予口服伏立康唑片治疗和鼻窦术腔碘伏冲洗治疗。目前随访 2 月余, 术腔黏膜有少许淡黄色分泌物, 无黑褐色团块。患者无全身感染表现。

结论 多育赛多孢菌所致的真菌病较少见, 该菌属赛多孢霉属, 是条件致病真菌之一, 可导致无症状真菌定植或局部感染, 在免疫力低下者可发生播散性或系统性真菌感染。

PU-0258

以颈部脓肿为主要症状的不完全川崎病临床表现分析

陈扬、付勇
浙江大学医学院附属儿童医院

目的 川崎病(kawasakidisease,KD)又称皮肤黏膜淋巴结综合征,是一种以全身血管炎为主要表现的发热、出疹性疾病。该病病因不详,多见于婴幼儿,由于缺乏特异性的检测指标,主要依靠临床表现来诊断,且其症状多样,早期表现又缺乏特征性,极易造成误诊进而延误治疗。本文探讨总结以颈部脓肿为主要症状的不完全川崎病的临床表现,提高对不完全川崎病的认知及早期诊断率。

方法 总结分析 4 例以颈部脓肿为主要症状的不完全川崎病的临床表现及实验室资料。4 例患儿均发热持续 5 天以上,且颈部脓肿均需脓肿切开引流治疗,不具备典型川崎病的临床表现。4 例患儿均无皮疹,无球结膜充血,无口唇皲裂,手足硬肿,总病程达 12-20 天。实验室检查血常规以中性粒细胞比例升高为主, C 反应蛋白及血沉均显著升高。心脏彩超均提示冠状动脉增粗。

结果 4 例患儿入院时均诊断发热待查,颈部淋巴结炎,分别给予美罗培南、头孢哌酮舒巴坦钠、阿莫西林克拉维酸钾、万古霉素等药物联合治疗,3 例患儿体温无明显变化,1 例患儿体温稍下降后又上升。颈部脓肿形成后予切开引流,在入院第 5-7 天给予静滴丙种球蛋白 (1g/kg) 热退,各项炎症指标明显下降。

结论 KD 病因尚不清楚,有观点认为是机体对各类感染源的一种异常免疫反应。KD 诊断主要根据患儿具有大于 5 天的发热且至少具有 5 项主要临床特征中的 4 项,但随着临床对该病认识的不断深入,一些不完

全符合 KD 诊断标准的病例越来越多,且不完全 KD 较典型 KD 更易发生心血管并发症的危害,尤其是冠状脉损害。故对于不明原因发热 5 天以上,伴有川崎病 6 项表现中 1 项者,应常规做超声检查,必要时可多次复查。KD 诊断标准的 6 项主要症状并非同一时间内出现,要纵观疾病的发展过程,综合分析。根据目前对 KD 的研究认为,无论典型的 KD 还是不完全 KD,其实验室指标的变化基本相同,最为重要的是全身炎症指标明显升高,如 C 反应蛋白和血沉明显增高,所以,重视某些实验室指标的变化,对 KD 的早期诊断有价值。作为临床医师,应从思想上提高对本病的认识,对不明原因发热的患者在鉴别诊断中常常要考虑 KD,特别是不完全 KD。在工作中遇到颈部淋巴结肿大的患儿,在排除了腺源性、牙源性病因及淋巴结本身的疾病的情况下,应考虑本病,同时及时完善心电图及心超检查。如能及时发现,在病程 10 天内静滴大剂量丙种球蛋白,可避免心脏受损或使心脏损害降到最低。

PU-0259

慢性间歇性缺氧条件下大鼠脑组织病理改变及 AQP4 表达情况

折宁宁、袁钰淇、张一彤、刘娜、刘海琴、任晓勇
西安交通大学第二附属医院

目的 通过组织学染色,观察慢性间歇性缺氧条件下,大鼠脑组织病理改变情况及 AQP4 表达变化情况,为学者探究慢性间歇性缺氧条件下大鼠脑组织病理改变的可能机理提供支持。

方法 采用自动控制间歇性缺氧仪器,构建间歇性缺氧大鼠模型,按照不同的缺氧周期对大鼠进行分组,经 HE 染色,尼氏染色等,初步探究慢性间歇性缺氧条件下大鼠脑组织病理改变情况,同时进免疫组化对 AQP4 因子进行定位及半定量分析。

结果 按照不同的缺氧周期对大鼠进行分组,经 HE 染色后发现,正常对照组海马组织内神经元数量较多且排列紧密,细胞核染色均一,随着缺氧周期的延长,海马内神经元排列紊乱、无序,细胞间隙变大,部分细胞出现核固缩、核碎裂。尼氏染色结果显示:随着缺氧时间延长,锥体细胞排列疏松紊乱,同时细胞数目减少,甚至出现部分细胞坏死,核固缩、溶解。而经免疫组化结果分析发现,AQP4 广泛分布于脑实质内胶质细胞、毛细血管内皮细胞等处。与正常对照组

大鼠相比较,间歇性缺氧后,各组大鼠脑组织中 AQP4 表达量明显增加,且随缺氧时间增加而升高。
结论 慢性间歇性缺氧条件下可诱导大鼠脑组织发生病理性改变,而 AQP4 表达的增高可能是导致这种病理性变化的重要原因

PU-0260

真菌性外耳道炎临床疗效观察

于秋宁、叶放蕾
郑州大学第一附属医院

目的 真菌性外耳道炎是耳科门诊的常见疾病,通过回顾性分析探究在真菌性外耳道炎患者的临床治疗的效果及经验。

方法 收集 2021 年 1 月耳科门诊 151 例真菌性外耳道炎患者,均符合真菌性外耳道炎的典型临床特征:有外耳道痒、痛或闷胀感、听力下降、耳鸣等症状;耳内镜检查见耳道有明显菌丝附着;外耳道分泌物涂片培养后可见孢子或菌丝等。并排除妊娠期或哺乳期妇女;免疫功能低下、合并糖尿病等全身代谢性疾病患者及合并重大全身疾病患者等。初诊时在耳内镜下应用碳酸氢钠进行外耳道清理并予以曲安奈德益康唑乳膏涂抹,对患者进行相关注意事项培训后嘱患者自行用药 1 周,每天 2 次局部用药,对耳道肿胀狭窄明显患者同时予以氟康唑滴眼液同时滴耳治疗。在 1 周、2 周及 3 个月进行随访,观察患者治疗效果。

结果 真菌性外耳道炎患者共 151 例,占门诊总量的 6.4%,年龄 1 岁~83 岁,男性患者 105 (69.5%) 人,女性患者 46 人 (30.5%)。其中双耳发病患者 67 人 (44.3%),左耳发病患者 43 人 (28.5%),右耳发病患者 41 人 (27.2%)。合并鼓膜穿孔者 7 人 (4.6%)。1 周复查时治愈患者 135 人 (89.4%),3 个月内复发患者 14 人 (9.3%)。

结论 真菌性外耳道炎发病率呈上升趋势,原因包括不洁采耳、局部不规则使用抗生素等,患者往往忽略相关症状导致疾病治疗延误。耳道的清理及局部规律规范的用药往往能够取得良好的治疗效果,同时对患者的健康教育及治疗方法的培训尤为重要。

PU-0261

左侧咽鼓管异常开放症 1 例

管鹏飞¹、樊婷¹、项梦雅¹、王云峰^{1,2}

1. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院
2. 上海汾阳视听医学技术有限公司

目的 患者，女，27岁，左耳闻及自身呼吸音，鼓气或坐飞机时症状减轻，打嗝时症状加重。5年前，每月发生一到两次，过去一个月渐频繁。近一周出现自听增强和蝉样耳鸣。患者于20年前和10年前分别有过化脓性中耳炎和鼻窦炎的病史，但都通过药物治愈。患者无明显耳痛、耳胀、眩晕或听力下降。耳镜检查提示：鼓膜紧张部完整，鼓膜下部菲薄松弛，鼓膜内陷，并可观察到鼓膜随呼吸活动。纯音测听提示听力正常，HRCT显示咽鼓管闭合。患者确诊后行鼓膜成形术：作鼓膜新鲜创面及鼓耳道皮瓣，取耳屏软骨置于锤骨柄下，贴覆于鼓膜内测，明胶海绵固定，回复鼓耳道皮瓣。术后1个月随访，患者症状基本改善，耳镜检查显示鼓膜增厚愈合。

讨论：咽鼓管异常开放症患者常有鼓膜活动性增高，这是其自听增强和耳部不适的重要原因之一，本例曾患有慢性化脓性中耳炎，虽然鼓膜已经愈合，但鼓膜菲薄恰巧成为了鼓膜活动性增高的原因。通过手术增加鼓膜负载以降低鼓膜活动性是目前最常用的治疗方式，而鼓膜置管手术是最常用的增加鼓膜负载的方法。由于本例患者鼓膜下部菲薄的特殊性，我们创新性采用耳屏软骨内置法使鼓膜重新增厚愈合，避免了鼓膜的创伤，使患者取得了较好的治疗效果。

PU-0262

平阳霉素注射配合低温等离子切除术治疗喉血管瘤一例

牛恺文、曾洁、邓泽义
南方医科大学珠江医院

目的 耳鼻咽喉部位血管瘤在临床上较为少见，其中成人喉血管瘤则更为罕见。本文报道了我院于2020年6月收治的喉血管瘤1例，共行4次平阳霉素注射及2次低温等离子手术治疗，门诊随访至今未复发。本文冀望通过该病例来提高对此病的认识。

PU-0263

地塞米松两种给药方法治疗分泌性中耳炎的有效性及安全性分析

黄巍鹏、刘得龙
大连市中心医院

目的 分析地塞米松两种给药方法治疗分泌性中耳炎的有效性及安全性。

方法 160例分泌性中耳炎患者，随机分为对照组和观察组，每组80例。对照组给予经鼓膜穿刺地塞米松治疗，观察组给予经咽鼓管地塞米松治疗。比较两组治疗效果、不良反应发生率、复发率、鼓室积液发生率。

结果 观察组治疗总有效率为97.50%，高于对照组的87.50%，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。观察组不良反应发生率为2.50%，低于对照组的12.50%，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。观察组复发率和鼓室积液发生率分别为1.25%、1.25%，均低于对照组的8.75%、10.00%，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 给予分泌性中耳炎患者经咽鼓管地塞米松治疗能够显著提升临床治疗效果，降低不良反应发生率、复发率、鼓室积液发生率，安全性高，具有临床推广应用价值。

PU-0264

Huan Jia、Haoyue Tan、Yuqi Jiang、Jinxi Pan、
Xiang Zhou、Zhihua Zhang、Mengda Jiang、Hao Wu
Shanghai Ninth People's Hospital

objective To analyze the accuracy, effectiveness and reliability of automatic imaging fusion technique in the evaluation of scalar position after cochlear implantation, and compare it with the "gold standard" of traditional imaging reconstruction technology to clarify its clinical value and application prospect.

Methods A total of 100 ears with digital data of preoperative CT, MRI and postoperative CT who underwent cochlear implantation in the Department of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery, the Ninth People's Hospital Affiliated to Shanghai Jiao Tong University School of Medicine from May 2016 to May 2021 were collected. Two senior otologists assessed the scalar position after cochlear implantation using both traditional image reconstruction techniques and automatic imaging fusion reconstruction techniques (MUSARIO, Medical ultra-structure analysis and reconstruction software in otology, V1.0, Shanghai Ninth People's Hospital Affiliated to Shanghai Jiao Tong University). Chi-square test is used to assess

the consistency of electrode translocation and basilar membrane shift. ICC is used to assess the consistency of the number of electrodes with translocation or basilar membrane shift. The paired t-test is used to assess the difference in measurement time.

Results The basilar membrane shift or electrode translocation obtained by MUSARIO and traditional image reconstruction technique in evaluating the scalar position after cochlear implantation was 10/2 and 11/2 cases, respectively, and the overall rate of electrode displacement was 12% and 13% ($\chi^2 = 0.046$, $p = 0.831$). The mean number of displaced electrodes was 0.32 ± 1.00 and 0.36 ± 1.11 , respectively, ICC = 0.983 ($p < 0.01$). The mean measurement time was 8.4 ± 0.92 minutes and 60.3 ± 17.94 minutes, respectively ($p < 0.01$).

Conclusion As a new technique, automatic imaging fusion reconstruction technique has no difference in reliability compared with traditional image reconstruction technique. It is easier to master, has less variation and time-saving. It can be clinically promoted as a new technology.

PU-0265

浆液性迷路炎患者听力学特征

张青¹、魏馨雨²

1. 上海交通大学医学院附属新华医院
2. 西安交通大学第二附属医院

目的 慢性化脓性中耳炎是耳鼻咽喉科常见病、多发病，它不仅会导致中耳结构和功能异常，也会蔓延至毗邻部位造成相关并发症。浆液性迷路炎由中耳炎症通过正常和异常的传播通道扩散及内耳所致，常见的临床症状有为感音神经性听力下降和前庭功能失调，是常见的颅外并发症之一。目前在耳科临床，浆液性迷路炎发病率并不低，易遗留患者永久性感音神经性听力下降，但是并没有得到重视。相当一部分患者难以得到及时和准确的诊断和治疗，导致疾病迁延不愈，给个人和社会带来不可估量的损失。

方法 选取慢性化脓性中耳炎患者 140 例作为研究对象，通过纯音听阈检查和听性脑干反应 (auditory brainstem response, ABR) 评估患者耳蜗受累情况，总结耳源性迷路炎患者的临床特征。

结果 浆液性迷路炎患者会出现感音神经性听力下降，在频率为 500、1000、2000Hz 纯音刺激下，骨导听阈均值与慢性化脓性中耳炎病程长短呈正相关，在 2-4kHz 频率的 click 音刺激下 ABR 阈值与慢性化脓性中耳炎病程长短呈正相关。

结论 长期慢性化脓性中耳炎患耳会合并内耳病变，即耳源性细菌性迷路炎，可表现为耳蜗和前庭功能异常症状。迷路炎患者的听力情况与中耳炎病程呈正相

关，高频骨导听力首先受损。中耳炎症患者的高频听力异常对内耳损伤有提示作用。

PU-0266

下鼻甲低温等离子消融术与下鼻甲部分切除术及下鼻甲骨折外移术在治疗下鼻甲肥大术后疗效的分析研究

崔燊、卢振民

新乡医学院第一附属医院

目的 通过分析研究如题三种术式在治疗下鼻甲肥大过程中的相关指标，为临床治疗该疾病选择最佳术式提供依据。

方法 随机选择 2019 年 01 月至 2020 年 06 月我科收治的 90 例住院患者的临床资料，根据手术方式分为下鼻甲骨折外移术组 30 例、下鼻甲部分切除术组 30 例，下鼻甲等离子消融术组 30 例，比较 3 组患者术前及术后 1、3、6 个月的鼻部 VAS 评分、Lund-Kennedy 评分的差异。

结果 采用重复测量方差分析比较不同组别术前、术后 1 月、3 月、6 月的 VAS 评分变化，VAS 评分组别效应、时间效应、时间和组别交互效应均存在统计学意义 ($P < 0.05$)。三组术前 VAS 评分差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，下鼻甲等离子消融术组术后 1 月、3 月、6 月 VAS 评分低于另外两组，且另外两组术后 1 月、3 月、6 月 VAS 评分差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。采用重复测量方差分析比较不同组别术前、术后 1 月、3 月、6 月的 Lund-Kennedy 评分变化，Lund-Kennedy 评分组别效应、时间效应、时间和组别交互效应均存在统计学意义 ($P < 0.05$)。三组术前 Lund-Kennedy 评分差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，三组术后 1 月、3 月、6 月 Lund-Kennedy 评分差异均存在统计学意义 ($P < 0.05$)，下鼻甲等离子消融术组术后 1 月、3 月、6 月 Lund-Kennedy 评分低于其余两组，下鼻甲部分切除术组术后 1 月 Lund-Kennedy 评分低于下鼻甲骨折外移术组，且两组术后 3 月、6 月 Lund-Kennedy 评分差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 下鼻甲低温等离子消融术能够明显改善患者症状、加快术后创面恢复，可为治疗该疾病的最佳选择术式。

PU-0267

巨大甲状旁腺腺瘤引发高钙危象一例

张旭平^{1,2}、姜宜之^{1,2}、张华¹

1. 烟台毓璜顶医院
2. 滨州医学院

目的 患者，女性，33岁。慢性起病，因发现颈部无痛肿物2年入院。患者无意中发现颈部正中下方偏右有一鸡蛋大小的肿物，患者恶心、乏力，无呕吐、声嘶、饮水呛咳等表现，无皮肤瘙痒、肝胆疾病史，无泌尿系结石史。颈部查体示右侧颈部甲状腺区可触及大小约6 cm×5 cm×4 cm质韧肿物，左侧颈部甲状腺区可触及大小约5 cm×6 cm×3 cm质韧肿物，可随吞咽上下活动，表面无破溃、压痛。

方法 生化血钙3.44 mmol/L，血磷0.60 mmol/L，甲状旁腺激素（PTH）1146 pg/ml。甲状腺增强CT：甲状腺多发占位，右上方肿物不排除恶性肿瘤，考虑来自甲状旁腺。甲状旁腺显像：右侧甲状腺上方可见卵圆形异常放射性浓聚，甲状旁腺瘤？。全身骨显像：中轴骨放射性浓于周边骨，颅骨可见弥漫性异常放射性浓聚影，腰段脊柱、双侧髌骨及双侧股骨上段可见对称性放射性增高。

结果 患者用扩容、促尿钙排泄、降钙素、抑制骨吸收的药物治疗，效果不佳，血钙升到4.92 mmol/L。行血透治疗，治疗后当天再次报危急值血钙为3.86 mmol/L，但血小板降为 $36 \times 10^{12}/L$ 。再次行血透治疗，血钙降至2.36 mmol/L，血小板降为 $35 \times 10^{12}/L$ 。由于血透导致血小板降低，给予1U的血小板输入，血小板升至 $90 \times 10^{12}/L$ 。查血钙浓度再次升高至3.72 mmol/L，给予患者第三次血透治疗，血钙降至3.13 mmol/L，血小板降为 $85 \times 10^{12}/L$ ，1d后查血钙再次升至3.77 mmol/L，再次行血透治疗后，并给予患者1U的血小板输入，立刻行手术治疗，行甲状旁腺腺瘤切除+右侧甲状腺全切+峡部肿物切除+左侧甲状腺部分切除。

结论 快速病理示：甲状腺右上：6.5 cm×4.5 cm×4 cm，甲状旁腺腺瘤。甲状腺左、左下最大者约6 cm×4 cm×2.5 cm，为甲状腺良性病变。术后常规病理为：甲状腺左、左下为结节性甲状腺腺瘤样结节形成。甲状腺右上肿物符合甲状旁腺腺瘤，部分区域厚薄不一，局灶包膜外可见肿瘤细胞。于切除右侧甲状腺上方肿物后5、10、15 min分别监测甲状旁腺激素，分别为457.9 pg/ml、345.5 pg/ml、297.4 pg/ml，呈逐步降低趋势。术后血钙逐渐正常。术后

第一天甲状旁腺激素迅速降为8.61 pg/ml，第二天逐渐上升至11.59 pg/ml，后维持正常水平。

PU-0268

中耳胆脂瘤合并中耳骨化的临床特点及手术策略

舒繁、张宏征、蔡洁青、江珊珊、许木清、柳依萌
南方医科大学珠江医院

目的 探讨中耳胆脂瘤合并中耳骨化的临床特点和手术策略。

方法 回顾性分析2015-01—2020-12期间因中耳胆脂瘤手术治疗的152例患者临床资料，收集术中发生新生骨化组织并术后病理证实为骨化组织的病例，分析中耳胆脂瘤合并中耳骨化的一般临床特点（年龄、病程、鼓膜情况）、颞骨高分辨率CT特点、胆脂瘤生长特点；根据病灶范围，所有患者行经筛区或经上鼓室外侧壁入路的乳突根治术并一期鼓室成形术，比较手术前、手术后3个月言语频率平均气骨导差（ABG），观察术后鼓膜愈合情况及面瘫并发症。

结果 7例（4.61%）患者合并中耳骨化，其中3例鼓膜中央性穿孔、鼓室干燥，胆脂瘤隐匿于新生骨化组织的深面；2例为松弛部穿孔、2例为上鼓室内陷袋，均有反复的耳流脓；术前颞骨高分辨率CT可见中耳腔分布不均的中、高密度影，不连续分布软组织影填充；术中见胆脂瘤呈侵袭样生长，中耳腔同时有破骨和成骨存在；术前ABG为（38.26±9.53）dB HL，术后3个月ABG为（27.46±8.52）dB HL，较术前显著降低（ $p < 0.01$ ）；6例患者采用耳后切口上鼓室外侧壁入路手术，术后鼓膜一期愈合，无面瘫，1例患者采用耳后切口经筛区入路手术，术后鼓膜一期愈合，术中去除新生骨时面神经损伤。

结论 中耳胆脂瘤合并中耳骨化患者可长时间鼓室干燥，术前颞骨CT可以协助诊断，术中应尽量采取上鼓室外侧壁入路定位面神经、完整去掉乳突气房，术后能获得显著的听力改善。

PU-0269

内淋巴囊瘤一例附文献复习

杨冰倩、华清泉
武汉大学人民医院

目的 探讨内淋巴囊瘤的诊断和治疗方法。方法 回顾性分析1例经病理证实的内淋巴囊瘤的临床表现、

影像学表现和治疗过程,并结合相关文献复习。结果内淋巴囊瘤是一种低度恶性的肿瘤,生长缓慢,临床多表现为耳聋、耳鸣和头晕。影像学表现为CT的溶骨性破坏和MRI的长T1长T1混杂信号影,与多种桥小脑角区疾病鉴别。根据肿瘤发生的部位不同,应该选择不同的入路。结论内淋巴囊瘤是一种低度恶性的肿瘤,临床表现不典型,以手术治疗为主。

PU-0270

嗅觉障碍中 NgR 与其配体的作用机制研究

卢振民、周航、王慧敏
新乡医学院第一附属医院

目的 探讨 NgR 与其配体 Nogo-A 在小鼠嗅觉障碍模型中的作用机制。

方法 将 100 只 BALB/C 小鼠随机分为 5 组,每组 20 只,经 Triton X-100 建立嗅觉障碍模型,分别为正常对照组(ctr 组),T3 组,T7 组,T21 组,T49 组,分别于造模后第 3,7,21,49 天行觅食实验及取材。通过免疫组化,免疫学印迹,RT-PCR,ELISA 等方法进行分析研究。

结果 造模后第 3 天,7 天,21 天小鼠的觅食时间均大于 300s,第 3,7,21 天的觅食时间与第 49 天及正常对照组相比,造模后小鼠仍有觅食行为,但觅食时间明显延长(* $p < 0.05$),且在第 21 天后嗅觉功能障碍开始恢复,与对照组相比觅食时间仍有延长,差异有显著统计学意义;通过免疫组织化学分析,与正常对照组相比 NgR 的,阳性表达在嗅觉障碍模型中明显增加,且到第 21 天开始其阳性表达率开始下降,但与正常对照组相比差异仍有显著统计学差异

($p < 0.05$);与正常对照组相比,通过 RT-PCR 分析造模后 NgR 与 Nogo-A mRNA 的表达水平升高,且分别于第 3 天与第 7 天是最高,差异有显著统计学意义($p < 0.05$);通过免疫印迹分析,与正常对照组相比,造模后 NgR 蛋白表达情况明显升高,且分别于第 3 天与第 7 天表达升高最明显,差异有显著统计学意义($p < 0.05$)

结论 NgR 与其配体相互作用参与小鼠嗅觉障碍的形成,从而阻断其相互作用可能为嗅觉障碍的治疗提供一个新思路。

PU-0271

鼓室注射治疗各种类型难治性突发性聋的效果分析

于书剑
吉林大学第一医院

目的

探讨鼓室注射地塞米松对于各种类型的难治性突发性聋的治疗效果。

方法

回顾性分析 2016 年 1 月至 2021 年 1 月收治于我科的难治性突发性聋的患者 104 例,其中 39 例患者仅应用全身药物(银杏叶提取物、腺苷钴胺、前列地尔)治疗,65 例患者除应用上述全身药物治疗外,同期采用耳内镜下鼓膜穿刺注入地塞米松和利多卡因混合液 0.4ml,对这些患者的听力分型、鼓室注射干预时间、治疗效果进行评价。

结果

未经鼓室注射治疗的难治性突发性聋患者 39 例(总有效率 35.90%),低频型 5 例(有效率 60.00%),高频型 6 例(有效率 33.33%),平坦型 15 例(有效率 26.67%),全聋型 13 例(有效率 38.46%);经鼓室注射治疗的难治性突发性聋患者 65 例(总有效率 40.00%),且具有统计学意义($p < 0.05$);低频型 8 例(有效率 62.50%),且具有统计学意义($p < 0.05$);高频型 5 例(有效率 40.00%),无统计学意义($p > 0.05$);平坦型 28 例(有效率 32.14%),且具有统计学意义($p < 0.05$);全聋型 24 例(有效率 41.67%),且具有统计学意义($p < 0.05$);自发病至首次鼓室注射时间 15 天-28 天的患者 42 例(有效率 45.24%),29 天-42 天的患者 12 例(有效率 33.33%),43 天-56 天的患者 11 例(有效率 27.27%),且差异具有统计学意义($p < 0.05$);104 例患者中伴发耳鸣的患者 96 例,未经鼓室治疗 33 例,耳鸣缓解率 42.42%,经鼓室治疗 63 例,耳鸣缓解率 52.38%,且具有统计学意义($p < 0.05$);伴发眩晕患者 31 例,未经鼓室治疗 6 例,眩晕缓解率 66.67%,经鼓室治疗 25 例,眩晕缓解率 84%,且具有统计学意义($p < 0.05$)。

结论

对于低频型、平坦型、全聋型难治性突发性聋患者,鼓室注射治疗同期全身药物治疗的效果要优于单纯全身药物治疗;而且鼓室注射干预时间越早,治疗效果越好;对于伴发耳鸣或眩晕的难治性突发性聋的患者,鼓室注射对于耳鸣及眩晕症状的缓解是有效的。

PU-0272

鼻中隔偏曲患者的人口学特征及其鼻部共患病特点分析李云^{1,2}、黄晶³、李佳¹、冯勃²

1. 四川绵阳四〇四医院
2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心
3. 南充市中心医院

目的 描述鼻中隔偏曲 (Nasal septum deviation, NSD) 患者的人口学特征、鼻部共患病特点, 分析 NSD 在慢性鼻窦炎(Chronic rhinosinusitis, CRS)、真菌性鼻窦炎(Fungal rhinosinusitis, FRS)发生发展中可能存在的作用。

方法 回顾性分析 2017 年 01 月~2020 年 06 月中国人民解放军总医院收治的 548 例 NSD 患者的临床资料。根据鼻中隔的偏曲方向将鼻中隔偏向侧鼻腔定义为窄侧鼻腔, 对侧定义为宽侧鼻腔。采用 χ^2 检验、Fisher 确切概率法比较 CRS、FRS 在 NSD 患者两侧鼻腔的发生率之间的差异。

结果 ①NSD 患者人口学特征显示: NSD 患者中男性占 86.7%明显多于女性 13.1%; 平均年龄 36.4 岁, 14~30 岁年龄段患者最多, 随年龄增加各年龄段所占构成比随之下降; 鼻中隔向左侧偏曲者占 55.8%略高于向右侧偏曲 44.2%; NSD 患者主诉前五位为: 鼻塞 86.9%、打鼾 17.2%、头面疼痛 11.7%、鼻部过敏症状 10.2%、流脓涕 9.3%。②NSD 患者鼻部共患病特点显示: 超过一半的 NSD 患者合并鼻部共患病; NSD 患者鼻部共患病前五位为: 鼻窦囊肿 28.1%、慢性鼻窦炎 20.3%、变应性鼻炎 13.7%、真菌性鼻窦炎 3.3%、鼻息肉与腺样体肥大均为 2.2%共居第五位; 男性 NSD 患者鼻部共患病前五位为: 鼻窦囊肿 30.3%、慢性鼻窦炎 19.1%、变应性鼻炎 13.4%、腺样体肥大 2.5%、真菌性鼻窦炎与鼻息肉均为 2.3%共居第五位; 女性 NSD 患者鼻部共患病前五位为: 慢性鼻窦炎 27.8%、变应性鼻炎 15.3%、鼻窦囊肿 13.9%、真菌性鼻窦炎 9.7%、鼻腔鼻窦良性肿瘤 5.6%。③CRS、FRS 在 NSD 患者两侧鼻腔的发生特点显示: 在 111 例 NSD 合并 CRS 患者中, CRS 在 NSD 患者两侧鼻腔的发生率无明显差异 ($P=0.163$); 在 18 例 NSD 合并 FRS 患者中, FRS 在窄侧鼻腔的发生率明显高于宽侧鼻腔 ($P=0.007$)。

结论 ①在 NSD 患者中男性居多, 随年龄增加各年龄段所占构成比随之下降, 鼻中隔向左侧偏曲略高于向

右侧偏曲。②NSD 引起各类鼻部症状, 鼻塞是最常见的主诉。③超过半数的 NSD 患者合并鼻部共患病, 在做出 NSD 的诊断应注意鼻部共患病的诊断。④不同性别、不同年龄段的 NSD 患者鼻部共患病特点有所差异。⑤NSD 是导致 CRS、FRS 多因素发病中的重要局部因素之一。

PU-0273

探究信息 - 动机 - 行为技巧模型对喉部分切除及全喉切除术后患者自护能力及预后的影响。

蔡月

中国医科大学附属盛京医院

目的 探究信息 - 动机 - 行为技巧模型对喉部分切除及全喉切除术后患者自护能力及预后的影响。

方法 选取 2019 年 1 月 - 2020 年 3 月于我院行全喉切除术的 102 例患者为研究对象, 采用随机数字表法将其分为对照组和观察组, 各 51 例。对照组采用常规护理, 观察组采用信息 - 动机 - 行为技巧模型进行干预。比较 2 组护理前后的自护能力、并发症发生率、护理满意度及平均出院时间。

结果 干预后, 观察组的自护能力各维度评分, 护理满意度, 平均出院时间均高于对照组 ($P < 0.01$), 并发症发生率均低于对照组 ($\chi^2 = 4.1, P = 0.032$)

结论 信息 - 动机 - 行为技巧模型能提高全喉切除术后患者自护能力, 改善手术预后, 提高生活质量, 值得临床推广应用

PU-0274

喉淀粉样变一例

石书婧、刘朝兵

河北省眼科医院

目的 患者女, 67 岁, 因间断咳嗽 6 个月、声嘶伴咽喉部不适 2 个月入院。电子喉镜示: 双侧室带肥厚、喉室被挤压、双侧声带活动可、闭合不全。考虑慢性喉炎、喉肿物?。全麻支撑喉镜下 CO₂ 激光行喉肿物切除术。术后病理回报: 喉淀粉样变。术后恢复好, 目前随访 4 年, 病变无复发。

PU-0275

儿童阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征与肥胖的再认识

李泽昊、田秀芬

郑州大学第一附属医院

目的 儿童阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征

(obstructive sleep apnea syndrome, OSAS) 是指睡眠时发生的上气道部分塌陷或完全阻塞, 扰乱睡眠过程中的正常通气和睡眠结构, 从而引起的一系列临床综合征。是常见的儿童睡眠呼吸疾病, 儿童发病率高达 1%-5.6%^{1,2}。

方法 儿童肥胖患病率的增加似乎与儿童阻塞性睡眠呼吸暂停综合征(OSAS)的患病率增加有关。导致这种联系的可能病理生理学机制包括: 由于躯体生长增加引起的腺体扁桃体肥大、临界气道关闭压升高、胸壁机械结构改变和通气控制异常。

结果 本综述讨论肥胖对儿童 OSAS 的相关机制影响。

结论 肥胖是儿童阻塞性睡眠呼吸暂停综合征的危险因素。本文对儿童肥胖 OSAS 病理生理方面的研究讨论, 以期对肥胖在儿童 OSAS 疾病的诊疗有进一步的认识。同时应关注儿童 OSAS 行扁桃体及腺样体手术治疗后相关肥胖问题。

PU-0276

老年人喉癌精准化术后的护理

柳瑞红、王娟

甘肃省肿瘤医院

目的 喉癌是一种比较常见的头颈部恶性肿瘤, 好发年龄是 50-70 岁男性多见。老年喉癌患者由于自身免疫系统及生理功能的减退, 导致耐受力降低。从而使全麻手术后老年患者从营养、气管套管的护理、引流的护理以及吸痰护理等方面需有效方法, 使患者康复, 现将老年人喉癌精准化术后的护理进行综述如下。

方法 喉癌是一种比较常见的头颈部恶性肿瘤, 好发年龄是 50-70 岁男性多见。老年喉癌患者由于自身免疫系统及生理功能的减退, 导致耐受力降低。从而使全麻手术后老年患者从营养、气管套管的护理、引流的护理以及吸痰护理等方面需有效方法, 使患者康复, 现将老年人喉癌精准化术后的护理进行综述如下。

结果 喉癌是一种比较常见的头颈部恶性肿瘤, 好发年龄是 50-70 岁男性多见。老年喉癌患者由于自身免疫系统及生理功能的减退, 导致耐受力降低。从而使

全麻手术后老年患者从营养、气管套管的护理、引流的护理以及吸痰护理等方面需有效方法, 使患者康复, 现将老年人喉癌精准化术后的护理进行综述如下。

结论 喉癌是一种比较常见的头颈部恶性肿瘤, 好发年龄是 50-70 岁男性多见。老年喉癌患者由于自身免疫系统及生理功能的减退, 导致耐受力降低。从而使全麻手术后老年患者从营养、气管套管的护理、引流的护理以及吸痰护理等方面需有效方法, 使患者康复, 现将老年人喉癌精准化术后的护理进行综述如下。

PU-0277

两种不同修补材料在 I 型鼓室成形术中应用的临床对照研究崔嘉玲¹、徐玉芹²、赵宁²、杨焯²、戴艳红^{1,2}

1. 南京中医药大学中西医结合鼓楼临床医学院

2. 南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 分析比较软骨-软骨膜复合体与颞肌筋膜这两种鼓膜修补材料用于 I 型鼓室成形术的临床效果。

方法 回顾性分析 2017 年-2020 年就诊于南京鼓楼医院耳鼻咽喉头颈外科、由同一名手术者施行的 I 型鼓室成形术的患者 117 例 (117 耳), 根据术中使用的不同修补材料, 分为耳内镜下软骨-软骨膜复合体组和显微镜下颞肌筋膜组, 其中耳内镜下软骨-软骨膜复合体组 64 例, 显微镜下颞肌筋膜组 53 例, 分析比较两组病例的术后情况和听力结果, 包括两组在术后 1-2 月, 2-3 月, ≥3 月来院复查的患者的鼓膜愈合情况、再穿孔情况; 在来院复查纯音听阈检测的患者中, 对比两组患者手术前后骨导、气导、气骨导差; 两组患者分阶段 (1-2 月、2-3 月、≥3 月) 比较各频率 (0.25、0.5、1、2 和 4kHz) 骨导变化、气骨导差; 观察两组术后听力恢复到最佳的时间段。

结果 两组鼓膜愈合率在术后 1-2 月、2-3 月、≥3 月无明显差异, ($P > 0.05$)。两组鼓膜再穿孔率在术后 1-2 月、2-3 月、≥3 月无明显差异 ($P > 0.05$)。软骨-软骨膜复合体组术后在 0.25、0.5、1 和 2kHz 气导听阈均有降低, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 4kHz 气导听阈手术前后变化不明显, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 各频率骨导听阈手术前后变化无明显差异 ($P > 0.05$); 术后各频率气骨导差均减少, 且各频率气骨导差降低值有显著差异, 低频降低较明显, 高频降低不明显, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。颞肌筋膜组 0.25、0.5、1 和 2kHz 气导听阈均有降低, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 4kHz 气

导听阈手术前后变化不明显, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 颞肌筋膜组 0.25、1、2 和 4kHz 骨导听阈手术前后变化无明显差异 ($P > 0.05$); 术后各频率气骨导差均降低, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组术后 1-2 月、2-3 月、 ≥ 3 月的病例骨导差相比, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 两组术后 1-2 月、2-3 月、 ≥ 3 月的病例各频率听力均有提高 (术前气骨导差-术后气骨导差), 提高情况无明显差异 ($P > 0.05$)。两组各自术后 2 月以内与 3 月以上平均气骨导差相比无显著差异 ($P > 0.05$)。

结论 软骨-软骨膜复合体与颞肌筋膜在 I 型鼓室成形术后的听力效果无明显差异, 均可以降低气骨导差, 缩小气骨导差, 以低频气骨导差缩小最为明显, 均能在较短时间内 (2 月内) 达到听力稳定的效果。

PU-0278

突发性耳聋伴发相关耳科症状调查与初步分析研究

区永康¹、彭卓凡²、邱泽恒¹、陈越勃¹、邓文婷¹、刘鹏¹

1. 中山大学孙逸仙纪念医院
2. 中山大学新华学院

目的 探讨突发性耳聋所伴发相关耳科症状的类型与临床特点, 比较分析这些伴发症状与听力损伤分级、听力曲线分型的的相关性, 提高对突发性耳聋患者听力症状外其它伴发症状的认识。

方法 对 2020 年~2021 年在中山大学孙逸仙纪念医院耳鼻喉科就诊或住院的突发性耳聋患者进行听力下降外伴发的耳科相关症状进行调查, 以问卷形式进行, 症状严重程度同时填写 VAS 量表, 填写前均由耳鼻喉专科主管医师予以说明和解释。将收集的资料结合听力学进行分析。

结果 共收集到完整资料 110 例, 包括低频型占 18%, 高频型 30%, 平坦型 23%, 全聋型 29%。伴发症状共 7 类, 发生率分别为耳鸣占 94%、耳闷塞 (胀) 感 77%、恐声 (听觉过敏) 77%、眩晕 (头晕) 61%、自听增强 55%、耳周麻木感 49%、音调改变 45%, 按严重程度 VAS 评分均值排序最高为耳鸣 (5.21 \pm 2.34), 眩晕 (头晕) 最低 (3.66 \pm 2.40)。对上述症状的发生和 VAS 评分分别与听力损失分级及曲线分型进行比较分析, 均未发现有统计学差异 ($P > 0.05$)。

结论 突发性聋除听力下降和常见伴发的耳鸣与眩晕外, 还存在多种高发并困扰患者的症状, 初步研究表

明这些症状可发生在不同听力损失程度和听力曲线类型, 值得进一步分析研究和重视临床诊治。

PU-0279

Wen Jiang^{1,2}、Huan Lin¹、Jie Liu¹、Hang Li¹、Yuehua Qiao^{1,2}、Wen Liu²
1. Xuzhou Medical University
2. The Affiliated Hospital of Xuzhou Medical University

objective Tinnitus is a phantom sound without an external source that can cause emotional problems such as anxiety and depression. Various treatments have been developed, and sound therapy is a safe and effective treatment for tinnitus. This study aims to quantify and map the scientific output of sound therapy through bibliometric analysis.

Methods Publications from 2000 to 2021 were retrieved from the Web of Science Core Collection (WoSCC) databases by using relevant keywords. Biblioshiny software (using R-studio cloud) and VOSviewer were used to conduct this study.

Results According to the used search strategy, 324 documents were published in WoSCC databases. Bibliometric results show an overall increase in the publication trend within the study period. The leading countries in sound therapy in tinnitus research were the USA, with over 100 papers in Wos databases. The University of Nottingham was the most influential institution. The most contributing author is Hoare, Derek J with 16 papers, while International journal of audiology was the most crucial journal. The most cited article was from Newman CW et al., published in 1996. During this period, the most frequent keyword is "mechanism," while recent years displayed a keyword focus on "anxiety."

Conclusion This bibliometric study systematically reviewed the publications related to sound therapy. These findings can guide for scholars to understand the knowledge base and active areas of research.

PU-0280

携带 SV40 T 抗原大鼠椭圆囊感觉上皮细胞分化趋势的研究

刘俊
浙江省中医院

目的 探讨携带 SV40 T 抗原大鼠椭圆囊感觉上皮细胞 (utricle sensory epithelial cell, USEC) 在一定条件下向毛细胞分化的可能性。

方法 取出生 1 天 (postnatal day 1, P1) 大鼠的椭圆囊感觉上皮, 转染猿猴肉瘤病毒 SV40 (Simian Virus 40, SV40), 建立 USEC-1 细胞系并传代。取

25代 USEC-1 细胞在含有 100ng/ml bFGF 无血清培养基培养, 观察细胞的形态、生长特征及超微结构; 检测细胞角蛋白 18、波形蛋白及 SV40 T 抗原的表达。并对毛细胞特征标记物 Brn3a、Calretinin 蛋白及 AchR a9、Myosin VIIa mRNA 表达进行检测。

结果 USEC-1 细胞系保持了原代细胞的表形特征, 呈扁平、多角形、核大而圆的上皮细胞形态, 细胞之间连接紧密, 形成单层时呈“铺路石样”外观。可见由成百个 USEC-1 细胞包绕液体而成的穹隆样 (dome) 结构。细胞角蛋白表达阳性, 波形蛋白表达阴性。USEC-1 细胞在无血清培养基中能正常生长并表达毛细胞特征标记物。

结论 携带 SV40 T 抗原大鼠椭圆囊感觉上皮细胞在一定条件下向毛细胞分裂、分化, 可用于内耳毛细胞再生及分子机制研究。

PU-0281

210 例耳鸣患者的耳鸣问卷访谈结果分析

伍慧卿¹、赵晓明¹、刘劲¹、林春梅¹、熊彬彬²

1. 珠海市人民医院
2. 深圳大学总医院

目的 分析耳鸣患者的耳鸣问卷访谈结果特征, 为个性化管理和干预提供依据。

方法 选取 2018 年 6 月-2019 年 6 月在我院耳鸣门诊就诊的 210 例耳鸣患者进行结构性问卷访谈, 访谈内容包括耳鸣部位、持续时间、意识程度、烦恼程度、对生活的影晌程度以及困扰耳鸣患者的主要困扰。对访谈结果进行分析和讨论。

结果 1. 210 例耳鸣患者中, 男性 100 例, 女性 110 例, 平均年龄 42.45 ± 15.34 岁, 单耳 117 例, 其中左耳 61 例, 右耳 56 例, 双耳 76 例, 颅鸣 17 例。急性起病 110 例, 缓慢发病 100 例。2. 耳鸣患者的主要困扰包括: 睡眠障碍、情绪障碍、听力下降、不舒服感、头晕、影响注意力、耳闷感、怀疑自己患有疾病、担心耳鸣加重等。其中睡眠障碍 (35.7%)、情绪障碍 (22.1%)、听力下降 (18.7%) 排前三。45 例 (21.4%) 患者有 2-3 个以上的问题。3. 210 例患者中, 既往给与医学干预者有 122 例 (58%), 其中尝试过 1 种方法治疗的耳鸣患者有 83 例 (68%), 2 种治疗方法的 29 例 (23.8%), 3 种治疗方法的 7 例 (5.7%), 4 种治疗方法的 3 例 (2.5%), 从未治疗的患者有 88 例 (41.9%)。治疗方法包括中西

医药物治疗, 针灸治疗, 食疗或保健品口服, 声治疗和佩戴助听器治疗等方法。

结论 对于就诊的耳鸣患者, 除了耳鸣事件本身, 还应该重视患者的其他问题, 特别是睡眠、情绪和听力问题。大部分耳鸣患者在寻求医疗诊治过程中并未得到目前国际上公认的具有良好临床效果的疾病咨询, 解释和行为认知疗法干预。对于伴有听力问题的耳鸣患者, 应该给患者提供适当的助听器咨询和体验, 让更多的耳鸣患者受益。

PU-0282

136 例突发性耳聋治疗后遗留难治性耳鸣患者临床特征分析

彭新²、朱玉华¹

1. 解放军总医院海南医院
2. 解放军总医院海南医院

目的 总结突发性耳聋遗留难治性耳鸣患者听力下降类型、耳鸣发生发展特征及治疗后特点, 探求影响突发性耳聋治疗后遗留难治性耳鸣的主要因素, 寻找有效改善此类耳鸣的治疗措施。

方法 对 2020 年 1 月-2020 年 12 月 144 例入住我科完成规范化治疗的突发性耳聋患者, 利用具有自主知识产权的突发性耳聋治疗后耳鸣流行病学调查表, 以手机微信软件问卷、纸质问卷或电话回访等方式, 分别于入院治疗前, 住院治疗结束当天和出院后 6 月三次完成耳鸣评价量表 (TEQ)、耳鸣残疾量表 (THI) 等数据量表评估, 收集患者出院后针对耳鸣的治疗康复措施, 综合分析此类耳鸣患者的具体临床特征。

结果 144 例患者中, 住院规范治疗后耳鸣消失 8 例, 遗留难治性耳鸣 136 例, 男性占 58.8%, 女性占 41.2%, 听力下降类型: 低频下降型 18.75%, 高频下降型 23.75%, 平坦下降型 22.5%, 全聋型 35.0%。耳鸣残疾评估 (THI): 无残疾 13.75%, 轻度残疾 30.0%, 中度残疾 43.75%, 重度残疾 12.5%, 住院治疗结束当天及治疗后 6 月采用耳鸣评价量表 (TEQ) 评估, 其数据通过 SPSS.24 统计软件进行独立样本 T 检验, 结果 $t = -2.998$, 两组间比较 P 值 = 0.005, 差异具有统计学意义。

结论 突发性耳聋治疗后遗留难治性耳鸣的患者, 通过全面评估及筛选, 采取药物治疗、中医针灸、心理治疗等多种方式加以干预, 有助于促进患者耳鸣的康复, 更多的临床特征待进一步深入探讨分析。

PU-0283

长链非编码 RNA AC091729.7 结合的蛋白质的初步筛查及功能分析

阎柄睿

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 长链非编码 RNA (long non-coding RNA, lncRNA) 是一类转录本长度超过 200nt 且缺乏蛋白质编码功能的 RNA。根据现有研究, lncRNA 虽不能通过编码蛋白质发挥功能, 但其可作为多种生物学过程中的调控或辅助因子这一观点已经得到普遍认同, 而并非像以往研究者所认为的仅仅是“转录的噪声”。通过介导多种细胞表型及生物学过程的调控, lncRNA 能够在多种恶性肿瘤中发挥特定的协调功能。本课题组在前期实验中证明 lncRNA AC091729.7 基因表达上调与鼻-鼻窦鳞状细胞癌 (Sinonasal squamous cell carcinoma, SNSCC) 患者的生存具有密切联系, 敲除该基因可抑制 SNSCC 细胞在体外的迁移、增殖和侵袭, 同时该基因下调亦可抑制 SNSCC 细胞在体内的生长, 然而其详细的分子调控机制目前尚未有研究阐明。因此本课题的主要目的是探究 lncRNA AC091729.7 所参与的表达调控通路及其分子机制, 并为后续研究 lncRNA AC091729.7 在 SNSCC 和其他头颈部肿瘤中的作用机制提供研究方向及实验基础。

方法 选取含有 lncRNA AC091729.7 目的序列的环状质粒作为模板, 首先进行体外转录, 制备含有 cy5 荧光标记的 lncRNA AC091729.7, 之后将所得产物与 HuProt TM 人类蛋白质组芯片进行杂交实验, 将所得数据经读取、分析后筛选出具备与 lncRNA AC091729.7 潜在结合能力的蛋白质。最后将筛选所得到的蛋白质进行 Gene Ontology (GO) 富集分析, 并通过 KEGG 数据库分析所得蛋白质参与的信号通路。经以上生物信息分析方法总结并进一步研究 lncRNA AC091729.7 及其所结合的蛋白质所参与的基因表达调控通路。将筛选检出的蛋白质通过 String 数据库分析蛋白质间的交互作用网络。

结果 本实验共筛选出 19 种能够与 lncRNA AC091729.7 结合的蛋白质, 根据 GO 分析显示这 19 种蛋白质主要富集于 16 种细胞组分、14 种分子功能及 9 种生物学过程。并且通过 KEGG Pathway 分析, 这些蛋白质主要参与 mTOR 信号通路、剪接体合成等 8 条信号传导通路, 且以上蛋白质间存在互作网络。**结论** 本研究验证了 lncRNA AC091729.7 具备与蛋白质结合能力, 且可能与 19 种蛋白质相互结合。一方

面这些蛋白质具备各自对应的的分子功能并参与不同的生物学过程, 另一方面也作为不同信号传导通路的构成元件或调控因子, 一定程度上证明了 lncRNA AC091729.7 与蛋白质结合后可参与到基因表达、细胞代谢等信号传导通路的调控过程中, 并可能对遗传信息传递、自噬诱导、致癌作用等生物过程产生影响。然而, lncRNA AC091729.7 与本实验筛选所得蛋白质间具体交互作用机制以及对下游通路的调控机制仍有待进一步的实验证明。

PU-0284

面神经鞘粘液瘤 1 例

訾定京、卢连军、高伟、杨静

中国人民解放军第四军医大学唐都医院

目的 患者男、29 岁, 主诉“左侧口角歪斜、闭目无力 2 月余”, 外院行针灸及药物治疗, 效果欠佳。

耳镜示: 左耳鼓膜完整、膨隆, 鼓室内似有肿物。

CT 示: 左耳颞骨乳突部骨质破坏。鼓室及乳突内可见软组织灶。增强核磁示: 左耳乳突部、中耳腔异常强化影, 左侧面神经乳突段及脑膜受累。

入院行完壁式乳突切开术, 术中见肿瘤来源于面神经垂直段、病变累及乳突骨质、向前经面后气房累及鼓室、向下累及颈静脉球、向后上方累及硬脑膜。切除肿物及受累面神经, 以耳大神经桥接面神经。

术后病理: 为富于粘液梭形及星型细胞肿瘤, 结合免疫组化符合神经鞘粘液瘤。

讨论: 神经鞘粘液瘤是一种罕见的良性肿瘤, Harkin 和 Reed 于 1969 年及 Gallager 和 Helwig 于 1980 年分别对该病做了相关报道, 认为其可能来源于神经鞘膜。由于此瘤缺乏大量病例观察, 故对其组织学起源有待进一步研究。其多发生于皮肤、软组织内、脊柱内, 临床表现为局部肿块压迫症状, 其生长缓慢, 治疗以手术切除为主, 极少复发。发生于面神经罕见, 对于其特征及预后还有待进一步观察及研究。

PU-0285

个体化护理干预在鼓膜切开置管术后患者的应用与探讨

俞方

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 我们的目的是通过个体化的有针对性护理干预,以护理目标为出发点,针对不同的患者具体情况,制定相应的护理措施以及实施具体护理方法,发挥护理干预的作用,以达到最终的护理目标,减少鼓膜置管术后患者并发症的发生,缓解缓解患者的紧张焦虑情绪,树立正确的对术后的认识问题,促进患者的早日康复,提高患者的满意度。

方法 我们选取耳鼻咽喉头颈外科自 2019 年 6 月-2021 年 4 月,共收治分泌性中耳炎患者 99 例,其中行鼓膜切开置管的患者有 67 例,最小年龄 3 岁,最大年龄 83 岁。其中女性 37 例,男性 30 例。6 岁以下的儿童男 3 例,女 4 例,6-14 岁:男 0 例,女 1 例,15 岁-25 岁:男 21 例,女 3 例,25 岁-50 岁:男 13 例,女 9 例,50-65 岁:男 8 例,女 14 例,66 岁-85 岁男 7 例,女 8 例。我们采用个体化的护理方法,对 6 岁以下的患儿,主要指导其陪护父母加强对患儿的饮食、睡眠、情绪等方面的护理,避免哭闹及剧烈运动,对 75 岁以上的老年人,主要进行心理及一些常识性的护理及指导,对不同年龄段的患者进行个体化有针对性的健康宣教及相对应的护理措施。

结果 通过对各个年龄阶段的患者进行个性化的护理干预,减少了术后并发症的发生率,患者的住院时间相应的缩短,提高了病床的使用率和周转率,患者的住院时间最短 2 天,最长 14 天,平均住院 4-5 天,大大减少了患者的住院时间,相应减少了患者的经济负担,提高了患者的满意度。

结论 分泌性中耳炎是常见的耳部疾病,容易给患者带来耳聋的危害,发病的人群包括儿童、青壮年、老年群体,目前尚未确定其发病机制,普遍认同的原因有感染、免疫反应和咽鼓管功能障碍等。鼓膜切开置管术在耳鼻咽喉头颈外科喉科应用比较普遍。鼓膜切开置管术是目前治疗分泌性中耳炎最常见、安全且有效方法,对病程 3 个月以上者应及时行鼓膜切开置管术,以保持鼓室引流及气压平衡,改善听力状况,可以达到系统治疗,可以取得满意的手术效果。但术后可以出现脱管、堵管、鼓膜穿孔不愈合、通气管落入中耳腔等并发症。因此,个体化有针对性的护理干预在术后的恢复过程中尤其重要。能使患者积极有效

地配合医护人员进行治疗,所以加强护理干预在鼓膜切开置管的过程之中起着至关重要的作用。

PU-0286

前庭功能报告解读

余迎

陕西中医药大学第二附属医院

目的 眩晕引起的原因各不相同,中枢?外周?怎样的检查方法可以较好的明确眩晕的原因及进行诊断?前庭功能检查可以较好的评估何种原因引起的眩晕,对眩晕患者进行病因分析和鉴别诊断及诊断。

方法 收集大量病人的前庭功能检查结果,对检查结果结合患者的临床症状进行分析得出结论。收集患者的自发性眼震、凝视、扫视、视动性眼震、平稳跟踪试验、动态位置试验、冷热试验进行分析,得出结论。

结果 前庭功能检查可以较好的区分中枢和前庭眩晕,可以直接诊断良性阵发性位置性眩晕,对部分眩晕可以进行定位诊断。

结论 前庭功能检查:根据眼震的性质、方向、强度和眩晕、恶心、呕吐等自主神经症状可以分为周围性、中枢性、眼性眩晕。凝视试验眼震方向可分为水平性、垂直性、旋转性及混合性,水平性多见于周围性前庭病变、中枢性前庭病变以及先天性眼震;扫视试验为测试对目标的快速成像,其异常表现包括 1) 视辨距不良, 2) 失共轭性眼震, 3) 慢扫视眼动, 4) 反应延迟, 5) 扑动等;平稳跟踪试验评定视动系统缓慢跟踪目标的能力,异常表现包括单向跟踪不良示中枢性病变,部位在同侧小脑半球、脑干或顶枕叶;双向跟踪不良示中枢病变,部位在皮质、基底核和小脑。视动性眼震试验异常的主要表现是因为一侧眼震强度减弱,导致双向视动不对称。冷热试验是向外耳道注入冷热气刺激双侧外半规管,是评估单侧周围性前庭功能的重要指标。动态位置试验可以进行诊断良性阵发性位置性眩晕。

PU-0287

下咽癌颈部淋巴结转移与生存期的相关性分析

徐夏、李湘平

南方医科大学南方医院

目的 探讨下咽癌颈部淋巴结转移数量及比例与患者生存期的相关性。

方法 回顾分析美国 SEER 数据库 (2000-2016) 及我院病例数据库 (2000-2017) 中下咽癌手术患者颈部淋巴结清扫情况及转移性淋巴结数, 并计算转移性淋巴结所占比例, 应用单变量和多变量模型评估患者转移性淋巴结数量与其生存率之间的相关性, 并在我院病例队列中进行验证。

结果 筛选美国 SEER 数据库符合条件的下咽癌手术患者共 900 例, 清扫淋巴结总数中位数为 33, 其中 76.44% (688 例) 有淋巴结转移, 阳性淋巴结中位数为 3。转移性淋巴结数及其阳性比例与患者生存率具有负相关性 ($P < 0.001$), 阳性淋巴结数目及比例高预示患者死亡风险升高。以转移淋巴结占比 20% 为预后不良临界值, 将下咽癌分为高危组 (转移淋巴结占比 $\geq 20\%$) 和低危组 (转移淋巴结占比 $< 20\%$), 两组 3 年生存率分别为 27.8% 和 50.2% ($P < 0.001$); 在我 72 例下咽癌手术队列中, 高危组与低危组生存率分别为 30.3% 和 49.6% ($P < 0.001$)。

结论 颈部转移性淋巴结的数量及占比是与下咽癌死亡率相关的独立因素, 当转移性淋巴结占比 $\geq 20\%$ 时, 下咽癌预后较差。

PU-0288

SAPHO 综合征合并扁桃体炎的临床研究

宋凡¹、张英²、武敏²、王轶^{2,3}

1. 青海大学附属医院
2. 青海大学附属医院
3. 北京协和医院

目的 观察 SAPHO 综合征合并扁桃体炎患者的耳鼻喉表现以及行扁桃体切除术后短期效果, 探讨 SAPHO 综合征可能的病因及治疗方法。

方法 通过横断面临床观察 23 例 SAPHO 综合征合并扁桃体炎患者耳鼻喉表现, 并行双侧扁桃体等离子消融术, 观察术后皮肤损伤缓解情况及骨痛缓解情况进行疗效评估。

结果 23 例患者中合并耳廓/外耳道疱疹 (4.3%)、化脓性外耳道炎 (13.0%)、中耳炎 (4.3%)、鼻炎 (13.0%)、鼻咽炎 (21.7%)、鼻息肉 (4.3%) 和慢性咽喉炎 (26.1%)。这 23 例患者均行双侧扁桃体等离子射频消融术, 其中 18 例为术后时间超过 1 月的患者, 其术后 1 月的皮损、骨痛缓解率分别为 60.0% 和 76.5%。这 23 例患者中术后时间超过 3 月的患者有 11 例, 术后 3 月皮损、骨痛的缓解率分别为 72.7% 和 76.9%。

结论 本研究发现 SAPHO 综合征合并扁桃体炎的患者行扁桃体切除术后皮损和骨痛可以得到缓解。推测扁桃体炎可能是 SAPHO 综合征的诱发因素之一。扁桃体切除术可能成为 SAPHO 综合征治疗的方法之一。

PU-0289

2 岁以下儿童食管内非金属类异物分析

颜旭东、姜彦

青岛大学附属医院

目的 食管内异物患者中儿童相对较多, 尤其是 2 岁以下儿童。本文旨在验证食管内非金属类异物滞留时间较长, 并分析易发生并发症的滞留时间。

方法 收集食管内异物患儿的相关信息, 包括异物类型、食管内滞留时间、辅助检查及相关参数、有无异物相关并发症以及住院时间等。患儿根据异物类型分为两组 (金属类异物及非金属类异物), 统计分析滞留时间和并发症等信息。

结果 非金属类异物相较金属类异物更容易出现并发症 ($P < 0.001$); 非金属类异物的滞留时间

(0.42; 0.25, 3.00) 较金属类异物

(0.25; 0.18, 0.67; $P = 0.015$) 更长 ($P = 0.015$); 如滞留时间超过 1 天则更容易出现并发症。

结论 非金属类异物在食管内滞留时间相对较长, 可能是导致并发症率较高的原因。如异物滞留时间超过 1 天, 尤其是非金属类异物, 应警惕并发症的发生, 并及时行 CT 检查以尽早排查异物。

PU-0290

鼻高反应性疾病手术治疗进展

刘俊¹、孟佳慧²

1. 浙江省中医院
2. 浙江省中医院 (浙江中医药大学附属第一医院)

目的 鼻高反应性疾病为临床常见疾病之一, 主要包括变应性鼻炎和血管运动性鼻炎, 近来患病率逐年上升。该病大部分患者经规范化内科治疗, 症状能得到满意或较满意的控制, 但仍有部分患者治疗后症状不能得到改善, 称为难治性变应性鼻炎与顽固性血管运动性鼻炎。由于规范内科治疗无效, 因此手术治疗可作为鼻高反应性疾病的重要补充手段。现就鼻高反应性疾病手术治疗相关进展进行综述。

PU-0291

不同途径应用糖皮质激素治疗全频下降型突发性聋的疗效

柏正群、刘建兵
大丰市人民医院

目的 研究不同途径应用糖皮质激素治疗全频下降型突发性聋的疗效

方法 分析 2019 年 1 月-2020 年 1 月来院就诊, 符合中华医学会诊断标准、没有感音神经性聋家族史、未经过常规治疗、受损频率平均听阈(PTA) > 60dB 的全频下降型突发性聋患者 79 例, 年龄 18-70 岁, 分为鼓室注射激素治疗组、全身激素用药组、鼓室注射激素+全身激素用药组, 每组均同时应用金纳多(抗氧化剂)、营养神经剂治疗, 治疗方法: (A 组): 给予鼓室注射甲强龙 (0.5ml/次, 40mg/ml, 隔日一次, 共 5 次) + 静脉给予弥可保 (1mg/day) 和金纳多 (105mg/day), 连续 10 天。(B 组): 静脉给予甲强龙 (依次甲强龙 80mg/day×4 天, 40mg/day×3 天, 20mg/day×3 天) + 静脉给予弥可保 (1mg/day) 和金纳多 (105mg/day), 连续 10 天。(C 组): 给予鼓室注射甲强龙 (0.5ml/次, 40mg/ml, 隔日一次, 共 4 次) + 静脉给予甲强龙 (依次甲强龙 80mg/day×4 天, 40mg/day×3 天, 20mg/day×3 天) + 静脉给予弥可保 (1mg/day) 和金纳多 (105mg/day), 连续 10 天。随访所有患者一月, 治疗结束时复测 PTA。进行统计学分析, 观察最佳治疗方法。

结果 鼓室注射激素治疗组治疗有效率 61.9% (13/21), 全身激素用药组治疗有效率 82.4% (28/34), 鼓室注射激素+全身激素用药组治疗有效率 83.3% (20/24)。A 组和 B 组, A 组和 C 组治疗有效率有差别。B 组和 C 组两组总有效率比较, 差异无统计学意义。

结论 应用糖皮质激素联合改善微循环等药物, 治疗全频下降型突发性聋疗效满意。有全身应用激素禁忌时, 可考虑鼓室注射激素治疗。

基金项目: 本研究获江苏省医学科研 (Z2018009) 资助

PU-0292

外伤后听骨链中断合并面神经损伤治疗分析

颜旭东、付涛
青岛大学附属医院

目的 对于外伤后听骨链中断的治疗, 经耳道鼓室成型术是较为成熟的手术方式, 对经后鼓室入路的方法和效果研究较少。本研究对外伤后听骨链中断合并面神经损伤的患者经后鼓室入路进行一期听骨链重建和面神经减压术, 与同期单纯外伤后听骨链中断经外耳道鼓室成型的患者进行比较两组的听力改善情况, 旨在阐述前者手术方式的有效性。

方法 收集 11 例经后鼓室入路治疗外伤后听骨链中断合并面神经损伤的患者和 21 例经外耳道鼓室成型治疗单纯外伤后听骨链中断的患者相关信息, 分析两组术前、术后听力情况。

结果 经后鼓室入路组患者的术后气骨导差 ($12.27\pm 10.51\text{dB}$) 较术前 ($38.52\pm 11.62\text{dB}$) 明显减小 ($P<0.01$)。81.8% 的后鼓室入路组和 76.2% 的外耳道入路患者术后气骨导差小于 20dB。然而比较两组之间听力改善程度无显著统计学差异 ($26.25\pm 10.22\text{dB}$ vs $22.38\pm 9.84\text{dB}$, $P=0.31$)。

结论 对于外伤后听骨链中断合并面神经损伤的患者, 经后鼓室入路进行一期听骨链重建和面神经减压术是可行的, 术后听力改善效果良好。

PU-0293

上皮间质转化状态在不同类型慢性鼻窦炎中的表达研究

蒋迪
东莞市人民医院

目的 探讨上皮-间质转化(epithelial-mesenchymal transition, EMT)相关标志物在不同类型慢性鼻窦炎(chronic rhinosinusitis, CRS)中的表达情况及临床意义。

方法 收集 2019 年 9 月~2020 年 5 月期间于东莞市人民医院耳鼻咽喉科行鼻内镜手术治疗的 CRS 患者组织 40 例, 根据内型分为非嗜酸性粒细胞型 CRS (non-eosinophilic chronic rhinosinusitis, Non-ECRS) 及嗜酸性粒细胞型 CRS (eosinophilic chronic rhinosinusitis, ECRS), 各 20 例。正常对照组为除 CRS 之外的疾病而行鼻内镜手术患者共 15 例。免疫组织化学染色和 Western blotting 技术检测

各组中上皮细胞表型标志 E-钙黏蛋白(E-cadherin)、闭合蛋白 (Occludin) 和封闭蛋白 4 (claudin-4) , 以及间质细胞表型标志物 α -平滑肌肌动蛋白(α -SMA)、N-钙粘附蛋白(N-cadherin)、波形蛋白(vimentin)的表达。

结果 与对照组相比, Non-ECRS 和 ECRS 组的鼻黏膜上皮细胞中 E-cadherin, Occludin 和 claudin-4 表达均出现明显下调($P < 0.05$) , Non-ECRS 组中 E-cadherin、Occludin 和 claudin-4 的表达与 ECRS 组相比呈现出下降的趋势。与对照组相比, Non-ECRS 和 ECRS 两组之间中 α -SMA、vimentin 和 N-cadherin 表达均出现明显上调 ($P < 0.05$) , ECRS 组中 α -SMA、vimentin 和 N-cadherin 表达低于 Non-ECRS 组($P < 0.05$) 。

结论 不同类型的 CRS 黏膜上皮细胞中均存在 EMT 现象, 以 Non-ECRS 鼻黏膜中更为明显。EMT 可能与 CRS 发病机制密切相关。

PU-0294

罗哌卡因局部浸润对患者扁桃体切除术后疼痛及出血的影响

孟易禹

丽水市人民医院

目的 研究罗哌卡因局部浸润对患者扁桃体切除术后疼痛程度及出血的影响。

方法 选择在丽水市人民医院接受择期扁桃体切除术的 104 例患者作为研究对象, 随机分为两组, 实验组患者罗哌卡因局部浸润麻醉, 对照组患者不予罗哌卡因局部浸润麻醉。手术后 6、12、24h 时, 检测血清中疼痛介质及 24h 的出血率。

结果 手术后 6h, 两组患儿血清中 β -EP、SP、BK 含量无显著性差异; 手术后 12、24h, 对照组患者血清中 β -EP、SP、BK 的含量较手术后 6h 时显著升高, 实验组患者血清中 β -EP、SP、BK 的含量与手术后 6h 时比较无显著性差异, 且实验组患者血清中 β -EP、SP、BK 的含量低于对照组。术后 24h 实验组出血率低于对照组。差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 罗哌卡因局部浸润减轻患者扁桃体切除术后疼痛程度及出血率。

PU-0295

鼻咽部淀粉样变性 1 例

徐青青、陈阵、何善财、许元腾、林功标
福建医科大学附属第一医院

目的 目的

探讨鼻咽部淀粉样变性(amyloidosis, AL)的病因、临床表现、病理特征、诊断、鉴别诊断及治疗方法。

方法

我科通过 CT、腹壁脂肪活检及病理学检查确诊 1 例鼻咽部淀粉样变性, 全麻鼻内镜下切除病变。本文回顾性分析其临床资料, 并结合文献进行复习。

结果

本例 AL 患者结合影像学资料经鼻内镜下完整切除病变, 术后组织病理示黏膜下见大量无定型样物质及间质玻璃样变。刚果红染色呈橘红色, 用偏振光显微镜观察时为苹果绿色。腹壁脂肪活检未见淀粉样物质沉积。术后随访 1 年无复发。

结论

AL 是由于淀粉样蛋白聚集于组织或是器官而引发相关功能障碍情况。其病因尚不明确, 因素及的部位不同而缺乏典型的临床表现。AL 可侵犯周围重要组织器官, 引起功能障碍, 甚至生命危险。鼻咽部淀粉样变性应与鼻咽癌鉴别, 但 CT 有时鉴别困难, 刚果红染色结合偏振光显微镜检查方法是对 AL 予以临床诊断的一种“金标准”。AL 被认为是良性病变, 该病症发展缓慢, 有复发倾向, 治疗应根据病变范围选择手术式并彻底切除病灶, 术后需长期随访观察。

PU-0296

功能性区域性颈淋巴结清扫在难治性颈淋巴结结核中的临床研究

周定刚²、敬前程¹、龚巍¹、夏莹³、邓红霞³

1. 南华大学附属长沙中心医院

2. 南华大学附属长沙中心医院

3. 南华大学附属长沙中心医院胸科医院

目的 研究功能性区域性颈淋巴结清扫术治疗难治性颈部淋巴结结核的临床方法。

方法 从 2016 年 3 月-2020 年 1 月南华大学附属长沙中心医院耳鼻咽喉头颈外科收治的结核科难治性颈淋巴结结核病例 356 例中选取混合型颈淋巴结结核 104 例, 按随机原则分为研究组和对照组, 每组各 52 例, 研究组采取功能性区域性 (I-III 区、II-III 区、IV-V 区)

颈淋巴结清扫术治疗,对照组采取颈淋巴结结核病灶清除治疗,术后术腔均放置灌洗引流管及切口一期缝合,比较两者在术后切口一期愈合率、住院时间、术腔药物灌洗时间、术后复发率、分枝杆菌培养阳性率、术后局部疤痕及颈肩部功能情况。

结果 研究组切口一期愈合率明显优于对照组($\chi^2/P=8.205/0.021$); 术后住院时间、术腔药物灌洗时间均明显低于对照组($t/P=11.015/0.001, t/P=7.026/0.001$); 随访2年研究组术后复发率低于对照组($\chi^2/P=6.152/0.046$), 2组在分枝杆菌培养阳性率、术后局部疤痕和颈肩部功能障碍比较差异均无统计学意义($P>0.05$)。

结论 功能性区域性颈淋巴结清扫术治疗难治性颈淋巴结结核,术后切口一期愈合率高,住院时间、术腔药物灌洗时间缩短,术后复发率低,颈肩部功能及局部疤痕形成无影响,分枝杆菌快培阳性率无提高。

PU-0297

侧颅底肌上皮癌术后放疗后感染并颈部大出血一例: 处理要点及经验

陈林^{1,2}、孙鹏程¹、姜振¹、韩月臣¹、樊兆民¹、王海波¹

1. 山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 一例侧颅底肌上皮癌术后放疗后颈部脂肪感染并发大出血的救治经验。

方法 回顾分析病例临床表现、处理要点并随访观察患者预后。患者男,52岁,因“左侧听力下降6年,面瘫1年,吞咽困难3月”入院,患者无耳漏、眩晕及平衡障碍,既往无特殊病史。专科检查左侧鼓膜完整,紧张部后部呈淡红色,毛细血管扩张;左侧周围性面瘫HB-VI级,左侧软腭上抬无力,悬雍垂右偏,左侧声带固定,闭合欠佳;胸锁乳突肌、斜方肌饱满,伸舌居中,舌体无萎缩。颈部未触及肿大淋巴结。辅助检查:左耳听力传导性耳聋,ABG 25dB。颞骨CT示:左侧面神经膝状神经节段、水平段及垂直段走行区见不规则增粗,邻近颞骨、颈动脉管壁骨质吸收破坏;左侧中耳乳突、鼓室及鼓室内见略高密度。颞骨强化MRI检查示:左侧颈静脉孔区、咽旁间隙及左侧腮腺见不规则形长T1略长T2异常信号,病变累及左侧桥小脑角区、乳突区,局部边界欠清,左侧腮腺增大,病变向下侵犯左侧舌下神经管,病变部分包绕左侧颈内动脉颈段,与左颈内动脉管及左颈内

静脉分界不清,注入造影剂后呈较均匀明显强化,左侧桥小脑角区见脑膜尾征,左侧面神经膝状神经节、鼓室、乳突段增粗并明显强化。左侧颈静脉孔区、咽旁间隙及左侧腮腺异常信号,符合肿瘤MRI表现;术前诊断“侧颅底肿瘤(左)”。完善术前检查后行颞下窝A入路颅底肿瘤切除术+全腮腺切除+外耳道封闭+自体脂肪填充术,术中见腮腺、二腹肌、茎乳孔为肿瘤侵犯,界限不清,面神经及其分支为肿瘤侵犯异常增粗。术中冰冻病理检查,病理回报:增生的纤维组织中查见低分化癌。部分切除颞骨,全切腮腺,切除受累面神经,从膝状神经节至腮腺内各分支,为保护耳廓皮瓣血液供应,颈外动脉及颞浅动脉予以解剖保留。磨除鼓骨显露乙状窦至颈静脉孔区,颈静脉孔区为肿瘤侵犯,上方达耳蜗下方,前方破坏颈内动脉垂直段鼓管,和动脉壁有粘连。术中考虑患者恶性肿瘤晚期,侵犯范围较广,无法彻底切除肿瘤,颈静脉孔及桥小脑角残存肿瘤可予考虑术后放化疗。术后病理为腮腺肌上皮癌。术后拆除缝线转入头颈放疗科放疗, GTV为左侧腮腺病灶区,外放5mm为PTV,边缘剂量为220cGy, DT66Gy; CTV1为左侧腮腺病灶区+右颈部II、III区,外放5mm为PTV1,边缘剂量为220cGy, DT66Gy; CTV2为左颈部IV-VI区,外放外放5mm为PTV2,边缘剂量为180cGy, DT54Gy。术后48天放疗过程中发现左侧颈部手术疤痕处皮肤破溃,流出黄白色脓液,细菌培养阴性。此时暂停PTV1及PTV2靶区的放疗,继续给予PTV靶区放疗, GTV为左侧腮腺病灶区,外放5mm为PTV,边缘剂量为220cGy, DT880cGy。患者每日按时于我科换药,完成调强放疗26次后转入耳鼻喉科换药及抗感染治疗。术后第54天颈部突发大出血,紧急行探查止血术,术中见皮瓣下组织苍白、水肿,残余少量坏死脂肪组织。清理血凝块及坏死组织,见颈外动脉下颌角上方处动脉性出血,出血剧烈。局部压迫止血,切开耳垂前方皮瓣,充分暴露颈外动脉。于出血点近心端识别颈外动脉,动脉周围组织苍白、质脆,以7号线结扎,出血未见控制。缝扎出血点,血管撕裂出血加剧。由近心端至远心端逐步缝扎颈外动脉及周围组织5针后出血控制,术区填塞碘仿纱条。术后换药并抗感染治疗。

结果 术后4个月换药可见耳后仅剩2个小漏口,术后5个月可见颈部切口充分愈合,复查后未见残存肿瘤生长,术后随访1年患者无复发征象。

结论 本例患者为放疗术后区脂肪感染颈外动脉破裂所致的大出血,放疗后组织缺血,变脆,直接缝扎出

血点易致血管撕裂,需要连同血管周围组织一起贯穿缝扎破裂动脉的近心端和远心端才能控制出血。

PU-0298

激光射频治疗耳廓假性囊肿 1 例

朱雷达、白薇琦、范洁、陈伦、李晨辉
宁波市第九医院

目的摘要:目的:探讨耳廓假性囊肿的诊断、治疗方法。

方法:回顾性分析 1 例耳廓假性囊肿的临床表现、治疗方法。

结果:患者,男性,62 岁,无意中发现右耳廓前面上方局部隆起一周余,触及软,波动感,无疼痛,皮肤颜色正常,来院诊断为耳廓假性囊肿,予穿刺抽液,抽出淡黄色液体,抽液后立即手指压迫半小时,再予耳廓激光射频治疗,每日 1 次,每次 10 分钟,治疗 3 次后检查见耳廓假性囊肿消退,亦无局部增厚、皮肤发痒、皮疹等不适。1 月后复查未见复发,无不适。
结论:耳廓假性囊肿的治疗方法多样,效果各异。穿刺抽液压迫后予激光射频治疗,可有效治疗耳廓假性囊肿,甚至治愈。

PU-0299

环后及下咽肉瘤样癌 1 例

余坤
郑州大学第一附属医院

目的 分享一例环后及下咽肉瘤样癌

方法 患者老年男性,70 岁,1 年前因咽部疼痛在当地医院行“支撑喉镜下等离子喉病损切除术”,术后病理检测回示:(喉部活检)鳞状上皮乳头瘤样增生伴重度不典型增生(高级别鳞状上皮内瘤变),术后疼痛较前缓解,规律复查。4 月余前患者无明显诱因出现咽部疼痛,咳粘性痰液伴鲜红色血丝,至当地医院行喉镜检查示:喉部新生物。活检示:(喉)恶性梭形细胞肿瘤。

结果 入院检查电子喉镜示:右侧梨状窝区可见巨大肿物,遮盖声门,向左超越环后中线达环后左侧及左侧梨状窝内侧壁,肿物右侧缘及下缘窥不及。余无异常。患者及家属拒绝行开放手术,完善检查后于全麻下行:气管切开术+支撑喉镜下低温等离子喉部肿瘤切除术,术后常规病理示:喉肿物恶性肿瘤,结合形

态及免疫组化结果,符合肉瘤样癌。免疫组化结果:AE1/AE3(CK)(部分+),CK8/18(-),CK5/6(部分+),P63(部分+),Vimentin(+),S-100(个别细胞+),SMA(+),CD34(血管+),Ki-67(40%+)。术后给予化疗药物应用,术后 2 月复查喉镜,环后粘膜稍粗糙,NBI 模式下可见点状血管增生,右侧梨状窝粘膜光滑,未见异常血管增生,余无异常。患者一般情况可,无呼吸困难及咽痛症状。

结论 喉肉瘤样癌临床较少见,一般好发于 60 岁以上老年男性,一般以声嘶为首发症状。肉瘤样癌恶性程度较鳞状细胞癌高,其预后较差。需要结合患者情况行术后放化疗治疗。本例患者年龄较大,患者及家属拒绝行喉开放手术以及放疗,遂行内镜下肿瘤切除术,术后结合化疗,效果较好,目前仍在进一步随访中。

PU-0300

个性化前庭功能康复训练在周围性眩晕患者中效果观察

黄如凤
中山大学附属第一医院

目的 探讨个性化前庭功能康复训练在周围性眩晕患者中效果。

方法 研究时间范围是 2019 年 10 月至 2020-8 月,对 48 例确诊为周围性眩晕的患者随机分成对照组和实验组,两组患者均使用常规药物治疗和前庭功能康复训练,实验组在此基础上予个性化前庭功能康复训练。使用眩晕障碍量表(DHI)、平衡量表(Berg)、焦虑量表(HAMA)进行对比。

结果 个性化前庭康复功能训练在实验组 24 例患者住院期间进行量表分析,对比具有统计学意义。
结论 个性化前庭功能康复训练减轻患者眩晕的症状,达到改善患者的平衡能力及对眩晕的耐受能力,提高患者生活质量。

结论 前庭训练与传统的药物、手术治疗方法相比较不仅价格低廉,方法简单易学且无明显的不良反应有相关文献报道,因此值得推广。

PU-0301

隐性听力损失致病机制相关研究进展

赵超越^{1,2}、袁永一¹、黄莎莎¹、戴朴¹

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科, 解放军耳鼻咽喉研究所, 聋病教育部重点实验室 (北京 100853)

2. 解放军医学院

目的 隐性听力损失 (Hidden Hearing loss, HHL) 是一种新的听觉障碍概念, 于 2015 年由 Liberman 首次提出。HHL 为较隐匿的阈上听觉感知功能缺陷, 表现为纯音测听结果正常, 而噪声环境下言语识别率下降及空间定位能力减退。与中枢听觉处理障碍相比, HHL 是由耳蜗 (外周听觉器官) 功能障碍引起的。患有 HHL 的患者常表现为噪声环境下言语识别力下降, 而其纯音测听结果正常, 客观听力学检查如 ABR 可出现 I 波幅值、潜伏期改变或 ECochG 的 CAP 幅值降低。目前我们对于 HHL 的认识基本来源于动物模型。HHL 病因尚不明确, 通常认为噪声环境暴露、年龄老化、周围神经病变、耳毒性药物使用是其高危因素。其发病机制主要与耳蜗突触病变、脱髓鞘病变、毛细胞功能障碍有关。在此我们总结了关于 HHL 病因及发病机制相关文献, 就 HHL 的病因及发病机制进行综述, 以期后续相关的科学研究提供研究方向及基础。

PU-0302

纳米碳在尿毒症继发性甲状旁腺功能亢进精准手术中的应用价值

田延锋、张炳洲、吴振宇、李芳、张波林、赵静
河北医科大学第一医院

目的 探讨纳米碳混悬注射液在尿毒症继发性甲状旁腺功能亢进 (secondary hyperparathyroidism, SHPT) 精准手术中的应用价值。

方法 回顾性分析 2017 年 1 月至 2020 年 11 月河北医科大学第一医院腺体外科手术的尿毒症 SHPT 患者的 40 例临床资料。术中应用纳米碳组为观察组, 未应用纳米碳组为对照组。利用统计软件分析患者术前血钙浓度 (mmol/L)、血磷浓度 (mmol/L)、全段甲状旁腺激素 (intact parathyroid hormone, iPTH) (ng/L), 术后 1 天、3 天 iPTH、血钙浓度及血磷浓度, 术中切除旁腺数量 (n), 手术时间 (min), 引流量 (mL) 术后住院天数 (d) 等相关指标有无差异。

结果 所有患者均成功完成手术, 术后骨痛, 肌无力, 瘙痒症状明显缓解, 两组患者术前及术后血钙浓度、血磷浓度、iPTH 无统计学差异。观察组患者切除旁腺数量, 手术时间, 引流量, 术后住院天数较对照组均有不同程度缩短, 有统计学差异 ($P < 0.05$)。并随访 6 个月, 两组患者均无明显术后并发症且无复发病例。

结论 在尿毒症 SHPT 患者手术中应用纳米碳有利于甲状旁腺的快速、精准识别和切除, 提高手术成功率, 减少引流量, 缩短住院时间, 加速患者康复, 具有临床应用和推广价值。

PU-0303

来源于环后区的巨大带蒂食管肿瘤: 2 例病例报道并文献复习

岳建林、姜震、张惠栋、付博、孙睿杰、刘大昱
山东大学齐鲁医院 (青岛)

目的 蒂在环后的食管肿瘤少见, 本文介绍 2 例, 分别从症状、体征、影像学检查、内镜检查、手术方式及预后方面进行对比介绍, 以期对诸位有所启发。

方法 2 例患者肿瘤起源自环后, 随着肿瘤的生长, 通过食管入口后沿食管管腔向下延伸, 肿瘤表面光滑, 与食管粘膜无粘连。病例 1 采用咽侧切开, 病例 2 采用经口支撑喉镜的微创方法。

结果 2 例患者食管肿瘤均成功切除, 无术后并发症, 术后病理为粘膜错构瘤和梭形细胞脂肪瘤。

结论 详细询问病史, 术前内镜检查及影像学检查对明确肿瘤位置、大小及手术方式的选择尤为重要, 在完整切除肿瘤的前提下尽可能减少创伤。手术的关键及难点在于根蒂部的识别及周围重要解剖结构的保护。

PU-0304

成人腭裂合并中耳炎的临床特征分析

孙飞虎

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 分析成人腭裂合并中耳炎患者的临床特点、手术治疗及预后。

方法 收集 7 例既往行腭裂修补术患者, 于 2015 年 11 月至 2019 年 5 月在我院南京鼓楼医院确诊为中耳炎并行手术治疗, 分析其临床表现、手术疗效及预后情况。

结果 7例患者中6例中耳胆脂瘤,1例慢性化脓性中耳炎,接受腭裂修补术时间为1-20岁,平均年龄10岁,既往均有分泌性中耳炎病史,6例患者行开放式乳突切开+鼓室成形术,1例患者行完壁式乳突切开+鼓室成形术,7例患者听骨链均有不同程度破坏,4例镫骨上结构缺失,1例面神经管水平段骨质缺损,术后随访7-60个月,1例复发鼓膜穿孔,7例患者气导平均听阈及气骨导差术后听力无明显提高或下降。

结论 成人腭裂合并中耳炎具有病变重、范围广、听力损失重及,术后听力提高不明显等特点,因此应对先天性腭裂患者定期检查,及早干预,积极治疗。

PU-0305

心理护理干预

王朝晖

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部

目的 探讨心理护理干预对抑郁症患者的影响

方法 对46例抑郁症患者进行心理护理干预,采用住院护理观察量表(NOSIE)、Zung氏抑郁量表(SDS)、自杀意念自评量表(s10ss)对患者干预前后做系统评估

结果 量表中的各项等级分干预前后差异有显著性

结论 心理护理干预有助于了解患者内在思维及情绪活动,评价疗效及预后,采取正确护理措施,减少抑郁复发,从而提高其生活质量,应积极推广

PU-0306

口咽癌并右颈淋巴结转移伴左上纵膈神经鞘瘤一例

袁源、王俊国、钱晓云

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 患者男,因“右侧上颈部肿物渐进性增大2月余”,外院诊断为颈部转移癌,行电子喉镜检查,无法确认肿物原发灶。患者于2020年9月就诊于南京大学附属鼓楼医院耳鼻咽喉头颈外科。

方法 入院后取右颈部肿物活检,病理科进一步行免疫组化,结果示p16(+++)。考虑p16阳性与HPV感染相关的口咽部恶性肿瘤密切相关,在电子喉镜可见舌根部右侧及右扁桃体下极新生物,从而确认原发灶为由此口咽部。行影像学检查发现左锁骨上窝肿大淋巴结,无法确认是否为肿瘤转移,进一步行pet-ct

结果 综合考虑,确定手术方式为“声门上咽侧入路口咽癌切除+双侧颈部淋巴结清扫+气管切开术”。并于术中取左侧上纵膈区肿物送术中快速冰冻病理检查,证实为颈部神经鞘瘤。手术未伤及左侧迷走神经,术后患者稍声嘶,无饮水呛咳及呼吸困难症状。

结论 术前活组织病理检查及免疫组化有助于肿瘤原发灶的明确诊断。打破诊疗固有思维模式,充分阅片及掌握一定的影像学相关知识有助于减少疾病的漏诊、误诊。需综合B超、影像学检查、病理检查结果制定手术方式。最后,手术的精确操作可极大地减少术后并发症的产生。

PU-0307

2例会厌癌的经口内镜手术及文献复习

苏立众

浙江省人民医院

目的 进一步提高会厌癌的经口内镜手术技巧和水平,以便进一步推广应用。

方法 分析2例会厌癌的经口内镜手术治疗的临床资料,包括手术录像图片等,结合文献,对会厌癌的经口内镜手术的相关问题进行讨论总结。

结果 应用等离子低温消融术对2例会厌癌进行内镜下手术切除,随访6月至2年,效果好,未出现并发症,未作气管切开,无术后出血。

结论 经口内镜微创手术是咽喉部早期恶性肿瘤的优先选择,也是未来的发展方向。会厌癌,与早期声带癌相比,容易发生局部颈淋巴结转移,术前一定要充分检查,充分评估;术后也容易出现出血等症状,需要密切观察。严格掌握适应症的情况下,经口内镜微创治疗会厌癌创伤小,疗效好,值得推广应用。

PU-0308

CO₂激光联合低温等离子治疗早期声门型喉癌的疗效分析

李利杰、田秀芬

郑州大学第一附属医院

目的 探讨CO₂激光联合低温等离子治疗早期声门型喉癌的临床疗效。

方法 回顾性分析2018年7月至2020年11月经大学第一附属医院咽喉头颈外科诊断,经内镜下CO₂

激光联合低温等离子治疗的 40 例早期声门型喉癌患者的临床资料。

结果 所有患者首次手术均为内镜下 CO₂ 激光联合低温等离子切除术, 共随访 4.2~32.0 (18.6) 个月。40 例均未失访, 3 例复发 1 次, 2 例复发 2 次, 复发率 12.5%。2 例复发后行喉全切除术, 1 例复发后行喉垂直部分切除术, 1 例复发后行颈淋巴结清扫术, 1 例复发后再行 CO₂ 激光联合低温等离子切除术+气管切开术。其中 1 例喉全切除再次复发行放、化疗及介入治疗, 治疗效果差; 1 例喉垂直部分切除再次复发后选择放疗, 治疗情况欠佳; 余 3 例末次手术后恢复良好。9 例术后肉芽组织增生, 4 例患者术后出现声带粘连。36 例患者术后发音功能恢复满意, 2 例恢复欠佳, 2 例复发行喉全切除术后丧失发音功能。

结论 内镜下 CO₂ 激光联合低温等离子治疗早期声门型喉癌可弥补激光和低温等离子单一治疗模式的不足、提高手术效率, 符合精准医疗, 临床有效可行。

PU-0309

29 例腮腺肿瘤切除术后并发症的临床分析

郝学静、郭睿

空军特色医学中心(原空军总医院)

目的

探讨并分析腮腺肿瘤术后并发症的原因及处理

方法

对 2018 年 1 月至 2021 年 6 月在空军特色医学中心耳鼻咽喉头颈外科学就诊并行腮腺肿瘤切除术的 29 例患者的临床资料作回顾性分析, 分析腮腺术后出现并发症的原因及治疗方案。

结果 本组病例男性 17 例, 女性 12 例, 年龄 22~72 岁, 平均年龄 47.32+8.31 岁。患者术后病理提示混合瘤 16 例, 腺淋巴瘤 10 例, 基底细胞腺瘤 3 例。术后出现涎瘘 4 例, 面瘫 3 例, 局部血肿 1 例, 伤口感染 2 例。面瘫患者予以激素、营养神经治疗较前改善。涎瘘患者持续加压, 局部予以换药及碘仿纱条覆盖, 均愈合。

结论 腮腺切除是腮腺肿瘤的首选治疗方案, 常见的术后并发症包括面瘫、腮腺涎瘘、耳颞神经综合征、伤口感染、面部腮腺区凹陷等。最常见的并发症为涎瘘和面瘫, 术后进行可靠的加压包扎、保证引流通畅、使用药物抑制腺体分泌, 可减少涎瘘的发生。术中解剖面神经时, 合理应用面神经监测, 避免牵拉、压迫

面神经, 破坏面神经束的血供, 如果出现面瘫, 及时予以药物治疗, 可减少面瘫发生。

PU-0310

尖针定位切口在内镜鼻骨复位术中的应用

徐婷^{1,2}、吴四海¹

1. 南京医科大学附属无锡市第二人民医院

2. 南通大学无锡第二临床医学院

目的 分享一种新型切口定位法——针尖定位法在内镜下鼻骨复位术中的应用

方法 选择 10 例外伤性鼻骨骨折的患者, 根据 2004 年分型, II 型 3 例、III 型 4 例、IV 型 3 例, 病史为 5 天至 2 周, 平均时间为 9 天。患者均在全麻下行内镜下鼻骨复位术, 选用皮试针头于梨状孔上方鼻骨与上颌骨额突交界处垂直于皮肤进针, 于鼻腔内探查针头, 以此处做为最低点, 予针式电刀于该点上方稍向后上方做一倾斜切口, 长约 1cm, 直达骨质, 剥离子稍加分离即可暴露包括鼻骨及其周围骨折骨质。

结果 术中做切口时间明显缩短手术时间, 可以较精准地暴露骨折处骨质, 提高手术效率。

结论 针尖定位法是一种有效的定位法, 值得临床推广。

PU-0311

免疫治疗在喉鳞状细胞癌的应用研究进展

陈铭涛、于峰

广州市红十字会医院

目的 喉癌是头颈部最常见的恶性肿瘤之一, 主要病例类型是喉鳞状细胞癌。由于该病初期症状不明显, 易复发, 导致其五年生存率较低, 预后不良。手术仍是喉癌之类的主要手段, 放疗、化疗及免疫治疗的地位正逐步上升。近年来免疫检查点抑制剂因其显著疗效在恶性肿瘤治疗领域快速崛起, 本文主要从免疫治疗在复发或转移性晚期喉癌、放化疗联合免疫治疗用于局部晚期喉癌和免疫治疗在术前新辅助治疗这三方面, 对免疫治疗在喉癌的治疗进展进行综述。

关键词: 喉癌; 免疫治疗; 喉鳞状细胞癌

PU-0312

术前栓塞联合显微手术治疗颈静脉孔区肿物的护理及疗效观察罗润芬^{1,2}、张正民²、柏亚玲¹、董晨¹

1. 空军军医大学西京医院
2. 西安秦皇医院

目的 为颈静脉孔区肿物手术治疗患者制定系统化整体护理措施并应用于临床护理工作。

方法 对2017年11月-2020年7月收治我科行手术治疗的颈静脉孔区肿物患者18例在围术期实施系统化整体护理，术前全面评估制定系统化整体护理计划、个性化健康教育、预见性疾病知识讲解及心理疏导、DSA及栓塞护理，术后做好病情观察、体位与活动指导、个性化饮食护理、营养管理、引流管护理、预防肺部感染和面瘫护理，出院后做好延续性护理。

结果 肿瘤全切除15例，次全切除3例。术后吞咽困难5例（术前存在1例进食呛咳，术后无改善）、1例发生吸入性肺部感染、声音嘶哑4例（术前存在声音嘶哑1例，术后加重）、周围性面瘫15例（术前存在1例，术后改善）、转颈轻度受限1例、2例术区皮下积液。术后早期干预和康复护理，患者恢复良好均出院。术后6月随访，患者无复发；5例存在面瘫，面神经功能均恢复至Ⅲ级以上；2例声音嘶哑、1例吞咽困难。

结论 颈静脉孔区手术精细复杂，术后患者短期生活质量下降，做好围手术期的护理尤为重要，为患者提供系统化整体护理及延续性康复护理，术后患者周围性面瘫、声音嘶哑、吞咽困难均有改善。

PU-0313

鼻内窥镜下微波治疗变应性鼻炎的疗效

赵岩

解放军总医院第三医学中心

目的 探讨鼻内窥镜下微波治疗变应性鼻炎的疗效。

方法 150例变应性鼻炎在鼻内窥镜下利用微波凝固筛前神经分布的鼻丘、下鼻甲和鼻中隔黏膜治疗；随访2年以上，采用治疗前后的症状分级记分和体征分级记分对远期疗效进行对比。

结果 总有效率为88.7%，症状分级记分和体征分级记分明显低于治疗前症状及体征分级。

结论 鼻内窥镜下微波治疗变应性鼻炎可显著提高治疗后的疗效。

PU-0314

DongPing Peng、YingYing You、ZhaoXia Ge
Nanjing Drum Tower Hospital

objective This study will systematically evaluate the clinical efficacy of oral myofunctional therapy (OMT) for patients with obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome (OSAHS).

Methods Randomized controlled trials will be retrieved through electronic database searches from PubMed、Embase、The Cochrane library、Science Direct、Springer Link、Wiley Interscience、OVID、MEDLINE、CNKI、CINAHL

from the beginning to the present. All electronic databases will be research without any language limitation. According to the inclusion and exclusion criteria, two researchers independently screened the literature and evaluated the quality according to the Cochrane Handbook. Stata 16 software will be used for statistical analysis.

Results Four studies with 168 adults with mild to severe OSAHS were included, all assessed at moderate risk of bias. Based on our meta-analyses, OMT for patients with OSAHS offer an improvement in AHI [(SMD = -0.96, 95% CI (-1.28 to -0.64); P ≤.001), LSaO₂ [(SMD = 0.74, 95%CI (0.42 to 1.05); P ≤.001], ESS [SMD = -0.88, CI (-1.27, -0.49) ; P ≤.001] in intervention groups compared with controls.

Conclusion

OMT is effective for patients with OSAHS, especially for those who can not tolerate CPAP and have strong intention of non-surgical treatment. OMT as a new, non-invasive, economic non-surgical treatment for patients with OSAHS can be widely used in clinical.

PU-0315

较大声门下喉肉芽肿1例及诊疗经验总结于巧莲^{1,2}、蓝建平^{1,2}、王鹏^{1,2}、李栋才^{1,2}、郭照萌^{1,2}、任晓彤^{1,2}、林晋业^{1,2}

1. 深圳市龙岗区耳鼻咽喉医院
2. 深圳市耳鼻咽喉研究所

目的 目的：通过回顾性总结1例较大声门下喉肉芽肿病例，总结典型喉肉芽肿的诊疗经验。方法：收集我院2021年2月-2021年6月在我院就诊的一例声门下喉肉芽肿病例的临床资料，找出改病例的特征、诊疗经过及转归情况，总结出喉肉芽肿的优化治疗原则，以对其他类似病例进行诊疗指导。结果：庄X芬，女，50岁，2021年2月因咽部异物查喉镜，未见声

门下肿物，喉镜检查见右侧声带突起一新生物，大小约2*2mm，2021年3月心脏手术全麻插管术后，因咽部不适来我院就诊。喉镜检查见声门区一可上下活动较大新生物，大小约8*9mm。给予质子泵抑制剂口服，2月半后复查喉镜，肿物明显缩小至2*2mm。结论：喉肉芽肿是咽喉反流性疾病的一种，给予质子泵抑制剂是很有效的治疗方法，结合既往的治疗经验，本病的手术复发率高，不作为首选的治疗方法。

PU-0316

成人颈部巨大囊性水瘤外科手术切除1例

吕远航

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 颈部囊性水瘤是淋巴管瘤的一种，绝大多数发生于2岁以下儿童，发生于成人者极少见，现将哈尔滨医科大学附属第一医院收治1例颈部巨大囊性水瘤报告如下。

方法 患者，女，52岁，入院前10年发现左颈部肿物，逐渐增大无局部肿胀、疼痛，无发热盗汗，无呼吸及吞咽困难。入院查体：左侧颈部可见包块，质软，无压痛，活动度尚可，大小约4cm*6cm*2cm，位于胸锁乳突肌前方，上至下颌角水平，下至甲状软骨下缘水平。入院行颈部增强CT示：左侧颈部见椭圆形囊状低密度灶，边界清晰，CT值约26HU，增强后无强化。体表包块彩色多普勒超声，见左侧颈部见大小3.8cm（左右径）×5.9cm（上下径）×2.1cm（前后径）囊性无回声，边界清晰，轮廓规整，透声佳，其内可见等回声分隔。CDFI：未见明显异常血流信号。颈部淋巴结彩超未见异常淋巴结。

结果 该肿物位于胸锁乳突肌及颈动脉鞘前方，颌下腺后方，腮腺下方，于左颈部上方斜型切口，切开皮肤及皮下组织，沿颈阔肌深面向上掀起皮瓣，见左侧胸锁乳突肌表面一表面光滑囊性新生物，内可见分隔，新生物大小约3X9厘米，仔细沿新生物表面将其完整剥离切除送病检，颈部两侧留置负压引流，固定，复位皮瓣，缝合皮下及皮肤。颈部加压包扎。术中出血约20ml。

结论 术后第三天引流量少，拔除引流管，术后第六天拆除颈部缝合钉，愈合良好。

PU-0317

偶发甲状腺乳头癌在头颈部癌手术患者的临床病例回顾分析

李平栋、房居高、陈晓红、黄志刚、钟琦

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 回顾性分析头颈部癌手术治疗患者中偶发甲状腺乳头癌的病例，初步分析这些患者的临床病例特点，治疗计划及初步预后情况。

方法 回顾性分析了近5年北京同仁医院手术治疗的所有头颈部癌患者，偶发甲状腺癌11例。男10例，女1例，喉癌平均年龄，喉鳞状细胞癌合并甲癌8例，喉腺样囊性癌合并甲癌1例，下咽癌合并甲癌1例，喉及下咽癌手术术式包括支撑喉激光手术1例、喉部分切除4例和全喉切除术6例，术前患者均行甲状腺及颈部淋巴结超声，其中术前发现甲状腺结节者10例，超声提示甲状腺癌可疑的3例，所有患者进行手术治疗及术后随访，术后头颈癌进行放疗者5例，术前放疗患者1例。

结果 术前超声提示合并可疑甲癌3患者，行头颈部癌治疗同时按甲癌治疗指南进行了手术治疗，术前超声提示有甲状腺良性结节，术者行同侧腺叶切除，术者冰冻证实甲癌，进一步按甲癌处理。术前无甲状腺结节，按头颈癌颈部淋巴结清扫术后发现甲状腺乳头癌转移者2例，术后患者按头颈癌的后续治疗，甲癌进行了TSH抑制治疗，均未行碘治疗，其中1例对侧腺叶术后发现结节，超声观察中，其他患者均未提示甲癌复发迹象。

结论 术前超声提示合并可疑甲癌3患者，行头颈部癌治疗同时按甲癌治疗指南进行了手术治疗，术前超声提示有甲状腺良性结节，术者行同侧腺叶切除，术者冰冻证实甲癌，进一步按甲癌处理。术前无甲状腺结节，按头颈癌颈部淋巴结清扫术后发现甲状腺乳头癌转移者2例，术后患者按头颈癌的后续治疗，甲癌进行了TSH抑制治疗，均未行碘治疗，其中1例对侧腺叶术后发现结节，超声观察中，其他患者均未提示甲癌复发迹象。

PU-0318

Haiying Sun¹, qing Cheng²

1. 1Department of Otorhinolaryngology, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology
2. 1Department of Otorhinolaryngology, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology

objective Evidence shows that defects in RNA-binding proteins (RBPs) are closely related to the occurrence and development of HNSCC.

Methods We obtained 502 tumors and 44 normal samples from the TCGA database, among which 190 differentially expressed RBPs were screened. Finally, a prognostic model containing nine RBPs (CELF2, CPEB1, DDX39B, EIF3L, EZH2, KHDRBS3, RNASE10, RNASE3 and SIDT1) was produced.

Results Further analysis showed that the overall survival rate in the high-risk group was lower than that in the low-risk group. The area under the ROC curve (AUC) in the training and testing groups was significant (3-year AUC, 0.735 vs 0.796; 5-year AUC, 0.821 vs 0.804). In addition, a comprehensive analysis of nine identified RBPs showed that most of them were related to the OS of HNSCC patients, and three of them (CELF2, EZH2, and SIDT1) were differentially expressed in HNSCC and control tissues at the protein level. In addition, our data revealed that the identified RBPs are highly interconnected, with high frequency copy number changes in HNSCC samples. GSEA indicated that the abnormal biological processes related to RNA and the activation of some classical tumor signaling pathways were important driving forces for the development of HNSCC.

Conclusion Our results provide novel insights into the pathogenesis of HNSCC, among which nine RBP markers have potential application value in clinical decision-making and individualized treatment of HNSCC.

PU-0319

经口入路鼻内窥镜辅助下低温等离子保留扁桃体手术治疗茎突综合征体会 1 例

吴志圣、蔡耿明、王阿敏、庄黎明
泉州市第一医院

目的 总结治疗茎突综合征手术方式的疗效, 为临床治疗提供新方法。

方法 1.1 一般资料 患者, 女, 53 岁, 以“左侧咽痛伴异物感 20 天”主诉入院。患者打哈欠、咳嗽时异物感尤为明显。

1.2 专科查体见咽部慢性充血, 咽后壁少量淋巴滤泡增生。软腭活动正常, 悬雍垂居中, 咽反射正常存在,

双侧扁桃体 I 度大, 无化脓、新生物, 表面隐窝口开放。经口未明显触及茎突。患者入院前行茎突三维 CT 平扫示: “左侧咽旁条索状致密度影, 茎突过长或钙化”。标长度(测量总长度约 5.3cm)

1.3 治疗方法

患者在全身麻醉下进行手术, 戴维斯开口器充分暴露咽腔, 自口咽左上第二磨牙内侧 1cm 内沿颊咽缝行纵行切口, 切开黏膜、黏膜下、显露并分离咽上缩肌, 内镜下钝性分离咽旁间隙组织, 尽可能多地显露茎突, 避免伤及大血管, 茎突末端显露后, 最后截断, 小心取出茎突尖, 创面填塞明胶海绵及止血纱, 创面缝合。

结果 患者经口手术治疗茎突综合征, 住院时间 5 d, 术中出血少, 术后疼痛较轻, 术后无出血、感染。术后随访 1 个月, 症状完全消失。

结论 经口入路鼻内窥镜辅助下低温等离子保留扁桃体的茎突截短术, 手术只在颊部附近作切口, 鼻内镜视野下, 解剖清晰, 内镜的辅助解决了因术野局限及盲目操作损伤周围组织的风险。低温等离子射频辅助, 低温等离子射频手术系统具有在 40~70℃低温下切割、消融、止血、吸引等功能集于一体的特点, 且等离子前端圆润, 又有弯度。在咽旁间隙里, 可以挤压周围组织, 从而更好的暴露术野, 而且圆润的部位不易损伤血管及神经。具有手术与传统手术方式相比, 在手术时间、术中出血量及术后疼痛上具有明显优势。术后患者反应轻、康复快、术中保留扁桃体, 避免不必要的组织或器官摘除, 咽旁感染的概率明显降低, 缩短了手术径路, 手术出血少, 在一定程度上避免了切除扁桃体后由于咽部瘢痕挛缩引起咽部的不适。手术简单方便, 视野清楚, 操作安全, 且保留了扁桃体的形态和功能, 减少了术后咽旁间隙感染的机会, 降低了术后迟发性出血等并发症的可能, 符合现代医学微创理念。

PU-0320

心理疏导对突发性耳聋的预后影响

苏兰
哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 探讨心理疏导对突发性耳聋患者治愈有一定的效果。

方法 回顾收集 2016-2020 年的住院突发性耳聋患者开展心理疏导, 对治疗效果进行统计分析。

结果 128 例突发性耳聋患者经过心理疏导, 缩短了治疗过程, 提高了治愈效果。

结论 突发性耳聋是临床常见病, 发病后对患者心理上创伤较大, 心理护理极为重要, 应引起护理人员关注。

PU-0321

1 例复发性喉癌胸大肌肌皮瓣修复胸骨柄造瘘术护理体会

赵媛媛、王娟

甘肃省肿瘤医院

目的

1 例复发性喉癌胸大肌肌皮瓣修复胸骨柄造瘘术护理体会

赵媛媛,王娟

(甘肃省肿瘤医院, 甘肃兰州 730050)

喉癌是来源于喉黏膜上皮组织的恶性肿瘤[1], 病理分型中鳞状细胞癌约占喉癌的 98%[2], 位居头颈部常见恶性肿瘤第二位[3]。手术治疗是主要治疗方法[4], 原则是提高患者生存率, 降低致残率, 彻底切除肿瘤, 注重保留或恢复喉发声、呼吸、吞咽及术后的生活质量[5]。术后喉功能丧失可导致患者不能通过语言来表达自己的愿望和感受, 不能很好地配合护理治疗, 不利于其术后康复[6]。期间, 针对性的个体化护理措施能够改善喉癌患者的生活质量及负性情绪, 对患者及时康复极其重要。本研究对甘肃省肿瘤医院头颈外科收治的 1 例复发性喉癌围手术期个体化的护理收到较好效果, 总结如下。

1 临床资料

患者男性, 49 岁, 半年前在我省某医院行“喉次全切除+气管切开术”, 1 月前气管造瘘口肿瘤复发, 就诊我院, 门诊喉癌收住入院。行入院检查后, 于 2019 年 12 月在全麻下行“喉全切除术+颈淋巴清扫术+气管造瘘口复发性肿瘤广泛切除术+颈段气管切除术 +胸骨正中劈开低位胸段气管造瘘术+胸大肌肌皮瓣修复术”。

喉癌围手术期患者的个体化护理管理模式, 自患者入院起, 实施有计划、有针对性、预见性的规范教育。对患者而言, 提高其积极性和依从性, 增加了患者治疗的安全感; 对护士而言, 有利于增加职业成就感, 提高患者满意度, 建立和谐的医患关系。个体化护理管理模式的实行, 可起到提高护理质量, 改善患者生活质量, 让护理工作更精准、更专业, 值得临床运用。

PU-0322

个性化健康教育在鼻出血患者术后预防再次出血护理中的应用效果分析

齐敏

武汉市中心医院

目的 探究个性化健康教育在鼻出血患者术后预防再次出血中的应用效果

方法 在我院接收的耳鼻喉患者中, 随机抽取鼻出血患者 80 例进行本次研究, 并采用数字抽样法将 80 例患者分为对照组和观察组, 每组各 40 例。给予对照组患者常规的健康教育, 观察组患者给予鼻出血的个性化教育, 采用患者出院后电话回访的形式对两组患者术后出血的发生率进行比较。

结果 观察组患者术后再次出血率明显低于对照组, 且差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 对鼻出血患者进行个性化健康教育可以有效降低鼻出血的再次发生率。

PU-0323

持续性向地性方向可改变的水平伴下跳性眼震病例分析及文献回顾

王朝霞^{1,2}、郭蕾²、李娟娟¹

1. 深圳市龙岗区耳鼻咽喉医院

2. 中国人民解放军空军军医大学第一附属医院

目的 分析一例典型的轻嵴帽患者在变位试验中产生的眼震的特点, 复习相关文献后我们认为可用更简单的方法鉴别管石症和嵴帽疾病, 鉴别轻嵴帽和重嵴帽, 并判断所属病变半规管。嵴帽疾病具有特征性的第二和第三零平面, 眼震持续的时间、潜伏期、疲劳性可作为一个相对重要的参考指标。在零平面寻找有困难时, 根据头位在零平面两侧时的反向眼震, 即可以推测零平面的存在。嵴帽疾病在零平面某一侧转动头部时眼震方向不变, 强度逐渐加强或减弱。如存在第二或第三零平面, 根据诱发试验时最大眼震强度所在的头位可帮助鉴别轻嵴帽和重嵴帽, 最大眼震的方向均指向患侧。如存在第二或第三零平面, 低头时眼震强度大于抬头时眼震, 可以推测为轻嵴帽, 抬头眼震强度大于低头眼震, 可以推测为重嵴帽。强度较大的眼震方向均指向患侧。

PU-0324

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征手术疗效观察

李为民、王荣光、黄冬雁、刘小丽、金伟
解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探索阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)的手术疗效,分析不同 Friedman 分型及不同程度 OSAHS 患者,行悬雍垂腭咽成形术(UPPP)+舌根消融术的治疗效果。

方法 对我科 2015 年 12 月至 2019 年 10 月就诊的 300 例 OSAHS 病例,手术前后行 PSG 检查及 Epworth 嗜睡量表(ESS)评分;在全麻下行改良腭咽成形+舌根等离子消融术。术后 6 个月复查,对上述各项指标进行监测及再评分。按不同 Friedman 分型分组, I-II 型组, III-IV 型组,手术前后分别比较呼吸紊乱指数(AHI)、最低氧饱和度(LSAT)及 ESS 的变化。

结果 平均年龄为 45.3±6.8 岁,男性占 85.1%。ESS 评分。平均 AHI (27.00±19.55) /h, 平均 LSAT (82.00±17.56) /h。术后复查平均 AHI (15.00±10.2) /h, 平均 LSAT (85.00±14.55) /h。按照 Friedman 分型分组后的 AHI、LSAT 及 ESS 指数变化进行统计分析,各组手术前后均有改善,差异显著。统计分析显示, III-IV 型组与 I-II 型组相比,治愈及显效的比例明显较低,但 ESS 评分的改善差距不大。

结论 UPPP+舌根消融术是治疗 OSAHS 的有效方法,对于各类 Friedman 分型患者均有一定疗效。

PU-0325

先天性耳前瘻管感染期手术疗效分析

孙继兵^{2,3}、陈东^{2,3}、王婷婷^{2,3}、樊兆民^{1,3}、王海波^{1,3}

1. 山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉医院耳整形外科
3. 山东省耳鼻喉研究所

目的 探讨先天性耳前瘻管在感染期手术的疗效分析。

方法 回顾分析山东省耳鼻喉医院 2016 年 2 月至 2021 年 5 月进行的在耳前瘻管感染期行手术治疗的 145 例患者的临床资料及手术方法,进而分析手术疗效。术中均采用双梭形切口,于耳前瘻管瘻口周围做一梭形切口向下延伸,沿瘻管周围锐性结合钝性分

离,如果瘻管与耳廓软骨粘连,则切除相应的耳廓软骨,予瘻管及盲端整块完整切除,直至周围正常组织;另一切口沿肉芽增生组织仔细分离,将瘻管及增生肉芽组织切除后,形成皮下隧道,尽量完整保留双切口间皮肤。

结果 该 145 例患者,耳前瘻管反复感染,迁延不愈,经切开引流或肉芽刮除仍不能控制感染,于感染期行耳前瘻管手术皆手术顺利,无并发症发生,70 例随访半年以上无复发,47 例随访 3 月无复发,28 例随访 1 月以上无复发。

结论 在感染期行耳前瘻管手术安全有效,不仅减轻了患者痛苦,同时缩短了治疗时间,节约了社会资源。

PU-0326

上呼吸道惰性 T 淋巴瘤细胞增生 1 例报告及文献复习

余伯龙
南方医科大学南方医院

目的 目的:提高对惰性 T 淋巴瘤细胞增生的临床认识。方法:回顾性分析 1 例上呼吸道惰性 T 淋巴瘤细胞增生患者的临床资料:44 岁女性患者因“发音困难、音量进行性减小 15 年,鼻塞加重 2 月”就诊,辅助检查提示双侧鼻腔后端、鼻咽部、会厌喉面、声门下及气管前壁新生物,行鼻内窥镜辅助及支撑喉镜下鼻腔、鼻咽、口咽、喉肿物切除,术后病理提示惰性 T 淋巴瘤细胞增生,未补充其他治疗。5 年半后患者再次因鼻塞、声嘶加重就诊,检查发现原部位再发肿物,体积较前小,再次行手术切除,术后病理同前。文后复习相关文献报道,对该病的临床特点、病理学特点、治疗及预后进行讨论。结果:术后病理免疫组化示 TdT (+), CD3 (+)、CD4 (+), CD8(+), 证实为惰性 TdT 阳性淋巴瘤细胞增生。结论: T 淋巴瘤细胞淋巴瘤是一种高度恶性的淋巴瘤,但此例 T 淋巴瘤增生性病变病史较长,无造血系统受累的证据,属于惰性 T 淋巴瘤细胞增生。此病变为罕见病变,局部容易复发,无远处侵犯,常选择手术切除,无需放疗,需定期随访并注意检查淋巴造血系统是否受累。

PU-0327

内耳不同 Connexin26 表达量对小鼠听力和柱细胞发育的影响

谢乐、陈森、孙宇、孔维佳

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 研究内耳不同 Connexin26 表达量对小鼠听力及柱细胞发育的影响。

方法 在 TMX 诱导敲除 Cx26 的 Cx26flox/flox;Rosa26-CreER 小鼠中 P0-P1 给予 TMX 皮下注射, 注射总剂量分别为 0.6mg/10g 体重(低敲除组)、1.1mg/10g 体重(中敲除组)和 1.6mg/10g 体重(高敲除组), 带 CreER 小鼠为敲除组, 同窝不带 CreER 小鼠为对照组。冰冻切片、基底膜铺片免疫荧光染色及 Western Blot 检测 Cx26 敲除情况及敲除模式; ABR 检测小鼠听阈; 树脂切片检测 Corti 器形态变化及 SGN 密度; 透射电镜检测柱细胞超微结构; 毛细胞计数明确毛细胞死亡模式; CtBP2 免疫染色、DPOAE、透射电镜评估毛细胞功能。

结果 各敲除组中 Cx26 表达量与 TMX 注射剂量负相关, WB 检测低、中、高敲除组与对照组相比 Cx26 相对表达量分别为 57.5±3.7%、38.8±5.5%和 29.8±6%。P20 时, 中敲除组小鼠在 4、8、16 和 32kHz 的听阈分别为 73.9±3.4、52.2±4.3、40.0±5.3 和 52.8±4.8dB SPL, 高敲除组小鼠各频率平均听阈均高于 80dB SPL, 低敲除组无明显听力损失; P60 时, 中、高敲除组听力损失加重, 低敲除组听阈也可见轻微上移但无统计学差异。高敲除组 Corti 器发育畸形, 中敲除组 Corti 器形态大体正常但是高度降低, 而低敲除组未见明显改变。仅高敲除组中微管密度明显下降, 中敲除组内、外柱细胞相对长度分别下降至 92±2%和 79.8±2.3%。P20 时仅高敲除组中出现明显的毛细胞死亡; P60 时低、中敲除组底回也出现了外毛细胞的死亡, 中敲除组中死亡数量较多。对中敲除组毛细胞功能进行评估, 未发现明显改变。各组小鼠 SGN 在 P20 时无明显变化。

结论 Connexin26 敲除小鼠模型中, 听力损失程度与 Connexin26 缺失程度正相关。少数支持细胞缺乏 Connexin26 表达并不会影响支持细胞的发育及听力。在中敲除组中, 仅有柱细胞的轻度发育异常而毛细胞未发生明显死亡及功能改变时, 即出现听力损失, 提示柱细胞发育异常可能是导致 GJB2 缺失相关耳聋的原因。

PU-0328

CT 重建鼓沟辅助耳内镜下鼓室成形术软骨植入物的规范化制作

张毅博、李非田

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 耳内镜下鼓室成形术因其微创以及学习门槛较传统显微镜术相对容易的特点, 近几年在国内国际发展迅速。然而, 软骨植入物的仍存在大小不合适、反复放置、术后鼓膜愈合不良等问题。不同的患者鼓沟的大小和形状各有不同, 因此我们推测制作个体化的软骨植入物有助于提高术中植入物放置的效率以及鼓膜修复成功率。本研究拟通过颞骨高分辨率 CT 二维重建鼓沟技术引导鼓室成形术中软骨植入物的个体化和规范化制作, 最终达到提高手术效率和鼓膜修复成功率的目的。

方法 前瞻性队列研究。分试验组和对照组。试验组: 术前通过 CT 二维重建鼓沟制作移植预期形状, 据此制作软骨植入物; 对照组: 不进行影像学重建和测量, 凭借个人经验或者显微器械粗侧制作植入物。入选标准: 1) 自 2021 年 1 月起在我科接受耳内镜下鼓室成形术的患者; 2) 未行上鼓室切开; 3) 鼓膜穿孔大于 1/2; 4) 同一术者完成。排除标准: 1) 有听力重建的患者不计入听力评估组; 2) 二次手术者。统计学方法: stata/SE 16.0 软件, t 检验和卡方检验。

结果 1 试验组最终纳入 18 人, 对照组纳入 20 人。2 两组间植入物放置时间、放置次数、是否合适比较发现: 试验组植入物平均放置时间 3 分 42 秒, 对照组平均放置时间 5 分 5 秒, 试验组时间显著低于对照组, 有统计学意义; 试验组一次放置成功率显著高于对照组。3 两组间术后鼓膜是否完整修复比较: 两组术后鼓膜修复的成功率无显著差异。4 两组间术后听力比较: 两组间术后 3 周听力改善无显著差异。5 鼓环重建维度测量图。

结论 颞骨高分辨率 CT 二维重建技术辅助制作个体化的软骨植入物有助于提高术中植入物放置效率并减少反复放置次数, 进而减少因为重复放置或困难放置导致的鼓索神经受累、听骨链过度振动等潜在风险。

PU-0329

非中耳炎所致的耳源性颅内感染 (附 2 例报告)

李雷激、费静

西南医科大学附属医院

目的 探讨非中耳炎所致的耳源性颅内感染的病因、临床特点及治疗方式。

方法 回顾性分析西南医科大学附属医院 2019 年 7 月-2021 年 4 月收治的 2 例非中耳炎所致的耳源性颅内感染患者的临床资料, 其中可疑(病理诊断不明)神经源性肿瘤致颅内感染脑脓肿一例, 胆固醇性肉芽肿致颞叶感染脑脓肿一例, 分析内容包括患者病程、症状、中耳 CT/MRI、治疗方式、术后病理及预后。

结果 2 例患者均为男性, 其中 1 例可疑神经源性颅内感染者有分泌性中耳炎误诊及手术史, 其病程为 1 年, 以头痛起病, 无耳流脓、眩晕、鼓膜穿孔等中耳炎症状, 伴中度传导性耳聋, 鼓室图为 B 型图, 中耳乳突 CT 提示乳突气化型, 鼓窦扩大, 乙状窦骨质不连续, 病变累及中鼓室, 听小骨清晰但被软组织所包裹, MRI 提示有脑梗塞表现, 无颅内感染征象, 考虑为头痛待诊、中耳占位、分泌性中耳炎, 行诊断性鼓膜穿刺及置管, 术后头痛症状无缓解, 术后 7 个月后症状加重, 伴喷射性呕吐, 行 MRI 检查提示右侧颞叶及基底节区耳源性感染, 故行脑脓肿清除术, 同时行鼓室成形术, 术中见乳突腔内充满淡红色新生物, 新生物质地脆, 似鱼肉样。术后病检示纤维组织增生、血管增生伴泡沫细胞反应, 神经源性肿瘤相关免疫组化指标 S-100(+), 术后 2 周头痛缓解, 术后 3 月复查耳内镜乳突上皮化良好。1 例胆固醇性肉芽肿患者以头晕起病, 病程 40 年, 无中耳炎病史及症状体征, 其余鼓膜完整, MRI 提示右侧大脑半球颞叶脓肿, CT 有乙状窦前壁骨质破坏, 先期行颅内导管植入+脓肿穿刺外引流术, 术后症状不缓解且 CT/MRI 仍显示病灶存在, 遂行鼓室成形术, 术中开放乳突时可见棕褐色液体溢出, 鼓室天盖完全破坏吸收, 可见脑膜搏动, 病变累及岩尖部, 术后病检提示: 送检组织为大量坏死、钙化及胆固醇结晶。术后随访预后好。

结论 对于无中耳炎病史和体征的非中耳炎性耳源性颅内感染的患者, 早期行鼓室探查及成形术, 彻底清除中耳病变和引流中耳是预防及治疗颅内感染的关键因素。

PU-0330

儿童右美托咪定镇静 ABR:安全及高效

艾毓

山东大学附属山东省耳鼻喉医院

目的 探讨右美托咪定镇静后 ABR 和非镇静 ABR 波形分化是否有区别; 探讨对儿童使用右美托咪定镇静后是否对 ABR 检查结果造成影响; 探讨右美托咪定镇静是否比水合氯醛镇静更高效。

方法 20 例志愿者合计 40 耳(男 11 例、女 9 例), 年龄范围 1.8 岁-7.9 岁(平均年龄 5.4 岁)。右美托咪定镇静前进行纯音测听、鼓室图声导纳、DPOAE, 纳入者三项检查结果均正常。右美托咪定的用法及用量为: 使用生理盐水稀释后, 0.6mg/(kg.h)持续静脉泵入。使用 V500 脑干诱发电位仪, 对所有志愿者进行镇静前 ABR 及右美托咪定镇静 ABR 检查, 比较镇静前后 ABR 各波的潜伏期、波间期、各波幅值及诱发阈值。统计右美托咪定镇静需要的时间, 对照组为 2019/3/29-2019/6/5 来我听力中心进行水合氯醛镇静 ABR 的儿童(54 例年龄匹配儿童), 对比两者镇静所需时间。统计学分析使用 SPSS 软件。

结果 非镇静 ABR 波 I、III、V 的潜伏期及 I-III、III-V 及 I-V 波间期均值及标准差分别为 1.488±0.143、3.586±0.458、5.403±0.478、2.231±0.143、1.830±0.124 及 4.011±0.374ms, 右美托咪定镇静 ABR 波 I、III、V 的潜伏期及 I-III、III-V 及 I-V 波间期均值及标准差分别为 1.484±0.134、3.715±0.154、5.528±0.203、2.231±0.145、1.813±0.132 及 4.044±0.198ms, 镇静前后无明显统计学差异; 非镇静 ABR 波 I 及波 V 幅值均值及标准差分别为 0.319±0.117 和 0.400±0.110ms, 右美托咪定镇静 ABR 波 I 及波 V 幅值均值及标准差分别为 0.303±0.103 和 0.393±0.093ms, 两者无明显统计学差异。镇静前后 ABR 诱发阈分别为 18.750±5.410 及 17.500±6.504dBnHL, 两者无明显统计学差异。水合氯醛组 54 人次中有 2 人次一次镇静失败, 平均镇静时间为 25.661±14.757 分钟, 右美托咪定组中 20 人均 1 次镇静成功, 平均镇静时间 12.150±4.404 分钟, 后者明显短于前者。

结论 和水合氯醛镇静相比, 右美托咪定镇静所需时间较短, 不影响 ABR 波形分化, 对 ABR 阈值无明显影响, 可用于儿童 ABR 检查镇静。

PU-0331

双侧耳后嗜酸性粒细胞增生性淋巴肉芽肿 2 例及文献复习

孙继兵^{1,2}、陈东^{1,2}、王婷婷^{1,2}、樊兆民^{2,3}、王海波^{2,3}

1. 山东省耳鼻喉医院耳整形外科
2. 山东省耳鼻喉研究所
3. 山东省耳鼻喉医院

目的 总结分析嗜酸性粒细胞增生性淋巴肉芽肿（木村病）的临床特点、影像学特征，提高对嗜酸性淋巴肉芽肿（木村病）的认识。

方法 报道 2 例临床较为罕见的双侧耳后嗜酸性粒细胞增生性淋巴肉芽肿（木村病）病例，结合文献复习，对嗜酸性粒细胞增生性淋巴肉芽肿（木村病）的诊治进行归纳、总结及分析。

结果，双侧均可触及约 3×5 cm 肿物，双侧肿物均质韧，活动度差，无红肿疼痛，无触痛，无囊性感。B 超显示：左耳前混合性占位，血管瘤可能大，左侧腮腺内多发淋巴结肿大。实验室检查：嗜酸细胞比例 21.6%，嗜酸性粒细胞 2.12×10⁹/L；免疫球蛋白 E（IgE）：2500IU/ml。骨髓细胞学检查：嗜酸性粒细胞增多症，取右耳后肿物活检病理结果示：纤维组织及血管内皮细胞增生，周围较多淋巴细胞、嗜酸性粒细胞浸润，倾向于血管淋巴组织增生伴嗜酸性粒细胞浸润。颞骨强化 MRI：双侧耳后间隙、左侧耳轮脚区多发肿物，符合木村病 MRI 表现，双侧腮腺间隙、咽旁间隙、颈动脉鞘间隙见多发结节样长 T1 长 T2 异常信号，增强扫描呈双侧耳后病灶、临近腮腺、肌肉间隙及颈部病灶不均匀强化。初步诊断为“木村病”。术中见质硬肿物，活动差，边界不清晰，不易出血。肿物内部为褐色，可触及结节。术后病理：（左、右耳后）纤维组织及淋巴组织内大量嗜酸性粒细胞浸润，符合木村病。例 2 患者，男，26 岁，双侧耳后乳突区先后出现肿物，均进行性增大 4 年，无红肿热痛及破溃。查体：双侧耳后乳突区肿物，左侧约 4×6 cm，右侧约 3×5 cm，双侧肿物均质韧，活动度差，无红肿疼痛，无触痛，无囊性感。B 超显示：左耳前混合性占位，血管瘤可能大，左侧腮腺内多发淋巴结肿大。实验室检查：嗜酸细胞比例 28.1%，嗜酸性粒细胞 1.87×10⁹/L；免疫球蛋白 E（IgE）：2500IU/ml。完善骨髓细胞学检查：骨髓增生活跃，嗜酸性粒细胞数量偏多，取右耳后肿物活检病理结果示：淋巴结结构完整，滤泡增生，小静脉增生，且周围有嗜酸性粒细胞、淋巴细胞、浆细胞、肥大细胞浸润。颞骨强化

MRI：双侧腮腺后方见不规则长 T1 长 T2 异常信号，弥漫性，临近腮腺、肌肉间隙见多发类圆形长 T1 长 T2 异常信号，颈部见多发大小不等长 T1 长 T2 异常信号，注入强化剂后双侧耳后病灶、临近腮腺、肌肉间隙及颈部病灶不均匀强化。初步诊断为“木村病”。术中见质硬肿物，活动差，边界不清晰，不易出血。肿物内部为褐色，可触及结节。术后病理：（左、右耳后）符合木村病。嗜酸性粒细胞增生性淋巴肉芽肿（木村病）：一种罕见的、病因不明的慢性炎症性疾病。治疗方法包括：手术治疗、全身或局部的皮质类固醇治疗、放射治疗；其中手术切除是首选治疗方法，药物治疗可以缩小病变，但停药后易复发。

结论 嗜酸性粒细胞增生性淋巴肉芽肿（木村病）临床罕见。特异性病理学特征、外周血嗜酸性粒细胞计数和血清 IgE 水平表现对诊断有重要价值，治疗首选手术切除。

PU-0332

KCNQ1 复合杂合突变在一个中国家系引起 Jervell and Lange-Nielsen 综合征

邱越¹、陈森¹、孙宇¹、孔维佳^{1,2}

1. 华中科技大学同济医学院附属协和医院
2. 华中科技大学同济医学院耳鼻喉科研究所

目的 鉴定一个与 Jervell and Lange-Nielsen 综合征相关的耳聋家系的致病突变并指导治疗。

方法 通过听力学评估、心电图及影像学检查对耳聋患者进行临床诊断，使用耳聋基因靶向捕获探针及高通量测序技术筛选出先证者的候选基因突变并进行突变位点的保守性分析。对鉴定出的基因变异通过 Sanger 测序在家系成员中进行共分离验证。预测人工听觉技术的治疗效果并对患儿行右耳人工耳蜗植入术，术后评估听力改善效果。

结果 结合病史，听力学及辅助检查诊断一例 Jervell and Lange-Nielsen 综合征的患者。通过高通量测序技术发现该患者的 KCNQ1 基因中存在复合杂合突变：c.1741A>T/c.477+5G>A。其中 c.1741A>T (p.K581X) 为新发现的突变，而 c.477+5G>A (IVS2+5G>A) 为已知的致病性突变。氨基酸保守性分析发现 p.K581X 突变位点的氨基酸在多种物种中高度保守。家系共分离验证发现该患儿的父母分别为 c.1741A>T 和 c.477+5G>A 突变的携带者。根据文献和该突变的序列分析，预测人工耳蜗治疗有效。行人工耳蜗植入术后，患儿出现 T 波电交替，提示可能发

生恶性室性心律失常，采用普萘洛尔治疗后心律恢复正常。术后3个月患儿复测听力明显改善。

结论 我们发现了导致先证者患 Jervell and Lange-Nielsen 综合征的致聋基因变异，该变异不仅扩大了 KCNQ1 基因突变谱还有助于指导 Jervell and Lange-Nielsen 综合征患者的听力学康复和围手术期并发症的治疗。

PU-0333

咽瘘的治疗

万保罗

河南省人民医院

目的 探讨喉癌、下咽癌术后并发咽瘘的治疗方法及疗效。

方法 回顾分析我科 2016.01—2020.06 期间 14 例喉癌、下咽癌术后并发咽瘘患者的治疗方法及疗效。14 例患者均为男性患者，其中 4 例为下咽癌，7 例为喉癌行全喉切除，2 例为喉癌行声门上水平半喉切除，1 例为喉癌行垂直半喉切除（再次取活检证实为癌肿复发）。其中 9 例行双侧颈淋巴结清扫术，4 例行单侧颈淋巴结清扫术。

结果 14 例咽瘘患者，其中有 8 患者通过换药等保守治疗，瘘口逐渐缩小直至愈合；2 例经过换药 6 周瘘口缩小稳定后，直接拉拢缝合瘘口。3 例大的咽瘘经换药后不能完全愈合，用局部皮瓣及胸大肌皮瓣进行了手术修补；1 例换药不愈，再次取活检证实为癌肿复发。

结论 咽瘘是喉癌、下咽癌手术的严重并发症之一，多数咽瘘经换药等保守治疗治愈，但少数咽瘘需行手术修补。

PU-0334

中耳异物致胆固醇肉芽肿 1 例

刘文杰、宋忠义

山东大学齐鲁医院（青岛）

目的 中耳异物比较少见，通过分享该病例，分析诊疗过程中的问题，避免出现漏诊、误诊问题。

方法 患者，女，3 岁，因“左耳反复流脓半年”入院。患儿自幼双耳极重度感音神经性耳聋，2 年前双耳佩戴助听器，1 年前于我院行右耳人工耳蜗植入术。1 年前患儿入院行人工耳蜗植入术时体格检查示“左耳

鼓膜检查完整”，颞骨乳突 CT 示“左耳中耳乳突存在炎症”。半年前左耳出现流脓，经用药保守治疗效果差，于我科检查发现左耳外耳道深部肉芽组织，完善颞骨乳突 CT 示“鼓室内密度增高影，中耳乳突炎”。排除手术禁忌症后于全麻下行左耳完壁式乳突开放+鼓室成型，术中发现鼓室内红褐色分泌物、浅绿色异物，鼓室、乳突内肉芽组织，术后病理为：炎性肉芽组织、胆固醇结晶。浅绿色异物为 2 年前验配助听器左耳取耳模时的印模。术后诊断：中耳异物（左）；中耳胆固醇肉芽肿（左）。

结果 患儿术后恢复良好。

结论 1、术前全面了解患儿佩戴助听器的情况，有助于我们在术中及时判断中耳异物及异物的性质；2、该病例人工耳蜗植入术前就存在左耳乳突炎症的情况，我们没有进一步追寻炎症的病因，延误了患者的尽早确诊；3、助听器验配应熟悉耳部的解剖，准确的放置棉障以保护鼓膜，尤其是婴幼儿助听器验配时需要密切观察患儿反应，尽量避免耳道及鼓膜损伤的发生。

PU-0335

肥胖症与耳鼻喉科疾病的关系

赵磊¹、宫丽丽²

1. 山东第一医科大学（山东省医学科学院）

2. 聊城市人民医院

目的 肥胖是指一定程度的明显超重与脂肪层过厚，是体内脂肪，尤其是甘油三酯积聚过多而导致的一种状态。肥胖的患者容易并发多种疾病，已然成为社会的公共问题。近年来，越来越多的资料显示，肥胖症与耳鼻喉疾病的关系越来越紧密。这篇综述提供了肥胖对耳鼻喉疾病发病率的影响及其相关机制的概述。由于肥胖可能是这些耳鼻喉科疾病的负面危险因素，因此在肥胖患者中早期诊断和治疗这些疾病至关重要。

PU-0336

阻断 Notch 通路对小鼠骨髓来源肥大细胞抗原提呈功能的影响

张璐瑶、张亚、祝康、王波涛、孙斌、郑国玺

西安交通大学第二附属医院

目的 选取原代培养的小鼠骨髓来源肥大细胞（BMDC）作为研究对象，检测 Notch 受体在 BMDC 的表达情况，探索 BMDC 是否具有专职抗原

提呈细胞的特征, 并进一步使用 DAPT 阻断 Notch 通路, 观察其抗原提呈功能的变化, 研究肥大细胞参与并调节固有免疫的意义。

方法 体外分离、培养 BMMC, 并进行纯度及成熟度鉴定。流式细胞术检测 BMMC 表面 Notch 受体 (Notch1~4), 观察表达规律及筛选优势亚型。LPS 激活 BMMC, 流式细胞术检测 BMMC 表面 CD40、CD80、CD86、MHC-II 类抗原、ICAM-1 的表达情况; DAPT 阻断 Notch 通路后, LPS 激活 BMMC, 分别使用 RT-qPCR 及流式细胞术检测 CD80、MHC-II 类抗原、ICAM-1 的表达情况。

结果 原代培养 4 周的细胞为纯度、成熟度很高的 BMMC。小鼠 BMMC 在整个发育过程中表达 Notch-1 和 Notch-2, 以 Notch-2 为主。DAPT 作用 24h 后, RT-qPCR、Western blot 结果显示 Notch-1、Notch-2、RBPJk、Hes1 的表达明显下降 ($P<0.01$)。LPS 激活 BMMC 后, 流式细胞术检测 BMMC 表面专职表达抗原提呈细胞 (APC) 的相关标记, 阳性表达率分别为: CD40 (10.3%), CD80 (64.8%), CD86 (0.778%), MHC-II (71.4%), ICAM-1 (43.3%), 结果显示: 小鼠成熟 BMMC 表面高表达专职 APC 相关标记 CD80、MHC-II、ICAM-1。DAPT 阻断 Notch 通路后, RT-qPCR 结果显示: MHC-II、CD80、ICAM-1 的 mRNA 表达明显减少 ($P<0.01$); 流式结果显示: BMMC 表面的 MHC-II、CD80、ICAM-1 表达也显著减少。

结论 原代培养 4 周可获得成熟、有典型特征的 BMMC, 为肥大细胞的功能研究奠定基础。BMMC 在整个发育过程中表达 Notch-1 和 Notch-2, 分化成熟的 BMMC 表面大量表达 Notch-2; DAPT 可有效阻断 Notch 通路及其下游基因。BMMC 具备专职抗原提呈细胞的特性, 细胞表面高表达抗原提呈相关标记 CD80、MHC-II 类抗原、ICAM-1, 表现出能够参与固有免疫的细胞特性; 阻断 Notch 通路后 BMMC 表达抗原提呈相关标记明显减少, 减弱 BMMC 的抗原提呈功能, 在固有免疫中可避免 T 细胞的病理性过度激活, 缓解变应性鼻炎的免疫反应程度。

PU-0337

Haiyan Feng¹、yu mei wei¹、yiling wang^{1,2}、liuzhen wang^{1,2}

1. liuzh general hospital

2. 广西中医药大学附属瑞康医院

objective To explore the application of endoscopic diagnosis and treatment of fungal otitis externa and alcohol bath therapy

Methods Methods: Twenty-seven patients were included in this study. From July 2019 to June 2021, the outpatients of the otology department of our hospital, other therapies were invalid for more than one time. Otoscope diagnosis and treatment: Patients diagnosed with fungal otitis externa should be sent for pathological examination after removing both ear crusts and secretions. During the same period, external auditory canal cavity and tympanic membrane scraping, patients with intact tympanic membrane, 75% medical alcohol (abbreviated as alcohol) external auditory canal cavity Immersion; cases of perforation of tympanic membrane, alcohol cotton ball coating (two methods are referred to as ear canal alcohol bath) Re-examination every week, the first week of re-examination to understand the pathological diagnosis, ear canal progress under otoscope, pathologically confirmed fungal otitis externa, external ear canal scraping at the same time and different methods of ear canal alcohol bathing according to whether or not the perforation is performed. Follow up for 2 months.

Results Diagnosis: 27 cases of fungal otitis externa were diagnosed by endoscopy, and 16 cases were diagnosed by pathology: 3 cases of Candida, 8 cases of Aspergillus, 1 case of Earth mold, 4 cases of unclassified fungus. The pathological diagnosis was the other 11 cases: 4 cases of external auditory canal cholesteatoma, 7 cases of keratosis necrosis. There were 9 cases of tympanic membrane perforation and 18 cases of non-perforation; affected ears: 7 cases on the left, 17 cases on the right, 3 cases on the right; age: youngest 7 years old, oldest 78 years old. Medical history from 0.25 months to June. Alcohol bath therapy was followed up for more than 2 months, and the ear canal scraping under otoscope combined with alcohol bath therapy was all cured.

Conclusion Endoscopic external ear canal scraping combined with different methods of of ear canal alcohol bathing is an effective treatment for fungal otitis externa and it is worthy of promotion.

PU-0338

喉部分切除术后喉肉芽肿的相关因素分析及处理

杨娜、段佳丽

赣南医学院第一附属医院

目的 探讨喉部分切除患者术后残喉内形成肉芽组织的相关因素及其处理。

方法 研究方法: 回顾性分析 2014-2020 年间在我科施行喉部分切除+喉功能重建患者的临床资料, 就肿瘤病变分期、修复方式、术后呼吸道感染、胃食管返流 4 个相关因素, 用 Logistic 回归进行多因素分析残余喉内肉芽组织的发生; 术后电子鼻咽喉镜随访观察 9-12 月。

结果 喉部分切除患者与肿瘤病变分期、修复方式、术后呼吸道感染、胃食管返流相关。

结论 喉部分切除患者与肿瘤病变分期、修复方式、术后呼吸道感染、胃食管返流相关。

PU-0339

Qing Song, Yumei Li, Yakui Mou, Xicheng Song
Yuhuangding Hospital

objective To study in vitro the effects of anlotinib on the hypopharyngeal cancer Fadu cell

Methods The log growth period Fadu cell were divided into blank control, negative control and experimental group. Cell Counting Kit-8, wound-healing assay and flow cytometry were used to measure cell viability, migration, Cell cycle and apoptosis in each group.

Results In vitro experiments showed that compared with the control group, the proliferation and migration of cells in the experimental group were significantly inhibited ($P < 0.05$) in a concentration-dependent manner. Further studies have shown that anlotinib plays an antitumorigenic role by regulating G2/M block and promoting apoptosis.

Conclusion In vitro experiments showed that compared with the control group, the proliferation and migration of cells in the experimental group were significantly inhibited ($P < 0.05$) in a concentration-dependent manner. Further studies have shown that anlotinib plays an antitumorigenic role by regulating G2/M block and promoting apoptosis.

PU-0340

胸骨后甲状腺肿手术入路选择及诊疗回顾性分析

武欣欣、贾传亮、牟亚魁、宋西成
烟台毓璜顶医院

目的 探讨胸骨后甲状腺肿手术入路选择及诊疗经验。

方法 回顾性分析青岛大学附属烟台毓璜顶医院耳鼻咽喉头颈外科 2010 年 01 月至 2020 年 01 月收治的 36 例胸骨后结节性甲状腺肿患者的临床资料。所有患者的肿瘤均行手术完整切除。根据是否需要颈外径路的潜在风险分层, 其中高风险 6 例, 中风险 13 例,

低风险 17 例。男性 6 例, 女性 30 例, 年龄 37-70 岁, 中位年龄 51 岁。选择颈部入路切除病变 30 例, 联合胸腔镜手术切除 6 例。分析其临床表现、影像学特点、手术方式及术后并发症, 观察手术入路与治疗效果的关系。

结果 36 例患者胸骨后结节性甲状腺肿都获得了完整切除, 术中均未转胸骨裂开, 其中 1 例颈段食管粘连严重出现 1.5cm 破裂, 经胸腔镜缝合修补; 3 例术后出现短暂的甲状旁腺功能低下, 1 例术后出现 Horner 综合征。术后无永久性甲状旁腺功能减退、术腔感染、术后出血、喉返神经损伤、气管塌陷、气胸、食管瘘等并发症。

结论 大部分胸骨后甲状腺肿可单纯经颈部切口切除, 充足的操作空间和有效的出血控制是经颈部入路的前提条件; 术前的影像评估是实施手术入路选择和病变精准切除的保障; 对于有高危因素者, 颈部切口联合胸腔镜下侧胸部小切口, 可以替代胸骨切开, 视野清晰、暴露充分的同时避开了主动脉弓等重要结构, 是较为安全、微创的手术方式, 值得临床借鉴。

PU-0341

OSAHS 患者手术疗效性别差异分析

于巧莲^{1,2}、蓝建平^{1,2}、李栋才^{1,2}、王鹏^{1,2}、任晓彤^{1,2}、郭照萌^{1,2}、林晋业^{1,2}、黄斯敏^{1,2}

1. 深圳市龙岗区耳鼻咽喉医院
2. 深圳市耳鼻咽喉研究所

目的 探讨阻塞型睡眠呼吸暂停低通气综合征患者行改良腭咽成形术手术疗效的性别差异。

方法 收集我科自 2018 年 1-2020 年 5 月期间住院手术的 OSAHS 患者共 168 例, 最终纳入 163 例, 其中男性 140 例, 女性 23 例, 分别统计两组患者的年龄、BMI、颈围、胸围、术前术后 AHI、夜间平均血氧饱和度、夜间最低血氧饱和度、ESS 评分等数据, 根据手术疗效评价标准统计两组间的手术有效率、治愈率之间的差异, 同时根据术前病情严重程度进行亚组差异分析, 按照性别分别统计轻度、中重度组的人数及占比。

结果 男性平均年龄 35.6 ± 3.4 岁, 女性平均年龄 39.3 ± 5.7 岁, 男性平均 BMI 26.3 ± 4.3 , 女性平均 BMI 24.7 ± 2.6 , 男性患者手术总有效率和治愈率为 85.3%, 女性手术总有效率和治愈率为 91.3%, 女性手术有效率和治愈率均显著高于男性 ($P < 0.05$), 同一亚组内, 轻度组男性和女性无显著差异,

中重度组女性手术有效率和治愈率均高于男性 ($P < 0.05$)，同时 OSAHS 的严重程度分布比例存在性别差异，男性患者中重度占 69.3%，女性患者中重度占 60.9%。

结论 在 OASHS 住院手术的患者中男性明显高于女性，总体手术疗效女性高于男性，男性患者中重度 OSAHS 占比显著高于女性。女性患者轻度 OSAHS 占比显著高于男性。因此，临床上对女性 OSAHS 患者更应该积极进行手术干预，男性患者中重度患者除手术外，更应该辅助呼吸机治疗机及体重控制管理，针对不同性别的患者制定相应的治疗方案。

PU-0342

多学科协作督导式前庭康复模式治疗眩晕/头晕疾病病例分享

冉向群、张芳君、贾凡、毛宁宁、穆学芳、张喻
陕西省第四人民医院

目的 报道 1 例 Hunt 综合征致多个颅神经损害继发 BPPV 卧床 26 天的老年患者，存在重度头晕、平衡障碍，同时伴有全身多系统疾病及功能障碍，在多学科（耳鼻喉科、神经内科、影像科、内分泌科、眼科、口腔科）协作诊疗模式下，采用康复师全程督导，协助患者进行个性化前庭康复训练，并运用现代化康复训练设施（虚拟现实技术、全自动前庭诊疗系统等）进行复合训练。于治疗前及治疗后 2 周行主观量表评估和前庭功能检查。训练过程中患者病情稳定，无不良事件发生。比较治疗前后患者主观量表评分：VAS 改善 50.00%，DHI 改善 75.00%，ABC 改善 76.87%，FRO 改善 42.86%。前庭功能略有改善。出院后 4 个月电话随访，5 个月视频随访，患者除起床短暂头晕，日常生活行动正常。结论：多学科协作诊疗督导式前庭康复模式，针对重症伴全身多系统疾病，尤其是难以自练的老年患者，可使患者更好地坚持完成个性化前庭康复计划，规避风险，提高康复训练的效果。能更早地改善患者的主观前庭症状。（附照片和视频）。

PU-0343

运动神经元病患者夜间睡眠情况分析

杨珂、袁英、李晓、胡登高、杨霜梅
山东大学齐鲁医院（青岛）

目的 观察运动神经元病患者睡眠结构与睡眠障碍的临床特征，分析睡眠障碍与运动神经元病的相关性

方法 根据运动神经元病诊断标准，自 2020 年 1 月至 2020 年 12 月在我院神经内科诊断为运动神经元病患者 30 例，年龄（64.7±5.3）岁，选取同期在我院行体检的健康老年人 30 例为对照组，年龄、性别与运动神经元病组患者相匹配。观察两组 Epworth 嗜睡评估表（ESS 评分）和多导睡眠监测（PSG）指标。

结果 运动神经元病组患者的 ESS 评分高于对照组 [（6.7±1.7）分比（4.1±0.5）分， $P < 0.05$]。PSG 监测结果示运动神经元病组和对对照组睡眠 N1 阶段、总睡眠时间比较差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）；运动神经元病组快动眼睡眠（REM）时间、睡眠效率、睡眠维持率、睡眠 N3 阶段、睡眠潜伏期低于对照组（ $P < 0.05$ ）；睡眠潜伏期、REM 潜伏期、清醒次数、觉醒次数、睡眠 N2 阶段高于对照组（ $P < 0.05$ ）。

结论 运动神经元病患者的睡眠质量较差，PSG 监测手段有助于早起发现并识别合并运动神经元病患者的失眠问题。

PU-0344

中耳神经内分泌肿瘤致面神经麻痹 1 例并文献复习

宋忠义、王宁、傅莹、刘文杰
山东大学齐鲁医院（青岛）

目的 通过一例中耳神经内分泌肿瘤致面神经麻痹的病例总结本病的临床特征及预后。

方法 患者，女，44 岁，患者因右侧耳痛伴听力下降 20 天来院就诊，门诊行颞骨 CT 检查，提示“右侧耳道及中耳新生物”，建议住院手术治疗。患者于院外行消炎治疗，5 天后出现右侧面瘫，遂住院。专科检查：右侧外耳道可见淡红色新生物及少许黏脓性分泌物，鼓膜不能窥及；右眼睑闭合不全，口角向左侧轻度歪斜。颞骨 CT 提示右侧中耳乳突炎；纯音测听提示右耳传导性听力下降；面肌电图提示右侧面神经受损；术前诊断：右侧中耳乳突炎。

结果 2020 年 5 月 6 日全麻下行右侧完壁式乳突根治+二型鼓室成形+右侧面神经减压术。术中见外耳道淡

红色新生物侵及中耳,包绕听骨链,鼓室及乳突腔可见黄色质软新生物;手术保留外耳道后壁,去除病变组织及砧骨,面神经水平段及垂直段予以减压,耳屏软骨作为修复材料行二型鼓室成形。术中及术后病理提示皮肤黏膜角化,可见巢状、梁状分布肿瘤细胞,可见腺样、菊形团样结构,细胞大小一致,染色质椒盐样,考虑神经内分泌肿瘤。术后患者周围性面瘫症状逐渐减轻,术后1月完全恢复;术后半年、1年随访,术腔干燥,鼓膜标志可;听力检查气骨导差较术前缩小35dBHL左右;颞骨CT检查鼓室内未见肿瘤复发。

结论 中耳神经内分泌肿瘤是一种罕见的中耳肿瘤,目前缺乏足够的临床病例及遗传学分析,尚无统一病理诊断名称及诊断标准。肿瘤有可能来自未分化多潜能前肠内胚层干细胞,或神经嵴干细胞;肿瘤位于中耳,可累及听小骨、乳突窦、鼓室窦、咽鼓管及外耳道;文献发病年龄为16~80岁,病程较长,主要表现为听力下降、耳闷、耳鸣和疼痛,大多数无类癌综合征,可累及面神经导致面神经麻痹,影像学检查大多显示中耳腔及外耳道软组织填充,不具有特异性,极易被忽视或误诊。由于该病临床表现不典型,最终明确诊断还需依赖活检或术后病理检查。中耳神经内分泌肿瘤的预后及治疗方式与肿瘤的分化程度密切相关,高分化NET主要依靠手术治疗,需行乳突根治术,彻底切除病变,低分化NEC应采用手术加放疗或化疗,因此病理报告中应明确肿瘤的组织学分类及分级,对治疗和判断预后有很大参考价值。由于中耳神经内分泌肿瘤极其罕见,其生物学行为及治疗效果缺乏大宗随访,很难定论,有待进一步积累。

PU-0345

耳舟软骨L型切开折整复招风耳畸形

陈东^{1,2}、王婷婷^{1,2}、王婷婷^{1,2}、樊兆民^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 探讨耳舟软骨L型切开折整复招风耳的疗效分析。

方法 回顾分析2018年4月至2021年6月招风耳畸形患者7例,男4例,女3例,年龄5岁-29岁,平均年龄13岁,均为单耳招风耳畸形,参照对侧耳廓设定对耳轮及其上脚位置并标记为对耳轮嵴线,在对耳轮嵴与耳轮之间标记耳舟线。于耳廓背面切开皮肤

并分离显露耳廓软骨,沿耳舟线切开软骨,切口上端向垂直于对耳轮上脚方向横向延伸至对耳轮嵴,锐性分离软骨瓣前表面的皮肤,形成软骨瓣。将此软骨瓣沿对耳轮嵴向后折叠,褥式缝合将软骨瓣边缘固定于耳廓背面软骨,反折软骨瓣形成曲线自然的对耳轮嵴。参照对侧耳廓高度,切除耳廓后表面的多余皮肤,皮下皮肤分层缝合,加压包扎固定10天。

结果 7例患者术后随访3-38个月,均获得满意效果,无复发。

结论 耳舟软骨L型切开反折整复招风耳畸形,操作简单、效果稳定,具有很好的临床应用价值。

PU-0346

坐位和平卧位对纤维喉镜Muller检查法评估腭咽及舌咽腔狭窄准确度的影响

陈仁辉、吴敏健、陈伟琪
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 纤维喉镜辅以Muller检查法是评估阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)上气道阻塞部位常用的方法。由于重力等因素的影响,坐位和卧位时,上气道软组织塌陷程度是否影响Muller检查法的准确度,目前鲜有文献报道。本文比较了坐位和卧位两种检查体位下,Muller动作腭咽腔和舌咽腔狭窄程度的差异,以规范纤维喉镜Muller检查的体位要求。

方法 本研究前瞻性收录我科门诊2020年10月至2021年5月期间因鼾症行纤维喉镜检查患者33名,依次在坐位和平卧位下行纤维喉镜辅以Muller检查。两位耳鼻咽喉科医师复读喉镜视频,截取捏鼻闭口、用力吸气前后腭咽腔和舌咽腔最大及最小截面积图片,通过Image J软件圈画上述上气道截面积,并通过配对t检验比较两种体位下腭咽腔和舌咽腔缩窄面积比的差异。

结果 平卧位时腭咽腔(83.9±10.2% vs 77.5±14.8%, p=0.000)和舌咽腔(58.2±12.7% vs 54.1±18.3%, p=0.004)缩窄程度显著大于坐位时。平卧时软腭向后塌陷程度较舌根向后塌陷明显。

结论 平卧位时纤维喉镜Muller动作时腭咽腔和舌咽腔较坐位时明显,且平卧位为睡眠打鼾的常见体位,因此用纤维喉镜Muller检查法评估OSAHS患者上气道阻塞状态咽腔狭窄时需使用平卧位检查。

PU-0347

利用耳后筋膜瓣和乳突皮质骨重建外耳道后壁

陈东^{1,2}、孙继兵^{1,2}、王婷婷^{1,2}、樊兆民^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 目的：探讨乳突皮质骨重建外耳道后壁的可行性。

方法：回顾分析 2019 年 4 月 1 例男性患者，54 岁，左耳反复疼痛流脓伴听力下降 1 年，在当地医院诊为“左外耳道胆脂瘤”，先后行“外耳道胆脂瘤清理术”和“改良乳突根治术”，术后未愈。耳科查体：左外耳道后壁骨质部分缺失，耳道皮肤与乳突术腔上皮相延续，术腔内胆脂瘤组织堆积，鼓膜完整。颞骨 HRCT 示乳突为气化型，鼓室及听小骨未见异常。纯音测听示左耳轻度传导性聋。予以行外耳道成形，术中见骨性耳道后壁缺损约 1.2×1.5 cm，取适当大小乳突皮质骨重建耳道后壁，利用耳后乳突部薄层筋膜瓣覆盖移植骨，保留原术腔的皮肤铺于筋膜上，红霉素纱条填塞，3 周后抽除纱条，定期复查。

结果：术后 3 个月干耳，耳道皮肤完整。术后 8 个月复查颞骨 HRCT 显示移植骨无移位，密度无改变。

随访 26 个月耳道无狭窄，无胆脂瘤复发。

结论：乳突皮质骨修补耳道后壁较大骨质缺损，以耳后筋膜瓣作为耳道皮肤移植床，可获得健康耳道，避免了气化型乳突的切除。

关键词 外耳道成形，筋膜瓣，耳道后壁重建

PU-0348

以位置性眩晕为主要症状的先天性内耳畸形 1 例

田亮

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 1 临床资料：

患者，女，37 岁，因“反复眩晕 40 天”就诊。

患者于 40 天前出现眩晕，与体位改变有关（向右躺下时），持续十余秒钟，有视物旋转感。患者在当地医院曾诊断为“位置性眩晕，耳石症？”，接受改善微循环、营养神经等药物治疗和多次复位治疗（手法）后自觉无明显疗效。追问病史患者先天性左耳全聋，3 年前起出现右耳鸣，右耳听力无明显异常，当地医院查耳 CT 及 MRI 示左侧耳蜗缺如、听神经发育不良（蜗神经未发育）、前庭及水平半规管扩大、左侧上

半规管壁骨质薄弱、半规管裂可能。至我院就诊时，患者自述向左右翻身均有眩晕感，右侧较重。

查体：神情、精神可、对答切题。专科检查：两侧鼓膜形态正常，无自发性眼震，右侧 Roll test（手法）示背地性眼震，伴轻微顺时针扭转成分，持续十数秒钟后减弱直至消失，重复多次均诱发上述眼震，其它变位试验无明显异常。

初步诊断：1. 眩晕待查：不典型耳石症？2. 左耳先天性内耳畸形。

辅助检查：复查耳部 CT 示左侧内听道稍宽、内听道底宽大，外半规管短小，上、后半规管稍变形，前庭增大，耳蜗未见显示，右耳未见明显异常。冷热试验示左侧减弱 68%，优势偏向向左 80%。视频头脉冲试验示左水平半规管隐性扫视波，功能减弱可能。颈性前庭诱发肌源电位：左侧未引出，右侧阈值 85dB nHL。眼性前庭诱发肌源电位：左侧未引出，右侧阈值 85dB nHL。仪器辅助耳石检查示 Roll test 左侧诱发出轻微背地性眼震（最大慢相速度 4.7°/s，持续时间超过 1min）、左侧诱发出较强背地性眼震（最大慢相速度 23.4°/s，持续时间 17s）

治疗经过：根据眼震特点，试按左水平半规管 BPPV 嵴顶结石型给予 Gufoni 复位 1 次（仪器辅助），复位后复查 Roll test 右侧仍有明显背地性眼震（最大慢相速度 14.9°/s，持续时间 21s），患者诉眩晕感无明显缓解。再从右侧卧位给予反向 Barbecue 方法复位 1 次（仪器辅助，方向与左水平半规管 BPPV 管结石型方向相反，每 90°一停顿共翻转 360°后坐起），复位后再复查 Roll test 右侧诱出的背地性眼震减轻（最大慢相速度 9.8°/s，持续时 10s），患者诉眩晕感有明显缓解，当天终止治疗。3 天后患者要求再行仪器辅助耳石检查及复位。复查时仍为 Roll test 右侧背地性眼震（最大慢相速度 43.5°/s，持续时间 25s），再使用反向 barbecue 复位法 1 次（仪器辅助）后复查右侧 Roll test 眼震改善不明显（最大慢相速度 19.3°/s，持续时间 17s），相同方法再复位 1 次后复查右侧 Roll test 眼震时长缩短（最大慢相速度 19°/s，持续时间 10s），终止治疗。两次复位治疗后均未予药物治疗，嘱患者避开右侧卧位、避免向右侧翻身，教予前庭康复训练动作——凝视摇头训练（主动摇头的同时凝视眼平面前方近 1m 左右固定视靶，速度由慢逐步加快至可耐受的最大速度，每次 5 分钟，每日 2 次），嘱患者如有眩晕再发可自行在床上尝试反向 Barbecue 复位法。

随访：3 月后随访患者每日均完成前庭康复训练，位置性眩晕仍有复发，仍为右侧卧位诱发，但频率较我院诊疗前明显降低，每次眩晕持续时间有缩短。

2. 讨论：

位置性眩晕作为一个典型症状，可能由多种中枢性及周围性眩晕疾病诱发，如良性阵发性位置性眩晕、前庭性偏头痛、轻嵴帽整等，根据病史及变位试验诱发的眼震特点可以加以鉴别。当变位试验诱发出非典型眼震时（如此例患者 Roll test 诱发十余秒的非持续性背地性眼震），除考虑不典型 BPPV 可能外，可通过完善病史和影像学检查排查其它耳源性疾病的可能性。内耳畸形临床上主要表现为感音神经性耳聋，伴发眩晕者报道较少，目前耳聋可尝试使用人工耳蜗植入治疗，但伴发的眩晕尚缺乏有效的治疗方法，前庭康复训练并避免诱发体位可以降低眩晕发作频率、减轻，疗效有待于进一步研究。

PU-0349

新型等离子射频消融刀在会厌囊肿切除术中的应用

费永光

赤壁市人民医院

目的 探讨新型等离子消融刀切除会厌囊肿的疗效。

方法 收集 2020 年 6 月至 2021 年 2 月我科 26 例会厌囊肿患者，男 16 例，女 10 例，49—65 岁，平均年龄 52 岁。病程 6 个月—5 年。因咽部异物感或者吞咽梗阻感行手术治疗 11 例，因咽部其他不适而行喉镜检查时发现会厌囊肿再行手术者 15 例。所有患者均行气管插管静脉复合全麻，支撑喉镜下固定，显微镜下操作。应用成都美创公司生产的新型低温等离子 ME-EB-433C 刀头，术中切割量能设为 7 档，喉钳轻柔抓住囊壁顶部并提起，射频刀将囊肿与周围组织射频切除分离，过程中刀头始终面向囊肿组织，并尽量贴近囊壁，避开囊肿周围血管，在显微镜直视下将囊肿完整切除。止血量能设为 4 档；显微镜下精确对微小出血血管进行止血。术后三天每天静脉滴注地塞米松 7.5mg，同时应用抗生素及予布地奈德混悬剂 2ml 雾化吸入，每天一次；共一周出院。术后记录观察每位患者的咽部疼痛情况，术后出血情况，术后脱膜情况，术后恢复正常饮食时间，术后创面上皮化时间，并将上述情况进行统计。

结果 随访观察 3 个月，26 例患者均一次性治愈，术后无再复发，并将统计情况保存，以期与其他术式做对比研究。

结论 会厌囊肿随着高清电子喉镜的普及检查而越来越多的被发现，手术是最好的治疗方法。手术方法包括冷、热兵器，在显微支撑喉镜或者喉内窥镜支撑喉镜下进行。新型低温等离子射频刀具有明显的优势。等离子射频具有低温特点，工作温度 50℃--70℃，可有效降低切除或者止血时对周围组织的热损伤作用。低温等离子射频刀头在切除的同时使血管胶原变性，达到止血及减少出血的效果，切割于止血为同一刀头，无需反复的更换操作器械及用肾上腺素棉片压迫止血，可以明显减少术中对周围组织的牵拉及缩短手术时间。成都美创公司 ME-EB-433C 刀头具有上述特点外还因具有单根丝状电极结构、刀头仅 1.9mm 粗细，可以精确、可控地去除精细解剖结构附近的病变组织，减少损伤；因具有阔嘴型生理盐水输出口，可以确保多个特定方位手术时，生理盐水包裹在丝状电极周围，稳定激发等离子；因具有纤细的刀杆渐变式变细、可弯曲的特点便于于喉显微器械配合，手术视野好，操作更方便。同时术中也应注意利用会厌囊肿壁与会厌软骨之间的间隙进行切割，尽量减少对会厌软骨的刺激；操作轻柔、准确，精准止血；囊肿过大时可以先切破囊腔放出囊肿内容物后再进行切除干净整个囊肿壁。

PU-0350

闭合性颈段气管破裂一例

张培君、田秀芬

郑州大学第一附属医院

目的 患者耿某某，男，53 岁

主诉：（代）颈部外伤致失语 4 小时。

现病史：4 小时前骑车时颈部被线缆自正面勒脖，不能言语，颈部正中吸气时凹陷，无意识丧失及二便失禁，遂就诊于濮阳县徐镇卫生所，行 CT 检查，考虑为“气管损伤？纵隔及颈部气肿、颈椎骨折”，建议转院治疗。遂就诊于濮阳油田总医院，行 CT 检查，考虑为“气管破裂；颈部气肿；纵隔气肿；颈椎骨折”，给予对症支持治疗，建议转院治疗。今为求进一步诊治，以“颈部损伤”收入院。自发病以来，未进食水，小便一次，大便未排，精神差，体重无减轻。

查体：颈部正中见大小约 3*0.5cm 横行皮肤擦伤，颈部正中吸气时凹陷，颞部、颌下、颈前及前胸壁捻发感，双肺呼吸音清，未闻及明显干湿性啰音。

初步诊断: 1.颈部气管损伤(气管断裂) 2.创伤性皮下气肿(颞部、颈部、胸壁) 3.纵隔气肿 4.颈椎棘突骨折(C5) 5.肝囊肿 6.单纯性肾囊肿

入院后急诊局麻下行“颈部气管切开术”,术中见颈段气管全程缺失,内镜下于胸廓入口下约2cm处发现气管断端,给予插入7.0mm麻醉插管,固定,患者术后返回ICU进一步治疗。

患者因经济条件有限,患者拒绝进一步治疗,气管切开术后3天出院,出院2月后去世。

PU-0351

大前庭导水管综合征的传导性听力损失—临床观察和基于生物力学建模的预测验证

王艳梅¹、旁嘉²、迟放鲁¹、倪广建²、任冬冬¹

1. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

2. 天津大学医学工程与转化医学研究院

目的 大前庭导水管综合征患者会出现传导性听力损失,表现为纯音测听(PTA)检测低频存在气骨导差(ABG)。然而LVAS的气骨导差机制不明,可能与第三窗理论有关。本研究将内耳研究与生物力学相结合,通过建立耳蜗力学参数模型来验证大前庭导水管综合征患者传导性听力损失的模式。

方法 我们回顾性收集了16名在2016年至2018年期间我院诊断为LVAS的患者资料(满足临床和影像学诊断为双侧LVAS,并有完整高分辨率计算机断层扫描图像及纯音测听数据)。在PTA上具有可测量的气骨间隙(ABG)的17个耳朵最终用于模型开发。随后通过测量CT前庭导水管中点直径、外口宽度和后肢长度的大小,并利用体积简化得到各前庭导水管的阻抗从而计算其生物力学参数,并使用集总参数模型模拟扩大的前庭导水管对声音传导的机械效应。最后模型预测的传导性听力损失水平分别与在250、500和1000Hz下观察到的ABG进行比较。

结果 16名患者32耳中,17只耳(53.1%)在低频有明显的气骨导差。模型预测结果表明,扩大的前庭导水管在低频范围内(250Hz,500Hz)引起明显的传导性听力损失,这在实际临床观察气骨导差主要存在于低频相吻合。然而,随着频率的增加,预测和观察到的ABG之间的偏差变大。同时,前庭导水管CT测量值与观察到的ABG水平之间的相关系数均不显著。

结论 这些发现支持这种方法在LVAS中模拟CHL的可行性。扩大的前庭导水管的存在导致阻抗和声压改

变,表明病理性第三窗口的影响。观察到的ABG的个体变异性意味着还可能涉及其他因素,尤其是在高频时。

PU-0352

以突发性耳聋为首发症状的听神经瘤1例

李悦、黄丽辉、文斌、于一丁

首都医科大学附属北京同仁医院,北京市耳鼻咽喉科研究所

目的 听神经瘤患者的首发表现多为突发性耳聋,可伴耳鸣、眩晕、头痛等症状,易导致临床误诊、漏诊而耽误病情治疗。本文通过介绍1例以突发性耳聋为首发症状的听神经瘤病例,并通过文献复习,结合听力学检查、内耳MRI、颞骨CT等,对患者听力学特征进行分析。

病例: 患者,38岁,女性,因左耳听力下降2月余就诊,无耳鸣、眩晕等症状。2月前外院诊断为突发性耳聋,经药物治疗2月无明显改善。耳镜检查:双侧外耳道通畅,鼓膜标志清楚。纯音测听:左耳气导阈值为20-35-55-75-70-60dB,骨导阈值为10-35-55-70-65dB,右耳气骨导阈值为20-10-10-25-15-10dB;双耳A型鼓室曲线;DPOAE:左耳各频率未引出,右耳0.75k-6k Hz引出;c-ABR气导阈值:左耳80dBnHL,右耳20dBnHL;ABR潜伏期:V波潜伏期左耳5.73ms,右耳5.37ms;I-V波间期左耳4.53ms,右耳4.04ms,I-V波间期双耳差大于0.4ms,提示左耳存在蜗后病变的可能性;内耳MRI:左侧内听道可见一类结节状异常信号灶,大小约4mm×4mm×3mm,听神经瘤首先考虑;颞骨CT:双侧颈静脉窝高位,余双侧颞骨CT未见明显异常。

以突发性耳聋为首发症状的听神经瘤易被误诊为突发性耳聋,而该病例的临床实践提示:1.单侧突发性耳聋如治疗效果不佳,注意及时通过核磁排查占位性病变,以及早明确病因。2.听力学检查时,如发现I-V波间期双耳差大于0.4ms或单耳I-V波间期大于4.6ms,应提示排查蜗后病变。

PU-0353

长时程声导纳监测在咽鼓管异常开放症诊断中的作用

艾毓

山东大学附属山东省耳鼻喉医院

目的 探讨咽鼓管异常开放症疑似病例长时程声导纳监测结果阳性率；分析对比正常人及咽鼓管异常开放患者声导纳值是否存在差异；探讨长时程声导纳监测用于诊断咽鼓管异常开放症的可行性。

方法 收集了咽鼓管功能异常开放症的疑似病例 34 人 49 耳，正常对照组 20 耳。对所有受试者进行长时程声导纳监测测量其中耳导纳的改变以及显微镜或耳内窥镜检查，将两者的结果进行比较。长时程声导纳监测使用声导抗仪中的声反射衰减模块进行测试，记录 10s-15s 中耳阻抗的变化，刺激声设置为

“external”，刺激强度选择 35 dB HL。首先嘱受试者屏气，测试基线，并嘱其在检查期间保持头部、胸部以及躯干的平稳，然后分别测试通过嘴、鼻子（嘴巴闭合）和同侧鼻孔（堵住对侧鼻孔）呼吸模式下声导纳改变。比较分析咽鼓管异常开放症患者及正常人不同呼吸模式下长时程声导纳监测中声导纳值的不同。

结果 近 2/3 疑似病例在长时程声导纳监测中发现随呼吸而出现的规律的声导纳的改变。同耳内窥镜或显微镜检查结果基本一致。长时程声导纳阳性组平静呼吸、深呼吸及屏气时记录到的声导纳均值及标准差分别为：0.059±0.076ml、0.105±0.099ml 及

0.017±0.011ml，阳性组患者平静呼吸和深呼吸时记录到的声导纳改变明显高于正常对照组相同呼吸模式时的声导纳改变，具有统计学意义，屏气时两组受试者声导纳改变无明显差异。

结论 长时程声导纳监测诊断咽鼓管异常开放症敏感度可，特异性高，易于操作，适于临床应用于诊断咽鼓管异常开放症。

PU-0354

鼻腔髓外浆细胞瘤 1 例陈洛萌¹、史军¹、陈莹¹、陈小宁¹、刘玉²、伍丹¹、侯晓菲¹

1. 江苏省中医院
2. 南京市中西医结合医院

目的 髓外浆细胞瘤 (Extramedullary plasmacytoma, EMP), 又称原发性软组织浆细胞瘤, 是由血液中浆细胞单克隆所异常增生而形成的原发骨髓与骨骼之外

的恶性肿瘤, 其恶性程度与髓内浆细胞瘤相比相对较低, 占浆细胞异常增值性肿瘤的 1.9%~2.8%。本文报道 1 例江苏省中院所收治的为孤立性鼻腔髓外浆细胞瘤, 其发生更为少见, 占浆细胞肿瘤不足 10%。

方法 病例报道: 介绍鼻腔髓外浆细胞瘤 1 例。

结果 病例报道: 介绍鼻腔髓外浆细胞瘤 1 例。

结论 病例报道: 介绍鼻腔髓外浆细胞瘤 1 例。

PU-0355

癔症性耳聋 1 例

李悦、黄丽辉、文毓、于一丁

首都医科大学附属北京同仁医院, 北京市耳鼻咽喉科研究所

目的 癔症性耳聋属功能性听力障碍, 为癔症躯体转换症状的一种表现形式。一般由急性强烈的精神刺激或由心理社会因素导致较长时间的心理压力及内心冲突所引起。本文通过介绍 1 例癔症性耳聋患者, 并通过文献复习, 结合听力学检查、电话随访结果进行探讨。

患者, 16 岁, 女性, 家长代诉患者听力下降 1 周, 无耳鸣、眩晕等症状。1 周前曾因不愿佩戴眼镜与母亲吵架。有先天性腰骶裂, 5 岁时曾患感染性心肌炎, 免疫力低下, 心肌缺血, 否认手术及外伤史等, 因病自幼休学在家。查体: 步行来诊, 无法正常通过语言交流, 但可以书面沟通。耳镜检查: 双侧外耳道通畅, 鼓膜标志清楚。纯音测听: 左耳气导阈值为 5-5-10-10-5-10 dB, 右耳气导阈值为 5-5-5-5-10-5 dB; 双耳 A 型鼓室曲线; 双耳 DPOAE 各频率均引出; c-ABR 气导阈值: 左耳 20 dBnHL, 右耳 20 dBnHL。根据听力学检查结果, 诊断为双侧听阈及听反应阈均正常, 疑为癔症性耳聋, 建议转精神心理科诊治。经电话随访, 患者于外院精神心理科就诊, 确诊为癔症性耳聋、焦虑症, 经用药治疗和家长心理疏导, 一周后听力恢复, 能正常交流。

癔症性耳聋非器质性病变, 患者听力正常, 却无法与人正常交流。一般认为该病可能与较长时间的心理压抑、焦虑等因素有关, 但是该患者发病突然, 类似突发性耳聋, 本病例的临床实践提示, 详细询问病史, 及时进行鉴别诊断并及时进行心理疏导等治疗, 是癔症性耳聋患者康复的关键所在。

PU-0356

耳内镜修复先天性内耳畸形伴脑脊液耳漏 1 例并文献复习

曾晓霞、赵鹏

深圳市龙岗区耳鼻咽喉科医院

目的【摘要】先天性内耳畸形并自发性脑脊液耳漏临床较为罕见，手术修补是必要的治疗措施，临床通常显微镜下寻找瘘口并行修补，本例以耳内镜下经耳道途径寻找瘘口并予以颞肌筋膜修补瘘口，术野清晰，创伤极小，手术效果确切。本文报道我科成功诊治的 1 例先天性内耳畸形并自发性脑脊液耳漏病例并复习相关文献，探讨先天性内耳畸形并自发性脑脊液耳漏的临床表现、诊断及耳内镜下的治疗方法。目的：探讨先天性内耳畸形并脑脊液耳漏患者的外科手术治疗方法。方法：对 1 例先天性内耳畸形并伴有脑脊液耳漏患者采用经外耳道途径耳内镜行脑脊液耳漏填塞修补术。结果：手术探查见镫骨底板部分骨质缺如并见清亮液体涌出，取颞肌筋膜填塞前庭池，封闭前庭窗，1 次手术修补成功。术后随访 2 个月未见有脑脊液耳漏及脑膜炎复发。结论：采用耳内镜修复内耳畸形伴脑脊液耳漏是安全、有效的手术方式。

PU-0357

临床护理路径在慢性化脓性中耳炎患者围手术护理中的应用

周兰平

安徽医科大学第二附属医院

目的 探讨临床护理路径在慢性化脓性中耳炎患者围手术护理中的应用效果

方法 选取 2019 年 1 月-2020 年 1 月本院 80 例慢性化脓性中耳炎患者，按抽签法分为 2 组，对照组采用一般护理，包括介绍医院规章制度，完善各项检查及信息采集，遵医嘱为患者做好术前、术中、术后准备等，实验组实施临床护理路径。

结果 实验组患者术后并发症发生率（5%）明显低于对照组（20%），依从率（67.5%）明显高于对照组（90%），知识问卷平均分高于对照组、住院时间短于对照组（ $P < 0.05$ ）

结论 临床护理路径可以降低患者术后病发率，提高患者依从性，增加患者对此病的了解程度，缩短住院时间

PU-0358

新生儿黄疸与听力损失的相关性分析

王春瑞、张天虹

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 分析新生儿重症监护病房(NICU)中新生儿黄疸患儿听力损失情况及其影响因素

方法 用丹麦 Madsen Accu Screen 全功能听力筛查仪对新生儿重症监护病房 (NICU) 的 164 例 (328 耳) 新生儿黄疸患儿进行自动听觉脑干反应(AABR)和畸变产物耳声发射(DPOAE)联合筛查，对正常新生儿 327 例 (654 耳) 进行畸变产物耳声发射(DPOAE)筛查。对于未通过者在出生 42 天进行复筛，仍未通过者于出生 3 个月内进行全面听力学评估。结果运用 SPSS 13.0 软件进行统计学分析。

结果 1.在黄疸新生儿组最终确诊为听力损失的 30 例 (48 耳) 中，通过 AABR 可以筛查出 39 耳，占 81.25%；通过 DPOAE 可以筛查出 29 耳，占 60.42%。2. 正常新生儿组与病理性黄疸组和核黄疸组相比较均有显著性差异 ($p < 0.01$)。3. 在黄疸新生儿中围生因素性黄疸组与溶血性黄疸组相比较无显著性差异 ($p > 0.05$)，而围生因素性黄疸组与原因不明黄疸组、母乳性黄疸组和感染性黄疸组两两相比较均有显著性差异 ($p < 0.01$)。而且中重度以上听力损失大都集中在围生因素性黄疸组。

结论 1.新生儿黄疸患儿的听力损失与黄疸严重程度有关。2. 围生因素性黄疸和溶血性黄疸与新生儿黄疸患儿的听力损失有关。3. 中重度以上听力损失大都集中于围生因素性黄疸组，应加强围生期的医疗及护理。

PU-0359

Vash1、Ki67、CD34 在声带白斑组织中的表达及临床意义

安然、高志光

黑龙江省医院

目的 研究 Vash1、Ki67、CD34 在声带白斑组织中的表达情况，探讨其对声带白斑的诊断和预后的意义。

方法 2018 年 1 月 ~ 2019 年 12 月在黑龙江省医院耳鼻喉科住院接受支撑喉镜下手术治疗的声带白斑、声带息肉确诊病例共 100 例，其中声带白斑和声带息肉各 50 例，并对其进行随访。应用免疫组织化学染色法，检测 Vash1、Ki67、CD34 在声带白斑和息肉组织中的表达情况，比较不同病变中的表达差异，

同时比较三者有声带白斑复发组与未复发组、癌变组与未癌变组中的表达差异。

结果 声带白斑组和声带息肉组间 Vash1 的表达比较, 差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.932, P = 0.334$), Ki67 和 CD34 的表达比较, 差异有统计学意义 (Ki67: $\chi^2 = 8.208, P = 0.004$; CD34: $P = 0.000$)。声带白斑非异型增生组和异型增生组间 Vash1 的表达比较, 差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.709, P = 0.400$), Ki67 和 CD34 的表达比较, 差异有统计学意义 (Ki67: $\chi^2 = 4.303, P = 0.038$; CD34: $P = 0.000$)。Ki67 与 CD34 在声带白斑组织中的表达呈正相关 ($r = 0.526, P = 0.000$), Vash1 与 Ki67 的表达呈正相关 ($r = 0.378, P = 0.007$), Vash1 与 CD34 的表达不相关 ($r = 0.259, P = 0.069$)。在声带白斑复发组和未复发组间, Vash1 的表达比较, 差异无统计学意义 ($P = 0.075$), Ki67 和 CD34 的表达比较, 差异有统计学意义 (Ki67: $P = 0.000$; CD34: $P = 0.007$), Vash1 和 Ki67 在癌变组和未癌变间的表达比较, 差异有统计学意义 (Vash1: $P = 0.019$; Ki67: $P = 0.023$), CD34 在两组间的表达比较, 差异无统计学意义 ($P = 0.085$)。与声带息肉组织比较, 声带白斑组织中 Ki67、CD34 呈高表达, 病理表现为异型增生的白斑病变较非异型增生病变, Ki67、CD34 呈高表达, Vash1 在不同病变中的表达比较, 差异无统计学意义。**结论** Ki67 和 CD34 可能是声带白斑复发的预测指标, Vash1 和 Ki67 可能是声带白斑癌变的预测指标。

PU-0360

银杏二萜内酯治疗突发性感音神经性耳聋的疗效观察

孙燕¹、邢雅智²、江晓婷¹、陶丹丹¹、胡磊¹、王耀华¹、董红军¹

1. 南京中医药大学附属张家港医院
2. 上海市第六人民医院

目的 评价银杏二萜内酯全身给药治疗突发性感音神经性听力损失的疗效。

方法 本研究回顾了 56 名符合突发性感音神经性耳聋诊断的患者, 其中 26 名患者接受常规治疗 (对照组), 30 名患者在常规治疗的基础上联合银杏二萜内酯全身性给药 (实验组)。治疗前及治疗后一个月对患者进行纯音听阈测听, 记录每个患者每次纯音测听的每个频率的阈值, 并计算平均听力。比较两组患

者平均听力的增益、每个频率听力的增益, 并计算有效率。

结果 实验组平均听力增益和 250、1k、8kHz 处听力增益均显著高于对照组。重度听力损失患者 ($> 70\text{dB}$), 实验组听力增益显著大于对照组; 轻度-中度听力损失患者 ($\leq 70\text{dB}$), 两组听力增益无显著性差异。实验组和对照组总有效率分别为 73.3% 和 57.7%, 差异无统计学意义 ($p = 0.218$)。

结论 与单独常规治疗相比, 全身性的补充银杏二萜内酯治疗突发性感音神经性耳聋可改善听力恢复, 尤其对于重度听力损失的患者。

PU-0361

听力筛查耳声发射 (OAE) 未通过的婴幼儿畸变产物耳声发射 (DPOAE) 结果分析

姜雨涵、冯淼、康宁、赵禹
哈尔滨医科大学附属第四医院

目的 分析未通过听力筛查耳声发射 (OAE) 检测的婴幼儿, 畸变产物耳声发射 (DPOAE) 的结果, 研究筛查型耳声发射检测与诊断型畸变产物耳声发射 (DPOAE) 检测相关性, 及筛查型耳声发射检测对听力损失患儿的提示意义。

方法 选取 2021 年 1 月至 2021 年 6 月, 在哈尔滨医科大学附属第四医院就诊的婴幼儿 18 例, 共 28 耳, 作为研究对象, 均为外院听力筛查耳声发射 (OAE) 检测未通过者 (耳), 且排除耳道耵聍因素的影响。对所选婴幼儿进行病史采集和耳科检查后, 选择在婴幼儿睡眠或安静状态下, 进行畸变产物耳声发射 (DPOAE) 检测, 并分析检测后的结果。选择畸变产物耳声发射 (DPOAE) 500Hz、1000Hz、2000Hz、4000Hz 及 8000Hz 五个频率进行检测, 其中有 3 个频率或以上, 信噪比大于或等于 6dB 记为通过, 其余情况均记为未通过。

结果 所选 18 例, 共 28 耳中, 男 10 例, 16 耳, 女 8 例, 12 耳; 月龄为 2 个月-48 个月, 其中畸变产物耳声发射 (DPOAE) 检测, 通过 5 耳, 占 17.86%, 未通过 23 耳, 82.14%。

结论 ①新生儿听力筛查耳声发射 (OAE) 检测存在一定的假阳性率, 但整体与诊断型畸变产物耳声发射 (DPOAE) 检测相关性较好, ②筛查型耳声发射检测对听力损失患儿有一定的提示意义。

PU-0362

对于 T3、T4a 型口咽癌两种手术方式的比较

姜震、刘大昱、孙睿杰、李学新

山东大学齐鲁医院（青岛）

目的 通过对下颌骨劈开外旋入路及经口—颈部联合进路对于 T3、T4a 型口咽癌患者治疗效果及手术并发症的比较，制定合适的、个体化治疗方案。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2021 年 6 月于我科住院并行手术的患者的临床资料，并追踪其预后情况。

结果 8 例患者均因吞咽阻挡感入院，行 CT 增强扫描，均未发现累及下颌骨骨质。肿瘤直径均大于 4cm，所有患者均行根治性颈部淋巴结清扫，其中 6 例患者行下颌骨劈开外旋入路+胸大肌肌皮瓣修补术，1 例患者行经口—颈部联合进路+胸大肌修补术。其中 1 例患者合并食管癌，同期行经口—颈部联合进路+食管癌根治+胸大肌修补术。所有患者均保留喉功能，放疗后成功拔管，1 例患者未行放化疗治疗。下颌骨劈开患者中，4 例出现咽瘘，经抗生素抗感染及换药治疗后，咽瘘愈合，2 例联合进路患者未出现咽瘘。2 例联合入路患者平均住院日 29 天，6 例下颌骨劈开患者平均住院日 41 天。

结论 1.肿瘤大于 4cm 的口咽部恶性肿瘤单独的经口或经颈部入路，无法完整切除；2.经口—颈部联合进路对比下颌骨劈开入路，创伤小，恢复快、咽瘘几率明显减低；3.对于累及下颌骨的口咽癌，仍需切除受累骨质。

PU-0363

晚期头颈恶性肿瘤伴难治性肠梗阻内科治疗与护理观察

简丹妮

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 目的:探讨晚期头颈恶性肿瘤疾病且伴难治性肠梗阻患者的内科活疗方法及其护理干预服务。

方法 方法:对 2017-02-2019-06 我院实行内科治疗的 68 例晚期头颈恶性肿瘤疾病且伴难治性肠梗阻患者予以项目资料分析，分组时采用抽签方式，每组 34 例，2 组都实行临床内科治疗，试验组增加全面护理干预服务，对照组增加传统护理干预服务，统计患者内科治疗有效合计值、内科治疗配合合计值、临床满意合计值。

结果 结果:试验组内科治疗有效合计值大于对照组计算指标。差异有统计学意义 $P < 0.05$ ；试验组内科治疗配合合计值大于对照组计算指标， $P < 0.05$ ；试验组临床满意合计值大于对照组计算指标，差异有统计学意义 $P < 0.05$ 。

结论 结论:为晚期头颈恶性肿瘤疾病且伴难治性肠梗阻患者实行内科治疗结合全面护理干预服务获得良好临床效果。

PU-0364

JMJD3 及 EZH2 在 45 例喉鳞状细胞癌中的表达及其临床意义分析

唐艳珍、臧传善、秦作荣、姜立伟、邱杰

青岛大学附属医院

目的 研究 JMJD3 及 EZH2 在喉鳞状细胞癌中的表达及其临床意义。

方法 对在青岛大学附属医院初次手术治疗的 45 例喉鳞状细胞癌患者进行研究，收集符合标准患者的喉鳞状细胞癌、癌旁组织切片及相关临床特征数据，采用免疫组化染色法检测研究标本，由 2 名病理科医师进行双盲阅片。采用卡方检验或 Fisher 确切概率法分析 JMJD3 与 EZH2 在喉鳞状细胞癌中的表达及其临床特征的相关性。采用 Kaplan-Meier 分析 JMJD3 及 EZH2 与喉鳞状细胞癌 3 年总生存率的关联。

结果 JMJD3 及 EZH2 在喉癌组织中表达阳性率明显高于癌旁组织，卡方值分别为 9.800、10.766， P 值均小于 0.01，差异存在统计学意义。在喉癌组织中，JMJD3 及 EZH2 的表达与患者肿瘤分化程度、淋巴结转移、肿瘤部位、临床分期存在关联 ($P < 0.05$)，与患者年龄、性别无明显关联 ($P > 0.05$)。且在喉癌中 JMJD3 和 EZH2 的表达呈正相关 ($P < 0.05$)。在喉癌患者 3 年生存率分析中，JMJD3 及 EZH2 阳性表达患者 3 年生存率均较阴性表达患者低，但均无统计学意义。

结论 在喉鳞状细胞癌中 JMJD3 和 EZH2 均起了促癌基因的作用。JMJD3 及 EZH2 的高表达与喉鳞状细胞癌的发生、转移、恶性程度存在显著关联，两者的失衡共同促进了喉癌的发生发展。进一步的分子机制及相关分子抑制剂的研究对未来肿瘤的治疗有重要的意义。

PU-0365

孟鲁司特联合糠酸莫米松治疗过敏性鼻炎的有效性分析

王国庆、杨亮、石帅

南京医科大学附属宿迁第一人民医院

目的 探讨孟鲁司特联合糠酸莫米松鼻喷剂治疗过敏性鼻炎的临床效果。

方法 选取 2018 年 2 月至 2019 年 11 月我院收治的 86 例过敏性鼻炎患者为研究对象，按照随机数表法分为对照组和观察组，每组 43 例。对照组采用糠酸莫米松鼻喷剂治疗，观察组采用孟鲁司特联合糠酸莫米松鼻喷剂治疗，比较分析两组患者临床效果、临床症状积分、血清炎症因子、不良反应、生活质量情况。

结果 观察组治疗总有效率为 97.06%，对照组总有效率为 81.40%，观察组显著高于对照组 ($P < 0.05$)；观察组鼻塞、鼻痒、喷嚏、流涕评分分别为 (1.24±0.29) 分、(1.58±0.34) 分、(1.45±0.23) 分、(1.72±0.47) 分，明显低于对照组 ($P < 0.05$)；治疗后，观察组 IL-10、TNF- α 分别为 (5.69±1.14) pg/ml、(3.01±1.09) nmol/L，观察组 IL-10 水平显著高于对照组，TNF- α 水平显著低于对照组 ($P < 0.05$)；观察组不良反应总发生率为 4.65%，对照组不良反应总发生率为 16.28%，观察组显著低于对照组 ($P < 0.05$)；观察组生理职能、精神健康、躯体疼痛评分分别为 (89.45±8.11) 分、(89.06±9.98) 分、(90.11±5.48) 分，观察组显著高于对照组 ($P < 0.05$)。

结论 采用孟鲁司特联合糠酸莫米松鼻喷剂治疗过敏性鼻炎具有显著的成效，提高了治疗效果，改善患者的临床症状，安全性高，能够有效提高患者的生活质量，对增强患者的抵抗力具有显著的促进作用，该治疗方法值得在临床上被广泛的推广的与应用。

PU-0366

常见遗传性耳聋小鼠模型品系听力学特点

于一丁、张旭、赵雪雷、文铖、李悦、黄丽辉

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 耳聋是最常见的感觉功能损失，遗传性因素是导致感音神经性聋 (sensorineural hearing loss, SNHL) 的最主要因素。近年来，利用基因编辑技术构建遗传性耳聋动物模型已成为研究耳聋基因的重要手段。由于小鼠基因信息相对已知、遗传学及解剖学

与人类相近、繁殖能力快等优点逐渐成为遗传性耳聋模型的首选，但小鼠各品系间听力学特点不同，选择合适的小鼠可以有效降低品系对实验结果产生的影响。本文主要对构建遗传性耳聋小鼠模型时，常用的、不同品系小鼠的听力学特点进行归纳，C57 较常见但其听力稳定性较差，CBA 小鼠听力稳定性较好，是研究遗传性耳聋较为合适的选择。

PU-0367

GJB2 基因突变引起耳蜗功能改变的机制于一丁¹、赵雪雷¹、文铖¹、李悦¹、于宁²、黄丽辉¹

1. 首都医科大学附属北京同仁医院

2. 中国人民解放军总医院

目的 GJB2 基因是最常见的耳聋基因，主要编码的缝隙连接蛋白 26 (Connexin26, Cx26)，是耳蜗中表达最强的一种连接蛋白，参与构成耳蜗中的缝隙连接 (gap junction, GJ) 系统，对于维持内耳微环境及细胞间的协调稳定具有重要作用。GJB2 基因突变所导致的听力损失并非全部为先天性，可导致不同程度及类型的听力损失，部分患者儿童期可出现迟发性进行性听力损失，无法单纯以同一致病机制进行解释。GJB2 基因突变导致的先天性听力损失可能由耳蜗发育障碍导致，而迟发性听力损失则可能与耳蜗功能改变相关。临床上较少有针对 GJB2 基因突变患者耳蜗功能改变相关的研究，如耳蜗电位的改变情况等。本文从突变导致耳蜗功能改变的角度就 GJB2 基因突变相关迟发性听力损失的致病机制进行综述及探讨，为 GJB2 基因突变临床上的精确诊断及治疗提供理论依据。

PU-0368

耳内镜鼓室成型术后耳道清理时机研究

向登、俞艳萍、李冰蓉

深圳市第二人民医院

目的 分析耳内镜鼓室成型术后，耳道清理时机，减少术后并发症发生，规范术后治疗与复诊流程。

方法 对 65 例术后患者每 1 周适当清理耳道，让耳道及早通畅，鼓膜暴露。对术后换药能清理干净耳道，充分暴露鼓膜的予以听力电测听检查。

结果 患者中有两例鼓膜前下穿孔，其余痊愈。一半以上患者第一周和第二周清理耳道，耳道皮肤肿胀，

容易变形和出血,鼓膜表面形态不清晰,气骨导差能减少,中低频为主,高频变化不明显,听力恢复不理想,多数患者鼓气可以引出鼓膜边缘漏气现象,无明显穿孔,第三周患者外耳道皮肤和鼓膜形态接近正常,多数鼓室潮湿,耳道清理干净后,听力有明显好转,第四周除少数恢复不理想患者外,耳道干燥,耳道皮肤鼓膜形态良好,听力检查有进一步提高,与第3周比无显著改变,各个阶段与术中比较,软骨无外移位改变。外耳道填塞物1、2周无感染,第3周耳道部分区域有粘性液体或出现耳漏。

结论 1中耳炎鼓室成型术后正常活动,不会导致移植物软骨移位。2术后两周移植物软骨与周围组织有部分未愈合,期间坐飞机可不作禁止。3耳道清理术后第3周进行,尽早让耳道通畅干燥。4第4周做电测听检查,3、4周听力改变无显著差异,但第四周电测听检查普遍较第三周有改善。

PU-0369

运用耳蜗电图长期动态随访内淋巴囊减压术疗效的临床研究

康厚壖、余奉徽、朱琳、欧阳曦、邬红霞
重庆医科大学附属第一医院

目的 通过长期随访内淋巴囊减压术后患者的眩晕控制情况、听力、耳鸣及耳蜗电图等,以探究内淋巴囊减压术治疗梅尼埃病的长期疗效及可能机制。

方法 纳入2015年6月-2019年11月于我科住院行ESD的单侧MD患者85例,收集所有入组患者的年龄、性别、梅尼埃病的侧别、术前纯音测听、术前耳蜗电图、术前眩晕残障量表(Dizziness Handicap Inventory,DHI)评分、耳鸣残障量表

(Tinnitus Handicap Inventory,THI)评分等资料,定期门诊或电话随访其术后1、3、6、12、18、24、36、48月及60月的DHI评分、THI评分、纯音测听及耳蜗电图,进行疗效评估及相关性分析。未能到门诊随访的患者通过电话随访其一般情况、眩晕发作次数、DHI及THI评分,术后定期随访截止至2020年6月。

结果 85例患者的随访时长在7-60个月不等,平均随访时长为26个月。MD患者术前与术后眩晕发作次数显著减少($p < 0.005$),所有患者术后眩晕都达到完全控制或基本控制,且术后DHI评分明显下降,差异有统计学意义($p < 0.005$)。伴耳鸣患者术后THI得分较术前显著下降($p < 0.005$)。术后患侧的

平均听阈较术前无显著下降($p > 0.05$)。患侧耳蜗电图的SP/AP面积比与DHI评分成负相关($rs = -0.159, p = 0.0074$)。

结论 内淋巴囊减压术可对MD的眩晕实现长期有效的控制,对伴发的耳鸣有所改善且对听力无明显损害。耳蜗电图可对术后疗效实现有效的监测,患侧SP/AP面积比与术后眩晕改善情况关系密切,即数值越高,内淋巴压力缓解越明显,手术疗效更好,且术后长期随访有助于了解手术疗效及指导患者术后生活。同时,内淋巴囊可能是膜迷路的“减压蓄水池”,内淋巴囊减压术治疗顽固性梅尼埃病的机制可能为手术给内淋巴囊提供了更大的扩增空间,使内淋巴积水所致的膜迷路高压得到缓解,减少了内淋巴囊破裂的风险同时达到了新的压力平衡,从而有效控制患者的症状。

PU-0370

鼻咽癌放疗后鼻出血一例

高茜、姜琳琳、周晓杰、王丽妍
哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 女患57岁,鼻咽癌放疗后四年,一年前复查未见复发。于2019年11月,由于鼻出血曾入院治疗。行鼻内镜下鼻腔探查止血,发现出血点位于鼻咽部,给予电凝止血。于2021年年初再次出现鼻出血反复发作,量不多,可自止。

方法 考虑到患者鼻出血量不多,建议核酸检测后先行电子鼻咽镜检查,来明确鼻咽及鼻腔目前状况,来判断如何下一步治疗。

结果 电子鼻咽镜下可见,双侧鼻腔粘膜光滑,鼻咽顶后壁近右侧后鼻孔区可见一明确血管断端,鼻咽肿瘤未见复发迹象。于是给予鼻内镜下电凝治疗,术后无出血。

结论 鼻咽癌放疗后鼻出血,多见于肿瘤复发、肿瘤侵及蝶腭动脉等大血管引起的出血。还是应结合病史,完善检查,如病情允许首选电子鼻咽镜检查,来决定下一步治疗方案。

PU-0371

200例慢性耳鸣患者临床特征分析

白雪、齐柳、林颖、宋勇莉、查定军
空军军医大学西京医院

目的 探讨慢性耳鸣患者临床特征分布情况

方法 对 200 例慢性耳鸣患者行基础听力学检查（纯音听阈，声导抗），采用 GAD-7、PHQ-9 量表评估情绪（焦虑、抑郁）因素，采用 PSQI 量表评估睡眠障碍情况，病史询问采集偏头痛症状、全身系统疾病情况，采用 THI 量表评估耳鸣严重程度，分析慢性耳鸣患者临床特征。

结果 200 例慢性耳鸣患者中睡眠障碍患者 138 例（69%），无睡眠障碍者 62 例（31%）；存在焦虑情况患者 112 例（69%），无焦虑情况患者 88 例（44%）；存在抑郁情况患者 100 例（50%），无抑郁情况患者 100 例（50%）；偏头痛患者 120 例（60%），无偏头痛患者 80 例（40%）。

结论 慢性耳鸣患者会伴随存在情绪障碍，睡眠障碍情况；存在焦虑抑郁情绪、睡眠障碍以及偏头痛的慢性耳鸣患者 THI 得分高于不存在以上症状的慢性耳鸣患者。

PU-0372

探讨精细化管理在耳鼻喉门诊中的作用

赵爽

中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨精细化管理在耳鼻喉门诊工作中的效果分析。

方法 选取我院 2019 年 7 月—2021 年 6 月耳鼻喉门诊的管理状况进行研究，其中 2019 年 7 月—2020 年 6 月实施精细化管理作为对照组，2020 年 7 月—2021 年 6 月在科室实施了精细化管理作为实验组，对照组门诊采取的常规管理模式，实验组在此基础上实施了精细化管理，观察精细化管理实施前后门诊护士的护理质量以及患者对门诊服务的满意度。

结果 实施前耳鼻喉门诊护士的护理质量合格率为 94.79%，明显低于实施后的 99.7%，差异具有统计学意义($P < 0.05$)；实施前耳鼻喉门诊患者的满意度为 79.22%，低于实施后 98.22%，两组差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 通过应用精细化管理，耳鼻喉门诊的护理质量、患者满意度均明显提高。

PU-0373

Unusual presentation of a first branchial arch fistula with maxillofacial infection – a case report

韩宇、杨润琴、张昌明、查定军

空军军医大学西京医院

目的 Background: First branchial cleft anomaly (FBCA) is a rare congenital defect that arises due to incomplete closure of the ventral portion of the first and second branchial arches. There are variable complex clinical manifestations for patients with FBCA, which are prone to misdiagnosis and inadequate treatment. FBCAs usually involve the facial nerve with a consequent increased risk of facial nerve damage. Here, we present an unusual case of FBCA presenting with two preauricular pits in association with an abnormal maxillofacial cyst. Case presentation: A 10-month-old girl presented to our department due to recurrent maxillofacial infections accompanied by swelling or abscess of the left cheek and purulent discharge from the preauricular pit for 4 months. A 3D-computed tomography (CT) fistulogram and magnetic resonance imaging (MRI) revealed two conjunctive tract lesions: one tract arose from the skin surface anteroinferior to the external auditory canal (EAC), through the deep lobe of the left parotid, and anteriorly extended to the left masseter; the other extended from the superficial lobe of the left parotid to the intertragic notch. After the maxillofacial infection was controlled by intravenous antibiotic administration, surgery was performed. Intraoperative tools, such as facial nerve monitors, microscopes, and methylene blue dyes, were used to facilitate the complete dissection and protection of the facial nerve. On follow-up over one year, the patient recovered well without facial palsy or recurrence.

