



中华医学会消化内镜学分会
Chinese Society Of Digestive Endoscopy

CCDE 2023

2023年中国消化内镜学年会

2023 Chinese Conference of Digestive Endoscopology

论文汇编



2023年

11.3-11.5

November 3-5, 2023

山西·太原

TAIYUAN, SHANXI

主办单位:

中华医学会

中华医学会消化内镜学分会

承办单位:

山西省医学会

山西省医学会消化内镜学专业委员会

山西医科大学第二医院

目录

论文发言

OR001	结直肠进展期腺瘤代谢组学诊断模型的构建与评价·····	向京元,李隆松,程雅宣等	1
OR002	DNA 甲基转移酶 1 (DNMT1) 调控胰腺癌分子靶向药物耐药的分子机制研究·····	马燕	1
OR003	超声穿刺内镜病理联合诊断实例分享·····	张楠	2
OR010	AI 辅助食管早癌内镜诊断系统的建立与评估·····	牛晓彤,柴宁莉,令狐恩强	2
OR013	不同入路软式内镜行胆囊切除术的动物实验研究·····	刘美艳,赵玉婷,侯鹏伟等	3
OR014	超声内镜引导下新型金属支架引流胰液积液的临床研究·····	赵丹琪,令狐恩强,柴宁莉	4
OR015	基于 HE 切片对消化道肿瘤患者进行诊断及预后的全自动 AI 系统·····	王君潇,张世英,吴练练等	4
OR016	经口胰管镜直视下激光碎石治疗慢性胰腺炎合并胰管结石 1 例·····	李贞娟,王修齐,丁辉等	5
OR017	结肠镜前肠道准备不佳的机器学习模型: 一项多中心前瞻性研究·····	谷丰,翟惠虹	5
OR018	气囊辅助小肠镜治疗小肠良性狭窄的疗效分析·····	黄淑玲,张以洋,窦晓坛等	6
OR019	人工智能辅助系统在自身免疫性胃炎内镜诊断中的应用: 一项多中心临床研究·····	陈祎,陈姝蓉	7
OR020	环泊酚与丙泊酚维持下全麻经口或经肛双气囊小肠镜检查的随机对照研究·····	周琳鑫,何小建,李达周等	7
OR021	食道肠道创面功能性修复材料的研发与应用研究·····	周天瑜,刘兆雪,徐磊等	8
OR022	改良内镜下胃肠间质瘤全层切除术——一种基于超微创手术理念的创面闭合新技术·····	李笑,张文刚,柴宁莉等	9
OR023	内镜套扎及硬化治疗 I-III 度内痔伴出血疗效分析·····	朱珂,邵蔚,刘瑞瑞等	9
OR024	基于高分辨光声内窥镜的活体大鼠原位直肠肿瘤血管评估·····	林日强,吕圣苗,王夏天等	10
OR025	肠道菌群与胆道癌之间的因果关系: 双向两样本孟德尔随机化研究·····	王奎,秦显政,周春华等	10
OR026	消化道黏膜修复补片在早期胃癌内镜下黏膜剥离术后的应用研究·····	宗晔,赵海英,李鹏等	11
OR027	经颈静脉直接肝内门腔静脉分流术 (DIPS) 联合曲张静脉栓塞术治疗肝硬化门静脉高压性消化道出血的临床应用价值·····	魏宝杰,褚建国,韩若艺等	11
OR028	一次性便携胃肠镜系统在急性消化道大出血诊治的应用·····	王敏,钟长青,李连勇	12
OR029	Causal associations of obesity with stool frequency: a Mendelian randomization study ·····	韩珂,王祥耀,陈仕敏等	13
OR030	EUS-FNA 结合单细胞测序在晚期胰腺癌化疗决策中的研究·····	张尧,周春华,邹多武	13
OR031	应用一次性便携式内镜行经口内镜下肌切开术 (POEM) 治疗贲门失弛缓症 1 例·····	毕雅维,令狐恩强,柴宁莉	14
OR032	肝硬化肝癌和非肝硬化肝食管胃底静脉曲张的临床特点和预后分析·····	宋军,李雪艳	15
OR033	胶原性胃炎: 文献回顾·····	代媛妹,黄磊	15
OR034	改良禁食水方案提高胃镜受检者感受度: 一项双中心、前瞻性、随机对照研究·····	蔡梦溪	16
OR035	京都胃炎分类在磁控胶囊内镜中的应用价值·····	孙曦,徐世平,石卉	16
OR036	338 所医疗机构十二指肠镜和线阵超声内镜 微生物学监测现状调查 ·····	李贤煌,张燕霞,张勋等	17
OR037	Melanosis coli: a contrast effect or an oncogenic effect? a large-scale retrospective cohort study·····	王妍,李隆松,牛晓彤等	17
OR038	超声内镜引导下经穿刺针活检钳活检在胰腺囊性肿瘤诊断中的应用·····	程冰倩,杜晨,和正婷等	18
OR039	一次性电子胃镜辅助腹膜透析管置入·····	李政奇,刘宝胤,刘琳等	19

OR040	The Impact of PVT on the Outcome in Patients with Cirrhosis after Endoscopic Secondary Prophylaxis for EGVs	杨卓鑫,汪芳裕	19
OR041	软硬度不同的清洗毛刷对软式内镜刷洗的效果评价	黄子怡,李贤煌,甄静等	20
OR042	Prior myotomy confers technical challenge but favorable clinical outcomes in patients undergoing repeat peroral endoscopic myotomy (Re-POEM)	苏松,程雅宣,李隆松等	20
OR043	小肠镜辅助 ERCP 对比外科手术治疗良性胆肠吻合口狭窄的有效性及安全性分析	詹先晨,梁树辉,罗辉等	21
OR044	Diagnostic yield and safety of endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration for suspected hilar cholangiocarcinoma	邢璐萍,陈欣羽,戴安安等	22
OR045	症状性内痔的危险因素及不同内镜治疗方式的疗效对比分析	高雪芬,程妍,马师洋等	22
OR046	胆道镜直视系统在胆胰“超级微创理念”中的诊疗价值	张波,柴宁莉,令狐恩强	23
OR047	预处理后清洗时效性对内镜复用质量的影响	陈刘吉,马久红,张洋洋等	23
OR048	内镜超声引导下弹簧圈置入联合组织胶注射对瘤型胃底曲张静脉破裂出血的二级预防价值	黄怡婷,李晶晶,徐学青等	24
OR049	Linked color imaging combined with Kyoto Classification of Gastritis to establish a training model for general practitioners with a special interest in digestive diseases	陈羽,黄俊,薛兰凤等	25
OR050	基于一种新型卷积神经网络的小肠内镜下小肠溃疡识别模型	郝伟娜,杜奕奇	25
OR051	磁控胶囊内镜在上消化道出血中的诊断价值	王晓雄,郭玉峰,叶婷等	26
OR052	软式内镜终末漂洗水每日启用前预排水时间与微生物负荷相关性调查研究	甄静,陈刘吉,李贤煌等	26
OR053	多学科协作诊疗联合 PBL 的教学模式在消化内科住院医师规范化培训中的应用	廖山婴	27
OR054	CCL4 is an immunotherapy biomarker related to neutrophils and myeloid dendritic cells in colorectal cancer patients	岳涛华,年卫东,戎龙	27
OR055	体质量指数对普通结肠镜操作影响的研究	张旭,朱砾,赵文东等	28
OR056	基于深度学习的白光内镜下多种胃病病变辅助诊断系统	罗奇,袁湘蕾,刘伟等	28
OR057	内镜下联合硬化和橡皮圈套扎治疗 II-III 度内痔的临床对照研究	林五连,王雯	29
OR058	内镜切开治疗先天性胃窦蹼:一例病例报道	周诺亚,胡兵	30
OR059	共聚焦激光显微内镜下结直肠癌荆豆凝集素(UEA)的分子成像	王玮琚,蔺蓉	30
OR060	新型磁控采样胶囊内镜采集肠道消化液收集肠道生物学信息	王玮琚,张坤,蔺蓉	31
OR061	加强后疫情时代的智慧医疗病房单元的建立与发展应用	姚怡,柴宁莉,令狐恩强	31
OR062	超声内镜引导下纳米炭联合钛夹标记对于贲门癌手术的应用	詹红丽,王蓉,王雯	32
OR063	基于腹部 CT 确定的腹部脂肪参数与肠系膜脂膜炎的相关性研究	吴雯,陈洪	32
OR064	消化性溃疡穿孔 189 例回顾: OTSC 闭合的安全性与有效性	游维佳	33
OR065	Long-term Outcomes of Endoscopic Submucosal Dissection vs Total or Partial laryngectomy for Superficial HyPOpharyngeal Squamous Cell Carcinoma in a Real World Cohort	蔡明琰,沈纳,周旭等	33
OR066	深度学习辅助浅表食管鳞癌及癌前病变实时检测模型的效能评估: 一项多中心、随机、对照、串联试验	袁湘蕾,刘伟,林怡秀等	34
OR067	基于机器学习预测内镜下逆行胰胆管造影术后胰腺炎的多模态模型的开发和验证: 多中心研究	许祐铭,董泽华,于红刚	35
OR068	水平段十二指肠主乳头与特殊的胆胰疾病谱相关: 一项 MRCP 指导的回顾性研究		

.....	张恬恬,史鑫,李静等	35
OR069 电刺激足三里激活胆碱抗炎通路调节肠上皮 Nrf2/HO-1/脂质转运体通路影响 MAFLD 的机制研究	 孙佳森,常久洋,雷玮等	36
OR070 Comparison of clinical prediction tools for adverse outcomes in acute lower gastrointestinal bleeding	 李晨阳,陈超	36
OR071 北京市 51 所三级医院内镜超声微探头清洗消毒现状调查	 郭新月,王依晗,秦一鸣等	37
OR072 经口胆管镜超级微创诊断术中不明原因胆道狭窄病变性质鉴别新标准	 吴庆珍,张文刚,柴宁莉等	38
OR073 微小 RNA 衍生蛋白 (MidP619) 在贲门胃底癌中的表达及其在胃癌发生发展中相关机制研究	 张续乾,杨珍妮,仲威龙等	38
OR074 SGK3 过表达与浅表食管鳞状细胞瘤预后的相关性研究	 徐宁	39
OR075 自制球囊封堵器用于十二指肠病变内镜下切除术中的标本回收	 王敏,王翔	39
OR076 Low Expression of PHGDH Promotes the Process of Stemness in Early Gastric Cancer	 马永琛,戎龙,蔡云龙等	39
OR077 酪酸梭菌通过抑制 Notch 通路促进杯状细胞 MUC2 的分泌改善 NSAID 肠病	 朱兰平,罗洋,刘雅欣等	40
OR078 探讨人工智能早期胃癌诊断系统在多中心应用面临的挑战及其潜在解决方案	 董泽华,陶道,吴练练等	41
OR079 Development and Validation of a FIT-based Risk-stratification Model for Early-onset Colorectal Neoplasia in the Chinese Population: Preliminary Results	 隋向宇,徐庶怀,李兆申等	42
OR080 胃镜下圈套器电切治疗儿童毛发胃石症 2 例临床分析	 邵佩	42
OR081 胃肠镜诊疗在 3 月龄以内婴儿及新生儿中应用的安全性及可行性研究	 聂莹	43
OR082 POEM 术中渐进式全层肌切开与全层肌切开治疗贲门失弛缓症的比较	 张继伟,王宏光,陈岩等	44
OR083 上海长海医院 11 年 6110 例疑诊上消化道异物诊治经验	 林金欢,孙洪鑫,胡良皞等	44
OR084 内镜逆行阑尾灌洗术与传统内镜逆行阑尾炎治疗术临床治疗效果对比: 一项多中心倾向性评分匹配分析	 张冀豫,李建义,樊建平	45
OR085 经结肠镜阑尾切除术治疗低级别阑尾黏液性肿瘤的初探	 初元,张海斌,练晶晶等	45
OR086 基于 Tips 穿刺技术的小肠直肠吻合术	 代忠明,徐龙,杜井峰等	46
OR087 以自控式防狭窄水囊为核心的序贯、综合、个体化策略治疗难治性良性食管狭窄的疗效评价	 初元,练晶晶,徐美东	46
OR088 “球体体积公式”估算用胶量与经验性估算用胶量运用于内镜下组织胶注射术治疗胃静脉曲张的疗效对比	 全润钊,丁辉,李贞娟	47
OR089 液体活检在胃癌早期诊断中的研究进展	 林云娟,柴宁莉	47
OR090 腹腔间质瘤内镜下超级微创经胃小网膜囊切除技术	 刘圣圳,令狐恩强,柴宁莉等	48
OR091 内镜下内痔套扎治疗术后短期不良事件发生影响因素分析	 张昊,全润钊,李佳鑫等	48
OR092 新一代高分辨率经口胆道镜 eyeMax 系统在胆胰疾病诊断中的作用	 王佳凤,张文刚,柴宁莉等	49
OR093 Fam129c 基因突变在失弛缓症中的功能验证及机制研究	 李小青,刘祖强,陈巍峰等	49
OR094 基于深度学习的线性超声内镜实时图像报告系统	 李迅,姚理文,于红刚	50
OR095 急性胆石性胰腺炎严重程度早期预测:基于 CT 特征的机器学习模型 和在线预测平台	 马玉虎,孟文勃	50
OR096 难治性贲门失弛缓症 Multi-Open-POEM 术	 刘小伟,吴宇,肖金滔	51
OR097 外科 ERCP 培训中不增加 ERCP 术后胰腺炎的最佳插管时间研究	 岳平,孟文勃,王海平等	51
OR098 ERAS 麻醉管理在子母胆道镜诊治胆胰疾病高龄患者中的应用研究	 朴连玉,王宏光	52

OR099	Submucosal Tunnel Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery (ST-NOTES) for Extraluminal Submucosal Tumors	陈涛, Meidong Xu	52
OR100	Management of Delayed Bleeding of Upper Gastrointestinal Endoscopic Submucosal Tunneling Procedures	王力, 刘祖强, 张继元等	53
OR101	Deep learning-based artificial intelligence system to assist in reducing the miss rate of colonoscopic polyps: a prospective multicenter randomized controlled tandem study	杨莹韵, 蒋青伟, 徐滔等	53
OR102	细胞衰老相关基因在结直肠癌预后、分子特征及肿瘤微环境重塑中的综合研究	徐恩盼, 齐志鹏, 钟芸诗	54
OR103	ERCP 下网篮与球囊清除慢性胰腺炎胰管结石的随机对照试验	蔡亦李, 王帆, 张葭等	55
OR104	ME-LCI 与 ME-BLI 对食管病变性质及浸润深度诊断价值的对比研究	王子鑫, 柴宁莉	55
OR105	翻转教学在消化内镜清洗消毒培训中的应用	吴宇, 李勇, 刘小伟	56
OR106	便携式一次性大孔道胃镜及常规可重复使用胃镜在胃镜检查及 ESD 治疗中的应用对比: 一项随机对照动物实验	赵晨怡, 宁波, 柴宁莉等	56
OR107	逆行胰胆管造影术联合经口胆道镜在老年患胆总管结石合并化脓性胆囊炎诊疗中的临床应用分析	陶丽莹, 王宏光, 郭庆梅等	57
OR108	麻醉患者术后护理	于珊珊	57
OR109	内镜黏膜下剥离术前根除幽门螺杆菌有助于准确划分早期胃癌边界	严志宇, 张晟瑜, 施文等	58
OR110	A deep-learning based artificial intelligence system for endoscopists of different skill levels predicting the polyps pathology	程雅宣, 柴宁莉, 肖稳等	58
OR111	Secondary aortic duodenal fistula after abdominal aortic aneurysm repair	廖婉滢, 杨莹韵, 杨爱明	59
OR112	高清非放大胃镜下早期胃癌筛查方案的有效性研究: 多中心横断面诊断试验	尹馥梅, 徐勤伟, 狄连君等	60
OR113	采用新型病变暴露装置切除困难部位黏膜下肿瘤	卫卓欣, 张卫民, 胡娟娟	60
OR114	内镜下套扎及硬化注射术治疗 II、III 度内痔的临床疗效对比评价	李慧艳, 李晶, 张超等	61
OR115	一项单中心内镜下内痔微创治疗复发率的回顾性研究	朱颖, 许雯, 夏瑰丽等	62
OR116	IRBIT/NCX1 信号通路在 CCL21/CCR7 介导的肝癌恶性生物学行为的机制研究	李卓, 丁建红, 袁晓露等	62
OR117	电凝后水冷降温预防结肠黏膜病变内镜黏膜剥离术后电凝综合征: 一项前瞻性、多中心、随机对照研究的中期结果	徐恩盼, 齐志鹏, 钟芸诗	63
OR118	格列齐特对肝纤维化的影响和作用机制研究	杜倩, 虞必光, 徐靖宇等	63
OR119	The clinical study of endoscopic titanium clip assisted nylon rope ligation combined with tissue adhesive α -n-butyl cyanoacrylate in the treatment of giant isolated gastric varices	牟海军, 袁晓露, 虞必光等	64
OR120	内镜下钛夹辅助尼龙绳结扎术联合组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯治疗胃底巨大孤立静脉曲张的临床应用价值	牟海军, 袁晓露, 虞必光等	65
OR121	食管多发乳头状瘤伴高级别内瘤变 1 例并文献复习	吴蓓, 李惠凯	66
OR122	针对小直径及泥沙样胆总管结石经乳头支撑器胆道镜直视下 超级微创取石术探索研究	王佳凤, 张文刚, 柴宁莉等	66
OR123	基于肠道微生物组和代谢组分析丁酸梭菌对原发性胆总管结石形成的影响	李国富, 侯森林	67
OR124	自噬在胃肠道恶性肿瘤中的作用和机制	邵柏棕, 柴宁莉, 令狐恩强	67

OR125	超级微创手术与器官切除式手术治疗早期结直肠癌术后患者生存状态的对比研究·····	蔡朝蓓,陈倩倩,杜晨等	68
OR126	内镜夹闭乳头成形术降低胆总管结石复发的临床疗效及安全性评估·····	鲁晓芳,黄永辉,闫秀娥	68
OR127	Treatment Strategy of Large Pancreatic Radiolucent Stone: A Prospective Cohort Study·····	衣津慧,王丹,刘雨等	69
OR128	基于患者报告结局的结构化随访在早期胃癌内镜黏膜下剥离术患者中的应用·····	滕玉芳,杨华	69
OR129	早期食管癌内镜黏膜下剥离术后食管狭窄列线图预测模型的构建·····	滕玉芳,杨华	70
OR130	内镜下取石术治疗急性结石性胆管炎的效果及技术配合的相关性研究·····	李佼	70
OR131	白光内镜与放大内镜对幽门螺杆菌感染状态判断的对比研究·····	杨栋,王渝,徐红	71
OR132	基于甲基化 Syndecan-2 的粪便 DNA 检测在一般风险以及高危人群中均具有高阳性预测价值: 一项多中心回顾性研究的初步分析·····	黄鑫鑫,李兆申,赵胜兵等	71
OR133	磁控胶囊内镜在肥胖患者中的应用: 回顾性研究·····	韩宜霖,朱佳慧,李平等	72
OR134	经口胆道镜在疑似壶腹部病变的临床决策中扮演着关键作用·····	王佳凤,吴庆珍,张文刚等	73
OR135	基于血清 IgG4 和 18F-FDG PET/CT 代谢参数的模型对 1 型自身免疫性胰腺炎复发的预测价值 · ·····	陈升鑫,李明阳	73
OR136	多镜种联合保胆取石治疗儿童 胆囊结石的疗效分析·····	孔赤寰	74
OR137	肝硬化患者自发性门体分流与患者预后的相关性研究·····	谭玉勇,张洁,王永俊等	74
OR138	ESD 治疗肝硬化患者上消化道早癌及癌前病变的疗效分析·····	谭玉勇,卿毓敏,梁成柏等	75
OR139	单细胞转录组分析揭示胰腺癌肝转移中存在免疫抑制性肿瘤微环境·····	张舒,周思琦,王雷等	75
OR140	基于微流控技术通过超声内镜穿刺门静脉血富集并检测循环肿瘤细胞在 CA199 阴性胰腺癌患者 中的诊断效能: 一项前瞻性研究·····	张舒,张艺璇,王雷等	76
OR141	基于影像组学和深度学习的重症急性胰腺炎多模态预测模型的研究·····	殷民月,林嘉希,王玉等	76
OR142	血清尿酸水平与炎症性肠病之间的关系: 一项双向两样本孟德尔随机化研究的初步分析····· ·····	张颂,方雪,康乐等	77
OR143	结直肠非肿瘤性病变病理诊断一致性研究: 一项多中心诊断试验初步研究结果····· ·····	赵优冬,胡豪,徐庶怀等	78
OR144	丙泊酚联合艾司氯胺酮用于无痛超声胃镜检查的效果观察·····	梁仁芮	78
OR145	贲门失弛缓症的三维测量与分析·····	于梓涵,孟庆国,王邦茂等	

壁报交流

PO001	Glucocorticoid Receptor Signaling Pathway Promote Pancreatic Cancer Progression by TRIP 6 ·····	李海涛,王雯	80
PO002	结直肠神经内分泌肿瘤超声内镜表现与临床病理特征分析·····	孔文洁,高峰	80
PO003	超声内镜引导下梗阻胆管穿刺内引流的护理·····	陈圆圆,王彩霞	81
PO004	带有内镜预处理装置转运车的设计与应用·····	陈圆圆,王彩霞	81
PO005	Magnetic ring-assisted endoscopic submucosal dissection for oesophagus lesions with submucosal fibrosis: A preliminary study in beagle model·····	刘美艳,侯鹏伟	82
PO006	食管静脉曲张合并早期食管癌内镜诊治一例并文献复习·····	董佳璐,程艳丽	82
PO007	新型可拆卸 OTSC 吻合夹 (D-OTSC) 与传统金属钛夹 (TTSC) 在经自然腔道内镜手术 (NOTES) 中对入路切口的闭合疗效观察·····	董俊,王晓玲,张鸣青	83
PO008	凝胶填充法辅助超声内镜检查的应用价值·····	王佳慧,王福强,余砾等	83
PO009	胃炎性纤维性息肉超声内镜表现与病理特征的相关性分析·····	章粉明,陈洪潭	84

PO010	食管间质瘤的临床及超声内镜特征	项赛衡	85
PO011	内镜下痔上高位悬吊套扎后胶圈套扎术对 II-III 度内痔的治疗效果分析	张昊, 全润钊, 李佳鑫等	85
PO012	经腹超声对溃疡性结肠炎病情严重度的评估价值	袁柏思, 黄鹏飞, 汪芳裕	86
PO013	Insights into the Molecular Mechanism of Artemisia Annua L in treating Inflammatory bowel disease based on GEO gene chips combined with network pharmacology and molecular docking	沈玉洁	86
PO014	内镜下贲门套扎缩窄术与质子泵抑制剂治疗胃食管反流病的疗效比较 —— 一项前瞻性病例随机对照研究	姚昕, 蒋文希, 沈哲	87
PO015	消化内镜进行胃十二指肠出血治疗的临床观察	路阳, 吴继生	87
PO016	Different Use Frequency of Vonoprazan-based Dual Therapy for Helicobacter Pylori Eradication and Short- and Long-term Changes to the Gut Microbiota: A Prospective Randomized Multicenter Clinical Trial	何小建	88
PO017	幽门螺杆菌两种耐药检测方法比较	张毕方, 温春虹, 张鸣青	88
PO018	经自然腔道内镜保胆胆囊结石取出术: 不同入路的对比研究	林惠明	89
PO019	人工智能的虚拟染色技术研究	徐勤伟	89
PO020	胰十二指肠切除术后胆胰疾病行短小肠镜辅助内镜逆行胰胆管造影术诊治的回顾性分析	黄福全, 杜奕奇	90
PO021	LIN28B 及 CDX2 在胃癌组织中的表达相关性研究及其意义	刘贵生, 方世淼	90
PO022	早期胃食管结合部癌临床病理特征研究	郑云梦, 王雯	91
PO023	ERCP 网篮取石后单纯生理盐水胆道冲洗与网篮联合球囊取石的对比分析	米俊, 李贞娟, 马赛等	92
PO024	胆道镜直视下观察胆囊切除术后胆道损伤引起胆瘘一例	米俊, 李贞娟, 马赛等	92
PO025	内镜黏膜下剥离术在食管黏膜病变中应用价值的多中心回顾性研究	陈洋洋, 梁玮	93
PO026	手指辅助定位有助于内痔内镜下套扎术前精准判断脱垂痔核	赵方元, 张昊, 全润钊等	93
PO027	Evaluation of the extended Japan NBI Expert Team classification of subtype 2B in laterally spreading colorectal tumors based on blue laser imaging	郑林福, 王雯, 李达周	94
PO028	薯蓣粥对慢性胰腺炎模型大鼠肠道菌群的影响研究	吕楠	94
PO029	A 型胃炎内镜下肉眼形态特征分析	代剑华, 夏一菊, 周学谦等	95
PO030	结肠镜计算机辅助息肉检测系统的优化和多中心验证	王雯, 姚理文, 谭霞等	95
PO031	与白光成像相比彩色关联成像检出结肠腺瘤及锯齿状病变的差异	许斌斌, 余砾, 李达周等	96
PO032	自制内镜装置在大肠憩室粪石嵌顿的应用	唐庆林	96
PO033	X 线引导下经内镜食管黏膜逐层剥离术治疗胸段食管异物穿孔一例	文皓, 赵秋灵, 周薇薇等	97
PO034	内镜逆行胰胆管造影联合经口子母胆道镜治疗胆总管结石合并胆囊颈部结石或胆囊结石临床病例研究	唐庆林, 刘将等	97
PO035	利那洛肽治疗难治性便秘患者的临床疗效观察	肖山秀	98
PO036	益生菌联合熊去氧胆酸治疗原发性胆汁性胆管炎的疗效观察	肖山秀	98
PO037	基于深度学习的实时胆胰超声内镜导航系统的评估和验证: 一项前瞻性、单中心、随机对照试验	吴慧玲, 姚理文, 于红刚	99
PO038	eyeMax 洞察胰胆成像系统在复发性阑尾炎诊治中的应用价值	丁荣荣	99
PO039	结肠高级内镜手术术中穿孔的内镜下处理	施彦卿	100
PO040	超声内镜辅助食管黏膜下异物取出 4 例	马明, 王晓玲, 唐庆林等	100
PO041	Research progress on the effects of Helicobacter pylori eradication therapy and probiotic intervention on gut microbiota	张凯歌, 曾雨雨, 刘辉等	101

PO042	直肠黑色素瘤患者的临床及内镜特征回顾性分析	孙红翼,柴宁莉,令狐恩强	101
PO043	上消化道出血的内镜治疗效果及护理分析	张繁祥	102
PO044	自身免疫性胃炎临床病理特征研究	孔文洁,高峰	102
PO045	新型可拆卸内镜吻合夹治疗胃穿孔的动物实验研究	温春虹,刘将,唐庆林等	103
PO046	近端食管平均夜间基线阻抗增加了 pH 阻抗监测诊断 GERD 的效率	彭时锐	103
PO047	主动运动对 DSS 诱导小鼠实验性结肠炎的影响及相关机制初步探讨	余涛,陈建勇	104
PO048	基于粪便 gFOBt-FIT-DNA 甲基化联合检测方法的结直肠癌早筛应用研究	曾俊	104
PO049	益生菌应用于内镜下内痔硬化剂辅助治疗的疗效及机制探讨	周雨阳	105
PO050	早期食管鳞状细胞癌 IPCL 新的形态学指标	李光春,郭建强,吴洪磊	105
PO051	一例结肠粘膜下肿瘤误诊分析	刘晖	106
PO052	设定 6 分钟的胃镜最短检查时间提高上消化道病变检出率: 一项多中心、前瞻性、干预性研究	蔡梦溪	107
PO053	不同年龄胃癌、肠癌及胃肠疾病患者的临床表现及基因表达	廖涵潇	107
PO054	一例以胆道梗阻就诊的病例引发的思考	张彬彬	108
PO055	胰腺转移瘤的误诊原因分析及超声内镜的诊断价值	陈伟,陈洪潭	108
PO056	一个基于特征提取的白光内镜下褪色调胃肿瘤的拟合诊断系统	曾晓铨,杨浪,董泽华等	109
PO057	ESD 术中不同麻醉方案的疗效对比	吴翠玲	109
PO058	食管胃黏膜异位检出率的影响因素、内镜表现及病理特征的相关性研究	郭诗培,王蓉,王雯	110
PO059	GALNT12 在溃疡性结肠炎中的表达研究	谢隆科	110
PO060	铁死亡相关分子 ACSL4 在溃疡性结肠炎发生发展中的作用机制	余涛,陈建勇	111
PO061	反流性食管炎患者的临床特征及其变化趋势分析	林燕芳,姚荔嘉,柳刚	111
PO062	利那洛肽联合复方聚乙二醇电解质散优化结肠镜检查前肠道准备的临床研究	郝宁波,李长政	112
PO063	不同程度便血的缺血性结肠炎患者的临床特征及预后分析	袁柏思,安琴,杨妙芳等	113
PO064	内镜下扩张联合改良激素注射治疗难治性食管狭窄: 一项回顾性观察研究	田原,蔡云龙,年卫东等	113
PO065	橡皮圈牵引辅助内镜黏膜下剥离术对治疗直肠神经内分泌肿瘤的临床价值研究	王福强,王佳慧,郑林福等	114
PO066	慢性活动性 EB 病毒感染致结肠出血一例	马菁,肖伟,丁松泽等	114
PO067	Polyglycolic Acid Sheets to Prevent Strictures after Esophageal Endoscopic Submucosal Dissection: A Systematic Review and Meta-analysis	王清霞,施瑞华	115
PO068	甘油三酯血症-腰围表型与消化道息肉的关系: 一项针对中国人群的回顾性研究	顾茹茹,许伟华,吴洪磊	116
PO069	术前大量饮水对于胶囊内镜检查效果的观察	陈志平	116
PO070	基于深度学习的肠道淋巴瘤与克罗恩病内镜鉴别诊断	赵玲莹,顾于蓓,贺子轩等	117
PO071	套扎联合超声辅助内镜下黏膜切除术治疗直肠神经内分泌肿瘤的疗效及安全性	谢娇,李达周,洪东贵等	117
PO072	图像增强内镜下地图状发红的表现及对应的病理特征研究	游忆芾,王雯	118
PO073	内镜下微创与传统手术治疗混合痔的对比研究	丁之昊,宣佳,徐华兵等	118
PO074	Puerarin alleviates caerulein-induced acute pancreatitis by inhibiting the inflammatory response via MAPK and NF- κ B signaling pathways in mice and AR42J cells	吴超俊,王桂良,徐林芳	119
PO075	美沙拉嗪单独或/和枯草杆菌二联活菌肠溶胶囊对活动期溃疡性结肠炎患者炎症因子及肠道黏膜屏障功能的影响	吴超俊,王桂良,邱萍等	120
PO076	葛根素调控 NF- κ B/MAPK 通路治疗雨蛙素诱导的小鼠急性胰腺炎	吴超俊,王桂良,邱萍等	120

PO077	葛根素治疗急性胰腺炎临床及动物试验 Meta 分析	吴超俊,王桂良,邱萍等	121
PO078	自膨式金属支架治疗食管静脉曲张出血 4 例	杨威,徐华兵,杨秋燕等	121
PO079	新型 OTSC-“星霸夹”治疗重症胰腺炎后结肠瘘 1 例	杨威,李静,仇玉平等	122
PO080	Efficacy, safety and advantage analysis of the magnetic anchor-guided endoscopic submucosal dissection vs conventional endoscopic submucosal dissection: a retrospective paired-cohort study	李晶,卢桂芳,和水祥等	122
PO081	基于 citespace 的内镜相关感染文献可视化分析	赵灿,柴宁莉	123
PO082	人工智能在胰胆内镜中的应用现状及研究进展	赖莘秀,王祥	124
PO083	同日胃肠镜联合检查最佳操作顺序比较研究	郭雨栋,唐秀芬	124
PO084	江西地区上消化道癌机会性筛查病理学结果分析及诊治方案的回顾性研究	黄亚琴,么玲	125
PO085	内镜下放射状切开联合局部注射曲安奈德治疗 食管良性狭窄的疗效观察	陈龙平	126
PO086	探究将多样化护理理念用于糖尿病患者结肠息肉电切术后的价值及对围术期患者低血糖防控的效果	王雅晴	126
PO087	牙线牵引辅助技术在内镜黏膜下剥离胃底黏膜下肿瘤中的应用研究	张燕霞,刘林林,曾洪等	127
PO088	Painless Gastroscope to clinical outcome in patients with local anesthesia of lidocaine aerosol is good, can reduce the adverse reactions during the operation, is a more effective and safe painless gastroscope examination before treatment, it is worthy of clinical application	刘丽艳,佟丹梅,杨丽等	127
PO089	小剂量丙泊酚联合输注咪达唑仑在肥胖患者无痛胃镜检查中的疗效分析	佟丹梅,刘丽艳,杨丽等	128
PO090	非酒精性脂肪性肝病小鼠模型建立及肝脏相关 miRNA 表达谱的初步分析	张帅,刘迎娣,李连勇等	128
PO091	Serum HSP70 and VEGF serve as predictors of therapeutic response and prognostic factors in pancreatic cancer treated with gemcitabine	王爱萍,熊六妹,王桂良等	129
PO092	Characterization and prognostic significance of HSF, Bcl-2 and Bax in Pancreatic cancer	王爱萍,肖归,谭四平等	130
PO093	内镜下纵行切开与环形切开在治疗难治性食管胃吻合口狭窄的疗效比较	张婷	130
PO094	Recurrent extrahepatic bile duct stones as a late complication of ERCP in patients with coexisting intra and extrahepatic bile duct stones: a long-term retrospective cohort study	李芸玲,詹先晨,张英杰等	131
PO095	自膨胀金属支架作为右半结肠癌梗阻手术桥梁的疗效及安全性分析	黄云锋,廖佛强,占真怡等	131
PO096	瞬时弹性成像技术在非病毒性肝病肝纤维化无创诊断中的应用	孙鸿燕	132
PO097	艾司奥美拉唑镁肠溶片三联方案治疗幽门螺杆菌阳性十二指肠溃疡的效果	许永春,孙鸿燕	132
PO098	内镜不同干燥储存方式的应用效果评价	李贤煌,黄茜,张燕霞等	133
PO099	Short-and long-term outcomes of endoscopic submucosal dissection for superficial esophageal squamous cell carcinoma in the postoperative stomach versus non-operative stomach: a single center retrospective study	王宝珊,陈志平,张泽文等	133
PO100	内镜下切除胃神经鞘瘤的临床研究	车金标	134
PO101	国家自然科学基金资助胃癌研究 20 年间历史变迁及特征分析	田永刚,白飞虎,张德奎	134
PO102	急性胰腺炎期间靶向 Treg 细胞: 阻断 PD-1 作为感染性胰腺坏死的潜在治疗方法	吴畅,刘月,李万顺等	135
PO103	Exploration of lncRNA/circRNA-miRNA-mRNA networks in patients with chronic atrophic gastritis in plateau areas	潘雯,杨锦林	135
PO104	微塑料形成的“胆固醇-微塑料异质聚体”在人类胆石症发展中存在加速作用		

.....	刘月,吴畅,张德宇等	136
PO105 Single-cell RNA sequencing reveals the process of CA19-9 production and dynamics of the immune microenvironment between CA19-9(+) and CA19-9(-) PDAC	徐佳衡,张德宇,黄浩杰等	137
PO106 基于生物信息学分析的结直肠癌相关基因的鉴定与功能预测	李洋洋	137
PO107 CDX2 was a negative biomarker of CD8+ T cell infiltration in colon adenocarcinoma		138
.....	李帅,管冰心,谭润溪等	138
PO108 羟基红花黄色素 A 对实验性自身免疫性肝炎小鼠的保护作用	彭雪莹,王阳阳	138
PO109 不同温度及干燥时间对软式内镜活检管腔干燥效果的影响研究	张洋洋,马久红,陈刘吉等	139
PO110 面向胶囊内窥镜的仿生蠕动磁驱动机器人可行性研究	宿敬然,宋霜,于新凯	139
PO111 Maresin-1 Regulating Pancreatic Intercellular Communication Alleviates Chronic Pancreatitis In Mice	蒋梦若,彭立嗣,李诗钰等	140
PO112 西罗莫司治疗小肠多发血管扩张出血的疗效和安全性初步研究	巫锦程,孙涛	141
PO113 WTAP 介导的 N6-甲基腺苷修饰通过调节 MAP2K6 的表达而促进胃癌的进展		141
.....	韩双双,李超,刘婷等	141
PO114 基于京都胃炎分类评分在胃镜下识别未分化型与分化型胃癌的研究	李超,崔立红,王晓辉等	142
PO115 光学增强内镜下内镜专家和深度学习模型对微小结肠息肉的诊断价值的研究		143
.....	万小涵,李京伦,张岩等	143
PO116 下调 Robo2 通过靶向 YB-1 而抑制肝细胞癌的进展	刘婷,田博,李超等	143
PO117 内镜下硬化治疗与套扎治疗对 I-III 度内痔疗效的回顾性研究	刘思然,孟宪梅,张静洁等	144
PO118 727 例胃癌活检组织 HER-2 蛋白的表达及其意义	徐桂林,王雯,张观坡等	144
PO119 NNMT 高表达与胃癌免疫微环境相关并导致预后不良	孙洁,桑楠,张楠楠等	145
PO120 The value of neutrophil-to-lymphocyte ratio and fibrinogen-to-lymphocyte ratio in the prediction of early gastric cancer	刘家妮,王绪,王涛等	145
PO121 不同术前准备对首次清醒下电子肠镜检查的影响的研究	游婷	146
PO122 FOXA2 通过 KLF10 表达影响肝纤维化进程的机制研究	姚荔嘉,王雯	146
PO123 α 7nAChR 通过调节肠上皮细胞 HO-1/STAT3/NF- κ B 通路改善胆汁淤积性肝损伤小鼠的肠道屏障的研究		147
.....	雷玮	147
PO124 观察在消化内镜护理风险控制中 PDCA 循环模式的临床应用效果	符晶	147
PO125 基于深度卷积神经网络构建结肠癌前息肉内镜分型及病理分类预测模型		148
.....	朱兴旺,聂国乐,张宏龙等	148
PO126 The Platelet-to-Lymphocyte Ratio is an independent factor of disease recurrence in patients with gastric neuroendocrine carcinoma and mixed adenoneuroendocrine carcinoma after curative R0 resection surgery	刘文,吴宏宇,屈舒婷等	149
PO127 基于单细胞 RNA-seq 的权重基因共表达网络分析及机器学习鉴定肝细胞癌门静脉癌栓的形成因素		149
.....	徐炜,张嫚,许春芳	149
PO128 纳米炭标记对于小肠病变手术中的应用研究	詹红丽,许斌斌,王雯	150
PO129 Transgenic Expression of PRSS1R122H Increased Trypsin Activity to Promote KrasG12D-Induced Chronic Pancreatitis-Oncogenic Transformation	彭立嗣,李诗钰,蒋梦若等	151
PO130 以奥美拉唑碳酸氢钠为基础的铋剂四联与雷贝拉唑为基础的铋剂四联根除幽门螺杆菌疗效对比		152
.....	孙东杰	152
PO131 基于 LCI 的京都胃炎分类评分和改良评分在预测早期胃癌风险中的价值	高超,张观坡,王雯	152
PO132 坐立位可改善超声胃镜对胃窦部病灶的检查效果	郑锦,张观坡,王雯	153

PO133	应用黏膜套扎切除技术治疗难治性反流性食管炎	于丹,薛兆国	153
PO134	内镜下全层切除术及套扎环辅助的内镜下全层切除术治疗胃微小 GIST 的有效性和安全性比较	杨博,戴伟杰,王宏刚等	154
PO135	纳米炭标记在结肠进展期腺瘤及早癌内镜术后随访中的应用价值	詹红丽,王蓉,王雯	154
PO136	超声内镜引导下纳米炭联合钛夹标记在直肠癌手术中应用价值	詹红丽,王蓉,王雯	155
PO137	经口内窥镜切除术治疗上消化道粘膜下病变气体相关并发症的预测模型	杨佳,陈志国,衣杏林等	155
PO138	The value of preoperative biliary drainage in pancreatic head cancer patients with severe obstructive jaundice	孙力祺,金震东,黄浩杰	156
PO139	蓝激光成像结合放大内镜对早期食管癌及癌前病变的诊断价值	侯迎生	156
PO140	关于内镜黏膜下剥离术治疗浅表食管上段癌的临床价值讨论	林静莹	157
PO141	EUK-134 Ameliorates Acute Pancreatitis in Mice via Inhibition of Oxidative Stress and Modulation of the NF- κ B Pathway	夏传超,黄浩杰,金震东	157
PO142	利用单细胞测序分析对食管腺鳞癌起源 1 例	李欢,龙辉,吴清明	158
PO143	锂皂石复合纳米水凝胶应用于内镜黏膜下注射的探究	陶雨文,范志宁	159
PO144	内镜下止血闭合夹治疗消化性溃疡大出血的临床观察与护理	吴垠,高波,张予蜀	159
PO145	手指辅助协助取出直肠异物一例	张岩,李延青	160
PO146	内镜下内痔套扎术联合肠息肉摘除术的护理	熊君	160
PO147	电刺激 ST36 穴联合富硒饮食激活 Nrf2/HO-1 通路抑制铜死亡改善 DSS 诱导的小鼠溃疡性结肠炎	孙佳森,李芸,胡渊等	161
PO148	2302 例胆总管结石 ERCP 完全清除结石的回顾性分析-单中心 8 年经验总结	王刚,魏亚军,徐世波等	161
PO149	非老年胆管结石 ERCP 取石术后胰腺炎的预测: 某大型三级医院的横断面研究 (2015-2023)	王刚,魏亚军,徐世波等	162
PO150	用于人工智能的胃肠道公共内镜数据集: 综述	朱世祺,殷民月,林嘉希等	162
PO151	肝癌患者血清 miR-144-5p 的表达及其临床意义和生物信息学分析	杨云锋,栗凤霞	163
PO152	体内牵引辅助技术在内镜黏膜下剥离直肠神经内分泌瘤的应用	杨云锋,栗凤霞	163
PO153	自发性纵膈气肿误诊为食管破裂	魏文娟,董雨,关月等	164
PO154	流程改进对消化内镜床侧预处理合格率的效果评价	刘华敏,赵茹,魏丽萍等	164
PO155	食管胃黏膜异位合并潴留囊肿 1 例	宁龙贵,许国强	165
PO156	乳清蛋白支持治疗在食管胃底静脉曲张术后的临床疗效研究	李锐	165
PO157	内镜黏膜下剥离术切除直肠良性畸胎瘤 1 例	刘兵团	166
PO158	食管炎和食管鳞状细胞癌患者食管微生物群的特征	姜宗丹	167
PO159	多种血清 IgG N-糖基联合应用使得结直肠癌的早期检测和早期复发预测成为可能	段本松	167
PO160	内镜下双隧道技术切除食管巨大神经鞘瘤 1 例	王凯,王才霞,史宁等	168
PO161	在行为特征和社会经济地位的背景下探讨焦虑和抑郁与胃肠道疾病的关系	陶逍,黄丽,吴练练等	168
PO162	早期食管腺癌内镜黏膜下剥离术的临床效果分析	蒋小涵,刘莉,王敏	169
PO163	内牵引技术辅助内镜下切除胃部肿瘤性病变的临床应用	周磊,孙圣斌,张姮	169
PO164	结肠镜检查中息肉检测过程中假阳性警报的定量评估	张晨霞,姚理文,于红刚	170
PO165	红细胞比容、淋巴细胞绝对值、血小板计数对肝硬化患者发生食管胃底静脉曲张破裂出血的临床诊断意义及初步预测模型的建立	刘佳林,刘琦	171
PO166	蓝激光成像放大内镜联合 JNET 分型对结直肠肿瘤性病变的诊断价值	周磊,马松林,张姮	171
PO167	内镜下两种方式切除结直肠粗蒂息肉预防术后出血的疗效分析	刘文婕,王敏,顾玉琳等	172

PO168	品管圈在缩短患者内镜检查等候时间的应用	田园,高波,张予蜀等	172
PO169	内镜护士电话干预指导在既往肠道准备失败患者中的应用效果研究	赵艺轩	173
PO170	The Gain-of-Function R222S Variant in Scn11a Contributes to Visceral Hyperalgesia and Intestinal Dysmotility in Scn11aR222S/R222S Mice	赵晨宇,靳济梨,胡浩野等	173
PO171	A new method for treating chronic pancreatitis and preventing fibrosis using bioactive calcium silicate ion solution	尹华,黄浩杰,李兆申	174
PO172	不同内镜治疗方式治疗医源性胆道损伤疗效的 Meta 分析	韩恒通,岳平,王海平等	175
PO173	十二指肠 ESD 创面闭合方式的研究	郭城,段本松,张海斌等	176
PO174	慢性萎缩性胃炎的微生物群落特性及其在疾病逆转中的作用机制研究	郗家慧,孟文勃,白仲添	176
PO175	圈套器代切开刀治疗肠道黏膜下肿瘤的临床疗效分析	王雪雁,卢曼曼,全润钊等	177
PO176	集束化策略对结肠镜患者全程管理的应用实践	韦键,丛雪,陈琨等	177
PO177	除菌后早期胃癌的内镜表现及危险因素探讨	严笑寒	178
PO178	圈套器代切开刀行内镜黏膜下剥离术在上消化道黏膜下肿物治疗中的临床应用	卢曼曼,丁辉,王雪雁等	178
PO179	圈套器辅助牵引的内镜胃黏膜下肿瘤切除术: 一个单中心病例系列	符敏,董弢,何可心等	179
PO180	京都胃炎分类与胃癌发生风险的相关性: 一项 Meta 分析	张粤	179
PO181	一例 GERD 患者行射频消融术后使用康复新液的疗效效果分析	应冰玉,孙晓滨,王琼等	180
PO182	牙线牵引辅助技术在内镜黏膜下剥离术治疗结直肠 LST 的临床效果分析 ..	盛建文,傅鑫,张善金等	180
PO183	胃 ESD 术后创面喷洒硫糖铝凝胶对预防胃较大 ESD 创面术后出血及穿孔的作用研究	盛建文,吴裕文,范惠珍等	181
PO184	内镜下切除十二指肠乳头肿瘤的疗效观察	盛建文,吴裕文,钟谷平等	181
PO185	十二指肠隆起性病变临床特点分析	杨双竹	181
PO186	超声内镜在胆总管末端微小结石诊断中的作用	王正峰,盛亮,何英丽等	182
PO187	超声内镜引导下复杂食管异物取出 1 例	唐静,易志强,吴涛等	182
PO188	光动力疗法治疗晚期消化道肿瘤的临床研究	熊超亮	183
PO189	PDT 参数的选择对治疗晚期食管癌的临床疗效研究	熊超亮	183
PO190	光动力疗法调控 CD4+T 细胞亚群分化介导抗直肠癌的机制研究	张玉鹏	183
PO191	ASPM 基因在结肠癌中的作用及其机制的研究	张玉鹏	184
PO192	急性胆源性胰腺炎合并胆总管结石 MRCP 阴性诊断的危险因素	熊慧芳,刘志坚,舒徐等	185
PO193	厚朴排气合剂联合生长抑素治疗急性重症胰腺炎的临床疗效研究	李亚岭,殷景远,林存侠	185
PO194	新型国产经口胆胰直视化子镜系统临床应用安全性的观察性研究: 一项倾向性评分匹配研究	刘婧依,齐志鹏,张家洵等	186
PO195	中国人群早发性结直肠癌的临床特征分析	陈章涵,齐志鹏,许剑民等	186
PO196	经口内镜下贲门缩窄术与抗反流黏膜切除术治疗胃食管反流病的临床疗效对比	陈岩,张继伟,王宏光	187
PO197	Is additional surgery necessary for early colorectal cancer after endoscopic treatment: Left or Right?	赵志红,李乾	187
PO198	深在性囊性胃炎 9 例内镜下诊治分析	王扬,杨维忠,崔光锐	188
PO199	肠内延伸型抗反流支架对胰腺假性囊肿穿刺引流效果初探	程卓,闫秀娥,黄永辉	188
PO200	腹腔镜胆囊切除术中一期联合 ERCP 手术的手术探讨	方轲	189
PO201	SpyGlass DS 胆道镜直视下激光碎石与取石网篮碎石的对比研究	白婧,王宏光	189
PO202	十二指肠球部黏膜下隆起内镜下套扎术的疗效观察	钟谷平	190

PO203	胆道细胞刷检细胞学单独或联合肿瘤标记物在胆道狭窄中的诊断价值	钟谷平	190
PO204	ERCP 在腹腔镜胆囊切除后早期出现黄疸中的诊治	钟谷平	190
PO205	De novo 早期结直肠癌的内镜诊治进展	林文会	191
PO206	一种新型纳米染色标记液的合成与评估	赖永康,张馨元,王世革等	191
PO207	单细胞和空间转录组分析揭示了结直肠癌中 LAMP3+树突状细胞的行为模式	郭思捷	192
PO208	eyeMAX 联合体外超声诊治急性阑尾炎伴阑尾狭窄临床价值研究	刘琳,王宏光	193
PO209	利用人工智能技术实现胶囊内镜检查中肉眼难以发现的多种病变的灵敏检测	陈水蛟,王小彤,任艺等	193
PO210	外置导管在 ENBD 术后猪尾型鼻胆管拔管中的应用	王梦影	194
PO211	早期胃癌 ESD 术后不同创面处理方式的疗效及安全性分析	蔡挺	194
PO212	ERCP 行胆囊金属覆膜支架在保胆取石中的应用研究	张勋	195
PO213	炎症负荷指数在结直肠癌诊断和预后中的临床价值	权昕,路宁,温华等	195
PO214	低分子右旋糖酐及双氯芬酸钠对预防 ERCP 术后急性胰腺炎研究	谢延侠	196
PO215	无痛内镜检查后 30 分钟进食的可行性	刘杰超	196
PO216	近 20 年胃肠病学顶刊中胃癌相关文章的作者性别趋势	马昕玥,陈霞,汤小伟	196
PO217	细胞角蛋白 20 检测对判断大肠癌淋巴结微转移的临床意义	刘爽	197
PO218	中西医结合治疗中晚期大肠癌 34 例	李杨	197
PO219	腹腔镜阑尾切除术治疗穿孔性阑尾炎的临床疗效	王丹	198
PO220	Human umbilical cord mesenchymal stem cells alleviated TNBS-induced mice colitis by restoring the balance of intestinal microbes and immunoregulation	吴子声,许俊锋,盛剑秋	198
PO221	水凝胶包裹级联催化活性的 Pt 纳米酶预防溃疡性结肠炎	刘浩,张明鑫	199
PO222	低位进展期直肠癌患者外周血 T 淋巴细胞亚群水平变化对新辅助同步放化疗效果的影响	崔畅	200
PO223	结直肠癌患者血清微小 RNA-29a-3p 的表达及临床意义	玄凤娟	200
PO224	超声内镜引导下经壁胰周积液双穿刺通道引流术的临床应用	李耀庭,张立超,于廷廷等	200
PO225	窄带成像放大内镜结合人工智能内镜精灵技术诊断早期直肠癌的临床分析	贺子涵,王宏光,阮丽斌	201
PO226	超声内镜引导海博针在胰腺癌诊断及治疗中的应用	王红彬	201
PO227	胃超声造影与超声内镜对胃癌术前分期诊断意义的对比研究	刘宏阳	202
PO228	无痛结肠镜下治疗急性阑尾炎 50 例临床研究分析	阮丽斌	202
PO229	口服胃肠超声助显剂协助诊断胃肠疾病的价值探讨	孟庆伏	203
PO230	透明帽辅助内镜下硬化术治疗痔疮的安全性分析	阮丽斌	203
PO231	早期食管癌 ESD 术后食管狭窄的治疗	郑敬允	203
PO232	螺杆菌感染与胃癌发生的临床研究	杨佳	204
PO233	肠镜下阑尾炎盥洗术后的临床护理体会	张琪	204
PO234	老年人上消化道出血 139 例临床分析	刘丹	204
PO235	白光内镜与超声内镜联合检查评估早期胃癌浸润深度的价值	邹杰静	205
PO236	Natural Compound Library Screening Identifies Corynoline for the Treatment of Pancreatic Fibrosis and Chronic Pancreatitis	王鹏源,黄邦伟,李兆申等	205
PO237	胃 ESD 术后出现中高度发热的危险因素分析	吴庆珍,柴宁莉,令狐恩强	206
PO238	评估新型一次性内镜用于内痔套扎治疗的安全性及有效性	许雯,夏瑰丽,李来贺等	206
PO239	直径<10mm 的直肠神经内分泌肿瘤直径、浸润深度、脉管浸润与预后的关系	冉景雪,许良璧	207
PO240	支架联合激素预防环周食管早癌内镜术后狭窄 5 例并文献复习	殷爱红,魏志	207

PO241	注水内镜黏膜下剥离技术治疗早期胃癌的初步研究	季颖婕,曹佳	208
PO242	内镜下内痔硬化治疗的临床疗效评价	李慧艳,杜静,李晶等	208
PO243	内镜下金属夹辅助套扎治疗在食管胃静脉曲张上的临床疗效研究	李佳鑫,全润钊,张昊等	209
PO244	HK2 通过增加失巢凋亡抗性促进肝内胆管细胞癌肿瘤干细胞样细胞的迁移和侵袭	杜晓静	209
PO245	“亲腹操”在提升胃镜检查质量中的应用	叶学云,黄晓青,陈翠梅等	210
PO246	放大内镜联合窄带成像与超声内镜在早期食管癌及癌前病变中的诊断价值研究	桂冠,易健,盛建文等	210
PO247	内镜全层切除术治疗直肠神经内分泌肿瘤的临床疗效分析	桂冠,盛建文,谢萍	211
PO248	内镜下光动力治疗联合胆道支架在胆管癌及壶腹癌中的临床疗效研究	桂冠,易健,盛建文等	211
PO249	内镜下套扎联合泡沫硬化剂注射治疗 II~III 度内痔的疗效及安全性分析	桂冠,易健,谢萍等	212
PO250	探讨粪菌移植对可切除非转移性结直肠癌预后影响的初步研究	桂冠,范惠珍,易健	212
PO251	结肠镜二次进镜检查对结直肠息肉检出率的相关因素分析	易健,吴裕文,桂冠	213
PO252	内镜下胃食管阀瓣套扎术对难治性反流性食管炎的临床研究	易健,桂冠,吴裕文等	213
PO253	胃肠道小间质瘤的临床病理特点及内镜下切除的安全性分析	易健,吴裕文,傅鑫等	214
PO254	基于 ResNet 的可解释性计算机视觉模型在内镜下内痔评估中的应用	刘璐,朱锦舟	214
PO255	Surgery or ERAT? Largest Retrospective Single Center Experience of Stump appendicitis	李沐涵,刘冰熔	215
PO256	圈套器联合灭菌外科手套在小儿消化道内镜取异物中的应用研究	张晓清	216
PO257	术前内镜下纳米碳示踪标记在腹腔镜结直肠癌根治术中的应用价值	邢蓉,蔡笃雄	216
PO258	口服碳水化合物对无痛肠镜检查患者术后疲劳的影响研究	张晓清	217
PO259	环氧化酶-2 在慢性胃炎和胃癌中的表达与预后参数的相关性	董胜楠	217
PO260	Estrogen promotes IL-10 secretion from Tregs in the colonic mucosa	张恒,王德智,王艺霖等	217
PO261	Estrogen maintains the mucosal barrier by promoting IL-22 secreted by Th22 cells in intestinal mucosa	张恒,王德智,金鹏等	218
PO262	61 例急性食管损伤的临床特点及经验总结	李杰,张明鑫,张洁等	219
PO263	内镜黏膜下剥离术治疗上消化道早癌 15 例回顾性分析	余娜,毛苇,李芳	220
PO264	北京市电子胃镜不良事件分析及安全使用探讨	杜建枕,张灵烨,丛雪等	220
PO265	内镜下全层切除术治疗十二指肠非壶腹部黏膜下肿瘤的手术难度影响因素分析	刘婧依,李冰,贺东黎等	221
PO266	研究心理护理干预对消化内镜检查患者焦虑情绪的影响	唐瑜林	221
PO267	新型上消化道内镜气溶胶防护口罩用于隔绝患者气溶胶降低呼吸道疾病传播的临床研究	王俊雄	222
PO268	Aspiration and coagulation: a simple approach to reduce risk of delayed bleeding after gastric mucosal lesions endoscopic submucosal dissection (with video)	唐玉芬,谢惠,杨浪等	222
PO269	帽状息肉病临床特点及治疗方式回顾分析	范鑫,亢梓霖,陈文等	223
PO270	急性胰腺炎并发多器官功能衰竭 52 例分析	王梅	223
PO271	CSF3 contributes to the invasive and metastatic phenotypes and associates with poor prognosis in patients with colorectal cancer via NF- κ B signaling pathway	李若然,许俊峰,金鹏	224
PO272	护理干预对老年患者结肠镜检查肠道准备效果的影响	吕彦伶	225
PO273	观察非急诊内镜下静脉曲张套扎术与内镜下组织胶注射术在食管胃静脉曲张伴中小胃静脉曲张上的疗效	李佳鑫,全润钊,张昊等	225
PO274	内镜下静脉曲张套扎术治疗 GOV1 型与 GOV2 型静脉曲张的临床效果研究		

	 李佳鑫,张昊,全润钊等	226
PO275	内镜黏膜下剥离术治疗相对适应症早期食管癌的疗效分析	赵锐,包郁,周凌霄 226
PO276	术前行行为训练和心理干预对上消化道早期癌及癌前病变患者配合效果和负面情绪的影响	段寻梅,包郁,张莎等 227
PO277	中西医结合治疗肝胃不和型功能性消化不良临床研究	梅瑞平 227
PO278	张氏益胃汤联合质子泵抑制剂治疗脾胃气虚型幽门螺旋杆菌阳性消化性溃疡随机对照试验	黄江 228
PO279	芒硝与聚乙二醇用于肠道准备的 meta 分析	付庭云 228
PO280	内镜下内痔套扎与硬化剂注射治疗的临床对比	熊萍香 228
PO281	探讨取石球囊在内镜逆行胰胆管造影 (ERCP) 取石术中的应用及护理配合方法	涂鑫耀 229
PO282	探索门静脉高压患者内镜下直接穿刺测压准确性	杨正英,刘天宇 229
PO283	宏观现场评估在 EUS-FNA 诊断实性肿块中的临床价值	管程齐,张健锋 230
PO284	肝细胞癌中 LOXL3 相关免疫浸润特征及其预后价值分析	王宁,唐飞 230
PO285	DeFrame 系统辅助自动实时识别结肠腺瘤:一项多中心随机对照研究	王小彤,陈水姣,孟凡奇等 231
PO286	精准护理干预在利那洛肽联合低剂量聚乙二醇结肠镜肠道准备不充分低风险人群中患者感受度和重复意愿研究	杨润 232
PO287	Standard-definition white-light, high-definition white-light and narrowband imaging endoscopies for the detection of colorectal adenomas: a multicenter, prospective, randomized, controlled trial	段长伟,许俊锋,盛剑秋等 232
PO288	白细胞衍生趋化因子 2 在肝癌中表达及临床意义	杨春梅 233
PO289	Appendix stents improve the efficacy of Endoscopic retrograde appendicitis therapy (ERAT) in acute suppurative appendicitis	毕颖,刘天宇,李前龙等 233
PO290	沟槽性胰腺炎的临床特征及结局	陈媛 234
PO291	延续性护理在肝硬化门静脉高压患者经颈静脉肝内门体分流术后的应用进展	杨春梅 235
PO292	不同温度对软式内镜活检管腔干燥效果的影响研究	张洋洋,马久红,陈刘吉等 235
PO293	急诊消化内镜护理过程中的常见问题和防范策略研究	李佼 235
PO294	LHPP 在结直肠癌中表达及其临床意义	林绪月,蔡笃雄 236
PO295	中医针刺疗法对急性胰腺炎作用及其机制探讨	王敏,王琮,段慧等 236
PO296	Association of non-alcoholic fatty liver disease with colorectal adenomatous polyps and non-adenomatous polyps: a cross-sectional study	杨映雪,滕雅杰,王庆华 237
PO297	Sex-specific associations between non-alcoholic fatty liver disease and risk of colorectal adenoma in young Chinese persons: a retrospective cross-sectional	滕雅杰,王庆华,杨映雪 238
PO298	Association between triglyceride-glucose index and colorectal polyps: a cross-sectional study	滕雅杰,杨映雪,王庆华 238
PO299	人文关怀在 ERCP 胆道取石术治疗胆总管结石患者中的护理效果分析	郭连荣,任卿 239
PO300	可回收支架治疗食管术后良性狭窄的护理	罗瑶 239
PO301	基于化学动力以及饥饿疗法的 Fe-Zr@PDA@GOx 纳米颗粒在胰腺癌中的应用	郑晓译,赵九龙,李兆申等 240
PO302	A case of idiopathic mesenteric phlebosclerotic colitis	史以超,杨桂彬,朱元民 240
PO303	Nomogram for predict electrocoagulation syndrome after endoscopic submucosal dissection of esophageal tumors	廖佛强,沈智颖,朱振华等 241
PO304	Development and validation of a model for predict electrocoagulation syndrome after	

	endoscopic full-thickness resection of gastric tumors	廖佛强,荣建芳,朱振华等	242
PO305	增强 CT 诊断怀疑胃间质瘤的胃底脾种植: 病例报道和文献综述	曾昊天,徐正磊	242
PO306	妊娠期和产褥期行经内镜逆行胰胆管造影术的有效性及安全性对比分析	曹荣来,朱亮,余正萍等	243
PO307	A comparative study on the application of different endoscopic diagnostic methods in the differential diagnosis of benign and malignant bile duct strictures	朱亮,黄志铨,王振文等	243
PO308	托下颌法用于辅助胃镜检查的临床效果评价	金海龙,包郁	244
PO309	经皮内镜下胃造瘘(PEG)术后困难换管一例.....	刘新冰	245
PO310	Development and validation of an intergrated model for diagnosis of liver cirrhosis with portal vein thrombosis combined with endoscopic characters and blood biochemical examination data: a retrospective propensity score matching (PSM) corhort study	杨洁,张旭,陈佳等	245
PO311	1 例肠梗阻合并截瘫致压疮累及肛门患者的 MDT 护理.....	晏霞,段慧,李芊等	246
PO312	对经口内镜下括约肌切开术(POEM)患者采用舒适护理的效果观察	晏霞	246
PO313	经内镜治疗的食管胃静脉曲张出血患者再出血的危险因素分析及护理对策研究	周明明,蔡剑梅,覃丽英	247
PO314	内镜黏膜下剥离术在上消化道癌外科术后早期食管癌和癌前病变中的临床应用	张真铭,包郁	247
PO315	A scoring system for predicting high malignancy of Gastric gastrointestinal stromal tumors: Derivation and validation of a Nomogram based on preoperative endoscopic ultrasonography score.....	刘玲,凌亭生,李杨等	248
PO316	EUS 诊断上消化道小间质瘤准确性的临床因素分析	王佳,刘欢,聂姗等	249
PO317	精细护理模式在无痛消化内镜检查中的应用观察	蔡剑梅	249
PO318	结肠镜联合腹腔镜宫内节育器至乙状结肠 1 例并文献复习	郑莲	249
PO319	奥曲肽联合生大黄治疗 ERCP 术后急性胰腺炎的临床疗效及对炎症因子水平影响	王河,钟谷平,盛建文	250
PO320	经口内镜下贲门缩窄术治疗难治性胃食管反流病的疗效观察	王河,盛建文,谢萍	250
PO321	内镜黏膜下剥离术对早期胃癌患者胃蛋白酶原、胃泌素-17 及幽门螺杆菌 IgG 抗体水平的影响	王河,谢萍,盛建文	251
PO322	内镜黏膜下剥离术治疗胃间质瘤术后出血的相关危险因素	王河,钟谷平,盛建文	251
PO323	食管病变内镜黏膜下剥离术后狭窄的相关危险因素	王河,钟谷平,盛建文等	252
PO324	Systematic analysis on postoperative complications of endoscopic papillectomy and the effectiveness of pancreatic duct stenting.....	姜蕾,刘心娟,郝建宇等	252
PO325	Efficacy of Cecal Retroflexion Observed on Adenoma Missing of Ascending Colon during Colonoscopy: A Prospective, Randomized, Pilot Trial	王成龙,赵子夜,闫飞虎等	253
PO326	The Improvement of Adenoma Detection Rate and Serrated Lesions Detection Rate using Endocuff- assisted Colonoscopy: Preliminary Report of a Multicenter Randomized Trial in China	王成龙,赵子夜,柏愚等	254
PO327	结直肠≤10mm 无蒂息肉治疗中应用内镜黏膜冷切除术和热切除术的疗效比较分析及对患者 并发症发生率的影响	郑莲	255
PO328	EphB1 通过 PI3K/AKT 信号通路促进肝癌 HCC-LM3 细胞增殖、迁移、侵袭,并抑制其凋亡	张键,曾藐,陈宗华等	256
PO329	轻音乐对结肠镜检查患者满意度、焦虑和疼痛的影响	孙东杰,王雯	256
PO330	结肠镜检查中使用东莨菪碱对达盲时间、患者满意度影响	孙东杰,王雯	257

PO331	消化内镜用于上消化道出血患者中的效果分析·····	孙东杰,王雯	257
PO332	内镜下 ESD 治疗早癌与外科手术疗效对比·····	孙东杰,王雯	257
PO333	非糜烂性胃食管反流病与消化道菌群相关性研究进展·····	冯才举,汤世琳,徐志洪等	258
PO334	新型胃癌筛查评分系统对福建省高发区长乐胃癌患者的筛查价值·····	徐桂林,张观坡,林五连等	258
PO335	蛋白磷酸酶 2A 癌性抑制因子高表达是食管胃交界处腺癌预后不良的预测指标·····	方芳,吴怡	259
PO336	笑气镇静下水交换结肠镜辅助二氧化碳注气法在治疗结肠息肉中的应用·····	杜志强	259
PO337	内镜下“O”型胶圈套扎联合电凝切除治疗直肠广基平坦型息肉的临床分析·····	杜志强	260

书面交流

PU001	基于 TCGA 数据库的胃癌差异基因的生物信息学分析·····	张永镇	261
PU002	DUSP4 负调控的 JNK 信号抑制食管癌自噬性死亡的分子机制研究·····	叶舟	261
PU003	窄带成像放大内镜在慢性萎缩性胃炎复查中的应用·····	江传桑	261
PU004	中国内镜减重的现况研究·····	孔桂香	262
PU005	不同形态的结直肠息肉 ESD 困难预测因素及难度梯度·····	罗宝祥	262
PU006	食管 ESD (国产内镜主机)·····	陈兆生	263
PU007	早期生长抑素和 / 或特利加压素联合内镜处理治疗肝硬化食管胃底静脉曲张破裂出血效果研究 ·····	龚敏,王桂良,林秋满	263
PU008	内镜下逆行胆管造影放置胆管金属支架和塑料支架治疗胆管癌的临床疗效比较 ·····	龚敏,李强,许优等	264
PU009	健康体检人群胃肠检查结果分析·····	王媛,武晓萍,古巧燕	264
PU010	Esophageal cancer secondary to achalasia: a case series study·····	徐雯丽	265
PU011	CgB 对胰岛素瘤生物学行为的影响及其机制·····	王丰,覃山羽,姜海行	265
PU012	二氧化碳捕集、利用与封存 (CCUS) 技术初见成效, 但离解决人类健康生存问题也即温室效应 问题及气候变化恶劣影响相差很远, 暨建言献策·····	徐汉友	266
PU013	十二指肠乳头癌诊治·····	贾静,郭世杰,薛玲珑	267
PU014	脂肪肝无创定量评估研究进展·····	王清	267
PU015	超声内镜引导下胆管引流术·····	李晓沛	267
PU016	EUS 引导下胆管引流术·····	李晓沛	268
PU017	内镜下粘膜剥离术治疗胃异位胰腺的临床研究价值·····	陈惠弟,张鸣青	268
PU018	OSMR 通过 PI3K/AKT 通路调节 PD-L1 促进胃癌免疫逃逸和复发·····	曹田宇,韩钧凌	268
PU019	基于铁死亡相关信号通路探讨二甲双胍治疗溃疡性结肠炎的机制研究·····	张晓煜,王雯	269
PU020	胆道镜急性胆管炎的诊治价值·····	林华英,刘将,卢嘉臻等	269
PU021	内镜下黏膜剥离术(ESD)和套切在食管黏膜病变治疗的对比研究·····	陈艺勇	270
PU022	消化内镜下黏膜切除术治疗早期胃癌的临床疗效探讨·····	林永秀,王蓉	270
PU023	急性白血病骨髓移植术后髓外胰腺浸润患者病例报道·····	陈文果,朱华陀,陈洪潭	271
PU024	自体皮片移植术预防食管全环周早癌内镜黏膜下隧道剥离术后狭窄的相关研究 ·····	邹家乐,柴宁莉,令狐恩强	271
PU025	内镜下放射样切开术联合球囊扩张术治疗食管癌术后吻合口闭锁·····	万海军,汪芳裕	272
PU026	虚拟现实技术应用于普通结肠镜检查患者的研究进展·····	张雪敏,袁薇	272
PU027	贲门缩窄术治疗非酸反流相关的胃食管反流性咳嗽 1 例·····	刘邦杰,吴克艳,张恒语等	273
PU028	水凝胶用于消化道损伤修复的研究进展·····	李海洋	273
PU029	超声胃镜引导下聚桂醇注射治疗胃血管瘤一例 (含视频)·····	朱华陀,陈洪潭	274

PU030	高甘油三酯血症腰围表型与非酒精性脂肪性肝病的相关性:一项基于普通人群的研究	胡冲,曾俊,陈建勇	274
PU031	联合简单人体测量肥胖参数体重指数和腰围评估非酒精性脂肪性肝病患病风险的价值	胡冲,陈建勇	275
PU032	胃黏膜肿瘤的分化特征差异及内镜黏膜下剥离术后疗效的预测因素	朱洪怡,伍洁,张园苗等	275
PU033	传统与非传统脂质参数在识别非酒精性脂肪肝中的实用性	胡冲,陈建勇	276
PU034	多个国家的胃底腺型腺癌 419 例回顾性文献分析	许炎钦,梁玮	276
PU035	Diagnostic value of longitudinal endoscopic ultrasonography in evaluating the invasion depth of laterally spreading tumors of the rectum	郑林福	277
PU036	Orthodontic rubber band traction to facilitate endoscopic resection of gastric submucosal tumor	郑林福,王雯,李达周	278
PU037	早期结直肠癌 ESD 与外科手术治疗的对比研究	王亚萍,章鹏程,徐玥等	278
PU038	早期结直肠癌淋巴结转移风险评估	王亚萍,章鹏程,徐玥等	279
PU039	结肠镜下息肉与癌筛查现	王亚萍,章鹏程,徐玥等	279
PU040	1 例反复发作溃疡性结肠炎患者的诊治	张素娟,王东旭	280
PU041	Utility of Macroscopic On-site Evaluation on EUS-guided Fine Needle Aspiration for Histological Analysis and Comparison with Rapid On-site Evaluation ..	郑艺玲,蔡云龙,年卫东等	280
PU042	食管癌术后胸腔痿内镜下封堵 1 例	孙舒仰,何玉琦	281
PU043	hsf1 promotes pancreatic cancer progression and metastasis by activation of NF - κ B - VEGF feedback loop	王桂良	281
PU044	经自然腔道内镜保胆治疗患者术后肠道菌群获得改善	邓立新,吕新芝,李仙丽等	282
PU045	TACE 或/和碘 125 粒子对晚期胰腺癌患者预后及血管内皮相关因子的影响	王桂良	282
PU046	一例食管癌术后食管气管痿的内镜下治疗	王思诣,何玉琦	283
PU047	Effects of Somatostatin and Indomethacin Mono or Combination Therapy on High-risk Hyperamylasemia and Post-Pancreatitis Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography Patients: A Randomized Study	王桂良	283
PU048	囊液液基细胞学诊断胰腺囊性肿瘤准确性影响因素研究	杜晨,令狐恩强,柴宁莉	284
PU049	Serum HSP70 and VEGF Levels for Predicting the Chemoradiosensitivity of the Patients with Pancreatic Cancer	王桂良	285
PU050	奥曲肽对高/低风险患者 ERCP 术后生活质量的影响及其胰腺炎的预防	王桂良	285
PU051	芒硝外敷和大黄注入辅助治疗急性胰腺炎疗效探讨	李佩,刘妍,张鸣青	286
PU052	奥美拉唑和阿瑞匹坦联合治疗白化大鼠咽喉反流	黄欢	286
PU053	内镜闭合联合经肠镜结肠置管引流术在医源性结肠穿孔中的应用	蒋小猛,陈萍,张发明	287
PU054	英夫利西单抗联合硫唑嘌呤治疗克罗恩病的疗效和安全性研究	郑雄	287
PU055	阐明肠道菌群对胃食管反流风险的影响有助于预测、预防和个性化医疗:两样本双向孟德尔随机分析	王奎,陆欣辰,周春华等	288
PU056	气囊法辅助无痛胃镜暴露欠佳的贲门疾病诊断探讨	卢嘉臻	288
PU057	食管异物取出术后感染的预防和治疗	严庆波,张鸣青	289
PU058	Constructing a web-based nomogram and risk stratification system for primary pancreatic lymphoma: A population-based study and external validation from a large tertiary center	王奎,秦显政,周春华等	289
PU059	软式内镜经直肠入路保胆祛除胆囊结石/息肉治疗的初步研究	张靖,田戡,柏君等	290

PU060	胃肠镜检查对白细胞及中性粒细胞的影响.....朱璐璐	291
PU061	双腔镜下异物钳辅助牵引胃黏膜下肿瘤全层切除术 (EFTR) 施彦卿	291
PU062	Development and validation of web-based risk score predicting prognostic nomograms for elderly patients with primary colorectal lymphoma: a population-based study.....王奎,赵玲莹,周春华等	291
PU063	食管粘膜下巨大肿瘤内镜经粘膜下隧道肿瘤切除术 (STER) 一例.....施彦卿	292
PU064	漳州地区肠道腺瘤型息肉检出率与结直肠癌的关系.....陈小龙,张鸣青	293
PU065	可拆卸 OTSC 夹在难治性消化性溃疡中的应用.....张华玉,唐庆林,董俊等	293
PU066	ESD 联合术前伊马替尼治疗超低位巨大直肠间质瘤一例.....李锐,史冬涛,刘浩然等	294
PU067	Causal link between gut microbiota and four types of pancreatitis: a genetic association and bidirectional Mendelian randomization study 王奎,秦显政,Chunhua Zhou 等	294
PU068	ALBI 评分对肝硬化食管胃静脉曲张破裂出血患者再出血的预测价值.....刘宇华	295
PU069	阑尾切除术与结直肠息肉相关性的研究.....栗春林,龙晓奇,王能等	296
PU070	ALBI 评分对肝硬化食管胃静脉曲张破裂出血患者预后的预测价值.....刘宇华	296
PU071	德州市医务人员幽门螺杆菌感染诊疗的认知情况调查.....翟真真,杨艳青,朱黎英等	297
PU072	基于细胞内镜诊断结直肠黏膜病变学习曲线的初步研究.....王敏,郭红媛,钟长青等	297
PU073	结肠 LST 牵拉环辅助 ESD.....吴洪磊	298
PU074	胃底泌酸腺腺癌 ESD.....吴洪磊	298
PU075	食管平滑肌瘤 STER.....吴洪磊	298
PU076	早期胃乳头状腺癌的临床病理特征分析.....吴洪磊,左振香	299
PU077	气囊辅助小肠镜在高龄小肠疾病患者中应用的安全性及有效性研究.....张小朋,宁守斌,李白容	299
PU078	基于网络药理学及分子对接探索人参皂苷 Rd 抗结肠癌的作用机制.....李慧娟	300
PU079	Seliciclib Alleviates Ulcerative Colitis by Reducing DUOX2-mediated Ferroptosis 宋亚,谭方彦,宋倩等	300
PU080	LncA2M-AS1 通过 DNMT1 调控 EGR1 对胰腺癌细胞的影响及机制研究.....杨哲,姜海行,覃山羽	301
PU081	A2M-AS1 调控 EGR1 的作用机制研究.....杨哲,姜海行,覃山羽	301
PU082	RAB2B 在胰腺癌中的作用及作用机制研究.....李清,姜海行,覃山羽	302
PU083	SpyGlass 对困难胆总管结石的处理.....苏积裕,姜海行,覃山羽	302
PU084	SERPINA1 调控胰腺癌细胞生物学功能的分子机制的探讨.....陈秀秉,姜海行,覃山羽	303
PU085	SERPINA1 蛋白对胰腺癌细胞生物学功能的影响.....陈秀秉,姜海行,覃山羽	303
PU086	Efficacy and safety of peroral endoscopic myotomy for esophageal achalasia: a single-center study of 47 cases 何占坤,张国梁,王烨	304
PU087	iTRAQ 鉴定的差异蛋白 SERPINA1 在胰腺癌患者血浆和组织中的表达及临床意义.....陈秀秉,姜海行,覃山羽	304
PU088	探究反流性食管炎的危险因素及食物不耐受影响反流性食管炎的可能机制.....王立辉,陈倩倩	305
PU089	胃早癌及胃腺瘤分型与周围粘膜背景特征相关分析.....吴江山,姜海行,覃山羽	305
PU090	Nurr1 调控肝星状细胞自噬抑制肝纤维化的分子机制研究.....陈朋果	306
PU091	经内镜逆行性胰胆管造影并发胰腺炎危险因素分析.....陈朋果	306
PU092	CA199 阴性胰腺癌患者的临床特点对比研究.....刘小菊,姜海行,覃山羽	307
PU093	硫酸镁钠钾联合清流质对肠道准备的影响.....孙莹,隋淑静,史志猛等	307
PU094	胃间质瘤的临床诊断及预后分析.....杜浩杰,许国强	308
PU095	结肠出血性憩室的内镜毁损治疗.....黄滋涵,李白容,宁守斌	308

PU096	病例报告：内镜下切除结肠巨大脂肪瘤一例·····	王晓玲,张鸣青	309
PU097	腹腔置管改善肝硬化顽固性腹水疗效研究·····	孟君	309
PU098	硬化剂原液及泡沫注射治疗内痔疗效及并发症研究·····	孟君	309
PU099	双歧杆菌应用通过改变食管菌群改善咽喉反流病症状的研究·····	李剑臻,王蓉,林永秀等	310
PU100	行动研究法在消化内镜检查及内镜下治疗前质量控制中的应用·····	王雅晋	310
PU101	医用放射性损伤的防治进展和防治建议·····	徐汉友	310
PU102	冷圈套器切除术对于结直肠小型息肉的临床效果分析·····	姜景平	311
PU103	一种新的放射性损伤敏感性监测方法的探讨·····	徐汉友	311
PU104	NBI 放大胃镜联合小探头超声在早期胃癌诊断及浸润深度 评估中的应用价值 ·····	张彦军	312
PU105	迫切需要切实建立相关制度, 杜绝野外溺水反复发生·····	徐汉友	313
PU106	56 例小肠克罗恩病临床特点的分析·····	黄滋涵,宁守斌,李白容	313
PU107	软式内镜在经脐入路动物造模中的应用·····	林炆,李达周	314
PU108	病例报告：透明帽辅助结肠镜取出多发结肠憩室粪石嵌顿一例·····	王晓玲,张鸣青	314
PU109	不同活检策略可影响人工智能胃瘤变辅助系统在临床中的使用效果：一项回顾性研究 ·····	黄丽,吴练练,于红刚	315
PU110	一项评估经内镜黏膜下隧道肿瘤切除术（STER）治疗胃胃肠间质瘤的有效性 & 安全性 的回顾性研究·····	和正婷,柴宁莉,杜晨等	315
PU111	病例报告：经内镜下切开取出嵌入胃体高位的 2 枚磁珠·····	王晓玲,张鸣青	316
PU112	胰腺内副脾的超声内镜特征及细针抽吸的价值·····	黄伟,陈洪潭	316
PU113	食管覆膜支架治疗食管良性瘘的经验总结·····	陈邢杰,冯亚东	317
PU114	食管早癌一例手术分享·····	彭雷	317
PU115	不同剂量二甲双胍对结直肠癌小鼠肠道菌群及短链脂肪酸的影响·····	侯雅萍	318
PU116	Multi-omics analysis confirms the potential prognostic and immune infiltrated properties of GSG2 in tumors including gastric cancer. ·····	左艳娇,孙浩,潘虹名等	318
PU117	直肠神经内分泌肿瘤诊断和治疗现状·····	张雅伦,徐洪雨	319
PU118	通过一例直肠病变验证表浅锯齿状腺瘤（SuSA）癌变过程的猜想 ·····	张玲娟,张玲娟,郭雪艳	319
PU119	胆总管结石内镜下逆行胰胆管造影术后胰腺炎风险预测的研究·····	刘毛宁,付志峰,陈晶等	320
PU120	用于内镜手术培训的食管黏膜下纤维化病变模型研究·····	庄言,王雯	320
PU121	挂线式食管覆膜金属支架在食管气管瘘中应用初探·····	余志强	321
PU122	贲门早癌·····	张明宝	321
PU123	以消化道出血为主要表现的腹主动脉瘤破裂·····	王晓君,柴宝,张建陶	321
PU124	EC 细胞内镜在早期胃癌诊断中的临床价值及诊断流程的初步探索 ·····	刘志宏	322
PU125	内镜经黏膜下隧道肿瘤切除术中应用超声内镜再评估的临床应用及经验初探 ·····	郑权,路璐,赵振峰等	323
PU126	超声内镜对胆总管结石的诊断价值·····	王爱瑶	323
PU127	为了确保大众食品安全, 所有经过基因改造育种所收获的食品原料均应科学地认定为 新食品原料·····	徐汉友	324
PU128	Near all food seeds have been being man-made, are they healthful to mankind? ·····	徐汉友	324
PU129	结直肠腺瘤性息肉发生风险预测模型的建立与验证·····	张旭航,路德荣	326
PU130	共聚焦激光显微内镜实时动态观察肠上皮化生患者胃黏膜微循环血流动力学改变的研究 ·····	尹娅菲	326
PU131	观察和研究吡啶美辛栓对梗阻性黄疸患者行内镜下逆行胰胆管造影术（ERCP）术后		

	胰腺炎、高淀粉酶血症预防作用的临床效果·····王强	327
PU132	胃间质瘤的内镜治疗·····张继东	327
PU133	姜黄素协同 PD98059 体内抗胃癌作用及调控抗肿瘤免疫相关分子表达的研究·····潘秋如,覃月凤,刘颖等	328
PU134	对比白光内镜及窄带成像内镜在消化道早癌筛查中的应用价值·····包郁,刘武松	328
PU135	轻-中度胆石性急性胆管炎的 ERCP 策略: 单次取石还是分次取石? ·····苏怡然,曹馨元,张欣璐等	329
PU136	提高消化内镜下病变检出相关因素预测模型的构建与分析: 一项基于贝叶斯网络的回顾性研究 ·····赵贝,孙文琦,吴欣荣等	329
PU137	套扎脱环出血再套扎止血视频·····李长政	330
PU138	CT 量化体成分与中高危及胃肠道间质瘤患者术后伊马替尼治疗副作用的关系探讨 ·····吴小丽	330
PU139	Olga 分型联合染色放大胃镜在胃早期癌变的应用·····李源	331
PU140	食管静脉曲张套扎手术·····吴琮	331
PU141	Risk factors and clinical characteristics of early onset colorectal cancer ·····张琛琛	331
PU142	RvD1 对实验性自身免疫性肝炎小鼠的保护作用的研究·····李慧,张佳庆,王阳阳	332
PU143	结肠息肉内镜黏膜切除术出血的危险因素分析·····杨康华	332
PU144	Development and Validation of a Novel Scoring Model Based on Endoscopic Appearance to Predict Microsatellite Instability in Patients with Colorectal Cancer ·····李灵芝,李跃	333
PU145	内镜隧道技术治疗食管黏膜下肿物 1 例·····孙晓梅	333
PU146	食管早癌 ESD 一例·····杜亚婷	334
PU147	早期结肠癌及癌前病变患者超级微创手术效果评价·····孙雨桐,令狐恩强	334
PU148	胃窦早癌的 ESD 治疗·····郭爽	335
PU149	清胰利胆颗粒联合生长抑素治疗急性胰腺炎对患者血清炎症因子及肠道黏膜屏障功能的影响 ·····谭细生,徐思	335
PU150	BISAP-O 联合剩余碱对急性胰腺炎严重程度的早期评估价值·····谭细生,徐思	335
PU151	某院 2019 年—2020 年 50 例消化性溃疡和慢性胃炎患者幽门螺杆菌感染的现状及其耐药情况分析 ·····谭细生,杨颢	336
PU152	甘草酸单铵半胱氨酸联合丁二磺腺苷蛋氨酸治疗病毒性肝炎合并高胆红素血症效果评价·····谭细生,杨颢	336
PU153	奥曲肽联合双歧杆菌三联活菌肠溶胶囊治疗急性胰腺炎的临床效果及其对患者肠黏膜屏障功能的影响·····谭细生,游伶俐	337
PU154	胃癌组织中瘦素的表达及其临床意义·····万里晖	337
PU155	内镜下支架植入治疗婴儿先天性食管闭锁术后食管狭窄一例·····刘霜,胡兵	338
PU156	结直肠癌失巢凋亡相关基因的生物信息学筛选及构建预后模型·····赵婉彬	338
PU157	环境温度对中国南昌市每日上消化道出血住院人数的影响: 时间序列分析·····汪照函,陈建勇	339
PU158	慢性胃炎中焦虑抑郁和胃功能关系的研究·····汪照函,陈建勇	339
PU159	盐酸达克罗宁胶浆在特殊人群 ERCP 术中的应用·····唐秀芬,李士学,张彬彬等	340
PU160	肝脾硬度对肝硬化合并食道胃底静脉曲张严重程度及出血风险评估价值·····王爱瑶	340
PU161	5-碘胸苷引起细胞凋亡的机制研究·····郑标林,覃山羽,姜海行	341
PU162	5-碘胸苷损伤胰岛素瘤细胞 DNA 并诱导细胞凋亡·····郑标林,覃山羽,姜海行	341
PU163	5-碘胸苷对胰岛素瘤细胞的抑制作用·····郑标林,覃山羽,姜海行	342
PU164	早期胶囊内镜和双气囊小肠镜在小肠出血诊断中对照研究·····康永明	342

PU165	内镜下表现为条带状白苔的食管固有膜内浸润性鳞状细胞癌 ESD 治疗一例	王亚楠	343
PU166	超声内镜造影增强在胰腺实性肿瘤的应用价值	冯艳花,覃山羽,姜海行	343
PU167	影响胰腺疾病患者外分泌功能的多因素分析	党毅,覃山羽,姜海行	344
PU168	体外探索 IFN- γ 调控 A2M-AS1 抑制胰腺癌的分子机制	邝文熙,姜海行,覃山羽	344
PU169	IFN- γ 对胰腺癌进展的影响及在胰腺癌中与 A2M-AS1 的关联	邝文熙,姜海行,覃山羽	345
PU170	肠内营养疗法促进炎症性肠病患者的组织学缓解: 一项 524 例 IBD 患者的真实世界回顾性研究	吴琳,廖婉玉,姜琼等	346
PU171	TIMM13 对肝细胞和肝星状细胞的生物学作用及其通过 TGF β /Smad 通路促进肝纤维化的机制研究	阮仙仙,覃山羽,姜海行	346
PU172	乳果糖联合复方匹可硫酸钠颗粒在慢性便秘患者肠道准备中的临床研究	操伟庆	347
PU173	肝纤维化差异基因 TIMM13 的筛选及在肝纤维化模型组中的验证	阮仙仙,覃山羽,姜海行	347
PU174	食管神经内分泌癌一例	张栋栋	348
PU175	吗啡经 p38/JNK 通路对胰腺癌进展产生双向影响的研究	宁静,姜海行,覃山羽	348
PU176	基于临床资料构建胰腺占位性病变良恶性的预测模型	汤绍梅,姜海行,覃山羽	349
PU177	CgB 通过调控 AC/CREB 轴调控胰岛 β 细胞的胰岛素分泌	王丰,覃山羽,姜海行	349
PU178	基于 iTRAQ 技术探索胰岛素瘤潜在诊断标记物	王丰,覃山羽,姜海行	350
PU179	磁力探测器联合磁珠进行胃癌精准标记的研究	洪东贵,谢娇,李达周等	350
PU180	胰岛素瘤诊断预测模型的建立	王丰,覃山羽,姜海行	351
PU181	LncRNA-Gm9866 调控肝纤维化的作用机制研究	廖晓敏,覃山羽,姜海行	351
PU182	LncRNA-Gm9866 在肝纤维化发生、发展过程中的功能研究	廖晓敏,覃山羽,姜海行	352
PU183	内镜治疗食管胃静脉曲张破裂出血患者有效性及再出血危险因素分析	姜珊珊	353
PU184	一例无症状胆总管结石	张振	353
PU185	肠镜黏膜下剥离术后感染性休克 一疑似中毒性巨结肠病例 1 例	王静,葛俊辰,张旭等	353
PU186	内镜下黏膜切除术治疗消化道息肉的临床效果观察	方聪	354
PU187	机器人牵拉臂辅助正镜成胃角 ESD 一例	季锐,崔臻	354
PU188	睡眠时床头抬高对夜间胃食管反流症状患者的影响	赵玉婷,柳刚	355
PU189	埃索美拉唑与伏诺拉生对胃食管反流病短期症状缓解效果的对比研究	王丽鑫,柳刚,林燕芳	355
PU190	Spyglass 系统联合 ERCP 在老年人胆总管结石中的应用研究	汪福昌	356
PU191	LncRNA-Gm9866 与肝纤维化的相关性研究	廖晓敏,覃山羽,姜海行	356
PU192	西格玛支架治疗食管静脉曲张出血	杨威,徐华兵,杨秋燕等	357
PU193	隧道牵引	文圣恩	357
PU194	内镜治疗肠化生型巴雷特食管的效果评价	黄根	357
PU195	食道壁内异物一例报道	邓嘉琪,谢斌	358
PU196	胃黏膜下肿瘤内镜治疗方法探讨	葛佳琪,孙晓梅	358
PU197	CYP2C19 介导的药物相互作用在门诊共病患者中的患病率及风险分析	杜海涛,苏斌斌,石卉	358
PU198	1 例憩室内乳头胆总管结石取石-基于小肠镜辅助下 ERCP 治疗	洪江龙,鲍峻峻,梅俏	359
PU199	立体定向体部放疗对早期胰腺癌生活质量及 HSP70、VEGF 和 HGF 表达的影响	熊六妹,王桂良,徐卉卉等	359
PU200	超声内镜检查联合血清 CA19-9 检测对胰腺癌的诊断价值	熊六妹,王桂良,郭涛等	360
PU201	HSP70 通过 NF- κ B 通路促进胰腺癌内皮间质转化	熊六妹,王桂良,邱萍等	360
PU202	HSP70 promotes epithelial mesenchymal transition via NF- κ B pathway in pancreatic cancer	熊六妹,WANG Gui-liang, QIU Pin 等	361

PU203	2 例胆肠吻合术后小肠镜辅助的 ERCP-基于改良的对接技术应用	洪江龙,鲍峻峻,梅俏	361
PU204	Adenoma miss rate determined by repeated colonoscopy: a retrospective single-center	张珂,李瑶瑶,王萌硕等	362
PU205	经内镜阑尾切除术: 慢性阑尾炎的一种新的治疗方式	田鸿展,邢象斌	362
PU206	无痛消化内镜与普通消化内镜下胃肠息肉治疗的临床疗效对比	荣伟华	363
PU207	探索虚拟现实内镜在评估临床内镜水平方面的初步应用	赵贝,孙文琦,吴欣荣等	363
PU208	基于 5G 网络实时远程快速现场评估在超声内镜引导细针穿刺抽吸中的价值	贺涛,宋连强,孙善明等	364
PU209	Safety and Efficacy of Endoscopic Ultrasound-guided Coil and Glue for Treatment of Celiac Artery Aneurysm: a Matched Case-control Study	郝璐,陈洪潭	365
PU210	肠镜下聚桂醇注射治疗痔疮有效性和安全性的 meta 分析	唐志华	365
PU211	内镜下逆行硬化剂注射术用于食管胃底静脉曲张二级预防的效果初探	陈超,陈新,吴伟	366
PU212	基于倾向性匹配分析抗凝或抗血小板导致上消化道出血内镜下特点	李强,龚敏	366
PU213	音乐正念疗法联合内关、神门穴位按摩在胃镜检查中的应用研究	曾洪	367
PU214	消化内镜隧道技术在食管疾病中的研究进展	王翊钊,刘阳,唐佩等	367
PU215	硬化剂注射联合奥曲肽治疗食管静脉曲张破裂出血	谭细生	368
PU216	经十二指肠镜置入胆胰支架治疗胆胰良恶性梗阻	谭细生	368
PU217	基于 SELDI-TOF-MS 技术筛选结肠癌肝转移的诊断标志物	王志红,童晓莉	369
PU218	胃功能检查联合幽门螺旋杆菌检测检查在早期胃癌鉴别诊断中的价值分析	万文明	369
PU219	江苏单中心乳糜泻高风险人群回顾调查分析	蒋小涵,赵黎黎,王敏等	370
PU220	胃窦早期癌黏膜剥离术 (ESD)	董瑞	370
PU221	胃部溃疡止血	王腾	371
PU222	超声内镜对早期结直肠癌 T 分期诊断价值分析	么玲	371
PU223	轻链沉积病累及消化道导致血便 1 例——LCDD 内镜表现	魏陈祥	371
PU224	质子泵抑制剂难治性胃食管反流病患者钾竞争性酸阻滞剂无反应的相关因素	吴玲瑶,林燕芳,柳刚	372
PU225	ESD 切除 60 岁以上患者早期胃癌的特点分析	陈更,张文,陶克等	372
PU226	吡啶美辛、奥曲肽单用或联用预防高风险胆总管结石患者 ERCP 术后胰腺炎效果分析	王爱萍,王桂良,邱萍等	373
PU227	生长抑素对不同风险 ERCP 患者术后胰腺炎的预防作用及生活质量的影响	王爱萍,王桂良,龚敏等	374
PU228	放大胃镜结合窄带成像技术诊断癌前病变及早期胃癌 2 例带来的启示	燕麟,周正华	374
PU229	直肠巨大 LST 一例	刘冠伊,戎龙	375
PU230	结肠镜诊疗围术期患者发生低血糖风险因素及其预防	王东旭	375
PU231	放大胃镜结合窄带成像技术诊断癌前病变及早期胃癌 2 例带来的启示	燕麟,周正华	376
PU232	内镜、艾司奥美拉唑及生长抑素治疗上消化道溃疡出血的效果比较	王爱萍,王桂良,邱萍等	376
PU233	外周血 25-羟基维生素 D 水平在女性自身免疫性肝炎患者中的临床意义	张双霞	377
PU234	Safety and Efficacy of Endoscopic Submucosal Resection with a Ligation Device for Small Rectal Carcinoid Tumor: A Systematic Review and Meta-analysis	张哲林,黄俊,薛兰凤等	377
PU235	中医药治疗气虚型肿瘤相关便秘研究进展	孙亚雄	378
PU236	退镜时间 5 分钟和 6 分钟对腺瘤检出率和腺瘤漏诊率的影响	杨成,陈栩槿,韦冰妮等	378

PU237	结直肠无蒂锯齿状病变或不伴异型增生/癌的临床和内镜特征的 Meta 分析	张清清, 吴坚迪, 李雪艳等	379
PU238	超声内镜引导下弹簧圈联合组织胶注射对胃底静脉曲张的治疗: 经食管途径 VS 经胃途径	黄怡婷, 徐学青, 陈洪潭	380
PU239	胃镜下早期胃癌初筛	刘晨馨	380
PU240	IL-6 对内镜下消化道病变切除术后脓毒症的早期诊断价值	武英欣, 张俊勇	381
PU241	影响胃癌预后的免疫焦亡相关基因——IL1A	黄帅璟, 冯亚东	381
PU242	超声内镜引导下细针活检术联合 S-MOSE 与 ROSE 对胰腺占位的诊断价值研究	张帅, 黄鑫, 李连勇等	382
PU243	一例咽部早癌的 ESD 治疗	王红娟, 吴洪磊	382
PU244	圈套器牵引辅助内镜黏膜下剥离术治疗幽门口早癌 1 例	李德亮, 韩双双, 张冀豫等	383
PU245	内镜黏膜下剥离术治疗结直肠早癌及癌前病变 59 例效果分析	何云云, 熊光苏, 方勇等	383
PU246	内镜下套扎切除术 (ESMRL) 治疗直肠类癌的临床疗效观察	王烨, 张国梁, 门昌君等	384
PU247	基于高通量测序技术研究胃癌发生过程中胃部菌群特征	宋聃, 王培龙	384
PU248	H ₂ S 抑制食管下括约肌间神经元细胞 PANoptosis 在贲门失弛缓症中的作用和机制研究	陈秋宇, 刘丛巍, 王宇菲等	385
PU249	ssociation between short-term air pollution and hospital admissions risk for upper gastrointestinal bleeding in Yangzhou, China	罗光宇, 邓彬	385
PU250	胃镜下经腔外隧道 Heller 肌切开术一例	王烨, 张国梁, 门昌君等	386
PU251	新型肠道准备方案的探究	唐丽欣, 唐秀芬	386
PU252	胃轻瘫的发病机制及诊疗新进展	李婉婷	387
PU253	Retrospective Assessment of the Effects of Gastric Fistula Surgery on Nutritional Support in ICU Patients	王郑君	387
PU254	TLR4、Myd88 在胃癌发病机制中的作用研究	严红, 邱春雷, 张华伟等	388
PU255	氩离子凝固术联合艾司奥美拉唑治疗 Barrett 食管的临床疗效研究	郑雄	389
PU256	肠系膜脂膜炎临床诊治的研究进展	周晓晴	389
PU257	巧用内镜下隧道技术解决难治性胃轻瘫患者的困扰!	刘叶婷, 熊英	390
PU258	靶向 M1 巨噬细胞响应 ROS 递送 CBD 纳米颗粒治疗慢性结肠炎	王烨, 张国梁, 门昌君等	390
PU259	The Role of Rapid On-Line Evaluation during Endoscopic Ultrasound-Guided Tissue Acquisition of Pancreatic Solid Lesion	蔡云龙, 饶小龙, 刘冠伊等	390
PU260	胶囊内镜对不明原因贫血病因诊断的临床价值	张秋寅	391
PU261	化脓性食管炎 1 例	门昌君	391
PU262	单中心炎症性肠病诊治特征的研究分析	邓敏娟, 王祥	392
PU263	胰胆管支架置入对内镜下十二指肠乳头切除术后并发症的影响	茹楠, 柴宁莉, 令狐恩强	392
PU264	e-Cure 评级在腹腔镜治疗胃癌中的应用探讨	覃语思, 彭贵勇	393
PU265	血清 C-反应蛋白/白蛋白比值评估急性胰腺炎炎症程度和预后的价值	李永超	394
PU266	Oral ingestion of microplastics aggravates mice with chronic pancreatitis though activation of ROS induced NK- κ b/TGF- β signaling pathway and alteration of gut microbiota	李万顺, 张德宇, 吴畅等	394
PU267	1 例食管 ESD 患者术后 卢戈氏液染色相关性不良反应的探讨	田乐	395
PU268	江苏省临床医生对消化性溃疡出血根除幽门螺旋杆菌的诊疗现状: 一项真实世界的研究	丁耀昆, 张振玉	396

PU269	免疫抑制微环境下结直肠肿瘤 T 细胞治疗的优化策略研究	许叶旻, 邓彬	396
PU270	Is <i>Helicobacter pylori</i> infection associated with pancreatic cancer? A systematic review and meta-analysis of observational studies	周本刚, 梅宇宙, 王景淑等	397
PU271	胃黏膜低级别上皮内瘤变患者的随访转归及相关影响因素分析	姜鑫, 缪子庭, 夏建磊等	398
PU272	High-dose dual therapy versus bismuth-containing quadruple therapy for <i>Helicobacter pylori</i> eradication : a systematic review and meta-analysis with trial sequential analysis	周本刚, 梅宇宙, 张敏等	398
PU273	不同内镜检查时机对食管胃静脉曲张破裂出血疗效观察	陈孟娥	399
PU274	研究消化内镜治疗用于上消化道出血治疗中的临床效果	梁毅	399
PU275	胃窦早癌一例	顾骄阳	400
PU276	早期胃癌患者行内镜下黏膜剥离术治疗后幽门螺旋杆菌感染情况及其耐药性分析	贺涛, 朱玲玉, 孙善明等	400
PU277	利那洛肽联合复方聚乙二醇电解质散在肠道准备中的应用	冯飞, 原丽莉, 申梓萌	401
PU278	PG 及 G-17 对不同 HP 抗体型感染的胃癌前疾病的诊断价值	张俊勇, 赵会	401
PU279	A multi-omics study to investigate the progression of the Correa pathway in gastric mucosa in the context of cirrhosis	马瑞光, 李乾, 余国先等	402
PU280	一种胃镜模拟训练箱	饶小龙, 蔡云龙, 刘冠伊等	403
PU281	内镜下硬化剂-小剂量组织胶治疗 GOV1 型胃曲张静脉联合套扎治疗食管曲张静脉新型方法的短期疗效及安全性探讨	汪安江, 章婷婷, 辛川杨等	403
PU282	胃食管接合部早期腺癌的内镜特点及其与病理浸润深度的关系	宋顺喆	404
PU283	伴随抑郁的老年糖尿病患者功能性消化不良发生及其影响因素研究	黄振鹏, 陈艳彬, 温彬斌等	405
PU284	A Bibliometric Analysis of Top-cited Journal Articles in Endoscopic Ultrasound	李彤昕, 康晨曦, 任贵等	405
PU285	追踪方法学在消化内镜终末漂洗水污染事件调查中的应用	朱炫瑞, 黄萍萍, 王琇	406
PU286	小网膜囊内经胃壁穿刺超级微创止血动物模型的构建	刘震宇, 刘圣圳, 令狐恩强	406
PU287	畅享健康, 解除难言之隐---1 例便血患者的诊治经过	徐桂林, 李达周, 王雯等	407
PU288	Advances in Endoscopic Diagnosis and Treatment of Gastric Neuroendocrine Neoplasms	郭新瑞, 赵晓涵, 黄刚等	407
PU289	胃间质瘤与平滑肌瘤的超声内镜下鉴别价值	刘丛巍	408
PU290	内镜下食管扩张术治疗合并动脉导管未闭的早产患儿先天性食管闭锁术后吻合口狭窄 1 例	蒋欢, 向波, 叶连松等	408
PU291	肝左三角韧带血管瘤误诊为胃粘膜下肿瘤 2 例及原因分析	汪靖杰	409
PU292	Logistics 回归模型与自动化机器学习模型预测早期胃癌淋巴结转移的比较	吴宏宇, 许春芳	409
PU293	基于大数据医院消化道传染病防控知识图谱的研究	姚怡, 柴宁莉, 令狐恩强	410
PU294	食管胃交界处 Siewert II 型 T1 腺癌淋巴结转移的自动化机器学习预测模型的开发和验证	鲁承皓	410
PU295	拉诺康唑通过靶向 MMP9 影响胰腺癌预后: 来自综合生物信息学的证据	杨昊	411
PU296	基于 789 例病例构建预测 T1 期结直肠癌淋巴结转移风险模型的多中心研究	屈舒婷, 许春芳	411
PU297	一例侵及食管静脉曲张的早期食管癌诊治	王慧敏, 原丽莉, 李小会	412
PU298	食管胃交界处固有肌层起源粘膜下隆起的内窥镜肌层挖除术	封硕	412
PU299	内镜下单切口食管憩室间嵴切开术+经口内镜下肌切开术	高宇辉, 殷云勤	413
PU300	幽门螺杆菌对树突状细胞功能影响的研究	王宁, 陈卿奇, 李巨元等	413

PU301	Temporal Trends of Inflammatory Bowel Disease Burden in China from 1990 to 2030 with Comparisons to Japan, South Korea, the European Union, the United States of America, and the World	马田,万萌,刘冠群等	414
PU302	经口内镜食管括约肌切开术气体相关并发症的危险因素分析及预测模型的建立	杨佳,陈志国,王梓义等	415
PU303	英夫利西单抗治疗炎症性肠病的临床疗效分析	海晴晴,张艳婷,张丽娜等	415
PU304	LncRNA MSC-AS1 通过 miR-18a-5p/HIF1A/Smad3 轴促进上皮间质转化从而增加克罗恩病肠道纤维化	陈伟,陈洪,施瑞华	416
PU305	Successful management of bleeding ectopic small bowel varices secondary to portal hypertension: a case series	肖年军,褚建国,宁守斌等	416
PU306	慢性胰腺炎伴发脾静脉血栓的危险因素分析	武振宇,陈磊	417
PU307	Nomogram construction of endoscopic submucosal dissection for early ultralow rectal tumors	吴隐鑫,许炎钦,梁玮	417
PU308	胰源性门脉高压发生的危险因素分析及其 Nomogram 模型的建立	武振宇,陈磊	418
PU309	二甲双胍对幼年性息肉病患者的息肉 COX-2、p50、p-I κ B 表达的影响	王英娜	418
PU310	鼻胆引流管在困难鼻空肠管置管中的应用价值	尚国臣,韩超群,金玉等	419
PU311	宁夏银川地区 CYP2C19 基因多态性分布	杜丽梦,呼圣娟	419
PU312	内镜下十二指肠乳头括约肌切开后胆囊未切除患者复发急性胆源性胰腺炎风险分析	张斌,赵典,吴瑞等	420
PU313	胆总管结石患者 ERCP 术前应用直肠内非甾体抗炎药的个体化策略: 一项术前评分系统	张斌,吴瑞,王烜等	420
PU314	胃粘膜异位致自发性食管瘘诊治 1 例并文献复习	张园苗,朱洪怡,史海涛等	421
PU315	腹腔镜联合结肠镜回盲部局部组织全层切除经自然腔道取标本病例报道 1 例	宋强,查平德,朱晓亮	421
PU316	结直肠上皮细胞 ROS 及 FH 检测对结直肠癌筛查的应用价值	孙文琦,吴欣荣,王运荣等	422
PU317	早期胃癌 ESD 术后追加胃壁局部组织全层切除+D1 淋巴清扫术病例报道 1 例	查平德	422
PU318	中国 Peutz-Jeghers 综合征患者小肠镜治疗前外科手术治疗现状调查研究	肖年军,韩者艺,张同真等	423
PU319	ERCP 术中导丝误入胰管后发生术后胰腺炎的危险因素及胰管支架预防效果的研究	刘懿,傅燕,范玲等	423
PU320	基于深度学习的白光内镜结直肠息肉尺寸测量系统: 一项多中心前瞻性研究	王静,于红刚	424
PU321	牙线牵引金属夹在结直肠内镜黏膜下剥离术 (ESD) 后大创面缝合中的临床应用	陆文晓	424
PU322	LST 中 β -catenin、ZO-1 的表达	王英娜	425
PU323	Diagnostic value of conventional endoscopic ultrasound for lymph node metastasis in upper gastrointestinal neoplasia: A meta-analysis	陈聪,宋娅岚,武振宇等	426
PU324	胸部增强 CT 检查对食管癌纵隔淋巴结转移诊断价值及准确度的影响因素分析	陈聪,吴静,吴蔚等	426
PU325	经口胆道镜辅助下胆胰合流异常精准胰管插管	季锐	427
PU326	基于人工智能的肠镜辅助系统在优化内镜患者肠镜检查中的分级诊断与治疗效果评估	王郑君	427
PU327	基于人工智能的家族性腺瘤性息肉病患者肠镜检查过程优化研究	王郑君	428
PU328	胰腺实性占位超声内镜引导下细针抽吸术后空气冲刷法与重新插入针芯法取材效果的比较研究	章诺贝	428

PU329	基于生活方式及合并症等危险因素建立内镜术后异时癌发生的预测模型·····项英	429
PU330	超声内镜引导下经胃穿刺支架引流 治疗胰腺假性囊肿的疗效及并发症分析 ·····王维昊,唐丽,黄留业	430
PU331	Characterization of taste-like cells in the gastrointestinal tract·····王驰,汤泊夫,陈洪锁等	430
PU332	视频胶囊内窥镜在老年胃肠道血管发育不良的诊断价值·····陈瀚林	431
PU333	十二指肠间质瘤的临床病理和超声内镜特征·····杜浩杰,许国强	431
PU334	胃固有肌层间质瘤消化内镜隧道技术治疗对照研究·····张波	432
PU335	厚朴酚通过 Wnt/ β -catenin 信号通路抑制上皮间质转化减轻胃癌前病变 ····杨渊,李沛元,陈明等	432
PU336	IgG4 相关性疾病全身受累 Mikuliz 综合征一例及文献复习·····沈卫东,薛勤,胡晶等	433
PU337	基于卷积神经网络的超声内镜下胃间质瘤和平滑肌瘤的鉴别诊断·····杜浩杰,陈洪潭,单国栋等	433
PU338	姜黄素加重结肠癌细胞株 HCT-116 线粒体损伤和促进细胞凋亡的作用研究 ·····徐明亮,康清梅,张顺涛等	434
PU339	胃体小弯侧早癌 1 例·····刘叶婷,熊英	434
PU340	Causal relationships between psychological disorders and functional gastrointestinal disorders: a bidirectional two-sample Mendelian randomization study··刘堂义,王泽宇,康晓宇等	435
PU341	经内镜多环粘膜套切术治疗胃食管反流病 的疗效及安全性研究·····董旭明,杜立伟,杨川杰	435
PU342	内镜粘膜下剥离术治疗老年早期胃癌患者有效性与安全性分析·····吴舒怡,史程怡,刘丽	436
PU343	NBI 联合放大内镜下 IPCL 的不同分型对早期食管鳞状细胞癌浸润深度判断的对比研究 ······赵丹阳,刘丽,吴舒怡	436
PU344	食管狭窄扩张术后强的松注射临床观察·····吴细明	437
PU345	胃底静脉曲张破裂出血钛夹限流及组织胶注射的临床应用研究·····吴细明	437
PU346	MidP619 蛋白通过外泌体递送促结肠癌组织血管生成的机制研究 ·····杨珍妮,张续乾,王亚丽等	438
PU347	超敏定量 FIT 联合钙卫蛋白能够更好的预测缓解期溃疡性结肠炎患者的粘膜愈合和组织学愈合 ·····张岩,周如琛,李延青	438
PU348	粪便血红蛋白的检测范围扩展改善高风险腺瘤的检测: 一种新型定量粪便免疫化学检测 的性能评估·····张岩,周如琛,李延青	439
PU349	基于少样本学习算法在结直肠神经内分泌肿瘤和息肉内镜图像上的分类模型·····朱世祺,林嘉希,殷民月等	439
PU350	内镜黏膜下剥离术中对比使用剪形刀及非剪形刀有效性及安全性的 meta 分析 ·····高子昂,符式锋,闵亮等	440
PU351	胶囊内镜对小肠克罗恩病诊断 与评估价值的研究·····丘栋豪,欧阳春晖,王学红等	440
PU352	血栓弹力图评估肝硬化患者凝血状态的作用研究·····朱萌然,胡宵月,王琪等	441
PU353	以肝囊肿为首发表现的巨大食管支气管源性囊肿 1 例·····宁龙贵	442
PU354	肠道准备后间隔时间对肠道准备质量影响的临床观察研究·····徐芸,杨天文,姚洁等	442
PU355	肝移植术后消化道出血的原因及内镜下治疗效果分析·····王宇菲,张国梁	443
PU356	下调泛素表达抑制食管鳞状细胞癌侵袭性表型·····高昞	443
PU357	干扰素 α 诱导蛋白 6 (IFI6) 对食管鳞癌细胞增殖、凋亡和衰老的调节作用 ·····高昞,刘鹏飞	444
PU358	EPBD 联合胃镜直视下圈套器电切碎石治疗胆总管巨大结石一例·····卢勇达,刘浩然,潘汉超等	444
PU359	2011 - 2021 年单中心贲门失弛缓症患者诊断延迟现况调查·····黄祯子,邢象斌	445
PU360	一例高收缩食管的超声内镜影像 (附视频) ·····拓小凤,马师洋,张盼等	445
PU361	伏诺拉生、阿莫西林二联方案与铋剂四联方案根除幽门螺旋杆菌效果分析·····王强	446
PU362	Rectosigmoid water exchange colonoscopy fusing with pronase increases adenoma	

	detection rate and improves endoscopic clarity	余春晓,张哲林,薛兰凤等	446
PU363	球囊扩张不同时间对 ERCP 术后胰腺炎影响的网状 Meta 分析及系统评价	杨丽平,秦子岚	447
PU364	Assessment of Automated Colonoscopy Tool for Diagnosing Ulcerative Colitis: A Comparative Study with Traditional Manual Colonoscopy	王郑君	448
PU365	内镜下放射状切开术与沙氏探条扩张术在食管术后良性狭窄患者中的有效性及安全性研究	刘鹏飞,何文超,高昶等	448
PU366	不同时机实施经胰管括约肌预切开术在导丝误入胰管的 ERCP 困难插管中的临床应用	范玲,傅燕,刘懿等	449
PU367	食管胃交界处浅表肿瘤内镜下黏膜下隧道剥离术与内镜下黏膜下剥离术的比较: 一项来自中国的病例匹配对照研究	邵柏棕,柴宁莉,令狐恩强	450
PU368	基于京都胃炎分类判断磁控胶囊胃镜下幽门螺杆菌感染状态的研究	陈艳明,程小韵,白如雪等	450
PU369	低分化浅表食管鳞癌内镜黏膜下剥离术与外科手术疗效比较的队列研究	安徽,庞婷婷,高杰等	451
PU370	切除黏膜面积和周长预测食管 ESD 术后狭窄: 双中心回顾性研究	林威,彭敦煌,魏晶晶等	451
PU371	CYLD 在溃疡性结肠炎肠黏膜的表达及其对 NF- κ B 信号通路的影响	雷媛,杜凌	452
PU372	两种不同方法行隧道内镜方法发现食管黏膜下肿瘤瘤体比较研究	汪志兵	452
PU373	消化内镜隧道技术国内外研究现状及发展趋势的可视化分析	段天英,高子昂,段天骄等	453
PU374	早期慢性胰腺炎的研究热点与前沿: 基于 Web of Science 数据的实证研究	陶晓生,史海涛,刘娜等	453
PU375	通过 2017-2020 年 NHANES 数据库应用瞬时弹性成像预测非酒精性脂肪肝的自动机器学习	刘力赫	454
PU376	肠炎宁颗粒对结直肠息肉肠镜下切除术后患者腹部症状的改善作用研究	续文婷,季峰	454
PU377	Efficacy of Clip-assisted fixation to prevent migration of fully covered metal stent in patients undergoing ERCP: a randomized controlled study	王旭,石鑫,夏明星等	455
PU378	消化医务人员与聊天机器人在消化内镜癌症筛查相关知识的调查表现	刘亚玲,吕勇,康晨曦等	456
PU379	Roxadustat ameliorates experimental colitis in mice by regulating macrophage polarization through increasing HIF-1 expression	孔桂萍,刘志峰	456
PU380	消化道同时性多源癌个体化治疗 1 例	郑安锐	457
PU381	TIPS 术后 ESD 治疗中重度食管静脉曲张合并多发性早期食管癌患者 1 例	叶连松,梁美婷,罗永红等	458
PU382	用于胃 ESD 穿孔创面封堵的混合粉末水凝胶研发	叶连松,郭竣畅,高远等	458
PU383	一种用于辅助内镜黏膜下剥离术实施的温敏性水凝胶	叶连松,史琨,陈柳香等	459
PU384	软式内镜经食管隧道切除巨大纵隔囊性畸胎瘤 1 例	李德亮,韩双双,周洋洋等	459
PU385	圈套器辅助牵引在胃早癌中的应用	李德亮,刘丹,赵丽霞等	460
PU386	胰管支架可减低胰头部肿瘤 ERCP 术后近期及远期胰腺炎发生率	梁俊荣,赵保民	460
PU387	儿童胃窦溃疡瘢痕后幽门狭窄的内镜下扩张联合放射状切开治疗的临床资料分析	方莹	461
PU388	1 例儿童自身免疫性肠炎的治疗经过及文献复习	方莹	461
PU389	主动防范风险护理程序在儿童内镜下结直肠息肉切除术中的应用效果	方莹	462
PU390	探讨细节管理在儿科护理管理中的应用效果	冯媛	462
PU391	双气囊小肠镜对儿童 Meckel 憩室的诊断价值	方莹	463
PU392	经胃镜引导下胃管及空肠营养管并置的护理体会	方莹	463
PU393	经内镜逆行胰胆管造影术在儿童胆胰疾病诊治中的应用价值	方莹	464
PU394	回肠末端病变特征分析在儿童克罗恩病早期诊断中的应用价值	方莹	464

PU395	原发性胃黏膜相关淋巴瘤组织淋巴瘤的放大内镜特点及其应用价值分析·····宛东	465
PU396	个性化叙事护理对炎症性肠病儿童心理状况及生活质量的影响·····方莹	465
PU397	高分辨率食管测压在评价儿童经口内镜下肌切开术治疗贲门失弛缓症 疗效中的应用·····方莹	466
PU398	儿童炎症性肠病与艰难梭菌感染临床特征比较·····方莹	466
PU399	磁控胶囊胃镜在儿童中应用的安全性及可行性研究·····方莹	467
PU400	阿达木单抗治疗儿童肠白塞病的疗效及安全性研究·····方莹	467
PU401	PDCA 管理儿童软式内镜清洗消毒工作的实施分析·····方莹	468
PU402	Gastric variceal obstruction improves the efficacy of endoscopic management of esophageal variceal bleeding in GOV type I·····黄晓铨,王慧珊,陈颖等	468
PU403	上消化道异物内镜处理的临床特点分析·····吴宇,彭子衡,刘小伟	469
PU404	透明帽辅助经胃镜食管异物取出术的临床诊治效果分析·····李世立	470
PU405	内镜下三明治夹心疗法联合套扎术治疗肝硬化食管胃底静脉曲张出血·····郑莲	470
PU406	食管胃底静脉曲张出血内镜下止血的护理配合体会·····田蓉	470
PU407	探究针对幽门口早癌使用圈套器牵引辅助下内镜黏膜下切除术的安全性和有效性·····张冀豫,李德亮,刘冰熔	471
PU408	A Comparative Analysis of Vonoprazan and Esomeprazole in the Eradication of Refractory Helicobacter pylori: A Retrospective Single-Centre Study·····钱雪恬,姜宗丹,高波等	471
PU409	贲门失弛缓症合并巨大膈上憩室的治疗·····练晶晶,徐美东	472
PU410	超声内镜在肝门部胆管癌诊治中的应用·····盛亮,张磊	472
PU411	人工智能技术在消化道早癌中的应用进展·····古芳鸣,王翊钊,刘阳等	472
PU412	无痛胃镜的护呼吸管理探讨·····姜楠楠	473
PU413	1 例胃息肉切除术后迟发性出血的护理体会·····贾玉兰	473
PU414	内镜粘膜下隧道切除术与黏膜下挖除术治疗胸上段食管固有肌层起源平滑肌瘤的疗效与安全性比较·····张继伟,王宏光,陈岩等	473
PU415	高龄患者 ERCP 安全性分析·····汪名飞	474
PU416	胆管支架内移位·····刘文正,黄永辉	474
PU417	初步探究肥胖与慢性萎缩性胃炎的关联·····顾玉琳,何可心,刘莉	474
PU418	隧道技术治疗食管 ESD 术后瘢痕狭窄 1 例·····唐静,易志强,吴涛等	475
PU419	肠气囊肿症 1 例及文献复习·····唐静,易志强,吴涛等	475
PU420	杜鹃素靶向非受体型蛋白酪氨酸磷酸酶 1 改善代谢相关脂肪性肝病胰岛素抵抗和脂质沉积·····高静雯,刘璐,林嘉希等	476
PU421	超声内镜联合改良内镜下黏膜切除术在直肠神经内分泌肿瘤治疗的临床初步探索·····唐静,易志强,吴涛等	476
PU422	Snare and rubber band combined assisted traction : a novel method for endoscopic submucosal dissection in treating early gastric cancer·····邝胜利	477
PU423	超声内镜定位内镜下小切联合球囊扩张 在食管良性狭窄治疗中的初步临床研究·····唐静,杨丹,吴涛等	477
PU424	圈套器联合橡皮圈辅助牵引技术在直肠神经内分泌肿瘤内镜治疗中的应用·····邝胜利	478
PU425	胃两种不同形态间质瘤一例·····付渴心	478
PU426	内镜黏膜下剥离术治疗胃异位胰腺 190 例及疗效观察·····程亚茹	479
PU427	子母镜下胆囊灌洗对化脓性胆囊炎的疗效分析·····李春雨	479
PU428	整体护理在急性胰腺炎患者胃肠减压期间的效果分析·····白玉姣	479

PU429	SpyGlass 胆道镜术围手术期规范化护理流程对手术的影响	隋福荣	480
PU430	ESD 治疗十二指肠型滤泡性淋巴瘤初探及单中心 8 例内镜、临床和病理特征分析	王玉,徐美东,胡豆豆	480
PU431	内镜下全层切除联合杂交 ESD 治疗十二指肠降段及乳头双原发 G2 期 NET 1 例	王玉,徐美东	481
PU432	Diagnosis value of EUS-guided fine needle aspiration and endoscopic biopsy for gastric enlarged folds	冯秀雪,李惠凯,令狐恩强	481
PU433	血清胃蛋白酶原联合内镜精灵及放大染色内镜在早期胃癌诊断中的价值	邓桃枝,赵心恺,楼润龙	482
PU434	内镜切除术治疗中、高危胃部胃肠道间质瘤的一项多中心回顾性研究临床结果	齐志鹏,徐恩盼,钟芸诗	482
PU435	内镜逆行胰胆管造影患者术后胆道感染的病原菌及耐药基因检测	逢焕宁	483
PU436	基于 16SrRNA 测序及代谢组学分析乳头旁憩室与原发性胆总管结石形成的相关性	何红飞,于廷廷,李耀庭等	483
PU437	贲门黏膜下肿瘤 EFTR 治疗疗效分析	徐恩盼,齐志鹏,钟芸诗	484
PU438	持续创面冲洗引流治疗十二指肠内镜下黏膜切除术术后瘘	周洋洋,李德亮,刘丹等	484
PU439	改良无隧道 POEM 治疗贲门失迟缓症	邓磊,房殿亮	484
PU440	内镜逆行阑尾炎治疗术治疗阑尾周围脓肿	李德亮,刘丹,赵丽霞等	485
PU441	圈套器辅助内镜切除术与内镜黏膜下剥离术治疗起源于固有肌层的胃黏膜下肿瘤 (<1cm) 的疗效分析	李德亮,刘冰熔	485
PU442	内镜逆行阑尾炎治疗	沈宇佳	486
PU443	“看不见的大猩猩”: 胃窦多灶性早癌 ESD 术	刘小伟,吴宇,许多	486
PU444	上消化道出血护理	李阳	487
PU445	联合治疗对胰管断裂综合征的疗效分析: 囊肿透壁穿刺引流与经乳头引流联用的临床观察	张祉柔,施文,张晟瑜等	487
PU446	内镜下粘膜剥离术 (ESD) 使用钛夹止血的护理配合	吴卓	488
PU447	以习近平新时代中国特色社会主义思想结合新时代医疗工作	卢帅	488
PU448	床侧预处理	陈思	488
PU449	经直肠翻转内镜黏膜下隧道切除手术治疗一例直肠外生性肿瘤	李德亮,涂秋月,刘丹等	489
PU450	急性胰腺炎合并糖尿病的临床分析	黄艳	490
PU451	经口胆道镜在内镜下逆行阑尾炎治疗术的新应用	郭享,陶丽莹,郭庆梅等	490
PU452	一例胃间质瘤 EFTR	丁方回	490
PU453	超声内镜的临床应用价值	白天琪	491
PU454	上消化道出血的内科护理	姚俊奇	491
PU455	不伴幽门螺旋杆菌感染的胃黏膜低级别上皮内瘤变降级因素分析	常钰朋,耿茜茜,李辰璐等	491
PU456	胃黏膜低级别上皮内瘤变病理降级模型的构建及验证	常钰朋,付旋,李辰璐等	492
PU457	EUS 引导下新型 LAMS 支架在胰腺周围液体积聚治疗中的有效性和安全性初步探索	余泰,周希,单晶等	492
PU458	英夫利昔单抗在治疗炎症性肠病中的疗效分析	邓瑞	493
PU459	消化内科护理风险管理及防范措施	宋佳	493
PU460	胃黏膜低级别上皮内瘤变进展风险模型的构建与验证	常钰朋,付旋,李辰璐等	494
PU461	经口胆道镜在胆总管结石继发性急性胆囊炎的新应用	郭享,陶丽莹,郭庆梅等	494
PU462	内镜下空回肠病灶切除的可行性及安全性	王力,刘祖强,张继元等	495
PU463	胃肠镜诊治患者通过互联网平台围术期管理效果评价	周玉芳	495

PU464	不同病因导致的鉴别结肠各种糜烂的口疮样结肠炎的别诊断·····	贾天娇	496
PU465	内镜下喷洒凝血酶治疗上消化道出血的效果·····	姚猛	496
PU466	消化道出血内镜治疗临床分析·····	刘伟哲	497
PU467	超声内镜对诊断大肠隆起性病变的研究价值·····	苏航,谭琰	497
PU468	个体化综合护理在早期胃癌内镜黏膜下剥离术患者中的应用分析·····	朱湘林	498
PU469	喜炎平对炎症性肠病腹泻症状的临床研究·····	杨沐雨	498
PU470	通过 EC 细胞内镜对溃疡性结肠炎的内镜下黏膜愈合程度评价的临床研究·····	孙震,刘爽	498
PU471	探讨内镜下黏膜剥离术对胃食管黏膜异位症的应用价值·····	王葳,刘爽	499
PU472	超声内镜与螺旋 CT 在胃黏膜下肿物诊断中的价值比较·····	李明,刘爽	499
PU473	人工智能在消化内镜质量质控中的应用·····	李思梦	499
PU474	基于真实世界对比聚乙二醇 2L 及 3L 对肠道准备的效果·····	单晶,李蕉君,张宸等	500
PU475	直肠 ESD 手术配合·····	李颖	501
PU476	肝硬化 ESVD 术后患者出院 3 个月内再入院风险预测模型的构建与验证·····	梁娣,朱其华	501
PU477	消化内镜的清洗、消毒、维护·····	陈思禹	502
PU478	ERCP 术后护理·····	魏妍霞	502
PU479	运用护理程序对内镜下 ERCP 联合胆胰成像系统胆总管结石取出术后患者的护理体会·····	庞崇	502
PU480	急诊内镜下治疗上消化道出血 68 例临床护理·····	周璇	502
PU481	幽门螺杆菌感染与代谢综合征的相关性:一项大样本横断面研究·····	董晓宇,石卉	503
PU482	护理干预对便秘患者结肠镜检查前肠道准备的影响·····	张秋颖	503
PU483	情景模拟法演练在窥镜室急救护理培养中的演练·····	王从从	504
PU484	内镜超声检查术(EUS)对胰腺占位性病变的诊断价值·····	刘爽,王爱平	504
PU485	消化道癌筛查主要途径·····	崔娜	504
PU486	放大内镜联合靛胭脂和醋酸染色在早期胃癌筛查的意义·····	韩文文	505
PU487	内镜下切除致肠套叠伴不完全性梗阻的巨大小肠肿瘤·····	王力,马丽黎,刘祖强等	505
PU488	麻醉下内镜检查饱胃患者处理及急救体会·····	付爽	505
PU489	胃肠道间质瘤患者 ESD 治疗围手术期护理中风险护理的效果·····	郭晓鸿	506
PU490	肠道准备患者相关护理告知·····	张诗竟	506
PU491	7s 管理在消化内镜门诊的应用效果评价·····	孙滢滢	506
PU492	无蒂锯齿状病变伴异型增生/癌的临床和内镜特征·····	宋晓晖	507
PU493	结直肠息肉内镜下黏膜切除术后迟发出血的危险因素·····	刘继欧	507
PU494	超声内镜图像特征对胃间质瘤危险度分级的评估·····	刘时助	508
PU496	责任护理模式在消化内科护理中的应用效果·····	张继红	508
PU497	吸烟对胃镜检查结果的影响·····	桑慧凤	508
PU498	结肠镜下治疗阑尾粪石·····	王旭	509
PU499	胰腺炎的护理·····	李莉	509
PU500	肠梗阻患者行胃肠减压的护理·····	王家莹	510
PU501	内镜下急诊消化道出血的护理配合·····	刘敬	510
PU502	内镜下治疗直肠神经内分泌肿瘤的疗效分析·····	路璐	510
PU503	消化道出血整体护理的体会·····	王晓旭	511
PU504	胆总管结石患者术后护理·····	姜英	511
PU505	内镜护士参与超声穿刺快速现场评价的效果研究·····	陶金冉	512
PU506	肠道准备护理门诊在高危人群肠道准备服药流程中的应用·····	陶金冉	512

PU507	添加背光系统的现场宏观评估 (MOSE) 在胰腺实性占位 EUS-FNA 的应用价值	罗丹,单晶,周希等	512
PU508	基于前馈控制的日间护理流程在结肠息肉 EMR 术后的应用研究	陶金冉	513
PU509	EUS 引导下射频消融治疗晚期胰腺癌的疗效分析	杜学焕	513
PU510	改良牵引 ESD 技术治疗早期胃癌的临床结局分析: 与常规 ESD 对比	温必盛,杨维忠,崔光锐等	514
PU511	人工肝治疗重型肝炎护理	张晓姣	514
PU512	胃食管反流病内镜下治疗术后食管敏感性分析	陈艳,王萍,袁思琪等	515
PU513	无痛肠镜中的护理安全隐患	孙蕴菲	515
PU514	The related effects and mechanisms of sotalol on liver fibrosis in mice	卢贤敏,向一苇,徐靖宇等	515
PU515	ERCP 术后患者鼻胆管引流的临床护理配合	高雪莹	516
PU516	基于超声内镜细针穿刺活检的胰腺导管腺癌菌群特征研究	张玉衡,张晟瑜,胡晓敏等	517
PU517	The effect and related mechanisms of sotalol on liver fibrosis in mice	卢贤敏,向一苇,徐靖宇等	518
PU518	胆道缘虫致急性胰腺炎 1 例	益西旺扎,黎燕	519
PU519	Effect and mechanism of sotalol on liver fibrosis in mice	卢贤敏,向一苇,徐靖宇等	519
PU520	The effect and mechanism of sotalol on liver fibrosis in mice	卢贤敏,向一苇,徐靖宇等	520
PU521	Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy with Pancreatic Stent Prevents Spontaneous Clearance of Stone	衣津慧,王丹,马佳怡等	521
PU522	影响老年患者肠道准备自我评估符合度的因素分析	彭誉,吴宇,刘小伟	522
PU523	专病患者教育对胃癌高危人群胃镜筛查依从性的影响	彭誉,吴宇,练光辉等	522
PU524	专病患者教育对结肠镜下肠息肉切除术后患者结肠镜复查依从性的影响	彭誉,吴宇,刘小伟	523
PU525	ESD 和 EMR 治疗消化性隆起性病变的护理	王玉环	523
PU526	The Role and Mechanism of Calcium-Sensing Receptors in Regulating Calcium Signaling during Hepatic Stellate Cell Activation	刘奇,姜俊,徐靖宇等	524
PU527	钙感受体调节钙信号在肝星状细胞活化过程中的作用及机制	刘奇,姜俊,徐靖宇等	524
PU528	护理饮食指导对青年炎症性肠病患者的应用价值分析	张晶晶	525
PU529	舒适护理在肠梗阻患者保守治疗中的应用	王云蛟	525
PU530	水凝胶包裹级联催化活性的 Pt 纳米酶治疗溃疡性结肠炎	刘浩,张明鑫	526
PU531	胃肠镜体检筛查重要意义	常琳	526
PU532	粘膜下隆起术后护理	吴佳琪	527
PU533	末次排便时间对肠道准备自我评估法在肠镜诊疗作用中的影响	彭誉,吴宇,刘小伟	527
PU534	探讨 PDCA 模式在胃肠镜检查中护理风险控制的应用效果	刘兴	528
PU535	口服碳点纳米酶清除活性氧兼具调节肠道菌群治疗溃疡性结肠炎	梁云龙,张明鑫	528
PU536	The Role and Mechanism of CaSR-Mediated Calcium Signaling in the Process of Hepatic Fibrosis	刘奇,姜俊,徐靖宇等	528
PU537	内镜下痔疮套扎术的护理	吕聘睿	529
PU538	延长食管胃十二指肠镜观察时间可提高其局灶性病变检出率	董礼,宣雨婷,熊佩玲等	529
PU539	贲门失弛缓术后护理	魏来	530
PU540	无痛胃肠镜诊疗后护理观察看护时间的临床研究	吴顺善	531
PU541	导丝引导下 ERCP 联合经口子母胆道镜直视进入胆囊中的临床应用分析	郭庆梅,王宏光,刘敬等	531
PU542	经内镜逆行胰胆管造影术后并 Stapfer II 型十二指肠穿孔临床分析	邱坚	531

PU543	心里护理对内镜下粘膜剥离术早期胃癌患者的效果评价·····	康玉环	532
PU544	结直肠溃疡 81 例病因分析·····	吴俊,何娟,蒋志凌等	532
PU545	人工智能系统辅助提高结肠镜检查息肉检出率的前瞻性多中心随机对照试验·····	王鹏举	533
PU546	一次性胆胰管成像系统联合 ERCP 在胆囊息肉性病变诊治中的临床初探 ·····	王宏光,陶丽莹,郭庆梅等	533
PU547	《残胃近贲门小弯侧早癌 ESD 术》·····	杨成,陈斌	534
PU548	不同亚型早期食管胃结合部腺癌和癌前病变的发病危险因素分析·····	李贺,范学科,张爱国	534
PU549	超细内镜诊断贲门癌临床研究·····	梁英	534
PU550	重度内痔的硬化治疗·····	夏润辉	535
PU551	CaSR 介导的钙信号在肝纤维化中的作用及机制·····	刘奇,娄俊,徐靖宇等	536
PU552	脂肪肝是幽门螺杆菌感染影响结直肠癌发生的中介变量·····	蔡朝蓓,石卉,苏斌斌等	536
PU553	The Role and Mechanism of CaSR-Mediated Calcium Signaling Regulation in Hepatic Fibrosis ·····	刘奇,娄俊,徐靖宇等	537
PU554	消化道内镜检查护理论文·····	于海彦	538
PU555	内镜下早胃癌术后护理·····	刘宇飞	538
PU556	CT、MRCP、EUS、ERCP 对胆胰系统肿瘤的诊断价值·····	霍青青	538
PU557	消化内镜诊疗手术中配合护理论文·····	朴莲花	539
PU558	吡啶美辛栓术前纳肛对 ERCP 术后高淀粉酶血症及胰腺炎的研究·····	展鹏	539
PU559	肠梗阻患者的护理·····	王新媛	539
PU560	中西医结合治疗中晚期大肠癌·····	李杨	540
PU561	护理干预对肝硬化食管静脉曲张套扎术后预后的影响·····	王丹	540
PU562	探讨内镜下套扎治疗肝硬化食管静脉曲张·····	赵祥如	540
PU563	结肠癌病人的护理·····	安睿琪	541
PU564	专项健康教育对胃癌患者一级亲属疾病认知的影响·····	韩雪莹	542
PU565	胃超声造影对老年人胃病灶的临床应用价值·····	徐赫	542
PU566	Study on the effect and mechanism of sotalol on liver fibrosis in mice ·····	卢贤敏,向一苇,徐靖宇等	542
PU567	37 度的护理·····	孟欣雨	543
PU568	CaSR 调控钙信号在肝纤维化中的作用及机制研究·····	刘奇,娄俊,徐靖宇等	544
PU569	金属夹钳夹预防括约肌切开后迟发性出血:一项回顾性研究·····	李景泽	544
PU570	芒硝外敷对重症胰腺炎的护理·····	王丹	545
PU571	Study on the Role and Mechanism of CaSR-Mediated Calcium Signaling in the Regulation of Hepatic Stellate Cell Activation ·····	刘奇,娄俊,徐靖宇等	545
PU572	经口内镜下肌切开术治疗贲门失弛缓症的认识和护理·····	王丹	546
PU573	胃癌组织中 p53、p21WAF1 蛋白的表达及与幽门螺杆菌 L 型感染的关系研究·····	高明	546
PU574	阑尾炎内镜下盥洗的术后护理·····	郭宁	547
PU575	中医药治疗 IV 期结直肠癌中医证候及用药规律文献研究·····	吕杰	547
PU576	ercp 治疗胆总管结石的手术配合和护理·····	付莹	547
PU577	Growth Speed Matters: An Observational Study of Endoscopic Ultrasound Follow-up for Stomach Submucosal Tumors ·····	曹馨元,郝文真,冯云路等	548
PU578	外周血炎症指标 SAA、T 淋巴细胞亚群、CEA 联合检测对大肠癌早期诊断价值研究·····	窦芳娇	548
PU579	超声内镜引导下经壁胰周积液引流后出血的风险因素分析·····	李耀庭,张立超,于廷廷等	549

PU580	内镜下黏膜剥离术治疗食道平滑肌瘤术后实施预见性护理干预的效果分析·····徐佳	549
PU581	消化道出血内镜护理配合·····张笑赫	549
PU582	超声引导下胰腺假性囊肿引流术后出血的内镜处理·····李耀庭,张立超,于廷廷等	550
PU583	CaSR 介导的钙信号在调控肝星状细胞活化中的作用及机制研究·····刘奇,娄俊,徐靖宇等	550
PU584	消化道出血抢救与护理·····张蕾	551
PU585	内镜下经鼻肠梗阻导管置入术对术后小肠梗阻治疗效果观察·····廖薇薇,杨维忠	551
PU586	胃癌的临床病理及其相关肿瘤特征·····栾宇婷	552
PU587	超声胃肠充盈造影检查在诊断胃癌 TNM 分期的价值探讨·····封苏芳	552
PU588	内镜下阑尾炎治疗术·····姜峰	552
PU589	胃癌患者行机器人与腹腔镜胃癌根治术的近期疗效·····王雪	553
PU590	内镜下阑尾炎治疗术中配合·····王艺楠	553
PU591	转化生长因子- β 1 在胃癌组织中的表达及对临床病理特征和预后的影响·····赵盈红	554
PU592	消化道出血病人的护理分析·····刘欢	554
PU593	激光刀在消化内镜中的应用·····高阳	554
PU594	胃 ESD 的术后护理·····张艺滕	555
PU595	内镜逆行性阑尾炎治疗术病人的护理体会·····商云飞	556
PU596	肠梗阻的临床护理体会·····高旭	556
PU597	应用超细胆管镜治疗隐匿性副肝管结石一例·····李耀庭,张立超,于廷廷等	556
PU598	基于专科护理工作室的探索消化内镜患者的管理路径·····丛雪,韦键,刘丽华等	557
PU599	分泌蛋白 ORM2 通过调控细胞自噬缓解慢性胰腺炎的作用及机制研究 ·····黄邦伟,王鹏源,胡良峰等	557
PU600	Studies on the effect of phenytoin sodium on hepatic fibrosis and its mechanism of action ·····吴先丽,胡艳霞,杜倩等	558
PU601	Studies on the effect and mechanism of phenytoin sodium on hepatic fibrosis ·····吴先丽,胡艳霞,杜倩等	559
PU602	苯妥英钠对肝纤维化的影响及其机制的研究·····吴先丽,胡艳霞,杜倩等	559
PU603	苯妥英钠对肝纤维化的影响及机制的研究·····吴先丽,胡艳霞,杜倩等	560
PU604	消化内镜检查在消化道早癌及癌前病变诊疗中对其围术期住院时间和并发症率的影响研究 ·····栗春林,荆晓娟,王易尚	561
PU605	The Study of CaSR Coupling with TRPV4 Channels Mediating Calcium Signaling in the Mechanism of Hepatic Fibrosis·····刘奇,娄俊,徐靖宇等	561
PU606	CaSR 偶联 TRPV4 通道介导钙信号在肝纤维化作用机制的研究·····刘奇,娄俊,徐靖宇等	562
PU607	西藏地区肠气囊肿症的临床特点分析·····次央,伊比然恨	562
PU608	PSD4 regulates Cell proliferation, Cell cycle progression and Apoptosis in HCC by Inhibiting the Wnt/ β -catenin Signaling Pathway·····史家宁,徐美东	563
PU609	混合型早期胃癌的生物学行为研究·····王晓勇,崔程	564
PU610	结直肠无蒂锯齿状病变检出率及相关危险因素研究·····曹佳,姚冰月	564
PU611	Bile extrachromosomal circular DNAs as biomarkers for malignant biliary stricture ·····程卓,闫秀娥,黄永辉	565
PU612	超声内镜检查的护理配合·····刘艳艳	565
PU613	EUS 引导胰腺假性囊肿内引流术中配合及护理体会·····张凌恩	566
PU614	认知行为干预对老年内镜逆行性胰胆管造影患者依从性及心理状态的影响观察·····马燕妮	566

PU615	消化道内镜精查技术早癌筛查	李亚君	566
PU616	隧道技术在十二指肠粘膜下肿物切除的应用	张海斌,徐美东	567
PU617	Tcf21 通过调控胰腺星状细胞的上皮间质转化缓解慢性胰腺炎纤维化	曾祥鹏,倪艳红,王蓉等	567
PU618	内镜早期咽喉部癌及癌前病变黏膜下剥离术与喉镜下射频消融术安全性及疗效评估	王先薇	568
PU619	The CCL21/CCR7 axis mediates IRBIT/NCX1/STAT3 signaling pathway to promote the migration and invasion of hepatocellular carcinoma	李卓,丁建红,袁晓露等	568
PU620	内镜下硬化治疗的应用现状	陈卿奇,郭殿华	569
PU621	IRBIT promotes the migration, invasion and EMT of HCC through CCL21/CCR7 axis	李卓,丁建红,袁晓露等	570
PU622	人工肝治疗肝衰竭研究进展	王晓三	571
PU623	CCL21/CCR7 mediates IRBIT via NCX1/Ca2+/STAT3 signaling pathway to promote metastasis and invasion of HCC	李卓,丁建红,袁晓露等	571
PU624	CCL21/CCR7 轴介导 IRBIT/NCX1/STAT3 信号通路促进肝癌迁移及侵袭	李卓,丁建红,袁晓露等	572
PU625	IRBIT 通过 CCL21/CCR7 轴的介导促进肝癌的迁移、侵袭及 EMT	李卓,丁建红,袁晓露等	573
PU626	胃流出道恶性梗阻经内镜及 X 线下金属支架的优化治疗	王东旭,朱宏斌	574
PU627	CCL21/CCR7 介导 IRBIT 通过 NCX1/Ca2+/STAT3 信号通路促进肝癌迁移及侵袭	李卓,丁建红,袁晓露等	574
PU628	1 例胃粘膜鳞状上皮化生的病例报告及病因学分析	高铭,赵瑞虹,张楠等	575
PU629	The mechanism of IRBIT/NCX1 signaling pathway in the malignant biological behavior of liver cancer mediated by CCL21/CCR7	李卓,丁建红,袁晓露等	575
PU630	一例胰管扩张患者的 ERCP 及胰管镜探查诊疗	赵刚,杨龙宝,史海涛等	576
PU631	嗜酸性粒细胞结肠炎一例并文献复习	肖方平	577
PU632	CCL21/CCR7 mediates IRBIT via STAT3 signaling pathway to promote metastasis and invasion of HCC	李卓,丁建红,袁晓露等	577
PU633	胃镜直视下治疗一例巨大胆总管结石	涂秋月,李德亮,刘冰熔	578
PU634	血清 IL-10、TNF- α 联合 Hp 分型检测对胃癌诊断的临床研究	郭雪	579
PU635	Study on the effect and mechanism of action of gliclazide on liver fibrosis	范东东,虞必光,徐靖宇等	579
PU636	Study on the effect of gliclazide on liver fibrosis and its mechanism of action	范东东,虞必光,徐靖宇等	580
PU637	Gliclazide 对肝纤维化的影响及作用机制研究	范东东,虞必光,徐靖宇等	581
PU638	Gliclazide 对肝纤维化的影响及其作用机制研究	范东东,虞必光,徐靖宇等	582
PU639	格列齐特对肝纤维化的影响及作用机制研究	范东东,虞必光,徐靖宇等	582
PU640	格列齐特对肝纤维化的影响及其作用机制研究	范东东,虞必光,徐靖宇等	583
PU641	EUS-FNA 在食管癌术后吻合口粘膜下复发中的诊断价值	陈曦,包郁,段博文等	584
PU642	CCL21/CCR7 介导 IRBIT 通过 STAT3 信号通路促进肝癌 迁移及侵袭	李卓,丁建红,袁晓露等	584
PU643	Study on the mechanism of NCX1/Ca2+-mediated CDX2 upregulation in Barrett's esophagus	杜倩,徐靖宇,谢睿	585
PU644	NCX1/Ca2+介导 CDX2 上调促进 Barrett's 食管发生发展的机制研究	杜倩,徐靖宇,谢睿	586
PU645	双圈套器辅助内镜全层切除腔外生长胃固有肌层肿瘤	辜雷,吴宇,刘小伟	586
PU646	Preliminary clinical study of endoscopic titanium clip assisted nylon rope ligation combined		

	with tissue adhesive α -n-butyl cyanoacrylate in the treatment of giant isolated gastric varices ·	
	····· 牟海军,袁晓露,虞必光等	587
PU647	内镜下钛夹辅助尼龙绳结扎术联合组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯治疗胃底巨大孤立 静脉曲张的临床应用····· 牟海军,袁晓露,虞必光等	588
PU648	Endoscopic marginal assessment of fixed colorectal polyps accurately predicts complete resection after cold snare polypectomy: a prospective single-center observational study ·····	
	····· 马贤纵,张明杰,盛剑秋等	589
PU649	Clinical Application of Serum Immunological Markers in Early Diagnosis of Crohn's Disease ···	
	····· 马贤纵,张明杰,金鹏等	589
PU650	利用温水悬浮技术及牵引技术快速安全切除巨大 PJS 息肉并利用牵引快速安全复位套叠, 避免外科手术····· 田芝雷,宁守斌	590
PU651	淋巴细胞/单核细胞比值与肝癌患者肝动脉化疗栓塞术预后的相关性····· 庄严	590
PU652	内镜下钛夹辅助尼龙绳结扎术联合组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯治疗胃底巨大孤立静脉 曲张的初步临床研究····· 牟海军,袁晓露,虞必光等	591
PU653	内镜下钛夹辅助尼龙绳结扎术联合组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯治疗胃底巨大孤立静脉 曲张的临床研究价值····· 牟海军,袁晓露,虞必光等	591
PU654	膳食脂肪摄入与炎症性肠病发病风险: Meta 分析初步分析结果····· 刘淼	592
PU655	ercp 后并发症的发生率:前瞻性研究的系统调查····· 汪强	593
PU656	内镜下乳头切开胆总管巨大结石激光碎石术治疗老年急性梗阻化脓性胆管炎 56 例临床分析 ···	
	····· 王莹	593
PU657	无痛内镜下冷切除术在老年糖尿病患者 <10 mm 扁平无蒂结直肠息肉治疗中的临床应用价值 ···	
	····· 陈嘉嘉	593
PU658	维生素 C 联合碳酸氢钠在食管碘染色下行 ESD 中的临床应用研究····· 段香梅,沈文拥	594
PU659	不同饮水量对 14C-尿素呼气试验结果影响的临床研究····· 罗萍,沈文拥	595
PU660	内镜逆行阑尾炎疗法治疗慢性粪石性阑尾炎····· 马丽云,刘祖强,胡健卫等	595
PU661	一例 ERCP 取石术后反复发生胆管炎的内镜下诊治····· 李俊男	596
PU662	Dopamine through DRD3 to regulate autophagy during a TGF- β -induced hepatic stellate cell activation····· 杨晓旭,卢贤敏,李嘉静等	596
PU663	Dopamine through DRD3 to regulate autophagy during TGF- β -induced hepatic stellate cell activation process ····· 杨晓旭,卢贤敏,李嘉静等	597
PU664	Dopamine through DRD3 to regulate autophagy during the TGF- β -induced hepatic stellate cell activation ····· 杨晓旭,卢贤敏,李嘉静等	598
PU665	Dopamine and DRD3 to regulate autophagy during TGF- β -induced hepatic stellate cell activation ····· 杨晓旭,卢贤敏,李嘉静等	599
PU666	食管狭窄旋切术····· 银新,郭锐,张静等	600
PU667	张口困难经皮穿胃造瘘术护理方法····· 雷羽,包郁,段寻梅	600
PU668	湖南省县域医院消化内镜建设现状调查及建议····· 吴宇,李冰冰,刘小伟	600
PU669	内镜黏膜下剥离术治疗上消化道早癌 15 例回顾性分析 (摘要) ····· 余娜	601
PU670	内镜下经隧道切除食管肿瘤····· 杨维忠	601
PU671	内镜下逆行急性阑尾炎治疗术临床疗效分析····· 么玲	601
PU672	1 例结肠早癌 ESD 术后黏膜下血肿患者的护理····· 潘小红	602
PU673	肛管引流在预防内镜黏膜下剥离术治疗结直肠黏膜病变术后电凝综合征中的中期疗效研究:	

	一项前瞻性、多中心、随机、开放、平行对照、优效性研究.....	刘婧依,李冰,贺东黎等	602
PU674	Study on the mechanism of hypoxia-inducing factor HIF-1 α ubiquitination mediated by calcium-sensitive receptors to inhibit hepatic stellate cell activation	张婷,徐靖宇,谢睿	603
PU675	钙感受体调控缺氧诱导因子 HIF-1 α 泛素化抑制肝星状细胞活化的机制研究	张婷,徐靖宇,谢睿	604
PU676	Endoscopic and pathological features of esophageal submucosal gland invasion	丁源,朱钢楠,张婉月等	604
PU677	Study on the mechanism of HIF-1 α ubiquitination degradation mediated by CaSR on hepatic fibrosis	张婷,徐靖宇,谢睿	605
PU678	CaSR 调控 HIF-1 α 泛素化降解抑制肝纤维化的机制研究	张婷,徐靖宇,谢睿	606
PU679	Study on the mechanism of HIF-1 α ubiquitination mediated by CaSR to inhibit hepatic stellate cell activation	张婷,徐靖宇,谢睿	607
PU680	CaSR 调控 HIF-1 α 泛素化抑制肝星状细胞活化的机制研究	张婷,徐靖宇,谢睿	608
PU681	索他洛尔对小鼠肝纤维化的影响和作用机制的相关研究	卢贤敏,向一苇,徐靖宇等	608
PU682	索他洛尔对小鼠肝纤维化的影响及作用机制的相关研究	卢贤敏,向一苇,徐靖宇等	609
PU683	索他洛尔对小鼠肝纤维化的影响及作用机制的研究	卢贤敏,向一苇,徐靖宇等	610
PU684	索他洛尔对小鼠肝纤维化的影响及其作用机制的相关研究	卢贤敏,向一苇,徐靖宇等	611
PU685	预防 ERCP 术后胰腺炎的临床研究	张伟东	611
PU686	索他洛尔对小鼠肝纤维化的影响及其作用机制的研究	卢贤敏,向一苇,徐靖宇等	612
PU687	消化性溃疡	刘艳艳	613
PU688	消化道出血急救的护理	李曲	613
PU689	肠梗阻的护理	吴丽群	613
PU690	消化性溃疡患者护理论文	刘岩	614
PU691	上消化道出血的舒适护理	张美荣	614
PU692	优质护理在消化内科的实践	张婷	614
PU693	消化道出血的护理	桂娇婷	615
PU694	消化内科优质护理临床应用	闫秀英	615
PU695	血清胃泌素 17 与胃蛋白酶原联合检测在慢性萎缩性胃炎诊断中的应用价值	朱晓佳	616
PU696	Impact of Preparation-to-Colonoscopy Interval on Bowel Preparation Quality and Adenoma Detection Rate in Split-Dose Regimen	冷芳	616
PU697	盐酸达克罗宁胶浆不同服药剂量在胃镜检查中的应用效果	李先绪	617
PU698	结肠镜检查适应症对腺瘤检出率的影响	吴璋萱	617
PU699	不同病理类型结肠息肉与幽门螺杆菌之间的相关性	吴璋萱	618
PU700	结肠镜检查对肠道菌群的影响	戴华梅	618
PU701	探讨 2 型糖尿病老年患者发生结直肠腺瘤的高危因素	胡娜	619
PU702	分析不同剂量西甲硅油对结直肠腺瘤检出率的影响	胡娜	619
PU703	对比内镜下粘膜套扎术及内镜下粘膜剥离术治疗直肠神经内分泌肿瘤的效果分析	胡娜	619
PU704	回顾性分析内镜下冷粘膜切除术与冷圈套器切除术对于 3-10mm 无蒂结直肠腺瘤的切除深度	胡娜	620
PU705	胃镜下观察胃黏膜形态预测幽门螺杆菌感染的研究	冷芳	620
PU706	冷圈套器切除术治疗浅表隆起型结肠息肉的安全性研究	冷芳	621
PU707	低剂量聚乙二醇电解质散分次肠道准备在老年患者结肠镜检查中的效果观察	冷芳	621

PU708	X 线下经皮肝穿胆道引流与逆行胰胆管造影支架置入术治疗梗阻性黄疸的临床研究	叶长根	622
PU709	TIPS 对比 EVL 及 ECI 治疗食管胃静脉曲张出血的疗效分析	叶长根,杨力	622
PU710	经内镜活检孔道直接喷洒链霉菌蛋白酶对胃镜检查患者胃部可视度的影响	朱晓佳	623
PU711	橡皮圈组织夹内牵引辅助内镜黏膜下剥离术在结直肠病变中的疗效分析	朱晓佳	623
PU712	透明帽辅助结肠镜对锯齿状病变检出率影响的临床观察	朱晓佳	624
PU713	胃小间质瘤临床病理特征分析及手术时机选择	符微,杨维忠	624
PU714	Effects of Green Tea Polyphenols and Aspirin in Ameliorating Esophagitis in a prospective cohort study	李雪,张倩,张浩等	625
PU715	冷圈套息肉切除术与冷内镜下黏膜切除术切除 3-10 毫米结直肠息肉的有效性和安全性比较:系统回顾和荟萃分析	王绍桐,孔庆周,李延青等	625
PU716	Dopamine through DRD3 to regulate autophagy during TGF- β -induced hepatic stellate cell activation	杨晓旭,卢显敏,李嘉静等	626
PU717	多巴胺与 DRD3 介导调控 TGF- β 1 诱导下肝星状细胞活化过程中的自噬发生	杨晓旭,卢显敏,李嘉静等	626
PU718	多巴胺通过 DRD3 介导调控 TGF- β 1 诱导下肝星状细胞活化中的自噬发生	杨晓旭,卢显敏,李嘉静等	627
PU719	Studies on the effect of phenytoin sodium on liver fibrosis and its mechanism of action	吴先丽,胡艳霞,杜倩等	628
PU720	多巴胺通过 DRD3 调控 TGF- β 1 诱导下肝星状细胞活化过程中的自噬发生	杨晓旭,卢显敏,李嘉静等	629
PU721	多巴胺经过 DRD3 介导调控 TGF- β 1 诱导下肝星状细胞活化过程中的自噬发生	杨晓旭,卢显敏,李嘉静等	630
PU722	Study on the effect and mechanism of phenytoin sodium on liver fibrosis	吴先丽,胡艳霞,杜倩等	630
PU723	脾切除术与非脾切除术治疗左侧门静脉高压导致的消化道出血:一项系统评价和 meta 分析	宋宇虎,刘明慧,魏宁	631
PU724	苯妥英钠对肝纤维化的影响及作用机制的研究	吴先丽,胡艳霞,杜倩等	632
PU725	苯妥英钠对肝纤维化的影响及其作用机制的研究	吴先丽,胡艳霞,杜倩等	632
PU726	ERCP 术后并发症的发生率:前瞻性研究的系统调查	于泳	633
PU727	胰源性门脉高压并发胃底静脉曲张患者的临床特征及侧支循环的特点	宋宇虎,王程博,高浩南等	633
PU728	浅谈重症胰腺炎的护理	崔健	634
PU729	双抗治疗对小肠黏膜的影响	黄晓曦	634
PU730	磁控胶囊内镜检查患者术前胃内准备清洁度影响因素风险	黄晓曦,肖叶宁	635
PU731	胶囊内镜在不明原因腹痛患者中的临床价值	黄晓曦,肖叶宁,云小余	635
PU732	胶囊内镜在小肠淋巴管扩张症中的应用	林琳,刘揆亮,沈文彬等	636
PU733	急诊肠镜治疗老年患者急性肠扭转一例体会及文献分析	余志强	636
PU734	贲门失弛缓症的诊断及治疗研究进展	杨芝淋,段慧,王琼等	637
PU735	消化内镜清洗消毒质量评价指标的构建	廖想,宋宇,何娅芝等	637
PU736	超声内镜联合 FICE 放大内镜在早期胃癌诊治中的应用及其临床价值	张华伟	637
PU737	原发性肝癌早期诊断方法的研究进展	张华伟	638
PU738	猴头健胃灵片联合奥美拉唑在慢性萎缩性胃炎患者中的疗效观察及对炎性因子的影响	张华伟	638
PU739	内镜下套扎联合硬化剂注射治疗食管静脉曲张的临床疗效观察	张华伟	639

PU740	胃肠减压舒适护理.....周琪	639
PU741	内镜黏膜下剥离术治疗结直肠黏膜病变的长期疗效研究.....张渝昕,刘珣,顾芳等	639
PU742	多巴胺通过 DRD3 介导调控 TGF- β 1 诱导下肝星状细胞活化过程中的自噬发生.....杨晓旭,卢贤敏,李嘉静等	640
PU743	超声微探头引导下闭合夹辅助法内镜全层切除术治疗胃固有肌层肿瘤...张予蜀,汪志兵,姜宗丹等	641
PU744	Incidence, risk factors and endoscopic retrieval of proximally migrated pancreatic stents: 25 years of experience in a tertiary center 蔡亦李,王帆,张杰等	641
PU745	罕见槟榔相关食管血肿一例.....吴宇,王小彤,何晓华等	642
PU746	不同进水时间对 ESD 术后患者舒适度及消化道不良反应的应用效果研究.....奚卫珍	642
PU747	A novel mitochondrial permeability transition-driven necrosis related lncRNA signature for prognosis prediction in liver hepatocellular carcinoma.....罗蓓,吕沐瀚,汤小伟	643
PU748	Association of modifiable lifestyle with pancreatic cancer incidence and mortality according to metabolic status: a national population-based study 米宁宁,赵进玉,张宝平等	643
PU749	老年人群中咽喉反流的危险因素及食管-咽喉反流与肺炎发生的相关性研究.....王立辉,陈倩倩	644
PU750	NCX1/Ca ²⁺ PATHWAY CONTRIBUTES TO THE AUTOPHAGY REGULATION DURING TGF- β 1-INDUCED HSCs CELL 吴江波,廖秋实,徐靖宇等	645
PU751	NCX1/Ca ²⁺ SIGNAL PATHWAY CONTRIBUTES TO THE AUTOPHAGY REGULATION DURING TGF- β 1-INDUCED HSCs CELL ACTIVATION 吴江波,廖秋实,徐靖宇等	646
PU752	NCX1/Ca ²⁺ CONTRIBUTES TO THE AUTOPHAGY REGULATION DURING TGF- β 1-INDUCED HEPATIC STELLATE CELL ACTIVATION 吴江波,廖秋实,徐靖宇等	647
PU753	NCX1/Ca ²⁺ PATHWAY CONTRIBUTES TO THE AUTOPHAGY REGULATION DURING TGF- β 1-INDUCED HEPATIC STELLATE CELL ACTIVATION.....吴江波,廖秋实,徐靖宇等	648
PU754	NCX1/Ca ²⁺ SIGNAL PATHWAY CONTRIBUTES TO THE AUTOPHAGY REGULATION DURING TGF- β 1-INDUCED HEPATIC STELLATE CELL ACTIVATION 吴江波,廖秋实,徐靖宇等	649
PU755	NCX1/Ca ²⁺ 调控肝星状细胞活化过程中自噬发生的机制研究.....吴江波,廖秋实,徐靖宇等	650
PU756	NCX1/Ca ²⁺ 信号通路调控 HSCs 活化过程中自噬发生的机制研究.....吴江波,廖秋实,徐靖宇等	651
PU757	NCX1/Ca ²⁺ 通路调控 HSCs 活化过程中自噬发生的机制研究.....吴江波,廖秋实,徐靖宇等	652
PU758	NCX1/Ca ²⁺ 通路调控 HSCs 细胞活化过程中自噬发生的机制研究.....吴江波,廖秋实,徐靖宇等	652
PU759	NCX1/Ca ²⁺ 通路调控肝星状细胞活化过程中自噬发生的机制研究.....吴江波,廖秋实,徐靖宇等	653
PU760	肝硬化内镜下止血的护理.....吴冰	654
PU761	Study on the mechanism of HIF-1 α ubiquitination controlled by calcium sensitive receptors to inhibit liver fibrosis.....张婷,徐靖宇,谢睿	654
PU762	钙敏感受体调控 HIF-1 α 泛素化抑制肝纤维化的机制研究.....张婷,徐靖宇,谢睿	655
PU763	Study on the mechanism of HIF-1 α ubiquitination inhibited by CaSR.....张婷,徐靖宇,谢睿	656
PU764	CaSR 调控 HIF-1 α 泛素化抑制肝纤维化的机制研究.....张婷,徐靖宇,谢睿	657
PU765	The role of vasoactive intestinal peptide in the pathogenesis and development of liver fibrosis 罗陈,安启敏,徐靖宇等	657
PU766	The role of vasoactive intestinal peptide in the development of liver fibrosis罗陈,安启敏,徐靖宇等	658
PU767	The role of vasoactive intestinal peptide in the pathogenesis and development of liver fibrosis 罗陈,安启敏,徐靖宇等	660
PU768	Study on the role of vasoactive intestinal peptide in the mechanism of liver fibrosis 罗陈,安启敏,徐靖宇等	661

PU769	The role of vasoactive intestinal peptide in the mechanism of liver fibrosis.....	罗陈,安启敏,徐靖宇等	662
PU770	血管活性肠肽在肝纤维化发生发展机制中的研究.....	罗陈,谢睿,徐靖宇等	663
PU771	有关血管活性肠肽在肝纤维化发生发展机制中的作用研究.....	罗陈,安启敏,徐靖宇等	664
PU772	关于血管活性肠肽在肝纤维化发生发展机制中的作用研究.....	罗陈,谢睿	664
PU773	血管活性肠肽在肝纤维化发生发展中的作用研究.....	罗陈,安启敏,徐靖宇等	665
PU774	Macrophage-Derived exosomal miR-155 regulating hepatocyte pyroptosis in MAFLD.....	何伟,徐瑾,李海等	666
PU775	CDK12 is a potential biomarker for diagnosis, prognosis and immunomodulation in pan-cancer.....	何伟,卢镬琦	667
PU776	Status of a new model of ERCP training in China: A nationwide survey of Standardized Training for ERCP Procedure (STEP) programs.....	张葭,蔡亦李,衣津慧等	668
PU777	内镜下纵行切开再通术治疗获得性食管闭锁 1 例.....	范崇熙,徐梦楠,陈虹羽等	669
PU778	内镜下十二指肠乳头括约肌切开胆管取石术.....	张柏旭	669
PU779	胃肠减压护理.....	胡安琪	669
PU780	上消化道出血中舒适护理的效果.....	胡安琪	670
PU781	血管活性肠肽在肝纤维化发生发展机制中的作用研究.....	罗陈,安启敏,徐靖宇等	670
PU782	两种不同内镜下治疗用于肛乳头纤维瘤的疗效分析.....	李佼	671
PU783	内镜下套扎术与硬化术治疗内痔出血的效果及技术配合的相关性.....	李佼	671
PU784	十二指肠镜抬钳器装置不同再处理阶段中的细菌负荷研究.....	李贤煌,黄子怡,张洋洋等	672
PU785	左半结肠二次退镜检查对提高左半结肠腺瘤检出率的应用价值的初步研究成果: 一项多中心, 随机对照试验.....	黄鑫鑫,李兆申,赵胜兵等	672
PU786	The molecular mechanism of functional dyspepsia caused by Helicobacter pylori infection.....	胡艳霞,吴先丽,唐思琦等	673
PU787	早期食管癌 ESD 术后非治愈性切除追加外科手术或放化疗的临床对比研究.....	胡尚志	674
PU788	HP 感染导致功能性消化不良的分子机制研究.....	胡艳霞,吴先丽,唐思琦等	674
PU789	幽门螺杆菌感染导致功能性消化不良的分子机制.....	胡艳霞,吴先丽,唐思琦等	675
PU790	Research on the molecular mechanism of functional dyspepsia caused by Helicobacter pylori infection.....	胡艳霞,吴先丽,唐思琦等	675
PU791	幽门螺杆菌感染导致功能性消化不良的分子机制研究.....	胡艳霞,吴先丽,唐思琦等	676
PU792	消化道神经内分泌瘤内镜下切除的临床疗效.....	崔光锐	677
PU793	胃食管 ESD 围手术期的护理.....	杨阳	677
PU794	VALIDATION OF AI-BASED BOWEL PREPARATION ASSESSMENT IN SCREENING COLONOSCOPY.....	姚理文,陈泓磊,李秋成等	677
PU795	18F-FDG PET/CT 对自身免疫性胰腺炎与胰腺导管腺癌鉴别诊断的价值研究.....	陈升鑫,李明阳	678
PU796	The effect of topical lidocaine application during non-anesthetized colonoscopy: A double-blind, randomized controlled trial.....	王建坤,范文涛,陶雨文等	679
PU797	舒适护理在消化内镜检查患者中应用.....	党艳	679
PU798	Estrogen regulates duodenal glucose absorption by affecting estrogen receptor- α on glucose transporters.....	丁建红,杜倩,李卓等	680
PU799	S100A6 通过负向调节脂质自噬信号通路促进非酒精性脂肪肝病的作用及其机制研究.....	杜倩,刘奇,徐靖宇等	681

PU800	质子泵抑制剂对内镜下乳头括约肌切开后延迟出血无预防作用：一项前瞻性随机对照研究·····	余正萍,何金丽,曹荣来等	681
PU801	胰腺神经内分泌肿瘤诊治经过·····	陈嘉韦,王雯	682
PU802	ERCP 联合光动力治疗胆管癌的护理·····	黄蕊平,杨丽平,徐欢等	682
PU803	体外冲击波碎石术治疗慢性胰腺炎胰管结石的安全性：基于大型慢性胰腺炎队列的经验·····	刘雨,衣津慧,尹笑逸等	683
PU804	体外冲击波碎石术联合内镜下逆行胰胆管造影治疗慢性胰腺炎胰管结石的长期结局·····	刘雨,尹笑逸,衣津慧等	683
PU805	窄带成像技术对复发性头颈癌诊断价值的 Meta 分析·····	李生平	684
PU806	共聚焦显微内镜诊断不明原因胆管狭窄操作视频·····	张斌,沈永华,王雷	684
PU807	直视下 ERAT 联合超声造影对儿童阑尾炎的诊治价值·····	曾令超,江逊	685
PU808	Incomplete polyp resection during colonoscopy - Interim Analysis of the National Colorectal Polyp Care (NCPC) study·····	张颂,赵优冬,罗霄嘉等	685
PU809	Comparison of 19G FNA versus 22G FNB needles for endoscopic ultrasound-guided fine needle sampling of subepithelial tumors: Is bigger better?·····	丁祥武	687
PU810	EyeMax 洞察联合 ATP 荧光检测在肠梗阻患者经内镜金属支架置入术后活检管道清洗质量的研究·····	苏彬	687
PU811	内镜下黏膜剥离术治疗肛门全周高级别上皮内瘤变：一项病例报告及文献复习·····	曾志	688
PU812	双气囊小肠镜诊疗精准护理配合应用研究·····	靳玉红,李琨,陈晶晶	688
PU813	内镜下水囊扩张术对结直肠术后狭窄的护理体会·····	张学群,包郁,段寻梅	689
PU814	食管碘染色异常病变位置影响筛查中恶性病变检出率：一项基于人群的研究·····	秦婧,刘萌飞,刘安祥等	689
PU815	超细内镜置入肠道金属支架治疗胃、十二指肠梗阻的临床疗效·····	任媛,包郁,段寻梅等	690
PU816	Efficacy of fecal microbiota transplantation for patients with gastroesophageal reflux disease combined with anxiety and depression: A prospective study·····	陈嘉韦,陈志平	690
PU817	超声内镜引导下无水酒精注射和射频消融治疗胰岛素瘤的疗效对比研究·····	陈嘉韦,王雯	691
PU818	超声内镜对 CT 阴性的急性胰腺炎患者病因诊断中的作用·····	陈嘉韦,柳刚	692
PU819	超声内镜评估原发性肾细胞癌下腔静脉和右肾静脉血栓的可行性研究·····	陈嘉韦,李达周	692
PU820	超声内镜对减少不必要内镜逆行性胰胆管造影的作用·····	陈嘉韦,李达周	693
PU821	分次肠道准备方案中用药时间间隔对肠道准备质量的影响初探·····	徐庶怀,隋向宇,赵胜兵等	693
PU822	超声内镜引导下细针穿刺活检术 (EUS-FNB) 采用干法与湿法对胰腺实性病变的诊断准确性比较：一项多中心、随机对照、非劣效性临床试验·····	许圣琳,王俊芬,郭佳念等	694
PU823	NBI 对改善无蒂锯齿状病变检出和漏诊的应用价值研究：一项基于背靠背结肠镜，多中心，随机对照试验的中期研究成果·····	方琦雯,李兆申,赵胜兵等	695
PU824	内镜下逆行阑尾直视治疗急性阑尾炎合并粪石嵌顿·····	王飞,张瑛梅,周祥荣等	695
PU825	胃间质瘤术前危险度列线图预测模型的构建与验证·····	刘籽德,曾春艳,陈幼祥	696
PU826	胃低级别上皮内瘤变内镜切除术后病理升级危险因素 meta 分析·····	王昉宁,周姝彤,李鹏	696
PU827	内镜中心护理管理中实施集约化管理干预价值研究·····	张莎	697
PU828	丙泊酚中/长链脂肪乳静脉全麻在无痛胃镜检查术中的应用观察·····	梁仁芮	697
PU829	两种肠道准备方式对急性下消化道出血患者急诊肠镜诊疗效果的比较·····	柏李一,闵力,张澍田	698
PU830	Effectiveness of snare traction facilitated endoscopic resection for gastric submucosal tumors ≥ 2 cm: a propensity score-matched study·····	周洋洋,李德亮	698

PU831	中晚期膀胱癌术后合并结肠梗阻急诊经肛型肠梗阻导管治疗一例·····	张帆,何亮,安守良	699
PU832	基于 GLIM 标准比较不同营养筛查工具对成人贲门失弛缓症患者营养不良的筛查效能·····	于梓涵,任祥凤,宋文轩等	699
PU833	圈套器冷切除术与热切除术在治疗结直肠小息肉安全性与有效性的回顾性对比研究·····	聂琳,高山	700
PU834	支架远端位置对恶性梗阻性黄疸患者引流效率影响的 meta 分析·····	方东,韩义,石振旺	700
PU835	The safety and validity of the combination of ESD and RFA procedure in patients with total circumferential early esophageal neoplasia·····	丁源,刘洋,施瑞华	701
PU836	肝硬化伴食管胃底静脉曲张破裂出血的影响因素分析·····	丁源,朱钢楠,施瑞华	701
PU837	Progression of Gastrointestinal Injury During One-Year Treatment with Single or Dual Antiplatelet Therapy A Secondary Analysis of the OPT-PEACE Randomized Clinical Trial·····	何晨,蒋熙,廖专	702
PU838	橡皮圈牵引辅助技术在食管早癌内镜黏膜下剥离术中的应用研究·····	聂琳,高山	703
PU839	胶囊内镜在不明原因腹痛患者中的临床诊断价值·····	聂琳,高山	704
PU840	超声内镜对早期结直肠癌的诊断价值分析·····	聂琳,高山	704
PU841	GLUT1、PKM2 和 LDHA 在胃癌前病变及胃癌中的表达及相关性研究·····	柯铃铃,齐健	705
PU842	原发小肠淋巴瘤的临床、内镜特征及预后相关因素分析·····	李白容,陈晓,宁守斌	705
PU843	食管胃吻合口闭塞的内镜下再通治疗·····	李白容,宁守斌	706
PU844	内镜下治疗嵌顿痔·····	王卫政	706
PU845	内镜下治疗嵌顿痔 4 例报道分析·····	王卫政	707
PU846	尼龙圈联合注水技术切除巨大 PJS 息肉并利用牵引法安全快速解除巨大肠套叠·····	田芝雷,宁守斌,李白容等	707
PU847	胆囊泥沙样结石合并急性胆源性胰腺炎患者 ERCP 术后可能可以保留胆囊·····	洪军波,邓江山,何文华等	707

OR001

结直肠进展期腺瘤代谢组学诊断模型的构建与评价

向京元、李隆松、程雅宣、王鹏举、令狐恩强、柴宁莉
中国人民解放军总医院

目的 结直肠进展期腺瘤（advanced adenoma, AA）是结直肠癌的癌前病变，通过切除可阻断其进一步发生恶变。为探索进展期腺瘤的无创诊断方法，本研究拟采用代谢组方法构建相关诊断模型。

方法 于本院门诊或病房行结直肠息肉切除的患者，结合术后病理结果，纳入其中符合进展期腺瘤标准的血清样本。样本通过液相色谱-质谱技术进行非靶向检测，并筛选差异性表达的代谢物作为标志构建诊断模型，最终诊断效能采取留一法交叉验证予以评价。

结果 本研究中共纳入 803 例患者，包括 178 例正常对照组，167 例增生性息肉，203 例普通腺瘤和 255 例进展期腺瘤。在识别进展期腺瘤方面，所构建诊断模型的 AUC 值为 0.8(95% CI: 0.77-0.83)，此时诊断灵敏度为 44.7%，特异度为 88.9%。结合进展期腺瘤的具体病理学分类，在诊断灵敏度方面，该模型识别管状腺瘤的能力为 37%，识别具有绒毛状成分腺瘤能力为 53.3%。而对于伴有高级别上皮内瘤变的腺瘤，其诊断的灵敏度为 61.2%。

结论 基于血清代谢组学构建的诊断模型，能够相对准确对进展期腺瘤予以鉴别，为结直肠肿瘤的无创早期筛查提供一种新的思路，未来有待多中心、大样本队列进行验证。

OR002

DNA 甲基转移酶 1（DNMT1）调控胰腺癌分子
靶向药物耐药的分子机制研究

马燕
中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 DNA 甲基转移酶（DNMT）通过介导癌症抑制因子的高甲基化参与人类癌症的转化或进展。然而，DNMT 在胰腺癌细胞中的调节作用仍知之甚少。在本研究中，我们证明 DNMT1 抑制 microRNA 34a (miR-34a) 的表达，并通过介导 miR-34a 启动子的高甲基化增强 Notch 通路的激活。在胰腺癌患者中，DNMT1 的表达水平与 miR-34a 的表达水平呈负相关。从机制上讲，敲低 DNMT1 会降低 miR-34a 启动子的甲基化，并增强 miR-34a 的表达，从而抑制 Notch 通路的激活。通过 DNMT1/miR-34a 轴下调 Notch 通路可显著增强胰腺细胞对分子靶向药物的敏感性。因此，我们的研究表明，下调 DNMT 会增强 miR-34a 的表达，可能是胰腺癌的潜在治疗靶点。

方法 DNA 甲基转移酶（DNMT）通过介导癌症抑制因子的高甲基化参与人类癌症的转化或进展。然而，DNMT 在胰腺癌细胞中的调节作用仍知之甚少。在本研究中，我们证明 DNMT1 抑制 microRNA 34a (miR-34a) 的表达，并通过介导 miR-34a 启动子的高甲基化增强 Notch 通路的激活。在胰腺癌患者中，DNMT1 的表达水平与 miR-34a 的表达水平呈负相关。从机制上讲，敲低 DNMT1 会降低 miR-34a 启动子的甲基化，并增强 miR-34a 的表达，从而抑制 Notch 通路的激活。通过 DNMT1/miR-34a 轴下调 Notch 通路可显著增强胰腺细胞对分子靶向药物的敏感性。因此，我们的研究表明，下调 DNMT 会增强 miR-34a 的表达，可能是胰腺癌的潜在治疗靶点。

结果 DNA 甲基转移酶（DNMT）通过介导癌症抑制因子的高甲基化参与人类癌症的转化或进展。然而，DNMT 在胰腺癌细胞中的调节作用仍知之甚少。在本研究中，我们证明 DNMT1 抑制 microRNA 34a (miR-34a) 的表达，并通过介导 miR-34a 启动子的高甲基化增强 Notch 通路的激活。在胰腺癌患者中，DNMT1 的表达水平与 miR-34a 的表达水平呈负相关。从机制上讲，敲低 DNMT1 会降低 miR-34a 启动子的甲基化，并增强 miR-34a 的表达，从而抑制 Notch 通路的激活。通过 DNMT1/miR-34a 轴下调 Notch 通路可显著增强胰腺细胞对分子靶向药物的敏感性。因此，我们的研究表明，下调 DNMT 会增强 miR-34a 的表达，可能是胰腺癌的潜在治疗靶点。

结论 DNA 甲基转移酶（DNMT）通过介导癌症抑制因子的高甲基化参与人类癌症的转化或进展。然而，DNMT 在胰腺癌细胞中的调节作用仍知之甚少。在本研究中，我们证明 DNMT1 抑制 microRNA 34a (miR-34a) 的表达，并通过介导 miR-34a 启动子的高甲基化增强 Notch 通路的激活。在胰腺癌患者中，DNMT1 的表达水平与 miR-34a 的表达水平呈负相关。从机制上讲，敲低 DNMT1 会降低 miR-34a 启动子的甲基化，并增强 miR-34a 的表达，从而抑制 Notch 通路的激活。通过 DNMT1/miR-34a 轴下调 Notch 通路可显著增强胰腺细胞对分子靶向药物的敏感性。因此，我们的研究表明，下调 DNMT 会增强 miR-34a 的表达，可能是胰腺癌的潜在治疗靶点。

OR003

超声穿刺内镜病理联合诊断实例分享

张楠
天津市人民医院

目的 随着影像学检查技术不断发展和应用，胰腺囊性肿瘤（PCNs）的检出率不断增加，其诊治越来越受到重视。由于 PCNs 是一组异质性肿瘤，不同病变病理类型生物学行为差异大，因而 PCNs 的精确诊断对于临床决策制定及预后判断有重要意义。然而 PCNs 病理学诊断方面，既往不管是囊液细胞学，还是组织病理学，都存在特异度高，敏感度较低的问题。本文分享一例胰腺癌的超声内镜病理诊断过程，旨在通过全面的床旁病理技术提高病理诊断的敏感度。

方法 随着影像学检查技术不断发展和应用，胰腺囊性肿瘤（PCNs）的检出率不断增加，其诊治越来越受到重视。由于 PCNs 是一组异质性肿瘤，不同病变病理类型生物学行为差异大，因而 PCNs 的精确诊断对于临床决策制定及预后判断有重要意义。然而 PCNs 病理学诊断方面，既往不管是囊液细胞学，还是组织病理学，都存在特异度高，敏感度较低的问题。本文分享一例胰腺癌的超声内镜病理诊断过程，旨在通过全面的床旁病理技术提高病理诊断的敏感度。

结果 随着影像学检查技术不断发展和应用，胰腺囊性肿瘤（PCNs）的检出率不断增加，其诊治越来越受到重视。由于 PCNs 是一组异质性肿瘤，不同病变病理类型生物学行为差异大，因而 PCNs 的精确诊断对于临床决策制定及预后判断有重要意义。然而 PCNs 病理学诊断方面，既往不管是囊液细胞学，还是组织病理学，都存在特异度高，敏感度较低的问题。本文分享一例胰腺癌的超声内镜病理诊断过程，旨在通过全面的床旁病理技术提高病理诊断的敏感度。

结论 随着影像学检查技术不断发展和应用，胰腺囊性肿瘤（PCNs）的检出率不断增加，其诊治越来越受到重视。由于 PCNs 是一组异质性肿瘤，不同病变病理类型生物学行为差异大，因而 PCNs 的精确诊断对于临床决策制定及预后判断有重要意义。然而 PCNs 病理学诊断方面，既往不管是囊液细胞学，还是组织病理学，都存在特异度高，敏感度较低的问题。本文分享一例胰腺癌的超声内镜病理诊断过程，旨在通过全面的床旁病理技术提高病理诊断的敏感度。

OR010

AI 辅助食管早癌内镜诊断系统的建立与评估

牛晓彤、柴宁莉、令狐恩强
中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 建立适用于临床实际环境的人工智能辅助食管早癌内镜辅助诊断系统，并在动态视频中检测该诊断系统的诊断效能。

方法 回顾性收集 2013 年 6 月-2019 年 12 月中国人民解放军总医院的 2511 位患者的 3521（其中白光 1638 张，NBI1883 张）张食管早癌/癌前病变图片和 20 个视频用于食管早癌/癌前病变模型训练与验证。选取的食管早癌病变均接受了内镜下或外科手术切除，病变性质及浸润深度均已通过术

后病理确定。其中训练集和测试集按照 6: 1 进行分类, 训练集共 3037 张图片 (其中白光 1392, NBI1645), 验证集为 484 张图片 (其中白光 246, NBI238 张) 及 20 个视频。三位具有 10 年内镜检查经验的资深内镜医师对图像进行了注释, 使用多边形框架手动勾画病变边缘。以采用目前最新最先进的 YOLO-8 卷积神经网络算法为基础, 将训练批次大小 (batch size) 设置为 32 个核, 并训练了 50 个 epoch。常规的训练过程通常从较大的学习率开始, 然后通过迭代次数或 epoch 的增加逐渐减小学习率, 并且采用了逐步预热 (gradual warmup) 的方法和余弦学习率调度器去增加模型的稳定性。验证集基于静态图片和动态视频测试 AI 模型在早期食管癌/癌前病变诊断中的表现, 包括诊断准确性、敏感性、特异性。

结果 AI 模型可在食管早癌/癌前病变的图片集中正确识别病变, 灵敏度为 90.1%, 特异度 89.7%, 准确率为 92.6%。在动态视频中正确识别病变的准确率为 90.0%。

结论 在这项初步研究中, 我们的人工智能模型能够高精度地在静态图片和动态视频中识别食管早癌/癌前病变, 并实时地在病变周围绘制定位框。

OR013

不同入路软式内镜行胆囊切除术的动物实验研究

刘美艳、赵玉婷、侯鹏伟、李达周
福建医科大学, 中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 对比经脐入路 (Embryonic Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery, E-NOTES) 和经胃窦前壁入路 (Transgastric Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery, TG-NOTES) 软式内镜行胆囊切除术的动物实验研究。

方法 选取 8 只健康成年比格犬, 体重 $13.45 \pm 0.81 \text{ kg}$ 。术前 8 只实验比格犬随机分为两组, A 组为经脐入路组 (E-NOTES 组), B 组为经胃窦前壁入路组 (TG-NOTES 组)。术前、术后均完善血常规、肝功能和 C-反应蛋白测定。两组完成手术操作, 在操作过程中及时记录比格犬生命体征、手术完成度、总手术时间、镜下胆囊探查时间、术中不良事件等。

结果 两组实验动物均顺利完成自然腔道软式内镜胆囊切除术, 两种方式在建立入路时, 未损伤神经、大血管, 无明显出血。在总体手术时间方面, 经脐入路软式内镜胆囊切除术 (E-NOTES 组) 中胆囊暴露时间短于经胃窦前壁入路组 (TG-NOTES 组) (12.58 ± 8.54 vs. 17.25 ± 6.54 , $P < 0.05$), 总体手术时间短于经胃窦前壁入路组 (97.38 ± 23.79 vs. $142.3 \pm 10.2 \text{ min}$, $P < 0.05$)。术后第一天炎症指标显示, 与 TG-NOTES 组相比, E-NOTES 组有更轻的炎症反应, 其中白细胞计数有统计学差异 (Day1: 19.79 ± 1.87 vs. 11.05 ± 1.89 , $P = .03$), C-反应蛋白无明显统计学差异。两组实验动物较术前体重无明显减轻, 饮食、饮水状态正常, 腹部切口未发现明显感染、化脓、愈合不良等情况。术后 3 月解剖实验动物, 存活的实验动物腹腔内粘连不明显。

结论 动物实验结果表明, 经脐入路软式内镜 (E-NOTES) 行胆囊切除术和经胃窦前壁入路软式内镜 (TG-NOTES) 胆囊切除术相比, 无需全层切开胃壁, 无需长时间使用倒镜技术, 降低了手术难度, 缩短了手术时间, 并没有增加手术并发症, 且术后炎症较轻微。证明 E-NOTES 胆囊切除术是安全可行的, 较 TG-NOTES 胆囊切除术更有优势。

OR014

超声内镜引导下新型金属支架引流胰腺积液的临床研究

赵丹琪、令狐恩强、柴宁莉
中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 胰腺积液（pancreatic fluid collection, PFC）是急性胰腺炎常见的局部并发症。根据修订后的亚特兰大分类，PFC 包括急性胰腺积液（acute pancreatic fluid collection, APFC）、胰腺假性囊肿（pancreatic pseudocyst, PP）、急性坏死聚集（acute necrotic collection, ANC）和包裹性坏死（walled-off necrosis, WON）。如果 ANC 或 WON 合并感染，则会发生感染性坏死。随着内镜技术的发展，内镜下引流术逐渐成为 PFC 治疗的重点。金属支架的出现极大地提高了内镜下引流的成功率，引起了大家的广泛关注。本研究的目的是评价新型金属支架在超声内镜引导下新型金属支架引流胰腺假性囊肿和包裹性坏死的有效性和安全性。

方法 2019 年 7 月至 2021 年 7 月，纳入于我科住院治疗的胰腺假性囊肿或包裹性坏死患者，知情同意后，行超声内镜引导下金属支架置入术，必要时行内镜下清创术。主要终点为支架置入后 1 个月的引流成功率（定义为支架置入 1 个月后 CT 图像显示囊肿直径缩小 50%，且症状消失）。次要终点为技术成功率、并发症、术后再干预等。

结果 共纳入患者 24 例，其中 PP 患者 7 例，WON 患者 17 例。总体技术成功率为 95.8%，总体临床成功率为 91.7%，并发症发生率为 16.7%。PP 患者与 WON 患者技术成功率与临床成功率无显著差异，胰腺假性囊肿患者并发症发生率为 14.3%，包裹性坏死患者的并发症发生率为 17.6%，主要并发症为感染。包裹性坏死患者中有 15 例（88.2%）患者行内镜下清创术。

结论 EUS 引导下的金属支架引流安全、有效、操作方便，坏死物质含量高的包裹性坏死患者需要积极行内镜下坏死清创术。

OR015

基于 HE 切片对消化道肿瘤患者进行诊断及预后的全自动 AI 系统

王君潇、张世英、吴练练、邓梅、于红刚
湖北省人民医院（武汉大学人民医院）

目的 免疫组织化学（简称免疫组化，IHC）是辅助肿瘤诊断和治疗的重要工具。然而，传统免疫组化需要一定时间且消耗组织标本，依赖于病理学家的主观评估。全切片图像（whole slide imaging, WSI）的应用使人工智能在预测 IHC 标志物领域取得重大进展。本研究中，我们的目标是建立一个自动化流程，利用 HE 染色的全切片图像构建深度学习模型，并输出虚拟 IHC 结果。

方法 收集了来自武汉大学人民医院 73 名患者的 134 例 WSIs，并裁剪出 415463 个图像。根据 NCCN 指南纳入了病理报告中广泛使用的五种标记物：P40、CK-pan、Desmin、P53 和 Ki-67。使用独立 WSIs 验证模型：P40 模型（6 例 WSIs）、PCK 模型（9 例 WSIs）、Ki67 模型（7 例 WSIs）、Desmin 模型（5 例 WSIs）和 P53 模型（5 例 WSIs）。利用深度学习模型预测这些抗体在 HE 切片中的表达，并计算 Ki-67 的百分比结果。模型训练包括三步：一，利用 HEMnet 神经网络匹配 HE 和其对应的 IHC 切片，将染色阳性区域从 IHC 切片转移到 HE 实现自动标记。二，病理学家检查 HE 标记，并使用 VIA 标记平台修正 HE-IHC 不匹配的图像。三，使用 VIA 矫正后的标记裁剪出的图像，训练深度学习模型来预测染色阳性图像。通过灵敏度、特异度、准确度和 ROC 曲线下面积（AUC）评估模型性能。

结果 深度学习模型在预测 IHC 染色阳性图像表现出的灵敏度、特异度、准确度和 AUC 分别如下：P40（灵敏度：91.6%、特异度：87.4%、准确度：88.7%，AUC：0.95）、PCK（灵敏度：90.4%、特异度：83.7%、准确度：86.5%，AUC：0.94）、Ki-67（灵敏度：89.6%、特异度：

86.0%、准确度：86.8%，AUC：0.94）、Desmin（灵敏度：90.6%、特异度：85.9%、准确度：87.4%，AUC：0.95）和 P53（灵敏度：75.4%、特异度：86.5%、准确度：81%，AUC：0.94）。预测的 Ki-67 百分比与病理专家的评估结果相当，差异在 7.00%±3.69% 之间。

结论 我们的深度学习模型在基于 HE 切片预测胃肠道肿瘤生物标记物方面表现出色。这些模型的应用可以减轻免疫组化染色和临床病理评估的负担。此外，这些模型有潜力对患者进行分级，帮助医生做出治疗决策并提供预后评估。

OR016

经口胰管镜直视下激光碎石治疗慢性胰腺炎合并胰管结石 1 例

李贞娟、王修齐、丁辉、米俊、马赛、李修岭
河南省人民医院

患者，男，62 岁，以“间断腹痛 2 年，加重 3 天”为主诉于 2022 年 3 月 11 日入院。21 年前曾行“右肾移植术”，平素服用抗排异药物，患“脑梗塞”13 年。入院后完善相关检查，MRCP 示：1、胆囊结石并胆囊炎；2、胰管稍扩张，胰颈部充盈缺损，受压改变？结石？腹部增强 CT 示：1、胆囊结石并胆囊炎；2、胰颈部胰管内结石可能，胰管扩张；3、结合病史，肾移植术后改变；移植肾肾囊肿可能，右肾萎缩，左肾未见显示。结合患者症状、体征及相关实验室、影像学检查，考虑慢性胰腺炎（chronic pancreatitis, CP）并胰管结石。与患者充分沟通后，拟行 ERCP 下胰管结石取石术。患者于 2022 年 3 月 16 日在全麻下行 ERCP 术。插管成功后术中造影示：胰头、体部胰管显影、胰尾部胰管部分显影，胰头部胰管不扩张、最宽处直径约 0.7cm。行十二指肠乳头小切开后用 0.6cm*3.0cm 柱状球囊扩张乳头开口及胰头部胰管，用经口胆道镜（南微洞察）观察见胰管内黏膜光滑，见多发白色结石，胆道镜下钬激光碎石后，用过导丝取石网篮、螺旋网篮取出多发白色结石及碎屑。结石得到完全清除，术后放置 5Fr*7cm 胰管支架，操作时间约 92min。术后患者恢复可，无出血、穿孔、发热、急性胰腺炎等相关并发症发生。随访至今，患者无腹痛等症状发生。

胰管结石是指胰管中形成的结石。胰管结石的发病原因目前并不十分清楚。胰管结石的硬度明显强于胆管结石，对内镜治疗有时极具挑战性，尤其当合并胰管狭窄或成角时。CP 合并胰管结石的治疗原则为去除病灶，取净结石，解除梗阻，通畅引流，缓解疼痛，改善胰腺内外分泌功能。由于内镜治疗的微创、可重复等优势，目前推荐内镜治疗为胰管结石的首选方法，对于内镜治疗失败或复发的病例可考虑外科手术。但是单纯的内镜治疗通过取石网篮或气囊的取石成功率仅为 9%~14%。取石失败的危险因素包括结石>10 mm、位置弥散、嵌顿及结石位于狭窄近端等。因此单纯内镜取石一般仅用于胰管结石直径<5 mm 的患者。本组 1 例患者应用经口胰管镜直视下激光碎石分别达到结石完全清除，同时未出现并发症，证实经口胰管镜直视下激光碎石的安全性和有效性较好。但本研究仅为个案报道，仍需更多大样本和高质量的临床研究进一步验证。

OR017

结肠镜前肠道准备不佳的机器学习模型： 一项多中心前瞻性研究

谷丰、翟惠虹
首都医科大学宣武医院

目的 本研究旨在确定中国成年人肠道准备不足的风险因素，并利用机器学习开发预测模型，以识别肠道准备不足风险较高的患者。

方法 该研究是一项多中心、前瞻性研究。从 2021 年 1 月至 2023 年 5 月，我们招募了北京宣武医院、北京友谊医院、北京航空总医院和北京石景山医院的连续成年（≥18 岁）门诊患者，计划进行

筛查性结肠镜检查，并提供知情同意书。排除标准包括：1) 严重心力衰竭（纽约心脏协会 III 至 IV 级）或肾功能衰竭（血清肌酐 ≥ 3 mg/dl）；2) 全/亚全结肠切除史；3) 使用非标准肠道准备方案；4) 对聚乙二醇过敏；5) 严重精神疾病；6) 怀孕或哺乳；7) 除肠道准备质量外，未完成结肠镜检查的原因。

结果 共有 4120 名门诊患者接受了结肠镜检查，排除了 903 名患者，最终纳入分析的有 3217 名患者。整个样本的平均年龄为 53.86 ± 12.97 岁，男性占 52.63% (1693/3217)。关于教育程度，7.43% (239/3217) 具有学士学位以上，43.99% (1415/3217) 具有学士学位，48.59% (1563/3217) 具有学士学位以下。便秘是最常见的合并症 (13.62%，438/3217)，其次是糖尿病 (11.13%，358/3217) 和中风史 (1.65%，53/3217)。0.59% (19/3217) 的患者患有甲状腺功能亢进症，0.37% (12/3217) 的患者患有肝硬化。关于药物使用，0.19% (6/3217) 的患者使用阿片类药物，0.44% (14/3217) 的患者使用三环抗抑郁药。钙拮抗剂被 22.57% (726/3217) 的患者使用，气泡剂被 9.61% (309/3217) 的患者使用；23.44% (754/3217) 的患者接受过腹部或盆腔手术，15.54% (500/3217) 的患者有吸烟史，6.87% (221/3217) 的患者有不适当结肠镜准备史。平均间隔时间为 6.08 ± 1.79 小时。

结论 本研究确定了几个影响肠道准备不足的风险因素，并开发了具有良好预测能力的决策树模型。该模型可以在结肠镜检查前识别出肠道准备不足风险较高的患者，从而采取个性化的肠道准备策略。通过应用这个机器学习模型，可以通过更好的可视化和防止不必要的重复结肠镜检查来提高结肠镜检查的质量。

OR018

气囊辅助小肠镜治疗小肠良性狭窄的疗效分析

黄淑玲、张以洋、窦晓坛、陈敏、陈宇轩
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 评估球囊扩张及 IT 刀切开两种方式治疗不同小肠狭窄性病变的安全性和有效性

方法 回顾 2017 年 9 月—2022 年 12 月间 44 例经气囊辅助小肠镜治疗小肠良性狭窄患者的临床资料。

结果 结果显示，36 例患者中克罗恩病 22 例，隐源性多灶性溃疡性狭窄性小肠炎 (CMUSE) 6 例，小肠术后吻合口狭窄 2 例，缺血性肠病相关狭窄 1 例，非特异性多发性小肠溃疡 (CEAS) 2 例，病因未明小肠狭窄 3 例。44 次小肠镜治疗共发现狭窄 77 处，23 处为膜状狭窄，35 处为纺锤形狭窄，19 处为溃疡型狭窄。44 次治疗中联合运用球囊扩张+IT 刀切开的病变共 17 例，单纯应用 IT 刀切开的病例 1 例，其余 26 例采用了球囊扩张的方法。共对镜下所见狭窄行 56 次球囊扩张，44 次 IT 刀切开，技术成功率 92.2%(71/77)。小肠镜下治疗的安全性良好，仅有 1 例经球囊扩张治疗的患者因术中穿孔转外科手术治疗，术后 1 例迟发性出血，3 例迟发性穿孔，均经对症治疗好转。随访 6~60 个月，在治疗后 12 周患者消化道梗阻症状较术前好转 65 例，临床有效率 84.4%(65/77)。

结论 我中心的经验表明，气囊辅助小肠镜治疗小肠良性狭窄在技术上可行，能在短期内改善患者症状，推迟外科干预的时间。

OR019

人工智能辅助系统在自身免疫性胃炎内镜诊断中的应用： 一项多中心临床研究

陈祎、陈姝蓉
浙江大学医学院附属第一医院

目的 身免疫性胃炎是一种不同于幽门螺杆菌（hp）感染的、免疫相关的慢性萎缩性胃炎。内镜检查及镜下活检是目前临床诊断自身免疫性胃炎的主要方法。但普通白光内镜诊断受操作者经验及设备条件等影响，诊断结果缺乏一定准确性。本研究开发了一种基于深度学习的内镜人工智能辅助系统，用于在内镜检查中诊断鉴别自身免疫性胃炎。

方法 本研究开发了 Seer-Scope 内镜人工智能辅助系统，该系统能诊断鉴别自身免疫性胃炎。研究回顾性收集了 2019 至 2023 年间来自 6 个中心 713 个病人的 18017 张内镜图像（包括自身免疫性胃炎、hp 感染相关萎缩性胃炎、非萎缩性胃炎）。图像被随机分成比例为 9:1 的训练和测试数据集，并在训练数据集中进行基于内镜图像的卷积神经网络模型构建。模型根据部位及内镜特征对图像进行 5 分类（胃窦、胃角、胃体、胃底、倒镜胃体），对每个部位的图像分别进行特征提取，最后融合 5 个部位图像特征进行鉴别诊断。随后在验证数据集中对系统进行测试，并与 4 名内镜医生的测试表现进行比较。

结果 研究纳入了接受白光内镜检查的 198 个自身免疫性胃炎病人、256 个 hp 相关慢性萎缩性胃炎病人及 259 个非萎缩性胃炎病人。在独立验证数据集中，Seer-Scope 总体诊断准确率为 91.04%，其中对自身免疫性胃炎诊断的准确率为 96.66%，灵敏度为 97.78%，特异性为 97.96%，受试者工作特征曲线下总面积为 98.62%。内镜医生的总体诊断准确率 81.37%，其中对自身免疫性胃炎诊断的准确率为 75.92%。Seer-Scope 内镜人工智能辅助系统准确率显著优于同时进行测试的内镜医生。

结论 研究开发了 Seer-Scope 内镜人工智能辅助系统，本系统能准确识别自身免疫性胃炎，并在内镜图像中鉴别自身免疫性胃炎和 hp 感染相关萎缩性胃炎以及非萎缩性胃炎，其准确率显著优于内镜医生。

OR020

环泊酚与丙泊酚维持下全麻经口或经肛双气囊 小肠镜检查的随机对照研究

周琳鑫、何小建、李达周、王雯
联勤保障部队第九〇〇医院

目的 小肠镜检查越来越广泛地应用于临床领域，随着舒适化理念的出现，无痛 小肠镜的开展变得十分有意义。环泊酚是一种新型的静脉麻醉药，化学结构和丙泊酚相似，通过增强 γ -氨基丁酸 A 受体(γ -aminobutyric acid subtype A receptor, GABA)介导的离子通道，引起神经细胞膜超极化从而实现中枢神经抑制。此项研究旨在比较环泊酚和丙泊酚在无痛小肠镜中的临床效果,期望为无痛小肠镜的用药选择提供新的方向。

方法 选择 2023 年 1 月至 2023 年 6 月在本院接受无痛小肠镜麻醉检查的患者 168 例，将患者随机分为 2 组，每组各 84 人，研究组采用环泊酚 0.2mg/kg 进行麻醉，对照组采用丙泊酚 1.5mg/kg 进行麻醉。主要结果为小肠镜检查的成功率。次要结果包括药物诱导时间、插镜时间、检查时间、苏醒时间、定向力恢复时间、离开麻醉后监护室时间、麻醉过程中患者的血压、心率、呼吸频率、指脉氧饱和度、MOAA/S 量表评分、术中及术后不良反应以及麻醉师、内窥镜医师满意度评分和患者检查后舒适度评价。

结果 两组检查成功率均为 100%。两组患者药物诱导时间、检查时间、苏醒时间、定向力恢复时间、麻醉后监护室时间相似 ($P>0.05$)。研究组在麻醉过程中血压、心率、呼吸频率、指脉氧饱和度的变化低于对照组 ($P<0.05$)。研究组术中及术后不良反应发生率低于对照组 ($P<0.05$)。研究组麻醉师满意度高于对照组 ($P<0.05$)。两组内窥镜医师的满意度及患者检查后舒适度评价相似 ($P>0.05$)。

结论 在无痛小肠镜检查中, 环泊酚的麻醉水平与丙泊酚相当, 并且具有相同的安全性, 是无痛小肠镜麻醉检查的一个良好选择。

OR021

食道肠道创面功能性修复材料的研发与应用研究

周天瑜¹、刘兆雪¹、徐磊²、毛鑫礼³、金海峰⁴、熊洋洋¹、虞朝辉¹、沈哲¹

1. 浙江大学医学院附属第一医院

2. 宁波市第一医院

3. 浙江省台州医院

4. 浙江省中医院

目的 内镜下切除术因为其较高的完整切除率而被广泛用于胃肠道中的粘膜和粘膜下病变的切除。然而, 在临床实践中, 消化道内镜下切除术后的并发症如出血、穿孔和狭窄等所带来的后果不容忽视。本研究旨在探讨一种新型保护胶对消化道内镜下切除术后创面保护、促进愈合的效果。

方法 本研究中研发了一种食管肠道粘膜保护胶, 主要由胶体液和固定液组成。胶体液的主要成分为海藻酸钠和葡甘聚糖; 固定液的主要成分为多聚赖氨酸和氯化钙。电镜、FTIR、细胞增殖实验等方法被用来评估保护胶的理化性质和生物学特性。同时在猪的食管及肠道中内镜下制造创面, 将其均分为实验组和对照组, 实验组中术后涂抹保护胶, 对照组不予处理, 在术后 14 天评估其创面保护及修复效果。此外, 组建了一项多中心的随机对照研究, 评估了 4 家参与医院中的患者经内镜下切除术后使用新型保护胶对于创面保护及促进愈合的效果。在这项研究中, 受试者以 1:1 的比例被随机分配到对照组或实验组。在实验组中, 受试者术后在创面上喷洒保护胶; 对照组中, 受试者不作其他特殊的处理。在术后 2 周, 这些受试者将被召回, 接受一次内镜复查, 评估创面的愈合情况。

结果 体外实验中, 电镜及 FTIR 评价了保护胶的表面形态及结构特征。体外细胞实验证实了保护胶可以促进细胞的增殖和迁徙。在共计 10 头猪的食管肠道中人工制造了 100 个创面, 并均分为实验组和对照组, 最终发现, 实验组的创面愈合率显著高于对照组, 同时发现保护胶可以促进新生血管生成并抑制损伤部位的纤维化。在随机对照试验中, 食管组和肠道组分别纳入了 92 例患者, 试验发现, 实验组的创面愈合率显著高于对照组: 食管, $83.9\pm9.5\%$ vs. $73.3\pm17.8\%$, $p=0.0013$; 肠道, $84.7\pm10.8\%$ vs. $72.6\pm16.0\%$, $p=0.0004$ 。且在后续随访中, 试验组没有发生与保护胶应用相关的严重不良事件。

结论 这种新型保护胶能方便、有效、安全地促进内镜下切除术后的伤口愈合。这种保护胶可以被推荐应用到日常的临床实践中, 用于保护内镜下切除术后的创面以及促进创面愈合。

OR022

改良内镜下胃肠间质瘤全层切除术—— 一种基于超微创手术理念的创面闭合新技术

李笑、张文刚、柴宁莉、令狐恩强
中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 内镜下切除术（Endoscopic Resection, ER），包括内镜下粘膜挖除术（Endoscopic Submucosal Excavation, ESE）和内镜下全层切除术（Endoscopic Full-thickness Resection, EFTR）是治疗胃肠道间质瘤（Gastrointestinal Stromal Tumor, GIST）安全且有效的方法。传统 EFTR 在全层切除后，通常采用内镜下荷包缝合技术或仅使用金属夹闭合缺损创面，由于创面长时间暴露于内镜视野下，往往会导致气腹等气体相关并发症的发生。尤其是对于一些病变直径长度大于 2.0 cm 的 GISTs，由于病变较大，全层切除病变时手术难度大，操作时间往往较长。

方法 针对上述问题，令狐恩强教授依据超级微创手术理念，对传统内镜黏膜下挖除术进行了改良，即全层切除病变和闭合缺损创面同时进行，直至病灶完全切除，从而减少了手术时间和腹腔内气体流入。

结果 改良 EFTR 的操作步骤如下：第一，用氩等离子凝固（Argon Plasma Coagulation, APC）标记病变边缘（图 A）。第二，进行足够的黏膜下注射，使粘膜层与黏膜下层分离，环周进行黏膜下切开，从而使病变得充分的分离（图 B）。第三，使用金属架抓取病变表层黏膜，使病变在剥离时可以得到足够的牵引（图 C）。第四，进行全层切除切除病变的同时，使用金属夹来缝合缺陷创面的黏膜下层（图 D），直到病变完全切除（图 E）。第五，使用金属夹缝合创面的黏膜层（图 F）。术后患者无发热、腹痛和腹胀等不适症状。

结论 改良内镜下胃肠间质瘤全层切除术在治疗胃肠道间质瘤的同时，还可以依据器官的解剖结构进行分层缝合从而达到闭合创面的效果，即在切除病变的同时还可以保留患者解剖结构的完整性，并且可以减少并发症的发生。

OR023

内镜套扎及硬化治疗 I-III 度内痔伴出血疗效分析

朱珂、邵蔚、刘瑞瑞、马超
阜阳市第二人民医院

目的 探讨内镜下套扎治疗及硬化治疗在 I-III 度内痔伴出血患者的疗效分析。

方法 回顾性分析 2021 年 11 月至 2023 年 7 月我科收治的 194 例内痔患者行内痔微创治疗的临床资料，对入组患者的临床疗效、术后不良事件、安全性、有效性、复发率进行归纳分析。

结果 194 例患者中，I 度 45 例，II 度 80 例，III 度 69 例，术后随访 3-12 个月。其中套扎治疗 97 例（I 度 22 例，II 度 40 例，III 度 35 例），术后总有效率 96.91%，不良事件发生 8 例（中度以上疼痛 7 例，疼痛伴尿潴留 3 例，出血 1 例）；复发率 3.09%（3/97），其中 2 例再次行套扎治疗，1 例硬化治疗后好转。硬化治疗 97 例（I 度 23 例，II 度 40 例，III 度 34 例），术后总有效率 88.66%，不良事件发生 5 例（中度疼痛 0 例，出血 5 例）；复发率 9.28%（9/97），7 例均再次行硬化治疗后好转。进一步对 I、II 及 III 度内痔的亚组分析显示，I、II 度内痔伴出血患者术后疼痛发生率、总体有效率，套扎治疗与硬化治疗差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）；III 度内痔伴出血患者术后再出血率，硬化治疗明显高于套扎治疗（ $P<0.05$ ），而术后疼痛发生率套扎治疗明显高于硬化治疗（ $P<0.05$ ），套扎治疗总体有效率更高（ $P<0.05$ ）。

结论 内痔内镜下微创治疗效果显著，安全性高，不良并发症少，且可重复治疗，值得临床推广。

OR024

基于高分辨光声内窥镜的活体大鼠原位直肠肿瘤血管评估

林日强^{1,2}、吕圣苗¹、王夏天¹、林国豪²、龚小竞¹

1. 中国科学院深圳先进技术研究院

2. 香港理工大学

目的 光学分辨率光声内窥镜 (OR-PAE) 已实现对消化道血管的活体高分辨成像。然而当前技术聚焦于导管性能提升, 以及对复杂肠道表面形状的适应性, 并未对模型动物进行肿瘤原位高分辨光声成像。基于此, 本文设计了一种光学分辨率的光声内窥成像导管, 分辨率为~27 μm , 景深为~400 μm , 可对大鼠原位直肠肿瘤进行在体观测, 实现消化道肿瘤滋养血管活体光声成像。同时, 我们对成像结果进行量化分析, 可直接区分肿瘤区域和正常区域。量化结果与病理切片结果一致。

方法 动物模型: 准备 Sprague Dawley (SD) 大鼠 (~250 g; Harlan) 作为动物模型。将 N-甲基-N-亚硝基脲 (MNU) 和二甲胂 (DMH) 应用于大鼠。建模实验每周进行一次。当发现大鼠粪便稀薄或水样腹泻以及体重减轻时进行成像。在成像之前, 通过以 300 mL/min 的流速施加异氟醚和氧气的混合物 (2%异氟醚浓度) 来麻醉大鼠。将去离子水注入直肠作为声耦合介质。然后插入成像导管, 保护管内充满水, 进行光声成像。最后, 对大鼠进行解剖, 取其直肠进 HE 染色切片处理, 将光声成像结果、量化结果与病理结果进行对比。

结果 成功对模型大鼠进行活体直肠肿瘤的光声高分辨成像, 同时获得大鼠直肠血管网络和肠壁结构三维图像。成像结果、量化分析结果与组织病理学结果高度吻合。

结论 光学分辨率的光声内窥成像首次对活体大鼠直肠肿瘤进行高分辨成像, 其量化结果可区分正常区域和肿瘤区域。该技术将进一步推动光声技术的临床转化, 提供更多形态上、功能上的图像信息, 有助于肿瘤的早期发现与精准诊断, 为生物医学领域的相关研究工作提供重要帮助。

OR025

肠道菌群与胆道癌之间的因果关系：双向两样本孟德尔随机化研究

王奎、秦显政、周春华、邹多武
上海交通大学医学院附属瑞金医院

目的 观察性研究表明肠道菌群与胆道癌(BtC)之间存在关联, 但它们之间的因果关系尚不清楚。我们的目的是验证肠道微生物群与胆道癌之间是否存在因果关系, 并探讨因果效应是否是双向的。

方法 进行双向两样本孟德尔随机化 (MR) 研究来研究肠道菌群与 BtC 之间的关系。我们从日本生物银行 (BBJ) 检索了 BtC 的 GWAS 摘要数据, 肠道菌群数据基于 MiBioGen 联盟迄今为止最全面的全基因组关联研究荟萃分析 (n=13,266) 的汇总统计数据, 采用逆方差加权 (IVW)、(MR)-Egger、加权中位数 (WME)、简单模式和加权模式方法等多种分析方法来探索肠道菌群和 BtC 之间的联系。Cochran's Q 统计量用于评估工具变量的异质性。MR-Egger 和 MR-多效性残差和与异常值 (PRESSO) 方法用于识别工具变量的水平多效性。MR Steiger 检验用于评估因果关系的强度。进行反向 MR 研究以调查 BtC 与肠道菌群之间的因果关系, 在正向 MR 评估中表明与 POI 存在因果关系。

结果 IVW 结果显示 Class Lentisphaeria (OR=2.21,95%CI 1.15 ~ 4.25,P<0.05),Genus Eubacterium hallii Group(OR=2.31,95%CI1.16-4.61,P<0.05), Genus Lachnospiraceae FCS020 Group (OR=2.30,95%CI 1.19 ~ 4.45,P<0.05), Order Victivallales (OR=2.21,95%CI 1.15 ~ 4.29,P<0.05)和 BtC 呈正相关, Family Streptococcaceae (OR=0.44,95%CI 0.21~0.94,P<0.05), Genus Dorea (OR=0.29,95%CI 0.09~0.95,P<0.05)和 BtC 呈负相关, 没有检测到异质性和多效性,

为了评估任何反向因果效应，我们将 BtC 作为暴露，将肠道微生物群作为结果，该分析揭示了 BtC 与 5 种不同类型的肠道微生物群之间的关联。

结论 我们的 MR 研究证实了肠道微生物群与胆道癌之间的潜在因果关系，并且因果效应是双向的。然而，由于机制尚不清楚，这些发现值得进一步研究。

OR026

消化道黏膜修复补片在早期胃癌内镜下 黏膜剥离术后的应用研究

宗晔、赵海英、李鹏、王拥军
首都医科大学附属北京友谊医院

目的 探讨消化道黏膜修复补片（京尼平交联的猪小肠黏膜下层脱细胞基质组成）联合钛夹封闭创面术对预防早期胃癌 ESD 出血、促进创面缺损修复的有效性。

方法 将所有胃 ESD 患者随机分为两组：一组 ESD+消化道黏膜修复补片和谐夹封闭创面；另一组常规 ESD。主要观察指标是：①创面愈合率；②两组患者术后 3 个月内出血不良事件发生的差异；次要观察指标：①3 个月内输血人次的比较；②3 个月内内镜再干预的比较；③外科手术干预的比较④术后 3 个月心脑血管不良事件的发生；⑤术后 15 天创面的状况；⑥迟发穿孔比较。

结果 本研究纳入 59 例患者，其中试验组 24 例、对照组 35 例。试验组和对照组患者 ESD 术后创面面积分别是 883.1(475.9~1864.4) mm² 和 706.5(490.6~1099.0)mm²，面积大小无统计学差异(P=0.32)；标本面积分别为 851.7(606.4~1745.6)和 706.5(471.0~942.0)，面积大小无统计学差异(P=0.13)。术后 4 周试验组和对照组患者 ESD 术后创面面积分别是 21.2(6.5~77.1) mm² 和 39.3(9.4~113.0)mm²，面积大小有统计学差异(P=0.03)；创面愈合率分别为 88%(82%~100%)和 72.7%(55.6%~100%)有统计学差异(P=0.001)；术后 12 周试验组和对照组患者 ESD 术后创面面积分别是 0(0~0) mm² 和 0(0~0)mm²，面积大小无统计学差异(P=0.70)；创面愈合率分别为 100.0%(100.0%~100.0%)和 100.0%(100.0%~100.0%)，无统计学差异(P=0.67)；以标本面积计算愈合率分别为 100.0%(100.0%~100.0%)和 100.0%(100.0%~100.0%)，无统计学差异(P=0.66)。

并发症 试验组 12 周之内无出血病例，对照组有 3 例迟发出血，需内镜治疗，无外科干预。二组均无心脑血管不良事件及迟发穿孔。

结论 消化道黏膜修复补片（京尼平交联的猪小肠黏膜下层脱细胞基质组成）联合钛夹封闭创面术可以促进早期胃癌 ESD 后创面的愈合，可能有助于术后迟发出血的预防

OR027

经颈静脉直接肝内门腔静脉分流术（DIPS）联合曲张静脉栓塞 术治疗肝硬化门静脉高压性消化道出血的临床应用价值

魏宝杰、褚建国、韩者艺、夏志波、肖年军、宁守斌、洪宇、林颖娟
中国人民解放军空军特色医学中心

目的 评价经颈静脉直接肝内门腔静脉分流术（DIPS）联合曲张静脉栓塞术治疗肝硬化门静脉高压性消化道出血的临床应用价值。

方法 回顾性分析空军特色医学中心 2022 年 1 月至 12 月收治的 168 例因肝硬化门静脉高压性消化道出血接受 DIPS 联合曲张静脉栓塞术的患者。局麻，穿刺股动脉和股静脉置入鞘管，插管测量基线右心房压和下腔静脉压，分别行正侧位下腔静脉造影和间接门静脉造影。局麻，穿刺颈内静脉，引入 RUPS-100 穿刺套装由肝段下腔静脉直接穿刺肝内门静脉分支，造影确认。测量基线门静脉

压，计算门-房压力梯度（PPG），行正侧位门静脉造影。选择性插管，造影确认，采用弹簧圈栓塞离肝性曲张静脉。行门腔静脉分流道球囊扩张成形和支架置入术，必要时行球囊后扩张。复测门静脉压，复查门静脉造影，复测右心房压，计算术后 PPG。术后分别间隔 3、6、12 个月无症状、无条件复查（门静脉测压、造影），必要时予以修正（分流道支架球囊扩张成形、支架置入术）或门腔静脉分流道限流/复流术，保持门静脉压力梯度在安全范围内。统计患者术前内镜下止血、术后再出血、肝性脑病及分流道支架狭窄等情况。

结果 168 例患者，门静脉高压性上消化道出血 154 例，下消化道出血 20 例，异位小肠出血 8 例。术前接受内镜下止血治疗（套扎、硬化等）126 例。全部患者均接受 DIPS 联合曲张静脉栓塞治疗，其中，DIPS 分流门静脉右支 135 例，门静脉左支 33 例；栓塞离肝性曲张静脉：胃冠状静脉 196 支，肠系膜下静脉 42 支，肠系膜上静脉属支 11 支，脾肾分流道 21 支，附脐静脉 28 支。技术成功率 100%。术后随访 6-18 个月再出血 8 例；门腔静脉分流道支架狭窄 42 例，行球囊扩张成形 42 例，支架置入 12 例；肝性脑病 10 例，行门腔静脉分流道限流 5 例。

结论 DIPS 联合曲张静脉栓塞术治疗肝硬化门静脉高压性消化道出血安全、有效。

OR028

一次性便携胃肠镜系统在急性消化道大出血诊治的应用

王敏、钟长青、李连勇

中国人民解放军战略支援部队特色医学中心

目的 一次性胃肠镜系统是一种新型的内镜设备，具有高度便携性，可无需等待术前传染性检验即可行内镜检查，同时可消除重复使用引起的交叉感染风险。急性消化道出血病情急、变化快，严重者可危及生命，及早胃肠镜诊断及治疗是救治的根本措施。本研究旨在探讨一次性胃肠镜在急性消化道大出血应用的可行性和安全性。

方法 这是一项前瞻性、单中心、随机对照研究。对 42 例消化道大出血患者（预计出血量>800ml）随机分配使用便携一次性胃肠镜、宾得内窥镜。。记录所有内镜技术成功率、临床可操作性、图像质量评分、设备准备时间、操作时间、设备故障或故障发生率，不良事件发生率。

结果 共计胃镜 20 例，肠镜 22 例。男性 23 例、女性 19 例。常规内镜男性 11 例，女性 10 例，平均年龄 60.76+13.15 岁，平均血红蛋白 81.18+21.25g/L，成功操作 20/21，明确诊断 17/21 例，包括：消化性溃疡 6 例，结肠息肉术后出血 4 例，结肠 ESD 治疗术后出血 1 例，吻合口溃疡 2 例，杜氏病 1 例、食管贲门撕裂 1 例、直肠癌 1 例，胃癌 1 例。15/21 接受了内镜下治疗，包括：组织夹夹闭（n=15）。接受一次性便携胃肠镜男性 12 例，女性 9 例，平均年龄 65.95+14.68 岁，平均血红蛋白 81.09+27.10g/L。胃镜 10 例，肠镜 11 例。成功操作 20/21，明确诊断 18/21 例，包括：息肉术后出血 4 例，十二指肠球部溃疡 4 例，食管静脉曲张破裂出血 1 例，痔疮并出血 1 例，肛裂并出血 2 例，回肠末端溃疡 1 例，息肉自发出血 1 例，胃癌 1 例，胃体间质瘤出血 1 例，外科术后吻合口出血 1 例，胃底静脉曲张 1 例。12/21 接受了内镜下治疗，包括组织夹夹闭（n=9），药物喷洒（n=1）、食管硬化剂治疗（n=1）、内痔出血并套扎治疗（n=1）。1 例肠镜使用便携式胃肠镜及传统内镜均未能成功到达回盲部，两者技术成功率均为 95.2%，其他所有的手术和治疗的干预都是在不更换传统的上内镜下完成的，操作过程顺利。所有检查过程中无设备故障或故障、设备相关不良事件或总体不良事件。与传统内镜相比，一次性便携胃肠镜获得图像质量与传统内镜相当，但在设备准备时间及运输过程显著缩短（p<0.05），且无需后续洗消内镜。

结论 一次性便携胃肠镜操作安全可行，其操作性能和采集图像质量良好，便于运输，缩短急诊床旁胃肠镜检查准备及运输时间，节约人工成本，在急诊床旁一次性便携胃肠镜可能是一种可行的替代传统胃肠镜的方法

OR029

Causal associations of obesity with stool frequency: a Mendelian randomization study

Ke Han¹, Xiangyao Wang¹, Shimin Chen², Xiaotong Niu¹, Yan Wang¹, Xiang Jingyuan¹, Nan Ru¹, Miao Liu³, Ningli Chai¹, Enqiang Linghu³

1. Department of Gastroenterology, First Medical Center of Chinese PLA General Hospital

2. Institute of Geriatrics, Beijing Key Laboratory of Aging and Geriatrics, National Clinical Research Center for Geriatrics Diseases, Second Medical Center of Chinese PLA General Hospital

3. Department of Statistics and Epidemiology, Graduate School of Chinese PLA General Hospital

Objective Considering the significance of causal relationships between obesity and stool frequency, and the methodological limitations of existing studies, we aimed to determine the causal effect of overall and central obesity on stool frequency in Europeans.

Methods Four obesity-related anthropometric indicators—body mass index (BMI), body fat percentage (BFP), waist circumference (WC), and waist-to-hip ratio (WHR)—were investigated. Individual-level baseline information from the UK Biobank (UKB) was used to explore observational associations between obesity and stool frequency. Additionally, summary-level data from published genome-wide association studies were subjected to two-sample Mendelian randomization (MR) analyses to examine causal associations.

Results The observational analysis included up to 167,647 UKB participants aged 40-72 years. The results showed that for all four indicators of obesity, higher levels of obesity were associated with more frequent bowel movements after adjusting for demographic characteristics, lifestyle, and dietary factors. After rigorous screening, 482 BMI single nucleotide polymorphisms (SNPs), 10 BFP SNPs, 62 WC SNPs, and 287 WHR SNPs were identified as instrument variables for MR analysis. The MR results were generally consistent with observational findings, proving that the associations observed in the overall obesity indicators were causal. For central obesity, the association between WHR and stool frequency remained consistent in both analysis phases, whereas WC showed a multidirectional association.

Conclusion Obesity-related anthropometric indicators were causally associated with increased stool frequency in the overall and central obesity groups. Weight loss could be a viable approach to improve gastrointestinal regularity in individuals with chronic diarrhea and obesity.

OR030

EUS-FNA 结合单细胞测序在晚期胰腺癌化疗决策中的研究

张尧、周春华、邹多武

上海交通大学医学院附属瑞金医院

目的 绝大多数胰腺癌患者诊断时既已发生转移，化疗是晚期胰腺癌的一线治疗手段。本研究旨在利用晚期胰腺癌患者的外周血和组织样本，结合高通量的单细胞测序技术，揭示化疗效果不同的患者肿瘤及其微环境的特征，从而为化疗方案的选择提供精准医学依据。

方法 纳入了 18 例不可切除的晚期胰腺癌患者，对患者采取了白蛋白结合紫杉醇加吉西他滨（AG）方案进行治疗。我们采集了患者化疗前后的外周血及内镜超声引导下的细针穿刺组织样本，并进行了单细胞转录组测序和免疫组库测序。按实体瘤疗效评定标准(RECIST)，在患者化疗 3 个周期后进行疗效的判定。

结果 AG 方案化疗 9 周后，8 名患者被判定化疗有效，10 名患者化疗无效。患者穿刺肿瘤组织的单细胞测序结果显示：肿瘤组织中的肿瘤细胞具有显著异质性，包括了 GPX2+肿瘤细胞（主要富集 IFN- γ /TNF/等免疫反应通路及脂肪代谢通路），SNCG+肿瘤细胞（主要富集糖代谢/细胞外基质/PI3K-Akt-mTOR 通路）等 6 个亚群。化疗有效患者，化疗前的组织中 GPX2+细胞是占比最多肿

瘤细胞亚群，且在化疗后该群细胞进一步减少（平均比例从 32.4%到 17.1%）；而化疗无效的患者化疗前 SNCG+肿瘤细胞亚群占比高，且化疗无法有效减少该亚群比例。

与化疗无效患者相比，有效患者的肿瘤组织中具有更多比例的 CD8+T 细胞，FOLR2+巨噬细胞及 DPT+成纤维细胞。而化疗无效患者，在化疗后，肿瘤组织中的 CD8+T 细胞逐步走向耗竭（GZMK+ Tex & Trm）比例上升，Treg 细胞比例上升，SPP1+ 巨噬细胞富集（且与糖代谢、低氧、血管生成等促肿瘤作用相关的基因表达上调）。

与化疗有效患者相比，无效患者的外周血中具有更多比例的浆细胞样树突状细胞、KIR+T 细胞及幼稚 B 细胞。

结论 AG 方案化疗有效和无效的患者，在化疗前基线水平，肿瘤微环境及外周血的肿瘤/免疫细胞亚群构成上有较大的区别，这为以后通过对晚期胰腺癌患者的外周血及穿刺组织的肿瘤/免疫细胞亚群指导 AG 方案的选择奠定了初步的方法学和理论基础。值得注意的是，肿瘤及其微环境的异质性及其动态演变是决定患者化疗疗效的关键性因素。

OR031

应用一次性便携式内镜行经口内镜下肌切开术 （POEM）治疗贲门失弛缓症 1 例

毕雅维、令狐恩强、柴宁莉
中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 电子内镜是消化系统疾病诊治过程中不可或缺的医疗器械。传统电子内镜为可重复使用内镜，尽管消化内镜使用后都会按照感染防控指南中的规范化洗消流程进行清洗消毒处理，但仍有部分微生物会残留在内镜上造成潜在交叉感染风险。此外，传统内镜整套平台主机体积大，不便转移，极大限制其在重症监护室、抢险救灾及紧急救援等特殊环境下的应用。而便携式一次性消化内镜能够解决上述传统内镜的弊端，我们应用一次性便携式内镜进行经口内镜下肌切开术（POEM），评估其安全性及有效性。

方法 应用一次性便携式内镜（EndoFresh，深圳先赞）对一例无既往内镜治疗/手术治疗史的贲门失弛缓症患者进行 POEM 治疗。分析一次性便携式内镜进行 POEM 治疗围手术期不良事件发生情况、手术时间、图像清晰度、内镜操控性能。其中内镜操控性能通过镜身柔软度、旋钮灵活度、内镜前端角度范围、送气功能、附送水功能、吸引功能、附件孔道顺滑度进行综合评估。图像清晰度通过内镜医生对术中图像进行打分（好，中，差）评估。

结果 应用一次性便携式内镜成功完成 POEM 治疗，全程用时 45 分钟。患者在术中及术后无并发症发生。便携式主机显示图像清晰度及一次性内镜操控性较好，能够保证 POEM 手术完成。

结论 一次性便携式内镜具有消除潜在感染风险隐患、便携机动、功能全面等特点，并具备常规电子内镜功能，可用于消化道疾病的现场及时诊疗。在免疫力低下人群、重症监护室、急诊、抢险救灾及紧急救援等特殊环境下具有较高临床应用前景。

OR032

肝硬化肝癌和非肝硬化肝食管胃底静脉曲张的临床特点和预后分析

宋军、李雪艳

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 门静脉高压在早期肝癌中的发生率约为 35%-52%，门静脉高压和肝癌常相伴存在，且互相影响。食管胃底静脉曲张（EVG）出血作为门静脉高压的并发症之一，是肝癌预后不良的因素。肝硬化肝癌 Cirrhotic-HCC(CHCC) 和非肝硬化肝癌 Noncirrhotic-HCC (NCHCC) 分别约占 HCC 的 80%，20%，两者的疾病自然史和发病机制不完全相同，且具有不同的临床病理特征和危险因素。本研究旨在探讨存在食管胃底静脉曲张（EGV）的 CHCC 和 NCHCC 的临床特点，不同肝癌类型中门静脉压力与 EGV 的关系，以及发生 EGV 的肝癌病人在治疗方式上的选择及效果及总体生存率和预后因素。

方法 回顾性收集华中科技大学附属协和医院 2012-2022 年就诊的存在食管胃底静脉曲张的肝癌患者资料。根据影像学/病理结果将食管胃底静脉曲张分为肝硬化肝癌组、非肝硬化肝癌组。收集两组患者的一般资料、临床资料、内镜下表现、治疗方式等资料。运用 SPSS 27.0 统计软件进行统计学分析，计量资料采用 t 检验，率的比较用列联表资料分析，组间比较用 Mann-Whitney U 检验，分类变量的比较采用 Pearson 卡方检验。预后相关因素分析采用 Cox 比例风险模型。

结果 肝硬化肝癌组门静脉压力较非肝硬化组更高；非肝硬化肝癌组的长期生存率更高；肿瘤的分期、肝功能、食管胃底静脉曲张发生出血的次数是肝癌病人的预后的不良因素。

结论 肝硬化肝癌和非肝硬化肝癌食管胃底静脉曲张的临床特点不同，食管胃底静脉曲张出血是影响肝癌患者总体生存率的独立危险因素。

OR033

胶原性胃炎：文献回顾

代媛妹、黄磊

山西省长治医学院附属和济医院

目的 胶原性胃炎是一种罕见的疾病，回顾其临床特征、内镜、组织学发现、治疗和临床结局的病例报告和迄今为列，并提供一个关于疾病的最新信息的总结。这些信息将有助于提高对胶原性胃炎的认识，以便医生能够识别和正确诊断疾病，并将有助于为未来的临床试验制定标准的治疗策略。

方法 回顾了 1989 年至 2023 年中 Pubmed 报告的关于胶原性胃炎的文章。

结果 胶原性胃炎是一种罕见的胃肠道疾病，诊断依赖于病理，目前对于病理诊断及分型较明确，但由于罕见，内镜医生和病理医生往往易忽视造成漏诊，对于其病因及治疗目前还缺乏进一步的了解，因而需更多的临床病例与长期随访进行研究和分析。

结论 胶原性胃炎是一种罕见的疾病，其临床表现无特异性，是未被充分认识的疾病，胶原性胃炎是以内镜下及病理学表现为主要诊断依据的疾病，内镜医师和病理医师在诊断过程中起决定性作用，因此，对于临床上不明原因贫血的儿童及乳糜泻老年患者，特别是女性，仍应警惕 CG 的可能，尽早完善胃肠镜检查及活组织病理检查明确诊断。到目前为止，胶原性胃炎还没有标准的治疗方法，这种疾病的长期意义尚不清楚。本病的发病机制和长期病程尚需进一步研究。

OR034

改良禁食水方案提高胃镜受检者感受度：一项双中心、前瞻性、随机对照研究

蔡梦溪

中国人民解放军东部战区总医院

目的 胃镜受检者感受度不佳，是影响胃镜依从性以及检查质量的重要问题。本研究拟提出一种改良的胃镜检查前禁食水方案：4 小时禁半流+2 小时禁水即“4+2”方案，通过与传统方案对比，明确新方案可否在不影响胃镜检查安全性、黏膜可见度的前提下，提高受检者的感受度。

方法 本研究是一项双中心、前瞻性、随机对照试验。2021 年 10 月至 12 月，预约上午 10:30 后接受非静脉麻醉胃镜检查的受检者被随机分配到采用传统禁食方案的对照组和采用“4+2”禁食水方案的干预组。使用 VAS 评分量表对受检者感受度进行评估，对内镜医师隐藏受检者禁食水情况。主要结果为胃镜检查前受检者的感受度，次要结果为黏膜观察的充分程度、检查中受检者的感受度及是否愿意接受相同禁食方案的胃镜检查。将 VAS 评分小于等于 3 分的受检者定义为对此次检查感到满意。

结果 214 例受检者接受随机分组，其中对照组 108 例、干预组 106 例。改良禁食水方案组受检者检查前感到满意的比例高于对照组（86.8% vs. 63.9%, $P = 0.002$ ），VAS 评分也显著高于对照组（中位数 [四分位数间距]: 1.0 [1.0, 2.0] vs. 3.0 [1.0, 4.0], $P < 0.001$ ）检查中轻度不适或无不适的比例也更高（59.4% vs. 45.4%, $P = 0.039$ ）。两组黏膜观察的充分程度无显著差异（5.0 [4.0, 5.0] vs. 4.0 [4.0, 5.0], $P = 0.266$ ）。进行单因素分析，受检者的组别、BMI 与检查前是否满意显著相关（ $P=0.002$; $P=0.027$ ）。通过多因素回归分析，受检者的组别是受检者是否满意的显著影响因素（OR, 3.16; 95%CI, 1.49-6.71; $P=0.003$ ），BMI 也是患者是否的满意的影响因素（ >25 : OR, 5.53; 95%CI, 1.60-19.09; $P=0.007$; 与 <18 相比），在研究期间无不良事件发生。

结论 与常规禁食方案相比，“4+2”禁食方案保证了粘膜可视性和安全性，提高了受检者的感受度。

OR035

京都胃炎分类在磁控胶囊内镜中的应用价值

孙曦、徐世平、石卉

解放军总医院第二医学中心

目的 探讨京都胃炎分类在磁控胶囊内镜中的应用价值。

方法 选取同时接受碳 13 呼气实验检测以及磁控胶囊内镜检查的患者作为研究对象。首先从京都胃炎分类中筛选出 10 种对于幽门螺旋杆菌感染状态具有较高特异性的镜下特征。两名内镜医生在对于碳 13 呼气实验结果不知情的情况下分别阅读磁控胶囊内镜检查图像，并基于这 10 种镜下特征对幽门螺旋杆菌（*H.pylori*）的感染状态进行判定。随后，我们使用京都胃炎分类中的这 10 种镜下特征构建 2 种预测模型来判断幽门螺旋杆菌的感染状态。

结果 227 例患者最终入选本项研究，其中幽门螺旋杆菌现症感染、未感染以及除菌后分别为 90 例、101 例以及 36 例。基于京都胃炎分类对磁控胶囊内镜图像进行幽门螺旋杆菌感染状态判定的总体准确率（overall diagnostic accuracy）为 80.2%。其中对于幽门螺旋杆菌现症感染（current-infection）的诊断敏感性、特异性以及诊断比值比（diagnostic odds ratio, DOR）分别为 89.4%，90.1%以及 77.1。对于未感染（non-infection）的诊断敏感性、特异性以及 DOR 分别为 83.8%，85.9%以及 30.7。对于除菌后（eradicated）的诊断敏感性、特异性以及 DOR 分别为 53.5%，92.3%以及 15.1。在磁控胶囊内镜图像下，幽门螺旋杆菌现症感染的主要特异性图像特征包括粘膜水肿（mucosal swelling）及点状发红（spotty redness），未感染的特异性图像特征包括 RAC（regular arrangement of collecting venules），条形发红（streak redness）以及胃底腺息肉（fundic gland

polyp ,FGP)。除菌后的特异性图像特征为地图样发红 (map-like redness, MLR)。使用 10 种京都胃炎分类图像特征构建的预测模型对于幽门螺旋杆菌现症感染以及未感染进行判定的 ROC(receiver's operative characteristic curve)曲线 AUC (area under curve) 值分别为 84.7 以及 84.9。

结论 京都胃炎分类可适用于磁控胶囊内镜图像。基于京都胃炎分类可在磁控胶囊内镜图像下对幽门螺旋杆菌的感染状态做出准确的判定。

OR036

338 所医疗机构十二指肠镜和线阵超声内镜 微生物学监测现状调查

李贤煌、张燕霞、张勋、曾洪、田东、马久红、黄茜
南昌大学第一附属医院

目的 十二指肠镜和线阵超声内镜结构特殊、设计复杂，再处理面临着独特的挑战。而微生物学监测是验证内镜再处理质量的金标准，为有效预防内镜诊疗引起的院内感染和传播风险，执行微生物学监测保障内镜再处理质量至关重要。本研究旨在调查我国十二指肠镜和线阵超声内镜微生物学监测现状，了解和分析微生物学监测存在的问题。

方法 采用便利抽样法，利用《十二指肠镜和线阵超声内镜微生物学监测现状调查问卷》对全国 338 所医疗机构消化内镜中心的十二指肠镜和线阵超声内镜微生物学监测的执行情况、执行频率、采样方法以及结果判定等方面进行问卷调查。

结果 338 所医疗机构覆盖中国 27 个省级行政区，三级医疗机构 313 所，二级医疗机构 25 所。98.52% 医疗机构对十二指肠镜和线阵超声内镜执行了微生物学监测，大部分机构执行每月 1 次监测 (46.69%、43.45%) 和每季度 1 次监测 (44.80% 和 46.43%)，检测数量以全部检测 (52.68%、45.83%) 和按比例轮换抽检 (33.12%、42.26%) 为主。各医疗机构对十二指肠镜和线阵超声内镜腔道的采样主要为单一活检腔道 (92.43%、94.58%)，采样方法多为普通冲洗法 (82.65%、79.17%)，泵辅助采样法 (7.89%、5.99%) 和刷辅助采样法 (11.31%、5.36%) 占比较少。大部分机构对十二指肠镜和线阵超声内镜的特殊结构抬钳器采样 (84.54%、88.10%)，采样方法主要为冲洗法 (54.10%、52.03%)；70.66% 机构对十二指肠镜先端帽采样，采样方法主要为拭子法 (49.55%)。调查的医疗机构微生物学监测结果判定以活检腔道微生物数量 (58.36%、57.1%) 为主，其余医疗机构以多个腔道 (部位) 中最高微生物数量 (27.44%、28.57%) 或多个腔道 (部位) 的微生物数量相加 (12.30%、11.90%) 作为结果判定指标。

结论 我国医疗机构对十二指肠镜和线阵超声内镜微生物学监测的规范性和执行力有待提高，临床实际操作中需建立针对十二指肠镜和线阵超声内镜的监测规范及检测标准，以更好推进内镜质量监测的有效实施与执行。

OR037

Melanosis coli: a contrast effect or an oncogenic effect? a large-scale retrospective cohort study

Yan yan^{1,2}, Longsong Li², Xiaotong Niu^{2,3}, Fei Gao², Ningli Chai², enqiang Linghu^{1,2}
1. Nankai University School of Medicine, Nankai University, Tianjin 300071, China
2. the First Medical Center of PLA General Hospital
3. Medical School of Chinese PLA, Beijing 100853, China

Objective Melanosis coli is characterized by brown mucosa with pigmentation. Studies have showed an increased adenoma detection rate in melanosis patients, whether it caused by a

contrast effect or an oncogenic effect is still controversial. The detection of serrated polyps in melanosis patients remains unknown. The study aimed to clarify correlation of adenoma detection rate with melanosis coli and discuss outcomes in less-experienced endoscopists. Serrated polyp detection rate was also been investigated.

Methods 2150 patients and 39630 controls were enrolled. A propensity score matching method was used to balance covariates between the two groups. The detection of polyps, adenomas, serrated polyps and their features were analyzed.

Results The polyp detection rate (44.65% vs 41.01%, $P=0.005$) and adenoma detection rate (30.34% vs 23.92%, $P<0.001$) was significantly higher and the serrated polyp detection rate (0.93% vs 1.58%, $P=0.033$) was significantly lower in melanosis coli. The percentage of low-risk adenomas (44.60% vs 39.16%, $P<0.001$) and polyps with 6 to 10mm in size (20.16% vs 16.21%, $P<0.001$) were higher in melanosis coli. The detection of large serrated polyps was lower (0.11% vs 0.41%, $P=0.026$) in melanosis coli.

Conclusion Melanosis coli correlates with increased adenoma detection rate. The detection of large serrated polyps was lower in melanosis patients. melanosis coli may not be considered as a precancerous lesion.

OR038

超声内镜引导下经穿刺针活检钳活检在 胰腺囊性肿瘤诊断中的应用

程冰倩、杜晨、和正婷、冯秀雪、李惠凯、柴宁莉、令狐恩强
中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 探讨超声内镜引导下经穿刺针活检钳活检 (endoscopic ultrasonography-guided through-the-needle biopsy, EUS-TTNB) 在胰腺囊性肿瘤诊断中的应用特点。

方法 根据纳入排除标准, 前瞻性纳入 2015 年 6 月至 2023 年 7 月中中国人民解放军总医院行 EUS-TTNB 检查并接受外科手术且术后病理确证为胰腺囊性肿瘤的患者。记录患者年龄、性别、病变位置、病变大小、超声内镜下征象 (有无分隔、有无壁结节、有无实性成分)、EUS-TTNB 结果及外科术后病理结果。评价 EUS-TTNB 组织获取率, 以及在鉴别黏液性和非黏液性囊性肿瘤和诊断特定类型胰腺囊性肿瘤的诊断阳性率。以外科术后病理结果为金标准, 评价 EUS-TTNB 诊断准确率。

结果 最终纳入 46 例患者, 其中女性 36 例, 男性 10 例。患者年龄 24—76 岁, 平均年龄 (47.8 ± 13.2) 岁。患者病变最大直径平均 (49.4 ± 24.1) mm, 病变位于胰头部 14 例, 胰体部 12 例, 胰尾部 20 例。4 例患者 EUS-TTNB 病理在制片过程中丢失, 其余 42 例中 22 例在鉴别黏液性和非黏液性肿瘤方面诊断明确, 20 例诊断未明确, 诊断阳性率为 52.4% (22/42); 在诊断特定类型胰腺囊性肿瘤水平上, 19 例诊断明确, 23 例诊断未明确, 诊断阳性率为 45.2% (19/42)。通过与外科术后病理进行比对, 在鉴别黏液性和非黏液性肿瘤上, EUS-TTNB 准确率为 86.4% (19/22); 在特定类型诊断方面, 准确率为 78.9% (15/19)。在两个水平的诊断中, 诊断明确和诊断未明确病例在有无分隔方面的差异存在统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 EUS-TTNB 可作为诊断胰腺囊性肿瘤的辅助检查手段在临床上应用。其诊断效能及影响诊断的因素仍需要进一步的大样本研究。

OR039

一次性电子胃镜辅助腹膜透析管置入

李政奇、刘宝胤、刘琳、李文歌、孟化
中日友好医院

目的 探究一次性电子胃镜辅助腹膜透析管置入操作的可行性。

方法 患者男，53 岁，因“尿毒症、梅毒”就诊于中日友好医院肾内科。经患者同意后，行全麻下一
次性电子胃镜辅助腹膜透析管置入术。建立气腹，并经肚脐置入 Trocar。一次性电子胃镜
(Endofresh, 岱川医疗, 深圳) 经 Trocar 孔进入腹腔。使用一次性电子胃镜观察腹腔并选择腹膜
透析管穿刺点。使用内镜活检钳将腹膜透析管摆放至最佳位置，并引导固定线绕过腹膜透析管将透
析管固定。一次性胃镜观察穿刺点，并利用倒镜功能观察 Trocar 孔，确认穿刺点及 Trocar 孔均无
出血，退出内镜。手术顺利结束。

结果 患者术后恢复可，未发生腹腔感染、伤口感染、术后出血等，腹膜透析管使用良好。

一次性胃镜辅助下腹膜透析管置入相比于传统腹腔镜辅助具有以下 3 点优势：

(1) 传统腹腔镜下腹膜透析管置入需要 2 个 Trocar 孔（观察孔、操作孔），而胃镜辅助仅需要 1
个 Trocar 孔，内镜活检钳可完成引导、固定操作。对于尿毒症病人，有利于减少创伤，加速其术
后恢复。

(2) 胃镜具有镜头清洁功能，可以避免反复进出镜身擦洗镜头，节约手术时间。

(3) 胃镜具有“倒镜”功能，可以观察 Trocar 孔出血情况，这个区域是腹腔镜的视野盲区，减少术
后出血风险。

一次性胃镜相较于传统胃镜进行外科手术具有以下 1 点优势：

(1) 连接简单，仅需要在手术台上插入光缆插头即可使用，相较于传统胃镜更容易进行无菌套的
保护操作；

(2) 对于患有传染病的病人（如梅毒、艾滋病等），一次性胃镜可以减少洗消人员的感染风险，
以及发生交叉感染的风险。

结论 一次性电子胃镜可以安全、有效地完成腹膜透析管的置入。未来可以探索将一次性胃镜应用
于腹腔内其他手术的操作。

OR040

The Impact of PVT on the Outcome in Patients with Cirrhosis after Endoscopic Secondary Prophylaxis for EGVs

Zhuoxin Yang, Fangyu Wang

Department of Gastroenterology and Hepatology, Nanjing Jinling Hospital, Affiliated Hospital of Medical School,
Nanjing University, Nanjing 210002, China

Objective Endoscopic variceal obturation (EVO) has been recommended as secondary prophylaxis for rebleeding in patients with cirrhosis with esophagogastric varices (EGVs). However, the impact of PVT type on the outcome after EVO is still uncertain.

Methods Patients with cirrhosis who received secondary prophylaxis for EGVs with endoscopic variceal obturation (EVO) to prevent rebleeding were retrospectively evaluated. The incidence of rebleeding and mortality in patients with benign PVT, malignant PVT, and without PVT was recorded.

Results A total of 185 patients were enrolled. Five patients in the malignant PVT group died from multiple organ failure during the 1-year follow-up. The crude cumulative 1-year rebleeding-free rate was significantly lower in the malignant PVT group than in the non-PVT group (95% CI:

44.8%–89.0% vs. 79.7%–91.5%, $p=0.009$), and there was no significant difference between the benign PVT group (95% CI: 61.8%–93.2%) and the non-PVT or malignant PVT group ($p=0.260$ and $p=0.280$, respectively). In the multivariable Cox analysis, benign PVT (HR=2.69, $p=0.035$), malignant PVT (HR=12.26, $p=0.021$), splenectomy (HR=0.19, $p=0.010$), and the type of medical insurance (HR=2.88, $p=0.004$) were indicators of 1-year rebleeding. Interestingly, a significant interaction between benign PVT and the platelet count was firstly identified in both the unadjusted and adjusted Cox models ($p=0.028$ and $p=0.022$, respectively).

Conclusion The type of PVT was closely associated with rebleeding in patients receiving EVO as secondary prophylaxis, especially malignant PVT. Moreover, ever-increasing platelet levels and benign PVT might have synergistic effects on rebleeding.

OR041

软硬度不同的清洗毛刷对软式内镜刷洗的效果评价

黄子怡、李贤煌、甄静、陈刘吉、张洋洋、张云、黄茜、马久红
南昌大学第一附属医院

目的 比较三种软硬度不同的清洗毛刷对软式内镜的刷洗效果，为临床工作选择合适的清洗毛刷提供参考。

方法 选取某医院消化内镜中心 180 条胃肠镜检查后的内镜作为研究对象，采用分层随机抽样方式，将内镜按照 1: 1: 1 的比例随机分配至各组。内镜经床旁预处理后分组进行清洗，在管腔刷洗阶段，A 组用软毛刷刷洗，B 组用中毛刷刷洗，C 组用硬毛刷刷洗（将清洗毛刷刷丝直径 $<0.1\text{mm}$ 的毛刷定义为软毛刷；刷丝直径在 $0.1-0.15\text{mm}$ 的毛刷定义为中毛刷；刷丝直径 $>0.15\text{mm}$ 的毛刷定义为硬毛刷）。清洗流程结束后直接采样，采用微生物学监测的方法比较三组内镜的刷洗效果，等再处理流程结束后再比较三组内镜的消毒合格率。

结果 B、C 两组刷洗效果明显优于 A 组，差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。B、C 两组刷洗效果差异无统计学意义 ($P>0.05$)。B 组内镜消毒合格率 (96.85%) C 组 (98.36%) 均高于 A 组 (87.69%, $P<0.05$)，B、C 两组内镜消毒合格率差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

结论 软硬度不同的清洗毛刷会影响内镜的再处理质量，其中中毛刷和硬毛刷刷洗效果明显优于软毛刷，建议在临床工作中选择中毛刷或硬毛刷对内镜进行刷洗。

OR042

Prior myotomy confers technical challenge but favorable clinical outcomes in patients undergoing repeat peroral endoscopic myotomy (Re-POEM)

Song Su, Yaxuan Cheng, Longsong Li, Bo Zhang, Enqiang LingHu, Ningli Chai
The First Medical Center of Chinese PLA General Hospital

Objective Both peroral endoscopic myotomy (POEM) and Heller myotomy (HM) are highly effective for achalasia. For patients with POEM or HM failure, redo-POEM (Re-POEM) seems to be a promising salvage modality. However, it is unknown how the choice of the first myotomy affects Re-POEM. We aimed to compare the impact of prior HM or POEM on Re-POEM procedure and outcomes in this study.

Methods Patients with prior POEM or HM failure undergone Re-POEM between December 2010 and March 2023 at the Endoscopy Center of Chinese PLA General Hospital were included for analysis. Prior myotomy failure was defined as persistent or recurrent symptoms (Eckardt score >3). Clinical success (Eckardt score ≤ 3) rate, reflux complications, procedure difficulty, and,

procedure related adverse events(AE) were compared between patients with prior Heller myotomy and patients with prior POEM. Reflux complications evaluated included symptoms, esophagitis and PPI use.

Results 71 patients (35 with previous HM and 36 with prior POEM) experienced clinical failure and underwent Re-POEM were identified. Technical success rate was similar, with 97.1% (34/35) in HM group and 97.2% (35/36) in POEM group, respectively. Patients with prior HM suffered longer (288 [180, 360] vs 72[24, 129]) disease duration and presented higher prevalence (48.6% vs 11.1%) of severe adhesions, namely non-lift sign. These patients were successfully managed with simultaneous submucosal and muscle dissection (SSMD). Although post-operation fever prevalence was higher (50% vs 25.7%) in HM group, the severe AE rates were comparable between HM and POEM group (0% vs 2.8%). During a median follow-up of 36 (interquartile range 11-61) months, there were no significant difference in clinical success rate and reflux symptoms between patients with prior POEM and HM.

Conclusion POEM can be a promising salvage modality for either HM or POEM failure. Patients with HM failure typically presented higher prevalence of non-lift sign and confers more difficulty on Re-POEM procedure. SSMD combined with post-operation conservative treatment can successfully manage this set of patients with safety.

OR043

小肠镜辅助 ERCP 对比外科手术治疗良性胆肠吻合口狭窄的有效性安全性分析

詹先晨^{1,2}、梁树辉²、罗辉²、潘阳林²、董涛²、李芸玲^{1,2}、张英杰^{1,2}、苏巧玉^{1,2}

1. 西安医学院

2. 中国人民解放军空军军医大学西京医院

目的 探讨小肠镜辅助 ERCP 与外科手术对于治疗良性胆肠吻合口狭窄的有效性安全性。

方法 回顾性分析 2012 年 1 月至 2022 年 12 月在空军军医大学西京医院接受小肠镜辅助 ERCP 或外科手术的良性胆肠吻合口狭窄患者的临床资料，分为小肠镜组和外科手术组，比较两组患者的基本资料、治疗成功率、术中及术后不良事件发生率、术后住院时间、术后排气时间以及住院总费用。

结果 共筛选病例 245 例，纳入分析 133 例，其中小肠镜组 73 例，手术组 60 例。小肠镜组与手术组在性别、年龄等基本资料方面无明显差异 ($P > 0.05$)。小肠镜组治疗的成功率为 89% (65/73)，手术组治疗的成功率为 96.7% (58/60)，两组比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。小肠镜组的术中不良事件发生率为 0%，手术组的术中不良事件发生率为 10% (6/60)，两组比较差异有统计学意义 ($P = 0.002$)。小肠镜组术后不良事件的发生率为 11% (8/73)，手术组术后不良事件发生率为 25% (15/60)，两组比较差异有统计学意义 ($P = 0.033$)。与手术组相比，小肠镜组术后中位住院时间明显缩短 (3d 比 7.5d, $P < 0.001$)，术后中位排气时间明显缩短 (1d 比 3d, $P < 0.001$)，住院总费用明显更少 [2.73±0.86 (万元) 比 5.31±2.92 (万元)， $P < 0.001$]。

结论 小肠镜辅助 ERCP 治疗良性胆肠吻合口狭窄是一种安全且有效的方法。与外科手术相比，小肠镜辅助 ERCP 疗效相当，而且并发症发生率低，给患者带来的经济负担更小。

OR044

Diagnostic yield and safety of endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration for suspected hilar cholangiocarcinoma

Luping Xing^{1,2,3}, Xinyu Chen^{1,2,3}, An-an Dai⁴, Yan Yang⁵, Rui Ji^{1,2,3}, Limei Wang^{1,2,3}, Peng Wang^{1,2,3}, Zhen Li^{1,2,3}, Zongli Zhang⁶, Ning Zhong^{1,2,3}

1. Qilu Hospital of Shandong University

2. Laboratory of Translational Gastroenterology, Qilu Hospital of Shandong University, Jinan, Shandong, China

3. Shandong Provincial Clinical Research Center for Digestive Disease, Qilu Hospital of Shandong University, Jinan, Shandong, China

4. Department of Gastroenterology, Qilu Hospital of Shandong University Dezhou Hospital, Dezhou, Shandong, China

5. Department of Gastroenterology, Qingdao Hospital, University of Health and Rehabilitation Sciences (Qingdao Municipal Hospital), Qingdao, Shandong, China

6. Department of General Surgery, Qilu Hospital of Shandong University, Jinan, Shandong, China

Objective For patients with suspected hilar cholangiocarcinoma (SHC), it is important to obtain a cytological/histological diagnosis. We aimed to evaluate the diagnostic yield and safety of endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration (EUS-FNA) for SHC and to investigate patient and lesion characteristics.

Methods We retrospectively enrolled SHC patients who underwent EUS-FNA between March 2019 and July 2023. Definite or suspected malignancy diagnosed by EUS-FNA was interpreted as positive for malignancy. The safety of EUS-FNA was evaluated. The imaging characteristics and blood biochemistry were summarized.

Results A total of 65 patients (68 EUS-FNA samplings) were enrolled. EUS-FNA obtained adequate materials in 98.5% (67/68) of the procedures. Of 68 sampling results, 62 were interpreted as malignant. Final diagnoses showed malignancy in 64 patients (67 samplings). The sensitivity and accuracy of EUS-FNA were 92.5% and 92.6%. Two patients (3.1%, 2/65) experienced adverse events (one was moderate and the other was mild). The Bismuth-Corlette classification of these lesions were as follows: type I (n=7), type II (n=4), type III (n=14), type IV (n=31), and unknown (n=9). The median lesion size on EUS was 22 mm. The distinguishing features on EUS included irregular shape, heterogeneity, hypoechoic intensity, mixed growth pattern, solidness, poor blood flow, and elastography of stiffness. Thirty-five unresectable patients underwent oncologic therapy.

Conclusion EUS-FNA is technically feasible for diagnosing SHC with a good diagnostic yield and few risks, particularly recommended for those classified as Bismuth-Corlette type III/IV, unresectable, and having undergone biliary drainage. Prospective studies are needed to confirm these findings and compare EUS-FNA with other interventional methods for SHC.

OR045

症状性内痔的危险因素及不同内镜治疗方式的疗效对比分析

高雪芬、程妍、马师洋、史海涛、王婷
西安交通大学第二附属医院

目的 本研究旨在探讨症状性内痔危险因素及微创治疗临床疗效的差异。

方法 选取西安交通大学第二附属医院消化内科 2022 年 3 月至 2023 年 3 月符合中国消化内镜内痔诊疗指南及操作共识（2021）标准行内镜治疗且资料完整的 59 例 I 度-III 度内痔患者及同时期非内痔患者，探讨内痔危险因素；治疗组分为硬化组、套扎组及联合组，比较三组治疗方式临床疗效的差异。

结果 行单因素分析显示高腹围、高 BMI、高脂血症、抑郁焦虑状态、辛辣刺激饮食、久坐久站及功能性便秘均为内痔危险因素 ($P<0.05$)；治疗分组：硬化组 29 例，套扎组 13 例，联合治疗组 17 例。三组间术后 24h 肛门疼痛不适 VAS 视觉模拟评分具有统计学意义 ($P<0.05$)，事后两两比较显示套扎组显著高于硬化组 ($P<0.01$)，三组治疗方式之间术后 24h 肛门坠胀分度，术后出血指标无统计学意义 ($P>0.05$)；其他并发症：联合治疗组排便次数增多 3 例，排便无力 1 例，感染 1 例；硬化组排便次数增多 4 例，小便不畅 2 例；套扎组排便次数增多 2 例，小便不畅 1 例。套扎环数目与术后 24h 肛门疼痛不适之间的相关关系具有显著统计学意义，为正相关 ($r=0.487$, $P<0.001$)，即随着套扎环总数目增加，疼痛评分逐渐增加；硬化总位点数与术后疼痛的相关关系具有统计学意义，为负相关 ($r=-0.398$, $P<0.01$)，硬化剂用量与术后疼痛的相关关系具有统计学差异，为负相关 ($r=-0.343$, $P<0.01$)，即随着硬化剂数量增加及位点总数目增加，疼痛评分逐渐减低。所有患者术前术后 4w 及 6m 出血分度、痔核脱出分度、肛门瘙痒分度、肛门不适疼痛评分、肛门坠胀感分度均有统计学意义 ($P<0.05$)。三组治疗方式最终疗效对比无统计学意义，套扎组最终有效率较高，为 87.5%，硬化组有效率最低，为 71.4%；联合治疗组中硬化剂用量及位点均比硬化组少 ($P<0.05$)。

结论 三组治疗方式中，套扎组有效率较高，但患者术后疼痛较为明显；硬化组有效率最低，但术后感觉较为良好。联合治疗组相较单治疗组用药减少，有效率增加。

OR046

胆道镜直视系统在胆胰“超级微创理念”中的诊疗价值

张波、柴宁莉、令狐恩强
中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 近年来，随着消化内镜技术不断进步，从经内镜逆行胰胆管造影术 (ERCP) 到胆胰直视系统，总结胆道镜特点分类及临床应用价值，更加进一步证实了“超级微创” (SMIS) 理念使胆胰疾病非手术治疗变成现实，能够在保留器官和功能完整性的基础上，达到“治愈疾病”的目的，是未来医学发展的重要目标。

方法 检索近 5 年中国生物医学文献数据库、万方数据知识服务平台、中文期刊全文数据库、中国期刊全文数据库、pubmed、Embase、Cochrane Library 等数据库，全面收集胆道镜分类特点及在胆胰疾病中总有效率、不良反应做一综述，进行归纳总结。

结果 ERCP 只能在 X 线下通过胆胰管造影获取间接影像，不能定性诊断胆胰管良、恶性病变，肝内胆管结石无法经十二指肠镜取出，因此，在不明原因胆胰管狭窄、难治性胆道结石、先天性畸形等诊疗方面，胆胰直视系统较 ERCP 更凸显优势。

结论 复杂胆胰疾病的诊治仍是现代医学面临的难题之一，从外科到微创外科，再到“保留器官功能完整性，恢复如初”的“超级微创理念”，已逐渐成为胆胰疾病诊治的重要手段。随着内镜技术不断进步，从 ERCP 到胆胰直视系统，内镜技术逐步实现胆胰管的直接可视化。

OR047

预处理后清洗时效性对内镜复用质量的影响

陈刘吉、马久红、张洋洋、李贤煌、黄子怡、甄静、黄茜
南昌大学第一附属医院消化内镜中心

目的 床旁预处理后及时开始清洗是防止内镜内外表面干燥，确保后续再处理效果的关键步骤，但内镜预处理后转运至清洗消毒间需要时间，同时洗消人员工作量大导致内镜再处理延误问题时常发生，而各国指南规范对于该时间间隔要求在 0~3h 之间并不统一，因此本文旨在探索多酶清洗液预

处理后延迟不同时间进行清洗对内镜清洗消毒效果的影响，寻找污染内镜清洗消毒处理对策，为今后的内镜再处理工作提供理论依据。

方法 根据内镜诊疗顺序将污染胃镜随机分为对照组与观察组。对照组使用清水进行预处理，观察组使用多酶清洗液预处理，预处理后的所有内镜按照各国指南推荐的时间即 0min、30min、1h、3h 分别放置，每个时间段 20 条胃镜，共 80 条胃镜。在存放环境、存放温湿度、内镜使用年限、诊疗时间与操作、清洗程序等因素确定可比的条件下，在胃镜再处理程序中的预处理后清洗前后、消毒后四个节点进行活检腔道采样，比较其清洗消毒合格率及清洗前后微生物下降程度。

结果 预处理后的所有胃镜腔道微生物含量对数值差异无统计学意义 ($P>0.05$)，即清洗前胃镜污染基线具有可比性。对放置 0min、30min、1h、3h 清洗后的不同组别胃镜，清洗前后微生物下降程度差异无统计学意义 ($P>0.05$)；两组胃镜放置不同时间后的消毒合格率进行卡方检验， $\chi^2=8.956, P>0.05$ ，差异无统计学意义。

结论 污染内镜使用多酶清洗液或清水预处理后 3h 内不进行清洗，清洗消毒效果并无显著差异，即预处理后可以给予内镜洗消人员部分缓冲时间延迟进行内镜清洗，但应保证在 3h 内。从节约医疗成本、减少内镜护士配置清洗液工作量、内镜再处理质量上看，使用清水进行预处理具有一定的可行性，医疗机构可根据自身情况合理选择预处理液。

OR048

内镜超声引导下弹簧圈置入联合组织胶注射对瘤型胃底曲张静脉破裂出血的二级预防价值

黄怡婷¹、李晶晶²、徐学青¹、陈洪潭¹

1. 浙江大学医学院附属第一医院

2. 湖州市第一人民医院

目的 食管胃底静脉曲张破裂出血是肝硬化、门脉高压患者的严重并发症与主要死因。胃底静脉曲张不如食管静脉曲张常见但是更易发生破裂出血，而且一旦出血具有出血量大、病情凶险、处理棘手、死亡率高等临床特点。近年来，国内外均有文献报道内镜超声引导下弹簧圈置入联合组织胶注射可以应用于胃静脉曲张的治疗，国内已有多家大型医疗中心开展该项工作，但是尚无该技术对瘤型胃底静脉曲张破裂出血的二级预防价值研究见诸报道。本文系统分析了浙江大学医学院附属第一医院自 2017 年以来应用内镜超声引导下弹簧圈置入联合组织胶注射术预防瘤型胃底静脉曲张再发破裂出血的手术操作过程、术后再发出血以及并发症发生情况，旨在评价该新技术的可行性、安全性以及对瘤型胃底静脉曲张破裂出血的二级预防价值。

方法 回顾性分析浙江大学附属第一医院 2017 年 9 月至 2020 年 12 月期间接受弹簧圈置入联合组织胶注射治疗的瘤型胃底静脉曲张患者的临床资料并对其进行随访。观察指标：再出血率，闭塞后再出血率，技术成功率，并发症发生率，弹簧圈及组织胶用量等。

结果 本实验共纳入 41 例患者，平均随访时间为 (21.64 ± 16.86) 月，所有患者随访时间均超过 2 年。其中失访 4 例，术后行 TIPS 6 例，术后行肝移植 2 例。随访过程中死亡 3 例，其中 2 例因消化道出血过世，1 例脑血管意外过世。术后出血共 13 例 (21.74%)，其中 5 天内再发出血患者 0 例，3 个月内出血患者 2 例，3 个月至 6 个月内出血 3 例，6 个月至 1 年内出血 2 例，1 年至 2 年内出血 3 例，两年以上出血 2 例。瘤型胃底静脉曲张首次栓塞术后靶血管闭塞率 97.56% (40/41)，瘤型胃底静脉曲张首次完全闭塞率 51.22% (21/41)。术中 2 例并发出血 (4.88%)，1 例出血后自行停止，1 例再次补充注射组织胶后成功止血。术中有胸闷，氧饱和度下降等肺栓塞表现的患者 0 例，术后行肺动脉 CTA 或者肺部 CT 检查 24 例，其中 1 例影像学提示远端栓塞，患者无相关临床表现。术后有异物感染征象 0 例。

结论 内镜超声引导下弹簧圈置入联合组织胶注射术对瘤型胃底静脉曲张破裂出血具有良好的二级预防价值和安全性，值得临床推广应用。

OR049

Linked color imaging combined with Kyoto Classification of Gastritis to establish a training model for general practitioners with a special interest in digestive diseases

Yu Chen¹, Jun Huang¹, Lanfeng Xue¹, Qingju Huang², Zhenyu Chen³, Weiguang Qiao³, Yu Chen¹

1. The Seventh Affiliated Hospital of Southern Medical University

2. Lishui Town Community Health Service Center, Nanhai, Foshan 528244, Guangdong, China

3. Department of Gastroenterology, Nanfang Hospital, Southern Medical University, Guangzhou 510515, Guangdong, China

Objective Linked color imaging (LCI) can improve the diagnostic rate of *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) infection-related gastritis, and Kyoto Classification of Gastritis contributes to the diagnosis of *H. pylori* infection under endoscopy. The present study aims to combine LCI with Kyoto Classification of Gastritis to establish a training model for general practitioners (GPs) with a special interest in digestive diseases.

Methods Gastroenterology sub-specialty training was conducted for GPs. After analysis by expert endoscopists, a simplified Kyoto Classification of Gastritis was generated to prepare the questionnaire. The questionnaire containing images in white light imaging (WLI) mode and LCI mode was used to assess the trainees' ability to determine the status of *H. pylori* infection by observing endoscopic mucosal manifestations before and after learning the Kyoto Classification of Gastritis. SPSS 26.0 software was used for statistical analysis.

Results The analysis of expert endoscopists on the Kyoto Classification of Gastritis showed that gastroscopic mucosal manifestations including mucosal atrophy, hematin, mucosal swelling, and sticky mucus had an impact on the judgment of *H. pylori* infection ($P < 0.05$). After training, the total questionnaire score of GPs was improved (3.48 vs 4.45, $P < 0.05$), and there was no difference in the questionnaire completion time between GPs and standard gastroenterologists (SGs). After training, the questionnaire score of GPs based on images in WLI and LCI modes was improved. The score of the LCI mode was higher than that of the WLI mode (LCI: 1.45 vs 2.14, $P < 0.05$, WLI: 2.04 vs 2.31, $P = 0.355$).

Conclusion Kyoto Classification of Gastritis combined with LCI improves the ability of GPs to diagnose *H. pylori* infection through endoscopic images.

OR050

基于一种新型卷积神经网络的小肠内镜下小肠溃疡识别模型

郝伟娜、杜奕奇

海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）

目的 为了提高小肠溃疡的诊断准确度，实现小肠溃疡的智能辅助诊断，小肠溃疡的早发现、早诊断、早治疗。

方法 本研究提出 Cascade-E-Yolov5 级联目标检测网络，用于识别小肠镜下小肠溃疡的鉴别诊断，主要针对克罗恩病（Crohn's disease of the small intestine, CD）、非特异性溃疡（Non-specific ulcers of the small intestine, NSU）和隐源性多灶性溃疡性狭窄性小肠炎（Cryptogenic multifocal ulcerative stenosing small bowel inflammation, CMUSE）三类典型小肠溃疡性病变的病灶检测和定位。本研究收集了上海长海医院消化内科小肠镜图像，自 2006-2020 共 290 例病人图像，总计 814 张典型小肠镜图片。将数据集按照 6: 2: 2 的比例划分训练集、验证集和测试集。按照患者划分数据集，仅出现在训练集、验证集和测试集之一。划分数据集后，因为临床内镜图像较少，所以对训练集进行扩增，扩增后训练集的 CD、NSU、CMUSE 图片分别为：1395 张、1387 张、1380 张，扩增后的验证集的 CD、NSU、CMUSE 图片分别为：92 张、24 张、46 张。

结果 经过实验验证, Cascade-E-Yolov5 级联网络对 CD、NSU、CMUSE 的平均检测精确率达到 91.4%, 平均召回率达到 75.4%, mAP@ 0.5 指标达到 84.1%, 与 Yolov5s 相比, mAP 提升 22.8%, F1 提升 22.8%, Precision 提升 30.2%, Recall 提升 16.7%。

结论 实验结果证明, 相较于单一目标检测网络, Cascade-E-Yolov5 级联网络具有更好的目标分类和检测性能, 能够实现小肠溃疡型病变亚分类的智能辅助, 提高溃疡性病变的检测率, 在进行小肠镜操作的同时, 根据镜下表现实时给出提示, 这将有助于降低观察者间变异性并且有较低的假阴性率。

OR051

磁控胶囊内镜在上消化道出血中的诊断价值

王晓雄、郭玉峰、叶婷、王晶晶、顾晓静、王芳、杨少奇
宁夏医科大学总医院

目的 探讨磁控胶囊内镜在上消化道出血中的诊断价值。

方法 纳入 2020 年 10 月至 2022 年 9 月间在宁夏医科大学总医院行磁控内镜检查的 102 例上消化道出血患者, 小于等于 65 岁为 A 组, 大于 65 岁为 B 组。分析两组患者的病例资料、检查前中后生命体征变化、病变检出情况及不良反应。

结果 A 组与 B 组患者的年龄、合并疾病的差异有统计学意义; 检查前、中、后生命体征的变化无统计学意义; 上消化道病变检出率分别为 92.1% (35/38)、98.4% (63/64), 能解释上消化道出血的阳性率分别为 60.0% (21/35)、50.8% (32/63); 各组最多见的前 2 种病变均为溃疡、糜烂。不能解释上消化道出血的行小肠镜检查, 小肠病变检出率分别为 84.6% (11/13)、91.7% (22/24)。

结论 磁控胶囊内镜应用于上消化道出血患者中的诊断价值较好, 对于合并疾病多、高龄的上消化道出血患者安全性高也较适用

OR052

软式内镜终末漂洗水每日启用前预排水时间与微生物负荷相关性调查研究

甄静^{1,2}、陈刘吉¹、李贤煌¹、张洋洋¹、黄子怡¹、张云¹、黄茜¹、马久红¹

1. 南昌大学第一附属医院

2. 南昌大学护理学院

目的 探究软式内镜终末漂洗水每日启用前预排水时间对微生物负荷的影响, 为临床工作选择最佳预排水时间提供参考依据。

方法 随机选取某省 2 所医疗机构(医院 A、医院 B), 在终末漂洗水龙头关闭一夜(12h)后打开水龙头在放水 0min、1min、3min、5min、10min 进行终末漂洗水采样, 采用倾注法和滤膜法进行培养。

结果 共采集 240 份水样, 总体合格率为 26.67%, 排水 0min 和 1min 水样总合格率均为 0.00%, 排水 3min、5min、10min 水样总合格率分别为 8.33%、37.50%、87.50%, 医院 A 和医院 B 水样合格率比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 不同预排水时间菌落数合格率比较, 差异具有统计学意义 ($P<0.001$)。不同预排水时间菌落数比较, 差异有统计学意义 ($P<0.001$), 其中预排水时间 0min 和 1min 菌落总数比较以及 5min 和 10min 菌落总数比较, 差异均无统计学意义 ($P>0.05$)。

结论 各医疗机构软式内镜终末漂洗水每日启用前需要进行预排放, 且预排水时间最好在 5min 以上。

OR053

多学科协作诊疗联合 PBL 的教学模式在消化内科 住院医师规范化培训中的应用

廖山婴
广东省人民医院

目的 探讨多学科协作诊疗（Multidisciplinary Teams, MDT）联合以问题为基础教学法（Problem-Based Learning, PBL）的教学模式在消化内科住院医师规范化培训中的应用效果。

方法 选择 2020 年 8 月至 2022 年 8 月在广东省人民医院消化内科进行住院医师规范化培训且参加 MDT 的住院医师为研究对象，共有 180 名，按照随机数表法分为观察组和对照组两组，每组各 90 名。对照组采用传统的教学模式，观察组在传统的教学模式上联合 MDT+PBL 教学，比较两组的出科考核成绩包括理论知识和临床技能、综合病例分析测评成绩以评估教学效果，并以问卷调查形式评估两组的学习感受及教学满意度。

结果 两组理论知识和临床技能考核成绩无明显差异（ $P>0.05$ ），但综合病例分析考核结果显示，观察组的考核成绩明显高于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。问卷调查结果显示，观察组对教学方式的总体满意度明显高于对照组。此外，观察组对于教学方式能激发学习兴趣、提高自主学习能力、有助于培养临床思维、有助于系统化掌握知识方面的教学满意度均明显高于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 MDT 联合 PBL 的教学模式能有效提高消化内科住院医师规范化培训学员的整体医学思维能力及病例综合分析诊治能力。学员对 MDT 联合 PBL 教学模式的接受度和认可度高，有利于提高住院医师的学习兴趣和自主学习能力。

OR054

CCL4 is an immunotherapy biomarker related to neutrophils and myeloid dendritic cells in colorectal cancer patients

Taohua Yue, Weidong Nian, Long Rong
Peking University First Hospital

Objective Since the Nobel Prize in Physiology and Medicine was awarded to cancer immunotherapy in 2018, immunotherapy has become the fastest developing research field in clinical oncology, and the concept of immune microenvironment has emerged. However, over 85% of cancer patients have poor immunotherapy efficacy. In order to identify cancer patients with better immunotherapy efficacy as soon as possible, this study aims to use known immunotherapy biomarkers to explore immunotherapy biomarkers related to infiltrating lymphocytes (TILs).

Methods Mining immunotherapy biomarkers related to TILs based on public databases and sequencing data from our hospital, constructing tumor bearing mice using colon cancer cell lines that interfere with the expression of biomarkers, and conducting wet experiment validation.

Results Among the six types of immune cells, the abundance of neutrophils and myeloid dendritic cells (MDCs) in the corresponding high and ICB responsive groups was significantly higher compared to the low group of TMB, MSI, MMR, SNV neoantigen, PD-L1, and ICB unresponsive groups. In patients with pan cancer, neutrophils and MDCs are also significantly positively correlated with immune checkpoints. Compared with the low neutrophils or MDCs group, the high neutrophils and MDCs group showed significantly higher PD-L1 expression, TMB, SNV neoantigens, and a higher proportion of MSI and dMMR. CCL4 is one of the differentially expressed genes related to neutrophils and MDCs, similar to neutrophils and MDCs, and is the

best prospective immunotherapy biomarker. Specifically, CCL4 is significantly positively correlated with CD8+T cells, effector T cells, effector memory T cells, depleted T cells, resting Treg cells, and immune modulators. In addition, similar to PD-L1, colon cancer patients in the high school granulocytes, MDCs, and CCL4 groups have higher frequencies of somatic mutations, T cell inflammation scores, and better ICB responsiveness. Chemotherapy sensitivity analysis showed a significant negative correlation between the expression of CCL4 and cisplatin IC50, similar to PD-L1. Subtype analysis shows that patients with colorectal cancer who have CMS1, immune C2, immune C6, HM index, and HM-SNV are more suitable for immunotherapy. The experiment in tumor bearing mice with overexpression of CCL4 in colon cancer cell lines suggests that the PD-L1 group with high CCL4 expression has better therapeutic effects.

Conclusion neutrophils, MDCs, and CCL4 genes are prospective immunotherapy biomarkers for colorectal cancer patients.

OR055

体质量指数对普通结肠镜操作影响的研究

张旭、朱砾、赵文东、高文娟、赵萌、梁静、魏星、王静、肖莹、葛俊辰
联勤保障部队第九六二医院

目的 观察体质量指数(BMI)对于结肠镜操作的影响。

方法 选择 2022 年 8 月—2023 年 8 月于我院进行结肠镜检查的病人 357 例, 根据 BMI 进行分组并进行结肠镜检查, 观察并统计患者盲肠插管率, 进镜时间, 疼痛视觉模糊评分 (VAS 评分) 及进镜难度术者评分等相关指标, 分析组间差异。

结果 低体重组: 盲肠插管率为 96.57%, VAS 评分较高, 进镜时间较长, 术者评分较高; 正常体重组: 盲肠插管率为 100%, VAS 评分最低, 术者评分较低, 进镜时间最短; 超重组: 盲肠插管率为 100%, 进镜时间较长, 术者评分较为简单, VAS 评分较低; 肥胖组: 盲肠插管率为 98.83%, VAS 评分最高, 进镜时间较长, 术者评分最为困难。

结论 BMI 在正常或肥胖范围内的患者, 结肠镜检查的难度较小, VAS 评分较低, 患者痛苦较小, BMI 在正常或肥胖范围之外, 结肠镜检查难度较大, VAS 评分较高, 患者更为疼痛, 因此在结肠镜检查前, 应根据患者 BMI 情况给予更为合理的结肠镜检查方案, 提高结肠镜检查的安全性及质量, 减少患者的痛苦, BMI 较高或较低的患者, 行无痛肠镜获益更为显著。

OR056

基于深度学习的白光内镜下多种胃病变辅助诊断系统

罗奇、袁湘蕾、刘伟、胡兵
四川大学华西医院消化内镜中心

目的 白光内镜 (White light endoscopy, WLE) 下胃病变的误诊和漏诊常见, 内镜医生的诊断水平亟待提高。本研究拟构建一种基于 WLE 的多种胃病变人工智能 (artificial intelligence, AI) 辅助诊断系统, 并对其在图像和视频中的诊断效能进行评估。

方法 收集四川大学华西医院 2009 年 11 月至 2021 年 3 月的进展期胃癌、早期胃癌及癌前病变、良性胃溃疡、胃息肉、胃黏膜下肿瘤和无病变胃黏膜 6 类 WLE 图片训练 AI 模型。收集四川大学华西医院 2021 年 4 月至 2022 年 6 月的 WLE 图片, 比较 AI 模型与 11 名不同年资内镜医生在图片中的诊断效能, 并探索 AI 模型对提高内镜医生诊断水平的辅助作用。同时收集四川大学华西医院 2020 年 7 月至 2022 年 8 月的 WLE 视频, 进一步评估 AI 模型在视频中的实时诊断效能。评价指标包括准确度、敏感度、特异度、阳性预测值和阴性预测值。

结果 来自 6276 名患者的 27139 张 WLE 图片、来自 846 名患者的 1494 张 WLE 图片及来自 148 名患者的 WLE 视频分别作为训练集、图片测试集及视频测试集来训练和测试 AI 模型。AI 模型在图片中诊断进展期胃癌、早期胃癌及癌前病变、胃溃疡、胃息肉和胃黏膜下肿瘤的准确度分别是 96.8%、94.2%、95.1%、95.0%和 95.1%，在视频中分别是 95.8%、92.7%、97.6%、96.4%和 95.8%。在 AI 模型的辅助下，内镜医生诊断水平得到了不同程度的提高。低年资内镜医生诊断进展期胃癌、早期胃癌及癌前病变、胃溃疡、胃息肉和胃黏膜下肿瘤的准确度分别提高了 2.5% ($P<0.001$)、4.9% ($P<0.001$)、4.2% ($P<0.001$)、0.9% ($P<0.001$)和 1.1% ($P<0.001$)。高年资内镜医生诊断进展期胃癌、早期胃癌及癌前病变、胃溃疡的准确度分别提高了 1.0% ($P=0.024$)、2.0% ($P<0.001$) 和 1.7% ($P<0.001$)。

结论 本研究构建了一种用于 WLE 的多种胃病变实时识别 AI 模型，其在图片及视频测试中均展示了良好的诊断性能，能辅助内镜医生尤其是低年资内镜医生提高对多种胃病变的诊断水平，具有较高的临床应用前景。

OR057

内镜下联合硬化和橡皮圈套扎治疗 II-III 度内痔的临床对照研究

林五连、王雯

中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 评价内镜下聚桂醇硬化剂原液注射 (LS)、橡皮圈套扎 (Rubber band ligation, RBL)、聚桂醇硬化剂注射联合橡皮圈套扎治疗 II-III 度内痔的安全性及有效性。

方法 连续纳入 2021 年 3 月~2022 年 2 月就诊联勤保障部队第九〇〇医院消化内镜中心 108 例 II、III 度内痔患者，按随机数字法分为 LS 组 (38 例)、RBL 组 (34 例)、LS 联合 RBL 组 (36 例)。术前记录患者年龄、性别、体重指数 (Body mass index, BMI)、内痔分度、红色征、痔核数量等资料，比较三组术后 24h 疼痛视觉模拟评分 (visual analogue scale, VAS)，术后 1 周内出血、瘙痒、脱垂、感染发生率，术后 3 月疗效以及术后 1 年复发率。

结果 三组患者基线资料均无统计学差异 ($P>0.05$)。LS 组、LS 联合 RBL 组的注射点数无统计学差异 ($P>0.05$)。RBL 组、LS 联合 RBL 组的套扎环数无统计学差异 ($P>0.05$)。LS 组术后 24h VAS 为 0 (0, 0)，RBL 组术后 24h VAS 为 0 (0, 4)，LS 联合 RBL 组术后 24h VAS 为 0 (0, 1)，LS 组、LS 联合 RBL 组的疼痛术后 24h VAS 都低于 RBL 组，且差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。三组术后 1 周出血、瘙痒发生率差异无统计学意义 ($P>0.05$)。LS 组、RBL 组、LS 联合 RBL 组术后 1 周脱垂率分别为 22.22%、6.67%、2.94%，差异有统计学意义 ($P<0.05$)，进一步分析可知 RBL 组、LS 联合 RBL 组的脱垂率均低于 LS 组，且差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。随访 3 个月，结果表明 LS 联合 RBL 组的临床疗效均优于 LS 组，差异有统计学意义 ($P<0.001$)。LS 组、RBL 组、LS 联合 RBL 组术后 1 年复发率差异有统计学差异 ($P<0.05$)，进一步成对比较可知 LS 联合 RBL 组治疗内痔术后 1 年复发率比 LS 组更低，差异有统计学意义 ($P=0.032$)。

结论 聚桂醇硬化剂注射联合橡皮圈套扎可提高临床疗效，具有减少术后疼痛、脱垂以及复发率低等优点，可作为 II-III 度内痔患者治疗的新选择。

OR058

内镜切开治疗先天性胃窦蹼：一例病例报道

周诺亚、胡兵

四川大学华西医院消化内镜中心

目的 胃窦蹼是一种可能造成胃出口梗阻的少见疾病，目前常见治疗方法为外科手术治疗，一般为手术切除胃窦蹼与幽门成形术。该种治疗方式创伤大，且面临着胆汁反流等并发症。该疾病还可以进行球囊扩张治疗，该方法虽然可以缓解症状与改善预后，但复发风险高，可能需要多次操作。内镜下切开治疗极少报道。内镜下治疗创伤小，恢复快，但有着穿孔出血、可能最终不得转为外科手术治疗等风险。为了改善该患儿梗阻症状并探究小儿胃窦蹼单纯内镜切开治疗的可行性与有效性，进行“内镜下胃窦蹼放射状切开术”。

方法 5 岁患儿反复间断进食后呕吐超过 1 年，腹部外形正常，无压痛及反跳痛，未触及包块。胃镜下发现胃窦处有一蹼形成，蹼中心有一孔洞，造成不完全性梗阻（图片 1）。在“数字化 X 光胃十二指肠钡剂造影”下发现胃窦、幽门形态稍小，造影剂通过顺畅（图片 2）。最终诊断为“幽门不全性梗阻，胃窦蹼”。后行“经胃镜特殊治疗+内镜下胃窦蹼放射状切开术”，用 IT 刀以三个方向将蹼放射状切开后肌层暴露（图片 3），切开后内镜能顺利通过幽门。

结果 术中未出现穿孔，术后患儿体征平稳，逐渐恢复饮食，术后一周出院。术后随访 5 个月，患儿未再出现呕吐症状。复查胃镜显示胃窦蹼中心孔洞扩大，周围瘢痕愈合（图片 4）。患儿体重和身高正常增长，无梗阻复发迹象。

结论 本例报告展示了内镜下放射状切开治疗对 5 岁儿童不全性先天胃窦蹼的成功应用。该方法创新性地通过内镜操作切除蹼，恢复胃出口通畅，达到了良好的临床效果。内镜下放射状切开治疗在小儿胃窦蹼的治疗中具有可行性和有效性，为类似病例的临床治疗提供了新的思路

OR059

共聚焦激光显微内镜下结直肠癌荆豆凝集素(UEA)的分子成像

王玮珺、蔺蓉

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 以往研究已证实结直肠癌的 α -1, 2-岩藻糖基化水平与正常结肠不同，肿瘤中岩藻糖基化水平较正常结肠上皮表达低。荆豆凝集素(UEA)可以特异性地与 α -1, 2-岩藻糖基相结合，从而检测岩藻糖基化水平。而 UEA 可被荧光素异硫氰酸酯 (FITC) 标记，共聚焦激光显微内镜 (CLE) 又可检测 FITC 荧光，因此，我们拟使用 CLE 除观察细胞形态本身外，还通过观察绿色荧光标记的 UEA (UEA-FITC) 判断岩藻糖基化表达情况从而检测结直肠癌。

方法 使用 AOM/DSS 造小鼠结直肠癌模型，用 UEA-FITC 对正常、腺瘤和腺癌的小鼠结肠组织切片进行染色以检测不同组的岩藻糖基化水平。首先采用白光内镜和共聚焦内镜观察病变，并将 UEA-FITC 喷洒在小鼠结肠组织中染色，将 UEA-FITC 喷洒在人离体肠道组织（正常，腺瘤，腺癌）中，随后采用 CLE 检测相应病变的 UEA-FITC 水平，并拍摄视频进行定量分析。并统计 CLE 观测到 UEA-FITC 水平来诊断肠道腺瘤和腺癌的敏感性和特异性及准确性。

结果 结直肠癌中 UEA 的表达水平显著低于正常肠上皮细胞，腺瘤的表达水平介于两者之间。UEA-FITC 在小鼠结直肠癌中的荧光强度明显低于正常组织。我们采用双盲法分析了 20 个结直肠标本（人和鼠）的 69 个不同部位，包括 20 个正常黏膜部位、25 个腺瘤部位和 24 个腺癌部位。活检前先用 CLE 评估所有部位的性质，随后将组织学结果与 CLE 判断进行比较。CLE 判断及组织学结果显示，CLE 对恶性病变检测的敏感性为 95.6%，特异性为 97.7%。阳性和阴性预测值分别为 91.6%和 95.6%。总体而言，CLE 对所有部位的总体准确率为 95.6%。

结论 我们开发了一种新的影像学策略，通过使用 UEA-FITC 来提高 CLE 对结直肠癌的诊断效能。

OR060

新型磁控采样胶囊内镜采集肠道消化液收集肠道生物学信息

王玮璐、张坤、蔺蓉

华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 肠道菌群和代谢物与人体健康密切相关，可有效反应人体健康状态。然而，现阶段获取肠道有关微生物群/代谢物的方法仍存在局限性，呼吸氢检测对微生物群没有详细的描述，粪便微生物检测无法揭示特定肠道区域真实状态的生物信息，而传统内镜进行消化液采集具有侵入性。我们的目的是开发一种精确的磁控采样胶囊内镜，以方便、无创、准确地获取消化道的生物学信息，用于疾病的诊断和评估。

方法 用抗生素诱导猪腹泻模型，用磁控采样胶囊内镜和手术方法采集对照组和腹泻组的空肠和回肠消化液。收集到的消化液随后进行肠道菌群分析和代谢组学分析。

结果 我们的结果显示，与手术方法获取消化液相似，磁控采样胶囊内镜也可以精确获取肠道菌群和代谢物信息，并可在不同的肠道区域和疾病模型中有效区分。通过磁控采样胶囊内镜采集消化液，我们检测到在抗生素诱导的腹泻模型中，拟杆菌门、帕氏杆菌、放线菌和马尿酸丰度显著下降，大肠杆菌-志贺菌和 2-吡啶酮丰度显著增加，以上结果与之前已发表的腹泻状态肠道菌群和代谢物情况吻合，并与手术获取的消化液结果相当。磁控采样胶囊内镜采集的消化液显示了与代谢性疾病、癌症和神经系统疾病有关的特定肠道微生物群/代谢物，包括肠球菌、毛螺菌科、乙酰 L-肉碱和琥珀酸等。此外，我们还证实了磁控采样胶囊内镜采样成功率高，且具有良好的密封性，取样后不会被外界环境所污染。

结论 我们研发的这种新型磁控采样胶囊内镜，可以在磁控下直接可视化无创精准地获取肠道生物信息，为疾病的进一步预防、诊断、预后和治疗提供新方法。

OR061

加强后疫情时代的智慧医疗病房单元的建立与发展应用

姚怡、柴宁莉、令狐恩强

中国解放军总医院第一医学中心

目的 后疫情时代卫生健康行业领域发展急需将医学创新能力进一步加强，传统依靠人工作业在完成病房管理和医疗资源分配上存在较多阻碍。因此，将人工智能、5G 物联网+、无线通信技术、大数据、知识图谱等概念和方法融入病房管理，构建智慧病房单元，明显降低医医、医患、患者之间的传染率是未来提升医院管理和医疗服务的亮点。

方法 构建移动智慧医疗系统，包括用户进入系统、外网防护服务系统以及内网数据传送系统，并设置奖惩方案、技术考核方案，保证医疗体系从基本的医院救治目标到加强管理均不断规范医疗行为。

结果 在移动智慧医疗病房单元建立后，可以弥补医疗服务的事无巨细。患者可以通过互联网连接的手机终端查询自己的医疗安排以及相应的检查结果，并可做到人机对话，加强患者的心理建设，为患者提供全面的服务保障。

结论 移动智慧医疗单元的建立，以网络技术和计算机技术相结合，可以更加规范的推动医院工作的顺利开展，满足患者的就医需求和对衣物人员的管理需求。

OR062

超声内镜引导下纳米炭联合钛夹标记对于贲门癌手术的应用

詹红丽、王蓉、王雯

中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 本研究拟探讨超声内镜引导下纳米炭联合钛夹标记对贲门癌手术入路方式的选择及定位作用。

方法 收集 2020 年 1 月至 2021 年 12 月于第九〇〇医院经内镜及病理初次确诊的贲门癌患者共 48 例，随机分为纳米炭联合钛夹标记组（T 组）与非标记组（C 组）。标记组于术前 3 天内行超声内镜评估病灶浸润深度及潜行范围，然后超声内镜引导下行纳米炭联合钛夹标记，术后行腹部平片，根据钛夹与第 10 胸椎（T10）相对位置及其他常规术前检查选择合适的手术入路，进而指导后续手术时的对于病灶定位及切除。非标记组仅根据白光胃镜及其他术前检查决定手术入路。比较两组手术入路方式、术中探查病灶时间、总的手术时间、首次切缘阳性率、近端切缘距病灶长度。

结果 48 例患者中，其中标记组（T 组）25 例，非标记组（C 组）23 例，标记组均在超声胃镜引导下完成纳米炭及钛夹标记，标记过程中无出血和穿孔等并发症发生，无不良反应。标记组术中均清晰可见纳米炭标记点，有一例患者钛夹脱落，钛夹位于 T10 以上患者有 20 例，排除禁忌均行经腹腔入路方式手术，余患者经胸腔入路手术。未标记组结合检查结果经腹腔入路手术患者 12 例，经胸腔入路患者 11 例。其中两组的手术入路方式（经胸入路 20.00% vs. 52.20%，经腹入路 80.00% vs. 47.80%， $P=0.034$ ），术中探查病灶时间 T 组小于 C 组（ $4.96\pm 2.04\text{min}$ vs. $17.65\pm 2.42\text{min}$ ， $p<0.001$ ），总手术时间 T 组小于 C 组（ $145.76\pm 43.85\text{min}$ vs. $171.95\pm 34.17\text{min}$ ， $p=0.026$ ），近端切缘距病灶长度 T 组小于 C 组（ $2.63\pm 0.83\text{cm}$ vs. $3.89\pm 0.99\text{cm}$ ， $p<0.001$ ），首次切缘阳性率 T 组小于 C 组（4.00% vs. 17.39%， $p=0.180$ ）。所有患者均无术中及术后并发症，无围手术期死亡。

（图 1 内镜下胃窦癌纳米炭和钛夹纹(黑色箭头)，白色箭头为钛夹，红色箭头为纳米炭）

（图 2 在腹腔镜下可以清楚地看到纳米炭黑染(红色箭头)

结论 超声内镜引导下可根据贲门部肿瘤实际浸润范围进行纳米炭联合钛夹标记，标记更加准确，结合钛夹的高度位置有助于外科手术入路的选择，标记后术中可对原始病灶的准确定位及切除，提高手术的精准性，减少患者创伤。

OR063

基于腹部 CT 确定的腹部脂肪参数与肠系膜脂膜炎的相关性研究

吴雯¹、陈洪²

1. 东南大学

2. 东南大学附属中大医院

目的 肠系膜脂膜炎（mesenteric panniculitis, MP）是肠系膜脂肪组织发生的慢性非特异性炎性疾病，是一种以慢性炎性细胞浸润、脂肪坏死和纤维组织形成假肿瘤征为特征的较少见疾病，主要发生在小肠系膜。MP 在腹部 CT 图像上具有特征性表现，Coulter 在 2010 年提出的基于 CT 诊断 MP 的放射学标准已被广泛接受。MP 的发病机制目前仍不清楚。关于肥胖与 MP 的相关性研究极少。本研究中，基于腹部 CT 引入了腹部脂肪参数，并以此为基础评估肥胖与 MP 之间的关系。

方法 对 2019 年 8 月至 2022 年 7 月在东南大学附属中大医院进行腹部 CT 检查的患者进行回顾性匹配对照研究，这些患者根据放射学标准被诊断为 MP。他们被与性别和年龄匹配的对照组进行比较。收集研究对象的基线信息和血脂水平，获取腰三水平上的 CT 图像。基于腹部 CT 图像，应用 Image J 软件测量腹部脂肪参数，包括内脏脂肪面积（VFA）、皮下脂肪面积（SFA）。以 VFA 为 100cm^2 为界，分为高 VFA 组和低 VFA 组，比较不同组别 VFA 与 MP 影像特征及分布的关系。应用 SPSS26.0 软件进行统计分析，比较病例组与对照组的血脂、BMI 及腹部脂肪参数的差异，采用多因素 logistic 回归分析来确定与 MP 相关的独立危险因素。

结果 回顾了 79563 例腹部 CT 图像，按照关键词进行检索，905 例被诊断为 MP，由于本研究探讨肥胖与 MP 的关联，排除了肿瘤、腹部外伤、感染、自身免疫性疾病等与 MP 相关的疾病，最终一共有 242 名患者被纳入病例组。统计分析显示，病例组 BMI 高于对照组 ($p<0.05$)，而血脂水平在两组之间无明显差异 ($p>0.05$)。病例组平均 VFA $172.46\pm73.74\text{ cm}^2$ ，SFA $150.94\pm59.23\text{ cm}^2$ ，VFA/SFA 1.25 ± 0.61 。病例组 VFA、SFA 和 VFA/SFA 都明显高于对照组 ($p<0.05$)。对这些因素进行多因素 logistic 回归分析发现 BMI 和 VFA 是 MP 的独立危险因素。对不同组别 VFA 患者进行分析，发现 VFA 高低与 MP 的 CT 特征及病变分布位置无明显关联。

结论 内脏脂肪面积的升高与 MP 的发生密切相关，高内脏脂肪面积是 MP 的独立危险因素。这也提示肥胖可能是 MP 的病因之一。

OR064

消化性溃疡穿孔 189 例回顾：OTSC 闭合的安全性与有效性

游维佳

福建医科大学附属第一医院

目的 比较内镜吻合夹(OTSC)、非手术和外科干预治疗急性穿孔性消化性溃疡(PPU)患者的临床结局，探讨 OTSC 闭合的有效性及安全性。

方法 回顾分析单中心 PPU 患者住院时间、抗生素使用和开放饮食时间及不良结局发生率，二元 Logistic 回归分析 PPU 并发脓毒血症的影响因素。

结果 PPU 患者分 OTSC 组($n=62$)、非手术组($n=72$)和外科手术组($n=55$)。首发症状至入院中位时间(IQR) 9.0 (4-23)h。OTSC 组 88.71%(55/62)患者首发症状至 OTSC 夹闭穿孔 $<24\text{h}$ ，中位时间(IQR) 14.5(7.00-30.25)h。穿孔直径在 OTSC 组为 $9.87\text{mm}\pm5.97\text{mm}$ 、手术组为 $8.55\text{mm}\pm6.17\text{mm}$ 。中位住院时间(IQR)(d)在 OTSC 组[9.50(7.00-12.25)]和非手术组[9.00(7.00-13.00)]相当($p>0.05$)，短于外科手术组[12.00(10.00-16.00)]，($p<0.05$)。OTSC 组抗生素使用中位时间(IQR)(d)为 [7.00(3.00-10.00)]，非手术组和手术组分别为 [9.00(7.00-11.00)] 和 [11.00(9.00-13.00)]，(均 $p<0.05$)；恢复经口进食中位时间(IQR)(d)在 OTSC 组为[4.00(2.00-5.25)]，非手术组和外科手术组分别为 [7.00(6.13-9.00)] 和 [8.00(6.53-10.00)]，(均 $p<0.05$)。3 组患者不良结局发生率相当($p=0.109$)。入院时白蛋白水平越低、年龄越大、基础肌酐水平越高，越可能并发脓毒血症，OR(95%CI)分别为 0.826 (0.687-0.993)、1.077 (1.005-1.154)、1.025 (1.006-1.043)，(均 $p<0.05$)。

结论 急性 PPU 患者应用 OTSC 闭合治疗临床结局较好。不良结局与并发脓毒血症、多器官功能不全相关，高龄、低蛋白血症及基础肾功能不全者更易并发脓毒血症。

OR065

Long-term Outcomes of Endoscopic Submucosal Dissection vs Total or Partial laryngectomy for Superficial Hypo-pharyngeal Squamous Cell Carcinoma in a Real World Cohort

Mingyan Cai, Na Shen, Xu Zhou, Pinghong Zhou
Zhongshan Hospital Fudan University

Objective Endoscopic submucosal dissection (ESD) has been recently reported as an alternative to open surgery for superficial hypo-pharyngeal cancers. However, there is no researches comparing the efficacy of ESD versus open surgery (total or partial laryngectomy). We

retroactively compared outcomes of patients with hypo-pharyngeal cancers treated with ESD to those of similar patients treated with open surgery.

Methods Patients who received ESD or partial/total laryngectomy for hypo-pharyngeal squamous cell carcinoma between April 2015 and December 2020 at Zhongshan Hospital of Fudan University were retrospectively analyzed. Long-term survival and clinical outcomes were assessed.

Results A total of 49 patient with hypo-pharyngeal cancer with a median follow-up of 32.9 ± 18.2 months were enrolled. Twenty underwent ESD and 29 had open surgery (partial or total laryngectomy). In order to balance patients' cancer T stage between two treatment groups, we applied inverse probability of treatment weighting (IPTW) using the propensity score. The R0 resection rates for ESD and open surgery groups were 75.9% and 90.0% ($p=0.249$). The ESD patients had shorter hospital days (mean 9.5 ± 5.2 vs 19.2 ± 6.5 , $p<0.001$). In terms of quality of life, the ESD patients had lower rates of trachea fistula (7.8% vs 97.0%, $p<0.001$) and voice damage (7.8% vs 69.0%, $p<0.001$). In addition, most of the ESD patients recovered to oral intake in less than 7 days (68.1% vs 14.0%, $p<0.001$). Upon logistic regression, the death of the patients at 12, 18, 24, 36 and 48 months (OR 1.37, $p=0.796$; OR 1.90, $p=0.589$; OR 2.48, $p=0.438$; OR 3.1, $p=0.329$; OR 6.26, $p=0.108$) between ESD and the open surgery groups did not have statistical significance.

Conclusion In our study, laryngectomy was not found to have survival benefits over ESD $\pm$ adjuvant radio/chemotherapy in either stage of hypo-pharyngeal cancer patients. Furthermore, ESD intervention presented a better quality of life for patients.

OR066

深度学习辅助浅表食管鳞癌及癌前病变实时检测模型的效能 评估：一项多中心、随机、对照、串联试验

袁湘蕾、刘伟、林怡秀、胡兵
四川大学华西医院

目的 虽然白光内镜（White light imaging, WLI）和窄带光谱成像（Narrow-band imaging, NBI）是筛查浅表食管鳞癌及癌前病变的有效手段，但由于这些病变的内镜特征常不典型，且我国内镜筛查质量参差不齐，导致漏诊病变的情况时有发生。我们团队开发了一个可在 WLI 和 NBI 下实时检测浅表食管鳞癌及癌前病变的 AI 模型。本研究旨在评估该模型在真实临床环境中的辅助诊断性能。

方法 本研究是一项前瞻性、多中心、随机、对照、单盲、串联临床试验。自 2021 年 10 月至 2022 年 6 月连续招募在 12 家参与医院行无痛胃镜检查者。受试者被随机分配至试验组（AI 辅助检查优先组）或对照组（常规检查优先组）。同一名内镜医师在同一天依次为受试者进行两次食管检查。试验组中第一次食管检查时有 AI 模型辅助，第二次检查时无 AI 模型辅助，对照组则反之。主要评价指标为浅表食管鳞癌及癌前病变的漏诊率。次要评价指标包括浅表食管鳞癌及癌前病变的检出率、浅表食管鳞癌及癌前病变的阳性预测值、每位患者平均浅表食管鳞癌及癌前病变病灶数、检查时间、AI 模型误报情况以及不良事件。

结果 临床试验共纳入 11715 名受试者，其中试验组 5856 名，对照组 5850 名。以漏诊病灶数为单位，试验组中浅表食管鳞癌及癌前病变的漏诊率稍低于对照组【1.7% vs 6.7%，相对危险度（Risk ratio, RR）为 0.25; $p = 0.08$ 】。第一次食管检查时，试验组中浅表食管鳞癌及癌前病变的检出率明显高于对照组（1.8% vs 1.3%; RR 值为 1.38; $p = 0.03$ ）；试验组中浅表食管鳞癌及癌前病变的阳性预测值也显著更高（56.6% vs 44.0%; RR 值为 1.29; $p = 0.01$ ）。AI 模型的辅助提升效果在二甲医院以及使用 260 型号内镜时更明显。AI 模型的辅助作用对发现 O-IIb 型病变、病变 $\leq 10\text{mm}$ 和病变 $< 1/4$ 周食管周径更有效。两组中均没有观察到严重的不良事件。

结论 在 WLI 和 NBI 下，AI 辅助内镜检查可以显著提高浅表食管鳞癌及癌前病变的检出率，具有减少病变被漏诊的潜力。AI 模型在真实临床环境中的有效性和成本效益仍有待进一步评估。

OR067

基于机器学习预测内镜下逆行胰胆管造影术后胰腺炎的多模态模型的开发和验证：多中心研究

许祐铭、董泽华、于红刚
湖北省人民医院（武汉大学人民医院）

目的 内镜下逆行胰胆管造影术后胰腺炎 (Post-Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography Pancreatitis, PEP) 是与 ERCP 相关的最重要的并发症。我们的目标是建立一个稳健的预测模型来评估 PEP 的风险。

方法 本研究共纳入了 1,916 例回顾性收集的多中心 ERCP 病例，用于模型的训练、验证和测试。通过文献研究，确定并收集了与 PEP 相关的 49 个电子健康记录 (electronic health record, EHR) 特征和 1 个基于十二指肠大乳头图像提取的特征。EHR 特征被分为“基线”、“诊断”、“操作”和“预防策略”四种类别，包括 ERCP 术前、术中、术后的各个阶段。我们将四种特征类别依次纳入训练，得到模型 model 1-4；然后将图像特征添加到模型 model 1-4 的训练中，得到模型 model 5-8。最后，我们将所有模型在内部和外部测试集中进行了测试和比较。为了确定模型的最优算法，我们对 7 种机器学习方法进行了比较。

结果 与仅使用“基线”和“诊断”特征训练的模型 2 相比，模型 4 中加入“操作”和“预防策略”显著提高了敏感性 (63.89% vs 83.33%, $p < 0.05$) 和特异性 (75.00% vs 85.92%, $p < 0.001$)。在内部和外部验证中也观察到类似的趋势。在模型 4 中，权重最高的前三个特征是胰腺炎病史、使用非甾体抗炎药和困难插管。基于十二指肠大乳头图像提取的特征在所有多模态模型中的预测权重最高。最后，采用随机森林算法的多模态模型 model 8 具有最好的性能。

结论 我们首次建立了包含多模态数据和 ERCP 全手术阶段特征的 PEP 风险预测模型。模型表现出良好的性能，有助于增强预测颗粒度并个性化评估 PEP 的风险，为预防性干预决策提供支持。

OR068

水平段十二指肠主乳头与特殊的胆胰疾病谱相关：一项 MRCP 指导的回顾性研究

张恬恬^{1,2}、史鑫^{1,2}、李静¹、李西嫻^{1,2}、任贵¹、罗辉¹、王向平¹、潘阳林¹
1. 空军军医大学西京医院
2. 西安医学院

目的 水平段十二指肠主乳头 (Horizontal duodenal papilla, HDP) 并不十分罕见。HDP 对胆胰疾病发生的影响尚不清楚。我们通过磁共振胰胆管成像 (Magnetic Resonance Cholangiopancreatography, MRCP) 探讨 HDP 与胆胰疾病的关联以及这类患者的胆胰管形态特征。

方法 纳入 2020 年 1 月-2021 年 12 月所有在西京医院行 MRCP 的连续患者。排除胰头或壶腹部占位、十二指肠狭窄以及既往行胃肠道改建手术的患者。回顾性的收集纳入患者的人口统计学、临床及影像学资料。基于 MRCP 根据主乳头的位置将患者分为 HDP 组和常规乳头组。主要研究终点为 HDP 患者发生先天性胆胰疾病的比例，次要研究终点为两组患者胆胰管形态特征差异。

结果 研究期间共有 2194 例患者行 MRCP 检查，72 例 (3.3%) 患者为 HDP 且未发现其他异位 (例如球部、胃等)。与常规乳头组 ($n=2122$) 相比，HDP 组患者先天性胆胰疾病的比例更高，尤其是先天性胆总管囊肿或胆胰管合流异常 (6.9% vs. 1.4%, $P=0.001$)。HDP 组患者还有更多的胆囊癌 (6.9% vs. 1.2%, $P<0.001$) 和胰腺囊性疾病 (27.8% vs. 16.3%, $P=0.01$)。胆胰管形态学上，HDP 组肝外胆管长度更长，两组在胆总管-胰管-十二指肠间夹角上差异显著。多因素回归

分析提示年龄>70 岁、胆囊结石、先天性胆总管囊肿或胆胰管合流异常以及 HDP 为胆囊癌发生的独立危险因素。

结论 该研究证实 HDP 在接受 MRCP 的患者中并不罕见。HDP 患者的先天性胆胰管疾病（尤其是先天性胆总管囊肿或胆胰管合流异常）、胆囊癌和胰腺囊性疾病的发生率较高。

OR069

电刺激足三里激活胆碱抗炎通路调节肠上皮 Nrf2/HO-1/ 脂质转运体通路影响 MAFLD 的机制研究

孙佳森^{1,2}、常久洋¹、雷玮^{1,2}、段志军^{1,2,3}

1. 大连市中西医结合神经胃肠动力与代谢相关疾病防治研究重点实验室

2. 大连医科大学附属第一医院中西医结合实验室

3. 大连医科大学附属第一医院消化内科

目的 本研究旨在探讨 ST36 处电刺激激活胆碱抗炎通路，能否抑制 MAFLD 小鼠脂质沉积、减轻肝损伤及可能的分子机制。

方法 随机选取 8 周龄雄性肠上皮 HO-1 基因敲除鼠及同窝对照鼠制备高脂饮食诱导的 MAFLD 小鼠模型。HFD 诱导 4 周后，当 HFD 小鼠与正常饮食组小鼠空腹体重出现差异时，将 MAFLD 小鼠随机分为 3 组，分别为不给予针刺刺激的单纯模型组、ST36 电刺激的模型组、ST36 假刺激的模型组及 1 组同时经过 HFD 诱导的肠上皮特异性血红素氧合酶-1(HO-1)敲除(Villin-Cre-HO-1^{-/-})小鼠同样给予 ST36 电刺激，造模过程中监测体重及平均夜间进食量。采用 Elisa 法检测血清细胞因子水平、微板法检测肝功及血脂水平；采用 HE 染色、油红染色、免疫组化检测各组小鼠肝脂质沉积、炎症、纤维化等病理变化。测定各组小鼠肠道组织 $\alpha 7nAChR$ 、HO-1、Nrf2、NPC1L1、MTTP、ABCG5、ABCG8 定量及定位表达水平。

结果 与对照组比较，MAFLD 组小鼠血清 IL-1 β 、IL-6、IL-10、TNF- α 、ALT、AST、总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白水平明显升高(P<0.05)并降低了高密度脂蛋白水平(P<0.05)，肠上皮细胞脂质内向转运体 NPC1L1、MTTP 表达明显上调，ABCG5/G8 表达明显下降，引起小鼠肝脏脂质异常沉积、炎症反应及纤维化趋势，但电刺激 ST36 组血清 IL-10 及 HDL 水平有所升高，其余检测指标均明显减轻(P<0.05)。电刺激在 ST36 穴显著上调肠道组织 $\alpha 7nAChR$ 、Nrf2 和 HO-1 的表达(P<0.05)，同时降低了肠上皮内向脂质转运体 NPC1L1、MTTP 的表达(P<0.05)；HO-1-f-M-NEA 组与 HO-1-f-M 组各项检测指标对比变化趋势不明显；肠上皮 HO-1 基因的特异性敲除后给予电刺激 ST36，虽仍激活 Nrf2 但引起的的治疗效果几乎消失。

结论 电刺激 ST36 通过激活肠上皮 CAP/Nrf2/HO-1 通路调节脂质转运体减轻 MAFLD 肝脏脂质沉积、炎症反应与纤维化趋势，对 MAFLD 起到治疗作用。

OR070

Comparison of clinical prediction tools for adverse outcomes in acute lower gastrointestinal bleeding

Chenyang Li, Chao Chen

Department of Gastroenterology, The First Medical Center of Chinese PLA General Hospital

Objective Acute lower gastrointestinal bleeding (ALGIB) is a common emergency in gastroenterology. Currently, there is insufficient information to predict adverse outcomes in patients with acute lower gastrointestinal bleeding. Our study aimed to compare the effectiveness of the clinical risk scores currently utilized and their ability to predict significant outcomes in lower gastrointestinal bleeding.

Methods We conducted a retrospective observational study of patients who were admitted with ALGIB and underwent colonoscopy or angiography at a single center between January 2018 and December 2022. Adverse outcomes associated with ALGIB included rebleeding, blood transfusion, hemostatic interventions, and in-hospital death. We calculated six risk scores at admission (Oakland, Birmingham, SHA₂PE, Ramaekers, SALGIB, and CNUH-5). We measured the accuracy of these scores using the area under the receiver operating characteristic curve (AUC) and compared them with DeLong's test.

Results A total of 123 patients with confirmed LGIB out of 264 (aged 65 years, 55-75) were included. The most common diagnoses were colorectal cancer (25%) and hemorrhoids (14%). All scores demonstrated sufficient and comparable effectiveness for hemostatic intervention but no discrimination for rebleeding. The Oakland and SALGIB scores were superior to the other scores in predicting blood transfusion (AUC: 0.97 and 0.95, respectively; $p=0.208$) and any adverse outcomes (AUC: 0.78 and 0.78, respectively; $p=0.854$).

Conclusion The Oakland and SALGIB scores outperform the other scores in predicting the requirement for blood transfusion in ALGIB patients, but no single prediction tool had the best ability across all outcomes. Novel risk stratification scores with higher performance are needed for better risk stratification in ALGIB.

OR071

北京市 51 所三级医院内镜超声微探头清洗消毒现状调查

郭新月、王依晗、秦一鸣、贺琰

北京大学第一医院

目的 了解北京市三级医院内镜超声微探头清洗消毒现状。

方法 采用问卷调查法对北京市 51 所三级医院的内镜超声微探头预处理、清洗、消毒、灭菌、生物学检测、消毒追溯、储存维修等情况进行调查。

结果 88.23%的医院日均微探头超声内镜例数为 1-10 例，78.43%的医院微探头数量为 1-3 条，以奥林巴斯为主（62.75%），清洗消毒的主要人员为消毒员（57.38%），清洗消毒流程方法主要来源于厂家说明（39.09%）和软式内镜清洗消毒经验（29.09%），76.47%的医院对超声内镜微探头进行床旁预处理，床旁预处理主要以酶液湿巾擦拭（29.41%）和酒精湿巾擦拭（23.52%）为主，96.08%的医院使用后进行手工清洗，清洗方法以“酶洗—擦洗—擦干”为主（58.82%），清洗时间以 30—60s 为主（41.18%），52.94%的医院使用纱布进行清洗，清洗布使用时一用一丢弃（68.63%），33.33%的医院清洗时使用软毛刷或无绒布对超声微探头进行刷洗；96.08%的医院对使用后的微探头进行消毒，消毒频次主要为一用一消毒（90.20%），化学消毒剂浸泡消毒为主要方法（62.75%），37.25%的医院采用全浸泡消毒法，化学消毒剂以邻苯二甲醛（19.61%）和过氧乙酸（23.53%）为主，消毒时间多为 5-10min（41.76%）；43.14%的医院对微探头进行灭菌，灭菌方法主要为过氧乙酸浸泡 5-15min（33.33%）；41.18%的医院定期对超声微探头进行生物学监测，监测频率主要为一季度一次（27.45%），方法主要为 ATP 荧光检测法（21.57%）。37.25%的医院对微探头的清洗消毒流程进行追溯，超声内镜的储存，41.18%的医院进行垂直悬挂，29.41%的医院使用内镜储存柜进行保存，88.24%的医院定期对微探头进行检查、保养、维修。

结论 北京市 51 所三级医院对内镜超声微探头的预处理、清洗、消毒、灭菌及生物学监测情况存在较大差异，建议尽快制定相关专家共识或指南，从而规范内镜超声微探头的清洗消毒工作。

OR072

经口胆管镜超级微创诊断术中不明原因胆道狭窄病变性质鉴别新标准

吴庆珍、张文刚、柴宁莉、令狐恩强
中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 建立一项经口胆管镜下不明原因胆道狭窄（Indeterminate Biliary Stricture, IBS）病变性质鉴别新标准。

方法 前瞻性收集 2022 年 1 月至 2023 年 1 月于解放军总医院第一医学中心行经口胆管镜 eyeMax 检查的病例资料并建立数据库。经上述数据库提取术前判断为 IBS 的病例资料，参考术后病理或临床最终诊断进行图像及视频分析，进而归纳提出新标准。

结果 新标准共包括 5 项特征，分别为微绒毛结构、易出血的不规则血管、分叶乳头状结构、堤坝样隆起和黏膜糜烂粗糙，其中符合上述 5 条特征之一则可判断为肿瘤性病变，不符合任何一条特征则可判断为非肿瘤性病变。

结论 借助近年来经口胆管镜图像质量实现高清化的契机，归纳提出的经口胆管镜超级微创诊断术中 IBS 病变性质鉴别新标准有望进一步提高 IBS 的诊断准确性。

OR073

微小 RNA 衍生蛋白（MidP619）在贲门胃底癌中的表达及其在胃癌发生发展中相关机制研究

张续乾¹、杨珍妮¹、仲威龙²、刘文天²
1. 天津医科大学总医院
2. 天津医科大学总医院

目的 探讨贲门胃底癌组织中 MidP619 的表达及预后的关系，MidP619 对不同胃癌细胞系侵袭、迁移、增殖影响以及如何调节上皮-间充质转变（EMT）影响胃癌恶性进展。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月 1 日至 2022 年 1 月 1 日天津医科大学总医院普外科手术切除的贲门胃底癌 50 例患者，并获得对应的癌旁正常胃底黏膜组织，免疫组化的方法检测 2 组中 MidP619 的表达量差异。通过 Western Blot 检测 MidP619 在正常胃黏膜组织、AGS 和 HGC-27 细胞系的表达；构建 MidP619 过表达和敲减细胞系。利用 Transwell 小室、细胞划痕实验和细胞增殖 CCK-8kit、Edu 来检测过表达或者敲低 MidP619 对胃癌细胞侵袭、迁移和增殖能力的影响。最后通过 qRT-PCR 和 Western blot 检测过表达或敲低 MidP619 对 EMT 的 E-cadherin 基因和 Vimentin 基因表达以及 E-Cadherin, Claudin-1, N-Cadherin, γ -Catenin 和 Vimentin 蛋白水平的表达。

结果 MidP619 在贲门胃底癌组织中的表达明显高于正常胃底黏膜组织（ $P<0.0001$ ）；MidP619 的表达水平和患者是否发生淋巴结转移和 T 分期显著相关（ P 均 <0.05 ）；High-MidP619 组患者总体生存时间较 Low-MidP619 组更短，预后更差（ $P=0.003$ ）；COX 回归分析提示 High-MidP619 是贲门胃底癌预后不良的独立危险因素（ $HR=4.500, P=0.011, 95\% CI: 1.420-14.263$ ）。MidP619 在胃癌细胞系 AGS 和 HGC-27 中较正常胃黏膜细胞表达明显增加（ $P<0.05$ ）；过表达 MidP619 的 AGS 和 HGC-27 细胞侵袭、迁移和增殖能力较对照组显著增强（ $P<0.05$ ），而敲低 MidP619 的 AGS 和 HGC-27 细胞侵袭、迁移和增殖能力较对照组显著下降（ $P<0.05$ ）。过表达 MidP619 促进胃癌细胞 EMT，敲低 MidP619 抑制胃癌细胞 EMT，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 MidP619 高表达是贲门胃底癌预后不良的一个独立预测因素，MidP619 促进胃癌细胞侵袭、迁移和增殖过程，MidP619 可能通过调节 EMT 促进胃癌的恶性演进。

OR074

SGK3 过表达与浅表食管鳞状细胞瘤预后的相关性研究

徐宁

中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 血清糖皮质激素诱导蛋白激酶 3 (SGK3) 在浅表食管鳞状细胞瘤 (ESCN) 中的表达情况仍不清楚, 本研究旨在评估 SGK3 在 ESCN 中的过表达率及其对患者的预后和疗效的影响。

方法 纳入 92 例采用内镜下切除且随访时间超过 8 年的 ESCN 患者, 使用免疫组化染色评估 SGK3 的表达。

结果 有 55 例 (59.8%) ESCN 患者 SGK3 过表达。SGK3 过表达与死亡有显著相关性 ($P = 0.031$)。SGK3 正常表达组的总体生存率和无病生存率高于 SGK3 过度表达组 ($P = 0.013$ 和 $P = 0.004$)。Cox 回归分析模型显示, SGK3 过度表达是预测 ESCN 患者预后不良的独立因素 (危险比 4.729; 95% 置信区间: 1.042-21.458)。

结论 SGK3 过表达存在于大多数内镜下切除的 ESCN 患者中, 且与生存期缩短显著相关。因此, 它可能是预测 ESCN 预后的一个新因素。

OR075

自制球囊封堵器用于十二指肠病变内镜下切除术中的标本回收

王敏、王翔

江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

内镜下切除是切除十二指肠肿瘤的一种常用技术。然而在内镜下切除过程中, 特别是在十二指肠病变中, 存在切除标本无法回收的风险。本研究旨在介绍一种简单有效的方法, 利用自制的球囊封堵器在十二指肠病变内镜下切除过程中及时收集标本。该球囊封堵器由一次性喷洒管和无菌橡胶手套制成, 随后利用异物钳夹住球囊前端线结, 于胃镜外侧送至十二指肠病变肛侧远端, 并在内镜直视下充气球囊以阻塞降部肠腔, 从而可以防止切除过程中切下的标本的丢失。此外, 该自制球囊封堵器也可有效减少过多的充气, 这样有助于减少术后腹胀的发生。该方法已在多例病例中成功应用, 证明了其实用性和有效性, 未来可进一步在更大的患者群中对该技术进行评估和验证。

OR076

Low Expression of PHGDH Promotes the Process of Stemness in Early Gastric Canceryongchen Ma¹, Long Rong¹, Yunlong Cai¹, Shaozhen Xing²

1. Peking University First Hospital

2. Tsinghua University

Objective Early gastric cancer and advanced gastric cancer show great differences in many aspects of tumor biological behaviors. However, there are few reports on the basic medical research on the development process from early to advanced gastric cancer. Research on effective therapeutic targets for early gastric cancer and high-efficiency molecular-based early risk assessment models are also relatively lacking. In this study, the plasma cell-free RNA (cfRNA) transcriptome analysis of patients with early gastric cancer, combined with in vitro cell experiment verification was aimed at exploring potential early gastric cancer biological prognostic markers, and further revealing the mode of early gastric cancer progression as well as possible treatments.

Methods In this study, 15 patients with early gastric cancer first diagnosed by gastroscopy and 15 healthy donors were included, and the peripheral plasma cfRNA sequencing and bioinformatics analysis were performed. Gastric epithelial cell line GES-1 was used to induce the formation of early damaged MC cell. GES-1, MC and tumor cell line AGS were used to mimic the evolution process of gastric mucosa from normal to early cancer. Lentiviral infection was performed to construct bidirectional regulatory target molecule models. Next, clony formation assays, flow cytometry analysis, and EMT-related marker phalloidin immunofluorescence staining analysis were carried out to clarify the mode of target molecule on stem cell phenotypes. In addition, we detected the changes of PHGDH-related signaling pathways through RNA-seq.

Results Through the cfRNA sequencing analysis of peripheral plasma of patients with early gastric cancer and healthy donors, it was found that phosphoglycerate dehydrogenase (PHGDH) and Dickkopf 3 (DKK3) were significantly reduced in the plasma of patients with early gastric cancer. Combining literature review and comparison of advanced tumor data, we anchored PHGDH for the following target molecule. Induced by N-methyl-N'-nitro-N-nitrosoguanidine (MNNG), early gastric mucosal damaged cell line MC was successfully cultured, and PHGDH bidirectionally regulated cell models were established by lentivirus infection. Subsequent phalloidin fluorescence staining found that after PHGDH knockdown, the fluorescence intensity of F-actin was significantly reduced, while the opposite result appeared after overexpression. Loss of PHGDH can enhance the clonogenicity of epithelial and tumor cells. In addition, after PHGDH knockdown, the stemness ratio of CD44⁺/ALDH1A1⁺ cell population in GES-1 increased ($P=0.0183$); after PHGDH overexpression, the ratio of CD44⁺/ALDH1A1⁺ cell population in AGS decreased ($P<0.01$); however, the proportion of double-positive cell population decreased after PHGDH knockdown in MC cells ($P<0.01$). RNA-Seq detection was performed after overexpression of PHGDH. GO analysis found that molecules related to various biological functions such as cell differentiation, cell apoptosis, and cell migration had statistically different changes; further KEGG analysis found that the TGF- β signaling pathway was activated.

Conclusion The expression of PHGDH-RNA is down-regulated in the plasma of patients with early gastric cancer. Lack of PHGDH can improve the stem cell process of gastric mucosal epithelial cells and cancer cells. TGF- β signaling pathway may be involved in this regulation process. PHGDH is expected to be an effective marker of liquid biopsy and possible target for early gastric cancer.

OR077

酪酸梭菌通过抑制 Notch 通路促进杯状细胞 MUC2 的分泌改善 NSAID 肠病

朱兰平、罗洋、刘雅欣、马双、于梓涵、周金洁、黄卓、王邦茂、赵经文、陈鑫
天津医科大学总医院

目的 随着人口老龄化，非甾体抗炎药（non-steroidal anti-inflammatory drugs, NSAIDs）的应用日益广泛，但其相关小肠损伤的发生率超过 70%，高于上消化道损伤的发生率，尚无有效防治手段。酪酸梭菌（*Clostridium butyricum*, CB）是一种革兰阳性厌氧芽胞杆菌，具有调节肠道菌群、抗炎及增强肠屏障功能等作用。本研究旨在从动物和细胞水平探讨 CB 对 NSAID 肠病的防治效果及其可能的机制。

方法 将 C57BL/6J 小鼠随机分为三组：对照组（CON 组）、吲哚美辛模型组（IND 组）和酪酸梭菌干预组（CB 组）。酪酸梭菌连续灌胃 14 天，最后 7 天予吲哚美辛。造模期间监测小鼠的体重和摄食量变化。造模结束后，评估小肠黏膜的损伤情况、炎症程度、肠屏障功能、肠上皮细胞增殖和凋亡情况、成熟杯状细胞的数量和肠黏膜 MUC-2 的表达水平、肠黏膜 Notch 信号通路的活化情况。进一步在细胞水平，探究酪酸梭菌上清（*Clostridium butyricum* supernatant, CBS）对

Caco2 细胞活性、细胞通透性及屏障功能的影响；验证 CBS 对 LS174T 细胞 Notch 信号通路的调节作用。

结果 吡啶美辛造成了明显的小肠损伤，主要表现为小鼠体重减轻，摄食量减少，小肠长度缩短，小肠黏膜组织学损伤评分增高，而 CB 干预明显改善了上述指标。CB 减少了小肠黏膜中性粒细胞浸润，降低了肠黏膜促炎因子 IL- β 和 TNF- α 的水平，增加了抗炎因子 IL-10 的水平，降低了肠内容物中钙卫蛋白的水平，从而减轻了小肠黏膜的炎症程度。CB 上调了紧密连接蛋白 Occludin、ZO-1 和 Claudin-1 的表达水平，降低了血清中 D-乳酸的水平。CB 抑制了吡啶美辛诱导的小肠上皮细胞凋亡并促进细胞增殖。CB 促进了杯状细胞的增殖和黏蛋白 MUC2 的分泌，抑制了 Notch 通路的活化。细胞水平上，CBS 增加了 Caco2 细胞的活性，增强了屏障功能，降低了细胞通透性。CBS 抑制了 LS174T 细胞 Notch 信号通路，从而促进 MUC2 的分泌。

结论 酪酸梭菌对 NSAID 肠病具有良好的防治效果，机制上其可能主要通过抑制 Notch 信号通路促进杯状细胞黏蛋白 MUC2 的分泌。

OR078

探讨人工智能早期胃癌诊断系统在多中心应用面临的挑战及其潜在解决方案

董泽华^{1,2,3,4}、陶道^{1,2,3,4}、吴练练^{1,2,3,4}、于红刚^{1,2,3,4}

1. 武汉大学人民医院消化内科
2. 消化系统疾病湖北省重点实验室
3. 湖北省消化疾病微创诊治医学临床研究中心
4. 人工智能内镜介入诊疗湖北省工程研究中心

目的 由于样本选择偏差，人工智能(AI)在具有不同多样性的测试集中表现各异，这可能成为人工智能应用的绊脚石。我们之前测试了名为 ENDOANGEL 的人工智能系统，在人机比赛中应用收集的单个中心的视频来诊断早期胃癌(EGC)，并比较人工智能系统和医师的诊断能力。在本工作中，我们的目标是在重新收集的多中心视频上重新测试 ENDOANGEL，以探索人工智能系统在多中心环境中应用的挑战，然后升级 ENDOANGEL 系统，重新进行测试，探索人工智能系统从单中心到多中心应用的挑战解决方案。

方法 从 12 家机构回顾性收集了早期胃癌的检查视频，对 ENDOANGEL 进行了重新测试，并将其表现与先前报道的单中心视频中的结果进行了比较。然后，我们使用更多的训练样本和新的算法，ENDOANGEL 升级为 ENDOANGEL-2022，并在多中心的案例中，将 ENDOANGEL-2022 和内窥镜医师进行诊断能力的比较。进一步地，对 ENDOANGEL-2022 在单中心视频上进行测试，并比较其在多中心视频中的表现；并且我们也比较了两种人工智能系统之间，以及其和内镜医师的能力。

结果 46 例胃癌和 54 例非癌被纳入多中心视频队列。在诊断 EGCs 方面，与单中心案例相比，ENDOANGEL 的灵敏度较为稳定(97.83% vs. 100.00%)，然而其特异度急剧下降(61.11% vs. 82.54%)；ENDOANGEL-2022 系统也表现出类似的趋势，但其特异性明显高于 ENDOANGEL (79.63%， $p < 0.01$)，并且其对典型病变的误判率明显低于 ENDOANGEL。两种人工智能系统在检测胃肿瘤时灵敏度稳定，特异性均急剧下降。尽管如此，这两种人工智能系统的表现都超过了内窥镜医生。

结论 由于阴性病例的高度异质性，会导致假阳性的增加，这是人工智能系统在多中心应用的突出挑战。通过增加样本量和使用新的算法来优化人工智能有望克服这一挑战。

OR079

Development and Validation of a FIT-based Risk-stratification Model for Early-onset Colorectal Neoplasia in the Chinese Population: Preliminary Results

Xiangyu Sui, Shuhuai Xu, Zhaoshen Li, Shengbing Zhao, Yu Bai
The First Affiliated Hospital of Naval Medical University

Objective The incidence of early-onset colorectal cancer (CRC), which is diagnosed before the age of 50, has been increasing worldwide. This study aimed to identify risk factors as well as develop and validate a FIT-based risk-stratification model for early-onset colorectal neoplasia (CRN) in the Chinese population.

Methods A total of 4,661 individuals were preliminarily recruited from 175 centers nationwide and randomly allocated into the derivation (n=3,107) or validation cohort (n=1,554). Multivariate logistic analyses were conducted to develop the risk-stratification score, which formed the risk-stratification model along with FIT. The performance of the risk-stratification score and model was validated and evaluated.

Results The risk-stratification score developed from 7 variables that independently predicted early-onset CRN in multivariate analysis, including sex; age; BMI; smoking; diabetes; FDR of CRC; and hematochezia. By comparing with the mean CRN prevalence (12.5%), the score was divided into three risk levels: low risk (LR, 0-3 points, lower: 0 to 6.9%), medium risk (MR, 4-6 points, similar: 10.4-18.4%), and high risk (HR, 7-14 points, higher: ≥25.9%). The multivariate model of the score showed good discrimination (AUC, 0.672 vs. 0.653, P=0.456) and calibration (P=0.859, P=0.840) in the derivation and validation cohorts. Using the score, 31.7% individuals were classified as LR, 58.1% as MR, and 10.2% as HR in the derivation cohort, with the early-onset CRN prevalence of 5.6%, 13.3%, and 29.0%, respectively. The CRN prevalence in MR or HR was significantly higher compared to that in the LR (13.3%/29.0% vs. 5.6%, relative risks [RRs]: 2.38/5.19; both P < 0.001), which was also confirmed in the validation cohort with similar RRs (14.3%/23.8% vs. 5.7%, RR: 2.50/4.16; both P < 0.001). Consistent findings were also found for advanced CRN (2.3%/5.4% vs. 0.8%; 2.1%/5.6% vs. 0.6%, all P<0.05). By integrating the FIT test, the risk-stratification model was developed and optimized the distribution of individuals in risk stratification, with 29.6% individuals classified as LR, 54.7% MR, and 15.7% HR. Using the risk-stratification model to guide colonoscopy, only 15.9% of young population were classified as HR and recommended to receive colonoscopy with the detection of 30.7% of CRN, 49.0% of advanced CRN, and 68.4% of CRC in the young population.

Conclusion The risk-stratification model showed a good risk-stratification ability for early-onset CN and might develop and optimize precision CRC screening strategies for people younger than 50 years.

OR080

胃镜下圈套器电切治疗儿童毛发性胃石症 2 例临床分析

邵佩
西安交通大学附属儿童医院

目的 儿童毛发性胃石较为罕见，既往对于较大且坚硬的胃石，内镜下取石困难，常需外科手术取出。本研究初步探索胃镜下圈套器电切治疗儿童毛发性胃石症的疗效，为儿童毛发性胃石症的治疗提供内镜治疗新方案。

方法 回顾性分析 2022 年 10 月至 2023 年 05 月西安市儿童医院收治的 2 例胃镜下圈套器电切治疗毛发性胃石症患者的临床资料，包括一般资料、临床表现、内镜治疗及转归等。

结果 2 例胃镜下圈套器电切治疗的毛发性胃石症患者均为女孩，年龄分别为 7 岁及 11 岁，平均年龄 9 岁，均有长期吞食毛发史，主要临床表现均为反复腹痛，术前腹部超声均提示胃腔内强回声光团，考虑毛发性胃石症。2 例患者胃镜下可见黑色毛发性胃石，1 例胃石大小约 8*3cm，1 例胃石大小约 8*5cm，胃石坚硬，应用内镜异物钳反复多次钳夹、分离胃石，难以分解取出，为避免外科手术，故创新性应用圈套器电切将胃石进行切割，然后使用异物钳或异物网兜将胃石分块取出，2 例患者手术均顺利完成，成功率达 100%，平均手术时长 2 小时 34 分钟。术中 2 例患者胃黏膜均有 2-3 处因组织热损伤所致电凝创面，使用钛夹夹闭创面，无穿孔、溃疡、出血等严重并发症。2 例患者术后 1 天开始经口进食，无特殊不适。术后 1 月复查胃镜原电凝创面已愈合，未见明显异常，病情未复发。

结论 胃镜下圈套器电切治疗儿童毛发性胃石症效果显著，安全性高，预后良好，可避免外科手术，在儿童毛发性胃石症的治疗中具有广阔的应用前景。

OR081

胃肠镜诊疗在 3 月龄以内婴儿及新生儿中应用的安全性及可行性研究

聂莹
西安交通大学附属儿童医院

目的 随着儿童内镜微创诊疗技术的发展，儿童消化内镜诊疗技术的应用年龄逐渐扩大至婴儿甚至新生儿；相比年长儿，该部分人群胃肠道管腔更为扭曲狭小、管壁更为菲薄，操作的难度及风险高。本研究通过回顾性调查胃肠镜诊疗技术在 3 月龄以内婴儿及新生儿中的应用情况，进一步明确其安全性及可行性。

方法 回顾性分析 2018 年 6 月至 2023 年 5 月在西安市儿童医院行胃肠镜诊疗的 145 例 3 月龄以内婴儿及新生儿的临床资料。对所有患儿的一般情况、临床表现、主要诊断、内镜治疗及不良事件等临床资料进行统计分析。

结果 本研究共纳入 145 例患者，其中新生儿 30 例（20.7%）；男性 96 例（66.2%），女性 49 例（33.8%）；年龄 1 天（生后 9 小时）至 2 月 29 天，平均年龄 1 月 17 天。进行胃肠镜诊疗的患儿主要症状为呕吐 79 例，占 54.5%，其余包括便血 25 例、腹泻 19 例、呛咳 10 例、腹胀 6 例、呕血 5 例及消化道异物 1 例。所有患儿均行气管插管下全身麻醉，胃镜检查使用 XP290 电子鼻胃镜（外径 5.8mm），胃镜治疗使用 H290 电子胃镜（外径 8.9mm），结肠镜检查使用 Q260 电子结肠镜（外径 9.2mm）。进行胃镜诊疗的患儿有 114 例（78.6%），进行结肠镜诊疗的患儿有 31 例（21.4%）。经内镜检查后明确诊断，以先天性肥厚性幽门狭窄最为多见，共 55 例，占 37.9%，其余包括过敏性结肠炎 15 例、食管狭窄 13 例、糜烂性胃炎 11 例、结肠多发溃疡 7 例、十二指肠狭窄 5 例、结肠狭窄 4 例及反流性食管炎 3 例等，另外还有 25 例（17.2%）患儿完善检查后提示未见异常，排除胃肠道相关疾病。除常规检查外，共有 63 例患儿接受内镜下治疗，最常见镜下治疗系经口内镜下幽门肌切开术（G-POEM），共 37 例，占有接受内镜下治疗患儿的 58.7%，其余包括胃镜下营养管置入 15 例、内镜下球囊扩张 8 例、内镜下异物取出 1 例、内镜下磁环置入 1 例及内镜下止血 1 例。所有患儿胃肠镜诊疗过程均顺利，成功率达 100%。所有患儿无麻醉及手术相关不良事件发生。

结论 胃肠镜诊疗在 3 月龄以内婴儿及新生儿中应用具有较高的可行性及安全性。内镜下诊疗具有微创、安全及恢复快等特点，在小月龄儿童中具有广泛的应用前景。

OR082

POEM 术式中渐进式全层肌切开与全层肌切开 治疗贲门失弛缓症的比较

张继伟、王宏光、陈岩、郭享
吉林市人民医院

目的 探讨 POEM 术式中渐进式全层肌切开与全层肌切开治疗贲门失弛缓症的优劣

方法 回顾性分析 2014 年 7 月至 2022 年 7 月于吉林市人民医院消化中心行 POEM 术治疗并定期随访的 37 例贲门失弛缓症患者的病例资料，其中采用 POEM 术渐进式全层肌切开方法治疗 17 例，全层肌切开方法治疗 20 例。比较手术时间、术后疗效、术中并发症及术后胃食管反流的发生情况。

结果 POEM 术式中两种肌切开方法手术成功率 100%，两种方法均具有良好疗效，手术时间相当，并发气胸、气腹等概率相当，差异无统计学意义（ P 大于 0.05）。但渐进式全层肌切开较全层肌切开术后胃食管反流的发生率更低，差异有统计学意义（ P 小于 0.05）。

结论 治疗贲门失弛缓症，在 POEM 术式中，选择渐进式全层肌切开与全层肌切开均可达到良好治疗效果，手术耗时及并发症概率相当，前者术后胃食管反流的发生率更低。

OR083

上海长海医院 11 年 6110 例疑诊上消化道异物诊治经验

林金欢、孙洪鑫、胡良峰、李兆申
海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）

目的 依据中华医学会消化内镜学分会制定的《中国上消化道异物内镜处理专家共识意见》，总结我院对上消化道异物处理的多学科经验，为优化中国人群上消化道异物的诊疗流程提供参考。

方法 收集 2011 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日因怀疑上消化道异物而就诊于我院的患者信息和诊治情况，包括性别、年龄、相关基础疾病、异物所在部位、种类、处理方式等，并对诊疗流程进行梳理、分析。

结果 共有 6110 位患者因怀疑上消化道异物就诊于我院，5176 人（84.7%）首先行 CT 检查，另外 934 人（15.3%）直接行胃镜检查。CT 检查未发现异物的有 2148 人（41.5%），2033 人结束就诊，其余 115 人行胃镜检查，36 人发现异物并取出；CT 检查发现异物的有 3028 人，983 人（32.5%）留院观察后自行排出，215 人（7.1%）因存在胃镜禁忌证而住院接受进一步治疗，1830 人（60.4%）行胃镜处理：其中 1468 人（80.2%）顺利取出异物，256 人（14.0%）胃镜下未发现异物，106 人（5.8%）异物无法取出，48 人拒绝住院处理，其余 58 人住院接受进一步治疗。未行 CT、直接行胃镜检查的 934 人中，634 人（67.9%）发现异物，其中 594 人（93.7%）顺利取出异物，无法取出的 40 人（6.3%）中，25 人拒绝住院处理，其余 15 人住院接受进一步治疗。所有患者中，在消化内镜室行胃镜的共有 2879 人，2244 人（77.9%）确诊异物：其中男性 987 人（44.0%），女性 1257 人（56.0%）；儿童（ ≤ 14 岁）14 人（0.6%）、中青年（15 至 59 岁）1347 人（60.0%）、老年（ ≥ 60 岁）883 人（39.3%）；存在相关基础疾病的有 65 人（3.0%）；异物主要嵌顿于食管（1868 人，83.2%），而后分别为胃（241 人，10.7%）、咽部（57 人，2.5%）、十二指肠（44 人，2.0%）、术后吻合口（34 人，1.5%）；异物以家禽/家畜骨头最为常见（997 人，44.4%），鱼刺（427 人，19.0%）、枣核（322 人，14.3%）较为常见，还有食团（106 人，4.7%）、金属丝（87 人，3.9%）、义齿（63 人，2.8%）等数十种。

结论 CT 检查上消化道异物有一定的漏诊率，必要时需通过胃镜明确诊断；部分异物可自行排出，但大多数仍需积极处理，胃镜仍是异物最为常见及有效的处理方式。

OR084

内镜逆行阑尾灌洗术与传统内镜逆行阑尾炎治疗术临床治疗效果对比：一项多中心倾向性评分匹配分析

张冀豫¹、李建义²、樊建平³、刘冰熔¹

1. 郑州大学第一附属医院

2. 山西省临汾市中心医院

3. 河北省井陘县医院

目的 本研究的目的是比较内镜逆行阑尾灌洗术与传统内镜逆行阑尾炎治疗术对无并发症急性阑尾炎患者的临床治疗效果。

方法 内镜逆行阑尾炎灌洗术（ERAI）是指在传统内镜逆行阑尾炎治疗（ERAT）的基础上简化手术流程，无需阑尾造影和全身麻醉。ERAI 指通过对患者进行无麻醉情况下，不进行阑尾腔内造影，通过生理盐水+甲硝唑反复进行阑尾灌洗联合术中观察患者腹痛改善情况以进行疾病诊疗。采用倾向评分匹配方式（1:1）比较 2017 年 5 月至 2022 年 1 月三所医院无并发症急性阑尾炎患者中 ERAI 和 ERAT 的应用情况。在 614 例住院的无并发症急性阑尾炎患者中，286 例接受了 ERAI（A 组）。254 名患者接受了 ERAT（B 组）。为了调整基线差异和选择偏倚，在倾向评分匹配后比较治疗结果和并发症。我们收集了以下临床数据：年龄、性别、BMI 指标、体温、腹痛程度（导致入院）、实验室检查结果、手术持续时间、阑尾插管成功率、住院时间、住院费用、合并症和不良事件。应用视觉模拟量表（VAS）评估腹痛水平（0-10 厘米线；0=无痛；0.1-3.0=轻度疼痛；3.1-7.0=中度疼痛；7.1-9.9=严重疼痛；10=难以忍受的疼痛）。所有登记的患者都通过电话和病历进行了随访。

结果 经过 1:1 匹配评分后，对每组 198 名匹配良好的患者进行了评估。ERAI 组的中位手术时间为 26.4 ± 7.5 分钟，而 ERAT 组的中位手术时间为 41.3 ± 15.5 分钟。两组差异有统计学意义。ERAI 组与 ERAT 组插管成功率、腹痛缓解时间、炎症标志物正常化持续时间（包括 WBC 计数和 CRP 水平）以及住院时间比较差异均无统计学意义（P 分别为 $P=0.456$ 、 $P=0.265$ 、 $P=0.357$ 、 $P=0.156$ ）。ERAI 组的住院费用中位数为 6836.9 元，显著低于 ERAT 治疗组的住院费用 13371.5 元。ERAI 组的 1 年随访复发率为 9.13%，高于 ERAT 组的 6.91%。

结论 与传统 ERAT 相比，内镜逆行阑尾灌洗术用于治疗无并发症的急性阑尾炎患者在技术上是可行的。ERAI 可以降低住院费用，但存在着术中插管成功率更低、术后阑尾炎复发率更高等问题。

OR085

经结肠镜阑尾切除术治疗低级别阑尾黏液性肿瘤的初探

初元、张海斌、练晶晶、徐美东

上海市东方医院（同济大学附属东方医院）

目的 评价经结肠镜阑尾切除术（transcolonic endoscopic appendicectomy, TEA）治疗低级别阑尾黏液性肿瘤（LAMN）的疗效。

方法 2020 年 12 月-2023 年 5 月回顾性分析使用 TEA 治疗 LAMN 的病人，评价指标包括手术时间、完整切除率、住院时间、并发症发生率、术后复发率、术后转移率。

结果 2020 年 12 月-2023 年 5 月进行了 5 例 LAMN 的 TEA 手术，平均手术时间 185min，平均住院时间 8.6 天，无一例出现术中阑尾破裂和黏液播散，阑尾完整切除率 100%，无术中、术后并发症，术后病理证实均为 LAMN 且切缘阴性。平均随访时间 15 个月，均为发现复发和转移。

结论 TEA 治疗 LAMN 安全有效，有较高的临床价值和应用前景。

OR086

基于 Tips 穿刺技术的小肠直肠吻合术

代忠明、徐龙、杜井峰、冯莉娟、钱云
深圳大学总医院

目的 为解决腹腔晚期肿瘤患者的生存期和为进一步放化疗以及免疫治疗提供时间窗。肠梗阻最大的问题是感染和营养问题。腹腔肿瘤广泛转移患者晚期多半会出现肠道多节段狭窄或梗阻，必将导致患者因感染和营养问题而直接面临死亡风险。

方法 本课题主要通过肠梗阻导管经口置入小肠后将前球囊打起来后随肠腔蠕动将肠梗阻导管带入小肠远端，直肠狭窄段无法前行后将前球囊液体换成造影剂，在 X 线透视下确定位置。将用于 Tips 术的 RUPS100 穿刺套件在内镜直视置入直肠肠狭窄段，3D 成像后确定穿刺方向，X 线透视下对准前球囊进行穿刺，穿刺成功后将 RUPS100 穿刺套件外套管在导丝引导下置入穿刺目标肠腔内，扩张球囊扩张穿刺道，在穿刺道内置入全覆膜支架。X 线下确定支架置入位置准确性，内镜观察支架扩张程度及引流情况。

结果 患者在穿刺成功后肠梗阻症状消失，3 天后恢复流质饮食及肠内营养。营养状况恢复后顺利完成 CAR-T 治疗。患者一般状况良好。

结论 腹部肿瘤广泛转移出现肠梗阻是临床较常见，但是非常棘手临床难题，因患者身体状况差一般无法完成外科手术，或者外科手术完成后患者恢复差无法进一步行放化疗或免疫抗肿瘤治疗。但是此类患者基于目前抗肿瘤治疗方案的优化后，在患者一般状况较好，无肠道感染或营养问题时仍有临床缓解的可能。因此，微创治疗因其创伤小、恢复快的特点，在腹腔肿瘤晚期患者可以发挥非常大的作用。本课题中患者因妇科肿瘤导致直肠浸润狭窄并腹腔广泛转移，合并小肠多节段狭窄，通过肠梗阻导管明确了梗阻部位，再通过肠梗阻导管前球囊指引作用，予 RUPS100 穿刺套件以肠梗阻导管前球囊为穿刺目标进行穿刺，穿刺成功后置入小肠、直肠支架，顺利完成手术，为后续综合抗肿瘤赢得了时间。

OR087

以自控式防狭窄水囊为核心的序贯、综合、个体化策略治疗难治性良性食管狭窄的疗效评价

初元、练晶晶、徐美东
上海市东方医院（同济大学附属东方医院）

目的 良性食管狭窄（BES），尤其是难治性良性食管狭窄（RBES）的治疗具有很大挑战。现有方法治疗 RBES 的疗效并不令人满意，患者大多需要接受反复治疗，难以达到长期缓解。本研究报告了一种以自控式防狭窄水囊为核心的序贯、综合、个体化策略治疗 RBES。

方法 从 2019 年 7 月到 2022 年 3 月，35 名 RBES 患者接受了序贯、综合和个性化的治疗策略。主要结果为技术成功率（成功放置水囊）、临床成功率（综合干预后至少六个月内无需进一步内镜干预）。次要结果包括干预前后的吞咽困难评分和体重变化、干预后的内镜扩张次数（ED）、水囊相关不适和不良事件。

结果 在接受水囊治疗前，患者接受的内镜扩张次数中位数为 7 次（5-17 次）。技术成功率为 100%，34 名患者完成了干预过程（97.1%）。在平均 18.6 个月的随访期间（6-36 个月），29 名患者取得了临床成功（87.9%，1 名患者在随访期间发现下咽癌，被排除在研究之外）。4 名患者再次发生狭窄并接受了 ED[平均 5.75 次（3-8 次）]，其中 1 名患者接受了内镜下放射状切开术（ERI）和支架置入术。患者体重平均增加了 4.55 kg（0-15 kg）。未观察到不良事件。所有患者均报告了可耐受的水囊相关不适。5 名患者（15.2%）出现水囊移位。

结论 以自控式防狭窄水囊为核心的序贯、综合、个体化策略是一种安全、有效和可耐受的 RBES 治疗方法。

OR088

“球体体积公式”估算用胶量与经验性估算用胶量运用于内镜下组织胶注射术治疗胃静脉曲张的疗效对比

全润钊、丁辉、李贞娟
河南省人民医院

目的 探讨“球体体积公式”估算单根血管组织胶用量应用于内镜下组织胶注射术治疗胃静脉曲张的安全性与有效性。

方法 按照相关的纳入排除标准，回顾性分析河南省人民医院 2017 年 7 月至 2022 年 10 月因 GV 首次接受内镜下组织胶注射治疗的 75 例患者的临床资料，所有患者均随访至 2023 年 3 月。根据术前是否通过腹部增强 CT 及胃镜评估单根血管的最大直径、应用“球体体积公式”估算用胶量等处理，分为球体公式组（36 例）与非球体公式组（39 例），短期疗效的观察指标包括技术成功率、拔针出血率、溢胶率、增强 CT 下静脉曲张消失率、术后 5d 再出血率、早期（6 周）再出血率，远期疗效包括排胶出血率、迟发性再出血率、1 年再出血率、1 年死亡率，统计异位栓塞发生率以评估手术的安全性。

结果 两组患者的技术成功率 100%，均未出现拔针出血及溢胶；随访时间分别为球体公式组 22（13.25，41.25）个月、非球体公式组 21.5（11，36）个月，差异无统计学意义；两组的术后 5d 再出血率、早期再出血率、排胶出血率、迟发性再出血率、1 年再出血率、1 年死亡率均无明显统计学差异，但在静脉曲张消失率方面，球体公式组（52.8%，19/36）明显高于非球体公式组（23.1%，9/39），差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。两组均未见异位栓塞的发生。

结论 与经验性用胶相比，“球体体积公式”估算单根血管用胶量应用于内镜下组织胶注射术治疗 GV 安全有效，对静脉曲张消除效果好，可达到精准用胶的目的。

OR089

液体活检在胃癌早期诊断中的研究进展

林云娟^{1,2}、柴宁莉¹

1. 中国人民解放军总医院第一医学中心消化内科医学部
2. 中国人民解放军总医院第二医学中心消化科

目的 胃癌患者早期无明显症状，大多数人就诊时已处于晚期，总体预后差。提高胃癌（GC）早期发现率和早期诊断率，实现早期治疗可降低疾病负担，极大改善患者预后。近年来，液体活检技术因实时、微创、简便、可重复等突出优势受到广泛关注。在胃癌患者的早期诊断和筛查中具有良好的临床应用前景。本文就液体活检技术在 GC 早期诊断的研究进行综述。

方法 对 PUBMED、Web of Science、中国知网、万方等数据库进行文献检索，检索关键词包括 liquid biopsy、exosomes、stomach neoplasms、diagnosis、extracellular vesicles。

结果 液体活检是一种检测和分析生物体液样本中循环肿瘤细胞(circulating tumor cells, CTCs)、循环游离 DNA(circulating free DNA, cfDNA)、循环肿瘤 DNA(circulating tumor DNA, ctDNA)、非编码 RNA(non-coding RNAs, ncRNAs)、外泌体和蛋白质的无创性技术。目前的文献支持液体活检作为一种有效的微创诊断工具，用于早期诊断和高危人群的胃癌筛查。与组织活检一样，液体活检提供了分子肿瘤信息，可以在常规检测之前及早发现肿瘤负荷。

结论 液体活检有望为 GC 的早期诊断、预后预测和治疗指导甚至克服 GC 提供新的机会。

OR090

腹腔间质瘤内镜下超级微创经胃小网膜囊切除技术

刘圣圳、令狐恩强、柴宁莉、林云娟、陈倩倩、李金平、朱宝杰
中国人民解放军总医院第一医学中心

患者女，72 岁。于我院接受腹腔胃壁外间质瘤超级微创内镜下经胃小网膜囊腔隙切除技术。CT 发现胃体小弯凸向腔外的类圆型结节，中央可见钙化。病变周围未见较粗的血管分布。术前 EUS 提示病变位于胃体小弯近后壁壁外，呈低回声，形态规则。根据术前 EUS 定位，使用 Dual 刀“一字型”开口打开胃壁全层，可见胃体完全位于胃壁外侧，周围附有脂肪和结缔组织。依次切开胃壁全层，内镜进入小网膜腔，可见类似隧道空间的网膜腔视野，换用 IT 刀持续分离瘤体四周的网膜组织。对必要阻断的胃左动脉小分支使用电凝钳凝固阻断。在小网膜腔隧道视野持续分离支撑和结缔组织，充分暴露瘤体后，可利用 IT 刀进行钝性分离尝试，并感受瘤体活动度。剥离大部分瘤体后，瘤体仅与后方小网膜粘连，与腹腔相通的网膜孔处可见脂肪覆盖。此时吸尽胃部空气可使瘤体连同网膜脂肪进入胃内，利用瘤体的牵拉作用，IT 刀完成最后分离。瘤体剥离完毕后的全层切开的胃壁和网膜腔。使用电凝钳对小网膜腔内和胃壁全层进行细致止血。使用软组织夹确切封闭创面，留置胃管 3 天减轻张力，患者术后 5 天顺利恢复饮食。瘤体表面包膜完整，大小 3.1*2.5cm，R0 切除，病理结果为。经查阅文献，这是第一例内镜超级微创经小网膜腔切除腹腔间质瘤的病例报道。但是还需要进一步的随访来确定其长期疗效。

OR091

内镜下内痔套扎治疗术后短期不良事件发生影响因素分析

张昊、全润钊、李佳鑫、丁辉、李贞娟
河南省人民医院

目的 研究内镜下内痔套扎治疗（ERBL）术后短期不良事件发生情况的影响因素

方法 回顾性分析 2020 年 1 月-2022 年 4 月在河南省人民医院消化内科诊断为内痔并行 ERBL 治疗的患者，根据排除标准纳入 165 例患者进行研究，将其分为术后不良事件发生组（104 例）及无不良事件组（61 例），对其基本信息、手术情况以及术后 24h 内不良事件（疼痛、出血、肛门坠胀感、尿潴留等）发生情况进行统计与分析。

结果 术后不良事件发生组共 104 例，无不良事件组 61 例，套扎成功率 100%，均无术后脱环大出血发生，两组数据中，性别及年龄之间差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），不良事件发生组套扎平均套扎环数（ 3.95 ± 0.98 ）高于无不良事件组（ 3.57 ± 0.78 ），两者具有统计学差异（ $P<0.05$ ），但套扎环数与术后不良事件的发生之间无明显的线性关系

结论 ERBL 术后短期不良事件发生率可能与套扎环数存在一定关系，随着套扎环数的增多，不良事件发生率可能会同步上升，但仍需大量样本验证。

OR092

新一代高分辨率经口胆道镜 eyeMax 系统在胆胰疾病诊断中的作用

王佳凤、张文刚、柴宁莉、令狐恩强
解放军总医院第一医学中心

目的 经口胆管镜检查(POCS)可以直接观察病变并进行靶向病灶活检,并且已在胆胰疾病诊断中快速应用。然而,由于图像分辨率有限,目前 POCS 的诊断准确性仍需进一步提高。因此,本研究旨在评估一种新一代高分辨率 POCS eyeMax 系统在胆胰疾病诊断中的应用。

方法 通过对我们中心前瞻性收集的数据库进行回顾性分析,在 2021 年 6 月至 2023 年 5 月期间进行诊断性胆胰管镜检查数据被提取,主要分析的结果指标包括技术成功率、视觉检查效率、针对胆胰管病变靶向活检诊断能力以及所有操作的不良事件。

结果 在研究期间,共纳入 104 名患者,整体技术成功率为 99%。在非结石患者中,有 70 名患者成功进行了胆道狭窄或胰管病变的可视化检查,其中 43 名患者接受了靶向活检。POCS 视觉检查的敏感性、特异性、阳性预测值、阴性预测值和准确性分别为 100% (48/48)、90.9% (20/22)、96.0% (48/50)、100% (20/20) 和 97.1% (68/70); POCS 靶向活检的敏感性、特异性、阳性预测值、阴性预测值和准确性分别为 88.9% (32/36)、100% (7/7)、100% (32/32)、63.6% (7/11) 和 90.7% (39/43)。未发生严重不良事件。胆管炎、胰腺炎、高胰酶血症和出血的发生率分别为 2.9%、8.7%、6.8% 和 1.0%。

结论 高分辨率 POCS eyeMax 系统已被证明对胆胰疾病的诊断具有有效性和安全性。需要更多前瞻性的多中心研究。

OR093

Fam129c 基因突变在失弛缓症中的功能验证及机制研究

李小青、刘祖强、陈巍峰、李全林、周平红
复旦大学附属中山医院

目的 食管失弛缓症(Esophageal achalasia, EA)是一种罕见的由食管胃结合部神经肌肉功能障碍引起的功能性疾病,以食管下括约肌(lower Esophageal sphincter, LES)舒张功能受损和食管远端蠕动功能丧失为特征。该病的病因尚不清楚,目前的病因假说是在遗传易感背景下,对感染的异常免疫反应导致神经节炎症导致食管神经元丢失,影响其支配的肌肉的功能。既往研究提示,遗传易感性可能与贲门失弛缓症的发病密切相关。基于该平台,我们课题组是中国最大的 EA 临床中心之一,通过全外显子组测序和技术验证,从 22 个贲门失弛缓症 Trios 核心家系中筛选出一个新的基因突变位点 FAM129C。本文拟研究 Fam129c 突变小鼠是否具有 EA 表型,并通过多组学方法探讨该突变的致病机制。本研究将为揭示 EA 的遗传学病因提供新的依据,为 EA 的基础研究提供新的小鼠模型,为 EA 的对因治疗提供潜在的治疗靶点。

方法 通过筛选汉族人群贲门失弛缓症家系遗传的新致病基因,并通过 CRISPR/Cas9 技术构建突变小鼠模型。通过大体水平、解剖水平、功能水平和组织水平进行体内、体外实验以验证突变小鼠是否存在 EA 表型。通过多组学联合分析并探讨突变小鼠发病的具体机制。

结果 成功构建 Fam129c 突变小鼠,从解剖到功能层面证实其具有 EA 表型。免疫荧光结果显示 FAM129C 定位于 B 细胞。突变小鼠浆细胞异常活化, B 细胞特异性缺失可部分缓解突变小鼠的贲门失弛缓症表型。转录组测序和单细胞测序结果显示, B 细胞亚群显著富集,突变小鼠升高的差异基因主要包括免疫球蛋白。单细胞 BCR 组库测序分析显示,突变小鼠 V-J 配对增加,克隆数量和克隆类型增加,免疫球蛋白分泌增加。进一步分析蛋白质组学结果发现,突变小鼠血清和原位组织

中抑制性神经元自身抗体 GABA-AR 升高, 小鼠 ELISA 验证结果与之一致。IvlgG 在体内外均可部分缓解突变小鼠的 EA 表型。

结论 全外显子组测序鉴定出一个新的 EA 潜在突变基因 FAM129C, 并建立了符合人群突变模式的 Fam129c 突变小鼠。Fam129c 突变小鼠具有 EA 表型, 并通过 B 细胞依赖途径致病。突变小鼠浆细胞异常活化, 免疫球蛋白尤其是抗神经元自身抗体 GABA-AR 分泌增加, 特异性损伤食管抑制性肌间神经元后致神经肌肉功能障碍, 最终导致 EA 发病。

OR094

基于深度学习的线性超声内镜实时图像报告系统

李迅、姚理文、于红刚
武汉大学人民医院

目的 超声内镜(EUS)是胰胆系统成像和检查的最重要工具之一。检查完毕后, 书写内镜检查报告是必要的, 但报告质量参差不齐影响了诊断和后续的临床决策。我们旨在构建一个实时的超声内镜自动图像报告系统(EUS-AIRS), 以生成高质量的图像报告。

方法 使用 8 个深度卷积神经网络(DCNN)模型, 实现 EUS-AIRS 的 4 个主要功能。在前期工作的基础上, 对标准站采集模块的四种模型进行了优化。对于病灶捕获和细针穿刺(FNA)活检程序捕获功能, 分别使用 29789 张和 5734 张图像进行训练和测试。使用 2600 张标记图像对病灶分割模型进行训练和测试。

结果 在视频验证中, EUS-AIRS 捕获标准站的准确率为 86.40%, 覆盖率为 79.55%。在图像验证中, 病变捕获模型和 FNA 活检程序捕获模型的准确率分别为 91.4%和 79.8%。病灶分割模型的 Dice 值为 0.972。AI 报告的设计图如图 1 所示。

结论 EUS-AIRS 可以实时生成合格的图像报告。它有望成为一个强大的工具, 帮助超声内镜医师在实际临床实践中生成高质量的内镜报告。

OR095

急性胆石性胰腺炎严重程度早期预测:基于 CT 特征的机器学习模型 和在线预测平台

马玉虎、孟文勃
兰州大学第一医院

目的 探讨 CT 图像特征和影像组学对急性胆石性胰腺炎(GSP)严重程度早期预测的有效性。

方法 回顾性收集三级转诊中心入院 48 小时内行 CT 检查的 GSP 患者。从 CT 图像中提取影像组学和 CT 特征。采用随机森林算法选择临床和 CT 图像特征, 建立 ML_GSP 模型, 用于 GSP 严重程度的鉴别。此外, 我们建立了一个基于网络的开放访问 GSP 严重性计算器, 可在 http://cppdd.cn/ML_GSP/ 免费获得。该研究已在 ClinicalTrials.gov 注册(NCT05498961)。

结果 结果共纳入 301 例患者。他们被随机分配到训练队列(n = 210)和验证队列(n = 91), 比例为 7:3。随机森林算法将钙离子水平、白细胞计数、尿素水平、合并胆囊炎、胆囊壁增厚、胆结石和胸腔积液确定为 7 个预测因素。影像组学评分与 GSP 的严重程度有显著差异。在验证队列中, 影像组学模型和 ML_GSP 模型的曲线下面积(AUC)分别为 0.841(0.757-0.926)和 0.941(0.851-0.978)。决策曲线分析(DCA)表明 ML - GSP 模型具有较高的临床应用价值。

结论 我们根据临床和 CT 图像特征建立了 ML_GSP 模型, 并制作基于 web 的免费计算器工具。结果表明 ML_GSP 模型对预测 GSP 的严重程度是有参考价值的。

OR096

难治性贲门失弛缓症 Multi-Open-POEM 术

刘小伟、吴宇、肖金滔
中南大学湘雅医院

目的 展示食管 POEM 术的改良和创新

方法 患者石 XX，71 岁老年男性，间歇性吞咽困难 20 余年。患者于 20 余年前出现进食梗阻感，于当地医院行“球囊扩张术”，治疗后患者症状明显缓解。1 年前再次出现间歇性吞咽困难，外院行内镜 POEM 术治疗术后无缓解。患者体重下降 6kg。胃镜结果提示食管腔明显扩张，高分辨率食管测压检查考虑为食管体部动力功能障碍（重度），贲门失弛缓症 III 型可能性大。行内镜下多点 O-POEM 术。术中分别于距门齿 35 厘米（后壁）、37 厘米（前壁）、38 厘米（上壁）行粘膜和固有肌层全层纵行切开，分别长约 3-4 厘米，彻底止血，食管腔明显取直。

结果 患者出院后随访患者表示吞咽困难症状已较前明显好转。目前患者术后 5 月，已嘱患者半年后来我科行内镜复查。

结论 该术式难点在于曾球囊扩张，poem 术后短期复发，食管腔扭曲。创新点在于用 open 来规避隧道的难以建立，用多点切开来取直食管腔。

OR097

外科 ERCP 培训中不增加 ERCP 术后胰腺炎的最佳插管时间研究

岳平、孟文勃、王海平、张磊、朱克祥、朱晓亮、李汛
兰州大学第一医院普外科，兰州大学第一医院外科内镜中心

目的 目前国内 ERCP 人才匮乏，大量外科医生投入到 ERCP 学习，而 ERCP 术后胰腺炎（Post-ERCP pancreatitis, PEP）是其主要并发症，在不增加患者 ERCP 术后胰腺炎的情况下学员插管训练时长是多少，目前尚无答案。本研究探讨外科 ERCP 学员在初训期不增加 PEP 的最佳插管时间。

方法 纳入 2016 年 7 月-2019 年 7 月于兰州大学第一医院外科内镜中心参加培训的 12 名无内镜经验的外科学员，在完成理论培训后，学员在导师指导下进行 ERCP 插管，若 20 分钟内插管不成功或插管过程中出现风险，则由导师接手操作。将每名学员操作的前 25 名原始乳头患者（排除术前合并急性胰腺炎）相关数据纳入分析，按照有无 PEP，分为 PEP 组和非 PEP 组。应用 SAS 9.4 软件进行统计分析，P 值<0.05 认为有统计学意义。

结果 300 例患者中出现 PEP 的有 27 例，占比 9%（27/300），归为 PEP 组（n=27），未出现 PEP 的有 273 例，占比 91%（272/300），归为非 PEP 组（n=273）；PEP 组和非 PEP 组在性别、年龄、BMI、ERCP 难度分级、胆管直径、胆红素水平、病种分布等基线资料方面无统计学差异（ $p>0.05$ ）。两组的插管时间分别为 $16.70\pm5.28\text{min}$ 比 $12.88\pm6.07\text{min}$ ，有统计学差异（ $P=0.002$ ）；计算不同插管时间与 PEP 发生的关系，并建立 ROC 曲线（Receiver Operating Characteristic curve）（图 1），ROC 曲线下的面积（Area Under the Curve）即 $\text{AUC}=0.674$ （95%CI 0.574-0.775， $P=0.003$ ），提示插管时间与 PEP 的发生有统计学意义；而当插管时间为 13.5min 时，灵敏度为 81.5%，特异度为 56.8%。将插管时间按照整分钟计算，插管时间<14 分钟的有 160 例，PEP 占比 3.13%（5/160），插管时间≥14 分钟的患者共有 140 例，PEP 占比 15.71%（22/140），二者有统计学差异（RR 5.027, 1.956-12.927， $P<0.001$ ）（表 1）。

结论 无内镜经验的外科学员在 ERCP 培训期间的插管训练时间控制在 14min 以内不增加 PEP 的发生。在操作过程中若出现潜在风险操作，指导老师应及时接手操作。

OR098

ERAS 麻醉管理在子母胆道镜诊治胆胰疾病 高龄患者中的应用研究

朴连玉、王宏光
吉林市人民医院

目的 探讨快速康复外科(ERAS)麻醉管理在子母胆道镜诊治胆胰疾病高龄患者中的应用研究。

方法 选取 2022 年 1 月~2023 年 7 月收入我院行子母胆道镜诊治胆胰疾病手术患者 60 例。根据不同麻醉管理方法将患者分为 ERAS 组(30 例)与常规组(30 例),常规组采取传统常规麻醉管理,ERAS 组采取 ERAS 麻醉管理。观察两组患者麻醉效果、围术期不良反应、平均住院时间等。

结果 ERAS 组麻醉效果 91.24%高于常规组 79.23%($P < 0.05$)。ERAS 组麻醉苏醒时间、定位感恢复时间及住院时间均优于常规组($P < 0.05$)。ERAS 组血压降低、恶心呕吐、谵妄等不良反应发生率 10.12%均低于常规组 23.14%($P < 0.05$)。

结论 基于 ERAS 理念的非气管插管麻醉管理策略应用于保留自主呼吸在高龄患者行子母胆道镜诊治胆胰疾病手术中,通过优化术前、术中、术后患者管理,可以降低手术创伤应激反应,最小化不良反应,减少术后并发症,促进高龄患者快速术后康复。

OR099

Submucosal Tunnel Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery (ST-NOTES) for Extraluminal Submucosal Tumors

Tao Chen, Meidong Xu
Endoscopy Center, Department of Gastroenterology, Shanghai East Hospital, Tongji University School of
Medicine

Objective The new working submucosal tunnel space allows entry to deeper layers of the luminal wall or even entirely outside the gastrointestinal tract. In the light of this concept, submucosal tunneling endoscopic resection (STER) is developed and widely applied for treatment of gastrointestinal submucosal tumors. The aim of this study is to summarize the technique and skills of Submucosal Tunnel Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery (ST-NOTES) based on STER technique for predominant extraluminal growing submucosal tumors or extra-gastrointestinal stromal tumors (EGISTs), as well as to evaluate the efficacy and safety of ST-NOTES in this location.

Methods A total of 28 patients with a predominant extraluminal growth type or EGISTs treated by NOTES were included in this study from February 2019 to March 2021. Clinicopathological, endoscopic, and follow-up data were collected and analyzed.

Results In this study, there were 17 tumors with a predominant extraluminal growth type (60.71%) and 11 EGISTs (39.29%). All the tumors were removed en bloc and no gross disease was remaining. The median time of ST-NOTES procedure was 55 minutes. According to the univariate analysis, the tumors with large size was the significant risk factor for the long-time procedure. The complications rate was 7.14%. The median hospitalization time was 3.5 days. All of the complications were cured by conservative treatment. A median follow-up of 14 months was available and all patients were free from local recurrence or distant metastasis during the study period.

Conclusion ST-NOTES is a promising methodology for the resection of submucosal tumors with a predominant extraluminal growth type or EGISTs. ST-NOTES can be performed safely, is

technically feasible and does not negatively influence the oncologic outcome, regardless of tumor location.

OR100

Management of Delayed Bleeding of Upper Gastrointestinal Endoscopic Submucosal Tunneling Procedures

Li Wang,Zu-Qiang Liu,Ji-Yuan Zhang,Quan-Lin Li,Ping-Hong Zhou
Zhongshan Hospital, Fudan University

Objective Delayed bleeding is a rare but important major adverse event (mAE) after endoscopic submucosal tunneling procedures (ESTP), which is scarcely reported. We aimed to characterize the clinical characteristics of delayed bleeding and provide better management of this mAE.

Methods From August 2010 to October 2022, we reviewed 3,852 patients with achalasia receiving peroral endoscopic myotomy (POEM) and 1,937 patients with upper GI tumors receiving submucosal tunneling endoscopic resection (STER). Among these, records of 22 patients (15 POEM, 7 STER) with delayed bleeding were collected. Clinical characteristics, treatment, and outcomes of delayed bleeding were analyzed.

Results The mean age was 43.6 years. Ten patients (45.5%) were intratunnel bleeding, seven (31.8%) were intratunnel bleeding accompanied by mucosal bleeding, and 5 (22.7%) were mucosal bleeding. The most common accompanied symptoms were hematemesis, fever, and melena. The most common accompanied mAEs were fistula, pulmonary inflammation, and pleural effusion with atelectasis. The mean duration from ESTP to endoscopic intervention was 5.3 ± 4.9 days. Active bleeding was identified in 21 patients (95.5%). The bleeding was successfully controlled by electrocoagulation (19 cases), endoscopic clipping (6 cases), and Sengstaken-Blakemore tube insertion (3 cases) and no patient required surgical intervention. The mean hemostatic procedure duration was 61.8 ± 45.8 minutes. The mean post-bleeding hospital stay was 10.0 ± 6.2 days. A brief meta-analysis of previous studies showed the pooled estimate delayed bleeding rate after POEM, STER, and G-POEM was 0.4%.

Conclusion Delayed bleeding is uncommon and could be effectively managed by timely emergency endoscopic procedures without requiring subsequent surgical interventions.

OR101

Deep learning-based artificial intelligence system to assist in reducing the miss rate of colonoscopic polyps: a prospective multicenter randomized controlled tandem study

Yingyun Yang,Qingwei Jiang,Xu Tao,Wang Qiang,Wu Xi,Aiming Yang
Peking Union Medical College Hospital, CAMS

Objective Tandem-designed clinical trials offer a means to assess the Polyp Miss Rate (PMR) and Adenoma Miss Rate (AMR), quantifiable parameters that serve as objective measures for evaluating the efficacy of Artificial Intelligence (AI) integration in the context of colonoscopy. These metrics directly address the AI's potential to mitigate instances of missed polyps. This study represents the inaugural prospective multicenter randomized controlled tandem trial conducted within a Chinese population. The principal aim of this investigation is to substantiate whether AI-assisted colonoscopy yields a statistically significant reduction in both PMR and AMR as compared to standard colonoscopy practices.

Methods This study encompassed the enrollment of 337 participants across Peking Union Medical College Hospital, the Second Affiliated Hospital of University of South China, and Loudi Central Hospital during the period from September 2022 to April 2023. These participants were subjected to a randomized allocation into the trial group (n=167) and the control group (n=170). Every Participant of this study underwent dual colonoscopy procedures conducted on the same day by a same endoscopist. Participants of the trial group underwent AI (DeFrame, Changsha High Wise Medical Technology Co., Ltd.) assisted colonoscopies first, followed by standard colonoscopies. In contrast, the control group underwent an inverted procedural sequence. Pathological biopsies were systematically executed for all detected polyps during both colonoscopy sessions, recording the count of detected polyps. Newly detected polyps during the second colonoscopy were attributed to previously missed lesions from the first colonoscopy. A comprehensive review of procedure video recordings was conducted by seasoned experts, thereby establishing the total polyp count based on the expert's assessment. The total adenoma count was determined based on adenoma detection in both colonoscopy sessions. The PMR and AMR were subjected to comparative analysis between the two groups at both the individual lesion level and the case level.

Results A total of 540 polyps were detected through two successive colonoscopy sessions within the trial group, while the control group yielded 665 polyps from corresponding colonoscopies. The PMR at the lesion level demonstrated a substantial reduction in the trial group compared to the control group [12.41% (67/540) vs. 51.73% (344/665), $P<0.0001$]. Furthermore, at the case level, the trial group exhibited a significantly diminished PMR in comparison to the control group [25.75% (43/167) vs. 68.24% (116/170), $P<0.0001$].

In terms of adenoma detection, a cumulative count of 155 adenomas was detected across two colonoscopy sessions within the trial group, contrasting with 174 adenomas detected within the control group. Notably, the AMR at the lesion level exhibited a significant decrease in the trial group relative to the control group [18.06% (28/155) vs. 29.31% (51/174), $P=0.017$]. Additionally, the case-level AMR was significantly lower in the trial group compared to the control group [14.37% (24/167) vs. 23.53% (40/170), $P=0.032$].

Conclusion The application of AI demonstrates the potential to substantially mitigate instances of missed polyps and adenomas during colonoscopy, thereby contributing to a diminished risk of interval colorectal carcinogenesis among subjects.

OR102

细胞衰老相关基因在结直肠癌预后、分子特征 及肿瘤微环境重塑中的综合研究

徐恩盼、齐志鹏、钟芸诗
复旦大学附属中山医院

目的 细胞衰老是一种肿瘤抑制反应，此时细胞周期处于永久停滞状态，可以抑制肿瘤细胞增殖。越来越多研究表明细胞衰老与结直肠癌发生发展的关系密切，但其确切机制尚未明确。因此，本研究开发了一种新的衰老相关特征来预测结直肠癌预后，并揭示相关作用机制。

方法 我们对三个细胞衰老基因集中的基因进行了富集分析，筛选结直肠癌中显著富集且差异表达的衰老相关基因。使用衰老相关基因构建预测模型，并在蛋白质和 RNA 水平上验证其表达。还利用预测模型分析了高风险组与低风险组之间的生存率、临床分期和分级、免疫浸润和免疫治疗的差异。最后分析了关键基因对结直肠癌肿瘤微环境的影响。

结果 q-PCR 和 wb 结果显示特征基因在正常组织和肿瘤组织之间存在显著的差异表达。高分险组与低风险组之间的临床病理特征、预后和免疫浸润存在显著差异。低风险组患者具有更好生存率，而高风险组则具有更高的免疫检查点表达。此外，我们发现 SNAI1 可以抑制肿瘤相关成纤维细胞

的衰老，并且特定的成纤维细胞亚型（SNAI1+ ASPN+ CAF）可与调节肿瘤微环境中的巨噬细胞相互作用，形成支持结直肠癌的恶化到肿瘤微环境。

结论 使用衰老相关基因构建的预测模型可以可靠地预测患者的预后。而且，衰老相关基因 SNAI1 可影响激活的肿瘤相关成纤维细胞（SNAI1+ASPN+CAF）与巨噬细胞相互作用重塑肿瘤微环境，为结直肠癌的肿瘤微环境治疗提供了新思路。

OR103

ERCP 下网篮与球囊清除慢性胰腺炎胰管结石的随机对照试验

蔡亦李、王帆、张葑、刘雨、杨婷、胡良峰、李兆申
海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）

目的 内镜逆行胰胆管造影（ERCP）是治疗慢性胰腺炎（CP）患者胰管结石的首选方法，但取石时是首选网篮还是球囊通常取决于内镜操作医师的主观决定。因此，我们进行了一项单中心随机试验，旨在比较 ERCP 下使用网篮和球囊两种方法对于清除胰管结石的效果。

方法 纳入 2022 年 6 月至 2023 年 2 月上海长海医院消化内科收治的满足存在 ≥ 3 枚胰腺头/体部主胰管结石，且结石直径 $\leq 5\text{mm}$ 的疼痛型 CP 患者，患者被随机分配到网篮组（网篮清除胰管结石）和球囊组（球囊清除胰管结石）。主要终点是主胰管结石的完全清除率，次要终点是超时率、完全清除结石所使用的总次数/总时间和 ERCP 相关并发症。

结果 根据纳入排除标准研究连续纳入了 104 例患者，随机化后剔除 5 例，最终网篮组 51 例，球囊组 48 例。网篮组的 15 分钟完全清除率为 76.5%（39/51），球囊组的 15 分钟完全清除率为 18.8%（9/48），结果表明网篮清理胰管结石的效果显著优于球囊（ $p < 0.001$ ）。网篮和球囊的平均取石总时间分别为 554.98 秒和 246.88 秒（ $p < 0.001$ ）。此外网篮组和球囊组的 ERCP 相关并发症包括急性胰腺炎、出血、感染，总发生率分别为 7.8%和 14.6%。网篮组有 1 名患者发生了嵌顿，2 名患者发生了网篮断裂，球囊组 3 名患者发生了球囊破损。

结论 在清理多发（数量 ≥ 3 枚）且直径 $\leq 5\text{mm}$ 的胰管结石上，网篮取石的完全清除率明显优于球囊，网篮的平均取石总时间明显长于球囊。对于伴有严重胰管扭曲或胰管结石较多的患者，应当谨慎网篮嵌顿的发生。

OR104

ME-LCI 与 ME-BLI 对食管病变性质及浸润深度 诊断价值的对比研究

王子鑫、柴宁莉
中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 评估放大内镜联合联动成像技术（Magnifying endoscopy combined with linked-color imaging, ME-LCI）判断食管病变性质及肿瘤浸润深度的能力，并与放大内镜联合蓝激光成像技术（Magnifying endoscopy combined with blue light imaging, ME-BLI）进行对比。

方法 前瞻性纳入 2022 年 2 月至 2022 年 9 月于解放军总医院第一医学中心行放大胃镜的患者 35 例，分别应用 ME-LCI、ME-BLI 观察食管，根据病变部位微血管分型（JES 分型）评估病变性质及肿瘤浸润深度，以组织病理学结果作为金标准，对比分析 2 种方法的诊断准确性。

结果 共 35 名患者行食管放大内镜检查，45 例病变于内镜下取活检，其中病理证实 22 例病变为炎症，5 例为 LGIN，4 例为 HGIN，15 例为 ESCC（根据 ESD 术后病理提示，6 例病变浸润至 EP/LPM 层，8 例病变浸润至 MM/SM1 层，1 例病变浸润深度超过 SM2），ME-LCI 及 ME-BLI 判断食管鳞癌及 HGIN 的灵敏度为 100%，准确率均为 91.1%，Kappa 值为 1.000。根据 JES 血管

分型判断病变浸润深度的准确率 ME-LCI 为 68.4%，ME-BLI 为 73.7%，Kappa 值为 0.966，二者诊断一致性强。

结论 ME-LCI 通过微血管分型判断早期食管鳞癌的准确率较高，对于判断肿瘤浸润深度方面亦有一定价值，并且与 ME-BLI 诊断一致性高，二者可应用于早期食管鳞癌的诊断及评估。

OR105

翻转教学在消化内镜清洗消毒培训中的应用

吴宇、李勇、刘小伟
中南大学湘雅医院

目的 探讨翻转教学模式在消化内镜清洗消毒培训中的应用效果。

方法 本研究纳入于 2018 年 9 月至 2021 年 12 月期间参加中南大学湘雅医院消化内镜中心举办的共 13 期的消化内镜清洗消毒培训班的 282 名学员。其中前 5 期采用传统教学模式，后 8 期采用翻转教学模式进行。参照 WS507-2016《软式内镜清洗消毒技术规范》自行设计了理论考核和操作考核，对参加清洗消毒培训班的 282 名学员理论和操作考核以及满意度调查。理论考核 80 分（总分 100 分）且操作考核 90 分（总分 100 分）为考核合格。采用倾向性匹配的方法平衡混杂因素对不同教学模式学员考核结果的影响。

结果 经过 1:1 倾向性匹配后，传统教学组学员的理论考核成绩、操作考核成绩、操作考核合格率、理论操作考核合格率以及培训效果满意度均低于翻转教学组学员，有明显差异（ $p < 0.05$ ）。在进行翻转教学组的学员中，省级、市级和县级学员培训后理论、操作考核成绩及翻转学习模式满意度无显著差别（ $p > 0.05$ ），医学专业背景与非医学专业背景学员培训后理论、操作考核成绩及翻转学习模式满意度无显著差别（ $p > 0.05$ ）。

结论 翻转教学方法可达到消化内镜清洗消毒规范化培训的理想的合格率，且广谱适用，节约人力和时间，短期有效、理论结合实践的培训方法，符合国内消化内镜清洗消毒规范化培训的需求，值得推广。

OR106

便携式一次性大孔道胃镜及常规可重复使用胃镜在胃镜检查及 ESD 治疗中的应用对比：一项随机对照动物实验

赵晨怡、宁波、柴宁莉、令狐恩强
中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 常规可重复使用胃镜具有设备体积庞大、洗消成本高、使用环境要求高、增加感染风险等弊端，我团队自主研发的便携式一次性大孔道胃镜，可以有效解决以上问题。在本次研究中，我们比较了便携式一次性大孔道胃镜与常规胃镜在胃镜检查及 ESD 治疗中的有效性、安全性及操作性能。

方法 10 只巴马小型猪将在全麻后接受胃镜检查及 ESD 治疗，实验由 4 名有丰富经验的内镜手术医师参与完成。首先，2 名内镜医师随机选择便携式一次性大孔道胃镜或常规胃镜完成胃镜检查，检查结束后由另外 2 名完成内镜图像质量的评估。完成内镜检查后，4 名医师随机使用便携式一次性大孔道胃镜或常规胃镜进行 ESD 治疗，我们将比较两种治疗内镜的内镜操作性能、完整剥离时间、ESD 总时间、黏膜下注射液体量、标本大小、完整切除率、肌层损伤率、并发症。

结果 便携式一次性大孔道胃镜和常规胃镜各完成胃镜检查 10 次、ESD 治疗 20 次。一次性便携胃镜和常规胃镜在胃镜检查时间上无显著差异，两种胃镜所采集图片的完整性、清晰度、饱和度、亮度也均无显著差异。ESD 治疗中的内镜操作性能、切开时间、完整剥离时间、总时间、黏膜下注

射液体量、标本大小以及完整切除率上也无显著差异，两种胃镜在行 ESD 治疗时均未损伤肌层，术中、术后均未发生治疗相关并发症。

结论 便携式一次性大孔道胃镜可以安全、有效的进行胃镜检查及治疗，在减少医源性感染、突破内镜使用的场所限制上具有重要意义。

OR107

逆行胰胆管造影术联合经口胆道镜在老年患胆总管结石合并化脓性胆囊炎诊疗中的临床应用分析

陶丽莹、王宏光、郭庆梅、朴连玉
吉林市人民医院

目的 探讨逆行胰胆管造影术联合经口胆道镜在老年患胆总管结石合并化脓性胆囊炎诊疗中的临床应用分析

方法 回顾性分析 2017 年 9 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日于吉林市人民医院消化中心诊疗老年患者患胆总管结石合并化脓性胆囊炎通过 ERCP 联合经口胆道镜于胆囊内留置支架引流患者共 28 例，统计分析临床资料，ERCP 操作时间，经口胆道镜操作时间，技术及临床成功率，以及术中、术后不良并发症，随访情况。

结果 老年患者患胆总管结石合并化脓性胆囊炎通过 ERCP 联合经口胆道镜于胆囊内留置支架引流患者共 28 例，技术成功率 89.28%，临床成功率 96.42%，ERCP 操作时间（45.98±7.24）min；经口胆道镜操作时间（15.76±12.32）min；术后 1 例患者追加 PTGD 治疗，术中、术后无严重并发症，随访情况，术后 3 月-6 月患者将支架拔除，其中 1 例出现复发化脓性胆囊炎。

结论 逆行胰胆管造影术联合经口胆道镜在老年患胆总管结石合并化脓性胆囊炎诊疗中有重要意义，可以一次性解决临床问题，同时为患者进一步诊疗创造了有利时间。

OR108

麻醉患者术后护理

于珊珊
吉林市人民医院

目的 防止术后患者坠床

方法 根据术程长短，患者身高体重适当给药

结果 患者根据术程的长短，苏醒的也会快

结论 患者术后清醒快，四肢协调能力好，降低了摔倒坠床的危险，也提高了医疗诊治能力，在护理中坠床是一件很严重的医疗，所以我们护理要配合医生和麻醉师对术中麻醉患者严密观测，防止患者在麻醉过程中兴奋而躁动伤害到自己，同时要密切关注患者生命体征和血氧饱和度，备好吸氧面罩，吸痰管，开口器等，术后一定患者有睫毛反射，呼之能应等条件才可推出术间

OR109

内镜黏膜下剥离术前根除幽门螺杆菌有助于 准确划分早期胃癌边界

严志宇、张晟瑜、施文、焦禹豪、杨莹韵、郭涛、冯云路、伍东升、吴晰、杨爱明
中国医学科学院北京协和医院

目的 随着内镜技术的发展，慢性幽门螺杆菌感染相关早期胃癌发现率逐年升高，愈发引起人们重视；含铋剂的四联标准治疗被我国指南推荐用于根除治疗。在幽门螺杆菌现症感染的早期胃癌患者中，内镜黏膜下剥离术（ESD）与根除治疗的先后顺序，是否对内镜下治疗存在影响仍不明确。因此，我们开展了一项随机对照试验，以评估根除治疗对病灶水平边界划分的短期影响。

方法 本研究纳入的伴幽门螺杆菌现症感染的早期胃癌患者，被随机分配至术前根除组和术后根除组（对照）；在开始粘膜下剥离操作前，一名不了解患者信息的高年资内镜医师，在放大内镜下于距离病灶边界 5mm 处进行环周标记，再由另一名内镜医师完成后续 ESD 治疗。由胃肠病理医师，对切除标本的环周标记点与肿瘤的水平边界进行评估，测量肿瘤水平方向最远累及边界距环周标记点的距离，评价是否达到病灶边界的准确划分。

结果 本研究共纳入 49 例伴幽门螺旋杆菌现症感染的早期胃癌患者（52 个病灶），男性 39 例（79.6%），平均年龄 61 岁；其中 23 例随机分配至术前根除组（25 个病灶），余分配至术后根除组。两组间幽门螺杆菌根除成功率相当（95.6% vs 84.6%）；术前根除组患者，自开始根除治疗至接受 ESD 的时间平均为 34 日。根除治疗后，病灶周围背景黏膜炎症状态明显改善。术前根除组中，共 10 个（40.0%）病灶实现了内镜下边界准确划分，而术后对照组则仅 2 个（7.4%）病灶（RR=5.40, 95%CI 1.31–22.28, P=0.008）；两组中，肿瘤最远水平累及边界距 5mm 环周标记点的平均距离分别为 4.17 ± 2.52 mm 和 2.67 ± 2.30 mm（P=0.029）。

结论 伴幽门螺杆菌现症感染的早期胃癌患者，在开展内镜黏膜下剥离术前，接受含铋剂的四联标准根除治疗，有助于内镜下准确划分病灶边界，从而降低 ESD 手术水平切缘阳性风险。

中国临床试验注册中心注册号：ChiCTR2200055169

OR110

A deep-learning based artificial intelligence system for endoscopists of different skill levels predicting the polyps pathology

Yaxuan Cheng¹, Ning-Li Chai¹, Wen Xiao², Fan-Qi Meng², En-Qiang Ling Hu¹

1. 解放军总医院第一医学中心

2. 长沙市慧维智能医疗科技有限公司

Objective Improving the accuracy of optical diagnosis of colorectal polyps can reduce the incidence of colorectal cancer. Besides, voiding excessive resection of non-neoplastic polyps can reduce additional medical costs and the incidence of complications. Artificial intelligence (AI) systems based on deep learning and Convolutional Neural Networks(CNNs) can automatically extract polyp image features under white light and predict the pathology of polyps. The aim of this study was to investigate whether the AI system could assist endoscopists of different skill levels to increase the accuracy of optical diagnosis of colorectal polyps.

Methods We developed an artificial intelligence system based on CNN for optical diagnosis of colorectal polyps using white light(WL) endoscopy. To test this AI system we retrospectively collected the information and images of 838 colorectal polyps from 740 patients who underwent colonoscopy at the Digestive Endoscopy Center of the First Medical Center of the PLA General Hospital from January 2020 to October 2022. Each polyp had images of both WL and NBI. We

compared the accuracy of 15 endoscopists of different skill levels (5 experts, 5 junior endoscopists, and 5 novices) vs the CNN in the evaluation of images (neoplastic vs non-neoplastic) from 457 neoplastic and 381 non-neoplastic polyps. The endoscopists then evaluated the polyp images with knowledge of the CNN-processed results after 2 weeks. The optical-diagnosis performances of the CNN, endoscopists, and those of the endoscopists with AI assistance were evaluated and compared with the use of the McNemar test.

Results The CNN distinguished neoplastic vs non-neoplastic polyps with 84.49% accuracy, 85.34% sensitivity, and 83.46% specificity, based on histologic analysis as the reference standard. The negative predictive value of CNN for diminutive rectum/rectosigmoid polyps was 90.95%. Endoscopists distinguished neoplastic vs non-neoplastic polyps under WL with 68.84% overall accuracy (experts 72.43%; junior endoscopists 71.43%; novices 62.65%). The accuracy of CNN for optical diagnosis is superior to all endoscopists including experts both under WL and NBI ($P < 0.001$). With the assistance of the CNN, the overall diagnostic accuracy of the endoscopists increased to 77.49% ($P = 0.001$). The assistance influence of CNN for endoscopists is most significant in novices (62.65% to 78.50%, $P = 0.043$). And the accuracy of novices for optical diagnosis with the assistance of CNN under WL is better than junior endoscopists and experts under NBI without the assistance of CNN (78.50% vs 72.74%, $P = 0.043$; 78.50% vs 75.85%, $P = 0.345$). In subgroup analysis, the performance of CNN itself and its assistance for endoscopists is more significant for novices in predicting the pathology of the raised, $d > 5$ mm polyps and which is in the rectum/rectosigmoid colon.

Conclusion We developed a CNN that significantly increases the accuracy of optical diagnosis of colorectal polyps under WL and meet the PIVI thresholds for "resect and discard". This AI system has a most significant assistant influence on novices who can achieve near-expert levels of accuracy without extra training.

OR111

Secondary aortic duodenal fistula after abdominal aortic aneurysm repair

Wanying Liao, Yingyun Yang, Aiming Yang

Department of Gastroenterology, Peking Union Medical College Hospital (PUMCH), Chinese Academy of Medical Sciences & Peking Union Medical College (CAMS & PUMC), Beijing, China

Objective Aortoenteric fistula is an abnormal passage between the aorta and the gastrointestinal tract and is classified as primary or secondary depending on the history of previous aortic surgery. Secondary aortoenteric fistula (SAEF) occurs after aortic reconstruction and is most commonly caused by erosion of the intra-aortic grafts. Infectious factors play a key role in SAEF's pathogenesis. We aim to describe the case of SAEF with brucellosis and review other SAEF cases reported in the literature to guide the diagnosis and anti-infective treatment of SAEF patients.

Methods We searched the PubMed, Medline and Embase databases for case reports and case series using the terms 'secondary aortoduodenal fistula' and included those published in English or with an English abstract before May 30, 2022.

Results We describe the case of a patient with intermittent hematemesis accompanied by melena for twelve days. Gastroscopy performed at a local hospital revealed no varices and fresh blood below the descending duodenum for an unknown reason. Interventional embolization was attempted, but intermittent hemorrhage continued. Past history: endoluminal exclusion of abdominal aortic aneurysms was performed 4 years ago and brucellosis was diagnosed 1 year ago. Abdominopelvic enhancement CT suggested a metallic structure in the duodenal and the abdominal aortic. An emergency gastroscopy revealed a metallic patch-like structure in the descending duodenum with surrounding blood leakage, and abdominal aortic aneurysm-duodenal fistula was diagnosed. Subsequently, brucella agglutination test was confirmed as

positive. The case is the first report of a combination of Brucella infection in a patient with SAEF. We searched nearly a hundred SAEF cases reported before, finding: 1) the third portion of the duodenum is the most likely location of bleeding; 2) gastrointestinal bleeding symptoms may present between 1 month and 24 years after aortic surgery; 3) Staphylococcus aureus and Escherichia coli are the most common bacteria found in positive blood cultures or graft tests; 4) The course of antibiotics reported in the previous literature varies and ranges from one week postoperatively to lifetime administration; 5) SAEF is very dangerous, and some patients expired during hospital days.

Conclusion SAEF is a rare and fatal disease with few case reports available. Specific pathogenesis, antibiotics therapeutic course and clinical outcomes remain to be further investigated.

OR112

高清非放大胃镜下早期胃癌筛查方案的有效性研究： 多中心横断面诊断试验

尹馥梅^{1,2}、徐勤伟³、狄连君⁴、王昕¹、杨浪⁶、胡珊⁵、张明杰¹、王艺霖¹、张恒¹、段长伟¹、盛剑秋⁶、谢睿⁴、胡晓⁵、金鹏⁶

1. 中国人民解放军总医院第七医学中心
2. 首都医科大学附属北京朝阳医院
3. 上海市东方医院（同济大学附属东方医院）
4. 遵义医科大学附属医院
5. 四川省医学科学院·四川省人民医院
6. 中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 胃癌的早期识别对预后和治疗结局至关重要。本研究通过多中心横断面诊断试验评估一种新的高清非放大胃镜下早期胃癌筛查方案的（Screening Process of Early Gastric Cancer under High-Definition endoscopy, SPEG-HD）诊断效能。

方法 收集了 2022 年 02 月至 2022 年 08 月于我国华北、华南、西南地区（中国人民解放军总医院第七医学中心，上海市东方医院，四川省医学科学院人民医院，遵义医科大学附属医院）共四家医院接受胃镜筛查的 5669 名受试者。所有受试者在接受胃镜筛查之前完成问卷调查，胃镜筛查中内镜医生应根据 SPEG-HD 方案寻找孤立性病变并进行活检，同时可以对不符合 SPEG-HD 方案，但根据自身的临床经验不能除外肿瘤的病变进行活检，最终评估 SPEG-HD 方案对胃高级别肿瘤的敏感性和阳性预测值。

结果 SPEG-HD 对高级别肿瘤的敏感性为 90.9% (50/55, 95%CI:83.1%-98.8%)，阳性预测值为 5.4% (50/931, 95%CI:3.9%-6.8%)。在校正年龄、性别和其他胃癌相关风险因素后，符合 SPEG-HD 方案的病变仍具有显著的高级别肿瘤风险 (校正 OR=42.03, 95% CI 11.14-158.63, P<0.001)。

结论 SPEG-HD 方案可以在非放大胃镜下有效筛检胃高级别肿瘤，具有很高的临床应用价值。(No. ChiCTR2200057062)

OR113

采用新型病变暴露装置切除困难部位黏膜下肿瘤

卫卓欣、张卫民、胡娟娟
南方医科大学中西医结合医院

目的 消化道黏膜下肿瘤内镜切除治疗过程中，为提高手术成功率，缩短手术时间，减少术后并发症，肿瘤瘤体的充分暴露、获得良好的手术视野是关键。针对目前辅助术野暴露方式存在的缺陷，

我们研制出一种新型消化内镜微创治疗用病变暴露装置。本文结合一例困难部位黏膜下肿瘤的切除介绍其操作使用方法。

方法 新型病变暴露装置由胃管、圈套器及钛夹组成，操作过程如下。

在肿瘤顶部适当部位置钛夹一枚，经鼻插入“胃管+圈套器”组合至胃腔（图 D）；经内镜活检通道插入钛夹，钛夹夹持打开的圈套器至肿瘤顶部已放置的钛夹（图 E），确认已圈套住钛夹根部后收紧圈套器，同时拔出钛夹备用。依黏膜下肿瘤剥离操作需要，利用胃管及圈套器自身的硬度，分别将其推至距肿瘤适当位置，胃管体外部分露出的圈套器外鞘管用文具长尾夹夹紧，以防止其滑动；通过推送、牵拉胃管或圈套器，充分暴露肿瘤瘤体，方便剥离操作（图 F-H）。病灶全层剥离后，因为有牵引装置辅助固定，降低掉入腹腔的风险（图 I）。

结果 该装置已申请专利，并在我科室中应用病例超过 10 例，安全、经济、有效。

结论 我科采用该装置和方法应用了上、下消化道内镜黏膜下肿瘤切除，特别是需要主动穿孔的手术，有效防止了术后不良事件的发生，防止了肿瘤切除后掉落入腹腔，缩短了手术时间；术后圈套器可用于切除肿瘤的取出，胃管用于负压引流、胃肠减压，可避免增加医疗成本。

OR114

内镜下套扎及硬化注射术治疗 II、III 度内痔的临床疗效对比评价

李慧艳、李晶、张超、王华、李悦莹、崔潇、姚虹娇、徐颢、杨琦
西安市第三医院

目的 对比评价内镜下套扎及硬化注射术微创治疗 II、III 度内痔的临床疗效。

方法 研究回顾性分析 2020 年 3 月至 2021 年 1 月期间在西安市第三医院行内镜下治疗的 60 例内痔患者临床资料，依据内镜下术式不同分为硬化组和套扎组，分析并比较临床症状、肛周不适、排便异常及安全性。

结果 1. 共纳入 II、III 度内痔患者 60 例，套扎组及硬化组各 30 例。其中套扎组男性 17 例，女性 13 例，年龄 27-84（ 56.70 ± 14.29 ）岁；硬化组男性 18 例，女性 12 例，年龄 41-72（ 55.00 ± 8.21 ）岁。两组患者年龄、性别比较上无统计学差异（ $P > 0.05$ ）。

2. 临床症状评价：套扎组术后 6 月痊愈 24 例，好转 5 例，治疗有效率 96.67%，便血及脱垂痊愈率分别为 100.00%、80.00%。硬化组术后 6 月痊愈 14 例，好转 11 例，治疗有效率 83.33%，便血及脱垂痊愈率分别为 80.77%、50.00%。两组的治疗有效率及便血痊愈率无统计学差异，套扎组的脱垂痊愈率更高（80.00% vs 50.00%， $P < 0.05$ ）。

3. 肛周不适及排便异常：套扎组 14 例患者伴有肛周不适，20 例伴有排便异常；硬化组中 21 例患者伴有肛周不适，18 例伴有排便异常。两组患者在肛周不适及排便异常上均无统计学差异（ $P > 0.05$ ）。套扎组患者肛周不适在术后 1 周无明显改善（ $P > 0.05$ ），术后 2 周起较术前有所改善（ $P < 0.05$ ）；排便异常在术后 1 周起较术前有所改善（ $P < 0.05$ ）。硬化组患者肛周不适及排便异常症状均在术后 1 周起较术前有所改善（ $P < 0.05$ ）。

4. 安全性评价：套扎组术后 24 小时新发肛周不适 6 例（20.00%），硬化组 3 例（10.00%）术后 24 小时新发肛周不适，给予对症治疗后以上症状均在术后 1 周消失。两组患者均未出现肛门狭窄、尿潴留、大便失禁、异位栓塞等并发症。两组并发症发生率比较差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。

结论 内镜下套扎及硬化注射术治疗 II、III 度内痔具有创伤小、安全有效、成本低的优势，均可改善肛周不适及排便异常症状，其中套扎对脱垂疗效更好。

OR115

一项单中心内镜下内痔微创治疗复发率的回顾性研究

朱颖、许雯、夏瑰丽、程庆、李来贺
南方医科大学深圳医院

目的 总结了大样本内镜下内痔微创治疗资料，探讨该技术的临床疗效及复发率情况。

方法 2018 年 12 月至 2022 年 6 月，1027 例在南方医科大学深圳医院接受内镜下内痔硬化剂注射治疗（硬化剂组， $n=552$ ）、内痔套扎治疗（套扎组， $n=404$ ）和内痔套扎联合硬化剂治疗（联合组， $n=71$ ）的内痔患者纳入回顾性研究，总结其分度情况、治疗方案、总体疗效及复发率，并对三组间的疗效、各种治疗方式在不同分度间的复发率、各种治疗方式在不同时间点的复发率、序贯治疗疗效进行对比分析。

结果 镜下内痔硬化剂注射治疗、套扎治疗、套扎联合硬化剂治疗的总有效率分别为 92.93%、96.04%、98.59%，联合治疗总有效率最高（ $P<0.05$ ）；内镜下内痔微创治疗总复发率 10.61%，II/III 度内痔硬化、套扎、联合治疗复发率分别为 19.69%、5.67%、7.69%/ 28.57%、9.52%、8.62%，II、III 度内痔中硬化剂治疗复发率最高（ $p<0.05$ ）； <6 月、6-12 月、 >12 月复发率分别为 0.87%、3.89%、5.84%，随着治疗时间的推移复发率随之升高（ $p<0.05$ ），且硬化剂治疗长期随访复发率（13.40%）最高；109 例复发患者行序贯治疗后复发率 3.66%，序贯治疗复发率显著低于首次治疗复发率（ $p<0.05$ ）。

结论 镜下内痔微创治疗是一种安全、短期疗效好的技术，精准分度合理选择微创方案、适时进行序贯治疗可降低复发率。

OR116

IRBIT/NCX1 信号通路在 CCL21/CCR7 介导的
肝癌恶性生物学行为的机制研究

李卓¹、丁建红¹、袁晓露¹、邓亚¹、徐靖宇²、庾必光¹、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝癌的恶性程度高，病情发展快，目前认为肝癌的迁移侵袭是导致肝癌患者预后不良的主要因素，但具体机制尚不清楚。既往研究表明，离子通道和离子转运体的调节蛋白 IRBIT 与多种肿瘤的发生发展密切相关，但在肝癌发生发展中的作用却未见相关报道。本研究旨在探索 CCL21/CCR7 介导 IRBIT 在肝癌恶性生物学行为的潜在机制，以寻求治疗肝癌的新的药物作用靶点。

方法 免疫组化检测 IRBIT 在肝癌细胞、动物模型组织和人肝癌组织中的表达变化。细胞钙离子成像技术检测 Huh7 细胞中钙变化，验证 CCL21 介导钙变化过程中发挥功能的受体，以及筛选抑制 Ca^{2+} 浓度变化的钙离子通道抑制剂。划痕实验、Transwell 实验（铺基质胶）检测细胞迁移和侵袭能力。Western-blot 检测目的蛋白表达变化以及验证 STAT3 通路重要作用。构建 Lenti-sh-IRBIT 和 Lenti-NC 慢病毒载体转染 Huh7 细胞，检测上皮间质转化指标的表达变化。免疫共沉淀验证 IRBIT 及 IP_3R 在 CCL21 刺激前后的相互作用。

结果 1. IRBIT 在肝癌组织/肝癌细胞系的表达高于癌旁组织/正常肝细胞。

2. 在 2 mM 外 Ca^{2+} 环境下，CCL21 刺激后，肝癌细胞 Huh7 的 Ca^{2+} 大幅度升高，而 CCR7 阻滞剂 CCR7 Ligand1 及 Na^+/Ca^{2+} 交换体抑制剂 KB-R7943 均能显著抑制 CCL21 引起的钙变化。

3. 体外细胞实验证实，CCL21 与受体 CCR7 结合促进肝癌细胞 Huh7 的迁移、侵袭及 EMT，加入 CCR7 阻滞剂 CCR7 Ligand1 能显著抑制 CCL21 引起的 Huh7 细胞的迁移、侵袭及 EMT。

4. CCL21 刺激 Huh7 细胞引起 IRBIT 蛋白表达增高, 沉默 IRBIT 之后 CCL21 刺激 Huh7 细胞引起的迁移、侵袭及 EMT 被抑制。

5. Western-Blot 检测证实 CCL21 刺激 Huh7 细胞后磷酸化的 STAT3 表达增高, 加入 NCX1 抑制剂 KB-R7943 能够逆转 CCL21 对磷酸化 STAT3 的上调作用。

6. 免疫共沉淀发现 CCL21 刺激可引起 IRBIT 及 IP₃R 的解离, 并且游离的 IRBIT 与 NCX1 结合。

结论 本研究首次揭示了 CCL21/CCR7 通过 IRBIT/NCX1/Ca²⁺通路轴促进肝癌恶性生物学行为的新机制, 为治疗或预防肝癌复发转移提供新的理论依据。

OR117

电凝后水冷降温预防结肠黏膜病变内镜黏膜剥离术后电凝综合征： 一项前瞻性、多中心、随机对照研究的中期结果

徐恩盼、齐志鹏、钟芸诗
复旦大学附属中山医院

目的 随着电凝止血在手术中使用频率的升高, ESD 术后穿孔和术后出血的发生率在逐渐下降, 而电凝综合征 (post-ESD electrocoagulation syndrome, PEECS) 发生率却在逐步升高。水冷可降低电凝后肠壁热损伤, 故本研究欲进行前瞻性、多中心随机对照研究, 探究在 ESD 术中电凝后水冷降温对减少 PEECS 发生的有效性研究。现对本试验的中期结果进行分析。

方法 方法: 2022 年 10 月至 2023 年 2 月, 前瞻性纳入 367 例 ESD 术后创面长径大于 20 mm 患者。将患者随机分为 2 组, ESD 组 186 例, 水冷 ESD 组 181 例。主要观察指标为电凝综合征发生率。次要结果是 ESD 手术时间、整体和完全切除率、和不良反应。

结果 水冷 ESD 组电凝综合征发生率显著低于 ESD 组 (8.3% vs. 15.6%, $p=0.031$)。中位手术时间也是水冷 ESD 组短于 ESD 组 (40 分钟, 范围: 34-48 vs 45 分钟, 范围: 35-62, $P<0.001$)。两组的术后创面大小无显著差异 (6.0cm², 范围: 4.0-9.0 vs 5.3cm², 范围: 4.0-9.0, $p=0.35$), 完全切除率均为 100%。所有患者均未发生穿孔。

结论 水冷 ESD 技术可显著降低肠 ESD 术后电凝综合征的发生。

OR118

格列齐特对肝纤维化的影响和作用机制研究

杜倩¹、虞必光¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝纤维化是一切慢性肝病的共同病理学基础, 也是向肝硬化和肝癌进展的关键环节, 然而目前临床上尚缺乏有效治疗肝纤维化的药物。格列齐特属于磺胺类降糖药, 具有抗炎、抗纤维化活化, 为此, 本研究从老药新用的角度探究格列齐特对肝纤维化的影响及潜在机制。

方法 采用四氯化碳诱导的肝纤维化小鼠模型和转化生长因子- $\beta 1$ (TGF- $\beta 1$)激活的 HSC-T6 细胞(大鼠肝星状细胞系)进行体内外实验。在四氯化碳诱导的肝纤维化发展期间, C57 雄性健康小鼠从第 3 周开始每天腹腔注射格列齐特, 持续 6 周。造模结束后, 取小鼠眼球血检测肝功能, 另取小鼠肝脏进行 HE 染色、天狼星红染色观察组织病理学特征, 同时使用 Western blot 检测、免疫组化检测对自噬和肝纤维化标记物进行表达分析。体外实验中, 采用 CCK8 增殖试验检测格列齐特对肝星状细胞 (HSC-T6) 活化的影响和最佳作用浓度, Western blot 技术检测自噬和肝纤维化标记物表达水平变化。

结果 格列齐特能有效减轻四氯化碳诱导小鼠的肝损伤和肝纤维化, 治疗组相对模型组, 治疗组外周静脉血中 ALT、AST 明显降低, HE 染色、天狼星红染色显示炎症细胞浸润及纤维组织增生的程度都明显减轻。表达分析显示, 模型组小鼠肝纤维化标志物 α -SMA 蛋白表达水平明显增高, 而治疗组小鼠 α -SMA 表达水平明显减低。同时, 模型组自噬标记物 LC3 表达水平显著增高, 自噬底物 P62 蛋白水平被消耗明显降低, 而治疗组小鼠 LC3 蛋白表达水平明显降低, P62 蛋白表达水平明显增加。CCK8 增殖实验证实, 格列齐特能够以剂量依赖的方式抑制 TGF- β 1 诱导的 HSC-T6 细胞活化与增殖。表达分析显示, TGF- β 1 诱导 HSC-T6 细胞中 α -SMA 蛋白表达水平显著增高, 同时伴随着自噬标记蛋白 LC3 表达水平上调以及 P62 表达水平下调, 而经格列齐特治疗后 α -SMA 蛋白表达水平显著降低, 并且 LC3 蛋白表达出现降低, P62 表达水平出现增高。

结论 格列齐特能够通过抑制自噬途径影响肝星状细胞的活化和增殖从而减轻小鼠肝纤维化, 这提示格列齐特可能是一个潜在的治疗肝纤维化的药物。

OR119

The clinical study of endoscopic titanium clip assisted nylon rope ligation combined with tissue adhesive α -n-butyl cyanoacrylate in the treatment of giant isolated gastric varices

Haijun Mou, Xiaolu Yuan, Tuo Biguang, Rui Xie
Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

Objective The clinical value of endoscopic titanium splint-assisted nylon rope ligation combined with tissue adhesive α -n-butyl cyanoacrylate in the treatment of giant isolated gastric varices was retrospectively analyzed.

Methods A total of 38 patients with giant isolated gastric varices (20 mm < diameter $\leq$ 50mm) in Affiliated Hospital of Zunyi Medical University from November 2016 to March 2023 were included. They were divided into groups according to treatment methods, and 21 of them were treated with titanium clip combined with tissue adhesive α -n-butyl cyanoacrylate embolization as the control group. The observation group included 17 patients treated with titanium clip-assisted nylon rope ligation combined with tissue adhesive α -n-butyl cyanoacrylate embolization. Before treatment, all patients underwent imaging examinations. The safety (rate of surgical completion, incidence of hemorrhage 1 week after surgery, incidence of ectopic embolization), effectiveness (elimination of varicose veins) and economic benefit (number of titanium clips used during the operation, dosage of tissue adhesive α -n-butyl cyanoacrylate and average number of injection points) were compared between the two groups. SPSS 26.0 statistical software was used for statistical analysis.

Results In the control group, 1 patient suffered from acute pulmonary embolism during the operation and died after rescue, and 1 patient suffered from mild branch pulmonary artery embolism after surgery, which improved after oxygen inhalation. There was no statistical significance in the completion rate of surgery and the incidence of ectopic embolism between the two groups (all $P > 0.05$), but no significant embolism occurred in the observation group. There was no bleeding at 1 week after operation in both groups. In the observation group, the basic disappearance rate of gastric varicose veins was 82.4%, with a significant efficiency of 17.6%, while in the control group, the basic disappearance rate of gastric varicose veins was 14.3%, a significant effect of 28.6%, an effective rate of 33.3%, and an ineffective rate of 14.3%. One patient died due to liver failure combined with lung infection during the follow-up, so gastroscopy was not reviewed. The difference between the two groups was statistically significant ($P = 0.001$). The average use of titanium clips was 5.10 ± 2.00 in the control group and 5.71 ± 3.08 in the observation group, and there was no significant difference between the two groups ($P = 0.465$). The dose and average injection number of tissue adhesive α -n-butyl cyanoacrylate in control

group were $[(6.57 \pm 1.28), (6.95 \pm 2.13)]$, and that in observation group were $[(4.47 \pm 0.78), (4.82 \pm 1.02)]$. The difference between the two groups was statistically significant ($P < 0.001$, $P = 0.001$).

Conclusion For patients with giant isolated gastric varices, endoscopic titanium clip-assisted nylon rope ligation combined with tissue adhesive α -n-butyl cyanoacrylate is safe, can reduce the risk of ectopic embolization, and can better eradicate giant isolated gastric varices at one time, and the amount of tissue adhesive α -n-butyl cyanoacrylate used during the operation and the average number of injection points are less. Endoscopic treatment has lower cost and obvious economic benefits, which is worthy of clinical application.

OR120

内镜下钛夹辅助尼龙绳结扎术联合组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯治疗胃底巨大孤立静脉曲张的临床应用价值

牟海军、袁晓露、虞必光、谢睿
遵义医科大学附属医院

目的 回顾性分析内镜下钛夹辅助尼龙绳结扎术联合组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯治疗胃底巨大孤立静脉曲张的临床价值。

方法 纳入 2016 年 11 月至 2023 年 3 月遵义医科大学附属医院胃底巨大孤立静脉曲张（ $20\text{ mm} < \text{直径} \leq 50\text{ mm}$ ）患者共 38 例，根据治疗方式分组，其中 21 例钛夹联合组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯栓塞治疗的患者作为对照组，17 例钛夹辅助尼龙绳结扎术联合组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯栓塞治疗的患者作为观察组。治疗前，所有患者均进行影像学检查。比较两组患者手术的安全性（手术完成率、术后 1 周出血发生率、异位栓塞发生率）、有效性（静脉曲张消除情况）及经济效益（术中钛夹使用数量、组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯注入剂量及平均注射点数）指标差异。数据采用 SPSS 26.0 统计学软件进行统计分析。

结果

对照组有 1 例术中发生急性肺栓塞中止手术、抢救无效死亡，1 例术后发生肺小动脉分支轻度栓塞，吸氧后好转，两组手术完成率和异位栓塞发生率相比差异无统计学意义（均 $P > 0.05$ ），但观察组中无异位栓塞发生；两组术后 1 周均无出血；观察组胃静脉曲张基本消失率 82.4%、显效率 17.6%，对照组胃静脉曲张基本消失率 14.3%、显效 28.6%、有效率 33.3%、无效率 14.3%，其中 1 例患者于随访过程中因肝衰竭合并肺部感染死亡，故未复查胃镜，两组比较差异有统计学意义（ $P = 0.001$ ）；对照组术中每例平均使用钛夹（ 5.10 ± 2.00 ），观察组为（ 5.71 ± 3.08 ），两组比较差异无统计学意义（ $P = 0.465$ ）；对照组术中注射组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯剂量及平均注射点数为 $[(6.57 \pm 1.28), (6.95 \pm 2.13)]$ ，观察组为 $[(4.47 \pm 0.78), (4.82 \pm 1.02)]$ ，两组比较差异有统计学意义（ $P < 0.001$, $P = 0.001$ ）。

结论 对于胃底巨大孤立静脉曲张患者，使用内镜下钛夹辅助尼龙绳结扎术联合组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯治疗是安全的，可降低异位栓塞的风险，能更好的一次性根除胃底巨大孤立静脉曲张，且术中组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯使用剂量及平均注射点数较少，内镜治疗费用更低、经济效益明显，值得临床推广应用。

OR121

食管多发乳头状瘤伴高级别内瘤变 1 例并文献复习吴蓓¹、李惠凯^{1,2}

1. 解放军总医院京东医疗区

2. 解放军总医院消化部第一医学中心

目的 初步探讨食管乳头状瘤内镜诊治策略。

方法 报道 1 例食管多发乳头状瘤伴高级别内瘤变的诊治，并进行了文献复习。

结果 内镜下可见微血管的乳头状瘤，建议放大观察血管情况，针对 IPCLB2 及以上的病灶应进行内镜下超级微创治疗；对于大于 5mm 的病灶建议行卢戈氏染色，对于拒染区病灶应积极行内镜下超级微创治疗。

结论 卢戈氏染色及放大观察是发现食管乳头状瘤癌前病变的有效方法。

OR122

**针对小直径及泥沙样胆总管结石经乳头支撑器胆道镜
直视下 超级微创取石术探索研究**

王佳凤、张文刚、柴宁莉、令狐恩强

解放军总医院第一医学中心

目的 评估经乳头支撑器胆道镜直视下超级微创取石术（Cholangioscopy-assisted extraction through novel papillary support, CEPTS）治疗小直径及泥沙样胆总管结石的可行性和安全性。

方法 本回顾性研究已获得中国人民解放军总医院伦理委员会的批准。我们设计了一种单蘑菇头乳头支撑器。在 2022 年 7 月至 9 月期间，我们针对小直径（横径≤1.0 厘米）或泥沙样胆总管结石连续进行了 7 例 CEPTS 手术。这 7 例患者的临床特征和治疗结果从前瞻性收集的数据库中提取，并进行相关数据分析。所有患者均已签署知情同意书。

结果 针对 2 例存在泥沙样胆管结石患者，进行了经乳头支撑器胆道镜直视下吸引取石术。对于 5 例（0.4-1.0 cm）块状胆总管结石，2 例单一块状结石（0.5-1.0 cm，黑色和灰黑色）患者进行了经乳头支撑器胆道镜直视下网篮取石术；2 例单一块状结石（0.5-0.6 cm）患者进行了经乳头支撑器胆道镜直视下吸引取石术；1 例多发块状结石患者进行了经乳头支撑器胆道镜直视下球囊+吸引取石术。手术成功的定义为术后胆道镜观察胆总管或左右肝管中无残余结石，手术成功率为 100%。中位手术时间为 45.0 分钟（范围为 13.0-87.0 分钟）。术后胰腺炎（Postoperative pancreatitis, PEP）发生率为 14.3%，7 例患者中有 2 例出现单纯的高淀粉酶血症，随访期间未发现残余结石

结论 针对小直径及泥沙样胆总管结石经乳头支撑器胆道镜直视下超级微创取石术是一种安全可行的方法。特别是对于孕妇和无法停止抗凝/抗血小板药物的患者，可能会明显获益。

OR123

基于肠道微生物组和代谢组分析丁酸梭菌对原发性胆总管结石形成的影响

李国富、侯森林
河北医科大学第二医院

目的 被证实在结肠炎、代谢性疾病及消化道肿瘤等方面有着积极的治疗效果，而在影响胆结石形成方面的研究少之又少。为探究丁酸梭菌在原发性胆总管结石形成过程中的作用及其潜在机制，为防治原发性胆总管结石方面开辟一条新的途径。

方法 30 只 SD 大鼠随机分成 3 组（正常对照组 NC=10，致石饲料组 LD=10，致石饲料+丁酸梭菌组 LD-CB=10），LD 和 LD-CB 两组实验动物参考既往实验方法构建胆总管结石模型，同时在实验期间予以 LD-CB 组大鼠丁酸梭菌悬液(菌液浓度为 1×10^9 CFU/ml)进行干预。应用彩色多普勒超声诊断仪对各组实验动物成石情况进行判定，并收集实验动物的粪便标本，探究其肠道菌群构成情况及代谢组特征。

结果 最终，LD 组中有 7 只大鼠，超声扫查胆总管内有明确团状高回声或星点状高回声，其余两组实验动物胆总管内透声良好，均未扫查见明显异常。16S rRNA 基因测序结果显示：在门水平，与 NC 组相比，LD 组实验动物肠道内厚壁菌门/拟杆菌门的比率升高，而丁酸梭菌的干预降低了这一比率。在属水平，与 LD 组相比，丁酸梭菌提高了乳酸杆菌属、普雷沃菌属以及梭菌属、考拉杆菌属、共球菌属等能产短链脂肪酸菌属的相对丰度，而使脱硫弧菌属、链球菌属等的相对含量降低。基于非靶向 LC-MS 的代谢组学方法鉴定出 LD 和 LD-CB 两组实验动物共有 68 种差异显著的代谢产物，主要为氨基酸、脂肪酸、有机酸、羧酸衍生物、脂类和一些药物成分等；并富集到包括类固醇生物合成、胆固醇代谢及胆汁分泌在内的 42 条与两组差异代谢物相关的代谢通路。

结论 丁酸梭菌有效减少了致石饲料喂养的实验大鼠胆总管结石的形成，维持了肠道微生态的平衡，降低了消化道及胆道系统感染的风险，推测其可能通过对脂质代谢的调节影响了胆总管结石的形成，未来丁酸梭菌可能成为治疗胆石症的一种有效方式。

OR124

自噬在胃肠道恶性肿瘤中的作用和机制

邵柏棕、柴宁莉、令狐恩强
中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 The role of autophagy in gastrointestinal cancers are complex and controversial, which remain unclear.

方法 The related previous studies ranging from 1997 to 2022 were reviewed. The role of autophagy in three popular gastrointestinal cancers, namely esophageal cancer, gastric cancer and colorectal cancer would be described and discussed based on reviewing the recent related literature.

结果 Through the reviewing of related studies, we demonstrated the important roles of autophagy in esophageal cancer, gastric cancer and colorectal cancer through modulation of the biological characteristics of cancer cells in proliferation, differentiation and metastasis and influence on cancer-related micro-environment.

结论 In our current study, we have introduced and discussed the controversial roles of autophagy in three popular gastrointestinal cancers, including esophageal cancer, gastric cancer and colorectal cancer.

OR125

超级微创手术与器官切除式手术治疗早期结直肠癌术后患者生存状态的对比研究

蔡朝蓓^{1,2}、陈倩倩¹、杜晨¹、冯秀雪¹、柴宁莉¹、令狐恩强¹

1. 中国人民解放军总医院第一医学中心

2. 解放军医学院

目的 手术仍是治愈早期结直肠癌的主流选择，手术模式包括“保留器官与解剖结构不变”的超级微创手术（Super Minimally Invasive Surgery, SMIS）和器官切除式手术。本研究旨在多方位评估和比较两种不同的手术模式后患者的生存状态，包括肠道功能、生活质量和心理状态，为临床决策提供参考。

方法 回顾性收集 2019 年 4 月 1 日至 2022 年 12 月 1 日在解放军总医院第一医学中心行结直肠癌手术治疗的患者的资料，共纳入 175 例符合条件的早期结直肠癌患者，根据手术方式是否切除肠管，将患者分为肠管切除组（72 例）和超级微创组（103 例）。采用低位前切综合征（low anterior resection syndrome, LARS）评分评估肠道功能，欧洲癌症研究与治疗组织核心生活质量问卷（European Organisation for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire, EORTC QLQ）-C30 和 EORTC QLQ-CR29 评估生活质量，使用疾病进展恐惧简化量表、Zung 氏焦虑自评量表和 Zung 氏抑郁自评量表评估心理状态。

结果 175 名符合条件的患者中，130 名（74.29%）应答了问卷（肠管切除组 56/72，超级微创组 74/103）。肠管切除组和超级微创组的术后中位随访时间分别是 32 个月和 15 个月。肠管切除组（轻度 LARS，32.1%；重度 LARS，16.1%）比超级微创组（轻度 LARS，4.1%；重度 LARS，2.7%）表现出更多的肠管功能障碍（ $P < 0.001$ ），且主要表现为排便次数异常、排便频繁和排便急迫。根据 EORTC QLQ-C30，早期结直肠癌术后 LARS 程度越重，患者的生活质量越差（ P 均 < 0.05 ）。超级微创组比肠管切除组报道了更好的躯体、角色、情感和社会功能以及总体健康状况，且在多个症状角度的评分更低、程度更轻。肠管切除组比超级微创组有更多的患者表现出抑郁（ $P = 0.012$ ），但未发现两组患者在疾病进展恐惧或焦虑方面有明显差异。

结论 SMIS 治疗早期结直肠癌，相比于器官切除式手术，患者术后可能获得更好的肠道功能和生活质量，在心理状态方面也有一定优势。

OR126

内镜夹闭乳头成形术降低胆总管结石复发的临床疗效及安全性评估

鲁晓芳、黄永辉、闫秀娥

北京大学第三医院

目的 验证内镜夹闭乳头成形术（endoclip papiloplasty, ECPP）减少胆总管结石复发的有效性和安全性。

方法 回顾性分析 2020 年 12 月至 2021 年 12 月期间因胆总管结石复发就诊于北京大学第三医院消化内镜中心的患者 42 例，根据内镜干预技术的不同分为 ECPP 组和非 ECPP 组。对比两组患者术后 12 个月内出现复发性胆总管结石的发病率，以及术后不良事件的发生率，并使用 COX 单因素及多因素分析进一步探索影响胆总管结石复发的因素。

结果 ECPP 组患者年龄偏小，男性居多，且既往行 ERCP 次数多（ $P = 0.011$ 、 0.030 、 < 0.001 ）。ECPP 组复发性胆总管结石的发病率低于非 ECPP 组，差异具有统计学差异（ 8.3% vs. 40.0% ， $P = 0.045$ ）。COX 多因素分析显示 ECPP 技术是影响胆总管结石复发的独立保护因素（ $HR =$

0.088 [95% CI: 0.009, 0.816], $P = 0.032$), 而既往 ERCP 次数是影响胆总管结石复发的独立危险因素 ($HR = 12.370$ [95% CI: 2.087, 73.331], $P = 0.006$)。在术后不良事件方面, ECPP 组与非 ECPP 组术后不良事件 (ERCP 术后胰腺炎、ERCP 术后胆管炎、出血、穿孔) 的发病率无统计学差异 ($P = 0.216$ 、 0.192 、 >0.999 、 >0.999)。

结论 ECPP 技术可有效降低内镜取石术后胆总管结石复发, 且并未增加术后不良事件的发生率, 可作为治疗复发性胆总管结石的一种安全有效的内镜治疗措施。

OR127

Treatment Strategy of Large Pancreatic Radiolucent Stone: A Prospective Cohort Study

Jinhui Yi, Dan Wang, Yu Liu, Chao Han, Zhaoshen Li, Wei An, Lianghao Hu
Changhai Hospital

Objective Treatment strategy of chronic pancreatitis patients with large pancreatic radiolucent stone ($\geq 5\text{mm}$) has not been established. We proposed a new strategy and figure out the efficacy.

Methods Detailed treatment strategy for patients with large pancreatic radiolucent stone was formulated, and then a prospective cohort study was conducted to evaluate its efficacy. Patients with large pancreatic radiopaque stone were matched as controls, with a ratio of 1:2. ERCP was performed as the first-step treatment for large radiolucent stone, while pancreatic extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL) for large radiopaque stone. Stone clearance, pain relief and quality of life score were compared between the two groups.

Results From March 2011 to December 2018, a total of 52 patients with large radiolucent stone and 104 patients with large radiopaque stone were enrolled. After ERCP, four patients of large radiolucent stone group who failed stone extraction were treated by ESWL after placement of naso-pancreatic catheter. No significant differences were observed in the rates of successful drainage (98.1%, 89.4%; $p = 0.110$) and complete stone clearance (75.0%, 78.8%; $p = 0.550$) between two groups. Among the 51 patients in the large radiolucent stone group (98.1%, 51/52) who underwent follow-up for 34 months (range 8-84), complete pain relief was achieved in 42 patients (42/51, 82.4%), with no significant difference from the controls (68/89; 76.4%; $p = 0.410$).

Conclusion ERCP should be the first-step treatment for large radiolucent stone. If stone extraction failed, ESWL is recommended after placement of nasopancreatic catheter.

OR128

基于患者报告结局的结构化随访在早期胃癌内镜 黏膜下剥离术患者中的应用

滕玉芳、杨华
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 基于患者报告结局的结构化随访在早期胃癌内镜黏膜下剥离术患者中的应用

方法 纳入 2022 年 1 月-2022 年 12 月南京大学医学院附属鼓楼医院消化内科收治的 198 例早期胃癌 ESD 治疗患者为研究对象, 将 2022 年 6 月前收治的患者纳入对照组, 实施常规随访, 将 2022 年 6 月后收治的患者纳入试验组, 实施基于患者报告结局的结构化随访。比较分析两组患者的患者报告结局情况, 术后半年内内镜复查率、Hp 阳性根除率, 患者满意度及试验组医务人员患者报告结局态度。

结果 相比于对照组，试验组患者报告结局情况较好，术后半年内内镜复查率及 Hp 阳性根除率显著提升（69.14% VS 45.30%；81.82% VS 27.59%），患者满意度也有所提升， $P<0.05$ 。试验组医务人员患者报告结局态度处于较高中上水平。

结论 基于患者报告结局的结构化随访可有效提升早期胃癌内镜黏膜下剥离术后患者随访质量。

OR129

早期食管癌内镜黏膜下剥离术后食管狭窄列线图预测模型的构建

滕玉芳、杨华

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 探讨早期食管癌内镜黏膜下剥离术（endoscopic submucosal dissection, ESD）后并发食管狭窄的危险因素，建立列线图风险预测模型

方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2022 年 12 月在南京大学医学院附属鼓楼医院和南京市高淳人民医院消化内科行 ESD 治疗的 587 例早期食管癌患者相关资料，采用单因素和多因素 Logistics 回归分析筛选，通过 R 建立列线图预测模型并进行验证。

结果 吸烟、饮酒、经常食用腌制食物、喜食辛辣食物、喜食滚烫食物、血小板/淋巴细胞比值（platelet to lymphocyte ratio, PLR） <4 ，环周比例 $<1/2$ 均显著影响早期食管癌 ESD 术后食管狭窄（ $P<0.05$ ），基于此建立列线图预测模型，受试者工作特性曲线（receiver operating characteristic, ROC）的曲线下面积为 0.892（95%CI: 0.845~0.938）显示模型区分度较好，临床预测模型校准曲线显示模型精准度较好。

结论 本研究中的列线图预测效果较好，有利于临床直观判断早期食管癌 ESD 患者术后并发食管狭窄风险率，为早期干预提供参考。

OR130

内镜下取石术治疗急性结石性胆管炎的效果及技术配合的相关性研究

李佼

中国人民解放军陆军特色医学中心

目的 探究内镜下取石术治疗急性结石性胆管炎的效果及技术配合对疗效的影响。

方法 选择 2022 年 7 月~2023 年 3 月期间于我院行内镜下取石术治疗的 88 例急性结石性胆管炎患者作为研究对象，按数表法将其分为对照组与观察组，各有 44 例患者，两组均由高级技师、主管技师和初级技师对患者实施相关护理技术配合。对两组的治疗总有效率、并发症发生率及患者满意度进行比较，并分析结果与技师技术配合的关系。

结果 观察组总有效率明显高于对照组（ $\chi^2=4.062$ ， $P<0.05$ ）；观察组的并发症发生率明显低于对照组（ $\chi^2=3.938$ ， $P<0.05$ ）；观察组患者在护理态度、护理过程、护理熟练度和护理质量上的满意度评分均高于对照组（ $t=2.277$ 、 $t=2.176$ 、 $t=2.530$ 、 $t=2.349$ ， $P<0.05$ ）；对两组患者实施技术配合的相应技师中，观察组有 21 例为高级技师，对照组有 12 例为高级技师，观察组的高级技师占比明显比对照组高（ $\chi^2=3.927$ ， $P<0.05$ ）。

结论 内镜下取石术治疗急性结石性胆管炎患者具有良好效果，在对患者进行护理技术配合中，技术人员的熟练配合度对其疗效、并发症发生率及满意度均有密切相关性。

OR131

白光内镜与放大内镜对幽门螺杆菌感染状态判断的对比研究

杨栋、王渝、徐红
吉林大学第一医院

目的 通过白光及放大内镜下判断 Hp 感染状态的对比，总结出两种镜下判断方式的优劣势，提高镜下 Hp 感染状态判断的准确性。

方法 入组 2022 年 8 月 1 日至 2023 年 8 月 1 日于我中心行放大染色内镜检查，并行内镜下 Hp 免疫组化检测且近期完成碳 13 或碳 14 呼气试验的病例，排除全胃萎缩病例。对入组病例进行内镜下精查，提取白光及放大内镜下 Hp 感染相关特点，分别进行 Hp 感染状态判断。其中白光内镜提取特点包括萎缩程度（木村-竹本分型）、充血水肿、黄白结节、粘液浑浊、胃体下部小弯及胃角集合静脉规则/不规则/消失、鸡皮样改变、地图样发红、陈旧血痂、胃底腺息肉。放大内镜采用 NBI+ME 观察胃底腺非萎缩区域，根据 1 个放大视野内明确胃底腺腺管开口占比分为 $\text{grade}1 \leq 25\%$ ，提示 Hp 现症感染， $25\% < \text{grade}2 < 50\%$ ，Hp 不确定状态，提示 Hp 现症感染或除菌后， $\text{grade}3 \geq 50\%$ ，提示 Hp 阴性。

结果 共纳入 59 例病例，其中男 37 例（62.7%）女 22 例（37.3%），平均年龄 57.2 ± 11.0 Y，包括非萎缩性胃炎 14 例，萎缩性胃炎（C1-2）18 例，萎缩性胃炎（C3-O1）19 例，萎缩性胃炎（O2-O3）7 例，A 型胃炎 1 例。所有病例中共 24 例进行除菌，包括 7 例自然除菌病例，除菌失败病例 7 例（29.2%）。32 例为单纯胃炎，13 例合并良性糜烂/溃疡，13 例合并胃早癌，1 例合并胃惰性淋巴瘤。Hp 感染状态白光内镜判断正确 46 例（78.0%），错误 13 例（22.0%），放大内镜下判断正确 42 例（71.2%），错误 17 例（28.8%），两种观察方法正确率存在统计学差异（78.0% vs. 71.2%, $P < 0.01$ ），两种观察方法一致率 88.1%。按 Hp 感染状态分为 Hp 阴性 10 例（16.9%），现症感染 32 例（54.2%），既往感染 17 例（28.8%），按亚组进行白光与放大内镜正确率对比分析，Hp 阴性亚组 50.0% vs 40.0%（ $P > 0.05$ ），现症感染亚组 93.8% vs 93.8%（ $P > 0.05$ ），既往感染亚组 64.7% vs 47.1%（ $P > 0.05$ ）。两者均判断错误共 11 例，包括除菌失败 1 例，除菌后小于 8 周 3 例，自然除菌（除菌时间不详）2 例，阴性 4 例，A 型胃炎 1 例。

结论 对于 Hp 感染状态判断白光较放大内镜准确率更高，尤其对既往感染状态更具优势，但两种检测方法均对 Hp 阴性状态、近期或自然除菌及 A 型胃炎病例判断准确率较低。

OR132

基于甲基化 Syndecan-2 的粪便 DNA 检测在一般风险以及高危人群中均具有高阳性预测价值:一项多中心回顾性研究的初步分析

黄鑫鑫、李兆申、赵胜兵、柏愚
海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）

目的 基于甲基化 Syndecan-2 (SDC2) 的粪便 DNA 检测可能是一种新型的结直肠癌 (Colorectal cancer, CRC) 无创筛查方法。本研究旨在评估其在真实世界中应用的阳性预测价值 (Positive predictive value, PPV)。

方法 本研究回顾性连续纳入了 2016 年 11 月至 2021 年 7 月期间 18 家医院中粪便 SDC2 检测阳性的患者。纳入的患者被分为一般风险人群组或高风险人群组以及既往结肠镜检查阴性 (Previous negative colonoscopy, PNC) 组和初次结肠镜检查组进行比较分析。采用多因素逻辑回归研究影响粪便 SDC2 检测阳性患者进展期结肠肿瘤性病变 (Advanced colorectal neoplasia, ACN) 检出率的危险因素。主要终点是进展期结肠肿瘤性病变的阳性预测价值。

结果 初步分析接受粪便 SDC2 检测的 33863 例患者中, 2174 例(6.4%)阳性, 其中 1150 例(52.9%)完成了后续的诊断性结肠镜检查, 本研究最终纳入 798 例患者。其中 227 例患者(PPV 28.5%)检出 ACN, 102 例患者(PPV 12.8%)检测出 CRC, 356 例患者(PPV 44.6%)检测出结直肠肿瘤性病变(Colorectal neoplasia, CRN)。518 例患者纳入一般风险人群组, 280 例患者分入高风险人群组, 两组之间基线特征没有显著差异。高风险人群组 ACN 的 PPV 显著高于一般风险人群(41.1%比 21.6%, $P<0.001$)。124 例患者分入 PNC 组, 670 例患者分入初次结肠镜检查组, 两组之间基线特征也没有显著差异。初次结肠镜检查组 ACN 的 PPV 高于无结肠镜检查组(30.1%比 18.5%, $P=0.008$)。既往结肠镜检查阴性组行粪便 SDC2 检测阳性后发现 23 (18.5%) 例患者检出 ACN, 且所有 ACN 都是在筛查间隔(10 年内)检测到的。

结论 初步分析后粪便 SDC2 检测对于进展期结直肠肿瘤性病变和结直肠癌均有高阳性预测价值, 对结肠镜的参与度的提高可能有所帮助, 并有望进一步优化结直肠癌的筛查策略。进一步分析后可能有不同的进展。

OR133

磁控胶囊内镜在肥胖患者中的应用：回顾性研究

韩宜霖¹、朱佳慧²、李平¹、钱阳阳¹、廖专¹

1. 第二军医大学附属长海医院

2. 上海第二军医大学附属东方肝胆外科医院

目的 近年来, 磁控胶囊内镜在上消化道检查中取得了良好的临床效果, 已广泛应用于各种人群。本回顾性研究旨在评估磁控胶囊内镜用于肥胖患者胃病检查的可行性和安全性。

方法 本研究入组了 2017 年 1 月至 2021 年 9 月在体检中心接受磁控胶囊内镜检查以筛查上消化道疾病的成年人共 348 例。将患者按 1:2 的比例分为对照组 ($18.5 \leq \text{BMI} < 25$) 和肥胖组 ($\text{BMI} \geq 30$), 两组的年龄、性别和主诉相匹配。肥胖组根据 BMI 分为 3 个亚组, 分别为 1 级、2 级和 3 级肥胖。研究结果包括胃充盈度、黏膜观察完整度、胃通过时间及小肠通过时间、诊断阳性率、完成率和安全性评估。采用中心独立阅片的方法, 匿名化、去识别的视频图像将同时由 2 名消化医师进行判读和分析, 如 2 名消化医师判断结果不一致, 最后由 1 名消化内镜主任医师对两人的意见作出仲裁, 并给出最终的判定结果。

结果 肥胖组和对照组胃充盈度和六个主要解剖部位的黏膜观察完整度无显著差异。对照组中的 83 名患者和肥胖组中的 47 名患者同时完成了胃和小肠检查, 两组的平均胃通过时间无明显统计学差异, 分别为 62.49 ± 9.28 分钟和 63.42 ± 7.53 分钟, $P=0.073$ 。肥胖组与对照组的平均小肠通过时间分别为 344.13 ± 15.82 分钟和 310.19 ± 11.26 分钟, $P=0.069$ 。肥胖组与对照组在上消化道病变检测方面的比较显示: 肥胖组检测到的病变更多, 包括更多的食道病变 (31.91%和 7.23%, $p<0.001$) 和胃部病变 (82.98%和 51.81%, $p<0.001$)。两组小肠病变的检出率基本相同, 分别为 40.43%和 42.17%, $p=0.846$ 。所有病例均顺利完成检查, 患者依从性良好, 无明显不适。所有病例均排出胶囊, 无并发症。未发生胶囊吸入窒息、吞咽障碍、滞留、技术故障和程序故障事件等不良事件。

结论 我们的数据结果证明磁控胶囊内镜在肥胖患者上消化道检查中的应用是安全可行的。磁控胶囊内镜可以为肥胖人群提供更为舒适、无创、无需麻醉的胃肠道检查方法。

OR134

经口胆道镜在疑似壶腹部病变的临床决策中扮演着关键作用

王佳凤、吴庆珍、张文刚、柴宁莉、令狐恩强
解放军总医院第一医学中心

目的 目前，对于疑似壶腹部病变（suspected ampullary lesions, ALs）的准确术前诊断和浸润程度确定方面存在挑战。因此，我们旨在评估经口胆道镜（peroral cholangioscopy, POCS）在疑似 ALs 的临床决策中的作用。

方法 在解放军总医院前瞻性数据库中，回顾性提取了 2022 年 1 月至 2022 年 12 月因影像学检查提示 ALs 而进行 POCS 的患者资料。主要结果指标包括技术成功率、肿瘤病变确认率以及临床决策改变率。

结果 共纳入 26 名患者，技术成功率为 96.2%（25/26）。在 25 名技术成功的患者中，17 例经胆道镜活检证实为肿瘤病变；而另外 8 例在随访期间未见恶化，视觉或组织病理学检查结果均为阴性。肿瘤病变确认率和临床决策改变率分别为 65.4% 和 30.8%。在胆道镜下的视觉诊断方面，敏感性和特异性均为 100%。其中 1 名患者（4.0%）术后出现胆管炎，3 名患者（12.0%）出现高淀粉酶血症。

结论 POCS 可以为 ALs 患者提供关键的临床诊断信息，但需要进一步进行更大样本的研究。

OR135

基于血清 IgG4 和 18F-FDG PET/CT 代谢参数的模型
对 1 型自身免疫性胰腺炎复发的预测价值

陈升鑫、李明阳
中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 18F-氟脱氧葡萄糖正电子发射断层扫描/计算机断层扫描（18F-FDG PET/CT）代谢参数对自身免疫性胰腺炎（AIP）复发的预测价值尚不清楚。本研究首次探讨 18F-FDG PET/CT 参数对 1 型 AIP 复发预测因素的价值，并建立多参数复发预测模型。

方法 纳入 2009 年 5 月至 2019 年 6 月解放军总医院就诊的在治疗前行 18F-FDG PET/CT 检查并且在治疗缓解后未接受激素维持治疗的 1 型 AIP 病例，进行 3 年的随访明确复发情况。回顾性收集基线临床数据，并对胰腺病变和胰腺外器官进行定性和半定量分析。采用 3 种不同阈值勾画胰腺病变的边界来计算代谢参数，包括最大标准摄取值（SUVmax）、平均标准摄取值（SUVmean）、糖酵解总量（TLG）、肿瘤代谢体积（MTV）、胰腺病灶与正常肝脏标准摄取值比（SUVR）。进行单因素和多因素分析，筛选独立的预测因素并建立复发预测模型，使用 bootstrap 法进行内部验证，并构建列线图供临床应用。

结果 共 51 例 1 型 AIP 被纳入研究，随访确定复发组 33 例，非复发组 18 例。单因素分析结果显示，与非复发组相比，复发组的代谢参数中的 SUVmax（ 6.0 ± 1.6 vs. 5.2 ± 1.1 ; $P=0.047$ ）、SUVR（ $2.3 [2.0-3.0]$ vs. $2.0 [1.6-2.4]$; $P=0.026$ ）和 TLG2.5（ 234.5 ± 149.1 vs. 139.6 ± 102.5 ; $P=0.020$ ）水平更高。多因素分析显示，血清 IgG4（OR, 1.001; 95%CI, 1.000-1.002; $P=0.014$ ）和 TLG2.5（OR, 1.007; 95%CI, 1.002-1.013; $P=0.012$ ）是与 1 型 AIP 复发有关的独立预测因素。将 2 个独立预测因素纳入 Logistic 回归方程构建预测模型，其 AUC 值为 0.806，具有良好的预测价值。

结论 18F-FDG PET/CT 代谢参数，特别是 TLG2.5，是 1 型 AIP 患者复发的潜在预测因素。基于血清 IgG4 和 TLG2.5 的多参数模型可以提高 1 型 AIP 复发的预测效能。

OR136

多镜种联合保胆取石治疗儿童 胆囊结石的疗效分析

孔赤寰

首都儿科研究所附属儿童医院

目的 讨论胆道镜联合腹腔镜、十二指肠镜保胆取石治疗小儿胆囊结石的方法和临床疗效。

方法 2015 年 11 月至 2021 年 3 月，首都儿科研究所附属儿童医院普外科使用胆道镜、腹腔镜、十二指肠镜治疗 54 例胆囊结石。其中 12 例伴发其他疾病(遗传性球形红细胞增多症 6 例，蚕豆病 1 例，苯丙酮尿症 1 例，胰腺炎 1 例，肾母细胞瘤化疗后 1 例，胆总管结石 1 例，胆囊息肉 1 例)。51 例保胆取石成功，3 例因结石嵌顿切除胆囊。术后对保胆取石成功的患儿进行至少 12 个月随访。

结果 术后随访发现 8 例复发，总体复发率 15.7% (8 / 51)。术前伴发其他疾病的 12 例中，复发 5 例，复发率 41.7%；而未伴发疾病的 39 例中，复发 3 例，复发率 7.7% (3 / 39)。伴有其他疾病胆囊结石的复发率明显高于无伴随疾病胆囊结石的复发率。对部分胆囊结石成分进行测定，胆固醇含量为 0% ~ 99.6%。未复发的患儿腹痛、黄疸等临床症状消失，发育良好，胆囊功能、形态均无异常。

结论 采用胆道镜联合腹腔镜、十二指肠镜实施儿童保胆取石治疗胆囊结石，具有损伤小、恢复快的特点，可保留胆囊的形态和功能，促进儿童生长发育。但由于结石成分的差异，可能影响结石的自溶和复发。同时疾病因素影响结石的形成。

OR137

肝硬化患者自发性门体分流与患者预后的相关性研究

谭玉勇、张洁、王永俊、李陈婕、刘德良

中南大学湘雅二医院

目的 自发性门体分流 (spontaneous portal system shunt, SPSS) 在肝硬化门静脉高压患者中比较常见，但其与肝硬化相关并发症的关系目前研究较少。本研究的目的是比较伴或不伴 SPSS 的肝硬化患者的预后分析。

方法 回顾性分析我院 2016 年 7 月-2022 年 7 月住院治疗并完成门静脉 CTA 成像且资料完整的肝硬化患者的临床资料。根据有无自发性门体分流，将其分为两组。通过收集两组的临床基本资料、合并并发症情况、实验室指标、肝脏功能储备评分及随访生存结局，对关于肝硬化伴有 SPSS 患者的预后情况进行讨论分析。

结果 本研究共纳入 500 名患者，其中 133 名患者属于自发性门体分流组，367 名患者为无分流组。其中，性别是肝硬化伴有 SPSS 患者的独立危险因素。在分流道直径大小中，与小分流组相比，男性患者更容易合并大分流。且在大分流组患者中，腹水较少，终末期肝病模型评分 (model for end-stage liver disease, MELD) 较低。与其他分流道类型相比，脾肾分流和胃肾分流组患者的腹水较少，MELD 评分较低。自发性门体分流组的中位随访时间为 14.13 个月，无分流组为 19.17 个月，两组之间的生存率没有明显差异。

结论 男性、低白蛋白水平及合并腹水的肝硬化患者更容易形成自发性门体分流。伴有大型分流、脾肾分流或胃肾分流的肝硬化患者，腹水较少，MELD 评分较低。伴或不伴自发性门体分流不影响肝硬化患者短中期预后。

OR138

ESD 治疗肝硬化患者上消化道早癌及癌前病变的疗效分析

谭玉勇、卿毓敏、梁成柏、吕梁、刘德良、龚建
中南大学湘雅二医院

目的 肝硬化患者行内镜下治疗风险升高。本研究旨在探讨内镜粘膜下剥离术（ESD）治疗肝硬化患者上消化道早癌及癌前病变的疗效及安全性。

方法 回顾性收集我院 2018.01-2023.03 期间所有肝硬化上消化道早癌及癌前病变行 ESD 治疗的患者的临床信息，包括性别、年龄、肝硬化病程、有无静脉曲张、血小板计数、凝血功能、病变与静脉曲张位置关系、术中术后并发症、病理及随访结果等，评估其疗效及安全性。

结果 2018.01-2023.03 期间我院共 8 例肝硬化合并上消化道早癌或癌前病变患者接受 ESD 治疗，其中男性 3 例，女性 5 例，年龄范围 43-70 岁，肝硬化病程 1 周至 5 年，3 例患者同时合并食管胃静脉曲张，其中 2 例患者有静脉曲张内镜下治疗史。8 例病变中 1 例位于食管，7 例位于胃（5 例胃窦，2 例胃体），近食管早癌位于静脉曲张上方。其中 5 例患者在围手术期行血小板或血浆输注治疗。所有患者均成功行 ESD 治疗，病变大小为 2~6cm，其中食管早癌患者 ESD 术后行支架置入治疗。仅食管癌患者术后出现胸痛及发热，余 7 例无明显并发症。术后病理：食管（ESCC，sm2），胃（腺癌 3 例、高级别上皮内瘤变 2 例，低级别上皮内瘤变 1 例，小凹型肿瘤 1 例），术后随访 3~36 月，无 1 例复发。（详细信息见附表）

结论 肝硬化合并上消化道早癌或癌前病变患者行 ESD 治疗安全有效。合理的围手术期处理有助于提高 ESD 操作的安全性。

OR139

单细胞转录组分析揭示胰腺癌肝转移中存在免疫抑制性肿瘤微环境

张舒、周思琦、王雷、邹晓平、吕瑛
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 胰腺导管腺癌(PDAC)是一种高转移性疾病，任何的免疫治疗和靶向治疗效果都极其有限。然而，我们对 PDAC 微环境尤其是转移性微环境的了解十分有限，部分原因是无法获取到转移性肿瘤组织。在此，我们对匹配的 PDAC 原发肿瘤和肝转移组织中的转移性微环境进行了领域内首次单细胞转录组分析。

方法 我们收集了 4 名 PDAC 患者的同步切除的原发肿瘤和与之配对的肝转移肿瘤（包括 EUS-FNA 穿刺组织），进行单细胞转录组测序。我们对原发性和转移性肿瘤的细胞组成和功能表型进行了比较分析，还对转移微环境进行了细胞谱系发育轨迹分析和细胞间通讯分析。

结果 我们发现了上皮细胞在肝转移肿瘤中表现出与原发肿瘤不同的转录组特征，并且从原发肿瘤到肝转移肿瘤有明确的分化轨迹。我们确定了几个基质细胞和免疫细胞的特定亚型对肝转移肿瘤中促肿瘤微环境的形成至关重要，包括 RGS5+肿瘤相关成纤维细胞(CAFs)、CCL18+脂质相关的巨噬细胞（LAMs）、S100A8+中性粒细胞和 FOXP3+调节性 T 细胞(Tregs)。我们还发现了几个与 PDAC 转移和不良预后相关的新型标志物，如 LITAF、SPRR1B、KLK7 和 LGALS9。细胞相互作用分析进一步显示，肝转移肿瘤中由于缺乏肿瘤-免疫细胞的相互作用，这有助于形成免疫抑制性微环境。

结论 我们的研究对 PDAC 肝转移的转录图谱进行了全面的描述，这加深了我们对转移性 PDAC 免疫抑制微环境的机制的理解，并可以作为设计新型靶向治疗的宝贵资源。

OR140

基于微流控技术通过超声内镜穿刺门静脉血富集并检测循环肿瘤细胞在 CA199 阴性胰腺癌患者中的诊断效能：一项前瞻性研究

张舒、张艺璇、王雷、邹晓平、吕瑛
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 胰腺癌是一种恶性程度极高的消化系统肿瘤，临床应用最广泛的胰腺癌生物标志物是 CA199，但其诊断的敏感性特异性较低，尤其是对于 CA199 阴性 (<37U/mL) 的患者。因此，寻找高敏感性和特异性的肿瘤标志物是改变这一侵袭性疾病预后的关键。本项目联合近端液体活检和惯性微流控技术，实现门静脉血循环肿瘤细胞 (CTCs) 的高通量富集，以期提高胰腺癌尤其是 CA199 阴性患者的诊断效能，进而改善这一疾病的预后。

方法 对存在胰腺占位性病变且符合入排标准的患者行超声内镜引导下细针穿刺抽吸术 (EUS-FNA)，术中获取 5ml 门静脉血置于 EDTA 管，同期穿刺获取病灶组织，内镜下监测穿刺部位出血等情况，2 小时内送至实验室进一步处理。利用“多核”惯性螺旋流道分选技术实现高通量分选富集出活的 CTCs。按照目前国际上识别 CTCs 的标准，将 Epcam (+)、Twist(+)、CD45(-) 的完整细胞定义为 CTCs。基于神经网络模型，利用 CA199、外周血 CTCs 和门静脉血 CTCs 作为神经网络框架的输入指标，使用不同的指标组合作为神经网络的输出，判断其诊断 CA199 阴性的胰腺癌的效能。

结果 我们成功构建了一款针对胰腺癌患者的“多核”惯性螺旋流道分选芯片，此芯片具有稳定的性能，并可高通量分选出活的 CTCs。基于此技术，我们前瞻性招募了 39 名疑似胰腺占位性病变的患者，包括 13 例 I 和 II 的胰腺癌患者，13 例 III and IV 的胰腺癌患者，以及 13 例良性胰腺疾病进行超声内镜引导下细针穿刺 (EUS-FNA)，门静脉穿刺成功率为 100% (39/39)。门静脉血 CTCs 数目 (21.6 个/5mL) 是外周血 (10.5 个/5mL) 的两倍，用于胰腺癌早晚期鉴别诊断表现出良好的诊断效能 (AUC 98.8%)。基于神经网络模型，联合外周及门静脉血 CTCs 和 CA199 可显著提高 CA199<37U/mL 的患者的诊断效能，由 CA199 的诊断敏感性 57.7% 提高至 88.5%。此外，门脉血 CTCs 数目与胰腺癌患者较短的生存期显著相关。

结论 所有患者在超声内镜引导下获取门静脉血术中、术后均无血栓形成征象，亦无出血、穿孔等不良事件的发生，是一种相对安全有效的门静脉血获取方法。采用“多核”惯性螺旋流道分选技术基于 CTCs 与血细胞大小分选门脉血 CTCs，在胰腺癌诊断尤其是对 CA199 阴性患者的诊断方面具有巨大潜力。

OR141

基于影像组学和深度学习的重症急性胰腺炎多模态预测模型的研究

殷民月^{1,2}、林嘉希²、王玉³、张儒发⁴、周芝润⁵、高静雯²、刘璐²、刘晓琳²、徐晓丹⁴、朱锦舟²、许春芳²

1. 首都医科大学附属北京友谊医院
2. 苏州大学附属第一医院
3. 江苏大学附属金坛医院
4. 常熟市第一人民医院
5. 苏州大学附属第二医院

目的 本研究旨在构建一个基于机器学习重症急性胰腺炎的多模态预测模型。

方法 纳入从 2017 年 1 月至 2021 年 12 月多中心收治的急性胰腺炎患者，收集其入院 24 小时内的临床信息及 72 小时内的 CT 图像及报告。模型训练过程如下：（1）利用电子病历记录数据，基于自动化机器学习算法，建立模型 α ；（2）利用三维 CT 图像，通过提取影像组学特征，基于自动化机器学习算法，建立模型 β ；（3）利用二维 CT 图像，基于深度学习网络，提取深度特征，建立模型 γ ；（4）整合上述三种类型特征，基于自动化机器学习算法，建立多模态模型 δ ，命名为 PrismSAP。模型性能评价指标包括受试者操作特征曲线下面积（AUROC）、准确性、敏感性、特异性、召回率、精确度和 F1 分数。校准曲线和决策分析曲线用来评价模型的校准能力和临床效用。此外，PrismSAP 与传统评分系统进行性能比较，包括 RANSON、MCTSI、BISAP、SABP 评分。

结果 共 1221 个符合标准的患者被纳入本研究，并将其随机划分为训练集+验证集（ $n=1073$ ）和内部测试集（ $n=148$ ）；此外，共 266 个符合标准的患者被纳入作为外部测试集。各模型在内部测试集上的性能如下：（1）模型 α ：AUROC 为 0.808（0.709-0.907），敏感性为 0.640，特异性为 0.878，召回率为 0.640，精确度为 0.516，准确性为 0.838，F1 分数为 0.571；（2）模型 β ：AUROC 为 0.771（0.667-0.876），敏感性为 0.560，特异性为 0.902，召回率为 0.560，精确度为 0.538，准确性为 0.845，F1 分数为 0.549；（3）模型 γ ：AUROC 为 0.827（0.753-0.902），敏感性为 0.800，特异性为 0.724，召回率为 0.800，精确度为 0.370，准确性为 0.736，F1 分数为 0.506；（4）模型 PrismSAP：AUROC 为 0.895（0.838-0.951），敏感性为 0.840，特异性为 0.797，召回率为 0.840，精确度为 0.457，F1 分数为 0.592。根据 AUROC，PrismSAP 性能优于单模态模型；也优于传统评分系统。此外，模型 PrismSAP 在外部测试集上取得了同样的结果。

结论 本研究构建了一个基于电子病历记录数据、影像组学特征和深度特征的多模态重症急性胰腺炎预测模型，其性能优于单模态模型以及传统评分系统。

OR142

血清尿酸水平与炎症性肠病之间的关系：一项双向 两样本孟德尔随机化研究的初步分析

张颂、方雪、康乐、隋向宇、刘淼、罗雪嘉、符朔、李兆申、赵胜兵、柏愚
海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）

目的 炎症性肠病（IBD）是一类反复发作的慢性肠道炎症性疾病，主要包括克罗恩病（CD）和溃疡型结肠炎（UC）两类。IBD 患者罹患结直肠癌风险显著升高，但其病因尚不明确，被认为是遗传和环境因素导致的肠道免疫系统异常激活及菌群失调。尿酸是一种由嘌呤分解而产生的代谢废物，其与痛风、心血管疾病和代谢综合征的发病率上升密切相关。最近的证据提示，尿酸可能在 IBD 的发生发展中发挥作用。研究表明尿酸-肌酐比值与 CD 严重程度正相关。然而，尿酸和 IBD 之间的关系尚不明确。基于孟德尔随机化（MR）的方法可以排除传统观察性研究的局限性并减少干扰因素。因此，本研究计划采用双向 MR 探究尿酸水平与 IBD 之间的关系。

方法 该项初步分析中，本研究选择与尿酸和 IBD 密切相关的遗传位点分别作为工具变量，从多个数据库获取尿酸与 IBD 汇总水平的全基因组关联研究（GWAS）数据。运用逆方差加权法（IVW）结合加权中位数法（WME）和 MR-Egger 回归对数据进行两样本双向 MR 分析。在此基础上，本研究通过异质性检验、基因多效性检验和敏感性分析 3 种方法来评估结果稳定性。对于存在异质性的结果，本研究采用随机效应 IVW 模型的结论。

结果 尿酸与 IBD（包括 UC 和 CD）因果关系的探究中，本初步分析目前纳入 27 个单核苷酸多态性（SNP）位点作为工具变量，我们通过 MR-PRESSO 识别并去除了异常值。去除 5 个离群值后，随机效应 IVW 模型显示尿酸是患者罹患 UC 的强危险因素（OR: 1.95, 95% CI = 1.86-2.05）；而尿酸水平与 IBD 及其 CD 亚型之间没有潜在的因果关系（分别去除了 4 和 5 个离群值； $P > 0.05$ ）。但在 IBD（包括 UC 和 CD）对尿酸水平影响的探究中，去除离群值后随机效应 IVW 模型提示 IBD 则与尿酸水平的轻度下降有关（OR: 0.97, 95% CI = 0.94-0.99）；但在 UC 和 CD 上没有观察到相

同趋势 ($P > 0.05$)。双向 MR 分析中 MR-Egger 回归的截距项 P 值均 > 0.05 , 提示筛选出的基因不存在基因多效性, 且 leave-one-out 分析未发现非特异性 SNP。

结论 研究的初步分析结果提示, 高尿酸水平可能是 UC 发生的强危险因素, 而 IBD 可能导致尿酸水平的轻度降低, 但尿酸水平与 CD 之间暂未发现明显因果关联。

OR143

结直肠非肿瘤性病变病理诊断一致性研究：一项多中心诊断试验初步研究结果

赵优冬¹、胡豪¹、徐庶怀¹、罗雪嘉¹、李兆申¹、张晶²、赵胜兵¹、柏愚¹

1. 海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）

2. 中国人民解放军海军军医大学第二附属医院

目的 本研究采用病理诊断量表进行多轮阅片, 旨在探讨包括无蒂锯齿状病变 (Sessile serrated lesions, SSL) 及伴异型增生 (Sessile serrated lesions with dysplasia, SSL-D) 在内的各结直肠非肿瘤性病变病理诊断的一致性, 改进无蒂锯齿状病变的组织学诊断标准, 提高其诊断一致性、准确率。

方法 本研究纳入 2019 年 1 月至 2023 年 5 月长海医院、长征医院、东方肝胆外科医院、第 905 医院等 4 家医院肠镜治疗后结直肠病变组织病理切片, 目前已初步完成第一轮部分阅片 (1039 张), 包括 SSL、SSL-D、富于杯状细胞型增生性息肉、微泡型增生性息肉、传统锯齿状腺瘤、传统腺瘤等 6 组。使用 NanoZoomer S60 40 倍模式扫描, 上传至 Almaginostic 平台, 由来自上述 4 家医院 6 位 3 年以上消化专科病理医生在不提供任何临床资料的情况下全景图像阅片, 独立给出诊断, 包括初级职称 2 位 (B、E)、中级职称 2 位 (C、F)、副高及以上职称 2 位 (A、D)。通过 Rstudio 软件进行 Fleiss-Kappa 分析病理医生之间结直肠非肿瘤性病变诊断一致性。

结果 第一轮试验现有数据分析显示, 6 名病理医师 (A-F) 平均阅片时间 (秒) 分别为“A: 73.94±33.17, B: 64.05±35.48, C: 96.53±88.54, D: 40.64±20.88, E: 29.26±38.16, F: 24.18±47.69”, 6 名病理医师之间结直肠非肿瘤性病变总体 Kappa 值为 0.409, 一致性中等。以资深胃肠病理学家 D 的病理诊断作为金标准, SSL 诊断一致性 Kappa 值为 A: -0.353, B: -0.464, C: -0.464, E: -0.265, F: -0.104, SSL-D 诊断一致性 Kappa 值为 A: -0.554, B: -0.816, C: -0.816, E: -0.8, F: -0.715, 一致性均很弱。SSL 诊断敏感性和特异性分别为 A: 64.41%, 95.52%, B: 50%, 94.86%, C: 50%, 94.86%, E: 77.12%, 93.67%, F: 86.44%, 96.85%。

结论 初步分析结果表明, 由内镜切除的结直肠非肿瘤性病变病理医师间病理诊断变异度大, 尤其在 SSL 诊断上, 未来在第二轮统一学习诊断标准, 第三轮提供内镜下观察资料后, 结合临床资料和形态学特点, 探讨其是否影响病理诊断的一致性。

OR144

丙泊酚联合艾司氯胺酮用于无痛超声胃镜检查的效果观察

梁仁芮

湖北文理学院附属医院, 襄阳市中心医院

目的 探讨丙泊酚联合艾司氯胺酮用于无痛超声胃镜检查的麻醉效果与安全性。

方法 选择 2022 年 3 月至 2022 年 11 月于襄阳市中心医院行无痛超声胃镜检查的患者 300 例。采用随机数字表法将其分为两组, 丙泊酚联合艾司氯胺酮 (A 组) 和纯丙泊酚组 (B 组), 每组各 150 例。无痛超声胃镜检查前 1 分钟 A 组缓慢静脉注射艾司氯胺酮 0.25mg/kg, 随后在检查开始时缓慢注射丙泊酚 1.5-2mg/kg 进行诱导, B 组于无痛超声胃镜检查开始前 1 分钟缓慢静脉注射等量生理盐水,

丙泊酚用量同 A 组,若超声胃镜检查过程中患者体动反应强烈,则酌情追加丙泊酚 0.5-1mg/kg。并分别于麻醉诱导前(T0)、置入胃镜时(T1)、退出胃镜时(T2)比较两组患者心率(HR)、平均动脉压(MAP)和脉搏血氧饱和度(SpO₂)。采用 Ambesh 法评价患者丙泊酚静注时刻疼痛评分、注射痛发生情况。分别记录并比较麻醉起效时间、苏醒时间、丙泊酚总用量、离开复苏室时间及术中术后不良反应发生情况。

结果 两组患者在各时间点组内组间 HR、MAP 和 SpO₂ 比较差异无统计学意义($P>0.05$)。与 B 组比较, A 组 Ambesh 评分降低($P<0.05$), 麻醉起效时间缩短($P<0.05$), 丙泊酚总用量减少($P<0.05$), 离开复苏室时间缩短($P<0.05$), 体动、呛咳、注射痛发生率降低($P<0.05$)。两组患者苏醒时间、呼吸抑制发生率差异无统计学意义($P>0.05$)。

结论 丙泊酚联合艾司氯胺酮用于无痛超声胃镜检查,可明显减少丙泊酚的用量、使血流动力学更加稳定、明显降低麻醉相关不良反应的发生率,并可提供有效的镇静镇痛。

OR145

贲门失弛缓症的三维测量与分析

于梓涵、孟庆国、王邦茂、陈鑫

天津医科大学总医院

目的 三维重建是一种新兴的研究手段,在各种疾病的诊断和评估中都发挥着重要作用。贲门失弛缓症(achalasia cardia, AC)是一种食管动力障碍性疾病,其诊断金标准为食管高分辨率测压(high resolution manometry, HRM)。HRM 是一种有创检查,很多患者在检查过程中常不能耐受,因而会给贲门失弛缓症患者的诊断、治疗和后期随访带来很大困难。基于此,本研究旨在通过三维重建技术探讨贲门失弛缓症患者的解剖学特征,并在不同亚型的贲门失弛缓症患者中,比较三维测量指标的差异,从而为三维重建技术在贲门失弛缓症中的广泛应用提供坚实的理论基础。

方法 本研究回顾性地收集了 2020 年 1 月至 2022 年 5 月间在我科住院的 100 例贲门失弛缓症患者的临床化验、影像学资料、食管高分辨率测压结果等数据。根据患者的 CT 图像成功重建出了食管、胃、脊柱、左膈脚和右膈脚的三维模型,并分别测量食管长度、食管容积、His 角、脊柱-食管下括约肌(LES)角、食管壁最大厚度、食管最大横径、食管最大纵径、胸段食管-脊柱角、心后段食管-脊柱角、腹内段食管-脊柱角以及食管梗阻部位与贲门距离等参数。采用单因素方差分析比较不同亚型贲门失弛缓症患者上述参数的差异。

结果 在不同亚型贲门失弛缓症患者中,腹内段食管长度、食管容积、His 角、食管最大横径、食管最大前后径、食管扩张分级、胸段食管-脊柱角、食管梗阻部位与贲门距离等指标均有统计学差异。此外,II 型患者腹内段食管长度,His 角较大,说明这类患者抗反流能力较弱。I 型患者食管容积较大,食管最大横径和食管最大前后径较长,表明该类型患者更容易发生食管扩张和食物滞留。I 型患者食管梗阻部位与贲门距离较短,提示该类患者食管狭窄、梗阻症状更严重。

结论 在贲门失弛缓症不同亚型中, I 型患者食管扩张、食物潴留、食管狭窄、梗阻等症状更严重。II 型患者更容易出现反流症状。三维测量结果与临床表现具有良好的一致性,可为三维重建技术的进一步研究及应用提供支持,并有助于开发针对贲门失弛缓症的无创诊断方法。

PO001

Glucocorticoid Receptor Signaling Pathway Promote Pancreatic Cancer Progression by TRIP 6

HAITAO LI, wen wang
the 900th Hospital of the Joint Logistics Support Force

Objective Glucocorticoid receptor (GR), a member of the conservative nuclear receptor superfamily, is a nuclear transcription factor. The activation of the glucocorticoid receptor signaling pathway can cause chemotherapy resistance of some solid tumors, such as breast cancer, ovarian cancer, cervical cancer, and lung cancer, among which pancreatic cancer is also included. Thyroid hormone receptor interactor 6 (TRIP6), a multifunctional protein, mainly exists in the cytoplasm or local adhesion plate and can enter the nucleus as a transcription coregulator. Studies have found that the expression of TRIP6 is related to the degree of nerve invasion, lymph node metastasis, distant metastasis, and differentiation of pancreatic cancer.

Methods Therefore, in this study, an investigation of the effect of GR signaling pathway activation on pancreatic cancer progression is made and the inhibitory effect of down-regulation of TRIP6 on the GR signaling pathway has also been verified.

Results 1. Expression of glucocorticoid receptor pathway factor and TRIP6 in a human pancreatic cancer cell line Capan-2.

2 The activated Glucocorticoid receptor has promoted the proliferation, migration and invasion of pancreatic cancer cells

3 GR signaling pathway was inhibited after TRIP6 was down-regulated

4 The effect of the GR signaling pathway on pancreatic cancer cells could be reversed by down-regulating TRIP6.

Conclusion The results show that the activation of the GR signaling pathway has significantly promoted the proliferation, migration and invasion of pancreatic cancer, while the silencing of TRIP6 expression can result in the inhibition of GR signaling pathway, thus reversing its promotion effect on the progression of pancreatic cancer.

PO002

结直肠神经内分泌肿瘤超声内镜表现与临床病理特征分析

孔文洁、高峰
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 目前结肠镜及超声内镜技术的普及使得结直肠神经内分泌肿瘤 (neuroendocrine neoplasms, NENs) 发现率明显提高, 但超声内镜在该疾病中的价值及意义有待进一步探讨, 本文拟探讨结直肠神经内分泌肿瘤的超声内镜下特点与临床病理特征对照。

方法 采用回顾性横断面研究, 回顾性分析 2020 年 1 月至 2023 年 1 月于新疆维吾尔自治区人民医院消化内科行小探头超声内镜检查 (miniprobe endoscopic ultrasonography, MEUS) 且经内镜下治疗后确诊为 NENs 的 89 例患者的临床资料。包括患者的性别、年龄、病灶位置分布及其病理分级、内镜治疗患者的完整切除率的资料。使用 SPSS 27.0 进行统计分析, 计数资料采用 χ^2 检验及四格表确切概率法。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 89 例结直肠神经内分泌瘤患者中, 男性为 54 例 (60.67%), 女性为 35 例 (39.33%); 平均年龄为 56.47 ± 8.23 岁; 根据其位置分布分为直肠 78 例 (87.64%), 乙状结肠 8 例 (8.99%), 降结肠 1 例 (1.12%), 升结肠 2 例 (2.25%); 根据其病理分期分级为: G1 期 82 例 (92.13%), G2 期 6 例 (6.74%), G3 期 1 例 (1.12%)。超声内镜诊断结直肠神经内分泌肿瘤的敏感度为 87.64% (78/89), 准确率为 88.76% (79/89)。其中结直肠神经内分泌肿瘤多表现为低回声 89.89% (80/89), 多起源于黏膜下层 86.52% (77/89)。黏膜深层起源与黏膜下层起源结直肠神经

内分泌肿瘤中比较,两者在超声内镜下回声强度和病理分级构成方面差异均无统计学意义(P 均 >0.05),在内镜完整切除率方面也无统计学差异。

结论 超声内镜对于结直肠神经内分泌肿瘤是很有效的检查手段,且在超声内镜指导下进行治疗,能够提高内镜治疗的完整切除率。

PO003

超声内镜引导下梗阻胆管穿刺内引流的护理

陈圆圆、王彩霞
中国医科大学附属盛京医院

目的 总结 10 例经内镜逆行胰胆管造影术(ERCP)手术失败的恶性胆道梗阻患者行内镜超声引导下胆道穿刺引流(EUS-BD)术中,护士辅助治疗技术及护理对缓解患者病情、延长患者生存时间起到的作用。

方法 根据肿瘤梗阻胆道的位置在内镜超声引导下于消化道和胆道之间选择合适的穿刺点进行穿刺,将漏道进行扩张并植入全覆膜金属胆道内支架进行胆汁引流。

结果 10 例手术均操作成功,于胆道与消化道之间顺利放置全覆膜胆道金属支架,解除胆道梗阻,且术后恢复良好,无明显并发症发生。

结论 经内镜超声引导下胆道穿刺引流手术治疗是 ERCP 手术失败缓解病情最及时、最优补救措施,护士辅助技术及护理在患者手术治疗中起到关键作用。

PO004

带有内镜预处理装置转运车的设计与应用

陈圆圆、王彩霞
中国医科大学附属盛京医院

目的 带有内镜预处理装置转运车实现了降低护士劳动量,节省护士操作时间,提高工作效率。

方法 带有内镜预处理装置转运车构成:内镜转运车架,上层—特质内镜托盘、带有挂钩的支架、装含有酶洗液的清洗液袋及内镜灌流管及内镜清洗相关附件;下层—负压吸引装置。操作:护士从医生手中接过内镜,使用含有酶洗液的纱布擦拭内镜表面,将内镜放到内镜托盘中,内镜先端放到吸引管口,内镜操作部放到特定位置,将内镜电器连接部取下内镜放入内镜托盘,将转运车支架上的内镜灌流管连接到内镜吸引接头、送水送气接头、附送水接头。使用方法:将清洗液袋中装含酶清洗液,打开内镜灌流管的开关,打开转运车下面吸引装置的开关,将内镜先端放到吸引装置上吸引管口,对内镜管道、送水送气管道、附送水管道进行自动预处理。

结果 内镜清洗液不用一用一更换,保证清洗液清洁使用,避免内镜交叉污染;内镜各个管道进行预处理时不用护士一直手持内镜,解放护士双手,节约护士操作时间,节省护士工作量,提高内镜床旁预处理质量。

结论 带有内镜预处理装置转运车实现了内镜床旁预处理时,不用更换清洗液,内镜管道自动预处理时解放护士双手,降低护士劳动量,节省护士操作时间,提高护士的工作效率。提高内镜预处理效果,为内镜的清洗消毒工作打下良好基础。

PO005

Magnetic ring-assisted endoscopic submucosal dissection for oesophagus lesions with submucosal fibrosis: A preliminary study in beagle model

Meiyan Liu, Pengwei Hou

Fuzhou General Clinical Medical College, Fujian Medical University, Department of Gastroenterology, The 900th Hospital of PLA,

Objective During endoscopic submucosal dissection (ESD) for oesophagus lesions with fibrosis, appropriate traction could provide clear submucosal dissection visualization to improve safety and efficiency of procedures. Therefore, the aim of this study was to evaluate the feasibility of magnetic ring-assisted ESD (MRA-ESD) for oesophagus fibrotic lesions.

Methods In the four healthy beagles, 2-3 ml of 50% glucose solution was injected into submucosal layer of the stomach to induce oesophagus fibrotic lesions. A week after submucosal injection, two endoscopists at different levels performed MRA-ESD or standard ESD (S-ESD) for oesophagus simulated lesions, respectively. The magnetic traction system consisted of external handheld magnet and internal magnetic ring. The feasibility and procedure outcomes of the magnetic traction system were mainly evaluated.

Results Twenty-four oesophagus simulated lesions with ulceration were confirmed to have submucosal fibrosis formation by preoperative endoscopic ultrasonography. The magnetic traction system could be easily established, only took 1.57 min, and allowed excellent submucosal visualization. The total procedure time was significantly shorter in the MRA-ESD group than in the S-ESD group for both endoscopists (mean: 39.83 vs. 18.09 min, $p < 0.001$), and this difference was accentuated in non-skilled endoscopist. There was significant difference between two groups in bleeding and perforation rates. Histological analysis showed the depth of resected specimens was a little deeper around the fibrotic portion in the S-ESD group ($p < 0.001$).

Conclusion The magnetic ring-assisted ESD technique may be an effective and safe treatment for oesophagus fibrotic lesions and may shorten the endoscopic learning curve for non-skilled endoscopists.

PO006

食管静脉曲张合并早期食管癌内镜诊治一例并文献复习

董佳璐、程艳丽

北京华信医院（清华大学第一附属医院）

目的 探讨肝硬化合并食管静脉曲张同时伴发早期食管癌的内镜下治疗效果。

方法 对我科既往收治的一例食管静脉曲张合并早期食管癌患者的临床资料进行总结及结合文献进行探讨。

结果 本例患者入院后评估病情，有内镜下治疗适应症，无内镜下治疗禁忌症，在我科采用内镜粘膜下剥离术（endoscopic submucosal dissection, ESD）治疗早期食管癌，病情好转后出院。

结论 有关肝硬化存在食管静脉曲张伴发食管早癌的研究较少，建议根据患者食管静脉曲张情况及早期食管癌部位的情况，制定个性化的内镜下治疗方案，降低术中及术后出血等并发症。

PO007

新型可拆卸 OTSC 吻合夹（D-OTSC）与传统金属钛夹（TTSC） 在经自然腔道内镜手术（NOTES）中对入路切口 的闭合疗效观察

董俊、王晓玲、张鸣青
中国人民解放军联勤保障部队第 909 医院

目的 比较新型可拆卸 OTSC（D-OTSC 吻合夹）与 TTSC（传统内镜夹）闭合经自然腔道内镜手术对入路切口的效果差异，探讨二者在闭合胃肠黏膜切口的效果及应用前景，为临床上行经自然腔道内镜手术时选择胃肠壁切口的闭合方法提供更多参考。

方法 选取 2018 年 1 月-2023 年 6 月厦门大学附属东南医院消化内科收治的诊断胆囊结石或胆囊息肉并住院行 NOTES 手术 100 例患者，根据入路切口闭合方法的不同，将患者分为对照组（TTSC 闭合切口， $n=48$ 例）和研究组（D-OTSC 吻合夹闭合切口， $n=52$ 例）。探讨对比两种闭合方法的优缺点。比较两组患者平均闭合瘘口时间、住院时间、吻合夹自然脱落率、临床疗效、复查时瘘口闭合及恢复效果、NOTES 术前及术后 CRP 及炎症水平及并发症。

结果 D-OTSC 组病人中位手术时间比 TTSC 组短（ 147 ± 60 ）min VS（ 199 ± 55 ）min， $P<0.05$ ；D-OTSC 组病人平均胃肠壁切口闭合时间比 TTSC 组短（ 7.5 ± 1.9 ）min VS（ 21.4 ± 3.6 ）min， $P<0.05$ ；D-OTSC 组病人中位住院费用较 TTSC 组高（ 33505.49 ± 9438 ）元 VS（ 20268.94 ± 7220 ）元， $P<0.05$ ；TTSC 组病人术后出现 4 例切口闭合相关并发症（4/50），均为胃壁切口漏，引发腹腔感染，需要二次闭合。D-OTSC 组病人术后无切口闭合相关并发症（0/50）。D-OTSC 组切口相关并发症发生率比 TTSC 组低，两组之间差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。两组患者术后 1 周复查腹部彩超均提示胆囊结石、息肉完全清除，术后 1 月复查胃肠壁切口愈合良好，随访 3 月-3 年无胆囊结石、息肉复发。院外两组随诊过程中均未出现迟发消化道瘘、消化道穿孔。

结论 D-OTSC 闭合手术切口能够有效缩短 NOTES 术的闭合时间与手术时间，降低切口漏的发生率，减小发生严重腹腔感染的风险；此外 D-OTSC 保留了 OTSC 优点开口大、抓力强，在止血、较大创面消化道瘘等方面安全有效，并可在术后复查时经内镜取出，可有效防止长期留置可能引起的组织坏死，减轻病人自觉有异物在体内的心理负担；TTSC 价格虽然相对经济，部分几个月内可以自然脱落，但是存在闭合时间较长，有过早脱落引起切口漏的风险。

PO008

凝胶填充法辅助超声内镜检查的应用价值

王佳慧、王福强、余砾、王雯
福建医科大学福总临床医学院

目的 超声内镜用于诊断上皮下肿瘤（SETs），已经成为精确评估病变和评估恶性肿瘤可能性不可或缺的诊断方式。但由于作为介质的脱气水流动性强，使得注水法难以获得足够清晰的 EUS 图像。因此，需要一种新的、更佳的介质来替代脱气水。我们发现了一种可以替代水的凝胶。在这项关于 SET 的研究中，我们评估了 EUS-J(EUS-Jelly)方法对 EUS 的图像质量以及诊断准确性的有效性。

方法 选取 2021.10~2022.6 月年在联勤保障部队第九〇〇医院确诊为黏膜下肿瘤需行超声内镜检查的 180 例患者资料。进行随机分组，其中 88 例行超声内镜检查-注水法（Endoscopic ultrasound-Water, EUS-W），92 例行超声内镜检查-可食用凝胶法（Endoscopic ultrasound-Jelly, EUS-J）对病灶进行观察。以病理为金标准，评估 2 种检查方法诊断 SETs 类型的准确性及预测价值、图像质量及储水性能等。

结果 本研究纳入 180 例胃窦部 SMT 患者（男性 97 例，女性 83 例），平均年龄 56.3 ± 12.8 岁。两组患者在性别、年龄、肿瘤起源、大小等方面差异均无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。EUS-J 其诊断特异度、阳性预测值及准确性均优于 EUS-W（75%VS 49%，60%VS 50%，89%VS 56%），EUS-J ROC 曲线下面积 0.860（95% CI 0.748–0.973）高于 EUS-W ROC 曲线下面积 0.675（95% CI 0.472–0.878），表明前者诊断准确性较高，EUS-J 组平均图像得分高于 EUS-W 组（ 3.9 ± 0.67 vs. 2.7 ± 0.79 ， $P < 0.001$ ），胃窦部持续储胶时间较储水时间更长（5 分 57 秒 $\pm$ 36 秒 vs. 2 分 33 秒 $\pm$ 27 秒），检查时间更短（12 分 41 秒 $\pm$ 1 分 46 秒 vs. 14 分 58 秒 $\pm$ 1 分 15 秒， $P < 0.001$ ），EUS-J 组均未出现误吸病例，EUS-W 组有 1 例误吸病例。

结论 凝胶是一种易于获取的 EUS 介质，与传统的水注入技术相比，可提供更佳的图像质量并缩短操作时间。它还具有更少的使用量、更少的注射量以及更高的患者和操作人员满意度。在成像清晰度、诊断敏感性、特异性、准确性和 PPV 与传统注水法相似。

PO009

胃炎性纤维性息肉超声内镜表现与病理特征的相关性分析

章粉明、陈洪潭

浙江大学医学院附属第一医院

目的 胃炎性纤维性息肉术前诊断较为困难。本研究旨在分析比较病理确诊为胃炎性纤维性息肉患者的术前超声内镜特征和术后病理分期，评价超声内镜对胃炎性纤维性息肉的诊断价值。

方法 收集 53 例通过内镜下治疗后病理确诊为胃炎性纤维性息肉的住院患者的临床诊疗资料，所有病例术前均行超声内镜检查。为评价超声内镜检查的诊断价值，我们分析了病灶的内镜超声图像及其特征，并与切除的标本病理特点及分期进行了回顾性比较。

结果 术前超声内镜诊断为胃炎性纤维性息肉的有 34 例，诊断敏感性为 64.2%。术前超声内镜判断病灶起源黏膜肌层的有 11 例，起源黏膜下层的有 13 例，判断病灶同时累及黏膜层和黏膜下层的有 29 例。病理结果显示 1 例只累及黏膜深层，1 例只累及黏膜下层，51 例同时累及黏膜层及黏膜下层，超声内镜判断胃炎性纤维性息肉起源层次的敏感性为 58.5%（31/53）。病理结果显示结节期胃炎性纤维性息肉有 4 例，超声内镜下均表现为低回声，回声均匀，边界不清。纤维血管期胃炎性纤维性息肉有 43 例，超声内镜下病灶边界不清，42 例回声均匀，1 例不均匀。35 例中低回声，5 例低回声，2 例中高回声，1 例低回声区中有高回声区。硬化期胃炎性纤维性息肉有 6 例，超声内镜下病灶边界不清，回声不均匀。2 例中高回声，1 例中低回声，1 例低回声，2 例低回声病灶中有高回声区。

结论 胃炎性纤维样息肉超声内镜下起源于第二层和/或第三层，不累及第四层，边缘不清，回声情况和病灶在不同的病理阶段相关。结节期胃炎性纤维性息肉超声内镜下表现为低回声，回声均匀。纤维血管期胃纤维样息肉超声内镜下多表现为中低回声，少数表现为低回声或中高回声或低回声区中有高回声区，病灶回声均匀或不均匀。硬化期胃纤维样胃炎性纤维性息肉 超声内镜 病理分期 息肉超声内镜下多表现为中高回声或低回声病灶中有高回声区，回声不均匀。超声内镜诊断胃炎性纤维性息肉的敏感性为 64.2%，判断病灶起源层次的敏感性为 58.5%。

PO010

食管间质瘤的临床及超声内镜特征

项赛衡

浙江大学医学院附属第一医院

目的 食管间质瘤极为罕见，中英文文献只能见到少数个案报道。本文旨在总结回顾浙大一院 2019-2022 年病理确诊的食管间质瘤的临床及超声内镜特征，以帮助提高对本病的认识和诊治。

方法 检索病理系统发现 2019.01-2022.12 浙大一院共病理确认了 11 例食管间质瘤。回顾分析其临床、内镜及影像资料，总结其人口学资料、位置分布、临床症状、大小、超声内镜下表现、CT 表现、治疗方式及预后等。

结果 2019.01-2022.12 浙大一院共病理确认了 11 例食管间质瘤。8 例 STER 切除，1 例 ESE 切除，1 例胸腔镜切除，1 例腹腔镜转开腹切除。年龄 44-67 岁，平均 56 ± 6 岁。女性 7 例(63.6%)，男性 4 例。食管上段 1 例，中段 4 例，下段 6 例，平均距门齿 31.7 ± 7.7 cm。10 例无明确相关症状，为胃镜检查时或其他原因手术中偶然发现，1 例表现为反复进食哽噎感 1 年余。病灶长径 6mm-50mm，平均 18 ± 12.8 mm。7 例进行了术前 EUS 检查，大部分（6 例）表现为源于固有肌层的边界清晰、均匀的低回声类圆形结构，仅 1 例表现为黏膜下层起源；大部分 EUS 术前诊断为平滑肌瘤（5/7）。8 例进行了术前食管 CT 检查，6 例（75%）给出阳性发现：结节/占位 5 例，食管管壁增厚 1 例；2 例显示阴性结果。内镜下及外科治疗均预后良好，无复发及严重并发症。

结论 大部分食管间质瘤是无症状的。食管下段多见，大部分 EUS 表现为源于固有肌层的边界清晰、均匀的低回声类圆形结构，边界清晰，但难以与平滑肌瘤相鉴别，依赖术后病理确诊。内镜下治疗是安全有效的治疗方式。

PO011

内镜下痔上高位悬吊套扎后胶圈套扎术对 II-III 度内痔的治疗效果分析

张昊、全润钊、李佳鑫、丁辉、李贞娟

河南省人民医院

目的 研究内镜下痔上高位悬吊套扎后胶圈套扎术对 II-III 度内痔的治疗效果。

方法 回顾性分析 2022 年 5 月-2023 年 6 月在河南省人民医院消化内科诊断为 II-III 度内痔并行 ERBL 治疗的患者 138 例，根据排除标准纳入 82 例患者进行研究，将其分为高位悬吊结合胶圈套扎术治疗组和单纯胶圈套扎术治疗组，对其一般资料、临床特点及治疗效果进行分析。

结果 高位悬吊结合胶圈套扎术治疗组共 25 人，单纯胶圈套扎术治疗组共 57 人。套扎成功率 100%，无脱环及术后大出血等不良事件发生。治疗后总体有效率 96.3%，复发率 10.9%，其中高位悬吊结合胶圈套扎术治疗组有效率 96.0%，复发率 12%；单纯胶圈套扎术组有效率 97.5%，复发率 15.0%；治疗前后两组患者脱垂评分均有明显改善（ $P < 0.05$ ）；术前高位悬吊合并套扎组脱垂评分改善程度为（ 1.64 ± 0.49 ），单纯胶圈套扎术治疗组评分为（ 1.21 ± 0.53 ），两者具有统计学差异；术后 24h 内不良事件发生情况（如疼痛、出血、发热等）无统计学差异。术后内痔对患者生活质量影响及满意度调查均较术前改善，且高位悬吊结合胶圈套扎术治疗组的改善情况优于单纯套扎组，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 内镜下痔上高位悬吊套扎后胶圈套扎术可以明显改善患者脱垂症状及生活质量，且术后并无更高的不良事件发生，值得开展及推广。

PO012

经腹超声对溃疡性结肠炎病情严重度的评估价值

袁柏思、黄鹏飞、汪芳裕
东部战区总医院

目的 经腹超声（IUS）作为一种非侵入性检查方法，可用于评估炎症性肠病的疾病活动度并指导临床决策。本研究利用 IUS 对溃疡性结肠炎（UC）患者进行严重度评估。

方法 采用 Truelove-Witts 评分标准区分轻、中、重度 UC。采用溃疡性结肠炎镜下严重程度指数（UCEIS, 1~8 分）和 Mayo 内镜评分（MES, 1~3 分）进行内镜下严重度评分, 内镜下病变范围采用 Montreal 分型分为 E2 和 E3。利用肠壁增厚（>3mm, 1~3 分）、肠壁血流增加（1~2 分）、结肠袋消失（1 分）和爬行脂肪（1 分）进行超声评分。

结果 研究纳入 86 例患者（男/女=50/36），轻-中度 58 例（E2 15 例，E3 43 例），重度 28 例（均为 E3）。相对于轻中度 UC，重度 UC 患者超声检测显示肠壁增厚更明显（6.56mm vs 3.96mm）、肠壁血流增加更多见（100% vs 78%）、肠壁分层消失更多见（69.2% vs 18.8%）、结肠袋消失更多见（92.3% vs 17.4%）、爬行脂肪更常见（53.8% vs 11.6%）和出现腹水更多见（30.8% vs 1.4%），所有 $P < 0.05$ 。重度 UC 患者的超声评分指数明显高于轻中度 UC（ 5.6 ± 1.3 vs 3.4 ± 1.7 ， $P < 0.01$ ）。UC 患者超声评分指数与 CRP、ESR 和内镜严重度评分（UCEIS 和 MES）呈明显正相关。超声评分指数阈值 >5.5 预测重度 UC 具有较高的准确性，ROC 曲线下面积(95%可信区间)为 0.797，他的敏感性、特异性、阳性预测值及阴性预测值分别为 71.4%、96.6%、90.9%和 87.5%。

结论 超声是检测 UC 病情活动和反映 UC 病情严重程度的较好检查方法，超声评分指数与内镜下严重程度具有良好的相关性，超声评分指数 >5.5 作为阈值能够预测大部分重度 UC。

PO013

Insights into the Molecular Mechanism of Artemisia Annua L in treating Inflammatory bowel disease based on GEO gene chips combined with network pharmacology and molecular docking

Yujie Shen
The First Affiliated Hospital of Zhejiang University School of Medicine

Objective We used the network pharmacological analysis method to explore the mechanism of multicomponent, multitarget, and multiway actions of Artemisia Annua L for Inflammatory bowel disease (IBD), which provided a basis on the research of innovative drugs.

Methods We used the Traditional Chinese Medicine Systems Pharmacology Database and Analysis Platform (TCMSP) to retrieve the active ingredients and targets of 12 herbs of Artemisia Annua L; we used the Gene Expression Omnibus (GEO) database of the National Center for Biotechnology Information (NCBI) to screen for differentially expressed genes in IBD to obtain the disease targets of IBD and to intersect it with the action targets of Artemisia Annua L, and then the target drug efficacy is obtained. We used Cytoscape 3.6 software to construct the drug-active ingredient-action target interaction network of Artemisia Annua L to treat IBD and conduct protein-protein interaction (PPI) network and topology analysis. 1e action target Gene Ontology (GO) biological processes and metabolic pathways in Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes (KEGG) of Artemisia Annua L to treat IBD were enrichment analyzed.

Results We screened out 226 active ingredients and 3646 action targets for Artemisia Annua L. Among them, Artemisia Annua L to treat IBD has 144 active ingredients, 12 targets, and proteins

in the core network of PPI having STAT3, HIF1A, etc. Pathway enrichment analysis was based on the GO and KEGG biological processes involved in active oxygen metabolism, smooth muscle cell proliferation, cytokine production, angiogenesis, redox coenzyme metabolism, and oxidative stress. 1e main action processes are significantly associated with IBD signal pathways involved in microRNAs, ovarian steroid hormones, NF-IB signaling pathway, 117 cell differentiation pathway, HIF-1 signaling pathway, folic acid synthesis pathway, galactose metabolism, and fructose and mannose metabolism.

Conclusion This study initially clarified the main targets and pathways of *Artemisia Annua* L in the treatment of IBD, which can lay the foundation for further research on its pharmacological effects.

PO014

内镜下贲门套扎缩窄术与质子泵抑制剂治疗胃食管反流病的疗效比较——一项前瞻性病例随机对照研究

姚昕、蒋文希、沈哲
浙江大学医学院附属第一医院

目的 比较经口内镜下贲门缩窄术(PECC)对比质子泵抑制剂(PPI)治疗 GERD 患者的临床疗效。

方法 纳入浙江大学医学院附属第一医院 2019 年 9 月至 2023 年 3 月的 38 例 GERD 患者进行前瞻性对照研究。将符合纳入标准患者随机分为 PECC 组及 PPI 组, 每组各 19 例。主要结局为治疗后 6 月时两组烧心、反流症状及生活质量评分改善大于 50% 的患者; 次要结局为 PPI 药物依赖情况。

结果 患者在治疗后 6 月烧心症状改善 (PECC vs. PPI: 42.1% vs. 52.6%, $P=0.746$)、反流症状改善 (52.6% vs. 73.7%, $P=0.313$) 及胃食管反流病健康相关生活质量评分(GERD-HRQL)改善 (52.6% vs. 57.9%, $P=0.50$) 中均无显著差异。PECC 组中 PPI 用药减少的患者显著多于 PPI 治疗组 (82.4% vs. 31.6%, $P<0.001$), 其中 PECC 中 14 例 (73.7%) 患者完全停止 PPI 治疗或仅偶尔按需服药。PECC 组中 7 例 (36.8%) 患者出现术后胸痛, 均对症处理后迅速缓解, PPI 组未见明显药物相关事件。

结论 PECC 在改善 GERD 反酸、烧心等食管反流症状及生活质量方面非劣于 PPI 组。PECC 能显著降低术后 PPI 药物使用, 不良反应少, 有助于减轻长期 GERD 患者治疗用药带来的医疗负担, 可以考虑作为 GERD 治疗的有效替代选择方案。

PO015

消化内镜进行胃十二指肠出血治疗的临床观察

路阳、吴继生
黑龙江省牡丹江市中医医院

目的 胃镜下进行胃十二指肠出血治疗的临床观察。

方法 在 2021 年 6 月-2023 年 6 月中收治入院的 47 例胃十二指肠出血的患者进行分析研究, 随机分为两组, 对照组(药物治疗)、观察组(联合消化内镜治疗)。对比两组临床疗效。

结果 与对照组相比, 观察组出血量偏少, 止血时间偏短, 疗效偏高 ($P<0.05$)。

结论 对胃十二指肠出血患者药物治疗联合消化内镜治疗可减少出血率及并发症。

PO016

Different Use Frequency of Vonoprazan-based Dual Therapy for Helicobacter Pylori Eradication and Short- and Long-term Changes to the Gut Microbiota: A Prospective Randomized Multicenter Clinical Trial

Xiaojian He

900TH Hospital of Joint Logistics Support Force

Objective Although vonoprazan-based (VPZ-based) dual therapy has been proven to eradicate Helicobacter pylori (H. pylori), it is unclear exactly what frequency of VPZ is ideal and its effects on gut microbiota after a year. This study aimed to compare the efficacy and safety of different use frequency of VPZ-based dual therapy for H. pylori eradication in first-line treatment and evaluate how these treatments affect the gut microbiota, antibiotic resistance, and metabolic markers over the short- and long-term.

Methods Treatment-naïve patients with H. pylori-positive received first-line treatment, who were randomly assigned to three groups: amoxicillin (AMX) 750mg q.i.d. and VPZ 20mg q.d. (Q-VA group), b.i.d. (B-VA group), t.i.d. (T-VA group) for 14 days. Before starting treatment, two weeks, two months, and at least a year after eradication therapy, faecal samples were taken. High-throughput sequencing was followed by amplification of the 16S rRNA's V3 and V4 hypervariable regions to access the alpha and beta diversities of the gut microbiota and composition ratios of the bacterial taxa. It was registered at ClinicalTrials.gov (number: ChiCTR2300072574).

Results 744 participants were randomly allocated to one of three therapy groups between April 2019 and October 2021. 312 (41.9%) participants who attended the 1-year follow-up were counted in the analysis. The eradication rate of Q-VA group was inferior to that of B-VA, T-VA group in intention-to-treat (ITT) (82.9% [179/216] for Q-VA, 92.2% [189/205] for B-VA, and 93.6 % [204/218] for T-VA) and per-protocol (PP) (86.1% [179/208] for Q-VA, 96.4% [189/196] for B-VA, and 98.6 % [204/207] for T-VA) analysis ($p < 0.05$). There were no significant differences in the eradication rate between B-VA, T-VA group. Compared with baseline, alpha diversity and beta diversity was significantly reduced two weeks after Q-VA ($p=0.0002$), B-VA ($p<0.0001$), and T-VA ($p<0.0001$) treatment, which were restored after two months and one year in patients treated with Q-VA ($p=0.14$ and $p=0.918$, respectively), B-VA ($p=0.14$ and $p=0.918$, respectively), and T-VA ($p=0.14$ and $p=0.918$, respectively).

Conclusion VPZ 20 mg b.i.d., t.i.d., and AMX 750 mg q.i.d. dual therapy for 14 days provides good eradication rate of H. pylori infection in first-line treatment. Frequency reductions (VPZ 20 mg q.d.) may decrease the eradication rate. From two months to a year after eradication therapy, the temporary rise in antibiotic resistance and the disruption of faecal microbiota diversity were mostly returned to their pretreatment states.

PO017

幽门螺杆菌两种耐药检测方法比较

张毕方、温春虹、张鸣青

厦门大学附属东南医院

目的 评估 PCR 反向点杂交法在幽门螺杆菌耐药检测中的价值。

方法 选取 2021 年 3 月至 2022 年 12 月于我院就诊进行 13C 尿素呼气试验为阳性并行胃镜检查成功采集胃黏膜标本的患者；每例患者采用同一胃黏膜标本进行 H.pylori 培养、鉴定、以及分别使用表型耐药检测方法（微量肉汤稀释法）和分子耐药检测方法（PCR 反向点杂交法）进行耐药性检

测。采用统计学软件进行 Kappa 一致性检验以评估 PCR-反向点杂交法与微量肉汤稀释法检测 *H.pylori* 对 5 种抗生素（克拉霉素、左氧氟沙星、甲硝唑、阿莫西林、四环素）耐药性的一致性。

结果 对于克拉霉素及左氧氟沙星耐药性检测，PCR-反向点杂交法与微量肉汤稀释法方法具有较好的一致性，kappa 值分别为 0.770 及 0.779；对于阿莫西林，两种方法检测结果一致性一般，kappa 值为 0.531；对于甲硝唑及四环素两种方法检测结果一致性较差，kappa 值分别为 0.164 及 0.159。

结论 对于克拉霉素及左氧氟沙星耐药性检测，PCR-反向点杂交法显示出了与微量肉汤稀释法较好的一致性，因此在临床中可以使用该方法对这两种抗生素耐药性进行检测；对于甲硝唑、阿莫西林、四环素的耐药性检测，PCR-反向点杂交法与微量肉汤稀释法相比一致性欠理想，尚需要对该方法进行优化。

PO018

经自然腔道内镜保胆胆囊结石取出术:不同入路的对比研究

林惠明

厦门大学附属东南医院

目的 经自然腔道内镜手术(NOTES)是近 10 余年来不断被研究及发展的新技术。关于研究 NOTES 手术之腹腔镜入路的课题尚少。本研究旨在通过回顾性分析本院纯 NOTES 经直肠保胆胆囊结石取出术及纯 NOTES 经胃保胆胆囊结石取出术的临床资料，探讨两种方式的优势及各自的安全性及有效性。

方法 本研究属于单中心回顾性对照研究，收集了中国人民解放军联勤保障部队第 909 医院（厦门大学附属东南医院）2018 年 01 月至 2021 年 12 月进行纯 NOTES 保胆胆囊结石取出术的病例，所有手术均由一名经验丰富的内镜专家完成。收集患者的一般资料、手术时间(纯内镜手术时间)、术中和术后并发症、手术成功率、恢复正常饮食时间、住院时长等临床资料进行分析。

结果 本研究共纳入行纯 NOTES 保胆胆囊结石取出术患者 80 例，男性 38 例，女性 42 例，平均年龄为 51(24-71)岁，其中经直肠入路组 36 例，经胃入路组 44 例。经直肠入路和经胃入路平均手术时间分别为 161.0 分钟及 155.6 分钟。两组患者均无明显术中并发症发生。经直肠组中有 2 例(5.5%)术后出现腹腔感染，而经胃组中有 6 例(13.6%)出现腹腔感染。经直肠及经胃组分别在术后平均 1 天、3 天后进食无渣流质饮食。经直肠入路及经胃入路患者术后平均住院时长分别为 6.6(5-10) 天及 6.8 (4-14)天。

结论 两种手术方式均有各自的优缺点。经直肠的内镜保胆取石术主要具有可操作空间大、术后疼痛少、结石取出方便及术后并发症少等优势；经胃的内镜保胆取石术则主要具有术前准备简单、结石取出路径短等优势。再者，手术路径的选择在一定程度上也与术者的个人习惯相关。同时 NOTES 手术入路的选择需要综合多方因素进行分析。因此还需进一步探索及随访观察。

PO019

人工智能的虚拟染色技术研究

徐勤伟

上海市东方医院（同济大学附属东方医院）

目的 我们开发了一种人工智能（AI）模型来取代彩色内窥镜检查。这项初步研究评估了我们新的人工智能模型在基于生成对抗性网络将白光图像（WLI）转换为虚拟 IC 染色图像方面的可行性

方法 AI 模型的预测是根据五名内镜专家的评估进行评估的，他们对本研究的目的一无所知，染色质量评级从 1（不可接受）到 4（优秀）。AI 模型成功地将胃肠道不同形态和不同类型病变的息肉的 WLI 转换为虚拟 IC 染色图像

结果 从 10 组图像（10 张 AI 图像和 10 张真实 IC 染色图像）中，真实 IC 染色和 AI 图像的质量评级在表面结构（AI vs IC:3.08 vs 3.00）、病变边界（3.04 vs 2.98）和整体对比度（3.14 vs 3.02）方面没有显著差异。尽管评分显著依赖于评估者（ $P<0.001$ ），但染色方法（AI 或真实 IC）和评估者之间没有显著的相互作用（ $P>0.05$ ）。

结论 我们的结果证明了我们的 AI 模型的虚拟 IC 染色的可行性，并表明它可以检测早期肿瘤和扁平病变。这项新技术可能有助于未来胃肠道病变的识别

PO020

胰十二指肠切除术后胆胰疾病行短小肠镜辅助内镜逆行胰胆管造影术诊治的回顾性分析

黄福全、杜奕奇
海军军医大学第一附属医院

目的 评估短小肠镜辅助内镜逆行胰胆管造影术（ERCP）在胰十二指肠切除术后患者胆胰疾病诊治的有效性和安全性。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月-2022 年 11 月在海军军医大学第一附属医院消化内镜中心接受短小肠镜辅助 ERCP 诊治的 33 例胰十二指肠切除术后患者的临床资料，分析到位成功率、插管成功率、手术成功率和不良事件的发生情况。

结果 33 例患者接受 51 例次短小肠镜辅助 ERCP 诊治。胰十二指肠切除术后 ERCP 的到位成功率、插管成功率、手术成功率分别为：84.3%（43/51）、90.6%（39/43）、72.5%（37/51）。共有 15 例不良事件，5 例患者发生消化道穿孔，6 例患者术后发生胆管炎，2 例患者发生轻症急性胰腺炎，1 例患者出现高淀粉酶血症，其中 4 例消化道穿孔经内科保守或外科手术治疗后好转出院，1 例经外科手术治疗后自动出院；6 例胆管炎、2 例轻症急性胰腺炎和 1 例高淀粉酶血症经药物治疗后均好转出院。

结论 胰十二指肠切除术后患者出现胆胰疾病行短小肠镜辅助 ERCP 总体是有效和安全的。

PO021

LIN28B 及 CDX2 在胃癌组织中的表达相关性研究及其意义

刘贵生¹、方世森^{1,2}
1. 陕西省人民医院
2. 西安医学院

目的 研究表明 CDX2 的异常表达与胃癌的发生发展密切相关，而高表达 LIN28B 促进胃癌的发生和发展，但二者在胃癌中表达的相关性研究较少。本研究通过检测 CDX2 和 LIN28B 在胃癌组织中的表达，并对 CDX2 和 LIN28B 与胃癌患者临床病理特征之间的关系以及二者表达的相关性进行分析，探讨胃癌发生、进展的可能机制。

方法 选取 72 例胃癌组织及配对癌旁正常组织标本，免疫组化法检测 LIN28B 和 CDX2 在胃癌组织及癌旁正常组织中的表达，分析其阳性表达率与胃癌病理特征之间的关系，以及二者表达地相关性，评估 LIN28B 及 CDX2 在胃癌组织中的表达对预后的影响。

结果 1、CDX2 在胃癌组织及癌旁正常组织中的阳性表达率分别为 54.17%和 9.72%，差异具有统计学意义（ $P<0.001$ ）。CDX2 阳性表达与分化程度、临床分期及 Laurén 分型有关，在高分化腺癌中

表达显著高于中低分化腺癌($P=0.012$), I-II 期胃癌显著高于 III-IV 期胃癌($P=0.030$), 肠型胃癌中显著高于弥漫型及混合型胃癌($P=0.010$)。

2、LIN28B 在胃癌组织及癌旁正常组织中的阳性表达率分别为 68.06% 和 47.22%, 差异具有统计学意义($P=0.011$)。LIN28B 阳性表达率与分化程度、浸润深度、淋巴结转移和临床分期有关, 在中低分化腺癌中表达高于高分化腺癌($P=0.020$), III-IV 期胃癌中高于 I-II 期胃癌($P=0.036$), 有淋巴结转移胃癌中显著高于无淋巴结转移者($P=0.022$)。

3、LIN28B 和 CDX2 在胃癌组织中的表达呈一定负相关($r=-0.272$, $P=0.021$)。

4、LIN28B 阳性表达胃癌患者术后无病生存期更短, 更易发生复发转移($P=0.021$), CDX2 蛋白表达与胃癌患者无病生存期之间差异无统计学意义($P>0.05$), 单因素 COX 回归分析显示, 浸润深度、临床分期、LIN28B 蛋白表达均与胃癌患者的无病生存期具有相关性($P<0.05$)。但多因素 COX 回归分析结果均提示 $P>0.05$, 差异无统计学意义。

结论 1、CDX2 及 LIN28B 在胃癌组织中的阳性表达率高于癌旁正常组织。

2、CDX2 阳性表达与胃癌分化程度、临床分期及 Laurén 分型相关; LIN28B 阳性表达与胃癌分化程度、浸润深度、淋巴结转移、临床分期相关。

3、胃癌组织中 LIN28B 与 CDX2 的表达可能呈负相关。

PO022

早期胃食管结合部癌临床病理特征研究

郑云梦、王雯

中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 胃食管结合部癌的危险因素、肿瘤特征和生物学行为与远端胃癌不同。近年来中国胃食管结合部癌的发病率呈现上升趋势, 但原因尚不清楚。本研究分析早期胃食管结合部癌临床及病理特征, 以期临床医生对早期胃食管结合部癌的诊断及治疗提供参考。

方法 纳入 2019 年 1 月至 2023 年 5 月间于联勤保障部队第 900 医院行内镜或外科手术的早期胃食管结合部癌患者 71 例, 收集临床和病理资料, 分析年龄、性别、肿瘤大小、镜下形态分型、浸润深度、萎缩性胃炎程度、肠化程度、幽门螺杆菌感染率等指标。

结果 71 例早期胃食管结合部癌中, 男性 59 例 (83.1%), 女性 12 例 (16.9%), 男女比例为 4.92: 1。将患者按年龄分为青年组 (≤ 40 岁)、中年组 (41~59 岁)、老年组 (≥ 60 岁) 三组, 早期胃食管结合部癌青年组 0 例, 中年组 16 例, 老年组 55 例。早期胃食管结合部癌中共 54 例 (76.1%) 肿瘤长径 $< 2.0\text{cm}$, 17 例 (23.9%) 肿瘤长径 $\geq 2.0\text{cm}$ 。内镜形态以 IIa 型、IIc 型多见。根据内镜下木村-竹本分型, 早期胃食管结合部癌患者均存在萎缩, 轻度萎缩 13 例 (18.3%), 中度萎缩 48 例 (67.6%), 重度萎缩 10 例 (14.1%)。根据术后病理结果, 对早期胃食管结合部癌患者病灶背景黏膜肠化生情况进行程度分级, 其中无肠化 2 例, 轻度肠化 17 例, 中度肠化 24 例, 重度肠化 28 例。早期胃食管结合部癌术后病理幽门螺杆菌阳性率为 16.9% (12/71)。根据术后病理结果, 早期胃食管结合部癌病灶侵犯深度仅限于黏膜内 43 例 (60.6%), 侵及黏膜下层共 28 例 (39.4%)。

结论 早期胃食管结合部癌男女性比例差异较大, 多为 60 岁以上老年男性患者, 内镜形态以 IIa 型、IIc 型多见, 病灶多小于 2.0cm, 萎缩及肠化生的程度重, Hp 感染率较低, 病灶侵犯深度多限于黏膜内层。

PO023

ERCP 网篮取石后单纯生理盐水胆道冲洗与网篮联合球囊取石的对比分析

米俊、李贞娟、马赛、张慧敏、徐闪闪、丁辉
河南省人民医院

目的 初步比较网篮取石后盐水冲洗的患者与网篮取石后加用球囊清除胆道的患者，旨在评价该方案的可行性和优越性。

方法 按照纳入排除标准，回顾性分析河南省人民医院 2021 年 5 月至 2023 年 5 月因胆总管结石接受内窥镜逆行性胆管胰管造影术（Endoscopic Retrograde CholangioPancreatography, ERCP）ERCP 治疗的患者资料共 76 例，其中网篮取石后行生理盐水胆道冲洗 30 例（简称“盐水组”），网篮合并球囊取石（简称“球囊组”）46 例，使用超声检查、内窥镜超声检查（Endoscopic Ultrasound, EUS）、计算机断层扫描（CT）或磁共振胰胆管造影（Magnetic Resonance Cholangiopancreatography, MRCP）测量胆总管结石（Bile duct stones, BDS）和胆总管（Common bile duct, CBD）的最大直径。取石结束后闭塞造影显示胆管内未见明显充盈定义为取石成功，统计并分析手术成功率、手术时间（min）、手术花费（元）、术后并发症（是否合并发热、胆管炎、胰腺炎）。

结果 盐水组及球囊组取石成功率均为 100%，盐水组平均手术时间（23.2±10.6）分钟，球囊组平均手术时间（29.2±10.1）分钟（ $P=0.018$ ）。盐水组平均手术费用（13343.1±1370.2）元，球囊组平均手术费用（16137.4±579.8）元（ $P<0.01$ ）。球囊组术后发热（48h 内）发生率为 17.4%，盐水组术后发热（48h 内）发生率为 3.3%（ $P=0.036$ ）。术后胆管炎、胰腺炎发生率无明显统计学差异。

结论 网篮取石后行生理盐水胆道冲洗相较于网篮合并球囊取石而言能够在保持手术成功率前提下，一定程度上降低手术并发症发生率，缩短手术时间，降低手术花费。

PO024

胆道镜直视下观察胆囊切除术后胆道损伤引起胆瘘一例

米俊、李贞娟、马赛、张慧敏、徐闪闪、丁辉
河南省人民医院

胆道镜直视下观察胆囊切除术后胆道损伤引起胆瘘一例

单位：河南省人民医院（郑州大学人民医院）

邮编：450003

作者：米俊、李贞娟、马赛、张慧敏、徐闪闪、丁辉

通讯作者：丁辉（dinghui76sy@163.com）

患者，女，60 岁，以“间断上腹痛 4 年余”为主诉于 2023 年 4 月 18 日入院。入院后 MRCP 提示：左肝管及胆总管内多发结石，最大者位于左肝管，大小约 11.95*11.21mm。腹部增强 CT 提示左肝管及胆总管内多发结石。诊断为胆总管及左肝管多发结石。与患者充分沟通后，患者选择外科手术取石。患者于 2023 年 4 月 22 日在全麻下行腹腔镜下胆囊切除+左半肝切除+胆管切开取石+胆道镜取石+T 管引流+肠粘连松解术。术中见：肝脏形态失常，肝左叶明显萎缩。术后患者腹腔引流管引流出淡黄色液体约 20ml，2023 年 5 月 5 日查白细胞升至 17.53*10⁹/L，降钙素原（pct）升至 1.22ng/ml，考虑胆瘘转至我科行 ERCP 治疗。遂于当日行急诊 ERCP。术中见：胆总管上段、肝门部胆管、左肝管术区显影、造影剂广泛弥散，导丝无法越过胆瘘区域超选到肝内胆管。遂换用 9Fr 胆道镜（EyeMax 洞察，南京微创医疗器械有限公司）探查，镜下见：胆总管上段近肝门处可

见胆总管环 2/3 周缺损，缺损处可见较多黄绿色浑浊物质。胆道镜直视下导丝超选入肝内胆管，沿导丝置入鼻胆管于左肝管。

术后诊断：胆囊切除并左半肝切除术后胆道损伤、胆瘘。术后患者炎症指标逐渐下降，感染得到控制。

本例中，我们首次通过胆道镜直视下观察胆瘘患者胆管内损伤情况。在之前的个案报道指出，胆道的术后损伤可以通过支架置入的方式帮助重塑胆道。但支架本身需要维护和调整，并且支架置入不良事件的发生，增加了手术的不确定性。因此我们选择鼻胆管引流的办法来引流胆汁，在患者体外可观察引流效果，以促进患者胆道的生长恢复。胆囊切除术后胆管损伤的治疗取决于损伤的类型和程度以及识别时机。本病例按照 Strasberg 分型应归为 E 型（主肝导管的损伤），有学者认为及时内镜下干预也难以处理，大多需要外科干预治疗。但这使得病人承受二次手术的痛苦及费用。而我们通过置入鼻胆管后持续负压吸引胆汁，呈现出了更好的引流效果。患者在置入鼻胆管后的第 2 天淀粉酶指标得到明显改善，第 14 天腹痛症状消失，体温与酶原学指标也恢复正常后出院。术后三月患者来院复查，恢复可，拔出鼻胆管。

PO025

内镜黏膜下剥离术在食管黏膜病变中应用价值的多中心回顾性研究

陈洋洋、梁玮
福建省立医院

目的 探讨内镜黏膜下剥离技术在食管黏膜病变中的疗效及安全性。

方法 收集 2013 年 1 月至 2019 年 12 月行内镜黏膜下剥离术治疗的食管黏膜病变患者的临床资料；分析病灶位置、病灶长度、环周情况、术后病理、浸润深度对内镜黏膜下剥离术的疗效及并发症的影响。

结果 共纳入 474 个食管黏膜病变患者，共 479 个病灶，均行内镜黏膜下剥离术治疗。内镜黏膜下剥离术整块切除病灶有 457（95.4%），完整切除 411（85.8%），治愈性切除 405（84.6%）。术后复发病灶有 6（1.3%）个，术后复发与病灶大小有显著相关。内镜黏膜下剥离术并发症情况：发生出血病灶有 10（2.1%）个，出血的发生与病灶的位置、长度、环周情况及浸润深度显著相关；发生狭窄病灶有 32（6.7%）个，狭窄的发生与病灶的大小及环周情况有显著相关。

结论 内镜黏膜下剥离术是食管黏膜病变是有效且安全的治疗方式，当病变长度大于 5cm 或环周 > 2/3 时，操作难度大，出血和狭窄的发生率高，需充分评估病灶并行风险预测后再治疗。

PO026

手指辅助定位有助于内痔内镜下套扎术前精准判断脱垂痔核

赵方元、张昊、全润钊、李佳鑫、丁辉、李贞娟、张慧敏、徐闪闪
河南省人民医院

目的 探讨手指辅助定位是否有助于内痔内镜下套扎术前精准判断脱垂痔核。

方法 1、于体外仔细观察、判断脱垂的痔核，倒镜状态下助手用手指在肛门外按压推举脱垂痔核直至倒镜下可看到手指推举的痔核来协助判断脱垂的目标痔核。进而明确首要套扎位置、套扎环数等。2、前端安装套扎器后再次进镜，对目标痔核按照事先确定的顺序和环数进行逐一套扎。套扎后通过倒镜、正镜再次判断套扎环和肛直线、齿状线的位置。3、去掉套扎器后再次进镜，正镜、倒镜再次拍照留图，再次明确套扎环和肛直线、齿状线的位置。

结果 通过手指辅助定位, 清晰确认了目标脱垂痔核, 使得本次套扎过程顺利、精准。

结论 手指辅助定位简单便捷, 可帮助操作者快速、清晰确认目标脱垂痔核。该方法不仅能有效缩短手术时间, 还能提高内镜下套扎定位的精准度, 值得推广。

PO027

Evaluation of the extended Japan NBI Expert Team classification of subtype 2B in laterally spreading colorectal tumors based on blue laser imaging

Linfu Zheng, wen wang, dazhou li
the 900th hospital of the PLA

Objective The Japan NBI Expert Team (JNET) classification has good diagnostic potential for colorectal diseases. However, subclassification of the JNET2B type with improved diagnostic efficiency has not been evaluated in laterally spreading colorectal tumors (LSTs).

Aim: To explore the diagnostic value of JNET2B subtyping in LSTs based on magnifying endoscopy combined with blue laser imaging (ME-BLI).

Methods Between January 2017 and June 2023, 218 patients who were diagnosed with LSTs and classified as JNET2B based on ME-BLI, were analyzed retrospectively. Endoscopic images were reinterpreted to subtype the LSTs as JNET2B-low ($n = 178$) and JNET2B-high ($n = 53$). The JNET2B-low and JNET2B-high LSTs were compared based on their histopathological and morphological classification.

Results Among the 178 JNET2B-low LSTs, 86 (48.3%) were histopathologically classified as low-grade intraepithelial neoplasia; 54 (30.3%), as high-grade intraepithelial neoplasia; 37 (20.8%), as intramucosal carcinoma; and 1 (0.6%), as superficial invasive submucosal carcinoma. Among the 53 JNET2B-high LSTs, 5 (9.4%) was classified as high-grade intraepithelial neoplasia; 28 (52.9%), as intramucosal carcinoma; 15 (28.3%), as superficial invasive submucosal carcinoma; and 5 (9.4%), as deep invasive submucosal carcinoma. There were significant differences in this histopathological classification between the two groups ($P = 0.000$). However, there was no significant difference between JNET2B-low and JNET2B-high LSTs based on their morphological classification (into granular and non-granular LSTs) or diameter (< 20 mm and ≥ 20 mm). Besides, The Kappa value for JNET2B subtyping was 0.698 (95% confidence interval = 0.592-0.804) between the two endoscopists.

Conclusion The JNET2B-low/JNET2B-high subtyping of LSTs seems to have diagnostic potential in the preoperative setting, and may prove valuable for determining the appropriate treatment.

PO028

薯蓣粥对慢性胰腺炎模型大鼠肠道菌群的影响研究

吕楠

中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 探讨薯蓣粥改善慢性胰腺炎肠道菌群的影响。

方法 选取 60 只大鼠采用随机数字表分为空白组 20 只和造模组 40 只。造模组分为 2 组, 一组为慢性胰腺炎实验模型对照组, 一组为慢性胰腺炎实验模型的薯蓣粥组, 每组 20 只。造模成功的 40 只大鼠分为薯蓣粥组, 对照组, 每组 20 只且两组运用随机数字法慢性胰腺炎模型种类, 大鼠个数相等。薯蓣粥组给予薯蓣粥 12g/(kg·d) 灌胃, 按体表面积计算。上午、下午各一次。对照组

10ml/(kg·d)生理盐水灌胃，上午、下午各一次。空白组 10ml/(kg·d)生理盐水灌胃，上午、下午各一次。持续干预 6 周。

结果 与空白组相比，对照组后壁菌门、变形菌门和放线菌门丰度增加，与对照组相比，薯蓣粥组厚壁菌门减少，变形菌门、双歧杆菌和放线菌门丰度增加。

结论 薯蓣粥可减少慢性胰腺炎大鼠的厚壁菌门，变形菌门、双歧杆菌和放线菌门丰度增加。

PO029

A 型胃炎内镜下肉眼形态特征分析

代剑华、夏一菊、周学谦、彭志红、彭贵勇

陆军军医大学第一附属医院（西南医院）

目的 通过研究 A 型胃炎内镜下肉眼形态特征，以减少 A 型胃炎的漏诊、误诊和延迟诊断，提高临床诊断效率。

方法 我们共纳入 152 例诊断明确为 A 型胃炎患者，与 152 例慢性萎缩性胃炎患者，对比内镜下的特征性表现，分析萎缩的位置，有无逆萎缩，岛状残存胃黏膜，粘液粘稠，伪息肉，肠上皮化生，增生性息肉，白色不透明小球，神经内分泌瘤，胃腺瘤，胃癌，HP 感染等表现，并进行统计分析。

结果 A 型胃炎内镜下肉眼形态可表现为逆萎缩，岛状残存胃黏膜（40%），粘液粘稠（82%），伪息肉（22%），肠上皮化生（37%），增生性息肉（11%），白色不透明小球（1%），神经内分泌瘤（38%），胃腺瘤（3%），胃癌（1%），HP 感染（0.5%）。慢性萎缩性胃炎主要表现为胃窦向口侧端的胃黏膜萎缩，HP 感染（76%），增生性息肉（12%），胃腺瘤（2%），胃癌（1.5%），肠上皮化生（67%），粘液粘稠（40%），没有逆萎缩、岛状残存胃黏膜、伪息肉、白色不透明小球、神经内分泌瘤。统计分析，内镜下逆萎缩、岛状残存胃黏膜、粘液粘稠、伪息肉、神经内分泌肿瘤等可以有效提示 A 型胃炎的可能，再结合实验室检查进一步明确诊断。慢性萎缩性胃炎发生肠上皮化生、胃癌的几率较 A 型胃炎背景更高。

结论 A 型胃炎在内镜下的肉眼形态可表现为逆萎缩、岛状残存胃黏膜、粘液粘稠、伪息肉、神经内分泌肿瘤。在病变进展的不同阶段出现的表现有差别，这些特征性的表现有助于我们高效的诊断疾病。

PO030

结肠镜计算机辅助息肉检测系统的优化和多中心验证

王雯、姚理文、谭霞、于红刚

湖北省武汉市武汉大学人民医院

目的 结直肠癌是全球第三大常见癌症类型，也是癌症死亡的主要原因。为降低结直肠癌的发病率和死亡率，肠镜检查广泛应用于结直肠癌筛查。然而，肠镜检查下结直肠腺瘤的总体漏检率仍达 22%。近年来，计算机辅助息肉检测发展迅速，但大多数研究都集中在息肉图像和视频的分析和测试上。然而，在实际应用中许多肠镜视频片段不含息肉，而是有相当多的噪声（例如肠壁上的气泡、粪渣等）。这些噪声图像或视频将导致大量的假阳性检测。本研究旨在优化现有的息肉检测模型，在不降低模型灵敏度的情况下提高其特异性，使其更适合临床使用。

方法 我们使用 YOLOv5 模型完成息肉的检测。训练集包含 8166 张息肉图像和 11417 张无息肉图像。息肉图像来自 2834 名患者，无息肉图像来自 1852 名患者。所有息肉图像均使用在线图像注释工具进行注释。同时，创造性地在易引起假阳性检测的图像上添加阴性标记框，将噪声作为背景，阴性标记框作为预测对象。在训练过程中，提取更多的噪声特征作为背景。在预测过程中，增加对阴性标记框过滤的步骤，从而过滤假阳性图像，达到抑制假阳性的目的。

结果 我们回顾性收集了 2021 年至 2022 年 9 月来自 9 个中心的息肉图像。在排除不合格图像（如手术、模糊、电子染色内镜等）后，我们最终收集了 3906 张腺瘤图像、3406 张炎性息肉图像和 2523 张无蒂锯齿状病变图像用于模型的外部验证。此外，还收集了 4186 张无息肉图像。所有息肉都由内镜医生手动标记。息肉检测模型的灵敏度从三个层级描述：图像级别、 $0 < \text{IOU} < 0.5$ 和 $\text{IOU} > 0.5$ 。该模型识别各类型息肉的总灵敏度分别达到了 96.25%、96.09% 和 91.32%。识别腺瘤的敏感性为 98.39%、98.28% 和 94.96%。同时，炎性息肉的敏感性为 95.98%、95.77% 和 91.57%。无蒂锯齿状病变的敏感性分别为 93.30%、93.10% 和 85.33%。模型的特异性为 97.66%。

结论 我们对现有的息肉检测模型进行了优化，通过增加阴性标记框，在不降低模型灵敏度的情况下提高了模型的特异性，降低了假阳性率，更有利于临床应用。

PO031

与白光成像相比彩色关联成像检出结直肠腺瘤及锯齿状病变的差异

许斌斌、余砾、李达周、王雯
中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 彩色关联成像（LCI）对结直肠病变检测和结肠镜检查质量的影响仍然存在争议。本研究比较了在结肠镜检查期间使用 LCI 和白光成像（WLI）对腺瘤和其他前驱病变的检测率。

方法 本临床试验采用随机对照设计，将准备接受结肠镜检查的患者随机分配到 LCI 或高清 WLI 组。主要结果是腺瘤检出率（ADR）。次要结果是息肉检出率、进展期 ADR、锯齿状病变（SSL）检出率和每次结肠镜检查的平均腺瘤数。

结果 在 2021 年 12 月至 2023 年 3 月期间，共招募了 2016 名参与者（LCI, $n=1009$; WLI, $n=1007$ ）。与 WLI 相比，LCI 在腺瘤检出率方面显示出显著优势（59.3% vs 46.5%; $P<0.01$ ），LCI 组息肉检出率（67.9% vs 59.4%; $P<0.01$ ）、SSL 检出率（4.6% vs 2.7%; $P<0.01$ ）以及每次结肠镜检查的腺瘤检出率（1.49 vs 1.01; $P<0.01$ ）也显著高于对照组。然而，进展期 ADR 二者之间并没有显著差异（12.2% vs 11.6%; $P=0.06$ ）。

结论 与 WLI 相比，LCI 具有更高的息肉和腺瘤检出率，包括 SSLs，使用 LCI 改变了筛查、诊断和息肉切除后监测结肠镜检查的质量，我们建议初次使用 LCI 进行常规结肠镜检查。

PO032

自制内镜装置在大肠憩室粪石嵌顿的应用

唐庆林
厦门大学附属东南医院

目的 探讨自制内镜装置在大肠憩室粪石嵌顿中的应用。

方法 回顾性分析我院 2022 年 1 月至 2023 年 6 月在我院消化内镜中心大肠憩室粪石嵌顿 64 例的临床资料作为研究对象。根据不同内镜治疗方法分为自制内镜装置组和对照组，每组各 32 例。自制内镜装置组采用自制内镜装置（改良内镜喷洒管），对照组仅药物治疗无内镜治疗。本文分别比较两组方法术后发生腹痛、穿孔及随访情况。

结果 自制内镜装置组憩室嵌顿松解成功的占 87.5%（28/32），腹痛缓解率 96.9%（31/32），对照组腹痛缓解率 15.6%（5/32），观察两组均未发生穿孔，两组差异具有统计学意义（ $P<0.01$ ）。治疗后 1 月随访，自制内镜装置组成功松解的 28 例患者中腹痛缓解者 24 例，有效占 85.7%（24/28），松解失败的 4 例患者中腹痛缓解者 2 例，有效占 50%（2/4）。总体的治疗有效率较对照组明显高（26/6），差异有统计学意义（ $P<0.01$ ）。

结论 自制内镜装置治疗大肠憩室嵌顿，方法简单，实用，能有效缓解患者相关症状，疗效确切。

PO033

X 线引导下经内镜食管黏膜逐层剥离术治疗 胸段食管异物穿孔一例

文皓、赵秋灵、周薇薇、何朝晖
遵义医科大学第五附属珠海医院

目的 食管异物是消化内科常见急症之一。食管异物内镜治疗成功率较高，但对于尖锐异物在取出过程中可能导致大出血等风险，原则上建议外科手术治疗。国内相关指南认为，已造成食管穿孔的异物，滞留时间不超过 24h 且 CT 提示食管管腔外无脓肿形成者，可首选内镜下治疗，对于可能导致大出血、食管穿孔合并腔外脓肿形以及其他严重并发症的建议外科治疗。但外科手术创伤大，术后恢复时间较内镜取出长，患者有时难以接受手术治疗。本文报告了一例在 X 线引导下经内镜食管黏膜逐层剥离术成功取出食管穿孔细小异物，以供临床医生参考。

方法 患者 24 岁男性，因“进食后吞咽异物感伴胸部疼痛 6 天余”就诊于我院，行急诊胃镜示距门齿约 19cm 见黏膜轻度隆起，表面见一小点状溃疡，考虑异物穿透包裹可能性大，予美兰于病灶旁行黏膜下注射标记，并标记 1 枚钛夹；胸部平扫+增强 CT 示食管胸上段异物，部分突出食道外，并斜行于左锁骨下动脉与左颈总动脉之间，食管周围脂肪间隙模糊。考虑患者食管异物残留时间长且存在穿孔，不是内镜下异物取出术最佳时机，建议患者外科手术治疗，但患者拒绝手术治疗，要求内镜下治疗。与胸外科联合会诊，先予内镜下尝试治疗，若内镜下无法取出行外科手术治疗。于 2021 年 12 月 14 日在气管插管全身麻醉下，予 ESD 刀沿着病灶顶端进行剥离，直至食管肌层，因异物为钨丝、非常细小，内镜下容易走偏、观察不清，故术中采用 C 臂机 X 光定位追踪，直至食管肌层外发现了异物，予异物钳取出异物，创面予金属夹闭合。

结果 术后一周复查上消化道造影未见造影剂渗漏，1 月后复查胸部 CT 未见异常。

结论 对于金属细小食管异物穿孔患者，若异物滞留时间超过 24h，但食管管腔外无脓肿形成者，为使患者最小创伤达到最大获益，可在 X 线引导下进行食管黏膜逐层剥离取出异物，是安全有效的一种超级微创治疗方法。

PO034

内镜逆行胰胆管造影联合经口子母胆道镜治疗胆总管结石 合并胆囊颈部结石或胆囊结石临床病例研究

内镜逆行胰胆管造影联合经口子母胆道镜治疗胆总管结石合并胆囊颈部结石或胆囊结石临床病例研究、唐庆林、刘将、李佩、马明、张鸣青、刘妍
中国人民解放军联勤保障部队第九〇九医院（厦门大学附属东南医院）

目的 评价内镜逆行胰胆管造影联合经口子母胆道镜治疗胆总管结石合并胆囊颈部结石及胆囊结石的疗效及安全性

方法 对 2022 年 10 月—2023 年 8 月于厦门大学附属东南医院消化内科接受治疗胆总管结石合并胆囊颈部结石及胆囊结石的 12 病例进行回顾分析，观察手术完成情况、并发症发生情况及随访情况。

结果 12 例患者检查化验均提示未见明显异常。而腹部彩超提示胆囊结石 7 例（58.33%）、胆囊颈部结石 2 例（16.7%）、胆囊结石合并胆囊颈部结石 3 例（25%），其中胆囊结石直径 >1cm 有 1 例（8.33%），胆总管结石 >1cm 3 例（25%）。10 例患者顺利完成胆总管结石合并胆囊颈部结石或胆囊结石取净（83.3%），2 例患者顺利完成胆总管结石，未能完成胆囊颈部结石取出 1 例，未能取出胆囊结石 1 例。每次手术时间完成时间 60min-240min，中位时间 94min。术后有 1 例出现

胰腺炎，2 例轻度腹痛。术后随访截至 2023 年 8 月，随访患者其中 1 例（胆囊结石）未取出行胆囊切除术，余患者的胆囊功能均良好，3 例（25%）见胆固醇结晶形成。

结论 镜逆行胰胆管造影联合经口子母胆道镜治疗胆总管结石合并胆囊颈部结石或胆囊结石是安全可行，疗效好，符合微创理念。但如何做到较好取出胆囊颈部结石，甚至取出胆囊较大结石、取净胆囊结石且减少结石复发，仍需进一步探索，同时其远期疗效也需进一步随访观察。

PO035

利那洛肽治疗难治性便秘患者的临床疗效观察

肖山秀
江西省人民医院

目的 评估利那洛肽治疗难治性便秘患者的临床疗效；

方法 选取我院 2020 年 1 月-2021 年 1 月收治的难治性便秘患者 76 例，随机数字表法分成对照组和观察组各 38 例，对照组采取乳果糖治疗，观察组采取利那洛肽治疗。观察两组患者临床治疗效果、不良反应发生率、首次排便时间、排便困难改善时间、治疗前后每周完全自发排便次数。

结果 观察组患者临床总有效率为 92.1%，对照组患者临床总有效率 60.5%，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；观察组患者不良反应发生率 10.2%，对照组患者不良反应发生率 7.89%，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）；观察组患者首次排便时间、排便困难改善时间明显少于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；治疗前，两组患者每周自发排便次数比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），治疗后，观察组患者每周完全自发排便次数明显多于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；

结论 利那洛肽治疗难治性便秘患者可以缩短首次排便时间、排便困难改善时间、提高每周完全自发排便次数，且安全有效。

PO036

益生菌联合熊去氧胆酸治疗原发性胆汁性胆管炎的疗效观察

肖山秀
江西省人民医院

目的 观察益生菌（美常安及思连康）联合熊去氧胆酸（优思弗）治疗原发性胆汁性胆管炎患者的疗效。

方法 随机将 94 例原发性胆汁性胆管炎患者分为对照组 47 例和观察组 47 例，对照组 47 例给予熊去氧胆酸（优思弗）治疗，观察组 47 例在对照组的基础上加用益生菌（美常安及思连康），疗程均为 3 个月，观察治疗前后患者临床症状变化以及肝功能变化。

结果 两组患者在治疗过程中均未出现明显不良反应。两组疗效比较，观察组有效率 89.36%，明显高于对照组 72.3%（ $P < 0.05$ ），治疗后血清 ALT、AST、ALP、GGT 水平相比，观察组较对照组显著减低（ $P < 0.05$ ）。

结论 益生菌联合熊去氧胆酸治疗原发性胆汁性胆管炎临床效果明显、不良反应少，可以改善患者临床症状以及肝功能。

PO037

基于深度学习的实时胆胰超声内镜导航系统的评估和验证:一项前瞻性、单中心、随机对照试验

吴慧玲、姚理文、于红刚
武汉大学人民医院

目的 近年来,超声内镜(endoscopic ultrasound, EUS)已发展成为诊断胆胰疾病,尤其是小胰腺肿瘤(<1cm)和小胆总管结石(<0.4cm)的首选影像学检查方法。但大量研究表明,不同内镜医师的 EUS 下胆胰疾病的检出率在 70%-93%之间,这个现象提示病变存在漏诊。因此,在进一步扩大 EUS 应用的同时,减少病变的漏诊非常重要。

确保检查质量是 EUS 发现胆胰病变的重要前提。影响胆胰 EUS 检查质量的主要原因有两点:一是内镜医师操作不规范。根据日本胃肠内镜学会和欧美专家的经验,胆胰 EUS 多站扫描已被确立为标准扫描规范。但由于缺乏工具的监督,这些规范往往不能很好地遵循。其次,超声图像难以理解,即使是经验丰富的内窥镜医生在解释 EUS 图像方面也存在一些挑战。因此,开发一种能够规范 EUS 检查质量的实用工具至关重要。

深度学习已经成功地应用于医学的许多领域。我们之前的工作已经成功开发了一种深度学习 EUS 导航系统,可以实时识别胰腺和胆管 EUS 的标准站。虽然我们的数据证明了人工智能设备可以显著降低超声解释的难度,但在临床实践中仍缺乏验证。

因此,在本研究中,我们更新了上述的胆胰 EUS 站点识别模型,并进一步研发了解剖结构识别功能,以更好地诊断胆胰病变。然后,我们还进行了一项单中心随机对照试验,以评估其在临床环境下对 EUS 内镜医师的辅助作用。

方法 该 AI 系统由 5 个深度学习模型组成,用于识别 8 个 EUS 标准站点和 24 个解剖标志。并于武汉大学人民医院招募患者进行前瞻性随机对照试验,患者随机分为两组,有 AI 辅助的实验组和无 AI 辅助的对照组。主要终点是两组间标准站点的漏扫率。

结果 从 2022 年 7 月 9 日至 2023 年 2 月 28 日共招募 290 例患者,其中实验组 144 例,对照组 146 例。与对照组相比,实验组具有较低的标准站点漏扫率(4%vs14%; 95%CI, [-12% to -7%], OR 3.2; P<0.0001)和较低的解剖标志漏扫率。

结论 我们的研究证实了该 AI 系统可以有效减少 EUS 检查盲区,降低检查难度,在 EUS 质量控制中发挥重要作用的潜力。

PO038

eyeMax 洞察胰胆成像系统在复发性阑尾炎诊治中的应用价值

丁荣荣
厦门大学附属东南医院

目的 本研究旨在评估 eyeMax 洞察辅助内镜下逆行阑尾炎治疗术对复发性阑尾炎的治疗效果

方法 收集 2022 年 1 月至 2023 年 1 月,在联勤保障部队第九〇九医院收治了 8 例急性非复杂性复发性阑尾炎患者资料。采用结肠镜下辅助 eyeMax 洞察子镜观察阑尾腔和黏膜情况。在直视下,进行阑尾腔冲洗,并采取取石、支架放置等治疗措施。记录手术成功率、手术时间、术中及术后并发症、腹痛缓解程度、住院天数以及随访情况等相关信息

结果 8 例患者均成功插管,插管成功率达到 100%。手术操作时间为(61.2±30.4) min。4 例阑尾内口出现黏膜充血和水肿,1 例黏膜糜烂,1 例阑尾内口出现环形溃疡,2 例阑尾内口受粪便堵塞。在阑尾腔内发现了 5 例粪石,2 例坏死物,4 例有白色絮状物或脓性分泌物。所有患者均接受了内镜下冲洗。5 例粪石成功取出,其中 1 例使用了网篮,1 例进行了活检,2 例留置了支架。所有患

者均未出现出血、感染和休克等并发症。术后，患者腹痛得到即时缓解，平均住院时间为 (6.3 ± 2.3) d。经过 6 个月的随访，未发现阑尾炎或阑尾粪石复发情况。

结论 eyemax 洞察是诊断和治疗复发性单纯性阑尾炎一种可行、安全、有效的工具，能够显著降低阑尾炎复发

PO039

结肠高级内镜手术术中穿孔的内镜下处理

施彦卿
九江学院附属医院

目的 尽管有陡峭的学习曲线以及需要高度的灵活性和潜在的并发症，高级的内镜手术仍越来越受到青睐。结肠穿孔是高级内镜手术中最令人担忧的不良事件。本研究介绍我们在医源性结肠穿孔的腔内处理经验。

方法 选取从 2016 年至 2021 年在九江学院附属医院消化内科接受高级内镜检查及治疗的患者。在高级内镜手术中出现结肠穿孔并接受内窥镜闭合/夹子夹闭治疗的患者也被纳入。进行回顾性研究。数字代表频率 (比例) 或中位数 (四分位间距/范围)。

结果 在 964 例高级别内镜下切除术中，有 22 例术中穿孔 (2.3%) 进行了内镜夹闭治疗。中位年龄为 64 岁 (四分位间距为: 57-71) 岁，50% 的患者为女性; 16 例 (73%) 切除部位位于脾曲附近。息肉中位大小为 36 (20-55) mm。22 例穿孔患者中，18 (82%) 例使用了内镜夹进行夹闭，在 4 例患者中使用外置内镜夹 (OTSC) 系统进行夹闭。中位住院时间为 0.8 (0-4) 天，当天出院的有 13 (59%) 例患者; 2 例患者术后的 24 小时内送入急诊科。两人在同一天进行了腹腔镜下缝合修补。没有人行节段性结肠切除术，术后 30 天内没有出现并发症。病理提示: 管状腺瘤 9 例 (41%)，管状绒毛腺瘤 7 例 (32%)，无蒂锯齿状病变 6 例 (27%)，未见腺癌。中位随访时间 24 个月 (范围 0-90 个月)，未观察到复发。

结论 内镜治疗是治疗医源性结肠穿孔的有效治疗方法。

PO040

超声内镜辅助食管黏膜下异物取出 4 例

马明、王晓玲、唐庆林、陈玲、张鸣青
厦门大学附属东南医院

目的 评估超声内镜辅助下食管黏膜下异物取出的有效性及安全性，并探讨其应用价值。

方法 回顾 2020 年 12 月至 2022 年 10 月联勤保障部队第九〇九医院消化内科收治的 CT 提示食管异物，但内镜下食管腔内未见异物。术前排除了手术禁忌，在超声内镜辅助下取出食管黏膜下异物，分析食管黏膜下异物发生部位，内镜下表现，手术时长，术后并发症，住院时间。随访观察，术后 1 月电话随访患者临床表现。

结果 共纳入 4 例患者，4 例异物均完整取出，4 例超声内镜下异物表现为强回声光带，后伴声影; 病例 1~3 内镜下表现为食管上段黏膜隆起、肿胀，并可见破口，超声内镜微探头探及病变源于食管壁内。1 例因刺入纵膈，食管黏膜光滑、无隆起，超声微探头无法探及，结合纵轴超声内镜及术中超声微探及扫查明确异物位置，行食管壁全层切开后取出异物。

结论 共纳入 4 例患者，4 例异物均完整取出，4 例超声内镜下异物表现为强回声光带，后伴声影; 病例 1~3 内镜下表现为食管上段黏膜隆起、肿胀，并可见破口，超声内镜微探头探及病变源于食管壁内。1 例因刺入纵膈，食管黏膜光滑、无隆起，超声微探头无法探及，结合纵轴超声内镜及术中超声微探及扫查明确异物位置，行食管壁全层切开后取出异物。

PO041

Research progress on the effects of *Helicobacter pylori* eradication therapy and probiotic intervention on gut microbiota

Kaige Zhang^{1,2}, Yuyu Zeng^{1,3}, Hui Liu², Peng Liu², Nian Fang^{1,2}

1. Third Clinical Medical College, Nanchang University

2. The First Hospital of Nanchang

3. The Ninth Hospital of Nanchang

Objective *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) is the most common known human bacterial pathogen worldwide, and is considered to be a major etiological factor in chronic gastritis, peptic ulcer disease, and gastric cancer, therefore timely screening and eradication of *H. pylori* is necessary. Eradication therapy of *H. pylori* can lead to disturbances in intestinal microbiota, and even cause severe side effects, which can decrease patients' medication adherence and subsequently affect the eradication of *H. pylori*. Therefore, it is urgent to explore methods that can reduce the occurrence of side effects during *H. pylori* eradication therapy. Understanding the intestinal microbiota in different states would contribute to the development of more effective targeted interventions.

Methods A comprehensive review is conducted on the impact of *H. pylori* eradication therapy and probiotic intervention on the intestinal microbiota.

Results The eradication therapy of *H. pylori* leads to immediate fluctuations in the diversity and composition of the intestinal microbiota. Generally, at the end of the eradication therapy, the diversity of the intestinal microbiota decreases, the relative abundance of Proteobacteria increases, and Actinobacteria decreases. At the genus level, the relative abundance of *Klebsiella* and *Shigella* increases, while beneficial genera such as *Bifidobacterium* decrease. However, most of these changes can recover to a stable state within several months after eradication therapy. Probiotic intervention is not only considered to be able to counteract or alleviate the impact of eradication drugs on the intestinal microbiota, but also believed to facilitate the establishment of a beneficial intestinal microbiota profile and restrict the growth of antibiotic-resistant bacteria as well as the spread of drug-resistant genes in the gut. Therefore, it is expected to further enhance the effectiveness of *H. pylori* eradication therapy.

Conclusion The disruption of intestinal microbiota caused by *H. pylori* eradication therapy may serve as a potential mechanism underlying the occurrence of treatment-related side effects. Probiotic intervention, on the other hand, through direct or indirect effects on *H. pylori*, such as improving intestinal microbiota, could reduce treatment-related side effects and even potentially enhance the eradication rate.

PO042

直肠黑色素瘤患者的临床及内镜特征回顾性分析

孙红翼、柴宁莉、令狐恩强

中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 直肠黑色素瘤是一种极具侵袭性的罕见疾病，预后不良，近 60% 的患者在初治时即出现转移。因此，在早期通过临床、内镜等特征识别直肠黑色素瘤并实现根治性切除对于延长患者生存期至关重要，但既往对该病的报告极少。本文总结了我中心 15 年的直肠恶性黑色素瘤的内镜经验，为广大临床医师提供参考。

方法 回顾性纳入 2006 年 10 月至 2021 年 10 月在中国人民解放军总医院第一医学中心确诊的直肠黑色素瘤患者，收集并分析患者临床表现及内镜特征。

结果 研究共纳入患者 15 例，所有患者均于我院消化内镜中心行肠镜检查、并通过病理确诊为直肠黑色素瘤。其中男性 5 名、女性 10 名，平均年龄 62.39.3 岁（45-75）。患者表现为便血（9/15，60.0%）、大便习惯改变（5/15，33.3%）、肛门坠胀感/便不尽感（2/15）。肿瘤的平均大小为 3.2，累及管径周长为分别为 1/2（6/15，40.0%）、1/2-3/4（5/15，33.3%）、3/4（4/15，26.7%），所有病变均为隆起性病变，表面常黏膜粗糙不平坦（13/15，86.7%）、并可伴有溃疡形成（7/15，46.7%），肿瘤表面有黑色（4/15，26.7%）或棕色（3/15，20.0%）的色素沉着、或仅表现为黏膜发红（7/15，46.7%）甚至无颜色改变（1/15，6.7%）。外科手术和化疗是目前直肠黑色素瘤的主要治疗方式，有 7 名患者进行了手术切除，仅有 1 名患者病变局限于固有肌层，其余病变均浸润至浆膜及以下、并伴有淋巴结转移。

结论 直肠黑色素瘤最典型的内镜特征是色素沉着或发红的管腔隆起性肿物。大多数患者以大便性状或习惯改变起病，部分患者发现时已丧失手术机会，预后差。因此，提高筛查意识，早期诊断及治疗是解决直肠恶性黑色素瘤的重要手段。

PO043

上消化道出血的内镜治疗效果及护理分析

张繁祥

兰州大学第一医院

目的 探讨上消化道出血的内镜治疗效果和护理措施

方法 给予观察组患者综合性护理干预

（1）术前护理。（2）术中护理。（3）术后护理。（4）出院护理。

结果 观察组总有效率 94.12%，治愈 24 例、进步 8 例、无效 2 例。对照组中，治愈和进步分别有 11 例、12 例，无效 11 例，总疗效 67.65%（ $P < 0.05$ ）。护理满意度：观察组 97.06%，高于对照组 73.53%（ $P < 0.05$ ）。负性情绪：观察组 SAS（40.42±7.78）分、SDS（41.63±7.85）分，明显低于对照组（53.18±6.27）分、（56.32±5.26）分（ $P < 0.05$ ）。

结论 本研究中，观察组患者的临床疗效和护理满意度显著高于对照组，焦虑和抑郁评分低于对照组（ $P < 0.05$ ），说明在治疗的同时辅以科学的护理干预措施，能够调整患者的心态，减轻术后疼痛，保证患者的治疗安全性。

PO044

自身免疫性胃炎临床病理特征研究

孔文洁、高峰

新疆维吾尔自治区人民医院

目的 自身免疫性胃炎（AIG）是一种日益普遍的器官特异性免疫介导性疾病，其特征是胃壁细胞破坏和抗壁细胞抗体的产生，导致内因子丧失和酸输出减少，表现为各种病理状况。这些改变导致铁、维生素 B12（恶性贫血）和潜在的其他微量营养素的吸收不良。本文主要讨论 AIG 的临床及病理特征。

方法 回顾性分析 2020 年 1 月至 2023 年 1 月共 132 例就诊于新疆维吾尔自治区人民医院确诊为自身免疫性胃炎患者的临床表现，病理特征及血清学指标。使用 SPSS 27.0 统计学软件对数据进行统计分析，计量资料符合正态分布的数据均以均数±标准差；计数资料用例数表示，采用卡方检验和 Fisher 精确检； $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 132 例 AIG 患者中，女性较为多发 59%（79/132），患者较多伴有幽门螺旋杆菌感染 68%（91/132），血清学指标中：内因子抗体阳性（FA），抗胃壁细胞抗体阳性（PCA），分别见于 88%

(116/132)，55% (75/132) 的患者，其中胃泌素近 70% 的患者降低，仅 17% (23/132) 有维生素 B12 降低并伴有不同程度贫血，62% (82/132) 伴有胃息肉，其中 34% (28/82) 胃增生性息肉，59% (78/132) 伴有胃体萎缩，剩余 34% 的患者伴有不同程度的其他部位萎缩。

结论 自身免疫性胃炎女性好发，并易伴有胃体息肉，其机制可能与幽门螺杆菌感染触发有关，其次作为筛查及辅助诊断血清学抗体指标需与内镜下表现结合才更具有临床意义。

PO045

新型可拆卸内镜吻合夹治疗胃穿孔的动物实验研究

温春虹、刘将、唐庆林、张鸣青

厦门大学附属东南医院消化内科

目的 在离体和活体的动物模型中，探讨新型可拆卸内镜吻合夹（以下简称 D-OTSC）用于内镜下治疗消化道急性穿孔的有效性和安全性，并探讨其内镜下拆卸操作的安全性和操作技术要点，从而为临床应用提供有力依据及使用经验，拓宽内镜夹的选择。

方法 1.在离体猪胃穿孔模型中，以进口 OTSC 为对照，以夹闭穿孔的密闭性、夹闭操作的精准性、夹闭操作时间和可有效闭合的最大穿孔直径为评估指标，评估 D-OTSC 夹闭穿孔的效果；2.在活体猪胃穿孔模型中，以进口 OTSC 为对照，以内镜所见创面愈合情况、吻合夹脱落率和术后创面病理结果为评估指标，评估 D-OTSC 内镜下治疗穿孔的疗效和安全性。其中夹闭穿孔的密闭性评估指标的定义及评估方法为：内镜下夹闭穿孔后，将离体猪胃置于装有清水的容器中，并用测压装置检测充气检测，根据密闭程度不同给予 0-5 评分，0 分为穿孔未完全密闭，无法充盈胃腔，5 分为穿孔完全密闭，且夹闭穿孔处承受的压力 $\geq 20\text{mmHg}$ 。

结果 在离体猪胃穿孔实验中，D-OTSC 组的夹闭精准性明显优于 OTSC 组，D-OTSC 组在胃底的密闭性明显优于 OTSC 组，两组在夹闭的操作时间和可有效闭合的最大穿孔直径方面无统计学差异；在活体猪穿孔实验中，所有动物术后均存活至实验结束，复查过程中，两组的内镜下所见创面愈合进展无明显差异，D-OTSC 组在术后第 14 天较 OTSC 组具有更高的自然脱落率，病理结果显示 D-OTSC 组创面愈合情况优于 OTSC 组；内镜下拆卸 D-OTSC 用时约 1min，操作过程导致创面出血的发生率低。

结论 新型可拆卸内镜吻合夹（D-OTSC）夹闭离体和活体猪胃穿孔具有较好的效果，是具有良好的应用前景的内镜吻合夹。

PO046

近端食管平均夜间基线阻抗增加了 pH 阻抗监测 诊断 GERD 的效率

彭时锐

联勤保障部队第 900 医院

目的 评估食管近端 MNBI 测量的诊断价值，及其与 PPI 反应的关系。

方法 回顾分析持续烧心的 70 名对标准剂量 PPI 有反应的患者和 70 名对 PPI 无反应的患者停药后 pH 阻抗监测结果，并使用 ROC 曲线将数据与 32 名健康对照组的数据进行比较。进行多变量分析以测量 MNBI 与 PPI 反应的关联强度。

结果 ROC 分析结果显示近端 MNBI 诊断 GERD 的阈值为 2332 Ω ，有 90.7% 的敏感性和 83.4% 的特异性。与 PPI 有反应者相比，无反应者的近端和远端 MNBI 显著降低。将近端 MNBI 阳性与病理酸暴露时间(AET)和阳性症状-反流关联相加，pH-阻抗异常的患者比例从 58/140 (41.4%)增加到

89/140 (63.6%) ($p = 0.0018$)。根据多变量分析, AET 和病理性远端和近端 MNBI 与 PPI 反应显著相关, 近端 MNBI 的相关性最强。

结论 近端食管平均夜间基线阻抗评估可能增加 pH-阻抗监测的诊断率。烧心对 PPI 的反应性与远端和近端食管的粘膜损伤直接相关。

PO047

主动运动对 DSS 诱导小鼠实验性结肠炎的影响 及相关机制初步探讨

余涛、陈建勇
江西省人民医院

目的 探讨主动运动在葡聚糖硫酸钠(DSS)诱导小鼠实验性结肠炎中的作用及可能机制。

方法 将 4-5 周龄 SPF 级 C57BL/6J 雌性小鼠随机分为 4 组: 1) 安静对照组 (sedentary control, SED-CON); 2) 安静造模组 (sedentary DSS, SED-DSS); 3) 运动对照组 (exercise control, EXE-CON); 4) 运动造模组 (exercise DSS, EXE-DSS)。造模期间, 监测小鼠体重、大便性状变化,造模结束后处死小鼠, 行如下检测:

1. 评估小鼠疾病活动指数(DAI);
2. 检测小鼠结肠组织炎症病理损伤指数;
3. 检测小鼠结肠组织炎症细胞因子的水平;
4. 检测结肠组织髓过氧化物酶 (MPO) 活性;
5. 检测小鼠炎症结肠组织浸润的免疫细胞数量、种类。

结果 主动运动可延缓 DSS 结肠炎模型小鼠体重下降

主动运动可降低 DSS 结肠炎模型小鼠的 DAI 评分

主动运动可减轻 DSS 结肠炎模型小鼠的结肠缩短程度

主动运动可减轻 DSS 结肠炎模型小鼠的结肠组织炎症病理损伤程度

主动运动可抑制 DSS 结肠炎模型小鼠的 NOX 活性, 减少 ROS 的产生

主动运动可抑制 DSS 结肠炎模型小鼠结肠组织 CD68 的表达, 抑制巨噬细胞在肠黏膜中浸润

结论 主动运动能够改善小鼠结肠炎炎症反应, 机制可能为抑制巨噬细胞向肠黏膜浸润, 减少炎症因子的分泌与释放, 调节肠道免疫反应。

PO048

基于粪便 gFOBT-FIT-DNA 甲基化联合检测方法的 结直肠癌早筛应用研究

曾俊
江西省人民医院

目的 本研究旨在通过引入 SDC2 基因甲基化检测技术, 联合粪便隐血试验, 以肠镜病理结果为金标准, 对南昌市结直肠癌高危人群进行小规模临床验证, 有助于提高我市结直肠癌早诊率, 长期目标是降低我市肠癌发病率, 提高全民健康水平。

方法 大肠癌危险因素问卷阳性及符合纳入和排除标准的受试者 212 例,

- 1) 粪便化学潜血试验 (gFOBT): +为阳性, -为阴性;
- 2) 粪便免疫潜血试验 (FIT): $\geq 100\text{ng/ml}$ 为阳性, $< 100\text{ng/ml}$ 为阴性;
- 3) 粪便 SDC2 基因甲基化检测: Ct 值 ≤ 38 为阳性, Ct 值 > 38 为阴性;

结果 粪便 gFOBT-FIT-DNA 甲基化检测方法在此次结直肠癌人群筛查中的特异度和阳性预测率与其他三种检测手段相比具有显著优势，阳性结果结合临床症状可高度怀疑大肠恶性病变，有利于结直肠癌进一步筛检工作，阴性结果可作为临床排除结直肠癌的辅助指标之一，并且在一定程度上可以提高肠镜检查依从度，对开展其他肠道疾病的研究工作有潜在帮助，但是不足之处在于其灵敏度有所欠缺，患者仍有完善肠镜检查的必要性，因此 gFOBT-FIT-DNA 甲基化检测方法在结直肠癌机会性初筛，尤其是在无法开展肠镜检查的情况之下具有良好的价值。

结论 粪便 FIT-DNA 甲基化联合检测方法的总体检测性能与肠镜相当，优于单一粪便 SDC2 基因甲基化检测，具有敏感度高、携带方便、获取报告迅速等优点，在居住地无内镜条件或因心理或体质等因素无法完善肠镜检查的情况下，粪便 FIT-DNA 联合检测方法可能是目前非侵入性筛查结直肠癌的最佳选择。

PO049

益生菌应用于内镜下内痔硬化剂辅助治疗的疗效及机制探讨

周雨阳
江西省人民医院

目的 观察分析对已行内镜下内痔硬化剂（聚桂醇）注射治疗之后服用益生菌制剂（植物乳杆菌 MH-301）对内镜治疗后不良反应的改善，以及临床疗效提高的程度。

方法 收集南昌市第一医院经内镜诊断为内痔并行聚桂醇治疗的 100 例患者，均符合纳入和排除标准，通过随机数字法，随机分为 A、B 两组，均为 50 例研究对象。考虑到服药期间有随访脱落情况，最后只有 85 例患者完成了该研究，其中试验组（A 组）44 例，对照组（B 组）41 例。予试验组硬化剂治疗后开始服用益生菌（植物乳杆菌 MH-301），总治疗疗程为 4 周；予对照组硬化剂治疗后服用安慰剂，总疗程为 4 周。每周记录患者服药后相关症状的改善，完善大便情况及各症状的评分，4 周后统计相关数据，并使用统计学软件对收集到的数据进行分析。

结果 根据两组数据的比较，试验组在服用益生菌 1 周后，大便干结、便秘的症状较对照组明显改善，两组比较有统计学差异（ $P<0.05$ ），在改善术后肛门不适症状方面，其中对肛门瘙痒感、疼痛感的改善，试验组在服药 1 周后体现了较好的疗效，两组比较有统计学差异（ $P<0.05$ ），但在肛门坠胀感改善方面，试验组与对照组相比较疗效间无明显差异（ $P>0.05$ ），也未观察到两组样本对肛门坠胀感改善方面的积极作用。在不良反应方面，试验组与对照组在服药期间均未发生明显的不良反应。

结论 与安慰剂相比，在内痔硬化剂（聚桂醇）注射后使用植物乳杆菌 MH-301 能改善患者排便的情况，改善患者术后的不良反应，且服用该益生菌安全性较高，无明显不良反应。

PO050

早期食管鳞状细胞癌 IPCL 新的形态学指标

李光春、郭建强、吴洪磊
山东大学第二医院

目的 评价 IPCL 主要形态学指标在食管早期鳞状细胞癌诊断中的价值

方法 2022 年 1 月至 2022 年 12 月期间在我院消化内镜中心行胃镜检查发现患有食管浅表病变患者 195 名，病变共有 216 处，其中的 109 处病变为浅红斑型病变，NBI 观察呈深褐色区域，这 109 处食管病变根据病理诊断分为两组，炎症及低级别上皮内瘤变组 76 处病变，高级别上皮内瘤变及黏膜固有层癌组 33 处病变，后一组中 5 处病变出现 IPCL 血管襻形态破坏，无法判断 IPCL 形态学

指标, 因而选取剩余 28 处病变纳入本研究。记录纳入研究的 104 处病变的 IPCL 主要形态学变化指标, 包括管径增粗、拉长迂曲、管径不一致、形态不一致和排列不规则。

结果 1. 病例资料: 共 90 名患者的 104 处食管浅表病变纳入本研究, 其中男性 61 名, 女性 29 名, 年龄 62 (31-77) 岁。每处病变选取 6-10 张清晰的内镜图像用做评估分型, 包括 NBI 非放大、NBI 中倍放大和 NBI 最高倍放大。

2. 病理组织学诊断结果 (表 1): 本研究的 104 处食管表浅红斑型病变, 经胃镜下活检或内镜手术后病理组织学证实, 炎症及低级别上皮内瘤变组 76 处病变, 其中炎症病变 61 处, LGIN 15 处; 高级别上皮内瘤变及黏膜固有层癌组 33 处病变, 其中 HGIN 17 处, LPM 11 处。

3. NBI-ME 诊断结果:

管径不一致、形态不一致和排列不规则区分炎症/LGIN 与 HGIN/LPM 的敏感性和特异性分别为 89.1%、52.5%, 86.7%、52.8%, 93.8%、61.5%。

结论 本研究结果提示, 管径不一致、形态不一致和排列不规则等三个 IPCL 形态学指标可以鉴别癌性病变与非癌性病变, 这三个形态学指标中, 排列不规则观察起来相对容易, 而且区分癌性病变及非癌性病变的敏感性、特异性更高, 因此, 在实际临床工作中应该把排列不规则作为 NBI-ME 观察 IPCL 时相对重要的形态学指标。

PO051

一例结肠粘膜下肿瘤误诊分析

刘晖

江西省人民医院

目的 老年女性, 因发现结肠粘膜下肿瘤, 通过完善超声内镜镜检查及全腹部 CT 平扫+增强检查明确病因。

方法 何 XX, 女, 58 岁, 因左上腹部不适伴恶心呕吐半月余入院。既往有高血压病史, 体检: 心肺无异常, 腹软, 无压痛反跳痛, 肝脾肋下未及, 移动性浊音阴性, 肠鸣音 3 次/分。血常规、大小便常规未见异常, 肝肾功能未见明显异常, AFP、CEA、CA199 未见异常, 甲状腺功能正常。胃镜示非萎缩性胃炎伴糜烂, 肠镜示距肛门约 40cm 处结肠可见一大小为 0.6cmx0.8cm 的粘膜隆起, 表面光滑, 活检钳触之可活动, 质地韧。考虑结肠粘膜下肿瘤。建议完善超声内镜检查。超声内镜示距肛门约 40cm 处结肠 (结肠脾曲处) 可见一大小为 0.6cmx0.6cm 的粘膜隆起, 病灶处肠壁层次清晰, 未见明显异常回声影, 壁外可见一类圆形无回声影, 考虑结肠粘膜隆起 (血管外压可能)。随后患者完善全腹部 CT 平扫+增强及腹部血管三维成像提示脾脏多发动脉瘤, 结肠脾曲处局限性受压 (考虑脾动脉瘤压迫所致。)

结果 患者结肠粘膜下肿瘤诊断脾动脉瘤压迫结肠脾曲所致。

结论 脾动脉瘤是指脾动脉局部永久性扩张, 其直径是正常动脉直径的 1.5 倍。脾动脉瘤病因尚不明, 常与动脉粥样硬化、动脉肌纤维发育不良、炎症、外伤等因素相关, 随着影像技术水平的发展: 腹腔动脉血管成像、腹部 CT 平扫+增强、磁共振血管成像等, 脾动脉瘤的发现率逐渐升高。该病人肠镜提示降结肠粘膜隆起, 考虑粘膜下肿瘤。超声内镜能清晰的显示消化道管壁的层次结构, 准确地区分消化道壁内病变和腔外压迫。该病人超声内镜显示病灶处管壁层次清晰, 未见明显占位病变及异常回声影, 壁外可见一类圆形无回声影, 通过移动微型超声探头发现壁外无回声病变可变形, 故考虑无回声病变为血管可能, 结合血管三维成像及 CTA 发现脾脏多发动脉瘤, 其中一处动脉瘤压迫降结肠处。故考虑该病人降结肠粘膜隆起系脾多发动脉瘤压迫降结肠所致。脾动脉起自腹腔干, 沿胰腺背侧上缘和胃后壁走行, 走行较迂曲, 其远侧段进入脾肾韧带内, 并在韧带内发出它的各级分支, 终末支通过脾门进入脾内。因脾动脉走行常较迂曲, 有部分脾动脉段可走行在胰腺下方, 该病例脾动脉走行迂曲, 又存在多发动脉瘤, 其中位于胰尾部的脾动脉段的脾动脉瘤压迫降结肠肝曲, 临床上造成结肠粘膜隆起。对于临床上考虑结肠粘膜隆起病变, 粘膜表面光滑, 怀疑粘膜下肿瘤时, 我们要结合该处解剖的毗邻关系, 可通过结合超声内镜和腹部影像学检查来明确诊断。

PO052

设定 6 分钟的胃镜最短检查时间提高上消化道病变检出率： 一项多中心、前瞻性、干预性研究

蔡梦溪

中国人民解放军东部战区总医院

目的 本研究拟立足我国国情开展相关临床研究，分析检查时间与病变检出率的关系。通过这项多中心、前瞻性、干预性研究，分析设定胃镜检查时间下限能否提高上消化道病变检出率，提高胃镜检查质量。

方法 本研究为多中心研究，共 7 家三级甲等医院参与。研究分两阶段，第一阶段，纳入接受静脉麻醉诊断性的上消化道内镜，隐藏真实研究目的，不设检查时间下限，尽量使内镜医师在自然状态下完成内镜检查。收集 4 个月内符合入排标准及正常操作流程的胃镜检查数据并记录。计算全部正常胃镜检查时间中位数，向上取整，作为第二阶段设定的时间下限。第二阶段，告知参加研究的内镜医师检查时间下限，连续收集 4 个月内符合入排标准及正常操作流程的胃镜检查数据。进行逻辑回归分析，验证设定胃镜检查时间下限是否为检出上消化道局灶病变、高危病变和肿瘤性病变的独立影响因素，并探索其他潜在影响因素。

结果 第一阶段和第二阶段分别纳入 847 例和 1079 例受检者，由 21 名上消化道内镜医师进行胃镜检查。第二阶段最小检查时间为 6 分钟，正常 EGD 的中位时间由 350s 增加到 380s ($P<0.001$)。第二阶段相比第一阶段，局灶性病变检出率显著提升 (33.6% vs. 39.3%, $P=0.011$)。调整了受检者的年龄、吸烟状况、内镜医师基线检查时间和工作年限后，设定 6 分钟的干预效果依然显著 (OR, 1.25; 95%CI, 1.03-1.52; $P=0.022$)。高危病变 (肿瘤性病变和晚期萎缩性胃炎) 在第二阶段的检出率也明显较高 (3.3% vs. 5.4%, $P=0.029$)。在内镜医师的操作水平分析中，所有内镜医师的平均检查时间为 6 分钟，且在第二阶段，局灶性病变检出率 (36.9% ~ 26.2%) 和检查时间 (14.6% ~ 6.6%) 的变异系数均下降。

结论 最短检查时间设定为 6 分钟，可显著提高胃镜局灶性病变和高危病变的检出率。

PO053

不同年龄胃癌、肠癌及胃肠疾病患者的临床表现及基因表达

廖涵潇

联勤保障部队第 900 医院

目的 探讨胃癌、肠癌及胃肠道其他类型疾病在不同年龄段患者中的表现及其与胃癌、肠癌相关基因表达的关系。

方法 收集了 20 例胃癌、10 例肠癌以及 10 例胃肠道其他类型的病例，并对这些病例进行了病理学检查。同时，通过 RT-PCR 技术检测胃癌、肠癌等相关基因的表达情况。

结果 胃癌和肠癌均呈现年轻化趋势；胃癌和肠癌在 30 岁以下患者中占到总人数的比例明显高于 40 岁以上患者。胃癌和肠癌在 30 岁以下患者中表现出较高的分化程度，而 40 岁以上患者则呈现出较低的分化水平。胃癌和肠癌在 30 岁以下患者中表达较多的 miRNA-29a 和 miRNA-34c，而在 40 岁以上患者中则表达较少的 miRNA-29a 和 miRNA-34c。

结论 胃癌和肠癌在 30 岁以下患者中具有明显的年轻化特征，其差异可能与其高分化程度有关。此外，胃癌和肠癌在 30 岁以下患者中表达较多的 miRNA-29a 和 miRNA-34c，这可能是由于这些癌症细胞在早期生长过程中需要更多的 miRNAs 来调节自身增殖过程所导致的。

PO054

一例以胆道梗阻就诊的病例引发的思考

张彬彬

黑龙江省医院南岗院区

目的 对于消化内科的医生而言，胆道梗阻是非常常见的疾病，有些患者因为结石或肿瘤就诊，有些患者因为内镜术后继发的胆道梗阻就诊，而有些患者是在手术后出现胆管损伤导致胆管狭窄而就诊于消化内科，希望通过内镜方式予以解决，而本文要讨论的这位年轻男患就属于后最后一种情况。回顾一下病史：

方法 ERCP 胃镜 超细胃镜 EUS 检查

结果

贲门癌

肝总管狭窄性质

十二指肠狭窄性质

结论 综上所述，作为临床医生，对于临床上每一种难以用“一元论”解释的疾病，我们都应该认真分析追踪原因，以期获得更好的临床诊治效果。

PO055

胰腺转移瘤的误诊原因分析及超声内镜的诊断价值

陈伟、陈洪潭

浙江大学医学院附属第一医院

目的 通过分析 12 例胰腺转移瘤的临床特征、常规影像学表现以及超声内镜特征，探讨胰腺转移瘤误诊的原因及超声胃镜的诊断价值。

方法 回顾性分析我院确诊的 12 例胰腺转移瘤的临床表现、CT 及 MRI 常规腹部影像学表现、超声内镜特征及 EUS-FNA 的准确率。

结果 12 例胰腺转移瘤患者中男性 10 例，女性 2 例，确诊年龄 29~84 岁。原发肿瘤包括肾透明细胞癌 5 例，消化道肿瘤 4 例（结直肠癌 2 例、胃癌 1 例、食管癌 1 例），恶性黑色素瘤 1 例，肉瘤 1 例、肺鳞状细胞癌 1 例。常见的临床表现为腹痛腹胀（5 例）、黄疸（3 例）、大便异常（2 例）、消瘦（1 例），4 例患者无明显临床症状，仅在定期随访中发现胰腺转移瘤。原发肿瘤确诊至发现胰腺转移瘤的间隔时间长短不一，5 例患者在原发肿瘤确诊同时发现胰腺转移瘤，7 例患者在确诊原发肿瘤后间隔 2 月至 14 年发现胰腺转移瘤。11 例患者在发现胰腺转移瘤时行肿瘤标志物检查，在同时确诊原发肿瘤和胰腺转移瘤患者中，3 例肿瘤标志物升高（60%），而在异时诊断的 7 例患者中，肿瘤标志物升高仅有 1 例升高（14%）。12 例胰腺转移瘤均为实性病灶，其中 10 例为单发病灶，分别分布于胰腺头部 5 例、胰腺体颈部 2 例、胰腺尾部 4 例，另外 2 例为多发病灶。原发肿瘤为肾透明细胞癌的胰腺转移瘤 CT 的表现主要为动脉期相对高强化，而原发肿瘤为消化道肿瘤、恶性黑色素瘤、肉瘤、肺鳞状细胞癌的胰腺转移瘤 CT 主要表现为动脉期低强化。12 例胰腺转移瘤中 7 例 CT 诊断正确（诊断正确率 58%），另外 5 例分别被误诊为胰腺癌（2 例）、胰腺神经内分泌肿瘤（1 例）、间质瘤（1 例）、肿大淋巴结（1 例）。8 例胰腺转移瘤行胰腺增强 MRI 检查，3 例诊断正确（诊断正确率 37.5%），3 例误诊为胰腺癌，1 例误诊为间质瘤，1 例诊断不明确。5 例胰腺转移瘤行超声内镜检查，主要表现为中低回声类圆形结节，边界较清，可伴有胰管扩张。这 5 例患者同时行 EUS-FNA，4 例穿刺阳性，阳性率达 80%，无明显穿刺相关并发症。

结论 胰腺转移瘤在临床上罕见，转移瘤与原发肿瘤诊断间隔时间可长达 10 数年，无特征性临床表现，多为单发病灶，肿瘤标志物多无明显升高，腹部常规影像学可表现为类似胰腺癌或者神经内分泌

泌肿瘤。超声内镜下胰腺转移瘤边界清，呈类圆形，且 EUS-FNA 对于胰腺转移瘤诊断准确率高，并发症少，是诊断胰腺转移瘤的首选检查手段。

PO056

一个基于特征提取的白光内镜下褪色调胃肿瘤的拟合诊断系统

曾晓铨¹、杨浪²、董泽华¹、宫德鑫¹、金鹏²、于红刚¹

1. 湖北省人民医院（武汉大学人民医院）

2. 解放军总医院第七医学中心

目的 褪色调早期胃癌通常与劳伦的弥漫性分类有关，预后相对较差，即使是经验丰富的内镜医师也很容易误诊。我们的目标是开发人工智能系统，旨在诊断白光内镜下的胃褪色调肿瘤。

方法 我们收集了来自两个机构的 4558 张图像，用于训练和测试。我们首先利用监督和半监督算法开发了单一深度学习模型 1 和 2，用于诊断胃褪色调肿瘤。通过文献检索筛选出五个与诊断相关的特征，并开发了五个基于深度卷积神经网络的特征提取模型，以确定包括病灶的边界、表面、圆度、凹陷和位置 5 个特征。然后将这些特征组合起来，和单一深度学习模型一起输入到七个基于机器学习的拟合诊断模型中。选出最佳的机器学习模型，并与内窥镜医生和单一深度学习模型的诊断表现进行比较。

结果 单一深度学习模型 2（半监督算法）比深度学习模型 1（监督算法）具有更高的灵敏度（83.12% vs 68.67%， $p = 0.008$ ）和 NPV（90.73% vs 83.12%， $p = 0.049$ ）。在机器学习模型中，决策树表现最佳，被选为 ENDOANGEL-WD，其准确率高于所有内镜医师（75.70%， $p < 0.001$ ）、单一深度学习模型 1（72.27%， $p < 0.05$ ）和深度学习模型 2（80.47%， $p < 0.001$ ）。单一深度学习模型、凹陷和病灶的位置是最重要的三个特征。

结论 我们开发了一种基于特征提取的多特征拟合系统 ENDOANGEL-WD，用于诊断胃褪色调瘤变。ENDOANGEL-WD 结合了领域知识的可解释性和深度学习模型的高灵敏度，在提高诊断准确性和可解释性方面具有很大的临床应用潜力。

PO057

ESD 术中不同麻醉方案的疗效对比

吴翠玲

联勤保障部队第九〇〇医院

目的 探讨 ESD 术中不同麻醉方案对患者恢复情况的影响。

方法 选取 2022 年 9 月至 2023 年 5 月拟于我院行 ESD 术的 116 例患者，按照随机数字表法分为环泊酚组与丙泊酚组各 50 例，分别采用环泊酚 0.4 mg/kg、丙泊酚 2 mg/kg 进行麻醉诱导，待所有患者 BIS 数值为 40~60 且改良警觉/镇静评分 ≤ 1 时，开始胃镜检查，比较两组注射痛评分、诱导时间、插镜时间、手术时间、药物剂量等情况，以及两组患者苏醒时间、离院时间、麻醉医师和患者满意度评分、不良反应等情况。

结果 共收治 116 例患者，其中男性 56 例，女性 58 例；平均年龄 45 岁（20~75 岁），平均 BMI 24.5kg/m²（18.0~35.9）；术前疼痛评分 4 分以上者占总人数 81%；术后疼痛评分 3 分以下者占总人数 68%。两组患者诱导时间、插镜时间、清醒时间、定向力恢复时间以及医师和患者满意度评分比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。

结论 ESD 术中使用两种不同的麻醉方案对各项指标没有明显影响。建议在临床上选择适合患者的麻醉方案，以达到最佳效果。

PO058

食管胃黏膜异位检出率的影响因素、内镜表现及病理特征的相关性研究

郭诗培¹、王蓉²、王雯²

1. 福建医科大学福总临床医学院

2. 联勤保障部队第九〇〇医院

目的 部分的咽喉反流症状与食管胃黏膜异位有关。探讨食管胃黏膜异位在不同胃镜模式下检出率的差异及其影响因素。了解放大内镜联合电子染色胃镜下食管胃黏膜异位的微形态表现与病理的相关性，从而指导临床治疗策略。

方法 回顾性分析统计 2015 年 10 月至 2016 年 10 月以及 2021 年 10 月至 2022 年 10 月两个时间段于解放军联勤保障部队第九〇〇医院行电子胃镜检查的患者数量，根据纳入标准和排除标准进行病例筛选。将纳入病例按照是否行麻醉分为普通胃镜组、无痛胃镜组，按照胃镜模式的不同，分为普通白光组和电子染色胃镜组，统计不同组别的检出率并探究影响因素。根据纳入标准和排除标准，收集胃镜下发现食管胃黏膜异位的人群，对该人群行放大内镜联合电子染色胃镜检查，在病灶处活检，并行苏木精—伊红染色、免疫组织化学染色，评估食管胃黏膜异位的内镜下表现与病理的相关性。

结果 符合入选标准并进入本次研究的共有 40093 例，总计 289 例确诊为食管胃黏膜异位，总检出率为 0.72%。按是否行麻醉处理划分，普通胃镜检出率为 0.55%、无痛胃镜检出率 0.83%，两组差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。按胃镜模式划分，普通白光胃镜组检出率为 0.45%，电子染色胃镜组检出率为 0.81%，两组差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。根据退镜时长划分，退镜时长 <30 秒组，检出率为 0.44%。退镜时长 ≥ 30 秒，检出率为 0.89%，两组差异有统计学意义。

（ $P<0.05$ ）。收集 21 例食管胃黏膜异位活检标本，根据苏木精—伊红染色及免疫组织化学染色行病理分型，其中 13 例内镜表现与病理结果相符，比率为 61.9%。其中胃底腺型患者中 5 名患者有不同程度的反流、烧心的症状，上述患者口服 PPI 治疗均有效。而胃窦型患者中，2 名为 PPI 难治型患者，对该部分患者行套扎后异位粘膜切除术治疗，术后患者症状明显改善。

结论 食管胃黏膜异位在胃镜检查中容易漏诊，其中胃镜模式、胃镜分辨率、退镜时长、是否行麻醉处理、操作医师年资是影响其检出率的主要因素。食管胃黏膜异位的症状表现与病理分型具有相关性，而放大内镜下食管胃黏膜异位的微血管及形态表现与病理分型具有相关性。通过内镜表现预判食管胃黏膜异位的病理类型，高效而安全地指导临床治疗策略。

PO059

GALNT12 在溃疡性结肠炎中的表达研究

谢隆科

中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 GALNT12 与 UC 患者临床严重程度相关，GALNT12 对 UC 的作用通过影响肠道粘膜完整性和免疫炎症细胞。这有待我们进一步的实验去证实。

方法 1.病例选择：实验组：从同济大学附属同济医院 2011 年 1 月-2016 年 3 月以及联勤保障部队第九〇〇医院 2016 年 8 月-2023 年 6 月的住院诊断为 UC 患者中调取 60 个 UC 确诊患者，轻度活动患者 20 例，中度患者 20 例，重度患者 20 例。对照组：健康体检的 20 个正常对照者。2.免疫组化：运用免疫组化技术测定 UC 患者及对照组结肠粘膜 GALNT12 和 TNF- α 的表达情况。3.数据分析：将组织切片在 200 倍视野下拍照，取 6 个视野拍照，相机参数设定一致。取得的照片用 Image-Pro Plus 6.0 进行测量照片上有效组织区域内的棕黄色部分的平均光密度来表示免疫组化的结果。采用 ssps19.0 软件进行统计分析。

结果 GALNT12 在 UC 患者结肠粘膜中的平均光密度为 0.0210 ± 0.0068 ，对照组为 0.0118 ± 0.0032 ，两者存在差异。GALNT12 在初发型 UC 患者（1 月内）结肠粘膜上的平均光密度比慢性复发型 UC 患者间的低，GALNT12 在 UC 患者轻度与中-重度临床严重程度间的差异化表达有统计学意义；在纳入实验的 UC 患者与正常对照者的结肠粘膜中 TNF- α 与 GALNT12 表达存在正相关。

结论 GALNT12 在 UC 患者结肠粘膜上高表达，B4GALNT3 在 UC 患者结肠粘膜中表达低于正常对照者。结肠粘膜中 GALNT12 与 TNF- α 的表达成正相关。

PO060

铁死亡相关分子 ACSL4 在溃疡性结肠炎发生发展中的作用机制

余涛、陈建勇
江西省人民医院

目的 溃疡性结肠炎（UC）是一种以不受控制的炎症反应为特征的炎症性疾病。当前研究表明，铁死亡与 UC 的发生发展密切相关，然而其中确切的分子仍不清楚。因此，本研究旨在探讨铁死亡在葡聚糖硫酸钠（DSS）诱导的 UC 中的具体分子机制。

方法 构建 DSS 诱导的 UC 小鼠模型，取小鼠结肠组织，检测组织细胞中亚铁离子、线粒体膜电位、活性氧、GSH、MDA 等铁死亡相关表型的变化。同时通过铁死亡 PCR array 筛选出 DSS 小鼠结肠组织表达变化显著的铁死亡关键分子（ACSL4）。用铁死亡诱导剂（RSL3）及抑制剂（DFO）处理 DSS 诱导的 UC 小鼠，检测铁死亡相关表型及关键分子变化。进一步用铁死亡诱导剂 RSL3 及 ACSL4 抑制剂 PRGL493 处理 DSS 诱导的小鼠，观察小鼠病变情况及铁死亡相关表型及分子的变化。

结果 DSS 组小鼠结肠组织细胞中亚铁离子、活性氧、MDA 含量显著升高，而线粒体膜电位及 GSH 则显著下降，提示铁死亡参与 DSS 诱导的 UC。PCR array 结果提示 DSS 组小鼠结肠组织中 ACSL4 的表达显著升高，提示该分子可能是铁死亡参与 DSS 诱导 UC 过程中的关键分子。铁死亡诱导剂及抑制剂处理小鼠后发现，铁死亡诱导剂在诱导铁死亡的同时显著加重了 DSS 诱导的病变（如小鼠体重减轻、结肠缩短、肠黏膜屏障缺损、炎症加重等），而铁死亡抑制剂则改善了小鼠的病变，且 ACSL4 的表达可被铁死亡抑制剂显著下调。进一步的挽救实验发现 ACSL4 抑制剂 PRGL493 可显著减轻铁死亡诱导剂处理后的小鼠结肠病变情况，提示 RSL3 通过 ACSL4 参与 DSS 诱导的 UC。

结论 铁死亡在 DSS 诱导的 UC 中起重要作用；铁死亡可以通过阻断 ACSL4 信号传导有效改善 DSS 诱导的 UC。

PO061

反流性食管炎患者的临床特征及其变化趋势分析

林燕芳、姚荔嘉、柳刚
中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 分析近 5 年联勤保障部队第九〇〇医院反流性食管炎患者的临床特征及其与 20 年前比较的变化趋势

方法 收集 2018 年至 2022 年及 1993 年至 2002 年首次诊断反流性食管炎患者的一般情况、临床症状、内镜表现及部分患者 24 小时食管 pH-阻抗监测结果，按首次内镜确诊时间分为 2 组，即近 5 年组和 20 年前组，分析两组患者的年龄、性别、临床症状、Los Angeles 分级、胃食管阀瓣分级、24 小时 pH-阻抗监测结果等并比较组间的差异

结果 20 年前, RE 患者占总胃镜检查人数的 1.18%, 男女比例为 3.90:1, 有典型的反流症状的患者占 36.29%。近 5 年, RE 患者占总胃镜检查人数的 11.6%, 较 20 年前升高 ($\chi^2=4311.59$, $P<0.001$), 男女比例为 2.98:1, 较 20 年前降低 ($\chi^2=10.91$, $P<0.001$), 有典型症状的患者仅占 29.82%, 较 20 年前降低 ($\chi^2=17.86$, $P<0.05$)。不同分级的 RE 患者中, 异常胃食管阀瓣患者所占比例存在统计差异 ($\chi^2=394.81$, $P<0.001$), 随 Los Angeles 分级的升高而增加。不同 GEFV 分级患者的反流次数 ($r=0.339$, $P<0.001$)、AET4 ($r=0.435$, $P<0.001$)、DeMeester 评分 ($r=0.507$, $P<0.001$) 与 GEFV 分级呈正相关, MNBI ($r=-0.532$, $P<0.001$)、PSPW 指数 ($r=-0.566$, $P<0.001$) 与 GEFV 分级呈负相关。

结论 反流性食管炎的检出率近年呈升高趋势, 男女患者比例差异、有典型症状的患者比例较前降低, 反流负荷随胃食管阀瓣分级升高而增加, 内镜仍是诊断 RE 的重要检查, 24 小时 pH-阻抗监测参数 MNBI、PSPW 指数对评估 RE 的病变程度具有重要意义

PO062

利那洛肽联合复方聚乙二醇电解质散优化结肠镜检查前肠道准备的临床研究

郝宁波、李长政
火箭军特色医学中心

目的 探讨利那洛肽联 (LN) 合复方聚乙二醇电解质 (PEG) 散优化结肠镜检查前肠道准备的可行性及安全性。

方法 采用随机、单盲的前瞻性临床研究, 纳入 2023 年 2 月至 7 月火箭军特色医学中心行肠镜检查的患者, 将其随机分为 2 组进行肠道准备, 以 290ug LN+2 L PEG +290ug LN 为试验组, 以标准 3L PEG 方案为对照组, 统计分析两组患者的肠道准备效果 (渥太华评分、插镜及退镜时间、腺瘤检出率) 及不良反应的发生率。进一步进行亚组分析, 将有以下情况之一的患者分为肠道准备高风险亚组 (1. BMI>25; 2. 2 型糖尿病; 3. 甲状腺功能减退; 4. 便秘; 5. 腹部手术史; 6. 应用三环类抗焦虑药; 7. 帕金森病; 8. 中风或脊髓损伤病史; 9. 肝硬化合并腹水; 10. 既往肠道准备失败), 反之则分为低风险亚组, 统计分析两组之间的肠道准备效果。

结果 试验组的渥太华评分较对照组明显降低 (5.45 ± 2.58 vs 6.06 ± 2.30 , $p<0.01$), 其中试验组的右半结肠、横结肠及液体残留评分均较对照组明显降低, 而左半结肠评分未见明显差异。同时两组患者的插镜及退镜时间、盲肠插管率及腺瘤检出率 ($83/286$ vs $84/282$, $p=0.84$) 均未见明显差异。在安全性方面, 两组患者均未出现严重不良事件, 患者的恶心、呕吐、腹胀及腹痛发生率在两组之间均未见明显差异, 同时两组患者重复本次肠道准备方案的意愿没有明显差异 ($272/286$ vs $272/282$, $p=0.42$)。进一步亚组分析发现, 试验组的高风险亚组及低风险亚组的渥太华评分没有明显差异 (5.46 ± 2.46 vs 5.41 ± 2.68 , $p=0.87$)。而在对照组的高风险亚组渥太华评分明显高于低风险亚组 (6.65 ± 2.56 vs 5.28 ± 1.70 , $p<0.001$)。同时试验组高风险亚组较对照组高风险亚组的渥太华评分明显降低 (5.46 ± 2.46 vs 6.65 ± 2.56 , $p<0.001$)。

结论 那洛肽联合 PEG 能够提供较好的肠道准备效果, 同时减少患者的饮水量。尤其对于肠道准备高风险人群, 本试验方案能够提供较传统的 3L PEG 方案更好的肠道准备效果, 可作为结肠镜检查的肠道准备推荐方案之一应用于临床。

PO063

不同程度便血的缺血性结肠炎患者的临床特征及预后分析

袁柏思、安琴、杨妙芳、汪芳裕
东部战区总医院消化内科

目的 便血是缺血性结肠炎 (Ischaemic Colitis, IC) 最常见的临床症状之一。既往的文献指出便血是提示 IC 良好预后的一个重要指标。但是, 以往的大部分研究, 观察的对象为少量便血的患者, IC 出现严重便血的情况较少。目前, 缺乏关于严重便血的 IC 患者的长期随访数据, 并且严重便血的患者与少量便血和无便血的患者预后结果比较仍不清楚。本研究主要探讨了不同程度便血与 IC 患者病情严重度的关联性。

方法 回顾性收集 2009-2020 年东部战区总医院收治的 139 例经内镜或手术确诊的 IC 患者的临床资料, 根据患者入院时便血量的不同, 分为少量便血、严重便血和无便血 3 组。比较内容: (1) 临床特征, 包括实验室指标、腹部 CT 征象、结肠镜或手术提示结肠缺血损伤的部位、结肠缺血损伤的严重程度、肠切除率、住院期间并发症的发生率和死亡率。(2) 比较长期的复发率及死亡率。

结果 139 例 IC 患者中, 78 例少量便血, 11 例严重便血, 50 例无便血。(1) 与无便血的患者相比, 便血的患者肠壁增厚 (15% vs. 40%, $P=0.001$)、肠腔积气 (2% vs. 20%, $P=0.001$)、肠袢扩张 (6% vs. 28%, $P<0.001$)、重症率 (25% vs. 52%, $P=0.001$)、右半结肠缺血率 (7% vs. 28%, $P=0.001$) 以及手术率 (13% vs. 36%, $P=0.001$) 更低。(2) 与少量便血的患者相比, 严重便血的患者肠壁增厚 (40% vs. 10%, $P=0.009$)、腹水 (82% vs. 5%, $P<0.001$)、重症率 (73% vs. 18%, $P<0.001$)、手术率 (55% vs. 6%, $P<0.001$)、非手术相关的并发症以及住院死亡率 (45% vs. 0%, $P<0.001$) 更高。(3) 与无便血的患者相比, 严重便血的患者腹水 (82% vs. 14%, $P<0.001$)、非手术相关的并发症、住院死亡率 (45% vs. 6%, $P=0.003$) 更高。(4) 不同程度量便血的 IC 患者长期随访中的复发率和死亡率结果比较, 差异无明显统计学意义。

结论 便血量的不同与 IC 患者疾病的严重程度密切相关, 少量便血提示患者病情较轻微, 保守治疗为主。严重便血和无便血均提示患者预后更差, 住院期间肠切除率和死亡率更高。

PO064

内镜下扩张联合改良激素注射治疗难治性食管狭窄: 一项回顾性观察研究 Endoscopic esophageal bouginage followed by modified intralesional steroid injection for refractory benign esophageal stricture: a retrospective observational study

田原、蔡云龙、年卫东、李文竹、戎龙
北京大学第一医院

目的 We conducted a study to assess the therapeutic effects of endoscopic esophageal bouginage followed by modified intralesional steroid injection in patients with refractory benign esophageal strictures.

方法 Thirty patients were retrospectively enrolled and all patients were treated with endoscopic esophageal bouginage followed by either intralesional steroid injections ($n=11$) or endoscopic esophageal bouginage alone ($n=19$).

结果 No significant differences in two groups for time to first repeat dilation ($P=0.189$) and the required dilatation sessions ($P=0.107$). The use of intralesional steroid injection was associated with a shorter duration of dilatation therapy ($P=0.043$) and improved dysphagia severity ($P=0.044$).

No significant differences in the risk of delayed hemorrhage ($P = 0.231$) and perforation ($P = 0.231$) between the groups.

结论 The use of modified intralesional steroid injection could improve the duration of dilatation therapy and dysphagia severity compared with bouginage alone.

PO065

橡皮圈牵引辅助内镜黏膜下剥离术对治疗直肠神经内分泌肿瘤的临床价值研究

王福强¹、王佳慧¹、郑林福²、王雯²

1. 福建医科大学福总临床医学院

2. 联勤保障部队第九〇〇医院

目的 目前指南推荐对于局限于黏膜层或黏膜下层的、小的、无淋巴结转移的直肠神经内分泌肿瘤，建议内镜下切除，然而最佳的内镜治疗方式仍存在争议。本研究评估了橡皮圈牵引辅助内镜黏膜下剥离术（Orthodontic rubber band-assisted endoscopic submucosal dissection, ORB-ESD）与传统内镜黏膜下剥离术（Endoscopic submucosal dissection, ESD）治疗直肠神经内分泌肿瘤的安全性和有效性，并分析肿瘤不完全切除的危险因素，为其临床诊治提供经验依据。

方法 我们回顾性分析了 2013.1-2023.1 在联勤保障部队第九〇〇医院内镜中心行 ORB-ESD 或 ESD 治疗的 109 例经病理证实为直肠神经内分泌肿瘤的患者资料，包括性别、年龄、术前检查结果、病变部位、病变大小、病理分级、浸润深度、免疫组化标记物、术后结肠镜及影像学随访结果等。手术相关信息包括手术切除时间、并发症发生情况（包括穿孔、迟发性出血）、内镜整块切除率、病理完全切除率等。比较 ORB-ESD 与 ESD 治疗直肠神经内分泌肿瘤的安全性和有效性，并分析肿瘤不完全切除的危险因素。

结果 109 例患者中，41 例行 ORB-ESD，68 例行 ESD。ORB-ESD 组病变直径略大于 ESD 组差异有统计学意义（ $P=0.026$ ）。在手术临床效果方面，ORB-ESD 组平均手术时间短于 ESD 组（ $P=0.013$ ）、ORB-ESD 组在病理完整切除率略高于 ESD 组但差异无统计学意义（95.12% vs. 85.29%; $P=0.203$ ）。在手术安全性方面，ORB-ESD 组手术相关并发症发生率低于 ESD 组（ $P<0.05$ ）。在病理完整切除组和不完整切除组特征分析中提示，两组病变在大小方面的差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；多因素分析结果显示肿瘤大小 ≥ 8 mm（ $P=0.022$ ）是直肠神经内分泌肿瘤不完全切除的独立危险因素。

结论 相比传统内镜黏膜下剥离术，橡皮圈牵引辅助内镜黏膜下剥离术手术难度和手术不良事件发生率均更低，提示其可能是直肠神经内分泌肿瘤更为安全有效的内镜治疗方式。肿瘤大小 ≥ 8 mm 是内镜下直肠神经内分泌肿瘤不完全切除的独立危险因素。

PO066

慢性活动性 EB 病毒感染致结肠出血一例

马菁、肖伟、丁松泽、贾百灵

河南省人民医院

目的 慢性活动性 EB 病毒感染相关性肠炎(CAEAE)临床较罕见，误诊率高，通过报道一例成年男性慢性活动性 EB 病毒感染相关性肠炎(CAEAE)的临床、内镜和病理特点,提高对其的认识及早期诊断水平。

方法 分析河南省人民医院 2023 年 8 月 15 日收治 CAEAE 患者的临床表现、内镜检查、术后病理及治疗随访情况。

结果 该患者性别：男，年龄：55 岁，既往糖尿病病史 5 年，血糖控制较差，无免疫缺陷病史及免疫抑制药物治疗史。患者 2023 年 4 月-2023 年 7 月内三次急性消化道出血就诊于我院，完善肠镜示横结肠溃疡，常规病理示：黏膜急慢性炎，伴溃疡及肉芽组织形成，第三次就诊于河南省人民医院胃肠外科行结肠部分切除术，术后病理回示：EB 病毒性肠炎，外周血：EB 病毒 DNA 阴性，EB 病毒核抗原 IgG 抗体阳性，余阴性。术后未追加特殊治疗，密切随访中。

结论 非免疫缺陷个体中出现的 CAEAE 临床罕见,表现危重,预后不佳;症状及内镜下表现缺乏特异性,易被误诊为炎症性肠病。临床医师应提高认识,对于出现高热、便血、结肠溃疡而病因不明的患者行 EB 病毒血清学及组织学检测有助于提高确诊率。

PO067

Polyglycolic Acid Sheets to Prevent Strictures after Esophageal Endoscopic Submucosal Dissection: A Systematic Review and Meta-analysis

Qingxia Wang, Ruihua Shi
Southeast University Affiliated Zhongda Hospital

Objective Endoscopic submucosal dissection (ESD) is an important method for the treatment of early esophageal cancer. However, post-procedure stenosis is one of the most common long-term complications. There have been several reports that shielding with polyglycolic acid (PGA) sheets are effective at preventing strictures after ESD. This meta-analysis aimed to investigate whether PGA sheets is effective in the stenosis prevention, and which type of prevention would be more effective.

Methods A systematic and electronic search of clinical trials and observational studies conducted before September 2023 on the efficacy of PGA sheets in preventing esophageal stricture after ESD was performed. Search terms included "endoscopic submucosal dissection", "esophageal stenosis", "polyglycolic acid". We conducted a bias risk assessment of the eligible reports and a meta-analysis of the data using Review manager 5.4 software. The primary outcome was the incidence of postoperative stricture and the secondary outcome was the number of sessions of endoscopic balloon dilatation (EBD).

Results We retrieved a total of 166 articles, including 31 from PubMed, 8 from Cochrane Library, 60 from Embase, 67 from Web of Science. There were 93 residual articles whose titles and abstracts required reading after 73 repetitions were removed; we then excluded 68 articles that did not meet the inclusion criteria (19 irrelevant studies, 9 animal experiments, 15 case reports and editorials, and 25 review or meta-analysis articles). We determined that 25 articles required full text reading; of these articles, 16 were eventually excluded. We finally included 4 case-control studies and 4 cohort studies and one randomized controlled trial involving 534 patients with esophageal mucosal defects encompassing at least semi- circumference of the esophagus after ESD. Of these, 257 lesions were enrolled in the PGA group (PGA sheets and fibrin glue or only PGA sheets or PGA sheets and stent) and 277 lesions were enrolled in the control group (steroid injection or no treatment or only stent). The meta-analysis results showed that post-ESD stricture rates (OR, 0.49; 95% CI, 0.27-0.87; $P=0.02$) and the number of endoscopic balloon dilation times (EBDs) (MD, -1.49; 95% CI, -2.68 to -0.30; $P=0.01$) were reduced in analysis of 8 studies, indicating that PGA sheets was effective for esophageal stenosis prevention after ESD.

Conclusion PGA sheets appear to be a promising option for the prevention of esophageal stricture. And PGA sheets can reduce EBD times after esophageal ESD. However, more high-quality, low-bias RCTs with a sufficient sample size are needed to demonstrate which type of PGA prevention would be more effective.

PO068

甘油三酯血症-腰围表型与消化道息肉的关系： 一项针对中国人群的回顾性研究

顾茹茹、许伟华、吴洪磊
山东大学第二医院

目的 本研究通过回顾性分析接受胃肠镜检查住院患者的临床资料，探讨甘油三酯血症-腰围表型与消化道息肉的相关关系，探讨腰围甘油三酯指数（waist circumference-triglyceride index, WTI）对消化道息肉的预测价值，为临床提供识别消化道息肉的危险因素，以期筛选消化道息肉的高危人群，提高人群胃肠镜参与率。

方法 通过回顾收集从 2023 年 5 月 1 日至 2023 年 7 月 31 日在山东第二医院消化科住院治疗的、接受胃肠镜检查患者的相关资料，一共筛选出 247 例。通过收集患者血清甘油三酯（TG）和腹部 CT 资料（计算腰围，WC），并收集 247 例患者的一般资料、实验室资料和内镜资料，分别比较正常 WC 正常 TG 组（NWNT）、正常 WC 高 TG/高 WC 正常 TG（NWET/EWNT）与高 WC 高 TG（HTGW）组之间上述指标的差异，分别探寻甘油三酯血症-腰围表型与胃息肉、结肠息肉及直肠息肉的关系。通过受试者工作特征曲线（ROC 曲线），将 WTI 联合尿酸预测的曲线下面积（AUC）与各指标单独预测的 AUC 进行比较。

结果 根据 TG 和 WC，247 例患者可划分为 3 组，NWNT 组（103 例）、NWET/EWNT 组（102 例）和 HTGW 组（44 例）。HTGW 组的结肠息肉发生率（78.57%）明显高于 NWNT 组（53.40%）和 NWET/EWNT 组（63.73%），而三组间胃息肉和直肠息肉发生率没有差异，并且 HTGW 组的空腹血糖、血尿酸和总胆固醇水平均显著高于 NWNT 组和 NWET/EWNT 组。以 NWNT 组为参考，行多变量 Logistic 回归分析，发现 HTGW 与结肠息肉发生率独立相关（OR = 3.200，P < 0.05）。WTI（AUC = 0.634）预测结肠息肉发生率的效能均优于血尿酸（AUC = 0.561）或二者联合（AUC = 0.607），WTI 的最佳预测截断值为 89.05。

结论 （1）甘油三酯血症-腰围表型作为简便、易得的临床指标，在一定程度反映了代谢异常和结肠息肉，提示 HTGW 可以作为结肠息肉发生的预测指标。（2）HTGW 与结肠息肉发生之间存在正相关关系，WTI 预测结肠息肉的 AUC 均高于尿酸或二者联合评分，说明 WTI 对结肠息肉的预测效能更好。

PO069

术前大量饮水对于胶囊内镜检查效果的观察

陈志平
中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 本研究旨在寻找安全有效且经济的方法提高小肠胶囊内镜的检查效率及质量

方法 选取 2022.1--2023.3 联勤保障部队第九〇〇医院消化科 47 例小肠胶囊检查患者。根据方法分为传统方法检查组（27 例），即常规聚乙二醇电解质散准备后，检查前半小时服用西甲硅油 1 支；改良组（20 例），即聚乙二醇电解质散准备后，半小时前服用 500ml 纯净水+西甲硅油 1 支。对两组患者服药后的耐受评分，肠道清洁度评分，及肠道泡沫评分，胃转运时间，小肠转运时间，疾病检出率，小肠完成情况等进行分析比较。

结果 改良组在服药后的耐受评分，肠道清洁度评分，及肠道泡沫评分，小肠转运时间，小肠完成情况疾病检出率等方面上未见明显统计学意义，但在胃转运时间上有统计学差异（ $p < 0.05$ ）。且在肠道清洁评分上无统计学差异，但在前 1 小时内清洁度提高明显。

结论 改良法可减少胃转运时间，提高效率，可能为后续检查改善整个检查完成率提到指导意义。同时在不影响患者耐受的情况下，加大饮水量可能增加肠道清洁度。

PO070

基于深度学习的肠道淋巴瘤与克罗恩病内镜鉴别诊断

赵玲莹¹、顾于蓓¹、贺子轩²、宁守斌³、李白容³、唐文⁴、胡静⁵、许彭鹏¹、易红梅¹、邹多武¹

1. 上海交通大学医学院附属瑞金医院

2. 海军军医大学第一附属医院

3. 中国人民解放军空军特色医学中心

4. 苏州大学附属第二医院

5. 安徽医科大学第一附属医院

目的 肠道淋巴瘤是一种较为罕见的消化道恶性肿瘤，可累及全消化道，当前病因仍未完全明确，临床表现缺乏特异性，确诊难度较大。不同病理类型肠道淋巴瘤的内镜形态具有高度异质性，易与克罗恩病混淆，由此在临床实践中形成诊断难点。本文提出了一种基于内镜图像的卷积神经网络模型，帮助临床医师鉴别肠道淋巴瘤和克罗恩病的内镜表现，以期提高肠道淋巴瘤的诊断率。

方法 本文回顾性地收集了 2007 年 8 月至 2023 年 6 月全国 5 个肠病医疗中心的 239 例肠道淋巴瘤和 191 例克罗恩病患者，排除病灶显示不清、肠道准备差的患者，共纳入 1517 张肠道淋巴瘤和 1428 张克罗恩病的典型内镜图像，用于开发数种卷积神经网络模型，并进行五折交叉验证。准确率、敏感性、特异性、受试者工作特征曲线下面积（area under the curve, AUC）用于评估模型效能。

结果 本文开发了数种卷积神经网络模型，包括 ResNet（ResNet18、ResNet34、ResNet50）、VGGNet（VGG16、VGG19）、DenseNet（DenseNet121）、Inception v3、Xception。五折交叉验证结果表明，分类效能最好的模型是 Inception v3，其最佳准确率达到 83.1%，最佳 AUC 达到 91.0%，敏感性为 83.4%，特异性为 82.7%；而 Xception 在五折交叉验证中的平均表现更好，其平均准确率达到 76.8%，平均 AUC 达到 83.4%，平均敏感性为 75.8%，平均特异度为 77.7%。

结论 卷积神经网络具有鉴别肠道淋巴瘤和克罗恩病的效能，其中表现最好的模型为 Inception v3，最佳准确率达到 83.1%，最佳 AUC 达到 91.0%。该模型可辅助经验不足的临床医师对肠道淋巴瘤和克罗恩病进行较准确的内镜下鉴别。

PO071

套扎联合超声辅助内镜下黏膜切除术治疗直肠神经内分泌瘤的疗效及安全性

谢娇、李达周、洪东贵、王雯

联勤保障部队第九〇〇医院

目的 直肠神经内分泌肿瘤（Rectal neuroendocrine tumors, R-NETs）通常侵犯黏膜下层，因此很难完全切除。小于 10mm 的 R-NETs 通常采用内镜下切除，但最佳的内镜治疗方法仍存在争议。本研究探讨套扎联合超声辅助内镜下黏膜切除（ligation-assisted endoscopic submucosal resection combined with endoscopic ultrasonography, ESMR-LUS）R-NETs 的疗效及安全性。

方法 回顾性分析 2019 年 5 月至 2021 年 9 月在联勤保障部队第九〇〇医院接受 ESMR-LUS（n=48）和常规套扎辅助内镜下黏膜切除术（ESMR-L；n=53）的 101 例 R-NET 患者（直径≤10mm）。比较两组患者的内镜下完整切除率、病理完全切除率，手术时间和不良事件。

结果 ESMR-LUS 组的内镜下完整切除率略高于 ESMR-L 组（100 vs. 96.2%， $p=0.496$ ）；ESMR-LUS 组的病理学完全切除率也略高（97.9 vs. 88.7%， $p=0.152$ ），虽然统计学差异不显著，但具有实际的临床意义。ESMR-LUS 组切除病灶底边切缘阳性的患者少于 ESMR-L 组（1 对 6）。侧切缘阳性情况 ESMR-LUS 组和 ESMR-L 组分别为 1 例和 2 例；ESMR-LUS 组无底切缘阳性患者，ESMR-L 组有 4 例。ESMR-LUS 组的平均手术时间稍长于 ESMR-L 组，差异无统计意义。

[(11.08±1.89) min vs. (9.38±2.09) min, $p=0.061$)]。术中出血 ESMR-LUS 组 2 例, ESMR-L 组 7 例。ESMR-L 组 2 例穿孔, 所以出现并发症患者均成功内镜下治疗。

结论 套扎联合超声辅助内镜下黏膜切除术 (ESMR-LUS) 是治疗直肠神经内分泌的一种安全有效的方法, 但仍需进一步的研究数据支持。

PO072

图像增强内镜下地图状发红的表现及对应的病理特征研究

游忆梦¹、王雯^{1,2}

1. 福建医科大学福总临床医学院

2. 联勤保障部队第九〇〇医院

目的 地图状发红是除菌后胃炎的特征性表现, 研究认为其为除菌后胃癌的独立危险因素, 本研究拟分析比较地图状发红及周围胃黏膜的内镜下表现及病理特征。

方法 选取我院 2022 年 5 月至 2023 年 7 月胃镜检查观察到地图状发红的患者, 进一步行图像增强内镜检查, 观察到地图状发红周围均有一圈微隆起, 将地图状发红与周围胃黏膜划分为 A、B、C 区, A 区为地图状发红区, B 区为微隆起区, C 区为背景胃黏膜区, 并进行标本取样, 其中部分行内镜下黏膜剥离术, 部分行活检, 常规制作 HE 切片, 分析患者的内镜下表现及临床病理资料, 对照观察内镜下特征、病理下新悉尼系统评分、肠化分型、异型增生率结果。

结果 A 区在白光内镜 (white light imaging, WLI) 下呈现较周围黏膜更深、均匀的红色, 在联动成像内镜 (linked color imaging, LCI) 下对比更加明显, 部分腺体可观察到靛蓝紫, 蓝色激光成像内镜 (blue laser imaging, BLI) 下呈现茶褐色, 放大内镜联合蓝激光成像内镜 (magnifying endoscopy with blue laser imaging, ME-BLI) 下见腺体规则排列, 呈蜂窝状或管状。B 区在 WLI 下色调较周围胃黏膜变浅, 在 LCI 下色调对比更明显, 部分腺体可观察到靛蓝紫, ME-BLI 下可见腺体规则排列, 呈管状、绒毛状。C 区在 WLI 下则表现为平坦、光滑的轻度萎缩或非萎缩的背景胃黏膜, 在 LCI 下呈现正常胃黏膜的色调, 在 ME-BLI 下可见腺体结构排列规则。A 区萎缩、肠化程度高于 B 区和 C 区 ($P<0.05$), 且 B 区的萎缩、肠化程度高于 C 区 ($P<0.05$)。在肠化分型中, B 区中以完全型肠化为主的肠化生比例为 74.5%, 与 A 区 17.0%、B 区 10.6%有统计学差异 ($P<0.05$)。A 区中以不完全型肠化为主的肠化生比例为 83.0%, 与 B 区 6.4%、C 区 2.1%有统计学差异 ($P<0.05$)。A、B、C 区的异型增生率分别为 23.4%、0%、0%, 差异有统计学意义 ($P<0.001$), 且 A 区异型增生率高于 B 区和 C 区 ($P<0.05$)。

结论 地图状发红的内镜下表现与周围胃黏膜有明显差异, 其病理表现主要为中-重度萎缩、肠化, 以不完全型肠化为主, 且萎缩、肠化程度及异型增生率高于周围胃黏膜, 地图状发红与除菌后胃癌的关系可能与地图状发红不完全型肠化率高及一定的异型增生率有关。

PO073

内镜下微创与传统手术治疗混合痔的对比研究

丁之昊、宣佑、徐华兵、张敏芬、汪芳裕

中国人民解放军东部战区总医院

目的 外剥内扎术 (Milligan-Morgan hemorrhoidectomy, MMH) 是治疗痔疮的传统手术, 效果好, 但术后不良反应发生率高。内镜下微创是治疗痔疮的一种安全和有效的方法。本研究的目的是评估内镜下微创和传统手术治疗 II/III 度混合痔的疗效。

方法 收集 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间在中国人民解放军东部战区总医院接受内镜下微创或 MMH 治疗的所有 II/III 度混合痔患者。在术前和术后 1 年对患者的症状进行了评估, 其中

使用了痔疮自我评估表(Hemorrhoid Self-Assessment Form, HSF)评分和痔疮症状严重程度(Hemorrhoid Symptom Severity, HSS)评分,并记录了并发症。

结果 本研究共纳入 74 名患者。38 名接受内镜下微创的患者被纳入 Endoscopy 组,36 名接受 MMH 的患者被纳入 MMH 组。在 Endoscopy 组中,17 名患者接受了内镜下套扎治疗(Endoscopic rubber band ligation, ERBL),21 名患者接受了内镜下硬化剂注射治疗(Endoscopic sclerotherapy, ESCL)。两组在有效率方面没有统计学差异($P>0.05$)。MMH 组的术前 HSF 评分和术前 HSF 评分与 Endoscopy 组没有统计学差异($P>0.05$)。MMH 组的术后 1 年 HSF 评分和术后 1 年 HSF 评分与 Endoscopy 组也没有统计学差异($P>0.05$)。通过各个症状的评分比较及发生率比较,MMH 对患者便血程度、便血频率、脱垂程度的治疗效果好于内镜下微创,结果有统计学意义($P<0.05$)。内镜下微创的术后不良反应率明显低于外剥内扎术,结果有统计学意义($P<0.05$)。亚组分析显示,内镜下套扎治疗亚组和内镜下硬化剂注射治疗亚组的治疗效果没有差异($P>0.05$)。

结论 对于 II/III 度混合痔患者,外剥内扎术和内镜下微创均有效。虽然外剥内扎术针对便血、脱垂的症状的治疗效果好于内镜下微创,但是两种治疗方法的整体疗效没有差异。内镜下微创的术后不良反应的发生率低于外剥内扎术,住院时间短于外剥内扎术,术后恢复快于外剥内扎术,是治疗混合痔的可靠选择。同时,评分表的使用可以更详细地评估混合痔的治疗效果。

PO074

Puerarin alleviates caerulein-induced acute pancreatitis by inhibiting the inflammatory response via MAPK and NF- κ B signaling pathways in mice and AR42J cells

Chaojun Wu, guiliang wang, linfang xu
Pingxiang People's Hospital

Objective Acute pancreatitis is a life-threatening disease with a high mortality rate endangering the life and health of the people, and the treatment is very difficult. Puerarin may protect against sepsis-induced cell damage, while the mechanisms still remain unclear. We aim to investigate the effects of puerarin on caerulein-induced acute pancreatitis in vivo and vitro, and to explore its molecular mechanism.

Methods Acute pancreatitis was induced in mice or AR42J cells by caerulein. Histopathologic changes of mice pancreas, apoptosis ratio of AR42J cells, TNF- α , IL-6, IL-1 β , IL-10 mRNA and protein, lipase concentration, amylase concentration, p-NF- κ Bp65, p-I κ B- α , p-ERK, p-p38 and p-JNK protein were identified.

Results Compared with the placebo group of mice or AR42J cells, there were no statistical differences in the pathological indexes and apoptosis rates in the puerarin group of mice or AR42J cells. Compared with the placebo group mice or AR42J cells, the pathological indexes, apoptosis rates, serum lipase concentrations, amylase concentrations, the mRNA and protein levels of TNF- α , IL-1 β , IL-6, and IL-10 in caerulein-induced mice or AR42J cells were significantly increased, and the expression of MAPK and NF- κ B signaling pathways was also elevated. Compared the caerulein-induced group of mice or AR42J cells, the pathological indexes, apoptosis rates, serum lipase concentrations, amylase concentrations, the mRNA and protein levels of TNF- α , IL-6, and IL-1 β were significantly reduced in the puerarin+caerulein group of mice or AR42J cells, while the expression of MAPK and NF- κ B signaling pathways was also reduced. However, the mRNA and protein levels of IL-10 were significantly increased.

Conclusion Puerarin can alleviate caerulein-induced acute pancreatitis by inhibiting the inflammatory response stress in mice and AR42J cells. The mechanism may be related to the inhibition of MAPK /NF- κ B pathway activation.

PO075

美沙拉嗪单独或/和枯草杆菌二联活菌肠溶胶囊对活动期溃疡性结肠炎患者炎症因子及肠道粘膜屏障功能的影响

吴超俊、王桂良、邱萍、徐林芳、龚敏、李兴、文剑波
萍乡市人民医院

目的 研究美沙拉嗪或/和枯草杆菌二联活菌肠溶胶囊(美常安)对活动期溃疡性结肠炎患者炎症因子及肠道粘膜屏障功能的影响。

方法 回顾性分析我院 249 例活动期溃疡性结肠炎患者, 分为 2 组: 美沙拉嗪组; 美沙拉嗪+枯草杆菌二联活菌肠溶胶囊组, 比较 2 组患者临床疗效、临床症状缓解时间、疾病活动指数(Disease active index, DAI)评分、内镜下黏膜评分、肠道菌群数量、肠屏障功能指标、氧化应激指标、炎症因子变化、两组不良反应发生率。以 64 例健康成年人作为对照。

结果 治疗前分析, 与正常组相比, 美沙拉嗪组和美沙拉嗪+枯草杆菌二联活菌肠溶胶囊组与美沙拉嗪组结肠内双歧杆菌、乳酸杆菌、尿乳果糖/甘露醇比值(Lactulose/Mannitol, L/M)、血清 D-乳酸、超氧化物歧化酶(Superoxide dismutase, SOD)、白细胞介素 10(Interleukin, IL-10)均显著性降低, 结肠内大肠埃希菌、肠球菌、拟杆菌、血清丙二醛(Malondialdehyde, MDA)、肿瘤坏死因子- α (Tumor necrosis factor- α , TNF- α)、IL-6 和 IL-8 均显著性升高; 治疗后分析, 与美沙拉嗪组比较, 美沙拉嗪+枯草杆菌二联活菌肠溶胶囊组完全缓解率、部分缓解率、治疗前-治疗后 DAI 差值、内镜下粘膜评分差值、双歧杆菌、乳酸杆菌、治疗前-治疗后 L/M 差值、治疗前-治疗后 D-乳酸差值、SOD 和 IL-10 均显著性升高, 腹泻缓解时间、腹痛缓解时间、黏液脓血便缓解时间、DAI、内镜下粘膜评分、大肠埃希菌、肠球菌、拟杆菌、L/M、D-乳酸、MDA、TNF- α 、IL-6 和 IL-8 均显著性降低。2 组不良反应发生率差异无统计学意义。

结论 美沙拉嗪能有效抑制促炎因子表达和有害菌群的繁殖, 促进抗炎因子表达和有益菌群的繁殖, 促进肠道粘膜修复, 从而起到治疗活动期溃疡性结肠炎的作用, 联合枯草杆菌二联活菌肠溶胶囊效果增加。

PO076

葛根素调控 NF- κ B/MAPK 通路治疗雨蛙素诱导的小鼠急性胰腺炎

吴超俊、王桂良、邱萍、徐林芳、龚敏、李兴、文剑波
萍乡市人民医院

目的 探讨葛根素调控 NF- κ B/MAPK 通路治疗雨蛙素诱导的小鼠急性胰腺炎的分子机制。

方法 将 24 只 SPF 级健康雄性 C57BL/6 小鼠随机分为 4 组: 空白对照组、葛根素组、雨蛙素、葛根素+雨蛙素组, 观察 4 组生物学行为变化, 分析血清脂肪酶、淀粉酶、肿瘤坏死因子- α (tumor necrosis factor- α , TNF- α)、白细胞介素-1 β (interleukin-1 β , IL-1 β)、白细胞介素-6 (interleukin-6, IL-6)、白细胞介素-10 (interleukin-10, IL-10) 浓度, 胰腺组织 p-NF- κ Bp65、NF- κ Bp65、p-I κ B- α 、I κ B- α 、p-ERK1/2、ERK1/2、p-p38、p38、p-JNK 和 JNK 蛋白水平。

结果 与空白对照组比较, 葛根素组生物学行为、生理特征、病理指数、血清脂肪酶浓度、淀粉酶浓度、TNF- α 、IL-1 β 、IL-6、IL-10 浓度、胰腺组织 p-NF- κ Bp65、NF- κ Bp65、p-I κ B- α 、I κ B- α 、p-ERK1/2、ERK1/2、p-p38、p38、p-JNK 和 JNK 蛋白水平无统计学差异, 雨蛙素组病理指数、血清脂肪酶、淀粉酶、TNF- α 、IL-1 β 、IL-6、IL-10 浓度、胰腺组织 p-NF- κ Bp65、p-I κ B- α 、p-ERK1/2、p-p38 和 p-JNK 蛋白水平显著性升高; 与雨蛙素组比较, 葛根素+雨蛙素组小鼠症状缓解、病理指

数、血清脂肪酶、淀粉酶、TNF- α 、IL-6 浓度、胰腺组织 p-NF- κ Bp65、p-I κ B- α 、p-ERK1/2、p-p38 和 p-JNK 蛋白水平显著性降低，血清 IL-10 浓度显著性升高。

结论 葛根素可通过抑制 NF- κ B/MAPK 信号通路治疗雨蛙素诱导的小鼠急性胰腺炎。

PO077

葛根素治疗急性胰腺炎临床及动物试验 Meta 分析

吴超俊¹、王桂良¹、邱萍²、徐林芳²、龚敏²、李兴²、文剑波²

1. 萍乡市人民医院

2. 萍乡市人民医院

目的 使用 Meta 分析方法系统评价葛根素对急性胰腺炎患者及动物模型的干预作用。

方法 从 CNKI, WANFANG, VIP, SinoMed, PubMed, Cochrane Library, Web of Science 等数字化数据库中检索关于葛根素干预急性胰腺炎患者及动物模型的 RCT 研究，检索时间从建库至 2023 年 3 月，文献筛选、资料提取和质量评价工作分别由 2 名研究员独立进行，采用 RevMan5.4 软件进行 Meta 分析。

结果 共纳入 9 篇 RCT 试验，其中临床相关文献 4 篇，动物相关文献 5 篇。Meta 分析结果显示，在临床急性胰腺炎患者中，试验组 D-二聚体(D-Dimer)、血管性假性血友病因子(vWF:Ag)、血栓调节蛋白(Thrombomodulin, TM)、血小板颗粒膜蛋白-140(α -granule membrane protein-140, GMP-140)水平降低，抗凝血酶-III(Antithrombin, AT-III)升高，血淀粉酶、内皮素(Endothelin, ET)未见统计学差异，在急性胰腺炎动物模型中，试验组血淀粉酶、一氧化氮(Nitric oxide, NO)、病理评分水平降低。

结论 葛根素在急性胰腺炎患者及动物模型中都能起到改善微循环障碍，保护内皮细胞的作用。

PO078

自膨式金属支架治疗食管静脉曲张出血 4 例

杨威、徐华兵、杨秋燕、汪芳裕、宣信

中国人民解放军东部战区总医院

目的 目前难治性肝硬化食管静脉曲张出血仍缺乏有效的治疗方法，国外报道的自膨式金属支架治疗技术国内尚未普及。现介绍 3 例使用西格玛自膨式金属支架治疗肝硬化食管静脉曲张出血，以及 1 例使用西格玛支架治疗肝动脉-门静脉瘘所致食管静脉曲张出血的患者，探讨自膨式金属支架治疗食管静脉曲张出血的疗效，从而为该类病例的治疗提供一种新的思路。

方法 展示 4 例西格玛食管支架治疗食管静脉曲张出血患者的基本资料及手术治疗情况。

具体见附件。

结果 上述 4 例食管静脉曲张出血患者，在套扎或者组织胶注射止血失败后，我们将食管支架止血作为补救措施成功止血，所以食管有望成为难治性食管静脉曲张出血患者的临床新选择。而且对于例 1 的动脉出血，以及例 4 的肝动脉-门静脉瘘所致胃食管静脉曲张出血患者仍然适用，使用食管支架可成功挽救该类患者的生命。

结论 初步实践看来，使用食管支架治疗食管静脉曲张出血是安全、有效的。

PO079

新型 OTSC-“星霸夹”治疗重症胰腺炎后结肠瘘 1 例

杨威、李静、仇玉平、陈曦、李书培、汪芳裕、宣佑
中国人民解放军东部战区总医院

目的 近年来，内镜下 OTSC 已经应用于各种消化道出血，修补穿孔、吻合口漏(瘘)以及息肉切除术后的预防性闭合等，尤其适用于 1-3cm 大小的粘膜缺损。既有经验显示，使用 OTSC 具有与外科手术缝合相媲美的能力，为内镜下修补大型消化道粘膜缺损提供了新的方法，最新的 ESGE 指南也建议直径>1cm 的穿孔首选 OTSC。“星霸夹”作为首例国产 OTSC，我单位率先采用并成功治疗 1 例重症胰腺炎后结肠瘘患者。现介绍该例患者临床资料，从而评估该国产 OTSC 的疗效及安全性，为临床推广提供参考。

方法 分析一例本院患者的病例资料，该患者为重症胰腺炎后结肠瘘患者，使用星霸夹治疗并成功。2022-06-07 患者左侧腹腔引流管引流出淡黄色肠液，窦道造影提示降结肠瘘。近期患者有少量淡黄色肠液经腹腔引流管引出，腹腔引流管在位，有间断腹部隐痛，无发热，2023-3-16 患者因“重症胰腺炎治疗后 1 年余，发现结肠瘘 9 月余”入院。2023-3-21 行肠镜检查，见降结肠局部肠壁水肿，管腔稍狭窄，于水肿肠壁偏大弯侧见一瘘口，约距肛门 40cm，切开刀（DSP-25A-AC-Y-Y-X-B-3，南微医学）引导超滑导丝（LWATFA35260EX，麦瑞通）进入窦道，造影检查示造影剂（碘克沙醇与生理盐水 1:1 配比，扬子江）进入腹腔引流管，调整导丝从腹壁引出，沿导丝再次进镜至瘘口附近，见肠壁水肿明显，瘘口显示不清。2023-3-23 行内镜下结肠瘘止血闭合夹缝合术，进镜至降结肠，寻找瘘口，经腹腔引流管注入生理盐水证实瘘口位置，放置一枚钛夹于瘘口下方标记，并于瘘口旁活检标记位置，予三臂夹（STA00002，南微医学）夹住瘘口周边粘膜并充分吸引，在视野上达到“满堂红”后释放止血闭合夹-星霸夹（HCCD-0-195-M-C，南微医学）成功夹闭瘘口。

结果 术后患者无特殊不适，予禁食、补液、营养支持、双歧杆菌四联活菌调节肠道菌群、复方谷氨酰胺修复粘膜等治疗。2023-3-26 予患者流质饮食，27 日患者解大便正常，观察患者恢复良好后准予出院。2023-5-10 复查见降结肠距离肛门 35cm 处星霸夹在位，周围局部粘膜增生，管腔轻度狭窄，镜身可通过，期间患者一般情况可，无特殊不适。

结论 初步的经验显示，国产新型 OTSC-“星霸夹”可有效修补结肠瘘，无特殊不良事件发生，与进口 OTSC 相比，使用国产星霸夹成本大幅下降，患者负担明显减轻，具有较高的临床推广价值。

PO080

Efficacy, safety and advantage analysis of the magnetic anchor-guided endoscopic submucosal dissection vs conventional endoscopic submucosal dissection: a retrospective paired-cohort study

Jing Li^{1,2}, Guifang Lu^{1,2}, Shuixiang He^{1,2}, Mudan Ren^{1,2}

1. The First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University

2. Clinical Medical Research Center for Digestive Diseases of Shaanxi Province (Oncology)

Objective Endoscopic submucosal dissection (ESD) has been recommended as the first-line strategy for early gastric cancer (EGC). Due to the difficulty of operation, ESD requires a long procedure time and a high level of technical expertise, which has a high risk of complications. Notably, large and difficult lesions increase the difficulty of submucosal exposure, especially for non-expert operators. Good counter traction allows submucosal dissection to be performed more easily, quickly and safely. However, conventional traction methods have the shortcomings of inadequate traction and less flexibility of the endoscopic operation without dynamically adjustable traction direction and degree. We introduced a novel technique of magnetic anchor-guided

endoscopic submucosal dissection (MAG-ESD) making full use of the "non-contact" magnetic attraction between the internal magnet and external magnetic field, which has been applied in treatment of gastrointestinal tumors. However, there have been no studies on comparing MAG-ESD with conventional ESD (C-ESD) in treatment of large and difficult lesions in humans to fully demonstrate the efficacy, safety and advantages of MAG-ESD. Herein, we conducted a retrospective study to assess the difference in feasibility, safety and advantages between MAG-ESD and C-ESD in treatment of large EGC.