Conclusion: FBCA with maxillofacial cysts is rare and prone to misdiagnosis. Physicians should pay attention to this anatomic variant of FBCA with the fistula track located deep inside the facial nerve and projected medially to the masseter.

PU-0374

会议征文

赵瑞、华清泉

武汉大学人民医院

目的 整合素 $\alpha v \beta 6$ 是由 α 、 β 亚单位以非共价键结合组成的跨膜异二聚体，是一种上皮限制性整合素，只表达于恶性上皮性肿瘤组织而健康组织及良性肿瘤组织无表达。目前研究发现，整合素 $\alpha v \beta 6$ 通过参与多种信号传导通路，在多种肿瘤的发生发展、侵袭转移过程中发挥重要作用。对整合素 $\alpha v \beta 6$ 的深入研究为恶性肿瘤的诊治提供一条新的思路。

PU-0375

心理干预在扁桃体切除术后护理中的应用

周文娟

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 探讨扁桃体切除术后对患者采用心理护理的应用效果, 有效地保障患者安全, 促进患者舒适和术后康复, 缩短患者住院天数。

方法 随机挑选在 2019 年 12 月—2020 年 12 月间我科收治的 40 例扁桃体切除患者进行本次试验对象, 随机分为对照组与实验组, 每组各 20 例患者。其中对照组患者采用常规护理, 而实验组则在对照组的基础上进行心理干预, 对比两组患者的护理干预效果。

结果 实验组患者手术之后的伤口愈合时间以及住院时间和对照组相比较短, 组间对比差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。实验组患者护理干预之前的视觉模拟量表 (VAS) 评分和对照组相比无显著差异

($P > 0.05$) ; 护理干预后实验组患者的 VAS 评分要显著低于对照组 ($P < 0.05$)。实验组对患者恢复方面的护理效果明显优于对照组 ($P < 0.05$)。

结论 对扁桃体切除患者采用心理护理干预能够有效地缩短患者的伤口愈合时间, 有助于提高患者的舒适度, 减少并发症的发生, 缩短住院时间。同时还能够降低患者的 VAS 评分, 并且还能够提高患者的护理满意度, 提高患者的生活质量, 促进患者更快地恢复, 实施心理护理是一种积极且安全的护理方案。

PU-0376

主观性耳鸣患者胃肠道情况的临床特征分析

齐柳、白雪、宋勇莉、查定军

陕西省西安市空军军医大学西京医院

目的 分析主观性耳鸣患者合并胃肠道情况的临床特征。

方法 回顾性分析 2020 年 5 月至 2021 年 2 月就诊西京医院耳鼻喉科门诊的 357 例主观性耳鸣合并胃肠道情况的患者资料。所有患者均进行纯音测听及耳鸣心理声学测试, 并对患者进行详细的病史询问和耳鸣评估其中病史询问包括: 患者性别、年龄、文化程度、耳鸣起病情况、耳鸣声性质、耳鸣侧别、病程时间、有无听力下降、患者合并胃肠道的情况、其它伴发疾病或症状等。同时填写听觉过敏评估量表、THI、GAD-7、PHQ-9 及 PSQI 等量表, 最后将上述结果进行统计学分析。

结果 357 例主观性耳鸣合并胃肠道情况患者中, 病程为慢性耳鸣患病率 (238 例, 66.67%) 显著高于急性和亚急性耳鸣 (106 例, 29.69%/13 例 3.64%)。男性 170 例, 女性 187 例。耳鸣部位: 左耳 76 例, 右耳 102 例, 双耳或颅鸣 179 例; 耳鸣主调频率主要在 4000-8000Hz (78.67%), 平均频率为:

5708±1568 Hz; 耳鸣响度≤10dBSL 334 (93.56%), 平均响度为: 2.714±2.46dBSL; 耳鸣的严重程度多为中重度 THI≥38 分以上 189 例(52.94%); 听觉过敏 189 例(52.94%); 焦虑/抑郁障碍 172 例

(48.18%)/202 例(56.58%)及睡眠障碍 273 例

(76.47%), 听阈下降者 238 例(66.67%)。 ($P < 0.05$)。

主观性耳鸣合并胃肠道情况患者中存在至少 1 种胃肠道症状, 各胃肠道情况总体发生率依次为肠易激综合症 198 例(55.46%)、消化不良、胃胀 (135 例, 37.82%)、便秘, 腹泻 (125 例, 35.01%)、慢性胃炎 (133 例, 37.25%) 和胃食管反流 (102 例, 28.57%) 等。多元回归分析显示耳鸣合并胃肠道情况的患者与耳鸣严重程度、焦虑、抑郁及睡眠障碍呈正相关。

结论 主观性耳鸣患者容易伴发胃肠道情况, 且有胃肠道情况的患者耳鸣严重程度更高, 更易合并听觉过敏、焦虑、抑郁情绪及睡眠障碍等, 临床中应引起重视, 并给予相应处理。

PU-0377

外耳道导管状乳头状汗腺瘤 1 例

任大伟、张桂茹、杜波、张岩

吉林大学第一医院

目的 男性患者, 56 岁, 因发现右侧外耳道肿物 3 年, 伴听力下降 2 年入院, 患者 3 年前挖耳时发现右侧外耳道肿物, 未在意, 2 年前出现右耳听力下降, 并发现外耳道肿物进行性增大。门诊以右侧外耳道肿物收入院, 病程中患者无头晕头痛, 无耳鸣, 无面瘫。2 年前曾行右肺上叶切除术。入院查体: 右侧外耳道口后下壁可见隆起新生物, 堵塞外耳道口, 表面光滑, 无触痛, 左侧外耳道清洁, 双耳鼓膜完整。电测听右侧传导性耳聋, 言语频率平均骨气导差 26dB, 中耳 CT 提示: 右侧外耳道下壁呈结节影增厚, 大小约 1.4X0.9CM, 上壁见小结节状钙化影, 右侧外耳道变窄, 欠通畅。于 2021 年 1 月 22 日行耳内镜下右侧外耳道肿物切除术, 术中见肿物位于外耳道下壁, 切开皮肤, 暴露肿物, 见肿物边界清楚, 质地韧, 呈淡

褐色，钝性分离，将肿物完整切除。术后病理回报：

【右侧外耳道】导管状乳头状汗腺瘤，其中大部分肿瘤向小汗腺分化。术后患者恢复良好，已嘱其随访观察。

乳头状汗腺瘤是一种少见的皮肤良性肿瘤，常发生于青中年女性，偶见于男性。本病病因不明，皮损大多数单发，呈类圆形结节状，坚实或囊性，也可形成溃疡样改变。一般无症状，偶有疼痛、瘙痒、烧灼感、分泌物或出血。生殖器及肛周为好发部位，其余部位如乳头、鼻部、外耳道、四肢及胸背部相对少见，这些部位的汗腺瘤，可称为异位汗腺瘤。早期多认为源于大汗腺，近年来有研究认为源于生殖器及肛周等部位的“乳腺样腺体”，这种腺体既非乳腺也非汗腺，是分布于两性肛门生殖器的一种正常皮肤附属器，其分泌上皮细胞可表达雌、孕激素受体。异位乳头状汗腺瘤的原因不明，本病例发生于中年男性外耳道，罕见报道，病理提示大部分肿瘤向小汗腺分化，不能除外小汗腺来源。手术完整切除为治疗首选，罕见复发和恶变，预后良好。

PU-0378

脂肪酸代谢基因在头颈鳞状细胞癌中的预后价值

熊莹^{1,2}、司瑜^{1,2}、张志钢^{1,2}

1. 中山大学孙逸仙纪念医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 中山大学听力与言语研究所

目的 评估脂肪酸代谢基因在头颈鳞状细胞癌中的预后价值

方法 我们从TCGA数据库下载了545例头颈鳞状细胞癌患者肿瘤和癌旁组织的转录组数据及相关临床信息，在Molecular Signatures Database (MSigDB) 下载脂肪酸代谢相关基因，通过R语言和单因素分析评估在头颈鳞状细胞癌中脂肪酸代谢相关差异基因表达与生存率之间的相关性，进一步通过多因素Cox回归分析构建脂肪酸代谢相关差异基因预后预测模型，计算预后风险指数，并根据预后风险指数分为高风险组和低风险组，绘制生存曲线，并通过ROC曲线检测该模型的拟合程度。此外，我们还通过R语言分析脂肪酸代谢相关预后基因及预后风险指数与头颈鳞状细胞癌患者的临床相关性。

结果 我们分析得出29个脂肪酸代谢相关差异基因，ACSM3、ADH7、LGALS1、SMS脂肪酸代谢相关基因与头颈鳞状细胞癌患者的预后高度相关 ($p < 0.05$)，由ACSM3、ADH7、LGALS1、SMS

构成的多因素回归模型计算所得预后风险指数表明高风险指数组提示预后不良 ($p < 0.001$)，预后风险模型预测1、3和5年生存率的曲线下面积 (AUC) 分别为0.611、0.631和0.602。此外，临床相关性分析结果提示LGALS1、SMS基因及预后风险指数与临床分期 ($p = 0.018$, $p < 0.001$, $p < 0.001$) 和N分期 ($p = 0.001$, $p < 0.001$, $p < 0.001$) 呈正相关。ACSM3基因与病理分期呈正相关 ($p = 0.003$)。ADH7基因与临床分期呈正相关 ($p = 0.016$)。
结论 脂肪酸代谢相关基因风险预后模型能有效预测头颈鳞状细胞癌患者的生存期。

PU-0379

带肌蒂舌骨用于喉部分切除喉重建

郎军添、孟昕君、王安琪、汪姬婵、夏文强、张紘维、徐赫

上海交通大学医学院附属瑞金医院

目的 探讨带肌蒂舌骨用于喉部分切除术喉重建的应用适应症，及术后喉功能恢复评估。

方法 2010年6月至2020年12月，针对声门型喉癌，开展喉部分切除术舌骨瓣喉重建术11例 (T1b期4例，T3期7例)，其中喉冠状位切除4例，扩大垂直半喉7例。术中采用带胸舌骨肌蒂，修复重建喉腔。

结果 所有患者术后均恢复经口进食，1例拔管后喉狭窄，再次行支撑喉镜下声门扩大术。1例术后复发，行全喉切除术。其余9例均成功拔管，喉功能成功重建率 (81.8%)。

结论 带肌蒂舌骨瓣修复喉部分切除效果可靠，喉功能恢复较满意。针对T1b有前联合侵犯的声门型喉癌喉冠状位切除，以及T2-3期声门型或部分声门上型喉癌的扩大垂直半喉切除，均可以做到满意修复。注意术后随访时，鉴别舌骨表面粗糙肉芽与肿瘤复发需要一定经验。

PU-0380

喉鳞状细胞癌组织中的 pepsin 表达及意义

徐志宇

海军军医大学第一附属医院 (上海长海医院)

目的 探讨喉鳞状细胞癌组织中胃蛋白酶 (pepsin) 的蛋白表达及其与肿瘤发生、发展的关系。

方法 采用免疫组化的方法检测 70 例喉鳞状细胞癌组织的 pepsin 表达, 对免疫组化的染色强度结果采用面密度分析, 以慢性扁桃体炎患者咽部黏膜做阴性对照, 以胃黏膜上皮做阳性对照。

结果 喉癌组的 pepsin 免疫组化染色强度 (0.0313±0.0227) 强于对照组 (0.0166±0.0144), $t=-2.162$, $P=0.034$, 不同 TNM 分期上的 pepsin 染色强度不同, 整体呈上升趋势, $\chi^2=16.779$, $P=0.001$, N1 与 N2 分期的 pepsin 染色强度水平大于 N0 期, $Z=-3.21$, $P=0.001$, 不同分化程度的 pepsin 染色强度差异无统计学意义 ($F=1.956$, $P=0.154$)。

结论 胃蛋白酶与喉癌的分期、分级具有一定的正相关性, 胃蛋白酶在喉癌的发生、发展过程中可能起到一定的促进作用。

PU-0381

以乙状窦憩室为病因的主观性搏动性耳鸣患者的护理干预

王玮

天津市第一中心医院

目的 探讨以乙状窦憩室为病因的主观性搏动性耳鸣患者的护理干预, 耳鸣是没有外部刺激下的单耳或双耳听到的声音, 按照临床特点可分为非搏动性和搏动性。搏动性耳按照病因可分为静脉源性和动脉源性。动脉源性为客观性多见于颈动脉粥样硬化症、硬脑膜动静脉瘘、动静脉畸形、动脉走行异常等病变; 而静脉源性搏动耳鸣则为主观性耳鸣, 静脉窦憩室、脑静脉窦狭窄、颅底动脉狭窄、高位颈静脉球体瘤等均可能引发主观性搏动耳鸣。目前, 公认的静脉源性搏动性耳鸣最常见的病因是乙状窦憩室, 指乙状窦管壁局部突起呈憩室样改变, 局限性疝入乳突腔内, 它可以单独存在, 也可以合并局部骨壁缺损以及横窦-乙状窦移行区狭窄而共同引起静脉源性搏动性耳鸣。由于搏动性耳鸣中的大部分存在血管结构的病变, 随着病情进一步发展, 有可能出现脑梗死、颅内高压症、颅内出血、神经脱髓鞘等危险结果, 因此, 应当给予搏动性耳鸣更多的关注。

方法 针对以乙状窦憩室为病因的主观性搏动性耳鸣患者实施术前、术后护理, DSA 的观察与护理, 并发症的观察与护理, 出院指导及随访和心理照护

结果 经过精心的治疗和围手术期护理干预, 患者术后预后良好, 耳鸣症状消失。

结论 对以乙状窦憩室为病因的主观性搏动性耳鸣患者实施针对性的护理干预, 有效改善了患者生活质量, 提高了患者满意度, 具有临床参考价值, 值得临床借鉴。

PU-0382

鼻窦骨化性纤维瘤和骨纤维异常增殖症的 CT 比较

陈爱平

山东大学附属山东省耳鼻喉医院

山东省耳鼻喉研究所

目的: 探讨鼻腔鼻窦骨化性纤维瘤和骨纤维异常增殖症 CT 特点以提高诊断的准确性。

方法 方法: 通过对 28 例经病理确诊的骨化性纤维瘤 (OF) 和骨纤维异常增殖症 (FDB) 的影像学比较分析, 描述其影像学特点, 分析其影像学差别。

结果: 在 16 例 OF 中, 发生于筛窦 6 例, 上颌窦 4 例, 蝶窦 3 例, 蝶筛 2 例, 额窦 1 例, 表现为类圆形或分叶状膨胀性生长、边界清楚, 周边有高密度骨壳, 中间有低密度松质骨, 或夹杂高密度密质骨。在 12 例 FDB 中, 4 例为多骨型, 常发生于额、筛、蝶骨。单骨型 8 例, 分别发生于上颌骨 4 例, 蝶骨 3 例, 额骨 1 例, 表现为边界不清的毛玻璃样改变, 在骨与骨连接处, 骨缝清晰可辨, 病变内部常有囊状低密度影。多数病变范围较广泛, 少数较局限并伴硬化边。

结论: OF 和 FDB 的 CT 影像学鉴别点在于病变的部位、边界以及周边是否有高密度骨壳, CT 可以对两者进行有效的鉴别诊断。

PU-0383

鼻蝇蛆病 1 例

乔杰

天津市第一中心医院

目的 患者中年女性, 主因“间断头晕、恶心 7 天, 意识障碍 3 天”入院。患者于入院前 7 天出现头晕及恶心表现, 后自行找当地医生行药物治疗, 具体不详, 用药后效果不佳, 3 天前逐渐出现意识障碍, 于外院住院治疗, 治疗效果不佳, 1 天前出现严重呼吸衰竭, 予以气管插管及呼吸机辅助呼吸, 2021 年 5 月 26 日转入我院 ICU 继续治疗。

既往糖尿病病史 10 余年, 现自服“二甲双胍”、“格列本脲”, 未规律监测血糖情况, 家属述有心脏病, 但

未规律诊治，目前间断“丹参滴丸”、“速效救心丸”治疗，述曾有胃病病史，行胃镜检查提示存在糜烂性胃炎，曾自服“吗丁啉”、“奥美拉唑”治疗。腰间盘突出病史 10 余年。

2021 年 5 月 29 日，由右侧鼻腔鼻腔爬出多只大小约 0.5cm 白色蠕虫，予清理口腔分泌物时吸出多条白色蠕虫。

行床旁鼻内镜检查，见双侧鼻腔通畅，双侧下鼻甲不大，双侧中鼻道通畅，左侧鼻腔留置胃管，鼻咽部似有窦道形成，未见活动的白色蠕虫。

行鼻窦 CT 检查：双侧蝶窦炎，空蝶鞍，鼻咽部软组织密度影。余未见明显异常。

连续 5 日，予生理盐水反复冲洗鼻腔，后未再有蠕虫爬出。

将白色蠕虫送天津医科大学寄生虫教研室，经鉴定为家蝇幼虫。

PU-0384

鼻咽癌 PICC 置管放疗后过敏性鼻炎护理 14 例经验分析

蒋青玉

广西壮族自治区人民医院

目的 总结 14 例同步放化疗鼻咽癌患者经超声引导下采用改良塞丁格技术置入 PICC，在放疗中后期因免疫功能降低发生过敏性鼻炎的护理要点。

方法 回顾性分析 2020 年 1 月~2020 年 12 月 109 例鼻咽癌同步放化疗患者采用超声引导下改良塞丁格技术置入 PICC 导管后，于放疗中后期免疫功能降低时 14 例发生过敏性鼻炎，采用科室静疗小组制定的 PICC 致过敏性鼻炎的皮肤管理策略的观察及护理

结果 12 例过敏性鼻炎完全治愈无再发，1 例过敏性鼻炎部分治愈，1 例因过敏性鼻炎加重并伴发全身过敏而拔管，留管时间 64~97d

结论 通过精心治疗和护理，减少鼻咽癌置管患者放疗中后期发生过敏性鼻炎的痛苦，增加治疗的延续性，使患者顺利完成治疗计划。

PU-0385

品管圈活动在提高患者对入院接诊流程满意度中的应用

钟素妹、杨丹

广州市红十字会医院

目的 探讨品管圈(QCC)活动在提高患者对入院接诊满意度中的应用效果。

方法 选取耳鼻咽喉头颈外科 2020 年 12 月 1 日~2021 年 5 月 31 日新入院患者 120 例，分为活动前(对照组)和活动后(观察组)，对照组在接诊时给予常规办理，观察组采用品管圈模式进行办理，比较两组患者对入院接诊满意度的变化。

结果 通过实施 QCC 活动，患者对入院接诊满意度由 80% 提高至 96%，且护士满意度由 83% 提高至 98%，增强了护理人员团结协作的能力，加强了有效沟通，加深了圈员对 QCC 的认识与应用，推进相关制度流程的实施，强调事前计划，事后总结改进的过程。

结论 QCC 活动的开展可明显提高护士的工作效率，提高护理人员的凝心聚力，提高患者住院满意度。

PU-0386

儿童外耳道胆脂瘤的临床特征分析

孙夏雨、高德坤、黄玉宇、杨杨、林政宇、李姝娜、杨军

上海交通大学医学院附属新华医院

目的 对儿童外耳道胆脂瘤(external auditory canal cholesteatoma, EACC)的临床特征进行分析。

方法 收集并分析于 2000 年 1 月至 2019 年 12 月间在上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科住院治疗的 41 例 EACC 患儿的临床资料。

结果 41 例中幼龄组(2-5 岁)13 例 14 耳，大龄组(6-15 岁)28 例 28 耳，症状多为单侧发病的轻中度传导性听力下降、耳漏和耳痛，幼龄患儿患侧气导听阈和气骨导差明显高于大龄患儿

($t=2.155, P=0.039; t=2.593, P=0.014$)，骨质破坏多累及耳道后壁和下壁，确诊时多为 Kaneda 分期 0-II 期。幼龄患儿以继发性 EACC 为主，主要与耳道狭窄(6 耳)、第一鳃裂瘻管(4 耳)等耳道结构异常有关；大龄患儿则以特发性 EACC(17 耳)为主，两组患儿在病因分类上有统计学差异

($\chi^2=5.775, P=0.016$)。0 期(8 耳)行耳内单纯

病灶切除；Ⅰ期（9耳）和Ⅱ期（16耳）行耳内径路病灶切除及耳道和/或耳甲腔成形术；Ⅲ期（9耳）在上述基础上，根据侵犯中耳结构的不同行完整式或开放式鼓室成形术、听骨链重建术等。根据伴有的不同疾病，同时进行颞裂瘘管切除、耳后脓肿清除、鼓膜切开探查置管术等手术治疗。

结论 幼龄和大龄 EACC 患儿在病因、症状、听力及影像结果上均有相似和不同之处，对不同年龄段的儿童 EACC 及合并疾病，应采取不同的预防和诊疗措施。

PU-0387

内耳出血所致的突发性聋 6 例

赵欢娣¹、成颖¹、马伟军¹、张青^{1,2}

1. 西安交通大学第二附属医院
2. 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 现有研究发现部分突发性聋患者可在 MRI 上显示内耳的高信号，这部分患者常表现为重度或极重度感音神经性听力下降，常伴有眩晕，预后较差。因此对该部分患者的病因探索及治疗的研究十分必要。

方法 收集 2019 年 12 月-2020 年 4 月于西安交通大学第二附属医院住院治疗的突发性聋患者，68 例患者行内耳 MRI 包括（T1WI 及 3D-FLAIR 序列）。其中发现 6 例（6/68，8.8%）突发性聋患者 T1WI 及 3D-FLAIR 序列均显示患侧内耳的高信号。

结果 该 6 例患者的临床特征见附表。可以归纳为：初始发病听力为重度或极重度感音神经性听力下降，可伴耳鸣、耳闷胀感；同时伴严重的前庭功能障碍，可伴眩晕发作且持续数天，治疗后可仍留有头晕不适；对常规治疗无效。

结论 本研究根据 6 例典型病例并结合既往研究，提出内耳出血导致的突发性聋诊断可基于以下几点：1) 影像学检查发现内耳出血证据：3D-FLAIR 及 T1WI 上显示患耳高信号；2) 临床症状表现为突发性的重度或极重度感音神经性听力下降；可伴有眩晕，伴或不伴前庭功能检查异常；3) 对常规治疗疗效较差；4) 可有出血的高危因素，如长期服用抗凝药物或抗血小板药物，血液系统疾病等。当然，对于内耳出血的诊断的标准还需要进一步的实验室证据验证，以及对该类型的突聋患者的治疗还需进一步的探索。

PU-0388

综合护理干预对良性阵发性位置性眩晕复位后残留症状的影响

张燕飞

中国人民解放军总医院第三医学中心

目的 探讨综合护理干预对良性阵发性位置性眩晕（BPPV）患者复位后残留症状康复的影响。

方法 选择 2019 年 6 月~2019 年 12 月我院收治的 BPPV 患者复位后仍有残留症状的患者 102 例，随机分为对照组和观察组，各 51 例。对照组给予常规护理。观察组给予护理干预。比较两组患者的眩晕程度及残余症状。

结果 护理干预前，两组患者眩晕障碍评定量表（DHI）、前庭症状指数（VSI）评分比较，差异均无统计学意义（ $P>0.05$ ）；护理干预后，研究组 DHI、VSI 评分为（29.67±5.95）、（18.95±4.17）分均低于对照组的（34.39±6.33）、（23.12±4.49）分，差异均有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 综合护理干预用于良性阵发性位置性眩晕患者效果显著，能够缓解负面情绪，减轻眩晕程度，促进残余症状改善，为促进患者更好的康复提供参考及依据。

PU-0389

蝶骨骨纤维异常增殖症一例报道并文献复习

刘厚军、程友

中国人民解放军东部战区总医院

目的 骨纤维异常增殖症(fibrous dysplasia, FD)又称骨纤维结构不良，是一种病因不明、缓慢进展的良性骨纤维组织疾病。FD 发病无性别倾向，好发于长骨、肋骨、颌面骨和骨盆，多见于年轻患者，有自限性，但单独发生于蝶骨罕见。我院收治 1 例中老年蝶骨纤维异常增殖症患者。现对其临床经过及治疗方法报告如下。

PU-0390

耳内镜锁孔技术在鼓窦入口周围病变的临床运用体会

向登、陈涛、曹禹

深圳市第二人民医院

目的 对鼓窦入口周围 CT 难以判明是否为胆脂瘤的高密度影, 研究耳内镜水下锁孔技术临床运用价值。

方法 选 2018 年 11 月—2020 年 4 月深圳市第二人民医院收治 11 名单侧中耳炎 CT 显示上个鼓室、鼓窦入口及鼓窦有高密度影, 未能发现骨质破坏、鼓窦入口扩大, 新生骨产生影像学表现, 临床上不排除胆脂瘤可能患者, 行耳内镜下锁孔技术, 检查判断是否有胆脂瘤, 无胆脂瘤行常规鼓室成型和外耳道后上壁软骨修复, 有胆脂瘤行耳内镜下上鼓室及乳突开放式手术加鼓室成型术。

结果 1.11 例 CT 影像未报胆脂瘤的患者中, 术中 3 例发现胆脂瘤, 回顾阅片, 盾板 1 例钝化和 1 例有破坏, 另 1 例鼓窦入口较对侧扩大, 均有不同程度的新骨生成表现。2.累及上鼓室和面神经隐窝的胆脂瘤, 不取出部分听骨, 单纯内镜下锁孔范围区域清理, 胆脂瘤与粘连组织均无法清理到术者满意程度。3.无保护套的耳转对外耳道皮瓣容易损伤。4 手术时间延长, 不确定因素多, 诊断准确, 手术效果欠佳, 风险偏大。

结论 1.持续贯流下耳内镜锁孔技术, 对鼓窦入口周围局限性、包裹型、小胆脂瘤可以直接取出, 避免扩大切除, 具备优势。2 对已经诊断清楚, 较大范围胆脂瘤, 用此技术或者适当向前向后小范围扩大锁孔区域, 保留骨桥, 不去除部分听骨, 不完整显露乳突, 胆脂瘤的暴露及去除, 均难以达到术者满意效果。3 中耳胆脂瘤的预判, 根据耳内镜术前检查结合 CT 仔细阅片可以获得很良好支持, 过分强调使用锁孔技术去诊断胆脂瘤的必要性有限。4.该技术对颞骨解剖知识, 手术器材, 配套设备要求高而且多, 风险较大, 显微镜传统手术方式能安全简单很好的解决这类问题, 锁孔技术是否值得大范围推广值得商榷。

PU-0391

对一例人工耳蜗术后肌张力增高患儿追踪的思考

申绍波

天津市第一中心医院

目的 通过对一例人工耳蜗术后肌张力增高患儿追踪进行病因追踪, 明确患儿引起人工耳蜗术后肌张力增

高的原因, 为人工耳蜗术前评估提供更全面的参考依据

方法 持续跟踪一例人工耳蜗术后肌张力的患儿

结果 发现其治病原因

结论 明确 NASA 基因可导致患儿出现肌张力增高

PU-0392

FADS1 基因的多态性与慢性鼻窦炎伴双侧鼻息肉的关系分析

刘厚军、程友

中国人民解放军东部战区总医院

目的 探究苏皖地区汉族人群中, FADS1 基因 rs174556 位点的单核苷酸多态性 (SNP) 与慢性鼻窦炎伴双侧鼻息肉 (CRSwBNP) 的相关性。

方法 样本量共收集 249 例, 包括 141 例 CRSwBNP 患者作为病例组, 108 例健康体检者作为对照组。收集所有样本的临床资料, 包括病史、体格检查、相关辅助检查等, 并采集患者 3ml 外周血, 采取病例-对照的实验方法, 应用 MassARRAYiPLEX GOLD 分型检测技术对 FADS1 基因 rs174556 位点进行分型, 并使用 SPSS24.0 和 SHEsis 软件对分型结果进行 Logistic 回归分析。

结果 通过对比后, 发现两组患者在性别、年龄分布上均无统计学差异 ($P>0.05$)。病例组和对照组 FADS1 基因型频率分布符合 Hardy-Weinberg 遗传平衡定律, 具有群体代表性 ($P>0.05$)。本研究共发现了 CC、CT 和 TT 三种基因型, CC 基因型在病例组中频率更高, 但是与对照组做统计学分析, 差异无统计学意义。在所有样本中, 与野生型基因 CC 相比, 杂合突变型基因

TC($P=0.106, OR=0.55, 95\%CI=0.27-1.14$)与纯合突变型基因 TT ($P=0.946, OR=1.02, 95\%CI=0.59-1.78$) 均与 CRSwBNP 的发病风险无相关性。突变型基因 T 与野生型基因 C 比较, 未发现增加 CRSwBNP 的患病风险 ($P=0.145, OR=1.31, 95\%CI=0.91-1.89$)。Logistic 回归分析结果显示, FADS1 基因 rs174556 的多态性位点与慢性鼻窦炎伴双侧鼻息肉不存在相关性。

结论 FADS1 基因 rs174556 位点的基因多态性与慢性鼻窦炎伴双侧鼻息肉没有相关性。

PU-0393

品质改善在降低喉癌切除管饲患者术后营养不良发生率中的应用

卫琦琼、朱莉

中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）南区

目的 探讨品质改善在喉癌切除管饲患者术后营养不良发生率中的应用效果

方法 科室成立品质改善小组，选定主题，依据中华外科学会临床肠内及肠外营养操作指南确定喉癌切除管饲患者术后营养不良发生率的定义。本研究中将喉癌管饲患者术后 10 天白蛋白<30g 列为营养不良人群。现状调查 2020 年 3 月~2020 年 4 月期间 35 例喉癌术后管饲患者术后营养不良发生率为 17.2%，通过原因分析，发现前几位原因分别是营养知识缺乏、重视程度低；缺乏肠内营养规范化管理体系；无营养相关知识培训制度；无标准化的肠内营养食物准备。头脑风暴，对策拟定，设定目标值，2020 年 5-12 月起对 27 例喉癌切除管饲患者通过全程综合营养评估和干预。观察并收集生化指标（术前、术后 3 天、术后 10 天左右的 NRS 评分、血清清蛋白(ALB)、前清蛋白(PA)、血红蛋白(Hb)；腹泻等胃肠道并发症；咽瘘等并发症；住院费用；留置胃管时间

结果 通过对喉癌术后管饲患者营养支持干预，27 例患者喉癌管饲患者营养不良发生率是 5.88%，较常规组下降率为 11.32%。术后 3 天和术后 10 天血红蛋白干预组与常规组比较上升率达 1.29%和 3.72%；术后 3 天和术后 10 天前白蛋白干预组与常规组比较上升率达 34.02%和 21.79%，干预后费用较前下降 1.49%；并发症发生率干预组较常规组比较下降 18.97%，咽瘘发生率常规组是 28.57%，干预组是 4.15%。患者住院天数、住院费用和留置胃管时间无明显提升。

结论 品质改善在喉癌切除管饲患者术后肠内营养支持中应用非常必要，可有效降低喉癌切除管饲患者营养不良发生率，减低咽瘘等并发症；提高前白蛋白等生化指标，同时为患者提供术后居家营养自我照护指导，可能间接提高了患者出院后生活质量。

营养支持需患者家庭长期落实、患者出院后要及时去营养门诊复诊、医务人员应给予 3-6 月的院外随访。

PU-0394

颈内动脉颞骨内段外移位致分泌性中耳炎一例林颖¹、查定军¹、董季平²

1. 空军军医大学西京医院

2. 西安市中心医院放射科

目的 颈内动脉颞骨内段先天解剖变异是先天性结构畸形，临床极为罕见，通常不引起症状。本病例为国内首次报导。

患者，男，56 岁，主诉为听力下降伴耳闷、耳鸣 2 年，耳鸣呈搏动性，间断，休息后可缓解。耳镜检查发现鼓膜呈灰蓝色节律性搏动，听力检查提示左侧传导性耳聋，鼓室图 B 型。颞骨轴位 CT 提示乳突、鼓室和鼓室软组织影，颈内动脉管外侧壁骨质缺损。头颈部 CT 血管成像 CTA 提示左侧颈内动脉颞骨内段外侧异位，从而与颈内动脉异位(aberrant ICA)相鉴别。诊断：1.分泌性中耳炎（继发）2.颈内动脉颞骨内段外移位。患者要求解决耳闷和听力下降，内镜下探查鼓室，证实鼓室内棕黄色粘性分泌物。给予鼓室冲洗和鼓膜置管，随访患者 3 个月鼓膜通气管脱落。

PU-0395

小儿腺样体切除术后麻醉恢复期的护理

夏紫薇

广州市红十字会医院

目的 儿童行扁桃体腺样体摘除术后呼吸道易发生误吸、梗阻,甚至窒息死亡。麻醉风险大,易发生术后意外。全麻恢复早期是患儿情况多变的高危时期。我科对此类手术均采用气管插管全身麻醉,经麻醉恢复期间严密细致的呼吸道观察和护理,患儿均安全度过麻醉苏醒期及拔管后危险期,减少了严重并发症的发生,未发生麻醉相关死亡。

方法 呼吸机辅助呼吸,观察患儿胸廓运动、面色、口唇、四肢末梢皮肤的颜色,血氧饱和度指数,做好记录。并向麻醉医师了解患儿术中用药情况及有无插管困难等特殊情况,保证患儿血氧饱和度大于 95%观察呼吸道是否通畅,及时清除呼吸道分泌物,拔管后可在患儿肩下垫一肩垫或给患儿摆侧卧位以保持呼吸道通畅,也可抬高床头 30°~40°,以使膈肌下降功能残气量增加,有效改善肺通气量。

结果 21 例患儿术后在麻醉恢复室停留 40~130 min。麻醉苏醒期间发生并发症 9 例,其中舌后坠 3 例,烦躁 4 例,术后出血 0 例,窒息 0 例。

结论 以往报道儿童扁桃腺样体切除术时,全麻恢复期间易发生并发症。我科采取麻醉后针对不同时期呼吸道并发症的特点和护理要求,采取严密细致的呼吸道观察和相应护理,平稳有效处置各种并发症,取得较好的麻醉后恢复效果。

PU-0396

ILC2 细胞参与慢性鼻-鼻窦炎发病的机制研究

赵晨、朱冬冬、崔娜
吉林大学中日联谊医院

目的 II型天然淋巴细胞(Group 2 innate lymphoid cells, ILC2)是最近被发现的II型炎症的关键调控分子,在人类气道包括变应性鼻炎、慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉以及哮喘在内的II型炎症性疾病,ILC2均已被证实有明显地升高。在这些疾病中,ILC2介导的II型细胞因子通过激活嗜酸性粒细胞、B细胞、肥大细胞、巨噬细胞、成纤维细胞和上皮细胞,引发并放大气道炎症。ILC2需要三种主要信号分子来激活II型细胞因子并稳定产生。鼻息肉是最早发现人类ILC2的组织之一,许多研究小组报道了鼻息肉组织中ILC2的升高。有证据表明,ILC2可能在嗜酸性CRSwNP的II型炎症中发挥作用,但ILC2的激活可能仅限于这些患者的鼻黏膜上皮。本文将就ILC2在慢性鼻-鼻窦炎尤其是鼻息肉的II型炎症中的作用进行综述,阐述其参与鼻息肉的发病机制的最新研究成果。

PU-0397

气管切开患者全麻复苏期基础护理内容及落实方法

冯艳兰
空军军医大学西京医院

目的 ‘夯实基础护理,提供满意服务’是卫生部实施优质服务工程对护理工作的中心要求,我科经过精心组织、细心策划、用心落实等一系列措施,使基础护理工作扎扎实实的落实到患者身上。对于气管切开全麻复苏期的患者,我科结合自身特点,制定出了手术患者复苏期基础护理落实方法,现总结如下:

一、临床资料:全麻术后患者自理能力降低,照顾需求增加,手术的不适、疾病知识的缺乏,加之情绪紧张,对患者心、身均造成不利影响;我科以喉癌、鼾症、甲状腺、腮腺、鼻内镜手术患者为主,其中气管切开手术患者生活照顾需求最多,现以其为例:患者

XX,男,80岁,主因声嘶半年,加重伴呼吸费力2周门诊于2021-5-31收入院,入院时有I度呼吸困难,入院后积极完善相关检查,于2021-6-2在全麻下行气管切开、喉裂开、双侧选择性颈淋巴结清扫、全喉切除、下咽修复术,术后遵医嘱给予抗炎、止血、补液、营养心肌、雾化吸入、鼻饲等支持对症治疗,术后患者恢复好,已出院。

二、基础护理内容:

- 1、晨、晚间护理:整理床单位,面部、口腔、鼻腔清洁,会阴护理,足部护理,头发护理;
- 2、卧位护理:协助患者床上移动,协助翻身及有效咳嗽,压疮预防及护理;
- 3、排泄护理:床上使用便器,留置尿管护理;
- 4、其他护理:温水擦浴,协助更衣,胃管护理,患者安全管理,舒适护理等。

三、落实方法:分阶段落实

(一)回室:逐项检查、——落实

- 1、病人回室前应先准备好床单位,保持床铺平整、无碎屑,环境温、湿度要适宜。小儿病室温度要稍高、气管切开病人的病室湿度要大,尽量减少噪音刺激。
- 2、接病人时应做到逐项检查,包括:各个管道是否固定、通畅,位置合适;皮肤有无压红及破溃;伤口敷料包扎情况,有无渗血;口、鼻及气管内有无分泌物;卧位是否舒适、符合要求。盖被是否合适,床单位是否整洁等等;
- 3、接完病人应注意保暖,避免强光刺激,尽量减少探视,减轻患者的不适。
- 4、询问患者需求:及时消除各种顾虑;
- 5、交代相关注意事项,制订计划,教会患者交流方法,告知术后恢复的基本过程,增强患者信心,术后正常与异常的状态等,切实落实各项基础护理工作。

(二)复苏中:根据需求、督促指导

- 1、按时巡视病房,督促患者床上活动,协助翻身及更换卧位。根据患者需求给予相应的照顾,如:口腔清洁、温水擦背等。
- 2、对于躁动患者,防止意外损伤:必要时加用约束带,防止患者自行拔除各种管道而造成伤口裂开、出血等意外发生。

(三)复苏后:合理安排、整洁舒适

- 1、复苏期过后,应首先帮助患者取合理、舒适的卧位,协助更衣,拍背,指导有效咳嗽;
- 2、头发护理:取半卧位后,应帮助病人整理头发,必要时也可进行头部按摩;
- 3、面部、口腔、鼻腔、足部清洁;

4、指导患者床上活动，注意预防静脉血栓、肺炎及便秘的发生；

5、协助患者鼻饲饮食，观察有无恶心、呕吐及胃部不适。遇呕吐患者应注意避免胃管脱出及污染颈部伤口，及时清理口内分泌物，保持口腔清洁。

6、妥善固定各个管道，使其处于完好状态，保持通畅，避免打折、脱出等。

基础护理工作是优质服务的中心内涵，现已在全国范围内开展，让我们扎扎实实的去落实每一项工作，让患者及家属满意。

PU-0398

一例下咽癌患者 PICC 导管尖端异位至颈内静脉的护理

冯艳兰

空军军医大学西京医院

目的 总结一例下咽癌患者经 PICC 导管尖端继发性异位至颈内静脉的护理与结局，为临床 PICC 继发性导管异位的识别与处理提供参考。患者男性，63 岁，主因咽部干痒不适干咳 5 年，加重 2 月，入院后完善相关检查，符合下咽癌，拟行术前诱导化疗，需置入 PICC 导管，经评估无穿刺禁忌，在 B 超引导下，予左上臂贵要静脉留置，置管过程顺利，胸片定位导管尖端平第 8 胸椎。患者 2 周后再次住院，院前行胸片检查，结果显示：PICC 导管尖端位于颈部，患者未诉特殊不适，导管回血良好。处理方法：（1）指导患者做跳跃、步行等活动；（2）改变体位：利用血液动力学和重力的协同作用，通过半卧位或坐位体位，辅以 20ml 注射器脉冲式冲管（增加冲管次数）、导管内输液及体表拍击（如同叩背排痰方式及手法自上而下轻轻叩击颈部），使导管头端改变方向。病情允许者站立跳动 3~5 下。该手法复位无创伤，减轻了患者的疼痛等不适。此方法纠正颈内静脉异位应用效果良好。通过以上方法，2 天后复查胸片提示：PICC 导管尖端胸 7 椎体平面，恢复正常，未给患者造成不良影响。护理：（1）心理护理：出现导管异位后作为护理人员应做好解释工作，并告知进行导管调整的必要性，以取得患者和家属的信任。（2）健康教育：主要是饮食及活动，戒烟禁酒；嘱患者有任何不适应随时告知责任护士，以便及早处理；减少肘部弯曲活动，多做握拳活动；不可拿 5 公斤以上物品；沐浴时可用保鲜膜或专用臂套包裹；出院后每周按时到医院进行导管维护。（3）护理人员应全面掌握 PICC 导

管继发性异位的预防措施，重视对患者的健康教育，增强防范意识。反思：对带管患者我们做到在使用导管前做胸片 X 线检查确定导管头端位置，保证患者用药安全。穿刺侧肢体过度活动不当所致，询问此患者，患者诉说平时睡觉时双上肢经常枕在脑后，牵拉导管所致。做到以上几点可以防止导管的非计划性拔管，使导管最大程度的发挥其作用。

PU-0399

眩晕患者采用前庭康复训练及加强护理干预后的效果观察

易伶俐

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探讨眩晕患者采用前庭康复训练及加强护理干预后的效果观察。

方法 选取 2020 年 4 月-2021 年 4 月我院收治眩晕患者 52 例，按照数字表法将其随机分为两组，对照组应用传统护理方法，研究组在对照组治疗方法的基础上进行前庭康复训练及加强护理干预。

结果 研究组效果优于对照组 ($P < 0.05$)；研究组 VAS 评分、SAS 评分以及 Lung-Kennedy 评分明显低于对照组 ($P < 0.05$)；研究组生活质量优于对照组 ($P < 0.05$)；研究组并发症发生率少于对照组 ($P < 0.05$)。

结论 在针对眩晕患者的治疗过程当中，采用有针对性的前庭康复训练及加强护理干预的效果理想，临床上应当进一步推广应用。

PU-0400

晚期不可手术切除的下咽癌治疗的探讨

李丽

天津市第一中心医院

目的 探讨局部晚期不可手术切除的下咽癌的治疗方案的选择。

方法 选择我院 2021 年 1 月至 2021 年 5 月治疗的晚期下咽癌选择非手术治疗手术难以切除的局部晚期下咽癌患者 3 例（三例均为咽后壁型侵犯食管上端及椎前筋膜，其中一例颈淋巴转移为 N3，另两例为 N1）；治疗方法采用 PD1（特瑞普利单抗）+靶向（尼妥珠单抗）+TP 化疗三个周期，一例因化疗后颈部淋巴结仍有残留并侵犯颈内静脉，遂行颈淋巴根治性清扫术，

三例患者 3 个周期治疗后均行支撑喉镜检查并取活检,病理回报未见肿瘤细胞,治疗后 3 例均放疗 65G。

结果 3 例晚期下咽癌患者采用免疫+靶向+化疗 3 个周期后,下咽局部病灶达 PR,一例颈部淋巴结较前缩小,但仍包绕颈内静脉,放疗后继续免疫+TP 化疗中,现随访观察中。

结论 下咽癌是头颈外科常见的肿瘤,占头颈部恶性肿瘤的 3%-5%,具有早期临床表现不典型,易发生颈部淋巴结转移,第二原发食管癌发病率高等特点,预后差,患者 5 年生存率只有 25%-35%。治疗方面,外科手术作为主要的治疗模式,但对于晚期的不可手术切除的下咽癌,综合治疗方案的选择,如手术、放疗、化疗以及分子靶向治疗等手段的综合治疗模式不断更新,患者生存以及器官功能保全率逐渐升高;以免疫治疗为基础的新辅助治疗作为一线的治疗尚在研究中,我院 3 例晚期下咽癌患者采用免疫+靶向+TP 化疗+放疗+手术的综合治疗取得了满意的疗效(PR),我们的病例仍在治疗中,远期的疗效期待中。

PU-0401

地塞米松对斑马鱼侧线毛细胞顺铂损伤保护作用机制研究

涂钰莹、易英、涂玉梅、练东玲、龙孝斌
南方医科大学珠江医院耳鼻咽喉-头颈外科 耳科

目的 探讨地塞米松对斑马鱼侧线神经丘毛细胞顺铂损伤保护作用。

方法 ①将受精后 5 天(5dpf)斑马鱼幼鱼分为对照组、顺铂组、顺铂+地塞米松组。顺铂组斑马鱼幼鱼中加入 50 μ mol/L 顺铂孵育 24 小时,顺铂+地塞米松组预先给予 25 μ mol/L 地塞米松作用 24 小时,再给予 50 μ mol/L 顺铂孵育 24 小时;分别在移除顺铂后 6、12、24、48h 时采用 FM1-43FX 染色标记斑马鱼侧线毛细胞,在荧光显微镜下测定毛细胞数。②利用顺铂、地塞米松建立斑马鱼氧化应激模型,在移除顺铂 6h 后利用 DCFH-DA、DPPP 荧光分子探针测定三组斑马鱼幼鱼体内的 ROS、脂质过氧化程度(MDA)。采用实时荧光定量 PCR (qPCR) 检测三组抗氧化物酶基因 sod1,cat1 和 gstr 的表达水平。

结果 ①在移除顺铂后 6h、12h、24h 均观察到与对照组相比顺铂组、顺铂+地塞米松组侧线神经丘毛细胞数目明显降低,地塞米松预处理组与顺铂组相比可缓解毛细胞数目下降($P<0.05$);而移除顺铂后 48h,

三组结果无明显统计学意义。②顺铂组斑马鱼体内 ROS、MDA 含量与对照组含量相比升高,差异均有统计学意义($P<0.05$),同时顺铂+地塞米松组斑马鱼体内 ROS 含量显著低于顺铂组($P<0.05$);顺铂组、顺铂+地塞米松组斑马鱼体内的 cat1 基因表达水平与对照组相应指标相比有显著性下降($P<0.05$)。

结论 研究表明地塞米松可以减弱顺铂导致的毛细胞耳毒性,同时保护斑马鱼毛细胞免受氧化应激的影响。

PU-0402

中耳乳突手术外耳道后壁保留

李光飞
南京同仁医院

目的 外耳道后壁对于术后病人听力质量及生活质量有重要作用,对于医生增加了手术难度和风险。术中的选择及手术能力很关键,讨论分析保留外耳道后壁的鼓室成形术治疗中耳炎的临床效果和相关的经验体会。

方法 近年对 197 例慢性中耳炎病例进行完壁式乳突根治鼓室成形术。男 118 例,女 79 例;年龄 16—56 岁,病程 3~35 年;术前不干耳 18 例,中耳胆脂瘤 58 例,松弛部干性穿孔 46 例,松弛部穿孔并肉芽 12 例,术前评估咽鼓管功能纯音及骨气导纯音测听,做颞骨高分辨率 CT: 观察病变范围,听骨情况,中耳解剖异常。

耳后切口进路,轮廓化乳突,根据病变情况磨除乳突气房,保留外耳道后壁,寻找鼓囊、鼓囊口及砧骨窝。开放上鼓室、后鼓室及面神经隐窝,去除鼓室、乳突及鼓囊病灶。探查听骨链。对包绕听小骨肉芽及胆脂瘤病变予以清理,如听骨有破坏、断裂可去除砧骨,剪除锤骨头,清除病变组织;对镫骨上结构完整者,取自体骨或“P”型人工听骨做听骨链重建;对镫骨上结构缺失者,取自体骨或“T”型人工听骨重建听小骨。颞肌筋膜或耳屏软骨修补鼓膜穿孔,明胶海绵压填外耳道,缝合耳后切口。

结果 随访 1~6 年。术后鼓膜完整但有内陷者 32 例,感染流脓再穿孔 8 例,门诊局麻下及时处理后均愈合。3 例再次手术处理后愈合;2 例术后胆脂瘤复发行开放式乳突手术获干耳;术后人工听骨脱出各 5 例。

结论 保留外耳道后壁完壁式乳突根治鼓室成形术,选择合适、有技术能力,可以彻底清除病灶又能保留外耳道后壁的结构。是首选的手术方式。

PU-0403

颈部鳃源性皮肤软骨遗迹的诊治

许咪咪、陈良嗣

广东省人民医院 (广东省医学科学院)

目的 探讨颈部鳃源性皮肤软骨遗迹的胚胎来源及诊治。

方法 回顾分析 2005 年 1 月至 2020 年 7 月广东省人民医院耳鼻咽喉头颈外科收治的 16 例颈部鳃源性皮肤软骨遗迹患儿资料。

结果 16 例患儿, 其中男 9 例, 女 7 例; 确诊年龄 1—84 个月 (平均为 36.2 个月); 左侧 7 例, 右侧 7 例, 双侧 2 例; 其中 1 例表现为患侧面颊部肿物, 其余所有病例均表现为患侧胸锁乳突肌中下 1/3 段前缘肿物, 外观似副耳, 均未出现疼痛、流脓等感染症状, 表面皮肤未见外瘘口; B 超检查 16 例次, 均表现为患处皮下软组织无回声区, 其内未见彩色血流信号; MRI 检查 6 例次, 表现为患处前方皮肤及皮下脂肪区分别见不规则结节, 向前突起, 等 T1 等 T2 信号影, 增强扫描未见明显强化。16 例患儿均于全麻下行颈部鳃源性皮肤软骨遗迹切除术, 术后病理为皮下组织及肌层间见弹性软骨, 部分可见环层小体。术后无并发症, 随访 5-36 个月 (中位时间 14 个月) 未见复发。
结论 颈部鳃源性皮肤软骨遗迹较为罕见, 可能来源于第二鳃弓, 潜在合并其他先天畸形, 基于美容的手术可改善外观。

PU-0404

浅谈氧气雾化与超声雾化

迟薇

哈医大一院

目的 方便临床护理工作

方法 书本与临床经验结合

结果 氧气雾化方便快捷

结论 氧气雾化器就是直接使用床头氧连接雾化面罩, 这种雾化颗粒小可直接进入下呼吸道 (支气管、肺部) 。超声雾化器以超声波震荡为主, 把药液振荡成细小的颗粒, 适合用于上呼吸道 (咽喉炎, 鼻炎) 。

PU-0405

浅论人工耳蜗植入

崔雪

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 学习有关人工耳蜗的知识, 人工耳蜗是一种可以帮助听力障碍人士恢复听力和言语交流能力的生物医学工程装置, 人工耳蜗植入是医学和康复领域中的一项新技术且随着科技发展不断更新, 因此在适应证选择、术前评估、手术、术后调机和听觉言语康复等方面都需要一份可供参考

方法 知识讲课

结果 深入了解

结论 熟悉人工耳蜗

PU-0406

经口等离子手术与放疗对于 T1 期声门型喉癌吞咽功能的远期效果

顾伟、王剑、金晓峰、牛燕燕

中国医学科学院北京协和医院

目的 比较经口低温等离子手术 (Transoral Radiofrequency Microsurgery, TRM) 与放疗对于 T1 期喉癌患者的远期吞咽功能的影响。

方法 收集单一治疗 (TRM 或 RT) 超过 5 年的 T1 声门型喉癌患者共 41 例, TRM 17 例, RT 患者 24 例。评估最后一次 (大于 5 年) 随访时 CSWAL-QOL 和 VFSS 结果。

结果 在 CSWAL-QOL 10 个维度中, Burden、Food Desire、Duration、Fear、Social function 和 Fatigue 维度 TRM 组的得分要显著优于 RT 组;

Communication 维度 RT 组得分明显优于 TRM 组;

Food selection、Mental health 和 Sleep 维度则两则

之间差异不具显著性。CSWAL-QOL Overall,

Frequency 中 TRM 组均明显优于 RT 组 ($P < 0.01$)。TRM 组的 DS, PAS 得分均优于 RT 组。

Conventional radiotherapy (CRT) 与 Intensity modulated radiation therapy (IMRT) 组之间

CSWAL-QOL 总分及频率得分, DS、PAS 得分之间差异无显著性; 放射剂量与 DS 得分有相关性。

结论 TRM 与 RT 比较, CSWAL-QOL, 依据 VFSS 的 DS 和 PAS 得分方面 TRM 显示出优越性, 表明其可能对吞咽功能的影响较轻。同时放疗剂量和吞咽障

碍之间存在相关性；可以开展前瞻性研究进一步评估 TRM 及 RT 对吞咽功能的影响。

PU-0407

急性鼻窦炎并眶内蜂窝织炎,额颞部硬膜下脓肿 1 例

刘洋

黑龙江省哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 对于青少年鼻窦炎颅内并发症如何预防及治疗

方法 患者男, 14 岁, 因右侧眼眶周围疼痛 4 天, 伴头痛, 恶心呕吐 1 次, 于 2021 年 02 月 02 日急诊入院。专科查体: 右侧鼻腔通畅, 未见明显脓涕, 右侧上睑红肿, 眼球凸出, 睑结膜充血, 分泌物增多, 右侧眼球活动轻度受限, 对光反射未见明显异常, 右侧眼眶周围, 额窦区及内眦区压痛 (+)。鼻窦 CT 右侧上颌窦筛窦, 额窦内见致密影; 头部 CT: 未见明显异常。血常规: WBC: 20.49x10⁹/L, NEUT%: 85%。住院诊断: 右侧眶内蜂窝织炎 急性鼻窦炎。入院后立即行急诊手术, 鼻内镜下行右侧筛窦, 上颌窦, 额窦开放, 术中磨除额隐窝周围气房开放额窦口, 在额窦及上颌窦内抽出大量脓性分泌物做细菌培养。术后给予抗生素治疗, 术后 3h 查房, 患者意识清楚, 右侧眼睑肿痛消退, 眼球无凸出, 眼球运动及视力无明显异常。02 月 03 日 6:00 患者自述头痛, 发热, 右侧眼睑肿痛。体格检查: T:38.5°C, 右侧上睑红肿, 睑结膜充血, 右侧眼球活动对光反射未见明显异常。给予物理降温, 并撤出部分鼻腔填塞物减压。7:00 患者出现嗜睡, 呼之不应, 双眼对光反射减弱, 双侧瞳孔不等大。立即请神经外科会诊并行头部 CT 检查, 头部 CT: 右侧额颞顶颅板下见低密度等密度影, 中线左移, 中线移位明显。诊断: 脑疝 颅内感染 右侧额硬膜下脓肿。患者转入神经外科急诊行去骨瓣减压术, 脓肿清除术。术中见额窦附近硬脑膜完整无破口, 无瘢痕。额窦后壁完整, 额窦内见胶冻样脓性分泌物。术中脓性分泌物做细菌培养。术后给予患者抗炎对症治疗, 术后半个月患者出院, 住院期间菌培养均未有细菌生长。

结果 青少年急性鼻窦炎并发症应给予重视

结论 鼻腔鼻窦与颅底密切的解剖学关系是发生鼻源性颅内并发症的解剖基础, 额窦后壁组成前颅窝底壁结构, 额窦黏膜的血管与硬脑膜及蛛网膜血管相交通, 且患者为 14 岁青少年, 可能存在颅骨骨缝尚未完全闭合可能, 感染细菌毒力较强等因素。随着鼻内镜的

发展, 鼻源性颅内并发症近年来已较少见, 若发现应及时治疗并严密观察患者病情变化以免延误治疗时机。

PU-0408

cx30 对小鼠耳蜗带状突触及螺旋神经节发育的影响

李越^{1,2,3}、侯书乐^{1,2,3}、孙莲花^{1,2,3}、杨军^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉-头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 研究 cx30 敲除对于小鼠耳蜗发育的影响

方法 在小鼠 P1,P7,P14,P21,P30 这 5 个时间点获取同窝野生型和纯合型小鼠, 通过全基底膜铺片, 耳蜗切片, 免疫荧光染色技术对耳蜗基底膜带状突触和螺旋神经节进行形态学观察。

结果 结果显示, 与同窝野生型对比, cx30 敲除组小鼠耳蜗带状突触数量减少, 体积肿胀, 符合带状突触发育不良的表现, 螺旋神经节密度减小, 符合神经发育不良表现。

结论 cx30 敲除可以影响小鼠耳蜗的发育。

PU-0409

慢性鼻-鼻窦炎患者术前负性情绪调查

刘学军

温州医科大学附属第二医院

目的 探讨慢性鼻-鼻窦炎 (CRS) 患者行鼻内镜微创手术前的心理特点。

方法 选取 2010 年 1 月-2014 年 12 月我院收治行鼻内镜微创手术的 310 例 CRS 患者为研究对象, 归为观察组, 同时选取同期的 200 名健康成人作为对照组, 采用 Zung 焦虑自评量表 (SAS)、Zung 抑郁自评量表 (SDS)、症状自评量表 SCL-90 来评估研究对象的情绪和心理状态, 然后对鼻塞、流涕、头痛、面部疼痛或压迫感、精力下降、嗅觉减退等 6 个 CRS 症状进行视觉模拟量表 (VAS) 评分。比较两组患者的 SAS 和 SDS 标准分及 SCL-90 的因子分和总分, 通过单因素和多因素 Logistic 回归分析筛选出患者发生焦虑和抑郁等不良情绪的影响因素。

结果 观察组的 SAS 和 SDS 标准分均明显高于对照组 (<0.05)。观察组中无、轻度、中度和重度焦虑者分别为 247 例 (79.7%)、28 例 (9.0%)、22 例

(7.1%) 和 13 例 (4.2%)，无、轻度、中度和重度抑郁者分别为 228 例 (73.5%)、36 例 (11.6%)、26 例 (8.4%) 和 20 例 (6.5%)。观察组 SCL-90 的躯体化、人际关系敏感、抑郁和焦虑等的因子分及总均分均明显高于对照组 (<0.05)，且与 SAS 评分和 SDS 评分呈正相关 (<0.05)。多因素 Logistic 分析结果表明，女性和合并哮喘是患者发生单纯焦虑的独立危险因素 (<0.05)，女性、合并哮喘及变应性鼻炎 (AR) 是患者发生单纯抑郁的独立危险因素 (<0.05)，女性、鼻塞评分 ≥ 5 分、头痛评分 ≥ 5 分是患者发生焦虑合并抑郁的独立危险因素 (<0.05)。**结论** CRS 患者进行鼻内镜微创手术前常合并焦虑、抑郁等不良情绪，故在进行术前谈话过程中应注重其情绪和心理状态，及时进行心理干预。

PU-0410

咽鼓管球囊在鼻咽癌放疗术后分泌性中耳炎患者中的应用

张松、袁佛良、康喜讯、余坤飞
中国科学院大学深圳医院

目的 目的：探讨咽鼓管球囊扩张术在鼻咽癌放疗术后分泌性中耳炎患者中的应用价值

方法 方法：回顾性分析了自 2013 年 1 月至 2019 年 12 月在中国科学院大学深圳医院耳鼻喉科住院的 27 名因鼻咽癌放疗导致的反复复发的分泌性中耳炎患者，本研究的所有患者在本次住院行咽鼓管球囊扩张术前均经鼓膜置管治疗 1-5 次，用声导抗和 ETS 评分两种方法评估患者术前及术后 1 年的咽鼓管功能，统计学分析咽鼓管球囊在本组病例中咽鼓管功能是否有改善。

结果 结果：咽鼓管球囊扩张术后有 34 耳 A 型，治愈率 75.6%，有 5 耳从 B 型转为 C 型，为显效（显效率为 11.1%），有 6 耳鼓室图术前后无变化，为无效，总有效率为 86.7%。从 ETS 评分分析，术前为 1.58 ± 1.314 ，术后为 7.40 ± 2.117 ，统计学显示有显著性差异。

结论 结论：咽鼓管球囊扩张治疗鼻咽癌放疗所致分泌性中耳炎有显著疗效，值得推广应用。

PU-0411

耳廓瘢痕疙瘩 v 形大范围切除一例并文献复习

向登、胡兵、李冰蓉
深圳市第二人民医院

目的 就耳廓瘢痕的 V 形大范围切除、早期切除、安全切缘、审美因素提出新的建议和思考。

方法 分析新近一例耳廓上部较大疤痕疙瘩患者，行 v 形切除耳轮，最大缺损达 1.63cm，修补缝合的效果患者很满意，回顾相关文献，对该疾病的发生、发展、病因、机理、手术时机、手术方法进行归纳总结。手术方法：齐肿物基底画线，于画线外 2mm 预留安全边界，V 形切除耳廓级肿物，于 v 形顶端沿应力走向进行减张，软骨与皮肤分层缝合。

结果 耳廓肿物 v 形切除后，1.最大缺损距离 1.63cm，耳廓长度减少 0.5cm，两耳目测无明显大小差异，2 舟状窝，三角窝显露压缩 1/3，侧面目测，耳廓稍显局促，无耳畸形视觉形象，3.年轻女性患者对目前手术后耳廓形态很满意。

结论 1.对于临床上切除后 1cm 内的缺损，可以做 v 形切除的概念可以放宽，本例最大缺损距离 1.63cm，对位缝合，能获得患者满意的效果。2.多切 2-3mm 软骨做安全边界，防止复发。3.迟发型变态反应的瘢痕疙瘩，肿物迅速长大时期及早期切除。4.打耳洞后感染是瘢痕疙瘩形成重要原因，发现有感染早期要积极治疗。5 耳廓大小在视觉形象上与耳廓与面部夹角有明显关联，6 肿物切除范围与耳廓长度减少比例可以简单理解为 3: 1。7.大范围切除后软骨对位缝合，应力线减张必不可少。

PU-0412

前庭阵发症的诊断与治疗

郝少娟、赵堃、李红敏、王展、叶放蕾
郑州大学第一附属医院

目的 通过分析患者病例特点总结前庭阵发症的诊断要点与治疗原则。

方法 收集郑大一附院患者病史、听力学及影像学资料，分析病例特点及治疗方法。

结果 患者进一步行内听道薄层扫描可见神经血管的交互压迫，奥卡西平诊断性治疗有效。

结论 前庭阵发症是临床少见的眩晕疾病，主要临床表现为反复发作的短暂性眩晕，常伴姿势或步态不稳。发病率低，目前认为由于血管压迫第八对脑神经引起。

暂无明确诊断方法, 目前认为脑干听觉诱发电位检查和 MRI 有辅助诊断价值。临床工作中易与 BPPV、梅尼埃病, 前庭性偏头痛等其他发作性眩晕疾病相混淆, 工作中应对其加以注意, 以防漏诊误诊。目前采用抗癫痫药物治疗, 首选卡马西平或奥卡西平。

PU-0413

病例报告 腮腺非典型性孤立性纤维性肿瘤一例

石丽芳、石帅

南京医科大学附属宿迁第一人民医院

目的 孤立性纤维性肿瘤是一种较少见的间充质来源的软组织肿瘤, 临床多表现为缓慢生长的无痛性肿块, 由于其无特征性的临床症状, 诊断难度较大。现报告腮腺非典型性孤立性纤维性肿瘤一例, 患者为 52 岁男性, 就诊时右侧腮腺肿物呈鸡蛋大小, 局部明显隆起, 伴睡眠打鼾、憋气、进食哽噎感, 门诊以“右侧腮腺混合瘤”收治入院。后在全麻下行右侧腮腺肿物切除术+右侧腮腺部分切除手术, 术中快速病理结果符合非典型性孤立性纤维性肿瘤, 术后随访 1 年余症状无复发。

PU-0414

人工耳蜗植入手术 (CI) 并发症及对策

王海涛¹、焦跃农¹、林颖¹、徐伟正¹、朱美婵¹、江林杰^{1,2}

1. 广州市第十二人民医院; 广州市耳鼻咽喉头颈外科医院; 广州医科大学耳鼻咽喉头颈外科研究所
2. 广州医科大学 2020 级硕士研究生

目的 探讨人工耳蜗手术的并发症, 提出相应的预防和治疗措施。

方法 复习了近 20 年国内外各种文献, 结合本科室手术病人的实际发生状况, 系统总结了人工耳蜗手术中、手术后的各类并发症的发生、发展、临床表现等实际状况, 提出了其诊断、治疗、预防等措施。

结果 有效减少各类手术并发症的发生等, 提高了手术成功率, 为临床医生提供了有效经验。

结论 通过有效的预防和治疗措施, 人工耳蜗手术并发症会大幅降低。

PU-0415

35 例喉接触性肉芽肿的治疗体会

郭崑

沈阳市第四人民医院

目的 探讨分析全麻下应用高频喷射呼吸机行喉显微手术治疗喉接触性肉芽肿的治疗效果。

方法 对 35 例接受手术治疗的喉接触性肉芽肿患者的病情资料进行回顾分析。采用全麻下高频喷射通气, 在支撑喉镜下切除病变, 在显微镜下缝合创面周围粘膜, 术后采用禁声一周及激素雾化治疗, 同时口服埃索美拉唑 (40mg/天), 术后随访半年。

结果 所有患者的病理学表现均有明显肉芽组织及炎症反应细胞浸润。患者中有 6 例复发, 行二次手术后随访半年无复发。

结论 应用高频喷射呼吸机全麻下行喉显微手术治疗喉接触性肉芽肿, 手术暴露病灶清楚, 病灶清除彻底, 再配合喉内显微缝合, 封闭创面, 效果明显, 复发率明显降低。

PU-0416

面神经减压术治疗外伤性面瘫的疗效分析

何景春^{1,2,3}、李越^{1,2,3}、杨军^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海耳鼻咽喉疾病转化医学重点实验室

目的 探讨面神经减压术治疗外伤性面瘫的临床效果。

方法 回顾性分析因外伤导致面瘫的住院病人 7 例, 术前 HB 分级, VI 级 5 人, V 级 2 人, 均行面神经减压治疗。比较术前面神经功能、纯音听阈的变化。

结果 术后 7 人面神经功能均得到改善, 其中 6 人面神经功能恢复至 HB II 级, 1 例面神经功能恢复至 HB I 级, 4 例行听骨链重建者, 术后听力损失都小于 10dB。

结论 面神经减压术是治疗外伤性面瘫安全有效的方式。

PU-0417

Huirong Peng²、Li Yin¹

1. Nurotron Biotechnology Co., Ltd
2. 听力言语医学研究院, 浙江诺尔康神经电子科技股份有限公司

objective Tonal language and music have several similar characteristics; both involve change of frequencies, spectral envelope, and timing. However, cochlear implant is known to have relatively poor spectral resolution, which may affect tonal and music perception. The purpose of this study is to explore the relationship between music perception ability, tonal recognition and speech recognition in cochlear implant (CI) users with post-lingual deafness.

Methods Forty-one postlingually deafened CI users were recruited and assessed in 2020 with mean age of 34.5 (range from 16-65). All users had 10 years of CI experience with no music experience, except one user who received music instrument training in the past. Music perception was measured using melodic contour identification (MCI) task. Monosyllabic words, disyllabic words and sentence recognition as well as tonal perception were measured.

Results The average scores of MCI, tonal perception, monosyllabic words, disyllabic words, and sentence recognition were 26.6%, 53.6%, 65.1%, 73.2%, 67.1%, respectively. The MCI scores varied widely from 5.6-83.30%, and the highest score was achieved by the user with music experience. Seven tests were performed between metrics. Bonferroni correction was applied to all p-values. Significant correlation was found between MCI scores and tonal perception scores ($p = 0.56$, $p = 0.001$), and between MCI scores and speech recognition scores ($p = 0.46-0.52$, $p < 0.05$). Weak to mild yet non-significant correlation was found between tonal perception and speech recognition scores ($p=0.19-0.34$).

Conclusion Speech recognition performance has stronger correlation with music perception than tonal perception. Music experience may contribute to better MCI scores. Although the causal effect is still unclear, the results of this study support further research in music training in cochlear implant users and CI processing strategies that improve music perception, as these may impose positive impact on tonal perception and speech recognition abilities.

PU-0418

畸变产物耳声发射在听力正常的单侧耳鸣患者中的应用

代阿强^{1,2}、樊婷^{2,3}、冯佳玲^{1,2}、钱文静^{1,2}、管鹏飞^{2,3}、李华伟^{2,3}、王云峰^{1,2,3}

1. 上海汾阳视听医学技术有限公司
2. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院
3. 国家卫生健康委员会听觉医学重点实验室

目的 分析听力正常的单侧耳鸣患者畸变产物耳声发射 (distortion product otoacoustic emission, DPOAE) 的临床特点, 探索 DPOAE 在单侧耳鸣患者中的应用价值。

方法 本研究采用自身对照设计, 共纳入 19 例 (男 8 例, 女 11 例) 听力正常的成年单侧耳鸣患者, 进行双耳纯音测听、耳鸣频率匹配测试和双耳 DPOAE 测试 (L1=65 dB SPL, L2=55 dB SPL, f1/f2=1.22, 取 DPOAE 2f2-f1 的频率点幅值及信噪比, 以信噪比 ≥ 6.0 dB 作为引出判定标准), 并利用 Mc Nemar 检验对比耳鸣侧和对照侧的各频率点 (0.5、1、2、4、8kHz) DPOAE 检测结果。

结果 19 例单侧耳鸣患者中, 8 例左侧耳鸣, 11 例右侧耳鸣。患者年龄 46.63 ± 14.55 岁 (24-68 岁), 平均听阈 15 ± 5 dB HL (所有患者双耳 0.125、0.25、0.5、1、2、4、8kHz 纯音气导听阈均 ≤ 25 dB HL), 耳鸣持续时间 43.26 ± 45.72 月 (6-120 月), 耳鸣频率 3132.16 ± 3125.70 kHz (0.125-8 kHz)。耳鸣侧 DPOAE 在 0.5、1、2、4、8kHz 的检出率分别为 21.05%、73.68%、73.68%、68.42%、63.16%, 对照侧 DPOAE 在 0.5、1、2、4、8kHz 的检出率分别为 52.63%、89.47%、78.95%、73.68%、84.21%, 可见耳鸣侧在各频率点 DPOAE 检出率均低于对照侧, 其中 500Hz 处耳鸣侧与对照侧之间的 DPOAE 检出率有显著差异 ($P = 0.031$)。

结论 利用 DPOAE 检测可以区分听力正常单侧耳鸣患者的耳鸣耳和对照耳, 特别是在低频段 DPOAE 具有较高敏感度。这提示耳鸣的产生和维持可能与耳蜗外毛细胞损伤有关, DPOAE 检测有望作为听力正常耳鸣患者的一种客观检查方法。

PU-0419

耳内镜下耳屏软骨带单面软骨膜鼓室成形术治疗粘连性中耳炎的疗效分析

何苗

亳州市人民医院

目的 探讨耳内镜下耳屏软骨鼓室成形术及耳屏软骨带单面软骨膜鼓室成形术, 治疗粘连性中耳炎的手术治疗效果。

方法 回顾性分析自 2014 年 2 月-2018 年 2 月的 40 例粘连性中耳炎患者, 男 28 例, 女 12 例, 年龄 21 岁-62 岁, 术前均完善纯音听力, 声导抗, 中耳 CT 等相关辅助检查, 排除鼓室内病变, 符合粘连性中耳炎诊断。40 例粘连性中耳炎患者按照手术方式不同分为研究组(耳内镜下耳屏软骨带单面软骨膜鼓室成形术)与对照组(耳内镜下耳屏软骨鼓室成形术), 每组各 20 例, 术后随访 12 个月, 比较 2 组患者治疗前后纯音听力, 术后主观听力改善, 耳闷情况改善及并发症情况。

结果 研究组与对照组术后 12 个月的纯音听阈阈值分别比术前降低 18.59dB 和 15.23dB; 组内手术前后及组间术后听力改善比较差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。研究组术后 12 个月主观听力改善优于对照组 ($P < 0.05$)。2 组术后并发症发生率比较无统计学意义 ($P > 0.5$)。

结论 耳内镜下耳屏软骨带单面软骨膜治疗粘连性中耳炎, 可在鼓室成形术后形成明确的支撑鼓室效果, 避免鼓室粘连, 鼓膜内陷, 配合术后改善咽鼓管功能, 如波氏球吹张, 缓解患者耳闷症状, 疗效确切。手术医师可根据患者病变情况合理选择手术方式。

PU-0420

头晕眩晕与两侧前庭张力非对称相关性研究王巍、邓巧媚、温超、刘强、张雪晴、毛翔、陈太生
天津市第一中心医院

目的 本研究通过 HSC-Can BPPV 的 Roll Test 及冷热试验诱发头晕眩晕时的眼震强度及方向, 客观分析与头晕眩晕相关的眼震强度, 探讨头晕与眩晕之间及其与两侧前庭张力非对称的相关性。

方法 以 403 例前庭周围性眩晕患者、235 例水平半规管石症 (Horizontal Semicircular Canalithiasis, HSC-Can) 患者为研究对象, 应用视频眼震图 (video nystagmograph, VNG) 分别记录前庭周围

性眩晕患者冷热试验及 HSC-Can 患者在 Roll test 的诱发眼震, 以诱发头晕和/或眩晕感时的眼震强度为观测指标, 比较各试验诱发眼震的强度及方向特点, 分析眼震强度与头晕及眩晕感的相关性。

结果 冷热刺激诱发头晕时的眼震强度小于眩晕, 左右耳冷热气刺激诱发头晕、眩晕时的眼震强度中位值分别为: 左耳冷 $4.1^\circ/s$ 、 $6.0^\circ/s$, 左耳热 $4.2^\circ/s$ 、 $6.0^\circ/s$, 右耳冷 $4.5^\circ/s$ 、 $6.2^\circ/s$, 右耳热 $5.0^\circ/s$ 、 $6.5^\circ/s$ 。403 例患者双耳冷热交替刺激共计 1612 次, 其中仅诱发出头晕 319 次 (19.79%), 只出现眩晕 705 次 (43.73%), 另有 209 次 (12.97%) 首先出现的头晕感觉在数秒或十余秒后转换为眩晕感, 即先头晕后眩晕, 其余 379 次 (23.51%) 无头晕眩晕感觉。在诱发出眩晕的试验中, 患者多存在明显的方向性旋转感, 约 90% (右耳冷气 90.0%、左耳冷气 92.4%、右耳热气 88.4%、左耳热气 88.3%) 的能准确感受到旋转方向是向眼震快侧。各年龄段患者的头晕及眩晕阈值也不相同, 头晕、眩晕阈值中位数分别为: <25 岁 ($4.9^\circ/s$ 、 $4.3^\circ/s$), $25-44$ 岁 ($4.4^\circ/s$ 、 $5.7^\circ/s$), $35-44$ 岁 ($4.1^\circ/s$ 、 $5.1^\circ/s$), $45-54$ 岁 ($5.1^\circ/s$ 、 $6.4^\circ/s$), $55-64$ 岁 ($4.5^\circ/s$ 、 $6.4^\circ/s$), $65-74$ 岁 ($3.9^\circ/s$ 、 $7.4^\circ/s$), >74 岁 ($8.5^\circ/s$ 、 $7.6^\circ/s$), 且眩晕阈值的差异存在统计学意义 ($p < 0.05$), 而头晕阈值差异不存在统计学意义 ($p > 0.05$)。HSC-Can 患者在 Roll test 向患侧、健侧转头位的 470 次刺激均诱发出与转头方向相同的水平性眼震, 同时均伴有显著眩晕感, 且患侧转头位诱发的眼震强度大于健侧, 患侧、健侧转头位诱发强度分别为 (56.9 ± 32.8) $^\circ/s$ 、(24.9 ± 13.7) $^\circ/s$, 与冷热试验诱发眩晕时的眼震阈值比较, 差异具有统计学意义 ($p < 0.01$)。

结论 本研究通过前庭周围性眩晕的冷热试验、HSC-Can 患者 Roll Test 诱发眼震强度及关联的头晕眩晕反应, 客观量化分析头晕与眩晕之间的内在联系, 显示眩晕对应的眼震强度高于头晕, 眼震较弱时患者表现为头晕, 较强时则呈现眩晕, 且老年人的眩晕阈值比年轻人更高。冷热气刺激诱发眼震强度由弱到强、及同时存在的由头晕到眩晕现象, 提示头晕眩晕症状与两侧前庭张力差的大小相关, 两种症状具有相同病理过程中量与质的特征。

PU-0421

先天性小耳畸形不同耳廓重建方法的临床疗效评价及并发症分析

王敏

湖南省儿童医院

目的 评价先天性小耳畸形耳廓重建的临床疗效及并发症

方法 选取 50 例先天性小耳畸形患者作为研究对象。选择自体肋软骨支架耳廓重建组 30 例, Medpor 支架耳廓重建组 20 例。术后随访观察重建耳廓的形状、颜色、大小、位置等是否良好, 比较颅耳角与健康侧耳廓是否一致, 判断重建耳廓是否成功。记录术后感染、支架暴露等并发症的发生情况, 分析导致并发症的危险因素。采用模拟视觉评分(analogue vision score, VAS)对患者耳廓形状、与正常耳廓的相似性、耳廓大小进行满意度评分。

结果 两种手术方式的耳部再造术效果无明显差异 ($P > 0.05$)。Medpor 支架外露耳部重建支架的发生率明显高于自体肋软骨耳部重建支架, 患者满意度及自体肋软骨组明显高于 Medpor 支架组。

结论 虽然自体肋软骨支架造耳术与 Medpor 支架植入率无显著差异, 但自体肋软骨支架造耳术并发症少, 患者满意度高。

PU-0422

面部联带运动的研究进展

张静、朱国臣

无锡市第二人民医院

目的 面神经再生过程中的再生缺陷, 其中以面部联带运动最常见。联带运动在面瘫发作后的 3-4 个月就可以发生, 它是一种异常的同步运动, 表现在一组面肌随意运动或反射性收缩时, 另一组肌群亦发生不自主收缩。目前病因尚未明确且治疗困难, 因此能够早发现、早诊断、早治疗联带运动显得尤为重要。本文就近年来联带运动的发生机制、评估方法及治疗方法的进展做综述。

PU-0423

阻塞性睡眠呼吸暂停与肥胖低通气的鉴别诊断

张子月

天津市第一中心医院

目的 由于居民膳食结构及生产生活方式的改变肥胖的发病率在全球范围内不断增加。在和肥胖有关的两种疾病中, 阻塞性睡眠呼吸暂停 (OSA) 与肥胖低通气 (OHS) 的发病率也呈上升趋势, 相比于 OSA, OHS 多被忽略检出率低, 本文探究 OSA 与 OHS 的鉴别诊断要点, 以期更好的了解两种疾病。

方法 从临床表现、筛查、诊断金标准、替代诊断等多方面分别对 OSA 及 OHS 予以综述, 并结合多导睡眠图中 OHS 的特征予以分析, 及时识别潜在的 OHS, 避免漏诊错诊的发生。

结果 OHS 表现脂肪向心分布、下肢水肿和日间静息态低血氧饱和度, OHS 的诊断金标准为动脉血气分析, 替代诊断方式为呼气末二氧化碳或经皮二氧化碳。由于 OHS 特有的高碳酸血症表现会导致血清碳酸氢盐水平增加, 成为筛查 OHS 的指标, OHS 多导睡眠图表现更严重的缺氧状态。

结论 OSA 与 OHS 在临床表现、发病机制、病理生理等方面有许多相似之处, 然而又完全不相同, 它们是两种独立的疾病。

PU-0424

感音神经性聋患者佩戴助听器效果评估的研究

王悦、陈鱼、王巍

天津市第一中心医院

目的 探讨感音神经性聋患者佩戴助听器的效果

方法 本研究通过对感音神经性聋患者佩戴助听器后进行真耳分析、言语测听和问卷调查, 得到言语可懂度指数 (SII 值)、言语识别率及 IOI-HA 得分, 对组间 SII 值的差异性和言语识别率的差异性进行统计学分析, 进而分析主观评估结果 (言语测听、问卷调查) 与客观评估结果 (真耳分析) 的关系

结果 1.小声和中等声强度下, 中度耳聋组的助听 SII 值大于重度耳聋组; 大声强度下, 中度和重度耳聋组的助听 SII 值没有明显统计学差异 ($P > 0.05$) 2. 中度耳聋组的单音节词识别率、安静语句识别率大于重度耳聋组, 中度耳聋组和重度耳聋组的噪声下语句识别率没有明显统计学差异 3.不同声强下的 SII 值与言语识别率成相关性

结论 主观和客观方面对耳聋患者佩戴助听器后实际交流能力进行评估,可以更准确地了解患者对自身问题解决的不同需求,以及在佩戴助听器过程中遇到的问题,以便于及时调整治疗及康复方案

PU-0425

宽频声导抗在分泌性中耳炎诊断中的临床应用

孙桂兰、王巍、陈鱼、张玥琦

天津市第一中心医院

目的 探讨分泌性中耳炎患者与常规听力测试及中耳功能正常的人群宽频声导抗测试结果的特征,研究宽频声导抗在分泌性中耳炎诊断中的临床应用。

方法 在2020年11月-2021年3月间抽取50例确诊患有分泌性中耳炎的患者及50例听力正常人进行宽频声导抗测试,对比分析宽频声导抗的各项数据之间的差异。

结果 在1000、2000、3363、4000Hz这几个频率上,分泌性中耳炎患者的声能吸收率比正常人的明显下降,其中在1000、2000、3363、4000、5339、6727、7127Hz这几个频率附近的声能吸收率都有显著的统计学意义($P < 0.01$),而在226和500Hz上正常组与观察组的声能吸收率不具有统计学意义。

结论 分泌性中耳炎患者声能吸收率明显有异于正常耳,并且在一些频率上有显著差异,由此可见宽频声导抗是诊断分泌性中耳炎的一种快速有效的测试方法。

PU-0426

下咽环后区孤立性神经纤维瘤一例并文献复习

李东杰、牛锴、尹万忠、汪欣

吉林大学第一医院

目的 探讨下咽环后区孤立性神经纤维瘤的临床特征,提高对本病的认知。

方法 选取2019年9月我院收治的下咽环后区孤立性神经纤维瘤的患者,对其临床特征、手术方式及治疗效果进行回顾性分析。

结果 患者,男,43岁,因“吞咽不适4个月,发现咽部肿物3个月”入院。入院查体:间接喉镜见左侧披裂后份外侧可见球形光滑肿物,遮挡左侧梨状窝,双侧披裂运动尚可。电子喉镜显示:左侧披裂后份可见较大新生物,表面粘膜光滑,双侧披裂运动尚可,左侧梨状窝视不全(见图1)。入院查咽喉增强CT

报告咽喉左侧环后区占位性病变,大小约4.5 cm×3.0 cm×2.0cm,边界清楚,周边轻度强化,CT值约20HU(见图2)。

术前常规检查无手术禁忌,于全麻下经口支撑喉镜下显露下咽环后区肿物(见图3),见肿物表面粘膜光滑,以CO₂激光切开肿物表面粘膜,显微钳于粘膜下进行剥离,肿物与周围组织界限清楚,肿物呈实质性,显露肿物并切除部分肿物送检快速病理,结果回报:【下咽】梭形细胞肿瘤,良性可能性大。继续以显微钳沿粘膜下肿物边缘向深部分离,将肿物完全游离,将肿物完整切除(见图4),将粘膜缘对位缝合。术后病理回报:【下咽】神经纤维瘤,S-100(+),Ki-67(+<1%),NF(-),SMA(-)(见图5)。患者术后呼吸、吞咽功能良好,于术后第二天出院。出院后1个月复诊,电子喉镜显示双侧披裂粘膜光滑,运动良好(见图6)。

结论 下咽环后区孤立性神经纤维瘤罕见,通过文献检索目前尚无相关病例报道,孤立性神经纤维瘤往往缺乏特定的临床表现,但随着肿瘤的增大,会出现相应部位的压迫症状,喉镜及CT检查有助于发现病灶,病理是确诊该病的金标准。但下咽环后区孤立性神经纤维瘤相关临床资料较少,其生物学行为尚不确定,仍需要进一步积累及基础研究为临床提供指导。

PU-0427

小儿腐蚀性下咽及食管碱灼伤后瘢痕狭窄1例

徐晨阳^{1,2}、陈东彦^{1,2}、谷少尉^{1,2}、潘新良^{1,2}、雷大鹏^{1,2}

1. 山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉科

2. 国家卫生健康委员会耳鼻喉科学重点实验室(山东大学)

目的 病史摘要

患儿男,13岁9月,误服氢氧化钠溶液30ml,于地方三甲医院临时抢救止血、护胃治疗,行电子胃镜示“口腔、食管全程及胃底、胃体见大片状粘膜损伤、糜烂,局部可见坏死组织”。对症支持治疗后3月后,转入我院拟行手术治疗。入院时患儿不能吞咽、呛咳、间断吐白色粘液,自诉间断出现反酸、烧心症状,呼吸尚可。

症状体征

一般生命体征正常,营养发育良好,下床活动自如。鼻饲空肠营养管在位,管饲流食过程顺利。少量饮水

后咳嗽明显，伴间断呕吐白色粘液，无发热、腹痛、腹胀、腹泻、便血等表现。

诊断方法

入院后电子喉镜检查示：会厌舌面正中与舌根处可见瘢痕粘连带、会厌缘与下咽侧壁、后壁形成环形狭窄，左侧梨状窝及下咽后壁近食管入口处粘膜肿胀可见瘢痕，喉梗阻。颈胸部 CT 平扫示：双侧杓会厌皱襞、食管增厚，双侧肺门无增大，段以上支气管开口通畅。支气管镜检查：喉部见白色假膜附着，会厌明显充血肿胀、黏膜糜烂，左侧杓会厌皱襞变形，白色坏死物附着。

电子胃镜检查：口腔、食管全程及胃底、胃体见大片状黏膜损伤、糜烂，覆白苔，局部见坏死组织，尤以口腔、食管胃体小弯、前后壁明显，胃体上部大弯黏膜充血，尚完整，距门齿 35cm 达贲门。胃窦黏膜无充血。

治疗方法

气管切开+直达喉镜检查+颈侧切开咽喉狭窄整复术，食管腐蚀性狭窄球囊扩张术

临床转归

随访 1 年患儿可堵管呼吸，无憋气症状，经口饮水仍有呛咳，尚不能经口进食，电子胃镜检查示食管狭窄较前减轻。

适合阅读人群 耳鼻咽喉科；消化内科

关键词 上消化道腐蚀性；下咽食管狭窄；狭窄整复；碱灼伤

PU-0428

血浆纤维蛋白原水平、D-二聚体与喉癌发生发展的关系

叶煜初、王静怡、吴桑晴、韩萍

中山大学孙逸仙纪念医院

目的 血浆纤维蛋白原和 D-二聚体为代表的凝血相关物质在肿瘤的发生发展中起的作用逐渐受到研究者重视。本文旨在通过对近年来治疗前血浆纤维蛋白原水平与喉癌的相关研究进展进行综述，探究血浆纤维蛋白原水平对喉癌治疗策略的影响。

方法 从中国知网(CNKI)检索中文文献，同时在 PubMed 检索英文文献；以“喉癌(laryngeal cancer)”、“纤维蛋白原(fibronectin)”、“D-二聚体(D-dimer)”作为检索条件，提取与文章主题相关的文献。随后筛选出近 10 年的文献分析，以了解其研究现状及最新进展。

结果 在 CNKI 中搜索到相关中文文献 10 篇，其中近 10 年的文献 7 篇。在 PubMed 中搜索到相关英文文献 28 篇，其中近 10 年的文献 23 篇。本文的观点及论证主要从这些文献中出发，另外还涉及凝血相关物质与其它肿瘤的相关文献。

结论 喉癌患者可能存在不同程度的凝血系统异常，可通过设计前瞻性临床研究及分层统计分析，在不增加患者负担的前提下对喉癌患者的预后进行精准预测。这将有助于完善喉癌患者的预后评估、治疗决策和随访计划。

PU-0429

脉冲式耳道冲洗在小儿耳道异物中的应用

李迪

中国医科大学附属盛京医院

目的 脉冲式耳道冲洗法在小儿耳道异物患者中的应用效果观察

方法 拟选用中国医科大学附属盛京医院耳鼻咽喉科门诊 2021 年 3 月 1 日到 2022 年 3 月 1 日就诊的耳道异物患儿，根据病史及门急诊电耳镜检查，明确诊断为外耳道异物，经医生判断病情后需进行耳道冲洗的患儿，将患儿随机分为实验组和对照组，使用脉冲式手法冲洗 40 例，使用传统冲洗手法 40 例。

实验组经医生判断病情后，患儿需要进行耳道冲洗耳道异物时，操作者向家属充分解释冲洗的必要性，取得患儿及家属的配合，让患儿取侧坐位，如患儿较小可坐于家长双腿之上，使患儿背部保持挺直坐立姿势，嘱其头颈部尽量保持直立，肩部呈水平放松状态，截取一次性使用头皮针根部约 2cm 的软管，与 20 毫升注射器连接，因与注射器连接的头皮针软管头部直径大于儿童外耳道，可避免连接软管在脉冲式冲洗时掉落进患儿的外耳道内，同时也避免患儿移动针头刺伤患儿，冲洗前保证冲洗液温度适宜，以接近患儿体温为宜，冲洗液温度的高低都会引发眩晕。抽取温生理盐水大约 20 毫升后，护士用左手将患儿外耳廓向后向下轻轻牵拉，以减少外耳道的生理弯曲，将头皮针软管朝向外耳道上壁方向进行冲洗，在冲洗的过程中采用脉冲式手法，即推注一下暂停一下的手法，直至异物被完全冲出，若患儿发生严重眩晕，甚至呕吐恶心等症状，应立即通知医生，配合医生完成相应的处置，完成冲洗后，使用电耳镜检查确定异物是否完全被冲出。对照组经医生判断病情后，患儿需要进行耳道冲洗耳道异物时，操作者向家属充分解释冲洗的

必要性,取得患儿及家属的配合,让患儿取侧坐位,如患儿较小可坐于家长双腿之上,使患儿背部保持挺直直立姿势,嘱其头颈部尽量保持直立,肩部呈水平放松,截取一次性使用头皮针根部约2cm的软管,与20毫升注射器连接,护士用左手将患儿外耳廓向后向下轻轻牵拉,采用上下左右各方向,向耳道内部匀速推注温生理盐水,冲洗若干次后,观察冲洗液是否有异物被冲出。如发生不良反应,立即停止,不良反应严重的患儿通知医生给予相应处置。

结果 治疗后临床效果对比

经过不同的冲洗手法后,实验组的冲洗成功率高于对照组,实验组的不良反应发生率低于对照组,冲洗时间上对照组高于实验组

结论 采用脉冲式耳道冲洗法,可以提高异物冲洗的成功率,降低耳道冲洗的不良反应,提高患儿家属满意度,此手法安全、便捷、经济,值得临床推广。

PU-0430

基于TCGA和GEO数据库的头颈部鳞状细胞癌潜在生物标志物的识别和整合分析

叶煜初、韩萍、王静怡、颜晓晴、吴桑晴、黄晓明
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 本研究旨在通过生物信息学与数据挖掘的方法找出与头颈鳞癌发生发展相关的关键基因和信号通路,并尝试揭示头颈鳞癌发生发展的潜在分子机制。

方法 从基因表达汇编(GEO)和肿瘤基因组图谱(TCGA)两个数据库查找并下载了头颈鳞癌的基因表达数据集。使用R语言进行差异表达基因分析。从两个数据库得到差异表达基因后进行整合,然后用R语言对整合后的基因进行功能注释、通路富集分析,用String网页工具进行蛋白质互作网络分析,并用GEPIA2进行生存分析进一步筛选关键基因。最后使用Oncomine数据库对得到的关键基因进行验证。

结果 从GEO的头颈部鳞状细胞癌数据集中包含的44个样本以及TCGA-HNSC包含的545个样本中整合得到16个差异表达基因。基因本体(Gene Ontology, GO)功能注释显示差异表达基因与顶浆膜分泌和失巢凋亡的调节相关。生存分析发现与头颈鳞癌患者总生存期相关的关键基因在癌组织中均为低表达。在Oncomine数据库中三个关键基因在头颈鳞癌中低表达得到验证。

结论 本研究筛选出了与头颈鳞癌发病密切相关的三个关键基因。不过其作为早期诊断的分子标记物的临

床意义以及与头颈鳞癌发生发展相关的具体机制仍需更深入的研究。

PU-0431

行电子鼻咽喉镜检查双声带息肉样变漏诊左声带固定一例反思

张娜、张圣池、张文平、李萍、王晓雨、杜建群、林鹏

天津市第一中心医院

目的 患者庞某,83岁,因声音嘶哑就诊于我科门诊,行电子鼻咽喉镜检查,见双声带息肉样变,声带息肉样变组织随呼吸活动,遂退镜。后接诊医师询问声带活动情况,再次行喉镜检查,见左侧声带固定,现患者正在接受治疗。

双声带息肉样变为声带的局限性水肿,是一种良性增生性病变,多因局部刺激有关,可能与吸烟较多有关,临床中比较常见,一般不会引起声带活动受限或固定,治疗也以避免局部刺激,声休,手术,预后较好。用声过度、用声不当、吸烟等危险因素若持续存在,则声带息肉样变可再次出现。

声带麻痹为喉的运动神经(喉返神经)受到损害时,声带活动受限引起的一系列临床表现。临床上因左侧喉返神经行程较长,故左侧声带麻痹多见。可表现为声音嘶哑、呼吸困难等。按神经受损等部位分为中枢性和周围性:中枢性较少见,可因脑出血、基底动脉瘤等引起。而周围性例如喉外伤,甲状腺疾病或手术、喉部、颈部、胸部疾病引起。治疗上应积极寻找病因,声带黏膜下注射,语言训练等。

该患者双声带息肉与左声带固定可能无相关性,但因双声带息肉样变的组织疏松,可随呼吸活动,有一种貌似声带活动的假相。笔者所在科室根据近年来经验,以及近万例检查,电子鼻咽喉镜检查可能漏诊原因主要有以下几方面:一、新接触电子鼻咽喉镜检查的医师,因检查技术、鼻、咽、喉部解剖欠熟悉,临床经验欠充足;二、电子鼻咽喉镜检查时患者因紧张、担心发现病变等原因持续向检查医师询问病情或交谈:行电子鼻咽喉镜检查时多为局部麻醉,患者均为清醒状态,部分患者对局部麻醉药物不敏感,局部麻醉药物亦不能抑制情绪上的紧张,导致患者持续向检查医师询问病情,检查医师在交谈过程中行电子鼻咽喉检查,可能对检查部位微小部位对病变,例如极小对乳头状新生物不能发现。鼻、咽、喉部等部位本身解剖较为复杂、沟壑、隐窝多,行电子鼻咽喉镜检查可能漏诊部位有:

鼻中隔后缘,咽隐窝深面,双侧扁桃体下级、舌根、会厌谷、会厌根部前联合上方、披裂内侧,杓状软骨表面、环后。上述这些部位可能由于本身该部位暴露困难;进镜阻力较大,某部位迅速通过,忽略该部位病变;解剖因素或某些疾病遮盖某些部位如巨大扁桃体遮挡一侧舌根及咽侧、声门上巨大肿瘤,遮盖声门,因某种原因造成对时间紧迫而忽略某些部位等导致漏诊的发生。因此在行电子鼻咽检查时应该注意以下问题:检查前做好与患者的沟通工作,以期能得到最佳的配合;根据麻醉药物的不同,在麻醉药物发挥药效的最佳时间行该检查;检查时间不宜过短,除准备、麻醉外,单纯检查时间应不少与一分钟;本着认真负责的态度,仔细检查每一位患者、每一个部位。避免给患者带来更重等经济及心理上的负担。

PU-0432

可吸收止血流体明胶和纳吸棉在鼻内镜鼻窦手术中的应用比较

刘利锋、权芳、邵渊、张鹏飞、申震、康伟、汪世洋
西安交通大学第一附属医院

目的 探讨可吸收止血流体明胶和纳吸棉在慢性鼻窦炎鼻内镜鼻窦手术后止血效果和舒适度方面的应用效果。

方法 回顾性分析 2019 年 01 月 ~ 2020 年 12 月 32 例就诊于西安交通大学第一附属医院耳鼻咽喉-头颈外科行鼻内镜鼻窦手术的慢性鼻窦炎患者的临床资料,可吸收止血流体明胶组 16 例,男性 9 例,女性 7 例,年龄 25 ~ 72 岁,平均 49.3 岁,鼻内镜鼻窦手术完成时使用可吸收止血流体明胶对创面进行止血;纳吸棉组 16 例,男性 8 例,女性 8 例;年龄 22 ~ 75 岁,平均 47.6 岁,使用纳吸棉填塞术腔进行止血,比较可吸收止血流体明胶组和纳吸棉组手术后 2 天的出血量和患者的舒适度。分别记录两组中各患者术后第 1、第 2 天的出血总量;采用视觉模拟评分法 (VAS) 对舒适度进行评估:鼻腔阻塞程度采用 0 ~ 10 分制,分数越低,表示舒适度越佳,分数越高,表示舒适度越差。采用 SPSS 20.0 软件对所得数据进行分析。计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,检验水准 $\alpha = 0.05$, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

结果 可吸收止血流体明胶组术后两天的出血总量为 $2.31 \text{ ml} \pm 1.35 \text{ ml}$, 纳吸棉组术后两天的出血总量为 $5.44 \text{ ml} \pm 1.82 \text{ ml}$, ($2.31 \text{ ml} \pm 1.35 \text{ ml}$) VS ($5.44 \text{ ml} \pm 1.82 \text{ ml}$), $P < 0.05$, 差异有统计学意义;可

吸收止血流体明胶组术后第 2 天患者的舒适度为: 2.55 ± 0.81 , 纳吸棉组术后第 2 天患者的舒适度为 4.64 ± 0.79 , (2.55 ± 0.81) VS (4.64 ± 0.79), $P < 0.05$, 差异有统计学意义。

结论 可吸收止血流体明胶可以减少慢性鼻窦炎患者在鼻内镜鼻窦手术后的鼻腔出血,而且比纳吸棉的填塞舒适度更好,是一种方便、有效和舒适度优于纳吸棉的止血材料。

PU-0433

血浆 1,3- β -D 葡聚糖联合免疫球蛋白指标检测对真菌性鼻窦炎诊断的临床意义

曲滨

哈尔滨市第一医院

目的 通过检测真菌性鼻窦炎患者免疫球蛋白指标 (IgG、IgA、IgM), 及血浆 1,3- β -D 葡聚糖水平, 探讨血浆 1,3- β -D 葡聚糖联合免疫球蛋白指标检测对真菌性鼻窦炎诊断的临床意义, 为今后真菌性鼻窦炎的快速诊断提供新的候选指标及实验依据。

方法 选取哈尔滨市第一医院 2015 年 8 月至 2017 年 9 月的 106 例真菌性鼻窦炎患者 (86 例真菌球性鼻窦炎和 20 例变应性真菌性鼻窦炎) 作为观察组进行研究, 并以健康人群的 30 例作为对照组。通过观察样本的血浆 1,3- β -D 葡聚糖、IgG、IgA、IgM 测定水平, 判断血浆 1,3- β -D 葡聚糖检测、血浆 1,3- β -D 葡聚糖联合免疫球蛋白指标检测对真菌性鼻窦炎诊断的敏感性。

结果 观察组的 1,3- β -D 葡聚糖水平和 IgG、IgA、IgM 水平明显高于对照组; 血浆 1,3- β -D 葡聚糖联合 IgG 或 IgA 指标检测真菌性鼻窦炎的敏感性明显高于单独血浆 1,3- β -D 葡聚糖检测 ($P < 0.05$), 但 1,3- β -D 葡聚糖联合 IgM 检测真菌性鼻窦炎的敏感性与单独 1,3- β -D 葡聚糖检测无明显差别。

结论 血浆 1,3- β -D 葡聚糖联合 IgG 或 IgA 指标检测可有效应用于真菌性鼻窦炎诊断, 相比单独使用血浆 1,3- β -D 葡聚糖检测, 血浆 1,3- β -D 葡聚糖联合免疫球蛋白 IgG 或 IgA 检测对于真菌性鼻窦炎诊断的敏感性更高。

PU-0434

颞骨骨折致周围性面瘫及极重度感音神经性耳聋 3 例

马宁、张杰、陈敏、刘薇、杨扬
首都医科大学附属北京儿童医院

目的 目的：总结颞骨骨折致周围性面瘫及极重度感音神经性耳聋的临床特点并探讨治疗方案。

方法 回顾北京儿童医院收治的 3 例外伤致颞骨骨折伴周围性面瘫及同侧极重度感音神经性耳聋患者的临床资料。分析骨折部位，并探讨此类患者的最佳治疗方案。

结果 3 例患者年龄 4 岁 10 月 7 天-7 岁，坠落伤 2 例，车祸伤 1 例，外伤后均有昏迷病史，术前颞骨 CT 均提示内听道周围局部骨质不连续。面神经功能 H-B 分级均为 v。面肌电图提示重度神经源性受损。听力检查患侧 ABR 100 dBnHL 不能引出。1 例行面神经减压及同侧人工耳蜗植入术。2 例未行处置。

结论 重视外伤致颞骨骨折伴周围性面瘫及同侧极重度感音神经性耳聋患者的诊治，术前仔细阅读影像资料及辅助检查，制定最佳治疗方案。

PU-0435

Zenghong Li、Xuequan Deng、Sucheng Tang、
Weixiong Chen、Zhaofeng Zhu
The First People's Hospital of Foshan

objective To study the differential microRNA expression in head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC) response to fluorouracil (5-FU) treatment, and the effect and involved pathway.

Methods GeneChip miRNA array was employed to perform global miRNA expression profiling, and the aberrant microRNA expression was validated by RT-PCR. Candidate target genes of microRNA were predicted by Bioinformatics Resource Manager (BRM), and validation was performed using RT-PCR and luciferase reporter assay.

Results In total 3 microRNAs (miR-29b-1-3p, miR-181a-2-3p and miR-486-3p) were screened out by microarray profiling, and only miR-181a-2-3p showed enhanced expression in all of the 3 HNSCC cell lines (HN21B, HONE1, SNU899). With the restoration of miR-181a-2-3p, all of the cell lines exhibited significantly reduced IC10, IC30 and IC50. In total 12 candidate target genes were predicted, and CITED2 was validated as the target gene of miR-181a-2-3p in HNSCC response to the 5-FU treatment.

Conclusion MiR-181a-2-3p could sensitize HNSCC cells to 5-FU by suppressing CITED2. Further studies on the detailed mechanism are warrant.

PU-0436

甲状舌管囊肿手术方式及复发因素分析

徐成志、陶磊、张明、施勇、陈小玲、李采、周梁
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 探讨甲状舌管囊肿这一头颈部常见畸形疾病的手术方式及疗效，并对复发因素进行分析，以期降低手术并发症及复发率。

方法 回顾性研究自 2013 年 7 月至 2021 年 3 月间手术治疗的 42 例原发甲状舌管囊肿患者及 6 例复发患者的临床资料，所有患者术前均行颈部彩超、CT 和（或）MRI 检查以明确诊断。分别采用 Sistrunk 术式、保留舌骨的甲状舌管囊肿切除术、经口激光手术及经口机器人手术治疗。

结果 37 例位于舌骨水平，5 例位于环状软骨水平，2 例位于胸骨上窝，4 例为舌根型囊肿。术中发现位于舌骨水平以下环状软骨、胸骨上窝 7 例患者，(7/48, 14.6%) 囊肿均孤立与舌骨无关联。舌骨水平患者中 24 例患者囊肿与舌骨中段粘连紧密，未超越舌骨上方；10 例患者（含 5 例复发患者）舌骨上方至舌盲孔间仍有囊肿及瘘管组织，该 34 例患者（34/37, 91.9%）均行 Sistrunk 术式完整切除囊肿及瘘管组织。3 例患者囊肿与舌骨无关联，仅行保留舌骨的囊肿切除。4 例舌根型囊肿患者 3 例行经口 CO₂ 激光手术，1 例复发患者行经口机器人手术。所有患者切口均为一期愈合，无明显并发症。术后病理：47 例为甲状舌管囊肿、1 例为表皮样囊肿。随访 3 个月~2 年，仅有 1 例舌骨水平患者复发（2%）。

结论 Sistrunk 术式是治疗甲状舌管囊肿经典术式，复发率很低。术后复发并非取决于是否切除舌骨，而是取决于囊壁及瘘管组织的残留。经口微创手术对于舌根型甲状舌管囊肿可作为首选入路。

PU-0437

一遗传性耳聋家系临床特点分析及新突变致病性分析

朱成文、朱光洁、陈杰
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 分析一遗传性耳聋家系的临床及遗传学特点及对致聋基因进行筛查。探究 127 基因的全外显子测序技术在耳聋患者遗传学诊断中的应用价值。对其发现的新突变位点进行致病性分析。

方法 收集南京市鼓楼医院耳鼻喉科门诊接诊的一名耳聋患者（先证者）的发病特点、听力学结果、临床

资料;收集其家族共三代患者的发病特征、听力学结果;整理分析家系资料,绘制系谱图。应用芯片捕获高通量测序技术(targeted DNA-Hiseq)对 GJB2、SLC26A4、MT-RNR1、MT-TS1 等目前已知的 127 个耳聋基因进行全外显子测序。收集共 7 名家系成员的血样并应用桑格法进行阳性位点验证。运用 Fruitfly 软件预测该突变对剪切位点的影响。

结果 该家系可追溯 3 代 12 人,耳聋患者 6 人。系谱特征表现为世代连续传递,男女均可发病。发病年龄及听力损失程度具有异质性,大部分为中重度听力损失,但语言发育均良好。先证者 III1 及其同父同母兄弟 III2 发病特点及听力学表型最为相似,表现为以中频受损最为严重的碗状听力。对该患者的 127 基因全外显子测序结果共发现 4 个杂合突变位点,包含一个已知 GJB2 致病突变,和三个意义未明突变,分别发生在 ACTG1 内含子,TECTA 内含子,WFS1 外显子,均为错义突变。查阅数据库显示这三个突变位点在正常人中发生概率极低。根据阳性位点验证发现 ACTG1 IVS3 c.363+6G > A 对该家系患者表型共分离具有较好的一致性。但 Fruitfly 软件预测该突变对剪切位点识别影响极小。

结论 127 基因的全外显子测序技术对目前已知的耳聋基因的突变位点具有较高的检出率。但对其检出结果尤其是意义未明突变的分析及遗传学诊断较为复杂,也不能排除新基因突变、拷贝数变异、复杂变异的可能性。必要时需要进行 NGS、TGS 等检测手段。该病例提示该家系致病基因复杂,可能为新基因突变或多基因协同作用致病,需要进一步检测和验证。

PU-0438

新生儿后鼻孔闭锁合并喉气管重度发育不良诊疗方法初探

梁军

四川省妇女儿童医院

目的 为提高新生儿生存率,探索减少新生儿后鼻孔闭锁合并喉气管重度发育不良导致新生儿死亡,及寻求能够抢救新生儿生命的治疗方法。

方法 本文收集后鼻孔闭锁合并喉气管重度发育不良 18 例,其中男性 11 例,女性 7 例,年龄从出生 1 天到 28 天。所有患儿均采用了后鼻孔成形术及声门上成形术,术后均采用鼻饲 14 天,抗胃食管反流 3 周,手术后 48 小时拔出气管插管,与抗炎雾化对症支持治疗。其中,14 例经上述治疗后解除呼吸困难和气

道梗阻症状,4 例仍然无法彻底拔管,检查发现后鼻孔成形效果好,声门上成形术后患儿仍有较严重呼吸困难,电子气管镜检查,患儿有声门下狭窄,气管软化明显。

结果 14 例患儿经后鼻孔成形和声门上成形后呼吸困难得到缓解,2 例经气管切开后呼吸困难得到缓解,2 例虽经气管切开呼吸困难仍然较严重,放入硅酮支架后,呼吸困难得到改善。

结论 先天性气道梗阻是新生儿常见的死亡原因,因为新生儿的气道检查很困难,上述情况大多数漏诊及误诊,由于耳鼻喉科仅仅只关注于喉以上的组织解剖情况,儿童呼吸科对新生儿的气道检查较为困难,所以漏诊和误诊新生儿下气道解剖异常,没有认识到一个气道一个疾病的原则,导致临床上该类患儿的漏诊和误诊,家长在长期的新生儿呼吸机使用条件下,耗尽了最后的财富,被迫放弃治疗。所以综上所述,新生儿后鼻孔闭锁合并气管重度发育不良的诊治过程当中,也要关注气管的软化发育畸形。对于新生儿合并气管软化发育不良也可以考虑在解决后鼻孔闭锁喉软骨重度发育不良,使用硅酮支架改善气管发育不良。

PU-0439

波氏球咽鼓管吹张在不同时期成人分泌性中耳炎治疗中的临床应用研究

孟玮

南京同仁医院

目的 针对不同病变时期的成人分泌性中耳炎应用波氏球咽鼓管吹张治疗的临床适宜期限及其治疗效果。

方法 针对临床门诊检查确诊为因鼻-鼻窦炎引起的成人分泌性中耳炎患者(可完整随访)65 例,按病情发作时间分为三个阶段,第一阶段发病时间在 14 天内的患者(10 例,14 侧耳)行波氏球咽鼓管吹张加药物治疗,第二阶段发病时间在 14 天至 3 个月患者(47 例),随机分入试验组(26 例,37 侧耳)行波氏球咽鼓管吹张加药物治疗及对照组(21 例,29 侧耳)鼓膜穿刺术加药物治疗,对患者行声导抗检测观察疗效;第三阶段处于转归期的患者(8 例,12 侧耳)予以波氏球咽鼓管吹张加药物治疗。

结果 第一阶段患者行治疗后的鼓膜穿孔率为(3/14, 21%),第二阶段研究组患者鼓膜穿孔率为(1/37, 0.03%),比较有统计学意义($P < 0.05$),针对第二阶段试验组治愈率(32/37, 86.5%),对照组治愈

率 (11/29, 36.9%) 比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 第三阶段患者治愈率 (1/12, 8.33%)。

结论 波氏球咽鼓管吹张联合药物治疗早期分泌性中耳炎方法既改善咽鼓管的通气,也减轻中耳的炎性反应水肿,但随着患者分泌性中耳炎时间的延长,在出现粘连性中耳炎的倾向后,波氏球咽鼓管吹张效果不佳。同时临床应用波氏球咽鼓管吹张治疗成人分泌性中耳炎要注意应用时机,否则易出现操作引起的鼓膜穿孔,延迟愈合时间,增加中耳感染几率。

PU-0440

半规管填塞治疗四期梅尼埃患者的疗效评估

孟玮

南京同仁医院

目的 针对四期梅尼埃患者行半规管填塞术,研究其术后效果,同时评估其术前术后前庭功能的变化情况。

方法 针对我院因四期梅尼埃而行半规管填塞患者 10 例,分别行术前,术后,术后三月的前庭功能,听功能,包括前庭双温试验,前庭诱发肌源性电位 (vestibular evoked myogenic potential, VEMP) 及相关听功能检查

结果 一例患者于术前 9 年曾于我院行内淋巴囊减压术,效果理想,但于术前 1 年再次出现反复眩晕,耳鸣,听力下降症状,药物治疗控制差,予以再次行半规管填塞,术后三月效果良好。其余患者均反复发作数十年,确诊诊断梅尼埃四期,对侧前庭功能正常,予以行患侧半规管填塞术,术后一周配合前庭康复治疗,术后 3 月前庭功能检查可见患侧前庭功能缺失,对侧正常,听力可见患侧较术前下降平均 20dBHL,患者自我感觉无眩晕发作,头昏症状基本消退,各肢体运动正常。

结论 半规管填塞术对于治疗梅尼埃四期是有效的,术前规范完善的听功能,前庭功能评估,同时围手术期的药物,前庭康复配合治疗,在术后对侧前庭功能的代偿及加速改善患者主观感受方面同样有着重要的价值。

PU-0441

耳内镜下与显微镜下鼓室成形术的疗效比较: Meta 分析和系统评价

陆涛、李书聆、杨艳莉、高竞逾、阮标

昆明医科大学第一附属医院

目的 为了探讨耳内镜下与显微镜下鼓室成形术对患者术后鼓膜穿孔愈合情况及听阈的改善是否存在差异,我们系统评价了目前可检索的文献。

方法 我们检索了 Pubmed、Scopus、Web of Science、Medline 等 4 个数据库,时间范围为 1990 年 1 月 1 日至 2021 年 5 月 31 日,共检索到 975 篇文献。手工检索文献 2 篇。英文数据库检索策略为: (endoscopic OR endoscope) AND (microscopic or microscope) AND (tympanoplasty OR perforation OR myringoplasty)。文献纳入标准: 1) 因中耳炎或鼓膜穿孔进行了鼓室成形术的成年患者; 2) 显微镜下和耳内镜下手术患者互为对照; 3) 术后鼓膜愈合率为主要疗效指标; 4) 术后随访至少 3 月听力及气骨导差 (ABG) 变化为次要疗效指标; 4) 为前瞻性或回顾性研究。排除标准: 1) 研究对象为儿童患者; 2) 综述、病例报告、或者动物实验; 3) 非英文和非中文文献。23 篇研究均使用 MINORS 进行文献质量评价。使用 Stata 13 进行数据分析。

结果 由两名耳鼻喉科医生分别独立对文献进行筛选。总共有 23 篇文献符合纳入标准。MINORS 的平均评分为 17.27 (95%CI: 16.39~18.15)。耳内镜组与显微镜组鼓膜愈合率 meta 分析显示 $I^2=0\%$, OR 值为 1.43 (95%CI: 1.03~1.98)。术前术后 ABG 差值 meta 分析显示 $I^2=83.4\%$, 异质性较小; 两组合并 SMD 为 0.12 (95%CI: 0.04~0.2), $z = 2.93$, $p = 0.003$ 。耳内镜组与显微镜组手术时间 meta 分析显示 $I^2=95.5\%$, 异质性较大; 两组合并 SMD 为 -1.04 (95%CI: -1.14~-0.94), $z = -21.006$, $p < 0.01$ 。

结论 根据目前的文献分析,未考虑移植物的情况下,耳内镜下鼓室成形术术后鼓膜愈合率高于显微镜下鼓室成形手术。对于患者术后的听力改善程度耳内镜组略高于显微镜组。耳内镜下手术的手术时间短于显微镜下手术。

PU-0442

变应性鼻炎的针灸的疗效评价

孟洁、周惠、张兰、张庆翔、何双八
南京同仁医院

目的 中医针灸是一种副作用较小、经济实惠、易于使用的一种治疗方法，在某些情况下可以作为一种有效的治疗方法。然而关于针灸的研究和治疗指南并不一致。本文主要研究针灸对于变应性鼻炎的疗效。

方法 收集 58 例变应性鼻炎患者，采用随机数字表分组法，将患者随机分为 2 组，1 组采用针刺蝶腭穴（即蝶腭神经节）结合鼻喷激素治疗。1 组采用鼻喷激素治疗。治疗前后进行 TNSS、TOSS、SNOT-20 评分，并测鼻分泌物中嗜酸性粒细胞水平。治疗期间、治疗结束后两周，患者自主进行症状监测。治疗结束后进行疗效评定，并对数据进行统计学分析。

结果 收集 58 例变应性鼻炎患者，采用随机数字表分组法，将患者随机分为 2 组，1 组采用针刺蝶腭穴（即蝶腭神经节）结合鼻喷激素治疗。1 组采用鼻喷激素治疗。治疗前后进行 TNSS、TOSS、SNOT-20 评分，并测鼻分泌物中嗜酸性粒细胞水平。治疗期间、治疗结束后两周，患者自主进行症状监测。治疗结束后进行疗效评定，并对数据进行统计学分析。

结论 针灸疗法：能降低变应性鼻炎患者鼻分泌物中嗜酸性粒细胞水平。

大致正常；鼻内镜检查见左侧鼻咽部大块淡黄色新生物，表面稍不平，触之易出血，基底较广。鼻咽部活检示粘膜组织慢性炎症伴间质淀粉样变性。鼻咽部 CT 及增强 MR 示左侧鼻咽部-后鼻孔区软组织密度影，未见明显骨质破坏，考虑良性病变；左侧中耳乳突炎。临床诊断：鼻咽部淀粉样变、分泌性中耳炎。手术采用全麻鼻内镜下等离子鼻咽部新生物切除术，术中见肿物基底主要位于左侧鼻咽顶后壁及咽鼓管圆枕、咽侧壁，深部头长肌未受累。术后病理示粘膜下间质淀粉样物弥漫沉积，并见局灶浆细胞聚集；建议行免疫球蛋白基因重排（患者未同意该检查）。

结论 淀粉样变发生的原因和机制目前尚未完全阐明，一种认为与机体蛋白质代谢失调有关，另一种认为是由局部的慢性炎症引起的一种自身免疫过程，分为原发性、继发性和遗传性；根据累及的部位不同，又可分为系统性和局限性。在头颈部局限性淀粉样变性中，多为喉-气管及口咽部淀粉样变，而鼻咽淀粉样变相对罕见。鼻咽部淀粉样变早期多无明显症状，随病情的进展，可出现鼻塞、鼻腔出血、流脓涕甚至夜眠打鼾等；累及咽鼓管可出现耳闷、耳鸣及听力下降等。影像学检查多无骨质破坏。确诊依靠病理、刚果红染色（+）。因淀粉样变性组织在黏膜下，故活检时要注意取材的深度；组织学上表现为嗜酸性无定形的细胞外蛋白质沉积。对于局限性鼻咽部淀粉样变可手术切除，术后需保持随访，同时密切观察有无全身疾病表现。

PU-0443

鼻咽部淀粉样变 1 例

陶锋、曹武、蔡文君、孙宝宾
东南大学附属中大医院

目的 通过报道首发症状为耳鸣的鼻咽部淀粉样变的临床表现及临床特征，提高对鼻咽淀粉样变的认识。

方法 我院 2021 年以左耳鸣为主诉的鼻咽部淀粉样变患者 1 人，对其鼻部、耳部、咽喉部进行评估，完善鼻咽部 CT、增强 MR 检查，并行手术治疗。

结果 患者男性，55 岁，因“感冒后左耳鸣 20 天”就诊，病程中稍感耳闷，无明显听力下降，无鼻塞、鼻腔出血等。专科检查：双侧外耳道通畅，左侧鼓膜稍内陷、未见明显积液，右侧鼓膜未见明显异常，乳突无压痛。外鼻无畸形，鼻黏膜稍充血，鼻中隔稍右偏，双下甲稍大，各鼻窦区无压痛。咽部慢性充血，双侧扁桃体 II°，无充血及分泌物，鼻咽部窥视欠佳，间接喉镜检查未见明显异常。声导抗示左耳 C 型、纯音测听

PU-0444

luoying yang、yubin chen、peng li
The Third Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University

objective Chronic suppurative otitis media(CSOM) used to be a contraindication of Cochlear implantation (CI) . Recently, Proper surgical options help patients with CSOM to reduce complications and get good effects after CI. With the develop of Otoendoscopic tympanoplasty, it can be easier and safer to solve the tough problem before CI. This paper presents the experiences of CI in patients with CSOM.

Methods Review previous reports about patients with CSOM who underwent single stage or staged CI. And a particular case report was presented to show how to manage the procedure of CI in this patient with CSOM. A 20 year-old lady with a history of right deafness who suffering CSOM and sudden hearing loss(SHL) finally showed good postoperative speech performance after management, including treatment of SHL, otoendoscopic tympanoplasty of right ear, CI of right

ear and otoendoscopic tympanoplasty of left ear sequentially.

Results Patients with CSOM underwent CSOM surgery in different ways, such as subtotal petrosectomy, intact call wall tympanomastoideotomy and tympanoplasty. Single stage or staged CI surgery can be performed in patients with CSOM. We preferred the staged surgery to minimize the risk of complications and make definite the effect of the CSOM surgery. With strict standards, otoendoscopic tympanoplasty made it more convenient and simpler if it met the case.

Conclusion Patients with CSOM are no longer excluded from the possibility of CI in those very severe hearing loss patients. Trans auricle tympanoplasty by endoscope may indicate a brand-new way in patients with CSOM who need to accept CI.

PU-0445

婴儿耳廓形态畸形无创矫形的疗效观察

周小柳

海南医学院第一附属医院

目的 分析 3-6 月龄婴儿先天性耳廓形态畸形接受无创矫形治疗的治疗效果, 了解其并发症, 探讨个性化的治疗方案。

方法 分析 2018 年 3 月-2021 年 1 月在我科诊治的 28 例 33 耳 3-6 月龄先天性耳廓形态畸形婴儿的临床资料; 所有患儿接受 EarWell 或尔立美耳廓矫形系统治疗, 定期随访, 密切观察, 矫形前后对比相片, 采用耳廓畸形视觉模拟评分系统 (VAS) 让患者家长及医师分别对耳廓的形状、与健耳的相似度、耳廓大小进行满意度评估。

结果 28 例先天性耳廓形态畸形患儿均顺利完成治疗计划, 平均耳廓矫形器佩戴时间为 (38.2±4.3) d, 所有畸形耳廓均得到有效矫形, 耳廓矫形有效率为 100%, 患儿家长对耳廓矫形效果满意度为 9.5。

结论 3-6 个月龄婴儿使用矫形系统可有效治疗先天性耳廓形态畸形, 疗效取决于耳廓畸形处软骨柔软可塑形以及并发症的处理和个性化指导。

PU-0446

胸骨舌骨肌筋膜瓣在额侧垂直喉部分切除术中的应用

陈香¹、王朝永²

1. 重庆市涪陵中心医院

2. 重庆市涪陵中心医院

目的 探讨额侧垂直喉部分切除术后利用胸骨舌骨肌筋膜瓣修复缺损的应用价值

方法 回顾性分析 2018 年 1 月-2020 年 12 月我科收治的 16 例早期喉癌 (T1aN0M0 7 例、T1bN0M0 9 例) 患者的临床资料, 所有患者均经术前评估考虑经支撑喉镜暴露困难或侵犯前联合。16 例患者均行额侧喉部分切除加胸骨舌骨肌筋膜瓣 (单蒂瓣 14 例, 双蒂瓣 2 例) 行喉腔重建术, 术后 1 月、3 月、6 月、1 年分别统计患者喉腔内肉芽组织生长情况、喉狭窄呼吸困难情况、咽漏喉漏发生情况、拔管时间, 依据嗓音障碍指数 (VHI-10) 评估嗓音质量。

结果 所有患者 1 月时均不同程度肉芽组织生长, 3 月时 10 例患者肉芽组织基本吸收, 半年时复查肉芽组织全部吸收; 所有患者均于术后 7 天堵管, 1 月时所有患者无明显呼吸困难及喉狭窄, 3 月时 1 例患者出现不同程度呼吸困难, 其中三例 II-III°呼吸困难者经纤维喉镜下缝线及肉芽组织清除后呼吸困难缓解, 其中三例 I°呼吸困难者经继续雾化吸入治疗后呼吸困难缓解, 半年时所有患者均无呼吸困难; 所有患者均无未发生喉漏、咽漏。15 例患者术后 3 月内拔出气管导管, 1 例患者半年时拔出气管导管; VHI-10 中患者自觉对生理影响最大, 平均值 18.5, 其次为功能, 平均为 16.1, 情感影响最小, 平均值 7.31。

结论 对经支撑喉镜下激光及等离子手术存在禁忌或可能存在前联合受侵的患者予额侧垂直半喉切除术并以胸骨舌骨肌筋膜瓣修复可能存在肉芽组织生长修复缺损, 早期可能出现轻度呼吸困难, 经密切随访肉芽组织和 (或) 雾化吸入、纤维喉镜下对肉芽组织及缝线的干预, 可增加喉腔左右径, 缓解甚至消除患者的呼吸困难症状, 由于创口小, 进食早有利于伤口恢复, 能实现早期堵管及拔管, 同时嗓音障碍指数中仅对功能和生理产生轻微影响外, 对情感基本无影响。额侧垂直半喉切除手术是一项可以值得推广的手术方式。

PU-0447

食管言语培训对无喉患者社会行为的影响研究

张焯、官春燕、邱晶、陈庆、王淼

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探讨食管言语培训对无喉患者社会行为的影响。**方法** 采用质性研究中的现象学研究方法对武汉市某三级甲等医院耳鼻咽喉头颈外科 9 例食管发音培训的无喉患者进行培训前后的深入访问。**结果** 无喉患者社会行为发生以下转变：优势等级序列转变、通讯行为转变、敏感退缩行为转变及利己行为转变。**结论** 无喉患者的失语是影响无喉患者的社会行为的重要因素，食管言语培训可让无喉患者重获新声，提升无喉患者社会行为能力，提高了无喉患者生活质量。

PU-0448

一例 Usher 综合征患者致病基因分析

董佩、索利敏、董美、范林静、张磊、靳玲、杨洁、赵长青

山西医科大学第二医院（山西红十字医院）

目的 患儿，女，4 岁，双耳听力下降 1 月余，对该患者进行全外显子基因检测，分析致病原因。**方法** 采用新一代测序技术进行全外显子组测序，并根据 ACMG（美国医学遗传学和基因组学学会）制定的标准指南对检出的突变进行致病性判读，结合临床表现及相关检查进行分析。**结果** 纯音测听：右耳平均气导听阈：51.67dB；左耳平均气导听阈：56.67dB（0.5kHz、1.0kHz、2.0kHz），听力图呈下降型曲线，低频为轻到中度听力下降，高频为重到极重度听力下降。ABR：双耳给予 80dBnHL 短声刺激，双耳 V 波反应阈：L：60dBnHL；R：50dBnHL。40Hz 相关电位：双耳给予 80dBnHL 40Hz Tone Burst 声刺激，阈值：L：30dBnHL；R：30dBnHL。TEOAE：双耳均未引出；DPOAE：右耳均未引出，左耳 0.5kHz 引出，余未引出。眼底检查及颞骨 CT 未见异常。全外显子测序显示患者携带 USH2A 基因的 c.13010C>T 和 c.11232-2A>G 两个罕见突变，c.13010C>T 突变遗传自母亲，c.11232-2A>G 突变遗传自父亲。父母听力正常。**结论** 无意中发现双耳感音神经性聋的患儿，其基因检测结果证实为 Usher 综合征（II 型），由位于染色体 1q41 的 USH2A 基因 c.13010C>T 杂合错义突变

复合 c.11232-2A>G 杂合剪切突变引起。USH2A 基因的 c.13010C>T 突变在千人基因组数据库（1000G）和基因组突变频率数据库（GnomAD）的所有人群中均无记录，且基因与蛋白功能预测数据库（SIFT 和 PolyPhen 等）预测该变异会对基因或基因产物造成有害影响，与疾病相关的人类基因组变异数据库（ClinVar）和人类基因突变数据库（HGMD）中均记录 USH2A 基因的 c.13010C>T 突变为致病突变。USH2A 基因的 c.11232-2A>G 突变属于经典剪切突变，在 1000G 和 GnomAD 的所有人群中均无记录。这种复合杂合突变是第一次报道，为基因数据库提供了数据。Usher 综合征临床上以先天性感音神经性聋、渐进性视网膜色素变性为主要表现。II 型患者出现听力损失大约在 8 月龄—14 岁，出现视网膜色素变性的平均年龄为 15±8.4 岁，且视力呈进行性下降。中度听力损失的 Usher2 患儿很容易被忽略且为散发病例，并且随着病程进展会出现眼、神经、骨骼、肾脏等多系统症状。因此，建议未通过听筛的儿童及时行基因检测，明确诊断，以便定期相关系统复查，尽早干预。

PU-0449

混合型甲状舌管囊肿一例

刘耀辉

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 1.临床资料：

患者男，70 岁，因“发现颈前部包块 10 月”入院。10 月前患者发现颈前部圆形包块，并随吞咽上下活动，肿物逐渐增大，并开始出现呼吸困难，吞咽食物时有明显梗阻感。曾到医院就诊诊断为“甲状舌管囊肿”，因全身条件较差，全麻风险较大，随暂时未行手术治疗，期间患者呼吸困难进一步加重，遂入住我科。患者既往有“脑梗”病史，术后遗留双下肢活动不灵，并既往“心律不齐”病史。颈部查体：颈前部可触及，圆形肿物，直径约 3cm，边界清，质软，随吞咽上下活动。

PU-0450

耳内镜与显微镜双镜联合中耳手术

张瑾、刘晖

陕西省人民医院

目的 目的：分析耳内镜与显微镜双镜结合手术处理中耳病变的临床疗效。

方法 回顾性分析自 2019 年至 2020 年 12 月我科 35 例行耳内镜与显微镜结合手术治疗的中耳疾病患者。通过耳内镜与显微镜相结合，经耳道、乳突两个角度结合处理中耳胆脂瘤、鼓室硬化、胆固醇肉芽肿、鼓室粘连等病变，术后定期随访，对患者的术前后鼓膜形态、及听力学结果进行分析比较。

结果 耳内镜与显微镜双镜结合处理中耳病变，可提高手术疗效，减少乳突根治范围，尽可能避免二期手术、提高完壁式乳突根治术比例。

结论 耳内镜与显微镜双镜结合处理中耳病变是一种可行有效的治疗方法，具有一定临床应用价值。

PU-0451

玉屏风散对变应性鼻炎小鼠肥大细胞成熟及活化的影响

陆越悦、何晗晔、金卫东、滕尧树

杭州市第一人民医院

目的 研究玉屏风散对变应性鼻炎（AR）小鼠肥大细胞成熟及活化的影响。

方法 30 只雄性 BALB/c 近交系小鼠按随机数字表法分为正常对照组、AR 模型组和玉屏风散组，每组 10 只。AR 模型组及玉屏风散组通过卵白蛋白（OVA）联合 Al(OH)₃ 腹腔注射及 OVA 滴鼻激发鼻黏膜法建立 AR 模型，玉屏风散组于激发前 1 天开始用玉屏风散水煎剂灌胃（25g/Kg·d）治疗，连续 8 天，正常对照组和 AR 模型组则用等量生理盐水灌胃。鼻部症状评估小鼠 AR 症状；ELISA 检测血浆组胺和 IL-13 水平；甲苯胺蓝染色检测鼻黏膜肥大细胞浸润；免疫组织化学染色检测鼻黏膜类胰蛋白酶的表达；流式细胞仪检测骨髓细胞中表面标志物 CD117、FcεRI 的表达。

结果 与 AR 模型组相比，玉屏风散组小鼠的挠鼻、喷嚏及流涕评分和鼻部症状总评分显著降低 [(1.40±0.70)分比(2.60±0.52)分，(1.60±0.70)分比(2.80±0.42)分，(1.50±0.71)分比(2.50±0.53)分，(4.50±1.51)分比(7.90±1.20)分，P 均<0.05]；血浆中

组胺和 IL-13 的水平显著降低[(6.58±0.83)ng/ml 比(12.58±1.16)ng/ml，(46.27±6.17)pg/ml 比(63.38±5.02)pg/ml，P 均<0.05]；鼻黏膜组织中肥大细胞数量及类胰蛋白酶表达水平显著降低 [(12.33±4.50)个比(20.67±8.33)个，(0.23±0.08)光密度值比(0.35±0.17)光密度值，P 均<0.05]；骨髓细胞中 CD117 和 FcεRI 双阳性细胞比例显著降低 [(4.95±0.81)%比(8.83±0.92)%，P<0.05]。

结论 玉屏风散不仅能抑制肥大细胞的分化、成熟，亦能降低其脱颗粒及炎性因子分泌水平，从而减轻 AR 模型小鼠的鼻部症状。

PU-0452

先天性小耳畸形患者心理状况的研究进展

邱茵怡、张华宋、陈穗俊

中山大学孙逸仙纪念医院

目的 先天性小耳畸形是头面部常见的畸形之一，外观畸形和听力障碍除了造成患者躯体功能上的缺陷，还会对其心理造成负面的影响。本综述对现有的研究结果进行回顾，分别阐述了小耳畸形对患者心理健康的影响、心理障碍评估方法以及术后心理康复等方面的研究进展，以更好地掌握小耳畸形患者的心理健康状态，选用有效的干预手段，改善小耳畸形患者的心理健康状况、减少或避免心理问题的发生。

PU-0453

鼻源性颅内感染误诊为热射病 1 例报告

刘旭、朱乘婧、唐海红、段祥强、高颖娜、郑宏良

海军军医大学第一附属医院耳鼻咽喉科

目的 回顾性分析 1 例鼻源性颅内感染患者诊疗经过，学习鼻源性颅内感染和热射病的鉴别诊断要点，提高对该疾病的认识和诊疗水平。

方法 回顾性分析病例：患者男，22 岁，于高温环境下高强度体力训练后冷水冲洗头部，当晚出现头痛、头晕、恶心、呕吐，伴高热（最高 39℃）及四肢酸痛，当地卫生所给予抗感染、补液等治疗，次日上午反复出现意识障碍、四肢抽搐、牙关紧闭等症状，于当地县医院诊断为“热射病、肺部感染”，给予吸氧、镇静、抗感染、脱水、纠酸等治疗，之后体温下降至 37.6℃，嗜睡，转至我院进一步治疗。追问既往病史，患者多年前有因车祸导致头部外伤史。入院后次日凌

晨再次出现高热、四肢颈项强直、双眼瞳孔不等大、双眼向左凝视、对光反射迟钝、叹息样呼吸等表现,给予气管插管机械通气、抗感染、镇静、降颅压等治疗,行颅脑增强 MRI、腰穿脑脊液检查提示颅内感染,病原菌为肺炎链球菌,头颅 CT 三维重建提示鼻颅底骨质缺损。

结果 内科给予抗感染、降颅压、补液等治疗,待患者病情平稳、体温、血象恢复正常后,转入耳鼻喉科,以大腿阔筋膜为材料,行鼻内镜下鼻颅底缺损修补术治疗。

结论 患者发病前有明确的高温环境下强体力训练史,发病初期主要表现为高热及神经系统症状,该患者虽有鼻颅底骨质缺损,但是无脑脊液漏,故极易误诊为热射病。然而患者在发病过程中体温波动明显,感染指标持续明显升高,同时伴有脑膜刺激征阳性、共济失调、病理征阳性等表现,这些均为颅内感染的表现,与热射病诊断不相符。作为临床医生我们要精益求精,认真细致分析病情,寻找病因,积极对因治疗。

PU-0454

探讨自体皮质骨外耳道上鼓室重建及骨粉乳突填塞在鼓室成形术中的应用价值

黄栋栋

南京同仁医院

目的 探讨自体皮质骨及软骨在上鼓室重建的应用价值

方法 法选取我院 2018 年 1 月~2021 年 1 月收治中耳胆脂瘤患者共 57 例,随机分为对照组和观察组,对照组行经典开放式乳突根治鼓室成形及自体软骨外耳道上鼓室重建和骨粉乳突填塞,观察组行开放式乳突根治鼓室成形术以及自体皮质骨外耳道上鼓室重建。比较两组患者治疗效果。

结果 两组治疗前语频区平均气骨导差比较和气导听阈比较,差异无统计学意义。治疗后两组压力,观察组显著低于对照组。两组随访期间均无胆脂瘤复发

结论 两组均可改善患者听力,软骨重建可保持更好的鼓室压,防止负压引起鼓膜内陷

PU-0455

牛蒡子苷元对鼻咽癌 5-8F 细胞增殖、迁移及侵袭能力的影响

黄栋栋

南京同仁医院

目的 探讨牛蒡子苷元 (Arctigenin, ARG) 对鼻咽癌 5-8F 细胞增殖、迁移及侵袭能力及其作用机制

方法 经不同浓度的 ARG 处理 5-8F 细胞后,采用 MTT 法检测 ARG 对 5-8F 细胞的生长和增殖抑制作用; Transwell 实验分别检测其对细胞增殖、侵袭和迁移能力的影响; Real-time PCR 法检测表皮生长因子受体 (EGFR)、贾纳斯激酶 2 (JAK2)、信号转导因子和转录激活因子 3 (STAT3) mRNA 的表达; Western blotting 法检测 EGFR、p-EGFR、p-JAK2、p-STAT3 蛋白的表达

结果 ARG 可抑制鼻咽癌 5-8F 细胞的增殖,具有时间和浓度依赖性 ($P < 0.05$); 在 Transwell 实验中 ARG 可明显抑制 5-8F 细胞迁移及侵袭; 与对照组相比,实验组 EGFR、JAK2、STAT3 mRNA 表达均明显下调 ($P < 0.05$); ARG 可明显下调 EGFR、p-EGFR、p-JAK2、p-STAT3 蛋白的表达 ($P < 0.05$)。**结论** ARG 可抑制鼻咽癌 5-8F 细胞增殖、迁移及侵袭,可能与抑制 EGFR 磷酸化,下调 p-JAK2、p-STAT3 蛋白的表达有关。

PU-0456

906 例鼓膜穿孔患者流行病学分析

孙海勇

江苏省苏北人民医院

目的 探讨门诊鼓膜穿孔患者的性别、年龄、病因、诊断及治疗时机,为鼓膜穿孔的预防及治疗提供指导意见

方法 回顾性分析 2016 年 5 月-2020 年 6 月在我科门诊就诊治疗的 906 例鼓膜穿孔患者的临床资料。

结果 收集到详细病案记载的患者有 906 例,其中男 682 例 (75.3%),女 224 例 (24.7%); 168 例 (18.5%) 患者受伤与饮酒有关,绝大部分为男性。致伤原因:打架 319 例 (35.2%),中耳炎 282 例 (31.1%),掏耳朵 173 例 (19.1%),异物损伤 84 例 (9.3%),交通事故 35 例 (3.9%),交通事故 12 例 (3.9%),其他 12 例 (1.4%)。季节分布:春季 248 例 (27.4%),夏季 203 例 (22.4%),

秋季 265 例 (29.2%)，冬季 190 例 (20.9%)。应用硬管耳内窥镜检查诊断鼓膜穿孔的阳性率为 100%，而电耳镜检查诊断的阳性率为 80.8%。有 536 例非炎症性鼓膜穿孔患者在一个月复查时完全愈合，15 例炎症性鼓膜穿孔在一个月复查时完全愈合

结论 打架是鼓膜穿孔发生的主要原因，男性占绝大多数，高发年龄 26-38 岁，非炎症性鼓膜穿孔大部分在一个月左右可愈合。应用耳内窥镜检查在鼓膜穿孔中的诊断有重要意义。

PU-0457

左侧额筛窦巨大骨瘤一例并文献复习

蒋劲松、何苗、柴伟
安徽省亳州市人民医院

目的 探讨鼻腔鼻窦骨瘤的治疗方法。

方法 总结亳州市人民医院 2020 年 11 月收治的 1 例左侧额筛窦巨大骨瘤的临床资料,包括其病史、影像学资料、术中术后情况以及治疗经过。

结果 病人以用力擤鼻后出现左侧眶周肿痛 1 天入院, CT 影像诊断为左侧筛窦、额窦及左侧眼眶内占位—考虑骨或软骨源性肿瘤。MRI 影像诊断为左侧眶周、眶区、左侧额窦、筛窦及额叶区低信号及左侧额窦积液, 请结合临床。行经鼻内镜联合左侧眉弓入路治疗, 彻底切除鼻窦病变组织, 手术顺利。术后病理检查示 (鼻窦、颅底、眼眶) 镜检成熟的板层骨 (未见造血细胞), 其 HE 图像符合骨瘤改变。术后病人临床症状消失。随访 6 月无复发。

结论 采取经鼻内镜联合左侧眉弓入路的术式, 既可彻底切除鼻窦骨瘤, 又能降低副损伤, 具有视野清晰、微创性、并发症少、恢复快等优势, 值得临床应用推广。

PU-0458

耳鼻咽喉科新护士培训体验的质性研究

黄英
武汉协和

目的 探索耳鼻咽喉科新护士在规范化培训期间的身心体验。。

方法 采用质性研究方法对 20 名耳鼻咽喉科新护士进行半结构式深入访谈并运用现象学分析进行资料整理分析。

结果 耳鼻咽喉科新护士的身心体验包括 4 个主题职业紧张感及压力大、学习热情波动性大、角色适应慢、生理疲劳。

结论 护理教育者应充分关注新护士在规范化培训期间的身心感受, 在新的培训模式下能够正确帮助新护士处理和应对压力源, 平衡学习与工作, 帮助他们掌握耳鼻咽喉科基本理论知识及专科操作技能, 确保耳鼻咽喉科新护士的身心健康及护理质量安全。

PU-0459

前壁软骨开窗联合贯穿缝合在耳廓假性囊肿的临床应用分析

李勇
泰州市人民医院

目的 探讨前壁软骨开窗联合贯穿缝合治疗耳廓假性囊肿的临床疗效。

方法 回顾性分析 30 例耳廓假性囊肿患者的临床资料, 其中复发者 8 例, 耳廓假性囊肿直径大于 4cm 的 2 例, 所有患者均采用前壁软骨开窗联合贯穿缝合的手术方式, 术中于囊肿的外边缘做一弧形皮肤切口, 分离皮下组织, 暴露耳廓假性囊肿前壁, 切除囊肿前壁部分软骨, 吸尽囊液, 缝合皮肤切口, 于耳廓术区腹侧和背侧各放置一红霉素眼膏纱条, 5-0 可吸收线三等分间断全程贯穿缝合耳廓, 打结固定于纱条表面。术后 10 天拆线。结果: 30 例 (30 耳) 均一次性治愈, 囊肿完全消失, 耳廓外形恢复良好。随访 1 年, 无复发及感染病例。

结果 耳廓假性囊肿治疗方法分为非手术治疗和手术治疗。非手术治疗包括囊肿穿刺抽液后石膏加压、绷带加压包扎、负压引流、囊肿内注射药物、激光等, 其目的是排出囊液, 刺激囊壁, 促其纤维化, 避免浆液再生, 使囊肿前后壁粘连愈合。但上述治疗方法常常需要进行多次, 疗程长、易感染, 同时, 又因非手术方法的局限性, 可导致囊肿复发、耳廓增厚或畸形。手术治疗主要方法包括囊肿前壁开窗引流、前壁软骨切除术加后壁处理皮瓣加压等, 目前临床开展较多的是囊肿前壁软骨切除术, 术中虽切除囊肿前壁软骨及软骨膜病灶, 最大限度消除了产生浆液渗出的源头, 缩短了治疗时间, 提高了治愈率, 而耳廓前面凹凸不平的解剖特征, 使术后局部加压包扎或弹力绷带固定加压的松紧度不易掌控, 加压过紧, 术耳会出现疼痛感, 而囊肿前壁软骨已切除, 耳廓前面仅保留薄层皮瓣, 血供较差, 时间长可造成耳廓皮肤缺血坏死; 加

压过松,则容易产生术腔积血,使皮肤及软骨之间形成潜在间隙,不利于皮肤与耳廓软骨粘连,造成伤口延期愈合或者感染畸形。前壁软骨开窗联合贯穿缝合治疗耳廓假性囊肿,减少了术后绷带加压包扎给患者带来的耳部和头部的不适,也无需担心因绷带加压包扎不到位而造成的囊腔渗液或渗血。

结论 该治疗方法简单易行,疗效可靠,减少了术后换药。为耳廓假性囊肿的治疗提供了一个新的治疗手段。

PU-0460

耳前组织整块切除联合耳轮软骨缝合法治疗耳前瘻管疗效及复发相关因素分析

蒋劲松、黄辉、周明朗、何苗、柴伟
安徽省亳州市人民医院

目的 探讨先天性耳前瘻管的手术治疗方法,以降低术后高复发率及并发症,评估采用耳前组织整块切除联合耳轮软骨缝合法切除耳前瘻管的手术效果,并评估复发的易感因素。

方法 回顾性分析安徽医科大学附属亳州医院 2019 年 1 月至 2020 年 6 月采用耳上入路以颞肌筋膜、耳轮软骨及颅耳沟皮下为手术界限的耳前组织区域解剖连续性整块切除联合耳轮软骨缝合法治疗 77 例 (87 耳) 先天性耳前瘻管的临床资料,并探讨影响预后的相关因素,我们还评估了手术疗效并调查了复发的易感因素,包括性别、病灶侧性、病因(首次或复发)、麻醉方法(全身或局部)、感染史和脓肿切排史等等。

结果 平均随访时间 15 个月(6 个月~2 年)。77 例 (87 耳) 患者,切口甲级愈合 83 耳,乙级愈合 4 耳,1 耳复发,复发率为 1.1% (1/87 耳),未见显著并发症发生。复发率与性别、病变侧别、病因、麻醉方式、术前感染史以及是否脓肿切排史等因素均无明显关系,无统计学意义。

结论 采用耳上入路耳前组织整块切除联合耳轮软骨缝合封闭术腔法行耳前瘻管切除术,术后复发率低,并发症少。由于切口较小,美容效果得以保持。未发现复发的显著易感因素。因此,本研究所描述方法被视为一种简单、快速、安全、有效和可重复的先天性耳前瘻管外科治疗方法,值得基层医疗机构临床推广。

PU-0461

鼻内翻性乳头状瘤合并 2 型糖尿病、高血压 1 例

薛金梅^{1,2}、安苗苗^{1,2}

1. 山西医科大学第二医院
2. 山西省气道炎性疾病神经免疫研究省级重点培育实验室

目的 总结 1 例鼻内翻性乳头状瘤合并 2 型糖尿病、高血压的临床治疗,并查阅相关文献,了解当前该病的研究进展,为其临床治疗提供参考。

方法 回顾性分析 1 例鼻内翻性乳头状瘤合并 2 型糖尿病、高血压临床资料,该患者 2021 年 5 月 7 日主因发现左侧鼻腔肿物 1 年入院,有肺气肿病史 3 年,有高血压、糖尿病史,血糖、血压控制尚可,平素身体好。鼻窦 CT: 左侧鼻腔软组织密度影,考虑占位;左侧筛窦及双侧上颌窦炎。MRI: 左侧鼻腔占位性病变,考虑内翻性乳头状瘤。于 2021 年 5 月 10 日行鼻内镜下左全组鼻窦开窗病损切除术、左鼻腔鼻窦肿物切除术、左中鼻甲部分切除术。术后以纳吸棉填塞。

结果 鼻内翻性乳头状瘤(NIP)是鼻科最常见的良性肿瘤之一,鼻腔内翻性乳头状瘤容易早期发现早期治疗,很少见到有骨质破坏,而鼻窦内翻性乳头状瘤因部位隐蔽且发展缓慢,常可引起严重的骨质破坏。NIP 发病率约占鼻和鼻窦肿瘤的 0.4%-4.7%,彻底手术是首选的治疗方法。该例术后病检提示:左鼻腔鼻窦肿物送检黏膜组织被覆假复层纤毛柱状上皮伴腺上皮内翻性生长,间质疏松水肿,考虑炎性息肉伴内翻性生长,符合鼻内翻性乳头状瘤的诊断。术中病损组织清除完全,术后无并发症出现。尚未发现高血压、糖尿病对该病的发生发展有影响。

结论 鼻内翻性乳头状瘤的治疗首选手术切除,由于本病具有多发性生长和易复发、恶变等特点,多主张在保留鼻功能和尽量避免面部畸形的情况下做根治性切除。对疑有恶变者,反复多次取病理,发现恶变者及时放疗,严格进行术后随访。

PU-0462

颈深部多间隙脓肿并后纵膈脓肿 1 例

杨静雅^{1,2}、储洪娟¹、黄志勇¹、李达飞¹、赵海燕¹、曹庆硕¹、田广永¹、黄文华²

1. 南方医科大学第三附属医院 (广东省骨科医院)

2. 广西医科大学

目的 临床资料 患者, 男, 26 岁。因“咽痛及颈部肿胀进行性加重 5 天”于 2020-6-17 入院。患者入院前 5 天无明显诱因出现右侧咽痛、吞咽痛, 疼痛向右颈部放射, 伴呼吸不畅、畏寒、发热、乏力、纳差。于当地医院给予头孢、糖皮质激素抗炎治疗 (具体药物及剂量不详), 颈部肿胀及咽痛无改善, 并进行性加重, 疼痛向右肩背部及胸部放射, 并逐渐出现呼吸困难及进食困难, 伴张口受限, 持续高热。查体: 神志清, 呼吸急促, 头颈强迫向右侧歪斜, 心包摩擦音, 肺部听诊无异常, 双侧颈部、右侧肩部红肿、触痛, 张口受限, 约 1 横指, 咽腔粘膜稍充血, 双侧扁桃体 II 度, 充血肿胀, 右侧腭咽弓稍红肿, 悬雍垂偏居中。住院后行胸部 CT 检查示: 颈部及、左颈总动脉、头臂干、主动脉弓周围、心包隐窝、后下纵膈内混杂密度影, 肺部未见异常。颈部 MRI 检查示: 右侧咽旁间隙、咽后间隙、气管周围间隙、双侧锁骨上窝、双侧锁骨下、右颈外侧区脓肿, 肩胛提肌、冈上肌、背阔肌受累。于 2020-6-22 日行颈深部间隙脓肿切开引流术, 切口位于胸骨切迹上两横指正中偏右, 弧形, 长约 9cm, 抽出脓性分泌物约 1000ml, 放置 3 根潘氏引流管引流, 并予广谱抗生素及抗厌氧菌药物治疗。脓液培养发现草绿色溶血性链球菌, 结合分支杆菌

(-)。PPI 实验 (-), 结合抗体 (-), 抗链球菌溶血素 O (-), 术后共引流出淡黄色分泌物约 500ml, 术后 7 天复查颈部 MR 示颈部及纵膈基本消失, 遂拔除引流管。

讨论 颈深部筋膜间隙感染指颈深筋膜浅层深面的软组织感染, 常继发于口腔颌面部感染或创伤, 容易向邻近组织及间隙扩散导致颈深部蜂窝组织炎或脓肿、纵膈脓肿、脓毒血症等, 严重时甚至出现呼吸道阻塞、血管破裂等致死性并发症, 若不能得到及时诊治, 会危及生命。(1) 颈深部筋膜间隙通常以舌肌为界分为舌骨上区和舌骨下区, 前者通常包括咽旁、舌下、颌下间隙、颌下、扁桃体周围间隙等, 后者常包括气管前、气管旁、颈后间隙等, 而咽后、食管后间隙、椎前间隙、颈动脉间隙等分布于颈部全长。(2) 对于颈深部筋膜间隙感染, 若脓肿尚未形成, 一般不需切开, 宜选用敏感抗生素治疗; 对于确诊的颈深部筋

膜间隙脓肿的病例, 宜尽早行切开排脓治疗, 对于舌骨上颈深间隙脓肿, 优先考虑内径路切口, 若伴有颈部皮肤红肿、触及波动感等舌骨下颈深间隙脓肿, 则考虑行颈外径路切开引流。

PU-0463

人工耳蜗植入对成人语后聋患者耳鸣的影响

朱桢、王林娥

首都医科大学附属北京友谊医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 分析人工耳蜗植入对成人语后聋患者耳鸣的影响。

方法 收集我院行人工耳蜗植入术伴双侧耳鸣的成人语后聋患者 12 例 (其中男 6 例, 女 6 例; 11 例单侧植入, 1 例双侧植入), 分别于术前、术后开机 1 年以上, 采用耳鸣残疾评估量表 (Tinnitus Handicap Inventory, THI) 进行问卷调查评估, 记录耳鸣的特征, 比较分析术前和术后开机一年以后耳鸣音调和响度的变化。

结果 12 例患者中, 8 例 (66.7%) 术后开机 1 年后的 THI 得分比术前下降 ≥ 20 分, 4 例 (33.3%) 术后开机 1 年后的 THI 得分比术前下降 < 20 分。术前 THI 总分平均为 (38.0 \pm 22.9) 分, 术后开机 1 年后 THI 总分平均为 (17.2 \pm 22.4) 分, 二者之间的差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 人工耳蜗植入对伴耳鸣语后聋患者的耳鸣症状具有较好的抑制作用, 大部分患者耳鸣症状有改善, 小部分耳鸣变化不明显。

PU-0464

高血压与鼻出血风险和严重程度的相关性

顾东升

淮安市第一人民医院 (南京医科大学附属淮安第一医院)

目的 评估高血压患者鼻出血的风险, 并评估高血压与鼻出血处理方法的相关性。

方法 在这项回顾性队列研究中, 我们建立了一个高血压队列和比较队列, 该样本队列代表了 2005 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日的整个江苏人口。高血压队列由 71498 名患者组成, 有 3 张或 3 张以上的抗高血压药物处方记录, 并有高血压诊断。排除其他疾病合并鼻出血的患者, 如鼻窦肿瘤、面部创伤、出

血倾向、凝血障碍，以及正在服用抗凝药物的患者。对照组由 71498 名无高血压的人组成，与社会人口的 1:1 比例匹配。统计分析时间为 2020 年 1 月 1 日至 2021 年 4 月 30 日。

结果 主要结果和测量评价了两组患者鼻出血的发生率和复发率。对鼻出血的危险因素和处理策略也进行了评估。结果 71498 例高血压患者 (41158 例男性, 57.6%; 中位年龄, 52 岁) 鼻出血发生率为 32.97 / 10 000 人; 在对照组的 71498 名个体中 (41820 名男性, 58.5%; 中位年龄, 52 岁), 鼻出血发生率为 22.76 / 10 000 人。高血压组复发性鼻出血发生率为 1.96 / 10 000, 非高血压组为 1.59 / 10 000。有鼻出血经历的高血压患者更需要急诊处理 (比值比, 2.69; 95% 可信区间, 1.70-4.25), 甚至要进行后鼻孔填塞 (比值比, 4.58; 95% 可信区间, 1.03-20.38)。

结论 本研究提示高血压患者鼻出血需要住院的风险增加。此外, 与非高血压患者相比, 高血压患者的鼻出血似乎需要更多的急诊就诊和更多的后鼻孔填塞手术。对高血压患者进行鼻出血的医学咨询是可取的, 在处理鼻出血时应考虑高血压的存在。

PU-0465

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征严重程度的危险因素

纪林浩

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 目的探讨阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 严重程度的危险因素。方法 选取我院及北京朝阳医院于 2016 年 3 月至 2020 年 1 月收治的 600 例 OSAHS 患者为研究对象, 根据 OSAHS 的严重程度分为轻中度、重度组, 分析不同 OSAHS 严重程度的临床资料, 探索其危险因素。**结果** 不同病情 OSAHS 患者年龄、体质指数 (BMI)、颈围、腰围、收缩压 (SBP)、舒张压 (DBP)、空腹血糖 (FPG)、糖化血红蛋白 (HbA1c)、尿酸 (UA)、肌酐 (Scr)、同型半胱氨酸 (Hcy)、甘油三酯 (TG) 不同, 差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。单因素分析, 轻中度 OSAHS 患者其年龄、BMI、颈围、腰围、SBP、DBP、FPG、HbA1c、UA、Scr、Hcy、TG 均低于重度 OSAHS, 差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。多因素 Logistic 回归分析发现, BMI、颈围、FPG、UA、Hcy 是重度 OSAHS 的危险因素。

结论 BMI、颈围、FPG、UA、Hcy 是重度 OSAHS 的独立危险因素, 值得临床关注。

方法 实验方法

抽取患者清晨空腹肘静脉 5 ml, 检测空腹血糖 (fasting blood glucose, FPG)、糖化血红蛋白 (hemoglobin A1c, HbA1c)、尿酸 (uric acid, UA)、丙氨酸氨基转移酶 (alanine aminotransferase, ALT)、门冬氨酸转移酶 (aspartate aminotransferase, AST)、肌酐 (Scr)、同型半胱氨酸 (homocysteine, Hcy)、总胆固醇 (total cholesterol, TC)、甘油三酯 (triglyceride, TG)、尿素 (BUN) 等临床指标。

结果 一、不同严重程度 OSAHS 相关资料的单因素分析

二、不同严重程度 OSAHS 相关资料的多因素分析

结论 通过不同严重程度 OSAHS 患者临床基础资料以及生化指标并经二元 Logistic 回归分析发现 BMI、颈围、FPG、UA、Hcy 是重度 OSAHS 危险因素。

PU-0466

慢性鼻窦炎术后继发癫痫那些事

唐迷

成都中医药大学附属医院

目的 探讨盐酸去胺加压素注射液对慢性鼻窦炎术后患者电解质的影响

方法 采用临床随机对照研究将 2021 年 5 月-7 月于我科住院部收集的 10 例慢性鼻窦炎行鼻内镜术后的患者随机分为试验组和对照组, 每组各 5 例。尽量控制其他变量, 试验组患者术后使用盐酸去胺加压素注射液止血, 对照组患者术后使用同剂量的氨基己酸氯化钠注射液止血。分别于术前一天, 术后第一天、第三天、第五天复查两组患者的电解质, 观察电解质有无变化及变化情况。同时观察评估两种药物的临床有效率及安全性。

结果 通过临床观察及相关数据分析, 使用盐酸去胺加压素注射液的术后患者均出现不同程度的电解质代谢紊乱; 而使用氨基己酸氯化钠注射液的术后患者仅有 1 位 62 岁中老年女性出现了轻度的电解质紊乱。两组患者均有恶心不适之症, 未行干预治疗。对照组的临床有效率及安全性均高于试验组。

结论 临床上对于慢性鼻窦炎术后的患者更倾向于使用氨基己酸氯化钠注射液进行止血或预防出血,其临床有效率更高且安全性较大。

PU-0467

774 例眩晕的临床特征分析

黄晓邦、王立红、刘强
天津市北辰医院

目的 分析天津市北辰医院眩晕患者中良性阵发性位置性眩晕(BPPV)的临床特点。

方法 回顾性分析 2020 年 10 月至 2021 年 03 月就诊于天津市北辰医院耳鼻咽喉科眩晕诊疗中心,行变位试验并通过 V-HIT 判断耳石症侧别及类型的患者 774 例,对良性阵发性位置性眩晕(BPPV)的临床特征进行分析总结。

结果 774 例眩晕患者中,男 266 例(34.4%),女 508 例(65.6%),男:女=1:1.9。变位试验阳性 404 例(52.2%),变位试验阴性 321 例(41.5%),不考虑周围性病变的有 49 例(6.3%)。

管结石占 98.8%(399/404),嵴帽结石占 0.5%(2/404),半规管结石合并嵴帽结石占不足 1%(4/404)。后半规管 BPPV 占 51.5%(208/404),其中单侧后半规管结石占 40.8%(165/404),双侧后半规管结石占 10.6%(43/404);水平半规管 BPPV 占 38.1%(208/404),其中单侧水平半规管结石占 35.1%(142/404),双侧水平半规管结石约占 3%(12/404)。水平半规管嵴帽结石占 0.5%(2/404)。混合半规管 BPPV 占 34.2%(138/404)。单侧半规管结石 BPPV 占 76.0%(307/404),双侧半规管结石 BPPV 占 13.6%(55/404)。

结论 BPPV 好发于女性,绝大多数 BPPV 患者为半规管型,其中后半规管型 BPPV 最多见,其次为水平半规管型 BPPV,绝大多数累及单侧,嵴帽结石少见。

PU-0468

内镜手术处理鼻咽癌放疗后鼻咽颅底坏死

瞿申红、兰桂萍、翁敬锦、李敏、王勇利、江河、熊伟明
广西壮族自治区人民医院

目的 回顾分析 2017.12—2021.5 我院耳鼻咽喉头颈科收治的 55 例鼻咽癌放疗后鼻咽颅底坏死手术患者。

方法 运用鼻内镜手术干预,评估患者临床资料、手术前后疗效和生活质量。

结果 单纯软组织坏死占 22 例,骨组织坏死合并软组织坏死 33 例;行根治性手术加修复 35 例,行姑息手术 20 例;术后病理单纯坏死 45 例,术后病理显示坏死合并有复发 10 例;远期坏死有 26 例,近期坏死有 29 例;术前 VAS 疼痛评分 9.4 分,术后 1.2 分,差异有统计学意义。生活质量评分差异有统计学意义。营养状况评分差异有统计学意义。

结论 鼻内镜下鼻咽部清创处理被认为是比较有效的治疗方式,手术是唯一可能治愈的方法,需及早介入。

PU-0469

急性颈部闭合性外伤致气管断裂伤 1 例

李淑茸
宁夏医科大学附属医院

目的 患者女,48 岁,2021 年 6 月 20 日玩滑沙急速下滑时不慎被栅栏勒伤颈部,随即出现颈部胀痛,呼吸不畅。颈部增强 CT 提示颈胸部软组织间隙大量积气,约甲状腺平面气管形态变扁,与周围积气相通,考虑气管断裂。入院查体:患者痛苦面容,意识清楚,瞳孔对光反应灵敏,颈部肿胀明显,声嘶,无明显喉鸣音,气管居中,胸壁、双侧呼吸运动一致。闭合性气管损伤往往伴有喉部挫裂伤、喉狭窄,气管插管很难通过,反复的插管可以使喉部损伤及肿胀加重,加重呼吸困难,为后续的气管切开增加困难,因此,麻醉医生在实施麻醉插管前行纤维支气管镜探查气管损伤程度,以确保气管插管能顺利通过损伤平面,为手术的开展保驾护航。手术过程:沿颈部皮纹方向作弧形切口约 8cm,切开皮肤、颈阔肌、颈深筋膜浅层,上下游离皮瓣,见左侧带状肌断裂。分离两侧颈前肌群,见左侧甲状腺叶挫伤,继续分离并截断双侧甲状腺叶,显露并注意保护双侧甲状旁腺、喉返神经。仔细探查气管第 2-3 环前壁软骨环损伤,后壁膜壁完整,食管前壁完整,可吸收线上下对位缝合。经修复口以

下两个气管环平面切开造口并置入套管，术后遵麻醉师意见为加强呼吸道管理，患者转重症监护室，观察1天脱机并更换金属套管，可自主呼吸，转入普通病房继续治疗。喉和气管闭合性损伤主要是瞬间严重的暴力引起，喉和气管损伤后多数并不立即出现呼吸困难，部分患者早期表现仅有咳血、声嘶以及颈部皮下气肿，同时，闭合性气管断裂伤和喉挫裂伤往往伴有其他部位的严重创伤，早期的抢救主要是关注头颅等重要部位创伤，故闭合性气管断裂伤和喉挫裂伤早期误诊率、漏诊率可达35%-68%，因此，精准、快速、高效的诊治不容迟缓。

PU-0470

下鼻甲射频等离子缩容治疗后的黏膜病理观察

张静

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 通过对微波治疗慢性鼻炎后及双极射频等离子手术治疗慢性鼻炎后鼻甲黏膜组织的病理学观察寻找更适合治疗慢性鼻炎的手术方法。旨在寻找治疗慢性鼻炎的最佳手术方法，减少手术对鼻甲黏膜的损伤，提高术后患者的主观舒适度。

方法 选取我院自2000年10月~至今开展双极射频等离子手术治疗慢性鼻炎116例，临床上取得满意效果，同时我们对微波治疗及双极射频等离子手术治疗后鼻甲黏膜的病理变化进行了病理学观察。

结果 微波治疗后鼻甲组织黏膜损伤、脱落、变薄，纤毛消失，黏膜下较多炎细胞浸润，小血管扩张，局部呈海绵状血管瘤样改变，腺体增生。双极射频等离子手术治疗后鼻甲组织纤毛柱状上皮无明显损坏，纤毛存在，黏膜下可见少许炎细胞浸润，纤维组织增生；

结论 结果：双极射频等离子手术治疗慢性鼻炎，鼻黏膜上皮组织及纤毛无损伤，保持了鼻黏膜结构的完整性，鼻黏膜完整的上皮结构构成了呼吸道的第一道机械屏障，可防止有害物质进入黏膜下。

PU-0471

颈静脉球体瘤1例并文献复习

赵长青^{1,2}、康瑞^{3,4}

1. 山西医科大学第二医院
2. 山西医科大学第二医院 气道炎性疾病神经免疫实验室
3. 山西医科大学第二医院（山西红十字医院）气道炎性疾病神经免疫实验室
4. 山西医科大学

目的 颈静脉球体瘤临床症状不典型，误诊率高。结合病例，探讨颈静脉球体瘤的临床诊疗思路。

方法 报道1例以其他症状入院，查体发现鼓膜内陷的颈静脉球体瘤患者，结合患者临床表现及辅助检查，明确诊断。对该案例进行相关分析及临床回顾，查阅相关文献及病例报道，进一步了解颈静脉球体瘤的临床诊疗思路。

结果 患者，男，36岁，患者主因咽部乳头状瘤所致咽异物感入院，入院后查体提示左耳鼓膜内陷、颜色加深，左耳听力下降。追问病史：于2007年出现间断左耳闷堵感，伴听力下降，不伴耳痛、耳溢液，自行擤鼻后可缓解，一直未予诊治。入院后予以耳内镜下穿刺抽噎，抽出血性液体；予以颞骨增强CT提示左侧颈静脉孔扩大，考虑颈静脉球瘤，左侧中耳乳突炎。头颅核磁提示左侧颈静脉孔扩大，请结合CT进一步分析；副鼻窦炎 左侧乳突炎。结合病史及综合检查，诊断为颈静脉球体瘤。

结论 颈静脉球体瘤，是一种副神经节瘤，起源于中耳底部及颈静脉球的球体组织，多由颈静脉球向上生长侵犯中耳、乳突、岩骨。临床表现不典型，有患侧搏动性耳鸣、传导性耳聋、耳道出血、溢液等症状；其它耳部的症状还包括耳闷、耳痛；较为少见的是脑神经受损。CT检查可示颈静脉孔破坏，边缘模糊不清，增强明显，中耳乳突腔可见不规则软组织影。

MRI检查时T1加权像呈中等信号，可见血管流空征；T2加权像呈高信号，呈现明显的“椒盐”现象。总之，颈静脉球体瘤为良性肿瘤，少数存在恶变，其血供丰富，生长缓慢，但位置位于颅底，后期可能侵犯脑神经。同时，该疾病临床症状多样且不典型，极易导致疾病误诊，且引起早起症状的不明显，患者很少主动就诊。该文通过病例报道，以期能更加全面的了解颈静脉球体瘤的临床诊疗思路。

PU-0472

多种类型局部皮瓣修复鼻、颌面部肿瘤术后缺损的临床应用

任敬远

吉林省肿瘤医院

目的 探讨多种类型局部转移皮瓣在鼻、颌面部肿瘤术后皮肤缺损区的设计技巧、应用方法及修复效果。
方法 选取吉林省肿瘤医院耳鼻咽喉口腔颌面头颈外科 2015 年 1 月~2021 年 3 月收治的 30 例鼻、面、唇部及颈部皮肤肿瘤, 所有患者均在全麻下扩大切除病变, 根据肿瘤性质设计扩大切除肿瘤范围, 术中快速病理安全切缘, 提示皮肤切口边缘及基底无肿瘤侵残留。根据创面位置、大小, 术后局部皮肤缺损分别采用岛状 V-Y 推进皮瓣、菱形皮瓣、双菱形皮瓣、双叶皮瓣、改良里戈尔皮瓣、任意皮瓣、改良 Bernard 瓣、鼻唇沟易位皮瓣、双侧颊部推进皮瓣以及鼻唇沟折叠皮瓣修复鼻翼洞穿缺损等进行外形修复及功能重建。

结果 30 例转移皮瓣全部成活, 均 1 期愈合, 修复后患者外形及功能基本满意, 基本达到美容修复效果, 感觉恢复良好。随访 1~5 年, 无复发, 无转移。

结论 局部转移皮瓣基本满足了鼻、面、唇部肿瘤术后中小缺损的修复, 巨大缺损可以采取联合皮瓣修复或游离皮瓣修复。局部转移皮瓣在鼻、面、唇部肿瘤术后皮肤缺损区的应用效果良好, 患者损伤小, 存活率高, 功能恢复尚可, 供区和术区肤色一致性好, 术后面部外形恢复满意, 基本达到预期美容效果。避免了游离皮瓣及植皮术后肤色不一致, 美观度不高的缺点。学习曲线较短, 操作方法简单, 适合推广应用。

PU-0473

耳廓前后 V 形切口与传统 S 形切口在腮腺浅叶良性肿瘤手术中的比较研究

张涛、李永贺、龚剑、曾洁、邓泽义

南方医科大学珠江医院

目的 比较耳廓前后 V 形切口与传统 S 形切口在腮腺浅叶良性肿瘤手术中的应用情况, 为临床合理选择术式提供依据。

方法 回顾性总结 2017~2020 年间收治的肿瘤最大径 $\leq 4\text{cm}$ 、下缘不超过耳垂附着处 3cm 的腮腺浅叶肿瘤 36 例, 术中冰冻病理检查均证实为良性肿瘤。其

中 26 例采用传统 S 形切口手术, 10 例行耳廓前后 V 形切口, 随访 1~4 年。

结果 寻找面神经主干时间: V 形切口平均为 38.4min, S 形切口平均为 27.6 分钟, 有明显差异 ($P < 0.05$)。手术时间: V 形切口平均为 104.6min, S 形切口平均为 87.3 分钟, 有明显差异 ($P < 0.05$)。术后耳垂及周围皮肤麻木感持续时间, V 形切口长于 S 形切口, 但差异不明显 ($P > 0.05$)。两组手术均为出现永久性面瘫, V 形切口组有 1 例出现轻微嘴角歪斜, 1 月左右恢复正常。S 形切口组有 3 例出现暂时性面瘫, 均为下颌缘支受累, 1 个月之内均完全恢复正常。两组患者均未发生 Frey 综合征及涎瘘, 出血量无明显差异 ($P > 0.05$)。随访期内两组患者均未出现肿瘤复发。术后外观满意度 VAS 评分, V 形切口组明显优于 S 形切口组 ($P < 0.01$)。

结论 V 形切口手术适用于经过选择的腮腺浅叶良性肿瘤患者, 其美容效果明显优于常规 S 形切口, 且出血量、术后并发症及肿瘤复发无明显差异, 缺点就是手术时间相对较长, 对于术者手术技术要求相对较高, 可选择性应用于对于术后外观要求较高的患者。

PU-0474

全耳内镜下 II 型鼓室成形术治疗上鼓室病变的疗效分析舒繁¹、蔡洁青¹、许木清¹、柳依萌¹、江珊珊¹、张宏征^{1,2}

1. 南方医科大学珠江医院
2. 南方医科大学听觉研究所

目的 探讨全耳内镜下 II 型鼓室成形术治疗上鼓室病变的疗效, 为手术方式的选择提供参考。

方法 回顾性分析我院 2017 年 1 月~2020 年 12 月因上鼓室胆脂瘤、鼓室硬化 (II 型)、慢性化脓性中耳炎 (活动期)、听骨链中断, 行 II 型鼓室成形术并上鼓室重建患者临床资料。按手术工具的不同, 分为耳内镜组 (32 例)、显微镜组 (41 例), 比较两组患者术前、术后 3 个月言语频率平均气骨导差, 耳内镜观察术后鼓膜及皮瓣切口愈合情况。

结果 耳内镜组、显微镜组术前言语频率平均气骨导差分别为 (36.76 \pm 6.71)、(38.31 \pm 6.25) dB HL, 两组的差异无统计学意义 ($p > 0.05$); 术后 3 月两组言语频率平均气骨导差分别为 (17.56 \pm 7.23)、(18.42 \pm 6.71) dB HL, 较术前均有显著下降 ($p < 0.01$), 两组的差异无统计学意义 ($p > 0.05$);

术后 1 月耳内镜组 2 例鼓膜前下遗留穿孔, 鼓膜一期愈合率 93.75%, 显微镜组 3 例遗留鼓膜穿孔, 鼓膜一期愈合率 92.68%; 术后 10-14 天拔出外耳道填塞物, 术后 1 月耳内镜组皮瓣切口完全愈合 27 例 (84.38%), 显微镜组皮瓣切口完全愈合 22 例 (53.66%), 差异有统计学意义 ($p < 0.05$)。所有患者术后均无面瘫、感音神经性耳聋发生。

结论 全耳内镜下 II 型鼓室成形术治疗上鼓室病变可以获得和显微镜下手术相当的听力疗效, 术后皮瓣切口愈合速度显著优于显微镜手术, 并且无需皮肤切口, 具有创伤小、术后美观的优点。

PU-0475

新生儿先天性耳畸形使用耳廓矫形器无创矫形的护理方法与效果

陈晨、彭雪

陆军军医大学第一附属医院 (西南医院)

目的 研究耳廓矫形器无创矫形治疗新生儿先天性耳畸形的护理方法以及效果。

方法 52 例入组对象均筛选本院 2019 年 12 月-2021 年 6 月收治的先天性耳畸形患儿, 均耳廓矫形器无创矫形治疗, 以随机单盲法分组, 每组 26 例, 对照组为常规护理 (分析病情、记录矫形器佩戴的情况、不良行为纠正、电话随访、定期检查), 观察组联合综合护理 (心理评估、治疗要点宣教、体位指导、佩戴间皮肤护理方法、对患儿家访指导、建立微信群聊开展护理), 对两组患儿的畸形恢复情况、均值治疗时间、并发症等情况进行分析, 并总结护理方法, 为临床护理提供经验。

结果 观察组患儿在治疗后, 耳部依然存在畸形的情况显著少于对照组, 观察组矫形器佩戴时间短于对照组, 出现并发症的情况更少, 存在统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 耳廓矫形器无创矫形是治疗先天性耳畸形的有效方法, 效果比较理想, 不同患儿佩戴时间存在差异, 在治疗期间存在风险, 所以在要重视对患儿开展综合护理, 让家长了解到治疗的相关情况, 对风险因素能实现控制, 减少不良事件的发生, 提升护理的安全度, 同时也能缩短患儿的治疗时间, 减轻患儿的治疗负担, 减少治疗的花费。综合护理模式对先天性耳畸形患儿的影响比较显著, 需要重视护理方案的优化和完善, 提升护理效果。

PU-0476

单纯性听骨链畸形诊断及听力重建效果评价

鹿艳青^{1,2}、王海波^{1,2}、樊兆民^{1,2}、李莉^{1,2}、毛彦妍^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院耳外科

2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 探讨单纯性听骨链畸形的诊断要点与分型、评价手术疗效。

方法 回顾性分析 2014.08-2021.03 我科收治的 40 例 (41 耳) 单纯性听骨链畸形病例资料, 并进行疗效分析。其中双侧听骨链畸形有 9 例 (6 例为双侧混合性聋, 2 例为一侧混合性聋, 一侧为传导性耳聋, 1 例双侧为传导性耳聋), 31 例为单侧听骨链畸形 (9 例为混合性耳聋, 14 例为传导性耳聋)。40 例均行单耳鼓室探查术。2 例行骨桥植入术。通过比较手术前后气骨导差分析疗效。

结果 采用 Teunissen (1993) 分类, I 型 2 例, II 型 9 例, III 型 23 例, IV 型 6 例。10 例行全听骨重建术; 16 例行部分听骨重建术; 6 例拒绝镫骨底板打孔, 其中 2 例合并面神经变异, 中止手术; 5 例行人工镫骨手术; 3 例行听骨链松解术。术后随访 2 月~3 年, 均无主观听力下降。术前纯音听阈检查示平均气骨导差为 43.8dB, 术后 3 月平均气骨导差为 16.7dB, 术后 6 个月~3 年平均气骨导差为 13.8+-dB, 所有病例术后均未出现面瘫、耳鸣。

结论 对不伴有外耳畸形的传导性或混合性听力下降患者, 应高度怀疑听骨链畸形的可能, 颞骨 HRCT 对诊断有重要价值, 最终诊断依据术中探查结果; 根据术中情况采用不同的听骨链重建方式可以明显提高听力。

PU-0477

超声引导下颈部脓肿穿刺置管引流术一例

党瑶、皇甫辉、折素珍、韩瑞

山西医科大学第一医院

目的 探讨超声引导下颈部脓肿穿刺置管引流术治疗颈部脓肿的优势。

方法 超声的引导下颈部脓肿穿刺置管引流术病例分析 1 例。

结果 超声引导下颈部脓肿穿刺置管引流术较传统手术疗效更好。

结论 超声引导下颈部脓肿穿刺引流安全有效、治愈率高、并发症少、复查方便，且B超引导可实时观察脓肿形成及转归情况，方便快捷，总体费用也小于颈外入路的切开引流，是值得推广的治疗方法。