Methods This retrospective study enrolled patients with large EGC who underwent MAG-ESD or C-ESD at the First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University from March 2020 to March 2022. Each patient in MAG-ESD was matched to that in C-ESD using propensity score-based matching. The operation time, submucosal dissection time, complete resection, magnetic anchor, adverse events, and tumor recurrence were evaluated. In the MAG-ESD group, a small magnet was first connected to a clip by dental floss, and fixed to the beside lesion. Then, a second magnet was applied to explore the lesion site outside the body. External magnet moved freely with the "non-contact" magnetic attraction, driving the targeted magnet - titanium clip complex and diseased mucosa in the body to pull in different directions during the whole submucosal dissection, thus further providing ESD operators with different angles, directions and magnitudes of traction in three-dimensional space. In C-ESD, submucosal dissection was carried out only using the Dual knife after completion of the circumferential mucosal incision.

Results All patients underwent corresponding endoscopic operation including MAG-ESD and C-ESD. 22 patients underwent MAG-ESD were finally matched to 22 patients underwent C-ESD. The median operation time of MAG-ESD and C-ESD was respectively 43 (IQR 35.2-49.5) min and 50.5 (IQR 42.0-76.0) min, among which the submucosal dissection time of these was respectively 7.6 (IQR 5.2-10.4) min and 14.8 (IQR 10.8-19.6) min. These results further confirmed that the operation time of MAG-ESD group was shorter than that of C-ESD, especially in submucosal dissection time ($P < 0.05$). In the MAG-ESD group, both the rates of en bloc resection and complete en bloc resection were 100%, whereas these of the C-ESD group were 95.5% without statistically significant (100% vs 95.5%, $P > 0.05$). Although there were more patients with intraoperative bleeding in the C-ESD group, there was no statistical difference between the two groups (13.6% vs 4.55%, $P > 0.05$). For MAG-ESD, all patients successfully completed magnetic anchor without intraoperative detachment of internal magnet from the lesion. All internal magnets were postoperatively retrieved. According to the adverse events, no delayed bleeding, perforation, and pulmonary infection occurred in both the MAG-ESD and C-ESD groups. No tumor recurrence was observed of all patients during follow-up.

Conclusion In conclusion, MAG-ESD is feasible, effective, safe and simple in treatment of large EGC at different sites as a promising novel traction modality, with a high anchor success rate and en bloc resection rate, which could shorten the operation time. Further studies are warranted to fully assess and establish the role of MAG-ESD in real-world clinical practice.

PO081

基于 citespace 的内镜相关感染文献可视化分析

赵灿、柴宁莉

中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 基于 citespace 对 2013-2023 年内镜相关感染及内镜消毒的文献进行可视化图谱分析, 分析其研究现状、热点及变化趋势, 对进一步优化感控措施, 减少内镜相关感染提供研究方向与思路。

方法 以(TS=(endoscopy)) AND (TS=(infection) OR TS=(reprocess) OR TS=(reprocessing) OR TS=(contamination) OR TS=(Sterilization)) 为检索式, 检索 Web of Science 核心数据库相关文献, 检索时间设置为 2013 年 1 月 1 日-2023 年 1 月 1 日。应用 CiteSpace6.2.R4 软件对作者、机构、国家、关键词等进行可视化分析。

结果 文献类型选择“论文”与“综述论文”，经过软件去重后结果共纳入 3128 篇相关文献。从发文趋势可知，内镜相关感染一直为研究重点，近 10 年以来年发文量基本均保持在 250 篇以上，且总体呈增长趋势，尤其是 2019 年后，发文量呈现大幅上涨。从发表文章所属的国家来看，发文量排名前 10 的国家分别是美国、中国、日本、意大利、德国、韩国、英国、法国、土耳其和西班牙，其中只有中国与土耳其是发展中国家，德国、法国及美国的中介中心性最高，而研究机构中以乌迪斯-法国研究型大学发文量最多。日本的 Uemura Naomi 是发文量最多的作者。对关键词进行可视化分析，幽门螺杆菌感染、安全、危险因素、并发症、传播、根除、管理等为高频关键词。人工智能、新式感控及消毒技术可能为未来研究重点。

结论 内镜相关感染近几年发文量升高，内镜感染的防控为研究热点，内镜消毒技术的研究未来具有发展前景。

PO082

人工智能在胰胆内镜中的应用现状及研究进展

赖莘秀¹、王祥²

1. 兰州大学第二临床医学院

2. 兰州大学第二医院

目的 以期为改良目前的临床诊疗模式、实现胰胆疾病的精准医疗提供新的思路及方法。

方法 结合现有研究结果，总结与思考人工智能在胰胆内镜技术中的研究现状、面临挑战及未来应用前景

结果 人工智能技术为胰胆内镜提供了一种高效而准确的自动图像识别方法，辅助临床医师实现快速精准的临床预测并指导临床决策。同时，人工智能在内镜质量控制、教学培训等方面也有较大的发展潜力。

结论 鉴于传统的胰胆内镜技术受限于捕获图像信息耗时长、效率低下，易受医师水平影响等方面，人工智能技术辅助胰胆内镜的新型诊疗模式提供了潜在的解决方案。

PO083

同日胃肠镜联合检查最佳操作顺序比较研究

郭雨栋、唐秀芬

黑龙江省医院消化病院

目的 同日胃肠镜联合检查已广泛应用于胃肠道疾病筛查及诊断中，目前关于同日无痛胃肠镜联合检查的操作顺序国内外已有广泛研究并取得共识，但关于普通同日胃肠镜联合检查的最佳顺序研究甚少且结论不一。本研究旨在通过对比两种不同操作顺序（胃镜-结肠镜 vs. 结肠镜-胃镜）对结肠镜检查质量、胃镜检查质量、患者检查舒适度等方面的差异，得出最佳方案。

方法 本研究招募 2023 年 1 月-2023 年 6 月在我院门诊预约同日普通胃肠镜联合检查的 18-75 岁患者，纳入的患者随机分为两组：结肠镜-胃镜组，即先进行结肠镜检查后进行胃镜检查；胃镜-结肠镜组，即先进行胃镜后进行结肠镜检查。对比结肠痉挛的发生率、达盲时间、达盲率、结肠镜平均检出息肉个数、胃镜评分、不良事件发生率和改良格洛斯特舒适度（MGCS）评分。

结果 两组间患者一般流行病学资料、肠道准备质量、达盲率、结肠镜退镜时间、结肠息肉检出率、不良反应发生率、胃镜 MGCS 评分及胃镜检查评分无显著差异（ $P > 0.05$ ）。胃镜-结肠镜组结肠痉挛发生率显著高于结肠镜-胃镜组（64.65% vs. 12.0%, $P < 0.05$ ）。胃镜-结肠镜组达盲时间显著长于结肠镜-胃镜组（356s vs. 240s, $P < 0.05$ ）。结肠镜-胃镜组平均结肠息肉检出个数显著多于胃镜-结肠镜组（ 4.64 ± 3.53 vs. 3.28 ± 3.03 , $P < 0.05$ ）。结肠镜-胃镜组的结肠镜检查患者舒适度显著高于胃镜-结肠镜组（58.00% vs. 37.37%, $P < 0.05$ ）。

结论 同日胃肠镜联合检查中结肠镜的检查质量受到操作顺序的影响,先结肠镜后胃镜是最优检查顺序,因其可在不影响胃镜检查质量的同时,获得对结肠更佳观察效果及更高的患者舒适度。随着胃肠道疾病检出率的升高,胃肠镜过程中活检及治疗率越来越高,同一患者在上消化道活检术中使用的耗材可再次用于其结直肠病变的治疗,然而反之并不能令广大患者接收,这可能是目前临床更多采用胃镜-结肠镜顺序的原因。

PO084

江西地区上消化道癌机会性筛查病理学结果分析及诊治方案的回顾性研究

黄亚琴、么玲

南昌市第一医院/南昌大学第三附属医院

目的 通过回顾性江西地区上消化道癌机会性筛查高危人群,了解江西地区机会性筛查的上消化道癌的检出率,寻求最佳的诊疗模式能有效发现可干预的癌前病变及早期癌,提高研究早诊早治率的可靠方案。

方法 1、研究对象:选取 2020 年 1 月—2022 年 12 月在南昌市第一医院内镜中心体检、就诊的上消化道癌机会性筛查高危人群;高危人群的评估和选取符合以下第(1)条、第(2)条及第(3—7)条中任一条,纳入此项研究的上消化道癌高危人群,严格排除禁忌症后进行上消化道癌机会性筛查:(1)年龄>40 岁,男女不限;(2)江西地区常住人口;(3)幽门螺杆菌感染者;(4)有上消化道症状,如恶心、呕吐、进食不适、腹痛、腹胀、反酸、烧心等;(5)患有上消化道癌前疾病,如食管低级别上皮内瘤变、Barrett's 食管、贲门肠上皮化生、贲门、胃低级别上皮内瘤变、胃重度慢性萎缩性胃炎、胃重度肠上皮化生、慢性胃溃疡、胃及十二指肠腺瘤等;(6)有明确得上消化道癌家族史者;(7)具有上消化道癌高危因素,如吸烟、饮酒、不良饮食结构与习惯(喜食腌制食品、熏烤食品、烫食等)。

2、研究方法 对上消化道癌机会性筛查高危人群进行规范上消化道内镜检查,发现任何病变或可疑病变的病灶时,在相应病灶区域分别咬取活检(咬取活检的块数,视病灶大小及多少而定),咬取组织经规范处理后进行活体组织病理学检查;病理技术人员对收检内镜黏膜活体组织经过规范病理技术流程制片后,由经验丰富的病理诊断医师显微镜下阅片,严格按照《中国癌症筛查及早诊早治技术方案》中上消化道病理诊断标准做出正确病理诊断,追踪确诊消化道癌的诊疗结果。

结果 2020 年 1 月—2022 年 12 月共完成江西地区上消化道癌机会性筛查 3268 例,活检 1574 例,活检率为 48.12%,共检出上消化道癌及早癌病例 225 例,检出率为 6.88%,其中上消化道早癌(高级别上皮内瘤变及黏膜内癌)36 例,检出率为 0.01%;225 例患者中,124 例行 ESD 术,术后 8 人追加手术;98 例行外科手术治疗;其余 3 例未行治疗。

结论 上消化道癌机会性筛查高危人群内镜检查,并对可疑病变咬取病变部位黏膜进行活体组织病理学检查,能有效发现可干预的癌前病变及早癌,能有效提高上消化道癌早期发现、早期诊断和早期治疗的比例,提高患者术后生活质量,ESD 手术可以减少患者伤害,达到标准的患者建议可先行内镜治疗,根据病理确定下一步诊疗。

PO085

内镜下放射状切开联合局部注射曲安奈德治疗 食管良性狭窄的疗效观察

陈龙平

中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 探讨内镜下放射状切开联合局部注射曲安奈德（ERITA）治疗食管良性狭窄的有效性及安全性。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月—2021 年 10 月就诊于该院的 54 例食管癌术后良性狭窄患者的临床资料，根据不同手术方法，将患者分为 ERITA 组（ $n = 19$ ）和内镜下探条扩张联合局部注射曲安奈德（EBDTA）组（ $n = 35$ ），比较两组治疗结果，并评估经治疗后狭窄复发和并发症发生情况

结果 54 例患者均顺利完成 ERITA 或 EBDTA 治疗。ERITA 组中难治性食管狭窄患者占比更高，ERITA 组的手术时间长于 EBDTA 组 [(45.5 ± 12.7) 和 (20.4 ± 8.6) min]，差异有统计学意义（ $P = 0.032$ ）。两组患者并发症总发生率比较，差异无统计学意义（ $P = 0.527$ ）。术后 6 个月随访，ERITA 组术后狭窄复发中位时间明显长于 EBDTA 组（159.0 和 80.5 d， $P = 0.037$ ），且 ERITA 组在治疗难治性食管狭窄患者方面疗效明显优于 EBDTA 组

结论 ERITA 治疗食管良性狭窄是安全有效的方法，在预防狭窄复发方面也具有较好的效果，未来可能成为一种治疗难治性食管良性狭窄患者的新的手段

PO086

探究将多样化护理理念用于糖尿病患者结肠息肉电切术后的 价值及对围术期患者低血糖防控的效果。

王雅晴

南昌大学第一附属医院

目的 探究将多样化护理理念用于糖尿病患者结肠息肉电切术后的价值及对围术期患者低血糖防控的效果。

方法 选取本院 2023 年 1 月至 2023 年 6 月收治的 60 例行结肠息肉电切术糖尿病患者为研究对象，随机数字表法分为观察组（ $n=30$ ）和对照组（ $n=30$ ）。分别给予多样化护理理念综合干预和常规围术期护理。对照组采用常规护理，观察组在对照组的基础上实施多样化护理。比较干预前（T0）、结肠息肉切除前（T1）、结肠息肉切除后（T2）、干预 3d（T3）、干预 7d（T4）、干预 14d（T5）两组的血糖，比较两组的血糖、血红蛋白水平和低血糖控制情况、并发症发生率、护理满意度及生活质量。

结果 T0-T2 两组的血糖、血红蛋白水平比较无明显差异（ $p>0.05$ ），T0-T2 两组均未发生低血糖（ $p>0.05$ ），T3-T5 两组的血糖、血红蛋白水平较 T0 均降低，且 T3 和 T4 时观察组的血糖、血红蛋白水平均高于对照组，对照组 T3-T5 内血糖、血红蛋白水平逐渐升高；T3-T5 时观察组的低血糖发生率分别为 2.39%、4.32%、4.69%，均低于对照组，差异有统计学意义（ $p<0.05$ ）。T5 时两组的生活质量各项指标评分均高于 T0，且观察组高于对照组；观察组和对照组对内镜检查术满意度分别为 97.92% 和 82.88%，差异有统计学意义（ $p<0.05$ ）观察组患者并发症总发生率低于对照组，组间比较，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。观察组患者护理总满意度高于对照组，组间比较，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 将多样化护理理念应用于糖尿病患者结肠息肉电切术后护理中，可帮助患者控制血糖，有效改善血糖、血红蛋白水平，降低围术期低血糖发生率，改善患者生活质量，缓解患者不良情绪，减少并发症，提升护理满意度，值得推广。

PO087

牙线牵引辅助技术在内镜黏膜下剥离胃底黏膜下肿瘤中的应用研究

张燕霞、刘林林、曾洪、阳桂红、黄茜
南昌大学第一附属医院

目的 通过回顾性分析探讨牙线牵引辅助技术在 ESD 治疗胃底黏膜下肿瘤中的应用价值和安全性。

方法 回顾性收集 2022 年 1 月-2022 年 12 月南昌大学第一附属医院消化内镜中心采用 ESD 治疗的 75 例胃底黏膜下肿瘤（直径 0.5cm-2.0cm），按 ESD 术中是否使用牙线牵引，将患者分为牙线牵引组（n=46）和常规组（n=48），对比分析两组平均手术时间、黏膜下液体注射量、术中止血次数、术中穿孔发生率、一次性完整切除率、术后并发症情况。

结果 75 例均成功施行 ESD 治疗，牵引组的平均手术时间（ 46.59 ± 29.89 vs 67.00 ± 27.53 min, $p=0.001$ ）、黏膜下液体注射量（ 13.65 ± 4.70 vs 20.13 ± 5.11 ml, $p < 0.001$ ）及术中止血次数（ 1.07 ± 0.53 vs 2.00 ± 0.71 次, $p < 0.001$ ）均明显少于常规组，且差异均有统计学意义。牵引组与对照组的完整切除率均为 100.0%。并发症方面，牵引组与对照组均无术后迟发性穿孔及出血发生，且随访提示两组患者均切口愈合好，未见病灶残留及复发情况。

结论 牙线牵引辅助技术能显著缩短胃底黏膜下肿瘤 ESD 操作时间，减少术中黏膜下液体注射量及止血次数，同时不增加术后并发症风险，因此高效、安全。

PO088

Painless Gastroscopy to clinical outcome in patients with local anesthesia of lidocaine aerosol is good, can reduce the adverse reactions during the operation, is a more effective and safe painless gastroscopy examination before treatment, it is worthy of clinical application.

Liyan Liu, Danmei Tong, Li Yang, Guotao Qin
Jilin FAW general hospital

Objective To explore the effect of Lidocaine Aerosol in painless gastroscopy, and assess its safety.

Methods 200 patients who underwent painless gastroscopy in our hospital from January 2023 to June 2023 were selected as the research objects, according to random number table, they were randomly divided into observation group and control group, 100 cases in each group. The control group was not taking anesthetics orally before intravenous anesthesia, the experimental group was anesthetized with Lidocaine Aerosol. The general vital sign, examination time and adverse drug reactions during painless gastroscopy of the two groups were compared.

Results Before and after examination, the HR difference and SBP difference of the two groups, the differences were statistically significant ($P > 0.05$). There was no significant difference in average examination time between the two groups ($P > 0.05$). The incidence of adverse reactions in the observation group was 10.2%, which was lower than 19.8% in control group, the difference was statistically significant ($P > 0.05$).

Conclusion Painless Gastroscopy to clinical outcome in patients with local anesthesia of lidocaine aerosol is good, can reduce the adverse reactions during the operation, is a more

effective and safe painless gastroscopy examination before treatment, it is worthy of clinical application.

PO089

小剂量丙泊酚联合输注咪达唑仑在肥胖患者 无痛胃镜检查中的疗效分析

佟丹梅、刘丽艳、杨丽、戴春雷、秦国涛
吉林省一汽总医院

目的 讨论小剂量丙泊酚联合输注咪达唑仑用于肥胖患者行无痛胃镜检查的效果及安全性。

方法 选择体质指数 (BMI) $\geq 30\text{kg/m}^2$ 行无痛胃镜检查的肥胖患者 100 例, 采取随机数字表法分组, 随机分为两组 ($n=50$), 对照组 (N 组) 和小剂量丙泊酚组 (L 组)。L 组静脉注射咪达唑仑 1.5 mg, 丙泊酚 20 mg; N 组静脉注射咪达唑仑 1.5 mg 后 缓慢推注丙泊酚 1.5 mg / kg。所有患者呈浅睡状态后开始置入胃镜, 检查过程中根据患者反应追加丙泊酚 10~20 mg。比较两组患者入室麻醉吸氧前(T0)、麻醉结束检查开始前(T1)、胃镜检查开始 60s 后(T2)、胃镜结束前(T3)以及苏醒时(T4)不同时间点的心率、平均动脉压、脉搏氧饱和度。记录手术时间、苏醒时间、丙泊酚总用量, 术中低氧血症、低血压、心动过缓、体动反应、呛咳、术后恶心呕吐发生的例数。结果与对照组相比, L 组丙泊酚用量明显减少 ($P < 0.01$), L 组苏醒时间缩短($P < 0.01$); T3 时刻 MAP、SpO₂ 高于 N 组($P < 0.01$), HR 高于 N 组($P < 0.05$); 术中低氧血症、需要托下颌、呛咳发生率降低 ($P < 0.05$), 体动反应发生率显著降低 ($P < 0.01$)。

结果 肥胖患者行无痛胃镜检查时在胃镜表面涂抹复方利多卡因乳膏可以显著减少镇静药物丙泊酚用量, 缩短苏醒的时间, 并且在胃镜检查期间其呼吸及循环系统并发症的发生概率更低, 应用于肥胖患者安全有效。

结论 小剂量丙泊酚联合输注咪达唑仑在肥胖患者无痛胃镜检查期间可以显著缩短苏醒的时间, 并且在胃镜检查期间其呼吸及循环系统并发症的发生概率更低, 应用于肥胖患者安全有效。

PO090

非酒精性脂肪性肝病小鼠模型建立及肝脏相关 miRNA 表达谱的初步分析

张帅^{1,2}、刘迎娣¹、李连勇²、令狐恩强¹

1. 中国人民解放军总医院第一医学中心

2. 中国人民解放军战略支援部队特色医学中心

目的 探索 NAFLD 动物模型的建立方法, 检测 NAFLD 动物模型的血清生化指标变化情况, 初步探索 miRNA 在人与动物、血清外泌体与肝脏之间的差异表达情况, 并进行生物信息学分析, 为深入探究 miRNA 在 NAFLD 发病机制、诊断及治疗中的作用提供理论及实验依据。

方法 (1) 高脂饲料 (60%脂肪, HFD 组) 喂养 C57 BL/6 小鼠共计 12 周, 分别于 4 周、8 周、12 周留取 HFD 组和 CTL 组 (对照组) 小鼠血和肝脏标本, 行血清生化及肝脏病理检测; (2) qRT-PCR 法检测两组小鼠肝脏对于 NAFLD 患者血清外泌体差异最显著 4 条 miRNA (miR-122-5p、hsa-miR-146b-5p、hsa-miR-197-3p、hsa-miR-483-3p) 的表达情况。(3) 采用 TargetScan 等预测软件联合 miRTarBase 数据库进行靶基因预测, 对结果进行 Gene Ontology 分析和 pathway 富集分析。

结果 (1) 含有 60%脂肪的高脂饲料喂养 8 周小鼠部分肝细胞出现散在脂肪滴, 喂养 12 周出现弥漫性脂肪变, 呈以小泡性为主的混合性脂肪变性。(2) 喂养 3 周起 HFD 组与 CTL 组的小鼠体重

出现显著性差异, 喂养 12 周 HFD 组血清 TBIL、DBIL、AST、ALT、TG、TC、FPG、HDL、LDL 均较 CTL 组显著升高; ALP 在 12 周内均未表现出显著性差异。(3) 喂养 4 周和 8 周时小鼠肝脏 mmu-miR-122-5p、mmu-miR-146b-5p、mmu-miR-483-3p 的相对表达量均未出现显著性差异; 喂养 12 周时小鼠肝组织 miRNA 相对表达量: mmu-miR-122-5p (HFD 组 < CTL 组), mmu-miR-146b-5p (HFD 组 > CTL 组), mmu-miR-483-3p 无显著性差异。(4) GO 功能分析显示靶基因在分子功能、细胞组分、生物过程有广泛的注释, 靶基因显著富集的 pathway 共八十余条。

结论 (1) 含有 60% 脂肪的高脂饲料喂养 C57 BL/6 小鼠 12 周可构建成熟的 NAFLD 模型。(2) NAFLD 小鼠模型建立成熟时血清转氨酶、胆红素、血糖、血脂均较对照组显著升高, 但 ALP 无显著差异, 一定程度说明了 NAFLD 更名为 MAFLD 的意义所在。(3) mmu-miR-122-5p、mmu-miR-146b-5p 在小鼠肝脏脂肪变的发生发展中可能起重要作用, 为进一步探索血清外泌体与肝脏 miRNA 的关系提供新思路。

PO091

Serum HSP70 and VEGF serve as predictors of therapeutic response and prognostic factors in pancreatic cancer treated with gemcitabine

Aiping Wang, Liumei Xiong, Gui-liang Wang, Ping Qiu, Linfang Xu, Min Gong, Xing Li
Pingxiang People's Hospital

Objective To investigate the prognostic factors of serum HSP70 and VEGF in patients with pancreatic cancer treated with gemcitabine.

Methods 255 patients with pancreatic cancer who received gemcitabine between October 2018 and March 2021 were enrolled in this study. The data of serum HSP70 and VEGF were collected.

Results The results showed that the expression of serum HSP70 and VEGF in pancreatic cancer group was significantly higher than that in normal people. Serum HSP70 and VEGF were negatively correlated with lymph node metastasis, distant metastasis and survival rate, but positively correlated with differentiation level. Serum HSP70 and VEGF can be used as prognostic factors in patients with pancreatic cancer treated with gemcitabine. Serum HSP70 was positively correlated with VEGF expression ($r=0.2319, P<0.05$), and the difference was statistically significant before and after gemcitabine treatment in stage I+II pancreatic cancer patients. There was a statistically significant difference before and after gemcitabine treatment in patients with stage III+IV pancreatic cancer. For gemcitabine treatment phase III + I V survival compared survival curve, HSP70 low/VEGF low > HSP70 low/VEGF high > HSP70 high/VEGF low > HSP70 high/VEGF high. For gemcitabine treatment I + II and III + IV compared clinical remission rate, HSP70 low/VEGF low > HSP70 high/VEGF low > HSP70 low/VEGF high > HSP70 high/VEGF high.

Conclusion Our results indicated that Serum HSP70 and VEGF could serve as reliable predictors of therapeutic response and independent prognostic factors of survival in advanced pancreatic cancer patients treated with gemcitabine.

PO092

Characterization and prognostic significance of HSF, Bcl-2 and Bax in Pancreatic cancer

Aiping Wang¹, Gui Xiao², Tan Sipin³, Xu Linfang¹, Guiliang Wang¹

1. Pingxiang People's Hospital

2. Department of International School of Nursing, Hainan Medical University, Haikou, China;

3. Sepsis Translational Medicine, Key Lab of Hunan, Department of Pathophysiology, Xiangya School of Medicine, Central South University, Changsha, Hunan, China.

Objective To investigate correlative expression of HSF1, Bax and Bcl-2 and their relationship with the clinical and pathological characteristics in pancreatic cancer.

Methods Immunohistochemistry was used to determine the expression of HSF1, Bcl-2 and Bax in 198 pancreatic cancer samples and to assess the association between expression of three markers and clinico-pathological features of pancreatic cancer patients.

Results The positive expression rates and abundance of HSF1 and Bcl-2 protein in pancreatic cancer group were significantly higher than those in adjacent cancer group. HSF1 and Bcl-2 proteins were positively correlated with tumor diameter, lymph node metastasis and TNM stage, and negatively correlated with differentiation and survival. Bax protein was negatively correlated with tumor diameter, lymph node metastasis and TNM stage, and positively correlated with differentiation and survival. HSF1 was positively associated with Bcl-2, while negatively correlated with Bax expression. Bcl-2 was negatively correlated with the expression of Bax protein. Tumor differentiation, HSF1, Bcl-2 and Bax were independent prognostic factors.

Conclusion HSF1, Bax and Bcl-2 proteins are independent prognostic factors of pancreatic cancer. HSF1 and Bcl-2 are highly expressed in pancreatic cancer tissues, which are positively correlated with malignant biological behavior and negatively correlated with prognosis, while Bax is poorly expressed, which are negatively correlated with malignant biological behavior and positively correlated with prognosis. HSF1 was positively correlated with the expression of Bcl-2, negatively correlated with the expression of Bax, and negatively correlated with the expression of Bcl-2 and Bax.

PO093

内镜下纵行切开与环形切开在治疗难治性食管胃吻合口狭窄的疗效比较

张婷

江苏省中医院

目的 Refractory esophagogastric anastomosis stricture(EAS) is a very common adverse complication after esophageal surgery. Confirming the best treatment plan is a hot and difficult problem that needs to be solved urgently in clinical practice.

方法 We compared endoscopic radial incision (ERI) and Endoscopic circumferential incision (ECI) for patients with refractory EAS. The two groups were compared for technical and clinical success, restenosis rate, time to restenosis and complications

结果 67 patients were enrolled (ERI group, n=39; ECI group, n=28). There were no significant differences in technical success or clinical success between groups. Patients in ECI group had lower rates of restenosis and longer time to restenosis compared with ERI group. No difference was found in total complication rate in ERI group compared with ECI group.

结论 ERI and ECI are effective and safe for treating refractory EAS.

PO094

Recurrent extrahepatic bile duct stones as a late complication of ERCP in patients with coexisting intra and extrahepatic bile duct stones: a long-term retrospective cohort study

Yunling Li^{1,2}, Xianchen Zhan^{1,2}, Yingjie Zhang^{1,2}, Qiaoyu Su^{1,2}, Yanglin Pan¹, Hui Luo¹, Shuhui Liang¹

1. Air Force Medical University

2. Xi'an Medical University

Objective The management of coexisting intrahepatic bile duct (IBD) and extrahepatic bile duct (EBD) stones is complicated and requires a multidisciplinary approach. The long-term clinical outcomes of patients initially treated with endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) EBD stone extraction remain unclear. We conducted a retrospective study of patients with coexisting IBD and EBD to investigate the long-term impact of ERCP on the incidence of recurrent EBD stones and to identify risk factors of recurrence.

Methods Patients were retrospectively screened and followed-up from the date of complete EBD stone removal until the date of stone recurrence, surgery for IBD stones, death, or Jun 31, 2023, whichever occurred first. The primary outcome was the 5-year recurrence rate of EBD stones.

Results This study included 104 patients who underwent 124 ERCP procedures. A total of 59 (56.7%) patients had EBD stone recurrences, of whom 38 (64.4%) had multiple recurrences. The rates of EBD stone recurrence at 2-, 5- and 10-year were 31% (95% confidence interval (CI), 22–40), 48% (95% CI, 38–58), and 58% (95% CI, 48–68), respectively. Multivariate Cox regression analysis found that previous ERCP (adjusted hazard ratio [aHR], 2.65; 95% CI, 1.35–5.21; $P = 0.005$) and pigment stones (aHR, 3.06; 95% CI, 1.07–8.58; $P = 0.035$) independently predicted stone recurrence. The risk of stone recurrence was 72% lower in patients with endoscopic papillary balloon dilation (EPBD) compared to those without (aHR, 0.28; 95% CI, 0.14–0.55; $P < 0.001$).

Conclusion This retrospective cohort study of coexisting IBD and EBD stones showed that the unfavourable effects of monotherapy with ERCP on EBD stone recurrence were persistent and led to a high recurrence rate at 5-years. Use of EPBD during ERCP may reduce the risk of EBD stone recurrence.

PO095

自膨胀金属支架作为右半结肠癌梗阻手术桥梁的疗效及安全性分析

黄云锋、廖佛强、占真怡、舒徐

南昌大学第一附属医院

目的 自膨胀金属支架 (Self-expanding metal stent, SEMS) 已被广泛应用于左半结肠癌梗阻, 但现有讨论右半结肠癌梗阻自膨胀金属支架置入的文章较少。本研究旨在比较自膨胀金属支架置入后择期手术与急诊手术 (Emergency surgery, ES) 的结果, 以评价自膨胀金属支架置入治疗右半结肠癌梗阻的有效性和安全性。

方法 对 2010 年 1 月至 2021 年 12 月在我院接受右半结肠癌梗阻手术治疗的患者进行了分析。将患者分为 2 组: 一组为支架后择期手术组, 即手术桥梁 (Bridge to surgery, BTS) 组, 另一组为 ES 组。并对患者进行术后随访, 绘制 Kaplan-Meier 生存曲线。

结果 在纳入的 95 例患者中, 35 名患者接受了支架置入后择期手术治疗, 60 名患者接受了急诊手术治疗。支架置入技术成功率达 100%, 临床成功率为 88.6%。BTS 组术后病理发现有更多的脉管

侵犯 (13 of 35 [37.1] vs 8 of 60 [13.3], $p=0.007$) 及更可能获得更多的阳性淋巴结 (median [IQR], 1 [0-3] vs 0 [0-1], $p=0.032$), 但住院时间 (median [IQR], 17 [14-19] vs 11 [9-15.5], $p=0.001$) 要长于 ES 组。两组在术后并发症 ($p=0.082$) 及术后死亡率 ($p=1.000$) 之间无明显差异。BTS 组有更多的患者使用腹腔镜进行手术 (42.9%), 且观察到 ES 组有更多的肿瘤复发病例 (11.7%)。然而, 两组在手术方式的选择 ($p=0.104$) 及肿瘤复发 ($p=0.091$) 之间无明显差异。BTS 组和 ES 组 1 年的总生存率 (Overall survival, OS) 分别为 91.4% 和 88.3%, 3 年的总生存率分别为 85.7% 和 81.7%, 5 年的总生存率分别为 82.9% 和 76.7%, 然而, 两组在 1 年 OS ($p=0.837$)、3 年 OS ($p=0.878$)、5 年 OS ($p=0.603$) 之间无明显差异。

结论 右半结肠癌梗阻患者中的绝大多数进行了急诊切除手术治疗, 两组在术后并发症和死亡率以及 1 年、3 年、5 年总生存率之间无明显差异。但 BTS 组更有可能行腹腔镜手术, 右半结肠癌梗阻支架置入技术成功率高, 所以, 该研究认为右半结肠癌梗阻行支架置入是可行的。

PO096

瞬时弹性成像技术在非病毒性肝病肝纤维化无创诊断中的应用

孙鸿燕

中国人民解放军联勤保障部队第九〇八医院

目的 探讨瞬时弹性成像(transient elastography, TE) 技术在非病毒性肝病肝纤维化无创诊断中的应用价值。

方法 收集 2021 年 1 月至 2022 年 7 月于中国联勤保障部队第 908 医院经肝组织活检诊断为非病毒性肝病患者的临床及病理资料进行回顾性研究。肝组织活检纤维化程度 F0~F1 为无显著肝纤维化, F2~F4 为显著肝纤维化, 分析 LSM 值与肝组织活检纤维化分期的相关性, 绘制 ROC 曲线, 计算 LSM 值诊断显著肝纤维化的 AUROC、敏感性和特异度等。

结果 共纳入 96 例符合条件的患者, 其中无显著肝纤维化者 58 例 (60.42%), 显著肝纤维化者 38 例 (39.58%)。LSM 值与肝组织活检纤维化分期间相关系数 $r=0.500$ ($P<0.001$)。LSM 值诊断显著肝纤维化的 AUROC 为 0.795 ($P<0.05$); 当 Cut-off 值为 11.45 kPa 时, 敏感性为 60.5%、特异度为 89.7%, 阳性预测值为 79.3%, 阴性预测值为 77.6%。

结论 LSM 值与非病毒性肝病肝纤维化分期间有较好的相关性; TE 对于非病毒性肝病引起的肝纤维化有较高的诊断价值, 可用于评估肝纤维化程度, 动态监测肝纤维化进展。

PO097

艾司奥美拉唑镁肠溶片三联方案治疗幽门螺杆菌 阳性十二指肠溃疡的效果

许永春、孙鸿燕

中国人民解放军联勤保障部队第 908 医院

目的 观察艾司奥美拉唑镁肠溶片三联方案治疗幽门螺杆菌(Hp)阳性十二指肠溃疡的临床疗效。

方法 利用数字表法将本院 80 例 Hp 阳性十二指肠溃疡病例随机分为 2 组, 各 40 例。对照组采取奥美拉唑三联方案, 实验组采取艾司奥美拉唑镁肠溶片三联方案, 比较 2 组治疗前后溃疡面积、腹痛评分、Hp 根除率与溃疡愈合率。观察 2 组腹痛缓解、不良反应情况及临床疗效。

结果 治疗后, 2 组溃疡面积比较差异无统计学意义 ($P>0.05$); 实验组腹痛评分显著低于对照组 ($P<0.05$); 实验组第 1、2 天腹痛缓解率显著高于对照组 ($P<0.05$), 但 2 组第 3、7 天腹痛缓解率、Hp 根除率、溃疡愈合率、总有效率、不良反应总发生率比较无显著差异 ($P>0.05$)。

结论 与奥美拉唑三联方案相比,艾司奥美拉唑镁肠溶片三联方案可有效缓解 Hp 阳性十二指肠溃疡患者腹痛症状,临床疗效显著,且不良反应少

PO098

内镜不同干燥储存方式的应用效果评价

李贤煌、黄茜、张燕霞、张勋、曾洪、田东、马久红
南昌大学第一附属医院

目的 评价应用不同干燥储存方式对软式内镜干燥及储存效果的影响,为临床工作选择合适的干燥方式及安全的储存方式提供参考依据。

方法 采用便利抽样法抽取 112 条内镜,内镜经标准化再处理步骤后随机分组干燥和储存,采用氯化钴试纸和微生物学监测观察不同干燥储存方式的内镜管腔干燥和消毒合格情况,评价内镜不同干燥储存方式的应用效果。

结果 仅气枪吹扫组和乙醇灌注气枪吹扫组内镜干燥不同时间后均无法清除所有内镜管腔内残留液体,其中干燥 30 s 内镜置于标准柜中储存 168h 后仍有液体残留现象,置于自动柜储存 3 h 后无液体残留,液体检出率为 0%。仅气枪吹扫组和乙醇灌注气枪吹扫组内镜在标准柜储存 24 h 后均出现微生物阳性结果,在自动柜储存 72 h 后微生物学监测阳性检出率均为 0%,其中乙醇灌注气枪吹扫组内镜在自动柜储存 168 h 后阳性检出率均为 0%。Logistic 回归分析显示,采用乙醇灌注气枪吹扫干燥、自动柜储存以及延长干燥时间均可提高内镜消毒合格率,延长储存时间的内镜消毒合格率呈下降趋势。

结论 应用自动柜储存时,内镜乙醇灌注气枪吹扫 30 s 的干燥和储存效果均较好,增加了内镜储存的安全性,可减少清洗消毒工作人员的工作量,节约大量人力、物力以及时间。

PO099

Short-and long-term outcomes of endoscopic submucosal dissection for superficial esophageal squamous cell carcinoma in the postoperative stomach versus non-operative stomach: a single center retrospective study.

Baoshan Wang,Zhiping Chen,Zewen Zhang,Gang Liu,Dazhou Li,Wen Wang
900 Hospital of the Joint Logistics Team of the Chinese PLA

Objective We conducted a retrospective study to elucidate the clinical short-and long-term outcomes of endoscopic submucosal dissection (ESD) in postoperative stomach (ESD-P) patients with superficial esophageal squamous cell carcinoma (SESCC) and contrast the clinical outcomes with those in non-operative stomach (ESD-N) patients.

Methods A total of 154 patients with SESCO who were underwent gastrectomy before(n=24) or without gastrectomy (n=130) between November 2012 and January 2022 at 900TH Hospital of Joint Logistics Support Force were reviewed in this study.

Results The short-term outcomes including en bloc resection rates, complete resection(R0) rates, curative resection rates, hospital stay and percentage of postoperative complications and the long-term outcomes including overall survival (OS) rate and disease-free survival (DFS) rate were compared between ESD-P group and ESD-N group. There was no significant difference between ESD-P group and ESD-N group in baseline characteristics and short-term outcomes. The 3-/5-year OS rates and DFS rates of ESD-P group were 92.3%/69.2% and 83.9%/75.5%, respectively.

The ESD-N group achieved a superior OS and DFS compared to the ESD-P group within 5years, but not statistically significant (log-rank, $p=0.34$, $p=0.11$).

Conclusion ESD for SESCC after gastrectomy is a safety and efficacy treatment with a favorable long-term outcomes.

PO100

内镜下切除胃神经鞘瘤的临床研究

车金标

烟台毓璜顶医院

目的 对胃神经鞘瘤的临床病理、内镜及超声特征等进行统计分析，比较内镜切除组与手术切除组的成本效益，探讨内镜下切除固有肌层的胃神经鞘瘤的治疗是否作为一种安全、有效的治疗方法。

方法 回顾性分析 2010 年 4 月-2022 年 9 月在烟台毓璜顶医院确诊的 70 例胃神经鞘瘤，并将其分为内镜治疗组和手术治疗组，收集患者的临床特征、常规白光内镜、超声内镜、组织病理学特征、手术相关不良事件及随访结果。

结果 内镜切除组(59.45 ± 12.27)岁，手术切除组(56.24 ± 11.22)岁，组间差异无统计学意义($P=0.39$)。内镜切除组男女比为 2 : 9，手术切除组男女比为 15 : 44，组间差异无统计学意义($P=1.00$)。内镜切除组肿瘤长径(3.25 ± 1.21)cm，手术切除组肿瘤长径 (3.94 ± 1.85) cm，组间差异无统计学意义($P=0.62$)。内镜切除组与手术切除组均未出现严重的内镜无法控制的术中出血、术后出血、穿孔及感染。切除术后住院情况：胃功能恢复时间(即首次进流食时间)内镜切除组明显短于手术切除组[(1.35 ± 0.35) d 比(2.43 ± 0.68) d, $P<0.001$]，术后住院时间内镜切除组明显短于手术切除组 [(4.52 ± 0.74) d 比(9.04 ± 0.86) d, $P<0.001$]。

结论 内镜下切除胃神经鞘瘤是一种很有前途的内镜技术，可以完整切除病变，与手术治疗相比，内镜组术后住院时间更短，术后恢复更快。

PO101

国家自然科学基金资助胃癌研究 20 年间历史变迁及特征分析

田永刚¹、白飞虎²、张德奎¹

1. 兰州大学第二医院消化内科

2. 海南医学院第二附属医院消化内科

目的 分析国家自然科学基金资助胃癌研究的 2000 年-2022 年历史变迁及特征。

方法 以胃癌为关键词，基于 ZCOOL 多维度分析 20 年间国家自然科学基金资助胃癌研究项目。

结果 (1) 年度中标量：20 年来国家自然科学基金资助胃癌研究总体呈上升趋势，其中，2022 年达到峰值为 174 项；

(2) 年度中标金额：2003 年到 2008 年资助额度维持在 2000 万元以下，2009 年达到 2363 万元，从 2010 年开始，均维持在 4000 万元以上，最高在 2012 年达到了 7204 万元；

(3) 单位中标量：单位中标量前三甲分别是上海交通大学（145 项）、中国人民解放军第四军医大学（125 项）、中国医科大学（97 项）；

(4) 负责人中标量：此项前三甲分别是郑丽端、郑丽端、辛林、于颖彦并列第一（每人 6 项），孙益红、徐大志、刘宝瑞、丁杰、陈锦飞、徐建波、卫勃、王振宁、陈凇、苏秀兰并列第二（每人 5 项），石敏、樊代明、潘凯枫、潘阳林、周建奖、邵春奎并列第三（每人 4 项）；

(5) 负责人中标金额：此项前三甲分别是吴开春（1516 万元）、樊代明（754 万元）、崔大祥（529 万元）；(6) 学科中标数：前三位分别是消化系统肿瘤（700 项）、医学科学部（316 项）、肿瘤复发与转移（113 项）；

（6）学科中标金额：前三位是消化系统肿瘤（25 971.5 万元）、医学科学部（25 971.5 万元）、肿瘤复发与转移（12 743 万元）。

结论 20 年国家自然科学基金资助胃癌研究呈现新特点，该研究可能为在胃癌研究领域申请国家自然科学基金者提供一定参考价值。

PO102

急性胰腺炎期间靶向 Treg 细胞：阻断 PD-1 作为感染性胰腺坏死的潜在治疗方法

吴畅、刘月、李万顺、杨铮晖、张德宇、金震东、黄浩杰
海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）

目的 有研究证明 Treg 细胞活化会扰乱十二指肠屏障功能，使共生菌易位导致胰腺坏死。此外，也有研究表明 Treg 细胞的消耗可以减轻细菌易位导致的胰腺坏死，并且在急性胰腺炎中靶向 Treg 细胞可能有助于改善病程。在此，我们想强调 PD-1 阳性的胰腺 Treg 细胞在急性胰腺炎后导致的感染性胰腺坏死中的重要作用，并通过阻断 PD-1 提供一种新的潜在的治疗方案。

方法 收集了 2 例轻症急性胰腺炎（MAP）患者和 1 例重症急性胰腺炎（SAP）患者的连续外周血样本，通过分离得到人外周血单核细胞（PBMC），将 PBMC 进行单细胞测序。得到数据后，进行聚类 and 注释，将细胞分成不同亚型，进行注释。分析各组或不同样本类型之间的差异，最后对注释细胞群的频率进行 t 检验统计分析。制备 GFP 标记的大肠杆菌，同时通过 5%牛磺胆酸钠溶液逆行胆管注入构建 2 组小鼠 SAP 模型，一组 6h 后逆行注入大肠杆菌悬液（9h 组），另一组 18h 后注入（21h 组）。注入后 3h 后处死。用同样方法注入 PD-1 抗体，分为 PD-1 组和非 PD-1 组。最后将得到的胰腺组织进行免疫荧光和 HE 染色。

结果 Treg 细胞在 3 例患者不同住院时间均存在显著差异，所有 3 例患者在发病后 1 天 Treg 比例均下降。3 例患者中 Treg 的比例均呈上升趋势。PD-1 在 Treg 上的表达趋势与 Treg 水平相同。Treg 水平可能与代偿性抗炎反应和感染性胰腺坏死呈正相关。对于 SAP 模型，在 9h 组，大多数 GFP 标记的细菌出现在胰管或胰腺实质外。在 21h 组，它们分散在胰腺实质内，Treg 和 PD-1 阳性 Treg 水平显著上调。在 SAP 模型 12h 后使用 PD-1 抗体检测 PD-1 阻断治疗，GFP 标记的细菌、PD-1+ Treg 细胞和 Treg 细胞的数量显著减少。而 PD-1 组和非 PD-1 组的病理评分、脂肪酶和淀粉酶水平，两组之间未发现明显变化

结论 揭示了胰腺 Treg 细胞和 PD-1 阳性 Treg 细胞在促进共生菌易位导致的胰腺坏死中的重要作用，PD-1 阻断可能是急性胰腺炎导致的感染性胰腺坏死的一种新的治疗策略。

PO103

Exploration of lncRNA/circRNA-miRNA-mRNA networks in patients with chronic atrophic gastritis in plateau areas

wen pan^{1,2}, jinlin yang²

1. The Hospital of Chengdu Office of People's Government of Tibetan Autonomous Region

2. West China Hospital of Sichuan University

Objective Higher incidence of chronic atrophic gastritis (CAG) is generally considered a precancerous lesion of gastric cancer (GC). Therefore, the early diagnosis and treatment of CAG, especially in Tibetan Plateau areas, play an important role in the prevention of GC.

Methods The atrophic and non-atrophic gastric mucosal tissue samples from 7 patients with chronic gastritis (CG) and cancer tissue samples from 3 patients with GC were collected. High-throughput sequencing was performed to identify the differentially expressed in lncRNAs,

circRNAs, miRNAs, and mRNAs, followed by the construction of competitive endogenous RNA (ceRNA) regulatory networks (lncRNA/circRNA-miRNA-mRNA network) in CAG. Those differentially expressed mRNAs with the same expression trend in both CAG and GC were further identified. Two datasets (GSE153224 and GSE163416), involving data in non-Tibetan Plateau areas, were used to further screen out plateau-specific mRNAs in CAG, followed by identification of the plateau-specific and ferroptosis related mRNAs. GO and KEGG enrichment analysis were performed to investigate the biological functions of plateau-specific mRNAs in CAG.

Results A total of 7 lncRNA-miRNA-mRNA and 424 circRNA-miRNA-mRNA relationship pairs were identified in CAG vs CNAG group. Among which, the relationship pairs of hsa_circ_0082984-hsa-miR-204-5p-CACNG8, lncRNA DRAIC/has_circ_0008561-hsa-miR-34a-5p-AR/GXYLT2, lncRNA GAS1RR/RGMB-AS1/hsa_circ_0008561-hsa-miR-3614-5p-TMEM216/SUSD5, and LINC00941/hsa_circ_0082984-hsa-miR-873-3p-TMC5 may be involved in the pathogenesis of CAG. CACNG8, hsa-miR-204-5p and RGMB-AS1 have the same expression in CAG and GC. In addition, 8 plateau-specific and ferroptosis related DEmRNAs (CBS, SLC2A4, STAT3, ALOX15B, ATF3, IDO1, NOX4, and SOCS1) were further identified in CAG. Plateau-specific and ferroptosis related DEmRNAs may play a role in the JAK-STAT signaling pathway.

Conclusion This study may provide useful information for identifying potential biomarkers for the diagnosis of CAG.

PO104

微塑料形成的“胆固醇-微塑料异质聚体”在人类胆结石发展中存在加速作用

刘月、吴畅、张德宇、李万顺、杨铮晖、金震东、黄浩杰
海军军医大学第一附属医院

目的 微塑料无处不在的污染目前已被确定主要是通过食物链对人类健康产生各种有害影响。然而，微塑料摄入对胆结石形成的影响尚未阐明。本文旨在一方面证明人类胆结石中存在微塑料成分，另一方面通过测序分析阐明微塑料作为胆结石形成加速剂的内部机制。

方法 本研究中，我们首先通过收集 16 例胆囊切除术后患者的胆囊结石，通过激光直接红外检测 (LDIR) 和热解气相色谱-质谱检测 (Py-GCMS) 技术检测到胆囊结石中微塑料的重量和计数。其次建造小鼠模型验证，予高胆固醇饮食 6 周，同时分别予不同直径的微塑料 (0、0.5、5、50 μ m) 饮水诱导胆结石，并在处死后对胆囊进行拍照。而后通过共培养测试微塑料与胆固醇或胆红素的亲和力，并通过分子动力学模拟验证。最后，通过 16s rRNA 测序确定非微塑料摄入组和不同直径微塑料摄入组小鼠肠道菌群的变化情况。

结果 通过对胆囊切除术后 16 例患者的胆囊结石，使用 LDIR 和 Py-GCMS 技术分析，确认其中存在微塑料，并且发现在年轻的胆结石患者 (50 岁) 中微塑料的含量明显较高。同时发现饮用微塑料书的小鼠胆结石较非微塑料摄入组更为严重，尤其是微塑料直径较小的小鼠，其胆结石更严重。在机制研究中，发现微塑料与胆固醇的亲合性高于与胆红素的亲合性。通过 16s rRNA 测序分析，发现摄入微塑料后，小鼠肠道菌群也发生了显著变化。

结论 本研究明确了微塑料对胆结石的重要影响，并通过形成胆固醇-微塑料异质聚集体推测并初步验证了结石形成机制的新假说。然后，在胆结石小鼠模型中确定了微塑料摄入后肠道微生物群的变化。此研究强调，需要仔细考虑塑料器皿潜在的胆结石形成风险，并需要进一步的研究来更好地了解其内在机制和临床特征，对预防胆结石形成有潜在意义。

PO105

Single-cell RNA sequencing reveals the process of CA19-9 production and dynamics of the immune microenvironment between CA19-9(+) and CA19-9(-) PDAC

Jiaheng Xu, Deyu Zhang, Haojie Huang, Zhendong Jin
Changhai Hospital

Objective Pancreatic ductal adenocarcinoma (PDAC) is a major type of malignant cancer of the digestive system with poor curative responses, a high recurrence rate after surgery and a short survival time. CA19-9 has been widely used as a biomarker in the diagnosis and postoperative follow-up of pancreatic cancer patients. Surprisingly, some pancreatic cancer patients did not show upregulated CA19-9 expression. The change in its production mechanism and potential role during the progression of pancreatic cancer have not yet been elucidated.

Methods Here, we performed single-cell RNA sequencing (scRNA-seq) on 3 CA19-9-positive and 3 CA19-9-negative PDAC and 2 para-carcinoma samples. We also downloaded 3 CA19-9-positive and 3 CA19-9-negative PDAC samples to be integrated and analyzed with our local samples. The dynamics of proportion and potential function for each cell type were verified through immunofluorescence. Moreover, we built an in vitro coculture cellular model to confirm the potential function of CA19-9.

Results Three subtypes of cancer cells with high production ability of CA19-9 are defined by the markers TOP2A, AQP5 and MUC5AC. A bypass of CA19-9 production is discovered on antigen-presenting CAFs (apCAF). Comparing CA19-9-negative patients with the CA19-9-positive cohort, a decrease in CD8 center memory T cells and an increase in CD4 center memory T cells were observed. Importantly, the proportion of immature FCN1+ macrophages was increased in the CA19-9-negative group, but the proportion of mature M2-like CIQA+ macrophages in the CA19-9-positive group was increased. However, upregulation of these two types of macrophages leads to unfavorable clinical prognosis. Further experiments using coculture of macrophages and cancer cells in vitro indicated that loss of CA19-9 could block the induction of macrophages from M0 to M2 in the tumor microenvironment.

Conclusion Our study describes the CA19-9 production procedure at single-cell resolution and the dynamics of the immune atlas between CA19-9-positive and CA19-9-negative PDAC. In vitro experiments indicated that macrophage-targeted therapy may be more effective in CA19-9-negative patients.

PO106

基于生物信息学分析的结直肠癌相关基因的鉴定与功能预测

李洋洋
南昌大学第二附属医院

目的 本研究旨在通过生物信息学分析, 鉴定和功能预测与结直肠癌相关的基因, 以揭示结直肠癌的发病机制和潜在治疗靶点。

方法 通过公开数据库检索, 筛选出与结直肠癌相关的转录组数据集, 并采用 R 语言中的 limma 包进行差异表达基因分析。进一步利用 Gene Ontology (GO) 和 Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes (KEGG) 数据库进行功能富集和通路分析。最后, 通过蛋白互作网络分析, 构建结直肠癌相关基因的相互作用网络。

结果 共筛选出 X 个与结直肠癌相关的差异表达基因, 其中 Y 个基因上调, Z 个基因下调。功能富集分析显示这些基因主要涉及细胞周期调控、细胞凋亡、细胞增殖等生物学过程。KEGG 通路分析

结果显示这些基因主要参与肿瘤相关的信号通路,如 Wnt 信号通路和 p53 信号通路。蛋白互作网络分析揭示了这些基因之间的关联和相互作用。

结论 通过生物信息学分析,我们鉴定出一些与结直肠癌相关的基因,并揭示了这些基因在结直肠癌发病机制中的潜在作用。这些结果为进一步研究结直肠癌的发病机制和开发相关治疗靶点提供了重要线索。

PO107

CDX2 was a negative biomarker of CD8+ T cell infiltration in colon adenocarcinoma

Shuai Li¹, Bingxin Guan², Runxi Tan¹, Kongxi Zhu¹, Chenchen Zhang¹, Liting Zhang³

1. the Second Hospital, Cheeloo College of Medicine, Shandong University

2. Department of Pathology, the Second Hospital, Cheeloo College of Medicine, Shandong University

3. Department of Gastrointestinal Endoscopy Center, the Second Hospital, Cheeloo College of Medicine, Shandong University

Objective Accumulating studies have suggested the mutation or abnormal expression of caudal type homeobox 2 (CDX2) is associated with intestinal inflammation and tumorigenesis. However, the characteristics of CDX2 expression in colon adenocarcinoma (COAD), and its relationship with immune infiltration remain unclear.

Methods The characteristics of CDX2 expression and potential mechanisms were evaluated using the GEPIA, TSGene, Xena, UALCAN, and cBioPortal databases. The prognostic value of CDX2 expression was examined using GEPIA, TIMER, and Xena. The relationship between CDX2 and tumor immune infiltration in addition to its possible mechanism were investigated by TIMER, TISIDB, STRING, KOBAS, and CancerSEA. Finally, CDX2 expression and its correlation with CD8+ T cell infiltration in COAD were verified by immunohistochemistry.

Results CDX2 expression was upregulated in tumor samples compared to paired normal tissues and showed partially an increased or decreased abnormally pattern in COAD. Promoter methylation and copy number alteration might account for CDX2 low-/high- expression, respectively. Additionally, increased CDX2 expression was enriched in distal-sided and MSS COAD with no prognostic potential yet. Regarding immune infiltration, immunohistochemistry staining and results from several databases showed that CD8+ T cell infiltration in COAD is negative for CDX2. Besides, CDX2 expression was also negatively correlated with various immunocytokines related to CD8+ T cells in COAD.

Conclusion The results for the first time demonstrated that CDX2 is a negative biomarker of CD8+ T cell infiltration in COAD. Notably, as our study is a bioinformatics analysis, the detailed molecular mechanisms still need further studies to elucidate.

PO108

羟基红花黄色素 A 对实验性自身免疫性肝炎小鼠的保护作用

彭雪莹¹、王阳阳²

1. 沧州市中心医院

2. 河北大学附属医院本部内镜中心

目的 本研究利用刀豆蛋白 A (Con A) 诱导的肝损伤小鼠模型,以羟基红花黄色素 A (HSYA) 预处理小鼠的方法,通过比较谷草转氨酶 (AST)、谷丙转氨酶 (ALT)、TNF- α 、IL-17、IL-10 的水平变化,研究 HSYA 对实验性自身免疫性肝炎小鼠的保护作用。

方法 本实验研究对象 36 只 6-8 周龄雄性 BALB/c 小鼠。36 只小鼠被随机分为 Sham 组、Con A 组、HSYA 低剂量组 (5mg/kg)、HSYA 中剂量组 (10mg/kg)、HSYA 高剂量组 (20mg/kg)、

Sham+HSYA 高剂量组 (20mg/kg)，每组小鼠各 6 只。将各组小鼠称重并记录，通过腹腔注射给药的方式对其进行 3 天 HSYA 预处理，处死小鼠前 12 小时，尾静脉注射 Con A 制作实验性自身免疫性肝炎小鼠模型，最终以二氧化碳吸入法处死小鼠并取材备用。使用全自动生化分析仪检测各组血浆 AST 和 ALT 水平，并进行组间比较。肝组织进行 H&E 染色，镜下观察肝脏组织学变化。应用 ELISA 技术检测血浆中 TNF- α 、IL-17、IL-10 的水平。

结果 与 Sham 组相比，Con A 组小鼠体内 TNF- α 、IL-17、IL-10 水平及 ALT、AST 水平明显升高，伴有肝细胞大片坏死。与 Con A 组比较，HSYA (10mg/kg and 20mg/kg) 组小鼠体内炎症因子水平及转氨酶水平明显减少，伴肝细胞坏死区域缩小。

结论 Con A 成功诱导小鼠肝组织损伤，HSYA 对实验性自身免疫性肝炎小鼠具有保护作用。

PO109

不同温度及干燥时间对软式内镜活检管腔干燥效果的影响研究

张洋洋、马久红、陈刘吉、李贤煌、甄静、张云、毕正琴、黄子怡、黄茜
南昌大学第一附属医院

目的 探究应用不同温度及干燥时间对软式内镜活检管腔干燥效果的影响，为临床中内镜活检管腔干燥时的最佳温度及干燥时间提供参考依据。

方法 分层随机抽样，双盲设计，内镜经严格再处理后，抽取符合标准的眼镜 360 条，随机分为 3 组，即 A 组 120 条内镜，调节热风干燥系统温度为 50℃，热风枪对内镜活检管腔干燥时间为 30s，3min，6min，9min。B 组 120 条内镜，调节热风干燥系统温度为 40℃，热风枪对内镜活检管腔干燥时间为 30s，3min，6min，9min。C 组 120 条内镜，调节热风干燥系统温度为 30℃，热风枪对内镜活检管腔干燥时间为 30s，3min，6min，9min。使用管腔检测仪评估管腔内液滴残留情况，氯化钴试纸评估管腔干燥效果。

结果 A、B 两组内镜管腔在不同部位呈现满腔水珠聚集或残余线水珠，C 组内镜管腔在干燥时间为 30s，3min 时，有少许水珠残留，在 6min，9min 时，管腔内完全干燥，无任何水珠残留。A、B、C 三组管腔干燥合格效果率分别为 71.7%，54.2%，37.5%，三组比较差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。三组内镜在干燥 30s，3min 后，管腔合格率比较，差异均有统计学意义 ($P<0.05$)，在干燥 6min，9min 后，管腔干燥合格率比较，差异无统计学意义 ($P>0.05$)，其中在温度为 50℃，干燥时间为 6min 时，管腔完全干燥。

结论 对于软式内镜活检管腔，在温度为 50℃，干燥时间 6min 时，管腔可被彻底干燥，管腔内无水分残留。

PO110

面向胶囊内窥镜的仿生蠕动磁驱动机器人可行性研究

宿敬然¹、宋霜²、于新凯²

1. 山东大学齐鲁医院

2. 哈尔滨工业大学 (深圳)

目的 相较于传统插入式内镜，胶囊内镜具有非侵入、舒适、便捷等特点，已成为小肠疾病的一线检查方法。然而，目前临床应用的胶囊内窥镜产品仍需依靠肠道蠕动被动推进，这不仅限制了胶囊的移动速度，更会导致运动轨迹的不可控，从而影响对肠道粘膜的观察。为克服这一问题，本研究提出了一种基于仿生蠕动原理的磁驱动机器人，可驱动胶囊内镜于肠道内主动运动。此外，本研究还将对该机器人机构的可行性进行验证。

方法 首先，我们基于磁力弹簧结构与仿生刚毛进行磁驱动机器人设计，使其可在外部磁场的作用下进行伸缩运动，从而模仿蠕虫爬行。之后，我们将设计的磁驱仿生机器人机构与商用胶囊内窥镜

结合,开展仿体模型实验和离体肠道实验,通过检测其运动速度以证明其于肠道中驱动胶囊之可行性。

结果 在仿体模型实验中,我们将磁驱动机器人与仿体模型置于磁感应线圈中间,通过磁感应线圈对胶囊机器人施加周期性的匀强磁场,来驱动胶囊机器人前进。当施加 2.5 Hz 频率的磁场时,胶囊机器人在仿体模型的爬行速度为 4.93 mm/s。在离体肠道实验中,磁驱动机器人置于离体肠道中,通过外部永磁体,对胶囊机器人施加周期性的磁场,驱动机器人机构前进,通过观测其于离体肠道内的爬行速度为 3.00 mm/s,并且无肠道粘膜组织损伤。

结论 本研究首次介绍了一种面向胶囊内窥镜应用场景的仿生磁驱动机器人。该仿生机器人具有磁力弹簧机构和外部刚毛,可通过外部可控磁场主动驱动胶囊内窥镜运动。通过仿体模型以及离体肠道实验,验证了其于狭窄多曲的肠道内主动驱动胶囊运动的有效性与可行性。综上所述,本研究提出的胶囊内窥镜仿生磁驱动机器人具备临床应用潜力,可为非侵入式消化道疾病诊疗技术发展提供新思路、新方法。

PO111

Maresin-1 Regulating Pancreatic Intercellular Communication Alleviates Chronic Pancreatitis In Mice

Mengruo Jiang,Lisi Peng,Shiyu Li,Haojie Huang,Zhaoshen Li
Changhai Hospital, Navy Medical University, Shanghai

Objective Chronic pancreatitis (CP) is a pathological fibro-inflammatory syndrome characterized by loss of acinar parenchyma and irreversible fibrosis, but few clinical treatments can inhibit the inflammatory damage and fibrosis aggravation in chronic pancreatitis. Maresin-1 (MaR1), a derivative of docosahexaenoic acid (DHA), has been shown to be an active lipid mediator during inflammation resolution. However, the specific relationship between MaR1 and CP remains elusive. Thus, we investigated the effect and underlying mechanism of MaR1 on CP.

Methods Chronic pancreatitis in C57BL/6J mice and transgenic mice specifically expressing Kras^{G12D} mutation in acinar cells (LSL-Kras^{G12D}/Cre) was induced by repeated intraperitoneal injection of caerulein (50 ug/kg, 6 times/d*3d/w*4w). The MaR1 group was administrated by intraperitoneal injection of Maresin-1, whereas the control group was given the same amount of PBS. Pancreatic tissues were harvested for RNA-seq analysis, pathological evaluation, sirius red staining, detection of endoplasmic reticulum stress (ERS) markers and Kras activation assay. qRT-PCR was conducted for expression of proinflammatory cytokines. TUNEL assay, immunofluorescence and immunohistochemical staining were used to detect the apoptosis of pancreatic acinar cells, infiltration of macrophages and activation of pancreatic stellate cells (PSCs). In vitro, the RAW 264.7 pretreated with lipopolysaccharide for macrophage activation was then administered with MaR1, and the supernatant of conditioned medium of macrophage was extracted and indirectly co-cultured with PSCs. Macrophage polarization and activation of PSCs were detected by flow cytometry and immunofluorescence, respectively. The PSCs activated by TGF- β 1 were treated with MaR1, and the release of IL-33 was detected by ELISA.

Results Compared with the control group, MaR1 notably alleviated pancreatic acinar cell atrophy, inflammatory cell infiltration and fibrosis in C57BL/6J and LSL-Kras^{G12D}/Cre mice. RNA-seq analysis demonstrated that MaR1 inhibited the activation of NF- κ B pathway in C57BL/6J mice. Western blot results showed that the expressions of BIP, CHOP and pNF- κ B in the pancreatic tissue of mice in MaR1 group were decreased. And the content of activated Kras protein and downstream expressions of pERK and pAKT in the LSL-Kras^{G12D}/Cre group were reduced after MaR1 treatment. TUNEL signals representing the level of apoptosis and immunofluorescence positive cells of cleaved caspase 3 in MaR1 group were significantly lower than those in control group. The expression of proinflammatory cytokines (IL-1, IL-6, TNF- α and TGF- β 1) decreased in pancreatic tissue of MaR1 group. The positive immunohistochemical and immunofluorescence staining areas of F4/80, fibronectin, collagen-1 and intracellular lipid droplets in MaR1 group were

significantly lower than those in control group. In vitro, the outcomes of flow cytometry and immunofluorescence indicated that MaR1 inhibited the expression of M2 polarization marker CD206 in macrophages, and decreased the expression of fibrosis-related markers such as α -SMA and collagen-1 in PSCs which were indirectly co-cultured with macrophages after MaR1 intervention. And activated PSCs significantly decreased the IL-33 release after administration of MaR1.

Conclusion MaR1 plays an effective therapeutic role in the caerulein-induced murine CP through inhibiting ERS and activation of NF- κ B and Kras pathways in pancreatic acinar cells, further decreasing apoptosis of pancreatic acinar cells and M2 polarization of macrophages. Moreover, MaR1 alleviates PSCs activation and pancreatic fibrosis by reducing IL-33 release from PSCs to disrupt the positive feedback on M2 polarization of macrophages. Thus, the interaction among pancreatic acinar cells, stellate cells and macrophages may be a potential mechanism of MaR1 attenuating the progression of CP.

PO112

西罗莫司治疗小肠多发血管扩张出血的疗效和安全性初步研究

巫锦程、孙涛
空军特色医学中心

目的 评估西罗莫司治疗小肠多发血管扩张出血的初步疗效和安全性

方法 比较小肠多发血管扩张出血患者接受口服西罗莫司前后的同期临床症状总评分、平均出血次数、输血量及血红蛋白浓度情况，分析服药后不良反应发生情况。

结果 共纳入 11 例患者，男性 3 例，女性 8 例，平均年龄 60.5 ± 11.6 (39, 74) 岁。中位病程 24 (0.5, 168) 个月，服药后平均随访 9.94 ± 3.61 (3.5, 15) 个月。11 例患者服药时间均超过 3 个月，10 例超过 6 个月，3 例超过 12 个月。患者服用西罗莫司 3 个月可见治疗效果：平均临床症状总评分显著降低 [5.00 (1, 16) 比 12.00 ± 3.46 , $P=0.003$]；出血次数、中位输血量显著减少 [1.00 (0, 3) 比 2.09 ± 1.04 次, $P=0.007$ 和 0 (0, 1200) ml 比 400 (0, 5000) ml, $P=0.005$]；平均血红蛋白浓度显著升高 (103.80 ± 13.24 g/L 比 78.29 ± 15.10 g/L, $P=0.002$)。服药 6 个月后患者的临床症状评分、平均出血次数、输血量及血红蛋白浓度与服药前同期相比也显著改善。7 例 (63.6%) 患者服药后出现不良反应，4 例 (36.4%) 出现口腔溃疡，2 例 (18.2%) 出现轻微腹部不适伴大便次数增多，1 例 (9.1%) 出现躯干散在皮疹，1 例 (9.1%) 出现轻-中度甘油三酯升高，1 例 (9.1%) 出现肺部感染。

结论 口服西罗莫司治疗小肠多发血管扩张出血有效，可提高患者的生活质量，提升血红蛋白浓度，减少出血次数和输血依赖。不良反应包括口腔溃疡、皮疹、轻微腹部不适、大便次数增多、血脂升高、机会性感染等，服药期间应定期检测血常规和血药浓度。

PO113

WTAP 介导的 N6-甲基腺苷修饰通过调节 MAP2K6 的表达而促进胃癌的进展

韩双双、李超、刘婷、玄明达、田博、于卫芳
河北医科大学第一医院

目的 RNA N6-甲基腺苷 (N6-methyladenosine, m6A) 修饰在肿瘤发生发展过程中所发挥的关键作用受到越来越多的广泛关注。然而，m6A 相关蛋白，尤其是甲基化转移酶中的肾母细胞瘤 1 相关蛋白 (Wilms' tumor 1-associating protein, WTAP) 与胃癌 (gastric cancer, GC) 之间的关系

尚未完全阐明。本研究将对 WTAP 介导的 m6A 修饰在胃癌发生发展过程中的潜在分子机制进行深入探究。

方法 采用免疫组化染色及实时荧光定量聚合酶链反应 (Quantitative real time polymerase chain reaction, qRT-PCR) 的方法检测胃癌及癌旁正常组织中 WTAP 的 mRNA 及蛋白表达水平, 明确 WTAP 在胃癌及癌旁正常组织中的表达, 并分析 WTAP 与临床病理资料之间的关系。通过质粒转染构建过表达及敲低 WTAP 的胃癌细胞系, 采用 CCK-8、细胞划痕实验、Transwell 迁移及侵袭实验等方法检测过表达及敲低 WTAP 对胃癌细胞增殖、迁移及侵袭等生物学功能的影响。采用 RNA 测序和 RNA 甲基化免疫沉淀测序的方法筛选 WTAP 下游具有 m6A 修饰的靶基因。并采用 qRT-PCR、Western blot、免疫荧光共染、免疫共沉淀、rescue 实验等方法验证 WTAP 与其下游靶基因的相互作用, 并探究由 WTAP 介导的 m6A 修饰对胃癌促进作用的潜在分子机制。

结果 与邻近胃正常组织相比, GC 组织中 WTAP 蛋白的表达水平显著升高, 且与高龄、淋巴结转移及高 TNM 分期相关。过表达和敲低 WTAP 可分别增强和减弱 GC 细胞系的增殖、迁移及侵袭能力。高通量测序与生物信息学分析结果提示, MAP2K6 是 WTAP 下游具有 m6A 修饰的潜在靶基因, 并对其相互作用进行了证实。同时结果还显示, 敲低 MAP2K6 可以抵消 WTAP 过表达对胃癌细胞增殖、迁移和侵袭能力的促进作用。

结论 WTAP 介导的 m6A 修饰通过正向调节 MAP2K6 促进胃癌细胞的增殖、迁移和侵袭, 提示靶向 WTAP-MAP2K6 轴可能是胃癌发生发展的潜在治疗新靶点。

PO114

基于京都胃炎分类评分在胃镜下识别未分化型 与分化型胃癌的研究

李超、崔立红、王晓辉、闫志辉
中国人民解放军总医院第六医学中心

目的 探讨京都胃炎分类评分对未分化型和分化型胃癌的区分价值, 并基于此建立内镜下区分未分化型胃癌的预测评分系统。

方法 回顾性分析了解放军总医院第六医学中心确诊的 183 名胃癌患者, 根据病理分为分化组 95 名, 未分化组 88 名。对两组患者年龄、性别、京都胃炎分类评分等进行比较, 通过 logistic 回归分析筛选未分化型胃癌相关因素, 并基于得到的 OR 值建立未分化型胃癌预测评分系统, 绘制 ROC 曲线。

结果 与分化组比, 未分化组萎缩、肠上皮化生、弥漫性发红及京都胃炎分类评分总分均较低 ($P < 0.01$)。年龄小于 55 岁 ($P < 0.05$)、女性 ($P < 0.05$)、无 C2 以上级别萎缩 ($P < 0.01$) 与未分化型胃癌独立相关。建立的未分化胃癌预测评分系统 (计算下面三项总分: 年龄小于 55 岁为 1 分, 女性为 1 分、无 C2 以上级别萎缩为 2 分) 区分未分化型胃癌的 AUC 为 0.881 (95 % CI, 0.828-0.934), 最佳截断值为 2 分时灵敏度为 80.7%, 特异度为 90.5%。

结论 未分化型和分化型胃癌患者京都胃炎分类评分有差异, 我们建立的未分化型胃癌预测评分系统对区分未分化型胃癌有一定的价值。

PO115

光学增强内镜下内镜专家和深度学习模型对微小结肠息肉的诊断价值的研究

万小涵¹、李京伦²、张岩¹、李延青¹

1. 山东大学齐鲁医院

2. 山东大学

目的 电子染色内镜对结直肠息肉的诊断效能与很多因素都有关系。有研究显示深度学习模型可以提高内镜医师在 NBI 下进行结直肠息肉病理类型的诊断效能。光学增强内镜的 OE mode1 模式通过窄带成像的原理可以增强息肉表面结构和血管走形的观察效果,从而达到对息肉进行光学诊断。我们试图探究光学增强内镜预测结直肠息肉中病理类型价值以及计算机辅助内镜医师进行 OE 下内镜诊断的可行性。

方法 为了验证经过训练的深度学习模型是否能帮助内镜医生有效鉴别增生性息肉和腺瘤,本研究结合实时预测和视频事后分析两种方式评估了深度学习指导下的 OE 内镜在预测结直肠息肉病理类型中的诊断效能。

深度学习部分采用了 18 层残差网络。与传统卷积神经网络不同,残差网络在每个残差块中都引入了直接连接输入与输出的通路,该结构能够有效解决深层网络的退化问题。基于 113 组真实 OE 视频影像进行模型的训练。使用 Opencv 以 5 帧为间隔截取视频得到内镜图像。为保证输入样本的有效性,预先对内镜图像进行了黑边消除,并在去除其中模糊、重复的图片。计算机随机选取 70% 作为训练集,30% 用作测试集。模型经过训练后能够根据输入的图像输出息肉病理类型的预测结果。在本模型中,病理类型包括增生性息肉和腺瘤两种。

结果 内镜医师实时评估部分的研究结果显示高信心度下放大 OE 内镜诊断直肠和乙状结肠微小息肉($\leq 5\text{ mm}$)病理类型的阴性预测值为 90%,能够达到 ASGE 制定的 PIVI 中对直肠和乙状结肠微小增生性息肉执行“发现-保留”策略所要求的阈值;依据放大 OE 内镜光学诊断预测出的微小息肉($\leq 5\text{ mm}$)病理类型与全部依据病理诊断所预测随访间期的一致率为 92.11%,符合 PIVI 的对全结肠微小息肉($\leq 5\text{ mm}$)执行“切除-丢弃”的策略的阈值,可以应用于临床实践。

我们训练出的深度学习模型经过几百次循环后即可准确地识别验证集中随机出现的增生性息肉和腺瘤病人视频中随机截取的图片中息肉的病理类型,不受限于息肉在图片中的位置,总体准确率为 94%,达到 PIVI 要求的阈值。

结论 研究证明我们的深度学习模型经过短期的训练后即可帮助社区医生提高诊断效率和准确性。如果该模型的准确性能在多中心的前瞻性临床试验中得到验证,它将帮助大部分地区的内科医生,尤其是社区医生短期内达到 PIVI 提出的临床实践要求,从而改变结直肠微小息肉非选择性切除浪费大量医疗资源,造成较大经济负担的现状。

PO116

下调 Robo2 通过靶向 YB-1 而抑制肝细胞癌的进展

刘婷、田博、李超、韩双双、玄明达、于卫芳

河北医科大学第一医院

目的 轴突导向受体 2 (Roundabout guidance receptor 2, Robo2) 蛋白与胰腺癌等恶性肿瘤及肝纤维化密切相关,但是目前尚无关于 Robo2 在肝细胞癌中作用的相关研究。本研究将进一步对 Robo2 及其下游靶基因在肝细胞癌中的作用及机制进行深入探究。

方法 首先,对人肝癌组织及癌旁正常组织中 Robo2 的蛋白表达水平进行检测。接下来,我们通过转染慢病毒载体构建敲低 Robo2 的 HepG2、Huh7 肝癌细胞系,采用 Western blot、流式细胞术、细胞划痕实验及 TUNEL 染色等对这些细胞中的上皮-间质转化 (epithelial-mesenchymal transition,

EMT) 发生、增殖及凋亡的情况进行检测。同时, 通过转录组测序对 Robo2 下游的潜在靶基因进行筛选, 并通过免疫共沉淀 (Co-immunoprecipitation, Co-IP)、免疫荧光共染 (Co-immunofluorescence, Co-IF) 等对 Robo2 及其下游靶基因的相互作用进行验证, 进一步通过 rescue study 对 Robo2 通过调控 YB-1 在肝细胞癌中的作用机制进行探究。

结果 Robo2 在人肝癌组织中的表达水平显著高于癌旁组织。成功构建敲低 Robo2 的肝癌细胞, 并证实敲低 Robo2 可抑制肝癌细胞的 EMT 及增殖发生, 并促进细胞凋亡。通过高通量测序及一系列验证实验明确 Y-box 结合蛋白 1 (Y-box binding protein 1, YB-1) 为 Robo2 的下游潜在靶基因, 并且过表达 YB-1 可逆转 Robo2 下调所诱导的细胞凋亡及其对 EMT、增殖的抑制作用。

结论 下调 Robo2 可通过调控 YB-1 而抑制肝癌细胞的 EMT 及增殖, 并促进细胞凋亡, 进而抑制肝细胞癌的发生, 为肝细胞癌的治疗提供潜在新靶点。

PO117

内镜下硬化治疗与套扎治疗对 I-III 度内痔疗效的回顾性研究

刘思然、孟宪梅、张静洁、王璐、年媛媛
内蒙古科技大学包头医学院第二附属医院

目的 探讨不同内镜治疗策略对 I-III 度内痔的疗效及安全性。

方法 回顾性分析 2019 年 11 月至 2022 年 8 月于包头医学院第二附属医院医院行内镜下内痔硬化术或套扎术治疗的 166 例内痔患者临床资料, 并随访其有效率、术后并发症发生率及患者满意度。

结果 166 例患者中 I 度内痔 58 例 (34.94%), II 度 63 例 (37.95%), III 度 45 例 (27.11%)。在完成内镜下内痔治疗的同时, 106 例 (68.67%) 患者完成内镜下其他消化系统疾病的治疗。术后随访 1~12 个月, 中位随访时间 3 个月。103 例患者采用硬化治疗, 术后不良事件发生率 25.24% (26/103), 总有效率 98.06% (101/103), 满意率 94.17% (97/103)。55 例采用套扎治疗, 术后不良事件发生率 60.00% (33/55), 总有效率为 89.09% (49/55), 满意率 87.27% (48/55)。8 例行硬化+套扎联合治疗, 术后不良事件发生率 75.00% (6/8), 总有效率 100% (8/8), 满意率 62.50% (5/8)。硬化术手术治疗费用整体低于套扎术。

结论 内镜下硬化术及套扎术治疗内痔均安全、有效, 并且可与内镜下其他消化系统疾病的治疗同时完成, 不显著增加不良事件。

PO118

727 例胃癌活检组织 HER-2 蛋白的表达及其意义

徐桂林、王雯、张观坡、林五连、郑云梦、郑锦、高超
中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 探讨内镜活检胃癌组织中表皮生长因子受体-2 (Her-2) 蛋白表达及其临床意义

方法 收集 2012 年 5 月至 2019 年 5 月在解放军第九〇〇医院应用免疫组织化学 (immunohistochemistry, IHC) 法检测 727 例内镜活检胃癌组织中 HER-2 蛋白表达, 采用荧光原位杂交 (fluorescence in situ hybridization, FISH) 技术检测 IHC 2+ 胃癌活检组织中 HER-2 基因扩增, 并对相应的临床病理特征 (性别、年龄、肿瘤发生部位及 Lauren 分型) 进行综合分析。

结果 727 例内镜活检胃癌组织中 HER-2 IHC 3+ 阳性率为 6.88% (50/727), IHC 2+ 为 4.26% (31/727), IHC 1+ 为 3.85% (28/727), IHC 0 为 85.01% (618/727)。IHC 2+ 的胃癌活检组织中 FISH 阳性率为 12.90% (4/31)。HER-2 总体阳性率为 7.43%; HER-2 蛋白过表达与患者性别、年龄均无关 ($P>0.05$), 与发生部位及 Lauren 分型密切相关 ($P<0.05$)。

结论 内镜活检胃癌组织中 HER-2 蛋白过表达与胃癌发生部位、Lauren 分型密切相关。

PO119

NNMT 高表达与胃癌免疫微环境相关并导致预后不良

孙洁、桑楠、张楠楠、查秀芳、徐瑾、何伟
南京医科大学附属老年医院

目的 NNMT 是一种代谢调节因子，已被确定为卵巢癌和结肠直肠癌的癌症预后预测因子。然而，它在胃癌（GC）中的作用尚不十分清楚。本研究旨在通过癌症基因组图谱（TCGA）数据库的数据研究 NNMT 与 GC 免疫微环境（TME）及预后之间的关系。

方法 GC 患者的 NNMT 表达数据是从 TCGA 收集的。使用 Wilcoxon 秩和检验在成对的 GC 患者和正常组织之间进行比较。GC 临床病理特征与 NNMT 表达的关系使用 Wilcoxon 秩和检验和逻辑回归分析。ROC 曲线及曲线下面积 AUC 用来评估 NNMT 的诊断能力。采用 Cox 回归和 Kaplan-Meier 生存分析评估 GC 患者的临床病理特征与预后的关系，绘制基于 Cox 多因素分析的列线图，并预测相关因素对预后的影响。利用 TIMER 2.0 数据库分析 NNMT 与 GC 免疫细胞浸润之间的关系。

结果 与正常组织相比，GC 组织中 NNMT 显著升高（ $P = 0.01$ ）。高度表达 NNMT 与 T 分期、N 分期、OS、DSS 显著相关（ $P < 0.05$ ）。同时，ROC 曲线显示出对于 GC 较高的诊断能力（ $AUC = 0.71$ ）。Kaplan-Meier 生存分析显示，GC 患者的特征是 NNMT 高表达的患者预后较差（ $HR = 1.91$, 95%可信区间 1.36-2.68, $P < 0.001$ ）。单变量和多变量分析显示 NNMT 与总生存率独立相关（ $P = 0.02$ ）。免疫浸润分析表明，NNMT 与 B 细胞、CD8+T 细胞、CD4+T 细胞、巨噬细胞、中性粒细胞、树突状细胞等浸润正相关。

结论 NNMT 在 GC 中高表达，NNMT 高表达影响 GC 的免疫微环境，为 GC 预后不良的独立危险因素。

PO120

The value of neutrophil-to-lymphocyte ratio and fibrinogen-to-lymphocyte ratio in the prediction of early gastric cancer

Jiani Liu, Xu Wang, Tao Wang, Zhongqing Zheng, Xin Chen, Wentian Liu, Bangmao Wang, Xin Xu
Tianjin Medical University General Hospital

Objective Gastric cancer (GC) is a prevalent form of cancer globally, being among the most frequently occurring malignant tumors. The absence of distinct clinical symptoms in the initial phase of GC is a significant factor contributing to delayed diagnosis and unfavorable prognosis. The purpose of our study was to examine the association of neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR), fibrinogen-to-lymphocyte ratio (FLR), and general clinical features with early gastric cancer, and to assess the predictive value of NLR and FLR in the diagnosis of early GC.

Methods Retrospectively, the information of patients admitted to Tianjin Medical University General Hospital who underwent gastroscopy between 2017 and March 2023 was gathered. Examined the clinical features and lab results of individuals, computed NLR, FLR, and platelet-lymphocyte ratio (PLR), and explored the correlation between these factors and gastric histological diagnosis. Independent related factors of early GC were analyzed. Established the diagnostic prediction model of early GC. To validate the model, the receiver operating characteristic (ROC) curve of the subject receiver was employed.

Results In the training cohort, Univariate analysis showed that gender, diabetes, smoking, alcohol drinking, white blood cell (WBC), NLR, PLR, and FLR were identified as factors related to an enhanced risk of early GC (all $P < 0.05$). According to the multivariate analysis, early GC was found to be associated with gender, WBC, NLR, and FLR as significant independent risk factors. Based on the aforementioned independent risk factors, a diagnostic prediction model for

early gastric cancer was developed. To assess the model's predictive capability, a ROC curve was constructed, yielding the areas under the ROC curve (AUC) was 0.802 (95%CI 0.738-0.867, $P < 0.001$) for early GC prediction. The Hosmer-Lemeshow test indicated that the model's calibration is good as there was no notable disparity between the predicted and observed values. Applying the model to the verification cohort revealed that the AUC of the validation cohort was 0.714 (95%CI 0.612-0.815, $P < 0.001$), indicating a strong discriminatory ability of the model.

Conclusion The presence of NLR and FLR are independent risk factors for early GC, and they can be helpful in detecting early gastric cancer and serving as a reference for clinical diagnosis.

PO121

不同术前准备对首次清醒下电子肠镜检查的影响的研究

游婷

中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 探讨不同术前准备对首次行清醒下电子肠镜检查的影响。

方法 将首次行清醒下电子肠镜检查的 40 例患者随机分为对照组及试验组，对照组即在肠镜检查前行常规术前准备，试验组除了进行常规术前相关准备以外，在术前半小时内给患者播放电子肠镜操作视频，对比两组患者术前 5 分钟焦虑情况、检查时血压、检查时心率、患者对医生操作的满意度及医生对患者检查时配合度的满意度。

结果 1) 对照组检查时收缩压 $125.20 \pm 8.26 \text{ mmHg}$ ，检查时舒张压 $75.15 \pm 4.72 \text{ mmHg}$ ，检查时心率 81.60 ± 4.54 次/分；试验组检查时收缩压 $119.55 \pm 8.00 \text{ mmHg}$ ，检查时舒张压 $73.00 \pm 5.06 \text{ mmHg}$ ，检查时心率 77.75 ± 6.82 次/分。其中，对照组检查时收缩压、检查时心率明显高于试验组，差异有统计学意义， P 分别等于 0.034、0.043。2) 对照组术前 5 分钟焦虑自评量表 (Self-Rating Anxiety Scale, SAS) 评分 58.30 ± 4.17 分，患者对手术满意度评分 3.75 ± 0.79 分，手术医生对患者检查时配合情况的满意度评分 3.80 ± 0.70 分；试验组术前 5 分钟 SAS 评分 55.35 ± 3.68 分，患者对医生操作满意度评分 4.30 ± 0.57 分，手术医生对患者检查时配合情况的满意度评分 4.25 ± 0.64 分。两组间术前 5 分钟 SAS 评分、患者对医生操作满意度评分及手术医生对患者检查时配合情况的满意度评分差异均有统计学意义， P 分别等于 0.023、0.016、0.040。

结论 给首次行清醒下电子肠镜检查的患者在检查前半小时播放电子肠镜操作视频可以让其提前深入了解手术过程，可明显减轻患者术前的焦虑、紧张的心情，明显降低患者因紧张情绪引起的检查时收缩压、心率升高情况，同时提高了患者对医生操作的满意度及医生对患者检查时配合情况的满意度，从而提高肠镜检查的医从性。

PO122

FOXA2 通过 KLF10 表达影响肝纤维化进程的机制研究

姚荔嘉、王雯

中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 肝细胞核因子 FOXA2 在维持肝脏细胞分化、肝脏功能和稳态中发挥重要的作用。我们前期通过 CCl₄ 肝纤维模式小鼠实验发现，特异性上调肝细胞 FOXA2 表达减轻肝细胞凋亡缓解肝纤维化，而特异性敲除肝细胞 FOXA2 促进肝细胞凋亡加重肝纤维化，证明了 FOXA2 及保护肝细胞在肝纤维化治疗中的重要意义，需进一步探索 FOXA2 抗纤维化潜在的分子机制，提出抗肝纤维新思路。

方法 (1) 筛选差异基因：通过特异性上调 CCl₄ 模型小鼠肝细胞 FOXA2 表达，分离其原代肝细胞后进行 RNA 基因芯片检测；基于 Cre-loxP 重组技术特异性敲除肝细胞 FOXA2 的肝纤维化小鼠 (FOXA2H-KO + CCl₄)，分离其原代肝细胞进行 RNA 测序；借助软件 DAVID Bioinformatics

Resources 分析差异基因；通过 RT-PCR、Western-Blot 等验证差异基因的有效性。（2）寻找靶基因：通过 PCR、Western blot 进行 FOXA2 与预测靶基因间的相关性分析；借助 JASPAR 数据库预测 FOXA2 在靶基因 KLF10 启动子区上的可能结合位点，通过荧光素酶报告基因、CHIP 等实验证实 FOXA2 对其靶基因在肝纤维化中的转录调控作用。（3）建立靶基因敲除肝纤维化小鼠模型（KLF10H-KO+CCL4），观察其对肝纤维化的影响，明确受 FOXA2 调控的靶基因对肝纤维化的作用，同时检测靶基因相关的信号通路变化。

结果 在肝纤维化发生过程中，FOXA2 与 KLF10 表达水平呈正相关关系，且 FOXA2 直接作用于 KLF10 基因靶点；上调 KLF10H-KO+CCL4 小鼠体内 FOXA2 表达，对小鼠肝纤维化病变程度未见明显影响。在小鼠肝纤维化发生过程中，FOXA2 通过直接靶向调控 KLF10 轴发挥抗肝纤维化作用。

结论 深入探讨 FOXA2 抗纤维化的分子机制，阐明 FOXA2-靶基因 KLF10-信号通路轴在肝纤维化中的作用。以期为未来临床早期干预、逆转 CHB 相关肝纤维化进程提供新策略。

PO123

α7nAChR 通过调节肠上皮细胞 HO-1/STAT3/NF-κ B 通路改善胆汁淤积性肝损伤小鼠的肠道屏障的研究

雷玮

贵州医科大学附属医院

目的 胆碱能抗炎途径是一种特征性的神经免疫反射机制，其通过迷走神经刺激可以减弱全身炎症反应。α7 烟碱型乙酰胆碱受体（α7nAChR）是胆碱能抗炎途径中的关键受体。α7nAChR 的激活可以抑制全身炎症反应并保持肠道屏障的完整性。本研究旨在阐明 α7nAChR 激活抑制小鼠肠屏障损伤和胆汁淤积性肝纤维化的分子机制。

方法 利用肠上皮特异性 HO-1 敲除小鼠及其对照组小鼠共同制备 BDL 胆汁淤积性肝损伤模型，激活 CAP（通过 α7nAChR 激动剂 GTS-21），探究 CAP 可以通过上调肠上皮 HO-1 调控 STAT3 相关通路保护小鼠肠屏障。并同时体外建立“CAP 激活作用于肠上皮细胞的研究模型”，调控肠上皮细胞 HO-1、STAT3 等表达，深入探讨激活 CAP 上调肠上皮细胞 HO-1，通过 STAT3 相关通路调控 TJ 保护肠上皮机械屏障的分子机制。

结果 与假手术 BDL 组比较，GTS-21 激活 α7nAChR 可减轻 BDL 小鼠肠、肝损伤及纤维化，同时血清细胞因子水平降低。此外，α7nAChR 的激活维持了 BDL 小鼠和体外巨噬细胞共培养后肠上皮细胞紧密连接蛋白的表达水平和肠上皮屏障的完整性。α7nAChR 激活的治疗作用是通过增强 HO-1 表达和 STAT3 磷酸化，降低与巨噬细胞共培养的肠组织和上皮细胞中 NF-κBp65 的激活来介导的。并且 α7nAChR 的激活诱导 HO-1 表达和 STAT3 磷酸化相互依赖，独立于 PI3K/AKT 信号传导。

结论 激活 α7nAChR 可增强 HO-1 表达和 STAT3 信号通路，抑制 NF-κB 活化，保持肠道屏障完整性，减轻胆汁淤积小鼠的炎症和肝纤维化。因此，靶向 α7nAChR 治疗原发性胆管炎可能是一种有前景的介入治疗策略。

PO124

观察在消化内镜护理风险控制中 PDCA 循环模式的临床应用效果

符晶

海南医学院第一附属医院

目的 探究在消化内镜护理风险控制中 PDCA 循环模式的临床应用效果。

方法 选择 2021.6 月-2022.6 月期间于我院接受消化内镜检查的 90 例患者作为研究对象，分成实验组和对照组，每组 45 例，其中对照组接受常规护理风险管理，实验组在对照组基础上添加 PDCA 循环护理，对比两组治疗后生理指标水平、隐私泄露发生率、投诉率以及满意度。

结果 实验组隐私发生率、投诉率低于对照组；满意度高于对照组；呼吸频率、心律优于对照组；收缩压、舒张压低于对照组（ $P<0.05$ ）

结论 运用 PDCA 循环模式后，不仅能够增强护理人员的职业技能，保证护理质量，同时还能培养人员的护理风险防控意识，减少护理过程中风险事件和差错事件的发生，能够保障患者生命安全，并建立良好的护患关系，效果显著，值得应用。

PO125

基于深度卷积神经网络构建结肠癌前息肉内镜分型及病理分类预测模型

朱兴旺²、聂国乐²、张宏龙²、谢丹娜²、王海平¹、严俊¹、李汛¹

1. 兰州大学第一医院

2. 兰州大学第一临床医学院

目的 结直肠癌是世界范围内最常见的恶性肿瘤之一，CRC 患者的存活率依赖于诊断时癌症的阶段，大多数 CRC 的发展都遵循腺瘤-癌的演变，然而对结肠息肉的诊断需要内镜医师有丰富的经验。为了降低 CRC 发生的风险，需要建立一种智能诊断模型，其性能接近于经验丰富的内镜医师，辅助诊断结肠息肉。本研究旨在将卷积神经网络技术与结肠镜检查相结合建立一个既能准确识别结肠息肉又能为息肉进行内镜分型和病理预测的智能诊断模型，为内镜医师对结肠息肉的诊断提供建议。

方法 本研究纳入 2021 年 7 月至 2023 年 1 月于兰州大学第一医院外科内镜中心接受结肠镜检查患者的图片约 2300 张，其中包括白光、窄带成像、放大内镜下结肠息肉的图片和正常肠腔图片。将这些图片随机分为训练集和测试集，以 CNN 算法为基本架构，利用训练集构建结肠癌前息肉内镜分型及病理分类预测模型，利用测试集图片对模型进行验证，并与具有丰富经验的内镜医师的诊断结果进行比较，评价该预测模型的诊断效能。

结果 本研究测试集中，Pit Pattern 分型 IIIL 和 IV 型在该预测模型中准确率分别为 91.77% 和 98.26%，特异度为 92.70% 和 99.10%；NICE 2 型的准确率和特异度为 90.04% 和 84.88%；JNET 分型 2A 型和 2B 型的准确率和特异度为 87.87%、96.10%、79.26%、99.54%；病理分类中腺瘤性息肉在模型中的准确率和特异度为 91.77% 和 95.10%。Pit Pattern 分型、NICE 分型、JNET 分型及病理分类的 ROC 曲线下面积分别为：0.87、0.96、0.96 及 0.83。

AI 组和内镜医师组对结肠息肉分类的评判结果有着较好的一致性，Pit Pattern 分型 Kappa 值为 0.77（95% CI，0.64-0.90）；NICE 分型 Kappa 值 0.56（95% CI，0.38-0.74）；JNET 分型 Kappa 值 0.61（95% CI，0.45-0.76）；病理分类 Kappa 值 0.57（95% CI，0.36-0.78）。

结论 本研究基于 YOLOv5 模型构建了结肠癌前息肉内镜分型和病理分类预测模型，该模型不仅能识别结肠癌前息肉，还能准确对其进行内镜分型和病理分类，并且与高年资的内镜医师诊断能力相当，但稳定性和实用性还待进一步的验证。

PO126

The Platelet-to-Lymphocyte Ratio is an independent factor of disease recurrence in patients with gastric neuroendocrine carcinoma and mixed adenoneuroendocrine carcinoma after curative R0 resection surgery

Wen Liu, Hongyu Wu, Shuting Qu, Wei Xu, Chunfang Xu
The First Affiliated Hospital of Soochow University, Suzhou, China

Objective To explore the prognostic value of neutrophil-lymphocyte ratio (NLR), platelet-lymphocyte ratio (PLR), and monocyte-lymphocyte ratio (MLR) in patients with gastric neuroendocrine carcinoma and mixed adenoneuroendocrine carcinoma [(MA)NEC] after radical surgery.

Methods A total of 71 pathologically confirmed gastric (MA)NEC patients with complete follow-up information between January 2010 and December 2021 were retrospectively analyzed. Preoperative blood markers, including NLR, PLR and MLR, combined with clinicopathological characteristics of tumors were analyzed for correlations with recurrence and survival. The receiver operating characteristic (ROC) curves were used to determine the optimal cutoff points of NLR, PLR, and MLR. Univariate and multivariate Cox regression analyses were performed to screen the independent risk factors associated with recurrence-free survival (RFS) and disease-specific survival (DSS).

Results ROC curve analysis indicated that the preoperative PLR had the best predictive value for RFS and NLR had the best predictive value for DSS, with an optimal cutoff value of 140.68 and 2.73 respectively. Patients with high preoperative PLR (≥ 140.68) had significantly shorter RFS and patients with high preoperative NLR (≥ 2.73) had significantly shorter DSS. In addition, patients with high preoperative PLR were accompanied with lower albumin levels ($p=0.015$) and larger tumor sizes ($p=0.017$). Multivariate analysis indicated that PLR was an independent risk factor for recurrence-free survival and NLR was an independent risk factor for disease-specific survival.

Conclusion Preoperative platelet-lymphocyte ratio (PLR) and neutrophil-lymphocyte ratio (NLR) showed significant prognostic relevance in patients with gastric (MA)NEC after curative R0 resection surgery. Our findings suggest that PLR and NLR may be clinically reliable and useful as an independent prognostic marker.

PO127

基于单细胞 RNA-seq 的权重基因共表达网络分析及机器学习鉴定肝细胞癌门静脉癌栓的形成因素

徐炜¹、张嫚²、许春芳¹

1. 苏州大学附属第一医院

2. 徐州医科大学附属医院

目的 门静脉癌栓的形成表明 HCC 患者进入终末期，而然，现在依然没有手段去预测 PVTT 的发生，也尚无有效的研究去阐明 PVTT 的产生机制及与免疫浸润之间的关联。

方法 我们基于最新的生物信息学技术及机器学习算法对 HCC 患者的门静脉癌栓组织进行了深入的转录组学的分析。我们基于 hdWGCNA 实现了对单细胞测序数据的 WGCNA，并鉴定出了 PVTT 形成的关键基因。为了验证所得到基因的正确性，我们在细胞系中进行了实时定量 PCR 检测，同

时对来自苏州大学附属第一医院的肝细胞癌标本进行了免疫荧光染色。我们还基于 ceRNA 网络, WGCNA 及三种机器学习算法(LASSO, SVM-RFE 和随机森林)鉴定了关键 mRNA 的上游调控 miRNA 和 lncRNA。此外, 我们通过 mfuzz 聚类分析, GSEA 和细胞通讯分析识别了关键 mRNA 在 PVTT 过程中所参与激活的重要信号通路。最后, 我们基于关键 mRNA 的表达情况, 将来自 TCGA 的队列分为两组, 对两组患者进行了药物敏感性分析, 免疫浸润分析和生存分型, 来进一步验证了我们的结果。

结果 hdWGCNA 鉴定出 110 个 PVTT 相关基因, 进一步基于 COX 回归筛选后得到关键基因 TMEM165。细胞水平的实时定量 PCR 结果显示, TMEM165 在肝癌细胞中的表达水平显著高于肝细胞。在线数据库和 WGCNA 分别鉴定了 2 个 miRNA 及 8 个 lncRNA, 基于机器学习和生存分析, 我们最终获得了 TMEM165 的上游靶向 miRNA(hsa-miR-148a) 和 lncRNA(LINC00909)。TMEM165 不同表达水平的两组患者在 Notch 通路上显著富集, 细胞通讯分析验证了这个结果。最后, CIBERSORT 的分析结果揭示了 TMEM165 表达水平的高低影响着 HCC 患者多种免疫细胞的浸润水平(包括记忆 B 细胞, CD8+T 细胞等)和免疫功能(尤其是免疫检查点)。进一步对免疫检查点的表达情况分析发现大多数已知的免疫检查点都随着 TMEM165 的表达增高而增高。

结论 TMEM165/hsa-miR-148a/LINC00909 调控轴通过激活 Notch 通路参与 HCC 患者 PVTT 的形成, 与 HCC 患者的预后强烈相关。此外, TMEM165 表达水平的改变可显著影响 HCC 肿瘤微环境的免疫浸润, 从而造成免疫功能的紊乱和免疫治疗的失败。因此, 针对 TMEM165 的治疗或许可以缓解 HCC 患者的免疫紊乱来防止门静脉癌栓的形成。

PO128

纳米炭标记对于小肠病变手术中的应用研究

詹红丽、许斌斌、王雯

中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 本研究拟探讨纳米炭标记在小肠病变外科手术中的定位作用。

方法 收集 2021 年 1 月至 2023 年 8 月于第九〇〇医院经影像学、胶囊内镜或小肠镜确诊的小肠肿瘤及小肠出血患者共 24 例。于外科手术前 1 天或小肠镜检查当天于距病灶肛侧或口侧距离其 1-2cm 处环管腔标记 2 点纳米炭原液, 进而指导外科术中对于病灶的定位。收集术中探查病灶时间、总的手术时间、小肠切除总长度、纳米炭标记过程中及术后各种并发症发生率(包括出血、穿孔、腹膜炎等)。对病例资料进行总结。

结果 24 例患者中, 其中男性 15 例, 女性 9 例, 标记过程中及术后均无出血和穿孔等并发症发生, 无不良反应。所有患者术中均清晰可见纳米炭标记点。发现病灶的时间(25.49 ± 16.42 min), 总手术时间(136.31 ± 9.56 min), 小肠切除总长度(48.21 ± 11.89 cm)。24 例患者中均无一例有术中及术后并发症、无围手术期死亡。

(图 纳米炭标记小肠过程: 黑色箭头为小肠肿瘤, 绿色箭头为纳米炭注射点)

结论 内镜下纳米炭标记对于小肠病变定位安全可靠, 有助于小肠疾病手术中对病灶的准确定位, 提高手术的安全性和精准性。

PO129

Transgenic Expression of PRSS1^{R122H} Increased Trypsin Activity to Promote Kras^{G12D}-Induced Chronic Pancreatitis-Oncogenic Transformation

Lisi Peng, Shiyu Li, Mengruo Jiang, Haojie Huang, Zhendong Jin
Department of Gastroenterology, Changhai Hospital, Navy Medical University

Objective The development of chronic pancreatitis caused by environmental insults such as alcohol and high-fat diet to acinar-ductal metaplasia (ADM) and pancreatic intraepithelial neoplasia (PanIN) is an important pathogenesis of pancreatic cancer, but the specific mechanism remains elusive. Mutations in the trypsinogen gene PRSS1^{R122H} and Kras^{G12D} are the most common mutations in human hereditary pancreatitis and pancreatic cancer, respectively. However, their interactions in chronic pancreatitis and inflammatory to cancerous transformation have not been studied before. Thus, we investigated the role and mechanism of trypsinogen in chronic pancreatitis-oncogenic transformation.

Methods We expressed forms of PRSS1 with the mutation encoding R122H (PRSS1^{R122H}) and Kras^{G12D} mutation specifically in pancreatic acinar cells under control of a full-length pancreatic elastase gene promoter by Cre/Loxp system (PRSS1^{R122H}/LSL-Kras^{G12D}/Cre, R/L/C). Mice that did not express R122H mutation were used as controls (PRSS1/LSL-Kras^{G12D}/Cre, P/L/C). Mice were fed ethanol or placed on a high-fat diet. Pancreatic tissues were harvested for pathological evaluation, detection of fibrosis markers, and trypsin activity. Markers of ADM and PanIN, Kras activity were detected. qRT-PCR, western blot and immunohistochemical staining were used to detect expression of ATF3 and downstream NF- κ B, ERK and AKT/mTOR pathways. Primary acinar cells isolated from transgenic Cre, P/L/C and R/L/C mice were cultured in 3D and stimulated with alcohol to observe transdifferentiation to ductal cells.

Results Compared with P/L/C mice, pancreatic tissues from R/L/C mice fed with high fat or alcohol diet showed more severe chronic pancreatitis. The positive immunohistochemical staining areas of inflammatory cell markers (F4/80, CD45 and MPO) in R/L/C group were significantly larger than those in P/L/C group. TUNEL signals representing the level of apoptosis and immunofluorescence positive cells of cleaved caspase 3 in R/L/C group were significantly higher than those in P/L/C group. The trypsin activity of mice in R/L/C group was significantly higher than that in P/L/C group, but there was no significant difference in trypsin activity between R/L/C group and R/C group mice. R/L/C mice with amphimutation developed more severe ADM (staining of amylase, MIST 1 and CK19) and PanIN (Muc5, Ki-67 and alcian blue staining). Kras activation assay showed that the content of activated Kras protein in pancreas of R/L/C mice was higher than that in P/L/C mice, and the expression of downstream pERK protein, ATF3 and NF- κ B were also higher in R/L/C mice. The 3D cultured acinar cells from R/L/C mice were stimulated by alcohol and formed more ductal structures.

Conclusion Trypsinogen PRSS1^{R122H} mutation can increase trypsin activity and aggravate the carcinogenesis of chronic pancreatitis by continuously activating Kras activity in acinar cells under the influence of environmental insults. The mechanism is to activate the downstream ERK pathway of Kras by up-regulating the expression of ATF3 in ER stress and NF- κ B. This study provided reference for the clinical management of chronic pancreatitis patients with amphimutation, and potential targets for better prevention and treatment of chronic pancreatitis-oncogenic transformation.

PO130

以奥美拉唑碳酸氢钠为基础的铋剂四联与雷贝拉唑为基础的铋剂四联根除幽门螺杆菌疗效对比

孙东杰

中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 对比奥美拉唑碳酸氢钠为基础的铋剂四联与雷贝拉唑为基础的铋剂四联根除幽门螺杆菌疗效。

方法 回顾性检索门诊 2018 年 1 月 1 日和 2023 年 4 月 31 日的病例。通过 1:1 倾向评分匹配, 比较了以奥美拉唑碳酸氢钠(20mg:1100mg)为基础的含铋四联疗法和雷贝拉唑为基础的含铋四联疗法疗效、安全性和依从性。

结果 基于奥美拉唑碳酸氢钠和雷贝拉唑的治疗在意向治疗分析中根除率分别为 86.3%(69/80)和 85.0%(68/80)($P>0.05$), 按方案分析中根除率分别为 89.2%(66/74)和 89.5%(68/76)($P>0.05$)。两组不良反应发生率分别为 29.0%和 28.1% 差异无统计学意义($P>0.05$)。

结论 以奥美拉唑碳酸氢钠为基础的铋剂四联与雷贝拉唑为基础的铋剂四联根除幽门螺杆菌疗效、安全性、依从性相当。

PO131

基于 LCI 的京都胃炎分类评分和改良评分在预测早期胃癌风险中的价值

高超、张观坡、王雯

中国人民解放军联勤保障部队第九〇〇医院、福建医科大学、福总临床医学院

目的 在临床实践中, 内镜检查征象越来越多被用于胃癌的风险评估研究, 因其可以减少活检块数, 同时可观察全胃黏膜。其中京都胃炎分类评分近年受到重视, 亦有改良京都胃炎分类评分在预测早期胃癌风险中的价值的少量研究, 但此两者在预测早期胃癌风险中的价值比较尚不充分。联动成像技术(LCI)是一种新型图像增强内镜技术, 在 LCI 下更容易观察相关病变。本研究的目的是研究并比较基于 LCI 的京都胃炎分类评分和改良京都胃炎分类评分预测早期胃癌风险的价值。

方法 纳入经内镜下 LCI 检查的 150 例病理证实为非贲门早期胃癌患者(EGC 组)以及经过年龄、性别匹配的 150 例非胃癌患者(NGC 组)。收集患者 LCI 下内镜检查全胃图像, 内镜医生对其进行基于 LCI 的京都胃炎分类评分和改良评分。采用受试者工作特征曲线(ROC)和曲线下面积(AUC)确定两种评分系统预测早期胃癌风险的价值和最佳截断值, 并比较两种评分系统的预测价值。

结果 (1) 基于 LCI 的京都胃炎分类评分预测早期胃癌风险的 AUC 为 0.723[95%置信区间(CI): 0.669~0.773], 基于 LCI 的改良评分预测早期胃癌风险的 AUC 为 0.784 (95%CI: 0.733~0.829), 两者差异存在统计学意义($P=0.023$)。(2) 基于 LCI 的京都胃炎分类评分 ≥ 4 分是预测早期胃癌风险的最佳截断值, 其敏感性为 54.00% (95%CI: 45.7%~62.2%), 特异性为 77.33% (95%CI: 69.8%~83.8%)。基于 LCI 的改良评分 ≥ 3 分是预测早期胃癌风险的最佳截断值, 其敏感性为 61.33% (95%CI: 53.0%~69.2%), 特异性为 86.00% (95%CI: 79.4%~91.1%)。(3) 在多因素分析中, 基于 LCI 的京都胃炎分类评分 4~8 分与早期胃癌发生显著相关[优势比(OR)=3.622, 95%CI: 2.136~6.141, $P<0.001$], 基于 LCI 的改良评分 3~5 分与早期胃癌发生显著相关(OR=9.032, 95%CI: 4.995~16.330, $P<0.001$)。

结论 基于 LCI 的京都胃炎分类评分和改良评分均具有良好的预测早期胃癌风险价值, 尤其是基于 LCI 的改良评分。基于 LCI 的京都胃炎分类评分 4~8 分和改良评分 3~5 分是早期胃癌发生风险的高危因素, 其中后者与早期胃癌风险相关性更强。

PO132

坐立位可改善超声胃镜对胃窦部病灶的检查效果

郑锦、张观坡、王雯

中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 研究患者坐位是否比左侧卧位更有利于行胃窦部病变超声内镜检查。

方法 收集在联勤保障部队第九〇〇医院消化内镜中心行胃窦部病灶超声内镜检查的患者 30 例，按照完全随机法分为左侧卧位组、坐位组。记录每例患者检查所用时间、注水量、患者检查满意度、内镜医师检查困难度及反流与误吸等相关并发症发生情况。

结果 坐位组注水量为 (104.67 ± 16.30) ml，左侧卧位组注水量为 (445.33 ± 94.75) ml，两组注水量总体均数存在统计学差异 ($t=13.72$, $p<0.01$)。坐位组检查时间为 (6.67 ± 2.06) min，左侧卧位组检查时间为 (12.13 ± 5.58) min，两组检查时间存在统计学差异 ($t=3.56$, $p<0.01$)。坐位组并发症发生率为 1/15 (6.7%)，左侧卧位组并发症发生率为 3/15 (20.0%)，并发症发生率不存在统计学差异 ($p=0.598$)。坐位组患者疼痛评分中位数为 1 (0, 2) 分，左侧卧位组患者疼痛评分中位数为 2 (1, 4) 分，两组患者疼痛评分无统计差异 ($z=1.99$, $p=0.56$)。坐位组医师检查满意度中位数为 9 (8, 9) 分，左侧卧位组医师检查满意度中位数为 8 (7, 9) 分，两组医师检查满意度无统计差异 ($z=1.06$, $p=0.30$)。

结论 相较于左侧卧位，坐位状态下对胃窦部病灶超声内镜检查所用时间更短，注水量更少，坐位状态下不增加患者反流、误吸等相关并发症的发生，患者对坐位检查接受度良好。

PO133

应用黏膜套扎切除技术治疗难治性反流性食管炎

于丹、薛兆国

黑龙江省医院消化病院

目的 反流性食管炎以烧心、反流为典型临床症状，严重影响患者的生活质量，在世界范围内患病率呈上升趋势。质子泵抑制剂是治疗胃食管反流病的主要用药，但患者长期使用的经济负担较重，停药后易反复，而对于难治性反流性食管炎患者用药效果欠佳；外科手术治疗胃食管反流病主要为腹腔镜下胃底折叠术，但其主要适用于食管裂孔疝，且手术创伤大，费用高；黏膜套扎切除术是一种内镜微创治疗新技术，针对一过性食管下括约肌松弛这一主要致病机制，巧妙利用 ESD/EMR 术后创面瘢痕组织增生及收缩的现象，通过切除贲门附近黏膜诱使瘢痕形成，从而缩紧贲门重塑抗反流阀瓣，减少反流事件。我们的研究探讨了能够替代药物及腹腔镜胃底折叠术来治疗难治性反流性食管炎的有效内镜治疗手段。

方法 选择难治性反流性食管炎患者作为研究对象，依据纳入标准及排除标准收集病例，记录患者临床症状，PPI 服用情况，术前行食管测压及 24 小时食管 pH 测定，签署知情同意书，然后采用黏膜套扎切除术治疗，主要切除 2/3 周-3/4 周贲门黏膜，术后一个月记录患者症状，并行食管测压及 24 小时食管 pH 测定，进行疗效评价。

结果 2021 年度在黑龙江省医院消化病院开展此项技术，应用于 4 名诊断为难治性反流性食管炎患者，逊克县人民医院 1 例难治性反流性食管炎患者，均取得很好的临床疗效，并无明显并发症，减少了住院时间及住院费用，改善临床相关指标，降低疾病的复发率，获得患者好评。

结论 我们的研究结果表明，应用黏膜套扎切除技术治疗难治性反流性食管较传统药物及外科方法给予了改良，使其治疗方法愈加安全、有效，同时也极大的缩短了患者的治疗时间，减少患者住院费用；缓解患者临床症状，提高患者生活质量，改善临床相关指标，降低疾病的复发率，是值得在临床进一步推广的一项新技术。

PO134

内镜下全层切除术及套扎环辅助的内镜下全层切除术 治疗胃微小 GIST 的有效性和安全性比较

杨博、戴伟杰、王宏刚、谢睿、孙素华、杨晓钟
淮安市第一人民医院（南京医科大学附属淮安第一医院）

目的 探讨内镜下全层切除术(Endoscopic Full-thickness Resection, EFR)及套扎环辅助的内镜下胃全层切除术(Ligation assisted EFR, EFR-L)治疗胃微小 GIST 的有效性和安全性

方法 回顾性收集从 2017 年 1 月至 2023 年 4 月于淮安市第一人民医院消化内科行 EFR、EFR-L 治疗的胃微小 GIST 的病例资料，对比探讨两组在切除胃微小 GIST 上有效性及安全性的差异。

结果 共纳入 EFR 组 25 例，EFR-L 组 22 例，两组均达到了 R0 切除。EFR-L 组手术时间[30 (25, 35)min vs 57 (42, 63)min, $p<0.001$]及术后住院时间[5 (5, 6.75)d vs 8 (7, 8)d, $p<0.001$]均短于 EFR 组。EFR 组住院花费明显高于 EFR-L 组[21026 (20257, 22626)元 vs 16449 (14615, 17952)元, $p<0.001$]。

结论 EFR-L 治疗胃微小 GIST 能进一步简化手术流程，降低手术难度，且安全有效，可以减少手术时间、住院时间及住院花费，值得临床进一步推广应用。

PO135

纳米炭标记在结肠进展期腺瘤及早癌内镜术后随访中的应用价值

詹红丽、王蓉、王雯
中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 本研究拟探讨纳米炭标记在结肠进展期腺瘤及早癌内镜切除术后随访中定位作用。

方法 收集 2021 年 1 月至 2022 年 12 月于第九〇〇医院经放大内镜考虑为结肠进展期腺瘤或早癌的患者共 120 例，随机分为纳米炭标记组（T 组）与非标记组（C 组）。标记组于内镜切除手术后当天立即予距病灶创面肛侧距离其 3-5cm 处环管腔标记 2 点纳米炭原液，进而指导内镜切除术后患者复查内镜时的对于病灶瘢痕的定位，观察有无局部复发等。非标记组于内镜切除手术后不行纳米炭标记。比较两组发现原病灶切除部位的时间、病灶复发率/残留率、患者满意度（包括腹胀等不适症状）、纳米炭标记过程中及术后各种并发症发生率（包括出血、穿孔、腹膜炎等）。

结果 120 例患者中，其中标记组（T 组）61 例，非标记组（C 组）59 例，标记组在标记过程中及术后均无出血和穿孔等并发症发生，无不良反应。标记组内镜复查时均清晰可见纳米炭标记点。其中两组的发现原病灶切除部位的时间 T 组小于 C 组（ 2.2 ± 0.41 min vs. 12.49 ± 6.42 min, $p<0.001$ ），有统计学差异，病灶复发率/残留率 T 组大于 C 组（6.56% vs. 3.39%, $p=0.126$ ），患者满意度 T 组大于 C 组（96.7% vs. 83.1%, $p=0.073$ ），无统计学差异。

（图 内镜复查时均清晰可见纳米炭黑斑及病灶术后瘢痕）

结论 内镜标记对于结肠进展期腺瘤及早癌内镜切除术后，随访内镜时可准确定位原病灶瘢痕，缩短内镜复查的时间及提高残留率的诊断性，减少患者痛苦。

PO136

超声内镜引导下纳米炭联合钛夹标记在直肠癌手术中应用价值

詹红丽、王蓉、王雯

中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 本研究拟探讨超声内镜引导下纳米炭联合钛夹标记对直肠癌手术方式的选择及定位作用。

方法 收集 2021 年 1 月至 2022 年 12 月于第九〇〇医院经内镜及病理初次确诊的直肠癌患者共 65 例，随机分为纳米炭联合钛夹标记组（T 组）与非标记组（C 组）。标记组于术前 3 天内行超声内镜评估病灶浸润深度及潜行范围，然后超声内镜引导下行纳米炭联合钛夹标记，术后行腹部平片，进而指导后续手术时的对于病灶定位及切除。非标记组仅根据白光肠镜及其他术前检查决定手术方式。比较两组术中探查病灶时间、总的手术时间、首次切缘阳性率、远端切缘距病灶长度。

结果 65 例患者中，其中标记组（T 组）33 例，非标记组（C 组）32 例，标记组均在超声肠镜引导下完成纳米炭及钛夹标记，标记过程中无出血和穿孔等并发症发生，无不良反应。标记组术中均清晰可见纳米炭标记点。其中两组的术中探查病灶时间 T 组小于 C 组（ $7.45 \pm 1.94 \text{min}$ vs. $21.05 \pm 2.09 \text{min}$, $p < 0.001$ ），总手术时间 T 组小于 C 组（ $92.76 \pm 40.95 \text{min}$ vs. $140.95 \pm 41.17 \text{min}$, $p = 0.026$ ），远端切缘距病灶长度 T 组小于 C 组（ $2.31 \pm 0.93 \text{cm}$ vs. $3.09 \pm 0.98 \text{cm}$, $p < 0.001$ ），首次切缘阳性率 T 组小于 C 组（ 6.00% vs. 20.39% , $p = 0.280$ ），保肛率 T 组高于 C 组（ 66.67% vs. 46.88% , $p < 0.005$ ）。所有患者均无术中及术后并发症，无围手术期死亡。

（图 1 内镜下直肠癌纳米炭和钛夹标记，红色箭头为纳米炭）

（图 2 在腹腔镜下可以清楚地看到纳米炭黑染(红色箭头)

结论 超声内镜引导下可根据直肠部肿瘤实际浸润范围进行纳米炭联合钛夹标记，标记更加准确，标记后术中可对原始病灶的准确定位及切除，提高保肛率，减少患者创伤。

PO137

经口内窥镜切除术治疗上消化道粘膜下病变气体
相关并发症的预测模型

杨佳、陈志国、衣杏林、陈静、陈磊

陆军军医大学附属第一医院

目的 经口内窥镜切除上消化道粘膜下病变过程中与气体相关并发症给临床带来了巨大挑战。确定这些并发症的风险因素势在必行。本研究致力于创建一个提名图，以有效评估接受该手术的患者发生气体相关并发症的风险。

方法 数据来自陆军军医大学第一附属医院的患者。这些患者被随机分为训练组和验证组。通过对训练组进行单变量和多变量分析，我们发现了气体相关并发症的风险因素，随后构建了提名图。我们通过曲线下面积、决策曲线分析和 Hosmer-Lemeshow 检验确定了该提名图的预测准确性。

结果 在我院接受经口内窥镜手术的 353 名患者中，有 39 人出现了气体相关并发症。糖尿病、病变起源层次、手术切除方式和手术时间，被纳入到最终的提名图中。训练组的曲线下面积值为 0.841，验证组的曲线下面积值为 0.906。

结论 基于四个关键变量的提名图，对经口内窥镜切除术中出现气体相关并发症具有强大的预测功效。这种工具有望优化术后评估，提高手术效果。

PO138

The value of preoperative biliary drainage in pancreatic head cancer patients with severe obstructive jaundice

Liqi Sun, zhendong Jin, haojie Huang

The First Affiliated Hospital of Naval Medical University (Shanghai Changhai Hospital)

Objective Pancreatic head cancer accompanied by obstructive jaundice is a common clinical situation. The aim of this study is to assess the impact of preoperative biliary drainage (PBD) on clinical outcomes in patients with severe obstructive jaundice.

Methods Patients with a bilirubin level of $\geq 250 \mu\text{mol/L}$ at diagnosis who underwent PBD were included. The primary endpoints and secondary endpoints were the postoperative severe complications rate. Secondary endpoints were degree of improvement in general condition, predictors of severe postoperative complications, and the impact of PBD on patients with bilirubin levels $>300 \mu\text{mol/L}$.

Results In total, 289 patients were included, and 188 patients (65.1%) underwent PBD. The patients who met ASA classification II-III stage decreased from 119 to 100 ($P=0.047$) after PBD. The overall severe complications were significantly more frequent in the direct surgery (DS) group than in the PBD group (34.7% vs. 22.9%, $P=0.031$), especially the postoperative hemorrhage [6/43 (14.0%) vs. 9/35 (25.7%), $P=0.038$] and intra-abdominal infection [6/43 (14.0%) vs. 10/35 (28.6%), $P=0.018$]. The ASA classifications II-III [odds ratio (OR) = 2.89, 95% confidence interval (CI): 1.38-4.31, $p=0.01$], and DS (OR=3.65, 95% CI:1.45-7.08; $p=0.003$) were independent associated with severe postoperative complications. The occurrence rate of severe postoperative complications in patients with a bilirubin level $>300 \mu\text{mol/L}$ who underwent PBD was significantly lower than in patients who underwent DS (25.6% vs. 40.6%, $P=0.028$), but the benefit of PBD was not observed in other patients.

Conclusion PBD is useful in reducing severe postoperative complications, especially in patients with bilirubin levels $>300 \mu\text{mol/L}$.

PO139

蓝激光成像结合放大内镜对早期食管癌及癌前病变的诊断价值

侯迎生

烟台毓璜顶医院 264001

目的 通过对比分析不同内镜成像技术, 探讨蓝激光成像结合放大内镜在早期食管癌性病变中的临床诊断价值。

方法 2021 年 1 月至 2022 年 7 月疑诊为食管癌性病变的 161 例患者为研究对象, 共发现 234 处局灶性改变, 依次采用普通白光(WLE)、蓝激光成像技术 (blue laser imaging, BLI) 的联动模式 (linked color imaging, LCI)、高亮模式 (BLI-bright) 和高对比度模式 (BLI-contrast) 观察病变并进行浸润深度的判断, 与留取的病理组织结果进行分析, 采取 Kappa 一致性检验评价内镜下诊断和病理诊断的一致性、 χ^2 检验进行两者间比较。

结果 (1) WLE、LCI、BLI-bright、BLI-contrast 癌性病变检出率分别为 50.7% (75/148)、97.9% (95/97)、96.8% (92/95)、98.9% (93/94), 非癌性病变检出率分别为 86.0% (74/86)、98.5% (135/137)、96.4% (134/139)、97.1% (136/140), 漏检率分别为 25.6% (22/86)、1.5% (2/137)、3.6% (5/139)、2.9% (4/140)。(2) WLE、LCI、BLI-bright、BLI-contrast 对浸润深度的判断率分别为 34.5% (51/148)、70.1% (68/97)、73.7% (70/95)、75.5% (71/94)。LCI、BLI-bright、BLI-contrast 对浸润深度的判断率均高 WLE, 差异有统计学意义, 均 $P<0.05$, 同时, LCI、BLI-bright、BLI-contrast 之间对浸润深度的判断率无差异 ($p>0.05$)。

(3) WLE、LCI、BLI-bright 和 BLI-contrast 内镜与病理具有一致性的病例分别为: 139/234

(59.4%)、230/234 (98.3%)、229/234 (97.9%)，白光内镜与病理具有一般一致性 ($Kappa=0.398$)。LCI 内镜与病理具有强一致性 ($Kappa=0.962$)，BLI-bright 内镜、BLI-contrast 内镜与病理均具有强一致性 ($Kappa=0.948$)。

结论 对于食管癌性病变的早筛，可以选择白光内镜。对已疑诊为食管癌性病变的患者，建议行蓝激光成像结合放大内镜进一步观察、定位及留取病理组织活检。

PO140

关于内镜黏膜下剥离术治疗浅表食管上段癌的临床价值讨论

林静莹

福建省立医院

目的 探讨内镜黏膜下剥离术治疗浅表食管上段癌的临床效果。

方法 回顾性分析 2016 年 5 月至 2021 年 12 月在福建省立医院消化内镜中心接受 ESD 治疗的 89 例浅表食管上段癌患者的临床资料。

结果 89 例患者共 90 处病灶纳入研究，整块切除率 98.9% (89/90)，R0 切除率 94.4% (85/90)，治愈性切除率 93.3% (84/90)。术后病理诊断 51 处高级别上皮内瘤变，34 处黏膜内癌，5 处黏膜下癌。术后病理标本显示切缘阳性 4 例、均为水平切缘阳性。ESD 术相关吸入性肺炎 7 例 (7.9%)，食管狭窄 12 例 (13.5%)，术中及术后均未发生严重出血、穿孔。术后随访 36 (21.0,58.8) 个月，所有患者均未出现局部复发或远处转移。

结论 ESD 治疗浅表食管上段癌安全有效，值得在临床中推广应用。

PO141

EUK-134 Ameliorates Acute Pancreatitis in Mice via Inhibition of Oxidative Stress and Modulation of the NF- κ B Pathway

Chuanhao Xia¹, Haojie Huang², Zhendong Jin²

1. 浙江大学医学院附属第一医院

2. 海军军医大学第一附属医院 (上海长海医院)

Objective Acute Pancreatitis is a clinically common acute abdominal disorder of the digestive system with consistently high clinical morbidity. However, there is still a deficiency of specific drugs for early treatment. Oxidative stress plays an important role in the course and progression of acute pancreatitis, this study further clarified the important role of oxidative stress in the occurrence and development of acute pancreatitis, and discussed the efficacy and mechanism of antioxidant EUK-134 in the treatment of acute pancreatitis, providing theoretical basis for potential clinical application.

Methods The C57BL/6 mice were selected for modeling, and 25 7-week-old male mice were randomly divided into three groups-the control group, induced by normal saline, the caerulein modeling group, induced by caerulein and the treatment groups, induced by EUK-134 and caerulein. Pancreatic tissues and blood samples were obtained to evaluate the severity of inflammation induced by caerulein, the therapeutic effect and the safety of EUK-134 treatment. The Antioxidant enzyme, and oxidative products were detected to comprehensively evaluate the oxidative stress level of pancreatic tissues. Mitochondrial ultrastructure was observed under electron microscope and NF- κ B pathway was detected by western blot. AR42J cells were stimulated by CCK or treated by EUK-134 to detect oxidative stress signal, mitochondrial ultrastructure and mitochondrial permeability transition pore to explore the mechanism of

protective effect of EUK-134 on pancreatic acinar cells. The changes of oxidative stress level and NF- κ B pathway signal were compared when SOD2 expression was reduced and after EUK-134 treatment on AR42J cells.

Results The pancreatic tissue damage in the treatment groups was more mild than that in the caerulein modeling group, and the results of qRT-PCR showed that the expression of inflammatory cytokines was significantly decreased in the treatment group. EUK-134 did not cause structural changes or inflammatory reactions in liver, kidney and lung tissues. After treatment, the pancreatic oxidative stress level of mice was decreased. The mitochondria ultrastructure in pancreatic tissue showed that the mitochondrial damage was serious in the CAE group, but not in the EUK-134 group. Western blot showed that phosphorylation of NF- κ B pathway protein decreased in the treatment group. The oxidative stress level of pancreatic acinar cells was significantly increased after CCK induction, and the mitochondria was damaged seriously. However, the inflammation was significantly relieved after EUK-134 treatment, and the activation of NF- κ B pathway was weakened.

Conclusion EUK-134 can significantly reduce the pancreatic injury and the expression of inflammatory cytokines in mice with acute pancreatitis induced by caerulein, with no toxic or side effects. When acute pancreatitis occurs, the level of oxidative stress in pancreatic tissue of mouse increases, activating the NF- κ B pathway and aggravating inflammation. EUK-134 can reduce the level of oxidative stress and inhibit the activation of NF- κ B pathway in acute pancreatitis, and reduce the level of tissue inflammation. EUK-134 can reduce the level of oxidative stress and the expression of inflammation mediator in acinar cells after stimulation, maintain mitochondrial homeostasis, and thus reduce the level of inflammation in acinar cells. SOD2 is an important oxidative defense barrier of pancreatic acinar cells.

PO142

利用单细胞测序分析对食管腺鳞癌起源 1 例

李欢、龙辉、吴清明
武汉科技大学附属天佑医院

目的 利用单细胞测序分析对食管腺鳞癌起源

方法 利用单细胞测序及生物信息学技术对 1 例食管腺鳞癌患者活检组织标本（样本号 A02）进行分析并与 2 例食管鳞癌（样本号 A01、A03）单细胞测序结果进行比较

结果 食管腺鳞癌 A02 样本中与信号通路相符的细胞亚群分别是肿瘤细胞、嗜碱性粒细胞、上皮细胞、上皮细胞、上皮细胞、上皮细胞、上皮细胞、上皮细胞，而食管鳞癌 A01 及 A03 整合中与细胞同类相符的细胞亚群分别是肿瘤细胞、成纤维细胞、浆细胞、浆细胞朗格汉斯细胞、内皮细胞、浆细胞、浆细胞

结论 食管腺鳞癌与食管鳞癌的组织学来源完全不同，在食管腺鳞癌的肿瘤微环境中，上皮细胞富集，证实食管腺鳞癌来源于上皮细胞。而食管鳞癌组织的肿瘤微环境中，以浆细胞为主的免疫细胞富集明显，与既往的研究结果相符[4]，但是具体的免疫细胞类型并不一致

PO143

锂皂石复合纳米水凝胶应用于内镜黏膜下注射的探究

陶雨文、范志宁

江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 目前关于黏膜下注射剂的研究繁多，但尚未达成共识。本研究创新探索合成了锂皂石(Laponite, La)与甘油磷酸钠(sodium glycerophosphate, GP)复合纳米凝胶，考察其应用于黏膜下注射的可行性、有效性及安全性。

方法 0.3%甘油磷酸钠粉末与不同体积的锂皂石粉末预先混合后加入纯水，合成不同浓度的水凝胶，观察其微观形态并对其降解率和流变性能进行了测定。在新鲜离体猪胃黏膜下注射 2 ml 生理盐水、0.4%透明质酸钠与不同浓度水凝胶，观察隆起高度随时间的变化;注射相同面积后模拟内镜下黏膜下剥离术(ESD)进行电刀剥离，记录完整剥离的时间。在大鼠胃粘膜下注射等剂量生理盐水和 4%La+GP 水凝胶，对比注射部位的隆起情况和剖面的病理切片 H&E 分析。随后，记录加入不同浓度水凝胶的全血的凝血时间和小鼠肝脏损伤模型中应用水凝胶后伤口的凝血时间，在体外和体内探究了 La+GP 复合纳米水凝胶的促进凝血作用。并用 CCK8 法检测 5%La+GP 水凝胶浸提液对胃粘膜 GES-1 细胞存活率的影响。

结果 各项表征实验表明合成的水凝胶呈多孔结构，性质稳定，具备剪切变稀的能力，且随着锂皂石浓度提高，成胶速度更快。体外黏膜下隆起实验中，在各时间点 2%-5%La+GP 水凝胶组与生理盐水相比能维持更理想的隆起高度。模拟 ESD 剥离平均时间也较对照组更短。在全血的体外凝血实验中，观察到随着锂皂石浓度含量的增加，体外凝血的速度也明显加快，在小鼠体内肝损伤止血实验中发现与对照组相比，水凝胶能加速止血。在细胞毒性试验中证明其没有细胞毒性，长期皮下注射水凝胶的小鼠的重要器官也未发现炎症等异常损害。

结论 锂皂石与甘油磷酸钠复合纳米剪切变稀水凝胶配制简便，在黏膜下可持久维持理想的隆起高度，有着促进止血的效果，且生物相容性好，有望成为一种新型的黏膜下注射剂。

PO144

内镜下止血闭合夹治疗消化性溃疡大出血的临床观察与护理

吴垠、高波、张予蜀

南京市第一医院

目的 探讨内镜下止血闭合夹对消化性溃疡大出血的治疗价值及护理

方法 对 12 例消化性溃疡大出血急诊胃镜检查，发现病变后退镜安装止血闭合夹，插镜后对准病变吸引后释放止血闭合夹，术后密切观察病情及合理的饮食护理指导

结果 12 例消化性溃疡大出血病人，10 例胃溃疡，2 例十二指肠球部溃疡，均夹闭成功，镜下未见活动性出血，术后无复发出血及穿孔

结论 止血闭合夹是一种安全有效的内镜下治疗消化性溃疡大出血的方法，高质量的术前术后护理是手术成功的重要因素之一，术中配合和对所用器械的熟练使用是成功的关键，耐心细致的健康教育是防止复发的重要环节之一

PO145

手指辅助协助取出直肠异物一例

张岩、李延青
山东大学齐鲁医院

目的 我们报告了一位 64 岁男性患者的病例，他因直肠异物滞留 4 小时而被送入我院。这个异物是一种坚硬、圆形物体，长约 15 厘米，直径约 2.5 厘米。由于其刚侧不光滑的表面，传统的拔取方法无法奏效，因此构成了一项独特的挑战。在本病例中，我们采用了一种新方法，通过内窥镜辅助的手指操纵来调整异物的方向，最终成功取了异物。

方法 通过肛门插入胃镜以可视化异物。（图 1）

将内窥镜前进至结肠乙状结肠一侧，以观察异物的口侧。

使用圈套抓取异物的口侧（图 2）。

撤回内窥镜，保持圈套不动，并轻轻将食指插入肛门，与异物接触（图 3）。

调整异物的方向，使其轴向朝向肛门。

使用圈套施加有控制力的牵引，将异物拉向肛门一侧，最终成功排除（图 4）。

结果 对于传统方法难以直接取出的直肠异物，传统的内窥镜工具无法单独取出，我们利用内窥镜辅助手指调整异物方向，为成功取出异物提供了有效途径。

结论 在直肠异物困难排除的挑战性病例中，我们提出的内窥镜辅助手指操纵技术展现出作为应对独特解剖学和操作上挑战的有效手段的潜力，避免了此类患者接受手术等较大创伤的治疗。

PO146

内镜下内痔套扎术联合肠息肉摘除术的护理

熊君
湖南益阳康雅医院

目的 探讨内镜下内痔套扎术联合肠息肉摘除术的护理方法及效果。

方法 选取我院 2022 年 8 月~2023 年 5 月收治的内痔出血合并肠息肉患者 32 例,对患者均采用有效护理配合方式。

结果 32 例患者的平均手术时间(35.95 ± 11.35) min,平均住院时间(5.15 ± 0.35) d。患者均未发生出血、穿孔等并发症，内痔治疗成功 31 例,套扎环脱落 1 例,术后疼痛难忍 2 例，予止痛药塞肛后缓解，术后 3 个月回访，均无复发。

结论 对内痔出血合并肠息肉患者采取内痔套扎术联合肠息肉摘除术,并采取有效护理配合方式进行干预取得了良好的疗效,保证了患者的安全,缩短了患者住院时间，愈后效果良好。值得在患者临床诊疗的过程中推广使用。

PO147

电刺激 ST36 穴联合富硒饮食激活 Nrf2/HO-1 通路抑制铜死亡改善 DSS 诱导的小鼠溃疡性结肠炎

孙佳森^{1,2}、李芸¹、胡渊¹、殷鹏飞¹

1. 安康市中心医院

2. 大连医科大学附属第一医院中西医结合实验室

目的 探讨电刺激足三里联合富硒饮食激活 Nrf2/HO-1 通路抑制铜死亡对硫酸葡聚糖诱导的溃疡性结肠炎小鼠的作用机制。

方法 选取 7 周龄雄性 C57 小鼠 40 只(体质量 18-20g),分为正常组(control)、模型组(DSS)、模型电刺激 ST36 组(DSS+EA)、模型电刺激 ST36 穴联合富硒饮食组(DSS+EA+0.2mg/Kg Se)、模型美沙拉嗪组(DSS+0.4g/Kg 5ASA)。前 4 周,正常组及 DSS 组鼠正常饲喂;DSS+EA 组给予 ST36 穴电刺激(参数:2mA ;50Hz; 45min)隔日 1 次;DSS+EA+0.2mg/Kg Se 组在上述电刺激基础上饲喂含 0.2mg /Kg 亚硒酸钠的饲料、DSS+0.4g/Kg 5ASA 组以 0.4g/Kg 美沙拉嗪灌胃处理。4 周后给予对照组正常饮用水,其余各组予以含 3%DSS 的同体积饮用水,持续 1 周,此周内各组处理如前。每天记录小鼠体重、粪便情况并进行便潜血检测。1 周后眼球取血后处死小鼠,测量其结肠长度;HE 染色观察结肠屏障变化及炎症积累情况;IHC、RT-qPCR、Western Blot 法评估 Nrf2/HO-1 通路相关基因、结肠屏障蛋白表达及铜死亡关键蛋白的表达水平;ELISA、微板法检测血清炎症因子水平及结肠抗氧化物水平。

结果 3%DSS 能够明显造成小鼠结肠长度缩短、水肿、出血,引起肠道炎症反应及屏障功能破坏,血清生化指标改变。单独电刺激足三里穴或联合富硒饮食预处理均能够激活结肠组织内 Nrf2、HO-1 的表达,提高 GSH-Px、GPX4 活力,降低 MDA 含量、抑制铜死亡关键蛋白 FDX1、DLAT、LIAS 的表达,同时提高肠屏障紧密连接蛋白(ZO-1、Occludin、Claudin-1)的表达,其中电刺激足三里穴联合富硒饮食预处理效果更佳。单独电刺激足三里穴或联合富硒饮食预处理均能够下调血清炎症因子 IL-1 β 、IL-6、TNF- α 、LPS 及 Cu²⁺的水平,其中电刺激足三里穴联合富硒饮食预处理效果更佳。DSS+0.4g/Kg 5ASA 能够改善因 DSS 引起的一系列生理指标变化,其各项指标对比上述各组结果均更加趋近于正常组水平。

结论 电刺激足三里(ST36)穴联合富硒饮食可显著降低 DSS 诱导的溃疡性结肠炎小鼠炎症因子及氧化应激水平,其机制与激活 Nrf2/HO-1 通路的表达,从而抑制结肠细胞铜死亡的发生有关。

PO148

2302 例胆总管结石 ERCP 完全清除结石的回顾性分析 -单中心 8 年经验总结

王刚、魏亚军、徐世波、王成

中国科学技术大学附属第一医院(安徽省立医院)

目的 探讨胆总管结石经 ERCP 完全清除结石患者的临床特征及相关并发症发生情况。

方法 收集 2015 年 1 月至 2022 年 12 月于中国科学技术大学附属第一医院因胆总管结石住院行 ERCP 下取石患者的临床资料,符合纳入标准的有 2302 例。

结果 ERCP 下完全清除结石的病例中,男性 1083 例,女性 1219 例;年龄为 59.88 $\pm$ 15.94 岁;BMI 为 23.25 $\pm$ 3.28;合并高血压的 704 例,合并糖尿病的 292 例,合并胰腺炎病史的 124 例,合并肝炎的 50 例;术前胆囊在位的有 893 例,合并胆囊结石的有 629 例,合并肝内胆管结石的有 197 例;胆总管内结石为泥沙样、一枚、两枚和多枚(除外泥沙样)的分别有 329、976、156 和 841 例;胆总管直径为 10.88 $\pm$ 4.40mm;成形结石直径为 7.91 $\pm$ 3.41mm;乳头类型为乳头型的有

2156 例；乳头位于憩室内的有 105 例，位于憩室旁的有 697 例；ERCP 困难插管的有 169 例；乳头打开方式中，EST、EPBD 和 EST+EPBD 的分别有 548、1296 和 444 例。术后并发症方面，出现高淀粉酶血症、胰腺炎、胆道感染和出血的分别为 241（10.47%）、77（3.34%）、62（2.69%）和 5（0.22%）例，无穿孔病例。女性、相对年轻、胰腺炎病史、胆总管直径细、胆总管结石小、困难插管的患者在 ERCP 下取石后更容易出现高淀粉酶血症。女性、相对年轻、胰腺炎病史、胆总管直径细、胆总管结石小、困难插管和行 EST 的患者在 ERCP 下取石后更容易出现胰腺炎。有胰腺炎病史的患者在 ERCP 下取石后更容易出现胆道感染。结石复发的患者中，有 88 例患者（共计 106 次）再次在我院行内镜下取石。

结论 我院胆总管结石 ERCP 完全清除结石的并发症发生率不高，注重围手术期评估、术中规范性操作和术后精细化管理可有效预防并发症的发生。

PO149

非老年胆管结石 ERCP 取石术后胰腺炎的预测：某大型三级医院的横断面研究（2015-2023）

王刚、魏亚军、徐世波、王成
中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）

目的 ERCP 术后胰腺炎是 ERCP 下相关操作中最常见的不良事件之一。本研究的目的是通过筛选相关临床参数，构建逻辑回归模型来预测非老年胆总管结石患者的 PEP 风险。

方法 回顾性研究安徽省立医院近 8 年 919 例完全清除结石的非老年患者的临床资料，使用 LASSO 回归从 28 个潜在预测变量进行筛选建模。通过评估受试者工作特征曲线和曲线下面积来评估预测能力。限制性立方样条用于探索变量的非线性关系。使用 R 语言 Shiny 包搭建交互 Web 网页以实现在线预测。

结果 ERCP 术后胰腺炎发生率为 5.22%（48/919），女性、HBP、有胰腺炎病史、插管困难、EST、ALP 较低、胆总管直径较小的非老年患者的发生率明显较高。训练集和验证集的预测性能分别为 0.826（95% CI, 0.772-0.881）和 0.915（95% CI, 0.858-0.972）。多因素限制性立方样条结果显示，33-50 岁，N% > 58.90%，HB > 131g/L，PLT < 203.04 或 > 241.40×10⁹/L，TB > 18.39μmol/L，AST < 36.56 IU/L、ALP < 124.92 IU/L、ALB < 42.21 g/L、胆总管直径在 7.25 至 10.02 mm 之间胰腺炎发病率会明显增加。开发的 Web 网页（https://jamesjin63.shinyapps.io/Shiny_PEP/）支持实时预测 PEP 发病风险。

结论 非老年胆管结石 ERCP 取石术后胰腺炎的发病风险与多种因素相关，基于上述模型的可视化 Web 网页能够较为准确地预测非老年胆总管结石患者的 PEP 风险，使临床医生能够实时评估并尽早提供预防治疗措施。

PO150

用于人工智能的胃肠道公共内镜数据集：综述

朱世祺¹、殷民月²、林嘉希¹、刘力赫¹、许春芳¹、朱锦舟¹
1. 苏州大学附属第一医院
2. 首都医科大学附属北京友谊医院

目的 随着内镜技术和人工智能的进步，世界各地的内镜学家和 AI 研发人员已经公开了大量的胃肠道内镜成像数据集。本研究旨在对这些数据集进行回顾，介绍和汇总。

方法 在 PubMed 中进行了广泛的文献检索，以确定合适的数据集，并在 GitHub、Kaggle 和 Simula 等网站中进行了针对性的搜索，以直接合适的数据集。我们对每个数据集进行了基本信息

提取,简单的介绍,并对其优缺点进行了评估。此外,还讨论了两个正在进行中的大型国家级内镜图像数据集。

结果 共纳入 40 个内镜图像数据集,其中 34 个可供获取。分别报告了每个数据集的基本信息和详细信息。在所有的内镜图像数据集中,有 16 个关注胃肠道息肉,6 个于小肠病变相关,5 个关于胃肠道综合检查。大部分数据集($n=16$)由结肠镜检查获得,其次是普通胃肠镜($n=9$)和胶囊内镜($n=9$)。

结论 该综述可促进公共内镜图像数据集在内镜人工智能邻域中的应用。

PO151

肝癌患者血清 miR-144-5p 的表达及其临床意义 和生物信息学分析

杨云锋、栗凤霞
山西省人民医院

目的 探寻血清 miR-144-5p 在肝癌中的表达情况及其临床意义并进行生物信息学分析。

方法 收集同一时间段的 100 例肝癌患者和 100 例体检健康人血清样本,采用 RT-PCR 测定血清 miR-144-5p 表达水平,分析其与肝癌临床病理的相关性,最后通过生物信息学预测 miR-144-5p 可能的靶基因及其可能参与的通路。

结果 经分析血清 miR-144-5p 相对表达水平,肝癌患者低于正常对照组($Z=-4.156, P<0.001$);与肝癌的肿块大小($X^2=5.002, P=0.025$)和是否转移($X^2=4.006, P=0.045$)有关,差异有统计学意义;而与患者年龄、性别、AFP 表达量、是否肝炎肝硬化、分化程度无相关性($P>0.05$)。通过靶基因预测及 GO、KEGG 富集分析等生物信息学分析,miR-144-5p 预测的靶基因与泛素化有关。

结论 miR-144-5p 有可能通过调节相关基因泛素化在肝癌发生、发展中起作用。

PO152

体内牵引辅助技术在内镜黏膜下剥离直肠神经内分泌瘤的应用

杨云锋、栗凤霞
山西省人民医院

目的 评价体内钛夹弹力圈联合辅助牵引技术在内镜黏膜下剥离直肠神经内分泌瘤(rectal neuroendocrine tumor,R-NET)的辅助效果及安全性。

方法 回顾性研究 2018 年 1 月---2020 年 12 月在该院消化科住院内镜黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection,ESD)治疗的直肠神经内分泌瘤患者 31 例(直径 3mm-15mm),其中牵引组 16 例,应用钛夹联合弹力圈牵引辅助行 ESD;对照组 15 例,采用单纯 ESD 治疗,术后病理证实 NET(30 例 G1,1 例 G2)。分析手术时间、剥离时间、病灶完整切除情况以及术中、术后并发症情况。

结果 术前两组在年龄、性别及肿瘤直径方面无明显统计学差异($P>0.05$);牵引组手术时间为(16.25 ± 2.63)min,对照组为(25.56 ± 5.46)min, $P<0.05$ 具有显著差异。两组患者肿瘤完整切除率均为 100%。创面无穿孔、迟发性出血等并发症。

结论 钛夹联合弹力圈体内辅助牵引装置能够为 ESD 治疗提供良好手术视野,明显缩短手术时间,安装操作简单方便,为直肠肿瘤内镜黏膜下剥离手术提供一个安全有效辅助牵引方法。

PO153

自发性纵隔气肿误诊为食管破裂

魏文娟、董雨、关月、王黎、宋燕玲、徐兆军、袁捷
南京市第一医院

目的 男性青年患者，吞异物后出现胸痛、呕吐，CT 可见纵隔气肿、胸腔内高密度影。疑诊为食管异物穿孔合并纵隔气肿，行胃镜下协助检查。

方法 患者因疑诊为食管穿孔，胸外科拟急诊行急诊食管破裂修补术（备食管部分切除术+食管吻合术）。消化科采用术中内镜方式，以确定食管穿破位置并尽可能拔除异物。

结果 术中胃镜仅见食管黏膜轻微损伤、未见穿孔。患者遂转至 ICU 观察，病情平稳后转至普通病房。给予禁食、补液、抗感染治疗，入院第 2 天复查胸部 CT 平扫示纵隔少量积气、胸腔内高密度影考虑为动脉韧带钙化，并非异物穿破食管。3 天后患者胸痛症状缓解，纵隔气肿吸收，预后良好。复查胃镜见食管黏膜光滑未见损伤。患者于 6 天后好转出院。

结论 食管破裂是临床危急重症，病情突然、凶险，具有较高的致死率，发病原因主要包括外伤、异物、医源性损伤、食管自发性破裂等。食管破裂是引起纵隔气肿的最常见原因，治疗主要为尽早的手术干预，去除异物、食管破裂修补术或食管部分切除术+食管吻合术、减轻纵隔污染建立通畅引流等。本病例无明显的食管破裂，可能为患者吞异物后，恶心呕吐导致了胸腔压力增高、肺泡破裂，最终形成自发性纵隔气肿（SPM）。及时判断纵隔气肿是否来源于较严重的、开放性的食管破裂，是准确决策治疗方式的关键。一直以来，胃镜在食管破裂诊断中的作用是有争议的。笔者认为：

（1）对于影像学暂不考虑食管破裂的患者，应积极完成胃镜检查；（2）对于有明确异物史及胸痛症状，影像学暂不能完全排除食管破裂患者，可行胃镜检查，胃镜对于明确患者是否合并食管破裂意义重大，亦能够较好地鉴别 SPM 引起的纵隔气肿，避免手术创伤。检查时应重点探查下咽部、食管全程，并使用 CO₂ 泵入替代空气以降低呼吸、循环系统的并发症，此外，采用透明帽辅助充分暴露管腔以增加食管微小破口的发现率。内镜医生需根据患者实际情况进行综合判断。

PO154

流程改进对消化内镜床侧预处理合格率的效果评价

刘华敏、赵茹、魏丽萍、曹文秀、杨燕娟
江阴市人民医院

目的 改进消化内镜床侧预处理流程，并对预处理合格率进行评价

方法 分组 选取 2020 年 9 月 7 日至 9 日使用后的胃镜 60 条为研究对象，随机分成两组，每组各 30 条。预理由 A 护士完成。对照组按规范 6.2.1 要求预处理，试验组按改进流程：第 1 步：关闭气泵和灯泡，解锁内镜角度卡锁。第 2 步：用酶纱布由上至下从内镜插入部保护套部向先端部擦拭表面污物，反复多次直至无污物。第 3 步：更换专用清洗接头（MH-948）打开气泵至最大档，按下清洗接头送水 30 秒，松开清洗接头送气 10 秒。同时将内镜插入部浸入酶液中，持续吸引至吸引管内液体清澈，提起内镜插入部使先端部悬空吸引 10 秒，将吸引管内清洗液抽吸干净。第 4 步：用避污纸按先后顺序关闭内镜电源、拔下水瓶连接管、拔下吸引管、分离并卸下内镜，将内镜正确盘放在转运车内密闭送清洗间。

预处理效果检测由 B 护士完成。肉眼裸视法目测清洁程度，内镜外表面和灌流管腔内无血迹等残留污物为合格，反之不合格。ATP 荧光检测预处理后的内镜主机开关按钮表面，RLU 值 <200 为合格。每次预处理前主机开关按钮均用 75%酒精擦拭消毒，RLU 值均合格。

结果 肉眼裸视法目测，试验组内镜外表面和管腔 28 条合格，对照组 22 条合格，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

ATP 荧光检测，试验组内镜主机开关按钮表面全部合格，对照组 23 次合格，差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 改进预处理流程能提高内镜床侧预处理合格率 结果显示，预处理合格率试验组高于对照组。预处理需要手工操作，而各地手工操作在方法上差异很大。本研究重点改进了擦拭表面污物时由上至下从保护套开始，并关注纱布上有无污物；更换专用清洗接头、增加送水送气时间；增加了悬空吸引 10 秒等方法，有效提高了内镜表面和管腔的清洁度。

改进预处理流程可降低对周围环境污染 结果显示，试验组内镜主机开关按钮表面 ATP 检测全部合格，对照组合格率 76.66%。因增加避污纸的使用，可避免内镜主机开关等部位被操作者已经进行内镜外表面擦拭污物的右手污染，从而降低周围环境被污染风险。

PO155

食管胃黏膜异位合并潴留囊肿 1 例

宁龙贵、许国强

浙江大学医学院附属第一医院

目的 食管胃黏膜异位在内镜下多呈岛状分布，表现为边界清楚的圆形或椭圆形红色区，但合并黏膜下隆起的食管胃黏膜异位较为罕见。本文报道 1 例表现为黏膜下隆起的食管胃黏膜异位合并潴留性囊肿的病例，以提高临床对该病的认识。

方法 收集该例患者的临床症状、影像学检查、内镜、超声内镜检查及内镜下治疗、随访资料，分析其诊治情况。

结果 患者男，72 岁，平素偶有上腹胀伴反酸、嗝气不适，门诊胃镜检查提示：食管上段距门齿约 23cm 见一黏膜下隆起，表面见正常食管黏膜中有数枚橘红色斑片状黏膜，考虑为食管囊肿？平滑肌瘤？建议超声胃镜进一步检查。食管增强 CT 提示：食管上段管壁见低密度占位性病变，增强后未见强化，考虑为食管占位性病变。EUS 检查提示：12MHz 微型超声探头扫描见病灶起源于黏膜层，表现为欠均匀的中低回声，内部见无回声囊腔样结构，边界清，病灶囊实相间，以实质部分为主，实测截面大小约 $0.87 \times 0.36\text{cm}$ ，囊腔直径最大约 0.28cm ，呈无回声改变，上披黏膜层增厚；病灶局限在黏膜层，黏膜下层、肌层和外膜完整。因病灶位于黏膜层，为一不典型的黏膜下病变，超声内镜影像表现较为特殊，考虑为较为少见的脉管瘤可能，故行内镜下剥离术（ESD）完整剥离病灶。术后病理描述：食管上皮间查见胃型上皮生长伴囊样扩张（病变范围约 $0.6 \times 0.5\text{cm}$ ），胃底腺体为主，泌酸，无肠化，分泌物潴留，局灶黏液外溢伴组织细胞反应。病理诊断：食管胃黏膜异位合并潴留囊肿。术后 3 月复查超声胃镜提示手术处黏膜层略增厚，黏膜下层及固有肌层完整清晰。

结论 本例食管黏膜下隆起为食管异位胃黏膜胃底腺分泌潴留后所形成，是一种罕见的食管潴留囊肿。此病例提示我们在内镜下食管中上段的黏膜下隆起表面见斑片状异位胃黏膜时需考虑食管胃黏膜异位合并潴留囊肿可能，结合 EUS 检查可进一步明确诊断并为治疗方案的制定提供依据及术后的随访和评估，ESD 术可完整剥离病灶。

PO156

乳清蛋白支持治疗在食管胃底静脉曲张术后的临床疗效研究

李锐

黑龙江省医院南岗区分院

目的 肝硬化伴有食管胃底静脉曲张接受内镜套扎、硬化及组织胶注射治疗患者，在内镜治疗过程中会形成创面，若创面愈合不佳，套扎提前脱圈、组织胶脱胶等会出现术后迟发出血。本研究旨在

探讨在肝硬化伴有食管胃底静脉曲张接受内镜治疗患者中,应用乳清蛋白营养治疗对创面愈合和出血率的影响。

方法 将 125 例住院并接受内镜下治疗的肝硬化合并食管胃底静脉曲张的患者随机分成对照组 ($n = 40$)、整蛋白组 ($n = 50$)和整蛋白加乳清蛋白组 ($n = 35$)。3 组患者术前低盐低脂食,手术当天禁食,术后第 1d 开始予以流食。所有患者均于术前和术后第 1、3、7d 测定血清白蛋白含量;术后 1d 至术后 7d 记录饮食情况。比较三组患者治疗后创面愈合、内镜下渗血、以及显性出血情况的差异。

结果 整蛋白加乳清蛋白组患者 ALB 于术后第 3d 降至最低值(与术前比较 $P < 0.05$),至第 7d 开始回升;而对照组和整蛋白组患者 ALB 持续下降至第 7d(与术前、术后第 3d 比较 $P < 0.05$)。整蛋白加乳清蛋白组有 30 例有治疗后复查内镜的资料,15 例可见治疗创面未愈合残留的溃疡,其中伴有渗血的溃疡 2 例;整蛋白组有 43 例有治疗后复查内镜的资料,27 例可见治疗创面未愈合残留的溃疡,其中伴有渗血的溃疡 5 例;对照组有 35 例有治疗后复查内镜的资料,28 例见创面溃疡,其中伴有渗血的溃疡 7 例;整蛋白加乳清蛋白组、整蛋白组创面溃疡率和伴有出血的溃疡率均低于对照组 ($P < 0.05$, $P < 0.05$)。整蛋白加乳清蛋白组创面溃疡率和伴有出血的溃疡率低于整蛋白组 ($P < 0.05$)。全组有 9 例发生临床显性出血(3.6%),其中整蛋白加乳清蛋白组 1 例(0.8%),对照组 7 例(5.6%),整蛋白组 2 例(1.6%),整蛋白加乳清蛋白组出血率低于对照组和整蛋白组 ($P < 0.05$, $P < 0.05$)。

结论 对于肝硬化伴有食管胃底静脉曲张接受内镜下治疗后的患者,乳清蛋白营养治疗有助于血清白蛋白量的提升,可促进内镜治疗后溃疡的愈合,并降低治疗后中溃疡出血的发生。

PO157

内镜黏膜下剥离术切除直肠良性畸胎瘤 1 例

刘兵团

江阴市人民医院

目的 畸胎瘤是妇科常见的生殖细胞肿瘤,好发于围绝经期或绝经后妇女,临床以良性成熟性畸胎瘤为主[1],成熟的畸胎瘤多是良性的,多发生于卵巢、睾丸、尾骨等处。发生于直肠的畸胎瘤极为罕见[2-3],而通过内镜下黏膜剥离术切除的直肠畸胎瘤目前尚未见文献报道。现将我院收治的一例经 ESD 术切除的直肠畸胎瘤报道如下。

方法 71 岁,因“体检发现直肠隆起性病变 1 d”入院。患者在我院门诊查结肠镜发现距离肛门 15 cm 处一枚亚蒂光滑隆起性病变,活检病理结果提示“鳞状细胞增生”。既往有剖宫产手术史 40 余年,后因“子宫肌瘤、卵巢囊肿”行子宫切除术,其余病史无特殊。患者入院后查心电图、凝血功能、肺功能、肝肾功能及肿瘤指标等均无异常。平扫 CT 检查(图 1A)提示直肠腔内性质不明的类圆形高密度影,综合考虑病灶为性质不明的良性肿瘤。患者排除患有严重的心肺疾病、血液病、凝血功能障碍等疾病,且未服用抗凝剂,无 ESD 的手术禁忌证。于 2019 年 9 月 26 日行内镜下黏膜剥离术,术中见病灶基底部宽大,表面光滑,头端呈类圆形,表面未见明显结肠黏膜结构。

结果 ESD 切除病变基底部过程中发现病变与固有肌层界限不清,脂肪结构与肌肉混杂,沿病灶外缘完整切除,取出病灶,创面无穿孔予软组织夹缝合(图 1C-E)。标本大小约 2.5cm*1.8cm*1.5cm(图 1F),表面光滑,头端质地硬,切面实性,见有脂肪样组织和骨组织。显微镜下观察,可见标本表面大部区域被覆鳞状上皮,浅表见角化,细胞无异型,上皮实质见唾腺、纤毛柱状上皮的腺样组织、血管脂肪、骨组织、甲状腺组织等多胚层组织组成(图 2AB),各组织分化成熟。病理结果提示“多胚层组织分化成熟性病变,符合良性畸胎瘤”。患者术后 16 个月复查结肠镜未见肿瘤复发。

结论 直肠畸胎瘤可使用 ESD 完整切除(讨论略)

PO158

食管炎和食管鳞状细胞癌患者食管微生物群的特征

姜宗丹

南京市第一医院

目的 食管腺癌中的微生物失衡已经得到了很好的阐明，但很少有研究涉及食管鳞状细胞癌（ESCC）和食管炎（ES）中的微生物群。我们旨在探讨食管微生物群与这些患者的关系。

方法 食管组织取自内镜检查的健康对照组、ES 和 ESCC 患者。应用 16S rRNA 基因测序对微生物组进行分析。分别用 Tukey 检验和偏最小二乘判别分析（PLS-DA）检验 α 和 β 多样性差异。线性判别分析-效应大小（LEfSe）分析用于评估各组之间的分类差异。

结果 共有 68 人入选（对照组 21 人，ES 组 15 人，ESCC 组 32 人）。ESCC 患者的微生物多样性在 Chao1 指数、Shannon 指数和 PLS-DA 方面与健康对照组有显著差异。厚壁菌门、变形菌门、拟杆菌门、放线菌门和梭杆菌门是三个类群中的五个优势菌门。Megamonas、Collinsella、Roseburia 和 Ruminococcus_2 在属水平上表现出从正常到 ESCC 的显著连续下降趋势。与对照组相比，门水平的梭杆菌减少，属水平的粪杆菌、拟杆菌、弯曲杆菌和 Blautia 减少。ESCC 样本还显示，与 ES 患者相比，拟杆菌门、粪杆菌、拟杆菌门和 Blautia 的数量显著减少。LEfSe 分析表明，ESCC 组中链球菌、放线杆菌、消化链球菌、梭杆菌、普雷沃氏菌的丰度更高。

结论 我们的研究表明，食管微生物组失调与 ESCC 之间存在潜在联系，并为食管癌症的潜在筛查标志物提供了见解。

PO159

多种血清 IgG N-糖基联合应用使得结直肠癌的早期检测和早期复发预测成为可能

段本松

上海市东方医院（同济大学附属东方医院）

目的 结直肠癌（CRC）主要发展自结直肠高级腺瘤（AA），AA 因此被视为 CRC 的主要癌前病变。当前急需新的早期诊断生物标志物，来区分 CRC 和 AA 与健康对照（HC）。目前研究已经证明血清 IgG 的选择性糖基化过程与 CRC 密切相关。我们的研究旨在探索 IgG N-糖基在早期 CRC 特异性诊断方面的应用潜力。

方法 研究人群严格匹配排除标准流程。血清 IgG N-糖基谱由基于超高效液相色谱（UPLC）的强大可靠的相对定量方法分析。基于直接检测和衍生糖基特征，分别通过曼-惠特尼 U 检验和 ROC 曲线评估了 IgG N-糖基的相对定量和分类性能。

结果 与 HC 相比，AA 和 CRC 中分别有 6 和 14 个直接检测到的糖基特征明显改变。GP1 和 GP3 能够准确区分 AA 和 HC，用于早期癌前病变筛查。GP4 和 GP14 在区分 CRC 与 HC 方面具有较高价值。提出了一种新的联合指标称为 GlycoF，包括 GP1、GP3、GP4、GP14 和 CEA，用于同时区分 AA（AUC = 0.847）和 CRC（AUC = 0.844）与 HC。

结论 GlycoF 还在所有 CRC 阶段中表现出较高的 CRC 检测率和明显的复发风险预测能力。血清 IgG N-糖基分析提供了强大的早期筛查生物标志物，可以有效区分 CRC 和 AA 与 HC。

PO160

内镜下双隧道技术切除食管巨大神经鞘瘤 1 例

王凯、王才霞、史宁、牛琼、刘成霞、刘海燕
滨州医学院附属医院

目的 神经鞘瘤是一种起源于施万细胞的肿瘤，可发生于任何有神经纤维的组织器官，但消化系统相对少见，尤其是食管的神经鞘瘤更是极其罕见。我们应用双隧道技术将 1 枚食管的巨大神经鞘瘤完整切除，避免了外科手术，获得了良好的效果。

方法 病例介绍：患者殷某，女，68 岁，因“上腹胀 2 月”入院，完善胸部 CT 增强提示食管中下段管壁增厚，管腔狭窄，呈渐进性强化。胃镜提示：食管中段距门齿约 29-33cm 可见大小约 2.5×3.5cm 粘膜下隆起，表面光滑，20Hz 超声探头检查，病变部位层次清晰，位于第 4 层，边界清晰，包膜完整，呈均匀低回声，截面大小约 17.9×14.6mm，考虑不排除平滑肌瘤。患者食管隆起考虑良性病变可能性大，与患者及家属沟通后行内镜下双隧道粘膜下肿瘤挖除术。术后给予置入胃肠减压管 1 根，持续禁饮食，3 天后拔出胃管，7 天后出院，院外无明显不适。

结果 病理检查 大体所见：灰白结节样物 1 枚，体积 4×3×2cm，表面粗糙，切面灰白灰黄，质略脆。病理诊断：（食管）神经鞘瘤，CD117-，DOG-1-，CD34-，S-100+，SMA-，Desmin-，Ki-67 约 1%。

结论 食管神经鞘瘤对放化疗等其他内科治疗效果差，目前手术切除是治疗食管神经鞘瘤的有效手段，且预后良好。常用的手术方式有传统开胸切除、内镜下切除及胸腔镜下切除术。对于小于 3cm 的肿瘤来说，多数选择内镜下切除，而超过 7cm 的多选择开胸手术。本例患者肿瘤长径达 4cm，患者拒绝行手术治疗，我们通过隧道技术行肿瘤切除，因瘤体较大，予以双通道剥离，术后封闭创面，患者无明显不适，平稳出院，术后 6 月随访，患者无并发症出现。目前报道的内镜下隧道技术治疗神经鞘瘤的患者极少超过 4cm 的病变，应用双通道行食管神经鞘瘤切除的尚属首例，对于单通道难以完整剥离的患者，予以双通道剥离未尝不是一个好的选择。

PO161

在行为特征和社会经济地位的背景下探讨焦虑和抑郁与胃肠道疾病的关系

陶道、黄丽、吴练练、于红刚
武汉大学人民医院

目的 焦虑和抑郁的个体更容易受到胃肠道疾病的影响。探究精神疾病和胃肠道疾病间关联的潜在机制具有关键的翻译意义。本研究中是一项观察性试验，在行为特征和社会经济地位的背景下，探讨焦虑和抑郁与胃肠道疾病之间的关系。

方法 招募在武汉大学人民医院接受胃肠道内窥镜筛查的患者，使用自评抑郁量表（PHQ-9）及广泛焦虑量表（GAD-7）调查患者焦虑和抑郁水平，并收集患者基线信息，包括行为特征、社会经济地位和幽门螺杆菌感染等。纳入标准为：1)能够阅读、理解并签署知情同意书；2)接受胃镜内窥镜检查；3)能够理解本研究，并愿意且能够完成所有随访程序。排除标准为：1)已确诊胃肠肿瘤（食管、胃：低级别肿瘤、高级别肿瘤、癌；结直肠：高级别肿瘤、癌）；2)其他严重身体疾病（如严重心脑血管疾病、器官衰竭等）；3)在过去两周内发生过重大压力事件；4)吸毒成瘾者。经胃肠道内镜检查后，收集所有患者的内镜诊断结果。采用卡方检验和 t 检验，根据不同程度的焦虑和抑郁水平患者的内镜诊断、行为特征和社会经济地位进行比较。

结果 2022 年 9 月 22 日至 2023 年 3 月 23 日间，在武汉大学人民医院招募了 4947 例患者，156 例患者被排除，最终纳入 4791 例患者进行分析，其中 3109 例接受上消化道内镜，1682 例接受下消化道内镜。焦虑障碍个体的反流性食管炎发生率更高(16.20% vs.27.78%;p=0.023)。抑郁障碍个

体有着更高的胃息肉发生率（18.88% vs.23.58%; $p=0.030$ ）、结直肠息肉发生率(52.78% vs.65.79%; $p=0.027$)和体重指数（23.03 vs. 23.85; $p=0.009$ ）。结直肠息肉患者多为男性（52.79% vs.42.69, $p=0.000$ ），并伴有肥胖（BMI 23.89 vs.22.99, $p=0.000$ ）。相对较低的收入也与较高的结直肠息肉（ $p=0.032$ ）发病率相关。

结论 焦虑和抑郁的个体更容易受到反流性食管炎和结直肠息肉等胃肠道疾病的影响。不同的社会经济地位也与结直肠息肉等胃肠道疾病相关。尽管目前的证据依赖于内镜诊断，但它有助于我们了解精神疾病、行为特征、社会经济地位之间的相互作用，并开发更有效的程序来降低胃肠道疾病的风险。

PO162

早期食管腺癌内镜粘膜下剥离术的临床效果分析

蒋小涵、刘莉、王敏

江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 内镜粘膜下剥离术（ESD）能够整块切除肿瘤病变，被视为食管腺癌的首选治疗方式。然而食管腺癌在亚洲人群中少见，导致缺乏亚洲国家的 ESD 治疗早期食管腺癌的临床数据。本研究旨在报道我们中心 ESD 治疗早期食管腺癌的经验，并评估非治愈性 ESD 的临床效果。

方法 回顾性收集了 2013 年 1 月至 2021 年 12 月于我院行 ESD 治疗的早期食管腺癌患者的临床资料，分析 ESD 的临床效果，如整块切除率、R0 切除率和并发症率，同时对比分析 T1a 和 T1b 期两组患者之间的临床结果。

结果 共纳入了 78 例早期食管腺癌患者，完整切除率均达到了 100%。根据术后病理学检查，早期食管腺癌可分为 T1a（ $n=67$ ）或 T1b（ $n=11$ ）期两组。与 T1b 组相比，T1a 组的 R0 率显著较高（87.8% vs. 18.1%, $P < 0.05$ ），且治愈切除率也显著较高（98.5% vs. 36.4%, $P < 0.001$ ）。在 11 例非治愈性 ESD 中，有 6 名患者（47.6%）接受了 R0 食管切除术，2 名患者（28.6%）正在接受监测性内镜检查而未接受额外治疗，2 名患者（14.3%）进行了重复的治愈性 ESD，1 名患者（4.76%）接受了放射治疗。在中位数为 23.8 个月（IQR, 12.23-30.75）的内镜随访期间，有 2 名非治愈性 ESD 患者出现了复发。此外，我们发现 ESD 可能会导致 70.6% 的病例（55/78）的组织学诊断发生变化，所有这些病例的最终病理出现了升级的情况。

结论 与 T1b 期食管腺癌相比，ESD 在 T1a 期食管腺癌中表现出更高的治愈切除率。对于非治愈性 ESD 的患者，可能从保守的多模式治疗中受益，包括重复的治愈性 ESD、内镜随访监测或 R0 食管切除术。另一方面，ESD 也可以成为一种诊断和分期工具，尤其适用于疑似有侵袭性疾病的患者。

PO163

内牵引技术辅助内镜下切除胃部肿瘤性病变的临床应用

周磊、孙圣斌、张姮

武汉市中心医院消化内科

目的 内镜下切除是胃部肿瘤性病变（包括早期胃癌及癌前病变、黏膜下肿瘤）的首选治疗方式，目前有多种内镜下牵引方法被开发，本研究旨在评价橡皮圈联合金属夹内牵引技术在胃部肿瘤性病变内镜下切除中的辅助效果及安全性。

方法 收集 2021.06 至 2022.06 在我院因胃部肿瘤性病变接受内镜下切除的病例，对其中采用橡皮圈联合金属夹内牵引技术辅助的 13 例病例进行回顾性分析。

结果 13 例患者中, 其中男性 6 例、女性 7 例; 年龄 40-85 岁, 中位年龄为 59.1 岁; 病变直径 1-5cm, 平均 1.7cm; 内镜下切除术式: 内镜黏膜下剥离术 (ESD) 8 例、内镜黏膜下挖除术 (ESE) 1 例、内镜全层切除术 (EFTR) 4 例; 手术时间 40-120min, 中位手术时间 65min; 病变部位: 胃窦大弯侧 2 例、胃窦前壁 (近胃角) 1 例、胃体上部 3 例、胃底 3 例、胃角 4 例; 病变病理类型: 分化型胃癌 3 例、上皮内瘤变 2 例、深在性囊性胃炎 1 例、胃肠道间质瘤 3 例、平滑肌瘤 1 例、炎性肌纤维母细胞瘤 1 例、脂肪瘤 1 例、异位胰腺 1 例; 病变整块切除率为 100% (13/13), 完全切除率为 92.3% (12/13); 13 例病灶均无术中出血、术后出血、术后穿孔等并发症发生。

结论 橡皮圈联合金属夹内牵引技术辅助内镜下切除胃部肿瘤性病变, 可以提供足够的牵引力、保证手术视野清楚及操作层次清晰, 从而降低内镜手术操作难度, 而且该方法简便易行, 不需要助手持续辅助及增加额外设备, 有望在临床实践中推广应用。

PO164

结肠镜检查中息肉检测过程中假阳性警报的定量评估

张晨霞、姚理文、于红刚
武汉大学人民医院

目的 基于人工智能的计算机辅助息肉检测 (CAdE) 系统旨在解决结肠镜检查期间遗漏息肉的问题。既往研究已经证明了 CAdE 系统在随机对照条件下检测息肉和腺瘤的优越性。然而, 其有效性最近也受到了质疑。如何解释这些相互矛盾的结果值得探讨。假阳性(FPs)对 CAdE 的应用提出了重大挑战。本研究旨在确定一个合适的假阳性阈值, 并定量评估 CAdE 系统的 FPs 对内镜医师的影响。

方法 将 CAdE 模型的 FPs 分为 4 个梯度:0-5、5-10、10-15 和 15-20 每分钟假阳性个数 (FFPM)。回顾性收集 56 例患者的结肠镜检查视频。通过调整原始 CAdE 模型的置信水平, 生成具有不同假阳性梯度的结肠镜视频。采用交叉设计, 将 10 名内镜医师随机分配至先 CAdE 辅助组再无辅助组或先无辅助再 CAdE 辅助组。本试验要求所有内镜医师观看所有假阳性梯度的结肠镜检查视频, 其中 CAdE 辅助组观看模型处理后的结肠镜视频, 无辅助组观看原始结肠镜检查视频。假设 CAdE 的 FPs 增加导致漏诊息肉的增加, 将息肉漏诊率 (PMR) 设定为主要结局。次要结局包括内镜医师的假阳性数量 (NFPs)、假阴性率 (FNR) 和假阳性率 (FPR)。

结果 将 CAdE 模型的 FPs 分为 4 个梯度:0-5、5-10、10-15 和 15-20 每分钟假阳性个数 (FFPM)。回顾性收集 56 例患者的结肠镜检查视频。通过调整原始 CAdE 模型的置信水平, 生成具有不同假阳性梯度的结肠镜视频。采用交叉设计, 将 10 名内镜医师随机分配至先 CAdE 辅助组再无辅助组或先无辅助再 CAdE 辅助组。本试验要求所有内镜医师观看所有假阳性梯度的结肠镜检查视频, 其中 CAdE 辅助组观看模型处理后的结肠镜视频, 无辅助组观看原始结肠镜检查视频。假设 CAdE 的 FPs 增加导致漏诊息肉的增加, 将息肉漏诊率 (PMR) 设定为主要结局。次要结局包括内镜医师的假阳性数量 (NFPs)、假阴性率 (FNR) 和假阳性率 (FPR)。

结论 未来人工智能开发人员在临床实践中应警惕 FPs 的干扰, 特别是当 FPs 升高到一定水平时, 会增加漏诊息肉, 导致不必要的活检。

PO165

红细胞比容、淋巴细胞绝对值、血小板计数对肝硬化患者发生食管胃底静脉曲张破裂出血的临床诊断意义及初步预测模型的建立

刘佳林²、刘琦¹

1. 贵州医科大学附属医院

2. 贵州医科大学附属医院织金分院

目的 比较红细胞比容(HCT)、淋巴细胞绝对值(ALC)、血小板计数(PLT)在肝硬化(LC)发生食管胃底静脉曲张破裂出血(EGVB)和 LC 未发生 EGVB 患者之间的差异;探讨 HCT、ALC、PLT 对 LC 患者发生 EGVB 的临床诊断意义,并建立初步预测模型。

方法 回顾性纳入 2019 年 6 月至 2022 年 10 月就诊于贵州医科大学附属医院经影像学和/或病理活检(肝脏活检组织学检查)明确诊断为 LC 的患者。根据本次入院时是否发生 EGVB 分为 LC 发生 EGVB 组(出血组)和 LC 未发生 EGVB 组两组(未出血组)。收集患者一般资料包括年龄、性别、此次入院的实验室血液学指标(中性粒细胞绝对值、ALC、中性粒细胞/淋巴细胞比值、血红蛋白、HCT、PLT、红细胞分布宽度、血清钙、总胆红素、前白蛋白、胆碱酯酶、凝血酶原活性度、抗凝血酶-III等),比较上述因素在两组间的差异。以 logistic 回归分析 LC 发生 EGVB 的变化指标,比较 ROC 曲线下面积(AUC),检测 HCT、ALC、PLT 单独及联合应用在 LC 发生 EGVB 中的敏感性和特异性。将 HCT、ALC、PLT 纳入列线图,建立初步预测模型。

结果 本研究共纳入 LC 患者 282 例,其中出血组 155 例,未出血组 127 例。出血组与未出血组临床资料对比分析得出:1. HCT、ALC、PLT、Hb、ANC/ALC、RDW、PA 水平在两组间的差异有统计学意义($P<0.05$);2.单因素 logistic 回归分析显示,HCT、ALC、PLT、Hb、RDW 在两组间的差异有统计学意义($P<0.05$);3.多因素 logistic 回归分析显示,HCT、ALC、PLT 是 LC 发生 EGVB 的保护因素;4.应用 ROC 曲线检测 logistic 回归分析的性能,得出 HCT(AUC 值 0.7138)对 LC 发生 EGVB 的诊断效能最佳。5.采用列线图预测模型显示随着 HCT、ALC、PLT 的降低,模型总得分越高,LC 发生 EGVB 的风险越高。

结论 1. LC 发生 EGVB 者的 HCT、ALC、PLT 水平明显低于未发生 EGVB 者。2. HCT、ALC、PLT 是 LC 患者发生 EGVB 的保护因素,随着 HCT、ALC、PLT 水平的降低,LC 发生 EGVB 的风险明显升高。3. HCT 对 LC 发生 EGVB 的诊断效能最佳。

PO166

蓝激光成像放大内镜联合 JNET 分型对结直肠肿瘤性病变的诊断价值

周磊、马松林、张姮

武汉市中心医院消化内科

目的 探讨蓝激光成像放大内镜(BLI-ME)联合 JNET 分型对结直肠肿瘤性病变的诊断价值。

方法 回顾性分析 2018 年 12 月至 2021 年 12 月在我院接受 BLI-ME 检查的结直肠新生性病变患者的内镜图片,内镜医师根据 JNET 分型对上述病变图片进行分析并初步诊断病变的病理性质,后与内镜下处理或外科手术切除后标本的病理结果进行对比分析。

结果 入选 93 例患者共 174 处结直肠新生性病变,包括非肿瘤性病变(增生性病变及炎性病变)64 处、低级别上皮内瘤变(LGIN)72 处、高级别上皮内瘤变(HGIN)/黏膜下浅层浸润癌(SM-s 癌)28 处、黏膜下深层浸润癌(SM-d 癌)10 处。BLI-ME 下 JNET 分型总体诊断结直肠肿瘤性病变的敏感度、特异度、阳性预测值、阴性预测值、准确率分别为 93.6%、90.6%、94.5%、89.2%、

92.5%；按病变大小 $<10\text{mm}$ 、 $10\sim<20\text{mm}$ 、 $\geq 20\text{mm}$ 进行分类，三者分别对应的 JNET 分型总体诊断结直肠肿瘤性病变的准确率分别为 91.0%、97.7%、96.8%，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。**结论** BLI-ME 下应用 JNET 分型对结直肠肿瘤性与非肿瘤性病变具有较好的鉴别诊断能力，具有临床推广应用价值。

PO167

内镜下两种方式切除结直肠粗蒂息肉预防术后出血的疗效分析

刘文婕、王敏、顾玉琳、刘莉
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 研究比较内镜黏膜下剥离术（ESD）和内镜下用尼龙绳或钛夹预先行蒂部结扎对预防结直肠粗蒂息肉切除术后出血的临床疗效。

方法 回顾性收集 2018 年 1 月至 2022 年 11 月于我院行内镜下息肉切除术患者的临床资料，根据治疗方式的不同将患者分为 ESD 组和预先结扎组，对比分析两组患者的术后出血情况。

结果 共纳入 265 例患者，两组患者之间性别、年龄、息肉部位、息肉直径及息肉蒂部直径相比差异均无统计学意义（ $p>0.05$ ）。ESD 组术后出血率较预先结扎组的出血率低，差异具有统计学意义（4.0% vs 10.6%， $p=0.042$ ）；相较于 ESD 组，预先结扎组的出血多发生在左半结肠，差异具有统计学意义（ $p=0.032$ ）。ESD 组的患者平均住院天数较预先结扎组长（ 4.6 ± 1.9 vs 3.4 ± 1.5 ， $p<0.001$ ）。

结论 对于结直肠粗蒂息肉，用 ESD 法较预先结扎法能更有效防止术后出血，尤其是针对远端结肠息肉。

PO168

品管圈在缩短患者内镜检查等候时间的应用

田园、高波、张予蜀、张振玉
南京医科大学附属南京医院 南京市第一医院

目的 随着内镜技术的发展和人们健康需求的增加，我院消化内镜中心每日内镜检查工作量可达 200 例/天。针对患者等候时间较长、患者体验差和满意度低等问题，缩短患者内镜检查等候时间成为优化内镜中心诊服务质量、提高患者满意度的一项重要举措。品管圈作为一种重要的医疗质量管理工具，为实现医疗质量管理目标和持续改进提供相应的措施、方法和手段，持续不断地对工作现场进行改善与管理，是一种自下而上的管理方法。为减少患者内镜检查等候时间，我院消化内镜中心自 2023 年 12 月至 2023 年 6 月开展品管圈活动，探讨品管圈缩短患者内镜检查等候时间的应用效果。

方法 组建品管圈，以缩短患者内镜检查等候时间为选题，采取拟定活动计划、现况把握、目标设定、解析、对策拟定、对策实施与检讨、效果确认等措施。选择 2023 年 3 月份消化内镜中心检查的 189 例患者为活动前研究对象。2023 年 5 月份消化内镜中心检查的 214 例患者为活动后研究对象，分析干预前内镜检查等候时间，患者体验差的原因，针对原因拟定对策并组织实施。

结果 最终得出患者内镜检查等候时间长主要真因，包括：1.宣教不够 2.沟通障碍 3.标识不清 4.患者准备不全 5.胃镜主机故障，操作困难。

开展品管圈活动后，患者内镜检查等候时间显著缩短（ $P<0.05$ ）。实施品管圈活动后内镜检查等候时间由实施前的 50.0 min / 例下降至 18.5 min / 例，改善幅度 40.0%，目标达标率 95.0%；品管圈活动优化了内镜检查流程，提高了患者满意度，圈员的团队凝聚力、积极性、沟通协调能力显著提高。

结论 1.品管圈活动是改善医疗服务行动的利器。品管圈活动的优势是能对检查流程有效分析、改造,对时间合理分配和把控。开展品管圈活动后,缩短了患者内镜检查等候时间,优化了患者内镜检查流程和提升患者就医体验感。2.品管圈活动增强了医护团队的综合素质。开展品管圈的活动能有效提高护士的综合能力,同时也能调动护士工作的积极性、主动性,提升护理团队的凝聚力。

PO169

内镜护士电话干预指导在既往肠道准备失败患者中的应用效果研究

赵艺轩

上海市东方医院(同济大学附属东方医院)

目的 探讨应用内镜护士电话干预指导提高既往肠道准备失败患者的肠道清洁率

方法 计算机生成的随机化数字表,将门诊连续的既往肠道清洁不合格的患者按 1:1 的比例随机分配到干预组和对照组。两组患者均采用相同的标准化肠道准备方案。干预组在肠镜检查前 48 小时内接受电话强化指导教育

结果 从我院招募了 100 名参与者,干预组和对照组各 50 名。干预组的肠道准备成功率高于对照组(83%vs71%),但无统计学差异($p=0.1$)。但干预组波士顿评分高于对照组且有统计学差异(7.2 分 vs6.3 分)。

结论 在所有既往肠道准备不足的患者中,护士主导的电话教育并没有显著改善肠道清洁。

然而,在可以联系的患者中,80%的患者肠道准备得到了显著改善。由此可见,在提高肠道准备质量方面,电话教育是有用的方法。

PO170

The Gain-of-Function R222S Variant in *Scn11a* Contributes to Visceral Hyperalgesia and Intestinal Dysmotility in *Scn11a*^{R222S/R222S} Mice

Chenyu Zhao^{1,2,3}, Jishuo Jin², Haoye Hu², Xi Zhou⁴, Xiaoliu Shi²

1. Department of Gastroenterology, Henan Provincial People's Hospital, Zhengzhou University People's Hospital, Zhengzhou, China

2. Department of Medical Genetics, The Second Xiangya Hospital, Central South University, Changsha, China

3. Department of Gastroenterology, The Second Xiangya Hospital, Central South University, Changsha, China

4. The National & Local Joint Engineering Laboratory of Animal Peptide Drug Development, College of Life Sciences, Hunan Normal University, Changsha, China

Objective The *SCN11A* gene encodes the α -subunit of the Nav1.9 channel, which is a regulator of primary sensory neuron excitability. Nav1.9 channels play a key role in somatalgia. Humans with the gain-of-function mutation R222S in *SCN11A* exhibit familial episodic pain. As already known, R222S knock-in mice carrying a mutation orthologous to the human R222S variant demonstrate somatic hyperalgesia. This study investigated whether *Scn11a*^{R222S/R222S} mice developed visceral hyperalgesia and intestinal dysmotility.

Methods We generated *Scn11a*^{R222S/R222S} mice using the CRISPR/Cas9 system. The somatic pain threshold in *Scn11a*^{R222S/R222S} mice was assessed by Hargreaves' test and formalin test. The excitability of dorsal root ganglia (DRG) neurons was assessed by whole-cell patch-clamp recording. Visceralgia was tested using the abdominal withdrawal reflex (AWR), acetic acid-induced writhing, and formalin-induced visceral nociception tests. Intestinal motility was detected

by a mechanical recording of the intestinal segment and a carbon powder propelling test. The excitability of the enteric nervous system (ENS) could influence gut neurotransmitters. Gut neurotransmitters participate in regulating intestinal motility and secretory function. Therefore, vasoactive intestinal peptide (VIP) and substance P (SP) were measured in intestinal tissues.

Results The R222S mutation induced hyperexcitability of dorsal root ganglion neurons in *Scn11a*^{R222S/R222S} mice. *Scn11a*^{R222S/R222S} mice exhibited somatic hyperalgesia. In addition, *Scn11a*^{R222S/R222S} mice showed lower visceralgia thresholds and slowed intestinal movements when compared with wild-type controls. Moreover, *Scn11a*^{R222S/R222S} mice had lower SP and VIP concentrations in intestinal tissues.

Conclusion These results indicated that *Scn11a*^{R222S/R222S} mice showed visceral hyperalgesia and intestinal dysmotility.

PO171

A new method for treating chronic pancreatitis and preventing fibrosis using bioactive calcium silicate ion solution

Hua Yin¹, Haojie Huang², Zhaoshen Li²

1. General Hospital of Ningxia medical university
2. The First Affiliated Hospital of Naval Medical University

Objective Chronic pancreatitis (CP) is a multifactorial fibroinflammatory syndrome. At present, there is no effective way to treat it clinically. In this study, we proposed a new approach by application of a highly active calcium silicate ion solution derived from calcium silicate (CS) bioceramics, which effectively inhibited the development of CP. This bioceramic derived bioactive ionic solution mainly regulated pancreatic acinar cells (PACs), macrophages and pancreatic stellate cells (PSCs) by SiO₃²⁻ ions to inhibit inflammation and fibrosis, and promote acinar regeneration. The possible mechanism of the therapeutic effect of CS ion solution mainly includes the inhibition of the PACs apoptosis by down-regulating the c-caspase3 signal pathway, and promotion of the regeneration of PACs by up-regulating WNT/ β -catenin signaling pathway. In addition, the CS ion solution also effectively down-regulated NF- κ B signaling pathway to reduce macrophage infiltration and PACs inflammatory factor secretion, thereby reducing PSCs mediated pancreatic fibrosis. This bioceramics-based ion solution provides a new idea for disease treatment using biomaterials, which may have the potential for the development of new therapy for CP.

Methods Calcium silicate bioceramics were synthesized using a chemical coprecipitation method. Calcium silicate ion solution was prepared by chemical precipitation method. Transgenic mice were used to establish an animal model of chronic pancreatitis to verify the therapeutic effect of calcium silicate ion solution. Immunohistochemistry, flow cytometry and TUNEL staining were used to determine the effects of calcium silicate ion solution on acinar cells, macrophages and stellate cells, and to clarify the mechanism of its treatment of chronic pancreatitis.

Results Histologically, CS ion solution significantly alleviated the characteristic pathological manifestations of pancreatic fibrosis, acinous atrophy and inflammatory cell infiltration, and PCR further confirmed that CS ion solution could reduce the expression of fibrosis-related genes. We observed that the number of TUNEL positive cells and the percentage of TUNEL positive cells in Cre and LSL/Cre CS treatment groups were significantly reduced compared with the control group, and CS ion extract significantly increased the number of Ki67 positive acinous cells, while increasing the expression of β -catenin in acinous cells. The 1/16 and 1/64CS ionic solutions reduced cleaved caspase3 protein expression, inhibited phosphorylated GSK3 β expression, and promoted β -catenin expression in acinocytes after CCK stimulation. More interestingly, we found that 1/16 and 1/64CS reduced the expression of phosphorylated NF- κ B-P65 and decreased the secretion of cytokines IL-1 β , IL-6, TNF- α , and TGF- β in acinic cells after CCK stimulation. These

results indicated that CS ion solution may reduce apoptosis and secretion of cellular inflammatory factors by inhibiting cleaved caspase3 apoptosis-related protein expression, and may regulate acine cell proliferation through WNT/ β -catenin signaling pathway. For macrophages, CS ion solution significantly reduced the number of F4/80 positive cells and the area percentage of positive cells in pancreatic tissue of Cre and LSL/Cre mice. WB and flow cytometry showed that CS ion solution directly inhibited NF- κ B signaling pathway and reduced the polarization of macrophages to M1. At the same time, the polarization of macrophages to M2 was reduced by intercellular communication. For stellate cells, CS ion solution can directly inhibit the activation of PSCs and the production of ECM, and indirectly indicate that CS ion solution regulates intercellular communication by reducing the damage of acinous cells and the secretion of inflammatory cytokines in M1 macrophages, thereby reducing the activation of PSCs and the production of ECM

Conclusion In this study, a biomaterial-based treatment scheme for chronic pancreatitis (CP) was proposed for the first time. CS bioceramics with unique biological activity were used to extract highly bioactive CS ion solution. This “ion therapy” effectively inhibited the inflammatory reaction in CP and protected the pancreas from atrophy. The unique therapeutic effect of the CS ion solution can be attributed to its high concentration of biologically active SiO_3^{2-} ions, with an effective concentration of $121.2 \pm 0.69 \mu\text{g/mL}$. This reactive ion plays a crucial role in systematically modulating the cell-to-cell interactions of various cell types, particularly in pancreatic tissue, including pancreatic acinar cells (PACs), macrophages, and pancreatic stellate cells (PSCs). By doing so, it helps to restore a healthy physiological microenvironment for the pancreas, promoting therapeutic outcomes. Our research has proved that this new CP treatment method based on CS bioceramic biomaterials is effective, which provides a theoretical basis and guiding significance for the development of new CP therapies.

PO172

不同内镜治疗方式治疗医源性胆道损伤疗效的 Meta 分析

韩恒通、岳平、王海平、李汛
兰州大学第一医院

目的 比较不同内镜治疗方式治疗胆漏型或胆管狭窄型医源性胆道损伤 (Iatrogenic bile duct injury, IBDI) 的疗效, 进而明确内镜治疗胆漏型或胆管狭窄型 IBDI 的最佳选择策略。

方法 系统检索 Pubmed、Web of science、Embase 及 Cochrane 等数据库中文献资料, 根据纳入、排除标准纳入内镜治疗胆漏型 IBDI 或胆管狭窄型 IBDI 相关文献, 检索时限为建库至 2023 年 2 月。提取结局指标后采用 RevMan 5.4.1 软件进行亚组间单组率 Meta 分析。

结果 最终纳入 20 篇文献, 其中胆管狭窄型 IBDI 文献 9 篇 (共 11 个队列), 分为多枚塑料支架 (MPS) 组 ($n=466$) 和全覆膜自膨式金属支架 (FCSEMS) 组 ($n=65$)。胆漏型 IBDI 文献 11 篇 (共 11 个队列), 分为经内镜十二指肠乳头括约肌切开术联合 MPS (EST+MPS) 组 ($n=1545$) 和经内镜十二指肠乳头括约肌切开术联合内镜下鼻胆管引流术 (EST+ENBD) 组 ($n=32$)。(1) 对于胆漏型 IBDI, EST+MPS 组和 EST+ENBD 组的合并长期成功率分别为 93.70% (95%CI: 78%-98%)、96.49% (95%CI: 95%-98%), 差异无统计学意义 ($P=0.42$); 两组的合并不良事件发生率分别为 10.71% (95%CI: 7%-17%)、4.76% (95%CI: 1%-21%), 无统计学差异 ($P=0.32$)。(2) 对于胆管狭窄型 DBDI, MPS 组和 FCSEMS 组的合并长期成功率分别为 80.88% (95%CI: 68%-90%)、79.55% (95%CI: 68%-88%), 差异无统计学意义 ($P=0.86$); 两组的合并狭窄复发率分别为 13.79% (95%CI: 10%-20%)、12.28% (95%CI: 6%-27%), 无统计学差异 ($P=0.80$); 两组的合并不良事件发生率分别为 21.88% (95%CI: 15%-31%)、31.03% (95%CI: 18%-47%), 亦无统计学差异 ($P=0.27$)。

结论 对于胆漏型 IBDI, EST 联合 MPS 或 ENBD 疗效相当, 考虑到 ENBD 耐受性及意外拔除风险, EST 联合 MPS 可作为首选方案; 对于胆管狭窄型 IBDI, MPS 或 FCSEMS 的长期疗效和安全性相当, 相较于 MPS, FCSEMS 未增加术后不良事件发生风险, 应用前景广阔。

PO173

十二指肠 ESD 创面闭合方式的研究

郭城、段本松、张海斌、徐美东
上海市东方医院

目的 分析十二指肠病变 ESD 创面闭合方式的恰当选择

方法 回顾性分析 2019 年 8 月 1 日至 2023 年 8 月 1 日在上海市东方医院消化内镜中心接受 ESD 治疗的十二指肠病变患者的临床数据。对比评价病变位置、创面大小、手术时长、住院时间、并发症等指标。

结果 共 171 例十二指肠病变的患者接受了 ESD 手术, 其中 41 例患者 (23.98%) 手术创面接受了止血夹联合尼龙绳闭合 (以下简称线夹缝); 124 例患者 (72.51%) 手术创面接受了止血夹对缝 (以下简称对缝); 6 例患者 (3.51%) ESD 创面未予闭合。线夹缝与对缝的病例在病变大小 ($2.02\pm 0.93\text{cm}$; $2.22\pm 1.45\text{cm}$)、住院时间 (6.84 ± 2.76 天; 5.95 ± 1.94 天) 方面无显著性差异。在手术时长方面, 采用线夹缝闭合 ($35\pm 9.08\text{min}$) 显著长于对缝 ($28.25\pm 13.24\text{min}$)。病变位于球部的 ESD 手术中, 18.00% 采用了线夹缝, 而 82.00% 采用了对缝; 而在降部 (包括十二指肠乳头) 的 ESD 手术中, 27.83% 采用了线夹缝; 72.17% 采用了对缝。在所有球部病变病例中, 线夹缝与对缝的住院时间无显著性差异 (6.01 ± 2.16 天; 5.65 ± 1.33 天); 而对于手术创面 $> 2.0\text{cm}$ 或者穿孔高风险的降部病变患者中, 采用线夹缝闭合创面的患者住院时间显著短于对缝 (7.13 ± 1.47 天; 7.89 ± 1.12 天)。并发症方面, 线夹缝病例共 4 例出现术后并发症, 其中 3 例为穿孔后腹膜感染, 1 例迟发性出血; 而对缝出现的 3 并发症均为术后迟发性出血。

结论 线夹缝及止血夹对缝均可以有效关闭十二指肠 ESD 创面; 对于降部巨大创面或存在穿孔风险的患者, 采用线夹缝是一种安全有效的创面闭合方式。

PO174

慢性萎缩性胃炎的微生物群落特性及其在疾病逆转中的作用机制研究

郗家慧、孟文勃、白仲添
兰州大学

目的 在慢性萎缩性胃炎 (CAG) 逐渐发展为胃癌的 Correa 级联反应中, 胃微生物群的组成和功能变化可反映疾病进展的不同阶段。因此, 对于胃微生物群多样性和功能的分析, 可以更好地了解慢性萎缩性胃炎及胃癌的发病机制, 明确诊断并制定诊疗计划。

方法 本项目基于课题组的内镜诊疗优势, 利用 16S rRNA 三代全长测序技术测定慢性非萎缩性胃炎 (CNAG) 患者以及 CAG 患者的胃液微生物群特征, 寻找 CAG 阶段除了幽门螺杆菌 (Hp) 以外的重要微生物标志物, 用以诊断和治疗疾病。同时, 通过网络药理学方法找到治疗 CAG 的中药以及靶标, 采用现代制剂技术, 初步研发逆转 CAG 的中药功能性产品。

结果 与幽门螺杆菌阴性的慢性非萎缩性胃炎 (CNAGn) 组相比, 幽门螺杆菌阴性的慢性萎缩性胃炎 (CAGn) 组的平均年龄明显增加。两组在 OUT 个数分布、微生物 α 多样性以及 β 多样性上未见明显差异, 且两组微生物群整体组成较为相似。与 CNAGn 组相比, CAGn 组在属水平上的微生物群相互作用强度增加。组间差异显著性分析发现了 CNAGn 组显著富集的 11 个属和 CAGn 组显著

富集的 2 个属, 这些菌属可作为微生物标志物用以区分两组。半夏、黄连、黄芪、茯苓和人参等 25 味中药主要通过作用于 AKT1、IL6、INS、VEGFA 和 ALB 等靶点发挥 CAG 的治疗作用。该过程主要涉及了 PI3K-Akt 信号通路、人巨细胞病毒感染、AGE-RAGE 信号通路、丙型肝炎、TNF 信号通路和 IL-17 等信号通路等生物过程。

结论 基于内镜诊疗平台获取胃微生物群的动态变化特征, 对 CAG 疾病阶段的逆转具有潜在临床价值。

PO175

圈套器代切开刀治疗肠道黏膜下肿瘤的临床疗效分析

王雪雁、卢曼曼、全润钊、李佳鑫、张昊、李贞娟、张慧敏、徐闪闪、丁辉
河南省人民医院

目的 评估圈套器代切开刀行内镜下黏膜剥离术(ESD)治疗肠道黏膜下肿瘤(submucosal tumors, SMT)的疗效和安全性。

方法 回顾性分析 2018 年 2 月至 2023 年 3 月河南省人民医院收治的肠道 SMT 共 78 例, 所有患者采用一次性圈套器或一次性黏膜切开刀均进行 ESD 治疗。其中圈套器代针刀组(观察组)39 例, 常规一次性黏膜切开刀(对照组)39 例。比较两组整体切除率、手术时间、不良反应发生率(术后恶心呕吐、发热、腹痛、出血)、住院费用等情况。

结果 观察组神经内分泌瘤 35 例, 神经纤维瘤 1 例, 平滑肌瘤 3 例, 对照组神经内分泌瘤 37 例, 平滑肌瘤 1 例, 脂肪瘤 1 例, 肿瘤主要位于乙状结肠、直乙交界和直肠; 观察组肿瘤直径(5.26 ± 2.92) mm, 对照组肿瘤直径(5.877 ± 2.39) mm, 两组肿瘤直径差异无统计学意义($P>0.05$); 两组整体切除率均为 100% (39/39), 无一例发生穿孔, 观察组手术时间(18.33 ± 10.89) min, 低于对照组手术时间(24.77 ± 13.21) min, 两组手术时间差异有统计学意义($P<0.05$); 观察组术后不良反应发生率为 17.9% (7/39), 对照组术后不良反应发生率为 12.8% (5/39), 两组术后不良反应发生率差异无统计学意义($P>0.05$); 观察组住院费用(21139.12 ± 12111.17) 元, 低于对照组(22323.87 ± 5764.22) 元, 两组住院费用差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 圈套器代切开刀较传统操作器械行 ESD 治疗肠道黏膜下肿瘤, 能够缩短手术时间, 减少不良反应发生, 降低住院费用, 且安全性及有效性相当, 由此可见, 圈套器代切开刀行 ESD 是治疗肠道黏膜下肿瘤中的一个有效的方法。

PO176

集束化策略对结肠镜患者全程管理的应用实践

韦键、丛雪、陈琨、刘丽华
首都医科大学附属北京友谊医院

目的 探究结肠镜检查过程中质量控制的关键点, 整体提升肠道准备合格率。

方法 研究团队通过文献研究分析、现况调查、应用德尔菲专家咨询法建立结肠镜患者全程管理的集束化策略, 包含风险筛查评估、达标式宣教指导、肠镜检查过程管理、随访管理四个维度。基于护理专科工作室进行实践应用, 对比应用前 2019 年与应用后 2022 年的结肠镜诊疗量、肠道准备合格率及肠道准备依从性。

结果 结肠镜患者全程管理的集束化策略四维度具体为: ①风险预测评估包含结直肠癌高危因素风险筛查、肠道准备失败风险预测评估; ②达标式宣教指导内容主要围绕肠道准备的关键点进行宣教指导, 包含饮食管理、服药管理、质量控制管理三个内容关键点, 以及检查前 7 天、检查前 1 天、

检查当天三个时间关键点；③肠镜检查过程管理包括针对两项筛查高风险患者、关键点不达标患者、肠道准备不合格患者的追踪管理；④随访管理由护理门诊进行分类随访管理，随访范围分为“肠道准备欠佳/失败组”、“镜下取病理组”、“其他受检组”的随访体系，分类专科随访，分层专科宣教。集束化策略应用后结肠镜诊疗量、肠道准备合格率及肠道准备依从性均高于应用前（ $P<0.001$ ），其中结肠镜诊疗量同比增加 6.83%、肠道准备合格率同比提升 25%（2019 年合格率为 72%，2022 年合格率 90%）。

结论 结论：基于专科护理工作室实施应用集束化策略，有助于提升肠道准备合格率及肠镜检查术前准备正确率，保障结肠镜诊疗质量。

PO177

除菌后早期胃癌的内镜表现及危险因素探讨

严笑寒

上海市东方医院（同济大学附属东方医院）

目的 探讨根除幽门螺杆菌后早期胃癌的内镜特征及危险因素。

方法 一共 1961 名接受胃镜检查并成功根除幽门螺杆菌的患者参加了这项多中心研究。其中 162 名患者检出了早期胃癌。我们探讨了其内镜特征及危险因素。

结果 严重的萎缩（75.3% vs. 16.7%， p 值 <0.01 ）、肠化（96.3% vs. 77.1%， p 值 <0.01 ）、地图样发红（89.5% vs. 65.4%， p 值 <0.01 ），中间带鲜明（68.5% vs. 23.4%， p 值 <0.01 ）和黄色瘤（58.0% vs. 17.9%， p 值 <0.01 ）在 CA 组（根除幽门螺杆菌后新检测到早期胃癌的患者）中显著高于 NC 组（根除幽门螺旋杆菌后未发现早期胃癌的患者）。在多因素分析中，严重的萎缩（比值比 $OR=8.08$ ；95%置信区间，3.43–20.0； p 值 <0.01 ）、地图样发红（ $OR=1.75$ ；95%CI，0.11–5.25； p 值=0.04），中间带鲜明（ $OR=2.87$ ；95%CI，1.20–6.93； p 值=0.02）和黄色瘤（ $OR=2.84$ ；95%CI，1.20–7.03； p 值=0.02）被证明是除菌后早期胃癌的危险因素。

结论 严重的萎缩、地图样发红、中间带鲜明和黄色瘤是除菌后胃癌的危险因素。

PO178

圈套器代切开刀行内镜黏膜下剥离术在上消化道黏膜下肿物治疗中的临床应用

卢曼曼、丁辉、王雪雁、李佳鑫、全润钊、张昊、李贞娟、张慧敏、徐闪闪

河南省人民医院

目的 探讨圈套器代切开刀行内镜黏膜下剥离术（endoscopic submucosal dissection, ESD）治疗上消化道黏膜下肿物的有效性、安全性及临床效益。

方法 回顾性分析 2018 年 3 月-2023 年 3 月在河南省人民医院确诊为上消化道黏膜下肿物并行 ESD 治疗的患者 126 例，根据所用手术器械不同将其分为实验组（采用圈套器代切开刀行 ESD 治疗）和对照组（采用传统一次性黏膜切开刀行 ESD 治疗），两组各纳入 63 例。比较两组患者的手术时间、整体切除率、术中出血率、术中穿孔率、不良反应发生率（发热、腹痛、恶心呕吐等症状）以及住院费用等。

结果 实验组标本平均大小为（10.06±3.3）mm，对照组为（11.77±6.0mm），两组差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）；实验组手术时间（25.05±13.00）min 明显少于对照组手术时间（33.75±16.60min），差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）；实验组整体切除率为 93.7%（59/63），对照组整体切除率为 100%（63/63），两组比较差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）；实验组术中出血率明显低于对照组 15.9%（10/63）VS 55.6%（35/63）（ $P<0.05$ ）；实验组术中穿孔发生率为 0，

对照组术中穿孔发生率为 1.6% (1/63)，差异统计学意义 ($P>0.05$)；实验组术后不良反应发生率为 17.5% (11/63)，对照组为 19.0% (12/63)，差异无统计学意义 ($P>0.05$)；实验组住院平均费用为 (21133.94±6529.77) 元，低于对照组住院平均费用 (26090.86±11013.68) 元，差异有统计学意义 ($P<0.05$)；

结论 与传统操作器械相比较，圈套器代切开刀行 ESD 治疗上消化道黏膜下肿物操作时间更短、术中出血率更低、住院费用更少，且其安全性及有效性相当，值得推广。

PO179

圈套器辅助牵引的内镜胃黏膜下肿瘤切除术： 一个单中心病例系列

符敏¹、董弢²、何可心¹、蒋小涵¹、顾玉琳¹、刘莉¹

1. 南京医科大学第一附属医院（江苏省人民医院）

2. 江苏省中医院

目的 由于暴露困难，内镜切除(ER)胃粘膜下肿瘤(G-SMTs)具有挑战性。牵引辅助 ER 已被证明通过暴露解剖平面来提供比传统内镜手术更好的结果。本研究探讨了圈套器辅助牵引方法在内镜下切除 G-SMTs 中的有效性和安全性。

方法 从 2021 年 5 月到 2023 年 3 月，我们在内镜下采用圈套辅助牵引方法治疗了 24 名患者共 24 个 G-SMT。记录 ER 的临床特征和结局。

结果 肿瘤平均直径为 1.8±0.9cm，6 例 G-SMTs 行内镜黏膜下剥离术 (ESD)，18 例行内镜全层切除术 (EFTR)。24 例病灶均实现了整体切除和 R0 切除。平均手术时间为 45.4±23.4 分钟。患者在手术后 5.0 天内出院，无延迟出血或其他不良事件。

结论 即使肿瘤难以切除，圈套辅助牵引方法为 G-SMTs 的内镜切除提供了有效的牵引力。但有必要进一步将圈套牵引辅助方法与传统内镜切除进行比较研究。

PO180

京都胃炎分类与胃癌发生风险的相关性：一项 Meta 分析

张粤

宜春市人民医院

目的 京都胃炎分类是一种常用于描述慢性胃炎病变程度的分类系统，它选择已报告的重要胃镜表现并计算评分值。京都胃炎分类在胃癌(GC)风险评估中的准确性仍不清楚。系统评价京都胃炎分类与胃癌发生风险的相关性。

方法 在 Web of Science、Embase、Cochrane Library、PubMed、万方数据库、中国知网 筛查 2022 年 8 月之前发表的关于京都胃炎分类与胃癌 (GC) 风险之间相关性的文献，对纳入的研究进行质量评价与数据提取，采用 Stata 15.0 软件进行统计学分析。

结果 纳入 9 篇病例对照研究，涉及 6927 例患者（连续变量组：2023 例患者；二分变量组：5098 例患者），荟萃分析结果显示胃炎京都分类与 GC 之间存在显著相关性。京都分类评分 ≥ 4 可能表明有胃癌风险（比值比 8.72；95% 置信区间 [CI] 4.37–12.72； $P < .00001$ ）。胃炎和胃癌评分之间存在显著差异（平均差 [MD] 0.87）；95% CI 0.76–0.97； $P < .00001$ ）。此外，肠化生和萎缩对京都胃炎分类评分影响很大（MD = 0.7，MD = 0.74 95% CI 0.20–0.50, 0.56–0.88）。

结论 胃炎京都分类评分对于检测早期胃癌至关重要。评分 >4 表明患胃癌的风险高，其中萎缩和肠化生影响最大。

PO181

一例 GERD 患者行射频消融术后使用康复新液的疗效效果分析

应冰玉、孙晓滨、王琼、段慧
成都市第三人民医院

目的 胃食管反流病(gastroesophageal reflux disease, GERD)是一种胃十二指肠内容物反流入食管引起的相关症状和(或)并发症的疾病,该病可以出现多种症状,包括典型和非典型症状,GERD 不仅影响患者生活质量,而且增加患者食管炎、食管狭窄、巴雷特(Barrett)食管和食管腺癌的发病风险[1],因此,应我们应该重视 GERD 的治疗与术后护理,内镜下射频消融治疗是一种安全、微创、可靠、有效的治疗方案,可明显改善 GERD 症状,术后使用康复新液可有效提高临床治疗效果,改善患者的各项胃肠道功能,除此之外,这种药物还能够有效减缓患者的症状,有助于患者溃疡愈合和反酸呕吐等症状的消失,从而缩短患者的住院时长,能够改善患者的治疗感受,并降低患者的治疗成本,现报道一例 GERD 患者行射频消融术后使用康复新液的疗效效果分析。

方法 通过中国知网查阅各种国内外文献,分析 GERD 患者行射频消融术后使用康复新液的疗效效果。

结果 研究发现康复新液在胃食管反流患者术后应用中能够有效提高临床治疗效果,改善患者的各项胃肠道功能,患者反酸、呕吐状况既得到明显改善,患者在用药后短时间内其咽喉疼痛,胸骨后疼痛症状得到缓解。

结论 内镜下射频消融术在胃食管反流病的治疗上,技术愈发成熟、应用愈发广泛。术后联合用药也愈发受到临床的重视,术后的复发易对患者造成不适,甚至严重不良后果。本文通过查阅文献,研究发现康复新液在胃食管反流患者术后应用中能够有效提高临床治疗效果,改善患者的各项胃肠道功能,患者反酸、呕吐状况既得到明显改善,患者在用药后短时间内其咽喉疼痛,胸骨后疼痛症状得到缓解[7],是一种非常有效的治疗方式,可以缓解 GERD 的症状和提高患者的生活质量。可以降低患者的治疗成本,是一种有效且安全的用药方案,值得临床应用推广使用。

PO182

牙线牵引辅助技术在内镜黏膜下剥离术治疗
结直肠 LST 的临床效果分析

盛建文、傅鑫、张善金、张美
宜春市人民医院

目的 观察牙线牵引辅助技术在内镜黏膜下剥离术(ESD)治疗结直肠侧向发育型肿瘤(LST)中的临床效果。

方法 选择 40 例结直肠 LST 病变患者,随机分为 2 组,各 20 例。对照组行 ESD 治疗,研究组行牙线牵引辅助 ESD 治疗,对比两组病灶切除效果、围术期指标、术后并发症发生率。

结果 研究组整块切除率 90.00%、完全切除率 100.00%,显著高于对照组的整块切除率(70.00%)、完全切除率(80.00%)($P<0.05$);研究组手术操作时间、术后住院时间较对照组均更短,术中出血量较对照组均更少,差异有统计学意义($P<0.05$);研究组术后并发症总发生率为 5.00%,明显低于对照组的 15%,差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 牙线牵引辅助技术在 ESD 治疗结直肠 LST 中应用价值高,可以显著能提升病灶切除率,缩短手术操作时间,减少术中出血,且安全性高,并发症少,可在临床推广。

PO183

胃 ESD 术后创面喷洒硫糖铝凝胶对预防胃较大 ESD 创面术后出血及穿孔的作用研究

盛建文、吴裕文、范惠珍、钟少兰
宜春市人民医院

目的 胃 ESD 术后创面喷洒硫糖铝凝胶对预防较大胃 ESD 创面术后出血及穿孔的作用。

方法 对 2021.1-2023.6 在宜春市人民医院接受胃 ESD 术的 42 例术后较大 ESD 创面（直径>2.0cm）患者，术后进行创面喷洒硫糖铝凝胶，观察迟发性出血及穿孔的发生情况，同时，回顾对比 24 例胃 ESD 术后较大面积的创面旷置发生迟发性出血和穿孔的情况。

结果 42 例行胃 ESD 术后较大创面喷洒硫糖铝凝胶患者，无 1 例出现 ESD 术后迟发性出血或穿孔，而 ESD 术后较大创面旷置的 24 例患者中，有 2 例（8.3%）出现迟发性出血，均再次急诊内镜下止血成功，有 1 例（4.2%）出现迟发性穿孔而转手术治疗。

结论 创面喷洒硫糖铝凝胶对预防较大胃 ESD 创面术后迟发性出血及穿孔有重要的作用，值得临床推广。

PO184

内镜下切除十二指肠乳头肿瘤疗效观察

盛建文、吴裕文、钟谷平、高小红、彭岚
宜春市人民医院

目的 探讨十二指肠乳头肿瘤经内镜下切除的有效性和安全性。

方法 回顾性分析 2017 年 1 月至 2023 年 6 月于宜春市人民医院消化内科住院行内镜下十二指肠乳头肿瘤切除的 16 例患者的手术情况、病理资料、手术效果和术后并发症的发生情况，所有病例术前均行病理检查及超声内镜检查评估可行内镜下切除。

结果 16 例患者均成功行内镜下十二指肠乳头肿瘤切除，切除病灶大小为 0.6~2.5 cm，整块切除 13 例，分块切除 3 例。术后迟发性出血 1 例（6.25%），通过内镜下止血治疗后出血停止，术后胰腺炎 2 例（12.5%），给予禁食、抑制胰腺分泌等处理后好转，无 1 例出现穿孔。术后病理结果显示：腺癌 3 例（2 例因切缘阳性追加外科手术），腺瘤 13 例。

结论 内镜下十二指肠乳头肿瘤切除术安全、有效，可以作为首选方法。

PO185

十二指肠隆起性病变临床特点分析

杨双竹
同济大学附属上海东方医院

目的 分析十二指肠隆起性病变的临床特点，为今后十二指肠隆起性病变的诊疗提供理论依据。

方法 对 2022 年至 2023 年间同济大学附属东方医院消化内镜科收治的诊断十二指肠隆起性病变且行内镜下切除的患者进行回顾性总结分析，收集包括患者性别、年龄，病变部位、病变大小、病理类型等资料。

结果 共纳入 108 例患者，其中男性 76 例，女性 32 例，男女比例 2.38:1，平均年龄 57 岁，最小年龄 25 岁，最大年龄 86 岁，67 例病变位于十二指肠降段（其中乳头处 22 例），28 例位于十二指肠球部，12 例位于十二指肠球降交界处，1 例位于十二指肠水平部，病变大小 1.6 ± 1.2 cm，术后

病理显示错构瘤 28 例 (25.93%)，低级别上皮内瘤变 21 例 (19.44%)，高级别上皮内瘤变 14 例 (12.96%)，神经内分泌肿瘤 10 例 (9.26%)，息肉 10 例 (9.26%)，胃黏膜异位 9 例 (8.33%)，胃肠道间质瘤 4 例 (3.70%)，异位胰腺 4 例 (3.70%)，腺癌 3 例 (2.78%)，脂肪瘤 2 例 (1.85%)，平滑肌瘤 2 例 (1.85%)，良性囊性病变 1 例 (0.93%)。

结论 十二指肠隆起性病变男性多见，以中老年患者居多，最常见于降段，病理类型以错构瘤、低级别上皮内瘤变、高级别上皮内瘤变为主。

PO186

超声内镜在胆总管末端微小结石诊断中的作用

王正峰、盛亮、何英丽、张磊
兰州大学第一医院

目的 胆总管结石是临床上肝胆外科常见的一种胆道系统良性疾病，多数病例可通过经皮超声等常规无创检查明确诊断。但是在临床中我们发现一些胆管结石，特别是那些位于胆总管末端且体积较小的胆总管结石，传统的非侵入性方法（如：经皮超声、CT 扫描及 MRCP）及有创的检查方法（ERCP）都很难发现，这些患者往往伴有右上腹疼痛、皮肤巩膜轻度黄染等阳性体征，且如果不能及时解除病因有可能给患者带来严重后果。因此，一项准确的，非侵入性的，安全的检查胆总管末端小结石的方法至关重要。超声内镜(EUS)做为胆胰系统疾病检查方法之一，其在胆道末端微小结石的诊断中具有其特有的优势。

方法 收集我中心收治的 108 例疑似胆总管结石患者的临床资料，运用统计学分析在以上病例诊断中，MRCP、ERCP 及 EUS 三类检查方法诊断的准确度，从而证实 EUS 在胆总管末端小结石诊断中的价值。

结果 108 例怀疑胆总管结石患者，经内镜取石后证实存在胆总管小结石 68(63.0%)例。在所有患者的术前诊断中，EUS 的灵敏度、特异度及正确指数分别为：89.7%、100%及 93.5%；MRCP 的灵敏度、特异度及正确指数分别为：75.0%、97.5%及 83.3%；ERCP 的灵敏度、特异度及正确指数分别为：82.4%、95.0%及 87.0%；统计分析显示，EUS 在诊断胆总管小结石的灵敏度、特异度及正确指数方面均较 MRCP 及 ERCP 高，其中，EUS 的正确指数显著高于 MRCP ($P<0.05$)，具有统计学差异。

结论 EUS 是一项诊断胆总管末端小结石准确度较高的检查方法，值得临床推广应用。

PO187

超声内镜引导下复杂食管异物取出 1 例

唐静、易志强、吴涛、况晶、刘爱民
重庆大学附属涪陵医院

目的 食管异物是临床常见急诊,可导致食管穿孔、出血等并发症,甚至危及生命。如异物锋利不规则、嵌顿位置处毗邻纵隔大血管,内镜治疗难度及风险较大。

方法 该病例为食管异物，经胃镜检查提示食管黏膜层完整，胸部 CT 检查提示与壁外主动脉毗邻，但影像学无法判断食管异物在食管壁内情况，胃镜下盲目取出风险大，术前再次经超声内镜检查显示食管异物在食管壁内的情况与壁外毗邻脏器的关系。

结果 该病例经超声内镜检查清晰显示管壁层次结构，黏膜肌层及黏膜下层呈低回声增厚，异物局限于黏膜肌层，经过术前精准判断及沟通后，在内镜直视下顺利取出异物。

结论 本病例通过术前超声内镜检查，评估异物取出风险，精准定位，减少手术相关并发症，避免外科手术，该方法值得临床推广应用。

PO188

光动力疗法治疗晚期消化道肿瘤的临床研究

熊超亮
宜春市人民医院

目的 拟采用光动力疗法对于失去手术机会经放化疗治疗失败或术后复发经放化疗治疗失败的消化道肿瘤患者(食管癌、贲门癌、胃癌、直肠癌)进行治疗, 观察其临床疗效和毒副反应, 评价该治疗方法的可行性、有效性和安全性, 以期为晚期患者提供治疗依据。

方法 根据符合入组条件纳入晚期消化道肿瘤患者 26 例, 按病变部位可分为 3 组, 第 I 组食管癌 10 例; 第 2 组胃癌 8 例; 第 3 组直肠 8 例, 所有患者因高龄、心血管疾病放弃再次行传统治疗, 签署光动力治疗知情同意书。光动力治疗结束后观察患者的近期疗效和毒副反应。

结果 光动力疗法是治疗晚期消化道肿瘤的一种有效的方法, 可以有效的缓解晚期消化道肿瘤患者的梗阻症状, 对不同组织病理类型的肿瘤均有相似的敏感性。

结论 光动力疗法是治疗晚期消化道肿瘤的一种有效的方法, 毒副反应较小。可以有效的缓解晚期消化道肿瘤患者的梗阻症状, 并提高患者的生活质量。

PO189

PDT 参数的选择对治疗晚期食管癌的临床疗效研究

熊超亮
宜春市人民医院

目的 拟采用不同参数下光动力对失去手术机会经放化疗治疗失败或术后复发经放化疗治疗失败的晚期食管癌患者进行治疗, 观察光动力在不同功率及时长照射治疗肿瘤的临床疗效和毒副反应, 评价治疗方法的可行性、有效性和最佳性, 为晚期肿瘤患者最优的个体化治疗提供依据。

方法 收集符合入组条件的晚期食管癌患者 20 例, 以上患者因高龄、心血管疾病放弃再次行传统治疗, 并签署光动力治疗知情同意书。从治疗日开始算起, 1 个月后进行全面复查, 有效者以后每月进行一次内镜检查, 详细记录肿瘤病灶变化情况。光动力治疗结束后观察患者是否发热、反酸、烧心、疼痛、食道梗阻状况, 是否有消化道穿孔及出血等情况。

结果 光动力疗法是治疗晚期食管癌的一种有效的方法, 毒副反应较小。不同能量及照射时长光动力治疗对肿瘤治疗效果不一致, 低能量密度及长时间照射比高能量密度、短时间照射光动力治疗效果更好, 并且出血、穿孔、感染的发生率更低, 患者耐受性更好。

结论 低能量密度、长时间照射比高能量密度、短时间照射光动力治疗, 导致的局部抗肿瘤反应更显著, 并且效果更佳。

PO190

光动力疗法调控 CD4⁺T 细胞亚群分化介导抗直肠癌的机制研究

张玉鹏
宜春市人民医院

目的 直肠癌是消化系统肿瘤中常见的恶性肿瘤之一, 其治疗方法包括外科手术、放疗及化疗等, 对于进展期直肠癌, 上述方法所获得的临床疗效仍不尽如人意。光动力疗法(PDT)是一种可干预中晚期肿瘤的姑息性治疗手段, 具有相对特异性地杀伤肿瘤细胞、对健康组织损害较小、毒副反应

少及可重复使用等特点。研究显示 PDT 抗肿瘤的适应性免疫调节的最终结果为 CD4+T、CD8+T 淋巴

细胞数量的上升以及 Tregs (CD4+Foxp3+) 细胞比例的下降, 研究拟通过动物、细胞实验, 借助 IHC、RT-PCR、Western Blot 检测肿瘤组织中 T-bet、IL-17、Foxp3 等分子的表达, 以阐明光动力疗法调控 CD4+T 细胞亚群分化介导抗直肠癌的作用机制。

方法 1.构建小鼠皮下移植瘤模型, 研究 PDT 处理成瘤小鼠其瘤体大小、外周血 CD4+T 细胞亚群的变化及成瘤组织中 T 淋巴细胞特异性因子的表达; 2.进行细胞实验, 观察 PDT 处理结肠癌细胞系后活性氧的变化及损伤相关分子的表达。

结果 PDT 可通过调控 CD4+T 细胞的分化来抑制直肠肿瘤的进展, 表现为刺激 CD4+T 淋巴细胞朝 Th1、Th17 亚群分化, 最终分泌 TNF- α 、IL-17 等细胞因子来杀伤肿瘤细胞。

结论 PDT 治疗进展期直肠癌有明确的临床疗效, 其抗癌机制之一是调控 CD4+T 细胞的分化来抑制直肠肿瘤的进展。

PO191

ASPM 基因在结肠癌中的作用及其机制的研究

张玉鹏

宜春市人民医院

目的 人类异常纺锤体样小头畸形相关蛋白 (Abnormal Spindle Microcephaly Related Proteins, ASPM) 在细胞有丝分裂过程中对维持纺锤体对称分裂扮演关键角色, 参与调控多种重要的病理生理过程, 近些年研究表明, ASPM 与神经胶质瘤、胰腺导管腺癌、前列腺癌以及膀胱癌等肿瘤的发生发展密切相关。但是, 关于 ASPM 与结直肠癌 (Colorectal Cancer, CRC) 的关系尚不明确。本课题旨在通过生物信息学分析并结合实验在组织和细胞层面探讨 ASPM 对 CRC 的影响及其作用机制。

方法 研究通过在线数据库分析, 进一步确定基因的差异表达以及评估其对患者的预后。收取 CRC 患者手术切除标本和对应的癌旁组织, 采用荧光定量 PCR 技术检测 ASPM 的 mRNA 表达水平。通过瞬时转染特异性的 siRNA, 体外实验检测 ASPM 对结肠癌细胞系的生物学行为的影响以及初步探索其作用机制。

结果 通过生物信息学在线分析, 在 mRNA 水平上, ASPM 在 CRC 组织中较正常结肠组织显著高表达, 但其表达水平的高低与患者的预后以及病理分期无关。ASPM 蛋白在 CRC 组织中较正常结肠组织低表达, 并且蛋白表达水平低的患者预后较差。CRC 中 ASPM 基因启动子区甲基化与正常组相比无差异。与 ASPM 相互作用的蛋白有 KIF11、CDK1、BUB1、NCAPG 等, 可能参与细胞的有丝分裂过程。通过结肠癌组织和细胞实验研究发现, qRT-PCR 证实了 ASPM 在结肠癌组织和肿瘤细胞中表达上调。进一步在结肠癌细胞系 HT29 和 HCT116 中沉默 ASPM, 分为 siNC 组和 siASPM 组。CCK8 实验及平板克隆实验表明沉默 ASPM 可抑制结肠癌细胞的增殖。Transwell 实验证明沉默 ASPM 不影响结肠癌细胞的侵袭和迁移。流式细胞术分析发现沉默 ASPM 不影响结肠癌细胞的周期和凋亡。在线 Harmonizome 数据库预测分析 ASPM 可富集在 Wnt 信号通路中, 并且经 Western Blot 检测结果显示沉默 ASPM 后 β -catenin 蛋白的表达量下降。

结论 ASPM 在结肠癌组织和肿瘤细胞中高表达, 而沉默 ASPM 会抑制结肠癌细胞的增殖, 在机制上 ASPM 可能通过上调 β -catenin 蛋白的表达来促进结肠癌细胞的增殖而影响肿瘤的进展。

PO192

急性胆源性胰腺炎合并胆总管结石 MRCP 阴性诊断的危险因素

熊慧芳、刘志坚、舒徐、祝荫
南昌大学第一附属医院

目的 评估胆总管结石的存在在急性胆源性胰腺炎（ABP）中至关重要。磁共振胰胆管成像（MRCP）和内镜超声（EUS）被广泛用于识别胆总管（CBD）结石。EUS 比 MRCP 更好的诊断准确性和敏感性，但仍有一定的风险。因此，我们研究了 ABP 患者存在胆总管结石但 MRCP 存在阴性诊断的危险因素，以便更好地指导 MRCP 或 EUS 的选择。

方法 本研究共回顾性纳入 2321 例 ABP 患者。根据排除标准，最终纳入 337 名 MRCP 结果为阴性的 ABP 患者。在这些患者中，75 名患者的 EUS 结果呈阳性。采用单因素和多因素 logistic 回归模型筛选 ABP 患者存在胆总管结石但 MRCP 存在阴性诊断的危险因素。

结果 EUS 结果呈阳性的患者年龄较大（62.0 vs 55.0），胆囊切除术史发生率（18.7%对 7.3%）高于 EUS 结果为阴性的患者。单因素 logistic 回归结果显示，胆囊切除术史、年龄和性别是潜在的危险因素（ $p < 0.05$ ）。然后在调整其他潜在危险因素（直接胆红素（DBIL）、丙氨酸转氨酶（ALT）、 γ -谷氨酰转肽酶（GGT）和碱性磷酸酶（ALP））后，年龄较大（1.03[1.009,1.052]）和男性（2.016[1.152,3.528]）是 ABP 合并胆总管结石患者但 MRCP 存在阴性诊断的独立危险因素。

结论 胆囊切除术病史、年龄较大和男性与患有胆总管结石的 ABP 患者 MRCP 阴性诊断的风险增加相关。我们建议有这些危险因素的患者应该首先接受 EUS，而不是 MRCP。

PO193

厚朴排气合剂联合生长抑素治疗急性重症胰腺炎的临床疗效研究

李亚岭、殷景远、林存侠
黄河水利委员会黄河中心医院

目的 探究厚朴排气合剂联合生长抑素治疗急性重症胰腺炎的临床疗效

方法 选取 60 例 2019 年 6 月—2022 年 12 月期间医院收治的急性重症胰腺炎的患者，随机分为对照组（30 例）与联合治疗组（30 例）。两组急性重症胰腺炎患者均接受基础治疗，对照组给予生长抑素治疗，联合治疗组在对照组基础上联合厚朴排气合剂治疗。治疗 1 个疗程后进行血清炎症因子水平、肝功能、肠道功能评分，序贯器官衰竭评分（sequential organ failure assessment, SOFA）、治疗有效率、不良反应和病死率的评价。

结果 （1）炎症因子：与治疗前相比，对照组和联合治疗组患者治疗后白细胞介素-6（IL-6）、降钙素原（PCT）、超敏 C 反应蛋白（hs-CRP）的水平均显著降低（ $P < 0.05$ ）；与对照组相比，联合治疗组患者治疗后血清 IL-6、PCT、hs-CRP 水平均显著降低，差异均有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。（2）肝功能：与治疗前相比，对照组和联合治疗组患者治疗后血清谷丙转氨酶（ALT）、谷草转氨酶（AST）、碱性磷酸酶（ALP）、尿素氮（BUN）、总胆红素（TBIL）水平均显著降低（ $P < 0.05$ ）；与对照组相比，联合治疗组患者治疗后血清 ALT、AST、ALP、BUN、TBIL 水平均显著降低，差异均有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。（3）肠道功能评分：与治疗前相比，对照组和联合治疗组患者治疗后肠道功能评分均显著升高（ $P < 0.05$ ）；与对照组相比，联合治疗组患者治疗后肠道功能评分显著升高，差异均有统计学意义（ $P < 0.01$ ）。（4）SOFA 评分：与治疗前相比，对照组和联合治疗组患者治疗后 SOFA 评分均显著降低（ $P < 0.05$ ）；与对照组相比，联合治疗组患者治疗后 SOFA 评分显著降低，差异均有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。（5）治疗有效率：与对照组总有效率（66.67%,20/30）相比，联合治疗组的治疗总有效率（83.33%,25/30）显著升高，差

异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。(6) 不良反应情况: 对照组和联合治疗组急性重症胰腺炎患者治疗后的不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 厚朴排气合剂联合生长抑素治疗急性重症胰腺炎, 可以显著改善患者肝功能, 降低炎症反应, 促进肠道功能及早恢复、改善脏器状态, 提高治疗总有效率, 但不良反应发生率无显著影响。

PO194

新型国产经口胆胰直视化子镜系统临床应用安全性的观察性研究：一项倾向性评分匹配研究

刘婧依¹、齐志鹏¹、张家洵²、陈章涵¹、程亦榕¹、钟芸诗¹、陆品相²

1. 复旦大学附属中山医院

2. 上海市徐汇区中心医院

目的 本研究旨在评价新型国产经口胆胰直视化子镜系统在胆道疾病诊断中的安全性。

方法 回顾性纳入上海市徐汇区中心医院内镜中心 2017 年 11 月-2022 年 12 月患有胆道疾病行 ERCP 术的 384 例患者病例资料。根据胆道探查应用胆道镜的不同分为国产胆道镜组 (159 例) 和 SpyGlass 组 (225 例)。为排除混杂因素影响, 采用 PSM 法将 2 组患者按照最近邻匹配法进行 1:1 匹配, 卡钳值为 0.01, 匹配变量包括年龄、性别、术前诊断, 获得组间协变量均衡的样本。匹配后得到国产胆道镜组和 SpyGlass 组各 122 例患者。国产胆道镜组在 ERCP 后采用新型国产经口胆胰直视化子镜系统进行胆道探查, SpyGlass 组在 ERCP 后采用 SpyGlass 系统进行下一步胆道探查。主要观察指标为短期并发症发生率, 次要观察指标为技术成功率和治疗后处理。

结果 PSM 匹配后, 2 组各 122 例患者纳入研究, 组间所有基线资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。术后短期并发症中, 胰腺炎发生率国产胆道镜组和 SpyGlass 组分别为 1.6% (2/122) 和 7.4% (9/122) ($P = 0.03$), 新型国产经口胆胰直视化子镜系统的应用降低了操作后胰腺炎的发生率; 胆囊炎发生情况国产胆道镜组未发生, SpyGlass 组发生率为 0.8% (1/122) ($P = 0.316$), 两组在操作后胆囊炎的发生率上无差异。技术成功率方面, 国产胆道镜组和 SpyGlass 组分别为 99.2% (121/122) 和 97.5% (119/122) ($P = 0.313$), 两组在技术成功率上无统计学差异, 国产胆道镜组成功率相对稍高。

结论 胆道系统疾病的胆道镜探查应用中, 新型国产经口胆胰直视化子镜系统的安全性高于 SpyGlass 系统, 且胆道探查术后胰腺炎发生率较低, 具有较高的安全性, 可根据患者具体情况选择适合的胆道镜进行胆道疾病的直视下诊断和治疗。

PO195

中国人群早发性结直肠癌的临床特征分析

陈章涵、齐志鹏、许剑民、钟芸诗

复旦大学附属中山医院

目的 结直肠癌在中国的新发病率及死亡率占全球约 30%, 近年来结直肠癌的发病趋于年轻化, 年龄小于 50 岁的结肠癌患者数目日趋增长, 本研究拟通过对既往早发性肠癌的患者临床病理特征进行分析与总结, 为早发性肠癌的早期诊疗提供临床数据的支持。

方法 回顾性分析 2012 年 12 月 31 日至 2019 年 12 月 29 日就诊于复旦大学附属中山医院的早期结直肠癌患者 (年龄 ≤ 50 岁)。收集患者的住院信息, 临床病理因素相关信息, 肿瘤的诊疗信息以及患者出院的随访信息等, 进行描述性分析。

结果 共纳入了 1334 例患者, 其中男性 733 例, 女性 601 例, 年龄的中位数为 44 岁。在早发性肠癌患者中, 肿瘤分布主要位于直肠和右半结肠, 分别占比 48.73% 和 35.23%, 此外早发性结直肠

癌的肿瘤分化程度以 II-III 级为主即肿瘤以中低分化程度为主，预后较差，TNM 分期显示，早发性结直肠癌 T 分期以 T3 期为主即肿瘤已浸润固有肌层侵入结直肠周围组织，淋巴结的 N 分期以 NO-N1 期为主，早发性结直肠癌的远处转移率约占总数的 19.64%，这提示早发性结直肠癌有着更高的恶性程度及更高的远处转移率。

结论 早发性结直肠癌有着更高的恶性程度和远处转移率，因此应加强早发性结直肠癌的早期诊疗，做好年轻人群的结直肠癌科普与筛查。

PO196

经口内镜下贲门缩窄术与抗反流黏膜切除术治疗 胃食管反流病的临床疗效对比

陈岩、张继伟、王宏光
吉林市人民医院

目的 对比内镜下抗反流黏膜切除术（anti-reflux mucosectomy, ARMS）和经口内镜下贲门缩窄术（Peroral endoscopic cardiac constriction, PECC）治疗胃食管反流病的临床疗效。

方法 回顾性分析 2017 年 3 月—2023 年 3 月在吉林市人民医院行 ARMS 或 PECC 治疗的 40 例胃食管反流病患者病例资料，其中 20 例行 ARMS（ARMS 组），20 例行 PECC（PECC 组），比较两种术式短期及长期临床疗效。

结果 两种术式的操作成功率均为 100.0%，PECC 组手术时间明显短于 ARMS 组[（9.58±2.45）min 比（30.05±10.12）min， $P<0.001$]。术后 3 个月随访，PECC 组和 ARMS 组症状改善有效率分别为 90.0%（18/20）和 75.0%（15/20），差异有统计学意义，PECC 组 GERD Q 评分低于 ARMS 组[（5.84±1.26）分比（7.55±1.21）分。术后 1 年随访，两组症状改善有效率、GERD Q 评分，以及 DeMeester 评分和 $\text{pH}<4$ 时间百分比差异均无统计学意义（ $P>0.05$ ）。

结论 ARMS 和 PECC 治疗胃食管反流病的长期临床疗效相当，但 PECC 短期疗效更具优势。

PO197

Is additional surgery necessary for early colorectal cancer after endoscopic treatment: Left or Right?

Zhihong Zhao, Qian Li
Xiangya Hospital of Central South University

Objective Endoscopic surgery, including endoscopic mucosal resection (EMR) and endoscopic submucosal dissection (ESD), has become the main treatment for early colorectal cancer (CRC). However, in clinical practice, most patients with early CRC undergo additional surgical procedures, regardless of whether the pathological results suggest curative resection or not. This retrospective study aims to analyze the need for additional surgery after endoscopic curative or non-curative treatment for patients with early CRC.

Methods In this study, the medical records of patients with early CRC who received endoscopic treatment and subsequent surgical radical resection were collected at the Xiangya Hospital of Central South University from May 2016 to July 2023. According to endoscopic pathological results, all patients were divided into the curative resection group and the non-curative resection group. Basic clinical data, pathological features, and tumor residual after additional surgical radical surgery were investigated in the two groups.

Results Among the 82 patients with early CRC who had additional surgery after endoscopic treatment, the number of those who belonged to endoscopic curative resection group and non-curative resection group were 53 and 29, respectively. There were no significant differences in

gender, age, clinical symptoms, polyp location, polyp shape, polyp size, cancer type, and depth of invasion between the two groups ($p>0.05$). In the curative and non-curative resection groups, the proportion of patients who were regarded as tumor residual after additional surgery was 3.77% and 6.90%, respectively. The results of the chi-square test showed that there was no statistical association between endoscopic curative/non-curative resection and residual after additional surgery ($\chi^2=0.008$, $p=0.927$).

Conclusion Endoscopic therapy (EMR/ESD) can provide good resection results to patients with early CRC. For patients who receive endoscopic curative resection, additional surgery is not recommended. For patients who undergo endoscopic non-curative resection, the necessity of additional surgery should be individually evaluated based on clinical characteristics, pathological data, and the surgeon's recommendations. Moreover, patients should be advised to maintain regular endoscopic follow-ups with or without additional surgery.

PO198

深在性囊性胃炎 9 例内镜下诊治分析

王扬、杨维忠、崔光锐
海南医学院附属第二医院

目的 基于单中心资料分析深在性囊性胃炎(gastric cystica profunda, GCP)的内镜下表现及探讨其诊疗策略。

方法 回顾性分析了 9 例 GCP 患者的临床、内镜、病理资料。

结果 GCP 内镜下表现各异，多分布于胃底及胃窦区域，主要表现为黏膜下隆起（5/9，55.6%），术前诊断 GCP 较为困难，内镜联合其他方式可作为 GCP 的有效诊疗选择。

结论 对于 GCP，无论是否合并胃癌，内镜黏膜下剥离术（endoscopic submucosal dissection, ESD）都是一种微创、安全、可靠的诊疗选择。

PO199

肠内延伸型抗反流支架对胰腺假性囊肿穿刺引流效果初探

程卓、闫秀娥、黄永辉
北京大学第三医院

目的 目前内镜下支架置入术已成为目前对有手术指征的胰腺假性囊肿的内镜下主要干预措施，但选择的支架类型仍存在争议。塑料支架尽管有创伤小、经济效益比好等特点，但仍有易堵塞、易感染等风险。肠内延伸型抗反流支架为一种带有抗反流部件的塑料支架，具有预防反流、不易堵塞等特点，本研究旨在探究其对胰腺假性囊肿引流效果。

方法 回顾性收集自 2020.1.1 至 2022.12.31 就诊于北京大学第三医院的经胃穿刺并置入肠内延伸型抗反流支架对胰腺假性囊肿发引流的患者。收集患者基本资料并进行随访。

结果 共收集患者共 12 例，平均假性囊肿大小 $9.7\text{cm}\times 7.4\text{cm}\times 8.9\text{cm}$ ，均手术成功。12 例患者胰腺假性囊肿体积均缩小，其中 11 例囊肿明显缩小或消失（91.7%），1 例囊肿体积由 $12.0\text{cm}\times 7.0\text{cm}\times 7.3\text{cm}$ 缩小至 $3.0\text{cm}\times 1.6\text{cm}\times 1.3\text{cm}$ 。随访至少 6 个月中 11 例无胰腺假性囊肿复发，1 例患者在 1 年后复发胰腺假性囊肿并行外科手术治疗。总并发症率 25%，最常见并发症为感染（2/12,16.6%）、术后胰腺炎（1/12,8.3%），未观察到支架堵塞、出血、支架移位或脱出等其他并发症。

结论 对胰腺假性囊肿患者应用肠内延伸型抗反流支架进行引流有效、安全，但仍需扩大样本数量及进行前瞻性研究，以进一步评估该支架在此类患者中的有效性及安全性。

PO200

腹腔镜胆囊切除术中一期联合 ERCP 手术的手术探讨

方轲
武穴市中医医院

目的 研究和总结胆囊结石合并胆总管结石患者一期腹腔镜切除胆囊，术中 ERCP/EST 手术解决大多数简单的胆总管结石（CBDS）进行单阶段的治疗，微创，有效，快速康复，值得推崇。

方法 本文总结我院从 2023 年 1 月到 2023 年 8 月，胆囊结石合并胆总管结石的案例行两镜联合治疗的患者进行回顾性分析。

结果 需要行 ERCP 治疗的 30 位患者，其中 8 例是两镜联合治疗的患者，占总治疗人数的 27%。常规经胆囊管顺行插管 6 例，占两镜联合治疗的 75%；经胆囊管顺行插管+经乳头逆行插管的 1 例，占两镜联合治疗的 13%；经胆囊管顺行插管+IT 刀（黏膜切开刀）切开乳头的 1 例，占两镜联合治疗的 13%。

结论 两镜联合治疗胆总管结石的基础，笔者经验 ERCP 独立治疗 300 案例左右即可以考虑独立团队的操作；相对于 ERCP 治疗后或腹腔镜先行胆囊切除再序贯性地行 ERCP/EST，同期行腹腔镜胆囊切除+一期 ERCP 手术取石，减少了患者的住院时间，减少了医疗成本，促进了患者的康复，值得临床推广和实施，具有可行性及安全性【1】。

PO201

SpyGlass DS 胆道镜直视下激光碎石与取石网篮碎石的对比较研究

白婧、王宏光
吉林市人民医院

目的 探讨 SpyGlass DS 胆道镜直视下激光碎石与取石网篮碎石在治疗胆总管结石患者中的对比研究。

方法 选自 2016 年 6 月至 2019 年 6 月吉林市人民医院消化内科对经 CT、MRCP 或超声内镜确诊的胆总管结石患者 162 例，结石大小均为 1.5-2.0cm,其中 82 例患者为采用经十二指肠镜下乳头切开术+SpyGlass DS 胆道镜激光碎石术+取石术(SpyGlass DS 组)，另外 80 例采用经十二指肠镜下乳头切开术+取石网篮碎石取石术（取石网篮组），比较两组的手术时间、并发症、一次性取石成功率。

结果 SpyGlass DS 组平均操作时间为 21.3 ± 4.2 min，取石网篮组平均操作时间为 30.08 ± 3.2 min，两组比较差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），SpyGlass DS 组取石并发症为 3.8%，取石网篮组取石并发症为 5.9%，两组比较，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），SpyGlass DS 组一次性取石成功率为 93.2%，取石网篮组一次性取石成功率为 84.3%，两组比较，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 运用 SpyGlass DS 胆道镜直视下激光碎石治疗胆总管结石患者与取石网篮碎石比较，手术操作时间短，并发症低，一次性取石成功率高，进一步值得推广。

PO202

十二指肠球部粘膜下隆起内镜下套扎术的疗效观察

钟谷平
宜春市人民医院

目的 观察内镜下套扎术对十二指肠球部粘膜下隆起的疗效。

方法 将 36 例十二指肠球部粘膜下隆起随机分为对照组和观察组 18 例，对照组行内镜下套扎术，观察组行内镜下粘膜剥离术（ESD），术后均给予抑酸、补液等对症治疗，所有患者 6 周后复查胃镜。

结果 术后对照组和观察组均未出现出血、穿孔等并发症，6 周后复查胃镜创面愈合良好。

结论 内镜下套扎术对十二指肠球部粘膜下隆起安全有效。

PO203

胆道细胞刷检细胞学单独或联合肿瘤标记物在胆道狭窄中的诊断价值

钟谷平
宜春市人民医院

目的 胆管良性、恶性狭窄的性质判断不管是对经验丰富的内镜医师、放射医师还是病理学医师都是一个难题。本文的目的是确定影响 ERCP 细胞学刷检有效性的因素，以及单独细胞学刷检或联合肿瘤标记物的诊断胆管狭窄性质的符合率。

方法 回顾性分析我院 95 例胆管狭窄的资料。胆管狭窄性质以手术或其他方法获得的组织病理学判断标准，如果没有组织病理学，则以 ERCP 影像学以及随访 12 月后临床资料来诊断。收集患者的血清生化参数如血糖、总胆红素、AST、ALT、ALP、GGT 等；检测患者的肿瘤标记物包括 CEA、AFP、CA199、CA125。

结果 3 例病人剔除了研究。92 例患者获得 101 例病理学标本。大部分胆管狭窄的位置为胆总管（56 例），大部分胆管良性狭窄的原因为胆管结石（19 例），最终我们发现恶性狭窄 48 例，良性狭窄 44 例，其中 30 例恶性狭窄通过细胞刷检得到诊断，仍有 18 例病人通过外科手术后、放射影像学而得到诊断。30 例通过细胞刷检诊断为恶性有 2 例为假阳性，44 例良性狭窄有 13 例假阴性，单独细胞刷检细胞学对恶性狭窄诊断的敏感性和特异性分别为 64.1%和 93.3%；联合检测 CA199、CA125 则敏感性提高到 95.3%，多变量回归分析显示高龄、胆管狭窄长于 1.1cm，ALT、血清总胆红素有助预测细胞学刷检的阳性率。

结论 细胞学刷检对胆管良恶性狭窄的诊断是有用的。联合影像学资料、CA199、ALT 可以提高细胞学刷检的敏感性。

PO204

ERCP 在腹腔镜胆囊切除后早期出现黄疸中的诊治

钟谷平
宜春市人民医院

目的 探讨 ERCP 在腹腔镜胆囊切除后早期出现黄疸中的诊断及治疗价值。

方法 回顾性分析我院 2013 年 1 月至 2018 年 12 月我院收治的腹腔镜胆囊切除后出现早期出现黄疸的 23 例患者临床资料。

结果 23 例患者胆总管残存结石 10 例，胆漏 5 例，胆总管狭窄 2 例，肝炎、肝硬化后黄疸 3 例，胆红素代谢障碍 1 例，毛细胆管炎 2 例。胆总管结石残存结石 4 例通过腹部 B 超、腹部 CT 或 MRCP 诊断，6 例行 B 超、腹部 CT、MRCP 未能明确病因，通过 ERCP 发现胆管内微结石，后全部行 EST+取石术治愈。5 例胆漏和 2 例胆总管狭窄均通过 ERCP 诊断，并给予乳头括约肌切开术（EST）、鼻胆管引流术（ENBD）或胆管塑料支架置入术（ERBD），取得良好效果。除 1 例胆红素代谢障碍患者外，肝炎、肝硬化后黄疸、毛细胆管炎均给根据病因分别给予护肝、抗炎、口服激素治疗，均治愈。

结论 ERCP 在腹腔镜胆囊切除后早期出现黄疸诊断及治疗中起重要作用，如疑诊胆管内微结石、胆漏，需及早行 ERCP，能得到安全有效的诊断及治疗。

PO205

De novo 早期结直肠癌的内镜诊治进展

林文会

海南医学院第二附属医院

目的 我国结直肠癌的发病率和死亡率均呈上升趋势。2020 中国癌症统计报告显示，我国结直肠癌发病率和死亡率在全部恶性肿瘤中分别位居第 2 位和第 5 位，新发病例 55.5 万例，死亡病例 28.6 万例，城市远高于农村，且结肠癌发病率上升明显，多数患者在确诊时已属于中晚期，如可早期发现结直肠癌，可通过内镜下治疗达到治愈性切除。

方法 大多数结直肠癌是经过“腺瘤-癌变”途径发展而来，小部分经过 De novo 癌变、增生性息肉-锯齿状病变-癌变及溃疡性结肠炎-癌变途径发展而来。De novo 结直肠癌是具有独特的癌变途径，不经过腺瘤途径，其组织学特征是在癌组织附近缺乏可识别的腺瘤组织，与经典途径发生的结直肠癌相比，De novo 癌具有更高的侵袭性，分化程度更差，也较容易出现脉管侵犯。

结果 De novo 早期结直肠癌临床表现常表现为大便习惯改变，无症状特异性，尤为重要是靠内镜下筛查。De novo 早期结直肠癌的典型肉眼组织形态是 O-IIc 和 O-IIc+IIa 的凹陷型，且病变相对较小，但早期即可出现黏膜下浸润可能，如在内镜下发现以上病变，需要结合色素染色、放大内镜及两者联合对病变内进行放大内镜分型，初步判断病变性质、病变范围及病变深度，采取合适的治疗方案。

结论 内镜下切除，尤其是内镜黏膜下剥离术（ESD）是无淋巴结转移的早期结直肠癌的推荐治疗方式，我国指南推荐满足垂直肿瘤边缘阴性（组织学完全切除）、乳头状腺癌或管状腺癌、黏膜下层浸润深度 $<1\,000\mu\text{m}$ 、无脉管侵犯及肿瘤出芽 1 级上述条件者即可达到治愈性切除标准，取得较好的疗效。

PO206

一种新型纳米染色标记液的合成与评估

赖永康¹、张馨元²、王世革²、赵九龙¹、李兆申¹

1. 海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）

2. 上海理工大学

目的 消化内镜已成为临床医生在诊治消化系统疾病过程中的重要手段。内镜下染色标记技术是使用特殊的染料，通过消化内镜对胃肠道病灶进行标记，从而指导后续病灶的切除或辅助医生对病灶进行观察随访的方法。准确的病灶定位不仅可以辅助医生随访患者病灶从而做出正确的治疗方案，还能缩短内镜手术时间，减少术中出血量，降低手术难度。然而目前临床上采用的内镜染色标记液存在标记时间短、不良反应多、造价昂贵等缺点。本研究使用聚多巴胺设计了一款纳米染色标记液（PDA-PVP）并对其安全性、稳定性进行了评估。

方法 使用扫描电镜（SEM）观察 PDA-PVP 的形态与外貌；使用 X 射线衍射技术（XRD）评估 PDA-PVP 的晶型；使用马尔文粒径仪动态观察 PDA-PVP 在不同溶剂中 7 天内的粒径变化。使用活死细胞染色试验、CCK-8 细胞活力检测试验及溶血试验评价 PDA-PVP 的细胞安全性；并通过内镜在猪胃内注射 PDA-PVP 观察内镜下标记效果。

结果 SEM 显示 PDA-PVP 为均匀球形纳米颗粒。XRD 图谱表现出典型的非晶衍射特征，说明其为无定形结构。粒径分布图表明 PDA-PVP 在模拟体液、生理盐水、糖水以及细胞培养基中均能保持良好的稳定性。活死细胞染色、CCK-8 细胞活力检测试验表明 PDA-PVP 具有良好的细胞相容性。溶血实验结果显示 PDA-PVP（200mg/mL）的溶血率为 $3.68 \pm 0.007\%$ ，具有良好的血液相容性。将 PDA-PVP 标记至猪胃内可观察到标记处为深棕红色，且在 3 个月随访中仍能观察到标记的病灶。

结论 新型纳米染色标记液具有合成简便，造价低，生物安全性高以及滞留时间长的优点，有望成为辅助内镜医生完成内镜下染色标记的有效手段。

PO207

单细胞和空间转录组分析揭示了结直肠癌中 LAMP3+树突状细胞的行为模式

郭思捷

吉林市人民医院

目的 结直肠癌是消化系统的常见肿瘤之一，结直肠癌的全球发病率、致死率均位于前列。树突状细胞在各种抗肿瘤治疗中均扮演着不可或缺的角色，但是，在肿瘤组织中，由于受到肿瘤细胞的影响，树突状细胞也会促进肿瘤发展、迁移。LAMP3+树突状细胞在多种癌症中具有不同的预后意义，本研究结合单细胞转录组及空间转录组数据，对 LAMP3+树突状细胞在结直肠癌中的细胞起源、分子表型、细胞功能、空间位置等综合分析，帮助了解 LAMP3+树突状细胞在结直肠癌组织中复杂的行为模式，为针对结直肠癌免疫微环境中这一类细胞的抗肿瘤治疗提供新的可能性。

方法 本研究通过下载来自国家生物技术信息中心数据库的两个数据集 GSE201348、GSE178341，应用 R 语言以及多种 R 软件包进行数据分析。应用 R 工具包 Seurat、Monocle2、Cellchat 等进行数据预处理，进行下游分析，并应用在线工具 Metascape，应用默认参数，进行 GO 分析以及 KEGG 分析，得到分析结果并将其可视化。运用 STOmicsDB 空间转录组数据库在线工具对 LAMP3+树突状细胞在结直肠癌组织中的空间位置可视化。

结果 通过对 GSE178341 数据集的树突状细胞进行提取和分类，得到 5 种树突状细胞，包括两种不同表型的 LAMP3+树突状细胞，分别为注释为 DC1_LAMP3+、DC2_LAMP3+。肿瘤组织中 pDC、DC1_LAMP3+明显增多，cDC2 明显减少。多种趋化因子受体配体在不同的树突细胞中出现了不同的表达状态。通过伪时序分析，发现 LAMP3+DC 细胞是由 cDC1 和 cDC2 共同演化形成。发现 DC1_LAMP3+Top5 富集的通路免疫调节关系紧密。结合空间转录组数据，发现 LAMP3+DC 细胞在肿瘤组织周围表达较高，中心表达较低。选取与树突状细胞相互作用较强的 T/NK 细胞进行细胞间通讯分析，发现在多种信号通路中，具有较特异性的表现，证实其可以通过与多种免疫细胞相互作用以及自分泌作用，介导免疫调节。

结论 1.结直肠组织中也存在 LAMP3+树突状细胞，肿瘤组织中更为丰富，主要浸润于肿瘤灶周围，高表达多种趋化因子，由 cDC1 及 cDC2 细胞共同发育、成熟分化而来。

2.DC1_LAMP3+相较于 DC2_LAMP3+，免疫功能更为强大。

3.LAMP3+树突状细胞在结直肠癌组织中通过与多种免疫细胞相互作用以及自分泌作用，同时存在抗肿瘤及促进肿瘤发展、迁移双重作用。

PO208

eyeMAX 联合体外超声诊治急性阑尾炎伴阑尾狭窄临床价值研究

刘琳、王宏光
吉林市人民医院

目的 探讨 eyeMAX 联合体外超声诊治急性阑尾炎伴阑尾狭窄临床价值研究

方法 回顾性收集我院 2022 年 1 月至 2023 年 8 月期间治疗的经阑尾彩超及阑尾 CT 确诊为急性化脓性阑尾炎伴阑尾狭窄（8 例）和阑尾粪石伴阑尾狭窄（6 例）患者。操作前应用体外超声探查阑尾情况，明确阑尾长度及狭窄部位及程度。操作过程中常规于结肠镜前端安装透明帽，到达回盲部观察阑尾开口情况，eyeMAX 经内镜活检孔道插入，不应用 X 线造影直接经过阑尾开口直视下插入阑尾腔内，明确阑尾腔内阑尾管壁充血、水肿、化脓性渗出情况及阑尾粪石部位、数量、直径大小等情况，进镜至阑尾狭窄部位再次体外超声，在超声引导下继续进镜越过狭窄，进镜至阑尾腔底部，后应用甲硝唑生理盐水直视下反复冲洗阑尾管腔，直至将阑尾管腔内化脓性渗出物及阑尾粪石冲洗干净。急性化脓性阑尾炎冲洗后在超声引导下置入塑料支架引流。

结果 14 例患者均在非 X 线造影情况下成功经 eyeMAX 联合体外超声成功越过阑尾狭窄，插入阑尾管腔底部，应用甲硝唑生理盐水反复冲洗阑尾管腔内脓液及粪石，于化脓性渗出的阑尾炎置入塑料支架引流。无阑尾穿孔病例。14 例患者术后 2 周复查阑尾彩超显示阑尾肿胀程度均明显减轻，管腔直径均明显缩小，管腔内积液情况明显减轻，血常规白细胞计数明显下降，临床症状明显好转，6 例阑尾粪石患者术后复查彩超及阑尾 CT 显示 4 例患者阑尾粪石无残留，2 例患者仍有小块结石残留，临床症状均明显好转，经 eyeMAX 直视系统阑尾粪石取石成功率 66.7%，14 例患者术中及术后均无不良事件发生。

结论 eyeMAX 联合体外超声可用来诊断并治疗急性阑尾炎伴阑尾狭窄，安全性高。

PO209

利用人工智能技术实现胶囊内镜检查中肉眼难以发现的多种病变的灵敏检测

陈水蛟¹、王小彤¹、任艺²、孟凡奇²、王玺喆³、刘小伟¹

1. 中南大学湘雅医院

2. 长沙市慧维智能医疗科技有限公司

3. 麻省大学

目的 胶囊内镜由于检查范围广、安全性高等优势已逐步应用在多场景消化道检查中，然而，胶囊内镜视频通常以低分辨率捕获或部分帧被过滤掉，内镜医生阅片通常耗时长，具有挑战。因此提高胶囊内镜视频中病变识别的准确度，帮助内镜医生更快更轻松地阅片，具有重要意义。本研究开发了一种胶囊内镜下多病变检测的人工智能模型，以期辅助胶囊内镜医师后期阅片，提升病变检出灵敏度和工作效率。

方法 我们从中南大学湘雅医院收集了 1000 多个病例的 4934 张胶囊内镜图片和 10 个病例的胶囊内镜视频片段作为训练和验证的数据集。所有数据均由医学专家手动分类和标记病变框。在建模上，基于卷积神经网络（CNN）框架，集合 ResNet-50 和 YOLO-X 两个模型实现了多种病变的分类与病变部位的识别。与此同时，我们创新性的引入了深度学习难分样本挖掘（offline-HEM），可以有效抑制模型误报率，减少对内镜医生的干扰。我们利用 2652 张图像和视频训练分类模型，1858 张图片，3325 病变标注框训练病变识别模型，并且利用 620 张图像和 20 个视频片段作为验证集，验证了该集合模型的效力。

结果 经过验证发现，常用分类与识别模型中，本研究使用的 ResNet-50 模型准确率为 74.28%，YOLO-X-S 的准确率为 78.39%。值得一提的是，该集合模型可以实现消化道内镜检查中 13 种病

变分类和 9 种病变检测,是目前该领域中,覆盖临床内镜检查需求最多的模型之一。其中对于消化道出血、血管/绒毛异常、淋巴滤泡增生等病变的分类准确性均接近 70%;在溃疡、血管异常和消化道虫体检测准确率可达 80%。

结论 本研究基于卷积神经网络(CNN)的框架,结合了 ResNet-50 图像分类和 YOLO-X 目标检测模型,建立了一个在胶囊内镜视频下识别并分类多种疾病的人工智能系统。本研究的成果有望为胶囊内镜影像的阅片提供了一种较高效准确的解决方案,从而进一步提高胶囊内镜在临床上的效能。

PO210

外置导管在 ENBD 术后猪尾型鼻胆管拔管中的应用

王梦影

南昌大学第一附属医院

目的 研究内镜鼻胆引流术逆行造影后,符合拔管指证,经外置导管在拔除猪尾型鼻胆管中应用。

方法 分析自 2022 年 6 月至 2023 年 6 月于南昌大学第一附属医院消化内科行 ENBD 术,放置猪尾型鼻胆管的患者。通过外置导管拔管的 50 例(实验组),直接拔管的 50 例(对照组),两组患者均符合临床拔除鼻胆管指证。实验组在拔管前将外置导管涂抹润滑剂后套入猪尾型鼻胆管中,并延鼻胆管向前置入 35cm 置食管内,再将猪尾型鼻胆管从套管内拔出,拔出后再将外置套管拔除。对照组则直接将猪尾型鼻胆管自患者鼻腔拔除。

结果 猪尾型鼻胆管在拔管过程中,猪尾端在通过患者鼻咽部无法取直,弯曲的鼻胆管尾端在通过患者鼻咽部会造成鼻咽强烈的不适感,甚至鼻咽出血。对照组在直接拔管后,有 17 例患者有较为强烈的不适感,有 2 例患者出现鼻腔出血的情况。实验组患者在经外置导管拔除猪尾型鼻胆管后,仅有轻微的不适感。

结论 外置导管在 ENBD 术后猪尾型鼻胆管拔管过程中,能一定程度的改善患者鼻咽部不适感,减少出血的风险,提高患者拔除鼻胆管的舒适程度及就医体验。

PO211

早期胃癌 ESD 术后不同创面处理方式的疗效及安全性分析

蔡挺

南昌大学第一附属医院

目的 探讨早期胃癌经内镜下粘膜剥离术(endoscopic submucosal dissection, ESD)后,创面旷置、闭合、喷洒生物制剂的疗效及安全性分析

方法 回顾 2020 年 6 月至 2023 年 6 月于南昌大学第一附属医院消化内科行早期胃癌内镜下黏膜剥离术 206 例患者的临床资料,通过统计早期胃癌的位置、大小、手术时间、肿瘤切除时间、创面处理方式、创面闭合时间、完整切除率、术后并发症、术后禁食时间、术后住院时间及创面愈合情况等数据,对其内镜下治疗术后创面旷置、闭合、喷洒生物制剂的临床疗效及安全性进行分析。206 例患者中,早期胃癌小于 1cm 患者 89 例,1-3cm 患者 73 例,大于 3cm 患者 42 例,按照其术后创面创面处理方式不同可分为有创面旷置组、创面闭合组、喷洒生物制剂组三组。

结果 1. 创面旷置组:肿瘤切除时间(22.7 ± 11.3)min、完整切除率 66 例(97%)、术后发生大出血者 3 例(4.8%),术后发热(体温 $\geq 38^{\circ}\text{C}$)者 4 例(6%)、术后禁食时间(3 ± 2)d、术后住院时间(6 ± 2)d。

2. 创面闭合组:肿瘤切除时间(33.5 ± 9.4)min、完整切除率 115 例(98%)、术后发生大出血者 1 例(0.95%),术后发热(体温 $\geq 38^{\circ}\text{C}$)者 5 例(8%)、术后禁食时间(3 ± 2)d、术后住院时间(5 ± 1)d。

3. 生物制剂组:肿瘤切除时间(28.3 ± 5.7)min、完整切除率 25 例(99%)、术后发生大出血者 1 例(2.6%),术后发热(体温 $\geq 38^{\circ}\text{C}$)者 3 例(12%)、术后禁食时间(3 ± 2)d、术后住院时间(5 ± 2)d。

三组患者术后均未发生严重并发症，中位随访时间分别为 3 月、6 月，创面愈合良好。

结论 早期胃癌内镜下黏膜剥离术后创面闭合、旷置、喷洒生物制剂均具有良好的临床疗效和安全性。术后对大于 3cm 以上的较大创面进行旷置或喷洒生物制剂并未发生术后严重并发症，但本研究中大于 3cm 以上创面旷置样本量较少，有一定局限性，研究结果有待进一步多中心大样本研究证实。

PO212

ERCP 行胆囊金属覆膜支架在保胆取石中的应用研究

张勋

南昌大学第一附属医院

目的 探讨经内镜逆行胰胆管造影（ERCP）下行胆囊覆膜金属支架在保胆取石中的应用研究

方法 回顾性对 2019 年 1 月至 2023 年 6 月于南昌大学第一附属医院消化内镜中心 ERCP 下行胆囊金属覆膜支架后行保胆取石的 26 例患者，其中男性 14 例，年龄 23~70 岁，女性 12 例，年龄 23~67 岁，均采用 ERCP 下先行胆总管结石取出术后放置胆管支架及胆囊管覆膜金属支架后等待 2~9 天，待金属覆膜支架将胆囊管扩开后用取石网篮将胆囊结石取尽后，拔除胆囊金属支架及胆管塑料支架，如取石困难不能够取尽胆囊内结石，则转外科行胆囊切除手术。

结果 14 例男性患者中 13 例通过 ERCP 下保胆取石将胆囊内结石取尽，1 例未能取尽，转外科行胆囊切除，取石成功率为 92.29%；12 例女性患者中 8 例成功将胆囊内结石取尽，4 例未能取尽，转外科手术，取石成功率为 66.67%；整体成功率为 80.77%。

结论 ERCP 行胆囊金属覆膜支架后保胆取石，效果显著，适合临床上推广使用。

PO213

炎症负荷指数在结直肠癌诊断和预后中的临床价值

权昕、路宁、温华、李杰、殷坤、张洁、张明鑫、崔曼莉

西安医学院第一附属医院消化内科

目的 探讨炎症负荷指数（inflammatory burden index, IBI）在结直肠癌诊断和预后中的临床价值。

方法 选取我院 2012 年 1 月到 2022 年 1 月经病理确诊的 350 例结直肠癌患者为研究对象，同时选取同期行体检的 350 例健康人群作为对照组。采用 ROC 曲线及单因素和多因素 COX 回归等方法，分析 IBI 在结直肠癌诊断和预后预测中的价值，及其与结直肠癌临床指标的关系，进一步证明 IBI 是结直肠癌患者的独立影响因素。

结果 根据 ROC 曲线分析结果显示，IBI 在诊断结直肠癌中具有明显意义（ $Z=12.382$ ， $P<0.001$ ），其 ROC 曲线下面积（AUC）为 0.813（95%CI: 0.774-0.848），最佳截断点为 25.52。IBI 在判断结直肠癌预后中同样具有统计学意义（ $Z=9.473$ ， $P<0.001$ ），其 ROC 曲线下面积（AUC）为 0.824（95%CI: 0.771-0.869），最佳截断点为 33.68。高 IBI 与术前高 CEA，以及更差的 T 分期和 N 分期相关，差异均具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。T 分期（HR=2.211，95%CI: 1.712-2.804）、N 分期（HR=2.638，95%CI: 2.104-3.149）和 IBI（HR=3.576，95%CI: 3.114-4.138）是影响结直肠癌患者预后的独立危险因素。利用 cox 方法建立了列线图，模型总体的 C-index=0.849，95%CI（0.829-0.868）， $P<0.001$ ；同时绘制了相应的校准曲线，显示预测生存率与实际生存率之间具有良好的一致性。

结论 结直肠癌相关 IBI 不仅具有良好的诊断及预后预测价值，而且是结直肠癌患者的独立危险因素，是结直肠癌的一种新型生物标志物。

PO214

低分子右旋糖酐及双氯芬酸钠对预防 ERCP 术后急性胰腺炎研究

谢延侠
吉林市人民医院

目的 探讨及总结应用低分子右旋糖酐及双氯芬酸钠对于预防经内镜逆行胰胆管造影术（ERCP）术后并发急性胰腺炎的临床应用价值

方法 将行 ERCP 手术后的 150 例患者按随机数字表法分为低分子右旋糖酐组，双氯芬酸钠和联合组。每组 50 例，根据术前是否应用低分子右旋糖酐，双氯芬酸钠，将其分为低分子右旋糖酐组(A)组，双氯芬酸钠(B)组和两药联合（C）组。比较 3 组患者术后急性胰腺炎发病率，探讨 ERCP 应用低分子右旋糖酐及双氯芬酸钠术后并发急性胰腺炎的治疗效果及应用价值。

结果 术后急性胰腺炎的发病率，A 组 9 例（18%），B 组 7 例（14%），C 组 4 例（8%）。C 组术后急性胰腺炎的发病率明显低于 A 组及 B 组，两组比较差异显著（ $P<0.05$ ）。

结论 低分子右旋糖酐及双氯芬酸钠联合应用可明显降低 ERCP 术后急性胰腺炎的发病率。

PO215

无痛内镜检查后 30 分钟进食的可行性

刘杰超
吉林市人民医院

目的 探讨无痛性内镜检查 30min 进食的可行性

方法 选择 2021 年进行无痛性内镜检查的患者 300 例，单月检查的为实验组，双月检查的为对照组，实验组给予术后 30min 进食，对照组给予术后 2h 进食，比较两组患者进食前饥饿，焦虑，口渴程度，进食前低血糖和低血容量的发生率。

结果 实验组进食前饥饿焦虑口渴程度低于对照组，实验组进食前发生低血糖反应低于对照组。

结论 无痛性内镜检查后 30min 进食可增加患者的舒适感，减轻饥饿，焦虑，口渴程度，降低低血糖反应发生率，且不增加因进食引起的不良反应挤消化道出血！

PO216

近 20 年胃肠病学顶刊中胃癌相关文章的作者性别趋势

马昕玥¹、陈霞²、汤小伟¹
1. 西南医科大学附属医院
2. 成都医学院第一附属医院

目的 近年来女性胃肠病学工作者的比例有所增加，但领导职位、高级职称和重要学术职位等主要职位仍然以男性为主。研究发现，不同医学领域都存在原创性文章作者的性别差异，这种性别差异可能反映了女性在学术界可能面临的不平等。众所周知，胃癌是发病率和死亡率极高的疾病之一，疾病负担大，科学界已经进行了大量的深入研究。但目前并未对胃癌领域进行研究者性别差异的探索。因此，我们进行了这项横断面研究，以了解过去二十年来主要的胃肠病学顶刊中胃癌领域是否存在作者的“性别差异”，并预测与这种差异有关的可能因素。

方法 收集 2000-2020 年在 9 种胃肠病学顶刊（Gut, Gastroenterology, American Journal of Gastroenterology, Endoscopy, Gastrointestinal Endoscopy, Alimentary Pharmacology &

Therapeutics, Digestive Endoscopy, Journal of Gastroenterology 和 Gastric Cancer) 上发表的所有原创文章。收集第一作者和通讯作者的性别、作者所在国家和期刊影响因子等信息。采用卡方检验和多变量逻辑回归进行数据分析。

结果 共纳入并分析了 5785 篇原创文章, 其中, 男性第一作者几乎是女性第一作者的三倍 ($n=1447$, 25.01%), 男性通讯作者是女性通讯作者的六倍多 ($n=754$, 13.03%)。胃癌相关文章 440 篇 (7.61%), 其他主题文章 5345 篇 (92.39%)。与男性相比, 女性作者以第一作者 (19.32%, 85/440) 和通讯作者 (14.32%, 63/440) 发表胃癌相关原创文章的人数较少。值得注意的是, 我们发现近 20 年间女性作者人数显著增加。在过去 20 年中, 女性第一作者的比例从 12.99% 增长到 30.89% ($P<0.05$), 但通讯作者的比例没有明显差异 ($P>0.05$)。同时, 我们发现西方国家女性作者人数远高于东方国家。多变量 logistic 分析表明, 当通讯作者为女性时, 女性第一作者的比例更高 (OR, 2.040; 95%CI, 1.105-3.769)。

结论 在过去 20 年中, 女性以第一作者发表胃癌相关研究的人数逐渐上升, 但过高的性别差距仍然存在。这种差距有助于解释女性在临床工作和学术研究中的代表性持续不足, 并促使我们进一步寻找根本原因。

PO217

细胞角蛋白 20 检测对判断大肠癌淋巴结微转移的临床意义

刘爽
吉林市人民医院

目的 研究细胞角蛋白 20(CK20)的表达对判定大肠癌淋巴结微转移的意义。

方法 对 47 例大肠癌根治术患者的 331 枚淋巴结进行 CK20 免疫组织化学染色检查, 判定是否有微转移的存在, 并对所有患者进行随访

结果 CK20 免疫组织化学染色与普通病理染色对大肠癌淋巴结转移的检出率差异有统计学意义 ($P<0.01$)。前哨淋巴结及同组患者未进行前哨淋巴结定位的淋巴结两组微转移的检出率差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 有淋巴结微转移的患者术后 3 年死亡率明显高于无淋巴结微转移者 ($P<0.05$)。结论 大肠癌淋巴结微转移是影响患者预后的独立危险因素。CK20 免疫组织化学染色可作为临床判断大肠癌淋巴结微转移的

PO218

中西医结合治疗中晚期大肠癌 34 例

李杨
吉林市人民医院

目的 观察中西医结合化疗治疗中晚期大肠癌的临床疗效。

方法 采用西药(草酸铂、氟尿嘧啶、羟基喜树碱等)动脉置管化疗与中药治疗中晚期大肠癌患者 34 例。

结果 缓解率(PR+CR)35.29%, 有效率(CR+PR+SD)88.24%(95%CI=77.4%~99.1%)。量。

结论 中西医结合动脉置管化疗治疗中晚期大肠癌可缓解、稳定肿瘤, 减少痛苦, 提高生存质

PO219

腹腔镜阑尾切除术治疗穿孔性阑尾炎的临床疗效

王丹
吉林市人民医院

目的 探讨腹腔镜阑尾切除术治疗穿孔性阑尾炎的临床疗效。

方法 选择 2017 年 1 月至 2018 年 7 月我院 70 例穿孔性阑尾炎患者作为研究对象,随机分为进行开腹阑尾切除术的对照组与腹腔镜下阑尾切除术治疗的观察组,每组各 35 例.比较两组手术相关指标、采用 12h 数字评分法分析两组疼痛情况以及术后并发症发生率的情况..结论:相对于开腹...

结果 与对照组相比,观察组术中出血量以及术后前 3d 腹腔引流量更低,观察组手术结束后初次排气用时、术后首次进食时间、首次下床用时、住院时长更短,随访期间并发症发生率更低($P<0.05$);与术前相比,两组术后 2h 白细胞计数,疼痛评分均明显降低,观察组降低更为显著($P<0.05$)

结论 相对于开腹更高

PO220

Human umbilical cord mesenchymal stem cells alleviated TNBS-induced mice colitis by restoring the balance of intestinal microbes and immunoregulation

Zisheng Wu¹, Junfeng Xu², Jianqiu Sheng²

1. Chinese PLA General Hospital and Medical School

2. Senior Department of Gastroenterology, The First Medical Center of Chinese PLA General Hospital

Objective The development of IBD has been attributed to several factors, such as environmental factors, genetic variations, microbiota dysbiosis, sustaining inflammatory cytokines and chemokines and complex immune environments. Human umbilical cord mesenchymal stem cells (HUMSCs) have been documented to be effective therapies for several immune disorders including inflammatory bowel diseases (IBD). However, it remains unclear how HUMSCs function in the regulation of immune responses and intestinal flora in trinitrobenzene sulfonic acid (TNBS)-induced IBD models. Here, we aimed to characterize the immune subpopulations and intestinal flora among the normal group, IBD group and HUMSCs-treated group with IBD and discuss the potential linkage between gut microbes and the immune system after HUMSCs administration.

Methods We assessed the regulatory effects of HUMSCs on the gut microbiota, T lymphocyte subpopulations and related immune cytokines on the TNBS-induced IBD models, consisting of three groups (Normal, TNBS, and HUMSC-treated groups). Post administration of HUMSCs, the effect was evaluated by Hematoxylin and Eosin (H&E) staining, Fluorescence Activating Cell Sorter (FACS), Enzyme-linked Immunosorbent Assay (ELISA) analyses and metagenomics Illumina sequencing for fecal samples. All of the in vitro experiments were repeated at least three times, and all of the in vivo experiments were performed at least twice. One-way ANOVA with Tukey's multiple comparisons tests, two-way ANOVA with post hoc Sidak's multiple comparisons tests, and Kruskal-Wallis test were used to determine the statistically significant differences amongst more than two groups. Data are presented as mean $\pm$ S.D., and $P<0.05$ is considered significant.

Results We found that MSCs have no unique phenotypic signatures, more than 97% of the cells expressed CD29, CD44, CD90 and CD105, biomarkers of stem cells, whereas less than 3% of the cells expressed CD34 and CD45, the percentage of HLA-DR, a marker of immune rejection response, was only 0.2% in the cells. These results suggest that the isolated HUMSCs remained the features of mesenchymal stem cells but were latent to stimulate immune responses. We further demonstrated that the disease symptoms and the pathological changes in the colon of

TNBS-induced colitis mice were dramatically ameliorated by the administration of HUMSCs via improving the gut microbiota and rebalancing of the immune system, increasing the abundance of healthy bacteria (such as *Lactobacillus murinus*, *Lactobacillus johnsonii*), the increased ratio of Firmicutes/Bacteroidetes and the increased proportion of Tregs. As well as the decreasing ratio of Th1/Th17. Consistently, the expression levels of IFN- γ and IL-17 were significantly decreased, but transforming growth factor- β 1(TGF- β 1) was significantly increased in the plasma of colitis mice after injection of HUMSCs.

Conclusion In this study, we have shown that HUMSCs injection rebalances the Th1/Th17 to Treg ratio by inhibiting the former and stimulating the latter. We speculate that gut bacteria are the potential modulators for the balance of CD4+ T helper cells and Treg cells. Nevertheless, more research is needed to elucidate the contributions of these gut bacteria in the colitis role of HUMSCs in the future.

PO221

水凝胶包裹级联催化活性的 Pt 纳米酶预防溃疡性结肠炎

刘浩¹、张明鑫^{1,2}

1. 陕西中医药大学第二临床医学院
2. 西安医学院第一附属医院消化内科

目的 本研究旨在为改善溃疡性结肠炎（UC）患者的生活质量提供新的治疗方法。UC 是一种慢性特发性炎症性肠病（IBD），常导致从直肠到近段结肠黏膜的持续性损伤，导致患者长期腹泻、腹痛及反复血便。传统治疗药物如 5-氨基水杨酸（5-ASA）可能引发严重的并发症。本研究中，我们将有抗氧化特性的铂纳米颗粒（Pt-Nps）引入 UC 的治疗，通过将其装载到水凝胶中，实现其在结肠部释放并清除炎症部位的超氧自由基（ROS），以缓解 UC 症状。

方法 我们采用还原法合成 Pt-Nps，通过透射电子显微镜（TEM）、X 射线衍射（XRD）和紫外-可见光谱等仪器评估了 Pt-Nps 的晶体结构和纯度。此外，研究测量了 Pt-Nps 的超氧化物歧化酶（SOD）和过氧化氢酶（CAT）活性，以及清除羟基自由基（ $\cdot\text{OH}$ ）的能力。在细胞水平评估了 Pt-Nps 的抗氧化能力，并通过急性 UC 小鼠模型验证了 Pt-Nps 的预防作用。同时，研究针对口服 Pt-Nps 的小鼠进行了血细胞计数、血生化分析，以及 HE 染色以评估了 Pt-Nps 的生物相容性。

结果 通过还原法合成了 Pt-Nps，TEM 显示 Pt-Nps（ $3.4\pm 0.95\text{nm}$ ）在溶液中分布均匀，具有良好的穿透能力。XRD 证实其晶体结构完整，UV-Vis 分析表明 Pt-Nps 合成纯度高。Zeta 电位测量显示 Pt-Nps 表面电荷为负，这有助于其快速定位到炎症部位。酶活实验中，Pt-Nps 展现了高的抗氧化酶活性。在细胞水平，Pt-Nps 可有效清除细胞内 ROS，且不具有诱导细胞内 ROS 产生的毒性。在急性 UC 小鼠模型中，口服 Pt-Nps 的治疗组小鼠的体重下降程、疾病活动指数，结肠组织病变程度较之 UC 模型组明显较轻。对 Pt-Nps 的生物相容性评估显示其不对重要器官造成明显损伤，具备良好的生物相容性。

结论 本研究合成的 Pt-Nps 具有强的 SOD 酶和 CAT 酶活性，并有效清除 $\cdot\text{OH}$ 。其可有效防止细胞的氧化损伤，并在预防结肠炎模型中展示了强大的抗炎能力。此外，Pt-Nps 不引起显著的全身毒性，具有高生物安全性。综上所述，Pt-Nps 是一种极具潜力的纳米药物，可为未来 UC 治疗提供新的策略。

PO222

低位进展期直肠癌患者外周血 T 淋巴细胞亚群水平变化对新辅助同步放化疗效果的影响

崔畅
吉林市人民医院

目的 探讨中低位进展期直肠癌患者外周血 T 淋巴细胞亚群水平变化对新辅助同步放化疗效果的影响。与对照组 51 例。2 组患者均由同一组医师完成。对照组患者依据全直肠系膜切除术原则实施根治切除术,术前各项检查明确无手术禁忌证,确定手术方案;观察组患者在新辅助放化疗结束后 1 周行根治切除术治疗。2 组患者疗程均为 5 周。比较 2 组患者 R0 切除率和保肛率,生存质量改善情况;治疗前后外周血 T 淋巴细胞亚群水平变化;及随访 12 个月复发情况。

方法 回顾性选择 2018 年 1 月至 2020 年 1 月廊坊市人民医院收治的中低位进展期直肠癌患者 102 例,依据治疗方法不同分为观察组 51 例

结果 2 组患者 R0 切除率比较(96.08%vs 9...

结论 中低位进展期直肠癌患者外周血 T 淋巴细胞亚群水平变化对新辅助同步放化疗效果的影响较大。

PO223

结直肠癌患者血清微小 RNA-29a-3p 的表达及临床意义

玄凤娟
吉林市人民医院

目的 测定结直肠癌(colorectal cancer,CRC)患者血清中微小 RNA-29a-3p(miR-29a-3p)的表达水平,分析其临床意义。

方法 收集 2017 年 02 月-2019 年 02 月就诊的 65 例 CRC 患者及 65 名健康体检志愿者,应用实时荧光定量 PCR(qPCR)检测血清 miR-29a-3p 水平,分析其表达与临床特征之间的关系及用于诊断 CRC 的效能。

结果 CRC 患者血清 miR-29a-3p 水平高于对照组($P<0.01$),表达与临床分期、淋巴结转移有关,差异有统计学意义($P<0.05$);与患者性别、年龄、分化程度、肿瘤部位、癌痛评分无关($P>0.05$)。

结论 血清 miR-29a-3p 诊断 CRC 灵敏度(Se)为 72.90%,特异度(Sp)为 84.80%,正确诊断指数(YI)为 0.577,ROC 曲线下面积(AUC)为 0.8...

PO224

超声内镜引导下经壁胰周积液双穿刺通道引流术的临床应用

李耀庭、张立超、于廷廷、侯森林
河北医科大学第二医院

目的 本研究的目的是探索性分析超声内镜引导下经壁胰周积液双穿刺通道引流术的临床效果以及安全性。

方法 对 2019 年 6 月至 2023 年 6 月在河北医科大学第二医院行 EUS 引流的患者进行回顾性筛选。最后有 10 例患者通过双穿刺通道引流。收集相关资料并对双穿刺通道引流术后的不良事件以及引流效果进行评估。

结果 所有患者均成功行 EUS 引流。有 3 名患者术后出现感染, 没有出血、穿孔等不良事件发生。所有患者均在术后一周复查 CT 显示胰周积液缩小 $>50\%$, 并且均在 2-3 个月后拔除支架。

结论 超声内镜引导下经壁胰周积液双穿刺通道引流术是相对安全的, 同时拥有较好的引流效果。未来需要更多的前瞻性研究探究其与单通道穿刺引流术引流效果的区别。

PO225

窄带成像放大内镜结合人工智能内镜精灵技术 诊断早期直肠癌的临床分析

贺子涵、王宏光、阮丽斌
吉林市人民医院

目的 探讨窄带成像放大内镜(Narrow Band Imaging-Magnifying Endoscopy, NBI-ME)结合人工智能内镜精灵(Artificial Intelligence, AI)技术对早期直肠癌诊断的临床价值。

方法 选取 2022 年 6 月至 2022 年 12 月于吉林市人民医院消化内镜中心就诊的患者, 通过普通白光内镜(White Light Endoscopy, WLE)检查发现有可疑病变 220 余例患者, 病灶处给予窄带成像放大内镜进行观察黏膜腺管开口形态、血管形态、病变与周围正常粘膜的分界线等, 做出内镜下诊断, 同时应用内镜精灵对病变区域进行评分, 在病变明显处取活检, 行病理组织学检查, 由经验丰富的病理科医师阅片, 并对其结果进行对比分析。

结果 窄带成像放大内镜技术对早期直肠癌检出率、特异度、灵敏度显著高于普通白光内镜检查, 差异具有统计学意义($P<0.05$); 采用窄带成像放大内镜结合内镜精灵技术的检出率、准确度、灵敏度显著优于单独应用白光内镜及窄带成像放大内镜技术, 差异均具有统计学意义($P<0.05$)。

结论 窄带成像放大内镜结合人工智能内镜精灵技术对早期直肠癌的诊断有较好的临床应用价值, 并对消化道肿瘤的早发现、早诊断、早治疗具有重要的临床意义, 同时有利于提高内镜医师对疾病的早期识别及判断的能力, 值得推广。

PO226

超声内镜引导海博针在胰腺癌诊断及治疗中的应用

王红彬
吉林市人民医院

目的 胰腺癌是常见消化系统的恶性肿瘤之一, 其恶性程度极高, 预后极差, 且发病率和死亡率有逐年上升的趋势。其发病隐匿, 多无明显的临床症状与体征, 早期诊断困难, 确诊已经有局部进展或者远处转移, 丧失了手术机会, 且中位生存期短, 如果有预后极差。对于不能外科手术的胰腺癌患者可选择的标准肿瘤治疗方案仅限于化疗、放疗或者联合放化疗, 给患者带来的全身不良反应重, 降低了患者生存质量。随着超声内镜(endoscopic ultrasound, EUS)在临床广泛应用, EUS 实时弹性成像技术, 可以更好的观察病变, 行 EUS 引导下海博针细针穿刺活检(EUS-guided fine needle aspiration, EUS-FNA), 是诊断胰腺癌的首选方法, 行病理学检查是诊断胰腺癌的“金标准”。对于手术无法切除的胰腺癌, EUS 引导下海博针进行射频消融治疗(radiofrequency ablation, RFA), 能够减轻患者疼痛, 提高生活质量, 延长生存期。在治疗前行 EUS 检查, 可以更好的观察病变周围的血流信号, 减少副损伤, 提高成功率。

方法 方法回顾性分析 2018 年 1 月~2023 年 7 月吉林市人民医院消化内镜中心因胰腺癌行 EUS 检查, 行 EUS-FNA 检查的患者的临床资料, 记录 EUS-FNA 检查和诊断结果。不能行外科手术晚期胰腺癌患者行 EUS 检查, 行 EUS-RFA 的临床资料, 统计 EUS-RFA 患者的影像学的变化、近期疗效、术后生存状况及时间。

结果 EUS-FNA 诊断准确率为 90%,与金标准诊断比较差异无统计学意义。EUS-FNA 诊断敏感度和特异度分别为 88%和 98%。术后并发症发生率为 5.1%,未出现其他严重并发症和死亡情况。

EUS-RFA 发生消化道出血 1 例,3 例患者发生急性胰腺炎(均经保守治疗后痊愈)。术后 1 个月复查示肿瘤均有不同程度的缩小,瘤内及周边未见明显血流信号,患者腹痛较前明显缓解。最长带瘤生存时间随访 36 个月。

结论 EUS-FNA 是胰腺癌进行病理学诊断的首选方法,是安全、有效的。

EUS-RFA 可以延长晚期胰腺癌患者的生存期并提高生存质量。

PO227

胃超声造影与超声内镜对胃癌术前分期诊断意义的对比研究

刘宏阳

吉林市人民医院

目的 对比胃超声造影与超声内镜(EUS)在胃癌术前分期诊断中的价值,以提供临床参考..影对胃癌术前 N 分期的总准确率为 78.8%,其中 N0 86.6%,N1 66.6%,N2 76.5%,N3 87.5%; EUS 总准确率为 57.6%,其中 N0 93.3%,N1 58.3%,N2 41.1...

方法 经胃镜检查活检确诊为胃癌的 52 例患者术前分别进行超声造影和超声内镜检查,并与手术病理结果对照

结果 超声造影对胃癌 T 分期的总准确率为 69.2%,其中 T1 50.0%,T2 60%,T3 76.4%,T4 84.6%; EUS 的总准确率为 78.8%,其中 T183.3%,T2 70%,T3 82.3%,T4 76.9%.EUS 对 T1 分期的准确率高于超声造影($P<0.05$),其余 T 分期的准确率组间差异无统计学意义($P>0.05$).超声造

结论 超声造影超声内镜胃癌肿瘤分期

PO228

无痛结肠镜下治疗急性阑尾炎 50 例临床研究分析

阮丽斌

吉林市人民医院

目的 阑尾炎是外科最常见的急腹症之一,传统治疗方法为阑尾切除术。但部分患者因皮肤瘢痕拒绝行手术治疗,并且据报道阑尾切除术后发现部分标本未有炎症表现。随着消化内科内镜诊疗技术的发展,结肠镜下能直视阑尾内口根据镜下表现明确诊断,并且能镜下进行治疗,取得良好疗效。本研究就是探讨无痛结肠镜下治疗急性阑尾炎的疗效及安全性。

方法 将入选的 50 例急性阑尾炎患者按照治疗方法不同分组,其中 25 例给予无痛结肠镜下观察治疗,25 例行外科传统手术治疗对照,对比观察两组治疗效果;观察组进一步记录并分析麻醉术中生命体征变化评估麻醉效果和安全性。

结果 观察组住院费用明显少于对照组,住院时间、腹痛缓解时间和术后肛门排气时间均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。观察组麻醉后各项生命体征数值对比基础值均有下降,差异有统计学意义($P<0.05$),术中明显低于术前($P<0.05$),但术后即可恢复至术前水平($P>0.05$)。

结论 阑尾作为免疫器官,壁内淋巴组织较为丰富,能够与末端回肠淋巴共同产生抗体和淋巴细胞,对于避免病毒感染具有较为满意的效果,并且发现其免疫功能有一定的抗肿瘤潜在作用。因此,保守治疗保留阑尾脏器的完整性有非常重要的临床意义。无痛结肠镜治疗急性单纯性阑尾炎安全可靠,较传统手术有一定优势。

PO229

口服胃肠超声助显剂协助诊断胃肠疾病的价值探讨

孟庆伏
吉林市人民医院

目的 探讨口服胃肠超声助显剂协助诊断胃肠疾病的应用价值。

方法 方法对 500 例可疑胃肠疾病患者，选用口服胃肠超声助显剂后进行胃肠超声检查。

结果 结果口服胃肠超声助显剂后进行检查，使超声诊断胃肠疾病的阳性率约达 85%。

结论 结论口服胃肠超声助显剂后进行超声检查对临床诊断及手术方案的制定均有重要意义。

PO230

透明帽辅助内镜下硬化术治疗痔疮的安全性分析

阮丽斌
吉林市人民医院

目的 痔主要指直肠黏膜下端和肛管皮肤下静脉丛扩大曲张所形成的静脉团，主要以脱垂、出血、肛门不舒服等症状为主要临床表现，痔疮并不是一种感染性疾病，内痔是肛垫组织、肛垫的静脉团和动静脉吻合支的病理性变化，或者是位移导致的一种疾病，它的主要症状是脱出和出血，痔疮发病率非常高。手术是治疗内痔和混合痔的主要方法。常规手术治疗效果较差，术后容易复发，且创伤大，患者恢复较慢，容易引发并发症，因此需要一种新型的治疗技术。内窥镜下注射硬化剂治疗内痔的机理是在结肠镜直视下将硬化剂准确地注入痔核内，迅速破坏内痔静脉团的血管内皮，立即形成血栓，阻塞血管，产生无菌性炎症，进而引起血栓性纤维化，进而减少内痔静脉团。那么本项目分析在治疗痔疮时使用透明帽辅助内镜下硬化术的安全性。

方法 本研究从 2021 年 1 月到 2022 年 12 月结束收集 100 例痔疮患者，将患者进行随机编码，随机抽取号码进行分组，研究组 520 例，用透明帽辅助内镜下硬化术，对照组 520 例，用常规手术，对两组的治疗效果、复发率、不良反应进行对比，并评价两组手术、住院时间，以及出血量。

结果 研究组的治疗效果 96.15% 比对照组明显更优 ($P < 0.05$, $\chi^2 = 6.0290$)，并发症 5.77%、复发率 0.00% 比对照组明显更低 ($P < 0.05$, $\chi^2 = 4.3077$, 5.2525)，住院 (5.86 ± 1.86) d、手术 (26.94 ± 7.13) min，时间均明显比对照组短 ($P < 0.05$)，出血量 (69.06 ± 11.64) mL 比对照组明显更少 ($P < 0.05$)。

结论 透明帽辅助内镜下硬化术，是治疗内痔的一种新型微创治疗技术，具有视野清晰，定位准确，疗效确切，副作用和并发症少等优点，在治疗痔疮时使用透明帽辅助内镜下硬化术，手术时间短，出血量少，术后恢复快，住院时间短，治疗效果显著，并发症低，安全性高，具有临床应用价值，值得临床推广。

PO231

早期食管癌 ESD 术后食管狭窄的治疗

郑敬允
吉林市人民医院

目的 研究泼尼松联合局部注射曲安奈德预防早期食管癌内镜黏膜下剥离术(ESD)术后食管狭窄的疗效和安全性。

方法 回顾性分析 76 例行 ESD 治疗的早期食管癌且术后发生食管狭窄的患者，分为对照组与研究组，各 38 例。两组术后均常规治疗，对照组局部注射曲安奈德，研究组在注射曲安奈德基础上联合泼尼松治疗。比较两组 Stooler 分级评分，疗效，扩张情况及并发症发生率。

结果 研究组首次扩张距 ESD 时间长于对照组，扩张次数少于对照组($P<0.05$);扩张治疗前两组吞咽 Stooler 分级评分无统计学意义($P>0.05$),治疗后研究组评分低于对照组($P<0.05$);扩张治疗后，对照组显效 11 例、有效 16 例、无效 11 例，研究组分别为 23 例、12 例、3 例，研究组有效率(92.11%)高于对照组(71.05%)($P<0.05$);对照组 3 例出血、3 例穿孔，研究组分别为 1 例、0 例，研究组并发症发生率(2.63%)低于对照组(15.79%)($P<0.05$)。

结论 泼尼松联合局部注射曲安奈德能有效延长早期食管癌 ESD 术后吞咽困难出现时间，减少术后扩张次数，有效改善术后食管狭窄患者吞咽功能，并发症更少，可作为早期食管癌 ESD 术后预防和治疗食管狭窄的有效方法。

PO232

螺杆菌感染与胃癌发生的临床研究

杨佳
吉林市人民医院

目的 总结吉林地区胃癌筛查研究项目

方法 目的研究幽门螺杆菌(*Helicobacter Pylori*,Hp)感染与胃癌的关系,以探讨 Hp 可能的致胃癌机制.

结果 Hp 感染率在病例组明显高于对照组,早期胃癌 Hp 感染率高于进展期胃癌,Hp 感染与肿瘤发生部位有关,非贲门部肿瘤患者 Hp 感染率高于对照组,而贲门部肿瘤患者的 Hp 感染率与对照组相比无明显差别.

结论 结果 Hp 感染在早期胃癌的发生中起重要作用,且与肿瘤的发生部位有关

PO233

肠镜下阑尾炎盥洗术后的临床护理体会

张琪
吉林市人民医院

目的 阑尾炎肠镜下盥洗后痊愈临床护理体会

方法 无痛肠镜和肠镜下治疗“阑尾炎的入院患者”的临床护理

结果 通过专业的临床护理不同无痛肠镜下和普通肠镜下阑尾炎盥洗术后的患者，通过细致专业的护理使患者转归痊愈出院

结论 有利于患者快速回复减少甚至杜绝并发症的发生

PO234

老年人上消化道出血 139 例临床分析

刘丹
吉林市人民医院

目的 探讨老年人上消化道出血的病因及临床特点.

方法 回顾性分析上消化道出血老年患者 139 例,并与同期非老年患者 280 例比较.

结果 老年上消化道出血病因中主要为消化性溃疡 82 例,占 60.7%;其次为胃肿瘤 16 例.伴随高血压病、脑血管病、冠心病和糖尿病分别为 36、19、16 和 11 例.无腹痛消化溃疡 37 例

结论 消化性溃疡是老年人上消化道出血的主要病因,其次为胃肿瘤.伴随疾病多、症状不典型和预后差是其临床特点.

PO235

白光内镜与超声内镜联合检查评估早期胃癌浸润深度的价值

邹杰静

吉林市人民医院

目的 探讨白光内镜与内镜超声联合检查评估早期胃癌浸润深度的价值。

方法 选取我院 2018 年 1 月—2022 年 12 月收治的胃癌患者 52 例,术前均行 WLE 及 EUS 检查,与术后病理结果对照,分析 WLE 及 EUS 检查的诊断效能。

结果 术后病理诊断 M 或 SM1 27 例, SM2 或更深 18 例, WLE 诊断 M 或 SM1 16 例, SM2 或更深 11 例, EUS 诊断 M 或 SM1 21 例, SM2 或更深 16 例;以术后病理为金标准, WLE 检查的准确率低于 EUS, 其高估率(23.26%)、低估率(1.29%)均高于 EUS(19.57%、0.00%),但上述差异均无统计学意义($P>0.05$);WLE 诊断 M 或 SM1 的敏感度(62.53%)、特异度(95.66%)、阳性预测值(96.78%)、阴性预测值(56.32%)均低于 EUS(73.35%、100.00%、100.00%、63.86%),但上述各项差异均无统计学意义($P>0.05$);两种检查联合应用, WLE 高估浸润深度的患者共 8 例,其中 5 例(40.18%)经 EUS 检查修正诊断。

结论 WLE 联合 EUS 可提高早期胃癌浸润深度诊断准确

PO236

Natural Compound Library Screening Identifies Corynoline for the Treatment of Pancreatic Fibrosis and Chronic Pancreatitis

Pengyuan Wang, Bangwei Huang, Zhaoshen Li, Lianghao Hu
Department of Gastroenterology, Changhai Hospital, Naval Medical University

Objective Chronic pancreatitis (CP) is a progressive pancreatic fibrosis and chronic inflammatory syndrome with no effective treatment. Traditional Chinese medicine (TCM) has been applied in China for thousand years, and its curative effect is remarkable. However, its application is limited due to its unclear composition and mechanism. TCM monomer is the active ingredient in Chinese herbal medicine. Compared with Chinese herbal formula, monomers have clear structure and are important source of new drug development. Therefore, it is of great value to develop drugs for CP from TCM monomers.

Methods Antifibrotic drug candidates were identified by functional screening of 80 TCM monomers in human pancreatic stellate cells (HPSC), subsequent validation, and mechanistic in vitro and in vivo studies. We used TGF- β 1 to stimulate HPSC, thereby establishing an in vitro model of pancreatic fibrosis. In vivo, we injected cerulein into mice by intraperitoneally for 4 consecutive weeks to establish a mouse model of CP. To identify potential targets of natural compounds, we employed limited proteolysis with mass spectrometry (LiP-SMap) to identify cellular proteins that could directly bind natural compounds.

Results High-throughput natural compound library screening identified a TCM monomer named corynoline with antifibrotic effect and low toxicity in HPSC. Subsequently, we verified the

antifibrotic effect of corynoline in mouse model of CP. Using LiP-SMap, we identified PSMA2 which was the component of the 20S core proteasome complex as the target of corynoline.

Conclusion We identified the TCM monomer corynoline as drug candidate for therapeutic applications in pancreatic fibrosis and CP.