PU-0478

脑脊液鼻漏患者临床表现及手术修补方式

安云芳^{1,2}、任莹^{1,2}

1. 山西医科大学第二医院
2. 山西省气道炎症性疾病神经免疫研究省级重点培育实验室

目的 探讨脑脊液鼻漏患者临床症状及定位，手术修补方式。

方法 收集脑脊液鼻漏患者资料，总结临床症状及影像学特点，行鼻内镜下脑脊液鼻漏修补术。

结果 脑脊液鼻漏是由于颅骨与硬脑膜的缺损导致蛛网膜下腔与鼻腔或鼻窦连通，脑脊液经破损处流入鼻腔或鼻窦形成的。根据病因不同可分为三大类：外伤性、医源性、自发性。破损部位及大小不同，患者表现轻重不一的临床症状。轻者仅为鼻腔流清水样涕，没有全身不适症状。重则脑脊液不断漏出，颅内压下降，患者会出现头晕、恶心、呕吐，而随着时间延长，脑脊液不断漏出，空气占据了脑脊液的位置，颅内压会渐渐升高，出现脑疝，危机生命。根据病史采集及化验鼻漏性质确诊脑脊液鼻漏并不难，但轻症患者往往忽略症状，误会是单纯流鼻涕，尤其是自发性脑脊液鼻漏更易发生这种情况。一旦确诊，可根据症状及鼻内镜检查及影像结果考虑采取保守或手术治疗。手术治疗以鼻内镜经鼻腔修复为主，需要术前精准定位，制备移植床(瘘口小于1.0cm时，可不制备骨支撑，采用“浴缸塞技术”将活塞嵌顿与缺损部位)，采用三明治法放置肌肉、筋膜、骨等。

结论 脑脊液鼻漏患者症状表现轻重不一，经鼻内镜手术修补脑脊液鼻漏成功率较高，创伤较小，可作为首选方式。

PU-0479

小儿鼻腔鼻窦 Burkitt 淋巴瘤一例并文献复习

邹文焘、张家雄、孙靖雯、李正文、周双、蔡晓菁
上海市第十人民医院

目的 原发性鼻腔鼻窦淋巴瘤多为源于或者限于鼻腔及鼻窦的头颈部非霍奇金淋巴瘤。鼻腔鼻窦淋巴瘤在亚洲人群中更为常见，大概占淋巴瘤的6.7%，位于常见的结外淋巴瘤发病部位第二位，仅次于胃肠道淋巴瘤。T细胞淋巴瘤是亚洲人群中常见的淋巴瘤类型。本例患儿为亚洲男性患儿，年龄仅2岁4个月，以鼻塞，呼吸困难为主要临床表现，患儿年龄小，无法进行主诉，由于呼吸道阻塞，表现为经常哭闹伴气急。患儿在全麻下行鼻内镜手术切除鼻腔鼻窦肿块，术中探查发现病变原发于左侧鼻腔后端（再看手术录像确认），肿瘤组织压迫鼻中隔致左侧鼻腔鼻窦阻塞性改变。病理为Burkitt淋巴瘤（BL），免疫组化结果CD20+，CD22+，CD5-。按发病形式属于散发性病例，发病原发部位为鼻腔鼻窦，而不是腹部；其病理属于在亚洲人群中相对少见的B细胞淋巴瘤。根据以往的文献报道，年龄最小的原发于鼻腔鼻窦的BL患者为3岁女童，原发部位为上颌窦，表现为左眼不能外展，左脸颊和口唇肿胀、食欲下降。早期诊断和分期对BL的有效治疗至关重要，病理组织活检为诊断的金标准，淋巴瘤必须始终纳入鼻腔和鼻窦病变的鉴别诊断中。化疗为BL的首选治疗，大多数化疗方案是环磷酰胺为基础。本例患儿目前刚明确诊断，后续治疗及临床疗效需要进一步随访。

PU-0480

九寨沟地区变应性鼻炎变应原分析

胡秀娟¹、魏雪梅¹、李红霞²、王素珍²

1. 成都大学附属医院
2. 九寨沟县人民医院

目的 探讨安多藏族九寨沟地区变应性鼻炎患者变应原的分布情况。

方法 回顾性分析九寨沟县人民医院门诊确诊为变应性鼻炎的101例患者的临床资料，采用特异性IgE抗体检测的方法进行变应原检测，包括11种吸入性变应原和10种食入性变应原。对常见变应原进行统计并与四川其它城市常见变应原进行对比。

结果 最常见的3种吸入性变应原分别为室内尘螨组合1（67.33%）、树木组合2（50.50%）、艾蒿

(49.50%)，室内尘螨组合 1 sIgE 分级主要为 3-5 级，树木组合 2 sIgE 分级主要为 2-4 级，艾蒿 sIgE 分级主要为 4-5 级；树木组合 2、艾蒿、豚草、葎草及蟹的阳性率在不同季节间差异有统计学意义

($P < 0.05$)，呈现出春季和秋季两个明显的阳性高峰；单一变应原阳性者 40 例 (39.60%)，双重变应原阳性者 11 例 (10.89%)，三重变应原阳性者 10 例 (9.90%)，四重及以上变应原阳性患者 40 例 (39.60%)，大部分患者为二重及以上过敏原；分别或同时伴发过敏性鼻炎 (51.61%)、鼻出血/鼻窦炎/鼻息肉 (32.26%)、咽喉炎 (9.68%)、湿疹 (6.45%)，男女差别无统计学意义 ($\chi^2 = 1.24$, $P = 0.27$)。

结论 九寨沟地区变应性鼻炎患者的变应原以吸入性变应原为主，大多非单一过敏原，具有明显的季节分布，多伴发过敏性鼻炎。

PU-0481

降压药对于鼻出血患者（患有高血压病史）的观察和护理效果

唐婉

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 目的：针对患有高血压病史的鼻出血患者，使用不同的方式降低出血概率的研究

方法 方法：选择 100 例患有高血压病史的鼻出血患者为研究对象，分为两组，给予不同的治疗方案，对比不同治疗方法下的患者，鼻再次出血的概率；

结果 结果：其中 50 位患者通过使用降压药控制血压，稳定血压，出血概率较低；另外 50 位患者不使用降压药，再次出血概率较高；

结论 结论：使用降压药患者再次出血概率远低于不给药患者。

PU-0482

5-羟色胺转运体 (SERT) 缺失对听皮层结构和功能的影响

潘静¹、潘文璐²、张宏征¹、唐杰²

1. 南方医科大学珠江医院

2. 南方医科大学基础医学院

目的 揭示 5-羟色胺转运体 (SERT) 缺失对听皮层结构和功能的影响，探讨选择性 5-羟色氨酸再摄取抑制

剂 (SSRIs) 类药物在抗抑郁治疗过程中引起听觉功能障碍副作用的机制。

方法 将野生型 (WT) 小鼠进行 SSRIs 类药物西酞普兰 (CTM) 腹腔注射 (急性单次给药和连续注射 5 天)，以同样时间节点腹腔注射生理盐水 WT 小鼠为对照，检测听觉失匹配负波 (MMN)。检测 SERT 基因敲除 (SERT KO) 小鼠听觉诱发电位 (ERP) 及 MMN。将 WT 和 SERT KO 小鼠充分灌流后解剖取脑，采用 Golgi-Cox 染色和 Sholl 分析，进行听觉皮层树突形态和树突棘密度计数。对 SERT KO 小鼠进行听觉皮层电生理功能检测，与 WT 小鼠对照，分析听觉皮层的频率拓扑结构图、单个神经元的最佳频率 (BF)、最小阈值 (MT) 及频率调谐曲线。

结果 CTM 能引发 WT 小鼠 MMN 的功能异常。与 WT 小鼠对比，SERT KO 小鼠听皮层上记录到的 ERP，代表听觉反应的 P1、N1 和 P2 波较 WT 小鼠无明显差异，但 MMN 的幅值在 SERT KO 小鼠上明显降低。高尔基染色结果显示，SERT KO 小鼠听皮层 AI 区神经元椎体神经元和第二-三层 (LII-III) 中间神经元的树突长度明显缩短，树突棘的数量和密度均明显减少。功能上，SERT KO 小鼠 AI 区的频率拓扑结构产生紊乱。AI 区单个神经元声反应的记录结果表明，与 WT 相比，SERT KO 小鼠 AI 神经元的声反应阈值明显升高，对声刺激反应的频率-强度调谐曲线明显变宽。

结论 5-羟色胺转运体缺失能在小鼠上引起和 SSRIs 类药物作用相似的听觉异常。具体表现为听皮层对声频率的选择性变差，无法分辨声信号之间的频率差别，从而导致对声信号适应能力的缺陷。SERT 的功能下降对听皮层的形态结构和功能的影响可能是 SSRIs 类药物引起听觉功能障碍和异常等不良反应的原因。

PU-0483

重复经颅磁刺激联合声治疗治疗特发性耳鸣患者的疗效观察

王晓钊、郑伟、霍岩、陈劲立、黄平、李明、张剑宁
上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院

目的 观察重复经颅磁刺激 (repetitive Transcranial Magnetic Stimulate, rTMS) 联合声治疗对特发性耳鸣患者的疗效。

方法 收集 2019 年 12 月-2020 年 12 月就诊于上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院耳鼻咽喉科的 84 例特发性耳鸣患者，随机分为声治疗组和联合治疗组。

声治疗组在耳鸣交流解惑基础上给予声治疗, 联合治疗组在声治疗组基础上行 rTMS 治疗。声治疗方法:

①避免安静环境; ②患者从声治疗仪中选择 4 种最易接受的声音, 导入手机中, 连接耳机收听, 声音大小调至与耳鸣大小相近, 不超过耳鸣声, 以感觉舒适为宜, 3 次/天, 1h/次。rTMS 定位于患者左侧颞顶部, 脉冲频率 1Hz, 刺激强度 110%运动阈值, 刺激时间 23.19min。每天治疗 1 次, 5 天为一疗程, 治疗 2 个疗程, 疗程间间隔 2 天。治疗前后进行 SPIEGEL 睡眠量表评分、耳鸣残疾量表 (THI) 评分。

结果 治疗前声治疗组和联合治疗组 THI 评分分别为 46.21 ± 18.37 、 47.14 ± 19.98 , 两组评分无显著差异 ($P > 0.05$)。治疗 2 个疗程后, 声治疗组和联合治疗组 THI 评分分别为 40.62 ± 12.83 、 36.38 ± 13.69 , 两组评分显著低于治疗前 ($P < 0.05$), 联合治疗组显著低于基础治疗组 ($P < 0.05$)。治疗前声治疗组和联合治疗组 SPIEGEL 睡眠量表评分分别为 18.26 ± 6.23 、 18.93 ± 7.74 , 两组评分无显著差异 ($P > 0.05$)。治疗 2 个疗程后, 声治疗组和联合治疗组 SPIEGEL 睡眠量表评分分别为 17.63 ± 4.68 、 16.12 ± 5.44 , 两组评分显著低于治疗前 ($P < 0.05$), 联合治疗组显著低于基础治疗组 ($P < 0.05$)。

结论 rTMS 联合声治疗可显著降低耳鸣严重程度和改善患者睡眠障碍, 且疗效优于声治疗。

PU-0484

显微镜联合内镜治疗颞骨岩部巨大胆脂瘤 1 例

唐书频、林昶

福建医科大学附属第一医院耳鼻咽喉科

目的 探讨颞骨岩部巨大胆脂瘤的临床表现、诊断和手术治疗策略。

方法 报道我科收治的 1 例伴颈内动脉骨壁破坏的颞骨岩部巨大胆脂瘤, 回顾病例资料, 结合文献复习, 探讨显微镜联合内镜技术在侧颅底肿瘤切除中的优势。

结果 1. 临床资料: 患者, 男, 53 岁, 以“右耳反复流脓 40 年, 右侧面肌抽搐 1 月”为主诉入院。鼓膜拍照: 右侧鼓膜后上象限及后下象限见穿孔, 鼓室潮湿, 见灰白色鳞屑状物 (图 1)。中耳 CT 平扫: 右侧岩部骨质破坏吸收, 颈内动脉骨壁破坏并受压 (图 2A-B)。中耳 MRI 平扫+增强: 右侧岩尖-内听道-颈静脉孔区见不规则形混杂短-T1、长-T2 信号影, DWI 呈高信号, ADC 呈低信号, 增强未见强化, 边界清楚, 范围约 $3.3\text{cm} \times 1.5\text{cm} \times 2.8\text{cm}$ (图 2D-F)。

纯音测听: 右耳全聋 (图 3)。ABR: 右耳 V 波反应阈 100dBnHL 未引出。

2. 手术方法: 取右耳后弧形切口, 显微镜下开放乳突, 轮廓化面神经垂直段及乙状窦, 磨除半规管及前庭, 开放后颅窝及内听道, 见内听道扩大, 后颅窝脑膜外充满胆脂瘤。磨除鼓岬、耳蜗, 经面神经垂直段前后、沿后颅窝脑膜表面胆脂瘤基底层, 显微镜及 0° 内镜下分次将胆脂瘤取出, 下方至颈静脉球上缘, 上方至移位的内听道底, 前方为裸露的颈内动脉后壁, 深部至岩尖近破裂孔处。术中清除胆脂瘤后, 见少许脑脊液流出, 取腹部脂肪分块填塞术腔, 封闭咽鼓管口, 分层缝合耳后切口 (图 4)。

3. 术后复查: 术后复查 CT (图 2C) 见肿瘤已完整切除, 病理证实为胆脂瘤 (图 5)。

结论 颞骨岩部胆脂瘤临床少见, 占有岩部肿瘤 4-9%, 占有胆脂瘤 2-5%。起病隐匿, 临床表现为进行性或完全性面瘫、听力下降, 伴或不伴眩晕, 临床需提高对此类疾病的认识, 避免误诊漏诊。手术是治疗岩部胆脂瘤的唯一有效手段, 术中显微镜可以获得充分的解剖暴露及大块病变切除, 内镜技术则提供了更深入更广泛的视野, 有利于深在腔隙病变的暴露与去除。显微镜与内镜的联合使用, 可以更微创的方式行巨大岩部胆脂瘤的彻底清除, 减少手术创伤。

PU-0485

耳鸣治疗仪用于治疗主观性耳鸣的安全性和有效性临床研究

余崇仙、童步升、张晓敏

安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨耳鸣治疗仪治疗主观性耳鸣的安全性和有效性。

方法 30 例主观性耳鸣患者随机分为两组, 试验组使用耳鸣治疗仪 (MTM-1) 对照组使用耳鸣康复仪分别对患者进行治疗。所有患者于开始治疗前和治疗第 28 天后进行《耳鸣评价量表》评估和耳鸣响度匹配测试, 从而对两种治疗方案的疗效进行评价。

结果 试验组 1 人退出, 对照组全部完成试验; 试验组 3 人 (20.00%) 出现轻微不良反应, 对照组 1 人 (6.67%) 出现轻微不良反应, 两者间差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 两组中均无严重不良事件的发生; 治疗后试验组痊愈 1 例 (7.14%), 显效 2 例 (14.29%), 有效 11 例 (78.57%), 无效 0 例 (0.00%); 对照组痊愈 0 例 (0.00%), 显效 1 例 (6.67%), 有效 13 例

(86.67%), 无效 1 例(6.67%), 两组治疗效果无统计学差异 ($P>0.05$)。

结论 耳鸣治疗仪是一种安全有效的耳鸣治疗新方法, 其疗效原理值得我们进一步研究。

PU-0486

低温等离子扁桃体切除术后出血 30 例分析

文开学^{1,2}、温树信²、张丽霞²

1. 山西医学科学院山西大医院
2. 山西白求恩医院 (山西医学科学院)

目的 探讨低温等离子扁桃体切除术后出血的特点、防止措施及此种术式的优势。

方法 回顾性筛选分析山西白求恩医院耳鼻咽喉头颈外科自 2012 年 3 月至 2016 年 8 月住院的经低温等离子扁桃体切除术后出血的患者 30 例, 总结其出血特点、止血措施及注意事项。

结果 全部均未再出现明显的出血, 全部未输血, 全身反应轻, 绝大多数经表面麻醉 70°鼻内镜直视下等离子刀头凝血, 简捷可靠。

结论 低温等离子扁桃体切除术后出血所造成的风险及严重性明显降低, 处理便捷、经济、可靠, 结合其术中出血少、疼痛轻、时间短等优点, 值得临床广泛推广。

PU-0487

腺样体肥大与鼓室压力及分泌性中耳炎发病率的相关性分析

陈秀梅、李卓君、宋西成
烟台毓璜顶医院

目的 探讨腺样体肥大程度与鼓室压力变化及分泌性中耳炎的发生率之间的关系, 分析腺样体肥大在分泌性中耳炎发病中的作用

方法 收集自 2019 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日在烟台毓璜顶医院耳鼻咽喉头颈外科住院治疗的腺样体肥大患者 603 例, 将腺样体肥大按照堵塞后鼻孔的程度分为四度, 按照压迫咽鼓管圆枕的程度分为三级, 分别比较各组之间分泌性中耳炎的发病率、B 型曲线的发生率、左右耳鼓室压力绝对值有无显著性差异; 并将腺样体堵塞后鼻孔程度与左右鼓室的压力进行相关分析。

结果 603 例腺样体肥大患者中, 经过耳内镜、声阻抗及术中穿刺共确诊分泌性中耳炎患者共 185 例, 按照腺样体堵塞后鼻孔程度分为四组, 进行发病率比较, 发现各组之间无显著性差异, 说明腺样体堵塞程度与分泌性中耳炎的发生率无显著相关; 按照腺样体压迫咽鼓管圆枕的程度可分为三组, 进行发病率比较, 结果显示各组之间有显著性差异, 说明压迫圆枕程度与分泌性中耳炎发病率显著相关; B 型曲线是分泌性中耳炎的特征性曲线, 该组病例中共有 82 例患者鼓室压力曲线为 B 型, 且均为分泌性中耳炎患者, 统计分析显示其发生率与腺样体堵塞后鼻孔程度以及压迫圆枕程度均无显著相关性; 左右耳鼓室压力绝对值提示双耳鼓室的压力情况, 统计显示鼓室压力与腺样体堵塞后鼻孔程度、鼓室压力与腺样体压迫圆枕的程度均有相关性。

结论 腺样体肥大堵塞后鼻孔的程度以及压迫圆枕的程度均可能在分泌性中耳炎的发病中发挥作用, 但腺样体压迫圆枕程度较堵塞后鼻孔的程度对分泌性中耳炎的发病意义更大, 虽然鼓室压力值分析提示分泌性中耳炎与腺样体肥大 (包括堵塞后鼻孔的程度以及压迫圆枕的程度) 有关, 但 B 型曲线的发生率却无显著相关, 提示分泌性中耳炎的发病可能为多种因素协同作用的结果, 鼓室压力的变化仅为其发病因素之一。

PU-0488

鼻窦增强 MRI 在单侧鼻腔鼻窦病变的应用

胡玥、阎艾慧
中国医科大学附属第一医院

目的 回顾性分析单侧鼻腔鼻窦病变在鼻窦增强 MRI 中的影像表现特点, 探讨鼻窦增强 MRI 的临床应用价值。

方法 对比分析经由鼻内镜手术及术后病理证实的单侧鼻腔鼻窦病变患者 165 例的鼻窦增强 MRI 的特征性表现。

结果 165 例单侧鼻腔鼻窦病变中, 恶性肿瘤 23 例 (其中包括 NKT 淋巴瘤 3 例、恶性黑色素瘤 3 例、内翻性乳头状瘤恶变 5 例), MRI 表现为混杂密度的团块影, 可伴有明显的周围组织的侵犯, 增强扫描可出现不同程度的强化, 在内翻性乳头状瘤恶变病例中, “脑回征”不典型, 根蒂部病理提示癌变, 癌变对应部位的增强 MR 表现为增强的放射样条索影; 内翻性乳头状瘤 64 例, MRI 表现为肿物不均匀强化, 呈现放射条索状或不同程度的“脑回征”; 上颌窦出血性息肉

4例, MRI表现为“低密度环”以及“胚胎征”;真菌性上颌窦炎或蝶窦炎58例, MRI表现为“空洞征”, 信号的强弱可以反应病变组织成分。上颌窦、额筛窦以及蝶筛窦的巨大囊肿9例, MRI表现为密度均匀一致的团块影, 膨胀性压迫周围组织, 局部骨质变薄消失, 个别并发感染病例MRI则表现为由低T1高T2信号逐渐向等T1等T2过渡, 增强后出现边缘强化; 颅脑术后额窦异物4例, MRI表现为混杂不等的信号影, 局部可有骨质缺失, 增强扫描无强化; 炎性肌纤维母细胞瘤3例, MRI表现为等T1、低或中T2信号影, 可有明显的骨质破坏和周围侵犯, 增强扫描后病变明显强化, 时间-信号强度曲线表现为速升缓降型。

结论 对于单侧鼻腔鼻窦病变术前鼻窦CT难以明确诊断者, 鼻窦增强MRI能进一步清晰的显示病变侵袭范围、与周围组织关系, 并且可以根据MRI的信号强弱及有无强化来推测肿瘤的大致组成, 可以提高诊断的准确性, 为术前预估、手术策略的制定提供参考。

PU-0489

1例II型 Waardenburg 综合征报道

王宁、宋忠义、傅莹、刘文杰、孙永强、段新艳
山东大学齐鲁医院(青岛)

目的 目的 介绍一例I期行双侧人工耳蜗植入的II型 Waardenburg 综合征病例。

方法 对一例II型 Waardenburg 综合征的患者临床资料进行回顾性分析。

结果 患儿女性, 1岁2个月, 出生时未行听力筛查, 语言发育迟缓。行检查显示: (1)ABR: 双耳99dBnHL未引出反应; (2)40Hz: 双耳阈值99dBnHL; (3)颞骨CT: 左侧圆窗显示不清。基因检测显示SOX10阳性。查体见虹膜浅蓝色, 无巨结肠。入院诊断为: “1.感音神经性耳聋 2.Waardenburg 综合征(II型)”。I期行双侧人工耳蜗植入术。术中见左侧镫骨发育畸形, 未见镫骨肌腱及圆窗龛结构。以前庭窗为标志, 于后下缘1mm磨除骨质, 仍未见明显圆窗结构。逐步扩大磨除骨质, 向前下达耳蜗底转。经耳蜗底转开窗植入电极。右侧耳蜗未见明显异常。术后患儿眩晕明显, 伴呕吐, 3天后症状缓解。术后1个月于开机, 开机测试结果显示良好, 患儿对声音反应效果佳。目前进行言语康复训练。

结论 人工耳蜗植入术是处理 Waardenburg 综合征先天性感音神经性耳聋的有效治疗手段, 早期行人工耳蜗植入术有利于患者的听觉、言语发育。

PU-0490

ERα36 的表达在促进喉癌对 Cetuximab 耐药的初步研究

陈嘉、黄雅菁、杨佳羽、陈丽红、李春春、曹江
浙江大学医学院附属第二医院

目的 喉癌是一类过度表达EGFR的头颈部鳞状细胞癌, 但对EGFR显著高表达的喉鳞状细胞癌中, EGFR单克隆抗体治疗效果不佳, 其机制尚待研究。鉴于喉癌的发病呈现明显的性别差异, 本研究拟探讨一种新型雌激素受体亚型ERα36在喉癌组织中的表达及其与EGFR单克隆抗体耐药的相关性分析。

方法 应用组织芯片免疫组化技术分析ERα36, ERα66, EGFR, FGF2在喉癌组织中的表达, 并分析其与喉癌生物学特性及EGFR过度表达的相关性。选择人喉鳞状细胞癌细胞系AMC-HN-8, Tu686, Tu212, 分别进行分子表型鉴定, 检测ERα36的表达, 将喉癌细胞系分成ERα36过表达组及ERα36低表达组, 分别检测上述喉癌细胞株中Cetuximab表达的敏感性。

结果 喉癌组织中ERα66表达全阴性, 但ERα36则在喉癌组织中特异性高表达, 在喉癌组织中阳性率为66.7% (30/45), 显著高于癌旁组织8.89% (4/45), 且ERα36的过度表达与喉癌组织中EGFR过度表达及淋巴结转移呈正相关, 差异有统计学意义。研究筛选到ERα36过表达细胞株Tu686及Tu212, ERα36阴性表达细胞株AMC-HN-8, 三个细胞株EGFR均呈过表达状态。相对而言, Tu212对Cetuximab敏感性最低, 在最大作用浓度达到1000μg/ml时, 依然对Tu212细胞无明显抑制作用。而AMC-HN-8对Cetuximab的敏感性相对最高, 在最大作用浓度达到1000μg/ml时, AMC-HN-8细胞的存活率仅达37.9%。但在临床使用Cetuximab的平均最大血药浓度184μg/ml范围内, 其对三种喉癌细胞株的抑制作用均不明显。

结论 ERα36可能是参与喉癌恶性进程调控的重要分子, 且与EGFR的表达互为正向调控促进可能。ERα36的过度表达可能参与喉癌对Cetuximab的耐药, 但机制有待进一步研究。

PU-0491

穴位敷贴结合抗组胺药对过敏性鼻炎患儿的临床疗效

谢江

湖南省儿童医院

目的 目的: 探讨穴位敷贴在过敏性鼻炎患儿中的应用及效果。

方法 方法: 2018年7月至2018年9月期间招募在我院就诊的过敏性鼻炎患儿150例, 将其随机分成两组, 对照组采用口服抗组胺药治疗, 观察组采用口服抗组胺药+穴位敷贴治疗, 对照组、观察组疗程均为8周。对两组患儿的鼻部症状和体征在治疗前以及治疗8周时进行评分并记录, 观察两组患者临床疗效, 随访1年, 将对照组、观察组生活质量综合评定问卷的评分进行记录。

结果 结果: 对照组总有效率低于观察组 ($p < 0.05$)。对照组及观察组患儿过敏性鼻炎症状、体征较8周前均减轻 ($p < 0.05$), 随访1年, 对照组生活质量综合评定问卷评分低于观察组 ($p < 0.05$)。

结论 结论: 抗组胺药对过敏性鼻炎患儿疗效确切, 口服抗组胺药+穴位敷贴较单独使用抗组胺药治疗过敏性鼻炎的疗效更优。

PU-0492

双侧耳复发特发性聋1例及相关研究进展赵长青^{1,2}、徐诺文^{1,2}

1. 山西医科大学第二医院

2. 山西省气道炎性疾病神经免疫研究省级重点培育实验室

目的 分享1例双侧耳复发特发性聋案例, 并复习相关文献, 了解当前对复发性聋的研究进展, 为以后临床诊断提供思路。

方法 回顾性分析1例的双侧耳复发特发性聋临床资料, 该患者2020年6月主因右耳听力下降伴头晕耳鸣半月入院, 有吸烟史, 血糖控制不佳。行纯音测听: 左耳气导平均听阈6.66dB; 右耳气导平均听阈81.66dB。声导抗: 双耳大致呈“As型”曲线。血检血同型半胱氨酸升高。予以改善内耳微循环药物、营养耳蜗外毛细胞及耳部神经等治疗, 教习前庭康复训练, 控制血糖。出院时右耳听力有所提高。该患者于2021年5月主因突发左耳听力下降伴耳鸣2天入院, 行纯音测听示: 左耳气导平均听阈80dB, 平坦型; 右耳气导平均听阈59dB, 高频下降型。声导抗: 双

耳大致呈“As型”曲线。患者血检血同型半胱氨酸升高, 血清甘油三酯升高, 叶酸降低。患者治疗方案同前, 出院时患者听力无明显提高。

结果 特发性聋是指在72h内突然发生的、原因不明的感音神经性听力损失, 至少在相邻的两个频率听力下降 ≥ 20 dBHL。复发性聋的诊断标准为两次聋间隔大于等于3个月, 复发可以是同侧耳复发, 也可以是对侧耳复发或双侧耳同时复发。复发性突发性耳聋, 其发病原因尚不清楚, 目前对其治疗的报道也不多。也有少部分文章指出在长期随访聋患者中, 其复发率在0.8%-8.3%, 而低频下降型复发率可达30%, 而且可能在不同侧发生。高血脂是导致突发性耳聋复发的危险因素。性别、年龄及伴耳鸣或(和)耳闷对复发聋治疗疗效无显著影响, 而聋分型对复发率有显著影响。复发聋治疗效果差, 且多为同侧耳复发, 低频型易复发。首次发病中年龄较大、伴眩晕或(和)头晕、发病至治疗时间长、伴有基础疾病的患者治疗效果差。

结论 该患者首发疗效较复发疗效好。复发性聋的疗效受多种因素影响。复发的特发性聋治疗效果差, 预后不佳。

PU-0493

突发性聋伴乙肝大三阳1例薛金梅^{1,2}、向治俞^{1,2}

1. 山西医科大学第二医院

2. 山西省气道炎性疾病神经免疫研究省级重点培育实验室

目的 分析乙肝病毒感染对突发性聋发病及预后的影响。

方法 收集2021年4月突发性聋伴乙肝大三阳的1例患者相关资料。患者于2021年4月因“右耳听力下降伴耳鸣6天”就诊于我院, 既往有大三阳病史20年, 未服药。入院后完善血常规、凝血、离子、肝肾功以及心电图、胸片等常规检查, 行ABR+OAE、VEMP、VNG、vHIT等听力学检查, 考虑诊断为“突发性聋(右, 轻度)”。予以全身使用甲泼尼龙琥珀酸钠注射液抗炎, 静脉滴注银杏叶提取物、巴曲酶改善微循环, 口服甲钴胺、复合维生素B等药物营养神经, 隔日一次耳内镜下向患侧鼓室内注射地塞米松注射液。并定期复查听力, 观察治疗情况。

结果 患者发病原因不明且经过治疗后患耳听力较前无明显改善, 考虑与其体内乙肝病毒长期感染有关。

结论 突发性聋是指 72h 内突然发生的、原因不明的感音神经性听力损失，至少在相邻的两个频率听力下降 ≥ 20 dBHL。常见的病因有血管性疾病、病毒感染、传染性疾病、肿瘤等。乙肝病毒感染人群中，突发性聋的危险性显著增加，但其发展的潜在机制尚不清楚。建议关注肝炎病毒携带者的听力情况，有条件时行听力检查，以期早发现，早治疗。

PU-0494

鼻内窥镜下鼻息肉摘除术的护理

张迪

天津市第一中心医院

目的 本文通过探讨鼻内窥镜下鼻息肉摘除术的护理措施和护理效果，总结围手术期护理经验，为临床患者提供依据，本文对 70 例鼻息肉患者的围手术期的护理，从护士在术前针对患者常有焦虑、恐惧心理而进行的心理护理，帮助患者树立信心；到做好各种术前准备，及术中积极与医生进行配合顺利完成手术，直至术后及时了解手术过程并密切观察病情变化，在术后密切观察鼻腔出血情况，并对鼻腔进行清理。保持鼻腔粘膜湿润，避免干燥出血。加强自身护理与锻炼，定期复查，保持鼻窦引流通畅，防止鼻腔粘连。

方法 术前做好准备，术中积极配合，术后密切观察，做好出院指导

结果 患者症状体征明显改善

结论 经随访观察，术后患者症状和体征明显改善，取得了令人鼓舞的效果。

PU-0495

立体放射治疗技术在听神经瘤治疗中的应用进展

董耀东、马秀岚

中国医科大学附属盛京医院

目的 目的：听神经瘤 (Vestibular Schwannomas, VS) 是最常见的桥小脑角肿瘤，目前发病率正逐年提升。立体放射治疗 (Stereotactic Radiosurgery, SRS) 技术作为手术的替代疗法近年来在 VS 的治疗中体现出了巨大的潜力和优势。本文将针对近年来 SRS 技术在 VS 治疗效果、适应症选择和治疗策略制定方面的进展加以综述。

方法：我们全面检索了 Pubmed 上近年来应用 SRS 技术治疗 VS 方面的文献，对这些文献进行系统的总结分析。

结果：本文分别从不同情况下的瘤体控制率、实用听力保存率、面神经及三叉神经保存率、脑水肿及其他并发症的发生率等几方面综述了近年来 SRS 或 FSRT 技术治疗 VS 的疗效和相关影响因素，分析了 SRS 在不同肿瘤体积情况下治疗 VS 的优势及劣势，总结和呈现了目前国际上应用 SRS 治疗 VS 适应症选择的最新策略。

结论：在综合考虑病人的舒适度、生活质量、治疗费用和避免潜在手术并发症 (脑膜炎、出血、脑脊液漏、听力及神经副损伤) 等方面的情况下，SRS 作为手术治疗的替代疗法，具有巨大的潜力和优势。对于 VS 的治疗，今后的努力方向应从加强国际合作、促进统一的标准制定、规范随访数据采集和设计前瞻性研究等几方面入手，这样才能更准确的定位 SRS 技术在治疗 VS 中的地位和作用。

PU-0496

中耳神经内分泌腺瘤一例并文献复习

张思琪、王建涛、杜希同、耿猛、申冠英、朱庆文
河北医科大学第二医院

目的 分析 1 例中耳神经内分泌腺瘤病例的临床症状及体征、听力检查、颞骨 CT 及病理、手术治疗的特点，以及术后随访中患者有无肿瘤局部复发和听力改善情况；整理国内外与此病相关文献以期提高对此疾病的认识。

方法 回顾性分析河北医科大学第二医院耳鼻咽喉二科一例中耳神经内分泌腺瘤病例。所有资料均采集于患者住院病历和随访结果，随访及资料采集截止时间为 2021 年 6 月。

结果 本例患者主因右耳痛 1 个月入院，既往 22 年前被诊断为“中耳胆脂瘤”，于外院行“改良乳突根治”手术。患耳混合性聋，耳内镜可见患耳外耳道肿胀狭窄，鼓膜窥不见。颞骨 CT 可见颞骨及外耳道后壁部分骨质缺如，局部可见软组织填充，听骨部分缺失，气化型乳突。患者于 2020 年 12 月 18 日于我科在全麻下行显微镜下右鼓室成形术+右外耳道后壁重建术。术后病理结果为：光镜所见 (右中耳乳突)：符合神经内分泌腺瘤。免疫组化阳性结果为 CD56 (灶+)、CgA (灶+)、CK7(+)、CKpan(+)、Ki-67(2%)、

Syn(+)、Vimentin(+), 支持病理诊断。由于患者手术时间较短, 现还在随访中。

结论 中耳神经内分泌腺瘤是一种临床罕见的具有外分泌和神经内分泌特点的中耳原发性肿瘤, 诊断标准为病理检测, 电镜下可见典型的黏液和神经内分泌分化的双向特征, 免疫组化中角蛋白阳性率最高, 手术方式可根据肿瘤分期进行选择, 肿瘤的预后随分期不同而异, 术后随访至关重要。

PU-0497

人工耳蜗植入者对语言中不同声学特征的早期听觉加工

许欣然、郭小涛、孙家强、孙敬武

安徽省立医院 (中国科学技术大学附属第一医院)

目的 汉语普通话是一种音调语言, 其语义信息由元音、辅音和声调等多种声学特征协同表达。本研究的目的是探究人工耳蜗植入者对语言刺激的不同声学特征的早期听觉加工方式。

方法 招募 20 名年龄 3-60 岁的人工耳蜗植入者以及 20 名年龄、性别等条件匹配的听力正常人。使用多特征 oddball 范式呈现声音刺激, 范式使用汉语音节 /ta1/ 作为标准刺激, 分别改变标准刺激的元音、辅音和声调作为偏差刺激。刺激呈现的同时通过多导脑电图记录被试的脑电信号。人工耳蜗植入被试的听觉及言语表现通过听觉行为分级量表、言语可懂度分级量表和意义听觉整合量表进行评估。

结果 (1) 范式在人工耳蜗植入者和听力正常人中均诱发出显著的失匹配负波 (mismatch negativity, MMN)。与听力正常人相比, 耳蜗植入者的 MMN 反应更弱, 表现为潜伏期更长和振幅更小。(2) 耳蜗植入者由声调偏差刺激引发的 MMN 振幅小于由辅音和元音偏差刺激引发的 MMN 反应。(3) 行为学结果显示人工耳蜗植入者的听觉及言语表现均显著低于听力正常人。

结论 MMN 被认为与偏差感知和早期听觉加工有关。相比于元音和辅音偏差刺激, 人工耳蜗植入者由声调偏差刺激引发的 MMN 反应振幅最小, 暗示着人工耳蜗植入者对声调的感知和处理能力较差。人工耳蜗植入者 MMN 反应较正常对照组弱, 表明人工耳蜗植入者中枢神经系统的早期听觉加工能力较弱, 这可能与听力损失导致的听觉输入减少有关。

PU-0498

筛窦巨细胞肉芽肿 1 例

常远

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 患者,女,15岁,主诉发现鼻窦肿物 1 周于 2021-04-05 入院。患者于入院前 1 周于检查中发现鼻窦肿物。病程中伴左眼视力下降, 症状渐加重。偶有双侧鼻塞、鼻流清涕, 偶有喷嚏, 偶有头部闷胀不适。无鼻出血, 无鼻腔自觉异味, 无嗅觉下降, 不伴溢泪。未经系统治疗, 为求明确诊治来我院, 门诊以“鼻窦肿物”收入我科。病程中睡眠饮食尚可, 二便正常。否认既往特殊病史, 否认特殊家族病史。入院专科查体: 鼻部外形正常, 鼻中隔右偏, 双侧鼻腔狭窄, 未见异常分泌物。入院自带头部磁共振, 阅片示: 筛窦内占位性病变。术前行鼻窦 CT 示筛窦占位性病变, 请结合临床; 蝶窦内致密影, 考虑炎症可能。鼻窦增强 CT 示: 筛窦及颅内占位性病变。术前眼科会诊, 查体: 右眼下睑倒睫, 双眼角膜透明, 前房常深, 瞳孔左右 3:2, 左眼视盘颞侧略淡左眼外斜, H: -15, 视力: VD:CF/眼前, VS: 0.6。初步诊断: 鼻窦肿瘤。于 2021-04-07 全麻下导航引导鼻内镜下左筛、上颌窦、蝶窦开放、左鼻窦及颅底肿瘤切除术。术中见左侧筛窦区表面欠光滑新生物, 切除部分左侧中鼻甲。肿瘤将右侧纸样板破坏吸收, 颅底骨质被破坏吸收, 硬脑膜表面粗糙。术后病理回报: (冰冻送检左筛窦肿物及后送鼻窦肿物) 符合巨细胞修复性肉芽肿, 细胞有一定异型性, 结合影像不能除外恶性可能。术后常规消炎治疗, 病情平稳后正常出院。目前已随访 2 个月, 患儿肿瘤视力恢复明显, 鼻腔通气功能良好, 无鼻腔干燥或空鼻症状。

PU-0499

19 例颈胸部沟通恶性肿瘤手术策略

安祥、李忠万、李劲松、贾立峰

重庆市人民医院

目的 颈胸部沟通恶性肿瘤发病率较低, 病理类型繁多。此部位的恶性肿瘤往往侵犯重要血管神经, 且周围为胸骨锁骨包绕, 术野小、手术难度大且常需要多学科合作, 术中易损伤血管、神经、胸导管等重要结构而造成严重的并发症。本文拟总结我科 11 年间共 19 例病例手术策略及并发症处理。

方法 收集 2010 年 1 月-2021 年 5 月于我科行手术治疗 19 颈胸部沟通恶性肿瘤患者临床资料, 男性 12 人, 女性 7 人, 年龄 31-72 岁, 平均年龄 61.4 岁, 其中晚期甲状腺癌 11 例, 颈段食管癌 4 例, 造瘘口复发癌 2 例, Casterman 病 1 例, 胚胎源性横纹肌肉瘤 1 例。手术采用颈部低领位切口 10 例, 颈胸联合入路 9 例, 7 例行锁骨劈开, 2 例行胸骨劈开。术中并发症 4 例, 2 例为胸导管破裂, 术中缝扎; 1 例锁骨下静脉破裂出血, 行锁骨劈开并予以缝扎出血点、大量输血; 1 例胸膜顶破裂, 术中予以缝合并行胸腔闭式引流。术后并发症出现 10 例, 4 例为乳糜瘘, 其中 3 例保守治疗后好转, 1 例行二次手术探查缝扎胸导管后好转; 1 例术后术腔积液伴感染, 清创换药后好转; 1 例术后出现锁骨慢性骨髓炎, 行清创并以抗生素骨水泥填塞 2 周后以皮瓣修补后好转; 臂丛神经损伤致上肢功能障碍 1 例, 肿瘤侵犯锁骨下静脉予剥离部分缝扎后上肢肿胀 2 例, 经保守治疗约 2 周后好转。

结果 颈胸部沟通性恶性肿瘤术前需重点评估肿瘤病理类型及与颈根部重要结构, 如锁骨下动静脉、椎动脉及上纵膈内神经血管关系。根据肿瘤大小、位置、有无包膜、有无血管侵犯术前制定合适的手术入路, 最大限度暴露肿瘤, 保证手术视野。对于侵犯锁骨下动静脉的肿瘤, 术前需仔细评估静脉能否分离, 若盲目缝扎则可能出现术后上肢肿胀甚至坏死, 有条件的单位可备人工血管予以置换。对于颈静脉角处组织可佩戴放大头灯小块仔细分离, 避免粗暴分离结扎, 术中一旦发现胸导管破裂, 可取周围软组织或肌肉进行缝扎。对于肿瘤侵犯的喉返神经、膈神经、臂丛神经若无法分离可予牺牲。

结论 颈胸部沟通肿瘤解剖结构复杂, 手术常需多学科合作, 术中术后出现的各种并发症也需相应科室共同处理。手术要点在于直视下暴露肿瘤及重要结构, 对于术前评估与重要血管无法剥离的肿瘤可予以血管置换。术前对术中术后可能出现的并发症进行详细全面的医患沟通, 取得家属理解至关重要。在充分准备情况下, 手术安全可行。

PU-0500

内镜教学法在咽喉外科非共享视野手术操作中的临床应用

顾亚军、钱晓云

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 探索非共享视野手术操作内镜教学在咽喉外科住院医师规范化培训中的可行性及有效性。

方法 回顾性分析 2016-2018 年间在我科咽喉外科专业组轮转的 19 位规范化培训住院医师非共享视野手术操作(扁桃体切除术、支撑喉镜手术暴露操作)的学习资料及 4 位带教老师的教学资料。随机分为传统教学组 10 位住培医师; 内镜教学组 9 位规培医师。统计带教老师的教学感受、住培医师的学习感受及学习效率, 比较两组间的差异。

结果 带教老师的教学感受内镜教学明显优于传统教学组; 住培医师的学习效率在扁桃体手术中内镜教学组明显优于传统教学组, 而支撑喉镜手术暴露操作中两组无统计学差异; 住培医师的满意度内镜教学明显优于传统教学组。

结论 咽喉外科住院医师规范化培训中非共享视野手术操作内镜下教学使学习可视化、具现化, 教学重点能清晰展示, 操作技巧一目了然, 住培医师接受度及带教老师认可度高, 有助于同时提高教学质量及学习效率。内镜教学法简单易行, 是一种行之有效的临床教学方法。

PU-0501

骨导测试在临床中的应用

徐玉芹、杨焯、黎奥、高下

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 探讨骨导测试在临床中对幼儿的应用。

方法 在临床中, 本院共收集两例(4 耳)先天性传导性聋病例, 对患者术前进行相关听力学测试。患者 A (2 耳) 是一位两岁五个月的幼儿, 外耳道狭窄, 鼓膜窥探不清, 主观测试难以配合, 故行客观测试即气骨导诱发反应及视觉强化; 患者 B (2 耳) 是一位六岁的患儿, 外耳道完全闭锁, 行主观测试即气骨导行为测听, 在行客观测试时, 插入式耳机不适用。

结果 患者 A 听性脑干诱发反应 (ABR) 气导平均阈值为 80dB, 骨导平均阈值为 25dB。听性稳态反应 (ASSR) 气导平均阈值为 78.75dB, 骨导平均阈值为

为 31.25dB。患者 B 纯音测听气导平均阈值为 56.88dB，骨导平均阈值为 11.25dB。

结论 对于幼儿，在不能进行行为测听时，骨导 ABR、ASSR 是判断内耳功能的有效测试方法，成为头戴式骨导助听器的验配以及判断植入式骨导助听器术后效果的重要依据。

PU-0502

带蒂颞下皮瓣在耳部缺损修复中的应用 1 例体会

张晓恒、卜令学、朱富高、张晓雯、颜旭东
青岛大学附属医院

目的 探讨带蒂颞下皮瓣在耳部肿瘤切除术后缺损修复中的应用价值。

方法 通过我科收治的一例颞部肿瘤患者 (T3N0M0)，在治疗过程中对比缺损修复的皮瓣选择，了解带蒂颞下皮瓣的优点及不足。

结果 修复后皮瓣一期成活，无咽瘘。

结论 带蒂颞下皮瓣在修复口腔及下咽的缺损中应用较多，具有血管蒂恒定，距离近，厚薄适中，切取方便不需改变体位，颜色相近，弹性好，供区隐蔽，手术时间短等优点，尤其适合老年患者；在耳部肿瘤术后修复的应用鲜少报道，本例患者的应用给耳部肿瘤修复提供了更多的思路。缺点是一旦有颌下或颌下淋巴结转移不建议用此瓣，或男性颌下区胡须浓密者慎用。

PU-0503

气管食管沟鱼刺嵌顿导致迟发性声带麻痹一例

伍大权、沈纳
复旦大学附属中山医院

目的 目的：异物嵌顿引起的声带麻痹比较少见，异物所致声带麻痹多发生在咽喉部，与环杓关节活动受限有关，本研究中我们报告一例异物嵌顿引起的迟发性声带麻痹并对其原因进行探讨。

病例报告：患者为 44 岁男性，因“声嘶一月”来院就诊，患者自诉既往无误咽异物史，电子喉镜显示左侧声带麻痹，CT 显示左侧气管食管沟条形异物，但无颈深部或纵隔脓肿。追问病史后患者诉 18 个月前误咽鱼骨史，但当时无殊，遂未在意，后入院行左侧颈侧切开异物取出加喉返神经松解减压术，术后 12 个月声带活动度未能恢复。

讨论：异物埋伏于气管食管沟 18 个月导致声带麻痹，我们推测，喉返神经周围持续轻微的炎性纤维化可能是导致声带麻痹的原因。这个病例表明，除了严重的后果外，如食管穿孔引起的脓肿，鱼骨在组织中停留时间过长引起的慢性炎症反应也会有严重的后果。大多数鱼骨可以及时诊断和取出，然而，这个病人因为无明显症状而没有及时就医，对此类患者应及时进行 CT 扫描。

PU-0504

内镜辅助下咽旁间隙肿瘤切除的临床应用

王晓敏、李慧、张俊杰、蔡常琦
蚌埠医学院第一附属医院

目的 探讨内镜辅助下咽旁间隙肿瘤切除术的优势与疗效。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月 ~ 2021 年 4 月于蚌埠医学院第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科收治的 25 例经内镜辅助下咽旁间隙肿瘤切除术患者的临床资料，其中经口径路 13 例，颈外径路 8 例，经腮腺径路 2 例，经鼻腔径路 1 例，联合径路 1 例。

结果 25 例患者均完整切除肿瘤，无围术期死亡病例，气管切开 2 例，平均手术时间 105min，平均出血量 120ml，术后病理证实神经鞘瘤 8 例，多形性腺瘤 7 例，基底细胞腺瘤 3 例，淋巴管囊肿 2 例，脊索瘤 1 例，孤立性纤维瘤 1 例，血管平滑肌瘤 1 例，表皮样囊肿 1 例，颈部结节性筋膜炎 1 例。所有患者均获随访，随访时间 2 ~ 108 个月，2 例出现复发（多形性腺瘤 1 例，脊索瘤 1 例），暂时性声音嘶哑 1 例，面部感觉异常 1 例，皮肤瘘管 1 例。

结论 内镜辅助下咽旁间隙肿瘤切除术具有手术创伤小，术后恢复快，并发症发生率低的优势，可以弥补传统术式对颅底的暴露不足，增加手术安全性。

PU-0505

Covid-19 疫情致免疫治疗中断对变应性鼻炎患者疗效影响的研究

宋徽^{1,2}、崔小媛^{1,2}、张延平^{1,2}、秦锋^{1,2}、冯燕^{1,2}
1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探讨 Covid-19 疫情致免疫治疗中断对变应性鼻炎患者疗效的影响

方法 收集我科 2020 年 1 月至 2020 年 12 月行螨变应原特异性皮下免疫治疗的变应性鼻炎患者 36 例, 其中男 20 例, 女 16 例, 年龄 22.95 ± 13.89 (6~42 岁)。所有患者 2020 年 1 月 20 日至 4 月 24 日期间因 Covid-19 疫情中断特异性皮下免疫治疗, 依治疗不同阶段分为三组: 初始治疗 5 例, 维持治疗 1 年内 12 例, 维持治疗 1 年以上 31 例, 均在治疗前、停药时、恢复治疗时行变应性鼻炎症状评分及口服和鼻喷用药评分, 分别比较治疗前后及停药前后的疗效差异。

结果 初始治疗患者治疗前与停药时、停药时与恢复治疗时症状评分及用药评分差异无统计学意义 ($p > 0.05$), 维持治疗 1 年内的患者治疗前与停药时、停药时与恢复治疗时两项评分差异有统计学意义 ($p < 0.05$), 维持治疗 1 年以上患者治疗前与停药时差异有统计学意义 ($p < 0.05$), 停药时与恢复治疗时差异无统计学意义 ($p > 0.05$)。

结论 螨变应原皮下免疫治疗初始治疗阶段仍需口服及鼻喷药物控制过敏症状, 于维持治疗 1 年内即可显著改善变应性鼻炎患者过敏症状, 口服及鼻喷用药明显减少, 维持治疗 1 年以上可维持短期疗效。

PU-0506

面部无切口经口上颌骨切除及游离股前外侧皮瓣修复 3 例报道

许洪波、李立锋、陈晓红、黄志刚
首都医科大学附属北京同仁医院

目的 探讨采取面部无切口经口上颌骨切除及游离皮瓣修复缺损的可行性。

方法 回顾性分析三例上颌癌患者, 其中两例女性, 均为右侧上颌窦腺样囊性癌, 年龄分别为 45 岁和 57 岁; 1 例男性, 33 岁, 为左侧上颌窦粘液表皮样癌。均采用面部无切口经口内镜辅助下上颌骨部分切除术, 游离股前外侧皮瓣修复术。手术采用经患侧唇龈沟、软硬腭交界处及部分硬腭中线后部切开, 经口直视下摆锯分别沿右侧颧弓、眶下缘, 患侧牙齿间, 硬腭中线切开, 上颌结节后方以骨凿切断骨性连接。内镜辅助下以高速电钻磨骨, 行肿瘤扩大切除, 直至切除翼腭窝所有神经血管及脂肪组织。三位患者肿瘤主要侵犯上颌窦后外侧壁, 前壁未受侵, 鼻泪管区未受侵。均行患侧上颌骨部分切除, 2 例保留患侧中切牙、侧切牙, 1 例保留患侧中切牙、侧切牙及第 1 前磨牙, 缺损类型均为 III b。均取右侧股前外侧皮瓣, 皮瓣中部切除约 1cm 上皮, 皮瓣断端与口腔黏膜间断缝合,

另一部分皮瓣去上皮后置入上颌窦腔内起支撑面部软组织作用。颈部切除颌下腺及 2 区淋巴脂肪组织, 受区血管选择为面动脉, 面静脉及颈外静脉, 术后皮瓣均一期愈合。两例鼻窦腺样囊性癌患者进一步行放疗。**结果** 三位患者术中肿瘤均无挤压, 内镜辅助下多点送切缘均为阴性。利用股前外侧皮瓣组织容量大来实现上颌骨部分缺损的支撑, 患者对术后外观均比较满意, 咬合、咀嚼、吞咽及发音均无明显影响。**结论** 对于侵及上颌窦后下外侧壁为主的肿瘤, 经口内镜辅助上颌骨切除及游离股前外侧皮瓣修复术具有良好的术后外观, 避免面部切口瘢痕。

PU-0507

精细化护理在儿童变态反应疾病脱敏治疗引入的研究进展

何云华、罗颐
成都市第一人民医院

目的 分析儿童变态反应疾病脱敏治疗的基本护理现状, 阐述精细化护理的内涵、目的、方法, 旨在广大医护人员将精细化护理方法引入儿童变态反应疾病脱敏治疗护理工作中, 达到规范精细化管理护理流程, 制定精细化管理制度, 培养专科护理人才, 改善患者就医体验, 为患者提供舒适、安静、便捷的就医环境, 提高护理满意度。

方法 通过查阅国内外文献资料的方法, 阐述精细化护理方法在儿童变态反应疾病脱敏治疗的积极作用。

结果 精细化护理方法在儿童变态反应疾病脱敏治疗有效。

结论 综上所述, 精细化护理方法作为一种新型护理工作方法, 值得医护人员推广, 通过精细化的工作, 利用有限的资源, 以最少的投入提供最优质的护理服务, 使患者获得最大收益。

PU-0508

鼻内镜下鼻颅底肿瘤切除临床应用体会

马士崧、王晓敏、李慧、张俊杰、蔡常琦
蚌埠学院第一附属医院

目的 探讨鼻内镜下鼻颅底肿瘤切除术的应用效果及体会。

方法 回顾性分析 2017.01—2021.01 年蚌埠医学院第一附属耳鼻咽喉头颈外科收治的 22 例导航联合鼻

内镜下鼻颅底肿瘤切除术患者的临床资料,其中鼻咽纤维血管瘤4例,垂体瘤4例,腺样囊腺癌3例,神经鞘瘤2例,腺癌2例,骨化纤维瘤2例,骨瘤2例,低分化癌1例,非角化鳞状细胞癌1例,软组织肉瘤1例。恶性肿瘤术后均予以辅助放疗,剂量45-50Gy。差分化癌和鳞癌予以TP方案辅助化疗,随访2~42个月。

结果 所有病例手术过程顺利,无脑脊液瘘,平均出血量200ml。1例三叉神经V2神经鞘瘤出血剧烈,瘤体部分残留;1例颅底骨化纤维瘤病变广泛,后颅窝部分瘤体残留,1例腺样囊性癌术后1年三叉神经节区复发;余病例随访未见肿瘤复发及死亡。1例腺癌患者放疗后张口受限。

结论 内镜下鼻颅底肿瘤切除疗效肯定且能最大程度保留患者外形和功能,提高患者术后的生活质量,值得临床推广应用。

PU-0509

12例空肠代食管局部晚期喉咽癌病例汇报

冯春、曹现宝

云南省第一人民医院

目的 手术治疗为主的综合治疗仍是局部晚期喉咽癌的首选治疗手段,并可取得良好的效果。手术治疗局部晚期喉咽癌,要求外科医生在完整切除肿瘤的基础上,还要尽可能保留器官功能,尤其是呼吸、吞咽及发音功能,这样才能够改善患者术后的生活质量。游离空肠移植重建下咽食管,术后能早期恢复吞咽功能,吻合口瘘发生率低,手术病死率低,且术后胃肠功能基本不受影响。

方法 采用回顾性分析自2020年1月至2021年5月就诊云南省第一人民医院局部晚期喉咽癌患者。所有患者术前均行病理活检明确诊断,术前行CT、MRI及窄带喉镜检查,根据影像学检查所有患者颈段食道均受侵犯。其中4例接受行化疗治疗,根据化疗敏感性影像学评估,肿瘤未见明显缩小。术中行双侧颈部淋巴结功能性清扫,全喉切除9例,保喉3例;术中取游离空肠与残咽腔、食管残端缝合;肠系膜动静脉与颈部面动脉、甲状腺上动脉、颈外静脉及面静脉吻合。术后9例患者接受放化疗治疗。所有患者均行气管切开,3例两月后拔出气管套管。

结果 12例患者有两例术后10月内死亡,分别死于胃出血,肝继发恶性肿瘤;1例因术后食管狭窄营养较差死亡。其余9例目前健在,行影像学及喉镜检查

未见肿瘤复发。其中有4例出现不同程度进食困难,对症处理后进食困难症状改善。追究其进食困难前期均有进食较差,且都与行化疗治疗有关。

结论 游离空肠移植重建下咽食管,术后能早期恢复吞咽功能,吻合口瘘发生率低,手术病死率低,且术后胃肠功能基本不受影响。术中留取观察窗,术后2-3天方便观察空肠成活情况。下咽癌由于症状出现晚,黏膜下扩散明显,因此,就诊时往往已是晚期(III期和IV期),常常伴有局部或远处转移,从而预后不良。需要头颈外科、肿瘤科、放疗科等相关学科共同努力,才能在根治肿瘤的同时,保护患者的功能。同时还需要不断进行相关的肿瘤发生、发展及转移机制研究,开发新的诊断和治疗措施,以提高患者的生存率。

PU-0510

纤维蛋白原在慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉发病机制中的作用

陈虹吕、陶爱林、晏杰

广州医科大学附属第二医院过敏反应实验室

目的 研究纤维蛋白原在慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉疾病中的表达及作用机制,可为CRSwNP的发病机制研究及治疗提供新思路。

方法 (1)经鼻内镜手术获得鼻腔鼻窦组织后加RNAlater液冻存,采用Real-time PCR方法检测组织中纤维蛋白原的相对表达量;采用HE染色法对病理活检标本染色。

(2)细胞实验:在相差显微镜下观察纤维蛋白原处理的原代人鼻上皮细胞(PHNECs)及小鼠血管内皮细胞(MS1)的形态变化。Western blotting及免疫荧光等技术检测微丝解聚情况和磷酸化Akt表达情况。

结果 在慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉患者组织中,纤维蛋白原表达量显著上调。在体外,纤维蛋白原可通过激活AKT和随后的微丝解聚进而调节血管通透性,最终加重炎症。

结论 研究结果提示,纤维蛋白原可通过促进可作促进AKT磷酸化及随后的微丝解聚,从而影响血管通透性,加重炎症反应,为慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉治疗的靶点,为临床治疗提供新的思路。

PU-0511

支撑喉镜下 CO₂ 激光手术治疗早期声门型喉癌的疗效及预后分析

张慧慧、闫静、任晓勇、冯雅妮、梁建民、盛颖、侯瑾

西安交通大学第二附属医院

目的 研究分析经支撑喉镜下 CO₂ 激光手术治疗早期声门型喉癌的临床疗效、术后并发症的发生、复发相关因素以及嗓音恢复情况，以期为临床治疗提供参考。

方法 回顾性分析西安交通大学第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科 2017 年 6 月至 2021 年 1 月住院治疗的早期声门型喉癌患者 61 例，对其甲状软骨板之间的夹角进行测量，并经评估后行支撑喉镜下 CO₂ 激光单侧或双侧声带切除术，进行随访，观察其术后疗效。

结果 61 例患者中，男性 54 例，女性 7 例，年龄 63.25±8.68 岁，分期 T1a 44 例，T1b 15 例，T2 2 例，随访时间 6 个月-4 年，术后并发症主要有术后出血 1 例、声带粘连 1 例及舌体麻木 1 例，术后出血患者行手术二次止血，并行暂时性气管切开术；术后粘连患者于术后半年时行声带粘连松解术，余患者均为出现严重的术后并发症。在随访过程中，共有 5 例患者出现肿瘤复发，复发率为 8.20%，复发时间为术后 5 个月至 2 年，复发患者给予二次手术或进一步放疗；5 例复发患者中，T2 期 1 例，T1 期 4 例，其术前喉镜检查显示均有肿瘤侵及前联合。复发和非复发患者的甲状软骨板夹角分别为 64.28±10.92、65.59±13.83，P>0.05，差异无统计学意义。

结论 经支撑喉镜下 CO₂ 激光手术治疗早期声门型喉癌疗效显著，病人手术创伤小，术后并发症少，嗓音功能恢复较好；在病变累及前联合者时，应仔细评估患者的情况后选择经口或是外开手术，以期减少术后的复发率。

PU-0512

α_{2a}-肾上腺素能受体 (ARs) 在大鼠耳蜗的表达研究

田超永、查定军

空军军医大学西京医院

目的 肾上腺素能受体(adrenergic receptor, AR)包括 α₁-ARs, α₂-ARs 和 β-ARs。去甲肾上腺素(norepinephrine, NE)是去甲肾上腺素能神经递质，主要选择性激动 α 肾上腺素能受体，迄今为止人们发现 α 受体分为 α₁ 和 α₂。α₂-ARs 是 AR 家族的重要

组成部分，尽管一些功能性方面的研究，如药理学实验，通过 α₂-ARs 激动剂和拮抗剂间接证实了 α₂-ARs 在耳蜗存在，但形态学方面直接观察 α₂-ARs 在耳蜗分布表达状况的研究目前报道较少。了解 α₂-ARs 在耳蜗表达特征，是进一步深入研究其在耳蜗发挥功能的基础。所以本研究主要从形态学、分子生物学角度观察 α_{2a}-ARs 在 Sprague Dawley 大鼠耳蜗的表达情况。

方法 以出生后 (postnatal day, P) 1、7、14、21、28 天 (P1、P7、P14、P21、P28) Sprague Dawley 大鼠作为研究对象，通过免疫荧光标记观察 α_{2a}-ARs 在耳蜗中的表达及定位，Western blot 法检测 α_{2a}-ARs 在大鼠耳蜗中的表达。

结果 免疫荧光标记显示 α_{2a}-ARs 在 Sprague Dawley 大鼠耳蜗毛细胞、螺旋神经元、血管纹中均有表达 (图 1A)，Western blot 法检测到 α_{2a}-ARs 在 P1、P7、P14、P21、P28 大鼠耳蜗中有表达，且 P21 表达最高 (图 1B、C)。

结论 α_{2a}-ARs 在耳蜗的表达，提示其可能影响耳蜗毛细胞、螺旋神经元、血管纹等的功能，这也为后续研究 ARs 激动剂对耳蜗毛细胞、螺旋神经元、血管纹等功能的影响奠定了理论基础。

PU-0513

利用视频头脉冲试验追踪前庭神经炎患者前庭眼反射恢复情况的相关研究邹世桢^{1,2}、李进让^{1,2}、刘娅^{1,2}、王宇晴^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 利用视频头脉冲试验 (video head impulse test, vHIT) 对前庭神经炎患者的前庭眼反射功能进行长期追踪，观察前庭神经炎患者前庭眼反射的恢复情况。

方法 前瞻性分析 2017 年 9 月至 2020 年 1 月于解放军总医院第六医学中心耳鼻咽喉科门诊就诊的 21 例前庭神经炎患者的临床资料，利用 vHIT 分别在患者首次就诊、1 周后、1 月后、1 年后分别对前庭眼反射进行检查，以 vHIT 的增益值以及记录的扫视眼动波为检查指标，对前庭神经炎患者的前庭眼反射情况进行跟踪记录。

结果 所有 21 例前庭神经炎患者最终有 19 例完成本研究，这 19 例患者均采用相同的药物进行对症治疗，均完成了追踪期间 vHIT 检查。这些患者的年龄平均 (42.4±5.4) 岁，其中男性 11 例，女性 8 例。

所有患者均为单侧患病，累及左耳患者 13 例，累及右耳患者 6 例。所有患者在首次就诊的 vHIT 检查中均出现前庭眼反射功能下降，而在 1 周随访时有 2 例患者增益值恢复到正常水平，17 例均低于正常值，7 例出现隐性扫视波，11 例为显性扫视波；在 1 月随访时，8 例患者增益值恢复到正常水平，11 例低于正常值，6 例患者扫视波消失，10 例患者存在隐性扫视波，3 例患者仍存在显性扫视波；在 1 年随访时，14 例患者增益值恢复正常水平，5 例仍低于正常值，16 例扫视波消失，3 例仍存在隐性扫视波，所有患者均自觉恢复正常，无明显眩晕感。

结论 前庭神经炎患者的前庭眼反射功能随着时间推移可逐步恢复，但患者的前庭眼反射功能并不一定能完全恢复，可能由中枢调节及代偿后使患者主观感觉无明显不适。vHIT 对前庭神经炎的检出率高，且 vHIT 操作简便，检查过程简单，患者接受度好，可利用 vHIT 对前庭神经炎患者的前庭眼反射进行动态评估。

PU-0514

Tianle Gao¹、Na Shen²、Jun Li¹

1. Qingpu Branch of Zhongshan Hospital, Fudan University
2. 复旦大学附属中山医院

objective We hypothesis that miR-30a-3p regulate the proliferation of laryngeal cancer by targeting DNMT3a through PTEN. The effects and mechanism of miR-30a-3p in laryngeal cancer will be fully investigated in this study.

Methods TCGA and Starbase online database were used to predict the role of miR-30a-3p in laryngeal cancer and the binding site to DNA methyltransferase 3a (DNMT3a). miR-30a-3p and DNMT3a expression levels were detected by Western blot, and qRT-PCR assays. Luciferase reporter was carried out to explore the correlation of miR-30a-3p and DNMT3a. CCK-8 kit, EdU staining and transwell were used to evaluate cell proliferation, as well as invasive abilities. Western blot was used to examine the PTEN levels.

Results TCGA database revealed that miR-30a-3p expression could affect the survival time in patients with head and neck cancer. The binding site of DNMT3a and miR-30a-3p was predicted by the website Starbase. Down-regulation of miR-30a-3p, up-regulation of DNMT3a, as well as an inverse correlation between them were observed in Hep-2 cells. Moreover, miR-30a-3p targeted directly and inhibited DNMT3a in Hep-2 cells, which further retarded cell proliferative and invasive capabilities. Additionally, miR-30a-3p overexpression activated the PTEN in Hep-2 cell by decreasing DNMT3a expression.

Conclusion Our findings suggested that miR-30a-3p inhibited laryngeal cancer growth and progression via interacting with DNMT3a and PTEN in vitro.

PU-0515

部分喉切除术后患者综合护理干预常见护理风险探讨及防范措施

庞湃

中国医科大学附属第一医院

目的 探究部分喉切除术后患者综合护理干预常见的几种护理风险以及对这些护理风险的防范措施

方法 选取 200 例 2017 年 5 月到 2019 年 6 月医院接收部分喉切除术后患者作为本次研究的观察对象。按照随机性的原则平均分为观察组和对照组，每组 100 例。采用综合护理干预为对照组的患者进行治疗，观察组患者除了要进行综合护理干预之外，还要增加护理风险的防范措施。

结果 观察组患者护理风险的发生率要明显低于对照组患者 ($P < 0.05$)。观察组患者护理风险的总有效率要远远高于对照组患者 ($P < 0.05$)。观察组患者生理质量和心理状态焦虑评分都明显优于对照组患者 ($P < 0.05$)。

结论 对部分喉切除术后患者施行综合护理干预护理风险防范措施具有显著的效果，值得被临床推荐和应用。

PU-0516

难治性鼻出血 24 例临床分析

刘莹、杜莉

中国医科大学附属第四医院

目的 探讨难治性鼻出血的病因，治疗方法及预后情况。

方法 回顾性收集 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 5 月 31 日于中国医科大学附属第四医院诊治的难治性鼻出血患者 24 例，其中男性 19 例，女性 5 例，年龄 34 岁至 89 岁，中位年龄 64 岁。对患者的病因、治疗方法以及预后情况进行搜集和分析。

结果 (1) 18 例患者具有心脑血管疾病，7 例具有糖尿病，16 例具有血脂异常；14 例有应用活血抗凝类保健品。(2) 24 例患者经过前鼻孔填塞治疗无效，24 例进入手术室行鼻内镜下鼻腔等离子电凝止血术，

术后给予高膨胀海绵填塞止血。其中有 8 例患者电凝止血无效，之后进行介入引导下责任血管栓塞术。

(3) 所有患者术后给予生理性海水喷鼻进行鼻腔保湿，同时给予皮肤创面保护辅料喷鼻促进鼻腔黏膜愈合，所有患者术后恢复良好，未再出现鼻出血。

结论 近年来，随着人民生活水平的提高，心脑血管疾病的发病率也逐年升高，许多哦中老年人长期应用降血脂、抗凝以及各类人参等活血类保健食品，这就使得难治性鼻出血患者约来越多。与此同时，医疗水平的发展，鼻内镜下鼻凝电凝止血术对觉大多数的鼻出血患者有效，少数失败的患者仍可以行介入引导下责任血管栓塞术。综上所述，对于难治性鼻出血，鼻内镜手术止血效果好，治愈率较高，值得临床推广。同时，对于有脑血管疾病的患者，抗凝药物如何应用仍是一个值得深究的课题。

PU-0517

宁波市居民老年性耳聋的早期诊断和干预研究

白薇琦

宁波市江北区人民医院

目的 探讨宁波市居民老年性耳聋的早期诊断和干预研究。

老年性耳聋是指由年龄的增长而引起听觉器官的衰老和退变所导致的听力下降。其中需排除噪音、耳毒性药物和耳部器质性疾病等的参与，其发生年龄及发展速度存在个体差异，受内在基因和外在环境等多种因素的共同影响而致，目前发病机制尚不明确。据全国残疾人抽样调查结果显示，≥60 周岁的听力残疾老年人中有 66.87% 是因老年性耳聋引起。老年性耳聋是继关节炎、高血压之外，全世界发病率第三的老年性疾病。随着经济条件快速增长，国民健康意识增加，老年人对听力下降问题日益重视。

方法 通过我院耳鼻喉科与江北区残联、江北区 8 大社区的社区服务中心进行合作，对辖区内 60 周岁

(含) 及以上老年人群进行筛查和问卷调查，填写老年人听力障碍筛查量表，根据筛查量表汇总分析，将参与人群分为三组。第一组正常人群，进行健康宣教；第二组亚健康人群，进行健康宣教及老年性耳聋早期诊断及干预；第三组耳聋人群，进行完备的听力学检查：包括纯音听力检测、中耳鼓室图检测、畸变产物耳声发射 (DPOAE) 的检测，对这组的部分人群进行听性脑干反应测听 (ABR 检测)，并在此基础上进行针对性的临床治疗。

结果 通过对第二组人群的听力状况进行总结分析，筛选出可能会发展为老年性耳聋的人群并进行早期干预，主要包括药物治疗及听力学助听干预，从而可以延缓老年性耳聋的发生、发展。本研究拟筛选 400 名老年居民，遵从伦理学的原则，进行详细告知，由其自行选择，分为干预组 (200 人) 和对照组 (200 人)。随访观察一年，收集干预组和对照组两组老年居民听力学相关数据进行对比分析，以期发现对具有老年性耳聋倾向的老年居民进行早期诊断与早期干预，在改善其听力和延缓疾病发展进程方面的效果。

结论 以宁波市江北区老年人群为目标，通过流行病学调查，以医院或社区为平台开展的有组织、有规模、具有科学依据的听力筛查项目，对老年人群耳聋进行分类并给予不同干预手段，从中找到一套切实可行的流程，从而做到老年性耳聋的早期预防、早期诊断和早期干预，切实提高老年人群的听力问题。

本研究通过对宁波市老年性耳聋的早期诊断与干预研究，积累相关临床经验和实证数据，从而为耳鼻咽喉头颈外科、听力学领域的临床工作者、科研人员有针对性的开展早期老年性听力损失防治提供了现实依据。可以探索和形成区域医共体分级诊疗新机制和新模式。当前，国家正在大力推进区域医疗共同体建设，对于区域医共体内如何建立分级诊疗新机制和新模式目前还没有规范成型的样板。传统的医患服务模式是以医生为中心的医疗服务模式，但针对慢性病患者的医疗服务逐渐强调以患者、家庭或社区为中心的服务模式，而老年性耳聋作为一种慢性疾病状态，正是需要这样的定制化服务。对老年性耳聋开展以家庭-社区-区级医院三者相结合服务模式，对于听力障碍的早期诊断和早期干预的成功实施具有十分重要的意义。本项目通过建立畅通的家庭-社区医院-区级医院快速服务模式，可以探索和形成区域医共体分级诊疗新机制和新模式。

PU-0518

变应性真菌性鼻窦炎的诊治进展

赵东月¹、孙占伟²、王广科²

1. 郑州大学人民医院 (河南省人民医院)

2. 河南省人民医院

目的 变应性真菌性鼻窦炎 (allergic fungal rhinosinusitis,AFRS) 是机体对定植于鼻腔鼻窦的真菌过敏引起的一种免疫性鼻部疾病。AFRS 最常用的治疗方式是以鼻内镜手术为中心的综合治疗，术前或术

后联合药物治疗包括糖皮质激素、抗真菌药及近年来新颖的生物制剂或免疫治疗。该病病情较重，手术复发率高，治疗效果欠佳，为进一步更好地治疗该病，本文对 AFRS 的发病机制、诊断、治疗等进行综述。

PU-0519

改良鼻腔扩容术在 OSAHS 诊疗中的应用

尹飞

中国科学技术大学附属第一医院，安徽省立医院

目的 评价采取梨状孔下鼻甲成形联合上颌窦内侧壁外移的改良鼻腔扩容术治疗 OSAHS 患者主观症状改善情况。

方法 观察 60 例采取梨状孔下鼻甲成形联合上颌窦内侧壁外移的鼻腔扩容术治疗的 OSAHS 患者，术前行鼻内镜检查，鼻腔阻力测定和声反射鼻腔测量鼻功能检查，所有患者术前进行 PSG 检查记录呼吸暂停低通气指数(apnea-hypopnea index,AHI)及最低血氧饱和度(Lowest SaO₂,LSaO₂)，并且填写鼻塞症状视觉模拟评分量表(visual analogue scale ,VAS)，嗜睡程度 Epworth 主观评分量表(Epworth sleep scale,ESS)及鼾声评分(Snore Scale,SS)，所有患者于术后 6 个月复查以上各项检查。所有患者均接受梨状孔下鼻甲成形联合上颌窦内侧壁外移的鼻腔扩容术，术中行黏膜下切除肥大的下鼻甲骨质、梨状孔周缘的上颌骨、鼻泪管后方连接钩突的泪骨及下鼻甲基板，并将上颌窦内侧壁骨质外移，对于合并鼻中隔偏曲的患者常规行鼻中隔成形术，该术式将鼻瓣区外侧壁向外扩大，拓宽鼻腔通气容积，很好的保护了鼻腔粘膜功能。

结果 鼻腔扩容术后患者鼻腔总阻力显著降低(0.592±0.160kPa·s/L vs 0.457±0.090kPa·s/L,P<0.01)，术后复查 PSG 记录 AHI 及 LSaO₂ 比较术前无显著改变(P>0.05)，鼻塞症状视觉模拟评分 VAS 显著降低(6.90±1.45vs3.75±0.72,P<0.01)，白天嗜睡程度 Epworth 评分 ESS 显著改善(15.7±3.13vs8.9±2.36,P<0.01)，鼾声评分 SS 显著降低(5.85±1.42vs4.00±0.97,P<0.01)。

结论 梨状孔下鼻甲成形联合上颌窦内侧壁外移的改良鼻腔扩容术，可以改善 OSAHS 患者鼻塞、日间嗜睡及睡眠打鼾等主观症状。

PU-0520

鼻窦术后填塞及止痛装置的设想

于司函、朱梅、翟贯虹、崔哲洙

延边大学附属医院(延边医院)

目的 设想了一种用于鼻窦术后填塞及止痛的新型装置以预防鼻窦手术并发症并减少患者疼痛。

方法 在常规填塞物的基础上应用外套套囊并连接麻药输送管进行填塞，麻药输送管内可根据需要注入盐酸罗哌卡因。

结果 操作简单并极大程度得减轻患者疼痛，降低患者恐惧，减少出血及渗出，基本解决了拔除填塞物时的“二次伤害”。

结论 这种新型鼻窦术后填塞及止痛装置与常规的填塞物相比，具有抽取简便、止血充分、对鼻黏膜伤害小以及止痛效果显著的优点。

PU-0521

完整保留基底膜的分段取材法

赵海燕、田广永

南方医科大学第三附属医院(广东省骨科研究院)

目的 探讨完整保留小鼠耳蜗基底膜的取材技巧。

方法 本研究使用 10 只 6~8 周龄的 C57BL/6 小鼠以探讨耳蜗基底膜的取材技巧。将脱钙 1~2 周后的耳蜗置于培养皿中，在体式显微镜下去除耳蜗周边组织，沿前庭窗与顶回转弯处的连线对半切开耳蜗。用显微镊尖端夹断顶回基底膜与蜗尖之间的连接。按各回位置切开基底膜，底回转弯处因生理弯曲度大，铺片时易断裂，故该处基底膜单独切开，由此法可获得 1 个顶回、对半切开的 2 个中回和 2 个底回共 5 个部分的基底膜。将各回的基底膜垂直放置，刀片轻压螺旋韧带，镊子轻轻扯下蜗壳，刀片轻轻抵在螺旋韧带与外毛细胞之间，镊子轻轻扯下螺旋韧带。若连接较紧密，可用刀片垂直于基底膜切除螺旋韧带。此后用镊子挑开并去除覆盖在基底膜上的盖膜。最后，用 Fitc-标记的鬼笔环肽进行染色以观察基底膜和内外毛细胞的机械损伤情况及完整度，无明显的机械损伤及内外毛细胞丢失视为完整保留，计算各回的完整保留率。

结果 完整保留的各回内外毛细胞形态完整，纤毛摆动方向一致。顶回的完整保留率为 50% (t=4.359, p<0.001)，中回为 80% (t=8.718, p<0.001)，底回为 55% (t=4.819, p<0.001)。

结论 通过此方法可较易获得形态完整、无机械损伤的小鼠耳蜗基底膜铺片结果，中回基底膜取材铺片难度最小，最适合用于耳蜗病理变化前后的形态学比较。

PU-0522

声门型异物 2 例

林川耀

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 探讨电子喉镜在处理声门型喉异物中的作用。

方法 回顾性分析成功处理的咽喉部异物患者资料 387 例，其中声门嵌顿异物 2 例。通过电子喉镜检查，发现声门型异物后，为了节约时间及经济成本，在保证安全的条件下，试行电子喉镜局麻下取出，并且成功完成。

结果 声门型异物患者，在一般情况良好，无呼吸困难及明显喉部水肿的情况，可试行电子喉镜局麻下取出。

结论 电子喉镜是治疗咽喉异物方便、快捷、有效的方法。

PU-0523

思维导图在门诊导诊护理中的应用

刘颖-重复数据、黄海燕、符青巧

海南省人民医院

目的 调查分析门诊思维导图对病人就医体验的满意度及相关因素。

方法 对我院耳鼻喉科 2021 年 1 月至 2021 年 6 月就诊的 100 例门诊患者进行满意度调查分析，按照应用思维导图前后分为对照组和实验组，各 50 例。
结果 两组患者的年龄、性别、文化程度、经济水平之间没有明显的统计学差异，符合排除与纳入标准。应用思维导图后实验组的满意度明显提高。

结论 门诊思维导图能大大提高患者的就医体验，但仍有提高的空间。

PU-0524

超声骨刀在一例鼻窦肿瘤相关低血磷性骨软化症中的应用

王晋平、邱小平、朱旭利、蔺沛

陕西省人民医院

目的 本文报道了 1 例陕西省人民医院耳鼻咽喉头颈外科收治的鼻窦肿瘤相关低血磷性骨软化症患者，于全麻下用超声骨刀将上颌窦后壁肿瘤完整切除，并用颊脂肪垫对创面进行覆盖修复。术后 1 周复查血磷已恢复正常，查体创面愈合良好。术后 1 个月患者已可以正常行走，随访至今患者血磷正常。无其他不适。

PU-0525

12 例 SMARCB1 /INI-1 缺失性鼻腔鼻窦癌临床分析及文献复习

张洋、房居高、钟琦、陈晓红、陈学军、李平栋、黄志刚

首都医科大学附属北京同仁医院

目的 SMARCB1 (INI-1) 是位于染色体 22q11.2 的抑癌基因，探讨 SMARCB1 (INI-1) 缺失的鼻腔鼻窦癌临床特征、免疫组化、治疗手段、诊断及预后。

方法 回顾性分析经病理证实的 12 例 SMARCB1 /INI-1 缺失性鼻腔鼻窦癌患者的临床病例。资料，并结合文献进行复习。

结果 其中男性 8 例、女性 4 例，中位年龄 53.5 岁 (37 ~ 81 岁)。9 例患者就诊时即为局部晚期 T4 期，另外 3 名患者就诊我院时为术后复发状态。CT 及 MRI 示鼻腔鼻窦占位伴骨质破坏，广泛累及鼻腔骨质，并有不同程度的浸润到眶周或颅底组织。12 例患者中接受手术 9 例，接受放疗 7 例，接受化疗 10 例，接受免疫及靶向治疗 4 例。以手术完整切除+术前或(和)术后放化疗，此等综合治疗是目前最常见的治疗方式。14 例患者术后病理均为低分化癌或未分化癌，免疫组织化学染色示 12/12 INI-1 完全缺失，7/12 未表达 S-100 蛋白，其余 5 例未检测；4/12 部分表达 p16，其余 8/12 均未表达；4/12 EB 病毒编码的小 RNA (EBER) 原位杂交阴性，其余 8 例未检测；7/12 表达 p63。少数病例神经内分泌标志物表达阳性，CD56(1/12), CgA (0/12)，6/12 部分表达突触素 (Syn)。11/12 患者 Ki-67 阳性指数范围 30%~90%，其中有 1 例患者 Ki-67 阳性指数 < 1%。12 例患者中失访 1 人，其余 11 人随访 1 ~ 30 个月，

中位随访时间 9 个月,其中 5 例因全身广泛转移死亡,4 例复发,6 例淋巴结转移,4 例无复发无转移。

结论 SMARCB1 (INI-1) 缺失的鼻腔鼻窦癌罕见,是一种高度侵袭性的恶性肿瘤,病程进展快,发现时多为晚期,具有转移倾向,预后差,免疫组化 INI-1 蛋白表达缺失有助于诊断与鉴别诊断。

PU-0526

低温等离子扁桃体消融切除术联合或不联合腺样体消融术对儿童鼾症患者的治疗效果

徐冬娇、田秀芬

郑州大学第一附属医院

目的 探讨低温等离子扁桃体消融切除术联合或不联合腺样体消融术对儿童鼾症患者的治疗效果。

方法 回顾分析 2020 年 10 月就诊于郑州大学第一附属医院的 24 例小儿鼾症患者手术患者的临床资料。观察组采用低温等离子扁桃体消融切除术联合腺样体消融术,对照组采用低温等离子扁桃体消融切除术。**结果** 男 19 例,女 5 例;年龄 3 ~ 11 岁,中位年龄 6.4 岁。患儿主要症状为打鼾,其中 5 例合并鼻塞、流涕。1 例合并听力下降。喉镜结果为 21 例为扁桃体肥大合并腺样体肥大,2 例单纯扁桃体肥大,1 例单纯腺样体肥大。CT 检查结果示 11 例患儿有鼻窦炎。耳内镜结果示 3 例患有中耳炎。23 例患儿采用低温等离子扁桃体消融切除术联合腺样体消融术,1 例患儿采用单纯低温等离子腺样体消融术。手术时间 (23 分钟~60 分钟) 长短不一。

结论 综上所述,对小儿鼾症进行治疗时,手术方法可以取得较好效果,在低温等离子扁桃体消融切除术的基础上,联合腺样体消融术可以有效改善患儿通气,术后恢复效果比较好。

PU-0527

突聋并发卵圆孔未闭 1 例临床分析

安云芳、马永利

山西医科大学第二医院 气道炎性疾病神经免疫研究 省级重点培育实验室

目的 分析伴卵圆孔未闭的突聋患者突聋的发病机制

方法 收集 1 例突聋伴卵圆孔未闭患者的临床资料,包括现病史,既往史,入院前后听力检查、前庭功能检

查、头颅 MRI、心脏彩超+左心功能+右心声学造影、实验室检查并复习卵圆孔未闭的相关文献进行分析。

结果 患者女性,61 岁。主因“左耳听力下降 10 天”入院,入院 10 天前劳累后出现左耳听力下降,伴耳鸣、耳闷,伴头晕,呈天旋地转样,卧位时明显。纯音测听示:左耳气导平均听阈 95dB,右耳气导平均听阈 19dB。患者平素体力不佳,活动后易疲劳。头颅 MRI+DWI:双侧半卵圆中心、侧脑室旁缺血灶;老年性脑改变;动脉硬化,伴局限性狭窄。心动彩超+左心功能+右心声学造影:左室舒张功能减低左室收缩功能正常右心造影阳性 RLS 分级(III 级),提示卵圆孔未闭。RLS 分级(I 级),提示肺动静脉瘘。前庭功能检查提示左侧前庭功能减低。诊断为特发性突聋(左,全聋型)前庭功能障碍(左)卵圆孔未闭。查阅卵圆孔未闭相关文献发现:卵圆孔未闭易导致反常栓子形成,导致脑梗、心梗等的发生,遂推测该患者突聋的可能机制是卵圆孔未闭导致的反常栓子阻塞供应内耳的血管。住院期间予以常规银杏叶、甲泼尼龙琥珀酸钠静滴、隔日一次鼓室内注射地塞米松。针对来源于心脏的微血栓,静脉予以巴曲酶溶栓治疗。出院前左耳气导平均听阈 70dB,较入院前听力有所提高。**结论** 卵圆孔未闭可能导致突聋的发生,在临床中针对不明原因的突聋的患者,应进行相应的心脏彩超+左心功能+右心声学造影的检查,排除卵圆孔未闭引起的内耳血管栓塞,使用一定的溶栓药并针对较重的卵圆孔未闭进行相应的封堵术,减少后期突聋的发生。

PU-0528

Jihan Lyu, Binjun Chen, Ziyu He, Yanmei Wang, Dongdong Ren
Eye & ENT Hospital, Fudan University

objective Papilloma involving the middle ear as a primary lesion is an extremely rare occurrence. Its clinical features in multiple papillomas that are prone to recurrence but are confined to the middle ear and eustachian tube. However, the etiology and the mechanism of the benign characteristics of primary middle ear papilloma remains unknown.

Methods To study pathogenesis in patients with middle ear papilloma, we collected the two tumor tissue from one patients, as well as normal middle ear mucosa as control. Using high throughput RNA sequencing method, we examined the three samples with Illumina Hiseq 2500.

Results By pairwise and group comparison, differentially expressed gene (DEGs) were analyzed. Bioinformatic tools like DAVID, GENE ONTOLOGY, KEGG and STRING were used to analyze the role of these genes. And

we contrast the pathogenesis and characteristics of middle ear primary papilloma with that of primary papillomas of the laryngeal and maxillary sinus.

Conclusion Middle ear papilloma probably not share the same origin. And middle ear papilloma tends to highly mutant in the genes of the pathways of EGFR and angiogenesis while the changes of malignant signals of cancer are seldom observed in the RNA sequencing analysis. We provide some key genes of primary middle ear papilloma which may become candidate genes or operating targets in the future research.

PU-0529

前庭神经炎患者的心理护理

石蕊

解放军总医院第三医学中心

目的 分析前庭神经炎患者的不同心理状态, 探讨有效的护理方法。

方法 根据不同的心理状态进行针对性的护理及相应的健康教育。

结果 能及时了解并解决患者的心理问题, 使患者能积极配合治疗及护理, 达到最佳治疗护理效果。

结论 分析前庭神经炎患者的心理状态, 采取相应的护理措施, 可促使疾病早日康复。

PU-0530

鼻窦炎鼻内镜手术后患者睡眠状况的现状调查

王小琪

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 了解鼻窦炎鼻内镜手术患者术后的睡眠状况, 了解影响患者睡眠的因素有哪些, 为制定改善鼻窦炎鼻内镜手术患者术后睡眠状况的护理干预提供依据。

方法 采用自行设计调查表, 对 50 例在我院住院的进行鼻窦炎鼻内镜手术的患者术后的睡眠状况进行调查。

结果 经过调查发现, 进行鼻窦炎鼻内镜手术的患者, 术后初期睡眠状况较差, 主要原因为: 鼻腔填塞导致的疼痛; 呼吸方式的改变以及张口呼吸引起患者咽喉部干燥不适。

结论 鼻窦炎鼻内镜手术患者术后初期存在严重的睡眠问题, 医护人员应高度重视相关问题。针对相关影响因素开展相应的护理干预, 改善患者的睡眠质量, 提高患者舒适度, 促进患者早日康复。

PU-0531

10 例伴面瘫 Ramsay Hunt 综合征临床病例分析

郑文蕊、王林娥、龚树生、彭哲、吴倩

首都医科大学附属北京友谊医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 报告 10 例伴面瘫 Ramsay Hunt 综合征的治疗方法, 分析内科治疗与手术治疗适应症的选择、治疗效果和预后。

方法 回顾分析从 2010 年至 2021 年于我院诊治的伴面瘫的 Ramsay Hunt 综合征患者 10 例。发病年龄 26-67 岁, 中位年龄 45 岁; 男性 3 例, 女性 7 例。均为单侧周围性面瘫, 其中右侧 6 例, 左侧 4 例。病程 3 天-4 月不等。面神经功能按 House-Brankmann(H-B)法分级: HB II 级 2 例, HB III 级 1 例, HB IV 级 4 例, HB V 级 1 例, HB VI 级 2 例。所有患者入院后均首先予抗病毒药物、类固醇激素、营养神经、针灸等联合治疗, 依据面神经功能分级, 耳聋、耳鸣、眩晕等并发症的改善情况评估治疗效果。对 3 周后面瘫症状无改善或继续进展的患者行外科手术, 均采用经乳突-面隐窝入路, 自垂直段、锥曲段、水平段至膝状神经节行面神经减压术。

结果 10 例患者中有 6 例 (2 例 HB II 级, 3 例 HB IV 级, 1 例 HB VI 级) 经保守治疗 3 周后面瘫可恢复至 HB I-III 级。4 例患者经保守治疗面瘫症状无明显好转, 行面神经减压术, 出院后门诊随访 5 月-6 年, 1 例由 HB IV 级恢复至 HB II 级, 3 例由 HB V-VI 级恢复至 HB III 级。

结论 早期联合使用抗病毒药物及类固醇激素是治疗 RHS 的有效治疗手段, 辅以针灸等康复理疗, 多能取得良好的效果。对于面神经损伤严重 (面神经电图 > 90%), 且经积极的内科治疗, 面神经麻痹无明显恢复的 RHS 患者, 应积极实行面神经减压术。面瘫程度 < HB III 级治疗效果明显优于 > HB III 级者。

PU-0532

一例免疫功能正常患者感染诺卡菌致腮腺脓肿病例报道及文献复习

曾洁、方洁莹、邓泽义

南方医科大学珠江医院

目的 诺卡氏菌是一种罕见的革兰氏阳性致病菌, 本文通过一例免疫功能正常患者感染诺卡氏菌致腮腺脓肿病例汇报及文献复习, 提高对头颈部诺卡菌感染性脓肿的认识。

方法 回顾一例免疫功能正常患者感染诺卡氏菌致腮腺脓肿, 并进行相关文献复习, 分析诺卡氏菌致头颈部脓肿的特点。

结果 患者男性 46 岁, 因发现左侧下颌角肿物 4 个月, 肿大伴疼痛 7 天于 2021 年 6 月 13 日入住我科。患者 4 个月前即发现左侧下颌角活动性肿物, 黄豆大小, 质地韧, 局部无明显疼痛等不适, 未重视。住院前 7 天左侧下颌角出现粉刺样隆起, 伴有瘙痒, 搔抓后局部开始肿胀, 伴有局部明显疼痛及发热, 最高体温达 38℃。住院前 2 天至当地医院就诊, 诊断为急性腮腺炎, 并予以奥硝唑 100ml、甲强龙 40mg 治疗, 症状未见明显好转。患者既往无高血压、糖尿病, 否认肿瘤病史, 否认药物、食物过敏史, 未长期服用免疫抑制剂药物。

住院后查血常规, 白细胞计数 15.49G/L, 中性粒细胞百分数 81.1%, 淋巴细胞百分数 13.2%, 超敏 C 反应蛋白 20.57mg/L。血淀粉酶: 104.9IU/L (参考值 25IU/L-125IU/L), 6-17 尿淀粉酶 374IU/L (参考值 0-490IU/L), 尿胰蛋白酶原 II 阴性 (-) (参考值 阴性 (-)), 传染病指标、肝肾功能均正常, 鼻咽喉镜、胸部平片及腹部 B 超无异常。B 超检查提示: 左侧腮腺区肿胀考虑腮腺炎, 局部钙化。颈部 CT 提示: 左侧腮腺肿物伴钙化, 脓肿及恶性肿瘤鉴别。6-14 开始予以头孢噻肟钠 2g+0.9%氯化钠注射液 100ml, bid, ivgg, 甲硝唑氯化钠注射液 100ml, qd, ivgg, 抗感染治疗, 患者症状无明显好转, 局部仍肿痛明显, 同时伴有低热。6-18 行 B 超引导下腮腺肿物穿刺, 穿刺抽出脓性分泌物约 7ml, 送细菌及真菌培养, 并抽取少许组织送病理。培养提示圣乔治诺卡氏菌, 未见真菌生长, 组织病理提示慢性炎症。行脓肿切开引流, 并每日庆大霉素冲洗术腔, 置引流条。6-25 改口服复方磺胺甲噁唑片 (磺胺甲噁唑 0.4g+甲氧苄啶 80mg) 0.96g po bid, 亚胺培南西司他丁钠 1g+0.9%氯化钠注射液 100ml, bid, ivgg。复查血常规: 白细胞及超敏 C 反应蛋白恢复正常, 患者疼痛症状明显好转, 左侧腮腺区肿胀较前明显减轻。

结论 诺卡氏菌是一种革兰阳性分枝杆菌, 需氧菌, 放线菌属, 为弱酸性土壤腐生菌。为罕见的致病菌, 通常引起肺部、中枢神经系统、皮肤和软组织感染, 感染者免疫功能低下的患者。但该病临床症状和影像学检查无典型表现, 易出现误诊、漏诊。本例患者无免疫系统相关疾病, 并且单发于腮腺区, 尚未见报道。磺胺类药物是诺卡氏菌感染的一线药物, 首选甲氧苄啶-磺胺甲噁唑(复方新诺明, TMP-SMX), 有文献报

道对万古霉素、利奈唑啉、米诺环素、阿米卡星、头孢曲唑胺、复方磺胺甲松、头孢噻肟、亚胺培南、莫西沙星等抗菌药物敏感, 免疫正常及免疫抑制的患者, 药物治疗疗程分别需连续 6 个月和 12 个月。

PU-0533

临床路径护理在喉癌患者中的应用体会

顾天越

天津市第一中心医院

目的 探讨临床路径护理在我国三甲医院喉癌手术患者中的应用以及体会

方法 报告了喉癌手术临床路径护理实施的现状和内容。具体包括临床路径护理方案的制定, 方案的实施, 临床路径护理内容以及出院指导

结果 临床路径是由专业技术人员根据科学和合理的原则而制定的, 对护理诊疗过程进行标准化管理, 最大限度的保证医护患之间的配合, 使患者得到了优质的医疗护理服务, 提高了患者的满意度

结论 临床路径护理持续改进了医疗护理服务质量, 实现了以人为本的优质护理服务, 有助于构建和谐关系。同时, 临床路径在我国的起步较晚, 发展缓慢, 还存在很多不足, 仍需要在实践中不断研究和完善。

PU-0534

498 例儿童声音嘶哑患者电子喉镜结果分析

臧艳姿

河南省人民医院

目的 研究儿童声音嘶哑的病因及临床特点。

方法 我们对 2015 年 10 月-2020 年 5 月我院门诊 498 例儿童电子喉镜结果进行分析研究, 从而总结出与儿童声音嘶哑相关的疾病谱, 为其诊断与治疗提供参考依据。

结果 在 498 例儿童声音嘶哑患者中, 按年龄段划分其中: 婴幼儿期 (0-3 岁) 占 27 例 (5.40%), 学龄前期 (3-7 岁) 占 183 例 (36.75%), 学龄期 (7-14 岁) 占 288 例 (57.83%), 引起声音嘶哑最常见的病因是喉部炎症性疾病、声带良性增生性病变, 其中急慢性喉炎占 196 例 (39.36%), 声带小结 169 例 (33.94%), 声带息肉 91 例 (18.27%), 喉乳头状瘤 18 例 (3.61%), 其它先天性畸形包括先天

性喉蹼、喉软骨软化症、先天性声带沟 14 例 (2.81%)，声带麻痹均为单侧声带麻痹 7 例 (1.41%)，癔症患者 3 例 (0.60%) (见表 1)。各个年龄组中疾病组成有所不同，婴幼儿期除了急慢性喉炎外，声带麻痹 5 例 (18.52%)、先天性畸形 10 例 (37.04%) 较为多见，学龄前期除了急慢性喉炎、良性增生性病变外，喉乳头状瘤次之 15 例 (8.20%)。从性别上来看男孩声音嘶哑的发生率明显高于女孩 (表 2)，男女发病比例为 2.04:1。

结论 儿童声嘶原因众多，可通过电子鼻咽喉镜检查及时明确诊断，对于儿童声嘶不应只限于治疗，更在于防范，了解疾病特点对小儿声嘶预防及保健具有重要的意义。

PU-0535

全喉切除患者术后气管切开造瘘管理

王婧

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 研究、总结全喉切除术后患者气管切开造瘘总体管理方案

方法 回顾性分析 2017 年-2021 年于我院就诊，于我科行全喉切除，气管切开造瘘的患者，对所有的患者给予喉癌术后综合管理，耐心的为患者及家属讲解造瘘口及气管套管的作用及注意事项，引导患者接受呼吸通道改变

结果 结果：50 例患者在术后一周后平稳出院，无术后并发症发生。

结论 结论：全喉切除术后套管及造瘘口套管管理工作非常重要，对患者及家属积极的心理疏导，细致的套管管理对患者的身心恢复有积极作用，提高手术治疗效果，应进一步加强和广泛推广

PU-0536

不伴眩晕的突发性耳聋患者变温试验的观察

贺宽、王璐、张勤、汪玮、陈向平

上海交通大学医学院附属新华医院

目的 观察和了解不伴眩晕的突发性耳聋患者的前庭功能情况。

方法 方法：我们对 106 例，男 52 例，女 54 例。平均年龄 52.86 岁，按照突发性耳聋的诊断标准作为入选标准，诊断为突发性耳聋，并将伴有眩晕的患者排

除在外。进行变温试验，观察患者水平半规管的功能状况。判定异常的标准是：一) CP 值大于 25%，反应小的那侧较另一侧减弱；二) DP 大于 30%，为异常；三) 单侧冷热反应之和小于 12。

结果 106 例，出现异常 58 例，其中轻度：17 例，出现异常 8 例；中度：30 例，出现异常 16 例；重度：59 例，出现异常 34 例；卡方检验：三组没有差异。

结论 不伴眩晕的突发性耳聋患者中超过 50% 出现变温试验异常，并且与听力损失的程度无关。虽然变温试验只能反映水平半规管的功能，但是可以从一个侧面说明，即使突发性耳聋患者没有出现眩晕的临床症状，同样可以产生前庭功能的损害。

【关键词】 眩晕；突发性耳聋；变温试验

PU-0537

耳石振动治疗仪结合手法复位治疗外半规管壶腹嵴帽结石症

吕萍

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 探讨耳石振动治疗仪结合手法复位治疗外半规管壶腹嵴帽结石症 (horizontal semicircular canal cupulolithiasis, HSC-Cup) 的临床疗效。

方法 回顾分析 42 例确诊为 HSC-Cup 患者，均进行耳石振动治疗仪结合手法复位治疗，根据患者发病时间分为 3 个组，发病时间 < 1 周者 18 例 (A 组)，1 周 ~ 1 个月内者 15 例 (B 组)，> 1 个月者 9 例 (C 组)。按照疗效分级标准对患者进行疗效评估。

结果 A 组 15 例治愈，1 例改善，2 例无效，总有效率 88.89%；B 组 9 例治愈，1 例改善，5 例无效，总有效率 66.67%；C 组无治愈患者，3 例改善，6 例无效，总有效率 33.33%。A 组与 C 组比较，差异有显著统计学意义 ($P_{A-C} < 0.001$)；B 组与 C 组比较，差异有统计学意义 ($P_{B-C} < 0.05$)；A 组与 B 组间比较，差异无统计学意义。42 例患者中共 24 例治愈，5 例改善，13 例无效，总有效率 69.05%。

结论 耳石振动治疗仪结合手法复位治疗 HSC-Cup 安全可靠，尤其对发病 1 周内患者治疗有效率高。

PU-0538

下斜方肌皮瓣修复颈部组织缺损应用 1 例

陈淳、谢晋

上海交通大学医学院附属新华医院

目的 用斜方肌下部岛状肌皮瓣修复头颈部组织缺损 1 例,取得很好的效果, 现报告如下。

方法 2019 年 2 月, 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科应用下斜方肌皮瓣对颈部巨大肿块根治性切除后的缺损进行同期修复。患者, 79y, 男性, 右颈部巨大基底细胞癌, 采用下斜方肌皮瓣 10cm×14cm 修复颈后软组织及皮肤。

结果 术后 2 周皮瓣存活良好, 创面修复满意, 无远端部分坏死, 供区 1 期愈合。术后随访 6 月, 皮瓣无坏死, 头颈部形态及运动功能满意。

结论 下斜方肌皮瓣重建颈部皮肤及软组织巨大缺损可为患者制定个体化治疗方案, 是改善预后及提高生活质量的良好策略。

PU-0539

MUC2、MUC5AC 和 MUC5B 黏蛋白基因与鼻息肉治疗复发的关系

刘磊、阎朝晖、陶树东

天津市第三中心医院

目的 虽然粘蛋白被认为与鼻息肉的发病有关, 但 MUC5AC、MUC5B 和 MUC2 的表达水平与鼻息肉复发之间的关系尚未得到广泛研究。本研究旨在探讨粘蛋白(MUC)2、MUC5AC 和 MUC5B 水平与鼻息肉复发的关系。

方法 纳入 2007 年 6 月至 2010 年 6 月在天津市第三中心医院接受功能性内窥镜鼻窦手术的 56 例鼻息肉患者, 记录其基线特征。术后 6 个月采用逆转录-定量 PCR 方法检测 MUC2、MUC5AC 和 MUC5B 基因的表达水平。术后 1 年计算复发率。采用 Spearman 等级相关分析 MUC2、MUC5AC、MUC5B 的表达水平降低与鼻息肉复发率的关系。

结果 鼻息肉复发者与无复发者的基线特征无显著差异。治疗前鼻息肉患者鼻息肉组织中 MUC5AC、MUC5B 和 MUC2 的表达水平明显高于鼻旁组织和正常鼻黏膜组织中 MUC5AC、MUC5B 和 MUC2 的表达水平。MUC5AC、MUC5B 和 MUC2 在有无复发鼻息肉患者中的表达水平相似。此外, 术后 6 个月未复发鼻息肉患者的 MUC5AC、MUC5B 和 MUC2 基

因表达水平明显低于鼻息肉复发者。鼻息肉复发组和未复发组 MUC5AC、MUC5B 和 MUC2 较基线降低, 与鼻息肉复发率呈显著负相关。

结论 MUC5AC、MUC5B 和 MUC2 的表达水平与鼻息肉复发率呈显著负相关。这些结果可能为复发性鼻息肉的诊断和治疗提供新的证据。

PU-0540

针对治疗变应性鼻炎应用鼻腔冲洗 进行综合护理干预及风险防范措施的探讨

庞湃

中国医科大学附属第一医院

目的 探究治疗变应性鼻炎应用鼻腔冲洗时, 进行综合护理干预的同时实施护理风险防范措施后的疗效观察

方法 选取 2018 年 3 月-2020 年 7 月收治的变应性鼻炎 140 例, 按照随机性的原则平均分为观察组和对照组, 每组 70 例。采用基础治疗及护理措施为对照组的病人进行治疗; 观察组除了要进行治疗及护理措施外, 还实施了综合护理干预及护理风险防范措施。**结果** 观察组病人护理风险的发生率要明显低于对照组病人 ($P < 0.05$)。观察组病人护理风险的总有效率要远远高于对照组病人 ($P < 0.05$)。观察组病人心理状态焦虑评分都明显优于对照组病人 ($P < 0.05$)。两组治疗后观察组伴随症状恢复时间明显短于对照组 ($P < 0.05$, $P < 0.01$)。观察组总有效率高于对照组 ($P < 0.01$)。

结论 对治疗变应性鼻炎应用鼻腔冲洗时除采取综合护理干预外实施护理风险防范措施具有显著的效果, 并能提高临床疗效, 缩短伴随症状恢复时间, 值得被临床推荐和应用。

PU-0541

IL-23/Th17 轴的变化在变应性鼻炎发生发展小鼠模型中作用的研究

王萌、顾兆伟、曹志伟

中国医科大学附属盛京医院

目的 目的: 变应性鼻炎是一种由 IgE 介导的、对环境抗原的免疫应答引起的一种常见的变应性疾病, 其免疫学变化是一个复杂的过程, 是多种免疫细胞及多种物质共同作用的结果, 其中 Th1/Th2 细胞亚群失

衡在变应性免疫紊乱中起主要作用。近年来的研究认为, IL-23/Th17 轴的功能变化在变应性鼻炎的发生发展中也具有重要作用。

方法 我们序贯建立了可模拟变应性鼻炎发生、发展及恢复过程的动物模型, 检测各个时间节点处 IL-23 的表达及 Th17 细胞比例和其所分泌的 IL-17A 的表达情况, 并展现其变化轨迹; 结合动物模型表现出的行为学特点及既往实验结果, 推测 IL-23/Th17 轴在变应性鼻炎发生发展中的作用及可能存在的机制

结果 致敏原激发后小鼠模型会展现打喷嚏、抓鼻等变应性鼻炎的相关症状。当变应性鼻炎发生阶段, 即小鼠症状最为强烈时, IL-23 及 IL-17A 的表达水平明显上升, Th17 细胞比例明显上升; 随着致敏原激发时间的延长, 小鼠的症状逐渐减轻, IL-23 的表达及 Th17 细胞比例和其所分泌的 IL-17A 的表达水平逐渐下降, 在致敏原刺激持续 21 天时达到最低点, 而后逐渐恢复至正常水平。

结论 IL-23/Th17 的功能增强能够促进变应性鼻炎的发生, 随着致敏物质刺激时间的延长以及变应性鼻炎的逐渐发展与恢复, IL-23 的表达 Th17 的细胞比例及功能逐渐下降, 当 Th1 细胞作用占优时达到最低, 后逐步恢复至正常。

PU-0542

窄带成像技术在头颈部鳞状细胞癌手术切缘评估方面的意义

朱国臣、唐笠、潘瑶、张静、吕尚瑞
无锡市第二人民医院

目的 头颈鳞状细胞癌的手术切缘可能是肿瘤细胞、正常上皮细胞及介于两者之间的中间状态——异常增生的上皮细胞或组织, 包括轻度、中度和重度异常增生。若恶性肿瘤手术切缘上皮出现重度异常增生者则其局部复发率明显增加, 因此重度异常增生与原位癌、癌残留一并被定为阳性切缘, 需进一步扩大切除或辅助治疗; 而切缘中度异常增生与局部复发率及无瘤生存率相关。故切缘上皮异常增生的程度, 可用于指导手术切除范围。本研究探索窄带成像技术 (NBI) 在头颈部鳞状细胞癌手术切缘评估方面的价值, 并与普通白光检查 (WL) 做比较。

方法 (1) 一般资料: 选择行根治性手术的原发头颈部鳞状细胞癌患者 40 例, 其中口腔癌 20 例, 声门型喉癌 12 例, 声门上型喉癌 8 例。患者信息: 年龄、性别、危险因素 (烟、酒、病毒感染), 病变部位、

组织学分类、T、N、M、分期, 手术切缘、颈部淋巴清扫区域及阳性淋巴结数。(2) 术前: 分别用 WL 和 NBI 观察原发病变, 并记录、存盘。(3) 术日: 基于 WL 和 NBI 对黏膜上皮内乳头样毛细血管祥形态的描述及分型, 界定病变边缘。在其外 $\geq 5\text{mm}$ 处设为相应的手术切缘。(4) 病理: 在下列三处切取组织做病理: 肿瘤核心部位 (避开溃疡、坏死区)、WL 切缘、NBI 切缘。行组织学检查分析 WL 和 NBI 在切缘的肿瘤组织残留、癌前病变 (不典型增生) 等方面的差异。

结果 口腔癌、声门型喉癌、声门上型喉癌上皮内乳头样毛细血管祥呈伸长、弯曲、不规则破坏及新的肿瘤血管形成。WL 界定的手术切缘中正常 25 例, 轻度、中度、重度异常增生分别为 7、4、2 例; NBI 界定的手术切缘中正常 34 例, 轻度、中度、重度异常增生分别为 6、0、0 例。WL 和 NBI 界定的手术切缘中均未见到肿瘤细胞。WL 在 2 例口腔癌切缘有重度上皮增生情况发生, 应视为阳性切缘; 且另有 4 例肿瘤切缘为中度上皮增生。

结论 NBI 观察头颈部鳞状细胞癌病变周围黏膜的微血管形态与最终的组织病理学结果具有很好的相关性。术前应用 NBI 界定的手术切缘, 较 WL 更可避免残留中、重度上皮增生情况, 可提高手术切缘的安全性; 另一方面, 亦可避免过度切除正常组织, 尽可能保留部分器官或组织功能。

PU-0543

A series Cases study of Carcinomas derived from myoepithelial cells in head and neck regions

程丹妮、赵宇、任建君
四川大学华西医院

目的 Background and Objectives: Carcinomas derived from myoepithelial cells in head and neck regions (CMCHN) are rare. The aim of this study was to demonstrate the clinical behaviors and treatment outcomes of these tumors. Methods: A retrospective review of fifteen CMCHN cases between 2002 and 2019 in a single institution was performed. Results: All of the fifteen patients (100%) underwent primary surgical resection. Eleven patients (73.3%) received conventional postoperative radiotherapy and four (26.7%) received systemic chemotherapy. Consequently, six patients (40%) had frequently recurrence after surgical resection, and seven patients (46.7%) received second or even third operations. Up to the time of last follow-up, only one patient died and the mean survival time was 15.8 years.

Conclusions: Currently, complete surgical excision with or without systemic therapy is preferred, but it has limited efficacy on reducing the risk of recurrence. Thus, more effective systemic therapies are required and the researches on the mechanism of CMCHN recurrence should be encouraged.

PU-0544

人工耳蜗植入患儿的宽频声能吸收率特征分析

武洒洒

中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）

目的 目的 对比人工耳蜗植入耳和非人工耳蜗植入耳宽频声能吸收率（wideband absorbance,WBA）的差异,探讨人工耳蜗植入者的宽频声能吸收率的特征,研究人工耳蜗植入术对宽频声能吸收率结果的影响。

方法 方法 选取 12 例（12 耳,男女各 6 耳）无外中耳疾病史的重度或极重度感音神经性聋行人工耳蜗植入术后一个月的幼儿为实验组,14 例（28 耳,男女各 14 耳）无外中耳疾病史的重度或极重度感音神经性聋非人工耳蜗植入幼儿为对照组,分别进行宽频声能吸收率测试,分析两组结果。

结果 结果 实验组与对照组之间 WBA 在低频段（749、1000 Hz）以及高频段（8000 Hz）存在明显差异,实验组的 WBA 在低频段明显低于对照组,而在高频段高于对照组（ $P < 0.05$ ）;实验组在 500、749、1000、4896 Hz 处,植入耳（右耳）的 WBA 值低于非植入耳（左耳）（ $P < 0.05$ ）,其余频率无明显差异（ $P > 0.05$ ）;对照组在 226 Hz 男性的 WBA 明显高于女性,6924 Hz 男性的 WBA 低于女性（均为 $P < 0.05$ ）,左右耳之间无统计学差异（ $P > 0.05$ ）。

结论 结论 人工耳蜗植入耳与非植入耳之间宽频声能吸收率存在差异,人工耳蜗植入耳 WBA 在低频段降低,提示人工耳蜗植入术后中耳系统有改变。

PU-0545

突发性聋挽救性治疗疗效分析

杨海弟^{1,2}、高敏倩^{1,2}、韩雯靖²、郑亿庆^{1,2}

1. 中山大学孙逸仙纪念医院
2. 中山大学新华学院

目的 探讨常规治疗方案及常规治疗方案外加鼠神经生长因子（NGF）对于突发性聋挽救性治疗的疗效及影响因素。

方法 回顾性分析 101 例中山大学孙逸仙医院确诊为突发性耳聋且外院治疗无效患者,分为常规治疗组（57 例, 56.44%）及常规治疗+NGF 组（44 例, 43.56%）,分析两组治疗前后纯音测听结果。

结果 ①NGF 组治疗有效率与常规组有统计学意义（ $P = 0.005 < 0.05$ ）; ②对于疗效而言,单因素分析提示年龄、性别、患侧、眩晕、听损程度、听损类型均无统计学意义。高血压（ $P = 0.01 < 0.05$ ）,病程（ $P = 0.000 < 0.05$ ）有统计学意义。

结论 NGF 较常规治疗对突发性耳聋挽救性治疗具有较好的疗效,病情越短疗效越好,伴有高血压的患者可能对疗效有所影响。

PU-0546

进口及国产耳模矫正器治疗新生儿耳廓形态畸形的疗效及多因素分析

杨海弟¹、熊浩¹、黎耿晖²、郑亿庆¹

1. 中山大学孙逸仙纪念医院
2. 茂名市人民医院

目的 探讨进口及国产两种耳模矫正器治疗新生儿耳廓形态畸形的疗效及影响效果的多因素分析。

方法 对 462 名确诊为新生儿耳廓形态畸形的患儿分别进行进口及国产两种耳模矫正器无创矫正,矫正时间根据情况 3~6 周不等,分析两种矫正器的矫正疗效差异,同时对矫正器类型（进口、国产）、开始矫治月龄、性别、不同形态畸形类型（隐耳、垂耳/耳轮畸形、环缩耳/杯状耳、招风耳四种类型）、治疗时间、是否母乳喂养影响因素进行多因素分析,研究影响其效果的可能因素,为更规范化耳廓形态畸形矫正进行前瞻性研究。疗效分为:完全矫正、部分矫正、无效三个等级。

结果 两种耳模矫正器对治疗新生儿耳廓形态畸形均有明显效果,进口及国产的疗效分别是 96.3%和 96.5%,两者疗效无明显统计学差别, $P > 0.05$;多因素回归分析显示开始矫治月龄、不同形态畸形类型以及是否母乳喂养是影响疗效的主要因素, $P < 0.05$ 。

结论 两种耳模矫正器对治疗先天性耳廓形态畸形均有较高的治疗效果,不同形态畸形类型及开始矫治月龄是影响疗效的主要因素,耳廓形态畸形中隐耳矫治效果最佳,开始矫治时间越早矫正效果越好。

PU-0547

人工耳蜗电极形态及力学研究进展及展望

黄宇、赵杨、高志强

中国医学科学院北京协和医院

目的 随着科学技术日新月异的进展,人工耳蜗电极植入技术也获得了飞速的发展,其中声-电联合刺激、导航辅助系统、机器人人工耳蜗植入技术等逐渐在临床上得以应用,故其适用的人群也越来越广泛。无创性耳蜗植入理念也越来越受到手术医生及患者的关注,而人工耳蜗电极在其中扮演着重要的角色。本文对人工耳蜗电极形态学及力学的最新研究成果及进展进行综述,并对未来耳蜗电极的发展及设计进行展望。

在过去四十多年的发展中,人工耳蜗电极植入(cochlear implantation,CI)已经成为重度-极重度感音神经性聋最有效的治疗和康复方法[1]。其通过将声音信号转化为激活听觉神经纤维的电刺激,来恢复内部毛细胞缺失的功能。最近,人工耳蜗植入不仅适用于双侧中度到重度听力损失,也包括单侧中度到重度听力损失,甚至那些有明显残余低频听力的人[2]。目前评价人工耳蜗植入效果主要是通过术后听力的恢复、言语识别以及残余听力的保留程度来实现。为了获得一个好的植入效果,减少植入过程中耳蜗内部结构的损伤,应该充分考虑到以下几个因素:1.电极植入深度以及其覆盖范围;2.电极与残余耳蜗毛细胞空间分布的匹配程度;3.无创性耳蜗植入(Atraumatic insertion)理念;4.植入力度与耳蜗内部结构的关系[3-4]。所以设计出一款在形态学及力学方面符合上述标准的耳蜗电极显得尤为重要。

PU-0548

双源发恶性肿瘤同期切除一期修复病例分析

王辉、张中华、李迎喜、孙茂钢、张恩东

威海市立第二医院

目的 男性患者,50岁,既往体健,因声嘶3个月就诊,行喉镜检查见左侧声带菜花样占位,气管2-5环受压,气道狭窄,术前行颈部增强CT见甲状腺右叶肿物,并侵及气管,右侧中央区淋巴结肿大。活检病理提示喉鳞状细胞癌,甲状腺乳头状癌。入院后除外手术禁忌,同期行手术治疗,具体方式为支撑喉镜下喉癌二氧化碳激光切除术+甲状腺及部分气管切除+中央区淋巴结清扫+气管吻合术。术中先经口行左侧声带切除,

再行甲状腺切除,连同受累气管一并切除,清扫中央区淋巴结后,气管拉拢缝合,术后未行气管切开。

PU-0549

一例以咽喉部疼痛为首发症状的破伤风诊治体会

邹国玲

安康市中心医院

目的 破伤风是由破伤风梭菌引起的一种急性感染性、中毒性、特异性感染。破伤风梭菌通常以芽孢的形式在损伤的组织局部发芽形成繁殖体后,合成并释放破伤风痉挛毒素,毒素一方面进入血流,引起毒血症,另一方面可侵入末梢神经,沿轴突逆行到达脊髓前角运动细胞,与脊髓前角抑制性神经元结合,封闭抑制性神经释放抑制骨骼肌收缩的神经递质,导致肌肉的伸、屈肌同时强烈收缩,从而出现肌肉强直及痉,临床上形成肌肉抽搐、牙关紧闭、张口困难、苦笑面容、角弓反张等特有体征。因为破伤风来势凶险,病情危重,处理困难,病死率极高,据统计全球每年有近100万患者死于破伤风。因此,总结破伤风救治经验,寻找有效降低破伤风感染患者死亡率的方法具有重要意义。在耳鼻咽喉科的临床工作中,以咽喉部为首发症状的破伤风极为罕见。对我院2020年诊断治疗的以咽喉部疼痛为首诊的1例重症破伤风患者的临床资料进行回顾性分析,以提高对该病的认识。

PU-0550

耳内镜下外耳道胆脂瘤切除术

张华、郭亚楠、钱敏飞

上海交通大学医学院附属仁济医院

目的 回顾性分析25例外耳道胆脂瘤(external auditory canal cholesteatoma, EACC)临床资料,探讨耳内镜下外耳道胆脂瘤切除的优势和疗效。

方法 收集2017年1月-2020年1月在我科住院诊治的25例EACC患者完整手术资料进行回顾性分析,其中男性8例,女性17例,年龄20-80岁,平均38±5.95岁。主要病史为轻度听力下降,3周-6月,平均2±1.32月。术前纯音测听ABG平均15±11.63dB。根据Holt分期和术前中耳CT检查,其中I期局限于外耳道未有骨质破坏8例,II期局限于外耳道伴骨质破坏10例,III期累及中耳7例。

结果 EACC 为白色上皮团块状聚集阻塞外耳道的干性病变, 虽与外耳道皮肤或骨质黏连紧密, 但均可见囊壁样被膜, 所有病例均予以分离完整切除。I、II 期局麻下行耳内镜 EACC 切除术, 术中沿其被膜完整与外耳道及鼓膜分离切除, 外耳道多有骨质吸收和扩大, 以底、后壁吸收为主, 呈“内大外小”烧瓶状改变。鼓膜完整, 多数被挤压致内陷变薄, 少数与鼓岬接触, 术后外耳道均未予填塞。III 期全麻下行耳内镜 EACC 切除术+鼓室成形/改良乳突根治术, 胆脂瘤主要通过推压松弛部进而累及上鼓室, 沿其被膜均易完整分离切除, 中下鼓室均未有累及。听骨链多完整, 破坏者少见, 以砧骨长脚破坏缺如多见, 锤骨、镫骨多正常, PORP 植入重建听骨链。上鼓室外侧壁破坏缺如行耳屏软骨修复, 累及鼓室、乳突破坏范围广者行改良乳突根治术。术后随访 6 月-4 年, 未有复发。

结论 EACC 是耳内镜切除绝对适应症, 可完整切除而不改变外耳道形态, 是干性病变的直线微创手术操作, 具有出血少、视野清、损伤小、无死角、恢复快、疗效佳的优点。

PU-0551

耳模矫正器治疗新生儿耳廓形态畸形的疗效研究

杨海弟、简炳权、郑亿庆
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 评价 EarWell 耳模矫正器治疗新生儿耳廓形态畸形的疗效。

方法 对 18 例 (19 耳) 耳廓形态畸形患儿行 Earwell 耳模矫正器治疗, 治疗后 2 月分别由医生及家长作疗效评价。

结果 所有患儿成功接受治疗并无严重并发症, 17 耳 (89%) 被医生评价为满意及很满意, 18 耳 (95%) 被家长评价为满意以上。

结论 Earwell 耳模矫正器是一种无创的治疗手段, 可以有效矫正新生儿耳廓形态畸形。

PU-0552

谈耳鼻喉科手术患儿的护理实践

李岩
解放军总医院第三医学中心

目的 对耳鼻喉科手术患儿的护理实践进行探讨。

方法 患儿入院后根据不同患儿年龄的生理心理特点制定适宜的个性化的护理措施。并将这些护理措施贯穿于患儿住院的全过程。

结果 患儿能够配合治疗, 医患、护患关系良好。

结论 根据患儿生理心理状况及手术类型, 给患儿实施个性化的护理措施, 绝大多数患儿能较好地合作, 并与护士建立良好的关系, 保证治疗等工作顺利完成。

PU-0553

北京科兴新冠疫苗 CoronaVac 不良反应: 耳聋

赵海、赵海、李永团
青岛市市立医院

目的 新冠病毒在全球范围内不断蔓延, 已成为全球最具有威胁性的传染病之一。疫苗是保护易感人群的有效方法之一。北京科兴中维生物技术有限公司研制的新冠灭活疫苗 CoronaVac 保护有效力较高, 但其中也存在潜在的不良反应。

方法 我科收治了 2 例接种新冠灭活疫苗后出现耳聋的患者进行病例上报。

结果 接种新冠灭活疫苗后出现的耳聋为全频型听力下降, 下降程度为极重度, 伴耳鸣, 伴或不伴眩晕, 按照中华耳鼻咽喉头颈外科对突发性耳聋的治疗指南进行 2 周治疗, 治疗效果不理想。

结论 对于既往单侧感音神经性聋的患者, 再接种新冠疫苗之后, 若出现对侧耳感音神经性聋的情况, 应及时就诊, 争取最佳治疗窗口。对于接种新冠疫苗后出现耳聋的情况, 这也警示我们在接种新冠灭活疫苗的同时, 考虑其可能存在的不良反应。耳聋只是我们在接种新冠灭活疫苗遇到的罕见不良反应, 其他新冠疫苗接种中心、医院、疾控是否有遇到相同的病例, 仍需进行统计、上报以及分析。尽管目前临床试验发现的不良反应较少, 耳聋更是尚无报道, 仍然需要进行长时间且广泛的安全性监测。

PU-0554

耳鼻喉科疾病所致慢性咳嗽的临床研究

杜莉媛
解放军总医院第三医学中心

目的 深入探究耳鼻喉科疾病所致慢性咳嗽的临床原因, 并研究其有效的应对方法。

方法 选取我科收治的 20 名慢性咳嗽患者作为研究对象,通过对患者进行问卷调查、听诊观察、血常规检查和其他医疗器械检查等方式对患者进行全面检查,分析患者慢性咳嗽的不同病因,并对患者进行针对性治疗,分析患者的治疗效果。

结果 慢性咳嗽患者中,由后鼻孔分泌物下滴所导致的患者人数为 11 人,所占比例最大,由胃食管反流所致的患者人数为 2 人,所占比例最小,剩余 7 名患者则是由可定变异性哮喘所致,在对患者进行针对性治疗之后,临床效果明显,患者病情有所改善,其中,治愈患者人数 13 例,好转患者人数 5 例,仅 2 例患者无明显治疗效果,整体有效率高达 98%。

结论 结论根据耳鼻喉科疾病所致慢性咳嗽病因对患者进行针对性治疗,可以有效地提高患者的治疗效果,使患者早日康复。

PU-0555

喉癌患者术后自我形象紊乱对疾病恢复的影响

翁偃琦

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探讨喉癌患者术后自我形象紊乱对于患者疾病的恢复快慢的影响。

方法 选择本科室 2020 年 6 月至 2020 年 11 月收治的喉癌患者 32 例。其中男 30 例,女 2 例。随机分为实验组 16 例,对照组 16 例,对照组行常规术后护理不进行患者形象改变的心理干预,实验组术后一周除了常规护理之外还对于患者自我形象进行修饰,对于患者自我形象的改变进行心里干预。

结果 实验组 16 例患者在进行自我形象修饰及心理干预后对于对照组患者疾病恢复要良好。

结论 对于喉癌术后患者的外形进行修饰及对患者进行心理干预对于患者的疾病的恢复有积极的促进作用。

PU-0556

个性化的心理护理和健康教育对突聋患者的影响

韩颖

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探讨分析心理护理和健康教育对突聋患者的影响,总结护理经验。

方法 从我科 108 例突聋患者,将其随机分为 A、B 组各 54 例。A 组作为对照组进行常规护理, B 组患

者行个性化的心理护理和健康教育,对 2 组患者的护理满意度、治疗效果、复发率等进行比较分析。

结果 本次实验结果显示,2 组患者的护理满意度分别为 89.6%、100.0%;2 组患者的治疗效果分别是 81.58%、92.67%,2 组比较差异显著;B 组的复发率发生例数明显少于 A 组。

结论 个性化的心理护理和健康教育对突聋患者的康复和护理满意度的提高有重要作用,个性化的心理护理使患者保持乐观积极的心态,健康教育促进了患者对突聋疾病的正确态度,降低突聋患者的复发率,为临床护理提供了依据。

PU-0557

儿童眶底及上颌窦前壁原始神经外胚层肿瘤/尤文氏肉瘤的临床分析

焦红叶

东部战区总医院

目的 探讨眶底及上颌窦前壁原始神经外胚层肿瘤/尤文氏肉瘤(ESFTs)这一罕见疾病的临床特点。

方法 报道 1 例儿童 ESFTs 的临床特征、影像学表现、病理学特征,探讨其诊断、鉴别诊断、治疗及预后,并通过文献复习了解该病早期诊断要点。

结果 该例患儿肿瘤病理上以小圆细胞为主要结构,细胞免疫组化为 CD99 的高表达。治疗方法为手术切除加放疗,患者术后随访 31 个月未出现肿瘤复发及远处转移征象。

结论 头颈部肿瘤高度恶性肿瘤 ESFTs 影像学检查有一定的诊断意义,但是没有特异性,明确诊断主要依靠免疫组化检查。确诊后应尽可能早期手术,以免贻误治疗时机。预后较差,手术切除加放疗能改善患者预后。

PU-0558

鼻部手术后早期半卧位的应用

刘诗玥

武汉协和医院

目的 为了更好的实现病人术后安全、痛感降低,防止术后出血,分析鼻部手术后半卧位以及全麻清醒六小时后改半卧位,观察对比病人不同程度的反馈效果。

方法 将一天中 20 名患者分为两个小组，一组十人为术后返回病房立即给予半卧位清醒麻醉患者，第二组十人为手术后去枕平卧位六小时后改为半卧位。

结果 第一组患者在疼痛，面部水肿以及鼻部出血情况下，比第二组患者痛感降低，面部水肿情况较良好，鼻部分泌物以及出血量减少。

结论 正确良好的卧位对术后患者疼痛以及术后健康教育指导有着重要的意义

PU-0559

后半周膜性鼻泪管轮廓化处理上颌窦病变

陈峰

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 探讨后半周膜性鼻泪管轮廓化处理上颌窦病变的临床应用效果以及手术方法和适应症。

方法 30 例上颌窦良性病变患者，包括上颌窦囊肿、后鼻孔息肉、内翻性乳头状瘤、真菌球型上颌窦炎、变应性真菌性鼻窦炎、复发性慢性鼻窦炎以及鼻窦异物，在通过去除鼻泪管后半周骨质及其上依附的黏膜组织，向前和向下方尽可能扩大上颌窦自然开口，在角度镜下彻底清除窦腔内病变。

结果 所有患者术后恢复良好，无上颌窦窦口闭锁、鼻泪管损伤、病变复发。上述绝大多数病例避免选择泪前隐窝、鼻腔外侧壁切除或其他非自然口径路，同样达到良好的手术效果。

结论 后半周膜性鼻泪管轮廓化处理上颌窦病变可以扩大手术视野，增大手术操作空间，同时保证了手术的安全性，值得针对合适的患者采用。

PU-0560

喉真菌病一例报告及文献回顾

丁忠家、胡鹏刚

空军军医大学西京医院

目的 目的：回顾及分析喉真菌病的临床特点，减少本病误诊，探讨本病治疗方案，为诊治提供科学依据。
方法：收集一例就诊我科喉真菌病患者临床资料，文献检测中国知网 2015 年-2021 年喉真菌病病例，分析喉真菌病抗真菌用药时间、预后情况，探讨患者 3 月后预后仍不佳的可能原因，总结经验。

结果：患者，44 岁，女性，主因“声音嘶哑 5 天，气短 2 小时”就诊，5 天前感冒后出现声音嘶哑，持续性，

无咽干、咽痛，无咳嗽、咳痰，无呼吸困难，于当地医院曾静脉输注“头孢哌酮舒巴坦钠、左氧氟沙星”4 天，声嘶稍好转，但 2 小时前因气短就诊住院。既往有糖尿病史 1 年但未服药；就诊后查血常规：白细胞计数 $13.59 \times 10^9/L$ ，中性粒细胞计数 $9.95 \times 10^9/L$ 。胸部 CT：左肺上叶舌段及下叶内前基底段底部部分不张伴条索影。电子喉镜：双侧声带、喉室、声门下及主气管后壁白色干酪样伪膜附着，声带活动减弱。遂收住入院拟行声带活检，病理结果提示：粘膜慢性炎症，局部轻度不典型增生，另见大量真菌。因此，高度怀疑：喉真菌病，予以氟康唑氯化钠注射液静脉输液 12 天后，复查电子喉镜声带伪膜好转，但声音嘶哑依然存在，出院后未予以特殊处理，3 月后随访复查电子喉镜：声带肥厚，活动度减弱，声音嘶哑持续存在；总结 2015 年-2021 年文献回报喉真菌病 166 例，8 例 (4.8%) 复发，除 66 例 (39.7%) 声音恢复不详外，加本例共有 2 例 (1.2%) 声音嘶哑 3 月内未恢复。

讨论：喉真菌病是一种喉部罕见感染性疾病，文献中仅有个案报道或耳鼻喉真菌病病例总结中可见，而鼻窦、外耳道、口咽反而多见[1]。文献认为，喉真菌病有逐年上升趋势[2]，可能跟抗生素广泛应用及滥用有关，尤其是 3 代头孢、喹诺酮类和氨基糖甙类抗生素滥用有关[3]，其次，免疫力下降或者免疫缺陷病易导致真菌孢子附着声带导致生长繁殖；第三，全身消耗性疾病、代谢性疾病如恶性肿瘤、糖尿病、血液病等也会导致声带机会菌的感染[4]。文献认为，真菌感染以念珠菌、曲霉菌、隐球菌多见，李菊莹的 219 例耳鼻喉真菌标本中，曲霉菌占 66.6%[5]，但收集仅 5 年文献报道中，包括本例在内多数真菌标本不能培养得到，仅能看到孢子或菌丝，可能需进一步改善真菌标本的培养方法。因此，喉真菌病的确定诊断，多数靠活检病理发现菌丝或孢子。本例患者喉镜下声带及周围呈干酪样伪膜附着，易与喉癌、喉结核等疾病混淆，首先电子喉镜下肿物活检确定性质，同时也是病理中发现菌丝，确定喉真菌病。

分析本例患者治疗后 3 月复查，声音嘶哑仍未恢复，可能与治疗方案相关。分析近 5 年其他医院治疗方法，与本例患者比较，发现一般认为抗真菌治疗时间至少 2 周，甚至大部分患者需要静脉输液治疗 2 周后，口服抗真菌药物至少 1 月治疗，临床治愈除声带伪膜的消失外，声音嘶哑也能完全恢复[6]；第二，文献认为抗真菌药物雾化对声带表面的真菌具有杀灭作用，因此抗真菌药雾化常规治疗 2 周，但本例没有；第三，治疗原发病，提高身体免疫力也能大大预防本病发生。

通过文献检索,对喉真菌病的治疗,倾向方案:氟康唑注射液输液2周+氟康唑注射液雾化吸入2周,院外口服氟康唑1月进行复查。

综上所述,喉真菌病是比较罕见的一类喉部疾病,喉镜发现伪膜或白膜附着后,怀疑疾病包括:喉癌、喉结核、声带白斑等常见疾病外,需要详细询问病史,排除喉真菌病的可能[7]。喉部病理活检是确定本病及鉴别诊断的主要依据。另外,喉真菌病的治疗,抗真菌治疗疗程足够,本例教训为抗真菌治疗时间不足,无局部真菌治疗,仅有全身用药,因此,虽然白膜消失,但3月后患者声音仍未恢复,不排除真菌再次复发的可能,引以为鉴。

PU-0561

上颌窦粘液性纤维肉瘤一例并文献复习

文娟

镇江市第一人民医院

目的 我们报道一例年轻男性患者,24岁,以“右眼视物模糊、头痛伴右侧脸颊麻木感十天”入院,阳性体征上表现为右侧眼球突出,眼睑稍水肿,眼裂变小,右侧面颊部稍隆起,右侧上颌窦区轻压痛,鼻窦CT平扫+增强示:右侧上颌窦内见软组织密度影,上颌窦骨质见破坏,部分突入眼眶内及上颌窦前缘,增强后内见条片状强化。局麻下取上颌窦内新生物行活检,术后免疫组化为:(右上颌窦)粘液性纤维肉瘤,I-II级,后患者在外院行手术治疗。目前患者恢复好。

方法 通过本院中出现的上诉病例,搜索文献了解该疾病的起因、病理学特点、治疗及转归,为临床中遇到此类病例提供治疗参考意见。

结果 该患者在外院行手术治疗,目前患者恢复好。

结论 该疾病恶性程度较高,易侵犯周围组织并发生转移,手术切除及辅助放疗被认为是有效的方式,而彻底的外科切除和化疗为独立的有意义的因素。

PU-0562

circularRNA 与中耳胆脂瘤可能发病机制联系的研究进展

罗万洁、张天虹

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 胆脂瘤是一种病理上良性但在临床上具有破坏性的中耳疾病,由过度的表皮迁移和鳞状上皮的角质

形成细胞过度增殖引起,导致各种临床表现和严重的并发症,例如听力下降、耳流脓、眩晕、面部瘫痪、脑膜炎和脑积水。迄今为止,胆脂瘤的发病机理仍未完全阐明。其仍然是那些缺乏先进医疗护理的人发病和死亡的一个原因。Circular RNA (circRNA) 是一类具有共价闭环结构且高度稳定和保守的 RNA。大多数 circRNA 具有丰度、稳定性、保守性的特征,并且通常表现出组织发育阶段特异性方式。超过 30,000 种 circRNA 已被鉴定,它们具有独特的结构,比线性 RNA 更容易保持稳定性。越来越多的 circRNAs 失调并参与多种恶性肿瘤的生物学过程,如肿瘤发生、生长、侵袭、转移、细胞凋亡和血管化。新出现的证据表明, circRNA 通过充当 miRNA 海绵或蛋白质支架发挥着重要作用,通过 ceRNA 网络影响中耳胆脂瘤的发生。这可能为中耳胆脂瘤的预防、治疗提供新的思路。本文简要回顾了中耳胆脂瘤相关的背景问题,中耳胆脂瘤可能的发病机制,重点放在其与 circularRNA 的联系上。

PU-0563

人性化护理在鼻窦炎术后临床护理中的应用分析

秦爽

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 探析人性化护理在鼻窦炎术后临床护理中的应用价值,选取 2018 年 12 月~2020 年 2 月期间本院收治的 125 例鼻窦炎手术患者,按手术实施顺序分为对照组、观察组。两组患者均给予鼻窦炎手术后常规护理,比较两组患者手术后患者的生活质量改善情况,结果是,经过护理后观察组的 SNOT-20 评分明显低于对照组,护理疗效高于对照组。结论:人性化护理应用于鼻窦炎术后护理中临床效果显著。

PU-0564

一例经鼻内镜入路蝶鞍区肿瘤切除术的患者的护理体会

赵静

首都医科大学附属北京友谊医院

目的【摘要】

目的:回顾一例经鼻内镜入路蝶鞍区肿瘤切除术的患者的围手术期护理,加强对前颅底手术患者并发症的有效观察,采取针对性的护理措施,促进了患者疾病

的恢复。方法：回顾病例：患者刘某，因间断左侧上列疼痛4年，伴左侧头痛及眼眶周围疼痛2月入院，术前完善各项检查，鼻窦CT及核磁检查提示：蝶窦内占位性病变。2021年3月在我科行全麻鼻内镜下垂体瘤切除术。术前常规护理：剪鼻毛，术前常规禁食水，鼻腔冲洗。术后患者床头抬高15度卧床3天，重点观察患者有无意识障碍、视力障碍、尿崩症、中枢性高热、伤口出血及脑脊液鼻漏并发症的观察，患者在术后1-3天卧床期间，严密观察患者意识及瞳孔的变化，准确记录出入量，保持电解质及营养均衡，予患者鼻带观察出血量，通过观察鼻腔出血量、颜色、性质，判断有无脑脊液鼻漏，卧床期间协助完成生活护理，指导患者预防VTE行踝泵运动，患者于术后第10天出院，总共住院时间15天，无并发症的发生，通过心理护理患者消除了紧张焦虑的情绪，术后针对性的护理措施缩短了患者住院时间、减轻了患者的不适症状，促进了健康的恢复，最终顺利出院。结果：个性化针对性的护理方案的实施，预见性的术后并发症的观察与护理，为患者疾病的恢复提供了保障，促进了伤口愈合，加速了患者的痊愈，促进了疾病的恢复。丰富了关于蝶鞍区肿瘤患者的临床护理经验，针对此类疾病总结归纳了疾病理论知识、及临床护理观察能力，为今后的临床护理工作开展开拓了临床思维，提高了实践能力。

结论：对患者围手术期制定个性化的护理措施，可以有效的预防并发症的发生，术后针对性的观察和护理，可有效的促进患者疾病恢复。

PU-0565

颈部及上纵隔巨大甲状腺囊肿一例

顾亚军、钱晓云

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 目的：报道一例颈部及上纵隔巨大甲状腺囊肿的诊疗过程

方法 患者体检发现颈根部占位，术前常规检查，行颈部B超、颈部CT、MRI平扫增强，考虑诊断：淋巴管囊肿？支气管源性囊肿？食管源性囊肿？胸腺囊肿？行全麻下颈部及上纵隔占位切除术+神经监测，手术顺利，完整切除占位，未损伤喉返神经、胸膜顶及大血管。

结果 术后病理及免疫组化提示：甲状腺腺囊肿。予修正诊断并复查甲旁激素、电解质正常，考虑无功能

的甲状腺腺囊肿；术后复查电子喉镜示：双侧声带运动正常。

结论：颈部及上纵隔巨大囊性占位鉴别诊断较困难，需完善多种检查并多种诊断考虑；神经监测对于累及气管食管旁、纵隔区域内，尤其是喉返神经、迷走神经走行区域的占位手术有重要意义；薄壁囊性占位手术中，贴壁操作可应用“小双极”凝分及“花生米”或“手指”钝性分离；术中瘤体主动适当“减张”，便于暴露、方便操作，同时避免瘤体不可控破裂。

PU-0566

以筛骨基板为核心的鼻窦手术理念在鼻内镜鼻窦手术中的临床应用研究

李化静

西安交通大学第一附属医院

目的 探讨以筛骨基板为核心，引流通道为指引的鼻窦手术新理念在鼻内镜鼻窦手术中的临床价值。

方法 全组鼻窦炎56例，术前完善鼻窦CT扫描的薄层DICOM数据，层厚层距均为1mm，

ImageViewer软件三维重建分析筛骨的五块基板的附着、层次及其气化情况，临床症状、伴随疾病及病变范围标准化评分，完善术前准备，术中各个基板的辨认，通过层次化的标准鼻窦手术理论指导实现轮廓化手术视野，术后给予鼻腔冲洗、口服抗生素、鼻喷激素，观察术后10天、40天、3月术腔恢复情况。

结果 全组鼻窦炎56例，93%患者三月内获得术腔黏膜功能恢复，4例因伴有重度过敏性鼻炎或哮喘，以量表形式对术后进行评分，与既往常规FESS手术术后相对比，在术后恢复时间、恢复情况评分相比较，有明显差异。

结论 与既往FESS手术术后患者（30例）复查结果相比较，新理念指引得手术方式为患者减少患者复查次数，缩短术后恢复时间。充分了解筛骨的五块基板的附着方式及气化情况，以基板为核心，其间相对独立的引流通道为指引，切除目标气房的基板，安全开放筛骨的各个气房，最终到达颅底附着和纸样板附着处，实现气房的完全开放、充分引流，保护基板附着处粘膜组织，实现鼻窦手术层次化、标准化，此理念对鼻窦炎患者术后快速康复有着极为重要的价值。

PU-0567

编码策略对人工耳蜗植入者言语和音乐识别的影响王睿婕^{1,2}、徐磊^{1,2}、罗建芬^{1,2}、晁秀华^{1,2}、樊兆民^{1,2}、王海波^{1,2}

1. 山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉研究所

目的 比较汉语普通话人工耳蜗 (cochlear implant, CI) 植入者升级到新的言语处理器和精细结构编码策略 (fine structure coding strategy) 后, 其言语感知水平和音高识别的变化。

方法 对 12 名母语为汉语普通话的人工耳蜗植入者, 进行为期 3 个月的跟踪性研究, 分别在升级当时、升级后 6 周以及升级后 3 个月时, 比较从 TEMPO+ 言语处理器的连续间隔采样编码策略 (continuous interleaved sampler, CIS) 到 OPUS 2 言语处理器的 FS4 编码策略, 所有 12 例人工耳蜗植入者的纯音听力 (pure tone audiometry, PTA)、扬扬格词、单音节字、安静下句子、噪声下句子、声调、和音高识别的变化。

结果 1、单音节字识别率在升级后当时明显提高。2、声调识别率在升级后 6 周明显提高。3、扬扬格词、安静下句子识别率和音高识别水平在升级后 3 个月明显提高。4、噪声下句子的识别率在升级前后无差别。5、PTA 在升级后当时有明显变化, 而升级后 3 个月时相比升级前无差别。

结论 时域精细结构编码策略, 可以明显提高汉语普通话人工耳蜗植入者的言语识别和音高感知水平, 有助于提高生活质量。

PU-0568

三个半规管阻塞术治疗顽固性梅尼埃病的护理

姚佳

中国人民解放军总医院第三医学中心

目的 探讨半规管阻塞术治疗顽固性梅尼埃病的护理方法。

方法 选取我院 2019 年 10 月~2021 年 5 月行前、后、外半规管阻塞术患者的围手术期护理经验。

结果 术后短期内时出现眩晕, 平衡功能障碍经过 1~3 个月治疗后眩晕症状消失, 听力较术前有下降或保持原样, 平衡功能恢复。

结论 术前做好患者的心理护理, 术后加强病情观察和指导提高手术疗效具有重要意义。

PU-0569

一例鼻腔鼻窦肿物术后伴气管切开患儿的护理

吕晴

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探讨鼻腔鼻窦术后伴气管切开的护理

方法 气管切开术作为创伤性人工气道抢救危重患者有着重要意义, 不仅可以立即解除呼吸危机, 还可以用于各种原因引起的呼吸功能减退或麻痹, 呼吸功能不全衰竭, 需长期使用呼吸机者, 气管切开患者的呼吸困难症状立即缓解或消除。

结果 由于气管切开是有创的治疗手段, 从手术完成到顺利拔除气管套管, 稍有疏忽大意, 极有可能发生并发症, 随时有生命危险的可能, 而术后恰当、细致、周密的护理, 使病人安全渡过危险期, 是非常重要的环节。

结论 儿童气管切开后护理难点更大, 患儿配合度低, 气道护理困难, 因此做好儿童气管切开后气道护理非常重要。

PU-0570

舌下含服粉尘螨滴剂治疗螨过敏变应性鼻炎患儿不同疗程的疗效观察

汪志伟

珠海市人民医院

目的 分析螨过敏类变应性鼻炎 (AR) 患儿行粉尘螨滴剂舌下含服不同疗程的疗效情况。

方法 回顾性分析 2013 年以来就诊于珠海市人民医院及华中科技大学协和深圳医院 (南山医院) 耳鼻喉科的螨过敏 AR 患儿共 120 例, 随访资料齐全且已完成 4 年疗程 SILT, 治疗前、治疗期间间隔 3 个月开展随访就结束治疗后分别评估鼻炎症状评分 (TNSS)、鼻炎用药评分 (TRMS)、视觉模拟量表 (VAS) 及鼻结膜炎生活质量量表 (RQLQ) 评分, 记录患儿治疗期间所出现的局部与全身不良反应情况。

结果 与治疗前相比, SLIT 治疗 1 年结束时 TNSS、TRMS、VAS 评分、RQLQ 评分均有显著性改善 ($P < 0.05$); 与 SLIT1 年疗程相比, SLIT 治疗 2 年结束时 TNSS、TRMS、VAS、RQLQ 评分均有显著性改善 ($P < 0.05$)。与 SLIT2 年疗程相比, SLIT 治疗 3 年结束时 VAS、RQLQ 评分均有显著性改善 ($P < 0.05$), TNSS、TRMS 评分无显著差异 ($P > 0.05$)。与 SLIT3 年疗程相比, SLIT 治疗 4 年结束

时 TNSS、TRMS、VAS、RQLQ 评分均无显著差异 ($P > 0.05$)。治疗 1 年、2 年、3 年及 4 年结束时, 患儿的不良反应发生率对比无显著差异 ($P > 0.05$) , 所有患儿均未出现严重不良反应。

结论 螨过敏 AR 患儿开展超过 2 年粉尘螨滴剂舌下含服疗效较 1 年更佳, 3 年疗程 VAS 及 RQLQ 评分改善较 2 年更明显, 3、4 年疗程疗效对比无差异, 因此患儿至少需坚持 2 年治疗, 3 年是最佳疗程。

PU-0571

喉返神经损伤后再生的表观遗传学调控机制研究进展

张奕飞^{1,2,3}、李大伟^{1,2,3}、陈鹏辉^{1,2,3}、谢晋^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 来源于迷走神经的喉返神经属于周围神经系统, 不同于中枢神经系统, 其在遭受损伤后具有强大的修复再生能力。然而, 喉返神经损伤反应及影响再生的表观遗传学机制尚未被阐明。本文着眼于表观遗传学调控机制, 从 DNA 甲基化、组蛋白修饰、非编码 RNA 等方面对喉返神经损伤后再生的表观遗传学调控机制进行综述, 为优化喉返神经损伤后再生的临床治疗提供基础知识。

PU-0572

rs174556 及 rs41423247 基因的多态性与变应性鼻炎关系的进一步分析

吴明海

中国人民解放军东部战区总医院

目的 研究 rs174556 及 rs41423247 基因的单核苷酸多态性 (SNP) 与华东地区汉族人群的变应性鼻炎之间相关性的进一步分析。

方法 采取病例-对照的实验方法, 共收集 249 例样本, 其中包括变应性鼻炎患者 141 例作为病例组, 108 例健康体检者作为对照组。收集所有病例的相关临床资料, 并进行体格检查、病史采集和相关辅助检查, 同时抽取外周抗凝血 3ml。利用 MassARRAYiPLEX GOLD 分型检测技术对 rs174556 及 rs41423247 位点进行分型, 并利用 SPSS24.0 和 SHEsis 软件对分型结果进行 Logistic 回归分析。

结果 对比两组病例的临床资料, 变应性鼻炎组和对照组在性别、年龄分布上均无统计学差异

($P > 0.05$)。Logistic 回归分析结果显示, rs174556 及 rs41423247 的多态性位点与变应性鼻炎存在相关性。差异具有统计学意义, 具有相关性。

结论 rs174556 及 rs41423247 位点的基因多态性与变应性鼻炎无明确的相关性, 但由于实验样本条件的限制, 需要扩大样本量及样本选取范围来进一步研究证实。

PU-0573

鼻声反射、鼻阻力检查在鼻中隔偏曲手术中的应用

刘传平^{1,2}、史丽^{1,2}、万玉柱^{1,2}、于亮^{1,2}、纪宏志^{1,2}、陈爱平^{1,2}、于鹏^{1,2}、刘升阳^{1,2}

1. 山东大学附属山东省耳鼻喉医院
2. 山东省耳鼻喉科学研究所

目的 探讨鼻声反射、鼻阻力检查在鼻中隔偏曲患者术前鼻塞症状的评估、手术方式的选择及术后手术效果的评价。

方法 对 22 例经鼻用激素治疗效果不佳, 以鼻塞为第一主诉的鼻中隔偏曲且伴有下鼻甲肥大的患者行鼻中隔偏曲矫正术或同期行下鼻甲成形术(下鼻甲等离子消融术或下鼻甲骨切除术)。术前需行 2 次鼻声反射、鼻阻力检查(普通状态下 1 次, 呋麻液收敛鼻腔粘膜状态下 1 次)。根据患者检查结果情况及鼻窦 CT。分别行单纯鼻中隔偏曲矫正术, 对收敛鼻腔粘膜效果好的下鼻甲肥大患者行下鼻甲等离子消融术, 对粘膜收敛效果不佳且鼻窦 CT 显示下鼻甲骨质明显增厚的患者行下鼻甲骨切除术, 术后 1 月对患者进行鼻声反射及鼻阻力复查, 评估手术效果。

结果 对 22 例经鼻用激素治疗效果不佳, 以鼻塞为第一主诉的鼻中隔偏曲且伴有下鼻甲肥大的患者行鼻中隔偏曲矫正术或同期行下鼻甲成形术(下鼻甲等离子消融术或下鼻甲骨切除术)。术前需行 2 次鼻声反射、鼻阻力检查(普通状态下 1 次, 呋麻液收敛鼻腔粘膜状态下 1 次)。根据患者检查结果情况及鼻窦 CT。分别行单纯鼻中隔偏曲矫正术, 对收敛鼻腔粘膜效果好的下鼻甲肥大患者行下鼻甲等离子消融术, 对粘膜收敛效果不佳且鼻窦 CT 显示下鼻甲骨质明显增厚的患者行下鼻甲骨切除术, 术后 1 月对患者进行鼻声反射及鼻阻力复查, 评估手术效果。

结论 鼻声反射及鼻阻力在评估鼻中隔偏曲患者是否需行手术及手术方式选择中具有重要意义,并证实安全可靠。

PU-0574

小儿行为测听配合情况及其结果分析

谌国会^{1,2}、丁海娜^{1,2}、王秋菊^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探究小儿行为测听主观配合情况及其结果特点。

方法 收集解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科门诊听力中心2012年1月至2015年12月就诊儿童的行为测听结果,按配合情况、听力损失程度分组并进行比较。

结果 1.行为测听测人数共1958例,3916耳,男2343耳(59.83%),女1573耳(40.17%),男女比例为1.49:1;2.从配合情况上看:配合好2590耳(66.14%)、配合中等507耳(12.95%)、配合差319耳(8.14%)、不配合500耳(12.77%),配合好占比较大;3.从听力损失程度上看,有完整听力结3416耳:听力正常有1092耳(31.97%)、听力异常有2324耳(68.03%),听力异常耳中轻度249耳(10.71%)、中度364耳(15.66%)、重度530耳(22.81%)、极重度1181耳(50.82%),听力损失程度依次为轻度<中度<重度<极重度,以极重度和重度较多;4.不同配合情况组间的年龄有显著性差异($H=804.807, P<0.001$)。

结论 行为测听整体配合较好,配合情况受年龄影响,年龄越大配合越好;听力损失以极重度和重度多见;在解读报告时应综合分析其配合情况、年龄及听力损失特点。

PU-0575

延续性护理在鼻咽癌化疗患者中的应用

刘雨秋

广州市红十字会医院

目的 帮助及指导鼻咽癌化疗患者及家属提高自我护理能力。

方法 将本科室2020年6月至2021年6月的20例鼻咽癌化疗患者随机分为观察组和对照组,每组10例,对照组进行常规护理干预,观察组以电话随访的

方式实施延续性护理干预,包括药物指导、个性化饮食指导、症状管理与识别、复诊指导等。

结果 与对照组相比,观察组的临床结果指标(症状控制、并发症预防)、患者功能指标(生存质量、日常生活活动能力)、满意度均高于对照组($P<0.05$)。

结论 延续性护理模式能有效的提高鼻咽癌化疗患者生存质量及护理满意度,减少并发症。

PU-0576

内镜下低温等离子切除腺样体治疗小儿鼾症的临床疗效

李永贺、宋思凡

南方医科大学珠江医院

目的 本研究针对80例耳鼻喉科收诊的小儿鼾症患者进行随机对照研究,分别实施两种鼻内镜下腺样体切除术,以探讨鼻内镜下低温等离子切除腺样体治疗小儿鼾症的临床疗效。

方法 选择我院耳鼻喉科80例小儿鼾症手术患者作为研究对象,采取随机数字表法进行分组,随机分为2组,40例/组。

对照组实施传统腺样体切除术,行气管插管全身麻醉,采用Davis开口器将患儿口腔撑开,摘除扁桃体后,将软腭牵拉出,使鼻咽腔显露,将鼻内镜经口置入,再在鼻内镜直视下,沿着枕内侧采用吸割器将与圆枕相连接的腺样体切除,显露圆枕后,朝后鼻方向彻底切除腺样体,采用无菌纱布填充止血。

观察组实施鼻内镜下低温等离子腺样体切除术,行气管插管全身麻醉,采用Davis开口器将患儿口腔撑开,采用低温等离子刀切除扁桃体,将软腭牵拉出,使鼻咽腔显露,将鼻内镜经口置入,再在鼻内镜直视下,采用低温等离子刀对腺样体组织进行消融处理,术毕在创面上涂抹生物蛋白胶。

结果 1.观察组手术时间(50.47 ± 7.91)min,术中出血量(22.13 ± 7.25)ml,对照组手术时间(62.53 ± 9.68)min,术中出血量(39.85 ± 10.39)ml。手术时间在观察组中短于对照组,术中出血量在观察组中少于对照组, $P<0.05$ 。

2.术后第1~3天,疼痛评分在观察组中低于对照组($P<0.05$)。

3.术后第1~3天,C反应蛋白、白细胞介素-6水平在观察组中均低于对照组($P<0.05$)。

4.总有效率在观察组中为 97.50%，在对照组中为 85.00%，观察组高于对照组 ($P<0.05$)。

结论 鼻内镜下低温等离子腺样体切除术用于治疗小儿鼾症，不仅能够有效减轻手术创伤，减轻术后疼痛感和炎症反应，还可提高治疗效果，改善夜间鼻通气功能，有利于提高睡眠质量。

PU-0577

PD-1/PD-L1 单克隆抗体药物在局部晚期或复发头颈部鳞状细胞癌治疗中的应用

韩萍、梁发雅、林沛亮、黄晓明

中山大学孙逸仙纪念医院

目的 头颈鳞状细胞癌 (HNSCC) 是全世界最常见的恶性肿瘤之一。近年来，随着手术和放疗技术发展，化疗和 EGFR 单克隆抗体已被纳入局部晚期 HNSCC 治疗指南，但仍有超过一般的患者最终发生了复发或远处转移，而免疫治疗的出现，无疑为这些病人的抗癌治疗提供选择及希望。本文将结合 2 例接受 PD-1 抗体治疗后长期 PR 的晚期头颈鳞癌患者，结合国内外临床试验结果，初步探讨免疫治疗在 HNSCC 中治疗的价值和意义。

方法 7 例晚期及远处转移头颈部鳞癌患者，无局部手术或放射治疗指征，接受 PD-1/PD-L1 单克隆抗体单药治疗。分析药物使用过程中的不良事件发生情况、无进展生存期 (PFS)，客观缓解率 (ORR) 等因素。

结果 平均随访时间 1.5-2.4 年，3-5 级不良反应发生率 28.5% (2/7)，均为皮肤 irAE，无进展生存率 71.4% (5/7)，其中，PR 患者 4 例，CR 患者 1 例。

结论 对于无局部治疗指征的晚期 HNSCC 患者，使用 PD-1/PD-L1 单克隆抗体安全性较好，有些患者可获得长时间的获益。

PU-0578

长沙市 10~17 岁慢性鼻-鼻窦炎患儿生活质量情况

赵伟亮

湖南省儿童医院

目的 了解长沙市 10~17 岁慢性鼻-鼻窦炎患儿中，慢性鼻-鼻窦炎对生活质量的影晌情况。

方法 从 2020 年 9 月至 2020 年 12 月，以 280 名长沙市 10~17 岁鼻窦炎患儿为调查对象，通过视觉模

拟量表及鼻腔鼻窦结局测试 20 条对患儿生活质量进行评估。

结果 慢性鼻-鼻窦炎对学生造成困扰者占患病学生的 73.5% (206/280)。生活质量受到影响者 (VAS > 5) 占患病学生的 13.6% (38/280)。患病学生认为对生活影响最严重的问题依次为需要擤鼻涕、注意力不集中、沮丧、焦躁、易怒、难以入睡以及流脓鼻涕。

结论 慢性鼻-鼻窦炎对中小學生可造成困扰，且会影响生活质量。应在公共卫生及政策制定方面重视该群体并进行有效干预。

PU-0579

镱铝砷低水平激光照射辅助治疗血管运动性鼻炎疗效分析

陈伦、范洁

宁波市江北区人民医院

目的 血管运动性鼻炎 (vasomotor rhinitis, VMR) 是一种与变态反应和感染不相关的常见性疾病。VMR 的具体发病机制尚不清楚，目前仍未发现可长期治疗 VMR 的有效方法。本研究镱铝砷低水平激光照射辅助治疗血管运动性鼻炎疗效分析，旨在选择可以长期、有效治疗该病的手段。

方法 选择血管运动性鼻炎患者 176 例，随机分成常规药物组 (85 例)，药物病人用内舒拿行鼻腔喷雾治疗 (每次每侧鼻孔 1 喷，每日 1 次)；低水平激光联合药物组治疗组 (91 例) 内舒拿行鼻腔喷雾治疗 (每次每侧鼻孔 1 喷，每日 1 次) 联合双侧鼻腔迎香穴激光 (低【能量激光 (0.1-0.5 焦耳)，对准穴位或肌筋膜压痛点照射 (隔 0.5 公分)】照射一侧 10min。治疗前及治疗后均行鼻部症状视觉模拟评分、鼻阻力、鼻声反射、鼻腔及下气道 NO 的测量。治疗时间 4 周。用视觉模拟量表 (VAS) 评估患者鼻部症状，用 SF-12v2 评估患者生活质量结果。

结果 药物组显效 42 例 (49%)，有效 10 例 (12%)，无效 25 例 (29%)，总有效率为 61%。迎香穴低水平激光联合药物组治疗组显效 54 例 (59%)，有效 25 例 (27%)，无效 12 例 (13%)，总有效率为 94.6%。常规药物组和联合治疗组比较，其 VAS 评分降低，SF-12v2 评分升高。差异具有统计学意义。

结论 镱铝砷低水平激光照射辅助治疗血管运动性鼻炎有效方法。

PU-0580

颈部包块-皮下脂膜炎 1 例病例报道

李虹

中国医科大学附属第四医院

目的 揭示该少见病理类型的颈部包块与普通颈部包块的差别, 增强其术前诊断的精准性并为该类病例提供临床参考。

方法 选择于中国医科大学附属第一医院耳鼻咽喉科病房入院, 并行手术的 1 例颈部包块的患者的临床资料为依据, 通过对其诊疗过程, 检查结果的总结分析, 总结此类病例的一般临床特点。

结果 该患者包块位置位于右侧颌下区, 质硬, 边界不清, 活动度差, 易与颈部恶性包块混淆, 颈部超声及增强 CT 表现均无明显特异性, 并且与典型恶性颈部包块影像学检查不符, 最终需病理结果确诊 (病理结果为: 右颈部肿物考虑脂肪坏死伴脂膜炎样改变)。

结论 对于术前未发现原发病灶的怀疑颈部恶性包块的病例, 此种病理类型可做为参考之一。

PU-0581

MALAT1 沉默通过上调 miR-150-5p 抑制中耳胆脂瘤上皮细胞的生长

苏永进、梅雪霜、刘钧、胡洪义

北京大学深圳医院

目的 长链非编码 RNA 在中耳胆脂瘤形成的不同阶段表达不同。本研究探讨了转移相关肺腺癌转录本 1MALAT1 和 miR-150-5p 在中耳胆脂瘤发生发展中的相互作用和机制。

方法 通过 qRT-PCR 和皮尔斯相关性分析研究了 MALAT1 和 miR-150-5p 在中耳胆脂瘤中的表达和相关性。利用 starBASE 数据库和双荧光素酶报告基因实验研究了 MALAT1 and miR-150-5p 的相互作用。在中耳胆脂瘤上皮细胞中, 在 miR-150-5p 抑制剂存在或不存在的条件下, 利用 siRNA 敲低 MALAT1 的表达, 通过 MTT、克隆形成及流式细胞术等实验观察细胞活力、增值、细胞周期及凋亡的变化。并同时利用 qRT-PCR 和 western blot 观察凋亡调节蛋白 (Bcl-2)、截短的 caspase-3、caspase-9、cyclin D1 以及血管内皮细胞生长因子 (VEGFA) 在胆脂瘤上皮中表达量的变化情况。

结果 在中耳胆脂瘤中, 上调的 MALAT1 与下调的 miR-150-5p 呈负相关。进一步的研究也证实

MALAT1 能够抑制 miR-150-5p, 且 miR-150-5p 和 MALAT1 能相互影响对方的表达。敲低 MALAT1 能够一直中耳胆脂瘤上皮细胞的活力、增值、导致细胞周期停滞于 G1 期及增加细胞凋亡, 而 miR-150-5p 的抑制剂能逆转这些改变。同样的, miR-150-5p 的抑制剂能逆转敲低 MALAT1 导致的 Bcl-2、cyclin D1、VEGFA 的下调及截短的 caspase-3、caspase-9 的上调。

结论 MALAT1 的抑制能通过上调 miR-150-5p 来抑制中耳胆脂瘤上皮细胞的生长, 本研究的发现为中耳胆脂瘤的药物治疗提供了新的靶点。

PU-0582

c-Myb 激活 PI3K/Akt 信号通路对顺铂损伤的耳蜗毛细胞发挥保护作用

卜川、刘闻闻、王海波

1. 山东省耳鼻喉医院, 2. 山东省耳鼻喉研究所, 3. 山东省听力重建重点实验室

目的 顺铂是临床上最常用抗肿瘤药物之一, 但是顺铂可损伤耳蜗毛细胞, 引起感音神经性听力损失。我们之前的研究证实了敲除 c-Myb 可以加重新霉素诱导的 HEI-OC1 细胞损伤, 并且发现 c-Myb 表达在 C57BL/6 小鼠耳蜗毛细胞中, 然而, c-Myb 在哺乳动物耳蜗毛细胞中的作用和调节尚未阐明。本研究旨在探讨上调 c-Myb 对顺铂诱导的耳蜗毛细胞损伤的保护作用。

方法 成年小鼠注射顺铂后, 观察耳蜗毛细胞中 c-Myb 表达变化。体外组织原代培养小鼠耳蜗毛细胞, 转染过表达 c-Myb 的重组腺相关病毒载体 AAV-ie-CAG-Myb-HA (AAV-c-Myb) 后加入顺铂损伤耳蜗毛细胞, 计数耳蜗毛细胞, 用 TUNEL 和 cleaved-caspase-3 染色检测凋亡水平, Mito-SOX 染色检测耳蜗毛细胞内活性氧水平。体内实验使用成年小鼠圆窗龛注射 AAV-c-Myb 转染耳蜗毛细胞后注射顺铂损伤毛细胞, 使用 ABR 检测小鼠的听功能情况, 行耳蜗毛细胞计数, 用 TUNEL 和 Cleaved Caspase-3 检测凋亡水平。采用 AAV-c-Myb 转染体外培养的耳蜗毛细胞并加入顺铂损伤后, 检测 PI3K/Akt 信号通路的变化, 用 LY294002 抑制 PI3K 后, 观察对于顺铂损伤毛细胞的影响。

结果 (1) 成年小鼠注射顺铂后, 耳蜗毛细胞中 c-Myb 表达水平下降。(2) 在顺铂损伤体外培养的耳蜗毛细胞后, c-Myb+顺铂组细胞计数较顺铂组显著

增多, TUNEL、cleaved-caspase-3 和 ROS 阳性的毛细胞率较顺铂组明显降低。(3) 小鼠注射顺铂后, ABR 显示 c-Myb+顺铂组 24、32KHZ 处听阈较单纯顺铂组显著低, 细胞计数显著增多, TUNEL 阳性细胞率显著降低, Cleaved-caspase-3 相对蛋白水平显著降低。(4) western blot 结果显示: AAV-c-Myb+顺铂损伤组较单纯顺铂损伤组 P-Akt/Akt、P-PI3K 水平明显高。(5) western blot 结果显示: LY294002+顺铂损伤组较单纯顺铂损伤组 P-Akt、P-PI3K 水平明显降低。(6) 免疫荧光染色显示: LY294002+AAV-c-Myb+顺铂损伤组较 AAV-c-Myb+顺铂损伤组毛细胞数目明显降低, 与单纯顺铂损伤组毛细胞数目无明显差异。

结论 上调毛细胞中 c-Myb 表达, 可以显著促进顺铂损伤耳蜗毛细胞的存活, 减少凋亡, 减少细胞内活性氧水平保护顺铂损伤后小鼠的听功能。其保护机制可能与激活了毛细胞中 PI3K/Akt 信号通路有关。

PU-0583

shanshan zhang、piao xu、qingping lin、dafei li、haiyan zhao、chubing li、tingting zhao、guangyong tian
The Third Affiliated Hospital, Southern Medical University,

objective Owing to a dramatic increase in average life expectancy and the Family Planning program of the 1970s - 1990s, China is rapidly becoming an aging society. Age-related hearing loss (ARHL), or presbycusis, is the most common cause of hearing loss and is one of the most prevalent conditions affecting the elderly globally. Estimates suggest approximately two-thirds of people over the age of 70 in the United States experience ARHL(Lin et al.,2011). and that by 2020, over half of all people in the United States with hearing loss will be over 70 years of age(Goman et al.,2017). Uncovering network pharmacology to expore the underlying mechanism of Yupingfeng Power in treating age-related hearing loss

Methods Additionally it research involving aging and aging-related diseases is detailed and elucidated. YPFP has multiple pharmacological effects, immuno-regulation, vascular protective effects, antineurodegeneration, anti-cancer and anti-aging effect via numerous signaling pathways in vital organs and systems. We have found a correlation between the indications of YPFP and the typical symptoms of age-related hearing loss. Hower, the pharmacological mechanisms of YPFP still remain unknown.Network Pharmacology is an interactive network based on the concept of "Disease – Gene – Target - Medicine", standing on a systematic and integrative viewpoint towards the intervention and effect of medication on disease

network, in order to reveal the complex mechanism of medicine on human bodies(Hopkins et al.,2008). The systematism of the strategy resonates well with the holistic view of TCM, as well as the mechanism of multi-ingredient, multi-pathway and multi-target synergy in TCM formulas16–18 (Zhang et al.,2013;Zhang et al.,2015; Li .et al.,2014)Figure 1

Results

Screening of the active compounds in YPFP According to the TCM systems pharmacology database and analysis platform (TCMSP). The pharmacokinetic parameters systemic bioavailability and distribution after oral absorption (i.e. oral bioavailability [OB]) and similarly structural compounds and drugs for clinical use in the DrugBank database (i.e. drug-likeness [DL])(Liu et al.,2013), which are related to the absorption, distribution, metabolism and excretion (ADME) of these active compounds, were screened using the following criteria: OB ≥ 30% and DL ≥ 0.18(Zheng et al., 2016). As a result, the ingredients of YPFP are shown in Table 1.

Potential therapeutic targets of YPFP. The TCMSP was used to predict the pharmacological targets of YPFP candidate compounds, and gene names were extracted from UniProt (<https://www.uniprot.org/>).

Identification of AHRL-related targets. As the pharmacological effects of a drug determine its indications, we searched various databases, including DrugBank, Online Mendelian Inheritance in Man (OMIM),and GeneCards , to identify 2657 AHRL-related targets. After removing redundant data, there are 134 genes in common between the AHRL and YPFP.

Conclusion KEGG results showed a total of 31 entries, primarily involving AGE-RAGE signaling pathway in diabetic complications, Fluid shear stress and atherosclerosis, Prostate cancer, etc. Moreover, ABR tests results revealed that in the ARHL rat model, YPFP could improve the hearing level of ARHL rat model. It was fully demonstrated that this TCM is effective in the treatment of ARHL and worthy subsequent studying in the clinic. In conclusion, this study found 9 key targets and demonstrated that YPFP could improve the hearing level of ARHL rat model ; although further experiments should support this discovery, it contributes an important foundation for subsequent study of the follow-up mechanism and optimization of experimental design.