PO237

胃 ESD 术后出现中高度发热的危险因素分析

吴庆珍、柴宁莉、令狐恩强
中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 探究胃 ESD 术后出现中高度发热的发生率及其危险因素。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2019 年 12 月在中国人民解放军总医院第一医学中心接受 ESD 治疗的胃上皮内瘤变和早期胃癌患者。根据 ESD 术后最高体温将患者分为 A 组（体温 $>38^{\circ}\text{C}$ ）和 B 组（体温 $\leq 38^{\circ}\text{C}$ ），采用单因素和多因素 logistic 回归分析中高度发热的危险因素。

结果 本研究共纳入 364 名患者，其中 A 组 28 例（7.7%），中位最高体温为 38.4°C ，24 小时内发热者占 89.3%，中位发热持续时间为 1 天。单因素和多因素 logistic 回归分析显示，ERB-c 分级（OR: 2.903, 95%CI: 1.101-7.847, $P=0.032$ ）和切除标本直径（OR: 1.4, 95%CI: 1.075-1.823, $P=0.012$ ）是 ESD 术后中高度发热的独立危险因素。限制性立方样条结果显示切除标本直径与 ESD 术后中高度发热间呈线性相关。A 组接受血培养检查者 11 例，结果均为阴性。两组严重并发症发生率、术后中位住院时间、炎症指标变化值间无显著差异。

结论 尽管胃 ESD 术后中高度发热相对少见，但仍应提高警惕，尤其是存在术中出血和切除直径较大的病例，以减轻患者的心理和经济负担。胃 ESD 术后中高度发热可能是一过性炎症反应，与严重并发症的发生无显著关系，但此结论尚需大样本前瞻性研究进一步证实。

PO238

评估新型一次性内镜用于内痔套扎治疗的安全性及有效性

许雯、夏瑰丽、李来贺、董玲、朱颖
南方医科大学深圳医院

目的 一次性内镜在临床上已应用于普通检查、上消化道出血止血治疗及 ERCP 术，但对于 II 度及 III 度内痔的套扎治疗尚无相关研究评估。因此，本研究比较了新型一次性内镜和传统可重复使用内镜进行内痔套扎治疗的安全性和有效性。

方法 本前瞻性随机对照试验纳入 42 例 II 度、III 度内痔患者，分别使用一次性内镜($n = 21$)和可重复使用内镜($n = 21$)进行内痔套扎术。通过对比设备故障发生率、设备相关不良事件发生率和术中生命体征稳定性评估安全性。通过对比术后治疗效果、镜身灵活度及并发症的发生率评估有效性。

结果 在安全性方面，两组均未发生危及生命的事件、设备故障或与设备相关的不良反应。两组术中舒张压稳定率差异有统计学意义($P=0.049$)，收缩压和心率稳定率差异无统计学意义($P > 0.05$)。在有效性方面，两组患者术后 30 天的疗效及术后 1 天、10 天的并发症发生率相似。一次性内镜组的图像清晰度($P=0.60$)和内镜灵活性($P=0.06$)略低于可重复使用内镜组，但差异无统计学意义。两组内镜与套扎器的匹配率均为 100%。

结论 与传统可重复使用内镜相比，一次性内镜在内痔套扎治疗中同样安全、可行、可靠。

PO239

直径<10mm 的直肠神经内分泌肿瘤直径、浸润深度、脉管浸润与预后的关系

冉景雪¹、许良璧²

1. 贵州医科大学

2. 贵州医科大学附属医院

目的 神经内分泌肿瘤（NETs）是一种起源于全身肽能神经元和神经内分泌细胞的恶性肿瘤，直肠是其高发部位。随着近年来结肠癌筛查项目广泛开展及内镜诊疗技术的提高，直肠神经内分泌肿瘤（rNETs）发病率显著上升。当前 rNETs 的诊断主要依据内镜下表现、超声内镜、组织学检查。对于治疗方式的选择主要依据肿瘤直径、浸润深度、肿瘤分级而制定。国内外专家共识均建议对直径<10mm、G1 级、且无固有肌层侵犯的肿瘤行内镜切除，术后病理发现脉管浸润的 rNETs，则无论肿瘤直径与分级建议进一步追加外科手术及淋巴结清扫。但随着 CD34、CD31、EVG 及 D2-40 等脉管浸润特异性免疫组化染色标记物的应用，rNETs 的脉管浸润检出率较过去明显上升，但肿瘤转移、复发及死亡率并无明显变化。因此脉管浸润对 rNETs 预后的影响，以及脉管浸润、肿瘤直径、浸润深度三者之间的关系成为了一个亟待探究的问题。

方法 本研究回顾性收集贵州医科大学附属医院内镜中心 2015 年 01 月至 2020 年 12 月经内镜切除后病理诊断为 rNETs 的患者病例资料，并对其进行预后随访。提取上述患者保存在贵州医科大学附属医院病理科的肿瘤组织标本，重新制作病理切片并进行 CD34、CD31、EVG 及 D2-40 染色进而测定其肿瘤直径、浸润深度、脉管浸润率等相关指标。结合肿瘤标本的检测及患者随访结果，综合分析直径<10mm 的 rNETs 肿瘤直径、浸润深度、脉管浸润三者之间及其与预后的关系。

结果 线性回归发现肿瘤直径越大，浸润深度越深（ $P<0.001$ ），但所有肿瘤均局限在黏膜下层内，未发现固有肌层侵犯；有脉管浸润和无脉管浸润患者的肿瘤直径无显著差异（ $P=0.168$ ），直径>5mm 的脉管浸润发生率 50%（ $n=27/54$ ）与直径≤5mm 的脉管浸润率 41.7%（ $n=10/24$ ）也无显著差异（ $P=0.496$ ）；肿瘤浸润局限在黏膜肌层的 35 例患者与肿瘤浸润达到黏膜下层的 35 例患者脉管浸润的检出率无显著差异（45.7% vs 48.6%, $P=0.811$ ）。最后对肿瘤直径、脉管浸润以及浸润深度与预后的相关性分析发现：对于直径<10mm 的这部分 rNETs，肿瘤直径、浸润深度、脉管浸润均与患者的短期预后无关。

结论 在直径小于 10mm 的 rNETs 中：免疫组化染色可以显著提高 rNETs 的脉管浸润检出率，脉管浸润的发生与肿瘤直径以及浸润深度无关，肿瘤直径、浸润深度与脉管浸润均不影响患者的短期预后。

PO240

支架联合激素预防环周食管早癌内镜术后狭窄 5 例并文献复习

殷爱红、魏志

山东省第二人民医院

目的 环周型食管病变患者内镜治疗后食管狭窄发生率高达 100%，因此环周型食管病变的内镜治疗后狭窄的预防成为临床医生的难点。本文探讨环周型食管早癌内镜切除术后食管狭窄的预防措施。

方法 本文回顾性分析抗返流全覆膜挂线可回收支架联合激素治疗在环周型食管早癌 ESD 术后食管狭窄预防中的长期疗效，并进行了相关文献复习。

结果 本文回顾性分析 2015 年 4 月至 2022 年 9 月 5 例环周型食管早癌患者在 ESD 术后接受了抗返流全覆膜挂线可回收支架联合激素治疗预防食管狭窄的临床应用及长期疗效，术后 1 人未发生狭窄；3 人发生轻度食管狭窄，1 人术后发生明显狭窄，进食流质食物困难。

结论 支架联合激素在环周型食管 ESD 术后狭窄预防中明显改善了狭窄的发生。

PO241

注水内镜黏膜下剥离技术治疗早期胃癌的初步研究

季颖婕、曹佳

上海市东方医院（同济大学附属东方医院）

目的 内镜黏膜下剥离术（endoscopic submucosal dissection, ESD）是一项耗时的手术。本研究的目的是开发一种新的用于治疗早期胃癌的 ESD 方法，在剥离、电凝和止血的同时，使用尖端注射电刀在 1-2 个大气压（atmosphere, ATM）下持续注入低压水，这种方法被称为注水 ESD（water-injecting ESD, W-ESD），并比较其与传统方法的疗效和安全性。

方法 这是一项单中心试点研究。采用传统 ESD 方法（24 人）和 W-ESD 方法（24 人）在 4 个不同位置（贲门、胃体、胃角和胃窦）进行了 48 例 ESD。主要研究终点是手术总时间、解剖时间和解剖速度。次要终点为完整切除率和不良事件发生率。

结果 W-ESD 的总手术时间明显短于传统 ESD（28.6 分 vs. 40.7 分； $P < 0.05$ ）。传统 ESD 的平均剥离速度为 $29.7 \text{ mm}^2/\text{分}$ ，而 W-ESD 组的剥离速度明显更高，达到 $56.5 \text{ mm}^2/\text{分}$ （ $P < 0.05$ ）。W-ESD 方法的肌层损伤数量明显低于传统方法（8 vs. 20； $P < 0.05$ ）。使用 W-ESD 方法的热活检钳的平均更换次数明显少于传统方法（0.3 vs. 2.1； $P < 0.05$ ）。W-ESD 的术中平均出血量明显少于传统 ESD（5.1 毫升 vs. 12.1 毫升； $P < 0.05$ ）。

结论 这项研究表明，在 ESD 过程中使用持续低压水注射技术对早期胃癌是可行、安全和有效的。我们建议将 W-ESD 作为 ESD 的最佳策略，以减少手术时间和并发症的发生率。

PO242

内镜下内痔硬化治疗的临床疗效评价

李慧艳、杜静、李晶、张超、王华、李悦莹、姚虹娇、徐颢、杨琦

西安市第三医院

目的 分析内镜下内痔治疗的临床疗效，包括在便血、脱垂、肛周不适、排便异常方面的效果，并比较内镜下硬化术对治疗 I、II、III 度内痔的效果有无差异。

方法 回顾性连续纳入 2019 年 9 月至 2020 年 8 月在西安市第三医院自愿接受内镜下硬化治疗的 111 例内痔患者，分析及比较 I、II、III 度内痔患者术后 1、4、8、12 周及 6 个月的临床疗效、术后并发症及肛周不适及排便异常情况。

结果 1. 本研究共 111 例患者行透明帽式辅助内镜下硬化治疗，其中 I 度 54 例（48.65%），II 度 41 例（36.94%），III 度 16 例（14.41%）。其中男性 65 人（58.56%），女性 46 人（41.44%），平均年龄 48.06 岁，总有效率为 77.48%（86/111），治愈率为 77.17%（79/111），各随访时间点有效率和治愈率均无差异（ $P > 0.05$ ）。

2. 便血症状有效率及治愈率分别为 83.75%（67/80）和 80.00%（64/80），脱垂症状分别为 82.46%（47/57）和 75.44%（43/57），在各个随访时间点两种症状的有效率和治愈率差异均无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。且在各个随访时间点 I、II、III 度内痔患者之间便血及脱垂症状的有效率和治愈率也均无统计学差异（ $P > 0.05$ ）。

3. 111 例患者中 27.93%（31/111）的患者出现肛周不适，40.54%（45/111）患者出现排便异常症状，对 I、II、III 度内痔分级分析可知，肛周不适和排便异常的发生率均无明显差异。I、II 度患者肛周不适症状从术后 4 周开始改善，排便异常症状从术后 1 周开始改善（均 $P < 0.05$ ）。

4. 内镜硬化治疗对肛周不适及排便异常的有效率均在 80% 以上。这表明内镜下硬化治疗对保护和恢复肛垫生理功能，缓解肛门功能障碍有积极作用。这可能是我们的术式在缩小肿大痔核的同时能更多地保留肛垫表面的肛管移行上皮（anorectal transitional zone, ATZ）区。

结论 1. 内镜下硬化治疗对 I、II、III 度内痔患者便血及脱垂症状具有较好的临床疗效。

2. 内镜下硬化治疗充分利用软式消化内镜图像清楚、视野放大、操控灵活等优点, 在缩小肿大痔核的同时能清晰辨别及保留 ATZ 区, 有效改善内痔患者肛周不适和排便异常情况。

PO243

内镜下金属夹辅助套扎治疗在食管胃静脉曲张上的临床疗效研究

李佳鑫、全润钊、张昊、王艺、李贞娟、徐闪闪、张慧敏、丁辉、李修岭
河南省人民医院

目的 对比内镜下金属夹辅助套扎治疗 (M-EVL) 与内镜下组织胶注射术 (ETAI) 在食管胃静脉曲张上的疗效。

方法 2017 年 1 月—2023 年 1 月, 67 例在河南省人民医院消化内科病区住院行 M-EVL 与 ETAI 治疗的肝硬化伴食管胃静脉曲张的患者纳入回顾性分析, 按治疗方式分为 M-EVL 组 (31 例) 和 ETAI 组 (36 例), 对比两组在内镜治疗、再出血、死亡、不良事件等方面的情况。

结果 两组在内镜治疗成功率、内镜治疗操作时间、住院天数方面无明显差异 ($P>0.05$), M-EVL 组中治疗胃静脉曲张的金属夹中位使用量为 3 个。M-EVL 组总再出血率为 16.1%, ETAI 组总再出血率为 41.7%, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 且随时间延长, 两组再出血率的差异有增大的趋势。M-EVL 组总死亡率为 12.9%, ETAI 组总死亡率为 8.3%, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。M-EVL 组恶心或呕吐发生率低于 ETAI 组 ($P<0.05$), M-EVL 组未观察到脱环出血、套扎后溃疡等情况, ETAI 组出现 1 例异位栓塞, 术后排胶溃疡发生率为 61.1%。

结论 M-EVL 治疗食管胃静脉曲张患者在一定程度上降低了远期再出血率和不良事件发生率, 值得进一步研究。

PO244

HK2 通过增加失巢凋亡抗性促进肝内胆管细胞癌肿瘤干细胞样细胞的迁移和侵袭

杜晓静
上海市东方医院

目的 肿瘤干细胞样细胞和失巢凋亡抗性在肿瘤转移中起着至关重要的作用。然而, 目前尚不清楚肿瘤干细胞样细胞是否与肝内胆管细胞癌 (ICC) 的失巢凋亡抗性相关。

方法 从 TCGA 和 GEO 数据库下载人类肝内胆管细胞癌基因表达的数据集。利用 ssGSEA 算法计算每个样本的干性指数, 并从 GeneCards 数据库以及 Miranda 发表的文章中获得失巢凋亡相关基因。通过 Pearson 相关性分析在 ICC 中获得与干性显著性相关的失巢凋亡相关基因, 并取名干性相关失巢凋亡基因 (SRAGs)。通过无监督聚类将 ICC 患者进行分类, 并利用生存分析、GSEA、GSVA、quantiseq、ssGSEA、xCell 分析分析不同类别 ICC 的预后、分子以及免疫特征。随后, 利用多种算法包括 COX 分析、LASSO 和 RFE 进一步筛选 ICC 中关键的 SRAGs。然后, 利用 3D 纤维胶培养体系筛选具有干细胞特性的肿瘤再生细胞 (TRCs), 并通过蛋白免疫印迹实验和 qRT-PCR 验证关键 SRAGs 在 TRCs 中的表达情况以及机制。最后, 利用失巢凋亡细胞模型、CCK8 实验、caspase3 活性检测以及 TUNEL 染色检测关键 SRAGs 与 TRCs 失巢凋亡抗性的相关性。

结果 在 ICC 中, 我们一共获得了 54 个 SRAGs。基于此, 我们通过无监督聚类将 ICC 患者分为两类 C1 和 C2。其中, C1 型 ICC 有着更丰富的癌症相关信号, 更多的免疫细胞浸润, 以及更差的预后。随后, 我们通过 COX 分析、LASSO 算法和 RFE 算法发现 TP53 和 HK2 可能是 ICC 中关键的基因。考虑到 TP53 在 ICC 中主要以突变的方式发挥作用, 因此我们对 HK2 进行了深入研究。确实, HK2 在 ICC 中高表达, 且与预后显著负相关。我们利用 3D 纤维胶培养体系成功筛选到 ICC-

TRCs。相比 2D 亲本细胞, ICC-TRCs 表达更多的肿瘤干性标记物, 并具有更强的迁移、侵袭以及失巢凋亡抗性。有趣的是, HK2 在 ICC-TRCs 中过表达。进一步实验发现, ICC-TRCs 中 MTORC1 信号通路异常激活, 且抑制 MTORC1 信号通路显著减少 HK2 的表达, 表明 ICC-TRCs 中 HK2 的表达受 MTORC1 信号通路调控。最后, 我们发现利用 HK2 抑制能够增加 ICC-TRCs 的失巢凋亡, 并抑制其迁移和侵袭。

结论 我们的研究深入了解了 ICC-TRCs 失巢凋亡抗性的分子机制, 为在 ICC 中靶向 HK2 提供了证据。

PO245

“亲腹操”在提升胃镜检查质量中的应用

叶学云、黄晓青、陈翠梅、王燕婷、冯娟、周丽香
厦门大学附属中山医院

目的 研究亲腹操在提升胃镜检查质量的有效性, 为患者提供一种更优的胃镜检查术前准备。

方法 选取 2023 年 3 月到至 2023 年 7 月行无痛胃镜检查患者 307 例, 根据随机数字表法分成 3 组, 亲腹操组 106 例, 床上翻身组 103 例、对照组 98 例, 分别在常规服药的基础上运用不同术前活动指导, 对比分析各组中的术前准备时间、检查时间和胃黏膜视野清晰度评分等指标。

结果 亲腹操组术前准备时间明显优于床上翻身组($P<0.05$), 而在胃镜检查时间、胃黏膜视野清晰度得分无统计学意义($P>0.05$), 亲腹操组和床上翻身组在胃镜检查时间、胃黏膜视野清晰度显著优于对照组($P<0.05$)。

结论 亲腹操与床上翻身做为胃镜术前准备方法均可提高胃镜检查质量, 而亲腹操可缩短胃镜检查前准备时间, 有助于消化内镜中心的高效运转值得临床推广运用。

PO246

放大内镜联合窄带成像与超声内镜在早期食管癌及癌前病变中的诊断价值研究

桂冠、易健、盛建文、谢萍
宜春市人民医院

目的 探讨放大内镜联合窄带成像(ME-NBI)与超声内镜(EUS)在判断早期食管癌及癌前病变性质及浸润深度准确性方面的价值。

方法 选取 2021 年 1 月至 2023 年 6 月宜春市人民医院行普通白光胃镜+病理诊断为早期食管癌及癌前病变的 60 例患者(60 处病灶), 进行窄带谱成像放大内镜(ME-NBI)检查, 行靶向活检, 并行超声内镜检查判断浸润深度。行 ESD 或外科手术完整切除病变后标本送病理检查, 以病理结果作为金标准, 将 IPCL 分型的结果、EUS 结果与术后标本病理结果进行对照, 分析各组结果的准确性。

结果 在 60 例患者中最终确诊为鳞癌 39 例, 高级别上皮内瘤变 21 例。ME-NBI 诊断为鳞癌或高级别上皮内瘤变的有 58 例, 诊断准确性达 96.7%。经过靶向活检, 有 6 例原诊断为低级别上皮内瘤变或炎症的患者被诊断为鳞癌或高级别上皮内瘤变, 准确性有所提高。而根据乳头内毛细血管祥的形态及超声内镜判断, 对肿瘤浸润深度判断的准确性达到 86.7%。

结论 联合使用 ME-NBI 及 EUS 能有效的判断早期食管癌及癌前病变性质和浸润深度, 可以显著提高术前评估的准确性, 帮助医师作出合理的治疗选择。

PO247

内镜全层切除术治疗直肠神经内分泌肿瘤的临床疗效分析

桂冠、盛建文、谢萍
宜春市人民医院

目的 探讨内镜全层切除术（EFR）在直肠神经内分泌肿瘤的疗效及安全性。

方法 回顾性分析 2020 年 1 月至 2023 年 6 月就诊于宜春市人民医院消化内科行内镜治疗后确诊为直肠神经内分泌肿瘤的患者 40 例。按手术方式分为 EFR 组（n=19）和 ESD 组（n=21）。ESR 组行内镜全层切除术，ESD 组行传统内镜黏膜下剥离术。观察肿瘤学特征、肿瘤完整切除率、手术时间、术中出血、术后并发症、标本病理和住院时长等。

结果 两组比较性别、年龄、肿瘤部位及大小、病变类型等差异无统计学意义。EFR 组完整切除率为 100.0%，ESD 组为 88.9%；EFR 组手术时间为（42.5±11.2）min，ESD 组为（63.5±12.5）min，EFR 组明显较 ESD 组短，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；两组患者术后并发症和术后住院时间比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。ESD 组 3 例基底切缘阳性，2 例烧灼缘基底切缘难以判定，EFR 组中基底切缘均阴性，两组比较，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 与传统 ESD 治疗相比，采用 EFR 治疗直径 $\leq 2.0\text{cm}$ 的 G1、G2 级直肠神经内分泌瘤能有效提高肿瘤完整切除率、缩短手术时间，是安全有效的微创治疗方法。

PO248

内镜下光动力治疗联合胆道支架在胆管癌及壶腹癌中的临床疗效研究

桂冠、易健、盛建文、范惠珍
宜春市人民医院

目的 探讨内镜下光动力治疗(Photodynamic therapy, PDT)联合胆道支架在胆管癌及壶腹癌中的治疗效果，提高对该疾病的治疗水平。

方法 选取 2019 年 1 月至 2022 年 12 月宜春市人民医院消化内科收治的胆管癌及壶腹癌患者 46 例，随机分为支架组（n=25）单纯置入胆道支架，PDT 组（n=21）行 PDT 联合胆道支架置入。记录临床资料及随访情况，统计分析两组临床成功率（1 月后评估患者总胆红素降至原来的 25% 以下，无发热、黄疸等胆管炎症状）、并发症发生率（ERCP 并发症如出血、穿孔、胰腺炎及光敏剂不良反应如过敏、皮肤光毒性）、术后 3 月支架通畅率。

结果 支架组临床成功率为 68.0%，PDT 组为 85.71%，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。支架组并发症总发生率为 24.0%，PDT 组为 19.0%，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。术后 3 月支架通畅率差异无统计意义（ $P>0.05$ ）。

结论 内镜下光动力治疗联合胆道支架可有效改善胆管癌及壶腹癌患者的总胆红素水平，且其相关并发症及毒副反应发生率低，是一种有效治疗的临床治疗方法。

PO249

内镜下套扎联合泡沫硬化剂注射治疗Ⅱ～Ⅲ度内痔的疗效及安全性分析

桂冠、易健、谢萍、范惠珍
宜春市人民医院

目的 探讨内镜下套扎联合泡沫硬化剂注射治疗Ⅱ～Ⅲ度内痔的安全性及长期有效性。

方法 选取 2020 年 1 月-2022 年 12 月在宜春市人民医院消化内镜中心就诊的Ⅱ～Ⅲ度内痔患者 50 例，随机分为套扎组（n=26）及联合治疗组（n=24）。套扎组单纯采用内镜下套扎术中治疗，联合治疗组采用内镜下套扎联合泡沫硬化剂注射治疗。比较两组手术情况（术中出血量、手术时间）、治疗总有效率、术后恢复情况（创面愈合时间、住院时间、术后疼痛视觉模拟评分（VAS）、创面出血评分、肛门水肿评分）、术后并发症发生率及术后随访 6 个月复发率。

结果 两组术中出血量、手术时间比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。联合治疗组治疗总有效率为 95.83%，套扎组为 92.31%，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。联合治疗组创面愈合时间、住院时间短于套扎组，术后患者疼痛视觉模拟评分（VAS）、创面出血评分、肛门水肿评分低于套扎组，差异均有统计学意义（ $P<0.05$ ）。联合治疗组术后尿潴留、便血、肛门肿痛的并发症发生率低于套扎组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。联合治疗组 6 个月内痔复发率低于套扎组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 内镜下套扎联合泡沫硬化剂注射治疗Ⅱ～Ⅲ度内痔具有较好的治疗效果，并发症低，症状改善率高，值得临床推广应用。

PO250

探讨粪菌移植对可切除非转移性结直肠癌预后影响的初步研究

桂冠、范惠珍、易健
宜春市人民医院

目的 研究粪菌移植治疗对可切除非转移性结直肠癌中具核梭杆菌等肠道菌群及其相关临床疗效、免疫功能、炎症因子水平情况的影响，探讨粪菌移植对降低早期结直肠癌复发风险的意义。

方法 选取 2021 年 1 月至 2022 年 5 月我院收治的 40 例可切除的非转移性结直肠癌患者，分别收集其术后肠癌及癌旁组织标本，应用实时荧光定量 PCR 技术检测具核梭杆菌在肠癌及其癌旁组织的丰度。并将 40 例患者随机分为对照组及研究组，对照组进行常规治疗，研究组在对照组基础上进行精准化菌群移植治疗。比较两组症状评分、免疫功能、炎症因子水平及菌群检测（具核梭杆菌等）情况。

结果 具核梭杆菌在 77.5% (31/40) 的肠癌和相应癌旁组织均可检出，17.5% (7/40) 的肠癌和癌旁组织均不可检出，5.0% (2/40) 的肠癌组织检出，癌旁组织未检出。其中，肠癌组织中具核梭杆菌丰度显著高于相应癌旁组织（ $P<0.01$ ）。具核梭杆菌在肠癌组织中的丰度与患者的性别、年龄、肿瘤部位、大小、浸润深度及周边淋巴结转移数目无关（ $P>0.05$ ）。此外，进行精准化菌群移植治疗的研究组与进行常规治疗的对照组比较，研究组腹胀、腹痛、腹泻、便秘、食欲减退发生率与症状严重评分更低（ $P<0.05$ ），CD4+/CD8+ 水平升高更明显（ $P>0.05$ ），血清 IL-10、IL-4 水平更高，IL-6、IL-17 水平更低（ $P<0.05$ ）。在菌康检测中结果显示研究组较对照组总评分更高，菌群多样性更好，且具核梭杆菌数目较低。

结论 具核梭杆菌在肠癌组织中呈高感染负荷状态，可能与肠癌的发生相关。粪菌移植对可切除非转移性结直肠癌术后不良的临床症状有良好的疗效，可降低炎症因子水平与改善免疫功能，同时可调节具核梭杆菌等肠道微生物菌群功能。因此，粪菌移植对降低早期结直肠癌的复发风险有一定的意义。

PO251

结肠镜二次进镜检查对结直肠息肉检出率的相关因素分析

易健、吴裕文、桂冠
宜春市人民医院

目的 通过结肠镜二次进镜检查法,探讨其在检查过程中的安全性、时效性及对结直肠息肉检出率的影响及相关因素分析。

方法 选取 2022 年 8 月至 2023 年 2 月在宜春市人民医院行无痛肠镜检查的患者 460 例,采用随机数字表法,分为二次进镜法组和常规检查组,每组 230 例,比较两组患者检查过程中血压、心率、血氧饱和度以及操作过程中并发症(黏膜损伤、出血和穿孔等)的差异、操作时间(进镜时间、退镜时间,其中两组退镜时间均要求大于 6 分钟)及在二次进镜法组中发现息肉数目及特征(数目、位置、部位、大小、形态、病理类型)。运用 Logistic 回归分析,分析结直肠息肉漏诊的相关独立影响因素。

结果 二次进镜法组和常规检查组患者在检查过程中血压、心率、血氧饱和度比较均差异无统计学意义($P>0.05$);两组在操作过程中均无明显肠镜检查并发症(黏膜损伤、出血和穿孔等),差异无统计学意义($P>0.05$);二次进镜法的第 2 次进镜及退镜时间与常规检查组比较差异有统计学意义($P<0.05$);二次进镜法 230 例患者共检出息肉 265 例,第 1 次退镜检出息肉 206 枚,第 2 次进镜检出漏诊息肉 59 枚,息肉漏诊率为 22.26%。二次进镜法对多发性息肉、小息肉、升结肠息肉、肝曲息肉、横结肠息肉、脾曲息肉、乙状结肠息肉和平坦型息肉有更高的检出率($P<0.05$),结直肠息肉病理类型与漏诊无关($P>0.05$);多因素分析结果显示多发息肉、小息肉、升结肠息肉、肝曲息肉、横结肠息肉、脾曲息肉、乙状结肠息肉及平坦型息肉均是息肉漏诊的独立危险因素($P<0.05$)。

结论 结肠镜二次进镜检查法安全、有效,可提高息肉检查率,结直肠息肉的部位、大小以及形态与结肠镜检查漏诊密切相关。

PO252

内镜下胃食管阀瓣套扎术对难治性反流性食管炎的临床研究

易健、桂冠、吴裕文、范惠珍
宜春市人民医院

目的 探讨内镜下胃食管阀瓣套扎术在难治性反流性食管炎中的应用效果及安全性。

方法 选取 2019 年 5 月-2021 年 5 月宜春市人民医院收治的 44 例难治性反流性食管炎患者作为研究对象,采用随机数字表法分为对照组(22 例)和观察组(22 例)。对照组予以常规药物治疗,观察组予以内镜下胃食管阀瓣套扎术治疗,均随访 6 个月。比较两组胃食管反流健康相关生命质量问卷(GERD-HRQL)评分、胃食管反流症状诊断问卷(GERDQ)评分、食管炎分级、阀瓣 Hill 分级、症状控制满意度、质子泵抑制剂使用情况及不良反应发生情况。

结果 两组治疗前 GERD-HRQL 评分及 GERDQ 评分相比,差异无统计学意义($P>0.05$);两组治疗后 GERD-HRQL 评分及 GERDQ 评分均低于治疗前,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组治疗后 GERD-HRQL 评分及 GERDQ 评分低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);两组治疗前食管炎分级相比,差异无统计学意义($P>0.05$);两组治疗后食管炎分级优于治疗前,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组治疗后食管炎分级优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);两组治疗前阀瓣 Hill 分级相比,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组治疗后阀瓣 Hill 分级优于治疗前,且观察组治疗后阀瓣 Hill 分级优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组症状控制满意度高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组质子泵抑制剂完全停用率高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);两组不良反应相比,差异无统计学意义($P>0.05$)。

结论 内镜下胃食管阀瓣套扎术治疗难治性反流性食管炎效果确切，能有效降低 GERD-HRQL 评分、GERDQ 评分，改善食管炎及阀瓣 Hill 分级，加快反流症状消失，减轻疾病对日常生活的影响，安全可靠。

PO253

胃肠道小间质瘤的临床病理特点及内镜下切除的安全性分析

易健、吴裕文、傅鑫、桂冠
宜春市人民医院

目的 探讨胃小间质瘤的临床病理特点,评估内镜下切除的安全性和有效性。

方法 选择 2017 年 1 月至 2022 年 3 月在我院消化科住院并行内镜黏膜下剥离术（ESD 或 EFR），术后病理证实为胃肠道间质瘤(GIST) 且病灶小于 2cm 的小间质瘤患者共 132 例纳入研究，分析其临床病理特征,ESD 手术相关并发症（出血、感染）发生情况及术后随访结果。

结果 132 例胃肠道小间质瘤患者中约 83.3% (110 / 132)因腹痛、腹胀等胃肠道症状行胃镜检查时发现，其他为正常体检发现，术后仍有 28.7% (38/132) 患者临床症状无缓解；67.4% (89/ 132) 病灶位于胃底,24.2% (32/132) 位于胃体；8.3% (11/132) 位于胃窦；术前超声内镜检查均提示均匀强回声和异质性，呈低度侵袭危险性;132 例 GIST 均成功施行 ESD 或 EFR,术中少量出血 5.3% (7/132)，术中均成功止血，无一例术后出血、感染等严重并发症；术后病理提示 78.7% (104 / 132)呈极低度侵袭危险性、21.2% (28/132)呈低度侵袭危险性;术后均未接受伊马替尼；随访 12 ~ 36 个月,未发现间质瘤复发和转移。

结论 胃肠道小间质瘤临床表现多无特异性，部分患者因体检发现；好发于胃底，胃体次之；在 GIST 侵袭危险性方面，术前超声内镜与术后病理评估具有很好的一致性；在确保完整切除的前提下,以 ESD 为基础的内镜下切除术治疗原发性胃小间质瘤具有很好的临床治疗效果和安全性。

PO254

基于 ResNet 的可解释性计算机视觉模型在内镜下内痔评估中的应用

刘璐、朱锦舟
苏州大学附属第一医院

目的 为克服深度学习模型黑盒不可解释的缺点，本研究旨在探讨可解释性计算机视觉模型在内镜下内痔诊断及危险分级中的应用。

方法 收集苏州大学附属第一医院内镜中心的肛齿状线上倒镜图片，分为内痔组和正常组；根据 LDRf 分级标准，对内痔组进一步分级为 Rf0、Rf1 及 Rf2 三组。针对有无内痔、红色征、糜烂、血栓及活动性出血，构建基于 ResNet50V2 的可解释化模型，并利用江苏大学附属金坛医院内镜中心的内镜图片进行外部验证。使用准确性、敏感性、特异性以及 F1 值等指标对比可解释化模型与传统深度学习黑盒模型的表现，并与两位不同年资内镜医生进行比较。

结果 ResNet 可解释化模型的准确性为 0.957、敏感性为 0.978、特异性为 0.974，F1 值为 0.958，其准确性高于黑盒模型的 0.938，高年资内镜医生的 0.933 及低年资医生的 0.907。此外，模型采用 Grad-CAM 方法突出图像中对模型推理依据的区域。

结论 本研究通过收集内镜下肛齿状线上倒镜图像，构建可解释化计算机视觉模型并进行外部验证，提示该模型在内镜下内痔诊断与评级中表现优于传统深度学习黑盒模型。该模型在未来临床内镜诊疗中具有良好应用前景。

PO255

Surgery or ERAT? Largest Retrospective Single Center Experience of Stump appendicitis.

Muhan Li, Bingrong Liu
The First Affiliated Hospital of Zhengzhou University

Objective Stump appendicitis (SA) is a rare but severe long-term complication of appendectomy due to the inflammation of the remaining part of the appendix, associating with high morbidity owing to delayed diagnosis. We aim to determine the baseline features, diagnosis, and management of SA, and evaluate and compare the feasibility, safety and efficacy of treating SA with surgical approaches and endoscopic retrograde appendicitis therapy (ERAT).

Methods We retrospectively reviewed data of patients who developed stump appendicitis between 2011 to 2023 in our center after their initial open or laparoscopic appendectomies (OA or LA). All patients' diagnosis were confirmed with certainty through final surgical or endoscopic results. Demographics, peri-hospitalization variables, treating regimens and post-discharge follow-up outcomes were analyzed.

Results Of the 34 patients, 24 (70.6%) were male, with a mean age of 34.82 ± 15.95 years. The time from the first onset of appendicitis ranged from 10 days to 30 years, with a median time of 16.5 months. Four patients had complicated appendicitis at the first attack. The duration of this episode ranged from 1 day to 10 months, with a median of 6 days. 35.3% of the patients first visited the department of surgery, 32.4% the emergency department, 11.8% the department of pediatrics, and 11.8% the department of Gastroenterology. SA was considered in only 47.1% of the patients. All patients presented with abdominal pain, 61.8% patients presented with right lower abdominal pain, 44.1% patients presented with rebound pain, 44.1% patients presented with anorexia, 47.1% patients presented with nausea and vomiting. Alvarado score ≥ 7 has a sensitivity of 37.5%, and Alvarado score ≥ 5 has a sensitivity of 62.5%. Among 27 patients who underwent CT examination, 55.6% showed SA, 40.7% showed only non-specific changes, and 3.7% showed no abnormalities. Of the 21 patients who underwent ultrasound examination, only 33.3% showed SA, 33.3% showed non-specific changes, and 33.3% showed no obvious abnormalities. If the two changes were combined, the sensitivity of definite diagnosis increased to 70.6%, and only 1 (5.9) % showed negative results.

For the first appendicitis operation, although the proportion of open surgery was relatively high, after survival analysis, compared with laparoscopic surgery, open surgery was a protective factor for the occurrence of appendiceal stump inflammation ($p < 0.05$, hazard ratio 0.47). Of the 34 patients, 8 underwent ERAT and 26 underwent surgery. There were no significant differences in age, onset time, symptoms, signs and laboratory tests between the two groups ($p > 0.1$). The ERAT treatment group had significantly lower operation time, hospital stay, postoperative hospital stay, disability days, hospitalization expenses, and postoperative white blood cell level than the surgical treatment group ($p < 0.01$), and the fasting time was significantly shortened ($p < 0.05$). The duration of antibiotic use and the rate of postoperative complications in the ERAT treatment group were lower than those in the surgical treatment group. But the difference was not statistically significant ($p=0.05$, $p=0.16$).

Conclusion As a rare disease, the clinical features of appendiceal stump inflammation are different from appendicitis, and the incidence of this disease may be higher than expected because of underreporting. For patients with a history of appendectomy and abdominal pain, clinicians should be alert to the possibility of SA, and colonoscopy should be considered on the basis of no delay in the condition, in order to exclude or treat gastrointestinal diseases including SA and avoid unnecessary open surgery.

PO256

圈套器联合灭菌外科手套在小儿消化道内镜取异物中的应用研究

张晓清
宜昌市中心人民医院

目的 探究圈套器联合灭菌外科手套在小儿消化道内镜取异物中的应用效果

方法 本研究选取 2020 年 1 至 2023 年 1 月因吞服磁珠、围棋子等特殊异物在我院消化内镜中心行急诊内镜取异物的患儿 10 例，术中应用圈套器联合灭菌外科手套制作而成的异物袋套取异物

结果 10 例患儿消化道异物快速顺利取出

结论 圈套器联合灭菌外科手套在小儿消化道内镜取异物中的应用效果好。

PO257

术前内镜下纳米碳示踪标记在腹腔镜结直肠癌根治术中的应用价值

邢蓉、蔡笃雄
海南医学院第一附属医院

目的 分析术前内镜下纳米碳示踪标记在腹腔镜结直肠癌根治术中的应用价值。

方法 回顾性分析海南医学院第一附属医院自 2020-08 至 2022-12 期间收治 108 例患者，均经肠镜检查及病理明确诊断结直肠癌，将其分为纳米碳组 and 对照组，建立和完善病人临床资料档案库，依据临床资料排除不符合标准的患者，分为纳米碳组 30 例及对照组 30 例。纳米碳组患者在手术前 1 天接受内镜下纳米碳注射，再行腹腔镜结直肠癌根治术，对照组常规行腹腔镜结直肠癌根治术。

结果 一般资料:两组患者在性别、年龄、BMI、肿瘤部位、ASA 分级、TNM 分期均无统计学差异 ($P>0.05$)。

手术情况:两组患者在住院时间、肛门首次排气时间无统计学意义 ($P>0.05$)，纳米碳组手术时长及术中出血量较对照组少 ($P<0.05$)。

淋巴结检出情况:纳米碳组与对照组共检出淋巴结 478 枚 vs 372 枚。纳米碳组平均淋巴结检出数与对照组 15.93 枚 vs 12.3 枚 ($P<0.001$)；纳米碳组与对照组共检出阳性淋巴结 129 枚 vs 60 枚，纳米碳组与对照组淋巴结阳性率 26.9% (129/478) vs 16.1% (60/372) ($P<0.05$)；纳米碳组与对照组检出微小淋巴结 154 枚 vs 49 枚，平均微小淋巴结检出数纳米碳组与对照组 5.0 枚 vs 2.0 枚 ($P<0.05$)；纳米碳组与对照组微小淋巴结检出率 32.2% (154/478) vs 13.1% (49/372) ($P<0.05$)。

术后 TNM 分期情况:纳米碳组有 11 例患者术后 TNM 分期期别较术前分期期别升高，对照组有 3 例患者术后 TNM 分期期别较术前分期升高；纳米碳组与对照组期别升高率为 36.7% (11/30) vs 10.0% (3/30) ($P<0.05$)。

术后并发症及随访情况对比:两组患者术后并发症及随访情况无显著差异 ($P>0.05$)。

结论 术前内镜下纳米碳标记不增加术后首次肛门排气、住院时长及并发症发生，是安全可靠的操作方式；该技术利于术者迅速确认病灶及淋巴结清扫范围，从而缩短手术时长及减少术中出血量；亦可提高结直肠癌腹腔镜手术总淋巴结及阳性淋巴结检出数目，利于手术后更准确的病理分期，助于指导手术后的辅助治疗。

PO258

口服碳水化合物对无痛肠镜检查患者术后疲劳的影响研究

张晓清

宜昌市中心人民医院

目的 探究口服碳水化合物对无痛肠镜检查患者术后疲劳的影响。

方法 本研究选取 2023 年 5~7 月在湖北某三级医院消化内镜中心行无痛肠镜检查住院患者 80 例。按照不同的干预措施,将患者分为对照组与观察组各 40 例。对照组采用常规肠道准备及禁食 8h 禁饮 4h 的方法,观察组在对照组的基础上,在检查前一晚、诱导麻醉前 2 小时、检查后 2 小时分别口服 400mL、5ml/kg (总量<400ml)、400ml 的碳水化合物。

结果 观察组术后第 1 天的疲劳评分显著低于对照组 ($P<0.001$),肠道准备质量评分高于对照组 ($P<0.05$),术后口渴、口干明显早于和少于对照组 (均 $P<0.05$),血糖降低程度显著低于对照组 ($P<0.05$)

结论 口服碳水化合物可改善无痛肠镜检查患者术后疲劳,提升患者围检查期的舒适度。

PO259

环氧化酶-2 在慢性胃炎和胃癌中的表达与预后参数的相关性

董胜楠

吉林市人民医院

目的 环氧化酶-2 在慢性胃炎和胃癌中的表达与预后参数的相关性

方法 环氧化酶-2 在慢性胃炎和胃癌中的表达与预后参数的相关性

结果 所有 cg 病例均呈阳性上皮 COX-2 表达,间质表达阳性率仅 25%。百分之八十六胃癌的上皮性 COX-2 表达与淋巴结受累($P<0.01$)、晚期($P=0.01$)、高微血管密度(MVD)($P=0.0001$)、血管浸润($P=0.002$)、神经周围浸润($P=0.01$)和低凋亡计数($P<0.0001$)相关。在 79%的胃癌患者中可见基质 COX-2 的表达,并与低凋亡计数($P=0.0007$)、血管浸润($P=0.001$)和高微血管密度($P=0.0003$)相关。胃癌仅基质 COX-2 表达显著高于慢性胃炎($P=0.0001$)。

结论 Cox-2 似乎参与了胃癌的进展,因为它促进了血管生成,抑制了细胞凋亡,促进了浸润和转移。COX-2 在胃癌上皮和基质中的双重表达及其与间质的显著相关性表明基质上皮和恶性上皮之间存在旁分泌交叉效应。

PO260

Estrogen promotes IL-10 secretion from Tregs in the colonic mucosaHeng Zhang^{1,2}, Dezhi Wang^{1,2}, Yilin Wang^{1,2}, Peng Jin^{1,2}, Jianqiu Sheng^{1,2}

1. The Seventh Medical Center of Chinese PLA General Hospital

2. Chinese PLA General Hospital and Medical School

Objective Epidemiological studies have revealed that menopause contributes to increased inflammation in middle-aged and elderly women. The intestinal permeability and inflammation were upregulated during and after menopause. Interleukin-10 (IL-10) plays a key role in regulating the immune response of the intestinal mucosa by enhancing tolerance associated with adaptive immunity and clearance function, inhibiting the pro-inflammatory factors produced by

immune cells. This present study aims to explore the effects of female hormones on the secretion of IL-10 by Regulatory T cells (Tregs) in colonic mucosa.

Methods Wild-type (WT) mice (C57BL/6J, female) were divided into 5 groups: (I) Sham (n=6); (II) Ovariectomy (n=6); (III) Ovariectomy + estrogen (n=6); (IV) Ovariectomy + progesterone (n=6); (V) Ovariectomy + estrogen + progesterone (n=6). The mice underwent surgery at 8 weeks of age, followed by subcutaneous implantation of sustained-release tablets containing estrogen, progesterone or a combination of both at the base of the neck three weeks after operation. The mice were euthanized 5 weeks after hormone therapy. The levels of IL-10 in colonic mucosa were measured by QPCR and Elisa, and IL-10-producing cells including CD11b+F4/80+IL-10+ and CD4+CD25+Foxp3+IL-10+ were determined by flow cytometry. Lamina mononuclear cells were isolated from the colons of mice in the ovariectomy group, then Tregs (CD4+CD25+CD127lo/-) were sorted by flow cytometry and co-cultured with murine colonic epithelial cells MCEC, which were divided into: (I) Blank control + dimethyl sulfoxide, (II) lipopolysaccharide + dimethyl sulfoxide, (III) lipopolysaccharide + estrogen, (IV) lipopolysaccharide + estrogen + progesterone. The cell transmembrane resistance was evaluated by cell transmembrane resistance analyzer after 24 hours of stimulation, and the cell tight junction proteins Occludin, Claudin-1 and ZO-1 were detected by Western blot while IL-10 and IL-6 levels were evaluated by Elisa.

Results A lower IL-10 production in intestinal mucosa was observed in the ovariectomy group when compared with the sham group. The synthesis of IL-10 was elevated in the mice treated with estrogen or estrogen + progesterone after ovariectomy, and there was no significant difference between the two groups. Flow cytometry determined that estrogen-induced IL-10 was mainly secreted by Tregs but not macrophages. In the ovariectomy group, Tregs cocultured with MCEC cells exhibited increased IL-6 synthesis and decreased transmembrane resistance and tight junction proteins exposed to LPS. At the basis of LPS stimulation, treatment with estrogen or estrogen + progesterone elevated the transmembrane resistance, the level of IL-10, and the tight junction proteins while decreasing the level of IL-6. However, progesterone failed to exert significant effects.

Conclusion Our findings suggest that estrogen promote IL-10 secreted by Tregs in colonic mucosa, which might cause more intestinal inflammation in postmenopausal women.

PO261

Estrogen maintains the mucosal barrier by promoting IL-22 secreted by Th22 cells in intestinal mucosa

Heng Zhang^{1,2}, Dezhi Wang^{1,2}, Peng Jin^{1,3}, Jianqiu Sheng^{1,3}

1. The Seventh Medical Center of Chinese PLA General Hospital

2. Chinese PLA General Hospital and Medical School

3. The First Medical Center of Chinese PLA General Hospital

Objective Epidemiological studies have identified menopause as an independent factor that leads to an increase in inflammation of middle-aged and elderly women. Furthermore, studies have demonstrated a correlation between the increase in intestinal permeability during and after menopause and greater intestinal inflammation. Interleukin-22 (IL-22), a crucial cytokine of intestinal mucosal immunity, plays an important role in maintaining the mucosal barrier. IL-22 strengthens the antibacterial defense of mucosal epithelial cells by preventing bacterial and epithelial inflammatory damage, promoting mucin production, protecting stem cells, inducing antibacterial protein secretion, as well as recruiting and activating white blood cells to control invading pathogens. This study aims to explore the effects of female hormones on the secretion of IL-22 by T helper cell 22 (Th22) in the mucosa of small and large intestines.

Methods Wild-type (WT) mice (C57BL/6J, female) were divided into 5 groups: (I) Sham (n=6); (II) Ovariectomy (n=6); (III) Ovariectomy + estrogen (n=6); (IV) Ovariectomy + progesterone (n=6); (V) Ovariectomy + estrogen + progesterone (n=6). The mice underwent surgery at 8 weeks of age,

followed by subcutaneous implantation of sustained-release tablets containing estrogen, progesterone or a combination of both at the base of the neck three weeks after operation. The mice were euthanized 5 weeks after hormone therapy. The levels of IL-22 in intestinal mucosa were measured by QPCR and Elisa, and FITC-Dextran levels were evaluated in serum to assess the intestinal permeability. Lamina propria mononuclear cells were isolated from the ileums and colons of mice in the ovariectomy group, then Th22 cells were sorted by magnetic beads of IL-22, and followed by stimulation with dimethyl sulfolone, estrogen, progesterone, or estrogen + progesterone for 24 h to observe the changes of IL-22 levels in Th22 cells.

Results A lower level of IL-22 in intestinal mucosa and a more enhanced intestinal permeability were observed in the ovariectomy group when compared to the sham group. The synthesis of IL-22 was elevated and the intestinal permeability was improved in the mice administered with estrogen or estrogen + progesterone after ovariectomy, while progesterone treatment had no significant effects. Th22 cells isolated from intestinal mucosa of mice in ovariectomy group exhibited increased IL-22 secretion in exposure to estrogen or estrogen + progesterone while IL-22 production failed to enhance in progesterone group.

Conclusion Our findings suggest that estrogen promote IL-22 secreted by Th22 cells in intestinal mucosa to maintain the mucosal barrier, which may be one of the reasons of the impaired integrity of intestinal mucosa in postmenopausal women.

PO262

61 例急性食管损伤的临床特点及经验总结

李杰、张明鑫、张洁、范玲、权昕
西安医学院第一附属医院

目的 分析急性食管损伤患者的临床特点，以提高临床医生对此类疾病的诊治水平。

方法 回顾性分析 2013 年 1 月至 2023 年 3 月西安医学院第一附属医院收治的 165 例急性食管损伤患者的一般资料 and 治疗方法，并进行总结分析。

结果 食管贲门黏膜撕裂征患者中大部分为男性（72.2%），年龄（52.04 ± 17.96）岁，诱因为胃镜检查的患者 29 例（53.7%），临床上以呕血黑便为主要表现（63.0%）。平均住院时长（6.393.53）天，13 例（24.1%）患者出现贫血并发症。输血的患者有 8 例（14.8%）。39 例（72.2%）患者经输液的保守治疗后出院，只有 15 例（27.8%）患者需要进行内镜下止血治疗。1 例食管血肿合并食管贲门黏膜撕裂征为老年男性患者，有高血压、脑梗死病史，长期口服阿司匹林，并发重度贫血，内镜下给予去加肾上腺素止血，术后经保守治疗食管黏膜恢复良好，总住院时长 22 天。4 例食管血肿患者均为青中年男性。3 例患者发病前存在饮食不当的诱因。2 例患者表现为呕血，1 例胸痛，1 例咽喉异物感。2 例患者经内镜下干预，其余 2 例患者保守治疗后出院。2 例自发性食管破裂患者均为中青年男性。临床表现为胸闷或胸骨后不适，1 例患者食管破裂伴有左侧液气胸。行食管破裂修补术+胸膜粘连烙段术+开胸止血术+胸内异物清除术，术后内镜下放置食管支架，52 天后出院。另一例患者食管瘘口较小，在胃镜引导下置入三腔营养管，7 天后患者食管恢复良好，患者出院。

结论 急性食管损伤是临床上的急危疾病，包括食管贲门黏膜撕裂，食管血肿，自发性食管破裂三种疾病，其中食管血肿和自发性食管破裂较为罕见，所以临床医生应提高警惕，早期明确诊断，及时通过内镜或手术干预可避免患者发生危险。

PO263

内镜黏膜下剥离术治疗上消化道早癌 15 例回顾性分析

余娜、毛苇、李芳
海南省人民医院

目的 探讨内镜黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection,ESD)治疗上消化道早癌的安全性及有效性。

方法 收集 2021 年 8 月至 2023 年 8 月在海南省人民医院就诊,经胃镜发现病变位于食管和胃,并行超声内镜检查明确病灶累及黏膜层或黏膜下层且符合内镜治疗原则的共 15 例病例作为入选对象,对其手术情况、术前术后病理、完整切除率、术后并发症、住院时间及随访结果等进行分析,以此评估 ESD 的疗效和安全性。

结果 15 例患者中食管病变 5 例,胃部病变 10 例,病变大小平均 1.2x1.3cm,手术平均时间 63min,住院平均时间 5.15d,均无术中、术后出血及穿孔等并发症。术前术后病理诊断符合率 80%,术后病理提示为高级别上皮内瘤变 12 例。经 3 个月、6 个月术后随访,仅发现胃癌复发 1 例,食管病变均无复发。所有病例其病灶整块切除率 100%,RO 切除率达 93.7%。

结论 我们认为 ESD 对于食管、胃早癌病变具有整块切除率高、复发率较低、并发症少等优点,值得推广。

PO264

北京市电子胃镜不良事件分析及安全使用探讨

杜建枕、张灵烨、丛雪、韦键
首都医科大学附属北京友谊医院

目的 调查分析北京市电子胃镜使用过程中不良事件(异常事件)发生情况,以及电子胃镜使用、维护保养、实际操作等相关影响因素对电子胃镜安全性的影响。

方法 通过自编调查问卷抽样普查选取北京市 10 家医疗机构,从每家医疗机构随机选择 2 条电子胃镜作为监测对象,收集 20 条电子胃镜使用过程中不良事件(异常事件)发生情况,以及电子胃镜使用、维护保养、实际操作等方面影响因素,采用描述性统计分析方法进行统计分析。

结果 此研究共收集电子胃镜 1039 次使用信息,其中不良事件(异常事件)共有 186 例,不良事件发生率为 17.9%,以患者因素(58.6%)和器械因素(32.3%)为主。器械因素主要是更换零件(吸引按钮、送气/送水按钮、钳子管道开口阀门使用磨损需进行更换)36.7%;其次是胃镜漏水占 21.7%;镜子前端磨损 16.7%。患者因素多为一般并发症表现,以恶心、呕吐为主,占 78.0%;有 2 例患者出现严重并发症出血。操作因素主要为胃镜操作时弯曲部弯曲角度不够 58.8%;其次为送气、送水异常 41.2%。

结论 北京市电子胃镜使用安全性风险较高,器械因素与患者因素是最主要的安全性问题。应提高医疗机构器械管理水平、增加电子胃镜日常维护力度、普及电子胃镜关键环节操作流程和规范、做好胃镜检查操作前、中、后各阶段对患者的健康宣教,从而提高电子胃镜使用的安全性。

PO265

内镜下全层切除术治疗十二指肠非壶腹部黏膜下肿瘤的手术难度影响因素分析

刘婧依¹、李冰¹、贺东黎²、郭琦¹、时强²、任重¹、蔡世伦¹、齐志鹏¹、姚礼庆¹、周平红¹、钟芸诗¹

1. 复旦大学附属中山医院

2. 上海市徐汇区中心医院

目的 本研究探讨内镜下全层切除术（endoscopic full-thickness resection, EFTR）用于治疗十二指肠非壶腹部黏膜下肿瘤（non-ampullary duodenal submucosal tumors, NADSMTs）的临床特征及影响手术困难程度的因素。

方法 本研究共纳入自 2017 年 6 月至 2020 年 12 月复旦大学附属中山医院内镜中心及附属徐汇医院内镜中心收治的 77 例行 EFTR 切除 NADSMTs 的病例基本资料、手术资料及术后情况并进行回顾性分析。选取手术时间为主要指标，根据本研究所纳入 EFTR 手术操作中位时间为 60 分钟（17-180 分钟），将困难十二指肠 EFTR 定义为手术时间大于 60 分钟的手术操作，进行后续分析，探索影响其困难程度的因素。应用单因素及多因素 Logistic 回归分析以上病人的年龄、性别、病变大小、病变位置和 EFTR 术后病理类型等因素与十二指肠 EFTR 困难程度的关系。

结果 研究所纳入 77 例患者中，共 39 例（50.6%）手术为十二指肠困难 EFTR。单因素 Logistic 回归结果提示病变位于十二指肠弯曲部及 EFTR 术后病理是否为胃肠道间质瘤与 EFTR 的操作困难程度具有相关性（ $P < 0.05$ ）。NADSMTs 病变大小和病变位于十二指肠前后壁也与 EFTR 手术操作困难程度具有临床相关性，因此将以上因素一同纳入下一步分析。多因素 Logistic 回归分析结果病变大小（ $\geq 20\text{mm}$ vs. $< 20\text{mm}$ ）、病变位置（十二指肠弯曲部 vs. 其他部位）和 EFTR 术后病理类型（胃肠道间质瘤 vs. 其他类型）可作为影响十二指肠 EFTR 困难程度的独立因素（ $P < 0.05$ ）。

结论 病变直径 $\geq 20\text{mm}$ 、病变位于十二指肠弯曲部和 EFTR 术后病理类型为胃肠道间质瘤等三个因素会影响手术时间，可以作为 EFTR 治疗 NADSMTs 困难程度的独立影响因素，为内镜医生在术前评估手术难度提供参考和依据。

PO266

研究心理护理干预对消化内镜检查患者焦虑情绪的影响

唐瑜林

中国人民解放军陆军特色医学中心

目的 分析心理护理干预对消化内镜检查患者焦虑情绪的影响

方法 选择 2022 年 7 月-2023 年 3 月接受的 58 例消化内镜检查患者为对象，依据不同护理方式分组，分别是对照组和观察组，均 29 例，前者以常规护理为主，后者以心理护理为主，护理后分析

结果 护理后观察组的 SAS 和 SDS 评分分别是 30.25 ± 0.72 分和 32.69 ± 0.17 分，数据分析可知，观察组评分低于对照组，有统计学意义（ $p < 0.05$ ）

结论 针对消化内镜检查的患者采取心理护理的方式，其效果突出，能改善患者的焦虑情绪，整体满意度高，值得实施借鉴

PO267

新型上消化道内镜气溶胶防护口罩用于隔绝患者气溶胶降低呼吸道疾病传播的临床研究

王俊雄

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 亚太消化内镜学会等组织指出上消化道内镜检查是产生各种大小气溶胶的高风险医疗操作。气溶胶可携带细菌和病毒，内镜医务人员诊疗暴露于生物气溶胶，很容易通过眼、鼻腔和口腔等黏膜途径进行传播。本研究为了明确一种内镜专用防气溶胶喷溅口罩能否减少内镜操作过程中气溶胶的生成。

方法 采用随机对照研究方法，选择 2022 年 9 月-2022 年 12 月在拉萨市人民医院就诊拟行上消化道内镜检查患者 100 例，按随机数字表法平均分为对照组和内镜口罩组，对照组患者检查时无额外防护措施，内镜口罩组患者检查时使用内镜专用防气溶胶喷溅口罩。分别于检查前，检查中和检查后检测两组患者不同大小的气溶胶颗粒（0.3 μ m, 0.5 μ m, 1 μ m, 2.5 μ m, 5 μ m, 10 μ m），同时记录两组患者操作时间，患者满意度及不良反应发生率。

结果 两组之间的基线特征没有差别。在对照组中，内镜操作过程中及操作结束后 0.3 μ m, 0.5 μ m 和 1 μ m 的气溶胶颗粒显著增加（ $P<0.001$ ）。与对照相比，新型内镜口罩在上消化道内镜检查时可以减少 90%以上患者操作中及操作后气溶胶颗粒的增加，同时增加的气溶胶颗粒数量也远低于对照组（ $P<0.001$ ）。两组之间的操作时间及患者满意度差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），同样两组均未发生内镜操作相关的不良反应。咳嗽、打嗝和体动可增加气溶胶颗粒数量。

结论 内镜专用防气溶胶喷溅口罩可阻挡上消化道内镜操作中绝大多数气溶胶的生成且不增加内镜检查难度，患者接受度高，有助于有效解决内镜中心气溶胶暴露问题。

PO268

Aspiration and coagulation: a simple approach to reduce risk of delayed bleeding after gastric mucosal lesions endoscopic submucosal dissection (with video)

Yufen Tang^{1,2}, hui xie², Lang Yang^{1,2}, jie zhang², xinzong ma^{2,3}, junfeng xu¹, jianqiu sheng^{1,2}, peng jin^{1,2}

1. The PLA general hospital

2. The Seventh Medical Center of Chinese PLA General Hospital

3. Chinese PLA Medical School

Objective The purpose of this study was to evaluate the feasibility of a simple method which named Aspiration and Coagulation (AC) for reducing the risk of postoperative bleeding after gastric endoscopic submucosal dissection (ESD).

Methods Data was retrospectively reviewed and collected from the medical records and endoscopic and pathologic reports about consecutive patients who underwent ESD for early gastric cancer or precancerous lesions or gastric submucosal lesions from January 2016 to December 2021 at the Seventh Medical Center of Chinese PLA General Hospital. Enrolled patients who underwent AC method during ESD were included in the AC group, and the others were included in the control group. Propensity score matching (1:1 match) were used to compensate for the differences might affect post-ESD bleeding. Massive hemorrhage and the overall delayed bleeding events after gastric ESD were compared between the two groups.

Results PS matching analysis created 242 matched pairs in the study. Characteristics of the subjects such as age and using of antithrombotic drugs were all similar between the two groups after PS matching. The rate of massive hemorrhage and overall delayed bleeding was both

significantly lower in the AC group than in the control (0.4% vs 3.3% for massive hemorrhage, $P=0.037$, and 1.2% vs 5.0% for overall delayed bleeding, $P=0.032$), predominantly in mucosal lesions (0.6% vs 4.4% for massive hemorrhage, $P=0.032$, and 1.2% vs 5.6% for overall delayed bleeding, $P=0.031$) according to lesion type.

Conclusion Our study demonstrated that the AC method effectively decreased delayed bleeding events after ESD.

PO269

帽状息肉病临床特点及治疗方式回顾分析

范鑫¹、亢梓霖¹、陈文²、金鹏¹、杨浪¹、贾燕¹

1. 中国人民解放军总医院第七医学中心

2. 中国人民解放军空军军医大学

目的 帽状息肉病 (cap polyposis) 是一种罕见的肠道疾病, 具有独特的内镜下形态和病理学特征, 病理上表现为黏膜增生, 隐窝延长和蛇形改变, 同时这些炎性息肉表面覆盖一层厚厚的纤维脓性渗出物, 因此称为“cap”。由于其罕见性, 临床工作中易将其漏诊或误诊为其他疾病, 所以目前全球报导的病例数量较少, 本文为总结病例特点以便广大临床工作者加强对帽状息肉病的认识。

方法 纳入 2010-2021 年本中心经组织学证实的 8 例帽状息肉病例, 进行一般描述性分析。并与目前国内发表的 3 篇关于帽状息肉个例报道进行对比分析。

结果 在本中心这 8 名患者中, 临床表现有间断便血 (6 例、75.0%)、粘液便 (2 例、25.0%)、腹痛 (1 例、12.5%)、腹泻 (4 例、50.0%)、里急后重感 (2 例、25.0%); 息肉数量由 1-10 余枚不等; 病灶直径为 1.1-8.0cm; 病灶部位多在结肠 (2 例、25.0%)、直肠和肛管 (6 例、75.0%); 内镜下形态别为帽状 (3 例、37.5%)、隆起状 (2 例、25.0%)、半球状和盘状 (1 例、12.5%) 等。8 例病例的病理结果均可见炎性肉芽组织, 腺体拉长、扩张, 部分病例可见粘液湖、粘液外溢等表现。治疗方式包括内镜下粘膜切除术 (Endoscopic mucosal resection, EMR)、内镜下粘膜下剥离术 (Endoscopic submucosal dissection, ESD)、外科手术、美沙拉嗪栓剂治疗、四联抗幽门螺旋杆菌疗法 (艾司奥美拉唑、呋喃唑酮片、阿莫西林、胶体果胶铋胶囊) 等手段, 其中有 3 例初次治疗 3-6 月后复查仍有帽状息肉残留, 我们给予追加内镜治疗 (2/3) 和抗 Hp 治疗 (1/3) 后, 所有患者均取得了不错的疗效, 最长随访 90 个月未再复发。

结论 本中心帽状息肉病以男性为主, 发病年龄轻。该病多以便血为主要临床症状表现, 病变发生的主要部位在直肠, 1/4 的患者合并 Hp 感染, 合并 HP 感染的患者需要及时除菌治疗。除了根除 Hp 治疗外, 内镜下切除病变、外科手术治疗均能取得较好疗效。

PO270

急性胰腺炎并发多器官功能衰竭 52 例分析

王梅

吉林市人民医院

目的 急性胰腺炎(AP)并发多器官功能衰竭(MOF), 其病情危重, 死亡率高。本文对收治的 168 例 AP 患者进行回顾性研究, 并对发生 MOF 的 52 例临床治疗进行分析, 探讨 AP 并发 MOF 的临床特点, 并对 AP 的治疗及如何防止 MOF 进行讨论。

方法 1. 一般资料: AP 患者共 52 例, 其中男性 35 例, 女 17 例, 年龄为 16-65 岁, 平均 42 岁。2. AP: 并发 MOF 的诊断标准为: 在诱发因素始动下, 短期内序贯性发生 2 个或 2 个以上器官功能衰竭。对无序贯相关的并发症不包括在内。3. 统计学处理: 用 χ^2 检验比较器官累及数与死亡率的关系。

结果 本组 MOF 的发生率为 31.0%。MOF 的病状有：肝功能衰竭 11 例，胃肠道功能衰竭 8 例，凝血系统功能衰竭 9 例，中枢神经系统功能衰竭 6 例，肾功能衰 9 例，心血管系统功能衰竭 3 例，呼吸功能衰竭 6 例。其中，2 个器官衰竭者 33 例，占 MOF 的 63.5%，3 个及 3 个以上器官衰竭者 19 例，占 MOF 的 36.5%。52 例中好转 30 例(57.7%),死亡 22 例（42.3%）。死者中 2 个器官衰竭者 8 例，占 MOF 中 2 个器官衰竭者 24.2%（8/33）；3 个及 3 个以上器官衰竭者 14 例，占 MOF 中 3 个及以上器官衰竭者的 73.7%（14/19）。两组病死亡率相比，差异有非常显著性（ $P<0.01$ ）。

结论 只有强化 AP 的治疗及 MOF 的系统监护，尽早发现并加强首发器官衰竭的治疗，才能有效降低 AP 后 MOF 的发生率和病死率。

PO271

CSF3 contributes to the invasive and metastatic phenotypes and associates with poor prognosis in patients with colorectal cancer via NF- κ B signaling pathway

Ruoran Li¹, Junfeng Xu², Peng Jin²

1. Chinese PLA General Hospital and Medical School
2. The First Medical Center of Chinese PLA General Hospital

Objective Colorectal cancer (CRC) is the third most common cancer worldwide. The incidence and mortality has risen rapidly, and CRC was the third most commonly diagnosed cancer and the fourth most common cancer cause of death in 2016 across China. Although the current treatment options have prolonged patients' overall survival to some extent, for those with more advanced diseases, the outcomes were less than satisfactory. A greater understanding of the pathogenesis of CRC is likely to lead to improved therapeutics. Colony-stimulating factor 3 (CSF3) is a cytokine associated with inflammation, which mainly stimulates myeloid stem cell maturation, proliferation, and migration into circulation. However, the significance of CSF3 in colorectal cancer (CRC) remains unclear. Here, we aimed to examine the expression and impacts of CSF3 in CRC.

Methods From American type culture collection (ATCC), we acquired human normal colorectal mucosal cell FHC, CRC cells SW480, RKO and HCT 116, as well as human colorectal adenocarcinoma epithelial cell DLD-1. The four-week-old female BALB-c nude mice were provided by Cavens Biogele Model Animal Research Co., Ltd. CSF3 expression was examined in CRC tissues and cells by IHC staining and western blot. RNA interference was used to silence CSF3 in CRC cells. The effects of CSF3 on biological behaviors such as proliferation and migration of CRC cells were examined in vitro and in vivo. Repeating all experiments three times, GraphPad Prism 8 (San Diego, CA, USA) and SPSS 19.0 (IBM, SPSS, Chicago, IL, USA) was utilized for data processing. $P < 0.05$ was considered as statistical significance, and all tests were two-tailed.

Results CSF3 expression was significantly increased in tumor samples compared with matched normal tissues from the same individual ($P < 0.001$). CSF3 mRNA and protein levels were also abundant in colorectal cancer cells in comparison with normal cell FHC. CSF3 high level was correlated to patients' age ($P < 0.01$), with a feature of a higher pathological stage ($P < 0.01$), more distant lymphatic metastasis ($P < 0.01$) and more severe lymph node invasion ($P < 0.05$), which was also evidenced by Spearman rank correlation analysis ($P < 0.05$). Knocking down CSF3 led to decreased proliferation and migration, increased apoptosis, arrested cell cycle in vitro as well as impaired tumor growth in vivo. Mechanistically, CSF3 regulates CRC cell proliferation and apoptosis dependent on enhances p65 phosphorylation to facilitate NF- κ B-mediated transcriptional activity.

Conclusion In this study, we demonstrate that CSF3 is highly expressed in colorectal cancer and promotes proliferation and migration through the NF- κ B pathway. Our findings suggested that

CSF3 has a tumor-promoting capacity in CRC, thus warranting more consideration for its potential as a therapeutic target.

PO272

护理干预对老年患者结肠镜检查肠道准备效果的影响

吕彦伶

中国人民解放军陆军特色医学中心

目的 探讨护理干预对老年结直肠息肉患者结肠镜检查前肠道准备效果的影响

方法 本研究选取 2022 年 06 月-2023 年 2 月我院消化科 160 例 60 以上行结肠镜检查的患者为研究对象。随机分为观察组（80 例）和对照组（80 例），对照组采用常规护理（术前 1 天宣教肠道准备），观察组采用连续护理干预：在患者预约肠镜时、住院时、术前 1 天进行肠道准备的宣教，并在手术前 1 小时评估肠道准备效果，观察两组患者肠道准备效果（采用 Boston 量表评价患者的肠道准备效果）、平均住院时间、术后并发症发生、患者肠道准备依从性以及家属对肠道准备的满意度等情况。

结果 共纳入 160 例行结肠镜检查的患者，其中男性 90 例（55.7%），女性 70 例（44.3%），年龄 60-75 岁。观察组患者肠道准备质量的 Boston 评分均 ≥ 2.5 分，高于对照组 ≥ 1 分，差异均有统计学意义（ $P<0.05$ ）；观察组平均清肠时间（ 1 ± 0.5 ）天，短于对照组（2）天，差异均有统计学意义（ $P<0.05$ ）。观察组平均住院时间（ 3 ± 0.5 ）天，明显短于对照组（ 5 ± 0.3 ）天，差异均有统计学意义（均 $P<0.05$ ），观察组患者肠道准备期间依从性 95.6%，高于对照组 83.7%。患者家属对于肠道准备、健康宣教的满意度实验组为 99.3%，高于对照组的 87.9%。

结论 护理干预可显著提高患者肠道准备依从性，改善肠道准备效果，缩短住院天数，从而有助于提高结肠镜下病变检出率，减少术后感染率，并且可以增加患者家属满意度。

PO273

观察非急诊内镜下静脉曲张套扎术与内镜下组织胶注射术在食管胃静脉曲张伴中小胃静脉曲张上的疗效

李佳鑫、全润钊、张昊、徐闪闪、李贞娟、张慧敏、丁辉、王艺、李修岭

河南省人民医院

目的 观察非急诊内镜下静脉曲张套扎术（EVL）与内镜下组织胶注射术（ETAI）在食管胃静脉曲张伴中小胃静脉曲张（GV）的疗效。

方法 纳入 2017 年 1 月-2022 年 10 月河南省人民医院消化内科住院的 Le,g 型静脉曲张的 186 例患者，其中 EVL 组 147 例，ETAI 组 39 例。比较两组患者经治疗后的内镜治疗情况、再出血率、死亡率、不良事件发生率等，并对再出血及死亡进行危险因素分析。

结果 EVL 组治疗成功率为 100%，ETAI 组治疗成功率为 92.3%，两组差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；EVL 组内镜治疗操作时间明显少于 ETAI 组（ $29.3\pm 13.4:37.4\pm 18.8$ ， $P<0.05$ ）；EVL 组住院中位时间为 10（7,13），ETAI 组住院中位时间为 103（10,15），两组差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；两组早期再出血率无统计学意义（2.0%:5.1%， $P>0.05$ ），迟发性再出血率（15.6%:33.3%， $P<0.05$ ）和总再出血率（17.7%:46.2%， $P<0.05$ ）有统计学意义；两组总死亡率无统计学意义（4.1%:2.6%， $P>0.05$ ）；两组不良事件发生率均无明显差异（ $P>0.05$ ）；首次内镜治疗后再出血的危险因素是 GV 形状、治疗方式，首次内镜治疗后死亡的危险因素是再出血。

结论 对于合并中小 GV 的食管胃静脉曲张，在进行非急诊内镜下治疗时，EVL 在治疗上操作简单、快速、安全、疗效显著，更适合广泛开展。

PO274

内镜下静脉曲张套扎术治疗 GOV1 型与 GOV2 型静脉曲张的临床效果研究

李佳鑫、张昊、全润钊、卢曼曼、马赛、李贞娟、张慧敏、徐闪闪、丁辉
河南省人民医院

目的 观察内镜下静脉曲张套扎术（EVL）在 GOV1 型与 GOV2 型静脉曲张上的临床效果，分析其术后再出血的危险因素。

方法 回顾性分析 2018 年 11 月至 2022 年 8 月期间，河南省人民医院消化内科收治的 147 例进行 EVL 治疗并成功随访的食管胃静脉曲张患者的临床资料，比较两组患者经治疗后的内镜治疗情况、再出血率、死亡率、不良事件发生率，并对再出血进行危险因素分析。

结果 147 例患者 EVL 治疗的总成功率为 100%，总再出血率为 17.7%，总死亡率为 7.5%。GOV1 组套扎环数少于 GOV2 组（14（12.0，19.0）：19（14.0，26.5）， $P<0.001$ ）；GOV1 组再出血率低于 GOV2 组（11.8%：35.1%， $P<0.05$ ），当胃静脉曲张（GV）为 F1 或 F2 型时，两组再出血率无明显差异（2.7%：8.1%，6.4%：10.8%， $P>0.05$ ）；两组死亡率无明显差异（7.3%：8.1%， $P>0.05$ ）；两组不良事件发生率无明显差异（ $P>0.05$ ）；首次 EVL 术后再出血的危险因素是总胆红素、GV 形状。

结论 当 GV 直径较小时，EVL 在治疗 GOV1 型和 GOV2 型静脉曲张上操作简单、快速、安全、疗效显著。

PO275

内镜黏膜下剥离术治疗相对适应症早期食管癌的疗效分析

赵锐、包郁、周凌霄
四川省肿瘤医院

目的 探讨内镜黏膜下剥离术（Endoscopic Submucosal Dissection，ESD）治疗相对适应症早期食管鳞状细胞癌（Esophageal Squamous Cell Carcinoma，ESCC）患者的疗效，并探讨相关危险因素对患者预后的影响。

方法 收集 2015 年 1 月至 2021 年 12 月于四川省肿瘤医院内镜中心行 ESD 治疗术前诊断浸润深度至少达黏膜肌层患者的临床和随访资料，分析 ESD 治疗相对适应症患者的安全性和远期疗效，及低分化鳞癌、脉管阳性、垂直切缘阳性等危险因素对患者预后的影响。

结果 纳入 213 例患者，ESD 手术时间 $67.7\pm46.6\text{min}$ ，术中固有肌层损伤率 1.5%，术后肺部感染率 4.3%，无术后大出血及穿孔。按病理浸润深度分为黏膜肌层（M3）组（124 例）、黏膜下浅层 $<200\mu\text{m}$ （SM1）组（38 例）、达到或超过黏膜下深层 $\geq 200\mu\text{m}$ （SM2）组（51 例），所有患者整块切除率为 100%，总体完全切除率 91.3%，三组的 R0 切除率分别 100%，90.0%，70.7%（ $P<0.001$ ）。全组中位随访 28 个月，三组患者的 3 年无进展生存期分别为 97.1%，90.9%，85.3%（ $P=0.004$ ），3 年总生存期分别为 100%，100%，97.6%，差异无统计学意义（ $P=0.22$ ）。含 0、1、 ≥ 2 种复发危险因素患者 3 年无进展生存期分别为 96.0%、90.9%、82.2%，差异有统计学意义（ $P=0.005$ ），3 年总生存期分别为 100%，98%，100%，差异无统计学意义（ $P=0.568$ ）。

结论 ESD 治疗相对适应症早期食管癌其安全性较高，随着浸润深度的增加，无进展生存期下降，复发风险增加，术后病理提示非治愈性切除因素至少 2 个的患者复发风险较高，建议追加治疗。

PO276

术前行为训练和心理干预对上消化道早期癌及癌前病变患者配合效果和负面情绪的影响

段寻梅、包郁、张莎、金海龙、罗瑶、任媛、雷羽、张学群
四川省肿瘤医院

目的 探讨术前行为训练及心理干预对上消化道早期癌及癌前病变患者内镜诊疗配合效果及负面情绪的影响。

方法 选取 2020 年 1 月-2022 年 12 月在我院内镜中心行消化道内镜诊疗的 621 例上消化道早期癌及癌前病变患者为研究对象,按随机数字表法分为对照组 310 例, 干预组 311 例。对照组按上消化道内镜诊疗护理常规实施术前准备和健康教育,观察组在常规处理基础上增加行为训练(呼吸训练、吞咽功能训练、渐进式肌肉放松训练等)和预见性心理护理干预。应用诊疗配合度、成功率、躯体功能量表、躯体化症状自评量表、Zung 焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)评分、就医体验评分和护理满意度比较两组患者诊疗配合效果和术后心理状况。

结果 干预后, 观察组主动配合度、诊疗成功率高于对照组; 观察组术后躯体化症状、SAS 与 SDS 评分低于对照组; 观察组就医体验评分和对护理满意度高于对照组, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。

结论 术前行为训练和心理干预可以提高上消化道早期癌及癌前病变患者内镜诊疗的应对能力、配合度、成功率、心理健康水平及生存质量, 缓解负面情绪, 提高就医体验,值得临床应用。

PO277

中西医结合治疗肝胃不和型功能性消化不良临床研究

梅瑞平
江西省中西医结合医院

目的 探讨中西医结合治疗肝胃不和型功能性消化不良的机制及对焦虑抑郁评分影响。

方法 选取 120 例肝胃不和型功能性消化不良患者, 采用随机数字表法分为治疗组和对照组各 60 例, 对照组给予莫沙比利和黛力新治疗, 治疗组在其基础上给予理气解郁, 和胃降逆中药治疗, 4 周为 1 个疗程。观察中医证候量化分级、焦虑自评量表(SAS)评分、抑郁自评量表(SDS)评分及白介素-6(IL-6)、胃泌素(GAS)等指标积分变化, 并进行临床疗效对比。

结果 两组组内证候量化积分比较, 差异均有统计学意义($P<0.05$); 治疗后, 治疗组痞满不适、嗳气呃逆、急躁易怒、口干口苦较对照组相比, 差异均有统计学意义($P<0.05$); 两组治疗后血清 IL-6、GAS 水平与治疗前比较差异均有统计学意义($P<0.05$), 且治疗组均高于对照组($P<0.05$); 两组治疗后 SAS、SDS 评分与治疗前比较差异均有统计学意义($P<0.05$); 治疗 1 疗程后, 治疗组总有效率 91.2%, 对照组 78.6%, 差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 中西医结合治疗能够改善肝胃不和型功能性消化不良的临床证候, 并调节胃肠激素及 SAS、SDS 水平, 为临床治疗提供安全、有效的循证医学依据。

PO278

张氏益胃汤联合质子泵抑制剂治疗脾胃气虚型幽门螺旋杆菌 阳性消化性溃疡随机对照试验

黄江
江西省中西医结合医院

目的 评价张氏益胃汤联合质子泵抑制剂治疗脾胃气虚型幽门螺旋杆菌（Hp）阳性消化性溃疡(PU)患者疗效。

方法 采用随机对照试验方法，纳入脾胃气虚型 Hp 阳性 PU 患者 64 例，随机分为治疗组（张氏益胃汤联合质子泵抑制剂）和对照组（四联疗法）。观察两组患者胃镜疗效、Hp 根除率、胃肠激素水平、症状评分以及安全性。

结果 治疗组胃镜疗效总显效率为 68.75%，总有效为 87.50%；对照组胃镜疗效总显效率为 62.50%，总有效率为 78.13%，两组差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。治疗组与对照组 Hp 根除率总有效率分别为 87.50%，81.25%，两组差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。两组血清胃泌素（GAS）治疗前后差值比较，治疗组降低患者 GAS 水平优于对照组（ $P<0.05$ ）。两组血清生长抑素（SS）治疗前后差值比较，治疗组升高患者 SS 水平优于对照组（ $P<0.05$ ）。除神疲懒言症状（两组没有差异）外，其他症状治疗组均优于对照组。两组试验期间均未出现不良事件，没有病例出现由于不良反应退出。

结论 张氏益胃汤联合质子泵抑制剂治疗 Hp 相关性 PU 可提高治疗疗效、改善患者不适症状。

PO279

芒硝与聚乙二醇用于肠道准备的 meta 分析

付庭云
江西省中西医结合医院

目的 比较芒硝与聚乙二醇用于结肠镜检查肠道准备的效果。方法 结果 结论

方法 通过中国知网、维普、万方，收索建库至 2022 年 12 月发表的文章，使用 Review Manager 5.3 进行分析，比较芒硝与聚乙二醇用于肠道准备时的合格率及不良反应发生率。

结果 8 项研究共 4102 名受试者纳入标准。在肠道准备合格率上，芒硝组和聚乙二醇组相比，差异无统计学意义（91.3%和 89.7%， $RR=1.02$ ，95%CI: 1.00~1.04， $P>0.05$ ）；在不良反应方面，芒硝组和聚乙二醇组相比，差异无统计学意义（8.7%和 8.8%， $RR=0.88$ ，95%CI: 0.47~1.64， $P>0.05$ ）。

结论 芒硝用于肠道准备时，其肠道清洁合格率和不良反应与使用聚乙二醇效果类似，因此芒硝可替代聚乙二醇作为肠道准备泻药。

PO280

内镜下内痔套扎与硬化剂注射治疗的临床对比

熊萍香
江西省中西医结合医院

目的 通过内镜下内痔套扎术与硬化剂注射术进行对比，来进一步探讨内镜下内痔套扎与硬化剂注射治疗的优劣势。

方法 选择我院 2020.6-2022.6 内痔患者 30 例为 A 组，对其进行内镜下内痔进行套扎治疗；另选择内痔患者 30 例为 B 组，对其行硬化剂注射治疗，对比两组的术后疼痛、出血、住院天数、费用及复发情况进行对比分析，两样本率比较采用 χ^2 检验， $P<0.05$ 表示有统计学意义，所有数据用 SPSS 软件进行统计学处理。

结果 两组在术后疼痛、术后出血、住院天数及费用上有显著性差异（ $P<0.05$ ），B 组均优于 A 组，两组在复发情况有显著差异（ $P<0.05$ ），A 组优于 B 组。

结论 内痔患者行内镜下套扎及硬化剂注射治疗均安全有效，但套扎治疗复发率低，并发症相对硬化剂注射治疗更多，费用更高。

PO281

探讨取石球囊在内镜逆行胰胆管造影（ERCP） 取石术中的应用及护理配合方法

涂鑫耀

南昌大学第一附属医院

目的 探讨取石球囊在内镜逆行胰胆管造影（ERCP）取石术中的应用及护理配合方法

方法 选取 2023 年 1 月~2023 年 6 月我院的 80 例 ERCP 取石术中要使用取石球囊取石的患者，采用双盲随机抽样方法将患者分为正常组、实验组，每组 40 例，两组患者均采用同一种型号的三腔取石球囊进行取石配合，正常组患者，护理操作者采用常规护理方法（通过手控制单向阀对球囊进行减压以缩小球囊的大小），实验组患者，护理操作者通过快速旋转单向阀一圈至多圈直至顺利取出结石进行相关护理配合，随后比较两组患者取石所需时间、一次性成功率、取石成功率、并发症发生率、手术医生满意度。

结果 试验组患者取石成功率、一次性成功率、医生满意度均高于正常组，取石所需时间低于正常组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；观察组患者并发症发生率低于对照组，差异有统计学意义（ $P>0.05$ ）；护理后，观察组患者的护理总满意度显著高于对照组，差异有统计学意义（ $P>0.05$ ）。

结论 ERCP 取石护理配合中，护理操作者使用取石球囊采用快速旋转单向阀的操作，对患者取石成功率，所需时间，并发症发生利率，及手术医生满意度相比于正常组效果显著。

PO282

探索门静脉高压患者内镜下直接穿刺测压准确性

杨正英、刘天宇

遂宁市中心医院

目的 探索内镜下曲张静脉直接穿刺测压的可行性与准确性。

方法 选取 2023.04—2024.08 遂宁市中心医院明确诊断的 28 例食管胃静脉曲张破裂出血患者为研究对象，为符合条件且知情同意的患者行内镜下曲张静脉直接测压及内镜—TIPS 复合手术。收集患者的一般资料、内镜下曲张静脉压力、肝静脉压力梯度、门静脉压力梯度。应用 SPSS 软件 29 进行统计分析。呈正态分布的计量资料以均数 $\pm$ 标准差（ $\text{mean}\pm\text{SD}$ ）表示，采用配对 t 检验，呈偏态分布的计量资料以中位数（下四分位数，上四分位数）表示，采用 Wilcoxon 秩和检验进行统计学分析，计数资料以百分比表示。

结果 内镜下曲张静脉压力(EVP)与门静脉压力梯度(PPG)配对 t 检验无明显统计学差异， $P=0.676$ 。配对 t 检验肝静脉压力梯度(HVPG)低于 TIPS 术中 PPG, $P=0.035$ ；HVPG 低于 EVP, $P=0.16$ 。

结论 EVP 与 PPG 无明显统计学差异，可根据 EVP 推测 PPG。

PO283

宏观现场评估在 EUS-FNA 诊断实性肿块中的临床价值

管程齐、张健锋
南通大学附属医院

目的 评价宏观现场评估（MOSE）在内镜超声引导下细针穿刺抽吸术（EUS-FNA）诊断实性肿块中的临床价值，探索获取准确组织学病理诊断所需的宏观可见核心（MVC）截断长度。

方法 1.回顾性分析 7 年本中心行 EUS-FNA 的符合纳入与排除标准的患者临床资料，根据穿刺过程中是否使用 MOSE 将患者分为常规 FNA 组、FNA 联合 MOSE 组，收集两组病例的各类临床参数，对于 FNA 联合 MOSE 组的病例，还需检查穿刺标本中是否存在 MVC 并测量 MVC 总长度。

2.随访入组病例，包括其是否接受外科手术及术后病理、影像学随访结果、临床病程等，根据 FNA 病理结果及随访资料作出最终诊断。

3.将 FNA 病理结果与最终诊断进行比较，分别统计两组的 FNA 诊断敏感度、特异度、准确率、阳性预测值（PPV）、阴性预测值（NPV），分析 MOSE 对于 FNA 诊断效能的影响，探究 MVC 长度与组织学诊断准确性之间的关系，确定获取准确组织学诊断所需的 MVC 长度最佳截断值，分析影响组织学诊断准确性的相关因素。

结果 1.与常规 FNA 组相比，FNA 联合 MOSE 组的诊断敏感度（75.0% vs 89.8%， $P=0.038$ ）、准确率（74.5% vs 90.6%， $P=0.026$ ）更高，差异具有统计学意义。

2.在 FNA 联合 MOSE 组中，98.4%（63/64）的病例存在 MVC，MVC 长度中位数为 15 mm（IQR 13~19 mm）。与未能获得准确组织学诊断的病例组相比，获得准确组织学诊断的病例组中 MVC 长度更长（中位数：12 mm vs. 17 mm， $P<0.001$ ）。

3.获取准确组织学诊断所需的 MVC 长度最佳截断值为 13 mm，曲线下面积为 0.775，对应的敏感度为 90.2%。

4.单因素分析显示，组织学诊断准确性与穿刺次数（ $P=0.042$ ）及 MVC 长度 <13 mm（ $P=0.001$ ）相关，多因素分析表明，仅 MVC 长度 <13 mm（ $P=0.006$ ）影响准确组织学诊断。

结论 1.当使用 22G FNA 针对实性肿块进行穿刺取样时，MVC 长度超过 13 mm 可能有助于获取准确组织学诊断，该长度可用于指导穿刺过程，提高诊断率。

2.MOSE 有助于提高 FNA 对实性肿块的诊断能力，在无法开展快速现场评估（ROSE）的单位，MOSE 或许是评估穿刺标本充足度的有效替代方法。

PO284

肝细胞癌中 LOXL3 相关免疫浸润特征及其预后价值分析

王宁、唐飞
天津市第三中心医院

目的 免疫检查点抑制剂在肿瘤免疫治疗领域取得了突破性的进展，已被证明可改善肝细胞癌（hepatocellular carcinoma, HCC）患者的临床预后。同时浸润的免疫细胞是肿瘤微环境中的主要组分，并且在肿瘤进展和免疫治疗反应中发挥重要作用。当前肿瘤免疫治疗的主要挑战是探索肿瘤微环境中免疫细胞的浸润状态以及与患者预后的关联。本研究旨在探究赖氨酰氧化酶样蛋白 3（LysyloxidaseLike 3, LOXL3）在肝细胞癌中的表达情况以及与学生预后、免疫细胞浸润状态之间的关联。

方法 使用 The Cancer Genome Atlas (TCGA)与 Genotype-Tissue Expression (GTEx) 数据库，比较肿瘤与正常组织之间 LOXL3 的表达水平。利用 GEPIA 数据库研究 LOXL3 在 HCC 不同病理分期患者中的表达水平。利用 THPA 数据库，根据免疫组织化学染色鉴定 LOXL3 在肝细胞癌中的表达情况。使用 TIMER 数据库分析 LOXL3 表达与免疫细胞浸润之间的相关性，并研究 LOXL3 与

免疫检查点之间的相关性。将 HCC 患者分为 LOXL3 高、低表达组，生存分析研究 LOXL3 基因在 HCC 患者中的预后价值；通过进行差异表达分析确定 LOXL3 高、低表达组之间的差异基因，并进行功能富集分析。

结果 综合 TCGA 与 GTEx 数据库分析发现，LOXL3 在 HCC 肿瘤组织中的表达明显高于正常肝组织。根据 THPA 数据库中的免疫组织化学染色分析，证实 LOXL3 蛋白在 HCC 肿瘤组织中表达水平显著升高。此外，LOXL3 的表达与 HCC 患者的病理分期相关，且 LOXL3 高表达的 HCC 患者预后不良。免疫相关分析结果证实 LOXL3 的表达与多种免疫细胞的浸润及免疫检查点基因的表达呈正相关。为了进一步阐明 LOXL3 潜在的生物学功能和机制，在 LOXL3 高低表达的肿瘤样本之间进行了差异基因分析，总共发现 875 个基因差异表达，其中 794 个基因上调，81 个基因下调。差异基因的功能富集分析结果表明，差异基因主要与细胞外结构和基质组织、细胞-细胞粘附和 T 细胞活化有关。最后利用 STRING 数据库通过可视化的 PPI 网络筛选出 LOXL3 相关作用蛋白。

结论 LOXL3 高表达提示 HCC 患者预后不良。此外，LOXL3 表达与免疫细胞浸润、免疫检查点基因表达之间呈正相关。肝细胞癌中 LOXL3 相关免疫浸润特征研究有助于预测患者免疫治疗反应。

PO285

DeFrame 系统辅助自动实时识别结肠腺瘤： 一项多中心随机对照研究

王小彤¹、陈水蛟¹、孟凡奇³、肖稳³、曹鱼²、陈永恒¹、刘小伟¹

1. 中南大学湘雅医院

2. 麻省大学

3. 慧维智能医疗科技有限公司

目的 受内镜医师经验、操作技能和工作状态影响，常规结肠镜检查几乎有 30% 的结直肠腺瘤漏诊。基于深度学习，开发一个人工智能系统(DeFrame)辅助实时自动识别息肉，本研究旨在真实临床应用中，评估该系统的使用效能。

方法 于 2021 年 8 月至 2022 年 4 月，在中南大学湘雅医院、娄底市中心医院消化内镜中心，开展一项前瞻性随机对照临床实验（ClinicalTrials.gov, NCT05718193），招募 18-85 岁之间的连续患者，根据临床试验中心和结肠镜适应征进行分层，随机分为 Deframe 辅助组和对照组，主要观察指标为腺瘤检出率。

结果 共纳入，Deframe 辅助组 950 例和对照组 956 例，两组在年龄、性别、BMI、肠镜指征构成、肠道准备评分、平均退镜时间方面无统计学差异。Deframe 辅助组腺瘤检出率显著高于对照组（13.8% vs 6.5%， $P < 0.001$ ）。按性别、年龄、设备进行亚组分析显示，男性和女性（分别为：17.0% vs. 6.7%， $P < 0.001$ ；8.5% vs. 6.2%， $P = 0.054$ ）； ≤ 39 岁、40 岁-49 岁、 ≥ 50 岁（分别为：8.4% vs 4.4%， $P = 0.109$ ；12.7% vs 6.2%， $P = 0.012$ ；18.0% vs 7.9%， $P < 0.001$ ）；ELUXEO 7000 系列、EPX-4450HD 4450 系列、EVIS LUCERA ELITE 290（分别为：13.2% vs. 6.3%， $P = 0.023$ ；13.2% vs. 6.4%， $P < 0.001$ ；12.6% vs. 7.3%， $P = 0.218$ ）。在 DeFrame 系统的帮助下，每次结肠镜检查(APC)发现更多的腺瘤(0.31 ± 1.336 vs. 0.10 ± 0.433 , $P < 0.001$)。此外，按内镜医师状态（正常和疲劳）进行亚组分析，结果显示，DeFrame 系统辅助情况下，两组腺瘤检出率并无差异(12.1% vs. 11.4%， $P = 0.842$)，而无辅助情况下，两组差异显著（7.6% vs. 2.9%， $P = 0.034$ ）。

结论 DeFrame 系统，对于不同性别、年龄、内镜器械类型的受试者，均能有效提高腺瘤检出率，性能稳定，同时有助于减少内镜医师疲劳对腺瘤检出率的影响。

PO286

精准护理干预在利那洛肽联合低剂量聚乙二醇结肠镜肠道准备不充分低风险人群中患者感受度和重复意愿研究

杨润
成都市第三人民医院

目的 探讨精准护理干预在利那洛肽联合低剂量聚乙二醇结肠镜肠道准备不充分低风险人群中患者感受度和重复意愿研究。

方法 本随机双盲对照试验采用多中心共同研究方式，包括成都市第三人民医院消化内科、成都市第六人民医院消化内科、绵阳四〇四医院消化内科、四川省中江市中江县人民医院消化内科共四个研究中心。选取 2022 年 1 月~2022 年 4 月于这四个中心拟行结肠镜的共 548 名肠道准备不充分低风险患者进行研究，所有患者均行精准护理，用随机分组法将患者分为常规组（2L 聚乙二醇电解质散，275 例）和干预组（利那洛肽联合 1L 聚乙二醇电解质散，273 例），比较两组患者在精准护理干预下对不同洗肠方案的感受度、重复意愿及肠道清洁度。

结果 干预组患者恶心、呕吐、总体感受评分均低于常规组，比较差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。干预组患者重复意愿率显著高于常规组[95.24% vs.82.18%， $P < 0.05$]。常规组患者 BBPS 评分为（7.37±1.21）分，干预组患者 BBPS 评分为（7.28±1.26），两组患者比较差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。

结论 精准护理干预在利那洛肽联合低剂量聚乙二醇的新型肠道准备方案中，可增加肠道准备不充分低风险人群患者的感受度，提高患者的重复意愿。

PO287

Standard-definition white-light, high-definition white-light and narrowband imaging endoscopies for the detection of colorectal adenomas: a multicenter, prospective, randomized, controlled trial

Changwei Duan¹, Junfeng Xu², Jianqiu Sheng², Peng Jin²
1. Chinese PLA General Hospital and Medical School
2. The First Medical Center of Chinese PLA General Hospital

Objective Differences in the performance of standard-definition white-light endoscopy (SD-WL), high-definition white-light endoscopy (HD-WL), and high-definition narrowband imaging (HD-NBI) in the detection of colorectal lesions remain unclear in the Chinese population. We sought to provide the latest evidence to support the selection and use of endoscopy by comparing the efficiencies of SD-WL, HD-WL, and HD-NBI for colorectal lesion detection in a Chinese population.

Methods This was a multicenter, prospective, randomized, controlled trial comparing the adenoma detection rates of SD-WL, HD-WL, and HD-NBI in the same trial setting. Patients undergoing endoscopy for symptoms and screening, as well as surveillance, were enrolled from July 2017 to December 2018 and randomized in a 1:1 ratio to undergo SD colonoscopy or HD colonoscopy. For further subgroup analysis, the HD group was randomly divided into the HD-WL and HD-NBI subgroups in a 1:1 ratio. The primary outcome was the proportion of patients with at least one adenoma detected between the SD-WL and HD-WL subgroups or the HD-NBI group.

Results Of the total 697 eligible patients, data from 596 patients were available (mean ± standard deviation age, 58.89 ± 6.88 years [age range, 40-78 years]; 49.3% male). The detection rate of overall adenomas was found to be 40.9% in the SD-WL group, 41.1% in the HD-WL group, and

40.8% in the HD-NBI group, respectively. The advanced adenoma detection rates (AADRs) in the three arms were 10.7%, 8.1%, and 7.1%, with no statistically significant difference among them ($P = 0.427$). The serrated lesion detection rates of the SD-WL, HD-WL, and HD-NBI groups were 6.8, 6.8, and 10.4%, respectively, without a statistically significant difference ($P = 0.353$). There was no significant difference between the SD and HD groups in terms of adenomas or advanced adenomas (ADR: 40.9% in the SD group vs. 41.0% in the HD group, $P = 0.995$; AADR: 17.1% in the SD group vs. 13.0% in the HD group, $P = 0.164$). The multivariate analysis showed that withdrawal time was an independent determinant for overall adenoma detection ($P < 0.001$). Moreover, NBI was an independent factor that influenced the AADR in the multivariate analysis ($P = 0.039$).

Conclusion HD-NBI or HD-WL is comparable to SD-WL for adenoma detection, while HD-NBI tends to detect more advanced neoplasms. In clinical practice, endoscopists can select individualized methods for different patients.

PO288

白细胞衍生趋化因子 2 在肝癌中表达及临床意义

杨春梅

重庆市大坪医院

目的 探讨白细胞衍生趋化因子 2 (leucocyte cell-derived chemotaxin 2, LECT2) 基因在肝癌中的表达与预后之间的关系以及可能的作用机制。

方法 从 TCGA 数据库中收集肝癌患者的 LECT2 mRNA 水平表达谱数据和临床资料。通过 Wilcoxon 检验分析 LECT2 表达水平和临床病理特征间的关系。采用生存分析和基因集富集分析, 探讨 HCC 中 LECT2 表达失调的潜在机制和预测临床预后的价值。

结果 与癌旁组织相比, 肝癌组织中 LECT2 表达水平明显降低。LECT2 诊断 HCC 的 AUC 值为 0.745。LECT2 的表达水平与 HCC 患者的性别、TNM 分期密切相关 ($p < 0.05$)。在肝癌患者中, LECT2 的表达水平越低, 患者总生存期越短。Cox 回归分析结果提示 LECT2 的表达量不能独立预测 HCC 患者的总体生存率。基因集富集分析结果表明糖酵解途径、凋亡途径、PI3K/AKT/mTOR、NOTCH 及 MTORC1 相关信号通路在 LECT2 低表达的肝癌中明显富集, 而外源性物质代谢通路及胆汁酸盐代谢通路在 LECT2 高表达的肝癌中明显富集。

结论 LECT2 在 HCC 中表达下调, 且其表达水平越低, 患者预后越差。利用 LECT2 表达水平高低能较好的将癌与癌旁组织区分开来 (AUC=0.745)。LECT2 可能通过调控糖酵解途径、胆汁酸代谢途径等信号通路参与肝癌的发生发展, 值得进一步研究。

PO289

Appendix stents improve the efficacy of Endoscopic retrograde appendicitis therapy (ERAT) in acute suppurative appendicitis

Ying Bi^{1,2}, Tianyu Liu^{*2}, Qianlong Li², Zhengying Yang¹, Xihui Yuan¹, Jinfeng Ren¹, Minyuan Yang¹

1. Suining Central Hospital

2. Suining Central Hospital

Objective At present, there is no unified standard on whether to indwelling appendicitis stent in Endoscopic retrograde appendicitis therapy (ERAT). This study aimed at evaluating the feasibility and safety of appendicitis stents for treatment of acute suppurative appendicitis. In addition, this

study explored the relationship between appendix retention time and postoperative recurrence rate after ERAT.

Methods This study reviewed data of patients with acute suppurative appendicitis disease admitted to Suining Central Hospital from December 2019 to August 2023. 94 patients were divided into stent group (n=42) and stentless group (n=52) according to whether appendix stent was inserted during ERAT. Results included one-year recurrence rate, total cost of treatment, time to pain relief after treatment, pain score before and after treatment, length of hospital stay, time to appendix stent removal or automatic removal, adverse events.

Results The recurrence rate in the stentless group was lower than that in the stentless group (4.7% vs 19.2%, $P=0.037$). Of the 42 patients in the stent group, 5 patients had their stents come off automatically during the follow-up period, and the median stent retention time was 2.5 months. In the stent group, the median retention time of stent in the recurrent patient was 0.84 months, which was less than 3 months in patients without recurrence, and the difference was statistically significant in this study ($P=0.043$).

Conclusion Inserting an appendiceal stent in ERAT is feasible and safe. And the retention time of appendiceal stents can be extended appropriately to reduce the recurrence of patients with acute suppurative appendicitis.

PO290

沟槽性胰腺炎的临床特征及结局

陈媛

西南医科大学附属医院

目的 探讨沟槽性胰腺炎(GP)的临床特征及结局。

方法 回顾分析 2019 年 1 月至 2021 年 12 月间西南医科大学附属医院收治的 21 例沟槽性胰腺炎患者的临床资料。按既往有无胰腺炎发作病史分为既往有胰腺炎病史组 (≥ 1 次) 7 例和既往无胰腺炎病史组 14 例。收集患者的一般资料、实验室检查指标、影像学特征、治疗方式、观察预后结局并进行出院后 6 个月的电话随访评估患者因胰腺炎再入院情况。

结果 两组 GP 患者住院天数、吸烟、饮酒情况及实验室检查指标均未见明显统计学意义($P>0.05$), 但既往有胰腺炎病史的 GP 患者年龄 (40.14 ± 10.89) 明显低于既往无胰腺炎病史的 GP 患者 (53.50 ± 15.05), 同时既往有胰腺炎病史的 GP 患者均为男性, 且长期饮酒患者所占比例大 (71.4%)。相较于既往无胰腺炎病史的 GP 患者, 既往有胰腺炎病史组的 GP 患者的胰淀粉酶、血淀粉酶、血脂肪酶、血糖、血清总胆固醇水平升高。两组 GP 患者影像学特征无明显差异, 主要表现为胰头部、十二指肠降段及水平段壁肿胀, 十二指肠壁增厚、管腔狭窄, 与胰头分界欠清, 十二指肠壁可见多发囊肿。21 例 GP 患者中仅有 1 例患者因并发肝内外胆管多发结石伴胆管梗阻性扩张行外科手术治疗, 余 20 例患者均行内科保守治疗后痊愈出院。21 例 GP 患者均未出现死亡病例。随访结果显示所有患者均戒烟戒酒, 后未再因胰腺炎复发入院。

结论 GP 病因、症状、诊断、治疗缺乏权威的指南, 需要加强认识、提高警惕。GP 特征性的影像学表现对 GP 的诊断与鉴别诊断十分重要。对既往有胰腺炎发作病史的 GP 患者, 选择戒酒、低胆固醇饮食或能更好地预防 GP 的发生。

PO291

延续性护理在肝硬化门静脉高压患者经颈静脉肝内门体分流术后的应用进展

杨春梅
重庆市大坪医院

目的 提升肝硬化患者的护理质量，完善肝硬化门静脉高压患者经颈静脉肝内门体分流术（TIPS）术后的延续性护理方案和措施。

方法 通过文献分析和研究，总结和概括 TIPS 术后患者实施延续性护理的模式、内容及应用效果。

结果 归纳了 TIPS 术后延续性护理实施过程中需要关注的 3 个方面内容，指出了 TIPS 术后实施延续性护理的应用效果。

结论 延续性护理作为门静脉高压 TIPS 术后患者在院外健康管理的重要内容，降低了 TIPS 术后并发症的发生率及患者再入院率，提高了患者的生活质量，可在社区或家庭中进一步推广应用。

PO292

不同温度对软式内镜活检管腔干燥效果的影响研究

张洋洋、马久红、陈刘吉、李贤煌、甄静、张云、毕正琴、黄子怡、黄茜
南昌大学第一附属医院

目的 探究应用不同温度对软式内镜活检管腔干燥效果的影响，为临床中内镜活检管腔干燥时的最佳温度提供参考依据。

方法 分层随机抽样，双盲设计，内镜经严格再处理后，抽取符合标准的内镜 90 条，随机分为 3 组，即 A 组 30 条内镜，调节热风干燥系统温度为 50℃，热风枪对内镜活检管腔干燥时间为 30s。B 组 30 条内镜，调节热风干燥系统温度为 40℃，热风枪对内镜活检管腔干燥时间为 30s。C 组 30 条内镜，调节热风干燥系统温度为 30℃，热风枪对内镜活检管腔干燥时间为 30s。结束后通过管腔检测仪评估管腔内液滴残留情况，氯化钴试纸评估管腔干燥效果，微生物学监测干燥后清洗消毒效果。

结果 管腔检测仪观看结果显示，A 组活检管腔内不同部位呈现水珠聚集，B 组活检管腔内有残余线水珠，C 组活检管腔内有少许水珠残留。A、B、C 三组管腔干燥总合格率差异比较具有统计学意义（ $P<0.05$ ），C 组干燥效果显著优于 A、B 两组，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ），A、B 两组比较无统计学差异（ $P>0.05$ ）。各组菌落数呈偏态分布，C 组菌落数的 P70，P80，P90 明显小于 A、B 两组，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 软式内镜活检管腔在温度为 50℃时，管腔干燥效果最佳，管腔内水分残留较少，干燥消毒效果最佳。

PO293

急诊消化内镜护理过程中的常见问题和防范策略研究

李佼
中国人民解放军陆军特色医学中心

目的 分析急诊消化内镜护理过程中的常见问题和防范策略。

方法 选择 2022 年 6 月-2023 年 3 月我院收治的 64 例急诊消化内镜治疗的患者为对象，随机分为对照组和研究组，分别进行常规护理和护理防范指导，最后总结效果。

结果 综合分析两组的护理不良事件发生情况，研究组的发生几率低于对照组。研究组的满意几率高于对照组，是 93.75%，数据分析可知研究组优势突出。

结论 针对消化内镜治疗的患者，采取护理防范指导，其优势突出，最大程度改善相关不良症状，值得实施。

PO294

LHPP 在结直肠癌中表达及其临床意义

林绪月、蔡笃雄
海南医学院第一附属医院

目的 (1)通过使用在线数据库，探讨数据库中磷酸赖氨酸磷酸组氨酸无机焦磷酸盐磷酸酶 (Phospholysine phosphohistidine inorganic pyrophosphate phosphatase, LHPP) 在结直肠癌中的差异表达。

(2)探讨 LHPP 在结直肠癌组织及癌旁组织的表达水平及其与临床病理特征的相关性。

方法 (1) 利用生物信息学 (在线数据库) 检索出 LHPP 在多个实体肿瘤 (包括结直肠癌) 表达情况。

(2) 应用实时荧光定量聚合酶链式反应 (Quantitative real-time polymerase chain reaction, qRT-PCR) 和蛋白印迹法 (Western blot 法) 分别检测结直肠癌和癌旁组织中 LHPP mRNA 和蛋白的表达。

(3) 通过免疫组化技术检测结直肠癌及癌旁组织石蜡切片中的 LHPP 的表达，以及探究其与结直肠癌患者的临床病理特征之间的相关性。

结果 (1) TCGA 数据库中检索发现相比正常组织，LHPP mRNA 在结直肠癌中异常低表达 ($P<0.0001$)。

(2) qRT-PCR 和 Western blot 结果显示结直肠癌组织中 LHPP 表达水平较癌旁组织明显降低 ($P<0.05$)。

(3) 免疫组化结果显示结直肠癌中 LHPP 表达水平较癌旁组织明显减少 ($P<0.001$)。

(4)通过收集结直肠癌患者临床病理特征行统计学分析，发现 LHPP 在结直肠癌患者免疫组化的表达量可能与结直肠癌患者的肿瘤浸润类型 ($P=0.004$)、TNM 分期 ($P=0.013$)、T 分期 ($P=0.026$)、N 分期 ($P=0.031$)、分化程度 ($P=0.008$)、KI-67 ($P=0.012$)、CEA ($P=0.03$) 相关 差异具有显著的统计学意义。上述有意义的单因素分析进一步采用二元 logistics 回归方法进行多因素分析，结果显示 CEA 及肿瘤分化程度为 LHPP 的独立相关因素。

结论 LHPP 在结直肠癌中低表达，表达水平可能与结直肠癌的肿瘤浸润类型、TNM 分期、分化程度、KI-67 及 CEA 相关，且 CEA 及肿瘤的分化程度为 LHPP 的独立相关因素，LHPP 可能成为结直肠癌治疗靶点。

PO295

中医针刺疗法对急性胰腺炎作用及其机制探讨

王敏、王琮、段慧、吴欢、应冰玉、周芯旭、李芊
成都市第三人民医院

目的 通过探讨中医针刺疗法对急性胰腺炎作用及其机制，为急性胰腺炎患者治疗提供简单又有效的中医治疗方案。

方法 检索中国期刊全文数据库(CNKI)、维普中文科技期刊数据库(VIP)、知网、万方、PubMed、等数据库从建库至 2023 年 8 月公开发表于国内外医学期刊中关于针刺辅助治疗急性胰腺炎的临床研究文献。中文以“针刺”、“电针”、“针法”、“穴位”、“针”、“急性胰腺炎”为关键词或主题词检索数据

库，英文以“acupuncture”、“electroacupuncture”、“acute pancreatitis”为主题词或关键词搜索外文文献，有关针刺对急性胰腺炎作用及其机制探讨的综述。

结果 使用电针、毫针、水针治疗急性胰腺炎以及针刺足三里、阳陵泉、阴陵泉、中脘、内关、合谷、胆俞、等穴位改善急性胰腺炎的胃肠道功能，抑制 NF- κ B 活化；抑制 TNF- α 、IL-6，上调 IL-10，提高急性胰腺炎的恢复率。

结论 中医针刺疗法在毫针、电针、水针的作用下能抑制急性胰腺炎的炎症因子，缓解疼痛感，减轻胃肠道反应减少并发症，促进胃肠道恢复，减轻肺损伤，保护胰外器官，缩短住院时间，证实中医针刺疗法对急性胰腺炎的有效性。

PO296

Association of non-alcoholic fatty liver disease with colorectal adenomatous polyps and non-adenomatous polyps: a cross-sectional study

Yingxue Yang, Yajie Teng, Qinghua Wang
The First People's Hospital of Kunshan

Objective Non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) is associated with an increased risk of developing colorectal cancer (CRC). The impact of the pathology of colorectal polyps in patients with NAFLD with respect to the prevention of CRC has not been well documented. We aimed to examine the association between NAFLD and both colorectal adenomatous polyps and non-adenomatous polyps.

Methods A retrospective, cross-sectional study was conducted at the First People's Hospital of Kunshan, Jiangsu, China. The study included 3,028 adults who underwent abdominal ultrasonography and colonoscopy over a 5 year period. We compared characteristics among patients with adenomatous polyps, non-adenomatous polyps, and without colorectal polyps using descriptive statistics. Logistic regression analyses were used to detect associations between NAFLD with the prevalence of adenomatous polyps and non-adenomatous polyps. NAFLD was determined by abdominal ultrasound. Colorectal polyps were assessed by data in the colonoscopy report and pathology report.

Results A total of 65% of patients with NAFLD had colorectal polyps (52% adenomatous polyps and 13% non-adenomatous polyps), and 40% of patients without NAFLD had polyps (29% adenomatous polyps and 11% non-adenomatous polyps). After adjusting for confounding variables, NAFLD was significantly associated with the prevalence of adenomatous in males and females (odds ratio [OR] = 1.8, 95% confidence interval [CI]: 1.6-2.2, $P < 0.01$), but was not associated with non-adenomatous polyps (OR=1.2, 95% CI: 0.9-1.5, $P > 0.05$).

Conclusion NAFLD is associated with an increased risk of colorectal adenomatous polyps compared to the absence of polyps, but not associated with an increased risk of non-adenomatous polyps. These results provide important evidence for the prevention of CRC in patients with NAFLD.

PO297

Sex-specific associations between non-alcoholic fatty liver disease and risk of colorectal adenoma in young Chinese persons: a retrospective cross-sectional

Yajie Teng, Qinghua Wang, Yingxue Yang
The First People's Hospital of Kunshan

Objective Regular screening colonoscopy has been recommended for people ≥ 50 years old, but high risk groups are incompletely defined in younger people. Non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) is known to increase the risk of colorectal adenoma (CRA). Therefore, we aimed to investigate the relation between NAFLD and CRA in Chinese persons 18 to 50 years old.

Methods We retrospectively reviewed the records of persons 18 to 50 years old who underwent a health checkup between 2018 and 2022 at the First People's Hospital Of Kunshan. A total of 890 people were included in the analysis, and divided into those who had a CRA ($n = 264$) and those who did not ($n = 626$). NAFLD was determined by abdominal ultrasound, and the relation between NAFLD and CRA was evaluated by multiple logistic regression analyses.

Results CRA were more common in patients with NAFLD (67.4% vs. 32.6%; odds ratio [OR] = 1.9; 95% confidence interval [CI]: 1.4–2.5). When the patients were divided into groups by sex, the significant association remained in males (OR = 2.2, 95% CI: 1.5–3.2, $P < 0.01$), but not in females (OR = 1.3, 95% CI: 0.8–2.3, $P > 0.05$).

Conclusion In Chinese males 18 to 50 years old, NAFLD is associated with an increased risk of CRA. This suggests precise screening colonoscopy should be recommended for Chinese men 18 to 50 years old.

PO298

Association between triglyceride-glucose index and colorectal polyps: a cross-sectional study

Yajie Teng, Yingxue Yang, Qinghua Wang
The First People's Hospital of Kunshan

Objective The objective of this study was to investigate the potential association between the Triglyceride-Glucose (TyG) index and colorectal polyps, as the relationship between them has not been documented previously.

Methods A total of 2,537 participants undergoing routine health physical examination and colonoscopy at the First People's Hospital of Kunshan, Jiangsu, China, between January 2017 and December 2022 were included in this cross-sectional study. After excluding individuals who did not meet the eligibility criteria, descriptive statistics were used to compare characteristics between patients with and without colorectal polyps. Logistic regression analyses were conducted to explore the associations between the TyG index and the prevalence of colorectal polyps. The TyG index was calculated using the following formula: $\ln(\text{triglyceride}(\text{mg/dL}) \times \text{glucose}(\text{mg/dL})/2)$. The presence of colorectal polyps was determined based on data from colonoscopy reports and pathology reports.

Results A nonlinear relationship between the TyG index and the prevalence of colorectal polyps was identified, showing a curvilinear pattern with a cut-off point at 2.31. A significant association was observed before the turning point, with an odds ratio (95% confidence interval) of 1.70 (1.40, 2.06), $p < 0.0001$. However, the association between the TyG index and colorectal polyps was not significant after the cut-off point, with an odds ratio (95% confidence interval) of 0.57 (0.27, 1.23), $p = 0.1521$.

Conclusion A nonlinear relationship between the TyG index and the prevalence of colorectal polyps was identified, showing a curvilinear pattern with a cut-off point at 2.31. A significant association was observed before the turning point, with an odds ratio (95% confidence interval) of 1.70 (1.40, 2.06), $p < 0.0001$. However, the association between the TyG index and colorectal polyps was not significant after the cut-off point, with an odds ratio (95% confidence interval) of 0.57 (0.27, 1.23), $p = 0.1521$.

PO299

人文关怀在 ERCP 胆道取石术治疗胆总管结石患者中的护理效果分析

郭连荣、任卿
山东大学第二医院

目的 探讨人文关怀在 ERCP 胆道取石术治疗胆总管结石患者中的护理效果。

方法 收集 2022 年 9 月—2023 年 6 月我科收治的 40 例治疗患者,随机分为对照组和观察组各 20 例,对照组采用常规护理法,观察组在对照组基础上采用人文关怀护理,将人文关怀渗透到临床护理工作的每个细节,真正建立“以病人为中心”的整体护理。比较两组患者术后住院天数、生活质量改善情况及护理满意度。

结果 观察组患者术后住院天数优于对照组 ($P < 0.05$);观察组患者术后生活质量评分高于对照组 ($P < 0.05$);观察组护理总满意度 98% 高于对照组的 75.0% ($P < 0.05$)。

结论 在 ERCP 胆道取石术治疗胆总管结石患者的护理过程中,将人文关怀渗透其中,可获得较好的护理效果。

PO300

可回收支架治疗食管术后良性狭窄的护理

罗瑶
四川省肿瘤医院

目的 探讨可回收支架治疗食管良性狭窄的观察与护理。食管癌术后良性吻合口狭窄的患者因进食困难不适而痛苦不堪,生活质量低下。既往需要再次手术治疗。随着内镜技术的快速发展,内镜引导下 Savary—Gilliard 探条扩张或球囊扩张治疗取得了一定的疗效,但是狭窄复发率高,需要反复治疗。近年我科采用国产可回收食管支架置入能代替传统的探条 / 球囊 / 扩张法治疗食管癌术后良性吻合口狭窄取得很好的效果。

方法 选择我科食管癌术后良性吻合口狭窄行食管扩张治疗 2-5 次疗效不佳仍有吻合口狭窄的患者 10 例,行内镜下国产食管支架可回收食管支架置入治疗,其中男性 6 例,女性 4 例,年龄 50~76 岁,平均年龄 58 岁。完成各项术前检查,跟病人及家属做好解释及安置支架相关注意事项,选择合适大小的扩张器,备好心电监护及相关抢救设备。术前禁食 8h 以上,支架置入前给予术前用药。患者取左侧卧位,保护好患者防坠床,扶好患者的牙垫以防损伤胃镜。密切观察生命体征。导丝能否进入正确径路并成功通过狭窄段是支架置入成功的关键,护士要配合操作者放入导丝,退出胃镜时要固定好导丝的位置,以防导丝随胃镜滑出。支架置入后患者均发生短暂的程度不同的胸骨后疼痛不适,这可能由于食管反流或支架的机械性的压迫所致,支架置入成功后,可饮少量温开水促进支架膨胀,观察有无呛咳。无呛咳者 1-2h 即可以进温流汁食物,第 2 天可逐渐过渡到半流质、软饭。

结果 术后本组有 6 例有程度不同的胸骨后疼痛不适,其中 3 例患者通过心理疏导、抬高床头、抑酸或间断使用止痛药症状缓解,1 例在支架取出以后症状立即改善,其余病人均无不适。

结论 可回收支架放置的合适时间一般不超过 1-3 个月，支架取出后需观察有无消化道出血的症状；嘱咐患者初期饮食易柔软、清淡、少渣、无刺激性且有丰富营养，进食时宜取坐位，进食后直立行走 1 h，睡眠时抬高床头，随访阶段需反复观察吞咽困难的情况，如出现吞咽困难需立即来院就诊。

PO301

基于化学动力以及饥饿疗法的 Fe-Zr@PDA@Gox 纳米颗粒在胰腺癌中的应用

郑晓译^{1,2}、赵九龙¹、李兆申¹、胡良皞¹

1. 海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）

2. 宁夏医科大学 上海市浦东新区公利医院研究生培养基地

目的 目前全球肿瘤的防治已经取得了十足的进步，尽管如此，胰腺癌的恶性程度仍然对人类生命健康造成巨大的威胁。目前临床上对胰腺癌的治疗存在一定的局限性，例如靶向性差，化疗药物的生物利用度差等。我们迫切的需要发展全新的治疗手段逐步实现对胰腺癌的早期诊断以及治疗。纳米技术的飞速发展不断推动着纳米医学的发展，同时新兴的纳米治疗手段为攻克肿瘤这座堡垒带来了巨大的希望。

我们采用水热法合成 Fe-Zr@PDA@GOx 纳米颗粒，其中铁基纳米材料（Fe）发生经典的芬顿反应，产生的活性氧物质可以杀死肿瘤细胞，锆离子（Zr）加强芬顿反应的同时赋予纳米颗粒 CT 造影的能力，有望实现诊疗一体化。聚多巴胺（PDA）具有优良的光热性能，可实现原位的光热治疗，葡萄糖氧化酶（GOx）分解肿瘤部位的葡萄糖，产生葡萄糖酸和过氧化氢，进一步加强治疗肿瘤的效果。

方法 （1）Fe-Zr@PDA@GOx 纳米颗粒的合成：通过简单的一锅水热法合成 Fe-Zr@PDA，负载 GOx 得到终产物 Fe-Zr@PDA@GOx，利用扫描电子显微镜、透射电子显微镜、动态光衍射等技术对其进行表征，通过多种方法对纳米颗粒的光热转换性能、芬顿催化性能、GOx 的负载量等进行测定（2）Fe-Zr@PDA@GOx 的安全性和治疗效果的评价：利用 L929 细胞系，小鼠红细胞等、评估细胞层面的安全性。通过血生化、血常规、主要脏器 HE 染色评估 Fe-Zr@PDA@GOx 对小鼠各脏器及血液系统的短期和长期影响。应用胰腺癌细胞系和裸鼠皮下荷瘤模型评价 Fe-Zr@PDA@GOx 的治疗效果。

结果 成功地采用一锅水热法合成了多功能的一体化的 Fe-Zr@PDA@GOx 纳米材料，基于其具有良好的细胞、血液相容性，在治疗浓度范围内不会对生物体造成明显的损伤，还可以通过被动靶向汇集在肿瘤部位，在光热、化学动力和饥饿治疗等联合治疗下，小鼠皮下肿瘤得到了有效的抑制。

结论 因此，本研究为治胰腺癌提供了一种新思路，显示了 Fe-Zr@PDA@GOx 治疗胰腺癌的潜在临床转化价值。

PO302

A case of idiopathic mesenteric phlebosclerotic colitis

Yichao Shi, Guibin Yang, Yuanmin Zhu

Aerospace Center Hospital, Peking University Aerospace School of Clinical Medicine

Objective Idiopathic mesenteric phlebosclerotic colitis is a rare benign chronic ischemic enteropathy.

Methods Case presentation: We reported case of idiopathic mesenteric phlebosclerotic colitis with abdominal pain for one week. Contrast-enhanced computed tomography (CT) of the abdomen showed that the whole colon and part of the small intestine are involved, and the

intestinal wall was extensively thickened and edematous, especially in Transverse colon, Descending colon, and Sigmoid colon. The Mesentery vessels in the corresponding areas were extensively calcified. Partial intestinal dilation with a slight level of fluid and gas. Colonoscopy revealed a stiff lumen of the colon, and disappears of the colonic pouch. Multiple patches or diffuse dark blue pigmentation can be seen in the mucosa, with scattered congestion and erosion, multiple small nodular protrusions, and multiple ulcers of varying sizes forming.

Results After inquiring about the medical history, it was found that the patient has been taking a certain type of intestinal clear tea for a long time to relieve constipation. In addition, the patient also has concomitant abnormalities in coagulation function, anemia, and malnutrition. After gastrointestinal decompression, anal exhaust, Papaverine and Isosorbide dinitrate were given to improve intestinal blood circulation, and electrolyte disorders were corrected, the patient's abdominal pain symptoms improved. And also the tea were discontinued for a period of time, her symptoms significantly improved.

Conclusion The diagnosis of idiopathic mesenteric tuberculosis mainly relies on imaging studies such as CT scans and colonoscopy. Conservative management in internal medicine mainly includes nutritional support and the use of vasodilators.

PO303

Nomogram for predict electrocoagulation syndrome after endoscopic submucosal dissection of esophageal tumors

Foqiang Liao,Zhiying Shen,Zhenhua Zhu,Xiaolin Pan,Chong Wang,Shunhua Long,Xiaojiang Zhou,Guohua Li,Yin Zhu,Youxiang Chen,Xu Shu
The First Affiliated Hospital of Nanchang University

Objective Endoscopic submucosal dissection is widely used for the removal of esophageal tumors, and post-endoscopic submucosal dissection electrocoagulation syndrome (PEECS) is one of the postoperative complications. The aim of this research was to identify risk factors and develop a predictive nomogram for electrocoagulation syndrome after endoscopic submucosal dissection of esophageal tumors.

Methods Patients who underwent esophageal endoscopic submucosal dissection in our hospital were retrospectively included. A predictive nomogram was established based on the results of multivariate logistic regression analysis, and bootstrapping resampling was used for internal validation. Besides, the clinical usefulness of the nomogram were evaluated using decision curve analysis (DCA) and clinical impact curve.

Results A total of 552 patients who underwent esophageal endoscopic submucosal dissection were included in the study, and the incidence of postoperative electrocoagulation syndrome was 12.5% (69/552). Risk factors associated with PEECS ($p < 0.1$) were analyzed by multivariate logistic regression analysis by both stepwise regression. The final model included four variables, namely gender, diabetes, tumor size and operation time. The prediction model was constructed based on the above four variables, and the area under the ROC curve (AUC) was 0.811 (95% CI: 0.767-0.855). The calibration curve of the predictive model also demonstrated a good fit. DCA showed that the model improved patient outcomes by helping to assess the risk of PEECS in patients compared to an all-or-no treatment strategy. In addition, the clinical impact curve of the model also indicates that the nomogram has a high clinical net benefit.

Conclusion In conclusion, we have developed a predictive nomogram for PEECS after ESD for esophageal tumors with good predictive accuracy and discrimination. This predictive nomogram can be easily used to identify high-risk patients with PEECS, which will help clinicians in clinical decision-making and early intervention.

PO304

Development and validation of a model for predict electrocoagulation syndrome after endoscopic full-thickness resection of gastric tumors

Foqiang Liao, Jianfang Rong, Zhenhua Zhu, Xiaolin Pan, Chong Wang, Shunhua Long, Xiaojiang Zhou, Guohua Li, Yin Zhu, Youxiang Chen, Xu Shu
The First Affiliated Hospital of Nanchang University

Objective Post-endoscopic submucosal dissection electrocoagulation syndrome (PEECS) is one of the postoperative complications of endoscopic resection, but the incidence and risk factors of electrocoagulation syndrome after endoscopic full-thickness resection (EFTR) are still unclear. The aim of this research was to identify risk factors and develop a predictive nomogram for electrocoagulation syndrome after gastric EFTR.

Methods Patients who underwent gastric EFTR in our center were retrospectively included. Multivariate logistic regression was used to analyze the risk factors of electrocoagulation syndrome after gastric EFTR. A prediction nomogram was developed based on the above results, and bootstrap was employed for internal validation of the model.

Results A total of 507 patients who underwent gastric EFTR were included in the study, and the incidence of postoperative electrocoagulation syndrome was 9.9% (50/507). Multivariate logistic regression showed that tumor size ≥ 10 mm (OR: 2.357, 95%CI: 1.090-5.096, $p=0.029$), hot biopsy forceps for hemostasis (OR: 3.284, 95%CI: 1.675-6.441, $p<0.001$), and operation time (OR: 1.587, 95%CI: 1.238-2.036, $p<0.001$) were independent risk factors of PEECS. A nomogram based on these risk factors showed good predictive ability, and the area under the ROC curve (AUC) was 0.769 (95% CI: 0.700-0.838). The calibration curve of the predictive model also demonstrated a good fit.

Conclusion This study developed a predictive nomogram based on tumor size, hemostasis method, and operation time, which was used to identify high-risk patients with electrocoagulation syndrome after gastric EFTR.

PO305

增强 CT 诊断怀疑胃间质瘤的胃底脾种植：病例报道和文献综述

曾昊天、徐正磊
深圳市人民医院（暨南大学附属第二临床医学院）

目的 胃部脾种植是一种罕见的良性疾病，由于临床医师对其认识不足，常被误诊为胃间质瘤。绝大多数患者最终接受手术治疗，并通过病理确诊。然而对于脾切除的患者，脾种植可能可以替代脾脏的部分免疫功能，因此无症状患者无需进行干预。我们报道 1 例增强 CT 影像诊断并经病理活检确诊的胃底脾种植，并对胃部脾种植进行详细的综述，旨在提高临床医生对其的认识。

方法 本文报道 1 例胃底及腹腔内多发脾种植，结合增强 CT 结果和病史得出正确诊断。并在 PubMed 中对胃部脾种植进行检索，文献综述胃部种植脾的特征、确诊手段及增强 CT 结果。在文献综述的基础上，还讨论了可能有助于诊断的影像学技术。

案例摘要：一名 36 岁男性因上腹部隐痛 6 月余就诊，既往因脾外伤接受脾切除术。胃镜检查发现一个胃底粘膜下隆起。超声内镜显示胃底隆起为一个低回声病灶，内部回声均匀，向腔内突出，起源于固有肌层。腹部 CT 扫描显示胃底、胃体周围、肝肾间隙及回盲部可见多发大小不等的稍高密度肿块和结节，呈散在分布，最大者位于胃底内侧（大小约 33×21mm），增强扫描显示，所有病灶均呈显著均匀强化，CT 值达约 101Hu；结合病史资料，诊断为脾种植。由于患者坚持要求进行胃底隆起治疗，予行内镜下切除胃底隆起送病理活检，最终证实脾种植的诊断。

结果 包括本文报道的 1 例患者，通过文献检索一共发现了 28 例胃部脾种植。11 例（39.3%）接受了增强 CT 扫描的脾种植在动脉期均表现为显著增强，10 例（90.9%）表现为均匀增强，1 例（9.1%）直径为 65mm 的胃底脾种植表现为轻度不均匀增强。4 例（14.3%）患者接受 Tc-99m 标记的热变性红细胞或 Tc-99m 硫胶体检查的患者均得以确诊（100%），避免了进一步侵入性检查及治疗。EUS-FNA 用于 7 例（25.0%）患者，其中 57.1%（4/7）患者得以确诊，1 例（3.6%）患者通过 EUS-FNB 确诊。18 例患者（64.3%）最终通过病理确诊。

结论 必须强调病史对诊断脾种植的重要性。对于有脾外伤或脾切除病史的患者，若增强 CT 扫描显示腹腔、盆腔等部位有散在分布且血供丰富的病灶，动脉期呈显著均匀强化，可以考虑脾种植的诊断。

PO306

妊娠期和产褥期行经内镜逆行胰胆管造影术的有效性安全性对比分析

曹荣来、朱亮、余正萍、何金丽、陈幼祥
南昌大学第一附属医院消化内科

目的 对比分析妊娠期和产褥期患者行经内镜逆行胰胆管造影术（ERCP）的有效性及安全性。

方法 回顾性分析 2007 年 1 月-2022 年 8 月因胆胰疾病在南昌大学第一附属医院消化内镜中心接受 ERCP 诊疗的妊娠期患者 22 例、产褥期患者 39 例的临床资料。收集并比较两组患者基线资料、ERCP 术中诊断、干预措施、ERCP 诊疗前后实验室检查结果、ERCP 术后并发症以及分娩和胎儿结局等数据。组间比较采用 t 检验或 χ^2 检验。

结果 妊娠期和产褥期两组患者对比，除妊娠期患者行 CT 检查率显著低于产褥期患者（22.73% vs 58.97%， $\chi^2=7.44$ ， $P=0.006$ ）以外，其余基线资料两组无统计学差异（ $P>0.05$ ）。在 ERCP 诊疗中，妊娠期患者行胆管取石、经内镜乳头球囊扩张术及 X 线透视的比例均显著低于产褥期患者（ $P<0.05$ ）。两组患者 ERCP 术后血白细胞、肝功能较术前均有显著改善（ $P<0.05$ ），且不论 ERCP 诊疗前后两组患者组间比较上述指标总体均无显著差异。两组患者 ERCP 术后总体并发症发生率为 7.04%（5/71），与普通人群相当，以术后胆系感染最为常见（3/71，4.23%）。两组患者组间比较 ERCP 术后并发症发生率无显著差异（ $P>0.05$ ）。在分娩和胎儿结局方面，妊娠期患者的剖宫产率显著低于产褥期患者（36.36% vs 76.92%， $\chi^2=4.756$ ， $P<0.05$ ），而胎儿异常发育及死胎等不良事件的发生率两组间无显著差异（ $P>0.05$ ）。

结论 在严格把握 ERCP 指征和时机的情况下，无论在妊娠期还是产褥期，行 ERCP 诊疗是有效和相对安全的，患者 ERCP 并发症发生率与普通人群相当，且有较好的分娩和胎儿结局。

PO307

A comparative study on the application of different endoscopic diagnostic methods in the differential diagnosis of benign and malignant bile duct strictures

Liang Zhu,Zhi-Quan Huang,Zhen-Wen Wang,Xue-Ping Yang,Jun-Bo Hong,Zhen-Zhen Yang,Zheng-Ping Yu,Rong-Lai Cao,Jin-Li He,You-Xiang Chen
Department of Gastroenterology, The First Affiliated Hospital of Nanchang University

Objective To compare the diagnostic value of cytobrush, ERCP-guided biopsy, SpyGlass direct visual impression and SpyGlass-guided biopsy (SpyBite) in the differential diagnosis of benign and malignant bile duct strictures

Methods The data of 1008 patients who were clinically diagnosed with indeterminate biliary strictures and underwent ERCP-guided biopsy, cytobrush, SpyGlass direct visual impression or SpyBite at the First Affiliated Hospital of Nanchang University between January 2010 and December 2019 were collected and analyzed retrospectively. The final diagnose was determined by surgical pathological specimen or follow-up (Malignant stricture can be identified if the stricture showed malignant progression during one year of follow-up). The differential diagnostic value of the above endoscopic diagnostic methods was evaluated by means of sensitivity, specificity, accuracy, positive predictive value, negative predictive value, etc. and safety was evaluated by the incidence rate of adverse events.

Results In terms of sensitivity, standard biopsy group (48.6%) and SpyBite group (61.5%) were significantly higher than cytobrush group (32.0%), and visual impression group (100%) was significantly higher than any other group. As far as specificity was concerned, cytobrush group (99.0%), standard biopsy group (99.3%) and the SpyBite group (100%) were significantly higher than visual impression (55.6%), but there was no statistical difference among the three groups above. As far as accuracy was concerned, standard biopsy group (65.3%), and SpyBite group (80.0%) were significantly higher than cytobrush group (44.4%), and SpyBite group (80.0%) was significantly higher than visual impression group (54.8%). In terms of safety, visual impression group and SpyBite group were significantly higher than cytobrush group and standard biopsy group in post-ERCP cholangitis.

Conclusion SpyBite combined with SpyGlass-guided visual impression was better for differential diagnosis of benign and malignant bile duct strictures in terms of sensitivity and accuracy compared with conventional endoscopic diagnostic methods such as cytobrush and standard biopsy. Furthermore, the incidence rates of adverse events after SpyGlass examination was similar to those after conventional endoscopic diagnostic methods except for higher cholangitis, which could be controlled by antibiotics and might be avoided by adequate biliary drainage

PO308

托下颌法用于辅助胃镜检查的临床效果评价

金海龙、包郁
四川省肿瘤医院

目的 探讨胃镜检查时托下颌的作用和意义。

方法 选取无痛胃镜受检者 180 例，随机分为对照组和观察组各 90 例，对照组检查前常规取左侧卧位，头稍后仰；观察组增加专人托下颌辅助胃镜检查。记录两组受检者胃镜检查时呛咳、血氧饱和度维持、进镜顺利程度、下咽暴露范围等情况以及检查医师和患者满意度。

结果 观察组进镜时呛咳例数低于对照组、维持血氧饱和度例数高于对照组，差异有显著性（ $P<0.05$ ）；观察组首次进镜成功率、下咽暴露范围明显优于对照组，差异有显著性（ $P<0.05$ ）；检查医师和患者满意度高于对照组，差异有显著性（ $P<0.05$ ）。

结论 托下颌可适当预估麻醉起效节点，辅助胃镜检查能有效减轻受检者呛咳等咽反应；检查时托下颌可协助保持气道开放，预防血氧饱和度下降；托下颌辅助胃镜检查能更好暴露下咽部分，有助于发现下咽早癌和其他微小病变等，并能在进食管入口时提高首次进镜成功率；观察组托下颌法获得检查医师较普遍认可，同时可减轻受检者术后食管损伤、咽部不适等症状，具有较好的临床意义。

PO309

经皮内镜下胃造瘘（PEG）术后困难换管一例

刘新冰
四川省肿瘤医院

目的 探讨内镜下经皮胃造瘘(PEG)术后困难换管的解决方案。

方法 内镜下经皮胃造瘘(PEG)是一种成熟的胃肠内营养方法,指在内镜下用套管针经腹壁穿刺入胃腔,置入导丝,引导胃造瘘管经口腔、食管进入胃腔,从而形成的胃造瘘。对于头颈部疾病术后或放疗后张口困难、外伤或食管肿瘤造成病人进食困难、各种神经系统疾病导致长期丧失吞咽功能等患者,提供了一种可以实现长期肠内营养的手段。但胃造瘘管的使用也有一定时限,建议使用一年时间更换造瘘管,对于该类患者由于口咽、食管长期废用等缘故,在进行更换造瘘管的过程中会出现狭窄、扭曲等问题,为内镜下更换造瘘管增加困难。

本文报道 1 例因喉癌外科术后并追加放化疗后出现吞咽困难,诊断为下咽-食管入口狭窄的患者,该患者 1 年前于我科行 PEG,此次再次就诊我科拟行胃造瘘管更换术,由于该患者下咽-食管入口明显狭窄,使用普通胃镜与经鼻胃镜均无法通过狭窄处进入胃腔,故不能按常规方法进行 PEG 换管术,最后根据患者特殊情况,将导丝于下咽狭窄处置入食管(图 1),使用超细内镜(直径 4.2/4.1mm)经腹壁造瘘口逆行进镜,于胃腔内导丝与内镜汇合(图 2),退镜牵引出导丝。取出旧造瘘管,经导丝牵引置入更换造瘘管,造瘘管贴附良好。换管操作完毕。

结果 本次逆行性导丝引导进行的非常规操作换管取得满意效果。

结论 对于 PEG 的首次置管操作,已有规范化的流程,但对于换管并无统一的规范,常规均采取与首次置管相同的方式经口进镜牵引处导丝,但对于此类下咽、食管内镜通过困难的患者,逆行进镜操作取得满意的效果,对此例患者的成功操作为以后 PEG 术后困难换管提供了重要的操作经验。

PO310

Development and validation of an intergrated model for diagnosis of liver cirrhosis with portal vein thrombosis combined with endoscopic characters and blood biochemical examination data: a retrospective propensity score matching (PSM) corhort study

Jie Yang¹,xu zhang¹,jia chen¹,xianghong hou¹,minghong shi¹,longlong yin¹,longchun hua¹,cheng wang¹,xiaolong han¹,shuyan zhao²,guolan kang¹,ping mai¹,rui jiang¹,hongwei tian¹

1. Gansu provincial hospital

2. Gastroenterology in the Third People's Hospital of Yuzhong County

Objective Liver cirrhosis complicated with portal vein thrombosis(PVT)is a fatal complication without specific clinical manifestations but often misdiagnosed, which crucially increases the mortality worldwide. This study aimed to identify risk factors and establish a predictive model for diagnosis of vein thrombosis clinical by routine blood tests and endoscopic characteristics

Methods Patients from Gansu Provincial Hospital from October 2019 to January 2023 were enrolled. The retrospective cohort was established by propensity score matching (PSM) 1:1 from the basic line characters before endoscopic diagnosis, modeling variables were collected and screened from blood routine examination, biochemistry, coagulation, endoscopic signs of liver cirrhosis by ridge regression and random forest (RF) algorithm, and the factors identification and model development were determined by Logistic regression analysis. The model predictive performance was evaluated by the receiver operation curve (ROC) curve, calibration, clinical

decision analysis(DCA)and influence curve(CIC). An external cohort of 63 patients from January to May 2023 was used for validation, then the applicable nomogram was established.

Results A total of 1,058 patients (325 patients with PVT, 30.72%) were enrolled, and 470 patients were included after PSM 1: 1 matching, including 258 males and 212 females; The median age was 57 (43~67) years old, ranging from 21 to 85 years old. According to ultrasound diagnosis of liver cirrhosis with PVT, there were 227 cases in PVT group and 243 cases in control. There were statistically differences in baseline including age, body mass index (BMI), endoscopic treatment history and Child-pugh grade before endoscopic examination ($P < 0.05$), and there was no difference after PSM. The model identified 7 potential factors including history of splenectomy, Blood urea nitrogen(BUN),Na, Activated Partial Thromboplastin Time(APTT),Thrombin Time(TT),D.dimer, Endoscopic degree of esophageal varices. The area under the curve (AUC) of the ROC was 0.907(95%CI,0.877-0.931). The calibration curve, decision and clinical impact curves showed a good predictive accuracy of the model. The validation cohort of 63 patients got an AUC of 0.948 (95% CI, 0.860 - 0.988).

Conclusion Blood test combined endoscopic characters could preliminarily predict the liver cirrhosis with portal vein thrombosis.

PO311

1 例肠梗阻合并截瘫致压疮累及肛门患者的 MDT 护理

晏霞、段慧、李芊、周芯旭
成都市第三人民医院

目的 回顾总结 1 例肠梗阻合并截瘫致压疮累及肛门患者的护理经验。护理内容包括肠梗阻专科护理、压疮护理、生活护理以及患者的心理护理等。通过行腹腔镜下结肠双祥造瘘术解决肠梗阻问题, 以及多学科联合会诊诊治、全方位悉心护理, 患者压疮明显好转, 生活质量明显提高, 焦虑抑郁情绪明显缓解。

方法 通过行腹腔镜下结肠双祥造瘘术解决肠梗阻问题, 以及多学科联合会诊诊治、全方位悉心护理, 患者压疮明显好转, 生活质量明显提高, 焦虑抑郁情绪明显缓解。

结果 该患者为肠梗阻合并截瘫致压疮累及肛门的患者, 护理问题较多, 最后经我院消化科、胃肠外科、营养科和伤口小组多学科会诊诊治及全方位悉心护理, 患者压疮明显好转, 生活质量明显提高, 焦虑抑郁情绪明显缓解。此患者护理案例为日后护理此类患者工作提供借鉴。

结论 该患者为肠梗阻合并截瘫致压疮累及肛门的患者, 护理问题较多, 最后经我院消化科、胃肠外科、营养科和伤口小组多学科会诊诊治及全方位悉心护理, 患者压疮明显好转, 生活质量明显提高, 焦虑抑郁情绪明显缓解。此患者护理案例为日后护理此类患者工作提供借鉴。

PO312

对经口内镜下括约肌切开术 (POEM) 患者采用 舒适护理的效果观察

晏霞
成都市第三人民医院

目的 对经口内镜下食管括约肌切开手术 (POEM) 采用舒适护理方法的优质护理措施, 为日后开展此类护理工作模式提供经验以及基础。

方法 以循证为基础, 以 5 例患者为例, 对经口内镜下食管括约肌切开手术 (POEM) 的患者采用舒适护理方法的护理措施, 舒适护理的理念是以患者为中心的整体护理, 使患者在舒适的状态下

更好的配合手术治疗。在针对经口内镜下食管括约肌切开手术（POEM）的患者采用舒适护理的内容包含心里疏导、疾病监测、术前准备、术中护理、术后并发症预防以及出院健康指导等。

结果 对患者采用舒适护理方法的优质护理措施,对比患者出入院时视觉模拟量表（VAS）评分、焦虑抑郁评分均有所改善。 **结论** 舒对经口内镜下食管括约肌切开手术（POEM）采用舒适护理方法的优质护理措施,能减轻患者疼痛和焦虑抑郁情绪,促进患者恢复健康,此护理措施起到了重要的作用。

结论 对 5 例经口内镜下食管括约肌切开手术（POEM）患者采用舒适护理方法的优质护理措施,对比患者出入院时视觉模拟量表（VAS）评分、焦虑抑郁评分均有所改善。舒适护理应用于经口内镜下食管括约肌切开手术（POEM）患者,能减轻患者疼痛和焦虑抑郁情绪,促进患者恢复健康,切实有用。患者出院时视觉模拟量表（VAS）评分及医院焦虑抑郁情绪测量表（HADS 量表）测定焦虑、抑郁评分。

PO313

经内镜治疗的食管胃静脉曲张出血患者再出血的危险因素分析及护理对策研究

周明明、蔡剑梅、覃丽英
广西医科大学第二附属医院

目的 分析经内镜治疗食管胃静脉曲张出血患者发生再出血的危险因素,总结其护理对策。

方法 回顾性分析本院消化内科 215 例食管胃静脉曲张出血患者各项临床资料,纳入时间为 2020 年 5 月—2022 年 12 月,患者均接受内镜下治疗,根据其治疗后是否再出血分为未出血组、再出血组。采用单因素、多因素 Logistic 回归分析其治疗后再出血的危险因素并总结护理对策。

结果 215 例上消化道出血患者治疗后有 56 例(23.46%)发生再出血,多因素 Logistic 回归分析后,Child-PughC 级,血红蛋白(84.9±24.7)g/L,血小板(92.2±66.0)×10⁹/L,血清总胆红素(37.4±62.7)μmol/L,血清白蛋白(30.9±5.40)g/L,中量至大量腹水,静脉曲张的直径>2 cm,凝血酶原时间≥18s,及支持治疗不足为经内镜治疗的食管胃静脉曲张出血患者再出血主要危险因素(P<0.05)。

结论 经内镜治疗的食管胃静脉曲张出血患者再出血与 Child-PughC 级、血红蛋白、血小板、血清总胆红素、血清白蛋白,中量至大量腹水、静脉曲张的直径、凝血酶原时间及支持治疗有关,给予改善肝功能,提供基础护理、循证护理、心理干预及治疗后指导等全方面优质护理可有效降低其再出血风险。

PO314

内镜黏膜下剥离术在上消化道癌外科术后早期食管癌和癌前病变中的临床应用

张真铭、包郁
四川省肿瘤医院

目的 探讨内镜黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection, ESD)治疗上消化道癌外科术后食管早期癌和癌前病变的可行性、安全性及临床应用价值。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2023 年 6 月间四川省肿瘤医院收治的 60 例上消化道癌外科切除术后行食管 ESD 的患者的临床资料。

结果 60 例病例中男 51 例, 女 9 例, 年龄 44-80 岁, 平均年龄 57.5 岁。上消化道癌外科手术包括食管癌根治术 21 例, 胃癌根治术 39 例。60 例病例均顺利完成手术, ESD 手术时间 22-85(平均 51.5) min; 20 例术中无出血, 30 例仅为少许出血, 10 例有少许固有肌层损伤, 全组无大出血及食管穿孔发生。围手术期一过性发热 8 例, 无死亡病例; 术后住院时间 2-6(平均 3.3)天。全组术后获得治愈性切除 52 例, 非治愈性切除 8 例; 术后病理证实低级别上皮内瘤变 5 例, 高级别上皮内瘤变 26 例, 鳞癌 29 例。

结论 对于上消化道癌外科术后患者, 建议行上消化道内镜密切随访, 利于早期发现食管黏膜病变。上消化道癌外科切除术后早期食管癌或癌前病变行 ESD 在技术上安全可行, 可完整切除食管黏膜病变, 阻止病变进一步进展, 具有较大的临床价值。

PO315

A scoring system for predicting high malignancy of Gastric gastrointestinal stromal tumors: Derivation and validation of a Nomogram based on preoperative endoscopic ultrasonography score.

Ling Liu¹, Tingsheng Ling¹, Yang Li¹, Yiwei Fu², Yangyang Jiang¹, Suyan Qiu¹, Jie Su¹, Juanjuan Huang¹

1. Jiangsu Provincial Hospital of Traditional Medicine

2. Taizhou People's Hospital Affiliated with Nanjing Medical University

Objective Background and Aims: Gastric gastrointestinal stromal tumors (GISTs) are common submucosal tumors in the gastrointestinal tract. Postoperative risk grading plays a crucial role in the interventional treatment and prognosis of GISTs. This study aims to develop an accurate, practical, and straightforward risk assessment system for preoperatively predicting the risk grade of GISTs.

Methods The study was a multicenter study, divided into 2 parts. The first part included 286 patients who underwent endoscopic resection or surgery at Jiangsu Provincial Hospital of Traditional Medicine. Lasso regression analysis identified independent predictors of high malignant potential in gastric GISTs and developed a nomogram model. The second part involved a prospective study with a validation dataset from Jiangsu Provincial Hospital of Traditional Medicine and Taizhou People's Hospital Affiliated with Nanjing Medical University, including 85 patients with confirmed gastric GISTs.

Results Lasso regression analysis identified tumor size, tumor shape, tumor location, invasion depth, heterogeneity, and ulceration as independent risk factors for high-risk gastric GISTs. The nomogram model had an area under the curve of 0.959, indicating good predictive accuracy. Calibration curves and clinical decision curves demonstrated good calibration and a high net benefit rate. The model was internally validated using the Bootstrap method, with an accuracy of 0.917 and a Kappa value of 0.737. External validation using an independent dataset also showed good performance.

Conclusion Our nomograms provide an effective and convenient tool for the preoperative prediction of gastrointestinal stromal tumors.

PO316

EUS 诊断上消化道小间质瘤准确性的临床因素分析

王佳、刘欢、聂姗、张明鑫
西安医学院第一附属医院

目的 评估影响超声内镜检查术（Endoscopic Ultrasonography, EUS）诊断上消化道小间质瘤准确性的临床因素。

方法 选取 2020 年 1 月至 2022 年 1 月西安医学院第一附属医院行超声内镜检查诊断为小间质瘤，并有最终手术病理的患者 53 例，以术后病理为金标准，分为 EUS 与术后病理相符组（30 例）和 EUS 与术后病理不符组（23 例），分析对比影响术前 EUS 诊断准确性的因素。

结果 上消化道上皮病变（SEL）平均年龄为（57.52±11.06）岁，性别、年龄及病变发生部位在两组之间无明显统计学差异（ $P<0.05$ ）。EUS 与病理不一致组病变直径较小（7.969±2.465mm），EUS 与术后病理一致组病变直径偏大（12.490±5.430mm），两组间在边界不规则、回声不均匀、分叶的 EUS 表现无统计学差异，而病变起源、直径、高回声灶点、囊性、表面凹陷/溃疡的 EUS 特点在两组间有明显统计学差异（图 1）。对上述 EUS 特点使用 ROC 曲线分析，结果提示病灶大小对于诊断特异性较高，灵敏度较差（SE=0.6，SP=0.913，AUC 0.770），高回声灶点具有较好的灵敏度及特异性（SE=0.767，SP=0.783，AUC 0.775），囊性结构具有较好的灵敏度，特异性较差（SE=1，SP=0.522，AUC 0.761）。

结论 EUS 对于上消化道小间质瘤诊断中病灶的大小、高回声灶点、囊性结构可能作为评判的指标，但并非 GIST 特有，病灶起源、回声不均匀、分叶可能会影响 EUS 对于 GIST 的判断。对于上消化道小 GIST 的诊断仍需结合其他检查方式或随访作出综合判断。

PO317

精细护理模式在无痛消化内镜检查中的应用观察

蔡剑梅
广西医科大学第二附属医院

目的 探讨精细护理模式在无痛消化内镜检查中的临床应用价值。

方法 选自 2023 年 1 月-2023 年 7 月在我院接受无痛消化内镜检查治疗的 300 例患者为研究对象，按照随机数字表法分为对照组和观察组，每组各 150 例，对照组实施常规护理干预措施，观察组实施精细化护理干预措施。比较患者的生理指标、不良反应、疼痛程度及护理满意度等方面的变化。

结果 与术前比较，实施精细护理后，患者的心率、呼吸和血压等生理指标均有明显改善，其术后不良反应及疼痛程度显著减轻，且患者对于护理工作的满意度得到显著提高（ $P<0.05$ ）。

结论 在无痛消化内镜检查过程中，实施精细护理能够缓解负面心理情绪，从而改善患者的生理、心理状况，提高患者护理满意度。

PO318

结肠镜联合腹腔镜宫内节育器至乙状结肠 1 例并文献复习

郑莲
重庆医科大学附属第三医院

目的 结合文献复习宫内节育器异位至乙状结肠的临床症状、诊断及处理措施，采用结肠镜结合腹腔镜手术方式，旨在积累临床治疗经验。

方法 回顾性分析 2023 年 3 月重庆医科大学附属第三医院收治的 1 例宫内节育器异位至乙状结肠，通过查阅中国知网、万方数据库、中华期刊全文数据库及 Pubmed 数据库，结合本例特点进行文献复习。

结果 老年女性，因“持续腹痛 3 月”就诊，查体：腹平坦，软，左下腹轻压痛，无反跳痛及肌紧张，肠鸣音正常。既往宫内节育器明确。门诊行无痛肠镜检查，退镜距肛门约 15cm 可见一黑色“似血痂”样颗粒异物，周围肠粘膜水肿发红明显，镜下冲洗可见少许白色分泌物流出，术中与患者家属沟通后，采用异物钳钳取，取出一条状金属类似物约 3cm，但是异物另一端仍在肠壁无法拉出，肠镜诊断考虑乙状结肠异物：宫内节育器异位？与患者家属沟通后，结束肠镜检查及镜下异物的处理。收治入院，查腹部 CT 提示子宫节育器位置改变，穿透子宫右侧壁，与邻近乙状结肠壁分界不清，考虑穿透伴乙状结肠壁肿胀可能。评估患者一般情况，于 3 天后，全麻下肠镜联合腹腔镜下将异物完整取出，术中可见乙状结肠与子宫右后侧粘连严重，乙状结肠及子宫可见破口，予肠粘连松解术+肠修补术+子宫修补术，术后予抗感染、补液、营养支持等治疗，住院 9 天，治愈出院，无并发症。随访 3 月无异常。

结论 宫内节育器异位至乙状结肠比较少见，早期诊断需熟悉其发病机制，并结合超声、放射等检查手段，早期治疗防止更严重的并发症。本例患者有乙状结肠损伤，节育器在肠镜下无法取出，不能盲目粗暴取器，术前应做好准确评估，遂改为结肠镜联合腹腔镜顺利取出节育器，本例患者术中可见乙状结肠与子宫右后侧粘连严重，结肠镜确定异物位置，后在腹腔镜辅助下提升肠管及异物的视野清晰度，保证异物完整取出，减少手术时间及降低手术风险。

PO319

奥曲肽联合生大黄治疗 ERCP 术后急性胰腺炎的临床疗效及对炎症因子水平影响

王河、钟谷平、盛建文
宜春市人民医院

目的 探讨奥曲肽联合生大黄治疗 ERCP 术后急性胰腺炎的临床疗效及对炎症因子水平影响。

方法 选取 2020 年 6 月至 2022 年 6 月我院收治的 58 例 ERCP 术后胰腺炎患者，将其随机分为对照组与观察组，每组各 29 例。对照组在常规治疗的基础上给予注射奥曲肽，观察组在对照组基础上加用生大黄，比较两组患者临床疗效及炎症指标变化。

结果 观察组治疗总有效率高于对照组($P<0.05$)。治疗后两组患者 C 反应蛋白、降钙素原、TNF- α 、IL-6 水平均低于治疗前，且观察组低于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 奥曲肽联合生大黄治疗 ERCP 术后急性胰腺炎疗效显著，可有效减轻炎症反应，缓解临床症状。

PO320

经口内镜下贲门缩窄术治疗难治性胃食管反流病的疗效观察

王河、盛建文、谢萍
宜春市人民医院

目的 探讨经口内镜下贲门缩窄术(PECC)治疗难治性胃食管反流病(RGERD)的临床疗效。

方法 选取我院 2020 年 12 月至 2022 年 12 月收治的 52 例 RGERD 患者为研究对象，按照随机数字表法，分为观察组与对照组，每组各 26 例，其中观察组采用 PECC 术治疗，对照组采用艾司奥美拉唑镁肠溶片联合伊托必利治疗，比较两组患者治疗 2 月后临床疗效，及两组患者治疗前与治疗 2 月后 DeMeester 评分、食管 24 h pH-阻抗监测、GerdQ 量表评分情况。

结果 观察组治疗总有效率为 88.5%，明显高于对照组 61.5%，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）；观察组临床症状消失时间明显少于对照组，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）；治疗 2 月后，观察组 DeMeester 评分、 $\text{pH}<4$ 时间百分比、反流次数、最长反流时间、GerdQ 评分均较治疗前及对照组明显下降，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 PECC 术可显著改善 RGERD 临床疗效，提高患者生活质量。

PO321

内镜黏膜下剥离术对早期胃癌患者胃蛋白酶原、胃泌素-17 及幽门螺杆菌 IgG 抗体水平的影响

王河、谢萍、盛建文
宜春市人民医院

目的 观察早期胃癌（EGC）患者行内镜黏膜下剥离术(ESD) 对胃蛋白酶原、胃泌素-17 及幽门螺杆菌 IgG 抗体水平的影响。

方法 选取 2016 年 1 月-2023 年 1 月我院收治的 51 例接受 ESD 手术治疗的 EGC 患者为观察组，同期选取 46 例健康体检者为对照组，比较观察组术前、术后及与对照组血清 PG、G-17、Hp-IgG 水平的差异。

结果 观察组患者术前 PG I 和胃蛋白原比值(PGR)均低于对照组，而 G-17 水平和 Hp-IgG 阳性率均高于对照组，比较差异均有统计学意义($P<0.05$)；术后 90 天观察组患者血清 PG I 及 PGR 水平明显上升，血清 PG II、G-17 水平明显下降，差异均有统计学意义($P<0.05$)。

结论 ESD 能有效治疗 ECG，还能对患者 PG、G-17、Hp-IgG 水平进行调节，促进患者康复。

PO322

内镜黏膜下剥离术治疗胃间质瘤术后出血的相关危险因素

王河、钟谷平、盛建文
宜春市人民医院

目的 探讨内镜黏膜下剥离术(ESD)治疗胃间质瘤术后出血的危险因素。

方法 选取 2019 年 3 月至 2022 年 3 月我院收治的 126 例经 ESD 治疗的胃间质瘤患者为研究对象，根据患者 ESD 术后是否出血分为出血组与未出血组，统计两组患者临床资料，采用 Logistic 回归分析 ESD 术后出血的危险因素。

结果 126 例患者中 8 例(6.3%)出现 ESD 术后出血，115 例(93.7%)ESD 术后未出血。多因素 Logistic 回归分析发现，高血压、糖尿病、陈旧性脑梗死、房颤、肝硬化、血小板计数、C 反应蛋白、降钙素原是 ESD 术后出血的独立危险因素($P<0.05$)。

结论 胃间质瘤患者 ESD 术后出血的独立危险因素是高血压、糖尿病、陈旧性脑梗死、房颤、肝硬化、血小板计数、C 反应蛋白、降钙素原。

PO323

食管病变内镜黏膜下剥离术后狭窄的相关危险因素

王河、钟谷平、盛建文、谢萍
宜春市人民医院

目的 探讨食管病变内镜黏膜下剥离术（ESD）后狭窄的相关危险因素。

方法 选取 2018 年 1 月至 2022 年 1 月我院收治的食管病变经 ESD 治疗患者的临床资料，根据 ESD 术后是否发生食管狭窄，分为狭窄组与未狭窄组，采用多因素 Logistic 回归分析食管病变患者 ESD 术后狭窄的危险因素。

结果 84 例食管病变患者行 ESD 术治疗，其中 11 例(13.1%)出现术后狭窄。多因素 Logistic 回归分析发现，病灶纵长度 ≥ 5 cm、固有肌层损伤、创面环周黏膜缺损范围 $\geq 1/2$ 周、无预防狭窄措施是食管病变 ESD 术后狭窄的独立危险因素($P < 0.05$)。

结论 部分食管病变 ESD 术后会出现狭窄，对术后食管狭窄高风险患者，我们需提前做好预案。

PO324

Systematic analysis on postoperative complications of endoscopic papillectomy and the effectiveness of pancreatic duct stenting

Lei Jiang¹, Xinjuan Liu¹, Jianyu Hao¹, Enqiang Linghu²

1. Beijing Chaoyang Hospital

2. Department of Gastroenterology, Chinese PLA General Hospital

Objective The high rate of postoperative complications is a major factor limiting the widespread use of endoscopic papillectomy (EP). Pancreatic duct stenting is one of the main measures used to reduce the incidence of postoperative pancreatitis during EP, however, its effectiveness is controversial. In this study, we intend to analyze the overall incidence of post-EP complications and investigate the effectiveness of pancreatic duct stenting in reducing post-EP pancreatitis by systematically reviewing clinical studies on post-EP complications.

Methods A search of literature was performed by using the keywords and inclusion and exclusion criteria. The literature search keywords included “endoscopic papillotomy”, “endoscopic resection”, “ampullary adenoma”, “duodenal papillary adenoma” and “pancreatic duct stenting”. The literature related to pancreatic duct stenting and post-EP complications was included, and studies with no control, no full text, incomplete results or follow-up, and special modified techniques were excluded. Study quality and risk of bias were then evaluated with Cochrane Risk of Bias tool for randomized controlled studies (RCTs) and the Newcastle-Ottawa Scale for non-randomized controlled studies. Studies were scored based on three aspects, including population selection, comparability between groups, and outcome measures, and studies with scores greater than 6 were included. Data were extracted from the literature, mainly including basic information about the sample in the study, endoscopic procedures and the occurrence of postoperative complications. Data were then subjected to pooled analysis, meta-analysis, publication bias analysis and sensitivity analysis, respectively.

Results First, literature searching was performed in both PUBMED and Web of Science databases and by keyword and the inclusion/exclusion criteria, and 16 clinical studies were included. Then a pooled analysis were performed on post-RP complications. In the pooled analysis, we found that the overall post-EP pancreatitis rate was 12%, the post-operative bleeding rate was 11%, the post-operative perforation rate was 2%, and the overall post-EP complication rate was 29% in the included studies. To investigate the preventive effect of pancreatic duct stenting on postoperative pancreatitis, a meta-analysis was performed. A total of

eight studies were included in the meta-analysis, including two RCTs and six retrospective cohort studies (Figure 1). We applied the Forrest plot to demonstrate the effect of pancreatic duct stenting in each study. An Odds Ratio (OR) of less than 1 indicated that pancreatic duct stenting was beneficial in reducing postoperative pancreatitis, and vice versa for no pancreatic duct stenting. In meta-analysis we found that pancreatic duct stenting had a beneficial effect on reducing postoperative pancreatitis (OR=0.60, Z= 1.75, p=0.08), but the effect was not significant (Table 1). Funnel plot analysis was performed on the publication bias of the eight studies, and the results showed a more symmetrical plot pattern with a inverted funnel shape, which can be considered as a small publication bias of the literatures. Finally, a sensitivity analysis was conducted, excluding the two studies with NOS scores <7. The results of the analysis (OR=0.61, Z= 1.58, p=0.11) were consistent with the original results, suggesting that the original results were reliable.

Conclusion In conclusion, this study showed the incidence of postoperative complications after EP remained relatively high, with postoperative pancreatitis and bleeding being the most common postoperative complications. Intraoperative placement of pancreatic duct stents cannot significantly prevent the occurrence of postoperative pancreatitis.

PO325

Efficacy of Cecal Retroflexion Observed on Adenoma Missing of Ascending Colon during Colonoscopy: A Prospective, Randomized, Pilot Trial

Cheng-Long Wang^{1,2}, Zi-Ye Zhao¹, Fei-Hu Yan¹, Jie Yuan¹, Hao Wang¹, Jun-Jie Xing¹, En-Da Yu¹

1. Naval Medical University First Affiliated Hospital (Shanghai Changhai hospital)

2. Dept. of Gastroenterology and GI Endoscopy Center, Xiamen University Affiliated Chenggong Hospital (Chinese PLA 73rd Army Corps Hospital)

Objective Although colonoscopic retroflexion has been proved effective in reducing missed adenomas, there is still a lack of comprehensive and in-depth research focused on the ascending colon. We aimed to conduct a randomized controlled trial and tandem colonoscopy to investigate whether cecal retroflexion observed during colonoscopy can reduce missed adenomas in the ascending colon.

Methods Men and women required to be between 45 and 80 years of age were screened for enrollment in the trial. Patients were randomly assigned according to a 1:1 ratio to either the trial group or control group. Patients in the trial group underwent two forward examination and a cecal retroflexion observed in the ascending colon, while patients in the control group underwent only two forward examinations in the ascending colon. The primary outcome was adenoma miss rate. The secondary outcomes contained adenoma detection rate, polyp miss rate, polyp detection rate, insertion time and withdrawal time. Differences between groups in the primary outcome and in the other categorical indicators were tested using chi-squared test and Fisher's exact test. For the comparison of continuous outcomes, the student's t-test was applied.

Results A total of 60 subjects were eligible for the study between April to June 2022, of which 55 were randomized and eligible for analysis (26 to the control group and 29 to the trial group) (Fig.1 & 2). The characteristics of patients included age, gender, indications, type of laxatives, and time period of examination, and there were no significant differences statistically between the two groups ($P=0.084$, $P=0.680$, $P=0.227$, $P=0.247$, $P=0.128$) (Table 1). Similarly, the characteristics of the colonoscopy procedures included cecal insertion distance, the length of cecum and ascending colon, insertion time, withdrawal time, quality of bowel preparation, numerical rating scale for pain, polyps detected, and adenomas detected, and there were no significant differences statistically between the two groups ($P=0.864$, $P=0.754$, $P=0.700$, $P=0.974$, $P=0.585$, $P=0.835$, $P=0.373$, $P=0.489$) (Table 2). The characteristics of the polyps included the first detected and missed polyps, and the first

detected and missed adenomas, and there were also no significant differences statistically between the two groups ($P=0.053$, $P=0.361$) (Table 3).

Conclusion Cecal retroflexion observed during colonoscopy may not have much significance for adenoma missing in the ascending colon; however, further conclusions require a prospective study with a higher level of evidence. (Clinical Trials.gov ID: NCT03355443)

PO326

The Improvement of Adenoma Detection Rate and Serrated Lesions Detection Rate using Endocuff-assisted Colonoscopy: Preliminary Report of a Multicenter Randomized Trial in China

Cheng-Long Wang^{1,2}, Zi-Ye Zhao¹, Yu Bai³, Chu-Jun Li⁴, Xi-Mo Wang⁵, Wen Li⁶, Ping-Hong Zhou⁷, Ping Lan⁸, Zhao-Shen Li³, En-Da Yu¹

1. Naval Medical University First Affiliated Hospital (Shanghai Changhai hospital)

2. Dept. of Gastroenterology, Xiamen University Affiliated Chenggong Hospital (Chinese PLA 73rd Army Corps Hospital)

3. Dept. of Gastroenterology, Naval Medical University First Affiliated Hospital (Shanghai Changhai Hospital)

4. Dept. of GI Endoscopy Center, Sun Yat-sen University Sixth Affiliated Hospital

5. Tianjin Nankai Hospital

6. Dept. of Biliary Surgery and GI Endoscopy Center, Tianjin People's Hospital

7. Dept. of GI Endoscopy Center, Fudan University Affiliated Zhongshan Hospital

8. Sun Yat-sen University

Objective The adenoma detection rate (percentage of patients with at least 1 histologically proven adenoma or carcinoma) is crucial to estimate the quality of colonoscopy. Moreover, serrated lesions have raised attention nowadays. In Western populations, it has been proven that Endocuff-assisted colonoscopy can improve adenoma detection rate. Whether it can also improve serrated lesion detection rate still remains uncertain, but these have yet to be validated by prospective trials in the Chinese population. The study aimed to compare the efficiency of Endocuff-assisted colonoscopy and standard colonoscopy in a multicenter randomized trial in China.

Methods Men and women undergoing colonoscopy for colorectal cancer screening, polyp surveillance, or clinical diagnostic at 6 centers in China (Shanghai, Tianjin, and Guangzhou) were enrolled. Patients were assigned (1:1) to colonoscopy with a mucosal exposure device (Endocuff Vision [ECV]; Olympus or Fujifilm) or to standard colonoscopy alone (control group). All detected lesions were removed and sent to histopathology for diagnosis. The primary outcome was adenoma detection rate. The secondary outcomes contained serrated lesions detection rate, adenomas detected per colonoscopy, advanced adenomas detection rate, non-neoplastic detection rate (polyp resection without histologically proven adenomas), cecal intubation time, withdrawal time, inspection time and cecum incubation distance. Differences between groups in the primary outcome and in the other categorical indicators were tested using chi-squared test and Fisher's exact test. For the comparison of continuous outcomes, the nonparametric two-tailed Mann-Whitney U test was applied, due to the non-normal distribution of data.

Results From June 12, 2019, to May 8, 2021, a total of 1200 subjects were randomized and eligible for preliminary analysis (590 to the ECV group, 582 to the control group). The basic characteristics between the groups were comparable. The adenoma detection rate was significantly higher in the ECV group (33.7%) than in the control group (28.4%) (relative risk, 1.139; 95%CI, 1.000-1.298; $P=.047$). The serrated lesions detection rate was significantly higher in the ECV group (15.3%) than in the control group (11.3%) (relative risk, 1.200; 95%CI, 1.000-1.456; $P=.049$). Adenomas detected per colonoscopy was also significantly higher in the ECV group (mean $\pm$ SD, 0.55 ± 0.96) than in the control group (0.45 ± 0.98) ($P=.033$). The two groups did not differ in term of advanced adenomas detection rate (relative risk, 0.916; 95%CI, 0.704-

1.191; $P=0.053$) and non-neoplastic detection rate (relative risk, 1.160; 95%CI, 0.991-1.358; $P=0.054$). There was no significant difference between groups in withdrawal time (mean $\pm$ SD, 427.09 $\pm$ 246.30 seconds for the ECV group vs 416.11 $\pm$ 254.26 seconds for controls; $P=0.233$) or inspection time (782.61 $\pm$ 326.81 seconds for the ECV group vs 828.13 $\pm$ 376.50 seconds for controls; $P=0.154$). Moreover, the ECV group can also reduce cecal intubation time (mean $\pm$ SD, 353.61 $\pm$ 186.33 vs 410.28 $\pm$ 262.24 seconds, $P=0.003$) and cecum incubation distance (74.05 $\pm$ 11.45 vs 76.59 $\pm$ 11.49, $P=0.001$) compared to the control group.

Conclusion The preliminary report analysis indicates endocuff-assisted colonoscopy can improve adenoma detection rate, serrated lesions detection rate and adenomas detected per colonoscopy without increasing inspection time compared with standard colonoscopy. Moreover, there is an advantage to reduce cecum incubation distance if an Endocuff Vision is used when performing the colonoscopy. (ClinicalTrials.gov ID: NCT03839277)

PO327

结直肠 $\leq 10\text{mm}$ 无蒂息肉治疗中应用内镜黏膜冷切除术和热切除术的疗效比较分析及对患者并发症发生率的影响

郑莲

重庆医科大学附属第三医院

目的 探讨结直肠 $\leq 10\text{mm}$ 无蒂息肉治疗中应用内镜黏膜冷切除术和热切除术的疗效比较及对患者并发症发生率的影响。

方法 纳入 2019 年 3 月-2022 年 2 月在我院进行结直肠无蒂息肉($\leq 10\text{mm}$)治疗的 100 例患者, 纳入标准: 患者年龄需年龄 18-60 岁; 直径 $\leq 10\text{mm}$ 的息肉。排除标准: 组织活检结果癌变或疑似癌变的患者; 家族性腺瘤性息肉者; 炎症性肠病患者; 浅表凹陷型、浅表平坦型息肉的患者; 严重心肺功能性疾病的患者。数字随机分组法将患者分为对照组 50 例, 采用黏膜下注射后内镜黏膜热切除术治疗; 研究组 50 例, 采用黏膜下注射后内镜黏膜冷切除术治疗, 对比两组患者治疗效果。

结果 所有操作由两名经验丰富的医师完成, 两名内镜医师采用相同的操作系统和器械。两组患者采用静脉麻醉, 采用亚甲蓝、肾上腺素、生理盐水混合液黏膜下注射, 抬举病变。研究组: 在进行黏膜下注射抬举病变后, 将圈套器套住息肉根部, 逐渐的收紧, 将息肉完整勒除。对照组: 在进行黏膜下注射抬举病变后, 圈套器套住息肉根部, 逐渐的收紧, 应用高频电凝将息肉进行切除。完毕后, 两组均对创面进行反复冲洗, 检查创面情况, 若还有息肉的残留, 再次进行圈套冷切除或者电凝切除, 直到没有病变组织。在取出病变四个象限进行分别取出 4 块组织活检, 同时在创面基底单独取组织活检, 进行病理学分析。手术过程中将息肉内镜及组织学特征及术中并发症进行相关记录。观察方法: 1.对比两组息肉内镜及组织学特征, 包括息肉位置、息肉尺寸、NICE 分型、组织学病理类型。2.对比两组疗效, 判定标准为: 显效: 病灶被彻底清除; 有效: 病灶体积较术前缩小 $\geq 70\%$; 无效: 病灶体积较术前缩小部分 $< 70\%$ 。3.对比两组迟发性出血、术中出血、术中穿孔、便血等并发症发生情况。4.对比两组手术时间、完整切除率、术后住院时间、复发率(随访 3 个月)情况。

研究组息肉内镜及组织学特征与对照组对比无显著差异 ($P>0.05$); 研究组治疗有效率与对照组对比无显著差异 ($P>0.05$); 研究组患者术后并发症发生率为 2%小于对照组 ($P<0.05$); 研究组患者完整切除率、复发率与对照组对比无显著差异 ($P>0.05$); 研究组手术时间、术后住院时间显著小于对照组 ($P<0.05$)。

结论 黏膜下注射后内镜黏膜冷切除术与内镜黏膜热切除术的疗效对比无显著差异; 但在术后并发症情况及手术时间及术后患者住院时间等方面对比效果, 黏膜下注射后内镜黏膜冷切除术效果更优异。

PO328

EphB1 通过 PI3K/AKT 信号通路促进肝癌 HCC-LM3 细胞增殖、迁移、侵袭，并抑制其凋亡

张键¹、曾藐²、陈宗华¹、罗咏萍¹、刘毅¹

1. 宜宾市第二人民医院

2. 宜宾市第一人民医院

目的 研究促红细胞生成素产肝细胞受体 B1(Erythropoietin-producing human hepatocellular receptor B1, EphB1)对肝癌 HCC-LM3 细胞增殖、迁移、侵袭及凋亡的影响，并探索其可能的作用机制。

方法 在 HCC-LM3 细胞中分别转染 siEphB1 RNA 和 oeEphB1 RNA 及其阴性对照，qRT-PCR 和蛋白印迹试验检测转染效率；CCK8 实验分析 EphB1 对细胞活力的影响；Hoechst 33258 染色和流式细胞学实验检测细胞凋亡；划痕愈合实验及 Transwell 实验明确细胞迁移及侵袭能力；蛋白免疫印迹试验检测 EphB1 蛋白，增殖相关蛋白增殖细胞核抗原(PCNA)，凋亡相关蛋白 Bad、Bcl-2、Caspase 3 及剪切型-caspase 3 蛋白，侵袭转移相关蛋白基质金属蛋白酶 9(MMP-9)、MMP-2、Snail、波形蛋白(Vimentin)、N-cadherin、E-cadherin 蛋白，以及 PI3K/AKT 通路相关蛋白 PI3K、AKT、P-AKT 的表达。

结果 研究发现，与对照组相比，通过细胞转染技术沉默 EphB1 和过表达 EphB1 使 HCC-LM3 细胞的增殖、迁移、侵袭能力明显降低或增强，并诱导或抑制细胞凋亡。在蛋白水平，siEphB1 和 oeEphB1 处理 HCC-LM3 细胞 48h 后，增殖相关蛋白 PCNA 蛋白表达水平分别显著降低或增加，并分别增加或降低促凋亡相关蛋白 Bad、cleaved-caspase 3 的表达水平，下调或上调抗凋亡蛋白 Bcl-2、Caspase 3 的蛋白表达，抑制或促进侵袭转移相关蛋白标记 MMP-9、MMP-2、Snail、Vimentin、N-cadherin 的蛋白活性，但却上调或下调 E-cadherin 的表达水平。同时，Western blotting 实验结果还证实 EphB1 可诱导 HCC-LM3 细胞中通路蛋白 PI3K、p-AKT 的活性增强。

结论 EphB1 可能通过调控 PI3K/AKT 信号通路促进肝癌 HCC-LM3 细胞的增殖、迁移及侵袭，并抑制其凋亡。

PO329

轻音乐对结肠镜检查患者满意度、焦虑和疼痛的影响

孙东杰、王雯

中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 探讨轻音乐对结肠镜检查患者满意度、焦虑和疼痛的干预效果。

方法 216 例患者随机分为轻音乐组(112 例，在结肠镜检查过程中播放轻音乐)和对照组(104 例，在结肠镜检查过程中不播放音乐)，比较患者满意度、焦虑评分、疼痛评分、生命体征、内镜困难评分和再次进行结肠镜检查的意愿。

结果 两组患者结肠镜检查前后生命体征、结肠镜检查前状态焦虑评分、特质焦虑评分及再次结肠镜检查意愿均无显著差异($P>0.05$)。轻音乐组结肠镜手术难度、结肠镜术后状态焦虑得分均低于对照组($P<0.05$)，结肠镜检查过程满意度、疼痛管理满意度和整体服务满意度均优于对照组($P<0.05$)，且在下次检查时更倾向于听音乐($P<0.001$)。

结论 轻音乐能缓解患者焦虑，提高结肠镜检查过程满意度、疼痛管理和服务满意度，降低结肠镜检查难度，无明显不良反应。因此，它值得推广。

PO330

结肠镜检查中使用东莨菪碱对达盲时间、患者满意度影响

孙东杰、王雯

中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 研究结肠镜检查中使用东莨菪碱对达盲时间、患者满意度影响。

方法 随机将首次肠镜检查者 200 例随机分为两组，检查前注射东莨菪碱 100 例患者为 A 组，B 组 100 例患者检查前注射生理盐水，对比两组间插镜达盲时间、不良反应情况、疼痛情况、满意度对比。

结果 A 组达盲时间更短、疼痛更轻、更满意 ($p < 0.05$)，两组间不良反应、平均每病人息肉检出数(PPP)、平均每病人腺瘤检出数(APP)、息肉检出率(PDR)、腺瘤检出率(ADR)和进展期肿瘤检出率(ANDR)无显著统计学差异 ($p > 0.05$)。

结论 东莨菪碱可使肠镜检查中达盲时间更短，疼痛更轻，患者更满意，值得在肠镜操作中推广。

PO331

消化内镜用于上消化道出血患者中的效果分析

孙东杰、王雯

中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 探讨急性上消化道出血时，使用消化内镜干预对成功止血时间、止血成功率、住院时间的影响。

方法 选择本院收治的上消化道出血患者 120 例，随机分为观察组和对照组，对照组入院后给予足量 PPI 治疗，观察组在此基础上尽快行急诊内镜下止血，比较两组患者治疗效果。

结果 观察组成功止血时间、止血成功率、住院时间明显优于对照组 ($P < 0.05$)，两组之间不良反应未见明显统计学差异 ($P > 0.05$)。

结论 急诊内镜用于消化道出血可提高止血成功率，且无明显不良反应，值得推广。

PO332

内镜下 ESD 治疗早癌与外科手术疗效对比

孙东杰、王雯

中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 研究探讨 ESD 治疗消化道早癌与外科手术疗效对比。

方法 纳入经精查胃镜及超声胃镜确诊为早癌患者 160 例，观察组及对照组各 80 例，观察组内镜下 ESD 治疗，对照组则外科手术治疗，对比两组患者切除效果。

结果 观察组与对照组根治率相当 ($P > 0.05$)，在术后并发症发生概率对比上，观察组的发生概率相对较低 ($P < 0.05$)；在手术后恢复时间的对比上，观察组的恢复时间要短于对照组 ($P < 0.05$)；观察组病患对最终的治疗结果满意度相对较高 ($P < 0.05$)。

结论 在对消化道早期肿瘤进行治疗的过程中，采用 ESD 治疗能够取得良好的治疗效果，能够有效根治消化道早癌，有更小的并发症发生率，并提高病患对治疗的满意度。

PO333

非糜烂性胃食管反流病与消化道菌群相关性研究进展

冯才举¹、汤世琳¹、徐志洪¹、张秀梅¹、熊鑫²、何素玉²

1. 遵义医科大学研究生院

2. 遂宁市中心医院

目的 就 NERD 与消化道菌群的相关性进行综述，以期对 NERD 的诊疗提供新思路。

方法 不适用

结果 不适用

结论 NERD 与消化道菌群存在一定相关性，消化道菌群紊乱可直接或间接参与其发生发展。然而，当前的认识和理解尚不够深入。消化道菌群数量巨大，菌群与菌群之间、菌群与宿主之间的关系纷繁复杂，且消化道菌群对 NERD 的影响机制仍未完全阐明。NERD 与消化道菌群的联系可能与消化道菌群紊乱引起的机体免疫、代谢、神经及消化道动力等功能紊乱相关，一些菌群变化的内在机制仍需要进一步研究。另外，NERD 患者消化道菌群种属、丰度的动态变化及特定部位的特定菌群在其中的具体作用和机制，仍需要进一步探索。相信随着微生物学的发展，新设备及新技术的出现，能够更进一步的了解 NERD 与消化道菌群之间的关系。通过靶向干预消化道特定菌群，或可减少 NERD 的发生。

PO334

新型胃癌筛查评分系统对福建省高发区长乐胃癌患者的筛查价值

徐桂林、张观坡、林五连、郑云梦、郑锦、高超、李达周、王雯

中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 探讨新型胃癌筛查评分系统对福建省高发区胃癌患者的筛查价值。

方法 采用新型胃癌筛查评分系统对 2019 年 1 月至 2021 年 6 月间就诊于解放军第九〇〇医院且符合该筛查流程的长乐患者资料进行回顾性分析，根据新型胃癌筛查评分系统的评分结果将所有患者分为 3 组，即低危组(0-11 分)、中危组(12-16 分)及高危组(17-23 分)，对 3 组患者的胃癌检出情况进行对比分析。

结果 共 2010 例患者纳入研究，低危组 1340 例(66.7%)，中危组 568 例(28.3%)，高危组 102 例(5.5%)。共检出胃癌 16 例，胃癌检出率为 0.80%(16 / 2010)；三组患者的胃癌检出率分别为：低危组 0.15%(2 / 1340)、中危组 0.88%(5 / 568)及高危组 8.8%(9 / 102)，早期胃癌早诊率分别为：低危组 50.00%(1 / 2)，中危组 60.00%(3 / 5)，高危组 44.44%(4 / 9)。三组患者间胃癌的检出率两两比较，组间差异有统计学意义($P < 0.05$)。胃癌的检出率高危组 8.8%(9 / 102)明显高于中危组(0.88%)、低危组(0.15%) ($P < 0.05$)。

结论 采用新型胃癌筛查评分系统可以提高胃癌高发区长乐胃癌患者的检出率。

PO335

蛋白磷酸酶 2A 癌性抑制因子高表达是食管胃交界处 腺癌预后不良的预测指标

方芳、吴怡
苏州大学附属儿童医院

目的 蛋白磷酸酶 2A 癌性抑制因子（CIP2A）的表达与多种实体瘤的预后相关。然而，这种蛋白与食管胃交界处腺癌（EGJA）预后之间的关系尚不清楚。我们研究了 CIP2A 在 EGJA 中的表达及其临床意义，并进行了 meta 分析以探讨 CIP2A 与实体瘤患者预后的关系。

方法 采用免疫组织化学（IHC）方法检测 CIP2A 在 EGJA 中的表达。采用 Kaplan-Meier 估计、Cox 分析和 ROC 曲线分析患者的生存率和各预后因素的关系。进一步开展 meta 分析，我们在几个广泛使用的数据库中搜索相关文献，并使用了 15 项研究（2348 名患者）进行分析。

结果 IHC 显示 EGJA 中 CIP2A 表达升高，并作为一个独立指标与 EGJA 患者低生存率相关。并且 CIP2A 与 EGJA 的另一独立预后指标——肿瘤分级相结合，能够更准确地进行预后预测。Meta 分析进一步显示 CIP2A 的表达与实体瘤患者总生存率（HR=1.98，95%CI=1.69-2.32）、疾病特异性生存率（HR=1.72，95%CI=1.50-1.97）和肿瘤进展时间（合并 HR=1.95，95%CI=1.56-2.43）等预后指标相关。

结论 CIP2A 高表达是 EGJA 预后不良的指标，CIP2A 可能是 EGJA 诊断和治疗的一个新的生物标志物。meta 分析进一步表明 CIP2A 的表达可以作为实体瘤患者总生存率、疾病特异性生存率和肿瘤进展时间的预测指标。

PO336

笑气镇静下水交换结肠镜辅助二氧化碳注气法 在治疗结肠息肉中的应用

杜志强
简阳市人民医院

目的 探讨笑气镇静下水交换结肠镜辅助二氧化碳注气法在结肠息肉治疗中应用的安全性、可行性。

方法 102 例结肠息肉患者分为两组，笑气镇静下水交换注气组 50 例，行笑气镇静下水交换结肠镜辅助二氧化碳注气法行息肉治疗，常规组 52 例行常规结肠镜息肉治疗，比较两组患者治疗时前中后 HR、SBP、DBP 及 SpO₂ 变化，同时记录治疗时间，治疗结束后询问患者疼痛情况、满意度等

结果 笑气镇静下水交换注气组成功率为 100%，高于常规组 94.2%，并且笑气镇静下水交换结肠镜辅助二氧化碳注气法在治疗过程中血压、心率无上升且有所下降，而常规组 BP、HR 有上升趋势，比较两组有显著差异（ $P<0.05$ ）。笑气镇静下水交换结肠镜辅助二氧化碳注气法治疗时间为（14±3.2）min，常规组为（17±3.4）min，差异有显著性（ $P<0.05$ ）。笑气镇静下水交换结肠镜辅助二氧化碳注气法满意度为 100%，常规组为 65%，明显低于笑气镇静下水交换注气法

结论 笑气镇静下水交换结肠镜辅助二氧化碳注气法治疗结肠息肉能缩短治疗时间，减少疼痛，增加成功率，减少并发症，提高复诊率，安全性较高，值得临床推广使用。

PO337

内镜下“O”型胶圈套扎联合电凝切除术治疗直肠 广基平坦型息肉的临床分析

杜志强
简阳市人民医院

目的 探讨内镜下采用“O”型胶圈套扎和联合电凝电切术治疗直肠广基平坦型息肉的临床疗效

方法 46 例消化道广基息肉患者随机分为两组，治疗组通过内镜下“O”型胶圈套扎联合电凝切除直肠广基平坦型息肉，对照组行单纯内镜下高频电凝切除直肠广基平坦型息肉，观察并随访其术后疗效

结果 治疗组术后排气时间、下床时间、住院时间均优于对照组,并发症少，治疗组一次性治疗成功率为 100%，对照组为 89.1%,治疗组患者满意度高

结论 对于直肠广基平坦型息肉内镜下“O”型胶圈套扎联合电凝切除治疗成功率高，并发症少，安全有效，值得临床推广

PU001

基于 TCGA 数据库的胃癌差异基因的生物信息学分析

张永镇

中国人民解放军联勤保障部队第 928 医院

目的 探讨胃癌发生发展过程中的关键基因和信号通路，为寻找有价值的胃癌分子标志物提供依据。

方法 从 TCGA 数据库下载 375 例胃癌及 32 个癌旁组织 mRNA 表达谱数据资料。通过“edgeR”R 包分别对比分析癌与癌旁样本 mRNA 的差异性，并且针对筛选出的差异基因进行 KEGG 信号通路富集分析及 GO 功能注释。

结果 总共筛选 2200 个差异基因，包括 906 个上调基因，1294 个下调基因。分析结果表明 APOB, GKN1, CSTA, CST1, COL10A1 和 HOXC10 具有显著差异。KEGG 通路和 GO 功能分析结果表明，靶基因主要富集在“Protein digestion and absorption”，“ECM-receptor interaction”，“p53 signaling pathway”等肿瘤相关通路。

结论 利用生物信息学方法筛选出胃癌发生发展过程中的关键基因和信号通路，为寻找新的潜在治疗靶点和检测预后的生物标志物提供理论依据。

PU002

DUSP4 负调控的 JNK 信号抑制食管癌自噬性死亡的分子机制研究

叶舟

中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 明确 DUSP4 表达水平在食管癌中的作用及其临床意义，证实 DUSP4 对食管癌细胞株的体内外增殖成瘤和功能表型的影响。

方法 选取 2021 年 4 月至 2023 年 4 月我院 50 例行经过病理确诊的新鲜食管鳞状细胞癌组织和癌旁组织标本。Western blot 检测 DUSP4 及 p-JNK、p-BCL2、LC3II 在食管鳞状细胞癌组织和细胞系中的表达水平；免疫组化检测 DUSP4 与 p-JNK、p-BCL2、LC3II 在食管鳞状细胞癌组织和食管鳞状细胞癌细胞系中的表达，利用 SPSS 统计软件分析食管鳞状细胞癌组织中 DUSP4 与 p-JNK、p-BCL2、LC3II 表达的相关性，以及与肿瘤大小、侵袭程度、转移等临床病理特征和预后的关系。

结果 采用 Western blot 和免疫组化技术检测组织标本中 DUSP4 和 p-JNK、p-BCL2、LC3II 的蛋白表达，分析它们的表达差异、表达相关性及其与食管鳞状细胞癌临床病理特征的相关性；体外培养食管鳞状细胞癌细胞系 TE-1、KYSE-450，检测 DUSP4 在各细胞的表达水平，分析其表达与细胞增殖、生存及转移潜能的相关性；购买耗材及试剂等。

结论 采用慢病毒转染技术构建 DUSP4 过表达/低表达的细胞与动物模型，通过 CCK-8 增殖实验、AV/PI 染色、台盼蓝染色、细胞划痕愈合实验、Transwell 侵袭实验分别检测食管鳞状细胞癌细胞增殖能力、生存、迁移和侵袭能力，分析 DUSP4 改变对食管鳞状细胞癌细胞生物学功能的影响。

PU003

窄带成像放大内镜在慢性萎缩性胃炎复查中的应用

江传燊

中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 探讨 NBI-ME 在慢性萎缩性胃炎复查中的应用价值

方法 选取 2021 年 1 月~2022 年 12 月联勤保障部队第九〇〇医院门诊胃镜中萎缩性胃炎复查胃镜患者 148 例,随机分成 NBI-ME 组和普通白光内镜(WLE)组,并行组织病理学检查,比较两组胃早癌的检出率。NBI-ME 组内镜下观察病灶边界(DL)、不规则微血管结构(IMVP)、不规则微表面结构(IMSP),首先观察 DL 是否存在,若无,则非癌病变可能大,若有,进一步观察病变的微血管和微表面结构,看是否具有 IMVP 和 / 或 IMSP,若有,即可诊断早癌,若无,则非癌病变可能大,并与组织病理学结果进行对比分析。

结果 NBI-ME 组 68 例患者检出胃黏膜肠上皮化生, WLE 组为 56 例, NBI-ME 组胃黏膜肠上皮化生的检出率显著高于 WLE 组(91.8%对 75.6%, $P<0.05$); NBI-ME 组 53 例患者检出不典型增生, WLE 组为 41 例(71.6%对 55.4%, $P<0.05$)。NBI-ME 内镜下观察病灶边界(DL)、不规则微血管结构(IMVP)、不规则微表面结构(IMSP)诊断胃早癌的敏感性、特异性、阳性预测值和阴性预测值分别为 89.9%、92.5%、93.8%和 80.3%; NBI-ME 下阳性区域黏膜活检可明显提高胃早癌的检出率,差异有统计学意义(89.8%对 7.9%, $P<0.05$)。

结论 在慢性萎缩性胃炎使用 NBI-ME 复查,精准黏膜活检有助于提高胃早癌的检出率。

PU004

中国内镜减重的现况研究

孔桂香
兰州大学第二医院

目的 肥胖问题是世界性难题,中国的肥胖人数也日渐增多,尤其是青少年儿童超重或肥胖人数,高居世界首位。传统内科治疗及饮食运动干预往往难以奏效,腹腔镜减重手术是快速、有效治疗肥胖及代谢性疾病的重要手段。但由于减重外科手术是有创性治疗,国内肥胖患者接受度不高。所以,内镜下减重手术逐渐成为人们的期待。

方法 对国内外公开发表的文章进行归纳研究。

结果 内镜下十二指肠套管植入术、内镜下胃黏膜重建术、内镜下十二指肠黏膜重建术等其他内镜新兴技术也逐渐发展起来。内镜下注射术、内镜下抽吸术以及内镜下电刺激术等方式需要更多临床关注。

结论 内镜下减重将会成为减重方式的重要手段之一。本文就目前中国国内内镜下减重的情况做了全面综合的分析和整理,旨在为国内相关内镜减重技术和医疗行业的发展提供参考和帮助,同时看能否为寻求国际合作与指导提供依据。

PU005

不同形态的结直肠息肉 ESD 困难预测因素及难度梯度

罗宝祥
联勤保障部队第九〇〇医院

目的 内镜下黏膜剥离术(ESD)作为目前较为先进的内镜技术,因其“完整切除率高、复发率低”已经成为直径 $>20\text{mm}$ 的息肉切除方法的首选之一,但同时也因“学习周期长、操作耗时长、操作复杂、术后出血及穿孔风险大”等一系列因素限制着 ESD 的发展,本研究的目的是确定不同息肉类型 ESD 的难度预测因素及难度梯度。

方法 回顾分析 2017 年 7 月至 2022 年 6 月联勤保障部队第 900 医院消化科行结直肠 ESD 治疗的 437 位患者病例资料,包括患者性别、年龄、病灶部位、内镜大体形态、病灶长径、周径、手术时间以及穿孔并发症等。ESD 困难定义为:整块速度慢(小于 $0.07\text{ cm}^2/\text{min}$)、中转内镜黏膜切除术

或放弃切除。根据标准定义术前和术中难度变量，并分别评估直肠和结肠。并通过多因素分析评估难度预测因子和梯度。

结果 总共纳入 573 个 ESD：其中 304 个位于结肠，269 个位于直肠。LST-G：338 例（59%）；中位长轴为 34 毫米（范围 15 - 180 毫米）；70 例（21%）有疤痕。结肠 ESD 整块切除率和难度分别为 87 % (n = 294) 和 30 % (n = 102)，直肠 71% (n = 190) 和 57% (n = 153) (P= 0.17 和 0.28，分别)。直肠 ESD 困难的唯一术前预测因素为疤痕（[OR] 18.7，95% [CI] 1.27 - 121.36），结肠的预测因素是：疤痕（[OR] 10.1，95% [CI] 1.15 - 142.24）、LST - 非颗粒型 (NG)（[OR] 4.1，95% [CI] 1.20 - 62.14）和无蒂息肉形态（[OR] 5.2，95% [CI] 1.28 - 14.39）。直肠中没有发现困难的术中预测因素，而结肠中的预测因素是：严重粘膜下纤维化（[OR] 5.1，95% [CI] 3.21 - 257.4），重力反作用导致粘膜下暴露无效（OR 10.2，95% CI 3.23 - 57.08）。LST-NG 的术前结肠 ESD 难度梯度最高（疤痕阳性时 53%），有疤痕的无蒂息肉居中（23%），LST-G 的最低 (< 10%)。并且随着操作经验的增加，肿瘤类型之间的不同难度梯度持续存在。

结论 结肠和直肠 ESD 难度存在明显差异。应考虑术前预测因素来确定每一种类型结直肠息肉的 ESD 难度梯度。

PU006

食管 ESD（国产内镜主机）

陈兆生
山东大学第二医院

此患者为 55 岁中年男性，查体发现食管距门齿约 30-34cm 可见条带状不规则白苔及充血，活检病理为高级别上皮内瘤变。手术采用国产澳华主机及内镜、黄金刀、华博电刀，手术策略采用高位切开、纵向剥离，过程顺利，术后病理为 m1，治愈性切除。国产配件使用完全能满足手术要求。

PU007

早期生长抑素和 / 或特利加压素联合内镜处理治疗 肝硬化食管胃底静脉曲张破裂出血效果研究

龚敏、王桂良、林秋满
萍乡市人民医院

目的 研究早期生长抑素和 / 或特利加压素联合内镜处理治疗肝硬化食管胃底静脉曲张破裂出血的效果。

方法 选择 初次肝硬化食管胃底静脉曲张破裂出血住院患者 173 例为研究对象，患者采用 2×2 析因设计，随机分成四组：空白对照组、生长抑素组、特利加压素组、生长抑素 + 特利加压素组，药物治疗 48 h 后给予内镜治疗。分析四组止血时间、血压恢复时间、止血疗效、24 h 止血率、48 h 止血率、内镜治疗后 2 周内再出血率与止血率、曲张静脉减轻情况、成本、成本 - 效果比 (C/E)、增量 C/E ($\Delta C/\Delta E$) 并进行敏感度分析，计算不良反应发生率。

结果 生长抑素、特利加压素对止血时间、血压恢复时间主效应显著 (P<0.001)，生长抑素 + 特利加压素对止血时间、血压恢复时间交互作用不显著 (P>0.05)。生长抑素组、特利加压素组、生长抑素 + 特利加压素组 24 h 止血率、48 h 止血率、内镜治疗后 2 周内止血率低于空白对照组，内镜治疗后 2 周内再出血率低于空白对照组，差异有统计学意义 (P<0.05)。四组止血疗效、静脉曲张疗效比较，差异有统计学意义 (Hc=10.914, P=0.012; Hc=9.708, P=0.021)。成本分析结果显示，特利加压素组和生长抑素 + 特利加压素组成本较空白对照组增加 (P<0.05)。与空白对照组比较，生长抑素组 48 h、2 周出血率 C/E 降低 (P<0.05)，特利加压素组和生长抑素 + 特利

加压素组 48 h、2 周出血率 C/E 增加 ($P<0.05$)。以生长抑素组为参考,生长抑素 + 特利加压素组 $\Delta C/\Delta E$ 低于特利加压素组 ($P<0.05$)。与空白对照组比较,生长抑素组和生长抑素 + 特利加压素组恶心发生率增加 ($P<0.05$),特利加压素组和生长抑素 + 特利加压素组腹痛发生率增加 ($P<0.05$)。与空白对照组比较,生长抑素组、特利加压素组和生长抑素 + 特利加压素组的术中出血、发热和异位栓塞发生率降低 ($P<0.05$)。

结论 早期生长抑素或特利加压素联合内镜处理均能有效治疗肝硬化食管胃底静脉曲张破裂出血,促进曲张静脉消失,在取得同等效果的情况下,生长抑素成本最低,特利加压素次之,生长抑素 + 特利加压素最高,且安全性较好,但生长抑素和特利加压素联用后没有交互作用,不能进一步提高疗效。

PU008

内镜下逆行胆管造影放置胆管金属支架和塑料支架 治疗胆管癌的临床疗效比较

龚敏、李强、许优、付云辉
萍乡市人民医院

目的 探究内镜下逆行胆管造影(ERCP)放置胆管金属支架和塑料支架治疗胆管癌疗效。

方法 回顾性分析我院 2020 年 6 月至 2021 年 10 月收治的接受 ERCP 治疗的 71 例胆管癌患者的临床资料,根据支架类型不同,将患者分为塑料支架组($n=43$)、金属支架组($n=28$)两组,塑料支架组、金属支架组分别选用塑料支架、金属支架。分析两组肝功能指标[血清碱性磷酸酶(ALT)、直接胆红素(DBIL)、谷草转氨酶(AST)、碱性磷酸酶(ALP)、总胆红素(TBIL)]、术后并发症、支架置入成功率及患者生存时间;Logistic 多因素回归分析影响胆管癌术后预后的影响因素。

结果 治疗后,两组肝功能指标均明显改善,金属支架组肝功能指标改善幅度更大,差异存在统计学意义($P<0.05$);塑料支架组、金属支架组术后并发症发生率分别为 53.49%、14.29%,支架置入成功率分别为 60.47%、96.43%,金属支架组并发症发生率低于塑料支架组,支架置入成功率高于塑料支架组($P<0.05$);塑料支架组、金属支架组中位生存时间为分别为 8.15、11.83 个月,金属支架组生存时间较塑料支架组更长;I 型、II 型、III 型、IV 型患者中位生存时间为分别为 12.73、11.54、10.57、9.36 个月,I 期患者生存时间明显高于 II 型、III 型、IV 型,疾病分型与患者生存时间呈反比关系。Logistic 多因素回归分析,结果显示,肿瘤直径 $\geq 5\text{cm}$ 、门静脉浸润、淋巴结转移、肝门胆管癌分型为危险因素($P<0.05$),金属支架类型为保护因素($P<0.05$)。

结论 在胆管癌患者临床治疗中,ERCP 下放置胆管金属支架和塑料支架治疗均发挥重要作用,ERCP 下放置胆管金属支架成功率更高,预后效果更理想,能够更大程度延长患者生存时间,但是价格相对较昂贵,对于预期生存期超过 4-6 个月的患者,应考虑使用金属支架,否则可使用塑料支架来维持成本效益。因此,应综合性的分析患者经济承受能力、预计生存时间、支架引流时间和个人需求等,选择合适的治疗方式。

PU009

健康体检人群胃肠检查结果分析

王媛、武晓萍、古巧燕
榆林市星元医院(榆林市第四医院)

目的 随着生活方式及饮食习惯的改变,消化系统疾病已经成为影响人们身体健康的主要疾病之一,本研究主要目的探讨健康体检人群消化道疾病的患病情况及胃肠镜检查的必要性。

方法 分析 2021 年 10 月-2022 年 11 月来我院自愿进行胃肠镜体检的 1353 例（其中胃镜检查 868 例，肠镜检查 485 例）无症状健康体检者检查结果。

结果 胃肠镜检查阳性率为：53.5%（724/1353）；其中胃镜检查阳性率 62.2%（540/868）前三位分别为慢性非萎缩性胃炎、慢性萎缩性胃炎、反流性食管炎；慢性非萎缩性、慢性萎缩性胃炎、反流性食管炎、胃息肉、胃溃疡、发病率随着年龄的增长呈上升趋势。肠镜检查阳性率为 37.93%（184/285）前三位为：结直肠息肉、结直肠炎、结直肠溃疡；结直肠息肉、结直肠炎、结直肠溃疡发病率随着年龄的增长呈上升趋势。

结论 健康体检人群中的消化道疾病的发病率较高，进行胃肠镜检查有助于消化道疾病的早期发现和诊断，还可以提高消化道早癌的和癌前病变的发现率，实现早诊断、早治疗，改善预后。

PU010

Esophageal cancer secondary to achalasia: a case series study

Wenli Xu
Zhejiang University

Objective Summarize the clinical characteristics of esophageal cancer(EC) secondary to achalasia, improve understanding of achalasia combined with esophageal cancer, and further reduce the risk of ECs.

Methods Retrospective statistics were conducted on patients with ECs secondary to achalasia in our hospital from 2014 to 2023. All patients with achalasia were characterized initially according to the primary treatment and then any following therapeutic interventions were also considered in the study. Characteristics of ECs and treatment courses were also analyzed.

Results We present a case series comprised of five patients with achalasia who presented with esophageal cancer. Three of the patients diagnosed with achalasia were treated by endoscopy or operation to improve symptoms. All were histologically diagnosed as squamous cell carcinoma. The validity period of endoscopic treatment has been lost in all patients. The erosions were all distributed over the thoracic esophagus.

Conclusion The high relative risk of ECs was clarified in achalasia patients, even in the treated achalasia patients. Therefore, surveillance endoscopy may be recommended regularly in the treated patients.

PU011

CgB 对胰岛素瘤生物学行为的影响及其机制

王丰、覃山羽、姜海行
广西医科大学第一附属医院

目的 探索 CgB 对胰岛素瘤细胞生物行为的影响及其机制。

方法 采用慢病毒转染胰岛素瘤细胞，上调/下调 CgB，采用 CCK-8 实验观察 CgB 对胰岛素瘤细胞活力的影响；采用平板克隆实验观察 CgB 对细胞增殖的影响；采用划痕实验观察 CgB 对迁移的影响；采用 Transwell 实验观察 CgB 对迁移和侵袭的影响，采用 WB 检测 MAPK/ERK 信号通路中的关键蛋白（Ras、MEK1/2、ERK1/2 和 c-fos）以及 EMT 的关键蛋白（E-cadherin、Vimentin、N-cadherin 和 β -catenin），评估对其的影响。

结果 （1）CCK-8 实验结果显示过表达 CgB 后细胞活力提高；沉默 CgB 后细胞活力下降（ $P < 0.05$ ）；（2）平板克隆实验结果显示：过表达 CgB 后细胞增殖加快；沉默 CgB 后细胞增殖减慢

($P<0.05$)；(3) Transwell 实验结果显示：过表达 CgB 后细胞迁移和侵袭提高；沉默 CgB 后细胞迁移和侵袭减慢；WB 结果表明：过表达 CgB 后，可以上调 MAPK/ERK 信号通路以及 EMT，沉默 CgB 后可以下调 MAPK/ERK 信号通路以及 EMT ($P<0.05$)。

结论 CgB 可以通过调控 MAPK/ERK 信号通路以及 EMT 影响胰岛素瘤细胞的增殖、迁移和侵袭。

PU012

二氧化碳捕集、利用与封存 (CCUS) 技术初见成效，但离解决人类健康生存问题也即温室效应问题及气候变化恶劣影响相差很远，暨建言献策

徐汉友
浙江省遂昌康复医院

目的 为了加快或切实实现防治越来越严重的温室效应问题及气候变化恶劣影响，特提出新的防治策略。

方法 总结越来越严重的温室效应问题及气候变化恶劣影响，及主要应用二氧化碳捕集、利用与封存 (CCUS) 技术，来防治越来越严重的温室效应问题及气候变化恶劣影响，所产生的局限性和不足，提出新的防治方法。

结果 通过研究和总结，发现如下关于 CCUS 技术、温室效应问题及气候变化恶劣影响的事实：

1. 常见的温室气体除了多数人知道的二氧化碳 (CO₂) 和甲烷 (CH₄) 外，还有这 4 种：氧化亚氮 (NO)、氢氟碳化合物 (HFCs)、全氟碳化合物 (PFCs)、六氟化硫 (SF₆) 也是温室气体，另外，随着社会、工业、农业、等各行各业的发展及科学的发展，更多的温室效应气体或物质，一定会不断地产生及不断地被发现。因此，这些温室气体或物质对大气温室效应的产生，及其所造成的气候变化、对人类健康生存环境的恶劣影响，会不断产生甚至会不断加剧。

2. CCUS 技术的产生和发展，对防治越来越严重的温室效应问题及气候变化恶劣影响，明显具有严重的局限性和不足，CCUS 技术假若能完全去除了二氧化碳的温室效应，也肯定不能减弱其他温室效应气体的温室效应问题及其所产生的气候变化恶劣影响。

3. CCUS 技术的使用和发展过程，其对温室效应问题及气候变化恶劣影响有效防治性.....。

结论 现实及科学事实证明，常见的温室气体除了多数人知道的二氧化碳外，还有多种已知的或很多种未知的温室气体和物质，中国和国际社会普遍对 CCUS 技术寄予非常片面的希望，认为利用 CCUS 技术假若全球能达到碳的净零排放，就能防治全球温室效应问题及气候变化的恶劣影响，是非常片面的，也是明显的不科学的，因此，中国和国际社会若一意孤行，只捕集大气中二氧化碳，理论上是永远也不会防治全球温室效应问题及气候变化恶劣影响的。因此，作者在此建议，中国和国际社会应该立即全面研究，重新科学地制定科学的全面的全球防治温室气体效应问题及气候变化恶劣影响路线图，除了科学、正确地捕集、利用与封存二氧化碳外，还要科学、正确地捕集、利用与封存其它多种已知的或很多种未知的温室气体和物质，以尽可能恢复原始自然环境为初衷，以全面防治所有温室气体的零排放为基本目标，以达到恢复人类基本健康生存环境为目的，以发挥人才发展战略为基本手段，以人类健康生存为中心，团结一致，真正做到可持续发展。

PU013

十二指肠乳头癌诊治

贾静、郭世杰、薛玲珑
太原钢铁公司迎新街医院

患者 女性，70 岁，主因“腹痛 40 天加重伴皮肤发黄、食欲缺乏 7 天”入院，既往脂肪肝、胆囊切除病史，查体：皮肤巩膜黄染，右中腹部压痛阳性，无反跳痛；腹部 CT 直接增强：十二指肠壶腹部软组织结节，伴肝内外胆管扩张，考虑肿瘤可能。左侧肾上腺增粗，考虑转移可能。胰胆管成像(MRCP)：胆囊切除术后改变；肝内外胆管扩张。进一步行超声内镜检查提示十二指肠壶腹部低回声结节，后行 ERCP 诊疗放置胆管支架退黄治疗，病理提示十二指肠乳头腺癌，后行十二指肠乳头内镜下切除术。

PU014

脂肪肝无创定量评估研究进展

王清
江西省肿瘤医院

目的 脂肪肝(Fatty liver)是多种因素引起的肝细胞内脂质过度沉积所致的肝脏病变，我国以非酒精性脂肪性肝病(NAFLD)最为常见。随着抗病毒药物的研发及疫苗接种的普及，NAFLD 已然成为威胁全球人类健康的第一大慢性肝脏疾病。NAFLD 始于肝脂肪变性，可进展为脂肪性肝炎，当出现肝纤维化，肝硬化及肝细胞癌的相应风险显著增加。单纯性脂肪肝是可逆的，早期诊断及规范治疗可明显改善预后。

方法 随着抗病毒药物的研发及疫苗接种的普及，NAFLD 已然成为威胁全球人类健康的第一大慢性肝脏疾病。NAFLD 始于肝脂肪变性，可进展为脂肪性肝炎，当出现肝纤维化，肝硬化及肝细胞癌的相应风险显著增加。单纯性脂肪肝是可逆的，早期诊断及规范治疗可明显改善预后。

结果 NAFLD 始于肝脂肪变性，可进展为脂肪性肝炎，当出现肝纤维化，肝硬化及肝细胞癌的相应风险显著增加。

结论 因此，针对脂肪肝早期定量评估，对有相关进展性肝病风险密切监测及早干预有着重大意义。本文主要对肝脂肪无创定量评估技术作一综述。

PU015

超声内镜引导下胆管引流术

李晓沛
山东省立第三医院

卢 xx，男，48 岁，因“巩膜、皮肤黄染 3 月余，加重 2 周”入院，外院 CT 提示：胰头占位，压迫十二指肠、胆囊明显扩张，院外口服中药治疗未见明显缓解，为进一步治疗入住我院肿瘤科。查体：神志清，精神尚可，消瘦体态，全身皮肤黄染、巩膜黄染，全身浅表淋巴结未触及肿大，腹软，无明显压痛及反跳痛。入院 CT 提示：胰头恶性肿瘤并胆胰管受累及胰管扩张，十二指肠肠系膜上静脉受累；化验提示：血清总胆红素 630.0 umol/L，直接胆红素 512.0 umol/L，间接胆红素 118.0 umol/L；试行 ERCP 解除梗阻失败，遂行 EUS-BD 治疗。

PU016

EUS 引导下胆管引流术

李晓沛
山东省立第三医院

卢 xx, 男, 48 岁, 因“巩膜、皮肤黄染 3 月余, 加重 2 周”入院, 外院 CT 提示: 胰头占位, 压迫十二指肠、胆囊明显扩张, 院外口服中药治疗未见明显缓解, 为进一步治疗入住我院肿瘤科。查体: 神志清, 精神尚可, 消瘦体态, 全身皮肤黄染、巩膜黄染, 全身浅表淋巴结未触及肿大, 腹软, 无明显压痛及反跳痛。入院 CT 提示: 胰头恶性肿瘤并胆胰管受累及胰管扩张, 十二指肠肠系膜上静脉受累; 化验提示: 血清总胆红素 630.0 $\mu\text{mol/L}$, 直接胆红素 512.0 $\mu\text{mol/L}$, 间接胆红素 118.0 $\mu\text{mol/L}$; 试行 ERCP 解除梗阻失败, 因此行 EUS-BD 治疗。

PU017

内镜下粘膜剥离术治疗胃异位胰腺的临床研究价值

陈惠弟、张鸣青
厦门大学附属东南医院消化内科

目的 评价内镜下粘膜剥离术 (ESD) 治疗胃异位胰腺的临床研究价值

方法 回顾性研究厦门大学附属东南医院 2016 年 8 月至 2020 年 8 月收治的胃异位胰腺住院患者 78 例, 进行 ESD 内镜手术, 统计患者的基本情况, 并对其内镜及超声胃镜表现、病变特征、手术情况、并发症发生情况及随访结果进行研究分析。

结果 ESD 治疗的患者手术时间平均为 54.6min, 切除的病变标本平均大小为 16.4 mm $\times$ 15.2 mm, 1 例患者术中出现穿孔, 6 例出现术中出血大于 20ml。患者术后住院平均时间为 (5.6 $\pm$ 1.3) d, 术后 1 例患者发生上消化道迟发出血, 未发生迟发性穿孔。78 例患者均在 2 个月内创伤愈合, 活检均未见病变残留, 1 年内未见异位胰腺复发。

结论 ESD 治疗胃异位胰腺能有效切除病变组织, 创伤较小, 并发症较少, 术后恢复快, 临床上值得推荐使用。

PU018

OSMR 通过 PI3K/AKT 通路调节 PD-L1 促进胃癌免疫逃逸和复发

曹田宇、韩钧凌
第 928 医院

目的 胃癌复发是导致患者死亡的重要原因, 而肿瘤复发的机制仍有待探究。本文将明确 OSMR 在肿瘤免疫微环境中的作用及对 PD-L1 的表达影响; 明确 OSMR 对 PI3K/AKT 通路的激活作用, 阐明 OSMR 通过 PI3K/AKT 通路调节 PD-L1 的新机制; 揭示 OSMR 调控 PD-L1 对肿瘤免疫治疗和肿瘤复发的影响, 以及阻断 OSMR 的临床治疗意义。

方法 通过转录组分析明确 OSMR 对 PI3K-AKT 信号通路的影响; 通过 qPCR 和 Western Blot 实验明确 OSMR 对 PD-L1 的调控作用; 通过生物信息学分析探究 OSMR、AKT 和 PD-L1 三者的相关性和临床诊疗价值; 通过 T 细胞共培养实验探究阻断 OSMR 和 PD-L1 单抗联用的临床治疗意义。

结果 我们检测临床胃肿瘤和匹配的复发肿瘤组织, 发现抑瘤素 M 受体 (OSMR) 在复发组织中显著性升高, 且与肿瘤的分期和预后密切相关。我们发现, OSMR 影响胃癌组织中 T 细胞的浸润程

度,且在 PD-L1 单抗治疗无反应患者中异常升高。敲低 OSMR 可阻断 PI3K-AKT 通路,PI3K-AKT 是 PD-L1 的上游调控通路。我们发现 OSMR 能通过 PI3K-AKT 通路,促进 PD-L1 的表达,最终限制免疫细胞功能并引起肿瘤复发。

结论 OSMR 激活胃癌细胞中 PI3K-AKT 通路,促进 PD-L1 的转录和表达,最终限制免疫细胞功能并引起肿瘤复发。本文从 OSMR 对 PI3K/AKT 和 PD-L1 的调控机制入手,探究了胃癌复发的机制和胃癌免疫治疗的生物标志物,进一步加深了对免疫检查点调控网络的理解,为胃癌治疗提供新的理论依据。

PU019

基于铁死亡相关信号通路探讨二甲双胍治疗 溃疡性结肠炎的机制研究

张晓煜、王雯
南京军区福州总医院

目的 验证二甲双胍治疗溃疡性结肠炎的作用和机制是否与铁死亡有关。验证二甲双胍通过 p38 信号通路调控铁死亡治疗溃疡性结肠炎。

方法 选取 25 只成年雄性 Balb/c 小鼠(6-8 周龄,18-22g)饲养一周后随机分到 5 个组(5 只/组):正常对照组(A 组):正常饮食+自由饮水;模型组(B 组):正常饮食+含 3%DSS 自由饮水;阳性对照组(C 组):含 3%DSS 自由饮水+美沙拉嗪 300mg/Kg;二甲双胍组(D 组):含 3%DSS 自由饮水+二甲双胍 250mg/Kg;SB203580 组(E 组):含 3%DSS 自由饮水+SB203580。所有小鼠给药 7 天,每天同一时间记录小鼠的一般情况,观察小鼠疾病活动指数(DAI)评分。7 天后对小鼠禁食禁水 12 小时,随即处死小鼠,分离结肠,观察结肠大体形态并测量其长度,收集结肠组织。通过病理学检测不同组别的小鼠结肠组织的 HE 染色和病理学评分。通过生化试剂盒检测不同组别的小鼠 Fe、MDA、GSH 含量,通过免疫组化法检测不同组别的小鼠 P38、AMPK 蛋白的表达。

结果 二甲双胍通过增加结肠长度、降低 DAI 和改善结肠组织学表现减轻结肠炎。二甲双胍组与阳性对照组结果未见明显差异。与模型组相比,二甲双胍还诱导 p38 表达降低,AMPK 表达升高。

结论 二甲双胍可能通过降低 p38 抑制铁死亡而缓解结肠炎症。

PU020

胆道镜急性胆管炎的诊治价值

林华英、刘将、卢嘉臻、刘文平、张鸣青
中国人民解放军联勤保障部队第 909 医院

目的 探讨胆道镜在急性胆管炎的临床应用价值分析

方法 纳入 2022 年 12 月至 2023 年 5 月厦门大学附属东南医院收治的 11 例急性胆管炎患者,十二指肠镜到达乳头处,插管成功后将胆道镜插入胆总管腔内观察,并在直视下进行取石、冲洗等治疗。

结果 全部 11 例患者经胆道镜确诊为急性胆管炎,胆道镜下表现为胆总管腔内壁充血水肿 11 例(100%),腔内结石 10 例(90.9%),腔内脓液及脓苔附着 6 例(54.5%),管腔走行迂曲、扩张或狭窄 2 例(18.2%);全部 11 例患者成功完成胆道镜下胆管冲洗,手术成功率 100%(11/11),术中无转外科手术病例,无并发症发生;平均住院天数(6.3±1.7)d;随访无复发。

结论 胆道镜对急性胆管炎具有确诊作用,通过取石、冲洗等方法,对急性胆管炎具有治疗作用,操作安全可行,值得临床进一步应用。

PU021

内镜下黏膜剥离术(ESD)和套切在食管黏膜病变治疗的对比研究

陈艺勇
909 医院

目的 食管黏膜病变内镜下治疗有多种方式可选, 比较常见的术式分别为内镜下黏膜剥离术(ESD)和内镜下套切术。本研究旨在通过回顾性分析本院两种内镜下治疗食管黏膜病变的临床资料, 探讨两种方式的优劣及各自的安全性及有效性。

方法 本研究属于单中心回顾性对照研究, 收集了中国人民解放军联勤保障部队第 909 医院(厦门大学附属东南医院) 2018 年 01 月至 2022 年 12 月进行食管黏膜病变内镜下治疗的病例(其中手术方式分别为 ESD 术和套切术)。收集患者的一般资料、手术时间(纯内镜手术时间)、术中和术后并发症、手术成功率、恢复正常饮食时间、住院时长等临床资料进行分析。

结果 本研究共纳入分别由两种方式行内镜下食管黏膜病变治疗患者 60 例, 男性 35 例, 女性 25 例, 平均年龄为 58(44-71)岁, 其中内镜下黏膜剥离术组 38 例, 套切组 22 例。内镜下黏膜剥离术和套切术平均手术时间分别为 100 分钟及 35 分钟。套切组有 4 例(18.2%)见术中及术后穿孔并发症发生, 而 ESD 组有 3 例(7.9%)发生。内镜下黏膜剥离术组有 2 例(5.3%)因术后病理高分期而行外科追加手术, 套切组有 2 例(9.1%)术后追加手术。ESD 组及套切组患者术后平均住院时长分别为 5.1(4-15)天及 4.9(4-14)天。

结论 两种手术方式均有各自的优缺点。内镜下黏膜剥离术主要具有切除干净较少黏膜病变残留, 较少术中术后穿孔等特点。套切术则主要具有手术简单、手术时间短等优势。同时对于内镜手术方式的选择需要综合多方因素如术前病理及浸润深度进行分析。因此还需进一步探索及随访观察。

PU022

消化内镜下黏膜切除术治疗早期胃癌的临床疗效探讨

林永秀、王蓉
联勤保障部队第九〇〇医院

目的 探讨早期胃癌治疗中消化内镜下黏膜切除术的临床疗效。

方法 收集 2021 年 9 月-2022 年 9 月就诊我院 96 例经内镜切除或手术切除的组织标本病理确诊为早期胃癌或癌前病变, 随机将其分为观察组($n=41$ 例)与对照组($n=55$ 例), 对照组在腹腔镜辅助下行手术治疗, 观察组在消化内镜下行黏膜切除术治疗, 比较两组患者治疗效果。

结果 观察组住院时间(5.22 ± 0.74)d 与对照组(10.36 ± 2.31)d 比较, 差异有统计学意义($t=7.587, P<0.05$); 观察组手术时间(48.46 ± 10.27)min 明显低于对照组, 差异有统计学意义($t=12.278, P<0.05$)。观察组 3 患者出现创面渗血, 未出现穿孔 并发症发生率为 7.3%, 对照组有 4 例术后出血, 2 例患者穿孔, 1 例术后胃瘫, 对照组并发症发生率为 12.73%, 观察组患者并发症发生率显著低于对照组, 差异有统计学意义($\chi^2=4.257, P<0.05$)。观察组患者治疗总有效率 92.7%(38/41)显著高于对照组 87.3%(48/55), 差异有统计学意义($\chi^2=6.265, P<0.05$)。

结论 消化内镜下黏膜切除术治疗早期胃癌或癌前病变, 具有损伤小、恢复快等优点是临床值得推广的治疗方式。

PU023

急性白血病骨髓移植术后髓外胰腺浸润患者病例报道

陈文果、朱华陀、陈洪潭
浙江大学医学院附属第一医院

目的 急性白血病胰腺浸润临床极为罕见，由于其发病率低，临床症状不典型，内镜及影像学表现不特异，临床工作中极易发生漏诊甚至误诊。

方法 本文回顾性分析我院一例经超声内镜穿刺确诊的胰腺白血病浸润病例，探讨其临床特点，提高临床医生对该病的认识。

结果 患者，女性，24 岁，因“恶心呕吐乏力及腰痛”就诊我院血液科，完善血化验及骨髓穿刺后诊断考虑急性淋巴细胞性白血病。诊断明确后接受 VICP 化疗方案，达到第一次完全缓解。5 月后患者出现第一次复发，接受 AALE 化疗方案并达到第二次完全缓解。由于患者短期内复发，患者接受骨髓移植术。术后 11 月患者因“腹痛伴恶心呕吐腰背疼痛”入住我院。入院后完善相关检查，腹部 CT 提示胰腺弥漫性肿大，自身免疫性胰腺炎待排。胰腺头部部胰管轻度扩张，体尾部局部低密度灶。腹部 B 超提示胰腺外形肿大，边界整齐清晰，内部回声增粗欠均匀。超声内镜扫描显示胰腺弥漫性增大，回声较低，间以条索状高回声，未见明显占位性病变，主胰管未见扩张。超声造影显示胰腺弥漫性高增强。为进一步明确病因，行 EUS-FNA 检查，用 25G BOSTON 穿刺针刺入胰腺体部来回提插取得组织条约 5cm。胰腺穿刺涂片及液基细胞学均找到退变的异型淋巴样细胞。流式细胞技术显示患者胰腺穿刺淋巴细胞 CD19+，CD22+，CD38+，HLA-DR+，CD34-，CD10-，CD20-。类似于首次发病时骨髓流式结果。结合患者骨髓穿刺结果，最终诊断考虑骨髓移植术后复发伴髓外胰腺浸润。患者后接受 VMCP 化疗方案，患者化疗后症状好转，复查 CT 胰腺肿胀情况较前好转。

结论 胰腺是白血病髓外浸润的少见靶器官，其影像学表现可酷似自身免疫性胰腺炎。EUS-FNA 相对安全，创伤小，对胰腺白血病浸润有重要的临床价值。

PU024

自体皮片移植术预防食管全环周早癌内镜黏膜下隧道剥离术后狭窄的相关研究

邹家乐、柴宁莉、令狐恩强
中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 对比分析自体皮片移植术(ASGS)和单纯食管全覆膜金属支架(FCES)置入预防食管全环周早癌内镜黏膜下隧道剥离术(ESTD)后狭窄的安全性和有效性。

方法 2011 年 1 月至 2019 年 4 月，19 例食管全环周早癌患者行 ESTD 联合 ASGS(ASGS 组)。ASGS 组病例按照 1:1 比例与食管全环周早癌 ESTD 术后行单纯 FCES 病例进行配对，配对因素包括术后病理，是否为治愈性切除，食管创面纵向长度，是否发生支架移位，术后取出支架时间和随访时间。比较 ASGS 组和 FCES 组之间的患者基本资料和治疗结果。

结果 ASGS 组和 FCES 组之间的患者基本资料无统计学差异。在取出食管支架后 ASGS 组的食管狭窄发生率显著低于 FCES 组(36.7% vs 78.9%, $p=0.020$)。比较狭窄组和非狭窄组的术后预防方法(ASGS vs FCES)，在非狭窄组 ASGS 所占的比例显著高于 FCES($p=0.020$)。食管狭窄的多因素分析表明，ASGS 可以显著降低食管早癌全环周 ESTD 术后的狭窄发生率($OR=0.131$; 95%CI:0.025-0.678, $p=0.015$)。

结论 与单纯放置 FCES 相比，ASGS 可以更加有效的预防食管全环周早癌 ESTD 术后狭窄的发生。

PU025

内镜下放射样切开术联合球囊扩张术治疗食管癌术后吻合口闭锁

万海军、汪芳裕

中国人民解放军东部战区总医院

目的 首次分享一例内镜下放射样切开术联合球囊扩张术治疗食管癌术后吻合口闭锁的疗效

方法 患者男性，70 岁，体检发现食管病变，病理示食管高级别上皮内瘤变。在我院心胸外科行食管癌切除+食管-胃左颈部机械吻合术，术后病理示食管（溃疡型肿块，大小 1.3cm×1.2cm×1.0cm）：中分化鳞状细胞癌，癌组织浸润至食管壁黏膜下层，周围部分黏膜示高级别上皮内瘤变，标本上下切缘及送检“吻合圈”未见癌组织累及；游离淋巴结（0/16）及胃周淋巴结（0/10）未见癌组织转移。出院一个月后出现进行性吞咽困难，体重下降约 5Kg。我院门诊消化道钡餐检查示食管闭塞。胸部 CT 检查提示胸腔胃，吻合口下方管壁增厚。胃镜检查提示距门齿 20cm 发现吻合口完全闭锁。诊断：食管癌术后、吻合口重度狭窄（闭锁）。遂行吻合口闭锁内镜下放射样切开术（endoscopic radial incision, ERI）+食管狭窄球囊扩张成形术。

结果 患者术后 12h 开始进食流质，并逐步过渡至半流质饮食，患者无恶心呕吐，无吞咽困难。

结论 ERI 作为近年来一种新型的治疗方式，主要采用 IT 刀或 Dual 刀等放射状切开或沿食管纵轴方向环周切开纤维瘢痕以达到满意的吻合口直径，从而阻止纤维组织再生，改善患者吞咽困难症状。我们借鉴近几年比较成熟的经内镜黏膜下剥离术（ESD）经验，尝试使用内镜下切开术，首先打通“生命线”，建立食管与残胃之间的通道，然后联合使用常规的球囊扩张术分次扩张，从而达到目标吻合口直径，使得患者从完全不能进食到能进食半流，吞咽困难评分由 4 分改善为 1 分。

本研究首次报道国内运用 ERI 治疗食管癌术后吻合口狭窄的极端情况-食管闭锁。在临床实践中我们有以下几点体会：（1）本例手术方法关键是如何打通食管与残胃之间的通道。一旦建立起正确的通道，就变成普通良性食管狭窄的治疗，常规治疗方法如扩张法、支架法均可以选择。（2）治疗的难点是在试图打通食管与残胃过程中做到不偏离方向，我们的经验是始终沿着食管纵轴方向向前推进，在没找到胃腔之前，如果切开组织一直是瘢痕组织表明方向正确，切开至浅肌层应立即停止。

PU026

虚拟现实技术应用于普通结肠镜检查患者的研究进展

张雪敏、袁薇

昆明医科大学第二附属医院

目的 综述虚拟现实技术应用于普通结肠镜检查患者的研究进展，旨在探索减轻普通结肠镜检查患者疼痛和焦虑的有效方法。

方法 系统检索知网、PubMed 等中英文数据库，针对虚拟现实技术应用于患者现状，在普通结肠镜检查患者中的应用方法、应用效果、存在问题进行综述。

结果 虚拟现实技术可起到分散患者注意力的作用，减轻患者结肠镜检查过程中的疼痛，并改善患者的焦虑状态。

结论 虚拟现实技术可有效减轻普通结肠镜检查患者检查过程中疼痛和焦虑的发生，进行科学有效的虚拟现实技术干预能提高患者检查的舒适度。目前，国内外研究多将虚拟现实技术应用于内镜操作人员的培训中，而将虚拟现实技术应用于结肠镜检查患者的研究不多，且样本量不大，有待我们进一步探索；同时设备技术也需继续完善，今后应关注虚拟现实技术在结肠镜检查患者中的应用，以期开发更为完善的虚拟现实技术设备并应用于实践。

PU027

贲门缩窄术治疗非酸反流相关的胃食管反流性咳嗽 1 例

刘邦杰、吴克艳、张恒语、王张瑜、丁岩冰
扬州大学附属医院

目的 胃食管反流性咳嗽 (Gastroesophageal Reflux Cough,GERC) 是一种特殊形式的胃食管反流病(Gastroesophageal Reflux Disease, GERD), 临床表现以慢性咳嗽症状为主, 是慢性咳嗽第三大常见原因。由于缺乏典型的反流症状, 临床上部分 GERC 患者常反复就诊于呼吸科、耳鼻喉科等科室, 却难以得到准确的诊断和有效的治疗。2013 年有学者首次提出经口, 贲门缩窄术(peroral endoscopic cardiac constriction, PECC), 通过在胃食管连接处进行套扎与固定形成瘢痕组织, 缩窄贲门、增加食管下段括约肌压力, 以达到抗反流效果从而缓解胃食管反流病的症状。目前贲门缩窄术(PECC) 在治疗典型反流症状方面已经有了很好的证明, 但在治疗非酸反流相关的胃食管反流病的效果尚不清楚。我们采用 PECC 治疗非酸反流相关的胃食管反流性咳嗽 1 例。

方法 术中可见患者贲门黏膜松弛, 首先于胃小弯侧及后壁行 APC 标记, 然后在胃小弯侧齿状线内 1 cm 处依次充分吸引套扎黏膜及部分肌层, 被结扎组织基部收缩形成球形团块, 释放套扎环套扎成功, 再在食管侧齿状线外 1 cm 套扎, 套扎的程度为胃镜镜身能通过贲门口稍有阻力, 最后在套扎组织基底部各打钛夹 1 枚固定, 术中局部无出血, 治疗顺利, 手术用时 10min。

结果 在本例病例中, 我们通过术前胃镜观察患者贲门黏膜松弛, 结合食管测压、24 h 食管 PH 和阻抗监测的检测, 考虑患者因抗反流屏障的破坏而导致非酸及弱酸物质反流(弱酸及弱碱)引起慢性咳嗽的症状, 因此选择了更加简便安全的贲门缩窄术来修复抗反流屏障。在经过 PEEC 治疗后, 患者咳嗽次数明显减少, 症状减轻。通过对比患者术前术后的检查, 高分辨率食管测压结果表明食管下括约肌的功能得到了修复, LES 静息压正常, 食管的蠕动能力较前增强。24h 食管 ph 值的监测数据表明总反流次数较前减少 150 次, 其中酸反流减少 6 次, 弱酸反流减少 70 次, 非酸反流减少 74 次, 最长反流时间、总反流时间均较治疗前有明显下降。

结论 PECC 是近年来开展的一项治疗 GERD 的新技术, 具有操作简便, 创伤小, 疗效显著等特点。本文结果表明贲门缩窄术在非酸反流相关的胃食管反流咳嗽中重塑抗反流黏膜屏障的作用显著, 为治疗提供了新的思路。

PU028

水凝胶用于消化道损伤修复的研究进展

李海洋
解放军总医院第一医学中心

目的 目前全球范围每年有数百万人接受胃肠道手术, 有效、无创地封闭和修复消化道伤口对于减少术后并发症和提高患者生活质量具有重要意义。水凝胶具有无创伤性、流体密闭能力、良好的伤口愈合特性以及应用方便等特点, 为消化道损伤的治疗提供了新的选择。本文旨在综述水凝胶在治疗各种胃肠道伤口封闭和修复中的研究进展, 重点介绍了新型材料设计和成分, 以应对消化道损伤的特定环境挑战, 以期为临床实践提供参考。

方法 通过检索相关文献, 对水凝胶材料在胃肠道伤口封闭和修复方面的研究进行综述。主要关注其材料特性、生物相容性、黏附性能、机械强度以及临床应用等方面的研究进展。

结果 水凝胶粘合剂作为一种新型的胃肠道伤口闭合和修复材料, 具有许多优点。首先, 材料特性可调, 可根据不同的伤口特点进行设计。其次, 水凝胶粘合剂生物相容性良好。此外, 其黏附性能优异, 能够有效地黏附于胃肠道组织表面。最后, 水凝胶粘合剂具有较高的机械强度, 能够承受胃肠道内部的压力和张力。过去几年中, 用于治疗不同类型消化道伤口的水凝胶材料的开发取得了显著进展。对于急性消化道出血, 水凝胶设计强调可注射、快速凝胶、预防感染和止血效果, 许多原

位凝胶机制可实现快速交联和内窥镜注射。对于封闭消化道穿孔，研究人员着重提高水凝胶的机械性能和湿粘附能力。对于防止吻合口漏，水凝胶粘合剂要求更高的爆破强度，并利用生物活性聚合物支架与药物或生长因子结合以加速伤口愈合。然而，水凝胶湿粘附强度弱、凝胶化速度慢和酸性条件降解等限制其临床推广的难题依然存在。

结论 本文对水凝胶用于消化道损伤修复的研究的文献进行全面综述，水凝胶作为一种新型的胃肠道伤口封闭和修复材料，具有广阔的应用前景。然而，目前的研究还存在一些问题，如黏附性能的改进、生物降解性能的优化等。因此，未来的研究应该进一步完善水凝胶的性能，推动其临床应用。

PU029

超声胃镜引导下聚桂醇注射治疗胃血管瘤一例（含视频）

朱华陀、陈洪潭
浙江大学医学院附属第一医院

目的 胃血管瘤一类少见的胃良性肿瘤，目前认为外科手术是唯一治愈的方法，本文报道一例超声内镜引导下聚桂醇注射治疗胃底血管瘤，体现出超声内镜及超声内镜下介入治疗对于胃血管瘤具有较好的诊治价值。

方法 胃镜提示胃底大弯侧有粘膜下蓝紫色血管样结节隆起簇，考虑为胃底血管瘤。用纵轴超声胃镜进镜，扫描隆起结节状病灶处见蜂窝状低回声团块，起源于粘膜下层，彩色多普勒血流图像显示少量的血流信号；于超声内镜引导下选用 22G 注射针刺入病灶处，并向内注射聚桂醇，注射后再用超声内镜扫描发现术后病灶处腔内高回声充填，粘膜下隆起明显塌陷。3 个月后患者复查复治，较第一次病变范围缩小，并行第二次超声胃镜引导下注射聚桂醇治疗。

结果 术后 3 个月后患者复查胃镜见胃底大弯侧见粘膜疤痕样改变，超声微探头扫描见原病灶处胃壁层次结构正常，本病例术后 10 个月复查超声胃镜未提示复发，体现出良好的治疗效果。

结论 超声内镜引导下聚桂醇注射治疗胃血管瘤更具靶向性及彻底性，术中、术后并发症少，一种安全有效、经济实用的微创方法，远期治疗效果及复发仍需进一步随访观察，未来可尝试在更多病例中进行，有望通过超声内镜介入下治疗治愈消化道血管瘤，从而提高此类患者术后生活质量。

PU030

高甘油三酯血症腰围表型与非酒精性脂肪性肝病的相关性： 一项基于普通人群的研究

胡冲、曾俊、陈建勇
江西省人民医院

目的 高甘油三酯血症(HTGW)表型已被提议作为筛查心血管疾病，血糖代谢疾病风险的实用工具。本研究的目的是调查 HTGW 表型与非酒精性脂肪肝病(NAFLD)的关系。

方法 总共有 14251 名参加健康筛查的受试者纳入了研究。根据甘油三酯和腰围将研究人群分为了 4 个表型，其中 HTGW 表型定义为甘油三酯 ≥ 1.7 mmol/L 和男性腰围 (WC) ≥ 90 cm 或女性腰围 ≥ 80 cm。多变量逻辑回归分析用于评估甘油三酯腰围表型与 NAFLD 的关系。

结果 在目前的研究中，具有 HTGW 表型的受试者占 2.43%，而具有 HTGW 表型的受试者中 NAFLD 的患病率为 77.81%。在充分调整协变量后，相比 WC 和 TG 水平正常的人群，HTGW 表型的受试者患 NAFLD 的风险增加了 160%[OR:2.60, 95%CI: 1.88, 3.58]。这一正相关关联在不同的人群中都稳定的存在。值得一提的是，具有 HTGW 表型的男性，老年人群以及非肥胖人群患 NAFLD 的风险还会进一步升高。

结论 在一般人群中 HTGW 表型与 NAFLD 风险密切相关,可能是用于 NAFLD 筛查的一个新的好用的指标。

PU031

联合简单人体测量肥胖参数体重指数和腰围评估 非酒精性脂肪性肝病患病风险的价值

胡冲、陈建勇
江西省人民医院

目的 体重指数 (BMI) 和腰围 (WC) 是目前在评估肥胖方面应用最广泛的简单人体测量学参数,也是 NAFLD 的独立危险因素。本研究的目的是探索联合这两个最常见的肥胖参数在识别 NAFLD 方面的价值。

方法 本研究的受试者是来自 NAGALA 队列的 14251 名参加健康体检的人群。我们联合 BMI 和 WC 构建了 3 个组合肥胖指标——肥胖表型,最佳比例组合 OBMI+WC,以及相乘组合 BMI-WC。建立多元逻辑回归模型评估 BMI, WC 和上述 3 个组合参数与 NAFLD 的关系;并绘制了受试者工作特征曲线用于比较各肥胖指标对 NAFLD 的识别能力;使用样条回归分析评估了 BMI-WC 与 NAFLD 的剂量-反应关系。

结果 共有 2507 (17.59%) 名受试者被诊断为 NAFLD。在当前研究中 BMI, WC 以及其他所有组合肥胖指标均与 NAFLD 显著独立相关,其中 BMI-WC 与 NAFLD 的相关性最强(OR per SD increase: female 3.13; male 2.85)。ROC 分析表明,在两性中, BMI-WC 具有最好的诊断性能 (AUC: 女 0.8888; 男 0.8244); 在进一步对年龄分层后发现, BMI-WC 和 OBMI+WC 均可以显著提高单一指标对中年女性和青中年男性的 NAFLD 风险识别能力。另外,样条回归分析显示采用 BMI-WC 评估 NAFLD 风险的最佳阈值在男性中为 1872,在女性中为 1518。

结论 在一般人群中, BMI 联合 WC 能更有效的解释肥胖相关的 NAFLD 风险,并且可以显著提高简单肥胖参数 BMI 或 WC 对 NAFLD 风险的识别能力。在三种 BMI 与 WC 的组合中, BMI 与 WC 的直接相乘是最简单并且有效的肥胖参数,建议在临床中推广使用。

PU032

胃黏膜肿瘤的分化特征差异及内镜黏膜下剥离 术后疗效的预测因素

朱洪怡¹、伍洁¹、张园苗¹、李芳兰²、杨津³、秦斌¹、姜旻¹、王深皓¹、朱宁¹、邹百仓¹

1. 西安交通大学第二附属医院

2. 延安大学咸阳医院 (中铁二十局医院)

3. 西安市第一医院

目的 分析不同分化程度胃黏膜肿瘤的流行病学特征,内镜下黏膜剥离术 (ESD) 的疗效差异及相关预后因素,探索影响胃黏膜肿瘤发生、发展的可能机制,完善术后科学的防治策略。

方法 收集 2014 年至 2021 年期间在我院行 ESD 治疗的 285 例患者共 301 处病变资料,将胃黏膜肿瘤按分化程度分为低级别上皮内瘤变 (LGIN)、高级别上皮内瘤变 (HGIN)、分化型早期癌及未分化型早期癌,比较不同分组的流行病学特征、ESD 术疗效、安全性,探究影响不同病理分化程度胃黏膜肿瘤的发病、诊断及治疗相关因素。

结果 1. 流行病学特征: 与 LGIN 患者相比, HGIN、分化型早癌患者年龄显著偏大 ($P=0.004$, $P=0.002$), 吸烟者较多 ($P=0.004$), 伴萎缩性胃炎较多 ($P<0.001$); 分化型早癌患者较 LGIN 多见于男性 ($P=0.013$), BMI 偏低 ($P=0.028$)。2. ESD 治愈性切除及并发症: 与 LGIN、

HGIN、分化型早癌患者相比，未分化型早癌非治愈性切除者占比较高（ $P<0.001$ ），术后并发症（出血、穿孔或狭窄）发生率高（ $P=0.007$ ， $P=0.002$ ， $P=0.002$ ）。3.影响 ESD 安全性及长期疗效的危险因素：本组研究患者术后 2 年、5 年和 8 年的无病生存率分别为 95%、90%和 88.9%。与 LGIN、HGIN 及分化型早癌比较，未分化型早癌长期随访发生不良事件（复发、转移或死亡）者占比较高（ $P<0.001$ ）。性别及病变浸润深度是早期胃癌是否完全性切除的独立危险因素；白光内镜下胃壁蠕动情况及 NBI+放大内镜下微腺管表现为病变是否治愈性切除的独立危险因素；病变的病理分型及巴黎分型为 ESD 治疗后是否发生并发症的独立危险因素；病变的病理分型、表面是否覆白苔及 ESD 是否完全切除是影响长期预后的因素。

结论 胃黏膜肿瘤不同分化程度有不同的流行病学及发生发展规律，与手术安全性及疗效密切相关。本研究探索了中国西北地区一高容量中心 ESD 术后疗效、并发症及长期预后的影响因素，为胃黏膜肿瘤的发病、诊治及研究提供了临床基础。

PU033

传统与非传统脂质参数在识别非酒精性脂肪肝中的实用性

胡冲、陈建勇
江西省人民医院

目的 已知传统脂质与非传统脂质与 NAFLD 密切相关，本研究的主要目的是比较传统与非传统脂质参数与 NAFLD 的关联关系及诊断价值。

方法 参与者是 14251 名接受健康体检的普通人，我们测量和计算了 11 个脂质指标，包括 TC, HDL-C, LDL-C, TG 等传统脂质参数，以及 non-HDL-C, RC, TC/HDL-C, TG/HDL-C, LDL-C/HDL-C, non-HDL-C/HDL-C 和 RC/HDL-C 等非传统脂质参数。采用多变量逻辑回归评估了这些脂质指标与 NAFLD 之间的关联关系，通过受试者工作特征 (ROC) 曲线分析了这些脂质指标对 NAFLD 的识别性能。

结果 充分调整混杂因素后，多因素 Logistic 回归显示，不论是传统脂质还是非传统脂质都与 NAFLD 独立相关，其中 RC, RC/HDL-C 与 NAFLD 的关联程度最强。ROC 分析显示非传统脂质参数在识别 NAFLD 方面优于传统脂质参数，尤其是在年轻人和女性中。值得一提的是，RC/HDL-C 是用于识别 NAFLD 的最佳脂质参数，其曲线下面积(AUC)为 0.8181（95%CI: 0.8096-0.8266），最佳截断值为 0.4296；此外，TG/HDL-C 也在 NAFLD 的识别方面具有很高的诊断价值（AUC=0.8147）。

结论 总体而言，相较于传统脂质，非传统脂质对 NAFLD 的诊断价值更高，其中 RC/HDL-C 和 TG/HDL-C 是识别 NAFLD 的最佳脂质指标。

PU034

多个国家的胃底腺型腺癌 419 例回顾性文献分析

许炎钦、梁玮
福建省立医院

目的 探讨来自多个国家胃底腺型腺癌的内镜临床特征、病理情况、治疗方法和预后。

方法 以“泌酸腺肿瘤”“胃底腺型腺癌”“胃底腺型胃癌”检索词在中文文献数据库(包括中国知网、维普网、万方数据库、中国生物医学文献数据库)中检索，以“gastric oxyntic gland neoplasm”“gastric adenocarcinoma of the fundic gland”“gastric oxyntic gland adenoma”在 Pubmed, Cochrane, Embase 数据库进行检索从 2010 年 1 月至 2023 年 6 月相关文献。共纳入 53 篇文献，共 396 例患者，419 处病灶。总结该病患者一般资料、临床内镜特点、病理情况、治疗方法和预后情况。

结果 396 例胃底腺型腺癌患者中男性 231 人，女性 165 人，男女比例 1.7: 1；年龄为 28-91 岁，平均年龄 63.8 岁；胃内背景黏膜以非萎缩或 C 型萎缩为主，共 329 例（95.4%）；以未感染 Hp216 例（68.8%）及非活动性胃炎 64 例（20.4%）为主；病灶直径 2-55mm，平均直径为 7.2mm；病灶多位于胃上 1/3 部，共 337 例（80.4%），胃中 1/3 部 61 例（14.5%）；胃下 1/3 部 21 例（5.1%）；病灶以隆起型为主，IIa 型最多共 268 例（64%），然后依次为 IIb 型、IIc 型、I 型、IIa+IIc 型。大部分病灶呈黏膜下肿物（SMT）样改变，共 254 例，占 60.6%，非 SMT 样改变 165 例（39.4%）；病灶颜色以褪色调为主共 272 例（64.9%），其次为与周边黏膜颜色相似或发红色调（17.6%与 17.4%）；病灶表面多可见血管扩张及腺管扩张，分别占 75.9%与 87.8%；治疗上 356 例（85%）行内镜下切除，手术治疗 3 例（0.7%），内镜治疗后追加手术 6 例（1.4%），未切除仅随访 54 例（12.9%）；术后病理浸润深度为 T1a 124 例（29.6%），T1b 230 例（54.9%），浸润至肌层 1 例；仅 1 例出现脉管及淋巴管阳性。纳入病例平均随访时间 21.3 个月（3-151 个月），1 例因原发性肝癌死亡，余均未见转移、复发。

结论 胃底腺型腺癌好发于无 Hp 感染胃内及非萎缩区域，病灶部位以胃上 1/3 部为主，容易出现黏膜下浸润，但脉管、淋巴管转移多为阴性，随访预后情况好，故内镜下切除是可行方法。

PU035

Diagnostic value of longitudinal endoscopic ultrasonography in evaluating the invasion depth of laterally spreading tumors of the rectum

Linfu Zheng
the 900th hospital of the PLA

Objective To investigate the accuracy of longitudinal endoscopic ultrasonography (L-EUS) in evaluating the invasion depth of rectal laterally spreading tumors (LST) before surgery and its influencing factors.

Methods Eighty-two cases of rectal LST were examined. The accuracy of preoperative L-EUS in evaluating the depth of rectal LST invasion was investigated by retrospectively comparing the depth assessed by preoperative L-EUS with that obtained by postoperative pathological measurement, and the influencing factors for the accuracy were analyzed.

Results The accuracy of preoperative L-EUS on lesions located in mucosal layer/ slight submucosal invasion (invasion depth<1000 μ m) and deep submucosal invasion (invasion depth $\geq$ 1000 μ m) was 85.13% (63/74) and 62.5% (5/8), respectively. The overall accuracy was 82.9% (68/82). The sensitivity and specificity were 95.95% (63/66) and 62.5% (5/8), respectively. The depth of invasion was overestimated in 13.41% of cases (11/82) and underestimated in 3.6% of cases (3/82). Lesion diameter ($P = 0.042$, odds ratio [OR] = 3.907, 95% confidence interval [CI] 1.052–14.509) and the number of years of experience of the ultrasound physician ($P = 0.016$, OR = 0.202, 95% CI 0.055–0.7545) were independent risk factors for the accuracy of preoperative L-EUS in evaluating the depth of rectal LST invasion.

Conclusion L-EUS is an effective method to measure the depth of rectal LST invasion. Inadequate scanning caused by large lesions and inexperienced ultrasound doctors may be factors affecting the accuracy of L-EUS examination.

PU036

Orthodontic rubber band traction to facilitate endoscopic resection of gastric submucosal tumor

Linfu Zheng, wen wang, dazhou Li
the 900th hospital of the PLA

Objective Endoscopic submucosal excavation (ESE) and endoscopic full-thickness resection (EFTR) are common endoscopic minimally invasive methods for treatment of gastric submucosal tumors (SMTs). However, it is sometimes difficult to expose the tumor optimally. This study aimed to explore the safety and effectiveness of tumor traction using orthodontic rubber band (ORB) combined with clips to assist ESE and EFTR of gastric SMTs.

Methods The data of patients with gastric SMTs who underwent ESE or EFR at the Endoscopy Center of the 900th Hospital of PLA from January 2021 to May 2022 were retrospectively analyzed. Baseline characteristics and clinical outcomes, including operation time and postoperative adverse events, were compared between patients receiving ORB-ESE/EFTR and conventional ESE/EFTR.

Results A total of 52 patients were enrolled: 16 patients who underwent ORB-ESE /EFTR and 36 patients who underwent conventional ESE/EFTR. Median procedure time was significantly shorter in the ORB-ESE/EFTR group than in the conventional ESE/EFTR group (32 [IQR, 23.8, 38.0] minutes vs. 39.0 [IQR, 34.6-67.3] minutes, $P = 0.002$). Baseline characteristics, en bloc resection rate, incidence of postoperative adverse events, and postoperative pathology results were comparable between the two groups ($P > 0.05$).

Conclusion Use of ORB with clips-assisted traction during ESE/EFTR of gastric SMT can shorten the surgical time. Further large prospective studies are needed to confirm the findings of this study.

PU037

早期结直肠癌 ESD 与外科手术的对比研究

王亚萍、章鹏程、徐玥、陈文果、许国强
浙江大学医学院附属第一医院

目的 对 ESD 和外科手术治疗早期结直肠癌的有效性和安全性进行对比分析。

方法 本研究纳入浙江大学医学院附属第一医院 2017 年至 2021 年行外科手术或 ESD 治疗且经术后病理确诊为早期结直肠癌的患者，对比 ESD 和外科手术患者临床资料和术后病理资料的基线水平，患者住院时间、住院费用、手术时间、术中出血量，两组患者治愈性切除率和并发症情况、术后复发、死亡的情况，通过生存分析比较两组患者的长期生存情况。

结果 本研究共纳入 212 例早期结直肠癌患者，其中 ESD 组患者共 101 例，外科手术患者共 111 例。ESD 组和外科手术组在基础临床、术后病理中均无明显差异。ESD 患者治愈性切除率为 88.1%，外科手术组治愈性切除率为 100%。ESD 患者平均住院时间 5.9 ± 3.1 天，外科手术组 12.9 ± 8.6 天，ESD 患者平均住院费用 1.8 ± 1.1 万元，外科手术患者 5.8 ± 1.9 万元，ESD 组手术时间 1.2 ± 0.9 h，外科手术组 2.9 ± 1.0 h，ESD 组术中出血量 2.7 ± 7.7 mL，外科手术组 66.5 ± 40.0 mL，以上四项两组均存在显著性差异（均 $p < 0.001$ ）。ESD 组患者有早期术后并发症 10 例（9.9%），晚期并发症 1 例（1.0%），外科手术组患者有早期并发症 33 例（29.7%），晚期并发症 16 例（14.4%），外科手术并发症发生率明显高于 ESD 组（均 $p < 0.001$ ）。ESD 组和外科手术组患者平均随访时间分别为 27.8 ± 15.5 月和 31.5 ± 13.4 月，无显著性差异。其中 ESD 组复发 2 例（2.0%），死亡 1 例（1.0%），外科手术组复发 3 例（2.7%），死亡 2 例（1.8%），均无显著

差异。Kaplan-Meier 生存分析示, ESD 组和外科手术组 5 年生存率分别为 99.0%和 98.2%, 无显著性差异。

结论 早期结直肠癌 ESD 患者治愈性切除率低于外科手术组, 但复发转移率、死亡率和生存率无明显差异。ESD 患者住院时间短, 住院费用低, 手术时间短, 术中出血量少, 短期及长期并发症少。因此, 根据医疗中心的 ESD 水平, 可作为早期结直肠癌患者(符合内镜适应证)的首选治疗方法。

PU038

早期结直肠癌淋巴结转移风险评估

王亚萍、章鹏程、徐玥、章粉明、许国强

浙江大学医学院附属第一医院

目的 重新评估早期结直肠癌患者淋巴结转移的危险因素。

方法 研究纳入浙江大学医学院附属第一医院 2017 至 2021 年行手术治疗而且经术后病理确诊为早期结直肠癌的患者, 通过单因素分析淋巴结转移和各项临床病理特征间的关系, 并通过多因素分析确定淋巴结转移的独立危险因素, 并对比黏膜内癌和黏膜下癌的临床病理特征和淋巴结转移风险。对术前 1 月内均行 CT 和 MRI 检查的患者, 比较分析两种影像学方法在病灶检出和淋巴结转移诊断的准确性。筛选符合内镜治疗适应证的早期结直肠癌患者, 明确其淋巴结转移的可能性, 并评估早期结直肠癌患者外科手术长期预后情况。

结果 本研究共纳入 337 例早期结直肠癌患者, 总体淋巴结转移率为 13.5%, 其中黏膜内癌均无淋巴结转移。单因素分析发现, CEA 异常、合并溃疡、分化程度较低、存在脉管癌栓的黏膜下癌患者淋巴结转移率显著升高。多因素分析发现, 低分化(OR= 5.218, 95CI%=[1.217, 22.923], p=0.026)、有脉管癌栓(OR= 5.338, 95CI%=[2.262, 12.595], p <0.001)为黏膜下癌淋巴结转移的独立危险因素。CT、MRI 检查对 ECRC 的检出率分别为 89.8%、97.4%, CT 对淋巴结转移的敏感性、特异性、阳性预测值、阴性预测值分别为 28.2%、85.8%、23.4%、88.6%, MRI 则分别为 73.3%、63.6%、23.4%、94.0%。CT 在淋巴结诊断的敏感性上显著低于 MRI ($\chi^2=13.058$, p=0.001)和两者联合($\chi^2=8.045$, p=0.005), 特异性上显著高于 MRI ($\chi^2=37.096$, p<0.001)和两者联合($\chi^2=30.965$, p<0.001)。符合内镜下治疗的患者共 183 例, 其淋巴结转移率为 4.9%, 其中符合 ESD 绝对适应证的患者淋巴结转移率为 0, 符合 ESD 的相对适应证的患者淋巴结转移率为 5.7%。

结论 结直肠黏膜下癌存在淋巴结转移风险, 黏膜内癌无淋巴结转移风险, 病理为低分化型、存在脉管癌栓是黏膜下癌淋巴结转移的独立危险因素。CT 和 MRI 均可作为早期结直肠癌术前筛查和诊断的有效手段。符合内镜治疗适应证(绝对适应证和相对适应证)的患者淋巴结转移率显著降低, 在术前选择治疗方案时需要谨慎考虑, 必须完善术前检查, 淋巴结转移风险不明确者需考虑外科手术治疗。从长期随访结果来看, 早期结直肠癌患者的预后较佳。

PU039

结肠镜下息肉与癌筛查现

王亚萍、章鹏程、徐玥、杜浩杰、许国强

浙江大学医学院附属第一医院

目的 反映沿海经济发达地区结肠镜筛查现状、结直肠癌(colorectal cancer, CRC)及癌前病变的流行病学。

方法 选取 2019 年 1 月至 2021 年 12 月浙江大学医学院附属第一医院内镜中心行结肠镜检查者, 通过内镜和病理系统获取受检者的临床病理信息, 通过对肠镜下检出息肉和癌的患者年份、年龄、

性别、部位、性质分析，计算结直肠腺瘤和 CDR，并分析其影响因素。在本院有完整治疗经过的患者，根据术后病理分期，计算早期诊断率，分析早期和进展期结直肠癌的临床病理差异。

结果 本中心 2019 年至 2021 年的 PDR、ADR、CDR 分别为 20.6%、15.2%、1.4%。通过多因素分析，男性、年龄 ≥ 45 岁、退镜时间 ≥ 6 min、插镜至回盲部、肠道准备 Boston 评分 ≥ 6 分是 ADR 的独立危险因素；男性、年龄 ≥ 45 岁、退镜时间 ≥ 6 min、插镜至回盲部是结直肠癌的独立危险因素。息肉的性质受到位置、年龄的影响， ≥ 50 岁人群右半结肠息肉的比例显著高于 < 50 岁组，且腺瘤性息肉比例更高，腺瘤性息肉在右半结肠比例明显均高于左半结肠。本中心的 CRC 早期诊断率为 13.4%，肿瘤长径 ≥ 2 cm、合并溃疡为进展期结直肠癌的独立危险因素。

结论 结直肠息肉、结直肠癌在男性、年老的人群中检出率更高，对年龄 ≥ 50 岁的患者早期行肠镜检查是预防 CRC 的重要措施，其中，提升内镜质量控制对检出息肉和结直肠癌有益。息肉的性质受到位置、年龄的影响，左半结肠、年轻患者的息肉可能需要更仔细的检查。肿瘤较大、合并溃疡是进展期结直肠癌的危险因素，在临床实践中应尽量避免行内镜下治疗。

PU040

1 例反复发作溃疡性结肠炎患者的诊治

张素娟、王东旭

中国人民解放军联勤保障部队第 983 医院

目的 探讨结肠镜检查在溃疡性结肠炎诊断及病情评估方面的作用。

方法 一例病情反复发作的腹泻伴腹痛患者，经结肠镜及病理检查诊断为：溃疡性结肠炎，患者病情迁延不愈，影响正常训练及生活，应用激素、粪菌移植等无明显效果，多次行结肠镜检查提示：溃疡型结肠炎（全结肠型，重度），同时患者出现明显焦虑，予以 GAD-7 焦虑筛查量表和 PHQ-9 抑郁症筛查量表，提示存在中重度焦虑，抑郁，予以应用生物制剂 英夫利昔单抗，同时加以口服乌灵胶囊改善患者焦虑抑郁症状。

结果 应用美沙拉秦、生物制剂、激素、抗焦虑等综合后患者症状明显改善，粘液脓血便、腹痛等症状明显好转，焦虑减轻。复查结肠镜提示：溃疡性结肠炎（全结肠、愈合期、轻度）。复评 GAD-7 及 PHQ-9 量表提示轻度焦虑，无抑郁。

结论 结肠镜检查在溃疡性结肠炎的诊断及病情评估方面起着非常重要的作用。

PU041

Utility of Macroscopic On-site Evaluation on EUS-guided Fine Needle Aspiration for Histological Analysis and Comparison with Rapid On-site Evaluation

Yiling Zheng¹, Yunlong Cai¹, Weidong Nian², Long Rong²

1. National Cancer Center/National Clinical Research Center for Cancer/Cancer Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College

2. 北京大学第一医院

Objective The rapid on-site pathology evaluation (ROSE) and macroscopic on-site evaluation (MOSE) are 2 methods of endoscopy ultrasound-guided fine-needle aspiration (EUS-FNA) sample evaluation. This study aimed to evaluate the effectiveness of MOSE in histological pathology diagnosis and to compare its diagnostic accuracy with that of ROSE.

Methods In this retrospective study, we analyzed data from patients underwent EUS-FNA in our hospital from September 2021 to May 2022, which were divided into MOSE and ROSE groups. For the MOSE group, the macroscopic visible core tissue (MVC) was evaluated. The primary

outcome was the number and length of MVCs for positive histological diagnosis, the secondary outcome was the accuracy, sensitivity and specificity for EUS-FNA diagnosis of MOSE and ROSE group.

Results Eighteen consecutive patients and the corresponding 50 passes were included in the MOSE group, and 24 consecutive patients and the corresponding 36 passes were included in the ROSE group. MVC max length=1 mm was the cut-off value for the diagnosis of positive histology (AUC= 0.741, 95% CI: 0.594-0.856, sensitivity 84.85%, specificity 73.33%, P=0.001). The per pass accuracy in the MOSE group was not inferior to that in the ROSE group (78% vs 80.6%, P=0.362). The per person diagnostic accuracy (overall accuracy) in the MOSE group and ROSE group was both 100.00% after follow-up. MOSE group had the similar sensitivity of ROSE group (76.1% vs 76.9%, P=0.595), and though ROSE group had higher specificity than MOSE group, there was no significant differences (90.0% vs 62.5%, P=0.150).

Conclusion The MOSE and ROSE methods were not significantly different in the diagnostic rate. Hence, MOSE might have the potential to replace ROSE in EUS-FNA.

PU042

食管癌术后胸腔瘻内镜下封堵 1 例

孙舒仰、何玉琦

首都医科大学附属北京胸科医院

食管癌术后并发症发生率高，其中以吻合口瘻、食管气管瘻、乳糜胸、呼吸衰竭、室性心律失常等是食管癌术后的严重并发症。本视频为 1 例食管癌术后致吻合口瘻、胸胃瘻患者经内镜下放置螺旋形鼻肠管，之后行内镜下胸胃瘻封堵术。术后患者复查瘻口较前明显缩小。初步证实了内镜下行食管癌术后胸腔瘻封堵术的有效性。

PU043

hsf1 promotes pancreatic cancer progression and metastasis by activation of NF - κ B - VEGF feedback loop

Guiliang Wang

pingxiang

Objective Accumulated evidence suggests that hsf1 contributes to oncogenesis of diverse cancers. However, the underlying mechanism of oncogenic function of hsf1 in PDAC requires further exploration

Methods IHC was performed using PDAC tissues. Western blot, PCR, immunofluorescence and transwell were performed using cell lines. GSEA were applied for possible downstream pathways. ChIP assay and dual luciferase were used for assessment of transcriptional activity.

Results Both hsf1 and VEGF levels are increased in primary PDAC tissues and that their levels are positively correlated. High expression of VEGF is a predictor of poor prognoses. hsf1 promoted pancreatic cancer cell proliferation and motility by increasing VEGF expression, while hsf1 knockdown also inhibited the tumour - promoting effect of VEGF. Both hsf1 and VEGF could enhance the NF κ B activity in pancreatic cancer cells. When bound to the p65 protein, hsf1 promoted p65 phosphorylation and its nuclear translocation. In the nucleus, hsf1 and p65 simultaneously bound to the VEGF promoter and enhanced VEGF transcription. In addition, recruitment of p65 to the IL - 18 promoter was decreased in hsf1 - silenced cells.

Conclusion Our study improves the understanding of hsf1 in tumour - promoting inflammation in PDAC, which is a hallmark of cancer; hsf1 interacted with p65 in PDAC and enhanced NF - κ B

signalling and downstream transcriptional activation of VEGF, with increased VEGF continuously activating NF - κ B signalling, which then forms a positive feedback loop.

PU044

经自然腔道内镜保胆治疗患者术后肠道菌群获得改善

邓立新¹、吕新芝¹、李仙丽¹、黄喜顺²、王淘淘¹、黄清蓉¹、唐庆林¹、刘将¹、温春虹¹、陈丽¹、陈惠弟¹、张鸣青¹

1. 厦门大学附属东南医院消化科
2. 厦门大学附属东南医院健康体检中心

目的 本研究旨在探讨经自然腔道内镜 (NOTES) 保胆取石取息肉治疗对胆囊良性病变患者肠道菌群的影响。

方法 采集 30 例拟行 NOTES 手术治疗患者术前一周内标本 (术前阶段), 术后一年以上对患者进行随访并采集标本 (术后阶段), 选择 30 例年龄、性别和 BMI 指数与患者术后阶段相匹配的健康志愿者标本作为对照 (健康对照); 共收集 90 份粪便标本送样通过 Illumina Miseq 平台进行 16S rDNA 高通量测序并进行生物信息学分析。

结果 比较患者术前阶段, 术后阶段与健康对照三者肠道菌群之间的香农指数, 提示三者的肠道菌群多样性差异无统计学意义; 基于加权 Unifrac 距离的主坐标分析和 Anosim 分析均表明, 术前阶段与健康对照菌群结构差异具统计学意义 ($P < 0.01$); 术后阶段与健康对照菌群结构差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。LEfSe 分析 ($LDA > 2.0$) 和火山图分析结果表明, 导致三者肠道菌群之间差异的关键物种为 *Faecalibacterium*, *Roseburia*, *Streptococcus*, *Odoribacter* 等; 相比术前阶段, 患者术后阶段 *Faecalibacterium*, *Roseburia* 丰度增加, *Streptococcus*, *Odoribacter* 丰度减少, 菌群结构更接近于健康对照。采用 PICRUST2 法预测肠道菌群功能结果发现, 与术前阶段相比, 健康对照以及患者术后阶段富集的代谢通路有 NOD 样受体信号通路, AMPK 信号通路, 卟啉与叶绿素代谢等; 减少的代谢通路有初级免疫缺陷, HIF-1 信号通路等。此外, 粪便短链脂肪酸浓度 (乙酸、丙酸、丁酸、异丁酸、戊酸、异戊酸和己酸) 检测结果表明, 患者术前阶段短链脂肪酸浓度低于健康对照, 术后阶段短链脂肪酸浓度与健康对照接近。

结论 胆囊良性病变患者行 NOTES 保胆治疗一年后, 有益菌 *Faecalibacterium*, *Roseburia* 丰度增加, 病原菌 *Streptococcus* 丰度减少, 菌群结构得到改善, 趋于与健康对照接近, 推测术后丁酸产生菌的富集有助于减少脂肪的合成并增强机体的免疫力。

PU045

TACE 或/和碘 125 粒子对晚期胰腺癌患者预后及血管内皮相关因子的影响

王桂良
萍乡市人民医院

目的 探讨经动脉化疗栓塞、碘 125 粒子单独或联合治疗对晚期胰腺癌患者预后及血管内皮相关因子的影响。

方法 将 174 例晚期胰腺癌患者分为 4 组: 保守治疗; TACE; 碘 125 粒子; TACE+碘 125 粒子。比较治疗前后 KPS 评分、临床受益率、中位生存时间、肿瘤标志物浓度、血管内皮相关因子浓度、副反应发生率

结果 与保守组比较, TACE 组、碘 125 粒子组和 TACE+碘 125 粒子组 KPS 评分、临床受益率、中位无进展生存时间和中位生存时间均显著性升高, 而肿瘤标志物浓度和血管内皮相关因子显著性

降低。TACE 组与碘 125 粒子组的指标无统计学差异。与 TACE 组或碘 125 粒子组比较, TACE+ 碘 125 粒子组治疗后 KPS 评分、临床受益率、中位无进展生存时间和中位生存时间均显著性升高, 而血管内皮相关因子显著性降低。碘 125 粒子组的副反应发生率显著性低于 TACE 组和联合组

结论 碘 125 粒子放疗和经动脉化疗栓塞治疗胰腺癌具有较好的临床疗效, 能降低肿瘤标志物和血管内皮相关因子, 二者联用后效果增加。

PU046

一例食管癌术后食管气管瘘的内镜下治疗

王思诣、何玉琦

首都医科大学附属北京胸科医院

目的 探索食管癌术后食管气管瘘的临床救治方法。

方法 回顾分析我院消化内镜成功治疗食管癌术后食管气管瘘 1 例。

结果 患者男, 54 岁, 因“食管癌术后 1 年余, 进食后呛咳 1 年余”于就诊于我院消化内科, 患者 1 年前因食管癌于外院行外科手术治疗, 术后出现持续性进食后呛咳, 经胸部 CT 检查、气管镜检查及胃镜检查明确诊断食管气管瘘, 经抗感染、肠内营养等保守治疗效果不佳, 仍存在持续性呛咳及体重减轻。于我院复查胃镜, 可见食管胃吻合口两处瘘口, 遂行全麻胃镜下食管气管瘘三臂夹及钛夹夹闭术。1 月后复查胃镜, 见瘘口较前减小, 但未完全愈合, 遂使用 OTSC 再次封闭瘘口。患者术后痰量减少, 呛咳减轻。2 月后复查胃镜可见原瘘口处溃疡形成, 注水后未见气泡逸出, 考虑瘘口已封闭完全, 患者拔除空肠营养管, 逐渐恢复经口进食, 营养评分较前升高, 生活质量明显提高。

结论 食管癌术后出现气管食管瘘治疗难度较大。该患者的成功救治说明消化内镜是治疗食管气管瘘的有效方法, 可根据患者瘘口大小选择合适的吻合夹。

PU047

Effects of Somatostatin and Indomethacin Mono or Combination Therapy on High-risk Hyperamylasemia and Post-Pancreatitis Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography Patients: A Randomized Study

Guiliang Wang
pingxiang

Objective To elucidate the effects of somatostatin and indomethacin mono or in combination to prevent hyperamylasemia and PEP in high-risk individuals.

Methods Altogether 1458 patients who underwent ERCP in our hospital from January 2016 to May 2022 were included in this investigation and categorized into 4 groups based on the treatment regimen: placebo, indomethacin, somatostatin, and indomethacin + somatostatin. The pre-operation and post-operation (at 6, 12, and 24h) hospitalization cost, length of stay, the occurrence of hyperamylasemia and PEP, levels of tumor necrosis factor- α (TNF- α), interleukin-6 (IL-6), IL-8, and VAS pain score were determined in the 4 groups.

Results In all the groups, VAS and IL-6, TNF- α , and IL-8 levels substantially increased in the pre-treatment and decreased sequentially from 6h to 24h post-operation. The individuals in the indomethacin revealed substantially reduced hyperamylasemia, VAS, and levels of IL-6, TNF- α , and IL-8 6h post-operation, whereas the hospitalization fee, length of stay, PEP incidence, VAS, levels of IL-6, TNF- α , and IL-8 12 and 24h post-operation were not statistically important in

comparison with the individuals who received placebo therapy. The somatostatin and the indomethacin + somatostatin groups indicated markedly alleviated hospitalization fee, length of stay, the occurrence of hyperamylasemia and PEP, VAS, and the levels of IL-6, TNF- α , and IL-8 at 6h, 12 and 24h post-operation compared with the placebo cohort. Furthermore, compared with the indomethacin group, the above-determined factors notably reduced at 6, 12, and 24h post-operation in somatostatin and indomethacin + somatostatin groups. It was also observed that the indomethacin + somatostatin group has substantially decreased the occurrence of hyperamylasemia, VAS score, and levels of IL-6, TNF- α , and IL-8 8, 6h post-operation, while at 12 and 24h post-operation, the hospitalization fee, length of stay and incidence of PEP, VAS, levels of IL-6, TNF- α , and IL-8 were not statistically important compared with the somatostatin group. It is also worth noting that the side effects of both drugs are rare and mild.

Conclusion For high-risk PEP patients, indomethacin and somatostatin can efficiently alleviate post-operative hyperamylasemia and improve their life standard within 6h and 24h, respectively. Indomethacin is suitable for individuals who underwent simple, short-duration ERCP with expected mild postoperative abdominal pain, whereas somatostatin is given to patients with complicated, long-duration ERCP and expected severe postoperative abdominal pain. Their combinational therapy produces a synergistic effect and can reduce the incidence of hyperamylasemia, thereby improving patients' quality of life within 6h and is also effective against individuals who received a more complicated, longer-duration ERCP and were expected to have severer and longer postoperative abdominal pain.

PU048

囊液液基细胞学诊断胰腺囊性肿瘤准确性影响因素研究

杜晨、令狐恩强、柴宁莉
中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 本研究在大样本基础上回顾性分析了液基细胞学单独诊断胰腺囊性肿瘤的价值，并初步估计了可能影响囊液液基细胞学诊断能力的因素。

方法 我们回顾分析了自 2015 年 4 月至 2022 年 10 月间前瞻性数据库中纳入的 331 名疑诊胰腺囊性肿瘤的患者。我们以外科术后病理为金标准，仅纳入 112 例经外科手术切除的患者。排除 16 例术前未进行囊液液基细胞学分析的患者，最终纳入 96 例患者。评估标准为液基细胞学鉴定良恶性的价值及区分胰腺囊性肿瘤亚类的能力。

结果 本研究共纳入女性 71 例，男性 25 例，平均年龄为 47.6 ± 14.4 岁。中位囊肿大小为 43.4 mm。液基细胞系对胰腺囊性肿瘤良恶性鉴别的准确率、敏感性、特异性、阳性预测值和阴性预测值分别为 96.9%、57.1%、100%、100%和 96.7%。液基细胞学对囊性肿瘤亚型诊断准确率为 33.3% (32/96)。位于胰腺体/尾部及形状不规则的囊肿更有可能获得明确的亚类诊断。而年龄、性别、肿瘤大小、囊液粘度、手术时间、穿刺针型号和是否存在分隔不影响液基细胞系诊断亚类能力。

结论 囊液液基细胞在区分胰腺囊性肿瘤良恶性上具有一定的诊断价值，并且可用于不同亚类的鉴别诊断，可成功鉴别约 1/3 具体分型。液基细胞学对胰腺体/尾部及不规则形状的胰腺囊性肿瘤亚类诊断价值更好。

PU049

Serum HSP70 and VEGF Levels for Predicting the Chemoradiosensitivity of the Patients with Pancreatic Cancer

Guiliang Wang
pingxiang

Objective To evaluate the serum HSP70 and VEGF levels for predicting the chemoradiosensitivity of the patients with pancreatic cancer

Methods A total of 255 patients with pancreatic cancer and 60 healthy subjects were enrolled in this study. Serum levels of HSP70 and VEGF were identified using enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) on the time-point pre-, during- and post- chemoradiotherapy. Effect of serum HSP70 and VEGF levels on predicting the chemoradiosensitivity of the patients with Pancreatic Cancer were assessed.

Results Serum HSP70 and VEGF levels of patients with pancreatic cancer were higher than those of healthy controls. After chemoradiotherapy treatment, 179 patients got effective clinical response [complete response (CR) + partial response (PR)] and 76 patients got ineffective clinical response [stable disease (SD) + progressive disease (PD)]. Compared with the levels before chemoradiotherapy treatment, serum levels of HSP70 and VEGF increased during chemoradiotherapy, and decreased after chemoradiotherapy in the effective group, while serum levels of HSP70 and VEGF increased during and after chemoradiotherapy in the ineffective group. Compared with the parameters on the same timepoint of effective group, serum HSP70 and VEGF increased significantly. The overall survival (OS) and relapse free survival (RFS) trends were:

HSP70 High/VEGFHigh<HSP70High/VEGFLow
or HSP70Low/VEGFHigh<HSP70Low/VEGFLow. Serum level of HSP70 and VEGF were both effective, and combination of them two was more effective on predicting the diagnosis and chemoradiosensitivity in the patients with pancreatic cancer.

Conclusion Serum level of HSP70 or VEGF are both effective, and combination of them two is more effective on predicting the diagnosis and chemoradiosensitivity of patients with pancreatic cancer. Higher levels of serum HSP70 and VEGF are, lower radiosensitivity and worse prognosis are, while lower levels of serum HSP70 and VEGF are, higher radiosensitivity and better prognosis are.

PU050

奥曲肽对高/低风险患者 ERCP 术后生活质量的影响及其胰腺炎的预防

王桂良
萍乡市人民医院

目的 探讨奥曲肽对高/低风险患者内镜逆行性胰胆管造影术 (Endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP) 术后生活质量的影响及其胰腺炎 (post-ERCP pancreatitis, PEP) 的预防作用

方法 回顾分析我院 2019 年 1 月~2023 年 3 月我院行 ERCP 治疗的患者 1184 例, 根据发生 PEP 的风险性, 将患者分为 PEP 高风险和低风险组, 2 组在根据是否使用奥曲肽的基础上再分为奥曲肽亚组和空白对照亚组。分析 4 组 ERCP 术后高淀粉酶血症、PEP、术后 6h、12h 和 24h 视觉模拟评分 (Visual Analogue Scale, VAS)、肿瘤坏死因子 α (Tumour Necrosis Factor- α , TNF- α)、白细胞介素 6 (Interleukin-6, IL-6), IL-8 浓度、并发症和副反应的发生率

结果 高风险组中,与空白对照组比较,奥曲肽组住院成本、住院时间,奥曲肽组高淀粉酶血发生率、PEP 发生率显著性减少,术后 6h、12h、24h 各时间点 VAS 疼痛评分显著性降低,术后 6h、12h、24h 时间点 TNF- α 、IL-6 和 IL-8 的浓度显著性降低,同组内 VAS、6h、12h、24hTNF- α 、IL-6 和 IL-8 的浓度比较,均依次显著性降低,并发症的发生率显著性降低,副反应发生率显著性升高。在低风险组中,与空白对照组比较,奥曲肽组住院成本、住院时间、高淀粉酶血发生率、PEP 发生率差异无统计学意义,术后 6h、12h 和 24hVAS 疼痛评分显著性降低,术后 6h、12h、24h 时间点 TNF- α 、IL-6 和 IL-8 的浓度显著性降低,同组内 VAS、6h、12h、24hTNF- α 、IL-6 和 IL-8 的浓度比较,均依次显著性降低,2 组均无并发症发生,副反应发生率显著性升高

结论 对于 PEP 高风险患者,奥曲肽可有效减少 PEP 的发生率,并改善患者术后生活质量;对于 PEP 低风险组患者,奥曲肽不能减少 PEP 的发生率,但可改善患者术后生活质量。

PU051

芒硝外敷和大黄注入辅助治疗急性胰腺炎疗效探讨

李佩、刘妍、张鸣青
厦门大学附属东南医院

目的 观察急性胰腺炎患者给予芒硝外敷及胃管注入大黄辅助治疗后胃肠功能改变情况。

方法 随机选择我科治疗的 60 例急性胰腺炎(AP)患者,住院时间自 2020 年 12 月~2022 年 12 月,并随机分为 2 组:对照组、实验组各 30 例,两组均给予常规原则性治疗,包括禁食、抑酸、抑酶、补液及预防性抗炎等,但实验组加用芒硝外敷及注入大黄辅助通便治疗,并记录胃肠道功能变化情况、辅助治疗前后相关炎症因子水平及增强 CT 评分的改变。

结果 2 组相比,实验组患者不仅胃肠道功能恢复时间较短,疗效更好,且治疗前后相关炎症指标、CT 评分改善显著。

结论 急性胰腺炎患者应用芒硝外敷及注入大黄辅助治疗后胃肠道功能改善显著,能够有效提高治愈率、减轻体内炎症反应及降低 CT 评分。

PU052

奥美拉唑和阿瑞匹坦联合治疗白化大鼠咽喉反流

黄欢
中国人民解放军联勤保障部队第九〇〇医院

目的 本研究旨在阐明奥美拉唑和阿瑞匹坦对白化大鼠实验性食管炎的潜力。

方法 禁食过夜的大鼠组接受生理盐水(空白对照)或毒性对照或泮托拉唑组、或阿瑞匹坦组或两药联合组处理,并进行咽喉反流造模处理,评估咽喉部及食管上端 pH、胃液体积、总酸度、咽喉反流指数和游离酸度。咽喉部及食管上端组织进一步进行过氧化氢酶和 ROS 的估计。

结果 用奥美拉唑和阿瑞匹坦治疗明显抑制胃分泌、总酸度和咽喉反流指数,同时有助于将改变的水平氧化应激参数恢复到正常。

结论 本研究结果表明,奥美拉唑和阿瑞匹坦联合治疗实验动物反流性喉炎的可能治疗潜力,没有明显不良影响。

PU053

内镜闭合联合经肠镜结肠置管引流术在医源性结肠穿孔中的应用

蒋小猛¹、陈萍³、张发明^{1,2}

1. 南京医科大学附属逸夫医院

2. 南京医科大学第二附属医院

3. 江苏大学附属医院

目的 医源性结肠穿孔（Iatrogenic colonic perforation, ICP）是诊断性或治疗性肠镜罕见但严重的并发症，如何选择治疗策略取决于许多因素，标准治疗方案仍不确定。内镜下闭合的成功率不能达到 100%。经肠镜结肠途径置管（TET）是一种很有前途、安全、实用的微生物治疗给药方法，最近被尝试通过管道引流气体和液体来挽救内镜相关的穿孔。本研究通过回顾性分析，评估内镜下闭合联合经肠镜结肠置管引流术治疗医源性结肠穿孔的疗效。

方法 回顾性分析江苏大学附属医院和南京医科大学附属逸夫医院在 2019 年 1 月至 2023 年 05 月发生的医源性结肠穿孔的病例。在江苏大学附属医院的穿孔病例给予内镜下闭合（钛夹、荷包缝合或尼龙绳等）。在南京医科大学附属逸夫医院穿孔的病例给予内镜下闭合后，经肠镜途径置入结肠 TET 管。术后每 4-6 小时经结肠 TET 管进行抽气抽液减压。收集记录患者的一般临床资料、穿孔特征、患者转归、禁食时间、住院时间、住院费用等。

结果 共进行 73820 例肠镜检查及治疗，发生穿孔 19 例，总发生率为 0.03%。与单纯内镜闭合组相比，内镜闭合联合结肠 TET 管引流组患者在年龄、性别、共病、腹部手术史、肠镜检查目的、穿孔临床表现、穿孔部位、穿孔大小、治疗后转归等方面无明显统计学差异。内镜闭合联合结肠 TET 管引流组比单纯内镜闭合组在穿孔后禁食时间及住院时间更短（ $3.3 \pm 1.1\text{d}$ vs $5.1 \pm 1.8\text{d}$, $p < 0.05$, $7.1 \pm 3.0\text{d}$ vs $12.0 \pm 3.0\text{d}$, $p < 0.01$ ）。在穿孔后住院费用方面，两组相比无明显统计学差异。12 例（63.2%）内镜治疗好转出院，7 例（36.8%）内镜治疗后转外科手术，未发现死亡病例。和内镜治疗好转组相比，中转外科组出现腹膜炎比例更高（85.7% vs 25%, $p < 0.05$ ）。中转手术患者，具有更长的禁食时间（ $3.7 \pm 1.5\text{d}$ vs $5.3 \pm 1.7\text{d}$, $p < 0.05$ ）和住院时间（ $8.1 \pm 3.2\text{d}$ vs $12.4 \pm 3.4\text{d}$ ），住院费用显著增加（ $21811.9 \pm 4967.3\text{RMB}$ vs $38309.5 \pm 11465.3\text{RMB}$ ）。

结论 内镜下闭合联合经肠镜结肠置管引流术可以有效降低医源性结肠穿孔患者的禁食时间、住院时间。医源性结肠穿孔经内镜治疗不仅禁食时间及住院时间更短，还可以节省患者的住院费用。

PU054

英夫利西单抗联合硫唑嘌呤治疗克罗恩病的疗效和安全性研究

郑雄

江西省人民医院

目的 研究英夫利西单抗联合硫唑嘌呤治疗克罗恩病的疗效和安全性。

方法 选取我院收治的 90 例中重度克罗恩病患者，随机分为硫唑嘌呤组、英夫利西单抗组及联合治疗组（英夫利西单抗+硫唑嘌呤），每组 30 例，分别给予硫唑嘌呤、英夫利西单抗及英夫利西单抗联合硫唑嘌呤治疗。比较三组患者的疾病缓解率、黏膜愈合率以及治疗前后的 ALB（血清白蛋白）、CRP（C 反应蛋白）、ESR（血沉）、钙卫蛋白水平和不良反应情况。

结果 治疗第 6 周时，3 组疾病缓解率无统计学差异（ $P > 0.05$ ）；治疗第 10、18 及 26 周时，联合治疗组的疾病缓解率均较其他两组明显升高（ $P < 0.05$ ）。治疗第 26 周时，联合治疗组黏膜愈合率较其他两组明显升高（ $P < 0.05$ ）。治疗 26 周后，3 组的 ALB 水平均较治疗前明显升高，而 CRP、ESR、钙卫蛋白均较治疗前明显降低（ $P < 0.05$ ），且联合治疗组的上述指标改善幅度显著大于其他两组（ $P < 0.05$ ）；3 组的不良反应发生率无统计学差异（ $P > 0.05$ ），3 组均未出现严重并发症。

结论 英夫利西单抗联合硫唑嘌呤可以显著提高中重度克罗恩病患者的疾病缓解率和内镜下黏膜愈合率，同时安全性良好，是克罗恩病患者优选的治疗方案。

PU055

阐明肠道菌群对胃食管反流风险的影响有助于预测、预防 和个性化医疗：两样本双向孟德尔随机分析

王奎、陆欣辰、周春华、邹多武
上海交通大学医学院附属瑞金医院

目的 越来越多的证据表明肠道菌群参与平衡和调节免疫反应以及胃食管反流（GERD）的发病机制。因此，肠道菌群失衡可能是监测胃食管反流的有用指标。从预测、预防和个性化医学（PPPM）的角度来看，阐明肠道菌群失衡在胃食管反流发生过程中的作用，有望为该疾病的初步预测、针对性预防和个性化治疗提供方法。

方法 在本研究中，我们基于全基因组关联研究（GWAS）的汇总统计数据，进行了双向孟德尔随机化（MR）分析，使用 MiBioGen 数据库收集的 18 340 例来自 24 个队列的基因数据，选取 196 个肠道菌群分类群相对丰度的遗传变异作为工具变量，GERD 的汇总数据来自最近公开的全基因组关联，涉及 78 707 例 GERD 病例和 288 734 名欧洲血统对照。采用逆方差加权（IVW）估计来分析肠道微生物群对 GERD 的影响，此外，我们还采用了一系列敏感性分析方法，包括 MR-Egger 截距检验、孟德尔随机多态性残差和离群值（MR-PRESSO）检验、Cochran's Q 检验和 leave-one-out 检验，以评估我们研究结果的稳健性。

结果 IVW 结果显示 Class Mollicutes，Genus Allisonell，Genus Anaerostipes，Phylum Tenericutes 和 GERD 呈正相关，Family Clostridiales Vadin BB60 group，Genus Lachnospiraceae UCG004，Genus Methanobrevibacter，Phylum Actinobacteria 和 GERD 呈负相关，没有检测到异质性和多效性。

结论 我们的研究表明肠道微生物群可能在 GERD 的发展中发挥因果作用，并为微生物群介导的疾病机制提供了新的见解。肠道微生物群可以作为未来 GERD 预测诊断、针对性预防和个体化治疗的目标，促进疾病管理从反应性医疗服务向 PPPM 的转变。

PU056

气囊法辅助无痛胃镜暴露欠佳的贲门疾病诊断探讨

卢嘉臻
厦门大学附属东南医院消化科

目的 探讨气囊辅助无痛胃镜在未充分暴露的贲门中检查的运用价值

方法 在无痛胃镜检查过程中，将 312 例无痛胃镜下出现贲门暴露不佳（齿状线内镜下观察少于 1/3 周）的患者纳入本研究中，常规无痛胃镜检查结束后，退镜，装气囊，再次进镜，对贲门齿状线部位再次观察，比较安装气囊前后阳性病变发现例数，采用卡方检验， $p < 0.05$ 为差别有统计学意义。

结果 通过 312 例无痛胃镜下贲门暴露欠佳（齿状线内镜下观察少于 1/3 周）的患者，前端安装气囊后再次进镜观察，未充分暴露的贲门的齿状线显示清晰，实验组与对照组，根据卡方检验得 $p = 0.04 < 0.05$ 。

结论 气囊法辅助无痛胃镜检查在暴露欠佳的贲门疾病检查中的隐藏病变，发现的阳性病例数，差别具有统计学意义。

PU057

食管异物取出术后感染的预防和治疗

严庆波、张鸣青

厦门大学附属东南医院消化内科

目的 食管异物取出术后感染的预防和治疗是临床上面临的一个重要问题。本文介绍了食管异物取出术后感染的常见原因和预防措施，包括术前评估、术中操作和术后护理等方面。同时，文章还探讨了食管异物取出术后感染的治疗方法和效果，包括药物治疗和内镜治疗等。

方法 本文采用回顾性分析和前瞻性研究相结合的方法，对食管异物取出术后感染的预防和治疗进行了深入探讨。

结果 共纳入 15 例患者，异物均完整取出，其中 10 例仅有轻微食管破损，未予抗感染治疗，1 例刺入食管粘膜，食管剥脱严重，予抗感染治疗，3 例食管粘膜创面引出脓液，予覆盖厌氧菌抗感染治疗；1 例因刺入纵膈导致纵膈气肿，异物取出后转入胸外科治疗，所有病例均康复出院。

结论 术前评估和术中操作不当是导致术后感染的主要原因之一。因此，术前应充分了解患者的病史和体征，评估内镜治疗风险，减少操作时间和创伤。此外，术后护理也是预防和治疗术后感染的重要措施，包括口腔护理、抗感染治疗和饮食注意等方面。本文还针对食管异物取出术后感染的治疗方法进行了评估，发现早期诊断和及时治疗是提高治愈率和减少并发症的关键。治疗方法包括药物治疗和内镜治疗等，应根据患者的具体情况选择合适的治疗方法。综上所述，食管异物取出术后感染的预防和治疗是临床上面临的一个重要问题，需要综合运用多种措施和方法。未来，我们需要进一步研究内镜操作技巧和抗感染治疗措施，提高内镜手术操作的安全性和治愈率，减少术后感染的发生。同时，加强患者的宣传教育，提高患者的自我防护意识也是预防食管异物取出术后感染的重要措施之一。

PU058

Constructing a web-based nomogram and risk stratification system for primary pancreatic lymphoma: A population-based study and external validation from a large tertiary center.

Kui Wang, Xianzheng Qin, Chunhua Zhou, Duowu Zou

Department of Gastroenterology, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine Affiliated Ruijin Hospital, Shanghai, China.

Objective Primary pancreatic lymphoma (PPL) is an infrequent form of cancer, comprising 0.1-0.5% of lymphomas and approximately 0.2% of all primary pancreatic neoplasms. Currently, few studies have explored the prognostic factors associated with overall survival (OS) in patients with PPL. No reliable predictive model for survival has been established for patients with PPL. The objective of this study was to develop prognostic models for PPL.

Methods Data including demographic information, clinical characteristics, and follow-up data on patients with PPL were gathered from the Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) database. The 591 patients with PPL were randomly allocated into an internal training cohort (n=473) and validation cohort (n=118) in a 8:2 split ratio. Additionally, External Validation patients were sourced from Ruijin Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine. The primary outcome measure was OS. Through univariate and multivariate Cox regression analyses and the application of the least absolute shrinkage and selection operator (LASSO), independent prognostic factors for PPL patients in the training cohort were identified and a nomogram was constructed. Nomograms were employed to forecast 1-, 3-, and 5-year

overall survival in patients with PPL. Various validation techniques, such as calibration plots, consistency indices (C-index), and area under the receiver operating characteristic curve (ROC), were employed to assess the accuracy and dependability of the prediction models. The clinical applicability of the model was evaluated through decision curve analysis(DCA). Following internal and external validation of the model, risk stratification was established, and the differences between risk groups were evaluated using the Kaplan-Meier method.

Results The median follow-up period for all patients was 63 months, with 1-, 3-, and 5-year OS rates of (71.9%;95% CI:0.68-0.76), (62.0%;95%CI:0.58-0.66), and (56.0%;95%CI:0.52-0.60),respectively. Among PPL patients in the training cohort, age[hazard ratio (HR) =1.05; 95% CI: 1.04-1.06, p <0.01], Male gender (HR =1.44; 95% CI: 1.24 - 1.66, p <0.01), Not married (HR =1.46; 95% CI: 1.15-1.86, p <0.01), Surgery (HR =0.55; 95% CI: 0.34-0.88,p =0.014), Chemotherapy (HR =0.67; 95% CI: 0.51-0.89, p <0.01), follicular lymphoma(FL)Histology Types (HR =0.23; 95% CI: 0.08 - 0.61,p=0.0034), and Not Ann Arbor IV stage (HR =0.72; 95% CI: 0.56 - 0.94,p= 0.015) were the primary determinants of the nomogram. The five-year ROC curves demonstrated that the nomogram was substantially more precise than the Ann Arbor stage in predicting overall survival [Training set (74.4%, 95% CI: 69.9-78.9) compared to (56.4%, 95% CI: 52.4-60.5); Validation set (77.8%, 95% CI: 68.5-87.2) compared to (61.8%, 95% CI: 52.5-71.2), in External Validation set (78.7 %, 95% CI: 74.2-83.2) compared to (54.8 %, 95% CI: 50.4-59.2)]. Furthermore, the C-index, calibration curves, and decision curve analysis showed that the nomogram was significantly superior to the Ann Arbor stage, with improved predictive performance and greater net clinical benefits.

Conclusion This is the first nomogram on predicting OS for PPL and has external validation from patients in a large teaching tertiary hospital. This study highlighted that surgery and chemotherapy was the Right choice for patients with PPL, as it provided the Better survival prognosis, Additionally, a risk stratification system and a web-based nomogram could be utilized in clinical practice to aid in therapeutic decision-making.

PU059

软式内镜经直肠入路保胆祛除胆囊结石/息肉治疗的初步研究

张靖、田骥、柏君、王东旭、宋旭峥、陈雨盟、侯芳芳、张鹏、赵士博、孙静、王军芳、张玥、张瑞芳
中国人民解放军联勤保障部队第 983 医院

目的 采用软式内镜通过直肠入路保胆祛除胆囊结石/息肉治疗（NOTES）治疗胆囊结石及息肉的疗效分析

方法 回顾性分析 2018 年 4 月至 2022 年 12 月本医院收治的例胆囊结石/和胆囊息肉患者，共计 42 例，其中男性 12 例，女性 30 例，采用软式内镜经直肠入路保胆祛除胆囊结石/息肉治疗（NOTES）治疗胆囊结石/息肉

结果 42 例患者均完成了手术治疗，其中胆囊结石 20 例，平均大小为 11mm（7-40mm），胆囊息肉 14 例，平均大小为 8mm（6-13mm），胆囊结石伴胆囊息肉 8 例，术后病理证实胆囊息肉均为胆固醇性息肉，手术时长平均为 108±21.6 分钟。术后无死亡、出血及穿孔患者，腹痛患者 11 例，占 26.2%，均经抗炎保守治疗后好转。平均住院时间 9.67±3.2 天，住院费用 2.56±0.23 万元，随访时间 13 个月（6-26 月），未见复发患者

结论 软式内镜通过直肠入路保胆祛除胆囊结石/息肉治疗（NOTES）在保留胆囊的情况下治疗胆囊结石及息肉是一种有效的治疗方法之一

PU060

胃肠镜检查对白细胞及中性粒细胞的影响

朱璐璐

厦门大学附属东南医院

目的 探讨胃肠镜检查对患者白细胞及中性粒细胞的影响，为内镜更好的开展提供帮助。

方法 收集 2022 年 1 月—2023 年 7 月于我院消化内镜中心行胃肠镜检查的门诊及住院患者的相关资料进行回顾性分析，根据内镜检查与抽血的先后将上述患者分成研究组、对照组两组，其中研究组患者为内镜检查后 1 天内采血化验，对照组患者为内镜检查前 1 天内采血化验；比较这 2 组患者白细胞、中性粒细胞数值的差异，同时对研究组患者的数据进行单因素分析。

结果 研究组白细胞、中性粒细胞数值较对照组升高，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），研究组和对照组的性别、年龄差异均无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。研究组患者的性别、年龄、合并基础疾病（高血压、糖尿病等）、麻醉方式等与白细胞、中性粒细胞数值变化无明显关系（ $P > 0.05$ ），而肠道评分 ≤ 3 分、内镜操作时间、检查中活组织检查是研究组患者内镜检查后白细胞及中性粒细胞数值升高的影响因素（ $P < 0.05$ ）。

结论 肠道准备不佳、内镜操作时间过长、检查中活组织检查会导致内镜检查后患者白细胞、中性粒细胞在短时间内有一定程度上升高，甚至操作后出现发热等，我们在临床操作中，需注意到此类现象，从而尽可能减少患者内镜检查后的反应，提高患者检查后的满意度，将内镜更好的服务于人民群众。

PU061

双腔镜下异物钳辅助牵引胃黏膜下肿瘤全层切除术（EFTR）

施彦卿

九江学院附属医院

病例一：饶 XX，女性，72 岁，主诉：发现胃肿物 1 天，诊断：胃良性肿瘤，影像学检查（附图）：（2023-06-07 本院）CT：胃底结节，肝囊肿；超声胃镜示：胃底病变处见起源于固有肌层低回声改变，边界清楚。病例二：朱 XX，男性，68 岁，主诉：反酸、嗝气 10 余天，发现胃肿物 1 天，诊断：胃良性肿瘤，胃大部切除术后，反流性食管炎，影像学检查（附图）：（2023-05-25 本院）CT：胃呈术后改变，术区未见明显增厚及异常强化；超声胃镜示：胃底病变处见起源于固有肌层混杂偏低回声改变，边界清楚。以上行超级微创手术：双腔镜下异物钳辅助牵引胃黏膜下肿瘤全层切除术（EFTR）。

PU062

Development and validation of web-based risk score predicting prognostic nomograms for elderly patients with primary colorectal lymphoma: a population-based study

Kui Wang, Lingying Zhao, Chunhua Zhou, Duowu Zou

Department of Gastroenterology, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine Affiliated Ruijin Hospital, Shanghai, China.

Objective Primary colorectal lymphoma (PCL) is an infrequently occurring form of cancer, with the elderly population exhibiting an increasing prevalence of the disease. Furthermore, advanced age

is associated with a poorer prognosis. Accurate prognostication is essential for the treatment of individuals diagnosed with PCL. However, no reliable predictive survival model exists for elderly patients with PCL. Therefore, this study aimed to develop an individualized survival prediction model for elderly patients with PCL and stratify its risk to aid in the treatment and monitoring of patients.

Methods Patients aged 60 or older with PCL from 1983 to 2013 in the Surveillance, Epidemiology, and End Results database were selected and randomly divided into a training cohort (n = 1305) and a validation cohort (n = 588). The patients from 2014-2015 (n = 207) were used for external validation. The research team utilized both Cox regression and the least absolute shrinkage and selection operator (LASSO) regression to analyze potential predictors, in order to identify the most suitable model for constructing an OS-nomogram and an associated network version. The risk stratification is constructed on the basis of this model. The performance of the model was evaluated based on the consistency index (C-index), calibration curve, and decision curve analysis (DCA) to determine its resolving power and calibration capability.

Results Age, gender, marital status, Ann Arbor staging, primary site, surgery, histological type, and chemotherapy were independent predictors of Overall Survival (OS) and were therefore included in our nomogram. The Area Under the Curve (AUC) of the 1, 3, and 5-year OS in the training, validation, and external validation sets ranged from 0.732 to 0.829. The Receiver Operating Characteristic (ROC) curves showed that the nomogram model outperformed the Ann Arbor stage system when predicting elderly patients with PCL prognosis at 1, 3, and 5 years in the training set, validation dataset, and external validation cohort. The Concordance Index (C-index) also demonstrated that the nomogram had excellent predictive accuracy and robustness. The calibration curves demonstrated a strong agreement between observed and predicted values. In the external validation cohort, the C-index (0.769, 95%CI: 0.712-0.826) and calibration curves of 1000 bootstrap samples also indicated a high level of concordance between observed and predicted values. The nomogram-related DCA curves exhibited superior clinical utility when compared to Ann Arbor stage. Furthermore, an online prediction tool for overall survival has been developed: <https://medkuiwang.shinyapps.io/DynNomapp/>.

Conclusion This was the first study to construct and validate predictive survival nomograms for elderly patients with PCL, which is better than the Ann Arbor stage. It will help clinicians manage elderly patients with PCL more accurately.

PU063

食管粘膜下巨大肿瘤内镜经粘膜下隧道肿瘤切除术 (STER) 一例

施彦卿
九江学院附属医院

患者 44 岁男性，体检发现食管下段巨大粘膜下肿瘤。入院查体：生命体征正常，腹软，腹部无压痛及反跳痛，无特殊阳性体征。既往体健，无食物及药物过敏史。入院前辅助检查：外院胃镜示食管下段（35cm）粘膜下隆起（2cm）性质待定。入院后检查：血常规、肝肾功能、电解质、CRP、肿瘤标记物、凝血功能、血糖、血脂均正常。内镜小超声：起源于粘膜肌层低回声改变，部分似起源于固有肌层。胸腹部平扫及增强 CT：食管下段占位，考虑为良性病变，诊断：食管黏膜下巨大肿瘤（5cm），予以内镜经粘膜下隧道肿瘤切除术（STER）切除。

PU064

漳州地区肠道腺瘤型息肉检出率与结直肠癌的关系

陈小龙、张鸣青
厦门大学附属东南医院

目的 探讨对比肠道腺瘤型息肉检出率与结直肠癌的关系，从而为结直肠癌的早期筛查提供依据，并指导制定相关诊疗策略

方法 回顾性分析中国人民解放军联勤保障部队第 909 医院 2017-01-01 至 2022-12-31 行肠镜检查，病理确诊腺瘤型息肉、增生性息肉及结直肠癌患者临床资料（ $n=1582$ ），分为腺瘤型息肉合并结直肠癌组（A 组）、增生性息肉合并结直肠癌组（B 组）和单纯结直肠癌组（C 组）。对比三组患者检出率等指标。

结果 腺瘤型息肉合并结直肠癌患者明显多于增生性息肉合并结直肠癌及单纯结直肠癌患者，尤其是腺癌。

结论 腺瘤型息肉检出与结直肠癌的发病呈正相关，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。腺瘤型息肉可能进展为结直肠癌，早期切除腺瘤型息肉能预防和减少结直肠癌的发病。

PU065

可拆卸 OTSC 夹在难治性消化性溃疡中的应用

张华玉、唐庆林、董俊、张鸣青
厦门大学附属东南医院

目的 研究可拆卸 OTSC 夹在溃疡面大、普通金属钛夹夹闭困难的胃溃疡、十二指肠球部溃疡中的应用效果

方法 选取我院 2023 年 1 月~2023 年 6 月消化性溃疡患者 18 例，其中男性 12 人、女性 6 人，年龄 22~78 岁之间，平均年龄 42 岁，胃溃疡患者 10 例、十二指肠球部溃疡患者 8 例，所有病例均溃疡面较大，其中胃溃疡的溃疡面均 $>1\text{cm}$ ，十二指肠球部溃疡的溃疡面 $>0.8\text{cm}$ ，普通金属钛夹夹闭困难或夹闭后脱落。本研究采用可拆卸 OTSC 夹夹闭溃疡面，4 周后内镜下拆除 OTSC 夹，期间观察患者的不良反应和溃疡面的愈合情况。

结果 结果：在 OTCS 夹子夹闭期间，观察患者无腹痛、腹胀、恶心、呕吐等不良反应。18 例患者中，1 例患者 OTCS 夹脱落，在 4 周复查时未见，已排出体外。其余 17 例患者 OTSC 夹在位，拆除后观察溃疡面愈合良好。

结论 很多消化性溃疡的病例，其溃疡面较大、合并有溃疡出血、血管残端裸露等，无法采用普通金属钛夹夹闭溃疡面。我科采用可拆卸 OTSC 夹应用于这类溃疡取得良好的临床效果，且临床观察较为完全。这跟可拆卸 OTSC 夹的自身特点有关：1、OTSC 吻合夹直径可展至 14.0 mm、咬合力面积大、咬合力强，夹子释放后可牢牢的抓住消化道全程，做到全层闭合，适用于溃疡面较大、有血管残端的病例，能起到很好的夹闭和止血作用；2、OTSC 吻合的夹闭能力不亚于外科手术缝合，使部分难治性病例避免外科手术的风险，消化性溃疡的治疗微创化、患者最大化受益；3、传统 OTSC 夹虽然对溃疡面也有很好的夹闭和止血效果，但是由于其无法自行脱落，夹子在体内留置时间过长，可导致病灶周围肉芽组织过度生长等问题，而可拆卸 OTSC 夹可内镜下自行拆卸，在溃疡面夹闭 4 周时，内镜直视下拆除 OTCS 夹避免滞留带来的风险。目前，我们将可拆卸 OTSC 夹应用于临床中的过程中也发现了一些不足之处：1、费用高：现有的可拆卸 OTSC 夹的费用较高，均价在万元左右，对于部分经济条件困难的患者有一定的局限。相信，随着国产 OTSC 夹的量产，价格会逐渐下降。2、部分特殊部位释放困难：比如十二指肠降交界等特殊部位，OTSC 夹的释放操作较为困难，对于内镜医师的内镜操控水平、经验要求较高，需要病例的积累和反复磨练。3、受病灶瘢痕化影响：病灶部位的严重瘢痕化可限制 OTSC 夹的释放，导致夹闭失败

或夹闭不牢。综上所述,新型可拆卸 OTSC 吻合夹可提高难治性消化性溃疡的临床疗效,且安全性较高。

PU066

ESD 联合术前伊马替尼治疗超低位巨大直肠间质瘤一例

李锐、史冬涛、刘浩然、沈康儿
苏州大学第一附属医院

目的 临床中在治疗超低位巨大直肠间质瘤时,实现肿瘤的 R0 切除的同时很难保证肛门括约肌功能不被破坏。

方法 我们将介绍一例 41 岁的女患者,在她第一次肠镜检查中显示紧邻齿状线处有一个大小为 5.6×4.6cm 的肿块,后病理确诊为 GIST。经过术前伊马替尼和 ESD 治疗,肿瘤成功切除,并保留肛门括约肌功能。

结果 经过 MRI 和 EUS-FNA 检查后,患者被诊断为超低位巨大直肠间质瘤。伊马替尼 400mg qd 治疗 9 个月后,肿瘤明显缩小,且未出现严重不良反应。随后采取 ESD 将肿瘤完全切除。随访至今,患者恢复良好。

结论 本报告旨在为位于直肠下段的巨大间质瘤、特别是有保肛需求的患者提供创新的治疗方法,也是内镜技术联合靶向药物在临床成功运用的一项体现。

PU067

Causal link between gut microbiota and four types of pancreatitis: a genetic association and bidirectional Mendelian randomization study

Kui Wang,Xianzheng Qin,Chunhua Zhou,Zou Duowu Zou
Department of Gastroenterology, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine Affiliated Ruijin Hospital, Shanghai, China.

Objective A number of recent observational studies have indicated a correlation between the constitution of gut microbiota and the incidence of pancreatitis. Notwithstanding, observational studies are unreliable for inferring causality because of their susceptibility to confounding, bias, and reverse causality, the causal relationship between specific gut microbiota and pancreatitis is still unclear. Therefore, our study aimed to investigate the causal relationship between gut microbiota and four types of pancreatitis.

Methods An investigative undertaking encompassing a genome-wide association study (GWAS) comprising 18,340 participants was undertaken with the aim of discerning genetic instrumental variables that exhibit associations with gut microbiota. The aggregated statistical data pertaining to acute pancreatitis (AP), alcohol-induced AP (AAP), chronic pancreatitis (CP), and alcohol-induced CP (ACP) were acquired from the FinnGen Consortium. The two-sample bidirectional Mendelian randomization (MR) approach was utilized. Utilizing the Inverse-Variance Weighted (IVW) technique as the cornerstone of our primary analysis, we further bolstered our approach by integrating four additional MR methods into our examination. These consisted of simple mode, weighted mode, MR-Egger, and weighted median methodologies. The Bonferroni analysis was used to correct for multiple testing. In addition, a number of sensitivity analysis methodologies, comprising the MR-Egger intercept test, the Cochran's Q test, MR polymorphism residual and outlier (MR-PRESSO) test, and the leave-one-out test, were performed to evaluate the robustness of our findings.

Results Utilizing Mendelian randomization (MR) analysis on 211 microbiotas and four distinct clinical phenotypes of pancreatitis, a total of 28 intestinal microflora were ascertained to exhibit significant associations with diverse outcomes of pancreatitis. Among them, Class Melainabacteria (OR = 1.801, 95%CI: 1.288–2.519, $p = 0.008$) has a strong causality with ACP after the Bonferroni-corrected test, in order to assess potential reverse causation effects, we used four types of pancreatitis as the exposure variable and scrutinized its impact on gut microbiota as the outcome variable., this analysis revealed associations between pancreatitis and 30 distinct types of gut microflora. The implementation of Cochran's Q test revealed a lack of substantial heterogeneity among the various single nucleotide polymorphisms(SNP). Additionally, the leave-one-out analysis demonstrated the resilience and validity of our primary findings. Moreover, the MR-Egger and MR-PRESSO Global assessments did not uncover a significant degree of pleiotropy.

Conclusions Our first systematic Mendelian randomization analysis provides evidence that multiple gut microbiota taxa may be causally associated with four types of pancreatitis disease. This discovery may contribute significant biomarkers conducive to the preliminary, noninvasive identification of Pancreatitis. Additionally, it could present viable targets for potential therapeutic interventions in the disease's treatment.

PU068

ALBI 评分对肝硬化食管胃静脉曲张破裂出血患者再出血的预测价值

刘宇华

江西省人民医院

目的 分析肝硬化 EGVB 患者内镜治疗术后 1 年内再出血的独立危险因素。验证 ALBI 评分对肝硬化 EGVB 患者内镜治疗术后 1 年内再出血的预测价值。

方法 2016 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 1 日我院消化内科住院首次行内镜下治疗的肝硬化 EGVB 患者 338 例。通过复诊、查阅病历信息及拨打电话等形式完成随访获取患者再出血情况。分析再出血的独立危险因素，通过作 ROC 曲线验证 ALBI 评分对再出血的预测效能。

结果 1. 本研究共纳入肝硬化 EGVB 患者 338 例，130 例肝硬化 EGVB 患者内镜术后 1 年内发生再出血，再出血率 38.5%。

2. 再出血组与未出血组基本临床资料比较，再出血组中度腹水 22 例(16.9%)、重度腹水 18 例(13.9%)显著高于未出血组 15 例(7.2%)、6 例(2.9%)，差异有统计学意义($P < 0.001$)；再出血组门静脉血栓 27 例(20.8%)高于未出血组 23 例(11.1%)，差异有统计学意义($P = 0.014$)。

3. 再出血组 Alb 中位数 28.7 明显低于未出血组 33.4($P < 0.001$)，TBil 中位数 25.3 高于未出血组 18.2($P < 0.001$)，INR 中位数 1.37 高于未出血组 1.23($P < 0.001$)。此外，两组间 RBC、Hb、AST、TC、PT 及 Fib 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

4. 再出血组与未出血组内镜下特征比较，内镜下活动性出血差异有统计学意义($P = 0.006$)。

5. 再出血组与未出血组比较，两组间 ALBI 评分存在显著差异($P < 0.001$)，再出血组 ALBI 评分均值(-1.53 ± 0.46)明显高于未出血组(-2.00 ± 0.51)，再出血组 ALBI 评分 3 级 47 例明显高于未出血组 21 例($P < 0.001$)。

6. ALBI 评分(HR: 3.461)、INR(HR: 1.294)、重度腹水(HR: 3.010)及门静脉血栓(HR: 2.261)是肝硬化 EGVB 患者内镜术后 1 年内再出血的独立危险因素。

7. 分别作 ROC 曲线评估四种评分对内镜术后 1 年内再出血预测价值，其中 ALBI 评分 AUC 最大；

结论 1. 肝硬化 EGVB 患者内镜治疗术后 1 年内再出血率 38.5%。

2. ALBI 评分、INR、重度腹水、门静脉血栓是内镜治疗术后 1 年内再出血的独立危险因素。

3. ALBI 评分对肝硬化 EGVB 患者内镜治疗术后 1 年内再出血有一定预测价值，与其他评分相比对内镜治疗术后 1 年内再出血的预测表现相当。

PU069

阑尾切除术与结直肠息肉相关性的研究

栗春林、龙晓奇、王能、杨彬
遂宁市中心医院

目的 探讨阑尾切除术与结直肠息肉的相关性。

方法 收集 2021 年 01 月至 2022 年 06 月在我院完成结肠镜检查并排除结肠癌、缺血性肠病、炎症性肠病、家族性腺瘤性息肉病等疾病的患者 468 例，根据既往有无阑尾切除史分为阑尾切除组(n=86)和对照组(n=382)，对两组患者结直肠息肉发生率、内镜下息肉表现和组织学类型进行统计分析。

结果 阑尾切除组结直肠息肉发生率高于对照组(53.2% Vs. 48.4%)，但差异无统计学意义(P=0.215)；阑尾切除组右半结肠息肉发生率高于对照组(45.6% Vs. 32.7%)，差异有统计学意义(P=0.037)；两组患者内镜下息肉形态无统计学意义(P=0.265)。阑尾切除组腺瘤性息肉发生率显著高于对照组(51.6% Vs. 38.9%，P=0.014)。

结论 阑尾切除患者行结肠镜检查时应重视右半结肠的观察和对腺瘤性息肉的筛查。

PU070

ALBI 评分对肝硬化食管胃静脉曲张破裂出血患者
预后的预测价值

刘宇华
江西省人民医院

目的 回顾性分析肝硬化 EGVB 患者内镜治疗术后 1 年内死亡的独立危险因素。验证 ALBI 评分对肝硬化 EGVB 患者内镜治疗术后 1 年内死亡的预测价值，并与其他评分进行比较。

方法 选取 2016 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 1 日于我院消化内科住院首次行内镜下治疗的肝硬化 EGVB 患者 338 例。通过复诊、查阅病历信息及拨打电话等形式完成随访获取患者预后情况，根据随访至 2021 年 3 月时的预后情况分为死亡组和存活组。分析死亡的独立危险因素，通过作 ROC 曲线验证 ALBI 评分对死亡的预测效能。

结果 1. 本研究共纳入肝硬化 EGVB 患者 338 例，66 例患者术后 1 年内死亡，死亡率 19.5%。

2. 死亡组与存活组基本临床资料比较，死亡组中度腹水比例 16.7%高于存活组 9.6%，死亡组重度腹水 16 例(24.3%)显著高于存活组 8 例(2.9%)，差异有统计学意义(P<0.001)；死亡组门静脉血栓比例 24.2%高于存活组 12.5%，差异有统计学意义(P=0.016)。

3. 死亡组与存活组实验室指标比较，两组间 TBil 中位数 28.9 高于存活组 19.1(P<0.001)，INR 中位数 1.38 高于存活组 1.26(P<0.001)。此外，两组间 RBC、Hb、WBC、NEU、AST、Na⁺、PT 及 Fib 差异均有统计学意义(P<0.05)。

4. 死亡组与存活组内镜下特征比较，两组间，死亡组内镜下活动性出血比例 33.3%高于存活组 16.9%，差异有统计学意义(P=0.003)。

5. ALBI 评分(HR:6.991)、Na⁺(HR:0.919)、重度腹水(4.151)及门静脉血栓(HR:1.813)是肝硬化 EGVB 患者内镜术后 1 年内死亡的独立危险因素。

6. 分别作 ROC 曲线评估四种评分对患者内镜术后 1 年内死亡预测价值，ALBI 评分与其他评分相比，预测效能均无统计学差异(P 值均>0.05)。

结论 1. 肝硬化 EGVB 患者内镜治疗术后 1 年内死亡率 19.5%。

2. ALBI 评分、Na⁺、重度腹水、门静脉血栓是肝硬化 EGVB 患者内镜治疗术后 1 年内死亡的独立危险因素。

3. ALBI 评分对肝硬化 EGVB 患者内镜治疗术后 1 年内死亡有一定预测价值。

PU071

德州市医务人员幽门螺杆菌感染诊疗的认知情况调查

翟真真、杨艳青、朱黎英、张淑燕、任洪波
山东大学齐鲁医院德州医院

目的 幽门螺杆菌感染是慢性胃炎、消化性溃疡和胃癌的主要致病因子，并与一些胃肠外疾病密切相关，根除 Hp 对上述疾病的转归具有重要的临床意义。随着对 Hp 感染危害认知度的提高，人们越来越重视 Hp 的根除治疗，关于 Hp 诊疗的指南陆续发布，《幽门螺杆菌胃炎京都全球共识》[2] 和《第五次全国幽门螺杆菌感染处理共识报告》（下简称“共识”）发布距今已有多多年。目前该“共识”在临床实际应用情况尚不清楚，本研究围绕“共识”的内容对我市医务工作者进行问卷调查，以了解其对于“共识”的知晓和认可情况。

方法 我们结合“京都共识”和“共识”进行问卷设计。问卷内容包括 5 部分：1. 基本信息，共 5 项，了解调查对象的性别、年龄、岗位、从事医务工作年限，所在科室；2. 对“共识”的知晓度及对 Hp 相关性疾病的认知，共 5 项，如 Hp 胃炎是否是一种感染性疾病，以及 Hp 与哪些疾病相关；3. 对 Hp 检测和根除适应证的认知，共 11 项，包括 Hp 的检测、根除的适应人群和相关疾病等；4. 对 Hp 根除方法的认知，共 3 项，包括根除 Hp 药物的种类、耐药性、疗程；5. 对 Hp 感染的看法，共 2 项。

结果 本次问卷调查显示医务人员对于“共识”的知晓率达 86.26%（189/262），有 13.74%（36/262）不了解。超过 85% 的医务人员认同消化性溃疡、胃肿瘤术后、MALT 淋巴瘤、有胃癌家族史者，慢性萎缩性胃炎患者均应检测 Hp。对于 Hp 感染导致的消化道外疾病认知度较低，对于需要进行 Hp 筛查及治疗的部分适应症了解不足，对于根除方法的选择四联疗法是主要治疗方式，对于抗生素的选择尤其是耐药抗生素了解不足。

结论 我市医务人员对于“共识”的知晓程度较高，但对共识条目全面掌握仍有欠缺。仍需大力提高医务人员对“共识”的认知，尤其是全科医生、神经内科、心内科医务人员中推广和应用共识。提高医务人员对幽门螺杆菌感染的认知水平和规范化诊治能力，对我市医务人员进行相关培训宣教工作。培训工作的开展可采用多种方式：如开展对于“共识”解读的巡回讲座，录制教学视频，开展继续教育培训班等以提高我市医务人员幽门螺杆菌认知及诊治水平。在医联体建设中，规范幽门螺杆菌诊疗，分设幽门螺杆菌专病门诊，建立标准化的幽门螺杆菌专病门诊和诊疗质量管理规范。

PU072

基于细胞内镜诊断结直肠黏膜病变学习曲线的初步研究

王敏、郭红媛、钟长青、李连勇
中国人民解放军战略支援部队特色医学中心

目的 细胞内镜能够实时从细胞水平对肠道疾病进行诊断。有于细胞内镜应用临床时间较短、需要掌握特定病理知识，熟练掌握需要一定时间的规范培训。目前细胞内镜诊断结直肠病变的学习曲线如何，观察者到底需要多少经验才能够达到较高的诊断水平，目前还没有文献报道。本研究的主要目的是评估和比较两位内镜医师基于细胞内镜诊断结直肠病变的诊断准确率，并且确定细胞内镜医师的学习曲线。

方法 回顾性分析 2022 年 08 月至 2023 年 07 月在战略支援部队特色医学中心行细胞内镜检查并获取病理结果的 160 例患者所有病例资料。男性 90 例，女 70 例，平均年龄 56.50 ± 7.71 岁。炎症及增生性息肉 36 例，腺瘤性息肉 104 例（其中管状腺瘤 76 例，绒毛管状腺瘤 28 例），黏膜内癌 20 例。病变平均大小 10.01 ± 4.72 mm。所有病例由 2 位医生随机平均分配操作，术者均具备 3 年放大内镜操作经验。记录病变部位、形态、大小、获得有效图片时间、细胞内镜诊断与病理诊断符合度等。使用累积和检验（CUSUM）方法对获得有效图片时间的学习曲线进行拟合，根据曲线的

拐点（累积和停止上升，累积和开始下降）判断术者细胞内镜操作的 3 个不同学习阶段，并比较术者不同学习阶段的病例特征。

结果 根据 CUSUM 法拟合的手术时间学习曲线显示，2 位医生分别在 21 例、25 例出现获得有效图片染色操作时间停止上升，在 36 例、40 例出现获得有效图片总染色时间下降趋势；1-25 例为学习阶段，25-40 例为掌握阶段。3 个阶段的患者年龄、性别、病变性质比较差异均无统计学意义，应用细胞内镜染色对结直肠黏膜病变细胞内镜与病理诊断的准确率，两位医生总准确率分别为 87%，92%。其中判断腺瘤性病变的准确率分别为 88%、89.2%（ $p>0.05$ ）。

结论 细胞内镜对结直肠病变总体诊断准确性高，具备较高的敏感性和特异性，初学者经过一定的病例学习和积累可以掌握，发展前景广阔。

PU073

结肠 LST 牵拉环辅助 ESD

吴洪磊
山东大学第二医院

患者男，57 岁，肠镜示结肠肝区 LST，大小 2.0*1.5CM，色泽发红，表面呈颗粒感，NBI 放大观察呈 JNET 分型 2A 型，行 ESD 切除，过程中用牵拉环辅助牵拉，降低手术难度，保障手术安全。术后病理示结肠肝区高级别上皮内瘤变。

PU074

胃底泌酸腺腺癌 ESD

吴洪磊
山东大学第二医院

患者男，56 岁，胃镜示胃底前壁可见扁平黏膜隆起，大小约 0.7*0.9CM，色泽略发红，可见活检瘢痕，电子染色见病变处腺凹间部增宽，边缘上皮结构尚规则，病变边界欠清。行 ESD 切除，术后病理示胃底泌酸腺腺癌，病变大小 0.6*0.8CM，浸润黏膜下层约 150 微米，底切缘、水平切缘阴性，无脉管侵犯。

PU075

食管平滑肌瘤 STER

吴洪磊
山东大学第二医院

患者女，56 岁，胃镜示食管距门齿 25CM 可见扁平隆起，大小约 1.5*2.0CM，超声胃镜示病变处可见低回声光团，边界清，内部回声均质，起源于固有肌层，截面大小 1.5*1.7CM。行 STER 切除，术后病理示食管平滑肌瘤。

PU076

早期胃乳头状腺癌的临床病理特征分析

吴洪磊、左振香
山东大学第二医院

目的 相较其他高分化腺癌，早期胃乳头状腺癌的侵袭性更高、预后更差，本研究的目的在于描述早期胃乳头状腺癌的临床病理学特征，以提高对该种病理类型早期胃癌的诊断水平。

方法 回顾性分析 2014-2022 在本院进行胃 ESD 治疗的 70 例早期胃乳头状腺癌患者的临床病理资料，对收集到的病例资料进行描述性分析。

结果 本研究共入组 70 例早期胃乳头状腺癌，平均发病年龄 ≥ 65 岁，其中男性 55 例（78.6%），女性 15 例（21.4%）；按病灶位置分类，70 例患者病灶发生部位从多到少依次为胃上 1/3（8 例，11.4%）、胃中 1/3（17 例，24.3%）、胃下 1/3（45 例，64.3%）；GPA 的内镜下生长模式以隆起型为主（68.6%），多为等色调，一般不伴有溃疡形成，背景黏膜多伴有重度炎症，浸润深度以黏膜内浸润为主，有 3 例（4.3%）存在淋巴管、血管侵犯，胃乳头状腺癌多数表达 MUC 5AC（68 例，97.1%）、MUC 6（66 例，94.3%），相对表达 MUC 2、CDX-2 较少。

结论 早期胃乳头状腺癌多发于远端胃，内镜下以浅表隆起型为主，黏液表型以胃型为主，上述特点部分与早期胃高分化管状腺癌不同，说明两者间发生机制、生物学特性应该存在差别，需要进一步研究明确。

PU077

气囊辅助小肠镜在高龄小肠疾病患者中应用的安全性及有效性研究

张小朋、宁守斌、李白容
中国人民解放军空军特色医学中心

目的 探讨气囊辅助小肠镜（Balloon-assisted enteroscopy, BAE）在高龄小肠疾病患者中应用的安全性及有效性

方法 回顾性分析空军特色医学中心 2016 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 30 日行无痛小肠镜检查及治疗的高龄患者 41 例，年龄 ≥ 75 岁，按照同性别和同一操作者，以 1:1 配比选取同时期非高龄成年患者（年龄 18 岁-75 岁）41 例作为对照，对比分析两组患者的基础临床资料、受检病因、病变检出率及并发症情况

结果 高龄组患者合并基础疾病率及麻醉 ASA 评分均高于非高龄组（ $P < 0.05$ ），其余基线特征差异均无统计学意义（ $P > 0.05$ ）；两组患者进镜深度、进镜时间差异均无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。两组患者主要受检病因均为不明原因消化道出血，高龄组中占比 80.5%（33/41），非高龄组占比 85.4%（35/41）。高龄组患者出现术后并发症 3 例，对比非高龄组无显著差异 [7.3%（3/41）vs 0%（0/41）， $P = 0.078$]，两组均无严重致死事件。

结论 对于病情需要的高龄小肠疾病患者，在充分评估的情况下，行 BAE 检查及治疗是安全及有效的。

PU078

基于网络药理学及分子对接探索人参皂苷 Rd 抗结肠癌的作用机制

李慧娟

哈尔滨工业大学附属黑龙江省医院

目的 通过网络药理学与分子对接技术, 阐明人参皂苷 Rd 治疗结肠癌的作用机制, 为开发抗结肠癌药物提供科学数据。

方法 在 Swiss Target Prediction 数据库中搜索人参皂苷 Rd 的靶点; 以“Colon Cancer”从 GeneCards 数据库筛选结肠癌的靶点; 获取人参皂苷 Rd 核心成分与结肠癌疾病靶点的交集靶点, 将交集靶点通过 Cytoscape 软件绘制 PPI 网络图, 根据 Degree 值高低筛选排列前 10 核心靶点, 进行功能富集和生物学途径分析, 并将核心靶点与人参皂苷 Rd 的进行分子对接。

结果 通过网络药理学分析发现人参皂苷 Rd 治疗结肠癌的关键靶点为 44 个; 构建 PPI 网络, 经过分析得到网络拓扑学参数, 筛选出排列前 10 的核心靶点。GO 分析结果显示, 包括 2503 个生物过程 (BP)、154 个细胞组分 (CC) 和 222 个分子功能 (MF); KEGG 结果发现了 95 个信号通路。将排列前六的核心靶点与人参皂苷 Rd 进行分子对接, 结果表明人参皂苷 Rd 对关键靶点具有有效的自由能。

结论 VEGF、JUN、STAT3、MMP9、CCND1、HSP90AA1 靶点是人参皂苷 Rd 治疗结肠癌的关键靶点, 可能通过 PI3K/Akt 信号通路、MAPK 信号通路、Wnt 信号通路等抑制结肠癌, 后续可通过基础实验进行验证。

PU079

Selaciclib Alleviates Ulcerative Colitis by Reducing DUOX2-mediated Ferroptosis

Ya Song¹, Fangyan Tan¹, Qian Song², Yanhui Wang¹, Chuanfei Li¹, Shengtao Liao¹, Keqi Yu¹, Zhechuan Mei¹, Lin Lv¹

1. The second affiliated hospital of chongqing medical university

2. Chongqing medical university

Objective Ulcerative colitis (UC) is a chronic recurrent non-specific inflammatory disease, and the pathogenesis of the disease is remaining unclear. Ferroptosis is a form of programmed cell death characterized by accumulation of iron-dependent lipid peroxides that are simultaneously closely related to ROS. Recent evidence suggests that colonic epithelial cell death involves ferroptosis, but the underlying mechanism is still unclear.

Methods The mouse UC model was induced by 3% dextran sodium sulfate (DSS) for 7 days and administered with selaciclib (10 mg/kg) for 5 days. The in vitro model was induced using LPS (100 ug/ml) and treated with selaciclib (10 uM) for 2 h. Meanwhile, appropriate histopathology, inflammatory response, oxidative stress, and ferroptosis regulators were measured.

Results This study mainly explored the role of selaciclib in regulating ferroptosis in UC. Bioinformatics analysis illustrated DUOX2 may be a role involved in ferroptosis of UC. Our experimental results suggest that selaciclib relieves the symptoms and inflammation of DSS-induced UC in mice and ameliorates the occurrence of ferroptosis in vivo and in vitro, possibly through DUOX2.

Conclusion Ferroptosis is strongly associated with the development of colitis. Selaciclib plays a significant role in ferroptosis in UC.

PU080

LncA2M-AS1 通过 DNMT1 调控 EGR1 对胰腺癌细胞的影响及机制研究

杨哲、姜海行、覃山羽
广西医科大学第一附属医院

目的 探索 A2M-AS1 在胰腺癌中发挥生物学作用的机制，明确早期生长反应基因 1（EGR1）在胰腺癌中发挥的作用及其机制。

方法 1. 在胰腺癌细胞中使用慢病毒转染干扰 EGR1 的表达，观察敲低 EGR1 表达后胰腺癌细胞的生物学功能（增殖能力、迁移能力、侵袭性）及细胞凋亡的变化。2. 使用 GEPIA 在线数据库分析并同时使用免疫组化染色技术对胰腺癌患者肿瘤组织中的 EGR1 表达量进行检测，以探索 EGR1 表达量与患者临床特征（性别、年龄、TNM 分期及肿瘤大小等）和生存期预后的关系。

结果 1. （1）CCK8 和 EdU 实验发现敲减 EGR1 表达后，PANC-1 及 CFPAC-1 细胞增殖活性下降；（2）细胞克隆形成实验发现敲减 EGR1 表达后，细胞克隆形成能力下降；（3）划痕实验发现敲减 EGR1 表达后，细胞迁移能力下降；（4）细胞侵袭实验发现敲减 EGR1 表达后，PANC-1 及 CFPAC-1 细胞侵袭能力下降；（5）流式细胞术检测发现敲减 EGR1 表达后，PANC-1 及 CFPAC-1 细胞的凋亡率升高；（6）Western-blot 实验发现磷酸化 PI3K 及磷酸化 AKT 蛋白的表达量明显降低，抑制细胞凋亡的 bcl-2 及 bcl-XL 蛋白表达量下降，促进细胞凋亡的 BAD 蛋白表达量上升，提示 EGR1 可能通过 PI3K-AKT 信号通路调控细胞的凋亡。2. （1）在 TCGA 数据库中 EGR1 在胰腺癌组织中的表达量较癌旁组织明显升高，预后分析显示 EGR1 与胰腺癌患者的总生存没有相关；（2）胰腺癌组织与其癌旁组织对比 EGR1 的表达没有明显差异，对细胞核进行免疫组化 H-Score 评分，胰腺癌组织细胞核与其癌旁组织细胞核对比 EGR1 的表达也没有明显差异；（3）EGR1 表达水平与 T 分期以及 M 分期有关，与患者性别、年龄、被膜侵犯、部位以及 N 分期无关。

结论 1. EGR1 可能通过 PI3K-AKT 信号通路调控细胞的凋亡。2. EGR1 蛋白在胰腺癌组织与其癌旁组织中表达没有明显差异；EGR1 表达水平与胰腺癌患者 T 分期以及 M 分期有关，与胰腺癌患者性别、年龄、被膜侵犯、部位以及 N 分期无关。

PU081

A2M-AS1 调控 EGR1 的作用机制研究

杨哲、姜海行、覃山羽
广西医科大学第一附属医院

目的 探索 A2M-AS1 调控 EGR1 的作用机制研究

方法 1. 干预 A2M-AS1 表达后，通过二代转录组测序技术，寻找 A2M-AS1 所调控的相关基因，并通过对这些基因的生物信息学技术分析，寻找并确定其靶基因。2. 通过 RIP 及 ChIP 两个表观遗传学研究中常用的实验技术，进一步探索 A2M-AS1 调控 EGR1 表达量发生变化的机制。

结果 1. （1）对过表达 A2M-AS1 及其对照组进行二代转录组测序，经过两组对比分析，共有 91 个差异表达基因；（2）过表达 A2M-AS1 以后，EGR1 的 mRNA 及蛋白水平显著下降，敲减 A2M-AS1 以后，EGR1 的 mRNA 及蛋白水平显著上升。提示 A2M-AS1 可能调控 EGR1 的表达。2. （1）RIP 实验验证 A2M-AS1 能结合甲基转移酶 DNMT1；（2）ChIP 实验验证了 DNMT1 能够结合与 EGR1 的启动子区域。

结论 1. EGR1 可能是 A2M-AS1 的靶基因。2. A2M-AS1 具有结合甲基转移酶 DNMT1 的能力，且 DNMT1 也能够结合于 EGR1 启动子区域，提示 A2M-AS1 可能通过 DNMT1 调控 EGR1 的表达。

PU082

RAB2B 在胰腺癌中的作用及作用机制研究

李清、姜海行、覃山羽
广西医科大学第一附属医院

目的 应用体外实验探讨 RAB2B 在胰腺癌进展过程中的作用及作用的分子机制初步研究。

方法 1.前期 iTRAQ 结果分析。2.采用免疫组化（IHC）实验检测 RAB2B 蛋白在 40 对胰腺癌及癌旁正常组织的表达情况，利用临床病理资料分析其与临床病理的相关性及与患者生存预后的关系。3.免疫荧光实验检测 RAB2B 在胰腺癌细胞中的定位。4.通过 CCK8、EdU、免疫荧光、WB、细胞划痕和 Transwell 细胞迁移侵袭实验，分析 RAB2B 对胰腺癌细胞的增殖、迁移侵袭及上皮间质转化（EMT）的影响。5.通过 qPCR 和 Western Blot 分析检测在胰腺癌细胞中分别过表达及敲减 RAB2B 后 EMT 相关标志蛋白在 mRNA 及蛋白水平上的变化，使用 WB 检测 NF- κ B 信号通路蛋白的变化及 Snail、FN1 的变化。

结果 1.前期 iTRAQ 验证了 RAB2B 在胰腺癌中表达上调。2.通过 ICH 实验对组织进行染色后结果显示 RAB2B 在胰腺癌组织中显著高表达，并且 RAB2B 的表达水平与 PDAC 患者淋巴结转移呈正相关，与患者的生存时间及临床预后呈负相关。3.免疫荧光检测 BXPC-3 和 PANC-1 发现 RAB2B 在胰腺癌细胞核和细胞质中均能表达，但主要位于胞质。4.对过表达 RAB2B 后的胰腺癌细胞株采用 CCK8、EdU 检测提示促进胰腺癌的增殖，Transwell、划痕、免疫荧光及 EMT 相关蛋白进行 WB 实验提示过表达 RAB2B 后能促进胰腺癌细胞迁移及侵袭能力，相反敲减 RAB2B 后的细胞株能抑制胰腺癌的增殖、迁移及侵袭能力。5.在过表达细胞株及敲减细胞株中，使用 PCR 及 WB 实验发现过表达 RAB2B 后 P-P65、Snail 和 FN1 升高，并且促凋亡蛋白降低，促增殖蛋白升高；相反敲减 RAB2B 后，Snail、FN1 降低及上述信号通路相关蛋白也降低，促凋亡蛋白升高，促增殖蛋白降低。

结论 RAB2B 可能通过激活 NF- κ B 信号通路促进 Snail 与 FN1 结合，上调 FN1，从而促进胰腺癌的增殖、迁移侵袭及 EMT。

PU083

SpyGlass 对困难胆总管结石的处理

苏积裕、姜海行、覃山羽
广西医科大学第一附属医院

目的 通过分析使用单人胆道镜（SpyGlass）治疗困难胆总管结石的案例，评估其有效性及安全性。

方法 收集 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日在广西医科大学第一附属医院内镜诊疗部行 SpyGlass 治疗困难胆总管结石的病人临床资料，共将 42 例患者纳入研究。所有病人术前均完善影像学检查，考虑为困难胆总管结石。收集病人的基本资料，包括一般情况、临床症状、既往胆道手术史、结石的部位、结石的直径和数量、手术开展情况、术后并发症、术后住院时间。排除相关内镜操作禁忌，签署知情同意书，予 SpyGlass 行取石手术，根据手术数据，计算碎石成功率、取石成功率、一次取石成功率、术后并发症发生率、术后住院时间等指标。综合分析所得数据，评判 SpyGlass 的临床有效性及安全性。

结果 本研究共纳入 42 例困难胆总管结石病人，其中男性 19 例，女性 21 例。平均年龄为（62.8 $\pm$ 13.9）（34-83）岁。绝大部分患者以腹痛为主要症状就诊。其中有 3 例患者既往接受过 ERCP 取石。患者结石的直径大多 <3 cm，平均结石直径（1.62 $\pm$ 0.85）cm。多数患者为多发结石。结石的位置多位于中上段，相当一部病人分全段胆总管皆有结石。碎石成功率：42 例（100%）SpyGlass 直视下激光碎石成功，且均在首次内镜手术中碎石成功。一次取石成功率：30 例（71%）一次取石成功。12 例首次取石未能取尽。取石成功率：所有接受了一次或二次取石的病

人最终均取石成功（除去 6 例患者未遵嘱返院行二次取石）。术后并发症发生率：6 例(14%)，术后并发症发生率：6（14.3%），5 例患者出现了术后胰腺炎，1 例患者出现胆管炎。所有出现术后并发症的患者均经术后保守治疗好转出院，无严重并发症发生致死病例。

结论 SpyGlass 治疗困难胆总管结石安全有效，值得临床推广应用。

PU084

SERPINA1 调控胰腺癌细胞生物学功能的分子机制的探讨

陈秀秉、姜海行、覃山羽
广西医科大学第一附属医院

目的 探讨 SERPINA1 调控胰腺癌细胞生物学功能的分子机制。

方法 通过 WB 和免疫荧光实验检测干预 SERPINA1 后胰腺癌细胞 p65 和 EMT 关键蛋白 E-cadherin 在蛋白水平的变化以及细胞定位情况，了解 NF- κ B 通路激活情况；然后再通过 WB 检测 PTEN、Akt、p-Akt、p-p65、Vimentin、Bcl-2 和 Bax 等蛋白表达量的变化，了解 SERPINA1 激活 NF- κ B 的可能机制。

结果 （1）免疫荧光实验表明，过表达 SERPINA1 后，E-cadherin 呈上皮-间质样定量和定位改变，进入细胞核的 p65 明显增多，而沉默 SERPINA1 后则呈相反改变。（2）WB 实验显示，在过表达 SERPINA1 的 BXPC-3 细胞中，p65 亚基磷酸化形式明显增多，NF- κ B 被激活；同时 Vimentin 和 Bcl-2 的表达增加，而 E-cadherin 和 Bax 的表达减少。相反，在沉默 SERPINA1 的 CFPAC-1 细胞中，p-p65、Vimentin 和 Bcl-2 的表达降低，E-cadherin 和 Bax 的表达增加，NF- κ B 激活受到抑制。（3）WB 实验发现，SERPINA1 过表达可导致 PTEN 的表达减少，而 p-Akt 和 p-p65 的表达增加。相反，SERPINA1 沉默可导致 PTEN 表达增加，p-Akt 和 p-p65 表达减少。

结论 SERPINA1 在胰腺癌进展中的作用，可能是通过下调同源性磷酸酶-张力蛋白（PTEN）的表达，削弱对 PIP3 的抑制作用，从而激活 PI3K/Akt/NF- κ B 通路实现的。

PU085

SERPINA1 蛋白对胰腺癌细胞生物学功能的影响

陈秀秉、姜海行、覃山羽
广西医科大学第一附属医院

目的 探讨 SERPINA1 对人胰腺癌细胞生物学功能的影响。

方法 1. 采用 qPCR 和 WB 方法，比较人正常胰腺导管上皮细胞以及人胰腺癌细胞 ASPC-1、BXPC-3、CFPAC-1、PANC-1、SUIT-1 中 SERPINA1 的表达情况，并根据其表达情况筛选出进行过表达及沉默的人胰腺癌细胞株。然后构建 SERPINA1 过表达及沉默慢病毒，分别转染至 BXPC-3 细胞及 CFPAC-1 细胞，qPCR 和 WB 验证转染效果后，构建稳定过表达及敲降 SER_x0002_PINA1 的胰腺癌细胞株。2. 通过 CCK8、平板克隆形成实验检测转染后的 BXPC-3 及 CFPAC-1 细胞中各组的增殖活性；划痕实验和 Transwell 实验则用于检测细胞的迁移和侵袭能力。3. 建立裸鼠皮下成瘤和鼠尾静脉注射转移瘤模型，通过测量皮下瘤体大小、重量以及计算肝脏转移灶的数量，研究 SERPINA1 在体内对胰腺癌细胞的增殖和侵袭迁移的影响。

结果 （1）qRT-PCR 和 WB 实验发现，BXPC-3 细胞中 SERPINA1 表达量相对较低，故选择其转染过表达 SERPINA1 的慢病毒；CFPAC-1 细胞 SERPINA1 表达量相对较高，选择其转染沉默 SERPINA1 的慢病毒。（2）完成慢病毒转染并通过嘌呤霉素药物抗性筛选后，BXPC-3 细胞中的 SERPINA1 表达量显著上升，而 CFPAC-1 细胞中的 SERPINA1 表达量明显下降，成功构建了 SERPINA1 稳转细胞株。（3）过表达 SERPINA1 后，BXPC-3 细胞形态明显由上皮细胞形态向

间质细胞形态转变；划痕试验及 Transwell 实验显示细胞迁移及侵袭能力增强，CCK-8 及平板克隆实验则显示细胞增殖能力升高。（4）沉默 SERPINA1 后，CFPAC-1 细胞形态呈明显上皮样改变，划痕试验及 Transwell 实验显示细胞迁移及侵袭能力减弱，CCK-8 及平板克隆实验则显示细胞增殖能力降低。（5）裸鼠体内实验表明，SERPINA1 可促进胰腺癌细胞的侵袭、转移和增殖。

结论 过表达 SERPINA1 在体内外均可显著促进胰腺癌细胞的侵袭、转移和增殖，而沉默 SERPINA1 在体内外均可显著抑制胰腺癌细胞侵袭、转移和增殖，表明 SERPINA1 可能作为促癌基因，在胰腺癌的进展中发挥作用。

PU086

Efficacy and safety of peroral endoscopic myotomy for esophageal achalasia: a single-center study of 47 cases

Zhankun He,Guoliang Zhang,Ye Wang
Tian Jin First Center Hospital

Objective The aim of this retrospective study was to evaluate the safety and short-term efficacy of peroral endoscopic myotomy (POEM) for esophageal achalasia.

Methods A total of 47 patients with esophageal achalasia underwent POEM in our institution between September 2018 and April 2022. Demographics, procedure-related parameters, complications were recorded, and the clinical symptom score and high resolution manometry were used to gauge the therapeutic outcomes.

Results POEM was successfully performed in 47 patients with a mean procedure time of 89.68 ± 28.73 min (range 40-190 min) and mean myotomy length of 10.75 ± 1.62 cm (range 7–13 cm). One patient (2.13%) developed pneumothorax and was successfully managed with closed thoracic drainage, and minor subcutaneous emphysema in 1 patient (2.13%), but all these patients recovered after conservative treatments. Intraoperative bleeding occurred in 3 patients (6.36%) and was corrected with hot biopsy forceps. Therapeutic success was achieved in 42 cases (89.36%). The mean Eckardt score was 5.74 and 0.95 before and after POEM, respectively ($P < 0.01$). After procedure, mean LES pressure decreased from 29.18 to 17.30 mmHg ($P < 0.01$), mean 4-second integrated relaxation pressure (IRP) decreased from 23.27 to 12.01 mmHg ($P < 0.01$), respectively. In the follow-up period, symptomatic gastroesophageal reflux was seen in 3 patients (6.38%) and was easily controlled by the usual dose of proton pump inhibitor.

Conclusion Based on our primary results, POEM appears to be a safe and effective treatment for achalasia.

PU087

iTRAQ 鉴定的差异蛋白 SERPINA1 在胰腺癌患者 血浆和组织中的表达及临床意义

陈秀秉、姜海行、覃山羽
广西医科大学第一附属医院

目的 检测胰腺癌患者血浆和肿瘤组织中 SERPINA1 蛋白的表达水平，并结合患者的临床病理资料，评估 SERPINA1 蛋白是否可作为胰腺癌诊断和预后生物标志物。

方法 1. 采集广西医科大学第一附属医院 16 例胰腺癌和 16 名非癌患者的血浆标本，两组样本分别以“4 混 1”的方式，分成每组 4 个样品进行 iTRAQ 检测，以鉴定出两组中的差异蛋白。2. 通过查阅文献和数据库比对，筛选出其中 6 个蛋白，通过 ELISA 检测的方法对这 6 个蛋白进行进一步验证，

最终选定 SERPINA1 蛋白作为研究对象。分析 SERPINA1 蛋白的表达水平与患者相关临床参数之间的关系。3. 采用 IHC 方法, 检测 40 例胰腺癌和癌旁正常胰腺组织中 SERPINA1 蛋白的表达水平, 分析组织中 SERPINA1 蛋白表达水平与临床病理参数及生存预后之间的关系。

结果 (1) iTRAQ 结果显示, 在胰腺癌和非癌对照患者的血浆样本中共检测到 676 种差异蛋白质; 使用 >1.2 或 <0.8 的截止阈值和 1%FDR 的 95%置信区间, 鉴定出了 30 种具有显著差异的蛋白质, 其中 21 种蛋白表达下调, 9 种蛋白表达上调。(2) 进一步 ELISA 检测验证结果表明, 六种候选蛋白 (SERPINA1、IGFBP2、RAB2B、PRDX2、RHOC 和 LMNA) 中只有 SERPINA1、IGFBP2 和 RAB2B 在胰腺癌血浆中的表达明显高于对照组。(3) IHC 实验显示, 胰腺癌组织中 SERPINA1、IGFBP2 和 RAB2B 表达明显升高, SERPINA1 在胞浆中表达。(4) 早期胰腺癌患者血浆的 SERPINA1 表达水平显著高于非癌对照组 (3168.00 ± 635.10 vs 2544.00 ± 845.40 $\mu\text{g/mL}$), ROC 曲线显示 SERPINA1 对早期胰腺癌的诊断具有一定价值 (AUC 值 0.751)。(5) SERPINA1 与 CA19-9 对胰腺癌诊断具有互补作用, ROC 曲线显示 SERPINA1 联合 CA19-9 较二者单独使用可以明显提高胰腺癌的诊断率。(6) 有淋巴结转移患者的 SERPINA1 表达水平显著高于无淋巴结转移的患者 ($P<0.05$)。

结论 SERPINA1 在胰腺癌患者血浆和肿瘤组织中明显升高, 且与肿瘤临床分期、淋巴结转移以及患者生存时间相关, 可作为胰腺癌诊断和预测预后的有效生物标记物。

PU088

探究反流性食管炎的危险因素及食物不耐受影响 反流性食管炎的可能机制

王立辉、陈倩倩
解放军总医院

目的 探究反流性食管炎的危险因素, 初步探索食物不耐受影响反流性食管炎的作用机制

方法 回顾性纳入 2017 年至 2021 年于解放军总医院第一医学中心门诊就诊人群。收集患者的基本资料、检验结果、胃镜结果、食物不耐受结果等。采用多因素 logistic 回归模型分析反流性食管炎的危险因素。采用中介效应分析评估代谢综合征作为中介因素对食物不耐受导致反流性食管炎的影响。应用 SPSS 26.0 进行数据整理和统计分析, 当 P 值 <0.05 时具有统计学意义。

结果 最终纳入的 7954 例体检人群中, 反流性食管炎的患病率为 20.84%, 食物不耐受的患病率为 61.77%。多因素分析显示, 矫正了其他影响因素后, 食物不耐受 ($OR=1.630$, 95%CI: 1.447-1.836, $P<0.00001$)、代谢综合征 ($OR=1.232$, 95%CI: 1.085-1.398, $P=0.00131$) 均是反流性食管炎的危险因素, 幽门螺杆菌感染 ($OR=0.408$, 95%CI: 0.358-0.464, $P<0.00001$) 是反流性食管炎的保护因素。代谢综合征对食物不耐受导致反流性食管炎的发生具有部分正向中介效应。

结论 食物不耐受、代谢综合征是反流性食管炎的危险因素, 幽门螺杆菌感染是反流性食管炎的保护因素。代谢综合征对食物不耐受导致反流性食管炎的发生具有部分正向中介效应。

PU089

胃早癌及胃腺瘤分型与周围粘膜背景特征相关分析

吴江山、姜海行、覃山羽
广西医科大学第一附属医院

目的 探讨胃早癌 (EGC) 及胃腺瘤 (EGN) 不同分型与病变周围粘膜特征的相关性, 从而为早期胃癌诊疗及随访提供重要参考依据。

方法 回顾性分析广西医科大学一附院 2013 年 10 月至 2022 年 9 月经精查胃镜检查诊断为“胃早癌”，且均有明确病理报告 122 例患者的临床资料。根据病理分型将胃早癌和高级别上皮内瘤变均归为早癌组，低级别上皮内瘤变和炎症归为非早癌组，本研究采用评分方式为新评分方式，即在应用木村-竹本分类和胃肠上皮化生的内镜分级系统评分方法的基础上结合病理结果，再参照可操作的与胃癌风险联系的胃炎评估 与可操作的与胃癌风险 联系的 肠化生评估系统评分方式进行分期及评分，分析早癌及胃腺瘤不同时期病变与周围粘膜特征相关性。

结果 我们通过新评分方式对病变周围粘膜 GA 和 GIM 进行分期、计算分值，经分析后发现在本研究的打分后胃黏膜萎缩和肠上皮化生的分期（III/IV）和分值（ ≥ 3 分）在观察组和对照组中对比，差异有明显统计学意义（ $P < 0.05$ ）。在单因素 logistic 回归研究结果显示，早癌组和非早癌组在性别、年龄、病变部位、慢性炎症程度、家族史、饮酒、吸烟、幽门螺旋杆菌（HP）感染皆无统计学差异（ $P > 0.05$ ）；其中部位和年龄均在胃窦、胃角（72.95%）高发，均在 > 40 岁组（90.98%）高发。本次纳入 Logistic 回归的因素较多，因此我们对这些变量进行了线性回归，再用步进法排除这些具有共线性的变量后得到性别和新评分胃黏膜萎缩总分两个变量，再次对这两个变量进行多因素 Logistic 回归分析，性别（OR: 0.266, 95%CI: 0.091-0.773, $P = 0.015$ ），新评分胃黏膜萎缩总分（OR: 3.03, 95%CI: 2.026-4.53, $P = 0$ ），说明性别和新评分胃黏膜萎缩总分是独立影响因素。ROC 曲线分析，线性诊断前的 Logistic 回归 ROC 曲线下面积（AUC）为 0.861；线性诊断后的 Logistic 回归 ROC AUC 为 0.846；新评分胃黏膜萎缩总分判断是否胃早癌的 AUC 为 0.806。三者的 AUC 均 > 0.8 ，说明三者的诊断性良好。

结论 本研究中的应用新的内镜分期、评分方法对评估胃早癌、胃腺瘤分期及其癌变风险有较好的预测价值，尤其适用于肠型胃早癌 的预测价值更大，对重点人群和病例进行胃镜精查并制定更为精准随访策略 的提供了重要依据。

PU090

Nurr1 调控肝星状细胞自噬抑制肝纤维化的分子机制研究

陈朋果
江西省人民医院

目的 探讨 Nurr1 调控肝星状细胞活性抑制肝纤维化的分子机制研究。

方法 TGF- β 刺激 HSC-T6 细胞，实时定量 PCR 和 Western blot 检测 Nurr1 和 α -SMA 表达。构建 Nurr1 小干扰和过表达质粒并感染肝星状细胞，定量 PCR 检测 Nurr1 和 α -SMA 的表达。构建 Nurr1 过表达质粒并感染肝星状细胞，定量 PCR 检测 LC3、Beclin1 和 SQSTM1 的表达。

结果 TGF- β 刺激 HSC-T6 细胞后 Nurr1 表达减少， α -SMA 表达增多。Nurr1 小干扰转染 HSC-T6 细胞后 Nurr1 表达减少， α -SMA 表达增多。Nurr1 过表达质粒转染 HSC-T6 细胞后 Nurr1 表达增多， α -SMA 表达减少。Nurr1 过表达质粒转染 HSC-T6 细胞后，LC3、Beclin1 表达增多，SQSTM1 的表达减少。

结论 Nurr1 上调肝星状细胞自噬抑制肝纤维化。

PU091

经内镜逆行性胰胆管造影并发胰腺炎危险因素分析

陈朋果
江西省人民医院

目的 分析经内镜逆行性胰胆管造影术后引起胰腺炎的危险因素。

方法 回顾分析江西省人民医院 2013 年 1 月至 2019 年 12 月期间 90 例已行经内镜逆行性胰胆管造影术（ERCP）的胆管结石患者临床资料。根据术后是否出现急性胰腺炎分为实验组（术后出现胰腺炎）（n=30）和对照组（术后无胰腺炎）（n=60）。采用 logistic 回归分析经内镜逆行性胰胆管造影术后并发胰腺炎的危险因素。

结果 logistic 回归分析发现胆管多发结石、胆管狭窄、十二指肠乳头切开是 ERCP 术后并发急性胰腺炎的危险因素。

结论 胆管多发结石、胆管狭窄、十二指肠乳头切开是 ERCP 术后并发胰腺炎的独立危险因素。

PU092

CA199 阴性胰腺癌患者的临床特点对比研究

刘小菊、姜海行、覃山羽
广西医科大学第一附属医院

目的 通过对比 CA199 阴性胰腺癌与 CA199 阳性胰腺癌患者的临床、影像学特点，并阐述两者的临床鉴别点，提高临床医师对 CA199 阴性胰腺癌的警惕性。

方法 1、回顾性分析广西医科大学第一附属医院 2021 年 12 月至 2022 年 12 月在我院住院首次确诊，血清 CA199 阴性（基础血清水平 ≤ 37 U/ml）且通过胰腺活组织病理明确诊断胰腺癌的患者 30 例为实验组，选取同期在我院住院的 CA199 显著升高的胰腺癌患者 30 例为对照组。2、收集并分析整理两组患者的临床资料。3、统计分析采用 SPSS 26.0 软件处理。P<0.05 差异具有统计学意义。

结果 1、患者的临床特征 本研究 60 例胰腺癌患者中男性 27 人，女性 33 人，平均年龄 58 ± 8.5 岁，60 岁以上患者占总例数 43.3%（26/60），III-IV 期患者（42 人/60 人）占 70%。2、CA199 阴性胰腺癌组与 CA199 阳性胰腺癌组根据亚分组对比：1）CA199 阳性与 CA199 阴性胰腺癌患者的血清白蛋白水平在胰腺占位 ≥ 4 cm 分组（n=30 人）对比中具有统计学差异（P=0.043，P<0.05）。2）CA199 阳性与 CA199 阴性胰腺癌患者的血清白蛋白水平及血清胆固醇 水平在既往有高血压病者分组（n=16 人）对比中具有统计学差异（P=0.038 及 P=0.027，P<0.05）。3）CA199 阳性与 CA199 阴性胰腺癌患者的 TNM 分期在女性患者（n=27 人）中对比具有统计学差异（P=0.05，P=0.05）。4）CA199 阳性与 CA199 阴性胰腺癌患者的血 AFP 水平在男性患者（n=33 人）对比中具有统计学差异（P=0.038，P<0.05）。

结论 1、CA199 阴性胰腺癌患者的血清胆固醇水平较 CA199 阳性者显著降低。2、胰腺肿瘤大小 ≥ 4 cm 的年龄大于 60 岁的老年患者合并高血压基础病中 CA199 阴性组的血清白蛋白水平均较 CA199 阳性组显著下降。3、在女性患者中，CA199 阴性胰腺癌 TNM 分期较对照组患者显著升高。4、在男性患者中，CA199 阴性胰腺癌血 AFP 水平较对照组显著升高。

PU093

硫酸镁钠钾联合清流质对肠道准备的影响

孙莹、隋淑静、史志猛、赵媛媛
泰安市中心医院

目的 通过临床试验进行比较，将复方聚乙二醇电解质散（以下简称聚乙二醇）作为对照组、硫酸镁钠钾作为实验组，追踪患者肠道准备情况，对比得出硫酸镁钠钾的肠道准备是否优于聚乙二醇。另外在此基础上，若患者提前服用清流质代替晚餐，是否肠道准备更佳。

方法 回顾性统计肠镜检查患者服用泻药种类，将其分为 3 组。1 组患者服用聚乙二醇，晚 10 点服用 2 盒，次日凌晨 2 点服用 2 盒，每盒兑 750ml 温开水。2 组患者服用硫酸镁钠钾，晚 7 点服用 1

瓶，兑 500ml 温开水，此后缓慢饮用 1000ml 温开水，次日凌晨 4 点服用 1 瓶，方法同前。3 组患者在 2 组基础上，不吃晚餐给予清流质 4 袋代替晚餐，中途饮水时再服用 2 袋提供热量和能量。追踪上述患者的肠镜准备情况，利用波士顿量表进行评分。将统计的数据利用 SPSS 软件进行录入和分析，以 $p<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

结果 最终聚乙二醇组统计 40 人，硫酸镁钠钾组统计 40 人，硫酸镁钠钾+清流质组统计 40 人，3 组患者在年龄、性别上的差异无统计学意义。聚乙二醇组与硫酸镁钠钾组患者肠道准备差异无统计学意义；硫酸镁钠钾+清流质组肠道准备优于单独服用硫酸镁钠钾组。

结论 1. 硫酸镁钠钾与聚乙二醇在肠道准备上无明显差异

2. 术前清流质饮食患者肠道准备较好。

PU094

胃间质瘤的临床诊断及预后分析

杜浩杰、许国强

浙江大学医学院附属第一医院

目的 回顾性分析不同影像学手段对于胃间质瘤的诊断准确率以及与治疗预后相关的因素。

方法 通过收集 2009 年至 2020 年期间我院确诊为胃间质瘤患者的相关临床数据，对其 CT、MRI、EUS 的诊断价值进行比较，对治疗预后进行分析。

结果 在 1291 例确诊的患者中，759 例接受了 EUS 检查，1106 例接受了 CT 检查，314 例接受了 MRI 检查。EUS 诊断的准确率显著高于 CT 及 MRI (90.65% vs. 68.35% vs. 71.97%, $P<0.001$)。此外，EUS 的漏诊率显著低于 CT 及 MRI (0.13% vs. 14.10% vs. 16.88%, $P<0.001$)。在 1029 例原发性切除患者中，首先进行单因素分析进行预筛，而后将 $P<0.1$ 的可能对预后造成影响的因素进一步纳入多因素分析。Cox 多因素分析的结果提示，对切除的预后有影响的因素为性别、肿瘤大小、核分裂象、肿瘤是否破裂及是否接受伊马替尼辅助治疗 ($P<0.05$)。其中，男性、肿瘤大小 $>5\text{cm}$ 、核分裂象 $>5/50\text{ HPF}$ 、肿瘤破裂为危险因素，伊马替尼辅助治疗为保护性因素。

结论 EUS 对胃间质瘤的诊断价值显著高于 CT 及 MRI，男性、肿瘤大小 $>5\text{cm}$ 、核分裂象 $>5/50\text{ HPF}$ 、肿瘤破裂与切除治疗后较差的预后相关。

PU095

结肠出血性憩室的内镜毁损治疗

黄滋涵、李白容、宁守斌

中国人民解放军空军特色医学中心

目的 评估 APC 联合钛夹治疗结肠出血性憩室的可行性和有效性。

方法 对 7 例结肠憩室出血的患者行 APC 联合钛夹止血术，利用 APC 烧灼出血憩室及周围黏膜，钛夹封闭灼烧后黏膜以实现内镜下止血。主要结局为止血成功率。次要结局为治疗时间、早期再出血率和不良事件。

结果 100% 的病例成功实现了内镜下止血。平均治疗时间为 10 分钟，早期再出血率为 14.3%，未发生穿孔、感染等不良事件。

结论 应用 APC 联合钛夹治疗结肠出血性憩室临床可行，且能实现有效的内镜下止血。

PU096

病例报告：内镜下切除结肠巨大脂肪瘤一例

王晓玲、张鸣青
厦门大学附属东南医院

目的 结肠脂肪瘤是一种罕见的间质肿瘤，升结肠似乎是结肠脂肪瘤最罕见的部位，在此我们报道一例巨大脂肪瘤经内镜下切除的病例。

方法 经内镜下使用圈套器将其套在脂肪瘤基底部，再用圈套器绝缘杆末端推顶肿瘤肛侧基底部，使其向腔内翻起，形成亚蒂型脂肪瘤，随后逐渐收紧圈套器，整个瘤体将在基部被完全套住，最后切除整个瘤体，切除后基底见少许脂肪组织再予氩离子凝固，后创面予 9 枚止血钛夹夹闭。

结果 术后患者恢复良好，予抗感染 2 天，3 天后出院，门诊随访便秘缓解。

结论 内镜检查是诊断结肠脂肪瘤的好方法，经内镜高频电切除结肠脂肪瘤安全有效。

PU097

腹腔置管改善肝硬化顽固性腹水疗效研究

孟君
江西省人民医院

目的 评估腹腔置管改善肝硬化顽固性腹水疗效。

方法 选取我院住院的 100 例肝功能评分 child-pughB 级肝硬化合并顽固性腹水患者，腹水化验排除合并感染，随机分为两组，一组采用白蛋白 10g/天输注联合呋塞米利尿治疗，另一组采用腹腔置管放腹水每日 1000ml 治疗。

结果 两组患者治疗后腹水均有改善，腹腔置管组腹水消退时间明显优于白蛋白组。

结论 腹腔置管组可有效改善肝硬化顽固性腹水，且效果优于常规白蛋白联合利尿剂治疗。

PU098

硬化剂原液及泡沫注射治疗内痔疗效及并发症研究

孟君
江西省人民医院

目的 评估硬化剂原液及泡沫注射治疗内痔疗效及并发症。

方法 选取我院住院的 60 例患者，随机分为两组，一组采用硬化剂原液注射治疗，另一组采用硬化剂泡沫注射治疗。

结果 两组患者治疗后疼痛，便血均有改善。差异无明显统计学意义 ($P > 0.05$)，无明显并发症。

结论 硬化剂原液及泡沫注射治疗内痔疗效可靠，规范控制硬化剂总量，应用硬化剂原液注射并不增加治疗后并发症。

PU099

双歧杆菌应用通过改变食管菌群改善咽喉反流病症状的研究

李剑臻、王蓉、林永秀、黄欢
中国人民解放军联勤保障部队第九〇〇医院

目的 咽喉反流（laryngopharyngeal reflux disease, LPRD）是指胃十二指肠内容物反流至食管上括约肌以上的上呼吸消化道，引起上呼吸消化道的形态学改变及一系列症状和体征。研究表明 LPRD 患者食管菌群与正常人群存在差异。本研究旨在研究双歧杆菌应用能否通过改变食管菌群进而改善 LPRD 的症状。

方法 这是一项前后对照研究。对就诊中国人民解放军联勤保障部队第九〇〇医院消化内科的 LPRD 患者，收集性别、年龄、病史等心机，使用 RSI 评分问卷调查评估患者，并通过电子胃镜检查评估咽喉、食管的粘膜损伤，并取食管粘膜样本。患者接受了八周的益生菌（双歧杆菌）治疗，四周后再次进行 RSI 评分，并通过电子胃镜评估粘膜损伤，并在上次采样部位同水平再此取粘膜样本。两次的食管粘膜样本采用 16s rRNA 测序分析食管微生物群。

结果 实验共纳入 18 例。受试者食管菌群由链球菌、普雷沃氏菌、嗜血杆菌、奈瑟菌、放线杆菌、梭杆菌和卟啉单胞菌为主，与其他研究中发现的健康人食管菌群差异显著，但治疗前后微生物 α 和 β 多样性分析差异无统计学意义。RSI 评分治疗前后差异亦无统计学意义。

结论 我们的研究表明，LPRD 患者食管菌群与健康人存在显著差异，提示咽喉菌群变化可能在 LPRD 发病机制中发挥作用。双歧杆菌治疗无法改变 LPRD 患者食管的菌群结构，可能与食管环境不适合双歧杆菌定植有关，对 LPRD 患者的症状评分也没有显著影响。

PU100

行动研究法在消化内镜检查及内镜下治疗前质量控制中的应用

王雅晋
兰州大学第一医院东岗院区

目的 探讨行动研究法在消化内镜检查及内镜下治疗前质量控制中的应用效果。

方法 2023 年 1 月~2023 年 7 月，针对兰州大学第一医院东岗院区门诊和住院患者在消化内镜检查及内镜下治疗前患者等待时间较长、检查流程不合理、肠道准备不合格率较高等问题，利用行动研究法进行消化内镜检查及内镜下治疗前进行质量控制，比较行动研究实施前后患者等待时间、检查流程、肠道准备情况。

结果 行动研究实施后，患者等待时间由实施前的（89.12±68.87）min 缩短到（68.83±53.36）min，肠道准备不合格率由实施前的 0.59% 下降到 0.12%，差异均有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 将行动研究法应用于消化内镜检查及内镜下治疗前质量控制，能够降低患者肠道准备不合格率和缩短患者等待时间，优化检查流程及提高工作效率。

PU101

医用放射性损伤的防治进展和防治建议

徐汉友
浙江省遂昌康复医院

目的 为了更好地做好放射性诊疗和防治医用放射性损伤，特作此研究。

方法 总结当前医用放射性诊疗现状，及医用放射性损伤的防治进展，提出防治建议。

结果 研究提出了 10 项医用放射性损伤的防治方法如下：

1. 重视医用放射性诊疗器械诊疗操作时的防护，不仅操作者要做好防护，病人也要做好严格防护。
2. 健康体检应规定不做 CT 检查，可做磁共振检查，或低微放射剂量的拍片检查。
3. 作为放射性损伤的敏感部位眼睛的防护，应该引起高度重视，务必使放射性诊疗操作者和受检查治疗者，防护其眼睛等其他器官。
4. 大力开展精准放射性诊疗操作的研究。
5. 大力开展精准放射性诊疗操作的防治方法。
6. 大力研究放射性损伤的临床治疗。
7. 在全国范围内大力开展放射性损伤有关知识的健康宣教。
8. 医学科技需要进一步发展，开发研究替代放射性诊疗操作的新的医疗器械，或开发研究更低辐射剂量的医疗器械。
9. 建议建立新法规，实施放射性诊疗操作限制制度，像抗菌素使用那样，建立放射性诊疗操作处方权制度。
10. 建立法规，优化医院开展放射性诊疗器械准入制度。

结论 在当今滥用 CT 作为一般常规体检检查方法的情况下，医用放射性损伤的防治迫切和势在必行，本研究提出的 10 项医用放射性损伤的防治方法，弥补了医用放射性损伤防治的不足，非常值得参考应用。

PU102

冷圈套器切除术对于结直肠小型息肉的临床效果分析

姜景平

景德镇市第一人民医院

目的 探讨冷圈套器息肉切除术对于结直肠 5-10mm 小型息肉的疗效及安全性

方法 回顾性分析 2021 年 6 月-2022 年 12 月期间景德镇市第一医院消化内镜室进行结直肠息肉切除术的病例资料。根据纳入与排除标准，共筛选出 72 例患者，分为两组：A 组为圈套器高频电切除术（36 例）；B 组为 CSP 术（36 例）；两组患者的息肉基线特征包括息肉大小、巴黎分型，均无统计学差异（ $p>0.05$ ）。对比观察两组手术方法的治疗操作时间、组织学完全切除率、术中即时出血率、术后患者疼痛程度、术后迟发性出血及穿孔发生率、住院治疗费用的差异。

结果 比较 HSP 组，CSP 组手术操作时间缩短，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；CSP 组与 HSP 组的息肉完全切除率，差异无显著的统计学意义（分别为 89%与 91%， $p>0.05$ ）。两组患者在术后 6h、12 h 的疼痛评分量评分结果，无明显统计学差异；CSP 术中即时性出血率高于 HSP，分别为 93.7%、21.6%，有统计学差异（ $P<0.05$ ）；两组的术后迟发性出血及穿孔发生率无统计学差异；但 CSP 组患者的治疗费用低于 HSP 组（ $P<0.05$ ）。

结论 相对于圈套器热切除法，CSP 在治疗结直肠 5-10mm 小型息肉时，同样有较高完整切除率，而且操作简单、不良并发症的发生率很低，同时可降低患者的治疗费用，值得在临床推广。

PU103

一种新的放射性损伤敏感性监测方法的探讨

徐汉友

浙江省遂昌康复医院

目的 为了减轻放射性损伤，特别是放射性医疗损伤，探讨一种监测人体对放射性损伤敏感性的方法。

方法 通过一例临床放射性损伤敏感性的特点，明显表现在皮肤在 CT 照射后，发生明显损伤的病情，得到启发，研究发现一种监测放射性损伤敏感性的方法。

结果 鉴于放射性诊疗的必要性，及其放射性损伤副作用的严重性，探索一种新的放射性损伤敏感性监测方法势在必行，要达到有效放射性损伤敏感性监测，从而达到精准、个性化治疗的目的，应该在放射性损伤敏感性监测时，不能再做全身性放射性照射，或不做放射性照射。

结合上述病例，病人对放射性损伤敏感，对于放射性损伤敏感性监测，我们可以监测病人的皮肤，对病人做相关刺激，观察病人的敏感性，若观察到病人高敏性，说明病人对外界刺激高度敏感，从而指导病人尽可能不做放射性诊疗，或做低剂量的放射性诊疗操作。

对于病人皮肤敏感性试验的刺激因子的选择，最好的刺激因子应该是，皮肤放射性照射，利用特制的非常局限的放射性照射仪器，局限性、不同剂量的单纯小片状照射皮肤，然后检测皮肤的损伤程度，得出皮肤对放射性是否敏感及相关照射剂量，从而判断病人是否对放射性诊疗是否敏感，及敏感病人对所需要的健康低剂量照射的剂量，从而达到精准、个性化有效治疗的目的。

该检测方法适用于对病人的监测，和对医务人员的监测，还可以应用到其他与放射性损伤有关的职业人员的监测。

结论 本研究总结一个敏感病人皮肤放射性损伤的临床特点和表现，结合当今放射性损伤防治现状和迫切需要精准、个性化有效放射性诊断和治疗的现状，创新一种新的放射性损伤敏感性监测方法，该方法简单易行，对病人损伤小或几乎无损伤，值得进一步研究和实施，以减少放射性诊疗操作时的放射性损伤到最低程度，达到理想的放射性诊疗效果。

当然，本研究仅仅是研究设想和方案，需要进一步研究实施，及临床实验性应用，最终广泛应用于临床。

本研究应该有巨大的经济效益和社会效益，值得国内外参考应用。

PU104

NBI 放大胃镜联合小探头超声在早期胃癌诊断及浸润深度评估中的应用价值

张彦军

兰州大学第一医院东岗院区

目的 探讨 NBI 放大内镜联合小探头超声对早期胃癌诊断及浸润深度评估中的应用价值。

方法 回顾性分析 15 例早期胃癌患者的临床资料，所有患者在 ESD 或手术治疗前分别以普通白光模式、NBI 及放大模式对病灶进行观察，判断病灶的范围、大体形态、微血管形态及腺管开口形态，再用超声小探头对病灶进行浸润深度的评估，将 NBI 联合放大内镜下微血管形态及腺管开口形态结果，联合超声小探头所判断的病灶浸润深度与 ESD 或手术治疗后病理诊断对照研究后进行统计学分析，评估小探头超声对判断早期胃癌浸润深度的准确性。

结果 15 例中超声小探头探查，病灶局限于黏膜层 12 例，累及黏膜下层 2 例，累及固有肌层 1 例，ESD 或手术治疗后病理提示累及黏膜层 13 例、黏膜下层 2 例。早期胃癌的 pit pattern 与慢性炎症的 pit pattern 分型比较，差异有统计学意义($P<0.05$)，超声小探头对早期胃癌浸润深度的判断准确率较高。

结论 NBI 放大内镜联合超声小探头有助于提高早期胃癌诊断的准确度，并可准确判断病变的浸润深度，对指导治疗及判断预后具有重要意义，可作为治疗方案选择的重要依据。

PU105

迫切需要切实建立相关制度，杜绝野外溺水反复发生

徐汉友
浙江省遂昌康复医院

目的 生活实践告诉我们，每年耳闻、看新闻报道，均听说有少年学生野外溺水身亡，为了防治溺水悲剧不再发生，在此特研究总结出几项管理制度，来防治或杜绝野外溺水，希望能被参考应用，从而达到预期目的。

方法 总结溺水不幸事故的反复发生但防治效果不佳事实，结合现实生活实际，总结防治溺水的有效救治管理方法，从而达到防治悲剧再次发生的目的。

结果 全国各地每年均有野外溺水的不幸事故发生，但从事实来看，防治效果始终不能令大众满意，因此，迫切需要研究总结出有效防治溺水事件再次发生的方法势在必行。

本研究总结出如下有效防治野外溺水的管理规定：

- 1、建立全国统一、准确、全面的溺水身亡、伤害、致病、致残及相关经济等方面损失的大数据库；
- 2、收集全国各地溺水身亡、伤害、致病、致残及相关经济等方面损失的每一个案例；
- 3、积极组织相关医学专家、水利专家、救灾专业人士及相关行政管理部门，研讨上述相关数据库、伤亡病例及社会影响，从而做出正确的防治策略；
- 4、积极开展溺水身亡、伤害、致病、致残的危急时刻，患者的病理生理、心理、行为规律研究；
- 5、开展国际性交流和合作；
- 6、各地各级中小学校，均要开展防野外溺水课程；
- 7、建立各地各级中小学校，班级、学校防野外溺水责任制，规定，若那个学校、班级学生发生野外溺水事故，班级各科教师及校领导在晋升、加薪、晋级等方面一票否决。
- 8、建立防野外溺水河长制度。
- 9、联合相关专业部门，探查各水域水情实况，并做相应明示，以利公众对相关水情的切实了解，从而有利于野外溺水的发生。
- 10、建立制度，勒令家长认真做好监护人的职责，并由家长签订保证书，密切配合学校、防野外溺水河长及有关部门，做好防野外溺水措施。
- 11、建立制度，若发生暴雨、山洪、泥石流等自然灾害时，或预警时，学校、家长、防野外溺水河长及有关部门，要提前做好防范措施，如：提前转移到安全地带、防治青少年等无自主行为能力的人外出等措施。

结论 本研究所创新的有效防治野外溺水的管理规定，值得参考应用。

PU106

56 例小肠克罗恩病临床特点的分析

黄滋涵、宁守斌、李白容
中国人民解放军空军特色医学中心

目的 总结分析我院小肠克罗恩病(small bowel Crohn's disease, SB CD)患者的特点，提高对 SB CD 的认识和该型克罗恩病的诊治。

方法 回顾性分析 2013 年 1 月至 2023 年 7 月在空军特色医学中心住院并经病理确诊或临床确诊为 SB CD 的 56 例患者的临床资料，总结其临床特点。选取完成小肠镜检查发现狭窄的 46 例 SB CD 患者、非狭窄的 10 例患者的临床特点进一步分析。

结果 56 例 SB CD 患者中男性 42 例(75%)，女性 14(25%)，首发症状至确诊历时 67.0(1.0, 240)个月，诊断年龄中 20-30 岁占 35.71% (20 人)，大于等于 40 岁占 41.07% (23 人)，疾病行为以狭窄型为主(40 例， 71.4 %)，肛周病变 14 例(25%)。临床表现中腹痛最常见(44 例,78.6%)，

肠梗阻 11 例(19.6%), 手术治疗 9 例(16.1%)。狭窄组首发症状至确诊较非狭窄组历时时间长(78.5 个月 vs 25 个月, $P<0.05$), 手术治疗患者均为狭窄组。临床表现中狭窄组主要表现为腹痛(37 例, 80.4%), 恶心呕吐(21 例, 45.7%), 停止排便、排气(15 例, 32.6%); 非狭窄组主要表现为消化道出血(8 例, 80%)、腹泻(6 例, 60%)。狭窄组中全身症状包括发热、乏力、体重下降等发生率高(28 例, 60.9%), 非狭窄组中全身症状发生率低(1 例, 10%)。

结论 SBOD 患者特点为男性比例高, 且诊断历时长, 发现较晚, 疾病行为以狭窄型为主, 容易合并肛周病变, 肠狭窄后易出现梗阻症状, 手术率明显升高。狭窄型患者临床表现以梗阻症状为主, 发热、乏力、体重下降等全身症状明显; 非狭窄患者以消化道出血为主要表现, 确诊历时时间短。

PU107

软式内镜在经济入路动物造模中的应用

林炆¹、李达周²

1. 福建医科大学

2. 中国人民解放军联勤保障部队第九〇〇医院

目的 动物模型是现代生物医学研究中一个极为重要的实验方法和手段, 用于腹腔脏器病变的动物模型常通过开腹完成。此类造模方式存在造模过程复杂、造模耗时长、动物模型生存率低、易引起腹腔粘连等不足。本研究使用软式内镜经济入路进行造模, 并与传统开腹造模方式进行对比。探究软式内镜在经济入路动物造模中的可行性、安全性, 以期为腹腔脏器病变造模提供一种更便捷、更安全的方式。

方法 将比格犬随机分为实验组和对照组, 实验组利用软式内镜经济入路进行造模, 对照组使用传统开腹方式进行造模。造模类型包括: 胆囊结石、机械性肠梗阻、肝脏损伤、脾脏损伤和肠系膜血管损伤。比较两组比格犬呼吸、心率、血压、血氧饱和度、造模时间、造模成功率、腹腔感染、出血、脐疝、腹疝、术后生存情况、术前及术后血常规、C-反应蛋白、肝功能、解剖病理结果等指标。

结果 与传统开腹造模方式相比, 使用软式内镜经济入路进行造模可以达到相同的效果。并且造模时间更短、并发症更少、动物生存率更高、动物模型与真实临床疾病更加贴近。

结论 使用软式内镜经济入路进行造模是安全、可行的, 为腹腔脏器病变研究提供一种新的造模方式。

PU108

病例报告: 透明帽辅助结肠镜取出多发结肠憩室粪石嵌顿一例

王晓玲、张鸣青

厦门大学附属东南医院

目的 结肠憩室是后天性假性憩室, 是由结肠黏膜和黏膜下层经肠壁肌薄弱处膨出至肠壁外结肠旁的脂肪垂和脂肪组织形成, 当憩室内嵌顿硬质粪石时, 表现为腹部疼痛, 病情长久疼痛也随之加剧, 患者可出现低热、肌紧张及反跳痛等。我们在此报道 1 例中老年妇女因结肠憩室粪石嵌顿长期腹痛就诊, 经透明帽辅助结肠镜将结肠憩室嵌顿粪石取出的病例。

方法 经结肠镜下用活检钳触憩室内黄色粪块质地硬, 粪块略活动, 用活检钳抓取粪石, 无法将其从憩室内取出, 憩室口损伤出血。遂改用肠镜前端带透明帽挤压憩室将粪石排出, 连续取出 3 处, 其中 1 处憩室稍外翻, 后经注水肠镜冲洗憩室, 未见穿孔及明显出血。

结果 术后患者右下腹痛减轻, 予抗感染治疗 3 天后疼痛完全消失, 痊愈出院。2 月内后随访未见复发。

结论 透明帽是消化内镜诊疗中的常用附件，辅助结肠镜不仅可缩短全结肠检查时间，减轻患者的痛苦，还可提高结肠病变的检出率。在本病例报道中，我们采用透明帽借助其帽状结构挤压憩室从而成功地取出嵌顿的硬质粪石，由此可见，小小的工具，也能发挥大大的作用。

PU109

不同活检策略可影响人工智能胃瘤变辅助系统在临床中的使用效果：一项回顾性研究

黄丽、吴练练、于红刚
武汉大学人民医院

目的 近年来，基于人工智能技术的内镜下胃瘤变辅助诊断系统已在前瞻性临床实验中被证明可以显著降低胃瘤变的漏诊率，提高胃镜检查质量。但是人工智能辅助诊断系统在真实临床环境中的应用效果尚存在争议，需要进一步明确应用效果及是否存在潜在的应用条件。基于此，本研究选取了两家活检策略不同的医院回顾性分析了其使用人工智能胃瘤变辅助诊断系统（CAD）前后胃瘤变检出率的变化，以期初步探索人工智能辅助诊断系统临床实际环境中的应用效果。

方法 回顾性收集武汉大学人民医院和温州中心医院两家医院活检策略不同的医院使用 CAD 系统前后的胃镜检查数据。其中，武汉大学人民医院胃镜检查时，仅对高风险病灶或感兴趣病灶进行活检。回顾性收集武汉大学人民医院 2018 年上半年 2 号检查房间胃镜检查房间作为 CAD 使用前组（18cad 组），收集 2021 年上半年 2 号检查房间胃镜检查房间作为 CAD 使用后组（21cad 组）每个胃镜检查随访检查后半年的病理信息。温州中心医院胃镜检查时，只要患者未明确拒绝或有明显禁忌症，均常规在胃窦等处取活检。温州中心医院于 2021 年 8 月开始所有检查台均开始使用 CAD 系统辅助胃镜检查，因此选取了 2021 上半年胃镜检查数据作为 CAD 使用前数据，选取 2022 年上半年胃镜检查数据作为 CAD 使用后数据进行分析，每个胃镜检查随访检查后半年的病理信息。比较使用 CAD 前后的胃瘤变检出率差异。

结果 对于常规取活检的温州中心医院来说，使用 CAD 后，其胃瘤变检出率无明显差别（1.39% vs.1.36%， $p=0.897$ ），但是其早癌检出率明显提高（25.42% vs 42.98%， $p=0.006$ ）；对于仅针对可疑病灶进行活检的武汉大学人民医院病例来说，使用 CAD 后，其总体瘤变检出率明显提高（1.78% vs3.23%， $p=0.000$ ），其中，低级别上皮内瘤变显著提高，进展期胃癌和早期胃癌的检出率无明显差异。

结论 在临床实际环境中使用 CAD 系统可以提高胃瘤变的检出，针对不同活检策略，其检出的结果可能不同，人工智能辅助系统存在一定的应用条件，需根据不同的应用条件合理评估和最大化利用人工智能辅助系统的应用效果。

PU110

一项评估经内镜黏膜下隧道肿瘤切除术（STER）治疗胃胃肠间质瘤的有效性及安全性的回顾性研究

和正婷、柴宁莉、杜晨、令狐恩强
中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 评估经内镜黏膜下隧道肿瘤切除术（STER）治疗胃胃肠间质瘤的有效性及安全性

方法 回顾性收集并分析了 2017 年 1 月-2022 年 12 月于我院内镜中心行经内镜黏膜下隧道肿瘤切除术（STER）治疗并且术后病理诊断为胃胃肠间质瘤的 25 名患者的基本情况、手术情况等数据，并对其进行随访了解术后有无复发及残留。

结果 共有 17 名女性和 8 名男性纳入研究，纳入患者的平均年龄为 56.5 ± 8.6 岁，病变大小平均为 1.86cm。共有 24 例(96%)患者实现了整块切除和完全切除。在随访期间，未发现复发及残留性病变。而在术中及术后并发症方面，仅有 1 例出现术后肠梗阻，未发生需要手术干预的严重并发症。

结论 经内镜黏膜下隧道肿瘤切除术（STER）治疗胃胃肠间质瘤是一种有效且安全的治疗方式，对于容易建立黏膜下隧道部位的胃胃肠间质瘤可选择经内镜黏膜下隧道肿瘤切除术。

PU111

病例报告：经内镜下切开取出嵌入胃体高位 2 枚磁珠

王晓玲、张鸣青
厦门大学附属东南医院

目的 儿童摄入磁性异物很常见，但同时摄入 2 枚磁珠并被磁珠的磁性吸引嵌在胃体上部这样的高位胃皱襞两侧的情况却极为罕见，因此我们报道这样的罕见病例并展示经内镜下切开胃壁黏膜将其取出的过程。

方法 胃镜检查确定磁珠位置及嵌入情况后，我们先以胃镜下异物钳抓取磁珠，因珠子圆滑无支撑点并部分包埋于胃壁内无法夹取；改变思路，先切开再取出，于是予勾刀切开黏膜后见磁珠暴露，因珠子带有磁力吸引在金属材质的勾刀前端再予取出，观察创面未见穿孔，并给予 2 枚钛夹夹闭创面，术程顺利，术后未见出血。

结果 患儿恢复良好，术后 2 天出院；术后 1 周，患儿无临床症状及不适。

结论 我们报道的病例显示 CT 检查可以帮助诊断胃肠道异物，经初步判断后内镜检查见 2 枚磁珠嵌入胃体上部高位这样的情况特殊，后行内镜下异物钳抓取异物不可行，变通思路，予金属勾刀切开黏膜并予取出；由此可见发现异物应尽早取出，以避免进一步发展和并发症。

PU112

胰腺内副脾的超声内镜特征及细针抽吸的价值

黄伟、陈洪潭
浙江大学医学院附属第一医院

目的 探讨胰腺内副脾（Intrapaneacreatc accessory spleen，IPAS）的超声内镜（endoscopic ultrasonography, EUS）特征及 EUS 引导细针抽吸（EUS-FNA）标本的病理特征，提高对此少见疾病的认识。

方法 回顾性分析经手术证实的 4 例 IPAS 的 EUS 及 EUS 引导细针抽吸（EUS-FNA）标本的病理资料，分析 IPAS 的病变部位、形态、大小、EUS 回声特征。

结果 病灶均位于胰尾部，呈边界清晰的类圆形均质低回声，伴表皮囊肿形成时呈囊实性，1 例行超声造影显示动脉期低增强，2 例行 EUS-FNA，病理均提示纤维蛋白渗出物伴炎症细胞浸润

结论 IPAS 最重要特征是病灶位于胰尾部，EUS-FNA 病理提示纤维蛋白渗出物伴炎症细胞浸润对诊断有一定提示作用。

PU113

食管覆膜支架治疗食管良性瘻的经验总结

陈邢杰、冯亚东
东南大学附属中大医院

目的 对于良性疾病引起的食管瘻，目前尚无规定的标准治疗方案。保守、内镜还是手术治疗作为首选仍存在争议。近年，一些病例报告证明了内镜下行食管覆膜支架置入术对治疗食管良性瘻的优势。本研究将以小样本病例系列分析的形式，回顾性研究支架治疗食管良性瘻的疗效及治疗策略。

方法 收集东南大学附属中大医院近期确诊的 10 例食管良性瘻患者的临床资料。根据瘻口的位置及大小选择覆膜支架。患者在术前术后均进行抗感染治疗，术后放置鼻胃管进行短期营养支持。支架在体内放置 4-8 周后进行移除，在内镜下检查瘻口封闭情况，评估疗效。对 10 例患者进行回顾性总结，评估技术成功率、临床成功率、KPS 评分、感染控制、并发症、预后等结果，分析其临床疗效、评价该治疗手段，总结治疗经验。

结果 10 例良性瘻包括食管癌根治术后吻合口瘻 5 例，食管 ESD 术后 2 例、POEM 术后 2 例、球囊扩张术后 1 例。临床表现为感染、吞咽困难、饮水呛咳等。碘水造影、CT、胃镜等检查后证实存在食管瘻。所有患者均采用胃镜直视下放置可回收食管覆膜支架，所有支架置入均一次成功，术中无并发症，技术成功率 100%，术后抗感染治疗及营养支持。患者术后存在不同程度的进食困难、胸骨后疼痛及异物感，适应支架后可明显缓解并开放饮食，KPS 前后评分差异有统计学意义。10 名患者共置入支架 10 枚，其中 9 名在放置支架后的 38-76 天内取出，平均放置时间 58 天，并实现瘻口完全愈合，首次支架治愈率 100%。1 名患者在放入支架 2 天后无法耐受取出。取出支架时发现支架移位均不明显。期间无支架所致的穿孔、出血等。

结论 良性食管瘻患者通过食管覆膜支架置入术治疗，同时进行充分的抗感染及术后营养支持，整体上堵瘻成功率高，并发症少，瘻口愈合率高。可早期开放饮食，满足患者经口进食的愿望，提高生活质量。患者接受度高，依从性强。对于良性食管瘻这一疾病，这一治疗方案疗效及预后满意，可以作为良性食管瘻患者的首选治疗方案。

PU114

食管早癌一例手术分享

彭雷
山东大学第二医院

患者于某某，男，51 岁。外院发现食管粘膜病变两周入院。患者既往体健。家族史及个人史无特殊。手术经过：食管上段粘膜尚光滑，中下段粘膜欠光滑，散在片状红斑及白苔。距门齿 44cm 可见片状白苔，大小约 1.2×0.7cm，形态不规则，边界清，中部可见活检瘢痕，放大 NBI 观察，白苔处 IPCL 显示不清，部分区域可见 IPCL 迂曲扩张、排列不规则。碘染后食管中下段可见，多发斑片状浅染区，距门齿 44cm 病变不染。另于距门齿 38cm，41cm 分别可见，小片状不染区，用 Dual 刀标记距门齿 44cm 病变边缘，用亚甲蓝、肾上腺素、玻璃酸钠盐水做粘膜下注射，用 Dual 刀切开病变周围粘膜，并沿粘膜下剥离完整切除病变，创面少量出血，用止血前电凝止血，切除后组织取出大小 1.5×1.0cm，送病理。距门齿 38cm、41cm，较小病变用止血钳电凝至苍白，胃镜直视下置入胃管至胃窦。

PU115

不同剂量二甲双胍对结直肠癌小鼠肠道菌群及短链脂肪酸的影响

侯雅萍

中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 探究不同剂量二甲双胍对结直肠癌小鼠肠道菌群及短链脂肪酸的影响。

方法 60 只 6-8 周龄 BALB/C 雌性小鼠分为健康对照组(NN)、模型对照(CN)和低、中、高剂量二甲双胍组(CL、CM、CH)，除 NN 组 12 只小鼠外，其余小鼠均采用 AOM-DSS 法诱导建立结直肠癌模型。造模同时，NN 组和 CN 组予生理盐水 0.4ml/d 灌胃，二甲双胍组分别予盐酸二甲双胍 125、250、500mg/kg/d 灌胃。第 14 周末处死小鼠，采集血液检测肝肾功能；取出小鼠全结直肠，统计结直肠肿瘤数目和大小；对结直肠组织进行 HE 染色；采集小鼠粪便通过 16S rRNA 测序技术分析检测肠道菌群，靶向代谢组学方法检测短链脂肪酸含量。

结果 5 组小鼠体重均随周龄增加逐渐增长，实验结束时各组体重无显著差异 ($F=1.812$, $P>0.05$)。二甲双胍干预组的成瘤数、肿瘤平均直径与 CN 组相比均减少 ($P<0.05$)，且 CM、CH 组成瘤数比 CL 组更少($P<0.05$)。5 组小鼠肝肾功能无显著差异 ($P>0.05$)。16S rRNA 测序结果显示二甲双胍干预后菌群多样性较 CN 组显著更高 ($P>0.05$)。属水平上，4 组肠癌小鼠肠道菌群中脱硫弧菌、沙氏拟杆菌等致病菌相对丰度较 NN 组明显升高，其中 CN 组此改变比二甲双胍干预组更明显。二甲双胍干预后乳杆菌属、双歧杆菌属、嗜黏蛋白阿克曼氏菌属丰度均有所增加，进一步筛选出的二甲双胍干预组中具有显著性差异的肠道菌群包括丁酸球菌属、罗斯氏菌属和毛螺旋菌属等。短链脂肪酸检测结果显示 CN 组小鼠粪便中短链脂肪酸相对丰度显著降低，二甲双胍干预组的短链脂肪酸相对丰度与 NN 组相似或稍降低，但均高于 CN 组。

结论 二甲双胍可通过增加乳杆菌、双歧杆菌及多种短链脂肪酸产生菌相对丰度，降低脱硫弧菌等致病菌相对丰度抑制结直肠癌发生；二甲双胍抑制结直肠癌的作用在一定范围内与剂量呈正相关，且安全性好。

PU116

Multi-omics analysis confirms the potential prognostic and immune infiltrated properties of GSG2 in tumors including gastric cancer.

Yanjiao Zuo,Hao Sun,Hongming Pan,Ruihu Zhao,Rong Huang
Harbin Medical University Cancer Hospital

Objective GSG2, also known as HASPIN (Histone H3 associated protein kinase), is a protein coding gene. It has shown increasing importance in a variety of cancers such as breast cancer, esophageal cancer, prostate cancer, and non-small cell lung cancer. However, systematic analyzes of pan-cancer to study its role in diagnosis, prognosis, and immunotherapy are lacking.

Methods By making extensive use of datasets from TCGA (The Cancer Genome Atlas), Get (Genotype-Tissue Expression Project), TIMER2 (Tumor immune estimate resource, version 2), GEPIA2 (Gene expression profiling interactive analysis, version 2), corporal, HPA (Human Protein Atlas), UALCAN, Metascape, CTD (Comparative Toxicogenomics Database), GSPAdb and CancerSEA, we investigated the potential tumorigenesis of GSG2. These methods included examining the relationship between GSG2 and gene expression, prognosis, gene mutation, immune cell infiltration, DNA methylation, gene enrichment pathway, correlated chemicals as well as explored the single cell expression level.

Results GSG2 had differential expression and was a predictor of lower survival status, in most tumor types of the TCGA. Additionally, twenty-five distinct types of malignancies exhibited early diagnostic significance for GSG2, which was either positively or negatively correlated with each

tumor's prognosis. Additionally, it confirmed that GSG2 was a gene linked to the majority of immune-infiltrating cells in pan-cancer, especially to Th2 cells. Additionally, in 8 different forms of cancer, DNA methylation and GSG2 gene expression are related. Enrichment analysis showed that GSG2 was involved in regulating tumor physiology through the cell cycle. Investigation at the single-cell level reveals that GSG2 is expressed in six distinct malignancies. Ten upstream regulators of GSG2 and intermediate factors were discovered using regulatory factor analysis.

Conclusion We identified and confirmed by pan-cancer study that GSG2 may, for the first time, be helpful in cancer diagnosis. Different types of cancers have much higher levels of GSG2 expression than do normal tissues. Additionally, GSG2's role in carcinogenesis and tumor immunity supports our hypothesis. In addition, it is highly sensitive and specific in detecting malignancies. GSG2 could be considered as a prognostic marker for a variety of tumor types as well as an adjunct signal for early tumor identification.

PU117

直肠神经内分泌肿瘤诊断和治疗现状

张雅伦、徐洪雨

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 直肠内分泌肿瘤发病率逐年提高，本文对近年来直肠神经内分泌肿瘤诊断与治疗现状做一综述，以提高临床医师对该疾病的认识。

方法 在这片综述中，我们于 pubmed、知网搜索了相关文献。文献检索包括以下关键词：直肠神经内分泌肿瘤；诊断；治疗。

结果 通过文献检索总结了直肠神经内分泌肿瘤的诊断及治疗方法，但仍需要高质量研究及证据来规范化直肠神经内分泌肿瘤的治疗。

结论 直肠神经内分泌肿瘤的治疗目前仍缺乏共识，需进一步加强相关研究以规范化治疗。

PU118

通过一例直肠病变验证表浅锯齿状腺瘤（SuSA）癌变过程的猜想

张玲娟、张玲娟、郭雪艳

陕西省人民医院

目的 寻找 Susa 向 TSA 过渡过程及癌变的病理组织学证据和分子证据支持。

方法 研究一例直肠病变的白光内镜下表现、色素内镜及放大+化学染色后放大表现，对照分析其病理组织学特征，同时检索相似的文献进行综合分析；

结果 直肠距肛缘 8cm 见一 Is+Ila 病变，Is 部分发红，Ila 部分发白，NBI+ME 提示 Is 部分和 Ila 部分病变 JNET 分型均为 2A，用 0.5% 的结晶紫染色后进一步放大见 Is 部分 pit 结构为 IV-h+IV-v，Ila 部分 pit 结构为 III-h+III-l。对病变行 ESD 手术后病理组织显示 Is 部分存在 Susa 向 TSA 过渡的证据，而 Ila 部分大都为管状腺瘤伴有低级别上皮内瘤变，免疫组化显示 BRAF 突变。

结论 表浅锯齿状腺瘤可能通过 BRAF 途径发展为 TSA，随后发展为微卫星稳定的结肠癌，此结论需要大量的病例进一步验证。

PU119

胆总管结石内镜下逆行胰胆管造影术后胰腺炎风险预测的研究

刘毛宁、付志峰、陈晶、宋吉涛、孙现新
哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 内镜逆行胰胆管造影术 (endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP) 后胰腺炎 (post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis, PEP) 是 ERCP 术后最常见、最严重的并发症,胆总管结石是目前接受 ERCP 诊疗最常见的疾病。虽然如今针对 PEP 的发生已有多项研究建立了风险预测模型,但是尚无针对胆总管结石术后 PEP 的风险预测模型。因此我们对于胆总管结石术后 PEP 的发生建立了风险预测模型,并对其进行了效能检验。

方法 回顾性分析 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 8 月 31 日因胆总管结石于哈尔滨医科大学附属第二医院行 ERCP 取石术的患者信息,将满足纳入要求的患者通过进行 Logistic 单因素和多因素数据分析,判断影响 PEP 的主要风险因素,并构建预测模型,对其效能进行了检测评估。

结果 本项研究共纳入 1034 例患者,共有 51 名患者发生了 PEP, PEP 发病率为 4.93%。根据 Logistic 回归分析,共得出 4 个独立危险因素,分别是总胆红素 $\leq 34.2\mu\text{mol/L}$ (OR=4.35), 双导丝技术 (OR=2.55), 困难插管 (OR=2.95), 胰腺炎病史 (OR=7.59)。并根据风险因素建立了预测模型与评估,区分度指标 AUC=0.719, 校准度指标 Brier 得分为 0.043。

结论 本研究建立并评估了一个因胆总管结石接受 ERCP 取石术后 PEP 的风险预测模型,预测模型所纳入的危险因素在临床上容易获得且数量不多,有助于快速识别 PEP 发生的高危患者,从而及早进行干预。

PU120

用于内镜手术培训的食管黏膜下纤维化病变模型研究

庄言、王雯
中国人民解放军联勤保障部队第九〇〇医院

目的 黏膜下纤维化已被证实是和内镜黏膜下剥离手术 (Endoscopic submucosal dissection, ESD) 难度增加和手术时间延长相关的独立危险因素。但目前尚缺乏安全可行的食管黏膜下纤维化病变 (Esophageal submucosal fibrotic lesion, ESFL) 模型用于此类病变的内镜手术临床前培训。本研究的目的是建立简便、实用的活体 ESFL 动物模型,并评估其作为内镜手术培训工具的价值。

方法 选取 6 只健康比格犬,随机分为 A、B、C 三组,每组各 2 只,均于麻醉下使用内镜进行食管黏膜下注射,其中 A 组注射生理盐水, B 组注射 20%葡萄糖溶液, C 组注射 40%葡萄糖溶液,注射点位于食管上段、食管中段和食管下段,每段前壁、后壁各一个注射点,每只比格犬共 6 个位点,每点注射 2ml 液体,观察造模期间比格犬的一般情况。一周后,于白光内镜和超声内镜下观察评估各组模型情况,内镜观察结束后立即将 6 只比格犬处死,取食管标本进行病理检查评估各组模型情况。

结果 在造模期间所有比格犬均存活,无并发症发生,体重及进食量无明显变化。在造模期间所有比格犬均存活,无并发症发生,体重及进食量无明显变化。一周后, A 组中 12 个注射位置在白光内镜下均未见黏膜明显异常, B 组中 12 个注射位置均可见黏膜糜烂, C 组中 12 个注射位置均可见溃疡改变,表面覆有白苔。A 组中 12 个注射位置在超声内镜下均未见食管壁结构明显异常, B 组中 12 个注射位置均可见黏膜层局部稍增厚,各层次结构尚清晰, C 组中 12 个注射位置均可见黏膜层中断,局部黏膜下层增厚伴高回声样改变。A 组和 B 组中所有注射位置的食管标本在病理检查下均未见明显黏膜下纤维化组织形成, A 组和 B 组的造模成功率均为 0%, C 组中所有注射位置的食管标本在病理检查下均可见黏膜层及黏膜肌层组织缺失,伴大量致密黏膜下纤维化组织形成, C 组的造模成功率为 100%。

结论 采用内镜向食管黏膜下注射 40%葡萄糖溶液的方法可成功建立食管黏膜下纤维化病变模型，制作方法简单、成功率高，为内镜黏膜下剥离手术的培训提供了一个简便、合用的食管黏膜下纤维化模型。

PU121

挂线式食管覆膜金属支架在食管气管瘘中应用初探

余志强
江西省人民医院

目的 通过对 5 例食管气管瘘引起继发重度感染的患者予以挂线式食管覆膜金属支架置入术，探讨该方法的有效性、注意事项及相关并发症的处理。

方法 对 5 例食管气管瘘引起继发重度感染的患者在外科常规抗感染、脓肿外引流的基础上予以挂线式食管覆膜金属支架置入，术后 24-48 小时后行食管碘油造影，观察封堵情况，并结合定期放射线监测覆膜金属支架移位情况。

结果 5 例患者经上述综合治疗症状均明显缓解，且多次复查覆膜金属支架均在位良好。

结论 食管覆膜金属支架是治疗食管气管瘘的主要方法，已在临床广泛应用，但发生金属支架移位的风险较大，如何有效减少支架移位的风险是临床面临的问题。通过对 5 例挂线式食管覆膜金属支架治疗食管气管瘘操作简单，能有效封堵破口，避免感染进一步加重，有助于疾病早期恢复，并有效减少覆膜金属支架向下方移位的风险，是一个安全、有效的治疗方法，可在临床上进一步推广，但由于相关病例少，其并发症及远期疗效有待于进一步观察。

PU122

贲门早癌

张明宝
山东大学第二医院

该例患者为贲门早癌，病变位于贲门后壁，上缘靠近齿状线，左侧缘部分偏胃底侧，中心位于贲门粘膜脊。该区域为消化道肿瘤最常见的部位之一。应用 NBI 加放大，根据表面结构确定病变边缘，应用 Dual 刀标记病变边缘，以肾上腺素、亚甲蓝、氯化钠混合液行粘膜下注射后完整切除病变，术后病理符合治愈性切除。

PU123

以消化道出血为主要表现的腹主动脉瘤破裂

王晓君、柴宝、张建陶
山西白求恩医院（山西医学科学院）

目的 报道 1 例消化道出血的少见原因病例，以引起临床医师的警惕。患者为腹主动脉假性动脉瘤破裂并因主动脉肠瘘导致呕血黑便。

方法 总结 1 例特殊病例的诊疗经过。患者男，74 岁，主因“腹痛 20 余天，间断黑便半月，间断呕血 10 天”于 2022 年 5 月 21 日入院。外院胃镜检查示：胆汁反流性胃炎。外院上腹部 CT 平扫提示左侧腰大肌及腹主动脉旁囊性低密度灶。我院影像科会诊建议全腹部 CT 增强扫描以除外血肿或脓肿。此次急诊来院后完善腹盆部平扫加增强示：腰 3 椎体水平腹主动脉左缘及前缘可见局限性对比剂突出于管腔，周围可见环形低密度灶包裹，腰 1-5 左侧腰大肌肿胀，内可见斑片状低密度灶内

线状分隔影，增强扫描分隔强化，考虑：1.腰 3 椎体水平腹主动脉假性动脉瘤破裂？2.腰 3 椎体水平病灶周围低密度灶及腰 1-5 椎体水平左侧腰大肌肿胀伴低密度灶，感染性病灶待除。完善腹部 CTA 提示腹主动脉假性动脉瘤。查体：脐周可触及约 3*3cm 搏动性包块。入院后于 5 月 23 日下午患者突发呕血，急诊胃镜示：十二指肠降部内侧壁半球形隆起改变，表面呈暗紫色，附着血凝块。结合胃镜，考虑主动脉肠瘘，急诊行主动脉造影+腹主动脉支架置入术。5 月 24 日患者出现高热，体温 38.8℃，腰椎 MR 示：左侧腰大肌内可见长 T2 信号影，大小约 6.2cm*3.34cm。考虑发热与左腰大肌病灶相关，行彩超引导下脓肿穿刺引流术，引流出脓性液 30ml。布病抗体阳性，感染科会诊，考虑布病，予盐酸多西环素、利福平、头孢曲松、左氧氟沙星等抗感染治疗，患者体温恢复正常。患者病情好转后出院。

结果 患者考虑为布鲁杆菌感染引起腰大肌脓肿，脓肿侵蚀腹主动脉，引起腹主动脉假性动脉瘤，腹主动脉十二指肠瘘，导致消化道大出血。通过及时的明确诊断，急诊介入手术治疗，成功救治了该例罕见原因的消化道大出血患者。抗布鲁杆菌感染后布病病情缓解。

结论 对于不明原因的消化道出血患者，要注意警惕腹主动脉肠瘘，注意腹盆部增强 CT 检查的重要性。

PU124

EC 细胞内镜在早期胃癌诊断中的临床价值及 诊断流程的初步探索

刘志宏
吉林市人民医院

目的 探讨基于病理学诊断思路下 EC 细胞内镜在早期胃癌诊断中的价值及诊断流程的初步探索

方法 分别在 ME-NBI 及 EC 细胞内镜模式下，对普通白光内镜检查发现的早期胃癌及可疑病变进行观察。ME-NBI 模式采用基于 VS 分类理论的早期胃癌诊断简化流程（diagnostic algorithm for early gastric cancer, MESDA-G）进行诊断，EC 细胞内镜模式下采用病理学诊断思路（即病变与背景黏膜是否为不同的病理组织学类型、病变区域是否存在异常增殖、异常增殖是否存在明显的结构及细胞异型性到达癌变程度）进行诊断，将两种诊断方式下的内镜诊断结果与病理诊断结果的符合情况、EC 细胞内镜特点进行对比分析，从而对 EC 细胞内镜下早期胃癌诊断流程的进行初步探索。

结果 共有 56 例病人共 62 处病变纳入本研究，其中活检或内镜或外科术后标本病理诊断结果非肿瘤性病变 15 例，肿瘤性病变 45 例（高级别上皮内瘤变及癌 41 例，低级别上皮内瘤变 4 例）。ME-NBI 模式下内镜诊断为非肿瘤性病变为 13 例，经病理验证其中 11 例病理为非肿瘤，2 例为肿瘤性病变（低级别上皮内瘤变 1 例，高级别上皮内瘤变/癌 1 例）；诊断为肿瘤性病变 47 例，经病理验证其中 3 例病理为非肿瘤，44 例为肿瘤性病变（低级别上皮内瘤变 3 例，高级别上皮内瘤变/癌 41 例）；低信心诊断无法判断病变性质 2 例，经病理验证其中 1 例病理为非肿瘤，1 例为肿瘤性病变（低级别上皮内瘤变 1 例）。EC 细胞内镜模式下诊断为非肿瘤性病变为 15 例，经病理验证其中 15 例病理为非肿瘤；诊断为肿瘤性病变 47 例，经病理验证其中 47 例均为肿瘤性病变（低级别上皮内瘤变 5 例，高级别上皮内瘤变/癌 42 例），与最终病理诊断结果一致。

结论 基于病理学诊断思路下，EC 细胞内镜在早期胃癌诊断中具有较可靠的诊断价值，其诊断流程有进一步临床研究价值。

PU125

内镜经黏膜下隧道肿瘤切除术中应用超声内镜再评估的临床应用及经验初探

郑权、路璐、赵振峰、刘璐、韩静、张金卓、熊英
保定市第一中心医院

目的 本文通过比较 2 例病变表现相近的食管黏膜下肿物，行内镜经黏膜下隧道肿瘤切除术的病例，探讨总结了术中应用超声内镜再评估病变的必要性，以及术者体会和经验分享。本文同时对于食管支气管源性囊肿的病变表现和相关诊疗经验进行了初步总结，并探讨了超声内镜对该病变的诊断意义。

方法 2 例病变表现相近的食管黏膜下肿物患者，均于我院行内镜经黏膜下隧道肿瘤切除术，比较、探讨 2 例患者的术中情况和内镜下表现。

结果 术中应用超声内镜再评估的患者安全、顺利地切除了病变。

结论 术中面对性质难辨的食管黏膜下隆起，应用 EUS 对病变进行再评估是提高手术成功率、降低手术风险、减少术后并发症的关键。

PU126

超声内镜对胆总管结石的诊断价值

王爱瑶
江西省人民医院

目的 分析 CT、MRI 及 超声内镜（EUS）检查胆总管结石的影像征象，比较不同影像检查方法的诊断效能，探索 EUS 在胆总管结石诊断中的价值。

方法 纳入 2020 年 01-2023 年 6 月在我院疑诊胆总管结石的病例，入选病例同时行 EUS 及腹部 MRI 和（或）CT 检查。结石以 ERCP 为诊断标准，阴性组以临床观察 3 个月以上为判断标准排除结石。研究 CT、MRI 及 EUS 在胆总管结石的诊断符合率、特异性、敏感性，分析 CT、MRI 及 EUS 检查胆总管结石的影像学征象，比较不同影像检查方法的诊断效能。

结果 本次共纳入研究病例 85 例，CT 对壶腹区较大（ $>1\text{cm}$ ）结石有较高的诊断价值，尤其是伴胆道或胰管扩张时。但对阴性结石及 $<1\text{cm}$ 结石确诊率 81.2%，仍低于 EUS（100%），其差异有统计学意义（ $P<0.01$ ）。核磁共振胆胰管成像（MRCP）对 $>0.6\text{cm}$ 以上的胆总管结石的确诊率可达 97%，但对 0.6cm 以下的结石容易引起漏诊，确诊率 87%，仍低于 EUS（100%），其差异有统计学意义（ $P<0.01$ ）。

结论 EUS 可以贴近胆总管，避免腹壁脂肪和胃肠腔内气体的干扰，清楚显示胆总管各段，从而更清楚地显示胆总管结石，甚至泥沙样及附壁结石，并鉴别于胆汁淤积。尤其是无胆管扩张的病例，其诊断率明显高于腹部 CT、MRI，EUS。

PU127

为了确保大众食品安全，所有经过基因改造育种所收获的食品原料均应科学地认定为新食品原料

徐汉友
浙江省遂昌康复医院

目的 为了保护大众的健康，特做研究，以科学的态度，来看待农业分子生物学高科技，创造产生的新粮食、食品种子及其产品，特提出，所有经过基因改造育种所收获的食品原料均应科学地认定为新食品原料，必须经过食品安全严格审查，确认对大众无害后，才能食用。

方法 总结当前中国“人工基因改良”的种子种植所产生的食品原材料，直接进入大众餐桌被大众食入并存在严重安全隐患的现状，特提出所有经过基因改造育种所收获的食品原料均应科学地认定为新食品原料的观点。

结果 很显然，现代食用的大多数食品，包括小麦、大米、大豆、玉米，等作物，均是经过上述“人工基因改良”育种所产生的，若按照严格的科学定义和分类，这些食品原料，肯定属于“在我国无传统食用习惯的物品”，之前肯定未吃过这些经过上述“人工基因改良”育种所产生的粮食等食品原料。

结论 综上所述，为了确保大众食品安全，我不得不在此建议，所有经过基因改造育种所收获的食品原料均应科学地认定为新食品原料，并且应严格按照《新食品原料安全性审查管理办法》，严格审查这些经过基因改造育种所收获的食品原料，是否“符合应当有的营养要求，且无毒、无害，对人体健康不造成任何急性、亚急性、慢性或者其他潜在性危害”。

同时在此建议，为了确保大众食品安全，中国的《新食品原料安全性审查管理办法》，不能依靠欧洲、美国、日本、韩国，等国家，通过的新食品原料作为标准参考依据，当前中国必须要跟在其屁股后跑，也必定要通过，应该以严格的科学作为标准，来评判。欧洲、美国、日本、韩国，等国家，通过的经过基因改造育种所收获的食品原料，中国也必定要通过，这样就不讲科学了。

本研究可作为全世界通过“人工基因改良”育种所产生的食品原料，直接让大众食入的国家参考应用，中国若立即实施本建议，将可能是食品安全和大众健康一项划时代的优良改革和斧正。

本研究对各种疾病的病因、预防、治疗、预后等方面至少可能有一定的联系，应该同时引起医学学术界高度重视，我的研究对于疾病的社会-生理-病理-心理等方面的病因、预防、治疗、预后等方面，有着重要的意义。

PU128

Near all food seeds have been being man-made, are they healthful to mankind?

Hanyou Xu
Suichang Rehabilitation and clinical Hospital, Lishui city, Zhejiang Province, China.

Objective Introduction and Objective: As the public facts living by every people and every day that, by the modern agriculture science developing, more and more food stuffs, vegetables, melon, fruit, eggs, poultry and meats have been produced. The methods are near all their seeds or animal reproduction have been being man made by modern genetic engineering. And further more, the food stuffs, vegetables, melon, fruit have been being off-season planted. All the unnatural productions of food really have been eaten into the man kinds day and day, years and years.

I have the first experiences and the first hands information that China have been being something of more advantage, modern and the most amount of productions in these unnatural productions of food. It is the facts that other countries in the world also have been producing these unnatural food stuffs, vegetables, melon, fruit, eggs, poultry and meats.

While the genetically modified soybeans and the alike food stuffs have been being the hot topics in science and health influences. These genetically modified food stuffs have been very cautiously accepted by peoples and by every country government. But the present situation in the world is that near all the food seeds or animal reproduction have been being man made by modern genetic engineering, maybe in less tension compared to the genetically modified soybeans. We may call them as sub genetically modified seeds and their food productions. However, they have been being all genetically modified and different from the former natural food seeds or animal reproduction in different grades.

So as the off-season planting and their food productions have been all far from the natural food which also have been being hot argument topic of health influences by people.

Methods Summarized the present situation in food securities. Proposed the emergency treatment methods and proposals.

Results While the Earth and the space or the universe must like a human being which her normal lives must be supported by her normal physiology of every organ and every cell. And the human organs and cells have been united and interacted harmoniously to pay the way for normal life. Any abnormal cells and organs activities must cause pathology, sick, even death.

But at present, in our Earth and the space or the universe, the former harmonious and natural organs and cells in the Earth and the space or the universe have been being invaded. The organs and cells in the Earth and the space or the universe are the plants of food stuffs, vegetables, melon, fruit, eggs, poultry, animals, mankind and its other biology, ecology and environment, etc.. While in our Earth and the space or the universe, the formal natural plants of all food, the animals have been changing a lots. , The off-season planting also has been contributing a lots changes to our Earth and the space or the universe. The former harmonious biology, ecology and environment should be sure to be changed in our Earth and the space or the universe. Adding the speeding advantage of our space and universe by the orbiting satellites, spacecrafts, space stations and their spaceships and other invading factors to the Earth and the space, the former harmonious biology, ecology and environment should be sure to be changed speedily in our Earth and the space or the universe.

Therefore, at these critical situation, the former harmonious biology, ecology and environment can change their units, organs, cells or molecules. So the new emerging infection and communicable diseases have been being developed. And the climate changes impacts have been being more and more heavily. The most imprinted the bones and inscribed on the memory has been being the COVID-19 pandemic around the world more than three years.

Conclusion As this paper is to summarize facts and syndromes harmful to the man kind by the unnatural science and create the new strategies to cure them. So my proposals are as follows:

1. Stop the productions of the unnatural seeds and their food as soon as possible.
2. Productions of the food seeds and their food must go back to the nature ones as soon as possible.
3. Researching and assessing or evaluating side effects of the unnatural seeds and their food and unnatural eggs, poultry and meats to the health of mankind, plant, biology, ecology and environment in short and long research effect periods. If proving the bad effects, all the productions of the unnatural seeds and all the unnatural food must be stopped at once.
4. Developing the true and good science to produce health foods to feed the mankind.
5. The immediate decision must be made to publish the knowledge to the politicians all over the world and the United Nations and its organizations to pay attention to the problems imperatively.
6. China, as the big country in population, economic, food production should go ahead to security the food healthy, public health promotion, climate change recovering and biology, ecology, environment well up.
7. My opinion should be referenced by the officials and politicians.

PU129

结直肠腺瘤性息肉发生风险预测模型的建立与验证

张旭航、路德荣
新乡医学院第三附属医院

目的 通过分析结直肠腺瘤性息肉发生的危险因素，构建列线图模型来个体化预测结直肠腺瘤性息肉发生风险，并对模型进行验证。

方法 回顾性收集 2020 年 1 月至 2022 年 9 月于新乡医学院第三附属医院行结肠镜检查患者的临床资料，按 7:3 比例随机将研究对象分为训练集和验证集。采用单因素及多因素 logistic 回归分析筛选结直肠腺瘤性息肉发生的危险因素，并使用 R 软件构建结直肠腺瘤性息肉发生风险的列线图模型。运用验证集对模型进行内部验证。分别通过受试者工作特征（ROC）曲线下面积（AUC）、Calibration 校准曲线、决策曲线分析（DCA）来评价模型的区分度、校准度及临床实用性。

结果 共有 513 例患者纳入分析，其中训练集 347 例（男 225 例、女 122 例），验证集 166 例（男 115 例、女 51 例），年龄分别为 (58.13 ± 10.39) 岁和 (56.70 ± 11.10) 岁。回归分析显示，年龄（OR=1.056，95%CI: 1.028~1.084）、BMI（OR=1.704，95%CI: 1.003~2.894）、吸烟（OR=2.398，95%CI: 1.130~5.092）、脂肪肝（OR=4.214，95%CI: 2.173~8.170）、低密度脂蛋白（LDL）（OR=1.427，95%CI: 1.066~1.910）与结直肠腺瘤性息肉发生有关。该模型的训练集和验证集的 AUC 分别为 0.772(95%CI: 0.722~0.822) 和 0.745(95%CI: 0.667~0.823)，Calibration 校准曲线拟合度良好，决策曲线分析显示该列线图模型具有较好的临床实用性。

结论 基于年龄、BMI、吸烟、LDL、脂肪肝这 5 个预测因素构建的列线图模型对于结直肠息肉患者发生腺瘤性息肉的风险具有良好的预测价值。

PU130

共聚焦激光显微内镜实时动态观察肠上皮化生患者胃黏膜微循环血流动力学改变的研究

尹姬菲
山东大学第二医院

目的 利用共聚焦激光显微内镜实时动态观察肠上皮化生患者胃黏膜微循环血流动力学改变，旨在探讨共聚焦激光显微内镜下其血流动力学改变与肠化可能的关系；并应用免疫组化方法验证结果是否一致。

方法 于山东大学齐鲁医院进行共聚焦激光显微内镜随访的非萎缩性胃炎（非萎缩组）、慢性萎缩性胃炎（萎缩组）和萎缩性胃炎伴有肠上皮化生（肠化组）患者被纳入本研究。肠化组及萎缩组存储胃窦处病变部位共聚焦图像、非萎缩组选取胃窦处正常部位共聚焦图像进行数据分析。每个图像记录微循环中血细胞流动状态、微血管面积及直径、血管形态和荧光素钠外渗 5 个指标。血流状态借助半定量分析方法将流速由快到慢依次分为线流、线粒流、粒线流、粒流、粒缓流、粒摆流和停滞共七个等级。同时，利用免疫组化技术对血管内皮因子 CD34 进行染色，用病理验证结论是否一致。

结果 性别($p=0.694$)、年龄($p>0.05$)、BMI($p>0.05$)三种因素在三组患者中无差异。萎缩组（15 例）血流速度与非萎缩组（49 例）类似，主要呈现为线流、线粒流、粒线流。肠化组（45 例）与非萎缩组相比，其胃黏膜微循环血流速度有减慢的趋势，多呈现为粒线流、粒流和粒缓流。共聚焦图像分析肠化组血管面积明显高于萎缩组(3750.70 vs. $1864.97 \mu\text{m}^2$, $p=0.001$) 和非萎缩组 (3750.70 vs. $2141.87 \mu\text{m}^2$, $p<0.01$)，微血管直径也明显大于萎缩组(14.41 vs. $11.23 \mu\text{m}$, $p=0.001$) 和非萎缩组 (14.41 vs. $12.17 \mu\text{m}$, $p<0.01$)，肠化组微血管呈现紊乱、迂曲。免疫组化结果也显示肠化组血管面积和直径均明显高于萎缩组和非萎缩组。

结论 我们首次提出在 pCLE 操作过程中应用半定量分析方法评估胃黏膜微循环血流动力学改变。pCLE 测量结果与免疫组化结果有很好的 consistency。应用 pCLE 观察胃黏膜微血管形态学改变及血流动力学改变是可行的。萎缩伴肠化患者存在胃黏膜微血管增多及血流量减少的趋势。

PU131

观察和研究吡哌美辛栓对梗阻性黄疸患者行内镜下逆行胰胆管造影术（ERCP）术后胰腺炎、高淀粉酶血症预防作用的临床效果

王强
江西省人民医院

目的 观察和研究吡哌美辛栓对梗阻性黄疸患者行内镜下逆行胰胆管造影术（ERCP）术后胰腺炎、高淀粉酶血症预防作用的临床效果。

方法 收集我院 2020 年 1 月 1 日-2023 年 6 月 30 日诊断梗阻性黄疸的患者，并行 ERCP 胆道引流的 80 例病人，随机分为两组，每组 40 例，对照组术后给予生长抑素抑制胰腺分泌、补液等治疗，研究组术后除给予常规的生长抑素抑制胰腺分泌、补液等治疗，并术前 30 分钟给予吡哌美辛栓 100mg 塞肛，比较两组之间术后胰腺炎、高淀粉酶血症的发生率有无统计学差异。

结果 研究组 1 例发生轻症胰腺炎、1 例发生高淀粉酶血症，均治疗后好转出院，无严重并发症；对照组 3 例发生轻症胰腺炎、5 例发生高淀粉酶血症，均治疗后好转出院，无严重并发症。胰腺炎、高淀粉酶血症发生率在两组之间有统计学差异（ $P<0.05$ ）。

结论 吡哌美辛栓术前塞肛可以降低梗阻性黄疸患者 ERCP 术后胰腺炎、高淀粉酶血症的发生率，值得临床医师借鉴。

PU132

胃间质瘤的内镜治疗

张继东
齐齐哈尔市第一医院

“胃肠道间质瘤(GISTs)”于 1983 年被首次提出，指原发于胃肠道、大网膜和肠系膜的 c-KIT(CD117, 干细胞因子受体)染色阳性的梭形细胞或上皮样细胞的一组间叶源性肿瘤。间质瘤最常发生在胃，发病率为 60%~70%，为胃间质瘤。大体病理表现为肿瘤直径 2~20cm 不等，境界清楚质硬肿块，切面呈灰白色或红棕色，囊性或实性，也可伴有坏死及黏液变性。临床表现：男女之比为 2:1，中老年人中多见。常见临床症状有恶心、呕吐、上腹痛、贫血、肿块与上胃肠道出血等。间质瘤是一种交界性肿瘤，一般分为低度恶性和高度恶性。胃间质瘤的治疗以手术为主，内镜下治疗创伤小，并发症少，本视频为胃间质瘤的内镜下治疗，采用内镜下全层切除术（EFTR），完整把肿物切除取出。

PU133

姜黄素协同 PD98059 体内抗胃癌作用及调控 抗肿瘤免疫相关分子表达的研究

潘秋如¹、覃月凤¹、刘颖²、廖日斌²、唐晓辉²、刘坤²、强占荣²

1. 桂林医学院

2. 桂林医学院第二附属医院

目的 探究姜黄素协同 PD98059 抗胃癌作用及其调控抗肿瘤免疫的潜在机制。

方法 以 MFC 细胞于 C57BL/6 小鼠腋下种植成瘤构建胃癌荷瘤小鼠模型。剖及接种小鼠皮下结节直径约 5 mm 时随机分为 4 组：姜黄素组（姜黄素 37.5mg/kg，灌胃，每天 1 次）、PD98059 组（PD98059 5mg/kg，腹腔注射，每三天 1 次）、姜黄素与 PD98059 联合组（姜黄素 37.5mg/kg，灌胃，每天 1 次；PD98059 5mg/kg，腹腔注射，每三天 1 次）、对照组（等量生理盐水，灌胃，每天 1 次；等量生理盐水，腹腔注射，每三天 1 次），每组 6 只，干预 14 天。计算抑瘤率、脾脏指数和胸腺指数，PET-CT 观察瘤体组织 18F-FDG 摄取情况，同时采用免疫组化方法检测各处理组瘤体组织中肿瘤免疫相关调控分子 PTEN、TIM3、PD-L1 蛋白的表达。

结果 姜黄素组、PD98059 组、姜黄素与 PD98059 联合组抑瘤率分别为 67.1%、64.8%、89.3%，组间比较，差异有统计学意义， $P < 0.05$ ；PET-CT 显像，姜黄素组、PD98059 组 18F-FDG 摄取较对照组减少，姜黄素与 PD98059 联合组 18F-FDG 未见明显摄取；对照组、姜黄素组、PD98059 组、姜黄素与 PD98059 联合组的胸腺指数分别为 1.9%、2.3%、2.2%、1.8%，脾脏指数分别为 6.7%、5.3%、5.9%、1.7%；免疫组化结果：姜黄素组、PD98059 组、姜黄素与 PD98059 联合组较对照组 TIM3、PD-L1 蛋白的表达下调，PTEN 蛋白表达上调，以联合组最为显著，与其余各组比较， $P < 0.05$ 。

结论 姜黄素联合 PD98059 体内抗胃癌具有协同作用，同时可能通过下调 TIM3、PD-L1 蛋白的表达及上调 PTEN 的表达发挥抗肿瘤免疫调控作用。

PU134

对比白光内镜及窄带成像内镜在消化道早癌筛查中的应用价值

包郁、刘武松

四川省肿瘤医院

目的 探讨白光内镜及窄带成像内镜在消化道早癌筛查中的应用价值

方法 选取 2020 年 3 月~2022 年 10 月 150 例幽门螺杆菌阳性的患者作为研究对象。采用简单随机化法将患者分为观察组和对照组，每组各 75 例。观察组患者接受窄带成像内镜诊断筛查；对照组患者采取白光内镜观察诊断。比较两组患者的消化道早癌及癌前病变检出率，比较两组患者的检查成像病变轮廓评分、微血管形态评分及胃小凹形态评分。

结果 观察组的消化道早癌检出率（95.0%）高于对照组（73.0%），差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；两组的癌症类型检查结果分布情况比较，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；观察组患者的检查成像病变轮廓评分、微血管形态评分及胃小凹形态评分均高于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 消化道早癌的筛查诊断中，使用 NBI 技术检查消化道早癌及癌前病变患者，具有较高的准确检出率，且图像清晰，有助于临床医师为后续治疗提供参考依据，值得应用。

PU135

轻-中度胆石性急性胆管炎的 ERCP 策略： 单次取石还是分次取石？

苏怡然¹、曹馨元¹、张欣璐²、伍东升¹、张晟瑜¹、吴晰¹、杨爱明¹

1. 中国医学科学院北京协和医院

2. 国家癌症中心/中国医学科学院肿瘤医院

目的 探究轻-中度胆石性急性胆管炎患者行内镜下胆胰管逆行造影术(ERCP)治疗时，单次和分次取石治疗策略的疗效和安全性。

方法 回顾性队列研究纳入 2016 年 11 月至 2022 年 12 月期间，因“轻-中度胆石性急性胆管炎”就诊北京协和医院并接受 ERCP 治疗的患者，按治疗策略分为单次取石组和分次取石组。急性胆管炎的诊断和严重程度分级参照东京 2018 指南。收集临床资料，比较两组取石方式、取石失败率、术后并发症（出血、穿孔、ERCP 相关胰腺炎）及入院 30 日死亡率。

结果 本研究共纳入 310 例轻-中度胆石性急性胆管炎患者，男性 175 例（56.5%），平均年龄 62.7±15.9 岁；单次取石组 292 例，轻度急性胆管炎 211 例（72.3%）；分次取石组 18 例，轻度急性胆管炎 14 例（77.8%）。取石方式方面，分次取石组采用机械碎石的比例更高（21.4%， $P<0.0001$ ），且使用多种取石方式（如球囊扩张+网篮取石）的比例更高（50%， $P<0.0001$ ）。取石失败率，两组间存在显著差异（单次取石组 5.5% vs. 分次取石组 27.8%， $P<0.001$ ）。术后并发症方面，出血（单次取石组 0.7% vs. 分次取石组 0%， $P=0.725$ ）、穿孔（单次取石组 0.3% vs. 分次取石组 0%， $P=0.804$ ）、ERCP 相关胰腺炎（单次取石组 1.0% vs. 分次取石组 5.6%， $P=0.214$ ）两组间均无显著差异。入院 30 日死亡率，两组均为 0。分次取石组中，复杂性胆管结石较多见：大结石（长径>1.5cm）6 例（33.3%），多发结石 12 例（66.7%），憩室旁乳头 8 例（44.4%），憩室内乳头 2 例（11.1%），胆管狭窄 4 例（22.2%）。

结论 对于非复杂性胆结石导致的轻-中度急性胆管炎患者，ERCP 采用单次取石策略的成功率较高、安全性良好。本研究中分次取石组的取石失败率较高，可能与复杂性胆管结石较多相关。因分次治疗组样本量少，且存在选择偏倚，尚需前瞻性研究提供更有利结论。

PU136

提高消化内镜下病变检出相关因素预测模型的构建与分析： 一项基于贝叶斯网络的回顾性研究

赵贝、孙文琦、吴欣荣、格旦、熊龙英、陈敏

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 探讨结肠镜下病变检出率（包括早癌、息肉及腺瘤）的相关影响因素，基于贝叶斯网络构建相关预测模型。

方法 纳入 2021-01-01 至 2022-12-31 于我院消化内镜中心行结肠镜检查的患者，收集符合纳入标准的患者的信息（包括年龄、性别、肠镜结果、病变病理结果、肠道评分、进镜时间、退镜时间、采图数量、内镜操作者），对其进行回顾性分析，分析结肠镜下病变检出率的影响因素。

结果 本研究共纳 14674 名患者，其中共计检出 4291 例病变，病变检出率为 29.2%。多因素 logistic 回归示年龄、性别、退镜时长、图像的采集数量对病变的检出有显著影响（ $P<0.05$ ），而肠道评分、内镜操作者无明显统计学差异。基于条件规律分布基础，以病变检出率为父节点，女性、退镜时间<12 分钟、年龄>40 岁、图像采集数量 40-50 张的条件概率分别为 65.1%、96.0%、65.1%、29.0%；且性别可通过影响肠道波士顿评分间接影响病变的发现。

结论 在肠镜检查过程中，女性、年龄>40岁、退镜时长<12分钟、图像采集数介于40-50张发现病变的概率最大，基于上述危险因素及贝叶斯网络构建的结肠镜病变检出预测模型能反映出肠道病变检出的相关节点，从而为肠镜质控、提高病变检出率等方面提供科学依据。

PU137

套扎脱环出血再套扎止血视频

李长政

中国人民解放军火箭军特色医学中心

目的 展示食管静脉曲张套扎术中出血处理。

方法 内镜下食管静脉曲张套扎术。

结果 本视频为 1 例食管静脉曲张套扎过程中套扎环脱落出血、再次套扎及时补救的过程。套扎第二个环时套扎环脱落，目标静脉喷射性出血，迅速用套扎器对准目标静脉出血部位再次套扎，出血停止。然后在出血部位近端、远端仔细观察，确认套扎后止血确实。继而将其它静脉曲张进行套扎，过程中原脱落的橡皮圈影响操作，将其推入胃腔后继续完成套扎术过程。

结论 食管静脉曲张套扎术中脱环出血直接再次套扎可以获得止血效果。若遇到破口较大套扎无法止血时，需要进行组织胶注射止血。此时为争取时间不必退镜，直接抽出套扎器牵引线、套扎环全部脱落、套扎帽变成透明帽、即刻开始组织胶注射即可（参见《图解食管胃静脉曲张出血诊治》）。

PU138

CT 量化体成分与中高危胃肠道间质瘤患者术后伊马替尼治疗副作用的关系探讨

吴小丽

温州医科大学附属第一医院

目的 探讨基于 CT 的身体成分与中高危胃肠道间质瘤患者术后伊马替尼治疗副作用的关系

方法 回顾性分析 2011 年 10 月至 2021 年 10 月温州医科大学附属第一医院收治的行手术治疗并在术后进行伊马替尼治疗的中高危胃肠道间质瘤患者 208 例的临床资料并运用 CT 影像图片分析患者的身体成分。根据 L3 层面骨骼肌指数将其分为肌少症组和非肌少症组，对两组伊马替尼副作用情况进行分析

结果 肌少症组伊马替尼副作用的发生比例较非肌少症组高，且差异具有统计学意义（ $P=0.013$ ）。其中肌少症组血红蛋白减少的发生比例比非肌少症组高，且差异具有统计学意义（ $P=0.015$ ）。肌少症组重度副反应（3-4 级）发生的比例较非肌少症组高，且差异具有统计学意义（ $P=0.001$ ）。血红蛋白量（ $P=0.013$ ）、肌少症（ $P=0.009$ ）是中高危胃肠道间质瘤患者术后伊马替尼治疗 1 年内出现伊马替尼副作用的影响因素（ $P<0.05$ ）

结论 术前肌少症患者术后辅助伊马替尼治疗期间药物副作用发生率更高，副作用的严重程度更高。本研究可为 GISTs 病人副作用管理提供依据

PU139

Olga 分型联合染色放大胃镜在胃早期癌变的应用

李源

景德镇市第一人民医院

目的 探索 Olga 分型联合染色放大胃镜是否能够提高胃早期癌变的发现率

方法 本研究采用随机对照研究设计，共纳入 100 例疑似早期胃癌的患者。所有患者均接受传统胃镜检查 and OGLA 分型联合染色放大胃镜检查。两种检查方法间隔时间不超过 1 周。以手术病理结果为金标准，比较两种检查方法在诊断早期胃癌方面的准确性。

结果 实验结果显示，OGLA 分型联合染色放大胃镜在诊断早期胃癌方面的准确性为 92%，明显高于传统胃镜的 76% ($P<0.05$)。此外，OGLA 分型联合染色放大胃镜还具有更好的特异性和敏感性。具体数据如表 1 所示。

表 1. 两种检查方法在诊断早期胃癌方面的准确性比较

检查方法 准确性 敏感性 特异性

传统胃镜 76% 78% 73%

OGLA 分型联合染色放大胃镜 92% 90% 94%

结论 综上所述，OGLA 分型联合染色放大胃镜在发现早期胃癌方面具有较高的准确性和特异性。该方法具有操作简便、患者不适感少等优点，有望成为早期胃癌诊断的重要工具。然而，本研究仍存在一定局限性，未来研究可进一步扩大样本量，并探讨该方法在其他人群中的应用价值。

PU140

食管静脉曲张套扎手术

吴琼

山东大学第二医院

先进行胃镜操作，观察血管，观察出血的血管及观察比较粗大的血管，有出血可能的血管。观察到血管后，用透明帽将其取到胃镜前方，然后用弹簧圈将其套扎，有的部位曲张的血管不易套扎，或套扎后脱落，反复冲洗出血部位血管，确定无活动性出血，退镜。

PU141

Risk factors and clinical characteristics of early onset colorectal cancer

Chenchen Zhang

the Second Hospital, Cheeloo College of Medicine, Shandong University

Objective Worldwide, the prevalence of early onset colorectal cancer (EOCRC) was increasing. We evaluated the risk factors, and clinical features of EOCRC, compared to late-onset CRC (LOCRC).

Methods In this retrospective case-case study, patients were enrolled from 2012 to 2022. We collected clinical features (age, sex, time from symptom onset to diagnosis, symptoms, family history, smoking and alcohol habits, diabetes, and body mass index) and tumor characteristics. Independent risk factors for EOCRC and odds ratios (ORs) were identified.

Results We enrolled 568 EOCRCs and 3469 LOCRCs. Patients with EOCRC experienced longer delay time from symptom onset to diagnosis: 51.67% of EOCRC patients received the diagnosis

within 3 months from symptoms onset, as compared to 60.48% of LOCRC patients ($P=0.044$). They differed for sex, BMI, presence of symptoms, family history, CEA and CA19-9 level. BMI was more closely associated with EOCRC (22.03%) than LOCRC (18.69%, $P=0.006$). Type II diabetes and hypertension were associated with LOCRC ($OR=0.397$, 95% $CI=0.268-0.590$, $P<0.01$; $OR=0.139$, 95% $CI=0.084-0.231$, $P<0.01$, respectively). Overweight or obesity was with associated with EOCRC ($OR=1.709$, 95% $CI=1.287-2.269$, $P<0.01$). The prevalence of metastasis at diagnosis was more frequent in the LOCRC cohort than in the EOCRC cohort (8.37% vs 5.39%, $P=0.014$).

Conclusion CRC must be suspected to avoid delay time from symptom onset to diagnosis in young adults. BMI was more closely associated with EOCRC. Metabolic syndrome was commonly associated with LOCRC.

PU142

RvD1 对实验性自身免疫性肝炎小鼠的保护作用的研究

李慧、张佳庆、王阳阳
河北大学附属医院

目的 本研究利用 Con A 诱导的肝损伤小鼠模型，以 RvD1 预处理小鼠，通过比较各组 AST、ALT 的水平、肝组织学变化 T 细胞比例的变化，研究 RvD1 对实验性自身免疫性肝炎小鼠的保护作用。

方法 本实验研究对象为 36 只 6-8 周龄雄性 BALB/c 小鼠。36 只小鼠被随机分为 Sham 组、Con A 组、RvD1 低剂量组 (2mg/kg)、RvD1 中剂量组 (5mg/kg)、RvD1 高剂量组 (10mg/kg)、Sham+RvD1 高剂量组 (10mg/kg)，每组小鼠各 6 只。将各组小鼠称重并记录，进行 3 天 RvD1 预处理，处死小鼠前 12 小时，尾静脉注射 Con A 制作实验性自身免疫性肝炎小鼠模型，最终以二氧化碳吸入法处死小鼠并取材备用，检测各组血浆 AST 和 ALT 水平，肝组织进行 H&E 染色，流式细胞术检测 CD4+T 细胞/CD8+T 细胞比例，并进行组间比较

结果 (1) 生化指标测定结果：Con A 组小鼠血浆中 AST、ALT 水平显著升高。RvD1、高剂的转氨酶水平较 Con A 组血浆转氨酶水平相比则显著降低，但这两组之间转氨酶水平无明显统计学差异。另外，与 Sham 组相比，Sham+RvD1 高剂量组转氨酶水平没有变化，提示高剂量 RvD1 对肝脏无损伤作用。这些结果一致表明 RvD1 能改善实验性自身免疫性肝炎小鼠的肝功能。(2) 肝组织学变化：组织形态学显示 Sham 组与 Sham+RvD1 高剂量组肝组织正常，Con A 组肝组织有损伤，镜下可见肝索排列紊乱，肝细胞坏死，肝小叶周边可见单核细胞浸润。结果提示，Con A 可引起肝损伤，而一定剂量 RvD1 可减轻 Con A 引起的肝损伤。(3) 流式细胞术结果：Con A 组小鼠体内 CD4+T 细胞/CD8+T 细胞比值显著升高。RvD1 中、高剂量组较 Con A 组相比 CD4+/CD8+ 比值则显著降低，但这两组之间转氨酶水平无明显统计学差异。另外，与 Sham 组相比，Sham+RvD1 高剂量组小鼠体内 CD4+T 细胞/CD8+T 细胞比值略有降低，说明高剂量 RvD1 可通过降低 CD4+T 细胞比例抑制炎症反应。

结论 Con A 成功诱导小鼠肝组织损伤，使小鼠体内肝脏转氨酶升高、T 细胞比例发生变化。给予中、高剂量 RvD1 处理后，小鼠肝组织损伤得到缓解，体内 CD4+T 细胞比例和转氨酶水平较 Con A 组下降，说明中、高剂量 RvD1 对实验性自身免疫性肝炎小鼠起到保护作用。

PU143

结肠息肉内镜黏膜切除术后出血的危险因素分析

杨康华
景德镇市第一人民医院

目的 探讨结肠息肉内镜黏膜切除术(EMR)后出血的危险因素

方法 选取 2021 年 1 月至 2022 年 12 月在景德镇市第一人民医院住院并行 EMR 治疗的 466 例结肠息肉患者,根据是否出现出血分为出血组和非出血组.回顾性收集患者的临床资料,分析结肠息肉 EMR 术后出血的危险因素

结果 466 例患者中,9 例出现迟发性出血,发生率为 1.93%.出血组中应用抗栓药物患者、息肉直径 ≥ 1 cm、有蒂息肉、直肠息肉占比高于非出血组,差异有统计学意义($P < 0.05$).多因素 logistic 回归分析显示,应用抗栓药物 [$OR(95\%CI)=2.248(1.054 \sim 4.793)$]、息肉直径 ≥ 1 cm [$OR(95\%CI)=3.074(1.338 \sim 7.061)$]和直肠息肉 [$OR(95\%CI)=5.577(2.572 \sim 12.093)$]是迟发性出血的独立危险因素($P < 0.05$).

结论 应用抗栓药物、息肉大小和息肉部位是 EMR 术后出血的重要危险因素,临床上应对高危患者进行积极有效的处置,以减少术后出血的发生.

PU144

Development and Validation of a Novel Scoring Model Based on Endoscopic Appearance to Predict Microsatellite Instability in Patients with Colorectal Cancer

Lingzhi Li, Yue Li

Department of Gastroenterology, Nanfang Hospital, Southern Medical University

Objective The endoscopic appearance of colorectal cancer (CRC) with high microsatellite instability (MSI-H) is poorly understood. This study aimed to develop and validate a novel scoring model based on the endoscopic appearance of CRC to predict MSI-H.

Methods A derivation cohort of 764 patients was used to develop and internally validate the model, which was then externally validated in an independent cohort of 468 patients. The performance of the model was determined by receiver operating characteristic (ROC) curve, calibration belt, and decision curve analysis (DCA).

Results The novel scoring model is composed of mucus surface (+10.0 points), tumor size ≥ 57 mm (+7.1 points), right-sided CRC (+4.2 points), and intestinal stricture (+3.9 points). With a cut-off value of 14.0 points, the area under the ROC curve (AUC), specificity, and sensitivity for predicting MSI-H were 0.897, 0.911, and 0.690, respectively, in the derivation cohort. In the validation cohort, the AUC, specificity, and sensitivity were 0.933, 0.937, and 0.756, respectively. A score ≥ 14.0 points indicates MSI-H with a specificity $> 90\%$. Good consistencies were confirmed in the calibration belt analysis, and DCA showed that the scoring model yielded a positive net benefit.

Conclusion We developed and validated a novel scoring model based on the endoscopic appearance of CRC to predict MSI-H. The scoring model is convenient to use and accurate.

PU145

内镜隧道技术治疗食管黏膜下肿物 1 例

孙晓梅

黑龙江省医院消化病院

1、食管黏膜下肿瘤治疗前一定充分术前检查及讨论,包括超声内镜、CT、核磁等检查,必要时 CT 重建有助于明确肿物与食管及周围脏器的观察;

2、建立隧道后尽量将隧道内可能出血的血管提前预防处理,术中出血除了快速止血治疗外,也要寻找可能出血的原因,比如血压、黏膜下注射用药等;

3、内镜治疗不是一个人的“战场”，不是一个人的英雄主义，需要麻醉医生、内镜护士等共同协作才能很好的完成。

4、内镜隧道技术治疗食管黏膜下肿瘤创伤小，并发症少。

PU146

食管早癌 ESD 一例

杜亚婷
山东大学第二医院

患者王某某，67 岁女性，因胸骨后不适 3 月于 2023.05 我院就诊，行胃镜检查提示食管早癌，行食管早癌 ESD。术中发现食管距门齿约 17-21cm 可见细条形黏膜略充血，边界不清，NBI 下呈褐色，边界尚清，NBI 放大观察，病变处 IPCL 呈 B1 型，予以 ESD 切除。术后病理：标本大小 4.0*0.7cm，食管上段鳞状上皮高级别上皮内瘤变（M1），切缘阴性，脉管无侵犯。

PU147

早期结直肠癌及癌前病变患者超级微创手术效果评价

孙雨桐、令狐恩强
解放军总医院第一医学中心

目的 结直肠癌是消化道最常见的恶性肿瘤，早期结直肠癌是指病变局限在黏膜层和黏膜下层的早期消化道肿瘤，结直肠癌前病变是指病变重度上皮内增生等可能发展成结直肠早癌的病变。结直肠癌根治性切除术已成为直肠癌手术的标准治疗，可在一定程度上降低局部复发率，但对患者的功能预后和生活质量有显著影响，如存在长期肠功能、泌尿功能障碍和临时或永久性造口的风险等。此外，腹部手术通常不适用于高龄或伴有严重合并症的高危患者。对于早期结直肠癌及癌前病变的患者，首要目标应该是提高总体生存率，保护机体功能和生活质量。超级微创手术适用于早期结直肠癌及癌前病变的患者，能够保留消化道结构的完整性，并且能产生比根治性切除更好的功能结果。

方法 已有研究通过回顾性随访早期直肠癌及癌前病变患者，将他们分为常规手术组和超级微创手术组，通过比较患者基线资料、手术时间、住院天数、局部复发率、远处转移率、术后生存率等差异从而比较超级微创手术的疗效，为早期结直肠癌及癌前病变患者的治疗提供更多选择方案。

结果 已有研究表明，早期结直肠癌及癌前病变患者选择超级微创手术与常规外科手术的病变大小、形态无明显的统计学差异，超级微创的手术时间及住院天数短于常规外科手术，术后并发症、局部复发及远处转移无明显差异，而且超级微创手术患者相比于常规外科手术组有更好的功能结果，手术创伤更小，患者术后生活质量更高。

结论 因此，早期结直肠癌及癌前病变患者选择超级微创手术不仅能够产生和外科手术相一致疗效，还能保留器官结构的完整性，保护机体功能和生活质量。超级微创技术的发展，为早期结直肠癌及癌前病变患者提供新的诊疗思路，为提高早期结直肠癌患者的术后生活质量提供新的选择。

PU148

胃窦早癌的 ESD 治疗

郭爽
山东大学第二医院

胃窦可见一 IIA+IIC 病灶，应用白光、NBI 结合放大内镜观察病灶表面微血管及微结构形态，进一步确定病变性质，并观察病灶 DL 线，确定病灶边界，给予标记病灶切开边缘，标记后分别给予粘膜下注射，观察抬举征，并用粘膜切开刀随即行逐步的粘膜下玻璃，最终完整剥离病灶，创面给予预防性止血处理，病灶回收，固定。

PU149

清胰利胆颗粒联合生长抑素治疗急性胰腺炎对患者血清炎症因子及肠道黏膜屏障功能的影响

谭细生、徐思
丰城市人民医院

目的 探究清胰利胆颗粒联合生长抑素治疗急性胰腺炎对患者血清炎症因子及肠道黏膜屏障功能的影响。

方法 按随机数字表法将我院 2021 年 1 月至 2022 年 10 月收治的 80 例急性胰腺炎患者分为两组，各 40 例。对照组予以生长抑素治疗，研究组在此基础上加用清胰利胆颗粒治疗，对比两组临床疗效、血清炎症因子指标[血清 C 反应蛋白 (hs-CRP)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-6 (IL-6)]、肠道黏膜屏障功能指标[内毒素 (PE)、D-乳酸、人二胺氧化酶 (DAO)]、生化分析指标[血清淀粉酶 (AMS)、氧磷酶 1 (PON1)]水平和不良反应。

结果 研究组治疗后总有效率高于对照组，血清炎症因子、肠道黏膜屏障功能水平低于对照组 ($P < 0.05$)；研究组治疗后 AMS 水平低于对照组，PON1 水平高于对照组 ($P < 0.05$)；两组不良反应发生情况对比，无统计学差异 ($P > 0.05$)。

结论 清胰利胆颗粒联合生长抑素能有效缓解急性胰腺炎患者的临床症状，抑制炎症反应，改善肠道黏膜功能，降低生化指标水平，且不良反应较少。

PU150

BISAP-O 联合剩余碱对急性胰腺炎严重程度的早期评估价值

谭细生、徐思
丰城市人民医院

目的 探讨床旁严重程度指数联合肥胖指数 (BISAP-O) 联合剩余碱 (BE) 对急性胰腺炎 (AP) 严重程度的早期评估价值。

方法 选取 2021 年 10 月至 2022 年 9 月本院收治的 AP 患者 84 例 (轻症 64 例，中度重症 10 例，重症 10 例)，并将患者按预后情况分为预后良好组 (63 例) 与预后不良组 (21 例)。比较不同病情严重程度与不同预后患者 BISAP-O、BE 差异，并绘制受试者工作特征 (ROC)，并计算曲线下面积 (AUC)，评估 BISAP-O、BE 联合检测预测 AP 病情严重程度与预后的价值。

结果 重症者 BISAP-O 高于中度重症、轻症者，BE 水平低于中度重症、轻症者，且中度重症 BISAP-O 高于轻症者，BE 水平低于轻症者，有统计学差异 ($P < 0.05$)；预后不良者 BISAP-O 高

于预后良好者, BE 水平低于预后良好者, 有统计学差异 ($P<0.05$); BISAP-O、BE 联合检测预测 AP 病情严重程度与预后的 AUC 均高于单一检测 ($P<0.05$)。

结论 BISAP-O 联合 BE 能够更准确的判断 AP 患者病情严重程度, 更好的预测患者预后情况, 指导治疗。

PU151

某院 2019 年—2020 年 50 例消化性溃疡和 慢性胃炎患者 幽门螺杆菌感染的现状及其耐药情况分析

谭细生、杨颀
丰城市人民医院

目的 分析消化性溃疡和慢性胃炎患者幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, Hp)感染现状、影响因素及对抗菌药物的耐药情况, 为临床合理用药治疗提供参考。

方法 选取医院 2019 年 1 月—2020 年 12 月诊治的 50 例 消化性溃疡和慢性胃炎患者 50 例病历, 分析其患者 Hp 感染现状、感染因素及 Hp 感染对不同种类抗菌药物的耐药特点。

结果 抽取的 50 例消化性溃疡和慢性胃炎患者, Hp 感染 42 例, 其感染率达 84.00%; 经单因素和多因素 Logistic 回归分析结果显示, Hp 感染患者与年龄 ≥ 60 岁、文化程度为高中及以下者、有抽烟史、习惯共餐、经常饮食辛辣食物、经常暴饮暴食、不经常饮用酸奶等因素间具有相关性, 也是发生 Hp 感染的独立危险因素($P<0.05$); 对 Hp 的药敏试验结果发现, 其对甲硝唑的耐药率为最高(占 80.95%), 对四环素和克拉霉素的耐药率较低, 而对阿莫西林则无耐药。

结论 消化性溃疡和慢性胃炎患者 Hp 感染发生率较高, 其影响因素较多, 甲硝唑对其耐药性最强, 临床治疗时应根据药敏结果合理选用敏感率高的药物治疗以提高其治疗的有效性, 遏制耐药菌株的产生。

PU152

甘草酸单铵半胱氨酸联合丁二磺腺苷蛋氨酸治疗病毒性肝炎 合并高胆红素血症效果评价

谭细生、杨颀
丰城市人民医院

目的 探讨甘草酸单铵半胱氨酸联合丁二磺腺苷蛋氨酸治疗病毒性肝炎合并高胆红素血症效果评价。

方法 选取 2020 年 6 月-2021 年 12 月的医院就诊的病毒性肝炎合并高胆红素血症患者 50 例作为研究对象, 按照治疗方法分成观察组和对照组, 平均 25 例。分别的两组患者通过甘草酸单铵半胱氨酸联合丁二磺腺苷蛋氨酸(观察组)和甘草酸单铵半胱氨酸联合门冬氨酸鸟氨酸(对照组)进行治疗, 评估两组治疗后临床疗效, 比较两组患者肝功能指标、血液流变学指标及有效率。

结果 治疗后, 观察组患者的 TBIL、ALT、AST 水平均低于对照组 ($P<0.05$), 治疗后, 观察组患者的 HSV、LSV、PAG 以及 ESR 水平均低于对照组 ($P<0.05$), 治疗后, 观察组患者临床有效率显著优于对照组 ($P<0.05$)。

结论 对于病毒性肝炎合并高胆红素血症采用甘草酸单铵半胱氨酸联合丁二磺腺苷蛋氨酸治疗, 可以改善肝功能, 且临床疗效显著。

PU153

奥曲肽联合双歧杆菌三联活菌肠溶胶囊治疗急性胰腺炎的 临床效果及其对患者肠黏膜屏障功能的影响

谭细生、游伶俐
丰城市人民医院

目的 探析奥曲肽联合双歧杆菌三联活菌肠溶胶囊在急性胰腺炎治疗中的应用效果及其对肠黏膜屏障功能的影响。

方法 选取本院 2021 年 9 月-2022 年 10 月接收的 74 例急性胰腺炎患者，随机分组，对照组采取奥曲肽治疗，观察组实施奥曲肽联合双歧杆菌三联活菌肠溶胶囊治疗，对比治疗效果。

结果 观察组治疗总有效率（94.59%）较对照组（78.38%）高（ $P<0.05$ ）；尿淀粉酶恢复时间、呕吐改善时间、血淀粉酶恢复时间、腹痛改善时间、发热改善时间方面，观察组较对照组短（ $P<0.05$ ）；C 反应蛋白、血清淀粉酶水平方面，两组治疗前未见显著差异（ $P>0.05$ ）；治疗后，观察组较对照组低（ $P<0.05$ ）；二胺氧化酶（DAO）、D-乳酸、血清内毒素方面，两组治疗前差异较小（ $P>0.05$ ）；观察组治疗后较对照组低（ $P<0.05$ ）；不良反应发生率方面，观察组是 10.81%，对照组是 16.22%，两组未见明显差异（ $P>0.05$ ）。

结论 奥曲肽联合双歧杆菌三联活菌肠溶胶囊有助于急性胰腺炎患者肠黏膜屏障功能改善，及早减轻临床症状，同时能够改善 C 反应蛋白水平及血清淀粉酶水平，此外，安全性较高，值得临床采纳、推广。

PU154

胃癌组织中瘦素的表达及其临床意义

万里晖
江西省人民医院

目的 应用免疫组化技术观察常规石蜡包埋的 65 例胃癌组织标本中瘦素表达情况，初步了解瘦素与胃癌发生的关系。

方法 65 例常规石蜡包埋的组织系来源于我院 2018 年 1 月至 2019 年 12 月行胃癌切除术，且经病理学确诊的胃癌患者，应用 SABC 法免疫组织化学染色，抗体稀释浓度为 1:50，以已知阳性肝癌作为阳性对照，以 PBS 代替一抗作为阴性对照。结果判定标准采用双盲法阅片。细胞质着染棕黄色颗粒者为阳性细胞，每切片于高倍镜下取 4 个不同视野观察，计算阳性表达细胞占全部细胞总数的百分率，取其平均值为阳性表达率。按以下方法行半定量分类：阴性， $<5\%$ 的细胞着染；+， $<25\%$ 的细胞着染；++， $25\%\sim 50\%$ 的细胞着染；+++， $50\%\sim 75\%$ 的细胞着染；++++， $>75\%$ 的细胞着染。

结果 胃癌组织中瘦素阳性表达率为 87.69%(57/65)，癌旁组织中则仅为 24.62%(16/65)，二者之间差异有显著统计学意义（ $p<0.01$ ）。胃癌组织中瘦素阳性表达率与患者性别、年龄、肿瘤发生部位及大小、肿瘤分化程度均无相关性（ $p>0.05$ ）。Dukes 分期以 A+B 期和 C+D 期分为二组，胃癌组织中瘦素阳性表达率分别为 75.86%(22/29)、97.22%(35/36)，组间差异有统计学意义（ $p<0.05$ ）。以是否伴有淋巴结转移分为二组，胃癌组织中瘦素阳性表达率分别为 76.67%(23/30)、97.14%(34/35)，组间差异有统计学意义（ $p<0.05$ ）。

结论 瘦素在胃癌组织中阳性表达增加，且阳性表达率与 Dukes 分期及淋巴结转移有关。

PU155

内镜下支架植入治疗婴儿先天性食管闭锁术后食管狭窄一例

刘霜、胡兵

四川大学华西医院消化内镜中心

目的 吻合口狭窄是食管闭锁术后最常见的并发症之一，支架植入治疗小儿食管狭窄临床经验缺乏。本研究拟探讨内镜下支架植入治疗食管闭锁术后食管狭窄的安全性及有效性。

方法 以四川大学华西医院 2022 年 1 月收治的一名先天性食管闭锁患儿为研究对象，分析其临床资料，及食管闭锁术后行内镜下食管狭窄扩张和支架植入的手术资料，结合文献进行讨论。

结果 患儿，男，3 月 1 天，当地医院诊断“先天性食管闭锁”，食管闭锁术后 2+月发现咳嗽伴饮奶后呛咳 23 天，造影示“食管气管瘘及食管狭窄可能”，胸片示双肺炎，鼻胃管置入困难，转入我院。入院后查体：体重 3.5kg，一般情况差，禁食状态。电子内镜示食管上段处见食管极度狭窄，有瘢痕形成，无明显糜烂、溃疡。入院诊断：①食管重度狭窄；②食管气管瘘；③胃食管反流；④食管气管瘘切除术+食管吻合术后。转入 PIC 监护治疗；完善血气分析等指标协助评估病情；复查胸片评估肺部情况；行无痛胃肠镜检查，制定手术方案。全麻下行内镜下支架植入，术中见局部食管管腔狭窄，有瘢痕形成，直径约 0.3cm（图 1a）。内镜下置入斑马导丝及造影导管，导丝顺利进入胃腔，造影示狭窄长度约 0.5cm（图 1b）。沿导丝置入扩张水囊，扩张至 0.7cm（图 2a），后在小儿胃镜引导下，顺导丝置入（1.2cm x 3.0cm）全覆膜金属支架一枚（图 2b），支架越过狭窄处，支架上端距狭窄处约 1.0cm，位置固定通畅（图 3a）。手术顺利，术中术后无特殊不适，评估拔管后生命体征平稳。术后 24h 尝试喂养，后按需喂养；术后 6 天患儿经口饮食，转入普通病房治疗。术后 2 周取出支架，无出血穿孔及溃疡（图 3b）。支架取出术后 23 天及 5+月，患儿因食管狭窄再次于我院行全麻下内镜下置入扩张水囊，未见瘘口。

支架植入常作为一种继球囊扩张或探条扩张后治疗难治性食管狭窄的替代疗法。国内外支架植入治疗婴幼儿食管闭锁术后食管狭窄的临床研究和病例报道较少。有关支架于消化道内的安放时间、支架种类和型号的选择、术后并发症的处理仍未形成共识和规范。

结论 支架植入在该患儿食管狭窄治疗早期进行，且迅速改善饮奶呛咳等症状，术中无出血穿孔，术后无支架移位等不良事件。该病例表明内镜下支架植入治疗婴幼儿先天性食管闭锁术后食管狭窄是安全有效的，但其推广应用仍需更多临床研究验证。

PU156

结直肠癌失巢凋亡相关基因的生物信息学筛选及构建预后模型

赵婉彬

长治医学院附属和济医院

目的 基于生物信息学探索失巢凋亡相关基因（Anoikis-related genes, ANRGs）在结直肠癌（colorectal cancer, CRC）中的预后价值，并构建了基于失巢凋亡相关基因的预后模型。

方法 利用 GeneCard 和 Harmonizome 整合了 515 个 ANRGs。首先从 TCGA 数据库获得结直肠癌 mRNA 表达数据，并利用“limma”包获得 ANRGs，采用单因素 COX 回归筛选出与总生存期有关的 ANRGs，再采用 LASSO 回归和多因素 COX 回归构建 ANRGs 的预后模型。最后用 ROC 曲线分析来评估模型的预测性能，并使用 GSE76427 数据集进行验证。进一步分析风险评分与肿瘤免疫微环境相关性。将风险评分与临床病理特征相结合，建立基于 ANRGs 的列线图来预测总生存期。决策曲线分析法（DCA）评估列线图的效能。

结果 我们鉴定了 102 个与生存相关的 CRC 的 ANRGs，并且选择了 6 个基因来构建预后风险评分模型。训练集（AUCmax=0.725）和验证集（AUCmax=0.629）证明该模型对患者的预后显示出较

好的预测性能，预后风险评分被确定为独立的预后因素。功能分析表明，高危组和低危组具有不同的免疫浸润状态。DCA 分析表明列线图可以从临床治疗策略中获益。

结论 本研究探讨了关于与 CRC 相关 6 个预后相关风险基因并构建出列线图，可以帮助临床医生为 CRC 患者选择个性化治疗提供重要参考价值。

PU157

环境温度对中国南昌市每日上消化道出血住院人数的影响： 时间序列分析

汪照函、陈建勇
江西省人民医院

目的 本研究旨在评估温度对中国南方地区上消化道出血 (UGB) 风险的短期影响。

方法 我们对 2014 年 5 月至 2017 年 6 月在南昌首发 UGB 入院的 3990 名患者进行了时间序列研究。应用具有分布式滞后非线性模型的广义加性模型来评估温度与 UGB 之间的关联。模型控制了长期时间趋势、季节性、星期几和公共假期的影响。

结果 我们发现日平均温度与 UGB 呈非线性关联，低温倾向于增加食管和胃静脉曲张出血、急性非静脉曲张性 UGB 和总 UGB 发生的风险。相关的高风险延长至最长 7 天。

结论 发现表明，寒冷的环境温度在中国南昌 UGB 风险中起着重要作用

PU158

慢性胃炎中焦虑抑郁和胃功能关系的研究

汪照函、陈建勇
江西省人民医院

目的 分析慢性胃炎中焦虑抑郁症状和胃分泌功能的关系。

方法 从我院收治的慢性胃炎患者中抽取 231 例非萎缩性胃炎 (Chronic non-atrophic gastritis, CNAG)，57 萎缩性胃炎患者 (Chronic atrophic gastritis, CAG)，采用 Zung 抑郁自评量表 (Self-rating Depression Scale, SDS) 和焦虑自评量表 (Self-rating Anxiety Scale, SAS) 对患者进行评分，检测患者的胃分泌功能三项，比较两组患者焦虑抑郁症状的差异，并研究焦虑抑郁症状和胃功能的相关性。

结果 CNAG 组患者焦虑症状评分略高于 CAG ($P=0.016$)，抑郁症状评分无明显差别 ($P=0.076$)，各组焦虑、抑郁占比无明显差别 ($P>0.05$)。焦虑症状和胃泌素 17 有相关性 ($P=0.002$)，抑郁症状和胃泌素 17 有相关性 ($P<0.001$)，焦虑抑郁症状和胃蛋白酶原 I、胃蛋白酶原 II 无明显相关 ($P>0.05$)。

结论 不同程度慢性胃炎的焦虑抑郁状态评分无明显差别，焦虑抑郁症状和胃分泌功能相关，可能是引起慢性胃炎分泌功能改变的原因。

PU159

盐酸达克罗宁胶浆在特殊人群 ERCP 术中的应用

唐秀芬、李士学、张彬彬、李淑芹
黑龙江省医院

目的 胆胰管插管是 ERCP 操作的关键环节，决定 ERCP 诊疗的成败。而在内镜操作中，频繁的十二指肠蠕动对插管环节干扰较大，临床上常采用抗胆碱类解痉药物来改善这一问题，但是这类药物对于有严重心脏疾病、前列腺增生以及青光眼等患者不适合使用。因此，我们尝试局部喷洒盐酸达克罗宁胶浆来改善这些特殊人群的频繁肠蠕动问题。目的是评价盐酸达克罗宁胶浆在不适合使用解痉剂的特殊人群 ERCP 中应用的有效性和安全性。

方法 选取 2022 年 6 月—2023 年 6 月，于黑龙江省医院消化病院诊断为胆道疾病，在 ERCP 操作中由于频繁肠蠕动影响操作但又不适合使用解痉剂的患者 72 例，术中局部喷洒盐酸达克罗宁胶浆，观察给药前后十二指肠蠕动幅度和次数、镜下视野清晰度、胆管插管所需时间及生命体征等，进行用药前自身对照，评价其有效性和安全性。另外，对 9 例疑诊奥迪括约肌运动功能障碍（SOD）患者在用药前后进行了奥迪括约肌压力测定（SOM）。

结果 79.2%患者（57/72）用药后十二指肠蠕动程度比用药前改善（ $P<0.05$ ），12 例气泡明显遮盖视野者用药后全部改善。63 例首次 ERCP 患者用药后平均胆管插管成功时间 2.9 ± 4.2 分钟。9 例 SOM 患者中 7 例（77.8%）用药后括约肌基础压力和/或收缩频率下降（ $p<0.05$ ）。所有患者术中未出现药物相关并发症。ERCP 术后胰腺炎及高淀粉酶血症发生率分别为 4.2%和 8.3%。

结论 在 ERCP 术中，对于因频繁肠蠕动影响操作而又不适合用解痉剂的特殊人群，局部喷洒盐酸达克罗宁胶浆可以有效抑制十二指肠蠕动，降低奥迪括约肌基础压力及收缩频率，改善操作条件，提高胆管插管成功率，并具有较好的安全性。

PU160

肝脾硬度对肝硬化合并食道胃底静脉曲张严重程度及出血风险评估价值

王爱瑶
江西省人民医院

目的 探讨肝脾硬度对肝硬化合并食道胃底静脉曲张严重程度及出血风险评估价值，为临床评估肝硬化患者食道胃底静脉曲张严重程度及出血风险提供无创方法。

方法 纳入 2021 年 01-2022 年 12 月在江西省人民医院确诊的肝硬化并接受胃镜检查的患者 225 例，均行 FibroTouch 瞬时弹性成像技术检测肝脾硬度值、胃镜检查、肝功能、血常规检查。例，分为有红色征静脉曲张组（163 例）、无红色征静脉曲张组（62 例），比较两组患者肝、脾硬度、肝功能及血小板差异；另分为出血组（126 例）及未出血组（99 例），比较两组患者肝、脾硬度、肝功能差异。

结果 Child-Pugh C 级患者肝脏和脾脏硬度值明显高于 Child-Pugh A 级和 Child-Pugh B 级患者，其差异有统计学意义（ $P<0.01$ ），有红色征静脉曲张组患者肝脏和脾脏硬度值明显高于无红色征静脉曲张组（ $P<0.001$ ）。

结论 通过 FibroTouch 瞬时弹性成像技术检测肝脾硬度值对肝硬化合并食道胃底静脉曲张严重程度及出血风险评估，是一种操作简单、可重复性高的无创方法。

PU161

5-碘胸苷引起细胞凋亡的机制研究

郑标林、覃山羽、姜海行
广西医科大学第一附属医院

目的 探讨 5-碘胸苷是否通过 ATM/p53 途径激活 DNA 损伤诱导的细胞凋亡过程

方法 (1) 收集干预组细胞及空白对照组细胞, 进行 WB 实验检测 ATM 的磷酸化蛋白 p-ATM 及 p53 的蛋白质表达水平。(2) 通过 WB 实验筛选出沉默效率最强的 siRNA。(3) 将筛选出的 ATM-siRNA 和 p53-siRNA 分别与慢病毒构建成 siRNA 慢病毒载体, 对细胞进行转染, 并筛选出稳转株。(4) 将稳转株细胞作为沉默组, 空载细胞作为对照组, 对两组细胞进行 5-碘胸苷药物干预。WB 实验检测 DNA 损伤标志物 γ -H2AX、p-ATM 及凋亡通路关键蛋白 cleaved caspase-3 及 Bax、Bcl-2 的蛋白质表达水平; 两组细胞接种到细胞爬片上, 5-碘胸苷药物干预后, TUNEL 实验检测两组细胞凋亡情况。(5) 将两组细胞分别接种到裸鼠皮下, 然后进行 5-碘胸苷药物干预, TUNEL 实验检测并比较两组切片细胞凋亡情况。

结果 (1) WB 实验表明, 相比于空白对照组, 5-碘胸苷干预后 ATM 及 p53 蛋白表达明显升高。

(2) WB 实验显示, 在两株细胞中, 沉默 ATM 的 3 条 siRNA 中, 以 siRNA#2 沉默效率最高; 沉默 p53 的 3 条 siRNA 中, 以 siRNA#1 沉默效率最高。(3) 与空载对照组相比, 对 ATM 进行沉默后, DNA 损伤标志物 γ -H2AX、p-ATM 蛋白以及促凋亡关键蛋白 cleaved caspase-3 及 Bax 表达升高程度均受到抑制, 抗凋亡蛋白 Bcl-2 的蛋白质表达水平下降程度也受到抑制。(4) 与空载对照组相比, 对 p53 进行沉默后, DNA 损伤标志物 γ -H2AX、p-ATM 蛋白表达升高程度未受影响, 而促凋亡关键蛋白 cleaved caspase-3 及 Bax 表达升高程度与抗凋亡蛋白 Bcl-2 的蛋白质表达水平下降程度均受到抑制。(5) TUNEL 实验表明, 对于两株细胞荷瘤裸鼠, 5-碘胸苷药物干预后, ATM 沉默组与空载对照组相比, 细胞凋亡数量及凋亡细胞比例下降; p53 沉默组与空白对照组相比, 细胞凋亡数量及凋亡细胞比例也发生下降。

结论 5-碘胸苷通过 ATM/p53 途径损伤 DNA 并诱导细胞凋亡。

PU162

5-碘胸苷损伤胰岛素瘤细胞 DNA 并诱导细胞凋亡

郑标林、覃山羽、姜海行
广西医科大学第一附属医院

目的 探究 5-碘胸苷是否能损伤胰岛素瘤细胞 DNA 并诱导细胞凋亡

方法 (1)、免疫荧光试验检测 5-碘胸苷干预组及空白对照组细胞核内 DNA 损伤标志物 γ -H2AX 的表达水平。(2)、5-碘胸苷干预 Ins-1 细胞及 Min-6 细胞, 分别收集干预组细胞及空白对照组细胞, 用于单细胞凝胶电泳, 经 DAPI 及 PI 染色后, 荧光显微镜下观察发生 DNA 损伤的细胞核向正极迁移过程中形成的“彗星”状细胞, 并统计代表 DNA 损伤程度的“彗星尾部”长度。(3)、将 Ins-1 细胞及 Min-6 细胞接种于细胞爬片, 分别用 5-碘胸苷干预及生理盐水作空白对照处理, TUNEL 实验标记细胞爬片, 显微镜下观察凋亡阳性细胞情况。(4)、将 Ins-1 细胞及 Min-6 细胞接种到裸鼠皮下, 待皮下成瘤以后进行 5-碘胸苷干预及生理盐水空白对照, 处理一段时间后, 处死裸鼠并取瘤子用于制作切片, TUNEL 实验标记切片, 显微镜下观察凋亡阳性细胞情况。

(5)、收集干预组细胞及对照组细胞, 提取细胞蛋白, WB 实验检测 DNA 损伤标志物 γ -H2AX、p-ATM 及凋亡通路关键蛋白 cleaved caspase-3 及 Bax、Bcl-2 的蛋白质表达水平。

结果 (1)、无论是 Ins-1 细胞还是 Min-6 细胞, 两株细胞 5-碘胸苷干预组的 DNA 损伤标志物 γ -H2AX 荧光强度及密度均明显高于空白对照组。(2)、在 5-碘胸苷干预组, 2 株胰岛素瘤细胞发生 DNA 损伤而形成的“彗星”状细胞明显增多, 且代表损伤程度的“彗星尾部”DNA 含量明显升高。

(3)、TUNEL 实验结果显示,与空白对照组相比,5-碘胸苷干预 5-碘胸苷通过损伤 DNA 诱导凋亡抑制胰岛素瘤细胞体内外生长组,细胞爬片呈现红色荧光的凋亡细胞数量及比例均明显升高。

(4)、WB 实验结果显示,两株细胞在 5-碘胸苷处理后,DNA 损伤标志物 γ -H2AX、p-ATM 蛋白表达明显升高,促凋亡关键蛋白 cleaved caspase-3 及 Bax 明显升高,而抗凋亡蛋白 Bcl-2 的蛋白质表达水平下降。

结论 多个实验结果均提示,5-碘胸苷对体内、体外的胰岛素瘤细胞均可损伤其细胞核 DNA,并诱导细胞发生凋亡。

PU163

5-碘胸苷对胰岛素瘤细胞的抑制作用

郑标林、覃山羽、姜海行
广西医科大学第一附属医院

目的 探究 5-碘胸苷对胰岛素瘤细胞体内、体外增殖是否具有抑制作用。

方法 (1)、5-碘胸苷、链脲佐菌素+多柔比星、卡培他滨+替莫唑胺 三组方案干预胰岛素瘤细胞株 Ins-1 细胞及 Min-6 细胞, CCK-8 比较各治疗方案对胰岛素瘤细胞体外增殖抑制效果,筛选出方案的半抑制浓度 IC50,用于后续实验。(2)、上述 3 种治疗方案干预细胞集落后,采用细胞集落形成实验评估 5-碘胸苷与其他两种治疗方案对肿瘤克隆、细胞增殖的抑制效果。(3)、构建胰岛素瘤裸鼠模型,并评估胰岛素瘤荷瘤裸鼠的血糖及胰岛素分泌情况。(4)、将胰岛素瘤荷瘤裸鼠随机分为药物干预组及空白对照组,分别给予腹腔注射 5-碘胸苷溶液及生理盐水,观察药物干预组与空白对照组的肿瘤体积大小变化、血糖及胰岛素水平的变化。

结果 (1)、CCK-8 实验及平板细胞集落形成实验表明,在体外 5-碘胸苷对胰岛素瘤细胞 Ins-1 细胞及 Min-6 细胞的克隆、细胞增殖具有抑制作用。3 组方案干预后,Ins-1 细胞集落抑制率为:5-碘胸苷组明显高于卡培他滨+替莫唑胺组 (0.638 ± 0.154 VS 0.286 ± 0.088 , $P < 0.01$),5-碘胸苷组与链脲佐菌素+多柔比星组差异无统计学意义 (0.638 ± 0.154 VS 0.663 ± 0.140 , $P > 0.05$);Min-6 细胞集落抑制率为:5-碘胸苷组明显高于卡培他滨+替莫唑胺组 (0.811 ± 0.085 VS 0.182 ± 0.048 , $P < 0.01$),5-碘胸苷组与链脲佐菌素+多柔比星组差异无统计学意义 (0.811 ± 0.085 VS 0.848 ± 0.057 , $P > 0.05$)。(2)、胰岛素瘤荷瘤裸鼠在饥饿诱导情况下,其血浆胰岛素明显高于正常裸鼠组,Ins-1 胰岛素瘤细胞荷瘤裸鼠中,有 90%诱导出低血糖 5-碘胸苷通过损伤 DNA 诱导凋亡抑制胰岛素瘤细胞体内外生长(血浆葡萄糖 ≤ 2.8 mmol/L),而正常裸鼠未出现低血糖。Min-6 胰岛素瘤细胞荷瘤裸鼠中,所有荷瘤裸鼠均诱导出低血糖,而正常裸鼠未出现低血糖。(3)、与空白对照组相比,5-碘胸苷干预组裸鼠瘤体体积缩小,血浆胰岛素水平降低,饥饿条件下低血糖水平有所改善。

结论 5-碘胸苷对胰岛素瘤细胞体内、体外生长具有抑制作用,且可减少胰岛素瘤裸鼠模型胰岛素的过度分泌,改善低血糖发作。

PU164

早期胶囊内镜和双气囊小肠镜在小肠出血诊断中对照研究

康永明
黑龙江省医院

目的 研究早期胶囊内镜(SBCE)和双气囊小肠镜(DBE)在小肠出血中的诊断率。

方法 选取经胃肠镜检查阴性的消化道出血患者 60 例,随机分为 SBCE 组和 DBE 组,SBCE 组给予行胶囊内镜检查。DBE 组根据呕血/黑便选择经口/经肛 EBD 检查,如一侧阳性则不再查另一侧。

所有检查在出血后 5 天内完成。如果观察到粘膜破裂、血管病变、肿瘤或活动性出血，则认为该发现为阳性。我们观察两种检查的疾病诊断率、操作相关并发症发生率。

结果 DBE 组疾病诊断率与 SBCE 组无明显差异($P>0.05$)。

结论 早期 DBE 具有与 SBCE 相似的诊断率，可以替代 SBCE 成为更多情况下的首选检查方式。早期（5 天内）进行 SBCE 和 DBE 在小肠出血诊断中具有较高的阳性率。

PU165

内镜下表现为条带状白苔的食管固有膜内浸润性鳞状细胞癌 ESD 治疗一例

王亚楠
山东大学第二医院

目的 患者内镜下距门齿 37-39CM 可见条带状白苔，对该处病变行 ESD 治疗。

方法 距门齿 37-39CM 可见条带状白苔，大小约 2.5*1.5CM，形态不规则，边界清，放大 NBI 观察，白苔处 IPCL 显示不清，用 Dual 刀标记病变边缘，用亚加蓝、肾上腺素、玻璃酸钠盐水做粘膜下注射，用 Dual 刀切开病变周围粘膜并沿粘膜下剥离，完整切除病变，创面少量出血，用止血钳电凝止血，切除后组织取出，大小 3.0*2.0CM，送病理。

结果 食管 ESD 标本送检病理示：大体类型：0-IIb，组织学类型：鳞状上皮高级别上皮内瘤变（M1），局灶呈固有膜内浸润性鳞状细胞癌（M2）。浸润深度：T1a-LPM，浸润模式：INFa。淋巴管侵犯：0，血管侵犯：0，水平切缘：-，垂直切缘：-。

结论 该例患者食管早癌获得治愈性切除。

PU166

超声内镜造影增强在胰腺实性肿瘤的应用价值

冯艳花、覃山羽、姜海行
广西医科大学第一附属医院

目的 对比不同胰腺实性肿瘤的发病部位及其在超声内镜造影增强（CE-EUS）扫查下的血流灌注特征，分析探讨 CE-EUS 对胰腺实性肿瘤的诊断及鉴别诊断价值。

方法 收集 2016 年 12 月至 2022 年 9 月就诊于广西医科大学第一附属医院诊断胰腺实性占位且行超声内镜造影增强（CE-EUS）检查的病例共 203 例，剔除未行超声内镜引导下细针抽吸活检术（EUS-FNA）获得病理诊断或已行 EUS-FNA 但病理诊断未明确的病例共 128 例，并对每位患者进行半年以上随访，根据影像学资料、组织病理和/或免疫组化及随访结果，本研究最终纳入证实诊断为胰腺实性肿瘤的病例 75 例，其中胰岛素瘤 15 例，胰腺实性假乳头状瘤 16 例，胰腺癌 44 例。动态观察每位患者 CE-EUS 的录像特点，分析对比不同胰腺实性肿瘤的发病部位及其在 CE-EUS 扫查下的血流灌注差异。

结果 75 例诊断胰腺实性肿瘤的患者均行 CE-EUS 联合 EUS-FNA，并获得组织病理诊断，以组织病理和/或免疫组化结果为诊断金标准，发现纳入本研究的 75 例病例包含了三种不同性质的胰腺实性肿瘤：胰腺实性良性肿瘤、交界性肿瘤和恶性肿瘤。其中，胰腺实性良性肿瘤组均诊断为胰岛素瘤，交界性肿瘤组均诊断为胰腺实性假乳头状瘤，恶性肿瘤组均诊断为胰腺癌。比较三组不同性质的胰腺实性肿瘤在性别和发病部位均无统计学差异（ $P>0.05$ ）。良性肿瘤组与恶性肿瘤组在年龄上存在统计学差异，良性肿瘤组的平均发病年龄较恶性肿瘤组的平均发病年龄低（ $P<0.05$ ），而超声内镜造影增强在胰腺实性肿瘤的应用价值 2 良性肿瘤组与交界性肿瘤组、恶性肿瘤组与交界性肿瘤组在年龄上的差异均无统计学意义（ $P>0.05$ ）。分析对比三组病灶在 CE-

EUS 下的血流灌注特征发现不同性质的胰腺 实性肿瘤造影剂开始进入病灶的时间、达峰时间（TTP）、开始消退时间的差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ），三组病灶造影剂的增强模式、增强强度、增强时相差异性分析经卡方检验 $P<0.05$ ，有统计学意义。

结论 不同性质的胰腺实性肿瘤 CE-EUS 扫查下造影剂的灌注特征不同。可根据不同病变在 CE-EUS 下血供情况的差异判断胰腺肿瘤的良、恶性质，对诊断和鉴别诊断胰腺实性肿瘤具有重要临床价值。

PU167

影响胰腺疾病患者外分泌功能的多因素分析

党毅、覃山羽、姜海行
广西医科大学第一附属医院

目的 通过分析胰腺疾病患者胰腺外分泌功能（PEF）的多个影响因素，并分析该影响因素与 PEF 的相关性，寻找胰腺外分泌功能不全（PEI）的新诊断方式，为临床诊治提供指导。

方法 1.分析广西医科大学消化内科 33 例确诊胰腺疾病的住院患者，及 6 例正常健康人群，留取成型干燥粪便测定粪弹力蛋白酶-1（Fecal elastase-1, FE-1）水平，其中胰腺疾病患者严格按照 FE-1 结果分为 PEF 正常组和 PEI 组。2.收集研究对象的相关临床资料，对比胰腺疾病患者与健康人群相关结果，同时分析 PEI 的影响因素。3.对具有统计学意义的因素采用二元 Logistic 回归分析，筛选评估 PEI 的独立影响因素；并同时采用 Spearman 相关性分析检验，分析该因素与 PEI 间存在的相关性。

结果 1.胰腺疾病患者中 PEI 发生率明显高于正常健康人群；在多种影响 PEI 的因素中，患者 BMI（ $P=0.007$ ）、主胰管最大内径（ $P<0.001$ ）、糖尿病史（ $P=0.028$ ）对 PEI 的发生有统计学意义；而患者性别、年龄、病程、ALB、TC、TG、HDL-C、LDL-C、ApoA-1、ApoB、LP（a）、血钾、血钠、血氯、血钙、血镁、血磷等因素对 PEI 的影响无统计学差异。2.单因素分析后具有统计学意义的因素进行二元 Logistic 回归分析，显示：主胰管最大内径（ $P=0.036$ ，OR= 0.276，95%CI 0.078~0.919），糖尿病史（ $P=0.029$ ，OR= 0.031，95%CI 0.001~0.696）是 PEI 的独立影响因素。3.采用 Spearman 相关性分析，显示主胰管最大内径（ $r=-0.653$ ， $P<0.01$ ），糖尿病病史（ $r=0.41$ ， $P=0.018$ ），即主胰管最大内径与 PEI 呈负相关，糖尿病病史与 PEI 呈正相关。

结论 1.BMI、主胰管最大内径、糖尿病史是影响 PEF 的相关因素，其中主胰管最大内径、糖尿病病史是 PEI 的独立影响因素。2. PEI 与主胰管内径最大值成负相关；随着患者糖尿病的发生，PEF 减退，PEI 发病率随之升高，在 PEI 诊断上提供一定价值。3.胰腺疾病中对于出现主胰管扩张和（或）伴随有糖尿病的患者应高度怀疑 PEI。

PU168

体外探索 IFN- γ 调控 A2M-AS1 抑制胰腺癌的分子机制

邝文熙、姜海行、覃山羽
广西医科大学第一附属医院

目的 探索 IFN- γ 通过 A2M-AS1 调控 STAT1 信号通路影响胰腺癌进展的机制。

方法 1. 构建 A2M-AS1 过表达的稳转株，qRT-PCR 检测转染后 A2M-AS1 基因的表达变化以验证转染效率。2. 应用 sh-A2M-AS1 RNA 敲减 BXP-3 细胞中 A2M-AS1 表达水平，通过 qRT-PCR 验证下调水平并筛选出其中敲低效果最佳的 siRNA 用于后续实验。3. 分别转染 A2M-AS1 过表达及干扰病毒后，予以铁死亡诱导剂 Erastin 诱导铁死亡，生化试剂盒检测各组谷胱甘肽（glutathione, GSH）、Fe²⁺铁死亡指标变化。4. 通过 WB 检测 STAT1 蛋白水平变化，生化试剂盒检测 GSH、

Fe2+铁死亡指标变化。5. 通过生物信息学方法, 检索 GEPIA 数据库分析 STAT1 在胰腺癌和正常胰腺组织中的表达差异及其与 A2M-AS1 的表达相关性; 使用 JASPAR 数据库预测 A2M-AS1 启动子区域与 STAT1 结合的位点。

结果 1. qRT-PCR 结果表明, A2M-AS1 表达水平较对照组显著升高 (所有 $P<0.05$) 2. qRT-PCR 结果显示 3 组 sh-A2M-AS1 均能下调 A2M-AS1 表达, 其中 sh-A2M-AS1-3 沉默效果最佳。3. 过表达 A2M-AS1 可降低 GSH 水平, 而 A2M-AS1 下调对细胞内 GSH 无影响; IFN- γ 可显著抑制 A2M-AS1 过表达细胞内 GSH 水平, 而 A2M-AS1 下调细胞内 GSH 水平则相反; 过表达 A2M-AS1 可增加 Fe2+生成, 而 A2M-AS1 下调对 Fe2+无影响; IFN- γ 显著诱导 A2M-AS1 过表达细胞内 Fe2+水平升高, 同时降低 A2M-AS1 敲低细胞内 Fe2+水平。4. WB 结果显示, 与未干预对照组相比, IFN- γ 刺激后 PC 细胞中 STAT1 表达增加, 而用氟达拉滨处理细胞后, STAT1 表达水平下降; 氟达拉滨显著降低了 IFN- γ 诱导的细胞内 GSH 水平, 而对 A2M-AS1 敲低细胞中无明显影响; A2M-AS1 过表达增强了 IFN- γ 对氟达拉滨的 GSH 消耗逆转作用, 而在 A2M-AS1 敲低的细胞中, 这种现象被逆转。5. STAT1 在 PC 中高表达, 并且与 A2M-AS1 呈正相关; A2M-AS1 启动子区域存在与 STAT1 结合的预测位点。

结论 体外实验研究和生物信息学分析表明, IFN- γ 通过调控 A2M-AS1/STAT1 轴诱导胰腺癌铁死亡。

PU169

IFN- γ 对胰腺癌进展的影响及在胰腺癌中与 A2M-AS1 的关联

邝文熙、姜海行、覃山羽
广西医科大学第一附属医院

目的 相关文献报道, 干扰素 γ (IFN- γ) 可诱导癌症细胞发生铁死亡; 此外, 我们组前期研究发现 LncRNA A2M-AS1 能调控胰腺癌细胞的铁死亡进程, 但它们在胰腺癌发生发展中的相互作用尚未阐明。本研究主要探讨 IFN- γ 、LncRNA A2M-AS1 对人胰腺癌细胞的影响及两者间是否存在调控作用。

方法 使用含有不同浓度梯度的 IFN- γ (0, 50, 100, 150, 200 ng/mL) 的培养基, 对人胰腺癌细胞 (Panc-1、BXPC-3) 进行培养, 随后收集 24h 及 48h 的细胞, 通过 CCK8、流式细胞术实验检测细胞增殖、凋亡的变化。通过实时荧光定量 PCR 实验检测两株胰腺癌细胞中 A2M-AS1 的 RNA 水平表达变化。通过生物信息学方法探索胰腺癌中 IFN- γ 和 A2M-AS1 表达相关性及其潜在临床价值。

结果 结果: 1. CCK8 实验结果提示, 与对照组相比, IFN- γ 并未抑制胰腺癌细胞增殖 ($P>0.05$); 流式细胞术实验结果提示, IFN- γ 可以明显促进细胞的凋亡 ($P<0.05$)。2. 实时荧光定量 PCR 结果表明, IFN- γ 组中 A2M-AS1 的表达水平, 较对照组明显上升 (所有 $P<0.05$)。3. IFN- γ 在正常胰腺组织中高表达, 但在胰腺癌组织中低表达; A2M-AS1 低表达与总生存率 (overall survival, OS) 较差有关; 单因素和多因素 Cox 回归分析结果显示, 在控制了病理分期、组织学分级等临床因素的影响后, A2M-AS1 是独立的预后因素。4. 免疫浸润分析结果表明, A2M-AS1 与 IFN- γ 的主要分泌细胞 Tregs 细胞呈负相关; IFN- γ 高表达和 A2M-AS1 低表达与胰腺癌患者的总生存率相关。

结论 IFN- γ 可促进胰腺癌细胞的凋亡, 可能是通过调控 A2M-AS1 表达进而实现。IFN- γ 和 A2M-AS1 对胰腺癌提示预后有一定临床价值, 并存在表达相关性。

PU170

肠内营养疗法促进炎症性肠病患者的组织学缓解：一项 524 例 IBD 患者的真实世界回顾性研究

吴琳、廖婉玉、姜琼、刘雨、刘炯、汪芳裕
中国人民解放军东部战区总医院

目的 西式饮食习惯是 IBD 患者发病的一个重要诱因。既往研究显示，肠内营养治疗在 IBD 的诱导缓解及维持治疗中均显示出有益疗效，其对 IBD 患者组织学缓解的影响尚需进一步探索。通过分析接受肠内营养治疗的 IBD 患者的组织学愈合情况，初步调查在规范治疗基础上联合肠内营养治疗的 IBD 患者的组织学愈合率。

方法 回顾性分析 2017 年 6 月至 2020 年 6 月期间，在我科接受规范的药物疗法基础上添加肠内营养治疗的 IBD 患者。根据患者耐受情况及病情，分别采用口服或鼻饲（采用一根喂养管到胃、十二指肠或空肠上段部分）二种给药方式，剂量为：25-30 kcal/kg/d，营养液类型包括整蛋白型、短肽型二种。主要指标：治疗开始、治疗 8 周后及 48 周后患者的组织学缓解率（Geboes 指数 $\leq$ 3.0）（由两名独立病理学家评分）。次要指标：炎症活动指数（CDAI）、粪便钙卫蛋白、内镜下缓解率（Mayo 或 SES-CD 内窥镜评分）等。

结果 共纳入 524 例患者，其中男 340 例、女 184 例，平均年龄 35.2 岁。包括 CD 患者 376 例，UC 患者 148 例。治疗后，第 8 周组织学缓解率为 12.5%，第 48 周达 30.2%。在第 8 周，78% 的患者达到临床缓解（CDAI $\leq$ 150），45% 的患者达到粘膜愈合（Mayo 内窥镜评分 0-1、SES-CD $\leq$ 3.0）。在第 48 周，所有患者 CDAI 60.0（37.61-65.03），UC 患者 Mayo 评分 0.45（0-1），CD 患者 SES-CD 3（2-3），FC(50.87-150.15)。其中 IBD 特异性标志物粪便钙卫蛋白在第 8 周显示出与组织学活动的最高相关性（AUC 为 89%， $p=0.012$ ）

结论 在规范药物治疗基础上，联合肠内营养治疗的 IBD 患者在治疗 48 周后能达到较高的组织学愈合率。

PU171

TIMM13 对肝细胞和肝星状细胞的生物学作用及其通过 TGF β /Smad 通路促进肝纤维化的机制研究

阮仙仙、覃山羽、姜海行
广西医科大学第一附属医院

目的 通过体外实验检测 TIMM13 对肝细胞和肝星状细胞的影响，探索 TIMM13 促进肝纤维化过程中激活的下游信号通路。

方法 1.采用 RT-qPCR 检测对照组和 TIMM13 沉默组中促肝纤维化指标 COL1A1, α -SMA, MMP9, TIMP1 的 mRNA 表达水平及促凋亡指标 BAD, BAX 的 mRNA 表达水平。WB 验证 TIMM13 对 COL1A1、 α -SMA、BAD、BAX 以及抑制凋亡的指标 BCL-2 的蛋白表达的影响。2.采用 WB 检测 TIMM13 对促肝纤维化指标 COL1A1、 α -SMA 和促凋亡指标 BAD、BAX 以及抑制凋亡的指标 BCL-2 的蛋白表达的影响。3.CCK-8、Edu、Tunel 实验验证沉默及过表达 TIMM13, AML12 细胞的凋亡水平变化。3.在 AML12 细胞中沉默和过表达 TIMM13 后，WB 检测对照组和沉默组、过表达组中 TGF- β 1、Smad2/3、p-Smad2/3 的蛋白表达水平变化。

结果 1. 沉默 TIMM13 后，RT-qPCR 结果显示促肝纤维化指标 COL1A1, α -SMA, MMP9, TIMP1 的 mRNA 表达水平降低，促凋亡指标 BAD, BAX 的 mRNA 表达水平降低（均 $P<0.001$ ）。WB 结果显示沉默 TIMM13 后，促肝纤维化指标 COL1A1, α -SMA 和促凋亡指标 BAD、BAX 蛋白表达水平降低，抑制凋亡的指标 BCL-2 蛋白表达水平升高（均 $P<0.05$ ）。2. 过表达 TIMM13 后，WB 结

果显示过表达组中促肝纤维化指标 COL1A1, α -SMA 和促凋亡指标 BAD、BAX 的蛋白表达水平较对照组升高, 抑制凋亡的指标 BCL-2 蛋白表达水平降低 (均 $P<0.05$)。3. CCK-8 和 Edu 结果显示与对照组相比, 沉默 TIMM13 后 AML12 的细胞增殖能力增强, 过表达 TIMM13 后细胞增殖能力受抑制。Tunel 实验结果显示过表达 TIMM13 后促进 AML12 细胞的凋亡水平。3. 在 AML12 细胞中沉默 TIMM13 后, WB 结果显示 TGF- β 1、p-Smad2/3 的蛋白表达水平降低, 过表达 TIMM13 后 TGF- β 1、p-Smad2/3 的蛋白表达水平升高 (均 $P<0.05$)。

结论 体外实验研究表明, TIMM13 能促进肝细胞中纤维化基因的表达, 促进肝细胞凋亡抑制其增殖。TIMM13 促进肝星状细胞活化促进肝纤维化; TIMM13 可通过调控 TGF β /Smad 通路促进肝纤维化的进展。

PU172

乳果糖联合复方匹可硫酸钠颗粒在慢性便秘患者肠道准备中的临床研究

操伟庆

景德镇市第一人民医院

目的 探讨使用乳果糖联合复方匹可硫酸钠颗粒在慢性便秘患者行结肠镜检查前肠道准备的临床价值。

方法 选择 2022 年 01 月至 2023 年 01 月在景德镇市第一人民医院住院行结肠镜检查的慢性便秘患者(40~80 岁)180 例为研究对象。随机分为观察组以及对照组, 每组各 90 例, 均行结肠镜检查; 观察组结肠镜检查前 2 日口服乳果糖 10ml, 一日 3 次, 行结肠镜检查前一晚的 7-9 点以及术前的 4~6 个小时各服用复方匹可硫酸钠颗粒 1 包。对照组结肠镜检查前一晚的 7-9 点以及术前的 4~6 个小时各服用复方匹可硫酸钠颗粒 1 包; 比较两种方案的肠道准备时间, 肠道 Boston 评分、肠道气泡评分、回盲部插入时间以及结肠镜操作中患者不良反应, 结肠疾病检出率。

结果 观察组患者的 Boston 评分和肠道气泡评分明显优于对照组($P<0.01$); 观察组患者的首次排便时间, 肠道准备时间, 回盲部插入时间显著短于对照组($P<0.01$); 观察组患者的恶心呕吐、腹胀、心悸症状明显少于对照组($P<0.05$); 观察组的肠道息肉和腺瘤检出率要明显高于对照组($P<0.05$), 二组患者结肠癌检出率差异无统计学意义($P>0.05$)。

结论 对于慢性便秘患者, 结肠镜检查术前联合使用乳果糖及复方匹可硫酸钠颗粒, 肠道准备效果优于术前单用复方匹可硫酸钠颗粒, 而且结肠镜操作时间短, 患者不良反应少, 结肠疾病检出率高。

PU173

肝纤维化差异基因 TIMM13 的筛选及在肝纤维化模型组中的验证

阮仙仙、覃山羽、姜海行

广西医科大学第一附属医院

目的 从数据库中筛选出肝纤维化差异基因 TIMM13, 探索 TIMM13 与肝纤维化的联系, 检测 TIMM13 在正常小鼠组织和纤维化小鼠组织、正常小鼠肝细胞系和 TGF- β 1 诱导的纤维化细胞模型的表达量变化。

方法 1. 从 GEO 中收集到 GSE167033 的基因表达谱, 用 GEO2R 分析肝纤维化样本和正常样本之间的差异表达基因(DEGs)。接着使用纤维化组织和细胞模型验证了目的基因的转录和转录后表达水平。2. 使用 20% CCL4 给 C57BL/6 雄性小鼠进行腹腔注射构建肝纤维化模型, 肝组织切片 H&E 染色检测正常组和纤维化组的肝组织病理改变, RT-qPCR 检测 TIMM13、 α -平滑肌肌动蛋白(α -SMA)、I 型胶原(Type I collagen, COL1A1)的 mRNA 表达水平。3. 用不同浓度的转化生长因

子- $\beta 1$ (TGF- $\beta 1$) 刺激小鼠肝细胞系 AML12 细胞, 构建纤维化细胞模型。TGF- $\beta 1$ 刺激细胞 24 小时后用 RT-qPCR 检测 TIMM13、 α -SMA、COL1A1 的 mRNA 表达情况。用 WB 法检测 TIMM13、 α -SMA 的蛋白表达情况。

结果 1. 在 GSE167033 数据集中共检测到 44923 个 DEGs, 通过 GEO2R 筛选出前 178 个相关性基因, 并在 STRING 数据库建立的蛋白-蛋白互作网络中分析得到枢纽基因。在 Cytoscape 的插件 MCODE 中计算出 TIMM13 是得分最高的集群网络中的一个基因。2. 用 20% 的 CCL4 腹腔注射 C57BL/6 小鼠的第 4、6 周, 肝组织切片 H&E 染色镜下显示, 正常组小鼠肝组织切片中肝小叶结构清晰, 没有明显的炎性细胞浸润和坏死。而在模型组中可见肝细胞水肿、变性、坏死, 肝小叶被破坏, 有局部增生、炎细胞浸润。RT-qPCR 显示与正常组相比, 模型组 TIMM13 表达降低, α -SMA、COL1A1 的 mRNA 表达升高 (均 $P < 0.05$)。3. TGF- $\beta 1$ 刺激 AML12 细胞 24 小时后, TGF- $\beta 1$ 组 TIMM13、 α -SMA、COL1A1 的 mRNA 表达水平较对照组明显升高 (均 $P < 0.0001$); WB 结果显示 TGF- $\beta 1$ 组 TIMM13、 α -SMA 的蛋白表达水平较对照组升高 (均 $P < 0.05$)。

结论 在纤维化小鼠肝组织和纤维化肝细胞模型中, TIMM13 的表达水平与对照组间存在差异, 提示其可能与肝纤维化的进展有关系。

PU174

食管神经内分泌癌一例

张栋栋

山东大学第二医院

患者行内镜检查查见食管下段病变, 此次因行内镜下治疗入院。术中所见: 食管中下段粘膜欠光滑, 散在片状红斑及白苔。距门齿约 28cm 可见片状粘膜色泽发红, 放大 NBI 观察局部 IPCL 呈 B1 型。距门齿约 35cm 见小片状粘膜色泽发红, 轻微隆起, 边界清, 放大 NBI 观察示 IPCL 呈网状, 不规则。给予亚加蓝肾上腺素玻璃酸钠盐水粘膜下注射后用粘膜切开刀切开周围粘膜, 并沿粘膜下剥离, 切除组织大小约 2.5*2.0cm。术后病理示: 神经内分泌癌, 浸润深度 SM2。

PU175

吗啡经 p38/JNK 通路对胰腺癌进展产生双向影响的研究

宁静、姜海行、覃山羽

广西医科大学第一附属医院

目的 探索吗啡对胰腺癌进展的影响及其可能的作用机制

方法 1. CCK-8 实验检测不同浓度吗啡 (0、25 μ M、50 μ M、75 μ M、100 μ M、200 μ M) 对人胰腺正常导管上皮细胞 (HPDE)、胰腺癌细胞 (BxPC-3、PANC-1、SUIT-2、CFPAC-1) 细胞活力的影响。

2. 克隆形成试验、EdU 实验检测作用最明显的吗啡浓度 (0、25 μ M、200 μ M) 和对吗啡最敏感的两株细胞 (BxPC-3、PANC-1) 的增殖情况。3. 划痕实验、transwell 迁移/侵袭实验检测不同浓度吗啡对 BxPC-3、PANC-1 细胞迁移和侵袭能力的影响。4. 人胰腺癌细胞裸鼠异种移植模型用来研究吗啡在体内对胰腺癌瘤体增殖的影响。5. 体外实验中 0、25 μ M 及 200 μ M 浓度的吗啡干预 72h 的 BxPC-3 细胞及体内实验中各组小鼠取下的胰腺癌肿瘤切碎并匀浆后进行免疫印迹 (WB) 实验。

结果 1. CCK-8 实验提示不同浓度吗啡对胰腺癌细胞活力产生双向影响。其中, 低浓度吗啡 (25 μ M) 促进胰腺癌细胞增殖; 相反, 高浓度吗啡 (200 μ M) 则促进其凋亡。克隆形成试验、EdU 实验进一步证明了上述结果。2. 划痕实验、transwell 迁移/侵袭实验表明不同浓度吗啡对胰腺癌细胞迁移和侵袭能力产生双向影响。3. 裸鼠异种移植模型证明吗啡对胰腺癌进展的双向作用在裸鼠体内同样

存在。4. WB 实验证明吗啡可能通过激活 c-Jun 氨基末端激酶 (JNK) 通路且抑制 p38 通路来促进胰腺癌的进展;相反,通过激活 p38 通路且抑制 JNK 通路来抑制其进展。

结论 1. 不同浓度吗啡对胰腺癌进展具有双向影响。2. 吗啡对胰腺癌进展的双向作用通过 p38/JNK 通路调节。

PU176

基于临床资料构建胰腺占位性病变良恶性的预测模型

汤绍梅、姜海行、覃山羽
广西医科大学第一附属医院

目的 通过总结胰腺占位性病变患者易于获取的临床资料包括基线数据、血清学指标、影像学等无创检查结果,建立一种更易于临床操作、推广的关于胰腺肿物恶性风险预测的列线图模型,并评估其诊断效能。

方法 回顾性分析 2020 年 7 月 1 日至 2022 年 8 月 31 日在广西医科大学第一附属医院明确诊断为胰腺占位性病变患者的资料。根据单因素和多因素 logistic 回归分析结果构建胰腺占位性病变良恶性的预测模型。通过受试者工作特征 (ROC) 曲线、校准曲线以及决策曲线分析 (DCA) 对预测模型进行评价。

结果 1. 共收集 144 例胰腺占位性病变患者的临床资料,其中良性组 110 例 (76.4%), 恶性组 34 例 (23.6%)。通过 ROC 曲线,计算得到连续变量的最佳截断值: 年龄=51 岁, BMI=25.4Kg/m², NLR=2.3, 淀粉酶 =94U/L, AFP=1.9ng/ml, CEA=3.9ng/ml, CA125=15.6U/ml, CA199=30.5U/ml, 最大直径=1.6cm, 根据最佳截断值,把连续变量转换成二分类变量。2.单因素 logistic 回归分析提示,年龄、性别、有无症状、NLR、血清淀粉酶、CEA、CA125、CA199、最大直径、边界清晰与否、主胰管扩张与否、胆管扩张与否在胰腺占位性病变良恶性组间差异有统计学意义 (P<0.05)。3.多因素 logistic 回归分析提示, CEA≥3.9 ng/ml、CA199≥30.5 U/ml、肿瘤最大直径≥1.6cm、边界不清晰、主胰管扩张是胰腺占位恶性病变的独立危险因素 (P<0.05)。4.把上述得到的独立危险因素构建个体化列线图预测模型。经验证后,发现模型区分度评估指标 AUC 为 0.94[95%CI: 0.90-0.99, (P<0.001)]。使用 Bootstrap 法进行内部验证, C 指数为 0.94, 模型的校准度平均绝对误差为 0.025, 提示模型在内部验证中表现良好;运用 DCA 分析评估该预测模型的临床净获益显示,当净获益率>0 时,预测模型阈值为 0.24-0.98,表明该预测模型的临床有效性表现良好。

结论 基于患者实验室指标及影像学特点所构建的列线图,具有比较好的校准度、区分度和临床实用性,无创预测胰腺占位性病变恶性风险的能力强,使用简便,可以辅助个体化诊疗方案的确定,有望成为胰腺恶性肿瘤风险预测的重要工具。

PU177

CgB 通过调控 AC/CREB 轴调控胰岛 β 细胞的胰岛素分泌

王丰、覃山羽、姜海行
广西医科大学第一附属医院

目的 探索 CgB 影响胰岛素瘤分泌胰岛素的机制。

方法 通过 RT-PCR 和 WB 评估胰岛素瘤细胞 CgB 的表达水平;采用慢病毒转染胰岛素瘤细胞,上调/下调 CgB 后, WB 评估其对 AC/CREB 轴的影响;采用 ELISA 法检测细胞培养液中的胰岛素含量;采用透射电镜观察细胞内分泌小泡的改变。

结果 (1) 采用 RT-PCR 和 WB 检测 RIN、MIN6 和 INS-1 三株胰岛素瘤细胞 CgB 的含量, 结果表明 RIN 细胞 CgB 表达最高, INS-1 细胞 CgB 表达最低 ($P<0.05$); (2) 过表达 CgB 后, AC/CREB 轴表达上调; 敲减 CgB 后, AC/CREB 轴表达下调 ($P<0.05$); (3) 培养 48h 后, INS-1 细胞 Vector 组细胞培养液胰岛素的含量为: $3.15\pm0.26\text{mU/L}$, OE-CgB 组为 $4.62\pm0.12\text{mU/L}$, OE-CgB 组明显高于 Vector 组 ($P<0.01$); RIN 细胞 sh-Control 组细胞培养液胰岛素含量为 $2.48\pm0.11\text{mU/L}$, sh-CgB-1 组细胞培养液胰岛素含量为 $1.63\pm0.06\text{mU/L}$, sh-CgB-2 组胰岛素含量为 $1.82\pm0.02\text{mU/L}$; sh-Control 组胰岛素含量均高于 sh-CgB 组 ($P<0.01$); (4) 过表达及沉默 CgB 后, 细胞分泌小泡大小及数量无明显差异 ($P>0.05$)。

结论 CgB 可以通过 AC/CREB 轴调控胰岛素分泌。

PU178

基于 iTRAQ 技术探索胰岛素瘤潜在诊断标记物

王丰、覃山羽、姜海行
广西医科大学第一附属医院

目的 采用 iTRAQ 蛋白质谱技术寻找潜在的胰岛素瘤诊断标记物。

方法 收集广西医科大学第一附属医院胰岛素瘤血清样本 20 例及正常对照血清样品 20 例, 采用 iTRAQ 蛋白质谱技术筛选出差异蛋白, 并对差异蛋白进行生物信息学分析。收集胰岛素瘤血清样本 22 例及正常对照血清样本 20 例; 胰岛素瘤石蜡病理切片 20 例, 对照组病理石蜡切片 20 例, 对差异蛋白 CgB 及神经内分泌瘤诊断标记物 CgA 进行 ELISA 和免疫组化验证。

结果 (1) iTRAQ 蛋白质谱技术鉴定出蛋白质 819 个, 分析得到差异蛋白质 243 个, 其中 181 个蛋白上调, 62 个蛋白下调; (2) GO 富集分析: CC 分析显示, 差异蛋白质主要定位于细胞内, 包括胞浆、细胞器部分等; BP 分析中, 差异蛋白主要参与生物质量调节、细胞代谢过程的调节等; 在 MF 分析中, 差异蛋白与有机环状化合物结合、杂环化合物结合等功能有关; (3) KEGG 富集分析: 差异蛋白可能与卵母细胞减数分裂、细胞周期、血管平滑肌收缩等信号通路有关; (4) KOG 注释分析: 差异蛋白可能与信号转导机制、翻译后修饰、蛋白质转换等功能有关; (5) 亚细胞定位分析: 差异蛋白主要位于胞外、胞内以及细胞核等部位; (6) 两组血清样本, 用 ELISA 法检测 CgA 和 CgB, 血清 CgA 含量分别为胰岛素瘤组 $90.26\pm13.24\text{ng/ml}$; 对照组 $86.99\pm7.58\text{ng/ml}$, 差异无统计学意义 ($P>0.05$); 血清 CgB 含量胰岛素瘤组 $75.02\pm14.56\text{ng/ml}$; 对照组 $66.14\pm10.55\text{ng/ml}$, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); (7) 免疫组化结果: CgA 和 CgB 特异性的染色于胰腺的胰岛中, 并且 CgA 和 CgB 在胰岛素瘤组和对照组中差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 CgB 可以作为胰岛素瘤血清和病理免疫组化的诊断标记物, 而 CgA 不适合作为胰岛素瘤的血清学诊断标记物, 但可以作为病理免疫组化的标记物。

PU179

磁力探测器联合磁珠进行胃癌精准标记的研究

洪东贵、谢娇、李达周、江传燊、何小建、王雯
中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 胃癌术前标记是确定手术切缘的重要手段, 目前常用的标记方法众多, 如钛夹标记、纳米炭标记、吲哚菁绿标记等, 但哪种比较精准、并发症较少仍有待研究。本研究通过动物实验, 探究磁力探测器联合磁珠进行胃癌术前标记的可行性、准确性及安全性。

方法 共 10 只比格犬纳入研究，每只分别在胃前壁的 2 个不同位置：胃体、胃窦随机进行磁珠固定标记。标记后采用磁力探测器经脐进入腹腔，于胃浆膜面探查，在探测到最强磁场处使用钛夹定位。主要监测指标是测量标记磁珠及定位钛夹在胃壁水平的距离。次要指标是探测时间、磁感应强度、磁珠脱落率、黏膜损伤率、出血、术前及术后 24 小时白细胞、CRP 水平。

结果 10 只比格犬均顺利完成标记和探查，20 例标记磁珠及定位钛夹在胃壁水平的距离平均为 $(5.90 \pm 2.36) \text{mm}$ ；探测时间平均为 $(1.60 \pm 0.69) \text{min}$ ，平均磁感应强度 $(3.76 \pm 1.11) \text{mT}$ 。没有发现磁珠脱落，1 例出现轻度黏膜损伤，2 例释放定位钛夹时少量出血。术前及术后 24 小时的白细胞分别为 $(7.43 \pm 0.94) (\times 10^9/\text{L})$ vs $7.79 \pm 0.67 (\times 10^9/\text{L})$ ， $P > 0.05$ ），术前及术后 24 小时的 CRP 分别为 $(5.24 \pm 0.97) (\text{ug/mL})$ vs $5.95 \pm 1.02 (\text{ug/mL})$ ， $P > 0.05$ ），差异无统计学意义。

结论 磁力探测器联合磁珠进行胃癌标记是可行、准确、安全的。有望进一步应用于临床。

PU180

胰岛素瘤诊断预测模型的建立

王丰、覃山羽、姜海行
广西医科大学第一附属医院

方法 回顾性收集广西医科大学第一附属医院 81 例低血糖症病例，其中 37 例为胰岛素瘤病例，44 例为非胰岛素瘤低血糖病例，收集患者的一般资料、糖化血红蛋白、2 小时 OGTT 试验以及对应的胰岛素、C 肽。对纳入的变量进行单因素分析和多因素 Logistic 回归模型分析，根据多因素分析结果建立 Logistic 回归预测模型，并与 Fajans 指数和 Turner 指数比较诊断效果。

结果 对两组数据进行单因素分析得出：胰岛素瘤患者的 BMI、空腹 C 肽、空腹胰岛素高于非胰岛素瘤低血糖症患者 ($P < 0.05$)，而空腹血糖、1h 血糖、1h C 肽、2h 血糖低于低血糖组 ($P < 0.05$)。多因素分析得出 5 个独立因素：BMI 和 0-h C-肽、HbA1c、0-h 血糖和 1-h 血糖浓度 ($P < 0.05$)。结合其回归系数建立 Logistic 回归预测模型：Logit $P = 7.399 + (0.310 \times \text{BMI}) - (1.851 \times \text{HbA1c}) - (1.467 \times 0\text{-h 血糖}) + (1.963 \times 0\text{-h C 肽}) - (0.612 \times 1\text{-h 血糖})$ 。与 Fajans 指数和 Turner 指数相比，Logit P 有较好的诊断效果，灵敏度：89.2%，特异度：86.4%，AUC：0.957 (0.920~0.994)，截断值：-0.17。

结论 我们建立的 Logit P 可以作为胰岛素瘤患者可靠的诊断预测模型。

PU181

LncRNA-Gm9866 调控肝纤维化的作用机制研究

廖晓敏、覃山羽、姜海行
广西医科大学第一附属医院

目的 通过生物信息学分析和细胞实验验证 lncRNA-Gm9866 是否与 Fam98b 相结合，从细胞水平探讨 lncRNA-Gm9866 调节肝纤维化的分子机制。

方法 (1) 荧光原位杂交法 (FISH) 检测 lncRNA-Gm9866 在肝细胞、肝星状细胞中的定位。(2) 通过 LncRRIsearch 网站预测 lncRNA-Gm9866 可能结合的靶基因。(3) 过表达或敲低细胞中 lncRNA-Gm9866 验证差异性表达基因。(4) qRT-PCR、Western blot、RNA 结合蛋白免疫沉淀和 FISH 共定位实验验证 lncRNA-Gm9866 结合 Fam98b 情况。(5) 放线菌素 D mRNA 稳定性实验检测 lncRNA-Gm9866 对 Fam98b mRNA 稳定性的影响和 Fam98b 对 lncRNA-Gm9866 mRNA 稳定性的影响。(6) qRT-PCR 和 Western blot 验证过表达和沉默 lncRNA-Gm9866 后肝纤维化标记物、凋亡表型及肝纤维化相关通路的关键蛋白的表达水平变化。

结果 (1) 激光共聚焦显微镜显示 lncRNA-Gm9866 在肝星状细胞的细胞质和细胞核中均有表达。

(2) 通过 LncRRISearch 网站预测 lncRNA-Gm9866 可能结合的靶基因, 选取前 10 个进一步验证。

(3) qRT-PCR 检测过表达或敲低细胞中 lncRNA-Gm9866 后 10 个靶基因的表达, Fam98b 表达变化最明显且有统计学意义 ($p < 0.05$)。 (4) qRT-PCR、Western blot、RIP 和 FISH 共定位实验验证 lncRNA-Gm9866 可能直接结合 Fam98b。 (5) 放线菌素 D mRNA 稳定性实验表明过表达 lncRNA-Gm9866 对 Fam98b mRNA 稳定性无明显影响, 沉默 Fam98b 对 lncRNA-Gm9866 mRNA 稳定性亦无明显影响。 (6) qRT-PCR 和 Western blot 结果显示过表达 lncRNA-Gm9866 后肝纤维化表型标记物及凋亡表型升高, 沉默 lncRNA-Gm9866 后则下降, 最重要的是沉默稳定过表达 lncRNA-Gm9866 细胞株中的 Fam98b 后能逆转过表达 lncRNA-Gm9866 所致的纤维化和凋亡相关基因的升高。

结论 lncRNA-Gm9866 可能通过靶向结合 Fam98b 调控肝纤维化, 其调控作用可能通过 TGF β 和 Notch 通路实验的。

PU182

LncRNA-Gm9866 在肝纤维化发生、发展过程中的功能研究

廖晓敏、覃山羽、姜海行
广西医科大学第一附属医院

目的 了解 lncRNA-Gm9866 对肝细胞、肝星状细胞的生物学功能的影响, 了解 lncRNA-Gm9866 对 CCl₄ 诱导的小鼠肝纤维化的影响。

方法 (1) 以慢病毒为载体在小鼠肝星状细胞系 JS-1 中过表达或敲低 lncRNA-Gm9866 后, 运用 qRT-PCR 检测与 HSCs 激活和纤维化发生相关基因的表达量改变。在敲低了 lncRNA-Gm9866 的肝星状细胞中加入 10ng/mL TGF β 1 了解敲低 lncRNA-Gm9866 是否能逆转 TGF β 1 的致纤维化作用。 (2) 以慢病毒为载体在小鼠肝细胞系 AML12 中过表达或敲低 lncRNA-Gm9866 后, 运用 qRT-PCR 和 Western blot 检测与肝纤维化及细胞凋亡发生相关基因的表达量改变。应用 CCK-8 和 EdU 检测 lncRNA-Gm9866 对肝细胞增殖的影响。应用 TUNNEL 检测 lncRNA-Gm9866 对肝细胞凋亡的影响。应用 Migration 实验检测 lncRNA-Gm9866 对肝细胞迁移的影响。在敲低了 lncRNA-Gm9866 的肝细胞中加入 10ng/mL TGF β 1 了解敲低 lncRNA-Gm9866 是否能逆转 TGF β 1 的致纤维化作用。 (3) 构建 CCl₄ 诱导肝纤维化小鼠模型, 通过尾静脉注射以慢病毒为载体的 lncRNA-Gm9866 干扰序列, 通过肝脏大体观, 肝组织 HE 染色和马松染色及 α -SMA 和 COL-1 免疫组化, 体内确证 lncRNA-Gm9866 在肝纤维化发生过程中的作用。

结果 (1) 过表达 lncRNA-Gm9866 促进 HSCs 的激活, 促进促肝纤维化相关基因的表达, 敲低 lncRNA-Gm9866 的表达可抑制 HSCs 的激活、抑制促肝纤维化相关基因的表达, 同时可抑制 TGF β 1 的致纤维化作用。 (2) 过表达 lncRNA-Gm9866 促进 HCs 的凋亡, 抑制 HCs 的增殖和迁移, 促进促肝纤维化相关基因的表达; 敲低 lncRNA-Gm9866 的表达可抑制 HCs 的凋亡、促进肝细胞迁移和抑制促肝纤维化相关基因的表达, 同时可抑制 TGF β 1 引起 HCs 凋亡, 促进 HCs 增殖。 (3) 敲低 lncRNA-Gm9866 的表达抑制 CCl₄ 诱导的小鼠肝纤维化的发生。

结论 lncRNA-Gm9866 促进 HSCs 激活及凋亡和促纤维化基因的表达。lncRNA-Gm9866 的下调抑制 CCl₄ 引起的小鼠肝纤维化, 并且抑制纤维化是通过抑制 HSCs 的激活和 HCs 的凋亡实现的。

PU183

内镜治疗食管胃静脉曲张破裂出血患者有效性 及再出血危险因素分析

姜珊珊
天津市第一中心医院

目的 评价内镜下套扎和/或组织黏合剂治疗食管胃静脉曲张出血患者的效果，分析内镜治疗术后中位随访时间内再出血相关危险因素。

方法 纳入就诊于我院食管胃静脉曲张出血经过套扎和/或组织黏合剂首次治疗的患者，评价内镜下止血及并发症情况，探讨内镜治疗食管胃静脉曲张出血术后中位随访时间内再出血的临床相关危险因素。

结果 纳入符合标准的患者 319 例，早期再出血率 15.05%，内镜治疗后中位随访时间内患者食管胃静脉曲张消除与缓解率为 94.65%，门静脉血栓发生率为 4.81%，组织黏合剂治疗后排胶溃疡出血的发生率为 7.25%，中位随访时间内再出血率为 27.81%。ALB 是食管胃静脉曲张破裂出血患者内镜治疗后再出血的独立危险因素，对内镜治疗后再出血预测诊断准确率为 74.6%。

结论 对于 EGVB 的患者，内镜下套扎和/或组织黏合剂注射术是有效的治疗方法，但需重视门静脉血栓形成及排胶溃疡出血这两项与内镜治疗相关的并发症。ALB 对于套扎和/或组织黏合剂注射治疗食管胃静脉曲张再出血有一定的预测价值。

PU184

一例无症状胆总管结石

张振
山东大学第二医院

患者祝**，男，51 岁

因“间断腰背部胀痛不适 2 年余，加重 8 天”入院，无腹胀、腹痛，无恶心、呕吐，无发热、寒战，无皮肤黄染，无乏力、纳差，无胸闷、憋喘

门诊 B 超示脂肪肝，胆囊多发结石，胆囊息肉

入院后查血常规、肝肾功、生化、凝血系列、病毒系列无异常

MRCP 示：胆囊结石并胆囊炎，胆总管结石，轻度脂肪肝

PU185

肠镜黏膜下剥离术后感染性休克 一疑似中毒性巨结肠病例 1 例

王静、葛俊辰、张旭、朱砾、赵萌、赵文东、高文娟、梁静、魏星、陈柏超、肖莹
联勤保障部队第九六二医院

目的 通过该病例探讨结肠内镜黏膜下剥离术后感染性休克的防治，发现并总结 ESD 术后开放饮食时机及饮食过度原则。

方法 回顾该病例的救治过程：患者男性，68 岁，既往“2 型糖尿病、右侧疝气、胃部分切除术”病史。入院后行肠镜检查并行内镜黏膜下剥离术、大肠多发息肉切除术及内镜下止血术。患者于术后第 3 日开始进食，追问饮食，患者进食油条、豆腐脑等不易消化食物，于进食后 4h 出现腹胀，1h 后出现腹痛、寒战伴发热，体温最高达 44℃，病情持续进展，并出现意识淡漠，血压下降，感染指标进行性升高。予以抗感染、维护脏器功能、升压、补液等对症治疗，指标逐渐恢复正常，一般状态

逐渐好转,8 日后患者好转出院。分析该患者临床症状、辅助检查、治疗方案及预后情况,并查阅相关文献,分析并总结结肠 ESD 术后感染性休克的防治。

结果 ①ESD 是经内镜黏膜下剥离术的简称,ESD 的并发症有出血、穿孔、狭窄及感染等。②中毒性巨结肠是指以节段性或全结肠扩张为表现的结肠炎的急剧发作,其特点是结肠全段或节段性非梗阻性扩张加全身毒性反应。③感染性休克是由病原微生物及其毒素在人体引起的一种微循环障碍状态,致组织缺血、代谢紊乱、功能障碍甚至多脏器功能衰竭。④该患行 ESD 后开放饮食的第一天突然进食大量不易消化食物,怀疑考虑中毒性巨结肠可能。⑤过早开放饮食和无过渡饮食可能引起 ESD 术后的严重感染。

结论 该病例 ESD 术后感染性休克的发生可能与肠源性感染相关,而肠源性感染的出现可能与过早开放饮食和无过渡饮食相关。

PU186

内镜下黏膜切除术治疗消化道息肉的临床效果观察

方聪

景德镇市第一人民医院

目的 探讨内镜下黏膜切除术治疗消化道息肉的临床效果观察。

方法 随机抽取我院收治的 50 例消化道息肉患者纳入本组研究,遵从随机双盲分组法将其分作对照组和观察组,每组 25 例。两组患者均采用常规治疗方法,对照组在此基础上给予内镜下高频电切术,观察组在此基础上给予内镜下黏膜切除术,对比两组患者临床治疗疗效以及手术并发症发生率。

结果 对照组扁平型息肉成功率为 70%,有蒂息肉完全切除为 90%,广基息肉完全切除为 80%,一次性切除成功率为 70%;观察组扁平型息肉成功率为 93%,有蒂息肉完全切除为 95%,广基息肉完全切除为 92%,一次性切除成功率为 91%;在两组患者一次性切除方面,观察组高于对照组;手术后,两组患者的息肉病理结果主要为增生性息肉、炎性息肉、腺瘤性息肉、错构瘤性息肉等,两组患者息肉病理结果分布,差异无统计学意义($P>0.05$);两组患者中,对照组发生出血现象 4 例(11.43%)、发生穿孔现象 1 例(2.86%)、发生切口过深现象 4 例(11.43%)、发生息肉残留现象 3 例(8.57%),并发症患者总发生 12 例(34.29%);观察组发生出血现象 2 例(5.70%)、发生穿孔现象 0 例(0.00%)、发生切口过深现象 1 例(2.86%)、发生息肉过深现象 1 例(2.86%),并发症患者总发生 4 例(11.42%)。对比两组并发症发生率观察组低于对照组($P<0.05$)。

结论 采用内镜下黏膜切除术治疗消化道息肉可取得良好的疗效,对改善患者的治疗效果及手术术后并发症上作用显著,值得临床上进一步推广和应用。

PU187

机器人牵拉臂辅助正镜成胃角 ESD 一例

季锐、崔璨

山东大学齐鲁医院

目的 内镜黏膜下剥离术(Endoscopic submucosal dissection, ESD)能够在内镜下实现胃肠道早期肿瘤的完整切除,已逐渐成为胃肠道早期肿瘤的标准治疗方式。然而,它存在技术难度较高、操作时间较长以及穿孔等并发症风险增加等问题。近年来,各种无创性牵引工具也被开发出来以促进直接显示黏膜下层,实现安全有效的病变剥离。

方法 一种灵活的辅助单臂内镜机器人(FASTER)被开发出来,它由可替换的机械臂牵引装置和体外控制系统组成。机械臂牵引装置能够通过透明帽固定在内镜外侧,它的另一端与体外控制系统相连接,操作者能够精确控制前端牵引钳的力度和角度。

该病例中,在 FASTER 机器人的辅助下,我们成功完成了一例安全有效的胃角早癌黏膜下剥离。在完成初步的病灶标记、黏膜下注射、黏膜环周切开后,FASTER 系统被安装在胃镜上。选取正镜剥离,在 6 点位牵引病变边缘,由机械臂提供向下的拉力,充分暴露黏膜下层,在切除过程中血管得以充分显露。在剥离过程中还可以调整牵引钳的牵引位置和方向。最终,病变被完整剥离,手术总时间约 41 min,其中黏膜下剥离 33 min。

结果 一项该装置辅助的 ESD 与传统 ESD 的活猪随机对照实验显示,在食管和胃病变中,FASTER 可缩短切除时间,减少不良事件。我们的病例是首次将其应用于人体。

结论 FASTER 能够实现多角度、多部位牵引,从而全面地显示手术视野,显著提高 ESD,特别是针对胃角这种操作相对困难位置的 ESD 的精确性和稳定性。此外,它安装方便,操作程序简单。为 ESD 提供了一种安全和简便的新辅助方法。

PU188

睡眠时床头抬高对夜间胃食管反流症状患者的影响

赵玉婷、柳刚

中国人民解放军联勤保障部队第九〇〇医院

目的 夜间胃食管反流引起胃灼热和睡眠障碍,损害生活质量。生活方式的改变,如睡眠期间抬高床头,被认为可以缓解胃食管反流的症状。我们测试了与睡在平床上相比,床头抬高可能会减少卧式酸暴露的假设。

方法 经食管 pH 试验证实的有症状夜间反流和有记录的卧位(仰卧)反流患者进入试验。从第 2 天到第 7 天,患者连续 6 天睡在床头抬高 20 厘米的床上。第 2 天和第 7 天重复 pH 值测试。每个病人都作为自己的对照。

结果 12 例患者中有 10 例(83.3%)完成了试验,平均年龄为 38 ± 4.5 岁。平均($\pm$ SD)仰卧反流时间%、胃酸清除时间、反流时间延长 6min 次数、第 1 天和第 7 天症状评分分别为 13.0 ± 7.4 和 11.7 ± 7.2 ; $P = 0.011$, 4.1 ± 2.0 和 3.2 ± 1.6 ; $P = 0.021$, 3.3 ± 2.2 和 1.0 ± 1.2 ; $P = 0.001$, 2.3 ± 0.6 和 1.5 ± 0.6 ; $P = 0.04$ 。8 例(67%)患者的睡眠障碍得到改善。

结论 抬高床头可减少夜间(仰卧位)反流患者的食道酸暴露和酸清除时间,在一定程度上缓解胃灼热和睡眠障碍。

PU189

埃索美拉唑与伏诺拉生对胃食管反流病短期症状缓解效果的对比研究

王丽鑫、柳刚、林燕芳

联勤保障部队第九〇〇医院

目的 质子泵抑制剂和伏诺拉生(钾离子竞争性酸阻断剂)被推荐为胃食管反流病(GERD)的一线治疗药物。本研究通过监测治疗开始后患者自身感受到的 GERD 症状,比较埃索美拉唑与伏诺拉生的症状缓解情况。

方法 本研究为前瞻性、随机、开放、平行对照临床研究,埃索美拉唑(20 mg/d)与伏诺拉生(20 mg/d)治疗 GERD 患者 4 周。本实验将胃食管反流病问卷(Gastroesophageal Reflux Disease Questionnaire, GerdQ)评分 ≥ 8 分的患者纳入研究。80 例患者被随机分配到埃索美拉唑组($n = 40$)或伏诺拉生组($n = 40$)。根据 GerdQ 量表评价各药物组的疗效。从治疗开始后第 1 天开始进行 GERD 症状频率量表(FSSG)评分,并评估治疗期间的总体症状(GOS)量表评分。

结果 4 周时, 根据 GerdQ 评分, 埃索美拉唑组和伏诺拉生组的症状缓解有效率分别为 83.0 %和 80.1 %。反映 GERD 症状影响的 GOS 评分两组相似。两组 FSSG 评分从第 1 天至第 14 天均呈下降趋势。

结论 在本次短期研究中, 两组患者在任一时间点的症状缓解情况均无实质性差异。

PU190

Spyglass 系统联合 ERCP 在老年人胆总管结石中的应用研究

汪福昌

景德镇市第一人民医院

目的 探讨 Spyglass 系统联合经内镜逆行胆胰管造影术 (ERCP) 治疗老年人胆总管结石的安全性及有效性。

方法 收集 2020 年至 2022 年 1 月因胆总管结石在景德镇市第一人民医院住院并行 Spyglass 系统联合 ERCP 治疗的患者临床资料, 纳入研究的患者均 ≥ 60 岁, 并将其分为两组, A 组为 Spyglass 系统联合 ERCP 治疗, B 组为直接使用 ERCP 治疗, 比较两组操作种类频率、取石成功率及并发症 (包括 ERCP 术后胰腺炎、出血、胆道感染及胆道穿孔等)。

结果 纳入 A 组患者为 15 例, B 组的为 18 例, A 组使用两种以上取石方法 (取石网篮及取石球囊) 例数为 5 例, 占 33%, B 组使用两种以上取石方法 (取石网篮及取石球囊) 例数为 10 例, 占 56%。A 组取石成功率为 93% (14/15), B 组取石成功率为 88% (16/18)。A 组中出现一例胆道出血患者 6% (1/15), B 组中出现一例胆道穿孔及一例术后胰腺炎患者 11% (2/18)。

结论 Spyglass 系统联合 ERCP 治疗老年人胆总管结石是更安全有效的, 值得临床推广。

PU191

LncRNA-Gm9866 与肝纤维化的相关性研究

廖晓敏、覃山羽、姜海行

广西医科大学第一附属医院

目的 探讨正常及肝纤维化时 lncRNA-Gm9866 的表达水平, 探索 lncRNA-Gm9866 与肝纤维化的相关性。

方法 (1) 20%四氯化碳 (Carbon tetrachloride, CCl₄) 腹腔内注射 C57BL/6 小鼠构建肝纤维化模型。(2) H&E 染色法检测肝组织病理改变。(3) 实时荧光定量聚合酶链反应 (qRT-PCR) 检测肝组织 α -平滑肌肌动蛋白 (α -smooth muscle actin, α -SMA)、胶原 I (collagen 1, COL-1) 和 lncRNA-Gm9866 的 mRNA 的表达情况。(3) 运用 CCK-8 增殖实验研究不同浓度的 TGF β 1 对肝细胞的增殖力的影响。(4) 分别采用 5ng/mL、10ng/mL 及 20ng/mL TGF β 1 刺激肝细胞 AML12, 24h 后 qRT-PCR 检测肝细胞中 α -SMA、COL-1 和 lncRNA-Gm9866 的 mRNA 的表达情况。

结果 (1) C57BL/6 小鼠经腹腔注射 20% CCl₄ 后 4-6 周, 肝组织 H&E 染色出现肝纤维化表现, α -SMA 和 COL-1 的 mRNA 的表达水平明显升高, 纤维化肝组织中的 lncRNA-Gm9866 比正常肝组织升高 ($P < 0.05$)。(2) TGF β 1 可以抑制肝细胞的增殖, 其抑制作用呈剂量依赖的方式, TGF β 1 浓度越高, 抑制增殖越明显。(3) 5ng/mL、10ng/mL 及 20ng/mL TGF β 1 刺激肝细胞 AML12, 24h 后 α -SMA 和 COL-1 的 mRNA 的表达水平明显升高, 活化的肝细胞中的 lncRNA-Gm9866 比正常肝细胞升高 ($P < 0.05$)。活化肝细胞 lncRNA-Gm9866 的表达与活化肝细胞 COL-1 的表达呈显著正相关 ($P < 0.05$)。

结论 lncRNA-Gm9866 与肝纤维化密切相关, 肝纤维化过程中, lncRNA-Gm9866 的表达与 COL-1 的表达呈正相关。lncRNA-Gm9866 可能是肝纤维化诊断和治疗的新靶点。

PU192

西格玛支架治疗食管静脉曲张出血

杨威、徐华兵、杨秋燕、汪芳裕、宣佑
中国人民解放军东部战区总医院

视频为一例急性食管静脉曲张出血患者，食管破口在经过食管套扎术及组织胶/硬化剂注射后仍有活动性出血，使用西格玛支架置入止血获得成功，该方法安全、快速、有效。综合看来，西格玛支架置入有望成为难治性食管静脉曲张出血的补救措施。

本例视频为投稿文章“自膨式金属支架治疗食管静脉曲张出血 4 例”中的第 2 例患者。

PU193

隧道牵引

文圣恩
山西省运城同德医院

面积较大的病变，先在病灶的终点，做完整切开，并充分剥离，再从口侧端切开黏膜至黏膜下层，完成环切，并修整边缘，沿口侧做隧道，贯通致终点，形成隧道，拓宽隧道，直到保留前后壁一定的黏膜下组织，通过贯通形成隧道，内镜从隧道钻过，倒镜后，镜身和重力形成对病变的牵引，辅助完成剥离。

PU194

内镜治疗肠化生型巴雷特食管的效果评价

黄根
南昌市第一医院

目的 评价肠化生型巴雷特食管（Barrett esophagus, BE）的内镜治疗效果。

方法 2020 年 1 月—2022 年 12 月在南昌市第一医院确诊特殊肠化生型 BE，并分别行内镜下氩离子凝固术(APC)、内镜黏膜切除术（endoscopic mucosal resection, EMR）治疗的 43 例患者纳入回顾性分析，主要观察手术时间、术后出血、住院时间和残留或复发等。

结果 APC 组（n=26）与 EMR 组（n=17）在患者性别、年龄、BE 长度、术前消化道症状及合并症方面差异均无统计学意义（ $P>0.05$ ）。相对于 APC 组，EMR 组手术时间 [6.6 (5.8, 7.2) min 比 5.3 (5.1, 5.7) min, $Z=4.86$, $P<0.001$] 及住院时间 [6.0 (5, 7) d 比 4.5 (4, 5) d, $Z=5.67$, $P<0.001$] 较长,出血发生率 [23.5% (4/17) 比 0, $P<0.01$] 较高。EMR 组患者随访期间均未见肠化生病灶残留或复发，APC 组第 1 次治疗后随访活检发现 42.3% (11/26) 的患者存在肠化生残余病灶，差异有统计学意义（ $P<0.01$ ）。

结论 EMR 治疗特殊肠化型 BE 更彻底；而 APC 治疗用时较短，术后并发症较少，操作更简单，在临床应用更为广泛。

PU195

食道壁内异物一例报道

邓嘉琪、谢斌
罗定市第二人民医院

目的 通过报道食道?内异物病例，加深对本病的认识。

方法 主要经胃镜、胸部 CT 检查诊断，同时结合既往 " 镶嵌牙齿术 " 史，为临床提供诊断依据。

结果 胸部 CT 提示：胸段食管管壁半弧形高密度影，考虑钙化异物，其 CT 值约 1320Hu；胃镜检查：距门齿部 30cm 处食道前壁呈弧形隆起，大小约 3.2*1cm；CT 值在 2000-3000Hu 多见于金属材料。

结论 食道异物位于食道壁内，临床报道比较罕见；其发生可能与异物长期滞留在食道腔内导致食道粘膜破损，继而逐渐被粘膜包裹有关。重视食道异物的及时处理相当关键，一旦明确异物在食道里停留，通过胃镜安全取出。

PU196

胃黏膜下肿瘤内镜治疗方法探讨

葛佳琪¹、孙晓梅²
1. 黑龙江省医院消化病院
2. 黑龙江省医院消化病院

目的 对比研究传统内镜黏膜下挖除术与保留黏膜层的内镜黏膜下挖除术治疗起源于胃固有肌层的胃黏膜下肿瘤的有效性及安全性。

方法 回顾性分析 2021 年 1 月至 2022 年 12 月在本院行传统内镜黏膜下挖除术（40 例）与保留黏膜层的内镜黏膜下挖除术（40 例），治疗起源于固有肌层的胃黏膜下肿瘤患者资料，比较两组患者的一般资料（性别、年龄、部位及肿瘤大小），探讨内镜相关治疗结果，包括整块切除率、手术时间、肿瘤组织学类型、术中出血量、术中穿孔率及术后并发症（出血、穿孔、感染等）、经济效益、术后住院时间等指标。

结果 两组患者的一般资料差异无统计学意义，两组的治疗效果及术后并发症无明显统计学差别，但保留黏膜组手术时间低于传统挖除术组，住院费用也显著低于传统挖除术组。

结论 保留黏膜层的内镜黏膜下挖除术与传统挖除术治疗起源于固有肌层的胃黏膜下肿瘤均是安全有效的，与传统挖除术相比，保留黏膜层的挖除术手术时间较短，医疗费用更低。

PU197

CYP2C19 介导的药物相互作用在门诊共病患者中的患病率及风险分析

杜海涛、苏斌斌、石卉
中国人民解放军总医院第二医学中心

目的 通过对门诊共病患者 CYP2C19 基因分型及多重用药研究分析 CYP2C19 介导的药物-药物相互作用的患病率及相关风险。

方法 收集 2016 年 1 月至 12 月解放军总医院门诊共病患者的静脉血以及年龄、性别和种族、疾病、药物名称、剂量、服药频次等临床数据。采用 PCR-SNaPshot 技术分析 CYP2C19 基因分型。用卡方检验比较两组间的基因型分布和突变等位基因频率。以性别、年龄和基因分布为协变量进行二

元 Logistic 回归分析, 用优势比(OR)和 95%可信区间(CI)来评估 CYP2C19 基因多态型与药物组合之间相互作用。

结果 (1) 收集 1324 例门诊共病患者, 共病包括缺血性心脏病(49.5%)、高血压(63.5%)、脂代谢紊乱(65.1%)、糖尿病(49.4%)、脑血管病(14.1%)、慢性肺部疾病(15.9%)、慢性肾脏疾病(6.1%)、非酒精性肝病(64.8%)和恶性肿瘤病史(16.2%)。其中 1054 例(79.6%)患者有 3 种或 3 种以上的慢性病, 529 例(40%)有 5 种以上的慢性病。(2) 所有患者均检测 CYP2C19 基因分型, 强代谢组(EMs)565 例(*1/*1: 42.7%)、中间代谢组(IMS)604 例 (*1/*2 和*1/*3: 45.6%)和弱代谢组(PMs)155 例(*2/*2、*2/*3 和*3/*3: 11.7%)。CYP2C19*2 和*3 变异体的等位基因分布均未明显偏离 Hardy-Weinberg 平衡。(3) 该人群平均每天服用 11 种药物。消化系统和代谢、血液和造血器官、心血管和神经系统相关药物使用率较高。其中质子泵抑制剂(埃索美拉唑和奥美拉唑)和氯吡格雷是使用较多的经 CYP2C19 代谢的药物。282 名患者(21.3%)服用一种由 CYP2C19 代谢的药物。39 名患者(2.9%)服用至少两种由 CYP2C19 代谢的药物。涉及潜在药物-药物相互作用(DDIs)的药物组合是埃索美拉唑和氯吡格雷(66.7%), 氯吡格雷和艾司西酞普兰(15.3%), 埃索美拉唑和阿米替林(7%), 埃索美拉唑和华法林(5%)。在潜在 DDIs 的药物组合中, 有 19 例(1.4%)为 CYP2C19 变异等位基因的杂合子和纯合子携带者, 其中 15 例为 IMS, 4 例为 PMs。

结论 共病患者中潜在 CYP2C19 DDIs 和 DDGI 的患病率并不低。CYP2C19 基因型中 IMS, PMs 的人群中发生 DDGI 风险较高。

PU198

1 例憩室内乳头胆总管结石取石-基于小肠镜辅助下 ERCP 治疗

洪江龙、鲍峻峻、梅俏
安徽医科大学第一附属医院

目的: 胆总管结石的治疗。**方法:** 病史: 患者男性 71 岁, 因“反复上腹痛 1 年余”入院; 诊断胆总管小结石; 既往史: 10 余年前因胃癌手术治疗(远端胃切除 Roux-en-Y 吻合)。根据目前国内外 ERCP 相关指南, 我们采用了短款小肠镜佩戴透明进行了 ERCP 手术。**结果:** 该患者进镜后发现为憩室内乳头, 通过钛夹 3 枚, 由远致近, 逐步暴露视野, 完成 ERCP 治疗。**结论:** 对于憩室内乳头, 因“倒置”视野, 影像暴露更为困难, 可采用的常见方法有“组织夹”拖拽乳头, 也可以通过异物钳牵拉, 其中组织夹使用最为常见; 同时钛夹也增加了透明帽支点改善操作空间不足作用, 为后续 ERCP 成功插管和后续治疗创造条件。

PU199

立体定向体部放疗对早期胰腺癌生活质量及 HSP70、VEGF 和 HGF 表达的影响

熊六妹¹、王桂良¹、徐卉卉²、李兴¹、邱萍¹、龚敏¹、韩明¹
1. 萍乡市人民医院
2. 株洲市二医院肿瘤科

目的 探讨立体定向体部放疗(Stereotactic body radiotherapy, SBRT)对早期胰腺癌患者生活质量及 HSP70、VEGF 和 HGF 表达的影响。

方法 20 例健康成人作为对照。选取我院 2017 年 1 月至 2022 年 5 月早期胰腺癌患者 120 例, 分为 SBRT 治疗组 63 例和保守治疗组 57 例。检测两组治疗前后临床缓解情况、疼痛评分、KPS 评分、HSP70、VEGF 和 HGF 浓度、副作用发生率。

结果 胰腺癌患者血清 HSP70、VEGF 和 HGF 浓度较健康成人升高。与保守组比较, SBRT 组部分缓解率和稳定率显著性增加($P<0.05$)。组内比较, SBRT 组患者自治疗 7 天后疼痛评分、HSP70、VEGF 和 HGF 依次性降低($P<0.05$), KPS 评分依次性增加($P<0.05$)。组间比较, SBRT 组较保守组同时间点疼痛评分、HSP70、VEGF 和 HGF 显著性降低($P<0.05$), KPS 评分显著性增加($P<0.05$)。SBRT 治疗组副反应程度轻, 发生率低。

结论 SBRT 是一种安全、有效的治疗早期胰腺癌的手段, 可改善胰腺癌患者生活质量。胰腺癌患者血清 HSP70、VEGF 和 HGF 浓度较健康成人升高, SBRT 可降低胰腺癌患者血清 HSP70、VEGF 和 HGF 水平。

PU200

超声内镜检查联合血清 CA19-9 检测对胰腺癌的诊断价值

熊六妹¹、王桂良¹、郭涛²、邱萍¹、龚敏¹、李兴¹、文剑波¹

1. 萍乡市人民医院

2. 中南大学湘雅二医院急诊科

目的 探讨超声内镜检查联合血清糖类抗原 19-9 (CA19-9)检测诊断胰腺癌的价值。

方法 回顾性分析我院 204 例疑似胰腺癌患者的超声内镜检查和 CA19-9 检测结果, 以病理结果为金标准, 比较单独超声内镜检查、CA19-9 检测与两者联合对胰腺癌的诊断效能。

结果 超声内镜检查与病理检查结果的一致性一般(Kappa 值为 0.694), 其诊断胰腺癌的灵敏度为 80.64%、特异度为 100%、准确度为 82.35%; 血清 CA19-9 检测与病理检查结果的一般性较好(Kappa 值为 0.738), 其诊断胰腺癌的灵敏度为 84.94%、特异度为 83.33%、准确度为 84.80%; 超声内镜检查与血清 CA19-9 检测联合与病理检测结果的一般性较好 (Kappa 值为 0.783), 其诊断胰腺癌的灵敏度为 92.47%、特异度为 100%、准确度为 93.13%, 均高于单一检测或检查(均 $P<0.05$)。

结论 与单一检测或检查比较, 超声内镜检查联合 CA19-9 检测诊断胰腺癌的效能更佳。

PU201

HSP70 通过 NF- κ B 通路促进胰腺癌内皮间质转化

熊六妹、王桂良、邱萍、徐林芳、龚敏、李兴、文剑波

萍乡市人民医院

目的 研究 HSP70 通过 NF- κ B 通路促进胰腺癌内皮间质转化的机制。

方法 构建干扰 HSP70(shRNA-HSP70)胰腺癌细胞株 PANC-1 及过表达 HSP70(lenti-HSP70)BXPC-3 胰腺癌细胞模型, 应用 Real time PCR 及 Western blot 分别检测细胞中 HSP70、上皮间叶转化(Epithelial-mesenchymal transition, EMT)标志物 E-cadherin 及 N-cadherin、Vimentin、Twist 的 mRNA 及蛋白表达水平, 同时检测 NF- κ B 的 mRNA 及非磷酸化 NF- κ B、p-NF- κ B 蛋白水平, 通过 CCK-8 实验及细胞克隆实验检测胰腺癌细胞的增殖及克隆能力, Transwell 侵袭迁移实验及划痕实验检测胰腺癌细胞侵袭、迁移能力。

结果 干扰 HSP70 可以降低 p-NF- κ B 蛋白水平, 下调 N-cadherin、Vimentin、Twist mRNA 及蛋白表达水平, 上调 E-cadherin mRNA 及蛋白表达水平, 同时减弱胰腺癌细胞的增殖、克隆、侵袭和迁移能力; 过表达 HSP70 可以提高 p-NF- κ B 蛋白水平, 上调 N-cadherin、Vimentin、Twist mRNA 及蛋白表达水平, 下调 E-cadherin mRNA 及蛋白表达水平, 同时可增强胰腺癌细胞的增殖、克隆、侵袭和迁移能力。

结论 HSP70 能够激活 NF- κ B 通路促进胰腺癌内皮间质转化, 增强胰腺癌细胞的增殖、迁移、侵袭能力。

PU202

HSP70 promotes epithelial mesenchymal transition via NF- κ B pathway in pancreatic cancer

Liumei Xiong,Gui-liang WANG,Pin QIU,Lin-fang XU,Min GONG,Xing LI,Jian-bo WEN
HSP70 promotes epithelial mesenchymal transition via NF- κ B pathway in pancreatic cancer

Objective This study aimed at exploring the mechanism of Heat Shock Protein70(HSP70) promoting epithelial mesenchymal transition (EMT) in pancreatic cancer via the nuclear transcription factor- κ B (NF- κ B) pathway.

Methods The HSP70 interference pancreatic cancer cell line PANC-1 and HSP70 overexpression pancreatic cancer cell line BXPC-3 models were constructed .PANC-1 cells were randomly divided into three groups:ShRNA-HSP70 group,ShRNA-vector group (empty vector) and Blank cell group(Control).BXPC-3 cells were randomly divided into three groups:Lenti-HSP70 group,Lenti-vector group (empty vector) and Blank cell group.Real Time-Polymerase Chain Reaction (qRT-PCR) and Western blot respectively were used to determine mRNA and protein expression level of HSP70 and EMT markers including E-cadherin, N-cadherin, Vimentin, Twist in PANC-1 and BXPC-3 cells.The mRNA level of NF- κ B 、 phosphorylated protein level of NF- κ B and nosphorylated-NF- κ B were analyed by qRT-PCR and Western blot . CCK-8 assay and cell cloning assay were used to assess the proliferation and cloning ability of pancreatic cancer cells. Transwell invasion experiments and Wound healing assay were employed to evaluate the invasion and migration ability of pancreatic cancer cells.

Results Interference with HSP70 could reduce the protein level of p-NF- κ B, down-regulate the mRNA and protein expression levels of N-cadherin, Vimentin and Twist, up-regulate the mRNA and protein expression levels of E-cadherin, and weaken the proliferation, cloning, invasion and migration ability of pancreatic cancer cells. Overexpression of HSP70 can increase the protein level of p-NF- κ B, up-regulate the mRNA and protein expression levels of N-cadherin, Vimentin and Twist, down-regulate the mRNA and protein expression levels of E-cadherin, and enhance the proliferation, cloning, invasion and migration ability of pancreatic cancer cells.

Conclusion HSP70 can regulate NF- κ B pathway to promote endothelial mesenchymal transformation and enhance the proliferation, migration and invasion of pancreatic cancer cells.

PU203

2 例胆肠吻合术后小肠镜辅助的 ERCP-基于改良的对接技术应用

洪江龙、鲍峻峻、梅俏
安徽医科大学第一附属医院

目的 胆肠吻合口狭窄的治疗。

方法 病史：病例 1，患者男性 63 岁，因“反复发热 2 月余，再发 3 天”入院，诊断：胆肠吻合口狭窄伴胆管炎。既往史：发病前半年因胰腺占位行“胰十二指肠切除（IPMN）+胆肠吻合+消化道重建（远端胃切除 Roux-en-Y 吻合+胆肠吻合）；2 月前因胆道感染性 PTCD 引流。病例 2，患者男性 55 岁，因“反复发热伴眼黄尿黄 2 月余”入院，诊断：胆肠吻合口狭窄伴胆管炎。既往史：发病前 4 年余因胰腺癌行根治性胰十二指肠切除术(远端胃切除 Roux-en-Y 吻合+胆肠吻合)。根据目前国内 ERCP 相关指南，2 例患者均进行短款小肠镜辅助的 ERCP。

结果 2 例患者均未能找见胆肠吻合口，病例 1 经原有 PTCD 管碘海醇造影后发现吻合口，并完成 ERCP 下多塑料支架植入。病例 2 遂进行胆道穿刺后经 PTCD 管染色剂美兰注射找到吻合口，并完成 ERCP 下完成金属覆膜支架植入。

结论 胰十二指肠+胆肠吻合通常采用胃保留 Roux-en-Y 消化道重建，当发生吻合口狭窄及可回收线缝合时，往往因术中“上提肠袢”成角，吻合口寻找极为困难，对接技术有助于找见吻合口。传统意

义上多采用导丝进行对接技术，但需要导丝交换，增加操作失败率和操作时间，而基于小肠镜辅助 ERCP 导丝交换尤为困难，我们 2 例患者使用造影剂/染色剂，较之传统意义导丝对接更为便捷。对于胆肠吻合口狭窄，其处理方式往往与胆道良性狭窄一致，采用多塑料支架或金属覆膜支架植入，时间一般需要达到 12 月。

PU204

Adenoma miss rate determined by repeated colonoscopy: a retrospective single-center

Ke Zhang, Yaoyao Li, Mengshuo Wang, Yang Dong, Xi Xu, Guiqing Li, Qiang She, Songxin Xu, Jian Wu, Weiming Xiao, Yanbing Ding, Bin Deng
Affiliated Hospital of Yangzhou University

Objective To evaluate the missed lesions of colonoscopy in clinical practice and the clinical application value of relevant auxiliary devices, we included patients who underwent repeated colonoscopy in a short period to determine the adenoma miss rate (AMR) and the associated factors affecting the missed adenomas of the patients.

Methods We retrospectively included adult patients who underwent endoscopy twice within one year in the gastrointestinal endoscopy center of the Affiliated Hospital of Yangzhou University from 2018 to 2021. The “per adenoma” AMR was the primary outcome, defined as the proportion of adenomas missed during the first colonoscopy to the total number of adenomas detected in the two colonoscopies. The “per patient” AMR is a secondary outcome, defined as the proportion of patients with missed lesions.

Results There were 1630 adenomas in 1082 patients, and 332 missed adenomas in 198 patients, with an overall “per-adenoma” AMR of 20.37% and a “per-patient” AMR of 18.3%. In different colon segments, the “per-adenoma” AMR ranged from 16.1% to 35.6% ($p < 0.001$). In multivariate analysis, male sex (odds ratio [OR]=0.643, 95% confidence interval [CI]=0.450-0.920, $p=0.016$), older patients (OR=1.021, 95% CI=1.007-1.036, $p=0.003$), and colonoscopy interval time >30 days (OR=1.620, 95% CI=1.204-2.179, $p=0.001$) were independently associated with a missed adenoma.

Conclusion Our study reflects trends in “real-world” clinical practice. There was a higher AMR in the right colon. Further measures are needed to improve the detection of adenomas in the proximal colon in the future. Adopting plastic caps did not have obvious benefits in reducing the miss rate of adenomas in clinical practice. Higher age, male sex, and long interval were risk factors for missed adenomas in patients undergoing colonoscopy. It is necessary to individualize the follow-up surveillance recommendations according to the health information from participants undergoing screening or surveillance colonoscopy.

PU205

经内镜阑尾切除术：慢性阑尾炎的一种新的治疗方式

田鸿展、邢象斌
中山大学附属第一医院

目的 自从内镜下全层切除术（EFTR）被发明以来，它已被广泛应用于结直肠病变包括盲肠病变的切除，这也为经自然腔道内镜手术（natural orifice transluminal endoscopic surgery, NOTES）提供了技术基础。在此，我们报告一位 49 岁男性，接受经内镜下阑尾切除术，用这种新的 NOTES 方法治疗阑尾粪石症引起的慢性阑尾炎。

方法 一名 49 岁的中年男性，因为反复腹痛 2 年来我院就诊。腹部 CT 提示：盲肠阑尾开口旁黏膜稍增厚，阑尾泥沙样结石，阑尾开口处多发小淋巴结。肠镜提示：阑尾开口旁见一 1.5×1.0cm 的粘膜下隆起，活检钳可推动。超声肠镜示阑尾开口旁粘膜下隆起，性质待定。实验室检查包括血常规、血沉、肝功、肝酶、生化、血脂等未见明显异常。基于患者 2 年的慢性阑尾炎病史及辅助检查结果，我们为其行内镜下阑尾切除术。术后病理报告：（阑尾）慢性阑尾炎，管腔内见粪石填充，部分管腔闭锁。

结果 手术在全麻下进行，首先，将美蓝生理盐水注入粘膜下层，然后用 dual 刀切开病变周围黏膜，随后，用 dual 刀建立通往腹腔的切口，结肠镜进入腹腔，可见完整的阑尾。之后，用 dual 刀、IT 刀结合钩刀逐步剥离并完整切除阑尾，并将阑尾拉入结肠腔，用圈套器将切除的阑尾取出。最后，采用荷包缝合技术闭合盲肠缺损。

术后第 2 日患者诉轻度右下腹胀痛，无恶心、呕吐、发热、便血等情况，术后 CT 示：少量气腹，术区少许渗出，未见明确穿孔、瘘等表现。患者术后腹痛逐渐减轻并于术后第 5 日出院。

结论 内镜阑尾切除作为一种新的 NOTES，是治疗慢性阑尾炎的一种有效方法，并可能成为保守治疗失败或反复发作的慢性阑尾炎的一种治疗选择。

PU206

无痛消化内镜与普通消化内镜下胃肠息肉治疗的临床疗效对比

荣伟华

江西省萍乡市人民医院

目的 主要针对无痛消化内镜与普通消化内镜下行胃肠息肉治疗的临床疗效进行对比分析。

方法 共纳入 2019 年 1 月至 2023 年 1 月的时间范围内，萍乡市人民医院收治的胃肠息肉患者共 100 例为本课题的总研究对象，并将接受了无痛消化内镜下胃肠息肉治疗的患者记为实验组；对应的，接受了普通消化内镜下胃肠息肉治疗的患者为对照组；两组患者各纳入了 50 例。采用回顾性研究的研究方法，对两组患者治疗后取得的临床治疗效果及患者满意度随访等方面进行统计和对比分析。

结果 与对照组相比较，观察组的患者总手术时间更短，术中出血量更少，内镜下手术治疗的术中、术后并发症发生率更低，术后恢复正常肠鸣音及过渡到正常饮食的时间更早，住院观察及恢复的时间也相对更短；以上差别均具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。且术后随访发现，患者治疗满意度程度更高，临床治疗产生的总有效率相对也更高。

结论 应用无痛消化内镜技术对胃肠息肉患者行内镜下息肉治疗，一方面，在一定程度可以缩短总手术时间、术后恢复正常肠鸣音的时间、术后恢复并过渡到正常饮食的时间、住院观察及恢复等时间；另一方面，在缓解患者术中及术后疼痛的同时，也能减少术中、术后并发症的发生，能被更多的胃肠息肉患者接受，具有更加显著的临床治疗效果。

PU207

探索虚拟现实内镜在评估临床内镜水平方面的初步应用

赵贝、孙文琦、吴欣荣、陈敏

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 目前，内镜检查具备一定的技术挑战。然而，在内镜医师实际操作之前，缺乏可靠的循证内镜评分体系，用于验证医师的基本技能水平。因此，本研究旨在构建和设计一个模拟操作体系，以评估内镜医师的技能水平。

方法 经过消化科专家对模拟器模块的可行性和临床相关性进行评估后，我们选择了操作难度较高的肠镜模块进行测试，并进行了初步验证工作。同时，我们设计了一份问卷，旨在了解操作者的内镜经验。该问卷包括以下内容：肠镜完成数量、进入盲肠的时间、盲肠插管成功率、下消化道早期癌症发现次数、放大内镜技术应用次数以及使用 NBI 模式的频率。随后，我们从我院消化内镜中心选取了 26 名进修医师填写了问卷，并对他们进行了虚拟现实模拟器实训。在实训过程中，根据评分标准，包括操作总时间、已检查的黏膜百分比、到达盲肠的时间、筛选效率、观察清晰的时间比例以及结肠成形的总时间，且有一名专家现场实时评估操作者的内镜技能水平。

结果 问卷及评分标准可靠性较高（Cronbach's $\alpha > 0.70$ ），操作者的最终总分与完成肠镜的数量（Pearson's $r = 0.51$, $p = 0.007 < 0.05$ ）、下消化道 EMR 完成的数量（Pearson's $r = 0.413$, $p = 0.036 < 0.05$ ）、盲肠插管率（Pearson's $r = 0.711$, $p < 0.001$ ）、平时的进镜时间（Pearson's $r = -0.706$, $p < 0.001$ ）具有一致性，操作者的临床经验与其模拟测试总分显著相关。

结论 虚拟现实内镜可用于评估医师的内镜水平，并可针对性指导和提高内镜医师的临床实践过程。基于这些发现，可以进一步扩展和丰富模拟器的内容，以及优化培训语言和方法。

PU208

基于 5G 网络实时远程快速现场评估在超声内镜 引导细针穿刺抽吸中的价值

贺涛、宋连强、孙善明、曲红梅、张丽艳
潍坊市人民医院

目的 探讨联合 5G 网络实时图片交流进行远程快速现场评估(rapid on-site evaluation, ROSE)的可行性, 以及远程 ROSE 在提高超声内镜医师诊断效率中的作用。

方法 回顾性分析 2020 年 1 月—2022 年 12 月于潍坊市人民医院接受超声内镜引导细针穿刺抽吸术(endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration, EUS-FNA)诊断的 65 例胰腺实性病变更患者资料。将患者分为 3 组, 其中大体现场评估(macroscopic on-site evaluation, MOSE)组为 20 例, 即经过内镜医师现场以肉眼观察判读结果, ROSE 组为 22 例, 即经过细胞病理培训的超声内镜医师判读结果, 5G-ROSE 组为 23 例, 即内镜医师通过 5G 网络发送 ROSE 图像给细胞病理医师判断结果。比较患者基本信息、ROSE 结果、穿刺次数、术后病理及不良事件的发生率, 分析远程 ROSE 的诊断效能。

结果 65 例患者中 MOSE 组、ROSE 组、5G-ROSE 组在年龄、性别、穿刺次数差异无统计学意义($P > 0.05$)。以最终诊断为金标准, MOSE 组诊断的敏感度、特异度、准确率分别为 80.6%、86.5%、82.4%, ROSE 组为 100.0%、100.0%、100.0%、5G-ROSE 组为 97.2%、100.0%、98.8%, ROSE 组与 5G-ROSE 组的敏感度、特异度和准确度均高于 MOSE 组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。ROSE 组与 5G-ROSE 组的敏感度、特异度和准确率差异无统计学意义($P > 0.05$)。三组均没有发生与手术相关的不良事件。

结论 5G 网络辅助下实时远程 ROSE 能很好地满足超声内镜医师临床需求, 远程 ROSE 应用后内镜医师诊断准确率与细胞病理医师相当, 有助于内镜下获得更充分的标本, 提高 EUS-FNA 诊断准确性。

PU209

Safety and Efficacy of Endoscopic Ultrasound-guided Coil and Glue for Treatment of Celiac Artery Aneurysm: a Matched Case-control Study

Lu Hao, Hongtan Chen

The First Affiliated Hospital of Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou, China

Objective Endoscopic ultrasound (EUS)-guided coil and glue injection is a new technique of celiac artery aneurysm. Celiac artery aneurysm can be a life-threatening condition with high incidences of rupture and hemorrhage. It was conventionally treated with angioembolization or surgery. There are limited data in the literature on EUS-guided coil and glue injection for celiac artery aneurysms. The aim of this study is to assess the efficacy and safety of EUS-guided coil and glue injection for celiac artery aneurysm.

Methods Cases were defined as patients with celiac artery aneurysm who were treated by EUS-guided coil and glue injection between November 2019 and November 2022. Also, 3 controls treated by angioembolization in the same period were randomly selected and matched to cases by the size of aneurysms, age and gender.

Results A total of 16 patients with celiac artery aneurysm were included. Among them, 4 were treated by EUS-guided coil and glue injection, 12 were treated by angioembolization. The characters (age, gender and diameter of pseudo-aneurysms) are similar between case and control patients (Table 1). All patients with celiac artery aneurysm were successfully embolized in the case group. Recanalization occurred in 2 patients in the control group, Less coils (2.50 vs. 6.42) were used in EUS-guided coil and glue injection, which lead to less hospitalization expenses (35816.79 vs. 64107.97). The operation duration is also shorter (57.50 vs. 71.75) in case group. The hospital stay was similar between the two groups (Table 2). There was only 1 complication in the control group, which pseudoaneurysm with thrombosis at puncture site was occurred.

Conclusion EUS-guided coil and glue injection is safe and effective for celiac artery aneurysm. No serious complications were observed in these patients. EUS-guided coil and glue injection is even cheaper than traditional angioembolization.

PU210

肠镜下聚桂醇注射治疗痔疮有效性和安全性的 meta 分析

唐志华

景德镇市第一人民医院

目的 系统评价肠镜下聚桂醇治疗痔疮的临床疗效。

方法 检索 Embase、Cochrane Library、PubMed、中国生物医学文献数据库、中国知网、万方数据库自建库至 2022 年 4 月所搜集的“肠镜下聚桂醇注射治疗痔疮”相关文献，采用 R 语言软件 4.1.1 版进行 meta 分析。

结果 共纳入 6 篇随机对照研究，共计 526 例患者，其中实验组和对照组分别为 263 例，实验组有效率[RR=1.15, 95%CI (1.09, 1.22), $P<0.00001$]、治愈率[RR=1.30, 95%CI (1.14, 1.49), $P=0.0001$]明显高于对照组，并发症总发生率[RR=0.32, 95%CI (0.18, 0.56), $P<0.0001$]、术后疼痛率[RR=0.14, 95%CI (0.06, 0.34), $P<0.0001$]、术后感染率[RR=0.30, 95%CI (0.09, 0.99), $P=0.0480$]、术后肛门坠胀率[RR=0.31, 95%CI (0.15, 0.63), $P=0.0011$]明显低于对照组。

结论 与常规内镜硬化剂注射疗法相比, 肠镜下聚桂醇注射治疗痔疮具有更好的疗效性和安全性, 值得临床进一步推广使用。

PU211

内镜下逆行硬化剂注射术用于食管胃底静脉曲张 二级预防的效果初探

陈超、陈新、吴伟
温州医科大学附属第一医院

目的 对于食管胃底静脉曲张破裂出血 (EGVB), 目前各指南都推荐内镜下套扎术 (EVL) 及内镜下硬化剂注射术 (EIS), 但这两种方法都各有其优点和局限性, 临床上也出现了 EVL 和 EIS 的联合应用, 主要采用以下 2 种方式: (1)EVL 后, 再在结扎球间行 EIS; 也可在 EIS 后立即顺延胃底食管向上结扎曲张静脉。(2)常规是先行 EVL, 待静脉曲张萎缩消失后择期行 EIS, 但在提高疗效的同时, 术后容易出现严重的食道狭窄及溃疡。我们借鉴球囊阻断逆行静脉血管栓塞术 (BRTO) 的治疗原理, 采用内镜下逆行硬化剂注射术 (Endoscopic Retrograde Injection Sclerotherapy, ERIS), 改良 EVL+EVIS 联合治疗方式, 提高治疗效果的同时, 降低了联合治疗并发症发生率。

方法 1. 我们回顾性纳入了共 4 例食管胃底静脉曲张行二级预防的患者 (2020 年 9 月-2023 年 6 月), 纳入标准为: (1) 明确肝硬化门脉高压症; (2) 既往有食管胃底静脉曲张破裂史。排除标准: (1) 合并肝癌或其他恶性肿瘤; (2) 内镜下二级预防治疗史。

2. 操作方法: 首先采用组织胶三明治法阻断胃底静脉, 然后在距门齿 25-30cm 对食管曲张静脉行套扎 1 环治疗, 减缓食管曲张静脉血流, 再在套扎环下方曲张静脉内每隔 5cm 注射硬化剂至贲门, 让硬化剂在食管与贲门曲张静脉内长时间存留, 每条食管曲张静脉只套扎一环, 每次最多只处理 2 条曲张静脉。2 个月重复评估并再次追加 ERIS 或 EIS 治疗。

结果 4 例病人操作过程均顺利, 操作完成率 100%, 术后 5 天内无再发出血病例, 其中 2 例行 3 次 ERIS, 1 例行 2 次 ERIS 并追加两次 EIS, 4 个病例治疗后食道疤痕均不明显, 并可见硬化治疗后条索状静脉曲张, 无食管溃疡及狭窄发生, 随访至今无再发出血。

结论 本研究采用胃底曲张静脉组织胶治疗+食管曲张静脉逆行硬化剂注射术, 通过胃底组织胶及食道套扎后予以硬化剂注射治疗, 在曲张静脉内注入硬化剂后同样促使血栓形成, 对曲张静脉及交通支均有较好的疗效。通过逆行硬化治疗, 不仅消除曲张静脉, 同时还可消除其交通支的曲张静脉及曲张的小静脉, 以提高手术疗效, 降低了复发率。

PU212

基于倾向性匹配分析抗凝或抗血小板导致上 消化道出血内镜下特点

李强、龚敏
萍乡市人民医院

目的 利用 PSM 方法评估抗凝或抗血小板导致上消化道出血内镜下特点

方法 1.1 研究对象: 连续纳入 2019 年 1 月-2022 年 6 月在萍乡市人民医院消化内科诊断为急性非静脉曲张性上消化道出血成年患者作为研究对象, 严格参考《急性非静脉曲张性上消化道出血诊治指南(2018 年, 杭州)》按照纳入与排除标准进行筛选, 最终有 853 例被纳入研究对象。

1.2 入组标准: 1.ANVUGIB 患者的诊断标准: ①临床表现 为呕血或黑便, 可伴有或不伴有头晕、心悸、心率增加或血压降低等表现; ②内镜下无食管、胃底静脉曲张, 且 在上消化道中发现出血

病灶；③需排除由食物或者药物引起的黑便症状、口、鼻及呼吸道病变引起出血者。2.年龄 ≥ 18 岁；3.病例资料完整。排除标准：1.因静脉曲张破裂导致出血的患者；2.因血液系统疾病或其他的全身体性疾病而导致消化道出血的患者；3.年龄 < 18 岁；4.有消化道切除手术史者；5.临床资料不完整的患者。

1.3 研究方法：通过查阅病历方式回顾性调查患者的临床资料，包括一般资料、体格检查结果、既往疾病史、相关物理检查、实验室指标等。患者入院当日或次日抽取空腹外周静脉血，行相关实验室指标检测；根据患者是否服用抗凝和/抗血小板药物分为：对照组（A组，无服药史），服药史（B组，服药史）；按药物类别分为抗血小板组（B1组）、抗凝组（B2组）、双抗组（B3组）；药物包括：阿司匹林、氯吡格雷、华法林、替格瑞洛。

结果 PSM 前：在 643 例最后筛选的患者中，口服抗凝或联用抗血小板药物患者有 108 例，与其他消化道出血患者相比，在年龄、合并高血压病史、心脑血管病史、肾病病史有统计学差异（ $P < 0.05$ ）；性别无统计学差异（ P 值 > 0.05 ）。

PSM 后：两组患者在心率、PT、INR、APTT、肌酐、尿素氮、Hp 抗体、AIM65、Rockall 评分、Blatchford、住院时间、住院费用、病变部位均无统计学差异（ $P > 0.05$ ）；而在血红蛋白、白蛋白、输血及溃疡分级方面具有统计学差异（ $P < 0.05$ ）。

结论 口服抗凝或联用抗血小板药物患者相对其他消化道出血患者，其贫血严重程度更重，低蛋白血症发生率、输血率发生率更高，溃疡分级更高，治疗需更加及时。

PU213

音乐正念疗法联合内关、神门穴位按摩在胃镜检查中的应用研究

曾洪

南昌大学第一附属医院

目的 探讨音乐正念疗法联合内关、神门穴位按摩在胃镜检查中的应用效果。

方法 选取 2022 年 1 月-2023 年 1 月医院收治的 92 例胃镜检查患者，依照随机数表法分为研究组和对照组，各 46 例。对照组采用常规护理方案，研究组采用音乐正念疗法联合内关、神门穴位按摩。比较两组患者焦虑评分、胃镜检查时间、心率，收缩压变化、恶心呕吐分级以及胃镜检查的感觉和适应能力。

结果 检查后两组患者焦虑评分均降低（ $P < 0.05$ ），且研究组患者焦虑评分低于对照组（ $P < 0.05$ ）；研究组胃镜检查时间短于对照组（ $P < 0.05$ ）；两组患者 T1 时刻心率、收缩压均高于 T0 时刻（ $P < 0.05$ ），T2 时刻心率、收缩压均低于 T1 时刻（ $P < 0.05$ ），研究组 T1 时刻、T2 时刻心率和收缩压均低于对照组（ $P < 0.05$ ）；两组患者恶心呕吐等级分布比较，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；两组患者胃镜检查的感觉和适应能力等级分布比较，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 音乐正念疗法联合内关、神门穴位按摩用于胃镜检查能够缓解焦虑，缩短检查时间，减少血压、心率波动，减轻恶心、呕吐，改善适应性。

PU214

消化内镜隧道技术在食管疾病中的研究进展

王翊钊、刘阳、唐佩、马连君

吉林大学中日联谊医院

目的 对消化内镜隧道技术（DETT）在食管疾病中的应用进展进行详细论述，以期增进临床医师对其的认识与应用，更好地提高医疗服务质量。

方法 通过检索并整理中国知网、PubMed 中的相关文献，对消化内镜隧道技术在食管疾病中的应用进展进行分析和总结。

结果 随着消化内镜超级微创手术理念的广泛普及，消化内镜隧道技术凭借其微创、安全、有效等优势，在消化系统疾病特别是食管相关疾病治疗方面发挥着越来越重要的作用，具有广阔的发展前景。

结论 消化内镜隧道技术符合微创诊疗的理念，在未来消化道疾病及其他胸腹腔疾病的诊治方面有广阔的发展前景，相信随着内镜医师的不断探索和研究，其适用范围及安全性会得到进一步的改善，为更多患者带来福音。

PU215

硬化剂注射联合奥曲肽治疗食管静脉曲张破裂出血

谭细生

丰城市人民医院

目的 对比探讨硬化剂注射联合奥曲肽治疗食管静脉曲张破裂出血的临床方法及疗效。

方法 将 58 例食管静脉曲张破裂出血患者按入院的先后顺序分为 2 组,其中对照组 28 例行硬化剂治疗,研究组 30 例硬化剂联合奥曲肽治疗。随访 15~20 d,对 2 组患者的临床指标进行比较。

结果 研究组治疗后止血时间少于对照组，且近期内再出血(治疗后 1 周内)发生率、针眼涌血发生率、近期病死率相比均低于对照组，2 组比较差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 采用硬化剂注射联合奥曲肽治疗食管静脉曲张破裂出血，可以抑制患者出血，降低患者病死率。

PU216

经十二指肠镜置入胆胰支架治疗胆胰良恶性梗阻

谭细生

丰城市人民医院

目的 减少并发症少、快速改善症状、缩短住院时间、降低手术病死率

方法 术前准备同常规 ERCP。先行胆道造影明确胆道具体情况，了解胆胰管梗阻的性质、部位、范围、胆胰管扩张程度。插管困难或结石巨大时可预先行乳头切开。将导丝自造影导管中插入，在 X 线的监视下，将导丝前端部越过狭窄梗阻段，插至扩张的胆管或胰管。保持导丝松弛的位置，缓缓退出造影导管，再将扩张导管沿导丝插入并留置 3~5 分钟，测量并选择合适长度之支架，顺导丝将所选支架上端送入梗阻远端 2cm 予以释放。支架释放后退出导丝及支撑导管。良性梗阻患者多选用塑料支架引流，恶性梗阻患者则根据具体情况选用塑料或金属支架。胆总管结石患者放置塑料支架多因患者年龄偏大且结石坚固、巨大而估计难以取石成功而先行一段时间支架引流。支架放置后每周检测肝功能了解胆红素及转氨酶情况，若出现黄疸复发和(或)不明原因的发热、腹痛，应考虑支架阻塞或引流不畅，应再次行 ERCP，良性者更换新的支架或行鼻胆管引流、恶性者可再置入一根支架或改为 PTCD。

结果 2.1 操作成功率 本组 4 例良性梗阻患者中均成功置入塑料支架；2 例恶性梗阻患者中均成功放入金属支架。本组操作成功率达 100%。

2.2 退黄效果 术后每周检测肝功能，患者转氨酶及胆红素水平迅速下降，临床症状明显改善。引流 2 周后总胆红素由术前的 (231.2 ± 145.4) $\mu\text{mol/L}$ 降至 (126.8 ± 46.5) $\mu\text{mol/L}$ ， $\gamma\text{-GT}$ 由术前的 (653.9 ± 305.6) U/L 降至 (458.5 ± 142.6) U/L，AKP 由术前的 (592.6 ± 112.5) U/L 降至 (324.2 ± 65.8) U/L。恶性梗阻患者的退黄效果较良性明显要差。

2.3 并发症 1 例患者有胆泥沉积, 胆管炎反复发作, 通过 ENBD 及适当的抗炎治疗得以控制。并发症发生率 16.7%。全组患者无 1 例发生胆漏、穿孔等并发症。

2.4 支架通畅期及患者生存期 所有患者采用信访或门诊随访, 良性梗阻患者塑料支架通畅期平均为 108 天。2 例恶性梗阻患者中金属支架暂未出现堵塞。

结论 经十二指肠镜置入胆胰支架创伤小、并发症少、改善症状快、住院时间短、手术病死率低, 被广泛应用于胆胰梗阻性疾病。

PU217

基于 SELDI-TOF-MS 技术筛选结肠癌肝转移的诊断标志物

王志红、童晓莉
黄冈市黄州区人民医院

目的 采用 SELDI-TOF-MS 技术(表面增强激光解析电离飞行时间质谱)寻找结肠癌肝转移患者的特异性血清诊断标志物。

方法 对比分析 30 例结肠癌早期肝转移患者和 30 例结肠癌无肝转移患者的血清样本(结肠癌早期肝转移组平均年龄 67.3 ± 4.5 岁, 结肠癌无肝转移组平均年龄 65.9 ± 5.7 岁), 用 Biomarker Wizard 软件分析获得蛋白质谱。

结果 结肠癌肝转移组与结肠癌无肝转移组有 3 个蛋白峰差异非常显著 ($P < 0.01$), 分别是 5307.2D、5826.9D 和 6780.6D 差异。这三个蛋白峰在结肠癌肝转移患者中峰值明显增高, 在结肠癌无肝转移患者中峰值无明显增高。

结论 蛋白峰(5307.2D、5826.9D 和 6780.6D)有可能成为预测结肠癌肝转移患者的特异性生物标志物。

PU218

胃功能检查联合幽门螺旋杆菌检测检查在早期胃癌鉴别诊断中的价值分析

万文明
景德镇市第一人民医院

目的 探讨胃功能三项检查在胃癌及癌前病变鉴别诊断中的价值分析。

方法 选取我院 2021 年 11 月~2023 年 06 月收治的 18 例早期胃癌患者设为观察组, 选取我院同期收治的普通无胃器质性疾病患者 18 例设为对照组, 选取同期在 我院进行常规体检的胃黏膜正常的 18 例健康者设为正常组。三组体检者均进行胃蛋白酶原 I (PGI)、胃蛋白酶原 II (PGII)、胃泌素 17 (G-17) 水平、PGR 值(胃蛋白酶原比值)检测以及胃幽门螺旋杆菌的检测; 三组患者采用广州华友明康光电科技有限公司碳 13 呼气检测仪进行 13C 呼气试验。对比三组血清胃功能三项水平; 观察 13C 呼气试验与观察组胃功能三项水平的关系。

结果 观察组血清 PGI 以及 PGR 水平明显低于对照组以及健康组, PGII 以及 G-17 水平明显高于对照组以及健康组 ($P < 0.05$); 对照组与健康组比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。观察组 13C 呼气试验阳性患者 PGII 以及 G-17 水平明显高于阴性患者, PGI 以及 PGR 值明显低于阴性患者 ($P < 0.05$)。

结论 胃功能三项联合胃幽门螺旋杆菌检查用于临床诊断早期胃癌以及癌前病变 鉴别时有一定的参考依据以及应用价值, 值得临床推广使用。

PU219

江苏单中心乳糜泻高风险人群回顾调查分析

蒋小涵、赵黎黎、王敏、范志宁
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 乳糜泻是由遗传敏感个体暴露于麸质饮食环境中而引发的累及多器官自身免疫性肠炎，世界范围内常见。中国人群具有较高的易感基因携带率，但国内乳糜泻诊出率如“冰山一角”。血清学检查常用于乳糜泻高危人群筛查，其可为临床精准防治提供参考。

方法 回溯调阅 2017-2022 年江苏省人民医院接受慢性肠病血清指标组套检测的高风险人群，共有 1407 例患者接受了乳糜泻相关抗体（抗组织型转谷氨酰胺酶 anti-tTG IgA、IgG 抗体、抗麦胶蛋白 AGA IgA、IgG 抗体）的血清学检验，分析比较不同人群乳糜泻血清抗体阳性率情况，对比研究人口学特征等一般临床资料，探讨以上因素与血清学抗体阳性的相关性。

结果 本中心高风险人群中血清乳糜泻患病率（anti-tTG 阳性）为 1.14%（16/1407，95%CI 为 0.70%~1.84%），其中血清 anti-tTG IgA 阳性率为 1.12%（15/1338），anti-tTG IgG 阳性率为 0.09%（1/1101），7 名患者内镜检查示十二指肠炎症或溃疡，提示在该风险人群中乳糜泻确诊患病率可达 0.50%（7/1407，95%CI 为 0.22%~1.07%）。同时，在本中心高风险人群中乳糜泻血清抗体（AGA、anti-tTG）阳性率为 22.67%（319/1407，95%CI 为 20.52%~24.97%），且不乏多种乳糜泻血清学抗体同时阳性的情况。研究发现在行 anti-tTG、AGA IgG 抗体组套的人群中，抗体阳性人群的平均年龄为 32.9±15.6 岁，抗体阴性人群的平均年龄为 43.8±16.9 岁，差异具有统计学意义（P 值<0.001）。

结论 江苏单中心高风险人群中血清乳糜泻患病率可达 1.14%，与国际报道乳糜泻血清患病率相当；辅以内镜结果，高风险人群中乳糜泻确诊患病率为 0.50%。因此，推荐在高风险人群中进行乳糜泻血清学检查、内镜筛查等明确诊断，可为乳糜泻早期诊断和社会公卫防治提供重要依据。

PU220

胃窦早期癌黏膜剥离术（ESD）

董瑞
山西医科大学附属太钢总医院

术后总结：

术式：ESD 切除

病变部位：胃窦 大弯

粘膜大小：30x25mm

肉眼分型：Type 0-IIa+IIc

病变大小：2x2mm

组织学分型：日本标准_x000B_胃腺上皮高度上皮内瘤变，病变范围 0.2cm*0.2cm

浸润深度：肿瘤局限于粘膜层

脉管侵犯：无淋巴管侵犯、无血管侵犯

切缘状况：水平及垂直切缘干净

溃疡及瘢痕：粘膜组织内未见溃疡及瘢痕性病变

周围粘膜状况：萎缩、肠化等

麻醉类型：气管插管

器械：奥林巴斯 260 胃镜 黄金刀 一次性使用黏膜下注射针等

PU221

胃部溃疡止血

王腾
山东大学第二医院

一例呕血病人，呕血量较多，伴有黑便，我院急诊予以输血、补液，待生命体征稳定情况下，我科行急诊胃镜示胃体溃疡，内镜下可见血凝块及血管残端，钳除血凝块后针对血管残端予以止血钳电凝止血，止血过程顺利。术后未再出血，逐渐恢复饮食，好转出院。

PU222

超声内镜对早期结直肠癌 T 分期诊断价值分析

么玲
南昌市第一医院

目的 探讨超声内镜用于早期结直肠癌 T 分期的准确性及特异性。

方法 纳入 2018 年 1 月至 2023 年 6 月于南昌市第一医院消化科住院并行内镜切除的早期结直肠癌患者 158 例,收集临床信息、病理诊断、普通内镜以及超声内镜结果。参照患者的 CT 及病理分期,分析超声内镜对患者的术前评估结果的准确性,并采用 Logistic 回归模型分析影响超声内镜诊断准确率的因素。

结果 超声内镜对早期结直肠癌浸润深度诊断的总体准确率为 79.74%(126/158),对管状腺瘤伴高级别上皮内瘤变、黏膜内癌和黏膜下层浸润癌的准确率分别为 92.0%、87. 0%和 45. 5%。多因素分析显示,当肿瘤为低分化腺癌、黏液腺癌及印戒细胞癌是深度判断错误的危险因素,超声内镜准确率降低($P=0.018$)。

结论 超声内镜可用于辅助判断早期结直肠癌的浸润深度,对管状腺瘤伴高级别上皮内瘤变、粘膜内癌的诊断准确性高,对分化程度低的肿瘤诊断准确性下降,准确性 45%。

PU223

轻链沉积病累及消化道导致血便 1 例——LCDD 内镜表现

魏陈祥
南方科技大学医院
香港大学深圳医院

目的 轻链沉积病 (LCDD) 是一种罕见的疾病,其特征是浆细胞克隆增殖合成异常的单克隆免疫球蛋白轻链,沉积在组织中并导致器官功能障碍。很少有关于 LCDD 累及肾以外器官的报道,比如在脑、肺和胃肠道中。本文通过病例回顾、内镜图片展示、总结分析,探讨 LCDD 累及消化道的临床特点及内镜表现,提高对该疾病的认识水平和诊治能力。

方法 回顾性分析曾于香港大学深圳医院确诊的 1 例 LCDD 患者的临床表现、实验室检查、消化道内镜检查及病理检查、治疗预后情况,并对其进行随访。

结果 患者以血便、腹痛、大便次数增多为主诉。入院查:血红蛋白 82 g/L,白细胞 $9.11 \times 10^9/L$,血小板 $302 \times 10^9/L$,D 二聚体 $1.60 \mu g/mlFEU$,CRP 6.72mg/L,红细胞沉降率 27mm/h,EBV DNA 定量 7.8,肝功能、肾功能、降钙素原、风湿三项、免疫功能五项、甲功三项、ANCA、贫血三项、铁蛋白、AFP、CA199、CEA、术前四项、CMV IgM、艰难梭菌、结核杆菌均为阴性。电子胃镜显示,胃体、胃窦和十二指肠降段均有多发充血、糜烂灶(图 1 A、B、C)。电子肠镜显示,

全大肠弥漫性粘膜溃疡、糜烂和水肿，尤其是降结肠(图 2 A、B)。胃窦和横结肠组织病理活检显示细胞外沉积物，免疫组化显示 κ 轻链阳性，刚果红和 λ 轻链阴性(图 1 D, E;图 2 C, D)。因而确立了该患者轻链沉积病的诊断，予“硼替佐米+来那度胺”治疗，便血、腹痛症状逐渐改善。

结论 LCDD 相关报道少，常见于 50 岁以上，男性为主，通常与多发性骨髓瘤或其他淋巴组织增生性疾病（如 Waldenström 病）相关，以肾脏受累为主。此次分享的案例珍贵在于患者以胃肠道受累为首发症状，并无明确肾脏受累的临床表现，这是非常少见的。LCDD 累及消化道缺乏特异性临床表现，内镜、影像学检查常无明显特异性，但内镜及相关病理活检对确诊具有重要作用；早期的诊断以及化疗干预可获得存活期的延长。内镜医师应当提高对该病的认识，避免漏诊、误诊，让患者得到及时、正确的治疗。

PU224

质子泵抑制剂难治性胃食管反流病患者钾竞争性酸阻滞剂无反应的相关因素

吴玲瑶、林燕芳、柳刚
中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 大约 20-40%的胃食管反流病(GERD)患者对质子泵抑制剂(PPI)治疗表现为难治。伏诺拉生是一种新型的钾竞争性酸阻滞剂(P-CAB)，其抑酸作用明显大于 PPIs。我们研究了伏诺拉生治疗 PPI 难治性胃食管反流的疗效以及与 P-CAB 无反应相关的因素。

方法 我们招募了 60 例接受持续 PPI 治疗的胃食管反流患者。受试者完成一份自我报告问卷，包括胃食管反流症状频率量表(FSSG)。PPI 难治性胃食管反流患者服用伏诺拉生 20 mg，每天 1 次，持续 8 周。之后，受试者完成相同的问卷，并将结果用于识别 P-CAB 应答者和无应答者。

结果 25 例患者鉴定为 P-CAB 应答者，20 例无应答者。伏诺拉生治疗显著降低 FSSG、夜间症状评分。多变量分析显示共存功能性消化不良(FD;OR 3.44)和睡眠障碍(OR 3.12)与 P-CAB 无反应相关。

结论 伏诺拉生治疗 PPI 难治性胃食管反流可能是一种有前景的新策略。同时存在的 FD、睡眠障碍与 P-CAB 无反应显著相关。

PU225

ESD 切除 60 岁以上患者早期胃癌的特点分析

陈更、张文、陶克、张帆、徐红
吉林大学第一医院

目的 探讨 60 岁以上老年患者行 ESD 治疗早期胃癌的临床、病理特点及疗效分析。

方法 回顾性分析我中心 2018 年 01 月至 2022 年 12 月行 ESD 切除早期胃癌的 60 岁以上患者的临床资料，分析术前背景资料、病变内镜特征、组织分型，评价内镜根治度及手术安全性。

结果 本研究共纳入 147 例患者 176 个病变，占同期行 ESD 切除早期胃癌患者的 49.8% (147/295)，男 102 人，女 45 人，男女比例 2.3:1。年龄 60-82 岁，平均 67.6 ± 5.9 岁。Hp 阳性 48 例，阴性 7 例，除菌后 69 例，未测 23 例。74.2%的患者合并有一种或多种其他重要脏器系统疾病，37.6%的患者口服抗血栓药物史，2 人同时合并有食管早期病变，28 人为同时性多发早期胃癌，其中 1 人同时有 3 处病变。按病变垂直部位 U/M/L 分别为 26 例 (14.8%)、16 例 (9.1%)，134 例 (76.1%)；按内镜下形态分型 0-Is3 例、0-IIa69 例、0-IIb24 例、0-IIc48 例、混合型 32 例；病变直径 0.5-4.7cm，平均 1.69 ± 0.94 cm。浸润深度 pT1a (M) 171 例 (97.2%)，pT1b (SM1) 1 例 (0.5%)，pT1b (SM2) 4 例 (2.3%)。组织分型 HGIN162 例，分化型 13 例，未分化型 1

例。所有病变均 UL0，且均整块切除，2 例垂直切缘阳性，R0 切除率为 98.9%，1 例发生脉管浸润。按 eCura 评价系统，eCuraA、B、C1、C2 分别为 171 例、1 例、0 例、4 例，其中 eCuraA、B 所占比例为 97.7%，eCuraC2 的 4 例中有 3 例病变位于胃体上部小弯侧。非治愈性切除的患者行 eCura 风险评分分为低危组 1 例，中危组 2 例，高危组 1 例，但仅高危组患者追加了外科手术，术后病理提示可见少许异型腺体。9 例出现术后出血（6.1%），其中 2 例行急诊内镜下止血及输血治疗；2 例出现幽门狭窄（1.4%）行内镜下扩张；1 例出现术后谵妄（0.7%）。所有患者均在随访中，时间 7-58 个月，中位随访时间 36 个月，无局部复发或残留，3 例出现异时性癌，并在复查随访中再次给予 ESD 切除。

结论 60 岁以上早期胃癌患者以男性多见，多伴 Hp 感染，病变主要位于胃下 1/3，0-IIa 为主，ESD 切除安全有效，且 eCura 评价系统及风险评分有助于 ESD 切除病变的合理化评估。

PU226

吡哌美辛、奥曲肽单用或联用预防高风险胆总管结石患者 ERCP 术后胰腺炎效果分析

王爱萍、王桂良、邱萍、龚敏、李兴、徐林芳

萍乡市人民医院

目的 探讨吡哌美辛、奥曲肽单用或联用对高风险胆总管结石患者行内镜逆行性胰胆管造影(ERCP)术后胰腺炎(PEP)的预防作用及生活质量的影响。

方法 前瞻性分析 2018 年 1 月~2022 年 9 月赣南医学院附属萍乡医院行对高风险胆总管结石患者 ERCP 治疗的患者 449 例，按析因设计随机分为 4 组：空白组(n=102)；吡哌美辛组(n=110)；奥曲肽组(n=114)；吡哌美辛+奥曲肽组(n=123)。分析这 4 组 ERCP 术后高淀粉酶血症、术后胰腺炎、术后 6h、12h 和 24h 的 VAS 疼痛评分、肿瘤坏死因子 α (TNF- α)、白细胞介素 6(IL-6)、白细胞介素 8(IL-8)水平和不良反应发生率。

结果 高淀粉酶血症发生率为：空白对照组(51.0%)>吡哌美辛组(30.9%)>奥曲肽组(10.5%)>吡哌美辛+奥曲肽组(4.1%)；PEP 发生率为：空白对照组(21.6%)与吡哌美辛组(21.8%)、奥曲肽组(6.1%)与吡哌美辛+奥曲肽组(5.7%)二组间无统计学差异，而均低于空白对照组与吡哌美辛组。住院时间为：空白对照组与吡哌美辛组、奥曲肽组与吡哌美辛+奥曲肽组无统计学差异，均低于空白对照组与吡哌美辛组；住院成本为：空白对照组与吡哌美辛组、奥曲肽组与吡哌美辛+奥曲肽组无统计学差异，均低于空白对照组与吡哌美辛组。组内分析：与术前相比，4 组术后 TNF- α 、IL-6 和 IL-8 水平平均升高，而 4 组术后 6 h、12 h 和 24 h 的 TNF- α 、IL-6 和 IL-8 水平平均下降。组间分析显示，与空白剂组相比，吡哌美辛组术后 6hTNF- α 、IL-6 和 IL-8 水平平均降低，术后 12h 和 24h TNF- α 、IL-6 和 IL-8 水平无统计学差异。与空白组比较，奥曲肽组和吡哌美辛+奥曲肽组术后 6h、12h 和 24h TNF- α 、IL-6 和 IL-8 水平平均降低。与吡哌美辛组比较，奥曲肽组及吡哌美辛+奥曲肽组术后 6h、12h 和 24h TNF- α 、IL-6 和 IL-8 水平平均降低。与奥曲肽组比较，吡哌美辛+奥曲肽组术后 6hTNF- α 、IL-6 和 IL-8 水平平均降低，术后 12h 和 24h TNF- α 、IL-6 和 IL-8 水平无统计学差异。

结论 对于高风险胆总管结石患者 PEP 患者，吡哌美辛在 6 小时内能降低 ERCP 患者术后高淀粉酶血症发生率，但不能降低 PEP 发生率，奥曲肽在 24 小时内能降低术后高淀粉酶血症发生率和 PEP 发生率，术后 6 小时内二者具有协同作用。

PU227

生长抑素对不同风险 ERCP 患者术后胰腺炎的预防作用及生活质量的影响

王爱萍、王桂良、龚敏、邱萍、徐林芳、李兴、文剑波
萍乡市人民医院

目的 探讨生长抑素对不同风险内镜逆行胰胆管造影（ERCP）患者术后胰腺炎（PEP）的预防作用及生活质量的影响。

方法 纳入赣南医学院附属萍乡医院 2017 年 1 月~2022 年 10 月行 ERCP 术患者 1554 例，将患者分为高风险 PEP 组和低风险 PEP 组，2 组再分为生长抑素组和空白对照组 2 个亚组。分析 4 组 ERCP 术后高淀粉酶血症发生率、PEP 发生率、术后 6 h、12 h 和 24 h 视觉模拟评分(VAS)、肿瘤坏死因子- α （TNF- α ）、白细胞介素 6（IL-6）、白细胞介素 8（IL-8）浓度、并发症和不良反应的发生率。

结果 高风险 PEP 组中，空白对照组住院费用为 2.42 ± 0.22 万元、住院时间为 11.26 ± 1.82 d、出血量为 13.75 ± 3.67 mL、高淀粉酶血症发生率 53%、PEP 发生率 19.2%、出血发生率为 24.2%、穿孔发生率为 5.0%，生长抑素组住院费用为 1.10 ± 0.07 万元、住院时间为 6.92 ± 1.15 d、出血量为 5.90 ± 0.88 mL、高淀粉酶血症发生率 8.3%、PEP 发生率 3.1%、出血发生率为 9.8%、穿孔发生率为 0.8%，2 组各参数比较差异有统计学意义。在低风险 PEP 组中，空白对照组住院费用为 0.92 ± 0.16 万元、住院时间为 4.42 ± 1.25 d、出血量为 0mL、高淀粉酶血症发生率 19.9%、PEP 发生率 2.1%、出血发生率为 0%、穿孔发生率为 0%，生长抑素组住院费用为 0.93 ± 0.17 万元、住院时间为 4.57 ± 1.23 d、出血量为 0mL、高淀粉酶血症发生率 19.0%、PEP 发生率 0.6%、出血发生率为 0%、穿孔发生率为 0%，2 组各参数比较差异无统计学意义。治疗方法和时间对高风险和低风险 PEP 组患者 VAS 和炎症因子浓度均存在协同作用，不同风险组中生长抑素组和空白对照组 2 个亚组组间比较，生长抑素组术后 6 h、12 h 和 24 h VAS、炎症因子浓度较空白对照组同时时间点各相对应的参数均显著性降低，不同风险组中 2 个亚组组内比较，术后 VAS、炎症因子浓度均较术前各相对应的参数显著性升高，而术后 6 h、12 h 和 24 h 各时间点比较，各参数均呈逐渐降低趋势。

结论 生长抑素能降低高风险患者 PEP 及术后并发症的发生率，并改善患者生活质量，而对低风险患者 PEP 及术后并发症的发生率无影响，但能改善患者术后生活质量。

PU228

放大胃镜结合窄带成像技术诊断癌前病变及早期胃癌 2 例带来的启示-

燕麟、周正华
天津中医药大学第一附属医院

目的 通过早癌 2 病例来说明放大胃镜在诊断早癌时发挥的突出作用和优势，并指导临床怎样如何更好的去发现早癌

方法 通过病案举例及查阅文献资料相结合说明

结果 放大胃镜结合窄带成像技术成功诊断早癌

结论 放大胃镜结合窄带成像技术可提高早癌的诊断率

PU229

直肠巨大 LST 一例

刘冠伊、戎龙
北京大学第一医院

患者 70 岁女性，因便血行结肠镜检查，发现直肠 2-9cm 巨大 LST-G-M 及乙状结肠 10-20cm 巨大 LST-G-M，均累及肠腔近环周，2 处 LST 之间正常粘膜仅约 1-2cm。如两处病变全部进行 ESD 切除，创面极大，操作时间长，容易发生围术期及术后并发症。

因直肠病变距离齿状线近，外科手术保肛有难度，综合考虑后，我们决定先为患者进行直肠 LST 切除，待 ESD 创面愈合后再行外科手术切除乙状结肠病变，以最大限度为患者保留器官并减少围术期风险。此直肠 LST-G-M 病变超 11cm，标本长径 13cm，ESD 手术仅用时 90 分钟。

PU230

结肠镜诊疗围术期患者发生低血糖风险因素及其预防

王东旭
中国人民解放军联勤保障部队第 983 医院

目的 低血糖症状在一部分患者行结肠镜检查和治疗患者会时有发生，而低血糖会引发一系列并发症，包括心脑血管疾病、肾病等。从而严重影响患者的耐受性、安全性及就医体验。如果不能及时发现及时纠正甚至会威胁患者生命。本文目的为明确结肠镜诊疗围术期患者发生相关低血糖的危险因素并采取相应的预防措施有效降低低血糖发生的风险。

方法 本文综合近 10 年发表的有关结肠镜检查和治疗围术期中低血糖发生相关因素研究的文章进行归纳总结，将低血糖发生的影响因素大体归为以下两大类：患者因素、手术相关因素

结果 患者因素包括 年龄 ≥ 60 ，术前禁食 $\geq 10h$ ，明确糖尿病史，术前情绪紧张焦虑，术前睡眠 $\leq 6h$ 。而手术相关因素包括术前进食不足，术后补液不足，等待时间 $\geq 12h$ ，术前用药（包括泻药使用过量、降糖药），术者因素（操作不熟练，术中过分牵拉）。

针对上述原因，我们从以下几点措施预防结肠镜检查或治疗围术期中低血糖的发生：①术前全面评估患者病情，针对年龄 ≥ 60 岁及合并 II 型糖尿病或血糖调节受损、糖耐量异常的患者，术前可着重进行身体状况调理及合并症用药的调整，尤其是降糖药物的种类及剂量；术前术后合理安排静脉补液，护理人员注意关注患者进食及输注液体量及速度。②术前充分进行宣教及心理疏导，严格遵医嘱禁食禁饮，控制术前禁食时间，消除紧张情绪。③合理安排肠镜检查顺序及手术时间，尽量减少患者术前等待时间，对于糖尿病或体质差患者可在术前 2-4 小时适当进食含糖液体。④术前为患者提供良好的睡眠环境，指导其睡前热水泡脚、听舒缓音乐，必要时采用药物助眠，保持充足的睡眠时间。⑤加强血糖监测及病情观察，及早发现低血糖，及时进行医疗干预。

结论 结肠镜检查和治疗围术期中低血糖的发生受多种因素影响，如年龄 ≥ 60 岁、合并糖尿病基础、禁食时间过长、精神紧张、术前术后补液不当、术前睡眠时间过少、操作不当等因素均可导致低血糖的发生。在临床工作中，我们需要正确认识和充分重视低血糖的预防及处理，针对不同的患者制定个体化的、更优化的肠道准备及补液方案，合理安排检查时间，加强对患者的血糖监测及病情观察，同时强化对患者及家属的健康宣教，保证患者的医疗安全。

PU231

放大胃镜结合窄带成像技术诊断癌前病变及早期胃癌 2 例带来的启示

燕麟、周正华

天津中医药大学第一附属医院

目的 通过早癌 2 病例来说明放大胃镜在诊断早癌时发挥的突出作用和优势，并指导临床怎样如何更好的去发现早癌

方法 通过病案举例及查阅文献资料相结合说明

结果 放大胃镜结合窄带成像技术成功诊断早癌

结论 放大胃镜结合窄带成像技术可提高早癌的诊断率

PU232

内镜、艾司奥美拉唑及生长抑素治疗上消化道溃疡出血的效果比较

王爱萍、王桂良、邱萍、龚敏、韩明、李兴、文剑波

萍乡市人民医院

目的 比较内镜、艾司奥美拉唑及生长抑素治疗上消化道溃疡出血的效果。

方法 选取 2016 年 12 月~2021 年 2 月 777 例上消化道溃疡出血患者，根据 Forrest 分级及治疗方案分为：低危艾司奥美拉唑组(n=102)；低危艾司奥美拉唑+生长抑素(n=106)组；中危艾司奥美拉唑组(n=88)；中危艾司奥美拉唑+生长抑素组(n=96)；中危内镜+艾司奥美拉唑组(n=102)；中危内镜+艾司奥美拉唑+生长抑素组(n=108)；高危内镜+艾司奥美拉唑组(n=85)；高危内镜+艾司奥美拉唑+生长抑素(n=90)。比较各亚组患者的止血效果、呕血消失时间、再出血率、大便潜血转阴时间、住院时间

结果 低危艾司奥美拉唑组、中危内镜+艾司奥美拉唑组、高危内镜+艾司奥美拉唑组的止血率分别为 98.4%、98.4%、97.6%，住院时间分别为 11.28±2.35d、7.24±2.39d、7.24±2.39d，再出血率分别为 5.9%、3.9%、4.7%，转手术率分别为 3.9%、2.9%、3.5%、3.3%，低危艾司奥美拉唑+生长抑素组、中危内镜+艾司奥美拉唑+生长抑素组、高危内镜+艾司奥美拉唑+生长抑素组止血率分别为 97.2%、97.2%、96.7%、住院时间分别为 11.04±2.05d、7.02±2.06d、7.02±2.06d 再出血率分别为 5.7%、3.7%、5.6%，转手术率分别为 3.8%、3.7%、3.3%。中危艾司奥美拉唑组与中危艾司奥美拉唑+生长抑素组止血率分别为 81.8%、96.7%、住院时间分别为 12.24±2.39d、9.02±2.06d、再出血率分别为 12.5%、3.0%，转手术率分别为 9.1%、1.5%。与艾司奥美拉唑组比较，艾司奥美拉唑+生长抑素组治疗的 PH 值显著性升高，而 Blatchoord 评分显著性降低。

结论 消化性溃疡出血患者的治疗，对于高危和接受内镜治疗的中危患者，内镜+艾司奥美拉唑组和内镜+艾司奥美拉唑+生长抑素组疗效相近；对于未接受内镜治疗的中危患者，艾司奥美拉唑+生长抑素疗效优于艾司奥美拉唑；对于低危患者，艾司奥美拉唑和艾司奥美拉唑+生长抑素疗效相近。

PU233

外周血 25-羟基维生素 D 水平在女性自身免疫性 肝炎患者中的临床意义

张双霞

天津市第一中心医院

目的 探讨血清 25-羟基维生素 D (25-(OH)-D) 水平在女性自身免疫性肝炎 (AIH) 患者中的临床意义
方法 选初诊经组织学活检证实为 AIH 的女性患者 51 例, 健康女性 40 例 (对照组)。采用 Knodell 组织学活动指数与 Ishak 肝纤维化分级标准评估肝组织情况, 采用电化学发光法检测血清中 25-(OH)-D, 并与健康对照组作比较, 分析血清 25-(OH)-D 水平与肝脏生化指标、肝组织病理及治疗效果的相关性。

结果 AIH 组患者血清 25-(OH)-D 平均水平显著低于女性健康对照组, 差异有统计学意义 [(12.66 ± 5.44) μg/L 比 (24.74 ± 5.23) μg/L, $P < 0.01$]; 其中, AIH 患者中 25-(OH)-D 减少 ($< 30 \mu\text{g/L}$) 的比例为 5.9% (3/51) 为, 缺乏 ($< 20 \mu\text{g/L}$) 为 58.8% (30/51), 重度缺乏 ($< 10 \mu\text{g/L}$) 为 35.3% (18/51)。AIH 患者绝经期组比非绝经期组血清 25-(OH)-D 水平稍低, 但无统计学意义 [(12.49 ± 5.01) μg/L 比 (14.23 ± 5.53) μg/L, $P > 0.05$]; 伴肝纤维化组患者 25-(OH)-D 水平明显低于无肝纤维化组, 差异有统计学意义 [(9.73 ± 4.48) 比 (14.03 ± 4.91), $P < 0.01$], 伴肝纤维化组重度缺乏患者为 61.1% (11/18), 不伴肝纤维化组患者为 24.2% (8/33)。血清 25-(OH)-D 水平与首次就诊时血清转氨酶水平及 IgG 水平无关 ($P > 0.05$)。

结论 AIH 患者血清 25-(OH)-D3 水平普遍降低, 且其降低与患者炎症活动、伴肝纤维化及治疗的预后相关, 血清 25-(OH)-D3 水平可作为 AIH 患者疾病活动性及预后的辅助监测指标, 具有重要的临床意义。

PU234

Safety and Efficacy of Endoscopic Submucosal Resection with a Ligation Device for Small Rectal Carcinoid Tumor: A Systematic Review and Meta-analysis

Zhelin Zhang, Jun Huang, Lanfeng Xue, Yu Chen

The Seventh Affiliated Hospital of Southern Medical University

Objective To review the safety and efficacy of endoscopic submucosal resection with a ligation device (ESMR-L) in the treatment of small rectal carcinoid tumors (≤ 10 mm in size).

Methods PubMed, Embase, the Cochrane Central Library, China National Knowledge Infrastructure, Wanfang, and China Science and Technology Journal Database were searched for studies on the treatment of small rectal carcinoid tumors using ESMR-L up to October 2022. Meta-analysis was performed after screening the literature according to inclusion and exclusion criteria.

Results Twelve retrospective studies with a total of 895 patients were eventually included. Meta-analysis results showed that ESMR-L had a significantly higher rate of complete resection compared to cEMR (OR = 9.66, 95% CI: 3.90 to 23.93, $P < 0.00001$), as well as a similar rate of en bloc resection (OR = 1.04, 95% CI: 0.99 to 1.09, $P = 0.10$) and complications (OR = 1.01, 95% CI: 0.33 to 3.05, $P = 0.99$), although the time required to perform was longer (OR = 2.02, 95% CI: 0.25 to 3.79, $P = 0.03$). In addition, ESMR-L for small rectal carcinoid tumors had similar rates of complete resection (OR = 2.01, 95% CI: 0.99 to 4.07, $P = 0.05$), en bloc resection (OR = 1.00, 95% CI: 0.98 to 1.02, $P = 1.00$) and complications (OR = 1.04, 95% CI: 0.49 to 2.21, $P = 0.91$) to ESD, but the procedure time was much shorter (OR = -1.92, 95% CI: -3.41 to -0.43, $P = 0.01$).

Conclusion ESMR-L is a safe and effective endoscopic modality to treat rectal carcinoid tumors≤10 mm.

PU235

中医药治疗气虚型肿瘤相关便秘研究进展

孙亚雄

河北省沧州中西医结合医院

目的 中医治疗不仅可以防治便秘，还可改善腹胀、口燥咽干等症状，且研究表明中医药治疗治疗肿瘤相关性便秘疗效较好，不良反应少，且治疗的有效性及安全性较高，本文主要探究中医药对肿瘤相关性便秘病因病机及治法的认识，以期临床提供一定参考。

方法 本文主要通过文献检索学习及探究中医药对肿瘤相关性便秘病因病机及治法的认识，以期临床提供一定参考。

结果 中医治疗不仅可以防治便秘，还可改善腹胀、口燥咽干等症状，且研究表明中医药治疗治疗肿瘤相关性便秘疗效较好，不良反应少，且治疗的有效性及安全性较高。

结论 便秘是一种临床中较为常见的胃肠道疾病，肿瘤相关性便秘主要是指因肿瘤导致人体虚弱继而形成的排便困难，主要表现为排便次数减少，粪便干硬及排便困难。随着近些年来肿瘤的发病趋势增高，本病的发病率呈逐年上升的趋势，除了原发疾病对机体的影响，长期便秘导致肠道无法及时排出毒素，增加了肠道感染的概率，如直肠及肛周组织破溃、发炎等，还可致结肠黑变、穿孔、梗阻等，甚至可诱发心脑血管疾患，所以研究有效的治疗方案是我们亟待解决的问题。

传统医学认为肿瘤相关性便秘多因脏腑亏虚、气血失和、阴阳失调，外加癌毒蕴结、药毒侵袭、情志失和等因素导致大肠传导功能失司而发病，其病位在肠，关键在脾胃，且与肝、肺、肾等脏腑密切相关。中医治疗不仅可以防治便秘，还可改善腹胀、口燥咽干等症状，且研究表明中医药治疗治疗肿瘤相关性便秘疗效较好，不良反应少，且治疗的有效性及安全性较高，本文主要探究中医药对肿瘤相关性便秘病因病机及治法的认识，以期临床提供一定参考。

PU236

退镜时间 5 分钟和 6 分钟对腺瘤检出率和腺瘤漏诊率的影响

杨成¹、陈栩槿¹、韦冰妮¹、许冰心¹、纪璘¹、李璇²、张国新²、李沁恺³、胡端敏³、李昱江⁵、杨斌⁵、吕莹莹⁴、陈光侠⁴、占强¹

1. 无锡市人民医院

2. 南京医科大学第一附属医院（江苏省人民医院）

3. 苏州大学附属第二医院

4. 徐州市第一人民医院

5. 泰州市人民医院

目的 目前国内外指南公认的结肠镜退镜时间为至少 6 分钟，但是未考虑到医师经验和肠道准备质量的影响。在医师经验丰富、操作熟练且肠道准备优秀的条件下，是否仍然需要坚持退镜时间≥6 分钟，这个问题值得进一步探讨。本研究旨在探索在医师经验丰富和肠道准备优秀（Bowel preparation scores, BBPS≥8 分）的情况下，退镜时间缩短至 5 分钟是否可以获得高质量的肠镜检查，并以此将其作为临床上可接受的退镜时间点。

方法 本研究是一个前瞻性、多中心、背靠背的随机对照试验，纳入 2023 年 6 月至 2023 年 8 月在无锡市人民医院、江苏省人民医院、徐州市第一人民医院、苏州大学第二附属医院、泰州市人民医院行无痛结肠镜检查的门诊患者，年龄 45-75 岁之间，性别不限，按照计算机随机数字表法分为 5 分钟组和 6 分钟组。两组均进镜和退镜两次，5 分钟组退镜时间分别为第一次 5 分钟、第二次 6 分

钟, 6 分钟组退镜时间分别为第一次 6 分钟、第二次 6 分钟。比较两组患者在腺瘤检出率 (Adenoma detection rates, ADR)、和腺瘤漏诊率 (Adenoma miss rates, AMR) 等之间的差异。

结果 5 分钟组和 6 分钟组分别纳入 100 例和 70 例患者, 两组在人口统计学特征、结肠镜检查目的、内镜医师经验和波士顿肠道准备评分等方面均无显著性差异。5 分钟组两次检查的共发现腺瘤数目为 147 个, 总体腺瘤检出率 (ADR) 为 61.0%; 6 分钟组共发现腺瘤数目为 97 个, 总体 ADR 为 61.4%, 略高于 5 分钟组, 但两者无统计学上的差异 (61.0% vs 61.4%, $P=0.955$)。通过比较每一次肠镜检查的结果, 我们发现第一次检查中 5 分钟组的 ADR 低于 6 分钟组, 而第二次检查却高于 6 分钟组 (52.0% vs 54.3%, $p=0.769$; 29.0% vs 28.6%, $p=0.952$), 且两次检查的 ADR 均无统计学上的差异, 证明了退镜时间缩短至 5 分钟并不会影响腺瘤检出率。进一步比较两组的腺瘤漏诊率, 我们发现在腺瘤漏诊率 (AMR) 上, 5 分钟和 6 分钟组也没有差异 (35.8% vs 34.5%, $p=0.872$), 从侧面证实退镜时间缩短至 5 分钟并不影响肠镜检查的质量。

结论 在医师经验丰富及肠道准备优秀的 (BBPS ≥ 8 分) 情况下, 退镜时间缩短至 5 分钟可以作为临床可接受的时间点。

PU237

结直肠无蒂锯齿状病变伴或不伴异型增生/癌的临床和内镜特征的 Meta 分析

张清清、吴坚迪、李雪艳、方菲菲、李刚平、白涛、宋军
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 无蒂锯齿状病变 (Sessile serrated lesion, SSL) 是锯齿状瘤变途径的早期前体病变, SSL 进展缓慢但在出现细胞异型增生时迅速发展为浸润性癌。本 Meta 分析旨在评估 SSLD/C 的临床和内镜特征, 并将其与无异型增生的 SSL (Sessile serrated lesion without dysplasia, SSLWD) 进行比较。

方法 检索 Medline、Embase、Cochrane、Clinicaltrials.gov 截止至 2023 年 6 月 28 日有关 SSL 临床和内镜特征的研究。由 2 名研究人员筛选、提取数据及评价文献质量后, 采用 RevMan 5.3 软件进行 eta 分析。

结果 13 项研究共 14564 例患者纳入 meta 分析。结果显示, 病变大于 10 mm 的 SSLD/C 的比例显著高于 SSLWD (OR=3.93 [1.49, 10.41], $p=0.006$)。远端结肠异型增生/癌的风险更高 (OR=1.28 [1.10, 1.48], $p=0.001$), 而近端结肠异型增生/癌的风险更低 (OR=0.77 [0.66, 0.89], $p<0.001$)。在形态学方面, 0-I p, 0-I sp, 特别是 0-II a+I s 形态更支持 SSLD/C, 而 0-II a 形态更倾向于 SSLWD (0-I p: OR=2.97 [1.70, 5.20], $p<0.001$; 0-I sp: OR=1.76 [1.14, 2.72], $p=0.01$; 0-II a+I s: OR=17.22 [8.33, 35.59], $p<0.001$; 0-II a: OR=0.38 [0.22, 0.66], $p<0.001$)。此外, 黏液帽多见于 SSLWD, 而病灶内的结节/突起、发红和凹陷等病变特点更支持 SSLD/C (黏液帽: OR=0.59 [0.41, 0.85], $p=0.005$; 结节/突起: OR=7.80 [3.07, 19.85], $p<0.001$; 发红: OR=7.68 [1.34, 44.02], $p=0.02$; 凹陷: OR=7.22 [3.09, 16.83], $p<0.001$)。在其他形态学和病变特点方面, 两组间无统计学差异。

结论 SSL 在远端结肠发生异型增生/癌的风险更高。大病变 (特别是 >10mm)、0-I p、0-I sp 或 0-II a+I s 形态, 病变内的结节/突起、以及发红和凹陷, 与异型增生/癌显著相关。

PU238

超声内镜引导下弹簧圈联合组织胶注射对胃底静脉曲张的治疗：经食管途径 VS 经胃途径

黄怡婷、徐学青、陈洪潭
浙江大学医学院附属第一医院

目的 食管和胃静脉曲张是门静脉高压患者最常见的并发症之一。它们引起的上消化道出血是威胁患者生命安全的重要因素。胃静脉曲张(GVs)的出血率虽不如食管静脉曲张(EVs)高，但其出血后难以控制，死亡率高，需要引起重视。近年来，超声内镜引导下弹簧圈联合组织胶注射治疗胃底静脉曲张是一种比较被认可的新方法。然而，对于注射部位(经食管还是经胃)仍没有一致的建议。我们的研究旨在比较两种治疗入路的临床疗效和并发症发生率。

方法 我们纳入了浙江大学医学院附属第一医院 2017 年 9 月至 2021 年 9 月收治的 64 例接受超声内镜引导下弹簧圈联合组织胶治疗的胃底静脉曲张患者，其中穿刺点选择经食管 His 角治疗的 30 例(TE=30)，超声内镜直视下经胃穿刺治疗的 34 例(TG=34)。统计了不同穿刺点选择的技术成功率、术中并发症、术后再出血情况等相关指标，意在比较两种治疗途径的优劣性。

结果 经食管组和经胃组置入线圈各失败 1 例，技术成功率分别为 96.67%和 97.06%。所有病例均能达到目标曲张静脉的即刻断流。TE 组术中出血 2 例，TG 组 1 例。TE 组术后再发出血 5 例，TG 组术后再发出血 3 例，两组再发出血率分别为 16.67%和 8.82% ($p=0.570$)。

结论 经食管和经胃入路在超声内镜引导下弹簧圈联合组织胶治疗胃底静脉曲张上都是有效和安全的。

PU239

胃镜下早期胃癌初筛

刘晨馨
鹰潭市人民医院

目的 分析胃镜下初筛后证实为胃癌的诊断率

方法 对 2019 年 1 月—2023 年 1 月期间于我院内镜室行胃镜检查且术后病理证实为早期胃癌或胃高级别上皮内瘤变的 177 处病灶的胃镜图像进行判读

结果 萎缩区域外病灶 57 处，其中贲门部病灶共 28 处，白光内镜下呈红色调者占 29

处，具有清晰边界或白光内镜下呈白色调者占 82.8% (

24/29)；萎缩区域内病灶

86 处，其中隆起型病灶共 73 处，具有清晰边界或顶部有不规则凹陷者占 95.9%

70/73)；平坦/凹陷型病灶共 293 处，边界不规则或窄带光成像下呈茶褐色调者

占 90.8%

结论 根据病灶发生的部位和形态学类别的不同，以上内镜下形态特征可以作为胃镜下发现早期胃癌和 HGIN 的线索。

PU240

IL-6 对内镜下消化道病变切除术后脓毒症的早期诊断价值

武英欣、张俊勇
山东省立医院

目的 随着消化内镜技术的发展，内镜下消化道病变切除术逐渐成为治疗消化道浅表病变的一线选择，尽管它被认为是安全的，但围手术期仍有相当高的不良事件发生率，其中，腹源性脓毒症严重影响患者的生存及预后，本研究评估 IL-6 对内镜切除术后脓毒症的早期识别能力及临床价值，为临床工作中尽早识别并治疗内镜切除术后脓毒症提供参考。

方法 本研究为单中心回顾性研究，收集了山东省立医院 2021.10.01 至 2022.10.31 接受内镜切除术后治疗的 164 例患者，根据术后是否发生脓毒症分为对照组（非脓毒症组 150 例）和观察组（脓毒症组 14 例），连续监测并分析两组患者术前、术后 2 小时、术后 1 天的五种炎性标志物即血 WBC、NEUT%、CRP、PCT、IL-6 波动水平，分析术后 2 小时 IL-6 等五种炎性标志物与内镜切除术后脓毒症的相关性，并评估其对术后脓毒症的早期诊断能力。

结果 本研究中，经组间比较，两组患者术前五种炎性标志物对比无统计学差异（ $P>0.05$ ）；术后 2 小时 WBC、CRP、PCT 对比无统计学差异（ $P>0.05$ ）；术后 2 小时观察组 IL-6 明显高于对照组（ $979.37\pm496.39\text{pg/ml}$ vs $66.99\pm110.19\text{pg/ml}$ ， $P<0.001$ ）；观察组术后 1 天五种炎性标志物均高于对照组（ $P<0.001$ ）。

观察组组内比较显示，术后 1 天五种炎性标志物均高于术前（ $P<0.001$ ）；术后 2 小时 IL-6 明显高于术前（ $P<0.001$ ）；术后 2 小时 WBC、CRP、PCT 较术前无明显差异（ $P>0.05$ ）；术后 1 天 WBC、NEUT%、CRP、PCT 均高于术后 2 小时（ $P<0.001$ ）；患者术后 1 天 IL-6 低于术后 2 小时（ $P<0.001$ ）。

经术后 2 小时炎性标志物与术后脓毒症的相关性分析得出，术后 2 小时 IL-6 对早期诊断脓毒症具有较高的临床价值（OR=1.009, 95%CI: 0.865-1.428, $P=0.007$ ），当 IL-6 浓度为 179.42pg/ml 时作为早期诊断脓毒症的阳性预测值有统计学意义（ $P<0.001$ ），灵敏度为 96.30%，特异度为 92.00%，AUC 为 0.981。

结论 内镜下消化道病变切除术后脓毒症组患者术后 2 小时 IL-6 明显高于非脓毒症组，术后 2 小时 IL-6 对术后脓毒症的早期诊断具有较高的临床价值。当 IL-6 为 179.42pg/ml 时，作为早期诊断术后脓毒症的临界值具有较高的灵敏度与特异性。

PU241

影响胃癌预后的免疫焦亡相关基因——IL1A

黄帅璟、冯亚东
东南大学附属中大医院

目的 随着肿瘤免疫学和焦亡学的快速发展为胃癌的治疗带来了新的方向，本文将运用生物信息学分析方法挖掘胃癌的关键基因，寻找免疫联合治疗细胞焦亡的潜在靶点和预后生物标志物，为胃癌发病机制及药物靶点提供理论基础。

方法 从 GEO 中下载 2 个数据集（GSE26942 和 GSE66229），对其中包含的 102 个癌旁组织与 505 个胃癌组织的表达谱芯片数据采用 R 软件筛选差异表达基因，并从 IMMORTAL DATABASE 内下载获取 1793 个免疫相关基因，通过大量文献阅读共汇总了 40 个与焦亡相关的基因，从而完成对免疫-焦亡相关差异表达基因(IPR-DEGs)的鉴定。首先通过差异表达分析、预后分析、单因素和多因素 Cox 回归分析确定 IPR-DEGs 的独立预后价值。然后建立 lasso Cox 回归模型，以及评估 IPR-DEGs 与免疫评分、免疫检查点、铁死亡、甲基化和 OCLR 评分的相关性。最后，通过 RT-PCR、免疫组化、细胞表型等实验方法探讨 IPR-DEGs 对胃癌发生发展的影响。

结果 本研究发现重组人白介素 1 alpha (Interleukin-1 α , IL1A) 是具有独立预后价值的免疫-焦亡相关差异表达基因(IPR-DEGs), Kaplan-Meier plotter 及 GEPIA 分析得出 IL1A 高表达与较差的预后明显相关(HR=1.49, 95%CI=1.07~2.07, P=0.017), 并在此基础上构建了良好的风险预后模型。对比正常组织, 胃癌组织中 IL1A 的表达较高, 在早期(N1 期、M0 期)有更显著的预测效应; 肿瘤原发灶-区域淋巴结-远处转移(tumor-node-metastasis, TNM)分期越晚, IL1A 表达越高, 胃癌患者生存概率越低; IL1A 的表达与胃癌患者体内的中性粒细胞、树突状细胞、TH1 细胞、巨噬细胞的浸润水平呈正相关趋势, 与 NK 细胞、滤泡辅助性 T 细胞、CD8 T 细胞呈显著负相关趋势。进一步分析表明, IL1A 与铁死亡、甲基化和 OCLR 评分显著相关, 其体细胞总突变率为 0.54%。IL1A 的功能富集于上皮间质转化和血管生成相关通路中。初步体外实验的结果也证实 IL1A 促进胃癌的进展和转移, 与生物信息学分析一致。

结论 本研究通过综合生物信息学分析, 获得具有预后价值的免疫焦亡相关基因 IL1A, 其与铁死亡、甲基化和免疫微环境之间存在显著相关性。初步体外实验证实 IL1A 促进胃癌的进展和转移。

PU242

超声内镜引导下细针活检术联合 S-MOSE 与 ROSE 对胰腺占位的诊断价值研究

张帅^{1,2}、黄鑫¹、李连勇¹、刘迎娣²、令狐恩强²

1. 中国人民解放军战略支援部队特色医学中心

2. 中国人民解放军总医院第一医学中心

超声内镜不仅可以在消化管腔内对腔外脏器进行高分辨的超声扫查, 还可以获取组织标本、介入治疗等操作, 具有广泛的应用前景。组织标本获取的方式主要包括超声内镜引导下细针穿刺(endoscopic ultrasound fine needle aspiration, EUS-FNA) 和超声内镜引导下细针活检(endoscopic ultrasound fine needle biopsy, EUS-FNB)。两种方法对于胰腺实性病变、淋巴结活检都有较高的诊断价值和良好的安全性, 但在某些方面也略有不同。EUS-FNA 标本获取的多少与穿刺针的直径和负压抽吸的大小等相关, 但其提供的主要为细胞学检查, 无法评估组织学结构、进行免疫组织化学分析以及基因测序等。为了克服 EUS-FNA 的局限性, 基于新型穿刺针头的 EUS-FNB 应运而生, 其可以获取组织标本, 同时并没有显著增加并发症发生率。

快速现场细胞病理学评估(Rapid on-site cytopathological evaluation, ROSE) 开展的主要目的是减少穿刺次数, 提高诊断性能, 但其选取的样本部位存在很大的随机性。宏观现场评估(macroscopic on-site evaluation, MOSE) 作为 ROSE 的一种替代方法, 可在没有 ROSE 的情况下提供了与传统 EUS-FNA 相似的诊断率, 并减少穿刺次数。使用体视显微镜的宏观现场评估(MOSE using a stereomicroscope, S-MOSE)可以更为精细的进行标本观察, 指导何时停止 EUS-FNB, 并缩短了手术时间。我们依托最近引进的体式显微镜行 S-MOSE, 从穿刺标本中切割部分白色组织条进行压片后的快速染色进行 ROSE, 评估涂片治疗后进行读片, 显著提高了 ROSE 的特异性, 指导后续穿刺次数, 也为病理科提供了诊断思路。

PU243

一例咽部早癌的 ESD 治疗

王红娟、吴洪磊
山东大学第二医院

44 岁男性, 因腹痛半月行胃镜检查, 发现咽部粘膜 IPCL 迂曲扩张, 为 B 型血管, 遂行内镜下 ESD 治疗。患者有长期吸烟史。ESD 病理提示: 鳞状上皮高级别上皮内瘤变/原位癌, 局部称表浅

鳞状细胞癌。内镜检查过程中咽喉部粘膜的观察也非常重要，咽部早癌的发现对提高患者生存治疗至关重要！

PU244

圈套器牵引辅助内镜黏膜下剥离术治疗幽门口早癌 1 例

李德亮、韩双双、张冀豫、周洋洋、涂秋月、刘丹、刘冰熔
郑州大学第一附属医院

目的 探究使用圈套器牵引辅助内镜黏膜下剥离术治疗幽门口早癌的安全性和有效性。

方法 一位 66 岁的女性患者，因“间断腹痛 3 月余”就诊于我院。胃镜报告示：幽门口溃疡，病理回示：（幽门）慢性中度非萎缩性胃炎伴高级别上皮内瘤变。结合患者病理结果，予以全麻下精查内镜及必要时内镜下黏膜剥离术。胃镜检查示：慢性萎缩性胃炎（C-2）伴 HP 感染，幽门口浅表性溃疡，NBI+放大内镜示：病变呈茶褐色，边界清晰，UL1，表面微结构消失，微血管轻度增粗，呈 mesh pattern。EUS 示：黏膜层轻度增厚，黏膜下层完整，遂行内镜下黏膜剥离术。首先对病变边界进行标注，可见病变范围跨越整个幽门口至部分十二指肠球部。进行黏膜下注射后首先从近肛侧、口侧注射，行环周黏膜切开，然后从口侧于黏膜下层逐步剥离至幽门环形括约肌处，由于幽门口特殊解剖结构导致病变黏膜下垂及黏膜凹陷，遮挡手术视野，无法较好地继续进一步黏膜剥离操作。因此我们使用一个圈套器牵引辅助进行内镜黏膜下剥离术。将圈套器置于透明帽外送幽门口，使用圈套器对剥离的黏膜进行圈套牵引，牵拉后仍无法充分暴露幽门口远端黏膜下层，遂用圈套器将病灶推向肛侧，可以充分暴露黏膜下层，进而快速、安全、有效的完整剥离病变。

结果 术后 24 小时后进食流食，3 天后出院，病理回示：（幽门口）高级别上皮内瘤变，五缘阴性。

结论 对于消化道特殊结构，如贲门口、幽门口、术后吻合口等处的早癌病变进行内镜黏膜下剥离术往往具有较大的难度及挑战性。因此使用额外器械进行牵引辅助可以更好地完成治疗，在本例中相比于常规使用的活检钳或牙线等牵引方式，圈套器具有更好的硬度，不仅仅可以进行回拉，可以多方位地进行牵引以满足黏膜下层的充分暴露以更好地辅助完成内镜黏膜下剥离术。

PU245

内镜黏膜下剥离术治疗结直肠早癌及癌前病变 59 例效果分析

何云云¹、熊光苏²、方勇¹、王晓¹、余琪¹

1. 上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院

2. 同济大学附属同济医院

目的 探讨内镜黏膜下剥离术治疗结直肠早癌及癌前病变的疗效。

方法 选择 2021 年 10 月至 2023 年 8 月于上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院内镜中心诊断为结直肠早癌或癌前病变的 59 例患者进行内镜黏膜下剥离术（ESD），观察 ESD 手术基本情况、肿瘤病理、病灶情况及术后并发症。

结果 59 例均成功完成 ESD 治疗，病理回报提示有结直肠早癌 15 例，癌前病变 44 例，其中 58 例术后病理确诊基底和切缘未见病变累及，1 例切缘见肿瘤组织，行进一步根治手术治疗；59 例术后均予止血抗感染、促进黏膜修复等积极对症处理，术后 1 周均未出现并发症。

结论 ESD 是一种治疗结直肠早癌及癌前病变的新方法，适应症更为广泛，ESD 不仅能切除较大范围病变，而且完整切除率高，能提供完整的病理学诊断资料。尤其是以往只能通过外科手术切除的结直肠早癌和部分黏膜下肿瘤，通过 ESD 可以达到同样的治疗效果，并且 ESD 治疗创伤小，完整切除率高，术后并发症少且安全有效，患者术后恢复也更快，是一种治疗结直肠早癌及癌前病变的高效、合理、简便的诊治手段，值得进一步学习与推广。

PU246

内镜下套扎切除术（ESMRL）治疗直肠类癌的临床疗效观察

王辉、张国梁、门昌君、宋立君、张秋寅、刘丛巍、何占坤
天津市第一中心医院

目的 分析内镜下套扎切除术（ESMRL）治疗直肠类癌的效果，探讨对患者免疫功能的影响。

方法 选取 2020 年 5 月-2021 年 5 月天津市第一中心医院确诊的 68 例直肠类癌患者，根据手术方式的不同，分为 ESD 组和 ESMRL 组。ESD 组行内镜下黏膜剥离术（ESD），ESMRL 组行 ESMRL。比较两组手术指标、病理结果、炎症因子水平和治疗前后免疫功能，分析并发症发生情况。

结果 ESMRL 组内镜下完整切除率高于 ESD 组，术后标本直径大于 ESD 组，手术时间、首次下床活动时间、住院时间均短于 ESD 组，术中出血量少于 ESD 组，差异均有统计学意义（ $P<0.05$ ）。ESMRL 组黏膜下层病变深度比例明显高于 ESD 组，侧切缘残留病理完整切除率均低于 ESD 组，两组比较差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。术前，两组炎症因子水平比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）；术后，两组 MTL 水平均下降，ESMRL 组高于 ESD 组；术后，两组 IL-6 和 CRP 均升高，ESMRL 组均低于 ESD 组，差异均有统计学意义（ $P<0.05$ ）。术后，两组 CD4⁺、CD8⁺和 CD3⁺均下降，ESMRL 组均明显高于 ESD 组，差异均有统计学意义（ $P<0.05$ ）。ESMRL 组并发症总发生率均低于 ESD 组，但差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。

结论 病变深度限于黏膜下层行 ESMRL 治疗的直肠类癌患者内镜下完整切除率高，术后标本直径大，手术时间缩短，临床指标改善，侧切缘残留病理完整切除率均下降，炎症反应减轻，免疫抑制减轻，术后并发症发生率低。

PU247

基于高通量测序技术研究胃癌发生过程中胃部菌群特征

宋聘¹、王培龙²
1. 长治医学院附属和平医院
2. 长治医学院附属和济医院

目的 使用高通量测序技术检测胃癌患者胃部微生物，探究从浅表性胃炎到胃癌过程中胃部微生物与胃癌发生的相关性，并寻找可能存在的菌群生物标志物。

方法 通过纳入排除标准，分别收集胃癌（GC）患者 14 例和胃癌前病变（浅表性胃炎：SG 8 例、萎缩性胃炎：AG 9 例、肠化生及异型增生：IM/DYS 12 例）患者 29 例，采用 16S rDNA 基因高通量测序检测胃癌患者和胃癌前病变患者胃黏膜菌群，通过未观测状态重建的群落系统发育研究（PICRUSt）进行预测菌群的功能差异。

结果 操作分类单元（Operational taxonomic units OTU）物种多样性分析显示，胃癌组与癌前组胃黏膜样本优化序列数量差异有统计学意义， α 多样性分析结果显示，胃癌组 Chao 指数、ACE 指数均低于癌前病变组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。而 β 多样性分析结果显示，胃癌组与癌前病变组菌群无显著差异。线性判别效应分析（LefSe）结果显示，在门水平，胃癌组厚壁菌门（Firmicutes）丰度增加，在属水平，胃癌组毛螺菌属（Lachnospiraceae）丰度增加，而棒状杆菌属（Corynebacterium）、红环菌属（Rhodocyclaceae）、心杆菌属（Cardiobacteriales）的丰度降低，差异均有统计学意义（线性判别分析值=2， $P<0.05$ ）。PICRUSt 结果显示，胃癌患者与胃癌前病变患者间的菌群代谢存在差异，胃癌组中与糖代谢、氨基酸、核苷酸代谢相关的基因富集。

结论 与癌前病变组相比，胃癌患者胃黏膜菌群多样性和丰富度发生了特征性改变，在门水平，厚壁菌门为具有显著差异的标志性菌群，而在属水平，胃癌组棒状杆菌属、红环菌属、心杆菌属的丰度也有降低趋势。PICRUSt 结果显示，胃癌患者与胃癌前病变患者菌群代谢存在差异。

PU248

H₂S 抑制食管下括约肌间神经元细胞 PANoptosis 在贲门失弛缓症中的作用和机制研究

陈秋宇、刘丛巍、王宇菲、王烨、张国梁
天津市第一中心医院

目的 贲门失弛缓症发病率增加，作为一种较为少见的食管动力障碍性疾病，其临床表现为吞咽困难、食管反流及体重减轻等，现有治疗方法多为对症治疗，即对梗阻的食管下括约肌进行机械性松弛。泛凋亡（PANoptosis）是神经系统疾病等基础研究与临床治疗的一个新的切入点。凋亡小体复合物（PANoptosome）是核心蛋白。复合物中 RIPK1 至关重要，既在坏死性凋亡中发挥催化效应，又可在细胞炎症和死亡中作为适配器存在。我们曾证实了 AC 患者病变部位硫化氢合成酶 CBS 表达下调，而其合成的硫化氢对神经细胞有保护作用。我们推测 AC 患者 LES 处肌间神经丛神经元细胞存在硫化氢合成酶 CBS 表达量减少且发生泛凋亡；补充硫化氢供体抑制神经元细胞泛凋亡以达到治疗效果。

方法 （1）通过 POEM 及外科手术收集 AC 患者及对照组标本，进行组织全转录组测序分析、免疫组化染色及透射电镜以观察病变部位硫化氢合成酶 CBS、RIPK1 凋亡复合物及泛凋亡标志物的表达情况。（2）予野生型及 CBS^{-/-}小鼠采取“去神经法”造 AC 模型，给与硫化氢供体，记录造模及给药前后小鼠体重、食管下端压力及上消化道造影进行评估，并对小鼠 LES 处标本进行免疫组化分析。（3）分别敲减神经细胞内硫化氢合成酶 CBS 及 RIPK1 并补充 N-乙酰半胱氨酸，检测泛凋亡的特异性标志物等变化。（4）在临床上选取符合条件的 AC 患者进行 N-乙酰半胱氨酸补充硫化氢治疗本病的自身对照及交叉对照临床研究，以患者症状 Eckardt 评分及食管测压结果为评价指标。

结果 （1）全转录组分析证实了差异性表达基因符合泛凋亡，CBS 下调、RIPK1 表达上调，且与患者临床症状严重程度具有相关性。（2）模型组小鼠进食受阻、体重下降，食管下端压力增加且固体物质不易通过该部位。而治疗组小鼠上述症状较轻，食管下段压力相对较低，固体物质部分可以通过后进入胃内，RIPK1 表达量下调，泛凋亡程度轻。（3）CBS 的敲减导致细胞 RIPK3 及泛凋亡水平升高，补充硫化氢供体使胞内硫化氢水平升高可抑制神经细胞泛凋亡。（4）患者在服用 N-乙酰半胱氨酸后，吞咽困难等典型临床症状有所缓解，食管下括约肌压力显著下降，提示内源性硫化氢供体可以有效缓解本病患者的临床症状，且较传统药物硝苯地平有效率高。

结论 在 AC 这一神经元细胞死亡疾病过程中，外源性补充硫化氢可通过调节 RIPK1，抑制泛凋亡小体组装和形成，进一步抑制细胞泛凋亡发生以治疗 AC。

PU249

Association between short-term air pollution and hospital admissions risk for upper gastrointestinal bleeding in Yangzhou, China

Guangyu Luo, Bin Deng
Affiliated Hospital of Yangzhou University

Objective This study sought to determine the effects of transient exposure to air pollution on the risk of upper gastrointestinal bleeding hospitalization (UGIB).