PU-0584

循环肿瘤细胞在评估头颈部肿瘤预后中的作用

邓海燕

广州市红十字会医院

目的 探讨循环肿瘤细胞 (circulating tumor cells, CTCs) 与头颈部肿瘤临床病理参数关系, 以及对判断头颈部肿瘤患者生存及预后的价值

方法 选取经病理确诊的 50 例 I ~ IV 期头颈部肿瘤患者, 术前留取血液标本进行循环肿瘤细胞检测。选取临床分期为 III 期的 26 位患者进行术后规范的放化疗, 在放化疗前和放化疗结束后检测循环肿瘤细胞。分析循环肿瘤细胞检测值与性别, 年龄, 吸烟, 饮酒, 肿瘤分期、放化疗预后的关系

结果 50 例患者中 CTCs 阳性 16 例, 阳性率 32.00%。CTCs 水平与性别, 年龄, 吸烟, 饮酒无关 ($P > 0.05$), 与肿瘤分期与淋巴结转移明显相关 ($P < 0.05$)。在术后行辅助化疗的患者中, 循环肿瘤细胞阳性率和放化疗敏感性明显相关, 循环肿瘤细胞检测值动态增高的患者比降低的患者预后差 ($P < 0.05$)

结论 循环肿瘤细胞的动态监测有助于预测头颈部肿瘤患者的放化疗预后评估, 但仍需大样本临床研究来进一步探索。

PU-0585

超声刀在急诊气管切开术中的应用

赵双萍、程付伟、黄海平、孙朋

苏州大学附属第一医院

目的 探讨超声刀在急诊气管切开术中的应用价值。

方法 收集苏州大学附属第一医院耳鼻咽喉科 2014 年 1 月至 2020 年 3 月间收治的喉梗阻并行急诊气管切开术的患者, 分为常规手术组 12 例, 超声刀组 8 例, 比较两组的手术时间, 术中大出血, 术后伤口渗血和皮下气肿并发症的发生情况。

结果 超声刀组在手术时间, 术后伤口渗血, 总的手术并发症发生率与常规手术组间相比有统计学差异 ($P < 0.05$), 术中大出血及术后皮下气肿并发症发生率方面两组间无统计学差异 ($P > 0.05$)。

结论 超声刀在急诊气管切开术中具有手术创伤小, 手术时间短, 术中术后手术并发症发生率低等优点, 值得在耳鼻咽喉科急诊气管切开术中推广应用。

PU-0586

Rathke 囊肿合并蝶窦囊肿诊治 1 例陈杨^{1,2}、李军政²、吴剑²、游莉华²

1. 暨南大学医学院

2. 暨南大学附属广州市红十字会医院

目的 临床上报道 Rathke 囊肿、蝶窦囊肿的发病率较低, 而 Rathke 囊肿合并蝶窦囊肿的病例国内更较为少见。现将我院近期收治 1 例 Rathke 囊肿合并蝶窦囊肿的诊治过程予以梳理, 以期为临床工作的诊治思路提供一定的参考。

PU-0587

一例外伤后眩晕病例分享

徐雪媚

哈尔滨医科大学附属第四医院

目的 观察卡马西平疗效

方法 张某, 女, 37 岁, 左侧头部外伤后间断性出现头晕, 每次持续数秒, 不伴意识不清、眼前黑矇、视物旋转、头痛、恶心呕吐、听力下降, 每次发作无明显诱因, 可于走路或日常活动中发生, 病程中患者未予治疗, 发作频率症状无明显改变, 饮食尚可, 睡眠不良。自发眼震: (-); 变位试验: 阴性; 甩头试验: 未见异常; 视动中枢检查: 凝视试验见左侧凝视眼位出现眼震, 速度 8 度/秒; 双温实验: 未见异常; 纯音听阈: 未见异常

结果 卡马西平治疗有效

结论 卡马西平治疗有效

PU-0588

喉及下咽恶性肿瘤的临床分析

唐伟、朱辉

石河子大学医学院第一附属医院

目的 回顾分析 5 年内已经确定诊断的喉癌及下咽癌临床病例, 从流行病学、发病部位、临床特点、术中术后病理特点、术式选择、预后等讨论喉癌及下咽癌精准治疗。

方法 回顾喉癌及下咽癌临床病例, 从流行病学, 发病部位在声门上、声门、声门下、下咽, 临床特征有无局部浸润、远处转移, 术中术后病理特点及安全缘, 术式选择是微创或者开放、预后及生活质量进行分类评估、分析、讨论。

结果 根据喉及下咽恶性肿瘤的病例特征、影像特点、术中病理选择了不同的处理方式：1、经喉镜微创治疗 2、喉部分切除术或加颈淋巴结清扫 3、喉全切除术 4、保留喉功能的喉部分切除术、下咽肿瘤切除术。

结论 全面的检查评估、术中精准操作及病理结果、术后病理、术后精细化护理是喉癌及下咽癌精准治疗的保障。

PU-0589

研究拓扑导电蝴蝶翅膀材料对螺旋神经元生长行为的调控规律

魏浩、麻晓峰、高下、钱晓云
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 螺旋神经元 (spiral ganglion neurons, SGNs) 变性会导致严重的感音神经性聋。在过去的十余年, 人工耳蜗植入已成为儿童和成人重度和极重度感音神经性耳聋的标准治疗方案。然而由于人工耳蜗刺激电极和内耳螺旋神经元之间的空间分离, 部分人工耳蜗植入患者术后聆听效果仍较为受限, 尤其是对于高质量的声音(如音乐)的聆听仍然非常困难。因此, 如何促进耳蜗内残存的螺旋神经元与植入电极间建立定向功能性连接对提高植入术后聆听效果尤为重要。本文中, 我们通过将超取向碳纳米管薄层 (superaligned carbon-nanotube sheets, SA-CNTs) 组装到蝶形翼片上进行 SGNs 培养, 提出了一种具有表面拓扑结构的新型三维导电微结构。由于其天然的平行拓扑结构, 复合材料在表现出诱导 SGNs 定向生长的特性的同时, 继承了 SA-CNTs 优良的电导率。将 SA-CNTs 与大蓝闪蝶鳞翅相整合后, 碳纳米管的排列方向和翅膀表面凹槽方向平行, 这进一步增强了材料表面拓扑形貌的一致性。值得注意的是, SA-CNTs 修饰的翅膀表面材料可提供强大的物理信号并调节 SGN 的行为, 包括细胞存活, 粘附, 神经突长度和突触形成。本研究为应用闪蝶复合材料促进 SGC 功能整合, 优化人工耳蜗植入术后效果奠定理论基础。

PU-0590

激活 AMPK 可缓解 D-半乳糖诱导的 C57BL/6 小鼠衰老模型中耳蜗毛细胞的带状突触减少及听力损伤

何武辉、庞嘉祺、郑亿庆
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 1、验证腺苷酸激活蛋白激酶 (AMPK) 是否参与了 D-半乳糖 (D-gal) 诱导的 C57BL/6 小鼠衰老模型的耳蜗病变过程。

2、探究激活毛细胞中的 AMPK 能否缓解 D-gal 诱导的 C57BL/6 小鼠衰老模型的耳蜗病变。

方法 将 30 只听力筛查无明显异常的 8 周龄 C57BL/6 小鼠随机平均分成 3 组: (1) 阴性对照组: 予小鼠腹腔注射相同体积生理盐水, 30 分钟后予颈背部皮下注射相同体积生理盐水, 每天 1 次, 连续 8 周;

(2) 阳性对照组: 予小鼠腹腔注射相同体积生理盐水, 30 分钟后予颈背部皮下注射 1000mg/kg D-半乳糖, 每天 1 次, 连续 8 周; (3) 实验组: 予小鼠腹腔注射 0.1mg/g AICAR (AMPK 激动剂), 30 分钟后予颈背部皮下注射 1000mg/kg D-半乳糖, 每天 1 次, 连续 8 周。8 周后所有小鼠进行 ABR 检测, 然后处死进行 Western-Blot 和冰冻切片或耳蜗铺片后免疫荧光检测 AMPK、p-AMPK、Ctbp2 蛋白的表达情况。

结果 1、三组小鼠的 ABR 听力阈值无统计学差异。但阳性对照组相比阴性对照组, 其 90dB SPL 的 I 波出现波幅减小, 潜伏期延长; 而实验组的 I 波的波幅及潜伏期介于二者之间, 差异具有统计学意义。

2、实验组小鼠耳蜗内毛细胞的带状突触 (Ctbp2) 密度较阴性对照组的减少, 而较阳性对照组的增多, 差异具有统计学意义。

3、p-AMPK 蛋白表达量与 AMPK 蛋白表达量的比例代表着 AMPK 的磷酸化水平, 即 AMPK 活性的强弱。阴性对照组的 p-AMPK /AMPK 比值最大, 实验组的次之, 阳性对照组的比值最小, 差异具有统计学意义。

结论 1、AMPK 参与了 D-gal 诱导的 C57BL/6 小鼠衰老模型中耳蜗毛细胞的带状突触减少及听力损伤。

2、激活毛细胞中的 AMPK 能缓解 D-gal 诱导的 C57BL/6 小鼠衰老模型的带状突触减少及听力损伤。

PU-0591

不同浓度的甲泼尼龙琥珀酸钠鼓室内注射治疗突发性聋的疗效观察

于超、刘毅、王玫
昆明市第一人民医院

目的 突发性聋病因较为复杂, 全身早期应用糖皮质激素等药物治疗有效, 但副作用较多, 且由于药物难于到达内、外淋巴液, 其疗效受到一定限制。甲泼尼龙琥珀酸钠 (methylprednisolone, MTH) 是临床上鼓室内给药治疗内耳疾病最常用的类固醇激素之一。但目前对于鼓室内应用 MTH 的浓度尚无统一论, 相关文献中各家使用浓度不一, 以 32mg/ml、40mg/ml、62.5mg/ml 三种浓度最为多见。本实验主要探讨不同浓度的 MTH 经鼓室注射给药后比较治疗前后受损频率平均听阈变化。

方法 2015 年 3 月—2020 年 7 月在我科就诊的突发性聋患者常规全身治疗无效者 60 例, 男 18 例, 女 42 例; 年龄 15-61 岁, 平均(38.5±13.7)岁。按照给药浓度不同随机分为 A、B、C 三组, 每组 20 名患者。

患者平卧, 常规酒精消毒患耳, 在显微镜或内窥镜下用长针注射器于鼓膜前下象限穿刺将不同浓度 MTH 分组注入鼓室内, 调节床位, 使患者头低脚高位平卧 60min, 不讲话或作吞咽动作, 使药液尽可能在鼓室内保留较长时间。以后隔 3~4 天重复注射 1 次。共注药 3 次。

比较不同浓度 MTH 鼓室内注射前后 4 个频率 (500、1000、2000、4000Hz) 气导纯音听阈均值 (PTA), 下降 10dB 以上为有效。

结果 三种浓度的 MTH 用于鼓室注药前与鼓室注药后取气导纯音听阈均值 (PTA) (dB) 及总有效率。

MTH 浓度 鼓室注药前 鼓室注药后 P 值 总有效率
32mg/ml 68.64±25.21dB 55.76±26.42dB P<0.01 43.47%

40mg/ml 66.27±26.68dB 50.25±28.31dB P<0.01 56.3%

62.5mg/ml 67.25±25.32 49.38±27.52dB P<0.01 65%

表 1 三种浓度的 MTH 中用于鼓室注药前与鼓室注药后取气导纯音听阈均值 (PTA) (dB), n=20

本实验 3 组患者中, 三种浓度的 MTH 用于鼓室注药前与鼓室注药后取气导纯音听阈均值 (PTA) (dB) 比较具有非常显著的统计学差异, 3 组总有效率有统计学差异。

结论 本实验结果表明鼓膜穿刺、鼓室内应用 MTH, 对常规治疗无效的突发性聋患者确实有效, 此方法简便易行, 创伤小, 患者易接受, 可作为突发性聋常规

保守治疗方法外的补充。本实验结果亦表明 62.5mg/ml 的 MTH 经鼓室注射后总有效率最高, 这为临床上鼓室局部使用 MTH 剂量的选择及进一步的实验研究提供依据。

PU-0592

m6A/m5C/m1A 相关 lncRNAs 对头颈鳞癌患者预后的预测价值

王恩浩、宗世民、肖红俊
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 N6-腺苷甲基化 (N6-methyladenosine, m6A)、5-胞嘧啶甲基化 (5-methylcytosine, m5C) 和 N1-腺苷甲基化 (N1-methyladenosine, m1A) 是参与恶性肿瘤进展的主要 RNA 甲基化形式。一些长链非编码 RNAs (long non-coding RNAs, lncRNAs) 已被广泛用于预测头颈部鳞状细胞癌 (head and neck squamous cell carcinoma, HNSCC) 患者的预后。然而, 对于 m6A/m5C/m1A 相关 lncRNAs 是否可以预测 HNSCC 患者的预后目前仍不清楚。本文意在探究 m6A/m5C/m1A 相关 lncRNAs 预测 HNSCC 患者预后的价值。

方法 从美国癌症基因组图谱 (The Cancer Genome Atlas, TCGA) 的数据库中下载包含 44 个正常患者样本和 501 个 HNSCC 患者样本的转录组数据文件和临床信息文件, 并同时通过查阅 RNA 甲基化相关文献搜集了 52 个 m6A/m5C/m1A 相关基因。从 TCGA 转录组数据文件中分析出与 52 个 m6A/m5C/m1A 相关基因共表达的 lncRNAs; 采用最小绝对收缩和选择算子 (Least absolute shrinkage and selection operator, LASSO) 与单因素回归分析从以上共表达的 lncRNAs 中获得 m6A/m5C/m1A 相关的 lncRNAs 及其相关系数, 这些 m6A/m5C/m1A 相关的 lncRNAs 共同构成预测 HNSCC 的预后工具。结合以上 lncRNAs 的相关系数及其在各个样本中的表达量, 可以给各个肿瘤样本进行风险评分, 从而将这些样品分为高和低风险亚组。从临床病理特征相关性、基因功能和代谢通路富集分析、免疫微环境、肿瘤突变负荷和药物敏感性等方面分析了该预后工具的有效性。

结果 筛选出的 6 个 m6A/m5C/m1A 相关 lncRNAs (AL035587.1, AC009121.3, AF131215.5, FMR1-IT1, AC106820.5, PTV1-AS2) 在 HNSCC 的进程中起保护作用 (危险比 < 1), 它们在样本中的表达水平与总体生存率呈正相关。高风险亚组的患者总体生存率比

低风险亚组低。此外,大多数免疫检查点基因的表达水平在两个风险亚组之间存在显著差异($P < 0.05$)。免疫微环境分析显示,低风险亚组样本中自然杀伤细胞、巨噬细胞 M2 和中性粒细胞的含量明显低于高风险亚组($P < 0.05$),而 B 细胞、浆细胞和调节性 T 细胞的含量则相反($P < 0.05$)。此外,高肿瘤突变负荷的患者比低突变负荷的患者具有更低的总体生存率。药物敏感性分析显示,PTOV1-AS2 的表达水平和奈拉滨、地西他滨、阿立坎、达沙替尼的敏感性呈正相关($P < 0.05$),FMR1-IT1 的表达水平和奈拉滨、白屈菜红碱、三苯氧胺、坦那霉素、舒尼替尼的敏感性呈正相关($P < 0.05$)。而且,与高风险亚组相比,来自低风险亚组的样品对紫杉醇、多西他赛和吉非替尼具有较高的敏感性,而对甲氨蝶呤的敏感性低于高风险亚组($P < 0.001$)。

结论 6 个 m6A/m5C/m1A 相关 lncRNAs (AL035587.1, AC009121.3, AF131215.5, FMR1-IT1, AC106820.5, PTV1-AS2)在 HNSCC 的进程中起保护作用, m6A/m5C/m1A 相关 lncRNAs 的预后工具可以较好地预测 HNSCC 的预后,而且风险评分可以作为 HNSCC 的一个独立预后因素;低风险组比高风险组更有可能对免疫治疗产生反应;PTOV1-AS2 和 FMR1-IT1 可能成为 HNSCC 免疫治疗新的靶向分子。

PU-0593

探讨鼻阻力评估鼻中隔偏曲矫正术后的观察与护理

杨柳

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 探讨鼻阻力评估鼻中隔偏曲矫正术后的观察与护理。

方法 对 30 例鼻中隔偏曲的病人进行鼻中隔矫正术,通过测量鼻孔测压法对 30 例鼻中隔偏曲患者术前及术后 1 个月的鼻腔阻力进行测试,同时进行视觉模拟量表评分,采用配对资料的检验进行数据分析。并针对患者的心理进行心理护理。

结果 与术前进行比较,鼻中隔病人在术后 12 小时鼻气道阻力及 VAS 评分降低 ($P < 0.05$)。狭窄侧的鼻腔术后鼻阻力术前明显下降,宽敞侧鼻腔术后鼻阻力较术前有所升高。

结论 鼻阻力能较好的评估鼻中隔偏曲矫正术前术后鼻气道阻力的变化,同时可以准确的、客观的评估鼻中隔偏曲矫正术的疗效。

PU-0594

耳蜗术后小龄儿童认知发育和影响因素分析

海潮、李巍、姜学钧

中国医科大学附属第一医院

目的 耳聋患儿一直是社会所重点关注的群体,通过人工耳蜗手术,绝大多数患儿得以恢复良好的听觉,进而发展言语技能,而作为一个完整的生物个体,较少被考虑的是下游的、远端的、与感觉丧失没有直接关系的认知效应-例如,对工作记忆和注意力的影响。因此,本文重点从认知发育的角度出发,探讨耳蜗手术后儿童整体的发育情况。

方法 通过发育量表,阶段性评估耳蜗手术候选者,记录其术前、术后短期和长期的适应性、大运动、精细动作,言语,以及个人-社会等不同方面的发育评分,分析其听觉对整体认知发育的影响。

结果 耳蜗术前患儿存在不同程度的发育延迟,随着耳聋患儿听觉的获得,患儿各方面发育的延迟得以非同步的发展。

结论 通过人工耳蜗手术,不仅可以影响患儿的听觉和言语,其听觉水平的提高,同样可以影响远端,整体认知的发育。且影响耳蜗术后效果的因素同样可以影响患儿的认知发育。

PU-0595

总胆固醇、甘油三酯对突发性聋的影响分析

樊华、曹永华、王娟利、王忠勋

陕西中医药大学第二附属医院

目的 研究总胆固醇、甘油三酯对突发性聋的影响及临床严重程度分析。

方法 收集陕西中医药大学第二附属医院耳鼻咽喉科 2021 年 01 月至 2021 年 06 月,3 天内突然发生的,且原因不明的感音神经性听力下降,至少相邻的两个频率听力下降 ≥ 20 dB 的患者 35 例,男 15 例,女 20 例,年龄 18~61 岁。其中伴随耳鸣患者 29 例 (82.86%,29/35),眩晕或头晕 10 例

(28.57%,10/35),耳闷胀感 4 例 (11.43%,4/35),

选取 20 例正常人作为健康对照组。抽取入组人员在空腹状态下外周静脉血约 5ml,静置后 4000r/min 下高速离心 5min,提取上层血清,酶测定法检测总胆固醇、甘油三酯水平。独立样本 T 检验比较两组之间总胆固醇、甘油三酯水平,研究总胆固醇、甘油三酯水平与突发性聋临床症状的关系。

结果 突发性聋组总胆固醇水平高于对照组总胆固醇水平 ($p<0.05$) ; 突发性聋组甘油三酯水平高于对照组甘油三酯水平 ($p<0.05$) 。突发性聋患者的伴随症状中耳鸣者最多, 突发性聋患者总胆固醇、甘油三酯水平越高, 伴随症状越多。

结论 总胆固醇、甘油三酯水平越高可增加突发性聋的发病率, 且伴随的耳鸣、耳闷胀感及眩晕等临床症状越多。

PU-0596

臭氧暴露对人鼻黏膜上皮氧化应激相关基因表达的改变

朱乘婧、高颖娜、滕伟强、唐海红、郑宏良
海军军医大学第一附属医院 (上海长海医院)

目的 目的: 臭氧暴露导致呼吸道黏膜氧化应激反应, 可进而引发呼吸道疾病。慢性鼻炎病因复杂多样, 随着环境污染加重, 臭氧暴露也成为现代社会引发慢性鼻炎的重要原因。本实验通过分析臭氧暴露后人鼻黏膜上皮细胞中氧化应激相关基因表达的变化, 初步探索臭氧暴露引发慢性鼻炎的可能机制。

方法 建立人鼻黏膜上皮细胞臭氧暴露体外培养模型, 用高通量 PCR 芯片技术首次对臭氧暴露前后鼻黏膜氧化应激相关基因进行检测并用 Q-PCR 进行验证。Q-PCR、Western-blot 及流式细胞仪检测臭氧暴露前后培养细胞中环氧化酶 *cox2* 和氧化应激产物 ROS 表达。

结果 高强度臭氧暴露后人鼻黏膜上皮细胞中 SOD2、GPX2、NOX5、AKR1C2、PTGS2、GSR、GCLM、HMOX1 及 SPINK1 等九个基因表达上调, 而 GSTZ1、EPHX2、LHPP、TRAPPC6A、SEPP1、CYGB、MPV17、MB、CCL5 及 KRT1 等十个基因表达下调。同时, 臭氧暴露导致培养细胞 ROS 大量生成 (暴露组及对照组荧光强度: 184.33 ± 6.8 vs 12.97 ± 1.4), *cox2*mRNA 及蛋白表达显著升高 (暴露组与对照组 mRNA 相对表达量: 6.4 ± 1.2 VS 1.00 ; 暴露组与对照组蛋白相对表达量 11.7 ± 2.6 VS 13.8 ± 1.5)。

结论 臭氧暴露引起慢性鼻炎, 可能与 GSTZ1、NOX5、SOD2 等氧化应激相关基因调控鼻黏膜 *cox2* 表达的相关信号通路有关。

PU-0597

食管异物并颈深部脓肿 1 例

游莉华^{1,2}、吴剑¹、李军政¹、夏梦¹

1. 广州市红十字会医院 (暨南大学医学院附属广州红十字会医院)
2. 贵州医科大学

目的 探讨食管异物及其并发症的诊治, 为临床诊治提供一定参考意义。

方法 报道 1 例由食管异物引起的颈深部脓肿的诊治过程, 以期对食管异物及其并发症的诊治提供一定的参考。

结果 患者经积极治疗, 症状缓解, 恢复半流质饮食。

结论 回顾本例患者诊治过程, 有以下几项经验及教训值得我们注意: (1) 对于食管异物的患者, 应做到早诊断、早治疗 (最好于 24h 内将异物取出);

(2) 对高度可疑食道穿孔等并发症患者, CT 检查对食管异物并发症的早期诊断具有极高的诊断价值。

(3) 对明确食道异物的患者, 如血象明显升高, 因高度怀疑食道异物穿孔等并发症可能。(4) 对颈段食管异物早期并发症如颈部脓肿形成, 采取颈侧切开入路脓肿切开引流及异物取出的手术方式是一项较为安全、有效的选择。

PU-0598

靶向治疗在喉癌及下咽癌中的疗效分析

谷佳

中国医科大学附属第一医院

目的 探讨尼妥珠单抗联合顺铂和 5-氟尿嘧啶

(fluorouracil, 5-Fu) 方案, 作为新辅助治疗方案治疗喉癌、下咽鳞癌患者术前的疗效和安全性。

方法 初治及复发的 30 例喉癌及下咽鳞癌患者以尼妥珠单抗 (300 mg 第 1 天) 联合顺铂 (75mg /m² 第 1 天) 和 5-Fu (750 mg /m² 第 1 ~ 5 天) 3 周方案作为新辅助化疗, 两个周期评效决定予以手术和放射治疗或者继续靶向治疗。主要研究终点为肿瘤缓解率, 次要研究终点为病理完全缓解率、保喉率和化疗相关毒性。

结果 结果: 所有入组对象的总体肿瘤缓解率为 43.4% (13/30), 8 例 (26.6%) 影像学降期, 其中 5 例次 (16.7%) 达 T 降期, 3 例次 (10.0%) 达 N 降期。新辅助化疗 (1 或 2 个周期) 后共 18 例行手术治疗, 其中 5 例为保留喉功能的下咽癌根治性手术, 保喉率

为 16.7%。2 例(6.7%) 出现中性粒细胞减少, 4 例(13.3%) 出现恶心呕吐等胃肠道反应。

结论 结论: 尼妥珠单抗联合顺铂和 5-Fu 方案作为新辅助化疗可提高喉癌及下咽鳞癌患者的肿瘤缓解率, 且对其毒性耐受良好, 患者通过新辅助化疗可保留喉功能。

PU-0599

鳃裂癌伴甲状腺 5 类结节 1 例临床分析

田鑫、田广永、李丹

南方医科大学第三附属医院

目的 目的: 通过案例分析, 文献复习, 讨论鳃裂癌的临床特点, 诊断标准, 影像学及病理学特征, 讨论颈部淋巴结转移癌与鳃裂癌的鉴别要点, 为术前评估提供更充分的证据。方法: 回顾分析该病例的临床资料及随访情况, 结合国内外相关文献报道及 meta 分析结果, 讨论鳃裂癌的临床特点, 诊断与鉴别诊断, 着重讨论甲状腺癌淋巴结转移与鳃裂癌的鉴别, 进一步总结术前评估要点, 治疗手段及预后情况。结果: 鳃裂癌诊断参照最新标准严格判断, 术前影像学特点仅作为参考, 术中冰冻病理诊断仍有漏诊误诊风险, 术后常规组织病理学需兼顾鳃裂及癌变两个重要特征, 对于临床淋巴结阳性的患者给予肿瘤切除的同时, 建议行颈淋巴清扫术, 术后密切随访。

PU-0600

延伸护理对喉癌手术患者自我管理效能的影响

肖雪

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探讨延伸护理对喉癌手术患者自我管理效能的影响, 用于指导临床护理工作。

方法 选取我院 2019 年 01 月至 2020 年 12 月进行喉癌手术的患者 60 例, 随机分为对照组和实验组, 每组各 30 人, 对照组患者给予常规护理方式, 实验组患者在常规护理的基础上给予延伸护理。

结果 通过对两组患者护理结果看出, 对照组患者执行的常规护理方式在对喉癌术后患者的预后影响方面明显低于实验组患者的延伸护理方式, 组间比较差异显著, 具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 延伸护理使患者保持最佳状态, 积极配合治疗, 对喉癌术后患者的生存率有很大帮助, 帮助患者减缓

病痛, 减轻心理压力, 提高喉癌术后患者的满意度, 提高医护之间的配合。

PU-0601

浅谈离子通道在耳鸣发生机制与治疗中的作用

操婉昕、马芙蓉

北京大学第三医院

目的 慢性耳鸣是指在没有任何声源的情况下对声音的有意识的感知。由于对耳鸣病理生理学机制的了解尚不完全, 目前尚未确定可靠的药物治疗靶点。在这里, 我们提出耳鸣的发生与离子通道调节的中枢神经元兴奋有关。在这篇综述中, 我们总结了耳鸣发生发展过程中可能涉及的离子通道, 包括钾离子通道、钙离子通道、钠离子通道等; 并讨论了几种针对耳鸣潜在离子通道改变而开发的治疗药物。离子通道有望成为耳鸣药物治疗的新靶点。

PU-0602

咽鼓管球囊扩张术在成人慢性分泌性中耳炎患者中的临床疗效分析

刘钊、彭玥、孙佳冰、谢民强、赵晓明、刘谦虚

珠海市人民医院

目的 对比使用咽鼓管球囊扩张联合鼓膜切开置管和仅使用鼓膜切开置管在成人慢性分泌性中耳炎患者中的临床疗效, 探讨咽鼓管球囊扩张术的临床价值和方式。

方法 收集整理 2018 年 9 月至 2021 年 1 月在我科手术并复诊的成人慢性分泌性中耳炎(病程 ≥ 3 月)患者病历资料 55 例, 其中使用咽鼓管球囊扩张联合鼓膜切开置管术患者 24 人 37 耳(联合治疗组), 仅使用鼓膜切开置管术患者 31 人 48 耳(单纯治疗组)。患者均在 6 个月至 6 个月拔管, 对比两组患者拔管 3 个月以后的鼓室积液复发率、耳闷塞症状改善评分、声导抗以及听力恢复情况。

结果 联合治疗组 6 耳(16.2%) 复发, 单纯治疗组 13 耳(27.1%) 复发, 两组有明显差异($P < 0.05$); 联合治疗组患者术后耳闷塞总体 VAS 评分 2.3 ± 1.7 分, 明显好于单纯治疗组术后患者耳闷塞总体 VAS 评分 3.8 ± 1.5 分($P < 0.05$); 声导抗检查联合治疗组 37 耳 B 型图, 23 耳转 A 型, 4 耳转 AS 型, 4 耳转 C 型, 鼓膜置管组 48 耳 B 型图, 25 耳转 A 型, 6 耳

转 AS 型, 4 耳转 C 型, 联合组转 A 型率明显好于单纯治疗组; 两组无复发的患者中平均听阈恢复程度无明显差异 ($P>0.05$)。

结论 咽鼓管球囊扩张联合鼓膜切开置管能明显降低分泌性中耳炎的复发率, 有效改善分泌性中耳炎患者耳闷塞感及听力状况, 所有患者均未出现手术并发症及咽鼓管异常开放情况。手术学习曲线较短, 值得临床推广。

PU-0603

一例累及耳廓合并亨特综合征的播散型毛霉菌病病例报道及文献复习

陈为亮^{1,2}、马小洁^{1,2}

1. 山东大学齐鲁医院
2. 国家卫计委耳鼻咽喉科学重点实验室

目的 目的: 总结并分析播散型毛霉菌病的临床特征、诊断、治疗及预后, 提高对本病的诊疗。

方法 方法: 分析我科收治的一例毛霉菌病合并糖尿病及亨特综合征患者的临床资料, 总结诊疗过程并复习相关文献。

结果 结果: 患者男性, 45 岁, 因头皮多发脓疱疹 3 个月, 左耳疼痛肿胀伴疱疹 10 天, 左侧面瘫 1 周入院。1 周前于当地医院治疗时发现血糖高达 29mmol/L。患者病情进展迅速, 迅速累及左耳甲腔、左耳后、颞部、枕部及颈部。考虑特殊类型感染, 行组织及血液病原宏基因组学检测均检测出德氏根霉及肺炎克雷伯杆菌, 并行皮肤真菌荧光染色镜, 血培养及分泌物培养进一步明确毛霉菌合并细菌感染。给予两性霉素 B 抗真菌治疗、三代头孢治疗细菌感染, 控制血糖。6 天后局麻清创。治疗期间, 患者出现左眼睑水肿、眼球不能外展、腮腺区肿胀加剧, 行磁共振检查, 结果示感染累及左侧颌面部、腮腺、颞枕部、眶内、海绵窦及邻近硬膜、颈部及咽旁, 每日清创换药, 现患者病情稳定。复习相关文献, 播散型毛霉菌病可继发于其他类型毛霉菌感染, 累及两个或多个器官, 死亡率接近 100%。此型最常见于中性粒细胞减少症或淋巴瘤的患者, 其次为血液恶性肿瘤, 或器官移植, 化疗、糖皮质激素及去铁敏治疗的患者, 常合并细菌、病毒或其他病原体的感染。

结论 结论: 本例病人患有糖尿病, 免疫低下合并亨特综合征, 感染进展迅速, 累及耳廓及周围皮肤, 经基因组学检测确诊毛霉菌合并细菌感染, 及时给予两性霉素 B 及清创处理, 病情控制。毛霉菌病罕见, 病情进展

迅速, 死亡率高。前期诊断较为重要, 组织病理学、培养和真菌荧光染色镜检、宏基因组学检测有助于本病诊断。本病治疗关键在于控制基础疾病, 早期应用一线抗真菌药物两性霉素 B, 联合手术清创切除坏死组织能显著降低死亡率, 同时应避免过早停药。

PU-0604

突发性聋规范化治疗综合穴位艾灸改善耳鸣耳闷的疗效探查

张伟、王娜、隋青汝、王峰、刘勇刚

中国中医科学院眼科医院

目的 突发性聋典型症状表现为听力下降、耳鸣、耳闷、眩晕。临床观察发现, 突聋经规范化治疗患者听阈恢复后, 常以耳鸣、耳闷症状持续、影响睡眠和主观感受为主诉, 就诊者难以得到有效诊治。本研究旨在中西医结合治疗的基础上, 通过观察穴位艾灸治疗对耳鸣耳闷的治疗效果, 为突聋后耳鸣耳闷提供临床治疗依据。

方法 分析因突发性聋接受治疗的患者资料, 共计 26 例, 27 侧耳, 男性 10 例女性 16 例, 年龄 26 岁-61 岁, 病程 3 天-21 天, 治疗前均伴有耳鸣、耳闷症状, 5 例患者伴眩晕。患耳听阈下降值 25dB-45dB, 耳鸣强度 20dB-80dB。在患者接受突发性聋的规范化治疗基础上, 根据是否进行穴位艾灸治疗分为治疗组和对照组。分别统计治疗前后的患耳听阈、耳鸣响度、耳鸣 VAS 评分及耳闷 VAS 评分。比较治疗前后听阈、耳鸣响度、耳闷和耳闷的 VAS 评分, 比较治疗后两组间听阈、耳鸣响度、耳闷耳闷 VAS 评分变化的差异。

结果 治疗组和对照组患者治疗前后, 听阈、耳鸣响度、耳闷耳闷 VAS 评分均存在统计学差异; 治疗组和对照组相比, 治疗组患者耳鸣响度及耳闷耳闷 VAS 评分的变化明显高于对照组, 存在统计学差异。4 例伴眩晕患者症状消失, 1 例伴眩晕患者症状部分改善。

结论 突发性聋规范化治疗基础上, 增加穴位艾灸治疗可有效改善患者耳鸣、耳闷的症状, 减轻突聋伴耳鸣耳闷的主观感受。穴位艾灸临床治疗突发性聋的耳鸣、耳闷具有有效性和可行性。

PU-0605

E3 泛素蛋白连接酶 UBR5 通过 NBS1 调控人喉癌细胞的顺铂化疗增敏作用

王凯、唐隽

佛山市第一人民医院

目的 喉癌是一种常见的恶性肿瘤，化学敏感性低，反应率普遍较差。泛素蛋白连接酶 E3 成分 UBR5 与许多肿瘤的预后相关，而其在喉癌中的作用尚待阐明。

方法 采用差异表达的转录组和蛋白质表达水平分别使用 qPCR 和 Western Blot 进行测量。在喉癌细胞中，UBR5 基因被小干扰 RNA 沉默。另外，使用 MTS 测定和流式细胞术测量增殖和凋亡水平。免疫荧光法分析了化疗诱导的 UBR5 沉默喉癌细胞的 DNA 损伤，进一步检测 UBR5 增殖和调控顺铂化疗敏感能力的机制。

结果 与对照组相比，UBR5 沉默组癌细胞增殖和生长被显著抑制，且对照组细胞中的化疗效率显示出比 si-UBR5 组显著增强的体外增殖速率。Mre11 复杂亚基蛋白 NBS1 受到 UBR5 干扰后略有降低，而化学药物处理后表达水平显著增加。沉默或用顺铂处理 (DDP) 不会提高喉癌细胞中 γ -H2AX 的表达，而将 UBR5 沉默与 DDP 处理相结合会显著增加 γ -H2AX 的表达。

结论

我们的研究表明，UBR5 在喉癌组织中高表达，而喉癌细胞中 UBR5 的下调可能通过 NBS1 和 γ -H2AX 降低对化疗的敏感性，为新型治疗策略的开发和治疗疾病靶标的发现提供了更多的可能途径。

PU-0606

滤泡状甲状腺癌腔镜手术后腔镜隧道种植转移一例

种楠、农东晓

广西医科大学第一附属医院

目的 甲状腺疾病开放入路手术造成的颈部疤痕对外观影响大，因此近年医生们更愿意选择手术切口小且隐蔽的腔镜手术。本文报道滤泡状甲状腺癌腔镜手术后腔镜隧道种植转移一例。

1、病历资料

患者，女，71 岁，2019 年 2 月因“发现右颈前肿物”于外院行经胸壁入路腔镜下甲状腺肿物切除术，术后病理示：右叶肿物为甲状腺滤泡癌；左叶肿物因术中破碎无法辨别是否浸润。2019 年 7 月复查 TG:

216.69ng/ml、2020 年 11 月复查 TG: 50.74ng/ml，因甲状腺球蛋白异常至我院行 2 次放射碘治疗。放射碘治疗后 TG 持续增高，2021 年 3 月再次复查时，TG: 122.42ng/ml，行 PET-CT 示：TH1 平面的气管前淋巴结转移；胸骨前皮下软组织多发转移。专科查体见：胸骨前及左侧胸壁可见多发串样肿块，肿块最大约 6×7cm 大小，形状不规则，活动欠佳，局部皮肤暗红色改变伴压痛。肿块下方可见长约 2cm 陈旧性手术疤痕。入院后查颈胸部 CT 示：相当于甲状腺右叶区域气管旁见结节状软组织密度灶不排除肿瘤复发；颈部 IV 区淋巴结、胸骨前胸壁软组织内见淋巴结考虑转移。乳腺超声检查示：胸骨前方胸壁、左乳 11 点、左乳 10 点近胸骨柄探及低回声团，考虑转移。遂行手术切除前胸壁肿物、双侧乳腺肿物，清扫颈部及纵隔淋巴结。胸壁肿物病理诊断为转移性甲状腺滤泡癌。术后复查 TG: 3.58ng/ml，因考虑患者肿瘤恶性程度较高且对放射碘不敏感，于 2021 年 6 月行术后放射治疗。

2、讨论

关于腔镜甲状腺手术，根据目前研究可以总结认为最大径≤4 cm 甲状腺良性病变或最大径≤2 cm 且未广泛转移的低度恶性甲状腺癌是腔镜手术的可靠适应症。同时，专家共识明确提出对于无颈部美容需求的病人，强力反对推荐施行腔镜手术。由此可见，腔镜手术作为美容手术，主要针对的应该是有强烈美容欲望的患者，同时要严格把控甲状腺恶性肿瘤的大小、组织学类型是否符合腔镜手术条件。本例患者年龄大、对外观无绝对要求，且术前检查提示甲状腺右侧叶肿物较大者约 45*24mm，因此没有明确把握甲状腺癌腔镜手术的适应症与禁忌症是本例患者发生腔镜隧道种植转移的主要原因。

随访观察则应影像学与相关生化指标并用才能及时发现复发，TG 因其较高的敏感性而应予以重视。对于大部分分化型甲状腺癌，手术和术后放射碘治疗是首选方案，然而在组织学差、年龄大、复发、全身扫描放射性碘摄取率低或 PET 扫描葡萄糖摄取率高的患者中，放射碘治疗效果较差。因此，对于已完全切除但肿瘤残留可能性高且对放射性碘摄取率低的老年患者，可考虑辅助性放射治疗。

PU-0607

口咽癌诊断治疗模式改变

刘良发

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 口咽癌诊断治疗模式改变 刘良发 1,* 袁硕卿 1

1.首都医科大学附属北京友谊医院耳鼻咽喉头颈外科

* 通讯作者: 刘良发, Email:

liuliangfa301@163.com

口咽癌是指发生于软腭悬雍垂、腭扁桃体、舌根及口咽侧壁和后壁等部位的恶性肿瘤。口咽癌约占恶性肿瘤患者的5%，位于常见癌症的第十位其中75%以上发生于扁桃体，多为单侧发病。病理类型90%以上为鳞状细胞癌。

1.口咽癌的流行病学特征与 HPV 检出率升高

吸烟饮酒一直是口咽癌的独立危险因素，有文献表明严重吸烟者相比于不吸烟者的患病风险要增加5-25倍；对于每天吸烟两包以上及每日饮酒四杯以上的人群相比于不抽烟不喝酒人群发病率要增加35倍左右。近些年来随着青年男性口咽癌患者发病率的增加，HPV感染也逐渐被确认是口咽癌的重要危险因素之一。1983年Syrjanen等人首次在口腔鳞癌中检测到人乳头瘤病毒(HPV)感染，之后许多学者发现口咽、下咽和喉部等多种头颈恶性肿瘤中均存在HPV感染，但口咽癌的阳性率明显高于头颈其他部位肿瘤。且HPV16及HPV18在口咽癌患者检出率远高于其他HPV亚型。

2.HPV+口咽癌发生的分子生物学机制

HPV癌蛋白E6和E7在肿瘤发生中起着重要作用。E6结合并降解肿瘤抑制基因TP53，它还激活端粒酶，延长受感染上皮细胞的寿命，从而促进病毒后代的繁殖。HPV癌蛋白E7结合并降解Rb，Rb是肿瘤抑制基因视网膜母细胞瘤的产物。它还导致染色体分裂，导致基因组不稳定和非整倍体。Rb负性调控p16蛋白的表达。在此之前，E7癌蛋白对Rb的失活导致了p16的过表达。这一途径被认为是HPV相关口咽癌的治疗效果较好的分子基础。

3.口咽癌的临床诊断及分期的改变

影像学检查主要用以确定肿瘤的病变范围及对颈部转移淋巴结的评估，增强CT及MR作为常规检查手段。可选用PET-CT检查。PET-CT对患者的TNM分期有明确的指导作用。最终确诊需行活检和病理学检查。因HPV阳性与否对患者的诊疗及预后有着很大影响。确诊口咽恶性肿瘤后，常规需行HPV病毒相关检测。

目前在临床上对HPV的检测方法有p16免疫组织化学染色(IHC)、HPV16 DNA原位杂交(ISH)、PCR等检测方法。由于p16 IHC检测的价格便宜及灵敏度和特异度较高，2018年版NCCN口咽癌治疗指南首次将p16列为口咽癌患者必查项目。

因HPV阳性口咽癌相比而言有较好的预后及治疗效果。2018年版NCCN口咽癌治疗指南中HPV相关口咽癌临床TNM分期方面有着明显的降级。除此之外，淋巴结包膜外侵犯(extranodal extension, ENE)被纳入HPV非相关的口咽癌(p16-)的N分期中。

4.口咽癌的治疗模式的改变

对于口咽癌相关治疗方案主要包括：单纯放疗；同步放化疗；单纯手术切除；手术切除+术后放疗；手术切除+术后放化疗；术前诱导放化疗+手术+术后根治性放化疗等治疗方案。

目前随着科技的进步，机器人手术应用于临床，有研究表明，经口机器人手术相比于根治性放化疗三年总生存率为83%：57%；疾病特异性生存率为97%：85%。除此之外，经口机器人手术因其创伤小，术后患者生活质量较根治性放疗效果要更好，这一治疗方案越来越受到大家的重视。

III-IV晚期口咽癌患者的治疗主要采用根治性放化疗或手术+术后放疗或手术+术后放化疗的综合治疗。手术径路主要有经口入路、下颌骨截骨术、部分下颌骨切除术或咽切开术。对于部分拒绝较大范围创伤的患者，可采取术前行同步诱导放化疗—中期评估—根治性放化疗/手术+根治性放化疗的治疗方案，在控制肿瘤的同时，能够较大地提高患者的生活质量，这一治疗方案逐渐被认可。

PU-0608

联合听力筛查在语言发育迟缓儿童听力评估中的应用

周佳蕾、李晓艳

上海交通大学附属儿童医院

目的 探讨畸变产物耳声发射(DPOAE)及自动听性脑干反应(AABR)联合筛查在语言发育迟缓儿童听力评估中的应用价值。

方法 2020年7月~2020年12月对本院康复科诊断为语言发育迟缓的287例儿童应用DPOAE+AABR进行联合听力筛查，未通过者进行听力学诊断检查。

结果 287例患儿接受DPOAE+AABR联合听力筛查，230例通过筛查，57例未通过筛查，听力筛查阳性率为19.8%(57/287)。对57例未通过者经听力学

诊断检查, 听力异常 45 例, 听力损失确诊率为 78.9% (45/57); 其中传导性听力损失 29 例, 感音神经性听力损失 16 例。DPOAE+ AABR 均未通过的 14 例中, 14 例均听力异常, 6 例单耳听力异常, 8 例为双耳听力异常; DPOAE 通过 AABR 未通过的 3 例中, 1 例听力正常, 2 例听力异常, 其中 2 例被诊断为听神经病; DPOAE 未通过 AABR 通过的 40 例中, 15 例听力正常, 25 例听力异常。

结论 畸变产物耳声发射 (DPOAE) 及自动听性脑干反应 (AABR) 联合筛查可快速, 有效地评估语言发育迟缓儿童的听力情况, 减少患者等待及服用镇定剂的担忧, 对于听力障碍的儿童可以做到早期发现、早期诊断、早期干预, 对于儿童语言发育迟缓的相关因素, 及时明确诊断、早期康复。

PU-0609

雌激素受体在鼻息肉中的表达及其与炎症反应的关系

李姝涵

中国医科大学附属第一医院

目的 探究在鼻息肉中雌激素表达程度及嗜酸性粒细胞浸润程度, 并分析雌激素受体表达及嗜酸性粒细胞浸润数量的相关性。

方法 选取 2019 年 1 月-2020 年 12 月在我院行手术切除鼻息肉, 术后病理诊断为息肉的 40 例患者鼻息肉标本为实验组, 及在我院同期进行治疗的鼻中隔偏曲矫正术的 17 例中鼻甲黏膜作为对照组。同时按照严格标准排除不符合研究的鼻息肉标本。常规石蜡包埋切片, 通过苏木精-伊红染色和免疫组化技术, 分别检测在鼻息肉组及对照组中嗜酸性粒细胞浸润数量及雌激素受体表达的程度, 利用 SPSS22.0 软件分析雌激素受体表达与嗜酸性粒细胞浸润数量的相关性。雌激素受体阳性表达比较采用卡方 χ^2 检验, 嗜酸性粒细胞浸润的数量及阳性血管、腺体、上皮细胞比较采用 Mann-Whitney U test 检验, 相关性用

Spearman 相关分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 共纳入 40 例的鼻息肉组中, 男 27 例, 女 13 例, 平均年龄 49.9 岁。17 例中鼻甲黏膜对照组中, 男 12 例, 女 5 例, 平均年龄 40.2 岁。在鼻息肉组中嗜酸性粒细胞浸润的平均数量

($52.26 \pm 38.83/HPF$) 明显高于对照组 ($4.44 \pm 2.79/HPF$), 其差别比较有统计学意义 ($P < 0.01$); 雌激素受体在鼻息肉中强染色的表达率较高, 分别为 23.3% 和 86.7%, 与对照组 (5.9%,

5.9%) 比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$); 经 spearman 相关性结果分析显示, 雌激素受体在鼻息肉和嗜酸性粒细胞浸润中的表达呈正相关 ($rs = 0.84, P < 0.01$),

结论 与正常鼻中隔黏膜相比, 雌激素受体在鼻息肉组表达程度显著增加, 且嗜酸性粒细胞浸润含量高。雌激素受体表达增加可能是促进鼻息肉中以嗜酸性粒细胞浸润的炎症反应发生的关键因素, 雌激素受体的过表达和嗜酸性粒细胞浸润增加在鼻息肉发病过程中起关键作用。

PU-0610

老年聋言语诱发听性脑干反应特征分析

陈鱼、王巍、陈晨、张玥琦、孙桂兰、张静平、王悦、徐开旭

天津市第一中心医院

目的 目的 分析老年性聋患者言语诱发听性脑干反应 (speech-ABR) 测试结果, 并探讨老年聋患者言语编码特征及可能机制。方法 选取符合标准的老年聋患者、老年听力正常人及正常青年人各 20 例, 三组均进行 speech-ABR 测试。刺激声为 /da/ 音, 采用插入式耳机, 右耳给声, 根据三组的测试结果展开分析讨论。结果 老年性聋组的波 V、A 的潜伏期相较老年听力正常组及对照组均明显延长 (均为 $P < 0.05$), 而老年正常组与对照组之间各波潜伏期差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 老年性聋组波 A 振幅及 V-A 复合波斜率均显著低于对照组 ($P < 0.05$), 其余各波振幅差异均没有统计学意义。结论 老年性聋患者 speech-ABR 测试结果有异常表现, 主要体现在言语信号编码同步性及锁相能力降低, 提示老年聋患者的言语编码能力出现一定程度的缺陷。

PU-0611

Jiaming Chen¹、Jugao Fang¹、Meng Lian¹、Xixi Shen¹、Fan Yang²、Ru Wang¹、Qian Shi¹

1. Beijing Tongren Hospital, Capital Medical University

2. 首都医科大学附属北京安贞医院

objective Transcriptome sequencing technique was used to screen differentially expressed genes associated with lymph node metastasis in papillary thyroid microcarcinoma (PTMC), and bioinformatics techniques were used to further explore and verify

the functional target genes that play a key role in regulation and prediction.

Methods A total of 16 PTMC tissue samples, of which 7 with cervical lymph node metastasis and 9 without cervical lymph node metastasis, were included and divided into two group according to the existence of cervical lymph node metastasis. Gene expression were detected by RNA-sequencing and were validated by bioinformatic analysis.

Results A total of 1805 differentially expressed genes related to cervical lymph node metastasis were detected, 1049 genes were up-regulated and 756 genes were down-regulated. Analyzed by GO database, the functional sets were consisted of cell metabolism, cell adhesion and cell proliferation($P<0.05$). Functional pathways including pathways in cancer, focal adhesion, PI3K-Akt signaling pathway and oxidative phosphorylation pathway were found enriched in differentially expressed genes based on the enrichment analysis via KEGG database($P<0.05$). After construction of protein-protein interaction(PPI) network and random forest classifier, differentially expressed gene FN1, LDLR, NOS1 and GNA13 were identified as predicting potential markers of cervical lymph node metastasis in PTMC. Further validation confirmed our findings by comparing the expression level and drawing the ROC curves of FN1, LDLR, NOS1 and GNA13 based on the the TCGA database.

Conclusion There were significantly statistical differences in the overall pattern of gene expression between PTMC with/without cervical lymph node metastasis. As potential biomarkers, FN1, LDLR, NOS1 and GNA13 may play important roles in the predicting cervical lymph node metastasis of PTMC.

PU-0612

主观性耳鸣患者前扣带回 γ -氨基丁酸水平的磁共振波谱研究

沈永骢、韩舒婷、陶朵朵、李勇刚、刘济生
苏州大学附属第一医院

目的 噪声消除系统的功能障碍已被认为是耳鸣发生的潜在机制, 前扣带回皮层 (ACC) 被认为是与噪音消除系统有关的核心区域。然而, ACC 参与耳鸣发生的神经病理机制尚不确切。耳鸣动物模型研究发现, 耳鸣时听中枢核团抑制性神经递质 γ -氨基丁酸

(GABA) 水平减低。因此我们假设, 耳鸣患者 ACC GABA 水平可能存在异常, 且较正常人减低。本研究应用 MRS(磁共振波谱成像)在体评估主观性耳鸣患者前扣带回 GABA 水平, 为阐明特定边缘系统抑制性神经递质与主观性耳鸣的关系提供理论依据。

方法 筛选就诊于苏州大学附属第一医院耳鼻咽喉科门诊的主观性耳鸣患者 34 例作为实验组研究对象, 其中左侧耳鸣 9 例, 右侧 16 例, 双侧 9 例, 男 18

例, 女 16 例, 平均年龄 \pm 标准差: 38.5 ± 10.3 , 平均耳鸣病程 \pm 标准差: 26.4 ± 48.8 。选取年龄、性别、教育程度等基本信息相匹配的听力正常且不伴耳鸣受试者作为对照组研究对象, 男 8 例, 女 20 例, 平均年龄 \pm 标准差: 39.5 ± 10.8 。我们选取 ACC 为感兴趣区域 (VOI) 对患者进行扫描, 大小为 $4*3*2\text{cm}^3$, 应用 MEGA-PRESS 序列。对所有耳鸣患者进行纯音听阈测试、耳鸣心理声学测试、耳鸣功能指数 (TFI) 及视觉模拟量表 (VAS) 评估。

结果 耳鸣患者前扣带回 GABA 水平较正常对照组显著降低($t=-4.590, t=-4.653; p<0.01$), 耳鸣患者前扣带回 GABA 水平与 TFI 睡眠分量表 SL 呈负相关 ($r=-0.359, p<0.05$), 即睡眠障碍越严重, ACC GABA 水平越低。ACC GABA 水平与听力水平、耳鸣侧别、耳鸣病程均无显著相关 (p 均 >0.05)。

结论 本研究首次应用 MRS 在体检测耳鸣患者 ACC GABA 水平较正常人降低, 证实了特定边缘系统在耳鸣病理机制的重要作用。同时, 在分子水平证实了睡眠障碍与耳鸣的密切关系。

PU-0613

影像导航鼻内镜辅助鼻部解剖教学的效果分析

陈梦婕¹、朱敏辉¹、张才云¹、陈世彩²、郑宏良¹
1. 海军军医大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 南京医科大学第一附属医院 (江苏省人民医院)

目的 评估在五年制临床医学专业学生的耳鼻咽喉科见习教学中采用影像导航鼻内镜系统辅助鼻部解剖教学的效果。

方法 本研究采用实验对照方法, 于 2020 年秋季学期选择海军军医大学 2017 级五年制临床医学专业一教班 87 名学生为研究对象。采用随机数字表法将其分为实验组和对照组。实验组 43 名学生采用影像导航鼻内镜系统辅助鼻部解剖教学, 由带教教员行影像导航鼻内镜下尸头鼻部解剖示教, 对照组 44 名学生采用传统 PVC 材料教具学习。学习结束后分别对两组学生进行鼻部解剖学随堂测试, 并对实验组学生进行问卷调查。

结果 实验组学生鼻部解剖测试分数(95.93 ± 5.03)分, 对照组学生为(83.98 ± 8.04)分, 实验组学生平均分高于对照组学生, 差异具有统计学意义($t = 8.29, p = 0.00$)。实验组 90.7%(39/43)的学生认为影像导航鼻内镜系统辅助鼻部解剖教学模式对学习鼻部解剖学很有

帮助, 100% (43/43)的学生认为使用影像导航内镜系统辅助鼻部解剖教学模式学习更为有趣。

结论 在临床医学专业学生的鼻科学见习教学中采用影像导航内镜系统辅助鼻部解剖教学, 可以提高学生对鼻部解剖的理解和记忆, 增强学生鼻部影像阅片能力, 并且激发学生的学习兴趣。

PU-0614

中耳胆脂瘤乳突根治术后迟发性枕部硬膜下脓肿 1 例并文献复习

刘骁、马海娜、魏臻元、王蕴秀、岳利华
浙江大学医学院附属第二医院

目的目的: 回顾 1 例中耳胆脂瘤术后迟发性枕部硬膜下脓肿诊疗经过, 复习相关文献, 分析突根治术后迟发性颅内感染进展产生的根源, 总结耳源性颅内并发症诊治过程中的经验教训。

材料与方法: 患者 57 岁男性, 既往反复左耳流脓史 40 余年, 因耳痛 20 天伴寒战高热、眩晕呕吐 1 天就诊于我院。颞骨 CT 提示: 左侧中耳胆脂瘤形成, 破入颅内。急诊收住入院。

结果: 入院后患者体温持续升高, 增强 MRI 提示左侧小脑幕局限性脑膜炎, 鼓室内脓液培养为奇异变形杆菌, 予头孢曲松 4g/天静滴抗感染治疗。入院第 3 天行左侧开放式乳突根治术。术中见颅底骨质缺损, 硬膜完整、增厚, 表面脓苔。术后患者仍有颞部头痛, 增强 MRI 见左侧颞枕部硬膜下积液, 腰穿脑脊液压力、细胞数、生化指标正常, 培养阴性, 继续予头孢曲松抗感染治疗。术后 3 周患者再次出现高热, 伴枕部胀满不适, 头颅增强 MRI+DWI 提示左枕部硬膜下环形强化病灶。行颅骨钻孔引流确证病灶为硬膜下脓肿。改美罗培南 2g/8 小时静滴抗感染, 持续引流 3 天后患者体温正常, 症状消失。术后 2 月复查头颅增强 MRI, 未见脓肿复发。

结论: 耳源性颅内感染是耳鼻喉科急危重症之一。尽管近年来发病率逐渐降低, 然而颅内感染一旦发生仍将严重威胁患者生命安全。通过乳突根治等手术彻底清除中耳病灶 (如胆脂瘤) 是预防和治疗耳源性颅内感染的重要手段。然而乳突根治后, 即使在强有力抗生素使用状态下, 耳源性颅内感染仍有可能进展, 并在远处形成感染灶。其进展过程中症状不典型、脑脊液检查可无异常, 难以早期察觉。增强 MRI+DWI 等影像学检查有助于耳源性颅内感染病情进展早期预警。

PU-0615

颞骨异常纤维增殖症两例并文献复习

梁正
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 通过复习回顾两例我科行手术治疗的颞骨异常纤维增殖症病例, 介绍该病的一般表现如: 外耳道狭窄、听力下降等, 一例患者表现为外耳道胆脂瘤, 及两例患者的手术方式及效果, 并文献复习。

方法 对我科诊断为颞骨异常纤维增殖症引起外耳道狭窄的两例单耳患者行外耳道成形术, 术后随访 3 月-1 年, 对术后听力恢复情况及成形外耳道效果行回顾性分析。

结果 术中发现一例患者合并外耳道胆脂瘤, 术后三个月外耳道完全上皮化, 术后患者未出现外耳道再次狭窄。

结论 颞骨异常纤维增殖症是较罕见的病例, 手术治疗是有效的, 尤其是对于合并外耳道狭窄及外耳道胆脂瘤的病人不必强求切除所有病变范围。

PU-0616

二甲双胍调控自噬流在重金属镉诱导螺旋神经节退变中的机制研究

李谦、邓安春、季迪、向阳红
陆军军医大学第二附属医院 (新桥医院)

目的 (1) 观察氯化镉 (CdCl_2) 对离体培养的螺旋神经节 (SGN) 组织的毒性作用及剂量、时间反应关系。

(2) 观察镉致 SGN 自噬流的变化情况以及二甲双胍 (met, metformin) 在 SGN 神经保护及恢复自噬流中的作用。

(3) 探讨二甲双胍是否通过 AMPK 激活自噬流。

方法 (1) 分离出生 3-5 天的 C57BL/6J 小鼠耳蜗基底膜组织, 培养过夜后, 实验组以 CdCl_2 浓度分别为 5 μM 、10 μM 的培养液培养 48h, 对照组以不含 CdCl_2 的培养液培养。免疫荧光染色后于激光共聚焦显微镜观察各组 SGN 神经纤维 (ANF) 和单位面积内存活的 SGN 数目进行计数与统计; 采用 western-blot 法、免疫荧光法检测自噬流蛋白 (LC3B、P62) 的表达与定位。

(2) 在镉与 met 或 CQ (自噬流抑制剂) 单独或联合处理的条件下, 采用上述方法检测 SGN、ANF 的数目以及自噬流的变化。

(3) 在镉与 met 或 CC (AMPK 抑制剂) 单独或联合处理的条件下, 采用上述方法检测 SGN、ANF 的数目、自噬流以及 AMPK Thr172 位点磷酸化 (P-AMPK thr172) 的变化

结果 (1) 镉暴露引起 SGN 数目和听神经纤维数目以剂量、时间依赖的方式减少。

(2) 镉暴露损伤 SGN 自噬流, 表现为 LC3B-II 表达、P62 蛋白表达升高。

(3) 二甲双胍通过激活自噬流拮抗镉引起的 SGN 退变, 采用 CQ 抑制自噬流可以减弱二甲双胍的保护作用。

(4) 二甲双胍通过促进 AMPK 磷酸化, 激活 AMPK 恢复自噬流。

结论 二甲双胍通过激活 AMPK 促进自噬流从而拮抗镉导致的螺旋神经节退变, 其可以作为防治镉耳毒性的潜在药物。

PU-0617

鼻窦球囊导管扩张术临床疗效分析

李军政、游莉华、陈杨、夏梦、黄艳莉
暨南大学附属广州红十字会医院; 暨南大学耳鼻咽喉头颈外科研究所

目的 评估实施鼻窦球囊扩张术的患者术后 2 年的临床疗效

方法 对 45 例鼻窦球囊扩张手术患者进行了 2 年的术后随访, 其中包括 25 例患者行“单纯球囊扩张术”和 20 例患者行“球囊扩张术+内镜手术”, 术后通过鼻腔鼻窦疗效测试 (SNOT-20) 和 CT 扫描对接受 2 种方式手术的患者进行为期 2 年的临床评估。

结果 术后 2 年, 两组患者 SNOT-20 症状评分较基线显著提高 ($P < 0.01$), 与术后 6 个月和 1 年相比更稳定, 两组之间的差异无显著性 ($P > 0.01$)。

Lund-MacKay CT 评分较基线显著提高 ($P < 0.01$), 与术后 1 年相比更稳定, 两组之间的差异无显著性 ($P > 0.01$)。共有 93.33% 的患者报告其临床症状得以改善, 而 6.67% 的患者症状无明显改善, 没有 1 例发生病症恶化患者, 有 2 例患者需要进行二次扩张治疗。

结论 单纯鼻窦球囊扩张术或球囊扩张术+内镜手术均可显著改善患者的临床症状, 术后 2 年的症状改善明显。

PU-0618

KRT20——头颈部肿瘤淋巴结转移潜在的分子标志物

张一帆
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 探索 KRT20 在头颈部肿瘤淋巴结转移中可能的作用及分子机制, 探讨 KRT20 作为头颈部肿瘤淋巴结转移潜在的分子标志物的价值。

方法 利用 TCGA 数据库对头颈部肿瘤 N0 和 N1+ 的基因表达进行差异分析, 对差异基因进行随机森林算法筛选以及 PPI 蛋白互作分析, 筛选出关键差异基因 KRT20。在 TCGA 数据库和 GTEx 数据库中对 KRT20 的表达以及预后进行分析, 并利用组织芯片免疫荧光染色验证 KRT20 在 N0 和 N1+ 的肿瘤组织中的表达。此外, 对 KRT20 在不同头颈部肿瘤细胞系中 mRNA 水平的表达也进行了 qPCR 验证。

结果 与 N0 头颈部肿瘤组织相比, KRT20 在 N1+ 头颈部肿瘤组织中高表达, 随机森林算法和 PPI 蛋白互作分析均提示其在头颈部肿瘤淋巴结转移中可能有关键作用。预后分析也表明, KRT20 高表达与预后不良相关。组织芯片免疫荧光结果证实了 KRT20 在 N1+ 头颈部肿瘤中高表达。细胞系 mRNA 表达水平 qPCR 结果表明, 与 Hula 正常上皮细胞系相比, KRT20 在 FaDu、D562、HN8 等多株头颈部肿瘤细胞系中高表达。

结论 KRT20 在淋巴结转移和未转移的头颈部肿瘤组织中存在差异表达, 并与头颈部肿瘤患者的预后相关, 可能成为头颈部肿瘤淋巴结转移潜在的分子标志物。

PU-0619

ANXA11 结合调控 miR-148a-3p 在细胞外囊泡中的外排以提高喉癌细胞的顺铂抵抗性

张一帆
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 探讨喉癌细胞在顺铂刺激下如何增加 miR-148a-3p 通过细胞外囊泡的外排从而提高肿瘤细胞的顺铂抵抗性。

方法 顺铂刺激喉癌细胞后提取分泌体进行 miRNA 测序分析及 qPCR 验证, 筛选出分泌体 miR-148a-3p 有差异表达。miR-148a-3p 的 pull-down 实验及 LC/MS 质谱测序分析确认 ANXA11 与 miR-148a-3p

的互作关系。在喉癌细胞中过表达 miR-148a-3p 观察其对肿瘤细胞增殖及耐药性等表型的变化。

结果 顺铂刺激喉癌细胞后, 外泌体 miRNA 测序结果表明, 差异 miRNA 中 miR-148a-3p 表达量最高, 顺铂刺激后 miR-148a-3p 表达量显著升高, miR-148a-3p 的 pull-down 实验及 LC/MS 质谱测序分析表明 ANXA11 能够与 miR-148a-3p 结合调控其在细胞外囊泡中的转运。喉癌细胞中过表达 miR-148a-3p 后, 肿瘤细胞的增殖能力下降、顺铂敏感性增高。

结论 ANXA11 结合调控 miR-148a-3p 在细胞外囊泡中的外排以提高喉癌细胞的顺铂抵抗性。

PU-0620

喉癌术后患者生活质量的影响因素

刘鑫垚

解放军总医院第三医学中心

目的 探讨喉癌术后患者生活质量的影响因素

方法 对 6 例全喉切及 8 例半喉切患者进行调查, 比较两类手术后患者的生活质量

结果 半喉切患者生活质量均优于全喉切除患者, 说话方面最能体现, 因半喉切除术后患者过几个月还会缝合造瘘口, 全喉切除较少缝合, 所以形象方面也能体现。

结论 喉切除患者生活质量均有下降, 但相较而言, 半喉切除优于全喉切除, 但是术后不管是半喉切除还是全喉切除, 本人的良好心态以及家人的鼓励都不可缺少。应该给予患者更大的信心, 使患者尽早重新融入家庭和社会。

PU-0621

不同累及程度外耳道胆脂瘤临床特征分析

黄晶^{1,5,6}、王楠^{1,3}、彭涛¹、冯勃^{2,4}

1. 南充市中心医院
2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
3. 川北医学院
4. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心
5. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
6. 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 通过收集中国人民解放军总医院 2015.06.01—2020.06.30 共计 5 年收治入院的 237 例外耳道胆脂瘤 ((External Auditory Canal Cholesteatoma EACC)

患者临床资料, 分析外耳道胆脂瘤发病情况, 为外耳道胆脂瘤早期诊断及预防提供思路。

方法 统计每例患者的年龄、性别、患耳侧别、主要症状、既往史、手术记录、纯音测听资料、颞骨 CT 影像学资料、耳内镜图文资料。根据颞骨 CT、术中情况将 EACC 病变破坏范围分为以下三种类型: EACC 局限于外耳道内且无明显骨质破坏为 I 型; EACC 破坏外耳道骨质, 但未侵犯鼓室或乳突为 II 型; 侵入乳突或(和)鼓室或(和)颞骨外结构为 III 型。用 spss26.0 软件对数据进行处理, 用 $\bar{X} \pm S$ 表示计量资料, 数值数据比较采用独立样本 t 检验, 率的比较采用 χ^2 , $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。回顾性分析解放军总医院第一医学中心 5 年间收治的 237 例不同破坏类型外耳道胆脂瘤患者的临床资料, 并分析外耳道胆脂瘤不同累及范围时外耳道壁破坏情况、症状、体征、病因学组成的差异, 用 spss26.0 软件对数据进行处理, 用 $\bar{X} \pm S$ 表示计量资料, 数值数据比较采用独立样本 t 检验, 率的比较采用 χ^2 , $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 外耳道胆脂瘤好发人群为中青年 (16-45 岁), 性别、侧别无明显统计学差异 ($P > 0.05$), 造成听力损害多为传导性听力下降, 常见前五症状发生率由高到低依次为: 耳漏、听力下降、耳痛、耳闷、耳鸣, 疼痛多发生于病变仅累及外耳道骨壁阶段, 累及鼓室和(或)乳突和(或)颞骨外的患者听力损伤程度、外耳道上壁累及率、耳漏发生率、鼓膜穿孔率显著高于局限于外耳道病例 ($P < 0.05$), 病变局限于外耳道且无明显骨质破坏的外耳道胆脂瘤患者中继发性外耳道胆脂瘤构成比较累及鼓室、颞骨骨质病例高

($P < 0.05$), 肉芽发生可能与骨质破坏范围有关而与耳漏无关 ($P > 0.05$), 幼儿较成人患者更易形成耳周脓肿, 累及鼓室和(或)乳突和(或)颞骨外的外耳道胆脂瘤引起鼓膜穿孔多见于松弛部, 而破坏局限于外耳道的外耳道胆脂瘤引起的穿孔多见于紧张部。

结论 临床工作中早型识别 I 型及 II 型的病变对保护患者听力有重要意义。II 型与 III 型同时具有骨质破坏, 但是在 II 型更多表现为骨髓炎, 而 III 型骨质破坏则占主要表现, 临床中上壁破坏的 EACC 需警惕合并鼓室或乳突甚至颞骨外破坏, III 型上鼓室外侧壁破坏率高则可能与 III 型累及上鼓室有关。I 型、II 型耳对鼓膜破坏更多原因是因为胆脂瘤压迫鼓膜引起的缺血, 鼓膜萎缩变薄出现穿孔或 EACC 直接破坏鼓环引起鼓膜边缘性穿孔, 而 III 型 EACC 还可因为破坏上鼓室外侧与外耳道上壁至此交界处附丽的鼓膜松弛部边缘穿孔, 且此原因可能为 III 型耳鼓膜破坏率高于 I 型、

II型耳原因。儿童 EACC 病变范围多变,引流不畅容易形成耳周脓肿,因此早型诊断和治疗儿童 EACC 显得尤为重要。早型 EACC 患者应注意患者是否合并并未引起重视的继发性因素,对于存在有继发性外耳道胆脂瘤风险患者定型行外耳道检查对于 EACC 早型发现预防及治疗有重要意义。

PU-0622

MDM2 基因多态性与头颈鳞癌易感性德关系

崔潇

中国医科大学附属第一医院

目的 头颈鳞癌是头颈部发病率最高的肿瘤,因此,在目前所有环境危险因素(吸烟,饮酒,腌制食品,槟榔,口腔卫生)的基础上,进一步在分子研究遗传基因突变对头颈部鳞癌发生的作用显得尤为重要。近年来,随着新一代基因测序技术的不断发展和成熟,MDM2 基因的单核苷酸多态性已经被证明影响着多种肿瘤的发生发展。本研究通过 MDM2 的基因单核苷酸多态性对头颈部鳞癌的易感性的影响,并通过分层分析以及研究基因与环境因素的交互作用,为高危人群的早期筛查和探索新的肿瘤生物标记物提供理论基础。

方法 本研究采用病例-对照的研究方法,病例选取中国医科大学附属第一医院耳鼻咽喉科就诊患者为实验组及在体检中心体检的健康人群作为对照。本实验采用经典酚氯法提取白细胞中的 DNA,并用实时荧光定量 PCR (Taqman real-time PCR) 方法扩增 DNA,对 rs2279744 位点进行基因分型检测。运用 SPSS22.0 软件对数据进行处理和统计分析,所有的统计检验均为双侧检验,以 $P < 0.05$ 作为差异有统计学意义的判断标准。

结果 MDM2 基因的 rs2279744 位点不同分型之间的患者存在肿瘤易感性差异。

结论 MDM2 基因的 rs2279744 位点的头颈鳞癌患者中与吸烟之间存在交互作用。

PU-0623

MicroRNA-24 对人喉鳞癌细胞生物学行为的影响

许莉、王志颐、陈伟、薛飞、程友

中国人民解放军东部战区总医院

目的 探讨 MicroRNA-24 (miR-24) 对喉鳞状细胞癌 (LSCC) Hep-2、AMC-HN-8 细胞增殖、侵袭及凋亡等生物学行为的影响。

方法 应用 LipofectamineTM 2000 转染上调 Hep-2、AMC-HN-8 细胞中 miR-24 的表达,通过荧光定量 PCR 验证转染效率;然后分别采用 MTT 法、克隆形成实验、细胞划痕实验、Transwell 侵袭实验分析外源上调 miR-24 后 Hep-2、AMC-HN-8 细胞增殖、迁移、侵袭及凋亡的影响。

结果 miR-24 质粒稳定转染 Hep-2、AMC-HN-8 细胞后 miR-24 表达明显上调。与转染 miR-NC 组和空白对照组相比,转染 miR-24 能明显降低 Hep-2 细胞的增殖、迁移和侵袭能力;同时,转染 miR-24 能明显增加 Hep-2、AMC-HN-8 细胞的凋亡能力。

结论 miR-24 异常表达与 LSCC Hep-2、AMC-HN-8 细胞的生物学行为密切相关,可能发挥抑癌作用。

PU-0624

老年性耳聋的研究进展

马田雨、张天虹

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 老年性耳聋是人随着年龄增长逐渐发生的听力丧失。根据世界卫生组织的资料,65 岁以上人口中约有三分之一的人患有听力下降。到 2025 年,全球 60 岁以上的人口将达到 12 亿,其中超过 5 亿人将遭受老年性耳聋的影响。本文章回顾了目前关于老年性聋的一些研究成果,包括导致耳蜗毛细胞功能受损的各种分子机制的研究,由于噪声和耳毒性药物等外部因素造成的听力下降,以及遗传易感因素、表观遗传因素和慢性炎症等因素导致的听力损伤。目前关于老年性聋的治疗,临床上尚未找到有效的缓解方法,但随着医学的进步,很多曾经的不可能将成为可能,这个难题终将被攻克。

PU-0625

低温等离子射频消融腺样体切除伴扁桃体部分切除术在治疗儿童 OSAHS 中的应用

赵新、张兴杰、吕春江、刘璇
无锡市第二人民医院

目的 探讨低温等离子射频消融腺样体切除伴扁桃体囊内部分切除术治疗儿童阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 的临床效果。

方法 选取 2020 年 1 月~2020 年 12 月就诊于我科的 40 例扁桃体 II°-III°的非慢性扁桃体炎的 OSAHS 患儿,随机分为研究组 (n=20) 和对照组 (n=20)。对照组行低温等离子射频消融腺样体切除伴扁桃体囊外全切除术,研究组行低温等离子射频消融腺样体切除伴扁桃体囊内部分切除术。比较两组的手术时间、术中出血量、术后次日疼痛指数及术后住院天数。

结果 研究组的手术时间、术中出血量与对照组相比无明显差异 ($P>0.05$), 术后次日疼痛指数及住院天数均低于对照组 ($P<0.05$), 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。术后随访 6 个月, 两组患儿术后均未发生感染、术后出血、无扁桃体反复发炎以及扁桃体、腺样体组织增生。

结论 低温等离子射频消融腺样体切除伴扁桃体囊内部分切除术应用于扁桃体 II°-III°的非慢性扁桃体炎的儿童 OSAHS 的治疗能获得良好治疗效果,且与扁桃体囊外全部切除的效果相当,两种治疗方式均可有效的提升患儿的睡眠质量及改善通气功能,但低温等离子射频消融腺样体切除伴扁桃体囊内部分切除术具有创伤小、术后患儿疼痛轻、住院时间短,病情恢复快的优点,值得临床推广。

PU-0626

张勤修教授运用补阳还五汤结合情志疏解法治疗耳鸣的临床经验

唐迷
成都中医药大学附属医院

目的 耳鸣是患者自觉耳内有声响但外界无相应声源的一种耳科常见疾病。国内外许多研究表明,随着社会经济的发展,人们生活习惯的改变及工作环境的噪声污染等,导致耳鸣的发病率逐年上升。病情较重不仅干扰患者的正常听觉,对人们生活各方面带来极大的影响。且剧烈持续的耳鸣还会导致患者出现焦虑、抑郁的情绪,以及睡眠障碍等精神心理状态的改变。

目前,越来越多的患者重视对此病的调节和治疗。耳鸣逐渐成为一个世界性医学难题,如何找到突破口是对每位中西医耳鼻咽喉科医生的严峻考验。然而西医对该病的治疗尚不乐观,相比之下,传统中医治疗具有更多的优势。

方法 本文以整体观念辨脏腑,辨证论治主要从气血两方面介绍张勤修教授治疗耳鸣的临床思路。张教授临证时擅用补阳还五汤联合情志疏解法治疗耳鸣。吾师认为此病病因病机复杂,但病理关键终不离气血。故治疗以疏肝理气、活血通经为主,使气行、血充、瘀消、络通。补阳还五汤具有益气活血、通络止痛之功,为临床针对脑卒中后遗症所创制的经典方。而百病之中,情志为先,情志因素会诱发或加重耳鸣,且治万般之病,终不离调情志。故张勤修教授在治疗耳鸣时强调运用补阳还五汤结合情志疏解法,即固本驱邪,调畅情志。

结果 验证于临床,效果可佳,不良反应少,易被患者所接受。

结论 补阳还五汤联合情志疏解法是张勤修教授治疗耳鸣的重要思想。张师的临床经验对于耳鸣的各个证型均适用,对气滞血瘀型耳鸣尤甚。

PU-0627

一例罕见颈部马德龙病患者的围术期护理

戈向平
解放军总医院第三医学中心

目的 总结一例罕见巨大脂肪瘤病人的围术期护理。

多发性对称性脂肪瘤病(multiple symmetrical lipomatosis,MSL)又称 Madelung病或 Lanois-Bensaude 综合征,是一种脂肪代谢障碍性疾病,1846 年 Brodie 首次报道该病。主要表现为面颈部、躯干及四肢上端皮下脂肪组织的弥漫性、对称性沉积,可呈现诸如“马颈”“驼峰背”等典型外观。现将解放军总医院第三医学中心耳鼻喉科收治的一例颈部巨大脂肪瘤病 1 例围术期患者的护理介绍如下。

PU-0628

会厌根入路保留喉功能的声门上喉癌手术

张华、宋西成

烟台毓璜顶医院

目的 探讨会厌根入路保留喉功能的声门上喉癌的手术方法。

方法 总结我院 2018 年 3 月至 2021 年 3 月收治的 13 例声门上喉癌患者，全部病例原发于声门上，会厌舌面或喉面，或部分侵及舌根及室带，无声门及声门下侵犯。原发于会厌喉面并侵及一侧室带及喉室者 2 例，两侧室带者 1 例，局限于会厌喉面者 5 例，原发于会厌舌面者 2 例，侵犯部分舌根者 3 例。手术均采用会厌根入路，根据病变范围，采取距甲状软骨上缘 0.5-1cm 不等距离横行切除部分上部甲状软骨，自会厌根入路，肿瘤下缘切开至喉腔安全界限，直视下向上向后沿杓会厌襞安全界限切开，再向上沿会厌缘及会厌谷安全界限切除肿瘤，视情况切除部分杓状软骨或舌根，将舌根自舌体下方充分游离松弛，向下牵拉与喉切缘缝合修复关闭喉腔，外部带状肌加固。

结果 术后所有病例 12-15 天经口锻炼进食，呛咳短期内克服，时间 3-7 天不等。发音功能良好，8 例患者术后施行放疗，1 例放弃放疗，3 年生存率 100%，10 例拔除了气管套管，1 例因放疗后狭窄未拔除，术后病理均为鳞状细胞癌。

结论 对早期声门上喉癌患者，采取会厌根入路可以完整切除肿瘤，其优点是从喉内入路，向上方切除时界限清晰，破坏较轻，尤其对于舌根部分侵犯的患者，与传统甲舌膜入路相比，不但视野好，安全界限充分保证，还能尽可能保留正常舌根以修复。对于局限于会厌一侧或范围小的患者，颈前带状肌可以部分横断或不横断，牵拉暴露甲状软骨上部即可，减少了创伤，并且术后可以游离下移舌根形成舌瓣，可充分修补关闭喉腔，采用 2-0 可吸收缝线，带状肌局部加固，大大减少术后喉痿发生，降低饮食呛咳。

PU-0629

颈部脂肪瘤术后脂肪液化一例

刘亚群

南京同仁医院

目的 报道 1 例颈部脂肪瘤术后出现脂肪液化

方法 患者中年男性，50 岁，2021 年 5 月 11 日，我科全麻左侧颈侧行颈部肿物切除术，病理为纤维脂肪

瘤。术后无发热，皮瓣愈合良好，术后第 7 天拆线，拆线后发现皮下波动感，考虑皮下积液，予局部撑开引流数次效果不满意。术后第 15 天全部撑开伤口，藻酸盐敷料予隔日换药。

结果 患者术后第 17 天，伤口渗出明显减少，新鲜肉芽生成。术后第 27 天，术腔肉芽基本长平。

术后第 45 天，伤口基本愈合。

结论 颈部脂肪瘤术后出现脂肪液化应尽早全部打开伤口，使渗液彻底引流，加强伤口换药，促进伤口愈合。

PU-0630

发生在桥小脑角的弥漫性大 B 细胞淋巴瘤 1 例

张清华

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部，国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 首次眩晕发作、伴一侧耳全聋，是急性前庭综合征，多认为是突发性耳聋伴眩晕、急性脑卒中。该患者床旁检查发现 Brun's 眼震，经检查发现桥小脑角占位，病理检查提示：弥漫性大 B 细胞淋巴瘤、活性 B 细胞亚型。我们将通过叙述弥漫性大 B 细胞淋巴瘤、活性 B 细胞亚型的桥小脑角占位的诊治经过，总结该病的临床表现、影像学特点及治疗。

方法 该患者床旁检查发现 Brun's 眼震，经检查发现桥小脑角占位

结果 病理检查提示：弥漫性大 B 细胞淋巴瘤、活性 B 细胞亚型。

结论 我们将通过叙述弥漫性大 B 细胞淋巴瘤、活性 B 细胞亚型的桥小脑角占位的诊治经过，总结该病的临床表现、影像学特点及治疗。

PU-0631

术前 0.1%PVP-I 消毒液（安多福）浸泡对腺样体（或）扁桃体切除术后非成人患者发热的影响郭雪雪¹、曹宸²、李芊颖¹、陈合新¹

1. 中山大学附属第一医院

2. 中山大学附属第七医院（深圳）

目的 1.通过回顾性分析半年内在我科行腺样体（或）扁桃体切除术患者的临床信息，明确可能引起术后发热的因素。

2.通过观察术后发热情况,判断安多福浸泡是否有助于减少术后发热,减少抗生素使用。

3.判断术前安多福浸泡术腔是否对术后体温及局部菌群数量与分布有影响。

方法 (1) 临床资料收集:重点收集 2017-11-1 至 2018-5-1 半年内在中山大学附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科行腺样体(或)扁桃体切除术的 18 岁以下患者的性别、年龄、体重等基本信息,症状、体征、检查、是否合并哮喘、过敏性鼻炎、鼻窦炎、分泌性中耳炎,术前术后用药、手术方式及器械及术后 1、2、3 天的平均体温等临床资料。

(2) 材料收集:选取术前 2 周末使用抗生素的腺样体肥大(或)扁桃体患者,分别设置 0.1%PVP-I 消毒液安多福为病例组、生理盐水灌注组为阴性对照、未灌注组为空白对照,分别取浸泡前后的腺样体(与扁桃体)粘膜表面的拭子;

(3) 实验操作:送检鼻拭子行细菌 16sRNA 测序,根据测序结果探讨安多福浸泡是否对术前术后腺样体(与扁桃体)表面的菌群分布与数量有影响。

结果 (1) 术后发热可能与以下因素相关:更低的 BMI、重度扁桃体肥大、合并变应性鼻炎、腺样体合并扁桃体切除术。

(2) 术前安多福浸泡术腔可降低术后发热,可减少抗生素使用。

(3) 术前安多福浸泡影响术腔致病菌的数量及分布。

结论 术前安多福浸泡消毒术腔可降低非成人腺样体(或)扁桃体切除术后发热率,影响菌群分布,从而减少抗生素使用,有利于术后恢复,值得临床推广。

PU-0632

喉外伤致环状软骨骨折 1 例并文献复习

孟洁、张庆翔、何双八

南京同仁医院

目的 提高临床医师对环状软骨骨折的认识,提高喉外伤早期诊断效率及疗效,改善患者预后。

方法 回顾 2020 年 1 月收治的喉外伤致环状软骨骨折患者 1 例,影像学明确病变后行复位术后期予以拔管;以“CNKI、Pubmed”为检索工具复习相关文献并探讨其临床特征、影像学表现、鉴别诊断、治疗及预后。

结果 喉位于颈前部正中部位,上通咽喉,下与气管相连,后邻食管入口,由于其前上方及后方有骨骼保护,所以外伤时一般不易受损。喉外伤是耳鼻咽喉头颈外科急症,喉腔因其特殊的解剖结构及部位,严重损伤

可导致死亡或日后发生严重并发症,要给予正确、及时救治。喉位于颈前,上有下颌骨、下有胸骨、两侧有胸锁乳突肌前缘覆盖、后有颈椎保护,喉体又可以上下左右移动,因而受外伤机会较少,喉外伤约占全身外伤的 19%,男性多于女性。喉具有呼吸、发声、吞咽保护功能,一旦遭受创伤,轻则影响进食及发声,重则引起呼吸闲难乃至窒息,常危及生命。

结论 本例患者术后复查喉镜,气道通畅,予以拔管,嗓音质量得到明显改善。

PU-0633

单纯性眶壁爆裂骨折的围手术期护理分析

罗峻

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探讨单纯性眶壁爆裂骨折的临床特点和诊治方法。分析单纯性眶壁爆裂骨折围手术期护理效果。

方法 18 例眶壁骨折患者,15 例行鼻内镜下眶壁骨折修复术,3 例行鼻内镜联合上颌窦根治手术。

结果 通过对鼻内镜手术治疗单纯性眶壁爆裂骨折的患者术前和手术后的护理,同时做好心理护理、健康宣教等各项护理措施。18 例复视患者中,15 例治愈,3 例好转。15 例眼球运动障碍患者中,12 例眼球运动完全正常,3 例眼球运动基本正常。患者视力都有不同程度的提高。

结论 经鼻内镜手术治疗单纯性眶壁爆裂骨折的患者,进行术前术后心理护理、观察手术前后视力和病情的变化及并发症的护理等,效果显著值得临床应用。

PU-0634

突发性耳聋患者的护理体会

王闪闪

郑州大学第一附属医院

目的 目的:探讨护理在治疗突发性耳聋的过程中参与的作用。

方法 方法:对 78 例突发性耳聋患者,给予药物治疗、中耳灌注治疗、基础护理,并观察记录结果进行分析。

结果 结果:痊愈 46 例,显效 12 例,有效 10 例,无效 10 例。

结论 结论:在突发性耳聋的治疗过程中,精心的临床护理及细致的心理护理是患者康复的重要保证。

PU-0635

伴有耳鸣的人工耳蜗植入前后耳鸣与焦虑、抑郁相关性分析

韦芮

安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨人工耳蜗植入前后耳鸣与焦虑、抑郁相关性, 以及耳鸣与焦虑、抑郁的相关影响因素

方法 本研究选择 2019 年 10 月至 2020 年 12 月就诊于安徽医科大学第一附属医院, 行人工耳蜗植入术

(CI) 且术前伴有耳鸣的成年患者 39 例, 所有患者均独立完成耳鸣致残量表 (THI)、汉密尔顿焦虑量表 (HAMA), 汉密尔顿抑郁量表 (HAMD) 问卷调查, 观察患者植入前后耳鸣变化、焦虑及抑郁随耳鸣程度不同的变化特点, 术前后耳鸣变化与焦虑、抑郁变化相关性及其影响因素

结果 92% 患者术后耳鸣情况有所改善, THI 评分术后明显降低, 差异具有统计学意义 ($P < 0.001$)。CI 前后随着耳鸣严重程度增加, 焦虑及抑郁程度均增加。CI 前后耳鸣严重程度改变与焦虑 ($r=0.925, P < 0.001$)、抑郁 ($r=0.887, P < 0.001$) 情况变化均为正相关; 在耳鸣的三个维度中, 情绪性改变与焦虑 ($r=0.880, P < 0.001$) 抑郁 ($r=0.807, P < 0.001$) 程度改变的相关性最大而且是正相关; 焦虑程度中精神性因子的改变 ($r=0.862, P < 0.001$)、抑郁程度中焦虑/躯体化因子改变 ($r=0.839, P < 0.001$) 与耳鸣严重程度改变的相关性最大, 并且均为正相关。但 CI 前后耳鸣严重程度变化与抑郁中认知障碍、日夜变、迟缓及绝望感四种因子变化差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)

结论 对于术前伴有耳鸣的人工耳蜗植入候选者, 需要在术后关注心理及情绪健康问题, 提供合理有效的治疗措施

PU-0636

预防性气管切开后行罕见声门鱼刺取出术 1 例并文献复习

方洁莹、邓泽义、曾洁

南方医科大学珠江医院

目的 误吞鱼刺在耳鼻咽喉科门诊急诊中较为常见, 而大多数鱼刺停留在口咽部。本个案报导了一例行预防性气管切开后声门型鱼刺成功取出的案例, 体现了

气管切开术在声门异物患者临床治疗中的重要意义, 并为声门异物取出提供示例。

方法 根据患者的诊治经过, 系统总结该病例患者的发病特点, 临床检查特点, 治疗方法及意义, 并结合相关文献进行复习。

结果 患者, 女, 63 岁, 因“误吞鱼刺后咽痛伴咽部异物感 1 天”于 2020 年 11 月 26 日就诊于南方医科大学珠江医院耳鼻咽喉头颈外科门诊。1 天前, 患者误吞鱼刺后感咽痛伴咽部异物感, 无发热、咳嗽、痰中带血、进食困难、呼吸困难等症状; 期间曾于当地医院就诊, 曾行颈部 CT 检查, 检查示: 喉部 C5 椎骨水平见一长约 5.2cm 粗线状高密度影。临床诊断为: 喉内异物, 建议转上级医院行手术治疗。患者于 2020 年 11 月 26 日以“喉内异物”收治入院。患者自发病以来, 精神、睡眠、饮食可, 体重无明显变化。既往无其他疾病史, 无食物药物过敏史。入院后完善术前相关血液学检查及胸片、心电图检查均未见明显异常。行电子喉镜检查, 检查示: 见一鱼刺前后贯穿声门, 前端嵌入左侧声带近前联合处, 后端嵌入杓间区黏膜。于 2020 年 11 月 26 日紧急行预防性气管切开术, 经气管造口处行全身麻醉后, 在支撑喉镜辅助下, 将鱼刺从声门中央处剪断并分两次取出, 局部用肾上腺素棉球止血。手术过程顺利, 术中成功取出一长约 35mm 条状双尖头鱼刺。术后给予全流饮食、抗炎、雾化、补液等对症支持治疗。患者术后生命体征平稳, 无呼吸困难及吞咽困难, 术后第 2 天封堵气管造口后出院。术后 3 个月随访无异常。

结论 早期诊断和干预是治疗喉内异物的关键, 因为延迟诊治可能引起灾难性并发症。术前评估应包括异物停留的位置、异物的类型以及误吞发生的时间。CT 扫描可明确显示异物的解剖位置。围手术期气道管理对此类喉内异物诊治至关重要。而该个案中, 考虑到活检钳难以取出鱼刺; 意识清醒状态下患者因疼痛未能配合取鱼刺; 存在咽喉分泌物致呛咳窒息风险; 鱼刺前后贯穿声门, 难以经口行气管插管, 故最终实施预防性气管切开后行异物取出。因此, 对于喉内异物, 外科医生和麻醉医生应充分合作, 做好患者的气道保护, 在基本生命支持得到保证的前提下, 最大限度地减少手术对局部组织的损伤, 并完整取出异物。

PU-0637

复发性变应性真菌性鼻窦炎伴颅底骨质破坏一例

李曼、黄金晨

湖北医药学院太和医院

目的 本文报道了1例变应性真菌性鼻窦炎术后复发伴颅底及眶纸板骨质破坏的患者,病理检查为:(左、右蝶窦肿物,右侧上颌窦肿物,左侧额窦肿物)结合镜下形态及特殊染色结果诊断为变应性真菌性鼻窦炎。

(左侧中鼻道肿物)息肉。特殊染色:真菌银染(+).

方法 本文报道了1例变应性真菌性鼻窦炎术后复发伴颅底及眶纸板骨质破坏的患者,病理检查为:(左、右蝶窦肿物,右侧上颌窦肿物,左侧额窦肿物)结合镜下形态及特殊染色结果诊断为变应性真菌性鼻窦炎。

(左侧中鼻道肿物)息肉。特殊染色:真菌银染(+).

结果 本文报道了1例变应性真菌性鼻窦炎术后复发伴颅底及眶纸板骨质破坏的患者,病理检查为:(左、右蝶窦肿物,右侧上颌窦肿物,左侧额窦肿物)结合镜下形态及特殊染色结果诊断为变应性真菌性鼻窦炎。

(左侧中鼻道肿物)息肉。特殊染色:真菌银染(+).

结论 本文报道了1例变应性真菌性鼻窦炎术后复发伴颅底及眶纸板骨质破坏的患者,病理检查为:(左、右蝶窦肿物,右侧上颌窦肿物,左侧额窦肿物)结合镜下形态及特殊染色结果诊断为变应性真菌性鼻窦炎。

(左侧中鼻道肿物)息肉。特殊染色:真菌银染(+).

PU-0638

耳内镜联合消融电极治疗气管切开术后肉芽组织增生致气管良性狭窄两例

房宁、汪欣

吉林大学第一医院

目的 近年来,气管切开术后并发症随着气管切开术数量的增加和患者术后寿命的延长逐渐增加,其中气管切开术后的远期并发症,其中气管内肉芽增生是较为严重的并发症,若不及时治疗,可危及患者的生命安全。而因为气管视野狭窄、全麻要求高、切除过程中出血导致患者呼吸困难等风险,一直是临床上的难题。为探索安全、有效的去除气管内肉芽的办法,我们尝试了在耳内镜指引下应用消融电极去除气管内肉芽。

方法 本文描述两位气管切开术后因气管内肉芽组织增生造成呼吸困难的两位患者,在全麻状态下,耳内

镜经气管切开口进入气管内,显露气管内肉芽的位置,应用消融电极去除气管内肉芽。

结果 术后患者呼吸困难缓解,并在随访后保持良好。

结论 耳内镜辅助下,应用消融电极去除气管切开后出现的气管内狭窄,此方法安全、有效、出血少、费用低,在临床上可以有效解决气管切开患者的呼吸困难问题。

PU-0639

内镜辅助下腮腺手术的进展

苗北平、周宇翔

深圳市第二人民医院

目的 腮腺肿瘤传统的手术方式采取大切口以充分暴露术区,术后遗留明显手术瘢痕。随着内镜技术在临床中的应用,从最基础的内镜辅助下腮腺解剖到临床广泛开展内镜辅助下腮腺手术。相对于传统开放入路带来的严重并发症,内镜辅助下腮腺手术不影响外观、术中出血少、减少疼痛、快速康复、内镜放大及光照良好等优点,使其成为一种可靠的替代治疗方法。

方法 腮腺肿瘤传统的手术方式采取大切口以充分暴露术区,术后遗留明显手术瘢痕。随着内镜技术在临床中的应用,从最基础的内镜辅助下腮腺解剖到临床广泛开展内镜辅助下腮腺手术。相对于传统开放入路带来的严重并发症,内镜辅助下腮腺手术不影响外观、术中出血少、减少疼痛、快速康复、内镜放大及光照良好等优点,使其成为一种可靠的替代治疗方法。

结果 腮腺肿瘤传统的手术方式采取大切口以充分暴露术区,术后遗留明显手术瘢痕。随着内镜技术在临床中的应用,从最基础的内镜辅助下腮腺解剖到临床广泛开展内镜辅助下腮腺手术。相对于传统开放入路带来的严重并发症,内镜辅助下腮腺手术不影响外观、术中出血少、减少疼痛、快速康复、内镜放大及光照良好等优点,使其成为一种可靠的替代治疗方法。

结论 腮腺肿瘤传统的手术方式采取大切口以充分暴露术区,术后遗留明显手术瘢痕。随着内镜技术在临床中的应用,从最基础的内镜辅助下腮腺解剖到临床广泛开展内镜辅助下腮腺手术。相对于传统开放入路带来的严重并发症,内镜辅助下腮腺手术不影响外观、术中出血少、减少疼痛、快速康复、内镜放大及光照良好等优点,使其成为一种可靠的替代治疗方法。

PU-0640

黑龙江省部分地区巨细胞病毒感染对婴幼儿听力的影响

崔忠涛

哈尔滨医科大学附属第四医院

目的 人巨细胞病毒 (HCMV) 是最常见的先天性感染病原体之一, 呈全球性分布, 是新生儿罹患先天性感音神经性耳聋常见原因。近些年来, 先天性 CMV 感染已被许多报道证实成为婴幼儿非遗传性感音神经性聋的主要原因 (特别是单耳)。本文通过回顾性研究的方法, 来探讨巨细胞病毒感染对婴幼儿非遗传性感音神经性聋的影响。

方法 选择了 2020 年 1 月至 2020 年 12 月来我院进行听力筛查的有先天性感音神经性耳聋的患儿 76 例, 3 例为单耳表现。其中男孩 40 例, 女孩 36 例, 平均月龄 4.6 个月, 平均体重 5.4kg。所有患儿均完成了耳声发射、脑干诱发电位、声导抗、中耳 CT, 内听道磁共振等检查, 并进行了耳聋基因检测, 排除由于基因突变引起的遗传性耳聋。所有患儿均进行了晨起尿液的巨细胞病毒检测, 第一次阴性者, 再连续留取三天晨起标本进行检测, 三天检测结果均为阴性, 排除巨细胞病毒感染。计算巨细胞检测阳性者占总数的比例, 从而进行统计学分析。

结果 通过回顾性研究发现在所选取的 76 例患儿中, 有 11 例为巨细胞病毒感染阳性, 占总数的 14.5%, 所占比例较高, 巨细胞病毒感染可能对新生儿先天性非遗传性感音神经性聋有影响。

结论 通过本研究发现巨细胞病毒感染对婴幼儿先天性非遗传性感音神经性聋有一定影响, 还应进行大范围调查, 建议在新生儿出生时常规进行巨细胞病毒检测, 避免因巨细胞病毒感染引起严重的并发症。

PU-0641

鼻咽癌内镜手术的治疗进展

苗北平、周宇翔、卢永田

深圳市第二人民医院

目的

鼻咽癌发病率居头颈部肿瘤的首位。治疗方式首选以放疗为主的综合治疗, 如诱导化疗、同期化疗、分子靶向治疗、手术等。随着内镜技术及鼻颅底手术在临床的开展以及鼻咽癌的早期诊断的改进, 鼻咽癌治疗方式得到了新的发展, 头颈外科医生逐渐将内镜微创

的手术理念应用于首诊鼻咽癌患者, 目的在于提高患者生活质量以及生存率。本文将对近年来首诊鼻咽癌内镜微创手术治疗现状及进展进行阐述。

方法 鼻咽癌发病率居头颈部肿瘤的首位。治疗方式首选以放疗为主的综合治疗, 如诱导化疗、同期化疗、分子靶向治疗、手术等。随着内镜技术及鼻颅底手术在临床的开展以及鼻咽癌的早期诊断的改进, 鼻咽癌治疗方式得到了新的发展, 头颈外科医生逐渐将内镜微创的手术理念应用于首诊鼻咽癌患者, 目的在于提高患者生活质量以及生存率。本文将对近年来首诊鼻咽癌内镜微创手术治疗现状及进展进行阐述。

结果 鼻咽癌发病率居头颈部肿瘤的首位。治疗方式首选以放疗为主的综合治疗, 如诱导化疗、同期化疗、分子靶向治疗、手术等。随着内镜技术及鼻颅底手术在临床的开展以及鼻咽癌的早期诊断的改进, 鼻咽癌治疗方式得到了新的发展, 头颈外科医生逐渐将内镜微创的手术理念应用于首诊鼻咽癌患者, 目的在于提高患者生活质量以及生存率。本文将对近年来首诊鼻咽癌内镜微创手术治疗现状及进展进行阐述。

结论 鼻咽癌发病率居头颈部肿瘤的首位。治疗方式首选以放疗为主的综合治疗, 如诱导化疗、同期化疗、分子靶向治疗、手术等。随着内镜技术及鼻颅底手术在临床的开展以及鼻咽癌的早期诊断的改进, 鼻咽癌治疗方式得到了新的发展, 头颈外科医生逐渐将内镜微创的手术理念应用于首诊鼻咽癌患者, 目的在于提高患者生活质量以及生存率。本文将对近年来首诊鼻咽癌内镜微创手术治疗现状及进展进行阐述。

PU-0642

鼻中隔多形性低度恶性腺癌一例

梁金凤、谢寒冰

广西医科大学第十附属医院

目的 多形性低度恶性腺癌 (Polymorphous low-grade adeno-carcinoma, PLGA) 是一种具有恶性潜能的肿瘤, 也是一种少见的小涎腺恶性肿瘤, 大多数 PLGA 发生于鄂部, 发生于鼻腔的涎腺型肿瘤少见, 其中鼻腔 PLGA 更为罕见。PLGA70%发生于 50-70 岁的中老年患者, 女性稍多见, 男女比例约为 1: 2。本病例报道鼻中隔多形性低度恶性腺癌一例, 以提高认识, 针对性治疗, 延缓病情进展, 提高远期生存率。

方法 回顾性分析 1 例因发现右鼻腔肿瘤 1 年半而就诊, 初考虑为“右鼻腔肿物性质待查 (囊肿?)”, 病

理学确诊为：(右鼻腔)多形性低度恶性腺癌的临床资料。

结果 患者 53 岁，女性，因发现右鼻腔肿物 1 年半入院。查体：右侧鼻前庭区见暗红色新生物，稍粗糙，触之易出血，完全堵塞右侧鼻腔，鼻中隔向右偏曲。辅助检查：纤维鼻咽镜示：右鼻腔肿物。鼻窦 CT 平扫示：1.右侧鼻腔结节状软组织密度影；2.双侧中下鼻甲肥大，鼻中隔偏曲。入院血常规、肝功能、肾功能、胸部 CT、心电图等无异常。送手术室在全身麻醉下行鼻内镜下右鼻腔肿物切除术，术中探查可见右侧鼻腔肿物来源于鼻中隔，呈广基底、类圆形肿物，质软，表面光滑，边界尚清，鼻中隔软骨未见破坏。完整切除肿物，术后病理学确诊为右鼻腔多形性低度恶性腺癌。

结论 鼻腔的涎腺型肿瘤少见，其中 PLGA 更为罕见。其临床表现及特征无明显特异性。PLGA 有效的治疗方法是外科手术扩大切除肿瘤及其邻近组织，若患者发生转移，术后可以辅以放化疗。一般情况下，患者预后良好，但仍有复发转移倾向。因其罕见性及缺乏特异性，临床上容易忽视、漏诊及误诊，手术切除范围不足。因此，提高 PLGA 的认识，针对性治疗，可有效延缓患者病情进展，提高远期生存率。

PU-0643

纳米药物在内耳疾病中的研究进展

李利玲、罗佳、李鹏
中山大学附属第三医院

目的 Diseases of the inner ear, such as hearing loss and tinnitus, can greatly affect the quality of life of patients. Current clinical methods reduce symptoms but do not completely restore hearing, and the anatomy of the inner ear limits clinical use of medication. Topical treatment to improve the concentration of the drug and to find more effective treatment at low toxicity levels has become an area of urgent attention. In recent years, nanomedicines have become a research hotspot in inner ear diseases due to their advantages of short half-life and targeting. In this paper, the role of nanoparticles in the treatment of inner ear diseases will be reviewed from drug carriers, gene therapy, tracking applications and biological functional interface materials of inner ear devices, so as to provide new ideas and methods for the future application of nano-drugs in the inner ear.

PU-0644

非变应性鼻炎不同表型的炎症特征

王志颐
中国人民解放军东部战区总医院

目的 现如今关于非变应性鼻炎免疫学机制的研究相对较少，本部分对非变应性鼻炎 (NAR) 按照嗜酸性粒细胞 (Eos) 高低分型，探讨不同表型 NAR 免疫学特征。

方法 收集初次在耳鼻咽喉科就诊的非变应性鼻炎伴嗜酸性粒细胞增高征 (NARES) 患者 12 例、NAR 不伴嗜酸性粒细胞增高患者 10 例、变应性鼻炎 (AR) 患者 12 例及健康对照组 11 例，通过病史采集、皮肤点刺实验 (SPT)、鼻灌洗细胞因子、血清细胞因子、外周血 Treg 细胞比例等方式评价分析炎症状况。

结果 NARES 组鼻灌洗 IL-4 (42.27±22.10pg/ml vs 24.93±8.90pg/ml)、血清 IL-4 [49.87(24.76~101.35)pg/ml vs 20.92(9.40~29.87)pg/ml]、鼻灌洗 IL-17 (25.51±5.11pg/ml vs 16.80±4.92pg/ml) 和血清 IL-17 [31.07(22.14~96.41) pg/ml vs 21.85(18.55~26.46)pg/ml] 含量均高于对照组 (P 均 <0.05)，而鼻灌洗 IL-10 [3.65(3.45~4.03)pg/ml vs 4.16(3.55~4.27)pg/ml] 含量和外周血

CD4+CD25+Foxp3+Treg 细胞占 CD4+T 细胞比例 [(5.0±1.8)% vs (6.5±1.0)%] 低于对照组 (P 均 <0.05)。AR 组和 NARES 组，NAR 不伴 Eos 增高组和对照组之间各项指标无明显差异 (P 均 >0.05)。NARES 组鼻灌洗 IL-17 与血清 IL-17，鼻灌洗 IL-4 与血清 IL-4 之间存在相关性 (r 分别为 0.595, 0.636, P 均 <0.05)。

结论 NAR 以鼻腔 Eos 高低分型，两种类型 NAR 存在不同的炎症发生机制和炎症表现，而 NARES 组和 AR 组却出现了类似的 Th2、Th17 及 Treg 炎症表现，两者在炎症发生机制上具有一致性，将 NAR 按照是否存在 Eos 浸润分型可能更具有实际意义。

PU-0645

低温等离子射频消融术治疗早期声门型喉癌的临床观察

姚士红、曾凡杨、曾文轩、万琼
湖北省汉川市人民医院

目的 研究低温等离子射频消融术在早期声门型喉癌中的应用价值。

方法 根据随机分配原则对 2018 年 3 月-2021 年 3 月本院接诊的早期声门型喉癌病患 30 例进行分组, 当中, 实验组 15 例实行低温等离子射频消融术治疗, 对照组 15 例实行喉部分切除术治疗。分析两组并发症的发生情况, 同时对各组的疾病复发率等指标作出比较。

结果 实验组的术后并发症发生率为 2.0%, 比对照组的 10.0%低, 组间比较差异显著 ($P < 0.05$)。实验组的疾病复发率为 0.0%, 比对照组的 6.0%低, 组间比较差异显著 ($P < 0.05$)。

结论 对于早期声门型喉癌临床治疗中运用低温等离子射频消融术, 疾病复发率低, 术后并发症少, 建议采用。

PU-0646

超声在阻塞性睡眠呼吸暂停评估中的应用研究进展

陈李清^{1,2}、聂国辉^{1,2}

1. 深圳市第二人民医院
2. 安徽医科大学深圳二院临床学院

目的 随着超声领域的迅速发展及上气道超声成像技术研究的不断深入, 上气道超声成像技术已经在麻醉学、重症医学及急救医学方面的研究越来越多并逐渐被运用于临床, 这将有助于临床医师进行上气道的评估。上气道超声成像技术在超声成像具备无创、快捷、经济、可重复等优点, 相比传统的放射影像学评估方法具有优势。近 10 余年来, 超声成像技术在研究并评估阻塞性睡眠呼吸暂停患者上气道解剖结构方面已有一些研究。本文将就超声成像技术在阻塞性睡眠呼吸暂停患者上气道解剖研究进展进行简要的阐述。

PU-0647

体格检查联合 CT 检查与 DISE 评估 OSAHS 患者上气道梗阻平面的对比研究

王钰或
首都医科大学附属北京友谊医院

目的 观察体格检查联合 CT 检查对比药物诱导睡眠内镜检查(DISE)在评估 OSAHS 患者上气道梗阻平面的准确性。

方法 选取北京友谊医院耳鼻喉科收治的 OSAHS 患者, 完善体格检查、上气道 CT、DISE 及 PSG 检查, 比较体格检查联合 CT 检查对比 DISE 评估梗阻平面的准确性。

结果 共纳入 OSAHS 患者 40 例, 其中轻度 6 例, 中度 10 例, 重度 24 例。统计分析表明, 腭咽平面梗阻程度与腭咽左右径及最小面积相关($P < 0.05$), 口咽平面梗阻程度与扁桃体分度相关($P < 0.05$), 舌根平面梗阻程度与 MH 及舌位相关($P < 0.05$)。部分轻度 OSAHS 患者中, 梗阻平面较难通过查体及 CT 检查预测。

结论 相比于查体及 CT 检查, DISE 能够更好的评估 OSAHS 患者的梗阻平面。

PU-0648

2010-2018 年北京某三级甲等医院甲状腺癌的流行病学调查研究

李悦¹、陈晓红¹、彭迎春²、陈东宁¹

1. 首都医科大学附属北京同仁医院
2. 首都医科大学

目的 目的 分析 2010 年-2018 年北京某三甲医院职工甲状腺癌发病情况, 寻找与甲状腺癌发病相关的影响因素。

方法 方法 系统梳理 2010 年-2018 年北京某三甲医院里经体检查出甲状腺癌的职工信息, 共 63 人。根据入排标准, 最终将 56 人纳入病例对照研究的病例组中, 并在全体职工中依照年龄和性别进行 1:2 配对, 计算相关差异的统计学意义。

结果 结果 该院医务人员甲状腺癌检出率远远高于全国和世界的平均甲状腺癌发病率, 其中护士患有甲状腺癌的概率尤其高于其他职业。

结论 结论 护士这一职业与甲状腺癌发病可能存在一定关系。

PU-0649

替雷丽珠单抗联合化疗治疗鼻咽癌致中毒性表皮坏死松解 1 例

陈桂、张孝文

广州医科大学附属第一医院

目的 联合免疫抑制剂 (immunosuppressive agents, ICIS) 治疗转移性或不可切除恶性肿瘤已成为新的治疗策略, 越来越受到临床医生的重视。大量文献报道 ICIS 相关的皮肤不良事件在临床中非常常见, 但大多病例表现不严重。中毒性表皮坏死松解症 (TEN) 是一种严重威胁生命的皮肤病, 常由药物, 尤其是抗生素引起。虽然已有文献报道了 ICIS 诱发的 TEN, 但几乎都是病例报道。据我们所知, 在鼻咽癌患者中尚未有替雷丽珠单抗诱发的 TEN 的报道。

方法 一位 50 岁女性, 有局部晚期鼻咽癌 (未分化鳞状细胞癌, 95% 的 PDL-1 表达) 病史。该患者在接受替雷丽珠单抗联合化疗联合化疗 (白蛋白紫杉醇+顺铂+5-氟尿嘧啶) 治疗 6 天后, 她主诉皮肤瘙痒和疲劳, 并伴有发烧 (体温 38.2℃), 上半身出现红斑。尽管使用了抗组胺药和口服皮质类固醇治疗, 但 2 天后, 水肿性红斑扩散到全身, 局部皮肤出现大疱, 尼氏征呈阳性。她被紧急安排入院, 予静脉注射丙种球蛋白 (每天 5mg ivd) 和皮质类固醇 (每天 1mg/kg ivd) 的紧急治疗。遗憾的是, 发病的第 16 天, 皮疹波及体表 80% 以上, 50-60% 体表皮肤出现大面积坏死、溶解和表皮脱落。我们请了本院皮肤科、肿瘤科、烧伤科等相关科室进行多学科会诊。血浆样本中各种病毒序列 (CMV、HHV-6、HHV-7 和 HHV-8) 的 PCR 检测均为阴性。皮肤活检组织病理学检查提示表皮中心区细胞变性坏死, 形成表皮下大疱, 淋巴细胞、浆细胞、嗜酸性粒细胞浸润。幸运的是, 病人只表现出轻微的粘膜受累, 没有明显的感染症状, 同时肺、心、肝和肾等重要器官没有明显的损害。

结果 多学科会诊后, 丙种球蛋白和皮质类固醇分别增加到 (每天静脉滴注 15mg) 和 (每天静脉滴注 2mg/kg)。霉酚酸酯 (10mg/天) 和阿达木单抗同时使用。经过 18 天的治疗, 病人几乎完全重新上皮化。出院前, 我们使用增强磁共振成像 (MRI) 来评估肿瘤的反应, 但原发肿瘤的大小没有明显缩小。在肿瘤治疗方面, 她在停止免疫治疗 1 个月后转放射治疗。**结论** 我们报告了一例罕见的替雷丽珠单抗诱发 TEN 的病例。随着 ICIS 在肿瘤学中应用的日益增多, 临床医生应该意识到这种严重的皮肤药物反应。

PU-0650

阻塞性睡眠呼吸暂停性疾病与气道炎症

杨斐

中国医科大学附属第一医院

目的 阻塞性睡眠呼吸暂停性疾病 (Obstructive Sleep Apnea, OSA) 是睡眠状态中的间断性上气道塌陷, 导致通气减低或停止, 伴随低血氧、高碳酸血症或睡眠觉醒, 并由此引发全身多器官损伤和行为认知功能障碍, 是高血压、冠心病、糖尿病、脑卒中的危险因素。OSA 已经被证实可导致上气道的炎症反应增高, 炎症反应又进一步加重上气道的阻塞, 引发更严重的 OSA[1]。

方法 因此对上气道炎症的研究有助于加深对 OSA 病理生理机制的了解, 并为诊断和治疗提供理论依据

【2】。OSAHS 是一种较常见的影响公众健康的疾病, 是位于支气管哮喘和慢性阻塞性肺疾病之后的第三大慢性呼吸系统疾病, 其所诱发的气道炎症和氧化应激是当前研究的热点。随着近年来气道高反应、哮喘及慢性阻塞性肺疾病在 OSAHS 患者中的检出率明显增加, 国外学者推测 OSAHS 引发的气道炎症与上述疾病的发生及发展密切相关【3】。

结果 OSAS 患者缺氧/再复氧的特征类似缺血再灌注损伤, 可产生大量的炎性细胞因子及活性氧自由基, 在炎症及损伤中发挥重要作用。

结论 OSAHS 的气道炎症是独立于系统性炎症发生的。有研究显示 OSAHS 组 eNO 水平及诱导 IL-8、TNF- α 水平明显增高; 诱导痰 NEUT 虽无明显变化, 但作为中性粒细胞的功能标志和激活标志的痰 MPO 升高明显, 说明 OSAHS 本身可造成下气道炎症水平升高, 这 Malakasioti【5】等发现 OSAHS 患儿呼气冷凝集液的炎性因子水平高于正常的研究结果一致。【6】

PU-0651

萎缩性鼻炎继发双侧额筛粘液囊肿诊治分析 1 例

周良

杭州市余杭区第一人民医院

目的 双侧额筛囊肿容易引起突眼, 易误诊、误治, 详细的专科查体及影像学检查是术前确诊的重要依据, 手术切除可避免其复发, 是最有效的治疗方法。本文报道我院收治 1 例萎缩性鼻炎继发双侧额筛粘液囊肿,

其中单侧发生两个独立囊肿，临床上非常少见，通过2次手术治疗，随访至今未见复发。

PU-0652

2例声带结核临床思考

李世伟、田秀芬

郑州大学第一附属医院

目的【摘要】目的：分析声带结核的临床特征及误诊原因。方法：回顾性分析2例以声嘶为首发症状声带结核患者的临床资料。结论：临床上声带结核的临床症状不典型，容易与喉炎性疾病、喉恶性肿瘤等疾病混淆，凡在临床工作上抗炎对症治疗无效且以声嘶为首发症状的患者，应完善结核相关检查，警惕声带结核的可能性，以免漏诊贻误患者最佳诊治时机。

【关键词】声带；结核；误诊

PU-0653

改良腋窝入路全腔镜甲状腺手术在甲状腺良性肿瘤的临床研究

谌新兴、彭福森、杜友红

湖南省娄底市中心医院

目的 比较改良腋窝入路全腔镜甲状腺手术与传统腋窝入路全腔镜甲状腺手术的手术治疗效果，探讨其手术的安全性和可行性。

方法 回顾性分析2018年08月~2020年03月湖南省娄底市中心医院耳鼻咽喉头颈外科收治的符合纳入标准和排除标准的110例单侧甲状腺良性肿瘤患者，根据手术方式不同分为两组，52例行改良腋窝入路全腔镜甲状腺手术，58例行传统腋窝入路全腔镜甲状腺手术，对比两组患者的手术时长、分离皮瓣面积、手术出血量、术后24h引流量、术后疼痛度、术后住院天数、并发症情况方面的差异。

结果 1、改良组和传统组均无中转开放手术；2、两组患者在性别、年龄、肿瘤最大径、肿瘤侧别、病理种类、体重指数方面比较差异无统计学意义；3、手术时长改良组(78.56±13.35) min 小于传统组(98.64±13.05) min, (t=-7.971, P=0.000)；分离皮瓣面积改良组(41.92±6.02) cm² 小于传统组(64.83±8.22) cm², (t=-16.793, P=0.000)；术后24小时疼痛程度评分改良组(4.00±1.77) 分小于

传统组(4.98±1.90)分, (t=-2.799, P=0.006), 差异均有统计学意义；

4、手术出血量改良组(13.13±1.02) ml和传统组(13.34±1.66) ml, (t=-0.818, P=0.415)；术后24h引流量改良组(13.68±1.95) ml和传统组(13.31±1.77) ml, (t=1.023, P=0.309)；术后住院天数改良组(4.92±1.72)天和传统组(4.97±1.81)天, (t=-0.126, P=0.900), 差异均无统计学意义；5、并发症情况：改良组术中无CO₂气体栓塞，传统组有1例，占1.7%，(P=1.000)；改良组术后颈部皮肤红肿瘀斑或皮下积液发生1例，占1.9%，传统组有1例，占1.7%，(P=1.000)；改良组暂时性喉返神经损伤发生3例，占5.8%，传统组有5例，占8.6%，(c₂=0.043, P=0.836)；改良组暂时性低钙血症发生1例，占1.9%，传统组无暂时性低钙血症，(P=0.473)；改良组无术后切口感染，传统组术后切口感染发生2例，占3.4%，(P=0.497)，差异均无统计学意义。

结论 1、改良腋窝入路全腔镜甲状腺手术时长更短，建腔分离皮瓣面积更小，并且术后疼痛程度更低，具备良好的手术效果；

2、改良腋窝入路全腔镜甲状腺手术安全可行，不仅是美容手术，而且创伤更小。

PU-0654

慢性鼻窦炎患者术后植入鼻窦药物支架的短期疗效评估

杨晓彬、陈观贵、翟锦明、黄映红

广州医科大学附属第二医院

目的【摘要】目的 评估慢性鼻窦炎伴息肉患者鼻内镜手术(FESS)术后植入鼻窦药物支架的安全性和有效性。方法 收集我科收治的慢性鼻窦炎合并鼻息肉患者40例，均为双侧发病。将其随机分为观察组和对照组，每组各20例，均在全麻下行FESS，对照组行FESS术后术中植入鼻窦药物支架，观察组术后两周清理术腔后置入鼻窦类固醇药物缓释支架。术后随访半年，采用视觉模拟量表、Lund-Kennedy评分法进行症状和术腔黏膜评估。结果术后随访至6个月时，所有患者症状均较术前明显改善(P<0.05)，且观察组与对照组有统计学差异。结论 FESS术后2周应用类固醇缓释植入物有较好的安全性及有效性

PU-0655

中耳胆脂瘤耳内镜和显微镜手术疗效比较的 Meta 分析

陈桂、张孝文

广州医科大学附属第一医院

目的 通过 Meta 分析比较中耳胆脂瘤经耳内镜手术 (endoscopic ear surgery, EES) 和显微镜手术 (microscopic ear surgery, MES) 治疗后的疗效, 期望帮助临床医生在面对中耳胆脂瘤病例时选择合理的治疗方案。

方法 通过计算机检索 PubMed, Embase, Cochrane, Web of Science, 中国生物文献数据库 (CBM), 维普数据库 (CQVIP), 中国期刊全文数据库 (CNKI) 和万方数字期刊全文数据库等, 检索时间截止至 2020 年 4 月。纳入比较国内外 EES 和 MES 治疗中耳胆脂瘤的随机对照试验, 前瞻性研究或回顾性研究。从中提取手术时间, 并发症和复发率等数据, 然后对提取的数据用 Review Manager 5.3 软件进行 Meta 分析。

结果 共纳入 10 篇文献, 共 764 例中耳胆脂瘤患者, 其中 367 (48%) 例接受了 EES 治疗, 397 (52%) 例接受了 MES 治疗。[H1] EES 组在手术时间 [MD = -18.61, 95%CI (-22.21, -15.01), $P < 0.01$], 手术并发症 [OR = 0.35, 95%CI (0.19, 0.67), $P < 0.01$], 术后复发率 [OR = 0.28, 95%CI (0.16, 0.50), $P < 0.01$] 等方面合并效应的结果显示优于 MES。敏感性分析显示, 手术时间、手术并发症和复发率不受排除任何个别试验的影响; 复发率的漏斗图显示纳入研究基本对称分布在基线两侧, 可以认为发表偏倚较小。

结论 初步证实 EES 治疗中耳胆脂瘤的手术时间短, 并发症少, 复发率低。这些结果证实了 EES 在治疗中耳胆脂瘤效果方面的实用性。然而, 我们必须清楚认识到, 需要更多的大样本的随机对照试验, 为远期疗效评估提供了可靠的循证数据。

PU-0656

Zhili Wang^{1,2,3}、Yongchuan Chai^{1,2,3}、Zhe Chen^{1,2,3}、Hao Wu^{1,2,3}、Zhaoyan Wang^{1,2,3}

1. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai, China

2. 上海交通大学医学院耳科学研究所

3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

objective To explore the surgical effects of endoscopic facial nerve decompression in Bell's palsy.

Methods This retrospective study included 15 patients with Bell's palsy. All had grade VI (House-Brackmann grading system) complete unilateral facial paralysis before surgery and a >95% reduction in amplitude on electroneurography testing compared to the unaffected side. Their MRI results indicated perineural edema in the geniculate ganglion area. Endoscopic decompression surgery was performed soon after they presented at our hospital. The time between onset of facial paralysis and surgery ranged from 25 to 93 days. All patients had no relevant surgical history or ear diseases.

Results At 1-year follow-up, 13 of the 15 (87%) patients had recovered to normal or near-normal facial function (House-Brackmann grade I-II), and all patients had reached House-Brackmann grade III or lower facial function. No obvious air-bone gap or sensorineural hearing loss occurred after surgery, and there were no severe complications or synkinesis.

Conclusion Endoscopic transcanal facial nerve decompression provides a less traumatic and improved exposure of the geniculate ganglion, and may also help prevent permanent severe facial sequela. Results of intraoperative facial nerve stimulation may be related to the length of time required for recovery. The optimal time of surgery after onset of paralysis needs to be investigated further, to identify a post-drug surgical therapy which may be more acceptable for patients. Patients' response to conservative treatments should be assessed as soon as possible so as not to delay surgery.

PU-0657

一例 COVID-19 气管切开拔管后呼吸困难的病例分析

蔡勋功、周彬

哈尔滨医科大学附属第四医院

目的 题目: 一例 COVID-19 气管切开拔管后呼吸困难的病例分析

作者: 蔡勋功 周彬

单位: 哈尔滨医科大学附属第四医院

邮编：150001

目的：通过对一例 COVID-19 气管切开术后拔管后呼吸困难病例进行回顾性分析，探讨 COVID-19 患者行气管切开手术，在愈合期拔管后出现呼吸困难以及声带麻痹的原因。

材料与方 法：收集患者信息，王**，女，67 岁，黑龙江省望奎县人，2021 年 4 月 21 日因“呼吸困难二个月”入我院耳鼻咽喉头颈外科。患者在四个月前于全民筛查 2019-nCoV 核酸阳性，收入哈尔滨市群力医大一院隔离治疗，由于病情较重，经气管插管及行气管切开手术治疗，气管切开的具体日期及施救人员不详，患者及家属诉大约在二个月前拔除气管套管后颈部造漏口愈合良好，但出现吸气性哮鸣音及呼吸不畅感。

入院后查体：张口度良好，咽腔粘膜略充血，双扁桃体无明显充血肥大，由于舌系带过短，伸舌困难，间接喉镜视不见喉内具体情况，颈前气管切开造漏口已瘢痕愈合。心电图：窦性心率，ST 段改变。胸部 CT：双肺间质性炎症，肺气肿。入院前后二次 2019-nCoV 核酸均阴性，2019-nCoV 抗体示 IgM 阴性，IgG 阳性，CRP 正常，血常规示白细胞计数偏低。颈部 MR 示：气管内结节影，边界清。请胸外科会诊后转入胸外科拟行气管镜检查，同时行气管内肿物切除，镜下见声门下肿物，气管内无新生肿物，于 2021 年 04 月 25 日转回我科，自诉呼吸困难加重，急行电子喉镜检查可见：会厌卷曲，边缘锐利，表面粘膜色粉红，无水肿，喉内粘膜光滑，双披裂活动障碍，双声带固定于正中位与旁正中位之间，声门狭窄。于当日下午急诊三级防护下（2021 年 4 月 24 日，望奎县对核酸检测阳性康复人员健康管理过程中，筛查发现 1 例复阳人员）行“气管切开术、支撑喉镜下声门下肿物切除术”，术后进一步检查以明确双声带麻痹原因。结果和结论：2019 年 12 月，湖北省武汉市爆发新型冠状病毒疫情，2020 年 2 月 12 日国际病毒分类委员会将该病毒命名为严重急性呼吸综合征冠状病毒 2

(severe acute respiratory syndrome corona virus 2,SARS-CoV-2)，同日 WHO 正式将该病毒引起的疾病命名为新型冠状病毒肺炎 (coronavirus disease 2019, COVID-19)。2021 年 1 月 9 日，黑龙江省绥化市望奎县人民医院在门诊就诊患者“应检尽检”中发现阳性病例 1 例，随着密接阳性率的不断升高，在全民 2019-nCoV 筛查，患者王**亦被确诊为 COVID-19 患者，在群力医大一院救治过程，由于患者无法回忆起治疗经过及气管切开的前后过程，说明患者当时病情较重，应为长时间气管插管并以呼吸机辅助呼

吸方式为主，气管切开后随着病情稳定拔管后出现吸气性哮鸣音及呼吸不畅感，分析最大的可能就是气管切开时有气管内壁软组织损伤，后期炎性肿胀或肉芽增生所致，与入院后颈部 MR 检查结果回报（气管内结节影）相吻合。但在转入胸外科后行气管镜检查，发现患者声门下肿物，气管内无新生肿物。转回我科过程中因自诉呼吸困难加重，要求尽早解决呼吸困难问题，急行电子喉镜确认声门下肿物位置及大小，结果发现患者双侧声带完全固定，较旁正中位略狭窄，视不见声门下及气管内情况。术中经气管切开处插管进入全麻状态后，支撑喉镜下见双声带呈裂隙位，以吸引器撑开后见声门下肿物较小，表面光滑，带蒂，不至于引起呼吸困难，术后病理回报为喉内炎性肉芽。根据患者的病情经过判断引起吸气性哮鸣音及呼吸不畅感的原因有：1、气管切开创造成气管内壁粘膜损伤，修复过程中形成肉芽肿等堵塞道，经证实该患者气管内壁光滑，无新生肿物；2、气管插管过程中导丝角度问题对声门下粘膜造成挫伤，后期炎性肉芽形成，出现哮鸣音及呼吸不畅感，该原因导致声门下炎性肉芽形成可能，若肉芽组织进一步生长，有可能造成吸气性哮鸣音及呼吸困难；3、根据气管切开的颈前造漏口瘢痕愈合情况看，不像常规气管切开口愈合情况，有可能是快速气管切开专用器械，由于操作不当造成气管内壁部分损伤或局部突入气管内引起吸气性哮鸣音及呼吸困难；4、声带麻痹，对于该患者来讲，行电子喉镜检查前没有想到这一情况发生的可能，如果住院后间接喉镜能看到披裂及声带的运动情况，将会避免转科的情况，在第一时间准备行气管切开手术，解决呼吸困难问题。

引起双侧声带固定的原因考虑有以下几种可能：1、白喉、流感等传染病，均可能导致喉返神经周围神经炎，另外喉麻痹约有 1/3 病因不易查出，有人认为多数或与病毒感染有关，由此可以考虑 2019-nCoV 病毒感染亦有可能引起喉返神经麻痹；2、气管插管所致的双侧环杓关节脱位：电子喉镜及术中可见双侧声带突及声带位置无移位或偏斜；3、长时间气管插管对双侧喉返神经造成压迫：西班牙科鲁尼亚大学综合医院麻醉和复苏科于 2020 年 10 月报道一例 COVID-19 肺炎导致气管插管后晚期双侧声带麻痹的病例，考虑最可能的机制是插管期间的神经压迫，但不能排除与冠状病毒感染相关的神经系统并发症，这种疾病的许多影响仍然未知；4、颅底或肺部占位性病变：术前术后行胸部 CT、颅底 MR 等相关检查，排除占位性病变引起双侧声带麻痹可能；5 中枢神经系统病变：喉肌接受双侧大脑皮质支配，故皮质病变是对称

的,或是巨大病变累及双侧喉的皮质运动中枢,方能引起喉麻痹,此种情况极为罕见。

PU-0658

改良嗅觉测试的研究进展

张浩、魏宏权

中国医科大学附属第一医院

目的 嗅觉是人体的基本感觉之一,具有发现潜在危险、调解人际沟通等功能。这是一种重要但却经常被低估的感觉,很多人只有在嗅觉大幅下降甚至丧失嗅觉的情况下才会意识到它的重要意义。研究显示,因为慢性鼻窦炎、头部创伤、毒性暴露、吸烟、过敏性鼻炎及神经退行病变等因素的影响,约有50%的人有不同程度的嗅觉下降,有2%-10%完全丧失嗅觉。为了评估患者嗅觉下降的程度以及随时间发展的变化情况,精准的嗅觉测试是极其重要的。嗅觉测试分为主观与客观检查两类,客观检测是指包括嗅觉事件相关电位、嗅觉脑磁图、伴发负变异和嗅觉功能成像等在内的嗅功能电生理测试,这类测试可以排除患者主观认知产生的误差,但尚未实现普及;主观检查包括宾夕法尼亚大学嗅觉识别试验(UPSIT)、T & T嗅觉定量检查法以及Sniffin's stick测试等,此类测试相对简便易行,使用范围较广泛但会受到不同文化环境的影响。因此,近年来,许多研究人员针对这一问题对主观测试进行了改进,进而提高了测试的精准性。本文介绍的这些改良的嗅觉测试就是这些成果的一部分,对这一领域的发展有着极强的推动力。但嗅觉测试还有些许不足之处,有研究人员发现在嗅觉训练的过程中,在完全使用愉悦性气味进行嗅觉训练后,愉悦性气味的恢复程度明显优于非愉悦性气味的恢复程度,这提示了愉悦性气味与非愉悦性气味各自受体的相对独立性,而且部分非愉悦性气味,如天然气增臭剂四氢噻吩、焦糊味以及霉味等可以提示天然气的泄露,火灾出现的风险,衣物发霉的可能。所以有必要测量患者在这类气味方面的嗅觉损失程度,以便及时进行治疗,降低失去嗅觉警戒作用后患者发生危险的几率。

PU-0659

人工耳蜗植入术护理

王晓静

郑州大学第一附属医院

目的 探讨人工耳蜗植入术的护理方法,促进患儿的术后语言康复。

方法 对行人工耳蜗手术的2例患儿进行术前、术后护理。

结果 本组患儿均安全度过手术期,无并发症,术后经过听力康复训练,语言领悟力和语言表达能力均有提高。

结论 积极有效的护理措施是保证手术成功的重要因素。

PU-0660

OSAHS患者围手术期疼痛护理

闵金蓉

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探讨阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)围手术期疼痛治疗特点

方法 68例悬雍垂成形+腭咽肌转瓣术术前加强相应的心理护理和疼痛干预;术后严密观察患者生命体征及咽部出血症状,并且密切观察呼吸情况,保持呼吸道通畅,减轻术后咽部疼痛不适感,保持口腔清洁及饮食指导。

结果 患者术后恢复较好,没有出现严重的并发症。

结论 OSAHS患者接受心理护理、病情观察和出血护理等措施,可以使疼痛得到有效缓解,进食更多的食物,并能够提前进食,促进患者早日康复。

PU-0661

4K超高清内镜下综合技术在复发性鼻咽癌手术中的应用

沈志森、叶栋、裴世杰、曹炳、周重昌

宁波市医疗中心李惠利医院

目的 综合4K超高清内镜、导航、等离子及纤维激光等多种技术,对复发性鼻咽癌颅底病灶进行大块与微小病灶的精准切除。

方法 对病理明确诊断的5例复发性鼻咽癌患者进行增强CT及MRI剖析,确定其病变范围,颅底受累情

况,尤其是重要神经血管侵犯情况。与患者及家属认真沟通并明确手术目的及相应的期望值后,我们利用学科独有的4K超高清内镜及ENT导航系统,能清晰展示鼻咽部及周围病变大体范围及局部的较小病变,经冰冻病理确定切除边界后,先用针尖电刀按照安全边缘做四周切口,然后用以下步骤进行手术:①等离子切除大块肿瘤及坏死的部分骨质;②调正不同功率的直径0.6纤维激光(0.5到20W),并以接触与非接触模式对肿瘤进行激光切除,对于颅底骨质中凹陷或嵌入式浸润部分,因其底部为骨质,均使用接触模式,且功率为5w到10w的不同功率清除病灶,对神经、血管及脑膜表面的肿瘤组织,采用非接触模式间断模式,功率为0.5到3w,这样达到既不伤及相应组织双尽可能清除病灶的目的,但打激光之前必须先进行测试功率与非接触距离的最佳匹配,以免伤及脑膜、血管与神经。纤维激光的优点是精准到达不同角度的部位,操作方便,能切除和/或杀伤隐匿部位肿瘤,最大限度保护颅底重要组织,避免等离子刀头过于宽大,可能造成不必要的损伤。术后处理:速即纱覆盖颅底,并用明胶海绵鼻腔止血。

结果 5例复发性鼻咽癌均顺利完成手术,出血少,视野清晰。5例头痛减轻或消失,增强MRI随访3月至1年,3例患者未见复发,2例带瘤生存,但精神好。

结论 复发性鼻咽癌手术切除虽属高风险手术,但通过在4K超高清内镜及专科导航下,通过运用特殊电刀,等离子及纤维激光技巧等多项综合技术,在确保患者重要血管、神经、脑膜及其他颅底组织的前提下,手术是安全有效的。

PU-0662

牙骨传导听力技术对听骨链畸形导致的成人单侧聋的效果分析 1例

何雅琪²、冀飞¹

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部、国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心
2. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部、国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 报道一例成人单侧传导性听力损失(听骨链畸形)应用SoundBite™/品音®牙骨传导助听装置后的效果及满意度。

方法 28岁女性,自幼右耳听骨链畸形,左耳正常。纯音测听0.5、1k、2k、4kHz四个频率平均听阈患耳气导>80dB HL,患耳骨导<30dBHL,健耳平均气骨导听阈均<30dB HL。患者因工作需大量交流,想解决“嘈杂环境中听不清、人多环境中听得累、高频觉得吵、不能辨别方向”等问题。佩戴SoundBite™/品音®装置后,评估调试当天和1个月后的助听听阈、调试后3天和1个月后的助听效果评价简表(APHAB)以及1个月后的满意度调查问卷。

结果 1、助听听阈:调试当天平均助听听阈<40dBHL,1个月后再次调试平均助听听阈<30dBHL。

2、助听效果评价简表(APHAB):佩戴3天(每天佩戴1-4h)后APHAB评分(有10题未填写)中4道题分别有1-3分降低,表现为交流难度降低,但AV类题目(对声音的厌恶)共提高10分,表现为对噪声更加难以忍受。佩戴1个月(每天佩戴4-8h)后APHAB评分(有3题未填写)中EC类(理想环境下交流的难易程度)降低1分,BN类(高强度噪声环境下交流的难易程度)降低9分,RV类(混响环境下交流的难易程度)持平,AV类(对声音的厌恶)提高9分。

3、满意度调查问卷:患者表示“在室内,如会议中和多人交谈;在餐厅、聚会等嘈杂环境下交谈;看电视电影,听音乐时”等不同环境中听力有较高程度改善,并且生活质量有所提高,整体上基本满意。

结论 单侧传导聋患者佩戴牙骨传导装置,能显著改善患侧听阈,并提高患者在安静及噪声环境下的言语识别能力,患者主观满意度较高。未来需扩大样本量深入研究。

PU-0663

一例外耳道癌合并双下肢水肿患者的围手术期护理

万金蓉

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 外耳道癌是发生于外耳道上皮系统的恶性肿瘤,主要包括鳞状上皮癌,腺样囊性癌,耵聍腺癌、黏液上皮癌等。外耳道癌的发病率不高,约为头颈部肿瘤的0.2%,其年发病率约为1/1000000。由于外耳道癌的临床发病率低,且此病人年纪较大,基础疾病多,合并有双下肢水肿、心房纤颤、外周动脉粥样硬化、高血脂、高血压、糖尿病、痛风等疾病,对其护理经验的总结交流显得尤其重要。我们根据临床实践认识到,对此特殊病人应采取针对性护理,全面性观察,

预判并解决围手术期可能出现的各种问题, 对其手术后疗效具有积极的作用, 促进患者身心康复。

PU-0664

耳鸣和 OSAHS

叶祎菁、张天虹

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 耳鸣为耳科疾病中常见的症状。耳鸣是指在没有外界的相应声源或者外界刺激的情况下主观感受到的声音。耳鸣常引起患者心烦、焦躁, 并常常影响患者睡眠, 是导致失眠及睡眠结构紊乱的一种常见病因, 许多文献报道了耳鸣与 OSAHS 之间存在着某种相关性。本文阐述了近几年耳鸣与 OSHAHS 相关性研究文献报道的结果。

PU-0665

夹层法鼓膜修补术在湿耳期中耳炎中的应用分析

李惠、陆玲、戴艳红、陈杰、高下

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 探讨夹层法鼓膜修补术在湿耳期中耳炎中的临床疗效。

方法 对 2018 年 06 月-2021 年 01 月在南京鼓楼医院耳鼻咽喉头颈外科就诊的行 I 型鼓室成形术的湿耳期中耳炎患者 38 例及夹层法处理的干耳期中耳炎 6 例进行回顾性研究。湿耳期的所有患者均由内置法或夹层法完成, 根据手术方式不同将湿耳期患者分为湿耳内置组和湿耳夹层组, 其中湿耳内置组 28 例, 湿耳夹层组 10 例, 干耳期夹层法 6 例手术患者分为干耳夹层组。对比术前鼓膜穿孔情况及听力丧失程度, 对手术时间、术后 3 个月患者听力恢复情况、鼓膜愈合情况及患者满意度进行分析, 探讨在临床工作中湿耳期的慢性化脓性中耳炎患者的合适的手术方式以及手术疗效。

结果 夹层组手术时间少于湿耳期内置组手术时间上, 但差异无明显统计学意义。湿耳期夹层组手术时间较干耳期夹层组短, 差异有统计学意义。术后 3 个月时, 干耳患者中 6 例患者鼓膜完全愈合, 湿耳夹层组中有 1 例术后因感染流脓存在, 术后升级抗生素治疗 2 周、加强换药, 10 例鼓膜全部愈合。湿耳内置组中 27 (96.4%) 例鼓膜完全愈合。各组气骨导差均明显下降, 干耳内置组气骨导差由术前 (26.7±6.8) 下降至

(12.3±5.7), 湿耳内置组气骨导差由术前气骨导差 (26.7±7.8) 下降至(15.3±7.4), 湿耳夹层组气骨导差由术前 (28.6±6.4) 下降至(14.7±4.9)。湿耳内置组与湿耳夹层组在鼓膜愈合率和听力改善率上差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 对于不伴有听骨链病变的慢性化脓性中耳炎, 湿耳状态已并非手术禁忌症, 其术后鼓膜愈合率以及听力改善率与干耳手术无明显差异, 湿耳夹层法行 I 型鼓室成型术比干耳时在手术时间上更具有优势, 可显著降低手术翻皮瓣时间, 且夹层法与内置法相比对鼓室内结构骚扰更小, 因此, 湿耳夹层法行 I 型鼓室成型术对耳科医师的早期培养可能有其特有的优势。

PU-0666

Dandy-Walker 综合征患儿人工耳蜗植入

范文焱、李晓艳、倪坤、陈芳

上海交通大学附属儿童医院

目的 探讨 Dandy-Walker 综合征患儿人工耳蜗植入及效果

方法 Dandy-Walker 综合征患儿于 14 月龄行人工耳蜗植入

结果 患儿于 14 月龄时行右侧人工耳蜗植入, 植入体为 sonata 电极 standard(标准电极长 31.5mm), 术中电极全植入, 术中监测阻抗良好, 听神经反应遥测 (Auditory Nerve Response Telemetry, ART) 未引出, 术后一个月开机, 阻抗良好, ART 引出良好, 患儿对声音无明显追声, 转头, 调高刺激量时孩子哭泣, 单个通道刺激可见明显反应。

结论 Dandy-Walker 综合征患儿可行人工耳蜗植入, 术后效果有待长期评估。

PU-0667

不同耳鸣严重程度患者的人格维度分析

黎志成¹、李圳之²、李凌伟¹、曾祥丽¹

1. 中山大学附属第三医院

2. 广州新华学院

目的 探讨不同耳鸣病程中影响耳鸣严重程度的人格因素, 为耳鸣诊疗方案的制订提供参考。

方法 本研究以耳鸣为第一主诉的主观性耳鸣患者为研究对象。通过“云上三院”微信小程序, 利用《耳鸣致残量表》及《艾森克人格量表》对患者的耳鸣严重

程度及人格特质进行评价。收集回来的数据通过 SPSS 24.0 进行整理并分析。

结果 在急性耳鸣患者中，正常外倾性及高神经质在失代偿型耳鸣患者中最为常见，而“高精神质-正常外倾性-正常神经质”是失代偿型耳鸣患者中最为常见的三维人格特征；在慢性文明患者中，正常外倾性及高精神质在失代偿型耳鸣患者中最为常见，而“高精神质-正常外倾性-正常神经质”是失代偿型耳鸣患者中最为常见的三维人格特征。

结论 在不同的耳鸣病程，影响耳鸣严重程度的人格因素有所区别，应制订不同的诊疗策略。

PU-0668

变应性鼻炎患者中哮喘发生相关因素的分析研究

赵莉、金鹏、于克娜、訾晓雪、张海令、史丽
山东大学第二医院

目的 变应性鼻炎 (allergic rhinitis, AR) 和哮喘 (Asthma) 有密切的流行病学关系，AR 和哮喘被认为是上下呼吸道连续的炎症，本研究主要探讨 AR 患者中影响哮喘发生的危险因素

方法 3739 例 AR 患者进行皮肤点刺实验，记录患者年龄、性别、家族史、是否伴有哮喘等基本资料，根据 AR 患者是否合并哮喘，分为 AR 合并哮喘组和单纯 AR 组患者，通过 χ^2 检验比较两组间的差异。通过多元 logistic 回归检测相关变量 (年龄、过敏原个数、性别、家族史、粉尘螨、户尘螨、蟑螂、大豚草、杂草、狗上皮、树木、法国梧桐、禾木科、霉菌 I、霉菌 II、青霉菌、刺槐、猫上皮、艾蒿、葎草) 对哮喘发生的影响

结果 粉尘螨和户尘螨的临床致敏率最高，分别为 76.84% 和 73.68%。六种过敏原(粉尘螨、户尘螨、狗皮屑、霉菌 I、霉菌 II、青霉菌)的致敏率在单纯 AR 患者和合并哮喘的 AR 患者存在显著差异。AR 患者并发哮喘的危险因素是霉菌 I (OR, 2.42; 95% CI, 1.50-3.90)，其次为粉尘螨过敏 (OR 2.06; 95% CI 1.30-3.27)，狗皮屑过敏 (OR 1.92; 95% CI, 1.24-2.97)。不同年龄组 AR 患者并发哮喘存在不同的独立危险因素

结论 AR 和哮喘的发生关系密切，本研究发现 AR 患者中年龄、粉尘满、户尘螨、狗上皮、霉菌 I、霉菌 II、青霉菌等因素是影响哮喘发生的独立风险因素，阐明 AR 患者中哮喘发生的危险因素有助于哮喘的诊断和治疗

PU-0669

宽频声导抗能量吸收率在正常耳中的表现

邢宇轩
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 探讨听力正常青年人宽频声导抗 (wideband acoustic immittance, WAI) 能量吸收率 (energy absorbance, EA) 的特点，并比较 EA 值在耳别、性别之间的差异。

方法 招募年龄 17 ~ 33 岁的志愿者，经专科检查、纯音测听、常规声导抗、畸变产物耳声发射 (DPOAE) 检查筛选出听力正常者 72 人 (共 144 耳)，行宽频声导抗检查，分析 EA 值的特点，并比较 EA 值在耳别及性别之间的差异性。

结果 1.正常青年人 72 例 (144 耳)，EA 值曲线呈不规则的倒“W”型。2.耳别比较，正常青年人左右耳的能量吸收率仅在 315Hz、400Hz、500Hz 频率段有统计学意义。3.性别比较，正常青年人在 630Hz ~ 4000Hz 之间的女性的 EA 值稍高于男性，在 4000Hz ~ 6300Hz 之间女性的 EA 值稍低于男性，正常青年人不同性别的能量吸收率仅在 630Hz、800Hz、2500Hz 频率段有统计学意义。

结论 1.正常青年人宽频声导在低频时能量吸收率较低，后迅速增长；中高频能量吸收率值较高。2.宽频声导抗能量吸收率在耳别、性别之间无明显差异。

PU-0670

突发性耳聋高压氧治疗的观察与护理体会

梁晓灿
郑州大学第一附属医院

目的 有关突发性耳聋的治疗报告较多，方法各异，我科近年来采用高压氧治疗突发性耳聋，收到一定疗效。经过细致的观察并配合医生对病人进行相应的护理，促进病人听力恢复起到了良好的作用。探讨高压氧治疗突发性耳聋的护理体会。

方法 选取突发性耳聋患者 78 例，实施高压氧及其他相关护理干预措施。然后对临床疗效进行对比分析。**结果** 高压氧对突发性耳聋患者治疗疗效明显。

结果 高压氧对突发性耳聋患者治疗疗效明显。

结论 在高压氧治疗的同时辅以有效的护理措施，可以改善患者的听力障碍，缓解患者耳部不适症状，提高患者的生活质量。

PU-0671

IL-25 与呼吸道变态反应性疾病的研究进展

张安琪

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 既往研究看来,急性和慢性炎症反应的主要介质是白介素-17 (IL-17) 家族的细胞因子。自 IL-17 被发现以来,此家族的其他成员陆续被分离界定,并且根据氨基酸序列使其同源性得到确定,这些家族新成员主要有 IL-17B、IL-17C、IL-17D、IL-17F、IL-17E(也被称为 IL-25)。这些成员在不同的病症中各显身手, IL-17A 和 IL-17E 具有促进炎症反应和自身免疫反应的作用。IL-17C 主要在菌类中发挥功能,包括细菌和真菌感染之后的反应,同时也参与自身免疫性疾病反应,并对炎症反应起到重要的调节作用。IL-25 最初被定义为 2 型辅助性 T 细胞 (T helper cell 2,Th2) 衍生的细胞因子,其结构和功能是独一无二的。此外,IL-25 与 IL-17、IL-15、IL-16 的氨基酸序列同源性仅为 16%-20%,其在功能方面有较为明显的不同。在过去的几年中,多项研究表明,IL-25 的功能主要与过敏性疾病和结肠炎的发病机制以及对蠕虫感染的免疫有关。IL-25 这种细胞因子的来源与多种细胞相关,主要包括结肠上皮和肺细胞、肥大细胞、肺泡巨噬细胞、嗜酸和嗜碱性粒细胞。IL-17RB 是 IL-25 的特异性结合受体,又称 EVI27 或 IL17 受体同系物 1(IL-17Rh1),是一种 56 kDa 的与 IL-17 受体 A 同源的单一跨膜蛋白。IL-17RB 在多种组织的上皮细胞中均有表达。在过去的十年中,IL-25 被证明在先天性和获得性免疫反应,特别是变态反应性疾病中发挥重要作用。

PU-0672

人文关怀在慢性化脓性中耳炎乳突根治术后护理中的干预

张莉

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探讨人文关怀在慢性化脓性中耳炎乳突根治术后护理中的干预起着不可忽视的作用,从而有效的提高了治愈率。

方法 将 90 例慢性化脓性中耳炎乳突根治术后的患者分为两组,即对照组 40 例,观察组 50 例。对照组按常规治疗及护理,观察组按常规治疗及人文关怀干预。

结果 两组进行对比,观察组在术后患者的情绪、疼痛、睡眠等方面得到了有效的改善,治愈率明显高于对照组。

结论 人文关怀在慢性化脓性中耳炎乳突根治术后的护理中起着重要的作用。

PU-0673

探讨整体护理在分泌性中耳炎围术期听力护理中的效果

高艳慧

南京同仁医院

目的 探究整体护理在分泌性中耳炎围术期听力护理中的临床效果。

方法 探究样本选择我院收入的分泌性中耳炎患者,合计 60 例,时段为 2017 年 8 月~2018 年 8 月。按照“抽签法”完成两组的均匀分配,其中参照组 (n=30 例) 选择围术期常规护理措施,探究组 (n=30 例) 选择整体护理措施。

结果 探究组的总有效率高于参照组,且表现为“P 值 < 0.05”

结论 整体护理应用在分泌性中耳炎患者中,围术期的听力情况被改善,患者拥有更高的总有效率。

PU-0674

1 例特殊的前庭神经炎的临床报告及分析

王琦、曾祥丽

中山大学附属第三医院

目的 目的

1 例特殊的前庭神经炎患者的病情分析

材料与方法

病史概述: 患者为 19 岁男性,因“发作性眩晕 4 天”收住我院。既往 2 年余前左耳突聋伴眩晕病史(目前左耳全聋),高血压病史,记录最高血压 144/99mmHg。入院查体:水平向左 III° 自发性眼震,原地踏步试验右偏,体位诱发试验阴性,四肢肌力正常。急诊头颅 CT 未见明显异常。头颅增强 MR 提示双侧额顶叶小缺血灶。纯音测听示左耳全聋,右耳 4kHz、8kHz 轻度听力下降,右耳温度试验 CP(UW)右耳反应减弱 100%, DP 左向眼震增强 46%,固视抑制指数 0.29。甩头试验:右前半规管平均增益 0.27,右水平半规管 0.39,右后半规管

0.33, 左后半规管 0.36, 诊断为“前庭神经炎(右), 感音神经性耳聋(左, 极重度)”。血 CRP 16mg/L, 补体 C3 1.65g/L, 血清总补体 70U/ml, 同型半胱氨酸 24.35umol/L, 风湿免疫学指标未见异常。予口服激素、营养神经、改善微循环、前庭康复等对症治疗后, 患者头晕症状明显缓解。

追踪随访: 2 个月后患者出现右耳波动性听力下降, 伴右耳持续“嗡嗡”样耳鸣, 无耳闷堵、眩晕。纯音测听示右耳轻度听力下降, 为下降型曲线, 治疗后听力稍好转。1 年后患者出现视物模糊, 视神经 MR 示双侧视神经炎, 视神经鞘膜积液。

结果和结论

考虑患者血管因素或病毒感染, 依次引起前庭神经及视神经病变的可能性均较大。应进一步行脑脊液等检测明确病因, 并积极治疗避免症状进展。

PU-0675

噪声性听力损失治疗的进展

段昌宇、张天虹

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 噪声性听力损失(noise-induced hearing loss NIHL)是由于听觉长期遭受噪声刺激而发生缓慢进行性的感音神经性耳聋, 受噪声强度、频率和暴露时间等因素的影响, 还与噪声接触者的主体因素, 如年龄、性别及噪声敏感性等因素有关。随着现代工业化的发展, 噪声危害日趋严重, 长期的噪声暴露会对人的听觉系统造成特异性损伤, 且往往是不可逆性, 同时早期患者本身难以发现。目前针对噪声性听力损失的治疗的研究已逐渐深入。噪声性听力损失的分子机制复杂, 治疗方法及疗效差异较大。本文就近年来噪声性听力损失治疗的新进展进行了全面复习。

PU-0676

喉鳞状细胞癌合并经典霍奇金淋巴瘤 1 例

吴娱、崔香艳

吉林大学第一医院

目的 患者男, 61 岁, 2 年前无明显诱因出现声音嘶哑, 未在意, 未系统治疗, 自觉症状渐进性加重, 就诊于我院行纤维喉镜检查发现是声门区肿物, 行病理活检回报为原位癌, 建议手术治疗。术前辅助检查颈部淋巴结彩超提示左侧锁骨上窝处多个大小不等椭圆

形低回声结节, 较大为 2.57×2.02cm, 边界清, 部分结节皮髓质分界不清。右侧锁骨上窝见多个大小不等椭圆形低回声结节, 较大为 1.95×0.84cm, 边界清, 部分结节皮髓质分界欠清。双侧颈部未见异常肿大淋巴结。于我院全麻下行垂直半喉切除术, 气管切开术, 双侧颈部淋巴结清扫术。术后病理回报【喉】浸润性鳞状细胞癌, 高-中分化, 体积 2cm×1.8cm×1.2cm, 脉管可见癌浸润, 神经未见明确癌浸润, 相连骨及软骨组织可见癌浸润, 另见游离淋巴结未见癌转移

(0/1)。分送(左侧淋巴结)未见癌转移(0/32), (右侧淋巴结)未见癌转移(0/39)。【左颈淋巴结 32 枚】经典霍奇金淋巴瘤, 混合细胞型。其中淋巴结淀粉样变性 2 枚, 淋巴结梗死 1 枚, 淋巴结滤泡可见甲状腺植入 2 枚。免疫组化: Ki-67 (+), CD20(部分+), CD79a (-), CD3 (-), CD43 (-), Bcl-2 (-), CD10 (-), Bcl-6 (-), CD30 (+), CD15 (+), Pax-5 (+), CD68 (-), CD-pan (-), CD163 (-), S-100 (-), 原位杂交 EBER (50-60 个/HPF) 恶性淋巴瘤和喉鳞状细胞癌属于常见的恶性肿瘤, 但二者并发国内报道罕见。霍奇金淋巴瘤(HL)是淋巴瘤的一种独特类型, 为青年人中最常见的恶性肿瘤之一。病初发生于淋巴结, 以颈部淋巴结和锁骨上淋巴结常见, 然后扩散到其他淋巴结, 晚期可侵犯血管, 累及脾、肝、骨髓和消化道等。经典霍奇金淋巴瘤可分为 4 种组织学类型: 淋巴细胞为主型、结节硬化型、混合细胞型和淋巴细胞耗竭型。近年来 WHO 分型中增加了一种结节性淋巴细胞为主型。我国最常见为混合细胞型。各型之间可以互相转化。组织学亚型是决定患者临床表现、预后和治疗的主要因素。霍奇金淋巴瘤病因至今不明, 约 50% 患者的 RS 细胞中可检出 EB 病毒基因组片段。已知具有免疫缺陷和自身免疫性疾病的患者霍奇金淋巴瘤发病危险增加。诊断往往依据病理学组织检查。治疗方案主要是放疗联合化疗。喉癌是头颈部常见恶性肿瘤之一, 占全身恶性肿瘤的 1%~5%, 96%~98% 为鳞状细胞癌。喉癌的发生发展与多种因素作用相关, 包括吸烟、饮酒、HPV 感染、放射线、蔬菜水果摄入少、微量元素不足和性激素代谢紊乱等。手术仍是喉癌治疗的主要手段, 放疗、化疗及新型靶向治疗的地位正逐步上升, 彻底清除癌肿又尽力保留功能、控制复发和改善生存质量, 成为咽喉头颈外科医生追求的新目标。

PU-0677

急性低频神经性聋临床发病特征和诊断

钟碧

解放军第三医学中心

目的 目的, 探讨急性低频感音神经性聋的临床发病特征和诊断方法, 以期避免误诊, 提高诊断率。

方法 回顾性分析 34 例 ALHL 呈急性发病, 年龄 21 到 47 岁, 男 11 例女性 23 例, 单侧占 34 例, 双侧占 33 例, 28 例伴低调耳鸣, 耳部堵闷或胀满感。

ABR 的各波均正常。耳蜗电图 (ECochG) -SP 幅值异常增大。畸变产物耳声发射 (DPOAE) 在低频区引出率为 24.28%, 高频区引出率约为 97.71%。随访 4~5 年, 31 例于初次发病后至今未再复发。

结果 目的, 探讨急性低频感音神经性聋的临床发病特征和诊断方法, 以期避免误诊, 提高诊断率。方法回顾性分析 34 例 ALHL 呈急性发病, 年龄 21 到 47 岁, 男 11 例女性 23 例, 单侧占 34 例, 双侧占 33 例, 28 例伴低调耳鸣, 耳部堵闷或胀满感。ABR 的各波均正常。耳蜗电图 (ECochG) -SP 幅值异常增大。畸变产物耳声发射 (DPOAE) 在低频区引出率为 24.28%, 高频区引出率约为 97.71%。随访 4~5 年, 31 例于初次发病后至今未再复发。结论 ALHL 以单侧发病为主, 常伴低频耳鸣, 耳部堵闷及胀满感。该病多见于青年女性。PTT 以低频听阈升高为特征。ABR 正常, ECochG 示-SP 幅值及-SP/AP 比值增大。**结论** 结论 ALHL 以单侧发病为主, 常伴低频耳鸣, 耳部堵闷及胀满感。该病多见于青年女性。PTT 以低频听阈升高为特征。ABR 正常, ECochG 示-SP 幅值及-SP/AP 比值增大。

PU-0678

耳鸣与心理学分析

孙甜甜

解放军总医院第三医学中心

目的 研究耳鸣程度与心理学之间影响

方法 急慢性耳鸣患者程度对比

结果 耳鸣是在没有任何外界的声音刺激的情况下, 耳朵里面和头部产生的声音感觉, 耳鸣也是比较常见的症状, 随着人们的生活节奏加快, 工作压力, 熬夜失眠, 噪音污染等多种原因都会引起耳鸣, 发病率也逐年上升。引起耳鸣的部位在听神经, 耳蜗或听觉中枢。同时神经性耳鸣困扰着大多数患者的身心健康,

发病机制主要与五脏有关还有心理因素。神经性耳鸣治疗方法主要有药物疗法, 中医疗法, 西医疗法。心理因素在耳鸣患者中有比较明显的表现, 会影响发病率, 病情和治疗效果。目的急慢性耳鸣患者的临床特征, 心理声学及伴发症状的情况。耳鸣患者的年龄分布, 耳鸣匹配响度, 是否有睡眠障碍, 耳鸣严重程度差异无统计学意义。

结论 结论耳鸣患者的耳鸣频率和伴发焦虑, 抑郁症状存在差异, 对耳鸣患者的治疗有指导意义, 值得研究。

PU-0679

一例行甲状旁腺自体移植患者术后发生钙化防御的风险识别体会

汪文娟

东南大学医学院附属南京同仁医院

目的 回顾性分析 1 例甲状旁腺自体移植术后诱发钙化防御, 并对相关文献进行分析, 探讨该类事件的原因、治疗措施及预防。

方法 1 例女性老年患者, 长期血透导致甲状旁腺异常增生伴甲状旁腺功能亢进, 给予手术切除 4 枚甲状旁腺, 同时进行甲状旁腺前臂肌的移植

结果 手术顺利, 术后甲状旁腺激素水平下降至正常水平, 术后给予静脉补钙治疗, 在下肢进行钙剂静脉泵入后, 出现肢体疼痛, 左小腿出现网状青斑、水泡, 一周后出现溃烂, 及时进行 MDT 模式会诊, 排除钙剂外渗, 临床诊断为钙化防御, 患者得到有效治疗。

结论 通过该例病案的分析显示, 甲状旁腺功能亢行甲状旁腺全切及甲状旁腺自体移植术后如出现皮肤问题, 要警惕发生钙化防御, MDT 多学科协作模式是目前识别钙化防御最有效的措施之一。医护人员要学会应用循证和评判性思维来解决临床护理问题, 加强对钙剂外渗和钙化防御相关知识学习, 同时要做好患者教育, 提高患者对并发症认识, 早发现、早治疗, 降低钙化防御致死率。

PU-0680

一例顽固性管型耳石症患者的治疗

娄超

哈医大四院

目的 探究 BPPV 诊疗系统对顽固性耳石症的复位效果。

方法 刘某, 男, 70 岁, 半年前突发眩晕, 主诉起床后躺体位诱发眩晕发作, 持续时间数秒到数分不等, 伴恶心及呕吐。期间行多次手法复位, 诊断右侧后半规管耳石症, 复位后症状改善不明显。后进行 BPPV 诊疗系 1min。进行复位治疗, 适当延长复位时间, 调整治疗方案。

结果 一周后复查眼震消失, 症状缓解。

结论 BPPV 诊疗系统对顽固性耳石症治疗效果较好。

PU-0681

沈阳地区 716 例新生儿听力复筛及随访结果分析

张东红

沈阳市妇婴医院

目的 分析沈阳地区新生儿听力初筛未通过婴幼儿听力复筛及随访结果, 探讨较为合理的复筛方法。

方法 回顾性分析 2020 年 3 月至 2021 年 5 月在沈阳市妇婴医院出生新生儿听力初筛未通过 42 天回院复筛的婴幼儿 716 例, 复筛采用 TEOAE、AABR、226 和 1000Hz 声导抗三项复筛, 诊断采用诊断型 ABR、ASSR、诊断型 OAE、多频率声导抗及影像学检测、耳聋基因检测等, 复筛未通过者定期随访。

结果 716 例中, 604 例复筛通过, 未通过 112 例, 未通过率 15.6%, 其中分泌性中耳炎 56 例, 占 50%。3-6 个月时对 112 例复筛未通过的婴幼儿随访召回再次听力复筛, 未通过者进行听力诊断。56 例分泌性中耳炎治愈 41 例, 未愈 9 例, 失访 6 例。最终诊断听力障碍 6 例, 轻度 2 例, 中度 1 例, 重度 1 例, 极重度 2 例, 极重度 2 例中 SLC26A4 纯合突变 1 例。
结论 采用三种客观的听力筛查方法进行复筛, 可全面地检测婴幼儿的听力状况, 方便快捷, 有效降低转诊率, 是更为合理的复筛方法。

PU-0682

多例咽部感染并发多部位脓肿病历分享

李新龙

西安市长安医院

目的 咽部感染为耳鼻咽喉科常见疾病, 多为细菌感染, 经抗菌治疗常可迅速治愈。本次病历分享多例因早期咽部感染, 未得到有效治疗、或延误治疗, 导致口咽、颌面、胸腔等多发脓肿形成。通过分享此类病症, 提示看是简单易治疗疾病, 其实存在严重并发症可能。

方法 本文有一例患者系男性, 入院因一侧面颊部疼痛, 在外院按“急性腮腺炎”治疗无效, 继而发现咽内一侧肿胀、考虑脓肿形成, 随来我院治疗。入院后查体左侧扁桃体后方、咽侧位置肿胀超过中线, 左侧舌腭弓及软腭红肿隆起, 悬雍垂推向右侧, 考虑脓肿形成。诊断“咽旁脓肿、急性扁桃体周围炎”, 给予局麻下脓肿切开引流术, 术中引流出脓性分泌物约 15ml (送细菌培养咽峡炎链球菌·检出), 手术顺利, 术后抗炎雾化支持治疗。患者于次日凌晨出现体温升高 38.8℃、呈持续升高貌, 伴寒战。对症治疗好转, 此后患者反复出现发热, 并伴有左侧颞下窝、颧部、颈深多腔隙脓肿形成, 最后诊断“咽旁、面部、颞下窝、颈深多发脓肿”, 经多次穿刺抽脓、负压引流等持续治疗约 1 月左右, 方才治愈。另一例为扁桃体周围脓肿, 经切开引流后, 扁桃体周围脓肿基本消失, 突然再次出现高热, 无咽痛、无咳嗽、无胸痛, 抗炎治疗无效, 复查胸部 CT 提示胸腔脓肿。转专科继续治疗。
结果 咽喉部单纯感染, 常常忽略其出现严重并发症可能, 提示我们日常工作中, 严格询问病史, 严密观察病情变化, 做到心中有数。

结论 咽喉部单纯感染, 预防炎症扩散, 避免严重并发症出现, 尤为关键。

PU-0683

复方氟己定含漱液在小儿扁桃体术后口腔护理中的应用

王政

安徽医科大学第二附属医院

目的 比较复方氟己定含漱液和外用生理盐水在小儿扁桃体术后口腔护理中的应用效果。

方法 择 2020 年 1 月-2021 年 3 月我科 3-7 岁慢性扁桃体炎术后患儿 60 例。随机分为实验组 30 例, 对照

组 30 例。在常规口腔清洁后实验组采用复方氯己定含漱液对患儿进行口腔护理，对照组采用外用生理盐水对患儿进行口腔护理，分别对两组术后第 1 天、2 天、3 天的口腔情况进行评价，评价分为口腔气味评价及疼痛评价。

结果 实验组术后第 1 天、2 天、3 天口腔异味、疼痛评分均显著低于对照组 ($P < 0.05$)，有统计学意义。

结论 复方氯己定含漱液用于小儿扁桃体术后口腔护理的效果明显优于外用生理盐水，可有效缓解疼痛，消除口腔异味，促进伤口愈合，缩短病程，值得广泛应用。

PU-0684

Huiying Huang
Department of Otorhinolaryngology, Eye & ENT
Hospital, Fudan University, Shanghai

objective We explored the antitumor effect of dual PI3K/mTOR inhibitor combined with autophagy suppression on laryngeal squamous cell carcinoma (LSCC) and its underlying mechanism.

Methods Hep-2 and AMC-HN-8 cell lines were treated with the Akt inhibitor LY294002, mTOR inhibitor rapamycin, and dual inhibitor NVP-BEZ235 separately. The biological characteristics of *in vitro* proliferation, cell cycle, apoptosis, migration, invasion, and autophagy were analyzed, and the expression levels of PI3K/Akt/mTOR pathway-related proteins were also measured. The *in vivo* effects of NVP-BEZ235 combined with inhibition of autophagy using pharmacological inhibitor was further assessed.

Results Compared with Akt or mTOR inhibitor, NVP-BEZ235 had the most significant biological effects on LSCC cells. When combined with various autophagy inhibitors, along with siRNA against ATG7, NVP-BEZ235 showed a synergic antitumor effect in LSCC through increasing cell apoptosis and death both *in vitro and vivo*.

Conclusion NVP-BEZ235 exerted stronger antitumor effects on LSCC, especially when combined with the autophagy inhibitor, providing convincing experimental data for new molecular targeted therapy for LSCC.

PU-0685

综合护理干预联合健康教育对下咽癌患者行 picc 新辅助化疗后并发症的疗效观察

张建玲
西安交通大学第一附属医院

目的 目的：研究综合护理干预联合健康教育对下咽癌患者行 picc 新辅助化疗后并发症的疗效。

方法 方法：本次研究中的观察对象均选自于在西安交通大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科接受 picc 新辅助化疗后的下咽癌患者中，随机选取 62 例患者，患者的入院时间均在 2019 年 9 月至 2021 年 3 月期间。采用计算机分组法将上述患者随机分为两组，对照组患者均接受常规护理，观察组患者除接受常规护理外，给予综合护理干预联合健康教育。比较两组患者的并发症与不良事件发生情况。

结果 结果：干预后观察组患者的并发症发生率 (3.23%) 明显低于对照组 (19.35%)、干预后观察组不良事件发生率 (6.45%) 明显低于对照组 (25.81%)，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 结论：综合护理干预联合健康教育应用于下咽癌患者行 picc 新辅助化疗后在降低并发症发生率及不良事件发生率方面均有积极作用。

PU-0686

个性化护理对喉癌患者术后快速康复的影响

夏余芝、郁梦梦
安徽医科大学第二附属医院

目的 探讨个性化护理对喉癌患者术后快速康复影响。

方法 选取 2009 年 1 月至 2020 年 5 月来本院进行喉癌手术的 79 例患者作为研究对象，随机将其分为研究组 41 人与对照组 38 人。对照组采用常规护理，研究组在常规护理的基础上采用个性化护理。术后第 3 天和术后第 7 天比较两组术后的营养指标 (BMI 指数、ALB 值、Hb 值)，及术后第 7 天比较两组 ADL 评分达 90 分例数、能自行排痰的例数和并发症 (咽瘘) 发生例数。

结果 实验组患者术后第 3 天和术后第 7 天的营养指标均明显高于对照组，有统计学意义 ($p < 0.05$)；实验组术后第 7 天的 ADL 达 90 分例数和能自行排痰的例数明显优于对照组，咽瘘发生例数也少于对照组，有统计学意义 ($p < 0.05$)。

结论 个性化护理对喉癌患者术后快速康复有积极影响。

PU-0687

Wenyong Shu, Yongchuan Chai, Jianqing Chen,
Lingxiang Hu, Huan Jia, Zhihua Zhang, Zhaoyan
Wang
Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai
JiaoTong University School of Medicine

objective The tympanic segment of facial nerve is a common site injured by temporal bone fracture which inducing peripheral facial paralysis. And the traditional facial nerve decompression surgery performed for this kind of injury is through transmastoid approach. In this study, a less invasive endoscopic transcanal approach that could visualize the entire tympanic segment of facial nerve was performed and the indication and efficacy of this approach was discussed in order to provide a clinical reference of the treatment of this kind of facial nerve injury.

Methods The clinical and surgery data of total eleven patients who suffered peripheral facial nerve paralysis caused by temporal bone fracture in our hospital among Feb 2018 to May 2019 has been retrospectively studied. Pre- and postoperative hearing levels and facial nerve function were compared and imaging, topognostic test, surgery video and postoperative complications were analyzed to illustrate the essentials of total transcanal endoscopic facial nerve decompression for traumatic facial nerve palsy.

Results The results of preoperative high resolution CT(HRCT) of all patients showed that the bone fracture line all went across mastoid and external auditory canal and extended to the tympanic segment of facial nerve without inner ear involved. The injured sites of facial nerve were located at the tympanic segment of facial nerve according to the results of Schirmer's test, acoustic stapedius reflex and taste test preoperatively, which were confirmed intraoperatively. All the patients were graded HB-VI before surgery with ENoG \geq 95%. The recovery of facial nerve function were good (HB-I or II) among 90.9% cases(HB-I in seven cases and HB-II in three) a year after surgery with only one case(9.1%) for HB-III. The facial nerve function improved among all cases($p=0.002$). With the application of TORP in ten cases and PORP in one case for the reconstructions of ossicular chains, the average air-bone gap(ABG) were reduced from 27.5 ± 10.1 dB pre-operatively to 7.8 ± 3.3 dB post-operatively($p < 0.001$). The ABGs were below 10dB in eight cases(72.7%) and the ABGs of all cases were below 20dB a year after surgery. Incudostapedial joint dislocations were found in two cases and stapes neck fracture in one case, and the ABGs of them were all over 35dB with 40.4dB in average. The ABGs in those cases without ossicular chain injury were significantly lower with 22.6dB in average ($p < 0.01$).

Conclusion It is an efficient way to locate the site of facial nerve injury with the comprehensive assessment of HRCT, Schirmer's test, acoustic stapedius reflex and taste test. Total transcanal endoscopic facial nerve decompression for

traumatic facial palsy is feasible to visualize the facial nerve from the origin of labyrinthine segment to the pyramid segment. The effects of this minimally invasive approach were both good in recovery of facial nerve function and hearing level, especially when there is a damaged ossicular chain. Patient with ABG over 35dB pre-operatively should be suspected that the ossicular chain was injured.

PU-0688

不同腺相关病毒在内耳前庭中的转染特征的研究

李香^{2,3,4}、吴皓^{1,3,4}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科, 上海, 200011
2. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科, 上海, 200011
3. 上海交通大学医学院耳科学研究所, 上海, 200092
4. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室, 上海, 200092

目的 腺相关病毒(AAV)载体作为内耳基因治疗中最常用的病毒载体之一, 已有研究验证了不同启动子和血清型的 AAV 在耳蜗中的转染情况。但在内耳前庭中尚未得到很好的研究。本课题将研究不同腺相关病毒在内耳前庭中的转染特征的研究, 并筛选出安全、高效的腺相关病毒。

方法 在本研究中, 我们将注射不同启动子和血清型 AAV 至成年小鼠前庭, 通过免疫染色, 前庭肌源性诱发电位, 动物行为学分析方法对 AAV 转染部位及病毒本身对小鼠的影响等方面进行比较。

结果 注射病毒四周后, 我们发现启动子 CAG, CMV, GFAP 三种病毒具有较高的转染率。然而通过评估前庭肌源性诱发电位发现 CAG 启动子影响其阈值, 具有安全隐患。

结论 启动子 CMV 病毒转染效率高, 安全性也通过前庭肌源性电位及行为学特征得到了验证。后续我们还将根据不同血清型 (AAV8, AAV9) 的病毒比较其转染特征, 筛选出最为高效安全的病毒。

PU-0689

喉癌术后气管套管患者的院外延续性护理

陈丽

安徽医科大学第二附属医院

目的 喉癌是头颈部常见的恶性肿瘤, 方法主要是手术治疗, 分为全喉和半喉切除, 术后患者需长期或终

身携带套管,出现了一系列的生理、心理及社会的变化,也给家庭及患者带来了困扰的问题,比如患者套管如何更换、湿化,如何增强信心并回归社会以及是否可以锻炼患者的自理能力。而延续性护理指的是护理从医院到家庭的延续,包括出院计划指导、转诊、患者回归家庭或社区后的持续性随访和指导。故需要重视对气管套管患者的院外延续性护理,本综述是在了解我国背景及延续性护理重要性的基础上,吸取国外先进经验,阐述护理模式及具体护理的内容,形成个性化的护理方案,同时也说明实施过程中的不足之处和发展趋势,以便更好为患者提供优质护理。

PU-0690

术后面瘫的临床干预

唐伟、朱辉、张治平、陈敬彩、李小兰
石河子大学医学院第一附属医院

目的 回顾术后面瘫的临床干预措施,分析探究其发生原因、处理措施的选择及治疗效果。

方法 自 2015 ~ 2020 年行中耳相关手术治疗的 20 例术后面瘫患者的临床资料从面神经受损及面瘫出现的时间、面神经受损程度部位及瘫痪程度、手术及保守治疗的选择进行回顾性分析。

结果 中耳手术致面瘫患者,面瘫分为术中出现面神经损伤、术后即刻出现面瘫、术后 3 天出现面瘫。术中探查发现面神经损伤位于水平段 3 例,垂直段 1 例,根据面神经损伤程度,术中行面神经减压术 4 例,面神经-腓神经移植术 3 例;所有患者随访 5 天、15 天、30 天、90 天、180 天、1 年,面神经功能恢复至 HB-III 级者 4 例。

结论 术前评估手段、手术装备的改善降低了面神经损伤的概率,但医源性面瘫仍时有发生。全面而精准的解剖知识和正确而规范的操作技术,对于医源性面瘫的预防十分重要,一旦出现面神经损伤及早干预治疗,精确正确的处理方式可获得面神经功能的较好恢复。

PU-0691

延续性护理干预对分泌性中耳炎复发的影响研究

刘书君
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探讨延续性护理对分泌性中耳炎患者置管术后反复复发的影响

方法 将 2020 年 1 月至 2021 年 1 月在我院 61 例患者随机分为实验组和对照组,实验组 30 例,对照组 31 例,实验组患者在入院、出院时行常规护理、健康宣教,且在出院后延续 6 个月电话随访专科健康指导及依从性干预,对照组患者在入院、出院时行常规护理、健康宣教。

结果 组间比较结果表明,延续护理干预后,实验组依从性明显高于对照组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。实验组患者复发例数明显降低,与对照组差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 延续性护理干预可提高分泌性中耳炎置管术后患者依从性,有效降低置管术后患者复发的发生率。

PU-0692

早期发音训练对声带良性病变术后疗效的影响

王洪明
中国医科大学附属第一医院

目的 探讨术后早期发音训练对声带显微手术疗效的影响。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2021 年 5 月在中国医科大学附属第一医院耳鼻喉科接受全麻下支撑喉镜手术的 95 例良性声带疾病患者手术资料,患者年龄 18 至 71 岁,平均 49 岁,临床诊断为声带息肉,声带小结,声带囊肿、Reinke 水肿或声带白斑。按术后是否接受早期发音训练分为训练组和对照组。嗓音训练组术后第三天开始使用半堵塞吸管发音训练法进行嗓音训练。嗓音结果评价使用北京同仁医院徐文教授等翻译的中文版嗓音障碍指数量表 (VHI) 进行评价,比较两组患者术后 3 周及 8 周时 VHI 量表评分,分析术后早期发音训练对声带显微手术疗效的影响。

结果 共 95 人参加实验,符合入组条件 93 人,完成随访 76 人。嗓音训练组 41 人,对照组 35 人。术后 3 周评价 VHI 量表在功能、生理及总分三个结果两组间评分有统计学差异 ($P < 0.05$),在情感维度上两

组评分间无统计学差异 ($P>0.05$)。术后 8 周评价 VHI 量表在功能、生理及情感维度均无统计学差异。

结论 术后早期发音训练对声带显微手术患者在功能和生理的维度上有帮助, 适当适时的手术后早期嗓音训练可以改善患者的嗓音质量。早期发音训练至少在患者对声音质量的总体满意度上不差于禁声的患者, 这为我们制订更优化的术后康复策略提供了一个新的证据。

PU-0693

蝶窦出血坏死性息肉 1 例报道

朱彩华、柏正群、董晓斌
盐城市大丰人民医院

目的 目的 报道 1 例蝶窦出血坏死性息肉病例, 探讨临床上鼻窦出血坏死性息肉的临床表现及诊疗措施。
材料与方 患者女, 63 岁, 因“反复双鼻塞、流脓鼻涕 4 月”门诊入院。患者 4 月来受凉后反复出现双鼻塞, 双鼻流脓鼻涕, 鼻流血, 量不多, 能自止, 并有前额隐痛不适, CT 检查: 颅脑(平扫): 脑实质平扫未见明显异常。右侧蝶窦不均质密度影。双侧上颌窦、筛窦、额窦、双鼻腔软组织影。入院体检: 外鼻无明显畸形, 鼻粘膜充血, 鼻中隔偏曲, 双中道饱满, 双下鼻甲肿大, 双鼻腔少许粘血性分泌物。辅助检查: 鼻窦增强 CT: 全组副鼻窦内软组织影, 蝶窦为著, 建议穿刺活检。左侧咽隐窝稍变浅。手术经过: 1. 患者平卧位, 经气管插管全麻成功后, 头部抬高 30 度, 常规碘伏消毒铺巾单。2. 0°镜下见双侧下鼻甲肥大, 双中甲肥大明显, 双侧中道息肉生长伴脓性物。骨折外移双侧下鼻甲。切除双中甲肥大部分, 暴露双中道见息肉来源于双侧筛窦, 切除双钩突开放双上颌窦, 70°镜见双上颌窦口粘膜水肿息变明显, 双侧上颌窦内有脓性物予以清除, 稀碘伏冲洗干净。双筛窦表面粘膜息变, 予以开放见窦腔粘膜水肿, 明显脓性物, 予以清除冲洗干净。检查嗅区见上鼻甲息变明显蝶窦口息变组织堵塞, 清除后见蝶窦口已扩大, 窦腔内大量出血坏死性病变充塞, 其间有少量霉菌样物, 双侧蝶窦已贯通融合。清除病变组织检查术腔无病变残留, 无活动出血, 鼻咽部未见新生物, 鼻腔、鼻道引流满意, 明胶海绵、藻酸钙敷条双侧鼻腔填塞。术后病理: 出血坏死息肉。结果 术后给予抗炎、止血对症治疗, 术后 48 小时抽取鼻腔填塞, 患者术后鼻内镜随访未见复发。讨论 目前鼻窦出血坏死性息肉

病因尚不明确, 多考虑与鼻腔鼻窦慢性炎症、鼻息肉、鼻腔鼻窦出血、鼻窦内肿瘤等相关, 病变常见于上颌窦, 可累及鼻腔、筛窦, 还可累及蝶窦、眼眶和翼腭窝, 主要表现为鼻出血或涕中带血, 鼻塞、头痛等。鼻窦 CT 检查对诊断有一定意义, 术后病理可确诊。目前, 治疗鼻腔鼻窦出血坏死性息肉的首选方法为手术治疗, 目前鼻内镜手术已取代柯-陆氏手术及鼻侧切开术, 术后内镜换药、局部鼻喷激素, 及鼻腔冲洗, 确保鼻腔鼻窦引流通畅。

PU-0694

原发性和继发性喉结核的临床特征比较分析

李俐华、徐红
南昌大学第二附属医院

目的 目的: 探讨原发性和继发性喉结核的临床模式、诊断和治疗。

方法 方法: 回顾性分析 103 例确诊为喉结核的患者, 从病例记录中获得人口学特征、生活方式、临床特征、诊断和治疗

结果 结果: 103 例患者中, 64 例被诊断为原发性喉结核, 39 例被诊断为继发性喉结核。最常见的症状是声音嘶哑和吞咽困难。声带是最常见的侵犯部位。大多数原发性喉结核病患者表现为单发、增生病变。继发性喉结核表现为溃疡、水肿、多部位病变。所有喉结核患者均给予系统的抗结核治疗。如果患者出现喉梗阻, 则考虑手术治疗

结论 结论: 原发性、继发性喉结核的临床表现、体征存在差异。喉结核容易误诊为喉炎、喉肿瘤, 应进行病理学检查, 以明确诊断。

PU-0695

PDA 对临床安全的重要性护理

任瑶瑶
中国医科大学附属盛京医院

目的 减少了医院文件输入时间, 操作简单并与服务器数据双向同步提高了工作效率, 同时降低人力资源投入和耗材成本。

方法 探讨 PDA 在临床护理应用的必要性方法 总结 PDA 在临床护理安全工作中的重要性。

结果 即时信息存取,降低医疗错误率。实施移动化的医院,提高医院的管理水平,真正实现把护士还给患者的护理服务,树立了优质的整体护理品牌。

结论 PDA 的合理化使用对临床护理安全有重要意义。

PU-0696

以咽喉部溃疡为表现的 Stevens-Johnson 综合征 1 例

董蕾、陈秀梅、宋西成
烟台毓璜顶医院

目的 病例 患者何某,男,38岁,因“咽痛3天”入院。患者3天前感冒后出现咽痛,逐渐加剧,伴吞咽困难,双眼红肿、流泪,于当地医院诊断为“急性咽喉炎”,应用头孢唑啉、地塞米松、氟康唑、七叶皂苷、雾化吸入、碳酸氢钠漱口等药物治疗后症状无好转,我院门诊以“急性咽喉炎”收入院。查体:生命体征正常,双眼球结膜充血,口唇、口咽部、下咽部黏膜充血,多发散在溃疡。诊疗经过 入院后完善纤维喉镜检查示:口咽部及下咽散在白色溃疡样隆起,黏膜红肿。考虑咽部表现为霉菌感染可能性大,不排除其他特殊感染或白塞氏病等风湿免疫病引起的咽部黏膜溃疡。给予抗炎、抗病毒、雾化吸入、漱口及补液支持治疗,请感染科、临床药学科、风湿免疫科、眼科会诊,并完善细菌培养+药敏,细菌涂片、霉菌涂片、痰查结核杆菌、TORCH、EB病毒抗体、自身抗体检验、体液免疫功能系列等。由于患者既往反应性关节炎病史,应用扶他林和柳氮磺胺吡啶药物治疗,随风湿免疫科建议请皮肤科协助明确皮疹病变性质,皮肤科会诊后诊断为 Stevens-Johnson 综合征,建议停用扶他林、柳氮磺胺吡啶,排除肿瘤后可给予益赛普 50mg 皮下注射。结果 根据会诊意见,调整治疗方案,完善相关检查。患者排除肿瘤后应用益赛普治疗,咽痛逐渐减轻,吞咽困难逐渐好转,咽部黏膜溃疡减少、黏膜脱落,口唇结痂,随后口唇血痂、口腔黏膜及结膜表面生长的一层膜性物逐渐脱落至皮肤黏膜表面正常。

结论 咽喉部溃疡是我科常见疾病,病史采集时应仔细询问药敏史及既往病史,分析病情时不能忽略全身性疾病及用药情况。

PU-0697

气管食管沟占位确诊结核一例

董蕾、栾建刚、宋西成
烟台毓璜顶医院

目的 病例 患者邹某,男,45岁,因“暖气时感咽部不适1月余”就诊。患者近1余月无明显诱因出现暖气时感咽部不适,于当地医院诊断为“慢性咽炎”,应用药物治疗后症状无好转,随后于我院就诊,门诊行颈部增强CT检查发现气管食管沟占位,怀疑甲状旁腺肿瘤。查体:生命体征正常,咽喉部及颈部无阳性体征。入院诊断:甲状旁腺肿瘤?诊疗经过 入院后完善相关检查,颈部B超、颈部增强MRI提示甲状旁腺双侧叶后下方占位,局部环绕气管,甲状旁腺肿瘤?纤维喉镜及胃镜检查均未发现明显异常。甲状旁腺素及血钙正常。经多学科会诊讨论后完善PET-CT示气管后方占位,部分环绕气管,FDG代谢异常增高,不排除甲状旁腺恶性肿瘤,建议结合病理。行超声引导下经皮穿刺活检及支气管镜下穿刺活检,分别送检抗酸杆菌涂片、组织病理学检查。抗酸杆菌涂片未见抗酸杆菌,肺穿刺液涂片未见肿瘤细胞,经皮超声引导下穿刺及经支气管镜活检病理均符合肉芽肿性炎,不能排除结核可能。进一步完善PPD试验、结核感染T细胞检测等结核相关检验,PPD试验结果:++、结核感染T细胞检测:阳性,经感染科会诊,确诊为结核。建议患者于结核病定点医院进一步治疗。结果 患者于肺科医院行异烟肼、利福平、乙胺丁醇、吡嗪酰胺等抗痨药物及护肝宁保肝治疗。规范抗痨治疗34天后,患者感暖气时咽部不适的症状基本消失,复查颈部超声示气管食管沟病变体积明显减小。结论 气管食管沟淋巴结结核病例临床罕见,无典型的临床表现,病变部位隐蔽,诊断及鉴别诊断的过程较为困难,应结合辅助检查进行正确的评估,避免误诊漏诊。

PU-0698

听觉失认症

孙莲花²、杨军¹、张青¹

1. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科,上海交通大学医学院耳科学研究所,上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室
2. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科,上海交通大学医学院耳科学研究所,上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 听觉失认症是指在听力、认知功能和语言能力（阅读、写作和口语）完好无损的情况下，对声音的感知和识别能力出现异常的一种疾病状态。听觉失认症既可以影响所有类型的声音感知，也可以相对局限地影响某一特定的声音领域。临床可以分为一般性听觉失认、言语听觉失认、语音失认、环境音失认、音乐失认、听觉情感失认等。目前国际上有关听觉失认的研究报告不多，相关诊断方法和治疗手段仍很缺乏，值得耳科临床进一步研究和关注。

PU-0699

心理干预对慢性扁桃体手术患儿的影响

李莎莎

重庆市人民医院

目的 探讨对扁桃体手术患儿实施心理干预的方法及效果。

方法 通过对 50 例均需手术治疗的慢性扁桃体患儿资料的分析，将患儿随机分为两组，对照组 25 例，实施常规的方法护理。实验组 25 例，在常规护理的基础上，给予心理干预。治疗前后对两组患儿进行满意度调查及综合评定，对两组进行对比分析。

结果 实验组和对照组综合评定及满意度有明显差异。

结论 心理干预对扁桃体手术患儿可以降低焦虑恐惧心理，积极配合治疗，及时了解病情，利于患儿病情的康复。

PU-0700

AREG 在气道炎性疾病气道重塑中作用的研究进展

刘一衡

中国医科大学附属第一医院

目的 有利于更好地探究 AREG 在类似气道炎性疾病中的作用，为其预防和治疗提供新的理论指导。

方法 现对 AREG 的结构、功能及其在气道炎性疾病中的作用作一综述

结果 但近年研究发现，AREG 也与哮喘、鼻息肉等气道炎性疾病的发生发展关系密切。并且在此两种疾病的气道重塑和气道炎症中扮演重要角色

结论 但近年研究发现，AREG 也与哮喘、鼻息肉等气道炎性疾病的发生发展关系密切。并且在此两种疾病的气道重塑和气道炎症中扮演重要角色

PU-0701

听觉优先效应在下丘的作用机制研究进展

葛鑫颖、周沫、王彦君、戴金升、刘梦婷、刘锦峰、王宁宇

首都医科大学附属北京朝阳医院

目的 听觉优先效应是在复杂声学环境中排除干扰、准确定位目标声源的一种重要机制。其存在于我们日常生活中的各个场景中，对于我们分辨目标声源至关重要。而对于听障患者来说，虽然通过各种辅听设备提高了听力，但其在复杂声环境下的声源定位能力及言语识别率仍较差。因此，明确听觉优先效应的机制，有利于帮助患者获得更好的复杂声环境下的声源定位能力及言语识别率。

声源定位的实现有赖于双耳信号，而双耳信号依靠耳间时间差 (ITD) 和耳间强度差 (ILD) 以及耳廓频谱等完成，对于单耳或双耳听力下降的患者，通过各种辅听设备进行辅听之后听力虽然有所提高，但在复杂声学环境下其声源定位能力及言语识别率仍较差，这提示我们，复杂声环境下声源定位不仅仅取决于双耳信号，尚有其他机制参与，如优先效应

(precedence effect, PE)。

听觉优先效应实际上是一种目标声源信息保护机制，是确保听者在复杂声学环境下排除所有滞后声的干扰、准确定位目标声源、辨认目标言语从而提高言语识别率的重要前提。明确其机制有助于我们更好地理解听者在复杂声学环境下如何准确判断声源位置，为进一步增强辅听患者声源定位能力进而提高其言语识别能力奠定理论基础。

听觉优先效应机制复杂，涉及听觉通路中各个核团，亦与我们的生活息息相关，尤其对于辅听患者在复杂声环境下的声源定位能力及言语识别率的提高有重要意义。因此，明确其在下丘内部的作用机制，以便更进一步完善其在听觉通路中的作用机制研究至关重要。而由于听觉优先效应的滞后声压制现象除了与领先声和滞后声的时间间隔等时间信息相关外，还与声刺激的位置、听皮层对下丘的下性投射等因素有关，在以后的研究中，我们将继续关注不同的领先声位置变化以及听觉皮层对下丘的下行抑制性投射对优先效应在下丘的作用机制的影响。

PU-0702

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征与咽喉反流的相关性研究

赵博、刘晖、张文
陕西省人民医院

目的 本次研究选取 2020 年 1 月-2021 年 3 月于陕西省人民医院院就诊的 57 例阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者为研究对象, 年龄 25-43 岁。分析阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAS) 与咽喉反流 (LPR) 的相关性。

方法 对所有入选患者均进行 24h 食管—咽喉 pH 监测, 同时填写 RSI 评分量表及 RFS 评分量表, 对于手术患者进行随访, 并于术后 1 月、3 月及 6 月随访填写 RSI 评分量表及 RFS 评分量表。

结果 OSAS 与 LPR 共患率达 77.2% (44 例), 重度 OSAS 患者较轻度 OSAS 患者相比, 夜间卧位平均咽喉反流次数明显增高, 所有重度 OSAS 患者 RSI 评分 >13, 提示夜间卧位咽喉反流的发生与 OSAS 严重程度相关, 且 OSAS 程度越重, LPR 发生率越高。其中 53 例 OSAS 的患者进行了手术治疗, 患者术后 3-6 月复评 RFS 评分较术前明显降低, 认为手术治疗可以改善上呼吸道通畅性, 并减轻口咽部组织炎症, 从而改善反流症状。

结论 通过与国内外研究对比, 本文作者认为: LPR 炎症介导的组织增生及肥厚容易引起上气道狭窄, 促进 OSAS 的进展, OSAS 患者呼吸努力增加, 胸内负压增大, 促使胃内内容物 (胃酸、胃蛋白酶等) 反流进入食道、喉和咽部, 从而加重 LPR, 并与上述 LPR 对 OSAS 的影响相互促进, 形成恶性循环, 当手术解除上气道狭窄后, LPR 的发生也随之减少。

PU-0703

嗜酸性粒细胞在慢性嗜酸性粒细胞型鼻窦炎发病机制中的研究进展

李凤珍、刘环海
海军军医大学第二附属医院 (上海长征医院)

目的 慢性嗜酸性粒细胞型鼻窦炎 (ECRS) 是以嗜酸性粒细胞 (Eos) 浸润为特征的呼吸道粘膜炎症性疾病。促进和维持 ECRS 患者嗜酸性炎症的机制主要有以下四方面: IL-5 在嗜酸性粒细胞浸润中起着关键作用, 它通过调控嗜酸性粒细胞的生物学功能而影响 ECRS; 嗜酸性粒细胞胞外陷阱可完整释放嗜酸性粒细胞颗粒

蛋白, 通过这种方式, 死亡后的嗜酸性粒细胞可以继续提供促炎和免疫调节; 骨髓细胞白噬缺失通过调控 PG 通路诱发嗜酸性炎症, 加重鼻窦黏膜组织的病理改变; 凝血级联上调和纤溶下调诱导鼻黏膜异常纤维蛋白沉积, 强烈促进 ECRS 患者中鼻息肉 (NP) 的形成。本文就国内外最新报道进行综述, 以期为 ECRS 的治疗提供理论依据。

PU-0704

先天性腭裂婴儿听力学研究

孙喆喆、吴玮
战略支援部队特色医学中心(原解放军第 306 医院)

目的 探讨不同程度腭裂的婴儿的听力学表现差异及不同听力学检查方法在该类患儿听力损失筛查及诊断中的意义

方法 回顾性分析 2016 年 8 月至 2019 年 1 月于我中心住院治疗的, 具有完整术前听力学检查资料的 1 岁内腭裂患儿病历资料, 根据腭裂严重程度分为完全性腭裂组及不完全腭裂组, 比较两组间声导抗(AIM)、畸变产物耳声发射 (DPOAE) 及听性脑干反应 (ABR) 数据, 并比较不同测听方法诊断一致性。采用 SPSS 24.0 进行统计学分析。

结果 共纳入腭裂患儿 96 例、192 耳进行分析, 根据腭裂严重程度分组, 完全性腭裂组 33 例、66 耳, 不完全腭裂组 63 例、126 耳。完全性腭裂组 AIM 正常率例为 36.36% (24/66), 不完全腭裂组正常率为 41.27% (52/126), 两组间正常率差异无统计学意义 ($P=0.509$); 两组 DPOAE 通过率分别为 7.5% (5/66) 和 16.7% (21/126), 两组间通过率比较, 差异无统计学意义 ($P=0.08$); 完全性腭裂组 ABR 阈值 (55.2 ± 14.1) dB nHL, 通过率 16.7%; 不完全性腭裂 ABR 阈值 (49.3 ± 13.4) dB nHL, 通过率 27.0%, 完全性腭裂组 ABR 阈值高于不完全腭裂组, 差异有统计学意义 ($P=0.008$), 两组间通过率比较, 差异无统计学意义 ($P=0.11$); ABR 测听结果与声导抗测听诊断一致性差, Kappa 值=0.051 ($P=0.446$), ABR 与 DPOAE 诊断一致性中等, Kappa 值=0.643 ($P=0.000$); 以 ABR 测听为金标准, DPOAE 测听的敏感度 99.3%、特异度 55.6%。

结论 不同程度的腭裂患儿听力损失患病风险相当, 综合多种诊断方法有助于早期诊断, 其中 DPOAE 敏感度高、操作简易可以作为患儿听力损失的初筛方法。

PU-0705

学龄期腺样体肥大患儿糖脂代谢的危险因素分析

韩莹莹、邹娟娟、王岩、李延忠

山东大学齐鲁医院

目的 对学龄期腺样体肥大患儿糖脂代谢分析,并探索其影响因素。

方法 回顾性分析自2016年-2018年因“睡眠打鼾或张口呼吸”就诊于齐鲁医院的学龄儿(年龄6-14岁)并行腺样体侧位片诊断为腺样体肥大的392例患儿,根据2018年我国发布的学龄儿童青少年超重与肥胖筛查指标,将患儿分为体重正常组、超重组和肥胖组,比较分析各组患儿血糖、糖化血清白蛋白、糖化血清白蛋白指数,总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇以及TYG指数的差异,并分析其影响因素。

结果 体重正常组197例,平均年龄为 8.83 ± 2.41 岁, BMI为 16.75 ± 2.94 ,其中男性123例,占62.4%;超重组76例,平均年龄为 9.26 ± 2.33 , BMI 19.70 ± 2.33 ,男性占72.6%;肥胖组119例,平均年龄为 8.72 ± 2.21 , BMI为 23.68 ± 2.21 ,男性占81.5%。超重或肥胖组血糖血脂指数与体重正常组相比存在明显差异,而超重与肥胖组差异不明显。相关分析提示,葡萄糖与BMI呈弱正相关($r=0.14, p < 0.05$),碱性磷酸酶呈正相关($r=0.153, p < 0.05$)。HDL-C与BMI呈负相关($r=-0.324, p < 0.001$),TYG与BMI呈正相关($r=0.351, p < 0.001$),与年龄呈正相关($r=0.316, p < 0.001$)。

结论 肥胖、男性是腺样体肥大患儿糖脂代谢异常的危险因素。

PU-0706

鼻咽癌血清蛋白肿瘤标志物的研究进展

夏梦¹、李军政²

1. 广州市海珠区红十字会医院

2. 广州红十字会医院

目的 鼻咽癌(nasopharyngeal carcinoma, NPC)占头颈肿瘤发病率首位,是起源于鼻咽黏膜上皮细胞的头颈恶性肿瘤,是东南亚和我国南方常见恶性肿瘤之一,据报道,中国南方每年的发病率为每10万人中超过20例。体征和症状包括无痛性、颈部淋巴结肿大、鼻塞、鼻出血、听力减退、耳鸣、复发性中耳炎、颅神经功能障碍、喉咙痛和头痛。根据美国癌症联合委

员会(American Joint Committee on Cancer)公布的肿瘤-淋巴结转移分期系统,将患者分为0、I、IIA、IIB、III、IVA、IVB、IVC期。NPC的恶性程度非常高,由于发病隐匿,早期症状不明显,大部分患者在临床确诊时已发生颈部淋巴结转移,已处于临床中晚期,同时存在较高的远处转移率、局部复发率及非常严重的侵袭性,常规临床检查难以提高早发现、早诊断、早治疗的成功率。理想的鼻咽癌血清肿瘤标志物应具有敏感性及特异性高、器官特异性好、半衰期短等特点,而检测方法应精密程度、准确性高,易操作,价格低廉。本文通过文献复习来了解鼻咽癌血清肿瘤标志物的蛋白组学研究进展。

方法 本文通过文献复习来了解鼻咽癌血清肿瘤标志物的蛋白组学研究进展。

结果 本文通过文献复习来了解鼻咽癌血清肿瘤标志物的蛋白组学研究进展。

结论 本文通过文献复习来了解鼻咽癌血清肿瘤标志物的蛋白组学研究进展。

PU-0707

丁香酚-胡椒碱负载的聚羟基丁酸酯/聚乙二醇纳米复合材料通过抑制PI3K/AKT/mTOR信号通路诱导鼻咽癌(C666-1)细胞凋亡和细胞死亡

寇博、张少强

西安交通大学第一附属医院

目的 鼻咽癌是由于吸烟和含亚硝酸盐的食物而从鼻咽上皮发展而来的恶性肿瘤,其在东南亚高度流行。二丁香酚和胡椒碱对多种癌症类型显示出许多抗癌活性,如结肠癌、肺癌、肝癌和乳腺癌。在这项研究中,我们将丁香酚和胡椒碱与多羟基丁酸酯/聚乙二醇纳米复合材料(Eu-Pi/PHB-PEG-NC)混合,拟探究其对鼻咽癌细胞(C666-1)的抗癌效果。

方法 鼻咽癌细胞系C666-1用于评估Eu-Pi/PHB-PEG-NC对细胞增殖、程序性细胞死亡和重新定位的细胞毒性潜力。MTT实验检测Eu-Pi/PHB-PEG-NC对C666-1细胞的抑增殖作用;并通过western blot实验检测其对凋亡相关蛋白及PI3K/AKT/mTOR信号通路的调控作用。

结果 Eu-Pi/PHB-PEG-NC以剂量依赖性方式抑制C666-1细胞的细胞增殖,与20 $\mu\text{g/ml}$ 相比,15 $\mu\text{g/ml}$ 的负载混合物明显抑制C666-1细胞的传代能力,这伴随着线粒体膜电位的下调表达。15 $\mu\text{g/ml}$ 剂量的Eu-Pi/PHB-PEG-NC处理常提示C666-1细

胞中的细胞凋亡数增加。此外,经 Eu-Pi/PHB-PEG-NC 处理,其裂解的 caspase-3、8、9 和 Bax 基因表达增加, Bcl-2 基因表达减少。此外,我们的数据表明, Eu-Pi/PHB-PEG-NC 负载胶束的集体效应抑制了 C666-1 细胞的扩增,增强了与 PI3K/Akt/mTOR 信号通路的侵入相关的细胞凋亡。

结论 Eu-Pi/PHB-PEG-NC 能够抑制 PI3K/AKT/mTOR 信号通路进而诱导鼻咽癌 (C666-1) 细胞凋亡,提示 PI3K/AKT/mTOR 信号通路可能是 Eu-Pi/PHB-PEG-NC 治疗鼻咽癌的潜在靶点。

PU-0708

顺铂致耳蜗毒性损伤的分子机制及其防治的研究进展

温莹莹、宗世民、肖红俊

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 目的:详细阐述了顺铂耳毒性的相关分子机制,同时对当前具有顺铂耳毒性保护作用的药物及靶点进行总结,以期对未来预防或治疗顺铂耳毒性损伤的药物研究提供理论依据。

方法:检索 PubMed、Web of Science、中国知网 (CNKI)和万方中文数据库,检索时间截止到 2021 年 3 月。将检索结果导入 Endnote 软件,通过标题、摘要及全文进行筛选,对所有相关文献进行回顾和选择性收集,提取相关信息进行归类分析。

结果:顺铂可通过铜转运蛋白 (CTR1)、有机阳离子转运蛋白 (OCT)、功能性机电转导 (MET) 以及瞬时感受器电位离子通道 (TRP) 介导进入耳蜗。DNA 损伤、氧化应激、内质网应激和炎症等均可导致耳蜗毒性损伤,主要损伤部位为 Corti 器、血管纹及螺旋神经节神经元 (SGNs)。由于参与顺铂转运或代谢及 DNA 修复酶的各种编码基因可能发生突变,从而患者对顺铂耳毒性的敏感性可增强或降低。在过去的 20 多年里,多种方法用于顺铂耳毒性防治的实验研究,包括抑制顺铂转运蛋白的表达、局部或者全身应用抗氧化剂、激活内源性抗氧化系统、抗炎药物的使用等。然并未有顺铂耳毒性防治药物被批准上市。**结论:**顺铂导致耳蜗毛细胞损伤的分子机制复杂,部分机制尚未完全阐明,且顺铂对耳蜗组织的损伤呈现多部位多靶点的特征。尽管体内体外研究提出了多个拮抗顺铂耳毒性的分子机制及靶点,但由于其对抗肿瘤活性的干扰以及临床实验设计和实施的局限性,至今研究结果不足以支持在顺铂化疗前、中或化疗后使用任何拮抗耳毒性的药物。随着生物技术的不断发展,

纳米粒子结合铂类药物的开发将是未来研究的热点。纳米粒子可以携带更高数量的铂类化合物,通过附着靶向剂靶向癌细胞,链接亲水部分以增加溶解度,增加在肿瘤部位的分布,减少毒副作用等。相信随着科学的不断深入研究,顺铂耳毒性的分子机制及拮抗靶点将不断被人们探索,为顺铂耳毒性的防治提供更多思路及策略。

PU-0709

声门上区为主的喉 Rosai-Dorfman 病 1 例并文献复习

李响

广州市番禺区中心医院

目的 中文摘要

Rosai-Dorfman 病,又称窦组织细胞增生伴巨大淋巴结病 (sinus histiocytosis with massive lymphadenopathy, SHML),是一种相对少见的淋巴组织增生性疾病。发生在喉部的结外 Rosai-Dorfman 病相对少见,既往报道中该病多位于声门下区,且以进行性呼吸困难为主要表现。本文介绍在上海复旦大学眼耳鼻喉科医院收治的主要发生于声门上区的喉 Rosai-Dorfman 病 1 例,报告其诊疗过程,并对既往报道发生于喉部的 Rosai-Dorfman 病进行复习。

英文摘要

Rosai-Dorfman disease is a sinus histiocytosis with massive lymphadenopathy, most often in the cervical region. While extra-ganglion involvement is frequent (40% of cases), involvement of the larynx is rare. We present a supraglottic localisation of Rosai-Dorfman disease. We describe the management of diagnosis and therapeutics that case, and a lecture review of laryngeal Rosai-Dorfman Disease.

关键词

Rosai-Dorfman 病, 喉, 声门上区, 甲状软骨窗径路

英文关键词

Rosai-Dorfman disease, Larynx, Supra-glottic area, Lateral thyrotomy

PU-0710

感染性耳前瘻管的手术治疗临床体会

费永光

赤壁市人民医院

目的 探讨感染性耳前瘻管的手术治疗效果。

方法 收集我院自 2018 年 3 月至 2021 年 3 月就诊于我科的 35 例反复感染（感染两次以上或切排后仍有红肿未痊愈）的耳前瘻管患者，在完全切除瘻管及其周围病变组织后，缝合切口并进行负压引流器引流，探讨其疗效。男 16 例，女 19 例，左耳 18 例，右耳 17 例，平均年龄 29 岁。于瘻口周围做梭形皮肤切口，或在病灶隆起处加做梭形切口，或二者联合切口；钝性分离皮肤、皮下组织，针状电刀分离瘻管周围组织，彻底清除干净瘻管组织及其颞肌筋膜层上的病变组织，创面小的分层缝合、创面大的松解转移皮瓣再分层缝合，再置入自制负压引流器（7 号输液针头前端剪去针头、侧边剪两小孔、尾端连接 5ml 或者 10ml 注射器、抽拉针芯后用输液器伐卡入针芯槽里固定）引流；引流管放置 3 天左右予以拔除，局部再加压包扎一至两天。

结果 随访观察 2 个月，术后即刻实施自制负压引流器引流后的患者 31 例，均一次性治愈，0 例无效。术后未即刻实施自制负压引流器引流后的患者 4 例，术后愈合不良，在重新清创处理后再进行自制负压引流器引流后治愈。

结论 感染性耳前瘻管特别是成人，因为瘻管周围组织反复感染后病变范围较广较深，组织脆性增大，彻底清除病变后又常难以达到减张性密闭缝合；应用自制负压引流器引流则可以达到密闭效果，愈合快，疗效确切。

PU-0711

甲状腺切除术后患者行嗓音康复训练的效果观察

李菲

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探讨甲状腺切除术后患者行嗓音康复训练的效果，以提高患者生活质量及自信心。

方法 选取 2019 年 10 月至 2021 年 2 月在我院行甲状腺全切除手术患者 98 例，随机分为实验组 49 例，对照组 49 例，对照组进行饮食、伤口护理，健康教育等常规术后护理，实验组术后一周除了常规护理之外还进行嗓音康复训练，通过动态喉镜检查、嗓音学

评估及嗓音障碍指数量表（VHI）对两组患者进行效果评价。

结果 实验组的基频微扰(Jitter)、振幅微扰(Shimmer)及 VHI 量表总分低于对照组，实验组嗓音障碍严重指数(DSI)、最长发声时间(MPT)高于对照组，差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 实验组行嗓音康复训练后嗓音恢复较好，增强了患者的自信心及提高了患者的生活质量。

PU-0712

髓源性抑制细胞在慢性鼻窦炎外周血中的表达

吴会会

镇江市第一人民医院

目的 慢性鼻窦炎(chronic rhinosinusitis, CRS)是发生于鼻腔及鼻窦黏膜的慢性炎症性疾病，是常见的多发病、疑难病，它的鼻塞、头痛等症状给患者带来烦恼和痛苦，目前鼻息肉的临床治疗主要是以手术为主的综合治疗，但再高明的手术，仍有较高的复发率[1]，究其原因是我们对发病机制认识不足，因而难以研发出针对性的、有效的治疗手段。因此对 CRS 发病机制的探讨具有重要的临床转化价值，也是目前国内外耳鼻咽喉头颈外科学的重点及难点之一。

CRS 最显著的病理学特征是炎性细胞大量浸润，其中约 20% 的细胞是嗜酸粒细胞。目前认为鼻窦炎鼻息肉的形成是多因素、多途径、多种介质参与的病理生理过程[2]，其发病机理至今仍是一个谜。为了更好地治疗，必须探讨鼻窦炎的发病机制。大多数学者已经从分子水平和基因方面进行了大量的研究，如细胞因子（如 IFN- γ 、TNF- α 、TGF- β 、GM-CSF、IL-3、IL-4、IL-5、IL-8 等）以及凋亡基因（如 Fas、FasL、Bcl 基因家族等）等在鼻息肉中研究较多[3,4]，本课题组以前也一直从事鼻息肉发病机制的研究[5,6]。

随着分子生物学的发展，近年来对髓源性抑制细胞（myeloid-derived suppressor cells, MDSCs）的研究变得热门起来。MDSCs 是一群骨髓来源的、不成熟的、且具有高度异质性的细胞群体。当机体处于病理情况下时，如：肿瘤、感染、炎症或自身免疫性疾病等，肿瘤来源的细胞因子或炎症因子不仅可以阻滞 IMC 的正常分化，还能诱导其成为 MDSCs，并在患者外周血、骨髓或肿瘤组织内大量募集、扩增、活化，通过抑制特异性免疫和非特异性免疫发挥其免疫抑制作用。最近，一些研究报道 MDSC 在小鼠和

人的各种癌症模型中都限制了 T 细胞的积累[7, 8]。如 Salman M.Toor 等报道了晚期乳腺癌者 MDSCs 的表达,发现肿瘤微环境中发现 MDSCs 的积聚,而这一现象在外周血中则不明显[9]。张海丽等报道了哮喘患者外周血髓系抑制细胞的水平升高[10]。但是关于 MDSCs 在慢性鼻窦炎中的免疫作用却未见报道。基于“同一气道,同一疾病”的推论,我们推断髓源性抑制细胞与慢性鼻窦炎的发病可能具有相关性。

方法一:研究对象

入选标准

1) 鼻窦炎患者:根据欧洲关于鼻窦炎鼻息肉的意见的指南(EPOS),鼻窦疾病的诊断是基于病史、临床检查、鼻内窥镜和鼻窦的计算机断层扫描(CT)

症状:

主要症状:鼻塞,黏性或黏脓性鼻涕。

次要症状:头面部胀痛,嗅觉减退或消失。

诊断时以上述两种以上相关症状为依据,其中主要症状中的鼻塞,黏性或黏脓性鼻涕症状必具其一。

检查:

(1) 鼻腔检查:来源于中鼻道、嗅裂的黏脓性分泌物,中鼻道黏膜充血,水肿或有息肉。

(2) 影像学检查:CT 扫描显示窦口鼻道复合体和(或)鼻道黏膜病变。

2) 对照组:对照组患者在组织收集时根据症状、鼻窦 CT 扫描和鼻内镜检查没有发现活动性鼻窦疾病。一般来自接受经鼻中隔偏曲矫正或鼻骨骨折复位手术或其他非鼻窦炎疾病的对照患者。

排除标准:包括已知并存的医学问题,如过敏性支气管哮喘、真菌病、丘格-施特劳斯综合征、囊性纤维化、免疫缺陷、全身皮质类固醇治疗或其他免疫抑制治疗。因鼻窦炎、真菌球和粘液囊肿引起的牙科病因学患者也被排除在外。患者在采集组织和血液样本前至少四周不吸烟,没有上呼吸道感染,或使用局部或全身皮质类固醇、抗生素、抗组胺、抗胆碱或顺势疗法制剂。

二:流式细胞术检测慢性鼻窦炎患者和健康对照组组织和外周血标本中 MDSCs 细胞和 ARG-1 的水平。

三:整理数据,统计分析

结果 慢性鼻窦炎患者和健康对照组外周血中 MDSCs 细胞的水平有明显差异,鼻窦炎组 MDSCs 水平较对照组升高 ($P < 0.01$),鼻窦炎组 ARG-1 水平较对照组升高 ($P < 0.05$)。

结论 尽管髓源性抑制细胞(MDSCs)在自身免疫性疾病和癌症中的扩张已有报道,但 MDSCs 在 CRS 的发生发展中的作用仍不清楚。MDSCs 介导的免疫抑

制有几种机制,包括精氨酸酶 (ARG-1)、诱导型一氧化氮(iNOS)、活性氧(ROS)和程序性细胞死亡配体 1(PD-L1)。在这项研究中,我们研究了 MDSCs 在慢性鼻窦炎患者组织和外周血中的水平和临床意义。研究了 MDSCs 通过 Arg-1 调控免疫进而导致鼻窦炎的发生发展。我们的研究推测 MDSCs 有可能通过 ARG-1 来抑制免疫反应,进而导致了鼻窦炎的发生。

PU-0713

冷热试验和视频头脉冲试验在迟发性膜迷路积水患者中结果差异性的研究

冷杨名、刘波

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 迟发性膜迷路积水 (delayed endolymphatic hydrops, DEH) 是临床上一种较为少见的耳源性眩晕疾病。冷热试验和视频头脉冲试验 (video head impulse test, vHIT) 是经典的前庭功能检查方法,分别评估水平半规管极低频 (0.002-0.004Hz) 和低频 (5-7Hz) 的前庭眼反射 (vestibulo-ocular reflex, VOR) 功能。本研究通过比较 DEH 患者中冷热试验和 vHIT 结果,探讨两种 VOR 检测结果在 DEH 中的特征和临床意义。

方法 回顾性分析 19 例 DEH 患者的临床特征、分型、听-平衡功能结果和随访疗效,比较冷热试验和 vHIT 结果的差异性。

结果 本研究共纳入 17 例同侧型 DEH 和 2 例对侧型 DEH 患者。冷热试验异常者 14 例 (73.7%), 其中 13 例为同侧型, 1 例为对侧型。vHIT 异常者 3 例 (15.8%), 其中 2 例同侧型, 1 例对侧型。同侧型 DEH 患者中, 12 例冷热试验异常发生在听力下降耳 (70.6%), 1 例发生在听力较好耳 (5.8%); 1 例 vHIT 异常发生在听力下降耳 (5.8%), 1 例发生在听力较好耳 (5.8%)。1 例对侧型 DEH 患者冷热试验和 vHIT 异常均发生在听力下降耳 (50%)。

结论 DEH 患者可出现多种形式的水平半规管 VOR 功能损伤,最常见的是冷热试验异常而 vHIT 正常。冷热试验-vHIT 结果的矛盾性可能是积水性内耳病的特异性的前庭指标。

PU-0714

白蛋白与真菌球型鼻窦炎的相关性研究

周炫辰、姜超、王琛、崔朝阳

山东第一医科大学附属省立医院

目的 白蛋白含量与很多疾病相关,但其与真菌球型鼻窦炎是否存在联系,目前尚未清楚。本研究的目的是评估人血白蛋白含量与真菌球型鼻窦炎的相关性。

方法 本研究是病例对照研究,纳入慢性鼻窦炎患者380例,真菌球型鼻窦炎240例。病例资料均来自山东省立医院2018.1-2020.12间的住院病人。病例资料包括年龄、性别、吸烟、喝酒,是否有慢性疾病、过敏性鼻炎、鼻中隔偏曲等临床特征。实验室数据包括前白蛋白、白蛋白、球蛋白、高密度脂蛋白、载脂蛋白A、载脂蛋白B和脂蛋白a。具体统计方法包括单因素分析、多元回归分析、分层分析和曲线拟合分析。

结果 将白蛋白含量三等分,单因素分析发现,以下三分一患者为参照,中高三分一患者发病率明显降低,比值比分别为0.4(0.3,0.6),0.3(0.2,0.5), $P<0.0001$ 。将性别,年龄,是否吸烟、喝酒,有无慢性病、鼻中隔偏曲,鼻息肉及鼻中隔偏曲分层分析后,发现真菌球鼻窦炎在不同层间无明显变化。然后经调整上述各个临床特征和实验室参数后,真菌球鼻窦炎发病率也无明显变化。最后经曲线拟合,发现白蛋白与真菌球鼻窦炎间存在阈值效饱和效应,阈值拐点为37.0g/L。

结论 白蛋白含量与真菌球型鼻窦炎具有明显的负相关性,当血白蛋白水平高于37.0g/L时,真菌球鼻窦炎发病率明显降低。其可作为临床诊断真菌球型鼻窦炎的一个实验室指标。

PU-0715

浅谈中医院耳鼻咽喉科护士长的分层次管理艺术

刘玲、林贵先、李启林、刘英

重庆市荣昌区中医院

目的 目的:随着社会医疗的发展,人们对健康和疾病的知识认识不断加深,对健康保健的需求日益增加,护理工作的范围也由疾病扩展到健康的全过程。患者对护士的期望值不断增加,特别是中医院类的耳鼻咽喉科,其专业性较一般综合性医院更强。在护理人员短缺的情况下,怎样更好地完成专科性的护理工作,培养高层次护理人才是新时代护士长必须思考的问题。

方法 方法:根据我科护理人员文化程度、工作年限、知识掌握程度、业务能力进行量化评分并根据评分。再根据评分的分级,对护理人员进行针对性的培养。其培养方式包括业务查房、专业知识讲座、继续教育学习、网络培训班、上级医院进修学习等。

结果 结果:分层次量化,可以具体的评估科内护理人员的特征,并根据其特征进行针对性的培养。能提高护士素质和职业道德,及专业技能和基础知识,保证了护理质量的提高和任务的完成。

结论 结论:护士长作为科室护理人员最直接的领导,其管理水平直接影响到医院的护理质量,在一定程度上也反映了医院的管理水平。通过对护士分层次的量化评估,并根据评估结果进行针对性的强化培训,能提高耳鼻咽喉科护士的综合水平。

PU-0716

一例中耳占位的诊疗体会

乔燕、林颖、查定军、徐卓

空军军医大学西京医院

目的 患者老年男性,主因“左耳间断流脓伴听力下降6年,加重伴疼痛1年”入院,入院时间断流脓,脓液粘稠,稍臭,伴左耳听力下降,偶有左耳流血,时有“嗡嗡”样耳鸣,左耳疼痛,且1年来左耳疼痛症状逐渐加重,伴张口受限、张口时疼痛。2004年于外院行“左侧腮腺肿物切除”,术后病理回报:左腮腺黏液表皮样癌,浸润包膜,术后放疗40天。术前各项检查无法明确诊断,考虑为外耳道癌、腮腺癌复发或坏死性外耳道炎。结合术中情况,术后分析诊断为颞骨放射性骨坏死。因此有过放疗病史的患者要考虑到颞骨放射性骨坏死可能,此疾病与外耳道癌、中耳癌、坏死性外耳道癌常常需仔细鉴别。

PU-0717

喉腺样囊性癌1例并文献复习

付博、潘新良、刘大昱、孙睿杰、李学新、姜震、岳建林、林云、马岩

山东大学齐鲁医院(青岛)

目的 通过对既往诊治的喉腺样囊性癌进行分析,探究此种罕见的恶性肿瘤临床特点,为临床诊治提供理论参考。

方法 收集我院收治的 1 例喉腺样囊性癌患者的病历资料进行分析, 并回顾相关文献, 分析其特点及临床特征。

结果 患者, 男性, 32 岁, 因“喉部疼痛 2 月”入院, 外院活检病理示: 喉恶性肿瘤, 建议加做免疫组化。我院电子喉镜示: 会厌喉面菜花样新生物隆起, NBI 观察可见粗大不一颗粒样表现, 向下达会厌结节。双声带充血、活动可, 双室带游离缘粘膜稍粗, NBI 观察未见明显异常颗粒。颈部增强 CT 示: 会厌部见见不规则软组织团块影, 增强扫描不均匀明显强化, 约 3.2*2.1*1.9cm, 病灶向下与声门区结构分界不清, 声门区结构不规则增厚, 并见不均匀强化, 相应喉腔狭窄。颈部超声未发现颈部淋巴结转移。排除手术禁忌后行双侧择区性颈淋巴结清扫+声门上水平半喉切除术, 术中完整切除会厌、会厌谷粘膜、部分舌根粘膜、双侧部分室带粘膜, 肉眼见切缘距肿瘤约 0.5cm, 送检快速病理示: 腺样囊性癌。取四周粘膜切缘, 送检快速病理示: 切缘阳性。再次送检四周粘膜切缘共 8 份, 其中送检室带粘膜仍有 2 份查见癌并见神经侵犯。第三次切除双侧室带粘膜, 送检快速病理示: 切缘阴性。将舌根下拉与声门区粘膜对位缝合。术后常规病理与快速病理一致。清扫双颈部淋巴结未见癌转移。术后 2 周进食, 无明显呛咳, 拔除胃管, 按计划进行放疗。目前随访患者 1 年无复发。

结论 喉癌中以鳞状细胞癌最为多见, 发生在喉腔的腺样囊性癌极为少见, 早期诊断较为困难, 极易漏诊。喉腺样囊性癌发生颈淋巴结转移概率较小, 其沿神经、脉管生长, 肉眼难以分辨肿瘤安全边界, 术中必须送检切缘病理, 肿瘤的复发往往与未完整切除肿瘤相关, 辅以术后放疗, 可一定程度上降低复发风险。

PU-0718

嗅神经母细胞瘤鼻内镜入路与开放手术结果比较

原晶晶、闫占峰

北京中医药大学东直门医院

目的 近二十年来, 嗅神经母细胞瘤的手术治疗中内镜入路已被用作颅面切除的替代方法。本研究通过对 2010-2019 年嗅神经母细胞瘤发表文献中个体数据进行系统的汇总分析, 比较嗅神经母细胞瘤患者接受开放手术和鼻内镜手术的并发症、总体生存率 (Overall Survival, OS)、无转移生存率 (Relapse-free Survival, RFS) 等肿瘤学结果。

方法 方法: 纳入文献 23 篇, 包括开放手术患者 271 例, 内镜手术患者 227 例, 包含详细个体数据开放手术患者 123 例, 内镜手术患者 78 例, 数据结果采用 SPSS17.0 软件进行统计学分析。

结果 结果: 两组详细个体数据 OS 对比内镜组预后优于开放组, Log-rank 检验得出两组生存情况有统计学差异 ($X^2=5.735, p=0.017$); RFS 比较内镜组与开放组 Log-rank 检验得出两组生存情况有统计学差异 ($X^2=4.142, p=0.042$)。两组 KadishC 和 D 期 OS 比较两组生存情况无统计学差异 ($X^2=3.547, p=0.060$)。RFS 比较内镜组与开放组 Log-rank 检验得出两组生存情况无统计学差异 ($X^2=2.617, p=0.106$)。

结论 结论: 在长期生存和肿瘤结局方面, 纯粹的内镜治疗方法与传统的开放手术方法相似。未来的研究需要更多的病人数量, 更长的随访时间, 以更准确地比较这些手术方式。我们的研究结果支持在适当选择的患者中使用内镜颅底手术。

PU-0719

胆脂瘤型中耳炎患者的围手术护理

黄晶晶

郑州大学第一附属医院

目的【摘要】 目的 探讨胆脂瘤型中耳炎患者的手术护理。方法 对 23 例胆脂瘤型中耳炎患者进行术前术后精心护理。结果 23 例患者均治愈出院, 无一例护理并发症发生。结论 严密细致的护理可提高手术成功率预防并发症的发生。

【关键词】 中耳炎; 手术; 护理

胆脂瘤型中耳炎是指胆脂瘤在中耳腔内形成的囊性结构, 其内壁为复层鳞状上皮, 囊内充满脱落上皮、角化物及胆固醇结晶。如不及时清理它会逐渐增大, 破坏中耳周围骨质, 甚至侵及硬脑膜。术后炎症易随缺损的骨质进入颅内, 形成严重的颅内并发症, 如硬脑膜外脓肿、耳源性脑膜炎等, 所以术后护理至关重要。

方法【摘要】 目的 探讨胆脂瘤型中耳炎患者的手术护理。方法 对 23 例胆脂瘤型中耳炎患者进行术前术后精心护理。结果 23 例患者均治愈出院, 无一例护理并发症发生。结论 严密细致的护理可提高手术成功率预防并发症的发生。

【关键词】 中耳炎; 手术; 护理

胆脂瘤型中耳炎是指胆脂瘤在中耳腔内形成的囊性结构,其内壁为复层鳞状上皮,囊内充满脱落上皮、角化物及胆固醇结晶。如不及时清理它会逐渐增大,破坏中耳周颞骨质,甚至侵及硬脑膜。术后炎症易随缺损的骨质进入颅内,形成

严重的颅内并发症,如硬脑膜外脓肿、耳源性脑膜炎等,所以术后护理至关重要。

结果【摘要】目的 探讨胆脂瘤型中耳炎患者的手术护理。方法 对23例胆脂瘤型中耳炎患者进行术前术后精心护理。结果 23例患者均治愈出院,无一例护理并发症发生。结论 严密细致的护理可提高手术成功率预防并发症的发生。

【关键词】中耳炎;手术;护理

胆脂瘤型中耳炎是指胆脂瘤在中耳腔内形成的囊性结构,其内壁为复层鳞状上皮,囊内充满脱落上皮、角化物及胆固醇结晶。如不及时清理它会逐渐增大,破坏中耳周颞骨质,甚至侵及硬脑膜。术后炎症易随缺损的骨质进入颅内,形成

严重的颅内并发症,如硬脑膜外脓肿、耳源性脑膜炎等,所以术后护理至关重要。

结论【摘要】目的 探讨胆脂瘤型中耳炎患者的手术护理。方法 对23例胆脂瘤型中耳炎患者进行术前术后精心护理。结果 23例患者均治愈出院,无一例护理并发症发生。结论 严密细致的护理可提高手术成功率预防并发症的发生。

【关键词】中耳炎;手术;护理

胆脂瘤型中耳炎是指胆脂瘤在中耳腔内形成的囊性结构,其内壁为复层鳞状上皮,囊内充满脱落上皮、角化物及胆固醇结晶。如不及时清理它会逐渐增大,破坏中耳周颞骨质,甚至侵及硬脑膜。术后炎症易随缺损的骨质进入颅内,形成

严重的颅内并发症,如硬脑膜外脓肿、耳源性脑膜炎等,所以术后护理至关重要。

PU-0720

支撑喉镜联合电子支气管镜应用低温等离子射频消融术治疗良性声门下狭窄

李妍、单春光、张海中、王静妙、尹晓妍、边艳蕊
河北医科大学第二医院

目的 探讨分析良性声门下狭窄行支撑喉镜联合电子支气管镜应用低温等离子射频消融术的治疗体会。

方法 回顾性分析河北医科大学第二医院自2018年3月至2020年10月收治的良性声门下狭窄患者的临

床资料,其中男8例,女1例,男女比例为8:1,年龄为23岁至88岁,中位年龄43岁。9例患者中8例因呼吸困难而就诊,1例患者因气管切开后堵管不能后发现气管造瘘口上端肉芽生长。根据 Myer-Cotton 分度法,9例患者中 Garden I 1例, Garden II 1例, Garden III 3例, Garden IV 4例。其中因气管切开后狭窄6例,特发性狭窄2例,气管插管术后狭窄1例。狭窄处病变性质多为肉芽组织±瘢痕。患者均有不同程度呼吸困难,一度1例,二度2例,三度6例。所有患者在全身麻醉下应用高频通气行支撑喉镜联合电子支气管镜应用低温等离子射频消融术,术中发现声门下狭窄程度与术前检查结果相同。术中创面以低温等离子射频消融彻底止血。术后均置入T型硅胶管。

结果 9例患者手术过程顺利,术后临床症状消失,术后随访8个月至27个月,8例患者无复发,其中3例患者顺利拔管,平均拔管时间为19个月,均无复发,5例仍在随访中目前一般情况良好,无呼吸困难,术后定期复查,无复发。1例患者术后2年电子支气管镜检查见声门下约2cm处可见瘢痕狭窄环,狭窄约60%,考虑再狭窄,后在次行支撑喉镜联合电子支气管镜应用低温等离子射频消融术,至2020年10月,患者术后恢复良好。

结论 良性声门下狭窄是耳鼻咽喉科常见且在治疗上具有挑战性的疾病。主要表现为呼吸困难,治疗声门下手术方式众多,各有利弊,根据回顾分析结果,支撑喉镜联合电子支气管镜应用低温等离子射频消融术是治疗成人良性声门下狭窄的一种有效手术方式。

PU-0721

儿童腺样体肥大诊疗进展

高燕、窦训武
苏州大学附属儿童医院

目的 腺样体肥大是儿童耳鼻咽喉科常见疾病之一,对儿童的生长发育可造成严重危害。虽然过去对儿童腺样体肥大进行了大量研究,可是并未系统的阐述腺样体肥大现阶段的诊疗进展。

方法 本文从致病原因、临床表现、诊断方法、治疗方式等方面就腺样体肥大最新的诊疗进展做一综述。

结果 本文从致病原因、临床表现、诊断方法、治疗方式等方面就腺样体肥大最新的诊疗进展做一综述,以便对该病进行综合治疗。

结论 本文从致病原因、临床表现、诊断方法、治疗方式等方面就腺样体肥大最新的诊疗进展做一综述,以便对该病进行综合治疗。

PU-0722

既往手术治疗史对特发性声带接触性肉芽肿治疗效果的影响

潘宇飞^{1,2}、李进让^{1,2}、聂倩^{1,2}、张冉^{1,2}

1. 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部
2. 国家耳鼻咽喉疾病临床研究中心

目的 探究特发性喉接触性肉芽肿手术治疗史对其后续治疗的效果影响。

方法 对2014年4月至2019年12月期间,就诊于解放军总医院第六医学中心耳鼻咽喉头颈外科门诊,自愿选择联合治疗的390例特发性喉接触性肉芽肿男性患者的临床资料进行回顾性分析,根据有无手术切除肉芽肿的治疗史,将患者分为有治疗史组,和无治疗史组,之后均接受联合疗法(经甲状舌骨膜声带病变内注射糖皮质激素联合口服奥美拉唑),两组患者进行对照研究及统计分析。

结果 390例特发性喉接触性肉芽肿男性患者中,平均年龄 45.86 ± 8.76 岁,其中存在手术治疗史患者172例,无手术治疗史患者218例,截止联合治疗后6个月时,有手术史者联合疗法总有效率为69%(119/172),无手术史者联合疗法总有效率为98%(213/218),两者差异具有统计学意义($Z = -7.828$ $P = 0.0001$)。并且治愈患者中既往无手术史患者的平均治愈时间较既往有手术史患者的明显缩短($Z = -4.441$ $P = 0.0001$)。

结论 喉接触性肉芽肿的手术治疗增加了后续治疗的难度,因此不建议对喉接触性肉芽肿患者采取手术治疗。

PU-0723

全氟化合物暴露对过敏性气道小鼠炎症中 Th1/Th2 平衡的作用研究

叶小燕¹、杨墨²、李丽月¹、秦小迪²、董光辉²、李春炜¹

1. 中山大学附属第一医院
2. 中山大学公共卫生学院劳动卫生与环境卫生学系

目的 全氟及多氟类化合物(PFASs)是一类由所有或部分氢原子被氟原子所取代的含氟有机化合物,其中全氟辛烷磺酸(PFOS)和全氟辛酸(PFOA)是环境中存在的最典型的两种PFASs。研究表明,PFOS和PFOA具有包括免疫毒性在内的多系统毒性。哮喘是一种以慢性气道炎症为特征的异质性疾病,其中Th1/Th2免疫平衡失调形成以Th2型细胞免疫占优势的免疫应答是哮喘发病的重要机制。本研究通过建立PFOS和PFOA染毒哮喘小鼠模型,探讨PFASs暴露、哮喘和Th1/Th2免疫失衡三者间的关系。

方法 我们通过建立PFOS、PFOA暴露哮喘小鼠模型,采用HE和PAS染色观察小鼠肺部病理改变,并对肺泡灌洗液(BALF)中白细胞总数及分类进行计数,ELISA检测BALF和血清中IFN- γ 、IL-4、IL-13以及血清中总IgE和OVA特异性IgE水平;采用流式细胞仪检测肺组织中Th1、Th2、Th17、Treg细胞比例;采用荧光定量PCR方法检测肺组织中核转录因子T-bet、GATA-3、ROR- γ t、STAT6、IL-4和IFN- γ 的表达水平。

结果 ① PFOS与PFOA暴露明显加重了哮喘小鼠的气道炎症,其BALF中的总细胞和嗜酸性粒细胞数量明显高于单纯OVA哮喘小鼠;PFOS与PFOA暴露哮喘小鼠肺组织嗜酸性粒细胞增多,同时粘液产生增加。② PFOS与PFOA暴露哮喘小鼠中血清IgE和OVA特异性IgE显著增高,同时其血清和BALF中的IL-4和IL-13水平明显高于单纯OVA哮喘小鼠。③ 与单纯OVA哮喘小鼠相比,PFOS与PFOA暴露哮喘小鼠中肺组织GATA-3 mRNA表达水平明显升高,同时T-bet mRNA表达水平降低。

结论 通过建立PFOS与PFOA暴露哮喘小鼠模型,明确了PFOS与PFOA暴露与哮喘小鼠炎症的关系,并且发现PFOS与PFOA暴露可能是通过诱导T-bet/GATA-3比例失调来介导Th1/Th2平衡紊乱。

PU-0724

复发性急性鼻-鼻窦炎细菌学分析

卫红齐

苏州大学附属第二医院

目的 分析复发性急性鼻-鼻窦炎 (recurrent acute rhinosinusitis, RAR) 细菌学特征。

方法 2010年6月—2016年5月我院门诊就诊的29例RAR患者作为研究对象,鼻内镜下获取中鼻道和(或)嗅裂区脓性分泌物行细菌培养及药敏试验。

结果 29例送检标本中,25例(86.2%)标本检测为阳性,共分离出32株细菌,其中需氧菌或兼性厌氧菌25株,厌氧菌7株。25例阳性标本中,19例标本分离培养出1株细菌,5例标本培养出2株细菌,1例标本培养出3株细菌;18例标本检出需氧菌或兼性厌氧菌,1例标本检出厌氧菌,6例标本检出需氧菌和厌氧菌混合感染。需氧菌或兼性厌氧菌以肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、卡他莫拉菌以及金黄色葡萄球菌为主。厌氧菌以脆弱类杆菌及丙酸杆菌为主。药敏试验结果显示,25株需氧或兼性厌氧菌中,对大环内酯类(红霉素、阿奇霉素)及喹诺酮类(左旋氧氟沙星)抗生素耐药率分别为88%和92%;对 β -内酰胺酶类抗生素(青霉素、氨苄青霉素和头孢唑啉)耐药率大于90%(100%,92%和92%);对三代头孢联合 β -内酰胺酶抑制剂(头孢哌酮/舒巴坦)耐药率为20%。分离培养出的7株厌氧菌,6株对奥硝唑均敏感。

结论 肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、卡他莫拉菌及金黄色葡萄球菌等需氧菌或兼性厌氧菌是RAR的主要致病菌,且其中大部分细菌对目前常用抗生素耐药。

PU-0725

基于德尔菲法耳鸣日记模板的构建

邱晶

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 构建适合耳鸣患者记录与耳鸣相关事项的日记模板。

方法 成立研究小组,确定调查目的,基于文献查阅制定专家函询表,应用德尔菲法对15名专家(包括4名耳内科医学专家、2名听力检查专家、6名耳鸣患者护理护士、3名耳鸣患者)进行2轮咨询,并对专家咨询结果进行分析整理。

结果 2轮咨询的专家的权威程度均为0.92,专家的意见协调性为0.86,确定了包括6个维度及30个

选项的耳鸣日记模板,6个维度分别为耳鸣程度、耳鸣持续时间、耳鸣时事件、耳鸣时所处环境、耳鸣时心情及缓解措施。

结论 构建的耳鸣日记模板为医生、护士及患者评估病情提供了测评工具,有利于全方位了解患者耳鸣发生时的情况,可为临床诊断和护理提供依据。

PU-0726

耳部手术合并糖尿病患者的早期临床观察及护理

张婕

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 目的对耳部手术合并糖尿病的患者进行早期的临床观察,探讨护理对治疗效果的影响,进一步提高护理水平,在耳部手术治疗及糖尿病治疗的同时,密切观察病情,进行监测血糖,做好心理护理,饮食指导,伤口护理,指导患者正确用药,预防性的使用抗生素,预防感染发生,减少严重的并发症,加强基础护理和健康宣教,是促进患者早日康复的重要措施。

PU-0727

分析 m6A 甲基转移酶 KIAA1429 在喉鳞癌细胞中的表达水平及其临床意义

王昊

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 以 KIAA1429 为研究对象,探索它在喉鳞癌组织中的表达水平和临床意义,为进一步研究 m6A 在喉癌发生发展中的作用通路提供前期实验数据,以期作为喉癌的靶向治疗提供新的思路。

方法 临床标本实验对新鲜喉癌标本进行 RT-PCR 检测人喉鳞癌组织及癌旁组织中 KIAA1429 的表达情况,分析 KIAA1429 表达和喉癌病理联系;采用本院喉癌石蜡标本通过免疫组织化学染色法检测喉鳞癌组织中 KIAA1429 的表达情况,并结合石蜡标本的临床资料进行生存预后分析;统计学分析:所有数据均采用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,用统计学软件进行统计学分析。两组间对比采用 t 检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

结果 1、m6A 甲基转移酶 KIAA1429 在喉癌组织中高于癌旁组织的表达;

2、KIAA1429 表达水平与喉鳞癌患者的临床分期、病理分级和预后有关;

结论 进一步研究 KIAA1429 对喉鳞癌细胞生物学功能的影响, 及其介导的 m6A 甲基化的直接下游靶点, 提供前期实验数据, 以期对喉癌的靶向治疗提供新的思路。

PU-0728 长链非编码 RNA RP11-159K7.2 结合蛋白质初步筛查及分析

李雨珊
哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 本课题的目的是筛选出与 lncRNA RP11-159K7.2 相结合的蛋白质, 通过对这些筛选出的蛋白质的功能进行检测和分析, 可初步分析与 lncRNA RP11-159K7.2 结合的蛋白质具有的功能、参与的信号通路以及在调控信号通路中发挥的作用, 探究 lncRNA RP11-159K7.2 可能影响喉鳞癌发生发展的具体方式, 为今后喉鳞状细胞癌的研究提供一定的实验基础。

方法 以含有 RP11-159K7.2 序列的合成质粒为模板, 体外转录制备成具有荧光标记的 lncRNA RP11-159K7.2, 进行蛋白质芯片杂交实验、数据分析, 筛选出与 lncRNA RP11-159K7.2 相结合的蛋白质, 通过对这些特定的蛋白质进行 GO 功能分析以及 KEGG 富集分析进一步研究 lncRNA RP11-159K7.2 可能作用于哪些蛋白质信号通路。

结果 蛋白质芯片实验筛选出了与 lncRNA RP11-159K7.2 结合的 31 种蛋白质, 这 31 种蛋白质主要富集于 12 个 GO 功能类别, 主要涉及染色体、核小体的组成等细胞组分作用以及参与氧化还原、男性性腺发育、性别分化等生物学过程, 还可以构成表皮结构成分。经过 KEGG 富集分析, 与 lncRNA RP11-159K7.2 结合的 31 种蛋白质主要参与 17 种信号通路的调控, 如 MAPK 信号通路、NF-KappaB 信号通路、cGMP-PKG 信号路径、HTLV-I 病毒感染、催产素信号通路以及破骨细胞分化等。

结论 本研究证实了 lncRNA RP11-159K7.2 能够结合 31 种蛋白质, 这些蛋白质参与不同的生物学过程, 拥有各自的分子功能, 还能直接作为细胞组分参与细胞构成。lncRNA RP11-159K7.2 能够结合这 31 种蛋白参与信号通路的调控。可能对喉鳞癌的发生发展产生影响。

PU-0729 乳腺癌颞骨转移 1 例报告

王茜倩、杜莉
中国医科大学附属第四医院

目的 探讨乳腺癌颞骨转移临床表现, 影像学表现, 病理特点

方法 选取我院乳腺癌颞骨转移 1 例病例报告

结果 乳腺癌颞骨转移临床上并非少见, 耳鼻咽喉科医生要引起足够的重视, 减少对该病的误诊及漏诊。当患者颞骨有占位病变, 既往有乳腺癌的病史或者同期发现患有乳腺癌, 应考虑乳腺癌颞骨转移的可能。治疗上以综合治疗为主, 全身化疗, 局部予以放疗, 辅以靶向药物治疗, 预后较差。

结论

乳腺癌颞骨转移临床上并非少见, 耳鼻咽喉科医生要引起足够的重视, 减少对该病的误诊及漏诊。当患者颞骨有占位病变, 既往有乳腺癌的病史或者同期发现患有乳腺癌, 应考虑乳腺癌颞骨转移的可能。治疗上以综合治疗为主, 全身化疗, 局部予以放疗, 辅以靶向药物治疗, 预后较差。

PU-0730 复方酮康唑软膏治疗真菌性外耳道炎的疗效观察

邓睿
南方医科大学南方医院

目的 探讨复方酮康唑软膏治疗真菌性外耳道炎的临床疗效。

方法 选取 2020 年 12 月 1 日至 2021 年 5 月 31 日期间在我院门诊诊治的 26 例真菌性外耳道炎患者, 共 29 耳, 随机分成两组。对照组 14 例患者, 共 15 耳, 生理盐水清理外耳道内真菌团块后, 采用克霉唑滴耳液滴耳液治疗; 实验组, 12 位患者, 共 14 耳, 生理盐水清理外耳道内真菌团块后, 自行用复方酮康唑软膏涂抹耳道治疗; 或复方酮康唑软膏耳道内注射, 3 天后生理盐水清理耳道内药膏, 再行注射。所有患者均治疗 1 周。比对两组患者治疗的有效率。

结果 对照组, 痊愈 3 耳, 显效 2 耳, 有效 4 耳, 无效 6 耳, 总有效率为 60.0%; 实验组, 痊愈 5 耳, 显效 6 耳, 有效 2 人, 无效 1 耳, 总有效率为 90%; 实验组, 痊愈 3 耳, 显效 3 耳, 有效 1 耳, 无效 1 耳, 总有效率为 92.8%。两组有效率差异有统计学意义 ($p=0.0309$), 实验组治疗的有效率优于对照组。

结论 复发酮康唑软膏治疗真菌性外耳道炎有较为显著的临床疗效。

PU-0731

1 例合并颞叶脓肿的中耳胆脂瘤

乔燕¹、陈阳¹、宋勇莉¹、白春雄²

1. 空军军医大学西京医院
2. 陕西省第四人民医院

目的 患者主因左耳听力下降半年，加重伴流脓、疼痛 2 周入院，偶有头痛头晕，走路不稳，无视物旋转，无恶心、呕吐，血压正常。于外院行抗感染治疗效果差。查体可见左侧外耳道肉芽生长，堵塞外耳道，左耳为极重度感音神经性耳聋。既往无特殊。颞骨 CT 回报左侧慢性中耳乳突炎伴中耳腔骨壁、岩骨外侧前壁、左侧听小骨骨质破坏，外耳道及乳突区广泛骨质破坏。核磁：左侧外耳道、中耳、颞骨岩部、乳突区、腮腺、颞叶、左侧颞肌内及颞叶硬脑膜下广泛感染性病变伴多发脓肿形成。神经外科会诊后认为暂无手术指征，给予抗感染治疗 1 周后患者疼痛症状好转，在全麻下行乳突根治术，术后继续抗感染治疗 1 月后患者术耳及颞叶脓肿均好转。因此我们认为因耳源性感染引起的较小的脑脓肿可考虑保守治疗。

PU-0732

急性侵袭性真菌性鼻窦炎 1 例

孙淑娟、纪宏志、史丽、万玉柱、于亮
山东大学附属山东省耳鼻喉医院

目的 急性侵袭性真菌性鼻窦炎 (AFRS) 是以真菌侵入鼻窦黏膜、软组织、骨质及血管为特点的一种特异性感染性疾病。现将我院收治的 1 例毛霉菌所致 AIFRS 病例报道如下。

1 病例报告

1.1 临床表现 患者男，65 岁，因“右侧眼眶及头面部持续性疼痛 1 周。”入院。既往有糖尿病病史。鼻内镜检查可见右侧鼻腔外侧壁、下鼻甲、鼻中隔、及鼻咽部上方黏膜表面覆盖了黑色的腭焦痂，质硬，触之无移动。颅脑 CT：右侧中鼻甲部分缺如，右侧筛窦破坏明显，右侧上颌窦可见不均匀软组织影，额窦黏膜增厚。入院空腹血糖 16.9mmol/L。

1.2 病例诊断 根据患者的病史及检查结果，确诊为：1.急性侵袭性真菌性鼻窦炎（右）；2.2 型糖尿病。

1.3 治疗经过 1.全麻下清创治疗，将鼻腔粘膜表面的腭焦痂去掉，吸除脓液，去除坏死组织。2.两性霉素 B 脂质体+泊沙康唑治疗，每日鼻内镜清创换药，两性霉素第一日：0.1 mg/kg.d，第二日：0.4 mg/kg.d，第三日：0.8 mg/kg.d，第四日至出院：1.2 mg/kg.d。3.给予氯化钾补充血钾，人血白蛋白补充白蛋白，百令胶囊、尿毒清颗粒改善肾功能，胸腺五肽提高免疫力。4.使用来得时和诺和锐控制血糖水平。

1.4 预后

以上治疗 28 天后，体重减轻 10kg，眼眶疼痛消失，头痛较前缓解，鼻腔无异常渗出，视力无减退。查体：右侧上颌窦内侧壁、筛房间隔及鼻中隔中段坏死后缺如，术腔粘膜略肿胀，鼻腔粘膜未见进一步坏死，无新的腭焦痂产生。予以出院，出院后口服泊沙康唑 6 个月，体重再次下降 5kg，头痛进一步减轻，术腔上皮化完成。

2 讨论

我们报道的病例特点如下：（1）早期诊断。老年男性，既往有糖尿病史。急性起病，随机血糖 21.6mmol/L，根据其临床表现（严重的眼眶、头面部疼痛）+查体（典型的腭焦痂）+真菌培养（毛霉菌）+病理结果（毛霉菌），早期就明确诊断为毛霉菌所致 AIFRS。（2）早期干预。本例患者在发病一周后即因为其典型表现及检查而明确诊断，并规范药物治疗+彻底清创治疗。（3）综合药物治疗。两性霉素和泊沙康唑均为抗菌谱广，是对毛霉菌有效的抗真菌药物。（4）扭转基础病因。本患者入院后逐步调整胰岛素剂量控制血糖，患者血糖降至正常范围。在控制血糖的基础上还给予胸腺五肽提高免疫力。控制血糖及提高免疫力可以改善机体环境，不利于毛霉菌繁殖扩散，是本例患者治疗成功的关键之一。

PU-0733

咽鼓管功能检测在慢性化脓性中耳炎手术治疗中的应用观察

张威、袁艺昕、刘友利
南方医科大学南方医院

目的 探讨咽鼓管功能检测在慢性化脓性中耳炎手术治疗中的应用效果。

方法 对 2015 年 12 月至 2020 年 1 月间于南方医科大学南方医院耳鼻咽喉头颈外科住院手术的 179 例慢性化脓性中耳炎患者进行回顾性分析, 术后平均气骨导差 (ABG) ≤ 20 dB 为有效组, ABG > 20 dB 为无效组, 分析咽鼓管功能对于术后听力提高的影响。

结果 有效组共 132 例, 其中咽鼓管功能良好者 89 例 (67.4%), 咽鼓管功能不良者 43 例 (32.6%); 无效组共 47 例, 其中咽鼓管功能良好者 26 例 (55.3%), 咽鼓管功能不良者 21 例 (44.7%)。单因素分析发现咽鼓管功能与术后的疗效及听力预后不相关, 无统计学差异 ($P=0.158$)。

结论 咽鼓管功能是影响慢性化脓性中耳炎术后疗效及听力预后的重要因素。传统的声导抗负压平衡法对于咽鼓管功能的检测是有局限性的, 可能受到患者的主观配合程度、外耳道及鼓室内的病变情况、上呼吸道及鼻咽部有无炎症等多种因素影响, 存在误差的可能。临床上应该结合咽鼓管测压、患者的主观评分、耳内镜、CT 以及术中所得见等来进行综合分析方能比较全面的评价咽鼓管功能。

PU-0734

上颌窦疾病回顾性研究及危险因素分析

孙淑娟、史丽、万玉柱、于亮
山东大学附属山东省耳鼻喉医院

目的 回顾 2018-2020 年山东省耳鼻喉医院鼻科收治的上颌窦疾病患者, 分析其疾病特点及危险因素。

方法 回顾分析上颌窦疾病患者, 纳入标准: 单侧或者双侧上颌窦疾病; 原发于上颌窦的良性或恶性肿瘤; 上颌骨疾病侵犯上颌窦等。排除标准: 合并其他鼻窦的鼻窦炎或者鼻息肉; 来源不明的广泛侵犯鼻腔鼻窦的恶性肿瘤; 侵袭性真菌性鼻窦炎等。

结果 共有 231 名患者, 男女比例为 1.05, 平均年龄 42.72 岁 (3-83)。

上颌窦疾病主要分为上颌窦囊肿、真菌性鼻窦炎、牙源性上颌窦炎、出血坏死性息肉、鼻窦炎、后鼻孔息肉、上颌窦良性肿瘤、上颌窦恶性肿瘤、其他等。其中上颌窦囊肿 (77 例) 和真菌性鼻窦炎 (72 例) 是发病率最高的两类疾病。

恶性肿瘤组患者的平均发病年龄为 60.42 岁, 而上颌窦后鼻孔息肉患者发病年龄最低, 为 19 岁; 其他疾病的发病年龄多为 30-50 岁。

所有患者的鼻中隔居中与偏曲的几率几乎持平, 上颌窦囊肿、真菌性鼻窦炎患者更易出现鼻中隔偏曲; 而

上颌窦恶性肿瘤和上颌窦出血坏死性息肉患者的鼻中隔更加基本居中。

在上颌窦恶性肿瘤患者中, 吸烟及饮酒率最高; 上颌窦囊肿、真菌性鼻窦炎患者吸烟、饮酒比例位于中等, 差别不大; 而上颌窦良性肿瘤及后鼻孔息肉的患者吸烟及饮酒率为 0。

上颌窦囊肿、真菌性鼻窦炎患者血型比例及吸烟、饮酒比例都差别不大, 这两种疾病患者的血型大多为 A 或者 B 型; 所有患者的血型都是 AB 型最少。

结论 上颌窦疾病是鼻腔疾病的重要分类, 分析其危险因素对上颌窦疾病分类及治疗有很大帮助。

PU-0735

1 例高龄肝移植术后多发肿瘤转移患者应用改良中等长度导管的管理

周玲玲
中国人民解放军总医院第三医学中心

目的 目的 探讨中等长度导管应用的护理体会。

方法 方法 通过延长中等长度导管植入长度、针对性护理措施和科学管理, 分析患者应用的安全性和可行性。

结果 结果 患者使用改良中等长度导管过程中未出现相关并发症, 行血管超声评估均未见异常。

结论 结论 中等长度导管的规范使用、适应症、维护、导管改良等方面有待进一步探索研究, 为患者提供更加安全舒适、成本低、效益高的静脉治疗工具。

PU-0736

关于噪音对听力造成损伤的交流

蒋雯雯
广州市红十字会医院 (暨南大学医学院附属广州红十字会医院)

目的 噪音对听力所造成的损伤是不可估量的, 一场盛大的摇滚音乐会一般可达到 140 dB, 在听了这种噪音后, 你的耳朵会像是被堵住了一样, 人家在你耳边跟你对话, 你都听不到。同时, 耳朵里不停地响着很尖的鸣叫声, 这就是耳鸣。两天后你可能恢复部分听力, 耳鸣也会减轻, 但是你的听力仍会受到长久的伤害。

方法 对于噪音引起的听力损伤, 我以调查的方式以及亲身经历举例。

结果 大学时期，我去过一次长沙举办的大型音乐节，刚开始只是觉得现场很嘈杂，耳部并无明显不适。我站的位置离舞台不远，氛围很好，但2小时后，我感觉自己有点头晕，以为是人多、缺氧导致的，我便走到场外去休息，我的朋友站在旁边不到1米处询问我的身体状况，我突然觉得对方说话的声音很小，我让朋友放大声音跟我又说了一遍，还是觉得声音遥远，朋友也跟我有着相同症状。而后我们赶紧离场回到住所，这种症状并没有马上消失，过了1-2小时后才慢慢好转，能明显感觉到听声音越来越清晰，第二天基本就和平常一样了。但这之后，我的耳朵偶尔会出现耳鸣的症状，耳鸣的发生没有特殊的规或时间，就连在安静状态下也会突然发生。随着时间的延长，耳鸣并没有消失，只是次数逐渐减少了一些，虽然耳鸣没有影响到我的生活，但耳鸣发生的时候，耳部会有不适感，心理上也会有担忧。

在临床工作中，我所在的耳鼻喉头颈外科也常收到听力下降的患者，一部分是上了年纪，本身就会有一个听力下降的情况；但还有一部分患者是年轻人。通过询问这些年轻病人的病史，我找到了造成患者听力下降最大的元凶-电子产品。其中一个典型的案例：女性患者，年龄30岁，职业是电话销售，每日工作8个小时，一周休息2天，工作时需要佩戴耳机，那么，这位患者一周佩戴耳机的时长长达40h，与此同时，每日下班后乘坐地铁的空余时间也会佩戴着耳机听音乐。作为电话销售，她的办公环境相对也是比较吵闹的，所以此次发生听力下降的原因可想而知。虽然患者在所接触的噪声强度比较小，但是噪音暴露的时间是比较长的，所以损伤率也比较高。在此，科普一下，耳机音量一格是10-15 dB。如果想要保护听力，一般推荐将音量调到40-60%之间，保证音量大小处于50 dB左右最科学。

结论 我们的耳朵从出生到生命终结，它无时无刻不在自动收集各种声音信息，通过听觉神经反馈给大脑分析，确定所处环境是否有安全隐患，耳朵是没办法自主控制休息的。因此，我们一定要保护好我们的耳朵，那么，如何保护好我们的耳朵呢？

首先，面对环境噪音时，尽量远离。长期处于噪声环境下，听觉器官长期处在兴奋状态，促使听觉功能极度紧张疲劳，造成听力下降。而且噪音环境容易使人心情烦躁、失眠，以致血压升高、心脏排出血量减少，从而影响内耳供血，从而影响听力。

第二，在嘈杂的公共场合，应该尽量避免听歌。

在嘈杂环境中，手机音量调大到60%还听不清，那就要摘下耳机了，再接着放大听，只会损伤我们的耳朵。

第三，佩戴耳机时，遵循“60”原则：1.音量不超过60%；2.连续使用耳机的时间不超过60min；3.外界声音最好不超过60dB。

PU-0737

胸腔镜术后吸气性呼吸困难 3 例

刘文冬、王章锋、文卫平、陈枫虹

中山大学附属第一医院

目的 3例老年女性（76岁，156cm，56kg；81岁，161cm，54kg；79岁，150cm，54kg）因肺结节于我院胸外科住院行全麻胸腔镜肺叶切除术，均为双腔支气管导管（35Fr左）插管麻醉，均因术后2-3天出现III-IV°吸气性呼吸困难请耳鼻喉科急会诊，1例行床边气管插管后行全麻支撑喉内镜声门、气管伪膜切除术，1例行全麻气管切开、支撑喉内镜下支气管伪膜取出术，1例行全麻经支撑喉内镜气管支气管异物取出术，3例患者术中支撑喉内镜下均见声门区、声门下区大量白色伪膜形成，堵塞气道，手术清除伪膜后气道通畅。

因胸腔镜肺叶切除术中患者要变换体位，气管插管和气管之间易发生摩擦，双腔支气管导管的管径较大，易造成支气管内膜损伤，术后渗出形成伪膜，又因胸部手术后患者咳嗽会引起胸痛，不敢用力咳嗽，致使伪膜在声门下堆积，引起进行性呼吸困难，严重者甚至需床旁气管切开抢救。提示麻醉科医生应选择与患者体型匹配的气管插管，术后胸外科医生和护士应密切观察患者呼吸情况，如出现呼吸困难，应及时请耳鼻喉科会诊，行电子喉镜检查，明确病因并及时处理。

PU-0738

105 例甲状舌囊肿临床特征及治疗结果临床分析

曾泉、王玲、王晓强、王志海、朱江、胡国华

重庆医科大学附属第一医院

目的 甲状舌管囊肿（TGDC）是儿童颈前区最常见的先天性畸形之一，成人中也并不少见。本研究回顾性分析105例TGDC的临床特征、手术方式、并发症发生率和治疗结果，确定TGDC复发的风险因素。

方法 从2017年1月至2020年12月,回顾性分析重庆医科大学附属第一医院手术治疗的所有TGDC临床资料,所有患者均完成了超声检查(US)和CT检查,对于复杂病例则进行磁共振成像(MRI)检查。所有病例都进行了组织病理学检查,随访时间半年以上。

结果 105名TDC患者在手术时的平均年龄为41.2岁(7-73岁,)有4名患者小于16岁(7-14岁)。其中6例患者(6/105,5.7%)初步诊断为舌甲状舌管囊肿,4例进行了经口支撑喉镜激光手术切除,均在术后2-6月复发,其中1例患者6月再次行Sistrunk手术未复发。其余患者(100例)均进行了Sistrunk手术,1例舌甲状舌管囊肿进行了舌甲状舌管囊肿及舌根部分手术切除+气管切开术。其中有3例有术前感染,4例术中囊肿破裂。本组患者并发症发生率为1.9%(1例为伤口感染,1例为术后出血)。术后组织病理学检查均提示为甲状舌管囊肿。本组患者中,4例舌甲状舌管囊肿经口支撑喉镜激光手术(4/105,3.8%)出现了复发,其余患者随访6月-54月未见复发。

结论 sistrunk手术治疗TGDC并发症率低(1.9%),复发率低(0%),是能够提供良好治疗效果的主要手术技术。Sistrunk手术治疗TGDC在降低囊肿复发的风险方面明显优于其他手术治疗方法。术前感染和术中囊肿破裂并不影响复发率,而仅进行了囊肿切除,似乎是TGDC复发的唯一重要风险因素。

PU-0739

电凝蝶腭动脉治疗难治性鼻出血的临床分析

于亮、万玉柱、纪宏志、史丽
山东省耳鼻喉医院

目的 探讨蝶腭动脉电凝术对顽固性鼻腔后部出血的有效性及其并发症,提高有效性和降低并发症。

方法 回顾分析2014年1月至2016年12月因顽固性鼻腔后部出血入院患者47例,所有入组病例均排除外伤、鼻腔鼻窦及鼻咽部肿瘤、鼻腔手术、遗传性毛细血管扩张症、血液病、动脉瘤等原因导致的鼻出血患者。入组患者鼻内镜探查鼻腔后部无明确出血点,行单侧(患侧)蝶腭动脉双极电凝阻断术。分析入组患者的年龄、性别、发病侧别等临床资料特点,通过入组患者术前术后比较,明确该术式的有效率及并发症。

结果 入组47例患者,其中男性36人,女性11人,男女比例约3:1。女性患者中,45岁以下1人

(8.3%),45岁及其以上10人(91.7%)。男性患者中,45岁以下11人(30.6%),45岁及其以上25人(69.4%),不同年龄患者性别构成无显著性差异($\chi^2=1.069$, $P=0.301$)。所有鼻出血患者均为单侧鼻腔出血,其中,左侧发病25例,右侧发病22例,比例接近1:1。无双侧鼻腔同时出血患者。患者术后24h内、术后早期(48h至2周)、术后晚期(大于2周)的手术有效率,分别是100%、97.9%、100%。该术后出现并发症患者6例(12.77%),分别是:术侧鼻腔干燥及痂皮形成3例(6.38%),术侧面部麻木2例(4.26%),术侧鼻腔黏连及脓涕1例(2.13%)。经治疗1-2个月,黏连及痂皮消失,3-6个月术侧面部麻木消失。

结论 蝶腭动脉电凝术,在治疗顽固性鼻腔后部出血中,具有安全有效,且并发症少的特点。

PU-0740

对比分析2018.1----2020.12就诊我科低频下降型突聋与高频下降型患者耳鸣特点

张艺俨

战略支援部队特色医学中心(原解放军第306医院)

目的 对比低频下降型突聋与高频下降型突聋患者耳鸣特点及影响因子

方法 分析2018.1----2020.12就诊我科突聋患者共73例,其中低频下降型突聋30例,平坦型突聋20例,高频下降型突聋12例,全聋型突聋11例,结合治疗前后耳鸣障碍评估量表、耳鸣匹配检查对比分析低频下降型突聋及高频下降型突聋耳鸣特点及预后。

结果 低频下降型突聋,治疗前耳鸣障碍评估量表最低4分,最高56分,治疗后最低4分,最高36分;治疗前耳鸣匹配125Hz、250Hz、500Hz、600Hz、750Hz、1000Hz分别8、7、9、0、3、3例,治疗前响度最低12,最高85dB,治疗后耳鸣匹配125Hz、250Hz、500Hz、600Hz、750Hz、1000Hz分别8、9、7、0、3、3例,治疗后响度最低10dB,最高60dB。高频下降型突聋,治疗前耳鸣障碍评估量表最低16分,最高76分,治疗后最低10分,最高60分;治疗前耳鸣匹配125Hz、250Hz、500Hz、600Hz、750Hz、1000Hz分别4、5、1、1、1、1例,治疗前响度最低17,最高73dB,治疗后耳鸣匹配125Hz、250Hz、500Hz、600Hz、750Hz、

1000Hz 分别 5、5、1、0、1、1 例,治疗后响度 15-85dB。

结论 低频下降型突聋与高频下降型突聋患者的耳鸣无明显差异, 总体以低频耳鸣为主, 治疗后整体效果满意。耳鸣匹配频率与响度不成正比关系。无论低频或高频下降型突聋, 多数患者耳鸣为低频型耳鸣, 提示预后良好, 高频型耳鸣整体预后不良。与高频下降型突聋患者的耳鸣无明显差异, 以低频耳鸣为主, 耳鸣频率与响度不成正比关系。

PU-0741

杓状软骨拨动在提高永久性单侧未代偿声带麻痹患者嗓音质量中的应用初步探讨

赵瑞敏、朱云、汪世洋、曹亚莉、黄健华、张沛妍
西安交通大学第一附属医院

目的 探讨杓状软骨拨动术在改善永久性单侧未代偿声带麻痹患者嗓音质量中的短期疗效。

方法 选取诊断为永久性单侧声带麻痹且未代偿的患者 11 例 (甲状腺切除术后 4 例, 胸部食管术后 3 例, 特发性 4 例) 为研究对象, 病程 6 月-36 月, 平均 9.83 ± 11.43 月。其中左侧麻痹 10 例, 右侧麻痹 1 例。治疗前均行喉部 CT 检查, 证实患侧环杓间隙增宽, 杓状软骨较对侧前倾。对其进行电子喉镜表麻下杓状软骨拨动术 (均为患侧杓状软骨向后上方拨动), 对患者术前术后的嗓音主客观分析指标进行对比。

结果 11 例患者治疗后即刻均自觉讲话较前轻松, 自觉音量增大; 频闪喉镜检查声带活动较前无明显变化, 声门闭合较前有所缩小。嗓音分析 VHI 评分、

GRBAS 分级均较前明显降低 ($p < 0.05$)。嗓音客观分析: F0 较前提高, Jitter、Shimmer 较前明显改善 ($P < 0.05$), MPT 较前延长 ($p < 0.05$)。随访 1 月 2 例患者症状出现反复, 其余患者疗效仍稳定。

结论 对永久性声带麻痹且声带未代偿的患者进行杓状软骨拨动可短期明显提高患者嗓音质量, 延长发音时间, 可在临床进一步推广。

PU-0742

前庭诱发肌源性电位在外周前庭性疾病中的应用价值

刘丁丁、张小莉、刘晶
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 观察前庭疾病患者前庭诱发肌源性电位

(oVEMP/cVEMP) 的特征并探讨其临床价值。

方法 选择 2018-12 至 2021-02 期间在我院门诊诊断为外周前庭疾病, 并接受门诊治疗的 203 例患者进行双耳气导短声诱发前庭诱发肌源性电位检测, 观察患耳 oVEMP/cVEMP 的引出情况、P1-N1 振幅以及振幅不对称比。

结果 203 例患者中前庭性神经炎 VEMP 引出率 29%, 前庭性偏头痛 VEMP 引出率 26%, 梅尼埃病 VEMP 引出率 42%, 突发性耳聋伴眩晕 VEMP 引出率 31%, bbpv 反复发作 VEMP 均未能引出, 前庭神经炎患者病程 3 个月与 1 年其 P1-N1 振幅以及振幅不对称比间差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 oVEMP/cVEMP 可以客观评价眩晕患者前庭耳石器及其传导通路受损的情况, 其引出情况根据病变波及的范围与程度不同各异。

PU-0743

Qingxiang Meng、jing chen、juan su、jinghua xie、xionghui gao、bin huang
Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Guangzhou First People's Hospital, School of Medicine, South China University of Technology, Guangzhou 510180, China.

objective Background: Negative psychological condition, such as depression and anxiety have been suspected to impact quality of life adversely in patients with chronic rhinosinusitis (CRS). To investigate the effect of endoscopic surgery on psychological condition in patients with CRS.

Methods Methods: A total of 120 patients with CRS were received endoscopic surgery. The Lund-Kennedy nasal endoscopy scoring system was used to evaluate CRS. Six months after endoscopic surgery, Self-Rating Anxiety Scale (SAS), Self-Rating Depression Scale (SDS), and Patient Health Questionnaire (PHQ-9) were used to evaluate the changes in anxiety, depression, and quality of life before and after endoscopic surgery. The SNOF-22 was used to evaluate endoscopic surgery.

Results Results: The SAS and SDS scores in CRS patients accompany with AR after endoscopic surgery treatment were lower than those before treatment, and the difference was statistically significant. The results of PHQ-9 showed that the scores of all CRS patients after treatment were lower than those before treatment, and the

difference was statistically significant. Similar results were found in the CRS patients accompany with nasal polyps. Whereas poor correlation between endoscopic surgery and SAS was seen with the CRS patients accompany with nasal polyps.

Conclusion Conclusion: Depression and anxiety are prevalent in CRS. Endoscopic nasal surgery would provide benefit effect on psychological condition in patients with chronic rhinosinusitis, especially for those accompany with AR.

PU-0744

颈深部多间隙感染患者护理体会

张丽

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 颈深部多间隙感染常由下颌牙、扁桃体、腮腺、颈深淋巴结、中耳或鼻窦部位的脓毒性病灶引起，病因复杂，病情发展迅速，死亡率处于 1.6%至 50%之间，是头颈外科的急危重症之一。因此，对该病症患者而言，有效的围手术期护理工作至关重要。

方法

一、术前护理

1. 局部病灶观察 患者表现为口底及颌下区红、肿、热、痛，张口受限，观察炎症范围及疼痛程度有无骤然变化。

2. 全身情况观察

1) 神志：患者出现表情淡漠、精神萎靡、轻度的烦躁不安提示病情恶化。

2) 血压：患者血压的上升特别是收缩压上升提示有颅内感染的可能。若患者反应迟钝、血压逐渐下降，提示有中毒性休克的可能。

3) 体温：大多表现为体温较高，年老体弱反应性差者或腐败性感染患者体温可在 38℃以下。

4) 呼吸：患者因口底水肿，舌体被抬高出现呼吸道梗阻，首先自诉进食、水困难进而呼吸困难，表现为强迫端坐体位或出现四凹征。

5) 电解质监测：患者往往容易由于进食的变化、高热发汗而导致电解质出现紊乱的问题，护理人员需要记录 24 h 出入量，并时刻监控患者电解质变化情况。

3. 心理评估 颈深部多间隙感染患者病情发展快速，多出现焦虑或是恐惧的心情，加之感染导致的疼痛也容易令其感到不安与焦躁。护士应针对病人心理反应与其进行良好的沟通，并向他们介绍有关手术的知识及手术的必要性，消除不良心理因素，以最佳心理状态接受手术。

4. 营养支持 患者有高热、畏寒、全身乏力、肌肉酸痛等全身症状，加之切开引流，营养丢失大，宜给予高蛋白、高维生素饮食。大部分患者伴有张口困难、吞咽疼痛，医生及护士应对患者进行有效沟通，鼓励进食，加强口服营养，必要时给予静脉营养支持。

5. 皮肤护理 颈深部多间隙感染患者常因发热大汗导致舒适感下降，每天早晚用温水擦浴，并及时更换衣服，保持皮肤清洁干爽。对体弱消瘦、需卧床者，定时翻身拍背，检查并按摩受压部位。对于需行颈外径路切开引流的患者，为了避免术后交叉感染，术前应备皮，剪短头发，男性患者刮干净胡须。

二、术后护理

1. 呼吸道护理 密切观察呼吸情况，注意有无发绀、烦躁、四凹征等缺氧表现，同时进行心电监护，床旁备气管切开包，警惕由于急性缺氧所致窒息可能。建立人工气道的患者注意保持气道通畅，及时清理痰液，按需湿化气道。

2. 切开引流管护理

1) 观察伤口出血情况脓液量多者增加换药频次。

2) 观察引流液量、颜色、气味。

3) 应密切观察脓肿引流是否通畅。

4) 抬高床头 30°~45°改善肺顺应性利于脓液引流。

3. 抗感染治疗 遵医嘱联合使用足量广谱抗生素积极控制各间隙感染。

4. 疼痛护理 脓肿切开后疼痛减轻全身中毒症状好转，感染扩散疼痛加重。手术切口放置引流管清创换药会产生疼痛，遵医嘱给予药物治疗。

5. 控制血糖

1) 监测 空腹、餐后、睡前血糖及糖化血红蛋白。

2) 用药 内分泌科协助用药注射胰岛素。

3) 饮食 营养科协助制定饮食计划。

6. 饮食护理 患者常合并低蛋白血症，易影响创面愈合，应给予高热量、高维生素、优质蛋白的摄入。

7. 环境

1) 保持温湿度适宜。

2) 注意医务人员手卫生。

3) 医疗器械严格消毒。

4) 单间收治，避免交叉感染。

8. 口腔护理 保持口腔清洁，减少口腔异味，限制毒素扩散。

9. 并发症的观察

1) 头痛 颅内感染

2) 胸痛 纵膈脓肿

3) 尿常规 酮症酸中毒

4) 血糖 低血糖、高渗性昏迷

5) 出血 颈动脉壁炎症破裂出血

三、健康宣教

1. 去除病因
2. 功能锻炼
3. 定期换药
4. 控制血糖

结果 护理人员应加强对颈深部多间隙感染并发症的认识, 严密观察患者的体温、呼吸及引流, 及时发现异常症状, 在护理过程中注重医护的严密配合, 以促进高速、有效、对症治疗的实施, 从而挽救患者的生命, 改善其预后, 提高患者生存质量。同时, 患者易出现焦虑、恐惧等心理变化, 护理人员应与患者建立良好沟通, 促进护患和谐, 便于诊疗和护理活动的实施。

结论 颈深部多间隙感染发展迅猛, 严重时可危及患者生命, 因此, 及时有效的治疗、精心的护理是挽回患者生命的关键。

PU-0745

生活质量评估量表在慢性中耳炎患者的应用研究进展

江林蓝、焦粤农、王瑾瑜、林颖、朱美婵、刘炜
广州市耳鼻咽喉头颈外科医院

目的 慢性中耳炎 (COM): 是一种常见的耳部慢性疾病, 不仅病程较长, 还伴随听力下降、耳鸣、耳流脓和耳痛等临床症状。这些症状通常会导致抑郁, 焦虑和交流障碍, 出现与健康相关的生存质量下降。在耳鼻喉科中, 与健康相关的生存质量 (Health Related Quality of Life, HRQOL) 通常被涵盖为四个方面: 生理问题、心理状况、日常生活中的功能障碍和人际关系障碍。由于 COM 对不同患者的生活质量的影响是不同的, 不同患者对治疗方案的接受程度不同, 影响到医生对治疗策略的选择; 另一方面, 手术的成败不仅取决于客观结果, 与患者的个人满意度也息息相关。因此, 如何全面评估慢性中耳炎对患者生存质量造成的影响成为众多临床专家的关注焦点。以往用于评估慢性中耳炎患者的 HRQOL 量表具有局限性, 主要是评估总体健康状态和听力, 不足以评估慢性中耳炎患者的具体特征。本综述总结了近 20 年来慢性中耳炎 HRQOL 方面最主要的四种特异性调查量表: 慢性耳病调查量表 (the Chronic Ear Survey, CES)、慢性中耳炎评估量表 15 (the Chronic Otitis Media Outcome Text 15, COMOT-15)、慢性中耳炎调查量表 12 (the Chronic Otitis Media Questionnaire,

COMQ-12)、慢性中耳炎好转评价量表 (The Chronic Otitis Media Benefit Inventory, COMBI)。

关键词: 慢性中耳炎, 生存质量, 评估量表

PU-0746

巨大混合型喉气囊肿合并会厌囊肿一例

纪旭¹、韩秋菊¹、阎艾慧¹、李虹²

1. 中国医科大学附属第一医院
2. 中国医科大学附属第四医院

目的 喉气囊肿不属于实质性肿物, 目前病因不清, 在文献中有三种类型的喉气囊肿, 喉内型、喉外型、混合型。在此, 我们报道了一例罕见病例: 男患, 45 岁, 临床表现为颈部反复出现包块, 呼吸困难及声音嘶哑。电子喉镜及喉部 CT 显示左侧会厌囊肿及右侧混合型喉气囊肿。充分考虑囊肿位置及大小, 最终通过微创经口显微镜辅助下完成左侧会厌囊肿切除, 经颈外侧入路完成巨大混合型喉气囊肿完整切除, 术中喉上神经保护完好。患者术后呼吸困难消失, 声音嘶哑明显改善, 随访无复发, 无并发症。

PU-0747

助听器对老年性聋言语识别能力、情感变化、认知功能的影响

江林蓝、焦粤农、王瑾瑜、林颖、朱美婵、刘炜
广州市耳鼻咽喉头颈外科医院

目的 老年性聋 (Age-related hearing loss, ARHL) 是老年人慢性残疾的第三大诱因。随着年龄增长, ARHL 不仅造成患者听力下降, 还会对患者的日常生活、心理及认知产生一系列消极影响, 降低患者的生活质量。本文是关于老年人 ARHL, 言语识别能力, 情感变化和认知功能之间各种相互作用, 及助听器从这三方面对 ARHL 进行干预的研究。本综述结合了有关 ARHL 导致的高频听力下降和言语识别能力的关系, 与 ARHL 和痴呆症风险增加之间的关联的假想机制, ARHL 和认知功能下降病例的听力放大结果, ARHL 和情感变化之间的联系, 以及助听器干预 ARHL 结果的初步发现。鉴于大量证据表明, 助听器能从言语识别能力、情感变化和认知功能这三方面很好地改善 ARHL 患者的生活质量, 是 ARHL 治疗的有效干预措施; 同时, 利用助听器对 ARHL 患者进行早期听力康

复,可能延缓神经系统的衰老。因此,我们应加强对 ARHL 预防、早期干预及助听器影响机制的研究。

关键词:老年性聋;言语识别能力;情感;认知功能;助听器

PU-0748

高压氧联合常规药物治疗 119 例 (124 耳) 突发性耳聋的疗效观察

陈云霞

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 观察高压氧联合药物治疗突发性耳聋的疗效。

方法 以 2016 年 11 月至 2020 年 2 月耳鼻喉科且资料完整的 119 例 (124 耳) 患者作为分析对象,均采用高压氧结合药物治疗,分别对高压氧结合药物疗效与病程的关系,及高压氧结合药物疗效与临床分级的关系进行研究。

结果 病程两周以内的高压氧结合药物的治疗总有效率达 93.02%,并且病程越短,疗效越好。高压氧结合药物治疗轻、中、重耳聋总有效率无显著差异。

结论 一旦确诊为突发性耳聋应尽早治疗,以免延误治疗时机造成永久性耳聋。

PU-0749

耳后注射激素时机选择对治疗全聋型突发性耳聋的疗效研究

景阳、张瑾、刘晖

陕西省人民医院

目的 探讨耳后注射激素时机选择对治疗全聋型突发性耳聋的疗效差异性。

方法 2020 年 1 月-2020 年 12 月于陕西省人民医院就诊的全聋型突发性耳聋患者共 70 例,分为 A 组 (序贯治疗组:先口服泼尼松片 1mg/Kg 连用 5 天,耳后注射甲泼尼龙 40mg 隔日一次,共 3 次)和 B 组 (联合治疗组:口服泼尼松片 1mg/kg 连用 5 天+同时耳后注射甲泼尼龙 40mg 隔日一次)。余治疗方案均相同。对比两组患者出院时的听力改善情况、有效率。

结果 A 组患者出院听力改善值分别为 17.02 ± 15.38 dBHL,有效率为 30.25%; B 组患者出院时的听力改善值分别为 37.29 ± 18.06 dBHL,有

效率为 58.47%。两组患者的听力改善情况、有效率有统计学意义

结论 对于全聋型耳聋患者,尽早同时双途径使用激素治疗效果更佳,患者听力提高更明显。

PU-0750

线粒体自噬在老年性聋中的作用

艾毛毛¹、于锋¹、赵文敏^{1,2}、陈铭涛^{1,2}

1. 广州市红十字会医院

2. 暨南大学

目的 探讨老年性聋小鼠中线粒体自噬相关蛋白 Pink1 的表达。

方法 取 6 周龄与 12 月龄 C57BL/6J 小鼠 (老年组),处死后,行耳蜗基底膜铺片,比较两组小鼠耳蜗毛细胞苏木素染色情况;蛋白质印迹法检测线粒体自噬相关蛋白 Pink1 的表达情况。

结果 12 月龄 C57BL/6J 小鼠耳蜗毛细胞损失较 2 月龄明显增加;12 月龄 C57BL/6J 小鼠耳蜗中 Pink1 的表达明显增加。

结论 C57BL/6J 小鼠可作为老年性聋的动物模型,线粒体自噬存在于老年性聋中。

PU-0751

马德龙病 1 例报道并文献复习

刘彩鹏

广州市红十字会医院

目的 马德龙病是一种低发病率的脂肪代谢性疾病,轻者影响患者容貌,重者可引起呼吸困难、吞咽困难等,手术切除或抽吸脂肪是目前的主要治疗手段。本报道为 1 例主要累及颈部的马德龙病,回顾其病例特点及治疗过程,并进行相关文献复习。

方法 马德龙病 (Madelung's disease) 也称良性对称性脂肪瘤病 (Benign Symmetric Lipomatosis, BSL)、多发性对称性脂肪增多症 (Multiple symmetric lipomatosis, MSL)。该病最早于 1846 年由 Brodie 首次报道[1],1888 年 Madelung 第一次总结了 33 例并进行文献报道,因此而被命名为马德龙病[2]。马德龙病是一种脂肪代谢障碍性疾病,轻者影响患者容貌,重则引起呼吸与吞咽困难[3]、自主神经病变[4]、纵隔占位[5]等严重并发症,严重威胁患者

的生命健康。广州市红十字会医院耳鼻咽喉头颈外科2020年6月收治马德龙病1例，现报道如下。

结果 1.1 一般资料

患者，男，62岁，体形消瘦，以“发现颈部多发肿物1年余”为主诉于2020-06-05入院。患者1年余前发现颈部右侧颈后区无痛肿物，质地软，边界欠清，转头动作时轻微酸痛不适。否认发热、局部皮肤红肿，否认涕中带血及其他头面部不适。半年前起，患者发现颈部左侧及颈前下部近胸骨上窝处肿物，质地同前。发病来，患者自觉肿物生长缓慢，无呼吸不畅、体重下降及发热、盗汗等。既往史方面否认高血压、糖尿病等，否认外伤、手术史。个人史：出生并长期居住于广东省清远市，饮酒、抽烟病史40余年。

1.2 辅助检查

临床血液学检查：尿酸 \uparrow 436 $\mu\text{mol/L}$ ，谷丙转氨酶54 u/L ，球蛋白 \downarrow 20.8 g/L ，脂蛋白A \uparrow 399.5 mg/L ，甘油三酯1.3 mmol/L ，总胆固醇5.1 mmol/L ，高密度脂蛋白1.08 mmol/L ，极低密度脂蛋白0.46 mmol/L ，低密度脂蛋白 \uparrow 3.51 mmol/L 。甲状腺功能、空腹葡萄糖等无明显异常。头颈部MRI提示双侧颈前、颈后区、两侧部、喉旁间隙多发对称性脂肪沉积，考虑马德龙病。心电图、胸片等未示异常。

1.3 治疗经过

采取手术治疗。手术过程：分别在颈前、颈左、颈后、颈右肿物表面切开皮肤、颈阔肌，可见增生的淡黄色脂肪组织分布于颈部带状肌表面及间隙、胸锁乳突肌及斜方肌表面，无明显包膜，与肌肉粘连紧密。将脂肪组织切除后，皮下放置4条负压引流，分别停留3至7天不等，局部加压包扎。颈前、颈左、颈右侧切口恢复良好，于术后第8天拆线；颈后区出现术腔少量积液和少量积气，加强负压引流及加压包扎，引管停留7天后拔除，术后第12天拆线。术后病理结果提示符合脂肪瘤表现。

结论 马德龙病是一种发病率较低的脂肪代谢性疾病，多为零星病例报导，尚无指南可作参考。该病具体病因不明，好发于中年男性，肥胖者居多，其中长期酗酒被认为是高危因素[6, 7]。主要表现为脂肪组织弥漫性、对称性沉积于颈项部、肩背部、躯体四肢近端等部位的皮下浅筋膜间隙和/或深筋膜间隙。大量的脂肪可沉积在腮腺区域(“仓鼠脸颊”)、颈部区域(“马颈”)和后颈部(“水牛驼峰”)等造成外观异常[8]，严重者压迫气道导致呼吸困难等[9]。目前临床采用Enzi分型[2]将其分为三型：I型好发于男性，脂肪组织主要集中在颈项部；II型男女发病相近，脂

肪组织多堆积在躯干上部和四肢，呈肥胖体征；III型为先天性躯干周围脂肪堆积。本例患者即为I型。

马德龙病的发病机制尚不清楚，假说包括脂肪细胞脂化途径的缺陷，以及由儿茶酚胺引起的异常脂肪生成等[4]。有研究认为该病可能与高尿酸血症、糖尿病、甲状腺功能低下和高脂血症等代谢疾病有关[10, 11]，但也有研究发现马德龙病患者的血清脂蛋白、胆固醇及甘油三酯并不总是异常升高的，认为高脂血症与马德龙病并无相关关系[4]。本病例患者仅发现尿酸、脂蛋白A、低密度脂蛋白的轻微升高，血糖、甲状腺激素、甘油三酯及胆固醇等未示明显异常，佐证了这一观点。

由于病因未明，治疗仅限于手术切除或抽吸脂肪[12]，将脂肪组织减容而减轻症状、改善外观。如患者以呼吸不畅为主要表现，则解除呼吸道压迫为首要目的。本例患者由于大范围脂肪组织的切除，术后颈后区出现了术腔少量积液和少量积气，导致皮瓣贴附不良、延迟愈合和延迟拆线。这是脂肪大块切除后较易出现的问题，需要注意负压引流和加压包扎，避免感染和皮瓣坏死的发生，必要时给予抗感染治疗。该患者通过手术治疗取得了满意的效果，出院后戒烟、戒酒，随访至今无明显复发征象

PU-0752

心理疏导及健康教育在改善突发性耳聋患者负性情绪中的应用

陈明清

海南省人民医院

目的 探讨心理疏导及健康教育在改善突发性耳聋患者负性情绪中的应用效果。

方法 将50例突发性耳聋患者随机分成观察组25例和对照组25例，对照组采用常规护理，观察组在常规护理的基础上进行心理疏导及健康教育，采用焦虑自评量表(SAS)和抑郁自评量表(SDS)评价2组患者干预前后负面情绪积分变化，比较2组患者护理干预前后焦虑反应、抑郁反应和听力疗效。

结果 干预后两组焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)评分均低于

干预前($P<0.01$)，且研究组低于对照组($P<0.01$)；研究组康复总有效率及健康知识掌握均高于对照组($P<0.05, P<0.01$)。

结论 对突发性耳聋患者进行心理疏导及健康教育，可改善突发性耳聋患者的不良情绪，提高患者战胜疾

病的信心，也提高其依从性，促进听力恢复，值得推广。

PU-0753

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者内分泌指数的研究

王启威

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 分析阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 患者肥胖与内分泌指数的关系。

方法 选取 2020 年 1 月~2021 年 1 月本院耳鼻咽喉科住院治疗的 18~60 岁 OSAHS 患者为研究对象。通过医院电子病历系统收集人口学信息、体格检查和实验室检测资料；根据体质指数和腰围身高比将 OSAHS 患者分为非肥胖、单纯型肥胖和复合型肥胖，分析不同肥胖类型患者 Matsuda 指数、处置指数、空腹 C 肽指数和餐后 C 肽指数水平；采用多因素 Logistic 回归模型分析这 4 种内分泌指数的影响因素。

结果 纳入 OSAHS 患者 96 例,其中非肥胖 12 例,单纯型肥胖 74 例,复合型肥胖 10 例,。多因素 Logistic 回归分析结果显示,单纯型肥胖、复合型肥胖、三酰甘油是 Matsuda 指数的影响因素；糖尿病家族史是处置指数的影响因素；单纯型肥胖、复合型肥胖、三酰甘油和血压是空腹 C 肽指数的影响因素；单纯型肥胖和复合型肥胖是餐后 C 肽指数的影响因素。
结论 单纯型肥胖和复合型肥胖 OSAHS 患者发生低胰岛素敏感性风险较非肥胖 OSAHS 患者高。

PU-0754

应用高分辨质谱筛选鼻咽癌特异性低丰度血清蛋白

李文丽

四川省妇幼保健院

目的 通过比对初诊未治鼻咽癌患者与健康人群的低丰度血清蛋白的浓度差异，筛选出血清中鼻咽癌特异性相关蛋白和基因。

方法 剔除合并有其他恶性肿瘤病史和已治疗过的鼻咽癌患者，以收集到的 26 例鼻咽癌患者治疗前空腹血清为实验组，12 例正常人空腹血清为对照组。血清中大多数蛋白是以低丰度存在的，它们与机体代谢和疾病的发生发展密切相关，通过低丰度蛋白的分析，可以发现病变的特异性蛋白。而白蛋白、免疫球蛋白

等高丰度蛋白的存在干扰了低丰度蛋白的定性和定量。因此，在进行低丰度蛋白分析之前，需通过前处理手段去除血清中的高丰度蛋白。本文采用 A/G 蛋白亲和和吸附柱去除血清中免疫球蛋白等 14 种高丰度蛋白，将滤液除脂、胰酶酶解、脱盐后采用 Q Exactive Orbitrap LC-MS 液质联用技术非靶标分析两组低丰度蛋白浓度，通过组间比对和数据库检索，筛选出鼻咽癌特异性相关蛋白和基因。

结果 本方法共筛选出 P0DJ18/9、P04275、P00738、P11226、P02671、P25311、P02776、Q01459、Q6UXB8、P22891 等共 77 种有差异的蛋白和相应基因，正向差异 32 种，负向差异 45 种。其中差异有统计学意义的蛋白有 16 种 ($P < 0.01$)。

结论 鼻咽癌患者的血清中确实存在一些低丰度蛋白浓度变化，采用上述方法筛选鼻咽癌特异性蛋白简便、灵敏，可以为鼻咽癌的研究、诊断和治疗提供帮助。

PU-0755

微瓣缝合技术在鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术中的应用研究

常涛

苏州市第九人民医院

目的 观察和分析微瓣缝合技术在鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术中的应用效果。

方法 对 2017 年 12 月至 2021 年 03 月我院收治的 12 例慢性泪囊炎患者,行鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术,术前经泪囊造影 CT 检查均已排除泪囊占位性病变,手术中采用 5-0 可吸收缝线将泪囊瓣与鼻粘膜瓣进行缝合固定,术后一月复诊,观察其疗效。

结果 12 例患者术后溢泪、流脓等症状明显好转,鼻内镜检查见泪囊鼻腔吻合口开放良好,无狭窄和闭锁发生,泪道冲洗完全通畅。

结论 鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术中运用微瓣缝合技术可有效固定泪囊瓣,防止其回缩后造成吻合口闭锁或狭窄,疗效可靠,值得临床推广运用。

PU-0756

SHUNYU WU、HUANHAI LIU
SHANGHAI CHANGZHENG HOSPITAL

objective To perform a systematic review and meta-analysis of comparing the efficacy and complications of antifungal drug and traditional antiseptic medication in the treatment of patients with otomycosis.

Methods Systematic literature review followed Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses guidelines. Any randomized controlled trials or nonrandomized studies (case-control, cohort, and case series) were included for assessing the topical use of antifungal drug and traditional antiseptic medication in patient with otomycosis. The research subjects are the patients who are clinically diagnosed as Otomycosis and whose external auditory canal secretions are positive for fungi. Funnel plots were used to detect bias and Q test was used to assess for heterogeneity. Random effects model was used for meta-analysis. T test was used to assess for significance.

Results Of 324 nonrepetitive literature screened, 16 studies met criteria for review and 7 were used for meta-analysis. Four studies reported recovery condition ($P=0.01$). Comparing six common complications after medication and there is no significant difference, therefore, the authors further conducted a subgroup analysis of different complications. The differences in ear distension ($P=0.007$), earache ($P=0.03$) and tinnitus ($P=0.003$) were statistically significant.

Conclusion This meta-analysis and review of the literature suggests that the antifungal drugs and traditional antiseptic medication is effective in relieving symptoms in patients with otomycosis, and the two are prone to different complications. Otolaryngologists have an option to use one medication or a combination of two drugs on the basis of the conditions. Future research in this area should utilize a RCT with a long-term follow-up and guidelines for otomycosis in order to overcome some of the weaknesses found in the literature.

PU-0757

两种剂型丁卡因表面麻醉药在电子鼻咽喉镜检查的效果比较

罗晓青
中山大学附属第一医院

目的 探讨两种不同剂型丁卡因表面麻醉药在电子喉镜检查中的临床效果。

方法 对照组用两支丁卡因粉针 25mg/支配成 2%的丁卡因水溶液 2.5ml, 用综合治疗台的喷枪给患者咽

喉分两次喷药, 整个过程用时 8 分钟; 实验组给患者用一支丁卡因胶浆 0.5g 表面麻醉药, 分两次口含用药, 用时 2 分钟。比较两种表面麻醉药护士使用过程中耗时、患者对表面麻醉药的接受度、患者对检查过程的不适感。

结果 实验组麻醉耗时、患者对麻醉过程的接受度与对照组比较分别为 $p<0.001$ 、 $p<0.05$, 有统计学差异; 而两组患者对检查过程的不适感无差异 ($P>0.05$)。

结论 实验组进行咽喉表面麻醉耗时少、患者更易接受, 麻醉效果好, 更能减少交叉感染的机会, 是单纯电子鼻咽喉镜检查的理想麻醉方法, 值得临床使用和推广。

PU-0758

三七皂苷 R1 调控 PI3K/AKT/mTOR 信号通路诱导 FaDu 细胞凋亡和自噬的研究

高鑫、赵月皎、樊新龙、曾巍、梁冀望、郭囡、杨晓、方凤琴
辽宁省肿瘤医院

目的 探讨 NGR1 对人下咽鳞癌 FaDu 细胞凋亡以及自噬的影响, 并对其涉及的信号通路进行研究

方法 75 μ M、150 μ M、300 μ M NGR1 作用于 FaDu 细胞 24 h 后, 采用 MTT 检测细胞增殖能力; 流式细胞术检测细胞凋亡; 自噬双标腺病毒检测自噬流; Western blot 检测自噬相关蛋白 LC3 I /LC3 II 以及 PI3K/AKT/mTOR 信号通路相关蛋白表达水平。

结果 NGR1 能够抑制 FaDu 细胞的增殖并促进细胞凋亡; NGR1 可诱导 FaDu 细胞自噬, 并呈一定浓度依赖性; Western blot 结果显示, NGR1 作用于 FaDu 细胞 24 h 后, LC3 II 表达明显增加; 而 p-PI3K、p-AKT、p-mTOR 表达相较于 Control 组明显下降。

结论 NGR1 可靶向抑制 PI3K/AKT/mTOR 信号通路, 进一步抑制 FaDu 细胞增殖, 诱导细胞凋亡与自噬, 从而发挥抗肿瘤的效应

PU-0759

阻塞型睡眠呼吸暂停综合征和糖尿病关系浅析

廖涛

广州市红十字会医院

目的 探究阻塞型睡眠呼吸暂停低通气指数 (AHI) 与 2 型糖尿病发生的关系

方法 选取我院 2018 年 1 月-2019 年 1 月收治的疑似阻塞型睡眠呼吸暂停低通气综合征并进行了正规多导睡眠监测 (PSG) 的患者共 188 例, 男 108 例, 女 80 例; 年龄为 29 - 87 岁。依据睡眠呼吸暂停低通气指数 (AHI) 分为正常、轻度、中度、重度 4 组, 根据 PSG 监测结果结合临床表现来观察不同程度的睡眠呼吸暂停低通气综合征与 2 型糖尿病发生的关系。

结果 本研究结果显示睡眠呼吸暂停低通气综合征患者正常组、轻度组、中度组、重度组, 4 组间糖尿病的发病率的比较 $P < 0.05$, 有显著性差异, 具有统计学意义。再根据平均秩次进一步推断, 以重度组糖尿病患病率最高, 正常组最低。

结论 阻塞型睡眠呼吸暂停低通气综合征与 2 型糖尿病的发生率存在正相关的关系。阻塞型睡眠呼吸暂停低通气综合征程度越重, 糖尿病发病率越高。

PU-0760

基于数字化设计及 3D 打印技术的腓骨肌瓣联合腹壁下穿支皮瓣修复口底肿瘤切除术后大面积缺损闫冰^{1,2,3}、骆献阳¹、关丽梅¹、马观法⁴、薛丽丽⁵

1. 厦门大学附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 厦门大学医学院
3. 厦门市耳鼻咽喉头颈外科重点实验室
4. 福建省汀州医院五官科
5. 厦门大学附属第一医院口腔科

目的 计算机数字化设计及 3D 打印技术辅助下, 应用血管化腓骨肌瓣及腹壁下穿支皮瓣修复口底恶性肿瘤切除术后的大面积缺损。

方法 术前将因肿瘤侵犯导致下颌骨侵犯的患者 CT 数据以 dicom 格式属于计算机, 应用计算机数字化设计模拟手术切除范围、腓骨截骨预成形及术后下颌骨重建效果, 确定截骨范围及外科导板制备, 通过计算机模拟咬合关系及双侧颞下颌关节位置确定腓骨肌皮瓣放置位置, 为后期种植修复恢复功能创造条件。通过 3D 打印技术打印出下颌骨模型、外科手术截骨导板、移植骨成形导板等, 根据 3D 打印下颌骨重建模型对

钛板进行预成形, 并设计腹壁下穿支皮瓣大小及形态。术中根据计算机设计精确截骨, 应用截骨导板对腓骨进行成形, 修复下颌骨缺损。

结果 本研究采用血管化腓骨肌瓣修复口底恶性肿瘤切除导致的大面积缺损。采用腹壁下穿支皮瓣修复口底恶性肿瘤切除术后造成的软组织大面积缺损。术后患者下颌骨外形重建良好, 口内软组织缺损修复效果良好, 患者对术后外形及功能修复重建均表示满意。

结论 应用计算机数字化技术及 3D 打印技术可以很好的模拟术中颌骨切除范围和植骨修复效果, 术中可以通过 3D 打印外科截骨导板和重建导板实现血管化腓骨肌皮瓣精准修复下颌骨缺损, 保持颞下颌关节精准位置, 从而修复下颌骨缺损的同时为后期种植体植入和咬合功能重建提供了条件。同时腹壁下穿支皮瓣血管恒定, 制备方便, 能够提供大量的软组织用于修复大面积缺损, 从而避免腓骨肌皮瓣修复导致供区植皮。同时, 腹壁下穿支皮瓣手术部位与腓骨肌瓣手术部位在术中不会相互影响, 可以两组人员同时操作。因此, 腓骨肌瓣联合腹壁下穿支皮瓣在口底组织复杂大面积缺损的修复重建中具有重要临床应用价值。

PU-0761

针刺蝶腭神经节联合鼻内针治疗过敏性鼻炎的疗效观察

解亚玲

哈尔滨市第四医院

目的 观察针刺蝶腭神经节联合鼻内针治疗过敏性鼻炎的临床效果。

方法 选取 2020 年 4 月—2021 年 4 月我科门诊就诊符合标准的 42 例秋季过敏性鼻炎患者, 随机分成针刺组和药物组各 21 例。针刺组采用针刺蝶腭神经节联合鼻内针 (针刺内迎香和鼻丘), 药物组鼻喷色甘萘甲那敏和雷诺考特, 口服氯雷他定治疗, 患者治疗前, 治疗 1 周、2 周时均行鼻腔检查、鼻部症状评分, 并进行疗效评价。

结果 就诊时, 两组鼻腔检查及鼻部症状评分无统计学意义 ($P > 0.05$), 治疗 1 周、2 周时两组患者上述检查结果均较治疗前改善, 但针刺组明显优于服药组 ($P < 0.05$)。1 周后针刺组症状缓解达 70% 以上, 远远高于服药组。针刺组有效率 100%, 服药组 85.7%。故针刺组的方案效果更好。

结论 针刺蝶腭神经节联合鼻内针能及时有效的缓解季节性过敏性鼻炎患者的症状，作为治疗季节性过敏性鼻炎的首选方法之一，建议推广。

PU-0762

5例巨大鼻腔鼻窦骨瘤治疗方案及预后分析

李婷婷

哈尔滨医科大学附属第四医院

目的 鼻腔鼻窦骨瘤多见于青年期，男性较多，其生长缓慢，常成年后自行发展停止。骨瘤小者，无不适，可不需特殊治疗，但应观察追踪。较大者引起症状应手术切除，而累及眶内壁及颅底的巨大骨瘤手术难度及风险较大，探讨其手术方法有助于临床医师借鉴。
方法 收集哈尔滨医科大学附属第四医院耳鼻咽喉头颈外科 2013 年 1 月至 2021 年 04 月巨大鼻腔鼻窦骨瘤临床病例 5 例，术前鼻内镜检查及 64 排鼻窦 CT 定位骨瘤的累及范围、确定手术界限。术中尽量保护鼻腔正常粘膜、下鼻道留置吸引管、鼻内镜下电钻逐层磨除骨瘤组织，通畅鼻窦引流。

结果 该病发病率较低，手术难度大，术中既要尽可能切除骨瘤，又要保留 1~2 毫米的骨板，防止脑膜和眼眶组织损伤、出现严重并发症。跟踪随访术后患者头痛、复视等症状消失，预后良好。

结论 鼻内镜下鼻腔鼻窦骨瘤切除损伤小、视野清晰、易于掌控手术范围、优势明显。

PU-0763

增强现实技术、导航技术及内窥镜辅助下经口入路切除咽旁及侧颅底肿瘤的应用研究

闫冰^{2,3,4}、骆献阳²、关丽梅²、马观法⁵、薛丽丽¹

1. 厦门大学附属第一医院口腔科
2. 厦门大学附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科
3. 厦门大学医学院
4. 厦门市耳鼻咽喉头颈外科重点实验室
5. 福建省汀州医院五官科

目的 应用增强现实技术、术中实时导航技术及内窥镜技术辅助下，经口入路切除咽旁及侧颅底肿瘤，达到微创及精准治疗的目的。

方法 6 例咽旁或侧颅底肿瘤患者均来自厦门大学附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科，其中咽旁肿瘤 3 例，侧颅底肿瘤 3 例。术前将患者的 CT 或 MRI 影像数据采

用 dicom 格式输入三维影像工作站建立增强现实技术，将医学影像图像与三位重建图像进行拟合，同时将相应的 dicom 格式数据导入导航系统，为术中实时导航做准备。术中根据增强现实技术建立的融合影像指导手术入路，术中导航技术实时检测器械与肿瘤定位，同时采用内窥镜辅助下经口入路切除咽旁及侧颅底肿瘤。

结果 6 例手术均在增强现实技术、导航技术及内窥镜辅助下成功完成，患者术后恢复良好，无张口受限、术区血肿、术后感染等术后并发症，患者术后 3-4 天即可出院。6 例肿瘤病理结果均为良性肿瘤，术后复查半年以上均未见复发迹象。

结论 增强现实技术将 CT 或 MRI 等图像与三位重建模拟图像相融合，可以使医生能够术前更好的明确肿瘤与周围血管、神经等重要解剖结构的关系，帮助医生制定手术方案。术中实时导航可以检测手术器械与肿瘤之间的位置关系，使手术器械精准到达肿瘤位置。内窥镜可以使放大手术入路腔隙中的影像，帮助医生看清肉眼直视无法观察到的部位，同时放大效应可以发现微小肿瘤，对完整切除肿瘤，降低复发率起到关键作用。因此，增强现实技术、术中实时导航技术及内窥镜技术相结合的经口入路切除咽旁或侧颅底肿瘤的手术方法，较传统头颈外科开放性手术相比，具有创伤小、并发症少、切口隐蔽、精准切除等优势，具有巨大的临床应用价值。

PU-0764

鼻前庭囊肿超声检查的临床诊断价值

刘升阳、史丽

山东大学附属山东省耳鼻喉医院

目的 对比鼻前庭囊肿经超声检查、CT 及 MRI 检查的结果，探讨超声检查对鼻前庭囊肿的临床诊断价值。

方法 分析 2020 年于山东省耳鼻喉医院鼻外科就诊且经手术证实的 16 例鼻前庭囊肿患者的临床资料，共 17 例。患者分别行局部超声检查、鼻 CT 检查和/或 MRI 检查，通过比较相关辅助检查的结果，分析探讨超声检查对鼻前庭囊肿的临床诊断价值。

结果 16 例患者中单侧病变 15 例（左侧 7 例，右侧 8 例），双侧病变 1 例，双侧病变患者为超声检查时所发现，并经 MRI 检查证实。超声检查显示鼻前庭底部区域、上颌骨上部，可呈圆形或椭圆形，表现为表面光滑边缘清晰的囊性无回声区，可发现 CT 无法显示的较小的囊肿，并能清楚的探及囊壁及囊内容物，

若囊内回声信号混杂,或囊壁边界欠清,提示囊肿合并感染。CT检查可准确显示病灶的位置、大小,以及邻近结构的受累情况,但对较小的囊肿可能会存在漏诊的情况。MRI检查表现为鼻前庭底部囊性肿块,表面光滑,边缘清晰,能发现较小囊肿,但是检查费用相对高昂,不利于检查的普及。

结论 超声检查、CT及MRI检查是诊断鼻前庭囊肿的重要手段,相比其他检查,超声检查能发现较小的囊肿,判断囊肿有无感染,并且检查价格低,操作方便,值得临床推广。

PU-0765

IL-17、IL-8和IL-6在慢性鼻-鼻窦炎中的表达及其意义

肖志超¹、贺广湘²

1. 湖南省娄底市中心医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 中南大学湘雅三医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 分析IL-17、IL-8和IL-6三种细胞因子在不伴鼻息肉的慢性鼻-鼻窦炎(CRSsNP)、伴鼻息肉的慢性鼻-鼻窦炎(CRSwNP)、复发性鼻息肉(RNP)和正常鼻黏膜组织间的差异表达,初步探讨三者慢性鼻-鼻窦炎发病机制中的作用。

方法 采用Western Blot蛋白免疫印迹法检测IL-17、IL-8和IL-6在不伴鼻息肉的慢性鼻-鼻窦炎(CRSsNP)、伴鼻息肉的慢性鼻-鼻窦炎(CRSwNP)、复发性鼻息肉(RNP)和正常鼻黏膜组织间的蛋白表达情况;用免疫组化法检测三者以上四组中的定位及表达情况,并分析三者的相关性。

结果 1.免疫印迹及免疫组化中均发现IL-17在CRSwNP、CRSsNP和RNP中的表达均高于正常对照组($p < 0.05$),且在CRSwNP中表达最高,与RNP、CRSsNP中的表达差异均有统计学意义($p < 0.05$)。IL-17的阳性表达主要在炎性细胞(嗜酸性粒细胞,浆细胞和中性粒细胞)胞质中、浆液腺泡及鼻黏膜上皮细胞胞浆中,正常对照组只有少量的阳性表达。2.免疫印迹及免疫组化中均发现IL-8在CRSwNP、RNP中的表达均高于正常对照组($p < 0.05$),且在RNP组中的表达最高,与CRSwNP、CRSsNP中的表达差异均有统计学意义($p < 0.05$)。四组鼻黏膜中均有IL-8的阳性表达,主要表达在鼻黏膜上皮细胞、腺上皮胞浆、炎性细胞胞质、血管内皮细胞及血管周围的细胞间质中。3.免疫印迹及免疫组化中均发现IL-6在CRSwNP、CRSsNP和RNP组中的表达均高于正常

对照组($p < 0.05$),但在三个CRS组中的差异无统计学意义($p > 0.05$)。IL-6阳性表达主要在鼻黏膜上皮细胞、鼻黏膜下浸润的炎性细胞、成纤维细胞、腺上皮细胞、少量血管内皮细胞的胞质或胞膜上,正常对照组阳性表达较少。4.在三个CRS组中IL-17、IL-8和IL-6均存在两两正相关性。

结论 1.IL-17、IL-8和IL-6在慢性鼻-鼻窦炎(CRS)与正常鼻黏膜中存在差异性表达,提示以上三种因子在CRS的发生中可能起一定的作用。2.IL-17在CRSwNP组中表达最高,IL-8在RNP中的表达最高,IL-6在三种CRS中的表达无差异性。提示IL-17可能是鼻息肉发病机制中的一个关键因子,IL-8可能是导致鼻息肉复发的一个重要因子,而IL-6可能主要参与和维持CRS的炎症反应。3.在CRS中IL-17、IL-8和IL-6之间存在两两正相关性,三种因子可能相互影响,并共同参与了鼻息肉的发生、发展过程。

PU-0766

全喉切除术患者的VTE预防及护理

朱乔立

海南省人民医院

目的 研究全喉切除术患者在围手术期护理过程中预防静脉血栓栓塞症(VTE)发生的护理经验。

方法 对在我院进行全喉切除的30例患者精心护理,观察其静脉血栓栓塞症(VTE)的发生率。

结果 通过对全喉切除术患者围手术期的精心治疗及护理,无一发生静脉血栓栓塞症(VTE)。

结论 针对全喉切除术的患者静脉血栓栓塞症(VTE)发生危险因素采取对应措施、进行相应护理,提高治疗效果。

PU-0767

肿瘤坏死因子 α 对人鼻黏膜上皮细胞人 β 防御素2诱导表达的影响

胡秀娟²、贺广湘¹

1. 中南大学湘雅三医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 成都大学附属医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 观察肿瘤坏死因子 α (TNF- α)诱导人鼻黏膜上皮细胞人 β 防御素2表达的影响。

方法 用 TNF- α 刺激人鼻黏膜上皮细胞, 反转录聚合酶链反应 (RT-PCR) 检测 h β D-2mRNA 的表达, 免疫细胞化学检测 h β D-2 蛋白的表达。

结果 TNF- α 刺激 4h 后人鼻黏膜上皮细胞可见 h β D-2mRNA 的表达并呈一定的剂量依赖性, 刺激 4h 后人鼻黏膜上皮细胞胞质中可见 h β D-2 蛋白的表达。

结论 一定剂量的 TNF- α 可诱导人鼻黏膜上皮细胞 h β D-2 的表达。这种表达具有一定的剂量依赖性。

PU-0768

舌骨下肌皮瓣发音管技术用于全喉切除后发音重建

赵小龙^{1,2}、马志跃^{1,2}、李碧澜^{1,2}、樊建刚^{1,2}、何刚^{1,2}、李彬^{1,2}

1. 四川省医学科学院 四川省人民医院
2. 耳鼻咽喉头颈外科

目的 背景: 目前我国急需一种简易的技术解决全喉切除术后的发音困难。目的: 利用邻近肌皮瓣对全喉切除术后行 I 期发音管重建, 改善患者术后发音和吞咽困难。

方法 回顾性分析 2017 年 11 月至 2020 年 9 月在四川省人民耳鼻咽喉头颈外科行全喉切除患者 8 例, 均为男性, 平均年龄 56 岁。设计邻近肌皮瓣步骤: 游离带状肌舌骨胸骨肌肌皮瓣, 全喉切除术后, 皮瓣下缘缝合于气管切开口の上边缘。然后, 对皮瓣的外侧和内侧边缘进行吻合形成一个发音管。最后, 发音管上端开口后方与下咽的前外侧壁缝合, 并与咽腔保持通畅。

结果 8 例患者术后均无严重并发症, 无再次手术。手术 6 个月后, 使用纤维喉镜可见发音管存活和结构完整, 所有的病人均能较清晰、有力地发音, 且完整保留患者的吞咽功能。

结论 使用邻近肌皮瓣构建发音管可以 I 期完成, 是一种简易有效改善全喉患者的发音技术

PU-0769

1 例复发性头颈鳞癌的病例报道及复发头颈肿瘤的诊疗进展

彭小红、唐浩程、田文栋、刘雄、李湘平
南方医科大学南方医院

目的 复发性头颈鳞癌治疗效果较差, 对于不可切除的复发肿瘤, 可采用靶向治疗及免疫治疗, 规范复发

性头颈鳞癌的治疗势在必行。我们拟报道 1 例复发头颈肿瘤诊疗过程, 总结目前复发性头颈肿瘤的诊疗进展, 提高复发性头颈肿瘤的规范化治疗。

方法 收集我院 1 例复发性头颈鳞癌的患者, 该患者经历了全喉手术, 复发后行根治性颈清扫, 术后仍旧颈部复发, 多学科会诊认为无手术根治机会, 决定行 TP+西妥昔单抗靶向治疗, 颈部转移癌多次缩小, 多次复发后, 西妥昔单抗治疗出现耐药, 遂行 PD-L1+TP 方案治疗, 现在肿瘤处于稳定状态中。

结果 手术仍旧是头颈肿瘤治疗的首选方法, 对于不可切除的复发头颈肿瘤, 首选择 PD-L1+TP 方案化疗。

结论 近年来, 分子靶向治疗和免疫治疗在复发性头颈肿瘤治疗取得了较快进展, 规范头颈肿瘤规范化治疗任重道远。

PU-0770

消毒隔离的必要性

李梦

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 通过日常护理工作中加强消毒隔离的频次和效果, 降低医院感染率, 预防交叉感染, 并做到防控疫情。

方法 每天治疗室、办公室、护士站、换药室、休息区用紫外线灯消毒并开窗通风两次, 每次不少于 30 分钟。病房地面及物体表面每天用 500mg/L 健之素擦拭不少于 2 次, 加强医护人员手卫生、手消毒, 预防交叉感染。住院患者入院前完成血常规、胸部 CT、核酸检测, 结果正常后规定时间内可办理住院。医护人员每日监测体温, 并上报健康宝, 定期检测核酸, 否则不得上岗。对发热且中高风险地区来就诊的患者, 立即行封闭隔离, 做到防控有效。

结果 通过加强消毒频次, 加强手卫生等, 达到了提高感控监测合格率。没有发生院内交叉感染及新冠病毒传播。保证了就医患者及医护人员的安全。

结论 消毒隔离的落实, 可有效预防病毒传播及交叉感染的发生。

PU-0771

头颈肿瘤中血管生成的拟态研究进展

彭小红、袁悦、罗云帆、刘雄
南方医科大学南方医院

目的 头颈部肿瘤在临床上较为常见，肿瘤转移在临床上难以治疗。血管生成拟态 (VM) 是另一种不同于血管生成的肿瘤血液供应方式，在肿瘤的生长、转移和侵袭中起重要作用。目前，VM 的研究主要集中在乳腺癌、黑色素瘤、胶质母细胞瘤等癌症上。随着时间的推移，VM 已成为头颈部肿瘤研究的热点。探讨血管生成拟态的作用及机制，为进一步研究血管生成拟态在头颈部肿瘤中的作用提供参考。

方法 我们在 PubMed 上检索了 2015 年至 2020 年发表的英文文献。

结果 在本文中，我们从 7 个不同的角度回顾了头颈部肿瘤血管生成拟态的进展。VM 有两种不同的类型，即管状类型和图案化矩阵类型。VM 与头颈部肿瘤患者的高肿瘤分级、肿瘤进展、侵袭、转移和不良预后相关。我们讨论了最近关于免疫细胞和 EB 病毒对头颈部肿瘤 VM 影响的研究。此外，我们还总结了头颈部肿瘤中 VM 形成的分子机制。最后，我们讨论了 VM 靶向治疗在头颈部肿瘤临床治疗中的可能性。

结论 VM 在头颈部肿瘤患者的肿瘤侵袭、转移和预后不良中起关键作用。VM 有潜力成为潜在的新抗肿瘤靶点。VM 已成为头颈部肿瘤研究的热点。

PU-0772

下咽癌累及颈段食管患者行胃代食管术的围手术期护理

丁琳
中国医科大学附属盛京医院

目的 对下咽癌累及颈段食管患者行胃代食管术的围手术期护理进行总结。

方法 对 24 例下咽癌累及颈段食管患者围手术期护理回顾分析，总结护理要点。

结果 24 例患者中 22 例临床治愈，无护理并发症发生，1 例气胸，1 例手术切口感染。

结论 加强下咽癌累及颈段食管患者行胃代食管术的围手术期护理是促进患者术后恢复的重要条件，能有效减少并发症的发生，促进患者早日康复，提高患者生存质量。

PU-0773

炎症因素在梅尼埃病发病中的作用初探

郑宏伟、韩琳、夏瑞明、余力生
北京大学人民医院

目的 单纯内淋巴囊减压术治疗梅尼埃病 (MD) 的成功率有限。有文献报道单纯内淋巴囊减压对 MD 的疗效与单纯乳突开放疗效相当。在我们前期的观察中，我们发现在 MD 患者中乳突内存在炎症性表现 (膜性增生，粘膜增厚，鼓窦区引流不佳等) 的比例很高，为此我们针对 MD 患者在内淋巴囊手术的同时，扩大开放了鼓窦区，通畅乳突至鼓室的引流通道，对 MD 的治疗取得了很好的效果。

方法 在 2013-2016 年本院内手术治疗并完成至少 24 个月随访的 MD 患者 169 例。记录术中乳突情况。评估的手术效果包括术后眩晕发作的次数、耳闷胀感、耳鸣、纯音平均值 (PTA)。分别术前、术后 6 个月、12 个月和 24 个月的随访收集资料。

结果 对于术中乳突情况分析，乳突内存在隐匿性炎症表现得比率为 84.3%，内淋巴囊减压同时行扩大鼓窦开放后，42% 患者眩晕达到 A 级控制，38% 达到 B 级控制，对眩晕的总控制率达到 86.83%。手术后 24 个月，95% 的患者耳闷胀感消失或减轻，仅有 42% 的患者仍然存在耳鸣，13% 的 MD 患者听力较术前提高，90% 的患者术后 24 个月听力获得了改善或者与术前相比无明显变化。

结论 MD 患者乳突内隐匿性炎症表现存在比例极高，扩大鼓窦开放并内淋巴囊减压可以有效地控制 MD 的眩晕发作，减轻耳闷症状，适当控制耳鸣，而且对听力并没有大的影响。乳突内的隐匿性炎症很可能是 MD 的诱因之一，扩大鼓窦开放可以有针对性改善乳突引流，减轻炎症，对 MD 控制有很好的治疗效果。

PU-0774

214 例真菌性鼻窦炎临床特征分析

尹阳、韩佳利
中国医科大学附属第一医院

目的 探讨真菌性鼻窦炎(FBS)不同的临床特征和诊治要点。

方法 回顾性分析 214 例 FBS 患者的临床资料，针对其临床表现、鼻内镜检查、影像学表现、病理特点、生化检验、治疗及预后随访，对不同临床特征和治疗特点进行总结和分析。

结果 214 例患者均明确诊断为 FBS。依据临床资料可分为 5 种不同的临床类型，分别为：1.单纯 FBS 164 例，主要症状为患侧头痛、脓涕、鼻塞，部分伴牙痛、面部胀痛及眶周痛，鼻窦 CT 具有典型 FBS 表现。2.FBS 合并鼻息肉 29 例，术式为切除息肉，开放并扩大病变窦腔。3. FBS 合并变应性鼻炎 (AR) 20 例，术中可见病变窦腔内黏膜高度水肿，术后结合糖皮质激素及抗组胺药物治疗。4.FBS 合并囊肿 12 例，鼻窦影像学特点为既有典型的真菌性鼻窦炎特征，又有黏液囊肿的特点。5.FBS 合并息肉和 AR 患者 4 例，诊疗方案为两种临床类型结合。依据解剖结构变异主要分为以下三种：1.鼻中隔偏曲/下鼻甲肥大 134 例。2.中鼻甲肥大/息肉样变/泡状中鼻甲 61 例，术式为切除部分中鼻甲，开放并扩大病变窦腔。3.勾突肥大/息肉样变 12 例，该类患者真菌团块主要位于相应侧上颌窦。此外糖尿病患者 42 例，术后除一般治疗外，嘱患者控制血糖。

结论 FBS 根据其同临床征行精准治疗有利于提高治疗水平，减少术后复发，改善预后。

PU-0775

因呼吸困难行气管切开的甲状腺淋巴瘤 1 例报道并文献复习

张佳

上海市第一人民医院

目的 探讨甲状腺淋巴瘤的诊治方法。

方法 回顾 1 例因颈部甲状腺区迅速增大的肿块引起呼吸困难，从而行紧急气管切开的甲状腺淋巴瘤患者的诊断及治疗过程，并进行文献复习，从而探讨甲状腺淋巴瘤的诊断及治疗。

结果 患者成功行紧急气管切开，术中甲状腺区取部分活检，冰冻提示为弥漫性大 B 细胞淋巴瘤后，于血液科化疗及放疗，症状明显好转，恢复良好，1 年内无明显复发。

结论 对于出现颈部甲状腺肿块进行性增大，甚至短期内出现气管压迫症状的老年女性患者，需警惕甲状腺淋巴瘤的可能，其治疗方法通常采用化放疗，可取得较满意的疗效。

PU-0776

患者依从性在耳鼻喉科护理中的应用

张文文

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 目的从研究患者依从性的概念范畴出发，进而将其与耳鼻喉-头颈外科的临床护理工作实践相结合，试图寻找将两者融合的最佳点。

方法 方法：根据研究目的及内容，设计有针对性的调查问卷，根据调查结果以及所制定的评价标准，绘制出患者依从性呈现出的曲线图，即 PBC 曲线。

结果 结果 耳鼻喉-头颈外科典型的 PBC 曲线呈现出双峰双谷的特性，在入院治疗初期呈现出不断上升的趋势，在治疗一段时期后会呈现相对的波谷状态，在进入主要治疗阶段之前，则会呈现出一个快速的波峰状态。在手术治疗以后又会出现快速下降趋势；经过一段时期的修养后开始逐步回升直到出院。

结论 结论 患者依从性概念在应用中是切实可行的，对耳鼻喉-头颈外科临床护理的各项工作均有积极的指导作用，在临床中应用范围较广。

PU-0777

应用 CT 纹理分析方法预测下咽癌颈部淋巴结转移情况

张拓、关兵、严齐、焦成

江苏省苏北人民医院

目的 本次实验就采用 CT 纹理分析的方法，提取原发肿瘤病变的颈部 CT 增强图像中的特征信息，以在术前预测下咽癌患者的颈部淋巴结转移情况的可行性。为下咽癌患者的术前检查、诊断提供新思路、新方法。

方法 1.1 临床资料 选取、采集 2015 年 01 月-2020 年 10 月间在苏北人民医院就诊并治疗的 42 名下咽癌患者的临床信息。筛选入组患者：所有入组患者经 CT 检查后 1 月内行手术治疗，CT 检查前未进行放、化疗等治疗，所有入组患者均进行颈淋巴结清扫术；依据经手术后病理证提供的准确病理 pTNM 分期，并且在术后 6 月随访未出现淋巴结转移、原发灶肿瘤复发的患者共计 33 人。两组患者的术后病理检查结果作为分组依据，其中 pN0 13 例、pN1 12 例、pN2 8 例。进一步将其分为无淋巴结转移组即 pN0 (n=13) 和淋巴结转移组即 pN+ (n=20)。

1.2 仪器与方法: CT 扫描: 采用宝石 64 排螺旋 CT 扫描仪对本组患者进行检查, 均行颈部 CT 平扫和增强扫描, 扫描范围自咽喉顶壁上缘平面向下扫描至肺尖或主动脉弓上缘, 病变较大时, 加扫至全部病灶。患者无对比剂禁忌症, 检查前 6 h 禁食, 对比剂采用非离子型对比剂碘海醇, 用量 60-80 ml, 静脉注射流速 2.5-3 ml/s, 60 s 后延迟扫描。

1.3 影像分析方法

下咽癌病灶勾画与纹理参数提取: 本组研究结果由一位工作 10 年以上和 1 位工作 20 年的 CT 诊断医师将患者平扫及增强 CT 图像以 BMP 格式截取病灶最大层面图像, 用 MaZda4.6 软件对病灶感兴趣区 (ROI) 进行勾画, 勾画完成后, 使用 MaZda4.6 软件提取纹理参数特征。勾画图像时应避开出血、坏死、囊变、钙化区域。

1.4 纹理分析方法

本次研究通过 MaZda 4.6 软件自动提取纹理参数, 提取 5 个具有参考价值的纹理参数: 分别是均值 (Mean value)、偏斜 (Skewness)、相关性 (Correlation)、熵 (Entropy) 和峰度 (Kurtosis)。

1.5 统计学分析

采用 SPASS 25.0 进行统计分析。同一患者取 2 张图片的纹理分析参数值的平均值进行统计学分析, 计量参数采用均数±标准差表示, 使用 t 检验来评价纹理分析参数在颈部 CT 增强的静脉期和动脉期上的纹理参数值的差异, 其中 $P < 0.05$ 差异具有统计学意义。将具有统计学差异的纹理参数参数值通过受试者工作特征曲线(receiver operator characteristic, ROC)绘制, 并且计算曲线下面积(area under the ROC curve, AUC), 从而进行诊断效能分析, 计算出灵敏度 (Sensitivity) 和特异度 (Specificity)。

结果 1、差异性检验: pN0 组与 pN+组两组患者的静脉期纹理分析值的均值、偏斜及峰度的 p 值分别为 0.652、0.205、0.611, 动脉期的均值、偏斜及峰度的 p 值分别为 0.985、0.5000、0.321, 均大于 0.05, 故认为 pN0 组与 pN+组两组患者之间其均值、偏斜及峰度无统计学差异。pN0 组与 pN+组两组患者之间静脉期相关性的 P 值为 0.004 小于 0.05, pN0 组与 pN+组两组患者之间动脉期相关性的 P 值为 0.004 小于 0.05, 认为两组间相关性存在统计学差异。pN0 组与 pN+组两组患者之间动脉期、静脉期的熵值的 P 值均小于 0.01, 认为两组间熵值存在显著统计学差异。选取其存在统计学差异的纹理分析值, 即熵值与相关性值, 绘制 ROC 曲线并判断其诊断能效。2、诊断能效: 静脉期的 AUC=0.858、相关性

AUC=0.804, AUC 的值均位于 0.7-0.9 间, 动脉期期的熵 AUC=0.877、相关性 AUC=0.785, AUC 的值均位于 0.7-0.9 间。

结论 CT 纹理参数中的熵值和相关性值可以通过区分肿瘤的异质性等特征, 以预测、判断肿瘤的颈部淋巴结转移情况。其中, 静脉期纹理参数熵值和动脉期纹理参数熵值在预测肿瘤颈部淋巴结转移情况中, 其灵敏度和特异度均有较好的表现。静脉期纹理参数相关性的值和动脉期纹理参数相关性的值其敏感度、特异度也拥有较满意的结果, 可以作为熵值的补充以提高 CT 纹理分析的准确性。纹理分析方法可以为临床术前判断淋巴结转移情况提供新的方法与思路。

PU-0778

颌下腺恶性肿瘤合并颌下腺脓肿 1 例

许燕飞

广州市红十字会医院

目的 患者, 男, 82 岁。以“发现颌下包块 3 月, 明显增大并红肿、疼痛 1 月”。患者于 3 月前无明显诱因发现颌下有一包块, 无红肿、疼痛, 在当地医院就诊, 给予中药、消炎药及药贴治疗, 未见明显好转。1 月前开始出现包块增大、疼痛, 表面皮肤红肿, 咽喉疼痛, 无明显呼吸困难, 无发热, 3 天前出现口角左歪。为求诊治于 2020 年 7 月 1 日以“颌下脓肿”为诊断收入院治疗。既往患者有糖尿病病史 20 年, 规律服药治疗, 有中风及痛风病史。入院查体: 一般情况好, 心肺腹未见明显异常。专科查体: 颌下中部及右侧可见包块隆起, 形状不规则, 右侧表面皮肤红肿, 颌下皮肤广泛呈多处丘形隆起, 有压痛, 包块大部质硬, 右侧部稍软。辅助检查: 外院颈部 B 超示右侧颌下混合型肿块, 考虑炎性肿块部分液化可能 (与颌下腺关系密切)。右侧颈部淋巴结肿大声像, 不排除反应性增生可能。

初步诊断: 1. 颌下腺脓肿 (右) 2. 颌下腺肿物待查 (右) 3. 2 型糖尿病

入院后完善相关检查, 给予抗炎及对症治疗。颈部 B 超示右侧颌下混合回声, 考虑脓肿可能。双侧颌下腺多发肿大淋巴结。颈部 CT: 右侧颌下部肿块, 考虑颌下腺恶性肿瘤并发多发淋巴结转移, 侵犯右侧下颌骨、右舌边缘、右侧颌下部、颈前部皮肤, 建议病理活检。遂行颌下脓肿穿刺, 抽出暗黄色液体 10ml, 送培养 (未发现细菌及真菌)。后给予行颌下脓肿切开引流术、颌下肿物取活检术。病理报告: 颌下肿物切除:

“颌下”恶性肿瘤，结合形态及免疫组化结果，符合“颌下”鳞状细胞癌，癌组织浸润至横纹肌组织，神经束膜可见癌侵犯，表面被覆的鳞状上皮未见肿瘤累及。经治疗，患者颌下脓肿基本治愈，红肿、疼痛症状消失。诊断明确：1.颌下腺恶性肿瘤（右，T4aN1M0）2.颌下腺脓肿（右）3.2型糖尿病。经肿瘤科会诊，考虑患者年龄大，手术风险高，征求患者家属意见后拟行放疗。患者要求到外院继续治疗。遂办理出院。

PU-0779

内镜经外耳道前庭径路内听道型听神经瘤摘除术

卢永田、卢镇章、向登、陈涛、俞艳萍
深圳市第二人民医院

目的 初步探讨内镜经外耳道前庭径路摘除内听道型听神经瘤的手术技术和保留残余听力的可行性；
方法 利用 STORZ 耳内镜及超高清内镜系统对 2 例内听道型听神经瘤患者行内镜经外耳道前庭径路彻底切除肿瘤；其中 50 岁女性患者 1 例、以突发听力下降和耳鸣主诉；32 岁男性患者 1 例、以突发听力下降及面瘫主诉。主要手术步骤有耳内镜下外耳道峡部切口、分离去除骨部外耳道皮肤和鼓膜、磨削骨部外耳道和上鼓室外侧壁扩大术野、去除听骨链；磨削扩大前庭窗暴露球囊隐窝；以鼓室段面神经为上界、乳突段面神经为后界、颈静脉球为下界、圆窗龛嵴为前界，磨削开放内听道、暴露肿瘤，强调部分磨削耳蜗底转、保留耳蜗中转和顶转；仔细分离、切除肿瘤，保留面神经和耳蜗神经；自体脂肪填充内听道与鼓室。
结果 随访 6 个月；2 例患者均彻底切除内听道肿瘤，完整保留面神经和蜗神经，保留残余听力，男性面瘫患者术后第 4 月恢复，无并发症发生。
结论 内镜经外耳道前庭径路切除内听道型听神经瘤是最佳手术径路之一，具有可以保留残余听力、手术创伤小、手术和住院时间短、费用少、避免骚扰脑组织等优点，值得推广。

PU-0780

耳鸣与睡眠因素相关性的研究进展

彭佳佳
四川大学华西医院

目的 耳鸣与睡眠因素相关性的研究进展
彭佳佳

四川大学华西医院 四川省成都市人民南路三段 邮编：610041

摘要：耳鸣是耳部疾病的常见症状之一，其特征是在没有外界刺激的情况下对声音的异常感知。耳鸣是一种令人痛苦的症状，严重影响大约 1% 的普通人群的正常生活。睡眠问题是耳鸣患者的常见问题之一，睡眠不足会导致大脑内的代谢产物不能被及时的清除而积累，这些物质会增强听觉系统内交感神经的反应性，造成耳鸣的发生或加重。同时，耳鸣的发生或者加重可能会加重睡眠障碍，因此形成耳鸣与睡眠障碍之间的恶性循环。本文通过系统性回顾国内外相关文献，对耳鸣与睡眠的相关研究进行了总结概述。研究结果提示，耳鸣常常伴随睡眠障碍的发生，但是不良睡眠行为对耳鸣的影响尚不明确，特别是睡眠行为和其他慢性疾病之间的联系已经被揭示，提示临床关注不同的睡眠行为对耳鸣发生及发展的影响，以期达到降低耳鸣的发病率的目的。

关键词：耳鸣，睡眠，睡眠行为

PU-0781

miR-497 在恶性实体肿瘤研究以及耐药方面的新进展

牛俊涛
天津医科大学第二医院

目的 微小 RNA (miRNA) 是一组在转录后水平上调节基因表达的小的、内源性的非编码 RNA 分子。研究发现，miR-497 通过多种调节机制，在人体肿瘤中发挥着抑癌基因的作用，与多种实体肿瘤的发生、发展、转移以及耐药明显相关。提高 miR-497 的表达促进了实体肿瘤对化疗药物的敏感性，以 miRNA 为基础的肿瘤耐药方面治疗虽然取得了一定的进步，但仍面临着巨大的挑战，如何改进 miRNA 的递送，提高 miRNA 生物利用度以及改善 miRNA 靶向肿瘤细胞的特异性等问题亟需解决，本文针对 miR-497 在实体肿瘤以及耐药方面的最新进展做一综述。

MicroRNA (miRNA) is a small, endogenous non-coding RNA molecule that regulates gene expression at the post-transcriptional level, which in turn leads to inhibition or degradation of the target gene. It is found that miR-497 plays a role of tumor suppressor genes in human tumors through multiple regulatory mechanisms, and is closely related to the occurrence, development, metastasis and drug resistance of various solid tumors. To improve the expression of miR-497 promotes tumor sensitivity to chemotherapeutic drugs, anti-tumor drug resistance based on miRNA has made some progress, but still faces enormous challenges, such as how to improve the delivery of miRNA, improve miRNA bio-

availability and improve miRNA targeting specific issues, his paper makes a review on the latest progress of miR-497 in solid tumors and drug resistance.

PU-0782

突发性耳聋治疗过程中发生脑梗塞死亡 1 例临床分析

邵岩

海军试验训练基地医院

目的 突发性耳聋 (sudden deafness 指突然发生的感音神经性听力损失, 故又称突发性感音神经性聋

(sudden sensorineural hearing loss SSNHL) 临床多见, 双侧先后患病较少见, 双侧同时患病更罕见。随着医学技术、设备的不断完善, 该病治疗效果明显提高, 但也有特殊情况发生。2019 年 1 月 9 日我科 1 例双侧 SSNHL 的患者在常规给予治疗过程中突发颈部血管软斑突然脱落随血液流动堵塞椎-基底动脉系统主干, 引起脑水肿、脑疝, 最后抢救无效呼吸循环衰竭死亡。此患者给予我们的警示, SSNHL 患者特别是有血管性疾病的患者, 应积极进行头颅 CT、最好颅脑 MRI 检查, 有利于早期发现脑梗塞病变, 针对病因采取有效的治疗, 提高治疗效果。除了发病时积极治疗的同时, 积极对脑血管病进行预防更为重要。

PU-0783

耳鼻喉科术后患者存在的常见安全隐患及防范措施

关世娇

海南省人民医院

目的 分析耳鼻喉患者术后存在的安全隐患, 探究其防范措施

方法 自 2020 年 2 月至 2021 年 4 月在本科室手术治疗的患者有 1216 例存在术后安全隐患, 并采取相应的防护措施

结果 所有术后存在安全隐患患者未发生不良事件, 术后恢复好。

结论 所有术后存在安全隐患患者未发生不良事件, 术后恢复好。结论 采取相应的防护措施, 能减少术后患者安全隐患, 保障术后患者的安全, 提供患者满意度, 改善医护关系

PU-0784

糖皮质激素类药物经圆窗给药对听力的保护作用研究

柳铨棋、郑重、肖丽丽、冯艳梅

上海市第六人民医院

目的 探讨三种糖皮质激素类药物地塞米松磷酸钠、曲安奈德及地塞米松棕榈酸酯经圆窗局部运用对豚鼠耳蜗听力的保护作用的比较。

方法 选用听力正常豚鼠 24 只, 噪声暴露处理组和空白处理组, 噪声暴露处理组经 112 分贝 SPL、4kHz 高通噪声暴露 2 小时后, 立即行手术将明胶海绵置于豚鼠两侧耳蜗圆窗处, 并分别予地塞米松磷酸钠 (5mg/ml)、地塞米松棕榈酸酯 (2.5mg/ml) 和曲安奈德 (40mg/ml) 和生理盐水 20 微升, 使药物充满圆窗处。另一组未进行噪声暴露, 行相同操作。所有豚鼠在手术结束后 3 天、7 天、14 天行 ABR 测试, 并在 14 天时测量豚鼠的 CAP 和 AMR。

结果 未行噪声暴露的各组动物, 在手术后 ABR 阈值未见明显下降, 且 CAP 和 AMR 与生理盐水对照组相比无明显差异。噪声暴露组在暴露后 ABR 阈值明显上升, 随着时间延长阈值降低; 地塞米松磷酸钠与另两组给药组和盐水组相比在测试的各时间点 ABR 阈值更低; 暴露后 14 天地塞米松磷酸钠组的 CAP 阈值低于其他三组, 地塞米松磷酸钠、曲安奈德和棕榈酸酯的 AMR 均高于生理盐水组。

结论 局部圆窗给与地塞米松磷酸钠对经噪声暴露的豚鼠听力保护作用明显, 而其他两种糖皮质激素 (地塞米松棕榈酸酯和曲安奈德) 对听力无明显保护作用。

PU-0785

结构性鼻塞的病因学及机制研究进展

张郅瑾、杨旭雯、李绚、刘锦峰

首都医科大学附属朝阳医院

目的 期望为临床结构性鼻塞的诊疗提供帮助。

方法 系统回顾结构性鼻塞的可能病因及机制。

结果 鼻塞 (Nasal obstruction) 是耳鼻喉科的常见主诉, 是多数鼻科疾病的共有症状, 可严重影响患者的睡眠及生活质量。鼻塞可以由炎症 (过敏性及感染性)、占位病变、鼻气道结构异常、药物性、生理性、感觉神经性及心理性等因素引起。其中黏膜炎症引起的鼻塞多数持续时间不会太长, 为急性或亚急性, 药

物治疗可有效的缓解。但对于鼻塞持续时间超过半年以上的慢性鼻塞患者，其病因更为复杂且顽固。

结论 慢性鼻塞患者中最常见的病因为结构因素。鼻气道及周围结构形态异常导致鼻通气阻力增加的一系列疾患，统称为结构性鼻塞（structural nasal obstruction）。鼻通气本质是一个流体力学与生理学的复合内容，鼻腔异常结构会改变鼻腔物理性通气容积、干扰气流、影响鼻黏膜对气体加温加湿等系列生理功能，进而使患者产生鼻塞的病理感受。由于结构性鼻塞的主要病因是鼻气道的骨与软骨支架结构异常，因此保守药物治疗的效果通常较差，往往需手术干预。此外，结构性鼻塞患者具体的异常结构差异很大，手术干预的内容也需要个体化。所以如何对准确确定结构性鼻塞的阻塞因素并进行有效干预是耳鼻咽喉头颈外科医生面临的重要课题。

PU-0786

显微支撑喉镜手术声门区暴露困难的相关因素分析

刘言军、庞秀红、储九圣
泰州市人民医院

目的 分析显微支撑喉镜手术中声门区暴露困难的相关因素，为术前评估提供依据。

方法 采取前瞻性研究设计的方法，收集 2020-01 - 2021-01 期间我院收治的 150 例显微支撑喉镜下各类外科手术（包括声带息肉、声带肉芽、声带囊肿、声带白斑、喉乳头状瘤、早期喉癌等）术前及术中患者的临床资料，建立数据库，统计分析相关因素与声门区暴露困难的关系。

结果 经单因素分析发现身高体重指数(BMI)、头颈屈伸度、颈围、舌颈距(HMD)、甲颈距(TMD)、胸颈距(SMD)、改良 Mallampati (MMT) 3、4 级及 Yamamoto3、4 级与支撑喉镜声门区暴露困难明显相关。

结论 患者术前测量颈围、头颈屈伸度、SMD、TMD，对评估支撑喉镜声门区暴露困难具有重要意义。

PU-0787

冷疗在鼻内镜术后疼痛护理中的应用

孙鹤文
中国医科大学附属盛京医院

目的 观察冷敷疗法在鼻内窥镜手术后患者鼻部及前额酸胀时应用的效果。

方法 通过对本科室鼻内窥镜手术的 300 例的患者随机分为对照组与观察组各 150 例。术后均没有使用镇痛泵和药物镇痛。观察组除常规护理措施外应用冷敷疗法，操作方法予干燥小毛巾包裹冰垫放置于患者前额处，1h 更换 1 次。对照组给予常规护理措施。

结果 观察组手术后 24h 局部疼痛程度显著轻于对照组 ($p < 0.01$)。

结论 冷敷疗法可有效减轻鼻内窥镜手术后疼痛程度，值得临床推广和应用。

PU-0788

舒适护理在扁桃体腺样体肥大患儿围手术期的应用

孙鹤文
中国医科大学附属盛京医院

目的 总结扁桃体和腺样体肥大患儿围手术期的舒适护理方法。

方法 对本科室收治的 56 例扁桃体和腺样体肥大患儿进行入院宣教、术前心理护理以及术前准备，术后体位、疼痛、饮食、病情及并发症的观察等舒适护理的护理状况分析。

结果 56 例患儿手术后均进食顺利，心理健康，痊愈出院，未有并发症发生。

结论 舒适护理可以提高患儿依从性，减轻不适，减少术后并发症的发生，有利于患儿术后恢复。值得临床推广和应用。

PU-0789

64 例腮腺恶性肿瘤的临床特点及预后因素分析

邓泽义、方洁莹、张涛、曾洁、曹萍
南方医科大学珠江医院

目的 腮腺肿瘤是大涎腺中的发病率最高的肿瘤。本研究拟总结和分析腮腺恶性肿瘤的病理学特征和临床特点、治疗手段和预后相关因素。

方法 回顾性分析 2010–2021 年间在南方医科大学珠江医院收治的 66 例腮腺原发性恶性肿瘤患者资料，治疗方式均为以手术为主，必要时辅以术后放疗或化疗。本组病例中，主要的病理亚型包括黏液表皮样癌、淋巴上皮癌、腺样囊性癌、腺泡细胞癌、肌上皮癌、腺癌、导管癌、小细胞神经内分泌癌、鳞癌和未分化癌等等。通过 Kaplan-Meier 分析腮腺恶性肿瘤的无病转移（区域及远）无瘤生存率。采用 Cox 比例风险模型对临床特征进行多变量分析。

结果 男性患者共 38 例，女性患者 28 例，中位发病年龄 48 岁，中位随访时间 25 个月（3-180）。最常见的病理类型是粘液表皮癌（24 例，37.5%），其次是腺泡细胞癌（9 例，14.1%）和腺癌（8 例，12.5%），比较罕见的是嗜酸细胞癌，仅 1 例。2 年和 5 年疾病特异性生存率分别为 91.2% 和 87.3%；2 年和 5 年总生存率分别为 83.5% 和 70.1%。单因素分析显示，肿瘤 T 分期、淋巴结转移状况、病理类型、病理分化程度、治疗方式（单纯手术或手术加术后放疗）对预后具有统计学意义。多因素分析显示，肿瘤局部 T 分期和病理分化程度是独立的预后因素。本组病例有 3 例出现脑转移。与其他大多数头颈部恶性肿瘤相比，涎腺恶性肿瘤更易出现远处转移。

结论 临床分期和病理分化程度是腮腺恶性肿瘤的独立预后因素。手术加术后放疗的综合治疗是治疗腮腺恶性肿瘤值得推荐的模式。

PU-0790

重度高频耳鸣利多卡因耳后注射的治疗效果

董洪松、温演伟、李卓豪、向登、俞艳萍、何贵华、刘日钊

深圳市第二人民医院，深圳大学第一附属医院

目的 观察利多卡因耳后注射治疗重度高频耳鸣的临床效果及特点

方法 收集 2019 年 10 月至 2020 年 12 月常规治疗效果欠佳的重度高频耳鸣患者 46 例，在深圳市第二人民医院耳鼻咽喉科门诊进行为期 21 天的利多卡因耳后注射治疗。2%利多卡因 0.8ml 配以碳酸氢钠液 0.2ml，在耳后沟中点位置进针，针尖朝上前上方，抵达筛区，然后进行注射，一周一次，共注射 3 次。术前术后采用耳鸣致残量表（THI）作为行为量表进行比较，评估观察治疗前后耳鸣改变情况，采用 SPSS13.0 软件进行数据分析，设定检验水准 $\alpha=0.05$ 。

结果 利多卡因耳后注射治疗有效率为 60.8%。注射治疗后高频率耳鸣的 THI 评分较前明显改善。术前由重度（58-76 分）高频降至轻度（1-16 分）患者约 5 例；术前由重度高频降至轻度（18-36 分）患者约 11 例；术前由重度高频降至中度（38-56 分）13；无改善 17 例。耳鸣患者效果与是否合并眩晕症状无明显关系。

结论 耳后注射利多卡因对常规治疗且口服疗效欠佳的，重度高频听力下降患者有一定疗效。治疗效果与耳鸣发病时间关系密切相关。该方发简单易学，值得临床推广。

PU-0791

1 例因反复肾结石而发现的高功能甲状旁腺瘤

徐涛、万光伦

中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）

目的 患者，吴 XX，女性，63 岁，患者 2019 年因发现肾结石于某三甲医院行碎石手术，术后 1 月复查，恢复良好；2020 年 5 月，复查时发现肾结石复发，并再次行手术治疗；今年 3 月患者至我院复查，再次发现肾脏结石，行甲状腺 B 超检查时发现甲状腺右叶中上部后方低回声结节，考虑甲状旁腺来源肿瘤，我科行手术切除，术中见肿瘤边界不清，大小约 1.0cm×1.2cm×0.6cm。术后病理倾向于“非典型甲状旁腺腺瘤（PTH+，CgA+，Ki-67+）”，于术后第三天恢复出院。结果：患者术前甲状旁腺激素

（parathyroid hormone, PTH）483ng/L（正常参考值 11~67ng/L），血钙（Serum Calcium, Ca）2.8mmol/L（正常参考值 2~2.6mmol/L）；术后第一天复查 PTH 87.7 ng/L，Ca 1.95mmol/L；术后 21 天复查，PTH 37.8ng/L，Ca 2.1mmol/L，甲状腺 B 超提示术区恢复良好。结论：甲状旁腺瘤发病隐蔽，早期诊断困难，对于长期的高钙血症或多次复发的泌尿系结石需要警惕甲状旁腺瘤，B 超检查可作为重要的筛查手段。

PU-0792

变应性真菌性鼻窦炎发病因素与治疗策略

徐涛、汪银凤

中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）

目的 变应性真菌性鼻窦炎（Allergic Fungal Rhinosinusitis, AFRS）作为慢性鼻窦炎（Chronic Rhinosinusitis, CRS）的一种特殊类型，因其独特的临床症状、影像学表现及病理生理学特点被广泛发掘和认识。好发于免疫力正常的青年患者，患病率存在地理位置及气候条件的差异性。鼻腔鼻窦的解剖学异常及黏膜屏障功能的破坏是重要的致病因素，真菌介导的 2 型固有免疫和适应性免疫在发病机制中占主导作用，这也可能造成了 AFRS 的难治性和高复发率。治疗手段首选鼻内镜鼻窦手术（Endoscopic Sinusitis surgery, ESS），联合术前及术后糖皮质激素应用，可以达到很好的治疗效果，改善患者术后生活质量，术后鼻腔冲洗也推荐应用。抗真菌治疗、免疫治疗及生物治疗的必要性有待探讨，研究资料表明，可作为难治性 AFRS 的辅助治疗方案。

PU-0793

接受治疗才是 OSA 患者治疗真正的一线方案——一例病例报告龚鑫^{1,2}、廖雯静¹、宋丽娟¹、陈桂¹、张孝文¹

1. 广州医科大学附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科 呼吸疾病国家重点实验室
2. 重庆市巫山县人民医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 减肥、呼吸机、口矫形器、手术是睡眠呼吸暂停（OSA）常见的诊疗手段。大部分患者确诊 OSA 后选择治疗，分享一例以白天嗜睡的 16 岁 OSA 患儿的治疗选择。

临床资料：男性，16 岁，身高 186cm，体重 92kg，BMI 为 25.6 kg/m²，因“夜间睡眠打鼾伴日间嗜睡 4 年，加重 2 年”于 2018 年我科就诊。由于严重嗜睡，患者先后就诊于宜宾、成都、北京、上海、长沙、武汉、合肥、广州等 10 所国内顶级三甲医院睡眠专家，使用了不同模式、不同品牌的多个呼吸机，使用有效，患者不能坚持。体重从 116kg 减到 92kg。

患者独自一人就诊我科，强烈要求手术，甚至是气管切开术。如果不行去美国哈佛做舌下神经刺激装置植入术。来广州前就诊湘雅医院，医生建议回去戴呼

吸机，在高铁站母亲希望孩子回去，孩子说不来广州就跳轨，当时引起好多人围观。

专科检查：咽腔宽敞，扁桃体 I°大，腺样体残留，舌根不肥厚。DISE 提示：软腭平面阻塞，咽腔左右狭窄。有手术指征。考虑患者特殊情况，征得患者同意后，使用鼻咽通气管，AHI 为 43.6（事件 s/h）减少到 AHI < 5（事件 s/h），夜间最低血氧饱和度上升 20%-30%，嗜睡症状明显好转。患者竟然坚持置管 20 天，其家属发现鼻咽通气管里有大量食物残渣，夜间偷吃。

同时帮患者定制口矫形器，未使用。后在行 UPPP 手术，患者恢复正常。

结论：接受治疗才是 OSA 患者治疗真正的一线方案，如何选择有效的诊疗方案才是我们面临的最大的挑战。

PU-0794

儿童扁桃体切除术后饮食的比较

钟玉

海南省人民医院

目的 比较冷食和常温饮食对儿童扁桃体切除术疼痛效果

方法 将 35 名 6~12 岁接受扁桃体切除术后的儿童随机分为两组，即冷冻饮食 A 组和常温饮食 B 组，在术后 6 小时开始口服饮食之前，第二次开始口服饮食之前，第二天早餐前和术后一周出院前，使用面部表情量表评估每位患儿的术后疼痛

结果 35 名儿童中，女性和男性分别为 15 名 A 组和 20 名 B 组，孩子的平均年龄是 8 岁，两组在性别和年龄上无显著差异，两组不同时间的面部量表平均得分无显著差异，包括开始口服饮食前，第二次开始口服饮食之前，第二天早餐前，以及一周后出院前，两组在出血的频率、恶心呕吐、疼痛等方面无显著差异

结论 扁桃体切除术后使用冷饮食物对儿童扁桃体切除术后疼痛没有显著影响

PU-0795

CCNB1 在鼻咽癌中的表达及其对鼻咽癌细胞生物学的影响

黄丽文、李永贺

南方医科大学珠江医院

目的 目的：探究鼻咽癌组织及鼻咽癌细胞中细胞周期蛋白 B1 (cyclin B1, CCNB1) 的表达及其生物学功能。材料：鼻咽癌组织及慢性鼻咽炎病理组织、鼻咽癌细胞株 HNE1 细胞株、沉默 CCNB1 序列的慢病毒。方法：构建慢病毒介导的沉默 CCNB1 细胞株，荧光显微镜下确认慢病毒介导质粒构建稳转鼻咽癌细胞成功，采用实时荧光定量 PCR (RT-qPCR) 技术、免疫印迹法检测并对比鼻咽癌细胞及转染后细胞中 CCNB1 的表达量的差异，采用 CCK8 法检测并对比鼻咽癌细胞及沉默 CCNB1 后鼻咽癌细胞的增殖能力，Transwell、划痕实验检测迁移能力。采用免疫组化法分别检测在 27 例鼻咽癌组织和 9 例慢性鼻咽炎组织中 CCNB1 的表达量，卡方检验比较 CCNB1 在两者之间表达的差异。结果：慢病毒构建的稳转沉默 CCNB1 的鼻咽癌细胞株与 HNE1 鼻咽癌细胞的 CCK8 实验、Transwell 实验、划痕实验提示 CCNB1 表达下调对鼻咽癌细胞的增殖、迁移能力能产生明显抑制作用，差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。CCNB1 的蛋白表达主要见于细胞质，27 例鼻咽癌组织和 9 例慢性鼻咽炎组织的 CCNB1 蛋白阳性表达率两组差异不具有统计学意义 ($P > 0.05$)。结论：在体外鼻咽癌细胞(HNE1)中沉默 CCNB1 的表达，能对鼻咽癌细胞增殖、迁移产生明显抑制作用。在鼻咽癌组织 CCNB1 呈低表达，和慢性鼻咽炎组织中 CCNB1 的表达量无明显差异，提示细胞层面与组织学层面存在差异，仍需继续深入研究。

PU-0796

纤维喉镜下婴儿气管切开支气管异物取出一例报告

张勇

南京医科大学第二附属医院

目的 目的 通过报道一例新冠疫情下婴儿支气管异物，探讨在非洲新冠疫情和医疗简陋条件下，气管切开取出支气管异物的必要性，以及诸多经验教训。方法 局麻下电凝气管切开，气管内喷雾 1%利多卡因。纤维喉镜下活检钳先刺碎部分异物，再完整取出全部异物。结果 在上述方法下成功取出一枚豆类异物，但

患儿术后第 2 天因气管套管堵塞窒息死亡。结论 在新冠疫情下，依据我国新冠诊疗指南进行防护操作，术中操作轻柔、充分作好气管内表面麻醉、气管切开前保证术野不出血，是预防新冠感染的要点；根据异物的特点设计手术方案、气管切开是手术成功的保证；恰当而及时的术后观察处理，是避免意外发生的必要条件。

PU-0797

快速康复在甲状腺疾病围手术期护理的应用

李晓静

安徽医科大学第二附属医院

目的 加速康复外科,又称术后快速康复,是由丹麦 Henrik Kehlet 教授在 1997 年提出,应用各种已证实积极有效的措施并不断探索采取新的方法,以减少手术患者的生理及心理应激及并发症,从而达到快速康复模式的一种外科理念。ERAS 的一些理念和措施应用于甲状腺手术,优化原来的常规护理措施,能减少手术应激反应及并发症,加快患者术后快速康复,促进器官功能早期康复、降低并发症发生率、减少病人住院时间和节省治疗费用总支出、提高患者满意度。现将我科 180 例甲状腺疾病快速康复围手术期护理体会列举如下:一、术前护理:围手术期心理护理,术前肠道准备,呼吸系统管理,体位适应性训练;二、术后护理:术后镇痛,术后恶心、呕吐的预防和处理,术后早期活动,术后伤口引流护理,颈部康复训练。ERAS 理念被提出至今已有数十余年,在欧美国家已得到极力推广。随着加速康复理念的深入,国内外科临床治疗模式也随之改变,应用加速康复理念对围手术期手术患者实施有效的护理措施是 ERAS 的重要环节。甲状腺手术后有发生术后相关并发症风险,实施快速康复护理可明显缩短患者住院时间,减少患者病痛。

PU-0798

Ling Jin、Shaoqing Yu、Kai Fan、Shiwang Tan、Shuangxi Liu、Yang Wang
Tongji Hospital, Tongji University School of Medicine, Shanghai 200065, China

objective The pandemic of "CoronaVirus Disease 2019" (COVID-19) has changed people's lives. We found that there had also been some changes in common outpatient and emergency cases in otolaryngology, so we analyzed some data. This

study is to evaluate the impact of viral infection disease in otolaryngological common disease.

Methods This study is using the data of common diseases in the outpatient and emergency department during the "COVID-19" pandemic (February-April 2020) and same period in the past 3 years from the Department of Otolaryngology.

Results During the "COVID-19" period, compared with this time last year, the rank of number of cases by disease changed. Diseases such as chronic pharyngitis, allergic rhinitis, sudden deafness and tinnitus increased, meanwhile acute pharyngitis and acute laryngopharyngitis decreased. ($P < 0.05$).

Conclusion The viral infection disease has impacted people's mental behaviors. Thus, the cases of mental-related diseases of the department of Otolaryngology has also increased indirectly. This study shows real data to support mental-related diseases meanwhile it also illustrates the importance of keeping and maintaining mental health.

PU-0799

1例鼻内镜下鼻中隔偏曲矫正术联合鼻中隔软骨鼻成形术患者的护理

邢珊珊

中国医科大学附属盛京医院

目的 总结一例鼻内镜下鼻中隔偏曲矫正术联合鼻中隔软骨鼻整形术患者的护理。

方法 通过一例新型治疗, 总结该患者术前、术后护理重要性, 总结经验。

结果 经过精心护理, 患者术后病情平稳, 手术效果良好

结论 术前术后对患者的心理护理, 及细致的术后护理评估采取对应的护理措施为减轻患者的预见性不安, 提高患者的应对能力极为重要。

PU-0800

声门下区神经鞘瘤一例

龚霄阳、陈曦

江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

目的 患者男, 35岁, 因“呼吸困难2天”入院, 患者因声门下区神经鞘瘤与外院分别于2016年, 2017年, 2018年行直达喉镜行CO₂激光手术, 术后约1年左右复发, 2020-01-06自觉喉部不适, 17:30左右突发呼吸困难, 家人送至我院后患者已神志不清, 遂行紧

急气管切开术, 待患者病情稳定后检查电子喉镜显示: 左侧声门下区近后联合部位见新生物, 累及声门区, 表面光滑, 周围见瘢痕增生, 堵塞声门。颈部CT显示: 左侧声门及声门下区软组织肿块影, 大小约18*18mm, 喉腔线样狭窄, 杓状软骨及环状软骨局部骨质破坏。考虑患者已行3次CO₂激光手术, 易复发, 遂决定性颈外入路喉裂开手术。术中正中裂开甲状软骨后见左侧声门区肿物隆起, 考虑喉返神经来源神经鞘瘤。沿左侧肿物周围外侧3mm切开声门下区粘膜, 剥离子尝试分离肿物, 可见肿物瘢痕粘连, 锐性分离肿物后探查肿物基底部, 可及较大腔隙, 杓状软骨稍有侵犯, 活动可, 取左侧胸骨甲状肌翻转封闭死腔, 可吸收缝线对位缝合声门下区粘膜。术后3天声门下组织肿胀明显, 术后半月肿胀基本消退, 术后2月喉镜显示患者声带运动良好, 闭合佳, 但声门区可清楚显示线头仍存在。术后4月患者再次复查喉镜显示左侧声门区新生物, 病理显示炎性修复性肉芽组织增生, 考虑未吸收的线头发生时与声带摩擦形成, 手术去除新生物及残留的线头, 术后患者发声仍有轻度嘶哑但较前好转。

患者术后缝合虽使用可吸收缝线, 但在2月时仍未见明显吸收, 考虑可在术后1月患者声带活动可, 未有明显肉芽形成之时予以拆线, 可能可以避免肉芽组织形成。且患者仍需更长时间随访。

PU-0801

预见性护理在脑脊液鼻漏鼻内镜修补术患者中的应用研究

黄金丹

中国医科大学附属盛京医院

目的 研究预见性护理在脑脊液鼻漏鼻内镜修补术后并发症和生活质量中的应用价值

方法 连续选择2019年03月至2021年03月入本院诊断脑脊液鼻漏行鼻内镜修补术患者共60例, 随机将其分为对照组和观察组各30例, 对照组采用常规专科护理, 观察组采用预见性护理; 对比两组术后并发症、生活质量、护理质量和满意度。

结果 两组术后并发症比较无差异 ($P > 0.05$), 但观察组生活质量评分明显高于对照组, 护理质量和满意度明显优于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 预见性护理在脑脊液鼻漏鼻内镜修补术后并发症和生活质量有较好的应用价值

PU-0802

快速康复外科在经鼻蝶入路垂体瘤切除术后护理中的应用分析

范雪阳

中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨分析快速康复外科在经鼻蝶入路垂体瘤切除术后护理中的应用。

方法 选取 2019 年 5 月-2021 年 5 月 74 例我院收治的经鼻蝶入路垂体瘤切除术患者，采用随机对照法分为观察组和对照组，每组 37 例，给予对照组常规护理，观察组在对照组的基础上给予快速康复外科，比较两组护理后的各项临床指标、护理满意度及并发症发生率。

结果 观察组首次排气时间、不良事件发生率、术后 24h 疼痛情况、术后住院时间均低于对照组 ($P < 0.05$)，观察组护理满意度高于对照组 ($P < 0.05$)，观察组并发症发生率 8.10% 低于对照组 27.02% ($P < 0.05$)。

结论 快速康复外科能显著降低经鼻蝶入路垂体瘤切除术患者监护期间不良事件及术后并发症的发生几率，有效缩短术后住院天数，对促进术后康复具有积极作用。

PU-0803

前庭性偏头痛：儿童 vs. 成人郭兆琪、田娥、刘丹、孔维佳、张甦琳
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 前庭性偏头痛 (VM) 是儿童眩晕最常见的原因之一。VM 表现为发病时或发病前除了有典型的偏头痛症状外，还有发作性眩晕、不稳感等前庭症状的疾病。2021 年 Barany 学会与国际头痛学会共同发布了，儿童期前庭性偏头痛和复发性眩晕的诊断标准，废除了术语“儿童良性阵发性眩晕”，按照偏头痛成分存在的有无及程度，确立了确定的 VMC、可能的 VMC、儿童复发性眩晕 (RVC)。需要更加细致的评估。本文通过文献回顾，比较了成人 VM 与 VMC 在临床表现、检查、鉴别诊断、治疗方法的差异，以期指导临床决策。

PU-0804

孟鲁司特联合鼻用糠酸莫米松治疗腺样体肥大的随机对照研究马志祺¹、高馨怡²、李依琳³、吴晟²、李勇¹

1. 杭州市第一人民医院

2. 浙江中医药大学第四临床医学院

3. 南京医科大学

目的 评价孟鲁司特联合糠酸莫米松鼻内治疗与单独莫米松鼻内治疗腺样体肥大的疗效及复发率。

方法 选取腺样体肥大患儿 100 例，随机分为两组。I 组(50 例)采用孟鲁司特、糠酸莫米松鼻喷雾剂联合治疗。II 组(50 例)仅使用糠酸莫米松鼻喷雾剂。治疗 3 个月，停药后观察 3 个月。采用症状评分、腺样体/鼻咽比例对患者进行评估。

结果 治疗 3 个月后，I 组主要症状评分明显优于 II 组：鼻塞(5.56 ± 2.73 : 7.14 ± 1.79 , $P < 0.001$)、张口呼吸(5.40 ± 2.33 : 6.75 ± 1.74 , $P = 0.019$)、鼾声(5.11 ± 2.23 : 6.74 ± 1.77 , $P = 0.008$)。A/N 比值 I 组为 55.8 ± 16.3 ，优于 II 组 66.88 ± 12.10 ($P < 0.001$)。随访 3 个月后，I 组 A/N 均值为 57.66 ± 11.05 ，优于 II 组 64.56 ± 12.46 ($P < 0.001$)。I 组 36 例好转患者中有 6 例复发，II 组 18 例中有 13 例复发 ($P < 0.001$)。

结论 口服孟鲁司特联合鼻内莫米松治疗腺样体肥大较单用莫米松治疗有更好的改善和更少的复发。

PU-0805

外泌体对鼻咽癌细胞耐药的作用研究刘梦雅¹、刘津²、唐薇¹、向澎¹、陆雪妍¹

1. 右江民族医学院

2. 右江民族医学院附属医院

目的 探讨外泌体在鼻咽癌细胞顺铂耐药机制中的作用研究。

方法 以鼻咽癌细胞 CNE-1 为基础，利用浓度梯度递增与大剂量药物冲击相结合的方法建立鼻咽癌耐药细胞系，进行形态学观察，CCK-8 法检测其耐药指数，免疫印迹法 (Western blot) 检测耐药蛋白的表达三种方法以验证耐药细胞系的建立。利用 Transwell 小室将耐药细胞与敏感细胞共培养，通过 CCK8 检测共培养后细胞的耐药性，Western blot 检测耐药蛋白的变化；利用差速离心法提取细胞外泌体，通过透射电子显微镜观察外泌体形态、纳米颗粒跟踪分析 (NTA) 法检测外泌体的分子大小、Western blot 检测外泌体

特征蛋白 TSG101、CD9、CD81 的表达三种方法相结合对提取的外泌体加以验证。利用 PKH67 对外泌体进行荧光标记染色,并与敏感细胞共培养,通过共聚焦显微镜观察外泌体被细胞摄取的过程。

结果 建立的鼻咽癌耐药细胞系 CNE-1/DDP, 耐药指数为 10.2; 显微镜下观察可见敏感细胞呈现规则的圆形, 耐药细胞呈不规则的梭形或多边形状态, 耐药蛋白 MVP、P-gp 蛋白高表达。共培养后的敏感细胞耐药指数为 1.3, 形态学变化尚不明显, 耐药蛋白相比敏感细胞有提高。透射电镜观察外泌体形态为 30-150nm 类圆形双层膜结构, 粒径分析显示外泌体密度为 2.2×10^{11} 个/ml, 直径集中分布于 50-150nm 之间, 其同时表达 TSG101、CD9、CD81 三种蛋白, 证实我们提取外泌体是有效的。共聚焦显微镜下观察到 PKH67 绿色荧光蛋白标记的外泌体, 可被 CNE-1 细胞摄取。

结论 鼻咽癌耐药细胞通过分泌的外泌体可导致敏感细胞耐药。

PU-0806

Prestin 蛋白的功能性参数和最佳听觉频率间没有相关性

王钟颖、黄治物

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 在脊椎动物中, 人类的听觉频率高于鱼类和两栖类, 远低于蝙蝠和海豚。为什么会出现这么大的听觉频率差异, 至今还没有定论。一直以来, prestin 蛋白被认为是听觉增益效应和频率选择性的分子基础。然而该蛋白是否决定了听觉频率的差异还没有确凿的证据。为了探究 prestin 蛋白和听觉频率间的相关性, 我们选择了人、狗、沙鼠、蝙蝠和海豚的听力学数据, 它们的最高听觉频率逐步上升。

方法 我们将这些物种的 prestin 基因转入到 HEK293T 细胞中, 并对细胞进行电生理记录。将记录到的非线性膜电容数据拟合出来同听觉频率进行相关性分析。

结果 我们发现, 这五个物种的 prestin 蛋白功能参数和它们的最高听觉频率间没有相关性。

结论 Prestin 蛋白在听觉频率感知中的作用还需要更深入的研究。不排除有其他机制参与其中。

PU-0807

关于鼻腔手术患者湿化呼吸道粘膜对术后康复的积极意义

刘璐瑶

中国医科大学附属盛京医院

目的 正常人生理条件下鼻咽腔呼吸道对吸入气体有加温和湿化作用, 每天鼻腔可分泌约 1000ml 液体, 其中 70% 用于提高吸入空气的湿度, 而鼻腔手术后, 由于鼻腔填塞物阻塞, 外界空气不能由鼻腔进入呼吸道, 鼻腔失去加温湿化功能, 病人只能张口呼吸, 导致呼吸道黏膜干燥, 造成黏液纤毛系统损伤, 易引起呼吸道黏膜糜烂溃疡, 导致细菌感染, 同时增加病人的痛苦, 通过采用湿化室内环境与呼吸道粘膜的方法, 对鼻腔手术患者术后康复情况与常规未进行湿化的患者进行对比研究, 确定湿化呼吸道黏膜对患者术后康复有积极意义。

方法 选取 2020 年 3 月-2021 年 3 月在我院耳鼻咽喉科进行鼻腔手术的患者 100 例, 在春夏秋冬采取时间配对的方法将其分为湿化组和未湿化组, 湿化组从术前一日至术后三日使用加湿器将室内环境湿度维持在 65%, 每日三次进行生理盐水雾化吸入, 增加呼吸道粘膜湿度。未湿化组室内湿度维持在 45%, 未进行雾化吸入。应用统计学方法对患者的血氧饱和度、呼吸道粘膜症状、术后咽部疼痛和环境舒适度随室内湿度变化情况方面进行了比较分析。

结果 1. 两组患者的血氧饱和度比较无明显差异。2. 湿化组患者呼吸道粘膜干燥症状明显改善。3. 湿化组患者咽部疼痛感较轻。4. 湿化组患者环境舒适度明显增加。

结论 患者进行鼻腔手术后, 通过使用加湿器增加室内环境的湿度, 雾化吸入提高呼吸道粘膜的湿度, 持续湿化气道更加符合人体的生理需求, 使气道始终处于一种良好的湿化状态, 以缓解病人术后呼吸道黏膜的干燥与疼痛, 可提高患者鼻腔术后的舒适度, 降低呼吸道感染的发生, 有利于术后康复。

PU-0808

长链非编码 RNASC25A25-AS1 对喉癌细胞侵袭迁移和 STAT3/VEGF 通路的影响

孙倩、杜莉

中国医科大学附属第四医院

目的 探讨长链非编码 RNASC25A25 的反义

RNA1(SLC25A25-AS1)对喉癌细胞侵袭、迁移和信号转导对转录激活因子 3(STAT3)/血管内皮生长因子(VEGF)通路的影响

方法 通过实时荧光定量 PCR(qPCR)技术检测人鼻咽上皮细胞 NP69 及喉癌细胞(TU-212、TU-177 和 Hep-2)的 SLC25A25-AS1 水平。通过 MTT 细胞增殖实验等检测细胞的增殖活力、划痕愈合率和穿膜细胞数, qPCR 和免疫印迹技术检测 STAT3、磷酸化 STAT3 (p-STAT3) 和 VEGF 的蛋白表达水平
结果 喉癌细胞的 SLC25A25-AS1 表达水平低于 NP69 细胞且差异显著 ($P<0.05$) ; 过表达 SLC25A25-AS1 会使 Hep-2 细胞增殖活力显著降低; 过表达 SLC25A25-AS1 显著抑制 Hep-2 细胞的迁移和侵袭能力。过表达 SLC25A25-AS1 的 p-STAT3 和 VEGF 的蛋白表达水平显著降低。**结论** SLC25A25-AS1 过表达可抑制喉癌 Hep-2 细胞的增殖、迁移和侵袭, 并通过 STAT3/VEGF 信号通路发挥抑癌作用。

PU-0809

舒适护理在功能性鼻内镜鼻窦手术患者中的应用效果

王宝怡

海南省人民医院

目的 探讨功能性鼻内镜鼻窦手术患者术后舒适改变的原因, 观察舒适护理对功能性鼻内镜鼻窦手术患者的意义。**方法** 将 30 例功能性鼻内镜鼻窦手术患者随机分为对照组和观察组, 对照组给予常规护理, 观察组给予舒适护理, 包括相关知识宣教、心理疏导、鼻部冰敷、疼痛管理, 并比较两组患者术后舒适改变原因的问卷调查及分析结果。**结果** 术后舒适改变的因素有:鼻部、前额胀痛, 口干、咽痛, 鼻腔渗血、失眠。观察组患者术后第 1 天的不适程度明显比对照组低。**结论** 了解功能性鼻内镜鼻窦手术后舒适改变的各种原因及还有利于缓解患者生理疼痛和心理负担采取

响应的舒适护理, 不仅可以改善患者术后的不适程度, 促进患者康复, 体现“以人为本, 以患者为中心”的护理整体内涵。

PU-0810

耳鼻咽喉科护生临床带教心得体会

王春桃

海南省人民医院

目的 为了提高耳鼻咽喉科护理教学质量, 培养护生全身心的素质。**方法** 我科按教学大纲要求制定带教计划、实行目标教学, 并对教学质量进行评价**结果** 121 名护生出科考试成绩较以往理想, 专科理论考试平均成绩 88.6 分, 技能操作平均成绩 91.5 分, 护生在 1 周内基本熟悉科室环境及用物摆放, 基本技能操作, 2-3 周可掌握耳鼻咽喉常见病护理常规、各疾病观察要点、处理措施及专科技能操作。**结论** 通过采用专科制定目标带教计划, 实行目标教学, 并对教学质量进行评价的带教方法, 提高了教学质量。

PU-0811

右侧颌下区影像学表现特殊的巨大表皮样囊肿 1 例

俞艳萍、卢永田

深圳市第二人民医院

目的 摘要: 患者, 男, 69 岁, 因“发现右侧颈部肿物 20 余年明显增大 20 余天”入院, 患者近期逐渐出现呼吸及吞咽困难, 说话含混不清, 遂急诊入院。查体: 右侧颌下区可扪及囊性肿物, 大小约 13*8cm, 质软, 明显波动感; 伸舌右偏, 右侧口底隆起, 咽腔窄, 间接喉镜检查不能配合。外院颈部 CT+增强结果提示: 颌下(偏右侧)囊性肿物块, 考虑偏良性病变, 皮样囊肿可能, 其它待排(如寄生虫等)。入院后全麻下行颈部肿物切除术, 术中见囊性肿物, 与周围边界清楚, 内涵较多黄色泥沙样物质。术后病理结果提示: (右颌下肿物) 表皮样囊肿伴出血及异物巨细胞反应。

PU-0812

咽喉反流与会厌囊肿相关性的病例对照研究

蒋成义

蚌埠医学院第一附属医院

目的 分析咽喉反流与会厌囊肿的相关性, 评估反流症状指数 (RSI) 量表与反流体征评分 (RFS) 量表对预测会厌囊肿与咽喉反流相关性的准确性。

方法 采用病例对照研究设计, 选取 2020 年 11 月到 2021 年 5 月来自蚌埠医学院第一附属医院耳鼻咽喉科就诊的 79 例会厌囊肿 (会厌囊肿组) 及 91 名会厌正常的患者 (对照组), 进行反流症状指数 (RSI) 量表与反流体征评分 (RFS) 量表评分和问卷调查。将 RSI>13 分 (或) RFS>7 分判定为咽喉反流。

留取会厌囊肿患者手术切除的囊肿标本进行胃蛋白酶 (pepsin) 免疫组织化学染色。根据 pepsin 染色结果对 RSI、RFS 量表预测会厌囊肿患者合并咽喉反流的敏感性与特异性进行评估。

结果 会厌囊肿组咽喉反流发生率为 41.77% 高于对照组 25.27%, 差异有统计学意义。79 例会厌囊肿患者中 RSI>13 分 28 例 (35.44%), RFS>7 分 15 例 (18.99%), 两项评分均阳性 10 例 (12.66%)。在会厌囊肿组织 pepsin 阳性表达 33 例 (41.77%), 以会厌囊肿组织 pepsin 阳性为诊断咽喉反流的金标准, RSI 及 RFS 敏感性分别为 60.61%、36.36%, 特异性分别为 82.61%、93.47%。

结论 咽喉反流在会厌囊肿的发生、发展中可能起到一定的作用, 胃反流物刺激可能是会厌囊肿发生的直接病因或是诱因之一。

PU-0813

LncRNA OIP5-AS1 作为癌基因调控喉鳞状细胞癌中 ZEB1 的表达和细胞转移

张森、皇甫辉、武丽娜、董振、李育军、王斌全
山西医科大学第一医院

目的 Opa 相互作用蛋白 5 反义 RNA 1 (Opa-interacting protein 5 antisense RNA 1, OIP5-AS1) 在许多癌症中起癌基因的作用。然而, OIP5-AS1 在喉鳞状细胞癌 (laryngeal squamous cell carcinoma, LSCC) 中的作用及其调控机制尚不清楚。因此, 我们探讨了 OIP5-AS1 在 LSCC 细胞中的表达和作用并研究了 OIP5-AS1 通过海绵吸附 miRNAs 在 LSCC 中的调控机制。

方法 选取山西医科大学第一医院耳鼻咽喉头颈外科确诊为喉鳞状细胞癌的患者, 淋巴结转移和无淋巴结转移组各 20 例, 采用 qRT-PCR 检测 OIP5-AS1 和 miR-216a-5p 的表达, western blot 检测 ZEB1 蛋白表达。在喉鳞癌细胞系中探讨 LncRNA OIP5-AS1 和 miR-216a-5p 对喉鳞癌的调节作用, Transwell 实验检测细胞的迁移和侵袭。采用双荧光素酶报告基因实验分析 miR-216a-5p 与 OIP5-AS1 和 ZEB1 之间的相互作用, 并进一步研究二者与 ZEB1 的相互关系, 以此推断 LncRNA OIP5-AS1 通过 miR-216a-5p/ZEB1 来调节喉鳞癌发生发展。

结果 OIP5-AS1 表达在 LSCC 细胞系中显著上调。沉默 OIP5-AS1 抑制 LSCC 细胞的迁移和侵袭。miR-216a-5p 可以被 OIP5-AS1 海绵吸附。miR-216a-5p 在 LSCC 细胞系中表达显著下调, 而在 OIP5-AS1 沉默的 LSCC 细胞中其表达显著上调。沉默 miR-216a-5p 可逆转 OIP5-AS1 在 LSCC 细胞中的作用。另外, miR-216a-5p 能够与 ZEB1 的 3'-UTR 结合。ZEB1 在 LSCC 细胞中显著上调, 而在 OIP5-AS1 沉默的 LSCC 细胞中其表达显著下调。沉默 miR-216a-5p 逆转 OIP5-AS1 对 LSCC 细胞 ZEB1 表达的影响。

结论 OIP5-AS1 在 LSCC 细胞中表达上调, miR-216a-5p 为其“分子海绵”, 在 LSCC 中表达下调, 发挥抑癌基因的作用, miR-216a-5p 的靶基因为 ZEB1, OIP5-AS1 通过调控 miR-216a-5p/ZEB1 轴促进 LSCC 的进展。这提示 OIP5-AS1 可能是 LSCC 转移的潜在治疗靶点, ZEB1 与 LSCC 的迁移侵袭有关, OIP5-AS1、ZEB1 对 LSCC 的治疗效果还需要更多的体内和临床研究来验证。

PU-0814

甲状腺癌并发糖尿病术后血糖控制的护理方法研究

李燕蓉
海南省人民医院

目的 探讨综合护理干预在甲状腺癌并发糖尿病患者术后血糖控制中的作用。

方法 以我院在 2018 年 5 月至 2020 年 5 月间收治的 50 例甲状腺癌并发糖尿病患者为对象, 将其以随机分配方法分考察组与实验组各 25 例, 在围手术期考察组给予常规护理, 实验组则给予综合护理, 观察两组干预效果。

结果 护理前, 两组病人的空腹血糖水平基本处于持平状态, 差别不明显 ($P > 0.05$); 护理后, 两组病人的空腹血糖水平均有所降低, 但考察组下降程度不明显, 而实验组则明显下降, 差别明显 ($P < 0.05$)。考察组发生静脉血栓、心血管反应、感染及高血糖等并发症的总概率是 15%, 实验组是 6%, 两组相比, 差别明显 ($P < 0.05$)。

结论 对甲状腺癌并发糖尿病病人在围手术期应用综合护理, 对于术后血糖控制可取得良好效果, 且并发症较少, 值得借鉴。

PU-0815

影像导航术前规划功能在人工耳蜗植入术前的应用

李卓豪

深圳市第二人民医院

目的 探讨影像导航术前规划功能在人工耳蜗植入术前的应用, 以及对术者、患者、学生的作用

方法 用 Medtronic 的 stealth station 工作站系统, 将患者颞骨 CT 数据导入进行三维重建, 通过 path 工具规划手术入路, 根据需要拖动进度条观察不同层面解剖结构, 用于术者术前模拟手术、患者术前宣教、学生解剖及手术教学。

结果 影像导航术前规划功能可快速重建颞骨三维模型, 通过设置手术入路可轻松观察不同层次解剖结构及毗邻关系, 配合触屏操控可缩放视野以及调整角度。

结论 本方法有助于术者术前进行模拟解剖, 发现异常解剖结构; 有助于患者术前宣教, 理解手术风险; 有助于学生对解剖及手术入路的理解

PU-0816

经鼻内镜鼻腔泪囊吻合术的疗效分析

武勇进

深圳市龙岗区耳鼻咽喉医院

目的 目的: 评估经鼻内镜鼻腔泪囊吻合术治疗慢性泪囊炎的临床疗效研究, 并分析泪囊大小、是否受过外伤、是否伴发鼻窦炎、过敏性鼻炎、鼻中隔偏曲等的影响因素。

方法 方法: 回顾性分析 2008 年 6 月 1 日至 2021 年 5 月 30 日于深圳市龙岗区耳鼻咽喉医院耳鼻咽喉头颈外科接受鼻内镜下鼻腔泪囊吻合术的患者临床资料, 其中男性 25 侧, 占 42%, 女性 35 侧, 占 58%, 其

中 48 例, (占 80%) 患者完整随访 2 年以上。并分析泪囊大小、是否外伤、是否伴发鼻窦炎、过敏性鼻炎、鼻中隔偏曲等因素对鼻腔泪囊吻合术的临床疗效影响。

结果 结果: 经过 2 年以上的随访研究, 12 例患者失访, 占 20%, 48 例随访患者中, 占 80%, 36 例 (占 75%) 慢性泪囊炎患者达到痊愈标准, 泪囊上皮化, 泪道冲洗通畅, 8 例 (占 17%) 慢性泪囊炎达到有效标准, 泪囊部分疤痕形成, 用力冲洗可以通畅, 4 例 (占 8%) 慢性泪囊炎患者无效, 泪囊疤痕化, 用力冲洗不通畅。并分析其影响因素, 通过回归分析判定不同因素对鼻腔泪囊吻合术手术疗效的影响, 其中是否受过外伤对手术疗效有直接的影响; 其中泪囊的大小、是否伴发慢性鼻窦炎、鼻中隔偏曲、鼻息肉、过敏性鼻炎对慢性泪囊炎的手术疗效没有影响。

结论 结论: 对于慢性泪囊炎的手术疗效, 是否受过外伤会影响手术疗效, 泪囊的大小、鼻中隔偏曲、伴发鼻窦炎、过敏性鼻炎对鼻腔泪囊吻合术的疗效没有影响。

PU-0817

儿童阻塞性睡眠呼吸暂停综合征的最新进展

张雅婷、王宏艳、滕博

吉林大学第二医院

目的 目的: 对当前儿童阻塞性呼吸暂停综合征 (obstructive sleep apnea syndrome, OSAS) 的发病率、危险因素、发病机制、诊断及治疗的最新研究进展做一综述。方法: 运用 PubMed、Web of Science 等数据库进行文献检索, 对儿童 OSAS 相关的文献进行分析、总结。结果: ①儿童 OSAS 的患病率为 1%-5%, 发病高峰期为 2-8 岁; ②儿童 OSAS 的独立危险因素包括打鼾 ≥ 3 个月、男性、肥胖、母乳喂养、扁桃体和腺样体肥大等; ③儿童 OSAS 主要发生在快动眼睡眠期间, 此期间咽部肌张力减退、通气反应降低、呼吸暂停, 导致 OSA 伴缺氧和睡眠碎片化; ④儿童 OSAS 导致间歇性低氧血症, 进而触发氧自由基的产生, 导致促炎细胞因子 (NF- κ B、CRP、IL-6、IFN- γ 和 TNF- α 等) 增多, 抗炎因子 (IL-10 等) 减少, 从而促进全身炎症反应的激活和传播; ⑤儿童 OSAS 导致血管损伤和内皮激活的标记物 (粘附分子、髓系相关蛋白、脂肪酸结合蛋白和循环微粒等) 升高, 造成内皮功能障碍, 导致发生心血管并发症的风险增加; ⑥轻度儿童 OSAS

治疗考虑使用非手术治疗,包括持续气道正压通气、白三烯受体拮抗剂和鼻内类固醇药物等;中度和重度儿童 OSAS 首选腺扁扁桃体切除术。结论:儿童 OSAS 在发病率、危险因素、诊断与治疗方面的研究已经取得了广泛而有意义的进展,但仍有许多基本问题尚未解决。为了早期确诊儿童 OSAS 并且及时进行医疗干预,需要对疾病的发病机制更深入的进行了解。

PU-0818

鼻咽癌放疗患者心理状况及干预研究进展

张艳萍

海南省人民医院(海南医学院附属海南医院)

目的 放疗是治疗鼻咽癌有效的方法之一,但其引起副反应多且严重,不仅严重威胁患者的生理健康,还可影响患者的心理健康,导致患者出现焦虑、抑郁等心理问题和负性情绪,干扰日常生活的同时,还可导致患者中断放疗,影响患治疗效果。近年来,鼻咽癌放疗患者的心理护理得到关注和重视,其研究报道不断增多,心理护理方法多种多样,本研究对鼻咽癌放疗患者心理状况及干预措施进行综述,为鼻咽癌放疗患者心理护理的实施提供理论依据。

PU-0819

舌下免疫治疗变应性鼻炎患者的脱落特点分析

潘晗、程友

中国人民解放军东部战区总医院

目的 研究耳鼻喉科门诊行舌下免疫治疗(SLIT)变应性鼻炎(AR)患者的脱落率、脱落特点及脱落原因。

方法 通过电话随访 2018 年 5 月~2018 年 8 月东部战区总医院耳鼻喉科门诊行 SLIT 的 AR 患者,根据年龄将随访到的患者分为 5 组:学龄前组 3~6 岁,学龄组 7~12 岁,青春期组 13~20 岁,青年期组 21~40 岁,中年期组 41~60 岁。分析患者的脱落率。

结果 (1)343 例患者成功随访到 299 例,其中,男性 194 例,女性 105 例。年龄:4~52 岁。(2)随访到的患者中,用药 6 个月后脱落率达 51.17%;1 年后脱落率达 59.20%;2 年后脱落率为 74.25%。停药例数最多的月份位于用的第 3、4 个月。男女之间的脱落率比较无差异。不同年龄组间的脱落率比较无差异。

(3)7 例患者因不良反应停止用药(占脱落患者 3.15%)。(4)排名前四的脱落原因依次为:疗程太长、对治疗效果的感知、不方便继续获取药物、经济原因。

结论 AR 患者 SLIT 脱落率较高,年龄、性别因素对脱落率的影响无明显差异;脱落最多的月份位于用药的第 3、4 月份。加强患者教育、加强随访、延长首次处方时长有助于减少脱落。

PU-0820

鼻窦手术后激素软膏涂抹鼻敷料填塞的疗效和安全性

雍惠

宁夏医科大学总医院

目的 探讨鼻窦手术后激素软膏涂抹鼻敷料填塞的疗效和安全性,为促进鼻窦术后恢复寻找更安全有效的办法。

方法 入组对象为我院 2019 年 1 月至 2020 年 4 月收治的 40 例慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉患者,所有患者均接受双侧鼻内镜手术,术后左侧鼻腔使用激素软膏涂抹鼻敷料填塞(实验组),右侧鼻腔使用无激素鼻敷料填塞(对照组)。分别于术后 1 周,1 个月,3 个月随访。在每个时间点对双侧鼻腔进行主观症状评分(VAS 评分)和客观评分(Lund-Kennedy 评分)并统计患者不良反应。

结果 ①实验组和对照组患者在术后 1 周、1 个月、3 个月的 VAS 评分、Lund-Kennedy 评分均存在统计学差异($P < 0.05$);②术后上皮化比例实验组优于对照组($P < 0.05$);③两组均未出现不良反应。

结论 研究表明,激素软膏涂抹鼻敷料填塞可以促进鼻窦手术后创面愈合,使术区早期达到粘膜上皮化效果,这种方法对于慢性鼻窦炎伴鼻息肉的患者是安全的。

PU-0821

304 例钛人工听骨一期听力重建术疗效分析

李永奇、张倩、尹根蒂、陈愈彬

中山大学附属第三医院

目的 分析和探讨钛人工听骨一期听力重建术在治疗慢性中耳炎中的远期疗效。

方法 回顾性分析从 2016 年到 2020 年在我院住院接受钛人工听骨听力重建术的共 304 例慢性中耳炎患者

的临床特点、诊疗经过和术后症状改善率、鼓膜愈合率、听力改善率等。

结果 304 患者分为中耳胆脂瘤组 110 例和慢性化脓性中耳炎组 194 例,胆脂瘤组:左耳手术 62 例,右耳 48 例, PORP 86 例, TORP 24 例, 完整式乳突切开 23 例, 开放式乳突切开 97 例, 术后随访 12 月以上听力改善 92 例 (83%), 不变 16 例 (15%), 下降 2 例 (1.8%); 慢性化脓性中耳炎组:左耳病变 111 例, 右耳病变 83 例, PORP 171 例, TORP 23 例, 鼓室成形术 64 例, 完整式乳突切开 23 例, 开放式乳突切开 15 例, 术后随访 12 月以上听力改善 169 例 (87%), 不变 22 例 (11%), 下降 3 例 (1.5%); 304 例患者术后随访期人工听骨脱出或移位者 15 例, 脱出率为 4.9%, 术后病变复发鼓膜再次穿孔 11 例, 接受二次手术 3 例, 其中胆脂瘤 2 例。

结论 慢性中耳炎长期炎性病变可引起听骨链破坏, 手术在清理病变的基础上行人工听骨听力重建术, 术后大部分患者听力好转, 近远期的疗效满意。

PU-0822

舌骨大角综合征 1 例及文献回顾

王学昌、赵明俊、黄志纯
东南大学附属中大医院

目的 患者男, 70 岁, 因“右颈部间歇性痛 2 月余”于 2019-09-17 入院。患者 2 月前无明显诱因下出现右颈部间歇性疼痛, 针扎样, 伴咳嗽咳痰, 吞咽或转动头部时偶可诱发右颈部疼痛。无畏寒发热及咽部异物感, 无吞咽及呼吸困难, 无头痛头昏。既往高血压病、慢性肾功能不全病史, 否认颈部外伤史。曾于外院按照“咽炎”治疗, 效果不佳。查体: 咽部黏膜稍充血, 双扁桃体无肿大, 双侧扁桃体窝可触及条索状物, 右侧触压痛, 1%利多卡因于右侧条索状物表面封闭后疼痛好转。右颈部触压痛, 未触及明显肿物, 颈部皮肤完整, 无肿胀, 无破溃, 活动可。外院喉镜: 未见明显异常。茎突 CT 平扫+三维重建: 茎突过长, 右侧茎突长度 7.89cm

方法 患者入院后诊断为: 茎突综合征。于 2019-09-19 全麻下行内镜辅助下右侧茎突截短术。术中截短右侧茎突约 5cm。术后患者右颈部间歇性疼痛缓解不明显, 吞咽和头部活动时仍可诱发右颈部疼痛。查体: 右侧舌骨大角处触痛明显。予以 1%利多卡因右侧舌骨大角封闭后, 疼痛明显减轻, 短期症状复发。结合

既往 CT, 考虑“舌骨大角综合征”可能。于 2019-10-14 全麻下行右侧舌骨大角截短术。于颈部右侧舌骨大角水平沿皮纹做弧形切口, 钝性分离显露的舌骨大角, 仔细分离舌骨大角表面组织, 予以咬除部分舌骨大角, 检查无出血后置入引流管, 逐层缝合, 切口加压包扎。术后患者右颈部疼痛明显好转。术后 1 天切口换药, 引流较少, 予以拔出引流管。

结果 术后 1 月复查, 症状完全缓解, 术后 1 年电话随访, 患者恢复良好, 无再发右颈部疼痛。

结论 对于茎突过长和舌骨大角综合征患者, 术前影像学及体格检查非常重要, 尤其注意与颈动脉鞘炎、喉上神经炎、甲状软骨上角过长、颈椎病、咽异感症、三叉神经痛、舌咽神经痛等疾病相鉴别。尤其是 CT 提示茎突过长患者, 需排除以上疾病可能, 减少误诊。

PU-0823

1861 例新生儿听力筛查结果分析

张艳
西安市第四医院

目的 分析本组 1861 例新生儿听力筛查结果, 了解本组新生儿听力筛查的通过率及通过率影响相关因素。

方法 方法: 应用畸变产物耳声发射 (DPOAE) 对西安市第四医院 2021 年 4 月—2021 年 5 月期间出生的 1861 例活产新生儿进行听力筛查, 初筛时间为出生后 48 小时至出院前完成。初筛未通过者于出生后 7-42 天复筛。通过比较新生儿不同性别, 不同耳别和正常体重, 低体重及巨大儿的听力筛查通过率情况。

结果 结果: 活体 1861 例新生儿筛查中, 实际初筛男性婴儿 930 例, 男性婴儿通过 806 例, 女性婴儿 931 例, 女性婴儿通过 872 例, 男性婴儿通过率低于女性婴儿的通过率, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。左, 右耳分别筛查 1861 例, 左耳通过 1704 例, 右耳通过 1687 例, 左右耳无明显差异, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。根据正常体重, 低体重及巨大儿体重进行分类, 其中正常体重 1685 例, 通过 1294 例。低体重儿 79 例, 通过 62 例。巨大儿 90 例, 通过 56 例。正常体重婴儿通过率大于低体重及巨大婴儿, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 结论: 1861 例新生儿听力筛查, 男婴通过率低于女婴通过率, 低体重及巨大婴儿通过率低于正常体重婴儿通过率。

PU-0824

多痣 Noonan 综合征伴耳聋人工耳蜗植入 1 例

陈肇臻

厦门长庚医院

目的 多痣 Noonan 综合征 (Noonan syndrome with multiple lentigines, NSML) 是多发性黑子的一种变型, 与一系列遗传缺陷有关, 最初命名为 Leopard 综合征, 1969 年由 Gorlin 等首次报道。由于多痣 Noonan 综合征伴有多器官多系统受累, 不同个体临床表现差异较大, 而且部分病例早期症状不典型, 因而早期诊断存在困难。多痣 Noonan 综合征其他系统的异常日渐受到关注, 而耳聋国内外报道较少。方法 生后 3 天听力筛查, 双耳皆未通过, 出生后 42 天、3 个月听力筛查均未通过, 1 岁时大时诊断为“双耳极重度感音神经性聋”, 予佩戴助听器, 效果欠佳, 2 个月前就诊我科, 诊断“双耳极重度感音神经性耳聋”, 建议行人工耳蜗植入术。患儿查体可见面部及躯干多发色素沉着, 耳廓、外耳道、鼓膜未见畸形。患儿母亲为自幼听力差, 为聋哑人, 同样表现为全身多发色素沉着。父亲听力正常。术前纯音测听提示双耳全聋, 颞骨 CT 及 MRI 检查中耳、耳蜗、前庭、内听道未见畸形。术前患者不能够感知环境声音 (CAP 评分 0 分), 入院诊断: 双耳极重度感音神经性聋; 行右耳人工耳蜗植入。术后给予患儿及其母亲行基因全外显子组测序分析, 发现患者及其母亲均携带 PTPN11c.836A>G:p.(Tyr279Cys)基因突变。因患儿母亲为被抱养者无法进行家系分析。结果 患儿术后伤口愈合好。术后两周开机, 因患儿人工耳蜗植入时超过最佳语言发育时期, 开机 6 个月患者可以感知环境声音, (CAP 评分 3 分)。只能识别个别单词, 连贯语言不易懂 (SIR 评分 1 分) 结论 多痣 Noonan 综合征可累及多个器官及系统, 但耳聋报道较少, 对于这类患者伴有重度及极重度感音神经性聋应早发现、尽早进行人工耳蜗植入手术。

PU-0825

鼻内镜下鼻中隔偏曲矫正术后黏膜缝合联合等离子下鼻甲消融的疗效观察

张书嘉

连云港市第一人民医院

目的 通过局麻鼻内镜下鼻中隔偏曲矫正术后黏膜缝合联合等离子下鼻甲消融术与传统鼻中隔偏曲矫正联

合下鼻甲部分切除术后鼻腔填塞的对比, 观察其在疗效、患者舒适度方面与传统手术的差异。

方法 入选患者 62 例, 均行鼻内镜下鼻中隔矫正术及下鼻甲手术, 按照随机分成 2 组, 甲组行鼻内镜下鼻中隔偏曲矫正术后黏膜缝合联合等离子下鼻甲消融术, 术后不填塞, 乙组行鼻内镜下鼻中隔偏曲矫正联合下鼻甲部分切除术, 术后堵塞凡士林纱条, 比较两组疗效、患者舒适度及并发症情况, 舒适度采用疼痛视觉模拟表 (VAS) 评分进行疼痛评估。

结果 术后 1 周, 甲组总有效率为 93.33%, 乙组为 90.63%, 两组比较无统计学差异 ($P > 0.05$); 术后 2 天, 甲组的鼻部疼痛、头痛、疼痛所致流泪、疼痛所致吞咽困难、出血、疼痛所致睡眠障碍的 VAS 评分均较乙组明显降低 ($P < 0.05$); 两组并发症发生率无差异 ($P > 0.05$)。

结论 鼻内镜下鼻中隔偏曲矫正术后黏膜缝合联合等离子下鼻甲消融术较传统手术后鼻腔填塞具有相同的疗效, 但能够显著减轻患者的痛苦。

PU-0826

心理干预在突发性耳聋患者中的应用

吴彬

海南省人民医院

目的 观察与总结突发性耳聋患者临床心理护理措施及效果。

方法 所有患者在扩血管、抗凝、抗病毒和激素治疗等治疗基础上针对每个患者具体情况, 实行个性化心理障碍疏导。

结果 对 30 例突发性耳聋患者采取临床心理护理干预后, 2 周后患者的焦虑症状明显缓解甚至消失, 患者的主观听力水平提高, 客观听力水平检查提高 15 - 20dB。

结论 突发性耳聋患者多伴有不同程度的心理压力, 有学者通过观察突发性耳聋患者入院 3d 内的反应情况发现, 近 95% 的患者心理状态倾向于焦虑、抑郁、不安、恐慌等。心理护理可以减少患者治疗过程中的不适, 提高患者的生活质量, 能帮助患者减轻心理负担、能减轻患者的焦虑抑郁等不良情绪, 利于患者疾病的恢复, 提高治疗效果, 同时还能帮助患者建立一个良好的心理环境, 在药物治疗的基础上配合心理治疗, 通过护理反面的心理疏导、健康教育, 可以改善不良情绪, 一定程度上可以改善微循环, 提高突发性耳聋患者的恢复效果。

PU-0827

显微镜下经口径路切除咽旁间隙肿瘤 6 例病例分析

邢洪瑜、曹忠胜、李文全、莫江伟
苏州大学附属第二医院

目的 探讨显微镜下经口径路手术切除咽旁间隙巨大良性肿瘤的可行性。

方法 选取 2015 年 7 月至 2019 年 1 月期间咽旁间隙巨大肿瘤的 7 例患者进行回顾性分析，7 例患者肿瘤均靠近并突向口咽侧壁或软腭，边界清楚且颈动脉鞘位于肿瘤外侧或后方。除 1 例为血管瘤行介入治疗，其余 6 例均采用显微镜下经口径路完整切除。

结果 6 例患者均完整摘除肿瘤，未进行预防性气管切开，术后恢复良好，且均无并发症。其中，神经纤维瘤 2 例，多形性腺瘤 2 例，间叶源性肿瘤 1 例，肌上皮性肿瘤 1 例，术后随访 8-50 个月，无复发。

结论 术前进行影像学等综合评估，显微镜下经口径路手术方式切除咽旁间隙巨大良性肿瘤可行实用。

PU-0828

冻保存对胚胎大鼠嗅球神经干细胞增殖特性的影响

薛涛、陈福权、陈晓栋、王剑、来玉斌、许敏
空军军医大学西京医院耳鼻咽喉科

目的 干细胞研究与临床应用为治疗神经退行性疾病提供了新的途径与方法，有着光辉的临床前景。利用神经干细胞进行移植修复需要有效的恢复方法和冷冻保存方法。本研究旨在探讨胚胎大鼠嗅球神经干细胞的冷冻保存技术

方法 我们比较了三种低温保护剂：二甲基亚砜（DMSO）、乙二醇（EG）和甘油（含或不含 10%FBS）冷冻保存的胚胎大鼠嗅球神经干细胞的存活率与增殖特性。细胞在液氮（-186 摄氏度）下保存 7 天（“短期储存”）或 6 个月（“长期储存”）。通过不同条件下的存活试验、集落形成能力和免疫细胞化学方法，评价冻融后的生物特性。

结果 不同低温保护剂与保存期对于胚胎大鼠嗅球神经干细胞的存活率与增殖特性无显著差异。

结论 这些观察结果表明，胚胎大鼠嗅球神经干细胞在最佳条件下可以冷冻 6 个月而不会失去增殖活性。

PU-0829

儿童梨状窝瘘 11 例临床分析

高金建、蔡豪、黄赛瑜
温州医科大学附属第二医院

目的 探讨儿童梨状窝瘘的临床表现及治疗方法。

方法 方法：对近 2 年我科收治的病例进行回顾性分析，11 例患儿均有颈部脓肿病史，有切排史 1~3 次，所有患儿均行 B 超检查以明确脓肿的大小，均行电子喉镜检查有三例梨状窝瘘可能，其余病例梨状窝均未见异常，有 7 例颈部脓肿切排后，再行支撑喉镜下等离子射频消融瘘口，4 例在 B 超引导下放置引流管，再行支撑喉镜下等离子射频消融瘘口，术后予以颈部创口换药、术腔甲硝唑冲洗，全身抗炎 1 周，留置胃管半月。半月后拔除胃管后改为清淡饮食。

结果。结果：所有病例术后恢复良好，随访 2 月到一年，无复发。

结论 结论：全麻下颈部脓肿切排或 B 超引导下穿刺引流及等离子射频消融术是治疗梨状窝瘘一种可行的方法。

PU-0830

探讨多学科诊疗模式（MDT）在鼻咽癌放疗后人工耳蜗植入围手术期安全性及可行性的评估及术后效果预测的作用

梁悦、魏凡钦、熊观霞
中山大学附属第一医院

目的 探讨多学科诊疗模式在鼻咽癌放疗后双侧极重度感音神经性聋患者行人工耳蜗植入围手术期安全性及可行性的评估及术后效果预测的作用

方法 选取自 2017.2 至 2021.1 于中山大学附属第一医院耳鼻咽喉科行人工耳蜗植入术的 10 例鼻咽癌放疗后双侧极重度感音神经性聋患者。入院后均通过多学科诊疗模式（MDT）对其手术安全性及可行性、术后效果进行评估。术后随访平均时间为 22 个月，随访时常规评估 CAP 及 SIR，行纯音听阈及言语识别率测定，以观察患者听力及言语恢复情况

结果 所有患者经 MDT 讨论后均可行手术治疗，其中 5 例患者单纯行人工耳蜗植入术，2 例患者行人工耳蜗植入术+完壁式乳突开放术，3 例患者因颞骨放射性骨坏死程度重而行人工耳蜗植入术+乳突根治术+外耳道封闭术+乳突腔填塞术。术后 10 例患者正式开机后佩戴人工耳蜗时平均听阈在 39.3±5.3 dB，平均言

语识别率(其中1例患者受方言影响无法配合检查)在 $94.4\pm 10.1\%$ 。所有患者术后均无双侧耳痛、耳流脓、面瘫、味觉异常、脑脊液耳漏等严重并发症的发生,其中2例患者在随访过程中发现术侧真菌性外耳道炎,予以保守治疗后缓解。

结论 鼻咽癌放化疗后双侧极重度感音神经性聋的患者行人工耳蜗植入是安全和可行的。根据MDT探讨的结果,放疗后的并发症包括颞骨放射性骨坏死、放射性脑病等并不是绝对手术禁忌证。本文探讨的10例患者在治疗过程中通过MDT可以短时间内排除手术禁忌证,降低麻醉及手术风险,提高围术期安全性,及早预判植入后听觉效果,实现患者利益最大化。

PU-0831

虫草素通过 ERK1/2 信号通路抑制鼻咽癌细胞的增殖和迁移

周雅琪、梅雪霜、杨炜强、籍灵超、印娜、胡洪义
北京大学深圳医院

目的 虫草素(3-deoxyadenosine)是传统中药冬虫夏草的提取物,研究者发现其具有抗肿瘤的作用,对肝癌、肺癌、食管癌等肿瘤细胞均有不同的抑制作用。本研究通过研究虫草素对鼻咽癌细胞的作用,深入探讨了其抑制肿瘤的机制和参与的下游信号通路。

方法 通过CCK-8实验,克隆形成实验、wound-healing及Transwell小室迁移试验研究了虫草素对鼻咽癌细胞系C666-1的增殖及迁移的影响。通过转录组测序探索了虫草素处理后鼻咽癌细胞系C666-1整体的mRNA水平的改变,通过GO和KEGG分析深入探讨了药物处理后细胞内下游信号通路的变化。通过RT-qPCR及Western blot试验进行了转录组变化的验证并分析了下游信号分子蛋白水平的变化。

结果 CCK-8试验结果显示虫草素抑制了C666-1细胞的活力,结果表现为剂量依赖的关系。500 μ M的虫草素能显著抑制C666-1细胞的克隆形成能力。wound-healing及Transwell小室迁移试验的结果提示500 μ M的虫草素会抑制C666-1细胞的迁移。另外,虫草素与低剂量顺铂两药合用与单药处理相比对鼻咽癌细胞的克隆形成能力抑制更为显著。在虫草素处理细胞RNA-seq的结果中,我们共寻找到72个差异表达的基因。GO和KEGG的分析显示虫草素处理影响了不同的下游信号转导系统,包括细胞粘附、JNK信号通路及TNF信号通路。在虫草素处理后,

细胞内ERK1/2, p-ERK1/2和beta-catenin的蛋白水平显著降低。

结论 虫草素抑制了鼻咽癌细胞的增殖及迁移能力,增强了顺铂对细胞的化疗杀伤作用。虫草素对鼻咽癌的作用是通过ERK1/2及beta-catenin信号通路实现的。

PU-0832

纯音听阈正常的中青年耳鸣群体耳声发射临床特征分析

张楠楠¹、卢子昂²、苗雨¹、王路¹、张小燕¹、张晗¹、杜金蔚¹、张庆丰¹、熊彬彬^{1,3}

1. 深圳大学总医院

2. 广州新华学院2017级听力与言语科学系

3. 暨南大学

目的 分析和探讨纯音听阈正常的中青年耳鸣群体耳声发射的临床特征。

方法 回顾性分析和比较2020年10月~2021年2月就诊于深圳大学总医院耳鸣门诊的64例中青年耳鸣群体和30例纯音听阈正常的无耳鸣人群的的畸变产物耳声发射(distortion product otoacoustic emission, DPOAE)、瞬态诱发耳声发射(transient evoked otoacoustic emission, TEOAE)、自发性耳声发射(spontaneous otoacoustic emission, SOAE)的结果,并对SOAE的频率和耳鸣群体的耳鸣匹配频率进行分析和比较。

结果 1. 30例正常青年人组,男10例,女20例,平均年龄 24.7 ± 5.8 岁,纯音平均听阈 11.12 ± 3.52 dB HL; 64例耳鸣患者中,共94耳(左耳17耳,右耳17耳,双耳60耳),男37例,女27例,平均年龄 32.4 ± 8.2 岁,平均纯音听阈 13.38 ± 3.15 dB HL。2. DPOAE测试:耳鸣组和对照组DPOAE的平均通过率分别为 $87.35\pm 11.07\%$ 和 $91.47\pm 8.93\%$,两组之间的差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组的DP值仅在3kHz有统计学差异($P < 0.05$),其他频率的DP值均无统计学差异($P > 0.05$),而两组的SNR值在所有频率均无统计学差异($P > 0.05$)。TEOAE测试:耳鸣组和对照组TEOAE的平均通过率分别为 $80.85\pm 13.43\%$ 和 $91.33\pm 10.23\%$,两组之间的差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组的信噪比仅在2kHz有统计学差异($P < 0.05$),而其他频率均无统计学差异($P > 0.05$)。SOAE测试:60耳对照组中,19耳

(31.67%) 可引出 SOAE, 频率点共 41 个, 其频率范围分布在 1211-4453Hz; 94 耳耳鸣组中, 41 耳 (43.62%) 可引出 SOAE, 频率点共 70 个, 其频率范围分布在 859-4570Hz, 两组之间无统计学差异 ($\chi^2=2.199$, $P=0.138$)。SOAE 的频率和耳鸣匹配的频率之间无明显相关性 (Pearson $r=0.1143$, $P>0.05$)

结论 纯音听阈正常的中青年耳鸣患者的 DPOAE 和 TEOAE 的通过率和无耳鸣人群有明显差异, 但仅在某些频率点出现异常, 提示耳蜗功能可能存在早期轻度损伤, 但不影响阈值。耳鸣组 SOAE 记录到的频率和正常组的频率无明显差异, 且和耳鸣匹配频率无明显关联。

PU-0833

纳米材料在鼻咽癌诊疗中的研究进展

谢建磊、张孝文

广州医科大学附属第一医院

目的 目的: 鼻咽癌是一种在中国高发的恶性肿瘤。由于其发病部位解剖结构复杂, 早期症状不明显, 晚期患者治疗效果欠佳, 现有治疗手段难以满足临床需求, 因此迫切需要研发新型鼻咽癌诊疗手段。近些年来, 纳米材料在包括鼻咽癌在内的多种肿瘤的诊断和治疗中显示了巨大的潜力。然而, 这些新型诊疗方案的临床应用依然受限于多种因素的制约。因此, 系统总结现有研究成果的优势与不足, 结合鼻咽癌的生物学特点和临床诊疗需求, 进行针对性的研究方案设计和优化, 将有望促进纳米材料在鼻咽癌诊断和治疗中的临床应用。

材料与方法: 本文基于对鼻咽癌生物学特点、临床诊疗需求、基于纳米材料的鼻咽癌诊断治疗方案等相关研究论文的系统总结与梳理, 综述了当前的研究进展, 提出了现有研究成果存在的问题, 展望了潜在的进一步研究方向。

结果和结论: 首先, 本文简要总结了鼻咽癌的发病机制、解剖学特征、细胞表面标志物和肿瘤微环境特点; 之后, 本文介绍了手术、化疗、放疗等传统治疗手段在鼻咽癌治疗中的应用及面临的问题; 第三, 本文系统总结和讨论了基于纳米材料的鼻咽癌成像、药物控释、光热治疗、光动力治疗、联合治疗等新型诊疗手段的研究成果; 最后, 本文深入讨论了现有的基于纳米材料的鼻咽癌诊疗手段的不足, 展望了潜在的研究

方向, 以期为进一步的深入研究与临床应用提供新的思路。

PU-0834

便携式视频眼震在中枢性眩晕和外周性眩晕急诊鉴别诊断中的作用

龚梁、陈亮宇、胡杨杰、邹坚定

温州医科大学附属慈溪医院

目的 研究便携式视频眼震 (VNG) 在中枢性眩晕和外周性眩晕鉴别诊断中的作用。

方法 选择 2018 年 1 月-2020 年 12 月在我院急诊进行眩晕诊治的病人 528 例了便携式视频眼震仪的检测, 对中枢性眩晕和外周性眩晕不同症状加以鉴别诊断, 并在入院后进行了常规红外视频眼震的检测和头颅核磁共振检查, 与急诊便携式视频眼震仪进行比较。

结果 此次研究中共有 156 例患者被鉴定为中枢性眩晕, 占 29.5%, 其中, 有 17 例患者入院最终诊断为后循环卒中 (3.2%); 有 372 例患者被鉴定为外周性眩晕, 占 70.5%, 其中有 21 例患者入院后确诊为前庭神经炎 (4.0%), 25 例患者确诊为突发性耳聋伴眩晕 (4.7%), 62 例患者确诊为梅尼埃病 (11.7%), 161 例良性阵发性位置性眩晕 (30.5%), 2 例患者确诊为后循环卒中 (0.4%); 便携式视频眼震对中枢性眩晕和外周性眩晕的急诊鉴别符合率可达 95% 以上。

结论 便携式视频眼震在急诊鉴别中枢性眩晕和外周性眩晕疾病中发挥重要的作用, 从而为相应的急诊诊断及诊疗方案的制定提供必要的依据, 具有一定的临床价值, 值得推广。

PU-0835

突发性耳聋合并眩晕的临床分析

周枫、朱美婵

广州市第十二人民医院

目的 探讨合并眩晕的突发性聋患者的临床特点及治疗方法分析。

方法 突聋患者 200 例, 200 例突聋患者中突聋不伴眩晕有 148 例和突聋伴眩晕有 52 例, 其中突聋伴眩晕中 20 例伴良性阵发性位置性眩晕 (BPPV)。全部患者均进行突聋的常规治疗。伴 BPPV 患者按照 BPPV 类型进行了相应的手法复位治疗。对突聋患者

的纯音测听结果及疗效等进行统计分析，总结突聋伴及不伴眩晕患者的临床特点。

结果 突聋伴眩晕组的纯音听力结果中低中频型、中高频型及全聋型的发生率无统计学差异，但平坦型发生率较其他3型高。突聋不伴眩晕组治疗后的听阈降低值高于突聋伴眩晕患者治疗后的听阈降低值，且治疗后听力的痊愈率、显效率及总有效率也高于突聋伴眩晕组。其中突聋伴眩晕的BPPV患者中，后半规管14例，外半规管6例。均为同侧患耳。

结论 突聋伴眩晕患者较非眩晕突聋患者听力损失严重，且治疗后听力改善及疗效较差。

PU-0836

NLRP3 基因敲除小鼠听功能的初步研究

周莹、王刚、屈昌北、芦文俊、李元超、吴玮
战略支援部队特色医学中心(原解放军第306医院)

目的 观察不同月龄 NLRP3 基因敲除小鼠听功能特点。

方法 32 只 NLRP3 基因敲除的纯合子小鼠与 32 只野生型小鼠根据月龄的不同分成 4 组：1 月、3 月、6 月、12 月组，分别行脑干诱发电位 (ABR) 检测，刺激声用 click 及 tone burst (16kHz)。

结果 NLRP3 基因敲除纯合子小鼠 1 月、3 月、6 月、12 月组 click 刺激 ABR 听阈分别为：

(41.670±12.80) dB, (44.38±17.877) dB,

(45.00±16.833) dB, (60.000±6.20) dB。野生型

小鼠不同月龄的 click-ABR 平均听阈分别为：

(19.500±8.790) dB, (23.75±12.179) dB,

(25.94±2.016) dB, (41.670±4.71) dB。经统计

学分析，除了 12 周和 24 周龄的 NLRP3^{-/-}小鼠的听阈两者比较 P>0.05，差异无统计学意义，其他各组间两者比较 P<0.05，差异有统计学意义。Tone burst (16k) 结果趋势与 click 刺激 ABR 听阈结果基本一致。

结论 NLRP3 基因敲除导致小鼠听力中重度下降，随着月龄增加而听力下降加重，在 48 周时听力出现明显下降。

PU-0837

鼻泪管杂交癌一例报道并文献复习

费文秀、余志坚、谢民强
珠海市人民医院

目的 唾液腺杂交癌是一种非常罕见的恶性肿瘤，大多数发生在腮腺(1)。本文报告了 1 例鼻泪管杂交癌病例，患者为一名 73 岁女性，主诉为左眼溢泪 4 年余，头面部胀痛 6 月，副鼻窦 MRI 示左侧鼻泪管-下鼻道占位性病变，临床诊断为左侧鼻泪管恶性肿瘤。全麻下经鼻内镜手术行左侧鼻腔肿瘤+周围部分正常组织包括下鼻甲和部分泪囊切除+左鼻腔泪囊造口术，术后辅助放射治疗。完整的肿瘤标本病理检查示上皮-肌上皮癌 (epithelial-myoepithelial carcinoma, EMC) 并腺样囊性癌 (adenoid cystic carcinoma, AdCC)。随访 1 年，患者鼻腔通气良好，无溢泪，无复发。本文结合文献报道的 38 例头颈部杂交癌，介绍唾液腺杂交癌的好发部位、临床和病理特点及治疗方法。

PU-0838

Zhijian Yu、Xiaomin Li、Qianxu Liu、Jiefeng Guo
Zhuhai People's Hospital

objective Fishbones stuck in the pharynx are common emergency cases in otorhinolaryngology. Fishbones have a risk of damaging the mucosa when lodged in the pharynx. Fishbones migrated into surrounding tissues is relatively unusual. Migratory fishbones cannot be detected by routine endoscopic examination, lead to make diagnosis and treatment difficultly.