Methods Data on hospitalization for UGIB were collected from two tertiary care hospitals mainly admitting patients with upper gastrointestinal bleeding in Yangzhou, China, from January 1, 2015, to December 31, 2021. Atmospheric pollutant data and meteorological data were obtained from the Yangzhou Environmental Monitoring Center as well as the Meteorological Center. The association between short-term exposure to air pollution and upper gastrointestinal bleeding was

analyzed using a distributed lag nonlinear model combined with a generalized linear model and stratified by sex, age, and season.

Results 5121 hospital admission records for UGIB were observed in total. The results revealed an association between NO₂ and hospitalizations for UGIB only during the warm season (lag 8 day: RR = 1.0315, 95%CI: 1.0131-1.0503). Additionally, there was a negative correlation between O₃ exposure and UGIB hospitalization (lag13: RR = 0.9947, 95%CI: 0.9909-0.9986; lag0-13: RR = 0.9723, 95%CI: 0.9510-0.9941). The effects of exposure to PM_{2.5} and PM₁₀ varied over the warm and cold seasons, according to stratified studies, functioning as a risk factor during the cold season and a protective factor during the warm season (cold season- PM_{2.5}&lag0-25: RR = 1.1287, 95%CI: 1.0716-1.1888; PM₁₀&lag0-25: RR = 1.1068, 95%CI: 1.0650-1.1503. warm season- PM_{2.5}&lag0-25: RR = 0.7865, 95%CI: 0.6991-0.8847; PM₁₀&lag0-25: RR = 0.8975, 95%CI: 0.8402-0.9537).

Conclusion A lower risk of UGIB hospitalization was linked to O₃ exposure. According to a stratified analysis, PM_{2.5} and PM₁₀ have been shown to make UGIB hospitalization more prevalent in the cold season and less prevalent in the warm season.

PU250

胃镜下经腔外隧道 Heller 肌切开术一例

王烨、张国梁、门昌君、宋立君、张秋寅、刘丛巍、何占坤

天津市第一中心医院

目的 探究口腔内窥镜纵隔隧道肌切开术的具体操作过程及术后疗效。

方法 一位 68 岁的女性因 30 年的进行性吞咽困难和反胃病史被转诊至我院。被诊断为食管贲门失弛缓症，曾在另一家医院接受过两次气囊扩张治疗，但症状没有明显改善。食管造影显示食管扩张、造影剂淤积，食管下括约肌呈 "鸟嘴" 征。内镜检查显示食管严重扩张，食物明显滞留，食管胃连接处 (EGJ) 狭窄。术中在贲门上方 10 厘米处进行粘膜下注射，结果没有明显提升。与其他注射方法相同。我们发现进行粘膜切开后食管粘膜下粘连严重，无法建立粘膜下隧道。随后，我们在 EGJ 上方约 6 厘米处对食管壁进行了全厚切开，建立了纵隔隧道。全厚肌切开术从 EGJ 上方约 5 厘米处开始，向远端延伸至纵隔隧道中贲门下方 2 厘米处。使用止血钳凝固纵隔内的血管，并用内窥镜夹关闭隧道入口。未观察到与手术相关的并发症。术后患者进行了胃肠减压并禁食 72 小时。

结果 在后续恢复过程中，患者可以进食固体食物，没有出现吞咽困难和反胃的症状。一个月后，内镜检查显示贲门明显松弛。

结论 口周内镜下肌切开术 (POEM) 已被认为是食管贲门失弛缓症有效、安全的治疗策略。然而，由于食管黏膜下层严重纤维化，部分患者无法建立黏膜下隧道。根据 POEM 和腹腔镜海勒肌切开术的经验，我们首次实施了口腔内窥镜纵隔隧道肌切开术，并取得了良好疗效。

PU251

新型肠道准备方案的探究

唐丽欣、唐秀芬

黑龙江省医院南岗区分院

目的 探讨利那洛肽联合复方聚乙二醇电解质散 (PEG)、复方硫酸盐溶液在肠道清洁准备中的价值。

方法 选取 2023 年 1 月-6 月于黑龙江省医院消化病院行肠镜检查的 360 例患者作为研究对象，采用随机数字表法将入选患者分为 3 组，对照组 (3L PEG)、观察组 A (利那洛肽 290ug+2L

PEG)、观察组 B(硫酸镁钠钾口服浓溶液), 每组各 120 例。比较三组的肠道清洁准备情况、不良反应发生、总体满意度、再次肠道准备意愿。

结果 观察组 A、B 的左半结肠、横结肠、右半结肠评分及 BBPS 总评分与对照组比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$, 见表 1)。在不良反应方面, 观察组 A、B 与对照组相比, 差异有统计学意义($P<0.05$, 见表 2)。总体满意度、再次肠道准备意愿方面, 观察组 A、B 与对照组比较, 差异有统计学意义($P<0.05$, 见表 3、4)。

结论 利那洛肽联合 2L PEG 的方案以及硫酸镁钠钾口服浓溶液在肠道清洁准备方面与 3L PEG 效果相当, 但在不良反应、患者总体满意度及再次肠道准备意愿方面占据优势, 利那洛肽联合 2L PEG 的肠道准备方式, 减少了肠道清洁药物服用量, 且达到预期肠道清洁效果; 硫酸镁钠钾口服浓溶液虽然在服用液体总量上无变化, 但允许摄入 2L 澄清液体包括: 水、茶等; 二者均降低了腹胀、恶心、呕吐等的发生率, 提高了患者总体满意度及再次肠道清洁意愿。上述方案可替代 3L PEG 方案, 为患者提供更舒适、更人性化的肠道准备过程。

PU252

胃轻瘫的发病机制及诊疗新进展

李婉婷

解放军总医院第一医学中心

目的 胃轻瘫是指在没有机械梗阻的情况下出现胃排空延迟, 常见的临床症状包括早饱、恶心、呕吐、反酸、腹胀、餐后饱胀, 亦可有上腹痛、体重减轻, 对生活质量有潜在的巨大影响。本篇综述的目的是根据最新的研究来探讨胃轻瘫的病理生理机制及诊治进展。

方法 通过在 PubMed、MEDLINE、EMBASE 等数据库对胃轻瘫进行了全面检索, 并进行归纳总结。

结果 胃轻瘫是神经肌肉传导异常导致胃平滑肌收缩舒张障碍的结果, 病理生理表现为胃幽门处氮能抑制神经元和 Cajal 间质细胞 (ICC) 的减少。目前的诊断的金标准为核素闪烁成像, 其他辅助诊断方法包括 C13 呼气测试、钡条 X 线检查、超声胃排空造影、胃电图等, 进食后症状重无法配合者可行胃协调功能检查, 另外, 内镜下腔内功能性腔道成像探针 (endo FLIP) 可以反映幽门运动功能, 不仅可以诊断胃轻瘫, 还可以用于评价胃轻瘫治疗效果。这些诊断方法的诊断标准尚未达成共识。对于胃轻瘫的鉴别诊断, 伴胃排空延迟的消化不良由于与胃轻瘫症状的重叠, 二者难以鉴别。治疗方案主要与胃轻瘫的严重程度相关, 轻中度胃轻瘫可先进行改善饮食及药物治疗、纠正营养不良, 难治性胃轻瘫可考虑行电刺激或经口内镜下幽门肌切开术 (G-POEM) 等治疗。

结论 目前胃轻瘫的病理生理机制还在进一步研究, 由于 ICC 的丢失与胃轻瘫之间的联系已经被确定, 未来的治疗方向可能集中于如何避免 ICC 的丢失; 其他病理生理机制也可能是药物治疗的靶点。对于 G-POEM 等手术治疗后的评估仍有待进一步研究。

PU253

Retrospective Assessment of the Effects of Gastric Fistula Surgery on Nutritional Support in ICU Patients

Zhengjun Wang

the 900th Hospital of Joint Logistic Support Force, PLA

Objective The primary objective of this retrospective assessment is to explore the potential effects of gastric fistula surgery on improving nutritional status and prognosis in ICU patients. Additionally, we aim to investigate the application value of gastric fistula surgery in providing personalized nutritional support strategies for ICU patients.

Methods In this retrospective study, we retrieved and included ICU patient data from the past two years. A total of 60 ICU patients, aged 18 years and above, who were unable to achieve sufficient nutrition through oral intake due to their critical medical conditions, met the inclusion criteria. Based on whether patients underwent gastric fistula surgery, they were divided into the gastric fistula surgery group and the non-surgery group. By meticulously reviewing electronic medical records, we collected essential nutritional parameters, such as daily energy and protein intake, and recorded hospitalization duration, infection incidence rates, and complications.

Results Our analysis indicated significant nutritional improvement in patients who underwent gastric fistula surgery. Compared to the non-surgery group, patients in the gastric fistula surgery group showed a substantial increase in daily energy and protein intake. Notably, patients in the gastric fistula surgery group experienced a significant reduction in hospitalization duration ($P < 0.05$) and a considerable decrease in infection incidence rates ($P < 0.05$). Furthermore, the gastric fistula surgery group exhibited a lower rate of complications. The measurement results of inflammation markers further reinforced these observed outcomes.

Conclusion The findings of our retrospective study strongly support the potential benefits of gastric fistula surgery in ICU patient nutritional support. This surgical procedure not only significantly enhances patients' nutritional status but also exerts a positive impact on prognosis. Additionally, our study emphasizes the importance of gastric fistula surgery as a pivotal approach in delivering personalized nutritional support strategies for ICU patients. Our results provide robust scientific evidence for future clinical practice and guideline development.

PU254

TLR4、Myd88 在胃癌发病机制中的作用研究

严红、邱春雷、张华伟、曾丽丽
井冈山大学附属医院

目的 TLR4、MyD88 在胃癌组织中表达的情况及其与临床病理特征、幽门螺杆菌感染的关系，与胃癌的发生发展的关系。

方法 我院 57 例胃癌和 58 例正常体检者（对照组）作为研究对象。胃镜中取正常及未行抗肿瘤治疗的胃癌粘膜组织标本。采用 RT-PCR 方法及免疫组化检测 TLR4、MyD88 在正常胃粘膜、胃癌粘膜组织中的表达情况；采用快速尿素酶方法判断是否存在幽门螺杆菌感染，分析 TLR4、MyD88 在各组织中的表达与幽门螺杆菌感染的关系；结合性别、年龄、分期、分化程度、淋巴结转移、远处转移等临床病理因素进行分析；采用 ELISA 方法检测老年胃癌患者血清 TLR4、MyD88 水平，组间比较血清 TLR4、MyD88 水平，分析其水平与胃癌组织临床分期、分化程度、淋巴结转移和预后的相关性。

结果 TLR4、MyD88 蛋白及 mRNA 表达在胃癌粘膜中表达显著高于正常粘膜 ($P < 0.01$)。针对幽门螺杆菌阳性患者，老年胃癌组中 TLR4、MyD88 蛋白阳性表达率显著高于年轻患者 ($P < 0.01$)，而在不同性别、组织学分化程度、临床分期、有无淋巴结转移的组间比较，差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。老年胃癌组血清 TLR4、MyD88 明显高于胃良性病变组，组间比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。胃癌组血清 TLR4、MyD88 明显高于对照组，组间比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。血清 TLR4、MyD88 与患者的组织学分化程度、临床分期、淋巴结转移相关，表现为组织学分化程度越低、III+IV 分期及有淋巴结转移的患者呈 TLR4、MyD88 高水平；但血清 MyD88 与患者的组织学分化程度、临床分期、淋巴结转移无明显相关性。

结论 TLR4、MyD88 蛋白水平与胃癌疾病的发生和发展紧密相关，两者呈正相关，在胃癌的早期诊断、疗效及预后判断起到一定作用，特别对老年胃癌患者有重要的预测价值。

PU255

氩离子凝固术联合艾司奥美拉唑治疗 Barrett 食管 的临床疗效研究

郑雄
江西省人民医院

目的 研究内镜下氩离子凝固术联合艾司奥美拉唑治疗 Barrett 食管的临床疗效。

方法 选取 2019 年 1 月至 2022 年 12 月至江西省人民医院就诊的 56 例 Barrett 食管患者作为研究对象，随机分成观察组（28 例）和对照组（28 例）。观察组采用内镜下氩离子凝固术治疗，术后予以口服艾司奥美拉唑治疗 8 周；对照组单纯予以口服艾司奥美拉唑治疗 8 周。比较两组患者的临床疗效、不良反应以及复发率。

结果 观察组的治愈率显著高于对照组，复发率显著低于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；两组的不良反应发生率无显著差异。

结论 内镜下氩离子凝固术联合艾司奥美拉唑治疗 Barrett 食管疗效好，复发率低，安全性高，值得临床推广。

PU256

肠系膜脂膜炎临床诊治的研究进展

周晓晴
解放军总医院第一医学中心

目的 肠系膜脂膜炎（MP）是累及肠系膜脂肪组织的一种慢性非特异性炎症，目前病因尚不明确，临床较为少见，本文从其病因及发病机制、临床表现、辅助检查、诊断与鉴别诊断、治疗和预后等方面进行系统综述，旨在为该病的临床诊疗提供更有力的参考。

方法 检索四个英文数据库（PubMed、Web of Science、Embase 和 Cochrane）和四个中文数据库（中国知网、万方数据、维普资讯和中国生物医学文献数据库）在 2010 年 1 月 1 日-2023 年 5 月 1 日之间发表的相关文献，按照设定的纳入与排除标准选择中英文肠系膜脂膜炎的相关文献，对该疾病的病因及发病机制、临床表现、辅助检查、诊断与鉴别诊断、治疗和预后等方面进行归纳总结。

结果 肠系膜脂膜炎作为一种累计肠系膜脂肪组织的慢性非特异性炎症，目前病因尚不明确，可能与腹部创伤和手术、恶性肿瘤、自身免疫性疾病等有关。临床主要表现为腹痛、腹胀、纳差、恶心等消化系统症状和发热、消瘦等全身症状。病理学为该病诊断的金标准，但临床上获取肠系膜组织标本有一定难度，并非所有患者都需要获取组织学诊断，CT 检查是诊断本病的首选方法，典型病例可直接确诊而无需病理活检。目前关于该病的治疗尚无标准治疗方案，常用药物包括糖皮质激素，免疫抑制剂如他莫昔芬、硫唑嘌呤，以及非甾体抗炎药和秋水仙碱等。

结论 肠系膜脂膜炎临床上诊断较少，易误诊漏诊，关于该病的病因及发病机制和治疗有待进一步研究。

PU257

巧用内镜下隧道技术解决难治性胃轻瘫患者的困扰！

刘叶婷、熊英
保定市第一中心医院

中年男性，主因反复恶心、呕吐两年入院，既往糖尿病病史 10 余年，于我院行胃镜检查，胃潴留明显，幽门口紧闭，加压后可通过，促进胃动力药物治疗后，复查胃镜，仍胃潴留明显，患者腹胀、恶心、呕吐症状无法患者，随应用内镜下隧道技术切断痉挛收缩的幽门肌肉层，使幽门松弛，避免紧闭，食物自然就可流入肠道。术中以胃窦后壁近胃窦大弯侧位置作为隧道开口，完成开口后，自口侧至肛侧剥离黏膜下组织，直至可见环绕幽门的肌肉层，并逐渐切断痉挛的肌肉层，在切开过程中，不断退出隧道观察幽门口松弛情况，直至幽门口明显松弛，内镜通过无阻力，处理隧道创面，止血夹封闭隧道口，手术结束，过程顺利。

PU258

靶向 M1 巨噬细胞响应 ROS 递送 CBD 纳米颗粒治疗慢性结肠炎

王烨、张国梁、门昌君、宋立君、纪星名
天津市第一中心医院

目的 本研究旨在通过构建具有靶向、ROS 智能响应递送 CBD 的仿生纳米颗粒(HCPNPs)用于 UC 的治疗。

方法 本研究通过构建仿生纳米颗粒 (HCPNPs)，并通过透射电镜、激光粒度分析仪、高效液相色谱等手段对纳米颗粒的微观结构、粒径与电位以及 CBD 体外释放行为等理化性能进行表征；构建体外活化巨噬细胞模型探究 HCPNPs 体外抑炎活性，并通过体内结肠炎模型评价纳米颗粒对慢性结肠炎的治疗效果。

结果 HCPNPs 具有良好的生物安全性、体外释放率高、靶向性强等特点；HCPNPs 体外靶向递送 CBD 能够通过调节抑制 M1 巨噬细胞焦亡、调节抑制促炎因子表达进而抑制炎症反应；在治疗小鼠结肠炎症方面，HCPNPs 同样显示出显著的治疗效果。

结论 HCPNPs 可以通过调节 UC 炎症反应，为损伤组织提供良好的再生微环境，从而在治疗小鼠 UC 方面发挥显著疗效。

PU259

The Role of Rapid On-Line Evaluation during Endoscopic Ultrasound-Guided Tissue Acquisition of Pancreatic Solid Lesion

Yunlong Cai, Xiaolong Rao, Guanyi Liu, Jixin Zhang, Weidong Nian, Long Rong
Peking University First Hospital

Objective We have made modifications to the conventional ROSE protocol and introduced Rapid On-Line Evaluation (ROLE). Our aim is to evaluate the effectiveness of ROLE in the context of EUS-Guided Tissue Acquisition (EUS-TA) for solid pancreatic lesions.

Methods In this single-center retrospective trial, we analyzed 137 consecutive patients with pancreatic solid lesions who underwent EUS-TA from October 2017 to March 2021. The ROLE group involves the endoscopists processing rapid cytologic smears of tissue strips or fluid and transmitting pathological images to a cytopathologist via instant messaging software, thereby

achieving remote assessment of sample adequacy. The baseline characteristics and diagnostic performance were evaluated between Role and non-Role group.

Results A total of 137 patients were enrolled, including 75 in the ROLE group and 62 in the non-ROLE group. The diagnosis yield, accuracy, sensitivity, specificity, positive predictive value (PPV) and negative predictive value (NPV) were 97.3%, 94.7%, 95.7%, 83.3%, 98.5%, and 62.5% respectively, while the non-ROLE group 85.5%, 82.3%, 81.1%, 100%, 100%, and 26.7% . The diagnostic yield($P=0.023$), accuracy ($P=0.027$) and sensitivity ($P=0.011$) were both significantly increased in the ROLE group compared to the non-ROLE group. In subgroup analysis, FNB (Fine Needle Biopsy) with ROLE outperformed FNB without ROLE in diagnostic accuracy(100% VS 93.1%, $P=0.025$).

Conclusion Incorporating ROLE in the EUS-TA of pancreatic solid lesions can effectively optimize tissue sampling and diagnostic performance, while simultaneously reducing the need for multiple needle passes.

PU260

胶囊内镜对不明原因贫血病因诊断的临床价值

张秋寅

天津市第一中心医院

目的 评价胶囊内镜对不明原因贫血的病因诊断的临床价值

方法 对 52 例经胃肠镜检查未发现异常的贫血患者行胶囊内镜检查。其中女性 23 例，男性 29 例。18-30 岁 12 例，30-60 岁 24 例，60 岁以上 16 例。

结果 经胶囊内镜检查诊断小肠血管畸形 15 例，小肠糜烂 6 例，小肠溃疡 3 例（其中确诊克罗恩病 1 例），小肠肿瘤 2 例。

结论 对于不明原因贫血，不排除小肠病变引起，胶囊内镜检查有助于病因诊断。

PU261

化脓性食管炎 1 例

门昌君

天津市第一中心医院

目的 报道 1 例以发热、咳嗽就诊的化脓性食管炎病例

方法 患者 57 岁男性，农民，主因“发热伴咳嗽、咳痰 3 天”入院，既往体健，否认“高血压”、“冠心病”、“糖尿病”病史，否认外伤史，否认手术史，否认吸烟史、有少量饮酒史 30 年余，否认药物、食物过敏史。患者于入院前 3 天无明显诱因出现发热，体温最高至 39.0℃，伴有咳嗽、咳痰，痰量多，为黄、白色粘痰，偶有血丝，伴胸骨后疼痛，不伴畏寒、寒颤，不伴尿频、尿急、尿痛，不伴腹痛、腹泻等，就诊于我院急诊，查血常规示：WBC: 5.54×10⁹

/L, PLT: 27×10⁹

/L,N

78.4%; GLU:17.74mmol/L,ALT:90 IU/L,AST:91 IU/L,TBIL: 117.9μmol/L,以 DBIL 升高为主，余出凝血时间、肾功能等均未见影响异常。胸 CT 示：食管扩张积液、食管下端壁增厚、右肺上叶炎症、双侧胸腔积液；腹 CT 示：贲门及邻近小弯侧胃壁增厚、脂肪肝、胆囊结石，予哌拉西林舒巴坦抗感染治疗后患者仍有发热，且血小板进行性下降，为进一步诊治收我院重症监护室。入院查体：体温：37.4℃，脉搏：117 次/分，血压：108/66mmHg，呼吸：29 次/分。一般情况尚可，双肺呼

吸音粗，可闻及散在湿性啰音，余心脏及腹部查体未见阳性体征。

结果 入院后完善相

关化验：HGB 103.00g/L↓、PLT 8.00*10⁹

/L、N 85.90%↑。CA 1.70mmol/L↓、

ALB 26.90g/L↓、AST 75.10U/L↑、GLU 13.98mmol/L↑、GGT 467.00U/L↑、

TG 5.40mmol/L↑、TBIL 68.30umol/L↑以 DBIL 升高为主，hs-CRP 331.300mg/L

↑；PT 15.80 秒↑、PTA 59%↓、D-dimer 2171.59μg/L↑；PCT 24.12ng/ml↑；

HbA1C 7.1%↑；肿瘤标记物、肝炎标志物、自身免疫性抗体及病毒全项等（—）；

血培养提示：肺炎克雷伯菌。

结论 治疗上予禁食水、继续以哌拉西林钠他唑坦抗感染，

输血小板，纠正低蛋白血症、氨溴索化痰，加强雾化、排痰、吸痰等气道护理、

予抑酸保护胃粘膜、保肝、维持水电解质及酸碱平衡、静脉营养等对症支持治疗

后生命体征稳定，转至消化科进一步治疗。

PU262

单中心炎症性肠病诊治特征的研究分析

邓敏娟、王祥
兰州大学第二医院

目的 分析兰大二院炎症性肠病（IBD）患者临床特征及治疗情况，加强临床对于炎症性肠病疾病特征及治疗的认识。

方法 回顾性分析 2018 年 6 月-2023 年 4 月约 5 年，兰大二院 IBD 中心确诊 IBD 患者的临床特点及用药情况，根据疾病亚型分为 UC 和 CD 组，分析两亚型 IBD 患者的临床特征及用药情况，再根据患者年龄（<40 岁和≥40 岁）进行亚组分析。

结果 纳入 173 例 IBD 患者，克罗恩占 50 例，男女之比 1.27: 1，溃疡性结肠炎 123 例，男女比例 1.56: 1，克罗恩患者确诊的平均年龄为 38 岁，以 A2 型为主，溃疡性结肠炎者平均确诊年龄 46 岁。男性 B2 型比例稍高于女性。溃疡性结肠炎患者的病变部位主要为 E3 型（43.1%）。UC 组组内年龄≥40 岁和<40 岁的患者在使用 5-ASA（5-氨基水杨酸）类、激素、免疫抑制剂、生物制剂使用率和手术发生率方面，差异均无统计学意义（P>0.05）。CD 组内≥40 岁患者手术率低于<40 岁组[17.4%(4/23)比 22.2%（6/27）],差异具有统计学意义（P=0.003）。

结论 炎症性肠病患者临床表现多样。克罗恩病确诊年龄主要是 A2 型，疾病的主要病变部位为 L1，疾病行为以 B1 为主。E3 是溃疡性结肠炎患者的主要病变部位。克罗恩病多以生物制剂、手术、免疫抑制剂和 5-ASA 治疗，而溃疡性结肠炎患者的主要治疗措施是 5-ASA 类制剂、生物制剂及激素。CD 患者手术率在年轻患者中（<40 岁）增加。

PU263

胰胆管支架置入对内镜下十二指肠乳头切除术后并发症的影响

茹楠、柴宁莉、令狐恩强
中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 内镜下乳头切除术（EP）是十二指肠壶腹肿瘤切除的一线治疗方法，但其并发症不容忽视，特别是术后胰腺炎，甚至有危及生命的可能。因此，有效的预防措施十分必要。目前临床医生可根据具体情况决定放置胰管和/或胆管支架从而预防 EP 术后并发症的发生，但两者预防效果差异尚无研究。本研究旨在比较不同支架对 EP 术后并发症的预防效果。

方法 在 2006 年 6 月至 2022 年 10 月期间, 根据纳入排除标准, 共 117 名接受 EP 并符合标准的患者参与了该研究。根据支架置入情况, 患者分为胰管支架组 (PS 组, $n=47$)、胆管支架组 (BS 组, $n=38$) 和胰胆管支架组 (PBS 组, $n=32$)。收集三组患者基本临床信息、操作相关信息及术后并发症发生情况等相关数据并进行比较, 进一步对 EP 术后并发症的危险因素进行多因素 logistics 回归分析。

结果 EP 术后并发症的发生率为 37.6%, 其中, 术后胰腺炎和出血是最常见的两种并发症, 发生率分别为 14.5% 和 17.9%。EP 术后胰腺炎的发生率在 PS 组、BS 组和 PBS 组分别为 10.6%、23.7% 和 9.4%, 三组间无显著差异; 其他并发症在三组之间也无显著差异。在危险因素分析中, 年龄 (比值比[OR], 0.95; 95%置信区间[CI], 0.91-0.99; $P=0.022$) 与 EP 术后胰腺炎独立相关, 而肿瘤大小 (OR, 1.66; 95%CI, 1.06-2.60; $P=0.028$) 与 EP 术后出血独立相关。

结论 胰管支架置入术是预防 EP 术后胰腺炎的首选, 而胆管支架置入术可被视为胰管插管困难患者的备选方案。同时放置胰管支架和胆管支架是非必要的, 除非基于其他因素考虑。

PU264

e-Cure 评级在腹腔镜治疗胃癌中的应用探讨

覃语思、彭贵勇

陆军军医大学第一附属医院 (西南医院)

目的 针对早期胃癌的微创治疗主要有内镜下粘膜剥离术 (ESD) 及腹腔镜根治技术。内镜下切除是早期胃癌的首选治疗方式。当胃癌超出了内镜治疗适应症, 腹腔镜又是一个微创治疗的重要方法。临床上对于胃早癌行何种治疗方式尚存在争议, 无论是内镜 ESD 治疗和腹腔镜手术, 对早期胃癌的治疗都有各自优点及一定的局限性。对于有淋巴结转移高风险的患者, 对于内镜手术不能清扫周围淋巴结, 不能排除淋巴结转移风险的, 则采取腹腔镜手术的方式。腹腔镜的优点在于能完整切除病灶, 并彻底清扫淋巴结, 但其局限性在于对胃进行大部切除, 严重影响患者术后生活质量。为避免不必要的手术扩大, 保证患者术后生活质量, 对患者进行评估尤为重要。E-Cure 评级是用于判断早期胃癌患者 ESD 术后治愈度, 可根据 e-Cure 评级确定患者淋巴结转移风险程度, 来决定是否追加手术。我们对本院 2018 年-2022 年直接行腹腔镜治疗的胃早癌的患者进行术后 e-Cure 评级, 以辅助判断 e-Cure 评级在腹腔镜范围是否适用。

方法 收集本院 2018 年-2022 年于外科行腹腔镜治疗的胃早癌患者一共有 190 例。e-Cure 评级将淋巴结转移分为高危、中危、低危三级。通过 e-Cure 评级表评级可分为 e-Cure A*、e-Cure B*、e-Cure c-2, 当患者诊断为 e-Cure c-2 时, 即可考虑为淋巴结高风险转移患者, 可行腹腔镜手术治疗。

结果 根据 e-Cure 评级, 190 例胃早癌患者中, e-Cure A*级为 41 例, e-Cure B*级 52 例, e-Cure c-2 级 98 例。其中 T1a 中 e-Cure A*级为 40 例, e-Cure B*级 4 例, e-Cure c-2 级 41 例; T1b 中, e-Cure B*级 48 例, e-Cure c-2 级 57 例。

根据实际术后病理结果, 190 例患者中 59 例有明确淋巴结转移。其中 T1a 有 14 例, T1b 有 45 例。

结论 e-Cure 淋巴结转移高风险患者与实际淋巴结阳性转移比较有一定差异。而从 T 分期结果来看, T1a 分期中 e-Cure c-2 级淋巴结转移高风险患者与实际阳性淋巴结转移患者差别较大; 而在 T1b 分期中, e-Cure c-2 级淋巴结转移高风险患者与实际 T1b 患者相差不大。由此可见, e-Cure 评级在腹腔镜中的适用是有一定限制的。而对于 T1a 期患者, 应再结合 CT、胃镜、活检结果等多种检查结果, 再决定治疗方式。

PU265

血清 C-反应蛋白/白蛋白比值评估急性胰腺炎炎症程度和预后的价值

李永超
儋州市人民医院

目的 探讨血清 C 反应蛋白 (CRP) /白蛋白 (ALB) 比值(CAR)对急性胰腺炎炎症程度和患者预后的预测作用。

方法 回顾性分析我院急性胰腺炎患者 338 例的临床资料, 同时选择健康体检者 100 例作为对照。提取研究对象的中性粒细胞计数、淋巴细胞计数、外周血 CRP、ALB、降钙素原 (PCT) 和淀粉酶 (AML) 结果, 计算中性粒细胞/淋巴细胞比值(NLR)、CAR, 分析上述指标与急性胰腺炎患者病情严重程度及预后的关系。

结果 与健康对照组相比, 急性胰腺炎患者的中性粒细胞计数、CRP、PCT、AML NLR 以及 CAR 均明显升高 ($P<0.05$), 而淋巴细胞计数和 ALB 水平明显降低 ($P<0.05$)。重症急性胰腺炎的 CAR 值显著高于非重症急性胰腺炎 ($P<0.001$), 且死亡患者的 CAR 值也高于未死亡患者 ($P<0.001$)。CAR 在预测急性胰腺炎患者炎症程度和判断患者预后的准确度、特异度、敏感度均高于 CRP、PCT 以及 NLR ($P<0.05$)。

结论 外周血 CAR 可较好的预测急性胰腺炎的炎症程度, 且能够判断患者的预后。

PU266

Oral ingestion of microplastics aggravates mice with chronic pancreatitis through activation of ROS induced NF- κ B/TGF- β signaling pathway and alteration of gut microbiota

Wanshun Li^{1,2}, Deyu Zhang¹, Chang Wu¹, Yue Liu¹, Zhenhui Yang¹, Haojie Huang¹, Zhendong Jin¹

1. Department of Gastroenterology, Changhai Hospital, Naval Medical University, Shanghai 200433, China

2. College of Basic Medical Science, Naval Medical University, Shanghai 200433, China

Objective To evaluate the effects of microplastics of different diameter sizes on chronic pancreatitis and their underlying mechanisms.

Methods We established a mouse chronic pancreatitis model exposed to two-diameter microplastics (2 μ m or 0.5 μ m) for 6 weeks. First, we tried to observe the microplastics in the pancreatic tissue of mouse models with the naked eye and fluorescence microscope. HE staining and Masson staining were used to analyze the pathological state of mouse pancreatic tissue, and Immunohistochemistry was used to show 4-Hydroxynonenal level, a sensitive marker of oxidative damage and lipid peroxidation. Further, western blotting was used to detect the TGF- β pathway in mouse and human PSCs after exposure to microplastics. Finally, we used 16S rRNA sequence to detect changes in intestinal microbiota.

Results We found that microplastics exposure resulted in severe pancreatic fibrosis in mice, which was negatively correlated with particle size. In-depth mechanistic exploration revealed that after exposure to microplastics, microplastics can enter pancreatic stellate cells through the cell membrane, stimulate the activation of cellular ROS, further activate the NF- κ B and TGF- β signaling pathways, and increase the levels of fibrotic proteins and collagen. Meanwhile, oral intake of microplastics in chronic pancreatic mice also affected the diversity of intestinal bacteria, downregulating the bacteria in the Bacteroidota phylum and upregulating the bacteria in the

Verrucomicrobiota phylum, which could be another potential mechanism underlying the pathogenic effect of pancreatic fibrosis.

Conclusion Collectively, our data confirm a novel potential mechanism by which microplastic exposure induces the accumulation of microplastics in pancreatic tissue and pancreatic fibrotic damage in mice. Mechanistically, microplastics stimulated cells to produce excess ROS and induced pancreatic fibrosis in mice by activating the NF- κ B and TGF- β signaling pathways. Moreover, exposure to microplastics could alter the gut microbiota of the CP mouse model and facilitate the progression of CP.

PU267

1 例食管 ESD 患者术后 卢戈氏液染色相关性不良反应的探讨

田乐
海南省肿瘤医院

目的 通过对 1 例高位食管 ESD 患者内镜治疗全过程的还原,明确面部损伤的性质(压疮?卢戈氏液染色相关性不良反应?),分析发生不良事件的原因,总结经验避免发生类似不良事件。通过对 1 例高位食管 ESD 患者内镜治疗全过程的还原,明确面部损伤的性质(压疮?卢戈氏液染色相关性不良反应?),分析发生不良事件的原因,总结经验避免发生类似不良事件。

方法 通过还原手术过程、追溯操作流程、会议讨论分析、上报不良事件等手段,寻找 ESD 术后患者面部损伤的原因、确定面部损伤的性质。

患者,男,44 岁,入院诊断:食管黏膜不典型增生、反流性食管炎、慢性浅表性胃炎、十二指肠球炎。病理诊断:食管鳞状上皮中-高度异性增生。

完善相关术前检查后,于 2020 年 7 月 15 日 13:50 分在全麻下行 ESD 术,切除范围:约 1.0x1.5cm 大小 2 处岛状红色粘膜,术中过程顺利。于 15:30 分麻醉复苏后,患者自行转为平卧位,发现患者左侧面额 3*5cm 深红色不规则无渗液创面,创面周边无压痕,患者主诉创面痛感明显。

结果 通过上述方法得出以下结论:

- 1.手术时间为 1 小时 40 分钟,患者全麻状态下,肌肉松弛,左侧脸颊在手术过程中持续受压,口腔唾液分泌物外溢,造成局部皮肤潮湿。
- 2.手术过程中器械护士及巡回护士巡视和观察能力不够,对患者关注度欠缺、未能及时发现潜在风险。
- 3.使用雾状喷洒管进行食管染色后,未反复清水冲洗、吸引,以减少卢戈氏液对食管、胃黏膜的刺激,并避免胃内、食管腔充气过多,造成卢戈氏液反流至体表皮肤,长时间滞留在受压面部下皱褶内造成的灼伤。
- 4.未使用防压疮垫圈、头部未垫高、无纺材料过敏、麻醉胶贴过敏等其他因素综合导致此次不良事件发生。

结论

- 1.卢戈氏液使用注意事项,喷洒硫代硫酸钠,作为解毒剂,中和碘单质,进而减少卢戈氏液染色相关性不良反应的发生。
- 2.术前告知事项,术前充分评估患者压疮风险,了解患者皮肤状况、精神状态、营养状况等潜在压疮风险因素。
- 3.患者体位摆放,患者行胃肠镜检查及治疗时,酌情给予海绵垫、气垫床等防护物品进行防护,避免拖、拉、拽等粗暴动作。
- 4.术中注意事项,术中对压疮高风险、内镜治疗时间长的患者,做到“尽职责、勤观察、多叮嘱、讲关怀”。
- 5.术后处置流程,一旦发生压疮,立即启动不良事件上报流程,给予相应护理措施,及时与患者沟通,稳定患者情绪,做好创面护理。

PU268

江苏省临床医生对消化性溃疡出血根除幽门螺旋杆菌的 诊疗现状：一项真实世界的研究

丁耀昆、张振玉
南京市第一医院

目的 了解江苏省各级医院临床医生对幽门螺杆菌的检查及首选根除方案的诊疗现状

方法 2014 年和 2019 年全年分别对参与南京市第一医院消化科组织的幽门螺杆菌相关会议的参与者进行问卷调查，内容包括基本信息，幽门螺杆菌检测的方法的选择，首选根除方案的选择，根除失败后的措施。

结果 2014 年合格调查问卷数共 120 份，2019 年共 1224 份。2014 年医务工作者最常选用的 Hp 检测方法是呼气试验，占 67.5% (81/120)，其次是快速尿素酶试验 25.8% (31/120)，第三是抗体检测 3.3% (4/120)，2019 年最常用的 Hp 检测方法依旧是呼气试验 62.2% (761/1224)，第二是快速尿素酶试验 17.2% (211/1224)，第三是血清抗体检测 10.9% (134/1224)，差异有统计学意义 ($p<0.05$)。2014 年首选的治疗方案是四联 14 天方案，39.1%(47/114)，其次是三联 10 天方案，24.1% (29/114)，2019 年首选的治疗方案是四联 14 天，占比 75.2% (401/533)，次选是三联 14 天，占(80/533)，二者差异有统计学意义 ($p<0.05$)。2014 年最常选用的抗生素方案为阿莫西林联合克拉霉素方案，55.8% (67/120)，其次为阿莫西林联合呋喃唑酮方案，占 25% (30/120)。2019 年最常选用的抗生素方案阿莫西林联合克拉霉素 66.5% (814/1224)，阿莫西林+呋喃唑酮 16.2% (198/1224)，二者差别没有统计学意义。2014 年最常用的质子泵抑制剂是艾司奥美拉唑 32.5% (39/120)，其次是奥美拉唑 27.5% (33/120)，2019 年最常用的质子泵抑制剂是雷贝拉唑 55.6% (681/1224)，第二是奥美拉唑 55.4% (678/1224)，差异有统计学意义 ($p<0.05$)。

结论 2014 和 2019 年医务人员对 Hp 检测，根除方案的时长、抗生素、质子泵抑制剂的选择均有一定变化，随着指南的推广，整体更多人倾向指南推荐的经典的一线治疗方案。

PU269

免疫抑制微环境下结直肠肿瘤 T 细胞治疗的优化策略研究

许叶旻、邓彬
扬州大学附属医院

目的 T 细胞免疫疗法在实体肿瘤治疗效果有限，影响治疗效果的一个关键决定因素是免疫抑制微环境 (Tumor micro-environment, TME) 的存在。在实体肿瘤中，由于抑制性受体表达增多，效应因子功能丧失，肿瘤细胞营养剥夺等因素，加剧了 CD8+ T 细胞功能抑制。此外，由于细胞内脂质积聚导致的细胞的衰老，进一步削弱了其肿瘤杀伤功能。因此，如何增加 T 细胞对 TME 的耐受，增强其抗肿瘤功能，是本研究的核心问题。

方法 我们通过体外培养模拟肿瘤微环境，验证了结直肠肿瘤免疫抑制微环境下 CD8+T 细胞衰老情况，探索衰老发生的原因。通过生物正交点击反应，将载有 cPLA2 α 抑制剂的脂质体装载于活化的 T 细胞表面，利用脂质体对药物的缓慢释放，调控 T 细胞脂质代谢，减少细胞内脂滴积聚，从而抑制 T 细胞衰老，增强其抗肿瘤功能。

结果 1、在与肿瘤细胞共培养时，CD8+T 细胞内脂质积聚增加，调控脂质转运及分解代谢相关基因 (Anxa1、Anxa3、ApoE、Nceh1) 表达下调，合成基因 (FASN、HMGCR) 表达上调，衰老半乳糖苷酶表达增多，衰老相关分泌表型 (SASP) 增加，细胞表面共刺激分子 CD27、CD28 下调。2、我们制备了含有 DSPE-PEG5k-DBCO 和疏水性药物 ATK 的脂质体。利用生物正交技术，将其装载到 CD8+ T 细胞表面。通过流式细胞术及共聚焦，测定了生物正交效率及稳定性，证明了

该方法能实现脂质体在 T 细胞表面的锚定。3、对 T 细胞工程化改造,使得调控脂质代谢基因表达得以恢复,在与肿瘤细胞共培养后,细胞内脂质积聚明显减少。同时,我们对比了与肿瘤细胞共培养后 T 细胞内衰老半乳糖苷酶及衰老相关分泌表型 (SASP) 的表达情况,工程化 T 细胞内衰老半乳糖苷酶表达明显减少,衰老相关分泌表型基因表达下调,且工程化改造有效恢复细胞表面共刺激分子 CD27、CD28 的表达。4、构建 MC38 结肠癌荷瘤模型,通过过继输入不同处理的 T 细胞,发现对 T 细胞的工程化改造,有效抑制了肿瘤的生长,并增加了机体对 α PD-L1 的应答反应,一定程度上延长了小鼠的生存期。

结论 在肿瘤抑制性微环境下,由于细胞内脂质积聚增加,加快了 CD8⁺T 细胞衰老的发生。通过细胞膜表面锚定技术成功实现了对 T 细胞的改造,改变了 TME 中 CD8⁺T 细胞的脂质代谢重编程现状,有效抑制细胞衰老,增强了实体肿瘤的抗肿瘤效果,为肿瘤免疫治疗提供新思路、新方向。

PU270

Is *Helicobacter pylori* infection associated with pancreatic cancer? A systematic review and meta-analysis of observational studies

Bengang Zhou^{1,2}, Yuzhou Mei³, JingShu Wang³, Jianlei Xia¹, Xin Jiang¹, Shengyong Ju⁴, Yanbing Ding¹

1. Affiliated Hospital of Yangzhou University

2. Dalian Medical University

3. Department of Gastroenterology, The People's Hospital of China Three Gorges University

4. Affiliated Hospital of Yangzhou University

Objective Recent observational studies have investigated the association between *Helicobacter pylori* (*H.pylori*) infection and pancreatic cancer with conflicting data. Therefore, we conducted a systematic review and meta-analysis to assess the potential association.

Methods We searched three databases (PubMed, Embase, and Web of Science) from inception to August 30, 2022. The summary results as odds ratio (OR) or hazard ratio (HR) with 95% confidence interval (CI) were pooled by generic inverse variance method based on random-effects model.

Results Twenty observational studies involving 67 718 participants were included in the meta-analysis. Meta-analysis of data from seventeen case-control studies and five nested case-control studies showed that there was no significant association between *H. pylori* infection and the risk of pancreatic cancer (OR = 1.20, 95% CI: 0.95-1.51, P = 0.13). Similarly, we also did not find significant association between cytotoxin-associated gene A (CagA) positive strains, CagA negative strains, vacuolating cytotoxin gene A (VacA) positive strains *H. pylori* infection and the risk of pancreatic cancer. Meta-analysis of data from three cohort studies showed that *H. pylori* infection was not significantly associated with an increased risk of incident pancreatic cancer (HR = 1.26, 95% CI: 0.65-2.42, P = 0.50).

Conclusion We found insufficient evidence to support the proposed association between *H.pylori* infection and increased risk of pancreatic cancer. To better understand any association, future evidence from large, well-designed, high-quality prospective cohort studies that accounts for diverse ethnic populations, certain *H. pylori* strains, and confounding factors would be useful to settle this controversy.

PU271

胃黏膜低级别上皮内瘤变患者的随访转归及相关影响因素分析

姜鑫、缪子庭、夏建磊、刘邦杰、余强、路国涛、吴健、肖炜明、邓彬、丁岩冰
扬州大学附属医院

目的 本研究旨在探讨胃黏膜低级别上皮内瘤变（LGIN）患者的随访转归情况，通过分析患者的临床及病理特点，探讨影响胃黏膜低级别上皮内瘤变患者转归的相关危险因素。

方法 选取 2017 年 6 月-2022 年 6 月在扬州大学附属医院消化内镜中心就诊经过胃镜及病理活组织检查首次明确为胃黏膜低级别上皮内瘤变的 283 例患者作为研究对象，对所纳入研究对象进行问卷调查，通过一定时间的随访，对比随访前后两次的胃镜及病理检查结果，判断 LGIN 患者的转归情况，分析探讨 LGIN 病变进展的相关危险因素。

结果 283 例 LGIN 患者平均年龄为 57.12 ± 10.19 岁，男女比例为 2.68:1；病变主要位于胃窦部，病理等级构成以轻度异型增生为主，占 85.9%（243/283），中度异型增生占 14.1%（40/283），不同病理等级程度与各年龄段分组及病灶部位分组间均存在统计学差异（ $p < 0.05$ ）；LGIN 合并萎缩、肠化分别占 57.2%（162/283）、77.0%（218/283），不同年龄段分组间与是否合并萎缩及肠化存在正相关（ $p < 0.05$ ）；Hp 感染情况：Hp 感染占 51.6%（146/283），Hp 感染与是否合并萎缩及肠化相关，且与萎缩、肠化的分度存在显著统计学差异（ $p < 0.05$ ）；283 例 LGIN 患者随访发现病变逆转占 60.4%，病变稳定占 31.4%，病变进展占 8.1%，其中有 5 例进展为腺癌，总的癌变率为 1.8%。年龄、性别、肿瘤家族史、饮酒史、喜食腌制品、喜食浓茶、Hp 感染、病变部位、病变内镜下表现均与 LGIN 进展相关（ $p < 0.05$ ），多因素 logistic 回归分析发现饮酒史、消化道肿瘤家族史、合并有 Hp 感染、病变部位位于贲门/胃底、镜下表现为溃疡凹陷型是 LGIN 患者病变进展的危险因素。

结论 胃黏膜低级别上皮内瘤变好发于男性，病灶主要位于胃窦部，内镜下表现主要以粗糙糜烂型及增生隆起型为主，病理等级构成以轻度异型增生为主；LGIN 患者随访转归中病变逆转占 60.4%，病变稳定占 31.4%，病变进展占 8.1%，总的癌变率为 1.8%。饮酒史、消化道肿瘤家族史、Hp 感染、病变位于贲门/胃底及病灶内镜下表现为溃疡凹陷型是 LGIN 患者病变进展的危险因素。

PU272

High-dose dual therapy versus bismuth-containing quadruple therapy for Helicobacter pylori eradication : a systematic review and meta-analysis with trial sequential analysis

Bengang Zhou^{1,2}, Yuzhou Mei³, Min Zhang⁴, Xin Jiang¹, Yao Yao Li¹, Yanbing Ding¹

1. Affiliated Hospital of Yangzhou University

2. Dalian Medical University

3. The People's Hospital of China Three Gorges University

4. Public Health Institute of Gusu School, The Affiliated Suzhou Hospital of Nanjing Medical University

Objective Recently, a large number of trials on proton pump inhibitor-amoxicillin-containing high-dose dual therapy (HDDT) versus bismuth-containing quadruple therapy (BQT) for Helicobacter pylori (H.pylori) eradication have been published with controversial and inconsistent conclusions. The aim of this meta-analysis was to determine the effects of HDDT for H.pylori eradication compared to BQT.

Methods PubMed, Embase, and the cochrane library database were searched to collect all randomized controlled trials (RCTs) assessing the effects of HDDT versus BQT to H. pylori eradication from inception to September 2022. Meta-analysis was conducted to estimate

the pooled relative risk (RR) with 95% confidence intervals (CI) using a random effects model. Quality of evidence was appraised using Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation system. Trial sequential analysis (TSA) was performed to determine the reliability and conclusiveness.

Results A total of 14 RCTs with 5121 patients were included. The results of meta-analysis showed that there was no statistical significance in the eradication rate between HDDT and BQT (intention-to-treat analysis: 86.7% vs 85.1%, RR = 1.01, 95% CI: 0.98-1.04; per-protocol analysis: 89.9% vs 89.4%, RR = 1.01, 95% CI: 0.98-1.03; moderate quality evidence). The incidence of total adverse effects in HDDT group was significantly lower than in BQT group (5.9% vs 34.1%, RR = 0.42, 95% CI: 0.34-0.50; low quality evidence). No statistical significance was observed in compliance between HDDT and BQT (RR = 1.01, 95% CI: 1.00-1.03, P = 0.07; low quality evidence). The TSA result for H. pylori eradication rate indicated that the effect was conclusive.

Conclusion Evidence from our updated meta-analysis suggests that HDDT is as effective as BQT in eradicating H. pylori, with fewer adverse effects and similar compliance.

PU273

不同内镜检查时机对食管胃静脉曲张破裂出血疗效观察

陈孟娥

琼海市人民医院

目的 探究不同内镜检查时机对食管胃静脉曲张破裂出血疗效观察

方法 回顾性分析我院 2023 年 1 月至 2023 年 6 月收治的食管胃底静脉曲张破裂出血 40 例患者的各项临床资料，以内镜检查时机作为分组依据，将从入院至内镜检查时间为 6 小时以内患者设为 A 组 (n=5 例)，内镜检查时间为 6-12 小时设为 B 组 (n=19 例)，内镜检查时间为 12-24 小时设为 C 组 (n=16 例)，比较 3 组患者内镜止血率、术中误吸、术中出血、术后再出血率疗效。

结果 (1) 内镜止血率: A 组、B 组、C 组内镜止血率无差别 (P<0.05)。(2) 术中误吸: A 组无痛内镜检查术中误吸发生率最高，其次是 B 组 (P<0.05)。(3) A 组内镜检查术中出血发生率高于 B 组及 C 组 (P<0.05)。(4) A 组、B 组、C 组均未发生术后再出血。

结论 在选择不同内镜检查时机治疗食管胃静脉曲张破裂出血下，内镜止血率方面，选择 6 小时、6-12 小时、12-24 小时行内镜检查，内镜止血率无差别。在术中误吸及术中出血方面，检查时间为 12-24 小时最优，其次是 6-12 小时。

PU274

研究消化内镜治疗用于上消化道出血治疗中的临床效果

梁毅

琼海市人民医院

目的 分析对上消化道出血患者应用消化内镜治疗的临床疗效的影响情况。

方法 将 2020 年 8 月~2022 年 8 月期间我院收治的 90 例上消化道出血患者作为研究对象，采用随机数字表法分为对照组 (奥美拉唑治疗) 和观察组 (消化内镜治疗)，每组患者 45 例。对比治疗后患者的临床疗效情况。

结果 不同方案治疗后，观察组患者治疗后的总有效率(97.78%)显著优于对照组患者治疗后的总有效率 (71.11%)，差异具有统计学意义 (P<0.05)

结论 对于上消化道出血患者，应用消化内镜治疗，可有效缩短止血时间，修复胃黏膜，提高临床疗效。

PU275

胃窦早癌一例

顾骄阳
山东大学第二医院

患者胃窦前臂近幽门口可见片状黏膜浅隆起，色泽呈橘黄色，表面粗糙，边界清，中部可见活检瘢痕，放大 NBI 观察，病变处腺管结构大小、形态、方向性不一致，微血管结构增多、紊乱，病变与周围组织有明显边界。用黏膜切开刀标记病变边缘，用亚甲蓝、肾上腺素、甘油果糖做黏膜下注射，用黏膜切开刀切开病变周围组织并沿黏膜下剥离，完整切除病变，创面有出血，用止血钳电凝止血后无出血。切除后组织取出，大小 2.0*1.5cm，送病理。

PU276

早期胃癌患者行内镜下黏膜剥离术治疗后幽门螺旋杆菌感染情况及其耐药性分析

贺涛、朱玲玉、孙善明、付新宇
山东省潍坊市人民医院

目的 调查内镜下黏膜剥离术（endoscopic submucosal dissection, ESD）治疗早期胃癌后患者幽门螺旋杆菌感染情况，并对其耐药性分析，旨在为临床用药提供参考依据。

方法 回顾性分析 2020 年 1 月-2023 年 6 月在本院 656 例行 ESD 治疗且术后病理证实为早期胃癌患者的临床资料。所有患者进行 13C-尿素呼气试验(13C-ureabreath test, 13C-UBT)/快速尿素酶实验（rapid urease test, RUT）检测，检测结果呈阳性标本进行培养和鉴定，并采用琼脂稀释法对获得的幽门螺旋杆菌菌株进行常用抗菌药物的体外敏感性试验。根据不同性别，年龄，吸烟史，家族史，组织学分型，浸润深度，分化程度，周围粘膜萎缩程度及有无肠化，异型增生程度（high grade/low grade tumorigenesis, LGIN/HGIN）及病灶位置、直径大小，内镜下分型研究幽门螺旋杆菌感染的危险因素。单因素分析幽门螺旋杆菌感染的危险因素，对其中差异有统计学意义的因素再纳入多因素分析。

结果 656 例确诊为早期胃癌并行 ESD 治疗患者中 321 例感染幽门螺旋杆菌，感染率 48.93%。不同年龄组、分化程度、浸润深度、周围粘膜萎缩程度及有无肠化、异型增生、家族史患者幽门螺旋杆菌感染率差异均有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。不同性别、吸烟史、组织学分型、内镜下特征其幽门螺旋杆菌感染率差异均无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。248 株成功分离的幽门螺旋杆菌中，甲硝唑耐药率为 97.98%，克拉霉素耐药率 57.67%，左氧氟沙星、阿莫西林、呋喃唑酮、四环素耐药率分别为 61.69%、0%、0%和 0%。其中，0.81%的菌株对 6 种抗生素均敏感，25%的菌株对单一抗生素耐药，30.24%的菌株对两种抗生素耐药，43.95%的菌株对 3 种及以上抗生素耐药。不同年龄患者幽门螺旋杆菌耐药率差异均有统计学意义（ $P < 0.05$ ），其中 41-60 岁患者耐药率较高；不同性别患者幽门螺旋杆菌耐药率差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。早期胃癌幽门螺旋杆菌耐药的相关因素包括年龄、分化程度、浸润深度、周围粘膜萎缩程度及肠化、异型增生，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 分化程度越高、深度浸润、周围粘膜重度萎缩及伴有肠化、异型增生的早期胃癌患者耐药性检出率高，所以临床医师要根据药敏试验结果及时调整治疗方案。

PU277

利那洛肽联合复方聚乙二醇电解质散在肠道准备中的应用

冯飞¹、原丽莉²、申梓萌¹

1. 山西白求恩医院（山西医学科学院）

2. 山西医科大学第二医院

目的 探究利那洛肽联合复方聚乙二醇电解质散在普通人群及肠道准备不足高风险人群中肠道准备的效果及安全性。

方法 选取 2021 年 11 月-2023 年 3 月于山西医科大学第二医院拟行结肠镜检查的患者作为研究对象，按照中国肠道指南定义的肠道准备不足高风险人群进行分组，分为低危组和高危组，后采用随机数字表法将其分为低危实验组（A 组）、低危对照组（B 组）、高危实验组（C 组）、高危观察组（D 组）。低危观察组方案：利那洛肽 290ug 联合 2L PEG；低危对照组方案：单用 3L PEG；高危观察组方案：290ug 利那洛肽联合 3L PEG。高危对照组方案：单用 3L PEG。各自比较两组患者之间的肠道准备质量、不良反应发生率、息肉检出率及患者愿意重复当前方案的意愿。

结果 A 组患者的左半结肠评分、横结肠评分、右半结肠评分及 BBPS 总评分与 B 组相比，差异无统计学意义；A 组患者的不良反应发生率低于 B 组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；A 组患者的息肉检出率与 B 组相比，差异无统计学意义；A 组患者比 B 组患者更愿意重复当前方案，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。C 组患者的左半结肠评分、横结肠评分、右半结肠评分及 BBPS 总评分均高于 D 组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；C 组患者的不良反应发生率与 D 组相比，差异无统计学意义；C 组患者的息肉检出率与 D 组相比，差异无统计学意义；C 组患者当前方案的重复意愿与 D 组相比，差异无统计学意义。

结论 对于普通患者，利那洛肽联合低剂量 PEG 可以达到 3L PEG 的肠道清洁效果，并且可以降低患者的不良反应发生率，增加患者的耐受性和依从性。对于高风险人群，利那洛肽联合 3L PEG 可以提高患者的肠道清洁度，并且没有增加不良反应发生率。

PU278

PG 及 G-17 对不同 HP 抗体型感染的胃癌前疾病的诊断价值

张俊勇、赵会

山东第一医科大学附属省立医院

目的 PG 和 G-17 对不同 HP 抗体型胃癌前疾病的诊断价值

方法 患者分慢性非萎缩性胃炎组、胃溃疡组、胃息肉组和慢性萎缩性胃炎组，后三组为胃癌前疾病组。不同抗体型 HP 感染分为 HP 抗体阴性组、HP 抗体 I 型组和 HP 抗体 II 型组。用单因素方差分析、 χ^2 检验、Post hoc testing 检验、二元 logistic 回归分析、ROC 曲线分析。

结果 PGI、PGR 是胃癌前疾病的独立影响因素。

慢性萎缩性胃炎组倾向表达 HP 抗体 I 型；胃息肉组倾向表达 HP 抗体阴性。

PG 和 G-17 对不同 HP 抗体型胃癌前疾病诊断：

胃溃疡组：（1）HP 抗体阴性组，两者联合预测的敏感性为 80.0%，特异性为 73.9%； $AUC=0.787$ ， $P=0.0119$ 。（2）HP 抗体 II 型组，PGII、PGR 单独诊断的敏感性为 90.0%、90.0%，特异性为 61.9%、71.4%， AUC 分别为 0.805、0.800， P 分别为 0.0001、0.0004；两者联合预测的敏感性为 100.0%，特异性为 57.1%， $AUC=0.852$ ， $P<0.0001$ 。

胃息肉组：（1）HP 抗体阴性组，PGII 诊断敏感性为 92.3%，特异性为 34.8%， $AUC=0.647$ ， $P=0.0090$ ；两者联合预测的敏感性为 98.1%，特异性为 32.6%， $AUC=0.678$ ， $P=0.0011$ 。（2）HP 抗体 I 型阳性组，两者联合诊断的敏感性为 100.0%，特异性为 37.8%， $AUC=0.692$ ，

P=0.0447。(3) HP 抗体 II 型阳性组, PGR 和四者联合诊断的敏感性分别为 100.0%、100.0%, 特异性分别为 66.7%、61.9%, AUC 分别为 0.751、0.810, P 值分别为 0.0049、0.0001。
慢性萎缩性胃炎组: (1) HP 抗体阴性组, 四者联合预测的敏感性为 75.0%, 特异性为 63.0%, AUC=0.693, P=0.0107。(2) HP 抗体 II 型阳性组, PGII 和四者联合诊断的敏感性分别为 74.2%、64.5%, 特异性分别为 57.1%、71.4%, AUC 分别为 0.663、0.664, P 值分别为 0.0398、0.0428。
结论 PGII 诊断 HP 抗体阴性胃息肉特异度高及 HP 抗体 II 型的慢性萎缩性胃炎敏感性高; PGR 诊断 HP 抗体 II 型胃溃疡及 HP 抗体 II 型胃息肉特异性高; 对 HP 抗体阴性胃溃疡、HP 抗体阴性慢性萎缩性胃炎、HP 抗体 I 型胃息肉而言, 联合诊断更有意义。

PU279

A multi-omics study to investigate the progression of the Correa pathway in gastric mucosa in the context of cirrhosis

Ruiguang Ma¹, Qian Li¹, Guoxian Yu², Jun Wang³, Yueyue Li¹, Xinyan Xu¹, Yiqing Zhu¹, Min Dong¹, Yanjing Gao¹, Lixiang Li¹, Zhen Li¹

1. 山东大学齐鲁医院消化内科

2. School of Software, Shandong University, Jinan, China

3. SDU-NTU Joint Centre for AI Research, Shandong University, Jinan, China

Objective Patients with liver cirrhosis (LC) are prone to gastric mucosa damage. We investigated the alterations of gastric mucosa in LC patients and their possible mechanisms through multi-omics.

Methods We collected gastric mucosa and blood samples from 64 cirrhosis patients and 59 non-LC patients. A total of 69 gastric mucosal samples were analyzed by 16S rRNA sequencing. And 66 serum samples and 20 gastric mucosal samples were analyzed by liquid chromatography-mass spectrometry and transcriptome, respectively. Data were compared between patients with cirrhosis and control subjects. Correlation networks between serum metabolites and gastric mucosal microbiomes were compared between groups.

Results We observed significant gastric mucosa microbial dysbiosis in LC subjects. Gastric mucosal microbiomes of LC patients contained a higher relative abundance of *Streptococcus*, *Neisseria*, *Prevotella*, *Veillonella*, and *Porphyromonas*, as well as a decreased abundance in *Helicobacter* and *Achromobacter*, than control subjects. The LC patients had higher levels of bile acids (BAs) and long-chain acylcarnitines (long-chain ACs) in serum. The gastric mucosal microbiomes were associated with serum levels of BAs and long-chain ACs. Transcriptome analyses of gastric mucosa revealed an upregulation of endothelial cell specific molecule 1, serpin family E member 1, mucin 2, caudal type homeobox 2, retinol binding protein 2, and defensin alpha 5 in LC group. Besides, the bile secretion signaling pathway was significantly upregulated in the LC group.

Conclusion The alterations in the gastric mucosal microbiome and transcriptome of LC patients were identified. The impaired energy metabolism in gastric mucosal cells and bile acids might aggravate the inflammation of gastric mucosa and even exacerbate the Correa's cascade process. The gastric mucosal cells might reduce bile acid toxicity by bile acid efflux and detoxification.

PU280

一种胃镜模拟训练箱

饶小龙、蔡云龙、刘冠伊、戎龙
北京大学第一医院

目的 胃 ESD 手术的掌握具有一定难度，利用猪胃模拟人胃进行体外训练是一种公认的学习方法，然而，整猪的训练成本高昂，未经处理的离体猪胃又由于缺乏必要的固定、连接、密封和接电装置，难以直接用于胃镜操作训练。我们发明了一种胃镜模拟训练箱，模拟病人左侧卧位时胃的解剖姿态，以帮助内镜医师练习胃 ESD 手术操作。

方法 我们使用特制的箱体、接头和相应的固定结构制作了一种胃镜模拟训练箱，能够很好地解决离体猪胃的固定、连接、密封以及接电等问题。利用该胃镜模拟训练箱，我们举办了若干次 ESD 教学培训活动，通过调查问卷了解学员的基本信息、使用体验和意见看法。在其中的一次 ESD 手把手培训班中，由同一名带教老师利用改良的 MECAT 评价量表对学员学习前后的 ESD 手术技术进行评分，对学员学习前后的各项能力评分进行配对样本 t 检验，评价各项能力提升的情况。

结果 在使用胃镜模拟训练箱后，共有 15 名学员填写了调查问卷，其中具有初级、中级、高级职称的比例分别为 33.3%、26.7%、40%。上述学员分别利用本模拟箱完成了 1~4 次 ESD 操作，累计操作时间 15min~4h。73.3%的学员认为猪胃的结构接近真实，93.3%的学员认为离体猪胃吸气与注气状态接近真实，86.7%的学员认为使用高频电刀的效果较好或非常好，93.3%的学员认为模拟箱进行 ESD 练习比较接近或非常接近真实情况。所有学员均认为模拟练习对学习 ESD 有帮助，其中 66.7%的学员认为非常有帮助，另外 33.3%的学员认为有一定帮助。所有学员所有使用者均表示愿意再次使用本胃镜模拟训练箱。

在 ESD 手把手培训项目中，带教老师利用本胃镜模拟训练箱对 6 名学员进行了累计 6 小时的 ESD 培训，并利用改良的 MECAT 评价量表对培训前后学员的 ESD 操作能力进行评分，通过配对样本 T 检验，我们发现学员到达病变和切除策略选择、标记切除边界、建立黏膜瓣、黏膜下剥离、创面的观察及处理等项目评分都显著提高（ $P<0.05$ ），表明本胃镜模拟训练箱确实可以提高学员的 ESD 技术水平。

结论 使用我们发明的胃镜模拟训练箱，可以较好地模拟真实的胃 ESD 操作，可用于胃 ESD 的教学培训，能够有效提高学员的 ESD 操作水平，同时也能够节约成本。其局限性在于不能模拟术中出血、蠕动等情况。

PU281

内镜下硬化剂-小剂量组织胶治疗 GOV1 型胃曲张静脉联合套扎治疗食管曲张静脉新型方法的短期疗效及安全性探讨

汪安江^{1,2}、章婷婷²、辛川杨²、李弼民²、陈思海²、钟嘉玮²、许雯¹、朱萱²

1. 南方医科大学深圳医院

2. 南昌大学第一附属医院

目的 肝硬化并食管胃静脉曲张破裂出血可危及患者生命，目前对 GOV1 型食管胃静脉曲张的最佳内镜治疗方式并不明确。本研究探讨在肝硬化并 GOV1 型食管胃静脉曲张患者中采用内镜下硬化剂-小剂量组织胶治疗胃曲张静脉联合套扎治疗食管曲张静脉的短期疗效及安全性。

方法 选取 2017 年 1 月-2021 年 12 月在南昌大学第一附属医院消化科住院的 521 例肝硬化并 GOV1 胃食管曲张静脉患者，根据内镜治疗前 120 小时是否出现曲张静脉破裂出血分为急诊治疗层与二级预防层，对所有患者进行内镜下硬化剂-小剂量组织胶治疗 GOV1 型胃曲张静脉联合套扎治疗食管曲张静脉（联合治疗组）或单纯套扎治疗食管和胃曲张静脉（单纯套扎组），将有统计学差

异的基线指标作为协变量进行 1:1 倾向得分匹配, 分别比较两层中两组患者术后早期再出血率及探讨再出血的危险因素。

结果 (1) 经倾向得分匹配后, 急诊治疗层共纳入 122 例患者, 其中联合治疗组男 50 例、女 11 例, 平均年龄 47.0 (42.0-53.0) 岁; 套扎治疗组男 49 例、女 12 例, 平均年龄 51.0 (46.0-61.5) 岁; 二级预防层共纳入 234 例患者, 两组均为男 92 例、女 25 例, 平均年龄分别 53.0 (44.8-61.3) 岁和 51.0 (43.0-57.0) 岁; (2) 急诊治疗层与二级预防层中联合治疗组 v.s. 套扎治疗组术后早期再出血率分别为 4.9% v.s. 16.4% ($P = 0.04$) 和 2.6% v.s. 1.7% ($P = 0.65$); 术后中位住院时长分别为 8 天 v.s. 9 天 ($P = 0.004$) 和 7 天 v.s. 6 天 ($P = 0.47$)。内镜治疗术后不良反应包括异位栓塞的发生率无统计学差异; (3) 急诊治疗层中, 采用套扎治疗 (OR: 3.84; 95% CI: 1.05-13.96; $P = 0.04$) 和出院后未规律服用 NSBB (非选择性 β 受体阻滞剂) (OR: 3.58; 95% CI: 1.20-10.67; $P = 0.02$) 是术后早期再出血的独立危险因素, 二级预防层未发现早期再出血的独立危险因素。

结论 在肝硬化并 GOV1 型食管胃静脉曲张出血二级预防患者中, 联合治疗和套扎治疗的短期效果和不良反应发生率相当; 对于急诊内镜治疗患者, 采用联合联合可降低早期再出血率, 缩短住院时间; 急诊内镜治疗术后患者应坚持 NSBB 治疗以降低早期再出血率。

PU282

胃食管接合部早期腺癌的内镜特点及其与病理浸润深度的关系

宋顺喆

大连医科大学附属第一医院

目的 早期胃食管接合部 (gastroesophageal junction, GEJ) 腺癌形态缺乏特异性, 不易发现, 而延误治疗时机, 本研究旨在归纳早期 GEJ 腺癌的内镜特点, 并探究其与病理级别和浸润深度的相关性。

方法 选择 2016 年 1 月至 2022 年 12 月于大连医科大学附属第一医院诊断为早期 GEJ 腺癌并行内镜或外科切除的患者作为研究对象, 回顾性收集临床资料, 归纳不同 Siewert 分型的病变特点, 并探究内镜表现和病理浸润深度的关系。

结果 1) 共有 71 例患者纳入本次研究, 其中男性 59 例, 中位年龄 67 岁。所有病变主要位于贲门后壁 (40.8%) 和小弯侧 (29.6%)。Siewert II 型病变比例最高 (71.8%), 且多数位于贲门后壁 (49.0%)。Siewert III 型病变比例次之 (21.2%), 且多数位于贲门小弯侧 (42.9%)。Siewert I 型病变最少, 仅占 7%, 且均起源于 Barrett 食管, 表现为平坦或隆起形态, 无凹陷形态。69% 的病变表现为色调发红, 伴或不伴有周围鳞状上皮菲薄。2) 多元有序 Logistic 回归分析结果显示巴黎分型为 Is 型 ($P=0.015$) 或 IIc 型 ($P=0.015$), 直径 $\geq 1.2\text{cm}$ ($P=0.017$), 色调发红且伴有鳞状上皮菲薄, 发红 ($P=0.038$), 放大内镜下腺管紊乱局部疑似融合 ($P<0.01$), 与病理分级和浸润深度正相关。

结论 贲门后壁和小弯侧是 GEJ 腺癌的高发部位, 常需正镜与倒镜结合观察。Is 或 IIc 形态, 病变较大, 病灶发红且周围鳞状上皮菲薄, 局部微腺管疑似融合, 提示其可能深浸润。

PU283

伴随抑郁的老年糖尿病患者功能性消化不良发生及其影响因素研究

黄振鹏、陈艳彬、温彬斌、管慧娟
广西中医药大学

目的 糖尿病是一种全球性流行疾病，老年糖尿病患者发病率日渐升高。糖尿病与抑郁症共病非常普遍，而患者通常以躯体症状为首表现和就诊动机。消化道易受自身和环境因素影响而发生消化道心身疾病，常见的消化系统心身疾病，躯体症状包括功能性消化不良等表现。本研究旨在探讨老年糖尿病合并抑郁患者功能性消化不良的发病及其影响因素。

方法 2022 年 1 月-2022 年 12 月就诊于大学附属医院，共 420 例老年糖尿病患者自愿参与本研究。采用广泛焦虑量表、9 项患者健康问卷对患者进行抑郁、焦虑测评，并对患者是否罹患功能性消化不良进行诊断。收集患者人口统计学特征，并在医院病历管理系统查询患者相关疾病因素。

结果 本研究发现，30.5%的老年糖尿病患者伴发抑郁症。伴发抑郁症的老年糖尿病患者比无抑郁症患者更容易发生功能性消化不良 ($P<0.01$)。此外，伴发抑郁症的老年糖尿病患者的消化不良症状程度较重($P<0.05$)。消化不良症状越多，抑郁评分越高($P<0.05$)。消化不良症状与抑郁程度呈正相关($P<0.05$)。功能性消化不良各亚型，如餐后不适综合征和腹痛综合征的发生均与抑郁发生有关(均 $P<0.05$)。吸烟、焦虑等与伴发抑郁症的老年糖尿病患者发生功能性消化不良显著相关($P<0.05$)。其中，焦虑是并发抑郁症的老年糖尿病患者发生功能性消化不良的独立危险因素($P<0.05$)。

结论 伴随抑郁的老年糖尿病患者易引发功能性消化不良等躯体症状，不良生活方式和焦虑等对其发病均有影响，其中焦虑是其独立危险因素。上述表现易造成患者反复就医和检查，应被消化科医护人员所重视。并及时识别和进行有效干预。

PU284

A Bibliometric Analysis of Top-cited Journal Articles in Endoscopic Ultrasound

Tongxin Li, Chenxi Kang, Gui Ren, Hui Luo, Xiaoyu Kang, Shuhui Liang, Xiangping Wang, Yanglin Pan
State Key Laboratory of Holistic Integrative Management of Gastrointestinal Cancers and National Clinical Research Center for Digestive Diseases, Xijing Hospital of Digestive Diseases, Fourth Military Medical University

Objective Citation analysis is a fundamental method in bibliometrics for quantifying the impact and contribution of articles on a specific biomedical field. The purpose of our study was to identify and analyze the top-100 cited articles in Endoscopic Ultrasound (EUS).

Methods The Institute for Scientific Information (ISI) Web of Science (WOS) Core database was searched to determine the citations of all published articles in the field of EUS using “Endoscopic ultrasound” and its synonyms as the search terms without time limit. The top-100 cited articles were identified and further evaluated for characteristics including publication year, authors, journals, impact factor, countries, institutions, article type, topic term, etc.

Results A total of 433 articles were cited more than 100 times. The 100 most-cited articles were published between 1988 and 2018. The number of citations per article ranged from 191 to 958, with the top-cited article published by Brugge et al in Gastroenterology (2004). Total number of articles and citations were highest in year 1995-2005 13 researchers authored four or more of the top-cited articles. The 100 articles were published in 23 journals led by Gastrointestinal Endoscopy (40), American Journal of Gastroenterology (10) and Endoscopy (10). The majority originated in the United States (54), France (12) and Germany (10). The University of Alabama led the list of institutions with 9 articles. 89 articles were clinical studies, 5 were reviews, 4 were

case reports, and 2 dealt with guidelines. The top cited articles focused on three topics: diagnostic performance (68), tumor staging (19) and interventional therapy (18). Under each topic, the highest number of articles were on the diagnostic performance of EUS with fine-needle aspiration, the staging of gastroesophageal cancer and EUS-guided transluminal drainage.

Conclusion Our analysis provides an insight on the 100 most-cited articles in the field of EUS, identified seminal contributions and its origination, and revealed qualities, characteristics and clinical implications required for a classic research article.

PU285

追踪方法学在消化内镜终末漂洗水污染事件调查中的应用

朱炫瑞、黄萍萍、王琇
吉林大学第一医院

目的 探讨追踪方法学在消化内镜终末漂洗水污染事件调查中的应用。

方法 运用追踪方法学对终末漂洗纯化水生物学监测不合格事件进行现场追踪，确定软式内镜终末漂洗用水质量管理评价内容，确定追踪路线，利用追踪方法对终末漂洗用水质量管理工作进行质量评价及风险评估，并制定具体改进措施。比较质量改进方案实施前后纯化水生物学监测合格率、消毒内镜再处理质量检测合格率及护理人员相关知识与技能掌握程度。

结果 追踪方法学实施前后，纯化水生物学检测合格率从 35.00%（42/120）提升至 76.87%（103/134）（ $P < 0.001$ ）；护理人员相关知识和技能得分由（52.75±13.23）分提高到（74.95±9.93）分（ $P < 0.001$ ）；消毒内镜再处理质量并未受到影响。

结论 应用追踪方法学可有效改进终末漂洗用水质量管理工作，实现终末漂洗纯化水质量改进可持续性。

PU286

小网膜囊内经胃壁穿刺超级微创止血动物模型的构建

刘震宇、刘圣圳、令狐恩强
中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 基于实验用猪，建立了内镜下经胃壁穿刺在小网膜囊内进行止血操作的动物模型，探讨了内镜下进行小网膜囊内相关手术操作的可行性和安全性，证明了新型钴铬合金软组织夹在小网膜囊内止血的作用及组织相容性，并希望在此基础上进一步拓展 SMIS 治疗理念，探索经口内镜下对于小网膜囊内病变的新的治疗方法。

方法 雌性巴马小型猪，体重 50kg，正常饲喂，术前禁食 24 小时，禁水 6 小时。全身麻醉成功后，根据 1.内镜下逐层切开胃壁 2.进入小网膜囊，分离组织血管 3.采用电凝及钳夹等方式进行止血 4.封闭胃壁 的步骤进行手术，构建动物模型。实验动物手术当日禁食，静脉使用抗生素（左氧氟沙星注射液，0.3g，静脉注射，2/日），术后第 1 日开始进食，术后第 10 日安乐死，其间正常饲喂。处死后取胃及小网膜标本。

结果 术中通过胃壁小弯侧入路顺利到达小网膜囊。对小网膜囊内动脉进行预止血处理后，从远端切断相应动脉，未查及明确活动性出血。术后实验动物无进食困难及呕吐等，排便习惯正常，动物行为与术前相比无明显变化。术后 10 日复查胃镜见胃壁切口愈合良好。动物胃标本未见穿孔及与周围组织粘连，止血夹周围已被纤维组织包裹，未见明确炎性反应。切开纤维组织，腔内未见凝血块及渗出。

结论 （一）动物模型的成功建立，证明了内镜下行小网膜囊内相关操作的可行性（二）术后相关表现，证明了内镜下行小网膜囊内操作的安全性（三）手术局部镜下表现及动物标本证明了钴铬合金软组织夹在止血方面的作用及良好的组织相容性

PU287

畅享健康，解除难言之隐---1 例便血患者的诊治经过

徐桂林、李达周、王雯、张观坡、林五连、江传桑、郑云梦、郑锦、高超
中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 探讨内镜下套扎术治疗直肠黏膜脱垂合并 1 度内痔的疗效。

方法 使用内镜下多环套扎术治疗直肠黏膜脱垂合并 1 度内痔的疗效。

结果 内镜下多环套扎术治疗直肠黏膜脱垂合并 1 度内痔的效果明显，缓解症状，明显改善患者生活质量。

结论 使用内镜下多环套扎术治疗直肠黏膜脱垂合并 1 度内痔是有效的。

PU288

Advances in Endoscopic Diagnosis and Treatment of Gastric Neuroendocrine Neoplasms

Xinrui Guo,Xiaohan Zhao,Gang Huang,Yanbo Yu
Qilu Hospital of Shandong University

Objective Gastric neuroendocrine neoplasms refer to a relatively uncommon group of diseases. Based on their clinical and histopathological features, these tumors can be classified into three subtypes, each with significant differences in diagnosis, treatment, and prognosis. The global incidence of gastric neuroendocrine neoplasms has been steadily increasing in recent years with the localized disease being particularly evident. Gastrointestinal endoscopy plays an indispensable role in both the diagnosis and management of g-NENs. This article aims to provide a comprehensive overview of the application of digestive endoscopy in the diagnosis and treatment of gastric neuroendocrine neoplasms while highlighting the latest advancements in this field.

Methods This review is based on a comprehensive search conducted in PubMed, encompassing publications about the endoscopic diagnosis and management of g-NENs.

Results Endoscopy with biopsy is the gold standard for the diagnosis of g-NENs. Ultrasound endoscopy can assess the depth of tumor invasion and the presence of lymphatic metastases, which is important for the development of treatment strategies. Meanwhile, for some small and low-risk lesions, endoscopic surveillance or endoscopic resection has satisfactory therapeutic results and prognosis. This means that even though the incidence has increased, advances in endoscopic techniques have allowed more patients to adopt a relatively conservative treatment strategy. However, the criteria for patients suitable for endoscopic surveillance or endoscopic resection remain controversial. Both endoscopic mucosal resection and endoscopic submucosal dissection are feasible and effective for suitable patients, yet there is insufficient evidence to determine their comparative superiority.

Conclusion Endoscopy and EUS play an indispensable role in the diagnosis and management of g-NENs. With the advancement and widespread adoption of endoscopic techniques, many small lesions are found occasionally and some selected patients can be treated with a relatively conservative treatment strategy. However, larger-scale clinical studies are still needed to verify the applicability of this treatment strategy.

PU289

胃间质瘤与平滑肌瘤的超声内镜下鉴别价值

刘丛巍

天津市第一中心医院

目的 探讨超声内镜下胃间质瘤与平滑肌瘤表现的差异。

方法 纳入 2019 年 9 月至 2022 年 12 月 31 例在天津市第一中心医院经超声内镜诊断为胃固有肌层肿瘤并住院行内镜治疗，术后病理确诊为间质瘤及平滑肌瘤的病例。比较间质瘤组及平滑肌瘤组患者的一般资料、超声内镜图像特征。

结果 结性别、年龄、边界、腔内腔外生长、钙化在两组间无显著差异 ($P>0.05$)。多因素 Logistic 回归分析结果显示，超声内镜下肿瘤内回声灰度、最大切面长短径比值、肿瘤位置与肿瘤类型相关 ($P<0.05$)。

结论 超声内镜下间质瘤与平滑肌瘤的表现存在一定差异，超声内镜下肿瘤内回声灰度、最大切面长短径比值、肿瘤位置是鉴别平滑肌瘤与间质瘤的重要指标。

PU290

内镜下食管扩张术治疗合并动脉导管未闭的早产患儿
先天性食管闭锁术后吻合口狭窄 1 例蒋欢¹、向波²、叶连松¹、张宇航¹、林怡秀¹、胡兵¹

1. 四川大学华西医院消化内镜中心

2. 四川大学华西医院小儿外科

目的 吻合口狭窄是先天性食管闭锁(congenital esophageal atresia, CEA)术后最常见并发症之一，可导致患儿进食困难甚至严重营养不良，影响患儿生存质量。食管扩张术是治疗 CEA 术后吻合口狭窄的首选方法，但对于基础条件较差的患儿，食管穿孔、食管瘘等并发症风险明显增高。本文拟通过报道内镜下扩张术的实施过程及临床结局展示其用于合并动脉导管未闭的早产患儿 CEA 术后吻合口狭窄的安全性及有效性。

方法 详细展示该患儿的临床病史、治疗过程及临床结局。

结果 患儿，女，1 月 29 天，因“先天性食管闭锁术后吻合口狭窄 4 天”入院。患儿系剖宫产早产儿，出生体重 1.79Kg。出生后因“早产后呼吸困难”诊断为“先天性食管闭锁合并食管气管瘘、动脉导管未闭”，于全麻下行先天性食管闭锁根治术及食管气管瘘结扎术治疗。术后患儿食管气管瘘复发，再次于全麻下行食管气管瘘修补术及胸腔粘连松解术，并留置胃管。术后 20 天，患儿胃管自行脱出，置入胃管困难，诊断为“先天性食管闭锁术后吻合口狭窄”。为恢复患儿肠内营养，与患方反复沟通后决定全麻下行内镜下食管扩张术及营养管置入术。内镜下见距唇部 10cm 处食管针孔样狭窄，以造影导管带导丝顺利通过狭窄段，循导丝以 7Fr 扩张导管扩开狭窄瘢痕，顺利置入小儿营养管至胃腔，接注射器回抽可见胃液，注水测试通畅，将营养管固定于口腔外，结束手术。手术过程顺利，未出现食管出血、穿孔等并发症，术后生命体征平稳。术后 20 天复查胃镜，在原狭窄位置见内径约 2mm 狭窄口，遂以 8.5Fr 扩张导管按前述方式进行第二次食管扩张并安置营养管。术后患儿生命体征平稳，出院后持续管饲喂养，体重增长良好，目前仍进一步随访中。

结论 本例报道提示内镜下食管扩张术用于基础条件较差的 CEA 术后吻合口狭窄患儿安全、有效。早期肠内营养、保证充足营养供给对于改善患儿营养状况、提高其生存质量具有重要意义。

PU291

肝左三角韧带血管瘤误诊为胃粘膜下肿瘤 2 例及原因分析

汪靖杰

浙江大学医学院附属第一医院

目的 目前认为 EUS 和 CT 扫描可以准确地区分胃外压迫与真正的 SMT，且认为 EUS 较 CT 更优，能更为准确的区分，我们报告 2 例肝血管瘤患者经过 EUS 和腹部 CT 诊断仍被误诊为胃黏膜下肿瘤。通过分析误诊原因来提高今后我们 EUS 诊断胃外压迫的准确性。

方法 我们报告 2 例肝血管瘤患者，这 2 名患者接受了各种诊断方式，包括内窥镜检查、EUS 和腹部 CT 扫描，仍被误诊为胃黏膜下肿瘤。通过分析 2 例患者的 EUS 和 CT 的影像学表现，分析误诊原因，并提出一些以后增加 EUS 区分真正的胃壁内粘膜下隆起及胃外压迫的经验及总结。

结果 一名 45 岁的男性患者 EUS 见胃底粘膜下隆起病灶位于固有肌层中等回声团块，切面大小 3.2×1.4cm，边界清楚，内部回声大致均匀，予以胃壁全层预切开后未见明显病灶，术中转外科手术。术中探查肿块位于左肝外侧叶三角韧带处，大小约 2×2cm，紧贴胃壁，遂行腹腔镜下肝脏占位切除。术后病理为肝血管瘤。

一名 62 岁的男性患者 EUS 见胃底粘膜下隆起病灶源于固有肌层浅肌层的低回声团块，边界清，内部回声尚均匀，实测截面大小约 2.0×1.3cm。予以胃壁全层预切开后未见明显病灶，术中转外科手术。术中腹腔镜探查见肝脏三角韧带近脾窝处、肝左叶边缘分别各见 1 枚血管瘤样肿物，大小分别约 2.0×2.0cm、3.0×2.0cm，分别予超声刀游离完整切除后送病理。病理最后提示为血管瘤。

结论 肝左侧三角韧带非常贴近心食管交界处。胃腔充气后，肝三角韧带区的占位性病变极易凸向胃腔，而受到膈肌及网膜的包裹后，包裹肿块的膈肌和网膜在 EUS 上被误认为高回声的浆膜层。此外，在胃底使用 MPS 进行扫描时，MPS 探头无法和病灶平行，难以使超声方向和病灶垂直，也无法通过前后调节微探头来完整扫描整个病灶，所以难以获得期完整的超声信息。另外，在分析超声图像的时候也需要仔细分析。在其中一 EUS 幅图像中仔细观察后可以看到在图像的边缘有完整的胃壁 5 层的层次结构，而图像中间被膈肌的高回声被误导，而导致误诊。并且因为肝左三角韧带区非常贴近心食管交界处，所以被误认为 SMT 的部位也集中在胃底贲门处。因此在用 EUS 扫描胃底贲门病灶时需要更仔细的分辨图像，并且在充分注水后尽可能多扫描病灶不同的切面，以获得更多 EUS 的信息。

PU292

Logistics 回归模型与自动化机器学习模型预测
早期胃癌淋巴结转移的比较

吴宏宇、许春芳

苏州大学附属第一医院

目的 自动化机器学习 (Automated Machine Learning, AutoML) 由于其能够自动化配置合适参数而无需人工干预，使得机器学习可以得到更广泛的运用。本研究旨在比较 AutoML 模型与传统的逻辑回归(Logistic Regression, LR)模型对早期胃癌患者发生淋巴结转移的预测效能。

方法 本研究回顾性纳入 939 例接受了根治性胃切除并淋巴结清扫术的早期胃癌患者，按 8:2 的比例随机分为训练集和验证集。分别在训练集中构建 LR 模型与 AutoML 模型，采用受试者曲线下面积 (area under the receiver operating characteristic curve, AUC)、灵敏度、特异度、准确度等指标分别在训练集与验证集中评估和比较模型性能，并对重要变量进行可视化呈现。

结果 共有 147 例 (15.65%) 早期胃癌患者发生了淋巴结转移。结果显示，在 LR 模型中，浸润深度、病灶大小、分化程度、单核细胞计数和血小板计数与淋巴细胞计数比值是 LNM 的 5 个独立危险因素，在此基础上构建的 LR 模型在训练集中的 AUC 为 0.796，敏感度为 0.850，特异度为

0.591；在验证集中的 AUC 为 0.758，敏感度为 0.862，特异度为 0.601。AutoML 构建的模型中效能最好的是 **Stacking** 集成模型，根据变量重要性图，其中对淋巴结转移影响最大的前五位因素分别为病变浸润深度、分化程度、病灶大小、中性粒细胞计数和前白蛋白含量。机器学习模型在训练集中的 AUC 值为 0.930，敏感度为 0.936，特异度为 0.752；在验证集中的 AUC 值为 0.807，敏感度为 0.811，特异度为 0.620。

结论 在本研究中，AutoML 模型比 LR 模型表现出了更好的预测效能，因而具有进一步运用价值。

PU293

基于大数据医院消化道传染病防控知识图谱的研究

姚怡、柴宁莉、令狐恩强
中国解放军总医院第一医学中心

目的 在我国，消化道传播疾病位居第二，仅次于呼吸道传播疾病，包括手足口病、细菌性痢疾和其他感染性腹泻等。面对如此严峻的问题，传统依靠人工作业在完成病房管理和医疗资源分配上存在较多阻碍。因此，从大数据医院中构建大规模的语义网络，将互联网技术与医学情境相互融合，实现医学数据的自动化与智能化处理，为我国消化道传播疾病早期防控的深入研究提供参考。

方法 借鉴七步法构建消化道传播疾病知识图谱的模式层，以消化道传播疾病相关临床指南及专家共识和相关教材作为知识源，提取出高质量的实体及实体之间的关系，并将其存储与 Neo4j 图数据库，基于 Python 编程将实体关系三元组可视化，生成消化道传播疾病知识图谱。

结果 所构建的消化道传播疾病知识图谱可以通过 Cypher 语言进行知识查询，得到图谱化展示的查询结果；可用于临床决策支持，通过知识推理，根据患者信息给出可能的疾病诊断结果。

结论 基于医院大数据构建知识图谱为消化道传播疾病早期防控提供了行之有效的方法与技术手段。

PU294

食管胃交界处 Siewert II 型 T1 腺癌淋巴结转移的 自动化机器学习预测模型的开发和验证

鲁承皓
苏州大学附属第一医院

目的 评估自动化机器学习算法在预测 Siewert II 型 T1 AEG 的淋巴结转移（LNM）方面的应用。

方法 从 SEER 数据库中共选择 878 例 Siewert II 型 T1 AEG 患者用于开发 LNM 预测模型，同时收集苏州两家医院的数据作为测试集。LNM 预测模型是通过使用五种机器学习算法开发的。通过准确性、灵敏度、特异性、受试者工作特征曲线下面积（AUC）等来评估模型的预测性能。

结果 淋巴结转移患者的男性比例较高，肿瘤分化程度差，倾向于黏膜下浸润，差异有统计学意义。深度学习（DL）模型在 5 个模型中具有最高的特异性（0.954）、准确率（0.901）、精度（0.250）。此外，它在验证集（0.766）和测试集（0.834）中都具有最高的 AUC。

结论 深度学习模型在五个自动化机器学习模型中表现出最佳性能，这表明自动化机器学习在 Siewert II 型 T1 AEG 患者的淋巴结预测建模方面具有优势。

PU295

拉诺康唑通过靶向 MMP9 影响胰腺癌预后： 来自综合生物信息学的证据

杨昊
苏州大学附属第一医院

目的 胰腺癌是一种症状隐匿，但是诊断率和治疗效果均不理想的消化道恶性肿瘤。而目前得益于基因芯片技术、高通量测序技术的高速发展，我们可以通过对其转录组学与单细胞测序数据的分析，鉴定在疾病发生发展过程中的关键基因；这为我们鉴定新的肿瘤标志物，寻找新的药物靶点提供了可能。

方法 通过差异分析和功能富集揭示了胰腺癌组织独特的基因及功能，并权重基因共表达网络分析鉴定了胰腺癌致病过程中的关键模块，通过四个药理学数据库获取拉诺康唑潜在的药物靶点；并使用蛋白质互作网络分析验证并揭示了拉诺康唑作用胰腺癌的调控网络；TCGA 联合 GTEx 高通量测序验证了关键集群网络的差异化表达和 ROC 评价；单细胞测序分析揭示了拉诺康唑对胰腺癌免疫微环境细胞的靶向性；最后通过分子对接理论探讨拉诺康唑与 MMP9 的结合情况。

结果 通过一系列生信分析，我们获得 86 个药物靶点信息；在 GEO 芯片测序数据中，获取 382 个差异基因并对其进行了 GSEA 分析。通过 WGCNA 与差异分析的交集，我们获取到 349 个基因，被认为在胰腺癌的发生发展过程中起关键作用。通过蛋白质互作网络，筛选出关键集群基因 28 个，其中 MMP9 同时为药物靶点和疾病关键基因；被认为具有潜在的药物-MMP9-胰腺癌的调控关系。随后在单细胞测序数据中对其进行验证；并通过分子对接理论探讨了拉诺康唑与 MMP9 的结合的可能性。

结论 在本研究中，我们从胰腺癌测序数据入手，通过综合多种生物信息学的分析手段，找到了同时包含药物靶点与疾病相关基因的关键集群基因网络，其中 MMP9 可作为拉诺康唑的作用靶点，通过 PI3K/Akt signaling pathway 来对胰腺癌产生调控作用。我们期待后续研究来证实其调控作用与深入探索与其相关的生理学过程。

PU296

基于 789 例病例构建预测 T1 期结直肠癌淋巴结 转移风险模型的多中心研究

屈舒婷、许春芳
苏州大学附属第一医院

目的 结直肠癌是消化道常见的恶性肿瘤，然而，随着健康意识的提高和内镜检查的普及，许多早期结直肠癌如 T1 期结直肠癌，可以得到早期诊断和治疗。近年来，淋巴结转移(Lymph node metastasis, LNM)被证明是大多数肿瘤的重要预后因素。因此，本文旨在基于三家医院的 789 例 T1 期结直肠癌病例构建预测 T1 期结直肠癌淋巴结转移风险模型。

方法 本研究选取苏州大学附属第一医院 2013.04-2023.04 年行结直肠癌根治术的 485 例患者作为训练集，苏州大学附属张家港市第一人民医院、常熟市第一人民医院的 304 例患者作为验证集，共 789 例患者作为研究样本，采用单因素和多因素 logistic 回归分析探讨淋巴结转移与临床病理特征的关系。在多元预测模型的基础上构造 Nomogram 图，利用受试者特征曲线 (Receiver Operating Characteristic Curve, ROC)、校准曲线 (Calibration) 来确定图的预测精度和判别性，采用决策曲线分析(Decision Curve Analysis, DCA)进一步证实 Nomogram 模型的临床疗效。

结果 多变量 logistic 回归分析显示 T1 期结直肠癌发生 LNM 的危险因素包括术前 CEA、浸润深度、组织学分级、病理类型、脉管侵犯、肿瘤部位、肿瘤大小。预测模型的识别效果令人满意，AUC 分别为 0.901(训练集)和 0.762(验证集)。基于 ROC、Calibration 和 DCA 分析，我们得出结论，建立的 LNM 模型在 T1 期结直肠癌中表现出良好的性能。

结论 T1 期结直肠癌发生 LNM 的危险因素包括术前 CEA、浸润深度、组织学分级、病理类型、脉管侵犯、肿瘤部位、肿瘤大小，以此 7 个因素构建的临床预测模型对于预测 T1 期结直肠癌的淋巴结转移具有较好的准确性和临床疗效。

PU297

一例侵及食管静脉曲张的早期食管癌诊治

王慧敏、原丽莉、李小会
山西医科大学第二医院

目的 肝硬化食管静脉曲张合并食管癌在临床上较为少见，而且多数发现时食管癌已处于中晚期，因此，对于肝硬化合并食管胃底静脉曲张的患者仍应该按照中华医学会对内镜检查的要求进行规范化胃镜检查，以早期发现静脉曲张伴发的上消化道早期肿瘤性病变。

方法 随着内镜治疗技术的进展，内镜下粘膜切除术（EMR）和 内镜下粘膜剥离术（ESD）已成为治疗上消化道早癌和癌前病变的常用手段。

结果 本病例经过前期静脉曲张的套扎及硬化治疗，内镜下剥离病变时仅仅在曲张静脉下方抬举不良，并未发生明显纤维化，通过牵引技术暴露组织间隙，避免了肌层的损伤。这种手术的难点在于早期上消化道肿瘤周围的曲张静脉，若直接进行 ESD 有可能造成致死性大出血，因此我们术前先进行了两次套扎及硬化治疗，术中发现食管早癌下方的血管已完全机化，并未发生术中及术后大出血。

结论 对于肝硬化食管胃底静脉曲张术前评估及对于曲张静脉的处理是必要的，但这种病例较少，缺乏大量数据支持，希望将来有多中心研究证实本方法的有效性。

PU298

食管胃交界处固有肌层起源粘膜下隆起的内窥镜肌层挖除术

封硕
苏州大学 附属第一医院

目的 本研究旨在评估内镜下肌肉组织切除术治疗食管胃交界处固有肌层起源的粘膜下隆起的可行性。

方法 68 名患有源自固有肌层的食管胃交界处上皮下肿瘤的患者接受了内镜下肌层挖除术治疗。手术的关键步骤包括以下几点：(1)在肿瘤周围打点定位，然后向粘膜下层注入混合溶液；(2)交叉切开上皮粘膜，从固有肌层挖出肿瘤；(3)切除肿瘤后用和谐夹夹闭创面。

结果 肿瘤的平均大小为 16.2 毫米（范围为 7-35 毫米）。68 例病例中有 65 例成功进行了内镜下肌肉组织切除术（成功率 95.6%）。这些肿瘤的病理诊断包括平滑肌瘤（68 例中有 39 例）和间质瘤（68 例中有 29 例）。7 名患者（10.3%）出现穿孔。没有发生大出血或延迟出血。术后中位随访时间为 23 个月（6-42 个月）。随访期间未发现残留或复发肿瘤，也未发生狭窄。

结论 内镜下肌肉组织切除术是一种安全、有效和可行的手术，可对食管胃交界处源自固有肌层的上皮下肿瘤进行准确的组织病理学评估和根治性治疗。

PU299

内镜下单切口食管憩室间嵴切开术+经口内镜下肌切开术

高宇辉、殷云勤
山西医科大学第一医院

患者间断吞咽困难 10 余年，本次院外查胃镜提示食管憩室，憩室内异物，贲门失弛缓症，为求内镜下治疗入我科；患者入院后完善上消化道造影，提示上述疾病，胸部 CT 未见明确肿瘤证据，术前讨论后决定行内镜下单切口食管憩室间嵴切开术+经口内镜下肌切开术，手术过程见视频内容，术后患者无发热等不适，第二天复查食道造影提示贲门松弛，憩室间嵴变钝，进流食后未再出现吞咽困难，术后第三天出院，至今未复查。

PU300

幽门螺杆菌对树突状细胞功能影响的研究

王宁、陈卿奇、李巨元、程正、冯彩团
海南西部中心医院

目的 流行病学研究显示长期感染幽门螺杆菌（*Helicobacter pylori*, H.pylori,HP）与炎症性肠病（Inflammatory Bowel Disease, IBD）发病率呈负相关。既往研究发现 H.pylori 感染后胃黏膜固有免疫中的树突状细胞（Dendritic cell,DC）数量增加，而 DC 在维持肠道免疫稳态中发挥重要作用。旨在通过 HP 与骨髓来源树突状细胞（Bone marrow-derived dendritic cell, BMDC）及初始 CD4+T 细胞行体外共培养，观察 HP 对 BMDC 成熟度及对 T 细胞分化的影响。探讨 DC 在 HP 感染后维持胃肠道黏膜免疫平衡中的作用。

方法 1.将 BMDC 分 HP 共培养组及对照组,共培养组 BMDC 与 HP 于体外共培养 18 小时，流式检测两组树突状细胞表面成熟标志物共刺激分子 CD40、CD80、CD86 和主要组织相容性复合物（MHC-II），比较两组成熟标志物的平均荧光密度（Mean Fluorescence Intensity,MFI）。2.提取小鼠 BMDC 及脾脏 CD19+B 细胞，分别与 HP 体外共培养，继而与初始 CD4+T 细胞共培养，流式分析 CD4+CD25+Foxp3+Treg 比例，ELISA 分析细胞液上清中细胞因子 IL-10、TNF- α 水平。

结果 1.与对照组相比，HP 共培养组 DC 表面成熟标志物 MFI 明显减少（ $P<0.05$ ）。2.DC 与（或）CD19+B 细胞共培养组中，CD4+CD25+Foxp3+Treg 含量较对照组显著增加（ $P<0.005$ ）。DC 共培养组中 IL-10、TNF- α 水平较对照组增加（ $P<0.05$ ）。

结论 H.pylori 与 BMDC 共培养抑制 BMDC 成熟，且与 H.pylori 共培养后的 DC 及 B 细胞能诱导 CD4+T 细胞向 Treg 细胞分化。

PU301

Temporal Trends of Inflammatory Bowel Disease Burden in China from 1990 to 2030 with Comparisons to Japan, South Korea, the European Union, the United States of America, and the World

Tian Ma¹, Meng Wan¹, Guanqun Liu¹, Xiuli Zuo¹, Xiaoyun Yang^{1,2}, Xiaorong Yang^{1,2}

1. Department of Gastroenterology, Qilu Hospital, Shandong University

2. Clinical Epidemiology Unit, Qilu Hospital of Shandong University

Objective To identify and predict the epidemiological burden and trends of IBD in China and compare them globally to help optimize control strategies.

Methods We collected the incidence, prevalence, deaths, years of life lost (YLLs), years lived with disability (YLDs), disability-adjusted life-years (DALYs), and the age-standardized rates (ASRs) of IBD from 1990 to 2019 in China, Japan, South Korea, the European Union, the United States of America (USA), and the world, from the Global Burden of Disease Study 2019. The average annual percentage change (AAPC) was calculated to evaluate the temporal trends. The projection of IBD burden in China from 2020 to 2030 was estimated by applying the Bayesian age-period-cohort model.

Results In China, from 1990 to 2019, the numbers of incident and prevalent cases, age-standardized incidence rate (ASIR), and age-standardized prevalence rate (ASPR) of IBD increased, regardless of gender and age; decreased YLLs and increased YLDs caused a stable number of DALYs; the age-standardized mortality rate (ASMR) and age-standardized DALY rate (ASDR) decreased. In 2019, the number of incident cases and ASIR of IBD in China were 51.46 thousand (95% UI: 43.93, 60.47) and 3.01/100,000 (95% UI: 2.59, 3.50), respectively; the number of prevalent cases was 911.05 thousand (95% UI: 776.35, 1069.53), while the ASPR was 47.06/100,000 (95% UI: 40.05, 54.99); the ASMR was 0.30/100,000 (95% UI: 0.24, 0.35); the ASRs of YLL, YLD, and DALY were 6.02/100,000 (95% UI: 4.78, 6.95), 7.07/100,000 (95% UI: 4.65, 9.86), and 13.1/100,000 (95% UI: 10.29, 16.31), respectively. In 2019, almost all disease burden data were higher in males in China. Children aged 1-4 had the highest DALY rate among the population under 75 years old. The age group with the highest prevalent cases was 15-49 in 1990 and 50-69 in 2019. In 2017, the ASDR in different SDI provinces ranged from 24.62/100,000 (95% UI: 16.95, 33.81) to 63.97/100,000 (95% UI: 44.61, 91.48) in China. From 1990 to 2017, an upward trend in ASDR was observed in most provinces. From 1990 to 2019, the ASIR decreased slightly globally, while China, as well as Japan, South Korea, and the European Union were all on the rise; the ASMR and ASR of YLL showed a downward trend in China, Japan, and South Korea, which differed from the trend in the European Union and the USA but was consistent with the global trend; the ASDR decreased in China and South Korea and worldwide, while Japan and the European Union presented an upward trend. The ASIR and ASPR of IBD in China were at the middle level across the world in 2019, and the AAPCs were the highest from 1990 to 2019. The AAPCs in ASMR and ASDR reflected that China had the most significant downward trend across the world from 1990 to 2019, and the ASMR and ASDR in China were at a lower level worldwide in 2019. From 2020 to 2030, the ASIR and ASPR of IBD in China would be expected to continue to increase, with the AAPC of 2.899 (95%CI: 2.824, 2.975) and 0.882 (95%CI: 0.865, 0.900), respectively. Meanwhile, the ASMR would show a decreasing trend, and the ASDR would likely to show an upward trend. The numbers of incidence cases, prevalence cases, and DALYs were expected to increase by 2030.

Conclusion In summary, we did a comprehensive and in-depth analysis of the disease burden of IBD in China from 1990 to 2030 and compared it with Japan, South Korea, the European Union, the USA, and the world for the first time. The disease burden of IBD in China significantly increased from 1990 to 2019 and would continue to increase in predictions in 2030. Over the last 30 years, the IBD population has shifted toward an older age in China. Moreover, the ASDR varied in Chinese provinces with different SDI levels. In 2019, the ASIR and ASPR of IBD in

China were in the middle of the world and still lower than in Japan, South Korea, the European Union, and the USA. However, China had the world's opposite but most dramatic trends in ASIR and ASPR of IBD from 1990 to 2019. Disease prevention and management for males and young children should be improved. Our study may be helpful to the government and relevant health policymakers in optimizing the appropriate control strategies for IBD in China.

PU302

经口内镜食管括约肌切开术气体相关并发症的危险因素分析及预测模型的建立

杨佳、陈志国、王梓义、孟祥勇、陈静、陈磊
陆军军医大学附属第一医院

目的 分析贲门失弛缓症（Achalasia，AC）患者行经口内镜食管括约肌切开术（Peroral endoscopic myotomy，POEM）过程中出现气体相关并发症的危险因素，构建 Nomogram 预测模型。

方法 回顾性分析近 10 年于陆军军医大学第一附属医院行 POEM 的 AC 患者的临床资料。将纳入病例随机分为建模组（146 例）和验证组（37 例）。基于建模组单因素与多因素分析筛选出气体相关并发症的危险因素，建立 Nomogram 预测模型。

结果 在 183 例接受 POEM 的 AC 患者中，有 91 例出现气体相关并发症。单因素分析显示 Eckardt 评分、手术时间、肌切开长度、肌层切开方式、血肌酐、血清尿素氮、高血压和既往手术史与气体相关并发症有关（ $P<0.05$ ）。手术时间、肌切开长度、肌层切开方式、Eckardt 评分、高血压、既往治疗史和血清尿素氮被确定为 POEM 出现气体相关并发症的独立危险因素。该模型在建模组和验证组的 ROC 曲线下面积（AUC）分别为 0.833 和 0.912。采用校准曲线、临床决策曲线、Hosmer-Lemeshow 检验来验证和评估该模型，表明其具有良好的预测能力。

结论 利用手术时间长、肌切开长度、肌层切开方式、高血压、既往治疗史、Eckardt 评分 2 或 3 级、血清尿素氮构建的该模型在预测 POEM 手术的气体相关并发症方面具有良好的区分度和校准度，可指导临床。

PU303

英夫利西单抗治疗炎症性肠病的临床疗效分析

海晴晴^{1,2}、张艳婷²、张丽娜²、苗雨²、王芳²、杨少奇²

1. 宁夏医科大学
2. 宁夏医科大学总医院

目的 探讨英夫利西单抗治疗炎症性肠病的临床疗效。

方法 收集 2013 年 5 月至 2022 年 10 月在宁夏医科大学总医院住院并应用英夫利西单抗（infliximab，IFX）治疗的炎症性肠病（inflammatory bowel disease，IBD）患者共 34 例，其中克罗恩病（crohn's disease，CD）患者 19 例，溃疡性结肠炎（ulcerative colitis，UC）患者 15 例，CD 患者使用 IFX 的最多次数为 35 次，最少次数为 6 次，UC 患者使用 IFX 的最多次数为 27 次，最少次数为 2 次，最终完成 6 次治疗的 CD 和 UC 患者分别为 15 例和 8 例。收集基线资料，记录 IFX 治疗第 3 次和第 6 次后的临床缓解、实验室指标、内镜及不良反应情况。

结果 临床缓解方面：15 例 CD 患者应用 IFX 治疗 3 次和 6 次后的临床缓解率分别为 66.67% 和 73.33%。8 例 UC 患者应用 IFX 治疗 3 次和 6 次后的临床缓解率分别为 50% 和 62.5%。实验室指标缓解方面：15 例 CD 患者经 IFX 治疗 3 次和 6 次后 CRP 的正常率分别为 26.7% 和 33.3%。8 例 UC 患者经 IFX 治疗 3 次和 6 次后 CRP 的正常率分别为 87.5% 和 75%。内镜缓解方面：10 例 CD

患者经 IFX 治疗后的内镜缓解率为 20%，黏膜愈合率为 30%。8 例 UC 患者经 IFX 治疗后的内镜缓解率和黏膜愈合率均为 25%。不良事件发生率为 8.8%（3/34）。药物转换治疗率为 26.4%(9/34)。手术率为 8.8%（3/34）。

结论 英夫利西单抗治疗炎症性肠病具有较好的疗效和安全性，值得临床推广应用。

PU304

LncRNA MSC-AS1 通过 miR-18a-5p/HIF1A/Smad3 轴促进上皮间质转化从而增加克罗恩病肠道纤维化

陈伟、陈洪、施瑞华
东南大学附属中大医院

目的 探讨 lncRNA MSC-AS1 对肠纤维化发病机制的影响。

方法 通过 qRT-PCR 确定 MSC-AS1 在克罗恩病患者肠道中的表达情况。通过荧光素酶报告基因检测和核糖核酸交互作用沉降试验确定 MSC-AS1 与 miR-18a-5p 和 HIF1A 三者的关系。通过苏木素-伊红染色和马松染色法检测肠道炎症情况以及纤维化程度。通过 Western blotting 和免疫荧光染色检测上皮间质转化和纤维化相关指标。通过免疫共沉淀技术确定 HIF1A 与 Smad3 的关系。

结果 MSC-AS1 在克罗恩病患者狭窄的结肠组织和慢性肠纤维化小鼠模型中表达增加。敲低 MSC-AS1 通过抑制上皮间质转化减轻 TNBS 诱导的肠道纤维化。MSC-AS1 作为 miR-18a-5p 的竞争性内源 RNA。MSC-AS1 吸附 miR-18a-5p 促进 HIF1A 的表达。HIF1A 直接作用于 Smad3，激活 TGF- β 1/Smad3 信号通路。

结论 MSC-AS1 通过 miR-18a-5p/HIF1A/Smad3 轴促进上皮间质转化，从而增加肠道纤维化。

PU305

Successful management of bleeding ectopic small bowel varices secondary to portal hypertension: a case series

Nianjun Xiao, Jianguo Chu, Shoubin Ning, Zhilei Tian, Bairong Li, Zheyi Han
Air Force Medical Center

Objective Bleeding ectopic varices located in the small bowel (BEV-SB) caused by portal hypertension is a rare, life-threatening, troublesome clinical scenario. We presented the successful management using enteroscopic injection sclerotherapy (EIS) and subsequent interventional radiology (IR) for BEV-SB in this case series.

Methods Data about BEV-SB caused by portal hypertension were retrospectively analyzed.

Results From January 2018 to December 2022, 4 of 519 patients with portal hypertension were identified as BEV-SB. The phase from the first episode of BEV-SB to the first EIS, the first EIS to the first IR, and the first IR to December, 2022 was 20, 42, 77 person-months, respectively. The corresponding transfusions of each phase was 34, 31, 3.5 units of red blood cells and 13, 14, 1 units of plasma, respectively. After the comprehensive management, no further gastrointestinal bleeding was observed.

Conclusion We conclude that EIS may be effective in achieving hemostasis for BEV-SB, but the rebleeding is common, and IR aiming to reduce portal venous pressure may lower the rebleeding rate.

PU306

慢性胰腺炎伴发脾静脉血栓的危险因素分析

武振宇、陈磊

陆军军医大学第一附属医院（西南医院）

目的 探究慢性胰腺炎伴发脾静脉血栓的危险因素并构建预测模型

方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2020 年 10 月于陆军军医大学第一附属医院收治的 720 例慢性胰腺炎患者的临床资料，根据是否发生脾静脉血栓分为研究组（n=100）和对照组（n=124），分别采用单因素、Lasso logistic 回归分析筛选出慢性胰腺炎伴发脾静脉血栓的危险因素，构建危险因素模型，并绘制 Nomogram 图，采用 ROC 曲线、校准曲线和决策曲线证明此模型的预测能力。

结果 在变量筛选中，结果显示吸烟、合并假性囊肿及 PT 延长是慢性胰腺炎伴发脾静脉血栓的危险因素（OR=2.854、4.558、1.971），Ca²⁺为保护性因素（OR=0.065）。基于变量筛选结果，绘制慢性胰腺炎伴发脾静脉血栓的 Nomogram 图，模型的预测曲线下面积为 0.794，且校准曲线具有良好的拟合度，说明该模型预测效果较好。决策曲线分析显示，当风险阈值在 10%~85%之间时，能获得较好的净获益值，模型具有较高的临床适用性。

结论 Nomogram 风险预测模型可有效地早期识别慢性胰腺炎伴发脾静脉血栓的高危因素，早期干预，预防胰源性门脉高压的发生。

PU307

Nomogram construction of endoscopic submucosal dissection for early ultralow rectal tumors

Yinxin Wu, Yanqin Xu, Wei Liang
Fujian Provincial Hospital

Objective Endoscopic submucosal dissection (ESD) has been used in the treatment of early colorectal cancer and precancerous lesions. However, the procedure is more difficult for ultralow rectal tumors. This study aimed to develop a predictive model for procedure difficulty.

Methods Early ultralow rectal tumors considered for ESD in our center between January 2016 and December 2022 were enrolled. Patients were randomly divided into the training and the validation set (2:1) and logistic regression was performed to identify the predictors of difficult ESD. A nomogram was developed and validated using the ROC curve, calibration curve and decision curve analysis.

Results 300 patients (143 females, mean age 60.5 years) with 300 tumors (median time 45 minutes, 134 difficult procedures) were included. The independent predictors were diameter > 2.5 cm (OR =2.46, 95% CI 1.43-4.80, P=0.03); lesion involved ≥ 1/2 circumference (OR=5.12 95%CI 2.29-8.42, P <0.01); negative lifting sign (OR=2.56 95% CI 1.38-6.34, P=0.03); dentate line invasion (OR=4.03, 95% CI 2.35-7.52, P=0.01), and laterally spreading tumor (LST, OR=2.01, 95% CI 1.07-2.86, P=0.04). The model performed well in both training and validation sets (area under the ROC = 0.873 and 0.810, respectively). The calibration curves were well-calibrated, and decision curve analysis (DCA) curve confirms satisfactory clinical benefits if the threshold probability is set between 40%-85%.

Conclusion Nomogram including diameter, circumference, lifting sign, dentate line invasion, and morphology has a good performance for predicting difficult ESD procedures.

PU308

胰源性门脉高压发生的危险因素分析及其 Nomogram 模型的建立

武振宇、陈磊

陆军军医大学第一附属医院（西南医院）

目的 探究胰源性门脉高压发生的相关危险因素并建立风险预测模型

方法 回顾性分析 2004 年 1 月至 2022 年 1 月于陆军军医大学第一附属医院收治的 185 例发生胰腺疾病患者的临床资料，根据是否发生门脉高压分为研究组（n=75）和对照组（n=110），分别采用单因素、相关性分析及多因素分析筛选出胰源性门脉高压发生的危险因素，并基于这些变量，构建危险因素模型，并绘制 Nomogram 图。

结果 在变量筛选中，结果显示吸烟、糖尿病史及病因是胰源性门脉高压的危险因素（OR=5.008、3.913、3.690），红细胞计数为保护性因素（OR=0.362）。基于变量筛选结果，绘制胰源性门脉高压的 Nomogram 图，模型的预测曲线下面积为 0.789，且校准曲线具有良好的拟合度，说明该模型预测效果较好。决策曲线分析显示，当风险阈值在 15%~85% 之间时，能获得较好的净获益值，模型具有较高的临床适用性。

结论 Nomogram 风险预测模型可有效地早期识别胰源性门脉高压的高危因素，早期干预，对疾病的预防具有重要意义。

PU309

二甲双胍对幼年性息肉病患者的息肉 COX-2、 p50、p-IkB 表达的影响

王英娜

中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 幼年性息肉病综合征（JPS）是一种罕见的常染色体显性遗传的错构瘤性息肉病综合征，其特征是在整个胃肠道内存在多个幼年型错构瘤性息肉，其中以结肠和直肠最多见。JPS 患者结直肠癌的发生风险增加。息肉较少的 JPS 患者可以通过定期行内镜下息肉切除术来治疗。无法通过内镜下治疗处理的结直肠幼年性息肉病可以考虑行全结肠切除术或次全结肠切除术。随着不典型增生的程度以及从家族性幼年性结肠息肉到腺瘤性和高度不典型增生的组织学进展，COX-2 的表达逐渐增加。研究表明，激活 NF- κ B 信号通路会导致 cox-2 的增加。有文献指出，二甲双胍会降低磷酸化 NF- κ B、包括其下游游 iNOS 和 cox-2 的表达，并且与剂量相关。本研究目的是观察二甲双胍对幼年性息肉病患者的疗效及对其息肉 COX-2 及其上游 p50、p-IkB 表达的影响。

方法 根据诊断标准确定 1 例 JPS 患者（非糖尿病患者）。进行首次结肠镜检查，实验组 A 是该患者左半结肠 JPS 息肉，对照组 A 是息肉旁 5cm 的正常粘膜组织。患者出院后开始规律服用二甲双胍缓释片，250mg，2/日，与餐共服，半年后再次行结肠镜检查，实验组 B 是服用二甲双胍半年后，该患者新生的左半结肠 JPS 息肉，对照组 B 是新生 JPS 息肉旁 5cm 的正常粘膜组织。采用免疫组织化学染色方法检测这些息肉标本的 cox-2、p50、p-IkB 表达。

结果 该患者服用二甲双胍期间规律监测血糖，均波动于正常范围内。息肉数量、大小均较前明显减小。实验组 A 中 cox-2、p50、p-IkB 表达高于对照组 A、实验组 B 中 cox-2、p50、p-IkB 表达高于对照组 B、实验组 A 中 cox-2、p50、p-IkB 表达高于实验组 B，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。对照组 A 与对照组 B 中 cox-2、p50、p-IkB 表达差异没有统计学意义（ $P>0.05$ ）。

结论 选择性 COX-2 抑制剂的化学预防可能是结肠镜下息肉切除术的有效辅助治疗。二甲双胍可能通过抑制 NF- κ B 信号通路使 cox-2、p50、p-I κ B 表达减少,有望成为 JPS 的化学预防,但仍需要更大的样本量来证实。

PU310

鼻胆引流管在困难鼻空肠管置管中的应用价值

尚国臣、韩超群、金玉、刘俊、蔺蓉
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 评价对常规鼻空肠管置管失败的患者,应用鼻胆引流管代替鼻空肠管置管行肠内营养的有效性和安全性。

方法 回顾性分析华中科技大学同济医学院附属协和医院 2020 年 1 月至 2022 年 12 月常规鼻空肠管置管失败的患者,总共纳入了 32 例。评估其置管成功率、置管时间及置管并发症等情况。

结果 32 例患者鼻胆引流管代替鼻肠管置管全部成功,均为一次放置成功,成功率为 100%,操作时间(22.9 $\pm$ 10.4) min,置管过程中及置管后患者耐受良好,没有发生鼻咽部损伤、穿孔、消化道出血等并发症,置管后营养状况得到明显改善。留置鼻胆引流管 2 周内有一例发生堵管,经导丝疏通后恢复通畅。

结论 鼻胆引流管替代鼻肠管行肠内营养对于鼻肠管置管失败的患者安全、有效,成功率高,值得在临床上进一步研究推广应用。

PU311

宁夏银川地区 CYP2C19 基因多态性分布

杜丽梦、呼圣娟
宁夏回族自治区人民医院

目的 探讨宁夏银川地区人群 CYP2C19 基因多态性的分布特征,为选用合适的 PPI 用于抗幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, H.pylori)治疗供理论依据。

方法 选取 2020 年 9 月至 2022 年 9 月就诊于宁夏银川地区 4 所医院 1871 例患者为研究对象,进行 CYP2C19*1、*2、*3 等 3 种等位基因及其相关基因型的检测,分析该地区人群的 CYP2C19 等位基因、基因型及代谢表型的分布情况,并比较不同性别、年龄患者的基因多态性。

结果 宁夏银川地区人群 CYP2C19 基因型以 1* / 1*(44.5%)、1* / 2*(37.8%)多见,而 2* / 3*(2.9%)、3* / 3*(0.3%)较为少见;代谢表型以快代谢型(44.5%)、中代谢型(44.2%)多见,而慢代谢型(11.3%)较为少见。不同性别、年龄患者 CYP2C19 基因型及代谢表型频率比较。差异均无统计学意义(均 $P>0.05$)。

结论 宁夏银川地区人群 CYP2C19 基因型以 1* / 1*(44.5%)、1* / 2*(37.8%)为主,代谢表型以快代谢型(44.5%)、中代谢型(44.2%)为主。患者性别、年龄对基于 CYP2C19 基因多态性的个体化精准诊疗影响不大。

PU312

内镜下十二指肠乳头括约肌切开术后胆囊未切除患者 复发急性胆源性胰腺炎风险分析

张斌、赵典、吴瑞、苏萌、沈永华、沈珊珊、郑汝桦、王轶、朱浩、周林、王雷、邹晓平
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 内镜下逆行胰胆管造影术（ERCP）是治疗急性胆源性胰腺炎（ABP）的重要技术，其中内镜下十二指肠乳头括约肌切开术（EST）可在一定程度上预防 ABP 复发。目前指南普遍建议患者行胆囊切除术以预防 ABP 复发。然而，许多患者由于各种原因未能进行胆囊切除术。我们旨在研究这些患者 EST 术后 ABP 长期复发的风险因素。

方法 这项回顾性队列研究连续纳入了 230 名 2015 年 1 月至 2020 年 6 月在我中心因初发 ABP 接受 ERCP 治疗并接受 2 年定期随访的患者。我们收集患者的基线特征和临床信息，包括年龄、性别、个人史、既往病史、体征、实验室检查结果、影像学检查结果、ERCP 检查结果、手术操作记录、术后并发症、用药，以及随访胆囊切除情况与 ABP 复发情况，将患者分为胆囊切除组与胆囊未切除组，通过单变量和多变量逻辑分析筛选出 ABP 复发的危险因素。对于 EST 术后未切除胆囊的患者，我们通过逻辑回归建立 ABP 复发的风险预测模型，并做出列线图以便临床应用。

结果 在随访中，胆囊切除组的 ABP 复发率（6.9%）低于胆囊未切除组（25.3%）；而在 70 岁以上的患者中，切除胆囊患者的复发率为 16.7%（95%CI: 7.0-33.5%），未切除胆囊患者的复发率为 8.9%（95% CI: 2.9-22.1%），二者无显著差别。在未行胆囊切除术的患者中，我们筛选出年龄（OR: 0.942）、入院时发热（OR: 8.210）、白细胞计数（OR: 1.127）和胆总管直径（OR: 5.552）为 ABP 复发的危险因素。我们对上述变量进行了量化并建立了一个预测模型，其校准后 ROC 曲线下面积为 0.831。

结论 对于接受 ERCP 治疗 ABP 后未行胆囊切除术的患者，入院时年龄较小、白细胞计数高、发热和胆总管宽表明 ABP 长期复发的风险较高。建议临床医生可对此类患者进行更密切的观察和更频繁的随访。此外，对于老年患者，可能不必过于积极地进行胆囊切除术。

PU313

胆总管结石患者 ERCP 术前应用直肠内非甾体抗炎药的 个体化策略：一项术前评分系统

张斌、吴瑞、王烜、沈永华、沈珊珊、郑汝桦、王轶、朱浩、周林、王雷、邹晓平
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 在经内镜逆行胰胆管造影术（ERCP）手术前给予直肠内非甾体抗炎药（NSAIDs）已被广泛用于预防 ERCP 术后胰腺炎（PEP），但其不良反应同样不容忽视。许多研究证明，不同患者发生 PEP 的风险不同。因此，对不同患者的 PEP 风险进行分层，从而个体化应用 NSAIDs 是有益和可行的。然而，几乎所有现有的预测模型都纳入了与手术相关的风险因素，这使得它们无法指导手术前 NSAIDs 的使用。我们试图通过可靠的临床数据分析，基于现有预防 PEP 的干预措施，主要包含术前 NSAIDs 的使用和术中胰管支架的置入，建立一个高效、有序的评分系统。

方法 通过回顾电子病历，我们连续纳入了 1702 名 2016 年 1 月至 2021 年 6 月间在我中心接受 ERCP 治疗胆总管结石的患者。我们收集患者的基线特征和临床信息，包括年龄、性别、病史、实验室检查、影像学检查、内镜检查结果以及 PEP 的发生情况，平衡了手术相关的风险，然后通过单变量和多变量分析筛选出 PEP 的术前风险因素，并通过 Logistic 回归建立预测模型，进一步优化为简明评分系统。我们建立并比较出最有效和最方便的术前评估模型，并通过自举和交叉验证进行了内部验证。

结果 该评分系统如下：女性：1 分，ALP<100.2U/L：2 分，Alb≥38.3g/L：1 分，术前 14 天内无既往胰腺炎：1.5 分，肝外胆管不扩张：1.5 分。风险分层如下：低风险（0-2 分）、中风险（2.5-4.5 分）和高风险（5-7 分），其 PEP 发生风险分别为 2.5%（95%CI：1.4%-4.4%）、7.2%（95%CI：5.5%-8.9%）和 15.5%（95%CI：11.4%-20.0%）。修正后的 AUROC 为 0.694（95%CI=[0.646,0.740]）。

结论 该术前评分系统具有 97.5%的良好阴性预测值（NPV），为 NSAIDs 的个体化应用提供了证据，提高了临床医生筛选患者的便捷性，并证明了阶梯式评分策略的实用性。

PU314

胃粘膜异位致自发性食管瘘诊治 1 例并文献复习

张园苗¹、朱洪怡¹、史海涛¹、王婷¹、李芳兰²、朱宁¹、陈梦瑶¹、姜旻¹、秦斌¹、邹百仓¹

1. 西安交通大学第二附属医院

2. 延安大学咸阳医院（中铁二十局医院）

目的 总结胃粘膜异位致自发性食管瘘的临床特征，探讨准确诊断和有效的治疗方法。

方法 报告 1 例食管中段胃粘膜异位致自发性食管瘘临床诊治经过及疗效；查阅文献并复习文献报道 4 例食管异位胃粘膜致食管瘘临床资料、治疗方法及疗效。总结这种罕见疾病发病情况，诊断及治疗效果。

结果 本文报道 1 病例青年男性患者，反复肺部感染 30 年，抗感染对症治疗无效，经内镜确诊为食管纵膈瘘，我们进行内镜下探索性缝合治疗，治愈出院。文献报道共 4 例病案，男性 3 例，女性 1 例，发病年龄 21-50 岁，病史跨度 3 周-11 年；临床症状多表现为吞咽困难、咽痛、发热、咳嗽等；内镜及病理组织活检为主要确诊方法，影像学检查多见食管气管瘘及食管纵膈瘘；发病部位多见食管上段。治疗方法及结果：1 例使用抑酸、抗感染药物治疗后失访，1 例采用外科手术治疗后出现食管渗漏及纵膈炎最终死亡；1 例采用内镜下封闭瘘口及氩气凝固治疗异位胃粘膜后治愈；1 例通过 2 次生物蛋白胶封闭瘘口后治愈。

结论 异位胃粘膜致食管瘘发病率低，误诊及漏诊率较高，及时内镜检查及活检组织病理是确诊的主要方法，内镜下瘘口封闭术是安全有效的治疗方法。

PU315

腹腔镜联合结肠镜回盲部局部组织全层切除经自然腔道取标本病例报道 1 例

宋强、查平德、朱晓亮

兰州大学第一医院

目的 分析并探讨临床一例腹腔镜联合肠镜并经自然腔道提取回盲部肿瘤标本的手术模式的可行性与临床应用价值。

方法 分析一例采用腹腔镜联合肠镜并经肛门提取回盲部肿瘤标本的临床资料。

结果 手术顺利完成，手术时间 100 分钟，术后 5d 出院，患者术后疼痛轻，恢复快，无明显并发症发生。

结论 腹腔镜联合肠镜并经肛门取出回盲部肿瘤标本是安全可行的，在临床上有较好的应用前景。

PU316

结直肠上皮细胞 ROS 及 FH 检测对结直肠癌筛查的应用价值

孙文琦、吴欣荣、王运荣、赵贝、窦晓坛、邹晓平、王雷、陈敏
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 探讨结直肠上皮细胞活性氧 ROS 及亚铁原卟啉 FH 物质检测对于结直肠癌筛查的应用价值。

方法 选取南京大学医学院附属鼓楼医院消化内镜中心 2021 年 9 月至 2022 年 1 月进行结肠镜检查的患者 220 例，所有患者均行结肠镜组织学病理活检及 ROS+FH 试剂盒检测，分别计算其灵敏度、特异度、约登指数等各评价指标，并进行 Kappa 检验，以此探究 ROS 及 FH 对于结直肠癌筛查的价值。

结果 在 220 例患者病理结果中，结直肠癌患者样本 20 例，非结直肠癌患者样本 200 例。在结直肠癌患者中，ROS 及 FH 检测的敏感性分别为 95%和 100%；特异性分别为 99%和 69%；Kappa 系数分别为 0.919 和 0.288（ P 均 <0.001 ）。

结论 结直肠上皮细胞 ROS 及 FH 对于诊断均有较高的灵敏度、特异度，其中 ROS 检测结果与结直肠癌病理结果有极高的一致性，可作为临床早期结直肠癌筛查的简便指标。

PU317

早期胃癌 ESD 术后追加胃壁局部组织全层切除+D1 淋巴结清扫术病例报道 1 例

查平德
兰州大学第一附属医院

目的 分析早期胃癌 ESD 术后追加胃壁局部组织全层切除+D1 淋巴结清扫术病例，针对早期胃癌，关于内镜下 ESD 术后，治愈性切除，依据 eCura 评价系统，追加外科手术的术式及淋巴清扫范围的探讨。方法：一例早期胃癌患者，根据其检查结果及 ESD 术后病理结果，追加胃壁局部组织全层切除+D1 淋巴结清扫术临床病例资料。结果：外科手术术后，病理结果回报淋巴结阴性，各项检查结果无特殊异常，病人恢复良好，6 天后出院。

方法 一例早期胃癌患者，根据其检查结果及 ESD 术后病理结果，追加胃壁局部组织全层切除+D1 淋巴结清扫术临床病例资料。

结果 外科手术术后，病理结果回报淋巴结阴性，各项检查结果无特殊异常，病人恢复良好，6 天后出院。

结论 对于早期胃癌，淋巴结转移无疑是病情急转直下的主要标志，在此病例中，我们首先行 ESD，通过术后病理再次评估，多学科讨论（MDT）最终确认了手术方式及淋巴清扫范围，手术操作顺利、患者术后恢复良好，将对患者定期随访、关注其远期疗效。

PU318

中国 Peutz-Jeghers 综合征患者小肠镜治疗前外科手术 手术治疗现状调查研究

肖年军、韩者艺、张同真、张雷、孙涛、宁守斌
中国人民解放军空军特色医学中心

目的 明确中国 Peutz-Jeghers 综合征（PJS）患者外科手术治疗现状，为优化 PJS 的治疗模式提供数据支撑。

方法 通过问卷调查的方法，获取 PJS 患者外科手术年龄、手术次数、手术原因等资料，应用 Kaplan-Meier 等方法统计分析 Peutz-Jeghers 综合征外科手术累积发生率等结果。

结果 共纳入 442 份有效问卷进行分析，其中男性 239 名，女性 203 名，平均年龄（ 28.12 ± 11.19 ）岁，442 名患者中 301 名（68.10%）在小肠镜治疗前经历 1 次及以上外科手术治疗，发生 1 次、2 次、3 次、4 次、5 次、6 次科外科手术人数分别为 160、94、33、12、1、1。其接受第 1 次、第 2 次、第 3 次、第 4 次、第 5 次、第 6 次外科手术的年龄分别为（ 15.4 ± 7.71 ）岁、（ 19.8 ± 8.15 ）岁、（ 21.6 ± 9.64 ）岁、（ 23.6 ± 11.2 ）岁、（ 29.5 ± 6.36 ）岁、40 岁。PJS 患者在 5 岁、10 岁、15 岁、20 岁、25 岁、30 岁时首次外科手术累积发生率分别为 0.050（95%CI: 0.029-0.070）、0.206（95%CI: 0.166-0.244）、0.405（95%CI: 0.355-0.451）、0.580（95%CI: 0.257-0.627）、0.726（95%CI: 0.673-0.770）、0.824（95%CI: 0.770-0.865）。在小肠镜干预前只经历 1 次手术的 160 名患者中，导致外科手术治疗的原因为小肠套叠 130 例（81.25%）（其中伴肠梗阻者 29 例，伴肠梗阻及肠坏死者 22 例），单纯肠梗阻 11 例（6.875%），巨大息肉 11 例（6.875%），消化道出血 4 例（2.5%），恶性肿瘤 4 例（2.5%）。家族遗传史是影响首次外科手术累积发生率的独立影响因素。在发生首次外科手术后，PJS 患者在 1 年、3 年、5 年、10 年内发生二次外科手术的累积发生率分别为 0.087（95%CI: 0.054-0.118）、0.167（95%CI: 0.123-0.209）、0.226（95%CI: 0.176-0.273）、0.395（95%CI: 0.331-0.453），首次外科手术年龄是影响二次外科手术累积发生率的独立影响因素。

结论 Peutz-Jeghers 综合征患者在小肠镜治疗前外科手术发生年龄早，累积发生率高，反复发生可能性大，导致首次外科手术的主要原因是小肠息肉相关的肠套叠。

PU319

ERCP 术中导丝误入胰管后发生术后胰腺炎的危险因素 及胰管支架预防效果的研究

刘懿、傅燕、范玲、孙正豪、杨璐、周佳
昆明医科大学第二附属医院

目的 探讨在 ERCP 术中导丝误入胰管后患者发生术后胰腺炎（post-ERCP pancreatitis, PEP）的危险因素及置入胰管支架（pancreatic duct stent, PDS）对 PEP 的预防效果。

方法 收集昆明医科大学第二附属医院消化内科 2019 年至 2022 年进行 ERCP 诊治胆道疾病的患者资料，以术中导丝误入胰管的患者为研究对象，通过纳入排除标准收集了 195 例，根据置入 PDS 与否分为胰管支架置入组（PDS 组）和无支架组（N 组）。统计两组患者基本资料、手术记录、术后并发症等情况。通过单因素及多因素分析探讨 PEP 发生的危险因素和保护因素，后将 PDS 这一影响因素分别纳入患者相关、诊断相关、手术相关的回归模型中进行比较。

结果 PDS 组患者共有 68 例，N 组患者共有 127 例，两组患者在性别、年龄 ≤ 60 岁、BMI 等一般资料比较差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）；两组患者共有 38 例发生 PEP，PDS 组患者 PEP 的发生率为 7.4%（5/68），均为轻度，N 组患者 PEP 的发生率为 26%（33/127），其中轻度 31 例、中重度 2

例, PDS 组较 N 组 PEP 发生率降低了 18.6%, 差异有统计学意义[RR=0.283, 95% CI: 0.066-0.285, P=0.002]; 在患者相关危险因素中女性[OR= 2.983, 95% CI: 1.305-6.818, P=0.002]是 PEP 的危险因素, PDS 为 PEP 的独立保护因素[OR=0.214, 95% CI: 0.077-0.593, P=0.003]; 在诊断相关危险因素中恶性胆道梗阻是 PEP 发生的独立危险因素[OR=10.077, 95% CI: 1.110-91.524, P=0.040], PDS 为 PEP 的独立保护因素[OR=0.175, 95% CI: 0.056-0.543, P=0.003]; 在手术相关危险因素中导丝进入胰管次数是 PEP 发生的独立危险因素[OR=2.186, 95% CI: 1.596-2.994, P=0.000], PDS 为 PEP 的独立保护因素[OR=0.075, 95% CI: 0.019-0.297, P=0.000]。

结论 ERCP 术中导丝误入胰管后置入 PDS 可有效降低 PEP 的发生率及严重程度, 其中女性、恶性胆道梗阻、导丝进入胰管次数是 PEP 发生的独立危险因素。

PU320

基于深度学习的白光内镜结直肠息肉尺寸测量系统: 一项多中心前瞻性研究

王静、于红刚
武汉大学人民医院

目的 结直肠息肉的切除器械和切除后随访间隔主要由息肉尺寸决定。我们开发了一种基于深度学习的系统, 用于实时估计结直肠息肉的尺寸。

方法 系统通过估计内镜下镜头到息肉的距离和内镜参数来计算息肉的尺寸。本系统使用 5 个虚拟视频的 7297 张图片训练了深度预测网络, 并使用 7 个虚拟视频的 730 张图片测试。该系统的性能首先在 9 个模拟结肠息肉的视频中进行了评估, 然后在来自 3 家医院的 157 个真实世界的前瞻性视频中进行了测试, 并与操作医生的结果进行了比较。在多病例多阅片者实验中, 系统的结果与 9 个内镜医师进行了比较。本研究分析了因息肉尺寸估计错误而导致的不适当的随访建议。

结果 系统在连续虚拟结肠图片深度估计的相对误差为 $11.31\% \pm 6.01\%$ 。在 157 个模拟结肠息肉的图片和多中心视频中, 系统的预测结果与金标准的一致性相关系数分别为 0.887 和 0.929。在多病例多阅片者实验中, 系统的一致性相关系数显著高于所有内镜医师(0.890 vs. 0.412 ± 0.290 , $p < 0.0001$)。系统预测的相对准确度显著高于内镜医师(89.86% vs. 54.74%, $p < 0.0001$)。对于错误的随访建议, 系统的错误率也显著低于内镜医师(1.45% vs. 16.60%, $p < 0.0001$)。

结论 本系统能够提高结直肠息肉尺寸测量准确度和基于尺寸的随访间隔的准确度。

PU321

牙线牵引金属夹在结直肠内镜黏膜下剥离术(ESD) 后大创面缝合中的临床应用

陆文晓
江阴市人民医院

目的 探讨牙线牵引金属夹辅助缝合结直肠内镜黏膜下剥离术(ESD)后大创面较传统金属夹缝合的疗效及临床应用价值分析。

方法 本次研究中, 我们纳入自 2021 年 06 月至 2023 年 03 月, 在江阴市人民医院拟行结直肠 ESD 治疗的患者, 经术前评估, 筛选术中病灶直径在 2.5cm~6cm(金属夹张开幅度 >1.0 cm, 南微医学科技股份有限公司)符合纳入标准的患者(共计 40 例), 其中回盲部 5 例、升结肠 6 例、横结肠 8 例、降结肠 7 例、乙状结肠 8 例、直肠 6 例。以随机数表法将入选病人分为观察组与对照组,

其中牙线辅助牵引组（观察组，20 例）：使用牙线牵引金属夹辅助缝合 ESD 术后创面；传统金属夹缝合组（对照组，20 例）：仅使用传统金属夹进行 ESD 术后创面的缝合。两组病人均保证相同的术前准备以及术后护理。观察并记录两组病人手术时间、手术成功率、术中出血量、创面直径、创面愈合率、金属夹使用数量、住院时长及恢复情况等，另外对比两组病人住院期间并发症发生率。

结果 两组患者手术时间、手术成功率、术中出血量以及创面直径对比差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。3~6 个月后患者进行第一次复查，观察组患者创面愈合率为（ 96.20 ± 2.17 ）%，对照组患者创面愈合率为（ 93.34 ± 2.08 ）%，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。观察组患者金属夹使用数量为（ 7.10 ± 1.07 ）枚、对照组患者金属夹使用数量为（ 8.55 ± 2.06 ）枚，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。观察组住院时间为（ 8.00 ± 1.12 ）d，短于对照组的（ 9.85 ± 1.98 ）d，差异有显著统计学意义（ $P < 0.05$ ）。观察组中患者发热、腹痛发生率为 20%，低于对照组发生率 40%，且两组患者均未发生术后出血及迟发性穿孔，但差异并无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。

结论 对于行结直肠内镜黏膜下剥离术后的的大创面的患者（ $\geq 2.5\text{cm}$ ），相比只用传统金属夹缝合，采用牙线牵引金属夹辅助缝合创面具有创面愈合率更高手术耗材更少、住院时间更短、术后并发症更少等优点，值得在临床中推广应用。

PU322

LST 中 β -catenin、ZO-1 的表达

王英娜

联勤保障部队第 900 医院

目的 Wnt / β -catenin 通路在侧向发育型肿瘤（LST）中的表达增加，尤其是 β -catenin，并且与年龄无关。 β -catenin 有两个主要功能。它是一种结构接头蛋白，将钙粘蛋白与肌动蛋白细胞骨架连接起来。因此，它在细胞-细胞粘附中起着重要作用。细胞间的黏附是由钙粘附素在粘附带(ZA)中的亲水性结合提供的，E-钙粘蛋白是 ZA 的核心成分。为了建立上皮细胞的细胞极性，在连接复合物的发育方面，E-钙粘蛋白首先与相应的分子以同质的方式存在于相邻细胞的表面上，ZO-1 和 JAM 则立即被募集到点状原始粘附连接处，然后 Par-3、Par6 和 aPKC 被募集到 JAM，并且 occludin 和 claudin 也被募集到 ZO-1 复合物。研究表明二甲双胍可通过 Wnt / β -catenin 通路抑制细胞增殖。本研究目的是观察 β -catenin、ZO-1 在 LST 中的表达变化，探讨其与临床病理特征的关系及 Wnt / β -catenin 通路在 LST 中的作用。

方法 第一部分：选取 2022 年 8 月-2023 年 8 月于联勤保障部队第 900 医院消化内镜中心行内镜下治疗的结直肠 LST 病变 120 例为实验组，根据病理组织学类型分为 LST 低级别上皮内瘤变（84 例）和 LST 高级别上皮内瘤变（36 例）。其癌旁正常组织（距病灶 5cm）为对照组。采用免疫组织化学染色检测 β -catenin、ZO-1 的表达，比较各组间的表达差异。第二部分：选取 2016 年 1 月-2023 年 8 月于联勤保障部队第 900 医院消化内镜中心行内镜下治疗的结直肠 LST 病变 450 例。其中为糖尿病患者共 53 例子，服用二甲双胍的 LST 患者有 6 例，未服用二甲双胍的 LST 患者有 47 例，分析二者是否具有统计学差异。

结果 实验组中 β -catenin 表达高于对照组，实验组中 ZO-1 表达低于对照组；LST 高级别上皮内瘤变中 β -catenin 表达高于 LST 低级别上皮内瘤变，LST 高级别上皮内瘤变中 ZO-1 表达低于 LST 低级别上皮内瘤变，差异均有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。糖尿病患者中，服用二甲双胍的 LST 患者明显少于未服用二甲双胍的 LST 患者，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 β -catenin、ZO-1 都参与了 LST 的发病过程，并且可能是基于 Wnt / β -catenin 通路促进细胞的增殖。

PU323

Diagnostic value of conventional endoscopic ultrasound for lymph node metastasis in upper gastrointestinal neoplasia: A meta-analysis

Cong Chen¹, Ya-Lan Song¹, Zhen-Yu Wu¹, Jing Chen¹, Yao Zhang², Lei Chen¹

1. Institute of Gastroenterology, Southwest Hospital, Army Medical University (Third Military Medical University)

2. Department of Epidemiology, College of Preventive Medicine, Army Medical University (Third Military Medical University)

Objective To evaluate the diagnostic value of conventional EUS for LNM in upper gastrointestinal neoplasia.

Methods Using the search mode of “MeSH + Entry Terms” and according to the predetermined inclusion and exclusion criteria, we conducted a comprehensive search and screening of the PubMed, Embase and Cochrane Library databases from January 1, 2000 to October 1, 2022. Study data were extracted according to the predetermined data extraction form. The quality of the included studies was assessed using the Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies tool, and the results of the quality assessment were presented using Review Manager 5.3.5 software. Finally, Stata14.0 software was used for a series of statistical analyses.

Results A total of 22 studies were included in our study, including 2986 patients. The pooled sensitivity, specificity, positive likelihood ratio, negative likelihood ratio, diagnostic score and diagnostic odds ratio of conventional EUS in the diagnosis of upper gastrointestinal neoplasia LNM were 0.62 [95% confidence interval (CI): 0.50-0.73], 0.80 (95%CI: 0.73-0.86), 3.15 (95%CI: 2.46-4.03), 0.47 (95%CI: 0.36-0.61), 1.90 (95%CI: 1.51-2.29) and 6.67 (95%CI: 4.52-9.84), respectively. The area under the summary receiver operating characteristic curve was 0.80 (95%CI: 0.76-0.83). Sensitivity analysis indicated that the results of the meta-analysis were stable. There was considerable heterogeneity among the included studies, and the threshold effect was an important source of heterogeneity. Univariable meta-regression and subgroup analysis showed that tumor type, sample size and EUS diagnostic criteria were significant sources of heterogeneity in specificity ($P < 0.05$). No significant publication bias was found.

Conclusion Conventional EUS has certain clinical value and can assist in the detection of LNM in upper gastrointestinal neoplasia, but it cannot be used as a confirmatory or exclusionary test.

PU324

胸部增强 CT 检查对食管癌纵隔淋巴结转移诊断价值及准确度的影响因素分析

陈聪¹、吴静¹、吴蔚¹、张耀²、陈磊¹

1. 陆军军医大学第一附属医院（西南医院）

2. 陆军军医大学预防医学系流行病学教研室

目的 探讨胸部增强 CT 检查对食管癌纵隔淋巴结转移诊断价值及准确度的影响因素。

方法 采用回顾性病例对照研究方法。收集 2016 年 7 月至 2021 年 6 月陆军军医大学第一附属医院收治的 463 例行外科手术治疗食管癌患者的临床病理资料；男 385 例，女 78 例；年龄为（61±8）岁。观察指标：（1）术前胸部增强 CT 检查和术后病理学检查结果。（2）胸部增强 CT 检查对食管癌纵隔淋巴结转移的诊断价值。（3）胸部增强 CT 检查诊断食管癌纵隔淋巴结转移准确度的影响因素分析。正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，计数资料以绝对数和（或）百分比表示。胸部增强 CT 检查对食管癌纵隔淋巴结转移诊断价值的真实性评价采用灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性

预测值及约登指数指标, 可靠性评价采用准确度和 Kappa 分析。单因素分析采用 χ^2 检验, 单因素分析结果中 $P<0.05$ 的因素纳入多因素分析, 采用二元 Logistic 回归模型。

结果 (1) 术前胸部增强 CT 检查和术后病理学检查结果。术前胸部增强 CT 检查诊断纵隔淋巴结转移 90 例, 无纵隔淋巴结转移 373 例; 术后病理诊断纵隔淋巴结转移 108 例, 无纵隔淋巴结转移 355 例。(2) 胸部增强 CT 检查对食管癌纵隔淋巴结转移的诊断价值。胸部增强 CT 检查诊断食管癌纵隔淋巴结转移的灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值、约登指数分别为 32.41% (35/108)、84.51% (300/355)、38.89% (35/90)、80.43% (300/373)、0.169; 准确度为 72.35% (335/463), 一致性检验 Kappa 值为 0.180 ($P<0.05$)。(3) 胸部增强 CT 检查诊断食管癌纵隔淋巴结转移准确度的影响因素分析。单因素分析结果显示, 肿瘤最长径和肿瘤浸润深度是影响胸部增强 CT 检查诊断准确度的相关因素 ($\chi^2=7.653, 6.068, P<0.05$)。多因素分析结果显示: 肿瘤长径 ≥ 2.1 cm 是影响胸部增强 CT 检查诊断准确度的独立危险因素 (比值比=2.05, 95% 可信区间为 1.23~3.43, $P<0.05$)。

结论 胸部增强 CT 检查诊断食管癌纵隔淋巴结转移的临床价值有限, 与术后病理学检查结果的一致性存在较大差异。肿瘤长径 ≥ 2.1 cm 是影响胸部增强 CT 检查诊断食管癌纵隔淋巴结转移准确度的独立危险因素。

PU325

经口胆道镜辅助下胆胰合流异常精准胰管插管

季锐
山东大学齐鲁医院

目的 经口胆道镜辅助下胆胰合流异常精准胰管插管

方法 56 岁男性, 上腹痛 5 天, 辅助检查显示淀粉酶升高(2600 IU/L), 腹部 CT 显示急性胰腺炎表现, MRCP 显示胆胰汇合处胆管扩张, 超声内镜示 1.7 cm 共通道, 提示胰胆合流异常 (PBM)。随后 ERCP 造影胆管时发现胰管显影。考虑到急性胰腺炎及淀粉酶高的症状, 我们尝试放置胰管支架引流胰液, 缓解腹痛。然而, 由于共同通道较长且角度尖锐, 导丝在之前的尝试中无法插入胰管。

结果 采用经口胆道镜(Eye-Max CDS11001, 9Fr; Micro-Tech, China), 导丝引导下进入胆管, 在直视下观察胰管开口, 可见异位合流的狭小胰管开口, 细微调整胆道镜方向, 导丝在经口胆道镜辅助下成功插入胰管, 随后 7Fr 胰管支架植入术后, 淀粉酶明显下降, 随访 5 个月, 患者未再出现腹痛等症状。

结论 内镜下胰管支架置入术是缓解症状的有效方法, 但解剖变异的多样性有时给插管带来困难。将经口胆道镜应用于 PBM 患者的胰管插管, 为 PBM 中困难的插管提供了新的策略。

PU326

基于人工智能的肠镜辅助系统在优化内痔患者肠镜检查中的分级诊断与治疗效果评估

王郑君
解放军第 900 医院

目的 内痔作为常见的消化系统疾病, 其分级诊断和个体化治疗在临床实践中具有重要意义。本研究旨在探究基于人工智能技术的肠镜辅助系统在痔疮患者中分级诊断与治疗方案制定中的应用价值, 以提高患者治疗效果和满意度。

方法 我们于 2022 年至 2023 年在我院选取 100 例确诊为内痔的患者为研究对象, 这些患者年龄在 30 至 65 岁之间, 均无其他严重疾病。将患者随机分为肠镜辅助组 and 传统方法组, 各 50 例。肠镜

辅助组采用基于深度学习的肠镜辅助系统，该系统经过大量内痔影像数据的训练和优化，能够自动识别内痔病变并辅助分级。传统方法组采用经验丰富的医生进行分级判断。我们比较了两组在分级准确性、治疗建议的一致性以及患者满意度方面的差异。

结果 在分级准确性方面，肠镜辅助组的准确率达到 95.8%，显著高于传统方法组的 80.0% ($p < 0.05$)。尤其在对轻度和中度内痔的分辨上，辅助系统表现出更高的敏感性和特异性。治疗建议的一致性方面，两组之间无显著差异 ($p > 0.05$)。在患者满意度方面，肠镜辅助组的满意度显著高于传统方法组，分别为 89.6% 和 70.0% ($p < 0.05$)。

结论 本研究表明，基于人工智能的肠镜辅助系统在内痔患者中分级诊断方面具备较高的准确性和优势。辅助系统的自动化识别能力有望提高临床医生的工作效率和分级的客观性。然而，在治疗建议方面，辅助系统尚需进一步完善，结合更多的临床数据进行优化。总体而言，本研究为内痔治疗的个性化和智能化提供了新的思路，同时也为人工智能在消化内科领域的应用拓展了新的局面。

PU327

基于人工智能的家族性腺瘤性息肉病患者肠镜检查过程优化研究

王郑君
解放军第 900 医院

目的 家族性腺瘤性息肉病 (FAP) 是一种常见的遗传性结直肠疾病，患者常需定期进行肠镜检查以预防恶变。然而，传统肠镜检查过程中的时间、不适感以及腺瘤性息肉漏检等问题对患者造成不小困扰。本研究旨在评估基于人工智能技术的肠镜辅助系统在优化 FAP 患者肠镜检查中的效果和可行性。

方法 我们引入了一款基于人工智能的肠镜辅助系统，该系统采用深度学习技术训练出的模型，能够对肠道图像进行实时分析和判读。我们选择了两组 FAP 患者，一组接受传统肠镜检查，另一组接受基于人工智能系统的辅助检查。通过收集大量的临床数据，我们对比了两组患者的检查时间、腺瘤性息肉检出率以及患者满意度。

结果 结果显示，使用基于人工智能的肠镜辅助系统的检查组在多个方面都取得了显著的改进。首先，平均检查时间减少了 30% ($p < 0.05$)，这一结果明显缩短了患者在检查过程中的等待时间，也减轻了他们的不适感。其次，腺瘤性息肉的检出率从传统的 75% 提高至 85% ($p < 0.05$)，减少了漏检的可能性，提高了早期发现的几率。此外，辅助切除系统还使切除效率提高了 25% ($p < 0.05$)，有望在实际治疗中降低患者的治疗负担。

结论 本研究结果表明，基于人工智能的肠镜辅助系统在家族性腺瘤性息肉病患者的肠镜检查中具有显著的潜力。通过减少检查时间、提高腺瘤性息肉检出率以及切除效率，该系统有望为 FAP 患者的治疗和管理带来积极的影响。然而，尽管初步结果非常鼓舞人心，仍需进一步的大规模临床研究来验证这一系统在不同人群中的适用性和稳定性。

PU328

胰腺实性占位超声内镜引导下细针抽吸术后空气冲刷法与重新插入针芯法取材效果的比较研究

章诺贝
南昌大学第二附属医院

目的 评估空气冲刷法在对胰腺实性占位进行超声内镜引导下细针抽吸术 (EUS-FNA) 后获取组织中的细胞学诊断能力和样本质量，并将其与重新插入针芯法进行比较。

方法 评估空气冲刷法在对胰腺实性占位进行超声内镜引导下细针抽吸术(EUS-FNA)后获取组织中的细胞学诊断能力和样本质量,并将其与重新插入针芯法进行比较。方法:2021 年 1 月至 2021 年 12 月,对 116 例使用 22G FNA 针行 EUS-FNA 的胰腺实性占位的患者进行回顾性研究。EUS-FNA 诊断基于细胞学检查,最终诊断基于细胞学诊断、手术病理学和临床或影像学随访的综合标准。细胞学标本质量评价通过细胞量和血液污染进行。分析了使用 5ml、10ml、20ml 空气冲刷法和重新插入针芯法的细胞学诊断能力和样本质量。

结果 5ml、10ml、20ml 的空气冲刷法和重新插入针芯法这四种 EUS-FNA 后获取组织的技术在细胞学诊断准确率(58.8%、90.3%、63.2%、54.3%, $P=0.019$)、敏感率(35.7%、90.5%、41.7%、36.8%, $P=0.003$)和血液污染率(72.7%、28.2%、75.0%、54.3%, $P=0.009$)方面存在显著差异。10ml 空气冲刷技法的准确率和敏感率显著高于使用重新插入针芯法($P=0.005$, $P=0.006$)以及 5ml($P=0.010$, $P=0.010$)、20ml 空气冲刷法($P=0.03$, $P=0.014$)。10ml 空气冲刷法中的血液污染明显低于 5ml 空气冲刷法($P=0.001$)和重新插入针芯法($P=0.007$)。

结论 在 EUS-FNA 中使用 22GFNA 针对胰腺实性占位进行穿刺后,10ml 空气冲刷可增加细胞学诊断的准确性和敏感性,且仅伴有轻微的血液污染。

PU329

基于生活方式及合并症等危险因素建立内镜术后 异时癌发生的预测模型

项英

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 目前内镜手术治疗消化道早癌非常普及,而作为保留胃的内镜下手术有发生异时性胃癌(Metachronous gastric cancer, MGC)的风险。本研究的目的是探究内镜黏膜下剥离术(Endoscopic submucosal dissection, ESD)术后发生 MGC 的危险因素。

方法 通过收集 2014 年 1 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日在南京大学医学院附属鼓楼医院因胃早癌行 ESD 手术的病人数据,我们回顾性地分析了接受 ESD 治疗的患者的临床特征及病灶内镜病理特征,以此确定治愈性 ESD 术后发生 MGC 的危险因素。

结果 单因素及多因素 Cox 回归分析结果显示, MGC 发生的独立危险因素包括吸烟史[风险比(Hazard ratio, HR) 2.39, 95%置信区间(Confidence interval, CI) 1.25-4.58]、非酒精性脂肪肝病(Non-alcoholic fatty liver disease, NAFLD) (HR 2.44, 95%CI 1.23-4.87)、脑血管疾病(Cerebrovascular disease, CD) (HR 2.55, 95%CI 1.09-5.99)、多病灶(HR 2.06, 95%CI 1.17-3.63)、幽门螺杆菌(Helicobacter pylori, H. pylori)感染状态(根除组 vs.阴性组: HR 1.42, 95%CI 0.60-3.39;持续阳性组 vs.阴性组: HR 5.47, 95%CI 2.13-14.03)以及萎缩性胃炎(中度 vs.轻度: HR 4.44, 95%CI 1.36-14.53;重度 vs.轻度: HR 7.30, 95%CI 2.11-25.22)。基于这些危险因素,我们绘制了基于生活方式及合并症等危险因素的 MGC 预测模型-诺模图。其中,基于训练集和测试集绘制的校准曲线呈现了较为良好的校准度,其一致性指数(Concordance index, c-index)呈现了较为良好的区分度。

结论 吸烟史、NAFLD、CD、多病灶, H. pylori 感染状态和萎缩性胃炎程度是胃早癌治愈性 ESD 术后发生 MGC 的危险因素。通过改善生活方式、定期进行 H. pylori 检测以及年度内镜随访检查或可降低 MGC 的发生风险。

PU330

超声内镜引导下经胃穿刺支架引流 治疗胰腺假性囊肿 的疗效及并发症分析

王维昊、唐丽、黄留业
烟台毓璜顶医院

目的 观察超声内镜引导下经胃穿刺引流治疗胰腺假性囊肿的疗效及安全性，对比经胃支架+鼻囊管引流和单纯经胃支架引流的优缺点。

方法 选取符合引流指征的胰腺假性囊肿患者共 18 例，首先使用超声内镜扫查并选择穿刺点，应用穿刺针穿刺后放置导丝，再沿导丝进入囊肿切开刀切开建立窦道，沿导丝放置双猪尾支架及鼻囊管，其中 10 例行 EUS 引导下经胃支架+鼻囊管引流，8 例行单纯经胃支架引流，术后随访，囊肿消失后拔除支架。

结果 18 例患者均穿刺成功且囊肿消退。支架+鼻囊管组中 2 例患者出现支架移位，支架随大便排出。单纯支架组中 1 例患者出现支架阻塞，予以更换支架；2 例患者出现感染，经抗感染治疗后好转。两组患者均无出血、穿孔等并发症。

结论 超声内镜引导下经胃穿刺引流是一种相对安全、有效的治疗胰腺假性囊肿的方法。支架+鼻囊管引流可降低术后感染的风险，但有增加支架移位的可能性。

PU331

Characterization of taste-like cells in the gastrointestinal tract

Chi Wang¹, Bo-fu Tang^{1,2}, Hong-suo Chen^{1,2}, Yuan-yuan Nian^{1,2}, Zhen-yu Jiang^{1,2}

1. Inner Mongolia Institute of Digestive Diseases, The Second Affiliated Hospital of Baotou Medical College, Baotou city, China

2. Department of Gastroenterology and Hepatology, The Second Affiliated Hospital of Baotou Medical College, Baotou city, China

Objective Recent studies have demonstrated that taste signaling molecules are distributed not only in the gustatory epithelium but also in other tissues including the gastrointestinal (GI) tract, airways testes and brain. These signaling molecules are thought to participate in detecting sweet, umami and bitter compounds.

Methods In order to identify T1R2-expressing cells in vivo, T1R2-LacZ knock-in mouse was generated and examined for LacZ expression in the GI tract.

Results We found that LacZ expression was seen in the oral epithelium, duodenum, small intestine, large intestine but not in the stomach. Most of LacZ positive cells expressed chromogranin A which is a marker of enteroendocrine cells. We have further identified that these cells also express proteins necessary for taste signal transduction such as PLCbeta2 and IP3R3. some of LacZ positive cells also expressed glucagon-like peptide 1 (GLP-1). interestingly, unlike taste cells in the oral cavity, enteroendocrine cells that express T1R2 rarely express alpha-gustducin. Furthermore, there was a clear morphological difference between enteroendocrine cells and alpha-gustducin positive cells. Therefore, one assumption could be made that there are at least two subsets of taste-like cells in the GI tract; enteroendocrine cells that express sweet taste receptors and brush cells that express alpha-gustducin.

Conclusion In summary, we have identified two separate populations of cells that seem to have distinct function in detecting nutrients in the GI tract.

PU332

视频胶囊内窥镜在老年胃肠道血管发育不良的诊断价值

陈瀚林
兰州大学

目的 胃肠道血管发育不良 (AGD) 是一种以血管渗漏为特征的消化道血管畸形性疾病, 是老年患者消化道出血的第二大原因, 本研究将运用视频胶囊内窥镜 (VCE) 诊断胃肠道血管发育不良老年患者的信号、临床及诊断特征。

方法 随机挑选前来就诊的 30 位患者, 运用视频胶囊内窥镜对其进行检查。见 AGD 病变的帧数记录如下: 1 帧、2 至 5 帧、6 至 10 帧或 10 帧以上, 如果两位研究者 (读者 1 和 2) 在 ≥ 2 帧内观察到 AGD 病变, 则认为是确定性的。如果只有 1 名读者在 ≥ 2 帧上观察到 AGD 病变, 则认为可疑。记录 AGD 病变的存在以及位置 (胃, 小肠或结肠) 以及基于先前报告的评分的出血概率。VCE 观察到的小肠内病变的位置由总小肠运输时间的百分比% (前三分之一, 第二第三和最后三分之一) 定义。记录全部患者的以下数据: 年龄、性别、体重、临床体征 (类型和持续时间)、VCE 检查的原因 (不明原因的贫血、显性 GIB 或两者的组合)、全血细胞计数和生化结果、静息/促肾上腺皮质醇刺激后皮质醇浓度、TLI、叶酸、钴胺素浓度、铁板、腹部超声、常规内窥镜检查 (上±下), 胃肠道活检组织病理学、剖腹探查术、病史和并发症以及药物。

对所有记录的数据进行描述性统计。Fisher 的精确测试用于确定被诊断 AGD 患者的与无 AGD 的人员之间的临床症状是否存在统计学上的显著差异。为了进行比较, 具有可疑病变的人员 (被 1 名读者解释为 AGD) 被归类为没有 AGD。显著性水平 α 设置为 .05。所有统计分析均使用 SAS / SAT 9.4 进行

结果 预计视频胶囊内窥镜将有效诊断胃肠道血管发育不良。

结论 视频胶囊内窥镜可能是诊断老年人胃肠道发育不良的有效手段, 可能会对老年消化道出血诊治有巨大帮助。

PU333

十二指肠间质瘤的临床病理和超声内镜特征

杜浩杰、许国强
浙江大学医学院附属第一医院

目的 十二指肠间质瘤相对少见。本文对与其预后相关的临床病理和超声内镜特征展开研究。

方法 研究纳入 162 例病例, 为了进行分层分析, 我们采用 Joensuu 在 2008 年提出的 NIH 危险度分级, 将患者分为相对低危 (极低至低危) 组和相对高危 (中至高危) 组。

结果 相对低危组中, 部分切除 (LR) 与胰十二指肠切除术 (PD) 患者在性别、平均年龄、症状、肿瘤大小、有丝分裂指数、伊马替尼辅助治疗等方面差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。3 年和 5 年无病生存期 (DFS) 也相似 ($P = 0.356$)。在相对高危组中, 大多数因素也没有显著差异。但 PD 患者的肿瘤大小要大得多 ($P = 0.002$)。PD 患者的 3 年和 5 年 DFS 显著低于 LR 患者 ($P = 0.001$)。Cox 回归分析显示, 危险度、肿瘤大小、有丝分裂指数为与预后相关的显著危险因素 (均 $P < 0.05$)。在 65 例 EUS 检查病例中, 危险分级与囊性改变 ($p = 0.023$)、边缘不规则 ($p = 0.023$) 和病变大小 ($p < 0.001$) 高度相关。

结论 十二指肠间质瘤的预后与肿瘤生物学特征有关, 而与手术方法无关。EUS 检查中肿瘤较大、伴有不规则边缘和囊性改变可能与十二指肠间质瘤较高的恶性程度有关。

PU334

胃固有肌层间质瘤消化内镜隧道技术治疗对照研究

张波
烟台毓璜顶医院

目的 探讨消化内镜隧道技术治疗胃固有肌层间质瘤的价值。

方法 选择位于贲门、胃体小弯、胃窦的胃固有肌层间质瘤 78 例，分为 3 组，治疗组为消化内镜隧道技术治疗组，对照组为内镜切除对照组（ESE、EFTR）及腹腔镜切除对照组，通过比较胃固有肌层间质瘤消化内镜隧道技术治疗组与对照组的完整切除率、并发症发生率、复发率、操作时间及住院时间等，评价消化内镜隧道技术治疗胃固有肌层间质瘤价值。

结果 消化内镜隧道技术治疗组 28 例，均一次性成功将间质瘤切除，完整切除率为 100%，操作时间为 20-95min，平均 35.6 ± 25.2 min；内镜切除术组 29 例，完整切除率为 100%，操作时间为 20-105min，平均 40.5 ± 30.2 min；腹腔镜治疗组 21 例，中转开腹手术 2 例，腹腔镜治疗组完整切除率为 87.5%，操作时间 45-215 min，平均 50.9 ± 36.7 min。三组操作时间及完整切除率差异无显著性（ $P > 0.05$ ）。消化内镜隧道技术组住院时间 6-9d，平均 7.5 ± 1.5 d；内镜切除术组住院时间 6-9d，平均 7.1 ± 1.4 d；腹腔镜治疗组住院时间 6-19d，平均 8.5 ± 3.2 d，三组平均住院时间差异无显著性（ $P > 0.05$ ）。消化内镜隧道技术组无一例出现出血、纵膈气肿、气胸、胸膜炎、腹膜炎体征及胸腔脓肿等并发症，并发症发生率为 0%；内镜切除术组住院时间一例出现发热，抗感染治疗 2 天发热缓解，并发症发生率 7.1%；腹腔镜治疗组术后出现胃瘫 2 例，并发症发生率为 12.5%。并发症发生率消化内镜隧道技术治疗组低于内镜切除对照组及腹腔镜切除对照组（ $P < 0.05$ ）。术后 1 个月复查胃镜，三组创面均愈合良好，无残留或复发，复发率均为 0%。

结论 相对 ESE、EFTR 及腹腔镜，消化内镜隧道技术治疗胃固有肌层间质瘤安全性更高。

PU335

厚朴酚通过 Wnt/ β -catenin 信号通路抑制上皮间质转化减轻胃癌前病变

杨渊、李沛元、陈明、周伟伟、陈选民、胡光胜、曾斌
南华大学附属第一医院

目的 厚朴酚是一种从中药厚朴中提取的酚类物质。近年来，厚朴酚的抗癌活性已在多种癌症中得到证实，影响与癌症发生、发展相关的多种细胞通路。本研究拟探讨厚朴酚对胃癌前病变的作用及潜在机制，以期延缓或阻断“炎-癌”过程。

方法 1. 利用甲基硝基亚硝基胍(MNNG)在人胃粘膜上皮细胞(GES-1)中诱导癌前病变上皮间质转化(Epithelial mesenchymal transformation, EMT)。2. Transwell 试验评估厚朴酚对细胞迁移、侵袭能力的影响。3. 检测厚朴酚干预前后的细胞中 EMT 蛋白的表达。

4. 在厚朴酚干预前后的细胞加入 Wnt 通路激活剂后，检测细胞的迁移、侵袭能力变化及 EMT 关键蛋白的表达。

结果 1. 利用 30 μ M MNNG 干预 GES-1 细胞 24 h 成功建立胃癌前病变细胞模型，表现为：与正常 GES-1 细胞相比，模型组细胞的 EMT 相关蛋白 E-cadherin 表达减少，N-cadherin 和 Vimentin 表达增加。2. 厚朴酚可以抑制模型组细胞的恶性生物学行为，其通过下调 Wnt/ β -catenin 信号通路抑制 EMT 过程来实现。3. Wnt 通路激活剂的使用能部分逆转厚朴酚的作用。

结论 厚朴酚通过抑制 Wnt/ β -catenin 信号通路进而抑制 EMT 过程来预防胃癌前病变的发生和发展，是胃癌前病变的潜在治疗手段。

PU336

IgG4 相关性疾病全身受累 Mikuliz 综合征一例及文献复习

沈卫东、薛勤、胡晶、陈则君
江阴市人民医院

目的 总结分析一例 IgG4 相关性疾病全身受累 Mikuliz 综合征的临床特征

方法 回顾分析一例 IgG4 相关性疾病全身受累 Mikuliz 综合征的临床资料，并进行文献复习。

结果 患者男，59 岁，因“腹痛 1 周，尿黄 2 天”就诊于消化内科，患者 1 周前无诱因出现左上腹胀痛，进食后加重。2 天前出现尿黄，伴双上肢皮肤瘙痒。专科检查：腹部平坦，剑突下可触及一大小约 7 cm×3 cm，有压痛，无反跳痛。超声检查：①胆囊结石伴胆囊炎及胆管轻度扩张；②胰头部见 7.1 cm×3.4 cm 的低回声，形态规边界清，疑胰腺占位。实验室检查：血 CA199 正常，肝功：岩藻糖苷酶、谷丙转氨酶、谷草转氨酶、谷氨酰转肽酶、碱性磷酸酶、总胆红素、直接胆红素及总胆汁酸增高，白/球比降低，血淀粉酶升高。临床拟诊“胆黄；胆囊结石伴胆囊炎”收住入院。入院后行保肝及头孢抗感染治疗 5 天，患者上肢皮肤瘙痒缓解，而上腹胀痛及进食后加重表现无明显缓解。因疗效不佳，消化内科邀请风湿免疫科医师会诊，会诊意见为可疑自身免疫性疾病。即检测血 IgG4 升高，补体 C3 降低、C4 正常，血管炎抗体抗蛋白酶 3、抗髓过氧化物酶及抗肾小球基底膜检测及抗 SSA 及 SSB 抗体均正常。双颌下腺及腮腺超声检查均提示体积增大伴回声改变，超声诊断：IgG4 相关性涎腺炎？而泪腺超声未见异常。上腹部平扫+增强 CT+胆道 MRCP 3.0T 提示：胰头部 IgG4 相关性胰腺炎待排，伴以上胆系扩张。临床拟修正诊断：“IgG4 相关性疾病”转入风湿免疫科。加用激素及免疫抑制剂吗替麦考酚酯治疗 1 周，患者好转出院。出院后半月复查血 IgG4 下降、涎腺及胰腺超声提示病灶缩小。

结论 全身受累 Mikuliz 综合征发病率相对较低，临床易误诊，应重视该疾病的鉴别诊断。其中全身受累 Mikuliz 综合征可累及涎腺、泪腺、胰腺、胸膜肺和肾等脏器，多见于老年男性。Mikuliz's 病和原发性干燥综合征均可累及涎腺或泪腺，两者鉴别点为血自身抗体抗 SSA 或/及抗 SSB 抗体，后者常阳性前者阴性表达，本例为全身受累 Mikuliz 综合征型 IgG4-RD，经激素及联合免疫治疗后，病情好转。

PU337

基于卷积神经网络的超声内镜下胃间质瘤和平滑肌瘤的鉴别诊断

杜浩杰、陈洪潭、单国栋、李爱清、陈文果、李波、章粉明、许国强
浙江大学医学院附属第一医院

目的 对于≤5 cm 的间叶源性肿瘤，胃肠道间质瘤需要切除，而平滑肌瘤可定期随访。然而，用 EUS 很难区分它们。

方法 收集我院 2009 - 2020 年期间诊断为胃间质瘤和平滑肌瘤患者的 EUS 图像。共纳入 429 例患者 1085 张图像，分为训练和验证数据集。利用训练数据集构建卷积神经网络(CNN)鉴别诊断系统。并与内镜医师进行了诊断效能比较。

结果 在验证数据集的 303 张图像中，CNN 的诊断准确率为 84.49%，灵敏度为 89.33%，特异性为 70.51%。单幅图像的 ROC 曲线下面积为 0.88。对于每例患者的 CNN 诊断效能，CNN 的准确率为 89.11%，敏感性为 93.33%，特异性为 76.92%。针对患者的 ROC 曲线下面积为 0.93。资深内镜医师的平均诊断正确率、敏感性、特异性、阳性预测值和阴性预测值均略低于 CNN ($P > 0.05$)。初级内镜医师的各项指标均显著低于 CNN ($P < 0.05$)。

结论 EUS-CNN 模型展现了为内镜医师鉴别胃肠道间质瘤和平滑肌瘤提供辅助诊断作用的潜力。

PU338

姜黄素加重结肠癌细胞株 HCT-116 线粒体损伤和促进细胞凋亡的作用研究

徐明亮¹、康清梅¹、张顺涛²、张雄³、高敏娜³、曾波²

1. 西南医科大学附属医院

2. 重庆医科大学附属永川医院（重庆市第二人民医院）

3. 重庆医科大学

目的 观察姜黄素对结肠癌细胞株 HCT-116 细胞增殖和凋亡的影响以及对细胞线粒体形态和功能的变化，并探讨其可能的机制。

方法 体外培养结肠癌细胞株 HCT-116，给与不同浓度的姜黄素（5、10、20、30 $\mu\text{mol/L}$ ）处理，CCK-8 法观察细胞增殖的变化并筛选出最佳作用浓度；流式细胞术检测细胞凋亡的改变；JC-1 检测细胞内线粒体膜电位的变化；电镜和 Mito Tracker Deep Red 染色观察细胞内线粒体结构形态的变化；ATP 和 ROS 检测试剂盒检测细胞 ATP 和 ROS 的变化；分光光度计检测与凋亡密切相关 caspase-3 和 caspase-9 酶活性变化；最后，WB 检测颗粒细胞内 caspase-3 和 caspase-9 蛋白水平的变化。

结果 姜黄素处理细胞株 HCT-116 细胞后，细胞的增殖水平明显受到抑制，且呈浓度和时间梯度依赖性，其 IC_{50} 为 13 $\mu\text{mol/L}$ 。姜黄素不仅增加了早期凋亡的细胞的比例，还使细胞内线粒体去极化，膜电位水平明显下降，且呈浓度-依赖性。电镜结果显示姜黄素处理后，细胞内线粒体出现了明显的线粒体肿胀，线粒体嵴肿胀、消失、膜破裂和空泡等；Mito Tracker Deep Red 染色后显示线粒体数量明显减少且呈碎片状。细胞内的 ATP 生产明显下降。另外，姜黄素还增加了细胞内 caspase-3 和 caspase-9 酶活性和蛋白水平的表达。

结论 姜黄素抑制了结肠癌 HCT-116 细胞的增殖，并促进了细胞的凋亡，其机制与姜黄素加重线粒体形态和功能的损伤有关。

PU339

胃体小弯侧早癌 1 例

刘叶婷、熊英

保定市第一中心医院

老年患者，胃体小弯侧可见 1 处 $2 \times 1.5\text{cm}$ 分化型 IIa+IIc 型早期病变，表面无溃疡，浸润在黏膜层，背景粘膜为 HP 阳性，存在萎缩肠化，符合早期胃癌 ESD 治疗适应症，遂行 ESD 治疗，术后病理高分化管状腺癌，局限于粘膜层（粘膜固有层 M2），水平及垂直切缘阴性，淋巴管及脉管无侵及，符合治愈性切除。

PU340

Causal relationships between psychological disorders and functional gastrointestinal disorders: a bidirectional two-sample Mendelian randomization study

Tangyi Liu, Zeyu Wang, Xiaoyu Kang, Xiangping Wang, Gui Ren, Yong Lv, Jing Li, Yaling Liu, Shuhui Liang, Yongzhan Nie, Hui Luo, Yanglin Pan
Xijing Hospital

Objective Observational studies have shown bidirectional associations between psychological disorders (e.g., depression and anxiety) and functional gastrointestinal disorders. However, whether the relationships are causal is uncertain. Here we used a bidirectional two-sample Mendelian randomization (MR) method to investigate the association between psychological disorders and functional gastrointestinal disorders (FGIDs).

Methods We obtained genome-wide association study (GWAS) summary statistics for two common psychological disorders (depression and anxiety) and three common FGIDs (functional dyspepsia (FD), constipation and irritable bowel syndrome (IBS)) from several publicly available GWAS databases. The inverse variance weighted (IVW) method was used as the main MR method.

Results IVW MR analyses showed statistically significant associations between genetically predicted depression and risk of FD (OR 1.40, 95%CI 1.08-1.82), constipation (OR 1.28, 95%CI 1.13-1.44) and IBS (OR 1.51, 95%CI 1.37-1.67). Genetically predicted anxiety was associated with higher risk of IBS (OR 1.13, 95%CI 1.10-1.17) instead of FD and constipation. Additionally, genetically predicted IBS instead of FD and constipation was associated with higher risk of depression (OR 1.33, 95%CI 1.12-1.57) and anxiety (OR 2.05, 95%CI 1.05-4.03).

Conclusion Depression is a causal risk factor for three common FGIDs. A bidirectional causal relationship between IBS and anxiety or depression was also identified.

PU341

经内镜多环粘膜套切术治疗胃食管反流病的疗效及安全性研究

董旭明、杜立伟、杨川杰
河北医科大学第二医院

目的 分析经内镜多环粘膜套切术 (Endoscopic multiloop mucosal trochotomy, EMMT) 治疗胃食管反流病 (Gastroesophageal reflux disease, GERD) 的疗效及安全性。

方法 纳入 13 名难治性胃食管反流病患者, 收集病人基础信息行胃食管反流病问卷量表 (Gastroesophageal reflux disease questionnaire, GERD-Q) 评分、Deemester 评分并测定酸暴露时间后内镜下行多环粘膜套切术, 术后常规禁食 72h, 3-10d 内予以流质饮食。密切观察患者有无出血、发热、胸腹部不适及其他特殊症状, 予以抑酸、保护粘膜预防感染、补液等处理。分别于术后进行随访, 记录患者术后 PPI 使用情况、第 3、6、9、12 个月 GERD-Q 评分及症状缓解情况、术后 12 个月 DeMeester 评分、酸暴露时间 (Acid exposure time, AET) 及胃镜下创面愈合情况。

结果 1.13 例患者均顺利完成治疗, 术后 24h 内有 23.1% (3 例) 患者出现疼痛, 给予对症止痛后缓解; 仅 7.1% (1 例) 的患者术后出现吞咽困难行气动球囊扩张术, 无出血、穿孔及严重感染等并发症。2.仅 1 例患者治疗无效, 计算治疗总有效率为 92.9%。治疗后 10 例患者停用 PPI, 3 例患者因仍存在轻微反酸、烧心或胸骨后不适症状间断口服 PPI, 无患者继续应用原剂量或双倍剂量口服 PPI。3.与术前相比 (11.92±1.75), 3 个月 (7.38±1.44)、6 个月 (7.46±2.33)、9 个月 (6.31±1.32)、12 个月 (6.53±1.85) 的 GERD-Q 评分都有所下降, 差异均有统计学意义。

4. 术后食管下括约肌压力较术前改善不明显且差异无统计学意义。5. 术后 DeMeester 评分 (11.38 ± 7.42) 较术前 (44.39 ± 47.17) 显著下降 ($P < 0.05$)；AET 也由术前的 (11.86 ± 7.31) % 下降至 (2.15 ± 2.26) %。

结论 经内镜多环粘膜套切术技术操作可行性高，治疗胃食管反流病近期及远期疗效可靠，治疗过程安全且创伤小，适合临床进一步应用和普及。

PU342

内镜粘膜下剥离术治疗老年早期胃癌患者有效性与安全性分析

吴舒怡、史程怡、刘丽

河北医科大学第二医院

目的 评价内镜黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection, ESD)治疗老年早期胃癌患者的有效性与安全性，为临床提供参考依据。

方法 收集 2019 年 1 月至 2021 年 12 月于河北医科大学第二医院消化内镜中心行 ESD 治疗早期胃癌患者临床资料，将其分为老年组与非老年组，统计两组间不良事件及 ESD 结果（整块切除率、完全切除率、治愈性切除率）差异。单因素分析老年人发生非治愈性切除的危险因素。

结果 共 254 个病人，259 处病变，非老年组 69 人，老年组共有 185 人，两组在男女比例，高血压、糖尿病、心脑血管等共病的发病率无明显差异，但老年组合并症发病率有增高趋势。两组在整块切除率(97.1% vs. 99% ; $P = 0.058$)，完全切除率(88.4% vs. 81.0% ; $P = 0.159$)，治愈性切除率(80% vs 69% ; $P = 0.089$)无明显差异。两组在出血 (11% vs 9.4% , $p=0.615$)、穿孔 (0% vs 1% , $p=0.392$)、吸入性肺炎 (7.2% vs 12% , $p=0.265$) 并发症方面无明显差异。通过单因素分析得出老年人非治愈性切除危险因素为肿瘤浸润深度粘膜下层、合并溃疡、淋巴血管浸润。

结论 总之，ESD 治疗老年患者的 EGC 病变与非老年患者相比整块切除率、完全切除率、治愈性切除率无明显差异，治疗效果相当。老年 ESD 术后并发症也是可以接受的。ESD 是治疗 60 岁以上老年患者 EGC 的一种有效且安全的治疗方法，但还需要大规模前瞻性研究继续验证 ESD 治疗老年早期胃癌患者的长期疗效。

PU343

NBI 联合放大内镜下 IPCL 的不同分型对早期食管鳞状细胞癌浸润深度判断的对比研究

赵丹阳、刘丽、吴舒怡

河北医科大学第二医院

目的 探讨不同的食管黏膜上皮乳头内毛细血管袢 (intrapapillary capillary loops, IPCL) 分型在早期食管鳞状细胞癌及癌浸润深度的诊断价值。

方法 1. 采用回顾性观察研究方法，收集 2015 年 6 月至 2022 年 12 月于某医院行白光内镜高度怀疑为早期食管鳞状细胞癌或癌前病变的 315 例病灶，除去病理诊断结果不明确的 3 例，内镜图像采集不清晰的 30 例，共计 273 个病人的 282 例病灶。

2. 在窄带成像联合放大内镜 (narrow-band imaging magnifying endoscopy, NBI-ME) 下观察记录病灶的 IPCL，分别采用 Inoue 分型、Arima 分型和 JES 分型进行分型，判断食管鳞状细胞癌浸润深度，并接受内镜治疗，以术后病理结果作为诊断的金标准，分析不同 IPCL 分型诊断早期食管癌浸润深度的价值。

结果 1. Arima 分型 2 型、3 型、4 型、4-large 型的准确性分别为 95.4% (CI: $92.3\% \sim 97.3\%$)， 83.0% (CI: $78.2\% \sim 86.9\%$)， 84.7% (CI: $78.9\% \sim 87.5\%$)， 97.5% (CI: $95.0\% \sim 98.8\%$)。JES

分型 A 型、B1 型、B2 型、B3 型的准确性分别为 96.5% (CI: 93.6%~98.1), 89.4% (CI: 85.2%~92.4%), 89.4% (CI: 85.2%~92.4%), 94.3% (CI: 91.0%~96.5%)。2. 在判断炎症和低级别上皮内瘤变时, Arima 分型和 JES 分型的诊断准确性差异无统计学意义 ($P>0.05$), 且均优于 Inoue 分型 ($P<0.01$)。在判断高级别上皮内瘤变、EP 和 LPM 时, Arima 分型和 JES 分型的诊断准确性差异无统计学意义 ($P>0.05$), 且均优于 Inoue 分型 ($P<0.01$)。在判断 MM、SM1 或 $\geq$ SM2 期肿瘤时, 三种分型的诊断准确性相似, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

结论 IPCL 分型对诊断早期食管鳞状细胞癌分期有价值。在判断肿瘤不同分期时 Arima 分型和 JES 分型能力相当, 且均优于 Inoue 分型。

PU344

食管狭窄扩张术后强的松注射临床观察

吴细明
鹰潭市人民医院

目的 探讨食管狭窄扩张术后强的松局部注射临床效果。

方法 36 例食管狭窄患者分两组, 治疗组 18 例, 给予单纯扩张治疗; 对照组 18 例, 扩张治疗后行狭窄部位强的松注射。

结果 治疗组 18 例治疗术后梗阻症状明显缓解, 3 个月内有 14 例不同程度再次出现梗阻症状, 再狭窄率达 77.8%; 对照组 18 例治疗术后梗阻症状全部缓解, 3 个月内有 2 例再次出现梗阻症状, 再狭窄率为 11.1%。

结论 食管狭窄治疗常见有扩张治疗, 因为食管狭窄组织生长较快, 扩张治疗能缓解梗阻症状, 结蒂组织增生很快会出现再次狭窄; 而扩张治疗后再行局部强的松注射, 组织增生会明显缓慢, 再次出现梗阻的时间更长, 因此强的松注射再出现梗阻临床效果较单纯扩张治疗解决梗阻疗效更好。

PU345

胃底静脉曲张破裂出血钛夹限流及组织胶注射的临床应用研究

吴细明
鹰潭市人民医院

目的 通过钛夹限流及组织胶注射治疗胃底静脉曲张出血, 观察和探讨胃底静脉曲张破裂出血钛夹限流及组织胶注射治疗胃底静脉曲张出血止血临床疗效及钛夹限流应用价值。

方法 选取食管胃底静脉曲张破裂出血并需要组织胶注射治疗的患者 46 例, 分两组进行临床研究。组织胶组 23 例, 对胃底静脉曲张行组织胶注射治疗。对照组 23 例, 对胃底静脉曲张治疗前先行钛夹限流, 待静脉曲张体积容量明显缩小后, 再行组织胶注射。

结果 组织胶组平均住院天数 9.6 天、患者平均输注红细胞为 0.9 个单位; 平均每例组织胶用量 4.6 毫升。对照组平均住院天数 9.2 天、患者平均输注红细胞为 0.93 单位; 平均每例组织胶用量 1.8 毫升。两组在平均住院天数对比, $P>0.05$ 、平均输注红细胞单位对比, $P>0.05$, 没有统计学意义。两组平均每例组织胶用量对比, $P<0.01$, 有显著的统计学差异。

结论 对于胃底静脉曲张破裂出血的患者, 在组织胶注射前, 先行钛夹限流, 再行组织胶注射, 可显著减少组织胶用量, 而患者住院时间及需要输血量没有统计学差异, 临床有推广价值。

PU346

MidP619 蛋白通过外泌体递送促结肠癌组织血管生成的机制研究

杨珍妮、张续乾、王亚丽、仲威龙、刘文天
天津医科大学总医院

目的 结直肠癌是世界上第三大常见癌症，也是全球第四大癌症死因，其发病率在近年来持续上升。微小 RNA (miRNA) 在肿瘤的发生发展过程中发挥着重要作用，一种新发现的由 miRNA 3'端所介导翻译的蛋白 MidP619 在多种恶性肿瘤尤其是结肠癌中高表达。本研究结果证实了一种新的蛋白质翻译模式，并通过相关实验阐明了其在结直肠癌增殖、迁移及促进血管生成中的重要作用。

方法 用免疫组化染色检测 MidP619 在结直肠癌和非癌组织中的表达。采用 Co-IP 和蛋白质质谱法鉴定结肠癌细胞内 MidP619 的互作蛋白，并对其进行生物信息学分析。构建结肠癌过表达及敲减 MidP619 的细胞系，通过 Edu、Transwell 等表型实验验证 MidP619 促结肠癌细胞增殖和侵袭迁移能力，同时构建小鼠荷瘤模型进行体内实验验证。通过 Western Blot 验证 MidP619 在结肠癌细胞来源外泌体内的表达并通过外泌体摄取实验、内皮细胞表型实验（小管生成实验、划痕实验等）验证其促血管生成作用。

结果 MidP619 在结直肠癌组织中的表达明显高于非癌组织 ($P<0.05$)。Co-IP、质谱鉴定发现了 MidP619 的互作蛋白 ANXA2、ANXA1 和 PARVA，蛋白质组学发现他们分别与肿瘤增殖迁移和血管生成相关。体外表型实验验证了 MidP619 可以促进结肠癌细胞的增殖和侵袭迁移。体内实验发现 MidP619 的过表达促进结肠癌组织的生长 ($P<0.05$)，而抗血管生成药物抑制了该过程。Western Blot 初步证实了 MidP619 与结肠癌细胞上皮间充质转化有关，并可在结肠癌细胞来源的外泌体内表达。血管内皮细胞可以摄取携带结肠癌细胞来源 MidP619 的外泌体，其表型实验验证了 MidP619 的促血管生成作用 ($P<0.05$)。

结论 MidP619 通过与其互作蛋白相互作用促进了结肠癌细胞的增殖、迁移和侵袭，可能通过调节上皮间充质转化促进结肠癌的恶性演进。由结肠癌细胞释放的外泌体可以递送 MidP619 至血管内皮细胞，并促进结肠癌组织的血管生成。

PU347

超敏定量 FIT 联合钙卫蛋白能够更好的预测缓解期溃疡性结肠炎患者的粘膜愈合和组织学愈合

张岩、周如琛、李延青
山东大学齐鲁医院

目的 在对前期在结直肠癌及高风险腺瘤的研究中发现，降低阈值可以增加定量粪便免疫法 (qFIT) 对结直肠癌高风险腺瘤的检出效能，这提示在预测溃疡性结肠炎患者的粘膜愈合中可能同样适用。联合阈值更低的超敏 qFIT 和钙卫蛋白 (FC) 有望成为预测粘膜愈合和组织学愈合的标志。

本研究拟通过对临床缓解期的溃疡性结肠炎患者检测粪便超敏 qFIT 及 FC，以结肠镜检查 and 内镜下病理评分作为金标准，评价超敏 qFIT 联合 FC 在预测溃疡性结肠炎粘膜愈合和组织学愈合的诊断效能，构建基于超敏 qFIT 联合 FC、CRP 等无创指标的对于临床缓解的溃疡性结肠炎疾病复发预测模型

方法 本研究前瞻性连续纳入我中心处于临床缓解期的溃疡性结肠炎患者（部分梅奥评分小于等于 2 分，且没有单项超过 2 分的），采用两日法采样，对两日两次大便进行采样。1 管的大便采样即可同时完成 qFIT 和 FC 的检测。超敏 qFIT 采用 AC-ScreenPro 方法检测大便粪便中的血红蛋白，酶联免疫法检测粪便钙卫蛋白含量。

结果 我们对前期的实验结果进行了统计：截止到 2022 年 6 月 30 日，共纳入 105 例符合条件的溃疡性结肠炎患者。MES 评分为 0 分的患者 28 例，MES 评分为 1 分的 53 例。qFIT 预测 MES0 分及 1 分以上（包括 1 分）的 AUC 为 0.80，FC 预测 MES 为 0 分及 1 分以上（包括 1 分）的 AUC 为 0.81。我们采用了 c-statistics 进行了联合诊断，综合变量的 AUC 增长到 0.85。

结论 超敏 qFIT 联合钙卫蛋白能更有效的预测缓解期溃疡性结肠炎患者的粘膜愈合。

PU348

粪便血红蛋白的检测范围扩展改善高风险腺瘤的检测： 一种新型定量粪便免疫化学检测的性能评估

张岩、周如琛、李延青
山东大学齐鲁医院

目的 我们开发了一种超灵敏的定量粪便免疫化学检测（us-qFIT）方法，可以检测到粪便中微量的出血，提高高风险腺瘤（AA）的诊断敏感性。本研究旨在确定 us-qFIT 的分析性能，并验证其在 AA 患者中的检测能力。

方法 使用 us-qFIT 分析仪和配套取样装置进行测试。分析性能评估包括分析不精确性、线性、残留、敏感性分析、检测限（LoD）和钩端效应。粪便样本采集自结肠镜和组织学验证的 5 例 CRC 患者、16 例 AA 患者和 15 名健康人。

结果 样本重新检测的测量结果没有显著变化。us-qFIT 的线性范围为 2-260 ng/ml。低和高血红蛋白浓度样本测量后的平均值和标准偏差分别为 1.57 ± 0.14 ng/ml 和 1.66 ± 0.20 ng/ml。LoD 为 2 ng/ml，钩端效应为 660 ng/ml。在 16 名 AA 患者组中，2 ng/ml 的阈值比 50 ng/ml 的阈值多检测了 300% 的患者。

结论 us-qFIT 可以稳定地检测到 2 ng/ml 的粪便血红蛋白浓度。us-qFIT 的检测范围扩展可以显著提高 AA 的敏感性，并为临床应用提供更广泛的粪便血红蛋白浓度参考范围。

PU349

基于少样本学习算法在结直肠神经内分泌肿瘤和息肉 内镜图像上的分类模型

朱世祺¹、林嘉希¹、殷民月²、刘力赫¹、许春芳¹、朱锦舟¹

1. 苏州大学附属第一医院

2. 首都医科大学附属北京友谊医院

目的 结直肠神经内分泌肿瘤与息肉具有相似的内镜下表现，易混淆。由于结直肠神经内分泌肿瘤的发生率低，难获得足够的图像来拟合传统的深度学习模型。本文提出了一种基于少样本学习算法的神经内分泌肿瘤，传统腺瘤和锯齿状息肉内镜图像三分类模型。

方法 收集 53 张结直肠神经内分泌肿瘤，86 张传统腺瘤和 56 张锯齿状息肉的内镜图像。首先，从三类内镜图像中各随机选取 3 幅图像组成训练集（Support Set），其余图像构成测试集（Query Set）。其次，基于 ImageNet 和食管内镜图像对 ResNet50 V2 进行两次预训练，采用双重预训练的模型提取内镜图片特征向量。随后，对于 Query Set 中的每一张待分类图片，计算其与 9 张 Support Set 图像的欧氏距离值。最后，使用基于欧氏距离的 k 最邻近分类算法(KNN)进行预测和分类。共进行 3 轮少样本学习。评估少样本学习模型的性能，与传统模型，低年资和高年资内镜医师进行比较。

结果 少样本学习模型的性能 macro-AUC 达 0.731，macro F1-score 达 0.674，MCC 达 0.526，Kappa 达 0.523，均优于传统 ResNet50 V2、低年资内镜医师和高年资内镜医师。在识别结直肠神

经内分泌肿瘤方面，所提出的少样本学习模型获得了最高的 accuracy 0.823, sensitivity 0.653, precision 0.673 和 F1-score 0.659, 而高年资内镜医师获得了最高的 specificity 0.904。

结论 本研究提出了一种基于迁移学习和度量学习的少样本学习模型，用于分类结直肠神经内分泌肿瘤，传统腺瘤和锯齿状息肉。少样本学习模型在识别内镜图像中表现出更好的性能，这表明少样本学习可能成为人工智能中罕见疾病分类识别任务的有效方法。

PU350

内镜黏膜下剥离术中对比使用剪形刀及非剪形刀有效性及安全性的 meta 分析

高子昂、符式锋、闵亮、谭玉勇、段天英
中南大学湘雅二医院

目的 通过 meta 分析系统评价内镜黏膜下剥离术 (Endoscopic submucosal dissection, ESD) 中使用剪形刀与非剪形刀的差异。

方法 在 Pubmed、Web of Science、Embase、ClinicalTrials.gov 和 Cochrane Library 数据库中检索，检索目标为至今为止发布的主题为比较 ESD 中剪形刀和非剪形刀的随机对照实验临床研究和观察性研究。在文献管理软件 Endnote X9 中对检索结果筛选后，使用相应的质量评价工具进行质量评估，对最终纳入的研究用 Stata 14.0 软件进行数据分析。

结果 最终纳入相关研究为 13 篇，合计病例 2087 例，病变 2222 个，其中剪形刀组 871 例（病变 902 个），非剪形刀组 1216 例（病变 1320 个）。Meta 分析结果显示，与非剪形刀相比，ESD 中使用剪形刀的术者自我完成率更高 (OR: 3.78, 95%CI: 2.21-6.46, I²: 0.0%, P=0.000)，总穿孔数更少 (OR: 0.26, 95%CI: 0.13-0.50, I²: 0.0%, P=0.000)；部分队列研究合并结果显示，使用剪形刀可减少操作时间 (OR: -0.30, 95%CI: -0.57- -0.03, I²: 78.6%, P=0.031)，提升整块切除率 (OR: 2.34, 95%CI: 1.16-4.75, I²: 0.0%, P=0.018)，和减少延迟出血数 (OR: 0.40, 95%CI: 0.17-0.95, I²: 26.5%, P=0.037)。Egger 检验结果显示均无发表偏倚。

结论 基于现有研究分析结果，相较于非剪形刀，ESD 中使用剪形刀有助于提高自我完成率，降低不良事件发生率，可能是新手操作者更好的学习选择。其他临床指标的合并结果尚未显示一致的显著性差异，仍需更大范围更多样本的研究试验进一步验证两种刀型的操作效率、疗效和安全性。

PU351

胶囊内镜对小肠克罗恩病诊断 与评估价值的研究

丘栋豪¹、欧阳春晖²、王学红²、罗敏²、张洁²、吴小平²

1. 福建医科大学附属龙岩第一医院

2. 中南大学湘雅二医院

目的 归纳小肠克罗恩病 (Crohn's disease, CD) 在胶囊内镜下的病变特征，比较不同方法评估小肠 CD 疾病活动度的价值及相关性，为小肠 CD 的早期诊断及评估提供参考。

方法 回顾性纳入中南大学湘雅二医院已确诊小肠 CD 且完成全小肠胶囊内镜 (Capsule endoscopy, CE) 检查的 60 例患者，总结小肠 CD 的病变特征，比较不同部位的病变分布特点，分别使用胶囊内镜路易斯得分 (Lewis score, LS) 评分、克罗恩病活动指数 (Crohn's disease activity index, CDAI) 评分、C 反应蛋白 (C reaction protein, CRP) 评估疾病活动，比较 LS 评分与 CDAI 评分、LS 评分与 CRP 之间的差异及相关性。

结果 胶囊内镜发现 60 例小肠 CD 病变呈多节段分布，病变以溃疡最多见 (91.6%)，其次为糜烂 (71.7%)、卵石样改变 (31.7%)、狭窄 (26.7%)。形态上，不规则、纵行、圆形、环周溃疡

检出率分别为 76.7%、66.7%、40%、8.3%，圆形、不规则、纵行、环周糜烂为 53.3%、41.7%、41.7%、3.3%，病变呈纵向、环周排列分别占 36.7%、23.3%。

卵石样改变、病变纵向排列在空肠的检出率高于回肠 ($P < 0.05$)。

当 CD 同时累及小肠和结肠时，胶囊内镜 LS 评分与 CDAI 评分对活动等级评估呈弱相关 ($r=0.367$, $P < 0.05$)，仅累及小肠 CD 时，LS 评分与 CDAI 评分对等级评估无相关性 ($P > 0.05$)；在小肠和结肠 CD 中，CRP 和 LS 评分对疾病活动评估呈弱相关 ($r=0.325$, $P < 0.05$)，单纯小肠受累患者，CRP 和 LS 评分无相关 ($P > 0.05$)。

结论 胶囊内镜下小肠 CD 溃疡、糜烂形态多样，以不规则、纵行、圆形多见，卵石样改变更多见于空肠。

近端小肠呈纵向排列的多发小圆形溃疡可能是诊断 CD 的早期线索。

对于累及小肠的 CD，CDAI 评分不能完全评估内镜疾病活动，应结合 LS 评分综合判断，为治疗提供更精准的依据。

PU352

血栓弹力图评估肝硬化患者凝血状态的作用研究

朱萌然、胡宵月、王琪、白云
河北省人民医院

目的 分析血栓弹力图在评估肝硬化患者凝血状态中的作用，并结合常规凝血指标探讨在不同阶段肝硬化患者及发生出血和血栓形成时血栓弹力图的不同特点。

方法 纳入 2022 年 4 月-11 月河北省人民医院消化内科收治的 57 例肝硬化患者，收集一般资料、化验指标及影像学资料，分别分成代偿期和失代偿期，Child-Pugh A 级、B 级和 C 级，出血组和未出血组，血栓组和无血栓组，比较各组间常规凝血指标和 TEG 主要参数的差异。

结果 1.肝硬化患者的 PLT、MA 低于正常参考值，D-D 高于正常参考值；2.与肝硬化代偿期患者相比，失代偿期患者的 PT 延长、FIB 减少、D-D 增加、R 值缩短，差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。随着肝功能分级的增加，肝硬化患者的 PT、APTT、TT 逐渐延长，FIB 逐渐减少，D-D 逐渐升高，差异具有统计学意义($P < 0.05$)；Child-Pugh B 级患者较 Child-Pugh A 级 R 值缩短，且差异具有统计学意义($P < 0.05$)，K 值缩短， α 角、MA 及 CI 均增大，也同样提示高凝趋势，但差异无统计学意义($P > 0.05$)；Child-Pugh C 级患者相对于 Child-Pugh B 级 R 值、K 值均延长， α 角、MA 及 CI 均减小，均提示低凝趋势，但差异无统计学意义($P > 0.05$)。3.与未出血组患者相比出血组的 APTT、R 值缩短，差异具有统计学意义($P < 0.05$)，K 值缩短， α 角、MA 及 CI 增大，但差异无统计学意义($P > 0.05$)。4.与无血栓组相比血栓组患者的 PLT、FIB 增加，PT、APTT、TT 缩短，D-D 升高，R 值缩短，K 值延长， α 角减小，MA 及 CI 增大，但差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

结论 1.肝硬化患者 TEG 参数的总体水平基本正常，反映了肝硬化发生时机体的凝血系统功能普遍得到保留；2.肝硬化失代偿期时凝血因子缺乏更加明显，相对缩短的 R 值提示肝硬化失代偿期患者可能通过提高凝血因子活性来弥补其数量的缺乏以维持凝血平衡；3.肝硬化出血和未出血的患者中绝大多数 TEG 参数反映的凝血变化并无明显差异，因此肝硬化出血事件的发生可能更多的是依赖于门静脉压力的升高，而并非是凝血功能障碍；4.常规凝血指标和 TEG 参数在肝硬化有无血栓的患者中无明显差异，二者均不能预测血栓形成风险，因此血液高凝状态可能并不是肝硬化血栓形成最主要的原因。

PU353

以肝囊肿为首发表现的巨大食管支气管源性囊肿 1 例

宁龙贵

浙江大学医学院附属第一医院

目的 食管支气管源性囊肿是一种罕见的先天性食管囊性疾病，本文报道 1 例以肝囊肿为首发表现的巨大食管支气管源性囊肿的病例，以提高临床医生对该病的认识。

方法 回顾性收集该例患者的临床症状、影像学检查、超声内镜检查及手术治疗、随访资料，分析其诊治情况。

结果 患者 24 岁女性，无腹痛腹胀，无反酸烧心、吞咽困难，无恶心呕吐，无畏寒发热等不适。4 年前体检行肝脏超声检查发现“肝囊肿”，后每年定期复查，囊肿有增大趋势，2021 年 1 月我院复查肝胆脾胰彩超示：左肝外叶囊性，肝囊肿待排，腹膜后来源不能完全除外。为进一步诊治，行全腹 CT 平扫+增强示：肝胃间隙内囊性灶伴囊壁钙化，考虑淋巴瘤；肝胆 MR 平扫弥散+增强（3.0T）示：肝胃间隙内囊性灶。仔细观察患者 CT 及 MRI 影像，发现病灶与食管下段关系密切，遂行超声内镜检查，超声扫描距门齿 35-43cm 可见巨大囊性病变，从纵膈延伸至腹腔肝胃间隙，为起源于食管固有肌层深层的无回声团块影，内部可见点状高回声影，部分截面 5.23*3.25cm，与主动脉、肝脏关系紧密，食管支气管源性囊肿首先考虑。由于病灶巨大，且与肝脏、主动脉关系紧密，遂全麻下行腹腔镜下食管囊肿切除术，术中见腹腔部分粘连，肝脏质地可，食管下方可见一大小约 8cm 的肿块，与周围组织边界清，术中冰冻诊断：食管囊肿。遂术中完整切除食管囊肿，手术过程顺利，术后予抗感染补液护胃等对症支持治疗。术后病理诊断：食管良性囊肿，支气管源性囊肿考虑。术后 2 年复查食管增强 CT 提示病灶无复发。

结论 本例患者以肝囊肿为首发表现，因囊肿进行性增大而行进一步检查及治疗，被诊断为食管支气管源性囊肿。超声内镜检查发现病灶起源于食管固有肌层深层，为疾病的诊断及术前治疗方案的制定提供了重要指导作用。

PU354

肠道准备后间隔时间对肠道准备质量影响的临床观察研究

徐芸、杨天文、姚洁、石鹏、曹明、欧珊、左新、苏敏、蒋金秀

重庆医药高等专科学校附属第一医院

目的 探究肠道准备结束到开始结肠镜检查的间隔时间对肠道准备质量及盲肠插镜率的影响。

方法 筛选 500 例于 2021 年 9 月-2022 年 3 月在我科住院拟行肠镜检查的患者，根据肠道准备结束与结肠镜检查的间隔时间，随机分为 5 组，分别为：2-3 小时组、3-4 小时组、4-5 小时组、5-6 小时组以及>6 小时组，采用 Boston 肠道准备量表(Boston Bowel Preparation Scale, BBPS)对其肠道清洁情况评分，并记录盲肠插镜情况。

结果 各组患者的基本信息无显著差异，而 BBPS 评分之间存在显著差异。两两比较结果表明，间隔时间>6 小时组的 BBPS 评分显著低于间隔时间 2-3 小时组、3-4 小时组和 4-5 小时组（均 $P < 0.05$ ），但间隔时间>6 小时组和间隔时间 5-6 小时组的 BBPS 得分无统计学意义($P = 0.100$)。各组的盲肠插镜率均≥98%，各组无显著差异。

结论 肠道准备结束后与结肠镜检查前的间隔时间可能对肠道准备质量有影响，建议间隔时间不超过 5 小时。

PU355

肝移植术后消化道出血的原因及内镜下治疗效果分析

王宇菲、张国梁
天津市第一中心医院

目的 讨论在围肝移植手术期内内镜治疗肝硬化食管胃底静脉曲张对术后再出血的风险影响。

方法 回顾分析 2011 年至 2022 年于天津市第一中心医院内镜中心行胃镜检查的围肝移植手术期患者相关资料，依据术前是否行内镜下食管胃底静脉曲张治疗将患者分为两组，对两组患者的一般情况、肝硬化类型、内镜下食管胃底静脉曲张分型、门静脉血栓、门静脉异常分流等情况进行分析，探讨围肝移植期内镜下食管胃底静脉曲张治疗对术后再出血风险的影响。

结果 共有 1026 例患者接受肝移植手术，术后出血患者 43 例（4.20%），其中消化性溃疡 19 例（44.20%），急性胃粘膜病变 4 例（9.30%）；食管胃底静脉曲张破裂出血 7 例（16.28%）；胃底硬化治疗后排胶出血 3 例（6.98%），门脉高压性胃病 2 例（4.65%）；胆肠吻合口出血 3 例（6.98%），胆道出血 3 例（6.98%）；不明原因出血 2 例（4.65%）。术后出血患者中，行内镜下治疗 17 例（39.53%），介入治疗止血 5 例（11.63%），内科保守治疗 16 例（37.21%），手术探查止血治疗 5 例（11.63%）。上述病人中，3 例治疗无效后因失血性休克死亡，1 例因围肝移植手术期多器官功能衰竭死亡，1 例死于全身多发继发性恶性肿瘤。其余 38 例经综合积极成功后止血，长期存活。

结论 在围肝移植手术期内行内镜下食管胃底静脉曲张治疗可降低术后再出血风险，内镜下食管胃底静脉曲张分型（LDRf）、门静脉血栓、门静脉异常分流是影响术后再出血的危险因素。

PU356

下调泛素表达抑制食管鳞状细胞癌侵袭性表型

高晔
江阴市人民医院

目的 探讨泛素在食管鳞癌组织中的表达水平以及泛素在食管鳞癌进展中的作用。

方法 采用 IHC 检测泛素在食管鳞癌和正常食管组织中的表达。采用酶联免疫吸附试验测定血清泛素水平。分析血清泛素水平与临床病理特征的关系。Real-time PCR 分析泛素编码基因 ubiquitin B 和 ubiquitinC 的 mRNA 水平。增殖试验、克隆形成试验和 Transwell 试验用于确定泛素对细胞生长和侵袭的影响。进行蛋白质组学分析以确定与泛素相关的蛋白质。

结果 泛素在食管鳞癌组织中的表达明显高于正常和癌旁组织。食管鳞癌患者血清泛素水平明显高于健康对照组。血清泛素水平与肿瘤分期及淋巴结转移有关。我们在 TE-1 和 Eca-109 细胞中敲除泛素编码基因 ubiquitin B 和 ubiquitinC。沉默泛素表达可抑制食管鳞癌细胞的生长、耐药性、克隆形成和细胞迁移。食管鳞状细胞癌细胞的蛋白质组学分析表明，泛素编码基因的敲除可调控 159 种蛋白质的表达（92 种上调，67 种下调）。这些蛋白质包括 ferritin light chain, ferritin heavy chain, cellular retinoic acid-binding protein 2 以及 DNA replication factor 1。

结论 泛素在食管鳞癌组织和血清样本中表达上调。血清泛素水平与肿瘤分期和淋巴结转移有关。泛素下调通过复杂机制抑制食管鳞癌细胞的侵袭性表型；泛素可能是治疗食管鳞状细胞癌的新靶点。

PU357

干扰素 α 诱导蛋白 6 (IFI6) 对食管鳞癌细胞增殖、凋亡和衰老的调节作用

高昶、刘鹏飞
江阴市人民医院

目的 食管癌是世界上最常见的恶性肿瘤之一。干扰素 α 诱导蛋白 6 (IFI6) 是最早被发现的干扰素刺激基因之一，在调控细胞凋亡和先天免疫中起着重要作用。本研究探讨了 IFI6 在食管鳞状细胞癌 (ESCC) 细胞中的作用及其可能的分子途径。

方法 采用 real-time PCR 技术检测 IFI6 的 mRNA 水平。采用 CCK-8 分析、EdU 染色、集落形成试验、 β -半乳糖苷酶染色和 Annexin V/PI 双染色法，研究 IFI6 对细胞生长、衰老和凋亡的影响。此外，我们采用流式细胞术进行细胞周期分析。采用动物实验，在体内研究 IFI6 与肿瘤生长的关系。进行 RNA 测序以确定 IFI6 影响的转录本和转录途径。

结果 在 TE-1 和 TE-10 细胞中构建 IFI6 过表达和沉默的慢病毒载体。并通过 real-time PCR 在 293T 细胞中验证其转染效果。体内和体外实验均显示，上调 IFI6 可促进食管鳞癌细胞生长和细胞活力，而下调 IFI6 抑制食管鳞癌细胞生长和细胞活力。IFI6 过表达抑制细胞衰老和凋亡，但不影响细胞周期进程，而 IFI6 下调促进细胞衰老和凋亡。在 IFI6 过表达和沉默 TE-1 细胞中进行 RNA-seq 和 KEGG 分析。共有 9 个 mRNAs 在 IFI6 过度表达和沉默中变化一致：EPHA5, GTF2F2, CLIP1, DMD, DIAPH1, CBSL, HERC4, SLC25A3 和 ANXA2。IFI6 似乎通过复杂的机制调节 TE-1 细胞。KEGG 通路分析显示 IFI6 影响多种通路，包括过氧化物酶体、剪接体、组氨酸代谢、蛋白酶体、MAPK 信号通路、内质网蛋白加工和 p53 信号通路等。

结论 体外和体内实验均显示 IFI6 对食管鳞癌细胞的增殖起到促进作用。IFI6 可减轻 ESCC 细胞的衰老和凋亡，并调节与多种途径相关的下游 mRNA，表明 IFI6 可能是治疗 ESCC 的新靶点。

PU358

EPBD 联合胃镜直视下圈套器电切碎石治疗胆总管巨大结石一例

卢勇达、刘浩然、潘汉超、张思越、徐林宁、李锐
苏州大学附属第一医院

目的 本案例运用胃镜下圈套器电切碎石成功治疗一例胆总管巨大、嵌顿结石，获得了同 D-SOC 一样的治疗效果。

方法 一位 65 岁的女性因上腹痛在当地医院检查 MRCP 时提示胆总管多发结石，并于当地医院行 ERCP 下取石术。因患者胆总管中上段处有一不规则成角结石嵌顿，术中行 EST 加 EPBD 扩张至 1.5cm 后，予取石、碎石网篮仅能取出下段小结石，置入一枚胆管塑料支架引流后转至我科。由于经济原因，患者家属要求先尝试常规 ERCP 途径进行碎石取石，因此 D-SOC 为我们的备选方案。为此我们术前行超声内镜检查，可以见到患者的胆总管结石某个截面大小为 2cm 左右。我们采取用丙泊酚静脉麻醉，十二指肠镜 (TJF-260V, Olympus) 于十二指肠主乳头处用圈套器拔出胆道塑料支架。乳头切开刀 (Boston Scientific) 带导丝超选进入胆总管，注入碘克沙醇 15ml。X 线见胆总管中上段一枚不规则充盈缺损影，大小约 20mm*30mm，用 12-15mm CRE (Boston Scientific) 扩张乳头口至 15mm。因常规 ERCP 途径下取石、碎石网篮无法拥有足够的空间来圈套结石，所以术中尝试更换直视胃镜 (GIF-Q260J, Olympus) 无辅助下进入胆总管成功，应用圈套器 (Micro-Tech) 直视下尽量圈套结石正中位，慢收紧后外套管往回拉。依靠胃镜工作通道及圈套器钢丝部分力的相互作用，使得靠钢丝尽量嵌入结石内，再通过爱博刀纯电切结石成功。然后重复圈套及电切结石至尽可能可取出的大小，中途可以用常规 ERCP 取出一部分电切后的结石，以

避免视野混乱，方便碎石头。最后成功取出结石后再次胃镜下观察胆总管，可见仅残存一小部分结石泥沙，因胆管存在过度扩张及扭曲，球囊无法清理，所以建议患者术后 3 个月后再来复诊。

结果 术后患者腹痛明显缓解。术后 3h 患者血清淀粉酶浓度 178U/L，术后 12h 及 24h 血清淀粉酶浓度均处正常水平。患者术后第四天顺利出院。

结论 该案例是对胃镜直视下圈套器电切碎石治疗不合并下端胆管狭窄的胆总管结石的初步探索，可以为一些没有条件拥有 D-SOC 的医院提供参考。

PU359

2011–2021 年单中心贲门失弛缓症患者诊断延迟现况调查

黄祯子、邢象斌
中山大学附属第一医院

目的 贲门失弛缓症患者临床上普遍存在诊断延迟的问题，延误干预治疗的适时启动，严重影响患者的生活质量。近 10 余年，贲门失弛缓症诊治领域有多项重要进展，高分辨率食管测压（HRM）诊断工具的提升，芝加哥分类标准的更新和内镜下肌切开术（POEM）的临床推广应用，多项国际临床指南和共识意见亦相继发布。然而，上述技术革新和医学教育工作的开展能否推动临床诊疗流程的优化和诊断延误问题的改善，尚不清楚。本研究拟分析单中心贲门失弛缓症患者诊断延迟时长及时间趋势，探讨诊断延迟的原因及其对疾病进展的影响。

方法 回顾性分析 2011 年 1 月–2021 年 12 月于中山大学附属第一医院消化内科住院的贲门失弛缓症患者，收集人口学、临床特征和疾病诊断相关信息。诊断延迟定义为症状出现至疾病确诊之间的时长。分析我院确诊贲门失弛缓症患者诊断延迟时长及时间趋势、相关危险因素和与疾病进展特征的相关性。评价外院确诊患者诊断延迟时长和诊治流程相关情况。

结果 251 例我院确诊贲门失弛缓症患者的中位诊断延迟时长为 2（IQR 1-5）年。时间趋势分析显示 2011–2021 年诊断延迟时长无显著变化（ $P = 0.281$ ）。182 例既往外院确诊患者中，28 例（15.4%）经 HRM 检查确诊，中位诊断延迟时长为 2（IQR 1-5）年。农村居住、就医距离延长和无体重减轻症状是贲门失弛缓症患者诊断延迟的独立危险因素（ $P < 0.05$ ）。诊断延迟时长与食管腔扩张程度呈正相关（ $P = 0.005$ ）。伴随诊断延迟时长增加，乙状结肠型患者比例及内镜下食管腔滞留的发生比例均呈显著增加趋势（ $P < 0.05$ ）。

结论 2011–2021 年贲门失弛缓症患者诊断延迟情况无显著变化，而延误诊断与疾病进展密切相关。农村居住、就医距离延长和无体重减轻症状是贲门失弛缓症患者诊断延迟的独立危险因素。

PU360

一例高收缩食管的超声内镜影像（附视频）

拓小凤、马师洋、张盼、郭晓燕、许晓毓、戴菲、史海涛
西安交通大学第二附属医院

目的 高收缩食管（HE）是一种食管高动力障碍性疾病，其定义为高分辨率食管测压（HREM）仰卧位 $\geq 20\%$ 的远端收缩积分 $> 8000\text{mm Hg}\cdot\text{s}\cdot\text{cm}$ 。研究显示 HE 基线肌层厚度及收缩峰值时的肌肉厚度均较健康人群厚，但关于 HE 的超声内镜（EUS）特点尚未见报道，对此，我们报告一例行环扫 EUS 检查的 HE 患者。

方法 针对以吞咽困难及胸骨后疼痛 1 个月之主诉入院的中年男性，开展食管胃十二指肠镜、CT、HREM 等检查最终确诊 HE，并在环扫 EUS（开立 EG-UR5）下仔细观察食管壁各层次结构。

结果 一名 49 岁男性，无明显诱因出现进食哽咽感及胸骨后疼痛。血常规见白细胞计数、嗜酸性粒细胞计数及比率正常，CEA 正常。胃镜示食管下段多发痉挛环，黏膜光滑，未见糜烂及溃疡，贲

门松弛，齿状线未上移，距门齿 42cm，于食管痉挛处取材，活检病理未见明显嗜酸性粒细胞浸润。心脏彩超示心内结构未见明显异常。胸部 CT 增强扫描显示以下段为著的胸内段食管管壁弥漫性增厚。HREM 时 10 次吞咽中有 8 次吞咽远端收缩积分 $>8000 \text{ mmHg}\cdot\text{s}\cdot\text{cm}$ ，4 秒完整松弛压力为 14.5mmHg，远端潜伏期为 10.4s，故患者被诊断为 HE。EUS 可见食管距门齿 30cm 以上食管壁层次清晰，各层未见异常回声，最厚约 3.22mm，固有肌层浅层（环行肌）厚 2.17mm，距门齿 30cm-41cm 食管痉挛处管壁弥漫性增厚，层次尚清晰，全层最厚约 6.68mm，环形肌明显增厚，最厚约 5.15mm，纵隔内未见肿大淋巴结。给予抑酸、硝酸甘油口服后症状逐渐缓解。

结论 HE 患者存在食管肌层增厚特点，完善 EUS 检查可明确管壁层次及肌层增厚情况，以辅助诊断，同时可将肌层厚度作为客观测量指标进行后续治疗后的随访及探究相关的病理生理学机制。

PU361

伏诺拉生、阿莫西林二联方案与铋剂四联方案根除幽门螺旋杆菌效果分析

王强
江西省人民医院

目的 探讨伏诺拉生、阿莫西林二联方案与一线铋剂四联方案在临床中治疗幽门螺旋杆菌的治疗效果。

方法 选择 2022 年 1 月-2022 年 12 月我院诊断幽门螺旋杆菌感染的病人 80 例，排除禁忌后随机分为二联方案组根除方案：伏诺拉生（20mg，每天 2 次）、阿莫西林（1g，每天 3 次）；标准铋剂四联方案组，疗程均为 14 天，治疗 1 月后复查碳 13 呼气试验。比较两组之间幽门螺旋杆菌根除率、药物不良反应。

结果 二联方案组 37 例成功根除幽门螺旋杆菌，铋剂四联方案组 38 例成功根除幽门螺旋杆菌，两组之间无统计学差异（ $P>0.05$ ）；二联方案组有 4 人发生药物不良反应（头晕、恶心）；铋剂四联方案组有 5 人发生药物不良反应（头晕、恶心、腹泻），两组之间无统计学差异（ $P>0.05$ ）。

结论 伏诺拉生、阿莫西林二联方案与铋剂四联方案根除幽门螺旋杆菌效果相当，并未增加药品不良反应，二联方案可用于临床根除幽门螺旋杆菌治疗。

PU362

Rectosigmoid water exchange colonoscopy fusing with pronase increases adenoma detection rate and improves endoscopic clarity

Chunxiao Yu¹, Zhelin Zhang¹, Lanfeng Xue¹, Yang Zeng¹, Zhibing Lu¹, Xiaoming Yang¹, Jun Huang¹, Yujia Guo¹, Jing Liao^{2,3}, Yang Bai⁴, Yu Chen¹

1. Department of Gastroenterology, The Seventh Affiliated Hospital, Southern Medical University, Foshan, CN.

2. Department of Medical Statistics, Sun Yat-Sen University School of Public Health, Guangzhou, Guangdong, CN

3. Sun Yat-Sen Global Health Institute, Sun Yat-Sen University School of Public Health, Guangzhou, Guangdong, CN

4. Department of Gastroenterology, Southern Medical University Nanfang Hospital, Guangzhou, Guangdong, CN

Objective Routine pronase appliance prior to gastroscopy is recognized to improve gastric mucosa clarity and detection of lesion. But the value of pronase application during colonoscopy is unclear. This study aimed to investigating whether endoscopic flushes of pronase were as effective in terms of improving the quality of rectosigmoid water exchange(RSWE) colonoscopy.

Methods Clinical data was collected from 4629 patients who voluntarily underwent rectosigmoid water exchange colonoscopy at the Seventh Affiliated Hospital, Southern Medical University. Consenting patients were randomly divided into a saline control group or a pronase group. Our primary outcome measures were the adenoma detection rate (ADR) and the cecal intubation rate (CIR).

Results Of the 4629 patients included (2643 male, median age 46.32 years), 1468 were assigned to the control group and 3161 to the pronase group. Pronase significantly increased the rate of adequate bowel preparation in colonoscopy (96.53% vs. 94.08%, $P<0.01$) as well as BBPs (7.73 ± 1.251 vs. 7.70 ± 1.005 , $P<0.00$). Statistical analysis showed a significantly higher ADR in the pronase group versus control group (20.50% vs. 17.98%, $P=0.045$). Improvements were also observed in tubular adenoma rate and malignant tumor detection rate (18.95% vs. 16.08%, $P=0.018$; 1.46% vs. 0.75%, $P=0.043$, respectively), and PDR during colonoscopy (58.68% vs. 55.99%, $P=0.085$). The higher concentration pronase was distinctly increased the LDR (73.27% vs. 68.29%, $P=0.007$) and PDR (61.87% vs. 57.48%, $P=0.025$) compared to low concentration pronase.

Conclusion Pronase effectively improves the quality of bowel preparation and ADR. Routine use of pronase should be considered as one of the measures to improve the quality of rectosigmoid water exchange(RSWE) colonoscopy.

PU363

球囊扩张不同时间对 ERCP 术后胰腺炎影响的 网状 Meta 分析及系统评价

杨丽平、秦子岚
兰州大学第一医院

目的 通过 Meta 分析和系统评价比较 ESD 和 EPBD 球囊扩张不同时间 ERCP 术后胰腺炎 (post-ERCP pancreatitis, PEP) 发生率方面的效果, 并对这些球囊扩张时间进行排序, 以期 ESD 和 EPBD 较佳的球囊扩张时间提供临床参考。

方法 计算机系统检索 PubMed, Embase, The Cochrane Library, Web of Science, 中国生物医学文献数据库 (China Biology Medicine disc, CBMdisc), 中国学术期刊全文数据库 (China National Knowledge Infrastructure Library, CNKI) 和万方数据期刊论文资源数据库 (WanFang Database) 中关于 ESD 和 EPBD 球囊扩张不同时间对 PEP 发生率影响的随机对照试验 (Randomized controlled trial, RCT), 并进行补充检索, 检索时间均为建库至 2022 年 2 月。由 2 名研究者独立进行文献筛选、资料提取并评价纳入研究的偏倚风险后, 采用 R (V.3.6.2) 和 STATA 软件进行数据分析。

结果 本研究最终纳入 7 篇 RCTs, 共 2 732 名患者, 涉及 2 种手术方式, 6 种球囊扩张时间。网状 Meta 分析结果显示: ESD 手术时不同球囊扩张时间对 PEP 的发生率间接比较没有统计学意义 ($P\geq0.05$), 概率排序结果显示: ESD 手术时球囊扩张 5S PEP 的发生率最低。系统评价结果显示: EPBD 球囊长时扩张 (300S) 胰腺炎的发生率较低。

结论 基于网状 Meta 分析结果和概率排序结果, 在引起胰腺炎发生率方面, ESD 手术时球囊扩张 5S 是最佳的时间, 能很好的减少术后胰腺炎的发生, EPBD 手术时长时球囊扩张 300S 能降低 PEP 的发生率, 这在今后的临床实践和研究中具有重要意义。虽然证据不足, 但应更多地注意对该领域球囊扩张时间进行正面比较。

PU364

Assessment of Automated Colonoscopy Tool for Diagnosing Ulcerative Colitis: A Comparative Study with Traditional Manual Colonoscopy

Zhengjun Wang

The 900th Hospital of Joint Logistic Support Force, PLA

Objective The aim of this study was to evaluate the effectiveness of an automated colonoscopy tool in diagnosing ulcerative colitis (UC) and compare it with traditional manual colonoscopy, providing scientific evidence for improving UC diagnostic methods.

Methods Fifty confirmed UC patients were recruited and randomly divided into an automated examination group and a traditional examination group. The automated group received assistance from an automated colonoscopy tool based on machine learning and medical image analysis, while the traditional group underwent conventional manual colonoscopy. Colonoscopy images and medical imaging data were collected from participants and annotated by expert physicians. The diagnostic outcomes of both groups were compared to assess the performance of the automated tool.

Results The automated group exhibited superior diagnostic accuracy. In terms of inflammation severity assessment, there was high agreement between the automated tool and expert physicians (consistency coefficient: 0.89). Additionally, the automated tool demonstrated greater accuracy in classifying lesion types (85%) compared to the traditional group (72%). In terms of diagnostic efficiency, the automated group showed significantly reduced average examination time (8 minutes) compared to the traditional group (15 minutes). Moreover, the automated tool demonstrated higher diagnostic consistency among different physicians. Statistical analysis was conducted to evaluate differences between the two groups. Significantly higher consistency coefficient and lesion type classification accuracy were observed in the automated group compared to the traditional group ($p < 0.05$). Examination time was significantly different between the two groups ($p < 0.01$).

Conclusion This study demonstrates that the application of an automated colonoscopy tool in diagnosing ulcerative colitis is superior to traditional manual colonoscopy. The tool enhances diagnostic accuracy, efficiency, and inter-physician consistency. These findings provide robust support for UC diagnosis and treatment in clinical practice, while also opening new possibilities for the application of medical image analysis techniques in the field of digestive diseases.

PU365

内镜下放射状切开术与沙氏探条扩张术在食管术后良性狭窄患者中的有效性及安全性研究

刘鹏飞、何文超、高昶、王芳军、仓慧、刘华敏

江阴市人民医院

目的 食管术后良性狭窄是临床上的难题。本研究拟探讨内镜下放射状切开术与沙氏探条扩张术在食管术后良性狭窄患者中的有效性及安全性。

方法 选取 2018 年 7 月至 2022 年 12 月在南通大学附属江阴医院（江阴市人民医院）住院治疗的食管术后良性狭窄患者作为研究对象，其中 35 例行放射状切开术治疗（RIC 组），28 例行沙氏探条扩张术治疗（SGBD 组），分析比较两组患者性别、年龄、狭窄处与门齿的距离等临床资料；统计两组患者吞咽困难分级和手术操作时间，观察术后 1 周、2 个月和 6 个月的治疗效果及并发症情况。

结果 术后 1 周和术后 2 个月, RIC 组患者治疗的有效率为 100% 和 65.7%, SGBD 组为 85.7%和 53.6%, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。但术后 6 个月, 两组患者有效率分别为 56.8%和 31.7%, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。RIC 组中位手术时长 12 min, SGBD 组中位手术时长 17 min, 两组差异有统计学意义 ($P<0.05$)。两组患者均无严重出血、穿孔、感染等并发症。

结论 内镜下放射状切开术治疗食管术后良性狭窄与沙氏探条扩张术相比, 手术耗时较短, 术后 2 个月内疗效相当, 但术后 6 个月时疗效更佳, 且具有相同的安全性, 值得进一步推广应用。

PU366

不同时机实施经胰管括约肌预切开水在导丝误入胰管的 ERCP 困难插管中的临床应用

范玲、傅燕、刘懿、杨瑶
昆明医科大学第二附属医院

目的 探讨不同时机实施经胰管括约肌预切开水 (TPS) 应用于导丝误入胰管的 ERCP 困难插管患者的有效性和安全性, 并分析此类患者并发 ERCP 术后胰腺炎 (PEP) 的危险因素。

方法 收集 2019 年 1 月-2022 年 11 月于昆明医科大学第二附属医院消化内镜室行 ERCP 诊疗患者的临床资料。根据是否实施 TPS 以及 TPS 的实施时机进行分组, 将导丝误入胰管且插管时间 $>5\text{min}$ 仍继续尝试常规插管技术的患者设为持续尝试常规插管技术组 ($n=328$ 例), 而当导丝首次进入胰管且插管时间 5-10min 时即行 TPS 的患者设为早期 TPS 组 ($n=83$ 例), 延迟 TPS 组为导丝反复进入胰管 (≥ 2 次) 或插管时间 $\geq 10\text{min}$ 时才实施 TPS 的患者 ($n=99$ 例)。比较各组的一般资料、手术时间、插管时间、插管成功率以及 PEP 等并发症发生率情况, 并对 PEP 进行危险因素分析。

结果 各组在性别、年龄、ERCP 指征等基线资料比较差异均无统计学意义。延迟 TPS 组的手术时间、插管时间显著长于早期 TPS 组以及持续尝试常规插管组 (P 值均 <0.001), 其插管成功率也显著低于早期 TPS 组以及持续尝试常规插管组 ($83.8\% \text{ vs. } 98.8\% \text{ vs. } 95.4\%$, P 值均 <0.001)。此外, 早期 TPS 组的 PEP 发生率显著低于延迟 TPS 组和持续尝试常规插管组 ($1.2\% \text{ vs. } 17.2\% \text{ vs. } 8.5\%$, P 值均 <0.001)。各组的早期出血发生率以及迟发性出血发生率比较差异均无统计学意义, 三组中仅 1 例患者发生胆道感染 (0.2%), 各组术后均无穿孔以及操作相关的死亡发生。多因素 logistic 回归分析结果显示 PEP 的独立危险因素包括女性 ($OR=2.185$, $95\%CI: 1.068-4.467$)、高血压 ($OR=4.161$, $95\%CI: 1.340-12.919$)、插管时间 ($OR=1.135$, $95\%CI: 1.096-1.175$)。

结论 在导丝误入胰管的 ERCP 困难插管患者中, 延迟实施 TPS 延长了插管时间和手术时间, 降低了胆管插管成功率, 并增加了并发症发生率, 临床应引起重视。相比之下, 早期实施 TPS 更为安全有效。女性、高血压、插管时间是导丝误入胰管的 ERCP 困难插管患者并发 PEP 的独立危险因素。

PU367

食管胃交界处浅表肿瘤内镜下黏膜下隧道剥离术与内镜下粘膜下剥离术的比较：一项来自中国的病例匹配对照研究

邵柏棕、柴宁莉、令狐恩强
中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 到目前为止，很少有证据可以全面比较内镜黏膜下隧道剥离术（ESTD）和内镜黏膜下剥离术（ESD）治疗食管胃交界处浅表肿瘤（EGJ）。在本研究中，我们旨在通过比较我们机构中 ESD 或 ESTD 患者，来研究 ESD 和 ESTD 在治疗结果和并发症方面的差异。

方法 回顾性分析 2021 年 1 月至 2020 年 8 月期间接受 ESTD 治疗的 EGJ 浅表肿瘤患者，并根据病变大小、标本面积和病变位置按 1:1 的比例与接受 ESD 治疗的患者进行个体匹配，分别组成 ESTD 组和 ESD 组。每组采集 17 名患者的样本。评估治疗结果，包括切除时间、标本面积、切除速度以及并发症的发生率。

结果 与 ESD 组相比，ESTD 组获得的恢复时间更短。结果：与 ESD 组相比，ESTD 组的切除时间更短（ESD 组为 $111.00 \pm 11.70 \text{min}$ ，而 ESTD 组为 $71.59 \pm 6.18 \text{min}$ ， $p=0.008$ ），切片速度更快（ESD 组 $0.23 \pm 0.03 \text{cm}^2/\text{min}$ ，而 ESTD 组 $0.37 \pm 0.06 \text{cm}^2/\text{min}$ ）。

结论 对于 EGJ 浅表肿瘤的治疗，与 ESD 相比，ESTD 是一种更安全、更有效、更可靠的内镜技术。

PU368

基于京都胃炎分类判断磁控胶囊胃镜下幽门螺杆菌感染状态的研究

陈艳明、程小韵、白如雪、宋振梅、杜时雨
中日友好医院

目的 探究京都胃炎分类在磁控胶囊胃镜（magnetically controlled capsule gastroscopy, MCCG）检查中判断幽门螺杆菌（*Helicobacter pylori*, H. pylori）感染状态的价值。

方法 回顾性收集 2023 年 2 月至 2023 年 6 月中日友好医院消化内科同时间段行 MCCG 检查和 ^{13}C 尿素呼气试验（urea breath test, UBT）的 214 名门诊患者资料，分析 H. pylori 感染及 H. pylori 未感染患者的 MCCG 下黏膜表现，根据组间差异黏膜特征构建 H. pylori 感染预测模型。

结果 弥漫性发红、点状发红、黏膜肿胀、皱襞肿大蛇行、鸡皮样改变、凹陷性糜烂、隆起性糜烂、体部糜烂、斑状发红在 H. pylori 感染患者中的发生率高于 H. pylori 未感染患者（ P 均 < 0.05 ）。集合细静脉的规则排列（regular arrangement of collecting venules, RAC）、陈旧性出血斑在 H. pylori 未感染患者中的发生率高于 H. pylori 感染患者（ P 均 < 0.05 ）。对预测 H. pylori 感染，点状发红表现出相对较高的特异度（96.2%）和灵敏度（65.5%）；对预测 H. pylori 未感染，陈旧性出血斑表现出最高的特异度（94.8%），RAC 表现出最高的灵敏度（91%）和较好的特异度（89.7%）。纳入点状发红、黏膜肿胀、凹陷性糜烂、RAC、陈旧性出血斑构建 H. pylori 感染状态预测模型，受试者工作特征曲线下面积为 0.953，灵敏度为 93.1%，特异度为 91.0%。

结论 京都胃炎分类可以用于 MCCG 检查中评估 H. pylori 感染，其中以点状发红、黏膜肿胀、凹陷性糜烂、RAC、陈旧性出血斑建立的 H. pylori 感染预测模型具有较好的诊断性能。

PU369

低分化浅表食管鳞癌内镜黏膜下剥离术与外科手术疗效比较的队列研究

安徽、庞婷婷、高杰、陈洁、施新岗
海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）

目的 本研究旨在比较内镜下黏膜剥离术（ESD）与食管癌切除术治疗低分化表浅食管癌的疗效和预后，以帮助临床上指导低分化表浅食管癌患者选择获益最大的治疗方式。

方法 将 2011 年 1 月至 2021 年 1 月间在上海长海医院进行 ESD 或食管切除术治疗的低分化表浅食管癌患者建立回顾性队列，选取其中术后病理确诊为 T1 的低分化鳞癌患者纳入研究，收集其临床病理资料，并进行门诊及电话随访，通过统计学方法比较两组疗效及预后差异。

结果 1. 在队列中，共 181 名患者诊断为表浅低分化食管鳞癌，其中 95 例接受 ESD 治疗，86 例接受了外科手术。ESD 组患者平均年龄较外科手术组大（ 66.6 ± 7.4 vs. 63.4 ± 6.4 $P=0.003$ ）；病灶中位直径明显较大（ 3.4 cm vs. 2.0 cm, $P < 0.001$ ）；外科手术组有更高的淋巴管侵犯率（ $P < 0.001$ ），此外两组间肿瘤大体形态及浸润深度分布也有显著差异。在手术时间、术后住院天数、住院费用及严重并发症上 ESD 组均优于外科手术组。外科手术组术后追加化疗者明显高于 ESD 组（ $P=0.031$ ）。生存方面，ESD 和外科手术组的 OS（ $P=0.587$ ）、DSS（ $P=0.172$ ）、RFS（ $P=0.111$ ）差异均无统计学意义。COX 回归分析显示淋巴管侵犯是影响 OS、DSS 的独立危险因素，术后未行化疗是影响 RFS 的独立危险因素。

2. 经 1:1PMS 匹配后纳入 50 对患者进行分析显示 OS，DSS，RFS 两组之间均无差异。

3. 基于浸润深度的进行亚组分析：在 M1-M3 组中，ESD 组与外科手术组在切缘、R0 切除率（100%），术后追加手术或术后化疗方面无显著差异，而在 SM 组中，虽然两种治疗方式在总生存期方面无显著差异，但 ESD 组 R0 切除率明显低于外科手术组，ESD 组术后追加手术者明显高于外科手术组。

结论 对于黏膜内低分化食管鳞癌 ESD 疗效与外科手术相仿，且创伤小，费用低，在达到 R0 切除的情况下，可密切随访，但有待前瞻性、大样本的研究进行验证。对于 ESD 治疗后出现黏膜下有侵犯的低分化鳞癌，即使 R0 切除，也应积极追加手术或化疗。

PU370

切除黏膜面积和周长预测食管 ESD 术后狭窄： 双中心回顾性研究

林威¹、彭敦煌²、魏晶晶¹、黄思付²、刘文明¹、陈江木²、房太勇²、庄则豪^{1,2}

1. 福建医科大学附属第一医院内镜中心

2. 福建医科大学附属第二医院消化内科

目的 探讨食管病灶内镜下黏膜剥离术（ESD）术后狭窄的危险因素及预测价值。

方法 回顾性分析福建医科大学附属第一/第二医院接受 ESD 治疗的食管癌或高级别上皮内瘤变患者的内镜报告及图像资料。Image pro plus 6.0 软件测量切除黏膜面积和周长（图 1），Logistic 回归探讨食管黏膜环周切除比例、面积和周长、术中固有肌层损伤与术后狭窄的关系，并行 ROC 曲线分析。

结果 共 614 例纳入研究，其中需内镜干预的食管狭窄 41 例。切除食管黏膜中位面积 540.24 (IQR $325.77 \sim 847.22$) mm^2 、中位周长 93.12 (IQR $72.75 \sim 119.11$) mm、中位环周比例 33 (IQR $20 \sim 50$) %，3 者均为术后食管狭窄独立危险因素（均 $p < 0.05$ ），术中肌损伤及程度与术后食管狭窄无关（AUC 0.538 , $95\%CI=0.442 \sim 0.634$, $P=0.413$ ）；当切除黏膜面积大（截断值 912.16mm^2 ；

AUC=0.806, 95%CI=0.732 ~0.880) 、 周 长 长 (截 断 值 125.55mm ; AUC=0.854, 95%CI=0.795~0.913)或环周比例高(截断值 45%; AUC=0.778, 95%CI=0.688 ~0.868)时可预测术后需内镜干预食管狭窄的发生, 3 种指标预测术后食管狭窄的灵敏度分别为 75.6%, 82.9%和 75.6%, 特异度分别为 78.7%, 80.8%和 73.3%(均 $p<0.05$)。

结论 切除黏膜面积和周长和环周比例均为食管 ESD 术后需内镜干预狭窄的独立危险因素, 前 2 者预测效能优于环周切除黏膜比例。

PU371

CYLD 在溃疡性结肠炎肠黏膜的表达及其对 NF- κ B 信号通路的影响

雷媛、杜凌
柳州市工人医院

目的 观察肿瘤抑制因子 Cylindromatosis(CYLD)在溃疡性结肠炎患者肠黏膜组织中的表达水平, 探讨其对 NF- κ B 通路 P65、P50 表达的影响。

方法 收集 60 例溃疡性结肠炎(UC)患者肠黏膜标本, 选取同期 30 名正常者为对照组。RT-PCR 法检测组织中 CYLD mRNA 表达。以 CYLD shRNA 转染结肠 Caco-2 细胞株, Western blotting 法检测 NF- κ B 信号通路 P65、P50 蛋白的表达以及加入 NF- κ B 信号通路抑制剂吡咯烷二硫氨基甲酸(PTDC)后 P65、P50 蛋白的表达。

结果 与正常结肠组织比较, UC 组 mRNA 表达水平明显降低, 组间差异有统计学意义, $P<0.05$ 。UC 亚组间比较, 重度组 mRNA 表达低于中度和轻度组, 差异有统计学意义 $P<0.05$, 轻度、中度组间比较差异无统计学意义, $P>0.05$ 。转染 CYLD shRNA 的结肠 Caco-2 细胞 CYLD 蛋白表达下调, P65、P50 蛋白表达上调, 加入 PTDC 后, P65、P50 表达下降, 进一步证实 CYLD 能够负调控 NF- κ B 信号通路。

结论 溃疡性结肠炎患者肠黏膜 CYLD 表达下调, CYLD 可能通过负调控 NF- κ B 信号通路影响 UC 的发病过程。

PU372

两种不同方法行隧道内镜方法发现食管粘膜下肿瘤瘤体比较研究

汪志兵
南京市第一医院

目的 探讨术前标识对行隧道内镜方法发现食管粘膜下肿瘤瘤体比较。

方法 将 2012 年 3 月至 2023 年 8 月于本科室明确诊断病变小于 1cm 食管粘膜下肿瘤 58 例随机分为 A、B 两组, A 组采用在距病变 3cm 处常规行 STER 法, B 组采取先从食管腔内病变处行粘膜下盐水注射, 再由下而上成一条直线多点粘膜下注射至距病变 3cm 处再行 STER 法, 记录两组病人发现瘤体时间。

结果 A 组平均用时 3 分钟, B 组平均用时 2 分钟, 两组间有统计学差异。

结论 采取标识法行 STER 法较传统 STER 法更具优势。

PU373

消化内镜隧道技术国内外研究现状及发展趋势的可视化分析

段天英、高子昂、段天骄、谭玉勇、刘德良
中南大学湘雅二医院

目的 总结中外消化内镜隧道技术领域自 2006 年至今的发文现状及研究趋势。

方法 在 Web of Science 和中国知网数据库中检索 2006 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 9 日消化内镜隧道技术领域已发表文献，提取文献特征，使用 VOSviewer_1.6.18 软件对所纳入文献的期刊、国家、机构、作者、关键词进行网络可视化分析，分析国内外消化内镜隧道技术研究热点方向并预测未来技术发展。

结果 共纳入 1 333 篇英文文献、617 篇中文文献。自 2006~2023 年，中英文文献发表数量稳定增加，主要发表于内镜及消化领域专业期刊，近 4 年发文献数量有下降趋势。发文国家主要集中于美国、中国和日本，发文机构中美国约翰霍普金斯大学发表最多，日本昭和大学篇均被引次数最高，日本学者 Inoue Haruhiro 为发表最多的研究者。关键词聚类分析显示国内外研究方向趋于一致，经口内镜下肌切开术（peroral oral endoscopic myotomy, POEM）是消化内镜隧道技术研究热点，不同聚类间基本按消化内镜隧道技术的临床应用进行划分；时序分析显示腔镜及经自然腔道内镜手术（natural orifice transluminal endoscopic surgery, NOTES）为该领域兴起的基石，POEM 的出现将消化内镜隧道技术发展推向高潮，POEM 相关衍生技术是现今及未来的发展方向。

结论 国内外消化内镜隧道技术研究呈现蓬勃之势，从其出现至今已延伸出多样化的超级微创诊疗技术（Super minimally invasive surgery, SMIS），我国在这一领域的贡献不容低估，研究的活跃度及先进性均处国际水平，未来我国研究者应加强区域间联系，注重国际交流合作。

PU374

早期慢性胰腺炎的研究热点与前沿：基于 Web of Science 数据的实证研究

陶晓生、史海涛、刘娜、赵平、乔璐、王进海、马师洋
西安交通大学第二附属医院/西北医院

目的 帮助研究者了解早期慢性胰腺炎 (early chronic pancreatitis, ECP) 的研究方向、热点与前沿。

方法 检索 Web of Science (WOS) 中核心合集收录的关于 ECP 的相关文献，应用 CiteSpace6.1 软件进行作者、机构、国家、关键词共现分析，被引作者、文献、期刊共被引分析，并绘制可视化图谱。

结果 经过数据检索与查重，共获得 48 篇文献。美国是发文量最多的国家；主要研究机构包括日本医科大学、东北大学、哈佛大学、自治医科大学等；高产作者包括 Shimosegawa T、Hirota M、Agawa S、Yamawaki H 等；高频关键词包括慢性胰腺炎、早期慢性胰腺炎、分期、内镜超声学、疾病；聚类方向可分为早期、功能性消化不良、囊性纤维化跨膜调节因子 (cystic fibrosis transmembrane conductance regulator, CFTR)、磁共振成像。

结论 利用 CiteSpace 软件对 ECP 进行可视化分析可知，超声内镜技术对 ECP 具有较高的敏感性，可将其运用于大规模的流行病学调查或疾病管理。

PU375

通过 2017-2020 年 NHANES 数据库应用瞬时弹性成像 预测非酒精性脂肪肝的自动机器学习

刘力赫

苏州大学附属第一医院

目的 应用自动机器学习可以智能地选择算法，自动调整超参数并输出最佳模型，对于具有不同统计知识水平的临床医生来说应用很方便。本研究旨在利用美国 NHANES 的人口和临床数据，开发并验证几个自动机器学习（AutoML）模型来预测由肝脏瞬态超声弹性成像中的受控衰减参数（CAP）识别的非酒精性脂肪肝。

方法 所有信息都来自于 2017 年 1 月至 2020 年 3 月的国家健康和营养检查调查（NHANES），包括人口统计学特征、人体测量参数和实验室检查数据。数据按 7:3 的比例被随机分为训练集和验证集。模型是用自动机器学习的五种算法(GBM, XRT, GLM, DRF 和 DL)建立的。在验证数据集中，通过接受者操作特征曲线下的面积（AUC）评估了模型的性能。最佳的 AutoML 模型通过校准曲线、决策曲线分析、SHapley Additive exPlanation（SHAP）图、部分依赖图（partial dependence plots, PDP）,和模型无关的局部解释（Local Interpretable Model-Agnostic Explanations, LIME）等可视化方式进行评估和解释。

结果 研究人群中共有 4177 名参与者（非 NAFLD 3167 人 vs NAFLD 1010 人），用于开发和验证 AutoML 模型。在训练集中，48.7%（1399/2874）是男性，51.3%（1475/2874）是女性。没有非酒精性脂肪肝的参与者和患有非酒精性脂肪肝的患者，中位年龄分别为 41 岁和 53 岁。在验证集中，患有非酒精性脂肪肝的患者男性比女性更常见。由梯度提升机（GBM）开发的模型在验证集中比其他模型表现更好，AUC 为 0.859，准确率为 0.829，灵敏度为 0.700。GBM 模型显示腰围、胰岛素、TG、BMI 和 HbA1c 是预测 NAFLD 的最有价值的指标。

结论 在这项研究中，我们在 AutoML 平台上建立了五个预测 NAFLD 的模型，每个模型都有实用的分类性能。此外，我们利用各种可视化手段使黑盒模型更易解释。这项研究显示了 AutoML 在未来临床研究和实践中的应用前景。

PU376

肠炎宁颗粒对结直肠息肉肠镜下切除术后患者 腹部症状的改善作用研究

续文婷、季峰

浙江大学医学院附属第一医院

目的 结直肠息肉内镜下切除术后患者易出现腹痛、腹泻、便秘等腹部症状。研究发现中药口服对缓解术后腹部临床症状有很好的治疗效果。目前，肠炎宁颗粒对结直肠息肉肠镜下切除术后患者腹部症状的改善作用尚不明确，需要进一步研究。

方法 采用回顾性队列研究方法。将 2021 年 11 月至 2022 年 1 月在浙江大学医学院附属第一医院住院行结肠镜下结直肠息肉切除治疗的患者作为研究对象，纳入标准：（1）结直肠息肉诊断明确并行内镜下摘除术；（2）术后出现腹部症状（包含以下 1 种或多种症状：腹痛、腹胀、腹泻、便秘、便血等）；排除标准：（1）伴有急性慢性感染（2）合并严重器官功能衰竭（3）合并精神疾病（4）结直肠恶性肿瘤（5）对本研究药物过敏（6）临床资料不全（7）同时期使用其他肠道治疗相关药物，包括米曲菌胰酶片、胰酶肠溶胶囊、匹维溴铵、枯草杆菌二连活菌肠溶胶囊、伊托必利、莫沙必利、聚乙二醇、乳果糖口服溶液、美沙拉嗪等。根据术后是否采用肠炎宁治疗将其分为治疗

组和对照组。记录术后第 8 天及第 15 天腹部症状的改善情况。并进一步根据治疗效果，将治疗组分为治愈组和非治愈组（包括好转组和无效组），分析肠炎宁颗粒发挥疗效的影响因素。

结果 治疗组 53 例、对照组 72 例被最终纳入分析。肠炎宁颗粒起始治疗 7 天和 14 天后，腹部症状总缓解率显著高于对照组（ $P < 0.01$ ），其中对于伴随腹胀、腹泻、便秘三大临床症状的患者疗效更优；且对于息肉位于直肠+左半结肠、广泛结肠的患者具有显著效果。肠炎宁颗粒治疗 7 天后治愈组与非治愈组之间性别、年龄、体重指数、吸烟、饮酒、息肉部位、息肉大小、息肉数目、息肉病理类型差异比较均无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。

结论 肠炎宁颗粒有助于改善结直肠息肉内镜下切除术后患者的腹部症状。

PU377

Efficacy of Clip-assisted fixation to prevent migration of fully covered metal stent in patients undergoing ERCP: a randomized controlled study

Xu Wang¹, Xin Shi¹, Mingxing Xia², Jianghai Zhao³, Bo Ning⁴, Rongchun Zhang⁵, Yanglin Pan¹

1. State Key Laboratory of Holistic Integrative Management of Gastrointestinal Cancers and National Clinical Research Center for Digestive Diseases, Xijing Hospital of Digestive Diseases, Fourth Military Medical University

2. Department of Endoscopy, Eastern Hepatobiliary Hospital, Second Military Medical University, Yangpu District, Shanghai, China

3. Department of Gastroenterology, Huaihe Hospital of Henan University, Kaifeng, Henan, China

4. Digestive System Department, Yuzhong Hospital of the Second Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing, China

5. Department of Gastroenterology, Hongai Hospital, Xiamen, Fujian, China

Objective Fully covered self-expandable metal stents (FCSEMSs) is commonly placed in patients with biliary stricture during ERCP. However, up to 40% of migration has been reported, resulting in treatment failure and the requirement for further intervention. Currently, there are no effective methods recommended for the prevention of metal stent migration. Here we aimed to investigate the efficacy of an anchoring metal clip in preventing the migration of FCSEMSs.

Methods Consecutive patients requiring placement of FCSEMS, such as biliary stricture were included in this multicenter randomized trial. The enrolled patients were randomly assigned in a 1:1 ratio to either the clip-anchoring group or the non-anchoring group. The primary outcome was the stent migration rate within 6-month follow-up. The analysis followed the intention-to-treat principle.

Results From October 2019 to November 2022, 180 patients were enrolled, with 90 in each group. The baseline characteristics were comparable between the two groups. The FCSEMS and anchoring metal clip were successfully inserted into all patients. The rate of stent migration at 6 months was significantly lower in the clip-anchoring group compared to the non-anchoring group (16.7% vs. 30.0%, $p = 0.03$). Multivariate regression analysis revealed prior ERCP history were independently associated with stent migration. There were no significant differences in stent-related adverse events between the two groups.

Conclusion Our data suggest that the anchoring metal clip appears to be a simple and effective method of preventing migration of FCSEMSs without increasing the adverse events.

PU378

消化医务人员与新聊天机器人在消化内镜癌症 筛查相关知识的调查表现

刘亚玲¹、吕勇¹、康晨曦¹、王向平¹、李静¹、王陵²、王海英¹、聂勇战¹、聂勇战¹、吴开春¹、潘阳林¹

1. 中国人民解放军空军军医大学西京消化病医院

2. 中国人民解放军空军军医大学统计学教研室

目的 探讨并比较消化医护人员以及新型聊天机器人（chatGPT 和新必应）对消化内镜癌症筛查相关知识的知晓情况。

方法 本研究共设置 23 个消化内镜癌症筛查相关问题，涉及消化道癌症的筛查年龄、高危因素、随访时间和消化内镜的优势和风险等。邀请规培医师、消化专科护士及消化专科医师各 20 余位通过电子问卷形式回答问题，应用 chatGPT 和新必应对每个问题分别回答 10 轮。以所有问题答案的正确率作为主要研究终点。通过分析比较消化医务人员与新型聊天机器人对消化内镜筛查癌症相关知识的知晓程度，探索影响消化医护人员正确率的因素，探讨消化专科医生和新必应出现高错误率问题的主要原因。

结果 本研究共纳入 76 位消化医护人员（规培医师 21 名、消化专科护士 28 名、消化专科医师 27 名）参与。规培医师、消化专科护士、消化专科医师、chatGPT 和新必应的回答正确率分别为 36.4%±10.9%、34.5%±10.2%、52.2%±12.6%、46.3%±9.8%和 67.1%±9.3%（ $P<0.001$ ），新必应的正确率最高，均高于其余各组（ $P<0.001$ ），chatGPT 和消化专科医生相当（ $P=0.166$ ），均高于消化专科护士（ $P=0.004$ ， $P<0.001$ ）和规培医师（ $P=0.018$ ， $P<0.001$ ），消化专科护士和规培医师水平相当（ $P=0.567$ ）。与新必应相比，消化专科医师回答消化道癌症筛查不良事件、肠化生随访、结肠癌高危因素和筛查方法等问题的正确率低，回答内镜不良事件和食管癌筛查方法等问题的正确率高。影响消化医护人员回答正确率的独立因素包括人员类别和问卷回答时间。

结论 消化医护人员对消化内镜癌症筛查相关知识的掌握情况尚不满意。新聊天机器人特别是新必应回答癌症筛查相关问题的准确性更高，但在内镜不良时间和食管癌筛查方法等问题方面表现不足。

PU379

Roxadustat ameliorates experimental colitis in mice by regulating macrophage polarization through increasing HIF-1 expression

Guiping Kong, Zhifeng Liu

Children's Hospital of Nanjing Medical University

Objective Inflammatory bowel disease (IBD) as a chronic relapsing inflammatory disease can result in inflammatory hypoxia by causing intestinal inflammation. The hypoxia-inducible factor 1- α (HIF-1 α) participates in intestinal immune homeostasis regulated by macrophage. Roxadustat (ROX), a hypoxia-inducible factor prolyl hydroxylase inhibitor, increases HIF-1 α level.

Methods In this study, we evaluated the role of ROX in dextran sulfate sodium (DSS)-induced experimental colitis in mice.

Results The results showed that ROX ameliorates experimental colitis in mice with the blocking body weight loss and colon length shorten, reducing the scores of disease activity index and histopathology. ROX also significantly reduces inflammatory cytokines levels, suppresses M1 and increases M2 macrophage polarization in colon tissue. ROX blocks hematocrit level decreasing in blood and increases HIF-1 α level in colon tissue. KC7F2, a HIF-1 α inhibitor, decreases body weight and colon length in ROX-treated DSS mice. Meanwhile, the scores of disease activity

index and histopathology in KC7F2-treated DSS mice are significantly higher than that of ROX alone treatment. KC7F2 treatments also significantly increases inflammatory cytokines levels, promotes M1 macrophage polarization and reduces M2 macrophage polarization in colon tissue from ROX-treated mice. KC7F2 treatments inhibits ROX-induced hematocrit level increasing in blood and decreases HIF-1 α level in colon tissue.

Conclusion These results indicates that ROX ameliorates experimental colitis in mice by regulating macrophage polarization through promoting HIF-1 α expression. General significance: Taken together, we developed a new application of ROX, which provides new ideas and a scientific basis for the treatment of IBD.

PU380

消化道同时性多源癌个体化治疗 1 例

郑安锐

黄石市中心医院

目的 消化道同时性多源癌发生率偏低，临床医生对同时性多源癌认识不足，满足于一个病灶 的诊断，而忽视对其它部位的仔细检查出现漏诊，本文病例分享有利于提高临床医生对消化道同时性多源癌的重视关注，及时发现病灶，为消化道肿瘤提供更优治疗方案的参考，而避免发生更为严重的后果。

方法 2023-04-21 患者因无痛超声胃镜检查术示胃体隆起病变并溃疡形成，间质瘤可能，食管糜烂性质待定，食管高级别上皮内瘤变，考虑早癌，于 2023.5.10 入院，拟行经内镜胃底间质瘤、食管早癌粘膜下剥离术，在术前发现结肠癌，改变原先内镜下经内镜下粘膜剥离术手术方案，转外科 2023.5.13 行 3D 腹腔镜下右半结肠癌根治+胃肿物切除+肠粘连松解术，外科术后恢复良好，于 2023.6.13 食管早癌粘膜下剥离术，术后增强 CT 评估未见异常，并于 2023-07-11 行术后辅助化疗治疗（XELOX 方案：奥沙利铂 170mg(130mg/m²,下调为正常 85%的剂量) iv gtt d1/q21d + 卡培他滨 1500mg(1000mg/m²) po bid d1-d14/q21d），化疗后病情稳定，于 2023-07-11 口服卡培他滨带药出院治疗

结果 由于食管、胃的同时性多发癌及癌前病变部位、病理的不同性及复杂性，其治疗方案也应根据不同个体而改变。本例患者患食管、胃、结肠同时出现癌变，针对其特殊的病情行个体化治疗方案，对食管病变采取 ESD，腹腔镜下胃间质瘤肿物切除术，结肠癌根治术相结合的方法，降低术中及术后并发症发生的可能，提高患者远期生活质量。

结论 多源癌的病因和发病机制尚不清楚，可能与下列因素有关：与宿主的易感性和癌基因有关。多源癌患者的生存期与单发癌患者相比差异无显著性。其预后的好坏，除了与患者的免疫功能和肿瘤的生物学特性有关外，主要取决于能否早期诊断及彻底行根治性手术切除。对同时性多源癌所有病灶力争作根治性切除，病变不在同一手术范围的同时性重复癌可根据患者情况分别行不同部位的根治手术。而在日常临床工作中，根据同时性多源癌的特点，对消化道肿瘤患者进行全面检查，防止漏诊误治。

PU381

TIPS 术后 ESD 治疗中重度食管静脉曲张合并 多发性早期食管癌患者 1 例

叶连松、梁美婷、罗永红、周欣悦、邓谦亦、刘佳、胡兵
四川大学华西医院

目的 内镜黏膜下剥离术（Endoscopic submucosal dissection, ESD）已成为早期食管癌的首选治疗方案之一，但直接用于存在食管静脉曲张的患者可能出现严重术中出血。目前内镜医师主要通过实施内镜下曲张静脉套扎术或硬化剂注射术治疗曲张静脉后再行 ESD 治疗。然而，这两种处理静脉曲张的方案均可能导致黏膜下纤维化或瘢痕形成，进而影响后续 ESD 操作。本文拟通过报道经颈静脉肝内门体分流术（Transjugular intrahepatic portosystemic shunt, TIPS）处理中重度食管静脉曲张后实施 ESD 治疗多发性早期食管癌的病例，展示该序贯治疗方案用于合并食管静脉曲张的早期食管癌患者的可行性、安全性及有效性。

方法 通过视频详细展示该患者的临床病史、治疗过程及临床结局。

结果 患者为 67 岁老年男性。6 月前诊断为酒精性肝硬化失代偿期，近 2 月出现间断性呕血（200ml 左右）和黑便（具体量不详）。胃镜检查见距门齿 25cm 以远食管有 3 条蓝色曲张静脉，最远处直径约 0.6cm，红色征阴性，延续至齿状线上方。距门齿 24cm、距门齿 26-27cm、距门齿 30-32cm 食管分别见三处黏膜病变，NBI 下呈茶色，放大 NBI 下 IPCL 呈 A 型和 B1 型。考虑到直接实施 ESD 存在严重术中出血风险，在取得患者知情同意后我们首先实施了 TIPS 手术，术中植入一根 8mm×80mm 的覆膜金属支架后门体静脉压力梯度由 20mmHg 下降至 10mmHg。2 周后复查胃镜见食管曲张静脉消失，遂行 ESD 手术处理食管黏膜病变。三处病变分两次 ESD 手术实现完整切除。在 ESD 操作过程中，见明显增粗血管并出现活动性出血，但经内镜电刀电凝即成功止血，无需止血钳钳夹等其他止血措施。黏膜下未见明显纤维化。术后病理证实三处病变均为黏膜内癌，肿瘤细胞浸润深度为黏膜固有层（m2）。术后患者禁食禁饮 1 天，并给予预防性抗感染、质子泵抑制剂、补液等治疗。患者术后 2 天开始饮水后未诉任何不适，逐步恢复饮食并于术后 5 天顺利出院。持续随访至今共 2 月，患者未诉任何不适。

结论 本例报道提示，TIPS 术后 ESD 治疗中重度食管静脉曲张合并多发性早期食管癌患者可行、安全、有效。该序贯治疗方案有助于减少此类患者围手术期出血，利于 ESD 顺利实施。

PU382

用于胃 ESD 穿孔创面封堵的混合粉末水凝胶研发

叶连松¹、郭竣畅²、高远¹、李爽扬²、张力凡¹、刘伟¹、彭廷发¹、牟一¹、吴春成¹、邓旭²、胡兵¹
1. 四川大学华西医院
2. 电子科技大学

目的 内镜黏膜下剥离术（ESD）已成为早期胃癌的首选治疗方案，但胃 ESD 术后创面可能出现肌层损伤甚至穿孔等并发症。正确处理胃 ESD 创面有助于预防术后并发症。本团队自行研发了一种用于湿润组织创面封堵的混合粉末水凝胶，其具备良好的抗酸性，且在接触界面水后 5 秒内快速成胶实现组织黏附，有望成为胃 ESD 创面封堵的可行方案。本研究旨在通过体外和动物体内实验评价混合粉末水凝胶封堵胃 ESD 穿孔创面的效果。

方法 将新鲜离体猪胃胃体上段 1/3 组织作为体外动物模型，并将体重为 30kg 的长白猪作为活体动物模型。在离体及活体胃内分别实施 ESD 手术，制备直径为 2.5cm 左右的创面，并在其中心制成 3mm 左右的穿孔。利用能够通过内镜附件通道的细管经本团队自行研发的粉末喷洒装置均匀喷涂混合粉末水凝胶于创面，分别评价其对离体胃 ESD 穿孔创面的封堵性能及对活体胃 ESD 创面的修复性能。

结果 在体外及体内实验均证实混合粉末水凝胶喷涂于胃 ESD 穿孔创面后能够实现良好的即时封堵（图 1）。体外实验结果证实水凝胶覆盖创面后爆裂强度可达 70 mmHg。活体动物实验结果证实水凝胶封堵后创面修复情况与金属夹闭合相当（图 2），且两组实验猪术后均无出血、穿孔等并发症发生。组织病理学证实水凝胶封堵创面和金属夹闭合创面均实现完整愈合。

结论 混合粉末水凝胶可用于胃 ESD 穿孔创面封堵可行、安全、有效。

PU383

一种用于辅助内镜黏膜下剥离术实施的温敏性水凝胶

叶连松、史琨、陈柳香、刘伟、牟一、吴春成、钱志勇、胡兵

四川大学华西医院

目的 在内镜黏膜下剥离术（ESD）中，黏膜下注射相关溶液形成液体垫对于保障手术的安全性和有效性至关重要。目前临床常规使用的黏膜下注射液（如生理盐水、甘油果糖等）均存在明显的局限性，其中以黏膜下注射后快速弥散、需要反复注射最为重要。本团队既往研发了一种可自行降解的聚外消旋丙交酯-聚乙二醇-聚外消旋丙交酯（PDLLA-PEG-PDLLA）温敏性水凝胶，其在常温状态下呈液态、体温下呈凝胶状，可能能够作为辅助 ESD 安全、快速实施的新型黏膜下注射液。本研究旨在通过体外实验和动物体内试验评价该温敏性水凝胶辅助 ESD 实施的可行性、安全性和有效性。

方法 将新鲜离体猪胃胃体上段 1/3 组织裁剪成 5cm ×5cm 的组织块作为体外模型，在 37℃ 恒温水浴锅中评估该温敏性水凝胶用作黏膜下注射液时的液体垫形成情况，并于生理盐水和甘油果糖进行比较。将 30kg 长白猪作为活体动物模型，评价该温敏性水凝胶用作黏膜下注射液时的可注射性及生物安全性，并与生理盐水比较两者作为黏膜下注射液辅助胃 ESD 实施的安全性及有效性。

结果 在体外实验中，温敏性水凝胶与生理盐水、甘油果糖形成的初始液体垫高度相当（图 1A），但温敏性水凝胶形成的液体垫高度随时间延长下降速度显著更慢（图 1B）。在活体长白猪胃内进行黏膜下注射温敏性水凝胶和生理盐水时也观察到相同现象（图 1C）。黏膜下注射温敏性水凝胶当时及术后 1 周胃黏膜均未见明显充血、坏死、溃疡等，组织病理学检查也证实无明显组织损伤（图 1D）。共实施 11 例胃 ESD 手术，其中温敏性水凝胶组 6 例，生理盐水组 5 例。所有 11 例均实现整块切除，无明显出血、穿孔及肌层损伤（图 1E）；然而，生理盐水组所有 5 例操作均需要反复黏膜下注射，而温敏性水凝胶组 6 例操作均不需要再次黏膜下注射，差异具有统计学意义（ $P=0.002$ ）。此外，温敏性水凝胶组使用的液体体积也显著低于生理盐水组（12.4ml 对 5.67ml， $P<0.001$ ）。

结论 PDLLA-PEG-PDLLA 温敏性水凝胶用作黏膜下注射液辅助胃 ESD 实施可行、安全、有效。

PU384

软式内镜经食管隧道切除巨大纵隔囊性畸胎瘤 1 例

李德亮、韩双双、周洋洋、刘丹、刘冰熔

郑州大学第一附属医院

目的 探究软式内镜经食管隧道切除巨大纵隔囊性畸胎瘤的安全性和有效性。

方法 一位 43 岁的男性患者因胸闷伴气喘就诊于我院。全腹 CT 提示：食管下段旁可见类圆形低密度影，最大截面为 31mm×34mm，密度较均匀，与食管壁分界不清，食管呈受压表现，增强后未见明显强化，考虑食管囊肿。我院查胃镜示：食管距门齿 38-40cm 左壁局部膨隆，表面黏膜光滑，吸引后可见隆起消失。环扫超声胃镜提示：食管距门齿 36-40cm 左壁可见壁外一不规则偏低回声，内回声不均，似乎可见腔内物质浮动，肿物紧邻左心房及腹主动脉，因肿物较大，范围约

28.3mm×40.7mm，与食管壁外膜分界不清，诊断：纵隔间质瘤？囊肿？胃镜下于肿物上方 5cm 建立纵行隧道，然后于隧道内肿物上方逐层剥离食管肌层，切开肌层后，肿物内流出白色胶冻样物质。剥离肿物口侧，采用圈套器外牵引方法暴露术中视野，圈套器外牵引相比于牙线牵引可改变牵引方向，不同角度暴露手术视野，使得手术过程更加顺利。最终肿物囊壁完整剥离，对创面进行裸露血管电凝处理，并用钛夹封闭隧道口结束操作。

结果 术后病理提示：纵隔成熟性囊性畸胎瘤。3 天后患者康复出院。

结论 对于位于纵隔成熟性囊性畸胎瘤外科手术为常规的治疗方法，但是其手术难度大、麻醉风险高、术后并发症多，这个患者内镜下成功切除纵隔畸胎瘤，创伤小，术后患者恢复快，为纵隔畸胎瘤提供了新的并且超级微创的治疗方法。

PU385

圈套器辅助牵引在胃早癌中的应用

李德亮、刘丹、赵丽霞、刘冰熔
郑州大学第一附属医院

目的 探讨圈套器牵引在胃早癌中的价值

方法 一位 60 岁的女性患者因腹部不适就诊于我院。胃镜精查、放大内镜及活检结果提示胃早癌，遂于我科行内镜下黏膜剥离术。在剥离过程中，因位置特殊，剥离较难，遂应用圈套器，牵拉病灶一端，将病变推向肛侧，充分暴露黏膜下层后继续剥离。完整切除病灶后送病理检查。圈套器外牵引相比于牙线牵引可改变牵引方向，不同角度暴露手术视野，使得手术过程更加顺利。

结果 病理提示胃体高级别上皮内瘤变，切缘均阴性。

结论 圈套器辅助牵引在胃早癌内镜下黏膜剥离术中有利于充分暴露黏膜下层，可改变牵引方向，不同角度暴露手术视野，使得手术过程更加顺利，减少不良事件的发生。

PU386

胰管支架可减低胰头部肿瘤 ERCP 术后近期及远期胰腺炎发生率

梁俊荣、赵保民
唐都医院

目的 了解胰头部肿瘤患者行内镜逆行胰胆管造影术放置胰管支架后是否可用降低近期和远期胰腺炎的发生率。

方法 收集 2020 年 5 月 1 日至 2023 年 4 月 30 日我院 128 名初次接受内镜逆行胰胆管造影术的胰头部肿瘤患者，其中 70 例在术中插入了胰管支架预防术后急性胰腺炎；58 例未置入胰管支架。其中未置入胰管支架组，术后发生急性胰腺炎患者 22 例，未发生胰腺炎患者 36 例。置入胰管支架组，术后发生急性胰腺炎患者 14 例，未发生胰腺炎患者 56 例。术后随访 2 个月，未置入胰管支架组，发生急性胰腺炎患者 12 例，未发生胰腺炎患者 46 例。置入胰管支架组，发生急性胰腺炎患者 5 例，未发生胰腺炎患者 65 例。

结果 未置入胰管支架组，术后急性胰腺炎发生率（22/58）；置入胰管支架组，术后急性胰腺炎发生率（14/70），卡方检验， $P=0.0304$ 。有统计学差异。随访 2 月，未置入胰管支架组，发生急性胰腺炎发生率（12/58）；置入胰管支架组，术后急性胰腺炎发生率（5/70），卡方检验， $P=0.0352$ 。

结论 胰头部肿瘤患者行内镜逆行胰胆管造影术放置胰管支架可降低术后近期胰腺炎发生率，还可以降低远期胰腺炎的发生率。

PU387

儿童胃窦溃疡瘢痕后幽门狭窄的内镜下扩张联合放射状切开治疗的临床资料分析

方莹

西安交通大学附属儿童医院

目的 探讨内镜下扩张联合放射状切开（Endoscopic radial incision, ERI）治疗儿童胃窦溃疡瘢痕后幽门狭窄的有效性及安全性。

方法 回顾分析 2016 年 1 月至 2023 年 5 月西安市儿童医院消化内科收治的 31 例接受内镜下扩张联合放射状切开治疗的胃窦溃疡瘢痕后幽门狭窄患儿的临床资料，总结病史、临床症状、内镜下表现、治疗周期、手术方式及术后狭窄改善、随访等情况。

结果 31 例胃窦溃疡瘢痕后幽门狭窄患儿男性 23 例，女性 8 例，出现狭窄的中位病程时间 1 月（13 天~45 天），中位诊断年龄 4 岁（2 岁~7 岁 6 月），所有患儿以进食后反复呕吐、呕吐物为隔夜宿食为特点，伴体重下降，部分患儿合并营养不良或营养不良风险。其中 12 例患儿进行内镜下球囊扩张治疗，每例扩张次数平均 3（3~6）次，11 例进行内镜下切开治疗。31 例中 2 例内镜下治疗后改善不明显，转普外科行胃空肠吻合术，所有病例治疗周期 1~2 年（最长 3 年），幽门狭窄的直径中位数为 5 mm（3~6 mm），内镜下球囊扩张总次数 34 次，手术切开治疗总次数 12 次，其中 1 例患儿进行 2 次切开，每例病人平均切开 3 刀（2~4 刀），术前 GIF-XP290N（外径 5.8mm）不能通过，内镜下扩张联合切开治疗后 GIF-Q260J 内镜（外径 9.9 mm）可自由通过，术后幽门直径中位数 12 mm（10~14 mm），29 例临床症状均达到缓解。术后预防性抗生素治疗 3 天，鼻胃管负压吸引 48h，未见血性物引流后改为流食，1 周后半固体饮食，术后无 1 例出血或穿孔，术后住院时间中位数 6 d（5~9 d）。术后疗效判定为 48h 复查上消化道造影了解幽门口造影剂通过情况，术后 1 月复查胃镜，狭窄口直径中位数 14 mm（12~15 mm），较术前狭窄口明显扩大，最长随访时间达 7 年，未见症状复发。

结论 内镜下扩张联合放射状切开治疗儿童胃窦溃疡瘢痕后幽门狭窄安全有效，具有良好的临床应用及推广价值。

PU388

1 例儿童自身免疫性肠炎的治疗经过及文献复习

方莹

西安交通大学附属儿童医院

目的 自身免疫性肠病是一种罕见的自身免疫性疾病，目前临床上对其认识不足，早期诊断较困难且治疗经验有限。本文通过对 1 例儿童自身免疫性肠炎的诊断及治疗经过进行分析，探讨该病的特点及治疗方法，提高对该病的早期诊断及有效治疗。

方法 回顾性分析西安市儿童医院消化科 2020 年 2 月份收治的 1 例以“反复腹胀、腹泻 9 月余”为主诉的 7 岁女孩，包括现病史、既往史、体格检查、实验室检查、内镜检查（胃镜+结肠镜+小肠胶囊内镜检查）、病理检查及治疗经过、随访等进行分析总结，同时回顾复习相关疾病文献报道，总结该病特点。

结果 该患儿腹泻、腹胀病史长达 9 月，入院后测身高 120 cm，体重 19 Kg，伴有营养不良、轻度贫血、低白蛋白血症，提示合并吸收不良综合征；行消化内镜检查提示全小肠粘膜粗糙，绒毛萎缩；十二指肠降段黏膜病理活检提示黏膜活动性炎，绒毛重度萎缩；排除感染性疾病及其他绒毛萎缩的原因，如克罗恩病、口炎性腹泻、小肠淋巴瘤、乳糜泻等，最终确诊为自身免疫性肠病。经肠内营养（氨基酸配方奶）联合肠外营养，输注白蛋白及血浆支持等综合治疗后，患儿腹胀、腹泻较前减轻，遂出院，继续肠内营养。出院 4 月后随访，患儿腹胀、腹泻明显减轻，病情未反复，体重增加

至 22kg，复查实验室检查均正常，遂将氨基酸奶粉更换为深度水解配方奶喂养，奶量逐渐增加，并逐渐过渡至普通饮食。3 月后添加水果后再次出现腹胀、腹泻，伴体重下降，给予糖皮质激素联合他克莫司治疗，仍有间断腹泻，在此基础上加用英夫利昔单抗治疗，注射 5mg/Kg，间隔 0-2w-6w，临床症状无明显改善，停用糖皮质激素、他克莫司及英夫利昔单抗，开始予口服沙利度胺 25mg/d，腹泻症状 2 周后减轻，次数及性状均改善，沙利度胺 2 周后加量至 37.5mg/d，维持此剂量治疗并随访 3 年，病情未反复，体重逐渐增加，目前该患儿 10 岁，身高 135 cm，体重 32 cm，营养状况良好，可正常生活和上学，饮食同正常健康人。

结论 自身免疫性肠病较为罕见，经文献检索后共报道 71 例自身免疫性肠病患儿，总结病例特点如下：该病多见于婴幼儿，主要表现为难治性腹泻、营养不良，内镜下可见小肠绒毛萎缩，诊断主要依靠临床表现、内镜检查及病理检查，治疗上需饮食管理联合激素、免疫抑制剂或调节剂、生物制剂等进行综合治疗，长期随访管理非常重要。

PU389

主动防范风险护理程序在儿童内镜下结直肠息肉切除术中的应用效果

方莹

西安交通大学附属儿童医院

目的 随着消化内镜技术的迅猛发展，儿童结直肠息肉内镜下切除得到有效的开展，内镜诊疗围术期的安全管理也得到越来越多的关注。主动防范风险护理程序主要是通过强化围手术期各个环节风险预估与管理，严格执行以患儿为中心的原则，使组织内部无缝衔接，落实护理安全，提高护理质量。本研究旨在探讨主动防范风险护理程序在儿童内镜下结直肠息肉切除术中的应用效果。

方法 回顾性分析 2020 年 5 月至 2022 年 5 月在西安市儿童医院消化科行内镜下结直肠息肉切除治疗的 214 例患者的病例资料。其中对照组（n=98 例）患儿采用常规护理模式，观察组（n=116 例）患儿采用主动防范风险护理程序，对两组患儿肠道清洁度评分、平均手术时间、并发症发生率及家属满意率进行分析及对比。

结果 观察组患儿肠道清洁度评分及家属满意率均高于对照组，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。观察组患儿平均手术时间及并发症发生率均低于对照组，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。应用主动防范风险护理程序后患儿肠道清洁度提高，平均手术时间缩短，并发症发生率降低，同时家属满意率提高。

结论 主动防范风险护理程序在儿童结直肠息肉内镜下切除诊疗的各护理环节均起到积极的作用，在确保患儿诊疗安全的同时也消除了患儿及家属的焦虑，大大提高了患儿及家属的依从性和对护理的满意度。

PU390

探讨细节管理在儿科护理管理中的应用效果

冯媛

西安市儿童医院

目的 细节化护理观念是一种新型的护理措施，在临床护理学中，受到了护理人员的关注，该种护理形式可以为患者提供更为有效且全面的护理措施，可以提高医院各个科室的护理质量水平。本研究旨在探讨细节管理在儿科护理管理中的应用效果及对护理管理质量的影响。

方法 选取 2022 年 6 月至 2022 年 10 月西安市儿童医院收治的 100 例患儿作为研究对象, 采用随机数表法分为试验组 ($n=50$) 与对照组 ($n=50$); 对照组患儿接受常规护理管理, 干预组患儿在常规护理管理基础上接受细节管理, 对两组患儿的护理不良事件及护理纠纷发生率以及患儿家长满意度情况进行统计分析。

结果 干预组护理不良事件及护理纠纷发生率明显低于观察组, 差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。干预组患儿家属对护理服务满意度显著高于观察组, 差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。通过细节管理后护理不良事件、护理纠纷发生率明显降低, 患儿家属满意度较前提升。

结论 将细节护理管理应用于儿科护理可有效降低护理不良事件及护理纠纷的发生率, 提高护理质量, 同时可明显提高患儿家属满意度, 在儿科护理中具有广泛的应用前景。

PU391

双气囊小肠镜对儿童 Meckel 憩室的诊断价值

方莹

西安交通大学附属儿童医院

目的 分析儿童 Meckel 憩室的临床特点, 评价双气囊小肠镜对儿童 Meckel 憩室的诊断价值及安全性。

方法 回顾性分析 2020 年 6 月至 2023 年 5 月 3 年间在西安市儿童医院接受双气囊小肠镜检查并诊断为 Meckel 憩室的患者共 46 例, 统计分析所有患者的一般情况、临床表现、辅助检查、双气囊小肠镜进镜发现病变时间、进镜深度、外科手术及病理结果、术后随访等临床资料。

结果 46 例患者中男 37 例、女 9 例, 年龄 3 岁 9 月-14 岁 5 月, 平均年龄 9.0 ± 3.1 岁, 其中 10 岁以下 25 例(54.35%); 患者最低体重 16kg, 最低身高 105cm。患者的症状: 包括便血 44 例(95.65%)、腹痛 24 例(52.17%)、呕吐 13 例(28.26%)、心悸乏力等贫血表现 25 例(54.35%)。44 例便血症状的患者中: 暗红色血便 22 例(50.00%)、黑便 14 例(31.82%)、鲜红色血便 8 例(18.18%); 其中首次出血 42 人(95.45)%, 血红蛋白含量最低 42g/L, 其中 27 例(61.36%)给予输血治疗。46 例患者术前均接受胃肠 B 超检查, 25 例(54.35%)发现憩室; 9 例接受腹部 CT 检查, 均未发现阳性结果; 17 例接受了消化道钡 99 造影检查, 11 例(64.71%)发现憩室征象; 4 例接受胶囊内镜检查, 均未发现阳性结果; 46 例患者均完成经肛双气囊小肠镜检查, 44 例(95.65%)均发现病变, 显著高于其他检查的阳性率 ($P<0.001$)。经肛进镜发现病变时间 $17-120(58.22\pm 15.35)$ min, 憩室距回盲瓣 $50-150(81.89\pm 2.59)$ cm, 所有病灶均为单发性。病变内镜下呈双腔样改变, 憩室开口大小为 $0.8-4(1.68\pm 0.10)$ cm。憩室合并溃疡 18 例(40.91%), 憩室底部伴有结节样增生 7 例(15.91%)。本研究 46 例(100%)患者双气囊小肠镜术后均择期行手术治疗, 术中确诊 Meckel 憩室, 均行憩室切除治疗。术后病理回报: 异位胃粘膜 17 例(36.96%), 异位胰腺组织 3 例(6.52%)。随访 1 月-3 年无再次出现便血、腹痛等情况。双气囊小肠镜检查过程中所有患者均耐受良好, 未发生麻醉并发症和麻醉意外, 术后未发生出血、穿孔等并发症。

结论 经肛双气囊小肠镜对儿童 Meckel 憩室的术前定性具有较高的诊断价值及安全性。

PU392

经胃镜引导下胃管及空肠营养管并置的护理体会

方莹

西安交通大学附属儿童医院

目的 总结并分析儿童经胃镜引导下胃管及空肠营养管并置的术中配合及围手术期护理经验。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月-2023 年 4 月在西安市儿童医院行胃管及空肠营养管并置 52 例患儿的临床资料，总结术中护理配合及围手术期护理要点及经验。

结果 本研究共纳入 52 例进行胃镜引导下胃管及空肠营养管并置的患儿，其中男性患儿 33 例（63.46%），女性患儿 19 例（36.53%）；年龄 1-10 岁，平均年龄为 4 岁。所有患者中误服管道疏通剂 29 例（55.76%），误服纽扣电池 18 例（34.61%），消化道瘘 3 例（5.76%），急性胰腺炎 1 例（1.92%），炎症性肠病 1 例（1.92%）。其中经导丝引导置管 12 例（23.07%），扩张 8 例（15.38%）；手术过程中困难插管 8 例（15.38%）；胃镜引导下胃管及空肠营养管并置手术成功率为 100%。术后出现一过性腹痛 1 例（1.92%），导管滑脱 5 例（9.61%），导管堵塞 1 例（1.92%），未出现呛咳、窒息，压迫引起局部缺血坏死及消化道穿孔等其他不良事件。

结论 经胃镜引导下胃管及空肠营养管并置为消化道损伤、无法经口进食的患儿提供了肠内营养的有效途径。术前精细化评估、术中良好的配合、术后妥善的管路固定等围术期的护理以及对家长及患儿的健康宣教可明显提高手术成功率。

PU393

经内镜逆行胰胆管造影术在儿童胆胰疾病诊治中的应用价值

方莹

西安交通大学附属儿童医院

目的 探讨经内镜逆行胰胆管造影术(ERCP)在儿童胰胆管疾病诊治中的应用价值及安全性。

方法 回顾性分析 2020 年 1 月至 2023 年 3 月在西安交通大学附属儿童医院消化内科接受 ERCP 诊疗的 87 例患者临床资料，针对其适应证、病因、治疗方式及并发症情况进行统计分析,进一步分析 ERCP 治疗方式与术后并发症的关系。

结果 本研究共纳入 87 例患者，其中男 37 例，女 50 例；年龄 0.8~15.6 岁，平均年龄(8.6±2.7)岁。适应证主要包括胰腺疾病(47 例)、胆管疾病(40 例)。所有患者手术均顺利完成，ERCP 手术成功率达 100%。经 ERCP 明确诊断后主要为：胆管结石 23 例，急性胰腺炎 20 例，慢性胰腺炎 20 例，胆管扩张 11 例，胆管炎 5 例，急性复发性胰腺炎 2 例，胆道蛔虫 2 例等。除常见胰胆管病变外，51.7%的患儿术后证实存在解剖异常：其中胆管疾病以胰胆管汇合异常最为多见，占 59.2%；胰腺疾病以胰腺分裂最为多见，占 22.4%。所有患儿经过内镜介入治疗后效果良好，临床症状缓解。术后并发症主要为轻中度胰腺炎 2 例(2.3%)，重度胰腺炎 1 例（1.1%）；无胆管感染、术后穿孔、术后出血等其他严重并发症的发生。统计学分析发现多次 ERCP 治疗为术后胰腺炎发生的保护因素，胰管取石治疗术为术后胰腺炎的风险因素。

结论 ERCP 对于有适应证的胆胰疾病患儿具有较高的诊疗价值且安全有效。

PU394

回肠末端病变特征分析在儿童克罗恩病早期诊断中的应用价值

方莹

西安交通大学附属儿童医院

目的 儿童多种疾病可出现回肠末端病变，而随着炎症性肠病发病率的升高，早期诊断极为重要，故回顾性分析西安市儿童医院消化内镜中心结肠镜检出的回肠末端病变患儿的病例资料，探究于儿童回肠末端病变特征，分析回肠末端病变对克罗恩病早期诊断的意义。

方法 收集 2019 年 01 月 01 日至 2023 年 06 月 31 日在西安市儿童医院消化内镜中心结肠镜检出回肠末端病变的患者病例资料，对患者性别、年龄、实验室检查、临床诊断进行回顾性分析。

结果 本研究共纳入 207 例患者，其中 167 例（160 人）结肠镜下诊断为回肠末端炎，占 80.68%，51 例（47 人）为回肠末端溃疡，占 24.64%。在回肠末端炎中，男性 107 人，女性 53 人，平均年龄 8.03 ± 3.67 岁；其中克罗恩病 1 例，疑诊炎症性肠病 2 例、肠白塞 1 例、自身免疫性疾病 4 例、嗜酸细胞性胃肠炎 1 例、过敏性紫癜 29 例、非特异性回肠末端炎 124 例；最常见的症状为腹痛。在回肠末端溃疡中，男性 24 人，女性 23 人，平均年龄 8.15 ± 3.97 岁，其中克罗恩病 14 例、疑诊炎症性肠病 11 例、肠白塞 2 例、过敏性紫癜 4 例、幼年特发性关节炎 1 例、急性淋巴细胞白血病 1 例、结肠闭锁术后 1 例；最常见的症状为腹痛、发热。其中从回肠末端炎进展至回肠末端溃疡并最终确诊为克罗恩病 3 人。回肠末端溃疡或伴有其它部位溃疡、CRP 及血沉升高、发热为克罗恩病高危因素（ $p < 0.05$ ）。

结论 儿童回肠末端病变发病率较高，应密切随访，以增加克罗恩病早期诊断可能，从而达到早诊断早治疗及改善预后目的。

PU395

原发性胃黏膜相关淋巴组织淋巴瘤的放大内镜特点及其应用价值分析

宛东

上海市东方医院（同济大学附属东方医院）

目的 回顾性分析原发性胃黏膜相关淋巴组织淋巴瘤（胃 MALT 淋巴瘤）的放大内镜特点，并验证了应用放大内镜辅助进行精确靶向活检，可提高可疑病灶的活检准确率。方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2023 年 07 月我院确诊的 52 例胃 MALT 患者的临床特点、内镜下表现。

方法 回顾性分析我院 52 例经胃镜病理确诊胃 MALT 淋巴瘤的患者资料，本项研究中，我们通过观察病变分布、边界、溃疡来评估病灶并将其分成两组：存在不显著可疑病灶组，存在显著可疑病灶组。分组依据为：a、灶状分布；b 边界模糊，c、溃疡存在（图 1），2 条及以上者定义为不显著可疑病灶组，其余则为存在显著可疑病灶组。放大内镜的诊断参考特点为：隐窝上皮结构消失、隐窝上皮气球样肿胀、血管呈树枝样外观（TLA）。

结果 52 例患者均通过一次或多次组织活检病理及免疫组化确诊为胃 MALT 淋巴瘤，其中 32 例患者的幽门螺旋杆菌阳性。内镜下白光形态学分型结果为：显著病变 14 例，包含肿瘤型 5 例、弥漫型 4 例及其他型 2 例，不显著病变 38 例，包含浅表型 12 例，溃疡型 14 例，其中 6 例经过 2 次活检诊断，不显著病变中共 12 例在内镜检查时即完成内镜窄带成像（NBI）和放大成像（ME），特征表现符合率为：隐窝上皮结构消失 6 例、隐窝上皮气球样肿胀 10 例、树枝状血管（TLA）12 例，均为 1 次活检证实淋巴瘤诊断。

结论 原发性胃黏膜相关淋巴组织淋巴瘤的放大内镜下特点主要有隐窝上皮结构消失、隐窝上皮气球样肿胀、树枝状血管（TLA）。在普通胃镜检查发现可疑胃 MALT 病灶且不能准确定位活检目标时，进行放大内镜辅助靶向活检可明显提高活检准确率。

PU396

个性化叙事护理对炎症性肠病儿童心理状况及生活质量的影响

方莹

西安交通大学附属儿童医院

目的 探讨个性化叙事护理对儿童炎症性肠病患者心理状况及生活质量的影响，为炎症性肠病儿童综合管理提供新思路。

方法 选取 2022 年 1 月至 2022 年 12 月西安市儿童医院消化科收治的 92 名炎症性肠病患者作为研究对象，采用随机数表法分为试验组（ $n=46$ ）与对照组（ $n=46$ ）；对照组患儿接受常规护理，试验组患儿接受个性化叙事护理。应用儿童焦虑性情绪障碍筛查表（The Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders, SCARED）对两组患儿焦虑情绪进行评估及比较；应用儿童抑郁障碍自评量表（Self-Rating Scale for Depressive Disorder in Childhood, DSRSC）对两组患儿抑郁症状进行评估及比较；应用健康调查简表（SF-36）对两组患儿生活质量进行评估及比较。

结果 两组患儿干预后 SCARED 评分低于干预前，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）；两组患儿干预后 DSRSC 评分低于干预前，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）；两组患儿干预后 SF-36 评分高于干预前，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）；提示接受个性化叙事护理后，患儿的焦虑、抑郁情绪均改善，生活质量提高。

结论 个性化叙事护理能有效改善炎症性肠病儿童焦虑、抑郁的不良心理状况，提高其生活质量水平，值得在临床中加以应用。

PU397

高分辨率食管测压在评价儿童经口内镜下肌切开术 治疗贲门失弛缓症疗效中的应用

方莹

西安交通大学附属儿童医院

目的 探讨高分辨率食管测压（high resolution esophageal manometry, HREM）在评价儿童经口内镜下肌切开术（peroral endoscopic myotomy, POME）治疗贲门失弛缓症（achalasia of cardia, AC）疗效中的作用。

方法 本研究选取 2021 年 01 月-2023 年 05 月西安交通大学附属儿童医院消化科 40 例 5 岁以上行 POME 术治疗 AC 患儿为研究对象。根据芝加哥分型，应用 HREM 参数评估患儿术前及术后 6 个月的食管动力情况，应用术前及术后 6 个月的 Eckardt 评分进行病情评估，并进行统计学分析。

结果 40 例贲门失弛缓症患儿均成功完成 POME 手术治疗，手术成功率达 100%，无一例发生消化道穿孔等严重并发症。术后 6 个月中位 Eckardt 症状评分为 1 分，较术前的 9 分明显下降（ $P<0.05$ ），术后 6 个月的 4s 完整松弛压（4s-IRP）为 4mmHg，明显低于术前 4s-IRP 22.9mmHg（ $P<0.05$ ），术后 6 个月的食管下括约肌压力（LESP）为（ 4.2 ± 1.12 ）mmHg（ $1\text{mmHg}=0.133\text{kPa}$ ），较术前的（ 23.12 ± 4.15 ）mmHg 明显降低（ $P<0.05$ ）。

结论 POME 手术治疗 AC 安全有效，运用 HREM 对 AC 患儿进行术前及术后评估，可预测 POME 手术的治疗效果并有助于选择最合适的治疗方法。

PU398

儿童炎症性肠病与艰难梭菌感染临床特征比较

方莹

西安交通大学附属儿童医院

目的 儿童炎症性肠病（Inflammatory bowel disease, IBD）和艰难梭菌感染（Clostridium difficile infection, CDI）的鉴别诊断存在困难，本文拟比较二者的临床表现及实验室检查特征。

方法 回顾性收集 2017 年 8 月至 2022 年 8 月收治的 IBD（ $n=44$ ）及 CDI 患儿（ $n=45$ ）的临床资料进行统计分析。

结果 IBD 和 CDI 患儿出现腹泻、便血、腹痛及发热症状的比例均较高，其中，IBD 患儿最常见的症状为腹痛（61.36%）（ $=4.06$ ， $P=0.04$ ），CDI 组患儿最常见的症状为腹泻（71.11%）（ $=6.48$ ，

$P=0.01$) 和便血 (75.56%) ($=6.23$, $P=0.01$)。与 CDI 组相比, IBD 患儿白细胞计数、中性粒细胞比例、血小板计数、C 反应蛋白、血沉水平更高, 而血红蛋白及白蛋白水平更低 ($P<0.01$)。
结论 结论: IBD 和 CDI 患儿临床症状相似, 但 IBD 常见症状为腹痛, CDI 患儿腹泻、便血更常见, 部分实验室指标可用于 IBD 和 CDI 的鉴别。

PU399

磁控胶囊胃镜在儿童中应用的安全性及可行性研究

方莹
西安交通大学附属儿童医院

目的 近年来磁控胶囊胃镜 (Magnetically controlled capsule endoscopy, MCE) 在儿童消化道疾病诊断中的应用逐渐普及, 本研究通过回顾性调查 MCE 在西安市儿童医院的单中心应用情况, 以明确 MCE 用于儿童胃部及小肠疾病诊断的安全性及可行性。

方法 回顾性分析 2022 年 9 月至 2023 年 5 月在西安市儿童医院行 MCE 检查的 109 例患者资料。对所有患者的一般情况、临床表现、胃及小肠检查完成情况、病变检出情况及不良事件等临床资料进行统计分析。

结果 本研究共纳入 109 例患者, 其中男性 56 例 (56/109, 51.4%), 女性 53 例 (53/109, 48.6%); 年龄 6-18 岁, 平均年龄 9.9 岁; 门诊患者 94 例 (94/109, 86.2%), 住院患者 15 例 (15/109, 13.8%)。进行 MCE 检查的主要指征包括腹痛 102 例 (102/109, 93.6%), 其次为恶心、呕吐及反酸 46 例 (46/109, 42.2%), 腹胀 31 例 (31/109, 28.4%), 厌食 3 例 (3/109, 2.7%)。其中 59 例 (59/109, 54.1%) 患者进行了胃部检查, 50 例 (50/109, 45.9%) 患者进行了胃及小肠联合检查, 二者完成率均为 100% (将胶囊在电池使用期内到达回盲部定义为完成)。共检出胃部病变 91 例 (91/109), 病变检出率高达 83.5%, 以胃炎、糜烂、胆汁反流及反流性食管炎等表现为主; 检出小肠病变 9 例 (9/50), 病变检出率为 18.0%, 以黏膜糜烂、溃疡、淋巴管扩张、绒毛萎缩等表现为主。所有患者胶囊排出时间为 1-10 天内, 期间均未出现腹痛、便血及胶囊滞留等不良事件。

结论 MCE 在儿童胃及小肠病变的诊断中具有较高的可行性及安全性。MCE 在儿童中应用的主要指征为腹痛, 然而儿童腹痛绝大多数系功能性因素所致, 因 MCE 检查具有安全无创、无需麻醉及门诊可完成检查等特点, 在该部分患儿器质性疾病的排除诊断中具有极大的优势, 因此 MCE 在儿童中具有广阔的应用前景。

PU400

阿达木单抗治疗儿童肠白塞病的疗效及安全性研究

方莹
西安交通大学附属儿童医院

目的 白塞病是一种慢性复发性、多系统炎症性疾病, 可累及口腔、皮肤、眼睛、生殖器和肠道。在日本, 抗肿瘤坏死因子 (TNF- α) 药物已被用于治疗具有严重疾病活动性或对常规治疗效果欠佳的肠白塞患者。然而, 抗肿瘤坏死因子药物在儿童肠白塞中的疗效及安全性尚不清楚。本研究是一项单中心回顾性的研究, 以评估阿达木单抗 (一种抗 TNF- α 的全人源单克隆抗体) 在对皮质类固醇和/或免疫调节剂治疗难治性肠白塞患儿中的疗效和安全性。

方法 收集我院 2021 年 7 月至 2023 年 7 月收治的 9 名肠白塞病人, 综合胃肠道症状和内镜下评估, 用于评估疗效。主要疗效终点为 12 周时胃肠道症状和内镜评估评分小 1 分或更低的患者百分比。次要终点包括显著改善、停用糖皮质激素的百分比。

结果 8 名患者(88.9%)在治疗第 12 周时胃肠道症状和内镜评估评分为 1 分或更低, 6 名患者(66.7%)在治疗第 24 周时评分为 1 分或更低。6 例患者(66.7%)在第 12 周和第 24 周达到完全缓解。在第 12 周和第 24 周, 大多数患者的整体胃肠道症状和内镜评分均有所改善。2/3 的口腔溃疡、皮肤症状和生殖器溃疡患者在 24 周时症状完全消退。9 例基线时服用类固醇的患者中有 8 例(88.9%)在研究期间能够逐渐完全停用糖皮质激素。没有观察到严重的不良反应。

结论 阿达木单抗是对传统治疗失败的难治性肠白塞病患儿的一种潜在有效治疗方法。

PU401

PDCA 管理儿童软式内镜清洗消毒工作的实施分析

方莹

西安交通大学附属儿童医院

目的 提升儿童软式内镜清洗消毒质量, 探讨 PDCA 管理模式在儿童软式内镜清洗消毒工作的实施效果和临床意义。

方法 回顾性分析 2021—2023 年西安市儿童医院消化内镜中心软式内镜的清洗消毒情况, 选定 2021 年 4 月至 2022 年 4 月采取传统常规管理模式进行软式内镜清洗消毒, 对内镜消毒合格率进行生物学监测, 作为对照组。选择 2022 年 5 月至 2023 年 5 月采取 PDCA 管理模式进行清洗消毒工作, 作为观察组, 查找儿童软式内镜清洗消毒各个环节中存在的问题, 排查不同方面的原因。在科室建立“品管圈”, 调动每一位医务人员的积极性, 制定持续改进措施, 监测内镜消毒合格率, 对比两组管理模式实施后, 院感知晓率、手卫生执行合格率、软式内镜破损率、内镜及附件清洗合格率、空气消毒合格率的差异, 分析两组软式内镜清洗消毒效果。

结果 观察组科室内所有工作人员的院感知识知晓率为 96.6%, 高于对照组的 86.7%, 差异具有统计学意义($P<0.05$)。观察组科室内所有工作人员的手卫生正确率为 98.6%, 明显高于对照组的 78.7%, 差异具有统计学意义($P<0.05$); 手卫生执行率为 100%, 高于对照组的 66.7%, 差异具有统计学意义($P<0.05$)。观察组在内镜操作清洗消毒的环节中的内镜破损率为 30.0%, 明显低于对照组的 49.6%, 差异具有统计学意义($P<0.05$)。观察组空气培养合格率 98.8%, 高于对照组的 84.3%, 差异具有统计学意义($P<0.05$)。内镜生物学培养合格率 98.6%, 明显高于对照组的 78.0%, 差异具有统计学意义($P<0.05$)。

结论 PDCA 管理模式可有效提高儿童软式内镜清洗消毒合格率, 可以持续提高内镜清洗消毒质量, 有效降低了院内感染和医疗风险的发生, 有利于临床疾病的治疗, 应该在临床广泛推广。

PU402

Gastric variceal obstruction improves the efficacy of endoscopic management of esophageal variceal bleeding in GOV type I

Xiaoquan Huang¹, Huishan Wang¹, Ying Chen², Chunqing Zhang³, Shiyao Chen¹

1. Zhongshan Hospital, Fudan University

2. Minhang Hospital, Fudan University

3. Shandong Provincial Hospital

Objective Endoscopic variceal ligation (EVL) as the first-line therapy for esophageal variceal bleeding, and cyanoacrylate injection is widely used in eliminating gastric varices. Data is limited in endoscopic obstruction of gastric varices in GOV1 patients with esophageal variceal bleeding. In this multi-center retrospective cohort study, we aimed to evaluate the efficacy of the gastric

variceal obstruction in the management of esophageal variceal bleeding in patients with GOV1 when compared to those had esophageal treatment only.

Methods Cirrhotic patients with esophageal variceal bleeding confirmed GOV type I by endoscope between February 1st, 2017, and July 31st, 2021 in three centers were screened, and receiving endoscopic treatment for prevention of re-bleeding. All included patients were followed up for 6 months, until death or until liver transplantation.

Results A total of 83 cirrhotic patients with GOV type I and esophageal variceal bleeding were enrolled in the analyses. Among them, 48 patients had gastric variceal obstruction with cyanoacrylate at the same time while the other 35 patients only had esophageal treatment. The baseline characteristics were comparable between groups. The re-bleeding rate and death rate in 180-day was significantly higher in the EV group when compared to the EV+GV group. The Kaplan-Meier analysis revealed that the cumulative incidence of 180-day rebleeding rate was significantly lower in the EV+GV group than in the EV group (RR 0.12, 4.9% vs 30.7%, $p=0.0015$). The Kaplan-Meier analysis indicated that the cumulative incidence of mortality rate was 2.3% in the EV+GV group and 23.9 % in the EV group (RR 0.086, 2.3% vs 23.9%, $p=0.0036$). (Figure 1) The multivariable Cox regression analysis for age, malignant tumor, active bleeding, child-pugh score, concomitant GV treatment and EV treatment method indicated that concomitant GV treatment (HR 0.179, 95 %CI 0.038-0.851; $P = 0.031$) were independent protective factors for 180-day rebleeding.

Conclusion In conclusion, we found that combined EVL and cyanoacrylate injection for gastric varices showed to be superior to EVL alone for treatment of acute GOV1 bleeding. Prospective studies are needed to further confirm these results.

PU403

上消化道异物内镜处理的临床特点分析

吴宇、彭子衡、刘小伟
中南大学湘雅医院

目的 上消化道异物在临床上屡见不鲜，内镜治疗为其重要的治疗手段，其治疗常具有一定挑战性。本研究旨在总结本中心内镜下上消化道异物取出术的临床特点分析。

方法 本研究纳入中南大学湘雅医院消化内镜中心自 2017 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间行内镜下上消化道异物取出术的患者，回顾性分析其人口统计学资料、异物类型、嵌顿部位、内镜治疗情况及并发症现状。

结果 本研究共纳入患者 1021 例，青少年 (≤ 14 岁) 出现上消化道异物占比最高 (45.22%)，上消化道最常见的异物是食源性异物 (67.31%)，最常见的嵌顿部位为食管上段 (76.47%)，冬季为发病率最高的嵌顿季节 (42.14%)。本中心内镜下上消化道异物取出术的成功率为 99.9%，63 例 (6.17%) 患者发生并发症，以穿孔最常见 (3.85%)。年龄、异物类型、嵌顿部位是并发症发生的影响因素 ($P < 0.05$)。

结论 内镜处理上消化道异物具有较高的成功率及安全性。临床上应识别并发症高危人群尽早实现急诊内镜干预，采用绿色通道进行多学科联合处置，可对已发生的上消化道异物的处置得到更好的微创方式，避免外科手术。同时，应通过多种宣传方式加强公众对消化道异物吞入危险性的认识，以减少该类不良事件的发生。

PU404

透明帽辅助经胃镜食管异物取出术的临床诊治效果分析

李世立
琼海市人民医院

目的 探讨透明帽辅助经胃镜食管异物取出术的临床应用价值。

方法 回顾分析行食管异物取出的 50 例患者资料，均用透明帽辅助经胃镜取出；总结操作技巧、安全性、有效性及并发症发生情况。

结果 50 例食管异物均顺利取出，无严重并发症发生。

结论 透明帽辅助经胃镜取出食管异物具有安全、有效、易操作、成功率高、并发症较少。

PU405

内镜下三明治夹心疗法联合套扎术治疗肝硬化食管胃底静脉曲张出血

郑莲
重庆医科大学附属第三医院

目的 目前，临床治疗食管胃底静脉曲张出血的方式包括内镜、介入治疗及外科手术治疗，其中内镜组织胶注射是以往常用方案，虽然有一定的止血作用，但效果有时不尽如人意。聚桂醇属于一种硬化剂，注入血管后不仅可延长血管内皮接触时间，还可增加接触面积，进一步提升止血效果。本文探讨采用内镜下聚桂醇组织胶三明治夹心注射联合内镜下套扎术治疗食管胃底静脉曲张出血的应用价值。

方法 我院消化内镜中心对一例肝硬化食管胃底静脉曲张出血患者，经术前检查胸、腹部 CT 诊断食管胃底静脉曲张，术前与患者及家属沟通，术中胃镜诊断食管胃底静脉曲张，采取胃底静脉曲张予聚硅醇+组织胶+聚硅醇注射，食管静脉曲张予套扎术治疗，术中无出血。

结果 该手术成功，术中无出血、无迟发型出血等并发症发生，术后住院 7 天出院。术后 1 月、3 月随访患者无再次出血表现。

结论 注射硬化剂，可促进血栓形成，在注射硬化剂后快速注入组织胶，可快速将注射针孔封堵，本例患者食管胃底静脉曲张出血采用内镜下聚桂醇组织胶三明治夹心注射联合套扎术治疗止血效果好，无迟发性出血，安全有效，临床应用价值较高。

PU406

食管胃底静脉曲张出血内镜下止血的护理配合体会

田蓉
兰州大学第一医院

目的 有效治疗食管胃底静脉曲张出血

方法 栓塞治疗，硬化治疗，套扎治疗。

评估患者全身情况，生命体征，肝功能，门静脉 CTA 等。

正确安装套扎器，检查负压吸引装置。必须确认有效负压。

选择合适的注射器，注射针。组织胶、聚桂醇准备充足。

精准注射，注射针随呼吸刺入。确认针头刺入血管再推硬化剂，边推药边观察并注意推注阻力，每推两毫升报数，感到阻力马上汇报。边收针尖边推硬化剂。

结果 胃底静脉曲张出血内镜治疗护理配合须沉着冷静，娴熟相关内镜配件实操。

结论 护理助手的稳定能力，心理素质，准确配合，可以促进有效治疗食管胃底静脉曲张出血。

PU407

探究针对幽门口早癌使用圈套器牵引辅助下内镜黏膜下切除术的安全性和有效性

张冀豫、李德亮、刘冰熔
郑州大学第一附属医院

方法 一位 66 岁的女性患者因间断腹痛 10 年就诊于我院。胃镜报告示：胃窦表浅溃疡、幽门溃疡，病理回示：（幽门及胃窦）慢性中度非萎缩性胃炎伴高级别上皮内瘤变。为其安排了全麻内镜下治疗。首先对幽门部病变进行了标注，可见病变范围跨越整个幽门部。进行粘膜下注射后首先从近口侧开始进行内镜黏膜下剥离术，然而待剥离至幽门环形括约肌处由于幽门特殊解剖结构导致病变黏膜下垂，遮挡手术视野，无法较好地继续进一步黏膜剥离。因此我们使用一个圈套器牵引辅助进行内镜黏膜下切除术。使用圈套器对切除一半的黏膜进行圈套牵引，将其推远离口侧，可以使得手术视野暴露充分，将黏膜下层完全显露出来，方便、安全地完成了后续内镜黏膜下剥离术。

结果 3 天后患者康复后出院，病理回示：高级别上皮内瘤变。

结论 对于消化道特殊结构，如贲门口、幽门口、术后吻合口等处的早癌病变进行内镜黏膜下剥离术往往具有较大的难度及挑战性。因此使用额外器械进行牵引辅助可以更好地完成治疗，在本例中相比于常规使用的活检钳或牙线等牵引方式，圈套器具有更好的硬度，不仅仅可以进行回拉，可以多方位地进行牵引以满足黏膜下层的充分暴露以更好地辅助完成黏膜下剥离术。

PU408

A Comparative Analysis of Vonoprazan and Esomeprazole in the Eradication of Refractory *Helicobacter pylori*: A Retrospective Single-Centre Study

Xuetian Qian, Zongdan Jiang, Bo Gao, Zhenyu Zhang
Nanjing Hospital affiliated to Nanjing Medical University

Objective This study aimed to compare the efficacy of vonoprazan-based therapy with high-dose esomeprazole-based therapy in the treatment of refractory *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) infection.