Methods We present two cases of patients who ingested fishbone, which migrated into retropharyngeal space and hypopharynx.

Results All fishbones were removed without complications.

Conclusion The possibility of fishbone migration into the surrounding tissues, especially in cases where it cannot be identified on routine inspection. Early diagnosis of migratory fishbone and therapeutic management are essential for optimal patient survival.

PU-0839

玉屏风颗粒联合激素与孟鲁司特治疗儿童 OSAS 的疗效

黄郁林

广州市番禺区中心医院

目的 探讨玉屏风颗粒联合鼻用激素、孟鲁司特治疗儿童轻度阻塞性睡眠呼吸暂停综合征 (OSAS) 的疗效

方法 选取广州市番禺区中心医院 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 1 月 31 日收治的 50 例儿童轻度 OSAS 患儿, 随机分为观察组及对照组, 各 25 例。观察组采用玉屏风颗粒联合糠酸莫米松鼻喷剂、孟鲁司特。对照组糠酸莫米松鼻喷剂加孟鲁司特治疗。持续治疗 12 周。观察比较治疗前后患儿相关症状变化及腺样体体积改变, 评价治疗效果。

结果 观察组患者的总有效率为 92 % 高于对照组的 72 %, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 观察组优于对照组, 玉屏风颗粒联合鼻用激素、孟鲁司特治疗儿童轻度 OSAS 是一种安全有效的治疗方法。

PU-0840

小儿先天性耳廓畸形的无创矫正技术进展

周智英、付勇

浙江大学医学院附属儿童医院

目的 小儿先天性耳廓畸形是临床上较常见的一类面部畸形, 主要包括结构畸形和形态异常。既往国内外主要的治疗方式是早期观察, 等待至学龄期后进行手术, 但近年来随着无创矫正技术的发展, 越来越多的材料被报道应用于耳廓畸形的矫正。

方法 本文收集国内外无创治疗先天性耳廓畸形的相关文献, 并论述各类材料的治疗方法、治疗效果、治疗时间及并发症等。

结果 用于矫正的材料如单用外科胶带、Reston 泡沫海绵类材料+胶带/绷带、硬性金属可弯曲材料+硅胶导管+胶带、软性可塑性材料+胶带/头带、已成型商用模具材料等被相继用于小儿先天性耳廓畸形的治疗。

结论 耳廓的无创矫正技术是一项值得推广且有利于减少患儿心理社会压力、减少麻醉及手术痛苦的技术, 希望会有更简单、费用更低、矫正效果更好、矫正畸形更多、矫正时间更短的材料出现, 为先天性耳廓畸形的无创矫正治疗创造更好的条件。

PU-0841

慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者特异性 Ig E 与嗜酸性粒细胞相关性的临床研究胡竞敏^{1,2}、王乐^{1,2}

1. 宁夏医学院第二附属医院

2. 银川市第一人民医院

目的

探讨慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉患者血清特异性 Ig E 与血清嗜酸性粒细胞及组织嗜酸性粒细胞的的相关性。

方法 选取 2019 年 6 月 1 日至 2020 年 12 月 1 日在我院耳鼻喉科住院的 82 例慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者, 根据其血清特异性 IgE (SIgE) 测定结果, 将患者分为 SIgE 阳性组, SIgE 阴性组。根据每组患者血清和组织嗜酸性粒细胞计数, 分为嗜酸性粒细胞浸润组 (E CRS)、非嗜酸性粒细胞浸润组(non-E CRS)。并对每组患者进行病史询问、视觉模拟量表 (VAS) 评分、Lund-Mackay CT 系统评分、Lund—Kennedy 内镜评分, 探讨血清特异性 IgE、血清嗜酸性粒细胞、组织嗜酸性粒细胞与慢性鼻窦炎鼻息肉之间关系, 血清特异性 IgE、组织嗜酸性粒细胞对慢性鼻窦炎患者症状、体征病变程度评分的影响。

结果 1 特异性 IgE 阳性组血清嗜酸性粒计数平均为 0.17, 阴性组血清嗜酸性粒细胞计数平均为 0.18, 两组差异无统计学意义 ($t=0.2, p=0.8$)。特异性 IgE 阳性组患者中组织嗜酸性粒细胞浸润型有 5 例, 非浸润型有 11 例; 特异性 IgE 阴性组患者中, 组织嗜酸性粒细胞浸润型有 11 例, 非浸润型有 23 例, 两组差异无统计血意义 ($2=0.003, p=0.96$)。

2 在血清特异性 IgE 阳性组中: 嗜酸性粒细胞浸润组 (E CRS) 患者 VAS 评分平均为 19.2, 非嗜酸性粒细胞浸润组(non-E CRS) 患者 VAS 评分平均为 14.1, VAS 评分差异有统计学意义 ($t=-2.6, p=0.01$); E CRS 患者 CT 评分均值为 3, non-E CRS 患者 CT 评分均值为 2, 两组差异有统计学意义 ($t=5.1, p=0.03$); E CRS 患者内镜评分为 2.8, non-E CRS 患者内镜评分为 2.1, 两组差异有统计学意义 ($t=2.4, p=0.02$)。

3 在血清特异性 IgE 阴性组中: 嗜酸性粒细胞浸润组 (E CRS) 患者 VAS 评分平均为 18.2, 非嗜酸性粒细胞浸润组(non-E CRS) 患者 VAS 评分平均为 13.1, VAS 评分差异有统计学意义 ($t=-2.1, p=0.01$); E CRS 患者 CT 评分均值为 2.8, non-E CRS 患者 CT 评分均值为 2.0, 两组差异有统计学意义 ($t=5.7, p=0.03$); E CRS 患者内镜评分平均值为 7.7, non-

ECRS 患者内镜评分平均值为 7.4, 两组评分差异无统计学意义

结论 1、慢性鼻窦炎鼻息肉病因复杂, IgE、嗜酸性粒细胞等因素不能作为单一判断指标。嗜酸性粒细胞浸润程度与变态反应不呈正相关。

2、慢性鼻窦炎鼻息肉嗜酸性粒细胞浸润提示症状、体征病变程度加重。

PU-0842

鼻中隔神经鞘瘤 1 例

卞新华、王振民、张许、杨卫玲
邢台医学高等专科学校第二附属医院

目的 通过对鼻中隔神经鞘瘤 1 例误诊进行分析以减少误诊误治。方法 回顾性分析我科近期收治的 1 例鼻中隔神经鞘瘤误诊病例资料, 并复习相关文献。结果 1 例中年男性, 因左侧持续性鼻塞 1 月入院。入院后根据鼻内镜检查结果及鼻窦 CT 检查结果, 诊断为: 左侧慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉, 完善术前准备后在局部麻醉鼻内镜下行左侧上颌窦开放术鼻息肉切除术。术中检查时发现肿物根部位于鼻中隔中后段, 有蒂, 肿物较大, 压迫鼻中隔, 占据中鼻道、总鼻道, 脱垂至后鼻孔、鼻咽部, 将上颌窦内侧壁向外侧挤压, 上颌窦口引流受阻。术中修正诊断为: 左侧鼻中隔肿物性质待查, 予鼻内镜下完整切除肿物, 谨慎处理肿物根部附着处。术后病理结果为: 神经鞘瘤。随访 3 个月未复发。结论 鼻中隔神经鞘瘤临床无特征性表现, 易误诊, 确诊需依赖病理学检查。

PU-0843

电子鼻咽喉镜规范化操作及诊断构建中的体会

吴荣华
广西中医学院附属瑞康医院

目的 建议尽快规范我国电子鼻咽喉镜操作常规, 参考国际最新相关指南, 由业内专家共同制定规范化操作共识。

方法 在电子鼻咽喉镜规范化操作及诊断构建中, 结合作者多年的临床实践, 探讨了电子鼻咽喉镜操作的主要要点

结果 能极大的帮助低年资医师, 规培医师进行规范化培训, 快速提高诊断水平, 也可以极大地提高临床教学质量和各级别医院、多学科协同诊治。

结论 能快速提高诊断水平, 也可以极大地提高临床教学质量和各级别医院、多学科协同诊治。

PU-0844

继发性 BPPV 发病机制和临床特征的研究进展

黄岚
山西医科大学第一医院

目的 良性阵发性位置性眩晕(benign paroxysmal positional vertigo, BPPV)是最常见的周围前庭功能障碍疾病之一, 可分为特发性 BPPV 和继发性 BPPV。外源性疾病被认为是继发性 BPPV 的最重要的危险因素。除了头部创伤和手术病史外, 许多疾病还可能导致继发性 BPPV, 如梅尼埃病、特发性突然感觉神经性听力丧失、前庭神经炎和前庭偏头痛。如报道所述, 由外源性疾病引起的继发性 BPPV 的发病率可高达 15-26%。本文通过系统回顾国内外相关文献, 总结并分析了继发性 BPPV 的临床特征和发病机制。

方法 系统回顾国内外相关文献。

结果 整理相关文献后, 得出梅尼埃病、特发性突然感觉神经性听力丧失、前庭神经炎和前庭偏头痛继发性 BPPV 的发病机制和临床特征。

结论 到目前为止, 原发性 BPPV 及继发性 BPPV 的发病机制仍存在很多争议, 继发性 BPPV 中, 外周及中枢性前庭疾病被认为是最常见的发病因素, 如梅尼埃病、突发性耳聋、前庭神经炎、前庭性偏头痛等。在临床诊治过程中, 对于眩晕反复发作的患者, 我们要注意鉴别本次发作的眩晕症状特点与既往眩晕症状的区别, 尽早发现并治疗继发性 BPPV。另一方面, 梅尼埃病、突发性耳聋、前庭神经炎、前庭性偏头痛等本身可独立导致眩晕发作, 其相互之间也可共病, 如梅尼埃病合并前庭性偏头痛发作, 可与 BPPV 引起的症状非常相似。故我们在临床工作中要注意鉴别, 注意共病的可能性, 为患者提供更加准确和全面的诊断及治疗。

PU-0845

鼻内镜下溯源法切除鼻内翻性乳头状瘤

刘永泽、黎奥、麻晓峰、陈峰
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 探讨鼻内镜下溯源法切除鼻内翻性乳头状瘤的疗效。

方法 回顾性分析 71 例鼻内翻性乳头状瘤患者的临床资料，所有患者都采用鼻内镜下溯源法切除病变。

结果 71 例患者术后均无严重并发症，随访 1 年内 4 例患者复发，1 年复发率 5.6%，其中术中能精确定位唯一起源部的 NIP 患者一年复发率为 3.0%

(2/67)，而不能精确定位者复发率为 50.0% (2/4)。

结论 鼻内翻性乳头状瘤术后的复发最大的原因是手术残留，而溯源法则能很好的兼顾到微创和疗效，减少起源部的骨缝和骨质内残留，减少种植残留。

PU-0846

金属异物致严重鼻出血一例

周炫辰、徐帅、栾德恒、崔朝阳
山东第一医科大学附属省立医院

目的 报道特殊诱因导致的急症严重鼻出血案例。

方法 患者，男，46 岁，以“左鼻外伤伴鼻出血 2h”为主诉到急诊就诊。患者 2h 前于建筑工地操作机器被击伤左侧鼻翼，伴左侧鼻出血。就诊后要求医生检查是否有金属异物。查体见左侧鼻翼贯通伤，贯通至左侧下鼻甲前端，伤口长约 4cm，下鼻甲前端粘膜破溃糜烂，左侧鼻腔出血较多，伴口腔出血，给予双侧鼻腔填塞膨胀海绵各一块，出血停止。检查口腔未见异物。患者拒绝行鼻窦 CT 进一步排除异物。半小时后患者左侧鼻腔突然大出血伴口中吐出大口鲜血，经填塞纱条仍无法止血。遂紧急住院行内镜下鼻出血探查止血术，术中见粘膜糜烂破溃明显，出血较多，主要从鼻腔后端流出，短时间内出血量达 700ml。探查鼻腔各处，未见明显出血点，怀疑自嗅裂流出，经凡士林油纱压迫上鼻道及总鼻道仍无法止血。遂怀疑可能为外伤导致颈内动脉出血，紧急请神经外科会诊，行全脑血管造影术，造影双侧颈内动脉，颈外动脉及椎动脉，均未见明显破裂渗漏。意外发现口腔内有金属片影，位于气管套管后外侧。开口器撑开口腔，发现金属片为游离状，给予取出，为金属滑轮折断片。内镜下再次探查左侧鼻腔，发现鼻腔后端底部粘膜破溃，翻起，大量血液流出，怀疑为出血点。给予使用尿管行后鼻孔填塞及纱条鼻腔填塞，出血停止。7 日后取出纱条及栓子，未见出血。

结果 大出血为高速金属片自左侧鼻翼贯通入鼻腔，斜行穿刺鼻底后端并贯通，伤及腭大动脉或腭鞘动脉所致。经及时处理，患者出血停止，挽救了病人生命。

结论 遇到原因不明的大出血时，及时请神经外科介入检查，明确有无大血管破裂对及时挽救病人生命极为重要。针对外伤病人，一定要强烈要求患者行相关部位 CT 检查。腭大动脉或腭鞘动脉所致鼻出血出血量大，普通填塞无法奏效，需要行后鼻孔填塞。

PU-0847

LncRNA MFSD4A-AS1 构建转移前肿瘤微环境促进甲状腺微小乳头状癌淋巴结转移

崔灿¹、崔瀚文²、荀钊铭²、王小苗²、朱柏澍²、陈安琪²、张璐²、刘晓莉¹

1. 吉林大学中日联谊医院
2. 吉林大学

目的 明确 MFSD4A-AS1 促进 PTMC 淋巴结转移的功能及机制，探索其作为评估 PTMC 淋巴结转移风险因子的可行性，为 PTMC 淋巴结转移早期诊治提供理论依据。

方法 利用显微切割技术及 RNA 测序技术、差异表达分析软件 MeV 等筛选模型、TCGA 数据库，分析检测筛选 PTMC 淋巴结转移相关 lncRNA。采用逆转录-定量聚合酶链反应(RT-qPCR)检测 lncRNA 和基因表达。CCK-8、克隆形成、细胞周期分析和凋亡检测实验。裸鼠皮下移植瘤模型，检测 MFSD4A-AS1 促进甲状腺癌淋巴结转移，多种肿瘤微环境构建相关细胞因子自分泌，抑制 PPAR 从而激活 NF-κB 信号通路的机制。

结果 筛选出 lncRNA-MFSD4A-AS1，在伴淋巴结转移 PTMC 组织高表达，降低其表达显著抑制甲状腺癌细胞体内淋巴结转移；MFSD4A-AS1 通过直接结合 PPARα 和 IκBα，激活 NF-κB 信号，促进 CXCL8、CXCL12、VEGFA 自分泌，增强对淋巴内皮细胞、巨噬细胞及免疫细胞的招募及驯化，创造有利淋巴结转移的微环境，最终促进 PTMC 淋巴结转移。

结论 本文从分子、细胞、小鼠和人体组织等多层次，明确 MFSD4A-AS1 促进 PTMC 淋巴结转移的功能及机制，探索其作为评估 PTMC 淋巴结转移风险因子的可行性，为 PTMC 淋巴结转移早期诊治提供理论依据。

PU-0848

特殊个案报告

吴若卿

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 初步认识并了解到梭形细胞肿瘤在临床的表现,以及免疫组化的表型。

方法 收集病例分析。

手术记录: 1、患者仰卧位,全麻插管,术区常规消毒,铺无菌巾。

2、小纱纺保护上切牙,经口放入弧形支撑喉镜,挑起舌根,暴露肿物,内镜下见喉部巨大新生物,根部位于左侧舌会厌皱襞及左侧喉咽侧,上扁桃体下极附近,沿肿物根部以电钩切开粘膜,见肿物呈鱼肉状,肿物与周围组织间有被膜,取部分肿物送术中冰冻,结果回报为“(喉)梭形细胞软组织肿瘤,余待慢片”。以等离子刀沿肿物被膜切除肿物,检查肿物切除完整,未见残留,创面充分止血。下胃管。

3、退出支撑喉镜,术毕。患者未苏醒,转入ICU治疗

结果 初步认识并了解到梭形细胞肿瘤在临床的表现,以及免疫组化的表型。

结论 初步认识并了解到梭形细胞肿瘤在临床的表现,以及免疫组化的表型。

PU-0849

小儿外耳道狭窄合并胆脂瘤中耳炎的护理分析

戴玉莲

湖南省儿童医院

目的 探析外耳道狭窄合并胆脂瘤中耳炎患儿的护理效果。

方法 选出本科室100例外耳道狭窄合并胆脂瘤中耳炎患儿,按不同护理方法将其分成护理组I及护理组II均50例,护理组I实行一般护理,护理组II实行综合护理,对比其效果。

结果 护理组I的总有效率是84.0%,护理组II是96.0%,护理组II比护理组I高,对比差异显著

($P<0.05$);护理组I的并发症出现率是18.0%,护理组II是6.0%,护理组II比护理组I低,对比差异显著($P<0.05$);护理组I的护理满意度是88.0%,护理组II是98.0%,护理组II比护理组I高,对比差异显著($P<0.05$)。

结论 对外耳道狭窄合并胆脂瘤中耳炎患儿实行有效的综合护理,可明显提升临床疗效与护理满意度,且有助于降低并发症出现率,值得推行。

PU-0850

区域性鼻窦炎手术疗效的初步探讨

谢淑敏、王风君、高可雷、范若皓、章华、张俊毅、谢志海、蒋卫红

中南大学湘雅医院

目的 初步探讨经药物治疗无效的区域性鼻窦炎手术治疗的临床疗效。

方法 我们将区域性鼻窦炎定义为筛窦某一单一气房的炎症。回顾性分析2019年6月1日至2021年4月15日期间中南大学湘雅医院耳鼻咽喉头颈外科收治的区域性鼻窦炎手术治疗患者的临床资料。所有患者术前均行鼻腔鼻窦HRCT和鼻内镜检查。根据“以基板为核心、以引流通道为指引”的湘雅精准鼻窦外科理论为患者行鼻内镜手术治疗。

结果 一共有8例区域性鼻窦炎患者接受了手术治疗。其中男性4人,女性4人,平均年龄为 35.13 ± 15.00 岁(18~61岁)。主要临床症状为鼻塞(3例)、头痛(3例)、涕倒流(2例)、鼻根部疼痛(1例)、流脓涕(1例),病程为1年至10年不等。所有患者术前均有药物治疗史,主要用药为莫米松、桉柠蒎。术前鼻腔鼻窦HRCT示病变分别位于蝶筛气房(5例)、筛上颌气房(3例),手术中根据病变气房的位置寻找其对应通道,即后组筛窦的下内侧通道对应蝶筛气房、后组筛窦的下外侧通道对应筛上颌气房,从而开放病变气房,避免了常规鼻窦手术对基板的损伤,鼻内镜示术后1月术腔基本上皮化。术后随访1月至2年,所有患者的症状均得到了改善。

结论 以引流通道为指引,可以精准、微创地开放病变气房,改善区域性鼻窦炎患者的症状。

PU-0851

蝶窦软骨母细胞瘤 1 例

龙莉莉¹、李志勇²、唐玥均³

1. 四川大学华西保健医院
2. 四川省南充市南充中心医院
3. 四川大学华西医院

目的 软骨母细胞瘤是一种罕见的肿瘤，患者多小于 30 岁。尽管大部分软骨母细胞瘤位于长骨的骨髓，它可能发生于人体的任何部位的骨组织中，然而该肿瘤对蝶窦的侵犯极为罕见，迄今全世界仅有三例报告。大多数软骨母细胞瘤是根据临床、影像学 and 免疫组织学表现而诊断的。然而，在不典型的病例中，一种新的免疫组织化学标记 DOG1 蛋白可能有助于该肿瘤的诊断。

PU-0852

原发性鼻咽结核 2 例分析

唐玲

广州市番禺区中心医院

目的 探讨无肺部症状及胸部 CT 无异常的鼻咽结核与鼻咽癌的鉴别

方法 根据 2008 年至 2021 年 2 例因鼻塞、颈淋巴结肿大入院的患者进行鼻内窥镜检查，胸部 ct,鼻咽+颅底 MR+增强检查，2 例患者均无明显肺部症状，胸部 CT 检查无异常。2 例患者予行颈淋巴结活检及鼻咽活检。

结果 颈淋巴结活检及鼻咽活检：慢性肉芽肿性炎，不排除结核，但抗酸染色 (-)，请结合临床进一步检查。xpert 检查 (+)。

结论 颈淋巴结肿大的鼻咽癌与鼻咽结核合并颈淋巴结结核临床易混淆，加强对 ct 片阅读有助于两者间鉴别。鼻咽结核好发于鼻咽顶后壁，以局限性隆起为主，CT 平扫呈等或略高密度，MRI 呈稍长 T1、稍长 T2 信号，表面可光滑或毛糙，少数鼻咽结核还可伴发囊变；双侧咽旁间隙存在，无颅底骨质破坏；鼻咽结核颈部淋巴结肿大具有特征性：颈部淋巴结通常较小，直径多数小于 2cm，增强扫描后呈不规则边缘性环形强化，中心部分无强化，常呈串珠状分布或融合成块，表现为多腔性肿块，其病理基础为淋巴结肿大干酪样变，边缘为包膜强化。鼻咽癌、鼻咽结核两者可以同时伴发，有文献提到，对于鼻咽活检为结核者应辅以血清 IgA/VCA 检测，如阳性需仔细

检查鼻咽部，必要时反复行鼻咽活检以免漏诊 [6]。对鼻咽活检为鼻咽癌者也应注意有无合并鼻咽部结核。

PU-0853

硫氧还蛋白还原酶 1 在鼻咽癌中的表达及其对鼻咽癌细胞生物学行为的影响

文忠、奉佳连

南方医科大学珠江医院

目的 头颈部恶性肿瘤是困扰耳鼻喉科医生的难题，鉴定新的生物标志物是头颈恶性肿瘤诊断、治疗以及预后的迫切需要。

方法 本研究中，在癌症基因组图谱 (The Cancer Genome Atlas TCGA) 数据库下载基因表达数据以及临床数据，在基因表达综合数据库 (Gene Expression Omnibus, GEO) 下载基因芯片数据集 GSE23036，分别对两组表达数据筛选差异表达基因，并且进行基因共表达网络 (WGCNA) 分析，明确与 HNSCC 相关的基因模块和 hub 基因，对疾病相关基因模块的基因进行 GO 和 KEGG 分析，了解模块基因通路。为进一步了解 hub 基因与 HNSCC 预后的相关性进行了 Kaplan-Meier 分析，计算 HNSCC 的总生存率，并且检索 GEPIA2 数据库中 hub 基因的无病生存率。在组织层面上，检索了 HAP 数据库中 HNSCC 组织中 hub 基因的表达情况。在前期工作中我们筛选 TXNRD1 作为检测和预测头颈鳞状细胞癌预后的潜在生物标志物。目前尚未有 TXNRD1 鼻咽癌细胞中的表达情况，为研究 TXNRD1 基因对鼻咽癌细胞增殖、侵袭、转移的影响，开展本研究工作。通过 RT-PCR、Western Blot 监测 5-8F、HNE1 鼻咽癌细胞系中 TXNRD1 的表达情况。设计小干扰 RNA，沉默 5-8F 或 HNE1 细胞系中 TXNRD1，通过 RT-PCR 和 Western Blot 检验该基因敲除效果。对照组为 5-8F 或 HNE1 细胞系不做处理。通过 CCK-8 检验细胞增殖能力，Transwell 实验监测细胞迁徙和侵袭能力，流式细胞术分析细胞周期和细胞凋亡。

结果 在 TCGA 数据库表达数据和 GEO 基因芯片数据集中分别鉴定出 2836 和 570 DEGs。我们发现无论是 TCGA 数据库中的表达数据还是 GEO 数据库中的表达数据，在 WGCNA 分析中绿色模块与 HNSCC 的相关性最高，在经过 DEGs 结果以及 WGCNA 分析结果取交集，获得 15 个疾病相关基因，并进行深入研究发现 Kaplan-Meier 分析提示 TXNRD1 基因高

表达组生存率小于低表达组 ($P=0.044$)，在人类蛋白质图谱数据库中，我们发现转录水平和正常水平的正常组织相比，HNSCC 中 TXNRD1 过表达，综合以上分析提示 TXNRD1 基因可能是头颈鳞状细胞癌潜在标志物。鼻咽癌细胞验证：1. TXNRD1 在 5-8F 细胞中呈现高表达，在 HNE1 细胞中呈现低表达。

2. 在 5-8F 及 HNE1 鼻咽癌细胞系 TXNRD1 的三个靶点中 (siTXNRD1-1、siTXNRD1-2、siTXNRD1-3)，沉默 siTXNRD1-2 后 TXNRD1 表达下降是最明显。

3. 沉默 TXNRD1 基因后鼻咽癌细胞的增殖能力、迁移能力及侵袭能力下降，细胞凋亡指数增加，鼻咽癌细胞主要停滞在 G0/G1 期，阻碍鼻咽癌细胞周期的进展，不利于鼻咽癌细胞的增殖。

结论 经过生物信息学分析以及细胞验证，研究发现沉默 TXNRD1 基因促进鼻咽癌细胞的凋亡，可以推测 TXNRD1 基因是鼻咽癌细胞促癌基因，但其通过何种信号通路进行调控需深入研究。

PU-0854

慢性化脓性中耳炎引起的化脓性迷路炎—病例报道

肖倩文、张青

上海交通大学医学院附属新华医院

目的 由于抗生素的广泛应用，目前化脓性迷路炎在发达国家或发展中国家极其罕见，为了更好地了解化脓性迷路炎的特点，本文报道了一例极为典型的由慢性化脓性中耳炎引起的化脓性迷路炎。

方法 本文采用回顾性分析的方法，详细论述化脓性迷路炎的典型特点。

结果 该患者查体：耳内镜发现左侧外耳道大量黄色脓性分泌物，左耳鼓膜紧张部穿孔伴肉芽组织及胆脂瘤形成；纯音测听检查示左耳全聋；甩头试验示左侧前、后和水平半规管增益均明显减弱；前庭肌源性诱发电位检查 (VEMP) 示左耳骨导 oVEMP、cVEMP 波形消失；颞骨 CT 检查发现左耳耳蜗底周骨性缺损，水平半规管迷路瘘管。

结论 经积极术前准备后行手术治疗。术中探查发现鼓室入口被大块胆脂瘤和肉芽组织阻塞，后鼓室内可见多量肉芽组织伴胆脂瘤上皮。彻底清除局部病变，发现鼓岬和水平半规管各有一处骨质缺损，其中鼓岬表面的骨质缺损范围较大直径约 2.5-3mm，水平半规管骨质缺损直径约 1mm。显微镜下彻底清除胆脂瘤上皮和肉芽组织，取健康颞肌筋膜填塞封闭患侧

瘘口和前庭。术后患耳流脓停止，随访 3 个月眩晕未再发作。

PU-0855

全喉切除术后气道阻塞的急救

梁亚辉

重庆医科大学附属第一医院

目的 目的 分析全喉切除术后患者发生继发性呼吸困难的原因分析，探讨急救措施和预防要点。

方法 方法 收集 2015 年至 2020 年收治全喉切除术后发生呼吸困难的患者 4 例，男女各两例，平均年龄 61 岁，1 例气道异物，3 例痰栓堵塞，最严重者发生窒息昏迷。

结果 结果 4 名患者在各种急救治疗措施下均转危为安。

结论 结论 全喉切除术后患者气道改道，居家护理做好湿化，预防感冒，定期复查，有助于患者保持气道通畅，保障生命安全。

PU-0856

复发性阿弗他口炎致咽喉出血一例

黄天桥、王琳、徐禛、黄沂传

青岛大学附属医院

目的 复发性阿弗他口炎是以疼痛为主要表现的口腔黏膜病，引起咽喉部反复出血较少见，本文报道一例青岛大学附属医院耳鼻咽喉头颈外科收治的一例咽喉部反复出血，经多医院多学科联合诊治为复发性阿弗他口炎患者，经药物治疗后，病情逐渐稳定，目前随访未再出血。

PU-0857

人性化护理模式在耳鼻喉科手术护理中的应用效果

辛晓丽

中国医科大学附属盛京医院

目的 目的：研究人性化护理模式在耳鼻喉科手术护理工作中应用效果。

方法 方法：选取 260 例从 2019 年 1 月-2020 年 1 月在我院耳鼻喉科接受治疗的患者为研究对象，按照数据随机分组的方式将 260 例患者分为观察组患者 130 例和对照组患者 130 例，给予对照组患者实施常规化

护理模式, 给予观察组患者实施人性化护理模式, 对比两组患者的护理效果和护理满意度。

结果 结果: 对比于对照组, 采用人性化护理模式的观察组的护理效果和护理满意度相对更高, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 结论: 人性化护理模式对比于常规化护理模式, 应用于耳鼻咽喉科手术日常护理工作, 能有效提升护理效果和护理满意度。

PU-0858

社会经济地位对突发性聋患者临床特征和治疗的影响

吴妍^{1,2,3}、黄玉宇^{1,2,3}、张玉忠^{1,2,3}、张青^{1,2,3}、金玉莲^{1,2,3}、李姝娜^{1,2,3}、杨军^{1,2,3}

1. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 探讨社会经济地位 (socioeconomic status, SES) 对突发性聋患者治疗的影响。

方法 回顾性分析 2018 年 10 月~2020 年 10 月于新华医院耳鼻咽喉头颈外科治疗并能配合 SES 调查的 49 例突发性聋患者, 采用加和法计算其 SES 指数, 以中位数为标准分为低 SES 组和高 SES 组, 比较两组患者的生活方式、社会心理情况、临床特征和治疗特征, 进行统计学分析探讨 SES 对突发性聋患者治疗的影响。

结果 与低 SES 组相比, 高 SES 组起病年龄早, 锻炼少, 工作紧张程度高, 作息不规律, 就诊时间晚。上述因素两组间进行比较, 组间差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 SES 与突发性聋患者的起病年龄、锻炼情况、工作紧张程度、作息规律程度、就诊时间有关。SES 指数越高, 突发性聋患者起病年龄越早, 且就诊时间越晚, 其原因可能是锻炼少、工作紧张、作息不规律。

PU-0859

7 岁儿童阻塞性睡眠呼吸暂停的临床特征

谢静、杨修平、陈雄
武汉大学中南医院

目的 7 岁是儿童腺样体发育到最大的时期, 腺样体肥大是引起儿童 OSA 的主要因素之一, 探讨 7 岁儿童阻塞性睡眠呼吸暂停 (OSA) 的临床特征。

方法 选取 2020 年 8 月到 2021 年 6 月来我院睡眠中心行多导睡眠监测 (polysomnography, PSG) 的 7 岁患儿, 同时收集患儿的性别、年龄、身高、体重、是否合并有过敏性鼻炎及鼻窦炎等信息。根据多导睡眠监测结果, 将患儿分为 OSA 组和非 OSA 组, 分析两组的体质指数 (BMI)、N1 期、N2 期、N3 期、REM 期、呼吸暂停低通气指数 (AHI)、氧减指数 (ODI)、平均血氧饱和度、最低血氧饱和度、过敏性鼻炎、鼻窦炎等; 比较两组之间的性别差异及与男性及女性患儿之间的身高发育的影响。

结果 1、经筛选符合条件患儿有 99 例, 统计得出 OSA 的发病率为 53.5%, 其中轻度 OSA 有 42 例, 占 79.2%, 中度 OSA 有 9 例, 占 17.0%, 重度 OSA 有 2 例, 占 4.0%。2、比较两组 BMI、N1 期、N2 期、N3 期、REM 期、过敏性鼻炎, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 比较两组 AHI、RDI、ODI、平均血氧饱和度、最低血氧饱和度、鼻窦炎, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。3、比较男性和女性患儿 OSA 的发病率, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。4、比较 OSA 组和非 OSA 组男、女患儿的身高, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 本研究发现, 此年龄阶段儿童 OSA 的发病无明显性别差异, OSA 的严重程度主要以轻度为主, 同时 OSA 对 7 岁儿童睡眠结构及身高发育的影响不明显。

PU-0860

奥马珠单抗在 SCIT 剂量递增阶段中的应用

胡纯红、易雪莲
成都市第二人民医院

目的 研究奥马珠单抗在皮下免疫治疗 (SCIT) 剂量不能正常递增患者中的临床有效性及安全性

方法 回顾性研究 45 例行 SCIT 治疗出现剂量不能正常递增的变应性鼻炎患者的临床资料, 包括性别、年龄、治疗前总 VAS 评分、血中 EOS%、血清总 IgE、

局部及全身不良反应。45 例中奥马珠单抗联合 SCIT (试验组) 15 例,抗过敏药联合 SCIT (对照组) 30 例,比较 2 组剂量递增情况及不良反应情况

结果 试验组均最终递增至最大剂量 1.0ml,未出现 I 级全身不良反应;出现 II 级全身不良反应分别为 3 例;未出现局部瘙痒及硬结症状。对照组剂量递增期时间延长,有 10 例未能递增至 1.0ml,7 例患者终止免疫治疗,并且剂量递增期时间较试验组明显延长,出现 I 级全身不良反应为 2 例;出现 II 级全身不良反应分别为 15 例;8 例患者出现局部硬结

结论 奥马珠单抗联合 SCIT 不仅缩短了特异性免疫治疗剂量递增阶段的疗程,还增加了剂量递增阶段的安全性,提高了患者的依从性

PU-0861

心理测评在耳鼻咽喉科门诊病人的应用

唐燕翘、周剑勇、王鸿香

江门市中心医院

目的 探讨心理测评工具在耳鼻咽喉科门诊病人中的应用,并进行相应治疗效果研究。

方法 采用心理测评量表包括 90 项症状自评量表 (SCL-90)、抑郁自评量表、焦虑自评量表、匹兹堡睡眠质量指数及紧张性生活事件评定量表前瞻性评估 2016 年至 2021 年 4 月之间就诊于江门市中心医院耳鼻咽喉科 218 名门诊病人 (排除耳鼻咽喉科局部及全身器质性疾病),分为对照组 (60 名) 和观察组 (158 名),对照组常规耳鼻咽喉科门诊治疗,观察组药物治疗、心理治疗及健康教育。

结果 治疗 8 周后随访,统计学分析表明两组间存在差异 ($P < 0.01$)。

结论 运用心理测评工具对耳鼻咽喉科就诊病人进行快速筛查,尽快发现心理异常,选择有效药物治疗。

PU-0862

人文关怀在耳科优质护理服务中的实践探索

朱丽丽

郑州大学第一附属医院

目的 阐述人文关怀在耳科优质护理服务中的实践,提高护理质量,夯实护患信任关系,减少彼此沟通障碍,提高患者满意度。

方法 通过系统化实施责任制整体护理模式,加强护理人员主动服务意识和综合能力,为患者提供从入院到出院全方位标准化、规范化的优质护理服务措施。

结果 人文关怀在耳科优质护理服务中的实践,很大程度提高了耳科病区护士的自我能动性,提升了护理质量,减少了护患纠纷,使病区患者满意度显著提升。

结论 人文关怀在优质护理服务实践中应用,不仅拉近了护患之间的距离,提升了患者的配合度及满意度,而且真正意义上维持了医—护—患之间的彼此和谐。

PU-0863

血清直接胆红素水平是睡眠呼吸暂停的危险因素

汪晓芬、谢俊扬、梁天浩、陈桂、王义琰、宋丽娟、

廖雯静、张孝文

广州医科大学附属第一医院

目的 这项研究旨在深入研究血清胆红素水平对睡眠呼吸暂停综合征的影响。

方法 我们进行了两样本孟德尔随机化分析。我们使用的统计数据是来自对 neale lab 的关于直接胆红素水平的 292933 名受试者和关于总胆红素水平的 342829 名受试者。随后,使用反向方差加权

(IVW), 加权中位数和孟德尔随机化-埃格回归。然后进行了异质性和敏感性分析,以评估我们结果的稳健性。此外,对血清直接胆红素水平和 OSAS 之间的危险因素进行了分析。

结果 直接胆红素 (DB) IVW [比值比 (OR): 0.76, 95%CI: 0.59-0.99] 显示了直接胆红素水平水平与 OSAS 风险之间的负因果关系。总胆红素水平和 OSAS 之间不存在因果关系。在对危险因素的分析中,发现冠心病 IVW [OR: 0.980.76, 95%CI: (0.92, 1.04)]、高血压 IVW [OR: 0.96, 95%CI: (0.88, 1.05)], 显示了直接胆红素水平对心血管疾病风险的负相关关系。敏感性分析的结果证实了本研究的结果。

结论 这项 MR 研究发现,血清直接胆红素水平降低导致 OSAS 风险增加,总胆红素水平和 OSAS 之间不存在因果关系。冠心病在直接胆红素和 OSAS 之间起着重要作用。

PU-0864

1 例以突聋伴眩晕为首发症状的“脑桥梗死”

赵博、张文

陕西省人民医院

目的 突发性耳聋是耳鼻咽喉科临床上十分常见的疾病之一。大多数突发性耳聋都找不到明确的原因，本例患者以听力下降、眩晕为首发症状，随着疾病进展出现面瘫等症状，经系统检查确诊为脑桥梗死，国内报道罕见。为耳鼻喉科医师的诊断和治疗提供帮助。

PU-0865

下咽癌患者术后优质护理经验总结及意义

张帆、梁桂玲

山东大学齐鲁医院

目的 下咽癌恶性程度高、浸润性强，抑郁情绪常见。手术常伴有严重并发症，需配合科学的围手术期护理才会取得良好的治疗效果。本论文特将我科室下咽癌患者的术后护理经验进行总结。

方法 选择山东大学齐鲁医院 2019 年 1 月—2020 年 12 月之间收治的下咽癌手术患者共 86 例，平均年龄 65 岁。围手术期均实施如下优质护理方案：1.常规护理：术后采用“低半卧位”，限制颈部的活动。指导患者吐出口腔分泌物。2.饮食护理：鼻饲流食，保持管道通畅，鼻饲时患者取头高位，防止食物反流。术后 12~4 天开始进行吞咽训练，如果没有发生呛咳，可拔除胃管，进食后饮温水。饮食由流食、半流食逐步过渡到软食。食物温度不宜过高。3.心理护理：为患者讲解治疗手段及一些必要的术后护理知识，减轻患者心理负担，消除不良情绪，做好心理护理。

结果 所有病例均顺利出院，经过护理，我科下咽癌患者术后并发症发生率明显降低，术后住院时间缩短，心理障碍发生率降低。通过问卷调查，患者及家属对该护理流程的满意度为 97.47%，达到了围手术期优质护理的标准和目标。

结论 通过我们工作经验的总结，以上护理经验可以有利于患者更加顺利地接受手术治疗，并最大程度缩短康复进程，提高治疗效果，降低术后并发症的发生率。

PU-0866

内镜下鼻道外侧壁切入路治疗儿童复发性后鼻孔息肉疗效分析

沈莹、向高进

襄阳市中心医院（湖北文理学院附属医院）

目的 探讨内镜下鼻道外侧壁切入路治疗儿童复发性后鼻孔息肉的适应症及疗效。

方法 选择有后鼻孔息肉手术史，经鼻内镜及鼻窦 cT 检查诊断为后鼻孔息肉复发，术中常规中鼻道入路切除上颌窦息肉后，发现息肉根蒂部位于上颌窦内壁、内下壁、前下壁等处且使用 70° 内镜及各种角度上颌窦息肉钳仍不能将息肉根蒂部切尽的儿童复发性后鼻孔息肉患者 5 例，均采取内镜下鼻道外侧壁切入路手术方式。方法为自下鼻甲前端鼻腔外侧壁切开，切口直达鼻底部骨质，剥离下鼻甲前端及下鼻道骨质，不解剖鼻泪管，在下鼻道开适当大小骨窗，在鼻内镜直视下完成上颌窦内后鼻孔息肉根蒂部切除。术终复位下鼻甲，缝合并填塞。随访观察患者的治疗效果。

结果 术后随访 12~23 个月，患者后鼻孔息肉均无复发。1 例患者因使用自制针式电刀行下鼻甲前端切口时因其外包装的敷贴胶布高温溶解导致鼻小柱皮肤损伤，经涂抹抗疤痕药物 1 年后瘢痕不明显外，其他患者均无并发症发生。

结论 对于复发性儿童后鼻孔息肉，根蒂部位于上颌窦内壁、内下壁、前下壁时，可采用下鼻道外侧壁切入路手术，可达到无需解剖鼻泪管、微创切除病变、降低复发率的目的。

PU-0867

嗜酸性中耳炎的治疗现状

张凯丽、杜莉

中国医科大学附属第四医院

目的 嗜酸性中耳炎(EOM)是一种难治性的疾病，患者中耳腔内非常粘稠的含有嗜酸性粒细胞的粘液，常合并有支气管哮喘或者过敏性鼻炎。根据 EOM 已有的诊断标准进行严重性分级，实施相应的治疗措施，G1 期鼓室内注射曲安奈德 (TA)，G2 期鼓室内注射 TA，全身应用糖皮质激素，G3 期手术清除肉芽组织，辅助应用激素。(9) 近期有研究抗 IL-5 的美伯利单抗进行辅助治疗，或者植入人工耳蜗，效果还有待考察。目前对于 EOM 的了解还不够，缺少简单的诊断工具，因此临床发病率比较低。本文对 EOM 的

发病机制, 临床表现, 诊断标准以及治疗现状进行综述。

PU-0868

基于循证理论的预见性护理对小儿扁桃体腺样体切除术后疼痛的应用研究

张屹冰、邢媛媛

郑州大学第一附属医院郑东院区

目的 探讨基于循证理论下的预见性护理在小儿扁桃体腺样体切除术后疼痛的效果观察。

方法 选取 2020 年 7 月-2021 年 3 月在本医院进行扁桃体腺样体切除的患儿 66 例为研究对象, 采用随机数字法将患儿分为对照组与观察组各 33 例, 对照组实施常规护理, 观察组实施循证理论基础上的预见性护理。

结果 进行不同的护理干预后, 观察两组患儿在术后 6h、术后 2d、术后 4d 的 VAS 程度评分均低于对照组, 并具有统计学差异 ($P < 0.05$); 对两组患儿入院时、术后护理一周的 SAS 及 SDS 评分进行比较, 结果显示观察组的 SAS 及 SDS 评分均低于对照组, 并具有统计学差异 ($P < 0.05$)。两组患儿在实施不同护方式后, 结果显示观察组家属满意度高于对照组, 并具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 基于循证理论下的预见性护理对可以有效缓解小儿扁桃体腺样体切除术后疼痛程度、在一定程度上降低患儿的焦虑、抑郁情绪, 并对提高家属满意度具有一定效果。

PU-0869

鼻腔扩容术对 OSAHS 患者 CPAP 治疗适应性的影响

柴丽萍¹、米姣平²、龚未池¹、王永权¹、李健¹

1. 中山大学附属第一医院

2. 中山大学附属第五医院

目的 探讨鼻腔扩容术对男性中重度 OSAHS 患者鼻腔持续正压通气治疗适应性的影响。

方法 2012 年 12 月~2014 年 1 月身高体重指数 (BMI) 限于 24-30 之间男性 OSAHS 患者, 随机入选手术组 27 例, 最终完成研究 23 例, 随机入选非手术组 32 例, 最终完成研究 25 例; 入选研究的患者存在明显鼻阻力异常且存在主观鼻塞症状, 鼻内镜检查发现鼻

中隔偏曲、下鼻甲肥大等解剖异常。所患者都接受鼻内镜、鼻阻力、鼻窦 CT、PSG、电子鼻咽喉镜等检查。入选研究的患者随机分为两组, 手术组患者在接受 CPAP 治疗后继续接受 CPAP 治疗, 非手术组患者不行鼻腔扩容术治疗, 诊断后持续接受 CPAP 治疗, 6 个月后评价两组治疗效果, 包括患者的主观症状、PSG 监测结果、患者每周佩戴呼吸机时间、患者每天佩戴呼吸机时间、呼吸机所需压力数据。比较两组患者呼吸机治疗时间及压力参数、PSG 监测数据、主观症状改善情况有无差异。两组之间压力滴定数据及 CPAP 治疗参数比较、两组之间 PSG 数据比较均采用两组独立样本 T 检验。

结果 两组平均每周 Auto-CPAP 佩戴天数有统计学差异 ($P=0.043$, 手术组: 5.3 ± 1.2 天, 非手术组: 4.1 ± 1.1 天); 两组平均每天 Auto-CPAP 佩戴时间有统计学差异 ($P=0.039$, 手术: 323.6 ± 103.2 分钟; 非手术组 239.1 ± 110.2 分钟); 两组平均 Auto-CPAP 滴定治疗压力有统计学差异 ($P=0.023$, 手术组: 6.4 ± 1.23 cmH₂O, 非手术组: 8.1 ± 1.37 cmH₂O)。Epworth 嗜睡量表治疗前后比较主观嗜睡症状, 两组治疗前后嗜睡状况均显著好转, 治疗前后分别有显著性差异; 但治疗前及治疗后两组间嗜睡状况无显著差异。PSG 监测显示 AHI 在手术组治疗前后略有下降, 但无统计学差异, 非手术组治疗前后无差异。PSG 监测显示两组最低血氧饱和度在治疗前后均无显著性差异。

结论 符合手术指征的鼻腔扩容术可以显著提高 CPAP 治疗的适应性; 鼻腔扩容术对中重度 OSAHS 患者的 AHI 及最低血氧饱和度的改善无显著意义。

PU-0870

耳内镜下蝶形耳屏软骨嵌入法鼓膜修补术 15 耳分析

朱俊、余滋中

十堰市太和医院

目的 探讨耳内镜下蝶形耳屏软骨嵌入法鼓膜修补术的临床疗效, 并介绍临床手术要点及技巧。

方法 回顾分析十堰市太和医院 15 例干性鼓膜穿孔患者 (穿孔直径 ≤ 4 mm) 的病历资料, 所有病例均在耳内镜下行嵌入法蝶形耳屏软骨鼓膜修补术。术前按一般鼓膜修补术进行评估, 穿孔直径 ≤ 4 mm, 锤骨柄不在穿孔范围内, 手术均在耳内镜下一期完成, 外耳道无需做皮瓣, 术后无耳闷、耳鸣加重、眩晕等症状, 复查耳内镜及纯音测听, 并对结果进行分析。

结果 术后随访 6 ~ 12 个月, 鼓膜穿孔的总愈合率为 100%, 术后听力平均提高 ≥ 10 dB。

结论 对中小鼓膜穿孔患者, 耳内镜下嵌入法蝶形耳屏软骨鼓膜修补术操作简单, 微创可行, 容易被患者接受, 值得临床推广。

PU-0871

自体脂肪干细胞移植填充治疗声带沟患者的围术期护理

郭佳佳

东南大学医学院附属南京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 总结自体脂肪干细胞移植填充治疗声带沟患者的围术期护理, 提升专科护理质量

方法 总结 30 例自体脂肪干细胞移植填充治疗声带沟患者的护理体会。重点关注患者术前的心理护理, 落实术前嗓音训练, 术后禁声、自体取脂管理、术后并发症的观察及护理, 出院指导及延续性护理。

结果 患者均顺利手术并出院, 无并发症发生。

结论 总结 30 例自体脂肪干细胞移植填充治疗声带沟患者的围术期护理经验, 有利于患者疾病的恢复, 提升专科护理质量, 指导临床护理工作。

PU-0872

儿童急性鼻窦炎并眶骨膜下脓肿 2 例临床分析

姜岩、高静

厦门大学附属第一医院

目的 分析儿童急性鼻窦炎并眶骨膜下脓肿的临床特点及诊断与治疗

方法 回顾性分析我科收治的 2 例急性鼻窦炎并眶骨膜下脓肿的患儿临床资料

结果 结果 1 例保守治疗后痊愈。1 例保守治疗后病情好转, 但哭闹后病情反复, 予行手术治疗。2 例治疗后眼部症状都完全消失。鼻内镜手术的患儿术腔上皮化良好、无水肿、囊泡, 窦口开放良好, 鼻腔鼻窦内无异常分泌物; 随访 13、15 个月无复发。

结论 部分儿童急性鼻窦炎并眶骨膜下脓肿的病例可以经保守治疗治愈, 这对于低龄不能配合鼻内镜复查的患儿尤其有意义。治疗过程中严密观察, 必要时手术。大龄可以配合术后复查的儿童可以早期手术, 利用缩短病程, 减轻痛苦

PU-0873

对慢性化脓性中耳炎患者进行围手术期集束化护理的研究进展

王晓艳

右江民族医学院附属医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 慢性化脓性中耳炎作为一种耳科疾病, 患者的临床特点主要表现为耳内长期持续或间歇化脓、听力下降及骨膜穿孔等特点, 病变会侵袭到患者的骨膜、中耳黏膜, 一些病情严重者会深达骨质。在发病后若不能及时对患者进行治疗, 极易出现颅内并发症, 对患者的生命安全造成极大的威胁。集束化护理作为一种新型的护理方法, 近年来被广泛应用于慢性化脓性中耳炎疾病围术期护理中。

PU-0874

肺结核伴发肺外鼻咽结核、中耳结核一例

赵俐菁、陈嘉

浙江大学医学院附属第二医院

目的 临床资料:

患者男, 22 岁, 因“左耳闷伴听力减退 9 月”就诊于我院。门诊电测听提示左侧传导性聋, 气骨导差 15dB, 声导抗左耳鼓室图 B 型, 诊断“左侧分泌性中耳炎”, 药物保守治疗效果不佳, 行鼻内镜检查发现鼻咽部隆起, 活检病理提示黏膜慢性炎症伴局灶肉芽肿。予鼓膜穿刺可见清亮分泌物, 耳闷可暂时缓解, 仍反复发作。9 月来患者左耳闷长期存在并逐渐加重, 听力进行下降, 耳内镜检查见左侧外耳道上壁小肉芽样隆起, 鼓膜紧张部内陷, 呈蓝鼓膜。复查电测听左耳传导性聋, 气骨导差 50-55dB; 声导抗左耳鼓室图 As 型; 颞骨 CT: 左耳气化型乳突, 中耳鼓室、乳突气房内软组织密度影, 鼓窦及鼓窦入口未见明显扩大, 盾板、听骨链无明显吸收破坏, 骨迷路形态、内听道未见异常。拟收住入院行左侧完整式乳突改良根治、鼓室探查、鼓膜置管术。术前检查, 血常规、凝血功能、肝肾功能、电解质、心电图等未见异常, 乙肝、丙肝、梅毒、HIV 筛查阴性, 肺部 CT: 右肺上叶尖部后段及下叶背段感染性病变, 结核可能。TSPOT 阳性, 抗结核抗体 IgG 阳性, 血沉正常范围; 补充行鼻咽部肿物抗酸染色, 回报阴性, 结核不能除外。临床高度疑诊肺结核、鼻咽结核、结核性中耳炎, 遂转入传染病专科医院进一步诊治。抗结核治疗后 3 月电话随访, 患者左耳闷、听力无明显改善。

讨论:鼻咽结核、中耳结核临床少见,并发罕见。本例患者因术前检查提示肺结核,临床高度预警鼻咽、中耳病灶系结核不能除外,经正规抗结核治疗3月耳部症状无缓解。回顾分析该病例,青年男性,慢性病程,无耳漏、多发鼓膜穿孔、面瘫等典型中耳结核表现,影像未见明显中耳骨质破坏,仅耳闷持续、听力下降进展较快与病情不符,考虑肺部结核,诊断仍需考虑结核性中耳炎可能;鼻咽部隆起病理虽未发现抗酸杆菌依据,肉芽肿亦是提示肺外结核表现,且鼻咽部病灶持续存在,同样为病原体经由咽鼓管途径感染中耳的病因;患者抗结核治疗3月耳部症状仍存,考虑可能与肺外结核全身药物治疗疗程不足有关,报道至少需1年;中耳结核确诊较难,其治疗应包括全身、局部抗结核药物治疗,如并发耳源性颞骨内、颅内并发症等,手术亦是起到明确病理及病原学、去除病灶、通畅引流、恢复听力的较好手段。较遗憾的是,因对疾病认识不足、缺乏经验,治疗初期鼓膜穿孔的中耳积液未能行抗酸杆菌培养及涂片,外耳道上壁小肉芽未行活检,或有助于疾病的早期确诊。

PU-0875

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者的肺功能分析

米波、雍军、亚力坤·亚生
新疆医科大学第一附属医院

目的 研究阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征病人肺功能的变化情况。

方法 筛选于新疆医科大学第一附属医院正常体检人群和因入眠打鼾、张口呼吸、夜间呼吸暂停、日间嗜睡为主要症状就诊的患者,共180例,所有人均行多导睡眠监测(PSG)、肺功能(FPT)等检查,按照呼吸暂停低通气指数(AHI)分为4组:实验组:5≤AHI<15的轻度患者36人、15≤AHI<30的中度42人及AHI≥30的重度54人;对照组:AHI<5的体检人48例。分析各组肺活量(VC实/预%)、第1秒呼气量(FEV1实/预%)、第1秒率(FEV1/FVC%)、最大呼气中期流速(MMF实/预%)、50%肺活量流速FEF₅₀实/预%)、75%肺活量流速(FEF₇₅实/预%)、补呼气量(ERV)、最大自主通气量(MVV)等数据。

结果 MMF实/预%、FEF₅₀实/预%、FEF₇₅实/预%、ERV:重度组低于中度组,中度组上述指标较轻度组降低,轻度组低于对照组,差异均有统计学意义(P<0.05);VC实/预%、FEV1实/预%、

FEV/FVC%、MVV各组之间差异无统计学意义

(P>0.05);MMF实/预%、FEF₅₀实/预%、FEF₇₅实/预%与AHI、LAT呈负相关性,与LSaO₂呈正相关性;ERV与BMI呈负相关性。

结论 OSAHS病人存在小气道功能损害,且其受损程度与夜间睡眠紊乱程度呈正相关性。

PU-0876

103例慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉患者的术后生活质量分析

曼孜热·买合木提、雍军、亚力坤·亚生
新疆医科大学第一附属医院

目的 探讨影响慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉(chronic rhinosinusitis with nasal polyps; CRSwNP)患者生活质量(quality of life, QOL)的因素以及内镜鼻窦手术后外周血嗜酸粒细胞(Eosinophil, EOS)增高和不增高两组患者的QOL及主观症状的变化。

方法 收集2019年10月-2020年09月在新疆医科大学第一附属医院接受内镜鼻窦手术的103例CRSwNP患者的临床资料,采用鼻腔鼻窦结局测试-20中文量表(sino-nasal outcome test-20, SNOT-20)和视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)收集患者术前、术后3个月的QOL和症状评分。采用logistic回归分析研究影响患者QOL的因素;将患者根据外周血EOS计数分为观察组(EOS增高)28例及对照组(EOS未增高)75例,通过比较两组的评分,探究不同组患者手术前后的QOL及主观症状的变化。

结果 外周血EOS计数(P<0.05, OR=12.585, 95% CI=2.095-75.615)、主观症状严重程度(P<0.05, OR=2.161, 95% CI=1.486-3.143)是QOL下降的危险因素;观察组患者术前、术后的SNOT-20评分和VAS评分均较对照组高,两组患者术后的评分均较术前降低,观察组患者SNOT-20评分改善程度较对照组大,差异具有统计学意义(P<0.05)。

结论 外周血EOS计数增高是引起QOL下降的危险因素,外周血EOS高的患者术前具有更差的QOL和更重的症状,内镜鼻窦手术对于CRSwNP患者尤其是高EOS计数的患者具有确切的作用,可以减轻其鼻部症状,提高患者的QOL。

PU-0877

喉鳞状细胞癌患者术前纤维蛋白原值对预后生存的影响

雍军、刘渝昆

新疆医科大学第一附属医院

目的 探讨喉鳞状细胞癌 (Laryngeal squamous cell carcinoma, LSCC) 患者的术前外周血纤维蛋白原 (fibrinogen, FIB) 值水平对喉癌生存预后的影响。

方法 回顾性分析就诊于新疆医科大学第一附属医院 106 例喉鳞状细胞癌患者的临床病例资料。将喉癌患者术前的外周血中 FIB 分成低 FIB 组及高 FIB 组; 采用 χ^2 检验、COX 风险比例模型多因素、K-M 生存曲线分析 FIB 以及其他临床数据与喉鳞癌患者的总体生存期的关系。

结果 单因素分析显示病理分化、T 分期、FIB、N 分期与喉鳞状细胞癌患者的生存率有相关性 ($P < 0.05$); 多因素分析显示病理分化 ($P < 0.05$, 95%CI 为 0.293-0.967)、N 分期 ($P < 0.05$, 95%CI 为 0.293-0.967) 是影响喉鳞状细胞癌患者死亡的独立危险因素。高 FIB 组 5 年生存率为 13.0%, 低 FIB 组 5 年生存率为 62.7%, 前后对比得高 FIB 组患者的生存预期明显较差。

结论 术前外周血中高 FIB 水平的喉鳞状细胞癌患者术后生存率较短, 该指标可作为评估喉癌患者预后的重要指标。

PU-0878

Prevention and intervention of sensorineural hearing loss

任红苗

中山大学附属第一医院

目的 The inner ear is a complex and difficult organ to study, and sensorineural hearing loss (SSNHL) is a multifactorial sensorineural disorder with characteristics of impaired speech discrimination, recognition, sound detection, and localization. However, SSNHL is recognized as an incurable disease for the potential mechanisms underlying SSNHL haven't been elucidated. The pathology involves the extensive regions of the nervous system, various neurotransmitters, and proteins (enzymes) not just hair cell loss. The risk of developing SSNHL is no longer viewed as primarily due to environmental factors. Instead, SSNHL seems to result from a complicated interplay of genetic and environmental factors affecting numerous fundamental cellular processes. The complexity of SSNHL is presented as an inability to

make an early diagnosis at the earliest stages of the disease and difficulties in the management of symptoms during the process. Furthermore, there are no treatments that slow the neurodegenerative process. In this paper, we discuss the complexities and challenges of SSNHL.

PU-0879

术前行口腔护理应用于扁桃体手术的效果分析

郑恒利

重庆医科大学附属第一医院

目的

比较扁桃体手术中传统的单纯术后行口腔护理效果与术前一日起开始行口腔护理效果的差异, 探讨术前行口腔护理在扁桃体手术中的应用价值。

方法

将 86 例慢性成人扁桃体炎患者按照随机数字表法将其分为观察组和对照组各 43 例, 对照组采用术后常规口腔护理, 实验组在手术前一日开始进行口腔护理, 比较两组患者术后伤口愈合情况、并发症发生情况及疼痛程度。

结果

实验组的白膜形成时间、白膜脱落时间及局部肿胀消退时间均短于对照组, 术后第 2 天白细胞计数、发热例数少于对照组, 差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$); 但术后出血及术后第 1 天的疼痛程度比较, 两组差异无统计学意义 (均 $P > 0.05$)。

结论 术前一日起开始行口腔护理对扁桃体术后出血率发生无明显影响, 但能降低扁桃体切除术后感染的发生率, 促进伤口的愈合, 值得临床推广应用。

PU-0880

伴有听神经受压的突发性聋患者的临床表现分析

曾超军、黄冬冬、陈梅香、汪敬锋、方超

莆田市第一医院

目的 内耳水成像检查是突发性聋患者的常规检查项目, 以排除内耳占位性病变, 少部分患者内耳水成像检查提示听神经受压。本次研究主要分析伴有听神经受压的突发性聋患者的临床表现及治疗效果。

方法 回顾性分析 2020 年 2 月至 2021 年 6 月期间由福建省莆田市第一医院耳鼻咽喉头颈外科收治单耳发病的 123 例突发性聋中伴有听神经受压患者, 分析其临床表现、听力学及内耳水成像影像学特征。

结果 123例突发性聋患者行内耳水成像检查,其中9例(9/123, 7.32%)患者内耳水成像检查提示听神经受小脑前下动脉卡压。9例听神经受压的突聋患者临床表现均伴有眩晕和耳鸣。纯音测听提示:4例为全聋型,4例为平坦下降型,1例为低频下降型;其中2例为极重度感音神经性聋,3例为重度感音神经性聋,3例为中度感音神经性聋,1例为轻度感音神经性聋。声阻抗鼓室曲线提示:7例为A型,1例为As型,1例为B型。经积极治疗后听力改善情况:4例无效,3例有效,2例痊愈;耳鸣改善情况:1例消失,8例无改善;眩晕改善情况:6例消失,2例伴有不同程度眩晕。

结论 听神经受压与听力下降类型或听力下降程度无明显相关,但患者的听力治疗效果尚可。听神经受压的突聋患者临床上常伴有眩晕和耳鸣,眩晕治疗后改善明显,耳鸣治疗效果欠佳。

PU-0881

轻嵴帽:是否为一种新的疾病?

田娥、徐文超、祝雨婷、孔维佳、张甦琳
华中科技大学同济医学院附属协和医院耳鼻喉科

目的 良性阵发性位置性眩晕(BPPV)是最常见的位置性眩晕,以头部位置改变引起的短暂性眩晕和眼震为特征。变向性位置性眼震(DCPN)是水平半规管BPPV变异的特征性表现。DCPN按眼震的方向可分为两类:向地性和背地性。前者是由于头部转动时,半规管内漂浮的耳石碎片移动而引起内淋巴液流动的结果,称为“管结石症”。后者是由于耳石附着在嵴帽上所引起,因此称为“嵴帽结石”(或重嵴帽)。在滚转试验中,水平半规管嵴帽结石型BPPV表现为持续性背地性DCPN,管结石症表现为短暂性的向地性DCPN。但在某些情况下,有的患者出现持续性向地性DCPN,眼震持续很长一段时间,并且没有潜伏期和疲劳性。这种持续性向地性DCPN不能用BPPV的机制来解释,不属于任何一种类型的BPPV。近年来,人们引入了“轻嵴帽”的概念来描述持续性向地性DCPN,认为这种特殊类型的眼震是由于头部发生偏转时,患侧嵴帽上的纤毛沿与重力相反的方向偏转所引起的。而纤毛之所以会偏转,是因为在某些病理情况下,嵴帽与内淋巴液的相对密度发生变化导致嵴帽变“轻”。轻嵴帽的概念是对外周性位置性眩晕和眼震的有益补充。本文就该病的临床特点、可能的发病机

制及治疗策略进行了探讨,并从机制和临床表现方面,阐述其与其他眩晕疾病的鉴别要点和关联。

PU-0882

直流电刺激诱发的VEMP在突发性耳聋中迷路内病变的引出特点

陈籽辰^{1,2,3,4}、张玉忠^{1,2,3,4}、魏馨雨¹、赵欢娣¹、成颖¹、陈飞云¹、张滢¹、高滢¹、许珉¹、杨军^{2,3,4}、张青^{1,2,3,4}

1. 西安交通大学第二附属医院
2. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科
3. 上海交通大学医学院耳科学研究所
4. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 探索气导声刺激(ACS)和直流电刺激诱发(GVS)的颈肌前庭诱发肌源性电位和(cVEMP)眼肌前庭诱发肌源性电位(oVEMP)在突发性耳聋患者中的表现,从而对突聋患者受损的程度和部位进行新的认识和思考。

方法 选取于单侧突发性耳聋患者50例(50耳),对其分别行ACS-cVEMP、ACS-oVEMP、GVS-cVEMP和GVS-oVEMP。观察各VEMPs的引出情况,进而推测突聋患者的受损部位和程度。

结果 在所有突聋患耳中GVS-cVEMP、ACS-cVEMP、GVS-oVEMP和ACS-oVEMP的缺失率分别为146.0%(23/50),46.0%(23/50),6.0%(3/50)和4.0%(2/50)。突聋患者患耳的ACS-cVEMP和ACS-oVEMP的缺失率明显低于健耳($p < 0.05$,卡方检验)。由ACS/GVS-c/oVEMP联合评估的病变部分在耳蜗、迷路内和迷路后分别占40.0%,52.0%和8.0%。并且,眩晕的发生率在听力损失达到90dB HL以上的要明显高于90dB HL以下的。

结论 在突聋患者中,ACS-VEMPs和GVS-VEMPs联合可进行病变部位的定位评估,在这部分患者中,主要以迷路内病变为主。

PU-0883

甲状腺癌术后并发左上肢大面积张力性水泡的护理

陈欢

重庆市人民医院

目的 探讨甲状腺癌术后左上肢多发张力性水泡的护理方法, 甲状腺癌 (thyroid carcinoma) 是最常见的甲状腺恶性肿瘤, 约占全身恶性肿瘤的 1%, 包括乳头状癌、滤泡状癌、未分化癌和髓样癌四种病理类型。以恶性度较低、预后较好的乳头状癌最常见, 除髓样癌外, 绝大部分甲状腺癌起源于滤泡上皮细胞。发病率与地区、种族、性别有一定关系。女性发病较多, 男女发病比例为 1 : (2~4)。任何年龄均可发病, 但以青壮年多见。绝大多数甲状腺癌发生于—侧甲状腺腺叶, 常为单个肿瘤。张力性水泡系局部皮肤受压或过度肿胀导致血液循环障碍后引起的微血管损伤、出血与炎性渗出, 组织液回流受阻、积聚于皮内, 最终形成水泡, 小水泡内淡黄色液体充盈导致水泡处皮肤有光亮感且局部皮肤褶皱消失。

我科于 2021 年 6 月对一例甲状腺癌患者行甲状腺全切+左侧 I-VI 区根治性淋巴结清扫+双侧喉返神经解剖+锁骨劈开、锁骨内固定术。术前对患者完善相关检查及心理疏导。术后第一天患者左上肢肿胀明显, 前臂至肘关节处见多发张力性水泡, 考虑术中缝扎部分锁骨下静脉所致。护理以预防皮肤感染为主要原则, 保持皮肤清洁。同时抬高患肢, 利于肢体血液及淋巴液的回流。对直径>2 cm 的水泡, 0.5%碘伏消毒后, 用无菌注射器低位抽吸水泡内液, 不剪除泡皮。对于疼痛、瘙痒感较轻小的透明水泡, 可局部用 75%酒精纱布外敷。术后第 5 天可见左上肢肿胀消退、皮损局限, 部分小水泡已经吸收, 大的水泡破溃创面无感染。

PU-0884

Wenli Ni、Dan You、Wenyan Li、Huawei Li
Eye and ENT hospital

objective The mammalian inner ear is comprised of six sensory organs, including the vestibular system, which is needed for the balance function, and composed of three semicircular canals with associated cristae, the utricle and the saccule, as well as the auditory system, which responses for sound, is the Organ of Corti contained within the cochlea. Hair cells (HCs) contained in these sensory organs are responsible for the mechano-electrical transduction of movements and sound, and the loss of HCs leads to irreversible hearing loss and

balance disorder in mammals. Atoh1 is detected at E12.5 in the vestibular sensory primordia and at E13.5~14.5 in the mid-basal region of the cochlea duct during the development of inner ear, which is the first gene known to be necessary for the specification of inner ear HCs. Atoh1 is also sufficient to drive HC differentiation of inner ear: ectopic expression of Atoh1 leads to production of HC in cochlea and utricle both in vitro and in vivo. Overexpression of Atoh1 has now become an important way for HC regeneration in both neonatal and adult mice. However, constitutively expression of Atoh1 cannot induce mature HC, and Atoh1 overexpression in endogenous HCs results in the loss of mature HCs. To investigate the effect of permanent Atoh1 expression on the maturation and survival of HCs, we developed an inducible system to overexpress Atoh1 at specific developmental stages.

Methods Gfi1Cre/Atoh1-OE, Atoh1Cre/Atoh1-OE and PrestinCre/Atoh1-OE mice were used to overexpress Atoh1 at different developmental stage of mice. Immunohistochemistry was performed to observed the survival and maturation of hair cells. RT-qPCR was used to compare the expression of related genes.

Results Overexpression of Atoh1 from E15.5 leads to the delay of hair cell development. Similar result was observed in hair cells in which Atoh1 was upregulated postnatal. Permanent expression of Atoh1 in mature hair cells led to the dedifferentiation in the cochlea. Meanwhile, constitutive Atoh1 expression resulted in progressive hair cell loss. Furthermore, overexpression of Atoh1 in hair cells led to dysfunction of vestibular system without hair cell loss. However, Atoh1 upregulation affects the development of HC in the sensory organ of vestibular system.

Conclusion Overexpression of Atoh1 at different stage resulted in HC loss in the cochlea. Moreover, the mature of HC in the cochlea was blocked. In the vestibular system, permanent Atoh1 activation damaged vestibular function. Both the development of bundles and the subtypes of HC in the vestibular organs were disturbed by Atoh1 overexpression. In summary, transient Atoh1 expression is essential for functional hair cell development and regeneration.

PU-0885

慢性鼻-鼻窦炎内在型分析及基因表达差异的初步研究张泽栋^{1,2}、陈观贵¹、陶爱林¹、翟锦明¹、张建国¹

1. 广州医科大学附属第二医院
2. 南方医科大学第五附属医院

目的 通过 RNA 测序和转录组分析找到与 CRS 细胞分型后的主要信号通路及差异性基因, 证明本细胞分型法的可行性及内在依据。

方法 1、根据鼻分泌物涂片的嗜酸性粒细胞和中性粒细胞浸润情况进行分型:

A 型: 嗜酸性粒细胞性 CRS (Eos 阳性 + ~ + + + +, Neu 阴性 -);

B 型: 中性粒细胞性 CRS (Eos 阴性 -, Neu 阳性 + ~ + + + +);

C 型: 混合型 CRS (Eos 阳性 + ~ + + + +, Neu 阳性 + ~ + + + +);

D 型: 非中性粒细胞性和非嗜酸性粒细胞性 CRS (Eos 阴性 -, Neu 阴性 -)。

2、经鼻内镜手术获得鼻腔鼻窦组织后加 RNAlater 液冻存; 分别使用 TRIZOL 和 PureLink RNA Mini Kit 试剂盒提取鼻腔鼻窦组织的总 RNA, 并测定其纯度和含量; 将 RNA 纯化后储存; 逆转录 cDNA; 利用 Illumina Hiseq Xten 测序平台完成鼻腔鼻窦组织样品的转录组测序; 样本质检合格后进行文库构建、文库质检、Cluster 制备、数据质控, 之后进行差异基因及信号通路筛选分析。

结果 A、B 和 C 型共同的信号通路为趋化因子信号通路; A、C 型比 B 型多了哮喘信号通路。其中, 趋化因子信号通路中的差异性基因有 CCL26、CD186 等; 哮喘通路中的差异性基因有 MHC-II (参与 Th2 型炎症过程)、CCL11、IL-9、IL-13、IL-10、FcεRI (肥大细胞及嗜碱性粒细胞表面 IgE 高亲和力受体, 结合抗原后可发生桥联, 从而激发并使这些细胞脱颗粒, 释放预先合成或者新合成的各种 Th2 型炎症介质)。A、B、C、D 四种亚型之间存在金黄色葡萄球菌感染等对外源性物质的代谢信号通路的共同差异性基因通路。

结论 金黄色葡萄球菌感染等信号通路及其差异性基因可以作为 CRS 内在型诊断、精准治疗方面的潜在目标, 同时, 嗜酸性粒细胞浸润性 CRS (A 型和 C 型) 中哮喘通路中 HLA-DMA、FcεRI 等存在差异性表达, 根据局部嗜酸性粒细胞浸润与基因表达通路差异进行临床分型是可行的。

PU-0886

会厌腺样囊性癌 1 例

曹杰

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 【摘要】腺样囊性癌是原发于涎腺的恶性肿瘤, 原发于喉者极为少见, 据报道仅占喉恶性肿瘤的 0.25%。我科收治 1 例, 报道如下:

病例: 患者女性, 主诉“痰中带血 20 天, 咽异物感 5 天”。电子喉镜示会厌舌面隆起, 表面光滑, 会厌喉面可见类圆柱形不规则突出肿物, 肿物表面基本光滑, 正中可见血迹。初步诊断: 喉肿物性质待查。患者入院后行全麻显微支撑喉镜下喉肿物切除术, 术中发现会厌舌面及喉面肿物质硬, 无明显包膜, 部分累及会厌软骨, 故予活检术, 分送病理, 病理回报腺样囊性癌。颈部增强 CT 示口咽前壁、会厌、双侧杓会厌皱襞局部不均匀增厚, 可见强化。颈部增强 MR 示口咽前壁不均匀增厚, T2WI 呈稍高信号, DWI 呈明显高信号, 增强后可见明显强化累及杓会厌皱襞及会厌, 向上至舌骨水平, 向下至声带上方水平口咽前壁。PET-CT: 会厌局部缺损, 会厌前间隙软组织增厚, FDG 代谢增高, 考虑术后改变; 颈部 (双侧颈 I、II 区、右侧颈 IV 区) 及右侧锁骨上区多发小淋巴结影, FDG 代谢增高, 倾向炎症反应性增生。遂于全麻下行双侧 II、III 区颈淋巴结清扫术+水平部分喉切除术+气管切开术, 术中自会厌前间隙进入咽腔, 探查见肿物主要位于会厌根部, 范围累及会厌舌面, 喉面, 会厌谷, 舌根浅层。完整切除, 术中冰冻切缘均未见癌。术后病理报告: (喉肿物) 肿瘤细胞呈腺样及筛状排列, 结合形态学及临床病史, 考虑为腺样囊性癌。术后患者恢复良好, 顺利堵管并拔管。术后辅助放疗 60Gy。随访 7 个月未见复发。

讨论: 喉部唾液腺较少, 原发于喉的腺样囊性癌罕见。喉腺样囊性癌无明显性别差异, 且与烟酒刺激无明显相关性。腺样囊性癌主要特点为嗜神经性、跳跃性, 较少有淋巴结转移, 远处转移是危及患者生存的重要原因, 肺、骨、脑及肝是较为常见的远处转移部位。目前治疗以手术为主, 术后辅助放疗, 尽可能彻底切除肿瘤是治疗成功的关键。由于喉腺样囊性癌发病率低, 发展缓慢, 症状多不典型, 肿物边界大体清晰, 肉眼及内镜下观察与良性混合瘤相似, 易误诊为良性肿瘤, 常需经病理诊断才能确诊。因此临床医师应提高对本病的认识, 对于不典型病例应术前或术中组织活检, 以免发生误诊误治。

PU-0887

Zhangwei Hu, Lin Chen, Ren-Qiang Ma, Fan-Qin Wei, Yi-Hui Wen, Xue-Lan Zeng, Wei Sun, Wei-Ping Wen

The First Affiliated Hospital, Sun Yat-Sen University

objective Ferritin is the most important iron storage form and is known to influence tumor immunity. We previously showed that expression of ferritin light

chain (FTL) and ferritin heavy chain (FTH1) subunits is increased in head and neck squamous cell carcinoma (HNSC). Here, we try to comprehensively analyze the correlation between ferritin subunit expressions and infiltrating immune cells.

Methods We analyzed solid tumor datasets from The Cancer Genome Atlas and Genotype-Tissue Expression databases to investigate correlations between FTL and FTH1 expressions and (i) patient survival, using univariate, multivariate, Kaplan-Meier and Receiver Operator Characteristic analysis; and (ii) tumor-infiltrating immune cell subsets, using the bioinformatics tools Estimation of Stomal and Immune cells in Malignant Tumor tissues, Microenvironment Cell Population-counter, Tumor Immune Estimation Resource, and Tumor Immunology Miner.

Results We found that FTL and FTH1 are upregulated and downregulated, respectively, in most of the human cancers analyzed. Tumor FTL levels were associated with prognosis in patients with lower grade glioma (LGG), whereas FTH1 levels were associated with prognosis in patients with liver hepatocellular carcinoma, HNSC, LGG, and kidney renal papillary cell carcinoma. In many cancers, FTL and FTH1 levels was significantly positively correlated with tumor infiltration by tumor-associated macrophages and T regulatory cells.

Conclusion These results suggest an important role for FTL and FTH1 in regulating tumor immunity to solid cancers.

PU-0888

CircRNA expression profiles and circRNA-miRNA-mRNA crosstalk in allergic rhinitis

邱昌余¹、崔昕燕¹、陆美萍¹、殷敏^{1,2}、许万云¹、朱歆洁¹、杨晴¹、程雷^{1,2}

1. 江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）
2. 南京医科大学国际变态反应研究中心

目的 Circular RNAs (circRNAs) are involved in inflammation; however, their role in allergic rhinitis (AR) remains unclear. In this study, we analyzed circRNA expression and identified a circRNA-miRNA-mRNA network through which circRNAs regulate AR pathogenesis.

方法 We analyzed circRNA, miRNA, and mRNA expression profiles in the nasal mucosa by high-throughput sequencing (HTS), using a fold-change >1.5 and p-value < 0.05 to pinpoint significantly differentially expressed (DE) circRNAs, miRNAs, and mRNAs in AR. A DEcircRNA-DEmiRNA-DEmRNA crosstalk network was then constructed using bioinformatics and statistical analysis. Gene ontology and Kyoto encyclopedia of genes and genomes pathway analyses were performed to identify the biological terms enriched in the network, whereas RT-PCR and Sanger sequencing were used to confirm the circRNAs.

结果 A total of 264 DEcircRNAs were identified by HTS, including 120 upregulated and 144 downregulated in AR compared to controls. A DEcircRNA-DEmiRNA-DEmRNA crosstalk network was constructed with 17 miRNAs, 11 circRNAs, 29 mRNAs, and 64 interaction pairs. These genes were involved in the Wnt signaling pathway, TNF biosynthesis, inflammatory responses, the PI3K-Akt signaling pathway, and Toll-like receptors. Of the 11 DEcircRNAs, hsa_circ_0008668 and circTRIQQ were upregulated, whereas hsa_circ_0029853 and circRNA_01002 were downregulated in AR tissues. Sanger sequencing confirmed the back-splicing junctions of these circRNAs.

结论 We constructed a novel DEcircRNA-DEmiRNA-DEmRNA network for AR that provides a basis for future studies to investigate its underlying molecular mechanisms.

PU-0889

前瞻性分析血浆 1-3-β-D 葡聚糖对真菌性鼻窦炎的诊断价值

陈伟

中国人民解放军东部战区总医院

目的 目的 明确血浆 1-3-β-D 葡聚糖对真菌性鼻窦炎的诊断价值。

方法 前瞻性分析 2014 年 1 月至 2015 年 12 月在我院接受鼻窦炎手术的患者，依据患者术后病理诊断为观察组（真菌性鼻窦炎）及对照组（细菌性鼻窦炎）。比较患者手术前后外周血 1-3-β-D 葡聚糖、C-反应蛋白（CRP）及降钙素原（PCT）的改变。

结果 本研究共纳入符合研究条件的患者 83 例，其中观察组 41 例，对照组 42 例。观察组患者术前血浆 1-3-β-DG 水平显著高于对照组（ $P < 0.05$ ）；观察组术后 1-3-β-DG 水平显著降低（ $P < 0.05$ ）。相关性分析显示，观察组患者术前血浆 1-3-β-DG 水平与 PCT（ $t=0.701, P=0.002$ ）及 CRP（ $t=0.846, P=0.002$ ）均呈现显著正相关。ROC 曲线分析显示，当 1-3-β-DG 取值为 12.0 pg/ml 时对感染的诊断敏感性为 90.48%，特异性为 95.12%，优于 PCT 及 CPR。

结论 1-3-β-DG 对真菌性鼻窦炎的诊断较为可靠，有望成为辅助术前诊断的实用指标。

PU-0890

经口入路机器人辅助下咽部肿瘤切除术

陈伟

中国人民解放军东部战区总医院

目的 总结 8 例经口入路机器人辅助下咽部肿瘤切除术的临床经验。

方法 我科在 2013 年 11 月至 2019 年 7 月期间应用“达芬奇”机器人手术系统进行的 8 例经口入路机器人手术 (transoral robotic surgery, TORS), 回顾性分析 8 例患者的临床资料, 并总结手术体会。

结果 所有手术均顺利完成; 术野暴露平均用时 35 min (30~40 min), 调整开口器 2-5 次, 平均手术完成时间 72 min (30~130min)。手术出血量平均约 15ml (5-30 ml)。平均住院时间为 10d (6~14d), 恢复经口进食平均需要 6 d (2-10 d), 出院时均可经口进食, 术中及术后均未出现并发症; 术后病理学检查示切缘均未见癌细胞残留, 平均随访时间 13 个月, 均未有肿瘤复发。

结论 在掌握好适应症的前提下, 应用 TORS 手术切除下咽部肿瘤, 其功能保留好, 手术创伤小, 术后并发症少, 康复进程明显加快, 有着巨大的临床应用价值。

PU-0891

1 例翼腭窝神经鞘瘤病例分析

段晨

山东大学齐鲁医院

目的 分析 1 例翼腭窝神经鞘瘤病例并探讨其生存质量及手术疗效。

方法 病例回顾 1 例翼腭窝神经鞘瘤患者, 收集该患者入院记录、CT 或 MRI 图像、手术方式、术后情况等病历资料, 再对该患者的生存质量、预后及手术方式的选择进行分析。

结果 1. 患者基本情况: 患者女, 52 岁, 左侧颞区胀痛不适半年, 主要症状是: 无明显诱因左侧颞区胀痛不适, 无鼻塞、流涕等鼻部症状, 术前患者行导航 3D 成像, 标记肿瘤范围 2. 手术方式: 鼻内镜下神经导航下左侧翼腭窝肿瘤切除+左侧上颌窦开发+左侧中鼻甲部分切除术。3. 术后情况: 术后恢复好, 症状改善明显, 近 1 年无复发迹象。

结论 翼腭窝区域的手术因为位置深在、解剖结构复杂, 使得发生在该区域的肿瘤切除具有巨大的挑战性。

随着导航技术及鼻内镜技术的发展, 手术方式的选择也多样化, 鼻内镜下导航上颌窦入路没有外切口, 手术创伤小, 为翼腭窝良性肿瘤提供了新的手术选择。

PU-0892

修正性鼻内镜手术治疗复发性慢性鼻窦炎的临床分析

古庆家

四川省医学科学院·四川省人民医院

目的 探讨修正性鼻内镜手术对复发性慢性鼻窦炎的临床疗效, 分析影响疗效的相关因素。

方法 回顾性分析 45 例复发性慢性鼻窦炎鼻息肉患者的临床资料, 所有患者均在鼻内镜下进行修正性手术。

结果 所有病例随访 6—12 个月, 治愈 34 例 (75.6%), 有效 8 例 (17.8%), 无效 3 例 (6.6%)。术中无严重并发症发生。

结论 慢性鼻窦炎鼻内镜术后复发与术前用药、术后鼻腔粘连、鼻中隔偏曲与中、下鼻甲的处理、术后鼻腔定期随访及合理用药密切相关。通过合理的围手术期处理, 精湛的手术技巧和定期规律的随访换药, 修正性鼻内镜手术可取得满意的疗效。

PU-0893

听觉过敏研究进展张大为¹、Xu Qin²、Baguley DM^{3,4,5}

1. 南京医科大学第二附属医院
2. 英国国家医疗服务体系 (NHS) 莱斯特郡合作信托基金
3. 英国诺丁汉大学医学院临床神经科学系听力学部
4. 英国国家卫生研究院诺丁汉大学生物医学研究中心
5. 英国诺丁汉大学医院英国国家医疗服务体系 (NHS) 信托诺丁汉听力服务部

目的 听觉过敏是指正常环境声音被感知为音量过大或者痛苦的经历, 从而影响患者的生活质量。在国内听觉过敏很少能引起关注, 相关研究鲜有报道。因此, 本文从定义, 流行病学, 病因, 机制, 评估及治疗几个方面对近期有关听觉过敏的研究进行概述, 为未来研究的方向提供思路。

Hyperacusis refers to the experience of the sound environment being perceived as overwhelming loud or painful, and this can severely affect the patient's quality of life. In China little attention

has been paid to hyperacusis, and there has been little research undertaken on the topic. Therefore, this article summarizes the recent research on hyperacusis considering the aspects of definition, epidemiology, etiology, mechanism, evaluation and treatment to provide ideas for future research directions.

PU-0894

鼻内镜或鼻内镜辅助下手术切除复发性鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤

古庆家

四川省医学科学院·四川省人民医院

目的 探讨鼻内镜下或鼻内镜辅助下手术治疗复发性鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤(SIP)的疗效。

方法 回顾性分析28例复发性SIP患者的临床资料。全部患者既往均有鼻腔鼻窦手术史,其中复发1次者17例,复发2次者10例,复发3次者1例。全部患者均接受鼻内镜或鼻内镜辅助下手术。

结果 随访2—6年,仅3例在手术后复发,其余25例在随访期内均未见复发。5例患者术后发现鳞状细胞癌或灶性恶变,接受放疗并随访至今,1例复发2次并再次行手术治疗,2例死亡,2例未见复发。

结论 鼻内镜下或鼻内镜辅助下手术是治疗SIP的首选方法,优势在于创伤小、并发症少和有利于保护鼻腔功能。对于有恶变者采取术后放化疗综合治疗,可提高长期生存率。彻底切除肿瘤和术后定期随访是治疗成功的关键。

PU-0895

分析鼻腔冲洗联合鼻用糖皮质激素对鼻内镜术后疗效的影响

孙小兵

南京医科大学第二附属医院迈皋桥院区

目的 探讨分析鼻腔冲洗联合鼻用糖皮质激素对鼻内镜术后疗效的影响。

方法 随机在2014年1月—2019年12月选择40例在我院接受治疗的鼻内镜术患者,将其随机进行分组,为观察组(n=20)与对照组(n=20)作为本次研究样本。

结果 观察组治疗后的临床总有效率为90.00%,对照组治疗后临床的总有效率为60.00%,观察组的临床总

有效率明显比对照组的要高,差异($P < 0.05$),有统计学的意义。观察组治疗后的一般生活质量评分明显比对照组的要高,差异($P < 0.05$),有统计学的意义。

结论 慢性鼻-鼻窦炎是一种常见的耳鼻咽喉科疾病,在临床上采用鼻腔冲洗联合鼻用糖皮质激素治疗有着非常显著的效果,有效促进患者预后的恢复率,值得各大医院临床的借鉴与利用。

PU-0896

耳内窥镜的发展、应用及展望

王晓雪、陈仁杰

南京医科大学第二附属医院

目的【摘要】 随着光学纤维的发明、发展,内窥镜因可直接窥视有关影像学或检验学无法达到或检测到的内脏部位的变化而被医学领域所广泛应用,并在这百年间大幅度发展、创造。而耳鼻喉科涉及到的部位最多,如电子鼻窦镜、电子喉镜、电子耳镜等。因解剖的复杂性,鼻窦镜及喉镜在耳鼻喉头颈外科中发展最为迅速,而耳内镜发展相对较晚。但随着微创手术(minimally invasive surgery)近年来被许多外科领域所关注,解剖结构较为复杂的耳鼻咽喉头颈外科,尤其是中、内耳手术及侧颅底手术等要求更加精细,促进了手术显微镜和耳内窥镜的应用。时至今日,手术显微镜仍占主导地位。但显微镜手术最大的缺陷在于其术野因光线的直线性而受制约要求,并且需要有较宽敞的探查窗。而耳内镜(otoendoscopy)则很大程度上能弥补其不足,帮助术者扩大视野,所以初始耳内镜作为手术显微镜的强力辅助工具而得到较快发展,并为耳科提供了更优秀的诊疗工具。例如在耳内窥镜下鼓膜修补术及胆脂瘤型中耳炎相关手术具有视野广阔、手术时间短、创面小、术后恢复快,成功率高、显著优点。但耳内镜仍存在单手操作、耳内镜下成二维图像,无立体感,培养医师周期长等缺点。国内、国际上耳内镜微创技术得到蓬勃发展,特别是在中耳、内耳和侧颅底中的应用发展迅速,相信随着耳内镜领域的不断拓展和医学科技的不断创新,这些不足也终会成功解决。

【关键词】 耳内镜; 显微镜; 微创

PU-0897

中国近代耳鼻咽喉科学创立期专业译著版本简述

罗仁忠

广州市妇女儿童医疗中心

目的 近代耳鼻咽喉科创立期始于我国第一个眼耳鼻咽喉科学专业创立的 1906 年, 当时的协和医学堂附属医院(北京协和医院前身) 开始设立五官科, 床位 4 张; 止于中华人民共和国建立前。近代耳鼻咽喉科发展期则自中华人民共和国建立起开始。一个学科的发展, 与师资和教材总是戚戚相关的, 而有关近代耳鼻咽喉科创立期专业译著情况的文献介绍近乎空白; 《中国耳鼻咽喉科发展史》中, 也只仅有 1940 年李亨植编写的《耳鼻咽喉科学》及汤尔和译的《耳鼻咽喉科学》二种专业译著的片言只语介绍。本综述根据作者自从事耳鼻咽喉专业三十年来对本专业(西医) 早期译著收藏的版本, 拟对近代耳鼻咽喉科创立期(清末民初~1949 年) 的专业著、译情况作一简介, 以弥补相关史料在这一领域的不足之处。

PU-0898

翼管神经手术及非手术治疗伴嗜酸性粒细胞增多的变应性鼻炎临床分析

楚士东

杭州市红十字会医院

目的 观察手术及非手术治疗伴嗜酸性粒细胞增多的变应性鼻炎的疗效。

方法 选择 120 例伴嗜酸性粒细胞增多的变应性鼻炎, 分为翼管神经离断手术组(观察组)和脱敏治疗组(对照组), 每组各 60 例, 手术组中经蝶腭孔径路 40 例, 经蝶窦径路 20 例。观察组接受鼻内镜下双侧翼管神经离断术, 非手术组接受舌下脱敏方案进行治疗。治疗前后进行鼻部症状评分及体征评分, 及视觉模拟量表进行主观评分。分别记录手术前后 schirmer 泪液分泌试验结果, 同时填写中国干眼问卷量表。

结果 治疗后 12 个月进行疗效评价, 观察组有效 60 例, 无效 0 例。对照组有效 48 例, 无效 16 例。两组比较, 有统计学意义。术后 1 周, 手术侧泪液分泌明显减少。但术后无患者有眼干的主观症状。术后 12 月泪液部分恢复。

结论 翼管神经切断术相对于脱敏治疗具有更良好的治疗效果。术后短期会出现泪液分泌减少, 但术后 1 年会有显著的泪液分泌代偿。

PU-0899

突发性聋中甲状腺球蛋白抗体和甲状腺微粒体抗体的分布

马钰、杜莉

中国医科大学附属第四医院

目的 探讨突发性聋患者中甲状腺球蛋白抗体和甲状腺微粒体抗体的分布状况。

方法 回顾性分析 164 名突发性聋患者外周血中甲状腺球蛋白抗体(TG) 和甲状腺微粒体抗体(TPO) 的水平并与对照组(代谢综合征组) 进行对比。

结果 164 名突发性聋患者中, 共 7 名(4.3%) 的患者仅 TG 阳性, 共 9 名(5.5%) 的患者仅 TPO 阳性, 共 13 名(7.9%) 患者 TG 和 TPO 均阳性。对照组共 98 名患者中, 仅 2 名患者 TG 和 TPO 均阳性。结果具有统计学差异($p < 0.05$)

结论 突聋患者甲状腺球蛋白抗体和甲状腺微粒体抗体分布较广。

PU-0900

VAT 联合 vHIT 在评价前庭康复治疗单侧前庭功能低下患者疗效的应用刘丹¹、田娥¹、郭兆琪¹、王军¹、陈镜羽¹、孔维佳^{1,2}、张甦琳^{1,2}

1. 华中科技大学同济医学院附属协和医院

2. 华中科技大学同济医学院附属协和医院耳鼻喉科研究所

目的 探讨联合使用前庭自旋转试验(VAT) 联合视频头脉冲试验(vHIT) 在评价前庭康复治疗单侧前庭功能低下患者疗效的应用。

方法 选取 2018 年 1 月至 2021 年 1 月与我院门诊及病房诊断为单侧前庭功能低下的患者 56 例, 分为对照组(28 例) 和前庭康复组(28 例), 比较患者治疗前、治疗后 2 周、治疗后 1 个月行前庭自旋转试验(VAT) 及视频头脉冲试验(vHIT) 结果, 并进行眩晕残障量表(DHI) 评分, 观察并评价前庭康复的疗效。VAT 观察水平增益、水平相移、垂直增益、垂直相移、非对称性 5 项参数, 其中任意一项及以上异常即评定为前庭功能异常; vHIT 观察只要有 1 个管增益值 < 0.80 , 即认为异常。

结果 vHIT 显示两组数据比较, 在治疗 2 周后异常率无统计学差异($P > 0.05$); 在治疗 1 月后异常率有统计学差异($P < 0.05$)。VAT 显示两组数据比较, 治疗

2周、1月后异常率均有统计学差异($P < 0.05$)。治疗2周后和1个月后与治疗前相比, DHI评分均显著降低,前庭康复组的DHI评分均低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.01$)。

结论 VAT联合vHIT能早期综合全面评估前庭康复治疗单侧前庭功能低下患者的疗效。

PU-0901

儿童腺样体肥大合并慢性鼻窦炎的临床疗效分析

金桓羽

中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨儿童腺样体肥大合并慢性鼻窦炎的治疗效果。

方法 选择我院198例2019年1月~2020年2月儿童腺样体肥大合并慢性鼻窦炎。随机分组,每组各99例,单纯药物治疗组实施糠酸莫米松喷鼻剂,生理盐水洗鼻治疗,手术组给予糠酸莫米松喷鼻剂药物联合腺样体切除手术和生理盐水洗鼻治疗。比较两组儿童腺样体肥大合并慢性鼻窦炎疗效;治疗前后患儿慢性鼻窦炎症状及鼻内镜检查评分以及不良反应等指标。

结果 药物治疗联合腺样体切除手术组疗效高于单纯药物治疗组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。其中,药物治疗联合腺样体切除手术组治疗显效87例,治疗有效12例,总有效率为100.00%;单纯药物治疗组治疗显效49例,治疗有效32例,无效18例,总有效率为81.81%;治疗前单纯药物治疗组、药物治疗联合腺样体切除手术组慢性鼻窦炎症状及鼻内镜检查评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后药物治疗联合腺样体切除手术组慢性鼻窦炎症状及鼻内镜检查评分变化幅度更大,差异有统计学意义($P < 0.05$)。药物治疗联合腺样体切除手术组和单纯药物治疗组不良反应相似,差异无统计学意义($P > 0.05$),其中,单纯药物治疗组1例不良反应。药物治疗联合腺样体切除手术组有2例不良反应。

结论 糠酸莫米松喷鼻剂、生理盐水洗鼻治疗联合腺样体切除手术治疗儿童腺样体肥大合并慢性鼻窦炎效果确切,可获得理想效果。

PU-0902

血清TGAb预测分化型甲状腺癌治疗后复发的Meta分析

殷宏雨^{1,2}、温树信³

1. 昆山市妇幼保健院

2. 山西医科大学第一医院

3. 山西白求恩医院

目的 系统评价血清抗甲状腺球蛋白抗体(TGAb)对分化型甲状腺癌(DTC)治疗后复发的诊断价值。

方法 通过计算机检索PubMed、EMBASE、The Cochrane Library、中国生物医学文献数据库(CBM)、中国学术期刊全文数据库(CNKI)和万方医学数据库(Wanfang database)六个数据库,收集从建库至2020年06月23日关于血清TGAb用于诊断DTC治疗后复发的前瞻性或回顾性队列研究。使用诊断性试验准确性质量评价工具2(QUADAS-2)对文献进行评价并提取数据,采用Meta-Disc1.4和StataSE12.0软件对TGAb预测DTC治疗后复发的诊断效能进行Meta分析。

结果 最终共纳入13篇文献,共3207例病人。Meta分析结果显示,血清TGAb对DTC治疗后复发的诊断优势比DOR为9.09(95%CI: 4.25~19.45),灵敏度为0.53(95%CI: 0.48~0.57),特异度为0.88(95%CI: 0.88~0.89),阳性似然比为3.20(95%CI: 2.17~4.72),阴性似然比为0.39(95%CI: 0.24~0.63),AUC为0.8425。TGAb不同临界值预测DTC复发的效能方面,TGAb介于20IU/mL~204IU/mL时,合并灵敏度、特异度、DOR和AUC值分别为0.44(95%CI: 0.39~0.49)、0.88(95%CI: 0.87~0.89)、5.41(95%CI: 2.73~10.73)和0.7852;TGAb \geq 204IU/mL时,分别为0.90(95%CI: 0.82~0.95)、0.87(95%CI: 0.81~0.91)、56.98(95%CI: 26.45~122.75)和0.9404。

结论 血清TGAb预测DTC治疗后复发方面具有一定的诊断效能,但是其灵敏度较低,有一定局限性,可考虑结合甲状腺球蛋白或颈部超声、131I-全身显像和PET-CT等影像学资料综合评估;随着TGAb的升高,其预测DTC复发的灵敏度逐渐提高,特别是TGAb \geq 204IU/mL时,其预测的诊断效能可能最佳。

PU-0903

低温等离子双侧下鼻甲消融术治疗药物性鼻炎的临床观察

李定波、王再兴、唐志元、刘智献

深圳市龙岗区耳鼻咽喉医院

目的 总结分析低温等离子双侧下鼻甲消融术治疗药物性鼻炎的治疗效果。

方法 给予 26 例药物性鼻炎患者实施低温等离子双侧下鼻甲消融术。收集并统计比较分析 2 组患者术前、术后 1 个月、术后 3 个月、6 个月视觉模拟评分(VAS)和 Lund-Kennedy 鼻内镜评分数据。

结果 26 例药物性鼻炎患者术后 1 个月、术后 3 个月、6 个月的视觉模拟评分(VAS)和 Lund-Kennedy 鼻内镜评分较术前明显下降, 有明显统计学差异

($P < 0.01$) ; 术后鼻窦 CT 及鼻内镜检查示鼻黏膜恢复良好, 总鼻道较术前通畅, 患者自述鼻塞症状明显改善。

结论 通过低温等离子双侧下鼻甲消融术治疗药物性鼻炎后, 患者的鼻塞等鼻部症状明显缓解, 生活质量得到提高; 在随访期(6 个月)中, 鼻塞等鼻部症状逐步缓解, 低温等离子双侧下鼻甲消融术治疗药物性鼻炎值得临床推广应用。

PU-0904

以咽部异物感为首发症状的食管癌 1 例

陈伦、范洁、白薇琦、李晨辉、朱雷达

宁波市江北区人民医院

目的 患者, 男, 58 岁。因咽部异物感 1 月入院。无咳嗽、咳痰, 无吞咽困难, 无胸骨后疼痛, 无呼吸困难, 无发热盗汗等。饮食睡眠尚可, 大小便如常。近期体重未见明显减轻。既往史: 既往健康, 否认高血压、冠心病、糖尿病病史; 否认结核及肝炎史; 否认家族病及遗传病病史; 有吸烟、饮酒史。查体: 血压 130/80 mmHg, 脉搏 65 次/min, 呼吸 18 次/min。颈部淋巴结未触及肿大, 气管居中, 甲状腺不大, 未闻及血管杂音。胸廓对称, 双侧呼吸运动均等, 双侧语颤无明显增强、减弱, 双肺叩诊呈清音。心界不大, 各瓣膜区未闻及杂音, 心率 65 次/min, 律齐。电子喉镜: 咽喉部黏膜光滑, 未见异常新生物。双侧梨状窝积液, 喉部及食管 CT: 双侧勺状会厌瓣对称, 未见明显增厚, 会厌前间隙及喉旁间隙存在, 两侧梨状窝对称, 未见明显变窄, 咽喉部黏膜未见明显增厚软

组织影, 双侧声带亦未见明显增厚, 前联合存在, 喉旁软骨未见明显骨质破坏, 双侧咽旁间隙结构清晰, 未见明显异常密度软组织占位影, 双侧颈部未见异常占位征象; 双侧所见甲状腺密度均匀。食管上段及下段管腔内见团片状软组织密度影, 管腔狭窄。胃镜下{食管}距门齿 21-25cm、31-34cm 可见食管前壁菜花样隆起型病灶, 环腔 1/2, 表面覆污苔, 局部粘膜僵硬。组织脆, 接触易出血, 取检 4 块。病理为食管中上段鳞状细胞癌。食管癌是较常见的恶性肿瘤之一。其临床表现与肿瘤发生部位、肿瘤病理和大小, 是否侵犯外周组织等密切相关。该患者首发主要表现为咽部异物感, 无食管癌进行性吞咽困难典型症状, 所以临床上凡遇 40 岁以上有不明原因的咽部异物感经五官科会诊排除了咽喉部疾病的患者, 应警惕本病的可能, 及早选择上消化道内镜检查是非常必要的。

PU-0905

缺氧条件下外泌体中的 miR-455 调控鼻咽癌血管通透性的机制研究

谢立潇

苏州大学附属儿童医院

目的 鼻咽癌(nasopharyngeal carcinoma, NPC)是源于鼻咽上皮的鳞癌, 其远处转移率和局部复发率很高。缺氧的微环境会造成血管通透性增强。外泌体可以在细胞之间传递失调的微小 RNA(miRNA), 这些 miRNA 促进了肿瘤的发生发展。本研究旨在探讨 miR-455 是否参与了 NPC 的进展。并进一步研究缺氧环境是否会影响外泌体中的 miR-455 的表达, 以及最终对肿瘤血管通透性有无影响。

方法 我们通过 TCGA 数据库, qRT-PCR 评估了 NPC 中 miR-455 的表达。利用 Transwell, CCK8 和斑马鱼模型来确定 miR-455 的生物学功能。用荧光素酶报告基因实验检测 miR-455 是否与 ZO-1 结合, 使用 Westren blot, 免疫荧光来探寻和血管通透性的关系。用染色质免疫共沉淀实验(CHIP)来探寻 HIF-1 α 与 miR-455 是否存在关联。最后在裸鼠模型中研究了缺氧条件下外泌体中 miR-455 对 NPC 肿瘤进展所起到的作用。

结果 我们检测到 miR-455 在 NPC 中高表达。miR-455 高表达可以促进 NPC 细胞迁移, 增殖。斑马鱼动物模型中 miR-455 高表达促进癌细胞转移。接着我们验证了 miR-455 可以增强血管通透性, 由此确定了 miR-455 的下游靶分子 ZO-1.并在缺氧外

泌体中检测到 miR-455 高表达。CHIP 实验结果证明缺氧条件下的 HIF-1 α 可以与 miR-455 相关联。接下来我们在细胞和裸鼠模型中证明了缺氧外泌体南通大学硕士学位论文 II 中 miR-455 可以促进 NPC 的恶性生物学行为。

结论 我们的研究结果证明了 miR-455 在 NPC 中高表达。首次证明了在缺氧条件下的外泌体中 miR-455 可以通过增强血管通透性来促进 NPC 肿瘤的发生发展, 这为阐明 NPC 发病机制及分子靶点治疗技术提供新的思路。

PU-0906

甲状腺同时性多原发癌 4 例并文献复习

曹武、黄志纯、冯旭、朱新
东南大学附属中大医院

目的 探讨甲状腺同时性多原发癌的发病特点、临床表现、诊断及治疗。

方法 通过 4 例甲状腺同时性多原发癌的病例资料, 结合相关文献进行分析。

结果 4 例患者中, 甲状腺乳头状癌伴髓样癌 1 例, 甲状腺乳头状癌伴甲状腺内胸腺癌 1 例, 甲状腺乳头状癌伴鳞状细胞癌 1 例, 甲状腺乳头状癌伴低分化癌 1 例, 前 3 例患者行手术治疗, 术后 1 例行分子靶向治疗, 2 例行放疗, 随访 3 月~1 年, 未复发, 1 例保守治疗患者, 目前放疗治疗中。

结论 甲状腺同时性多原发癌预后差, 手术完整切除肿瘤是提高术后生存率的重要保障, 术后根据各自不同的治疗原则制定治疗方案, 以最大限度提高患者的生存率。

PU-0907

利用生物信息技术分析喉癌的关键基因

杨玲
湖北文理学院附属医院襄阳市中心医院

目的 利用生物信息技术来探讨喉癌的发生机制, 寻找用于喉癌诊断和治疗的关键基因。

方法 本研究从基因表达综合数据库(Gene Expression Omnibus, GEO)下载基因芯片数据集 GSE51985 和 GSE59102, 筛选差异表达基因, 并在此基础上进行基因本体论(GO)和京都基因与基因组百科全书(KEGG)功能进行富集分析, 使用 STRING 在线

数据库构建蛋白质-蛋白质相互作用网络(PPI), 并且利用 Cytoscape 进行了模块分析, 筛选出其中的关键基因, 然后用 Oncomine 数据库对筛选出的关键基因进行泛癌分析, 从癌症和肿瘤基因组图谱数据库(The Cancer Genome Atlas, TCGA)下载喉癌相关基因表达数据和临床资料, 对关键基因进行基因表达差异和生存进行分析。

结果 筛选出差异基因 221 个。KEGG 途径分析显示, 差异基因主要是富集于唾液分泌、ECM 受体相互作用、细胞周期等途径。利用 Cytoscape 软件筛选出关键基因, 筛选出了 CHEK1、SERPINE1、SPP1、COL1A1、FOXO1、MMP9、CXCL12 和 MMP1 共 8 个基因作为关键基因。随后将关键基因输入 GEPIA 数据库寻找相似基因, 将所有的基因输入 Metascape 进行富集分析, 主要富集于细胞外组织结构、PID 整合素 1 途径、有丝分裂染色体分离等。利用 TCGA 数据库数据进行分析, 对关键基因在喉癌组织与正常组织表达差异进行分析, 发现 8 个关键基因差异均有统计学意义, 在生存分析中, 笔者发现 COL1A1 和 MMP1 的表达与喉癌总生存率显著相关。

结论 本研究中发现的差异基因和关键基因有助于深入的了解喉癌发生、发展的分子机制, 为喉癌的诊断和治疗提供新的候选靶点。

PU-0908

分析喉癌患者疾病的不确定易感及影响因素。

杨玲
湖北文理学院附属医院襄阳市中心医院

目的

分析喉癌患者疾病的不确定易感及影响因素。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月—2020 年 8 月本院 92 例喉癌患者的临床资料, 根据评估中文版 Mishel 疾病不确定感量表(MUIS-A)中的患者疾病不确定感水平, 将其分为: 疾病不确定感低水平组(低水平组)、疾病不确定感中水平组(中水平组)和疾病不确定感高水平组(高水平组), 并且将低水平组和中水平组纳入非高水平组, 比较高水平组与非高水平组在不同性别、年龄、文化程度、家庭月收入、婚姻状况、医疗费用方式等情况之间的差异, 然后使用 Logistic 回归分析并且评估影响喉癌患者出现高水平疾病不确定感的危险因素; 同时比较低水平组、中水平组及高水平组之间的社会支持[社会支持评定量表(SSRS)]、心理弹性[心理弹性量表(CD-RISC)]、应对方式[简易应对方式问卷

(SCSQ)水平,利用 Pearson 相关分析评估喉癌患者疾病不确定感与社会支持、心理弹性、应对方式的相关性。

结果 经多因素的 Logistic 回归分析,可以发现文化程度为小学及初中、家庭月收入人均<3000 元、未婚或丧偶及医疗费用自费支付是影响喉癌患者出现高水平疾病不确定感的独立危险因素(OR=2.257、2.635、2.008、1.855,P<0.05)。经 Pearson 相关分析,发现喉癌患者 MUIS-A 评分与 SSRS、CD-RISC 及积极应对 SCSQ 评分呈显著负相关($r=-0.429$ 、 -0.432 、 -0.397 ,P<0.05),与消极应对 SCSQ 评分则呈显著正相关($r=0.415$,P<0.05)。

结论 文化程度、家庭月收入、婚姻状况、医疗费用方式均能够对喉癌患者疾病不确定感水平造成影响,且疾病的不确定感和社会支持、心理弹性、应对方式等有密切关系,临床的积极干预非常有必要性。

PU-0909

湖北省襄阳市地区局部晚期鼻咽癌 Nomogram 预后模型研究

杨玲

湖北文理学院附属医院襄阳市中心医院

目的 分析襄阳地区局部晚期鼻咽癌患者治疗后的预后相关因素,构建列线图(Nomogram)的预后模型,并对此模型进行验证。

方法 选择 2012 年 7 月至 2019 年 6 月湖北省襄阳市中心医院医院收治并行根治性调强放射治疗的鼻咽癌患者 217 例,使用最小绝对收缩和选择算子(LASSO)回归法进行单因素筛选后再行 Cox 多因素进行回归分析,并且构建 Nomogram 预后模型对局部晚期鼻咽癌患者预后进行评估。采用一致性指数(C-index)、校准曲线、净重分类改善指数(NRI)、综合判别改善指数(IDI)进行 Nomogram 与 TNM 分期系统之间模型的验证与评估。使用决策树的算法对患者列线图风险进行分层,生存率采用 Kaplan-Meier 法计算,并采用 Log-rank 法来进行检验。

结果 T 分期、N 分期、乳酸脱氢酶(LDH)、转移性淋巴结体积(GTVnd)及初治血浆 EBV-DNA 拷贝量(EBV-DNA)与总生存(OS)相关,将各因素纳入 Nomogram 预后模型,C-index 为 0.784(95%CI: 0.736 ~ 0.831,P < 0.01)。校准曲线显示,由 Nomogram 模型预测的 OS 概率与实际观察到的 OS 有较好的一致性,结果在验证队列中获得了验证;且在使用净重

分类改善指数及综合判别改善指数对 OS 的准确性进行评估时 Nomogram 模型结果均优于美国癌症联合委员会(AJCC)第 8 版分期系统所建模型。使用决策树算法根据 Nomogram 得分可将患者分为 4 个不同危险程度的亚组,组间生存率差异有统计学意义($\chi^2=113.21$,P < 0.01),高风险队列内的患者能够从诱导化疗联合同步放疗中获得总生存获益。

结论 本课题组建立的 Nomogram 模型可为本地区局部晚期鼻咽癌患者临床诊疗及预后评估提供有效的参考意见。

PU-0910

局麻下进行鼓室注射治疗突聋的护理心得

孙丽君

中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨对于突发性耳聋患者的治疗要点及护理的新进展,为提高突发性耳聋患者治愈率及缓解耳聋耳鸣等症状提供参考

方法 对于我科 200 年 1 月~11 月收治 67 例的突聋患者进行总结,患者在入院治疗前均做过纯音听阈测定及声导抗,结果均显示听力下降。其中有 45 例进行单存的药物治疗,22 例使用药物治疗及鼓室注射甲强龙等激素药物手术治疗,对于 67 例患者进行总结

结果 所有参与调查的患者中,平均住院日为 7~9 天,在出院当天做纯音听阈测定及声导抗检查,结果显示 45 例单纯药物治疗的突聋患者,其中 38 例已完全康复,6 例听力基本恢复到正常水平,但仍有轻微耳鸣症状,有 1 例效果不明显,仍伴有耳聋耳鸣听力下降等症状。联合药物治疗及鼓室注射手术治疗的 22 例突聋患者检查结果均显示听力恢复到正常水平,无耳鸣等症状

结论 突发性耳聋是突然发生的感音神经性听力损失,通常在数分钟、数小时或一天之内(一般 12 小时左右),患者听力下降至最低点,至少在相连的频率听力下降大于 30dB。该病常伴有耳鸣、耳闷、严重时可能会伴有眩晕、呕吐。对于突发性耳聋的患者要充分做好心理护理,给予正确的心理疏导,这样能使患者减少焦虑,使患者有一个平和的心态来面对疾病,更有利于疾病的恢复。术后做好健康教育,使患者更加充分的了解注意事项,既能缓解疼痛也更利于病情的康复。由于突发性耳聋是一种反复发作的疾病,出院前应当给予患者进行健康指导,使患者有一个良好的生活习惯,尽量避免突聋的再次发生。

PU-0911

金华地区变应性鼻炎患者变应原检测分析

邹亚平

金华市中心医院

目的 检测金华地区变应性鼻炎(Allergic Rhinitis, AR)患者的变应原,为临床诊断和治疗AR提供参考。

方法 对222例具有AR症状的患者进行血清特异性IgE (specific IgE, sIgE)检测,分析金华地区AR患者的变应原分布特点

结果 ①222例患者中血清变应原sIgE阳性者128例(57.7%);其中单纯吸入性变应原阳性63例(28.4%),单纯食物变应原阳性18例(8.1%),食物和吸入性变应原双重阳性47例(21.2%)。②单纯吸入性变应原组阳性率前3位的依次为户尘螨/粉尘螨组合(73.0%),柳/榆/栎/梧桐/三角叶杨(12.7%),猫/狗毛皮屑组合(6.3%);单纯食物变应原组以牛奶+牛/羊肉混合为主,阳性率为33.3%;食物和吸入性变应原双重阳性组以户尘螨/粉尘螨组合+牛奶混合为主,占21.3%。

结论 金华地区AR患者的变应原主要为户尘螨/粉尘螨组合,据此可制定最优化的预防措施。

PU-0912

颈部巨大血管平滑肌瘤一例并文献复习

周杰玉、王振涛

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 报告一例颈部巨大血管平滑肌瘤病例,结合文献复习总结该疾病的临床诊治。

方法 上海交通大学医学院附属第九人民医院多学科(MDT)联合诊治1例经病理学确诊的颈部巨大血管平滑肌瘤患者,回顾性分析其临床、影像及病理资料。

结果 患者术前B超检查提示“甲状腺后方至颌下占位”;颈部强化CT及强化MRI检查提示“双侧咽后间隙及右下颈部富血供占位,考虑脉管源性病变可能”。故患者于介入科先行动脉造影及栓塞治疗,后于耳鼻咽喉头颈外科行“颈部肿物切除术”,肿瘤大小:11cm×8cm×3cm。术后病理“符合血管平滑肌瘤”,免疫组化“Desmin(+), SMA(+), CD31(-), CD34(+), Ki67(+, 1%), Vimentin(+), D-240(-), P53(-)”。

结论 颈部血管平滑肌瘤罕见,该病术前诊断困难,主要依据病理学确诊,术前行动脉造影及栓塞治疗可以缩小硬化肿瘤,减少术中出血,降低手术风险。

PU-0913

系统护理干预对鼻内镜下治疗鼻窦炎鼻息肉患者的影响分析

李莹

沈阳市和平区三好街36号盛京医院2号楼10楼

目的 对鼻内镜下治疗鼻窦炎鼻息肉患者采用系统护理干预的效果进行探究。

方法 选取60例鼻窦炎鼻息肉患者进行研究,且所有患者为我院在2015年12月到2016年12月之间收治的患者,将所有患者分成采用常规护理的对照组30例和采用系统护理干预的观察组30例,比较两组护理后的结果。

结果 比较治疗后2周、3周和4周两组患者的心理状态评分,观察组均低于对照组,差异有统计学意义($p<0.05$)。

结论 对于鼻窦炎鼻息肉患者来说,采用系统护理干预具有十分显著的效果,能够显著改善患者的心理状态,提高患者的生活质量,适合在日后的临床相关护理中加以推广应用,临床意义显著。

PU-0914

NRF2/KEAP1通路通过清除ROS调控鼻咽癌细胞的放射敏感性

周杰玉、火子榕、丁继平、王振涛

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 放射抵抗的存在是影响鼻咽癌患者预后的重要因素,但其产生机制尚不清楚。本研究,我们探讨了NRF2/KEAP1通路在鼻咽癌细胞系放射抵抗中的作用及其作用机制。

方法 选取鼻咽癌细胞株CNE-1和CNE-2,经放射处理,测定其NRF2、KEAP1、抗氧化酶和ROS表达水平。评估敲低NRF2或KEAP1对CNE2细胞增殖、集落形成和放射敏感性的影响。

结果 放疗可激活鼻咽癌细胞NRF2/KEAP1信号通路,而NRF2基因敲除可提高CNE-2细胞对放疗的敏感性。相反,KEAP1的沉默抑制了CNE-2细胞对放疗治疗的敏感性。

结论 NRF2/KEAP1 信号可能是鼻咽癌放射抵抗的重要调节因子,可作为鼻咽癌放射增敏治疗的新途径。

PU-0915

ABR 在伪聋中的鉴别作用

周静

宁波市第九医院

目的 目的:探讨 ABR 在伪聋鉴别中的作用。

方法 方法:回顾性分析 1 例伪聋的鉴别。

结果 结果:患者,男性,34岁,于2021年3月11日被他人用拳脚击中头部1小时,患者主诉伴头晕、左耳耳鸣,伴左耳听力下降,伴左耳闷胀感,无视物旋转,无恶心、呕吐,无畏寒、发热,无耳流脓、出血,来我院门诊就诊。视频耳内镜示:双耳鼓膜完整。查乳突 CT 示:未见明显异常。查纯音听阈:左耳:250、500、1K、2K、4K、8K 听阈约 100、110、120、100、110、100dBHL。右耳听阈为正常范围。左耳属于极重度耳聋。考虑为突发性耳聋,收住入院。入院后予营养神经、改善循环、激素冲击等对症治疗。3月12日测试 ABR 报告示:左耳电反应阈:20dBnHL,右耳电反应阈:20dBnHL。属于正常范围值。与纯音听阈报告出入较大。考虑会有伪聋的可能。给予患者正面的心理疏导。3月15日复查纯音听阈:左耳:250、500、1K、2K、4K、8K 听阈约 45、30、35、25、30、40dBHL。患者左耳听力较前明显改善,继续予上述治疗。3月19日复查纯音听阈:左耳:250、500、1K、2K、4K、8K 听阈约 35、20、20、15、20、20dBHL。患者左耳听力基本恢复正常水平,予以出院。

结论 结论:听性脑干反应(ABR)是利用声刺激诱发潜伏期在 10ms 以内的脑干电反应,检测听觉系统与脑干功能的客观检查。ABR 的 V 波反应阈在一定程度上反映了 1000~4000Hz 范围行为听阈,虽不能准确反映和代替行为听阈,但可以鉴别器质性与功能性聋。因此,在遇到怀疑有伪聋的患者时,可以选择 ABR 测试来鉴别诊断。

PU-0916

实施全程健康宣教对婴幼儿水合氯醛保留灌肠镇静的效果观察

邵丽杰

中国医科大学附属盛京医院

目的 [摘要]:目的:观察耳鼻咽喉科门诊婴幼儿行水合氯醛保留灌肠处置,实施全程健康宣教对婴幼儿灌肠镇静成功率的影响,从而提高婴幼儿听力,CT 磁共振检查的成功率。

方法 方法:选取 2019 年 9-12 月来中国医科大学附属盛京医院耳鼻咽喉科门诊进行听力,CT、磁共振检查的患儿 200 例,随机分为观察组和对照组,每组 100 例。对照组进行常规健康宣教,观察组在镇静过程中实施全程的专业性的指导和宣教。

结果 结果:两组婴幼儿水合氯醛镇静成功情况比较,观察组婴幼儿镇静成功率高于对照组,差异有统计学意义($p < 0.05$)。

结论 结论:婴幼儿行水合氯醛灌肠镇静实施全程的健康宣教,对镇静成功率有显著镇静效果,值得临床推广。

PU-0917

围手术期优质护理干预对人工耳蜗患儿的影响

朱晶珠

安徽医科大学第二附属医院

目的 探讨围手术期护理干预在人工耳蜗患儿中的应用效果。

方法 选取 2019 年 12 月~2021 年 3 月 24 例接受人工耳蜗患儿,随机分为对照组和观察组各 12 例,对照组采取常规护理干预,观察组实施围手术期优质护理干预,比较两组患儿干预效果。

结果 观察组术后住院天数及住院经费少于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$);观察组术后并发症的发生率明显低于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$);患儿家属护理满意度观察组高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 对人工耳蜗患儿行围手术期护理干预可以减少患儿术后并发症的发生,促进患儿早日康复,提高家属护理满意度。

PU-0918

早期喉癌病人术后医院感染的易感因素分析与护理对策

张馨竹

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 分析早期喉癌病人术后医院感染的易感因素，并提出相关护理对策。

方法 采用回顾性研究方法，收集 2016 年 8 月—2019 年 5 月，在哈尔滨医科大学附属第二医院耳鼻喉科收治的 132 例早期喉癌病人的完整病例资料，进行术后医院感染的调查与住院病志的调查分析，总结护理经验。

结果 在 132 例病人中，术后出现医院感染 20 例，发生率为 15.2%。术后感染部位主要是切口（8 例），其次为呼吸道（5 例）和咽部（3 例）等。20 例病人中共分离出病原菌 15 株，其中革兰阳性菌 8 株，革兰阴性菌 7 株。全喉切除术、吸烟、糖尿病史、手术时间大于四小时都是影响喉癌术后感染的危险因素。

结论 喉癌术后感染多为切口感染，病原菌多为感染革兰阳性菌，糖尿病史、全喉切除术后、手术时间大于 4 小时为主要的易感因素，要积极进行预防性护理。

PU-0919

腺样体肥大多次复发的研究及对策

尚婷

吉林大学第一医院

目的 腺样体又称咽扁桃体，位于鼻咽顶壁和后壁交界处，是咽淋巴环的组成部分，在儿童形成免疫记忆的过程中起到十分重要的作用。腺样体因反复炎症刺激而发生病理性增生、肥大，并引起相应的症状者称为腺样体肥大。对于出现相应症状的病例进行手术治疗后，仍存在患者术后多次复发、症状未有所改善的现象，对此我们仍未得到一个较为明确的原因及机制，本文主要从某一特殊病例的现病史、既往史、手术前后对比及免疫组化结果等几个方面对腺样体肥大多次复发的问题进行深入的探析。

方法 本文主要选取了我院耳鼻喉科一特殊腺样体肥大病例作为实际研究对象，主要论述了其过往手术史、现病史、及术中情况、术后随访情况，对腺样体肥大的病因、防治、诊断、复发的可能相关因素进行分析，从而对腺样体肥大多次复发这一现象进行深入的探讨和对策的研究。

结果 本研究发现，影响术后患者症状未明显改善及多次复发的因素是一个多方面的影响，包括患者的基因、及术中消融的面积及区域是否到位、及术后患者的个人生活习惯等都与术后复发几率有着密切的关系。对此种情况，我们仍要记录及采集更多的病例，进行纵向的分析，通过对病例的术中情况、及患者基因、病理结果与免疫组化检查进行分析，从而对腺样体肥大多次复发达到一个深层次的了解，以便我们研究出相应的解决方案。

结论 对于腺样体多次复发，我们仍需寻找更多的临床病例，进行多方面的研究对照，从而得出更为有效性的结论及对策。

PU-0920

OAE 和 ABR 联合筛查的临床意义

彭峽琛

广州市妇女儿童医疗中心

目的 在自动听性脑干反应（AABR）通过的患儿中，研究耳声发射（OAE）未通过和通过患儿的听性稳态反应（ASSR）差异。

方法 研究对象为 48 例（68 耳）耳声发射未通过患儿（观察组），测试耳为自动听性脑干反应通过，听性脑干反应（Click-ABR）30dB nHL 可见明显重复 V 波，畸变产物耳声发射（DPOAE）未通过，鼓室图为“A”型。选取 36 例（72 耳）耳声发射通过的患儿为对照组，其自动听性脑干反应通过，听性脑干反应（Click-ABR）30dB nHL 可见明显重复 V 波，畸变产物耳声发射（DPOAE）通过，鼓室图为“A”型。应用美国 GSI Audera 对两组患儿进行 ASSR 测试，刺激声为调幅调制声，载波频率分别为 500、1000、2000 和 4000Hz，调制频率分别为 74-95Hz，耳机型号为 ER-3A 插入式耳机。分析比较两组患儿各频率 ASSR 阈值。

结果 观察组左耳 500、1000、2000 和 4000Hz ASSR 阈值分别为 40.00±10.00、40.32±9.83、39.68±11.10、57.10±13.71dB HL，右耳 500、1000、2000 和 4000Hz ASSR 阈值分别为 43.24±13.55、40.54±13.32、40.27±11.66、51.62±11.43dB HL；对照组左耳对应频率 ASSR 阈值分别为 38.33±7.75、31.94±9.51、28.06±6.24、32.78±9.14dB HL，右耳对应频率 ASSR 阈值分别为 36.50±9.49、33.06±7.49、26.94±6.24、30.00±9.26dB HL。观察组双耳 500Hz ASSR 阈值与

对照组差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，1000、2000和4000Hz均明显高于对照组，差异有显著统计学意义 ($P < 0.01$)。

结论 自动听性脑干反应通过，耳声发射未通过的患儿需要进行频听性脑干反应或者听性稳态反应等具有频率特异性的诊断性检查，当其能主观配合时进行行为测听，追踪随访其听力情况，根据需要及时干预。

PU-0921

婴幼儿前庭系统发育与功能评估

金玉莲

上海交通大学医学院附属新华医院

目的 婴幼儿的平衡障碍并不少见。先天性听力障碍的婴幼儿往往伴有运动发育迟缓和前庭功能障碍。目前双侧听力障碍的婴幼儿行双侧人工耳蜗植入术，术前、术后的前庭功能评估尤为重要。但因婴幼儿前庭视觉、本体感觉系统仍处于发育阶段；婴幼儿无法准确描述自己的症状；家长对婴幼儿平衡障碍的识别与重视程度不够；婴幼儿对平衡功能检查的配合度差；尚缺乏婴幼儿专用的前庭功能检查设备等原因，婴幼儿的前庭功能评估极具挑战性。目前认为双温试验、转椅试验、vHIT、VEMP检查可以适用于儿童的前庭功能检查技术，但双温试验因患儿哭闹等原因难以在婴幼儿期实现。根据不同的发育阶段婴幼儿可以选用转椅试验、vHIT、cVEMP检查。婴幼儿的平衡障碍虽难于诊断，但也可以通过准确的病史、密切的观察，以及听力学、神经儿科学、影像学、遗传学检查综合评估，也有助于早期识别婴幼儿的前庭功能障碍。

PU-0922

儿童先天性第一鳃裂瘻伴感染 1 例

祝颖超、陈波蓓、凡启军、程丽君、樊俞玲
温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 探讨儿童先天性第一鳃裂瘻伴感染的诊治经验。

方法 分析儿童先天性第一鳃裂瘻伴感染 1 例并复习相关文献。

结果 患儿，女，1岁4月。因“反复颈部流脓 7 月，左耳流脓 2 月。”入院。患儿出生 40 天后发现左侧颈部瘻口伴渗液，至我院儿童外科就诊，颈部 B 超检查示左侧颌下皮下一管状低回声区，范围约 43x5mm，边界尚清，内部回声不均匀，可见絮状低回声，

CDFI 示其内未见明显血流信号。2 月前出现左耳道流脓，至我科门诊就诊，查体示左侧颈部瘻口，周围稍红肿，见肉芽组织增生，左侧耳道见疔疔，鼓膜未窥清；行 CT 检查示左侧腮腺区一管状低密度影，较大层面约 6x5mm，增强后无强化；左侧腮腺增大，增强后轻度强化，余无殊；耳内镜检查示左耳道及鼓膜表面大量疔疔样物；喉镜检查未见异常；初步诊断为“左侧第一鳃裂”。患儿炎症控制后行“左侧鳃裂瘻管切除术+面神经松解减压术+任意皮瓣成形术”治疗。术中见瘻管大小直径约 0.8cm，与周围组织少许粘连，向上追踪瘻管至骨性外耳道及软骨外耳道交界处，见面神经主干横跨于瘻管上，瘻管位于面神经深面，松解面神经。沿瘻管表面仔细钝锐性交替分离至盲端软骨折返，予完整切除后送病理示（左鳃裂瘻管）瘻管形成伴周围急慢性炎、肉芽组织增生。术后予抗感染治疗 3 天出院。门诊随访 1 月，患儿恢复良好。

结论 1.先天性第一鳃裂瘻临床上较少见，易误诊为颌下脓肿。如发现患儿颈部瘻口伴耳流脓时应怀疑为第一鳃裂畸形。此类患儿均应做耳内镜探查外耳道内是否存在瘻口。2.此病以手术治疗为主。大部分第一鳃裂瘻管与腮腺和面神经关系密切，且解剖关系复杂多变，术者应熟悉并仔细辨认病变邻近的重要血管、神经，分离应紧靠囊肿或瘻管壁进行，防止手术损伤。术中仔细追踪瘻管，彻底切除病变组织，善处理残端，以免复发。3.对于怀疑第一鳃裂畸形而外耳道未见内瘻口的病例术前一定要明确病变的走行，以免损伤邻近重要组织或因切除不彻底复发。

PU-0923

鼻内异位牙 (2 例报告及文献分析)

陈帅君、张娟、江刚

南方医科大学珠江医院

目的 探讨鼻内异位牙的流行病学、病因、临床特征、诊断及治疗。

方法 结合文献复习，报告 2 例鼻内异位牙患者的临床资料。

结果 2 例患者均为中年男性，主诉是一侧鼻腔的反复鼻出血或鼻塞，通过鼻内镜及鼻窦 CT 检查确诊，均在鼻内镜引导下被顺利拔除。异位牙临床少见，发生率为 0.1%至 1%，常见于恒牙，男性多见。约 90%发生在上颌骨，其中最常见的位置是上切牙区，而鼻腔异位牙则临床罕见。异位牙的病因及发病机制尚不完全清楚。有认为其可能是由恒牙芽附近的牙板形成

的第三个齿床而产生,或是由于恒牙芽本身的分裂而来,又或者属于已灭绝的有三对门牙的灵长类动物牙齿的反祖回归现象,其他的可能机制包括多动理论、上皮间充质相互作用、牙萌发时的阻碍,以及遗传倾向、发育障碍、牙科手术、外伤或囊肿所导致的移位等。异位牙的临床症状和其所在的位置相关。鼻内异位牙一般可无症状,也可引起鼻塞、流鼻涕和鼻出血等,但如果处理不及时,也有可能进一步引起外鼻畸形、鼻中隔脓肿、鼻泪管阻塞、鼻中隔穿孔、鼻窦炎、口臭等多种并发症。鼻内异位牙的诊断并不困难,主要依靠临床表现和影像学检查。除上述可能出现的症状外,通过鼻镜或鼻内镜检查通常可发现鼻腔内存在牙白色的肿块,放射影像学检查特别是CT检查,如果发现肿物具有与牙相同的等效衰减及其中央有空腔,则是一个具有鉴别诊断意义的特征。鼻内异位牙的治疗原则是一旦确诊尽早拔除,以防病情进一步发展。与传统的拔除术相比,鼻内镜引导下的拔牙具有光照良好、视野清晰、解剖精确等优点,因此手术并发症低,更值得推广应用。

结论 虽然鼻内异位牙不常见,但对于顽固的鼻出血等也应考虑到这种情况。由于其具有明显的临床和影像学特征,因此诊断并不困难。早期拔除鼻内异位牙不但能有效控制症状,且可防止并发症的进一步发生。鼻内窥镜引导下拔除鼻异位牙是一种安全有效的方法。

PU-0924

腭裂及唇腭裂患儿术前听力学分析

乐星宇^{1,2,3,4}、黄治物^{1,2,3,4}、李蕴^{1,2,3,4}、任燕^{1,2,3,4}、黄美萍^{1,2,3,4}、周嵌^{1,2,3,4}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院耳科学研究所
3. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室
4. 上海交通大学医学院耳鼻咽喉科学系

目的 探讨腭裂及唇腭裂患儿听力损失以及中耳功能异常的情况

方法 对48例(96耳)先天性腭裂、唇腭裂患儿术前进行宽频声导抗、畸变产物耳声发射(DPOAE)、听性脑干反应(ABR)气导+骨导评估

结果 腭裂组226声导抗B型图50耳、唇腭裂组5耳,占57.29%,C型导抗图6耳,占6.25%;听性脑干反应,腭裂患儿气导阈值异常为44耳、唇腭裂患儿为5耳,占51%;骨导阈值异常为7耳

(7.29%),其余均正常(92.71%);畸变产物耳声发射(DPOAE),通过耳数14耳,占14.5%,未通过耳数82耳,占85.5%

结论 多数腭裂及唇腭裂患儿分别伴有不同程度的听力损失、中耳功能异常、及耳声发射不通过,听力损失以传导性为主

PU-0925

人工耳蜗植入对前庭功能的影响

张青²、张玉忠^{1,2}、陈籽辰^{1,2}、刘淑云^{1,2}

1. 西安交通大学第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科,上海交通大学医学院耳科学研究所,上海耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 探讨人工耳蜗植入术(cochlear implantation, CI)对周围前庭系统的结构和功能的影响。

方法 通过文献回顾,总结CI术后前庭器官的形态学和前庭功能的变化。

结果 1) CI术后头晕,眩晕是一个常见的临床现象,成人比儿童多见,尤以70-80岁年龄组发生率最高。2) 颞骨组织病理学上可以表现为球囊、椭圆囊塌陷、膜迷路水肿等;前庭神经节细胞和前庭毛细胞数量变化不大;前庭内异物巨细胞增多并可见胞吞的铂和硅胶颗粒;3) 术后前庭功能检查以VEMPs异常最为常见,31%至60%的患者反应幅度降低或术后引不出;双温试验评估前庭功能异常约在6.3%至60%之间,34%的患者出现新发半规管轻瘫;甩头试验异常还未确定,有研究显示3.6%-30%术后检测异常;姿势图变化等其他前庭功能检查仍在进一步探索和研究中。

结论 CI对前庭会造成一定影响。这与CI对耳蜗的影响是发生于同一手术操作、同一时间段内的同一病理发展变化过程中的。围术期的前庭功能检查对评估患者的前庭功能状态是有必要的。

PU-0926

Duo-Duo Tao、Ji-sheng Liu

Department of Ear, Nose, and Throat, The First Affiliated Hospital of Soochow University, Suzhou 215006, China

objective Children with normal hearing (CNH) have greater difficulty segregating competing speech than do adults with normal hearing (ANH). Due to poor spectro-temporal resolution, children with cochlear

implants (CCI) have greater difficulty segregating competing speech than do CNH. Masker language familiarity (e.g., native vs. non-native speech), masker intelligibility (e.g., forward vs. reversed speech), and talker characteristics (e.g., target/masker sex differences) have been shown to affect segregation of competing speech. It is unclear whether and how masker language familiarity, masker intelligibility, and/or talker characteristics may differently affect segregation of competing speech in children with CIs, children with NH, and adults with NH. The present study examined the effects of masker familiarity, intelligibility and talker characteristics on segregation of competing speech in adults and children with NH, and in children with CIs.

Methods The Closed-set Mandarin Speech matrix-styled test materials were used to measure segregation of competing speech in Chinese Mandarin-speaking adults with normal hearing, children with normal hearing, and children with CIs. Target Mandarin sentences (native speech) were produced by a male Chinese talker. Masker sentences were either time-forward (For) or time-reversed (Rev). Non-native masker speech was produced an English-speaking male talker (EM) and native masker speech was produced by a female Chinese talker (CF) or a different male Chinese talker (CM).

Results SRTs were lowest (best) for the ANH group, followed by the CNH and CCI groups. Masking release (MR) was comparable between the ANH and CNH groups, but much poorer in the CCI group. The temporal properties differed between the native and non-native maskers, and between forward and reversed speech. The temporal properties of the maskers were significantly associated with SRTs for the CCI and CNH groups, but not for the ANH group. While the temporal properties of the maskers were significantly associated with MR for all three groups, the association was stronger for CCI and CNH groups than for the ANH group.

Conclusion Data from the present study, though perhaps limited by the specific talkers, language, and matrix-style stimuli, suggest that children were sensitive to the temporal properties of the maskers, regardless of the available spectral resolution.

PU-0927

过敏性鼻炎患者的护理干预研究进展

张莹

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 对目前过敏性鼻炎的常见病因、临床症状、临床护理干预措施等进行概述, 为进一步的缓解过敏性鼻炎护理研究提供参考。

方法 是指特异性个体接触变应原后, 主要由 IgE 介导的介质(主要是组胺) 释放并有多免疫活性细胞和细胞因子等参与的鼻粘膜非感染性炎性疾病。过敏

性鼻炎是最常见的慢性呼吸道疾病, 也是耳鼻喉科的常见病、多发病。

结果 随着现代社会的快速发展, 人们的生活水平和生活压力不断增加, 也直接导致了过敏性鼻炎的发生率升高。通过对我国多个城市过敏性鼻炎的调查发现, 过敏性鼻炎的发生率约为 11.4%, 10%~25%。虽然过敏性鼻炎对患者的生命没有任何威胁, 但是在患病期间引起的眼部症状(结膜炎)、鼻部症状及其他相关器官症状(支气管哮喘、中耳炎等)很可能造成患者的食欲减退、睡眠紊乱、全身乏力、情绪失调、疲劳、注意力减退和学习障碍等等, 这对人们正常的生活和学活有一定的影响, 使生活质量下降。

结论 以过敏性鼻炎疾病为切入点, 通过阅读文献和临床实践, 对目前过敏性鼻炎的常见病因、临床症状、临床护理干预措施等进行概述, 为进一步的缓解过敏性鼻炎护理研究提供参考。

PU-0928

CBCT 对儿童腺样体肥大的诊断价值分析

高德坤¹、程岚^{2,3,4}

1. 上海交通大学医学院附属新华医院
2. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻喉科
3. 上海交通大学医学院耳科学研究所
4. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 评估锥形束计算机断层扫描 (Cone beam Computer Tomography, CBCT) 对小儿腺样体大小进行评估的可靠性和准确性。

方法 回顾性研究了 2019 年 1 月至 2020 年 1 月因睡眠打鼾就诊于上海交通大学医学院附属新华医院的 300 例患儿, 对所有患者进行鼻咽侧位片、鼻内镜和 CBCT 扫描检查, 以鼻咽侧位片 A/N>0.7, 鼻内镜以腺样体堵塞后鼻孔>75%为阳性检查结果, CBCT 以矢状面腺样体堵塞后鼻孔最大处>75%为阳性检查结果。按照鼻咽鼻咽侧位片的诊断标准, 分别确定 CBCT 和鼻内镜检查的敏感性, 特异性, 阳性预测值, 阴性预测值, 阳性似然比和阴性似然比, 并评估 CBCT 与鼻内镜之间的一致性。

结果 300 例患儿的年龄为 2-10 岁(平均 5.38±3.79 岁), 各年龄段的患儿无统计学差异。以鼻咽侧位片为诊断标准, CBCT 检查的灵敏度为 87.3%, 特异度为 89.2%, 阳性预测值为 93.20%, 阴性预测值为 80.5%, 阳性似然比为 8.08, 阴性似然比为 0.14, Kappa 值为 0.748。鼻内镜检查的灵敏度为 90.48%,

特异度为 84.68%，阳性预测值为 90.96%，阴性预测值为 83.92%，阳性似然比为 5.91，阴性似然比为 0.11，Kappa 值为 0.75。

结论 CBCT 和鼻内镜检查对诊断腺样体肥大均具有良好的敏感性，特异性，阳性预测值，阴性预测值，阳性似然比和阴性似然比，是识别腺样体肥大的可靠和准确的工具，可以作为鼻咽侧位片和鼻内窥镜检查的替代检查方法。

PU-0929

延续护理对喉癌患者术后生存质量及心理状态的价值评估

宋维娜、董婉洁

山东大学齐鲁医院（青岛）

目的 探究延续性护理对喉癌患者术后生存质量及心理状态的影响。

方法 从我院 2020 年 3 月至 2021 年 2 月收治的喉癌手术患者中随机抽取 60 例作为研究对象，按照随机数字表法将其分为观察组与对照组，各 60 例。对照组实施常规护理，观察组实施常规护理的基础上给予延续护理，在喉癌患者手术成功出院之际，通过采用护理满意度调查表，比较两组患者的护理满意度情况，在患者出院后 2 个月、4 个月、6 个月，通过生活质量量表 SF-36、心理健康自评量表比较两组患者生存质量及心理健康状况。

结果 比较两组患者护理满意度，观察组明显高于对照组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；比较两组患者生活质量 (SF-36) 得分情况，观察组高于对照组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；比较两组患者心理健康状况，观察组优于对照组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 对喉癌手术患者实施常规护理的基础上给予延续护理，可以缩短康复周期，减少感染及并发症的发生；对患者实施延续护理可在一定程度上改善患者的生存质量，缓解其因手术及疾病带来的焦虑、抑郁、不安、烦躁等不良心理；对患者实施延续护理可提升患者及家属的治愈信心，使其积极配合手术治疗；延续护理的临床效果较为显著的同时，还可进一步提高护理满意度。因此，在对喉癌手术患者实施常规护理的基础上给予延续护理，具有较高的临床推广价值。

PU-0930

无创耳廓矫正模型治疗先天性耳廓畸形的效果评估

金蕾、汪景、李晓艳

上海交通大学附属儿童医院

目的 探讨应用矫正用耳模型对先天性耳廓畸形进行无创矫正治疗的现状，以及对其治愈率、并发症发生率等进行相关因素的分析。

方法 2019 年 5 月至 2021 年 5 月期间就诊于上海市儿童医院耳鼻咽喉头颈外科的 60 例单侧或双侧先天性耳廓畸形的新生儿或婴儿采用非手术矫正技术进行治疗，并进行随访，统计患儿治疗时间、治疗效果相关指标、并发症发生率及复发率，并由医生和家长分别对疗效作出主观评价。

结果 共有 60 例患者 (81 只患耳) 接受耳畸形矫正系统的无创治疗。患者平均年龄为 4 天至 8 月龄，平均 (56.7 ± 52.4) 天，治疗时间为 7 至 43 天，平均 (23.1 ± 8.8) 天。81 只患耳中，耳轮畸形 18 只，垂耳 14 只，杯状耳 14 只，猿耳 10 只，招风耳 9 只，隐耳 4 只，环缩耳 3 只，I 度耳廓结构畸形 3 只，耳甲腔畸形 2 只及混合耳形态畸形 4 只。经过矫正后，父母的满意率为 90% (54/60)，治疗前后医师评估矫正改善率为明显改善 80.2% ((65/81 耳)，轻度改善 7.4% (6/81 耳)，无改善 12.3% (10/81 耳)，总改善率 87.7% (71/81 耳)。分析 10 只无改善耳 (7 例患儿) 的构成，其中 7 只耳朵 (5 例患儿) 的起始矫正年龄大于 3 月龄，10 只无改善耳中 5 只为垂耳，5 只耳朵合并皮肤湿疹。在这 60 例患儿中有 10 例出现并发症，5 例为耳廓皮肤湿疹，5 例耳廓皮肤压疮 (其中 3 例同时有皮肤湿疹)，有 3 例患儿出现矫正后反弹。

结论 本次的研究发现，耳廓畸形无创矫正治疗的治愈率良好，矫正起始年龄大于三个月可能会影响矫正的成功率，尤其是垂耳畸形应当尽早开始矫正。皮肤湿疹和皮肤压疮是常见并发症，且二者相关，并且，皮肤湿疹可能会影响矫正成功率。

PU-0931

Zhiyuan Tang、Zaixing Wang、Zeng Xianhai、Shi Zhaohui
Longgang E.N.T hospital & Shenzhen Key Laboratory of E.N.T, Institute of E.N.T Shenzhen

objective To explore the regulation of microRNA-29a (miR-29a) on FOS in human nasal epithelial cells and its molecular mechanism, as well as the

effects of miR-29a on the cell proliferation and apoptosis.

Methods By cell transfection, gene silencing, quantitative real-time polymerase chain reaction (qRT-PCR), flow cytometry and TUNEL assay (for cell apoptosis), CCK-8 assay (for cell proliferation), dual-luciferase reporter gene assay and Western Blot, it was validated that miR-29a promoted the proliferation of human nasal epithelial cells and inhibited their apoptosis by down-regulating FOS expression in RPMI2650 and HNEpC cell lines.

Results ①Compared with healthy controls, miR-29a expression was up-regulated and FOS mRNA expression was down-regulated in the nasal tissues from the patients with allergic rhinitis (AR). ②MiR-29a over-expression promoted the proliferation of RPMI2650 cells and HNEpC cells but inhibited their apoptosis. ③MiR-29a targeted at FOS. ④MiR-29a over-expression and FOS silencing both significantly promoted cell proliferation and inhibited cell apoptosis. After transfection with both miR-29a and FOS, there was a decrease in the proliferation but an increase in the apoptosis of cells. ⑤MiR-29a promoted the proliferation of human nasal epithelial cells and inhibited their apoptosis by down-regulating FOS expression.

Conclusion MiR-29a-FOS axis can be regarded as a potential marker and a new therapy for AR.

PU-0932

鼻内镜辅助低温等离子手术治疗喉神经鞘瘤 1 例临床分析

刘磊峰、邱海涛

广东医科大学附属医院

目的 喉神经鞘瘤是临床少见的原发于喉内的良性神经源性肿瘤，多单发于杓会厌襞，体积较大的喉神经鞘膜瘤会引发患者出现咽部异物感，吞咽梗阻感，声嘶甚至呼吸困难等临床症状。本文对于我院收治的 1 例喉神经鞘瘤采取鼻内镜辅助低温等离子手术治疗及预后进行总结分析。

PU-0933

耳科围手术期护理

汪帆

郑州大学第一附属医院

目的 目的：研究耳科围手术期的护理，方法：选择我科在 2019 年 1 月-2020 年 1 月耳科收治的 100 例手术患者，将患者随机分为对照组 50 例和观察组 50 例。对照组使用常规护理，观察组使用围手术期护理，对比两组的护理效果。结果：观察组患者的住院

时间比较短，并且具有较高的满意度，两组数据具有统计学差异($p < 0.05$)。结论：对耳科手术患者开展围手术期护理，能够提高患者的治愈率，降低患者的住院时间，值得临床推广使用。

方法 为对照开展需规护理，也就是对患者给予必要药物、基础护理、健康检查，为观患者开展围手术期护理，具体为：

1.2.1 创建医护一体化小组

以患者病症与手术方案创建一体化小组，包括经验丰富、高资质的医生与护理人员，要求医护人员具备较强专业素养与责任心，并且熟悉手术与康复的流程。

结果 观察组患者的住院时间比较短，并且具有较高的满意度，两组数据具有统计学差异($p < 0.05$)，详见表 1：

表 1 两患者的住院时间、治愈率与满意度

组别	例数	治愈率/n	住院时间/d	患者满意度
观察组	50	49 (98%)	5.1±2.2	98.4±1.0
对照组	50	42 (84%)	9.5±3.5	95.1±2.4
t/x ²	3.521	5.625	9.514	
p	<0.05	<0.05	<0.05	

结论 耳科疾病的周转快，并且围手术期比较短，所以围手术期护理尤为重要。健康教育为现代医院为了满足患者健康所需给予护理人员的主要职能，做好围手术期各阶段健康教育计划，使患者个性化需求得到满足，使恰当教育方式，利用提高患者和家属的认知度，对治疗配合度进行改善。将心理护理贯穿在整个围手术期，患者从住院之后具备各种不良情绪，比如因为不适导致的不安、疼痛导致的恐惧等，具备较强情感依赖。所以，他人的鼓励、关心能够使患者不良情绪进行缓解，尤其是指导家属协助工作，所以亲人在情感支持中的作用比护理人员要大。疼痛护理为重点，手术后不免会出现疼痛，但是因为耳朵位置比较特殊，使患者术后疼痛。所以，护理人员要指导患者正确的动作，降低对患者刺激，并且可以使用镇痛药从而缓解疼痛。

PU-0934

双耳道粘膜相关淋巴组织结外边缘区淋巴瘤 1 例

黄世勇、沈莹

湖北文理学院附属医院，襄阳市中心医院

目的 本文报道 1 例因“听力下降、双侧耳道耳道闭塞感三月，颜面及背部多发丘疹”在外院及我院初步诊断为“外耳道疔？面部对称性红斑性质待查：红斑狼疮？结缔组织病？肿瘤？”患者的临床资料。患者入

院后各项感染、风湿免疫指标均未见明显异常。入院后行皮肤及耳部病理检查，病理科核定为罕见疑难病理标本，结合外周血淋巴细胞计数最终病理诊断为：(面部、左耳道、右耳道)低级别 B 细胞淋巴瘤，结合免疫组化，考虑为：粘膜相关淋巴组织结外边缘区淋巴瘤。患者确诊后转入淋巴瘤科治疗。本文对其临床表现、体格检查、病理学特征及分型、治疗方法及预后进行分析。

PU-0935

耳石症应用手法复位联合甲磺酸倍他司汀治疗的临床效果

张静、余文兴、黄远、李春燕、杨晓英、陈红、郑丽
遂宁市中心医院耳鼻咽喉科 629000

目的 分析手法复位联合甲磺酸倍他司汀在耳石症治疗中的应用效果。

方法 选取本院 2020 年 1 月至 2020 年 12 月接收的 90 例耳石症患者，依据随机数字表法分组，研究组 (40 例) 采取手法复位联合甲磺酸倍他司汀治疗，对照组 (50 例) 实施甲磺酸倍他司汀治疗，对治疗效果进行对比分析。

结果 治疗总有效率方面，研究组 (95.00%) 比对照组 (80.00%) 高，差异显著 ($P < 0.05$)；DHI 评分方面，治疗前，研究组与对照组无明显差异

($P > 0.05$)；而研究组治疗后比对照组低，差异显著 ($P < 0.05$)；VSI 评分和 BBS 评分方面，治疗前，两组对比无明显差异 ($P > 0.05$)；治疗后，研究组均比对照组高，差异显著 ($P < 0.05$)。

结论 耳石症临床治疗过程中，手法复位联合甲磺酸倍他司汀治疗，可快速有效改善患者临床症状，优于单纯药物治疗，值得采纳与推广。

PU-0936

罕见甲状腺来源粘膜相关淋巴组织结外边缘区淋巴瘤 1 例

黄世勇、柯赛雄
湖北文理学院附属医院，襄阳市中心医院

目的 本文报道 1 例 MDT 多学科会诊的病情复杂患者的病例资料。患者因“发现甲状腺功能减退 1 年余”、“进食梗阻感 3 月余”在包括上级管腔狭窄闭塞，范围约为 $1.8 \times 3.4 \times 6.7 \text{cm}$ (截面*上下径)，病灶与周边结

构分界不清，增强扫描病灶及邻近结构明显强化。考虑颈段食管癌，并颈部 (甲状腺、杓会厌皱襞、气管后壁、淋巴结) 转移可能性大。行左颈部淋巴结穿刺提示淋巴结反应性增生，左侧甲状腺结节穿刺提示镜下主为致密纤维结缔组织伴局灶慢性炎症细胞浸润。患者入我科初步诊断：1. 颈段食管占位待查：食管癌？2. 双颈部淋巴结肿大待查：转移癌？淋巴瘤？颈部梅毒？3. 甲状腺肿大待查：甲状腺癌？桥本氏甲状腺炎？4. 甲状腺功能减退症。患者完善准备后于 2018 年 8 月 20 日我科行全麻右侧颈部肿物切除活检术+甲状腺左侧叶切除病检+气管食管沟肿物切除病检+食道壁病灶取活检术+食道壁缺损修复术。术中快检病理性质不明确，组织来源无法确定。作为疑难病理标本，多家医院病理科多方会诊后最终病理诊断为：1. 右侧颈部结外边缘区黏膜相关淋巴组织淋巴瘤伴大细胞转化-弥漫大 B 细胞淋巴瘤。2. 甲状腺结外边缘区黏膜相关淋巴组织淋巴瘤伴浆细胞分化，间质广泛纤维化。3. 食管结外边缘区黏膜相关淋巴组织淋巴瘤伴大细胞转化趋势。患者确诊后转入淋巴瘤科治疗。本文对其辗转治疗经过进行梳理，对该疾病的临床表现、体格检查、病理学特征及分型、治疗方法及预后进行介绍和讨论。

PU-0937

喉部恶性肿瘤术后 VTE 形成的风险因素分析

黄世勇、李江平、柯赛雄
湖北文理学院附属医院，襄阳市中心医院

目的 回顾性分析我科喉癌切除术后患者静脉血栓栓塞症 (Venous Thromboembolism, VTE) 形成的原因，并探讨预防措施。

方法 将 2018 年 6 月-2020 年 6 月襄阳市中心医院耳鼻咽喉科 11 例喉部恶性肿瘤术后 VTE 患者资料进行回顾性分析，并将具有相同高危因素但术后未发生 VTE 的 35 例喉恶性肿瘤患者资料进行对比，评估其风险性因素。

结果 两组患者的年龄、体质指数 (BMI)、手术持续时间、术前血压情况、术后失血量、抗生素种类均差异无统计学意义；两组患者在术前血栓机械预防、术前预防性抗凝措施、术中体温保护、术后卧床时间、肺部感染程度、止血药物使用方面，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 喉部恶性肿瘤术后患者围手术期应进行危险性因素评估, 积极采用多种联合性预防措施, 可以有效减少喉部恶性肿瘤患者术后 VTE 的发生。

PU-0938

等离子射频消融技术在早期声门型喉癌治疗中的应用进展

周恩、肖禹、肖旭平
湖南省人民医院

目的 早期声门型喉癌的治疗不仅要注重原发肿瘤的控制及无瘤生存率, 更要关注喉结构的保护以及嗓音功能的保留策略, 利于患者术后保持较高的生存质量。随着医疗技术、设备的进步, 早期喉癌内镜下保留喉功能的激光手术、机器人手术及等离子射频消融手术在临床中开展越来越广泛。本文就等离子射频消融技术在早期声门型喉癌手术治疗中的应用进展做一综述。

PU-0939

ICOS 在变应性鼻炎中的相关研究

庞文会
青岛大学附属医院

目的 近几十年来, 变应性鼻炎及过敏性哮喘的发病率逐年增加, 可诱导共刺激分子 (Inducible co-stimulator, ICOS), 作为 CD28 家族的一员, 在过敏反应中的作用受到越来越多的关注。通过探索 ICOS 在免疫应答中的调节机制及其在过敏性疾病中的最新进展, 为变应性鼻炎的诊治探索一条可行的治疗途径。
方法 通过阅读 ICOS 与过敏性疾病相关的文献, 归纳及对比 ICOS 近年来最新的研究进展, 从而总结关于 ICOS 可行的调控变应原鼻炎的可行方法。
结果 与 CD28 不同的是, ICOS 活化初始 T 细胞的功能很弱, ICOS 及其配体交联产生的信号通过诱导 Th2 细胞分泌 Th2 细胞因子从而促进过敏性疾病的发生和发展。最近研究证实, 除外 Th2 细胞, ILC2 细胞亦可以通过 ICOS 途径促进 Th2 细胞因子的产生诱发过敏反应。有些学者证实通过阻断 ICOS 作用途径, 可减少鼻黏膜嗜酸性粒细胞的浸润、Th2 细胞因子及 IgE 的产生从而减轻过敏症状, 这为变应性鼻炎的防治提供了新的治疗策略。然而, ICOS 作用机制至今尚不完全明确, 因此有学者提出了 ICOS 在过敏性疾病中对立的作用。一些文献报道 ICOS 能够调节

CD25+T 调节细胞分泌 IL-10 等细胞因子从而减轻气道过敏反应及促进免疫耐受的产生。除此之外, 在多个过敏原致敏的小鼠模型中, ICOS 亦能够通过 CD25+T 调节细胞诱导小鼠对多种过敏原的耐受。因此, 促进 ICOS 在调节 T 细胞的表达可以作为诱导免疫耐受的新尝试

结论

这些截然不同的实验结果, 相关研究猜测与 ICOS 在其效应细胞上的表达密度、过敏原的效力及不同实验模型有一定关系。ICOS 是变应性鼻炎免疫调节的一把双刃剑, 仍需要我们在大量动物实验和临床实验中证实。

PU-0940

血常规相关指标与全频型突发性聋预后的相关性研究

何婧、陈家磊、钟时勋
重庆医科大学附属第一医院

目的 分析全频型突发性聋患者治疗前后血常规指标的变化及其与疗效的相关性, 探寻可预测全频型突发性聋患者预后的指标。

方法 回顾性分析单侧全频型突发性聋患者 102 的临床资料, 根据疗效将患者分为有效组 (59 例) 和无效组 (43 例), 比较两组间治疗前后的血常规指标: WBC、NEUT、MONO、PLT、LYM、NLR、MLR、PLR、MPV、PDW 和 RDW。

结果 与治疗前相比较, 无效组治疗后 RDW、NLR 水平明显升高 ($P < 0.05$), 有效组治疗后 LYM 水平明显升高 ($P < 0.05$)。治疗后无效组 NLR、MLR、RDW 水平明显高于有效组 ($P < 0.05$), LYM 水平明显低于有效组 ($P < 0.05$), 治疗后一个月时两组间治疗前后的 PLR 有差异 ($P < 0.05$)。治疗后的 NLR、MLR、PLR、RDW、LYM 水平与听力恢复程度相关。回归分析示开始治疗的时间晚、治疗后高 NLR 水平是全频型突发性聋预后不良的独立危险因素。

结论 全频型突发性聋预后与开始治疗的时间、治疗后 NLR、MLR、PLR、RDW、LYM 水平相关, 通过随访这些指标, 可能可以帮助预测全频型突发性聋的长期预后。

PU-0941

miRNA-23a 在耳蜗的表达及其与突发性耳聋的关系

李琦、刘思源

南方医科大学南方医院

目的 了解 miRNA-23a 在小鼠耳蜗的表达情况；检测突发性耳聋（突聋）患者外周血 miR-23a 表达量的变化，预估其与突聋病因的关系。

方法 原位杂交法检测 miR-23a 在野生 C57/BL 小鼠耳蜗石蜡切片中的表达部位；收集 2014 年 11 月至 2020 年 1 月因诊断“突发性耳聋”在我科首诊并收治入院的 80 例患者及年龄段相匹配的 50 例健康对照组纳入本研究。收集对照组及突聋患者治疗前外周血血浆，Real-time PCR 检测两组 miR-23a 表达量，T-检验及 ROC 曲线分析两组外周血 miR-23a 的表达差异

($P < 0.05$)。查找 Pubmed Gene 中 miR-23a 相关的非肿瘤领域研究文献，分析 miR-23a 在各种疾病中发挥的调控作用。利用 miR-Target、NCBI 数据库查找 miR-23a 的靶基因，将其与 MsigDB 基因集数据库中 miR-23a 研究领域的靶基因进行 GO 富集分析。

结果 miRNA-23a 在小鼠耳蜗血管纹、螺旋器及螺旋神经节处有广泛表达。突聋患者血浆 miR-23a 表达量明显低于健康对照组 ($P < 0.05$)；ROC 曲线下面积 $AUC = 0.686$ 。miR-23a 在炎症反应、细胞凋亡方向有较多研究，其与炎症基因拥有 123 个共有靶基因。在 MsigDB 基因集数据库中，miR-23a 的 123 个炎症基因进中有 59 个基因富集在 Gene Ontology 的炎症反应调节通路上。

结论 miR-23a 小鼠耳蜗有明确表达，作为较稳定的 miRNA 簇，可能在人体耳蜗也有表达；外周血浆 miR-23a 表达量的降低可能是突发性耳聋的发病因素之一；miR-23a 可能通过其靶基因参与调控突发性耳聋的内耳炎症反应。

PU-0942

助听器对耳聋患者的耳鸣治疗效果评价

李欣、卢曼林

清华大学附属北京清华长庚医院

目的 探讨助听器对耳聋患者的耳鸣治疗效果

方法 选择 2019 年 1 月至 2020 年 12 月期间收治的耳聋患者 55 例作为研究资料，均伴耳鸣症状，佩戴助听器至少 3 个月，评价不同耳鸣频率、耳鸣响度及

听力损失水平患者的治疗效果，比较佩戴前和佩戴后耳鸣症状、睡眠质量及生活质量评分。

结果 极重度治疗有效率 42.86% 最低，中重度 94.44% 最高，重度 86.67% 居中，比较差异显著， $P < 0.05$ 。佩戴后患者耳鸣症状、睡眠质量评分显著低于佩戴前，生活质量评分显著高于佩戴前， $P < 0.05$ 。

结论 针对耳聋患者采取长期佩戴助听器治疗可促使耳鸣症状消除，尤其耳鸣频率低、响度低及听力损失轻患者治疗效果较好，但听力损失严重患者改善效果有限，研究价值较高。

PU-0943

咽喉部纤维血管性息肉的治疗策略

张炳辉

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 探讨咽喉部纤维血管性息肉的治疗策略

方法 通过总结 5 例患者的临床资料，进行分析总结。

结果 5 例其中两例行消化内镜下切除，1 例开胸手术切除，1 例在支撑喉镜下激光切除，1 例颈侧切开切除。

结论 咽喉部纤维血管性息肉应该以微创手术为主，慎行颈侧切开及开胸手术。

PU-0944

Jianbo Zhou

Longhua Central Hospital of Shenzhen City; Hunan Provincial People's Hospital(the First Affiliated Hospital,Hunan Normal University)

objective To study variation of sinus cells, and to prevent complications and achieve concise surgery in Endoscopic Sinus surgery.

Methods Patients sinus CT DICOM data were collected and conducted to ImageViewer reconstruction software. Supraethmoidal structure and their relationship with skullbase and ethmoid arteries were analysed. The location of anterior and posterior arteries were identified by CT scan. The possible supraethmoidal roof cells were analyzed and were proved in the endoscopic sinus operation.

Results 200 cases sinus CT original DICOM data were included in our study. There were no supraethmoidal roof cell in 199 cases and their anterior skullbase were in concordance with ethmoidal roof. There was one case with supraethmoidal roof cell (SERC) in both sides. The SERC originated from posterior wall of frontal sinus till to anterior wall of sphenoid sinus. The anterior and posterior ethmoid arteries and the ethmoidal roof were beneath SERC. The anterior skullbase was above the SERC. The SERC was identified in the

endoscopic sinus surgery. The surgery went through smoothly and no complications, such as ethmoid artery bleeding, CSF and intracranial infection were encountered.

Conclusion There was a possibility of SERC might developed in some cases. The origin of SERC might be pneumatized from frontal bone. Identify the SERC before sinus surgery is of vital importance to prevent intraoperative complications and to achieve a concise endoscopic surgery.

PU-0945

体觉性耳鸣伴听觉过敏患者的临床特点

洪国威

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 通过同体觉性耳鸣患者的比较, 探讨伴有听觉过敏的体觉性耳鸣患者的临床特点。

方法 随访了 70 例体觉性耳鸣患者, 其中 35 例伴有听觉过敏的体觉性耳鸣患者和 35 例不伴有听觉过敏的体觉性耳鸣患者进行自我管理问卷的评分, 一般临床资料对比, 听力和耳鸣的特征对比, 体觉性耳鸣调节性质的比较以及体觉障碍病史的对比。比较结果进行逻辑回归分析, 分析对比结果。

结果 相对于不伴有听觉过敏的体觉性耳鸣患者, 伴有听觉过敏的体觉性耳鸣患者年龄更大

(45.29vs35.43 岁, $p<0.05$), 双侧耳鸣更显著 (58.07%vs46.65%, $p<0.05$), 躯体感觉调节耳鸣的患病率更高 (65.71%vs37.14%, $p<0.05$), 耳鸣残疾评分 THI 更差 (39.49vs28.74, $p<0.05$) 以及听觉障碍评分 HHI 更高 (9.83vs7.94, $p<0.05$)。

结论 我们的研究显示伴有听觉过敏的体觉性耳鸣患者具有更高的体觉耳鸣调节率和更差的耳鸣自我评估以及听觉能力。在这两组伴有或者不伴有听觉过敏的体觉性耳鸣患者中, 这些差异可以帮助我们更好的了解其临床特点以建立针对性的治疗方案。

PU-0946

25°内窥镜在支撑喉镜下困难气道患者喉显微手术治疗临床应用体会

范国亮、徐佳、王琳、王玮

哈尔滨市第一医院

目的 探讨 25°内窥镜在支撑喉镜下困难气道患者喉显微手术治疗的临床应用价值。

方法 总结 2018 年 1 月-2021 年 3 月收治的支撑喉镜下手术治疗的患者。根据术前检查评估确定属于困难

气道患者 24 例, 并且术中支撑喉镜暴露声门困难。其中声带息肉 11 例、声带囊肿 2 例、任克水肿 4 例、喉角化症 5 例、早期声门型喉癌 2 例。回顾性分析这 24 例患者的临床资料, 包括手术方法、术中并发症及术后恢复情况。

结果 24 例患者在普通支撑喉镜下均无法充分暴露病变和前联合, 23 例 (96%, 23/24) 改为 25°内窥镜辅助支撑喉镜下充分暴露了病变和前联合 (必要时按压喉体), 并顺利完成喉显微手术; 1 例声带息肉患者在支撑喉镜辅助电子纤维喉镜下完成手术。术中出现轻度并发症, 腭弓黏膜拉伤 4 例、舌体麻木 3 例、牙齿松动 1 例, 术后均恢复正常。术后复查电子喉镜无病变残留及声带副损伤。

结论 在困难气道患者喉部手术治疗中, 普通支撑喉镜不能充分暴露病变和前联合, 无法完成手术。25°内窥镜辅助下能充分暴露病变和前联合而完成手术, 避免了喉裂开手术, 减轻患者痛苦, 促进患者早日恢复。因此, 25°内窥镜在困难气道患者喉显微手术中具有临床应用价值。

PU-0947

鼻内镜下高选择性翼管神经阻滞术治疗中重度变应性鼻炎临床研究

戴俊、怀德、汪守峰、宋红毛、蔡菁菁

淮安市第二人民医院

目的 探讨鼻内镜下高选择性翼管神经阻滞术在中重度变应性鼻炎治疗中的疗效。

方法 选择我院 2017 年 1 月-2017 年 12 月纳入的 46 例接受药物治疗的中重度变应性鼻炎患者作为对照组, 另选择同一时间纳入的 42 例接受手术治疗的中重度变应性鼻炎患者作为研究组, 分别在治疗前、治疗后 6 个月、1 年、3 年进行鼻结膜炎生存质量 (Quality of life in patients with rhinoconjunctivitis, RQLQ) 评分调查, 比较两组治疗结果。统计两组并发症 (眼干、鼻腔干燥、上腭麻木、鼻出血等) 的发生率, 分别在治疗前、治疗后 6 个月进行临床症状积分评价, 比较两组治疗结果。

结果 治疗前两组的 RQLQ 评分相比无差异

($P>0.05$), 研究组治疗后 6 个月、1 年、3 年的 RQLQ 评分均低于对照组 ($P<0.05$)。治疗前两组的临床症状积分相比无差异 ($P>0.05$), 治疗后研究组各项积分均低于对照组 ($P<0.05$)。研究组在

眼干、鼻腔干燥、上腭麻木、鼻出血上与对照组无明显差异 ($P>0.05$)。

结论 鼻内镜下高选择性翼管神经阻滞术治疗中重度变应性鼻炎的效果更为显著, 可有效减少并发症的发生率, 同时促进相关症状消失或者显著减轻, 并改善生活质量, 值得推广应用。

PU-0948

经鼻内镜下下鼻甲骨质部分切除术治疗慢性肥厚性鼻炎的疗效探讨

罗文广

乐山市人民医院

目的 探讨经鼻内镜下行下鼻甲骨质大部分切除术治疗慢性肥厚性鼻炎的临床疗效。

方法 我院鼻科从 2012 年 7 月至 2019 年 7 月收治的 205 例慢性肥厚性鼻炎患者, 采用经鼻内镜行下鼻甲骨质部分切除术治疗, 术后定期复查, 采用视觉模拟评分 (visual analogue scale, VAS) 评估患者术后 6 个月的疗效。

结果 205 例肥厚性鼻炎全部患者鼻塞症状消失, 主观 VAS 评分均为 0 分, 患者的术后疗效明显, 总有效率为 100%。无鼻腔干燥、鼻疼痛、鼻腔粘连、鼻出血等并发症。

结论 经鼻内镜下下鼻甲骨质部分切除术治疗慢性肥厚性鼻炎的疗效非常显著, 是值得推广的临床技术。

PU-0949

2013-2020 年某三甲医院耳鼻咽喉头颈外科细菌耐药性监测及分析

宋杰、冯勇军、林翀

海南医学院第二附属医院

目的 了解 2013-2020 年海南医学院第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科临床分离菌对抗菌药物的耐药性。

方法 采用自动化仪器法和纸片扩散法测定抗菌药物敏感性, 根据当年 CLSI 标准进行结果判读, 使用 WHONET 5.6 软件统计分析药敏数据。

结果 在分离 333 株病原菌中, 产超广谱 β -内酰胺酶大肠埃希菌及肺炎克雷伯菌检出率分别为 30.8%

(4/13) 及 14.3% (5/35); 耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)和凝固酶阴性葡萄球菌(MRCNS)的检出率分别为 6.5% (3/46) 和 75% (9/12); 未检出耐

万古霉素的肠球菌(VRE)及耐碳青霉烯类肠杆菌(CRE)。

结论 耳鼻咽喉头颈外科主要以金黄色葡萄球菌及铜绿假单胞菌两种病原菌为主, 耐药菌株主要为产 ESBL 大肠杆菌及 MRCNS, 万古霉素和碳青霉烯类对肠杆菌是治疗最好选择用药, 科室应合理使用抗生素, 同时继续加强监测以避免 VRE 和 CRE 的发生。

PU-0950

血管裸化的颌下动脉穿支岛状皮瓣在下咽癌缺损修补中的应用

王琰、赵宁、纪旭、于雅莲

中国医科大学附属第一医院

目的 下咽毗邻的解剖结构复杂, 其修复及功能重建非常困难。如果出现咽痿等并发症, 其后续治疗无法进行, 导致疗效降低。因此, 应用简单可靠的修复技术进行粘膜缺损的修补, 就显得尤为重要。颌下动脉穿支岛状皮瓣因为血管走行稳定、位于同一术区内的优点, 在头颈肿瘤修复中有其临床应用价值, 但是由于肿瘤安全性原因受到限制。本研究探讨改进后的颌下动脉穿支岛状皮瓣在下咽癌缺损修补中的应用

方法 本研究收集 2018 年 1 月-2021 年 5 月, 于中国医科大学附属第一医院住院手术的 9 例中晚期下咽癌病例, 采用血管裸化的颌下动脉穿支岛状皮瓣进行 I 期修补。制备皮瓣时, 将血管(动、静脉)裸化至穿支末梢。同时, 切除颌下 I 区淋巴组织。根据病情同期行颈清扫。术后鼻饲饮食 3 周, 酌情封闭气管套管, 术后 6 周补充放疗。观察该病例组的局部恢复效果, 总结该皮瓣制备的技术要点。

结果 该皮瓣动脉系统血运相对恒定, 来源于面动脉的分支-颌下动脉, 在近颌舌肌外缘处发出深、浅 2-3 支穿支, 穿过肌肉或在其筋膜上走行, 进入皮下, 营养颌下区皮肤。静脉回流变异较大, 分别至: 1) 颈外静脉; 2) 颈内静脉; 3) 颈前静脉。所有皮瓣均 I 期愈合。无咽痿、皮瓣坏死等并发症。所有患者在 3 周左右均恢复吞咽功能。随访中的患者目前无颈部及下咽复发, 肿瘤局部控制率 100%。

结论 颌下动脉穿支岛状皮瓣动脉血运相对恒定, 静脉回流变异较大, 制备时注意静脉系统的保护。下咽癌向 I 区转移率极低, 而且血管裸化的颌下动脉穿支岛状皮瓣可以将 I 区淋巴结切除, 肿瘤安全性得到保证。颌下动脉穿支岛状皮瓣血运可靠, 临近术区, 是

一种实用性极强的局部带血管蒂皮瓣,在下咽癌手术修补中有重要的临床应用价值。

PU-0951

出生后小鼠耳蜗发育过程中钙结合蛋白的表达分布

刘文静

东南大学附属中大医院

目的 观察钙结合蛋白 (CB) 在出生后不同年龄段小鼠耳蜗中的表达分布,探索其功能及意义。

方法 采用免疫荧光染色及激光共聚焦显微镜检测 CB 在出生后第 1 天(P1)、5 天(P5)、8 天 (P8)、12 天 (P12)、17 天(P17)、21 天(P21)以及成年小鼠共 6 个年龄段耳蜗冰冻组织切片中的表达变化。

结果 CB 从 P1 开始出现表达,并在 P1-P8 广泛表达在大上皮嵴、内外毛细胞、螺旋缘及螺旋神经元。

CB 特异性染色除了在主要定位在细胞的胞浆之外,其在一些螺旋神经元的胞浆和胞核均有表达。免疫荧光双重染色显示 CB 与鬼笔环肽共表达在内外毛细胞表皮板,但感觉毛细胞的静纤毛未见 CB 的表达。在 P12, CB 在大上皮嵴的表达基本消失,其开始表达在内凹细胞。CB 在成年期螺旋缘的表达基本消失,但仍持续表达在内、外毛细胞及螺旋神经元。

结论 结论 CB 在小鼠耳蜗发育过程中的时空表达,表明其在耳蜗发育及听觉功能中发挥十分重要的作用。

PU-0952

基于生物信息学分析构建喉癌患者基因预后模型

曹磊、吴剑、李军政、于锋

广州市红十字会医院

目的 通过生物信息学分析喉癌的差异基因,并构建一个能够快速判断喉癌患者预后的生物学模型。

方法 在癌症基因组图谱 (TCGA) 中获得所有喉鳞状细胞癌转录组数据及临床资料,使用 R 软件 edgR 包筛选出差异基因,通过单因素 COX 回归分析筛选出对预后影响的基因。进一步选取对预后影响显著的基因通过多因素 COX 回归分析构建模型,按照风险评分高低分为高风险组和低风险组,再对构建的模型进行 Kaplan-Meier 生存分析、受试者接受特征

(ROC) 曲线评价以及热图分析。

结果 通过 edgR 包筛选出 2546 个差异基因,单因素 Cox 回归分析显示,在 17 个差异表达的基因与预后显

著相关,继续选取 17 个基因中的 9 个基因进行多因素 COX 回归分析获得喉癌患者预后模型,通过预后模型,将患者分为高、低风险两组,生存曲线显示两组差异具有统计学意义 ($P < 0.001$),高、低风险组三年的生存率分别为 33%和 90%,五年的生存率分别为 31%和 69%。ROC 曲线显示模型的曲线下面积为 0.91。

结论 通过生物信息学分析,该研究成功建立了基于 9 个差异基因的喉鳞状细胞癌预后模型,该模型可以帮助实施患者个体化预后评估分析,可能对喉鳞状细胞癌的个体化治疗提供一定依据。

PU-0953

颈咽综合征临床诊治分析

钟振华

扬州大学附属医院

目的 总结分析颈咽综合征诊治经验;

方法 回顾性分析 2018 年 3 月至 2021 年 3 月因咽喉疾患就诊的患者 30 例,所有患者均有多次外院或本院就诊史,并经药物治疗后症状未有明显改善的患者,其中男 14 例,女 16 例;年龄 23-78 岁、平均 51 岁;病程 6 月-4 年。临床表现为咽痛、咽部异物感、咽部瘙痒、刺激性咳嗽、咽部梗阻感等,于我院或外院诊断有慢性咽炎,慢性扁桃体炎,咽易感症等,并经正脊疗法治疗后,了解患者病情恢复情况;

结果 所有 30 例患者经多次保守治疗后症状不改善。请本院中医理疗科会诊,采用正脊法治疗,21 例患者症状消失,5 例症状稍减轻,加做针刺理疗后,症状明显好转。4 例症状无明显改善。26 例随访未见复发。

结论 颈咽综合征患者经正脊疗法治疗后症状明显改善,为我们下一步治疗相关疾病提供经验支持。

PU-0954

耳内镜下单纯病变切除治疗Ⅲ期外耳道胆脂瘤 1 例随访及文献复习

郭晓娟、李洪波、徐振明、王国新

沈阳市第四人民医院

目的 摘要:目的 探讨耳内镜下单纯病变切除治疗 III 期外耳道胆脂瘤的效果。方法 选取 III 期外耳道胆脂瘤患者,耳内镜下行单纯外耳道胆脂瘤切除术,不开

放乳突,不做鼓室成形。结果 随访 1 例患者 6 年至今,病变无复发,听力恢复良好。结论 III 期外耳道胆脂瘤可以考虑单纯行耳内镜下外耳道胆脂瘤切除术,但术后需要密切随访。

PU-0955

眩晕 MDT 门诊的建立为提高疑难眩晕诊治水平中的作用

于亚峰、张云美、时晨、刘济生
苏州大学附属第一医院

目的 通过眩晕多学科门诊的建立,探讨其在提高各类疑难眩晕诊治水平中的作用。

方法 我们医院联合了神经内科,耳鼻咽喉科,影像科,老年科,精神科,骨科,药剂科,康复科以及护理团队成立了眩晕 MDT 中心,由院领导挂帅。每周召开一次,平均 4 个疑难眩晕患者,在前期患者会准备好相关材料,在第一次会诊后,综合各科专家的意见,给出初步诊断,并要求患者补全材料,在第二次会诊时再次讨论。

结果 自从开设 MDT 多学科门诊后,近 80%的患者随访调查后发现病情好转。10%患者失去联系,还有 10%患者表示病情无变化。

结论 眩晕 MDT 门诊提高了疑难眩晕疾病的诊治水平,对医患双方均有益。

PU-0956

耳屏软骨在耳内镜中耳手术中的应用

于亚峰、凌红阳、刘济生
苏州大学附属第一医院

目的 探讨耳屏软骨在耳内镜中耳手术中的应用价值及临床意义。

方法 将耳屏软骨经过修整后应用于单纯鼓膜修补、粘连性中耳炎、中耳胆脂瘤上鼓室重建等中耳手术。

结果 耳屏软骨应用于单纯鼓膜修补,穿孔的愈合率高,再穿孔几率小。应用于粘连性中耳炎,能够防止鼓膜再次内陷粘连。应用于中耳胆脂瘤上鼓室重建,能够防止上鼓室塌陷,对于胆脂瘤的复发有很好的预防作用。术后患者的听力恢复好。

结论 耳屏软骨取材方便,能够根据各种条件做修整,是特别适合用于耳内镜中耳手术的修补材料。

PU-0957

肿瘤相关巨噬细胞和基质溶解素在喉鳞状细胞癌组织的表达

刘鹏燕
哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 探讨 CD68 抗体标记的肿瘤相关巨噬细胞 TAMs 和基质溶解素 MMP-7 在喉鳞状细胞癌组织的表达及与临床病理参数的关系,探讨两种分子标志物表达与喉癌组织 MVD 的关系。方法:使用免疫组织化学法检测标本 65 例(喉鳞状细胞癌组织 45 例,瘤旁非肿瘤组织 20 例)中 CD68 及 MMP-7、CD34 抗体标记的 MVD 的表达。结果:CD68 阳性表达率,鳞癌组织

(82.2%,37/45)与瘤旁组织(15.0%,3/20)比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。MMP-7 阳性率鳞癌组织(71.1%,32/45)与瘤旁组织(25.0%,5/20)比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。CD34-MVD 鳞癌组织(26.52 ± 6.36)高于瘤旁组织(12.23 ± 4.01)。有淋巴结转移组 CD68、MMP-7 阳性率高于无淋巴结转移组;MMP-7、CD68 表达与分化程度无关;MMP-7 与肿瘤分期无关,而 CD68 与肿瘤分期相关;CD68、MMP-7 与 CD34-MVD 有正相关性。结论:两种分子标志物在喉癌组织的高表达及与 MVD 的正相关性说明了 TAMs 与 MMP-7 在促进喉鳞状细胞癌组织的转移及新生血管形成中发挥了作用,可作为判断喉癌侵袭及转移的重要标志物。

方法 实验及统计学研究

结果 有淋巴结转移组 CD68、MMP-7 阳性率高于无淋巴结转移组;MMP-7、CD68 表达与分化程度无关;MMP-7 与肿瘤分期无关,而 CD68 与肿瘤分期相关;CD68、MMP-7 与 CD34-MVD 有正相关性。

结论 两种分子标志物在喉癌组织的高表达及与 MVD 的正相关性说明了 TAMs 与 MMP-7 在促进喉鳞状细胞癌组织的转移及新生血管形成中发挥了作用,可作为判断喉癌侵袭及转移的重要标志物。

PU-0958

变应性鼻炎鼻黏膜表面颗粒样结节的临床观察

张庆翔、孙川、鲁志琴、孟洁
东南大学医学院附属南京同仁医院

目的 探讨变应性鼻炎患者的鼻黏膜表面颗粒样结节临床特点及意义。

方法 总结分析根据临床表现及实验室检查诊断为变应性鼻炎的 135 例患者临床资料, ①采集病史: 喷嚏、流涕每天持续或累计时间; 鼻塞及 VAS 评分情况; 鼻痒及程度; 是否眼痒; 是否伴有头昏头痛及程度; ②鼻黏膜形态检查: 黏膜表面是否存在颗粒样结节, 观察其分布特点; ③记录皮肤点刺试验 (SPT) 及特异性 IgE (SIgE) 结果及等级。

分析患者的鼻黏膜表面颗粒样结节分布特点与主观症状、变应原检测结果之间的相关性。

结果 根据每天喷嚏、流涕持续或累计时间长短分为 0~5 分, 0 分: 无喷嚏、流涕; 1 分: 小于 10 分钟; 2 分: 10~30 分钟; 3 分: 30 分钟~1 小时; 4 分: 大于 1 小时; 5 分: 持续存在。鼻塞依照 VAS 根据症状轻重, 分为 0~5 分。0 分: 无症状; 1 分: 症状轻微; 2 分: 症状较轻微; 3 分: 症状中等; 4 分: 症状严重; 5 分: 症状极其严重。双侧分别计算评分。同样, 将鼻痒、眼痒及头昏头痛按程度分为 0~5 分。将鼻黏膜表面颗粒样结节分布密度及范围分为 1~3 分, 1 分为轻度, 2 分中度, 3 分为重度。进行统计学分析后发现, 黏膜表面颗粒样结节密度及范围与喷嚏、流涕的发作时间及鼻痒程度均呈正相关 ($r=0.541$), 但与 SPT 及 SIgE 无相关性。

结论 内镜下鼻腔黏膜表面颗粒样结节与患者的主观症状具有相关性, 鼻黏膜表面颗粒样结节分布密度大、范围广提示患者的喷嚏、流涕的症状较重; 而 SPT 及 SIgE 结果不能判断病情程度。

PU-0959

甲状腺全切术中甲状旁腺功能的保护与术后管理

张庆翔¹、陈晓红²、刘亚群¹、蔡明静¹、胡康军¹

1. 东南大学医学院附属南京同仁医院
2. 首都医科大学附属北京同仁医院

目的 探讨甲状腺全切术中应用精细化被膜解剖技术进行甲状旁腺保护效果, 探索甲状腺全切术后正确的甲状旁腺功能检测流程和甲状旁腺功能减退管理方法。
方法 回顾性分析 2018 年 06 月~2020 年 06 月于南京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科行甲状腺全切术病例 71 例患者的临床资料, 其中甲状腺癌 59 例, 结节性甲状腺肿 12 例, 对术中甲状旁腺的保护的操作方法以及术后甲状旁腺功能的检测与处理进行总结, 分别于术后第 1、3、7 和 21 天进行 PTH 和血钙检测, 通过结合术中情况, 分析术后出现甲状旁腺功能减退的可能因素和术后管理方法。

结果 1) 术后第 1 天 PTH 正常 49 例, 均为甲状旁腺原位保留患者, 其中术后第 3 天出现一过性 Ca^{2+} 下降者 18 例, 有轻微手足麻木者给予钙剂口服, 无症状者未处理, 术后 7 天均恢复正常; 2) 术后第 1 天出现暂时性甲旁减 (PTH 下降、 Ca^{2+} 下降伴有临床低钙血症症状者) 20 例, 其中术中进行甲状旁腺移植者 11 例, 术中甲状旁腺淤血者 9 例; 给予静脉推注或口服钙剂及骨化三醇治疗, 术后 21 天 PTH、 Ca^{2+} 均恢复正常。3) 永久性甲旁减 2 例, 为病变范围广泛有明显甲状旁腺侵犯无法分离保留者; 长期口服钙剂及骨化三醇治疗控制。

结论 在甲状腺全切术中, 利用精细被膜解剖技术, 准确辨认甲状旁腺并原位保护或自体移植, 是避免永久性甲状旁腺功能减退的有效方法; 术后第 1、7 和 21 天需要检测甲状旁腺功能, 超过 21 天 PTH 水平不能恢复者, 多需要长期补钙治疗。

PU-0960

树鼩内耳扫描电镜观察及耳蜗 Prestin 蛋白的分布

何金玲、卢顺兰、莫伟坚、唐安洲、谭颂华、刘磊、谢利红

广西医科大学第一附属医院

目的 通过正常树鼩内耳的扫描电镜, 观察其内耳表面超微结构。

方法 选取正常成年 (1~1.5 年) 树鼩 3 只, 6 耳, 断头处死后, 迅速取出双侧颞骨, 打开听泡进行固定后, 显微镜下用显微镊去除耳蜗骨壳, 分离和取出螺旋韧带, 去除前庭膜, 暴露螺旋器, 打开椭圆囊、球囊壁及半规管壶腹壁, 取出囊斑及壶腹嵴, 进行扫描电镜样品制备并进行观察。免疫组织化学进行耳蜗 Prestin 蛋白染色, 观察 Prestin 在耳蜗中的分布。

结果 扫描电镜下观察树鼩耳蜗形似蜗牛, 骨性蜗管以蜗轴为中心, 自蜗底向蜗顶盘旋约 3 周半, 耳蜗 Corti 器位于内、外侧螺旋沟之间, 其感觉细胞有内、外毛细胞。支持细胞包括柱细胞、内指细胞、Deiter 细胞、内缘细胞、Hensen 细胞。树鼩位觉斑包括椭圆囊斑和球囊斑, 囊斑表面可见大量耳石堆积, 耳石下方为胶质层, 角质层下方为蜂窝状结构。囊斑及壶腹嵴毛细胞纤毛包括 1 根动纤毛和较多静纤毛, 静纤毛一次从短到长方向依次排列, 靠近动纤毛的静纤毛最长, 动纤毛比静纤毛长。半规管壶腹嵴未见明显“十”字结构, 表面见大量毛细胞, 毛细胞纤毛包括 1

根动纤毛和较多静纤毛。免疫组织化学染色见 Pretin 蛋白主要分布在外毛细胞细胞质中。

结论 扫描电镜观察树鼩内耳结构, 可获得整个耳蜗、前庭位觉斑及壶腹嵴的精细表面形态结构, 为认识树鼩内耳的结构和功能提供新的解剖信息。

PU-0961

Tiancong Liu、Xun Sun、Weiliang Bai
Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, Shengjing Hospital, China Medical University

objective Homeobox A9 (HOXA9), a member of the HOX protein family, plays diverse biological roles in embryonic development and carcinogenesis. The prognostic value of HOXA9 expression in nasopharyngeal carcinoma (NPC) is not well-defined. The present study aimed to analyse NPC tissue HOXA9 expression and determine prognostic significance by investigating the relationship between HOXA9 expression and clinicopathologic features.

Methods Between January 2010 and December 2014, 252 NPC patients and 30 chronic nasopharyngitis patients (control group) were recruited to participate in the present study. Correlations between HOXA9 expression level and clinicopathologic features (including survival) were analysed.

Results High HOXA9 expression was significantly associated with clinical stage ($p < 0.01$) and higher T stage ($p < 0.01$). In univariate analysis, high HOXA9 expression predicted overall survival (OS) ($p = 0.011$). In multivariate analysis, HOXA9 over-expression independently and significantly predicted poorer PFS ($p < 0.01$, hazard ratio (HR) = 2.387, 95% CI [0.876, 6.545]) and OS ($p < 0.01$, HR = 2.486, 95% CI [1.041, 8.926]).

Conclusion High HOXA9 expression is an independent prognostic factor associated with advanced tumour stage and poorer survival in NPC patients.

PU-0962

P2Y2 通过 AKT、ERK 和 PKC 促进成纤维细胞的活化

陈梦婕¹、陈东辉²、郑宏良¹

1. 海军军医大学第一附属医院 (上海长海医院)
2. 南京医科大学第一附属医院 (江苏省人民医院)

目的 喉返神经损伤引起的声带麻痹是耳鼻咽喉科常见病, 导致发音、呼吸和吞咽等功能障碍, 严重影响患者的生存质量。长期失神经支配喉肌萎缩纤维化程度进行性加重甚至发生不可逆的病理改变, 引起喉

肌再生微环境恶化。骨骼肌萎缩和纤维化是导致衰老、恶病质和失神经支配等多种疾病发生的病理机制。骨骼肌萎缩的特征是肌纤维尺寸减少和肌肉质量减轻, 而骨骼肌纤维化是由于成纤维细胞过度活化和细胞外基质成分过度堆积导致的。P2Y2 与纤维化有关, 本研究旨在阐明 P2Y2 在骨骼肌萎缩和纤维化中的作用。**方法** 从野生型和 P2Y2 基因敲除小鼠中分离原代肌成纤维细胞, 并分别通过 CCK-8 和 Transwell 测定评估它们的增殖和迁移能力。以 TGF β -1 激活成纤维细胞, 并通过 western blot 检测肌成纤维细胞标记物, 包括 α -SMA、CTGF 和 I 型胶原蛋白。离断小鼠坐骨神经远端, 诱导骨骼肌萎缩和纤维化, 并使用 Masson 染色进行评估。

结果 不管野生型成纤维细胞是否经过 TGF β -1 处理, P2Y2 基因敲除组成纤维细胞的增殖和迁移均明显弱于野生型成纤维细胞。P2Y2 激动剂 PSB-1114 可促进增殖和细胞外基质成分的产生, 而拮抗剂 suramin 则对其有抑制作用。TGF β -1 介导的纤维化激活被 P2Y2 消融消除并被 AKT、ERK 和 PKC 抑制剂抑制。

结论 P2Y2 的消融减少了失神经支配引起的骨骼肌萎缩和纤维化。这些数据表明 P2Y2 是骨骼肌萎缩和成纤维细胞活化的促进剂。

PU-0963

嗜酸性粒细胞的研究进展

张普文、巴云鹏、宋瑞彪、魏依、郑凯丰
郑州大学第一附属医院

目的 1.1 嗜酸性粒细胞的生理

嗜酸性粒细胞源自骨髓中的 CD34+ 抗原多能祖干细胞中分化而来造血干细胞的增殖、分化, 也可以在骨髓外发育, 尤其是在气道炎症的情况下在肺组织中发育, 包括粒细胞-巨噬细胞集落刺激因子

(Granulocyte-macrophage colony-stimulating factor, GM-CSF)、IL-3 和 IL-5 在内的多种细胞因子可促进髓样前体的嗜酸性粒细胞成熟, 成熟后通过血液循环向器官组织迁移。嗜酸性粒细胞呈明显的圆形外观, 直径介于 13~15 μ m 之间, 包含双叶核和大的细胞质颗粒, 颗粒有两种主要类型: 初级颗粒和次级颗粒, 颗粒中含有与伊红特异性结合的碱性蛋白质, 这些颗粒储存并分泌预先形成的包括阳离子蛋白、细胞因子和趋化因子在内的蛋白质, 和其他细胞一样, 成熟的嗜酸性粒细胞也具有线粒体、内质网和高尔基

体等结构。嗜酸性细胞通常被认为是变态反应和寄生虫感染的主要效应细胞,主要参与 Th2 细胞介导体液免疫反应的效应细胞。嗜酸性粒细胞能分泌 MBP、ECP、嗜酸性粒细胞过氧化物酶 (eosinophil peroxidase, EPO)、嗜酸性粒细胞衍生神经毒素 (eosinophil derived neurotoxin, EDN) 以及一系列细胞因子 (如 IL-2、IL-4、IL-5、IL-6、IL-13、干扰素- γ 、肿瘤坏死因子- α) 和趋化因子 (如 RANTES、eotaxin 及血小板活化因子)、生长因子 (如干细胞因子和转化生长因子- α) 以及各种酶。嗜酸性粒细胞在器官发育、新陈代谢、淋巴细胞募集、组织修复、免疫调节、肿瘤免疫以及抗真菌免疫等方面中发挥作用。其中 MBP 是含量最高的蛋白质,体积小,由 117 个氨基酸的单链组成,具有抗菌性能,在经典途径和替代途径激活补体以及刺激肥大细胞、嗜中性粒细胞和嗜碱性粒细胞的信号传导途径中发挥作用; ECP 是与胰核糖核酸酶有同源性的单链阳离子蛋白,具有结合脂多糖和其他细菌细胞壁成分、影响 T 淋巴细胞和 B 淋巴细胞的增殖、促进肥大细胞脱粒并调节经典补体途径的能力; EDN 是单链多肽,具有抗病毒特性,能够降解单链 RNA (ssRNA),还可以诱导树突状细胞募集分化成促 Th2 表型; EPO 是一种含血红素的过氧化物酶,与细菌杀灭有关,并在信号传导途径中起作用,还可以激活并诱导树突状细胞转移到淋巴结组织而后预激 Th2 细胞。因此嗜酸性粒细胞分泌的嗜酸性粒细胞衍生神经毒素、嗜酸性粒细胞过氧化物酶等递质可以在变应原刺激的早期免疫反应向 Th2 型转化。

1.2 嗜酸性粒细胞的转运

嗜酸性粒细胞向组织募集由细胞因子、趋化因子、粘附分子及其各自的受体相互作用介导的,炎症部位的招募涉及引发、沿内皮细胞滚动、与内皮的粘附、跨内皮穿越和趋化性。嗜酸性粒细胞的启动是多种炎症介质作用的结果,包括细胞因子、激活因子和 toll 样受体 (toll-like receptors, TLRs); 滚动被认为主要是由粘附分子介导的; 与内皮细胞的相互作用和粘附是通过细胞因子和粘附分子的相互作用而发生的,内皮细胞粘附分子如血管细胞粘附分子-1 (vascular cell adhesion molecule, VCAM-1) 活化后在细胞之间形成通道,而后进行跨内皮穿越; 趋化性主要由趋化因子控制。在炎症条件下,活化的 Th2 淋巴细胞产生细胞因子 (如 IL-4、IL-5 和 IL-13), 这些细胞因子上调了参与嗜酸性粒细胞转运的趋化因子的产生 (如 RANTES、eotaxin 等), IL-5 和趋化因子对嗜酸性粒细胞具有特异性和选择性,并协同促进嗜酸性

粒细胞向组织的迁移,趋化因子在炎症过程中对调节嗜酸性粒细胞中发挥作用, Eotaxin-1 参与了嗜酸性粒细胞向组织的早期招募,而 Eotaxin 2 和 Eotaxin3 则是趋化因子,对后期的募集发挥作用。RANTES 在嗜酸性粒细胞中表达,同时还能吸引和激活嗜酸性粒细胞; 包括选择蛋白和整联蛋白在内的粘附分子已被证明在炎症模型起作用; 嗜酸性粒细胞表达 VCAM-1、黏膜附着蛋白细胞粘附分子-1 (mucosal addressin cell adhesion molecule, madCAM-1) 和细胞内黏附分子-1 (intracellular adhesion molecule, ICAM-1) 以及整合素促进内皮附着,其他分子如前列腺素、组胺也参与嗜酸性粒细胞的转运。

1.3 嗜酸性粒细胞与固有免疫

固有免疫由固有免疫细胞、固有免疫分子以及屏障结构构成。虽然嗜酸性粒细胞是 I 型超敏反应的效应细胞,在变态反应性疾病中也可以作为固有免疫细胞,越来越多的证据表明,嗜酸性粒细胞在宿主防御和固有免疫中起着复杂的作用,与嗜中性粒细胞相似,嗜酸性粒细胞可以吞噬包括细菌、寄生虫等在内的异物,特殊的是,嗜酸性粒细胞可以将含有线粒体 DNA 的“陷阱”释放到细胞外并瞬间吞噬细菌,这个过程似乎需要 IL-5 参与启动,表明它与 Th2 免疫反应有关。嗜酸性粒细胞可以与潜在病原体以直接和间接方式相互作用,嗜酸性粒细胞表达补体因子的受体还可以对补体级联反应,尤其是嗜酸性粒细胞分泌的主要碱性蛋白、嗜酸性粒细胞阳离子蛋白和嗜酸性粒细胞过氧化物酶可以同时调节经典补体途径和替代补体途径。嗜酸性粒细胞表达模式识别受体 (pattern recognition receptors, PRRs), 可以使嗜酸性粒细胞识别包括细菌脂多糖 (lipopolysaccharide, LPS) 和真菌 β -葡聚糖在内的细菌和真菌的特定病原体,被这些病原体直接激活。嗜酸性粒细胞还表达触发细胞因子合成和分泌以及其他宿主反应的传统的病原体分子相关分子模式 (pathogen associated molecular patterns, PAMPs); 嗜酸性粒细胞还对损伤相关的分子模式 (damage associated molecular patterns, DAMPs) 作出反应,并受到损伤组织和坏死细胞的吸引。通过这些机制,嗜酸性粒细胞在对各种病原体的固有免疫应答中直接起作用,调节和募集固有免疫细胞并促进组织稳态。TLRs 可以在免疫细胞、表皮细胞以及成纤维细胞等细胞中表达,在 PAMPs 和 DAMPs 的识别中尤为重要。

1.4 嗜酸性粒细胞与适应性免疫

嗜酸性粒细胞可以充当抗原呈递细胞加工抗原、刺激 T 细胞,还可以和 B 细胞相互作用促进体液反应,在

嗜酸性粒细胞存在的情况下, Th2 淋巴细胞被激活, 产生 IL-4 和 IL-5 等细胞因子, 而早期 IL-4 的产生预测了 Th2 反应。嗜酸性粒细胞可调节 T 细胞的功能, 对 Th1 和 Th2 通路均表现出极化, 并表达与 Th1 和 Th2 相关的细胞因子; 嗜酸性粒细胞可以通过与 B 细胞、树突状细胞、肥大细胞等细胞相互作用间接促进 Th2 免疫; 研究表明嗜酸性粒细胞可能发挥 B 细胞的免疫调节作用来诱导抗原特异性的 IgM 和 IgG 反应。EDN 是树突状细胞的引诱剂和激活剂, 而活化后的树突状细胞反过来又能增强 Th2 反应。TLRs 在适应性免疫中同样也发挥着重要作用, 活化的 TLRs 在对 B 细胞的增殖、扩增以及抗体分泌中扮演重要角色, TLRs 还可作为 CD4+T 细胞的共受体并参与 CD4+T 细胞的增殖、存活以及特异性细胞因子的分泌, 由此可见 TLRs 在固有免疫和适应性免疫中均起到桥梁作用。

PU-0964

银杏叶提取物联合巴曲酶对突发性耳聋的效果评价

胡洁

郑州大学第一附属医院

目的 探讨银杏叶提取物联合巴曲酶对治疗突发性耳聋的效果评价

方法 选取 2019 年 1 月至 2020 年 12 月郑州大学第一附属医院耳科收治的 68 例突发性耳聋的患者, 根据治疗方案分为对照组和观察组。其中对照组给予巴曲酶治疗, 观察组在对照组的基础上给予银杏叶提取物的治疗, 比较两组治疗后的效果、治疗前后听力损伤阈值及临床症状消失的时间。

结果 观察组在治疗后总的有效率为 92.56%, 对照组的总的有效率为 71.21%, 通过对比差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后观察组与治疗组的受损听力阈值均低于治疗前, 且观察组受损听力阈值低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.001$)。观察组耳鸣、头晕、耳闷等临床症状消失时间均短于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 结论银杏叶提取物联合巴曲酶治疗突发性耳聋效果确实可改善患者的听力阈值, 促进患者临床症状的缓解。

PU-0965

基于 16S rDNA 高通量测序技术研究腺样体肥大伴扁桃体肥大患儿的肠道菌群分布特点

刘涛¹、刘慧钦¹、董广源¹、安云崧¹、付秀丽²、陈焕钧²、陈少华¹、张鸿彬¹

1. 广东省人民医院

2. 广东省英德市人民医院

目的 通过 16S rDNA 高通量测序技术, 发现腺样体肥大伴扁桃体肥大患儿肠道菌群分布的相对丰度、多样性及分布特点, 旨在揭秘腺样体肥大伴扁桃体肥大患儿与健康人群的肠道菌群分布的差异, 对腺样体肥大伴扁桃体肥大发病机制的认识和抗生素药物选择精准性的提高有所帮助。

方法 在英德市人民医院耳鼻喉科住院部随机选取 16 例样本, 其中包含 10 例腺样体肥大伴扁桃体肥大患儿和 6 例健康对照者的粪便样品分别作为实验组和对照组。对采集的粪便样本进行提取 DNA, 并对 16S rDNA V3 ~ V4 区进行扩增和高通量测序, 之后分析肠道菌群的相对丰度、多样性及分布特点。

结果 腺样体肥大伴扁桃体肥大患儿的肠道菌群整体结构与健康对照人群具有显著的差异, 结果提示为变形菌门、梭状杆菌丰度增加, 而普氏菌科、放线菌纲、链球菌科、组织菌科含量降低。

结论 通过腺样体肥大伴扁桃体肥大患儿组与健康对照组实验结果对比, 腺样体肥大伴扁桃体肥大患儿的肠道菌群结构特点发生了明显改变。肠道菌群微生态的改变可能在腺样体肥大伴扁桃体肥大的发生发展中到了重要作用, 可进一步推进腺样体肥大伴扁桃体肥大的诊断和治疗方案。

PU-0966

多烯紫杉醇联合 NO 前药 JS-K 对鼻咽癌的协同抗肿瘤作用

安云崧¹、刘涛¹、许玲玲¹、黄群发²、董广源¹、王冠海²、陈少华¹

1. 广东省人民医院

2. 广东医科大学

目的 研究多烯紫杉醇联合 NO 前药对鼻咽癌细胞的增殖及凋亡的影响。

方法 采用不同浓度的多烯紫杉醇、JS-K 处理鼻咽癌细胞, 细胞增殖-毒性检测法检测多烯紫杉醇、JS-K 对细胞增殖的影响, 算出自半抑制浓度 (IC₅₀) ;

再用多烯紫杉醇与 JS-K 做联合实验, 计算两药联合对鼻咽癌细胞的联合指数 (combination, CI)。流式细胞术观察多烯紫杉醇联合 JS-K 对鼻咽癌细胞的凋亡率影响。

结果 细胞增殖-毒性检测法检测结果显示多烯紫杉醇与 JS-K 对鼻咽癌细胞有抑制作用, 且 JS-K 对细胞的抑制作用呈浓度依赖性, 而多烯紫杉醇不具有浓度依赖性; 联合用药组对鼻咽癌细胞的抑制作用高于单独用药组 ($P < 0.05$), 联合用药组联合指数 CI 均 < 1 , 多烯紫杉醇联合 JS-K 可协同抑制鼻咽癌细胞增殖。联合用药组 24 小时的细胞凋亡率高于单独用药组 ($P < 0.05$), 细胞呈现明显的凋亡特征。

结论 多烯紫杉醇和 JS-K 联合用药对 HNE1 细胞具有协同抑制作用, 可明显抑制细胞增殖、诱导细胞凋亡。

PU-0967

护理干预对提高鼻咽癌放疗患者生活质量的护理体会

霍进进、张莉、周胜男、邢媛媛

郑州大学第一附属医院

目的 鼻咽癌放疗后的不良反应困扰着患者, 让患者望而却步。护理干预作为一种有效的护理模式在提高患者的生活质量和减少放疗不良反应方面具有重要作用

方法 责任护士向患者介绍医院的规章制度、病室的主管医生及同病室患者, 使患者能从护士的态度和语言中, 对医院产生信赖与好感。耐心倾听患者对疾病的感受, 用通俗易懂的语言, 讲解鼻咽癌治疗的相关知识, 使患者了解疾病的发生、发展、转归以及不同治疗阶段的不良反应及注意事项, 提高患者对疾病的认识。

进行张口练习 (每天 300 下以上, 一天 3~4 次) 循序渐进增加次数, 尽量减轻局部纤维化程度, 也可口含小圆形塑料瓶或光滑的小圆木等, 并按摩颌颞关节, 也可多做深呼吸, 作一些颈部运动, 从而提高生活质量。

根据病人的口腔 pH 值选择适的漱口水, 漱口水每次含漱至少要有 1min。同时, 用鼓颊和吸吮交替动作漱口 1min~2min, 以清除松动的牙垢。

用生理盐水 1000ml, 每日两次对患者进行鼻腔冲洗, 保持水温在 37℃-38℃, 冲洗时高度距离患者头部 50cm, 以达到最好效果。

结果 主要是密切监测白细胞数, 及时应用升白细胞药物, 加强营养, 预防白细胞下降, 合理应用糖皮质激素, 抗感染对症支持治疗。通过积极有效的护理, 减少了放射性口咽黏膜炎的发生, 减轻了病人的痛苦, 顺利完成了治疗计划。

结论 对鼻咽癌的治疗是一个长期复杂的过程, 实施综合护理干预, 医护人员积极与患者及家属交流感情, 并与家属一起有针对性地对患者进行心理疏导, 给患者以真诚的情感支持, 并要求其亲属给予他们合理适度的关心和支持, 针对不同患者采用不同的干预方式, 促使鼻咽癌患者保持良好的心理状态, 乐观对待生活, 对促进患者的康复、提高治疗效果以及改善患者生活质量, 具有重要的意义。通过总结放疗后患者的不良反应护理体会, 对患者进行护理干预, 提高患者生活质量, 减少对疾病的恐惧, 为放化疗患者保驾护航。

PU-0968

322 例甲强龙不同给药方式治疗突发性耳聋临床疗效分析

方志杰

镇江市第一人民医院

目的 探讨三种甲强龙不同给药方式对突发性耳聋的治疗效果, 为突发性耳聋的治疗提供一定的临床参考

方法 分析我科收治的突发性耳聋患者 322 例, 按照甲强龙静脉滴注, 鼓室内注射和静脉滴注后无效后鼓室内注射三种给药方式分组, 探讨治疗前后平均听阈的改变及治疗效果情况。

结果 三种给药方式均可提高患者的平均听阈, 鼓室内注射甲强龙总体有效率与静脉滴注甲强龙组疗效相当 ($\chi^2=0.366$, $P=0.545$)。鼓室内注射的总体不良反应小于静脉滴注甲强龙组, 而伴有基础疾病的突发性耳聋患者总体有效率低于不伴有基础疾病组。

结论 鼓室内注射因为其有效率高, 并发症少, 治疗优势高于静脉治疗组, 在临床上提倡广泛应用。而临床上突发性耳聋患者的听力损失类型和程度及基础性疾病等均对预后有较大影响, 因此制定治疗方法时, 要评估患者的详细情况, 采取更为合理的治疗方法, 提高患者的治疗效果。

PU-0969

曲格列酮拮抗新霉素毒性并保护听觉毛细胞的体外研究

胡兵、董洪松、聂国辉
深圳市第二人民医院

目的 探索曲格列酮 (TRO) 是否具有拮抗新霉素毒性并保护听觉毛细胞的作用。

方法 1. HEI-OC1 细胞培养及药物处理: 细胞培养于 33℃、5%CO₂ 的培养箱, 培养基为高糖 DMEM 及 10%胎牛血清, 不含抗生素。细胞常规接种于 96 孔板, 贴壁后, 分别给予不同浓度的新霉素和 TRO 保护药物处理。

2. CCK-8 检测细胞存活率: 按照 CCK-8 试剂盒说明, 细胞存活率计算方法为: 细胞存活率 = (实验孔-空白孔) / (对照孔-空白孔) × 100%。采用 Graph-prism 软件统计分析各实验组的细胞存活率。

3. 细胞内 ROS 检测: 使用荧光探针 DCFH-DA (Molecular Probes, 美国) 对细胞内 ROS 水平进行检测。细胞荧光图像用 Olympus FV1200 荧光显微镜拍摄, ImageJ 软件进行图像分析。

4. 细胞线粒体荧光染色: 采用 Mitotracker Red 荧光染料 (ThermoFisher, 美国) 进行线粒体荧光染色标记。细胞荧光图像用徕卡 SP8 共聚焦显微镜拍摄, ImageJ 软件进行图像分析。

结果 CCK-8 实验结果显示 TRO 降低新霉素细胞毒性, 提高 HEI-OC1 细胞存活率。

TRO 显著降低新霉素诱发的 HEI-OC1 细胞内 ROS 水平。

TRO 显著降低新霉素诱发的线粒体损伤, 保护 HEI-OC1 细胞线粒体。

结论 曲格列酮 (TRO) 可通过降低新霉素诱发的细胞内 ROS 而保护 HEI-OC1 细胞, 同时 TRO 可降低新霉素诱发的 HEI-OC1 细胞线粒体的损伤。

PU-0970

MYH9 基因相关疾病人工耳蜗植入 1 例

陈肇臻
厦门长庚医院

目的 目的 MYH9 基因相关疾病是由编码非肌性肌球蛋白重链 II A (nonmuscle myosin heavy chain II A, NMMHC-II A) 的 MYH9 基因突变引起的一种常染色体显性遗传病, 患者在出生时就表现为巨大血小板、

血小板减少和中性粒细胞内包涵体 (MYH9 三联征)。随后多数患者可能出现感音神经性聋、蛋白尿性肾病、白内障及一些肝酶的改变。

方法 26 岁男性, 双耳逐渐出现双耳极重度感音神经性聋, 20 岁时血常规检查发现血小板减少, 临床无出血倾向, 血液涂片提示巨大血小板, 基因检测提示 MYH9 基因阳性”, c. 2548A>G(p.lys850Glu)杂合突变。家族中未发现血小板减少及耳聋患者。纯音测听提示双耳全聋, 颞骨 CT 及 MRI 检查中耳、耳蜗、前庭、内听道未见畸形。术前患者不能够感知环境声音 (CAP 评分 0 分), 入院诊断: 1、双耳极重度感音神经性聋; 2、MYH9 基因相关血小板减少症。术前给予输注血小板, 行右耳人工耳蜗植入。

结果 术中出血少, 术后伤口无渗血、血肿, 伤口愈合好。术后两周开机, 开机 1 个月患者已可以不借助唇读, 即可与人沟通 (CAP 评分 6 分)。开机 3 个月患者已经能使用电话与熟悉的人进行沟通 (CAP 评分 7 分)

结论 人工耳蜗植入手术在 MYH9 基因相关疾病患者是安全有效的。

PU-0971

甲状腺癌复发再次手术后双侧声带麻痹 1 例

艾自琴、李军政
广州市红十字会医院

目的 目的: 本文旨在记录一例甲状腺癌复发进行二次手术发生双侧声带麻痹患者的病情及治疗过程, 探讨了面对甲状腺癌复发再次手术后的严重并发症, 目前可选择的医疗手段, 以及针对本例患者选择的最优治疗方案。希望能为相关患者提供参考, 也为相关治疗方式提供数据。

详见附件。

PU-0972

气管切开+支撑喉镜下 CO₂ 激光切除 T1b-T3 声门型喉癌体会

刘雄、余伯龙、李湘平
南方医科大学南方医院

目的 初步探索气管切开在 CO₂ 激光切除 T1b-T3 声门型喉癌中的价值及利弊。

方法 选取了 2018 年 1 月至 2020 年 6 月间就诊于我科的 14 例声门型喉癌患者，全部为男性，中位年龄 58.4 岁（47~79 岁），原发灶 T1b 分期 4 例，T2 分期 9 例，T3 分期 1 例，全部于手术开始前常规低位气管切开，行 CO₂ 激光扩大切除，其中 Va 型切除 4 例，Vb 型切除 5 例，Vc 型切除 1 例，Vd 型切除 4 例，3 例同时行颈清扫，术后随访至少一年。

结果 全部病例均顺利完成激光扩大切除，3 例同时行颈清扫，1 例分期为 N1，其余均为 N0。术后切缘阳性率 21.4%，术后补充放疗率 43%；术后喉狭窄率 21.4%，排除复发后均予二次手术放置喉模并成功拔除气管套管。整体复发率 14.3%，均为术腔复发，无颈部淋巴结复发。术后留置胃管 5~14 天，远少于开放式手术；气管套管拔除时间 1-4 个月，与开放式手术相当；嗓音效果虽无客观嗓音分析结果但明显优于开放式手术；住院时间与住院费用远少于开放式手术。

结论 气管切开在对于分期较高或范围较大的可激光手术切除的声门型喉癌中，可以减少空间争夺、增加暴露几率、增加操作便捷性、尤其对靠后的病变；可减少术中、术后并发症机会，例如套管损伤、术后出血，有利于扩大切缘，预防术后粘连出现的紧急气道。表面看增加了损伤，但实际上提高了激光的概率，扩大切缘，同时有效降低风险，是一项值得探索的激光手术方案。

PU-0973

手术治疗急性会厌炎伴会厌囊肿的临床分析

鲁媛媛、张永辉、朱振文、颜丙会、于振坤
南京医科大学附属明基医院

目的 探讨 CO₂ 激光手术治疗急性会厌炎伴会厌囊肿，并评估会厌囊肿与急性会厌炎发生的临床相关性及手术治疗有效性。

方法 2019 年 6 月~2020 年 6 月在我院因咽痛、吞咽痛伴（不伴）呼吸困难住院的 52 例急性会厌炎患者，经抗生素、糖皮质激素、雾化吸入等治疗后 5-7 天行电子纤维喉镜检查（图一）：其中会厌舌面仍肿胀并伴有囊肿（脓肿）31 例（占 60%）。该 31 例患者均予以 CO₂ 激光切除会厌舌面囊肿及肿胀组织，术后第二天、一周、30 天、45 天、60 天、90 天分别复查喉镜观察会厌舌面创面变化；90 天后改为电话随访其有无咽痛等再感染情况；随访至术后 1 年。

结果 经 CO₂ 激光手术切除术后 24 小时创面伪膜形成（图二）；30-45 天伪膜完全脱落，会厌舌面局部

黏膜光滑（图三），偶可见瘢痕，黏膜无会厌软骨暴露；术后 1 年无急性会厌炎复发。

结论 会厌囊肿是急性会厌炎发生的主要病因之一，CO₂ 激光切除术可作为会厌囊肿伴急性会厌炎的首选治疗方法。

PU-0974

成人头颈部原发性软组织肉瘤 2 例

刘磊峰、邱海涛
广东医科大学附属医院

目的 目的：头颈部原发性软组织肉瘤是成人罕见的恶性肿瘤，以本文收治的 1 例腮腺高分化脂肪肉瘤和 1 例喉去分化平滑肌肉瘤病人的诊治经过及短期预后评估，总结经验并进行文献复习。探讨成人头颈部原发性软组织肉瘤（腮腺脂肪肉瘤及喉去分化平滑肌肉瘤）临床诊疗方案。

方法：搜集我科收治的 2 例成人头颈部原发性软组织肉瘤分别为腮腺区高分化脂肪肉瘤和喉去分化平滑肌肉瘤的诊疗经过及短期预后资料，进行治疗效果评估

结果：2 例患者通过彻底外科手术治疗，并术后辅助放射治疗，短期预后良好。

结论：成人头颈部原发性软组织肉瘤罕见，本组 2 例患者分别为腮腺高分化脂肪肉瘤和喉去分化平滑肌肉瘤，均为二次手术复发病例，因其诊断手段有限且易误诊，病理诊断是金标准，但单纯的形态学 HE 染色容易误诊，需要结合免疫组化和对超微结构的观察才能做出正确的诊断，MDM2 和 CDK4 是软组织肉瘤的重要基因标记物，其编码 E3 泛素连接酶，此酶泛素化并导致肿瘤抑制蛋白 P53 降解，调控细胞周期进程。利用免疫组化检查和 FISH 检测 MDM2 和 CDK4 成为脂肪肉瘤和骨肉瘤等软组织肉瘤的常规辅助手段。此类病变易复发，主要治疗方式为彻底的手术切除并保留足够安全缘。有研究表明放疗可以作为术后辅助治疗，但疗效一般。术中保留足够的安全缘对术后局部复发及远处转移起到至关重要的作用。绝大多数软组织肉瘤的远处转移见于血性转移，对患者预后影响较大。另外一项报道发现部分病例在术后 10 年以上仍然会出现病变局部复发，所以对此类病例需要长期的随访观察。

PU-0975

外伤性颈内动脉海绵窦瘘致视力下降 2 例

魏欣、粘家斌、郑静

海南省人民医院

目的 通过对 2 例外伤性颈内动脉海绵窦瘘致视力下降病例分析, 了解外伤性颈内动脉海绵窦瘘有关的眼部症状表现以及处理, 减少误诊漏诊。病例 1, 患者男性, 46 岁, 因摔伤出现头痛头晕, 无昏迷, 于当地医院就诊行颅脑 CT 提示颅内出血, 因出血量少未手术, 予保守治疗, 伤后 4 天出现右眼视力迅速下降, 伴眼睑肿胀及眼球突出, 经保守治疗 2 天无效转入我科, 检查右眼眼球明显突出并固定, 眼睑肿胀, 球结膜充血明显, 瞳孔直径 4mm, 视力无光感, 对光反射消失, 右侧眶周可闻及杂音, 压颈后杂音减弱。行眼眶 CT 提示右侧上、下、内、外直肌均较对侧稍增粗, 右上直肌旁血管增粗, 右眼球突出, 双侧视神经未见明显异常, 双侧视神经管未见移位性骨折, 请神经外科会诊行全脑血管造影显示右侧海绵窦区颈内动脉形成单一瘘口, 静脉向眼静脉回流, 临床诊断外伤性颈内动脉海绵窦瘘成立, 随即转神经外科在全麻下行右侧颈内动脉海绵窦瘘栓塞术, 经双微导管交替放置弹簧圈多枚并注入液态栓塞剂 ONYX-18 将瘘口进行堵塞, 术后造影见原瘘口无显影, 回流静脉未见显影, 颈内动脉通畅。病例 2, 患者男性, 49 岁, 因摔伤致鼻骨骨折及右眼视力下降 1 天入院, 查体鼻梁肿胀, 右眼眶周淤血, 眼球外突并固定, 眼睑肿胀, 球结膜充血明显, 瞳孔直径 4mm, 视力无光感, 对光反射消失, 右侧眶周可闻及杂音, 压颈后杂音减弱。行眼眶 CT 提示右侧上、下、内、外直肌均较对侧稍增粗, 右上直肌旁血管增粗, 右眼球突出, 右侧视神经管见骨折, 即在全麻下行鼻内镜下右侧视神经减压术, 术后予激素治疗, 并请神经外科会诊, 考虑诊断外伤性颈内动脉海绵窦瘘, 转神经外科后在全麻下行右侧颈内动脉海绵窦瘘栓塞术, 术中见右侧海绵窦区颈内动脉形成瘘口, 颈内动脉完全断流, 椎动脉经后交通及左颈内经前交通向右侧大脑前及大脑中代偿供血, 静脉向双侧海绵窦回流, 经双微导管交替放置弹簧圈多枚并注入液态栓塞剂 ONYX-18 将瘘口进行堵塞, 术后造影见原瘘口无显影, 回流静脉未见显影, 颈内动脉通畅。两例患者均术后第二天右眼充血开始减轻, 眼球突出稍减轻。术后一周眼球突出明显改善, 球结膜无充血, 眼睑无肿胀, 但视力仍无光感。外伤性颈内动脉海绵窦瘘由头面部外伤引起, 可立即或延迟发生, 主要表现为视力下降, 伴眼球固定及外突,

需与外伤性视神经病鉴别, 一般在眶周区可闻及杂音, 压颈减轻, 全脑血管造影可明确诊断, 治疗为导管下颈内动脉海绵窦瘘栓塞术, 眼球外突预后好, 但视力恢复不佳。

PU-0976

克拉霉素在难治性鼻窦炎中的临床应用及疗效分析

魏欣、李孟霖、郑静、粘家斌、李锐、郑惠元

海南省人民医院

目的 了解克拉霉素在难治性鼻窦炎治疗中的疗效。

方法 选取在我科行 FESS 手术治疗半年以上临床症状控制不佳或息肉复发的慢性鼻窦炎伴息肉患者共 30 名, 给予口服克拉霉素 250 毫克/天, 每个月进行鼻内镜检查评分以及症状 VAS 评分, 根据息肉组织里嗜酸性粒细胞数量分为嗜酸组 (嗜酸性粒细胞数量 ≥ 10 个/HPF) 和非嗜酸组 (嗜酸性粒细胞比例 < 10 个/HPF)。

结果 30 名患者中有 17 名患者未能坚持用药到 3 个月, 停药原因中出现消化道症状不能耐受 4 例, 备孕 1 例, 担心药物副作用 3 例, 感觉效果不好 2 例, 太忙不能坚持定期复诊取药 7 例。坚持用药三个月以上 13 人, 其中嗜酸组 5 人, 非嗜酸组 8 人。用药前后鼻塞、脓涕和嗅觉下降 VAS 平均评分为 (3.0±0.620、0.15±0.154)、(5.69±0.779、0.38±0.266)、

(7.77±0.907、5.23±1.075), 用药前后鼻内镜下鼻漏、水肿和息肉平均评分为 (3.69±0.208、0.85±0.274)、(3.69±0.208、1.31±0.382)、(2.15±0.576、0.38±0.311), P 值均小于 0.05。嗜酸组和非嗜酸组在治疗前后 VAS 总评分差值和内镜总评分差值的秩均值分别为 (7.70、6.56, P=0.622)、(7.10、6.94, P=0.943), 均无统计学差异。

结论 小剂量三个月以上克拉霉素使用可以明显改善难治性鼻窦炎的临床症状并降低内镜评分, 其疗效在嗜酸性粒细胞慢性鼻窦炎与非嗜酸性粒细胞慢性鼻窦炎的患者中无明显差别。

PU-0977

甲状腺癌中 MFAP5 和 PI3K/AKT 的表达及意义

余杰情

南昌大学第一附属医院

目的 研究微纤维相关蛋白 5 (MFAP5) 在甲状腺癌组织中的表达及其与磷酸肌醇 3 激酶 (PI3K) 和丝氨酸/苏氨酸蛋白激酶 (AKT) 的关系, 以及三者在甲状腺癌发生发展中可能的作用。

方法 选取甲状腺癌组织和甲状腺癌旁组织各 21 例, 采用免疫组织化学方法和荧光定量 PCR 方法分别检测 MFAP5、PI3K 和 AKT 在组织中表达

结果 临床分期 III 期、有淋巴结转移患者的 MFAP5, PI3K, AKT mRNA 的表达水平增加, 并且与 I-II 期及无淋巴结转移患者相比较, 差异具有统计学意义 ($p < 0.05$)。免疫组化结果显示 MFAP5 主要在细胞间质中表达, PI3K 主要在胞质内表达, 而 AKT 主要在细胞胞质, 胞膜和 (或) 胞核中表达。三者在甲状腺癌组织的表达都明显高于癌旁组织, 并且差异有统计学意义 ($p < 0.05$)。MFAP5 mRNA 与 PI3K/AKT mRNA 的表达呈正相关 ($p < 0.01$)。

结论 MFAP5, PI3K 和 AKT 在甲状腺癌组织中表达高于甲状腺癌旁组织中的表达, 说明三者可能参与甲状腺癌的发生发展过程。

PU-0978

鼻内镜下儿童后鼻孔息肉治疗 41 例临床分析

上官翰京、高静、郑东淑

厦门大学附属第一医院

目的 探讨儿童后鼻孔息肉临床特点和治疗方法。

方法 分析 41 例我院自 2011 年至 2020 年住院手术治疗的儿童后鼻孔息肉患者的临床资料。临床资料: 41 例儿童后鼻孔息肉患儿年龄为 5-14 岁, 平均年龄为 10.2 ± 2.45 岁, 其中男 22 例, 女性 19 例。病史时间 2 周-6 年不等, 均有鼻塞症状, 其中伴流脓涕 29 例, 清涕 6 例; 涕中带血 15 例; 嗅觉减退 7 例; 头晕 4 例; 头痛 6 例; 耳鸣 1 例; 耳闷 1 例; 睡眠打鼾或张口呼吸 16 例。均术前行鼻内镜或鼻窦 CT 检查明确诊断。合并腺样体肥大 14 例。鼻中隔偏曲 11 例。6 例当地医院术后复发于我院治疗。均全麻下行鼻内镜手术。伴有鼻中隔者行鼻中隔推移术 3 例, 鼻内镜下鼻中隔局部矫正术 1 例。同期行腺样体等离子消融

术 11 例。鼻窦药物支架置入有 4 例。鼓膜切开置管术 1 例。术后随访 6 月至 1 年。

结果 术中发现后鼻孔其中 23 例来源于右上颌窦, 15 例来源于左上颌窦, 2 例来源于右蝶筛隐窝, 1 例来源于左蝶筛隐窝。2 例术后复发, 二次手术。8 例复发部位: 6 例位于上颌窦前部, 1 例位于蝶筛隐窝, 1 例位于上颌窦底壁。均由于儿童年龄小无法配合鼻内镜下复查及鼻腔局部清理而二次手术。使用鼻窦药物支架 4 例患儿均无术后鼻腔局部清理及喷药处理, 复查未见复发。术中行鼻中隔推移术, 术后复查追踪鼻中隔偏曲无明显改善。

结论 彻底切除后鼻孔息肉蒂部来源的黏膜是减少儿童后鼻孔息肉复发的前提。定期配合鼻内镜下复查及鼻腔局部清理可以减少儿童后鼻孔息肉复发的保证。而鼻窦药物支架为减少儿童后鼻孔息肉术后干预等方面提供明显便利。

PU-0979

舌下免疫治疗首次处方时长对儿童变应性鼻炎患者依从性的影响

李琰

广州市妇女儿童医疗中心

目的 目的: 探讨标准化尘螨舌下免疫治疗 (SLIT) 首次处方时长对变应性鼻炎患儿依从性的影响及患者鼻部症状改善情况。

方法 方法: 回顾性分析 2018 年 7 月~2019 年 1 月进行舌下免疫治疗的 334 例变应性鼻炎患儿的临床数据, 根据首次处方时长分为三组 (A 组: 少于 3 个月; B 组: 3~6 个月; C 组: 6 个月及以上), SLIT 3 个月、6 个月、18 个月进行电话随访, 记录各组中依从人数、依从性差的主要原因及疗效。

结果 结果: ①A、B 和 C 组分别包括 75、194 和 65 例患儿, 启动 SLIT 18 个月, A、B 和 C 组分别有 35 例 (46.67%)、76 例 (39.18%) 和 32 例

(49.23%) 依从者, 三组间依从者与非依从者比例差异无统计学意义 ($P > 0.05$); ②导致 SLIT 依从性差的原因包括: SLIT 疗程长、用药后认为病情控制或治愈、治疗无效及其它原因; ③SLIT 治疗初始、3 个月、6 个月、18 个月, 依从者的症状评分呈降低趋势, 差异有统计学差异 ($P < 0.05$)。

结论 结论: 在一些情况下, SLIT 首次处方时长不影响依从性; 18 个月 SLIT 后, 随治疗时间延长, 鼻部

症状评分降低、依从性降低, 加强患者的教育有助于提高依从性。

PU-0980

窄带成像内镜在声带白斑中的应用进展

石小玲、陶磊

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 声带白斑是一组具有不同病理类型的疾病, 可分为低级别(轻中度不典型增生)和高级别(重度不典型增生/原位癌), 高级别具有潜在癌变可能, 是一种癌前病变。随着窄带成像技术在耳鼻喉科疾病中的开展与内镜清晰度的不断提高, 窄带成像技术对喉部癌前病变的定性诊断较传统内镜明显提高。鉴于窄带成像喉镜在声带白斑中的应用逐渐增多, 了解并掌握声带白斑在窄带成像喉镜下的成像特点与分型对于耳鼻喉科医师具有重要意义, 有助于早期发现潜在恶性和恶性病变, 从而提高早期喉癌检出率, 也为今后的治疗与随访提供了依据。

PU-0981

67例非鼻咽癌鼻咽肿物活检病理分析

石小玲、汤玮晶、朱碧君、罗寄勤、陶磊

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 鼻咽肿物以恶性肿瘤为主, 最常见为鼻咽癌, 其他病理类型少见。归纳及总结鼻咽肿物少见病理类型, 探讨在鼻内镜下行鼻咽肿物活检的安全性和可行性。

方法 回顾性分析 2018 年 4 月至 2019 年 4 月于复旦大学附属眼耳鼻喉科鼻内镜检查中心完成活检的 67 例非鼻咽癌患者的临床资料。

结果 67 例患者术中及术后均无严重并发症发生, 其中 11 例患者行两次活检确诊。术后恶性肿瘤占 81%, 最常见为淋巴系统来源肿瘤, 约占 55%, 病理类型包括: NK/T 细胞淋巴瘤 14 例, 弥漫大 B 细胞淋巴瘤 10 例, T 细胞淋巴瘤 4 例, 套细胞淋巴瘤 4 例, MALT 淋巴瘤 3 例, Burkitt 淋巴瘤 2 例。其他恶性肿瘤包括低度恶性乳头状腺癌 3 例, 横纹肌肉瘤 2 例, 腺样囊性癌 2 例, 嗅神经母细胞瘤 2 例, 粘液表皮样癌 2 例, 低度恶性非肠型腺癌 1 例, 乳头状癌 1 例, 神经内分泌癌 1 例, 上皮源性恶性肿瘤 1 例。良性病

变及肿瘤包括: 肉芽肿性病变 6 例, 浆细胞瘤 4 例, 垂体腺瘤 2 例, Rosai-Dorfman 病 1 例。

结论 鼻咽部病变涉及多种不同上皮来源的肿物及炎症反应增生。在非鼻咽癌的肿瘤性病变中以淋巴系统来源肿瘤最常见。对于肿瘤血供丰富者术前有必要完善增强 CT 或增强 MRI, 从而提高活检的安全性。

PU-0982

浅谈耳前瘻管感染患者围手术期的护理体会

王闪闪

郑州大学第一附属医院

目的 目的: 浅谈耳前瘻管感染患者围手术期的护理体会。

方法 方法: 选取 60 例耳前瘻管感染患者作为研究对象, 随机分为观察组 (30 例) 和对照组 (30 例)。对照组常规护理干预。观察组 30 例患者在此基础上实施全面护理模式。统计比较两组患者的痊愈情况。

结果 结果: 对照组患者痊愈 14 例, 观察组患者痊愈 26 例。观察组患者的治愈率及痊愈时间情况优于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 结论: 观察组实施全面护理模式的患者痊愈率高于常规护理干预的对照组, 全面护理在耳前瘻管患者围手术期的护理作用较大, 值得临床推广应用。

PU-0983

12种措施治疗梅尼埃病临床疗效的网状 Meta 分析

钱宇

中国人民解放军陆军特色医学中心

目的 运用网状 Meta 分析的方法, 比较十二种治疗措施治疗梅尼埃病的临床疗效。通过排序明确针灸治疗梅尼埃病的最佳方案, 从而减少患者治疗痛苦以及提高患者生活质量。

方法 计算机查阅中国期刊全文数据库(CNKI)、万方数据库(WANFANG)、维普数据库(VIP)以及中国生物医学文献数据库(CBMdisc), 纳入 1995 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 15 日针灸治疗梅尼埃病的文献, 同期检索 Embase、Medline 与 PubMed 外文数据库。对符合标准的临床随机对照试验采用 R 3.6.3 软件与 Stata15 软件进行网状 Meta 分析。

结果 最终纳入 11 个随机对照试验, 包括 1753 例患者。网状 Meta 分析结果显示: 耳压 + 复方丹参注射液穴位注射疗效最好, 电针 + 清开灵穴位注射其次。
结论 11 种措施在治疗梅尼埃病的临床疗效方面, 可能以耳针 + 穴位注射的效果最好。

PU-0984

鼻窦粘液囊肿眼部并发症的相关分析

王艳、宋西成、孙岩、张宇、王丽
烟台毓璜顶医院

目的 分析额窦、额筛窦及筛窦粘液囊肿患者的眼部相关并发症, 比较三种类型囊肿合并眼部并发症的差异。

方法 回顾性收集 2008 年 11 月至 2020 年 4 月于我院住院行手术治疗的鼻窦囊肿患者的病历资料, 术前鼻窦 CT 可查阅的 90 例患者纳入研究, 根据囊肿在鼻窦 CT 的定位, 分为筛窦囊肿、额窦囊肿和额筛窦囊肿 3 组。收集性别、年龄、住院天数、病变侧别、手术方式、眼部并发症等相关资料。

结果 90 例患者中男 38 例 (42.2%), 女 52 例 (57.8%), 年龄 12~85 岁, 中位年龄 56.5 岁, 住院天数 3~29 天, 中位时间 8 天。90 例患者中筛窦囊肿 40 例 (44.4%)、额窦囊肿 29 例 (32.3%) 和额筛窦囊肿 21 例 (23.3%), 其中行内镜手术的 80 例 (88.9%), 联合手术的 7 例 (7.8%), 开放手术的 3 例 (3.3%)。囊肿位于左侧的 44 例 (50.0%), 右侧 42 例 (46.7%), 双侧均累及的 3 例 (3.3%)。临床表现为突眼的 39 例 (43.3%), 眼球移位 41 例 (45.6%), 囊肿凸入眶内 65 例 (72.2%), 眼睛胀痛 37 例 (41.1%), 视力下降 28 例 (31.1%), 复视 15 例 (16.7%), 溢泪 11 例 (12.2%)。筛窦囊肿凸眼 10 例 (25%)、眼球移位 12 例 (30.0%)、囊肿凸入眶内 25 例 (62.5%)、眼睛胀痛 13 例、视力下降 13 例、复视 6 例、溢泪 6 例; 额窦囊肿凸眼 13 例 (44.8%)、眼球移位 13 例 (44.8%)、囊肿凸入眶内 19 例 (65.5%)、眼睛胀痛 12 例、视力下降 7 例、复视 4 例、溢泪 2 例; 额筛窦囊肿凸眼 16 例 (76.2%)、眼球移位 16 例 (76.2%)、囊肿凸入眶内 21 例 (100%)、眼睛胀痛 12 例、视力下降 11 例、复视 5 例、溢泪 3 例。通过卡方检验分析发现筛窦、额窦、额筛窦粘液囊肿患者出现凸眼、眼球移位、囊肿凸入眶内比较, 差异有统计学差异 ($P < 0.05$), 而眼睛胀痛、视力下降、复视、溢泪

等比较, 差异无统计学差异 ($P > 0.05$)。我们进一步行两两比较分析了筛窦囊肿与额窦囊肿在凸眼 ($\chi^2 = 2.974$, $P = 0.121$)、眼球移位 ($\chi^2 = 1.600$, $P = 0.310$)、囊肿凸入眶内 ($\chi^2 = 0.066$, $P = 0.807$) 三方面的差异, 差异均无统计学意义; 而筛窦囊肿与额筛窦囊肿、额窦囊肿与额筛窦囊肿在凸眼、眼球移位、囊肿凸入眶内三方面比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 鼻窦粘液囊肿常因膨胀性生长, 引起颅底、眼眶骨质吸收破坏, 从而引起颅眶并发症。本研究分析发现相对筛窦囊肿、额窦囊肿来说, 额筛窦粘液囊肿引起患者凸眼、眼球移位、囊肿凸入眶内的发生率均较高。三种鼻窦粘液囊肿出现视力下降、眼睛胀痛、复视、溢泪等症状则无明显的差异。

PU-0985

不同放疗策略对喉鳞状细胞癌细胞表面免疫检查点表达的影响

林瀚青、陶磊
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 探究不同剂量的放疗方式对喉鳞状细胞癌细胞系表面 PD-L1/PD-L2 表达的影响, 为放疗联合免疫治疗提供理论依据。

方法 实验采用 2 株喉鳞状细胞癌细胞系 (AMC-HN8, Tu686), 分别给予 0.5Gy*4 次、8Gy*3 次以及 18Gy*3 次的 X 线照射, 并在 IFN- γ 100IU/mL 刺激 24 小时后流式细胞术分析细胞系表面 PD-L1/PD-L2 表达水平。

结果 2 株细胞在基线水平的 PD-L1/PD-L2 水平没有统计学差异, AMC-HN8 细胞系的 PD-L1/PD-L2 阳性细胞比例分别为 4.3 \pm 2.9% 以及 0.7 \pm 0.6%; Tu686 细胞系 PD-L1/PD-L2 阳性细胞比例分别为 1.3 \pm 1.0% 以及 0.9 \pm 0.7%。在不同剂量照射以及 IFN- γ 刺激后, 细胞表面 PD-L1 以及 PD-L2 表达水平均显著上升, 且与照射总剂量呈正相关, 其中 AMC-HN8 细胞免疫检查点表达水平变化更加显著。

结论 喉鳞状细胞癌在照射后细胞表面免疫检查点表达水平上升, 表明免疫检查点抑制剂治疗或许能够提升进一步提升放疗的效果。

PU-0986

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气患儿免疫功能分析

沈琴、朱慧娥、张海港、窦训武
苏州大学附属儿童医院

目的 通过检测阻塞性睡眠呼吸暂停低通气

(obstructive sleep apnea hypopnea, OSAH) 患儿的细胞免疫及体液免疫功能, 探讨 OSAH 患儿免疫功能异常与细菌定植的相关联系。

方法 分组单纯 OSAH 组 136 例, OSAH 合并慢性扁桃体炎 (chronic tonsillitis, CT) 组 65 例, OSAH 合并变应性鼻炎 (allergic rhinitis, AR) 组 115 例。检测分析各组患儿细胞体液免疫与正常值的差异及组间差异。

结果 与正常值比较, 三组 CD3+T 细胞、CD3-CD(16+56)+NK 细胞、补体 C3 均明显降低

($P<0.05$), 三组 CD3-CD19+B 细胞、IgM 均明显升高 ($P<0.05$), CD4+T 细胞、CD4+/CD8+比值 OSAH+CT 组接近正常值 ($P>0.05$), OSAH+CT 组 IgG 明显低于正常值 ($P<0.05$); 组间两两比较各项指标均无明显差异 ($P>0.05$)

结论 OSAH 患儿同时存在免疫功能下降和细菌定植, 慢性扁桃体炎链球菌定植甚至产生免疫抑制, 这些都提示我们未来 OSAH、慢性扁桃体炎甚至慢性鼻窦炎的治疗和预防, 打破细菌定植和调控机体免疫功能是关键

PU-0987

儿童“食道异物”的误诊思考

陶佳
广州市妇女儿童医疗中心

目的 收集误诊为食道异物的病历, 总结可能被误诊为食道异物的生理情况或其他疾病的病例特点。

方法 回顾分析我科近 10 年来接诊的误诊为食道异物的病例及查阅文献报道的误诊病例。

结果 2010 年至 2021 年我科共收治外院转诊的“食道异物并突入纵隔”两例, “纵隔异物、纵隔气肿”一例。分析这三例患儿的病历资料及复习相关文献。

结论 临床医生以及影像科医生正确认识动脉韧带钙化以及自发性纵隔气肿等情况能够避免误诊误治给患儿造成不必要的手术创伤。

PU-0988

大龄隐耳无创矫正

陶佳、罗仁忠
广州市妇女儿童医疗中心

目的 研究耳廓无创矫正系统对年龄超过 6 个月患儿的隐耳畸形矫正疗效。

方法 2017 年 7 月至 2021 年 1 月间我科接诊的隐耳畸形患儿, 按年龄分为两组, 研究组年龄大于等于 6 个月, 对照组年龄小 6 个月, 佩戴耳廓无创矫正系统, 治疗结束后继续随访 3-6 个月, 统计两组矫正疗效、并发症情况以及治疗结束后复发情况。

结果 本研究共纳入 45 例 50 耳, 其中研究组 21 例 22 耳, 对照组 24 例 28 耳。研究组平均治疗时间 61.81 ± 5.27 天, 对照组平均治疗时间 24.13 ± 3.14 天, 两组差异有统计学意义。研究组 2 例 2 耳因皮肤原因放弃治疗记为无效, 研究组有效率为 90.91%

(20/22), 对照组 1 例因皮肤蜕皮底座频繁脱落放弃治疗, 有效率为 96.42% (27/28), 两组差异无统计学意义 ($P=0.224$)。研究组治愈率为 31.82% (7/22), 对照组治愈率为 85.71% (24/28), 对照组治愈率高于研究组 ($P=0.002$)。两组患儿均有并发症发生, 研究组最常见的并发症是皮肤红肿 81.82% (18/22), 支架脱落 72.73% (16/22), 其次是压疮 54.55% (12/22), 对照组最常发生的并发症是皮肤湿疹 32.14% (9/28), 压疮发生率 21.43% (6/28), 矫形器脱落 17.86% (5/28)。

结论 大龄的隐耳畸形患儿仍可积极尝试无创矫正系统矫正隐耳, 但仅能拉出被隐藏的耳廓部分, 对于合并的其他畸形比如耳轮粘连、对耳轮上脚发育不良等不能改善。治疗前需跟家长充分沟通治疗过程中可能出现的并发症情况, 鼓励患儿及家长坚持佩戴矫正器是治疗成功关键。

PU-0989

Shu Shao, MUHAMMAD IQBAL
ZHENJIANG FIRST PEOPLE'S HOSPITAL

objective The aim is to analyze the genetic imbalance and different mutations in thyroid carcinoma and benign lesions. And According to the biological and clinicopathological, we correlate based on characteristics and phenotype.

Methods In the study, thyroid tumor and benign lesions specimens were received from total 401 patients. Including 196 papillary thyroid carcinoma and 205 thyroid benign lesions (thyroid adenoma,

n=106(51.7%); non-tumor nodular goiters, n=62(30.2%); Hashimoto's thyroiditis, n=17(8.3%) and subacute thyroiditis, n=20(9.8%). All samples were a probe to specify the alterations in the D-loop region of the mitochondrial genome using a PCR-based technique.

Results Mitochondrial DNA (MtDNA) D-loop alterations are found in 171 of 196 (87.2%) of papillary thyroid carcinomas and 175 of 205 (85.4%) of the benign lesions. But according to the statistical analyses was not substantial ($P=0.585$, $P>0.05$). In addition, 151 of 196 (77%) papillary thyroid carcinomas and 156 of 205(76%) thyroid benign lesions hold somatic insertion at mitochondrial D310 region, 56 of 196 (29%) papillary thyroid carcinomas and 71 of 205(35%) thyroid benign lesions hold somatic deletions at dinucleotide (CA) repeat region (D514). There is not a remarkable difference between the two groups ($P=0.824$ and $P=0.192$ respectively, $P>0.05$). The correlation significance assumption on age, tumor size, TNM staging, and D-loop mutation numbers not showing the progression of the disease.

Conclusion Our data indicate that Mt-DNA D-loop region mutations are common in both benign and malignant thyroid tumor lesions which might be linked with initial tumor development but cannot be considered as a marker of malignancy.

PU-0990

返流性咽喉炎致喉部炎性肉芽肿病例

李晓莉、杜莉

中国医科大学附属第四医院

目的 咽喉反流性疾病(laryngopharyngeal refluxdisease, LPRD)是耳鼻咽喉头颈外科常见疾病,其症状和体征无特异性,国内外仍缺乏统一的诊断和治疗标准,在临床诊疗过程中存在认识不足或过度诊断、治疗不规范等情况。通过病例报道探讨此种疾病的诊疗共识。

方法 患者,男性,38岁,因“喉内异物感4年,加重3个月”为主诉入院。4年来患者无明显诱因出现喉内异物感,伴咳嗽,较多白痰,咽痒感,无喉内疼痛感,无呼吸困难,无吞咽困难,无咳血及痰中带血。3个月来自觉异物感较前明显。未经系统诊断与治疗,为求进一步诊治来我院。门诊以“喉肿物”为诊断收入院。病来无发热,饮食睡眠良好,二便正常,无体重下降。既往体健。否认传染病史,否认高血压、糖尿病、心脏病病史。患哮喘8年,使用万托林治疗,病情稳定。否认手术及外伤史。否认药物及食物过敏史。否认嗜烟嗜酒史。专科查体:左侧劈裂区可见新生物。边界清楚,表面光滑,活动度尚可。

辅助检查:电子喉镜:喉内粘膜轻度充血,无水肿,会厌抬举活动良好,舌根及会厌谷粘膜光滑。双侧声带粘膜光滑,无充血及水肿,未见新生物,声带运动良好。双侧梨状窝粘膜光滑,未见新生物。左侧劈裂区可见新生物,表面光滑,带蒂。

术前常规检查确认无手术禁忌症,行全麻手术治疗。手术方案:患者仰卧位,麻醉成功后,常规消毒铺巾,下支撑喉镜,充分暴露声门。鼻内镜辅助下,见肿物位于左侧劈裂,表面粘膜光滑,有蒂。将肿物完整切除,根部给与电凝。将切除肿物送快速石蜡病理。镜下检查术区无肿物残留,及活动性出血,术毕。手术过程顺利,出血约10ml,术后患者返回病房观察。

术后处置:1.抗炎治疗防止喉内感染。2.甲泼尼龙琥珀酸钠静点消除术区粘膜水肿。3.普米克令舒雾化吸入局部消炎消肿。4.嘱患者注意饮食。

结果 术后病理回报:(左侧劈裂)炎性肉芽组织结合患者术后病理,追问病史,患者因工作关系经常熬夜,夜间进食,且有反流烧心等症状。进一步予以完善反流症状指数评分量表(RSI)。根据患者RSI量表以及RFS量表,结合病理,修订诊断为左侧劈裂炎性肉芽肿,返流性咽喉炎。治疗方案加用抑酸、增强胃肠动力、保护胃黏膜治疗。患者术后无声音嘶哑,声带运动正常。无咳嗽,无咳血及痰中带血。术后复查喉镜恢复良好,于术后第3天出院。

结论 术后规律使用药物治疗,并改善生活方式,调整饮食。术后1个月返回门诊复诊,自述喉内异物感已明显好转,返流烧心症状明显好转。

PU-0991

BAG-1在中耳胆脂瘤的表达及意义

马亦飞、喻国冻

贵州医科大学附属医院

目的 研究 BAG-1(BCL-2-associated athanogene 1 Bcl-2 结合抗凋亡基因)在中耳胆脂瘤中的作用及听小骨破坏中的作用。

方法 本研究采用免疫组化染色的方法,检测 BAG-1在中耳胆脂瘤中的表达并研究其与胆脂瘤骨质破坏的关联性,从细胞凋亡与骨质破坏角度探讨中耳胆脂瘤的发病机制。

1 材料与方法

1.1 临床资料 标本取自2019年5月-2020年1月贵州医科大学附属医院耳鼻咽喉科头颈外科34例后天性中耳胆脂瘤患者,均经手术治疗,术中证实胆脂瘤

发病部位为上鼓室, 术后病理证实。所有患者知情同意参与研究。其中, 男 15 例, 女 19 例; 年龄 13-50 岁, 平均 30.47 岁; 左耳 19 例, 右耳 15 例; 0.6-18 年耳流脓史, 1 例出现骨膜下脓肿并发症。根据术中参照 Saleh 等[9]对听小骨破坏程度分级的建议分 4 级: (O0) 听小骨完整; (O1) 砧骨被腐蚀、听骨链中断; (O2) 砧骨及镫骨弓均破坏; (O3) 锤骨柄与砧骨缺如、镫骨弓破坏。本实验组 O0 5 例, O1 8 例, O2 12 例, O3 9 例。选取同期于我院行清创缝合术的 12 例耳外伤患者作为对照组。所取部位均为外耳道软骨段皮肤, 均为外耳道软骨段撕裂伤后再缝合需修剪掉的皮肤, 对患者自身病情及愈后无影响, 所有患者均知情同意且后期妥善处理。本研究通过医院伦理委员会。

1.2 实验方法

将标本常规固定, 石蜡包埋, 4 μ m 厚连续切片, 常规 HE 染色。

常温下免疫组化染色, 采用 SP 法, 主要进行以下步骤:

①二甲苯脱蜡, 后酒精梯度水化。双蒸水洗 3 次, 每次 3 分钟。②进行抗原修复, 用 0.01 mol/L, pH7.25~7.45 的柠檬酸钠液, 微波炉解冻 15 分钟, 双蒸水冲洗 3 次, 每次 3 分钟, 洗后孵育 10 分钟。③PBS 冲洗 3 次, 每次 3 分钟, 滴加 BAG-1 多克隆抗体浓度比为 1: 100, 4 $^{\circ}$ C 温度下过夜。④PBS 再冲洗 3 次, 每次 3 分钟, 加二抗 50 μ l, 常温下孵育 25 分钟, 再次冲洗 3 次, 每次 3 分钟。⑤显色剂显色 5 分钟后冲洗。⑥苏木素复染约 50 秒, 盐酸酒精分化, PBS 返染 1 分钟, 脱水, 二甲苯透明, 用中性树胶封片。⑦用已知阳性片作为阳性对照, PBS 缓冲液作为阴性对照。

1.3 阳性结果判定 BAG-1 在中耳胆脂瘤上皮和外耳道正常上皮中阳性表达为细胞出现棕黄色或棕褐色染色, 阴性表达为细胞不着色, 或呈浅黄染色。

1.4 图文分析 采用 BioMias2001 高清病理图文分析系统。分别对 34 例胆脂瘤上皮的组织切片和 12 例外耳道正常皮肤的组织切片的染色表达结果行定量分析。随机选取每张切片的不重叠区域的 5 处阳性细胞, 在 200 倍光镜下, 分别测每处阳性部位的平均光密度, 最后取平均值作为每张组织切片的测量结果。

1.5 统计学方法 应用 SPSS22.0 软件进行统计学分析, 计量资料用表示, 两组间均数比较用 t 检验, 多组间均数比较用方差分析, 检验水准 $\alpha=0.05$ 。

结果 2.1 BAG-1 在正常外耳道皮肤和中耳胆脂瘤上皮中的表达对比

BAG-1 在正常外耳道皮肤中弱阳性表达, 主要在细胞核内, 散在分布于外耳

道上皮表皮层, 基本不显色, 量稀疏(图 3)。BAG-1 在胆脂瘤上皮中阳性表达, 显色为棕黄色或棕褐色, 数量较多, 颗粒状, 主要分布在胆脂瘤上皮组织的基底层、棘细胞层以及颗粒层。BAG-1 在胆脂瘤上皮听小骨破坏 O0 级、O1 级别中主要在细胞核表达, 在 O2 级、O3 级别中在细胞核及胞浆内均表达, 其阳性细胞数及着色强度随 O0-3 级别升高而表达增加(图 4-7)。BAG-1 在正常外耳道皮肤表达的平均光密度值是 58.472.37, BAG-1 在胆脂瘤上皮表达的平均光密度值是 104.313.68, 后者高于前者, 差异有统计学意义 ($t=72.72, P<0.05$)。

2.2 BAG-1 在听小骨破坏程度不同级别的胆脂瘤上皮中表达的比较及趋势

BAG-1 在听小骨破坏 O0、O1、O2、O3 级胆脂瘤上皮中表达的平均光密度值分别是 99.710.60, 101.242.76, 105.552.07, 107.951.79, 4 级平均光密度值作方差分析两两比较, 除 O0 与 O1 外, 其他不同级别之间的差异均具有统计学意义 ($P<0.05$) (表 1); 4 级平均光密度值作方差分析趋势性检验 ($F=65.928, P<0.001$), 上升趋势显著, 有统计学意义。

结论 BAG-1 在中耳胆脂瘤组织中高表达, 其参与了中耳胆脂瘤上皮细胞的抗凋亡调控, 且与骨质破坏之间存在相关性, 但两者间是通过怎样的机制互相联系及影响的, 有待于进一步研究。

PU-0992

IL-9、TSLP 在嗜酸性粒细胞浸润鼻息肉中的表达及临床意义

张佩珊^{1,2}、张建国²、陶爱林²

1. 南方医科大学第五附属医院

2. 广州医科大学附属第二医院

目的 本实验旨在观察 TSLP 及 IL-9 在慢性鼻窦炎伴鼻息肉中的表达, 分析二者与 Th2 型炎症因子 IL-5 及鼻息肉中嗜酸性粒细胞浸润程度的关系, 从而探讨 IL-9 及 TSLP 在慢性鼻窦炎中发生发展过程中可能的作用机制。

方法 1、临床资料及实验样本收集: 选择合适条件患者入组, 详细询问病史、根据病历资料获得主诉、最

后诊断、病理号、病理结果等，获取检验检查资料。通过功能性鼻内镜手术获取 6 例 CRSsNP 慢性鼻窦炎不伴鼻息肉患者的筛窦粘膜组织，61 例为 CRSwNP 慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者的鼻息肉组织，对照组 6 例为鼻中隔偏曲患者的鼻中隔或下鼻甲粘膜取出组织浸泡在 RNAlater 保护液中并在-80 摄氏度冰箱保存待分析。

2、临床病情评估资料收集：入组患者术前鼻内镜检查 Lund-Kennedy 得分，术前副鼻窦 CT Lund-Mackay 得分，鼻分泌物嗜酸性粒细胞比值数据，外周血中嗜酸性粒细胞比值数据。

3、组织学分析：根据患者入院行功能性鼻内镜手术后的组织 H&E 染色，在高倍镜下对组织中嗜酸性粒细胞进行计数及比值计算。

4、组织匀浆液制取：切取一定量的组织，加入含有蛋白酶抑制剂，磷酸酶抑制剂的 RIPA 裂解液，剪碎后，放入组织研磨仪制取组织匀浆液。离心，取上清液存储于-80℃保存备用。

5、组织匀浆液的蛋白质浓度定量：用 BCA 蛋白定量检测试剂盒对组织匀浆液中的蛋白质浓度进行检测。

6、组织匀浆液中细胞因子检测：用 Luminex 多因子检测试剂盒对组织匀浆液中的 IL-5、IL-9、TSLP 等细胞因子水平进行检测。

7、数据分析：对伴与不伴鼻息肉分组中，嗜酸性粒细胞在组织、鼻分泌物、外周血中比值进行对比分析；分析 CRSwNP 中 IL-5、IL-9、TSLP 水平间的相关性；结合术前 CT 得分，术前内镜得分情况；分析组织嗜酸性粒细胞浸润不同截点时 IL-5、IL-9、TSLP 的表达情况与 CRSwNP 临床评分间的相互关系。

8、统计分析：采用 Graphpad Prism 软件和 SPSS 18 (SPSS, Inc, Chicago, Ill) 进行统计分析。数据用柱状图表示，柱状图表示中位数和四分位数范围。未配对比较采用 Kruskal-Wallis 检验和 Mann-Whitney U 2 尾检验进行统计分析。当组间比较时，使用 Kruskal-Wallis 检验来确定组间的显著变异性。然后使用 Mann-Whitney U 检验进行组间比较。基线变量采用单因素方差分析或 Fisher 精确检验进行分析。

结果 1、CRSwNP 组比 CRSsNP 组、对照组，组织中嗜酸性粒细胞比值显著升高，但鼻分泌物中嗜酸性粒细胞比值无统计学差异，外周血中嗜酸性粒细胞比值无统计学差异。

2、IL-5 与 IL-9 及 TSLP 之间存在显著性相关，IL-9 与 TSLP 存在高度线性相关。

3、当组织中嗜酸性粒细胞浸润程度截点为 10%，<10%为非嗜酸浸润组，>10%为嗜酸浸润组，非嗜酸

浸润组、嗜酸浸润组对比对照组的 IL-5、IL-9、TSLP 表达升高，术前 CT 及内镜得分升高。嗜酸浸润组对比非嗜酸浸润组，IL-5 表达升高，但 IL-9、TSLP 未见升高，CT 及内镜得分未见升高。

4、当组织中嗜酸性粒细胞浸润程度截点为 30%，<30%为非嗜酸浸润组，>30%为嗜酸浸润组，非嗜酸浸润组、嗜酸浸润组对比对照组的 IL-5、IL-9、TSLP 表达升高，术前 CT 及内镜得分升高。嗜酸浸润组对比非嗜酸浸润组，IL-5 表达升高，但 IL-9、TSLP 未见升高，CT 及内镜得分未见升高。

5、当组织中嗜酸性粒细胞浸润程度截点为 50%，<50%为非嗜酸浸润组，>50%为嗜酸浸润组，非嗜酸浸润组、嗜酸浸润组对比对照组的 IL-5、IL-9、TSLP 表达升高，CT 及内镜得分升高。嗜酸浸润组对比非嗜酸浸润组，IL-5、IL-9、TSLP 表达升高，CT 及内镜得分升高。

结论 1、慢性鼻窦炎伴鼻息肉组织中嗜酸性粒细胞浸润情况与鼻息肉发病存在一定关系。

2、IL-5、IL-9、TSLP 在鼻息肉组中的表达水平相关性较强，可能在慢性鼻窦炎中 IL-9、TSLP 也如 IL-5 具有触发及增强嗜酸性粒细胞聚集作用，发挥 Th2 通路作用，从而加重鼻息肉症状。

3、当鼻息肉组织中嗜酸性粒细胞浸润程度较重 ($\geq 50\%$)，IL-9、TSLP 才表现显著升高并与 CT、内镜得分对应，IL-9、TSLP 可能在难治性鼻窦炎中的发病及预后有一定意义。

PU-0993

甲状腺癌患者术后出现 Graves 病一例报道及文献复习

曾宪平、陈伟雄

佛山市第一人民医院

目的 分享一例临床罕见病例。

方法 对一例甲状腺癌单侧腺叶切除术后出现残余腺叶发生 Graves 病的病例，回顾其诊断及治疗过程，并查阅相关文献。

结果 患者唐某，女，29 岁，因左甲状腺癌术后 9 月，心悸 2 月就诊。患者于 9 月前因“左甲状腺乳头状癌 T1aN0M0”在我科行“左甲状腺叶全切除+左中央区淋巴结清扫术”，术程顺利，术后口服“优甲乐”行 TSH 抑制治疗。既往史、个人史无特殊。术后诊断：左侧甲状腺乳头状癌 (T1aN0M0)，肿瘤评定为低危风险，进行优甲乐抑制治疗。术后 4 个月出现 FT4

明显升高、TSH 明显降低，减少优甲乐口服剂量、甚至完全停用优甲乐均无法逆转。术后 7 个月开始出现心悸、双手震颤症状，ECT 检测见残余右叶摄碘功能明显增强，甲状腺自身免疫检测见促甲状腺素受体抗体 7.88 IU/L，考虑 Graves 病，予赛治 20mg 治疗后症状控制。

结论 Graves 病合并甲状腺癌临床上时有遇见，Sokalt 等认为在 Graves 病基础上易发生甲状腺癌。但甲状腺癌是否会促使甲状腺组织发生甲亢，尚不清楚。Lemamhand-Berand 等报告，许多甲状腺癌患者血中具有长效甲状腺刺激物(LATs)。推测癌肿患者在原有免疫功能异常的基础上，外加患有癌肿和对手术的恐惧等精神刺激，手术对机体的打击，使体内免疫稳定性遭到破坏，进而改变抑制性或辅助性 T 淋巴细胞功能使 B 细胞产生抗自身甲状腺抗体 (TRAb) 而发生甲亢。治疗上推荐首选抗甲状腺药物治疗，其次为¹³¹I 治疗，在以上治疗均无法控制的情况下可考虑再次手术治疗，但术后并发症发生机会显著增加如甲状腺旁腺功能低下、喉返神经损伤等。

PU-0994

鼻内镜下鼻后神经等离子刀切断术治疗中重度变应性鼻炎疗效观察

周志强、肖嵩、武瑜

安徽皖北煤电集团总医院有限责任公司

目的 探讨经鼻内镜下鼻后神经等离子刀切断术治疗中重度变应性鼻炎的临床疗效。

方法 回顾性研究 2019 年 6 月-2020 年 6 月 42 例于安徽皖北煤电集团总医院行鼻内镜下鼻后神经等离子刀切断术患者临床资料。采用视觉模拟评分法 (VAS) 对患者治疗前和治疗后 1 年鼻塞、鼻痒、流涕、喷嚏和鼻部症状总体控制情况进行比较。

结果 术前鼻塞、鼻痒、流涕、喷嚏和鼻部症状总体 VAS 评分分别为 (8.14±1.13)、(8.12±1.01)、(7.68±1.04)、(8.36±1.05) 和 (8.85±0.09) 分，术后 1 年分别为 (2.12±0.26)、(1.86±0.19)、(2.07±0.34)、(2.01±0.04) 和 (2.35±0.83) 分，术前术后比较，差异均有统计学意义 ($p < 0.05$)，术后 1 年鼻部症状总体 VAS 评分明显下降。术后 1 例 24 小时内出现鼻腔出血，给予填塞压迫后出血停止，随访期间无再次出血，全部病例无明显眼干等并发症发生。

结论 鼻内镜下鼻后神经等离子刀切断术能够有效改善中重度变应性鼻炎患者的鼻部症状，具有视野清晰、损伤小、操作安全、术后并发症少等优点，短期疗效确切，远期疗效需要进一步观察。

PU-0995

宽频鼓室图对于单侧梅尼埃病患者膜迷路积水的诊断价值

何白慧^{2,3,4}、李姝娜^{1,3,4}、杨军^{1,3,4}

1. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科
3. 上海交通大学医学院耳科学研究所
4. 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室

目的 梅尼埃病以膜迷路积水为主要病理表现，目前诊断以病史为主，纯音听阈辅助，缺乏其他客观的辅助检查。本研究旨在探索近期便捷快速的宽频鼓室图对梅尼埃病患者的可能诊断价值。

方法 本研究基于内耳膜迷路磁共振钆造影使膜迷路积水可视化，初步评估筛选纳入患耳较对侧耳显著积水的单侧梅尼埃病患者。研究纳入 58 例单侧梅尼埃病患者 (男 25 例，女 33 例，年龄范围：22~79 岁，平均：53±3 岁)，所有患者均在纳入前评估内耳膜迷路磁共振并明确患耳较对侧耳存在显著积水。对所有受试者的宽频鼓室图中的各项指标进行全面的配对 t 检验差异性分析：如共振频率、峰压、2 kHz 双峰宽、峰压下相对吸收率、峰压下各个频率吸收率、环境压力下相对吸收率、一定范围压力下相对吸收率等，评估宽频鼓室图对梅尼埃病的诊断价值。

结果 对于膜迷路磁共振明确的、患耳较对侧耳显著积水的单侧梅尼埃病患者，宽频鼓室图的常用指标，如：共振频率、2 kHz 双峰宽、峰压、峰压下相对吸收率等指标均无显著差异，而峰压下有 7 个频率下吸收率存在统计学差异。在有差异的频率上逐步扩大频率范围分析差异性，最终发现峰压下 0.5~4 kHz 间相对吸收面积患耳较对侧耳有显著差异，但该指标与 PTA、疾病病程及积水评分无明显关联。

结论 宽频鼓室图对于梅尼埃病患者膜迷路积水有一定提示作用，建议参考指标为峰压下 0.5~4 kHz 下的相对吸收率。

PU-0996

电凝钩切除早期喉癌的临床分析

程付伟

苏州大学附属第一医院

目的 比较显微镜辅助电凝钩切除早期喉癌与 CO₂ 切除早期喉癌的方法和临床疗效。

方法 采用回顾性分析的方法, 收集 2019 年 1 月至 2020 年 12 月我院收治的早期喉癌患者 44 例, 其中 14 例采用经显微镜辅助下电凝钩切除术(电凝钩组), 30 例采用显微镜下 CO₂ 激光切除术(CO₂ 激光组)。对两组患者的手术时间、术中出血量和术后复发情况指标进行分析。

结果 与 CO₂ 激光组相比, 显微镜辅助下电凝钩切除早期喉癌的患者手术时间显著减少 ($P < 0.001$), 两组术中出血量无显著差异, CO₂ 激光组有 2 例在术后 5 个月随访期间发现复发, 行开放性喉部分切除术。电凝钩组手术组随访至今未见复发患者。

结论 使用显微镜辅助电凝钩切除早期喉癌具有手术时间短, 术后复发少的优点。与 CO₂ 激光手术相似, 具有术中出血少, 术后恢复快的优点, 是值得推广的临床手术方法。

PU-0997

鼻唇沟皮瓣在面中部肿瘤术后缺损修复中的应用

陈爱民、姜元芹、洪志聪、骆献阳

厦门大学附属第一医院

目的 探讨鼻唇沟皮瓣在面中部肿瘤术后缺损修复中的应用

方法 用鼻唇沟皮瓣修复 21 例患者面中部肿瘤术后缺损。患者年龄 17~75 岁, 男性 12 例, 女性 9 例, 平均年龄 51 岁。面中部肿瘤性质, 基底细胞癌 16 例, 鳞状细胞癌 3 例, 黑色素瘤 2 例。使用鼻唇沟皮瓣应用类型: 鼻唇沟皮瓣分为任意皮瓣及轴型皮瓣。风筝皮瓣属于任意皮瓣的特殊类型。鼻唇沟岛状皮瓣为鼻唇沟轴型皮瓣的特殊类型。鼻唇沟任意皮瓣 3 例, 鼻唇沟单侧轴型皮瓣 4 例, 鼻唇沟双侧轴型皮瓣 1 例, 鼻唇沟单侧风筝皮瓣 7 例, 鼻唇沟双侧风筝皮瓣 3 例, 鼻唇沟岛状皮瓣 1 例。面中部缺损的部位: 鼻尖部 1 例, 鼻背部 5 例, 鼻唇沟中部 7 例, 内眦部 2 例, 鼻翼部 3 例, 上唇 3 例。面中部缺损面积:

0.8x0.8cm~2.5x2.5cm。

结果 21 例皮瓣全部成活

结论 鼻唇沟皮瓣在面中部缺损修复中广泛应用, 鼻唇沟皮瓣具有设计和操作简单, 适应证广, 且供区瘢痕不明显等优点, 可作为颜面部皮肤组织缺损修复的首选皮瓣。鼻唇沟是颧颊部与上唇之间的分界线, 从口角向上延伸至鼻侧部, 向下走行至唇联合以下。鼻唇沟皮瓣是以鼻唇沟区组织设计成的任意或带血管蒂的轴型皮瓣。供应鼻唇沟区的知名血管 1. 面动脉 2. 面横动脉 3. 眶下动脉 4. 内眦动脉。鼻唇沟的血供分 4 个类型: 1. 面动脉为主型, 约 40%, 2. 眶下动脉为主型, 约 15%, 3. 面横动脉为主型, 约 10%, 4. 多源性, 约 35%。鼻唇沟区动脉多有同名静脉, 但很少紧密伴行。鼻唇沟皮肤有及其丰富而稠密的真皮下血管网。鼻唇沟部任何一处均可为蒂, 无需将主要血管包含在内。鼻唇沟皮瓣设计原则 1. 皮瓣的蒂部尽可能靠近较大的血管, 保证足够的血流灌注 2. 注意蒂部的位置与方向性, 尽可能达到外观与功能的完美。鼻唇沟风筝皮瓣是以不包含知名动静脉的皮下组织为蒂的局部皮瓣, 是一种改良的“V-Y”皮瓣。其血供主要依靠皮下血管网及皮下组织的肌皮穿支。不同类型鼻唇沟皮瓣的特点: 鼻唇沟任意皮瓣, 鼻唇沟附近任何一处均可为蒂, 要考虑缺损区域与供皮区皮纹走向, 尽可能达到外观的完美, 但鼻唇沟任意皮瓣的面积及推移的距离有限, 适用于小的缺损。鼻唇沟风筝皮瓣实属于任意皮瓣, 但较一般任意皮瓣的面积及推移距离有所扩大。鼻唇沟轴型皮瓣: 皮瓣的面积及推移距离较大, 需将主要的血管包含在皮瓣内, 但皮瓣受区臃肿, 需半年到一年时间臃肿才能明显减轻。鼻唇沟岛状皮瓣, 实为轴型皮瓣, 供皮区皮瓣设计为岛状, 减少皮瓣受区臃肿, 皮瓣修复外观较为完美。鼻唇沟岛状皮瓣是鼻唇沟皮瓣的进展方向, 在显微镜下血管精细解剖, 保留主要的供血血管, 皮瓣穿过皮下隧道, 供区岛状皮瓣与缺损区形状的吻合, 术后缺损修复的外观及皮瓣的移动度得到极大的改善。

PU-0998

硬质支气管镜联合纤维支气管镜治疗肺段支气管异物的疗效观察

黄桂亮、孙昌志

广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨硬质支气管镜联合纤维支气管镜在肺段(及其亚段)支气管异物治疗中的应用价值。

方法 回顾性分析 42 例肺段 (III 级及其亚段) 支气管异物患者的临床资料, 应用硬质支气管镜联合纤维支气管镜治疗, 总结临床转归。

结果 42 例患者均一次性成功取出异物, 术中无窒息、出血及气胸等并发症, 平均手术时间为 15 ± 3 min, 术后顺利复苏转普通病房, 5 例术后出现轻度声嘶, 无呼吸困难。

结论 硬质支气管镜联合纤维支气管镜是治疗肺段 (及其亚段) 支气管异物有效安全的手段之一, 缩短了手术时间, 减少并发症发生率, 改善手术预后。

PU-0999

特殊体位下紧急气管插管失败、败紧急中转气管切开抢救 6 岁儿童口咽巨大血管瘤手术后大出血 1 例报告

徐幼

成都市妇女儿童中心医院

目的 通过笔者遇到一例 6 岁儿童口咽巨大血管瘤手术后大出血, 频于窒息、急气管插管失败后紧急中转气管切开抢救, 并在特殊体位下: 患儿侧卧体位、不能垫肩、头不能后仰、颈部不能暴、整过手术过程外科医师手指申如患儿口腔压迫出血大血管的特殊状态下完成紧急气管切开现场抢救, 虽然挽回了患儿的生命。但治疗过程存在明显不足, 对本例特殊体位下的整过抢救过程危急紧张, 术后令术者思考: 本例紧急气管切开是否一定要在紧急危重时才去气管切开, 该病例不是紧急气管切开的病种, 是否应该提前预防性气管切开? 将紧急气管切开转化为预防性气管切开值得同行思考!

通过该病例的抢救分析, 帮助读者更好的在临床上充分认识气管切开是解除上气道阻塞, 打通气道、保持呼吸通畅挽救生命的有效手术式, 正确评估: 预防性气管切开和紧急气管切开的适应症, 更好地掌握预防性气管切开的适应症, 规避紧急气管切开带来的潜在风险和隐患, 让患者更安全。

方法 通过病例抢救分析回顾治疗过程的不足, 为今后的工作提供参考。

结果 抢救虽然成功, 但有治疗处理上的潜在风险和不足, 有吸取经验和今后工作中需要注意的地方。

结论 小儿口咽部巨大血管瘤术后大出血, 特殊体位下紧急气管切开抢救成功。

PU-1000

耳后注射糖皮质激素治疗突发性耳聋的疗效

高冠超

哈尔滨市第四医院

目的 探讨耳后注射与全身使用糖皮质激素治疗突发性耳聋的临床疗效及安全性, 为临床选择提供循证医学证据。

方法 检索关于耳后注射与全身使用糖皮质激素治疗突发性聋的随机对照试验, 对纳入文献进行 Meta 分析。

结果 研究共纳入 4 篇随机对照试验, 包括 200 例患者, 实验组 100 例, 对照组 100 例。Meta 分析显示, 在低中频型听力损失亚组中, 全身用药治疗临床总疗效优于耳后注射用药, 在未分类型亚组中两种治疗方式的总临床疗效差异无统计学意义。两种治疗方式对平均听阈的改善无明显差异, 全身治疗组血压升高发生率为 6.1%, 耳后注射组为 0, 但差异无统计学意义。两种治疗方式的复发情况无统计学差异。

结论 全身使用糖皮质激素治疗突发性聋的总体临床疗效优于耳后注射, 尤其对低中频型。但耳后注射糖皮质激素治疗突发性聋安全可靠, 临床可选择使用。

PU-1001

鼻腔鼻窦 IgG4 相关性疾病 1 例

陈家宏¹、王琳^{1,2}、于龙刚^{1,2}、张胜男^{1,2}、姜彦^{1,2}

1. 青岛大学附属医院

2. 山东省耳鼻咽喉头颈外科重点实验室

目的 本文报道了青岛大学附属医院耳鼻咽喉头颈外科收治的 1 例合并慢性鼻-鼻窦炎的 IgG4 相关性疾病的病例, 患者首诊主诉为眼眶红肿, 初诊为“眶内肿物 (右), 鼻腔肿物 (双), 慢性鼻窦炎 (双)”, 术后根据病理、相关血液及免疫结果, 确诊为 IgG4 相关性疾病, 本文通过该病例, 阐述关于 IgG4 相关性鼻腔鼻窦疾病的临床特征及诊疗特点。

方法 手术后通过定期随访, 获得患者病情相关指标变化情况。

结果 病人在手术后 8 天出院。出院后建议患者泼尼松片 30mg/d 并定期减量, 辅以鼻喷激素、鼻腔冲洗及免疫抑制剂治疗, 但患者拒绝使用全身激素及免疫抑制剂, 仅接受鼻喷激素、鼻腔冲洗治疗, 随后的随访中患者多次拒绝调整药物治疗, 术后 6 月, 患者内镜下复查所见如图 6, 复查 IgG4 结果为: 2.82g/L, 综合

考虑为：病变复发，建议患者调整用药，使用全身激素治疗，患者再次拒绝。

结论 该疾病为全身系统疾病，应选糖皮质激素治疗为主。

PU-1002

可视麻醉喉镜在声门暴露困难喉部手术的应用

刘火旺^{1,2}、贾金文¹、童静¹、李浩¹、谈齐峰¹、艾尼·艾海提¹

1. 新疆医科大学第五附属医院
2. 中南大学湘雅三医院

目的 探讨使用可视麻醉喉镜在支撑喉镜声门无法暴露的困难喉部手术的应用。

方法 收集 2018 年 2 月至 2021 年 2 月中南大学湘雅三医院耳鼻咽喉头颈外科与新疆医科大学第五附属医院耳鼻咽喉科 60 例使用可视麻醉喉镜在支撑喉镜下无法暴露的困难喉部手术患者的临床资料。其中男性 41 例，女性 19 例，年龄 28 岁~76 岁，中位年龄 43 岁。体重指数 (BMI \geq 25kg/m²) 者 33 例，门齿松动者 7 例，颈部生理弯曲改变不能后仰者 8 例，上颌前牙过突或牙列不齐例 12。术前电子喉镜检查，一侧声带新生物 49 例；双侧声带新生物 11 例。术前常规检查、血生化指标检查未见明显异常，无严重基础疾病。在支撑喉镜下无法暴露喉部术区，改用可视麻醉喉镜显露喉部术区。使用可视麻醉喉镜前，将常规的喉部显微器械、吸引器管等依据可视麻醉喉镜的弧度弯曲。可视麻醉喉镜挑起舌体显露喉部术区，利用改良的喉部显微器械完成手术。

结果 53 例患者术中快速冰冻报告为良性，术区常规使用地塞米松磷酸钠注射液+肾上腺素注射液纱条湿敷 3~5 分钟。术后第 2 天复查电子喉镜术区平整。术后 2 周复查声音恢复良好，术后随访 3 个月~30 个月，无 1 例复发。7 例患者术中快速冰冻为高、中分化鳞癌，转为开放手术。60 例患者门齿均保护良好。**结论** 常规支撑喉镜下无法暴露的困难喉部手术，使用可视麻醉喉镜联合改良的喉部手术器械治疗喉部良性肿瘤，较喉裂开手术具有微创、高效、术后嗓音恢复好等优势，值得临床推广。

PU-1003

听力损失相关罕见病的诊治

刘玉和
北京大学第一医院

目的 总结临床听力损失相关罕见病的诊治经验

方法 收集患者听力损失和其他伴随症状体征的临床资料，采取外周血进行全基因组外显子新一代高通量测序，根据 ACMG 指南确定变异的致病性，结合临床表型，分析测序数据，确诊听力损失相关综合征，并根据患者就诊目的，开展相关诊疗包括疾病诊断、遗传咨询、产前基因诊断、听力损失干预等。

结果 临床诊断罕见听力损失综合征 8 例，分别为 KBG 综合征、1p36.33 重复综合征、MRPS7 综合征、NF1 综合征、Rahman 综合征、TUBB3 综合征、SPATA5 综合征以及 DNA2 综合征等，8 例均明确病因，开展两例产前基因诊断，4 例遗传咨询，1 例听力重建。

结论 临床表型结合基因型对罕见听力损失相关综合征具有重要的作用，为进一步诊治提供依据。

PU-1004

艾滋病合并慢性化脓性中耳炎的临床护理体会

陈晓君
郑州大学第一附属医院

目的 总结 7 例艾滋病 (AIDS) 合并慢性化脓性中耳炎患者治疗中的临床护理经验。

方法 回顾分析我科收治的 7 例 AIDS 合并中耳炎患者的临床护理过程，包括：心理护理、术前护理、术后护理等综合护理措施。

结果 7 例 AIDS 合并慢性化脓性中耳炎患者经积极治疗和精心护理，术后无一例继发感染等并发症。

结论 对 AIDS 合并慢性化脓性中耳炎患者，通过采取一系列综合护理措施，可促进术后恢复，对预防感染等并发症有显著效果，增强了患者后续复查、治疗的信心，提高了患者的生活质量。

PU-1005

新生儿颈部肿物的诊断与治疗

张雪溪¹、王生才²、倪鑫²

1. 首都医科大学附属北京儿童医院
2. 首都医科大学附属北京儿童医院/国家儿童医学中心

目的 新生儿颈部肿块是由先天性缺陷、增殖、感染、出血等一系列原因引起的罕见新生儿疾病谱，其发病率和死亡率至今未见报道，仅发表少数病例报告。本研究旨在介绍本中心治疗新生儿颈部肿块的经验

方法 对北京市儿童医院 2011 年 9 月 1 日至 2019 年 8 月 31 日 42 例新生儿进行回顾性研究。我们详细回顾了患儿临床特点、诊断结果、治疗方式、并发症和预后。

结果 临床表现以颈部肿块 39 例，发热 13 例，呼吸窘迫 26 例，进食困难 2 例。入院后诊断为鳃裂囊肿 17 例，淋巴管畸形 12 例，食管重复囊肿 2 例，支气管囊肿 3 例，畸胎瘤 1 例，颈部淋巴结炎 4 例，横纹肌瘤 1 例，颌下腺异位 1 例，婴儿型肌纤维瘤病 1 例。17 例接受颈外入路手术，其余均给予药物治疗和支持性护理。17 例中 4 例出现并发症，包括单侧声带轻瘫 2 例，手术切口感染 1 例，面神经麻痹 1 例。17 例开放性手术的患儿 4 例复发。9 例鳃裂囊肿经抗生素治疗，7 例颈部肿块缩小。4 例淋巴管畸形患儿接受西罗莫司治疗，4 例硬化治疗。随访预后良好。

结论 正确诊断是新生儿监护的关键。新生儿颈部肿块虽然少见，但应仔细治疗。早期手术切除是一种可选择的治疗方法，在仔细考虑后有一定的优势。同时，内科也能改善疗效和预后。

PU-1006

鼻息肉组织 MUC5AC、IgE、IL-35 表达对鼻黏膜上皮细胞凋亡的影响

黄辉³、柴伟¹、何苗¹、周明朗²、蒋劲松¹

1. 安徽医科大学附属亳州医院
2. 安徽医科大学附属亳州医院
3. 亳州市人民医院

目的 目的 研究黏蛋白 5AC (MUC5AC)、免疫球蛋白 E (IgE)、白细胞介素-35(IL-35)基因在鼻息肉组织中水平差异及对鼻黏膜上皮细胞凋亡的影响。

方法 方法 免疫印迹检测 MUC5AC、IgE、IL-35 在鼻中隔矫正的下鼻甲组织与鼻窦炎鼻息肉组织中的水平

差异；从鼻息肉组织中分离出鼻黏膜上皮细胞，构建 MUC5AC、IgE、IL-35 特异性 siRNA 转染细胞，以空脂质体转染的细胞作为对照组，通过免疫印迹检验转染效果；各组转染细胞培养 48h 后，流式细胞仪检测细胞的凋亡情况，检测凋亡相关蛋白半胱氨酸天冬氨酸蛋白酶-3 (caspase3) 表达。

结果 结果 IL-35 在鼻息肉组织中的表达显著高于下鼻甲组织($P < 0.05$)；鼻息肉组织中的 MUC5AC、IgE 表达显著低于下鼻甲组织($P < 0.05$)；经过 MUC5AC、IgE、IL-35 特异性 siRNA 转染后，鼻黏膜细胞 MUC5AC、IgE、IL-35 表达均下降($P < 0.05$)；细胞凋亡率 IgEsiRNA 组、MUC5ACsiRNA 组显著低于 si-NC 组，IL-35-siRNA 组均显著高于 si-NC 组($P < 0.05$)。凋亡率升高，caspase3 表达升高($P < 0.05$)。

结论 结论 IL-35 在鼻息肉组织中低表达，MUC5AC、IgE 在鼻息肉组织中高表达，沉默 MUC5AC、IgE 的表达能抑制鼻黏膜细胞凋亡，沉默 IL-35 能促进鼻黏膜细胞凋亡。

PU-1007

心血管全麻术后声带运动不良的临床分析

韩敏、张凯婷、张晓雪、钱永恒
青岛大学附属医院

目的 分析心血管全麻术后声带运动不良的临床情况，探讨其可能病因。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2020 年 10 月青岛大学附属医院在气管插管全身麻醉下行心血管手术共 2397 例，其中发生术后声带运动不良 21 例。按照是否出现声带运动不良分为运动不良组和对照组，对两组患者的年龄、BMI 指数、手术时间、术后带管时间以及二次插管情况进行统计分析。并对 21 例声带运动不良患者进行 GRBAS 及 VHI 嗓音评估和频闪喉镜检查明确病因。

结果 21 例声带运动不良患者其中 12 例为环杓关节脱位，9 例为喉返神经麻痹。两组在年龄、BMI 指数、手术时间以及 2 次插管指标之间差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。术后带管时间在两组之间存在明显差异 ($P < 0.01$)，声带运动不良组明显长于对照组。

结论 规范的手术及麻醉操作和缩短术后带管时间可以有助于减少术后声带运动不良并发症的发生。

PU-1008

一例客观性耳鸣的外科治疗

于栋祯

上海交通大学附属第六人民医院

目的 报告 1 例客观性耳鸣的处理方法。**方法** 回顾性分析 1 例客观性耳鸣女性患者诊治经过。

患者因“右耳客观性耳鸣 6 月”门诊就诊，贴近其右耳可闻及搏动性口哨样声音。收入院后记录耳鸣声音并频频分析、完善术前检查、并行手术探查。

结果 术前检查鼓膜完整，标志清晰。音叉检查偏右。

颞骨 CT 见右侧乙状窦浅，起始部前方骨质缺损。右耳 DPOAE 2k Hz 处 DP 值为 24.1dB SPL。对记录到耳鸣声行频谱分析，示耳鸣频率起始频率为

1800Hz，最大 2110Hz，然后逐渐降低至 1700Hz 后消失，出现频率约 72 次/分，与心跳一致。术中发现沿天盖向前走行异常动脉，始自窦硬膜角，前方进入颅内。暴露该动脉后，前端电凝止血，分离切除该异常动脉。另见乙状窦起始部前方骨质缺损，骨蜡封闭该处气房，覆盖骨粉和肌骨膜瓣。术后耳鸣消失。

结论 客观性耳鸣少见，可能原因包括血管性、鼓室肌阵挛、腭肌阵挛等，根据术前检查初步判断和排除，术后探查是必要的，术后效果肯定。

PU-1009

Ruihua Fang¹、Muhammad Iqbal¹、Lin Chen¹、Jing Liao²、Jierong Luo³、Fanqin Wei¹、Weiping Wen¹、Wei Sun¹

1. The Fifth Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University

2. 中山大学附属第六医院

3. 广州市第一人民医院

objective Head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC), the most frequent subtype of head and neck cancer, continues to have a poor prognosis with no improvement. The TNM stage is not satisfactory for individualized prognostic assessment and it does not predict response to therapy. The goal of our study was to develop an immune-related signature for accurately predicting the survival of HNSCC patients.**Methods** we downloaded the gene expression profiles from TCGA database to establish a training set and GEO database for a validation set. The immune-related gene signature was established and validated by univariate Cox regression analysis, least absolute shrinkage and selector operation (LASSO), and multivariate Cox regression analyses. In addition, the prognostic value of the immune-

related signature was analyzed by survival and Cox regression analysis. Finally, the correlation between the immune-related signature and the immune microenvironment was established.

Results In the training set, we developed an 10 immune-related genes signature which had superior predictive value compared with TNM stage. A nomogram including clinical characteristics was also constructed for accurate prediction. Furthermore, it was determined that our prognostic signature might act as an independent factor for predicting the survival of HNSCC patients. As for the immune microenvironment, our results showed higher immune checkpoint expression (CLTA-4 and PD-1) in low-risk group which might reflect a positive immunotherapy response.**Conclusion** our signature not only provided a promising biomarker for survival prediction, but might be evaluated as an indicator for personalized immunotherapy in patients with HNSCC.

PU-1010

后循环缺血与鼻部症状的关系研究

吴云文、张庆丰、张楠楠、王鑫、高伟
深圳大学总医院**目的** 研究后循环缺血与鼻部症状的关系，并利用改善后循环缺血来治疗鼻部症状。**方法** 把 2016 年 3 月—2019 年 4 月以鼻部及（或）鼻部周围疼痛、鼻塞、鼻腔干燥为主要症状就诊于我院并经常规查体及电子鼻镜、鼻窦 CT 检查除外鼻中隔偏曲、肥厚性鼻炎、慢性鼻窦炎、鼻腔肿物、萎缩性鼻炎等常见鼻部相关疾病的 31 例患者随机分为两组，第 1 组 15 例，第 2 组 16 例，两组患者均行高刺激听性脑干诱发电位检查（ABR）判断是否有后循环缺血。第 1 组有 10 例患者有一侧以上后循环缺血。第 2 组有 9 例患者有一侧以上后循环缺血。第 1 组 10 例患者予以口服抗炎药物、激素喷鼻、鼻腔冲洗等治疗，第 2 组 9 例患者在第 1 组治疗的基础后结合扩血管、改善循环治疗。**结果** 第 1 组仅 2 例患者治疗有效，有效率为 20.00%，第 2 组有 7 例患者治疗有效，有效率为 77.78%，经卡方检验，得出 $P < 0.05$ ，有统计学差异，第 2 组治疗有效率明显高于第 1 组。**结论** 部分鼻部症状和后循环缺血相关，改善后循环缺血能取得一定的疗效。

PU-1011

外耳道腺癌 1 例报告

宋杨慧怡

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 外耳道原发性癌是一种极其罕见的恶性肿瘤, 仅占有头颈部肿瘤的 0.3%, 估计全球每年发病率为 1/100,000。鳞状细胞癌其中是最常见的形式, 其次是基底细胞癌, 腺癌最为罕见。外耳道癌的临床表现通常与其他良性和炎症性疾病相似, 可能被常见的非特异性耳部症状所掩盖, 如长时间的耳溢液、耳鸣、出血、耳漏, 或有耳部饱胀感、听力下降等, 这导致其诊断困难。现报道我科诊治的 1 例外耳道腺癌, 以分析其临床特征及诊治预后, 为临床上对于外耳道腺癌的诊断及充分及时处理提供更多思路。

方法 患者, 女, 54 岁, 因“听力下降 1 周”收治入院。患者 1 周前无明显诱因出现右耳听力下降, 偶有耳鸣及耳部疼痛, 放射到右侧颈部及肩部, 偶有耳部闷胀感。伴有右侧口角歪斜及颜面部肿胀。体格检查患者生命体征平稳, 心肺听诊无异常。右耳部触及肿物, 质韧, 有压痛。为进一步治疗予患者行右耳肿物切除术, 术中见耳后皮肤水肿, 弹性差, 触之易出血, 开放乳突及鼓室外侧壁, 见腔内少许肉芽。术后病理诊断为原发性腺癌, 免疫组化: CK (+), CK8/18 (+), CK7 (+), EMA (+), Ki67 (> 80%), 考虑为汗腺癌或耵聍腺癌。

结果 患者以听力下降伴耳部疼痛起病, 伴有面瘫, 最终病理诊断为外耳道腺癌。

结论 外耳道腺癌临床表现多样, 不易早期发现, 临床容易漏诊、误诊, 原发部位常难以确定。查体可见外耳道肿块, 易致外耳道狭窄, 可为结节型或肉芽型, 肉芽型触之易出血, 晚期侵犯中耳可出现面瘫。早期行根治性手术, 结合放化疗的综合措施是本病的最佳治疗手段, 可以提高生存率、降低复发率。本病例更远期疗效仍需进一步随访

PU-1012

加强耳鼻喉科病区换药室管理对预防医院感染的重要性 韩晶 范黎黎

韩晶、范黎黎

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 分析耳鼻喉科病区换药室发生感染的危险因素, 加强换药室监管, 预防医院感染的发生。

方法 2020 年 2 月-2021 年 2 月哈医大二院耳鼻喉科病区换药室加强护理管理措施, 通过加强换药室环境管理、换药室及病区医务人员管理、换药室设备管理, 完善换药室各项规章制度及各项基础设施等。

结果 耳鼻喉科病区换药室控制医院感染良好, 无医院感染发生, 患者满意度得到提升。

结论 加强耳鼻喉科病区换药室管理是提升耳鼻喉科病区换药室医疗护理管理质量、降低与预防医院感染发生率、提高患者就医感受的有力措施。

PU-1013

层粘连蛋白在头颈部鳞癌中的潜在治疗意义

徐丽程、刘鸣

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 探讨层粘连蛋白在头颈部鳞癌中的潜在治疗意义。

方法 查阅文献。

结果 头颈部癌症每年约有 50 万例新发肿瘤, 以上呼吸道恶性肿瘤为代表, 尤其是出现在口腔、喉部和咽部组织。因此, 由于上呼吸消化器官之间的生物多样性, 以及与其恶性转化相关的危险因素的异质性, 头颈部行为和预后似乎因肿瘤部位而有强烈的差异。然而, 尽管头颈部肿瘤具有异质性, 鳞状细胞癌是头颈部癌症的主要组织病理学亚型。鳞状上皮的内环境平衡由细胞外基质支持, 而细胞外基质的改变对肿瘤的发展和进展至关重要。

细胞外基质包括间质基质和基底膜。尽管间质基质由多糖和纤维蛋白组成, 它们填满了细胞之间的空间, 并作为一种缓冲物, 抵御施加在细胞外基质上的机械应力和应变, 但基底膜是围绕在大多数动物组织周围的片状特殊细胞外基质区域。基底膜的功能非常多样, 不仅包括锚固定上皮等物理作用, 还包括维持组织完整性、储存生长因子和细胞因子, 在物理力和生化信号之间起桥梁作用。基底膜的主要成分为层粘连蛋白、IV 型胶原、乳酸菌以及聚脂多糖和聚脂多糖。

据报道, 鳞状细胞癌的肿瘤生物学与细胞外基质的调节异常密切相关。因此, 有研究表明层粘连蛋白在头颈部鳞状细胞癌进展相关的关键事件中发挥了显著的作用, 层粘连蛋白 111 (LN-111) 和 332 (LN-332) 亚型是与恶性转化相关的主要亚型, 有助于增殖、粘附、迁移、侵袭和转移, 因为它参与了与头颈鳞状细胞癌发生相关的多个通路的调控, 包括 EGFR/MAPK 信号通路的激活。

结论 因此,我们注意到层粘连蛋白可能代表着头颈部鳞状细胞癌自然史中的一个汇合点,以及对这些肿瘤具有吸引力的潜在治疗靶点。

PU-1014

头颈部巨大脂肪瘤临床分析

廖红明、颜风波、何本超
天门市第一人民医院

目的 探讨头颈部巨大脂肪瘤手术切除后的临床疗效。

方法 选择我院 2018 年 1 月至 2019 年 12 月收治的 5 例头颈部巨大脂肪瘤患者的临床资料,其中颈前区 2 例,颈项部 1 例,胸锁乳突肌区 2 例;肿瘤最长径为 9cm~15cm,所有患者术前均完善术前常规检查,排除手术禁忌症,术前行颈部强化 CT 及颈部核磁,术前行细胞学穿刺考虑脂肪瘤;所有患者均采用静脉麻醉气管插管,4 例患者因肿物在颈前部采用仰卧位;1 例患者因肿物在颈项部,故采用俯卧位,全麻静脉插管后,医护人员将患者摆好俯卧体位,手术中注意保护气管导管通畅,患者充分前倾暴露颈项部。全身静脉麻醉下切除肿物,术后病检回示为脂肪瘤,术后予以加压包扎,局部换药,放置引流管等支持对症治疗,密切观察患者的预后情况。

结果 5 例患者术后未出现明显不适,未出现声嘶、面瘫、呛咳等并发症,手术伤口无感染发生,术后病检回示颈部脂肪瘤,术后 4 天拔除引流管,颈部加压包扎,8 天拆线后出院,切口愈合良好,出院后随访 1 年未见复发。

结论 头颈部脂肪瘤预后相对较好,手术切除是治疗脂肪瘤的主要方法,术中应避免损重要血管及神经,术后应密切随访,减少复发。

PU-1015

鼻中隔粘膜瓣修复鞍区垂体 Rathke 囊肿手术创面的临床疗效

廖红明、郑志刚、何本超、陈绪清
天门市第一人民医院

目的 探讨应用鼻中隔粘膜瓣修复鞍区垂体 Rathke 囊肿手术创面的临床疗效。

方法 收集我院 2020 年 1 月至 2021 年 4 月我院经鼻蝶窦入路切除鞍区垂体 Rathke 囊肿手术 5 例患者的

临床资料,术中应用鼻中隔粘膜瓣修补鞍区垂体 Rathke 囊肿手术创面。

结果 术后 5 例患者,4 例均未诉明显头痛,1 例患者头疼较前减轻;1 例患者术后出现短暂性尿崩症合并电解质紊乱,术后积极补液、醋酸去氨加压素治疗,积极治疗后好转;1 例术后出现短暂性脑脊液鼻漏,采取保守治疗后好治愈;5 例患者愈合良好,无视障障碍及颅内出血等严重并发症出现,术后随访未见复发。

结论 鼻内镜经鼻蝶窦入路切除 RCC 时,避免损伤鞍区周围组织结构,术区修补可选用鼻中隔带蒂粘膜瓣,鼻中隔带蒂粘膜瓣血运丰富,较易成活,值得临床推广。

PU-1016

硬性耳内镜检查在耳科疾病诊疗中的应用

张婷婷¹、李洪波²、郭晓娟²、姜鑫²、韩杰邑²、徐振明²

1. 锦州医科大学研究生培养基地沈阳市第四人民医院
2. 沈阳市第四人民医院 沈阳市眼耳鼻喉医院

目的 分析硬性耳内镜检查对耳科疾病的诊断与治疗的可行性。

方法 本次研究对象为沈阳市第四人民医院门诊及病房诊治的 200 例耳科疾病患者,选取时间段为 2021 年 1 月至 2021 年 5 月,入选患者均经过硬性耳内镜进行检查或(和)治疗,分析硬性耳内镜检查在耳科疾病诊疗中的应用及可行性。

结果 200 例入选患者经硬性耳内镜检查均得到确诊,涉及病种包括:真菌性外耳道炎(63)、分泌性中耳炎(27)、急性中耳炎(8)、慢性中耳炎(67)、外伤性鼓膜穿孔(10)、外耳道异物(15)、大疱性鼓膜炎(7)、外耳道肿物(3)等,其中排在前三位的分别为:慢性中耳炎(33.5%)、真菌性外耳道炎(31.5%)、分泌性中耳炎(13.5%)。200 例耳鼻喉疾病患者均顺利完成硬性耳内镜检查,其中 161 例患者同时顺利完成治疗。硬性耳内镜治疗有效率 80.5%,患者诊疗后 3 例发生外耳道擦伤,发生率 1.5%,34 例诊疗过程中出现眩晕,发生率 17%,200 例患者诊疗前后心率、血压水平差异无统计学意义($P > 0.05$)。

结论 耳科患者诊疗过程中采用硬性耳内镜检查和治疗,有效提升了患者治疗的有效率,对患者的创伤小,在一定程度上缓解了患者的疼痛度,操作简单,视野清晰,值得推广。

PU-1017

电子喉镜下环后区暴露方法的研究进展

祝宝莲、樊明月、尹德佩、窦训武
苏州大学附属儿童医院

目的 探讨电子喉镜下暴露环后区的方法。

方法 对电子喉镜下暴露环后区各暴露方法进行综述。

结果 常规方法下电子喉镜可很好的显露舌根部、会厌部、会厌隙、双侧声带、喉室以及梨状窝或部分梨状窝等部位，然而却难以显露环后区，环后区是下咽的一个解剖分区，从杓状软骨水平以下至环状软骨下缘，因为与喉咽后壁紧紧贴在一起，位置较为隐蔽，常规方法很难较好地观察到该部位。吹“喇叭”法也具有一定的暴露效果。颈前皮肤牵拉法及头位转动法操作，可在助手辅助下很好的显露环后区；自主抬头法也可达到较好的效果，能够明显提高咽喉部病变的准确性，并节省了人力。

结论 掌握了这些显露环后区方法后，可从显露患者环后区的基本操作拓展到下咽癌的早期筛查、病变范围的评估，环后区甚至食管入口异物的检查和取出，以及环杓关节复位等多个方面。

PU-1018

阻塞性睡眠呼吸暂停患者认知评估及血清相关标志物研究

折宁宁、刘娜、张一彤、袁钰淇、思超、刘海琴、任晓勇
西安交通大学第二附属医院

目的 探究阻塞性睡眠呼吸暂停对认知的相关影响及血清标志物变化。

方法 本研究收集了2019年7月至2020年6月就诊于西安交通大学第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科睡眠呼吸诊疗中心的121例OSA患者的临床资料，包括患者基本信息、睡眠监测结果和蒙特利尔认知量表结果、血清样本。采用ELISA法检测A β 40、A β 42、VEGF、TGF- β 1的表达，以蒙特利尔量表结果进行分组，探究认知的影响因素。

结果 认知功能障碍患者与无认知障碍患者的年龄、性别、BMI、腰围、颈围、血清学指标A β 40、A β 42、TGF- β 1差异无统计学意义。AHI和VEGF在两组之间的差异具有统计学意义，在认知障碍患者中较认知正常者明显增加。为了找出与认知独立相关的危险因素，我们构建了两个二元logistic回归模型。在模型

1中，我们调整了性别、年龄、BMI、腰围和颈围等变量，观察了血液学指标与认知之间的独立关系。为了进一步观察相关指标是否独立于OSA，我们进一步修正了模型2中AHI \geq 5事件/小时。结果分析发现模型1中，年龄、VEGF、A β 40是认知功能障碍的独立危险因素。减值。但在模型2中发现，年龄和AHI是认知障碍的独立危险因素。

结论 OSA可引起中枢神经系统损害，表现为认知障碍。此外，年龄和AHI是认知障碍的独立危险因素。VEGF和A β 40对认知障碍的影响取决于AHI。因此，对OSA患者进行早期干预和治疗，可以有效改善中枢神经系统损伤，缓解认知障碍。

PU-1019

变应性鼻炎的诊断与治疗

关瑞迪
哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 目的探讨变应性鼻炎(AR)的诊断与治疗。方法根据文献资料及临床经验,对其进行研究。为临床诊断治疗提供循证医学框架。结论根据患者差异,优化诊疗方案,提高疗效。

方法 变应性鼻炎 (Allergic Rhinitis, AR), 又称过敏性鼻炎。是指特异性个体接触致敏原后由IgE介导的介质(主要是组胺)释放、并有多免疫活性细胞和细胞因子等参与的鼻黏膜慢性炎症反应性疾病。

结果 临床症状

每天症状持续或累计在1小时以上,患者出现喷嚏、鼻痒、清水样涕、鼻塞等症状中2项以上(含2项),就应高度怀疑为过敏性鼻炎,可伴有眼痒、结膜充血等眼部症状。

前鼻镜检查

常见双侧鼻黏膜苍白肿胀,下鼻甲水肿,鼻腔内有水样分泌物。眼部体征主要为结膜充血、水肿,有时可见乳头样反应[3]。常有上颌窦病变及鼻中隔偏曲等情况。

过敏诊断

变应性鼻炎病因诊断中最重要的检查是皮肤点刺试验(SPT)和血清特异性IgE诊断。过敏原的诊断对于有针对性的预防干预是很重要的,例如环境控制、药物选择治疗等有重要意义。

血清IgE水平放射变应原吸附试验(RAST)是目前公认的检测型变态反应的有效方法之一。其特异性强、敏感性高、影响因素比较少、对患者比较安全等优点,缺点是不同来源试剂盒的参比血清不同而不易相互比

较、待检血清含有相同特异性 Ig G 时可干扰正常结果。

结论 变应性鼻炎患者的治疗包括非药理物理措施和药物治疗。非药理措施的目的是患者减少或不接触过敏原、刺激物,是治疗最安全、最有效的办法。

药物治疗主要是缓解过敏的症状,但很难改变过敏的体质。治疗中常用的不同种类药物:H1 抗组胺剂(抗 H1,全身或鼻腔局部),去充血剂(全身,鼻腔局部),皮质类固醇(全身、鼻腔局部),二氧化二钠和白细胞介素拮抗剂。除此之外,过敏性鼻炎的治疗方法还包括过敏原特异性免疫治疗和外科治疗等

PU-1020

下调 miRNA-129 抑制喉鳞癌生长的实验研究

陈晓雪

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 筛选并分析喉癌组织与癌旁正常喉黏膜组织中微小 RNA(microRNAs, miRNAs) 之间的表达谱差异,为进一步研究 miRNA 参与喉鳞状细胞癌生物进程的分子生物学机制奠定基础。

方法 收集喉鳞状细胞癌组织和癌旁正常喉黏膜标本共 35 对,随机选取 5 对标本进行 miRNA 微阵列基因芯片分析,另选取 30 对标本进行实时荧光定量 PCR (qRT-PCR) 验证,获得喉癌组织中的 miRNA 差异表达谱。应用 CCK8 法检测 miR-203 对喉癌 Hep2 细胞增殖的影响。应用流式细胞仪检测喉癌 Hep2 细胞细胞周期情况。

结果 喉癌组织中的 let-7f-5p、miR-10a-5p、miR-125a-5p、miR-144-3p、miR-195-5p、miR-203 等 6 个 miRNA 在基因芯片以及 qRT-PCR 中表达均显著下调。与对照组相比,转染 miR-203-mimics 组的喉癌 Hep2 细胞增殖能力降低,细胞周期停滞在 G0-G1 期。

结论 基因芯片分析与 qRT-PCR 验证结果一致;喉鳞状细胞癌与正常喉黏膜之间存在明显的 miRNA 差异表达,这些 miRNA 的差异性表达可能与喉癌的发生、发展等相关。miR-203 可以抑制喉癌 Hep2 细胞的增殖,促进其细胞周期停滞,这可能成为喉癌生物治疗的新靶点。

PU-1021

甲状腺癌靶向治疗的研究进展

王玉书

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 靶向药物的应用为晚期甲状腺癌患者提供了治疗方案,也为难治性甲状腺癌患者带来了希望,成为一种有效的甲状腺癌内科治疗手段。本文对它们的临床效果、不良反应做进一步探索验证。

方法 本文将对甲状腺癌分子发病机制及其对应的靶向药物的最新研究进展做一综述。

结果 在过去的十年中,甲状腺癌的治疗经历了快速的发展。肿瘤遗传学和分子层面的研究层出不穷,为免疫及靶向治疗打开了大门。靶向药物的应用为晚期甲状腺癌患者提供了治疗方案,也为难治性甲状腺癌患者带来了希望,成为一种有效的甲状腺癌内科治疗手段。

结论 截至目前,大多数靶向药物还未应用到临床,它们的临床效果、不良反应还需要进一步探索验证。

PU-1022

畸胎瘤肉瘤 1 例

王亚坤

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 通过分析 1 例畸胎瘤肉瘤病例,提高对该疾病认知。

方法 患者经手术治疗,彻底切除肿瘤,术后患者主诉鼻塞及鼻出血症状改善,术后患者继续进行放射治疗,总剂量为 80 Gy。

结果 术后跟进随访 3 个月余,患者无复发迹象,生活质量良好,术区可见轻度渗血,无头痛头晕。

结论 鼻腔 TCS 是一种罕见并且高度恶性的肿瘤,组织病理学诊断是诊断该病的金标准,目前为止治疗主要以手术切除综合治疗为主,放射治疗及化学药物治疗为辅。由于该病临床症状及影像学表现缺乏特异性,给早期诊断造成困难,很容易误诊漏诊,错过最佳治疗时机。因此在临床中对于合并鼻塞、涕中带血的鼻腔肿物患者,应尽早做影像学检查,早期切除肿物送病理活检,争取早期确诊,尽早治疗,提高患者的五年生存率。

PU-1023

Lemierre's syndrome:1 例颈部感染性肿块伴颈内静脉巨大血栓形成的报道及回顾

沈怡琳

上海交通大学医学院附属瑞金医院

目的 颈内静脉血栓形成是一种罕见的血管急症, 在耳鼻咽喉—头颈外科领域, Lemierre 综合征是较为典型的与颈内静脉血栓相关的疾病, 它可以表现为典型的进行性感染症状和体征, 包括喉咙痛、颈部肿块和发热, 颈内静脉血栓形成, 甚至严重者会导致肺栓塞或脑梗死, 危及生命。如果没有及时运用抗生素控制感染, Lemierre 综合征患者的病情可能发展为败血症或败血性休克。

方法 在此, 我们首次描述了一例 67 岁的男性患者, 表现为以发热、颈部疼痛和巨大肿块首发症状的 Lemierre 综合征患者。并通过 PUBMED 检索并总结已发表回顾性研究中 Lemierre 综合征需要进行外科手术干预的概率。

结果 该患者经过类风湿因子、抗核抗体等各项自身免疫相关指标在内的实验室分析排除了高凝血功能障碍和自身免疫性血管炎, 颈部 B 超和增强 MR 均提示形态不规则的混合性团块及颈内静脉血栓形成, 在抗感染治疗无法使颈部肿块充分消退后, 外科手术切除后患者得以完全治愈, 但特殊的是这一例患者无论是血培养还是肿块穿刺培养细菌均为阴性。

结论 我们重点介绍颈内静脉血栓形成的临床特征和病因, 特别是耳鼻咽喉科相关的 Lemierre 综合征, 以帮助医生作出早期诊断和及时处理。

PU-1024

情景模拟教学在耳鼻咽喉教学中的应用

范宇琴

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探索情景模拟教学在耳鼻咽喉头颈外科教学中的应用效果

方法 选取在上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科临床本科见习生为研究对象, 在实习学教学活动课程中, 随机选取 21 名学生作为实验组, 实施“情景模拟”教学方法; 22 名学生作为对照组, 实施传统教学方法。学生以作业形式记录学习体会, 并于教学结束后接受问卷调查。教师双盲法对两组学生进行理论考试

结果 实验组学生平均理论考试成绩为 85.30 ± 2.43 分, 高于对照组学生的 80.90 ± 4.37 分, $P < 0.01$, 差异均具有统计学意义。问卷调查结果显示, 对于“情景模拟”教学方法, 有 100% 的学生认为耳鼻咽喉教学需要情景引入来辅助教学, 有 96.7% 的学生认为加深了对知识的理解程度; 有 98.7% 的学生认为提供多种灵活多变的情景模拟空间, 有助于学生提高分析和解决问题的能力; 有 98.0% 的学生赞同在其他课程教学中推广“情景模拟”教学方法。

结论 探索情景模拟教学对耳鼻咽喉科临床教学可以起到良好的辅助作用, 为临床理论知识向临床操作实践能力的转化提供了有力的补充。

PU-1025

Integrin αV 介导的信号通路在 Integrin αV 介导的信号通路在

栾卓诚

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 喉癌占有所有喉癌的三分之一, 发生在喉部的不同部位, 有不同的症状和治疗方法。每年大约有 30 万人死亡, 新诊断的病例超过 50 万例。鳞状细胞癌 (SCC) 是肿瘤的主要病理类型, 超过 40% 的患者以晚期肿瘤为特征。探究 Integrin αV 介导的信号通路, 及其调控机制, 为下一步研究奠定基础。通过比对数据库, 制作蛋白质互作网络 PPI 来精确定位关键基因, 对 hub 基因进行验证, 最终获得 lncRNA-miRNA-mRNA 调控网络。

方法 •1. 构建敲低 Integrin αV 质粒 Integrin αV -ShRNA, 并包装成病毒 Lenti-Integrin αV -ShRNA, 实验分组为正常细胞组和敲低组。•2. qPCR 检测质粒 Integrin αV -ShRNA 敲低效果 3. RNA 逆转录获得 cDNA 产物 •4. 差异基因分析选取 hub 基因 (5-10 个) •①miRNA 显著性差异分析 •②mRNA 显著性差异分析 •③lncRNA 显著性差异分析 •5. 通过 STRING 在线分析差异表达基构建 PPI •利用 Cytoscape 软件的 MCODE 方法, 筛选最显著的蛋白相互作用网络 •6. 通过对基因表达谱的综合分析, 确定了候选基因, 为下一步的基础实验和大规模的多中心临床研究奠定基础。

结果 •聚类分析是一种常用的探索性数据分析方法, 其目的是在相似性的基础上对数据进行分组、归类。对样本的聚类结果可以检验所筛选的目标基因的合理

性,即这些目标基因表达量的变化可否代表生物学处理对样本造成的显著影响。目标基因的聚类结果可以挑选不同表达模式的基因子集合,具有相近表达模式的基因可能具有相似的功能,或者参与相同的生物学途径,或者在通路中处于临近的调控位置。

结论 综上所述,通过对基因表达谱的综合分析,我们确定了8个候选基因,包括TNF、AKR1C1、AKR1C2、ICAM1、GPR68、GNB4、SERPINE1和MMP12。我们发现MMP12的异常表达与食管癌患者的病理分级、TNM分期、淋巴结转移、生存期显著相关。由于我们的研究是在数据分析的基础上进行的,需要进一步

PU-1026

光棒引导全麻气管插管对喉部手术不良影响的原因分析及处理

张亚龙

江苏省灌南县人民医院

目的 探讨光棒引导全麻气管插管对喉部手术造成不良影响的原因及相应补救方法。

方法 选择2015年01月至2019年11月,因喉部良性病变在我科住院接受光棒引导下气管插管支撑喉镜手术的病人62例中出现不良影响情况原因分析归纳及处理。

结果 62例患者中,会厌翻卷入喉腔内的16例次,声带息肉因插管蒂部损伤5例,蒂部断裂、息肉完全脱离3例,环杓关节脱位2例。

结论 光棒引导全麻气管插管虽然操作简便、成功率高,但对喉部手术的不良影响不容忽视,需谨慎采用,对已形成的不良影响更需积极处理。【摘要】目的 探讨光棒引导全麻气管插管对喉部手术造成不良影响的原因及相应补救方法。方法选择2015年01月至2019年11月,因喉部良性病变在我科住院接受光棒引导下气管插管支撑喉镜手术的病人62例中出现不良影响情况原因分析归纳及处理。结果62例患者中,会厌翻卷入喉腔内的16例次,声带息肉因插管蒂部损伤5例,蒂部断裂、息肉完全脱离3例,环杓关节脱位2例。结论光棒引导全麻气管插管虽然操作简便、成功率高,但对喉部手术的不良影响不容忽视,需谨慎采用,对已形成的不良影响更需积极处理。

PU-1027

支撑喉内镜下喉部良性肿物切除术致咽部损伤原因分析及处理

张亚龙

江苏省灌南县人民医院

目的 分析支撑喉内镜下喉部良性肿物切除术致咽部损伤原因及处理办法。

方法 对65例支撑喉内镜下喉部良性肿物切除术致咽部损伤患者病种、病变在喉部位置、条件归类分析,损伤后处理总结。

结果 损伤部位均位于腭舌弓中下部,腭舌弓与舌根交汇处,其中粘膜下轻微挤压损伤35例,粘膜及粘膜下撕裂30例,伤口渗血7例,伤口出血23例。

Friedman分级III级、IV级患者均同时伴有不同程度的牙列不齐、下颌畸形或体胖颈粗短;会厌病变者咽部损伤多数为粘膜下轻微挤压损伤,声带病变者咽部损伤较重,特别是病变在声带前半部者。所有患者经及时、正规处理,无二次重返手术室手术的,亦无近远期严重并发症发生。

结论 支撑喉内镜下喉部良性肿物切除术致咽部损伤主要与患者本身解剖结构畸形有关,其次与病变在喉部部位(支撑喉镜插入深度)、操作者手法有关,对不可避免的副损伤及时、正确处理,谨防严重并发症发生。【摘要】目的 分析支撑喉内镜下喉部良性肿物切除术致咽部损伤原因及处理办法。方法 对65例支撑喉内镜下喉部良性肿物切除术致咽部损伤患者病种、病变在喉部位置、条件归类分析,损伤后处理总结。结果损伤部位均位于腭舌弓中下部,腭舌弓与舌根交汇处,其中粘膜下轻微挤压损伤35例,粘膜及粘膜下撕裂30例,伤口渗血7例,伤口出血23例。Friedman分级III级、IV级患者均同时伴有不同程度的牙列不齐、下颌畸形或体胖颈粗短;会厌病变者咽部损伤多数为粘膜下轻微挤压损伤,声带病变者咽部损伤较重,特别是病变在声带前半部者。所有患者经及时、正规处理,无二次重返手术室手术的,亦无近远期严重并发症发生。结论 支撑喉内镜下喉部良性肿物切除术致咽部损伤主要与患者本身解剖结构畸形有关,其次与病变在喉部部位(支撑喉镜插入深度)、操作者手法有关,对不可避免的副损伤及时、正确处理,谨防严重并发症发生。

【关键词】咽部损伤;原因;支撑喉镜手术

PU-1028

2~6岁分泌性中耳炎儿童的226Hz和1000Hz鼓室导抗图特征

邓梦夏、冯洁芬、邹宇

广东省妇幼保健院

目的 总结2~6岁分泌性中耳炎儿童的226Hz和1000Hz鼓室导抗图的特征,探讨不同频率探测音鼓室导抗图对儿童分泌性中耳炎的诊断价值。

方法 研究对象为2019年3月至2020年12月于本院经由鼓膜切开术抽出积液确诊的2~6岁分泌性中耳炎患儿(33人,其中男20人、女13人,共52耳),回顾性分析226Hz和1000Hz鼓室导抗测试的结果,比较两种探测音鼓室导抗图诊断分泌性中耳炎的敏感性。

结果 2~6岁分泌性中耳炎患儿的226Hz鼓室图分型,A型占1.92%、As型占15.38%、Ad型占0.00%、B型占21.15%、C型占61.55%。226Hz鼓室图TW值 \leq 200daPa占15.38%、TW值 $>$ 200daPa占61.54%、TW值测不出占23.08%。1000Hz鼓室图分型中正峰占1.92%、无峰占84.62%、正峰负压占13.46%。分别以226Hz鼓室图分型B型、226Hz鼓室图TW值 $>$ 200daPa及测不出和1000Hz鼓室图分型无峰的结果判定为分泌性中耳炎。226Hz鼓室图TW值和1000Hz鼓室图分型诊断2~6岁儿童分泌性中耳炎的敏感性均高于226Hz鼓室图分型,分别为84.62%、84.62%和21.15%,差异有统计学意义。

结论 1000Hz鼓室导抗测试较226Hz鼓室导抗测试对2~6岁儿童分泌性中耳炎的诊断敏感性更高,建议联合测试并交叉验证结果参数以减少漏诊。

PU-1029

解剖变异在局限性及弥漫性鼻窦炎中的相关性研究刘磊、杨玉成、刘杰、柯霞、沈暘、黄江菊、胡国华
重庆医科大学附属第一医院

目的 解剖变异在慢性鼻窦炎(Chronic rhinosinusitis, CRS)发病机制中的作用尚存在争议。本文研究了不同类型的CRS与解剖变异频率的相关性,为临床选择更加合理的功能性鼻内镜手术方式提供依据。

方法 本研究一共纳入281例研究对象,其中包括CRS患者160例,无鼻窦疾病患者对照组共121例。分别统计其人口学信息、总体VAS评分、Lund-

Mackay评分以及各解剖变异的频率。根据累及的病变范围及鼻息肉的存在情况将CRS患者分为局限性慢性鼻窦炎伴息肉组、局限性慢性鼻窦炎不伴息肉组、弥漫性慢性鼻窦炎伴息肉组和弥漫性慢性鼻窦炎不伴息肉组。通过统计学分析比较各组患者在解剖变异的差异情况。结果我们发现局限性慢性鼻窦炎组患者的症状学评分较弥漫性鼻窦炎组更低($P < 0.5$),但LCRSwNP与LCRSsNP两组之间的症状学评分和DCRSwNP与DCRSsNP之间无统计学差异($P > 0.5$)。DCRSwNP患者的CT评分明显高于DCRSsNP组,同时明显高于LCRSwNP组($P < 0.5$)。症状学评分与CT评分之间存在相关性($P < 0.5$),但两者之间的相关性较差($r=0.29$)。与LCRSwNP与LCRSsNP两组相同的是,DCRSwNP组和DCRSsNP组在解剖变异频率方面无统计学差异,并且DCRS组患者与正常对照组之间的解剖变异频率无统计学差异($P > 0.5$),但LCRSwNP组患者的解剖变异频率明显高于DCRSwNP组($P < 0.5$),LCRSsNP组患者的解剖变异频率明显高于DCRSsNP组($P < 0.5$)。

结论 我们认为解剖变异在局限性鼻窦炎中的发生较弥漫性鼻窦炎更加频繁,局限性鼻窦炎的发病与解剖变异有关,手术时应尽可能纠正解剖变异引起的OMC狭窄。解剖变异频率的高低与息肉的产生并不相关,泡状中鼻甲、反向中鼻甲、钩突变异、上颌窦副口、蝶上筛房与CRS有关,手术时因优先纠正以上解剖变异。虽然CRS患者的症状严重程度与CT扫描的严重程度存在相关性,但两者的相关性较差,并不能完全靠CT评估患者的严重程度。

PU-1030

赏识理论在耳鼻咽喉科护理管理中的应用

顾平

贵州医科大学附属医院

目的 分析赏识理论在耳鼻咽喉科护理管理中的应用。

方法 选择我院2018年1月-2019年1月收治的120例耳鼻咽喉科患者,按照随机分组方式,将其分为观察组与对照组,每组60人。对照组行常规护理管理,观察组,在此基础上采取赏识理论护理管理,对比两组患者的焦虑、抑郁评分、生活质量评分以及护理依从性。

结果 观察组患者相关指数好于对照组,具有显著差异($P < 0.05$)

结论 赏识理论应用在耳鼻咽喉科患者护理管理当中,可以显著改善患者的焦虑,抑郁情绪,提高患者护理的依从性,改善患者护理后的生活质量。全面提高患者的护理满意程度。

PU-1031

突发性耳聋患者护理心理干预的疗效观察

杨芳

重庆市人民医院

目的 分析对突发性耳聋患者实施个性化优质护理心理干预的结果。

方法 在我科选取 2020 年 6 月-2021 年 5 月期间的突发性耳聋住院患者 62 名为实验对象,随机分为对照组和观察组各 31 例。对照组采用一般的护理模式,观察组采取个性化的优质护理心理干预,对比两种护理方式的结果。

结果 观察组听力恢复程度、心理状态均高于对照组 ($P < 0.05$), 差异有统计学意义。

结论 个性化优质护理心理干预对突发性耳聋患者效果良好,适用于广泛推广。

PU-1032

耳内镜下软骨膜-软骨岛与颞肌筋膜修补鼓膜穿孔的临床对照研究

程良军、刘冰

江苏省徐州市中心医院

目的 目的对比耳内镜下耳屏软骨膜-软骨岛与颞肌筋膜修补鼓膜穿孔的临床效果。

方法 方法分析 2018 年 2 月至 2020 年 3 月间在徐州市中心医院行耳内镜修补鼓膜穿孔 80 例患者的临床资料,按修补材料不同分为两组。其中对照组(颞肌筋膜修补组)患者 40 例。试验组(耳屏软骨膜-软骨岛修补组) 40 例。比较两组患者术中出血量、手术时间、住院时间和鼓膜穿孔修补成功率、手术前后平均气骨导差和平均气导听阈。

结果 结果术后随访至少 6 个月,术后对照组的平均气骨导差及平均气导听阈均较术前减小,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。术后试验组的平均气骨导差及平均气导听阈均较术前减小,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。术后试验组与对照组之间平均气骨导差及平均气导听阈无明显差异 ($P > 0.05$)。两组术后气

骨导差缩小值及平均气导听阈缩小值均无明显差异 ($P > 0.05$)。试验组术中出血量、手术耗时以及住院时长等均小于对照组 ($P < 0.01$)。试验组患者鼓膜修补成功率为 95.00% (38/40),对照组为 92.5% (37/40), fisher 精确检验表明两种修补材料修补鼓膜穿孔成功率无明显差异 ($OR = 1.53$, 95%CI=0.17-19.3, $P = 1$)。

结论 耳内镜下耳屏软骨膜-软骨岛与颞肌筋膜修补鼓膜穿孔均有较好的疗效,能够改善患者听力,但耳屏软骨膜-软骨岛修补具有微创、高效的特点,更值得临床推广使用。

PU-1033

慢性鼻窦炎鼻息肉患者鼻内镜术后嗅觉功能恢复的临床研究及预后分析

贺少娟、叶萍、唐双梅、陈文荟、段晨、蔡晓岚、张立强、李学忠、冯昕

山东大学齐鲁医院

目的 探讨鼻内镜手术对慢性鼻窦炎鼻息肉患者嗅觉功能恢复的作用以及影响预后的危险因素。

方法 选取 56 例慢性鼻窦炎鼻息肉患者,采用主观嗅觉评估方法,分别在术前及术后 1 个月、3 个月、12 个月进行嗅觉功能分级,评价嗅觉功能恢复情况。同时对影响嗅觉功能的术前危险因素进行相关性分析,并对术后嗅觉恢复情况进行多元 Logistic 回归分析。

结果 56 例嗅觉功能障碍患者中,鼻内镜术后 1 月即出现了嗅觉障碍的显著改善,术后 12 个月,嗅觉功能得到改善者 41 例,改善率为 73.2%,且主观嗅觉评分由 2.04 改善至 0.64 ($P < 0.001$)。Lund-Mackay 评分($r = 0.593$, $P < 0.001$)和 Lund-Kennedy 评分($r = 0.265$, $P < 0.05$)均与术前嗅觉功能障碍评分相关。多因素 Logistic 回归分析结果显示,病程、外周血嗜酸性粒细胞、Lund-Mackay 评分、及 CT 病变分布是嗅觉功能恢复的影响因素 ($P < 0.05$)。

结论 鼻内镜手术可显著改善鼻息肉患者的嗅觉障碍,术前 Lund-Mackay 评分和 Lund-Kennedy 评分可提示患者嗅觉功能障碍。病程长、外周血嗜酸性粒细胞数高、Lund-Mackay 评分低、CT 外周型病变分布的患者术后嗅觉改善相对较差。

PU-1034

低温等离子手术治疗扁桃体腺样体肥大的围术期护理摘要

米晶雪

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 探讨低温等离子手术治疗扁桃体腺样体肥大的围术期护理。

方法 我院自 2019 年 4 月-2021 年 5 月耳鼻喉科收治 100 例低温等离子手术治疗扁桃体腺样体肥大患者的临床资料及护理方法。

结果 120 例患者均手术成功,治愈出院,无 1 例并发症发生。术后进行了追踪随访,患者打鼾、呼吸暂停的症状较前减轻或者消失、白天嗜睡现象明显减少、睡眠质量提高。

结论

护理人员应做好与患者及其家属的沟通工作取得患者的信任,让患者积极配合手术,并且要充分做好术前准备和术后监测,及时发现和处理各种并发症;做好术后健康宣教包括术前心理护理、病情观察、饮食宣教、口腔卫生、并发症的观察、健康指导等,以确保手术治疗取得较好的效果。

PU-1035

同伴教育对脑脊液鼻漏患者自我效能影响的效果研究方芳^{1,2,3}、时海波^{1,2,3}、邓洁^{1,2,3}、叶海波^{1,2,3}、于亚君^{1,2,3}

1. 上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科
2. 上海市睡眠呼吸障碍疾病重点实验室
3. 上海交通大学耳鼻咽喉研究所

目的 背景: 脑脊液(CSF)经颅底或其它部位的骨质缺损、断裂或薄弱处,流经相应的鼻窦,再从鼻腔流出,临床上称脑脊液鼻漏(CFR)。脑脊液鼻漏患者可间断性或持续性发生鼻腔流液,常导致颅内积气的发生,部分患者可发生颅内感染,危及生命,护理脑脊液鼻漏患者比较重要。近年来同伴教育已在慢性病患者中开展相关研究,同伴支持可提高患者战胜疾病的自信心、自我管理能力和积极配合医护人员治疗的依从性,减少患者及家属的焦虑,但在脑脊液鼻漏患者中研究较少。目的: 本研究探讨同伴教育对脑脊液鼻漏患者自我效能感及预防便秘的影响。

方法 选取 2020 年 4 月-2020 年 11 月来我院治疗的脑脊液鼻漏患者为对照组(30 例), 2020 年 12 月-2021 年 6 月来我院治疗的脑脊液鼻漏患者为试验组(30 例), 对照组常规护理, 试验组在对照组基础上招募同伴教育者, 研究团队人员对同伴教育进行培训、考核合格后参与脑脊液鼻漏患者为期 3 个月的同伴教育服务。收集两组患者一般人口学资料, 以及干预前与干预后的一般自我效能量表、询问患者每日大便情况数据, 经双人核对数据后录入 Excel 表格。

结果 两组患者基线资料无统计学意义($P>0.05$), 干预 3 个月后, 试验组患者自我效能感得分较对照组高, 试验组患者发生便秘率较对照组低($P<0.01$ 或 $P<0.05$)。

结论 同伴教育可提高脑脊液鼻漏患者自我效能、预防患者发生便秘发生, 由于样本量较小, 建议未来研究开展大样本、多中心的随机对照试验, 观察其效果。

PU-1036

伴发 BPPV 的突发性聋病例临床特征分析

于立民

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 探讨并发良性阵发性位置性眩晕(BPPV)突发性聋的病例特征及 BPPV 与突聋预后相关性。

方法 对 2009 年 03 月~2012 年 03 月, 199 例突发性耳聋病例进行回顾性分析。所有病例均为单侧发病, 72 小时内听力严重下降, 排除其他内耳疾病导致耳聋, 包括: 梅尼埃病、免疫性耳聋、药物性耳聋及内听道肿瘤等。三个连续频率听力损失平均大于 25dB。所有病例均接受激素治疗(甲强龙静脉滴注, 80mg、60mg、40mg、20mg 每个剂量连续 3 天)、及改善微循环药物、营养神经药物及高压氧舱治疗。本组病例不包括: 发病时间超过 14 天(包括 14 天), 糖尿病病人不能耐受激素治疗的病例。

所有病例均实行 Dix-Hallpike 及 Roll-test 体位检查, 以确诊 BPPV, 诊断标准参照中华医学会 2006 年(贵阳)诊断指南(4), 所有病例均接受视频眼震电图(VNG)检查, VNG 检查结果有三种情况: 正常、一侧前庭功能低下(眩晕或平衡障碍连续且超过 24 小时, 前庭功能检查一侧半规管轻瘫、或者其他如向一侧的自发性眼震为水平扭转性、轻度的姿势不稳伴有向慢侧的倾斜)、优势偏向(DP)(2), 所有确诊为 BPPV 的病例均同时进行耳石手法复位(后半规管 BPPV 采用 Epley 法, 水平半规管 BPPV

采用 Barbecue 法或 Gufoni 法, 水平半规管嵴顶结石采用 Semont 法或联合 Barbecue 法)

所有病例在入院后第一天, 之后每间隔 7 天进行纯音听阈测听 (pure tone audiometer, PTA), 出院后每三个月复查进行测听, 随访小于 3 个月的病人排除在本组之外。

在末次随访后根据 PTA 增益结果, 参照 Sigel 分类法 (5) 将病例分成 4 组: 无效 (增益小于等于 15dB), 轻度改善 (大于 15dB, 并且 PTA 均值大于等于 45dB), 中度改善 (大于 15dB, 并且 PTA 均值大于等于 25dB, 小于 45dB), 痊愈 (PTA 均值小于 25dB)。将是否并发 BPPV 及 PTA 结果进行多因素分析。并且将伴有 BPPV 组和无 BPPV 组, 治疗前后的 PTA 结果进行比较分析。

对治疗前及治疗后的纯音听阈结果进行分析, 并对突发性聋的预后进行多因素回归分析;

结果 25 例突发性聋病例并发 BPPV (13%)。并发 BPPV 的突发性聋病人的治疗前及治疗后的听力损失重, 并发 BPPV 的突发性聋病人预后更差 (odds ratio, 0.14), 多因素结果分析显示: 年龄 (>60 岁)、治疗前听力的损失程度、前庭功能异常与突发性聋预后密切相关。

结论 并发 BPPV 的突发性聋病人, 显示前庭功能受损, 预后更差。

PU-1037

一侧面神经神经鞘瘤病例报道

李亮

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 选取 1 例临床确诊面神经神经鞘瘤的病例进行报道, 研究神经鞘瘤的临床表现, 治疗方法以及手术后并发症的治疗。为神经鞘瘤的诊断和治疗提供一定的临床依据。

方法 选取临床确诊并进行手术治疗的面神经神经鞘瘤病例一例: 患者男性, 45 岁, 既往体健, 无家族遗传史, 该患者最初症状表现为 2 年前发现右耳外耳道肿物, 无疼痛感, 伴有听力下降, 发现后于当地医院行肿物切除手术, 术后肿物未作病理检查。术后 6 个月复发, 造成听力下降, 耳闷胀感, 未进行进一步治疗, 1 个月前开始出现耳部疼痛感。该患者检查发现右耳外耳道见新生物, 表面光滑, 质硬, 无疼痛感, 无面瘫表现, 电测听显示右耳传导性耳聋, 中耳 CT

表现为右耳外耳道及乳突腔。鼓室可见软组织密度影, 听骨破坏。入院后进行手术治疗。

结果 手术中切除右外耳道肿物, 肿物质硬, 外耳道后壁皮肤及骨壁破坏, 肿物术中冰冻结果为神经鞘瘤。开放乳突腔可见乳突腔内大量肿物呈弥漫性生长, 充满乳突气房。面神经骨管已被破坏, 面神经暴露, 肿物围绕面神经垂直段生长, 肿物来源于面神经鞘, 面神经未破坏, 乳突尖骨质见破坏, 探查鼓室入口扩大, 肿物生长入鼓室, 听小骨完全被肿物侵蚀破坏, 鼓膜大穿孔, 术中彻底清除病变, 保留面神经。患者术后出现右眼睑闭合不全, 嘴角歪斜, 鼓腮漏气的面瘫症状, 给予短期激素, 营养神经药物治疗后, 面瘫症状消失。患者术后病理慢片回报结果为神经鞘瘤。

结论 该面神经鞘瘤患者属于临床少见病理, 其临床症状主要表现为肿物的弥漫生长, 后期出现疼痛和面肌抽搐症状, 该病属于良性肿瘤, 治疗方式以手术治疗最佳, 手术方式为彻底切除肿物, 手术中应需要注意分离面神经与肿物, 避免将面神经与肿物一并切除, 造成面神经损伤, 在没有面神经损伤的基础上术后出现的面瘫症状, 通过营养神经, 对症治疗等手段, 面瘫症状可以恢复。

PU-1038

阻塞性睡眠呼吸暂停综合征与性欲低下的关系及治疗

郑楚杰、钱炜、赵琳

江苏大学附属人民医院

目的 探讨阻塞性睡眠呼吸暂停综合征 (OSAS) 与性欲低下之间的关系, 以及呼吸道持续气道正压通气 (CPAP) 对改善性欲低下影响。

方法 比较 166 名 OSAS 患者和 89 名正常对照组性欲量表评估结果和性激素水平; 依次间隔 1 月、3 月、6 月再次给予男性自评性欲低下量表及测定体内血清性激素水平, 评估 CPAP 治疗对量表得分及血清激素水平的影响。

结果 在性欲量表评估中, 中度 OSAHS 组患者和重度 OSAHS 组患者人群较正常人群性欲量表评分低 ($t=2.293$, $P=0.024$ & $t=6.090$, $P=0.001$), 重度 OSAHS 组较正常人群具有更高的性欲低下患病率 ($\chi^2=42.931$, $P=0.001$)。在性激素测定中, 中度 OSAHS 组和重度 OSAHS 组患者血清睾酮水平明显低于正常组人群 ($t=2.478$, $P=0.015$ & $t=9.355$, $P=0.001$), 而重度 OSAHS 组患者雌二醇水平明显高于正常组 ($t=3.189$, $P=0.002$), 其余促黄体生成

素, 促卵泡生成素, 促泌乳素和孕酮在四组间的差异无统计学意义 ($P>0.05$)。CPAP 治疗后, 雌二醇和睾酮水平、性欲量表评估结果较治疗前均有改善 ($P<0.05$)。

结论 OSAS 患者性欲低下发生率较正常人群高, 重度 OSAS 患者则罹患更大风险; CPAP 治疗可以改善 OSAS 引起的性欲低下现象。

PU-1039

支撑显微喉镜下杓状软骨复位术治疗环杓关节脱位的疗效观察

龚桃根、马玲国、刘倩
深圳市人民医院

目的 探讨环杓关节脱位的临床特征及明确全麻支撑显微喉镜下杓状软骨复位术治疗环杓关节脱位的治疗效果。

方法 回顾性分析 2014 年 5 月至 2021 年 2 月深圳市人民医院耳鼻咽喉头颈外科全麻行支撑显微喉镜下杓状软骨复位术的声带运动障碍患者的临床资料, 包括病历记录、频闪喉镜、高分辨率 CT 及嗓音功能分析等, 对患者临床特征、嗓音功能、手术方法及疗效进行分析。

结果 21 例患者行全麻支撑显微喉镜下杓状软骨复位术, 手术经过顺利, 无并发症发生, 术后 17 例治愈, 治愈率 81.9%, 有效 2 例, 总有效率 90.5%, 无效 2 例, 无效率 9.5%。术后 1 周内恢复正常的有 10 例, 改善的有 3 例; 1~2 周内恢复正常的有 5 例, 改善的有 3 例; 3~4 周内恢复正常的有 2 例。

结论 全麻支撑显微喉镜下杓状软骨复位术治疗环杓关节脱位安全、有效, 起效时间大多在术后 1 月内。

PU-1040

实时导航辅助内镜下颌面部额外牙取出术

许晨婕、王珮华、吴晴伟、孙艺渊
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨计算机辅助实时导航技术在颌面部额外牙取出术中应用及推广的可能性。

方法 本次研究收录了上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科于 2014 年 11 月至 2020 年 8 月收治的 5 例颌面部额外牙的患者。其中, 男性 4 例, 女性 1 例。鼻底部额外牙 3 例、鼻窦额外牙 1

例, 下颌骨升支额外牙 1 例。所有病例均术前行颌面部 CT, 根据术前 CT 资料设计个体化导航手术方案, 并全麻实时导航辅助下完成内镜下颌面部额外牙取出术。

结果 所有患者术中均未伤及重要血管及神经, 额外牙完整并安全取出。术后随访所有患者均未出现手术并发症, 额外牙无残留。

结论 对于颌面部额外牙的患者, 术前设计个体化手术方案、术中实时导航有利于快速精准地找到额外牙并完整安全地取出, 同时可避开周围重要的血管神经, 避免近期及远期手术并发症。

PU-1043

甲状腺手术中甲状旁腺功能的保护进展

祝艺元
首都医科大学附属北京友谊医院

目的 随着甲状腺相关疾病的增多和治疗效果的提高, 甲状旁腺功能低下仍然是甲状腺术后最常见的并发症之一。

方法 近几年不断有新的技术应用于临床, 以减少术后甲状旁腺功能低下的发生, 每种技术均存在着自身的优势与不足, 且有些技术应用于临床时间较短, 缺少相关有效性的循证依据,

结果 本文结合近年来的相关文献对甲状旁腺功能减退的原因、发生机制、危险因素、预防、治疗作简要综述, 为甲状腺手术甲状旁腺功能保护提供参考。

结论 甲状旁腺的保护依赖于外科医生的经验与相应的临床管理, 术中应做到精准解剖并尽可能多的原位保留有良好血供的甲状旁腺, 术前与术后应密切监测血钙与血清甲状旁腺激素, 及时进行预防性和治疗补钙以减轻患者术后因甲旁减所致低钙血症带来的一系列临床症状, 并有效提高甲状腺术后患者的生活质量。

PU-1044

耳鼻喉科门诊医院感染的预防与护理管理的探讨

王惠宁
哈医大二院

目的 探讨耳鼻喉科门诊医院感染预防与护理管理的应用效果。方法: 分析耳鼻喉科门诊医院感染危险因素, 制定针对性感染预防与护理管理方案

方法 1.2.1 感染危险因素分析 耳鼻喉科门诊医院的患者繁多复杂,病情各不相同,携带致病菌种类混杂,且人员集中、流动性大,极大提高了致病菌感染几率。其次耳鼻喉科门诊医院多数需接触患者口腔、唾液、血液等进行检查和治疗,容易造成交叉感染。因此若门诊环境消毒、医疗器械消毒不合格,医务人员无菌操作理念不强或不规范,则很容易成为致病菌感染的媒介。我院耳鼻喉科门诊医院各项感染监测情况分析表明:以手检阳性标本检出率最高,其次为一般物品表面和空气,无菌物品阳性标本检出率最低。

1.2.2 感染预防与护理管理 (1) 健全完善相关规章制度。依据调研分析结果对《医院感染管理办法》及《消毒技术规范》[3]进行健全完善,并成立由耳鼻喉科科主任直接负责的感染质控小组,层层分工,各负其责,严格执行奖励与处罚制度;(2) 加强人员培训与考核。组织感染预防、消毒管理等相关知识学习培训课,加强医务人员无菌操作意识和感染意识,并定期进行相关技术与知识的考核;(3) 加强门诊环境管理。采用多功能空气消毒机对耳鼻喉科门诊环境进行静态和动态的全面空气无毒害消毒,补充常规紫外线灯管消毒的不足,减少空气含菌量;

(4) 加强医务人员手消毒。严格规范执行手消毒是降低医院感染率的重要环节之一。洗手池旁张贴七步洗手法步骤及醒目标识以提醒医务人员严格洗手步骤,为医务人员配置消毒凝胶以避免使用洗手液或毛巾造成污染,从而提高医务工作者的洗手依从性;(5) 加强医疗器械感染管理。目前,耳鼻喉科检查治疗中内镜、微创技术的使用越来越多,如支气管镜、鼻镜、电子喉镜等,对于这类设备需采用专用清洗装置进行清洗和消毒。活检钳、异物钳等非一次性使用检查物品清洗后需高温灭菌后备用。(6) 加强医疗废物管理。耳鼻喉科检查使用的棉签、纱布、注射器等物品需分类放置,然后包装运送,严格按照《医疗废物处理条例》进行处理。(7) 加强医务人员自我防护意识。医务人员必须佩戴口罩、帽子,必要时戴防护镜,穿防护服,严格按照规定操作,对于已知感染源使用一次性物品等,提高自我防护意识,减少感染发生。

1.3 评价指标 比较干预前后 (1) 医院感染监测指标,包括手卫生依从性、医院感染知识掌握率及标准预防执行情况三项,采用抽查统计方式;(2) 消毒隔离管理质量,包括无菌物品保管、废弃物处理、消毒灭菌及患者隔离防护四项,参照护理部检查得分情况,各项满分为 100。

结果 科学合理的感染预防及护理管理能有效降低医院感染发生率[4]。本研究从管理制度入手,健全完善

感染管理制度,建立以科室主任为核心的感染质控小组,严格履行各项职责,为其他各项工作的开展奠定基础。以提高医务工作者手消毒和自我防护意识为重点内部因素,以加强门诊环境管理和各项检查感染管理为重点外部因素,多方面着手,提高耳鼻喉科门诊医院感染预防和护理管理。

结论 针对性的医院感染预防和护理管理制度有助于耳鼻喉科门诊改善感染监测指标和提高消毒隔离管理质量,应在医院推广应用。

PU-1045

人性化护理模式在耳鼻喉科护理中的应用效果探讨

姜越

哈医大二院

目的 分析研究人性化护理模式在耳鼻喉科护理中的应用效果。方法 92 例耳鼻喉科患者,随机分为对照组和研究组,各 46 例。对照组给予常规护理,研究组在对照组基础上给予人性化护理干预,对比两组护理效果。结果 研究组患者的视觉模拟评分法(VAS)评分为(3.2±1.1)分,焦虑自评量表(SAS)评分为(19.5±10.2)分;对照组患者的VAS评分为(4.4±1.5)分,SAS评分为(25.6±10.6)分;研究组VAS评分和SAS评分均低于对照组,差异均具有统计学意义($P<0.05$)。研究组护理满意度评分为(92.3±10.6)分,高于对照组的(84.4±9.8)分,差异具有统计学意义($P<0.05$)

方法 1.1 一般资料 选取 2015 年 1 月~2016 年 1 月本院耳鼻喉科接收的患者 92 例,疾病类型:鼻窦炎 21 例,急性鼻炎 24 例,鼻息肉 18 例,耳鸣 15 例,扁桃体炎 10 例,咽喉炎 4 例。将患者随机分为对照组和研究组,各 46 例。研究组男 27 例,女 19 例;年龄 22~67 岁,平均年龄(43.4±8.2)岁。对照组男 30 例,女 16 例;年龄 23~69 岁,平均年龄(45.2±8.7)岁。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 护理方法 对照组给予常规护理,对其相关病情变化给予密切观察,对其相关生命体征给予密切监测,一旦出现面色苍白、低血压以及大量盗汗等相关症状,则要立即报告主治医师,并采取相对应的处理措施[2]。另外,临床护理人员一定要与患者进行良好的沟通与交流,进而使患者的不良情绪得以消除,与此同时还要做好预防感染护理以及口

腔护理。研究组在对照组基础上给予人性化护理干预, 具体为: ①病房环境: 临床护士要对病房定时进行清洁以及消毒, 保证病房卫生、清洁, 同时定期通风以及更换床单被褥; 在病房安装温度计, 保证室内温度以及湿度适宜, 使患者舒适度明显提高[3, 4]。②有效沟通: 患者进入医院以后, 护理人员向患者耐心讲解医院环境、消除患者的陌生感以及紧张感。另外, 临床护理人员一定要主动与患者进行有效沟通, 明确了解患者的心理状态, 及时采取相对应的心理辅导, 使患者的心理负担明显减轻, 从而能够主动面对疾病[5-8]。除此之外, 临床护士在与患者进行交流时, 语言一定轻柔、缓慢, 态度可亲, 同时耐心解答患者的疑问, 进而使患者的配合度明显提高。③饮食指导: 临床护理人员根据其病情以及个人饮食习惯, 制定一个良好的饮食方案, 保证营养均衡, 维持机体营养充足, 进而使患者抵抗力及免疫力明显增强, 禁止食用油腻以及辛辣等相关食物, 同时戒除烟酒。④疾病护理: 对于进行手术的耳鼻喉科患者, 应该做好手术前的准备工作, 男患者应该刮胡须, 使机体保持一个良好的状态; 在临床手术期间, 护士应该主动配合医师, 进而保证手术顺利完成[9-11], 同时对患者的血压以及脉搏等给予详细记录。手术后密切观察患者创伤表面的恢复情况, 如果出现异常应立即报告主治医师, 并采取相对应的处理措施, 进而加速病情的恢复。

1.3 观察指标 对两组患者的 VAS 评分、SAS 评分以及护理满意度评分给予记录和对比。其中 VAS 以及 SAS 评分越高, 则表明患者的疼痛和焦虑程度越加严重[3]。共发放调查问卷 92 份, 回收问卷 92 份, 回收率 100%。

1.4 统计学方法 采用 SPSS23.0 统计学软件进行统计分析。计量资料以均数±标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 采用 t 检验; 计数资料以率 (%) 表示, 采用 χ^2 检验。P<0.05 表示差异具有统计学意义。

结果 本文试验结果显示, 干预后, 研究组患者的 VAS 评分为 (3.2±1.1) 分, SAS 评分为 (19.5±10.2) 分; 对照组患者的 VAS 评分为 (4.4±1.5) 分, SAS 评分为 (25.6±10.6) 分; 研究组 VAS 评分和 SAS 评分均低于对照组, 差异均具有统计学意义 (P<0.05)。研究组护理满意度评分为 (92.3±10.6) 分, 高于对照组的 (84.4±9.8) 分, 差异具有统计学意义 (P<0.05)。与上述相关报道相一致。

结论 综上所述, 对耳鼻喉科患者采取人性化护理干预, 可以使患者不良情绪得以改善, 疼痛明显减轻,

使患者对护理工作的满意程度明显提高, 从而使临床护理质量进一步提高, 具有临床推广价值。

PU-1046

谈耳鼻喉科患儿诊疗的护理实践

邓晔婷

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 目的: 对耳鼻喉科患儿诊疗的护理实践进行探讨。

方法 方法: 患儿诊疗时根据不同患儿年龄的生理心理特点制定适宜的个性化的护理措施。并将这些护理措施贯穿于患儿诊疗的全过程。

结果 结果: 患儿能够配合诊疗, 医患、护患关系良好。

结论 结论: 探讨耳鼻喉科护士在临床护理针对儿童患者的实践经验, 使我们对儿童耳鼻喉咽喉诊疗中常见的心态、不同心理特点、问题及安全隐患的形成原因进行分析与应对, 加强治疗前中后的心理护理, 使患儿配合诊疗, 营造了良好的就诊疗条件, 才能确保把以病人为中心的诊疗护理落到实处, 以达到治愈疾病的目的。

PU-1047

突发性聋患者的前庭损伤

蔡文君、丁小琼、黄志纯、孙宝宾、陶锋、齐佳
东南大学附属中大医院

目的 研究突发性聋患者前庭损伤的范围、特点及与预后的关系

方法 回顾性分析我院 2019.5—2020.11 住院治疗的突发性聋患者资料共计 43 例, 通过温度实验联合视频甩头试验 (Video headimpulse test, vHIT)、颈性前庭诱发肌源性电位 (cervical vestibular evoked myogenic potential, cVEMP)、眼性前庭诱发肌源性电位测试 (ocular vestibular evoked myogenic potential, oVEMP) 等前庭功能检查分别评估突发性聋患者半规管、球囊、椭圆囊损伤情况。分组比较前庭功能异常与临床症状、预后的关系。

结果 本组病例发现温度实验异常 14 例, vHIT 异常 14 例, cVEMP 异常 8 例, oVEMP 异常 9 例, 因此突聋患者的前庭损害以半规管为主, 其次为椭圆囊、球囊。统计比较发现伴有眩晕的患者更容易出现半规

管功能障碍，并且半规管损伤与患者的预后呈负相关。VEMP 异常与患者是否伴有眩晕、治疗预后无明显相关性。

结论 突发性聋患者除了耳蜗受损，部分患者前庭器官亦广泛受累，以半规管损伤为主。前庭损伤的评估对疾病的病因、治疗及预后均有积极意义。

PU-1048

蜗神经发育不良患者的听力学特征和人工耳蜗植入后效果

任寸寸、林颖、查定军
空军军医大学西京医院

目的 探讨不同程度蜗神经发育不良患者的听力学特征，并分析蜗神经细小和“缺如”患者植入人工耳蜗后的听觉及言语能力发展，明确人工耳蜗植入术对蜗神经发育不良患者的听觉言语能力发展的有效性，对其术前咨询和术后效果预测有重要意义。

方法 研究对象为 105 名 MRI 报告的蜗神经发育不良患者，根据 MRI 斜矢位内听道内神经情况将 CND 患者分级，分析不同等级的 CND 患者的耳声发射、耳蜗微音电位、听觉脑干诱发电位以及纯音测听/小儿行为测听的结果。43 名 CND 患者行人工耳蜗植入术，根据 MRI 分为蜗神经细小组和蜗神经缺失组，并挑选 30 名植入年龄相近的蜗神经正常儿童作为对照组，对三组患者进行人工耳蜗术前术后的听觉及言语能力评估。使用听觉行为分级标准(CAP)和婴幼儿有意义听觉整合量表(IT-MAIS)综合评估患儿听觉能力发展，使用言语可懂度分级标准(SIR)和有意义使用言语量表(MUSS)综合评价患儿言语能力发展。

结果 CND 患者的新生儿听力筛查通过率较高，约有三分之一；DPOAE 引出率仅 9%，但 CM 引出率较高 (39%)；ABR 引出率较低 (9%)；约一半的 CND 患者存在残余听力，蜗神经细小组 (67%)，蜗神经“缺失”组 (49%)。

三组患者听觉能力和言语能力在人工耳蜗植入后的 2 年内均持续提高。蜗神经正常组术后 2 年可达到基本正常交流的程度，CAP 约 6 级，SIR 约 4 级。蜗神经细小组和蜗神经“缺失”组患者术后 2 年的听觉能力和言语能力均无明显差异，但仅能达到理解简单词汇的程度，CAP 约 2 级，SIR 约 2 级，显著低于蜗神经正常组。

结论 CND 患者中约三分之一耳蜗微音电位可引出，MRI 斜矢位显示的蜗神经细小患者约三分之二有残余

听力，蜗神经“缺失”患者约二分之一有残余听力。蜗神经细小组和缺失组患者的听觉及言语能力在人工耳蜗植入术后 24 个月内有非常明显的提高，但仍明显落后于蜗神经正常组。蜗神经细小组和缺失组的听觉能力和言语能力没有明显差异。表明 MRI 显示的蜗神经缺失并不是完全的缺失，植入 CI 后绝大部分患者可以获益。

PU-1049

喉癌手术患者的心理护理

余巍敏、何岩、王潇潇
哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 分析探讨喉癌患者手术心理状况及护理的方法。

方法 采用症状自评量表 (SCL-90)对 70 例喉癌患者在入院 3d 内和术后 2 周进行测评和比较。

结果 本组患者术前 SCL-90 各因子分，除“敌对”外，其他均高于全国常模， $p>0.05$ ；术后 SCL-90 各因子分均显著低于术前， p 均 <0.05 ；与全国常模比，除抑郁、恐惧、精神病性外其他已经接近全国常模水平。术后 SCL-90 因子分 ≥ 2 的例数比术前明显下降，有统计学意义， p 均 <0.05 。说明针对对于干预明显缓解了患者的不良心理状况。

结论 重视喉癌患者术前、术后存在的不良心理状态，采取心理护理，促进其躯体和心理尽快恢复。

PU-1050

优质护理管理的应用效果雾化吸入法治疗慢性咽喉炎的门诊模式

齐晓慧
哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 高质量护理管理模式的优势传统的护理模式在于专业护理模式和传统护理模式的相对提高护理人员的综合素质和人性化的护理模式，这使患者的情绪状况和对护理工作的满意度显著显著已改进的功能。

方法 160 例慢性咽喉炎患者接受了治疗将气溶胶吸入法与传统的护理模式进行了比较高质量的护理管理模式，以及高质量的优势比较了炎症的护理管理模式

结果 自我评价焦虑症无显著差异之前实验组和对照组之间的量表(SAS)分数护理干预措施 ($P>0.05$)。在护理干预后，SAS 得分实验组和对照组显著降低 ($P<0.05$)

结论 在本研究中, SAS 和 SDS 评分的门诊雾化吸入治疗慢性咽喉炎明显优于对照组护理满意度显著提高, 这表明护理满意度是高质量的护理管理模式比传统的护理模式具有更多的优势。总结了优质护理在门诊气溶胶中的应用效果
吸入式治疗慢性咽喉炎的护理具有重要意义普及的。

PU-1051

一例鼻内镜下成人脑膜膨出切除加颅底重建术并文献复习

李红武、朱伟、高瞻

安徽医科大学第四附属医院

目的 回顾分析一例成人脑膜膨出, 伴有自幼右侧眼球萎缩及小儿麻痹症患者治疗的经过, 探讨脑膜膨出的病因、类型及鼻内镜下手术切除成人脑膜膨出加颅底重建的手术技巧及手术要点。

方法 患者女性, 36 岁, 自幼双侧持续性鼻塞, 加重 2-3 年入院, 伴嗅觉减退及间断性头疼, 患者自幼右侧眼球萎缩及小儿麻痹症。入院检查: 电子鼻咽镜下见双侧鼻腔内侧顶部淡粉红色新生物。颅底 CT 及三维重建显示: 鞍区、鼻咽及口咽内见一圆形低密度影, 边界清晰, 颅底骨质缺损, 颅底磁共振显示颅底与鼻腔相通, 伴脑膜及脑脊液膨入鼻腔。于 2020 年 5 月 19 日在全麻下行鼻内镜下经鼻脑膜膨出切除术 + 颅底重建术。

结果 本例患者由于头孢曲松过敏, 开始抗菌力度不够, 术后第二天发热伴头痛, 考虑并发脑膜炎和脑脊液鼻漏, 后改用美罗培南控制炎症, 2 周后脑脊液鼻漏自行停止。四个月后复查无明显异常。

结论 鼻内镜下手术切除成人脑膜膨出加颅底重建是一种安全有效微创的手术方法, 但要注意手术技巧及手术要点, 术后要加强抗感染治疗, 预防并发。

PU-1052

不同年龄慢性鼻窦炎患者鼻腔微生物菌群多样性分析

陈芳

广州市红十字会医院

目的 比较不同年龄层慢性鼻窦炎 (CRS) 患者鼻腔菌群多样性的差异, 为 CRS 治疗及预后判断提供新思路 and 依据。

方法 纳入 27 例慢性鼻窦炎患者为实验组以及 6 例健康人群为对照组, 其中实验组分为老年组 (年龄 ≥ 60 岁) 15 例, 年轻组 (年龄 < 60 岁) 12 例, 采用 16 S rRNA 高通量测序法对采集的中鼻道分泌物进行菌群检测, 比较不同年龄层慢性鼻窦炎患者 (老年组、年轻组) 及对照组三组间的菌群差异。

结果 老年组、年轻组与对照组菌群丰富度、 α 多样性、 β 多样性比较差异无统计学意义, 棒状杆菌属、梭杆菌属、丙酸杆菌属、卟啉单胞菌属为鼻腔主要菌群 (丰度较高); 老年组棒状杆菌属 (FDRP=0.043) 相对丰度较对照组明显增高, 而年轻组棒状杆菌属 (FDRP=0.001) 相对丰度较对照组明显降低; 老年组梭杆菌属 (FDRP=0.013)、丙酸杆菌属 (FDRP=0.035) 相对丰度较对照组明显降低, 而年轻组梭杆菌属 (FDRP=0.006)、丙酸杆菌属 (FDRP=0.023) 相对丰度对照组明显增高。

结论 不同年龄的慢性鼻窦炎患者鼻腔菌群变化显著, 为实施针对不同年龄 CRS 的个性化治疗提供了新思路。

PU-1053

耳鼻喉科护士在公益活动中的作用

刘瑶

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 为帮助百姓营造一个“和谐、健康、温馨”的美好家园, 响应国家医药卫生体制改革, 开展义诊活动, 服务群众, 宣传普及卫生防病知识, 且收集大量潜在医疗患者资源, 进行科研, 提升护士形象, 提高业务水平, 增强沟通能力, 体现护理人员价值性。

方法 从相关科室抽出高年资护士及年轻护士, 制订培训内容、操作流程, 对参加活动人员进行培训, 按流程模拟工作情景。

结果 帮助患者筛查初始疾病及早治疗; 舒适护理提升护理工作质量; 送医到家, 建立完善医疗体系; 督导 + 原因解答式健康教育; 进行问卷调查, 发现其他疾病; 工作流程的建立, 强化处理紧急情况; 开展护生的服务学习; 待结束赞助活动后, 需要立即评估效果, 通过对经验的及时总结来吸取教训。

结论 通过公益活动, 护理人员提高了业务水平, 增强沟通能力, 扩充了社会病案资料, 汲取了许多经验, 为患者提供疾病初始筛查及早治疗的机会, 提升护理工作质量, 培养了学生个体综合素质, 完善了医疗体系, 扩大医院品牌效应, 为以后工作提供了帮助。

PU-1054

游离皮瓣移植术治疗外鼻角化棘皮瘤 1 例

赵香

佳木斯大学第一附属医院

目的 本文报道 1 例用游离皮瓣移植术治疗鼻部角化棘皮瘤。该例提示,对于单发型角化棘皮瘤,首选手术切除,周围皮肤游离后缝合切口减张效果显著,该术式适合不能做局部皮瓣转移患者,值得临床推广。

方法 临床病例

患者男,75岁,因“发现外鼻肿物半年”入院。该患半年前无明显诱因出现左侧鼻背部痒,用手挠后出血,随即出现粉红色新生物生长,伴有疼痛,触碰易出血。后肿物逐渐长大,现无红肿,无疼痛,触碰未出血,表面无正常皮肤覆盖,为求诊治,来我院就诊,于2021-05-24入住我科。入院查体:左侧鼻背可见一约1.5cmX1.0cmX0.5cm大小新生物,表面呈“火山口样溃疡”,表面黑色痂皮覆盖局部新生物,触碰未出血(图1)。完善术前检查,术前无手术禁忌症,于2021-05-26全麻下行外鼻肿物切除术及游离皮瓣移植术。患者取仰卧位,全麻给药,气管插管。鼻面部高效碘消毒,铺无菌单。用1%利多卡因加少许肾上腺素行鼻背部肿物周围浸润麻醉。在鼻背部肿物外正常组织5mm做环形切口,向深层分离至正常组织层面,切除整块肿物,可见肿物表面呈黑褐色破溃坏死,质硬,边界清,最大直径15mm,厚度5mm。充分止血。术者及助手更换手套,于左侧面颊部局部浸润麻醉后,游离切除表面直径约20mm皮瓣,取皮瓣区分离周围组织,对位缝合。修剪游离皮瓣边缘,转移至鼻背区创面(图2)。对位间断缝合,碘仿凡士林纱包固定,敷料包扎,左侧面颊部取瓣区包扎固定。术后病理:(外鼻背部肿物)考虑角化性棘皮瘤,基底及短切缘(-),长切缘(+)(图3)。经拆线、换药(图4),局部皮肤愈合良好。

结果 2 讨论

角化棘皮瘤(keratoacanthoma,KA)是一种临床较为少见的皮肤良性肿瘤,主要见于中老年人。典型表现为多发生于面部等曝光部位的皮损,且生长较迅速,有自愈倾向[1]。病变从发生到自然消退通常需4~9个月,有些病变可持续1年或更长时间[2]。角化棘皮瘤是一种临床上呈快速生长的皮肤肿瘤,KA极具争议,有人认为是一种良性肿瘤,也有人认为这是一种可以退行的恶性肿瘤。本病的发病机制目前尚不清楚,有学者认为角化棘皮瘤有可能来源于毛囊漏斗部,长期紫外线暴露是其高危因素,本病也与皮肤慢性刺激、

创伤、化学致癌物或某些致癌物或某些药物、人乳头瘤病毒感染或遗传异常有关[1]。角化棘皮瘤在组织形态学上分为3期:(1)增长期:皮损快速生长,形成充满角质的表皮凹陷,表皮束含有癌样不典型细胞和许多有丝分裂。(2)成长期:中央有角栓形成凹陷,真皮如唇状突出于火山口,基部可见不规则表皮增生,有时可见角株。(3)消退期:火山口基部大多数细胞角化,底部纤维细胞增生瘢痕化[3]。本病目前分3型:即单发型、多发型及发疹型。其中以单发型较常见,皮损多发生于中老年患者面颈、手背等暴露部位,也有少数发生于男性阴茎、女性外阴及甲等部位[4]。本例患者为鼻部单发型KA,一般认为单发型KA的预后良好。单发型KA与SCC在临床及病理上极为相似,极易误诊。临床上大多结合临床表现和病理特征来共同鉴别诊断,本组疾病的诊断即是如此。虽然单发型KA偶可自行消退,但早期积极干预可缩短疾病的进程,减少恶变风险,并有助于和其他疾病相鉴别。本例采用局部肿物切除术及游离切口周边皮肤减张缝合,局部皮肤愈合良好。我们在术前考虑,因局部肿物较大,若给予肿物完全彻底切除,鼻部创缘会比较大,会因张力大造成局部皮肤直接缝合难度增大,影响术后创口恢复。拟采用局部皮瓣转移或游离周边皮瓣缝合。术中肿物及可疑周边彻底切除,但肿物切除后创缘较大,且面部转移皮瓣距离外鼻创缘较远,故给予游离切口周边皮肤减张缝合。我们认为,对于外鼻KA面积较大、直接缝合困难者,建议采用周围皮肤游离后缝合切口,此法减张效果显著,适合不能做局部皮瓣转移患者,值得临床推广。

结论 我们认为,对于外鼻KA面积较大、直接缝合困难者,建议采用周围皮肤游离后缝合切口,此法减张效果显著,适合不能做局部皮瓣转移患者,值得临床推广。

PU-1055

喉癌患者情感障碍与负面情绪及生存质量的关系

甄慧宇、刘瑶

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 探讨喉癌患者情感障碍与负面情绪及生存质量的关系。

方法 选取我院2013年4月至2016年2月收治的喉癌患者368例作为研究对象,按照年龄、性别、教育程度、是否知情、家庭平均收入水平对患者进行分类,分别对患者情感障碍、负面情绪、生存质量三方面进行评分,分析三方面相关性。

结果 喉癌患者中女性、知情、年龄越大、文化程度越低、家庭收入越低情感障碍及负面情绪越严重,生存质量越低;喉癌患者情感障碍与负面情绪、生活质量呈正相关。

结论 喉癌患者情感障碍、负面情绪及生存质量相互影响,医疗人员必须重视患者生理属性和心理状态,指导喉癌患者防御措施,提高生存质量。

PU-1056

论综合护理干预在支气管哮喘和过敏患者的护理中的应用研究

韦钧

哈医大二院

目的 采取积极有效的方法治疗支气管哮喘和过敏性鼻炎是必要的

方法 我院在常规护理的基础上,对支气管哮喘和过敏性鼻炎患者进行了综合护理干预,取得了较好的效果。

结果 在支气管哮喘患者的护理工作中和过敏性鼻炎,综合护理干预可以增强患者的病情状况评估、症状干预等。而且它可以有效地改善患者的临床治疗效果,从而缩短了住院时间和住院费用。

结论 综合护理干预应用于护理工作支气管哮喘合并患有过敏性鼻炎患者可以有效地提高患者的临床治疗效果,提高患者的认知水平,提高护理满意度,临床推广价值高。

PU-1057

甲状腺癌侵犯气管的麻醉选择的初步探讨

王丽芬

东南大学附属中大医院

目的 结合甲状腺癌侵犯气管病例探讨甲状腺癌侵犯气管的麻醉选择。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月 2020 年 12 月我科收治的 14 例甲状腺癌侵犯气管患者,其中男性 6 例,女性 8 例,年龄 24-82 岁,平均年龄 65 岁,病程 1 月至 20 余年,其中 3 例患者因呼吸道梗阻症状进行性加重,至呼吸困难,于外院紧急气管插管后转让我科,3 例因伴有咳嗽、气喘,活动后呼吸不畅,于呼吸科住院后发现甲状腺肿瘤而转入我科,2 例患者发现颈部肿块而就诊,其余患者皆因伴有不同程度咳嗽、

咽部不适而就诊发现甲状腺肿瘤。所有患者入院后完善常规检查,并行颈部增强 CT 进一步明确诊断。3 例已行急诊气管插管患者经气管插管成功麻醉,2 例患者在体外循环条件下行气管切开后成功麻醉,1 例患者经麻醉师尝试经鼻腔插管失败后改为局部麻醉下气管切开后成功麻醉,其余患者皆成功经口气管插管成功麻醉。

结果 后期手术治疗 10 例,非手术治疗 4 例,术后 2 例患者转入 ICU 过度后转回我科,其余患者皆术后顺利返回病房。

结论 甲状腺癌是甲状腺的恶性肿瘤,甲状腺癌晚期至侵犯气管,同时肿瘤较大时伴有压迫症状,至患者不同程度的呼吸困难及咳嗽气喘等,患者如无明显全身转移,全麻手术切除为其治疗的一良好手段,考虑肿瘤侵犯气管及肿瘤的压迫,术前麻醉要根据患者全身及气管情况要选择不同的方法,因此,对极度呼吸困难患者,紧急经口插管并麻醉手术是改善患者呼吸道梗阻症状及治疗的唯一手段,对于无明显呼吸困难患者,首选经口气管插管,如因肿瘤原因,患者不能经口气管插管,可考虑备体外循环下局麻下气管切开,并全麻手术治疗,因此,对于甲状腺癌侵犯气管患者,手术前根据患者呼吸情况及气管局部情况选择合适的麻醉方法,才能减低麻醉风险保证手术顺利进行。

PU-1058

鼻内镜下鼻腔外侧壁扩大切除治疗复发性上颌窦炎

鲁志琴、孙子慧、何双八、张庆翔

南京同仁医院

目的 报告经鼻内镜下鼻腔外侧壁扩大切除治疗复发性上颌窦炎的手术方式,并探讨其适应证及手术方法。

方法 回顾性分析 11 例经鼻内镜下鼻腔外侧壁扩大切除治疗复发性上颌窦炎的病例,其中男 7 例,女 4 例,年龄 35~61 岁,平均 45 岁,4 例有 2 次以上手术史,手术均在全麻下进行。(1)切口:沿下鼻甲前端前缘(梨状孔内缘)鼻腔外侧壁自上而下弧形切开达鼻底,切口深达骨面黏骨膜下分离鼻腔外侧壁黏膜,暴露下鼻甲骨附着点最前端,下方剥离鼻底黏骨膜;(2)暴露上颌窦:以下鼻甲前端附着部为标志,凿除前端部分下鼻甲骨质,以鼻泪管下鼻道开口为标志去除鼻泪管表面骨质并游离鼻泪管下端,形成膜性鼻泪管—下鼻甲瓣;以下鼻甲附着鼻腔外侧壁根部为标志,用骨凿凿开上颌窦内壁进入上颌窦腔,去除上颌窦内侧壁的骨质;(3)清除病灶:0°镜直视下切除病灶,上颌窦前壁及齿槽隐

窝处借助 70°镜并配合使用切割器及吸切钳切除病灶,扩大切除上颌窦前壁及前内下方骨质。(4)复位鼻泪管一下鼻甲瓣并下鼻道开窗:清理病灶后复位鼻泪管一下鼻甲瓣对位缝合切口,切开下鼻道黏膜行下鼻道开窗,便于术后观察和引流。(5)术腔填塞纳西棉。

结果 所有患者均一次性切除病变,随访 1 年以上无复发,无面部麻木、溢泪等并发症。

结论 鼻内镜下鼻腔外侧壁扩大切除治疗复发性上颌窦炎视野宽,可在尽量保留鼻腔外侧壁结构的前提下彻底切除病变,鼻腔功能恢复快,疗效满意。

PU-1059

鼻窦内窥镜下鼻腔泪囊吻合术患者围手术期护理探究

康霞

遂宁市第三人民医院

目的 探讨鼻窦内窥镜下鼻腔泪囊吻合术患者围手术期的护理措施。

方法 选取遂宁市第三人民医院 2019 年 1 月至 2019 年 6 月收治的 30 例泪囊患者。

结果 患者 30 例,男 7 例,女 23 例。年龄 35~70 岁,病史 1~10 年,均有溢泪症状,在抗感染治疗中行鼻窦内窥镜下鼻腔泪囊吻合术,均无感染及并发症。

结论 对鼻窦内窥镜下鼻腔泪囊吻合术患者实施全程护理,有助于提高临床疗效,并改善患者生活质量。

PU-1060

内淋巴积水形成机制研究进展

高子威

中国医科大学附属第一医院

目的 总结近年来内淋巴积水机制研究的最新进展。

方法 通过 PubMed 查阅最新论文进行阅读总结。

结果 整理总结了遗传,解剖,灌注,免疫,激素,体液 6 个方面的内淋巴积水机制。

结论 内淋巴积水形成机制复杂,仍需要长时间的探索和努力。

PU-1061

耳部转移性未分化型非角化性癌 1 例

曾楠、张略、张全明、胡璟、杨琼

华中科技大学协和深圳医院

目的 通过分析经我院诊断的耳部转移性未分化型非角化性癌 1 例,提高耳鼻喉科临床医生对本病的认识。

方法 介绍我院诊断的耳部转移性未分化型非角化性癌 1 例,对其发病过程、诊断过程、临床症状、辅助检查结果判读、病理特征及治疗方案等方面做综合报道。

结果 耳部转移性未分化型非角化性癌临床少见,临床表现不典型,诊断较困难,确诊依靠典型病理表现,治疗同鼻咽癌放疗。

结论 鼻咽癌往往因为肿瘤堵塞咽鼓管或放疗后引起鼓室积液而导致耳部疾病,鲜有报道鼻咽部耳部转移病例,由于病例数少,目前并没有明确最佳治疗方案。该病考虑鼻咽癌转移,因此依然按照鼻咽癌治疗方案进行放疗为主化疗为辅的综合治疗方案。

PU-1062

雨课堂在耳鼻喉科护理教学中的应用

俞梦、赵薇、胡冉

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探究雨课堂在耳鼻喉科护理教学中的应用

方法 本次选取研究对象为上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科 60 例高职护生的耳鼻喉科临床实习教学,于 2018 年到 2020 年之间来实习的,采用便利抽样方法,分别作为对照组(n=30)和干预组(n=30),即对照组给与常规的案例教学方法,干预组给与《耳鼻喉科护理学》系列化雨课堂联合案例教学法,对护生的考试成绩、自我导向学习能力评价、情感态度分析进行探究。

结果 干预组 30 例护生的考试成绩、自我导向学习能力、对联合模式的情感态度均高于对照组。

结论 雨课堂联合案例教学法能够充分提高护生学习积极性、主动性,锻炼其分析问题、解决问题的能力,提高了临床实习的教学效果。

PU-1063

品管圈在降低气管切开患者导管痰痂堵塞中的应用

樊维佳、罗远芳、黄巧玲、蓝映慈

深圳龙岗耳鼻咽喉科医院

目的

探究品管圈在降低气管切开患者导管痰痂堵塞中的应用。

方法 回顾性分析选择本院自 2015 年 1 月至 2020 年 1 月收取的 60 例重症行气管切开术患者作为研究对象,按照随机形式分成对照组和观察组各 30 例,其中对照组没有开设品管圈活动,采取了常规护理模式,而观察组则是开展了品管圈活动,对比两组患者分别在经过护理后的气道损伤发生率、重新置管率、肺炎发生率、导管痰痂堵塞率。

结果 与对照组相比,观察组患者的气道损伤发生率、重新置管率、肺炎发生率、导管痰痂堵塞率均优于对照组,其两者之间的对比数据存在统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 品管圈活动用于重症气管切开术患者中有良好的效果,可以提升患者的护理效果,同时增加其满意度,对患者的康复也有一定的帮助。此外,值得临床大力的推广和采纳。

PU-1064

22 例耳轮脚瘻管的诊治分析

张海港

苏州大学附属儿童医院

目的 探讨耳轮脚瘻管的临床表现和手术方法

方法 选取我科于 2012 年 1 月至 2019 年 1 月共收治的 22 例耳轮脚瘻管,依据感染灶的位置分为单纯型、耳后沟型、耳甲艇型、耳甲腔型和外耳道型,对手术方法即复发率总结分析。

结果 结果 术后随访半年,单纯型复发 1 例,复发率 4.5%。

结论 对耳轮脚瘻管进一步分型可以提高手术的成功率。

PU-1065

胸大肌带蒂皮瓣折叠修复口咽复发转移癌术后缺损一例

宾骥、胡革、吴文科、彭珂平、卢帅

湖南中医药大学第一附属医院

目的 口咽口腔恶性肿瘤根治术后的软组织缺损修复方式主要包括游离穿支皮瓣和带蒂筋膜组织皮瓣修复。游离穿支皮瓣血管蒂长度合适、摆放灵活度高,可根据穿支数量同时分成多个软组织瓣或肌瓣、骨瓣一期重建多种组织缺损。但放疗后复发患者的游离穿支皮瓣移植又面临供区血管缺如、血管条件较差等不利因素从而导致缺损修复失败。带蒂筋膜组织皮瓣(以胸大肌皮瓣为代表)可避免血管吻合从而顺利解决游离穿支皮瓣的弊端。传统意义上的胸大肌皮瓣因解剖因素没有真正意义上的穿支血管,从而无法分割成两个甚至多个岛状皮瓣修复不同创面,其临床应用受到一定限制。在此,希望通过本例病例报道,利用分叶折叠胸大肌皮瓣成功修复两个独立组织缺损,探讨如何灵活运用胸大肌皮瓣修复复杂组织缺损的方法。

方法 基于胸大肌肌肉、脂肪及皮肤解剖特点,胸大肌肌肉表面缺乏明确穿支,多由胸大肌发出大量微小滋养血管,穿越脂肪组织营养皮肤,利用其特点,手术设计时保留切取胸大肌完整性,将表面皮肤、皮下组织及脂肪作为整体,分离成两个分叶皮瓣,从而达到修复数个独立创面。

结果 手术成功修复一例口咽鳞癌放疗后口底咽旁转移复发病例,术后患者伤口愈合良好,无明显吞咽功能障碍,顺利拔除气切套管,无咽痿。

结论 胸大肌皮瓣施行折叠、分叶修复多处独立组织缺损具有可行性,可作为游离穿支皮瓣血管吻合风险过高手术的有效补充。

PU-1066

甲状腺髓样癌综合治疗回顾性分析

赵大庆、崔鹏程、王璐、任盼

空军军医大学唐都医院

目的 探讨分析 2016 年 1 月至 2021 年 3 月我科收治随访的甲状腺髓样癌患者,经手术、放疗、内分泌和言语康复训练治疗等序贯综合治疗方案后转归特点。

方法 收集空军军医大学唐都医院耳鼻喉科 2016 年 1 月 ~ 2021 年 3 月接受手术、放疗、内分泌和言语康复训练等序贯综合治疗甲状腺髓样癌中晚期临床病例

11 例, 定期进行超声、CT、MRI 及降钙素和 CEA 等复测, 观察病情预后, 并对其发病特点和相关治疗因素进行回顾性总结分析。

结果 11 例中晚期甲状腺髓样癌患者均行手术、放疗、内分泌和言语康复训练治疗等序贯治疗, 经定期随访复查所有患者均健在, 未见病变复发和转移。5 例术中肿瘤侵犯颈段气管及食管, 给予部分气管、食管切除修复治疗, 6 例出现术后单侧声带麻痹, 2 例出现术后双侧声带麻痹, 给予气管切开。声带麻痹患者行嗓音康复训练治疗改善发音及进食功能, 双侧声带麻痹者后期行经口内镜下声门激光成形术, 拔除气管套管。

结论 中晚期甲状腺髓样癌与其他病理类型甲状腺癌相比, 在病理类型、发病特点、治疗方法和预后等方面具有独自的特点, 对此类患者需要尽早给予手术、放疗、内分泌等综合治疗干预, 同时给予嗓音和吞咽康复治疗, 以改善术后发音和经口进食功能, 提高生存质量。

PU-1067

Peng Wang、yanan sun
The 2nd affiliated hospital of harbin medical university

objective Long noncoding RNA nuclear paraspeckle assembly transcript 1 (NEAT1) plays key role in the progression of some human cancers. However, the role of NEAT1 in human laryngeal squamous cell cancer (LSCC) is still unknown. We therefore investigated the expression and function of NEAT1 in LSCC.