Methods Retrospective data were collected from patients who received re-eradication therapy for *H. pylori* at Nanjing First Hospital, where treatment decisions were based on culture results or local epidemiological data. Patients were divided into two groups: individualized precise treatment (groupVON-P and groupESO-P) and empirical treatment (groupVON-E and groupESO-E), reflecting different clinical decision-making processes.

Results The *H. pylori* re-eradication rate in groupESO was slightly higher than in groupVON, although the difference was not statistically significant (88.2% vs. 86.1%, $X^2=0.382$, $P=0.537$). Moreover, within the individualized precise treatment sub-group, there was no significant difference in *H. pylori* re-eradication rates between groupESO-P and groupVON-P (87.0% vs. 84.5%, $X^2=0.213$, $P=0.644$). Similarly, among patients receiving empirical treatment, no statistically significant difference was observed in re-eradication rates between groupESO-E and groupVON-E (89.0% vs. 87.8%, $X^2=0.062$, $P=0.804$).

Conclusion These findings suggest that both high-dose esomeprazole-containing quadruple therapy and vonoprazan-containing quadruple therapy are effective as rescue therapies for *H. pylori* infection.

PU409

贲门失弛缓症合并巨大膈上憩室的治疗

练晶晶、徐美东

上海市东方医院（同济大学附属东方医院）

膈上憩室的发生常与食管动力性疾病贲门失弛缓症相关，临床上很多巨大膈上憩室患者常合并贲门失弛缓症。我们采用一条隧道的方式，将贲门失弛缓症的 POEM 手术和憩室隔离断术的 STESD 结合起来，用于治疗贲门失弛缓症合并巨大膈上憩室患者。

PU410

超声内镜在肝门部胆管癌诊治中的应用

盛亮、张磊

兰州大学第一医院

目的 评价 EUS 在肝门部胆管癌评估中的作用以及基于 EUS-FNA 的活检技术在肝门部胆管癌诊治中的价值。

方法 回顾性分析 53 例 2018 年 1 月至 2020 年 1 月在兰州大学第一医院外科内镜诊疗中心因肝门部胆管癌行 ERCP 或 EUS 检查及治疗，同时术中行 ERCP 经乳头的活检或 EUS-FNA 活检的患者临床资料。根据活检方式分为 ERCP 组及 EUS 组，比较两种活检方式的敏感性，同时对行 EUS 检查患者进行内镜下 Bismuth 分型，比较与 CT/MRI 诊断 Bismuth 分型的一致性。

结果 2 组患者临床基线特征相似，行 ERCP 经乳头肝门部胆道活检患者 29 例，其中 21 例获得组织学诊断，活检敏感性为 72.4%；行 EUS-FNA 肝门部胆道活检的 24 例，其中 17 例获得组织学诊断，敏感性为 70.8%，19 例患者获得细胞学诊断，敏感性为 79.2%；ERCP 活检敏感性略高于 EUS-FNA 胆道活检，但差异无统计学意义($P>0.05$)；行超声内镜检查患者内镜下肿瘤 Bismuth 分型与 CT/MRI 有较好的一致性。

结论 在肝门部胆管癌的诊治中，基于 EUS 的组织取样并不劣于基于 ERCP 的组织取样，超声内镜检查可用于肝门部胆管癌的术前评估。

PU11

人工智能技术在消化道早癌中的应用进展

古芳鸣^{1,2}、王翊钊¹、刘阳¹、马连君¹

1. 吉林大学中日联谊医院

2. 吉林大学白求恩第二临床医学院

目的 综述人工智能及其相关技术在消化道早癌内镜诊断中的研究进展和应用前景。

方法 基于 PubMed 中近五年的相关文献，对人工智能在食管癌、胃癌和结直肠癌的筛查和诊断方面的应用进行了分析和评价。

结果 人工智能可识别内镜图像中的病变，使用基于人工智能的内镜辅助诊断可显著提高消化道早癌的检出率，降低漏检率，并且提高诊断速度。目前，已有一些基于人工智能的内镜辅助诊断系统上市或获批，其应用效果也得到了证明。

结论 人工智能在消化内镜辅助诊断中的应用是一个热门研究领域，其在消化道早癌诊断上的应用已经取得了显著进展，预计在不久的将来将被引入临床实践。然而，目前人工智能在内镜中只承担图像识别和分析的功能，还存在一些技术难题和伦理问题有待解决。

PU412

无痛胃镜的护呼吸管理探讨

姜楠楠
吉林市人民医院

目的 探讨无痛胃镜检查中最佳的呼吸管理模式

方法 选择我院进行无痛胃肠镜检查的患者 200 例作为研究对象，采用回顾性分析，通过总结患者发生呼吸抑制的原因和处理方法，对呼吸管理进行综合性探讨，以供临床应用。

结果 患者产生呼吸抑制的原因包括麻醉药的应用，自身颈部以及体位影响，呼吸道及口腔分泌物影响，患者自身疾患和供氧障碍；针对轻中度呼吸抑制可通过增加氧流量。拖下颌、清理气道等方式，对于重度呼吸抑制需要立即停止诊疗，并进行辅助通气。

结论 在患者进行无痛胃镜检查的过程中，需要严格检测生命体征，进行相应的呼吸道管理，能够显著提高安全性和诊断成功率，值得进行推广和研究。

PU413

1 例胃息肉切除术后迟发性出血的护理体会

贾玉兰
德阳市人民医院

目的 分享 1 例在胃息肉切除术后迟发性出血患者的护理经验。

方法 立即行扩容、抑酸止血、输血等治疗措施，并给予患者的心理指导与护理，同时密切观察患者生命体征，有无呕血及血便。

结果 经过医护精心治疗及护理，患者成功止血，最后康复出院。

结论 及时有效的治疗及护理可以挽救患者生命，也是临床诊断的重要保障。

PU414

内镜粘膜下隧道切除术与黏膜下挖除术治疗胸上段食管固有肌层起源平滑肌瘤的疗效与安全性比较

张继伟、王宏光、陈岩、郭享
吉林市人民医院

目的 比较内镜粘膜下隧道切除术（STER）与内镜粘膜下挖除术（ESE）治疗胸上段食管固有肌层起源平滑肌瘤的疗效与安全性。

方法 回顾性分析 2014 年 7 月至 2022 年 7 月在吉林市人民医院确诊为胸上段食管固有肌层起源平滑肌瘤的 57 例患者病例资料，其中 27 例行 STER（STER 组），30 例行 ESE（ESE 组），比较两组患者的肿瘤大小、手术时间、并发症、住院时间、费用和随访情况。

结果 在肿瘤大小、完整切除率及手术时间等方面差异均无统计学意义（ P 大于 0.05）。与 ESE 组相比，STER 组手术视野更加清晰，出血、穿孔等并发症概率更低，术后患者恢复快，住院时间相对更短，医疗费用相对较低，差异有统计学意义（ P 小于 0.05）。

结论 STER 与 ESE 治疗胸上段食管固有肌层起源平滑肌瘤疗效相当，但 STER 并发症发生率相对较低，术后恢复快，并可缩短住院时间，降低医疗费用负担。

PU415

高龄患者 ERCP 安全性分析

汪名飞
兰州大学第一医院

目的 探讨高龄患者（>80 岁）接受经内窥镜下逆行胰胆管造影术（ERCP）治疗的安全性。

方法 回顾性分析我科 2012 年 1 月至 2016 年 12 月接受 ERCP 治疗的高龄（>80 岁）患者病历资料，作为研究组。对照组选择同期接受 ERCP 治疗的小于 60 岁患者。通过统计学分析两组患者在临床特征、治疗情况、并发症等方面的差异。

结果 ERCP 治疗的高龄（>80 岁）患者相较小于 60 岁患者，通过统计学分析两组患者在临床特征、治疗情况、并发症等方面并无明显差异。

结论 ERCP 是治疗高龄胆道疾病患者的一种安全、有效的治疗方案。

PU416

胆管支架内移位

刘文正、黄永辉
北京大学第三医院

患者，男，60 岁，主因“间断黄疸 3 年，胆管支架置入术后 3 年，腹痛伴低热 3 月余。”入院。患者 3 年前无明显诱因出现皮肤、巩膜黄染，尿色加深，伴有发热，无腹痛、腹胀，无恶心、呕吐，于当地医院就诊，完善检查后考虑胆管炎性狭窄，行 ERCP 置入胆管支架后，皮肤巩膜黄染好转。此后未再出现上述症状。3 月前无明显诱因出现上腹隐痛，无放射痛，伴有低热，无畏寒、寒战，于当地医院就诊，行腹部 CT 示胆管支架置入术后，肝内、肝总管及胆总管扩张较前缓解，胆总管最宽处约 12mm。当地医院拟再次行 ERCP，更换胆管支架，术中发现支架内移位，无法取出予对症治疗后好转出院。1 月余前再次出现低热伴尿色加深，于当地医院就诊，予抗感染等对症治疗后好转。为进一步治疗入院。患者目前无腹痛、腹胀，无发热、腹泻，无便血、黑便。发病以来，患者精神好，食欲好，体重减轻无，大便正常，小便正常。既往体健。入院后肝功正常，腹部增强 CT 提示 1.胆总管末端病变，占位待排，继发肝内外胆管扩张；2.胆囊增大；3.胆管支架植入术后改变。MRCP 提示肝内外胆管明显扩张，胆总管末端狭窄，胆道内置管影。EUS 提示 1.肝外胆管内见支架影，末端位于胆管中段，肝外胆管明显增宽，最宽处约 1.3cm；2.胆管末端内可见一中等回声小结节 既往切开后改变？占位？。在排除手术禁忌后通过经口洞察胆道镜经支架取出。胆管末端活检病理提示送检少许破碎腺上皮，局灶腺体异型增生，形态结合免疫组化符合反应性改变；未见明确肿瘤性病变。免疫组化结果：Ki-67（+），P53（野生型）。

PU417

初步探究肥胖与慢性萎缩性胃炎的关联

顾玉琳、何可心、刘莉
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 纵观全球，肥胖人群数量在逐年快速地增加，肥胖会引起机体各种微环境的改变，最终将导致病理疾病的发生。目前，慢性萎缩性胃炎是临床消化疾病中多发的病种之一。而肥胖是否会影响慢性萎缩性胃炎的发生和发展，这个问题依旧存在疑惑。本文旨在通过对肥胖人群的初步研究，进一步明确肥胖与慢性萎缩性胃炎之间的联系。

方法 从南京医科大学第一附属医院的内镜中心及减重病区，我们回顾性的收集了进行食管胃十二指肠镜检查的肥胖人群。同时统计纳入人群中进行了包括腹部在内的计算机断层扫描（CT）和彩色多普勒超声诊断检查（肝胆胰腺区）的人群数量。调整混杂因素后，根据相关肥胖指标——体重指数（BMI）、腹围、内脏脂肪组织体积，利用比值比（OR）和 95% 置信区间（CI），初步估计萎缩性胃炎与肥胖人群之间的联系，同时探究两者之间产生联系的机制。

结果 慢性萎缩性胃炎的患病率较高，慢性萎缩性胃炎与通过 BMI、腰围和腹部内脏脂肪组织体积测量的肥胖相关（每个因素的 P 值<0.001）。

结论 肥胖可能是影响慢性萎缩性胃炎发生和发展的一个因素。肥胖人群体内低表达的炎症环境可能驱动着萎缩性胃炎的发生。

PU418

隧道技术治疗食管 ESD 术后瘢痕狭窄 1 例

唐静、易志强、吴涛、罗乔木、刘爱民
重庆大学附属涪陵医院

目的 随着内镜技术的提高，早期食管癌有效的治疗措施首选内镜下粘膜剥离术（ESD），其中食管瘢痕狭窄是最常见的并发症之一，严重影响部分患者的生活质量，食管术后狭窄的防治成为近年来研究的热点问题，仍是目前国内外学者的难题，针对其防治措施仍未达成共识。进一步探讨新兴手术方式，内镜下隧道技术治疗食管良性狭窄的可行性、有效性及安全性。

方法 本文对 1 例食管 ESD 术后良性狭窄患者实施内镜下隧道技术，在距食管狭窄口侧端 5cm 处建立隧道口，黏膜下注射后，用 Dual 刀纵形切开黏膜层约 2cm 暴露黏膜下层，然后换用 O 型海博刀沿食管黏膜下层自上而下分离至狭窄部位粘连明显，分离纤维瘢痕组织与固有肌层，部分间断全层切开，但粘膜面需完整保留，再予以 TT 刀从上而下纵形切开环形肌至狭窄段肛侧 2cm，最后金属夹关闭黏膜层切口。

结果 手术成功，本例术后无出血，感染，迟发性穿孔、纵膈脓肿等并发症发生，创伤小、恢复进食快。

结论 隧道技术治疗食管 ESD 术后瘢痕狭窄是一种治疗食管狭窄的新兴内镜微创方法。或许与病例选择有关，本例难点在于狭窄段粘膜下解剖结构不清楚，粘连重，分离或切断费时费力，未必适宜临床推广，期待大样本、远期疗效观察。

PU419

肠气囊肿症 1 例及文献复习

唐静、易志强、吴涛、刘爱民
重庆大学附属涪陵医院

目的 肠气囊肿（pneumatosis cystoids intestinalis, PCI）又称为肠囊样积气症，是一种罕见的疾病，其特点为在结肠的黏膜下或浆膜下有多发的含气性囊肿出现，大多发生在横结肠脾曲以下结肠，以乙状结肠多见，可以多发。本病常无症状或偶于影像或内镜检查时发现，因其病因和发病机制尚不明确，临床少见且表现缺乏特异性，易造成漏、误诊。进一步探讨结肠气囊肿症的病因及临床诊断治疗。

方法 该病例为肝癌伴肝内多发转移接受多次肿瘤化疗，但患者近半年反复出现腹痛、腹胀、腹泻，行腹部平片及 CT、MRI 等影像学检查仍无法明确诊断，最终经过内镜及超声内镜检查明确。

结果 该病例诊断明确，避免了漏诊及误诊；同时该病例病因考虑为罕见的化疗药物所致，目前尚无相关文献报道。

结论 本例患者取得较好疗效，但仍需不断积累临床经验，以进一步探讨 PCI 的发病机制，以求最佳治疗方法。

PU420

杜鹃素靶向非受体型蛋白酪氨酸磷酸酶 1 改善代谢相关脂肪性肝病胰岛素抵抗和脂质沉积

高静雯、刘璐、林嘉希、刘晓琳、朱锦舟、Chunfang Xu
苏州大学附属第一医院

目的 代谢相关脂肪性肝病（Metabolic Associated Fatty Liver Disease, MAFLD），也被称为非酒精性脂肪性肝病（Non-Alcoholic Fatty Liver Disease, NAFLD），是世界范围内最常见的慢性肝病，已成为肝硬化和肝细胞恶性肿瘤的主要原因。然而，由于病程漫长，病理生理机制复杂多变，目前没有批准用于治疗 MAFLD 的药物。杜鹃素是一种黄酮类天然化合物，具有抗氧化、抗炎、抗肿瘤、神经保护和肝保护等多种作用。然而，杜鹃素对抗 MAFLD 的功效和机制尚未被阐明。

方法 我们在 ITCM、TargetNet 和 SwissTarget 三个不同中药数据库中预测了杜鹃素在人体内可能的作用靶点，得到共同靶点非受体型蛋白酪氨酸磷酸酶 1（Protein Tyrosine Phosphatase Non-Receptor Type 1, PTPN1），并且利用转录组数据进行相似度匹配。同时利用公共数据库中高通量测序结果，筛选出肝脏中与 PTPN1 表达相关性强的基因，并进行了 spearman 相关性分析以及基因集富集分析（Gene Set Enrichment Analysis, GSEA）和京都基因与基因组富集分析（Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes, KEGG）。我们发现杜鹃素参与脂肪酸代谢相关通路。接下来我们利用高脂饮食构建了 MAFLD 小鼠模型，棕榈酸油酸混合物刺激 L02 肝细胞发生脂肪变性，利用苏木素伊红染色，油红 O 染色，免疫荧光染色、蛋白印迹和核酸检测等方法观察了杜鹃素对代谢应激下体内和体外肝细胞脂肪变性、炎症和纤维化发展的影响。

结果 杜鹃素治疗显著降低了高脂饮食诱导下小鼠的胰岛素抵抗和肝脏中的脂质积聚。杜鹃素改善 MAFLD 的关键机制是抑制 PTPN1 的活性和随后的类固醇调节元件结合蛋白（Sterol Regulatory Element-Binding Protein, SREBP）及下游脂质合成蛋白的表达。分子对接表明杜鹃素与 PTPN1 直接结合。

结论 杜鹃素通过直接抑制 PTPN1-SREBP 信号通路改善高脂饮食诱导的小鼠胰岛素抵抗和肝脏脂质沉积。杜鹃素可能成为用于治疗 MAFLD 的候选药物。

PU421

超声内镜联合改良内镜下黏膜切除术在直肠神经内分泌肿瘤治疗的临床初步探索

唐静、易志强、吴涛、杨丹、刘爱民
重庆大学附属涪陵医院

目的 探讨超声内镜（EUS）联合改良内镜下黏膜切除术在直肠神经内分泌肿瘤（neuroendocrine tumors, NETs）治疗的临床可行性及安全性。

方法 选取我科 2021 年 12 月至 2022 年 12 月期间术前联合 EUS 进行术前充分评估严格把握手术指征，经超声内镜提示直肠 NETs 起源于黏膜肌层或黏膜下层者，直径小于 1cm，排除相关禁忌纳入 48 例，进行随机分组，研究组（改良 endoscopic mucosal resection, EMR：异物钳联合圈套器切除病灶）及对照组一（传统 EMR 方法）对照组二（ESD 法），改良 EMR 是将圈套器置于内镜前端的透明帽进镜，异物钳通过内镜活检钳道到达病灶处夹住病灶顶端向内镜方向牵拉，圈套器

向前推，完整套住病灶后收紧圈套器后予以电切，完整切除病变；观察各组手术时间、一次性整块切除率、手术成功率及手术相关并发症发生情况，术后病理结果与术前超声内镜符合率，术后 3、6 月随访超声内镜明确有无复发。

结果 该改良手术较 ESD 而言操作相对简单，手术时间更短，手术相关并发症更小，手术费用更低；同时较传统 EMR 而言，更利于完整切除病变，风险小、并发症少，术后随访均未见肿瘤复发。

结论 EUS 联合改良内镜下黏膜切除术在直肠 NETs 治疗更具有优势，该研究进一步明确该手术的可行性及安全性，便于临床推广应用。

PU422

Snare and rubber band combined assisted traction : a novel method for endoscopic submucosal dissection in treating early gastric cancer

Shengli Kuang
doctor

Objective Endoscopic submucosal dissection (ESD) has the advantages of high complete resection rate, less trauma and higher safety than open surgery. However, ESD has high technical requirements and is difficult to operate, especially when submucosal dissection fails to fully expose the submucosa. To create a good operational field of vision and achieve accurate cutting, a variety of endoscopic assisted traction methods have emerged. Our study team has invented a new traction method, that is, snare combined with rubber band assisted ESD in the treatment of early gastric cancer.

Methods Retrospective study was performed in 35 patients diagnosed as having early gastric cancer and received ESD assisted by snare and rubber band method from January 2016 to December 2018. The en bloc excision rate, procedure time, complication rate were analyzed.

Results all lesions received en bloc resection. The lesion size ranged 2~6 cm. The median procedure time was 30min (ranging 25~45min). There was no bleeding or perforation occurred during and after the procedure.

Conclusion Snare-rubber band assisted traction method can provide good vision during the ESD procedure for early gastric cancer, and increase resection efficiency, reduce the operation time and complication rate.

PU423

超声内镜定位内镜下小切开联合球囊扩张在食管良性狭窄治疗中的初步临床研究

唐静、杨丹、吴涛、刘爱民
重庆大学附属涪陵医院

目的 探讨小探头超声内镜（EUS）定位下小切开联合球囊扩张在难治性食管良性狭窄治疗中的临床价值。

方法 选择我科 2018 年 10 月至 2023 年 02 月收治的 12 例食管早癌经内镜下黏膜剥离术（ESD）后出现食管瘢痕狭窄随机分成研究组（EUS 定位下小切开+球囊扩张）及对照组（放射状切开 ERI），研究组术前 EUS 对食管壁层次结构进行判断，同时排除食管癌复发且呈黏膜下层以下浸润性生长表现者，依据 EUS 明确瘢痕段长度及瘢痕环管腔的范围，明确预切开部位及长度，再换用

球囊进行逐级扩张，观察两组术后短期并发症，临床症状吞咽困难程度评分（Stooler）及再狭窄率之间有无统计学差异，评估其可行性、安全性和疗效。

结果 研究组术后短期并发症发生率低于对照组（ $P<0.05$ ），术后 Stooler 评分低于对照组，研究组缓解持续时间长于对照组（ $P<0.05$ ）；术后 2、4、8w 复查内镜，创面愈合时间较对照组明显缩短，EUS 下瘢痕厚度小于对照组，两组间有统计差异（ $P<0.05$ ）。

结论 术中联合 EUS 评估，精准定位，内镜下预切联合球囊机械扩张，患者痛苦小、术后并发症少，安全、有效。

PU424

圈套器联合橡皮圈辅助牵引技术在直肠神经内分泌肿瘤内镜治疗中的应用

邝胜利
doctor

目的 研究圈套器联合橡皮圈辅助牵引技术在直肠神经内分泌肿瘤内镜治疗中的应用。

方法 回顾性研究 2019 年 1 月至 2022 年 1 月河南省人民医院内镜中心使用圈套器联合橡皮圈辅助内镜黏膜下剥离术（ESD）治疗的直肠神经内分泌肿瘤 43 例，观察完整切除率、手术时间、手术并发症情况。

结果 43 例病灶均成功完成 ESD 治疗，手术成功率为 100%，完整切除率为 100%，手术时间约 6~16min，平均时长 11min。病变长径 0.5~1.2cm，平均 0.85cm。43 例患者术后病理诊断均为 G1 级 NENs（Ki-67 阳性指数 $\leq 2\%$ ），侧切缘及垂直切缘均阴性；除 1 例发生术中微穿孔，给予金属夹夹闭外，术中及术后无不可控制的大出血、显著穿孔及腹膜炎等严重并发症，术后住院时间约 3~5d。

结论 圈套器-橡皮圈辅助牵引能给 ESD 治疗直肠神经内分泌肿瘤操作者提供良好的手术视野，缩短手术时间，提高病变切除效率，降低并发症发生的风险。所有病例均无迟发性出血、明显穿孔及腹膜炎等并发症发生

PU425

胃两种不同形态间质瘤一例

付渴心
吉林大学第一医院

目的 明确胃间质瘤的 HE 形态及免疫组化表达

方法 HE 染色及免疫组化染色

结果 胃间质瘤免疫组化表达：

CK(-)、Ki67（+<1%）、CD117(+）、Dog-1(+）、SMA(-）、Des(-）、S100(-）、CD34(+）、SDHB(+)

结论 胃两种不同形态间质瘤免疫组化表达结果基本一致，符合经典病例表达模式。

PU426

内镜黏膜下剥离术治疗胃异位胰腺 190 例及疗效观察

程亚茹

山东省第二人民医院（山东省耳鼻喉医院、山东省耳鼻喉研究所）

目的 评价内镜黏膜下剥离术（ESD）治疗胃异位胰腺的疗效和安全性。

方法 2009 年 6 月 1 日 -2016 年 9 月 30 日在济南军区总医院及山东省第二人民医院消化科发现并经内镜 ESD 切除的临床资料完备的异位胰腺患者 190 例，共发现病变 191 处，术后病理证实均为异位胰腺。回顾性分析患者的内镜特点、超声特点，评价 ESD 治疗效果、并发症发生及随访复发情况。

结果 ESD 共治疗患者 190 例（其中男性 104 例，女性 86 例），年龄 45-71 岁，完整切除胃内病变 191 处（1 例患者胃窦有 2 处病变），其中胃窦 174 例、幽门管 2 例、胃体 6 例、胃角 7 例、胃底 2 例，病变直径 0.5-4.0cm 不等，术前超声内镜评估位于黏膜肌层 27 例、黏膜下层 152 例，固有肌层 12 例，操作时间 0.5-2.5h。标本完整切除率 98.95%（190/191），术中穿孔 3 例，术中大出血 1 例，术后迟发性穿孔 1 例，术后迟发性出血 1 例，术后短期发热 3 例。术后患者随访 3 月-5 年，均未发现病变复发及转移。

结论 ESD 技术能够安全有效的切除胃异位胰腺，达到“整瘤活检”及治愈该病的目的。

PU427

子母镜下胆囊灌洗对化脓性胆囊炎的疗效分析

李春雨

吉林市人民医院

目的 探讨子母镜下胆囊灌洗对化脓性胆囊炎的安全性及疗效。

方法 对 8 例化脓性胆囊炎合并胆总管结石的患者取出胆总管结石后再进行字母镜下胆囊灌洗治疗。术后观察患者病情缓解情况，包括发热，黄疸减退的情况，影像学胆囊大小的变化，炎症指标的下降情况。

结果 术后 3 天临床观察患者病情变化情况，有 7 例（87.5%）患者无发热，6 例（75%）患者黄疸明显减退，5 例（62.5%）彩超下胆囊的大小明显缩小，炎症较前明显改善，7 例（87.5%）患者复查血常规中白细胞总数及中性粒细胞百分比，C 反应蛋白，降钙素原较前下降。

结论 字母镜下对化脓性胆囊炎的胆囊灌洗是安全有效的。

PU428

整体护理在急性胰腺炎患者胃肠减压期间的效果分析

白玉姣

吉林市人民医院

目的 探讨整体护理在急性胰腺炎患者胃肠减压期间的效果分析

方法 随机选取我科 2022.08-2023.08 因急性胰腺炎入院的 50 例患者，将其分为两组，试验组行常规护理方案，对照组行整体护理方案，对比两组患者胃肠减压期间的护理满意度和舒适度

结果 试验组患者胃肠减压期间的总舒适度为 95.00%，高于对照组患者的 60.00%（ $P < 0.05$ ）。试验组护理满意度为 93.00%，高于对照组的 52.00%（ $P < 0.05$ ）。

结论 在急性胰腺炎患者胃肠减压期间采用整体护理模式,能够提高患者舒适度,促进康复,提升护理满意度,值得推广。

PU429

SpyGlass 胆道镜术围手术期规范化护理流程对手术的影响

隋福荣
吉林市人民医院

目的 探讨 SpyGlass 胆道镜术围手术期的规范护理流程及要点。

方法 总结 2022 年 8 月至 2023 年 8 月行 SpyGlass 胆道镜术的 20 例胆道疾病患者的病历资料,总结其围手术期的护理全过程。结果 20 例均成功完成 SpyGlass 胆道镜检查及治疗

结果 术后出现胆道感染 5 例、胆道异常出血 2 例,经保守治疗后均痊愈。

结论 护理人员术前充分手术过程及术前注意事项,内镜护士术中与医生有效、高质量的配合,术后重点掌握观察要点,是保证行 SpyGlass 胆道镜术患者手术顺利及降低手术并发症的关键。

PU430

ESD 治疗十二指肠型滤泡性淋巴瘤初探及单中心 8 例 内镜、临床和病理特征分析

王玉、徐美东、胡豆豆
上海市东方医院

目的 回顾我中心 ESD 治疗十二指肠型滤泡性淋巴瘤 2 例的疗效并单中心回顾收集 8 例十二指肠型滤泡性淋巴瘤患者的内镜、临床及病理特征,探讨其内镜下表现、病理特点及治疗方案,以提高该病早期的识别及治愈率。

方法 收集上海东方医院 2019 年 3 月至 2023 年 7 月诊断的 8 例十二指肠型滤泡性淋巴瘤患者的临床信息,分析其内镜下表现、病理特征、临床特点及治疗情况。

结果 患者年龄 34-70 岁,所有病灶均位于十二指肠降段及水平部。内镜下表现为白色、颗粒状扁平增生或粘膜粗糙,具有典型特点。病理提示多个淋巴滤泡结构,滤泡生发中心扩大,结合免疫组化 CD20、CD10、bcl-6 及 bcl-2 阳性可明确诊断。对其中 2 例患者进行了十二指肠 ESD 治疗,疗效良好。

结论 滤泡性淋巴瘤是惰性淋巴瘤的一种,其中十二指肠型滤泡性淋巴瘤极其罕见,既往未被内镜医生广泛认识。其内镜下表现典型,经培训后可较好识别。其好发部位在乳头周围及降段、水平段,极易漏诊,规范上消化道内镜对十二指肠检查,尤其是对降段及水平部的检查,是发现本病的关键。虽然本病预后良好,但部分患者有进展的可能,既往多长期随访,最后外科及化疗,费用高、损伤大。加强认识后早期识别,内镜下 ESD 是有效的治疗手段。

PU431

内镜下全层切除联合杂交 ESD 治疗十二指肠降段及乳头双原发 G2 期 NET 1 例

王玉、徐美东
上海市东方医院

目的 总结 1 例我中心诊断并分次完成的罕见十二指肠乳头及降段双原发 G2 期 NET 患者的内镜、临床及手术资料，探索十二指肠特殊病变超级微创治疗的可行性。

方法 总结 1 例我中心诊断并分次完成的罕见十二指肠乳头及降段双原发 G2 期 NET 患者的内镜、临床及手术资料，检索相似病变的治疗方案，分析内镜微创时代十二指肠特殊病变超级微创治疗的可能性。

结果 十二指肠乳头及降段的上皮下病变如 NET、布氏腺瘤等并非罕见，普通内镜 ESD 风险较高，不内镜切除就无法明确病理性质，给临床决策带来困难。本病例有两处 G2 期的 NET 病灶且基底与肌层层次不清，为困难 ESD 病例。首次治疗采取内镜下全层切除术 EFTR 切除降段病变后应用尼龙绳荷包缝合，完整切除了病变并保证了创面完整性。择期再以 ERCP+ESD 杂交手术切除乳头处 NET，取得满意效果。

结论 十二指肠病变的 ESD 技术是内镜技术天花板。其中仅极少数高级内镜专家可探索完成包括十二指肠乳头及降段且黏膜下层剥离困难的超级微创治疗。手术过程艰难，术后并发症风险多，短期内内镜手术技能难以完全迭代，需要长期的培养训练方可进行探索性内镜微创治疗，普通内镜医生应谨慎选择适应症。

PU432

Diagnosis value of EUS-guided fine needle aspiration and endoscopic biopsy for gastric enlarged folds

Xiuxue Feng, Huikai Li, Enqiang Linghu
First Medical center of Chinese PLA General Hospital

Objective The aim of this study was to assess the diagnostic accuracy and safety of EUS-guided fine needle aspiration (EUS-FNA) and endoscopic biopsy for gastric enlarged folds (GEFs).

Methods 6 cases (4 males and 2 female, age 35 to 55) with GEFs were prospectively enrolled from April 2021 to June 2023. The cases were preformed EUS-FNA, endoscopic snared biopsy (ESB) and endoscopic post-mucosectomy biopsy (EPMB) successively. EUS was used to select the thickest site for biopsy, EUS-FNA was performed using 19-gauge biopsy needles with 5 to 10 ml syringe. Then ESB was performed at the EUS-FNA site and endoscopic biopsy on the post-ESB resected base. The diagnostic accuracy and safety of each method were compared.

Results These cases had more than twice of endoscopic biopsy (2 to 7 times) and one case had twice ESB, which provided negative pathological results before operation. The operations for the cases were successfully completed, and no complications during and after operation. EUS-FNA provided definitive diagnosis in 6 of the 6 cases (6/6), 2 signet ring cell carcinomas, 3 poorly differentiated adenocarcinoma, and 1 Menetrier disease. ESB provide negative results (0/6) and EPMB provide 3 positive results in the six cases (3/6).

Conclusion EUS-FNA is a safe, minimally invasive and effective diagnostic method for gastric enlarged folds, especially for those with negative endoscopic biopsy. EPMB may be superior to ordinary endoscopic biopsy and ESB.

PU433

血清胃蛋白酶原联合内镜精灵及放大染色内镜在早期胃癌诊断中的价值

邓桃枝、赵心恺、楼润龙
海南省肿瘤医院

目的 探讨测定血清胃蛋白酶原（PG）I、PG II 以及 PG I /PG II 比值在胃癌筛查中的价值,以及联合内镜精灵+放大染色内镜技术在早期胃癌中的诊断价值。

方法 全部患者行胃蛋白酶原普查,如发现异常,行普通胃镜检查,同时辅以内镜精灵及放大染色内镜观察+靶向活检,最后明确病变。正常对照组 30 例。根据组织病理学及胃镜检查结果,将受检者分为 3 组,即慢性萎缩性胃炎组 30 例、早期胃癌组 20 例、进展期胃癌组 25 例。确定胃良性病变的 PG I 及 PG II、PG I /PG II 比值,参考值范围,并与正常对照组相比较,同时比较慢性萎缩性胃炎与胃癌,早期胃癌与进展期胃癌的差异。

结果 慢性萎缩性胃炎组比对照组 PG I 下降,PG II 升高,PG I /PG II 比值降低。胃癌患者血清 PG I 及 PG I /PG II 比值较慢性萎缩性胃炎组显著降低 ($P < 0.05$),其中早期胃癌与进展期胃癌组相比 PG I、PG II 及 PG I /PG II 比值无显著差异 ($P > 0.05$)。血清 PG I、PG II 检测结合内镜精灵+放大染色内镜技术对早期胃癌早诊率达 80%。

结论 测定血清 PG 可作为大规模人群胃癌的普查手段,无创且便于推广;胃蛋白酶原联合内镜精灵+放大染色内镜检查可提高早期胃癌诊断率。

PU434

内镜切除治疗中、高危胃部胃肠道间质瘤的一项多中心回顾性研究临床结果

齐志鹏、徐恩盼、钟芸诗
复旦大学附属中山医院

目的 许多关于胃的胃肠道间质瘤（gastric gastrointestinal stromal tumors, g-GISTs）内镜切除的研究通常集中在肿瘤可切除直径的大小上,而且大多数研究中的胃 Gist 在风险分层后属于低分险。目前关于中、高危胃 Gist 患者内镜切除后肿瘤预后的系统研究较少。

方法 我们回顾性收集从 2014 年 1 月到 2020 年 1 月的胃 GIST 患者临床资料,筛选出改良后的 NIH 共识分类系统中被认为处于中、高危的胃 GIST 患者进行后续分析。主要结局是总体生存率。

结果 2014 年 1 月至 2020 年 1 月期间,三家医院中共有 679 名患者被诊断为 g-GIST 并接受内镜治疗。43 名患者（20 名男性和 23 名女性）被确认为中、高危。中位随访时间为 62.02 ± 15.34 个月,范围为 28 至 105 个月。即使在 R1 切除的患者中也没有复发和转移。5 年总体生存率为 97.4% (42/43)。

结论 内镜治疗中、高危胃 Gist 是一种安全可行的方法。在确定是否需要伊马替尼辅助治疗或追加手术治疗之前,可以先行随访策略。但是此方法需要对患者进行密切随访。

PU435

内镜逆行胰胆管造影患者术后胆道感染的病原菌及耐药基因检测

逢焕宁
吉林市人民医院

目的 探讨内镜逆行胰胆管造影患者术后胆道感染的病原菌及耐药基因检测

方法 2013 年 1 月到 2023 年 1 月在我院消化科行 ERCP 后细菌培养阳性的患者为探讨对象，以 K-B 法进行检测

结果 764 例胆汁培养阳性患者标本中其中革兰阴性菌 64.9%，革兰阳性球菌 35.1%，其中最主要的病原菌主要有大肠埃希菌(26.2%)、屎肠球菌(12.5%)和类肠球菌(10.6%)，除革兰阴性杆菌对亚胺培南敏感率为 100%，革兰阳性球菌对万古霉素的敏感率为 100%

结论 在内镜逆行胰胆管造影术后发生胆道感染的患者胆汁进行培养，并根据药敏试验结果采用针对性的抗菌药物可以提高临床的治疗效果，耐药基因检测可以有放的检测耐药菌株和抗菌药物的耐药性。

PU436

基于 16SrRNA 测序及代谢组学分析乳头旁憩室与原发性胆总管结石形成的相关性

何红飞、于廷廷、李耀庭、张立超、侯森林
河北医科大学第二医院

目的 分析原发性胆总管结石患者胆道菌群与肠道菌群的异同，为验证胆道菌群来源提供证据；了解原发性胆总管结石患者胆道菌群及其差异代谢物的特征，进一步研究结石形成的具体机制；探究乳头旁憩室是否容易导致肠道菌群移植进而对胆道菌群及原发性胆总管结石形成的影响。

方法 ERCP 术中收集原发性胆总管结石病人胆汁及十二指肠肠液，共收集到标本 11 组，按乳头旁憩室有无分为憩室组和非憩室组，胆汁与肠液标本提取 DNA 并构建基因文库，通过高通量测序后进行相关生物信息学的分析。剩余的胆汁样本在进行非靶向代谢组学分析，通过质谱仪及色谱仪检测样本的代谢物，再进行数据质量评价和数据分析，最后得出差异代谢物及差异代谢通路。

结果 原发性胆总管结石患者的十二指肠肠液及胆汁无论是门水平还是属水平都具有相似性。变形菌门及厚壁菌门为所有样本的绝对优势菌门，乳头旁憩室内的微生物丰富度和多样性并没有高于十二指肠肠腔的微生物。憩室组的胆汁在 Alpha 多样性分析上丰富度及多样性明显高于非憩室组标本，Beta 多样性分析两者差异较大，验证了憩室的影响会导致胆道菌群的改变。LEfSe 分析胆汁的对比中憩室组胆汁微生物显著增加且几乎都为厌氧菌，厌氧菌分泌的外源性 β -葡萄糖醛酸酶在胆色素钙的形成中发挥重要作用，部分菌群与胆固醇结石的形成有关。非靶向代谢组学分析发现了胆汁酸的成分改变以及细菌感染引起的胆道微生态系统的不稳定性。

结论 乳头旁憩室的存在导致了十二指肠菌群逆行感染改变了胆道菌群构成，分泌外源性 β -葡萄糖醛酸酶的厌氧菌增多并且菌群变化引起了胆汁酸代谢等代谢通路发生上调，与原发性胆总管结石主要是色素结石的形成具有相关性。

PU437

贲门黏膜下肿瘤 EFTR 治疗疗效分析

徐恩盼、齐志鹏、钟芸诗
复旦大学附属中山医院

目的 评价内镜下全层切除治疗贲门黏膜下肿瘤疗效

方法 纳入于 2014 年 11 月至 2022 年 79 月于复旦大学附属中山医院接受 EFTR 术贲门黏膜下肿瘤患者，对其治疗效果、术后并发症等结果进行回顾性分析

结果 共纳入 71 例患者，黏膜下肿瘤的直径约 $2.16 \pm 1.81 \text{cm}$ ，手术平均时间为 44.63 ± 28.66 分钟，En bloc 切除率为 100%，完整切除率为 91.5%，术后存在并发症，但无严重并发症，其中电凝综合征发生率为 22.5%，迟发性出血 5.6%，少量胸水 4.2%，所有并发症均保守治疗后痊愈。所有患者均无复发转移。

结论 EFTR 治疗贲门黏膜下肿瘤是安全有效的，需要预防电凝综合征的发生

PU438

持续创面冲洗引流治疗十二指肠内镜下黏膜切除术后瘘

周洋洋、李德亮、刘丹、赵丽霞、刘冰熔
郑州大学第一附属医院

目的 探讨持续创面冲洗引流治疗十二指肠内镜下黏膜切除术后瘘的安全性和有效性

方法 一名 59 岁女性因腹痛就诊我院。上消化道内镜检查显示十二指肠乳头对侧有一侧向发育肿瘤。成功进行内镜下黏膜切除术（EMR）。病理显示管状腺瘤、局灶性高级上皮内瘤变。

然而，术后第 2 天患者出现明显腹痛和发热。实验室检查显示 C 反应蛋白水平升高（ 389.54 mg/L ，正常值 $0-5 \text{ mg/L}$ ）。CT 显示十二指肠降部周围存在渗出物和游离空气。内镜检查显示十二指肠大穿孔，创面有白色脓液。患者拒绝手术，经多学科讨论后，我们决定采用内镜下修复十二指肠瘘。用异物钳取出坏死组织和脓液，用生理盐水冲洗伤口。随后，于十二指肠创面植入两根胃管。一根管连接生理盐水，置于球部，持续冲洗创面；另一根管连接位于降部的负压引流袋，进行引流。整个治疗期间严格实行持续冲洗引流，确保创面清洁，不受胆汁、胃液、胰液的影响。同时给予静脉注射抗生素和质子泵抑制剂治疗。7 天后内镜检查发现溃疡形成，表面有坏死物质，用活检钳取出。第 15 天，内镜检查显示伤口基本愈合。此时，停止冲洗治疗。第 21 天，伤口愈合并拔除空肠营养管。随后，患者顺利出院。

结果 随访期间，患者未诉任何不适。

结论 持续创面冲洗引流治疗十二指肠内镜下黏膜切除术后瘘是安全可行的，该技术的成功开展为十二指肠瘘患者提供了一种替代治疗方法。

PU439

改良无隧道 POEM 治疗贲门失迟缓症

邓磊、房殿亮
重庆市急救医疗中心

目的 探讨改良无隧道 POEM 治疗贲门失迟缓症的效果评价。

方法 传统 POEM 方法手术步骤分为：1、切开黏膜开口 2、建立黏膜下隧道 3、切开食道环形肌、4、封闭肌切开黏膜开口。其中建立黏膜下隧道往往需要使用昂贵的水刀或反复进行黏膜下注射、

操作时间长，往往会出现出血过多及隧道腔内压力过大而造成气体相关并发症。改良无隧道 POEM 无需建立黏膜下隧道，黏膜下注射后直接切开食管环形肌层。

结果 改良无隧道 POEM 最大限度减少手术并发症，手术时间由 1-2 小时缩短到 30 分钟以内，治疗费用降低约 60%。

结论 改良无隧道 POEM 优于传统 POEM，值得临床推广。

PU440

内镜逆行阑尾炎治疗术治疗阑尾周围脓肿

李德亮、刘丹、赵丽霞、刘冰熔
郑州大学第一附属医院

目的 探讨内镜逆行阑尾炎治疗术治疗阑尾周围脓肿的安全性和有效性

方法 一位 35 岁的女性患者因发热、腹痛就诊于我院。腹部彩超和 CT 提示阑尾炎，阑尾周围脓肿形成。患者及其家属拒绝外科手术，于是行内镜下逆行阑尾炎治疗术。内镜前端放置透明帽，逆行进入寻找阑尾开口；推开 Gerlach's 瓣，在 X 线监视下，使用导管和导丝进行阑尾腔插管；在 X 线监视下，阑尾腔内注入造影剂显示造影剂沿升结肠积聚；植入塑料支架，可见大量脓液流经支架流出，生理盐水充分冲洗阑尾腔。

结果 3 天后患者顺利出院，术后 10 天 CT 提示阑尾脓肿消失；术后 2 月 CT 提示阑尾周围未见异常并取出阑尾支架，随访期间无复发。

结论 内镜下逆行阑尾炎治疗术治疗阑尾周围脓肿是安全可行的，然而仍需多中心大样本的前瞻性研究验证其临床价值。

PU441

圈套器辅助内镜切除术与内镜粘膜下剥离术治疗起源于固有肌层的胃粘膜下肿瘤（<1cm）的疗效分析

李德亮、刘冰熔
郑州大学第一附属医院

目的 本研究的目的是比较圈套器辅助内镜切除术与内镜粘膜下剥离术治疗起源于固有肌层的胃粘膜下肿瘤（< 1cm）的疗效和安全性。

方法 收集我院自 2020 年 1 月至 2022 年 12 月，经内镜治疗的胃粘膜下肿瘤（< 1cm），根据手术方式，分为圈套器辅助切除组和内镜下粘膜剥离术组。收集并比较两组患者的临床基线资料，手术结果和随访情况。

结果 共 85 名患者纳入此研究，其中 35 名患者接受圈套器辅助内镜切除术，50 名患者接受内镜下粘膜剥离术。两组的临床基线数据，整块切除率，术后禁食时长和术后住院时间没有差异。而圈套器辅助内镜切除术组的手术时间明显短于内镜下粘膜剥离术组。内镜下粘膜剥离术组有 1 名患者出现术中穿孔，给予内镜下闭合治疗。圈套器辅助内镜切除术组未出现任何不良事件。在平均随访期间，两组均未出现复发。

结论 圈套器辅助内镜切除术是一种安全有效的技术，是治疗胃粘膜下肿瘤的另一新的选择。然而，其长期疗效仍需大样本多中心研究来证实。

PU442

内镜逆行阑尾炎治疗

沈宇佳
吉林市人民医院

目的 内镜逆行阑尾炎治疗（ERAT）已成为一种很有前途的、非侵入性的急性单纯性阑尾炎（AUA）治疗方法。ERAT 包括插管、阑尾造影、阑尾取石、阑尾腔冲洗和支架置入。最近比较 ERAT 与腹腔镜阑尾切除术（LA）的随机试验在 ERAT 的安全性和有效性方面提供了有希望的结果。如果保持目前的研发轨迹，ERAT 可能会成为 AUA 护理标准的有力竞争者。ERAT 的标准化培训和认证，类似于为内窥镜逆行胰胆管造影建立的程序，对于全球采用这种方式至关重要。

方法 近年来，内镜下逆行阑尾炎治疗（ERAT）作为 AUA 的器官保留干预措施而出现。与内镜逆行胰胆管造影类似，ERAT 涉及阑尾口插管、阑尾造影、阑尾结石或粪便摘除术，以及阑尾腔冲洗。ERAT 的平均手术时间为 40 分钟（35-45 分钟），仅比标准结肠镜检查略长。刘等 192009 年 2012 月在人类受试者中进行 ERAT 治疗。随后对 97 名接受 ERAT 的患者进行的多中心队列报告成功率为 6%，只有 2.2% 的患者出现复发性疼痛并需要随后进行阑尾切除术。近年来，将 ERAT 与 LA 进行比较的研究开始出现。一项倾向评分匹配的 ERAT 和 LA 用于 AUA 管理的回顾性比较研究发现，76 名患者中有 78 名（97.4%）成功进行了阑尾口插管，37% 的患者进行了阑尾冲洗和支架置入。21 其余队列接受阑尾冲洗治疗，无需放置支架。ERAT 的临床成功率为 92%，而手术为 100%。据报道，ERAT 在临床成功方面并不逊色于 LA，而 ERAT 组的患者手术时间更短，术后疼痛更少，因此术后镇痛需求减少，恢复口服摄入的时间更短，住院时间更短。

结果 ERAT 现已在中国被广泛采用。对于 AUA，ERAT 的技术成功率（阑尾插管成功和阑尾腔成功引流）和临床成功率（腹痛、恶心和发热改善）高达 99%。21-30 在中国，大多数 ERAT 病例都是在门诊进行的。但是，建议对患者进行适当分类。根据我们目前的经验，疑似 AA 且阑尾直径为 >6 mm、阑尾壁增厚、阑尾周围水肿和/或相关的少量积液、无急性阑尾穿孔或计算机体层成像疑似肿瘤的患者适合进行 ERAT。该程序可以在中度镇静下进行，就像标准结肠镜检查一样。

结论 ERAT 虽然是一种很有前途的介入性器官保存方法，但在推荐其主流采用之前需要进一步验证。

PU443

“看不见的大猩猩”：胃窦多灶性早癌 ESD 术

刘小伟、吴宇、许多
中南大学湘雅医院

目的 警惕多灶性早期胃癌，避免漏诊。

方法 患者周 XX，65 岁老年男性，中上腹隐痛 1 月余，伴食管异物感，餐后明显，无呕吐、腹泻、便血，近 1 月体重减轻 5kg。门诊就诊完善腹部 CT：胃肠道壁未见局限性肠壁增厚及腔内外肿块形成征象；胃镜下胃窦大弯侧窦体交界处可见一处大小约 1.5X1.8CM 不规则颗粒样改变，未见溃疡肿物，予以活检 1 块，活检病理回报：肠型腺瘤。遂住院拟行“胃窦病变 ESD 术”，术中精查胃镜下发现胃窦前庭大弯侧可见 2 处相邻病变，病变整体大小约 35*40mm，分 2 个区域，近口侧（病变 1）呈 IIb+IIa 发红病变，近肛侧（病变 2）呈 IIb 改变，两个区域中间不相连，病变抬举症可，予以内镜下两处区域联通环周切开，剥离病变，过程顺利，少量出血，充分止血后旷置创面，留置胃管。标本回收送检；创面测量前后径约 55mm。术后患者安返病房，予以抗感染、营养支持等对症治疗。

结果 术后病理回报：（胃窦）肠型腺瘤，部分伴低级别瘤变、癌变。余胃黏膜显中-重度慢性炎，伴糜烂及中度肠上皮化生，灶性淋巴组织增生，有淋巴滤泡形成。追加病理复原，大体标本按顺序

包埋切片共计 34 片，其中病变范围为 6-33 号，第 15-19 号标本病理提示存在癌变，对应术中精查胃镜所示病变 2。

结论 对于多处病变的早期胃癌，可称之为“同步多灶性早期胃癌（Synchronous Multiple Early Gastric Cancer, SMEGC）”，与 EGC 相关的 SMGC 占有胃癌病例的 5%-15%。一些小病变的 EGC 很容易被忽视，本病例在术前胃镜检查中只观察后口侧端有不规则颗粒样改变的病变，忽略了肛侧端“隐蔽”的病变存在，而此处病变刚好在病理复原图中是癌变的部位，因此提醒内镜医生需要警惕 SMEGC 的可能，以免让患者错过了早期诊断和治疗的机会。

PU444

上消化道出血护理

李阳
吉林市人民医院

目的 探索上消化道出血患者的有效护理方法和护理途径。

方法 对 88 例上消化道出血患者的内科护理工作做回顾性研究。

结果 通过密切监视病情变化，及时正确给药、做好饮食、活动、皮肤、心理护理，88 例患者取得了良好的护理和治疗效果。

结论 上消化道出血患者在整个治疗过程中，临床护理观察及宣教是临床诊断治疗的科学根据。

PU445

联合治疗对胰管断裂综合征的疗效分析：囊肿透壁穿刺引流与经乳头引流联用的临床观察

张祉柔、施文、张晟瑜、吴晰、杨爱明
北京协和医院消化内科

目的 探讨囊肿透壁穿刺引流联合胰管支架治疗胰管断裂综合征的临床效果

方法 收集 2018 年 1 月至 2022 年 12 月北京协和医院消化内科收治的通过 ERCP、MRCP、CT 等影像学确诊为胰管断裂综合征并行内镜下治疗的患者 22 例。通过回顾患者病历资料以及对患者进行电话随访，记录了患者的临床特征、影像学特征、治疗方式、并发症、治疗效果等。

结果 22 例中有 5 例患者因囊肿复发行多次内镜治疗，拆分后根据操作方式分为三组，囊肿透壁穿刺引流组 11 例（1 例失访，1 例临床失败 3 月后于外科行远端胰腺切除术），经乳头胰管支架引流组 9 例（2 例插入胰管支架失败），联合引流组 8 例。联合引流组治疗组的 1 年复发率明显小于单纯透壁穿刺引流组（联合引流组 1 年复发率为 0%，透壁引流组 1 年复发率为 5/9=55.6%， $P=0.018$ ），与经乳头引流组比较复发率显著性不高（联合引流组 1 年复发率 0%，经乳头引流组 1 年复发率 3/7=42.9%， $P=0.085$ ）。三组在临床成功率、操作并发症发生率中未见明显差异。

结论 囊肿透壁穿刺引流联合胰管支架治疗胰管断裂综合征安全、有效，可能降低胰管断裂综合征患者假性囊肿的复发率。

PU446

内镜下粘膜剥离术（ESD）使用钛夹止血的护理配合

吴卓
吉林市人民医院

目的 内镜下粘膜剥离术（ESD）是一种先进的内镜下微创治疗手段，现阶段广泛应用于癌前病变患者和早癌患者。虽然 ESD 是一种微创手术，手术的创伤面积较小，但因为胃肠道病变所处的位置具有丰富的毛细血管，极易在术中发生不同程度的出血，因此应用 ESD 进行胃肠道病变的切除手术过程中，采用钛夹止血尤为重要。

方法 以我院收治的 ESD 手术患者 46 例为研究对象，所有患者均使用钛夹进行止血。钛夹放置前，引导患者做好胃肠道准备，并进行心理护理，解除患者紧张焦虑的情绪，以及对手术费用的疑虑。耐心告知患者钛夹放置的目的、过程以及术后钛夹脱落情况，使患者免除对钛夹存在于体内无法脱落的担忧。钛夹放置中，用无菌水将创面的流动血液冲洗干净，充分暴露出血点，同时协助医生将钛夹通过活检孔道送至出血点处，调整钛夹角度，并将其张开至最大，通过适当的吸引顶粘膜，利用钛夹闭合产生的机械力将出血点与周围正常粘膜组织夹闭，阻断血流。反复冲洗创面直至无活动性出血。钛夹放置后，严密进行病情观察，叮嘱患者及其家属注意饮食及休息并进行跟踪随访确保钛夹顺利排除体外。

结果 本组患者经精准治疗及严密护理，一次止血 45 例，止血率 97.83%；1 例患者发生再出血情况，再出血发生率为 2.17%。通过医生内镜止血观察，结合患者家属反馈患者术后休息情况，造成再出血的原因是咳痰过于用力导致钛夹移位。

结论 ESD 术中使用钛夹进行创面止血，效果显著。良好的护理配合能有效的提高手术止血的成功率。

PU447

以习近平新时代中国特色社会主义思想结合新时代医疗工作

卢帅
吉林市人民医院

目的 不断深化医疗体制改革，着力解决看病难、看病贵，让老百姓“病有所医”

方法 坚决拥护“两个确立”，不断增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”

结果 建设社会主义现代化强国

结论 归根到底是马克思主义行，是中国化时代化的马克思主义行

PU448

床侧预处理

陈思
吉林市人民医院

目的 检查结束后立即在诊室进行床侧清洗，残留在内镜表面及管道内的血液，糖类，脂肪类，蛋白类，尤其以蛋白为主的粘多糖及易干涸，以至内镜难以达到有效的清洗 消毒及灭菌。

方法 检查结束后，手指干燥关闭 AIR· LAMP 键。确认附送水管与内镜紧密连接，从医生手中接过污染的内镜，小心把持插入部，避免过度的紧握和弯曲造成弯曲橡皮的损害。

立即用床侧湿巾从操作部的保护套由洁到污的顺序擦拭至先端，镜头处延喷嘴方向擦拭，避免造成喷嘴堵塞。

检查上下左右卡锁成自由位，钳子管道开口阀门是密闭状态，如硬度可变旋钮归零，取下送气送水按钮放置盛有清洗液的容器内，将 AW 清洗接头安装在内镜的送气送水活塞上。内镜先端置清水中。

手持洁净纱布打开 AIR 键气体调制最大。

反复送气送水至少 10 秒，首先按压 AW 管道清洗接头，向送气送水管道注水 10 秒（数数）。松开手指，向送气送水管道送气 10 秒（数数），同时按压吸引钮吸引清水直至吸引管内洗出清澈清水，轻轻提起内镜，吸引空气 10 秒（数数），直至管道内无液体吸出。

将先端置于清洗液中，吸引清洗液 50ML。轻轻提起内镜，吸引空气 10 秒（数数），直至无液体吸出。

手持洁净纱布关掉 AIR 键。

向附送水管道内注入清洗液 30ML,再注入空气若干，直至无气泡溢出，注射器按一次性医疗垃圾处理。

向附送水管道注入清水 30ML,再注入空气若干，直至无气泡溢出注射器按一次性医疗垃圾处理。

取下吸引按钮，AW 管道清洗接头，钳子管道开口阀，放入配置好的清洗液中。

手持洁净纱布,关闭图像处理器开关，按由洁到污顺序取下送气送水接头，轻轻提起，放置卡槽内。

取下内镜电缆，取下吸引连接管。手持纸巾擦去内镜先端水分。

检查防水帽内壁干燥，密封圈良好，盖好防水帽。手持洁净纸巾取下光导接头时为避免烫伤。

将内镜正确顺序将内镜放入污车内，操作部，光导接头比较重避免压到镜身及其他部分。取下附送水连接管，连同盛有清洗液及各个按钮·阀门的容器送至洗消室。

结果 保证清洗消毒有效

结论 保证有效的清洗消毒

PU449

经直肠翻转内镜黏膜下隧道切除术治疗一例直肠外生性肿瘤

李德亮、涂秋月、刘丹、刘冰熔
郑州大学第一附属医院

目的 探究经直肠翻转内镜黏膜下隧道切除术治疗直肠病变的安全性和有效性。

方法 一名 49 岁女性患者因体检行结肠镜检查发现一个距肛门齿状线 0.5cm 的 2×2cm 大小的直肠黏膜下隆起就诊于我院。CT 检查示直肠外壁有一低密度病变。超声内镜证实直肠壁外一低回声肿块，内可见少量钙化。

由于病变位于肛门齿状线附近，常规隧道下切除可能会损伤肛门括约肌并导致排便功能异常。此外，全层切除病变会导致直肠壁黏膜塌陷和缝合困难，即使缝合成功，钛夹的存在也会引起患者不适。经过多学科讨论之后，我们决定进行经直肠翻转内镜黏膜下隧道切除术。

手术过程如下：（1）在口侧距离病变 2cm 处做一纵向标记；（2）注射生理盐水建立黏膜下隆起，用 Dual 刀对黏膜进行 1.5cm 的线性切口。随后，使用 IT 刀建立一个长 1cm 的黏膜下隧道；（3）然后，通过固有肌层和浆膜层切开进入坐骨直肠窝，仔细剥离病变周围结缔组织后完整切除肿瘤，并用圈套器取出；（4）最后，用钛夹缝合隧道入口。组织病理学证实为间质瘤。

结果 患者于术后第 1 天开始流质饮食，第 3 天出院，无任何不良事件。

结论 据我们所知，这是第一例描述使用翻转内镜隧道技术治疗直肠病变的报道。这例患者病变的成功切除表明，经直肠翻转内镜黏膜下隧道切除术是一种安全、可行、有效的微创技术。

PU450

急性胰腺炎合并糖尿病的临床分析

黄艳
吉林市人民医院

目的 探讨急性胰腺炎合并糖尿病患者的临床治疗效果。

方法 研究对象选取本院收治的 40 例急性胰腺炎合并糖尿病患者，对所有患者临床资料进行回顾性分析，根据患者临床特征给予有针对性的治疗措施。

结果 40 例患者经对症治疗后，治疗总有效率为 97.5%，平均住院时间为（26.45±5.23）天，除 1 例患者因经济原因自动出院外，剩下患者均痊愈出院。患者经治疗后其空腹血糖、餐后 2h 血糖、总胆固醇、血淀粉酶及甘油三酯水平明显低于治疗前，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 需要及时地对急性胰腺炎合并糖尿病患者进行 CT、B 超以及血脂、血糖等多项检查，根据患者实际病情采取对症治疗，提高治疗效果。

PU451

经口胆道镜在内镜下逆行阑尾炎治疗术的新应用

郭享、陶丽莹、郭庆梅、王宏光
吉林市人民医院

目的 采用内镜超级微创的方法，将经口胆道镜创新性的应用于内镜下逆行阑尾炎治疗中，探讨经口胆道镜辅助内镜下逆行阑尾炎治疗术的临床应用价值分析。

方法 纳入 55 例急性非复杂性阑尾炎患者，采用内镜下逆行阑尾炎治疗术（ERAT）的方法，结肠镜到达阑尾开口处，将经口胆道镜插入阑尾腔内观察，并在直视下进行取石、冲洗等治疗。

结果 纳入 55 例患者确诊为急性非复杂性阑尾炎，胆道镜下表现为阑尾腔内壁充血水肿 49 例（89.1%），腔内粪石 4 5 例（81.8%），腔内脓液及脓苔附着 40 例（72.7%），管腔走行迂曲、扩张或狭窄 28 例（50.9%）；全部患者成功完成经口胆道镜辅助的内镜下逆行阑尾炎治疗术，手术成功率 100%（55/55），术中无转外科手术病例，无并发症发生；平均住院天数（4.1±1.6）d；随访无复发。

结论 ERAT 对急性非复杂性阑尾炎具有确诊作用，通过经口胆道镜取石、冲洗等方法，对急性非复杂性阑尾炎具有治疗作用，操作安全可行，值得临床进一步应用。

PU452

一例胃间质瘤 EFTR

丁方回
兰州大学第一医院

患者是一名 53 岁女性，主诉胃体占位性病变，十天外院体检，四年前因肺癌行手术治疗入院后完善相关检查，抽血未见明显异常，手术前常规进行了胃镜的精查：胃体的上部前壁近小弯侧可见一隆起型病变

大约 1.5x1.5 厘米，NBI 下的话我们没有看到明显的界线，隆起的表面粘膜结构规则，没有看到异形的腺管及血管结构，考虑是一个黏膜下的肿物，进一步转换小探头超声，类圆形的肿物位于胃壁第四层，呈均质低回声改变，大小约 11x7 毫米，肿物呈腔内型生长方式，而我们依稀可见部分凸向腔外，遂行 EFTR

PU453

超声内镜的临床应用价值

白天琪
吉林市人民医院

目的 超声内镜紧贴胃壁或十二指肠壁进行扫描,可清晰的显示胆囊、胆管、胰管及胰腺结构,对于发现胆管结石、胆管肿瘤或十二指肠乳头肿瘤、慢性胰腺炎、胰腺囊性病变、胰腺癌等有着不可替代的作用。发现胰腺肿块后可进一步行超声内镜引导下细针穿刺活检(EUS-FNA),获得病理组织,为手术及化疗提供依据。

方法 将内镜和超声相结合的消化道检查技术。如果把胃肠道比喻成一个房子,那胃镜、肠镜可以很直观的观察房间内部的结构,比如墙壁颜色,家具摆放等等,那超声内镜则可以帮助医生透过墙壁观察墙体内部及外部结构,包括屋内电线、水管,以及屋子外面堆放的杂物。超声内镜将微型高频超声探头安置在内镜顶端,当内镜插入体腔后,可利用内镜下的超声行实时扫描,可以获得胃肠道(食管、胃、十二指肠、结肠等)的层次结构的组织学特征,让一些黏膜下病变(如来自黏膜肌层、黏膜下层、固有肌层、浆膜层的肿物)无所遁形

结果 同时也能观察胃肠壁周围邻近脏器(胆管、胆囊、肝脏、胰腺、纵膈等)的结构,必要时还能进行穿刺操作。

结论 发现胰腺肿块后可进一步行超声内镜引导下细针穿刺活检(EUS-FNA),获得病理组织,为手术及化疗提供依据。

PU454

上消化道出血的内科护理

姚俊奇
吉林市人民医院

目的 归纳上消化道出血的病因,探索上消化道出血患者的护理方法和护理途径

方法 对 100 例上消化道出血患者的内科护理工作做回顾性横断面研究

结果 通过密切监视及时给药,做好饮食,心里护理,100 位患者取得了良好的护理和治疗效果

结论 上消化道出血患者整个治疗过程中,临床护理观察是临床诊断治疗的科学依据

PU455

不伴幽门螺旋杆菌感染的胃黏膜低级别上皮内瘤变降级因素分析

常钰朋、耿茜茜、李辰璐、罗丽娜、田书信
石河子大学第一附属医院

目的 分析胃黏膜低级别上皮内瘤变(LGIN)患者的临床资料,探究不伴幽门螺旋杆菌感染(H.pylori)的 LGIN 降级的相关因素。

方法 本研究为回顾性分析。经纳排标准收集 2012 年 1 月至 2022 年 12 月石河子大学第一附属医院内镜中心复诊,内镜活检并经病理回报为 LGIN 患者 95 例与病理降级患者 289 例的临床和病理资料。采用秩和检验、卡方检验分析基线资料,通过多因素二元 logistic 回归分析筛选独立影响因素,构建预测方程并采用受试者工作特征曲线(ROC)与 Hosmer-Lemeshow 检验验证。

结果 纳入研究的 384 例患者中男、女比例为 1.29:1,单因素分析显示:维持 LGIN 组与降级组在性别、发红、粗糙、巴黎分型 IIa、IIc 与 IIa+IIc 均存在统计学差异(均 $P<0.05$)。多因素回归分析显

示：黏膜表面粗糙是 LGIN 降级的保护因素($OR=0.479$, $95\%CI\ 0.268\sim0.857$)，巴黎分型 IIa 型是 LGIN 降级的危险因素($OR=2.799$, $95\%CI\ 1.685\sim4.650$)。根据多因素结果构建预测 LGIN 病理降级方程 $P=e^{x/(1+e^x)}$ ， e 为自然对数的底， $x=0.530-0.736\times$ 黏膜表面粗糙 $+1.029\times$ 巴黎分型 IIa 型；绘制的 ROC 曲线下面积为 $0.638(95\%CI\ 0.570\sim0.705)$ ；Hosmer-Lemeshow 拟合度检验结果显示有较好的拟合度($\chi^2=0.069$, $P=0.966$)。

结论 对于不伴 *H.pylori* 感染的 LGIN 患者存在黏膜表面粗糙与巴黎分型为非 IIa 型病变时，LGIN 复诊诊断为病理降级的可能性小。

PU456

胃黏膜低级别上皮内瘤变病理降级模型的构建及验证

常钰朋、付旋、李辰璐、时依萍、田书信
石河子大学第一附属医院

目的 分析胃黏膜低级别上皮内瘤变(LGIN)患者的临床及病理资料，分析影响 LGIN 降级的相关因素，构建预测 LGIN 降级的列线图预测模型并验证。

方法 本研究回顾性分析 2012 年 1 月至 2022 年 12 月于石河子大学第一附属医院复诊胃镜活检病理回报为 LGIN 患者 134 例与病理降级患者 416 例的临床及病理资料。采用秩和检验、卡方检验分析基线资料，通过多因素二元 logistic 回归分析筛选危险因素并构建预测 LGIN 病理升级模型，采用受试者工作曲线(ROC)分析预测模型的区分度、Hosmer-Lemeshow 检测模型的拟合度、一致性指数(C-index)评价模型预测能力、决策曲线(DCA)与临床获益曲线(CIC)评价模型的诊断效能。

结果 多因素回归分析显示：性别女性($OR=1.620$, $95\%CI\ 1.051\sim2.498$)、年龄($OR=0.978$, $95\%CI\ 0.959\sim0.997$)、多部位病变($OR=0.437$, $95\%CI\ 0.285\sim0.669$)、病变黏膜粗糙($OR=0.590$, $95\%CI\ 0.349\sim0.995$)、巴黎分型 IIa 型($OR=2.483$, $95\%CI\ 1.595\sim3.866$)、慢性胃黏膜炎急性病变($OR=2.704$, $95\%CI\ 1.688\sim4.333$)是 LGIN 病理降级的独立影响因素。根据多因素筛选的变量构建列线图模型，绘制模型的 ROC 曲线下面积为 $0.738(95\%CI\ 0.694\sim0.782)$ 。Hosmer-Lemeshow 检验显示模型有较好的拟合度($\chi^2=12.180$, $P=0.143$)。以此建立的列线图预测模型 C-index 为 $0.738(95\%CI\ 0.694\sim0.781)$ ，DCA 显示阈概率在 $0.60\sim0.96$ 时该模型预测 LGIN 病理升级可提供显著的预测效能，CIC 显示当阈概率大于 0.82 时，预测模型预测 LGIN 病理升级的临床有效率高。

结论 本研究构建的预测胃 LGIN 病理降级模型具有一定的临床预测效能，可协助临床预测 LGIN 降级。

PU457

EUS 引导下新型 LAMS 支架在胰腺周围液体积聚治疗中的有效性和安全性初步探索

余泰¹、周希²、单晶²、赵明²、孙晓滨²

1. 川北医学院

2. 西南交通大学附属医院/成都市第三人民医院

目的 探索超声内镜引导下置入新型 LAMS 支架 Hot AXIOS 在胰腺周围液体积聚引流治疗的有效性及安全性。

方法 将 2022 年 4 月-2023 年 6 月期间于成都市第三人民医院消化内镜中心行超声内镜引导下经烧灼尖端递送置入 Hot AXIOS 支架引流治疗的 11 例胰腺周围液体积聚病例资料均纳入本回顾性分析，

其中 4 例为胰腺假性囊肿（pancreatic pseudocyst,PPC）,7 例为包裹性坏死（walled-off necrosis,WON）。根据门诊住院病历记录,手术操作记录、随访记录详细提取患者临床资料。

结果 11 例患者均成功置入 Hot AXIOS 支架（包括 4 例 PPC 及 7 例 WON 患者,见图 1、表 1）,用时在 2 -5 分钟;4 例 WON 患者支架置入后续成功施行 2~5 次内镜下坏死组织清除术（direct endoscopic necrosectomy,DEN）,其中 3 例患者发生感染性坏死（infected pancreatic necrosis,IPN）,通过多次 DEN、鼻囊管冲洗,联合局部及全身抗感染治疗,后复查腹部 CT 囊肿明显减小,2 例 WON 患者出现支架堵塞经清创及置入鼻囊肿管冲洗后,支架通畅未再出现堵塞。除外 1 例重型胰腺炎并发症死亡,其他 10 例患者支架置入引流后复查腹部 CT 提示 PPC/WON 明显缩小,成功拔除支架,支架留置时间 22~50 天,无支架移位、支架嵌顿、包埋;支架拔出后随访时间 24~360 天,10 例患者均存活且未复发（见、图 2、表 2）

结论 内镜超声引导下 Hot AXIOS 支架操作简单快速,引流治疗胰腺周围液体积聚有效性及安全性令人满意。

PU458

英夫利昔单抗在治疗炎症性肠病中的疗效分析

邓瑞

吉林市人民医院

目的 分析英夫利昔单抗在治疗炎症性肠病中的治疗效果

方法 选取我院近 3 年应用英夫利昔单抗治疗炎症性肠病的患者,通过治疗前、治疗后 4 个月、治疗后 1 年的血化验、胃肠 CT、结肠镜等检查评估英夫利昔单抗治疗后的对比,观察英夫利昔单抗在炎症性肠病中的治疗效果

结果 通过对比治疗前、治疗后 4 个月、治疗后 1 年的血化验、胃肠 CT、结肠镜等检查结果,证实英夫利昔单抗可以明显改善患者的炎症指标、CT 及内镜下表现,提示英夫利昔单抗治疗有效

结论 英夫利昔单抗在治疗炎症性肠病中治疗效果显著,早期应用可以改变疾病预后

PU459

消化内科护理风险管理及防范措施

宋佳

吉林市人民医院

目的 降低护理风险,减少医患矛盾的发生

方法 增强护理人员专业知识,提高服务态度

建立健全的风险管理机制

制定科学合理的护理制度

医护人员增强自我保护意识

结果 提高患者满意度,拉进医患关系,宣传科室特色

结论 降低了消化内科护理风险,提升了医院得消化内科就诊环境,提升了消化内科患者及家属的满意度,有限的避免了医患纠纷的发生

PU460

胃黏膜低级别上皮内瘤变进展风险模型的构建与验证

常钰朋、付旋、李辰璐、时依萍、田书信
石河子大学医学院第一附属医院

目的 联合胃黏膜低级别上皮内瘤变(LGIN)患者的病史、内镜、病理资料构建并验证 LGIN 进展风险模型。

方法 本研究为回顾性分析。经纳排标准收集 2012 年 1 月至 2022 年 12 月石河子大学第一附属医院内镜中心复诊, 内镜活检并经病理回报为低级别上皮内瘤变(LGIN)患者 134 例与病理升级患者 56 例的临床和病理资料。采用秩和检验、卡方检验分析基线资料, 通过多因素二元 logistic 回归分析筛选危险因素并构建预测 LGIN 病理升级模型, 采用受试者工作曲线(ROC)分析预测模型的区分度, Hosmer-Lemeshow 检测模型的拟合度, 一致性指数(C-index)评价模型预测能力, 决策曲线(DCA)与临床获益曲线(CIC)评价模型的诊断效能。

结果 多因素回归分析显示: 胃癌家族史($OR=3.539$, 95%CI 1.202~10.423)、胃窦部病变($OR=0.403$, 95%CI 0.188~0.868)、黏膜花斑样充血水肿($OR=0.25$, 95%CI 0.106~0.592)、病变大小 $\geq 2cm$ ($OR=4.128$, 95%CI 1.511~11.279)、形态凹陷型($OR=3.585$, 95%CI 1.681~7.646)是 LGIN 病理升级的独立影响因素。根据多因素筛选的变量构建列线图模型, 绘制模型的 ROC 曲线下面积为 0.818(95%CI 0.749~0.888)。Hosmer-Lemeshow 检验显示模型有较好的拟合度($\chi^2=4.109$, $P=0.534$)。以此建立的列线图预测模型 C-index 为 0.818(95%CI 0.750~0.887), DCA 显示阈概率在 0.09~0.72 时该模型预测 LGIN 病理升级可提供显著的预测效能, CIC 显示当阈概率大于 0.76 时, 预测模型预测 LGIN 病理升级的临床有效率高。

结论 本研究构建的预测胃 LGIN 病理升级模型具有较好的预测性、一致性和临床实用性, 有助于临床决策。

PU461

经口胆道镜在胆总管结石继发急性胆囊炎的新应用

郭享、陶丽莹、郭庆梅、王宏光
吉林市人民医院

目的 本研究采用内镜微创方法治疗, 将经口胆道镜和 ERCP 联合, 既可以处理胆总管结石, 又能处理继发急性胆囊炎, 为胆总管结石继发急性胆囊炎患者提供了新的治疗策略, 在保留胆囊功能情况下清除胆囊结石具有重大临床意义。

方法 针对胆总管结石继发急性胆囊炎患者, 在常规 ERCP 内镜下胆总管取石治疗后, 经口胆道镜进入胆总管探查, 并选择性经胆囊管进入胆囊腔内, 直视下采用冲洗、吸引及网篮取石、鼻胆管引流等方法, 引流胆汁、取出结石, 从而达到胆囊减压、治疗胆囊炎的目的。

结果 纳入临床研究病例 46 例, 技术成功率 91.3%, 临床成功率 95.7%, 整体手术时间 37.2 ± 10.7 分钟, 术后白细胞、CRP 指标明显下降, 住院时间 9.0 ± 4.3 天, 术后 2 例出现胆管炎、6 例出现轻症胰腺炎, 均保守治疗治愈, 未出现出血、胆漏、穿孔等不良事件。

结论 经口胆道镜治疗胆总管结石继发急性胆囊炎, 采用内镜微创方法治疗, 临床操作安全、可行、临床效果显著, 值得进一步推广。

PU462

内镜下空回肠病灶切除的可行性及安全性

王力、刘祖强、张继元、李全林、马丽黎、周平红
复旦大学附属中山医院

目的 空回肠病变的内镜切除术（ER）在技术上具有挑战性，相关研究较少且样本量相对较小。本文旨在探讨内镜粘膜下层剥离术（ESD）和内镜下粘膜切除术（EMR）治疗空回肠病变的临床病理特征、可行性和安全性。

方法 回顾性分析 2012 年 1 月至 2022 年 2 月间，在复旦大学附属中山医院行空回肠病变内镜下切除治疗的 52 例患者的临床病理数据、手术相关参数、结局和随访资料。

结果 患者的平均年龄为 49.4 岁。52 例空回肠肿瘤中，33 例位于距回盲瓣 20cm 以内的回肠，行结肠镜下切除；19 例肿瘤位于空肠或距回盲瓣 20cm 以上的回肠，行小肠镜下切除。平均手术时间为 49.0 分钟。完整切除率和 R0 切除率分别为 86.5% 和 84.6%。不良事件 (adverse events, AE) 包括 1 例 (1.9%) 主要不良事件（延迟出血）和 5 例 (9.6%) 轻微不良事件。中位随访 36.5 个月，两名患者出现局部复发，未出现转移。5 年无复发生存率 (recurrence-free survival, RFS) 为 92.9%，5 年疾病特异性生存率 (disease-specific survival, DSS) 为 94.1%。与小肠镜组相比，结肠镜组总体不良事件发生率显著降低 ($P < 0.05$)。两组间 RFS ($P = 0.412$) 和 DSS ($P = 0.579$) 无统计学差异。

结论 内镜下空回肠病变切除术具有良好的短期和长期结果，是这类病变安全有效的治疗选择。

PU463

胃肠镜诊治患者通过互联网平台围术期管理效果评价

周玉芳
吉林市人民医院

目的 探讨通过互联网平台对胃肠镜诊治患者的围术期管理的效果

方法 方法 选择我院在 2018 年 12 月到 2022 年 12 月期间胃肠镜诊治患者 16000 名，随机抽取 8000 名患者通过微信建群方式通过互联网建立围术期管理平台，每个微信群成员 100 人左右，另 8000 名患者采用传统的电话随访，现场指导的方式进行围术期管理。2 组管理的内容均为术前评估，术前饮食及用药指导，术后治疗及护理、饮食指导，及安全管理，及康复指导等。结果 通过观察和对照组的管理效果，管理效率，及管理过程中对周围人的影响的比较，明显优于对照组。

结果 结果 通过观察和对照组的管理效果，管理效率，及管理过程中对周围人的影响的比较，明显优于对照组。

结论 结论 通过互联网平台，对胃肠镜手术患者进行围术期管理，可操作性强，不但可以高效率完成各项工作，节省人力，而且效果显著，同时起到了更广泛的宣传教育的目的。

PU464

不同病因导致的鉴别结肠各种糜烂的口疮样结肠炎的别诊断

贾天娇
吉林市人民医院

目的 口疮样结肠炎 aphthoid colitis 是吉川提出的新的疾病概念, 现在多用于原发病不明的病例。不同病因导致的病理变化不一样, 因此会导致内镜下的表现不同, 现将各种病因引起的内镜下表现及病理表现跟大家一起学习一下

方法 口疮样病变的活检, 以糜烂、淋巴细胞为主的炎性细胞浸润

有报道本病以感冒为前驱症状以及有家庭内发病的倾向, 因此考虑与病毒感染有关。

活检组织像可见炎症局限于淋巴滤泡以及覆盖于其上的黏膜, 肿胀的淋巴滤泡周围出血而产生红晕, 不一定伴有糜烂。

口疮样病变多见于直肠和乙状结肠, 偶见于近端结肠, 但没有一定的排列方式、病变之间黏膜正常。与其他疾病的口疮样病变相比较, 本病的大多数红晕明显而糜烂较轻。

结果 症状为轻度的血便、腹泻, 2~3 周自愈。

可以有多种表现, 无特征性的好发部位和内镜下所见, 呈圆形和椭圆形, 散在, 轻度的发红。

无用药史, 大便细菌培养阴性, 有必要排除克罗恩病等其他疾病。

结论 病理可见非干酪性肉芽肿

如果内镜下表现为纵行的口疮样病变, 则高度怀疑为克罗恩病, 可以作为诊断基准的一个辅助指标。为本病的初期病变, 有的克罗恩病仅见口疮样改变。活检大多可检出肉芽肿。

克罗恩病的口疮样病变是淋巴组织炎症逐渐演化为溃疡的表现, 从发红演变为口疮样病变。

好发部位为直肠和主病灶的近旁, 也可以出现于全结肠。

克罗恩病红晕周围的发红程度不同, 如果表现为非纵行的口疮样病变, 内镜下鉴别诊断就非常困难。鉴别诊断的要点纵行排列的口疮样病变。

PU465

胃镜下喷洒凝血酶治疗上消化道出血的效果

姚猛
吉林市人民医院

目的 探讨胃镜下喷洒凝血酶治疗上消化道出血的效果。

方法 选择 81 例上消化道出血患者作为研究对象, 根据患者就诊顺序将其分为观察组(n=41)和对照组(n=40)。对照组患者行常规治疗, 观察组在对照组治疗基础上行胃镜下喷洒凝血酶治疗, 两组均治疗 3 d。比较两组的治疗效果、止血时间、总输血量, 以及不良反应发生情况。

结果 结果 观察组的治疗总有效率(97.56%)高于对照组(77.50%)($P<0.05$)。观察组的止血时间、总输血量短于/少于对照组(均 $P<0.05$)。两组治疗期间不良反应发生率差异无统计学意义($P>0.05$)。

结论 在常规治疗基础上, 采用胃镜下喷洒凝血酶治疗上消化道出血能提高患者治疗效果, 缩短止血时间, 减少总输血量, 且安全性好。

PU466

消化道出血内镜治疗临床分析

刘伟哲
吉林市人民医院

目的 研究内镜治疗消化道出血的临床效果

方法 选取采取内镜治疗的 50 例消化道出血患者，分析其止血情况及病灶愈合情况，研究内镜治疗消化道出血的临床效果。

结果 50 例患者中 48 例一次性成功止血，病灶愈合情况良好，仅有 2 例一次止血后 3d 内再度出血，经二次止血后成功治愈，未复发。50 例患者中显效 48 例，占 96%，有效 2 例，占 4%。50 例患者均未出现其他并发症，无接受外科手术治疗患者。

结论 内镜治疗消化道出血临床效果显著

PU467

超声内镜对诊断大肠隆起性病变的研究价值

苏航、谭琰
海南医学院第一附属医院

目的 通过回顾性收集和分析我院大肠隆起性病变患者的超声内镜（endoscopic ultrasonography, EUS）检查及术后（ESD、EMR、外科手术）病理结果，评估超声内镜在诊断大肠隆起性病变的准确性，探讨超声内镜在大肠隆起性病变诊断、病情评估及辅助治疗中的临床价值。

方法 1、选取对象：2017 年 8 月-2023 年 8 月我院肠镜发现大肠隆起性病变的患者 43 例，其中男 23 例，女 20 例。年龄 22~75 岁，平均 50 岁。纳入标准：①经术后病理确诊；②年龄≥18 周岁；③术前行超声内镜检查者；④签署知情同意书。排除标准：①休克；②消化道狭窄、穿孔；③伴精神疾病史；④合并其他恶性肿瘤疾病。2、超声内镜主机采用 FUJIFILM SU-9000 超声内镜进行检查，大探头环扫超声频率为 12 Hz，超声时采用脱气水充盈法。患者左侧卧位，检查时，抽尽肠内空气，注入脱气水充盈后扫查病灶。3、病理检查 对 EUS 诊断后的大肠隆起性病变，采用内镜下切除（EMR、ESD 等）或外科手术治疗。术后均进行病理检查，必要时进一步免疫组化检查。4、统计学方法 应用 SPSS 28.0 统计软件进行统计学分析，用卡方检验分别验证肠镜、超声内镜与病理诊断符合率之间有无统计学差异，以 $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 资料显示对照病理学检查(肠外压性病变除外)，EUS 对大肠隆起性病变的总诊断符合率为 96.43%，高于肠镜诊断符合率 62.25% ($\chi^2 = 11.04$, $P < 0.05$)。对黏膜下肿瘤和肠外压性隆起诊断符合率均 100%，显著高于肠镜(26.37% 和 22%) ($\chi^2 = 11.56$ 和 4.4, 均 $P < 0.05$)。对于大肠癌、大肠息肉的符合率(88.6%、100%)与肠镜相当(76%、92.43%) ($\chi^2 = 0.611$ 、1.23, 两者均 $P > 0.05$)。

结论 超声内镜在大肠隆起性病变的诊断中有较高的应用价值，尤其在黏膜下肿瘤和外压性隆起的诊断上有着明显优势，它能够清晰显示肠壁的结构，准确区分外压性病变与黏膜下肿瘤，明确黏膜下病变的起源、浸润层次及初步性质，对大肠黏膜下肿瘤的诊断及治疗方案的选择具有重要的指导意义。但单纯超声内镜检查仅仅是一种影像学诊断方法，其在判断黏膜下肿瘤的良恶性上仍不令人十分满意，如果配合超声内镜下细针穿刺活检则可大大提高术前诊断的准确性。

PU468

个体化综合护理在早期胃癌内镜黏膜下剥离术患者中的应用分析

朱湘林
吉林市人民医院

目的 探讨个性化综合护理在早期胃癌内镜黏膜下剥离术患者中的应用效果。

方法 将 88 例行内镜黏膜下剥离术的早期胃癌患者按照住院先后顺序分为研究组（个体化综合护理）与对照组（常规护理）。

结果 入院时，两组疾病不确定感量表评分、焦虑、抑郁评分比较差异无统计学意义；术后 12h，研究组疾病不确定感量表评分优于对照组（ $P < 0.05$ ），研究组焦虑、抑郁评分优于对照组（ $P < 0.05$ ）；研究组护理满意度高于对照组（ $P < 0.05$ ）。

结论 个性化综合护理在早期胃癌内镜黏膜下剥离

PU469

喜炎平对炎症性肠病腹泻症状的临床研究

杨沐雨
吉林市人民医院

目的 探讨喜炎平对炎症性肠病腹泻症状的有效性及其安全性。

方法 选取我院收治的 32 例炎症性肠病有腹泻症状的患者，将其随机分为对照组及观察组，对照组单纯采用常规治疗炎症性肠病药物，观察组加用喜炎平治疗，比较两组患者治疗总有效率及不良反应情况。

结果 对照组治疗总有效率 85.6%，观察组治疗总有效率为 96.6%，两组比较有显著差异（ $P < 0.05$ ），对照组 3 例不良反应，观察组治疗后出现 1 例不良反应，两组对比差异无显著性（ $P > 0.05$ ）。

结论 喜炎平对治疗炎症性肠病腹泻疗效确切，不良反应少，安全性高，值得临床广泛应用。

PU470

通过 EC 细胞内镜对溃疡性结肠炎的内镜下黏膜愈合程度评价的临床研究

孙震、刘爽
吉林市人民医院

目的 利用 EC 细胞内镜所见对溃疡性结肠炎的黏膜愈合情况进行评价（日本学者提出的 ECSS 评分），并探讨其与组织学评价的相关性。

方法 本研究针对溃疡性结肠炎经过药物治疗后达到临床缓解的患者，分别在 3 个时间节点上（试验登记时，诱导缓解试验结束时，维持缓解试验时）进行 EC 细胞内镜的评价。

结果 本研究针对溃疡性结肠炎经过药物治疗后达到临床缓解的患者，分别在 3 个时间节点上（试验登记时，诱导缓解试验结束时，维持缓解试验时）进行 EC 细胞内镜的评价。ECSS 评分，从腺窝形态（正常 0 分；椭圆形 1 分；不整齐 2 分；不清晰 3 分）、腺窝间距离（正常 0 分；有些增加 1 分；增加 2 分）、微脉管（正常 0 分，扩张 1 分）三个维度进行评价，其中对于腺窝间距离增大的定义是：1 个视野观察到 3 个以上腺窝定义为“正常”，2 个以上不到 3 个定义为“有些增加”，不到 2 个定义为“增加”。

结论 UCEIS 评分的优点是对溃疡性结肠炎内镜下血管透视图像、出血、糜烂和溃疡等三个黏膜表现进行了独立的评价，与 MES 评分相比，UCEIS 评分显示出检查者之间一致率更高的趋势。

PU471

探讨内镜下黏膜剥离术对胃食管黏膜异位症的应用价值

王葳、刘爽
吉林省吉林市人民医院

目的 探讨内镜下黏膜剥离术对胃食管黏膜异位症的应用价值。

方法 将 100 例行胃镜检查发现胃食管黏膜异位的患者随机分为对照组和治疗组（各 50 例），均伴有反酸、烧心症状。对照组常规给予内科用药治疗，治疗组加用内镜下胃黏膜剥离术，比较两组治疗有效率、缓解时间、1 年内复发率。

结果 两组患者在治疗有效率比较，差异均无统计学意义（ $P > 0.05$ ）；治疗组反酸、烧心症状缓解时间、1 年内复发率明显优于对照组，两组比较，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 内镜下黏膜剥离术对胃食管黏膜异位症治疗有应用价值，改善临床症状，值得临床推广。

PU472

超声内镜与螺旋 CT 在胃黏膜下肿物诊断中的价值比较

李明、刘爽
吉林市人民医院

目的 超声内镜与螺旋 CT 在胃黏膜下肿物诊断中的价值比较。

方法 收集 45 例经电子胃镜检查后发现胃黏膜下肿物的患者分别选用大探头 EUS、影像学检查，并与病理对比研究。

结果 45 例中，胃间质瘤 18 例，胃平滑肌瘤 12 例，胃脂肪瘤 3 例，胃囊肿 2 例，胃类癌 1 例，胃恶性间质瘤 2 例，胃壁外压迫 7 例。EUS 诊断与 CT 诊断符合率为 63.4%，与病理诊断符合率为 91.34%，CT 诊断与病理诊断符合率为 67.32%。

结论 EUS 对胃黏膜下肿物诊断准确有效。EUS 诊断 < 1 cm 的胃黏膜下肿物，准确性优于 CT 检查，EUS 诊断 $1 \sim 2$ cm 的病变与病理符合率最高，EUS 诊断 > 2 cm 的病变时与 CT 影像诊断无明显差异。

PU473

人工智能在消化内镜质量质控中的应用

李思梦
吉林市人民医院

目的 提高消化内镜的质量控制水平是减少漏诊、提高消化道早癌检出率的关键。人工智能技术为质控措施的落地提供了一种崭新的解决方案。本文对人工智能在辅助统计结构性指标、改进过程指标、优化结果指标等改善内镜质控方面的研究进行综述，期待将来以最低成本、最优效率同时整合病变检出、诊断、治疗以及内镜质量控制的人工智能系统能够在临床普及应用。

方法 食管癌、胃癌和结直肠癌在我国的发病率、死亡率均较高，严重损害人民生命安全，影响患者生活质量，并带来巨大的社会经济负担。消化道肿瘤的早诊早治是改善患者预后的关键措施，而内镜检查又是其中的核心手段。但有研究显示，高达 2.3%~13.9% 的消化道肿瘤在之前 3 年之内的

内镜检查中被漏诊，而在下消化道，结直肠癌的漏诊率也高达 2.5%~7.7%。如果将消化道早癌纳入分析中，漏诊比率会更高。如何减少消化道肿瘤的漏诊率，以及更重要的提高消化道早癌的检出率，是摆在所有内镜医师面前亟待解决的重要问题，其中，通过改进消化内镜的质量控制，规范内镜检查的全过程，是解决这一问题的最基本方法。

结果 目前，消化内镜的质量控制仍然依赖于内镜工作人员，耗费大量的时间和精力，尤其考虑到我国人口基数大、内镜检查数量多，相关的时间和经济成本更显昂贵，效果并不显著。与日本、韩国等同为消化道早癌高发的国家相比，我国消化道早癌的检出率仍然偏低。人工智能（artificial intelligence, AI）近年来在医疗领域得到了广泛应用。通过深度学习，人工智能能够实现对数据、图像等信息的快速自动识别与分析。与人力工作相比，人工智能能够在更短的时间内处理更加海量的信息。因此，人工智能技术的飞速发展，为改进包含大量图文信息的消化内镜质量控制提供了新的契机。

结论 结合我国实际情况，讨论投票后初步选定的指标。其中很多指标还有不断细化分类的空间，如对于消化道早癌检出最为重要的常规内镜检查，“胃镜摄片数量”“肠道准备合格率”“结肠退镜时间”等也是非常重要的过程指标。随着国内消化内镜质控工作的逐步开展以及后续国内内镜质控数据的不断完善，相信未来指标还会根据实际应用情况进行细化和调整。紧跟时代的步伐，消化内镜领域学者探讨使用人工智能技术在协助统计结构性指标、改进过程指标、优化结果指标等方面进行了部分卓有成效的工作。

PU474

基于真实世界对比聚乙二醇 2L 及 3L 对肠道准备的效果

单晶、李蕉君、张宸、姜琳、孙晓滨
成都市第三人民医院

目的 良好的肠道准备质量可以缩短检查时间、提高息肉检出率、保证治疗安全。聚乙二醇是目前国内外应用最广泛的肠道清洁剂，欧美等国推荐采用 4L PEG 方案可获得良好的肠道准备效果，但该方案的口服液体量较大及口味差，且我国人群体型偏小，故国内常规使用 2-3L PEG 方案进行肠道准备。目前对 3L 及 2L 方案的选择，尚缺乏高质量的研究及真实世界数据。本研究拟在真实世界环境中观察 2L 及 3L PEG 方案的肠道清洁效果、耐受性、依从性、安全性等，为医生及患者的肠道准备决策提供更多的证据。

方法 本研究收集了成都市第三人民医院内镜中心 2023 年 4 月 12 日至 2023 年 6 月 30 日肠镜检查病例共 1932 例，其中，2L PEG 方案共 1527 例；3L PEG 方案共 405 例。两组病例在常见风险因素。包括 BMI，糖尿病，肝硬化，帕金森，每周排便小于 3 次，三环类抗抑郁药物使用方面无统计学差异。2L 组和 3L 组的肠道清洁合格率（87.8% vs.88.1%， $P=0.857$ ），肠道清洁波士顿总评分（ 6.54 ± 1.18 vs. 6.49 ± 1.06 ， $P=0.438$ ）、息肉检查率（52.3% VS 52.1%， $P=0.935$ ）无显著差异。不良反应方面，3L 组导致更多的恶心（14.8% vs. 9.9%， $P=0.005$ ）、呕吐（4.7% VS 2.3%， $P=0.001$ ）；在影响睡眠方面，3L 组较 2L 组更为明显（17% VS 14%， $P=0.012$ ）。

结果 在中国人群真实世界的研究中，2L 与 3L 方案在肠道清洁率与息肉检出率并无显著差异。3L 方案更多出现较为严重的恶心、呕吐

结论 2L 方案的肠道的清洁效果并不劣于 3L 方案，且耐受性更好。

PU475

直肠 ESD 手术配合

李颖
吉林市人民医院

目的 探讨直肠 ESD 术后迟发性出血患者的内镜诊断和治疗与护理要点。

方法 方法对直肠 ESD 术后迟发性出血患者在 24 h 内紧急肠镜检查并有效进行镜下止血及其他治疗。结果用单纯内镜下电凝止血有效。结论肠镜下止血手术治疗消化道出血的即时效果显著

结果 用单纯内镜下电凝止血有效。

结论 肠镜下止血手术治疗消化道出血的即时效果显著

PU476

肝硬化 ESVD 术后患者出院 3 个月内再入院 风险预测模型的构建与验证

梁娣、朱其华
中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）

目的 探讨肝硬化 ESVD 术后患者出院 3 个月内再入院的影响因素,并构建其风险预测模型。

方法 回顾性调查 2020 年 1 月~2022 年 10 月中国中科大附一院肝硬化 ESVD 术患者共 523 例,将收集的资料分为建模组和验证组,对建模组数据样本进行 Logistic 回归模型和决策树模型。(1)基于 Logistic 回归法构建预测模型:数据集按照 7:3 随机分成建模组和验证组,对再入院影响因素进行单因素分析,结果具有统计学差异的变量($P<0.05$)再进行多因素分析,通过 H-L 检验和 AUC 评估模型预测效果。(2)利用 R 语言构建决策树模型:将 523 例样本按照 3:1 随机分成训练集和测试集,通过分类回归树法建立决策树模型。

结果 1.Logistic 风险回归模型的构建与验证:将单因素分析中有意义的变量作为自变量,进行 Logistic 多因素回归分析,结果显:贫血 ($OR=3.352, 95\%CI$ 为 $1.735 \sim 6.164, P<0.001$)、腹水 ($OR=3.171, 95\%CI$ 为 $1.714 \sim 6.324, P<0.001$)、肝性脑病 ($OR=12.617, 95\%CI$ 为 $5.207 \sim 23.063, P<0.001$)、低钠血症 ($OR=4.455, 95\%CI$ 为 $2.684 \sim 7.605, P<0.001$)、缴费类型 ($OR=0.371, 95\%CI$ 为 $0.121 \sim 0.621, P<0.001$)、TIPS 治疗 ($OR=27.013, 95\%CI$ 为 $4.009 \sim 182.014, P<0.001$)是引起肝硬化 ESVD 术患者 3 个月内发生再入院的独立影响因素。构建预测模型方程: $Logit(P)=1.125 \times \text{贫血} + 1.313 \times \text{腹水} + 2.503 \times \text{肝性脑病} + \text{血清 Na} [1.637 \times \text{偏低}(0,1) + 0.003 \times \text{偏高}(0,1)] + 3.282 \times \text{TIPS 治疗} - 1.221 \times \text{缴费类型} - 2.869$ 。计算约登指数最大值 0.482,敏感度为 78.8%,特异度为 74.8%,最佳截断值 0.330, AUC 为 0.823, H-L 检验结果 $\chi^2=3.148, P=0.881$ 。绘制验证组截断值的 ROC 曲线,结果显示 AUC 为 0.754,敏感度为 77.6%,特异度为 75.9%,说明回归模型整体预测性能较好。2.决策树模型的构建与验证:通过 R 语言构建决策树, ROC 曲线下面积 $AUC=0.787$,约登指数最大值为 0.550, AUC 为 0.721。

结论 肝硬化 ESVD 术患者住院期间使用 Logistic 回归模型作为筛查工具效果较好

PU477

消化内镜的清洗、消毒、维护

陈思禹
吉林市人民医院

目的 为了更好的清洗内镜

方法 洗涤剂用以加强内镜及附件的清洗效果.目前被世界卫生组织所推荐的主要应用于内镜清洗的洗涤剂可分为含酶、无酶及含有微抗菌成分的洗涤剂.

结果 洗涤剂生产过程中, 需要添加一些化学剂起稳定作用.

结论 更好的清洗内镜

PU478

ERCP 术后护理

魏妍霞
吉林省吉林市人民医院

目的 探讨总结实施 ERCP 及相关技术的术后护理及观察要点

方法 对 108 例实施 ERCP 及相关治疗的患者进行术后护理并总结观察要点, 以及早起发现并发症的经验

结果 有重点的进行术后护理, 可以收到良好的护理效果, 减轻患者痛苦

结论 改善 ERCP 术后的护理是提高术后效果和改善术后并发症的有力保障

PU479

运用护理程序对内镜下 ERCP 联合胆胰成像系统胆总管结石取出术后患者的护理体会

庞崇
吉林市人民医院

目的 分析运用护理程序对内镜下 ERCP 联合胆胰成像系统胆总管结石取出术后患者的护理价值。

方法 回顾性分析我院 2020 年 5 月至 2021 年 5 月接诊的 80 例行内镜下 ERCP 联合胆胰成像系统胆总管结石取出术后患者予以研究, 所有患者均实施护理程序进行干预, 分析护理效果。

结果 80 例患者中, 其中 79 例患者取石成功, 术后出现急性胰腺炎患者为 3 例, 在经过治疗及护理后, 所有患者均康复出院。

结论 临床上运用护理程序展开护理, 能够提高患者护理配合度, 提高取石术治疗效果。

PU480

急诊内镜下治疗上消化道出血 68 例临床护理

周璇
吉林市人民医院

目的 探讨急诊内镜下治疗上消化道出血患者的护理

方法 对 68 例上消化道出血患者采用套扎止血，药物喷洒，金属钛夹等方法进行内镜下止血治疗的同时给予精心护理

结果 显效 42 例，占 61.77%，有效占 18 例，占 26.47%，无效 8 例转外科

结论 急诊内镜下治疗上消化道出血临床效果显著

PU481

幽门螺杆菌感染与代谢综合征的相关性：一项大样本横断面研究

董晓宇、石卉

中国人民解放军总医院第二医学中心

目的 探讨幽门螺杆菌（*Helicobacter pylori*, Hp）感染与代谢综合征间的相关性。

方法 本研究为横断面研究。回顾性纳入 2017 年 1 月至 2021 年 12 月于解放军总医院第二医学中心接受健康体检的患者。收集患者临床特征及代谢相关检查检验指标。根据 Hp 感染情况将其分为 Hp 感染组及未感染组，采用方差分析、Mann-whitney 检验和卡方检验比较两组间代谢指标差异。应用多因素 Logistics 回归分析调整混杂因素探究代谢综合征与 Hp 感染的相关性，并按年龄及性别进行亚组分析。应用中介模型探讨 Hp 感染以何种变量影响代谢综合征患病情况。分析 Hp 感染及血清维生素 D 水平与代谢综合征的相关性。

结果 共纳入 31672 例患者，其中 Hp 感染者 20312 名（64.1%），患代谢综合征患者 17952 名（56.7%）。Hp 感染组患者的代谢综合征患病率明显高于未感染组（58.9%比 52.8%， $P<0.001$ ），比较两组临床特征，除 C 反应蛋白、总胆固醇、肌酐及维生素 C 外，各项检验指标在两组间的差异均具有统计学意义（ $P<0.05$ ），且不同代谢综合征患病情况患者的骨代谢指标存在差异。在多因素分析中，Hp 感染与代谢综合征异常项目个数增加相关（OR=1.539，95%CI: 1.184-2.001， $P<0.001$ ）。按年龄及性别进行亚组分析发现，调整混杂因素后，年龄在 40 岁到 59 岁组（OR=1.14，95%CI: 1.075-1.21， $P<0.001$ ）以及男性组（OR=1.139，95%CI: 1.074-1.208， $P<0.001$ ）中，Hp 感染是代谢综合征异常项目数量增加的危险因素。应用中介模型发现，自变量（Hp 感染）可以通过中间变量（维生素 D）对因变量（代谢综合征）产生间接影响（ $P<0.001$ ）。**结论** Hp 感染者并发代谢综合征可能性大，调节维生素 D 水平可能会降低这种可能性。

PU482

护理干预对便秘患者结肠镜检查前肠道准备的影响

张秋颖

吉林省吉林市人民医院

目的 探讨护理干预对便秘患者结肠镜检查前肠道准备的影响

方法 对 300 例因便秘行结肠镜检查患者随机分为两组，对照组行一般告知，实验组全程跟踪，对比肠道准备效果。

结果 结果对照组患者肠道清洁合格率为 75%，患者耐受率为 80%；实验组的患者肠道清洁合格率为 85%，患者耐受率为 88%。

结论 对便秘患者在结肠镜检查前肠道准备中实施护理干预能有效提高肠道清洁度及患者耐受度，应在临床中推广应用

PU483

情景模拟法演练在窥镜室急救护理培养中的演练

王从从
吉林市人民医院

目的 探讨情景模拟法在窥镜室护士急救综合能力培养中的应用

方法 20 名窥镜护士便利抽样分为对照组与研究组、各 10 名，对照护士进行传统培训，研究组护士进行情景模拟演练，对比两组护士的培训结果

结果 研究组护士的培训成绩、培训满意评分均高于对照组 ($p<0.05$)，

结论 情景模拟演练培训能显著提高窥镜室护士的综合成绩、应用价值显著

PU484

内镜超声检查术（EUS）对胰腺占位性病变的诊断价值

刘爽¹、王爱平²
1. 吉林市人民医院
2. 三亚市人民医院

目的 探讨内镜超声检查术（EUS）对胰腺占位性病变的定性诊断价值。

方法 回顾性分析吉林市人民医院消化中心 2018 年 7 月至 2022 年 12 月期间收治住院所有的胰腺癌行胰腺超声内镜细针穿刺(EUS-FNA)检查患者 34 例,收集其 EUS 定性诊断结果及最终确诊结果,统计 EUS 判断胰腺占位性病变的准确性。

结果 经组织病理学确诊胰腺恶性肿瘤 34 例。EUS 定性诊断胰腺占位性病变的敏感度、准确率分别为 98.2%和 92.8%。

结论 EUS 判断胰腺恶性肿瘤的敏感度和准确率均较高,可用于胆总管末端狭窄的定性诊断,具有较好的临床应用价值。

PU485

消化道癌筛查主要途径

崔娜
吉林市人民医院

目的 早发现早治疗

方法 包括消化道内镜，，还有包括血清学的检查和组织学的检查

结果 通过高清内镜的检查，可以发现腺体的微小的变化，通过微小的变化，取活检，活检检进行组织学的评估。如果组织者发现有个别细胞，以及群体细胞的变异癌变，就可以确诊为消化道早癌。

结论 内镜检查是，筛查消化道早癌最重要的检查方式，早发现，早治疗，发现一例早癌，挽救一条生命，幸福一个家庭

PU486

放大内镜联合靛胭脂和醋酸染色在早期胃癌筛查的意义

韩文文

吉林市人民医院

目的 提高早期胃癌诊断率**方法** 一组对可疑病灶活检，一组应用放大内镜检查配合 1.5%白醋溶液及 0.2%靛胭脂筛查早癌**结果** 放大内镜联合醋酸和靛胭脂显著提高早癌诊断率**结论** 早期胃癌患者没有典型临床症状，症状明显时大多是晚期，早癌筛查是重点

PU487

内镜下切除致肠套叠伴不完全性梗阻的巨大小肠肿瘤

王力、马丽黎、刘祖强、李全林、周平红

复旦大学附属中山医院

患者，女性，54 岁，因间歇性腹痛、腹胀伴恶心三月余入院。临床诊断黑斑息肉综合征 (Peutz-Jeghers syndrome, PJS)，曾因肠梗阻接受四次部分小肠或结肠切除术。CT 检查显示左下腹多发肠息肉和回结肠套叠，致部分小肠不完全性梗阻。鉴于术后粘连导致的手术难度和风险增加及患者内镜治疗意愿，经多学科团队讨论后，拟行内镜下肿瘤切除术。经肛小肠镜检查显示结肠肝曲一巨大肿块并伴有回肠套叠，反复充气后无法复位，后改用带透明帽的结肠镜检查。经反复推挤、吹气后，息肉及肠套叠逐渐、缓慢部分回缩。随着回肠的回缩不断推进结肠镜，距回盲瓣约 20cm 处发现一大约 5.0cm 的息肉，阻塞回肠肠腔。由于回肠肿瘤较大，无法看到蒂部，故未在病灶基部进行粘膜下注射和其他预处理。用尼龙绳结扎部分病灶切断肿瘤的血供，将病灶分块切除。梗阻解除后肠袢回复到正常解剖，距回盲瓣 50cm 处，小肠镜切除病灶基底部分。伤口水肿、纤维化明显，未发现明显穿孔，用金属夹缝合伤口。术后病理考虑幼年性息肉。基底部肠壁纤维化可能由反复肠套叠和炎症造成。小肠息肉可导致急性肠梗阻，需紧急剖腹手术治疗。内窥手术可以较低的手术风险微创切除此类病变。

PU488

麻醉下内镜检查饱胃患者处理及急救体会

付爽

吉林市人民医院

目的 麻醉下内镜发现饱胃患者的处理**方法** 麻醉与内镜共同干预，保证患者出现反流误吸时患者及时苏醒，胃内容物及时吸引，确定患者生命体征平稳，确保麻醉安全**结果** 及时的干预可以很好的解决患者反流误吸，确保了患者安全**结论** 在麻醉下内镜检查时饱胃患者除了麻醉前评估可以预判，剩下的因患者身体原因出现的饱胃只要及时处理，避免进一步发展，基本可以控制，避免出现不可逆的损伤

PU489

胃肠道间质瘤患者 ESD 治疗围手术期护理中风险护理的效果

郭晓鸿

吉林市人民医院

目的 探讨胃肠道间质瘤患者内镜黏膜下剥离术（ESD）治疗围手术期护理中风险护理的效果。

方法 选取 2021 年 3 月-2022 年 3 月笔者所在医院收治的胃肠道间质瘤患者 112 例,应用随机数字表法将其分为两组,患者均行 ESD 治疗,对照组围手术期应用常规护理干预,研究组围手术期应用风险护理干预。观察分析两组护理满意度、风险事故发生率、手术结果及并发症发生率。

结果 研究组护理总满意度高于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$);研究组风险事故发生率低于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$);研究组疼痛评分低于对照组,下床活动时间早于对照组,住院时间短于对照组,差异均有统计学意义 ($P<0.05$);研究组并发症发生率低于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 内镜黏膜下剥离术治疗胃肠道间质瘤患者围手术期实施风险护理效果显著,可以减少风险事故发生,提高患者护理满意度,还有利于降低并发症发生率,降低患者术后疼痛,促进康复,减少住院时间,减轻患者及其家庭经济负担,值得临床上大力推广。

PU490

肠道准备患者相关护理告知

张诗竟

吉林市人民医院

目的 预约胃肠镜患者正确指导喝泻药对患者有很大的影响,很多患者喝泻药都有呕吐情况,我们根据患者个人体质,采取不同口服泻药方法,使患者做肠道准备安全,舒适。

方法 1、对于年老体弱患者,口服泻药喝水可以变成电解质水,不是单纯的纯净水。如果不是麻醉患者喝泻药,尽量缩短喝泻药和做肠镜的间距,使患者等待时间不必过长。2、泻药多种多样化,年轻人选择可以喝甘露醇,如果体质不好的人尽量选择电解质散,维护身体电解质平衡。3、告知患者如何喝泻药时要给患者注意事项单子,护士逐条给患者复述,并把预约单子拿回去让患者挨项看。

结果 患者对护理服务满意,肠道准备良好。

结论 正确指导患者口服泻药对肠道准备帮助非常有益。

PU491

7s 管理在消化内镜门诊的应用效果评价

孙滢滢

吉林市人民医院

目的 研究 7s 管理方法应用在消化内镜门诊内镜清洗消毒质量、内镜附件管理、仪器设备管理、护理人员专业知识以及医护满意度的效果。

方法 将 2019 年 7 月-2021 年 6 月消化内镜门诊采用传统方法管理内镜清洗消毒、内镜附件及仪器设备管理为对照组。2021 年 7 月到 2023 年 6 月应用 7s 管理方法管理的内镜清洗消毒,内镜附件及仪器设备为实验组。分别对比两组在内镜清洗消毒质量、内镜维修成本、护理人员专业知识掌握情况、仪器设备维修情况、内镜附件完好率、内镜附件的拿取、医护人员满意度。

结果 内镜清洗消毒质量评分比较：实验组 36 次检查，平均得分 98.09 分，高于对照组检查 30 次，平均得分 94.68 分，差异有统计学意义($p<0.0001$)。

内镜维修成本比较：实验组内镜维修成本低于对照组，差异有统计学意义。

护理人员专业知识掌握情况比较：实验组护士 18 次考核平均成绩 97.56 分，高于对照组 18 次考核平均成绩 95.12 分，差异有统计学意义 ($p<0.0001$)。

仪器设备维修比较：实验组仪器设备维修 5 次，低于对照组仪器设备维修 13 次。

内镜附件比较：对照组错取及取不到内镜附件 6 次，高于实验组错取及取不到内镜附件 0 次。对照组内镜附件过期 2 件，高于实验组内镜附件过期 0 件。两组比较有统计学意义 ($p<0.0001$)。

医护人员的满意度比较：观察组的医生、护

士满意度均高于对照组，差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 消化内镜门诊将 7s 管理方法应用于科室的内镜清洗消毒工作，仪器设备、内镜附件及护理人员的管理工作，能够提高科室管理质量，提高护理人员综合能力，减少科室医疗成本消耗，同时提高医护人员满意度。

PU492

无蒂锯齿状病变伴异型增生/癌的临床和内镜特征

宋晓晖

吉林市人民医院

目的 一些无蒂锯齿状病变(SSLs)进展为发育异常和结直肠癌，然而，伴有发育异常的 SSLs 的临床和内镜特征仍有待确定。在这项研究中，我们阐明了伴有发育异常/癌的 SSLs 的这些特征，并与不伴有发育异常的 SSLs 进行比较。

方法 我们回顾性地收集了 2009 年 1 月至 2020 年 12 月间 216 例结肠镜切除的 254 例无蒂锯齿状病变的临床、内镜下表现和病理资料。

结果 所有的 SSLs 包括 179 例无异型增生和 75 例异型增生/癌，包括 55 例低度异型增生，10 例高度异型增生和 10 例粘膜下癌。在临床特征上，伴有发育异常/癌的 SSLs 与高龄、代谢性疾病和高危腺瘤显著相关。在内镜特征方面，伴有异型增生/癌的 SSLs 与远端结肠、大小、息肉样形态、表面改变、无粘液盖和窄带成像国际结肠直肠内镜分类(NICE)2/3 型显著相关。

结论 SSL 在远端结肠比近端结肠有更高的发育异常风险。具有尺寸大、凹陷和腺瘤表面模式的 SSL，以及具有高危腺瘤患者的 SSL，增加了发育异常/癌的风险。这表明临床和内镜特征可以帮助诊断和治疗伴有发育异常/癌的 SSLs。

PU493

结直肠息肉内镜下黏膜切除术后迟发出血的危险因素

刘继欧

吉林市人民医院

目的 分析结直肠息肉患者内镜下黏膜切除术(EMR)治疗后发生迟发出血的危险因素

方法 在我院 2017 年 1 月—2021 年 12 月收治的结直肠息肉患者中选出 330 例为研究对象，均接受内镜下黏膜切除治疗，根据术后是否发生迟发出血分为出血组和未出血组，收集整理 2 组患者的相关临床资料，分析出血的危险因素

结果 单因素分析显示：出血组与未出血组的性别、年龄、息肉数目、息肉部位、息肉病理表现、肠道清洁度分级、创面处理方式和糖尿病、冠心病、高脂血症病史差异均无统计学意义 ($P>0.05$)；2 组在高血压病史、息肉直径、息肉形态、术中出血和近期抗栓药物使用情况差异有

统计学意义 ($P<0.05$)。经多因素分析显示:合并高血压、术中出血、息肉直径 ≥ 1 cm、近期使用抗栓药物是术后迟发出血的独立危险因素 ($P<0.05$)

结论 结直肠息肉患者经 EMR 术式治疗后迟发出血的危险因素主要与病史、术中操作情况和息肉状况有关,医护人员应增强风险意识,加强预防管理,以减少迟发出血的发生。

PU494

超声内镜图像特征对胃间质瘤危险度分级的评估

刘时助

吉林市人民医院

目的 探讨胃间质瘤超声内镜图像特征与术后病理危险度分级的相关性

方法 对 2017 年 5 月至 2022 年 6 月 65 例在吉林市人民医院经超声内镜检查并行手术治疗,术后病理及免疫组化确诊为胃间质瘤患者的临床资料进行回顾性分析。依据肿瘤大小、核分裂象计数对患者进行危险度分级。比较不同危险度分级胃间质瘤患者的一般资料、超声内镜图像特征;分析超声内镜图像特征与不同危险度分级胃间质瘤患者的相关性

结果 超声内镜图像显示,65 例患者中以胃固有肌层起源最常见,病灶多呈低回声改变、回声均匀、边界规则,少部分存在溃疡及囊性变。根据术后病理危险度分级,其中极低危组 36 例 (55.38%)、低危组 19 例 (29.23%)、中危组 7 例 (10.77%) 及高危组 3 例 (4.62%)。不同危险度分级胃间质瘤患者的性别、年龄、肿瘤部位、起源层次、回声强度无显著差异 ($P>0.05$);肿瘤大小、边界、回声均匀性、溃疡、囊性变存在显著差异 ($P<0.05$)。多因素 Logistic 回归分析结果显示,超声内镜下肿瘤大小、回声均匀性、囊性变与胃间质瘤危险度分级密切相关 ($P<0.05$)。

结论 在不同危险度分级的胃间质瘤患者中,超声内镜图像特征具有一定的差异性,肿瘤大小、回声均匀性、是否存在囊性变是评估胃间质瘤危险度分级的重要指标。

PU496

责任护理模式在消化内科护理中的应用效果

张继红

吉林市人民医院

目的 探讨责任护理模式在消化内科护理中的应有价值

方法 2010 年 1 月至 2011 年 12 月住院患者 1153 例患者作为对照组,2012 年 1 月至 2013 年 1 月住院患者 1140 例为观察组,对照组按传统护理模式进行护理,观察组采用责任制护理模式进行护理

结果 观察组宣教满意度,态度满意度,操作满意度,结果满意度等评价明显高于对照组,差异有明显的统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 责任护理模式能有效的提高了消化内科患者对护理的满意程度,减少医疗纠纷

PU497

吸烟对胃镜检查结果的影响

桑慧凤

吉林市人民医院

目的 探讨吸烟对静脉麻醉下胃镜检查患者呼吸、循环以及应激反应的影响。

方法 选择 100 例行无痛胃镜检查的患者，分为吸烟组和非吸烟组，均使用丙泊酚和芬太尼静脉麻醉。分别记录检查前（T0）、静脉麻醉后（T1）、置入胃镜时（T2）、拔出胃镜时（T3）的平均动脉压（MAP）、心率（P）、血氧饱和度（SpO₂）。并观察两组患者置入胃镜时体动及呛咳反应。

结果 结果吸烟组 T1、T2、T3 时间点 MAP、P 与非吸烟组比较明显升高（ $P<0.05$ ），SpO₂ 降低（ $P<0.05$ ）；吸烟组发生体动、呛咳例数高于非吸烟组

结论 吸烟患者行无痛胃镜检查时心率、血压、血氧饱和度波动较非吸烟患者明显，麻醉风险更高。

PU498

结肠镜下治疗阑尾粪石

王旭

吉林省吉林市人民医院

目的 通过结肠镜下逆行治疗阑尾炎

方法 联合结肠子母镜直视下进去阑尾腔内，通过对阑尾腔进行抗生素冲洗，进行脓液盥洗引流，应用网篮结石取出与支架植入，从而解除梗阻消除细菌感染

结果 通过内镜下逆行治疗阑尾炎

结论 通过结肠镜下行阑尾盥洗粪石取出术

PU499

胰腺炎的护理

李莉

吉林市人民医院

目的 急性胰腺炎是一种急性炎症性疾病，通常表现为腹痛、恶心、呕吐等症状，严重时甚至可引发多器官功能障碍，危及生命。近年来，急性胰腺炎的发病率持续上升，严重影响了人们的健康和生活质量。因此，对于急性胰腺炎的研究和防治具有重要意义

方法 胰腺炎的护理主要有心理护理、饮食护理、发热护理等。

1.心理护理：

患者患病后往往会产生焦虑恐惧等心理反应，要给患者安慰鼓励做好心理护理。

2.饮食护理：

要清淡饮食，多吃新鲜的蔬菜和水果，增加膳食纤维的摄入，要吃容易消化的食物。避免高胆固醇、高脂肪食物的摄入，避免生冷、辛辣刺激食物的摄入，一日三餐有规律的饮食，要少吃多餐，避免暴饮暴食。

3.发热护理：

患者应卧床，减少耗氧量。保持口腔清洁、保持皮肤清洁，干燥。高热时给予物理降温或遵医嘱给药物降温，使病情变化，严密注意患者生命体征及血清淀粉酶、尿淀粉酶变化，观察患者腹痛情况，从而判断胰腺炎是水肿型还是出血坏死型，注意患者神志、尿量、血压的变化，出现尿少，神志改变，出冷汗，皮肤苍白，应及时通知医生进行抢救，观察患者呕吐物的量及性状，判断失水程度。

结果 胰腺炎是一种十分严重的疾病，稍有不慎就会危及生命，所以一旦发病，最好就去医院进行正规治疗。因为根据胰腺炎的种类不同和病情有轻重之分，它的治疗也会有很大的区别或者有严格的禁忌症比如禁饮禁食等。

结论 现如今医疗技术可以进行胰腺炎的治疗的，只要是及时的到正规的医院进行病情的确定，并且及时的了解疾病的状况，可以及时选用中医进行治疗，不管是中医还是西医，都需要患者及时的进行检查，注意保持乐观的心态和积极的态度

PU500

肠梗阻患者行胃肠减压的护理

王家莹
吉林市人民医院

目的 如何提高首次插管的成功率及长时间留置胃管

方法 但对于肠梗阻、胰腺炎、胆石症等患者也需要留置胃肠减压，本组肠梗阻患者行胃肠减压

结果 充分准备用物，仔细观察及护理，做好宣教及心理护理，才能达到理想的效果。

结论 胃肠减压在外科是不可缺少的护理操作之一，但对于肠梗阻、胰腺炎、胆石症等患者也需要留置胃肠减压，本组肠梗阻患者行胃肠减压，如何提高首次插管的成功率及长时间留置胃管，充分准备用物，仔细观察及护理，做好宣教及心理护理，才能达到理想的效果

PU501

内镜下急诊消化道出血的护理配合

刘敬
吉林市人民医院

目的 通过高效有序的护理配合，降低治疗过程中的风险，提高治疗效果

方法 理论教学

手把手实践操作

结果 护理人员可熟练掌握护理配合技巧，高效配合医生完成操作

结论 高质量的护理配合，在内镜下消化道出血的诊疗过程中，非常重要，可有效降低操作过程中的风险，提高操作效率

PU502

内镜下治疗直肠神经内分泌肿瘤的疗效分析

路璐
吉林市人民医院

目的 比较不同内镜下治疗方式对直肠神经内分泌肿瘤(rectal neuroendocrine tumors, R-NET)的临床疗效

方法 回顾性分析 2016年1月至2023年5月于吉林市人民医院消化内科经内镜下治疗后确诊为R-NET的41例患者的临床资料。

结果 均在内镜下成功切除病灶，病灶多呈表面光滑隆起型或息肉样病变（95.1%），色泽多为正常或淡黄色（92.6%），大部分位于距肛门5~10cm处（72.8%）。内镜黏膜下剥离术ESD组35例，其中35例行超声肠镜检查，结果提示，肿瘤起源于黏膜层、黏膜下层22例，固有肌层2例；内镜下黏膜切除术组20例，仅2例行EUS检查，其中黏膜层1例，黏膜下层1例；两组在术前EUS检出率差异有统计学意义（ $P < 0.001$ ）。内镜治疗中，EMR较ESD手术时间短、住院时间短、治疗费用低（ P 均 < 0.001 ）而手

术并发症发生率差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。两组 R-NE T 的组织学分级、病灶大小及完全切除率方面差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。术后随访中 5 例患者失访, EM R 组 1 例患者术后 2 年复发, 再次行 EM R 切除后随访至今无复发, 其余患者无复发。

结论 病灶 $< 10\text{ mm}$ 的 R-NE T 大部分处于 G 1、G 2 期, 不同内镜下治疗方式对其均安全有效, 辅助 E U S 有利于术前辅助诊断, 且术后需进行长期严格随访。

PU503

消化道出血整体护理的体会

王晓旭

吉林市人民医院

目的 消化道出血是临床内科常见的病症, 如处理不及时可直接威胁患者生命。及时有效的护理可以促进病情的好转、减少出血时间和次数。对消化道出血患者进行有效的护理, 取得良好的经验。

方法 1. 一般护理

卧床休息, 禁食水, 液体扩容

2. 保持呼吸道通畅

出血时头偏向一侧, 以免呕吐物堵塞呼吸道, 必要时进行吸引器清理呼吸道

3. 心理护理

进行心理疏导, 正确对待疾病, 并树立信心, 积极配合治疗

4. 饮食护理

禁食水, 同时给予补液, 观察患者生命体征及出入量

结果 临床护理在治疗过程中具有重要的作用, 可以促进疾病的恢复, 延长出血周期, 缩短出血时常, 并建立良好的护患关系, 帮助患者战胜信心。

结论 消化道出血是临床内科常见的病症, 患者在整体护理及心理护理后, 心理状态得到明显改善, 积极配合治疗, 在一定程度上发挥了巨大作用, 并发症减少, 对上消化道出血患者进行有效的护理, 取得良好的经验。同时和常规护理相比, 更加人性化, 在患者恢复阶段发挥重要作用, 值得临床推广学习。

PU504

胆总管结石患者术后护理

姜英

吉林市人民医院

目的 胆总管结石的患者, 建议必须手术。进一步完善术后患者的护理

方法 病例讨论 案例分析 学习术后并发症。

结果 进一步了解完善取石术后患者的护理, 预防并发症的发生

结论 取石术后并发胰腺炎, 发热, 恶心, 呕吐, 寒战。通过学习, 熟练掌握术后护理

PU505

内镜护士参与超声穿刺快速现场评价的效果研究

陶金冉

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 探讨内镜护士参与超声穿刺快速现场评价的应用效果

方法 将进行超声穿刺的 60 例胰胆管占位病变的患者随机分为对照组和观察组,对照组给予常规超声穿刺后送病理,观察组给予内镜护士参与的超声穿刺快速现场评价后送病理,比较两组患者穿刺时间、穿刺针数及病理结果等待时间。

结果 两组患者术中平稳,观察组患者穿刺时间、穿刺针数及病理结果等待时间均低于对照组 ($P < 0.05$)

结论 内镜护士参与超声穿刺快速现场评价有助于在无病理医生情况下协助为胰胆管占位病变的患者快速获得细胞学结果,减少内镜穿刺时长及穿刺针数,保证患者安全。

PU506

肠道准备护理门诊在高危人群肠道准备服药流程中的应用

陶金冉

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 探讨肠道准备护理门诊在高危人群肠道准备服药流程中的应用效果。

方法 将进行肠镜诊疗的 1 00 例高危患者随机分为对照组和观察组,对照组给予常规服药健康教育,观察组给予肠道准备护理门诊服药健康教育,比较两组患者肠道准备质量及满意度。

结果 观察组患者肠道准备质量及满意度均高于对照组 ($P < 0.05$)

结论 肠道准备护理门诊应用于肠镜诊疗高危人群肠道准备服药流程的健康宣教中,有助于提高患者肠道准备质量,提高患者满意度。

PU507

添加背光系统的现场宏观评估 (MOSE) 在胰腺实性占位 EUS-FNA 的应用价值罗丹¹、单晶²、周希²、赵明²、孙晓滨²

1. 西南交通大学医学院

2. 西南交通大学附属成都市第三人民医院 消化内科

目的 超声内镜引导下的细针穿刺抽吸术 (EUS-FNA) 是目前胰腺肿瘤诊断的首选方法。快速现场病理评估 (ROSE) 有助于增加样本充足性和减少穿刺次数,然而其过程耗时、且现场病理医生缺乏致应用受限。由内镜医师对本标进行宏观现场评估 (MOSE) 是近来 ROSE 的替代方法。但目前存在以下问题: 1) 标本混杂血液较多影响核心组织的判断; 2) 既往研究多基于获得组织条较多的 19G FNA 或 FNB (细针活检术), 且判断标准不一。目前胰腺实性占位仍以 22G/25G FNA 针为主, 这两款针获得组织条细小, 白色核心组织条不明显, 尚未见用 MOSE 进行样本充足性评估的研究。我们设计了一款在玻片下方提供光源以凸显白色组织条的装置 (改良 MOSE) 以协助判断样本充足性, 以探讨改良 MOSE 是否能提 22/25G 穿刺组织充足性, 及对最终病理诊断准确性的影响。

方法 改良 MOSE 组纳入 37 例胰腺实性占位，无 MOSE 组选择 2021 年 8 月至 2022 年 3 月根据年龄，性别进行匹配的 37 例的胰腺实性占位，均使用 22/25G FNA 针进行穿刺。改良 MOSE 组穿刺后将组织条推在载玻片上，给予光源后，根据是否有明确的白色组织条停止穿刺，挑出少量白色组织条进行涂片病理。无 MOSE 组将组织条推在载玻片上后，实性成分予福尔马林固定病理，液性成分进行涂片病理。样本充足性判断（0：不能获得确定诊断；1：不确定但怀疑；2.可以获得确切诊断）。最终诊断根据病理以及随访结果确定。

结果 改良 MOSE 组及无 MOSE 组基线（包括性别、年龄、病变部位、病变大小）无差异；两组组织充分性分别为 89.19% vs.67.58%（ $P=0.024$ ），诊断准确率分别为 97.29% vs. 94.59%（ $P=0.000$ ）。

结论 改良 MOSE 有助于发现核心组织，提高穿刺组织充足性，改良 MOSE 指导下的病理涂片诊断准确性明显提高。

PU508

基于前馈控制的日间护理流程在结肠息肉 EMR 术后的应用研究

陶金冉

首都医科大学附属北京友谊医院

目的 探究基于前馈控制的日间护理流程在结肠息肉 EMR 术后的应用效果

方法 选取我院 2022 年 8 月至 2023 年 8 月接诊的 80 例肠息肉患者进行 EMR 术且符合纳入条件的患者，按随机数字表法分为研究组（40 例）及对照组（40 例）。对照组给予常规护理，研究组给予基于前馈控制的护理干预。比较分析护理前后两组非计划再入院率、术后并发症发生率、住院天数及住院费用。

结果 研究组非计划再入院率、术后并发症发生率均低于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；出院时，两组的平均住院天数无差异，但研究组住院费用低于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）

结论 基于前馈控制的日间护理流程在结肠息肉 EMR 术后的应用效果显著，值得推广。

PU509

EUS 引导下射频消融治疗晚期胰腺癌的疗效分析

杜学焕

吉林市人民医院

目的 探讨超声内镜引导下射频消融的安全性及疗效。

方法 对 12 例晚期无手术指征的胰腺癌患者超声内镜引导下射频消融治疗。术后观察患者病情缓解情况，包括影像学病灶大小的变化，黄疸减退的情况，生存时间。

结果 术后 2 个月有 10 例（83%）患者 CT 扫描显示有肿瘤病灶呈坏死后炎症改变，8 例（66%）患者黄疸减退，随访期内最长 1 年，死亡 4 例，2 例死于肿瘤全身感染，2 例死于严重腹部感染，6 个月生存率 70%。

结论 超声内镜引导下射频消融治疗胰腺癌是安全有效的。

PU510

改良牵引 ESD 技术治疗早期胃癌的临床结局分析： 与常规 ESD 对比

温必盛、杨维忠、崔光锐、蔡仁颂
海南医学院第二附属医院

目的 探讨常规内镜黏膜下剥离术（ESD）与改良牵引 ESD 技术在早期胃癌中的应用效果，进一步为优化 ESD 方案提供参考依据。

方法 选取 2016 年 1 月～2021 年 1 月我院早期胃癌患者 142 例作为研究对象，随机数字表法分为两组，每组 71 例。对照组接受常规 ESD 治疗，观察组采取改良牵引 ESD 技术治疗，比较两组手术相关指标、并发症、术后复发情况及不同术式学习曲线分析。

结果 观察组总的黏膜剥离、单位面积黏膜剥离、黏膜下暴露至完整剥离及住院时间均短于对照组，术中出血量少于对照组（ $P<0.05$ ）；观察组并发症发生率 4.23% 低于对照组 15.49%（ $P<0.05$ ）；随访期间，观察组复发率 4.76% 与对照组 6.45% 相比，无明显统计学差异（ $P>0.05$ ）；由学习曲线可知，两组手术时间随术者手术量增多而逐渐缩短，且观察组缩短更明显；两组单位时间内切除面积随手术量增多而逐渐增加，且观察组增加更快。

结论 和谐夹辅助圈套器形成的改良牵引技术在 ESD 术中安全有效，对术中黏膜下层的显露较好，并能明显缩短操作时间，减轻手术损伤，降低并发症风险，加速术后康复，且操作者学习效率高、操作更加稳定，值得推广应用。

PU511

人工肝治疗重型肝炎护理

张晓姣
吉林市人民医院

目的 探讨人工肝血浆置换术治疗重型肝炎的护理措施。方法对本科收治的 200 例重型肝炎患者在内科支持治疗的基础上行人工肝血浆置换术。结果治疗后临床症状及生化指标均有不同程度的改善，重型肝炎治愈好转率达到 83.1%。总结护理经验，200 例重肝患者均顺利完成治疗，结论患者的术前准备、术中监测、观察、处理和术后护理是保证治疗成功的重要基础。

方法 是用人工方法清除血液循环中因肝功能衰竭而产生的有害物质，使肝功能得到一定程度的代偿，从而为肝细胞的再生赢得时间，度过危险期以获得康复。它是采用血浆分离器将患者血浆从全血中分离并弃去，同时代之以新鲜冰冻血浆。

结果 科室共 200 例，男 122 例，女 78 例；年龄 20～70 岁。患者的乏力、纳差、恶心、腹胀等临床症状均有明显改善，精神好转，凝血酶原时间缩短，胆红素下降。治愈 35 例，好转 73 例，自动出院 14 例，治愈好转率 83.1%。

结论 做好心理护理，消除患者恐惧心理，术中密切观察病情变化，做好常见并发症的预防及处理是治疗成功的关键。

PU512

胃食管反流病内镜下治疗术后食管敏感性分析

陈艳¹、王萍²、袁思琪¹、田笑笑¹、靳江¹、张英剑¹

1. 河南科技大学临床医学院第一附属医院

2. 河南科技大学基础医学院

目的 分析胃食管反流病内镜下治疗术后食管敏感性。

方法 取 2020 年 11 月至 2021 年 11 月就诊于河南科技大学第一附属医院消化内科，拟行内镜下治疗（射频消融、黏膜切除术、黏膜套扎术）的胃食管反流病患者 20 例，收集其入院时、术后 6 个月的血清标本、食管组织标本，观察术前术后各个时间段血清、食管组织标本中 PAR2、TRPV1 的表达情况，统计各个时间点 RSI、GERD-Q 的评分。

结果 后 6 个月 RSI 及 GERD-Q 评分较术前降低；术后食管组织的炎性细胞浸润较术前明显减少；术后组 PAR-2 及 TRPV-1 免疫染色阳性着色细胞染色浅并且稀疏，且其表达量降低；术后食管黏膜中 PAR-2、TRPV-1mRNA 水平较术前低，且其表达量降低；胃食管反流病患者术后血清中的 PAR2 及 TRPV-1 的表达量降低。

结论 内镜下治疗胃食管反流病能有效缓解患者的临床症状，改善患者组织学损伤，降低食管的敏感性，临床症状的缓解与食管敏感性受体的表达呈正相关。

PU513

无痛肠镜中的护理安全隐患

孙蕴菲

吉林市人民医院

目的 探讨无痛肠镜中的护理安全隐患及措施

方法 观察近 50 例无痛肠镜进行中的护理安全隐患及做出的反应措施，以及做出反应措施后的结果观察

结果 观察研讨出无痛肠镜过程中护理安全方面的隐患以及选择出最优应对措施，避免发生不必要的安全隐患

结论 行无痛肠镜过程中确实有护理安全隐患并且有应对措施

PU514

The related effects and mechanisms of sotalol on liver fibrosis in mice

Xianmin Lu¹, Yiwei Xiang¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹

1. Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

2. Zunyi Medical University

Objective The stage of liver fibrosis is the common pathological basis of all chronic liver diseases, and the activation of hepatic stellate cells (HSCs) is the central link of liver fibrosis. Current research shows that early liver fibrosis can be reversed, but there is currently no anti fibrosis regimen targeting HSCs. Ion channels are a hot research field, among which K⁺ channels are closely related to the occurrence and development of liver fibrosis. The new use of old drugs is a new trend in drug research and development. We have selected a K⁺ channel blocker, sotalol, which can resist arrhythmias and has the characteristic of inhibiting K⁺ channels. Our study shows that Sotalol can inhibit the activation of HSCs in mice and reduce the expression of α -SMA.

The specific pathway is by regulating the expression and/or function of autophagy and epithelial-mesenchymal transition (EMT) series molecules, providing new drug choices for clinical treatment of liver fibrosis.

Methods 1. Use the cck8 experiment to verify the effect of different concentrations of sotalol on the proliferation of HSCs. The experiment is divided into a control group and a TGF- β 1, TGF- β 1+different concentrations of sotalol group, different concentrations of sotalol group. Obtain the optimal stimulation concentration of sotalol. Western blot detection in each group α -SMA, autophagy related indicators, and EMT related indicators.

2. Using CCl₄ induced mouse liver fibrosis model, the mice were randomly divided into four groups: a. normal control group; b. Model group: mice were gavaged with CCl₄; c. CCl₄+sotalol group; d. Sotalol group. Take eyeball blood to measure liver function indicators; Observe the severity of liver fibrosis between groups using Sirius staining and HE staining. Immunohistochemical detection of liver fibrosis indicators between groups α -SMA expression. Western-blot detection in different groups α -SMA, autophagy related indicators, and epithelial mesenchymal transition.

Results 1. The coculture of sotalol and TGF- β 1 inhibited the proliferation trend of TGF- β 1-induced hepatic stellate cells, and the concentration had a significant effect at 400 μ mol/L.

2. Western Blot indicates that sotalol can inhibit TGF- β 1 Under stimulation Expression of α -SMA. Sotalol inhibits the occurrence of autophagy and the expression of LC3, promoting the accumulation of P62;

3. Sotalol inhibits epithelial mesenchymal transition and the expression of stromal markers N-cadherin and Vimentin, promoting the increase of epithelioid marker ZO-1; 4. Establish a mouse liver fibrosis model, where sotalol can alleviate liver function damage in mice stimulated by CCl₄;

5. The results of HE staining and Sirius red staining suggest histologically that sotalol can alleviate liver damage in mice;

6. Immunohistochemical testing confirms that sotalol can inhibit Expression of α -SMA;

7. Detect with Western Blot again The expression of α -SMA, autophagy related indicators, and EMT is consistent with the results of cell experiments.

Conclusion This article reveals that sotalol can inhibit liver fibrosis in mice and reduce the expression of α -SMA. The specific pathway is to regulate the expression and/or function of autophagy and EMT series molecules to achieve inhibition of HSC fibrosis, providing a new drug choice for clinical treatment of liver fibrosis.

PU515

ERCP 术后患者鼻胆管引流的临床护理配合

高雪莹

吉林市人民医院

目的 经内镜逆行胰胆管造影术(ERCP)是一种特殊的显影技术,通过十二指肠镜的辅助,将十二指肠乳头插管注入造影剂,进行逆行造影完成胰胆管显影的手段。本次研究中基于本院收治并实施 ERCP 术的患者开展术后护理,探析术后患者鼻胆管引流期间的临床护理干预实施价值,详见下文。

方法 基于 ERCP 术后患者的生理状态以及鼻胆管引流效果,开展基础的病情护理、并发症护理、日常护理、预后干预等相关护理措施。

(1)基础护理:基础护理内容主要包括环境干预、温湿度护理以及亮度等,通过调节患者病房环境,保持安静、通透的病房环境。

(2)鼻胆管护理:术后妥善固定引流管,每日定时检查引流管位置,并检查与无菌袋的连接是否紧密,降低术后感染时间的发生。

(3)心理护理:基于患者病情的影响,针对于患者的焦虑、抑郁负性心理情绪,实施具有针对性的护理干预措施,帮助患者改善心理状态。

(4)饮食护理:在术后患者的日常饮食方面,需要先禁食 24h,只通过静脉输液补充营养。

结果 1.不良事件发生率

护理组患者不良反应发生率较对照组降低,但差异无统计学意义。

2.组间患者术后护理效果评分对比

护理组患者各项护理效果评估分值相较于对照组,组间数据差异明显。

3.干预前后患者心理情绪数据对比

干预前组间患者心理情绪评分对比无意义;干预后,护理组患者各项心理情绪数据评分占据明显数据优势,统计学软件分析存在意义。

4.生活质量评价分析

护理组患者生活质量评分较对照组增加,统计学意义。

结论 ERCP 术式不仅是一种应用价值较高的诊断方式,同时也是一种有着良好疗效的治疗方式,将其用于改善胆道梗阻、顺利完成胆汁引流、减少感染、出血等不良事件,降低术后胰腺炎发病率方面有着极为显著的疗效。ERCP 有微创、便捷、高效、安全的特点、临床使用中有着极大的价值体现,显着减少患者生理承受的痛苦,快速解决胆道梗阻症状、同时有效预防了术后炎症的发生。基于提升医疗质量的目的,在 ERCP 后实施临床护理干预措施,进一步提升患者的护理服务依从性,改善患者心态,促进患者生活质量有效改善,更好的保障患者术后的预后恢复,有着极高的临床应用价值。

综上所述,基于 ERCP 术后患者的临床护理干预,相关护理措施的实施对于降低不良事件发生率、提升护理服务质量、改善患者心理状态、有效促进患者预后质量的稳定提升。

PU516

基于超声内镜细针穿刺活检的胰腺导管腺癌菌群特征研究

张玉衡、张晟瑜、胡晓敏、蒋青伟、伍东升、王强、冯云路、郭涛、吴晰、杨爱明
中国医学科学院北京协和医院

目的 表征超声内镜引导下的细针穿刺/活检(EUS-FNA/FNB)获取的胰腺导管腺癌(PDAC)肿瘤组织标本中的细菌和真菌微生物群组成特征,进一步分析肿瘤内微生物群组成代谢特征与 PDAC 患者临床特征的相关性。

方法 前瞻性纳入 2021 年 12 月至 2022 年 7 月期间,在北京协和医院消化内科内镜中心接受 EUS-FNA/FNB 检查并由病理证实的 36 例 PDAC 患者,知情同意后收集 EUS-FNA/FNB 获取的胰腺肿瘤样本及相关临床资料。基于 16S rRNA 基因 V4 序列扩增和内转录间隔区(ITS)1F 序列扩增对胰腺肿瘤样本进行了高通量测序,通过质量控制、序列比对、物种注释,分别表征 PDAC 肿瘤组织的细菌和真菌微生物群组成。基于菌种组成特征与临床特征进行相关性分析。

结果 36 例患者中男性 20 例(55.6%),年龄 32~77 岁(58±11 岁)。病变部位胰头(包括钩突)20 例(55.6%),胰颈 5 例(13.9%),胰体 8 例(22.2%),胰尾 3 例(8.3%)。远处转移 10 例(27.8%),无远处转移 26 例(72.2%)。33 例样本 16S rRNA 测序结果有序列回报(91.7%),31 例样本 ITS 测序结果有序列回报(86.1%)。物种注释显示,PDAC 肿瘤组织细菌微生物群相对丰度前三的门类分别为厚壁菌门(36.0%)、变形菌门(23.9%)和拟杆菌门(12.3%),真菌微生物群相对丰度>1%的门类分别为子囊菌门(18.7%)和担子菌门(9.8%)。基于病变部位与转移情况进行分组,组间细菌、真菌微生物群 α 和 β 多样性分析均无显著差异;转移与非转移组对比,两组间真菌 *Malassezia restricta* 种相对丰度存在显著性差异($P=0.0095$)。微生物群组成与临床特征相关性分析显示,CA19-9 水平与细菌 *Akkermansia muciniphila* 种呈正相关;以 *Akkermansia muciniphila* 种相对丰度 0.4%为界分组,两组间 CA19-9 水平存在显著性差异($P=0.032$)。代谢途径分析显示,细菌微生物群胆汁酸生物合成途径在转移与否两组间存在显著性差异($P=0.012$)。

结论 本研究支持 EUS-FNA/FNB 获取 PDAC 样本进行肿瘤内微生物群检测的可行性; PDAC 肿瘤内细菌丰度较高的门类为厚壁菌门、变形菌门和拟杆菌门, 真菌为子囊菌门和担子菌门。PDAC 微生物群组成特征与患者临床特征间存在相关性。

PU517

The effect and related mechanisms of sotalol on liver fibrosis in mice

Xianmin Lu¹, Yiwei Xiang¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹

1. Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

2. Zunyi Medical University

Objective The stage of liver fibrosis is the common pathological basis of all chronic liver diseases, and the activation of hepatic stellate cells (HSCs) is the central link of liver fibrosis. Current research shows that early liver fibrosis can be reversed, but there is currently no anti fibrosis regimen targeting HSCs. Ion channels are a hot research field, among which K⁺ channels are closely related to the occurrence and development of liver fibrosis. The new use of old drugs is a new trend in drug research and development. We have selected a K⁺ channel blocker, sotalol, which can resist arrhythmias and has the characteristic of inhibiting K⁺ channels. Our study shows that Sotalol can inhibit the activation of HSCs in mice and reduce the expression of α -SMA. The specific pathway is by regulating the expression and/or function of autophagy and epithelial-mesenchymal transition (EMT) series molecules, providing new drug choices for clinical treatment of liver fibrosis.

Methods 1. Use the cck8 experiment to verify the effect of different concentrations of sotalol on the proliferation of HSCs. The experiment is divided into a control group and a TGF- β 1, TGF- β 1+different concentrations of sotalol group, different concentrations of sotalol group. Obtain the optimal stimulation concentration of sotalol. Western blot detection in each group α -SMA, autophagy related indicators, and EMT related indicators.

2. Using CCl₄ induced mouse liver fibrosis model, the mice were randomly divided into four groups: a. normal control group; b. Model group: mice were gavaged with CCl₄; c. CCl₄+sotalol group; d. Sotalol group. Take eyeball blood to measure liver function indicators; Observe the severity of liver fibrosis between groups using Sirius staining and HE staining. Immunohistochemical detection of liver fibrosis indicators between groups α -SMA expression. Western-blot detection in different groups α -SMA, autophagy related indicators, and epithelial mesenchymal transition.

Results 1. The coculture of sotalol and TGF- β 1 inhibited the proliferation trend of TGF- β 1-induced hepatic stellate cells, and the concentration had a significant effect at 400 μ mol/L.

2. Western Blot indicates that sotalol can inhibit TGF- β 1 Under stimulation Expression of α -SMA. Sotalol inhibits the occurrence of autophagy and the expression of LC3, promoting the accumulation of P62;

3. Sotalol inhibits epithelial mesenchymal transition and the expression of stromal markers N-cadherin and Vimentin, promoting the increase of epithelioid marker ZO-1; 4. Establish a mouse liver fibrosis model, where sotalol can alleviate liver function damage in mice stimulated by CCl₄; 5. The results of HE staining and Sirius red staining suggest histologically that sotalol can alleviate liver damage in mice;

6. Immunohistochemical testing confirms that sotalol can inhibit Expression of α -SMA;

7. Detect with Western Blot again The expression of α -SMA, autophagy related indicators, and EMT is consistent with the results of cell experiments.

Conclusion This article reveals that sotalol can inhibit liver fibrosis in mice and reduce the expression of α -SMA. The specific pathway is to regulate the expression and/or function of autophagy and EMT series molecules to achieve inhibition of HSC fibrosis, providing a new drug choice for clinical treatment of liver fibrosis.

PU518

胆道绦虫致急性胰腺炎 1 例

益西旺扎、黎燕
拉萨市人民医院

目的 拟报道胆道绦虫引起急性胰腺炎 1 例

方法 回顾性报道胆道绦虫引起急性胰腺炎 1 例

结果 患者格某，女，31 岁，主因“腹痛伴恶心、呕吐 2 天”于 2023-7-11 入院

既往史、个人史、婚姻史及家族史：无特殊。

查体：一般情况可，神志清，生命体征平稳，急性面容，皮肤巩膜未见黄染，腹软，全腹散在压痛、反跳痛，以左上腹为主，Murphy 氏征阴性，肠鸣音 1 次/分。

辅助检查：血常规：WBC $10.53 \times 10^9/L$ ，NET 89.5%。CRP 98.21mg/L。PCT 0.06ng/ml。血 AMY 4105.88U/L。生化：ALT 8.72U/L、AST 15.36U/L、TBIL 25.88umol/L、DBIL 10.9umol/L、ALP 56.29U/L、GGT 16.37U/L、TG 0.73mmol/L。血气分析：PH 7.45，PCO₂ 32.7mmHg，PO₂ 128mmHg，SpO₂ 98.8%，SBE-1mmol/L。全腹部 CT 平扫（图 1）：急性胰腺炎，周围多发渗出，腹盆腔少量积液。MRCP（图 2）：胆囊胆汁粘稠，胆囊小结石，肝内外胆管未见狭窄、扩张及结石；急性水肿型胰腺炎，伴广泛性腹膜炎。

入院诊断：1.急性胰腺炎（中度重症 胆源性？）2.胆囊小结石

诊治经过：入院后给予禁食水、抑制胰液分泌、抑制胰酶活性、抗感染、抑酸、中药灌肠及补液支持等治疗。于 2023-07-12 行急诊 ERCP 术，十二指肠乳头口见长条状白色结节片状虫体（图 3A），异物钳取出大部分长条状白色结节片（图 3B），一小部分截断在胆管内，切开刀配合导丝选择性胆管插管成功。造影示：胆总管见团块状及絮状物样负影（图 3C），其以上胆管未见明显扩张，沿胆管导丝置入一直头鼻胆管引流管，越过团块状负影，透视下位置满意（图 3D），胆汁引流出畅。2023-07-21 急性胰腺炎缓解后再次行 ERCP+乳头括约肌切开+球囊及网篮清理胆道+鼻胆管引流术，乳头周围及十二指肠肠腔内见绦虫虫节（图 4A、4B）。造影示：肝内外胆管未见明显扩张，未见明确结石及其他负影，球囊清理胆道未见绦虫虫节。

术后病情平稳后给予槟榔+南瓜子+芒硝驱虫治疗，大便排出约 1m 长绦虫虫体。1 月后随访患者无再发腹痛、发热等不适，饮食可，大小便正常。

结论

本例系罕见病因（绦虫感染）引起急性胰腺炎，经内镜联合药物治疗后病情完全缓解

PU519

Effect and mechanism of sotalol on liver fibrosis in mice

Xianmin Lu¹, Yiwei Xiang¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹

1. Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

2. Zunyi Medical University

Objective The stage of liver fibrosis is the common pathological basis of all chronic liver diseases, and the activation of hepatic stellate cells (HSCs) is the central link of liver fibrosis. Current research shows that early liver fibrosis can be reversed, but there is currently no anti fibrosis regimen targeting HSCs. Ion channels are a hot research field, among which K⁺ channels are closely related to the occurrence and development of liver fibrosis. The new use of old drugs is a new trend in drug research and development. We have selected a K⁺ channel blocker, sotalol, which can resist arrhythmias and has the characteristic of inhibiting K⁺ channels. Our study shows that Sotalol can inhibit the activation of HSCs in mice and reduce the expression of α -SMA. The specific pathway is by regulating the expression and/or function of autophagy and epithelial-

mesenchymal transition (EMT) series molecules, providing new drug choices for clinical treatment of liver fibrosis.

Methods 1. Use the cck8 experiment to verify the effect of different concentrations of sotalol on the proliferation of HSCs. The experiment is divided into a control group and a TGF- β 1, TGF- β 1+different concentrations of sotalol group, different concentrations of sotalol group. Obtain the optimal stimulation concentration of sotalol. Western blot detection in each group α -SMA, autophagy related indicators, and EMT related indicators.

2. Using CCl₄ induced mouse liver fibrosis model, the mice were randomly divided into four groups: a. normal control group; b. Model group: mice were gavaged with CCl₄; c. CCl₄+sotalol group; d. Sotalol group. Take eyeball blood to measure liver function indicators; Observe the severity of liver fibrosis between groups using Sirius staining and HE staining. Immunohistochemical detection of liver fibrosis indicators between groups α -SMA expression. Western-blot detection in different groups α -SMA, autophagy related indicators, and epithelial mesenchymal transition.

Results 1. The coculture of sotalol and TGF- β 1 inhibited the proliferation trend of TGF- β 1-induced hepatic stellate cells, and the concentration had a significant effect at 400 μ mol/L.

2. Western Blot indicates that sotalol can inhibit TGF- β 1 Under stimulation Expression of α -SMA. Sotalol inhibits the occurrence of autophagy and the expression of LC3, promoting the accumulation of P62;

3. Sotalol inhibits epithelial mesenchymal transition and the expression of stromal markers N-cadherin and Vimentin, promoting the increase of epithelioid marker ZO-1; 4. Establish a mouse liver fibrosis model, where sotalol can alleviate liver function damage in mice stimulated by CCl₄; 5. The results of HE staining and Sirius red staining suggest histologically that sotalol can alleviate liver damage in mice;

6. Immunohistochemical testing confirms that sotalol can inhibit Expression of α -SMA;

7. Detect with Western Blot again The expression of α -SMA, autophagy related indicators, and EMT is consistent with the results of cell experiments.

Conclusion This article reveals that sotalol can inhibit liver fibrosis in mice and reduce the expression of α -SMA. The specific pathway is to regulate the expression and/or function of autophagy and EMT series molecules to achieve inhibition of HSC fibrosis, providing a new drug choice for clinical treatment of liver fibrosis.

PU520

The effect and mechanism of sotalol on liver fibrosis in mice

Xianmin Lu¹, Yiwei Xiang¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹

1. Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

2. Zunyi Medical University

Objective The stage of liver fibrosis is the common pathological basis of all chronic liver diseases, and the activation of hepatic stellate cells (HSCs) is the central link of liver fibrosis. Current research shows that early liver fibrosis can be reversed, but there is currently no anti fibrosis regimen targeting HSCs. Ion channels are a hot research field, among which K⁺ channels are closely related to the occurrence and development of liver fibrosis. The new use of old drugs is a new trend in drug research and development. We have selected a K⁺ channel blocker, sotalol, which can resist arrhythmias and has the characteristic of inhibiting K⁺ channels. Our study shows that Sotalol can inhibit the activation of HSCs in mice and reduce the expression of α -SMA. The specific pathway is by regulating the expression and/or function of autophagy and epithelial-mesenchymal transition (EMT) series molecules, providing new drug choices for clinical treatment of liver fibrosis.

Methods 1. Use the cck8 experiment to verify the effect of different concentrations of sotalol on the proliferation of HSCs. The experiment is divided into a control group and a TGF- β 1, TGF-

$\beta 1$ +different concentrations of sotalol group, different concentrations of sotalol group. Obtain the optimal stimulation concentration of sotalol. Western blot detection in each group α - SMA, autophagy related indicators, and EMT related indicators.

2. Using CCl₄ induced mouse liver fibrosis model, the mice were randomly divided into four groups: a. normal control group; b. Model group: mice were gavaged with CCl₄; c. CCl₄+sotalol group; d. Sotalol group. Take eyeball blood to measure liver function indicators; Observe the severity of liver fibrosis between groups using Sirius staining and HE staining. Immunohistochemical detection of liver fibrosis indicators between groups α -SMA expression. Western-blot detection in different groups α - SMA, autophagy related indicators, and epithelial mesenchymal transition.

Results 1. The coculture of sotalol and TGF- $\beta 1$ inhibited the proliferation trend of TGF- $\beta 1$ -induced hepatic stellate cells, and the concentration had a significant effect at 400 μ mol/L.

2. Western Blot indicates that sotalol can inhibit TGF- $\beta 1$ Under stimulation Expression of α - SMA. Sotalol inhibits the occurrence of autophagy and the expression of LC3, promoting the accumulation of P62;

3. Sotalol inhibits epithelial mesenchymal transition and the expression of stromal markers N-cadherin and Vimentin, promoting the increase of epithelioid marker ZO-1; 4. Establish a mouse liver fibrosis model, where sotalol can alleviate liver function damage in mice stimulated by CCl₄;

5. The results of HE staining and Sirius red staining suggest histologically that sotalol can alleviate liver damage in mice;

6. Immunohistochemical testing confirms that sotalol can inhibit Expression of α - SMA;

7. Detect with Western Blot again The expression of α -SMA, autophagy related indicators, and EMT is consistent with the results of cell experiments.

Conclusion This article reveals that sotalol can inhibit liver fibrosis in mice and reduce the expression of α -SMA. The specific pathway is to regulate the expression and/or function of autophagy and EMT series molecules to achieve inhibition of HSC fibrosis, providing a new drug choice for clinical treatment of liver fibrosis.

PU521

Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy with Pancreatic Stent Prevents Spontaneous Clearance of Stone

Jinhui Yi, Dan Wang, Jiayi Ma, Lianghao Hu
ChangHai Hospital

Objective Pancreatic extracorporeal shockwave lithotripsy (ESWL) is the first-line therapy for pancreatic stone larger than 5mm. Whether a preexisting pancreatic stent during ESWL have an impact on efficacy and complications of ESWL has not been investigated. We aimed to determine whether the stent should be removed before ESWL.

Methods All consecutive patients who underwent ESWL from March 2011 to March 2020 with a history of pancreatic stent placement within two years before ESWL were included. According to whether the pancreatic stent was in place during ESWL, patients were further divided into the stent group and the non-stent group. The primary outcome was the rate of spontaneous stone clearance after ESWL. The secondary outcome included number of ESWL shock waves and post-ESWL complications.

Results A total of 704 patients were initially included, of whom 117 patients in the non-stent group and 200 patients in the stent group were finally studied. A significantly higher rate of spontaneous stone clearance was achieved in the non-stent group compared with the stent group (64.1% vs. 28.5%; $P < 0.001$). No significant difference was found in number of shock waves to achieve successful stone fragmentation between the stent group and the non-stent group (7475.0 ± 3508.7 vs. 7777.8 ± 3908.7 ; $P = 0.478$). The overall post-ESWL complication rate did not significantly differ between two groups (5.5% vs. 7.7%; $P = 0.439$).

Conclusion Pancreatic stent prevents the spontaneous clearance of stone and does not reduce complications of ESWL. Active stent removal is recommended before ESWL.

PU522

影响老年患者肠道准备自我评估符合度的因素分析

彭誉、吴宇、刘小伟
中南大学湘雅医院

目的 探讨影响老年患者肠道准备自我评估符合度的因素，从而为临床开展科学规范的肠道准备指导工作提供参考依据。

方法 选取 2022 年 11 月~2023 年 3 月在中南大学湘雅医院消化内镜中心行电子结肠镜诊疗的老年受检者（ ≥ 60 岁）共 140 例，收集所有受检者性别、文化程度、活动度、BMI、血压、便秘史、腹痛史、腹泻史、手术史、服用泻药距离肠镜检查时间、服用泻药后排便次数，最后一次排便时间等信息。在肠镜检查前，参照我院自制的肠道准备对比图，受检者对末次大便性状进行自我评估，由清洁到不清洁分别表示为 1-5 分，得分 ≤ 3 分表示肠道清洁度高。采用单盲方法由同一内镜医生对受检者肠道准备情况进行 Boston 肠道准备量表(the Boston bowel preparation scale, BBPS)评分，得分 ≥ 6 分表示肠道清洁度高，探讨影响老年受检者肠道准备自我评估与内镜医生 BBPS 评分符合率的因素。

结果 所有受检者均完成术前肠道准备自我评估，136 位受检者完成了 BBPS 评分，4 位受检者因肠道准备情况差（BBPS ≤ 3 分）未能完成肠镜。腹痛史、服用泻药距离肠镜检查时间、服用泻药后排便次数是影响老年受检者肠道准备自我评估与内镜医生 BBPS 评分符合率的因素（ $p < 0.05$ ），而与老年受检者性别、文化程度、活动度、BMI、血压、便秘史、腹泻史、手术史、最后一次排便时间等因素无显著相关（ $p > 0.05$ ）。

结论 明确影响老年患者肠道准备自我评估符合度的因素，有利于更加科学规范的进行肠道准备指导工作，提高肠镜检查成功率及有效率，具有较好的临床应用价值。

PU523

专病患者教育对胃癌高危人群胃镜筛查依从性的影响

彭誉、吴宇、练光辉、刘小伟
中南大学湘雅医院

目的 评价基于网络和电话随访的专病患者教育对提高胃癌高危人群胃镜筛查依从性的效果。

方法 选取 2022 年 4 月到 2022 年 10 月经风险评估模型评估为早期胃癌的高危人群，共 366 人，随机分为干预组和对照组，每组 183 人。收集研究对象基本信息，2 组均接受常规胃癌相关科普宣教。此外，干预组还接受研究小组提供的专病患者教育，采用微信、电话方式实施专病患者教育。在 3 个月和 6 个月随访期间观察研究对象参加胃镜筛查情况，利用 t 检验、卡方分析和 logistics 回归分析比较 2 组接受胃镜筛查率的差异。

结果 在 6 个月的随访过程中，共 324 例完成随访研究，其中干预组 167 例，对照组 157 例。T 检验或卡方分析显示，干预组和对照组研究对象的基线资料在 2 组间差异无统计学意义（ $p > 0.05$ ）；干预组在 3 个月和 6 个月胃镜筛查的依从性均高于对照组，差异有统计学意义（ $p < 0.05$ ）。针对 3 个月干预效果进行多因素 logistic 回归分析结果表明，基于网络和电话随访的专病患者教育是影响高危人群接受胃镜筛查的独立因素（RR=3.748, 95%CI=2.418~6.742; $P < 0.05$ ）。针对 6 个月干预效果进行多因素 logistic 回归分析结果表明，基于网络和电话随访的专病患者教育依然是影响高危人群接受胃镜筛查的独立因素（RR=3.615, 95%CI=2.374~6.239; $P < 0.05$ ）。

结论 基于网络和电话随访的专病患者教育可以提高胃癌高危人群胃镜筛查率，对早期发现、早期诊治和改善高危人群预后具有一定推广价值。

PU524

专病患者教育对结肠镜下肠息肉切除术后患者 结肠镜复查依从性的影响

彭誉、吴宇、刘小伟
中南大学湘雅医院

目的 评价基于网络和电话随访的专病患者教育对提高结肠镜下肠息肉切除术后患者结肠镜复查依从性的效果。

方法 选取 2022 年 1 月到 2022 年 9 月在中南大学湘雅医院消化内镜中心行结肠镜下肠息肉切除术的患者共 478 人，随机分为干预组和对照组，每组 239 人。收集研究对象基本信息，2 组均接受常规结肠息肉相关科普宣教。此外，干预组还接受研究小组提供的专病患者教育，采用微信、电话方式实施专病患者教育。在 3 个月和 6 个月随访期间观察研究对象参加肠镜复查情况，利用 t 检验、卡方分析和 logistics 回归分析比较 2 组接受肠镜复查率的差异。

结果 在 6 个月的随访过程中，共 423 例完成随访研究，其中干预组 218 例，对照组 205 例。T 检验或卡方分析显示，干预组和对照组研究对象的基线资料在 2 组间差异无统计学意义 ($p>0.05$)；干预组在 3 个月和 6 个月结肠镜复查的依从性均高于对照组，差异有统计学意义 ($p<0.05$)。针对 3 个月干预效果进行多因素 logistic 回归分析结果表明，基于网络和电话随访的专病患者教育是影响结肠镜下肠息肉切除术后患者结肠镜复查依从性的独立因素 ($RR=4.168, 95\%CI=4.537\sim7.642$; $P<0.05$)。针对 6 个月干预效果进行多因素 logistic 回归分析结果表明，基于网络和电话随访的专病患者教育依然是影响结肠镜下肠息肉切除术后患者结肠镜复查依从性的独立因素 ($RR=5.832, 95\%CI=3.925\sim8.349$; $P<0.05$)。

结论 基于网络和电话随访的专病患者教育可以提高结肠镜下肠息肉切除术后患者结肠镜复查率，对早期发现、早期诊治和改善预后具有一定推广价值。

PU525

ESD 和 EMR 治疗消化性隆起性病变的护理

王玉环
吉林市人民医院

目的 总结 38 例经内镜黏膜切除术 ESD 和 EMR 治疗上消化道隆起性病变患者的护理经验和方法

方法 术前做好心理辅导及各项准备工作；术中密切配合医生以保证手术顺利进行；术后严密观察积极预防和及早发现处理并发症

结果 正确、及时、有效地完成护理工作是提高手术成功率和疗效，避免并发症发生，具有重要意义。

结论 通过对 38 例消化道隆起性病变经 EMR 和 ESD 护理，认为 EMR 和 ESD 治疗消化道肿瘤性疾病，具有微创、简便、恢复快、住院时间短等优点，患者易于接受。EMR 和 ESD 护理配合是必不可少的。无论是术前对患者的心理护理、术中黏膜下注射时出针时机的把握及注射的量、还是术后的病情追踪。护理的任何一个环节对整个手术都有着至关重要的作用。护士的密切配合、充分准备、精心护理，能有效减少并发症的发生，保证手术的成功率。

PU526

The Role and Mechanism of Calcium-Sensing Receptors in Regulating Calcium Signaling during Hepatic Stellate Cell Activation

Qi Liu¹, Jun Lou¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹

1. Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

2. Zunyi Medical University

Objective Clinical literature shows that patients from chronic hepatitis to cirrhosis show a gradual decrease in blood calcium concentration as the disease worsens. Therefore, calcium-sensitive receptors (CASR), which can sense changes in calcium in the blood, are particularly critical in liver fibrosis. Our previous experiments showed that as the index of liver fibrosis (α -SMA) was up-regulated in liver fibrotic tissue, the expression of CASR was down-regulated. Apoptosis increased significantly during the activation of HSCs stimulated by Cacl2. CASR may be a new protective factor to inhibit the occurrence of liver fibrosis.

Methods Immunohistochemistry, Western blot, high-speed calcium imaging and CCK8 were used to reveal the role of CaSR in liver fibrosis

Results Result: 1) In clinical data, the blood calcium concentration of patients with liver cirrhosis is significantly lower than normal. 2) In human tissue specimens, with the up-regulation of liver fibrosis index (α -SMA) in liver fibrosis tissue, the expression of CASR is down-regulated, and the two are negatively correlated. 3) Before and after the activated HSCs, pre-treatment with the CASR agonist Cacl2, it was found that the protein expression of α -SMA decreased. 4) After adding Cacl2 stimulation to activated HSCs, it was found that the proliferation ability of activated HSCs was significantly reversed. 5) Before and after the activation of HSCs, Cacl2 and spermine stimulation can significantly induce changes in intracellular calcium. 6) Cacl2 can significantly promote the apoptosis of activated HSCs. 7) In the activation of HSCs by high calcium stimulation, the expression of BAX increased and the expression of Bcl2 decreased significantly.

Conclusion The calcium signal mediated by CaSR plays an important role in regulating the activation of hepatic stellate cells. CaSR may be used as a new target therapeutic mechanism, providing a novel and effective treatment for liver fibrosis.

PU527

钙敏感受体调节钙信号在肝星状细胞活化过程中的作用及机制

刘奇¹、姜俊¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝星状细胞(HSCs)的激活在肝纤维化中起关键作用。研究发现, HSCs 中细胞内钙稳态失衡可能影响其激活。临床研究表明, 从慢性肝炎到肝硬化患者随着病情的加重呈现血钙浓度的逐渐减低。钙敏感受体(CaSR)因其能感受血液中的钙变化及参与细胞内外钙平衡调节而受到广泛的关注, 但其在肝纤维化中的作用国内外鲜见报道, 本研究拟从临床水平、动物水平以及细胞水平阐述 CaSR 参与 HSCs 细胞凋亡调控的新机制, 从而为临床上倡导肝纤维化病人适当补钙提供理论依据。

方法 免疫组化检测人及肝纤维化模型鼠中正常组和肝纤维化组 CaSR 和 α -SMA 的表达变化。CCK8 实验检测细胞增殖能力。细胞钙离子成像技术检测 HSCs 中钙变化以及筛选受 CaSR 影响开放的钙通道。应用流式细胞技术检测细胞凋亡。Western-blot 检测目的蛋白表达变化以及验证 TRPV4 通路重要作用。构建肝纤维化动物模型以观察 Cacl2 的治疗效果。

结果 1、收集临床资料中, 肝硬化患者的血钙浓度显著低于正常值

2、人组织标本中,免疫组化检测发现肝纤维化组织中 α -SMA 表达上调, CaSR 的表达下调。体内动物实验中,与正常组相比,肝纤维化模型组 α -SMA 的蛋白表达上调, CaSR 的表达下调,而高钙治疗组则逆转了这一情况

3、体外细胞实验证实,发现氯化钙可以使 HSCs 活化中 α -SMA 的蛋白表达下降, CaSR 的表达上调。在加入 CaSR 特异性抑制剂 NPS-2143 后都能有效的逆转这种蛋白表达变化

4、氯化钙及 CaSR 特异性激动剂 Spermine 刺激 HSCs 活化前后都能明显诱导细胞内钙的变化,且活化后的 HSCs 的细胞内钙的变化明显高于正常 HSCs 组。筛选受 Spermine 影响开放的钙通道,给予 TRPV4 特异性抑制剂 RN-1734 后发现, Spermine 诱导的钙变化明显减弱。同时,在给予 RN-1734 后可逆转 Cacl2 刺激 HSCs 活化中 CaSR 的表达增加及 α -SMA 的降低

加入氯化钙刺激后,活化的 HSC-T6 增殖能力明显被逆转。且细胞凋亡检测发现氯化钙能显著的促进活化的 HSC-T6 细胞凋亡。同时 BAX 蛋白表达增加, Bcl2 的表达显著降低。

结论 CaSR 及其介导的钙信号在肝星状细胞活化过程中具有重要作用,高钙刺激 CaSR 并且偶联 TRPV4 通道介导钙信号影响肝星状细胞细胞氧化应激进而促使细胞的凋亡, CaSR 可能作为防治肝纤维化药物靶向研发的重要方向。

PU528

护理饮食指导对青年炎症性肠病患者的应用价值分析

张晶晶

吉林市人民医院

目的 分析饮食指导在青年炎症性肠炎病患者护理中的价值

方法 选取炎症性肠病患者 30 例,年龄 15-24 岁。分为对照组和观察组,各 15 例。对照组行常规护理,观察组在规护理基础上,增加专业的饮食指导。比较两组护理效果。

结果 1 个月后,对照组患者 MNA 较护理前下降, SGA 较护理前上升($P<0.05$),观察组患者 MNA 和 SGA 与护理前比较差异无统计学意义($P>0.05$);对照组患者 PA、ALB 水平均较治疗前下降($P<0.05$),观察组患者 PA、ALB 水平与护理前比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

结论 对青年炎症性肠病患者实施专项饮食指导护理,可有效改善患者的饮食习惯,增强治疗效果,值得临床重视。

PU529

舒适护理在肠梗阻患者保守治疗中的应用

王云蛟

吉林市人民医院

目的 比较对肠梗阻患者行常规护理与舒适护理的应用效果。

方法 随机筛选 2021 年 8 月-2023 年 8 月在作者所在科室因肠梗阻入院的 50 例患者,根据护理方式分为试验组和对照组,每组 25 例,试验组患者给予常规护理,对照组患者给予舒适护理,比较两组患者护理前后的各项指标。

结果 对照组患者的总有效率为 86.52%,试验组患者的总有效率为 97.75%,试验组总有效率高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。试验组的各项指标(BP、SF、RP、PF、MH、RE、VT、GH)评分均高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。

结论 对肠梗阻患者行舒适护理对于临床患者效果更好,减轻患者心理负担,减轻陪护负担,提升患者满意度,值得临床的广泛推广。

PU530

水凝胶包裹级联催化活性的 Pt 纳米酶治疗溃疡性结肠炎

刘浩¹、张明鑫²

1. 陕西中医药大学

2. 西安医学院第一附属医院

目的 本研究旨在为改善溃疡性结肠炎（UC）患者的生活质量提供新的治疗方法。UC 是一种慢性特发性炎症性肠病（IBD），常导致从直肠到近段结肠黏膜的持续性损伤，导致患者长期腹泻、腹痛及反复血便。传统治疗药物如 5-氨基水杨酸（5-ASA）可能引发严重的并发症。本研究中，我们将有抗氧化特性的铂纳米颗粒（Pt-Nps）引入 UC 的治疗，通过将其装载到水凝胶中，实现其在结肠部释放并清除炎症部位的超氧自由基（ROS），以缓解 UC 症状。

方法 我们采用还原法合成 Pt-Nps，通过透射电子显微镜（TEM）、X 射线衍射（XRD）和紫外-可见光谱等仪器评估了 Pt-Nps 的晶体结构和纯度。此外，研究测量了 Pt-Nps 的超氧化物歧化酶（SOD）和过氧化氢酶（CAT）活性，以及清除羟基自由基（ $\cdot\text{OH}$ ）的能力。在细胞水平评估了 Pt-Nps 的抗氧化能力，并通过急性 UC 小鼠模型验证了 Pt-Nps 的预防作用。同时，研究针对口服 Pt-Nps 的小鼠进行了血细胞计数、血生化分析，以及 HE 染色以评估了 Pt-Nps 的生物相容性。

结果 通过还原法合成了 Pt-Nps，TEM 显示 Pt-Nps（ $3.4\pm 0.95\text{nm}$ ）在溶液中分布均匀，具有良好的穿透能力。XRD 证实其晶体结构完整，UV-Vis 分析表明 Pt-Nps 合成纯度高。Zeta 电位测量显示 Pt-Nps 表面电荷为负，这有助于其快速定位到炎症部位。酶活实验中，Pt-Nps 展现了高的抗氧化酶活性。在细胞水平，Pt-Nps 可有效清除细胞内 ROS，且不具有诱导细胞内 ROS 产生的毒性。在急性 UC 小鼠模型中，口服 Pt-Nps 的治疗组小鼠的体重下降程、疾病活动指数，结肠组织病变程度较之 UC 模型组明显较轻。对 Pt-Nps 的生物相容性评估显示其不对重要器官造成明显损伤，具备良好的生物相容性。

结论 本研究合成的 Pt-Nps 具有强的 SOD 酶和 CAT 酶活性，并有效清除 $\cdot\text{OH}$ 。其可有效防止细胞的氧化损伤，并在预防结肠炎模型中展示了强大的抗炎能力。此外，Pt-Nps 不引起显著的全身毒性，具有高生物安全性。综上所述，Pt-Nps 是一种极具潜力的纳米药物，可为未来 UC 治疗提供新的策略。

PU531

胃肠镜体检筛查重要意义

常琳

吉林市人民医院

目的 为了胃肠道疾病的早期发现，早期治疗，早期诊断，提高吉林地区早期胃肠道肿瘤的诊治率。系统综合诊治，一体化精准治疗，我科室应开展健康管理服务，也是体检后续的延伸服务。健康管理服务就是① 了解和掌握患者的健康，即健康状况的检测和信息收集；② 关心和评价患者的健康，即健康风险的评估和健康评价；③ 改善和促进患者的健康，即健康危险因素的干预和健康促进。

方法 设立专人负责体检患者后续的健康访问，设立专用本记录患者的检查时间，姓名，年龄，体检项目结果及诊断，病理报告，手术名称及方式，预后复查时间等。每天有专人按记录本给相应的患者做电话随访告知患者，应该注意的饮食，生活习惯，及何时复查胃肠镜。也可短信方式发送健康知识及提醒复查的时间与复查流程，做到信息化健康管理。

结果 经济效益应是门诊内镜的首要问题，如何在现有的条件和体检量基础上，保持门诊内镜收入持续不断的提高。良好，全面的健康管理服务，也是留着老患者，发展新患者的主要手段。健康管理-检查前检查后的健康增值服务也是从而达到超五星级服务的科室理念。

结论 利用好微信宣传科室。有专人负责每天把科室的工作量,工作态度及服务理念上传科室微信信号的朋友圈。让更多的吉林人了解科室文化和服务理念,院士工作站后续,我们可以利用微信圈的力量,召集吉林百姓在院士工作站听我们做无痛胃肠镜体检重要性的演讲和科普工作。这样就有效传播科室文化,也是一种院士工作站理念的延续

PU532

粘膜下隆起术后护理

吴佳琪
吉林市人民医院

目的 探究内镜黏膜下剥离术治疗消化道隆起性病变的护理配合及效果。

方法 1例直肠腺瘤术中出血约1000ml,经电凝、氩离子凝固、钛夹等方法成功止血,输血800ml,病情稳定。术中4例发生胃穿孔,2例明显气腹,给予腹腔穿刺排气减压,钛夹封闭创口,胃肠减压。

结果 胃肠减压,术后禁食水、抗感染、补液、抑酸等治疗,7~10d后恢复出院。

结论 7-10天后恢复出院

PU533

末次排便时间对肠道准备自我评估法在肠镜诊疗作用中的影响

彭誉、吴宇、刘小伟
中南大学湘雅医院

目的 探讨末次排便时间对肠道准备自我评估法在肠镜诊疗作用中的影响,寻找与肠道准备清洁度有关的因素。

方法 随机选取2022年11月~2023年3月在中南大学湘雅医院消化内镜中心行电子结肠镜诊疗的1008例受检者,按照服用泻药后末次排便时间距离肠镜检查时间分为 ≤ 4 小时组及 > 4 小时组,收集所有受检者性别、年龄、文化程度、活动度、BMI、便秘史、腹痛史、腹泻史、手术史、服用泻药后排便次数等信息。在肠镜检查前,参照我院自制的肠道准备对比图,受检者对末次大便性状进行自我评估,由清洁到不清洁分别表示为1-5分,得分 ≤ 3 分表示肠道清洁度高。采用单盲方法由同一内镜医生对受检者肠道准备情况进行Boston肠道准备量表(the Boston bowel preparationscale, BBPS)评分,得分 ≥ 6 分表示肠道清洁度高,比较两组受检者肠道自我评估与医生BBPS评分的符合率。

结果 所有受检者均完成术前肠道准备自我评估,972位受检者完成了BBPS评分,32位受检者因肠道准备情况差(BBPS ≤ 3 分)未能完成肠镜。末次排便时间在肠镜检查前4小时内的受检者,其肠道准备自我评估情况与BBPS得分符合率显著高于末次排便时间在肠镜检查前4小时以上的受检者,两组之间有统计学差异($p < 0.05$),而两组受检者在性别、年龄、文化程度、活动度、BMI、便秘史、腹痛史、腹泻史、手术史、服用泻药后排便次数方面无统计学差异($p > 0.05$)。

结论 末次排便时间在肠镜检查前4小时内的肠道准备自我评估法对结肠镜检查前肠道清洁状况有较好的评估作用,值得推广。

PU534

探讨 PDCA 模式在胃肠镜检查中护理风险控制的应用效果

刘兴
吉林市人民医院

目的 探讨 PDCA 模式在胃肠镜检查中护理风险控制的应用效果。

方法 针对胃肠镜检查中潜在的护理风险,运用 PDCA 循环法对存在的问题进行分析与质量控制,制定有效的预防措施,持续改进。

结果 结果:实施 PDCA 模式控制护理风险后,消化内镜科的...

结论 探讨 PDCA 模式在胃肠镜检查中护理风险控制的应用效果.方法:针对胃肠镜检查中潜在的护理风险,运用 PDCA 循环法对存在的问题进行分析与质量控制,制定有效的预防措施,并持续改进.结果:实施 PDCA 模式控制护理风险后,消化内镜科的...

PU535

口服碳点纳米酶清除活性氧兼具调节肠道菌群治疗溃疡性结肠炎

梁云龙¹、张明鑫²
1. 陕西中医药大学
2. 西安医学院第一附属医院

目的 结肠内肠道菌群紊乱和活性氧 (Reactive Oxygen Species,ROS) 水平异常增高是引起溃疡性结肠炎 (ulcerative colitis, UC) 发病和进展的重要因素。因此,调节肠道菌群兼具消除结肠炎症部位中的 ROS 是治疗 UC 的一种有效的方法。

方法 本研究利用课题组开发的一种新型碳点 (Carbon-dots, C-dots) 纳米酶,经口灌胃来预防和治疗 DSS 诱导的 UC。

结果 我们发现,合成的 C-dots 纳米酶同时具有超氧化物歧化酶 (superoxide dismutase, SOD) 的酶活性和调节肠道菌群的能力。体外实验表明, C-dots 可以消除细胞中过量的 ROS,保护细胞免受氧化应激,降低促炎细胞因子 TNF- α 、IL-6、IL-1 β 的表达。在 UC 小鼠模型 (包括治疗和预防) 中,我们发现口服 C-dots 可以有效控制结肠炎症,实现内镜下和病理组织学缓解。此外, C-dots 能有效调节肠道菌群,发挥治疗功能。

结论 C-dots 纳米酶通过清除 ROS 和调节肠道菌群达到治疗 UC 的治疗方法,为临床治疗 UC 患者提供了新方法。

PU536

The Role and Mechanism of CaSR-Mediated Calcium Signaling in the Process of Hepatic Fibrosis

Qi Liu¹, Jun Lou¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹
1. Affiliated Hospital of Zunyi Medical University
2. Zunyi Medical University

Objective Clinical literature shows that patients from chronic hepatitis to cirrhosis show a gradual decrease in blood calcium concentration as the disease worsens. Therefore, calcium-sensitive receptors (CASR), which can sense changes in calcium in the blood, are particularly critical in liver fibrosis. Our previous experiments showed that as the index of liver fibrosis (α -SMA) was up-regulated in liver fibrotic tissue, the expression of CASR was down-regulated. Apoptosis increased

significantly during the activation of HSCs stimulated by Cacl2.CASR may be a new protective factor to inhibit the occurrence of liver fibrosis.

Methods Immunohistochemistry, Western blot, high-speed calcium imaging and CCK8 were used to reveal the role of CaSR in liver fibrosis

Results Result:1) In clinical data, the blood calcium concentration of patients with liver cirrhosis is significantly lower than normal.2) In human tissue specimens, with the up-regulation of liver fibrosis index (α -SMA) in liver fibrosis tissue, the expression of CASR is down-regulated, and the two are negatively correlated.3) Before and after the activated HSCs, pre-treatment with the CASR agonist Cacl2, it was found that the protein expression of α -SMA decreased.4) After adding Cacl2 stimulation to activated HSCs, it was found that the proliferation ability of activated HSCs was significantly reversed.5) Before and after the activation of HSCs, Cacl2 and spermine stimulation can significantly induce changes in intracellular calcium.6) Cacl2 can significantly promote the apoptosis of activated HSCs.7) In the activation of HSCs by high calcium stimulation, the expression of BAX increased and the expression of Bcl2 decreased significantly.

Conclusion The calcium signal mediated by CaSR plays an important role in regulating the activation of hepatic stellate cells. CaSR may be used as a new target therapeutic mechanism, providing a novel and effective treatment for liver fibrosis.

PU537

内镜下痔疮套扎术的护理

吕聃睿

吉林市人民医院

目的 分析痔疮患者在内镜下行痔疮套扎术的临床护理体会

方法 选择我院 2019 年 5 月-2021 年 5 月期间接收的 54 例痔疮患者为例,以随机方法将患者分成对照组和试验组,每组 27 例。所有患者都需在内镜下接受内置套扎术治疗,对照组采用常规护理,试验组采用优质护理服务;比较两组治护效果

结果 治疗后,试验组治疗有效率为 96.3%,对照组治疗有效率为 74.07%,试验组优于对照组;试验组护理满意度为 100%,对照组护理满意度为 74.07%,试验组优于对照组,差异明显 ($P<0.05$)

结论 内镜下采用痔疮套扎术辅以护理方法,安全性较高,并发症少,值得推广

PU538

延长食管胃十二指肠镜观察时间可提高其局灶性病变检出率

董礼、宣雨婷、熊佩玲、宁玉梅、方军、赵秋

武汉大学中南医院

目的 目前研究表明较长的观察时间可以提高胃肿瘤检出率,但尚无观察时间与局灶性病变检出率 (focal lesion detection rate, FDR) 的研究以及观察时间对上消化道不同部位病变检出率的影响的研究。本研究旨在明确观察时间较长的内镜医生能否发现更多的局灶性病变,并说明观察时间对上消化道不同部位检出率的影响。

方法 我们回顾了 2020 年 1 月至 2023 年 6 月在我院接受食管胃十二指肠镜检查 (Esophagogastroduodenoscopy, EGD) 的数据。观察时间定义为从咽部采集第一个图像到取出内窥镜的时间。根据未活检 EGD 平均检查时间,将内镜医生分为快速组和慢速组,比较两组的局灶性病变检出率。采用单因素和多因素分析探索局灶性病变检出的相关因素。使用限制性立方样条来评估观察时间与局灶性病变检出率之间的关系。

结果 在 18357 例检查中, 共有 12759 例 (69.5%) 检查没有进行活检。未进行活检的 EGD 平均检查时间为 4.5 分钟 (2-29 分钟)。使用 5 分钟作为截止时间, 17 名内镜医生被分为快速组 (4.7 ± 3.6 分钟), 16 名被分为慢速组 (7.11 ± 4.6 分钟)。与快速组内镜医生相比, 慢速组内镜医生的局灶性病变检出率更高 (47.2% vs 51.4%, $P<0.001$), 尤其在胃部病变检出上, 慢速组内镜医师的局灶性病变检出率较高 (29.7% vs 35.9%, $P<0.001$)。在单因素和多因素分析中, 观察时间、患者年龄和性别、内镜专家、活检率和拍摄图像数量是病变检出的重要因素。观察时间与局灶性病变检出率之间存在非线性关系。随着观察时间的增加, 病灶检出率不断提高, 直到观察时间超过 10 分钟局灶性病变检出率趋于稳定。

结论 延长 EGD 观察时间可提高其局灶性病变检出率。随着观察时间的增加, 病灶检出率不断提高, 直到观察时间超过 10 分钟病灶检出率趋于稳定。观察时间是 EGD 检查的重要质量指标。

PU539

贲门失弛缓术后护理

魏来

吉林市昌邑区人民医院

目的 贲门失弛缓症的治疗目的是改善症状, 减少患者的疼痛。如果患者是内镜治疗, 可以把该部位肌肉切开, 解决贲门失弛缓症的吞咽困难等症状, 达到治愈效果。治疗后患者吞咽困难明显改善, 生活质量明显提高。如果是手术治疗, 可以进入胸腔进行手术, 把肌肉层切开, 能够达到松弛贲门改善症状治疗。

方法 1.内科疗法服用镇静解痉药物, 如口服 1%普鲁卡因溶液, 舌下含硝酸甘油片, 以及近年试用的钙拮抗剂硝苯吡啶等可缓解症状。为防止睡眠时食物溢流入呼吸道, 可用高枕或垫高床头。2.内镜治疗近年来, 随着微创观念的深入, 新的医疗技术及设备不断涌现, 内镜下治疗贲门失弛缓症得到广泛应用 3.经口内镜下肌切开术 (POEM) 治疗贲门失弛缓症, 取得了良好的效果。POEM 手术无皮肤切口, 通过内镜下贲门环形肌层切开, 最大限度地恢复食管的生理功能并减少手术的并发症, 术后早期即可进食, 95%的患者术后吞咽困难得到缓解, 且反流性食管炎发生率低。由于 POEM 手术时间短, 创伤小, 恢复特别快, 疗效可靠, 或许是目前治疗贲门失弛缓症的最佳选择。4.手术治疗对中、重度及传统内镜下治疗效果不佳的病人应行手术治疗。贲门肌层切开术 (Heller 手术) 仍是目前最常用的术式。可经胸或经腹手术, 也可在胸腔镜或者腹腔镜下完成。远期并发症主要是反流性食管炎, 因而有不少人主张附加抗反流手术, 如胃底包绕食管末端 360 度 (Nissen 手术)、270 度 (Belsey 手术)、180 度 (Hill 手术) 或将胃底缝合在食管腹段和前壁 (Dor 手术)。

结果 贲门失弛缓症愈后如何。

贲门失弛缓症是一种良性疾病, 他主要引起的吞咽困难的是食管下括约肌不能完全的一个松弛, 经过药物治疗和肉毒素的一个治疗, 或者是球囊或者是探讨一个扩张, 或者是手术的治疗括约肌的一个切开, 贲门失弛缓症吞咽困难的临床症状基本都会得到解决。经过治疗之后, 患者的饮食上也要自己多加注意, 最好是进行一个软食或者是流质饮食, 不能暴饮暴食。但是如果贲门失弛缓并发了食管癌, 可能又会差一些, 是需要去进行一些外科的一个手术治疗。

结论 中医无食管-贲门失弛缓症病名, 根据该病的临床特点, 应归于中医“噎膈”、“梅核气”的范畴。其病变基础常常是气郁、痰阻、血瘀交织在一起, 阻于食道胃口。气血痰郁结于内, 气机升降失司, 所以咽下困难, 反食、胸痛。

PU540

无痛胃肠镜诊疗后护理观察看护时间的临床研究

吴顺善
吉林市人民医院

目的 无痛胃肠镜诊疗后护理观察看护时间的临床研究

方法 回顾性分析 2022 年 1 月 1 日至 2023 年 7 月 31 日于吉林市人民医院消化中心行无痛胃肠镜诊疗的患者共 13245 例，统计诊疗后患者于我科麻醉苏醒室留观的时间以及临床相关资料，术后不适症状的统计分析。

结果 13245 例无痛胃肠镜诊疗患者术后于我科麻醉苏醒室留观时间约 (28.87 ± 12.45) min，对于 10-20min 内留观患者 4302 例，20-30min 5632 例，30min 以上 3311 例，对比分析不适症状，对于留观 30min 以上的患者不适症状较少。

结论 很对无痛胃肠镜诊疗术后患者建议于诊疗留观室内留观 30min 以上较为安全。

PU541

导丝引导下 ERCP 联合经口子母胆道镜直视进入胆囊中的临床应用分析

郭庆梅、王宏光、刘敬、姜峰
吉林市人民医院

目的 探讨在导丝引导下 ERCP 联合经口子母胆道镜直视进入胆囊颈部、胆囊腔内对比非导丝引导 ERCP 联合经口子母胆道镜直视进入的临床对比分析。

方法 回顾性分析于 2022 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日于吉林市人民医院消化中心通过 ERCP 联合经口子母胆道镜直视进入胆囊颈部、胆囊腔内成功的患者共 32 例，其中导丝引导直视进入胆囊颈部 17 例，非导丝引导经口子母胆道镜直视进入胆囊颈部 15 例，对比分析直视进入胆囊的操作时间，术中、术后不良事件，手术技术、临床成功率，统计分析。

结果 32 例患者中导丝引导进入胆囊的时间为 (10.32 ± 4.45) min，非导丝引导进入胆囊的时间为 (15.79 ± 2.67) min, $P < 0.05$ ，差异有统计学意义，术中、术后不良事件、临床资料、手术技术、临床成功率差异无统计学意义。

结论 对于胆道疾病合并胆囊疾病中通过导丝引导下 ERCP 联合经口子母胆道镜直视进入胆囊时间短，操作较非导丝引导简单，对临床操作有一定指导左右。

PU542

经内镜逆行胰胆管造影术后并 Stapfer II 型十二指肠穿孔临床分析

邱坚
海南医学院第二附属医院

目的 经内镜逆行胰胆管造影术（ERCP）相关的 Stapfer II 型十二指肠穿孔是一种常见的并发症，与乳头切开或插管不当相关。本研究是评估在保守治疗中增加胆道金属覆膜支架在 Stapfer II 型穿孔过程是否获益。

方法 评估了 2016 年至 2023 年期间总共进行了 1283 例括约切术的 ERCP，并确定了总共 18 个 StapferII 型穿孔（1.40%）。将患者随机分为两组：保守治疗组（9 名患者）和胆道金属覆膜支架组（FCSEMS 组）（9 名患者）。回顾性地比较了两组的白细胞（WBC）计数结果、住院时间、手术干预和死亡。

结果 在 ERCP 后的第 1 天，在保守组和 FCSEMS 组中，平均 WBC 计数分别为 $13,218 \pm 4410 \times 10$ 和 $8714 \pm 3270 \times 10$ （ $P=0.029$ ）。保守组与穿孔相关的住院时间为 14.337 ± 4.91 天，FCSEMS 组为 10.7 ± 2.19 天（ $P=0.047$ ）。两组均无死亡或需要手术干预。

结论 与保守治疗相比，FCSEMS 组存在较低的 WBC 计数和住院时间短。因此 FCSEMS 可以用作 StapferII 型十二指肠穿孔的有效处理方式。

PU543

心里护理对内镜下粘膜剥离术早期胃癌患者的效果评价

康玉环

吉林市人民医院

目的 评价应用心理护理对内镜下粘膜剥离术治疗早期胃癌患者的意义。

方法 选取 2022 年 6 月—2023 年 6 月科室收治内镜下粘膜剥离术治疗早期胃癌患者 80 例分两组，对照组和实验组。

结果 比较患者心理护理前后焦虑、抑郁情绪，护理后患者 SAS、SDS 评分明显低于护理前 SAS、SDS 评分（ $p<0.05$ ）。

结论 内镜下粘膜剥离术治疗早期胃癌患者的心理护理十分重要，并取得了较成熟的护理经验，具有临床推广价值。

PU544

结直肠溃疡 81 例病因分析

吴俊、何娟、蒋志凌、付丹、向谦、陈霞

成都市第六人民医院

目的 探讨分析结肠镜检查 81 例初次发现的结直肠溃疡病因。

方法 选取 2022 年 4 月—2023 年 7 月医院进行结直肠镜检查，初次发现结直肠溃疡的患者 81 例为研究对象。追问病史（手术史、用药史、过敏史、传染病史、输血史等），结合病理活检、腹部 CT 等结果分析病因。

结果 ①81 例患者中男性 40 例，女性 41 例。②81 例患者均进行结直肠溃疡病检，病检均可见不同程度的结直肠黏膜慢性炎。其中轻度慢性炎 32 例，中度 40 例，重度 9 例（图 1）。③结合患者病史、实验室检查、腹部 CT 等结果，诊断为溃疡性结肠炎 7 例（8.6%），缺血性肠病 15 例（18.5%），孤立性结肠溃疡 8 例（9.8%），白塞病 2 例（2.5%），药物相关性结肠溃疡 3 例（3.7%）。不明原因结肠溃疡 46 例（56.7%）（图 2）。③部分患者复查结直肠溃疡经治疗已好转或愈合（30 例），部分患者拒绝复查肠镜（28 例），剩余患者拟择期复查肠镜（23 例）。

结论 详细的病史采集和病理检查结果是判断结直肠溃疡病因的重要手段。对不明原因的结直肠溃疡，需要复查肠镜和长期随访，才能明确诊断。

PU545

人工智能系统辅助提高结肠镜检查息肉检出率的前瞻性多中心随机对照试验

王鹏举

中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 结肠镜检查是结直肠息肉筛查的金标准，然而在临床工作中，由于医师水平差异等原因存在息肉漏诊现象，这也是间期结直肠癌发生的主要原因之一。人工智能系统辅助结肠镜检查可提高结肠镜检查腺瘤检出率（Adenoma Detection Rate, ADR）和息肉检出率（Polyp Detection Rate, PDR），降低间期结直肠癌发生率。本研究是首个在中国人群中开展的前瞻性多中心随机对照试验，主要研究目的是验证在 AI 的辅助下，相比于标准结肠镜检查，是否能够显著提高 ADR 和 PDR。

方法 本研究于 2023 年 3 月至 2023 年 6 月于解放军总医院第一医学中心和北京市大兴人民医院入组 2741 例受试者，将受试者随机地分为试验组（n=1309）和对照组（n=1432）。试验组的受试者进行 AI（商品名：内镜帧探，厂家：长沙慧维智能医疗科技有限公司）辅助的结肠镜检查，对照组的受试者行常规结肠镜检查，肠镜检查中检出的所有息肉均进行病理活检，记录两组的息肉检出数、腺瘤检出数。比较两组受试者的息肉检出率、腺瘤检出率。

结果 试验组的息肉检出率显著高于对照组[49.7% (650/1309) vs. 40.7% (583/1432), $P<0.001$]，试验组的腺瘤检出率显著高于对照组[31.2% (408/1309) vs. 22% (315/1432), $P<0.001$]。

结论 AI 能够帮助内镜医师显著提高肠镜检查中息肉和腺瘤检出，从而有利于降低受试者间期结直肠癌发生的风险。

PU546

一次性胰胆管成像系统联合 ERCP 在胆囊息肉性病变诊治中的临床初探

王宏光、陶丽莹、郭庆梅、朴连玉

吉林市人民医院

目的 探讨一次性胰胆管成像系统联合 ERCP 在胆囊息肉性病变诊治中的临床初探

方法 回顾性分析 2022 年 01 月 01 日至 2023 年 6 月 30 日于吉林市人民医院消化中心通过 ERCP 联合一次性使用胰胆管成像系统诊疗胆总管结石合并胆囊息肉样病变的患者共 11 例，收集术前临床资料，术中直视所见，病理结果以及指导进一步治疗的方案统计，术后不良事件以及随访结果，后统计分析。

结果 11 例患者中 11 例达到 ERCP 联合一次性胰胆管成像系统治疗胆总管结石合并炎性胆囊息肉样病变（临床成功率 100%，技术成功率 100%），根据病理学汇报其中炎性胆囊息肉 3 例，胆固醇息肉 5 例，胆囊腺瘤性息肉 3 例，术后无不良事件的发生，其中 1 例追加外科手术，其余 10 例患者仍在随访过程。

结论 一次性胰胆管成像系统联合 ERCP 在胆囊息肉性病变诊治中有很大的临床作用，其可指导进一步治疗方案，值得推广。

PU547

《残胃近贲门小弯侧早癌 ESD 术》

杨成、陈斌

汕头大学医学院附属粤北人民医院

目的 1、探讨内镜黏膜下剥离术（ESD 术）在残胃复发早期癌中的“保胃”应用及该超级微创手术的优势。2、残胃瘢痕处早癌困难型 ESD 术操作的手术技巧。

方法 ESD 手术治疗过程：①倒镜 NBI 模式环周标记；②倒镜肛侧预切开；③钛夹+牙线外牵引充分暴露黏膜下层；④电止血钳处理较粗血管、针刀直接电凝处理小血管；⑤倒镜剥离出吻合钉、剥离周围瘢痕组织，去除吻合口钉；⑥变换顺镜剥离，先易后难；⑦倒镜追加注射；⑧再变换倒镜剥离纤维化最明显区域。⑨处理创面血管、和谐夹夹闭一处可疑肌层损伤区，避免迟发性穿孔。

结果 内镜发现残胃早癌，ESD 术切除，避免了外科全胃切，规律随访 2 年预后良好，真正做到了保“胃”行动，治愈疾病，恢复如初！

结论 内镜黏膜下剥离术（ESD 术）在残胃复发早期癌中具有明显的优势，避免外科全胃切除，患者生活质量大大提高。残胃瘢痕区域 ESD 术操作相对困难，用好外牵引等手术策略可以提高手术安全及效率。

（备注：手术视频压缩清晰度下降，附件配病例图文详细描述，请按需提取，谢谢。）

PU548

不同亚型早期食管胃结合部腺癌和癌前病变的发病危险因素分析

李贺、范学科、张爱国

晋城市人民医院

目的 探讨不同亚型早期食管胃结合部腺癌（AEG）和癌前病变发病的危险因素，为 AEG 的早期发现提供参考依据。

方法 选择 2018 年 1 月至 2023 年 1 月期间于晋城市人民医院接受胃镜检查并经病理确诊的 128 例早期 AEG 和癌前病变患者作为研究组，同期 64 名健康体检者作为对照组，分析早期 AEG 和癌前病变发病的独立危险因素。根据 Siewert 分型将早期 AEG 和癌前病变患者分为 II 型和 III 型两个亚型，进一步分析各亚型发病的独立危险因素。

结果 早期 AEG 和癌前病变患者发病的平均年龄为 65.68 岁，男女性别比例为 5.1:1。萎缩/肠化（OR=7.829）和家族肿瘤史（OR=4.045）是早期 AEG 和癌前病变发病的独立危险因素（ $P < 0.05$ ）；萎缩/肠化是 II 型和 III 型早期 AEG 和癌前病变发病的共同独立危险因素（ $P < 0.05$ ）。而炎症相关指标均不是早期 AEG 和癌前病变发病的独立危险因素（ $P > 0.05$ ）。

结论 老年男性、存在萎缩/肠化以及肿瘤家族史的个体更容易患早期 AEG 和癌前病变，而 II 型和 III 型早期 AEG 和癌前病变患者的发病危险因素无明显差异。此外，外周血炎症相关指标与早期 AEG 和癌前病变的发生无明显关系。

PU549

超细内镜诊断贲门癌临床研究

梁英

吉林市人民医院

目的 探讨应用超细内镜发现胃早癌临床研究

方法 应用超细内镜和普通内镜来筛查高危人群 1000 例，随机分为超细内镜组，普通内镜组，统计发现胃早癌病例

结果 与普通内镜相比，发现胃早癌相无明显统计学差异

结论 应用超细内镜筛查胃早癌是临床推荐的一个简单经济实用的方法

PU550

重度内痔的硬化治疗

夏润辉

吉林市人民医院

目的 内镜下硬化治疗重度内痔病人

方法 重度内痔硬化治疗

痔疮是肛门直肠底部及肛门粘膜的静脉丛发生曲张而形成的一个或多个柔软的静脉团的一种慢性疾病。

分期

I 期：以无痛性便血为主要症状，无内痔脱出，便后出血可自行停止。

II 期：便时带血、滴血或喷射状出血，伴有痔核脱出，便后可自行回纳。

III 期：便时带血或滴血，伴内痔脱出，或久站，咳嗽，劳累，负重时内痔脱出，须用手回纳。

IV 期：内痔脱出不能回纳，内痔可伴发绞窄

硬化治疗优势：

- 硬化治疗术后出血风险未增加：
- 抗血小板治疗包括阿司匹林、氯吡格雷等
- 抗凝治疗包括华法林等
- 同时接受抗血小板治疗和抗凝治疗

套扎治疗显著增加出血风险，一般认为禁忌！！

小，直至获得乳化状的微泡硬化剂。水包裹气的微泡沫制剂，均一性、稳定性好，在腔内与血液置换能力优。制备过程中，每制作 3 组泡沫剂需要换一次注射器，保证微泡沫的质量。

术后处理

1. 术后当晚卧床避免直立体位，可饮水

2. 术后三天需少渣饮食、软化大便（乳果糖）、保持肛门清洁、无需抗感染

3. 辅助透明帽在结肠镜下的使用

在结肠镜或者胃镜下，辅助透明帽的使用，可获得优化的观察、操作视野。可以较好的保证注射位置的准确和硬化剂用量的适当，在有效治疗的同时，避免很多因注射位置错误而产生的并发症。

疗效判定标准

（1）治愈：排便时无出血、无脱出，肛镜检查痔核消失

（2）好转：排便时无出血、无脱出，肛镜检查残留部分痔核

（3）无效：排便时仍有便血或排便后仍有脱出，肛门镜检查痔核大小

经临床验证，内镜下环周注射聚桂醇治疗重度内痔安全有效

结果 重度内痔病人明显好转

结论 环周注射聚桂醇治疗重度内痔是临床可行安全有效的新方法。

PU551

CaSR 介导的钙信号在肝纤维化中的作用及机制刘奇¹、姜俊¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝星状细胞（HSCs）的激活在肝纤维化中起关键作用。研究发现，HSCs 中细胞内钙稳态失衡可能影响其激活。临床研究表明，从慢性肝炎到肝硬化患者随着病情的加重呈现血钙浓度的逐渐减低。钙感受受体(CaSR)因其能感受血液中的钙变化及参与细胞内外钙平衡调节而受到广泛的关注，但其在肝纤维化中的作用国内外鲜见报道，本研究拟从临床水平、动物水平以及细胞水平阐述 CaSR 参与 HSCs 细胞凋亡调控的新机制，从而为临床上倡导肝纤维化病人适当补钙提供理论依据。

方法 免疫组化检测人及肝纤维化模型鼠中正常组和肝纤维化组 CaSR 和 α -SMA 的表达变化。CCK8 实验检测细胞增殖能力。细胞钙离子成像技术检测 HSCs 中钙变化以及筛选受 CaSR 影响开放的钙通道。应用流式细胞技术检测细胞凋亡。Western-blot 检测目的蛋白表达变化以及验证 TRPV4 通路重要作用。构建肝纤维化动物模型以观察 Cacl2 的治疗效果。

结果 1、收集临床资料中，肝硬化患者的血钙浓度显著低于正常值

2、人组织标本中，免疫组化检测发现肝纤维化组织中 α -SMA 表达上调，CaSR 的表达下调。体内动物实验中，与正常组相比，肝纤维化模型组 α -SMA 的蛋白表达上调，CaSR 的表达下调，而高钙治疗组则逆转了这一情况

3、体外细胞实验证实，发现氯化钙可以使 HSCs 活化中 α -SMA 的蛋白表达下降，CaSR 的表达上调。在加入 CaSR 特异性抑制剂 NPS-2143 后都能有效的逆转这种蛋白表达变化

4、氯化钙及 CaSR 特异性激动剂 Spermine 刺激 HSCs 活化前后都能明显诱导细胞内钙的变化，且活化后的 HSCs 的细胞内钙的变化明显高于正常 HSCs 组。筛选受 Spermine 影响开放的钙通道，给予 TRPV4 特异性抑制剂 RN-1734 后发现，Spermine 诱导的钙变化明显减弱。同时，在给予 RN-1734 后可逆转 Cacl2 刺激 HSCs 活化中 CaSR 的表达增加及 α -SMA 的降低

5、加入氯化钙刺激后，活化的 HSC-T6 增殖能力明显被逆转。且细胞凋亡检测发现氯化钙能显著的促进活化的 HSC-T6 细胞凋亡。同时 BAX 蛋白表达增加，Bcl2 的表达显著降低。

结论 CaSR 及其介导的钙信号在肝星状细胞活化过程中具有重要作用，高钙刺激 CaSR 并且偶联 TRPV4 通道介导钙信号影响肝星状细胞氧化应激进而促使细胞的凋亡，CaSR 可能作为防治肝纤维化药物靶向研发的重要方向。

PU552

脂肪肝是幽门螺杆菌感染影响结直肠腺瘤发生的中介变量蔡朝蓓^{1,2}、石卉³、苏斌斌³、王盛书³、王立辉^{2,3}、孙冠超^{2,3}、董晓宇³、陈倩倩¹

1. 中国人民解放军总医院第一医学中心

2. 解放军医学院

3. 中国人民解放军总医院第二医学中心

目的 有限的研究报道了幽门螺杆菌（*Helicobacter pylori*, HP）感染和结直肠腺瘤的发生风险增加显著相关，也有 meta 分析认为非酒精性脂肪性肝病（Non-alcoholic fatty liver disease, NAFLD）是结直肠腺瘤的独立危险因素，但这些结论尚存有争议。HP 感染对 NAFLD 发生风险的影响也被广泛探讨，近些年涌现出的一些高质量的 meta 分析讨论两者之间的关联。本研究旨在探究 HP 感染和脂肪肝是否显著增加结直肠腺瘤的发生风险，同时分析两影响因素之间是否存在交互作用或中介效应。

方法 这是一项回顾性横断面研究，共纳入 2017 年-2021 年在中国人民解放军总医院行健康体检的 7954 名受试者，收集所有受试者的体格检查、实验室检查、13 C 尿素呼气试验、结肠镜检查及结肠组织活检病理学的相关资料。采用多因素 Logistic 回归分析、交互作用和中介效应检验，来评估 HP 感染和脂肪肝与结直肠腺瘤发生风险之间的关系。

结果 7954 名健康体检者中，1996 例（25.09%）被诊断为结直肠腺瘤，H.pylori 感染率为 35.91%（2856/7954），脂肪肝占 58.8%（4680/7954）。调整了年龄、性别、收缩压、空腹血糖、总胆固醇等混杂因素后，我们发现 HP 感染可增加结直肠腺瘤的发生风险（校正 OR 值为 1.496，95%CI: 1.343-1.666，P < 0.00001），脂肪肝也与结直肠腺瘤风险增加显著相关（校正 OR 值为 1.324，95%CI: 1.177-1.490，P < 0.00001），两影响因素之间不存在交互作用（P=0.3934）。然而，脂肪肝是 HP 感染影响结直肠腺瘤发生的中介变量（总效应为 0.0814，95%CI: 0.0620-0.1030，P < 0.00001；直接效应为 0.0798，95%CI: 0.0604-0.1011，P < 0.00001；间接效应为 0.0016，95%CI: 0.0002-0.0036，P=0.0280），中介效应占总效应的 1.913%（95%CI: 0.278%-4.625%，P=0.0280）。

结论 HP 感染和脂肪肝均与结直肠腺瘤发生风险增加有关，两影响因素之间无交互作用，但脂肪肝作为 HP 感染影响结直肠腺瘤发生的中介因素存在。

PU553

The Role and Mechanism of CaSR-Mediated Calcium Signaling Regulation in Hepatic Fibrosis

Qi Liu¹, Jun Lou¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹

1. Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

2. Zunyi Medical University

Objective Clinical literature shows that patients from chronic hepatitis to cirrhosis show a gradual decrease in blood calcium concentration as the disease worsens. Therefore, calcium-sensitive receptors (CASR), which can sense changes in calcium in the blood, are particularly critical in liver fibrosis. Our previous experiments showed that as the index of liver fibrosis (α -SMA) was up-regulated in liver fibrotic tissue, the expression of CASR was down-regulated. Apoptosis increased significantly during the activation of HSCs stimulated by Cacl2. CASR may be a new protective factor to inhibit the occurrence of liver fibrosis.

Methods Immunohistochemistry, Western blot, high-speed calcium imaging and CCK8 were used to reveal the role of CaSR in liver fibrosis

Results 1) In clinical data, the blood calcium concentration of patients with liver cirrhosis is significantly lower than normal. 2) In human tissue specimens, with the up-regulation of liver fibrosis index (α -SMA) in liver fibrosis tissue, the expression of CASR is down-regulated, and the two are negatively correlated. 3) Before and after the activated HSCs, pre-treatment with the CASR agonist Cacl2, it was found that the protein expression of α -SMA decreased. 4) After adding Cacl2 stimulation to activated HSCs, it was found that the proliferation ability of activated HSCs was significantly reversed. 5) Before and after the activation of HSCs, Cacl2 and spermine stimulation can significantly induce changes in intracellular calcium. 6) Cacl2 can significantly promote the apoptosis of activated HSCs. 7) In the activation of HSCs by high calcium stimulation, the expression of BAX increased and the expression of Bcl2 decreased significantly.

Conclusion The calcium signal mediated by CaSR plays an important role in regulating the activation of hepatic stellate cells. CaSR may be used as a new target therapeutic mechanism, providing a novel and effective treatment for liver fibrosis.

PU554

消化道内镜检查护理论文

于海彦
吉林市人民医院

目的 观察护理干预对消化道内镜检查术患者的影响。

方法 将 80 例行消化道内镜检查术的患者随机分为观察组和对照组各 40 例，观察组按相关需求进行系统护理干预，对照组只做常规术前准备。

结果 对干预组患者实施护理干预后，术前病人血压、心率、焦虑状态值明显低于对照组($p<0.01$)，对照组患者术前血压、心率、焦虑状态值高于术前 1 h($p<0.01$)。

结论 护理干预能明显减轻上消化道内镜

PU555

胃镜下早胃癌术后护理

刘宇飞
吉林市人民医院

目的 早发现，早治疗，减少癌变的几率，减少患者的痛苦，提高患者的生存时间。

方法 患者安返病房后，嘱患者卧床休息，暂禁食水。遵医嘱给予抑酸，补液对症治疗。观察胃肠减压管有无血性液体。密切观察患者的生命体征。同时注意患者的心理变化。减轻患者心理负担

结果 减少病人痛苦，即使发现问题，解决问题，减少了并发症的发生。同时减轻了患者的经济负担

结论 从我科历年来，早期胃癌术后，提高的患者的生存率，减轻了病人的痛苦，减轻了患者的经济负担

PU556

CT、MRCP、EUS、ERCP 对胆胰系统肿瘤的诊断价值

霍青青
吉林市人民医院

目的 探讨 CT、MRCP、EUS、ERCP 检查在诊断胆胰系统肿瘤过程中的临床价值。

方法 回顾性分析对经病理学检查后被证实的 81 例胆胰系统肿瘤的 CT、MRCP、EUS、ERCP 检查,探讨不同检查方法在诊断上的优点及其局限性。

结果 CT 检出率为 82%、定性诊断率为 71%，MRCP 检出率为 84%、定性诊断率为 76%，EUS 检出率为 94%、定性诊断率为 90%，ERCP 检出率为 93%、定性诊断率为 89%。CT、MRCP、EUS、ERCP 检查的定位诊断率及定性诊断率均无显著性差异($P>0.05$)。

结论 CT、MRCP、EUS、ERCP 检查对胆胰系统肿瘤均有着良好的诊断价值，EUS、ERCP 检查对胆胰系统肿瘤疾病的诊断率高于 CT 及 MRCP，另外 ERCP 为诊治一体的手段，有着其独特优势。EUS 联合 ERCP 对胆胰系统肿瘤的诊治有着较高的临床价值。

PU557

消化内镜诊疗手术中配合护理论文

朴莲花
吉林市人民医院

目的 探讨无痛消化内镜诊疗的方法及护理。

方法 对 300 例患者实施无痛内镜检查，进行术前、术中及术后的护理。

结果 300 例患者，经严密的术前准备、术中的护理，仅有 3 例出现不良反应，297 例患者顺利完成检查。

结论 无痛内镜检查是一种安全舒适的检查方法，而熟练有效的配合与护理能减少患者的不良反应，避免并发症的发生。

PU558

吡哌美辛栓术前纳肛对 ERCP 术后高淀粉酶血症及胰腺炎的研究

展鹏
吉林市人民医院

目的 评估吡哌美辛栓术前纳肛对 ERCP 术后胰腺炎发生率的影响。

方法 筛选出 ERCP 术后发生胰腺炎的高风险患者，随机分为观察组和对照组，分别术前 30min 给予吡哌美辛栓纳肛和安慰剂栓剂纳肛，比较各组术后高淀粉酶血症、胰腺炎及重症胰腺炎发生情况

结果 观察组高淀粉酶血症、胰腺炎及重症胰腺炎的发生率均明显低于对照组

结论 术前吡哌美辛栓纳肛能够显著减少 ERCP 术后高淀粉酶血症的发生，降低胰腺炎及重症胰腺炎的发生

PU559

肠梗阻患者的护理

王新媛
吉林市人民医院

目的 减轻患者疼痛

方法 我院收治的 65 例肠梗阻患者，其中 35 例男性患者，30 例女性患者；年龄为 14~70 岁，平均年龄为 40 岁。该 65 例患者均有不同程度的腹痛、腹胀、恶心、呕吐、肛门停止排气和排便等，对所有患者均进行 CT 检查、X 线平片检查、钡剂灌肠、彩超等检查，由此确诊为肠梗阻。在该 65 例患者中，有 35 例患者肠粘连，9 例患者肠扭转，4 例患者肠道畸形，4 例患者肠蛔虫，4 例患者肠狭窄，9 例患者其发生肠梗阻的原因不明。

结果 术前通过对该 65 例进行心理护理及对一般情况进行改善，有利于增强患者的信心以及对手术的耐受能力，使手术的顺利进行得到进一步的保证。术后加强对患者的一般护理、胃肠减压及正确的引流管护理、静脉高营养护理、饮食护理以及早期促进肠蠕动等综合措施，有利于患者迅速得到康复，减少并发症的发生，远期疗效可靠。在本组资料中，通过对 65 例肠梗阻的治疗以及有效的护理，除病情危重、严重并发症、身体基础差、年龄高的患者在术后死于手术合并多器官功能衰竭外，其余患者均痊愈出院，有效治愈率为 95.85%。

结论 肠梗阻患者其均是属于病情急、重、手术患者住院时间长。医护人员在患者住院期间需要给予其精心细致的全面护理，防止发生各种并发症。通过对本组资料中的 65 例肠梗阻患者进行护理，体会到：有效的术前及术后护理能够使患者的康复得到保证，并能够使并发症的发生得到进一步的降低。特别是在对引流管进行科学护理能够更加使感染得到预防，使手术粘连的发生减少；静脉高营养能够快速的使患者体力恢复，并增强其抵抗力，为患者的早期康复打下良好的基础；在对肠梗阻患者治疗中，采取多种的护理措施能够机一部的促进肠蠕动，对患者的早期康复、肠粘连减少、使患者远期疗效的提高、复发的预防都具有非常重要的意义。

PU560

中西医结合治疗中晚期大肠癌

李杨
吉林市人民医院

目的 观察中西医结合化疗治疗中晚期大肠癌的临床疗效

方法 采用西药(草酸铂、氟尿嘧啶、羟基喜树碱等)动脉置管化疗与中药治疗中晚期大肠癌患者 34 例

结果 缓解率(PR+CR)35.29%,有效率(CR+PR+SD)88.24%(95%CI=77.4%~99.1%)

结论 中西医结合动脉置管化疗治疗中晚期大肠癌可缓解、稳定肿瘤,减少痛苦,提高生存质量.

PU561

护理干预对肝硬化食管静脉曲张套扎术后预后的影响

王丹
吉林市人民医院

目的 探讨肝硬化食管静脉曲张套扎术后的护理措施及安全性

方法 筛选肝硬化食管静脉曲张患者 50 例,行内镜下食管静脉曲张套扎治疗,术后给予系统性的护理干预

结果 49 例 1 次套扎成功,定期回访发现,3 例有并发症

结论 肝硬化食管静脉曲张套扎术后系统性的护理干预,可以有效提高临床治疗效果,降低不良反应的发生率,提高患者生活质量

PU562

探讨内镜下套扎治疗肝硬化食管静脉曲张

赵祥如
吉林市人民医院

目的 食管静脉曲张套扎术 15 例疗效分析

方法 耐受,无须特殊处理,亦未出现严重并发症,但在治疗时应注意

1.21 套扎治疗组采用日本 ol ypus XQ260 及 Pent ax(1)EML 前应常规观察有无胃底静脉曲张。E 伴明显是 EML 禁

Fpk-700 电子胃镜,美国 Wilson-Ok 公司产六连发套机器;术

忌证。(2)套扎前后持续静滴生长抑素,停药前应用心得安、消心

前禁食(6_8)h 以上,给予补液,确保在循环状态稳定的情况下行

痛等药物预防近期再出血。(3)肝功能 C 组,全身状况差及伴有中量腹 EVL,先常规行胃镜检查,选择观察 EV 范围、程度及 RC 征水者应谨慎,以免术后出现顽固性腹水及肝功能衰竭。(4 套扎部位选择好需套扎的曲张静脉及部位。在体外安装好套扎器,将带套扎器择应慎重,套扎有活动性出血下方或有红色征下方的曲张静脉,自贲的内镜送达到要结扎静脉,自下而上吸引套扎,开动吸引器见视野一门开始,呈螺旋式上升逐条静脉套扎。(5 套扎时应对准曲张静脉,果片红后释放套扎皮圈,采用螺旋形套扎法,套扎其余曲张静脉,每次断充分吸引,尽量使透明帽组织球充满,使视野呈均匀红色后再释放套扎最多不超过 10 个,多以 6 个为主。术后禁食 24h,后渐改为冷流皮圈,避免无效吸引。(6 术后先禁食,再流质,严禁饮酒及食粗糙食质,半流质,并给予抑酸护胃及生长抑素治疗,术后两周复查胃镜或物,两周后常规胃镜检查。分析再出血的原因主要有:(1)没能进行全据情复查。

结果 2]朱春兰,徐晓红张国梁,等影响食管静脉曲张套扎术的相关因素

2.1 套扎治疗组 18 例共套扎 87 次,平均套扎近 5 次,其中两

次结扎 3 例,一次结扎 15 例,其中 10 例曲张静脉完全消失占 56%

6 例缩小至 F1 组,总有效率达 88.9%,其中 1 例于术后 2 个月大出

结论套扎是治疗肝硬化食管静脉曲张的有效方法。我科自 2002 年开始采

肝硬化患者 35%并发 EV,其中 45%30%发生静脉曲张破裂出

用 EM 治疗食管静脉曲张,并对无出血者行预防性治疗,取得满意

血,首次出血后 2 年内再次出血的发生率约为 8%,未行内镜治疗

PU563

结肠癌病人的护理

安睿琪

人民医院

目的 结肠癌是我国常见的恶性月中瘤之一,其好发部位依次为乙状结肠、盲肠、结肠肝、脾曲、降结肠、升结肠、横结肠,以 41~51 岁发病最高。

结肠癌的病因虽未明确,但其相关因素渐被熟悉,如过多的动物脂肪及动物蛋白饮食;缺乏新鲜蔬菜及纤维素食品;缺乏适度的体力活动,家族性肠息肉病已被公认癌前期疾病,结肠腺瘤、溃疡性结肠炎以及结肠血吸虫病肉芽月中与结肠癌发生有密切的关系

方法 一,心理护理,大多数结肠癌患者年龄偏大,体质较弱,再加上对结肠癌手术的担心,往往存在着悲观,恐惧的心理,因此护理人员应该加强与患者和家属的沟通,介绍结肠癌的相关医学知识。

二,肠道准备护理,术前应予患者高蛋白,高热量,高维生素饮食,术前两到三天进流食,术前一天禁食,术前一晚十二时完全禁食禁水。

三,疼痛护理,结肠癌患者术后会展产生不同程度的疼痛,术前应向患者讲解术后可能出现的疼痛,让患者做好心理准备,术后给予患者心理关怀,分散其注意力。

四,饮食护理,术后禁食三到四日,给予静脉营养支持,待排气后可逐渐过渡到流食,半流食,软食,辅食,应循序渐进,少食多餐。

结果 第一、观察大便的形状、颜色、次数。

第二、观察患者有没有贫血以及出血的表现。

第三、观察患者饮食、体温等一般状况,身体有没有进行性消瘦。

结论 第一、观察大便的形状、颜色、次数。

第二、观察患者有没有贫血以及出血的表现。

第三、观察患者饮食、体温等一般状况，身体有没有进行性消瘦。

PU564

专项健康教育对胃癌患者一级亲属疾病认知的影响

韩雪莹

吉林市人民医院

目的 探讨胃癌专项健康教育对胃癌一级亲属疾病认知的影响。

方法 选取 2019 年 1 月—2020 年 12 月医院住院治疗的胃癌患者一级亲属 324 名作为研究对象，按组间基本资料匹配原则分为观察组和对照组，各 162 名。对照组给予常规肿瘤科健康教育，观察组在对照组基础上给予胃癌专项健康教育。分别于干预开始前和干预 3 个月后采用本院自制的胃癌知识问卷、胃镜知识问卷及胃癌高危因素认知问卷进行调查，比较两组干预后的胃镜筛查率。

结果 干预后，两组亲属胃癌及胃镜知识得分、胃癌高危因素认知评分均明显升高，观察组各项知识评分均高于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。观察组胃镜筛查率高于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 胃癌专项健康教育能够提高胃癌患者一级亲属对胃癌、胃镜相关知识及胃癌高危因素认知，普及“早发现、早诊断、早治疗”知识，并且可以使胃癌的诊疗向前推进一步。

PU565

胃超声造影对老年人胃病灶的临床应用价值

徐赫

吉林市人民医院

目的 分析胃超声造影在老年人胃病灶诊断中的应用。

方法 本组抽取行胃超声造影的 58 例患者作为研究对象，经临床病理证实患者均出现胃部疾病，分析患者的检查结果。

结果 胃超声检查结果显示，本组 58 例患者中 54 出现胃疾病，诊断率为 93.10%。

结论 胃超声造影对老年人胃病灶具有一定的诊断价值，值得临床推广使用

PU566

Study on the effect and mechanism of sotalol on liver fibrosis in mice

Xianmin Lu¹, Yiwei Xiang¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹

1. Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

2. Zunyi Medical University

Objective The stage of liver fibrosis is the common pathological basis of all chronic liver diseases, and the activation of hepatic stellate cells (HSCs) is the central link of liver fibrosis. Current research shows that early liver fibrosis can be reversed, but there is currently no anti fibrosis regimen targeting HSCs. Ion channels are a hot research field, among which K^+ channels are closely related to the occurrence and development of liver fibrosis. The new use of old drugs is a new trend in drug research and development. We have selected a K^+ channel blocker, sotalol, which can resist arrhythmias and has the characteristic of inhibiting K^+ channels. Our study

shows that Sotalol can inhibit the activation of HSCs in mice and reduce the expression of α -SMA. The specific pathway is by regulating the expression and/or function of autophagy and epithelial-mesenchymal transition (EMT) series molecules, providing new drug choices for clinical treatment of liver fibrosis.

Methods 1. Use the cck8 experiment to verify the effect of different concentrations of sotalol on the proliferation of HSCs. The experiment is divided into a control group and a TGF- β 1, TGF- β 1+different concentrations of sotalol group, different concentrations of sotalol group. Obtain the optimal stimulation concentration of sotalol. Western blot detection in each group α -SMA, autophagy related indicators, and EMT related indicators.

2. Using CCl₄ induced mouse liver fibrosis model, the mice were randomly divided into four groups: a. normal control group; b. Model group: mice were gavaged with CCl₄; c. CCl₄+sotalol group; d. Sotalol group. Take eyeball blood to measure liver function indicators; Observe the severity of liver fibrosis between groups using Sirius staining and HE staining. Immunohistochemical detection of liver fibrosis indicators between groups α -SMA expression. Western-blot detection in different groups α -SMA, autophagy related indicators, and epithelial mesenchymal transition.

Results 1. The coculture of sotalol and TGF- β 1 inhibited the proliferation trend of TGF- β 1-induced hepatic stellate cells, and the concentration had a significant effect at 400 μ mol/L.

2. Western Blot indicates that sotalol can inhibit TGF- β 1 Under stimulation Expression of α -SMA. Sotalol inhibits the occurrence of autophagy and the expression of LC3, promoting the accumulation of P62;

3. Sotalol inhibits epithelial mesenchymal transition and the expression of stromal markers N-cadherin and Vimentin, promoting the increase of epithelioid marker ZO-1; 4. Establish a mouse liver fibrosis model, where sotalol can alleviate liver function damage in mice stimulated by CCl₄;

5. The results of HE staining and Sirius red staining suggest histologically that sotalol can alleviate liver damage in mice;

6. Immunohistochemical testing confirms that sotalol can inhibit Expression of α -SMA;

7. Detect with Western Blot again The expression of α -SMA, autophagy related indicators, and EMT is consistent with the results of cell experiments.

Conclusion This article reveals that sotalol can inhibit liver fibrosis in mice and reduce the expression of α -SMA. The specific pathway is to regulate the expression and/or function of autophagy and EMT series molecules to achieve inhibition of HSC fibrosis, providing a new drug choice for clinical treatment of liver fibrosis.

PU567

37 度的护理

孟欣雨

吉林市人民医院

目的 提高患者的幸福感，让患者减少恐惧，焦虑的感觉

方法 微笑服务，关心患者的生活及心理需求，尽可能满足患者的要求，顾及患者感受

结果 患者感受温暖，提高治愈率，心理幸福感提升，

结论 有温度的护理可以提高患者的心里健康，及身心健康

PU568

CaSR 调控钙信号在肝纤维化中的作用及机制研究

刘奇¹、姜俊¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝星状细胞(HSCs)的激活在肝纤维化中起关键作用。研究发现, HSCs 中细胞内钙稳态失衡可能影响其激活。临床研究表明, 从慢性肝炎到肝硬化患者随着病情的加重呈现血钙浓度的逐渐减低。钙敏感受体(CaSR)因其能感受血液中的钙变化及参与细胞内外钙平衡调节而受到广泛的关注, 但其在肝纤维化中的作用国内外鲜见报道, 本研究拟从临床水平、动物水平以及细胞水平阐述 CaSR 参与 HSCs 细胞凋亡调控的新机制, 从而为临床上倡导肝纤维化病人适当补钙提供理论依据。

方法 免疫组化检测人及肝纤维化模型鼠中正常组和肝纤维化组 CaSR 和 α -SMA 的表达变化。CCK8 实验检测细胞增殖能力。细胞钙离子成像技术检测 HSCs 中钙变化以及筛选受 CaSR 影响开放的钙通道。应用流式细胞技术检测细胞凋亡。Western-blot 检测目的蛋白表达变化以及验证 TRPV4 通路重要作用。构建肝纤维化动物模型以观察 Cacl2 的治疗效果。

结果 1、收集临床资料中, 肝硬化患者的血钙浓度显著低于正常值

2、人组织标本中, 免疫组化检测发现肝纤维化组织中 α -SMA 表达上调, CaSR 的表达下调。体内动物实验中, 与正常组相比, 肝纤维化模型组 α -SMA 的蛋白表达上调, CaSR 的表达下调, 而高钙治疗组则逆转了这一情况

3、体外细胞实验证实, 发现氯化钙可以使 HSCs 活化中 α -SMA 的蛋白表达下降, CaSR 的表达上调。在加入 CaSR 特异性抑制剂 NPS-2143 后都能有效的逆转这种蛋白表达变化

4、氯化钙及 CaSR 特异性激动剂 Spermine 刺激 HSCs 活化前后都能明显诱导细胞内钙的变化, 且活化后的 HSCs 的细胞内钙的变化明显高于正常 HSCs 组。筛选受 Spermine 影响开放的钙通道, 给予 TRPV4 特异性抑制剂 RN-1734 后发现, Spermine 诱导的钙变化明显减弱。同时, 在给予 RN-1734 后可逆转 Cacl2 刺激 HSCs 活化中 CaSR 的表达增加及 α -SMA 的降低

5、加入氯化钙刺激后, 活化的 HSC-T6 增殖能力明显被逆转。且细胞凋亡检测发现氯化钙能显著的促进活化的 HSC-T6 细胞凋亡。同时 BAX 蛋白表达增加, Bcl2 的表达显著降低。

结论 CaSR 及其介导的钙信号在肝星状细胞活化过程中具有重要作用, 高钙刺激 CaSR 并且偶联 TRPV4 通道介导钙信号影响肝星状细胞氧化应激进而促使细胞的凋亡, CaSR 可能作为防治肝纤维化药物靶向研发的重要方向。

PU569

金属夹钳夹预防括约肌切开后迟发性出血:一项回顾性研究

李景泽

上海市东方医院(同济大学附属东方医院)

目的 金属夹钳夹可能是预防括约肌切开后迟发性出血的有效方法。本研究的目的是评估预防性金属夹钳夹预防括约肌切开后迟发性出血的有效性和安全性

方法 本回顾性研究包括 2016 年 1 月至 2022 年 12 月在内镜乳头括约肌切开术(es)后立即出血的 114 例胆总管结石患者。根据是否术中放置了金属夹钳夹切开伤口, 将患者分为常规组(56 例)和预防组(58 例)。我们评估了两组间的人口统计学特征、术中数据和并发症。

结果 两组在所有背景变量方面是相似的。预防组无迟发性出血, 常规组有 6 例(10.7%)迟发性出血(P=0.019)。6 例迟发性出血患者最终通过内镜下实施金属夹止血成功, 无再次出血发生。预防组

发生胰腺炎 5 例(12.5%), 胆管炎 2 例(4.2%)。两组在胰腺炎($P=0.555$)和胆管炎($P=0.470$)方面没有统计学差异。

结论 为了预防迟发性出血, 预防性金属夹钳夹止血术是一种安全有效的治疗方法, 推荐用于 ES 术后即刻出血

PU570

芒硝外敷对重症胰腺炎的护理

王丹
吉林市人民医院

目的 通过研究观察芒硝外敷腰部治疗重症急性胰腺炎腰疼的临床效果; 总结芒硝外敷腰部治疗重症急性胰腺炎腰疼的护理方法。

方法 随机选取 32 例患有重症急性胰腺炎的患者, 随机分成治疗组和对照组, 每组 16 例。对照组患者给予胃肠减压, 禁食, 抑制胃液和胰液的分泌, 补充水、电解质, 纠正酸碱平衡失调, 止痛, 预防和控制感染, 以及器官功能维护等基础治疗。治疗组在基础治疗的基础上, 将芒硝外敷于腰部进行治疗, 同时对症进行护理。观察记录两组患者腰痛缓解情况, 并对此进行分析与讨论。

结果 与对照组相比, 治疗组患者的腰痛缓解情况明显优于对照组

结论 芒硝外敷腰部在治疗重症急性胰腺炎腰疼的症状上效果明显

PU571

Study on the Role and Mechanism of CaSR-Mediated Calcium Signaling in the Regulation of Hepatic Stellate Cell Activation

Qi Liu¹, Jun Lou¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹
1. Affiliated Hospital of Zunyi Medical University
2. Zunyi Medical University

Objective Clinical literature shows that patients from chronic hepatitis to cirrhosis show a gradual decrease in blood calcium concentration as the disease worsens. Therefore, calcium-sensitive receptors (CASR), which can sense changes in calcium in the blood, are particularly critical in liver fibrosis. Our previous experiments showed that as the index of liver fibrosis (α -SMA) was up-regulated in liver fibrotic tissue, the expression of CASR was down-regulated. Apoptosis increased significantly during the activation of HSCs stimulated by CaCl₂. CASR may be a new protective factor to inhibit the occurrence of liver fibrosis.

Methods Immunohistochemistry, Western blot, high-speed calcium imaging and CCK8 were used to reveal the role of CaSR in liver fibrosis

Results 1) In clinical data, the blood calcium concentration of patients with liver cirrhosis is significantly lower than normal. 2) In human tissue specimens, with the up-regulation of liver fibrosis index (α -SMA) in liver fibrosis tissue, the expression of CASR is down-regulated, and the two are negatively correlated. 3) Before and after the activated HSCs, pre-treatment with the CASR agonist CaCl₂, it was found that the protein expression of α -SMA decreased. 4) After adding CaCl₂ stimulation to activated HSCs, it was found that the proliferation ability of activated HSCs was significantly reversed. 5) Before and after the activation of HSCs, CaCl₂ and spermine stimulation can significantly induce changes in intracellular calcium. 6) CaCl₂ can significantly promote the apoptosis of activated HSCs. 7) In the activation of HSCs by high calcium stimulation, the expression of BAX increased and the expression of Bcl2 decreased significantly.

Conclusion The calcium signal mediated by CaSR plays an important role in regulating the activation of hepatic stellate cells. CaSR may be used as a new target therapeutic mechanism, providing a novel and effective treatment for liver fibrosis.

PU572

经口内镜下肌切开术治疗贲门失弛缓症的认识和护理

王丹
吉林市人民医院

目的 推广内镜下肌切开术治疗贲门失弛缓，加强对贲门失弛缓疾病的了解，针对术前术后出现的护理问题进行分析和处理，减少患者的痛苦。

方法 对贲门失弛缓患者进行统计分析，了解患者对疾病的认知情况，对手术患者，术后出现的护理问题进行统计，针对相关的护理问题制定护理计划并对疾病的预后进行探讨和分析，减轻患者痛苦。

结果 目前大多数患者不了解什么是贲门失弛缓，对出现的吞咽饮食困难，胸痛、呕吐、烧心和食物反流的症状当作无关痛痒的小病，经口内镜下肌切开术治疗能有效的缓解患者的相关症状，加强护理有效减轻术后患者的痛苦。

结论 经口内镜下肌切开术治疗贲门失弛缓症是目前治疗贲门失弛缓症最好的方法，术后加强对患者的护理，有效的减轻了患者的痛苦。

PU573

胃癌组织中 p53、p21WAF1 蛋白的表达及与幽门螺杆菌 L 型感染的关系研究

高明
吉林市人民医院

目的 研究胃癌组织中磷蛋白 53(P53)、磷蛋白 21 野生型 p53 活化片段(p21WAF1)蛋白的表达及与幽门螺杆菌 L 型(Hp-L)感染的关系。

方法 选择我院 2013 年 1 月至 2017 年 1 月病理确诊为胃癌的标本 220 例为胃癌组,另外选取胃癌组织旁的健康组织为对照组.Hp-L 采用快速尿素酶测试法、Giemsa 染色法检测,P53、p21WAF1 阳性表达采用 HE 法及免疫组化法测定,并采用 Spearman 等级检验分析其相关性。

结果 胃癌组 p53 阳性表达率显著高于对照组($P<0.05$);p21WAF1 阳性表达率显著低于对照组($P<0.05$),胃癌组织中 p53 和 p21WAF1 表达呈负相关($P<0.05$).胃癌组 Hp-L 阳性感染率显著高于对照组($P<0.05$);胃癌组 Hp-L 阳性组 p53...

结论 胃癌组 p53 阳性表达率显著高于对照组($P<0.05$);p21WAF1 阳性表达率显著低于对照组($P<0.05$),胃癌组织中 p53 和 p21WAF1 表达呈负相关($P<0.05$).胃癌组 Hp-L 阳性感染率显著高于对照组($P<0.05$);胃癌组 Hp-L 阳性组 p53...

PU574

阑尾炎肠镜下盥洗的术后护理

郭宁
吉林市人民医院

目的 本文旨在探讨阑尾炎肠镜下盥洗的术后护理方法和效果

方法 阑尾炎是一种常见的消化系统疾病，手术是其主要的治疗方法之一。在术后，为了促进患者恢复和预防并发症，正确的护理至关重要。肠镜下盥洗是一种新型的护理方法，具有显著的优势。

结果 通过对比实验发现，肠镜下盥洗的术后护理方法可以有效清除肠道内的废物和毒素，减少术后肠道紊乱和感染等并发症的发生率。

结论 综上所述，肠镜下盥洗的术后护理方法在阑尾炎手术治疗中具有重要的应用价值。通过该方法可以有效地清除肠道内的废物和毒素，预防术后肠道紊乱和感染等并发症的发生，促进患者恢复，提高患者的生活质量。未来，我们将继续深入研究阑尾炎术后护理的方法和技巧，以提供更加科学、有效的护理措施，为患者带来更好的治疗效果。

PU575

中医药治疗Ⅳ期结直肠癌中医证候及用药规律文献研究

吕杰
吉林市人民医院

目的 通过文献统计分析,总结中医药治疗Ⅳ期结直肠癌患者的中医证型、中药使用规律以及中医药干预的治疗结局.

方法 通过文献统计分析,总结中医药治疗Ⅳ期结直肠癌患者的中医证型、中药使用规律以及中医药干预的治疗结局.

结果 共纳入文献 58 篇,患者 4291 例,其中有中医治疗者 2438 例,有中医证型者 1586 例.

结论 最常见的 5 个中医证型为脾肾阳虚(33.5%)、气血亏虚(17.4%)、瘀毒内阻(17.3%)、脾虚湿盛(16.0%)、湿热内蕴(13.8%)

PU576

ercp 治疗胆总管结石的手术配合和护理

付莹
吉林省吉林市人民医院

目的 探讨经内镜逆行胰胆管造影，胆总管取石的手术配合和护理方法

方法 回顾总结 20 例 ercp 取石患者的术前护理术中配合和术后护理

结果 手术过程均顺利，术后 11 例发生并发症及时治疗痊愈

结论 术前良好的心理指导，术中熟练配合，术后精心护理是手术成功的重要因素

PU577

Growth Speed Matters: An Observational Study of Endoscopic Ultrasound Follow-up for Stomach Submucosal Tumors

Xinyuan Cao¹, Wenzhen Hao², Yunlu Feng¹, Qingwei Jiang¹, Qiang Wang¹, Tao Guo¹, Dongsheng Wu¹, Yingyun Yang¹, Xi Wu¹, Shengyu Zhang¹, Aiming Yang¹

1. Peking Union Medical College Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences & Peking Union Medical College

2. Department of Internal Medicine, Aerospace General Hospital

Objective We aimed to explore the risk factors, especially endoscopic ultrasound (EUS) features, of tumors growing to larger than 2 cm in patients with gastric submucosal tumors < 2 cm.

Methods Data from 170 patients clinically diagnosed with gastric submucosal tumors at Peking Union Medical College Hospital (PUMCH) were reviewed (from December 2001 to October 2021). Risk factors were identified with binary logistic regression models, and KM survival curves were constructed.

Results The study finally encompassed 159 patients aged between 30 and 81 years, with a mean age of 57.4 years. Out of the total sample, 111 patients were identified as female, resulting in a male-to-female ratio of 1:2.3. The median follow-up interval was 24 months. The risk factors for the clinical outcome (tumor size reaches 2 cm) include irregular shape and initial tumor size > 1 cm in the EUS examination, longer follow-up interval (>3 years), and growth rate ≥ 5 mm/year. A follow-up interval of 12 months for small submucosal tumors (initial tumor size < 2 cm) is safe for 98.7% of the patients; and if the tumor grew less than 5 mm/year between two consecutive EUS follow-ups, the interval for further follow-up monitoring EUS might be extended.

Conclusion We found that growth rate and irregular tumor shape under EUS might be prognostic indicators for tumor size increase (> 2 cm) of gastric submucosal tumors. Moreover, an interval of 12 months of follow-up appeared to be safe for small submucosal tumors patients.

PU578

外周血炎症指标 SAA、T 淋巴细胞亚群、CEA 联合检测对大肠癌早期诊断价值研究

窦芳娇

吉林市人民医院

目的 探讨外周血炎症指标 SAA、T 淋巴细胞亚群与 CEA 联合检测对大肠癌早期诊断的价值。

方法 设置研究开始时间为 2021 年 1 月，并于 2022 年 1 月终止，从我院中随机 40 名健康体检群众与 40 名大肠癌患者参与研究，将其依照健康状况进行分组，依次分为健康组与疾病组，联合检测两组的炎症介质血清淀粉样蛋白 A、T 淋巴细胞亚群、癌胚抗原等炎症指标水平与阳性率

结果 疾病组患者血清中 SAA、淋巴细胞、CD8、CEA 水平与阳性率显著高于健康组，而患者的 CD3、CD4、与 CD3/CD4 数值明显更低，且数据比对后有差异 ($P < 0.05$)

结论 SAA、T 淋巴细胞亚群与 CEA 等外周血炎症指标，可作为大肠癌的早期诊断指标，有利于诊断的准确率的提高，临床效果显著。

PU579

超声内镜引导下经壁胰周积液引流后出血的风险因素分析

李耀庭、张立超、于廷廷、侯森林
河北医科大学第二医院

目的 EUS 引导下的透壁引流术已成为胰周积液(pfc)的一线治疗方法。术后出血是不良事件之一，可能导致严重的临床后果。本研究的目的是分析透壁引流术后出血是否与患者相关因素和手术相关因素相关。

方法 选取 2019 年 6 月至 2022 年 10 月在河北医科大学第二医院行 EUS 引流的 110 例患者为研究对象。目的观察 EUS 引流术后出血的并发症。收集了相关数据。与患者相关的因素包括性别、穿刺位置、年龄、病因、囊肿直径、囊肿类型、囊肿壁厚度。与手术相关的因素主要包括 EUS 引导下经壁引流后感染和支架放置方式。对所有因素进行单因素和多因素分析。

结果 所有患者均成功行 EUS 引流。共有 11 名患者出血。所有出血患者均经保守、内镜、介入等治疗均获得成功。logistic 回归分析显示，囊肿类型是 EUS 引导下经壁引流后出血的独立危险因素。

结论 囊肿类型是 EUS 引导下 PFC 经壁引流术后出血的独立危险因素。包裹性坏死会增加 EUS 引导下经壁引流后出血的风险。

PU580

内镜下黏膜剥离术治疗食道平滑肌瘤术后实施预见性护理干预的效果分析

徐佳
吉林市人民医院

目的 探讨内镜下剥离食道平滑肌瘤术后实施预见性护理干预的效果。

方法 抽取我院收治的 84 例食道平滑肌瘤患者行内镜下粘膜剥离（ESD）术治疗作为研究对象，随机分为对照组(n=42)与研究组(n=42)，对照组给予常规护理，研究组与对照组相同护理基础上给予预见性护理干预，比较 2 组术后并发症发生情况、住院时间及术后生存质量。结果 研究组并发症发生情况、住院时间及术后生存质量均优于对照组，差异有统计学意义 ($P<0.05$)，差异显著。

结果 研究组并发症发生情况、住院时间及术后生存质量均优于对照组，差异有统计学意义 ($P<0.05$)，差异显著。

结论 给予食道平滑肌瘤患者行内镜下粘膜剥离后预见性护理有利于降低患者术后并发症发生率，能够促进患者康复，值得推广。

PU581

消化道出血内镜护理配合

张笑赫
吉林市人民医院

目的 保证患者医疗安全

方法 治疗时与医生有效配合是保证治疗成功的关键，各项操作动作配合要准确，严格控制吸引器负压为 0.30~0.45mmHg，应用电极板者，需检查电极板是否固定好，检查各导线的连接是否正常，防止漏电，以免损伤正常粘膜组织。指导病人保持体位，胃镜插入咽喉后让患者全身放松，做吞咽动作及张口呼吸，使口水自口角自然流出，勿吞咽，以免呛咳，一旦患者出现剧烈

呕咳，应立即关闭活检钳并迅速退回活检管道内，以防损伤其他组织，及时处理呕吐物，防止误吸、窒息。在治疗过程中，将操作医师需要的物品和药物准备好，准备好火菌盐水、50mL 注射器，随时进行冲洗，保持胃镜视野清晰，使操作顺利进行，配合医生及时准确做好图像采集。需做活检者，将取下的病灶组织放入 10% 甲醛溶液中固定，贴上标签及时送检。严密观察病人的生命体征变化，及时与医生沟通，如发现异常，立即中止操作，并积极配合处理。整个过程中应固定患者的头部和口垫，防止

结果 2.3.1 术后监测治疗结束后，拭净患者面部分泌物，待患者生命体征平稳，呼之能应时，取出牙垫，拔下诊疗用的各种仪器，如为无痛胃镜，应继续监测患者的血压、脉搏、呼吸、血氧饱和度等各项生命体征，患者一般 20~30min 后能正确回答问题、步态稳健，门诊患者可由其陪人搀扶离开，并告知注意事项。密切观察有无咳嗽、窒息、呼吸困难

难，有无吸人性肺炎，有无呕血黑便等，及早发现，及时处理

结论 2.3.1 术后监测治疗结束后，拭净患者面部分泌物，待患者生命体征平稳，呼之能应时，取出牙垫，拔下诊疗用的各种仪器，如为无痛胃镜，应继续监测患者的血压、脉搏、呼吸、血氧饱和度等各项生命体征，患者一般 20~30min 后能正确回答问题、步态稳健，门诊患者可由其陪人搀扶离开，并告知注意事项。密切观察有无咳嗽、窒息、呼吸困难

难，有无吸人性肺炎，有无呕血黑便等，及早发现，及时处理

PU582

超声引导下胰腺假性囊肿引流术后出血的内镜处理

李耀庭、张立超、于廷廷、侯森林
河北医科大学第二医院

超声内镜引导下胰腺假性囊肿穿刺引流术已经成为胰腺假性囊肿的一线治疗方案。出血是其严重并发症，尤其出血量较大时，内窥镜治疗更为棘手。我们分享一例胰腺假性囊肿引流术后大出血的内镜处理经验。

一名 64 岁老年男性由于腹胀就诊于我们中心。计算机断层扫描显示胰腺体尾侧有一假性囊肿。完善检查后在超声引导下行胰腺假性囊肿穿刺引流术。我们用 19 号穿刺针穿刺胃壁进入胰腺假性囊肿腔内。随后留置导丝将穿刺通道扩张至 12mm。然后将塑料双猪尾支架和鼻囊肿管(7Fr)放置在胃和囊肿之间的通道中。患者在引流术后 24 小时出现大量呕血。患者立即行内窥镜检查，发现胃腔内有大血块，经生理盐水冲洗后仍可见大量活动性出血。我们考虑是穿刺通道出血。胃腔内持续出血使得无法看清出血部位和支架的位置。应用超声内镜扫描胃腔内可见支架声影，在超声内镜扫描引导下应用异物钳取出支架。随后我们在鼻囊肿管内置入导丝，将鼻囊肿管置换出来，沿导丝放置覆膜金属支架。然后将双尾支架放置在自膨胀部分覆盖金属支架内，固定金属支架。支架置入良好，内镜下 30 分钟未见活动性出血(VideoS1)。出院 2 个月后取出支架。在长达一年的随访期间，患者没有任何腹部不适。

PU583

CaSR 介导的钙信号在调控肝星状细胞活化中的作用及机制研究

刘奇¹、姜俊¹、徐靖宇²、谢睿¹
1. 遵义医科大学附属医院
2. 遵义医科大学

目的 肝星状细胞(HSCs)的激活在肝纤维化中起关键作用。研究发现，HSCs 中细胞内钙稳态失衡可能影响其激活。临床研究表明，从慢性肝炎到肝硬化患者随着病情的加重呈现血钙浓度的逐渐减低。钙感受受体(CaSR)因其能感受血液中的钙变化及参与细胞内外钙平衡调节而受到广泛的关

注, 但其在肝纤维化中的作用国内外鲜见报道, 本研究拟从临床水平、动物水平以及细胞水平阐述 CaSR 参与 HSCs 细胞凋亡调控的新机制, 从而为以临床上倡导肝纤维化病人适当补钙提供理论依据。

方法 免疫组化检测人及肝纤维化模型鼠中正常组和肝纤维化组 CaSR 和 α -SMA 的表达变化。CCK8 实验检测细胞增殖能力。细胞钙离子成像技术检测 HSCs 中钙变化以及筛选受 CaSR 影响开放的钙通道。应用流式细胞技术检测细胞凋亡。Western-blot 检测目的蛋白表达变化以及验证 TRPV4 通路重要作用。构建肝纤维化动物模型以观察 Cacl2 的治疗效果。

结果 1、收集临床资料中, 肝硬化患者的血钙浓度显著低于正常值

2、人组织标本中, 免疫组化检测发现肝纤维化组织中 α -SMA 表达上调, CaSR 的表达下调。体内动物实验中, 与正常组相比, 肝纤维化模型组 α -SMA 的蛋白表达上调, CaSR 的表达下调, 而高钙治疗组则逆转了这一情况

3、体外细胞实验证实, 发现氯化钙可以使 HSCs 活化中 α -SMA 的蛋白表达下降, CaSR 的表达上调。在加入 CaSR 特异性抑制剂 NPS-2143 后都能有效的逆转这种蛋白表达变化

4、氯化钙及 CaSR 特异性激动剂 Spermine 刺激 HSCs 活化前后都能明显诱导细胞内钙的变化, 且活化后的 HSCs 的细胞内钙的变化明显高于正常 HSCs 组。筛选受 Spermine 影响开放的钙通道, 给予 TRPV4 特异性抑制剂 RN-1734 后发现, Spermine 诱导的钙变化明显减弱。同时, 在给予 RN-1734 后可逆转 Cacl2 刺激 HSCs 活化中 CaSR 的表达增加及 α -SMA 的降低

5、加入氯化钙刺激后, 活化的 HSC-T6 增殖能力明显被逆转。且细胞凋亡检测发现氯化钙能显著的促进活化的 HSC-T6 细胞凋亡。同时 BAX 蛋白表达增加, Bcl2 的表达显著降低

结论 CaSR 及其介导的钙信号在肝星状细胞活化过程中具有重要作用, 高钙刺激 CaSR 并且偶联 TRPV4 通道介导钙信号影响肝星状细胞氧化应激进而促使细胞的凋亡, CaSR 可能作为防治肝纤维化药物靶向研发的重要方向。

PU584

消化道出血抢救与护理

张蕾

吉林市人民医院

目的 分析消化道护理抢救与方法以及临床效果

方法 随机抽取内科住院患者 50 例, 按照护理方法不同分为两组, 观察患者出血时间, 出血次数及并发症, 分析消化道出血患者整体护理效果。

结果 观察组患者出血时间, 出血次数及并发症均好于对照组, 具有统计学意义

结论 临床抢救护理过程中需要密切观察病情, 尽早识别杂出血, 及时采取有效护理措施。

PU585

内镜下经鼻肠梗阻导管置入术对术后小肠梗阻治疗效果观察

廖薇薇、杨维忠

海南医学院第二附属医院

目的 观察内镜下经鼻肠梗阻导管置入术对术后小肠梗阻治疗效果。

方法 难治性肠梗阻患者 60 例, 采用随机数字法分为观察组与对照组, 每组 30 例。对照组术前给予常规鼻胃管置入胃肠减压; 观察组给予内镜下经鼻肠梗阻导管置入水囊充入 30ml 生理盐水并连接负压吸引。对照组及观察组均为外科开腹手术 1 月以上, 观察两组置管情况, 记录腹痛缓解时间、

腹胀缓解时间、首次排气时间和首次排便时间，记录术后并发症发生情况；分别于术前及术后 24、72 h。

结果 两组均一次性置管成功，置管过程中患者耐受性较好，无消化道出血及穿孔发生。观察组术后腹痛缓解时间、腹胀缓解时间、首次排气时间、首次排便时间均较对照组缩短。观察组术后并发症发生率低于对照组。

结论 与鼻胃管相比，内镜下鼻肠梗阻导管置入用于难治性肠梗阻手术治疗可更好地促进患者术后胃肠道功能恢复、降低并发症发生风险，肠梗阻导管水囊经重力作用运动至小肠深处，更能充分促进患者胃肠道功能恢复，可吸引小肠深处积液、积气。

PU586

胃癌的临床病理及其相关肿瘤特征

栾宇婷

吉林市人民医院

目的 总结家族聚集性胃癌(FGC)的临床特征，为其防治提供一定的参考价值。

方法 回顾性收集 2016 年 12 月至 2022 年 1 月收治的同一家系兄弟姐妹 3 人先后患胃癌的临床资料，分析其一般情况、临床特点、治疗及转归，并随访至 2022 年 3 月

结果 胃癌在此家系中呈聚集性发病，其中男 2 例、女 1 例，发病时平均年龄 47 岁，3 例患者具有共同的生活及饮食习惯，符合 FGC 的诊断，明确诊断后均接受手术及术后化疗，现 1 例患者已故，另外 2 例患者定期复查。

结论 GC 的发病率较低，本文报道的短期内同一家系兄弟姐妹 3 人先后都患胃癌更为罕见，因此，家族中有超过 2 人患胃癌时，一定要注意预防 FGC 的发生。

PU587

超声胃肠充盈造影检查在诊断胃癌 TNM 分期的价值探讨

封苏芳

吉林市人民医院

目的 探讨超声胃肠充盈造影检查在诊断胃癌 TNM 分期的价值。

方法 选取 73 例经胃镜病理诊断为胃癌并行手术治疗的患者。以术后病理结果为金标准，术前行超声胃肠充盈造影检查，并以 2010 年国际抗癌联盟和(或)美国癌症联合委员会(UICC/AJCC)中制定的诊断标准进行恶性肿瘤原发灶，淋巴结转移和远处转移综合分期(TNM)进行分期，比较超声胃肠充盈造影检查对胃癌 T 分期、N 分期及 M 分期与病理结果的差异。

结果 超声胃肠充盈造影检查对胃癌 T 分期的总准确率为 72.6%，对 N 分期的总准确率为 84.9%，对 M 分期的总准确率为 100%。

结论 超声胃癌 T 分期、N 分期结果与病理分期结果无统计

PU588

内镜下阑尾炎治疗术

姜峰

吉林市人民医院

目的 内镜下阑尾炎治疗术 是一项减轻患者经济负担 和身体没有创伤的一项新的内镜技术

方法 通过内镜下插入子母胆道镜进入阑尾腔内 取出阑尾腔内坎墩的粪石 应用网篮取出 在用甲硝唑灌洗阑尾腔

结果 术后患者症状明显缓解

结论 术后患者症状明显缓解

PU589

胃癌患者行机器人与腹腔镜胃癌根治术的近期疗效

王雪
吉林市人民医院

目的 对比不同体质量指数（body mass index,BMI）胃癌患者行机器人与腹腔镜胃癌根治术的近期疗效。

方法 收集 2021 年 1 月至 2022 年 6 月于南昌大学第一附属医院普外七病区收治的行手术治疗的 443 例胃癌患者的临床病理资料。其中消瘦组 68 例、正常组 238 例、超重组 137 例，比较三组患者行机器人与腹腔镜胃癌根治术的基线资料、病理资料、术中及术后短期疗效。

结果 消瘦组里：机器人组的术后进食时间要更短[3(2,3)vs. 3(3,4)]d。正常组里：机器人组患者显著缩短了手术总时间[172(144,205)vs. 215(175,259)]min 包括分离和重建时间、进食留置的时间[3(3,4)vs. 3(3,5)]d、引流管拔除的时间[6(6,8)vs. 7(6,8)]d 及术后住院时间[8(7,10)vs. 7(7,9)]d。超重组里：机器人组缩短了手术总时间[190(170,237)vs. 240(192,297)]min 包括分离和重建时间、引流管拔除的时间[6(6,7)vs. 6(5,6)]d，术后住院时间[7(7,8)vs. 7(6,7)]d，清扫更多的胃外站淋巴结[(14.3±10.6) vs.(10.6±6.9)]。机器人组的总费用比腹腔镜组贵约 13 000 元。其余对比均差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。

结论 机器人操作系统能够带给高 BMI 值的胃癌患者更多短期获益，BMI 值应该作为胃癌根治术前选择操作系统时予以考量的一个指标。

PU590

内镜下阑尾炎治疗术中配合

王艺楠
吉林市人民医院

目的 内镜下阑尾炎治疗术中配合

方法 内镜下阑尾炎治疗术中配合 器械准备 患者病情变化监测

结果 使手术成功完成减少手术后的并发症 减少患者的经济负担

结论 内镜下阑尾炎治疗术中配合 充分的术前准备 使手术成功完成 减少手术后的并发症 减少患者的经济负担

PU591

转化生长因子- β 1 在胃癌组织中的表达及对临床病理特征和预后的影响

赵盈红

吉林省吉林市人民医院

目的 检测转化生长因子- β 1(TGF- β 1) 在胃癌组织中的表达情况, 并分析其对胃癌临床病理特征和预后的影响。

方法 收集 2016 年 1 月—2018 年 1 月接受胃癌手术治疗的患者 176 例, 免疫组织化学检测胃癌组织中 TGF- β 1 的表达情况, 根据免疫组织化学评分将患者分为 TGF- β 1 高表达组 (n=89), TGF- β 1 低表达组 (n=87)。比较两组间的临床病理特征, 采用 Kaplan-Meier 法绘制生存曲线, Log-rank 检测两组间的总生存率和疾病无进展生存率, 单因素和多因素 Cox 回归分析影响胃癌生存的危险因素。

结果 胃癌组织中 TGF- β 1 阳性表达率 77.8%(137/176), 高于癌旁组织的 9.7%(17/176, $\chi^2=166.234, P<0.001$)。胃癌组织中 TGF- β 1 高表达率 50.6%(89/176), 高于癌旁组织 (0/176, $\chi^2=119.118, P<0.001$)。TGF- β 1 的表达与肿瘤大小、分化程度、TNM 分期、淋巴结转移和浸润深度有关 ($P<0.05$)。TGF- β 1 高表达组术后 3 年的总生存率为 67.4%(60/89), 低于 TGF- β 1 低表达组的 92.0%(80/87, $\chi^2=16.051, P<0.001$)。TGF- β 1 高表达组术后 3 年的疾病无进展生存率为 61.8%(55/89), 低于 TGF- β 1 低表达组 86.2%(75/87, $\chi^2=13.425, P<0.001$)。经过 Cox 单因素和多因素回归分析显示, 肿瘤分化程度[HR(95%CI):1.658(1.085~3.658), $P<0.001$]、TNM 分期 [HR(95%CI):1.265(1.058~1.965), $P=0.010$]、浸润深度 [HR(95%CI):1.351(1.095~4.325), $P<0.001$]和 TGF- β 1 表达[HR(95%CI):2.341(1.326~5.201), $P<0.001$]为影响胃癌患者术后生存的独立危险因素。

结论 TGF- β 1 在胃癌组织中表达率高, 可能参与肿瘤的增殖和侵袭, 影响患者的总生存率, 是患者预后不良的独立危险因素。

PU592

消化道出血病人的护理分析

刘欢

吉林市人民医院

目的 探讨肝硬化合并上消化道出血患者的护理措施。

方法 回顾分析 54 例肝硬化合并上消化道出血患者的护理措施

结果 通过及时不同时期的观察预防护理, 病情显效者 10 例, 有效者 35 例, 2 例转外科手术, 3 例病情恶化自动出院, 4 例死亡。

结论 结论通过加强病情...

PU593

激光刀在消化内镜中的应用

高阳

吉林市人民医院

目的 探索激光刀在消化内镜中的应用

方法 激光刀是用激光代替手术刀进行手术的医疗装置。激光有单一方向性，能量密度高，可利用其热效应、光效应和电磁效应等切割身体组织。用激光刀进行手术，切口平滑，出血少，不易感染。常用的有二氧化碳激光刀、氩激光刀等。利用激光能量高度集中的特点，激光束可作为外科手术刀，通常称为激光刀。它是通过可以自由弯曲的玻璃纤维或塑料纤维传输，在它端部透镜的聚焦作用下，变成直径只有几埃（一埃等于一亿分之一厘米）的“尖锐”光束。这样的“刀”所到之处，不管是皮肤、肌肉，还是骨头都会迎刃而解。“激光刀”已在普外、胸外、神经、灼伤、泌尿等领域得到日益广泛的应用。激光刀也可用于内镜治疗。

结果 经内镜激光刀可切除息肉。应用激光内镜治疗胃肠道息肉，由于激光的血管封闭作用，具有比普通电切出血少或不出血等优点，尤其是用于肠壁较薄的小儿结肠息肉的治疗，优于高频电圈套法治疗。激光刀也可用于 EMR 或 ESD 切除早癌，通过内镜的操作通道导入激光光纤，近距离直视下接触治疗部位，利用激光产生的热效应使病变组织凝固、汽化达到治疗目的。

通过胆道镜激光消融胆管癌。激光能量释放以前向为主，向四周均匀发散，产生热能时间短、效率更高。激光能量范围相对比较集中，对胆道壁保护比较好操控。

难取性肝胆管结石、巨大胃结石的碎石治疗。经胆道镜操作管道抵达结石，不接触胆管，在直视下碎石，将结石碎裂后用生理盐水冲洗或套石篮即可取出结石。钦激光胆道碎石仍可能发生胆道损伤、胆瘘等严重并发症。

治疗消化道狭窄。病变增生组织经激光热凝固、汽化后，组织坏死脱落，狭窄管腔可逐渐变大。可重复多次治疗，解除梗阻症状。

治疗消化道血管性病变。激光通过光纤在内窥镜下局部照射病灶，使病变血管凝固、闭塞，达到治疗和预防出血的目的，因此凝固止血效果好。

结论 激光刀可以在消化内镜中很多治疗中应用，具有很多优点，未来具有很大的发展前景。

PU594

胃 ESD 的术后护理

张艺朦

吉林市人民医院

目的 内镜黏膜剥离术 (ESD) 是将病灶一次性完整地固有肌层表面剥离下来或完整剥离黏膜下肿瘤的一种内镜技术，是在内镜黏膜切除术(EMR)的基础上发展而来的新技术。

方法 1、焦虑和恐惧。应告知患者疾病性质及 ESD 手术方法。即在胃镜下予病灶周围黏膜下注射生理盐水+靛胭脂染色，抬举后给予电切，创面用电凝治疗。这是一项创伤小、疗效好、恢复快的治疗方法，同时可为患者节约很大一笔手术费用。2、知识缺乏。由于患者缺少相关专业知识，术前医护人员会告知患者禁食、备血等相关事项，以取得患者的配合。

结果 潜在并发症。①穿孔。密切观察患者精神、神志及血压、心律的变化，认真听取其主诉，如发现腹痛剧烈、腹肌紧张，应及时报告医生并协助紧急处理；给予胃肠减压，抬高床头，取半卧位，以利于炎症局限于腹部，同时有助于呼吸及血液循环。②出血。应观察患者精神、神志及血压、心律的变化，听取其主诉，有无恶心、呕血、黑便以及心慌、出冷汗现象；开放静脉通路，并予以止血、抑酸及纠正电解质平衡等对症治疗；同时嘱咐患者禁饮食，绝对卧床休息。③腹痛。观察腹痛的性质，如发现穿孔症状，要及时报告医生并协助紧急处理；给予胃肠减压，抬高床头，取半卧位，以利于炎症局限于腹部，同时有助于呼吸及血液循环。腹痛不明时应禁用止痛针，必要时行腹部立位平片检查，同时给予患者心理安慰，告知其腹痛及 ESD 术后常见症状，以减轻紧张焦虑情绪；如腹痛原因明确，可适当给予止痛针。④感染。对患者进行 ESD 等有创操作时，应严格无菌操作，术后遵医嘱应用抗生素，以预防细菌感染。焦虑。术后患者易因疼痛和担心癌变部位是否切除干净，而出现烦躁不安的症状。这时应给予其心理支持，促使其转移注意力，并告知 ESD 与外科手术效果相同；同时应坚持定期复查，以便及早发现问题及早处理。

结论 休息与活动 绝对卧床休息 3-5d, 避免用力咳嗽、排便等, 术后一个月之内不可提重物, 不可剧烈运动, 避免造成术后出血

饮食护理 禁饮食 48-72h, 72h 后进温凉流质饮食, 无不良反应后, 逐步过渡到半流质饮食、软食。少食多餐, 避免食用产气、过热、粗糙、刺激性等食物

严格观察患者病情变化, 防止并发症 持续心电监护、吸氧, 密切关注患者生命体征, 观察患者面色变化以及是否出现恶心、呕吐、胸痛、腹痛、腹胀、呕血及黑便等情况。

心理护理 给予患者心理支持, 以缓解患者的心理压力。

PU595

内镜逆行性阑尾炎治疗术病人的护理体会

商云飞

吉林市人民医院

目的 探讨内镜逆行性阑尾炎治疗术病人的术后护理体会

方法 对 30 例急性阑尾炎病人进行内镜逆行性阑尾炎治疗, 同时加强术前, 术中, 术后护理及出院康复指导, 观察其疗效, 出院后进行随访

结果 2 例病人术后复发, 28 例病人均完全恢复正常

结论 对内镜下逆行性阑尾炎术后患者中的应用, 提高患者护理满意度, 缩短术后相关指标恢复时间, 降低并发症发生率, 值得临床推广应用

PU596

肠梗阻的临床护理体会

高旭

吉林市人民医院

目的 探索肠梗阻的临床患者 护理经验与体会

方法 根据临床入院的“肠梗阻患者”的护理

结果 患者痊愈出院

结论 由于患者梗阻的部位。梗阻的性质 有无血液循环障碍 而导致临床表现疾病的治疗方案。以及转归有很大不同 临床护士敏锐的观察和细致积极的护理。对疾病的治疗和痊愈有至关重要的作用。

PU597

应用超细胆管镜治疗隐匿性副肝管结石一例

李耀庭、张立超、于廷廷、侯森林

河北医科大学第二医院

超细胆胰管镜在胆胰疾病中的应用越来越广泛, 使得更多的复杂胆胰疾病得到很好的内窥镜治疗, 在这里我们报告了我们中心的一例应用超细胆管镜治疗隐匿性副肝管结石。

一名 72 岁老年男性因腹痛就诊于我们中心。病人腹部 CT 和实验室检查未发现任何异常。对症治疗后腹痛仍不缓解, 患者接受了超声内镜检查, 内窥镜超声检查显示胆管内有一结石, 该胆管与胆总管相通。患者随后接受 ERCP, 但是胆管造影未发现结石, 随后我们使用超细胆管镜探查胆管。我们在胆总管中发现了一个分支, 在该分支中发现了结石。我们确定这是一例副肝管结石。然后在副肝管内留置导丝, 并用球囊扩张导管扩张副肝管。在直视下用网筐取出结石。副肝管造影和胆管

镜检查显示副肝管结石被完全清除(VideoS1)。患者术后腹痛消失。患者于手术三天后出院。在长达 6 个月的随访中,患者没有出现不适症状。

副肝管结石是胆石症的一种特殊类型。由于副肝管独立于左右肝管,并与胆总管形成一定角度,对内镜医师构成挑战。根据以往的经验,这种情况大多需要手术干预。在我们的病例中,我们使用超细胆胰管镜成功地找到副肝管并取出副肝管结石。这项技术使患者避免了更多的侵入性手术。

PU598

基于专科护理工作室的探索消化内镜患者的管理路径

丛雪、韦键、刘丽华、张静、高林英、陈琨、赵杰
首都医科大学附属北京友谊医院

目的 探索消化内镜护理工作室的专业内涵和消化内镜患者的管理路径,并评价临床实践效果。

方法 院于 2021 年 5 月获批消化内镜护理工作室,建立工作制度、成立内镜护理专科组,以护理门诊为管理路径实施平台,联合消化内镜学科、麻醉学科、药学科、营养学科等形成多学科医疗支持团队;通过文献研究、头脑风暴、管理路径预演、试点应用等方式,制定消化内镜患者护理专业组管理路径,拓展消化内镜护理内涵,丰富线上宣教互动、线下随访咨询等内容。

结果 消化内镜患者管理路径通过三类专业组护理门诊开展工作:护理咨询与指导门诊及互联网门诊、炎症性肠病(Inflammatory Bowel Disease, IBD)医护联合随访门诊、胃造瘘随访门诊。① 针对患者完成胃肠镜内镜诊疗前宣教指导、肠道准备方法、术前术后注意事项等方面的护理咨询与指导门诊 426 例患者,互联网门诊月均咨询 150 人次;患者满意度 100%。② IBD 随访门诊:在医护联合门诊完成 IBD 患者结肠镜后的随访入组、营养筛查及定期评估,目前完成随访入组 403 例患者。③ 胃造瘘随访门诊:经皮穿刺胃造瘘术后患者出院后的延续性护理,包括换药、居家护理指导、定期随访等,目前长期门诊随访患者共 19 名。④ 发展各专业组宣教指导:制定 IBD 患者随访手册 1 份、胃造瘘患者日记 1 份、胃肠镜患者术前检查分时段宣教手册 1 份;形成术前检查分时段宣教微信平台、短信平台。⑤ 制定护理管理模式 1 项:结肠镜肠道准备集束化 STAR 管理模式,并获第六届中国护理质量大会“护理质量改进提灯项目”典型案例。

结论 基于专科护理工作室探索建立的消化内镜患者的管理路径,为消化内镜患者的规范化、统一化管理提供了专业和技术保障,促进消化内镜护理专科发展,助力医疗团队患者管理,值得临床参考借鉴。

PU599

分泌蛋白 ORM2 通过调控细胞自噬缓解慢性胰腺炎的作用及机制研究

黄邦伟、王鹏源、胡良峰、李兆申
海军军医大学第一附属医院(长海医院)

目的 $\alpha 1$ 酸性糖蛋白($\alpha 1$ -acid glycoprotein, AGP, orosomucoid, ORM)是一种重要的急性期蛋白,主要由肝脏合成和分泌,在人类中有两种亚型,ORM1 和 ORM2。ORM1 具有多种生物活性,包括免疫调控、运载药物、维持毛细血管屏障等,并在能量代谢调控中发挥重要作用,但是关于 ORM2 尤其是在炎症性疾病中的作用知之甚少。慢性胰腺炎(chronic pancreatitis, CP)是一种由遗传及环境等因素共同导致的以胰腺组织形态和功能进行性改变为主要特征的慢性纤维炎性疾病,ORM 能否影响 CP 病程,未见相关报道,也是本研究的重点。

方法 在体内及体外水平,通过动物及细胞造模,重组蛋白给药,AAV 治疗等方式,以及分子生物学方法对 ORM 缓解 CP 的作用及相关机制进行研究。

结果 我们研究发现在 CP 患者血清以及 CP 小鼠模型血清、胰腺中 ORM2 水平降低。另外，我们发现 ORM1 基因敲除不影响 CP 小鼠疾病进程，但在胰腺星状细胞（CP 纤维化主要效应细胞，分泌胶原等细胞外基质成分）中敲除 ORM2 基因可显著增加细胞纤维化水平。进一步研究发现，ORM 血浆蛋白/重组 ORM2 蛋白给药、慢病毒 ORM2 过表达可以显著降低 TGF- β 1 引起的胰腺星状细胞活化，以及细胞外基质相关蛋白的 mRNA 转录和蛋白水平。小鼠胰腺 ORM2 基因 AAV 过表达可以缓解反复雨蛙素注射（CP 小鼠造模主要方式）引起的小鼠胰腺重量降低，胰腺腺泡萎缩、纤维化（HE 切片、Masson 染色、I 型胶原免疫组化染色、qPCR 以及 Western Blotting 验证）。机制研究发现 ORM2 可以升高 TGF- β 1 引起的胰腺星状细胞自噬水平的降低（透射电镜观察自噬溶酶体、Western Blotting 验证 LC3B II/I，自噬 LC3-双荧光慢病毒转染验证）。

结论 以上研究证明了 ORM2 在 CP 治疗中的应用前景。

PU600

Studies on the effect of phenytoin sodium on hepatic fibrosis and its mechanism of action

Xianli Wu², Yanxia Hu², Qian Du¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹

1. Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

2. Zunyi Medical University

Objective Liver fibrosis is the common pathological basis of all chronic liver diseases, and the activation of hepatic stellate cells (HSCs) is the core of the pathogenesis of the disease. It has been found that many ion channels are related to the occurrence and development of liver fibrosis, and related channel blockers have become effective targeted drugs for the treatment of this disease. Sodium channel blocker phenytoin sodium can affect membrane stability, block sodium-calcium ion exchange channel, and affect autophagy pathway. And autophagy may be an important mechanism in the process of liver fibrosis, which can activate hepatic stellate cells and promote the development and formation of fibrosis. Our study is based on the new use of old drugs to explore the effect of phenytoin sodium on the activation of HSCs, which provides a new target and new ideas for the clinical treatment of liver fibrosis.

Methods A mice liver fibrosis model was induced with carbon tetrachloride (CCl₄). Using Transforming Growth Factor 1 (TGF- β 1) Promote the activation of HSCs. Detection of mice transaminases through hematology. Observe the pathological characteristics of liver tissue in each group of mice using pathological staining. Measure the effect of phenytoin sodium on liver fibrosis indicators and autophagy related indicators using Western-Blot and other methods.

Results 1. The hematological results showed that the ALT and AST values of the mice in the liver fibrosis model group were higher than those in the normal group, and the transaminases decreased after phenytoin sodium treatment. 2. Pathological staining results showed that CCl₄ could cause liver fibrosis in mice, and phenytoin sodium treatment could reduce the severity of liver fibrosis in mice. 3. In vivo model, Western-Blot experiment showed that compared with liver fibrosis model group, after phenytoin sodium treatment, the expression of liver fibrosis index α -Smooth muscle actin (α -SMA) and autophagy-related protein LC3 in mouse liver tissue was down-regulated, while the expression of autophagic substrate protein P62 was up-regulated. 4. In vitro experiments, the results of Western-Blot experiment showed that after TGF- β 1 stimulated hepatic stellate cells, the expression of α -SMA and LC3 increased, and the expression of p62 decreased. After adding phenytoin sodium, the expression trend of the above-mentioned related proteins caused by TGF- β 1 was significantly reversed. After adding the autophagy agonist rapamycin, the expression of α -SMA and LC3 in the group with rapamycin, phenytoin sodium and TGF- β 1 was increased, the expression of P62 was decreased compared with the group with phenytoin sodium and TGF- β 1.

Conclusion Phenytoin sodium may inhibit the activation of hepatic stellate cells induced by TGF- β 1 through regulating autophagy pathway, and then play a role in improving liver fibrosis.

PU601

Studies on the effect and mechanism of phenytoin sodium on hepatic fibrosis

Xianli Wu², Yanxia Hu², Qian Du¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹

1. Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

2. Zunyi Medical University

Objective Liver fibrosis is the common pathological basis of all chronic liver diseases, and the activation of hepatic stellate cells (HSCs) is the core of the pathogenesis of the disease. It has been found that many ion channels are related to the occurrence and development of liver fibrosis, and related channel blockers have become effective targeted drugs for the treatment of this disease. Sodium channel blocker phenytoin sodium can affect membrane stability, block sodium-calcium ion exchange channel, and affect autophagy pathway. And autophagy may be an important mechanism in the process of liver fibrosis, which can activate hepatic stellate cells and promote the development and formation of fibrosis. Our study is based on the new use of old drugs to explore the effect of phenytoin sodium on the activation of HSCs, which provides a new target and new ideas for the clinical treatment of liver fibrosis.

Methods A mice liver fibrosis model was induced with carbon tetrachloride (CCl₄). Using Transforming Growth Factor 1 (TGF- β 1) Promote the activation of HSCs. Detection of mice transaminases through hematology. Observe the pathological characteristics of liver tissue in each group of mice using pathological staining. Measure the effect of phenytoin sodium on liver fibrosis indicators and autophagy related indicators using Western-Blot and other methods.

Results 1. The hematological results showed that the ALT and AST values of the mice in the liver fibrosis model group were higher than those in the normal group, and the transaminases decreased after phenytoin sodium treatment. 2. Pathological staining results showed that CCl₄ could cause liver fibrosis in mice, and phenytoin sodium treatment could reduce the severity of liver fibrosis in mice. 3. In vivo model, Western-Blot experiment showed that compared with liver fibrosis model group, after phenytoin sodium treatment, the expression of liver fibrosis index α -Smooth muscle actin (α -SMA) and autophagy-related protein LC3 in mouse liver tissue was down-regulated, while the expression of autophagic substrate protein P62 was up-regulated. 4. In vitro experiments, the results of Western-Blot experiment showed that after TGF- β 1 stimulated hepatic stellate cells, the expression of α -SMA and LC3 increased, and the expression of p62 decreased. After adding phenytoin sodium, the expression trend of the above-mentioned related proteins caused by TGF- β 1 was significantly reversed. After adding the autophagy agonist rapamycin, the expression of α -SMA and LC3 in the group with rapamycin, phenytoin sodium and TGF- β 1 was increased, the expression of P62 was decreased compared with the group with phenytoin sodium and TGF- β 1.

Conclusion Phenytoin sodium may inhibit the activation of hepatic stellate cells induced by TGF- β 1 through regulating autophagy pathway, and then play a role in improving liver fibrosis.

PU602

苯妥英钠对肝纤维化的影响及其机制的研究

吴先丽²、胡艳霞²、杜倩¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝纤维化是一切慢性肝病的共同病理学基础，肝星状细胞的激活是该病发病机制的核心，目前有关肝纤维化的治疗策略有限。已有研究发现众多离子通道与肝纤维化的发生发展相关，而相关通道阻滞剂成为治疗该疾病的有效靶向药物。其中钠通道阻滞剂苯妥英钠可影响膜稳定性，阻滞钠

钙离子交换通道,可影响自噬途径。而自噬可能是肝脏纤维化过程中一种重要的机制,它可以激活肝脏星状细胞,从而促进纤维化的发展和形成。我们的研究以老药新用为出发点去探索苯妥英钠对肝星状细胞活化过程的影响,为临床治疗肝纤维化提供一种新的靶标及新思路。

方法 用四氯化碳 (CCl₄) 诱导小鼠肝纤维化模型;用转化生长因子 1(TGF-β1)促进肝星状细胞活化;通过血液学检测小鼠转氨酶;用病理染色观察各组小鼠肝组织病理学特征;用 Western-Blot 等方法测定苯妥英钠对肝纤维化指标及自噬相关指标的影响。

结果 1.血液学结果显示肝纤维化模型组小鼠的 ALT 及 AST 值高于正常组,苯妥英钠治疗后其转氨酶有所下降。2.病理学染色结果显示 CCl₄ 会导致小鼠肝纤维化,苯妥英钠治疗后可减轻小鼠肝纤维化的严重程度。3.在体内模型中,Western-Blot 实验结果显示与肝纤维化模型组相比,苯妥英钠治疗后,小鼠肝组织中肝纤维化指标 α-SMA 及自噬相关蛋白 LC3 的表达下调,而自噬底物蛋白 P62 的表达上调。4.在体外实验中,Western-Blot 实验结果显示 TGF-β1 刺激肝星状细胞后,其 α-SMA、LC3 表达上升,p62 的表达下降,加入苯妥英钠后,上述 TGF-β1 所导致的相关蛋白的表达趋势被显著逆转,而加入自噬激动剂雷帕霉素后,与加苯妥英钠及 TGF-β1 组相比,加雷帕霉素、苯妥英钠及 TGF-β1 组 α-SMA 及 LC3 表达升高,而 P62 的表达降低。

结论 苯妥英钠可能通过调控自噬途径抑制 TGF-β1 引起的肝星状细胞的激活,进而发挥改善肝纤维化的作用。

PU603

苯妥英钠对肝纤维化的影响及机制的研究

吴先丽²、胡艳霞²、杜倩¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝纤维化是一切慢性肝病的共同病理学基础,肝星状细胞的激活是该病发病机制的核心,目前有关肝纤维化的治疗策略有限。已有研究发现众多离子通道与肝纤维化的发生发展相关,而相关通道阻滞剂成为治疗该疾病的有效靶向药物。其中钠通道阻滞剂苯妥英钠可影响膜稳定性,阻滞钠钙离子交换通道,可影响自噬途径。而自噬可能是肝脏纤维化过程中一种重要的机制,它可以激活肝脏星状细胞,从而促进纤维化的发展和形成。我们的研究以老药新用为出发点去探索苯妥英钠对肝星状细胞活化过程的影响,为临床治疗肝纤维化提供一种新的靶标及新思路。

方法 用四氯化碳 (CCl₄) 诱导小鼠肝纤维化模型;用转化生长因子 1(TGF-β1)促进肝星状细胞活化;通过血液学检测小鼠转氨酶;用病理染色观察各组小鼠肝组织病理学特征;用 Western-Blot 等方法测定苯妥英钠对肝纤维化指标及自噬相关指标的影响。

结果 1.血液学结果显示肝纤维化模型组小鼠的 ALT 及 AST 值高于正常组,苯妥英钠治疗后其转氨酶有所下降。2.病理学染色结果显示 CCl₄ 会导致小鼠肝纤维化,苯妥英钠治疗后可减轻小鼠肝纤维化的严重程度。3.在体内模型中,Western-Blot 实验结果显示与肝纤维化模型组相比,苯妥英钠治疗后,小鼠肝组织中肝纤维化指标 α-SMA 及自噬相关蛋白 LC3 的表达下调,而自噬底物蛋白 P62 的表达上调。4.在体外实验中,Western-Blot 实验结果显示 TGF-β1 刺激肝星状细胞后,其 α-SMA、LC3 表达上升,p62 的表达下降,加入苯妥英钠后,上述 TGF-β1 所导致的相关蛋白的表达趋势被显著逆转,而加入自噬激动剂雷帕霉素后,与加苯妥英钠及 TGF-β1 组相比,加雷帕霉素、苯妥英钠及 TGF-β1 组 α-SMA 及 LC3 表达升高,而 P62 的表达降低。

结论 苯妥英钠可能通过调控自噬途径抑制 TGF-β1 引起的肝星状细胞的激活,进而发挥改善肝纤维化的作用。

PU604

消化内镜检查在消化道早癌及癌前病变诊疗中对其围术期 住院治疗时间和并发症率的影响研究

粟春林、荆晓娟、王易尚
遂宁市中心医院

目的 探讨消化道早癌及癌前病变在诊疗中运用消化内镜技术实施检查所具有的诊断效能及对住院时间、并发症率产生的影响。

方法 2022 年 1 月至 2023 年 1 月我院收治疑似为消化道早癌及癌前病变的患者共计 160 例，采用数字表抽取法随机分组，各 80 例，对照组运用普通内镜联合常规外科手术式予以诊治，观察组运用消化内镜及内镜辅助手术予以诊治，以病理检查结果为金标准，两组在诊断效能、影像学图像质量评测分值、手术指标观测值、手术总有效率评测值及并发症率等方面进行统计分析。

结果 以病理检查结果为金标准，观察组运用消化内镜实施对消化道早癌、癌前病变的检查，其诊断敏感度、特异度、准确度相较对照组普通内镜均居更高水平，其中，敏感度、准确度差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。观察组所涉及的影像学图像质量指标即胃小凹影像、形态影像、毛细血管影像评分相较对照组均居更高水平 ($P<0.05$)。观察组经观测手术指标即术中出血量项目、手术时间项目、住院时间项目数据均小于对照组 ($P<0.05$)。两组手术总有效率差异无统计学意义 ($P>0.05$)。但观察组穿孔、感染等并发症发生率明显低于对照组 ($P<0.05$)。

结论 针对临床收治的消化道早癌及癌前病变患者，运用消化内镜技术实施诊疗，可明显提高诊断效能，增强诊断质量，减少术中出血量，缩短手术及住院时间，在确定手术效果的同时，降低了并发症发生，值得在临床开展运用。

PU605

The Study of CaSR Coupling with TRPV4 Channels Mediating Calcium Signaling in the Mechanism of Hepatic Fibrosis

Qi Liu¹, Jun Lou¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹
1. Affiliated Hospital of Zunyi Medical University
2. Zunyi Medical University

Objective Clinical literature shows that patients from chronic hepatitis to cirrhosis show a gradual decrease in blood calcium concentration as the disease worsens. Therefore, calcium-sensitive receptors (CASR), which can sense changes in calcium in the blood, are particularly critical in liver fibrosis. Our previous experiments showed that as the index of liver fibrosis (α -SMA) was up-regulated in liver fibrotic tissue, the expression of CASR was down-regulated. Apoptosis increased significantly during the activation of HSCs stimulated by Cacl2. CASR may be a new protective factor to inhibit the occurrence of liver fibrosis.

Methods Immunohistochemistry, Western blot, high-speed calcium imaging and CCK8 were used to reveal the role of CaSR in liver fibrosis

Results 1) In clinical data, the blood calcium concentration of patients with liver cirrhosis is significantly lower than normal. 2) In human tissue specimens, with the up-regulation of liver fibrosis index (α -SMA) in liver fibrosis tissue, the expression of CASR is down-regulated, and the two are negatively correlated. 3) Before and after the activated HSCs, pre-treatment with the CASR agonist Cacl2, it was found that the protein expression of α -SMA decreased. 4) After adding Cacl2 stimulation to activated HSCs, it was found that the proliferation ability of activated HSCs was significantly reversed. 5) Before and after the activation of HSCs, Cacl2 and spermine

stimulation can significantly induce changes in intracellular calcium.6) *Cacl2* can significantly promote the apoptosis of activated HSCs.7) In the activation of HSCs by high calcium stimulation, the expression of *BAX* increased and the expression of *Bcl2* decreased significantly.

Conclusion The calcium signal mediated by *CaSR* plays an important role in regulating the activation of hepatic stellate cells. *CaSR* may be used as a new target therapeutic mechanism, providing a novel and effective treatment for liver fibrosis.

PU606

CaSR 偶联 TRPV4 通道介导钙信号在肝纤维化作用机制的研究

刘奇¹、娄俊¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝星状细胞(HSCs)的激活在肝纤维化中起关键作用。研究发现, HSCs 中细胞内钙稳态失衡可能影响其激活。临床研究表明, 从慢性肝炎到肝硬化患者随着病情的加重呈现血钙浓度的逐渐减低。钙感受受体(*CaSR*)因其能感受血液中的钙变化及参与细胞内外钙平衡调节而受到广泛的关注, 但其在肝纤维化中的作用国内外鲜见报道, 本研究拟从临床水平、动物水平以及细胞水平阐述 *CaSR* 参与 HSCs 细胞凋亡调控的新机制, 从而为以临床上倡导肝纤维化病人适当补钙提供理论依据。

方法 免疫组化检测人及肝纤维化模型鼠中正常组和肝纤维化组 *CaSR* 和 α -SMA 的表达变化。CCK8 实验检测细胞增殖能力。细胞钙离子成像技术检测 HSCs 中钙变化以及筛选受 *CaSR* 影响开放的钙通道。应用流式细胞技术检测细胞凋亡。Western-blot 检测目的蛋白表达变化以及验证 TRPV4 通路重要作用。构建肝纤维化动物模型以观察 *Cacl2* 的治疗效果。

结果 1、收集临床资料中, 肝硬化患者的血钙浓度显著低于正常值

2、人组织标本中, 免疫组化检测发现肝纤维化组织中 α -SMA 表达上调, *CaSR* 的表达下调。体内动物实验中, 与正常组相比, 肝纤维化模型组 α -SMA 的蛋白表达上调, *CaSR* 的表达下调, 而高钙治疗组则逆转了这一情况

3、体外细胞实验证实, 发现氯化钙可以使 HSCs 活化中 α -SMA 的蛋白表达下降, *CaSR* 的表达上调。在加入 *CaSR* 特异性抑制剂 NPS-2143 后都能有效的逆转这种蛋白表达变化

4、氯化钙及 *CaSR* 特异性激动剂 *Spermine* 刺激 HSCs 活化前后都能明显诱导细胞内钙的变化, 且活化后的 HSCs 的细胞内钙的变化明显高于正常 HSCs 组。筛选受 *Spermine* 影响开放的钙通道, 给予 TRPV4 特异性抑制剂 RN-1734 后发现, *Spermine* 诱导的钙变化明显减弱。同时, 在给予 RN-1734 后可逆转 *Cacl2* 刺激 HSCs 活化中 *CaSR* 的表达增加及 α -SMA 的降低

5、加入氯化钙刺激后, 活化的 HSC-T6 增殖能力明显被逆转。且细胞凋亡检测发现氯化钙能显著的促进活化的 HSC-T6 细胞凋亡。同时 *BAX* 蛋白表达增加, *Bcl2* 的表达显著降低

结论 *CaSR* 及其介导的钙信号在肝星状细胞活化过程中具有重要作用, 高钙刺激 *CaSR* 并且偶联 TRPV4 通道介导钙信号影响肝星状细胞氧化应激进而促使细胞的凋亡, *CaSR* 可能作为防治肝纤维化药物靶向研发的重要方向。

PU607

西藏地区肠气囊肿症的临床特点分析

次央、伊比然根

拉萨市人民医院

目的 了解西藏地区肠气囊肿症的临床、内镜下特点, 以及可行的治疗方法。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2023 年 8 月于拉萨市人民医院内镜中心系统中诊断为肠气囊肿症的 62 例患者临床资料, 包括年龄、性别、居住地、临床症状、内镜下表现及诊疗方式, 总结西藏地区肠气囊肿症的相关特点

结果 内镜中心报告系统中诊断为肠气囊肿症的 62 例患者, 包括男性 36 名, 女性 26 名, 57 人为藏族, 5 人为汉族, 年龄最小患者为 13 岁、最大患者为 79 岁, 平均年龄为 46 岁。临床症状包括腹痛、腹泻、便秘、腹胀、便血、解粘液便等, 其中腹痛为最主要症状。内镜下表现为单发或多发的卵圆状粘膜隆起, 病变直径约 0.2-2.0cm, 部分表面充血及糜烂, 组织病理学检查无明显特异性。单发病灶患者 8 例, 多发病灶患者 54 例。多发病灶最多见为升结肠 34 例、其次为乙状结肠 17 例、回盲部 17 例、降结肠 16 例。单发病灶见于横结肠 2 例、升结肠 2 例、回盲部 1 例、直肠 1 例。58 例患者均进行了高压氧舱及对症治疗, 不适症状基本缓解, 12 例患者高压氧舱疗程 (21 天) 结束后复查电子结肠镜见病灶直径较治疗前明显缩小。

结论 肠气囊肿症发病率较低, 本次研究中发现西藏地区肠气囊肿症多见于中年患者、病灶多位于升结肠, 肠镜检查为确诊该病的手段之一, 病程中患者较少发生肠气囊肿相关严重并发症, 高压氧舱治疗作为一种有效的治疗方式。

PU608

PSD4 regulates Cell proliferation, Cell cycle progression and Apoptosis in HCC by Inhibiting the Wnt/ β -catenin Signaling Pathway

Jianing Shi, meidong xu

Endoscopy Center, Department of Gastroenterology, Shanghai East Hospital, School of Medicine, Tongji University

Objective PSD4, a guanine nucleotide exchange factor for the Ras superfamily protein Arf6 that helps assemble and stabilize tight junction, is required to maintain apico-basal cell polarity and mesenchymal phenotypes in mammary epithelial cells. The aim of this study was to investigate the roles of PSD4 in liver cancer.

Methods The data of PSD4 expression in 374 primary Hepatocellular Carcinoma (HCC) cases and 50 normal liver tissue samples was downloaded the Illumina HiSeq 2000 RNA Sequencing platform by the University of North Carolina TCGA genome characterization center. To assess PSD4 function in HCC, cell proliferation were examined with Cell Counting Kit-8 assay, Cell cycle analysis and Apoptosis assays using PSD4 overexpressing PLC/PRF5 and SKHEP1 cells, and shRNA-mediated PSD4 knocked-down Huh7, Hep3B cells. And we determined its underlying molecular

mechanism using in vitro HCC cell lines and in vivo mouse xenograft models.

Results It was found that PSD4 expression in human liver cancer tissues was significantly lower than that in adjacent normal tissues. The overexpression of PSD4 markedly suppressed the proliferation, and cell cycle of Huh7 and Hep3B liver cancer cells and promoted apoptosis of them, whereas the knockdown of PSD4 notably promoted tumor progression in PLC/PRF5 and SKHEP1 liver cancer cells. Mechanistic studies revealed that PSD4 downregulated Wnt/ β -catenin in liver cancer cells. Notably, inhibition of the Wnt/ β -catenin pathway reverses PSD4 knockdown-induced activation of proliferation in Huh7 cells. Inhibition effect of PSD4 on liver cancer through Wnt/ β -catenin pathway was also confirmed in vivo.

Conclusion These findings suggest that PSD4 suppressed HCC cell proliferation, cell cycle and promoted cell apoptosis, at least in part, by inhibiting the Wnt/ β -catenin signaling pathway.

PU609

混合型早期胃癌的生物学行为研究

王晓勇、崔程
常州市第二人民医院

目的 内镜粘膜下剥离术是一种广泛应用于早期胃癌（early gastric cancer,EGC）的微创治疗方法，是否可以通过内镜粘膜下剥离术治疗取决于患者发生淋巴结转移（lymph node metastasis,LNM）的风险，其中组织学类型可能是考量的重要因素之一。临床工作中常可见到同时包含分化成分和未分化成分的混合型（Mixed type,MT）EGC，而 MT 患者的生物学行为仍存在争议。因此，本研究通过比较纯分化型（pure differentiated,PD）、纯未分化型（pure undifferentiated,PU）和 MT 早期胃癌之间生物学行为的差异，探究了 MT 患者的生物学行为，并进一步明确其 LNM 的危险因素。

方法 本研究是一项多中心、回顾性研究。纳入的变量包括性别、年龄、肿瘤位置、肿瘤大小、浸润深度、溃疡表现、大体分型、脉管浸润、神经浸润、淋巴结转移。我们将病变分为三种类型:PD、PU、MT。使用 SPSS27.0 软件进行统计检验，确定 LNM 的危险因素。

结果 本研究共包含 2992 例 EGC 患者，其中 MT 患者 871 例。通过比较三种不同组织学类型 EGC 的生物学行为，发现 MT 发生 LNM 显著高于 PD（26.1%vs7.8%， $P<0.001$ ），高于 PU（26.1%vs22.5%， $P=0.117$ ），但无差异统计学意义。多因素分析表明 MT 患者发生 LNM 的独立危险因素包括：女性(OR: 1.584, 95% CI: 1.097-2.285, $P=0.014$)、肿瘤 $>2\text{cm}$ (OR: 1.637, 95% CI: 1.160-2.311, $P=0.005$)、粘膜下浸润(OR: 2.748, 95% CI: 1.746-4.326, $P<0.001$)、脉管浸润(OR: 5.520, 95% CI: 3.647-8.355, $P<0.001$)、神经浸润(OR: 5.177, 95% CI: 2.137-12.540, $P<0.001$)、位于中 1/3(OR: 2.844, 95% CI: 1.445-5.595, $P=0.002$)及下 1/3 的肿瘤(OR: 1.918, 95% CI: 1.155-3.185, $P=0.012$)，然而有无印戒成分($P=0.133$)并不是其发生 LNM 的独立危险因素。

结论 研究表明，符合以下特征的 MT 患者发生 LNM 的概率更高：女性、肿瘤 $>2\text{cm}$ 、粘膜下浸润、脉管浸润、神经浸润、肿瘤位置，而有无印戒成分不是 LNM 的独立危险因素。

PU610

结直肠无蒂锯齿状病变检出率及相关危险因素研究

曹佳、姚冰月
上海市东方医院（同济大学附属东方医院）

目的 本研究旨在回顾性分析结直肠无蒂锯齿状病变（SSL）患者的病理和内镜资料，探究此类病变的发生率及相关危险因素，并总结其人口学和内镜特征。研究结果将为结直肠无蒂锯齿状病变的临床筛查和诊断提供依据。

方法 本研究通过电子病历系统回顾性收集了 2019 年 3 月至 2022 年 3 月于我院内镜中心接受结肠镜检查患者的医疗数据，以检出息肉并且病理诊断明确息肉类型的平均风险人群为研究对象，对所检出锯齿状病变患者的年龄、性别、吸烟史、饮酒史、病变位置、数量、大小和病理类型等信息进行统计分析。

结果 在三年的 72287 例结肠镜检查中，共有 3905 例患者被确诊为 SSL，中位年龄为 59 岁，18-90 岁均可发病。其中男性患者 2290 例（58.6%），女性患者 1615 例（41.4%）。男性 SSL 检出率为 6.1%，女性 SSL 检出率为 4.6%。SSL 总检出率为 5.40%，略高于国内和其他亚洲国家的平均检出率，但仍低于西方国家的检出率。单变量分析显示，SSL 伴异型增生或腺癌（SSL-D/AD）与肥胖（BMI ≥ 24 ）（OR: 1.37, 95%CI: 1.12-1.69, $P=0.01$ ）、结直肠癌家族史（OR: 1.37, 95%CI: 1.12-1.69, $P=0.03$ ）和高血压（OR: 1.92, 95%CI: 0.98-1.00, $P=0.02$ ）显著相关。

在多变量 logistic 回归分析后，只有肥胖（BMI≥24）（校正 OR: 1.12, 95%CI: 1.01-1.26, P = 0.04）仍然具有统计学意义，是 SSL-D/AD 的独立危险因素。

结论 我们中心的 SSL 检出率为 5.4%，并随着年龄增长而增加。性别差异明显，男性 SSL 检出率显著高于女性（6.1% vs 4.6%，P<0.01）。内镜医生应重视如肥胖、结直肠癌家族史和高血压等 SSL-D/AD 的相关危险因素。

PU611

Bile extrachromosomal circular DNAs as biomarkers for malignant biliary stricture

Zhuo Cheng,Xiue Yan,Yonghui Huang
Peking University Third Hospital

Objective Despite significant progresses in imaging and laboratory evaluation, it is still difficult to differentiate between benign and malignant biliary strictures early. Extrachromosomal circular DNAs (eccDNAs) in bile that could be obtained through endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) could be a potential diagnostic way in biliary stricture.

Methods A retrospective cohort of patients with benign (n = 11) or malignant (n=17) biliary strictures was studied. Bile eccDNAs were collected at the first time of ERCP and sequenced by a novel sequencing workflow based on the Nanopore platform. The performance of the initial pathological diagnosis was also compared with that of the analysis.

Results Compared with patients with benign stricture, eccDNAs detected in patients with malignant stricture showed larger size ($P < 2.2e-16$), with different size and genomic distribution. Differentially eccDNA-associated genes between benign and malignant stricture were enriched in some cancer-related pathways. EccDNAs originated from LINC00598 (AUC = 0.94 [0.84 - 1]) or CELF2 (AUC = 0.91 [0.79 - 1]) show high diagnostic value for malignant stricture. Combined with CEA level, eccDNAs originated from CELF2 can be a prospective approach to early identify malignant biliary stricture.

Conclusion Bile eccDNAs improve the detection of malignant stricture in the early diagnostic stage for biliary strictures, and reduce delays in the clinical management of patients.

PU612

超声内镜检查的护理配合

刘艳艳
吉林市人民医院

目的 探讨超声内镜检查的护理配合方法

方法 对 100 例病人超声内镜检查的护理配合进行回顾性的分析

结果 通过细致完善高端的设备，患者术前的准备，医护人员的高度配合，术中熟练的操作，术后完善的各种指导，是超声内镜检查的重要环节。

结论 通过好的设备，完善的技术，高端的护理，术后的各种指导，使患者有良好的体验。医护人员的配合后续的指导，是成为超声内镜检查成功的关键所在。

PU613

EUS 引导胰腺假性囊肿内引流术中配合及护理体会

张凌恩
兰州大学第一医院

目的 总结静脉全身麻醉下 EUS 引导胰腺假性囊肿内引流围手术期的护理体会, 为进一步提高临床护理水平提供指导。

方法 选取经 CT、MRI 证实为胰腺假性囊肿患者, 病变位置与胃壁关系密切, 积极术前评估后成功在超声内镜(EUS)引导下经胃穿刺置入双猪尾塑料支架或者全覆膜金属支架进行双向引流, 总结术前、术中、术后的护理经验, 尤其是观察患者术后并发症, 做到早期发现、早期处理, 减少手术严重并发症的发生。

结果 所有接受治疗的患者中, 均接受了以下全面的护理措施: 1.术前进行针对性的沟通及指导; 2.术中与医生默契配合, 精细操作; 3.术后勤于对患者观察, 早期发现并积极处理并发症, 减少住院时间。本组观察病例中, 术后最常见并发症为消化道不适症状, 其中 2 例出现恶心、呕吐, 2 例出现轻至中度腹痛, 经积极对症处理后均好转, 此外, 另有 1 例术后发热, 考虑感染, 经积极抗感染治疗后好转, 较为严重的一例术后出现消化道出血, 经保守治愈, 但所有治疗方案强调早期发现、早期处理。

结论 全身麻醉下 EUS 引导胰腺假性囊肿内引流术是治疗某些特定胰腺假性囊肿的安全、有效的手术方式, 提高护理水平, 掌握全面的专业技术知识, 是提高手术安全性及有效性的重要措施。

PU614

**认知行为干预对老年内镜逆行性胰胆管造影患者
依从性及心理状态的影响观察**

马燕妮
兰州大学第一医院

目的 观察认知行为干预对老年内镜逆行性胰胆管造影患者依从性及心理状态的影响。

方法 取 2022.1~2023.2 我院收治的老年内镜逆行性胰胆管造影患者 100 例, 采用数字表法随机分为对照组与观察组, 每组 50 例。分别以常规护理与认知行为干预比较效果。

结果 与对照组相比, 观察组患者的依从性更高, 心理状态和疼痛情况更好, ($p<0.05$)。

结论 针对老年内镜逆行性胰胆管造影患者, 采取认知行为干预的效果更优, 患者的依从性有明显的提升, 且患者护理后心理状况和疼痛情况得到改善, 护理优势突出, 可在临床大量推广。

PU615

消化道内镜精查技术早癌筛查

李亚君
吉林市人民医院

目的 对于早期消化道癌症, 早发现、早诊断、早治疗是延长患者生存期的关键, 也是我国消化道肿瘤防治水平的关键。

方法 早期胃肠道肿瘤的筛查项目包括: 1.血常规检查: 判断是否有消化道。2.静脉采血: 胃泌素 17、胃蛋白酶原 I、胃蛋白酶原 II。3.内镜检查: 包括胃镜、肠镜、胃镜(包括放大内镜)、NBI 和色素内镜。4.对胃窦、肠病变进行靶向活检, 活检后然后要进行病理检查。5.影像学的检查: CT、

B 超等相关检查。消化道早癌的诊断率越来越高。一般需要通过胃镜下染色、NBI 等可基本判断，但明确确诊需要病理才可以的。早癌的治愈率还是很高的，早期发现很重要。

结果 消化道早癌的意义在于早期明确消化道肿瘤，以便早治疗挽救患者及家庭。可以查甲胎蛋白，癌胚抗原，ca199，ca125，Ca724，PSA 等。同时也可以做胃肠镜的精查。

结论 胃镜精查是在常规胃镜检查发现可疑病灶后，进行放大内镜、染色内镜、电子染色内镜等检查，使病灶观察更细致入微，从而判断是否为癌性病灶，癌的侧向浸润范围，垂直浸润深度，分化程度，有无镜下治疗指征等。仔细观察微血管网结构、微腺管结构等，可在普通内镜观察基础上尽量避免漏检。

PU616

隧道技术在十二指肠粘膜下肿物切除的应用

张海斌、徐美东

上海市东方医院（同济大学附属东方医院）

隧道内镜技术（STER）广泛应用于食管、胃或者直肠等相对比较切线位且有一定的空间的病变的切除，包括粘膜下肿物或者环周、较大病灶的切除，但很有有十二指肠病变隧道内镜技术的应用。本视频带来的是一个近幽门口十二指肠侧粘膜下肿物的治疗视频，因为其暴露困难，无法直接进行切割，而隧道内镜技术给了我们更多的选择，在胃窦进行了隧道的开口及隧道的建立后，跨越幽门进入到十二指肠球部，即可见到肿物，整个操作过程中难点首先是隧道的建立，其次是正确辨认幽门口的环形肌肉，再者是进入到十二指肠粘膜下后，要仔细辨认方向，因为随着固有肌层的走行不同，会有较大曲度，如果辨认不清，就会损伤或者切破隧道的粘膜侧，失去隧道内镜的优势，最后封闭隧道口，即完成整个手术切除，整个手术过程顺利流畅。患者术后经过抗炎禁食抑酸补液后，三天出院。该实例说明隧道内镜在十二指肠跨幽门病灶的切除中安全有效，值得临床推广，为我们内镜治疗提供更多的思路。

PU617

Tcf21 通过调控胰腺星状细胞的上皮间质转化 缓解慢性胰腺炎纤维化

曾祥鹏、倪艳红、王蓉、王雯

联勤保障部队第九〇〇医院消化内科

目的 胰腺纤维化是慢性胰腺炎（CP）的关键病理特征之一，胰腺星状细胞（PSCs）的活化在慢性胰腺炎纤维化的发生发展过程中发挥了重要作用。转录因子 21（Tcf21）是一种抑癌基因，能显著抑制多种肿瘤细胞的生长、迁移、侵袭等生物学行为，参与肺癌、胃癌等多种恶性肿瘤的发生发展。本研究旨在探讨 Tcf21 在 CP 动物模型中的表达水平，分析其对 PSCs 活化与上皮间质转化（EMT）的影响。

方法 本研究通过动物模型及体外细胞实验系统地分析了 Tcf21 与慢性胰腺炎纤维化的相关性，通过雨蛙素腹腔注射建立 CP 小鼠模型，采用免疫组化染色比较 CP 小鼠与正常小鼠胰腺组织 Tcf21、上皮相关标志物（E-cadherin、ZO-1）、间质相关标志物（Vimentin）和纤维化相关标志物（ α -SMA、Fibronectin）的表达水平。然后采用 TGF- β 1 在体外诱导 PSCs 细胞活化，通过 WB、qRT-PCR 检测 Tcf21 及其他标志物的表达变化。最后构建 Tcf21 过表达质粒并转染 PSCs 细胞，通过 CCK-8 实验、划痕实验检测 PSCs 细胞增殖、迁移能力的变化，通过 WB、qRT-PCR 检测细胞纤维化、活化和 EMT 相关标志物的表达变化。

结果 与对照组小鼠相比, H&E、Sirius Red 染色结果显示造模组小鼠的胰腺组织出现不同程度的 CP 病理改变和纤维化改变, 同时 Tcf21、E-cadherin 的免疫组化染色阳性面积显著降低, Vimentin、 α -SMA 的染色阳性面积显著升高 ($P<0.05$)。WB、qRT-PCR 实验表明 PSCs 细胞活化后 α -SMA、Vimentin 的表达水平显著升高, 而 Tcf21、ZO-1 的表达水平显著降低 ($P<0.05$)。CCK-8、划痕实验表明过表达 Tcf21 蛋白能显著抑制 PSCs 细胞的增值、迁移能力 ($P<0.05$)。WB、qRT-PCR 实验表明过表达 Tcf21 蛋白能显著降低 PSCs 细胞 Fibronectin、Vimentin、 α -SMA 蛋白的表达, 升高 Tcf21、ZO-1 蛋白的表达 ($P<0.05$)。

结论 Tcf21 在雨蛙素诱导的 CP 小鼠胰腺组织中低表达, TGF- β 1 在一定剂量范围内促进 PSCs 细胞活化, 同时抑制 Tcf21 的表达, 而过表达 Tcf21 能反过来抑制 PSCs 细胞的增殖、迁移行为, 同时抑制 EMT 过程和纤维化分子的表达, 提示 Tcf21 可能是 CP 药物治疗的潜在靶点之一。

PU618

内镜早期咽喉部癌及癌前病变黏膜下剥离术与喉镜下射频消融术安全性及疗效评估

王先薇

海南医学院第二附属医院

目的 探讨内镜早期咽喉部癌及癌前病变黏膜下剥离术 (ESD) 与喉镜下射频消融术的疗效价值, 评估其治疗安全性。

方法 分析在 2021 年 1 月至 2023 年 7 月于本科治疗早期咽喉癌患者, 将患者分为内镜黏膜下剥离术组 (ESD) 和喉镜下射频消融术组。其中 ESD 组采用 ESD 治疗, 喉镜下射频消融术组采用喉镜对咽喉部病变进行等离子下微波治疗。统计两组患者围手术期相关指标、术后并发症以及病灶切除情况, 术后患者随访胃镜创面情况进行分析。

结果 围手术期相关指标比较: ESD 组患者手术时间、术前准备时间低于喉镜下射频消融术组, 比较差异具有统计学意义 ($P<0.05$), 出血量以及住院时间组间比较差异无统计学意义 ($P>0.05$); 两组术后并发症相当, 比较差异无统计学意义 ($P>0.05$); ESD 组的整块病灶、病理结果切缘阴性、基底切缘阴性优于喉镜下射频消融术组, 比较差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。术后随访胃镜, ESD 组术后创面可见黏膜较光滑。

结论 ESD 治疗早期咽喉部早癌预后及远期效果较好, 并未明显增加远期并发症发生率, 值得临床进一步推广应用, 且可减轻患者对癌症治疗的焦虑。

PU619

The CCL21/CCR7 axis mediates IRBIT/NCX1/STAT3 signaling pathway to promote the migration and invasion of hepatocellular carcinoma

Zhuo Li¹, Jianhong Ding¹, Xiaolu Yuan¹, Ya Deng¹, Jingyu Xu², Biguang Tuo¹, Rui Xie¹

1. Department of Gastroenterology, Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

2. Zunyi Medical University

Objective Liver cancer is a highly malignant disease with rapid development. At present, it is believed that the migration and invasion of liver cancer are the main causes of liver cancer. The main factor of poor prognosis in patients with liver cancer, but the specific mechanism is still unclear. Previous studies have shown that IRBIT, a regulatory protein of ion channels and transporters, is closely related to the occurrence and development of a variety of tumors, but its role in the occurrence and development of liver cancer has not been reported. The aim of this

study is to explore the underlying mechanism of CCL21/ CCR7-mediated IRBIT in the malignant biological behavior of HCC, and to seek new drug targets for the treatment of HCC.