Methods NEAT1 level in LSCC and adjacent non-neoplastic tissues were detected by qRT-PCR. NEAT1 was knockdown in LSCC cells and cell proliferation, apoptosis and cell cycle were examined. The growth of xenografts with NEAT1 knockdown LSCC cells was analyzed.

Results NEAT1 level was significantly higher in LSCC than in corresponding adjacent non-neoplastic tissues, and patients with neck nodal metastasis or advanced clinical stage had higher NEAT1 expression. Moreover, siRNA mediated NEAT1 knockdown significantly inhibited the proliferation and induced apoptosis and cell cycle arrest at G1 phase in LSCC cells. The growth of LSCC xenografts was significantly suppressed by the injection of NEAT1 siRNA lentivirus. Furthermore, NEAT1 regulated CDK6 expression in LSCC cells which was mediated by miR-107.

Conclusion NEAT1 plays an oncogenic role in the tumorigenesis of LSCC and may serve as a potential target for therapeutic intervention.

PU-1068

注射用双黄连(冻干)鼻腔冲洗对慢性鼻-鼻窦炎的 效果及护理体会

成辉、马兰
青海省交通医院

目的 探讨注射用双黄连(冻干)鼻腔冲洗对慢性鼻-鼻窦炎的效果及护理体会。

方法 按照随机双盲原则将 300 例慢性鼻-鼻窦炎患者分为观察组和对照组各 150 例, 对照组采用生理盐水鼻腔冲洗治疗, 观察组采用双黄连(冻干)生理盐水鼻腔冲洗治疗, 比较两组的临床疗效。

结果 观察组有效率 92.7%, 高于对照组的 82.0% (P<0.05)

结论 对于青海高海拔地区慢性鼻-鼻窦炎患者行注射用双黄连鼻腔冲洗护理, 利于鼻腔的清洁和黏膜水肿的消退, 能促进鼻腔功能的恢复, 是一种安全、有效的方法。

PU-1069

杭州市主城区 COVID-19 疫情防控期间上呼吸道急性 疾病发病的时间序列研究

张槿、朱瑾
浙江省杭州市第一人民医院

目的 分析 COVID-19 疫情防控期间, 防控措施对常见上呼吸道急性疾病发病的影响。

方法 收集 2013 年 1 月 1 日到 2020 年 5 月 31 日就诊中国浙江省杭州市主城区 4 家大型三级综合性医院门诊的常见上呼吸道急性疾病(急性扁桃体炎、急性喉炎、急性鼻-鼻窦炎、急性中耳炎)患者的临床数据, 采用季节性自回归移动平均模型(seasonal autoregressive integrated moving average, SARIMA)预测这些常见上呼吸道急性疾病在常态下的就诊量趋势, 与 COVID-19 疫情防控期间实际就诊量进行比较分析。

结果 结果 杭州市主城区 COVID-19 疫情防控期间, 常见上呼吸道急性疾病就诊量明显下降, 且实际就诊量与预估值有显著差异性 (P<0.05), 其中急性喉炎、急性鼻-鼻窦炎、急性扁桃体炎, 急性中耳炎就诊量较预估值分别下降了 83.51%、82.61%、82.73%、76.41%, 明显高于急性胆囊炎、急性尿道炎、脑梗死就诊量较预估值下降程度 (33.84%、28.72%、21.94%)。

结论 结论 COVID-19 疫情防控措施对常见上呼吸道急性疾病的传播具有显著的阻断效应, 可为今后常态下的上呼吸道急性疾病防控工作提供一定的借鉴。

PU-1070

B7-H3 在喉鳞状细胞癌中的表达及临床意义

李译玄、关中

中山大学孙逸仙纪念医院

目的 本实验研究 B7-H3 在喉鳞状细胞癌组织中的表达强度, 分析 B7-H3 表达水平与喉癌临床病理特征、肿瘤预后和肿瘤组织内 CD8⁺T 细胞浸润之间的相关性; 进一步验证 B7-H3 对喉癌发展的作用, 为 B7-H3 作为未来喉癌可能的临床诊断标志物和治疗靶点提供一定理论支持。

方法 采用 qRT-PCR 方法分析 B7-H3 mRNA 表达水平; 通过免疫组化法检测 B7-H3 在喉癌以及癌旁组织中的表达情况, 分析 B7-H3 表达情况与临床病理特征、肿瘤预后之间的关系; 运用免疫荧光和免疫组化法分析 B7-H3 和 CD8⁺T 细胞在喉癌组织中分布情况及两者相关性, 结合实验结果探讨其评估临床预后的价值。

结果 (1) qRT-PCR 结果显示 B7-H3 mRNA 在喉癌组织中表达高于癌旁组织, 且表达差异具有统计学意义。

(2) 免疫组化结果提示 B7-H3 在喉癌组织中高表达, 主要定位于细胞膜和胞质, 肿瘤间质和淋巴细胞中也见到少量表达, 在癌旁组织中均为低表达。B7-H3 在喉癌组织中表达明显高于癌旁组织。(P<0.05) 通过进一步研究 B7-H3 与喉鳞状细胞癌患者临床病理特征, 我们发现 B7-H3 过表达与 T 分期

(P=0.047)、临床分期 (P=0.002)、淋巴结转移情况 (P=0.015) 显著相关, 并且 B7-H3 过表达与患者不良预后相关 (P<0.05)

(3) B7-H3 的表达水平与肿瘤浸润 CD8⁺T 淋巴细胞数量呈负相关, B7-H3 高表达的患者 CD8⁺T 淋巴细胞浸润程度更低。

结论 (1) B7-H3 在喉鳞状细胞癌组织中高表达, 并且表达高于癌旁组织。

(2) B7-H3 高表达与喉癌临床分期、T 分期、淋巴结转移有关; B7-H3 是影响喉癌预后的独立因素, 高表达者预后较差。

(3) B7-H3 与 CD8⁺T 细胞浸润程度呈负相关。

PU-1071

前壁切除治疗复发性耳廓假性囊肿

郭金宝、马敬

常州市第三人民医院

目的 研究分析耳廓假性囊肿前壁切除治疗复发性假性囊肿的临床效果。

方法 回顾性分析我院 2018 年 6 月~2020 年 12 月收治的 15 例耳廓假性囊肿入院手术患者, 术前在门诊均经历 2 次以上治疗, 包括穿刺并石膏固定、持续头皮针负压引流、囊肿内注射药物、物理治疗等。发病部位: 15 例患者均为单耳发病, 囊肿范围累及 2 个及以上解剖单元, 其中三角窝和舟状窝 9 例, 同时累及三角窝、舟状窝、耳甲艇 6 例, 未有耳甲腔受累。手术方法: 所有患者均局麻下手术, 保留耳轮软骨, 并沿囊肿周缘作长度约 1/2 周长弧形切口, 直接切透皮肤、前壁软骨, 将囊液抽吸干净, 用眼科剪刀和尖刀去除囊肿前壁软骨及软骨膜, 为防止术后耳廓畸形, 耳轮软骨处囊肿前壁软骨可适量保存。术后不需引流, 加压包扎一周。

结果 15 例患者切口均 I 期愈合, 无感染、明显畸形, 除短期耳廓外形僵硬外无其他严重并发症。术后随访半年以上, 无复发, 耳廓外形恢复正常, 无增厚变形。

结论 耳廓假性囊肿是耳科的一种常见病, 多发病, 但病因不明。治疗目的是防止囊液再生, 促进囊壁黏连愈合。临床上不同治疗手段囊肿复发比例较高。囊肿前壁切除术治疗复发性耳廓假性囊肿, 通过切除囊肿前壁的软骨膜和软骨组织, 使囊肿不易复发, 同时保留囊肿后壁软骨的耳廓支架, 不影响耳廓外观, 长期疗效可靠, 值得临床推广。

PU-1072

儿童腺样体肥大中药治疗前后鼻内镜对照研究

袁波¹、孙茹¹、吴曙辉²、张治军¹

1. 上海中医药大学附属曙光医院(东院)

2. 上海市宝山区中西医结合医院

目的 以内镜结合临床症状评分评价中药复方对儿童腺样体肥大 (adenoid hypertrophy, AH) 的疗效。

方法 采用前瞻性干预研究。对中药治疗 4 周的 52 例 AH 儿童, 在第一次来访 (第 0 周) 和第二次来访 (第 4 周) 时评估鼻塞、鼻漏、咳嗽和打鼾症状, 计算症状总评分; 鼻内镜检查将腺样体大小 (0-3) 分 4 级。

结果 52例AH儿童鼻塞、鼻漏、咳嗽、打鼾症状评分及总评分在第0周和第4周有显著改善 ($p < 0.001$)。从第0周 (2.89 ± 0.87) 到第4周 (1.88 ± 0.83) ($p < 0.001$)，AH体积明显缩小。

结论 中药复方可有效改善腺样体肥大引起的症状，缩小腺样体体积。在行腺样体切除术之前，中药也是一种合理的治疗选择。

PU-1073

喉癌术后相关并发症治疗与护理措施

杨昌容

贵州医科大学附属医院

目的 深入分析喉癌术后并发症治疗并结合现状实施有效的护理干预。

方法 随机抽取我院2019年4月-2020年4月耳鼻喉科收入的80例喉癌术后患者作为此次研究对象，以对照组和观察组的标准予以划分，每组各40人。其中，常规护理法用于对照组患者，综合护理法主要针对观察组患者，实时观察两组喉癌术后患者的并发症治疗情况，并提出有针对性的护理措施。

结果 经研究，观察组术后并发症率要比对照组低，两组差异性相对明显。

结论 关于喉癌术后并发症治疗及护理可采用综合护理法实施干预，可以最大限度的预防患者术后并发症的发生，进一步增强患者生活质量。

PU-1074

老挝医疗援助义诊中耳鼻咽喉科病种调查分析

薛飞、程友、苏义、江满杰、徐晓莉

中国人民解放军东部战区总医院

目的 国际医疗援助是我国医疗卫生事业的重要组成部分之一，探讨“和平列车-2019”任务期间老挝热带地区耳鼻咽喉科病种的分布特征。

方法 收集并整理赴老挝占巴塞省巴色县某师医院和阿速坡省萨南赛县某村庄进行医疗援助任务期间的所有接诊耳鼻咽喉科病例，统计并分析两地区患者就诊疾病种类的差异。

结果 巴色某师医院的就诊病例以城镇居民及军人家属为主，萨南赛某村庄以当地农民为主；巴色的病例病种分布特征为免疫系统疾病较多，过敏性鼻炎发病率较高，萨南赛的病例以感染性疾病为主，耳鼻咽喉

各器官疾病均有分布，且病种多样，两组之间比较有统计学差异 ($P < 0.05$)。

结论 老挝热带地区的耳鼻咽喉科疾病种类分布广泛，且城乡差别较大，城镇过敏性鼻炎高发，这可能与两地卫生习惯及生活条件有关。

PU-1075

高压氧治疗在突发性耳聋辅助性治疗中的研究进展

侯楠

成都医学院第一附属医院

目的 本文就高压氧治疗突发性耳聋的研究现状、作用机制、治疗方式选择、影响疗效的因素及不良反应作一综述，以期为临床医生选择高压氧治疗突聋提供参考。

方法 高压氧治疗可以通过增加对耳蜗的供氧，影响耳蜗电位，同时降低外周血及外淋巴液中炎症相关细胞因子的表达，从而改善突聋患者的听力水平。在我国突聋治疗指南中，高压氧治疗是用于扭转突聋患者内耳的缺氧状态，增加局部氧压，改善血液氧供和微循环。目前高压氧治疗多用于初始类固醇治疗失败后的补救性治疗，或用于突聋皮质醇治疗的辅助治疗。本文介绍了高压氧治疗的研究现状、作用机制、影响疗效的因素、治疗的利弊及风险等，为突发性耳聋治疗方式的选择提供参考。

结果 目前的研究表明，疗效与年龄也有一定关系，年龄越大，预后相对不佳，可能与合并有高血压、糖尿病、冠心病等老年性疾病相关。根据目前的研究，高压氧虽能有效提高突发性耳聋的治疗效果，但疗效仍与最初听力损失的严重程度有关。有研究认为高压氧治疗突聋的效果与发病时间有关，治疗越及时预后越佳。高压氧治疗是目前最安全的治疗方法之一，但高压氧治疗也有其副作用，主要是由于压力升高或高氧所致。

结论 目前对于高压氧治疗时机的选择，尚无统一标准。目前高压氧联合药物治疗突聋已得到广泛应用。有研究表明，高压氧治疗与类固醇疗法联合使用治疗突聋与单独使用类固醇相比，高压氧治疗联合口服或鼓室内注射类固醇更能提高突聋患者的听力。也有研究显示，单独使用高压氧治疗突聋对于预后无显著改善。

PU-1076 一种应用于鼻中隔手术后的新型装置的设计

朱梅、崔哲洙
延边大学附属医院

目的 设计鼻中隔手术后减轻疼痛及保持鼻通气的装置。

方法 设计了夹板和弹簧固定器两个结构，夹板紧贴鼻中隔粘膜，弹簧固定器固定在夹板外侧。

结果 该装置操作简单，能实现减轻疼痛及改善鼻腔通气的目标。

结论 鼻中隔手术后装置能减轻术后疼痛，极大改善鼻腔通气，为术后填塞提供一种新方式。

PU-1077 气管袖状切除及端端吻合重建术治疗气管狭窄临床疗效的 Meta 分析

张婷婷¹、王雪峰²、徐振明³、李洪波³、郭崑³

1. 锦州医科大学研究生培养基地（沈阳市第四人民医院）
2. 锦州医科大学附属第一医院
3. 沈阳市第四人民医院 沈阳市眼耳鼻喉医院

目的 本研究通过对已发表的关于气管袖状切除及端端吻合术治疗气管狭窄的研究进行荟萃分析，评估气管袖状切除及端端吻合重建术对气管狭窄的治疗效果，为气管狭窄患者提供更多的临床治疗决策。

方法 计算机全面检索 PubMed、EMBase、Web of science、Cochrane 图书馆、Sinomed、万方、维普、中国知网数据库，文献检索起止时间均从建库至 2021 年 5 月，语种限定为中文和英文。检索所有关于气管袖状切除及端端吻合术的相关研究。根据指定的文献纳入标准筛选文献，对纳入文献使用 NOS 量表进行质量评分，提取所需的相关数据录入 Rev Man5.3 软件，进行 Meta 分析。

结果 共纳入 12 篇。Meta 分析结果显示，气管狭窄患者行气管狭窄段袖状切除及端端吻合重建术后呼吸道症状明显改善，严重并发症如再狭窄等发生率较低。

结论 气管狭窄段袖状切除与端端吻合重建术治疗气管狭窄取得良好的临床疗效。

PU-1078 针状电刀治疗早期声门型喉癌的疗效分析

罗松
淮安市淮阴医院

目的 探讨支撑喉内镜下针状电刀治疗早期声门型喉癌的临床疗效。

方法 在支撑喉内镜下用针状电刀切除 17 例早期声门型喉癌。

结果 随访 2 年以上，17 例患者中治愈 16 例，复发 1 例。复发的为 T1b 型声门型喉癌，再次行垂直喉部分切除术而治愈。

结论 支撑喉内镜下针状电刀治疗早期声门型喉癌具有创伤小、恢复快、疗效好等优点，值得临床推广。

PU-1079 经皮扩张气管切开术致气管塌陷 1 例并文献复习

张治军
上海中医药大学附属曙光医院

目的 粗暴的经皮扩张气管切开术可导致气管塌陷，气道狭窄，堵管困难。

方法 经皮扩张气管切开术后堵管困难者，常规行电子支气管镜检查。

结果 经皮扩张气管切开术操作粗暴，经电子支气管镜检查发现气管软骨断裂和塌陷。

结论 经皮扩张气管切开术需规范操作，避免暴力，以免术后气管塌陷和狭窄。

PU-1080 内镜辅助经口进路切除咽旁间隙良性肿瘤 1 例

张治军
上海中医药大学附属曙光医院

目的 探讨内镜辅助下经口进路切除咽旁间隙良性肿瘤的可行性。

方法 借助等离子射频消融，在内镜辅助下经口进路切除咽旁间隙良性肿瘤 1 例。

结果 在内镜辅助下经口进路切除咽旁间隙良性肿瘤 1 例，效果良好，10 天后出院。随访 2 年余未见复发。

结论 内镜辅助下经口进路切除咽旁间隙良性肿瘤是 2 行之有效的办法。

PU-1081

地塞米松和曲安奈德圆窗给药的内耳药代动力学特征

陈纯¹、戴春富³、于亚峰²

1. 苏州大学
2. 苏大一附院
3. 复旦附属耳鼻咽喉医院

目的 通过研究地塞米松磷酸钠 (Dexamethasone Sodium Phosphate, DEX-P) 在内耳中的药代动力学特点, 来探讨能否通过提高圆窗内注射地塞米松磷酸钠浓度, 达到增加内耳外淋巴液的药物浓度, 尤其是耳蜗顶圈的药物浓度, 同时延长地塞米松磷酸钠在外淋巴液中的作用时间, 从而提高作用效果的目的。同时我们探讨了曲安奈德丙酮 (Triamcinolone acetonide, TA) 在内耳中的药代动力学特点。

方法 选用 48 只健康白化红目豚鼠, 根据药物浓度不同随机平均分为 4 组, 每组 12 只。A 组为 10 mg/ml 地塞米松磷酸钠组; B 组为 20 mg/ml 地塞米松磷酸钠组; C 组为 30mg/ml 地塞米松磷酸钠组; D 组为 40mg/ml 曲安奈德丙酮组。每组内根据三个时间点 1 h, 2 h 和 4 h 分为三个亚组。ABCD 四组以 20 μ l 通过圆窗龛 (Round window niche, RWN) 注射给药。外半规管处连续取样外淋巴, 使用液相色谱质谱/质谱仪 (Liquid chromatography-tandem mass spectrometry/mass spectrometry, LC-MS/MS) 检测不同时间点的外淋巴液中地塞米松磷酸钠及曲安奈德丙酮的药物浓度 (μ g/ml)。同时采用免疫荧光法 (immunofluorescence, IF) 检测地塞米松磷酸钠和曲安奈德丙酮在内耳组织中不同时间点的分布。

结果 1) A 组 1 h、2 h 和 4 h 的平均浓度分别为 1.57 μ g/ml、0.57 μ g/ml、0.34 μ g/ml。B 组 1 h、2 h 和 4 h 的平均浓度分别为 3.44 μ g/ml、2.12 μ g/ml、0.72 μ g/ml。C 组 1 h、2 h 和 4 h 的平均浓度为 4.24 μ g/ml、2.30 μ g/ml、1.53 μ g/ml。D 组 1 h、2 h 和 4 h 的平均浓度为 0.64 μ g/ml、0.38 μ g/ml、0.30 μ g/ml。

(2) 在取材的三个时间点, 均以 C 组 30 mg/ml 地塞米松磷酸钠经圆窗龛给药后外淋巴液药物浓度最高, 10mg/ml 地塞米松磷酸钠经圆窗龛给药后外淋巴液药物浓度最低。曲安奈德丙酮在 1 h 内消除速率迅速, 2-4 h 内维持于缓慢的下降趋势消除。

(3) 地塞米松磷酸钠和曲安奈德丙酮圆窗龛给药后 1 h 和 2 h 内免疫荧光强度明显高于 4 h 免疫荧光强度, 且地塞米松磷酸钠各时间点免疫荧光强度均高于曲安奈德丙酮。耳蜗螺旋底圈的免疫荧光强度高于顶圈。Corti 器在耳蜗螺旋底圈免疫荧光强度明显高于

螺旋神经节和螺旋韧带, 而螺旋神经节的最高荧光强度在耳蜗螺旋顶圈。

结论 增加圆窗的激素浓度可以增加外淋巴液中激素浓度, 但耳蜗螺旋中的浓度梯度依然存在。曲安奈德丙酮在 1 h 内消除速率迅速, 2-4 h 内维持于缓慢的下降趋势消除。曲安奈德丙酮的药物圆窗给药浓度虽然比地塞米松磷酸钠高, 但外淋巴液中药物浓度远低于地塞米松磷酸钠的药物浓度。

PU-1082

Jiarui Zhang、Linli Tian、Ming Liu
Second Affiliated Hospital of Harbin Medical University

objective To investigate the effect of DACH1 over-expression on proliferation and invasion of laryngeal squamous cell carcinoma (LSCC).

Methods The 120 cases of LSCC tumors and 114 adjacent non-neoplastic tissues were collected to detect the expression of DACH1 by immunohistochemistry. The changes of DACH1 expression from each group were assessed and correlated to the clinical parameters of the patients. Plasmid-DACH1 was transfected into Hep-2 cells to upregulate the expression of DACH1C. Real-time PCR, Western blot, CCK8 and transwell assay were used to verify the cell proliferation and invasion after plasmid-DACH1 transfection.

Results The results indicated that DACH1 was downregulated in LSCC tissues as compared to corresponding adjacent non-neoplastic tissues. Decreased expression of DACH1 was found in the tumors upraglottic tumor, lymph node metastases, T3-4 stage and advanced clinical stage. In Hep-2 cells, transfection with plasmid-DACH1 could suppress cell proliferation, invasion and induce G1 phase extension in cell cycle.

Conclusion DACH1 may act as a tumor suppressor gene and could be a potential target for therapeutic intervention of LSCC.

PU-1083

综合护理干预应用于耳鼻喉科住院患者预防 VTE 的效果观察

王小清
首都医科大学附属北京友谊医院

目的 探讨对耳鼻咽喉头颈外科住院患者实施有效的护理干预对术后 VTE 的预防效果。

方法 1 建立有针对性的外科 VTE 评分量表 2 掌握 VTE 的评估时机, 入院 24 小时内, 术后, 发生病情变化, 转入及出院。3 给予患者入院后 24 小时内 VTE 评分 4 根据评分风险等级 (0-2 分度低风险, 3-

4 分中度风险, > 5 分高度风险) 给予患者健康宣教
 5 健康教育: 指导患者低脂, 高纤维素饮食, 忌食辛辣, 油腻食物, 多喝水, 保持大便通畅, 戒烟戒酒
 6 指导患者正确踝泵运动(躺或坐于床上, 大腿放松, 缓慢用力地勾脚尖之后再向下踩, 最大位置保持 10 秒, 放松后以踝关节为中心, 脚趾 360 度环绕, 每天至少 50 次。
 7 术后根据患者病情再次给予 VTE 评分, 并再次强调饮食及活动重要性
 8 出院患者给予人工电话随访, 将护理干预延申至家庭, 起到监督作用。
结果 护理干预在耳鼻喉科住院患者预防 VTE 中取得了较好的效果, 30 例手术均未发生 VTE, 不仅有效预防静脉血栓形成, 还可以促使下肢更多肌肉得到有效运动, 缓解患者在治疗中的紧张焦虑的情绪。
结论 采用综合护理干预模式可以有效的预防耳鼻喉科住院患者 VTE 的发生。降低术后并发症, 且患者满意度高。

PU-1084

左甲状腺素片联合碘-131 治疗分化型甲状腺癌术后患者的有效性研究

黄小华

福建省地质医院

目的 分析和探讨左甲状腺素片联合碘-131 治疗分化型甲状腺癌术后患者的有效性

方法 以 2014 年 6 月至 2015 年 6 月为时间基准, 在我院所有接受甲状腺全切除术治疗的分化型甲状腺癌患者当中, 收集 180 例作为本次研究的对象和主体, 将其按照“动态随机分组法”, 分为对照组和观察组, 每组 90 例患者。患者术后均给予碘-131 联合优左甲状腺素片治疗, 对照组患者剂量为 2.0ug/kg, 观察组患者剂量为 2.5ug/kg。对比两组患者的治疗效果

结果 观察组患者的治疗总有效率高于对照组, 观察组患者的 TSH 高于对照组, CD44V6、sIL-2R 以及 VEGF 水平均低于对照组, 观察组患者的不良反应发生率低于对照组, 五年生存率高于对照组 (p 值 < 0.05)

结论 左甲状腺素片 2.5ug/kg 联合碘-131 治疗分化型甲状腺癌术后患者的效果显著, 适合在临床进行实施和开展

PU-1085

再细胞化血管贴片复合 bFGF 用于修补鼓膜缺损的实验研究

卢彦青、侯楠

成都医学院第一附属医院

目的 鼓膜穿孔是一种非常常见的耳科疾病, 表现为传导性听力下降和穿孔。导致鼓膜穿孔的病因很多, 受到直接或间接的外力作用, 或炎症作用下都可以使鼓膜穿孔。大部分的急性穿孔可以自愈, 但也存在延迟愈合或不愈合的情况。穿孔的鼓膜不仅使患者听力下降, 也降低了患者的生活质量, 所以修补鼓膜变得越来越迫切。当今常用修补鼓膜的材料是颞肌筋膜或软骨膜, 这两种材料的修补优点在于取自自身组织, 无排异的可能; 但同时存在需要住院产生高额费用, 全身麻醉的风险, 取颞肌筋膜或软骨膜时会产生新的手术切口不仅有感染的风险, 术后 1 周内的疼痛加重患者的不适感。在临床中想要降低这些并发症的发生, 就需要选用生物材料作为修补材料, 脱细胞支架是仿生支架中最好的选择, 很多器官及组织移植的研究中广泛应用, 例如心血管, 肾脏、软骨、皮肤等领域。它可以定制与理想支架的所有特征, 如生物相容性, 可降解性、非免疫原性和提供结构的能力, 细胞粘附、增殖、迁移、分化和持续功能的机械、生化和生物线索, 希望有潜在的临床意义[1]。该实验就是研究了再细胞化血管贴片复合 bFGF (碱性成纤维生长因子) 修补鼓膜缺损。

方法 1. 血管全层去细胞外基质的构建

a. 豚鼠为实验研究对象。分为供体组和受体组。

b. 制作受体组鼓膜穿孔模型。

c. 供体鼓膜的去细胞化处理。采用浸泡法脱细胞技术去除同种异体豚鼠血管的免疫源性的组织, 保留全层细胞外基质。

d. 组织学切片、扫描电镜观察去细胞效果及去细胞基质的三维空间结构、MTT 试验测试该细胞外基质材料的细胞毒性。

2. 血管去细胞基质的再细胞化

a. 从供体豚鼠体内取少量骨髓, 经密度梯度离心法获取骨髓间充质干细胞, 体外低密度培养并扩增后, 多点显微注射方法分别注入血管去细胞基质。

b. 将再细胞化的组织工程鼓膜复合体置于培养基中静置培养 7 天。移植之前行组织学及免疫组化鉴定复合结构是否含有细胞生长。

c. 7 天后用于修补受体豚鼠鼓膜, 移植成功后, 每天使用 bFGF 滴耳液 1~2 滴滴入鼓膜表面。于 2 周及 4

周及 8 周耳内镜观察鼓膜修补情况、耳声发射及多频稳态诱发电位检测恢复情况。

结果 在第 2、4、6、8、12...32 天, 使用耳内镜观察补片是否在位以及穿孔鼓膜愈合情况;在第 8 周时, 可见鼓穿孔鼓膜已愈合, 且保持着适当的张力。在第 8 周时, 处死豚鼠后取出完整鼓膜, 完善 H&E, 电镜以及免疫组化, 检查结果显示新生鼓膜具有新生血管的生成以及成纤维细胞的基因表达。耳声发射及多频稳态诱发电位检测提示听力相较穿孔时明显改善。

结论 再细胞化血管贴片作为补片, 滴入 bFGF 滴耳液, 可用于异体移植修补穿孔鼓膜, 再细胞血管可作为可靠的支架为新生鼓膜提供三层结构, 血管中保留的细胞外基质如: 弹性纤维以及胶原纤维能很好地维持鼓膜的张力及提供支持作用, 将脂肪干细胞植入脱细胞血管支架制作成再细胞化血管作为修补鼓膜的支架, 复合 bFGF 促使脂肪干细胞的分化为成纤维细胞, 并且可以提高 II 型胶原蛋白的产量[2]。该贴片可成为较好的穿孔愈合平台, 为鼓膜缺损后修补提供一种新的治疗途径。

PU-1086

支撑喉镜手术并发症及处理

祝小林

中山大学附属第一医院

目的 检索及总结支撑喉镜手术并发症及处理。

方法 回顾分析国内外支撑喉镜手术并发症相关文献 37 篇 (国内 26 篇、国外 11 篇) 及结合本人临床经验, 对支撑喉镜手术并发症原因、种类和处理进行详细全面论述。

结果 支撑喉镜手术并发症分为手术与麻醉这两大类。支撑喉镜手术并发症种类从发生过程方面有术中、术后短期 (住院期间) 和术后长期 (出院后)。支撑喉镜手术麻醉并发症分局部麻醉与全身麻醉。术中并发症分为器械与术者相关因素的并发症、患者因素相关并发症、麻醉并发症。

结论 支撑喉镜手术并发症原因与病变部位和范围、外科学学习曲线、患者基础疾病 (糖尿病) 及口腔咽部颈部等局部解剖有关。术前对患者心理、局部解剖、声门显露准确预判评估, 可降低并发症的发生率。术中并发症处理主要是注意避免器械物理性损伤, 同时加强术者业务水平, 不同并发症采用相应处理。如出现危及生命则立即暂缓手术, 待排除危险后继续手术。出现的呼吸困难 (喉痉挛、插麻醉气管困难、呼吸道

烧伤) 则视情况给予气管切开。术后并发症处理原则是出现呼吸困难、出血等危及生命情况, 首先给予气管切开, 保持气道通畅, 然后对症处理或送手术室再次手术。

PU-1087

1 例下咽癌术后合并肺部感染患者的气道管理体会

刘金花

南京同仁医院

目的 探讨下咽癌术后合并肺部感染患者的气道管理。

方法 选取我科 1 例下咽癌手术患者, 对其气道管理进行回顾性分析

结果 通过系统化、个性化的围手术期气道管理, 患者肺部感染得到控制, 顺利出院。

结论 头颈肿瘤的围手术期气道管理对疾病的康复具有重要作用。

PU-1088

鼻腔、鼻窦恶性淋巴瘤的临床特点研究

邵旭辉、杨昕、曹鋈、刘文惠、郝微微

北部战区空军医院

目的 探讨鼻腔、鼻窦恶性淋巴瘤的临床特点, 以增强对该疾病的认知, 提高临床诊断水平。

方法 收集自 2003 年 3 月到 2020 年 4 月在北部战区空军医院耳鼻喉科确诊的 8 例鼻腔、鼻窦恶性淋巴瘤患者的病历和随访资料, 并对其临床特点进行总结分析。

结果 8 例患者中, 性别: 男 4 例, 女 4 例, 男: 女 = 1:1; 年龄: 24-50 岁, 平均年龄 40.5 岁; 原发部位: 鼻腔 7 例, 上颌窦 1 例; 侧别: 8 例均为单侧; 入院前发病症状包括: 鼻塞 6 例, 脓涕 5 例, 嗅觉下降 4 例, 外鼻肿胀、鼻面部肿痛、头痛、发热各 3 例, 眼部酸胀 2 例, 咽痛、进食受限、鼻腔异味、口腔异味各 1 例; 病史时间: 半月-3 年, 平均 6.6 月; 确诊前初步诊断: 鼻腔肿物、鼻窦炎各 5 例, 鼻中隔偏曲、鼻面部蜂窝织炎、扁桃体周围脓肿各 1 例; 侵及部位和范围: 筛窦、上颌窦各 5 例, 鼻腔前部、下鼻甲前部、鼻翼各 4 例, 中鼻道、鼻背、鼻咽部各 3 例, 上颌窦、鼻中隔中部、面颊部、鼻腔后部近后鼻孔、咽旁间隙、硬腭各 1 例; 组织病理学检查和免疫表型分型: 结外 NK/T 细胞, 鼻型 7 例, 弥漫性大 B

细胞型 1 例；确诊前活检次数：1-3 次，平均 1.63 次（其中局麻 6 次、全麻 7 次）；入院后确诊时间：2-14 天，平均 8.0 天；随访情况：4 例目前生存 5 年以上，1 例目前生存 13 月，1 例 6 月后死亡，2 例生存 3 年后失访。

结论 鼻腔、鼻窦恶性淋巴瘤临床不常见、恶性度高、预后不佳，因其临床表现不典型，症状、体征往往貌似炎症，而且有时候首发或者最严重症状，未必以鼻部表现；影像学表现往往也缺乏特异性，病理活检首次或多次经常提示变性坏死组织，因此临床上确诊不易，甚至经常误诊，从而严重影响患者的治疗和预后。我们本组病例的资料提示：鼻腔、鼻窦恶性淋巴瘤并不罕见，特别是结外 NK/T 淋巴瘤，鼻型患者，其早、晚期患者预后差异显著，早期病例对放疗敏感，预后好，因此早期诊断对患者至关重要。临床上该疾病具备一些自身特点可以予以提示，有利于做到尽早确诊。包括：肿物或病变具有中线、多灶性、非连续病变，弥漫、浸润、蔓延性生长、进行性坏死等特点，当出现鼻腔恶臭气味、涕中带有小块坏死组织，或伴有高热、肝肾功、血象等全身消耗性状态的改变时，往往有诊断提示意义；CT 平扫表现为中线附近、等密度病变，密度较均匀，有时可见坏死形成的“空泡”征。增强后肿瘤呈轻或中度强化，早期一般均匀强化，晚期多强化不均匀。MRI 平扫肿块 T1WI 为等信号或略低信号，T2WI 为等信号或略高信号，信号均匀或不均匀，增强后轻到中度强化；T1WI 脂肪抑制后增强对病变的范围显示最佳。特别是治疗上当常规甚至强力抗炎、支持治疗效果不佳，甚至进行性加重时，应该进行该病的鉴别诊断，积极活检，掌握取活检的方法和技巧，需多次、大范围、多位置、深层面采样，样本尽量包括病变的边缘，以便增加包括有活性组织的机会等。对患者进行准确的分期、识别进展期患者尤为重要。根据病理类型、原发部位、不同分期以及患者全身状况，合理选用以放、化疗为主的综合治疗方案，早期患者经过规范治疗大部分可被治愈，而晚期侵袭性强、预后较差。

PU-1089

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征与下气道反应性相关分析

阳玉萍、王玲玲、王燕、张华
新疆医科大学第一附属医院

目的 探讨阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者与其下呼吸道高反应性相关关系分析。

方法 收集 2020 年 3 月-2020 年 5 月耳鼻喉科住院阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者 30 例作为研究组，选择排除咽喉部慢性炎症的耳部住院患者 30 例作为对照组，均接受肺功能及下呼吸道激发试验，采集激发试验结果阴性、弱阳性、阳性、强阳性四种，并记录肺功能数据与血清嗜酸性粒细胞计数，两组间进行对比分析差异性；

结果 两组患者中，研究组激发阳性比例最高（26.5%），弱阳性组次之（15.8%），阴性组最低（3.9%），且研究组患者中 64% 合并有肺功能阻塞，血清嗜酸性粒细胞计数差异无统计学意义。

结论 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者术前应常规评估下气道反应性，呈阳性及弱阳性患者应在术前预防用药并于术后随访中做好下气道炎症控制。

PU-1090

低温等离子射频消融术联合口腔修复膜治疗慢性扁桃体炎患者的效果

黄青松、易雪莲
成都市第二人民医院

目的 观察低温等离子射频消融术联合口腔修复膜治疗慢性扁桃体炎患者的效果

方法 选取 50 例成人慢性扁桃体炎患者为研究对象，按照随机数字表法分为观察组与对照组各 25 例。对照组行低温等离子射频消融术，观察组行低温等离子射频消融术联合口腔修复膜进行创面修复，比较两组临床疗效、手术相关指标水平和并发症发生率

结果 观察组治疗总有效率为 96.00%，对照组治疗总有效率 96.00%，差异无统计学意义($P>0.05$)；观察组术后疼痛缓解时间、住院时间、创口愈合时间和术后正常饮食时间均短于对照组，术中出血量与对照组无统计学差异($P>0.05$)；观察组并发症(感染、继发性出血、咽干及咽异物感)发生率为 12.00%，明显低于对照组的 32.00%，差异有统计学意义($P<0.05$)

结论 低温等离子射频消融术联合口腔修复膜治疗慢性扁桃体炎患者是有效的,能缩短术后疼痛缓解时间、住院时间和创口愈合时间,以及降低术后并发症发生率,效果优于单纯低温等离子消融术治疗慢性扁桃体炎

PU-1091

外耳矫正器在新生儿耳廓形态畸形治疗中的应用

李洪波、郭晓娟、姜鑫、李勇、徐振明
沈阳市第四人民医院(沈阳市眼耳鼻喉医院)

目的 采用外耳矫正器,对不同类型的新生儿耳廓形态畸形患儿进行无创矫正。评价外耳矫正器在新生儿先天性耳廓形态畸形矫正中的疗效,为提高患儿耳廓的矫正效果提供相应指导。

方法 回顾性分析 2020 年 1 月-2021 年 2 月于我科诊治的 21 例(28 耳)新生儿耳廓形态畸形患儿临床资料。对就诊患儿进行外耳矫正器治疗。5-7 天复查调整一次,矫正周期 2-6 周,至矫正满意或连续 2 周复查耳廓形态无明显改变后矫正结束。使用 VAS 评分量表调查家长的治疗效果满意度。评估其矫正后的即时疗效和矫正后 3 个月的长期疗效。

结果 对 21 例(28 耳)新生儿耳廓形态畸形患儿进行矫正,其中垂耳 12 耳、猿耳 3 耳、隐耳 1 耳、复合畸形耳 5 耳、杯状耳 4 耳、环缩耳 3 耳。年龄 6-85 天,均应用“尔立美”无创外耳矫正器治疗。父母对治疗后的即时疗效平均满意度为(8.58±0.86)分(总分:10 分),矫正后 3 个月长期疗效的平均满意度为(9.24±0.36)分(总分:10 分)。矫正过程中,7 耳出现并发症,为皮肤破损。

结论 外耳矫正器可有效治疗小于 3 个月内新生儿耳廓形态畸形,是一种安全有效的治疗手段,及早进行治疗可提高矫正有效率,患儿家长治疗满意度。矫正开始越早,效果越好,矫正器佩戴时间越短。外耳矫正治疗最常见的并发症是局部耳廓皮肤破损。良好的护理可以降低矫正后的反弹率,提高矫治效果。

PU-1092

咽喉反流与幽门螺杆菌感染相关关系的临床研究

闫静、侯瑾、任晓勇、杜小滢、孔德敏
西安交通大学第二附属医院

目的 观察咽喉反流与幽门螺杆菌感染之间是否存在相关性。

方法 观察收集 2018.12-2019.12 之间咽喉科住院患者的临床资料,患者入院后均行咽喉反流症状及体征量表评估并行 C14 呼气试验检查,以 RFS>13 或 RSI>7 作为咽喉反流的诊断标准,分析咽喉反流与幽门螺杆菌感染之间的关系。

结果 1. 1 年间共收集资料完整的咽喉疾病患者 138 例,年龄 28-69 岁,其中男 73 例,女 65 例;声带息肉 56 例、声带囊肿 13 例、声带白斑 38 例、任克水肿 19 例、喉癌 4 例、成人喉乳头状瘤 8 例。2. 138 例患者中,按上述诊断标准,诊断为咽喉反流 86 例,占 62.3%;幽门螺杆菌感染 52 例,占 37.7%。3. 按照是否存在咽喉反流进行分组统计分析,HP 感染率在咽喉反流组较低(反流组 21.2%,非反流组 35.0%),差异具有统计学意义;按照是否存在 HP 感染进行分组,HP 阴性组咽喉反流的发生率显著高于 HP 阳性组(HP 阳性组 50%,HP 阴性组 66.7%)。

结论 HP 感染可能对于咽喉反流的发生起保护作用,临床工作中需要重新评估 HP 根治治疗对于咽喉反流性疾病的治疗是否具有促进作用。

PU-1093

耳鼻喉科癌症患者对灵性照护需求及其影响因素研究

石桃
武汉大学人民医院

目的 目的:调查耳鼻喉科癌症患者对灵性照护需求,探讨分析其影响因素。

方法 方法:采用便利抽样的方法,选取在我院 2019 年 1 月至 2020 年 6 月收治的 100 例确诊耳鼻喉科癌症患者进行问卷调查,采用患者对护士提供灵性照护需求的评估量表分别调查研究对象的一般资料、对灵性照护的需求水平。

结果 结果:耳鼻喉科癌症患者对护士提供灵性照护需求处于中度水平,结果显示年龄,家庭收入,自理能力是影响耳鼻喉科癌症患者对灵性照护的需求。

结论 结论：耳鼻喉科癌症患者具有灵性护理需求,应根据病人具体情况选择性进行灵性照护。

PU-1094

舒适护理在支撑喉镜显微镜下声带息肉摘除术围手术期的应用

刘蒙

武汉大学人民医院

目的 分析在支撑喉镜显微镜下声带息肉摘除术围手术护理中实施舒适护理的应用效果

方法 随机从我院抽取 80 例内镜下声带息肉摘除术患者,以选入组别的顺序分为两个小组,单数为对照组,偶数为观察组,其中对照组接受常规护理,观察组接受舒适护理,对比两组患者护理满意度

结果 观察组护理满意度优于对照组 ($P < 0.05$)

结论 舒适护理干预可有效提高支撑喉镜显微镜下声带息肉摘除术患者围手术期护理的依从率,对于提高患者的手术治疗效果和护理满意率效果显著,值得推广应用

PU-1095

252156952@qq.com

雷薇薇

武汉大学人民医院

目的 :探讨临床护理路径 (CNP) 联合集束化护理的加速康复外科模式对声带息肉患者的影响。

方法 选择 2019 年 1 月—2020 年 12 月在武汉大学人民医院耳鼻咽喉头颈外科中心接受治疗的 62 例声带息肉患者作为研究对象,采用随机数字表法将病人分为观察组和对照组,每组 31 例。对照组予以常规护理,观察组在对照组基础上采用 CNP 联合集束化护理的加速康复外科模式进行干预。比较两组病人嗓音声学检测结果 (包括 F0, Jitter, Shimmer, NHR, MPT)、VHI 量表评估结果、相关知识知晓度及满意度。

结果 共 62 例声带息肉患者完成了本次研究,干预后,患者基频 (F0) 对照组为 $237.27 \pm 13.01 \text{ Hz}$, 观察组为 $313.57 \pm 19.33 \text{ Hz}$, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$) ; 对照组患者 Jitter、Shimmer、NHR 分别为 $10.17 \pm 2.45\%$ 、 $24.30 \pm 1.45\%$ 、 $0.60 \pm 0.12 \text{ dB}$, 观察组为 $0.976 \pm 0.04\%$ 、 $6.48 \pm 1.56\%$ 、 $0.16 \pm 0.03 \text{ dB}$, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$) ; MPT 对照组为

$5.27 \pm 1.01 \text{ s}$, 观察组为 $11.18 \pm 4.12 \text{ s}$, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$) ; VHI 评分总分平均分对照组为 51.82 ± 8.53 , 观察组为 24.87 ± 6.44 分, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$) ; 观察组相关知识知晓率为 96.0%, 病人满意度为 98%, 高于对照组 [相关知识知晓率为 72%, 病人满意度为 85%], 两组比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)

结论 采用 CNP 联合集束化护理的加速康复外科模式有利于改善声带息肉患者的心理状态, 促进病人康复, 提高病人相关知识知晓率及对护理工作的满意度。

PU-1096

1 例喉咽肿物切除行胸大肌皮瓣移植患者的护理体会

赵莹、田跃、顾岳

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 探讨胸大肌皮瓣移植修复喉咽肿物的术后护理方法。方法 选取我科 2021 年 1 月一例喉咽肿物患者行喉咽部肿物切除并行颈部淋巴结清扫及右侧胸大肌皮瓣转移修复术。

方法 术前, 进行专科检查及人文关怀下的心理疏导; 术后, 采取综合细致的护理干预, 严密观察胸大肌皮瓣的血液循环, 尽早发现血管危险。

结果 患者术后精神尚可, 恢复快, 病情平稳, 皮瓣恢复良好。

结论

术后护理对于胸大肌皮瓣移植成功修复喉咽部肿瘤术后缺损至关重要。

PU-1097

基于网络药理学和分子对接探讨黄芪听力保护作用的机制研究

李达飞、田广永

南方医科大学第三附属医院 (广东省骨科医院)

目的 基于网络药理学和分子对接探讨黄芪听力保护作用的机制研究。

方法 在 TCMSp、TC-MID 数据平台筛选出黄芪中的主要活性成分, 然后利用 TCMSp 和 DrugBank 平台预测相关成分的作用靶点, 并根据现有文献进一步补充成分及靶点。在 GeneCard 数据库中检索与听力损失相关的蛋白靶点。通过 Jvenn 网站获得的黄芪相关靶点基因与听力损失相关靶点基因的交集基因, 并采

用 String 数据库和 Cytoscape 3.7.2 软件构建药物疾病的交集靶点 PPI 网络。在 Metascape 平台中对交集基因进行 GO 富集分析和 KEGG 通路富集分析, 绘制气泡图。最后, 使用 AutoDock Vina 进行分子对接, 对黄芪的核心成分与交集基因中的关键蛋白进行分子对接验证。

结果 在 OB 大于等于 30 和 DL 大于 18 的条件下, 从 TCMS 筛选出黄芪中山奈酚、槲皮素等 20 种活性成分和 197 个潜在靶点, 其中 Akt1、TP53、CASPS3、TNF、IL-6 和 VEGFA 等靶点与听力损失密切相关。GO 富集分析和 KEGG 通路富集分析表明黄芪治疗听力损失主要涉及癌症通路、AGE-RAGE 信号通路、PI3K-Akt 信号通路、NF-kappaB 信号通路以及 T 细胞受体信号通路等。分子对接提示山奈酚、槲皮素与 Akt1 等六种蛋白具有良好的结合能力。
结论 黄芪中的山奈酚、槲皮素是黄芪发挥听力保护作用的主要成分, 并可能通过影响 Akt1、TP53、CASPS3、TNF、IL-6 和 VEGFA 等蛋白的表达及细胞凋亡等相关信号通路来起到预防和治疗听力的作用。

PU-1098

临床护理路径干预在下咽癌手术中的应用

金玲

上海市第九人民医院北部

目的 探究临床护理路径干预对下咽癌手术患者健康知识掌握度及护理满意度影响。

方法 选取我院 2016 年 1 月至 2020 年 12 月收治的 100 例下咽癌手术治疗患者, 分为对照组和观察组各 50 例。对照组采用常规护理干预, 观察组在对照组的基础上实施临床护理路径干预, 比较两组各项护理指标、健康知识掌握度以及护理满意度。

结果 观察组进食时间、住院时间以及并发症发生率均明显少于或低于对照组 ($P < 0.05$)。观察组健康知识掌握度为 92.00%, 远高于对照组的 76.00% ($P < 0.05$)。观察组护理满意度为 94.00%, 与对照组的 80.00% 相比较明显更高 ($P < 0.05$)。

结论 临床护理路径干预的应用, 可提升下咽癌手术患者的护理效果, 同时增强患者对疾病相关健康知识的认识, 获得患者更高的认可。

PU-1099

耳内镜下内置法鼓膜成形术治疗鼓膜大穿孔的临床疗效

范洁、白薇琦、陈伦、李晨辉

宁波第九医院

目的 目的 探讨耳内镜下内置法鼓膜成形术治疗鼓膜大穿孔的临床疗效。

方法 方法 回顾性分析该科在 2018 年 5 月-2019 年 12 月对 17 例患者的 17 例鼓膜大穿孔进行耳内镜下内置法鼓膜成形术, 统计分析手术时间、出血量, 术后 6 个月随访观察鼓膜愈合情况, 比较术前和术后的听力情况。

结果 7 侧患耳平均手术时间(45.23±6.50)min, 手术平均出血量(12.15±2.16)ml。17 侧鼓膜完全愈合, 鼓膜成形术成功率为 100%; 术后 6 个月的平均气导听阈、平均气骨导差较术前下降, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 结论 耳内镜下夹层法鼓膜成形术治疗鼓膜大穿孔具有创伤小、恢复快和疗效好的优点, 是一种值得推广的手术方法。

PU-1100

Yi Xu, Bao'hua Hu, Jiyun Wang, Cheng Kang,

Qingyuan Shi, Jianfeng Wang

HwaMei Hospital, University of Chinese Academy of Sciences

objective Expanding selection criteria and increasing numbers of cochlear implantations have revealed several challenging cases with regard to surgery and medical point of view. Cochlear implantation of congenitally deaf children with inner-ear malformations may involve difficulties in preoperative evaluation, surgical approach and postoperative follow-up. Inner ear malformations like common cavity deformity or Mondini dysplasia are usually challenging, because cerebrospinal fluid leak, postoperative meningitis and facial nerve anomalies may be a possibility.

Methods A retrospective review of three radiology reports for patients who had computed tomography (CT) scans with diagnoses of common cavity deformity or Mondini dysplasia in HwaMei hospital, University of Chinese Academy of Sciences. The patients were under cochlear implantation. 3 patients with normal cochlear structure are considered as control group.

Results Gusher is found more common than the normal cochlear implantation, most of them are serious. The electrodes are inserted in the "cochleostomy" in full length of three patients. No serious complications occurred after implantation.

All patients have auditory sensations. The impedance of the electrodes, the T level, C level and the hearing threshold are similar with the normal cochlear implantation group.

Conclusion During cochlear implantation, there may be facial nerve abnormalities, cerebrospinal fluid leakage, electrode misplacement or difficulty in finding the cochlea itself. The surgeon must be ready to modify the surgical approach or choose special electrodes for surgery.

PU-1101

一例尿毒症伴继发性甲旁亢患者的围手术期护理

申玉玲

东南大学医学院附属南京同仁医院

目的 总结一例尿毒症伴继发性甲旁亢患者的围手术期护理要点

方法 术前通过评估患者各方面情况, 做好心理护理, 术前准备, 术后密切观察病情, 对相关并发症有针对性的进行治疗护理, 做好饮食指导与健康宣教。通过护理干预, 达到预期效果。

结果 患者术后第 10 天病情好转出院。

结论 尿毒症长期血液透析患者常会出现继发性甲旁亢这一并发症, 显著降低了尿毒症患者的生活水平, 现阶段看来, 治疗这一疾病一般采取文中手术方式, 在术后实施全面的护理干预, 结合患者的实际情况, 通过并发症护理、饮食宣教、药物宣教、充分透析保证 CA、P、PTH 正常, 能够显著提高患者预后。

PU-1102

扁桃体切除术对患者主要物理检查结果的远期影响

黄小群

广西医科大学第一附属医院

目的 通过对扁桃体切除术后 10 年以上的受术者人群体检中主要物理指标检查结果的比较, 了解扁桃体切除术对人体主要物理指标的远期影响。

方法 在广西医科大学第一附属医院行年度的 3036 人中, 筛选出有扁桃体切除术史超过 10 年的患者 64 例作为研究组, 选择同时进行体检的、符合条件的、无扁桃体切除史的 64 例配对作为对照组, 收集两组人群的血压、心电图、胸部 CT、B 超(肝、胆、肾、甲状腺、男性前列腺、女性乳腺和子宫及附件)的结果, ①比较研究组和对照组的物理检查结果; ②比较研究组中不同年龄组受术者的物理检查结果, 对比较结果进行分析讨论。

结果 ①研究组和对照组的各项物理检查结果比较, 不管是男性还是女性, 两组总分、大项目以及分项目结果差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。②不同年龄扁桃体受术者的物理检查结果比较, 研究组中成人男性受术者与儿童男性受术者的心电图、前列腺 B 超及项目总分异常积分比较的差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 均显示儿童受术者的异常变化更小; 其余物理检查结果比较, 不管是男性还是女性, 成年组和儿童组结果比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 扁桃体切除术对受术者的远期物理检查结果没有产生潜在不良影响; 儿童期进行扁桃体切除术对受术者的远期物理检查结果的影响比成人受术者更小。

PU-1103

乙醇暴露成纤维细胞诱导喉癌细胞代谢重编程并促进喉癌进展

曹载载、周水洪

浙江大学医学院附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 饮酒是喉癌发生发展的重要危险因素, 同时肿瘤微环境可以利用各种间质细胞组成复杂的系统并在肿瘤细胞的代谢侵袭等多种表型中发挥重要作用。很少有研究关注酒精暴露的间质细胞对肿瘤发展的影响。因此本次研究意在探讨肿瘤微环境中成纤维细胞与上皮细胞间的代谢交互作用, 并进一步探索酒精暴露成纤维细胞对肿瘤细胞代谢及侵袭能力的影响。

方法 我们获取了于 2014 年至 2019 年就诊于我科的喉癌患者的临床信息及随访信息, 并收集了相应患者的石蜡标本。利用免疫组化技术对 MCT4 蛋白及 TOMM20 蛋白进行染色, 并进行评分。利用生存分析及 COX 回归分析探索了影响喉癌预后的潜在因素。我们还利用原代培养获取了喉部正常成纤维细胞, 并利用 transwell 构建了 TU212 细胞与成纤维细胞的间接共培养模型, 利用 WB 技术及流式细胞术检测代谢相关蛋白的表达情况。在动物实验中, 我们将酒精暴露成纤维细胞与 TU212 细胞共注射于小鼠体内, 计算肿瘤生长曲线, 并利用 TUNEL 染色检测肿瘤细胞的凋亡情况。

结果 基质 MCT4 蛋白表达与 TOMM20 表达显著相关, 两者均可在一定程度上预测喉癌患者的预后。酒精暴露可增强成纤维细胞的糖酵解代谢, 并促进高能代谢产物的分泌。周围的上皮细胞可以利用这些高能代谢产物并促进氧化磷酸化代谢。与酒精暴露成纤维细胞共培养可促进喉癌细胞的迁徙能力, 并抑制癌细

胞的凋亡。在体内实验中,与酒精暴露成纤维细胞共注射可显著促进肿瘤的生长。

结论 基质成纤维细胞与癌细胞间存在代谢交互作用。同时,酒精暴露的成纤维细胞可以代谢重编程周围癌细胞,并在一定程度上促进喉癌细胞的侵袭性。

PU-1104

继发性气管食管瘘皮瓣修复: 1例报道

周水洪、鲍洋洋、沈丽芳、陈哲、陈衡超
浙江大学医学院附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 继发性气管食管瘘少见,主要原因包括医源性(气管切开后感染、气管插管)、外伤(钝性伤、穿透)、既往气管/食管手术、肉芽肿性纵隔感染、异物、腐蚀伤、感染。探讨继发性气管食管瘘处理。

方法 回顾性分析收住浙江大学医学院附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科收住的1例继发性气管食管瘘的临床资料。

结果 患者,女,75岁;患者8月前于当地医院行十二指肠溃疡穿孔修补术,术后继发腹腔感染、感染性休克等,遂转入上海*医院ICU,术后长期气管插管、机械通气,因长期镇静、肌力恢复慢、咳嗽乏力等因素导致脱机困难,予2019/12/10行气切术。

2019/12/23脱机成功。患者经治疗后感染控制,肌力好转,于2020/1/13拔除气切套管,于2020/1/19转当地医院继续治疗,嘱患者经口进食后3天、患者咳嗽、咳痰伴发热,2020/2/5患者胸部CT提示食管始端-气管水平瘘管形成伴两肺感染,2020/2/19患者突发神志不清、呼之不应,呼吸困难,再次予气管插管后急诊转入我院ICU,后再行气管切开,2020/4/16肺部CT“肺部感染有所吸收,局部气管食管瘘仍存在”,2020/4/27食道造影示“右侧部分支气管疑似造影剂显影,考虑食管气管瘘仍存在,请结合临床”,2020/6/8经支气管镜治疗“气切套管在位,视野可及气管未见明显瘘口。气切套管上方可疑狭窄”,2020/7/10CT喉部平扫示“气管插管术后改变,气管食管瘘考虑,请结合临床。附见:两肺炎症性病变”,患者为求诊治,遂就我科,拟以“食管瘘(气管食管瘘)”收治入院。患者自起病以来神清,精神软,现鼻饲和静脉营养,大便正常,小便压力性尿失禁,体重减轻约20kg。有糖尿病史10年,口服格列美降糖;有青霉素过敏史,表现眼睑水肿;10年前有外伤性蛛网膜下腔出血病史,保守治疗后残留双下肢运动障碍,需坐轮椅;2年前行白内障手术;20月前有

反复消化道出血病史。(颈部CT平扫):食管气管瘘考虑。附见:两侧中耳乳突炎

2020-02-22 12:00(肺部HRCT平扫):气管-食管瘘考虑,右侧支气管、食管及胃内多发高密度影,请结合临床。两肺炎症,以右侧为著,两侧胸腔积液。诊断:1.食管瘘(气管食管瘘);2.气管狭窄;3.气管切开状态(带金属套管);4.十二指肠溃疡伴穿孔(修补术)5.空肠造口状态;6.2型糖尿病;7.脑出血个人史(外伤性蛛网膜下腔出血);8.腰痛;9.胆囊结石伴胆囊炎。10.胆总管结石;11.肺炎
全麻下气管成形术+气管食管瘘修补术+带蒂肌瓣修复术:分离甲状腺左侧叶,分离暴露左侧喉返神经,分离气管后壁,自气切口进入探查发现约第二气管环膜部破孔,大小约0.8cm*0.5cm,与食道相通,用左侧带状肌修复气管膜部穿孔及食道破孔。术后造影未见瘘,进食可,无发热。

结论 继发性气管食管瘘可以通过组织修复二治愈

PU-1105

鼻阻力和鼻声反射在鼻中隔偏曲临床诊疗中的应用

郝微微、邵旭辉
中国人民解放军北部战区空军医院

目的 1、研究无鼻中隔偏曲、无鼻塞症状组(以下称正常组),有鼻中隔偏曲、无鼻塞症状组(以下称生理组),有鼻中隔偏曲、有鼻塞症状组(以下称病例组)三组的鼻塞症状VAS评分、鼻阻力参数(NAR)和鼻声反射参数(NMCA、DCAN、NV0~2、NV2~3、NV2~5、NV0~7)差异,并进一步研究鼻塞症状VAS评分、鼻阻力参数、鼻声反射参数三者的相关性。

2、研究病例组鼻中隔三线减张术术前、术后鼻塞症状VAS评分、鼻阻力参数(NAR)、鼻声反射参数(NMCA、DCAN、NV0~2、NV2~3、NV2~5、NV0~7)的差异,以及三者的相关性。

3、研究术前、术后鼻塞症状VAS评分变化(Δ VAS)与鼻阻力、鼻声反射参数变化(Δ NAR)、(Δ NMCA、 Δ DCAN、 Δ NV0~2、 Δ NV2~3、 Δ NV2~5、 Δ NV0~7)的相关性,进一步研究对手术疗效评估的意义。

4、探讨鼻阻力和鼻声反射参数在量化判断鼻中隔偏曲手术适应症的辅助价值。

方法 1、选取2019年5月至2020年6月在解放军北部战区空军医院行健康体检的人员76人、就诊于

耳鼻喉科的鼻中隔偏曲患者 55 人, 共 131 人。分别纳入三组, 其中正常组 44 例, 生理组 32 例, 病例组 55 例。

2、所有人均记录鼻塞症状 VAS 评分, 进行电子鼻咽镜检查、鼻阻力检查、鼻声反射检查。

3、病例组术后 3 个月重复以上评估或检查。

4、应用统计学软件 SPSS23.0 对所有资料进行统计学处理。

结果 1、正常组、生理组和病例组三组研究对象中, 病例组与正常组、生理组之间鼻塞症状 VAS 评分、鼻阻力参数 (NAR)、鼻声反射参数 (NMCA、DCAN、NV0~2、NV2~3、NV2~5) 差异均有统计学意义 ($p < 0.05$), 生理组与正常组鼻阻力参数 (NAR)、鼻声反射参数 (NMCA、DCAN、NV0~2、NV2~3、NV2~5、NV0~7) 差异无统计学意义 ($p < 0.05$)。

2、正常组、生理组和病例组三组鼻塞症状 VAS 评分与鼻阻力参数 (NAR)、鼻声反射参数 (NV0~7) 相关性显著。

3、病例组鼻中隔三线减张术后较术前鼻塞症状 VAS 评分、鼻阻力参数 (NAR) 减小、鼻声反射参数 (NMCA、DCAN、NV0~2、NV2~3、NV2~5、NV0~7) 增大, 差异均具有统计学意义 ($p < 0.05$)。

4、病例组术前、术后鼻塞症状 VAS 评分与鼻阻力参数 (NAR)、鼻声反射参数 (NV0~7) 有相关关系, 其中 VAS 评分与 NAR 相关性最强; 鼻塞症状 VAS 评分变化 (Δ VAS) 与鼻阻力参数变化 (Δ NAR)、鼻声反射参数变化 (Δ NV0~7) 有相关关系, 其中 Δ VAS 与 Δ NAR 相关性最强。5、对病例组术前、术后鼻阻力和鼻声反射参数行 ROC 曲线分析, 得出对量化判断鼻中隔偏曲手术适应症有意义的参数值有鼻阻力参数 NAR、鼻声反射参数 NMCA、DCAN, 曲线下面积分别为 0.828、0.879、0.838, 当 NAR 取值 0.79 时, 其判断的灵敏度为 68.70%, 特异度为 95.50%, 约登指数为 0.642 ($p < 0.05$); NMCA 取值 0.385 时, 灵敏度为 79.10%, 特异度为 89.60%, 约登指数为 0.687 ($p < 0.05$); DCAN 取值 2.015 时, 灵敏度为 80.60%, 特异度为 79.10%, 约登指数为 0.597 ($p < 0.05$), 对于辅助判断鼻中隔偏曲手术适应症参数 NMCA 的应用价值最高, 其次为 DCAN 和 NAR。

结论 1、鼻阻力和鼻声反射参数可以用来量化反应不同症状和体征状态的鼻中隔偏曲的鼻腔通气状态。

2、鼻阻力和鼻声反射参数可以量化反应病理性鼻中隔偏曲患者术前、术后的鼻腔通气状态及变化。

3、术前、术后鼻阻力参数变化 (Δ NAR) 和鼻声反射参数变化 (Δ NV0~7) 可以用来评估鼻中隔术前、术后的疗效。

4、鼻阻力检查和鼻声反射检查可以用来辅助量化判定鼻中隔偏曲的手术适应症。

PU-1106

经颈外下颌下缘内镜辅助下茎突截短术 48 例

郑鹏凌、耿少筠、卢俊

永州市中心医院

目的 探寻一种经颈外下颌下缘内镜辅助下茎突截短术, 降低手术难度及减少并发症, 便于临床推广应用。

方法 方法: 经颈外下颌下缘内镜辅助下茎突截短术 48 例患者, 经颈外下颌角下方切开, 切开颈阔肌及下颌骨下方筋膜, 直接进入咽旁间隙, 指探查寻找过长的茎突及尖端, 钝性分离茎突, 内镜辅助下截短茎突, 观察这种进路的切口大小、手术野显露程度、术中寻找茎突及分离情况、出血情况、手术时间、术后并发症发生情况。

结果 结果: 48 例患者经颈外内镜辅助下手术进路均可很好地显露茎突, 容易分离及暴露茎突, 所有手术出血少于 10 毫升, 手术时间 20 分钟之内, 切口均 I 期愈合, 术后切口隐蔽、出血、感染等并发症, 手术效果良好。

结论 结论: 经颈外内镜辅助下行茎突截短术有良好的临床应用价值, 值得临床推广。

PU-1107

耳后隧道皮瓣修复耳甲腔 13 例

郑鹏凌、龚晓华

永州市中心医院

目的 探讨应用耳后隧道皮瓣修复耳甲腔肿物切除后皮肤缺损的手术方法和疗效。

方法 13 例患者行耳甲腔肿物切除后皮肤缺损, 为改善耳廓皮肤缺损的修复效果, 应用耳后翻转隧道皮瓣修复。局部麻醉后, 以耳廓后沟为长径, 依据耳廓前皮肤缺损范围, 做一个类椭圆形的切口, 于耳廓软骨膜及乳突鼓膜表面由周围向中心分离, 接近皮肤缺损部位, 切除部分软骨形成一个窗, 翻转皮瓣于耳廓前面, 适当修正至大小合适, 对位缝合耳廓前方及耳廓后沟, 无需加压包扎。

结果 患者均一期愈合,无坏死,耳廓外形及皮肤颜色满意,移位不明显。随访3月~2年以上均无复发。
结论 应用耳后翻转隧道皮瓣修复耳甲腔肿物切除后皮肤缺损方法简单,成活率高,效果满意,值得临床推广。

PU-1108

头颈部大面积烧伤患者气管切开的时机及指征探讨

代国胜、黄辉
亳州市人民医院

目的 探讨对头颈部大面积烧伤患者气管切开时机及切开指征。

方法 选择85例头颈部大面积烧伤患者,按气管切开情况分成预防性气管切开与紧急气管切开,比较气管切开手术时间、手术指征。

结果 接受预防性气管切开35例,接受紧急气管切开50例,预防性气管切开中重度吸入性损伤占82.86%,紧急气管切开中重度吸入性损伤占50.00%,预防性气管切开平均手术时间较紧急气管切开时间短。

结论 中重度头颈部大面积烧伤需尽早实施预防性气管切开,而对未实施预防性气管切开者,需密切观察患者呼吸道内是否有大量黏稠分泌物,且观察口鼻内有无大量血性分泌物,对出现鱼嘴状口唇、颈部焦痂形成需考虑做气管切开处理。

PU-1109

不同预防喉返神经损伤方法在甲状腺术中的应用效果对比

代国胜、柴伟
亳州市人民医院

目的 分析比较不同预防喉返神经损伤方法在甲状腺术中的应用效果。

方法 在我院2019年2月至2020年10月收治并行甲状腺手术的患者中,选取120例作为研究对象,根据患者手术时间前后进行编号,采取随机抽取号码的方式分组,分为传统组和实验组,各60例,传统组保护喉返神经区域进行手术,预防喉返神经损伤,实验组显露喉返神经进行手术,预防喉返神经损伤,比较两组患者喉返神经损伤发生情况,手术及术后恢复指标,术后声音嘶哑发生率。

结果 传统组喉返神经损伤发生率为18.33%,实验组喉返神经损伤发生率为3.33%,差异显著($P < 0.05$)。实验组患者手术时间,长于传统组患者($P < 0.05$),术后引流量,术中出血量,住院时间,术后声音嘶哑发生率,均少于传统组患者($P < 0.05$)。
结论 相比较传统保护喉返神经区域进行甲状腺手术的方式,显露喉返神经再进行甲状腺手术更能预防喉返神经损伤,能有效降低喉返神经损伤率,促进患者术后恢复。

PU-1110

睡眠呼吸障碍患儿的缺氧和分泌性中耳炎关系的临床研究

黄振云、罗仁忠、孙昌志、许家健、易新华、刘丽
广州市妇女儿童医疗中心,广州市儿童医院

目的 本文拟探讨睡眠呼吸障碍(sleep disordered breathing,SDB)患儿的缺氧和分泌性中耳炎(otitis media effusion, OME)的发病之间有无联系。

方法 于我院睡眠医学中心经多道睡眠监测确定的252例SDB患儿(apnea-hypopnea index, AHI ≥ 1 次/h)为研究对象,所有患儿均接受腺样体和/或扁桃腺切除术,术前声导抗检查为B或C型的术中行鼓膜穿刺,根据穿刺结果将252例患儿分为两组,一组为OME组(双耳),另一组为非OME组(双耳),两组之间进行腺样体大小、病程长短、年龄、性别、最低血氧饱和度(lowest oxygen saturation, LSaO₂)的对比。再根据LSaO₂的水平,将252例患儿分为低氧组和正常血氧组,对比OME发病的例数之间有无显著性差异。

结果 1. OME组和非OME组之间病程长短、年龄、性别、LSaO₂之间无显著性差异(P 均大于0.05),但OME组的腺样体显著大于非OME组($z = -2.322$ $p = 0.020$)。2. 低氧组和正常血氧组,在腺样体大小、病程长短、年龄、性别无显著性差异的情况下,OME发病的例数之间无显著性差异($\chi^2 = 0.189$ $p = 0.189$)。

结论 在使用LSaO₂做为SDB患儿缺氧指标的情况下,SDB患儿的缺氧和OME之间无显著性相关。但OME的发病和SDB患儿腺样体的大小有关。

PU-1111

鼻腔鼻窦恶性肿瘤的临床病理学特点分析

徐兆男、孙亚男、李秋影、阚轩、王婧婷、车延路
哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 分析鼻腔鼻窦恶性肿瘤的临床病理学特点。

方法 回顾性分析 84 例哈尔滨医科大学附属第二医院耳鼻咽喉头颈外科收治的经手术治疗病理结果回报为鼻腔鼻窦恶性肿瘤的患者资料。

结果 鼻腔鼻窦恶性肿瘤患者男性居多，比例为 1.8:1，平均患病年龄 54 岁，40-60 岁患者最多，首发症状多以单侧鼻塞、鼻出血为主，发病部位以鼻腔和上颌窦居多，筛窦次之，此外部分患者同时有鼻腔鼻窦的侵袭，上皮组织细胞源性占比最高，约占 75%，其中以鳞癌及腺癌最多，淋巴瘤及肉瘤发病率有增高趋势。

结论 鼻腔鼻窦恶性肿瘤以单侧发病且常累及周围组织器官，病理表现以上皮组织来源多见，病理分型及免疫组织化学分析对确定肿瘤来源及治疗有重要指导性作用。

PU-1112

双镜下等离子联合 CO₂ 激光治疗累及前连合早期声门型喉癌的疗效观察

李忠万、杨贵军
重庆市人民医院

目的 观察双镜下等离子联合 CO₂ 激光治疗累及前连合的早期声门型喉癌的疗效。

方法 回顾分析 33 例病检确诊为鳞状细胞癌且病变累及前连合的早期声门型喉癌患者资料。所有患者声带前份及前联合病变予以喉内镜下等离子切除；对声带中、后病变采用再显微镜下 CO₂ 激光切除术。

结果 并发症的发生：术后有 5 例患者（15.15%）在前联合处出现淡红色肉芽样物，活检示炎性肉芽，经抗炎及对症治疗约半月后消失。前联合术后粘连 4 例（12.12%），其中 1 例影响发声，再次进行粘连松解改善，其余因不影响通气，未行特殊处理。有 23 例术后声带重塑，恢复较好的发音。另有 2 例（6.06%）出现门齿松动或脱落，无其他重大并发症发生。呼吸功能：所有患者术后无呼吸困难。发音功能：术后起初都能发音质量比较粗或沙哑，随着时间的延长发音质量能逐渐提高，术后半年发音质量明显提高。吞咽功能：所有患者术后当天可进食，偶有极少患者短暂

误咽，经吞咽训练后恢复正常。肿瘤学效果：术后随访 1~4 年，共 3 例（9.09%）出现局部复发，活检为癌复发，其中 2 例行部分喉切除术，1 例再次用激光及等离子治疗，随访至今无复发。

结论 双镜下等离子联合 CO₂ 激光治疗累及前联合的早期声门型喉癌可有效保留喉功能，缩短住院时间，可有效预防肉芽形成及声带粘连，是治疗该类患者的有效方法。

PU-1113

品质链护理模式在腺样体切除术患者中的应用

员田
天津市第一中心医院

目的 目的：探讨品质链护理模式应用于腺样体切除术患者中，对其手术治疗过程、术后出血情况、疼痛症状的影响。

方法 将 2019 年 5 月 1 日 ~ 2020 年 4 月 31 日实施腺样体切除术的 76 例患者采用随机数字表法分为对照组和观察组各 38 例；对照组采用传统护理模式，观察组采用品质链护理模式；比较两组手术治疗指标（包括手术时间、术中出血量、住院时间），并发症发生率，疼痛评分 [采用视觉模拟评分法（VAS）]。

结果 观察组手术时间、术中出血量、住院时间均少于对照组（ $P < 0.01$ ）；并发症发生率低于对照组（ $P < 0.05$ ）；术后 3、12、24、72 h 的 VAS 评分均低于对照组（ $P < 0.01$ ）。

结论 对腺样体切除术患者采用品质链护理模式，可有效缩短住院时间，减少手术时间及术中出血量，降低术后并发症的发生率，缓解术后疼痛。

PU-1114

扁桃体切除术后味觉障碍 1 例及文献复习

杨栋、刘娟、刘乃斌、李晶玉、徐建华
山东第一医科大学附属青岛医院

目的 味觉障碍在人群中发病率比较低，扁桃体切除术后出现味觉障碍者国内鲜有报道，近期我科室诊治 1 例扁桃体切除术后味觉障碍患者。

方法 女性患者，30 岁，因“反复发作性咽痛 3 年”于 2018 年 9 月 1 日入院。完善各项术前检查，排除手术禁忌，于入院后第 3 天全身麻醉下行“双扁桃体切除术”。

结果 患者术后2周自诉味觉障碍,详细询问病史,自诉患者既往无味觉障碍,于术后第4天开始出现味觉障碍,甜、咸、苦、酸味道均不可尝及,未报告医生。嘱患者观察。患者术后3月、6月随访均诉味觉障碍。术后第12月随访,患者诉甜、咸味觉恢复;术后第15月随访,患者诉苦味恢复。随访期间未行药物治疗。

结论 扁桃体切除术后味觉障碍是文献中报道较少的并发症。但文献显示人群中21.5%的舌咽神经舌支与扁桃体床紧密相连,即大约1/5-1/4的患者有扁桃体切除术后味觉障碍的风险。并且扁桃体切除术后味觉障碍是不可预测的,即使在手术顺利的情况下也会发生。这可能是由于随访不充分、患者和/或医生因疼痛问题而延迟登记、期刊拒绝病例报告或同事因担心名声不好而不愿报告术后并发症。虽然这种损伤可能是暂时的,但它可能会影响患者术后生活质量,所以术前应向患者说明这种并发症的可能性,谨慎手术,并加强术后随访。

PU-1115

儿童腺样体免疫和手术研究进展

薛明、沈朝斌

上海中医药大学附属上海市中西医结合医院

目的 综述腺样体组织的免疫功能,尤其是腺样体肥大诊断和手术利弊,并高度关注临床诊治过程中的多学科团队合作趋势。

方法 腺样体由淋巴上皮组织组成,包括:上皮细胞、淋巴细胞、巨噬细胞和树突状细胞等。腺样体组织以滤泡和滤泡间生发中心为特征,主要聚集了T淋巴细胞。效应T细胞对产生有效的免疫应答至关重要,尤其是CD8+T淋巴细胞包括了产生溶细胞和分泌细胞因子、趋化因子和抑菌素等作用。腺样体、扁桃体、淋巴结和脾脏等次级淋巴器官是T细胞最初抵御病原体侵袭的部位。腺样体和扁桃体同属黏膜相关淋巴组织,持续病原体和抗原接触可产生适应性免疫应答。

结果 对于急性或慢性腺样体肥大,首选抗感染保守治疗。反复或慢性呼吸道感染可引起腺样体免疫屏障的组织形态和功能改变,有时需要手术治疗。多学科团队的联合诊治可显著改善儿童腺样体肥大的预后。儿科呼吸、消化、免疫、药理学和耳鼻喉科等专科合作诊治腺样体肥大可能是今后发展方向。

结论 本文综述了腺样体组织的免疫功能,尤其是腺样体肥大诊断和手术利弊,并高度关注临床诊治过程

中的多学科团队合作趋势,多学科团队合作是改善腺样体肥大患儿预后的关键。

PU-1116

护理干预在反流性咽喉炎门诊患者中的应用效果

宫小雪

沈阳市第四人民医院

目的 目的:探讨护理干预在反流性咽喉炎门诊患者中的应用效果。

方法 方法:选取2018年3月-2020年3月我院门诊收治60例反流性咽喉炎患者为研究对象,根据患者在门诊受到干预措施不同均分两组,对照组为患者提供常规干预模式,观察组为患者提供护理干预模式,对比两组干预效果情况。

结果 结果:干预前,观察组抑郁及焦虑情绪为(72.65±1.12)分和(71.64±1.15)分,对照组抑郁及焦虑情绪为(72.53±1.15)分和(71.72±1.12)分,组间对比无意义(t=0.845、0.748, P>0.05);干预后,观察组抑郁及焦虑情绪为(42.16±1.43)分和(43.15±1.42)分,对照组抑郁及焦虑情绪为(56.34±1.24)分和(58.42±1.32)分,两组干预后抑郁及焦虑情绪更轻,观察组抑郁及焦虑情绪更轻,对比有意义(t=5.648、6.125、6.547、6.854, P<0.05);对照组生活质量及满意度为(80.54±1.42)分和(81.02±1.35)分,观察组生活质量及满意度为(94.68±1.21)分和(95.32±1.12)分,组间对比有意义(t=7.548、6.524, P<0.05)。

结论 结论:护理干预在反流性咽喉炎门诊患者中的应用效果显著,值得应用。

PU-1117

高血压患者听性脑干反应特点分析

耿琳

右江民族医学院附属医院

目的 分析高血压患者听性脑干反应(ABR)波的变化特征,探讨高血压是否引起听神经受累和受累的部位的关系。

方法 选择31~45岁5年以上高血压病史患者50例(观察组)和50例非高血压患者(对照组)分别进行纯音听阈、ABR检查,分析两ABR各波潜伏期、波间潜伏期变化特点以及V波的反应阈值。

结果 ①对照组 ABR 各波总引出率均高于观察组($P < 0.05$), 对照组 I、III、V 波引出率分别为: 98.0%、100.0%、100.0%、观察组 I、III、V 波引出率分别为: 98.0%, 98.0%、88.0%; ②观察组 V 波潜伏期较对照组延长($P < 0.05$), 观察组 V 波潜伏期均值为: 6.79 ms, 对照组 V 波潜伏期均值为: 5.58 ms, ; ③观察组 V 波反应阈均高于对照组($P < 0.05$), 观察组 V 波反应阈均值为: 48.7dBnHL, 对照组 V 波反应阈均值为: 28.4dBnHL。

结论 ①长期高血压可引起 ABR I、III、V 波缺失, 以 V 波单一缺失为主; ②长期高血压可引起 ABR 潜伏期延长, 以 V 波最为多见; ③观察组对 ABR 各波的波间期影响不大。高血压患者存在听神经受累, 并且听神经中枢段损害大于听神经周围损害。同时存在 2~4KHz 高频率段的纯音听阈损失。

PU-1118

灭菌注射用水加糜蛋白酶用于气管切开患者术后雾化吸入预防痰液结痂的护理观察

郑岩、田跃、赵莹

哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 目的 探讨灭菌注射用水加糜蛋白酶用于气管切开患者术后雾化吸入预防痰液结痂提高患者术后舒适度的可行性。

方法 方法 选取 2019 年 1 月至 2021 年 1 月时间段来我科就诊的 60 例气管切开患者作为此次研究的研究对象。以奇偶数分组方式将患者分为参照组 30 例, 给予布地奈德悬液 (2mg) 氧气雾化吸入 2 次/天; 实验组 30 例, 给予布地奈德悬液 (2mg) 氧气雾化吸入 2 次/天加灭菌注射用水 5ml+糜蛋白酶 4000u 氧气雾化吸入 2 次/天。雾化吸入氧流量 3-5L/min。比较两组患者住院时间、痰痂形成、吸痰次数及气道并发症。

结果 结果 治疗后, 实验组术后咳嗽症状累计评分均低于参照组 (< 0.05); 实验组吸痰次数均少于参照组 (< 0.05); 实验组痰痂形成均少于参照组 (< 0.05); 两组患者住院时间及呼吸道并发症比较差异无统计学意义 (> 0.05)。

结论 结论 在每日布地奈德悬液 (2mg) 氧气雾化吸入 2 次/天基础上加入灭菌注射用水 5ml+糜蛋白酶 4000u 雾化吸入 2 次/天能更有效缓解气管切开患者术后咳嗽症状减少痰液结痂及患者吸痰次数, 提高患者术后舒适度。

PU-1119

颈前转门肌皮瓣修复喉术后引起的喉狭窄 1 例

姜鑫、徐振明

沈阳市第四人民医院

目的 利用颈前转门肌皮瓣修复治疗喉术后喉狭窄, 缓解患者堵管呼吸困难, 发音障碍。

方法 患者全麻手术, 大致手术步骤: 1.患者取仰卧、头伸位, 常规碘伏消毒, 铺无菌洞巾, 经原气管切口造口处插管全麻, 再次消毒, 颈前麻药局部浸润麻醉, 颈正中垂直皮肤切口约 7cm,沿甲状软骨板正中切口甲状软骨板, 切开喉内软组织, 直视下见喉狭窄处主要位于会厌游离缘, 会厌处喉腔明显狭窄, 声门处可见 0.5*0.5cm 肉芽样肿物, 切开会厌游离缘, 向前上方牵拉会厌后, 会厌水平喉腔明显扩大, 李勇丝线将会厌前间隙组化缝合于舌根处, 将会厌向上方拉起, 会厌游离缘对位缝合, 清理声门处肉芽组织。制作游静皮瓣约 5cm*3cm, 切开皮肤及皮下组织, 游离皮瓣, 将皮瓣翻转缝合于左侧半喉前联合处, 利用皮瓣的宽度及厚度加宽喉腔前联合处空间, 关闭喉腔。

结果 术后第 1 天练习堵管, 可间隙性堵管, 呼吸尚可, 术后 1 周堵管呼吸畅。

结论 颈前转门肌皮瓣修复治疗喉术后喉狭窄有效。

PU-1120

术前碘佛醇造影联合术中腹腔镜应用切除第一鳃裂瘘管 1 例

周明朗¹、黄辉¹、柴伟¹、李大鹏¹、冀庆军¹、吴开乐²

1. 亳州市人民医院

2. 安徽医科大学第一附属医院

目的 第一鳃裂瘘管即先天性耳颈瘘管, 是临床少见病, 多发生于儿童和青中年人, 临床可表现为囊肿、瘘管和窦道。本病术后易复发, 所以完整切除病变对于根治至关重要。本文旨在探讨术前碘佛醇 CT 造影及三维重建明确诊断判断局部解剖关系、术中腹腔镜应用微创完整切除第一鳃裂瘘管的方法, 已达到安全、微创及彻底切除病变的目的。

方法 术前使用碘佛醇瘘口灌注后行 CT 造影, 通过计算机完成三维重建, 明确第一鳃裂瘘管诊断并判断瘘管走行及瘘管与颌下腺的位置关系, 术中使用硬膜外导管自内口置入瘘管经外口传出, 联合腹腔镜应用微

创完整切除瘘管，最后行局部转移皮瓣完成外耳道成形术以预防外耳道狭窄。

结果 术后积极对症治疗、严密随访，预后良好，无面瘫、腮漏及外耳道狭窄等并发症，随访至术后2年未见瘘管复发。

结论 手术切除依然是根治第一鳃裂瘘管的最佳方法。碘佛醇CT造影及三维重建能够在明确第一鳃裂瘘管诊断的同时明确瘘管走行、判断局部解剖关系、指导手术，术中联合腹腔镜应用能够减小切口、达到微创的目的，最后行转移皮瓣外耳道成形术达到了预防外耳道狭窄的目的。故术前碘佛醇造影联合术中腹腔镜应用切除第一鳃裂瘘管是诊治第一鳃裂瘘管的有效方法，能够达到安全、微创及彻底切除病变的目的。

PU-1121

低温等离子射频辅助上气道多平面同期手术为主综合治疗中重度 OSAHS

怀德¹、殷敏²、张希龙³、李硕¹、尚静¹、徐敏⁴

1. 徐州医科大学附属淮安医院 淮安市第二人民医院耳鼻咽喉科

2. 南京医科大学第一附属医院 江苏省人民医院耳鼻咽喉科

3. 南京医科大学第一附属医院 江苏省人民医院呼吸及危重症医学科

4. 徐州医科大学附属淮安医院 淮安市第二人民医院影像科

目的 探讨低温等离子射频消融辅助多平面同期手术（改良腭咽成形联合舌减容、选择性鼻腔扩容术）治疗中重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征（OSAHS）的方法、疗效、应用价值等。

方法 回顾分析淮安市第二人民医院耳鼻咽喉科2014年6月-2018年3月收治的184例中重度OSAHS患者，按手术方式不同分为观察组和对照组，每组92例患者。观察组在充分围手术期准备的基础上采取低温等离子射频消融辅助多平面手术，包括改良UPPP联合舌体、舌根减容加选择性鼻腔扩容术，对照组仅行改良腭咽成形手术方法治疗。比较两组术后近期疗效、手术并发症等指标。

结果 随访6个月后，观察组和对照组的总有效率分别为83.7%和65.2%，差异有统计学意义

($p < 0.05$)，随访1年，观察组和对照组的总有效率分别为75%和55.4%。除此以外，观察组并发症发生率也明显低于对照组。

结论 对确诊有严格适应症的多平面阻塞导致的中重度OSAHS，经充分围手术期准备，行低温等离子辅助多平面同期手术包括改良UPPP、舌减容、选择性鼻腔扩容术等为主的综合治疗，经规范随访6月-1年，近期效果较为满意，值得在临床推广应用，但1年以上的远期疗效有待进一步观察。对于IV型、全上气道阻塞的中重度OSAHS，仍建议CPAP为主综合治疗，无法耐受CPAP者，分期手术更为妥当。

PU-1122

声门上成形术联合无创正压通气治疗喉软化症

仇书要、刘大波、钟建文、程超、罗向前、杨李强、黄嘉琪、柳媛

南方医科大学深圳医院

目的 评估声门上成形术联合无创正压通气治疗喉软化症的效果。

方法 回顾性分析两例在我科治疗的喉软化症患儿的资料，两例患儿均在我科诊断为喉软化症，入院后行低温等离子声门上成形术，术后症状改善不明显，予无创正压通气治疗5~6个月后症状消失。

结果 病例1，患儿，女，37周+3出生，出生时体重2.9kg，出生时重度窒息，肌张力低，无哭声，CT提示轻度脑积水，出生后住院5天，出院时无发热，无声嘶，无紫绀，无呼吸困难，精神可，进食顺利。出院后2周开始出现喉鸣，进食呛咳，逐渐加重，伴呼吸费力、喂养困难，在当地医院保守治疗无明显好转。5月龄来我科就诊，电子喉镜提示喉软化症，收入院治疗。入院后完善相关术前检查，全麻下行低温等离子声门上成形术；麻醉清醒后转回普通病房，经胃管进食1月。术后患儿仍有呼吸费力，吸气性三凹征，予无创正压通气治疗。出院后间断使用无创呼吸机5个月后呼吸困难症状消失，进食顺利；随访1年，患儿喉鸣消失，无呼吸费力，进食正常、生长发育、精神运动发育及语言发育正常。

病例2，患儿，男，39周出生，顺产，出生时无缺氧，无窒息，出生后1周开始喉鸣，逐渐加重，伴呼吸费力，检查发现轻度漏斗胸，1月龄来我科就诊，电子喉镜提示喉软化症；入院后完善相关术前检查，全麻下行低温等离子声门上成形术；术后插管转重症监护室监护1天，拔管后转回普通病房，经胃管进食1周。转入时患儿仍有呼吸费力，吸气性三凹征，立即予无创正压通气治疗。出院后之后间断使用无创呼吸机6个月后呼吸困难症状消失，进食顺利；随访1年，患

儿喉鸣消失,无呼吸费力,进食正常、生长发育、精神运动发育及语言发育正常。

结论 喉软化症是婴幼儿常见疾病,轻度患者通常无需特殊治疗,随年龄增大可自愈,重度患者通过行声门上成形术可获得一定的效果,对于手术后效果不理想的患儿可以选择行无创正压通气治疗,从而降低再次插管或气管切开的风险。

PU-1123

精细化耳鸣治疗平台干预下耳鸣疗效的浅析

寇明秀

辽宁省沈阳市第四人民医院

目的 评估找到耳鸣频率及响度对治疗效果是否有影响。

方法 对照组与精细化治疗组患者入院前均给予声导抗、纯音测听检测,声导抗型号为国际听力 At235,听力计型号为国际听力 AC40,耳机及隔音室均符合国家标准。入院后两组均给予营养神经扩血管药物及激素冲击治疗。

精细化听力测试 精细化治疗组测试前,对患者进行耳鸣残疾评估量表 (tinnitus handicap inventory THI) 和耳鸣主观严重程度视觉模拟评分法 (visual analogue scale VAS) 的评分,之后采用耳鸣声治疗验配平台 SFTtest330,在隔音室内对患者进行 1/6 倍频程的精细化听力测试,得到 36 个位点的听力图。频率与响度匹配 首先确定患者耳鸣声为中、高还是低频,然后逐渐缩小范围,在可疑的频率附近以 1/24 倍频程的频率进行测试,这个过程中需要注意,由于声音频率接近,患者可能会出现分辨不清的情况,测试人员需告知患者不必介意,精神放松再继续反复测试,直到确定频率。响度匹配:确定频率后,以阈上 2dB 步距,对耳鸣进行声音大小的测试。如图 1,为左耳精细化测试完整的 36 个位点听力图及耳鸣位点。

残余抑制实验 在耳鸣位点阈上 3-5dB 给予掩蔽声 (推荐窄带噪声),持续一分钟,停止后观察患者耳鸣变化,如果耳鸣声消失为阳性;耳鸣声变小为部分阳性;耳鸣声不变为阴性;耳鸣声变大为反弹 (不建议继续精细化治疗)。

结果 对照组耳鸣消失 5 人,减轻 46 人,无效 21 人,总有效率 70.83%。精细化治疗组耳鸣消失 15 人,耳鸣减轻 37 人,无效 18 人,总有效率 74.28%。

结论 通过精细化检测耳鸣的频率和响度对耳鸣治疗有显著效果,可有效消除和减轻耳鸣现象,建议临床推广使用。

PU-1124

非结核分支杆菌颈淋巴结炎病例报道一例

徐枫、周旭、赵忻如

复旦大学附属中山医院

目的 报道一例颈部淋巴结肿大患者,最终诊断为非结核分支杆菌淋巴结炎。为广大同行开拓眼界,提高诊疗水平。

方法 手术切除活检颈部肿块,一分为三,分别送微生物二代测序,病理检查和微生物培养。

结果 结核杆菌 PCR 检测:未见确切结核杆菌 DNA,查见戈登分枝杆菌核酸片段。

结论 淋巴结结核样菌感染发病率有所上升,认识其临床表现及诊断手段,对提高诊治水平有帮助。

PU-1125

21 例慢性鼻窦炎患者鼻腔分泌物细菌培养及药敏试验结果分析

张田、喻国冻

贵州医科大学附属医院

目的 观察慢性鼻窦炎患者的鼻腔分泌物细菌分布及其对常用抗生素的敏感性

方法 对 121 例慢性鼻窦炎患者行鼻内窥镜手术,术中取中鼻道内分泌物进行细菌培养及药物敏感试验

结果 121 例中 99 例有细菌生长,共培养细菌 105 株,其中革兰阳性菌 51 株、革兰阴性菌 54 株,主要致病菌为金黄色葡萄球菌、表皮葡萄球菌、大肠埃希杆菌、铜绿假单胞菌、产气肠杆菌,对革兰阳性菌敏感的抗生素是万古霉素、碳青霉烯类、 β -内酰胺酶抑制剂 (头孢哌酮舒巴坦),对革兰阴性菌敏感的抗生素是碳青霉烯类、 β -内酰胺酶抑制剂 (头孢哌酮舒巴坦)、青霉素类 (哌拉西林)、喹诺酮类 (环丙沙星)

结论 慢性鼻窦炎的主要致病菌依次为表皮葡萄球菌、金黄色葡萄球菌、大肠埃希杆菌、铜绿假单胞菌、产气肠杆菌,革兰阳性菌主要对万古霉素、碳青霉烯类、 β -内酰胺酶抑制剂敏感,革兰阴性菌主要对碳青霉烯类、 β -内酰胺酶抑制剂、青霉素类、喹诺酮类敏感。

PU-1126

高压氧治疗突发性耳聋的观察及护理

石璐

第六医学中心

目的 探讨高压氧治疗突发性耳聋的疗效与护理。**方法** 突发性耳聋患者采用高压氧进行治疗, 在治疗前后对患者进行心理护理, 告知患者高压氧治疗具体操作流程, 教会病人如何配合完成此项治疗, 并对患者进行疗效的记录。**结果** 大部分突发性耳聋患者听力恢复, 小部分突发性耳聋患者听力得到改善。**结论** 高压氧治疗突发性耳聋疗效显著。

PU-1127

耳内镜辅助显微镜下鼓膜修补术

杨中圆

中国人民解放军总医院第六医学中心

目的 探讨耳内窥镜在外伤性鼓膜穿孔行鼓膜修补术中的实用性。**方法** 对在耳内镜下行鼓膜修补术的 50 例外伤性鼓膜穿孔患者的临床资料进行回顾性分析。**结果** 结果 50 例患者穿孔一次手术治愈率 94.44%, 总治愈率为 100%; 术后半年复查纯音听力测试气骨导差平均降低 15.8 dB HL。**结论** 耳内窥镜下行鼓膜修补术是一种操作简单、费用低、微创小、安全可靠的鼓膜修补方法。

PU-1128

心理干预疗法对耳鸣患者焦虑抑郁影响的疗效观察

赵秀杰

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探究心理干预疗法对耳鸣患者焦虑抑郁影响的疗效观察**方法** 将 2010 年 4 月至 2021 年 4 月在我科治疗的耳鸣患者中, 分为对照组和治疗组, 分别采用常规护理和心理干预疗法进行护理, 观察影响患者焦虑抑郁的疗效**结果** 患者住院治疗期间, 焦虑抑郁效果比较, 治疗组显著优于对照组**结论** 心理干预疗法可有效缓解耳鸣患者的焦虑抑郁状态, 促使疾病的转归和恢复。

PU-1129

一种新型耳部术后敷料的研制及应用

朱荔

中国人民解放军总医院第六医学中心

目的 研制一种新型耳部术后敷料并观察其临床应用效果**方法** 选取中耳术后 80 名患者作为研究对象, 第一次使用传统的纱布和普通绷带进行换药和第二次使用新型耳部术后敷料进行换药, 对比医务人员的操作时间、患者的舒适度、满意度。**结果** 第一次的换药时间为 $6.51 \pm 0.91s$, 第二次的换药时间为 $4.60 \pm 0.76s$, 明显缩短, 差异有统计学意义 ($p < 0.05$)。使用新型耳部术后敷料舒适度有明显提高 ($\chi^2 = 12.55$, $p < 0.05$), 差异均有统计学意义。使用新型耳部术后敷料满意度有明显提高 ($\chi^2 = 25.67$, $p < 0.05$), 差异均有统计学意义。**结论** 应用该敷料进行耳包换药操作简单便捷, 提升了医务人员的工作效率。因其透气性、可塑性、吸附性能和柔软度提高患者术后耳部包扎的耐受性和舒适度。

PU-1130

咽鼓管球囊扩张术的研究进展

丁淑珍

中国人民解放军总医院第六医学中心 (原海军总医院)

目的 咽鼓管功能障碍 (Eustachian Tube Dysfunction, ETD) 是许多中耳疾病发病的重要因素, 可以导致中耳通气不足, 引起耳满胀感和耳鸣, 此外, 还可能引起分泌性中耳炎、鼓膜内陷和胆脂瘤等并发症, 临床上存在多种旨在改善咽鼓管功能的药物及手术方法, 但疗效欠佳, 咽鼓管球囊的出现为 ETD 的治疗提供了新的手段。本文就咽鼓管球囊扩张术在临床的应用进行综述, 以期探索实用客观的 ETD 诊治方法提供思路。**方法** 阅读文献了解咽鼓管球囊扩张术在临床中应用的最新研究。**结果** BET 手术疗效是肯定的, 但复发率一直是临床关注的问题, 目前关于咽鼓管二次手术的研究很少,

其疗效及可行性目前还缺乏可靠证据。关于术后复发原因尚不明确,可能与咽鼓管生理特性、患者病程及其合并疾病有关。文献报道该手术主要的并发症有局限性的皮下气肿、中耳炎、黏膜破损、轻度鼻炎、短暂的耳鸣加重等。

结论 BET 操作简单,安全性好,但是大家迫切关注的临床问题,如是否同期置管,置管时间,围手术期的处理,以及手术参数(包括球囊大小、压力大小以及持续时间等),尚需进一步深入研究,更多的临床病例资料观察。

PU-1131

伤口清洁液体敷料在中耳术后换药中的临床应用

徐冬冬、朱荔、纪泽远

中国人民解放军总医院第六医学中心

目的 [摘要] 目的 探讨伤口清洁液体敷料在术后伤口预防感染和促进伤口愈合的临床应用价值。方法 回顾性分析 2020年4月 - 2020年2月在解放军第六医学中心耳内镜外科行耳部手术的患者60例,随机分为两组,每组30例,分别利用伤口清洁液体敷料和其他消毒液加传统固体敷料相结合进行换药,并进行疗效观察,结果,实验组在预防切开感染、缩短创面愈合时间方面均明显优于对照组。结论 伤口清洁液体敷料用于术区伤口效果好,缩短愈合时间,具有临床应用价值。

方法 1 资料和方法

1.1 一般资料 选取耳部手术患者60例患者作为研究对象。其中男性38例,女性22例,年龄在12 - 67岁。用随机法将研究对象分为研究组和对照组,各30例,实验组用伤口清洁液体敷料处理伤口,对照组用普通碘伏加传统固体敷料消毒伤口。实验组有男性17例,女性13人,对照组有男性21例,女性9例。

1.2 方法 实验组在患者住院期间,由责任护士使用伤口清洁液体敷料每日喷涂5次,每4小时一次(6-10-14-18-22)夜间无须喷涂。暴露术区,首次使用伤口清洁液体敷料前先用0.9%氯化钠注射液清洗术区分泌物及多余成分消毒液,因术区暴露,防止伤口污染,有灰尘及其他物质浮于伤口表面,应每两天用0.9%氯化钠注射液清洗术区,如果伤口有分泌物或伤口红肿时可用碘伏消毒伤口周围皮肤,消毒范围以伤口为中心,再用0.9%氯化钠注射液清洗碘伏,待干后,再用伤口清洁液体敷料喷涂伤口表面,每日

检测术区伤口愈合情况,出院后由本人随访之伤口愈合。对照组用碘伏棉球消毒后用凡士林纱布覆盖,取无菌纱布覆盖伤口,根据伤口情况,1次/d换药。敷料脱落及有渗出时随时换药。

1.3 疗效指标

1.3.1 观察伤口愈合的效果,愈合:伤口完全愈合或形成瘢痕,红、肿、痛消失;显效:伤口缩小,创面清洁,红、肿明显消退,局部尚有硬结,疼痛明显缓解;好转:伤口缩小,红肿范围部分消退,疼痛有所缓解;无效:伤口无明显好转。

结果 研究组比对照组效果最为明显,无须换药,暴露术区,研究组伤口无红肿,无刺激,无感染,伤口愈合较快。

表 1 2 组患者换药次数及创面愈合时间比较 (s)

结论

3 讨论

3.1 伤口清洁液体敷料含0.01%次氯酸、0.9%氯化钠的水溶液。是人体自身细胞生成的抗菌活性类的一种物质。特性是天然光谱、安全速效、低浓度时无毒、可中和毒素且反复使用不耐受,伤口清洁液体敷料作为皮肤用消毒剂,2008年Kim等发现次氯酸钠不仅可以杀灭细菌,对伤口感染常见真菌、分枝杆菌,病毒等体外杀菌效果,是一种非杀菌剂光谱杀菌剂,在低浓度条件下可现实良好的杀菌效果[3]。内源性物质次氯酸制备成液体敷料,用于皮肤软组织感染、皮肤机械性损伤伤口、手术切口,强效控制感染的同时有助于伤口愈合。我科在新型冠状病毒疫情防控期间在发热门诊的医护人员因下班以后眼镜、口腔、鼻腔无法消毒,因此使用伤口清洁液体敷料直接对眼镜、口腔、鼻腔喷涂冲洗,预防感染,对于黏膜无刺激。

PU-1132

耳内镜下慢性中耳炎行 I 型鼓室成型术围手术期护理干预分析

颜梓一

中国人民解放军总医院第六医学中心

目的 对比耳内镜与耳显微镜下行 I 型鼓室成型术的慢性中耳炎患者围手术期的临床治疗效果观察。

方法 选取 2020 年 9 月-2021 年 3 月间我科行 I 型鼓室成型术的 60 例慢性中耳炎患者,根据手术方式分为耳内镜组与耳显微镜组。对比 2 组患者的基线资料、围手术期干预情况,手术前后及鼓膜愈合率。

结果 2组患者的基线资料差异无统计学意义

($P>0.05$)；围手术期护理干预情况对比术后鼓膜愈合率情况；耳内镜下I型鼓室成型术治疗慢性中耳炎的应用及围手术期干预具有显著的治疗效果，符合临床微创手术美观要求，减少并发症的发生，减少术后疼痛程度，术后恢复较快，术后听力提高效果较好，具有积极的临床意义，值得临床推广应用。

结论 鼓室成型术是治疗鼓膜穿孔疾病的主要、常见方法。因鼓膜穿孔是一般较为隐蔽的疾病，因此在治疗时需耳内镜或耳内镜下进行辅助治疗。以往一般采用显微镜治疗，但设备要求高，视野有限，且在鼓室穿孔观察中有很多盲点，可导致手术难度增加，延长手术时间，增加手术出血量，甚至对手术效果产生不良影响。

近年来耳内镜技术在鼓膜穿孔治疗中广泛应用，获得良好成效。两者比较优势在于：具有广阔、清晰视野，可有效观察耳道内部组织结构，可确保手术顺利进行，较少对鼓室的刺激和伤害。

此次研究选择的鼓膜修补材料是耳屏软骨-软骨膜移植，近年来研究表明该材料使鼓膜大穿孔愈合率大大提高，认为移植中软骨的弹性和硬度对术后听力提高影响较小，且对修复的鼓膜有一定的支撑作用，因而对防止术后鼓膜回缩、听骨粘连、提高鼓室成型术远期效果有一定作用。在鼓膜大穿孔、粘连性中耳炎及其他复杂的术腔情况下使用软骨-软骨膜修复鼓膜穿孔对听力提高的效果优于其他材料。从本研究的结果看，耳内镜下和显微镜下，采用耳屏软骨-软骨膜复合体和颞肌筋膜修补鼓膜的两组患者术后鼓膜愈合率都很高，且差异无统计学意义($P>0.05$)，说明耳屏软骨-软骨膜复合体移植入用于修补鼓膜大穿孔，无论是在耳内镜下还是在显微镜下完成手术均获得了较为满意的鼓膜愈合效果。

本研究显示，耳内镜下采用耳屏软骨-软骨膜夹层法修补鼓膜大穿孔与显微镜下完成类似手术的效果无明显差异，如果选择合适的适应症病例，耳内镜下手术具有术前相关准备时间较短、手术时间短、不需行外耳道切口或外耳道成形术、利于较好的美观、术后耳部辅料舒适度较高、日常生活较方便等优点。因此，针对单纯鼓膜大穿孔的患者可采用耳内镜下鼓膜修补术。通过本次研究可发现，耳内镜下应用I型鼓室成型术较耳显微，手术时间短，创伤小、术前相关准备时间较短、住院时间少且听力改善情况好，具有应用及推广价值。

PU-1133

中耳术后包扎压力性损伤预防性护理干预效果

武有华

中国人民解放军总医院第六医学中心(原海军总医院)

目的 针对中耳手术患者术后耳部伤口加压包扎对皮肤产生的压力性损伤进行护理干预，减少压力性损伤的发生，减轻患者痛苦。方法 抽取从2020年5月至2020年12月共60名中耳手术带有耳包的患者，给予水胶体敷料、液体敷料等预防压力性损伤敷料使用，以减轻耳包对于皮肤的压力和摩擦力。结果 实施护理干预的患者能够有效预防压力性损伤的产生。结论 预防性敷料的使用能够有效的减少压力性损伤的产生，为患者减轻痛苦，节省医疗费用，提高护理质量

方法 将60名患者分成对照组和实验组进行对比，分别给予不同的护理措施：对照组30名患者，全部为中耳疾病患者。其中5名为有糖尿病的老年患者，4名儿童，其余为青年患者，另其中4名患者使用的弹力绷带，其余为纱布绷带。弹力绷带的压力要大于纱布绷带，能够更好的起到压迫止血的作用，一般使用时间为5-7天转为纱布绷带，纱布绷带一般为2-3天拆除。对照组除给予血糖控制，饮食指导外，未给予任何保护性干预措施。

实验组30名患者为中耳疾病患者，其中5名糖尿病患者，6名儿童，其余为青年患者，其中5名患者使用弹力绷带，其余为纱布绷带。实验组：(1)糖尿病患者给予降糖药及胰岛素等控制血糖，给予全部患者饮食指导，增加营养。患者合并其它病症机体抵抗力下降也是压力性损伤发生重要原因[5] 合并有营养不良、低蛋白水肿、糖尿病、肾衰等疾病时组织对外界刺激的应对能力减弱[6-7]。(2)另5名使用弹力绷带患者和儿童患者由术者在术中用盐水清洁需要给予敷料保护的皮肤处，清洁后用水胶体无张力的覆盖额头、和耳包打结处，可随时观察覆盖处的皮肤情况。减轻弹力绷带给予的压力和摩擦力。(3)其余使用纱布绷带患者术后由护士观察受压处的皮肤情况，用盐水清洁需要给予敷料保护处的皮肤，分别给予水胶体敷料覆盖或液体敷料喷抹在耳包覆盖的皮肤，使皮肤形成一层保护膜。每天可多次使用，方便随时观察皮肤情况。

结果 判定标准为两组中发生压力性损伤发生率越高，效果越差。在两组结果对比中，对照组中4名使用弹力绷带患者其中一人出现皮肤破溃，一人额头出现明显的勒痕压红，且两名患者主诉使用弹力绷带期间，绷带压力过大使头部十分不适，甚至影响睡眠。其余

使用纱布绷带的患者均有不同程度的压红。实验组使用弹力绷带患者和儿童患者给与水胶体敷料保护, 其中一人对水胶体敷料产生过敏反应无法使用, 改为纱布覆盖保护, 患者未发生皮肤破溃, 有轻度压红, 根据患者主诉, 给与保护后的舒适度要高于直接使用弹力绷带患者, 实验组中使用纱布绷带患者未产生皮肤压红破溃问题。在对照组中出现的皮肤破溃及时给与了水胶体敷料保护和液体敷料治疗, 用生理盐水清洁受压处皮肤, 给与水胶体敷料无张力覆盖, 液体敷料喷抹皮肤破溃处, 每天 7-8 次, 3-5 天后患者皮肤结痂愈合, 患者对愈后效果满意。液体敷料能增加局部皮肤的抵抗力, 隔离有破损风险或受伤皮肤 [8]。用液体敷料外喷受压部位, 使其在皮肤形成一层保护膜, 同时可以保湿润滑减少摩擦力。水胶体敷料对保护菲薄破损皮肤效果较好 [9]。给与皮肤敷料保护的效果要明显好于未给与干预措施的皮肤情况。

结论 预防性敷料在院内压力性损伤预防中应用越来越广泛, 临床可以根据预防压力性损伤的部位, 面积和患者自身的皮肤状况来选择合适的敷料。耳部手术看起来虽小, 确是非常精细, 手术的成功能够增加患者战胜疾病的信心, 但是术后如发生压力性损伤, 不仅会让患者增加心理、身体上的痛苦, 和不必要的医疗费用, 也会让患者对术后的满意度大打折扣。随着人们对护理质量和自身工作的要求越来越高, 使我们对预见性的护理工作要求也越来越高。预见性护理预为秉承“以患者为中心”的护理模式, 通过对患者病情、身心状况进行综合评估与分析, 预知患者现存的与潜在的临床护理风险, 进而提出采取积极有效的临床预见性护理措施, 以降低不良事件的发生率, 旨在为患者提供优质、个体化以及安全的最佳护理服务, 实现患者身心的快速恢复, 有效提升临床护理质量与满意度 [10]。对皮肤采用敷料保护, 使用水胶体敷料、透明膜敷料等均可减轻摩擦力和剪切力 [11]。综上所述本文旨在为耳部手术患者更好的避免压力性损伤的发生, 减轻患者痛苦, 提高患者满意率, 也为临床提供相应的参考依据, 提供更好的临床护理, 提高护理质量。

PU-1134

甲状旁腺全部切除对继发性甲状旁腺功能亢进患者心理健康的改善

杨长东、金德斌、杨艳、吴佳龙、张伯阳
秦皇岛市第一医院

目的 探讨甲状旁腺全切手术对继发性甲状旁腺功能亢进(Secondary hyperparathyroidism, SHPT)患者焦虑抑郁的治疗效果。

方法 选取 2018 年 1 月至 2019 年 7 月间于我科行甲状旁腺全切术的 31 例 SHPT 患者, 分别于入院当日及术后第 7 天在患者自愿情况下行汉密尔顿焦虑量表(Hamilton anxiety scale, HAMA)和汉密尔顿抑郁量表(Hamilton depression scale, HAMD)评估, 比较前后评分的变化, 并统计相关血清学指标变化。

结果 入院时及术后第 7 天 HAMA 评分分别为(16.39±4.36)分和(8.97±3.37)分, HAMD 评分分别为(16.90±5.13)分和(14.68±4.61)分, 比较两组数据差异均有统计学意义($P < 0.05$)。血清甲状旁腺激素(parathyroid hormone, PTH)分别为(1631.65±667.66) pg/ml、(10.06±4.56) pg/ml; 血清钙分别为(2.49±0.14) mmol/L、(1.98±0.20) mmol/L; 血清磷分别为(2.19±0.73) mmol/L、(1.15±0.73) mmol/L; 血清钙磷乘积分别为(6.66±6.47) mg²/dl、(2.42±0.87) mg²/dl²; 两组比较差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 甲状旁腺全部切除术是治疗 SHPT 的有效手段, 手术治疗后患者焦虑情况明显改善甚至消失, 抑郁情绪有显著改善, 血清学指标也均明显改善, 而术前焦虑、抑郁程度与血清 PTH、钙、磷值无明显线性关系, 术后焦虑改善程度与血清钙、磷的改善程度无明显线性性。

PU-1135

TEOAE 联合 1000Hz 探测音声导抗检测在新生儿听力筛查中的临床价值

何玉娇、杨丽辉、孙树阳
辽宁省人民医院

目的 探讨 TEOAE 联合 1000Hz 探测音声导抗检测在新生儿听力筛查中的临床价值。

方法 对 239 例(478 耳)新生儿进行瞬态诱发性耳声发射(transient evoked otoacoustic

emission,TEOAE) 联合 1000Hz 探测音声导抗检测听力筛查, 对其结果进行分析。

结果 TEOAE 初筛通过 428 耳, 其中 1000Hz 探测音声导抗检测正常 407 耳, 异常 21 耳; TEOAE 初筛未通过 50 耳, 其中 1000Hz 探测音声导抗检测正常 8 耳, 异常 42 耳; TEOAE 初筛通过的 1000Hz 探测音声导抗检测异常率为 4.9%, TEOAE 初筛未通过的 1000Hz 探测音声导抗检测异常率为 84%, 两者差异有显著统计学意义 ($P<0.01$)。

结论 新生儿听力筛查采用 TEOAE 联合 1000Hz 探测音声导抗检测可早期判断新生儿中耳功能, 降低 TEOAE 听力筛查的假阳性率, 更好的进行家属告知并缓解其焦虑情绪。

PU-1136

术前鼻夹训练对鼻腔填塞患者耐受性及生理指标影响的研究

项园园

①解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部 ②国家耳鼻咽喉疾病临床医学研究中心

目的 探讨术前鼻夹训练对鼻腔填塞患者伴发不适症状的影响。

方法 将 60 例鼻中隔偏曲及鼻骨骨折的患者随机分为实验组和对照组。实验组实施入院至术前采用鼻夹夹住鼻翼两侧锻炼经口呼吸, 术前一天适当延长训练时间, 并鼓励患者在训练下进行喝水, 进食。对照组常规健康宣教。

结果 对两组患者鼻腔填塞后生理与心理指标变化进行比较, 实验组患者显著好于对照组 ($p<0.01$); 对两组患者鼻塞耐受性及睡眠进行比较, 实验组也好于对照组 ($p<0.01$)

结论 进行术前鼻夹训练, 不仅能稳定鼻塞患者术后心率血压等生理指标, 还能提高患者对鼻塞的耐受性及睡眠的质量。

PU-1137

Weifeng Chen、JianBo Yang、Wei Yin、Lan Zhang、Chao Wu
Yuechi County People's Hospital

objective To explore the effect of standardized clinical practice guidelines (*Clinical practice Guidelines for standardized low-temperature plasma radiofrequency ablation*

tonsillectomy and adenoidectomy in children) based on children's tonsil adenoid hypothermia plasma radiofrequency ablation in the clinical precision management of otolaryngology-head and neck surgery.

Methods The patients with adenoid hypothermia plasma radiofrequency ablation ≤ 14 years old were compared with those with 14 years old and followed up for 12 months.

Results The average hospitalization days, average treatment cost, postoperative complications, wound healing time and patient satisfaction were better than those of traditional surgical treatment under the precise management of guidelines ($P<0.05$).

Conclusion The standardized clinical practice guidelines for the treatment of children's tonsil adenoid hypothermia plasma radiofrequency ablation have obvious therapeutic effect in the clinical precision management practice of otolaryngology-head and neck surgery. High patient satisfaction has good clinical practice value and is worth popularizing.

PU-1138

基于指南对临床儿童腺样体低温等离子射频消融术的精准化管理

陈洵枫、杨剑波、尹伟、张岚、吴超
岳池县人民医院

目的 探究基于儿童扁桃体腺样体低温等离子射频消融术规范化治疗临床实践指南

(Clinical practice guidelines for standardized low-temperature plasma radiofrequency ablation tonsillectomy and adenoidectomy in children)在耳鼻喉-头颈外科临床精准化管理实践中的效果。

方法 对我科开展儿童腺样体低温等离子射频消融术以来, 收治的年龄 ≤ 14 岁行腺样体低温等离子射频消融术治疗后的患者与往年同期收治的年龄 ≤ 14 岁经传统手术治疗的患者相比, 并随访 12 个月。

结果 基于指南的精准化管理下患者的平均住院日, 平均治疗费用, 术后并发症发生率, 创口愈合时间, 患者满意度均优于传统手术治疗患者, 且具有临床统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 基于儿童扁桃体腺样体低温等离子射频消融术规范化治疗临床实践指南在耳鼻喉-头颈外科临床精准化管理实践中治疗效果明显, 患者创伤小, 安全系数高, 治疗费用低, 患者满意度高具有较好的临床实践价值, 值得推广应用

PU-1139

预见性护理对耳鼻喉疾病患者不良情绪及术后感染的影响

田丽

遂宁市中心医院

目的 研究预见性护理对耳鼻喉疾病患者不良情绪及术后感染所造成的影响。

方法 耳鼻喉疾病患者为研究对象 (n=86), 依照治疗方法差别, 划分常规护理对照组与联合预见性护理观察组, 各 43。比较护理效果。

结果 在术后感染上, 观察组更少; 观察组焦虑抑郁评分更低; 各项指标数据存在较大区别 ($P < 0.05$)。

结论 耳鼻喉疾病患者治疗过程中采用预见性护理, 能够减少感染发生, 改善心理情绪, 使治疗效果提高。

结论 耳鼻喉疾病患者治疗过程中采用预见性护理, 能够减少感染发生, 改善心理情绪, 使治疗效果提高。

PU-1140

COVID-19 相关听力损失的临床特点殷泽登²、张雨菲¹、刘淑云¹、王立宇¹

1. 西南医科大学附属医院耳鼻咽喉头颈外科

2. 西南医科大学附属医院耳鼻咽喉头颈外科

目的 探讨 COVID-19 相关听力损失的临床特点。

方法 在阅读文献的基础上, 对 COVID-19 相关听力损失的临床分类及特点、发病机制、预警功能和治疗等方面进行总结。

结果 1. 纳入文献 22 篇。COVID-19 相关听力损失的类型包括传导性聋、感音神经性聋, 羟基氯喹等所致的药物性聋未见报道。3. SARS-CoV-2 可能通过与 ACE2 结合直接损伤耳蜗毛细胞、炎症反应、细胞因子风暴、免疫功能失调等致微循环障碍导致听力损害。4. 听力损失可能是感染 SARS-CoV-2 的前兆。5. 无症状感染者早期可出现 4000、6000 和 8000 Hz 阈值提高和 TEOAE 幅值降低。6. 通过类固醇激素治疗, 突发性耳聋 (SSNHL) 患者 (5/7) 的听力改善。中耳炎 (9/10) 可通过门诊治疗改善或治愈。

结论 1. SSNHL 和中耳炎可能是目前最常见的 COVID-19 相关的疾病。2. 听力损失可以作为某些无症状感染者的早期检测阳性的预测因素, 高频纯音测听和 TEOAE 可早期发现 COVID-19 相关听力损失。3. COVID-19 相关听力损失可能与 SARS-CoV-2 直接损伤、免疫介导炎症、血栓形成等有关。4. 口服、鼓

室注射或联合使用类固醇激素可改善 COVID-19 相关 SSNHL 患者的听力, 中耳炎可通过门诊治疗改善或治愈。

PU-1141

中西药联合电针治疗突发性聋的疗效观察

张旭戈、张洪、徐群、魏云、沈亮、程兴慧

达州市第二人民医院/达州市中西医结合医院

目的 探讨中西药联合电针治疗突发性聋的临床疗效, 为临床应用提供证据。

方法 回顾性分析我院 2017 年 1 月至 2020 年 12 月在我院就诊的 81 例突发性聋伴耳鸣患者的临床资料, 其中对照组 41 例, 用常规西药和中药内治, 观察组 40 例在对照组的基础上联合使用电针治疗, 对两组疗效进行对比, 治疗前后纯音听阈值、耳鸣响度测值 (听力级) 以及和 THI 评分的关系。

结果 观察组全聋型听力恢复总有效率 (64.3%) 高于对照组 (26.7%), 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗前后耳鸣响度 (听力级) 测定和 THI 评分, 观察组耳鸣治疗的总有效率高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 高频耳鸣的总有效率比较, 观察组高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 耳鸣响度 (听力级) 和 THI 评分成正相关, $P < 0.05$

结论 突发性聋在常规西药的基础上, 结合中药内治和电针治疗能显著提高耳鸣的疗效以及全聋型患者听力恢复的有效率

PU-1142

梅罗综合征个案护理

赵华殿、梁青叶

右江民族医学院附属医院

目的 总结梅罗综合征患者的护理要点。梅罗综合征是一种罕见的神经、皮肤、粘膜综合征, 临床主要表现为反复发作性面瘫、唇面肿胀、皱襞舌三联征。耳鼻咽喉头颈科医护人员在日常诊疗中并不常见到此类疾病, 本文通过此例患者的护理体会作进一步阐述, 以对其进行正确的护理。

方法 对 1 例梅罗综合征患者加强眼部护理、皱襞舌护理、面部肿胀、针灸理疗及激素药物治疗、心理护理。护理该类患者时需注意: 患者发生复发性周围性

面瘫，眼睑闭合不全，应加强眼部护理。患者裂纹舌，舌面沟隙易有细菌感染，无痛时无需治疗，应保持口腔清洁，防止继发感染。患者口面部肿胀，表现为非凹陷性水肿，唇部急性肿胀期可外涂润唇膏保护，防止破损感染。针灸理疗，应加强局部皮肤护理。应用皮质类固醇去除加重肿胀的病灶和刺激因素，可导致精神兴奋，给予调整睡眠时间，营造有利于睡眠的环境，必要时予辅助睡眠药物应用，做好用药指导。MRS 呈急性、复发性过程，易间歇性发作，疾病造成患者颜面部肿胀明显及面瘫，严重影响个人形象和自尊心。应密切关注患者心理动态，做好心理护理，加强疾病知识的教育，增强患者及家属治疗的信心。该患者为青少年发病，病情复杂且易复发，严密的病情观察及针对性的护理措施是梅罗综合征患者疾病恢复的保障。由于该病程未复发-缓解型，应注重长期随访以观察疗效。

结果 2021年3月我科成功治疗护理1例梅罗综合征患者，患者症状明显缓解，效果满意，病情好转出院。

结论 严密的病情观察及针对性的护理措施对梅罗综合征患者疾病康复具有积极的意义。

PU-1143

甲状腺术后术腔负压引流管的护理

李海平

中国人民解放军白求恩国际和平医院

目的 探讨甲状腺术后术腔负压引流管的护理方法及效果及自制马甲在甲状腺术后引流管固定中的应用效果，以保证引流的通畅、促进患者康复。

方法 回顾性分析2020年3月至2021年1月32例甲状腺术后术腔负压引流管患者的护理经过，通过对患者密切观察、充分引流、防脱管及防堵管护理、饮食护理、舒适护理、拔管后观察等护理。

结果 32例患者术后引流效果好，伤口愈合好，未发生血肿，伤口感染，堵管，脱管等现象。

结论 通过对32例甲状腺术后患者采用术腔负压引流及多根引流管应用马甲装置的护理，取得较好的引流效果，无切口感染，无堵管及脱管的发生，促进伤口早期良好愈合，减少血肿和感染的发生率，利于患者恢复。

PU-1144

纳米碳混悬液在甲状腺手术中对甲状旁腺保护中的应用

唐亿华

江西省肿瘤医院

目的 探讨纳米碳混悬液在甲状腺手术中对甲状旁腺的保护和应用

方法 86例甲状腺肿瘤患者采用随机数字表法随机分为对照组和观察组，观察组术中行腺体内纳米碳注射后行切除术，对照组仅行手术切除，比较2组术后血钙、甲状旁腺素（parathyroid hormone, PTH）的改变情况。

结果 观察组低血钙发生4例，对照组发生15例，差异有统计学意义（ $\chi^2=8.17$, $P<0.05$ ）；甲状旁腺素下降观察组发生4例，对照组发生16例，差异有统计学意义（ $\chi^2=4.18$, $P<0.05$ ）；病理结果证实误切甲状旁腺观察组1例、1枚，对照组6例、11枚，差异有统计学意义（ $\chi^2=3.88$, $P<0.05$ ）。

结论 甲状腺手术（Thyroid surgery）是一常见的外科手术，甲状旁腺功能减退是甲状腺手术的严重并发症，近年来随着甲状腺全切术或次全切术适应证的扩大、临床应用的增多，该问题更加日益突出。医源性甲状旁腺损伤所继发的暂时性或永久性甲状旁腺功能减退致术后低钙血症发生率高达5%~25%，其原因最常见是由于甲状旁腺被误切或其血供障碍。甲状旁腺功能减退不仅给患者带来痛苦，后续治疗也比较困难。纳米碳混悬液在甲状腺手术中应用纳米碳负显影技术可以更准确地辨别和保护甲状旁腺，可有效降低甲状旁腺损伤率，降低术后低钙血症的发生率和并发症，有助于提高患者的生活质量，值得推广使用。

PU-1145

低龄人工耳蜗术后儿童言语感知与空间能力发育特点研究

付欣、张娟、王兴、李欢、刘佳星、果新宇、付珞祎、王宁宇

首都医科大学附属北京朝阳医院

目的 探讨低龄人工耳蜗术后儿童言语感知和空间听觉能力发育规律及二者之间关系。

方法 31例人工耳蜗术后儿童，平均年龄

(2.30 ± 1.18)岁，分别在术前、开机6个月、开机12个月，应用IT-MAIS/MAIS问卷和LV-MESP言语

测听评估听能及言语感知能力发展;应用 SSQ-P 问卷评估空间听觉能力发展。

结果 ①31 例人工耳蜗儿童随开机时间延长, IT-MAIS/MAIS、LV-MESP 得分持续提高, 在术前、开机 6 个月、开机 12 个月三个时间节点得分均存在显著性差异($P<0.01$); ②SSQ-P(Speech)和 SSQ-P(Spatial)得分, 术前均值分别为(0.91±0.23)分、(0.81±0.27)分, 开机 6 个月(4.58±0.17)、(2.61±0.25), 开机 12 个月(6.24±0.21)、(6.28±0.34), 两组得分在术前、开机 6 个月、开机 12 个月三个时间节点均存在显著性差异($P<0.01$); ③SSQ-P(Spatial)从术前至开机 12 个月的增长率为 675.31%、开机 6 个月至 12 个月的增长率为 140.61%, 与 IT-MAIS/MAIS、LV-MESP、SSQ-P(Speech)相比增长率均提高。

结论 31 例人工耳蜗术后儿童随开机时间延长, 其听能、言语感知能力、空间听觉能力均呈现持续性显著进步。开机 12 个月时空间听觉能力增长率大于言语感知能力, 且空间听觉能力在人工耳蜗开机 6 个月后仍呈现快速发育特点。

PU-1146

低温等离子消融术治疗感染期梨状窝瘘患儿疗效分析

刘少锋、秦昊、黄桂亮、冯爽、孙昌志、罗仁忠
广州市妇女儿童医疗中心

目的 观察分析支撑喉镜下、显微镜下用低温等离子消融术烧灼内瘘口治疗急性感染期梨状窝瘘患儿的临床治疗效果。

方法 选取 2018 年 1 月~2020 年 12 月我科三院区收治的 43 例急性感染期梨状窝瘘患儿的病例资料, 进行回顾性分析, 年龄为 2 个月-13 岁, 其中男性 29 例, 女性 14 例, 41 例为左侧梨状窝瘘, 2 例为右侧。所有患儿均在全身麻醉下行支撑喉镜下、显微镜下低温等离子消融术消融梨状窝瘘内瘘口, 其中 16 例颈部脓肿没有形成者单纯行梨状窝瘘内瘘口烧灼, 27 例颈部脓肿形成者同时行颈部脓肿切开引流术。术后留置胃管 10-14 天, 抗生素治疗 10-14 天, 27 例同时行颈部脓肿切开引流者局部换药 7-14 天。观察分析患儿术后并发症、治疗效果及复发率等情况。

结果 术后随访 4~40 个月, 均行 B 超及电子喉镜检查复诊。3 例患儿术后 1 个月内出现颈部局部肿胀, 抗炎对症治疗后好转; 4 例患儿术后出现声嘶, 术后 1 个月内完全恢复至正常; 1 例患儿出现左侧声带麻痹、

喉鸣、气促, 3 个月后喉鸣及气促好转; 所有患儿梨状窝瘘内瘘口 1 次消融无复发, 术中无大出血, 术后无呛咳、无咽瘘等并发症。

结论 儿童梨状窝瘘可以在急性感染期进行支撑喉镜下、显微镜下低温等离子消融术治疗, 安全有效, 创伤小, 一次治愈成功率高, 值得临床推广。

PU-1147

超声引导下经皮微波消融治疗良性甲状腺结节的系统评估和应用探讨

杨书勋

顺义区妇幼保健院

目的 评价超声引导下经皮微波消融治疗良性甲状腺结节的有效性、安全性和治疗流程上的独特性, 以探讨和完善其临床应用。

方法 回顾性分析 2018 年 4 月至 2020 年 6 月在北京儿童医院顺义妇儿医院因良性甲状腺结节行手术治疗的 51 例患者的临床资料, 分为消融组(行超声引导下经皮微波消融术 26 例)和常规组(行常规良性甲状腺结节切除术 25 例), 比较两组手术效果、炎症反应、甲状腺功能变化、麻醉反应和临床特点等指标。组间数据比较采用 t 检验。

结果 消融组甲状腺结节体积呈逐渐缩小, 术后 6 个月时明显缩小, 有效率达 88.45%; 但有效率低于常规组(100%); 术后 1 周内吸收性炎症反应两组无统计学差异; 保护甲状腺功能上消融组优于常规组; 麻醉反应上消融组(局麻)优于常规组(全麻); 在手术时间、术中出血量、手术反应、住院天数、手术瘢痕等临床指标上消融组均优于常规组, 但手术费用上高于常规组; 且差别有统计学意义。

结论 消融组和常规组患者在性别比、年龄、结节最大直径和体积上差异均无统计学意义(均 $P>0.05$)。从短中期反应来看, 超声引导下经皮微波消融治疗良性甲状腺结节效果肯定, 手术反应轻, 术后恢复快, 美容效果好, 但住院费用略高。在临床工作中可以根据患者实际病情和具体要求合理选择术式; 在围手术期管理上与常规切除手术有同有异, 要区别对待针对性处理。

PU-1148

外耳道癌 3 例报告并文献复习

陈璇¹、王晓茜²、吴佩娜²、唐智³

1. 南方医科大学顺德医院（佛山市顺德区第一人民医院）耳鼻咽喉头颈外科
2. 广东省人民医院耳鼻咽喉科
3. 南方医科大学顺德医院附属杏坛医院五官科

目的 外耳道癌是一种临床上较为少见的头颈部恶性肿瘤，一个耳鼻咽喉头颈外科医生能经治的病例数有限，很难积累有用的治疗经验，因此，早期外耳道癌往往被当作炎症而误诊，从而使患者失去治愈机会。目前国际上对外耳道癌尚无统一的诊疗指南，本文系统回顾了 2017 年至 2020 年广东省人民医院耳鼻咽喉科诊治的 3 例外耳道癌患者的临床资料及诊治过程，并查阅国内外相关文献讨论其临床特征及诊疗措施，以期提高临床医师对外耳道癌的认识与诊治水平，降低误诊率。

方法 本文系统回顾了 2017 年至 2020 年广东省人民医院耳鼻咽喉科诊治的 3 例外耳道癌患者的临床资料及诊治过程，并通过 PubMed、知网、万方等数据库查阅国内外相关文献，结合文献讨论外耳道癌的临床特征及诊疗措施。

结果 本次病例报道中分别回顾了 3 例有鼻咽癌放疗史、肿瘤范围广、术后复发的外耳道癌患者的临床资料，他们的临床表现、病理类型、诊断、分期与既往文献报道相符；但治疗方面，既往有文献报道化疗并不影响生存率，不推荐化疗；但近年来有临床研究发现采用改良 TPF（5-氟尿嘧啶）方案对晚期外耳道癌进行放化疗具有良好效果，目前认为外束放疗与手术和/或化疗联合治疗可能是晚期外耳道癌最有效的治疗方案，而外束放疗与 TPF 同步化疗可能是最优化的。有鼻咽癌放疗史的患者，不排除外耳道癌为放疗诱发所致，2019 年 Maebayashi, T 报道了一例极其罕见的放射诱导的双侧外耳道癌，患者拒绝接受外耳道癌根治性手术，选择个体化联合治疗方案，完成放化疗后 22 个月没有癌症复发。这表明放化疗可能是治疗放射诱导癌的有效策略。Xu, S., L 等学者报道了 1 例应用光动力治疗早期外耳道基底细胞癌的案例，术后随访 1 年未见肿瘤复发，光动力治疗效果好。但光动力治疗与手术、放化疗的疗效差异目前尚无文献报道，需要更多临床研究才能明确。

结论 外耳道癌为头颈部少见肿瘤，为数不多的病例资料难以得出有益的临床经验或规范，可供参考的病例分析文献也屈指可数；同时，不同外耳道癌的病理

类型及生物学特性，局部侵袭性与转移的方式各不相同，局部手术的范围及综合治疗模式不尽相同，但总的原则基本相符，即肿瘤局部及可能转移的区域淋巴结的彻底切除，必要时辅助放疗、同步放化疗或辅助化疗，同时可继续探索光动力治疗在不同病理类型外耳道癌的应用疗效，及比较光动力学治疗与手术和放化疗的疗效。

PU-1149

斜坡单纯性骨囊肿，与否选择保守治疗?(病例报告)

王郑睿

温州医科大学附属第一医院

方法 我们报告一个罕见的 51 岁中国女性巨大的斜坡囊性病变，经鼻斜坡入路手术引流及切除囊壁后无复发。病理结果显示为单纯性骨囊肿。

结论 单纯性骨囊肿是诊断斜坡囊性病变的可能性之一，它可引起非特异性症状，如头痛。对于罕见的单纯性骨囊肿，发生在特殊部位，如斜坡骨，应根据情况灵活选择治疗措施。

PU-1150

体外过敏原检测对孟鲁司特钠治疗儿童阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征疗效的预估作用

易雪莲、胡纯红

成都市第二人民医院

目的 观察体外过敏原检测对白三烯受体拮抗剂孟鲁司特钠治疗儿童阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 的疗效的预估作用

方法 将 70 例 OSAHS 患儿分为 2 组，给予孟鲁司特钠治疗且体外过敏原检测阳性观察组 37 例，给予孟鲁司特钠治疗且体外过敏原检测阴性对照组 33 例。两组组给予抗组胺、化痰止咳等对症治疗及对血象明显升高者加用抗生素等常规综合治疗，且在此基础上加用孟鲁司特钠，<5 岁每次 4 mg, ≥5 岁每次 5 mg, 每日 1 次，睡前口服，常规疗程 12 周。观察治疗前后 2 组患儿呼吸相关睡眠障碍症状指标评分、腺样体/鼻咽腔比值(A/N)、扁桃体大小，分析疗效

结果 (1) 观察组治疗后呼吸相关睡眠障碍症状指标评分、A/N、扁桃体明显小于治疗前(P<0.01), 而对照组治疗前后比较差异无统计学意义(P>0.05), 治疗后观察组 OSAHS 症状总评分及 A/N 与对照组比较差异有统

计学意义($P < 0.01$), 可避免手术治疗。(2)观察组打鼾、鼻塞、睡眠不安治疗有效率分别为 89.19%、86.49%、89.19%, 对照组分别为 75.76%、72.73%、72.73%, 两组比较差异均具有统计学意义(P 均 < 0.01)

结论 孟鲁司特钠治疗儿童 OSAHS 能不同程度地减轻临床症状, 缩小扁桃体、腺样体, 提高疗效, 且体外过敏原检测结果对其疗效有预估作用, 可预判患儿药物治疗预后

PU-1151

新型冠状病毒病流行期间变应性鼻炎患儿舌下免疫疗法的疗效和安全性

刘文龙、曾清香、颜圣宝、周丽枫、汤益泉、罗仁忠
广州市妇女儿童医疗中心

目的 变应性鼻炎 (AR) 是普遍存在于成年人和儿童的健康问题。中国的 18 个主要城市的 AR 患病率为 17.6%。AR 的治疗策略包括避免接触特异性过敏原、药物治疗和变应原免疫疗法 (AIT)。AIT 包括了变应原特异性皮下免疫疗法 (SCIT) 和变应原特异性舌下免疫疗法 (SLIT)。目前, SLIT 对 AR 患儿的良好疗效和安全性已被证实。但是, 尚无研究探讨持续过敏原暴露对 SLIT 治疗的影响。2019 年冠状病毒疾病 (COVID-19) 严重限制了儿童的户外活动, 使得患儿更多地暴露于室内过敏原中。因此, 我们旨在评估 SLIT 在此特殊时期的疗效。

方法 本研究共招募了 198 名对 SLIT 敏感的屋尘螨 (HDM) 的 AR 儿童。使用症状和药物评分在不同时间点评估临床疗效和安全性。使用 Unicap 系统检测不同时间点的血清总 IgE 和特异性 IgE (sIgE) 水平。**结果** 与去年同期相比, COVID-19 流行期间的总鼻部症状评分 (TNSS) 和总药物评分 (TMS) 显著提高 ($P < 0.05$), 但与基线水平相比仍显著降低 ($P < 0.05$)。不同时间点不良反应的发生率无明显差异。我们还发现, 反应 SLIT 疗效良好的家庭成员更为频繁清洁床上用品。而在 SLIT 治疗期间, 血清 tIgE 和 sIgE 水平均无明显变化。

结论 我们的结果表明, 持续的 HDM 暴露会降低 SLIT 的疗效, 而通过频繁的床清洁有效降低 HDM 的水平将有助于 SLIT 的疗效。并且 tIgE 和 sIgE 不是评估 SLIT 有效性的最佳指标。

PU-1152

先天性外中耳畸形的早期听力诊断与干预策略

史文迪
杭州仁爱耳聋康复研究院

目的 先天外中耳畸形作为颌面部先天畸形发病率第二的疾病, 对婴幼儿的耳部外观形态、听觉、言语、心理、性格等方面有直接影响, 特别是对听觉言语功能及心智发育的影响是终身的。

方法 本文围绕早发现、早干预、早康复的原则, 简述了先天外中耳畸形的流行病学特点、病因、分类和早期干预必要性及重要性,

结果 介绍了对婴幼儿外中耳畸形患者的进行早期听力学客观诊断、干预、评估验证的方法与策略。

结论

未来对先天性外中耳畸形的研究应该进行多中心的临床合作, 如病因学诊断还需要基因检测技术更加广泛深入的研究, 寻找到相关致病基因并进行准确的临床表型和遗传型的诊断和预防; 涉及综合征的患者面临多部位、多系统的病变, 如何在最佳时间进行最有效的序列治疗方案; 对听力学的检测的物理校准、生物学矫准需要广泛的标准化的开展; 进行体积小型化和更大的振动力级的助听辅具研发和临床应用等等。

PU-1153

单侧聋使用信号对传式助听器干预效果研究

史文迪
杭州仁爱耳聋康复研究院

目的 目的: 进行言语识别率测试和助听效果评估调查问卷 (COSI 问卷) 初步评价信号对传式

(contralateral routing of sound, CROS) 助听器应用于单侧聋患者的助听效果。

方法 方法: 20 例单侧聋患者进行助听后效果评估, 分别进行 CROS 助听器干预前后安静环境下和噪声环境下言语测试、噪声下言语识别速测表 (Quick SIN) 以及助听 6 周后患者导向听觉改善分级 (client oriented scale of improvement, COSI) 问卷评估。

结果 结果: 患者安静环境、SNR=5dB、SNR=10dB 时, 佩戴 CROS 助听器言语识别率与未佩戴相比差异有统计学意义 ($P < 0.001$); 信噪比为 0 dB 时, 无显著性差异 ($P = 0.242$); 20 例患者中, 12 人有佩戴 CROS 助听器的 SNR Loss 比较, 有显著性差异 ($P < 0.001$); 8 人有佩戴 CROS 助听器的

SNR Loss 比较, 未见显著性差异 ($P=0.095$)。助听 6 周后随访患者最终能力评分 ≥ 4 分者占 77%, 最终能力评分与自觉改善程度基本一致, CROS 助听器对大部分患者在特定情境中交流舒适度有显著改善。

结论 结论: 安静环境下单侧聋患者能通过使用 CROS 助听器显著受益; 噪声环境下信噪比越高, 使用 CROS 助听器获益越明显。

PU-1154

外中耳畸形儿童助听后声场 ABR 和声场行为测听的相关性研究

史文迪

杭州仁爱耳聋康复研究院

目的 目的 探讨骨导助听器助听后 Chirp ABR 与行为测听的相关性。

方法 方法 通过实验获得同一组儿童声场下 Chirp ABR 反应阈和声场行为测听助听听阈, 比较两组数据的相关性。

结果 结果 骨导助听器声场下 Chirp ABR 反应阈和声场行为测听助听听阈各频率的相关系数 r 分别为 0.849、0.859、0.875、0.880, 具有显著的相关性, 且频率越高相关性越强; 骨导助听器声场下 Chirp ABR 反应阈比声场行为测听助听听阈高约 5-15dB。

结论 结论 声场下 Chirp ABR 可应用于评估不能配合行为测听或行为测听结果不准确的听障儿童佩戴骨导助听器的助听后听阈。

PU-1155

言语、空间和音质听觉量表评估双侧人工耳蜗与双模式干预效果研究

史文迪

杭州仁爱耳聋康复研究院

目的 目的 用言语、空间和音质听觉量表 (speech, spatial and qualities of hearing scale, SSQ) 对双侧人工耳蜗植入者和双耳双模式使用者进行评估, 探讨不同干预模式的重度听力损失患者在言语理解、声音定位和声音质量方面的异同。

方法 方法 选取双侧人工耳蜗植入 2 年以上、双耳双模式干预 2 年以上患者各 20 例, 分为双侧人工耳蜗组和双模式干预组, 使用 SSQ 量表评估对比两组

受试者在言语理解能力、空间定位能力和声音聆听质量方面的异同。

结果 结果 在言语理解、声音定位方面, 两组得分无明显差异, 两组在声音聆听质量上存在显著性差异, 双耳双模式组表现更优

结论 结论 双侧人工耳蜗植入者与双耳双模干预者在言语理解、声音定位两个方面无显著性差异, 双耳双模干预者声音聆听质量优于双侧耳蜗植入者。

PU-1156

人工耳蜗植入者 EABR 阈值与行为测听阈值的相关性研究

史文迪

杭州仁爱耳聋康复研究院

目的 目的 通过对人工耳蜗植入者行为测听电流级阈值和电诱发听性脑干反应 (electrical evoked auditory brainstem response, EABR) 阈值相关性比较, 探讨用 EABR 波 V 阈值进行术后调试的可行性

方法 方法 对 19 例 (20 耳) 人工耳蜗植入者分别选取第 1、6、11、16、22 号刺激电极行 EABR 和行为测听电流级测试, 获得阈值。

结果 结果 刺激电极 EABR 波 V 潜伏期为 (3.73 ± 0.37) ms; 第 1、6、11、16、22 号电极 EABR 阈值分别为 (145.50 ± 9.85)、(144.75 ± 7.69)、(148.25 ± 11.04)、(146.50 ± 9.20) 和 (142.25 ± 10.45) 电流级 (current level, cl); 行为测听阈值分别为 (138.95 ± 7.87)、(138.20 ± 9.04)、(136.50 ± 9.32)、(137.90 ± 10.23) 和 (134.40 ± 13.43) cl。EABR 阈值与行为测听电流级阈值显著相关。

结论 结论 EABR 电流级阈值与行为测听电流级阈值显著相关, EABR 为低龄或无法配合行为测听的人工耳蜗植入者术后调机提供一种客观检测手段。

PU-1157

大前庭水管综合征患者鼓膜吸收率特征初探

史文迪

杭州仁爱耳聋康复研究院

目的 目的: 探讨大前庭水管综合征 (Large Vestibular Aqueduct Syndrome, LVAS) 患者宽频声导抗

(Wideband Acoustic Immittance, WAI)测试中的声导抗峰值的鼓膜吸收率特征。

方法 方法: 选取 40 例经 CT 确诊大前庭水管综合征患者, 进行声导抗峰值的鼓膜吸收率测试, 并收集相同数量同龄正常组进行对比。计算鼓室图峰值对应的各频率鼓膜吸收率数值, 计算吸收率相对面积。使用独立 t 检验对两组鼓室图峰值吸收率面积、吸收率峰值进行比较。

结果 结果: 在 226 ~ 1000Hz, LVAS 组吸收率面积大于正常儿童的吸收率面积, 差异有显著统计学意义; 在 1000 ~ 8000Hz, LVAS 组吸收率面积与正常儿童的吸收率面积间的差异无统计学意义; LVAS 组和正常儿童吸收率峰值无统计学差异。

结论 结论: 在低频(226 ~ 1000Hz)时 LVAS 组与正常组声导抗峰值的鼓膜吸收率相对面积差异显著。

PU-1158

鼻腔冲洗联合糠酸莫米松喷雾剂治疗变应性鼻炎的临床疗效观察

魏瑜筱

宁波市第九医院

目的 观察鼻腔冲洗联合糠酸莫米松喷雾剂治疗变应性鼻炎的临床疗效

方法 1 资料与方法 1.1 一般资料 选取来我院就诊的变应性鼻炎 80 例, 分为观察组和对照组, 每组 40 例 1.2 排除标准: 患者就诊前一个月内已口服或鼻喷过抗过敏药物; 有鼻中隔明显偏曲、鼻骨骨折史、鼻息肉、鼻部肿物等; 有抽烟、喝酒等不良习惯史; 并发有重大全身疾病、免疫系统疾病。1.2 方法 对照组患者每日早晨使用糠酸莫米松喷雾剂喷鼻, 每侧鼻孔外八字 1 次 1 揿; 观察组: 每日来我院使用医用鼻腔冲洗器注入 10ml 生理盐水, 交替冲洗鼻腔, 每日早晨一次, 完成后按对照组的方法用药。连续治疗 4 周, 治疗两周时进行复查, 观察记录患者症状变化。

1.2.1 材料 选用“飞羊牌”鼻腔冲洗器、糠酸莫米松喷雾剂(每瓶 60 揿, 浙江仙琚制药股份有限公司生产)和 0.9%氯化钠溶液(每瓶 10ml, 中国大家制药有限公司生产) 1.2.2 鼻腔冲洗方法 患者以头部略前倾的坐位, 将鼻腔冲洗器的小孔伸入一侧鼻孔, 另一侧鼻孔按压闭合, 用大拇指控制喷雾按钮持续按下, 用清洗的鼻孔正常呼吸, 并用力呼出废液, 清洗 20 秒, 松开喷雾按钮, 洗鼻器在鼻孔停顿几秒后使患者用力呼出废液, 用同样的方法洗另一侧鼻孔, 每个鼻孔清

洗 20 秒, 交替清洗, 直至药水全部从药液槽流入废液槽。

结果 对两组数据进行统计描述并进行分析比较, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 鼻腔冲洗联合糠酸莫米松喷雾剂治疗变应性鼻炎, 临床效果明显, 不良反应发生率低。

PU-1159

探讨碳酸氢钠溶液联合硼酸滴耳液治疗真菌性外耳道炎的临床疗效

魏瑜筱

宁波市第九医院

目的 探讨碳酸氢钠溶液联合硼酸滴耳液治疗真菌性外耳道炎的临床疗效

方法

1 资料与方法 1.1 初发真菌性外耳道炎 90 例确诊患者符合纳入标准, 并完成该试验。按随机平行对照方法分为两个组: ①对照组 45 例②观察组 45 例。1.2 纳入标准主诉外耳道瘙痒, 耳闷等; 检查见外耳道壁长有灰白色、黄色或黑色的粉状、绒毛状物堆积; ③用外耳道分泌物或皮屑涂片可找到真菌菌丝或孢子。1.2.2 排除标准①妊娠期或哺乳期妇女; ②机体免疫力低下及合并糖尿病的患者; ③鼓膜穿孔患者; ④抗真菌药物过敏患者⑤合并重大全身疾病的患者。1.3 治疗方法 1.3.1 对照组 初诊时暂不予清理外耳道, 嘱患者用 2%碳酸氢钠滴耳液滴耳 3~5 滴/次/耳, 每天 3 次, 耳浴 20 分钟后倒出, 连用 3 天后门诊复查, 进行上鼓室冲洗真菌团块及分泌物后用内窥镜检查, 嘱患者 1 周后、2 周后、3 周后进行复查。1.3.2 观察组 初诊时暂不予清理外耳道, 嘱患者用 2%碳酸氢钠滴耳液滴耳 3~5 滴/次/耳, 每天 3 次, 耳浴 20 分钟后倒出, 连用 3 天后门诊复查, 进行上鼓室冲洗真菌团块及分泌物后用内窥镜检查, 之后加用硼酸滴耳液, 每次 5~6 滴, 每日 3 次, 嘱患者 1 周后、2 周后、3 周后进行复查。

结果 与对照组相比, 观察组治疗总有效率明显提高, 且治疗费用和不良反应发生率明显降低, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 结论: 碳酸氢钠溶液联合硼酸滴耳液治疗真菌性外耳道炎疗效确切, 明显优于单纯应用碳酸氢钠溶液冲洗, 且治疗费用少, 不良反应发生率低。

PU-1160

鼻内糖皮质激素联合生理性海盐水喷雾预防季节性变应性鼻炎的疗效观察

赵春蓉、税磊

遂宁市中心医院

目的 探讨鼻用糖皮质激素联合生理性海盐水鼻喷雾剂预防季节性变应性鼻炎 (Seasonal Allergic Rhinitis, SAR) 的效果, 为更有效的预防 SAR 发作提供参考。

方法 本研究为前瞻性随机对照研究, 收集 2019 年 3 月至 2020 年 7 月在遂宁市中心医院耳鼻咽喉科门诊就诊, 根据症状及皮肤点刺实验确诊春季柳絮过敏的中重度 SAR 的患者 100 名, 其中男 58 例, 女 42 例, 年龄 14-65 岁。按照随机原则分为实验组和对照组 1、对照组 2。实验组、对照组 1 及对照组 2 分别在前一年症状发作前 4 周予以丙酸氟替卡松鼻喷雾剂+生理性海盐水喷雾喷鼻、丙酸氟替卡松鼻喷雾剂、生理性海盐水喷雾喷鼻 4 周。所有受试对象分别在药物干预前、用药结束后 2 周及 4 周填写视觉模拟量表 (VAS)、鼻结膜炎生活质量量表 (RQLQ), 应用 SPSS19.0 软件对数据进行统计学分析。

结果 用药前三组患者鼻眼症状及 VAS、RQLQ 评分差异无统计学意义。用药结束后 2 周及 4 周鼻眼部各症状, VAS 和 RQLQ 评分由低到高依次为丙酸氟替卡松鼻喷雾剂+生理性海盐水喷雾组、丙酸氟替卡松鼻喷雾剂组、生理性海盐水喷雾组 ($P < 0.05$), 且三组患者均无明显全身副作用。

结论 在花粉期到来前 4 周预防性使用鼻内糖皮质激素+生理性海盐水喷雾较单纯使用鼻内糖皮质激素或生理性海盐水喷雾能更有效的预防控制花粉期到来时 SAR 的症状, 改善患者生活质量, 且无明显全身副作用。

PU-1161

中耳胆脂瘤药物治疗的实验研究进展郭敛容¹、曾国辉^{1,2}

1. 北京大学深圳医院

2. 深圳市福永人民医院

目的 本文就中耳胆脂瘤的发病机制和药物治疗的研究进展做一综述

方法 通过综合分析总结有关 5-氟尿嘧啶、维生素 A 及维甲酸、角质细胞生长因子及其受体抑制剂、表皮

生长因子受体抑制剂等药物在中耳胆脂瘤动物实验及临床应用的效果, 综述药物治疗在中耳胆脂瘤的进展。结果 儿童胆脂瘤术后使用 5-Fu 后, 可有效控制及减少上皮组织增生; 维甲酸能明显抑制动物模型中胆脂瘤的形成; KGFR 选择性抑制剂可完全阻止中耳胆脂瘤的形成; 表皮生长因子 (HB-EGF) 在胆脂瘤的发生和侵袭中发挥重要作用

结论 5-Fu 在动物实验和临床应用中均有文献报道, 目前的临床应用主要通过局部使用的方案, 达到减少胆脂瘤的复发, 具有很好的临床应用前景; 维甲酸及维生素 A 制剂也有临床应用的报道, 但文献报道较少, 对何种类型及范围的胆脂瘤有效还需更多的研究; 角质细胞生长因子受体抑制剂在动物实验层面取得良好的效果。目前的药物研究大多停留在实验研究和动物模型应用层面, 但未来对于致病因子的进一步研究以及针对性抑制药物的筛选必将将是未来中耳胆脂瘤研究的新方向

PU-1162

鼻腔神经鞘瘤 2 例的临床分析并复习文献

赵鹤、时栋、曹志伟

中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨鼻腔神经鞘瘤的临床病理特征、影像学特征及诊断、治疗。

方法 回顾性分析 2017 年至 2018 年中国医科大学附属盛京医院收治的鼻腔神经鞘瘤患者 2 例的临床资料, 均经病理检查确诊为神经鞘瘤。

结果 例 1, 31 岁男性患者, 以“发现右鼻腔肿物 2 年”为主诉入院; 例 2, 55 岁男性患者, 以“发现左鼻腔肿物 20 年”为主诉入院。2 例患者入院后均完善血常规、生化、鼻窦 CT 及 MRI 等检查, 术后病理均诊断为鼻部神经鞘瘤, 并对患者进行了跟踪随访, 目前患者无复发。

结论 鼻腔神经鞘瘤早期症状不明显, 单发的长时间的鼻腔光滑肿物, 均不排除此病, 病程进展较慢, 彻底切除是治疗的最好方法。

PU-1163

耳内镜下自体听小骨重建在慢性化脓性中耳炎中的临床研究

江文¹、郭子雯²、姚慧敏²、王华²、陈琼²、董朝安²、赵花香²、范佳²、杨会²、田茂兰²、李妙红²、宋希²

1. 解放军联勤保障部队第921医院
2. 湖南师范大学第二附属医院（解放军第921医院）

目的 在耳内镜下使用自体听小骨对慢性化脓性中耳炎患者进行鼓室成形并听骨链重建，观察其短期疗效以及预后影响因素。

方法 回顾性分析解放军联勤保障部队第921医院耳鼻咽喉科于2015年5月至2021年1月期间治疗的43例（耳）慢性化脓性中耳炎患者的临床资料，所有患者均使用自体听小骨在耳内镜下行鼓室成形并听骨链重建术，探讨患者术后的疗效及影响其术后听力恢复效果的因素，所有的患者手术前、后均行听力学评估，并统计在纯音测听检查中各言语频率（0.5kHz、1kHz、2kHz和4kHz）的平均气导听阈、平均骨导听阈及平均气骨导差值，比较手术前后各数值的变化，术后对所有患者均随访1-6个月。分析影响术后听力效果的相关因素。本研究使用SPSS25.0软件进行统计分析，以 $p < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 (1) 43例患者中，男性29例，平均年龄为 45.21 ± 12.86 岁；女性14例，平均年龄为 44.50 ± 11.41 岁；病程时长0.25~60年，平均 17.58 ± 15.87 年；患耳左耳24例，右耳19例；耳内镜下观察鼓膜状态，其中松弛部穿孔14(32.6%)例，紧张部穿孔24(55.8%)例，无穿孔5(11.6%)例；咽鼓管正常开放24(55.8%)例，异常开放19(44.2%)例；听骨链中砧骨长脚部分缺失10(23.3%)例，锤骨或镫骨部分丢失29(67.4%)，锤骨或镫骨、砧骨部分丢失，镫骨底板尚存4(9.3%)例，按顺序分为低度损伤、中度损伤和重度损伤；其他症状有眩晕3例，耳痛9例，耳鸣20例。

(2) 术前平均气导听阈值为 47.09 ± 11.82 dBHL，术后平均气导听阈值为 40.90 ± 12.43 dBHL，差异有统计学意义，随着测试频率的升高，各频率段的气导听阈差异逐渐减小，其中0.5kHz和1kHz处差异有统计学意义，而2kHz和4kHz处差异没有统计学意义。术前平均骨导听阈为 26.37 ± 11.20 dBHL，术后平均骨导听阈为 26.19 ± 12.28 dBHL，差异无统计学意义，各频率段的骨导听阈差异同样没有统计学意义。术前

平均气骨导差值为 20.73 ± 13.06 dBHL，术后平均气骨导差值为 14.71 ± 7.47 dBHL，差异有统计学意义。(3) 术后进行纯音测听检查，以平均气骨导差 ≤ 20 dB为有效，不满足的病例为无效病例，统计不同因素的术后有效率。其中男性和女性的有效率分别为62%和64%；左侧患耳和右侧患耳的有效率分别为71%和53%；鼓膜不同部位的状态治疗有效率不同，其中穿孔位于紧张部的治疗有效率最低，为58%；穿孔位于松弛部的治疗有效率为64%；而无穿孔的患者有效率为80%；咽鼓管功能正常和异常的有效率分别为79%和42%，影响比较明显；听骨链损伤程度对有效率的影响更加显著，其中轻度和中度损伤的有效率分别为91%和63%，而5例重度损伤的患者中没有一例治疗有效。

结论 (1) 对于慢性化脓性中耳炎的患者，可以在耳内镜下使用自体听骨进行鼓室成形术，并重建听骨链，其短期疗效较好，患者术后听力显著提高；

(2) 使用自体听骨重建听力可以有效改善患耳的平均气导听阈及平均气骨导差，但对平均骨导听阈的影响尚小；

(3) 使用自体听骨重建听力，术后低频听力提高比较明显，特别是在0.5kHz处，效果显著；

(4) 影响术后听力恢复效果的因素有入院时平均气骨导差值、咽鼓管功能及听骨链损伤情况；

由于国内目前相关研究偏少，总体样本数据量较少，更多影响因素仍需期待更多更高质量的多中心研究证实。

PU-1164

经鼻内镜复发性泪囊炎再次手术疗效分析

刘海龙

辛集复明医院

目的 分析经鼻内镜手术治疗复发性泪囊炎的临床疗效及术后复发的原因。

方法 21例复发性泪囊炎患者再次行经鼻内镜泪囊鼻腔吻合术，术前行泪道探查、泪道造影CT及鼻腔内镜检查，明确泪道阻塞部位，分析复发原因。术中去除泪囊鼻腔吻合口处瘢痕及肉芽组织，充分扩大骨窗，术毕裁剪小锥状膨胀海绵支撑并扩张吻合口，预防术后黏连及再闭锁。对存在鼻腔鼻窦炎症及鼻腔解剖结构异常者同期进行处理。术后常规泪道及鼻腔冲洗，并局部应用抗生素及激素类药物。

结果 本组患者术中及术后均未发生严重并发症，术后随访 6-12 个月，全部患者溢泪、溢脓症状消失，鼻内镜下见泪囊鼻腔吻合口开放好，无闭锁，泪道冲洗通畅。

结论 经鼻内镜泪囊鼻腔吻合术是治疗慢性泪囊炎的主要手术方法之一，但仍有部分患者术后复发，再次出现溢泪、溢脓症状。对复发性泪囊炎患者行泪道探查、泪道造影 CT 及鼻腔内镜检查，分析其复发原因主要有：1、骨窗开放过小，泪囊鼻腔吻合口处瘢痕及肉芽组织增生；2、鼻中隔高位偏曲，其与泪囊鼻腔吻合口处黏膜发生粘连；3、慢性鼻窦炎脓性分泌物导致逆行感染、吻合口黏膜肿胀、闭锁。针对复发病因，再次行经鼻内镜泪囊鼻腔吻合术，切除吻合口处瘢痕及肉芽组织，充分扩大骨窗，术毕裁剪小锥状膨胀海绵支撑并扩张吻合口，对存在鼻腔鼻窦炎及鼻中隔偏曲者同期进行处理。术后综合治疗并按时复查，均能取得较好效果。

PU-1165

经口激光手术治疗下咽癌的系统回顾和 Meta 分析

杜晓婉、张俊波、赵欣、肖水芳

北京大学第一医院

目的 系统性回顾经口激光手术 (transoral laser microsurgery, TLM) 治疗原发性下咽癌的预后、功能保留和并发症情况。

方法 采用 PRISMA 方法对 EMBASE、PubMed、中国知网 (CNKI) 和万方数据进行全面文献检索，通过 meta 分析评价 TLM 在下咽癌治疗中的预后、功能保留和并发症情况。

结果 共纳入 9 片研究文献，其中英文 8 篇，中文 1 篇。评价分析得到 TLM 治疗下咽癌的累计 5 年局部控制率、累计 5 年疾病特异性生存率和累计 5 年总体生存率分别为 80% (95%CI, 0.75-0.85, I²=35.8%)、72%(95%CI, 0.68-0.77, I²=29.8%)和 56% (95%CI, 0.51-0.60, I²=49.1%)。TLM 治疗下咽癌最常见的术后并发症依次为出血 (7 项研究, 2.2%-10.5%)、吸入性肺炎 (5 项研究, 0.6%-10.7%) 及咽瘘或伤口感染 (4 项研究, 0.9%-4.3%)；6 项研究报道存在需长期带管的患者，发生率为 0.6%-9.1%，7 项研究报道存在需长期鼻饲或肠内营养管留置的患者，发生率为 2.2%-10.7%。

结论 系统评价支持 TLM 可在保证肿瘤预后的情况下，改善下咽癌术后患者的功能保留情况。

PU-1166

鼻内镜下经中鼻甲基板入路蝶窦开放治疗真菌性蝶窦炎疗效分析

刘海龙

辛集复明医院

目的 探讨鼻内镜下经中鼻甲基板入路蝶窦开放治疗真菌性蝶窦炎的安全性及临床疗效。

方法 30 例 (30 侧) 真菌性蝶窦炎患者在鼻内镜下经中鼻甲基板入路，切开中鼻甲基板水平部与垂直部交界处黏膜及骨质，进入上鼻道，暴露上鼻甲，切除上鼻甲尾端，暴露蝶窦口及蝶窦前壁。对黏膜病变严重致蝶窦口不能充分显露者，同时以后鼻孔上缘为参考标志，向上 1.2cm 处定位蝶窦自然口。充分开放蝶窦前壁，清除蝶窦内真菌团块及黏蛋白并送病理检查及分泌物涂片，冲洗蝶窦腔，并以蝶窦为标志向前开放部分后组筛窦，使蝶窦通畅引流。术后生理盐水鼻腔冲洗并定期清理术腔，所有病例均未全身及局部使用抗真菌药物。

结果 本组患者术中及术后均未发生严重并发症，术后随访 6 个月，全部患者无复发，蝶窦口开放良好，无闭锁。

结论 孤立性蝶窦炎病史和鼻内镜检查缺乏特异性，CT 和 MRI 检查有助于早期诊断和降低手术风险。鼻内镜下经中鼻甲基板入路蝶窦开放治疗真菌性蝶窦炎，不但可以安全处理蝶窦内病变，且对鼻腔、鼻窦正常黏膜形态及功能保护良好，符合安全和微创的治疗理念，值得临床推广应用。

PU-1167

针对性护理在低温等离子扁桃体切除术患者中对并发症发生率的减少作用研究

李家怡

成都市第二人民医院

目的 分析针对性护理在低温等离子扁桃体切除术患者中对降低并发症发生率的作用。

方法 将我院 2020 年 2 月至 2021 年 2 月收治的 116 行低温等离子扁桃体切除术治疗的患者以随机数表法分为对照组和观察组 (各 58 例)，对照组常规护理，观察组针对性护理，比较其护理后的并发症发生率、手术时间以及术后愈合时间差异。

结果 观察组并发症发生率相较于对照组明显更低 (P < 0.05)。观察组手术时间相较于对照组差异无统计

学意义 ($P > 0.05$)，术后愈合时间相较于对照组明显更短 ($P < 0.05$)。

结论 对于低温等离子扁桃体切除术患者，针对性护理在降低患者并发症发生率方面具有良好作用，且可以进一步缩短患者术后愈合时间。

PU-1168

耳后沟入路腮腺肿瘤切除加耳后肌筋膜骨膜瓣转移修复术后缺损

李天成、沈泓、杜晓婉、任蕾、肖水芳

北京大学第一医院

目的 评估耳后沟入路，耳后软组织瓣修复腮腺肿瘤术后凹陷畸形的可行性、有效性和美学效果。

方法 在 2019 年 12 月至 2020 年 12 月之间，总共 20 例腮腺良性肿瘤患者通过耳后沟入路进行了腮腺部分切除术。腮腺肿瘤切除后，以胸锁乳突肌的上段为蒂制作耳后肌筋膜骨膜瓣。将该软组织瓣旋转大约 90° 填充手术区域的凹陷处，并缝合至腮腺咬肌筋膜残端封闭创面。

结果 所有病例均能清楚暴露腮腺肿瘤，并能保留安全界切除肿瘤。所有 20 例病例均无需延长切口并可获得 I 期愈合。由于切口位于耳后沟内，耳垂下缘以上，术后疤痕小，且彻底隐蔽。同时腮腺区域没有明显的凹陷或畸形。此外在随访期间（3 至 12 个月）未观察到并发症，如皮瓣坏死，唾液瘘，面部麻痹，耳廓麻木和 Frey 综合征。

结论 耳后沟入路与耳后肌筋膜骨膜瓣技术相结合，可将腮腺肿瘤术后疤痕完全隐蔽并消除局部凹陷畸形。该技术安全、有效，并且具有优异的美学效果。

PU-1169

鼻内镜治疗鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤的疗效观察

刘娜

中国医科大学附属盛京医院

目的 鼻内镜治疗鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤的疗效观察

方法 选取我院在 2017 年 1 月到 2019 年 12 月收治的鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤患者为主要研究对象，对其进行随机分组，分别分为对照组和观察组，每组患者 20 例，观察组采用鼻内镜手术治疗，对照组采用鼻侧

切开术治疗，对比两组患者术中出血量、术后患部疼痛评分、并发症发生率、治疗总有效率。

结果 观察组患者术中出血量 (74.16 ± 2.15) mL、术后患部疼痛评分 (3.02 ± 0.27) 分均低于对照组 (122.53 ± 6.29) mL、(4.36 ± 0.58) 分，组间差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)；两组患者术后并发症发生率、治疗总有效率对比差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 对鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤患者采用鼻内镜治疗，具有损伤小、疼痛轻等优势，从而能全面提高其预后质量。

PU-1170

一例复发性难治性喉真菌病

李静、陶跃进

南京市江宁医院

目的 介绍一例复发性难治性喉真菌病

患者，男，67 岁，2020.11.04 门诊就诊。主诉：声嘶 3 周。发病前无过度用嗓，无受凉感冒病史。声嘶呈逐渐加重，稍有咽部异物感。无咽痛，偶咳嗽，无痰，无咳血，无呼吸困难等不适。有高血压、糖尿病、阑尾手术史。无胃食管返流病史，无结核等传染病患者接触史。戒烟 1 年余，无饮酒嗜好。喉镜检查：患者左侧声带全程见致密的白色物质附着，表面不平，局部凸起明显。右侧声带粘膜稍白。喉 CT 及 MRI 提示：左侧声带增厚，增强后强化均匀。无骨质破坏、无淋巴结肿大。输血前八项、肝肾功能等正常。表面麻醉下经纤维喉镜活检，病理回报：考虑真菌感染。请感染科会诊，建议进一步确认真菌的类型。若为念珠菌，则无需治疗。非念珠菌则可抗真菌药物口服治疗。再次和病理科联系，病理科考虑偏向念珠菌感染。文献复习发现，无论是否是念珠菌感染，进行抗真菌治疗均可获得满意的疗效。遂建议患者口服抗真菌药物：伏立康唑，每日 1 片。

PU-1171

显微镜下配合双极电凝手术治疗复发性先天性耳前瘘管 16 例体会

冀庆军、柴伟
亳州市人民医院

目的 目的 观察显微镜下复发性先天性耳前瘘管再次手术治疗效果。

方法 方法 回顾性分析在 2015 年 1 月-2019 年 2 月收治的 16 例先天性耳前瘘管术后复发并再次手术治疗的患者的资料。所有患者均在显微镜下进行，术中切除深筋膜浅面以外的疤痕、肉芽、残余管及靠近瘘管的耳轮角部分软骨，加压包扎，术后用抗生素 3-5d 预防感染。

结果 结果 16 例患者均一次性治愈，切口愈合好，随访 1 年无复发。

结论 结论 显微镜下确定清楚的耳前瘘管手术切除的界限对于治疗复发性耳前瘘具有切除彻底、复发率低的优势，同时显微镜下清楚的分清界限并切除与管靠近的部分耳轮角软骨是防止瘘管复发的有效手段。

结论 益生菌能明显改善儿童 AR 患者的鼻、眼部主要过敏症状、及改善呼吸道、皮肤症状，并降低生活质量困扰，为 AR 的治疗提供了新的策略。

PU-1172

益生菌治疗儿童变应性鼻炎的疗效观察

陈志凌
杭州市中医院

目的 探讨益生菌治疗儿童变应性鼻炎(allergic rhinitis,AR)的临床疗效。

方法 采用前瞻、开放、自身对照的临床试验方式，入案 30 例儿童 AR 患者菌敏乐®复合乳酸菌(含副干酪乳杆菌 GM-080TM、副干酪乳杆菌 GMNL®-133、发酵乳杆菌 GM-090TM、嗜酸乳杆菌)每次 1 包，每日 1 次，连续治疗 3 个月，观察其疗效。观察期间未使用其他药物或改善体质的其他保健品。评估指标包括主要鼻部及眼部症状、次要症状包含呼吸道、皮肤症状及生活困扰度，采用计分法(0-4 分；0 为无症状、4 为最严重)，对患者治疗前、及治疗后第 1、第 2、第 3 个月后再次进行各项指标的评估。将结果量化后，采用 SPSS22.0 软件进行统计学分析。

结果 共 28 例患者在治疗后第 1 到 3 个月鼻部、眼部及呼吸道、皮肤症状、生活质量困扰评分均有明显改善；且随时间增加效果越显著，服用三个月效果最好；观察期间所有患者未见不良反应。