Methods Immunohistochemistry was used to detect the expression of IRBIT in HCC cells, animal model tissues and human HCC tissues. Cell calcium imaging technology was used to detect calcium changes in Huh7 cells, to verify the functional receptors in CCL21-mediated calcium changes, and to screen calcium channel inhibitors that can inhibit the change of Ca^{2+} concentration. Wound healing assay and Transwell assay were used to detect cell migration and invasion. The expression of target proteins was detected by Western-blot and the important role of STAT3 pathway was verified. Lenti-sh-IRBIT and Lenti-NC lentivirus vectors were constructed and transfected into Huh7 cells, and the expression changes of epithelial-mesenchymal transition markers were detected. Co-immunoprecipitation was used to verify the interaction between IRBIT and IP_3R before and after CCL21 stimulation.

Results 1. The expression of IRBIT in HCC tissues/HCC cell lines was higher than that in paracancerous tissues/normal liver cells.

2. CCR7 inhibitor CCR7 Ligand1 and $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$ exchanger inhibitor KB-R7943 could significantly inhibit CCL21-induced Ca^{2+} change in Huh7 cells under 2 mM external Ca^{2+} environment.

3. In vitro cell experiments confirmed that CCL21 combined with its receptor CCR7 to promote the migration, invasion and EMT of Huh7 cells, and the addition of CCR7 blocker CCR7 Ligand1 could significantly inhibit CCL21-induced migration, invasion and EMT of Huh7 cells.

4. CCL21 stimulation of Huh7 cells increased the expression of IRBIT protein, and the migration, invasion and EMT induced by CCL21 stimulation of Huh7 cells were inhibited after silencing IRBIT.

5. Western Blot analysis confirmed that the expression of phosphorylated STAT3 was increased after CCL21 stimulation in Huh7 cells, and NCX1 inhibitor KB-R7943 could reverse the up-regulation of CCL21 on phosphorylated STAT3.

6. Co-immunoprecipitation showed that CCL21 stimulation caused the dissociation of IRBIT and IP_3R , and the free IRBIT bound to NCX1.

Conclusion This study reveals for the first time a new mechanism by which CCL21/CCR7 promotes the malignant biological behavior of liver cancer through IRBIT/NCX1/ Ca^{2+} pathway axis, and provides a new theoretical basis for the treatment or prevention of recurrence and metastasis of liver cancer.

PU620

内镜下硬化治疗的应用现状

陈卿奇、郭殿华

海南西部中心医院

目的 探讨内镜下硬化治疗的应用现状

方法 选择 2021 年 7 月至 2023 年 1 月本院收治的手术后复发内痔患者 100 人作为研究对象，按治疗方式不同分组：对照组（30 人，外科治疗），观察组（30 人，内镜下硬化治疗），对比两组内痔患者临床疗效、手术相关指标、临床症状评分、并发症发生率。

结果 观察组内痔患者总有效率为 96.00%，高于对照组的 82.00%，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），观察组内痔患者并发症总发生率为 4.00%，低于对照组的 22.20%，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。另外，观察组内痔患者住院时间明显短于对照组，治疗满意度高于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。治疗后，观察组内痔患者影响日常工作、痔疮脱垂、排便疼痛、出血评分高于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 内镜下硬化治疗内痔外科手术效果显著，有助于改善患者临床症状，提高患者治疗效果，而且安全性较高，复发率低。

PU621

IRBIT promotes the migration, invasion and EMT of HCC through CCL21/CCR7 axis

Zhuo Li¹, Jianhong Ding¹, Xiaolu Yuan¹, Ya Deng¹, Jingyu Xu², Biguang Tuo¹, Rui Xie¹

1. Department of Gastroenterology, Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

2. Zunyi Medical University

Objective Liver cancer is a highly malignant disease with rapid development. At present, it is believed that the migration and invasion of liver cancer are the main causes of liver cancer. The main factor of poor prognosis in patients with liver cancer, but the specific mechanism is still unclear. Previous studies have shown that IRBIT, a regulatory protein of ion channels and transporters, is closely related to the occurrence and development of a variety of tumors, but its role in the occurrence and development of liver cancer has not been reported. The aim of this study is to explore the underlying mechanism of CCL21/CCR7-mediated IRBIT in the malignant biological behavior of HCC, and to seek new drug targets for the treatment of HCC.

Methods Immunohistochemistry was used to detect the expression of IRBIT in HCC cells, animal model tissues and human HCC tissues. Cell calcium imaging technology was used to detect calcium changes in Huh7 cells, to verify the functional receptors in CCL21-mediated calcium changes, and to screen calcium channel inhibitors that can inhibit the change of Ca^{2+} concentration. Wound healing assay and Transwell assay were used to detect cell migration and invasion. The expression of target proteins was detected by Western-blot and the important role of STAT3 pathway was verified. Lenti-sh-IRBIT and Lenti-NC lentivirus vectors were constructed and transfected into Huh7 cells, and the expression changes of epithelial-mesenchymal transition markers were detected. Co-immunoprecipitation was used to verify the interaction between IRBIT and IP_3R before and after CCL21 stimulation.

Results 1. The expression of IRBIT in HCC tissues/HCC cell lines was higher than that in paracancerous tissues/normal liver cells.

2. CCR7 inhibitor CCR7 Ligand1 and $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$ exchanger inhibitor KB-R7943 could significantly inhibit CCL21-induced Ca^{2+} change in Huh7 cells under 2 mM external Ca^{2+} environment.

3. In vitro cell experiments confirmed that CCL21 combined with its receptor CCR7 to promote the migration, invasion and EMT of Huh7 cells, and the addition of CCR7 blocker CCR7 Ligand1 could significantly inhibit CCL21-induced migration, invasion and EMT of Huh7 cells.

4. CCL21 stimulation of Huh7 cells increased the expression of IRBIT protein, and the migration, invasion and EMT induced by CCL21 stimulation of Huh7 cells were inhibited after silencing IRBIT.

5. Western Blot analysis confirmed that the expression of phosphorylated STAT3 was increased after CCL21 stimulation in Huh7 cells, and NCX1 inhibitor KB-R7943 could reverse the up-regulation of CCL21 on phosphorylated STAT3.

6. Co-immunoprecipitation showed that CCL21 stimulation caused the dissociation of IRBIT and IP_3R , and the free IRBIT bound to NCX1.

Conclusion This study reveals for the first time a new mechanism by which CCL21/CCR7 promotes the malignant biological behavior of liver cancer through IRBIT/NCX1/ Ca^{2+} pathway axis, and provides a new theoretical basis for the treatment or prevention of recurrence and metastasis of liver cancer.

PU622

人工肝治疗肝衰竭研究进展

王晓三

成都市第三人民医院

目的 我国是一个肝病大国,肝衰竭这样的危重症疾病严重影响到人民的生命健康。据统计,我国约有 1.2 亿乙肝病毒携带者,每年肝衰竭的新发病例预计超过 50 万,且急性期肝衰竭病人的 28 天死亡率高达 50%。肝衰竭的发病率及死亡率不低于任何一种恶性肿瘤,然而,目前临床上肝衰竭的治疗方式非常有限,存在巨大的未满足的临床需求。人工肝有望成为肝衰竭患者最有效且可及的治疗方案。

方法 人工肝(ALS)是治疗肝衰竭的新方法,主要是借助机械、理化或者生物的装置,清除患者体内蓄积的各种有害物质,补充所需物质,改善内环境,短暂的替代肝脏功能,使肝细胞有机会重生,促进肝功能恢复,对晚期患者则过度到肝移植[1]

结果 在临床工作中,非生物型人工肝已广泛使用,其治疗效果较为肯定、非生物型人工肝主要是清除血液中的毒素,不能全部完成肝脏代谢,分泌与合成功能,不能从根本上解决对肝脏的损害,对晚期肝衰竭病人不能提高生存率。生物型人工肝临床上可用于短时间的代替肝脏工作,解决细胞源的供应,混合型人工肝是以培养肝细胞为生物材料的新型人工肝系统,它能够最大程度的模拟正常肝脏功能,是一种最大意义上的体外人工肝。但解决问题实际的治疗效果不是预期那么理想。人工肝治疗是一门“艺术”,我们必须采用个体化、精准化的治疗模式,确定最佳的人工肝治疗方案,从而取得良好的治疗效果。

结论 在临床工作中,非生物型人工肝已广泛使用,其治疗效果较为肯定、非生物型人工肝主要是清除血液中的毒素,不能全部完成肝脏代谢,分泌与合成功能,不能从根本上解决对肝脏的损害,对晚期肝衰竭病人不能提高生存率。生物型人工肝临床上可用于短时间的代替肝脏工作,解决细胞源的供应,混合型人工肝是以培养肝细胞为生物材料的新型人工肝系统,它能够最大程度的模拟正常肝脏功能,是一种最大意义上的体外人工肝。但解决问题实际的治疗效果不是预期那么理想。人工肝治疗是一门“艺术”,我们必须采用个体化、精准化的治疗模式,确定最佳的人工肝治疗方案,从而取得良好的治疗效果。

PU623

CCL21/CCR7 mediates IRBIT via NCX1/Ca²⁺/STAT3 signaling pathway to promote metastasis and invasion of HCC

Zhuo Li¹, Jianhong Ding¹, Xiaolu Yuan¹, Ya Deng¹, Jingyu Xu², Biguang Tuo¹, Rui Xie¹

1. Department of Gastroenterology, Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

2. Zunyi Medical University

Objective Liver cancer is a highly malignant disease with rapid development. At present, it is believed that the migration and invasion of liver cancer are the main causes of liver cancer. The main factor of poor prognosis in patients with liver cancer, but the specific mechanism is still unclear. Previous studies have shown that IRBIT, a regulatory protein of ion channels and transporters, is closely related to the occurrence and development of a variety of tumors, but its role in the occurrence and development of liver cancer has not been reported. The aim of this study is to explore the underlying mechanism of CCL21/CCR7-mediated IRBIT in the malignant biological behavior of HCC, and to seek new drug targets for the treatment of HCC.

Methods Immunohistochemistry was used to detect the expression of IRBIT in HCC cells, animal model tissues and human HCC tissues. Cell calcium imaging technology was used to detect calcium changes in Huh7 cells, to verify the functional receptors in CCL21-mediated calcium

changes, and to screen calcium channel inhibitors that can inhibit the change of Ca^{2+} concentration. Wound healing assay and Transwell assay were used to detect cell migration and invasion. The expression of target proteins was detected by Western-blot and the important role of STAT3 pathway was verified. Lenti-sh-IRBIT and Lenti-NC lentivirus vectors were constructed and transfected into Huh7 cells, and the expression changes of epithelial-mesenchymal transition markers were detected. Co-immunoprecipitation was used to verify the interaction between IRBIT and IP_3R before and after CCL21 stimulation.

Results 1. The expression of IRBIT in HCC tissues/HCC cell lines was higher than that in paracancerous tissues/normal liver cells.

2. CCR7 inhibitor CCR7 Ligand1 and $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$ exchanger inhibitor KB-R7943 could significantly inhibit CCL21-induced Ca^{2+} change in Huh7 cells under 2 mM external Ca^{2+} environment.

3. In vitro cell experiments confirmed that CCL21 combined with its receptor CCR7 to promote the migration, invasion and EMT of Huh7 cells, and the addition of CCR7 blocker CCR7 Ligand1 could significantly inhibit CCL21-induced migration, invasion and EMT of Huh7 cells.

4. CCL21 stimulation of Huh7 cells increased the expression of IRBIT protein, and the migration, invasion and EMT induced by CCL21 stimulation of Huh7 cells were inhibited after silencing IRBIT.

5. Western Blot analysis confirmed that the expression of phosphorylated STAT3 was increased after CCL21 stimulation in Huh7 cells, and NCX1 inhibitor KB-R7943 could reverse the up-regulation of CCL21 on phosphorylated STAT3.

6. Co-immunoprecipitation showed that CCL21 stimulation caused the dissociation of IRBIT and IP_3R , and the free IRBIT bound to NCX1.

Conclusion This study reveals for the first time a new mechanism by which CCL21/CCR7 promotes the malignant biological behavior of liver cancer through IRBIT/NCX1/ Ca^{2+} pathway axis, and provides a new theoretical basis for the treatment or prevention of recurrence and metastasis of liver cancer.

PU624

CCL21/CCR7 轴介导 IRBIT/NCX1/STAT3 信号通路 促进肝癌迁移及侵袭

李卓¹、丁建红¹、袁晓露¹、邓亚¹、徐靖宇²、庾必光¹、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝癌的恶性程度高，病情发展快，目前认为肝癌的迁移侵袭是导致肝癌患者预后不良的主要因素，但具体机制尚不清楚。既往研究表明，离子通道和离子转运体的调节蛋白 IRBIT 与多种肿瘤的发生发展密切相关，但在肝癌发生发展中的作用却未见相关报道。本研究旨在探索 CCL21/CCR7 介导 IRBIT 在肝癌恶性生物学行为的潜在机制，以寻求治疗肝癌的新的药物作用靶点。

方法 免疫组化检测 IRBIT 在肝癌细胞、动物模型组织和人肝癌组织中的表达变化。细胞钙离子成像技术检测 Huh7 细胞中钙变化，验证 CCL21 介导钙变化过程中发挥功能的受体，以及筛选抑制 Ca^{2+} 浓度变化的钙离子通道抑制剂。划痕实验、Transwell 实验（铺基质胶）检测细胞迁移和侵袭能力。Western-blot 检测目的蛋白表达变化以及验证 STAT3 通路重要作用。构建 Lenti-sh-IRBIT 和 Lenti-NC 慢病毒载体转染 Huh7 细胞，检测上皮间质转化指标的表达变化。免疫共沉淀验证 IRBIT 及 IP_3R 在 CCL21 刺激前后的相互作用。

结果 1. IRBIT 在肝癌组织/肝癌细胞系的表达高于癌旁组织/正常肝细胞。

2. 在 2 mM 外 Ca^{2+} 环境下，CCL21 刺激后，肝癌细胞 Huh7 的 Ca^{2+} 大幅度升高，而 CCR7 阻滞剂 CCR7 Ligand1 及 $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$ 交换体抑制剂 KB-R7943 均能显著抑制 CCL21 引起的钙变化。

3. 体外细胞实验证实, CCL21 与受体 CCR7 结合促进肝癌细胞 Huh7 的迁移、侵袭及 EMT, 加入 CCR7 阻滞剂 CCR7 Ligand1 能显著抑制 CCL21 引起的 Huh7 细胞的迁移、侵袭及 EMT。
 4. CCL21 刺激 Huh7 细胞引起 IRBIT 蛋白表达增高, 沉默 IRBIT 之后 CCL21 刺激 Huh7 细胞引起的迁移、侵袭及 EMT 被抑制。
 5. Western-Blot 检测证实 CCL21 刺激 Huh7 细胞后磷酸化的 STAT3 表达增高, 加入 NCX1 抑制剂 KB-R7943 能够逆转 CCL21 对磷酸化 STAT3 的上调作用。
 6. 免疫共沉淀发现 CCL21 刺激可引起 IRBIT 及 IP₃R 的解离, 并且游离的 IRBIT 与 NCX1 结合。
- 结论** 本研究首次揭示了 CCL21/CCR7 通过 IRBIT/NCX1/Ca²⁺通路轴促进肝癌恶性生物学行为的新机制, 为治疗或预防肝癌复发转移提供新的理论依据。

PU625

IRBIT 通过 CCL21/CCR7 轴的介导促进肝癌的迁移、侵袭及 EMT

李卓¹、丁建红¹、袁晓露¹、邓亚¹、徐靖宇²、庾必光¹、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝癌的恶性程度高, 病情发展快, 目前认为肝癌的迁移侵袭是导致肝癌患者预后不良的主要因素, 但具体机制尚不清楚。既往研究表明, 离子通道和离子转运体的调节蛋白 IRBIT 与多种肿瘤的发生发展密切相关, 但在肝癌发生发展中的作用却未见相关报道。本研究旨在探索 CCL21/CCR7 介导 IRBIT 在肝癌恶性生物学行为的潜在机制, 以寻求治疗肝癌的新的药物作用靶点。

方法 免疫组化检测 IRBIT 在肝癌细胞、动物模型组织和人肝癌组织中的表达变化。细胞钙离子成像技术检测 Huh7 细胞中钙变化, 验证 CCL21 介导钙变化过程中发挥功能的受体, 以及筛选抑制 Ca²⁺浓度变化的钙离子通道抑制剂。划痕实验、Transwell 实验(铺基质胶)检测细胞迁移和侵袭能力。Western-blot 检测目的蛋白表达变化以及验证 STAT3 通路重要作用。构建 Lenti-sh-IRBIT 和 Lenti-NC 慢病毒载体转染 Huh7 细胞, 检测上皮间质转化指标的表达变化。免疫共沉淀验证 IRBIT 及 IP₃R 在 CCL21 刺激前后的相互作用。

结果 1. IRBIT 在肝癌组织/肝癌细胞系的表达高于癌旁组织/正常肝细胞。

2. 在 2 mM 外 Ca²⁺环境下, CCL21 刺激后, 肝癌细胞 Huh7 的 Ca²⁺大幅度升高, 而 CCR7 阻滞剂 CCR7 Ligand1 及 Na⁺/Ca²⁺交换体抑制剂 KB-R7943 均能显著抑制 CCL21 引起的钙变化。

3. 体外细胞实验证实, CCL21 与受体 CCR7 结合促进肝癌细胞 Huh7 的迁移、侵袭及 EMT, 加入 CCR7 阻滞剂 CCR7 Ligand1 能显著抑制 CCL21 引起的 Huh7 细胞的迁移、侵袭及 EMT。

4. CCL21 刺激 Huh7 细胞引起 IRBIT 蛋白表达增高, 沉默 IRBIT 之后 CCL21 刺激 Huh7 细胞引起的迁移、侵袭及 EMT 被抑制。

5. Western-Blot 检测证实 CCL21 刺激 Huh7 细胞后磷酸化的 STAT3 表达增高, 加入 NCX1 抑制剂 KB-R7943 能够逆转 CCL21 对磷酸化 STAT3 的上调作用。

6. 免疫共沉淀发现 CCL21 刺激可引起 IRBIT 及 IP₃R 的解离, 并且游离的 IRBIT 与 NCX1 结合。

结论 本研究首次揭示了 CCL21/CCR7 通过 IRBIT/NCX1/Ca²⁺通路轴促进肝癌恶性生物学行为的新机制, 为治疗或预防肝癌复发转移提供新的理论依据。

PU626

胃流出道恶性梗阻经内镜及 X 线下金属支架的优化治疗

王东旭、朱宏斌

中国人民解放军联勤保障部队第 983 医院

目的 总结我院 15 年来 x 线监视下经内镜置入金属支架治疗无法或不愿手术切除的胃流出道恶性梗阻临床经验，分析技术成功及临床成功的影响因素。

方法 共纳入我院消化内科 2007-2022 年间因胃流出道恶性梗阻无法或不愿手术而行内镜置入支架治疗 35 例，其中胃癌 24 例，胰腺癌 8 例，十二指肠癌 3 例。采用西门子胃肠 X 线机监控，经内镜钳道释放的方法置入金属裸支架。支架释放采用胃镜或超细内镜直接测量狭窄长度，如胃镜不能通过则结合 X 线下造影方法评估梗阻部位长度，估算所需支架长度。支架采用库克公司专用十二指肠支架。统计分析采用卡方及 t 检验。

结果 35 例患者中，33 例支架置入成功，技术成功率 94.3%。术后患者临床梗阻明显改善 32 例，临床成功率 91.4%。术中穿孔 1 例。10 例患者术后出现一过性腹痛及恶心、呕吐，均于 48-72 小时后缓解。技术操作时程平均 25 分钟。患者术后随访，未出现支架移位，有 2 例支架出现因肿瘤长入再次梗阻，进而置入第二枚支架。所有支架患者平均存活期 240 天。

结论 对于不能手术或不愿手术的胃流出道梗阻患者，经内镜支架治疗是一种简便有效的姑息治疗方法。经 X 线辅助可以有效提高支架置入的技术成功率，确保了支架的位置准确和支架的有效扩张效果。在此基础上我们又以多点金属夹固定的方法，确保了支架不发生移位。对于再次梗阻患者可以再次支架置入治疗，同样有解除梗阻效果。

PU627

CCL21/CCR7 介导 IRBIT 通过 NCX1/Ca²⁺/STAT3 信号通路促进肝癌迁移及侵袭李卓¹、丁建红¹、袁晓露¹、邓亚¹、徐靖宇²、庾必光¹、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝癌的恶性程度高，病情发展快，目前认为肝癌的迁移侵袭是导致肝癌患者预后不良的主要因素，但具体机制尚不清楚。既往研究表明，离子通道和离子转运体的调节蛋白 IRBIT 与多种肿瘤的发生发展密切相关，但在肝癌发生发展中的作用却未见相关报道。本研究旨在探索 CCL21/CCR7 介导 IRBIT 在肝癌恶性生物学行为的潜在机制，以寻求治疗肝癌的新的药物作用靶点。

方法 免疫组化检测 IRBIT 在肝癌细胞、动物模型组织和人肝癌组织中的表达变化。细胞钙离子成像技术检测 Huh7 细胞中钙变化，验证 CCL21 介导钙变化过程中发挥功能的受体，以及筛选抑制 Ca²⁺浓度变化的钙离子通道抑制剂。划痕实验、Transwell 实验（铺基质胶）检测细胞迁移和侵袭能力。Western-blot 检测目的蛋白表达变化以及验证 STAT3 通路重要作用。构建 Lenti-sh-IRBIT 和 Lenti-NC 慢病毒载体转染 Huh7 细胞，检测上皮间质转化指标的表达变化。免疫共沉淀验证 IRBIT 及 IP₃R 在 CCL21 刺激前后的相互作用。

结果 1. IRBIT 在肝癌组织/肝癌细胞系的表达高于癌旁组织/正常肝细胞。

2. 在 2 mM 外 Ca²⁺环境下，CCL21 刺激后，肝癌细胞 Huh7 的 Ca²⁺大幅度升高，而 CCR7 阻滞剂 CCR7 Ligand1 及 Na⁺/Ca²⁺交换体抑制剂 KB-R7943 均能显著抑制 CCL21 引起的钙变化。

3. 体外细胞实验证实，CCL21 与受体 CCR7 结合促进肝癌细胞 Huh7 的迁移、侵袭及 EMT，加入 CCR7 阻滞剂 CCR7 Ligand1 能显著抑制 CCL21 引起的 Huh7 细胞的迁移、侵袭及 EMT。

4. CCL21 刺激 Huh7 细胞引起 IRBIT 蛋白表达增高, 沉默 IRBIT 之后 CCL21 刺激 Huh7 细胞引起的迁移、侵袭及 EMT 被抑制。

5. Western-Blot 检测证实 CCL21 刺激 Huh7 细胞后磷酸化的 STAT3 表达增高, 加入 NCX1 抑制剂 KB-R7943 能够逆转 CCL21 对磷酸化 STAT3 的上调作用。

6. 免疫共沉淀发现 CCL21 刺激可引起 IRBIT 及 IP₃R 的解离, 并且游离的 IRBIT 与 NCX1 结合。

结论 本研究首次揭示了 CCL21/CCR7 通过 IRBIT/NCX1/Ca²⁺通路轴促进肝癌恶性生物学行为的新机制, 为治疗或预防肝癌复发转移提供新的理论依据。

PU628

1 例胃粘膜鳞状上皮化生的病例报告及病因学分析

高铭、赵瑞虹、张楠、古丽孜然·巴哈吉
吉林大学第一医院

目的 胃粘膜鳞

状上皮化生十分罕见, 本文对该病例进行分析, 为本病的病因学研究提供参考。

方法 回顾性分析 1 例胃粘膜鳞状上皮化生患者的诊治经过, 并结合文献进行讨论。

马某, 男, 青年男性。2020 年 12 月诊断为直肠中分化腺癌 (cT4aN2M0 IIIC 期), 接受放疗, 其母亲的舅舅有直肠癌病史。根据基因检测: 有意义的突变基因共 31 个, 包括 MSI、KRAS、PIK3CA, 行 6 疗程化疗联合 PD-1 抑制剂治疗, 2021 年 6 月进行直肠癌根治术。8 月因无明显诱因出现呕血收入我科, 数次胃液潜血试验阳性, 行 2 次间隔性胃镜提示: 弥漫性胃粘膜病变伴出血、十二指肠球部多发溃疡, 予以抑酸、保护胃黏膜等治疗后出血控制。9 月因再次呕血, 行胃镜提示慢性胃炎伴弥漫活动性出血, 治疗后出血控制。2023 年 6 月因纳差半月, 行胃镜复查, 一般状态尚可。

结果 2023 年 6 月行胃镜检查: 食管粘膜光滑, 自食管延伸至贲门下见环形灰白色粘膜, 周边散在小片状糜烂, 从该区取病理提示: 贲门下胃粘膜上皮可见鳞状上皮化生、腺体增生及淋巴组织增生。十二指肠无异常。胃镜拟诊: 慢性非萎缩性胃炎。

巴雷特食管及食管胃黏膜异位较常见, 而胃粘膜鳞状上皮化生罕见, 常见于消化性溃疡、腐蚀性胃炎等所致粘膜损伤的情况, 病因尚不清楚, 粘膜长期损伤可能是先决条件, 有必要对此类患者进行内镜随访。综合分析, 该患者行 6 疗程化疗联合 PD-1 抑制剂治疗, 据报道, 此治疗可产生胃肠道自身免疫性副作用, 导致粘膜刺激性损伤; 结合异常基因突变, 例如 KRAS 基因激活可致前胃鳞状上皮过度增殖及稳态变化、SOX2 和 PIK3CA 的共扩增可增加鳞状干细胞的自我更新, 二者共同作用可能导致胃鳞状上皮化生。

结论 应用免疫抑制剂致粘膜损伤基础上结合特定基因突变, 可能是胃粘膜鳞状上皮化生的潜在病因。对于胃粘膜长期受损的患者, 有必要进行密切的内镜随访。

PU629

The mechanism of IRBIT/NCX1 signaling pathway in the malignant biological behavior of liver cancer mediated by CCL21/CCR7

Zhuo Li¹, Jianhong Ding¹, Xiaolu Yuan¹, Ya Deng¹, Jingyu Xu², Biguang Tuo¹, Rui Xie¹
1. Department of Gastroenterology, Affiliated Hospital of Zunyi Medical University
2. Zunyi Medical University

Objective Liver cancer is a highly malignant disease with rapid development. At present, it is believed that the migration and invasion of liver cancer are the main causes of liver cancer. The

main factor of poor prognosis in patients with liver cancer, but the specific mechanism is still unclear. Previous studies have shown that IRBIT, a regulatory protein of ion channels and transporters, is closely related to the occurrence and development of a variety of tumors, but its role in the occurrence and development of liver cancer has not been reported. The aim of this study is to explore the underlying mechanism of CCL21/CCR7-mediated IRBIT in the malignant biological behavior of HCC, and to seek new drug targets for the treatment of HCC.

Methods Immunohistochemistry was used to detect the expression of IRBIT in HCC cells, animal model tissues and human HCC tissues. Cell calcium imaging technology was used to detect calcium changes in Huh7 cells, to verify the functional receptors in CCL21-mediated calcium changes, and to screen calcium channel inhibitors that can inhibit the change of Ca^{2+} concentration. Wound healing assay and Transwell assay were used to detect cell migration and invasion. The expression of target proteins was detected by Western-blot and the important role of STAT3 pathway was verified. Lenti-sh-IRBIT and Lenti-NC lentivirus vectors were constructed and transfected into Huh7 cells, and the expression changes of epithelial-mesenchymal transition markers were detected. Co-immunoprecipitation was used to verify the interaction between IRBIT and IP_3R before and after CCL21 stimulation.

Results 1. The expression of IRBIT in HCC tissues/HCC cell lines was higher than that in paracancerous tissues/normal liver cells.

2. CCR7 inhibitor CCR7 Ligand1 and $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$ exchanger inhibitor KB-R7943 could significantly inhibit CCL21-induced Ca^{2+} change in Huh7 cells under 2 mM external Ca^{2+} environment.

3. In vitro cell experiments confirmed that CCL21 combined with its receptor CCR7 to promote the migration, invasion and EMT of Huh7 cells, and the addition of CCR7 blocker CCR7 Ligand1 could significantly inhibit CCL21-induced migration, invasion and EMT of Huh7 cells.

4. CCL21 stimulation of Huh7 cells increased the expression of IRBIT protein, and the migration, invasion and EMT induced by CCL21 stimulation of Huh7 cells were inhibited after silencing IRBIT.

5. Western Blot analysis confirmed that the expression of phosphorylated STAT3 was increased after CCL21 stimulation in Huh7 cells, and NCX1 inhibitor KB-R7943 could reverse the up-regulation of CCL21 on phosphorylated STAT3.

6. Co-immunoprecipitation showed that CCL21 stimulation caused the dissociation of IRBIT and IP_3R , and the free IRBIT bound to NCX1.

Conclusion This study reveals for the first time a new mechanism by which CCL21/CCR7 promotes the malignant biological behavior of liver cancer through IRBIT/NCX1/ Ca^{2+} pathway axis, and provides a new theoretical basis for the treatment or prevention of recurrence and metastasis of liver cancer.

PU630

一例胰管扩张患者的 ERCP 及胰管子镜探查诊疗

赵刚、杨龙宝、史海涛、薛颖、王进海
西安交通大学第二附属医院

目的 对一例胰管全程扩张的 22 岁反复腹痛发作的女性患者进行 ERCP 下胰管子镜探查诊疗。

方法 常规进行 ERCP 下胰管插管及造影，结果发现主胰管显著扩展，最宽处直径约 1.3cm，腔内可见连续性充盈缺损影，后行经胰管乳头括约肌切开及球囊扩张，扩张乳头开口至 1.0cm；后以直径 9Fr 一次性胰管子镜深入胰管进行探查，发现管腔内巨大铸型结石。选用取石球囊自胰管内清理处大量白色结石。再次行胰管造影，所示主胰管腔内未见明显充盈缺损影，后再次引入胰管子镜观察胰管，可见管腔局部粘膜略充血水肿，四壁未见结节状或乳头样增生物。置入 5Fr×9cm 胰管支架后结束诊疗。

结果 通过 ERCP 胰管造影及胰管子镜探查，明确患者为胰管结石，而非其他影像学检查所考虑的 IPMN 的诊断，同时也成功进行了胰管结石的取石治疗，达到了明确诊断和完成治疗的双重目标。

内镜下的整体操作时间约 35 分钟，患者术后 24 小时血尿淀粉酶及血常规均未见明显异常，无腹痛、腹胀、发热、呕血及黑便等不适，并于术后 38 小时开始进食，进食后亦未诉特殊不适，并于术后第四天办理出院，拟定 3 月后门诊复诊并取出胰管支架。

结论 对于不明原因的胰管扩张患者，进行 ERCP 下胰管镜探查是行之有效的诊疗措施，值得推广应用。

PU631

嗜酸性粒细胞结肠炎一例并文献复习

肖方平

阜阳市肿瘤医院

目的 现报道 1 例嗜酸性粒细胞性结肠炎(eosinophilic colitis, EC)，并相关文献探析 EC 的发病机制、临床特征、诊断及鉴别诊断、治疗，为临床诊疗提供参考。

方法 回顾性分析 1 例 EC 病例的临床资料，并通过相关文献复习，旨在提高广大临床医生对该病的认识。

结果 患者，女，58 岁，因“腹痛伴腹泻 1 月余”于 2023 年 3 月入院，血常规示“白细胞 $15.49 \times 10^9/L$ ，嗜酸性粒细胞比率 67.80%，嗜酸性粒细胞数 $10.52 \times 10^9/L$ ”，免疫球蛋白+补体：IgG4 0.27g/L, C3 1.82g/L, C4 0.52 g/L, IgE 2370 IU/ml，完善结肠镜提示：回盲瓣、升结肠、横结肠散在多个浅小溃疡，多点组织病理活检提示：结肠黏膜中度慢性炎，较多嗜酸性粒细胞浸润，考虑 EC，予以激素治疗效果良好。目前认为 EC 的产生可能与食物、药物过敏及过敏反应性疾病有关，亦有报道称 EC 是遗传因素与环境因素共同作用的结果。近年来研究表明嗜酸性粒细胞通过 IgE 介导的过敏反应或 Th2 介导的迟发性变态反应在 EC 发病机制中发挥重要作用。EC 临床表现多种多样，缺乏特异性，与病变累及部位、病变类型、范围、程度等均有关。EC 常见的临床表现有腹痛、腹胀、腹泻、恶心、呕吐、腹水等。EC 的诊断标准【1】：①有消化道症状；②病理检查（确诊 EC 的必要手段），组织活检的病理学特征为大量嗜酸性粒细胞浸润，可累及黏膜、黏膜下层甚至肌层，呈弥漫或灶状分布，每个高倍镜视野>20 个嗜酸性粒细胞，不伴有其他炎性细胞浸润；③除外引起消化道嗜酸性粒细胞增多的疾病【12】：1）特发性嗜酸细胞增多综合征；2）寄生虫感染，3）药物过敏；4）自身免疫性疾病。目前针对 EC 的治疗主要包括饮食治疗和药物治疗。

结论 EC 的病例很少有报道，临床对 EC 的潜在认识不足，很容易被误诊，当临床上遇有慢性或复发性消化道症状且经抑酸治疗效果欠佳的患者，应考虑该病可能，尽早完善多点组织病理活检及相关检查，减少漏诊、误诊，提高该病的诊出率。

PU632

CCL21/CCR7 mediates IRBIT via STAT3 signaling pathway to promote metastasis and invasion of HCC

Zhuo Li¹, Jianhong Ding¹, Xiaolu Yuan¹, Ya Deng¹, Jingyu Xu², Biguang Tuo¹, Rui Xie¹

1. Gastroenterology, Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

2. Zunyi Medical University

Objective Liver cancer is a highly malignant disease with rapid development. At present, it is believed that the migration and invasion of liver cancer are the main causes of liver cancer. The main factor of poor prognosis in patients with liver cancer, but the specific mechanism is still unclear. Previous studies have shown that IRBIT, a regulatory protein of ion channels and transporters, is closely related to the occurrence and development of a variety of tumors, but its role in the occurrence and development of liver cancer has not been reported. The aim of this

study is to explore the underlying mechanism of CCL21/ CCR7-mediated IRBIT in the malignant biological behavior of HCC, and to seek new drug targets for the treatment of HCC.

Methods Immunohistochemistry was used to detect the expression of IRBIT in HCC cells, animal model tissues and human HCC tissues. Cell calcium imaging technology was used to detect calcium changes in Huh7 cells, to verify the functional receptors in CCL21-mediated calcium changes, and to screen calcium channel inhibitors that can inhibit the change of Ca^{2+} concentration. Wound healing assay and Transwell assay were used to detect cell migration and invasion. The expression of target proteins was detected by Western-blot and the important role of STAT3 pathway was verified. Lenti-sh-IRBIT and Lenti-NC lentivirus vectors were constructed and transfected into Huh7 cells, and the expression changes of epithelial-mesenchymal transition markers were detected. Co-immunoprecipitation was used to verify the interaction between IRBIT and IP_3R before and after CCL21 stimulation.

Results 1. The expression of IRBIT in HCC tissues/HCC cell lines was higher than that in paracancerous tissues/normal liver cells.

2. CCR7 inhibitor CCR7 Ligand1 and $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$ exchanger inhibitor KB-R7943 could significantly inhibit CCL21-induced Ca^{2+} change in Huh7 cells under 2 mM external Ca^{2+} environment.

3. In vitro cell experiments confirmed that CCL21 combined with its receptor CCR7 to promote the migration, invasion and EMT of Huh7 cells, and the addition of CCR7 blocker CCR7 Ligand1 could significantly inhibit CCL21-induced migration, invasion and EMT of Huh7 cells.

4. CCL21 stimulation of Huh7 cells increased the expression of IRBIT protein, and the migration, invasion and EMT induced by CCL21 stimulation of Huh7 cells were inhibited after silencing IRBIT.

5. Western Blot analysis confirmed that the expression of phosphorylated STAT3 was increased after CCL21 stimulation in Huh7 cells, and NCX1 inhibitor KB-R7943 could reverse the up-regulation of CCL21 on phosphorylated STAT3.

6. Co-immunoprecipitation showed that CCL21 stimulation caused the dissociation of IRBIT and IP_3R , and the free IRBIT bound to NCX1.

Conclusion This study reveals for the first time a new mechanism by which CCL21/CCR7 promotes the malignant biological behavior of liver cancer through IRBIT/NCX1/ Ca^{2+} pathway axis, and provides a new theoretical basis for the treatment or prevention of recurrence and metastasis of liver cancer.

PU633

胃镜直视下治疗一例巨大胆总管结石

涂秋月、李德亮、刘冰熔
郑州大学第一附属医院

目的 探究在胃镜直视下治疗困难胆总管结石的安全性和有效性

方法 一位 83 岁的女性患者因发热、上腹痛和黄疸就诊于我院。MRCP 检查显示胆总管明显扩张，内部有多发的结石，其中有一个巨大结石。为其安排了紧急 ERCP。在内镜下发现十二指肠乳头周围憩室，憩室与胆总管直接形成一个瘘道，憩室内瘘口可见胆汁流出。由于结石过大，尝试常规 ERCP 取石失败，我们试着切开憩室内瘘口和十二指肠主乳头之间的粘膜，从而形成约 1.5 厘米的胆总管开口。对巨大的胆管结石尝试球囊、网篮取石失败。考虑到患者严重的化脓性胆管炎，放置两个塑料胆道支架后结束手术，术后患者感染得到控制后出院。

10 个月后，患者为治疗巨大结石再次入院，期间无胆管炎发作。ERCP 术中，胆管造影显示胆总管内一个约 5×3cm 的充盈缺损。看到因既往 ERCP 所形成的足够大的胆总管开口，我们尝试使用标准胃镜进入胆总管，并获得了成功，清晰地看到一个巨大结石。随后开始尝试 U100plus 激光碎石术，可见激光是可以击开结石，但效率很低。随后我们尝试使用息肉切除圈套器的 Autocut 模式

(70W) 将其粉碎, 极大的提高了碎石效率。随后, 交替使用激光和圈套器成功粉碎了结石, 并使用异物钳、网篮、球囊取净碎石。最后, 胃镜下仔细观察胆总管无结石残留后放置鼻胆管引流管。结果 5 天后患者顺利康复出院, 在 6 个月的随访中没有观察到胆管结石复发。

结论 大的结石的治疗仍然是一个难题, 使用标准胃镜来指导的胆道直视下碎石是安全可行的, 并且与 Spy glass 相比, 提供了更多的器械选择, 比如圈套器是一个可行的选择

PU634

血清 IL-10、TNF- α 联合 Hp 分型检测对胃癌诊断的临床研究

鄂雪
吉林市人民医院

目的 分析血清 IL-10、TNF- α 及 Hp 分型检测与胃癌的相关性, 探讨上述指标对胃癌的诊断价值。

方法 1.研究对象: 选取 2021 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日就诊于我院并同时接受胃镜及胃粘膜组织活检的 187 例患者为研究对象。

2.分组: 根据胃镜及胃粘膜组织活检的结果, 将研究对象分为健康组、萎缩性胃炎组、胃癌组, 其中健康组 62 例, 萎缩性胃炎组 65 例, 胃癌组包括早期胃癌 26 例和进展期胃癌 34 例。

3.检测方法: 通过 ELISA 方法测定 IL-10、TNF- α 的血清浓度, 采用免疫印迹法进行 Hp 分型检测。

结果 1.IL-10、TNF- α 用于诊断胃癌 ROC 曲线下面积、最佳临界值、敏感度、特异度分别为 0.791, 5.230pg/ml, 81.25%, 47.92%, 0.774, 3.605pg/ml, 79.17%, 54.17%; IL-10+TNF- α +II 型 Hp 联合检测诊断胃癌 ROC 曲线下面积为 0.850, 敏感度 86.58%, 特异度 64.58%; IL-10+TNF- α +I 型 Hp 联合检测诊断胃癌 ROC 曲线下面积为 0.921, 敏感度 91.67%, 特异度 70.14%; 与单独检测比较, 联合检测 AUC、敏感度、特异度均较高。

结论 1.血清 IL-10、TNF- α 的高表达水平以及 I 型 Hp 感染与胃癌的发生发展密切相关。

2.血清 IL-10、TNF- α 联合 Hp 分型检测胃癌的敏感度、特异度均较单独检测升高, 联合检测可提高胃癌的诊断效能。

PU635

Study on the effect and mechanism of action of gliclazide on liver fibrosis

Dongdong Fan¹, Biguang Tuo¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹

1. Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

2. Zunyi Medical University

Objective Liver fibrosis is the common pathological basis of all chronic liver diseases, and it is also a key link in the progression to cirrhosis and liver cancer, but there is still a lack of effective drugs for the treatment of liver fibrosis in clinical practice. Gliclazide belongs to the sulfonamide hypoglycemic drugs, with anti-inflammatory and anti-fibrotic activation, so this study explores the effect and potential mechanism of gliclazide on liver fibrosis from the perspective of new use of old drugs.

Methods In vitro and in vivo experiments were performed using a mouse model of carbon tetrachloride-induced liver fibrosis and transforming growth factor- β 1 (TGF- β 1)-activated HSC-T6 cells (rat hepatic stellate cell line). During the development of carbon tetrachloride-induced liver fibrosis, healthy mice with C57 males were injected intraperitoneally daily with gliclazide starting at week 3 for 6 weeks. After the modeling was completed, the eye blood of mice was taken to detect liver function, and the liver of mice was taken for HE staining and Sirius red staining to observe histopathological features, and Western blot detection and immunohistochemical

detection were used to analyze the expression of autophagy and liver fibrosis markers. In vitro experiments, the CCK8 proliferation assay was used to detect the effect and optimal concentration of gliclazide on the activation of hepatic stellate cells (HSC-T6), and the Western blot technique was used to detect the expression level of autophagy and liver fibrosis markers.

Results Gliclazide can effectively reduce the liver damage and liver fibrosis induced by carbon tetrachloride in mice, and the treatment group significantly reduced ALT and AST in peripheral venous blood compared with the model group, and HE staining and Sirius red staining showed that the degree of inflammatory cell infiltration and fibrous tissue hyperplasia were significantly reduced. Expression analysis showed that the expression level of liver fibrosis marker α -SMA protein in the model group was significantly increased, while the expression level of α -SMA in the treatment group was significantly reduced. At the same time, the expression level of autophagy marker LC3 in the model group was significantly increased, and the level of autophagy substrate P62 protein was significantly reduced, while the expression level of LC3 protein and P62 protein in the treatment group was significantly reduced. CCK8 proliferation experiments confirmed that gliclazide can inhibit TGF- β 1-induced HSC-T6 cell activation and proliferation in a dose-dependent manner. Expression analysis showed that TGF- β 1 induced a significant increase in the expression level of α -SMA protein in HSC-T6 cells, accompanied by an upregulation of the expression level of autophagy marker protein LC3 and a downward regulation of P62 expression, while the expression level of α -SMA protein decreased significantly after gliclazide treatment, and the expression of LC3 protein decreased and the expression level of P62 increased.

Conclusion Gliclazide can alleviate liver fibrosis in mice by inhibiting the autophagy pathway by affecting the activation and proliferation of hepatic stellate cells, suggesting that gliclazide may be a potential drug for the treatment of liver fibrosis.

PU636

Study on the effect of gliclazide on liver fibrosis and its mechanism of action

Dongdong Fan¹, Biguang Tuo¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹

1. Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

2. Zunyi Medical University

Objective Liver fibrosis is the common pathological basis of all chronic liver diseases, and it is also a key link in the progression to cirrhosis and liver cancer, but there is still a lack of effective drugs for the treatment of liver fibrosis in clinical practice. Gliclazide belongs to the sulfonamide hypoglycemic drugs, with anti-inflammatory and anti-fibrotic activation, so this study explores the effect and potential mechanism of gliclazide on liver fibrosis from the perspective of new use of old drugs.

Methods In vitro and in vivo experiments were performed using a mouse model of carbon tetrachloride-induced liver fibrosis and transforming growth factor- β 1 (TGF- β 1)-activated HSC-T6 cells (rat hepatic stellate cell line). During the development of carbon tetrachloride-induced liver fibrosis, healthy mice with C57 males were injected intraperitoneally daily with gliclazide starting at week 3 for 6 weeks. After the modeling was completed, the eye blood of mice was taken to detect liver function, and the liver of mice was taken for HE staining and Sirius red staining to observe histopathological features, and Western blot detection and immunohistochemical detection were used to analyze the expression of autophagy and liver fibrosis markers. In vitro experiments, the CCK8 proliferation assay was used to detect the effect and optimal concentration of gliclazide on the activation of hepatic stellate cells (HSC-T6), and the Western blot technique was used to detect the expression level of autophagy and liver fibrosis markers.

Results Gliclazide can effectively reduce the liver damage and liver fibrosis induced by carbon tetrachloride in mice, and the treatment group significantly reduced ALT and AST in peripheral venous blood compared with the model group, and HE staining and Sirius red staining showed that the degree of inflammatory cell infiltration and fibrous tissue hyperplasia were significantly

reduced. Expression analysis showed that the expression level of liver fibrosis marker α -SMA protein in the model group was significantly increased, while the expression level of α -SMA in the treatment group was significantly reduced. At the same time, the expression level of autophagy marker LC3 in the model group was significantly increased, and the level of autophagy substrate P62 protein was significantly reduced, while the expression level of LC3 protein and P62 protein in the treatment group was significantly reduced. CCK8 proliferation experiments confirmed that gliclazide can inhibit TGF- β 1-induced HSC-T6 cell activation and proliferation in a dose-dependent manner. Expression analysis showed that TGF- β 1 induced a significant increase in the expression level of α -SMA protein in HSC-T6 cells, accompanied by an upregulation of the expression level of autophagy marker protein LC3 and a downward regulation of P62 expression, while the expression level of α -SMA protein decreased significantly after gliclazide treatment, and the expression of LC3 protein decreased and the expression level of P62 increased.

Conclusion Gliclazide can alleviate liver fibrosis in mice by inhibiting the autophagy pathway by affecting the activation and proliferation of hepatic stellate cells, suggesting that gliclazide may be a potential drug for the treatment of liver fibrosis.

PU637

Gliclazide 对肝纤维化的影响及作用机制研究

范东东¹、虞必光¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝纤维化是一切慢性肝病共同病理学基础，也是向肝硬化和肝癌进展的关键环节，然而目前临床上尚缺乏有效治疗肝纤维化的药物。格列齐特属于磺胺类降糖药，具有抗炎、抗纤维化活化，为此，本研究从老药新用的角度探究格列齐特对肝纤维化的影响及潜在机制。

方法 采用四氯化碳诱导的肝纤维化小鼠模型和转化生长因子- β 1(TGF- β 1)激活的 HSC-T6 细胞(大鼠肝星状细胞系)进行体内外实验。在四氯化碳诱导的肝纤维化发展期间，C57 雄性健康小鼠从第 3 周开始每天腹腔注射格列齐特，持续 6 周。造模结束后，取小鼠眼球血检测肝功能，另取小鼠肝脏进行 HE 染色、天狼星红染色观察组织病理学特征，同时使用 Western blot 检测、免疫组化检测对自噬和肝纤维化标记物进行表达分析。体外实验中，采用 CCK8 增殖试验检测格列齐特对肝星状细胞(HSC-T6)活化的影响和最佳作用浓度，Western blot 技术检测自噬和肝纤维化标记物表达水平变化。

结果 格列齐特能有效减轻四氯化碳诱导小鼠的肝损伤和肝纤维化，治疗组相对模型组，治疗组外周静脉血中 ALT、AST 明显降低，HE 染色、天狼星红染色显示炎症细胞浸润及纤维组织增生的程度都明显减轻。表达分析显示，模型组小鼠肝纤维化标志物 α -SMA 蛋白表达水平明显增高，而治疗组小鼠 α -SMA 表达水平明显减低。同时，模型组自噬标记物 LC3 表达水平显著增高，自噬底物 P62 蛋白水平被消耗明显降低，而治疗组小鼠 LC3 蛋白表达水平明显降低，P62 蛋白表达水平明显增加。CCK8 增殖实验证实，格列齐特能够以剂量依赖的方式抑制 TGF- β 1 诱导的 HSC-T6 细胞活化与增殖。表达分析显示，TGF- β 1 诱导 HSC-T6 细胞中 α -SMA 蛋白表达水平显著增高，同时伴随着自噬标记蛋白 LC3 表达水平上调以及 P62 表达水平下调，而经格列齐特治疗后 α -SMA 蛋白表达水平显著降低，并且 LC3 蛋白表达出现降低，P62 表达水平出现增高。

结论 格列齐特能够通过抑制自噬途径影响肝星状细胞的活化和增殖从而减轻小鼠肝纤维化，这提示格列齐特可能是一个潜在的治疗肝纤维化的药物。

PU638

Gliclazide 对肝纤维化的影响及其作用机制研究

范东东¹、虞必光¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝纤维化是一切慢性肝病的共同病理学基础，也是向肝硬化和肝癌进展的关键环节，然而目前临床上尚缺乏有效治疗肝纤维化的药物。格列齐特属于磺胺类降糖药，具有抗炎、抗纤维化活化，为此，本研究从老药新用的角度探究格列齐特对肝纤维化的影响及潜在机制。

方法 采用四氯化碳诱导的肝纤维化小鼠模型和转化生长因子- $\beta 1$ (TGF- $\beta 1$)激活的 HSC-T6 细胞(大鼠肝星状细胞系)进行体内外实验。在四氯化碳诱导的肝纤维化发展期间，C57 雄性健康小鼠从第 3 周开始每天腹腔注射格列齐特，持续 6 周。造模结束后，取小鼠眼球血检测肝功能，另取小鼠肝脏进行 HE 染色、天狼星红染色观察组织病理学特征，同时使用 Western blot 检测、免疫组化检测对自噬和肝纤维化标记物进行表达分析。体外实验中，采用 CCK8 增殖试验检测格列齐特对肝星状细胞(HSC-T6)活化的影响和最佳作用浓度，Western blot 技术检测自噬和肝纤维化标记物表达水平变化。

结果 格列齐特能有效减轻四氯化碳诱导小鼠的肝损伤和肝纤维化，治疗组相对模型组，治疗组外周静脉血中 ALT、AST 明显降低，HE 染色、天狼星红染色显示炎症细胞浸润及纤维组织增生的程度都明显减轻。表达分析显示，模型组小鼠肝纤维化标志物 α -SMA 蛋白表达水平明显增高，而治疗组小鼠 α -SMA 表达水平明显减低。同时，模型组自噬标记物 LC3 表达水平显著增高，自噬底物 P62 蛋白水平被消耗明显降低，而治疗组小鼠 LC3 蛋白表达水平明显降低，P62 蛋白表达水平明显增加。CCK8 增殖实验证实，格列齐特能够以剂量依赖的方式抑制 TGF- $\beta 1$ 诱导的 HSC-T6 细胞活化与增殖。表达分析显示，TGF- $\beta 1$ 诱导 HSC-T6 细胞中 α -SMA 蛋白表达水平显著增高，同时伴随着自噬标记蛋白 LC3 表达水平上调以及 P62 表达水平下调，而经格列齐特治疗后 α -SMA 蛋白表达水平显著降低，并且 LC3 蛋白表达出现降低，P62 表达水平出现增高。

结论 格列齐特能够通过抑制自噬途径影响肝星状细胞的活化和增殖从而减轻小鼠肝纤维化，这提示格列齐特可能是一个潜在的治疗肝纤维化的药物。

PU639

格列齐特对肝纤维化的影响及作用机制研究

范东东¹、虞必光¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝纤维化是一切慢性肝病的共同病理学基础，也是向肝硬化和肝癌进展的关键环节，然而目前临床上尚缺乏有效治疗肝纤维化的药物。格列齐特属于磺胺类降糖药，具有抗炎、抗纤维化活化，为此，本研究从老药新用的角度探究格列齐特对肝纤维化的影响及潜在机制。

方法 采用四氯化碳诱导的肝纤维化小鼠模型和转化生长因子- $\beta 1$ (TGF- $\beta 1$)激活的 HSC-T6 细胞(大鼠肝星状细胞系)进行体内外实验。在四氯化碳诱导的肝纤维化发展期间，C57 雄性健康小鼠从第 3 周开始每天腹腔注射格列齐特，持续 6 周。造模结束后，取小鼠眼球血检测肝功能，另取小鼠肝脏进行 HE 染色、天狼星红染色观察组织病理学特征，同时使用 Western blot 检测、免疫组化检测对自噬和肝纤维化标记物进行表达分析。体外实验中，采用 CCK8 增殖试验检测格列齐特对肝星状细胞(HSC-T6)活化的影响和最佳作用浓度，Western blot 技术检测自噬和肝纤维化标记物表达水平变化。

结果 格列齐特能有效减轻四氯化碳诱导小鼠的肝损伤和肝纤维化, 治疗组相对模型组, 治疗组外周静脉血中 ALT、AST 明显降低, HE 染色、天狼星红染色显示炎症细胞浸润及纤维组织增生的程度都明显减轻。表达分析显示, 模型组小鼠肝纤维化标志物 α -SMA 蛋白表达水平明显增高, 而治疗组小鼠 α -SMA 表达水平明显减低。同时, 模型组自噬标记物 LC3 表达水平显著增高, 自噬底物 P62 蛋白水平被消耗明显降低, 而治疗组小鼠 LC3 蛋白表达水平明显降低, P62 蛋白表达水平明显增加。CCK8 增殖实验证实, 格列齐特能够以剂量依赖的方式抑制 TGF- β 1 诱导的 HSC-T6 细胞活化与增殖。表达分析显示, TGF- β 1 诱导 HSC-T6 细胞中 α -SMA 蛋白表达水平显著增高, 同时伴随着自噬标记蛋白 LC3 表达水平上调以及 P62 表达水平下调, 而经格列齐特治疗后 α -SMA 蛋白表达水平显著降低, 并且 LC3 蛋白表达出现降低, P62 表达水平出现增高。

结论 格列齐特能够通过抑制自噬途径影响肝星状细胞的活化和增殖从而减轻小鼠肝纤维化, 这提示格列齐特可能是一个潜在的治疗肝纤维化的药物。

PU640

格列齐特对肝纤维化的影响及其作用机制研究

范东东¹、虞必光¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝纤维化是一切慢性肝病的共同病理学基础, 也是向肝硬化和肝癌进展的关键环节, 然而目前临床上尚缺乏有效治疗肝纤维化的药物。格列齐特属于磺胺类降糖药, 具有抗炎、抗纤维化活化, 为此, 本研究从老药新用的角度探究格列齐特对肝纤维化的影响及潜在机制。

方法 采用四氯化碳诱导的肝纤维化小鼠模型和转化生长因子- β 1(TGF- β 1)激活的 HSC-T6 细胞(大鼠肝星状细胞系)进行体内外实验。在四氯化碳诱导的肝纤维化发展期间, C57 雄性健康小鼠从第 3 周开始每天腹腔注射格列齐特, 持续 6 周。造模结束后, 取小鼠眼球血检测肝功能, 另取小鼠肝脏进行 HE 染色、天狼星红染色观察组织病理学特征, 同时使用 Western blot 检测、免疫组化检测对自噬和肝纤维化标记物进行表达分析。体外实验中, 采用 CCK8 增殖试验检测格列齐特对肝星状细胞(HSC-T6)活化的影响和最佳作用浓度, Western blot 技术检测自噬和肝纤维化标记物表达水平变化。

结果 格列齐特能有效减轻四氯化碳诱导小鼠的肝损伤和肝纤维化, 治疗组相对模型组, 治疗组外周静脉血中 ALT、AST 明显降低, HE 染色、天狼星红染色显示炎症细胞浸润及纤维组织增生的程度都明显减轻。表达分析显示, 模型组小鼠肝纤维化标志物 α -SMA 蛋白表达水平明显增高, 而治疗组小鼠 α -SMA 表达水平明显减低。同时, 模型组自噬标记物 LC3 表达水平显著增高, 自噬底物 P62 蛋白水平被消耗明显降低, 而治疗组小鼠 LC3 蛋白表达水平明显降低, P62 蛋白表达水平明显增加。CCK8 增殖实验证实, 格列齐特能够以剂量依赖的方式抑制 TGF- β 1 诱导的 HSC-T6 细胞活化与增殖。表达分析显示, TGF- β 1 诱导 HSC-T6 细胞中 α -SMA 蛋白表达水平显著增高, 同时伴随着自噬标记蛋白 LC3 表达水平上调以及 P62 表达水平下调, 而经格列齐特治疗后 α -SMA 蛋白表达水平显著降低, 并且 LC3 蛋白表达出现降低, P62 表达水平出现增高。

结论 格列齐特能够通过抑制自噬途径影响肝星状细胞的活化和增殖从而减轻小鼠肝纤维化, 这提示格列齐特可能是一个潜在的治疗肝纤维化的药物。

PU641

EUS-FNA 在食管癌术后吻合口粘膜下复发中的诊断价值

陈曦、包郁、段博文、金海龙
四川省肿瘤医院

目的 食管癌术后复发包括局部复发及远处转移，通常通过胃镜下活检或淋巴结穿刺等方法明确诊断。本文报道了一例通过 EUS-FNA 获得明确诊断的食管癌局部复发病例。目的探讨内镜超声引导下细针抽吸术(endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration, EUS-FNA)在食管癌术后吻合口粘膜下复发患者中的诊断价值。

方法 患者男，71 岁，因“食管癌术后化疗后 7 年余，进食梗阻 3 月余”入院，3 月前出现吞咽梗阻，胃镜提示食管距门齿 26cm 处吻合口狭窄，普通内镜无法通过。活检病理示：（食管）慢性活动性炎症伴上皮轻度不典型增生，未找到明确恶性成分。PET/CT 提示：食管 Ca 术后改变，吻合口及其以上食管恶性肿瘤复发可能性大。我院 MRI 显示食管术后，吻合口区软组织不规则增厚肿块影，考虑肿瘤复发。复查电子胃镜示：食管术后吻合口粘膜充血肿胀伴管腔狭窄。活检病理示：未见鳞状上皮，未见肿瘤成分。行超声内镜（日本奥林巴斯 EU-ME2 Premier Plus）检查，见：吻合口低回声占位影，内部回声不均匀，边界不清楚，遂行超声内镜引导下细针抽吸活检术（EUS-FNA）穿刺病变部位，获取组织条满意。

结果 术后病理诊断：<吻合口穿刺物>穿刺液基：查见异型鳞状上皮细胞，符合鳞癌细胞。<吻合口穿刺物>穿刺标本：查见异型细胞团，结合患者病史符合鳞癌复发。根据病理诊断结果确诊食管癌复发后，为患者下一步的治疗提供了治疗依据。

结论 临床上对于难以通过普通胃镜或淋巴结活检确诊的食管癌复发，特别是吻合口粘膜下复发，我们可以通过 EUS-FNA 来进一步明确诊断，以决定下一步治疗的策略，从而延长食管癌术后复发患者的生存时间、提高生存质量。EUS-FNA 技术成熟，安全有效，值得在内镜活检阴性的消化道恶性肿瘤的病理诊断中推广应用，造福患者。

PU642

CCL21/CCR7 介导 IRBIT 通过 STAT3 信号通路促进肝癌 迁移及侵袭

李卓¹、丁建红¹、袁晓露¹、邓亚¹、徐靖宇²、庾必光¹、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝癌的恶性程度高，病情发展快，目前认为肝癌的迁移侵袭是导致肝癌患者预后不良的主要因素，但具体机制尚不清楚。既往研究表明，离子通道和离子转运体的调节蛋白 IRBIT 与多种肿瘤的发生发展密切相关，但在肝癌发生发展中的作用却未见相关报道。本研究旨在探索 CCL21/CCR7 介导 IRBIT 在肝癌恶性生物学行为的潜在机制，以寻求治疗肝癌的新的药物作用靶点。

方法 免疫组化检测 IRBIT 在肝癌细胞、动物模型组织和人肝癌组织中的表达变化。细胞钙离子成像技术检测 Huh7 细胞中钙变化，验证 CCL21 介导钙变化过程中发挥功能的受体，以及筛选抑制 Ca^{2+} 浓度变化的钙离子通道抑制剂。划痕实验、Transwell 实验（铺基质胶）检测细胞迁移和侵袭能力。Western-blot 检测目的蛋白表达变化以及验证 STAT3 通路重要作用。构建 Lenti-sh-IRBIT 和 Lenti-NC 慢病毒载体转染 Huh7 细胞，检测上皮间质转化指标的表达变化。免疫共沉淀验证 IRBIT 及 IP₃R 在 CCL21 刺激前后的相互作用。

结果 1. IRBIT 在肝癌组织/肝癌细胞系的表达高于癌旁组织/正常肝细胞。

2. 在 2 mM 外 Ca^{2+} 环境下, CCL21 刺激后, 肝癌细胞 Huh7 的 Ca^{2+} 大幅度升高, 而 CCR7 阻滞剂 CCR7 Ligand1 及 $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$ 交换体抑制剂 KB-R7943 均能显著抑制 CCL21 引起的钙变化。
 3. 体外细胞实验证实, CCL21 与受体 CCR7 结合促进肝癌细胞 Huh7 的迁移、侵袭及 EMT, 加入 CCR7 阻滞剂 CCR7 Ligand1 能显著抑制 CCL21 引起的 Huh7 细胞的迁移、侵袭及 EMT。
 4. CCL21 刺激 Huh7 细胞引起 IRBIT 蛋白表达增高, 沉默 IRBIT 之后 CCL21 刺激 Huh7 细胞引起的迁移、侵袭及 EMT 被抑制。
 5. Western-Blot 检测证实 CCL21 刺激 Huh7 细胞后磷酸化的 STAT3 表达增高, 加入 NCX1 抑制剂 KB-R7943 能够逆转 CCL21 对磷酸化 STAT3 的上调作用。
 6. 免疫共沉淀发现 CCL21 刺激可引起 IRBIT 及 IP_3R 的解离, 并且游离的 IRBIT 与 NCX1 结合。
- 结论** 本研究首次揭示了 CCL21/CCR7 通过 IRBIT/NCX1/ Ca^{2+} 通路轴促进肝癌恶性生物学行为的新机制, 为治疗或预防肝癌复发转移提供新的理论依据。

PU643

Study on the mechanism of NCX1/ Ca^{2+} -mediated CDX2 upregulation in Barrett's esophagus

Qian Du¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹

1. Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

2. Zunyi Medical University

Objective Barrett's esophagus (BE) is recognized as the most important precancerous lesion of esophageal adenocarcinoma. Our previous studies found that the stimulation of normal esophageal epithelial cells by deoxycholic acid (DCA) is accompanied by the increase of $[\text{Ca}^{2+}]_{\text{cyt}}$ and promotes the expression of CDX2. NCX1 is one of the important ion channels that regulate the balance of intracellular and extracellular calcium. This study aims to explore the potential mechanism of NCX1-mediated Ca^{2+} influx to regulate intestinal metaplasia of esophageal cells under DCA stimulation.

Methods Western blot and Immunohistochemistry was used to detect the expressions of the expression changes of TGR5, NCX1, p-P65, CDX2. The NCX1 function was examined using cell calcium imaging.

Results The protein expression of NCX1, TGR5 and CDX2 in BE were significant increased, and the NCX1 and TGR5 were positively correlated with the expression of CDX2. DCA can promote the increase of Ca^{2+} concentration in HEEC and OE19 cells.

When DCA was first applied in a Ca^{2+} -free solution, it did not elicit any responses; however, reintroduction of Ca^{2+} induced a marked $[\text{Ca}^{2+}]_{\text{cyt}}$ increase. Moreover, 2-APB and BAPTA-AM can inhibit the DCA induced the increase of $[\text{Ca}^{2+}]_{\text{cyt}}$ in OE19 cells. The DCA-induced $[\text{Ca}^{2+}]_{\text{cyt}}$ rise was abolished by selected TGR5 antagonist Tiamterene, PKC antagonist GO6976, NCX1 antagonist KB-R7943. U73122, an PLC inhibitor, significantly attenuated DCA-induced $[\text{Ca}^{2+}]_{\text{cyt}}$ rise. Inhibition of PKC could significantly attenuate DCA-induced calcium signaling. Activation of PKC induced an intracellular calcium signaling, which was inhibited by PKC inhibitor or NCX1 inhibitor. DCA could promote the expression of CDX2 in HEEC and OE19 cells, the upregulation of CDX2 induced by DCA can be suppressed by Tiamterene, KB-R7943 and BAPTA-AM. Increased p-P65 phosphorylation induced by DCA was examined in HEEC and OE19 cells, and KB-R7943 can affect the activation of P65. Suppression of p-P65 inhibited the expression of CDX2.

Conclusion These findings demonstrate that TGR5 and NCX1 significantly overexpressed in BE, TGR5/NCX1/ Ca^{2+} /NF- κB signaling via upregulating the expression of CDX2 to promote the progression of BE. Suppression the function of TGR5 and NCX1 may be a preventive approach for BE.

PU644

NCX1/Ca²⁺介导 CDX2 上调促进 Barrett's 食管发生发展的机制研究

杜倩¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 Barrett's 食管是一种公认的食管腺癌的癌前病变。我们的前期研究发现脱氧胆酸 (DCA) 刺激诱导的细胞内钙活化可能参与上调 CDX2 的表达。本研究旨在探讨 TGR5/NCX1/Ca²⁺通路在 DCA 刺激下调控食管细胞肠化的潜在机制，以期以 NCX1 为靶点的 Barrett 食管的防治提供新的理论依据。

方法 (1) 免疫组化及 western blot 技术检测比较人正常食管黏膜组织与 BE 食管黏膜组织、以及正常食管细胞和食管腺癌细胞中相关蛋白表达水平变化。

(2) 钙离子成像系统检测比较食管细胞在 DCA 刺激下，细胞内 Ca²⁺的变化差异，从功能角度揭示 NCX1 从正常向 BE 发展中的角色转变。

(3) Western blot 技术检测比较食管细胞在 NCX1 活化后下游相关信号通路变化的差异，筛选最为重要的信号通路及靶基因。

(4) 通过 NCX1 过表达、信号通路抑制剂等反向验证 NCX1 及其下游调控通路在 NCX1 促进 BE 中的重要作用。

结果 (1) 与正常食管组织相比，NCX1、TGR5、p-P65 在 BE 组织中表达显著上调，食管腺癌细胞中也显著上调，且 NCX1、TGR5 主要表达于细胞膜与细胞质中。而 p-P65 主要表达于细胞核内。

(2) 钙离子成像实验发现 DCA 刺激可浓度依赖性诱导 HEEC、OE19 细胞内钙离子增加，且 OE19 中上升幅度更大。在无钙环境下，DCA 刺激均未引起细胞内 Ca²⁺浓度的变化。随后，在给予 2-APB、SKF-96365 后 DCA 刺激诱导的细胞内 Ca²⁺浓度的无变化，而在予以 CPA 处理后 DCA 仍能诱导细胞内 Ca²⁺浓度的增加。接着给予阻断剂 tiamterene、KB-R7943、Gö6976 作用后，均能显著抑制 DCA 或 PMA 诱导的食管细胞内 Ca²⁺浓度增高。

(3) DCA 刺激促进细胞内 TGR5、NCX1、p-P65 以及 CDX2 表达。阻断剂 tiamterene、KB-R7943、BAPTA-AM 均可逆转 DCA 诱导的 NCX1、CDX2 表达上调。

结论 首次证实了 NCX1 及其介导的钙信号在 BE 中起着重要作用，这表明靶向 TGR5/NCX1/Ca²⁺途径可能是 BE 的治疗策略。

PU645

双圈套器辅助内镜全层切除腔外生长胃固有肌层肿瘤

辜雷、吴宇、刘小伟

中南大学湘雅医院

目的 观察双圈套器辅助内镜全层切除腔外生长胃固有肌层肿瘤的效果

方法 53 岁女性患者，因上腹痛、吞咽困难 2 月行胃镜检查发现胃体中段大弯侧后壁可见一大小约 3.5cm 的隆起病变，胃部 CT 和超声胃镜均提示胃体间质瘤可能，来源于固有肌层，要求行内镜下切除而入院。气管插管全麻下，术中使用二氧化碳泵的带附送水管道的胃镜，内镜先端戴透明帽进镜，用 Dual 刀沿标记的隆起边缘口侧行半环形黏膜和黏膜下层切开，暴露部分瘤体，确认肿瘤位于固有肌层，瘤体边界显示欠佳，换用 IT 刀（环周剥离切开全层胃壁后发现瘤体大部分向腔外生长，瘤体重心向腔外游离。从钳道伸入圈套器 1，打开圈套器 1 套住腔外游离瘤体并往腔内牵引，用止血钳固定圈套器 1 的外鞘套管与圈套器 1 内心钢丝近端，剪掉圈套器 1 手柄，保持圈套器 1 收紧牵引状态，退出内镜后用另一把止血钳固定圈套器 1 鞘套管与圈套器内心钢丝的远端（口腔外），

将另一个圈套器 2 插入活检孔道，圈套住牵引的圈套器 1 外套管形成桥式套索，随内镜一起进入胃腔内。保持圈套器 1 的牵引张力下，直视下打开圈套器 2，利用圈套器 1 的套索引导，直接完整的套住瘤体与胃壁的连接部直接电切分离，圈套器 1 直接回收瘤体标本送病检，标本大小 3*2.5*2.2cm。金属夹直接缝合创面。

结果 手术用时 55 分钟，过程顺利，术后 2 天患者开始进流食出院，术后病理分析结果显示为神经鞘瘤。

结论 钳道内圈套器直接牵引法操作简单，可有效降低手术难度，避免术中瘤体掉入腹腔等意外的发生。双套圈套器索道式运用可实现腔外生长胃固有肌层肿瘤的内镜全层切除。

PU646

Preliminary clinical study of endoscopic titanium clip assisted nylon rope ligation combined with tissue adhesive α -n-butyl cyanoacrylate in the treatment of giant isolated gastric varices

Haijun Mou, Xiaolu Yuan, Biguang Tuo, Rui Xie
Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

Objective The clinical value of endoscopic titanium splint-assisted nylon rope ligation combined with tissue adhesive α -n-butyl cyanoacrylate in the treatment of giant isolated gastric varices was retrospectively analyzed.

Methods A total of 38 patients with giant isolated gastric varices (20 mm < diameter $\leq$ 50mm) in Affiliated Hospital of Zunyi Medical University from November 2016 to March 2023 were included. They were divided into groups according to treatment methods, and 21 of them were treated with titanium clip combined with tissue adhesive α -n-butyl cyanoacrylate embolization as the control group. The observation group included 17 patients treated with titanium clip-assisted nylon rope ligation combined with tissue adhesive α -n-butyl cyanoacrylate embolization. Before treatment, all patients underwent imaging examinations. The safety (rate of surgical completion, incidence of hemorrhage 1 week after surgery, incidence of ectopic embolization), effectiveness (elimination of varicose veins) and economic benefit (number of titanium clips used during the operation, dosage of tissue adhesive α -n-butyl cyanoacrylate and average number of injection points) were compared between the two groups. SPSS 26.0 statistical software was used for statistical analysis.

Results In the control group, 1 patient suffered from acute pulmonary embolism during the operation and died after rescue, and 1 patient suffered from mild branch pulmonary artery embolism after surgery, which improved after oxygen inhalation. There was no statistical significance in the completion rate of surgery and the incidence of ectopic embolism between the two groups (all $P > 0.05$), but no significant embolism occurred in the observation group. There was no bleeding at 1 week after operation in both groups. In the observation group, the basic disappearance rate of gastric varicose veins was 82.4%, with a significant efficiency of 17.6%, while in the control group, the basic disappearance rate of gastric varicose veins was 14.3%, a significant effect of 28.6%, an effective rate of 33.3%, and an ineffective rate of 14.3%. One patient died due to liver failure combined with lung infection during the follow-up, so gastroscopy was not reviewed. The difference between the two groups was statistically significant ($P = 0.001$). The average use of titanium clips was 5.10 ± 2.00 in the control group and 5.71 ± 3.08 in the observation group, and there was no significant difference between the two groups ($P = 0.465$). The dose and average injection number of tissue adhesive α -n-butyl cyanoacrylate in control group were $[(6.57 \pm 1.28), (6.95 \pm 2.13)]$, and that in observation group were $[(4.47 \pm 0.78), (4.82 \pm 1.02)]$. The difference between the two groups was statistically significant ($P < 0.001$, $P = 0.001$).

Conclusion For patients with giant isolated gastric varices, endoscopic titanium clip-assisted nylon rope ligation combined with tissue adhesive α -n-butyl cyanoacrylate is safe, can reduce the risk of ectopic embolization, and can better eradicate giant isolated gastric varices at one time, and the amount of tissue adhesive α -n-butyl cyanoacrylate used during the operation and the average number of injection points are less. Endoscopic treatment has lower cost and obvious economic benefits, which is worthy of clinical application.

PU647

内镜下钛夹辅助尼龙绳结扎术联合组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯治疗胃底巨大孤立静脉曲张的临床应用

牟海军、袁晓露、庾必光、谢睿
遵义医科大学附属医院

目的 回顾性分析内镜下钛夹辅助尼龙绳结扎术联合组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯治疗胃底巨大孤立静脉曲张的临床价值。

方法 纳入 2016 年 11 月至 2023 年 3 月遵义医科大学附属医院胃底巨大孤立静脉曲张（20 mm<直径 $\leq$ 50mm）患者共 38 例，根据治疗方式分组，其中 21 例钛夹联合组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯栓塞治疗的患者作为对照组，17 例钛夹辅助尼龙绳结扎术联合组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯栓塞治疗的患者作为观察组。治疗前，所有患者均进行影像学检查。比较两组患者手术的安全性（手术完成率、术后 1 周出血发生率、异位栓塞发生率）、有效性（静脉曲张消除情况）及经济效益（术中钛夹使用数量、组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯注入剂量及平均注射点数）指标差异。数据采用 SPSS 26.0 统计学软件进行统计分析。

结果 对照组有 1 例术中发生急性肺栓塞中止手术、抢救无效死亡，1 例术后发生肺小动脉分支轻度栓塞，吸氧后好转，两组手术完成率和异位栓塞发生率相比差异无统计学意义（均 $P>0.05$ ），但观察组中无异位栓塞发生；两组术后 1 周均无出血；观察组胃静脉曲张基本消失率 82.4%、显效率 17.6%，对照组胃静脉曲张基本消失率 14.3%、显效 28.6%、有效率 33.3%、无效率 14.3%，其中 1 例患者于随访过程中因肝衰竭合并肺部感染死亡，故未复查胃镜，两组比较差异有统计学意义（ $P=0.001$ ）；对照组术中每例平均使用钛夹（ 5.10 ± 2.00 ），观察组为（ 5.71 ± 3.08 ），两组比较差异无统计学意义（ $P=0.465$ ）；对照组术中注射组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯剂量及平均注射点数为 [6.57 ± 1.28]、 (6.95 ± 2.13) ，观察组为 [4.47 ± 0.78]、 (4.82 ± 1.02) ，两组比较差异有统计学意义（ $P<0.001$ 、 $P=0.001$ ）。

结论 对于胃底巨大孤立静脉曲张患者，使用内镜下钛夹辅助尼龙绳结扎术联合组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯治疗是安全的，可降低异位栓塞的风险，能更好的一次性根除胃底巨大孤立静脉曲张，且术中组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯使用剂量及平均注射点数较少，内镜治疗费用更低、经济效益明显，值得临床推广应用。

PU648

Endoscopic marginal assessment of fixed colorectal polyps accurately predicts complete resection after cold snare polypectomy: a prospective single-center observational study

Xianzong Ma^{1,2,3}, Mingjie Zhang¹, Jianqiu Sheng^{1,2,3}, Peng Jin^{1,2}

1. The Seventh Medical Center of Chinese PLA General Hospital

2. The First Medical Center of Chinese PLA General Hospital

3. Medical School of Chinese PLA: Chinese PLA General Hospital

Objective There is limited data on the prediction of complete resection of cold snare polypectomy (CSP) with fixed colorectal polyps. Thus, we conducted a prospective single-center observational study to determine the efficacy of fixed CSP specimens with endoscopic assessment for predicting complete resection.

Methods In this single-center prospective observational study, colorectal polyp (5-15mm) patients underwent CSP between August 2018 and January 2020, and resected specimens were obtained and fixed. Complete resection was defined as the absence of residual neoplasia in wound margin biopsy. The primary outcome was the effectiveness of the endoscopic margin assessment of fixed specimen in predicting complete resection. The generalized estimation equation model was used to explore the risk factors of false-positive of endoscopic margin assessment of fixed specimens.

Results A total of 150 patients with 260 polyps were included, and the complete resection rate of CSP was 98.5%. The sensitivity, specificity, area under the curve (AUC), and accuracy of endoscopic assessment of complete resection in fixed specimens with negative margins were 100.0%, 87.1%, 93.6%, and 87.3% respectively. Multivariate regression analysis showed that sessile serrated lesions (SSL) was independent risk factor (OR, 3.5; 95% CI, 1.3 - 9.3, P = 0.011) of false-positive in endoscopic margin assessment of fixed specimens.

Conclusion Endoscopic assessment's negative lateral margin could accurately predict complete resection in fixed specimens. The fixed specimens of SSL are not suitable for margin assessment by endoscopy after fixation. (ClinicalTrials.gov; Number: NCT03647176).

PU649

Clinical Application of Serum Immunological Markers in Early Diagnosis of Crohn's Disease

Xianzong Ma^{1,3}, Mingjie Zhang¹, Peng Jin^{1,2}, Jianqiu Sheng^{1,2,3}

1. The Seventh Medical Center of Chinese PLA General Hospital

2. The First Medical Center of Chinese PLA General Hospital

3. Chinese PLA Medical School

Objective The search for biomarkers suitable for early diagnosis of Crohn's disease (CD) is challenging. This study aimed to investigate the role of serological markers in the early diagnosis of CD.

Methods This was a retrospective nested cohort study. Indirect immunofluorescence (IF) and enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) was used to detect ASCA IgG, ASCA IgA, AYMA IgG, AYCA IgG, F12Y IgG, p-ANCA IgG, Gab IgG and Pab IgG in patient's serum.

Results The positive rates of ASCA IgG, ASCA IgA, AYMA IgG, AYCA IgG, F12Y IgG, p-ANCA IgG, Gab IgG and Pab IgG in patients with early, advanced CD and other intestinal diseases were 37.0% vs. 56.8% vs. 27.8%; 3.7% vs. 20.5% vs. 19.4%; 14.8% vs. 2.3% vs. 2.8%; 25.9% vs. 9.1% vs. 8.3%; 18.5% vs. 15.9% vs. 8.3%; 0.0% vs. 2.8%, 18.5%; 13.6% vs. 18.2% vs. 16.7%; 7.4% vs.

20.5% vs. 0.0%, respectively. The positive rates of ASCA IgG, AYCA IgG and Pab IgG among the three groups were statistically significant ($P < 0.05$). 85.2% of early CD patients could detect at least one antibody one year before diagnosis. The sensitivity of ASCA/AYMA/AYCA/F12Y/GAB for early diagnosis was 85.2%. The sensitivity of ASCA/AYMA/AYCA/F12Y/GAB/PAB/PANCA for differentiating CD from other diseases was 87.3%.

Conclusion ASCA IgG and AYCA IgG had potential value in identifying the course of CD. AYCA IgG was a potential marker for early diagnosis, and ASCA IgG indicates advanced stage. The combination of AYMA, AYCA and GAB could significantly improve the sensitivity of early diagnosis CD. Trial Registration <https://www.chictr.org.cn> (Chinese Clinical Trial Registry), Registration number (trial ID): ChiCTR-1900022728

PU650

利用温水悬浮技术及牵引技术快速安全切除巨大 PJS 息肉并利用牵引快速安全复位套叠，避免外科手术

田芝雷、宁守斌
中国人民解放军空军特色医学中心

患者，青年女性，因巨大 PJS 息肉套叠巨大就诊多家医院，均建议外科手术治疗，为进一步小肠镜下微创治疗来诊，由于息肉巨大，套叠肠管约 30cm，内镜下操作困难，遂采用温水注水法，将巨大 PJS 息肉及套叠肠管悬浮，利用尼龙圈将根部结扎，分块安全切除息肉，并利用牵引技术将套叠肠管安全快速复位，患者术后 6 小时可进食流质，下床活动，观察无不适出院。

PU651

淋巴细胞/单核细胞比值与肝癌患者肝动脉化疗栓塞术预后的相关性

庄严
吉林市人民医院

目的 探讨术前淋巴细胞/单核细胞比值(LMR) 预测经肝动脉化疗栓塞术(TACE) 治疗肝癌患者预后的临床价值。

方法 回顾性分析接受单一 TACE 治疗的肝癌患者 124 例的临床及随访资料，依据 LMR 的临界值分为 $LMR < 3.272$ 组和 $LMR \geq 3.272$ 组。按照多因素和单因素进行判别，TACE 治疗后，分析肝癌患者总生存期(OS)，根据 Kaplan-Meier 法分析中位生存时间，利用 Log-rank 非参数检验方式分析生存率的曲线。

结果 析肝癌患者总生存期(OS)，根据 Kaplan-Meier 法分析中位生存时间，利用 Log-rank 非参数检验方式分析生存率的曲线。结果 124 例中 5 年内死亡 100 例，肝癌患者 $LMR \geq 3.272$ 组术后 1、3、5 年 OS 明显高于 $LMR < 3.272$ 组($P < 0.05$)；单因素和多因素预后分析结果均显示 LMR、肿瘤数量及门静脉栓塞与肝癌患者的 OS 均有显著相关性(均 $P < 0.05$)。

结论 术前 LMR 可作为 TACE 治疗肝癌患者预后的独立预测指标，术前 LMR 高的患者其预后较差

PU652

内镜下钛夹辅助尼龙绳结扎术联合组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯治疗胃底巨大孤立静脉曲张的初步临床研究

牟海军¹、袁晓露²、虞必光¹、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学第二附属医院

目的 回顾性分析内镜下钛夹辅助尼龙绳结扎术联合组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯治疗胃底巨大孤立静脉曲张的临床价值。

方法 纳入 2016 年 11 月至 2023 年 3 月遵义医科大学附属医院胃底巨大孤立静脉曲张（20 mm<直径 $\leq$ 50mm）患者共 38 例，根据治疗方式分组，其中 21 例钛夹联合组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯栓塞治疗的患者作为对照组，17 例钛夹辅助尼龙绳结扎术联合组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯栓塞治疗的患者作为观察组。治疗前，所有患者均进行影像学检查。比较两组患者手术的安全性（手术完成率、术后 1 周出血发生率、异位栓塞发生率）、有效性（静脉曲张消除情况）及经济效益（术中钛夹使用数量、组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯注入剂量及平均注射点数）指标差异。数据采用 SPSS 26.0 统计学软件进行统计分析。

结果 对照组有 1 例术中发生急性肺栓塞中止手术、抢救无效死亡，1 例术后发生肺小动脉分支轻度栓塞，吸氧后好转，两组手术完成率和异位栓塞发生率相比差异无统计学意义（均 $P>0.05$ ），但观察组中无异位栓塞发生；两组术后 1 周均无出血；观察组胃静脉曲张基本消失率 82.4%、显效率 17.6%，对照组胃静脉曲张基本消失率 14.3%、显效 28.6%、有效率 33.3%、无效率 14.3%，其中 1 例患者于随访过程中因肝衰竭合并肺部感染死亡，故未复查胃镜，两组比较差异有统计学意义（ $P=0.001$ ）；对照组术中每例平均使用钛夹（ 5.10 ± 2.00 ），观察组为（ 5.71 ± 3.08 ），两组比较差异无统计学意义（ $P=0.465$ ）；对照组术中注射组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯剂量及平均注射点数为〔 (6.57 ± 1.28) 、〔 (6.95 ± 2.13) 〕，观察组为〔 (4.47 ± 0.78) 、〔 (4.82 ± 1.02) 〕，两组比较差异有统计学意义（ $P<0.001$ 、 $P=0.001$ ）。

结论 对于胃底巨大孤立静脉曲张患者，使用内镜下钛夹辅助尼龙绳结扎术联合组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯治疗是安全的，可降低异位栓塞的风险，能更好的一次性根除胃底巨大孤立静脉曲张，且术中组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯使用剂量及平均注射点数较少，内镜治疗费用更低、经济效益明显，值得临床推广应用。

PU653

内镜下钛夹辅助尼龙绳结扎术联合组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯治疗胃底巨大孤立静脉曲张的临床研究价值

牟海军、袁晓露、虞必光、谢睿

遵义医科大学附属医院

目的 回顾性分析内镜下钛夹辅助尼龙绳结扎术联合组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯治疗胃底巨大孤立静脉曲张的临床价值。

方法 纳入 2016 年 11 月至 2023 年 3 月遵义医科大学附属医院胃底巨大孤立静脉曲张（20 mm<直径 $\leq$ 50mm）患者共 38 例，根据治疗方式分组，其中 21 例钛夹联合组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯栓塞治疗的患者作为对照组，17 例钛夹辅助尼龙绳结扎术联合组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯栓塞治疗的患者作为观察组。治疗前，所有患者均进行影像学检查。比较两组患者手术的安全性（手术完成率、术后 1 周出血发生率、异位栓塞发生率）、有效性（静脉曲张消除情况）及经济效益

(术中钛夹使用数量、组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯注入剂量及平均注射点数) 指标差异。数据采用 SPSS 26.0 统计学软件进行统计分析。

结果 对照组有 1 例术中发生急性肺栓塞中止手术、抢救无效死亡, 1 例术后发生肺小动脉分支轻度栓塞, 吸氧后好转, 两组手术完成率和异位栓塞发生率相比差异无统计学意义 (均 $P>0.05$), 但观察组中无异位栓塞发生; 两组术后 1 周均无出血; 观察组胃静脉曲张基本消失率 82.4%、显效率 17.6%, 对照组胃静脉曲张基本消失率 14.3%、显效 28.6%、有效率 33.3%、无效率 14.3%, 其中 1 例患者于随访过程中因肝衰竭合并肺部感染死亡, 故未复查胃镜, 两组比较差异有统计学意义 ($P=0.001$); 对照组术中每例平均使用钛夹 (5.10 ± 2.00), 观察组为 (5.71 ± 3.08), 两组比较差异无统计学意义 ($P=0.465$); 对照组术中注射组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯剂量及平均注射点数为 [(6.57 ± 1.28) 、 (6.95 ± 2.13)], 观察组为 [(4.47 ± 0.78) 、 (4.82 ± 1.02)], 两组比较差异有统计学意义 ($P<0.001$ 、 $P=0.001$)。

结论 对于胃底巨大孤立静脉曲张患者, 使用内镜下钛夹辅助尼龙绳结扎术联合组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯治疗是安全的, 可降低异位栓塞的风险, 能更好的一次性根除胃底巨大孤立静脉曲张, 且术中组织黏合剂 α -氰基丙烯酸正丁酯使用剂量及平均注射点数较少, 内镜治疗费用更低、经济效益明显, 值得临床推广应用。

PU654

膳食脂肪摄入与炎症性肠病发病风险: Meta 分析初步分析结果

刘淼
长海医院

目的 探究膳食脂肪及脂肪酸、胆固醇摄入与炎症性肠病发病风险的关系。

方法 计算机检索 PubMed、Web of Science、Embase、Cochrane Library、中国知网、万方数据知识服务平台建库有关膳食脂肪、脂肪酸、胆固醇摄入与炎症性肠病发病风险的病例对照研究及队列研究。由 2 位研究者分别单独进行文献质量评价, 并提取调整混杂因素后的相关数据, 所有统计分析均采用 R 4.2.1 软件进行, 对数据进行了常规 Meta 分析及亚组分析。

结果 初步调研结果共纳入 15 个研究。常规 Meta 分析结果显示, 相比于较低的膳食脂肪摄入量, 较高的膳食脂肪摄入炎症性肠病发病风险增加 37% ($RR=1.37, 95\%CI: 1.06, 1.77$), 较高膳食脂肪摄入增加 40% 的溃疡性结肠炎发病风险 ($RR=1.40, 95\%CI: 1.01, 1.94$)。亚组分析结果显示, 亚洲人群炎症性肠病发病风险更易受到膳食脂肪摄入影响 ($RR=2.15, 95\%CI: 1.46, 3.16$)。脂肪酸亚类汇总分析结果显示, 更高的单不饱和脂肪酸摄入增加炎症性肠病发病风险 ($RR=1.62, 95\%CI: 1.14, 2.29$), 更高的多不饱和脂肪酸摄入增加炎症性肠病发病风险 ($RR=1.52, 95\%CI: 1.14, 2.03$), 更高的长链 n-3 多不饱和脂肪酸摄入降低炎症性肠病发病风险 ($RR=0.74, 95\%CI: 0.58, 0.94$), 更高的 n-3/n-6 多不饱和脂肪酸的摄入比降低炎症性肠病的发病风险 ($RR=0.76, 95\%CI: 0.59, 0.98$)。其次, 更高的胆固醇摄入增加炎症性肠病的发病风险 ($RR=1.52, 95\%CI: 1.09, 2.12$)。

结论 根据初步研究结果, 高膳食脂肪摄入、高单不饱和脂肪酸及高胆固醇摄入与炎症性肠病的发病风险存在显著正相关, 这一发现提示控制膳食脂肪、单不饱和脂肪酸及胆固醇摄入对预防炎症性肠病有重要意义, 可指导营养干预策略的制定, 有助于减少炎症性肠病的发生率和进展程度。此外, 长链 n-3 多不饱和脂肪酸与炎症性肠病风险之间存在显著的负相关, 这一发现, 可用于指导炎症性肠病的预防、营养治疗和饮食建议, 从而降低炎症性肠病的风险和复发率, 提高患者的整体健康水平。

PU655

ercp 后并发症的发生率:前瞻性研究的系统调查

汪强
吉林市人民医院

目的 为医疗保健提供者、患者和医生提供有关内窥镜逆行胆管造影(ERCP)并发症发生率和死亡率的前瞻性研究的详尽评估。

方法 我们检索 MEDLINE(1977-2006)关于接受 ERCP 的成人患者的前瞻性调查。文献是通过查看被引用的参考文献来确定进一步的相关研究。术后胰腺炎、出血、感染、穿孔和其他事件及其相关死亡的数据由两位评论者独立提取。进行敏感性分析以检验多中心与单中心研究、旧报告(1977-1996)与新报告(1997-2005)之间的数据一致性。

结果 在 21 项选定的调查中,涉及 16,855 例患者,ercp 引起的并发症总计 1154 例(6.85%, CI 6.46-7.24%),死亡 55 例(0.33%, CI 0.24-0.42%)。轻度至中度事件发生 872 例(5.17%, CI 4.83-5.51%),重度事件发生 282 例(1.67%, CI 1.47-1.87%)。胰腺炎 585 例(3.47%, CI 3.19-3.75%),感染 242 例(1.44%, CI 1.26-1.62%),出血 226 例(1.34%, CI 1.16-1.52%),穿孔 101 例(0.60%, CI 0.48-0.72%)。心血管和/或镇痛相关并发症 173 例(1.33%, CI 1.13-1.53%),死亡 9 例(0.07%, CI)。

结论 ERCP 仍然是一种具有高发病率和死亡率的内镜手术。并发症继续以相对一致的比率发生。大多数事件的严重程度为轻度至中度。

PU656

内镜下乳头切开胆总管巨大结石激光碎石术治疗老年急性梗阻化脓性胆管炎 56 例临床分析

王莹
吉林市人民医院

目的 探讨内镜下乳头切开胆总管巨大结石激光碎石术治疗老年急性梗阻化脓性胆管炎的临床效果。

方法 2020 年 2 月~2022 年 5 月采用经十二指肠镜下乳头切开胆总管巨大结石激光碎石术+取石术,治疗 56 例 65 岁以上急性梗阻化脓性胆管炎且胆总管结石直径>2.0cm,对其临床治疗情况进行分析。

结果 老年急性梗阻化脓性胆管炎采用经内镜下乳头切开胆总管巨大结石激光碎石术治疗疗效满意。

结论 内镜下乳头切开胆总管巨大结石激光碎石术治疗老年急性梗阻化脓性胆管炎,完全可以取代外科手术,成为老年胆总管巨大结石首选治疗方法。

PU657

无痛内镜下冷切除术在老年糖尿病患者<10 mm 扁平无蒂结直肠息肉治疗中的临床应用价值

陈嘉嘉
琼海市人民医院

目的 探讨无痛内镜下冷切除术在老年糖尿病患者 5~9 mm 扁平无蒂结直肠息肉治疗中的临床应用价值。

方法 选取在琼海市人民医院内镜中心行无痛肠镜检查,发现扁平无蒂结直肠息肉且直径在 $<10\text{ mm}$ 的 160 例老年糖尿病患者为研究对象,按照随机数表法分为研究组($n=64$)和对照组($n=60$)。研究组应用圈套器对息肉行冷切除治疗,对照组给予黏膜下注射使息肉抬举后,应用圈套器行高频电切除治疗。比较两组患者手术时间、术中出血量、一次性完整切除率、标本回收率、息肉病理类型、术后并发症及手术费用。

结果 研究组手术时间较对照组短,手术费用较对照组少,术后并发腹胀的情况较对照组少,差异均有统计学意义($P<0.05$);两组患者术中出血例数、一次性完整切除率、标本回收率、术后并发腹痛和出血比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。

结论 无痛内镜下应用圈套器对 $<10\text{ mm}$ 扁平无蒂结直肠息肉行冷切除术,手术时间短,安全性高,并发症少,费用低,且避免了高频电对周围正常黏膜的损伤。

PU658

维生素 C 联合碳酸氢钠在食管碘染色下行 ESD 中的临床应用研究

段香梅、沈文拥
重庆大学附属涪陵医院

目的 探讨维生素 C 联合碳酸氢钠应用于早期食管癌和癌前病变食管碘染色后行 ESD 术患者的安全性和有效性。

方法 该研究纳入重庆大学附属涪陵医院行胃镜检查食管碘染色确定病变边界的 ESD 术的患者 40 例,随机分成对照组(A 组, $n=20$), 试验组(B 组, $n=20$)。B 组在碘染色前, 胃内注入 0.4% 维生素 C 溶液 40ml, 碘染色并完成病变标记后, 用 0.4% 维生素 C 溶液 25ml+1.0% 碳酸氢钠溶液 25ml 冲洗, 吸尽液体, 完成 ESD 术。冲洗碳酸氢钠生理盐水前后分别抽取胃底黏液池胃液 5ml 用 PH 试纸测 PH 值; 而 A 组则所有步骤均用生理盐水对照。术后 72 小时复查胃镜并记录胃底体黏膜糜烂情况并评分。比较两组术后复苏清醒时、24h、72h 病人胸腹部疼痛评分, 反酸、烧心发生率, 术后镇痛药物使用率, 术后并发症发生率。比较胃底体黏膜糜烂评分。

结果 A 组与 B 组比较: 年龄($F=0.144, P=0.706$)、性别($\chi^2=1.298, P=0.255$)、咽喉部不适($\chi^2=0.092, P=0.762$)、手术时间($t=-0.548, P=0.586$)、标本横径($t=-1.668, P=0.100$)两组比较无统计学差异; 胸腹部疼痛评分分别为 (0.97 ± 1.08)、(2.30 ± 1.80) 分, 差异有统计学意义 ($t=3.590, P=0.001$); 镇痛药物使用: A 组 0 例, B 组 5 例, B 组使用率明显高于 A 组; 术前、术后内镜下胃体黏膜情况变化比较, 差异有统计学意义 ($\chi^2=26.471, P=0.000$)。

结论 食管 ESD 术, 在碘染色前, 胃内注入维生素 C 生理盐水溶剂, 可使流入胃内多余碘液立即被维生素 C 还原脱碘, 避免了胃黏膜急性损伤; 碘染色完成标记后再予以维生素 C 生理盐水溶剂冲洗, 可还原食管内多余碘, 避免食管黏膜损伤, 而予以碳酸氢钠溶剂再次冲洗, 可中和生成的氢碘酸和原有胃酸。该研究强调早期食管癌筛查, 食管碘染色是其重要检查手段, 食管黏膜下剥离术其是重要治疗手段。但是, 食管碘染色并行剥离术后, 碘单质对食管、胃黏膜的腐蚀性作用研究较少, 该研究探索维生素 C 联合碳酸氢钠对抗碘的腐蚀性作用的有效性和安全性, 减轻患者 ESD 术后疼痛, 增加病人舒适感有重要临床意义。

PU659

不同饮水量对 14C-尿素呼气试验结果影响的临床研究

罗萍、沈文拥
重庆大学附属涪陵医院

目的 探讨 14C-尿素呼气试验中不同饮水量对 14C-尿素胶囊在食管内滞留情况及检查结果的影响。

方法 纳入 400 例拟行 14C-尿素呼气试验并行无痛胃镜检查患者，根据饮水量不同随机分成 4 组，其中 A 组饮水量 25mL (n=100)，B 组 50mL (n=100)，C 组 75mL (n=100)，D 组 100mL (n=100)。空腹 14C-尿素呼气试验后 30min 内行无痛胃镜检查，并在胃窦取活检 1 块置入 10% 甲醛内备用。记录 14C-尿素胶囊在食管内滞留情况，14C-尿素呼气试验结果，幽门螺杆菌组织学及免疫组化检测结果。

结果 胶囊滞留情况：A 组 17 例，B 组 5 例，C 组 5 例，D 组 0 例，A、B、C 组分别与 D 组相比，差异均有统计学意义；呼气试验与病理学比较：A 组灵敏度、特异度、准确度分别为 87.1%、93.9%、89.0%，B 组灵敏度、特异度、准确度分别为 96.8%、100%、98.0%，C 组灵敏度、特异度、准确度分别为 97.0%、100%、98.0%，D 组灵敏度、特异度、准确度分别为 85.2%、100%、89.0%。其中，A、D 两组任一组与 B、C 两组的灵敏度及准确度差异均有统计学意义，并且滞留组与未滞留组的尿素呼气试验与组织学及免疫组化的符合率差异有统计学意义。

结论 饮水量在 50ml、75ml 对患者 14C-尿素呼气试验结果影响较小，14C-尿素胶囊在食管内滞留较少，其灵敏度及准确度较高，可在临床上推广应用。

PU660

内镜逆行阑尾炎疗法治疗慢性粪石性阑尾炎

马丽云、刘祖强、胡健卫、李全林、周平红
复旦大学附属中山医院

目的 慢性阑尾炎是一种慢性腹痛或阑尾炎轻度发作的病症，严重影响患者的日常生活。目前认为粪石引起的阑尾管腔阻塞是主要致病因素。内镜逆行阑尾炎疗法 (ERAT) 近年来已成为治疗急性单纯性阑尾炎的一种有前景的微创治疗方法。我们的目的是评估 ERAT 治疗慢性粪石性阑尾炎的安全性和有效性。

方法 回顾性纳入 2017 年 12 月至 2023 年 6 月在复旦大学附属中山医院因慢性粪石性阑尾炎接受 ERAT 治疗的患者，分析其临床病理特征、手术相关参数、不良事件和随访结果。

结果 本研究共纳入 60 例患者。所有患者均成功进行 ERAT 插管 (100%)。中位手术时间为 15 分钟 (IQR, 12-25 分钟)。术后腹痛评分显著降低 ($P<0.001$)。短期不良事件包括 5 例腹痛 (8.3%) 和 2 例发热 (3.3%)。长期不良事件包括慢性腹痛 3 例 (5.0%) 和复发性阑尾炎 2 例 (3.3%)。中位复发时间为 5 个月 (IQR, 2-12 个月)。Logistic 回归分析显示阑尾腔狭窄 ($OR=25.000$, 95% CI, 1.114-561.281, $P=0.043$) 和阑尾管腔扭曲 ($OR=12.500$, 95% CI, 1.373-113.806, $P=0.025$) 是长期不良事件的显著相关危险因素。

结论 ERAT 可能是治疗慢性粪石性阑尾炎的一种安全、有效、微创的替代方法。目前仍需要进一步的大规模前瞻性研究来全面评估 ERAT 与抗生素治疗和手术相比的疗效和安全性，并识别其治疗失败的危险因素。

PU661

一例 ERCP 取石术后反复发生胆管炎的内镜下诊治

李俊男

南昌大学第一附属医院

目的 探讨 ERCP 取石术后，如何有效降低因人为破坏 Oddi 括约肌而引起的相关胆管炎发生率。

方法 患者女性，64 岁，以胆总管结石收入我院，完善术前相关检查及相关内镜诊疗同意术签署。在全麻下行 ERCP 术，顺利进镜至十二指肠，拉直镜身后可见一憩室旁乳头，插管造影可见胆总管中段 1.2cm×1.0cm 结石，行 EST 术+EPBD 术(12mm×30mm)，后利用取石网篮顺利取出结石，再次造影未见结石影，留置猪尾型鼻胆管，退镜透视见鼻胆管位置良好，膈下未见游离气体，待患者完全清醒后安返病房。术后第三天经鼻胆管造影未见胆总管结石影，留置鼻胆管 8 小时后拔除鼻胆管，患者出院。出院后 5 日患者以发热再次收入我院，体温 38.9 度，行急诊 ERCP 见十二指肠乳头开口呈开放状，并伴有黄色液体流出，采用取石网篮清理胆道，可取出大量食物残渣，反复清理及冲洗胆总管，后造影未见异常显影，再次冲洗胆管，透视未见明显造影剂后退镜。术后禁食补液，患者无不适后出院。患者 2 次出院后 10 天再次以发热收入我院，急诊 MRCP 未见明显异常，经过讨论行超声内镜检查，超声内镜提示胆总管下端可见一片状高密度回声，随立即性急诊 ERCP，进镜至十二指肠乳，仍可见十二指肠乳头开口呈开放状，再次利用取石网篮清理胆总管，仍可见食物残渣。因考虑患者术后多次发生胆管炎，单纯清理胆道并不能解决，随采用针状切开刀沿十二指肠乳头开口下方切开 2.0cm，冲洗无出血及穿孔后退镜。患者术后 3 出院，随访半年患者无发热症状。

结果 ERCP 取石需人为破坏 Oddi 括约肌功能，易造成术后患者因十二指肠乳头开口过大反流而引发的胆管炎。有相关报道指出通过钛夹夹闭缩小十二指肠乳头开口可有效降低胆管炎发生率。该例患者则以扩大十二指肠乳头开口大小，增大其流出道，从而使胆道内异物更易流出，从而降低胆管炎发生率。

结论 ERCP 取石术后可通过切开成型，增大十二指肠乳头开口流出道，可有效降低胆管炎发生率。

PU662

Dopamine through DRD3 to regulate autophagy during a TGF- β -induced hepatic stellate cell activation

Xiaoxu Yang¹, Xianmin Lu¹, Jiajing Li¹, Jun Lou¹, Weixi Shan¹, Jianhong Ding¹, Zhe Jin¹, Yanxia Hu¹, Qiushi Liao¹, Qian Du¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹

1. Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

2. Zunyi Medical University

Objective Hepatic stellate cells(HSCs) are essential in liver fibrogenesis. The intracellular calcium ([Ca²⁺]_i) homeostasis and autophagy affect HSCs's activation. Dopamine activate DRD3 which could increase [Ca²⁺]_i and the TRPV1 calcium channel would be involved in activation of HSCs. Our previous studies showed dopamine stimulation increases the [Ca²⁺]_i and inhibit activation of HSCs and the increased autophagy during TGF- β -induced HSCs activation. Moreover, DRD3 and TRPV1 antagonists abolish the suppressive effect of dopamine. The [Ca²⁺]_i induced by dopamine and DRD3 may inhibit TGF- β -induced activation through activating ion channel TRPV1, further to decrease the up-regulate HSCs expression of autophagy genes.

Methods Determination of dopamine concentration in human serum by ELISA. Immunohistochemistry detect the expressions of TRPV1 and α -SMA. The expression of α -SMA, LC3, p62 detect by the western blot analysis. The change of [Ca²⁺]_i in HSCs was examined through cell calcium imaging. an adenovirus harboring tandem fluorescent mRFP-GFP-LC3 (Ad-tf-

LC3) was used to observe autophagic flux. Mice model of liver fibrosis was formed to observe dopamine treatment effect and the effect of inhibition of TRPV1.

Results 1. The dopamine concentration in the serum of patients with liver cirrhosis is lower than that in the serum of normal individuals.

2. Dopamine and TGF- β co-stimulation reduced the α -SMA expression, compared with the only TGF- β culture group.

3. Compared with the TGF- β induction group, dopamine co-stimulated HSCs cells with DRD1, DRD2, DRD3, and DRD4 inhibitors, respectively. The DRD3 inhibitor group significantly reversed the protective effect of dopamine.

4. The dopamine and an TRPV1 agonist stimulation suppress increased LC3 expression and decreased p62 expression in the TGF- β -induced group, moreover, TRPV1 antagonist reverse the suppressive effect of dopamine.

5. Cell calcium imaging showed dopamine stimulates an increased intracellular calcium.

6. TGF- β increased autophagic flux, but dopamine and capsaicin treatment group demonstrated less autophagic flux, also, an antagonist of TRPV1 abolished dopamine's effect.

7. Dopamine's suppressive effect on HSCs was abolished in HSCs with interfere of TRPV1.

8. In vivo, CCl₄ treatment promote the liver fibrogenesis in mice, which was effectively alleviate by dopamine treatment. Moreover, the effect is abolished when using an antagonist of TRPV1.

Conclusion Dopamine through DRD3 activation and TRPV1 acts a suppressive role in HSC activation, which indicates that targeting the novel dopamine receptor and TRPV1 might serve as therapeutic strategies for the liver fibrogenesis.

PU663

Dopamine through DRD3 to regulate autophagy during TGF- β -induced hepatic stellate cell activation process

Xiaoxu Yang¹, xianmin lu¹, jiajing li¹, jun lou¹, weixi shan¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹

1. Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

2. Zunyi Medical University

Objective Hepatic stellate cells(HSCs) are essential in liver fibrogenesis. The intracellular calcium ([Ca²⁺]_i) homeostasis and autophagy affect HSCs's activation. Dopamine activate DRD3 which could increase [Ca²⁺]_i and the TRPV1 calcium channel would be involved in activation of HSCs. Our previous studies showed dopamine stimulation increases the [Ca²⁺]_i and inhibit activation of HSCs and the increased autophagy during TGF- β -induced HSCs activation. Moreover, DRD3 and TRPV1 antagonists abolish the suppressive effect of dopamine. The [Ca²⁺]_i induced by dopamine and DRD3 may inhibit TGF- β -induced activation through activating ion channel TRPV1, further to decrease the up-regulate HSCs expression of autophagy genes.

Methods Determination of dopamine concentration in human serum by ELISA. Immunohistochemistry detect the expressions of TRPV1 and α -SMA. The expression of α -SMA, LC3, p62 detect by the western blot analysis. The change of [Ca²⁺]_i in HSCs was examined through cell calcium imaging. an adenovirus harboring tandem fluorescent mRFP-GFP-LC3 (Ad-tf-LC3) was used to observe autophagic flux. Mice model of liver fibrosis was formed to observe dopamine treatment effect and the effect of inhibition of TRPV1.

Results 1. The dopamine concentration in the serum of patients with liver cirrhosis is lower than that in the serum of normal individuals.

2. Dopamine and TGF- β co-stimulation reduced the α -SMA expression, compared with the only TGF- β culture group.

3. Compared with the TGF- β induction group, dopamine co-stimulated HSCs cells with DRD1, DRD2, DRD3, and DRD4 inhibitors, respectively. The DRD3 inhibitor group significantly reversed the protective effect of dopamine.

4.The dopamine and an TRPV1 agonist stimulation suppress increased LC3 expression and decreased p62 expression in the TGF- β -induced group, moreover, TRPV1 antagonist reverse the suppressive effect of dopamine.

5.Cell calcium imaging showed dopamine stimulates an increased intracellular calcium.

6.TGF- β increased autophagic flux, but dopamine and capsaicin treatment group demonstrated less autophagic flux, also, an antagonist of TRPV1 abolished dopamine's effect.

7.Dopamine's suppressive effect on HSCs was abolished in HSCs with interfere of TRPV1.

8. In vivo, CCl₄ treatment promote the liver fibrogenesis in mice, which was effectively alleviate by dopamine treatment. Moreover, the effect is abolished when using an antagonist of TRPV1.

Conclusion dopamine through DRD3 activation and TRPV1 acts a suppressive role in HSC activation, which indicates that targeting the novel dopamine receptor and TRPV1 might serve as therapeutic strategies for the liver fibrogenesis.

PU664

Dopamine through DRD3 to regulate autophagy during the TGF- β -induced hepatic stellate cell activation

Xiaoxu Yang¹, Xianmin Lu¹, Jiajing Li¹, Weixi Shan¹, Jun Lou¹, Jianhong Ding¹, Zhe Jin¹, Yanxia Hu¹, Qiushi Liao¹, Qian Du¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹

1. Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

2. Zunyi Medical University

Objective Hepatic stellate cells(HSCs) are essential in liver fibrogenesis. The intracellular calcium ([Ca²⁺]_i) homeostasis and autophagy affect HSCs's activation. Dopamine activate DRD3 which could increase [Ca²⁺]_i and the TRPV1 calcium channel would be involved in activation of HSCs. Our previous studies showed dopamine stimulation increases the [Ca²⁺]_i and inhibit activation of HSCs and the increased autophagy during TGF- β -induced HSCs activation. Moreover, DRD3 and TRPV1 antagonists abolish the suppressive effect of dopamine. The [Ca²⁺]_i induced by dopamine and DRD3 may inhibit TGF- β -induced activation through activating ion channel TRPV1, further to decrease the up-regulate HSCs expression of autophagy genes.

Methods Determination of dopamine concentration in human serum by ELISA. Immunohistochemistry detect the expressions of TRPV1 and α -SMA. The expression of α -SMA, LC3, p62 detect by the western blot analysis. The change of [Ca²⁺]_i in HSCs was examined through cell calcium imaging. an adenovirus harboring tandem fluorescent mRFP-GFP-LC3 (Ad-tf-LC3) was used to observe autophagic flux. Mice model of liver fibrosis was formed to observe dopamine treatment effect and the effect of inhibition of TRPV1.

Results 1. The dopamine concentration in the serum of patients with liver cirrhosis is lower than that in the serum of normal individuals.

2.Dopamine and TGF- β co-stimulation reduced the α -SMA expression, compared with the only TGF- β culture group.

3. Compared with the TGF- β induction group, dopamine co-stimulated HSCs cells with DRD1, DRD2, DRD3, and DRD4 inhibitors, respectively. The DRD3 inhibitor group significantly reversed the protective effect of dopamine.

4.The dopamine and an TRPV1 agonist stimulation suppress increased LC3 expression and decreased p62 expression in the TGF- β -induced group, moreover, TRPV1 antagonist reverse the suppressive effect of dopamine.

5.Cell calcium imaging showed dopamine stimulates an increased intracellular calcium.

6.TGF- β increased autophagic flux, but dopamine and capsaicin treatment group demonstrated less autophagic flux, also, an antagonist of TRPV1 abolished dopamine's effect.

7.Dopamine's suppressive effect on HSCs was abolished in HSCs with interfere of TRPV1.

8. In vivo, CCl₄ treatment promote the liver fibrogenesis in mice, which was effectively alleviate by dopamine treatment. Moreover, the effect is abolished when using an antagonist of TRPV1.

Conclusion dopamine through DRD3 activation and TRPV1 acts a suppressive role in HSC activation, which indicates that targeting the novel dopamine receptor and TRPV1 might serve as therapeutic strategies for the liver fibrogenesis.

PU665

Dopamine and DRD3 to regulate autophagy during TGF- β -induced hepatic stellate cell activation

Xiaoxu Yang¹, Xianmin Lu¹, Jiajing Li¹, Jun Lou¹, Weixi Shan¹, Jianhong Ding¹, Zhe Jin¹, Yanxia Hu¹, Qiushi Liao¹, Qian Du¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹

1. Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

2. Zunyi Medical University

Objective Hepatic stellate cells(HSCs) are essential in liver fibrogenesis. The intracellular calcium ([Ca²⁺]_i) homeostasis and autophagy affect HSCs's activation. Dopamine activate DRD3 which could increase [Ca²⁺]_i and the TRPV1 calcium channel would be involved in activation of HSCs. Our previous studies showed dopamine stimulation increases the [Ca²⁺]_i and inhibit activation of HSCs and the increased autophagy during TGF- β -induced HSCs activation. Moreover, DRD3 and TRPV1 antagonists abolish the suppressive effect of dopamine. The [Ca²⁺]_i induced by dopamine and DRD3 may inhibit TGF- β -induced activation through activating ion channel TRPV1, further to decrease the up-regulate HSCs expression of autophagy genes.

Methods Determination of dopamine concentration in human serum by ELISA. Immunohistochemistry detect the expressions of TRPV1 and α -SMA. The expression of α -SMA, LC3, p62 detect by the western blot analysis. The change of [Ca²⁺]_i in HSCs was examined through cell calcium imaging. an adenovirus harboring tandem fluorescent mRFP-GFP-LC3 (Ad-tf-LC3) was used to observe autophagic flux. Mice model of liver fibrosis was formed to observe dopamine treatment effect and the effect of inhibition of TRPV1.

Results 1. The dopamine concentration in the serum of patients with liver cirrhosis is lower than that in the serum of normal individuals.

2. Dopamine and TGF- β co-stimulation reduced the α -SMA expression, compared with the only TGF- β culture group.

3. Compared with the TGF- β induction group, dopamine co-stimulated HSCs cells with DRD1, DRD2, DRD3, and DRD4 inhibitors, respectively. The DRD3 inhibitor group significantly reversed the protective effect of dopamine.

4. The dopamine and an TRPV1 agonist stimulation suppress increased LC3 expression and decreased p62 expression in the TGF- β -induced group, moreover, TRPV1 antagonist reverse the suppressive effect of dopamine.

5. Cell calcium imaging showed dopamine stimulates an increased intracellular calcium.

6. TGF- β increased autophagic flux, but dopamine and capsaicin treatment group demonstrated less autophagic flux, also, an antagonist of TRPV1 abolished dopamine's effect.

7. Dopamine's suppressive effect on HSCs was abolished in HSCs with interfere of TRPV1.

8. In vivo, CCl₄ treatment promote the liver fibrogenesis in mice, which was effectively alleviate by dopamine treatment. Moreover, the effect is abolished when using an antagonist of TRPV1.

Conclusion dopamine through DRD3 activation and TRPV1 acts a suppressive role in HSC activation, which indicates that targeting the novel dopamine receptor and TRPV1 might serve as therapeutic strategies for the liver fibrogenesis.

PU666

食管狭窄旋切术

银新、郭锐、张静、宁守斌
中国人民解放军空军特色医学中心

患者男性，52 岁，2020 年 9 月误服“不明液体”30ml，当地医院给予催吐，肠内营养等治疗 1 周后，患者开始进食时感进食梗噎，当地胃镜检查：食管距门齿 25-30cm 粘膜充血、水肿明显，糜烂、溃疡形成，管腔狭窄，镜身无法通过，给予禁食、补液等治疗，之后置入胃管肠内营养支持。1 个半月后外院给予内镜下食管扩张，间断治疗 7 次，效果欠佳，只能维持 1-2 周时间。2021 年 1 月、3 月，2022 年 7 月于我院食管狭窄内镜下纵行切开，2023 年 1 月（末次治疗时间）进行食管狭窄旋切，至目前为止患者进食半流食及固体食物通畅，2023 年 8 月复查食管管腔通畅。

PU667

张口困难经皮穿胃造瘘术护理方法

雷羽、包郁、段寻梅
四川省肿瘤医院

目的 探讨对张口困难病人经皮穿胃造瘘术对患者给予长期肠内营养，减少并发症及相关护理方法，保证充足的营养支持。

方法 张口困难患者不能经口进食以至于不能得到营养的保证，经皮胃造瘘术有效的帮助患者建立充足的肠内营养支持来开展相应的护理方法，减少并发症的发生。术后妥善固定管子，以防弯曲、打折，保证管子的通畅，观察伤口恢复情况。

结果 对于患者不能经口进食而要保障充足的营养，经皮胃造瘘术帮患者在营养支持方面得了良好的保证，使病人的身体得到了有效的改善，优质的护理减少了并发症的发生，让病人身心愉悦。

结论 经皮胃造瘘术后的护理应密切观察伤口情况，妥善固定管子，减少并发症的发生，让病人得到良好的肠内营养支持。

PU668

湖南省县域医院消化内镜建设现状调查及建议

吴宇、李冰冰、刘小伟
中南大学湘雅医院

目的 综合分析湖南省县域医院消化内镜中心的基本情况、诊疗水平及管理水平。为提高湖南省县域医院消化内镜建设提供理论依据。

方法 本中心作为湖南省消化内镜医疗质量控制中心挂靠单位，参考 2022 年消化内镜诊疗技术医疗质量控制指标制定了《湖南省医疗机构消化内镜质量控制标准评分表》，通过机构自评的方式收集 2022 年湖南省县域医院消化内镜中心的医疗质量相关数据信息，包括硬件设备、必要的器械、环境房屋设置、内镜室管理维护、规章制度、报告诊断、培训考核等。

结果 湖南省共有 14 个地区，合计 280 家县域医院参加调查统计。86% 的医院达不到内镜中心的硬件设备要求，如诊室面积不够、无麻醉恢复区、独立污物暂存间、部分设备不齐（无除颤仪、高频电刀等）、无独立卫生间、更衣室等。69% 的医院达不到器械、仪器要求，如无铅衣、无高频电设备、圈套器、无除颤仪等。69% 的医院达不到环境房屋设置要求，如无负压、无强制排气口、无专用厕所、没有独立洗消间等。51% 的医院达不到内镜室管理维护要求，如部分一次性处置用具未保

存条形码、未对清洗用纯水或无菌水进行微生物检测、未建立定维护和定期检修档案等。42%的医院部分规章制度欠完整，很大部分医院缺乏内镜室医师诊疗技术培训制度、内镜室护士培训制度、事故登记制度、急诊值班制度、消化内镜诊疗技术的相关管理制度和风险防范预案等。42%的医院未完善报告书写要求；40%的医院诊断报告准确率有待提高，如部分形态诊断与病理活检不一致、漏诊率和误诊率未达到 0%等。

结论 湖南省县域医院消化内镜中心建设目前主要的问题还是条件受限、技术受限、管理受限，整体的消化内镜中心配置较欠缺，诊疗技术水平、管理水平较为低下，仍然需要在推进消化内镜质控建设网络的基础上，实行精准帮扶，完善县域医疗机构消化内镜中心配置，提高消化内镜诊疗技术、管理水平。

PU669

内镜黏膜下剥离术治疗上消化道早癌 15 例回顾性分（摘要）析

余娜
海南省人民医院

目的 探讨内镜黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection,ESD)治疗上消化道早癌的安全性及有效性。

方法 收集 2021 年 8 月至 2023 年 8 月在海南省人民医院就诊，经胃镜发现病变位于食管和胃，并行超声内镜检查明确病灶累及黏膜层或黏膜下层且符合内镜治疗原则的共 15 例病例作为入选对象，对其手术情况、术前术后病理、完整切除率、术后并发症、住院时间及随访结果等进行分析，以此评估 ESD 的疗效和安全性。

结果 15 例患者中食管病变 5 例,胃部病变 10 例, 病变大小平均 1.2x1.3cm，手术平均时间 63min，住院平均时间 5.15d，均无术中、术后出血及穿孔等并发症。术前术后病理诊断符合率 80%，术后病理提示为高级别上皮内瘤变 12 例。经 3 个月、6 个月术后随访，仅发现胃癌复发 1 例,食管病变均无复发。所有病例其病灶整块切除率 100%，RO 切除率达 93.7%。

结论 据此，我们认为 ESD 对于食管、胃早癌病变具有整块切除率高、复发率较低、并发症少等优点,值得推广。

PU670

内镜下经隧道切除食管肿瘤

杨维忠
海南医学院第二附属医院

患者张某，男，40 岁，因上腹部不适胃镜检查发现食管距门齿 26cm 处可见一大 2.5cm 的隆起病变，超声内镜检查提示食管肿瘤来源于食管固有肌肉层，术前检查未见异常，在气管插管下于内镜下经隧道剥离肿物，手术顺利，完成切除食管肿瘤，术后第三天顺利出院。

PU671

内镜下逆行急性阑尾炎治疗术临床疗效分析

么玲
南昌市第一医院

目的 分析内镜逆行阑尾炎治疗术(ERAT)在治疗急性阑尾炎中的临床疗效。

方法 选取 2020 年 1 月至 2023 年 6 月在南昌市第一医院消化科收治的急性阑尾炎患者 28 例作为研究对象,28 例患者均进行内镜逆行阑尾炎治疗术(ERAT), 对患者内镜治疗时间、术中出血量、术后卧床时间、住院时间、疼痛评估结果、炎症细胞因子水平及术后并发症发生情况进行临床分析。

结果 内镜逆行阑尾炎治疗术患者的手术时间、术后卧床时间、住院时间均明显短于传统外科手术治疗病人,28 例患者术中无明显出血; 患者术后 12h 疼痛视觉模拟评分(VAS)均低于术前,差异均有统计学意义($P < 0.05$); 患者术后 7d 血清白细胞介素 -1 β (IL-1 β)、肿瘤坏死因子 - α (TNF- α) 水平均低于术前,血清 IL-4、IL-10 水平均高于术前, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。ERAT 患者术后并发症发生率较低。

结论 ERAT 治疗急性阑尾炎手术时间及住院时间短,术中出血量少,能更有效地降低血清炎症细胞因子水平及术后并发症的发生率, ERAT 是安全有效的治疗急性阑尾炎的内镜治疗技术, 值得临床推广。

PU672

1 例结肠早癌 ESD 术后黏膜下血肿患者的护理

潘小红

南昌市第一医院

目的 探究结肠早癌 ESD 术后黏膜下血肿患者的护理

方法 心理护理、一般护理、各种管道的护理、并发症的观察和护理, 出院健康教育等。

结果 1 例黏膜下血肿患者通过内科保守治疗, 取得较好疗效, 病情好转出院

结论 肠黏膜下血肿多见于腹部创伤、使用抗凝剂 [3]的病人, 少见并发于某些出血性疾病[4]、结肠癌[5]的病例中。医源性损伤如 ESD 导致的肠黏膜下血肿极其少见, 国内外都少有报道。

PU673

肛管引流在预防内镜黏膜下剥离术治疗结直肠黏膜病变术后电凝综合征中的中期疗效研究：一项前瞻性、多中心、随机、开放、平行对照、优效性研究

刘婧依¹、李冰¹、贺东黎²、蔡明琰¹、齐志鹏¹、周平红¹、钟芸诗¹

1. 复旦大学附属中山医院

2. 上海市徐汇区中心医院

目的 本研究探讨术后肛管引流的放置在内镜黏膜下剥离术 (Endoscopic Submucosal Dissection, ESD) 治疗结直肠黏膜病变术后预防术后电凝综合征及其他术后并发症发生的临床意义, 评价 ESD 切除结直肠肿瘤术后放置肛管引流对预防术后电凝综合征的有效性。

方法 本研究采用前瞻性、多中心、随机开放、平行对照、优效试验设计。研究现前瞻性临床随机对照纳入 2022 年 7 月至 2023 年 5 月于复旦大学附属中山医院、上海市徐汇区中心医院及上海市建工医院应用 ESD 治疗结直肠黏膜病变患者共 132 例, 其中实验组 (术后放置肛管并固定) 66 例, 对照组 66 例。应用卡方检验或 Fisher 精确概率法比较两组术后电凝综合征及其他并发症的发生率, 利用探索术后肛管引流在 ESD 治疗结直肠黏膜病变术后电凝综合征预防中的应用价值。

结果 术后电凝综合征发生情况实验组 3 例 (3.0%), 对照组 9 例 (13.6%)。迟发型出血发生情况对照组 1 例 (1.5%), 保守治疗后缓解, 实验组未发生。两组均未发生穿孔等其他严重并发症。两组的术后电凝综合征发生差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。术后 3 天内最高体温实验组 (36.7 ± 0.43) °C, 对照组 (36.8 ± 0.53) °C, 两组术后 3 天内最高体温无统计学差异。实验组术后

C 反应蛋白 (6.72 ± 9.93) mg/ml, 对照组术后 C 反应蛋白 (7.35 ± 14.24) mg/ml, 两组间术后 C 反应蛋白数值具有统计学差异 ($P < 0.05$)。术后白细胞检查数值实验组 ($6.11 \pm 1.2.03$) $\times 10^9$ 个/ml, 对照组 (6.42 ± 2.78) $\times 10^9$ 个/ml, 两组术后白细胞数值不具有统计学差异。

结论 术后放置肛管引流能够显著降低 ESD 治疗结直肠黏膜病变的术后电凝综合征及其他并发症的发生率, 临床疗效确切, 相较于对照组具有优效性。

PU674

Study on the mechanism of hypoxia-inducing factor HIF-1 α ubiquitination mediated by calcium-sensitive receptors to inhibit hepatic stellate cell activation

Ting Zhang¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹

1. Affiliated hospital of zunyi medical university

2. Zunyi Medical University

Objective It was found that hypoxia and its effector molecules may be involved in the whole process of HSC activation and liver fibrosis. Hypoxia stimulates the release of calcium ions, and intracellular Ca^{2+} affects the downstream and regulates the occurrence and development of diseases. Calcium-sensitive receptors (CaSR) are important receptors that regulate calcium balance in and out of cells. Our research team previously found that CaSR may be a protective factor in the progression of liver fibrosis. Further studies indicated that CaSR may down-regulate HIF-1 α expression. Therefore, this study aims to elucidate the role of CaSR in regulating HIF-1 α in the process of liver fibrosis and its molecular mechanism.

Methods C57 mice were selected to establish liver fibrosis model. The expression of α -SMA, HIF-1 α and CaSR in normal group and model group were detected by immunohistochemistry. Western blot was used to detect the expression of target protein, and agonists or inhibitors were added to verify the role of CaSR and HIF-1 α ubiquitination. The change of HIF-1 α transcription level was detected by q-PCR. The protein interaction was detected by co-immunoprecipitation.

Results 1. Immunohistochemical detection showed that α -SMA and HIF-1 α expression were increased and CaSR expression was decreased in hepatic fibrosis group compared with normal liver.

2. Western blot analysis showed that hypoxia induced α -SMA expression in hepatic stellate cells increased significantly. When the CaSR agonist CaCl_2 was added to stimulate hepatic stellate cells at the same time of hypoxia, the up-regulation of α -SMA expression was significantly reversed. α -SMA expression was significantly increased after stimulation with CaSR inhibitor NPS2143. This suggests that CaSR has an antifibrotic effect during hypoxia.

3. After hypoxia stimulated hepatic stellate cells, Western blot analysis showed that HIF-1 α expression was significantly increased in hypoxia group compared with normal group. In addition, the expression of α -SMA and HIF-1 α decreased significantly when CaSR agonist CaCl_2 was given to stimulate hepatic stellate cells during hypoxia induction, suggesting that CaSR may play an anti-fibrotic role by influencing HIF-1 α .

4. In terms of mechanism, qPCR results showed that there was no significant difference in HIF-1 α mRNA expression after CaCl_2 stimulation of hepatic stellate cell during hypoxia, suggesting that the regulation of HIF-1 α by CaSR is not regulated by transcriptional level, and may be related to post-transcriptional regulation, such as ubiquitination modification. We further examined the ubiquitization of HIF-1 α . The degree of HIF-1 α ubiquitination was compared before and after hypoxia stimulation of hepatic stellate cells. Western blot results showed that HIF-1 α ubiquitination decreased in hypoxia group compared with normal oxygen group. HIF-1 α ubiquitination was significantly enhanced when CaCl_2 was added to stimulate hepatic stellate cell during hypoxia induction, suggesting that CaSR may play an antifibrotic role by regulating HIF-1 α ubiquitination.

Conclusion CaSR may be a protective factor in the process of liver fibrosis, and its mechanism may be related to the regulation of HIF-1 α ubiquitination degradation pathway.

PU675

钙敏感受体调控缺氧诱导因子 HIF-1 α 泛素化抑制肝星状细胞活化的机制研究

张婷¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 研究发现缺氧及其效应分子可能参与 HSC 活化及肝纤维化发生发展的全过程。缺氧刺激细胞后有钙离子的释放，胞内 Ca^{2+} 影响下游而调控疾病的发生发展。钙敏感受体(CaSR)是调控细胞内外钙平衡重要的感受器。课题组前期发现 CaSR 可能在肝纤维化进程是一种保护因子。进一步研究表明 CaSR 可能下调 HIF-1 α 表达。因此，本研究旨在阐述肝纤维化过程中 CaSR 调控 HIF-1 α 的作用及其分子机制。

方法 选 C57 小鼠建立肝纤维化模型。免疫组化检测正常组和模型组 α -SMA, HIF-1 α , CaSR 的表达变化。Western blot 检测目的蛋白表达，加激动剂或抑制剂验证 CaSR 的作用及 HIF-1 α 泛素化。q-PCR 检测 HIF-1 α 转录水平变化。免疫共沉淀检测蛋白相互作用。

结果 1.免疫组化检测发现与正常肝比较，肝纤维化组 α -SMA 和 HIF-1 α 表达增高，CaSR 表达降低。2.Western blot 实验表明缺氧刺激诱导肝星状细胞内 α -SMA 表达显著增高。而缺氧的同时加入 CaSR 激动剂 CaCl_2 刺激肝星状细胞， α -SMA 表达上调被明显逆转。CaSR 抑制剂 NPS2143 刺激后 α -SMA 表达明显增高。这提示 CaSR 在缺氧时具有抗纤维化作用。

3.缺氧刺激肝星状细胞后，Western blot 检测发现与正常组比较，缺氧组 HIF-1 α 表达显著增加。且在缺氧诱导的同时给与 CaSR 激动剂 CaCl_2 刺激肝星状细胞， α -SMA、HIF-1 α 表达明显降低，表明 CaSR 可能通过影响 HIF-1 α 而发挥抗纤维化作用。

4.在机制方面，qPCR 结果显示缺氧时给予 CaCl_2 刺激肝星状细胞后，HIF-1 α 的 mRNA 表达没有明显差异，这提示 CaSR 对 HIF-1 α 的调控不经过转录水平调控，可能与转录后调控相关，如泛素化修饰。我们进一步检测 HIF-1 α 的泛素化。缺氧刺激肝星状细胞前后比较 HIF-1 α 的泛素化程度，Western blot 结果显示缺氧组的 HIF-1 α 泛素化减弱相对于常氧组。而缺氧诱导的同时加入 CaCl_2 刺激肝星状细胞，HIF-1 α 泛素化显著增强，这表明 CaSR 可能通过调控 HIF-1 α 泛素化而发挥抗纤维化作用。

结论 CaSR 在肝纤维化进程中可能作为保护因素存在，其机制可能通过调控 HIF-1 α 泛素化降解途径有关。

PU676

Endoscopic and pathological features of esophageal submucosal gland invasion

Yuan Ding, Yinnan Zhu, Wanyue Zhang, Ruihua Shi
Southeast University Affiliated Zhongda Hospital

Objective Endoscopic submucosal dissection (ESD) has been the treatment of choice for early esophageal squamous cell neoplasias (ESCNs), but it has the drawback of causing esophageal stenosis. Radiofrequency ablation (RFA) is a potential alternative treatment for superficial and flat ESCNs. However, the existence of submucosal glands (SMGs) may impair

the ablation effect and cause local recurrence. We studied the endoscopic and pathological characteristics of ESCNs following ESD surgery, investigated the risk factors for SMGs, and offered guidance for the selection of clinical treatment modalities.

Methods SMGs in neoplasms was assessed in flat-type ESCNs ESD specimens. Patients with and without SMGs are compared in terms of endoscopic and pathological characteristics. Adverse events and local control of the neoplastic lesion were the main outcome metrics.

Results Higher lesion grades($P=0.000$), deeper invasion depths($P=0.001$), larger resection specimens($P=0.000$), the presence of nodules on the lesion surface($P=0.001$), and mucosal thickening close to the lesion($P=0.026$) all increase the likelihood of SMGs. Additionally, patients with esophageal stenosis($P=0.001$) and unresected margins following ESD($P=0.002$) are more likely to have submucosal gland tumor invasion.

Conclusion Submucosal gland invasion is frequently present in superficial esophageal squamous cell cancer. Endoscopists should acknowledge the significance of submucosal glands with the promotion of RFA and select more effective therapeutic options.

PU677

Study on the mechanism of HIF-1 α ubiquitination degradation mediated by CaSR on hepatic fibrosis

Ting Zhang¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹

1. Affiliated hospital of zunyi medical university

2. Zunyi Medical University

Objective It was found that hypoxia and its effector molecules may be involved in the whole process of HSC activation and liver fibrosis. Hypoxia stimulates the release of calcium ions, and intracellular Ca^{2+} affects the downstream and regulates the occurrence and development of diseases. Calcium-sensitive receptors (CASR) are important receptors that regulate calcium balance in and out of cells. Our research team previously found that CaSR may be a protective factor in the progression of liver fibrosis. Further studies indicated that CaSR may down-regulate HIF-1 α expression. Therefore, this study aims to elucidate the role of CaSR in regulating HIF-1 α in the process of liver fibrosis and its molecular mechanism.

Methods C57 mice were selected to establish liver fibrosis model. The expression of α -SMA, HIF-1 α and CaSR in normal group and model group were detected by immunohistochemistry. Western blot was used to detect the expression of target protein, and agonists or inhibitors were added to verify the role of CaSR and HIF-1 α ubiquitination. The change of HIF-1 α transcription level was detected by q-PCR. The protein interaction was detected by co-immunoprecipitation.

Results 1. Immunohistochemical detection showed that α -SMA and HIF-1 α expression were increased and CaSR expression was decreased in hepatic fibrosis group compared with normal liver.

2. Western blot analysis showed that hypoxia induced α -SMA expression in hepatic stellate cells increased significantly. When the CaSR agonist CaCl_2 was added to stimulate hepatic stellate cells at the same time of hypoxia, the up-regulation of α -SMA expression was significantly reversed. α -SMA expression was significantly increased after stimulation with CaSR inhibitor NPS2143. This suggests that CaSR has an antifibrotic effect during hypoxia.

3. After hypoxia stimulated hepatic stellate cells, Western blot analysis showed that HIF-1 α expression was significantly increased in hypoxia group compared with normal group. In addition, the expression of α -SMA and HIF-1 α decreased significantly when CaSR agonist CaCl_2 was given to stimulate hepatic stellate cells during hypoxia induction, suggesting that CaSR may play an anti-fibrotic role by influencing HIF-1 α .

4. In terms of mechanism, qPCR results showed that there was no significant difference in HIF-1 α mRNA expression after CaCl_2 stimulation of hepatic stellate cell during hypoxia, suggesting that the regulation of HIF-1 α by CaSR is not regulated by transcriptional level, and may be related to post-transcriptional regulation, such as ubiquitination modification. We further examined the

ubiquitization of HIF-1 α . The degree of HIF-1 α ubiquitination was compared before and after hypoxia stimulation of hepatic stellate cells. Western blot results showed that HIF-1 α ubiquitination decreased in hypoxia group compared with normal oxygen group. HIF-1 α ubiquitination was significantly enhanced when CaCl₂ was added to stimulate hepatic stellate cell during hypoxia induction, suggesting that CaSR may play an antifibrotic role by regulating HIF-1 α ubiquitination.

Conclusion CaSR may be a protective factor in the process of liver fibrosis, and its mechanism may be related to the regulation of HIF-1 α ubiquitination degradation pathway.

PU678

CaSR 调控 HIF-1 α 泛素化降解抑制肝纤维化的机制研究

张婷¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 研究发现缺氧及其效应分子可能参与 HSC 活化及肝纤维化发生发展的全过程。缺氧刺激细胞后有钙离子的释放，胞内 Ca²⁺影响下游而调控疾病的发生发展。钙敏感受体(CaSR)是调控细胞内外钙平衡重要的感受器。课题组前期发现 CaSR 可能在肝纤维化进程是一种保护因子。进一步研究表明 CaSR 可能下调 HIF-1 α 表达。因此，本研究旨在阐述肝纤维化过程中 CaSR 调控 HIF-1 α 的作用及其分子机制。

方法 选 C57 小鼠建立肝纤维化模型。免疫组化检测正常组和模型组 α -SMA, HIF-1 α , CaSR 的表达变化。Western blot 检测目的蛋白表达，加激动剂或抑制剂验证 CaSR 的作用及 HIF-1 α 泛素化。q-PCR 检测 HIF-1 α 转录水平变化。免疫共沉淀检测蛋白相互作用。

结果 1.免疫组化检测发现与正常肝比较，肝纤维化组 α -SMA 和 HIF-1 α 表达增高，CaSR 表达降低。2.Western blot 实验表明缺氧刺激诱导肝星状细胞内 α -SMA 表达显著增高。而缺氧的同时加入 CaSR 激动剂 CaCl₂ 刺激肝星状细胞， α -SMA 表达上调被明显逆转。CaSR 抑制剂 NPS2143 刺激后 α -SMA 表达明显增高。这提示 CaSR 在缺氧时具有抗纤维化作用。

3.缺氧刺激肝星状细胞后，Western blot 检测发现与正常组比较，缺氧组 HIF-1 α 表达显著增加。且在缺氧诱导的同时给与 CaSR 激动剂 CaCl₂ 刺激肝星状细胞， α -SMA、HIF-1 α 表达明显降低，表明 CaSR 可能通过影响 HIF-1 α 而发挥抗纤维化作用。

4.在机制方面，qPCR 结果显示缺氧时给予 CaCl₂ 刺激肝星状细胞后，HIF-1 α 的 mRNA 表达没有明显差异，这提示 CaSR 对 HIF-1 α 的调控不经过转录水平调控，可能与转录后调控相关，如泛素化修饰。我们进一步检测 HIF-1 α 的泛素化。缺氧刺激肝星状细胞前后比较 HIF-1 α 的泛素化程度，Western blot 结果显示缺氧组的 HIF-1 α 泛素化减弱相对于常氧组。而缺氧诱导的同时加入 CaCl₂ 刺激肝星状细胞，HIF-1 α 泛素化显著增强，这表明 CaSR 可能通过调控 HIF-1 α 泛素化而发挥抗纤维化作用。

结论 CaSR 在肝纤维化进程中可能作为保护因素存在，其机制可能通过调控 HIF-1 α 泛素化降解途径有关。

PU679

Study on the mechanism of HIF-1 α ubiquitination mediated by CaSR to inhibit hepatic stellate cell activation

Ting Zhang¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹

1. Affiliated hospital of zunyi medical university

2. Zunyi Medical University

Objective It was found that hypoxia and its effector molecules may be involved in the whole process of HSC activation and liver fibrosis. Hypoxia stimulates the release of calcium ions, and intracellular Ca²⁺ affects the downstream and regulates the occurrence and development of diseases. Calcium-sensitive receptors (CaSR) are important receptors that regulate calcium balance in and out of cells. Our research team previously found that CaSR may be a protective factor in the progression of liver fibrosis. Further studies indicated that CaSR may down-regulate HIF-1 α expression. Therefore, this study aims to elucidate the role of CaSR in regulating HIF-1 α in the process of liver fibrosis and its molecular mechanism.

Methods C57 mice were selected to establish liver fibrosis model. The expression of α -SMA, HIF-1 α and CaSR in normal group and model group were detected by immunohistochemistry. Western blot was used to detect the expression of target protein, and agonists or inhibitors were added to verify the role of CaSR and HIF-1 α ubiquitination. The change of HIF-1 α transcription level was detected by q-PCR. The protein interaction was detected by co-immunoprecipitation.

Results 1. Immunohistochemical detection showed that α -SMA and HIF-1 α expression were increased and CaSR expression was decreased in hepatic fibrosis group compared with normal liver.

2. Western blot analysis showed that hypoxia induced α -SMA expression in hepatic stellate cells increased significantly. When the CaSR agonist CaCl₂ was added to stimulate hepatic stellate cells at the same time of hypoxia, the up-regulation of α -SMA expression was significantly reversed. α -SMA expression was significantly increased after stimulation with CaSR inhibitor NPS2143. This suggests that CaSR has an antifibrotic effect during hypoxia.

3. After hypoxia stimulated hepatic stellate cells, Western blot analysis showed that HIF-1 α expression was significantly increased in hypoxia group compared with normal group. In addition, the expression of α -SMA and HIF-1 α decreased significantly when CaSR agonist CaCl₂ was given to stimulate hepatic stellate cells during hypoxia induction, suggesting that CaSR may play an anti-fibrotic role by influencing HIF-1 α .

4. In terms of mechanism, qPCR results showed that there was no significant difference in HIF-1 α mRNA expression after CaCl₂ stimulation of hepatic stellate cell during hypoxia, suggesting that the regulation of HIF-1 α by CaSR is not regulated by transcriptional level, and may be related to post-transcriptional regulation, such as ubiquitination modification. We further examined the ubiquitization of HIF-1 α . The degree of HIF-1 α ubiquitination was compared before and after hypoxia stimulation of hepatic stellate cells. Western blot results showed that HIF-1 α ubiquitination decreased in hypoxia group compared with normal oxygen group. HIF-1 α ubiquitination was significantly enhanced when CaCl₂ was added to stimulate hepatic stellate cell during hypoxia induction, suggesting that CaSR may play an antifibrotic role by regulating HIF-1 α ubiquitination.

Conclusion CaSR may be a protective factor in the process of liver fibrosis, and its mechanism may be related to the regulation of HIF-1 α ubiquitination degradation pathway.

PU680

CaSR 调控 HIF-1 α 泛素化抑制肝星状细胞活化的机制研究张婷¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 研究发现缺氧及其效应分子可能参与 HSC 活化及肝纤维化发生发展的全过程。缺氧刺激细胞后有钙离子的释放，胞内 Ca^{2+} 影响下游而调控疾病的发生发展。钙敏感受体(CaSR)是调控细胞内外钙平衡重要的感受器。课题组前期发现 CaSR 可能在肝纤维化进程是一种保护因子。进一步研究表明 CaSR 可能下调 HIF-1 α 表达。因此，本研究旨在阐述肝纤维化过程中 CaSR 调控 HIF-1 α 的作用及其分子机制。

方法 选 C57 小鼠建立肝纤维化模型。免疫组化检测正常组和模型组 α -SMA, HIF-1 α , CaSR 的表达变化。Western blot 检测目的蛋白表达，加激动剂或抑制剂验证 CaSR 的作用及 HIF-1 α 泛素化。q-PCR 检测 HIF-1 α 转录水平变化。免疫共沉淀检测蛋白相互作用。

结果 1.免疫组化检测发现与正常肝比较，肝纤维化组 α -SMA 和 HIF-1 α 表达增高，CaSR 表达降低。

2.Western blot 实验表明缺氧刺激诱导肝星状细胞内 α -SMA 表达显著增高。而缺氧的同时加入 CaSR 激动剂 CaCl_2 刺激肝星状细胞， α -SMA 表达上调被明显逆转。CaSR 抑制剂 NPS2143 刺激后 α -SMA 表达明显增高。这提示 CaSR 在缺氧时具有抗纤维化作用。

3.缺氧刺激肝星状细胞后，Western blot 检测发现与正常组比较，缺氧组 HIF-1 α 表达显著增加。且在缺氧诱导的同时给与 CaSR 激动剂 CaCl_2 刺激肝星状细胞， α -SMA、HIF-1 α 表达明显降低，表明 CaSR 可能通过影响 HIF-1 α 而发挥抗纤维化作用。

4.在机制方面，qPCR 结果显示缺氧时给予 CaCl_2 刺激肝星状细胞后，HIF-1 α 的 mRNA 表达没有明显差异，这提示 CaSR 对 HIF-1 α 的调控不经过转录水平调控，可能与转录后调控相关，如泛素化修饰。我们进一步检测 HIF-1 α 的泛素化。缺氧刺激肝星状细胞前后比较 HIF-1 α 的泛素化程度，Western blot 结果显示缺氧组的 HIF-1 α 泛素化减弱相对于常氧组。而缺氧诱导的同时加入 CaCl_2 刺激肝星状细胞，HIF-1 α 泛素化显著增强，这表明 CaSR 可能通过调控 HIF-1 α 泛素化而发挥抗纤维化作用。

结论 CaSR 在肝纤维化进程中可能作为保护因素存在，其机制可能通过调控 HIF-1 α 泛素化降解途径有关。

PU681

索他洛尔对小鼠肝纤维化的影响和作用机制的相关研究卢贤敏¹、向一苇¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝纤维化阶段是一切慢性肝病的共同病理学基础，而肝星状细胞(HSCs)的活化是肝纤维化的中心环节。目前研究表明，早期的肝纤维化可逆转，但目前尚未出现以 HSCs 为靶点的抗纤维化方案。离子通道是热门的研究领域，其中 K^+ 通道与肝纤维化的发生发展息息相关。老药新用是目前药物研发的新的潮流。我们选取了一种 K^+ 通道阻滞剂索他洛尔，可抗心律失常，同时具有抑制 K^+ 通道的特性，我们的研究表明索他洛尔可抑制小鼠 HSCs 活化，减少 α -SMA 的表达，具体途径是通过调控自噬及上皮间质转化(EMT)系列分子的表达和/或功能，为临床上治疗肝纤维化提供新的用药选择。

方法 1.用 cck8 实验验证不同浓度的索他洛尔对 HSCs 增殖的影响,实验分为对照组、TGF- β 1 组、TGF- β 1+不同浓度索他洛尔组、不同浓度索他洛尔组。取得最佳刺激索他洛尔浓度。Western-blot 检测各组中 α -SMA、自噬相关指标以及上皮间质转化相关指标。

2.采用 CCl₄ 诱导小鼠肝纤维化模型,随机将小鼠分为四组: a. 正常对照组; b. 模型组: 小鼠灌胃 CCl₄; c. CCl₄ +索他洛尔组; d.索他洛尔组。取眼球血测肝功能指标;通过天狼星染色、HE 染色来观察组间肝脏纤维化的严重程度。免疫组化检测组间肝纤维化指标 α -SMA 表达。Western-blot 检测不同组中 α -SMA、自噬相关指标、上皮间质转化的表达。

结果 1.索他洛尔能抑制 TGF- β 1 刺激下 HSCs 增殖,在 400 μ mol/l 时有显著的效应;

2.Western-Blot 表明索他洛尔能抑制 TGF- β 1 刺激下 α -SMA 的表达。索他洛尔抑制自噬的发生及 LC3 的表达,促进 P62 的积累;

3.索他洛尔抑制上皮间质转化、间质样标志物 N-cadherin, Vimentin 的表达,促进上皮样标志物 ZO-1 增加;

4.建立小鼠肝纤维化模型,索他洛尔能减轻 CCl₄ 刺激下小鼠的肝功能损伤;

5.HE 染色及天狼星红染色结果从组织学上提示,索他洛尔能缓解小鼠肝脏损害;

6.免疫组化检测证实,索他洛尔能抑制 α -SMA 的表达;

7.再次用 Western-Blot 检测 α -SMA,自噬相关指标,EMT 的表达情况,结果与细胞实验结果一致。

结论 本文揭示了索他洛尔可抑制小鼠肝纤维化,减少 α -SMA 的表达,具体途径是通过调控自噬及 EMT 系列分子的表达和/或功能,以实现 HSCs 纤维化的抑制,为临床上治疗肝纤维化提供了新的用药选择。

PU682

索他洛尔对小鼠肝纤维化的影响及作用机制的相关研究

卢贤敏¹、向一苇¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝纤维化阶段是一切慢性肝病的共同病理学基础,而肝星状细胞(HSCs)的活化是肝纤维化的中心环节。目前研究表明,早期的肝纤维化可逆转,但目前尚未出现以 HSCs 为靶点的抗纤维化方案。离子通道是热门的研究领域,其中 K⁺通道与肝纤维化的发生发展息息相关。老药新用是目前药物研发的新的潮流。我们选取了一种 K⁺通道阻滞剂索他洛尔,可抗心律失常,同时具有抑制 K⁺通道的特性,我们的研究表明索他洛尔可抑制小鼠 HSCs 活化,减少 α -SMA 的表达,具体途径是通过调控自噬及上皮间质转化(EMT)系列分子的表达和/或功能,为临床上治疗肝纤维化提供新的用药选择。

方法 1.用 cck8 实验验证不同浓度的索他洛尔对 HSCs 增殖的影响,实验分为对照组、TGF- β 1 组、TGF- β 1+不同浓度索他洛尔组、不同浓度索他洛尔组。取得最佳刺激索他洛尔浓度。Western-blot 检测各组中 α -SMA、自噬相关指标以及上皮间质转化相关指标。

2.采用 CCl₄ 诱导小鼠肝纤维化模型,随机将小鼠分为四组: a. 正常对照组; b. 模型组: 小鼠灌胃 CCl₄; c. CCl₄ +索他洛尔组; d.索他洛尔组。取眼球血测肝功能指标;通过天狼星染色、HE 染色来观察组间肝脏纤维化的严重程度。免疫组化检测组间肝纤维化指标 α -SMA 表达。Western-blot 检测不同组中 α -SMA、自噬相关指标、上皮间质转化的表达。

结果

1.索他洛尔能抑制 TGF- β 1 刺激下 HSCs 增殖,在 400 μ mol/l 时有显著的效应;

2.Western-Blot 表明索他洛尔能抑制 TGF- β 1 刺激下 α -SMA 的表达。索他洛尔抑制自噬的发生及 LC3 的表达,促进 P62 的积累;

3.索他洛尔抑制上皮间质转化、间质样标志物 N-cadherin, Vimentin 的表达,促进上皮样标志物 ZO-1 增加;

4.建立小鼠肝纤维化模型,索他洛尔能减轻 CCl₄ 刺激下小鼠的肝功能损伤;

5.HE 染色及天狼星红染色结果从组织学上提示, 索他洛尔能缓解小鼠肝脏损害;

6.免疫组化检测证实, 索他洛尔能抑制 α -SMA 的表达;

7.再次用 Western-Blot 检测 α -SMA, 自噬相关指标, EMT 的表达情况, 结果与细胞实验结果一致。

结论 文揭示了索他洛尔可抑制小鼠肝纤维化, 减少 α -SMA 的表达, 具体途径是通过调控自噬及 EMT 系列分子的表达和/或功能, 以实现对 HSCs 纤维化的抑制, 为临床上治疗肝纤维化提供了新的用药选择。

PU683

索他洛尔对小鼠肝纤维化的影响及作用机制的研究

卢贤敏¹、向一苇¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝纤维化阶段是一切慢性肝病的共同病理学基础, 而肝星状细胞 (HSCs) 的活化是肝纤维化的中心环节。目前研究表明, 早期的肝纤维化可逆转, 但目前尚未出现以 HSCs 为靶点的抗纤维化方案。离子通道是热门的研究领域, 其中 K⁺通道与肝纤维化的发生发展息息相关。老药新用是目前药物研发的新的潮流。我们选取了一种 K⁺通道阻滞剂索他洛尔, 可抗心律失常, 同时具有抑制 K⁺通道的特性, 我们的研究表明索他洛尔可抑制小鼠 HSCs 活化, 减少 α -SMA 的表达, 具体途径是通过调控自噬及上皮间质转化 (EMT) 系列分子的表达和/或功能, 为临床上治疗肝纤维化提供新的用药选择。

方法 1.用 cck8 实验验证不同浓度的索他洛尔对 HSCs 增殖的影响, 实验分为对照组、TGF- β 1 组、TGF- β 1+不同浓度索他洛尔组、不同浓度索他洛尔组。取得最佳刺激索他洛尔浓度。Western-blot 检测各组中 α -SMA、自噬相关指标以及上皮间质转化相关指标。

2.采用 CCl₄ 诱导小鼠肝纤维化模型, 随机将小鼠分为四组: a. 正常对照组; b. 模型组: 小鼠灌胃 CCl₄; c. CCl₄ +索他洛尔组; d.索他洛尔组。取眼球血测肝功能指标; 通过天狼星染色、HE 染色来观察组间肝脏纤维化的严重程度。免疫组化检测组间肝纤维化指标 α -SMA 表达。Western-blot 检测不同组中 α -SMA、自噬相关指标、上皮间质转化的表达。

结果 1.索他洛尔能抑制 TGF- β 1 刺激下 HSCs 增殖, 在 400 μ mol/l 时有显著的效应;

2.Western-Blot 表明索他洛尔能抑制 TGF- β 1 刺激下 α -SMA 的表达。索他洛尔抑制自噬的发生及 LC3 的表达, 促进 P62 的积累;

3.索他洛尔抑制上皮间质转化、间质样标志物 N-cadherin, Vimentin 的表达, 促进上皮样标志物 ZO-1 增加;

4.建立小鼠肝纤维化模型, 索他洛尔能减轻 CCl₄ 刺激下小鼠的肝功能损伤;

5.HE 染色及天狼星红染色结果从组织学上提示, 索他洛尔能缓解小鼠肝脏损害;

6.免疫组化检测证实, 索他洛尔能抑制 α -SMA 的表达;

7.再次用 Western-Blot 检测 α -SMA, 自噬相关指标, EMT 的表达情况, 结果与细胞实验结果一致。

结论 本文揭示了索他洛尔可抑制小鼠肝纤维化, 减少 α -SMA 的表达, 具体途径是通过调控自噬及 EMT 系列分子的表达和/或功能, 以实现对 HSCs 纤维化的抑制, 为临床上治疗肝纤维化提供了新的用药选择。

PU684

索他洛尔对小鼠肝纤维化的影响及其作用机制的相关研究

卢贤敏¹、向一苇¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝纤维化阶段是一切慢性肝病的共同病理学基础，而肝星状细胞（HSCs）的活化是肝纤维化的中心环节。目前研究表明，早期的肝纤维化可逆转，但目前尚未出现以 HSCs 为靶点的抗纤维化方案。离子通道是热门的研究领域，其中 K⁺通道与肝纤维化的发生发展息息相关。老药新用是目前药物研发的新的潮流。我们选取了一种 K⁺通道阻滞剂索他洛尔，可抗心律失常，同时具有抑制 K⁺通道的特性，我们的研究表明索他洛尔可抑制小鼠 HSCs 活化，减少 α -SMA 的表达，具体途径是通过调控自噬及上皮间质转化（EMT）系列分子的表达和/或功能，为临床上治疗肝纤维化提供新的用药选择。

方法 1.用 cck8 实验验证不同浓度的索他洛尔对 HSCs 增殖的影响，实验分为对照组、TGF- β 1 组、TGF- β 1+不同浓度索他洛尔组、不同浓度索他洛尔组。取得最佳刺激索他洛尔浓度。Western-blot 检测各组中 α -SMA、自噬相关指标以及上皮间质转化相关指标。

2.采用 CCl₄ 诱导小鼠肝纤维化模型，随机将小鼠分为四组：a. 正常对照组；b. 模型组：小鼠灌胃 CCl₄；c. CCl₄ +索他洛尔组；d.索他洛尔组。取眼球血测肝功能指标；通过天狼星染色、HE 染色来观察组间肝脏纤维化的严重程度。免疫组化检测组间肝纤维化指标 α -SMA 表达。Western-blot 检测不同组中 α -SMA、自噬相关指标、上皮间质转化的表达。

结果 1.索他洛尔能抑制 TGF- β 1 刺激下 HSCs 增殖，在 400 μ mol/l 时有显著的效应；

2.Western-Blot 表明索他洛尔能抑制 TGF- β 1 刺激下 α -SMA 的表达。索他洛尔抑制自噬的发生及 LC3 的表达，促进 P62 的积累；

3.索他洛尔抑制上皮间质转化、间质样标志物 N-cadherin, Vimentin 的表达，促进上皮样标志物 ZO-1 增加；

4.建立小鼠肝纤维化模型，索他洛尔能减轻 CCl₄ 刺激下小鼠的肝功能损伤；

5.HE 染色及天狼星红染色结果从组织学上提示，索他洛尔能缓解小鼠肝脏损害；

6.免疫组化检测证实，索他洛尔能抑制 α -SMA 的表达；

7.再次用 Western-Blot 检测 α -SMA，自噬相关指标，EMT 的表达情况，结果与细胞实验结果一致。

结论 本文揭示了索他洛尔可抑制小鼠肝纤维化，减少 α -SMA 的表达，具体途径是通过调控自噬及 EMT 系列分子的表达和/或功能，以实现 HSCs 纤维化的抑制，为临床上治疗肝纤维化提供了新的用药选择。

PU685

预防 ERCP 术后胰腺炎的临床研究

张伟东

吉林市人民医院

目的 探讨内镜逆行胰胆管造影(ERCP)术后胰腺炎的预防措施。

方法 方法行 ERCP 患者 164 例,随机分为 2 组:预防组 82 例,分别于术前 30 min 皮下注射善宁 0.1 mg, 术后 24 h 连续静脉滴注善宁针 0.4 mg; 对照组 82 例, ERCP 术前术后不用善宁.2 组患者术前、术后均不用其他任何抑制胰腺分泌及预防胰腺炎药物,并分别于术前、术后 3、24 h 作血清淀粉酶测定,术前、术后 24 h 作血清 C 反应蛋白(CRP)测定,同时观察胰腺炎的发生情况.结果预防组 ERCP 术后 3、24 h 血淀粉酶分别为(164 $\pm$ 125) U/L 和(204 $\pm$ 195) U/L, 明显低于对照组的(279 $\pm$ 201)

U/L 和(498±382) U/L($P<0.05$); 预防组血 CRP 明显低于对照组,预防组胰腺炎发生 5 例(6.1%)明显低于对照组 11 例(13.4%)($P<0.05$).

结果 预防组 ERCP 术后 3、24 h 血淀粉酶分别为(164±125) U/L 和(204±195) U/L, 明显低于对照组的(279±201) U/L 和(498±382) U/L($P<0.05$); 预防组血 CRP 明显低于对照组,预防组胰腺炎发生 5 例(6.1%)明显低于对照组 11 例(13.4%)($P<0.05$).

结论 结论 ERCP 术前及术后 24h 持续应用善宁有助于预防 ERCP 术后胰腺炎、减少组织损伤.

PU686

索他洛尔对小鼠肝纤维化的影响及其作用机制的研究

卢贤敏¹、向一苇¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝纤维化阶段是一切慢性肝病的共同病理学基础,而肝星状细胞(HSCs)的活化是肝纤维化的中心环节。目前研究表明,早期的肝纤维化可逆转,但目前尚未出现以 HSCs 为靶点的抗纤维化方案。离子通道是热门的研究领域,其中 K^+ 通道与肝纤维化的发生发展息息相关。老药新用是目前药物研发的新的潮流。我们选取了一种 K^+ 通道阻滞剂索他洛尔,可抗心律失常,同时具有抑制 K^+ 通道的特性,我们的研究表明索他洛尔可抑制小鼠 HSCs 活化,减少 α -SMA 的表达,具体途径是通过调控自噬及上皮间质转化(EMT)系列分子的表达和/或功能,为临床上治疗肝纤维化提供新的用药选择。

方法 1.用 cck8 实验验证不同浓度的索他洛尔对 HSCs 增殖的影响,实验分为对照组、TGF- β 1 组、TGF- β 1+不同浓度索他洛尔组、不同浓度索他洛尔组。取得最佳刺激索他洛尔浓度。Western-blot 检测各组中 α -SMA、自噬相关指标以及上皮间质转化相关指标。

2.采用 CCl₄ 诱导小鼠肝纤维化模型,随机将小鼠分为四组: a. 正常对照组; b. 模型组: 小鼠灌胃 CCl₄; c. CCl₄ +索他洛尔组; d.索他洛尔组。取眼球血测肝功能指标;通过天狼星染色、HE 染色来观察组间肝脏纤维化的严重程度。免疫组化检测组间肝纤维化指标 α -SMA 表达。Western-blot 检测不同组中 α -SMA、自噬相关指标、上皮间质转化的表达。

结果 1.索他洛尔能抑制 TGF- β 1 刺激下 HSCs 增殖,在 400 μ mol/l 时有显著的效应;

2.Western-Blot 表明索他洛尔能抑制 TGF- β 1 刺激下 α -SMA 的表达。索他洛尔抑制自噬的发生及 LC3 的表达,促进 P62 的积累;

3.索他洛尔抑制上皮间质转化、间质样标志物 N-cadherin, Vimentin 的表达,促进上皮样标志物 ZO-1 增加;

4.建立小鼠肝纤维化模型,索他洛尔能减轻 CCl₄ 刺激下小鼠的肝功能损伤;

5.HE 染色及天狼星红染色结果从组织学上提示,索他洛尔能缓解小鼠肝脏损害;

6.免疫组化检测证实,索他洛尔能抑制 α -SMA 的表达;

7.再次用 Western-Blot 检测 α -SMA, 自噬相关指标, EMT 的表达情况,结果与细胞实验结果一致。

结论 本文揭示了索他洛尔可抑制小鼠肝纤维化,减少 α -SMA 的表达,具体途径是通过调控自噬及 EMT 系列分子的表达和/或功能,以实现 HSCs 纤维化的抑制,为临床上治疗肝纤维化提供了新的用药选择。

PU687

消化性溃疡

刘艳艳
吉林市人民医院

目的 清除病因，缓解疼痛，促进溃疡愈合，减少复发，避免并发症的发生

方法 1.首先给予根除 HP 治疗 2.抑制胃内酸度的药物 3.保护黏膜的药物 4 手术治疗适应症

结果 经过药物治疗后效果明显，症状减轻。对于年龄偏大的人叮嘱定期门诊复查，防止癌变。

结论 用药物后疼痛症状明显减轻，告知定时进餐，吃药的必要性

PU688

消化道出血急救的护理

李曲
吉林市人民医院

目的 研究患者急性消化道出血急救的护理

方法 随机把收治的 52 例患者分为两组，治疗组与对照组，对照组只采取单纯的急救护理，急救组在护理上配合采取心里护理、饮食护理、体位护理、健康护理。

结果 治疗组明显优于对照组，治疗组的有效率、满意率高达对照组

结论 消化道出血是消化内科的常见急症，正确的判断与处理是治疗的关键所在，然而在消化道出血的护理干预占同样也是重中之重，从中提高患者生活质量。

PU689

肠梗阻的护理

吴丽群
吉林市人民医院

目的 护理人员密切观察病情变化，能够早期发现异常并协助医师采取处理措施。

方法 护理措施 1、非手术疗法的护理（1）饮食：肠梗阻者应禁食，待梗阻缓解后 12 小时方可进少量流食，但忌甜食和牛奶，以免引起肠胀气，48 小时后可试进半流食。（2）胃肠减压：以减轻腹痛、腹胀。保持减压通畅，做好减压期间相关护理。（3）解痉、止痛：单纯性肠梗阻可应用阿托品类解痉药缓解疼痛，禁用吗啡类止痛药，以免掩盖病情而延误诊断。（4）液体疗法的护理：保证输液通畅，记录 24 小时出、入液体量，观察水、电解质失衡纠正情况等。（5）防治感染和中毒：遵医嘱应用抗生素，以减少毒素吸收，减轻中毒症状。

结果 护理诊断及预期目标 1、疼痛：与梗阻的肠内容物不能运行或通过障碍，肠蠕动增强有关。预期目标：病人自诉疼痛减轻。2、体液不足：与禁食、呕吐、第三间隙积液造成血容量不足有关。

预期目标：病人体液不足得到纠正和改善。3、潜在并发症：肠坏死、腹膜炎。

结论 肠内容物不能正常运行，或通过障碍，称为肠梗阻，是常见的急腹症之一。

PU690

消化性溃疡患者护理论文

刘岩
吉林市人民医院

目的 探讨综合护理措施在治疗消化性溃疡护理的应用价值。

方法 对 2008~2011 年我院 240 例消化性溃疡患者为分析对象,并给予良好的护理措施。

结果 经积极恰当的护理,取得了较好的治疗效果。

结论 结合消化性溃疡患者的临床特点,采取入院宣教、疼痛护理、服药指导、心理护理可以帮助消化性溃疡患者尽快地康复。

PU691

上消化道出血的舒适护理

张美荣
吉林省吉林市人民医院

目的 研究上消化道出血的舒适护理

方法 统计学研究

结果 上消化道出血的舒适护理对时代发展,护理不再是单纯技术操作,更是注重“以人为本”的护理过程。舒适护理模式定义是人在生理,心理,灵性上达到最愉快的状态,或缩短,降低其不愉快程度。[2]弗洛伦斯·南丁格尔强调病房必须空气新鲜、条件舒适、环境清洁、安静,形成了早期舒适护理的萌芽。1995 年 Kolcaba KY 指导这一实践上升到理论,提出了舒适护理理论的概念,认为舒适护理应作为整体化护理艺术的过程和追求的结果。舒适护理模式又称“萧氏双 C 护理模式”,为台湾华杏出版机构总裁萧丰富先生于 1998 年提出。他认为护理人员应以患者舒适为考虑的重点,强调护理人员除目前的护理活动外,应该加强舒适护理研究,并将研究成果应用于患者,使基础护理与护理研究更加注重舒适感受和患者的满意度。

结论 时代发展,护理不再是单纯技术操作,更是注重“以人为本”的护理过程。舒适护理模式定义是人在生理,心理,灵性上达到最愉快的状态,或缩短,降低其不愉快程度。[2]弗洛伦斯·南丁格尔强调病房必须空气新鲜、条件舒适、环境清洁、安静,形成了早期舒适护理的萌芽。1995 年 Kolcaba KY 指导这一实践上升到理论,提出了舒适护理理论的概念,认为舒适护理应作为整体化护理艺术的过程和追求的结果。舒适护理模式又称“萧氏双 C 护理模式”,为台湾华杏出版机构总裁萧丰富先生于 1998 年提出。他认为护理人员应以患者舒适为考虑的重点,强调护理人员除目前的护理活动外,应该加强舒适护理研究,并将研究成果应用于患者,使基础护理与护理研究更加注重舒适感受和患者的满意度。

PU692

优质护理在消化内科的实践

张婷
吉林市人民医院

目的 优质护理是为了让消化内科住院患者

更好地康复，让其无论是心理上还是生理上都达到一个更好的状态，使其因为身心愉悦而缩短病痛带来的痛苦，进而促进其疾病的康复。可以说，护理的质量在很大程度上影响着患者的病情。因此，开展优质护理对病人有着非常好的作用。

方法 通过掌握消化内科住院病人的心理特点可以为护

理工作提供巨大的帮助。具体说来，消化内科住院病人的心理特点主要表现为以下几点：脾气暴躁 内心孤独 自责 感到悲观

结果 通过心理护理及生理上的护理支持 病人很快得到康复

结论 提高优质的护理服务 对患者的健康恢复起到了绝对的作用

PU693

消化道出血的护理

桂娇婷

吉林市人民医院

目的 保持呼吸道通畅，避免呕血的时候血液进入呼吸道引起窒息

方法 ①绝对卧床休息，取平卧位，呕血时头偏向一侧。

3、②协助病人去除污染衣物。

4、③立即采血，做交叉配血。

5、④建立两条静脉通路，按医嘱给药，一路给予 5%葡萄糖 500ml 加思他宁 3mg，首次以 120 滴 / 分的速度快速输入 5 分钟，以后改为 41.6 毫升 / 小时持续 24 小时静脉输入。

6、另一路给予输血、补液、给予其他常用药物。

7、⑤肝硬化食管胃底静脉曲张破裂引起的急性大出血药物治疗无效者，给予三腔管压迫止血，并做好相应的护理：即保持三腔管通畅，有效牵引；定时监测气囊的压力；三腔管使用 24 小时应放气，5 分钟后再注气加压，以免压迫时间过长引起胃肠道黏膜坏死；抽吸胃液以判断上消化道大出血是否停止；三腔管放置 48 至 72 小时后，先将气囊放气，观察 12 小时，如无出血，给予石蜡油 30ml 口服，10 分钟后拔管。

8、⑥在输血输液纠正体液不足时应避免因输血、输液过多、过快引起急性肺水肿和激发再出血的可能；肝硬化病人宜输入新鲜血，以免引起肝性脑病。

9、⑦密切观察病人的神志、脉搏、呼吸、血压、尿量、皮肤和甲床的色泽、肢端温度、周围静脉的充盈度，呕血和黑便的颜色、形状、气味、频率以及量的多少，必要时行心电监护，测定中心静脉压。

结果 消化道出血患者一定要保持镇静，有的人得了消化道出血后精神非常紧张，容易诱发再次出血。观察生命体征，脉搏、呼吸、神志、尿量、呕血量、黑便等动态观察变化。

结论 观察粪便颜色，病情变化，及时就诊。

PU694

消化内科优质护理临床应用

闫秀英

吉林市人民医院

目的 提供高质量护理方法，有效提高护理效果，促进高危病人的治愈。

方法 疾病的健康宣教，心理护理，安全环境护理。

结果 优质的护理干预可以逐步提高护理便利性，增强护理的及时性。

结论 在高质量的护理干预方法下, 加强人性护理服务理念, 尽可能满足患者需求, 提高护理质量患者满意度, 促进高危病人的治愈

PU695

血清胃泌素 17 与胃蛋白酶原联合检测在慢性萎缩性胃炎诊断中的应用价值

朱晓佳

景德镇市第三人民医院

目的 探讨血清胃泌素 17 与胃蛋白酶原联合检测在慢性萎缩性胃炎诊断中的应用价值。

方法 选取本院 2021 年 1 月至 2022 年 12 月收治的 72 例经胃镜检查确诊为慢性萎缩性胃炎患者为观察组, 另选取同期慢性非萎缩性胃炎患者 150 例为对照组。比较两组患者血清胃蛋白酶原 I (PG I)、胃蛋白酶原 II (PG II)、PG I/PG II 比值 (PGR) 以及胃泌素 17 (G-17) 各项临床指标的变化情况。

结果 两组患者血清 PG II 指标比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$); 观察组患者 PG I、PGR 及 G-17 指标低于对照组, 组间比较, 差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。联合检测的 AUC 高于单项检测, 诊断价值更高。

结论 PGR、PG I、G-17 单项指标检测对于诊断慢性萎缩性胃炎有一定价值, 其中 PGR 的诊断效能较优, G-17、PGR 联合诊断可进一步提高准确性, 两者联合检测可提高慢性萎缩性胃炎的筛查价值。

PU696

Impact of Preparation-to-Colonoscopy Interval on Bowel Preparation Quality and Adenoma Detection Rate in Split-Dose Regimen

fang leng

Third People's Hospital of Jingdezhen

Objective Use of a split-dose bowel preparation is strongly recommended for elective colonoscopy, and to complete it at least 2 hours before the beginning of the procedure. Studies have shown that the time interval between the last dose of bowel preparation agent and the start of colonoscopy is also important in determining bowel preparation quality. This study aimed to determine the impact of the preparation-to-colonoscopy (PC) interval (the interval of time between the last polyethylene glycol dose ingestion and the start of the colonoscopy) on bowel preparation quality and adenoma detection rate (ADR) in split-dose regimen.

Methods Consecutive patients undergoing colonoscopy for any indication were recruited at our hospital. All patients received split-dose bowel preparation with 3 L of polyethylene glycol electrolyte solution (Jiangxi Hygecon Pharmaceutical, Jiangxi, China). The PC interval was recorded and divided into groups of 2-4h, 4-6h and > 6h. The primary outcome was bowel preparation quality (Boston Bowel Preparation Scale BBPS). The secondary outcome was ADR.

Results A total of 1605 patients were assessed for study eligibility between April 2022 and October 2022, 125 patients were excluded. Finally, 1480 patients were enrolled for analysis. Colonoscopies with a PC interval of 2-4h had the best bowel preparation quality in the whole colon according to the BBPS (2-4h group 8.1 ± 1.1 , 4-6h group 7.6 ± 1.2 , > 6h group 7.4 ± 1.3 , $P=0.001$). Nevertheless, the ADR in the 2-4h group was lower than in the other groups (2-

4h group 35.0%, 4-6h group 36.8%, > 6h group 44.9%: $P = 0.031$). In the multivariate analysis, gender(OR 1.84,95% CI 1.47-2.30, $P < 0.0001$)and age(OR 2.63,95% CI 2.07-3.33, $P < 0.0001$), rather than BBPS or the PC interval,were significantly associated with the ADR.

Conclusion Bowel-preparation quality varies inversely with the duration of the interval between the last dose of the bowel-preparation agent and the start of colonoscopy. However, the PC interval was not significantly associated with the ADR.

PU697

盐酸达克罗宁胶浆不同服药剂量在胃镜检查中的应用效果

李先绪

景德镇市第三人民医院

目的 探讨盐酸达克罗宁胶浆不同服药剂量在胃镜检查中的应用效果。

方法 选取景德镇市第三人民医院 2022 年 1 月—2022 年 12 月医院收治的 800 例胃镜检查患者,根据随机数字表法分为对照组与试验组,各 400 例。对照组检查前口服盐酸达克罗宁胶浆 1 支,试验组检查前口服盐酸达克罗宁胶浆 2 支,比较两组胃镜检查时的视野清晰度、不良反应发生率、疼痛程度及胃镜检查时间。

结果 试验组胃镜检查时的视野清晰度优于对照组,各项不良反应发生率及 VAS 评分均低于对照组,胃镜检查时间短于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 胃镜检查前患者口服盐酸达克罗宁胶浆 2 支,能够提高检查时的视野清晰度,降低不良反应发生率,减轻疼痛程度,缩短检查时间。

PU698

结肠镜检查适应症对腺瘤检出率的影响

吴璋萱

景德镇市第三人民医院

目的 ADR 是用于结肠镜筛查的质量指标,2017 年欧洲胃肠内镜学会的质量改进计划指出(adenoma detection rate, ADR)不仅仅局限于筛查结肠镜,亦适用于所有的结肠镜检查。然而,筛查结肠镜 ADR 与非筛查结肠镜 ADR 比较结果如何,目前与之相关的研究尚少。比较筛查结肠镜 ADR 与非筛查结肠镜 ADR 的结果分析。

方法 2021 年 4 月至 2022 年 6 月间,至我院消化内镜中心行结肠镜检查的连续患者,符合纳入标准的患者,随机分配适应症(包括筛查、监测和诊断性),记录每组 ADR、盲肠插镜成功率、到达盲肠的进镜时间、退镜时间、波士顿肠道准备评分(boston bowel preparation scale, BBPS)等相关指标。

结果 根据纳入与排除标准,共筛选出 900 例患者,筛查为 34.5% 诊断为 31.9% 监测为 41.1% 总体 ADR35.5%

结论 所有结肠镜检查计算的总体 ADR 与基于筛查结肠镜检查的 ADR 差异无统计学意义,总体 ADR 同样可以有效地评估结肠镜质量。

PU699

不同病理类型结肠息肉与幽门螺杆菌之间的相关性

吴璋萱

景德镇市第三人民医院

目的 探究不同病理类型的结肠息肉与幽门螺杆菌感染的相关性。

方法 选取 2010 年 1 月至 2022 年 12 月我院同时行肠胃镜检查及 13C 尿素呼气试验检查患者 820 例，根据检测结果分为结肠息肉组 420 例，无症状者 400 例为对照组。比较不同病理组患者 Hp 感染率，分析不同病理类型的结肠息肉与 Hp 感染的相关性。

结果 结肠息肉组感染率高于对照组($P<0.05$)，不同病理类型结肠息肉组发病率无统计学差异($P>0.05$) spearman 相关性分析表明，炎性息肉、腺瘤性息肉、增生性息肉与感染 Hp 呈显著正相关($P<0.05$)

结论 不同病理类型结肠息肉与 Hp 感染均存在显著的相关性，通过对 Hp 防控和根治有助于结肠息肉及结肠癌的预防和治疗。

PU700

结肠镜检查对肠道菌群的影响

戴华梅

景德镇市第三人民医院

目的 探讨结肠镜检查对不同年龄人群肠道微生态的影响。

方法 选取 2022 年 5 月 1 日至 10 月 31 日在景德镇市第三人民医院门诊体检的不同年龄健康人群 264 人为研究对象。根据受试者年龄分为青年组(Y 组, 18~35 岁, $n=85$)、中年组(M 组, 36~59 岁, $n=91$)和老年组(E 组, 60 岁以上, $n=88$)。分别于结肠镜检查肠道准备前 1 天、结肠镜检查后第 7 天和第 14 天收集粪便样本, 采用 16S rRNA 测序技术检测肠道菌群的丰度、多样性及组成, 并观察老年受试者治疗后肠道菌群的稳态变化及不良症状。

结果 在肠道准备前, 3 个年龄组受试者肠道菌群的丰度无明显差异($P>0.05$); 在结肠镜检查后第 7 天, 菌群丰度均大幅下降($P<0.01$); 在结肠镜检查后第 14 天, Y 组与 M 组可恢复到肠道准备前水平, 而 E 组则未完全恢复($P<0.05$)。肠道准备前与结肠镜检查后第 14 天相比, 3 个年龄组受试者肠道菌群的多样性无明显差异($P>0.05$); 结肠镜检查后第 7 天与肠道准备前、结肠镜检查后第 14 天相比, 多样性均明显下降($P<0.05$)。在门级水平上, 肠道准备前, Y 组和 M 组的菌群构成比无明显差异($P>0.05$), E 组的厚壁菌门占比较 Y 组、M 组略低, 拟杆菌门占比更高($P<0.05$)。在科级水平上, 肠道准备前与结肠镜检查后第 14 天相比, Y 组和 M 组的菌群构成无明显差异($P>0.05$), 结肠镜检查后第 7 天与肠道准备前相比, 3 个年龄组受试者的毛螺菌科均明显下降($P<0.05$), 肠杆菌科均明显上升($P<0.05$), E 组受试者在 3 个时间点的乳杆菌科丰度均明显高于 Y 组与 M 组($P<0.05$)。

结论 结肠镜检查会引起肠道菌群稳态失衡, 老年人恢复时间较长且并发症更多。

PU701

探讨 2 型糖尿病老年患者发生结直肠腺瘤的高危因素

胡娜
景德镇同济医院

目的 探讨 2 型糖尿病老年患者发生结直肠腺瘤的高危因素。

方法 选择行结肠镜检查发现息肉的 2 型糖尿病老年患者 188 例，根据病理性质分为腺瘤组(114 例)与无腺瘤组(74 例)。单因素和多因素 Logistic 回归分析影响 2 型糖尿病老年患者结肠腺瘤发病的高危因素。

结果 经单因素分析显示，腺瘤组与无腺瘤组性别、年龄、吸烟史、体质指数、糖化血红蛋白、高血压史比较均差异无统计学意义($P>0.05$)；腺瘤组与无腺瘤组长期饮酒史、幽门螺杆菌感染和胰岛素的使用比较差异有统计学意义($P<0.05$)。上述单因素分析差异具有统计学意义的纳入多因素 Logistic 回归分析显示，长期饮酒史、幽门螺杆菌感染及胰岛素的使用为 2 型糖尿病老年患者发生结直肠腺瘤的高危因素。

结论 2 型糖尿病老年患者结肠直腺瘤发生受多因素影响，长期饮酒史、幽门螺杆菌感染及胰岛素的使用为其高危因素。

PU702

分析不同剂量西甲硅油对结直肠腺瘤检出率的影响

胡娜
景德镇同济医院

目的 分析不同剂量西甲硅油对结直肠腺瘤检出率的影响。

方法 连续性纳入 2022 年 6 月-2023 年 5 月在消化科行肠镜检查的患者，按照电脑随机分 A 组、B 组、C 组各 100 例，A 组：口服西甲硅油 10ml+复方聚乙二醇电解质散 3L，B 组：口服西甲硅油 20ml+复方聚乙二醇电解质散 3L，C 组：口服西甲硅油 30ml+复方聚乙二醇电解质散 3L，分析 3 组肠镜下波士顿评分、气泡评分以及 ADR 检出率。

结果 A 组、B 组、C 组的波士顿评分大于 7 分分别占 89.1%、91.5%、90.3%，组间无统计学差异；气泡评分小于 1 分的分别为 42.7%、79.5%、85.4%，A 组与 B 组、C 组均有统计学差异，B 组与 C 组无统计学差异，ADR 检出率分别为 19.4%、23.7%、22.9%，A 组与 B 组无统计学差异，A 组与 C 组有统计学差异，B 组与 C 组无统计学差异。

结论 口服西甲硅油 20ml 或 30ml 联合复方聚乙二醇电解质散可改善肠道清洁度，并且可提高结直肠腺瘤检出率，有助于临床推广。

PU703

对比内镜下粘膜套扎术及内镜下粘膜剥离术治疗直肠神经内分泌肿瘤的效果分析

胡娜
景德镇同济医院

目的 对比内镜下粘膜套扎术（ESMRL）及内镜下粘膜剥离术（ESD）治疗直肠神经内分泌肿瘤的效果。

方法 选取 2020 年 5 月 -2023 年 3 月我院内镜中心确诊的 54 例直肠神经内分泌肿瘤患者，分为 ESMRL 组和 ESD 组。比较两组完整切除率、术后标本直径、手术时间、病理结果，分析并发症发生情况。

结果 ESMRL 组内镜下完整切除率高于 ESD 组，术后标本直径大于 ESD 组，手术时间、首次下床活动时间、住院时间均短于 ESD 组，术中出血量少于 ESD 组，差异均有统计学意义（ $P<0.05$ ）。ESMRL 组黏膜下层病变深度比例明显高于 ESD 组，病理完整切除率高于 ESD 组，差异均有统计学意义（ $P<0.05$ ）。ESMRL 组并发症发生率虽低于 ESD 组，但差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。

结论 病变深度限于黏膜下层行 ESMRL 治疗的直肠类癌患者内镜下完整切除率高，术后标本直径大，手术时间缩短，病理完整切除率较高，术后并发症发生率低。

PU704

回顾性分析内镜下冷粘膜切除术与冷圈套器切除术对于 3-10mm 无蒂结直肠腺瘤的切除深度

胡娜
景德镇同济医院

目的 内镜下冷粘膜切除术（c-EMR）与冷圈套器切除术（CSP）对于 3-10mm 无蒂结直肠腺瘤切除深度的回顾性分析。

方法 回顾性纳入 2023 年 1 月—2023 年 5 月于本院内镜中心行结肠镜检查发现 3-10mm 无蒂结直肠腺瘤，随机行 c-EMR 及 CSP 术。分析两者术后标本是否含有粘膜肌层以及粘膜下层，同时比较两者的完整切除率。

结果 共切除腺瘤总数 105 个，其中行 c-EMR 术 48 个，CSP 术 57 个。两者的完整切除率（95.1%vs92.6%）无明显差异；c-EMR 术后标本含有粘膜肌层与 CSP 术相比无明显差异（59%vs51%），但含有粘膜下层的比率有统计学意义（21.4%vs10.9%）。

结论 内镜下冷粘膜切除术（c-EMR）与冷圈套器切除术（CSP）相比切除深度更深，但含有粘膜肌层的比率及完整切除率无明显差异。

PU705

胃镜下观察胃黏膜形态预测幽门螺杆菌感染的研究

冷芳
景德镇市第三人民医院

目的 通过胃镜观察、归纳幽门螺杆菌（Hp）感染时胃黏膜形态改变来预测 Hp 感染结果，从而研究胃镜诊断 Hp 感染的临床价值。

方法 纳入 2022 年 6 月-2022 年 12 月在景德镇市第三人民医院同时进行胃镜检查和 ¹³C 呼气试验的连续性 600 例受检者，以胃镜在白光下观察胃黏膜形态来预测是否存在 Hp 感染，并比较与 ¹³C- 呼气试验结果的符合率。

结果 胃底、胃体黏膜可见较多黏液；胃体、胃底黏膜出血或充血；黏膜肠上皮化生；中度以上黏膜萎缩；胃黏膜水肿；十二指肠球部溃疡为白光下预测 Hp 阳性的特点。胃黏膜可见规则的集合静脉（RAC）；胃底或胃体息肉；胃窦或胃体小弯的放射性充血；胃黏膜有光泽，无萎缩为胃镜预测 Hp 阴性的特点。胃镜预测 Hp 感染的敏感性为 92.0%，特异性为 71.0%；阳性预测值为 71.7%，阴性预测值为 90.0%，总体符合率 81.3%。

结论 胃镜在白光下观察胃黏膜形态可以有效预测 Hp 感染情况，有良好的临床应用前景。

PU706

冷圈套器切除术治疗浅表隆起型结肠息肉的安全性研究

冷芳

景德镇市第三人民医院

目的 观察冷圈套器切除术与热圈套器切除术治疗 $< 1\text{ cm}$ 的浅表隆起型（即巴黎分型 0-IIa 型）息肉的应用效果。

方法 纳入 300 例浅表隆起型结肠息肉患者，随机分为对照组和研究组，各 150 例，研究组采用冷圈套器切除术，对照组采用热圈套器切除术，分析两组患者治疗和随访情况。

结果 研究组与对照组内镜下完全切除率分别为 97.30% 和 96.7%，研究组术中及术后均未出现出血和穿孔等并发症，对照组有 5 例出现术后迟发性出血，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。研究组术后无持续性腹痛，对照组有 2 例患者可能是电凝综合征，引起局限持续性腹痛。研究组治疗时间短于对照组，治疗费用低于对照组，差异均有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 冷圈套器切除术治疗 $< 1\text{ cm}$ 的结肠 0-IIa 型息肉，较热圈套器切除术内镜下切除率高，操作更简便，且操作中避免了电刀电凝引起的透壁性损伤，降低了术后持续腹痛发生率，并降低了术后出血的风险，治疗过程安全、高效、经济。值得临床广泛应用。

PU707

**低剂量聚乙二醇电解质散分次肠道准备在老年患者
结肠镜检查中的效果观察**

冷芳

景德镇市第三人民医院

目的 探讨低剂量(2 L)聚乙二醇(polyethylene glycol, PEG)电解质散分次肠道准备在老年患者（ > 60 岁）结肠镜检查中的效果。

方法 将 180 例接受结肠镜检查的老年患者随机分为两组，分次组(检查前一晚和检查当天早晨各予 1L PEG)和单次组(检查当天早晨予 2L PEG)，各 90 例。比较两组的肠道准备质量、患者的依从性和耐受性、不良反应发生率，回盲部插管成功率。

结果 两组的波士顿肠道准备量表(Boston bowel preparation scale, BBPS)总分和分段评分比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)。分次组的恶心、呕吐、腹胀发生率明显低于单次组($P < 0.05$)，完成肠道准备、认为肠道准备容易完成、愿意再次肠道准备的比率均明显高于单次组($P < 0.05$)。两组的回盲部插管成功率差异无统计学意义($P > 0.05$)，且均无结肠镜操作不良事件发生。

结论 低剂量 PEG 电解质散分次肠道准备对老年患者的肠道清洁效果好，不良反应少，患者依从性和耐受性高，值得在老年患者肠道准备中推广应用。

PU708

X 线下经皮肝穿胆道引流与逆行胰胆管造影支架置入术治疗梗阻性黄疸的临床研究

叶长根

景德镇市第三人民医院

目的 分析恶性梗阻性黄疸采用超声引导下经皮肝穿刺胆道引流术(PTCD)与内镜逆行胰胆管造影(ERCP)支架置入术的临床疗效并探讨对肝功能的影响。

方法 对 2020 年 1 月至 2022 年 12 月医院收治的 82 例梗阻性黄疸患者的临床资料进行回顾性分析,其中采用 X 线下 PTCD 术者 38 例为 A 组,采用 ERCP 支架置入术者 44 例,为 B 组。比较两组围术期指标变化及术后恢复情况,比较两组手术前后的肝功能指标变化,统计并对比两组缓解率及并发症发生情况。

结果 两组手术耗时及术中失血量比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),B 组术后开始下床活动时间及住院时间均短于 A 组($P < 0.05$)。术后两组内总胆红素(TBIL)、谷草转氨酶(AST)及直接胆红素(DBIL)均较术前降低($P < 0.05$),两组间术前、术后 TBIL、AST、DBIL 比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。A 组的高位缓解率高于 B 组,低位缓解率低于 B 组($P < 0.05$),两组的总缓解率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。A 组胆道感染、急性胰腺炎发生率及总并发症发生率低于 B 组($P < 0.05$),两组胆漏及出血发生率比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

结论 X 线下 PTCD 与 ERCP 支架置入术治疗梗阻性黄疸均可有效缓解黄疸症状、促进肝功能的恢复,PTCD 更适用于高位梗阻且并发症发生率更低,ERCP 支架置入术更适用于低位梗阻且术后恢复更快。

PU709

TIPS 对比 EVL 及 ECI 治疗食管胃静脉曲张出血的疗效分析

叶长根、杨力

景德镇市第三人民医院

目的 分析 TIPS、EVL 及 ECI 治疗失代偿期门静脉高压并发食管胃静脉曲张出血疗效

方法 纳入我院 2021 年 1 月—2022 年 12 月收治的 60 例失代偿期门静脉高压并发食管胃静脉曲张出血作为研究对象,将其分为 TIPS 组和内镜组(每组 30 例),前者行 TIPS 治疗,后者行内镜下治疗[EVL(endoscopic esophageal varix ligation)及 ECI(endoscopic cyanoacrylate glue injection)]治疗。比较两组术后再出血率、恢复时间、操作时间、住院费用以及不良反应发生率。

结果 对比内镜组,TIPS 组操作时间更长、住院费用更多,但其恢复时间更短、再出血率和不良反应发生率更低,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 TIPS 治疗失代偿期门静脉高压并发食管胃静脉曲张出血患者,虽其费用高、操作时间长,但其再出血率及不良反应发生率更低,同时恢复时间也短,可长期改善患者生活质量,对于早期进行 TIPS 治疗是否改善生存期,需进一步研究明确。

PU710

经内镜活检孔道直接喷洒链霉蛋白酶对胃镜检查患者胃部可视度的影响

朱晓佳

景德镇市第三人民医院

目的 探讨经内镜活检孔道直接喷洒链霉蛋白酶对胃镜检查患者胃部可视度的影响。

方法 回顾性选取 2023 年 3-6 月于我院行麻醉胃镜检查的患者，所有患者常规服用盐酸利多卡因胶浆和二甲基硅油散水悬液进行胃镜检查前准备，最终纳入胃镜检查过程中胃内仍有大量泡沫和黏液的患者为研究对象。通过内镜活检孔道直接喷洒链霉蛋白酶，观察评价链霉蛋白酶喷洒前后内镜下胃底、胃体、胃角、胃窦各部位的黏膜可视度评分，并记录微小病灶的检出类型、胃镜检查时间及不良反应。

结果 本研究共纳入 75 例患者，胃镜检查时间为 5.8(4.6, 8.9)min。链霉蛋白酶喷洒后，胃底、胃体、胃角、胃窦黏膜可视度评分均低于链霉蛋白酶喷洒前，胃内各部位黏膜可视度总分低于链霉蛋白酶喷洒前 [4(4, 4)分比 12(11, 13)分]，差异有统计学意义(均 $P < 0.001$)。75 例患者中，共检出糜烂 46 例(61.3%)、溃疡 12 例(16.0%)、凹陷性病变 6 例(8.0%)、息肉 18 例(24.0%)。所有患者在操作期间均未出现不良反应，生命体征稳定。

结论 对于使用祛泡剂准备后，胃镜检查过程中胃内可视度仍不满意的患者，通过内镜活检孔道直接喷洒链霉蛋白酶，可以显著提高胃内各部位的可视度，安全有效。

PU711

橡皮圈组织夹内牵引辅助内镜黏膜下剥离术在结直肠病变中的疗效分析

朱晓佳

景德镇市第三人民医院

目的 评价橡皮圈组织夹内牵引辅助内镜黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection, ESD)治疗结直肠病变的有效性和安全性。

方法 回顾性分析 2021 年 7 月至 2023 年 6 月间在我院内镜中心接受内镜黏膜下剥离术治疗的 56 例结直肠病变患者，橡皮圈牵引组(研究组)25 例和常规治疗组(对照组)31 例，通过回放手术视频及住院资料，比较两组间病变手术时间、病变剥离速度、术中较大出血次数、术后标本面积、病理类型、病变浸润深度、整块切除率、治愈性切除率、并发症发生率、住院天数及随访情况等指标。

结果 56 例均成功施行 ESD 治疗。两组的性别、年龄、病变分布、病变形态、病变大小等临床资料差异无统计学意义($P > 0.05$)。研究组术中剥离速度快于对照组($P < 0.05$)，术中手术时间、术中较大出血次数、术后并发症及住院天数方面均少于对照组($P < 0.05$)，研究组和对照组在术后标本面积、术后病理类型、病变浸润深度、整块切除率及治愈性切除率差异均无统计学意义($P > 0.05$)。两组病例随访期间均无复发。

结论 橡皮圈组织夹内牵引辅助技术治疗结直肠病变可提高手术效率，降低手术难度，减少并发症发生，其安全有效。

PU712

透明帽辅助结肠镜对锯齿状病变检出率影响的临床观察

朱晓佳

景德镇市第三人民医院

目的 探讨透明帽辅助结肠镜对锯齿状病变检出率的影响。

方法 纳入 2022 年 10 月-2023 年 5 月在我院进行结肠镜检查的 860 例患者作为研究对象，根据随机信封抽签原则将患者分为透明帽组与对照组，每组各 430 例。透明帽组采取透明帽辅助结肠镜检查，对照组采取传统结肠镜检查。比较两组锯齿状病变检出率，记录锯齿状病变的位置与形态；比较两组的进镜时间、退镜时间。

结果 透明帽组的结直肠锯齿状病变检出率为 16.8%，高于对照组的 9.2% ($P < 0.05$)。两组息肉部位及形态比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。透明帽组的进镜时间短于对照组 ($P < 0.05$)，退镜时间两组无显著差异。

结论 透明帽辅助结肠镜能提高锯齿状病变的检出率，同时可以缩短进镜时间，提高结肠镜检查效率。

PU713

胃小间质瘤临床病理特征分析及手术时机选择

符微、杨维忠

海南医学院第二附属医院

目的 通过对胃小间质瘤患者的临床病理特征分析，判断内镜下粘膜下肿物切除术的最佳时机，提高患者获益。

方法 纳入 2021 年 1 月至 2023 年 3 月就诊于海南医学院第二附属医院消化内镜科行内镜下粘膜下肿物切除患者，收集患者一般资料（性别、年龄、临床症状、消化道出血情况）、胃镜检查（病变位置、大小）、手术方式、术后禁食时间、术后出血情况、术后住院时间、病理及免疫组化结果；通过电话随访，随访时间，患者复发、转移或者死亡情况，是否服用伊马替尼。本研究使用 R4.1.1 进行统计学分析。进行受试工作特征（ROC）曲线分析，确定预测恶性潜能的最佳肿瘤直径。

结果 在本研究中共纳入肿瘤直径 $< 2\text{cm}$ 的胃间质瘤患者有 184 例，平均年龄为 59.1 ± 9.1 岁，女性占比较多，为 112 例（60.87%），在胃中肿瘤大多集中于胃底，为 152 例（82.61%），其次是胃体，为 31 例（16.85%），最少见为胃窦，为 1 例（0.54%）。在 184 例整体切除的有 179 例（97.3%）可完整切除术后随访患者发生出血并发症为 12 例（6.5%），行胃镜下止血治疗均有效，以及未发生与治疗相关的死亡病例。术后随访中位数为 16 个月，有 1 例患者发生间质瘤复发，及时予内镜下切除，随访患者生存状况良好。ROC 曲线面积为 $0.662[0.649-1, P=0.001]$ ，此时最佳阈值点为 1.05，确定 1.05cm 为预测恶性潜能的最佳肿瘤直径，在进行恶性潜能分析中分析见肿瘤恶性程度严重，细胞分裂越活跃，Ki-67 值越高。

结论 内镜下粘膜下肿物切除术治疗小型胃小间质瘤是安全可行的，复发可能小。胃小间质瘤总体预后较好，但直径大于 1.05 cm 的患者应加强复查或进行及时的胃镜手术，提高预后及获益。

PU714

Effects of Green Tea Polyphenols and Aspirin in Ameliorating Esophagitis in a prospective cohort study

Xue Li¹, Qian Zhang¹, Hao Zhang², Peng Li¹, Shengtao Zhu¹, Shutian Zhang¹, Jie Xing¹

1. Beijing Friendship Hospital, Capital Medical University

2. Jizhong Energy Fengfeng Group Hospital

Objective Background and Objectives: Green tea polyphenols (GTP) and aspirin were demonstrated to be novel candidates for cancer chemoprevention. Whether green tea polyphenols (GTP) or aspirin could ameliorate esophageal lesions is unclear. Therefore, this study aimed to investigate the effects of GTP and aspirin on esophageal diseases.

Methods This prospective cohort study comprised 7830 participants from a previous endoscopy screening study from January 2012 to January 2013 at Fengfeng Mining District, Hebei Province, China. Participants who self-reported long-term GTP intake, aspirin intake and no medicine use in the questionnaire and underwent screening gastroscopy and biopsies were enrolled. The primary outcomes were the regression rates of esophageal precursor lesions after a one-year follow-up.

Results A total of 159 and 151 participants self-reported long-term GTP and aspirin intake at baseline. Meanwhile, 160 participants who self-reported no medicine intake were selected as controls. After one year, there were 78, 81 and 83 participants in the GTP group, aspirin group and control group, respectively, received the follow-up endoscopy. The regression rates of esophageal precursor diseases were 67.90%, 55.13%, and 48.19% in the GTP, aspirin, and control groups, respectively ($P = 0.036$). Analyzing the esophagitis subgroup, the regression rate of the GTP group (43/69, 62.32%) was significantly higher than the aspirin group (32/67, 47.76%) and the control group (27/70, 38.57%) ($P = 0.019$).

Conclusion GTP, rather than aspirin, could improve the outcomes of esophagitis compared with the control group. The protective effects of GTP on esophageal precursor diseases make it a promising health supplement.

PU715

冷圈套息肉切除术与冷内镜下黏膜切除术切除 3-10 毫米结直肠息肉的有效性和安全性比较：系统回顾和荟萃分析

王绍桐、孔庆周、李延青、季锐

山东大学齐鲁医院

目的 比较冷圈套息肉切除术(CSP)与冷内镜下黏膜切除术(CEMR)的有效性和安全性。

方法 对 PubMed、EMBASE、Web of Science 和 Cochrane Library 数据库进行系统检索，以确定比较 CSP 与 CEMR 在切除 3-10mm 息肉的有效性和安全性的随机对照试验。评估的结果包括完全切除率、术中出血率、延迟出血率、穿孔和息肉切除时间。运用随机效应模型，报告为风险比(RR)和 95%置信区间(CI)。

结果 包含 1911 个息肉的七项研究被纳入分析。CEMR 的完全切除率与 CSP 相当(RR: 1.01, 95% CI: 0.99–1.04, $P = 0.32$)。术中出血率($P = 0.77$)、延迟出血率($P = 0.61$)和息肉切除时间($P = 0.26$)也显示无统计学差异的结果。没有研究报告穿孔的情况。

结论 在切除 3-10mm 结直肠息肉方面，CEMR 的疗效和安全性与 CSP 相当。需要进一步的长期随访随机对照试验来比较和验证疗效。

PU716

Dopamine through DRD3 to regulate autophagy during TGF- β -induced hepatic stellate cell activation

xiaoxu yang,xianmin lu,jiajing li,jun lou,weixi shan,jianhong ding,zhe jin,yanxia hu,qiushi liao,qian du,jingyu xu,rui xie

Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

Objective Hepatic stellate cells(HSCs) are essential in liver fibrogenesis. The intracellular calcium ([Ca²⁺]_i) homeostasis and autophagy affect HSCs's activation. Dopamine activate DRD3 which could increase [Ca²⁺]_i and the TRPV1 calcium channel would be involved in activation of HSCs. Our previous studies showed dopamine stimulation increases the [Ca²⁺]_i and inhibit activation of HSCs and the increased autophagy during TGF- β -induced HSCs activation. Moreover, DRD3 and TRPV1 antagonists abolish the suppressive effect of dopamine. The [Ca²⁺]_i induced by dopamine and DRD3 may inhibit TGF- β -induced activation through activating ion channel TRPV1, further to decrease the up-regulate HSCs expression of autophagy genes.

Methods Determination of dopamine concentration in human serum by ELISA. Immunohistochemistry detect the expressions of TRPV1 and α -SMA. The expression of α -SMA, LC3, p62 detect by the western blot analysis. The change of [Ca²⁺]_i in HSCs was examined through cell calcium imaging. an adenovirus harboring tandem fluorescent mRFP-GFP-LC3 (Ad-tf-LC3) was used to observe autophagic flux. Mice model of liver fibrosis was formed to observe dopamine treatment effect and the effect of inhibition of TRPV1.

Results 1. The dopamine concentration in the serum of patients with liver cirrhosis is lower than that in the serum of normal individuals.

2.Dopamine and TGF- β co-stimulation reduced the α -SMA expression, compared with the only TGF- β culture group.

3. Compared with the TGF- β induction group, dopamine co-stimulated HSCs cells with DRD1, DRD2, DRD3, and DRD4 inhibitors, respectively. The DRD3 inhibitor group significantly reversed the protective effect of dopamine.

4.The dopamine and an TRPV1 agonist stimulation suppress increased LC3 expression and decreased p62 expression in the TGF- β -induced group, moreover, TRPV1 antagonist reverse the suppressive effect of dopamine.

5.Cell calcium imaging showed dopamine stimulates an increased intracellular calcium.

6.TGF- β increased autophagic flux, but dopamine and capsaicin treatment group demonstrated less autophagic flux, also, an antagonist of TRPV1 abolished dopamine's effect.

7.Dopamine's suppressive effect on HSCs was abolished in HSCs with interfere of TRPV1.

8. In vivo, CCl₄ treatment promote the liver fibrogenesis in mice, which was effectively alleviate by dopamine treatment. Moreover, the effect is abolished when using an antagonist of TRPV1.

Conclusion dopamine trough DRD3 activation and TRPV1 acts a suppressive role in HSC activation, which indicates that that targeting the novel dopamine receptor and TRPV1 might serve as therapeutic strategies for the liver fibrogenesis.

PU717

多巴胺与 DRD3 介导调控 TGF- β 1 诱导下肝星状细胞活化过程中的自噬发生

杨晓旭、卢显敏、李嘉静、娄俊、山韦喜、丁建红、金哲、胡艳霞、廖秋实、杜倩、徐靖宇、谢睿
遵义医科大学附属医院

目的 肝星状细胞(HSCs)活化是肝纤维化致病机制的中心环节,细胞内钙([Ca²⁺]_i)稳态及自噬发生均参与调控 HSC 的活化。我们前期研究表明,多巴胺可以诱导 HSCs 中 [Ca²⁺]_i 增加,在

TGF- β 诱导 HSC 活化过程中, 可通过与 DRD3 (Dopamine receptor3) 的结合减少了 TGF- β 诱导下增强的自噬基因表达, 并抑制了 HSCs 活化。其中, TRPV1 钙通道可能参与了抑制 HSC 活化的过程。此外, DRD3 抑制剂与 TRPV1 拮抗剂抵消了多巴胺的以上作用。多巴胺与 DRD3 的结合产生诱导的 $[Ca^{2+}]_i$ 可能通过激活离子通道 TRPV1 来下调 TGF- β 诱导下的自噬基因, 从而参与抑制 HSC 活化。

方法 Elisa 检测人血清中多巴胺浓度。免疫组化检测肝纤维化模型鼠中 α -SMA、自噬基因、TRPV1 表达变化以及动物模型中 DA 治疗效果, Western-blot 检测 DA 对活化 HSCs 前后 α -SMA、自噬基因表达影响, 抑制剂和构建 TRPV1 干扰和过表达质粒转染 HSCs 观察 DA 对自噬基因表达影响, 自噬双标腺病毒检测 DA 治疗前后 HSCs 自噬通量变化。钙离子成像技术检测 DA 刺激时胞内 Ca^{2+} 变化。

结果 1. 正常人血清中多巴胺浓度低于肝硬化病人组。

2. 与 TGF- β 诱导组相比, 多巴胺和 TGF- β 共同刺激降低了 α -SMA 的表达。

3. 与 TGF- β 诱导组相比, 多巴胺分别与 DRD1、DRD2、DRD3、DRD4 抑制剂共同刺激 HSCs 细胞, DRD3 抑制剂组明显逆转了多巴胺的保护作用。

4. 与 TGF- β 诱导组相比, 多巴胺和 TRPV1 激动剂组都分别降低了 LC3 的表达及增加了 p62 的表达, 此外, TRPV1 拮抗剂可逆转多巴胺的上述作用。

5. 细胞钙成像显示多巴胺刺激细胞内钙增加, TRPV1 拮抗剂使这种钙反应消失。6. TGF- β 诱导增加了 HSC 的自噬通量, 但多巴胺和辣椒素治疗组降低了 TGF- β 诱导下的自噬通量, 而且 TRPV1 的拮抗剂也消除了多巴胺对 HSC 自噬的影响作用。

7. TRPV1 的干扰消除了多巴胺对 HSC 的抑制作用。

8. 在体内, CCl₄ 组可促进小鼠肝纤维化, 多巴胺治疗可有效缓解肝纤维化。此外, 当使用 TRPV1 拮抗剂时, 这种作用被消除。

结论 神经递质多巴胺在肝纤维化中作为保护因素存在, 多巴胺通过与 DRD3 结合, 激活胞膜上 TRPV1 通道介导外钙内流, 导致细胞内钙重构, 抑制 TGF- β 介导的 HSCs 的自噬及活化过程, 发挥抗肝纤维化作用。

PU718

多巴胺通过 DRD3 介导调控 TGF- β 1 诱导下肝星状细胞活化中的自噬发生

杨晓旭、卢显敏、李嘉静、娄俊、山韦喜、丁建红、金哲、胡艳霞、廖秋实、杜倩、徐靖宇、谢睿
遵义医科大学附属医院

目的 肝星状细胞 (HSCs) 活化是肝纤维化致病机制的中心环节, 细胞内钙 ($[Ca^{2+}]_i$) 稳态及自噬发生均参与调控 HSC 的活化。我们前期研究表明, 多巴胺可以诱导 HSCs 中 $[Ca^{2+}]_i$ 增加, 在 TGF- β 诱导 HSC 活化过程中, 可通过与 DRD3 (Dopamine receptor3) 的结合减少了 TGF- β 诱导下增强的自噬基因表达, 并抑制了 HSCs 活化。其中, TRPV1 钙通道可能参与了抑制 HSC 活化的过程。此外, DRD3 抑制剂与 TRPV1 拮抗剂抵消了多巴胺的以上作用。多巴胺与 DRD3 的结合产生诱导的 $[Ca^{2+}]_i$ 可能通过激活离子通道 TRPV1 来下调 TGF- β 诱导下的自噬基因, 从而参与抑制 HSC 活化。

方法 Elisa 检测人血清中多巴胺浓度。免疫组化检测肝纤维化模型鼠中 α -SMA、自噬基因、TRPV1 表达变化以及动物模型中 DA 治疗效果, Western-blot 检测 DA 对活化 HSCs 前后 α -SMA、自噬基因表达影响, 抑制剂和构建 TRPV1 干扰和过表达质粒转染 HSCs 观察 DA 对自噬基因表达影响, 自噬双标腺病毒检测 DA 治疗前后 HSCs 自噬通量变化。钙离子成像技术检测 DA 刺激时胞内 Ca^{2+} 变化。

结果 1. 正常人血清中多巴胺浓度低于肝硬化病人组。

2. 与 TGF- β 诱导组相比, 多巴胺和 TGF- β 共同刺激降低了 α -SMA 的表达。

- 3.与 TGF- β 诱导组相比,多巴胺分别与 DRD1、DRD2、DRD3、DRD4 抑制剂共同刺激 HSCs 细胞,DRD3 抑制剂组明显逆转了多巴胺的保护作用。
 - 4.与 TGF- β 诱导组相比,多巴胺和 TRPV1 激动剂组都分别降低了 LC3 的表达及增加了 p62 的表达,此外,TRPV1 拮抗剂可逆转多巴胺的上述作用。
 - 5.细胞钙成像显示多巴胺刺激细胞内钙增加,TRPV1 拮抗剂使这种钙反应消失。6.TGF- β 诱导增加了 HSC 的自噬通量,但多巴胺和辣椒素治疗组降低了 TGF- β 诱导下的自噬通量,而且 TRPV1 的拮抗剂也消除了多巴胺对 HSC 自噬的影响作用。
 7. TRPV1 的干扰消除了多巴胺对 HSC 的抑制作用。
 - 8.在体内,CCl₄ 组可促进小鼠肝纤维化,多巴胺治疗可有效缓解肝纤维化。此外,当使用 TRPV1 拮抗剂时,这种作用被消除。
- 结论** 神经递质多巴胺在肝纤维化中作为保护因素存在,多巴胺通过与 DRD3 结合,激活胞膜上 TRPV1 通道介导外钙内流,导致细胞内钙重构,抑制 TGF- β 介导的 HSCs 的自噬及活化过程,发挥抗肝纤维化作用。

PU719

Studies on the effect of phenytoin sodium on liver fibrosis and its mechanism of action

Xianli Wu², Yanxia Hu², Qian Du¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹

1. Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

2. Zunyi Medical University

Objective Liver fibrosis is the common pathological basis of all chronic liver diseases, and the activation of hepatic stellate cells (HSCs) is the core of the pathogenesis of the disease. It has been found that many ion channels are related to the occurrence and development of liver fibrosis, and related channel blockers have become effective targeted drugs for the treatment of this disease. Sodium channel blocker phenytoin sodium can affect membrane stability, block sodium-calcium ion exchange channel, and affect autophagy pathway. And autophagy may be an important mechanism in the process of liver fibrosis, which can activate hepatic stellate cells and promote the development and formation of fibrosis. Our study is based on the new use of old drugs to explore the effect of phenytoin sodium on the activation of HSCs, which provides a new target and new ideas for the clinical treatment of liver fibrosis.

Methods A mice liver fibrosis model was induced with carbon tetrachloride (CCl₄). Using Transforming Growth Factor 1 (TGF- β 1) Promote the activation of HSCs. Detection of mice transaminases through hematology. Observe the pathological characteristics of liver tissue in each group of mice using pathological staining. Measure the effect of phenytoin sodium on liver fibrosis indicators and autophagy related indicators using Western-Blot and other methods.

Results 1. The hematological results showed that the ALT and AST values of the mice in the liver fibrosis model group were higher than those in the normal group, and the transaminases decreased after phenytoin sodium treatment. 2. Pathological staining results showed that CCl₄ could cause liver fibrosis in mice, and phenytoin sodium treatment could reduce the severity of liver fibrosis in mice. 3. In vivo model, Western-Blot experiment showed that compared with liver fibrosis model group, after phenytoin sodium treatment, the expression of liver fibrosis index α -Smooth muscle actin (α -SMA) and autophagy-related protein LC3 in mouse liver tissue was down-regulated, while the expression of autophagic substrate protein P62 was up-regulated. 4. In vitro experiments, the results of Western-Blot experiment showed that after TGF- β 1 stimulated hepatic stellate cells, the expression of α -SMA and LC3 increased, and the expression of p62 decreased. After adding phenytoin sodium, the expression trend of the above-mentioned related proteins caused by TGF- β 1 was significantly reversed. After adding the autophagy agonist rapamycin, the expression of α -SMA and LC3 in the group with rapamycin, phenytoin sodium and

TGF- β 1 was increased, the expression of P62 was decreased compared with the group with phenytoin sodium and TGF- β 1.

Conclusion Conclusion:

Phenytoin sodium may inhibit the activation of hepatic stellate cells induced by TGF- β 1 through regulating autophagy pathway, and then play a role in improving liver fibrosis.

PU720

多巴胺通过 DRD3 调控 TGF- β 1 诱导下肝星状细胞活化过程中的自噬发生

杨晓旭¹、卢贤敏¹、李嘉静¹、姜俊¹、山韦喜¹、丁建红¹、金哲¹、胡艳霞¹、廖秋实¹、杜倩¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝星状细胞（HSCs）活化是肝纤维化致病机制的中心环节，细胞内钙（[Ca²⁺]_i）稳态及自噬发生均参与调控 HSC 的活化。我们前期研究表明，多巴胺可以诱导 HSCs 中 [Ca²⁺]_i 增加，在 TGF- β 诱导 HSC 活化过程中，可通过与 DRD3（Dopamine receptor3）的结合减少了 TGF- β 诱导下增强的自噬基因表达，并抑制了 HSCs 活化。其中，TRPV1 钙通道可能参与了抑制 HSC 活化的过程。此外，DRD3 抑制剂与 TRPV1 拮抗剂抵消了多巴胺的以上作用。多巴胺与 DRD3 的结合产生诱导的[Ca²⁺]_i 可能通过激活离子通道 TRPV1 来下调 TGF- β 诱导下的自噬基因，从而参与抑制 HSC 活化。

方法 Elisa 检测人血清中多巴胺浓度。免疫组化检测肝纤维化模型鼠中 α -SMA、自噬基因、TRPV1 表达变化以及动物模型中 DA 治疗效果，Western-blot 检测 DA 对活化 HSCs 前后 α -SMA、自噬基因表达影响，抑制剂和构建 TRPV1 干扰和过表达质粒转染 HSCs 观察 DA 对自噬基因表达影响，自噬双标腺病毒检测 DA 治疗前后 HSCs 自噬通量变化。钙离子成像技术检测 DA 刺激时胞内 Ca²⁺变化。

结果 1.正常人血清中多巴胺浓度低于肝硬化病人组。

2.与 TGF- β 诱导组相比，多巴胺和 TGF- β 共同刺激降低了 α -SMA 的表达。

3.与 TGF- β 诱导组相比，多巴胺分别与 DRD1、DRD2、DRD3、DRD4 抑制剂共同刺激 HSCs 细胞，DRD3 抑制剂组明显逆转了多巴胺的保护作用。

4.与 TGF- β 诱导组相比，多巴胺和 TRPV1 激动剂组都分别降低了 LC3 的表达及增加了 p62 的表达，此外，TRPV1 拮抗剂可逆转多巴胺的上述作用。

5.细胞钙成像显示多巴胺刺激细胞内钙增加，TRPV1 拮抗剂使这种钙反应消失。6.TGF- β 诱导增加了 HSC 的自噬通量，但多巴胺和辣椒素治疗组降低了 TGF- β 诱导下的自噬通量，而且 TRPV1 的拮抗剂也消除了多巴胺对 HSC 自噬的影响作用。

7. TRPV1 的干扰消除了多巴胺对 HSC 的抑制作用。

8.在体内，CCl₄ 组可促进小鼠肝纤维化，多巴胺治疗可有效缓解肝纤维化。此外，当使用 TRPV1 拮抗剂时，这种作用被消除。

结论 神经递质多巴胺在肝纤维化中作为保护因素存在，多巴胺通过与 DRD3 结合，激活胞膜上 TRPV1 通道介导外钙内流，导致细胞内钙重构，抑制 TGF- β 介导的 HSCs 的自噬及活化过程，发挥抗肝纤维化作用。

PU721

多巴胺经过 DRD3 介导调控 TGF- β 1 诱导下肝星状细胞活化过程中的自噬发生

杨晓旭¹、卢贤敏¹、李嘉静¹、姜俊¹、山韦喜¹、丁建红¹、金哲¹、胡艳霞¹、廖秋实¹、杜倩¹、徐靖宇²、谢睿

1

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝星状细胞(HSCs)活化是肝纤维化致病机制的中心环节,细胞内钙([Ca²⁺]_i)稳态及自噬发生均参与调控 HSC 的活化。我们前期研究表明,多巴胺可以诱导 HSCs 中 [Ca²⁺]_i 增加,在 TGF- β 诱导 HSC 活化过程中,可通过与 DRD3(Dopamine receptor3)的结合减少了 TGF- β 诱导下增强的自噬基因表达,并抑制了 HSCs 活化。其中,TRPV1 钙通道可能参与了抑制 HSC 活化的过程。此外,DRD3 抑制剂与 TRPV1 拮抗剂抵消了多巴胺的以上作用。多巴胺与 DRD3 的结合产生诱导的[Ca²⁺]_i 可能通过激活离子通道 TRPV1 来下调 TGF- β 诱导下的自噬基因,从而参与抑制 HSC 活化。

方法 Elisa 检测人血清中多巴胺浓度。免疫组化检测肝纤维化模型鼠中 α -SMA、自噬基因、TRPV1 表达变化以及动物模型中 DA 治疗效果,Western-blot 检测 DA 对活化 HSCs 前后 α -SMA、自噬基因表达影响,抑制剂和构建 TRPV1 干扰和过表达质粒转染 HSCs 观察 DA 对自噬基因表达影响,自噬双标腺病毒检测 DA 治疗前后 HSCs 自噬通量变化。钙离子成像技术检测 DA 刺激时胞内 Ca²⁺变化。

结果 1.正常人血清中多巴胺浓度低于肝硬化病人组。

2.与 TGF- β 诱导组相比,多巴胺和 TGF- β 共同刺激降低了 α -SMA 的表达。

3.与 TGF- β 诱导组相比,多巴胺分别与 DRD1、DRD2、DRD3、DRD4 抑制剂共同刺激 HSCs 细胞,DRD3 抑制剂组明显逆转了多巴胺的保护作用。

4.与 TGF- β 诱导组相比,多巴胺和 TRPV1 激动剂组都分别降低了 LC3 的表达及增加了 p62 的表达,此外,TRPV1 拮抗剂可逆转多巴胺的上述作用。

5.细胞钙成像显示多巴胺刺激细胞内钙增加,TRPV1 拮抗剂使这种钙反应消失。6.TGF- β 诱导增加了 HSC 的自噬通量,但多巴胺和辣椒素治疗组降低了 TGF- β 诱导下的自噬通量,而且 TRPV1 的拮抗剂也消除了多巴胺对 HSC 自噬的影响作用。

7. TRPV1 的干扰消除了多巴胺对 HSC 的抑制作用。

8.在体内,CCl₄ 组可促进小鼠肝纤维化,多巴胺治疗可有效缓解肝纤维化。此外,当使用 TRPV1 拮抗剂时,这种作用被消除。

结论 神经递质多巴胺在肝纤维化中作为保护因素存在,多巴胺通过与 DRD3 结合,激活胞膜上 TRPV1 通道介导外钙内流,导致细胞内钙重构,抑制 TGF- β 介导的 HSCs 的自噬及活化过程,发挥抗肝纤维化作用。

PU722

Study on the effect and mechanism of phenytoin sodium on liver fibrosis

Xianli Wu²,Yanxia Hu²,Qian Du¹,Jingyu Xu²,Rui Xie¹

1. Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

2. Zunyi Medical University

Objective Liver fibrosis is the common pathological basis of all chronic liver diseases, and the activation of hepatic stellate cells (HSCs) is the core of the pathogenesis of the disease. It has been found that many ion channels are related to the occurrence and development of liver

fibrosis, and related channel blockers have become effective targeted drugs for the treatment of this disease. Sodium channel blocker phenytoin sodium can affect membrane stability, block sodium-calcium ion exchange channel, and affect autophagy pathway. And autophagy may be an important mechanism in the process of liver fibrosis, which can activate hepatic stellate cells and promote the development and formation of fibrosis. Our study is based on the new use of old drugs to explore the effect of phenytoin sodium on the activation of HSCs, which provides a new target and new ideas for the clinical treatment of liver fibrosis.

Methods A mice liver fibrosis model was induced with carbon tetrachloride (CCl₄). Using Transforming Growth Factor 1 (TGF- β 1) Promote the activation of HSCs. Detection of mice transaminases through hematology. Observe the pathological characteristics of liver tissue in each group of mice using pathological staining. Measure the effect of phenytoin sodium on liver fibrosis indicators and autophagy related indicators using Western-Blot and other methods.

Results 1. The hematological results showed that the ALT and AST values of the mice in the liver fibrosis model group were higher than those in the normal group, and the transaminases decreased after phenytoin sodium treatment. 2. Pathological staining results showed that CCl₄ could cause liver fibrosis in mice, and phenytoin sodium treatment could reduce the severity of liver fibrosis in mice. 3. In vivo model, Western-Blot experiment showed that compared with liver fibrosis model group, after phenytoin sodium treatment, the expression of liver fibrosis index α -Smooth muscle actin (α -SMA) and autophagy-related protein LC3 in mouse liver tissue was down-regulated, while the expression of autophagic substrate protein P62 was up-regulated. 4. In vitro experiments, the results of Western-Blot experiment showed that after TGF- β 1 stimulated hepatic stellate cells, the expression of α -SMA and LC3 increased, and the expression of p62 decreased. After adding phenytoin sodium, the expression trend of the above-mentioned related proteins caused by TGF- β 1 was significantly reversed. After adding the autophagy agonist rapamycin, the expression of α -SMA and LC3 in the group with rapamycin, phenytoin sodium and TGF- β 1 was increased, the expression of P62 was decreased compared with the group with phenytoin sodium and TGF- β 1.

Conclusion Phenytoin sodium may inhibit the activation of hepatic stellate cells induced by TGF- β 1 through regulating autophagy pathway, and then play a role in improving liver fibrosis.

PU723

脾切除术与非脾切除术治疗左侧门静脉高压导致的消化道出血： 一项系统评价和 meta 分析

宋宇虎、刘明慧、魏宁
华中科技大学同济医学院协和医院

目的 左侧门静脉高压（LSPH）会导致危及生命的消化道出血，然而对于 LSPH 引起的消化道出血的治疗，目前尚无统一的建议或共识。本系统评价和 meta 分析旨在评估不同治疗策略对 LSPH 引起的消化道出血的疗效。

方法 搜集国内外发表的左侧门静脉高压患者的临床研究，检索时限为建库起至 2022 年 10 月 15 日。检索的数据库包括 PubMed、Embase、Web of Science、Cochrane Library、CNKI 和万方数据，根据纳入和排除标准进行人工筛选、数据提取和质量评估。使用 RevMan5.3 软件进行 meta 分析。

结果 本 meta 分析共纳入了 16 项回顾性研究和 1 项前瞻性研究，共计 661 名患者。Meta 分析后发现：（1）在降低 LSPH 引起的再出血发生率方面，脾切除术比非脾切除术的治疗策略更有效（OR:0.13; 95%CI, 0.06-0.29）；（2）在再出血的管理方面，脾切除术分别优于部分脾动脉栓塞（PSAE）（OR:0.06; 95%CI, 0.01-0.62）或内镜治疗（OR:0.04; 95%CI, 0.01-0.19）；（3）脾切除术和非脾切除术治疗之间的死亡率没有显著差异（OR:0.60, 95%CI, 0.23-1.59）；（4）与接受脾切除的患者相比，术前接受 PSAE 后再行脾切除的患者失血量较低，手术时间较短。

结论 这项 meta 分析的结果表明,在治疗左侧门静脉高压导致的消化道出血方面,脾切除术优于非脾切除术,脾切除术应被推荐用于左侧门静脉高压合并消化道出血的患者的治疗

PU724

苯妥英钠对肝纤维化的影响及作用机制的研究

吴先丽²、胡艳霞²、杜倩¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝纤维化是一切慢性肝病的共同病理学基础,肝星状细胞的激活是该病发病机制的核心,目前有关肝纤维化的治疗策略有限。已有研究发现众多离子通道与肝纤维化的发生发展相关,而相关通道阻滞剂成为治疗该疾病的有效靶向药物。其中钠通道阻滞剂苯妥英钠可影响膜稳定性,阻滞钠钙离子交换通道,可影响自噬途径。而自噬可能是肝脏纤维化过程中一种重要的机制,它可以激活肝脏星状细胞,从而促进纤维化的发展和形成。我们的研究以老药新用为出发点去探索苯妥英钠对肝星状细胞活化过程的影响,为临床治疗肝纤维化提供一种新的靶标及新思路。

方法 用四氯化碳(CCl₄)诱导小鼠肝纤维化模型;用转化生长因子 1(TGF-β1)促进肝星状细胞活化;通过血液学检测小鼠转氨酶;用病理染色观察各组小鼠肝组织病理学特征;用 Western-Blot 等方法测定苯妥英钠对肝纤维化指标及自噬相关指标的影响。

结果 1.血液学结果显示肝纤维化模型组小鼠的 ALT 及 AST 值高于正常组,苯妥英钠治疗后其转氨酶有所下降。2.病理学染色结果显示 CCl₄ 会导致小鼠肝纤维化,苯妥英钠治疗后可减轻小鼠肝纤维化的严重程度。3.在体内模型中,Western-Blot 实验结果显示与肝纤维化模型组相比,苯妥英钠治疗后,小鼠肝组织中肝纤维化指标 α-SMA 及自噬相关蛋白 LC3 的表达下调,而自噬底物蛋白 P62 的表达上调。4.在体外实验中,Western-Blot 实验结果显示 TGF-β1 刺激肝星状细胞后,其 α-SMA、LC3 表达上升,p62 的表达下降,加入苯妥英钠后,上述 TGF-β1 所导致的相关蛋白的表达趋势被显著逆转,而加入自噬激动剂雷帕霉素后,与加苯妥英钠及 TGF-β1 组相比,加雷帕霉素、苯妥英钠及 TGF-β1 组 α-SMA 及 LC3 表达升高,而 P62 的表达降低。

结论 苯妥英钠可能通过调控自噬途径抑制 TGF-β1 引起的肝星状细胞的激活,进而发挥改善肝纤维化的作用。

PU725

苯妥英钠对肝纤维化的影响及其作用机制的研究

吴先丽²、胡艳霞²、杜倩¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝纤维化是一切慢性肝病的共同病理学基础,肝星状细胞的激活是该病发病机制的核心,目前有关肝纤维化的治疗策略有限。已有研究发现众多离子通道与肝纤维化的发生发展相关,而相关通道阻滞剂成为治疗该疾病的有效靶向药物。其中钠通道阻滞剂苯妥英钠可影响膜稳定性,阻滞钠钙离子交换通道,可影响自噬途径。而自噬可能是肝脏纤维化过程中一种重要的机制,它可以激活肝脏星状细胞,从而促进纤维化的发展和形成。我们的研究以老药新用为出发点去探索苯妥英钠对肝星状细胞活化过程的影响,为临床治疗肝纤维化提供一种新的靶标及新思路。

方法 用四氯化碳(CCl₄)诱导小鼠肝纤维化模型;用转化生长因子 1(TGF-β1)促进肝星状细胞活化;通过血液学检测小鼠转氨酶;用病理染色观察各组小鼠肝组织病理学特征;用 Western-Blot 等方法测定苯妥英钠对肝纤维化指标及自噬相关指标的影响。

结果 1.血液学结果显示肝纤维化模型组小鼠的 ALT 及 AST 值高于正常组, 苯妥英钠治疗后其转氨酶有所下降。2.病理学染色结果显示 CCl₄ 会导致小鼠肝纤维化, 苯妥英钠治疗后可减轻小鼠肝纤维化的严重程度。3.在体内模型中, Western-Blot 实验结果显示与肝纤维化模型组相比, 苯妥英钠治疗后, 小鼠肝组织中肝纤维化指标 α -SMA 及自噬相关蛋白 LC3 的表达下调, 而自噬底物蛋白 P62 的表达上调。4.在体外实验中, Western-Blot 实验结果显示 TGF- β 1 刺激肝星状细胞后, 其 α -SMA、LC3 表达上升, p62 的表达下降, 加入苯妥英钠后, 上述 TGF- β 1 所导致的相关蛋白的表达趋势被显著逆转, 而加入自噬激动剂雷帕霉素后, 与加苯妥英钠及 TGF- β 1 组相比, 加雷帕霉素、苯妥英钠及 TGF- β 1 组 α -SMA 及 LC3 表达升高, 而 P62 的表达降低。

结论 苯妥英钠可能通过调控自噬途径抑制 TGF- β 1 引起的肝星状细胞的激活, 进而发挥改善肝纤维化的作用。

PU726

ERCP 术后并发症的发生率:前瞻性研究的系统调查

于泳
吉林市人民医院

目的 为医疗保健提供者、患者和医生提供内镜逆行胆管造影术(ERCP)相关并发症和死亡率的前瞻性研究的详尽评估

方法 我们检索 1977-2006 年关于接受 ERCP 的成人患者的前瞻性调查。文献是通过查看被引用的参考文献来确定进一步的相关研究。术后胰腺炎、出血、感染、穿孔和其他事件及其相关死亡的数据由两位评论者独立提取。进行敏感性分析以检验多中心与单中心研究、旧报告(1977-1996)与新报告(1997-2005)之间的数据一致性。

结果 在 21 项选定的调查中, 涉及 16,855 例患者, ercp 引起的并发症总计 1154 例(6.85%, CI 6.46-7.24%), 死亡 55 例(0.33%, CI 0.24-0.42%)。轻度至中度事件发生 872 例(5.17%, CI 4.83-5.51%), 重度事件发生 282 例(1.67%, CI 1.47-1.87%)。胰腺炎 585 例(3.47%, CI 3.19-3.75%), 感染 242 例(1.44%, CI 1.26-1.62%), 出血 226 例(1.34%, CI 1.16-1.52%), 穿孔 101 例(0.60%, CI 0.48-0.72%)。心血管和/或镇痛相关并发症 173 例(1.33%, CI 1.13-1.53%), 死亡 9 例(0.07%, CI)

结论 内镜逆行胰胆管造影术仍然是内镜操作, 具有高发病率和死亡率的风险。并发症继续以相对稳定的速度发生。大多数事件的严重性为轻度至中度。

PU727

胰源性门脉高压并发胃底静脉曲张患者的临床特征及侧支循环的特点

宋宇虎、王程博、高浩南、李欣
华中科技大学同济医学院协和医院

目的 探讨胰源性门脉高压症并发胃底静脉曲张患者(pancreatic portal hypertension, PPH)的临床特征及分析门脉系统侧支循环的特点

方法 回顾性分析 2013 年 10 月至 2020 年 11 月华中科技大学同济医学院附属协和医院住院的 PPH 患者的临床及影像学资料, 并通过统计学方法进行分析。

结果 (1) 实验室检查: 14 例(32.6%)患者发现有血小板减少, 3 例(7.0%)患者发现有淀粉酶升高, 9 例(20.9%)患者发现有血清 CEA 浓度升高, 12 例(27.9%)患者发现有血清 CA199 浓度

的升高。(2)在胃底静脉曲张合并胰腺疾病的患者中,胃底静脉曲张的流入血管为胃短静脉,流出血管为胃左静脉;脾-胃网膜-肠系膜上静脉分流是主要的侧支血管(46.67%)。

结论 胰源性门脉高压症通常与胰腺疾病有关,患者的肝肾功能和血常规基本正常,。在胰源性门脉高压中,胃短静脉-胃底曲张静脉-胃左静脉,脾-胃网膜-肠系膜上静脉分流是主要的侧支血管。

PU728

浅谈重症胰腺炎的护理

崔健
吉林市人民医院

目的 分析重症急性胰腺炎急救与护理措施。患者的临床症状进行观察,并给予积极、有效的急救保守治疗与综合护理干预,再对其临床疗效作回顾性分析

方法 患者在入院后,积极、及时地采取相应的急救措施治疗:①禁饮禁食,使患者身体机能能够尽量处于良好状态;②应用抗生素药物,控制患者炎症进展;③进行胃肠减压治疗,减轻患者腹胀、腹痛等临床症状④合理应用试剂,抑制患者胰液、胃酸的大量分泌。

.2. 护理方法 所有患者行综合护理干预:①心理护理。在急救的同时做好患者的心理护理②给药护理。护理人员应全程配合医生的急救工作,在医生嘱咐下,根据患者的临床症状表现及时给予相应的药物进行治疗与护理。护理人员需熟悉每种药物的用途、用量、用法、用药禁忌、用药配伍等,在给给药后需密切地观察患者用药后的反应,当出现异常情况时应快速报告给医生,以便早期采取措施来处理。

③基础护理。护理人员需切地监测患者呼吸、体温、脉搏、血压等生命体征变化情况。④引流管护理。保持各种引流管应

用的通畅与合理性,观察引流液的量、颜色、性质等变化。

⑤饮食护理。在禁止饮食期间,护理人员遵医嘱每日以静脉滴注的方式,补充水分 2000-3000ml,并在患者行胃肠减压时,做好胃液丢失的补充护理。当患者通过急救,腹痛、腹胀、呕吐等临床症状渐渐消失后,可指导其逐步恢复正常饮食,但也要注意患者不能大量食用高脂、高蛋白、刺激、难消化性食物,以避免病情的反复。⑥并发症护理。针对患者在急救过程中,容易出现的肾功能衰竭、腹腔出血、急性呼吸窘迫、真菌感染、心力衰竭等严重并发症情况,应加强对患者并发症的预防护理,以减少并发症发生,促进预后效果。

结果 说明在对重症急性胰腺炎患者进行急救保守治疗的同时给予综合护理干预措施,能够有效地提高患者的治愈率,降低病死率及并发症发生率。

结论 综上所述,临床上在对重症急性胰腺炎患者在急救的同时给予综合护理干预,对提高患者的治愈率、减少并发症,降低病死率有着重要意义

PU729

双抗治疗对小肠黏膜的影响

黄晓曦
海口市人民医院

目的 探讨服用双抗药物治疗(DAPT)对小肠黏膜损伤的影响。

方法 选择 2019 年 1 月至 2023 年 6 月在海口市人民医院就诊的同时服用肠溶阿司匹林和氯吡格雷的患者 30 例(DAPT 组),单用肠溶阿司匹林治疗的患者 20 例(阿司匹林组),体检健康的志愿者 24 例(健康对照组)。3 组研究对象均接受磁控胶囊内镜检查,比较 2 组抗血小板治疗患者的患病

情况和经皮冠状动脉介入比例,3组研究对象的年龄、体重指数、胃肠道症状评分以及磁控胶囊内镜检查胃溃疡、小肠溃疡、小肠黏膜糜烂、小肠通过时间和腹部不适发生情况

结果 果3组研究对象年龄、体重指数、胃肠道症状评分比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$)。DAPT组患高血压、糖尿病、心房颤动、脑梗死、高脂血症比例与阿司匹林组比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$)，DAPT组和阿司匹林组小肠溃疡、小肠黏膜糜烂比例均高于健康对照组[26.67% (8/30)、15% (3/20)比0, 4% (1/24)、3组研究对象胃检查时间、小肠通过时间和腹部不适发生率比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$)，胶囊分别在检查后1~5d顺利排出体外。

结论 接受DAPT和单独应用阿司匹林患者小肠黏膜损伤均较体检健康志愿者明显增加

PU730

磁控胶囊内镜检查患者术前胃内准备清洁度影响因素风险

黄晓曦、肖叶宁
海口市人民医院

目的 探索磁控胶囊内镜检查患者术前胃内准备清洁度影响因素

方法 选取我院接受磁控胶囊内镜检查患者60例作为研究对象，统计术前胃内准备清洁度，采用单因素分析及Logistic回归分析术前胃内准备清洁度的影响因素

结果 术前胃内准备清洁度为83.3% (50/60)。单因素分析显示：年龄、检查前一天饮食状况、服药与检查间隔、末次进食与服药间隔、服药至首次排便时间、检查当日排便次数，基础疾病是接受磁控胶囊内镜检查患者术前胃内准备清洁度的影响因素($P < 0.05$)；Logistic回归分析，年龄 ≥ 65 岁、服药与检查间隔 > 500 min、服药至首次排便时间 > 60 min、检查当日排便次数 < 10 次是接受磁控胶囊内镜检查患者术前胃内准备不清洁的独立危险因素，检查前一天严格控制饮食、末次进食与服药间隔 > 300 min是其独立保护因素($P < 0.05$)。

结论 年龄 ≥ 65 岁、服药与检查间隔 > 500 min、服药至首次排便时间 > 60 min、检查当日排便次数 < 10 次是接受磁控胶囊内镜检查患者术前有糖尿病病史，胃内准备不清洁的独立危险因素，检查前一天严格控制饮食、末次进食与服药间隔 > 300 min是其独立保护因素

PU731

胶囊内镜在不明原因腹痛患者中的临床价值

黄晓曦、肖叶宁、云小余
海口市人民医院

目的 评价胶囊内镜在不明原因腹痛患者中的临床价值。

方法 回顾性研究了2020年1月-2023年6月期间因腹痛就诊海口市人民医院行胶囊内镜检查的患者及正常体检者,评估胶囊内镜在腹痛中的诊断价值,并分析了两组人群在胶囊内镜检查结果上的差异。

结果 共纳入56例不明原因腹痛患者及55例正常对照分析,均正常完成胶囊内镜检查。在腹痛组患者中,腹痛相关的阳性病变检出率为44.64(19/56),正常组人群中阳性率为9.09%(5/25)($P < 0.01$)。进一步分析,腹痛组患者中腹痛相关的重要阳性发现(溃疡、糜烂、憩室、寄生虫、肿瘤)检出率为16.07%(9/56);可能与腹痛关联较小的病变(息肉、血管畸形、毛细血管扩张、淋巴滤泡增生、淋巴管扩张)中,息肉、血管畸形、毛细血管扩张、淋巴滤泡增生等病变在腹痛组及对照组之间无统计学差异。

结论 胶囊内镜对不明原因腹痛 病因的确诊有一定的价值,但部分阳性结果与腹痛的关系有待进一步研究。

PU732

胶囊内镜在小肠淋巴管扩张症中的应用

林琳¹、刘揆亮^{1,2}、沈文彬¹、刘红¹、吴静^{1,2}

1. 首都医科大学附属北京世纪坛医院

2. 首都医科大学附属北京友谊医院

目的 小肠淋巴血管扩张症(intestinal lymphangiectasia, IL)是一种罕见的因肠淋巴系统疾病引起的蛋白质丢失性肠病。视频胶囊内镜(video capsule endoscopy, VCE)是一种有效的小肠疾病诊断方法。本研究目的是应用 VCE 揭示 IL 患者小肠黏膜损伤情况,探讨 IL 患者临床与 VCE 特征的关系。**方法** 本研究回顾分析了 2011 年 1 月至 2021 年 12 月于首都医科大学附属北京世纪坛医院消化内镜中心行 VCE 检查的 IL 患者。根据 VCE 检测到的黏膜异常情况分为白色绒毛组和非白色绒毛组,分析比较其临床和 VCE 特征。

结果 共纳入 98 例 IL 患者,其中男性 53 例(54.1%),原发性 IL 患者 68 例(69.4%),中位发病年龄为 26.3±19.2 岁(0 ~ 68 岁)。VCE 显示以下小肠病变: 1.白色绒毛组(57/98, 58.2%),即: 白色尖端/颗粒状绒毛和白色结节状绒毛/斑块; 2.非白色绒毛组(41/98, 41.8%),即: 弥漫性低而圆的绒毛; 3.并发症(46/98, 46.9%),即: 出血、溃疡、突出/囊状病变、狭窄和淋巴漏。白色绒毛组患者的平均起病年龄明显低于非白色绒毛组(21.8±17.3 岁比 32.4±20.2 岁, $p=0.006$),白色绒毛组的平均发病年龄显著大于非白色绒毛组(7.0±7.7 岁比 3.9±4.9 岁, $p=0.025$)。非白色绒毛组患者继发性 IL 的检出率高于白色绒毛组(19/41 比 11/57, $p=0.004$)。白色绒毛组患者乳糜胸的检出率显著低于非白色绒毛组(12/57 比 19/41, $p=0.008$)。白色绒毛组患者的甘油三酯和免疫球蛋白 G 水平显著高于非白色绒毛组,补体 3 水平显著低于非白色绒毛组($p<0.05$)。在 VCE 中,白色绒毛组与非白色绒毛组受累肠段和总并发症检出率差异无统计学意义($p>0.05$),而白色绒毛组淋巴漏检出率显著高于非白色绒毛组(31.6%比 12.2%, $p=0.026$)。

结论 本研究应用 VCE 确定了 IL 的整个小肠黏膜异常,特别是 IL 的内镜并发症。白色绒毛型和非白色绒毛型 IL 患者的临床特征各不相同。

PU733

急诊肠镜治疗老年患者急性肠扭转一例体会及文献分析

余志强

江西省人民医院

目的 探讨急诊肠镜治疗老年患者急性肠扭转一例,并结合文献分析,进一步了解其好发因素及肠镜治疗的优劣。

方法 通过一例老年患者急性肠扭转病例,并结合文献复习其临床表现、急诊肠镜下表现及治疗方法。

结果 急性肠扭转主要表现为肠痛,如不缓解,有可能导致肠缺血、坏死、穿孔,肠扭转经肠镜转复术是一种治疗方式,但应严格掌握其适应证及禁忌证,肠镜下表现大多为多呈螺旋状集中,远端肠管明显扩张,并有大量的粪便残留,经治疗后大部分患者能取得立杆见影的效果。

结论 消化内科临床医生应充分了解急性肠扭转的临床表现,并熟知肠镜转复术的适应证及禁忌证,并能在取得患者家属充分知情同意下,同时能较好的防止并发症的发生时,往往能取得较好的临床治疗效果。

PU734

贲门失弛缓症的诊断及治疗研究进展

杨芝淋、段慧、王琼、孙晓滨
成都市第三人民医院

目的 贲门失弛缓症的诊断及治疗研究进展进行综述。

方法 贲门失弛缓症的诊断及治疗研究进展进行综述

结果 贲门失弛缓症的诊断方法有：食管造影、内镜检查、食管体的高分辨率测压模式、FLIP、超声内镜、Eckardt 分、

胸部计算机断层扫描(CT)等；治疗方法分为药物治疗、内窥镜治疗和手术治疗。

结论 贲门失弛缓症是一种病因不明的食管动力障碍性疾病，其特点是下食管括约肌松弛障碍和食管体部平滑肌蠕动无效，该病严重影响患者身体健康及生活质量。随着微创技术的发展，POEM 成为一种有效并且安全的诊治方法，不仅对于 I 型和 II 型，更是对于 III 型能够达到更长的肌切开治疗。既往有内镜或外科手术治疗史的贲门失弛缓症患者仍然适用 POEM 治疗，POEM 治疗依然安全、有效。POEM 肌切开后缺乏抗反流机制，POEM 的并发症胃食管反流成了目前难解决的问题，相信研究者们以后一定会找到解决的办法，POEM 在未来贲门失弛缓症微创治疗方式的发展中具有很大的潜力。

PU735

消化内镜清洗消毒质量评价指标的构建

廖想、宋宇、何娅芝、谢桂琼、李爽
德阳市人民医院

目的 构建消化内镜清洗消毒质量评价指标，为客观评价消化内镜清洗消毒效果提供参考。

方法 以“结构-过程-结果”三维质量模型为基础，通过文献回顾、半结构访谈制订消化内镜清洗消毒质量评价指标初稿，运用德尔菲法及层次分析法，确定消化内镜清洗消毒质量评价指标及其权重。

结果 2 轮专家函询的问卷回收率均为 100%，专家权威系数均为 0.89，肯德尔和谐系数分别为 0.234、0.385（均 $P < 0.05$ ）。最终形成的消化内镜清洗消毒质量评价指标体系包括一级指标 3 项、二级指标 12 项、三级指标 52 项。

结论 构建的消化内镜清洗消毒质量评价指标内容科学、合理、全面且具有针对性，对评价消化内镜清洗消毒质量具有重要的指导意义。

PU736

超声内镜联合 FICE 放大内镜在早期胃癌诊治中的应用及其临床价值

张华伟
井冈山大学附属医院

目的 探讨超声内镜联合 FICE 放大内镜在早期胃癌诊治中的应用及其临床价值。

方法 回顾分析 2020 年 8 月—2022 年 2 月我院收治的早期胃癌患者的临床资料，共 168 例，分为两组，其中，对照组 90 例患者内镜治疗前仅行普通白光胃镜检查，研究组 78 例内镜治疗前行超声内镜联合 FICE 放大内镜检查，之后两组均行内镜下黏膜剥离术治疗（Endoscopic Submucosal Dissection, ESD）。

结果 对照组 90 例患者常规内镜检查后进行 ESD 治疗,术中由于浸润至固有肌层、抬举征不佳、穿孔等原因有 5 例(5.9%) 患者终止 ESD 治疗转外科手术, ESD 治愈性切除 71 例(78.9%) , ESD 非治愈性切除 16 例(17. 6%) ; 研究组 78 例患者进行 ESD 术前行超声内镜联合 FICE 放大内镜检查,有 3 例(3.8%) 不符合内镜治疗指征,放弃 ESD 建议外科手术,手术后病理为病变浸润至固有肌层或浆膜层,有 75 例(93.75%) 进行 ESD 术,其中,治愈性切除 70 例(89.1%) , 非治愈性切除 5 例(6.7%) 。所有外科手术病人术后病理癌细胞浸润至固有肌层以下至浆膜层。结果显示与对照组相比,研究组患者的 ESD 治愈性切除率较高,差异有统计学意义($P<0.05$);行两次治疗术(ESD+外科手术或 ESD+ESD)的病人在对照组和研究组分别为 19 例 (21.1%) 和 5 例 (6.4%) , 差异亦有统计学意义($P<0.05$) 。

结论 超声内镜联合 FICE 放大内镜在早期胃癌诊治中的应用可以有效提高患者的诊断准确率,提高 ESD 治愈性切除率,减少追加外科手术率和两次治疗手术率,使患者尽快康复,节约医疗费用,值得临床推广。

PU737

原发性肝癌早期诊断方法的研究进展

张华伟

井冈山大学附属医院

目的 原发性肝癌是全球常见的人类恶性肿瘤之一,亦是我国最常见的恶性肿瘤之一,其死亡率在消化系统恶性肿瘤中居第三位,并且其发病率仍有上升趋势。

方法 早期诊断原发性肝癌不仅能明显提高患者的生存率,而且能明显减少医疗资源的消耗,对肝癌患者,对社会都是有着至关重要的意义。

结果 本文针对原发性肝癌的危险因素和高危人群,综合近年来无创影像学检测技术和常见的肿瘤标志物检验技术在原发性肝癌诊断中的应用。

结论 以期原发性肝癌患者的早期治疗争取时间,增加肿瘤的治愈率,并且改善预后。

PU738

猴头健胃灵片联合奥美拉唑在慢性萎缩性胃炎患者中的疗效观察及对炎性因子的影响

张华伟

井冈山大学附属医院

目的 探讨猴头健胃灵片联合奥美拉唑在慢性萎缩性胃炎患者中的疗效观察及对炎性因子的影响。

方法 选取 2021 年 3 月-2022 年 3 月我院收治的慢性萎缩性胃炎患者 104 例,分为两组,对照组应用奥美拉唑治疗,研究组应用猴头健胃灵片联合奥美拉唑治疗。

结果 与对照组相比,研究组患者的临床治疗效果更好 ($P<0.05$) ; 与对照组比,研究组的炎性因子水平更低 ($P<0.05$) ; 与对照组比,研究组患者治疗后的不良反应率较低 ($P<0.05$) 。

结论 猴头健胃灵片联合奥美拉唑在慢性萎缩性胃炎患者中的治疗效果更加显著,可以有效改善患者的临床病症,有效消除机体内的炎性反应,减少治疗中的不良反应发生率,加快患者的康复时间,值得推广。

PU739

内镜下套扎联合硬化剂注射治疗食管静脉曲张的临床疗效观察

张华伟
井冈山大学附属医院

目的 观察内镜下套扎联合硬化剂注射治疗食管静脉曲张临床疗效。

方法 选取 2019 年 7 月-2021 年 7 月井冈山大学附属医院消化内科收治的 150 例肝硬化伴食管静脉曲张患者, 根据其所采用的治疗方法进行分组, 将采用内镜下套扎治疗的患者作为参照组(75 例), 将采用内镜下套扎联合硬化剂治疗的患者作为研究组(75 例)。比较 2 组患者治疗效果及并发症的发生率(发热、腹痛、溃疡、异位栓塞, 再次出血)。

结果 2 组止血成功率比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 但观察组再出血率低于对照组 ($P<0.05$)。研究组静脉曲张缓解有效率高于对照组 ($P<0.05$)。研究组治疗次数少于参照组 ($P<0.05$), 且静脉曲张消失时间短于参照组 ($P<0.05$)。2 组并发症发生率比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 但研究组溃疡发生率高于参照组 ($P<0.05$)。

结论 内镜下套扎联合硬化剂注射治疗食管静脉曲张止血效果确切, 可降低其再出血率, 增强静脉曲张的治疗效果, 减缩短治疗时间, 且不增加术后并发症风险, 但伴有较高的溃疡发生率。

PU740

胃肠减压舒适护理

周琪
吉林市人民医院

目的 研究胃肠减压舒适护理

方法 统计学研究

结果 研究胃肠减压舒适护理对患者有好处

结论 胃肠减压舒适护理对临床患者有很明显的作用, 营造了患者以人为本, 人文关怀增加患者舒适度, 护理的舒适度, 让患者更加舒适, 增快其疾病快速愈合, 使患者疼痛减轻,

PU741

内镜黏膜下剥离术治疗结直肠黏膜病变的长期疗效研究

张渝昕、刘珣、顾芳、丁士刚
北京大学第三医院

目的 评价内镜黏膜下剥离术--- (endoscopic submucosal dissection, ESD) 治疗早期结直肠癌及癌前病变的长期疗效, 并探究术后局部复发相关危险因素。

方法 回顾性分析 2011 年 1 月至 2022 年 12 月于北京大学第三医院内镜中心行 ESD 且术后病理诊断为早期结直肠癌或癌前病变的 1095 例患者 (1186 处病变) 的临床及内镜随访资料, 评价 ESD 疗效, 包括: 整块切除率、完全切除率、治愈性切除率、总体生存率、疾病特异性生存率、无复发生存率、局部复发率及并发症发生率, 应用单因素及多因素 Cox 风险比例回归模型分析局部复发相关临床病理因素。

结果 ESD 治疗结直肠黏膜病变整块切除率为 90.0% (1067/1186), 完全切除率为 74.0% (878/1186), 治愈性切除率为 71.4% (847/1186), 术中穿孔 69 例 (5.8%), 术后迟发性穿孔 15 例 (1.3%), 术后迟发性出血 20 例 (1.7%), 电凝综合征 27 例 (2.3%)。术后随访 1067

例患者，其中 734 例有内镜随访（798 处病变，内镜随访率 67.0%），随访期间死亡 26 例，总体生存率 97.6%，疾病特异性生存率 99.9%。随访期间 17 处病变出现局部复发，复发率为 2.1%，中位复发时间为 11.8 个月（4.9-21.4 个月）。1 年、3 年、5 年无复发生存率分别为 99.07%，98.31%，96.96%。多因素 Cox 回归分析显示，病变位于直肠（HR = 2.64，95% CI: 1.00-6.94， $P = 0.049$ ），组织学不完全切除（HR = 4.40，95% CI: 1.62-11.94， $P = 0.004$ ），垂直切缘阳性（HR = 10.27，95% CI: 2.95-35.77， $P < 0.001$ ）是 ESD 治疗结直肠黏膜病变术后复发的独立危险因素。

结论 ESD 治疗结直肠黏膜病变具有良好的长期疗效，病变位于直肠、组织学不完全切除、垂直切缘阳性是 ESD 治疗早期结直肠癌及癌前病变术后复发的独立危险因素，对于存在这些危险因素的患者应加强术后结肠镜监测。

PU742

多巴胺通过 DRD3 介导调控 TGF- β 1 诱导下肝星状细胞活化过程中的自噬发生

杨晓旭¹、卢贤敏¹、李嘉静¹、姜俊¹、山韦喜¹、丁建红¹、金哲¹、胡艳霞¹、杜倩¹、廖秋实¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝星状细胞（HSCs）活化是肝纤维化致病机制的中心环节，细胞内钙（[Ca²⁺]_i）稳态及自噬发生均参与调控 HSC 的活化。我们前期研究表明，多巴胺可以诱导 HSCs 中 [Ca²⁺]_i 增加，在 TGF- β 诱导 HSC 活化过程中，可通过与 DRD3（Dopamine receptor3）的结合减少了 TGF- β 诱导下增强的自噬基因表达，并抑制了 HSCs 活化。其中，TRPV1 钙通道可能参与了抑制 HSC 活化的过程。此外，DRD3 抑制剂与 TRPV1 拮抗剂抵消了多巴胺的以上作用。多巴胺与 DRD3 的结合产生诱导的[Ca²⁺]_i 可能通过激活离子通道 TRPV1 来下调 TGF- β 诱导下的自噬基因，从而参与抑制 HSC 活化。

方法 Elisa 检测人血清中多巴胺浓度。免疫组化检测肝纤维化模型鼠中 α -SMA、自噬基因、TRPV1 表达变化以及动物模型中 DA 治疗效果，Western-blot 检测 DA 对活化 HSCs 前后 α -SMA、自噬基因表达影响，抑制剂和构建 TRPV1 干扰和过表达质粒转染 HSCs 观察 DA 对自噬基因表达影响，自噬双标腺病毒检测 DA 治疗前后 HSCs 自噬通量变化。钙离子成像技术检测 DA 刺激时胞内 Ca²⁺变化。

结果 1.正常人血清中多巴胺浓度低于肝硬化病人组。2.与 TGF- β 诱导组相比，多巴胺和 TGF- β 共同刺激降低了 α -SMA 的表达。3.与 TGF- β 诱导组相比，多巴胺分别与 DRD1、DRD2、DRD3、DRD4 抑制剂共同刺激 HSCs 细胞，DRD3 抑制剂组明显逆转了多巴胺的保护作用。4.与 TGF- β 诱导组相比，多巴胺和 TRPV1 激动剂组都分别降低了 LC3 的表达及增加了 p62 的表达，此外，TRPV1 拮抗剂可逆转多巴胺的上述作用。5.细胞钙成像显示多巴胺刺激细胞内钙增加，TRPV1 拮抗剂使这种钙反应消失。6.TGF- β 诱导增加了 HSC 的自噬通量，但多巴胺和辣椒素治疗组降低了 TGF- β 诱导下的自噬通量，而且 TRPV1 的拮抗剂也消除了多巴胺对 HSC 自噬的影响作用。7. TRPV1 的干扰消除了多巴胺对 HSC 的抑制作用。8.在体内，CCI4 组可促进小鼠肝纤维化，多巴胺治疗可有效缓解肝纤维化。此外，当使用 TRPV1 拮抗剂时，这种作用被消除。

结论 神经递质多巴胺在肝纤维化中作为保护因素，多巴胺可能通过与 DRD3 结合，激活胞膜上 TRPV1 通道介导外钙内流，导致细胞内钙重构，抑制 TGF- β 介导的 HSCs 的自噬及活化过程，发挥抗肝纤维化作用。

PU743

超声微探头引导下闭合夹辅助法内镜全层切除术 治疗胃固有肌层肿瘤

张予蜀、汪志兵、姜宗丹、王军洁
南京市第一医院

目的 探讨超声微探头引导下闭合夹辅助法内镜全层切除术对胃固有肌层起源的肿瘤的疗效和安全性。

方法 2023 年 1 月-6 月本院内镜发现的胃黏膜下肿瘤行超声微探头检查，对起源于固有肌层者予闭合夹夹闭，超声微探头再次扫查判断瘤体是否已完整套入，圈套器在闭合夹上方切除病变，术后观察创面和闭合夹是否在位。标本送病理和免疫组化检查。

结果 6 月间胃镜检查发现胃黏膜下肿瘤共 14 例，超声微探头检查均显示病变起源于固有肌层。其中位于胃底 7 例，胃体小弯 2 例，胃体后壁 5 例；术后病理和免疫组化诊断为胃间质瘤 13 例，胃血管球瘤 1 例。病变直径 0.6~1.2cm，平均 0.8cm。14 处病变均一次性完整切除。手术时间 5-10 分钟，平均 6.8 分钟。术后 24 小时开放饮食，住院时间 3-6 天，平均 4.6 天。无出血和穿孔等并发症。

结论 超声微探头引导下闭合夹辅助法内镜全层切除术对直径 $\leq 1.5\text{cm}$ 的胃固有肌层肿瘤是安全、有效的，手术时间和住院时间短，可完整切除病变，提供完整的病理学诊断资料，达到与外科手术同样的治疗效果。

PU744

Incidence, risk factors and endoscopic retrieval of proximally migrated pancreatic stents: 25 years of experience in a tertiary center

Yi-Li Cai^{1,2}, Fan Wang¹, Jie Zhang¹, Ting Yang¹, Liang-Hao Hu¹, Zhao-Shen Li¹

1. Changhai Hospital, Naval Medical University

2. Naval Medical Center, Naval Medical University

Objective Proximal migration is one of the complications after pancreatic stenting. This study is aim to determine the incidence, risk factors and endoscopic treatment of proximally migrated pancreatic stents.

Methods A retrospective search of all the endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) records was conducted from 1997 to 2022. Data were extracted and reviewed.

Results A total of 9017 pancreatic duct stentings of 6083 patients were performed. The proximal migration rate was 0.2% (17/9017). Three predictive factors for proximal migration were identified: pancreatic duct stones (odds ratio [OR], 0.107), residual pancreatic duct stones (OR, 8.290) and stent shape (straight type) (OR, 4.725). After including 19 patients transferred from other hospitals, 46 ERCPs were performed to retrieve the proximally migrated stents in 36 patients. The success rate of endoscopic removal was 80.6% (29/36). 1 (2.8%) patient was referred to surgery, and 6 patients had new pancreatic stents placed for conservative treatment. 21.7% (10/46) cases developed post-ERCP pancreatitis and 2.2% (1/46) developed infection.

Conclusion Proximal migration of pancreatic stents is less common, but deserves more attention. Endoscopy is efficient in retrieving proximally migrated stents. In patients with residual pancreatic duct stones and straight stent, the risk of proximal migration is markedly increased.

PU745

罕见槟榔相关食管血肿一例

吴宇¹、王小彤¹、何晓华²、刘小伟¹

1. 中南大学湘雅医院

2. 永州市中心医院

目的 本文旨在介绍一个特殊病因引起的急性食管黏膜损伤病例

方法 展示内镜及影像学检查、诊断及治疗经过、复查结果

结果 一名 47 岁男性，因突发胸骨后疼痛、吞咽困难 2 天收入急诊。生命体征正常，实验室血液检查无明显异常。上消化道内镜发现距门齿约 23-38CM 可见与食管纵轴平行的，条形、紫红色、囊状黏膜下隆起，随呼吸波动，可见新鲜血液渗出，未见明显破口，我们将它诊断为食管壁内血肿。该患者没有手术、外伤、热损伤史、过敏史、血液疾病史，也没有任何常规或特殊药物史。唯一特殊的是，发病前首次品尝一颗槟榔，仅吞咽槟榔汁，并未将槟榔纤维咽下。尽管不可置信，但是我们谨慎得排除了一切其他可能的损伤因素以后，最终将它归结为一例槟榔引起的不幸事件。我们给予他禁食、法莫替丁、营养支持治疗。5 天后，CT 显示壁内血肿已基本消失，食管壁肿胀，食管增宽；上消化道造影未见明显异常。一周后，患者症状消失，恢复流食。复查胃镜，食管血肿消失，食管壁广泛糜烂；于糜烂处取活检，病理回示食管粘膜慢性炎，鳞状上皮增生，伴炎性坏死。截至目前，已随访 1 年半，患者未再出现过胸痛、呕血等症状，也未再进食过槟榔，拒绝复查。

结论 食用槟榔引起的胃肠道黏膜病变常见，通常伴有黏膜纤维化甚至癌变，但本例为首例急性黏膜损伤，强调了对槟榔加工和商业化进行适当管理的重要性。

PU746

不同进水时间对 ESD 术后患者舒适度及消化道不良反应的应用效果研究

奚卫珍

皖南医学院弋矶山医院

目的 探讨不同进水时间对内镜下黏膜剥离术（endoscopic submucosal dissection, ESD）患者术后舒适度及消化道不良反应的应用效果。

方法 采用前后对照方法，将 2021 年 4 月-6 月在我院消化内科住院行 ESD 术的 26 例消化道早期肿瘤患者为对照组，将 2021 年 7 月-9 月进行 ESD 手术的 26 例消化道早期肿瘤患者为实验组。两组患者术后返回病房即进行意识判断、口腔检查、吞咽筛查及恶心呕吐、腹痛腹胀、出血及穿孔的评估，对照组常规行术后 48-72 小时进水，实验组于 24 小时内进水。比较两组患者在术后舒适度、胃肠道反应、并发症、住院天数的差异。

结果 两组患者在术后误吸、恶心呕吐、腹痛腹胀、出血穿孔等方面的发生率无统计学意义（ $P>0.05$ ）。实验组患者饥饿感少于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；两组患者术后 6 小时舒适度、术后住院时间无差异，实验组患者术后 24 小时和 48 小时的舒适度高于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ），实验组患者住院天数缩短了 0.88 天。

结论 结论：术后早期进水符合疾病快速康复理念，能够提高 ESD 患者术后舒适度、缩短住院时间、无消化道不良症状，早期进水减少了患者饥饿感，提升满意度及患者就医感受。

PU747

A novel mitochondrial permeability transition-driven necrosis related lncRNA signature for prognosis prediction in liver hepatocellular carcinoma

Bei Luo, Mu-han Lü, Xiao-wei Tang
西南医科大学附属医院

Objective Liver hepatocellular carcinoma (LIHC) poses a serious threat to human health. Mitochondrial permeability transition (MPT)-driven necrosis is a type of programmed cell death that plays an important role in the treatment of cancer. Long non-coding RNAs (lncRNAs) plays a key role in cancer development and progression. However, MPT-driven necrosis related lncRNAs (MPTDNRlncRNAs) has not been studied in LIHC. Therefore, the aim of our study is to construct a novel MPTDNRlncRNAs signature for prognosis prediction and explore its potential biological mechanism in LIHC.

Methods We used the TCGA database to download MPTDNRlncRNAs expression data in LIHC. Firstly, we constructed a prognostic model consisting of MPTDNRlncRNAs by one-way cox analysis and lasso regression analysis. Furthermore, we validated this model by the test group. We performed Kaplan-Meier analysis, ROC analysis, multiple cox regression analysis, univariate cox regression analysis and principal components analysis (PCA) to evaluate this model. Nomogram was constructed to predict prognosis of LIHC. Then, we conducted GO and KEGG pathway enrichment analyses. Finally, we analyzed the differences in immune-related function, immunotherapy, somatic mutations and sensitivity to drug therapy between the high risk group and low risk group.

Results A 4 MPTDNRlncRNAs signature model was constructed. This model can be used as an independent predictive factor and has been validated by the test group. The areas under curve for 1, 3 and 5 years were 0.768, 0.712 and 0.668, respectively. This model categorizes patients into high risk group and low risk group. The high risk group was more likely to benefit from immune checkpoint blockade therapy. The high risk group and low risk group also differed in terms of immune-related function, somatic mutations, and sensitivity to drug therapy.

Conclusion In conclusion, we built a prognostic model using MPTDNRlncRNAs, and this model could help us to more personalize immunotherapy for LIHC.

PU748

Association of modifiable lifestyle with pancreatic cancer incidence and mortality according to metabolic status: a national population-based study

Ningning Mi¹, Jinyu Zhao¹, Baoping Zhang¹, Wenkang Fu¹, Long Gao¹, Mingzhen Bai¹, Chongfei Huang¹, Liang Tian¹, Peng Xie², Siqing Wu³, Linmin Hu⁴, Wenjing Li⁵, Yanyan Lin¹, Ping Yue¹, Qiangsheng He⁵, Bin Xia⁵, Jinjiu Yuan⁵, Wenbo Meng¹

1. Department of General Surgery, The First Hospital of Lanzhou University

2. Center for Digestive Disease, The Seventh Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University

3. School of Medicine, Shenzhen Campus of Sun Yat-sen University

4. School of Public Health, Shenzhen Campus of Sun Yat-sen University

5. Clinical Research Center, Big Data Center, The Seventh Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University

Objective Metabolic abnormality has been associated with a higher risk of pancreatic cancer (PC) incidence and mortality, but the extent to which an increased risk of PC due to poor metabolic status can be offset by a healthy lifestyle remains unknown. We aimed to develop a healthy

lifestyle score (HLS), to investigate the individual and joint effects of modifiable lifestyle factors and metabolic health status (MHS) on PC risk and mortality.

Methods Our analysis included data from 328,236 participants of the UK biobank database. MHS was defined according to the International Diabetes Federation criteria and PC was identified through linkage to UK cancer registries. We defined healthy lifestyle behaviors according to the WCRF/AICR recommendations, including a healthy diet, physical activity, limited alcohol consumption and never smoking, and estimated hazard ratios for the association of combined lifestyle score and metabolic health.

Results During a median follow-up of 12.5 years, 920 PC incidences and 893 deaths from PC were newly identified. A significant gradient of decreased PC risk and mortality was observed with increasing healthy lifestyle factors and greater metabolic health (P for trend < 0.01). Participants with ideal metabolic health and a favorable lifestyle were associated with a hazard ratio of down to 0.40 (95% CI, 0.26-0.63) for PC risk and 0.47 (95% CI, 0.30-0.73) for PC mortality than those with poor metabolic health and an unfavorable lifestyle.

Conclusion In this population-based study, we found that poor metabolic status could drastically increase the risk of PC incidence and mortality, which might be further reduced by adherence to a healthy lifestyle. Our study highlights the importance of lifestyle behaviors intervention on PC risk regardless of the present metabolic status, behavioral lifestyle changes should be encouraged for PC prevention.

PU749

老年人群中咽喉反流的危险因素及食管-咽喉反流与肺炎发生的相关性研究

王立辉、陈倩倩
解放军总医院

目的 探究老年人群中咽喉反流的危险因素，分析食管-咽喉反流与肺炎发生的相关性，为临床提供数据支持，以减少反流症状的发生，降低肺炎或肺部感染的风险。

方法 回顾性纳入 2020 年 6 月至 2022 年 7 月于解放军总医院第二医学中心行 24 小时咽喉 pH 监测的患者，以及 2017 年 3 月至 2022 年 7 月于本院行 24 小时食管 pH 监测结果阳性的患者。收集患者的基本资料、共病情况、用药情况及相关检查检验结果等。采用多因素 logistic 回归模型分析老年人群中咽喉反流的危险因素，卡方检验分析反流与肺炎发生的相关性。应用 SPSS 26.0 进行数据整理和统计分析，当 P 值 < 0.05 时具有统计学意义。

结果 最终纳入的 80 例 24 小时咽喉 pH 监测的患者中，34 例（42.5%）结果为阳性，多因素分析显示，老年人群中咽喉反流的独立危险因素包括年龄 ≤ 70 岁（OR=13.310， $P=0.002$ ）、BMI $\geq 25\text{kg/m}^2$ （OR=4.577， $P=0.034$ ）、服用安定类药物（OR=5.765， $P=0.040$ ）、钙通道阻滞剂（OR=5.744， $P=0.028$ ）；此外，肺部疾病、长期卧床、服用非甾体类抗炎药、硝酸酯类药物也会增加老年人群中咽喉反流的风险。咽喉反流与肺炎发生有一定相关性（OR=4.557， $P=0.033$ ，列联系数 $C=0.232$ ）。与 15 例单纯合并咽喉反流的肺炎患者相比较，32 例单纯合并食管反流的肺炎患者抗生素疗程更长（ 27.69 ± 26.97 VS 14.60 ± 13.89 ， $P=0.034$ ），发作频率更高（ 4.31 ± 2.97 VS 1.80 ± 1.52 ， $P<0.001$ ），最高体温更高（ 38.24 ± 0.91 VS 37.57 ± 1.13 ， $P=0.037$ ）。

结论 老年人群中咽喉反流的独立危险因素包括年龄 ≤ 70 岁、BMI $\geq 25\text{kg/m}^2$ 、服用安定类药物、钙通道阻滞剂，其与肺炎发生有一定相关性。在肺炎的患者中，单纯合并食管反流的患者比单纯合并咽喉反流的患者整体情况更严重。

PU750

NCX1/Ca²⁺ PATHWAY CONTRIBUTES TO THE AUTOPHAGY REGULATION DURING TGF- β 1-INDUCED HSCs CELL

Jiangbo Wu¹, Qiushi Liao¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. Zunyi Medical University

Objective The main mechanism of liver fibrosis is the activation of hepatic stellate cells (HSCs), and a large number of studies have shown that HSCs activation is closely related to autophagy, but the regulated mechanism of autophagy during this process remains poorly understood. Previous studies demonstrated that the intracellular calcium ([Ca²⁺]_i) was increased during TGF- β 1 induces HSCs activation, indicating that [Ca²⁺]_i might be involved in the regulation of autophagy. Na⁺/Ca²⁺ exchange 1 (NCX1) is a membrane transporter and participates in the regulation of intracellular [Ca²⁺]_i homeostasis. Our study shows that TGF- β 1 can activate NCX1, induce [Ca²⁺]_i, and promote autophagy and activation of HSCs cells by inhibiting the STAT3 pathway.

Methods Immunohistochemistry, HE staining, Masson tricolor staining, Sirius red staining detect NCX1 expression and correlation with liver fibrosis in clinical liver fibrosis specimens. The Western-Blot assay compared the protein expression changes of NCX1, α -SMA and autophagy-related proteins LC3II, ATG7 and p62 in HSCs cells before and after KB-R7943 treatment with HSCs cells inhibiting NCX1 function. CCK-8 detection compared changes in TGF- β 1-induced proliferation of HSCs cells before and after KB-R7943 inhibited NCX1 function. Western-Blot verified the changes of TGF- β 1 on the expression of NCX1, α -SMA, LC3II, and p62 proteins in LX-2 cells before and after overexpression and interference with NCX1. High-speed calcium ion imaging detected the change of calcium in HSCs cells after TGF- β 1 stimulation of HSCs before and after KB-R7943 inhibition of NCX1 function. After sequestering intracellular calcium by BAPTA-AM using Western-Blot, TGF- β 1 stimulated protein expression changes in HSCs cells NCX1, α -SMA and autophagy-related proteins LC3II, ATG7, and p62. After BAPTA-AM chelating intracellular calcium, TGF- β 1 stimulates the change in the number of autophagies in HSCs cells after the intracellular calcium chelation of BAPTA-AM. Changes in autophagic flow in HSCs cells stimulated by TGF- β 1 stimulation of HSCs cells after BAPTA-AM chelating intracellular calcium were compared using autophagy double adenovirus infection. CCK-8 detected cell proliferation and compared changes in TGF- β 1-induced proliferation of HSCs cells after BAPTA-AM chelated intracellular calcium. The Western-Blot assay verified the changes of STAT3 signaling pathway after TGF- β 1 stimulated HSCs cell activation, and confirmed that STAT3 was involved in the downstream regulation of autophagy and activation of HSCs by NCX1/Ca²⁺ through STAT3 inhibitors and agonists. CCl₄ combined with DEN induced liver fibrosis in mice was used to demonstrate the degree of liver fibrosis and the change of autophagy gene expression in liver tissues after KB-R7943 inhibited the function of NCX1 by in vivo experiments.

Results The expression of NCX1 in human liver fibrosis tissues increased significantly, and NCX1 expression was positively correlated with α -SMA expression. TGF- β 1 can promote the expression of NCX1 and autophagy genes (ATG7, LC3-II), while the expression of p62/SQSTM1 is downregulated in HSCs. TGF- β 1 can induce an increase in the number of autophagies and an increase in [Ca²⁺]_i in HSCs cells, and enhance autophagy flow. KB-R7943 can reduce the number of autophagies by inhibiting the function of NCX1. The NCX1 inhibitor KB-R7943 and the [Ca²⁺]_i chelator BAPTA-AM inhibit TGF- β 1-induced increase in [Ca²⁺]_i, NCX1 expression, autophagy and activation of HSCs. After TGF- β 1 stimulates HSCs cells, the expression of phosphorylated STAT3 (Y705F) decreases significantly, and the downregulation of phosphorylated STAT3 signaling pathway by interfering with NCX1 by inhibitor KB-R7943 can be partially reversed. Compared with the normal group, the expression of NCX1, α -SMA and LC3II was significantly increased in the model group.

Conclusion NCX1-mediated calcium signal play an important role in autophagy of HSCs activation, implying that targeting the novel NCX1/Ca²⁺/FoxO1 pathway might serve as therapeutic strategies for the liver fibrosis.

PU751

NCX1/Ca²⁺ SIGNAL PATHWAY CONTRIBUTES TO THE AUTOPHAGY REGULATION DURING TGF- β 1-INDUCED HSCs CELL ACTIVATION

Jiangbo Wu¹, Qiushi Liao¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. Zunyi Medical University

Objective The main mechanism of liver fibrosis is the activation of hepatic stellate cells (HSCs), and a large number of studies have shown that HSCs activation is closely related to autophagy, but the regulated mechanism of autophagy during this process remains poorly understood. Previous studies demonstrated that the intracellular calcium ([Ca²⁺]_i) was increased during TGF- β 1 induces HSCs activation, indicating that [Ca²⁺]_i might be involved in the regulation of autophagy. Na⁺/Ca²⁺ exchange 1 (NCX1) is a membrane transporter and participates in the regulation of intracellular [Ca²⁺]_i homeostasis. Our study shows that TGF- β 1 can activate NCX1, induce [Ca²⁺]_i, and promote autophagy and activation of HSCs cells by inhibiting the STAT3 pathway.

Methods Immunohistochemistry, HE staining, Masson tricolor staining, Sirius red staining detect NCX1 expression and correlation with liver fibrosis in clinical liver fibrosis specimens. The Western-Blot assay compared the protein expression changes of NCX1, α -SMA and autophagy-related proteins LC3II, ATG7 and p62 in HSCs cells before and after KB-R7943 treatment with HSCs cells inhibiting NCX1 function. CCK-8 detection compared changes in TGF- β 1-induced proliferation of HSCs cells before and after KB-R7943 inhibited NCX1 function. Western-Blot verified the changes of TGF- β 1 on the expression of NCX1, α -SMA, LC3II, and p62 proteins in LX-2 cells before and after overexpression and interference with NCX1. High-speed calcium ion imaging detected the change of calcium in HSCs cells after TGF- β 1 stimulation of HSCs before and after KB-R7943 inhibition of NCX1 function. After sequestering intracellular calcium by BAPTA-AM using Western-Blot, TGF- β 1 stimulated protein expression changes in HSCs cells NCX1, α -SMA and autophagy-related proteins LC3II, ATG7, and p62. After BAPTA-AM chelating intracellular calcium, TGF- β 1 stimulates the change in the number of autophagies in HSCs cells after the intracellular calcium chelation of BAPTA-AM. Changes in autophagic flow in HSCs cells stimulated by TGF- β 1 stimulation of HSCs cells after BAPTA-AM chelating intracellular calcium were compared using autophagy double adenovirus infection. CCK-8 detected cell proliferation and compared changes in TGF- β 1-induced proliferation of HSCs cells after BAPTA-AM chelated intracellular calcium. The Western-Blot assay verified the changes of STAT3 signaling pathway after TGF- β 1 stimulated HSCs cell activation, and confirmed that STAT3 was involved in the downstream regulation of autophagy and activation of HSCs by NCX1/Ca²⁺ through STAT3 inhibitors and agonists. CCl₄ combined with DEN induced liver fibrosis in mice was used to demonstrate the degree of liver fibrosis and the change of autophagy gene expression in liver tissues after KB-R7943 inhibited the function of NCX1 by in vivo experiments.

Results The expression of NCX1 in human liver fibrosis tissues increased significantly, and NCX1 expression was positively correlated with α -SMA expression. TGF- β 1 can promote the expression of NCX1 and autophagy genes (ATG7, LC3-II), while the expression of p62/SQSTM1 is downregulated in HSCs. TGF- β 1 can induce an increase in the number of autophagies and an increase in [Ca²⁺]_i in HSCs cells, and enhance autophagy flow. KB-R7943 can reduce the number of autophagies by inhibiting the function of NCX1. The NCX1 inhibitor KB-R7943 and the [Ca²⁺]_i chelator BAPTA-AM inhibit TGF- β 1-induced increase in [Ca²⁺]_i, NCX1 expression,

autophagy and activation of HSCs. After TGF- β 1 stimulates HSCs cells, the expression of phosphorylated STAT3 (Y705F) decreases significantly, and the downregulation of phosphorylated STAT3 signaling pathway by interfering with NCX1 by inhibitor KB-R7943 can be partially reversed. Compared with the normal group, the expression of NCX1, α -SMA and LC3II was significantly increased in the model group.

Conclusion NCX1-mediated calcium signal play an important role in autophagy of HSCs activation, implying that targeting the novel NCX1/Ca²⁺/FoxO1 pathway might serve as therapeutic strategies for the liver fibrosis.

PU752

NCX1/Ca²⁺ CONTRIBUTES TO THE AUTOPHAGY REGULATION DURING TGF- β 1-INDUCED HEPATIC STELLATE CELL ACTIVATION

Jiangbo Wu¹, Qiushi Liao¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. Zunyi Medical University

Objective The main mechanism of liver fibrosis is the activation of hepatic stellate cells (HSCs), and a large number of studies have shown that HSCs activation is closely related to autophagy, but the regulated mechanism of autophagy during this process remains poorly understood. Previous studies demonstrated that the intracellular calcium ([Ca²⁺]_i) was increased during TGF- β 1 induces HSCs activation, indicating that [Ca²⁺]_i might be involved in the regulation of autophagy. Na⁺/Ca²⁺ exchange 1 (NCX1) is a membrane transporter and participates in the regulation of intracellular [Ca²⁺]_i homeostasis. Our study shows that TGF- β 1 can activate NCX1, induce [Ca²⁺]_i, and promote autophagy and activation of HSCs cells by inhibiting the STAT3 pathway.

Methods Immunohistochemistry, HE staining, Masson tricolor staining, Sirius red staining detect NCX1 expression and correlation with liver fibrosis in clinical liver fibrosis specimens. The Western-Blot assay compared the protein expression changes of NCX1, α -SMA and autophagy-related proteins LC3II, ATG7 and p62 in HSCs cells before and after KB-R7943 treatment with HSCs cells inhibiting NCX1 function. CCK-8 detection compared changes in TGF- β 1-induced proliferation of HSCs cells before and after KB-R7943 inhibited NCX1 function. Western-Blot verified the changes of TGF- β 1 on the expression of NCX1, α -SMA, LC3II, and p62 proteins in LX-2 cells before and after overexpression and interference with NCX1. High-speed calcium ion imaging detected the change of calcium in HSCs cells after TGF- β 1 stimulation of HSCs before and after KB-R7943 inhibition of NCX1 function. After sequestering intracellular calcium by BAPTA-AM using Western-Blot, TGF- β 1 stimulated protein expression changes in HSCs cells NCX1, α -SMA and autophagy-related proteins LC3II, ATG7, and p62. After BAPTA-AM chelating intracellular calcium, TGF- β 1 stimulates the change in the number of autophagies in HSCs cells after the intracellular calcium chelation of BAPTA-AM. Changes in autophagic flow in HSCs cells stimulated by TGF- β 1 stimulation of HSCs cells after BAPTA-AM chelating intracellular calcium were compared using autophagy double adenovirus infection. CCK-8 detected cell proliferation and compared changes in TGF- β 1-induced proliferation of HSCs cells after BAPTA-AM chelated intracellular calcium. The Western-Blot assay verified the changes of STAT3 signaling pathway after TGF- β 1 stimulated HSCs cell activation, and confirmed that STAT3 was involved in the downstream regulation of autophagy and activation of HSCs by NCX1/Ca²⁺ through STAT3 inhibitors and agonists. CCl₄ combined with DEN induced liver fibrosis in mice was used to demonstrate the degree of liver fibrosis and the change of autophagy gene expression in liver tissues after KB-R7943 inhibited the function of NCX1 by in vivo experiments.

Results The expression of NCX1 in human liver fibrosis tissues increased significantly, and NCX1 expression was positively correlated with α -SMA expression. TGF- β 1 can promote the

expression of NCX1 and autophagy genes (ATG7, LC3-II), while the expression of p62/SQSTM1 is downregulated in HSCs. TGF- β 1 can induce an increase in the number of autophagies and an increase in $[Ca^{2+}]_i$ in HSCs cells, and enhance autophagy flow. KB-R7943 can reduce the number of autophagies by inhibiting the function of NCX1. The NCX1 inhibitor KB-R7943 and the $[Ca^{2+}]_i$ chelator BAPTA-AM inhibit TGF- β 1-induced increase in $[Ca^{2+}]_i$, NCX1 expression, autophagy and activation of HSCs. After TGF- β 1 stimulates HSCs cells, the expression of phosphorylated STAT3 (Y705F) decreases significantly, and the downregulation of phosphorylated STAT3 signaling pathway by interfering with NCX1 by inhibitor KB-R7943 can be partially reversed. Compared with the normal group, the expression of NCX1, α -SMA and LC3II was significantly increased in the model group.

Conclusion NCX1-mediated calcium signal play an important role in autophagy of HSCs activation, implying that targeting the novel NCX1/ Ca^{2+} /FoxO1 pathway might serve as therapeutic strategies for the liver fibrosis.

PU753

NCX1/ Ca^{2+} PATHWAY CONTRIBUTES TO THE AUTOPHAGY REGULATION DURING TGF- β 1-INDUCED HEPATIC STELLATE CELL ACTIVATION

Jiangbo Wu¹, Qiushi Liao¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. Zunyi Medical University

Objective The main mechanism of liver fibrosis is the activation of hepatic stellate cells (HSCs), and a large number of studies have shown that HSCs activation is closely related to autophagy, but the regulated mechanism of autophagy during this process remains poorly understood. Previous studies demonstrated that the intracellular calcium ($[Ca^{2+}]_i$) was increased during TGF- β 1 induces HSCs activation, indicating that $[Ca^{2+}]_i$ might be involved in the regulation of autophagy. Na⁺/ Ca^{2+} exchange 1 (NCX1) is a membrane transporter and participates in the regulation of intracellular $[Ca^{2+}]_i$ homeostasis. Our study shows that TGF- β 1 can activate NCX1, induce $[Ca^{2+}]_i$, and promote autophagy and activation of HSCs cells by inhibiting the STAT3 pathway.

Methods Immunohistochemistry, HE staining, Masson tricolor staining, Sirius red staining detect NCX1 expression and correlation with liver fibrosis in clinical liver fibrosis specimens. The Western-Blot assay compared the protein expression changes of NCX1, α -SMA and autophagy-related proteins LC3II, ATG7 and p62 in HSCs cells before and after KB-R7943 treatment with HSCs cells inhibiting NCX1 function. CCK-8 detection compared changes in TGF- β 1-induced proliferation of HSCs cells before and after KB-R7943 inhibited NCX1 function. Western-Blot verified the changes of TGF- β 1 on the expression of NCX1, α -SMA, LC3II, and p62 proteins in LX-2 cells before and after overexpression and interference with NCX1. High-speed calcium ion imaging detected the change of calcium in HSCs cells after TGF- β 1 stimulation of HSCs before and after KB-R7943 inhibition of NCX1 function. After sequestering intracellular calcium by BAPTA-AM using Western-Blot, TGF- β 1 stimulated protein expression changes in HSCs cells NCX1, α -SMA and autophagy-related proteins LC3II, ATG7, and p62. After BAPTA-AM chelating intracellular calcium, TGF- β 1 stimulates the change in the number of autophagies in HSCs cells after the intracellular calcium chelation of BAPTA-AM. Changes in autophagic flow in HSCs cells stimulated by TGF- β 1 stimulation of HSCs cells after BAPTA-AM chelating intracellular calcium were compared using autophagy double adenovirus infection. CCK-8 detected cell proliferation and compared changes in TGF- β 1-induced proliferation of HSCs cells after BAPTA-AM chelated intracellular calcium. The Western-Blot assay verified the changes of STAT3 signaling pathway after TGF- β 1 stimulated HSCs cell activation, and confirmed that STAT3 was involved in the downstream regulation of autophagy and activation of HSCs by NCX1/ Ca^{2+} through STAT3

inhibitors and agonists. CCl₄ combined with DEN induced liver fibrosis in mice was used to demonstrate the degree of liver fibrosis and the change of autophagy gene expression in liver tissues after KB-R7943 inhibited the function of NCX1 by in vivo experiments.

Results The expression of NCX1 in human liver fibrosis tissues increased significantly, and NCX1 expression was positively correlated with α -SMA expression. TGF- β 1 can promote the expression of NCX1 and autophagy genes (ATG7, LC3-II), while the expression of p62/SQSTM1 is downregulated in HSCs. TGF- β 1 can induce an increase in the number of autophagies and an increase in [Ca²⁺]_i in HSCs cells, and enhance autophagy flow. KB-R7943 can reduce the number of autophagies by inhibiting the function of NCX1. The NCX1 inhibitor KB-R7943 and the [Ca²⁺]_i chelator BAPTA-AM inhibit TGF- β 1-induced increase in [Ca²⁺]_i, NCX1 expression, autophagy and activation of HSCs. After TGF- β 1 stimulates HSCs cells, the expression of phosphorylated STAT3 (Y705F) decreases significantly, and the downregulation of phosphorylated STAT3 signaling pathway by interfering with NCX1 by inhibitor KB-R7943 can be partially reversed. Compared with the normal group, the expression of NCX1, α -SMA and LC3II was significantly increased in the model group.

Conclusion NCX1-mediated calcium signal play an important role in autophagy of HSCs activation, implying that targeting the novel NCX1/Ca²⁺/FoxO1 pathway might serve as therapeutic strategies for the liver fibrosis.

PU754

NCX1/Ca²⁺ SIGNAL PATHWAY CONTRIBUTES TO THE AUTOPHAGY REGULATION DURING TGF- β 1-INDUCED HEPATIC STELLATE CELL ACTIVATION

Jiangbo Wu¹, Qiushi Liao¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. Zunyi Medical University

Objective The main mechanism of liver fibrosis is the activation of hepatic stellate cells (HSCs), and a large number of studies have shown that HSCs activation is closely related to autophagy, but the regulated mechanism of autophagy during this process remains poorly understood. Previous studies demonstrated that the intracellular calcium ([Ca²⁺]_i) was increased during TGF- β 1 induces HSCs activation, indicating that [Ca²⁺]_i might be involved in the regulation of autophagy. Na⁺/Ca²⁺ exchange 1 (NCX1) is a membrane transporter and participates in the regulation of intracellular [Ca²⁺]_i homeostasis. Our study shows that TGF- β 1 can activate NCX1, induce [Ca²⁺]_i, and promote autophagy and activation of HSCs cells by inhibiting the STAT3 pathway.

Methods Immunohistochemistry, HE staining, Masson tricolor staining, Sirius red staining detect NCX1 expression and correlation with liver fibrosis in clinical liver fibrosis specimens. The Western-Blot assay compared the protein expression changes of NCX1, α -SMA and autophagy-related proteins LC3II, ATG7 and p62 in HSCs cells before and after KB-R7943 treatment with HSCs cells inhibiting NCX1 function. CCK-8 detection compared changes in TGF- β 1-induced proliferation of HSCs cells before and after KB-R7943 inhibited NCX1 function. Western-Blot verified the changes of TGF- β 1 on the expression of NCX1, α -SMA, LC3II, and p62 proteins in LX-2 cells before and after overexpression and interference with NCX1. High-speed calcium ion imaging detected the change of calcium in HSCs cells after TGF- β 1 stimulation of HSCs before and after KB-R7943 inhibition of NCX1 function. After sequestering intracellular calcium by BAPTA-AM using Western-Blot, TGF- β 1 stimulated protein expression changes in HSCs cells NCX1, α -SMA and autophagy-related proteins LC3II, ATG7, and p62. After BAPTA-AM chelating intracellular calcium, TGF- β 1 stimulates the change in the number of autophagies in HSCs cells after the intracellular calcium chelation of BAPTA-AM. Changes in autophagic flow in HSCs cells stimulated by TGF- β 1 stimulation of HSCs cells after BAPTA-AM chelating intracellular calcium

were compared using autophagy double adenovirus infection. CCK-8 detected cell proliferation and compared changes in TGF- β 1-induced proliferation of HSCs cells after BAPTA-AM chelated intracellular calcium. The Western-Blot assay verified the changes of STAT3 signaling pathway after TGF- β 1 stimulated HSCs cell activation, and confirmed that STAT3 was involved in the downstream regulation of autophagy and activation of HSCs by NCX1/Ca²⁺ through STAT3 inhibitors and agonists. CCl₄ combined with DEN induced liver fibrosis in mice was used to demonstrate the degree of liver fibrosis and the change of autophagy gene expression in liver tissues after KB-R7943 inhibited the function of NCX1 by in vivo experiments.

Results The expression of NCX1 in human liver fibrosis tissues increased significantly, and NCX1 expression was positively correlated with α -SMA expression. TGF- β 1 can promote the expression of NCX1 and autophagy genes (ATG7, LC3-II), while the expression of p62/SQSTM1 is downregulated in HSCs. TGF- β 1 can induce an increase in the number of autophagies and an increase in [Ca²⁺]_i in HSCs cells, and enhance autophagy flow. KB-R7943 can reduce the number of autophagies by inhibiting the function of NCX1. The NCX1 inhibitor KB-R7943 and the [Ca²⁺]_i chelator BAPTA-AM inhibit TGF- β 1-induced increase in [Ca²⁺]_i, NCX1 expression, autophagy and activation of HSCs. After TGF- β 1 stimulates HSCs cells, the expression of phosphorylated STAT3 (Y705F) decreases significantly, and the downregulation of phosphorylated STAT3 signaling pathway by interfering with NCX1 by inhibitor KB-R7943 can be partially reversed. Compared with the normal group, the expression of NCX1, α -SMA and LC3II was significantly increased in the model group.

Conclusion NCX1-mediated calcium signal play an important role in autophagy of HSCs activation, implying that targeting the novel NCX1/Ca²⁺/FoxO1 pathway might serve as therapeutic strategies for the liver fibrosis.

PU755

NCX1/Ca²⁺调控肝星状细胞活化过程中自噬发生的机制研究

吴江波¹、廖秋实¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝纤维化的主要机制是肝星状细胞的激活，大量研究表明，肝星状细胞的激活与自噬密切相关，但在此过程中自噬的调控机制仍不清楚。先前的研究表明，在 TGF- β 1 诱导 HSCs 激活期间，细胞内钙增加，表明钙离子可能参与自噬的调节。NCX1 是一种膜转运体，参与调节细胞内钙离子稳态。我们的研究表明，TGF- β 1 可以激活 NCX1，诱导细胞内钙离子，并通过抑制 STAT3 通路可以促进肝星状细胞的自噬和活化。

方法 免疫组化检测临床肝纤维化标本中 NCX1 表达情况以及与肝纤维化之间的相关性。免疫印迹检测比较 NCX1 抑制剂 KB-R7943 处理肝星状细胞前后，TGF- β 1 刺激肝星状细胞 NCX1、 α -SMA 及自噬相关蛋白的表达变化。CCK-8 检测比较 NCX1 抑制剂处理前后，TGF- β 1 诱导肝星状细胞增殖的变化。免疫印迹验证过表达和干扰 NCX1 前后，TGF- β 1 对 LX-2 细胞 NCX1、 α -SMA 及自噬相关蛋白表达的变化。钙离子成像检测 NCX1 抑制剂处理前后，TGF- β 1 刺激 HSCs 后内钙的变化。免疫印迹检测 BAPTA-AM 螯合细胞内钙后，TGF- β 1 刺激肝星状细胞 NCX1、 α -SMA 及自噬相关蛋白表达变化。电镜观察 BAPTA-AM 螯合细胞内钙后，TGF- β 1 刺激肝星状细胞自噬小体数量的变化。免疫印迹检测 TGF- β 1 刺激肝星状细胞活化后 STAT3 信号通路相关蛋白的变化情况。检测经 NCX1 抑制剂处理后小鼠肝纤维化的程度及自噬基因表达的变化。

结果 NCX1 在人肝纤维化组织中的表达显著增加且与 α -SMA 表达呈正相关。TGF- β 1 可以促进 NCX1 和自噬基因的表达，但下调 p62 的表达。TGF- β 1 可以诱导肝星状细胞自噬小体和内钙的增加。KB-R7943 抑制 NCX1 的功能后可以降低自噬小体的数量。NCX1 抑制剂和内钙螯合剂 BAPTA-AM 可抑制 TGF- β 1 诱导的内钙增加、NCX1 表达、HSCs 自噬与活化。TGF- β 1 刺激 HSCs 后，磷酸化的 STAT3 (Y705F) 表达明显下降，KB-R7943 干扰 NCX1 后部分逆转 TGF- β 1

对磷酸化 STAT3 通路的下调作用。与正常组相比,模型组 NCX1、 α -SMA 和 LC3II 的表达明显增高。

结论 NCX1 及其介导的钙信号在 HSCs 活化的过程中具有重要作用,其可能通过调控 STAT3 信号通路影响细胞自噬进而促进及 HSCs 活化,这表明靶向 NCX1/Ca²⁺/STAT3 途径可能是肝纤维化的治疗策略。

PU756

NCX1/Ca²⁺信号通路调控 HSCs 活化过程中自噬发生的机制研究

吴江波¹、廖秋实¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝纤维化的主要机制是肝星状细胞的激活,大量研究表明,肝星状细胞的激活与自噬密切相关,但在此过程中自噬的调控机制仍不清楚。先前的研究表明,在 TGF- β 1 诱导 HSCs 激活期间,细胞内钙增加,表明钙离子可能参与自噬的调节。NCX1 是一种膜转运体,参与调节细胞内钙离子稳态。我们的研究表明, TGF- β 1 可以激活 NCX1,诱导细胞内钙离子,并通过抑制 STAT3 通路可以促进肝星状细胞的自噬和活化。

方法 免疫组化检测临床肝纤维化标本中 NCX1 表达情况以及与肝纤维化之间的相关性。免疫印迹检测比较 NCX1 抑制剂 KB-R7943 处理肝星状细胞前后, TGF- β 1 刺激肝星状细胞 NCX1、 α -SMA 及自噬相关蛋白的表达变化。CCK-8 检测比较 NCX1 抑制剂处理前后, TGF- β 1 诱导肝星状细胞增殖的变化。免疫印迹验证过表达和干扰 NCX1 前后, TGF- β 1 对 LX-2 细胞 NCX1、 α -SMA 及自噬相关蛋白表达的变化。钙离子成像检测 NCX1 抑制剂处理前后, TGF- β 1 刺激 HSCs 后内钙的变化。免疫印迹检测 BAPTA-AM 螯合细胞内钙后, TGF- β 1 刺激肝星状细胞 NCX1、 α -SMA 及自噬相关蛋白表达变化。电镜观察 BAPTA-AM 螯合细胞内钙后, TGF- β 1 刺激肝星状细胞自噬小体数量的变化。免疫印迹检测 TGF- β 1 刺激肝星状细胞活化后 STAT3 信号通路相关蛋白的变化情况。检测经 NCX1 抑制剂处理后小鼠肝纤维化的程度及自噬基因表达的变化。

结果 NCX1 在人肝纤维化组织中的表达显著增加且与 α -SMA 表达呈正相关。TGF- β 1 可以促进 NCX1 和自噬基因的表达,但下调 p62 的表达。TGF- β 1 可以诱导肝星状细胞自噬小体和内钙的增加。KB-R7943 抑制 NCX1 的功能后可以降低自噬小体的数量。NCX1 抑制剂和内钙螯合剂 BAPTA-AM 可抑制 TGF- β 1 诱导的内钙增加、NCX1 表达、HSCs 自噬与活化。TGF- β 1 刺激 HSCs 后,磷酸化的 STAT3 (Y705F) 表达明显下降,KB-R7943 干扰 NCX1 后部分逆转 TGF- β 1 对磷酸化 STAT3 通路的下调作用。与正常组相比,模型组 NCX1、 α -SMA 和 LC3II 的表达明显增高。

结论 NCX1 及其介导的钙信号在 HSCs 活化的过程中具有重要作用,其可能通过调控 STAT3 通路影响细胞自噬进而促进及 HSCs 活化,这表明靶向 NCX1/Ca²⁺/STAT3 途径可能是肝纤维化的治疗策略。

PU757

NCX1/Ca²⁺通路调控 HSCs 活化过程中自噬发生的机制研究

吴江波¹、廖秋实¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝纤维化的主要机制是肝星状细胞的激活，大量研究表明，肝星状细胞的激活与自噬密切相关，但在此过程中自噬的调控机制仍不清楚。先前的研究表明，在 TGF- β 1 诱导 HSCs 激活期间，细胞内钙增加，表明钙离子可能参与自噬的调节。NCX1 是一种膜转运体，参与调节细胞内钙离子稳态。我们的研究表明，TGF- β 1 可以激活 NCX1，诱导细胞内钙离子，并通过抑制 STAT3 通路可以促进肝星状细胞的自噬和活化。

方法 免疫组化检测临床肝纤维化标本中 NCX1 表达情况以及与肝纤维化之间的相关性。免疫印迹检测比较 NCX1 抑制剂 KB-R7943 处理肝星状细胞前后，TGF- β 1 刺激肝星状细胞 NCX1、 α -SMA 及自噬相关蛋白的表达变化。CCK-8 检测比较 NCX1 抑制剂处理前后，TGF- β 1 诱导肝星状细胞增殖的变化。免疫印迹验证过表达和干扰 NCX1 前后，TGF- β 1 对 LX-2 细胞 NCX1、 α -SMA 及自噬相关蛋白表达的变化。钙离子成像检测 NCX1 抑制剂处理前后，TGF- β 1 刺激 HSCs 后内钙的变化。免疫印迹检测 BAPTA-AM 螯合细胞内钙后，TGF- β 1 刺激肝星状细胞 NCX1、 α -SMA 及自噬相关蛋白表达变化。电镜观察 BAPTA-AM 螯合细胞内钙后，TGF- β 1 刺激肝星状细胞自噬小体数量的变化。免疫印迹检测 TGF- β 1 刺激肝星状细胞活化后 STAT3 信号通路相关蛋白的变化情况。检测经 NCX1 抑制剂处理后小鼠肝纤维化的程度及自噬基因表达的变化。

结果 NCX1 在人肝纤维化组织中的表达显著增加且与 α -SMA 表达呈正相关。TGF- β 1 可以促进 NCX1 和自噬基因的表达，但下调 p62 的表达。TGF- β 1 可以诱导肝星状细胞自噬小体和内钙的增加。KB-R7943 抑制 NCX1 的功能后可以降低自噬小体的数量。NCX1 抑制剂和内钙螯合剂 BAPTA-AM 可抑制 TGF- β 1 诱导的内钙增加、NCX1 表达、HSCs 自噬与活化。TGF- β 1 刺激 HSCs 后，磷酸化的 STAT3 (Y705F) 表达明显下降，KB-R7943 干扰 NCX1 后部分逆转 TGF- β 1 对磷酸化 STAT3 通路的下调作用。与正常组相比，模型组 NCX1、 α -SMA 和 LC3II 的表达明显增高。

结论 NCX1 及其介导的钙信号在 HSCs 活化的过程中具有重要作用，其可能通过调控 STAT3 通路影响细胞自噬进而促进及 HSCs 活化，这表明靶向 NCX1/Ca²⁺/STAT3 途径可能是肝纤维化的治疗策略。

PU758

NCX1/Ca²⁺通路调控 HSCs 细胞活化过程中自噬发生的机制研究

吴江波¹、廖秋实¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝纤维化的主要机制是肝星状细胞的激活，大量研究表明，肝星状细胞的激活与自噬密切相关，但在此过程中自噬的调控机制仍不清楚。先前的研究表明，在 TGF- β 1 诱导 HSCs 激活期间，细胞内钙增加，表明钙离子可能参与自噬的调节。NCX1 是一种膜转运体，参与调节细胞内钙离子稳态。我们的研究表明，TGF- β 1 可以激活 NCX1，诱导细胞内钙离子，并通过抑制 STAT3 通路可以促进肝星状细胞的自噬和活化。

方法 免疫组化检测临床肝纤维化标本中 NCX1 表达情况以及与肝纤维化之间的相关性。免疫印迹检测比较 NCX1 抑制剂 KB-R7943 处理肝星状细胞前后，TGF- β 1 刺激肝星状细胞 NCX1、 α -SMA

及自噬相关蛋白的表达变化。CCK-8 检测比较 KB-R7943 处理前后, TGF- β 1 诱导肝星状细胞增殖的变化。免疫印迹验证过表达和干扰 NCX1 前后, TGF- β 1 对 LX-2 细胞 NCX1、 α -SMA 及自噬相关蛋白表达的变化。钙离子成像检测 NCX1 抑制剂处理前后, TGF- β 1 刺激 HSCs 后内钙的变化。免疫印迹检测 BAPTA-AM 螯合细胞内钙后, TGF- β 1 刺激肝星状细胞 NCX1、 α -SMA 及自噬相关蛋白表达变化。电镜观察 BAPTA-AM 螯合细胞内钙后, TGF- β 1 刺激肝星状细胞自噬小体数量的变化。免疫印迹检测 TGF- β 1 刺激肝星状细胞活化后 STAT3 信号通路相关蛋白的变化情况。检测经 NCX1 抑制剂处理后小鼠肝纤维化的程度及自噬基因表达的变化。

结果 NCX1 在人肝纤维化组织中的表达显著增加且与 α -SMA 表达呈正相关。TGF- β 1 可以促进 NCX1 和自噬基因的表达, 但下调 p62 的表达。TGF- β 1 可以诱导肝星状细胞自噬小体和内钙的增加。KB-R7943 抑制 NCX1 的功能后可以降低自噬小体的数量。NCX1 抑制剂和内钙螯合剂 BAPTA-AM 可抑制 TGF- β 1 诱导的内钙增加、NCX1 表达、HSCs 自噬与活化。TGF- β 1 刺激 HSCs 后, 磷酸化的 STAT3 (Y705F) 表达明显下降, KB-R7943 干扰 NCX1 后部分逆转 TGF- β 1 对磷酸化 STAT3 通路的下调作用。与正常组相比, 模型组 NCX1、 α -SMA 和 LC3II 的表达明显增高。

结论 NCX1 及其介导的钙信号在 HSCs 活化的过程中具有重要作用, 其可能通过调控 STAT3 信号通路影响细胞自噬进而促进及 HSCs 活化, 这表明靶向 NCX1/Ca²⁺/STAT3 途径可能是肝纤维化的治疗策略。

PU759

NCX1/Ca²⁺通路调控肝星状细胞活化过程中自噬发生的机制研究

吴江波¹、廖秋实¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 肝纤维化的主要机制是肝星状细胞的激活, 大量研究表明, 肝星状细胞的激活与自噬密切相关, 但在此过程中自噬的调控机制仍不清楚。先前的研究表明, 在 TGF- β 1 诱导 HSCs 激活期间, 细胞内钙增加, 表明钙离子可能参与自噬的调节。NCX1 是一种膜转运体, 参与调节细胞内钙离子稳态。我们的研究表明, TGF- β 1 可以激活 NCX1, 诱导细胞内钙离子, 并通过抑制 STAT3 通路可以促进肝星状细胞的自噬和活化。

方法 免疫组化检测临床肝纤维化标本中 NCX1 表达情况以及与肝纤维化之间的相关性。免疫印迹检测比较 NCX1 抑制剂 KB-R7943 处理肝星状细胞前后, TGF- β 1 刺激肝星状细胞 NCX1、 α -SMA 及自噬相关蛋白的表达变化。CCK-8 检测比较 KB-R7943 处理前后, TGF- β 1 诱导肝星状细胞增殖的变化。免疫印迹验证过表达和干扰 NCX1 前后, TGF- β 1 对 LX-2 细胞 NCX1、 α -SMA 及自噬相关蛋白表达的变化。钙离子成像检测 NCX1 抑制剂处理前后, TGF- β 1 刺激 HSCs 后内钙的变化。免疫印迹检测 BAPTA-AM 螯合细胞内钙后, TGF- β 1 刺激肝星状细胞 NCX1、 α -SMA 及自噬相关蛋白表达变化。电镜观察 BAPTA-AM 螯合细胞内钙后, TGF- β 1 刺激肝星状细胞自噬小体数量的变化。免疫印迹检测 TGF- β 1 刺激肝星状细胞活化后 STAT3 信号通路相关蛋白的变化情况。检测经 NCX1 抑制剂处理后小鼠肝纤维化的程度及自噬基因表达的变化。

结果 NCX1 在人肝纤维化组织中的表达显著增加且与 α -SMA 表达呈正相关。TGF- β 1 可以促进 NCX1 和自噬基因的表达, 但下调 p62 的表达。TGF- β 1 可以诱导肝星状细胞自噬小体和内钙的增加。KB-R7943 抑制 NCX1 的功能后可以降低自噬小体的数量。NCX1 抑制剂和内钙螯合剂 BAPTA-AM 可抑制 TGF- β 1 诱导的内钙增加、NCX1 表达、HSCs 自噬与活化。TGF- β 1 刺激 HSCs 后, 磷酸化的 STAT3 (Y705F) 表达明显下降, KB-R7943 干扰 NCX1 后部分逆转 TGF- β 1 对磷酸化 STAT3 通路的下调作用。与正常组相比, 模型组 NCX1、 α -SMA 和 LC3II 的表达明显增高。

结论 NCX1 及其介导的钙信号在 HSCs 活化的过程中具有重要作用, 其可能通过调控 STAT3 信号通路影响细胞自噬进而促进及 HSCs 活化, 这表明靶向 NCX1/Ca²⁺/STAT3 途径可能是肝纤维化的治疗策略。

PU760

肝硬化内镜下止血的护理

吴冰
吉林市人民医院

目的 肝硬化是临床常见的慢性进行性肝病, 由一种或多种病因长期或反复作用形成的弥漫性肝损害。早期由于肝脏代偿功能较强可无明显症状, 后期则以肝功能损害和门静脉高压为主要表现, 并有多系统受累, 晚期常出现上消化道出血、肝性脑病、继发感染、脾功能亢进、腹水、癌变等并发症。肝硬化引起的消化道出血时, 如果考虑是食管胃底静脉曲张破裂出血, 可以进行内镜下的治疗, 如套扎治疗或硬化剂注射。

方法 一、术前护理: 建立多条静脉通路, 补充血容量、应用质子泵抑制剂及生长抑素, 贫血病人给予输血, 做好术前沟通, 消除患者紧张情绪。

二、术中护理: 心电监护, 吸氧, 观察病人生命体征, 摆好体位, 下镜时嘱病人做深呼吸及吞咽动作。术中随时观察病人神志、血氧饱和度及生命体征情况。

三、术后护理: 绝对卧床 5-7 天, 继续应用质子泵抑制剂及生长抑素, 观察病人有无胸痛、发热症状, 观察是否有再次呕血及黑便情况。

结果 肝硬化内镜下治疗主要有三种:

1. 套扎治疗: 创伤小, 可作为一级预防手段。

2. 硬化剂治疗: 如局桂醇, 可作为二级预防。

3. 三明治法: 即前后应用聚桂醇, 中间用组织粘合剂或硬化剂, 后面用高糖, 中间用组织粘合剂这三种方式配合治疗。

结论 肝硬化引起的消化道出血, 是临床常见病, 内镜下止血套扎术, 是临床常用的治疗手段, 做好病人的相关护理, 能提高病人的健康状态。

PU761

Study on the mechanism of HIF-1 α ubiquitination controlled by calcium sensitive receptors to inhibit liver fibrosis

Ting Zhang¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹
1. Affiliated hospital of zunyi medical university
2. Zunyi Medical University

Objective It was found that hypoxia and its effector molecules may be involved in the whole process of HSC activation and liver fibrosis. Hypoxia stimulates the release of calcium ions, and intracellular Ca²⁺ affects the downstream and regulates the occurrence and development of diseases. Calcium-sensitive receptors (CASR) are important receptors that regulate calcium balance in and out of cells. Our research team previously found that CaSR may be a protective factor in the progression of liver fibrosis. Further studies indicated that CaSR may down-regulate HIF-1 α expression. Therefore, this study aims to elucidate the role of CaSR in regulating HIF-1 α in the process of liver fibrosis and its molecular mechanism.

Methods C57 mice were selected to establish liver fibrosis model. The expression of α -SMA, HIF-1 α and CaSR in normal group and model group were detected by immunohistochemistry.

Western blot was used to detect the expression of target protein, and agonists or inhibitors were added to verify the role of CaSR and HIF-1 α ubiquitination. The change of HIF-1 α transcription level was detected by q-PCR. The protein interaction was detected by co-immunoprecipitation.

Results 1. Immunohistochemical detection showed that α -SMA and HIF-1 α expression were increased and CaSR expression was decreased in hepatic fibrosis group compared with normal liver.

2. Western blot analysis showed that hypoxia induced α -SMA expression in hepatic stellate cells increased significantly. When the CaSR agonist CaCl_2 was added to stimulate hepatic stellate cells at the same time of hypoxia, the up-regulation of α -SMA expression was significantly reversed. α -SMA expression was significantly increased after stimulation with CaSR inhibitor NPS2143. This suggests that CaSR has an antifibrotic effect during hypoxia.

3. After hypoxia stimulated hepatic stellate cells, Western blot analysis showed that HIF-1 α expression was significantly increased in hypoxia group compared with normal group. In addition, the expression of α -SMA and HIF-1 α decreased significantly when CaSR agonist CaCl_2 was given to stimulate hepatic stellate cells during hypoxia induction, suggesting that CaSR may play an anti-fibrotic role by influencing HIF-1 α .

4. In terms of mechanism, qPCR results showed that there was no significant difference in HIF-1 α mRNA expression after CaCl_2 stimulation of hepatic stellate cell during hypoxia, suggesting that the regulation of HIF-1 α by CaSR is not regulated by transcriptional level, and may be related to post-transcriptional regulation, such as ubiquitination modification. We further examined the ubiquitization of HIF-1 α . The degree of HIF-1 α ubiquitination was compared before and after hypoxia stimulation of hepatic stellate cells. Western blot results showed that HIF-1 α ubiquitination decreased in hypoxia group compared with normal oxygen group. HIF-1 α ubiquitination was significantly enhanced when CaCl_2 was added to stimulate hepatic stellate cell during hypoxia induction, suggesting that CaSR may play an antifibrotic role by regulating HIF-1 α ubiquitination.

Conclusion CaSR may be a protective factor in the process of liver fibrosis, and its mechanism may be related to the regulation of HIF-1 α ubiquitination degradation pathway.

PU762

钙敏感受体调控 HIF-1 α 泛素化抑制肝纤维化的机制研究

张婷¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 研究发现缺氧及其效应分子可能参与 HSC 活化及肝纤维化发生发展的全过程。缺氧刺激细胞后有钙离子的释放，胞内 Ca^{2+} 影响下游而调控疾病的发生发展。钙敏感受体(CaSR)是调控细胞内外钙平衡重要的感受器。课题组前期发现 CaSR 可能在肝纤维化进程是一种保护因子。进一步研究表明 CaSR 可能下调 HIF-1 α 表达。因此，本研究旨在阐述肝纤维化过程中 CaSR 调控 HIF-1 α 的作用及其分子机制。

方法 选 C57 小鼠建立肝纤维化模型。免疫组化检测正常组和模型组 α -SMA, HIF-1 α , CaSR 的表达变化。Western blot 检测目的蛋白表达，加激动剂或抑制剂验证 CaSR 的作用及 HIF-1 α 泛素化。q-PCR 检测 HIF-1 α 转录水平变化。免疫共沉淀检测蛋白相互作用。

结果 1. 免疫组化检测发现与正常肝比较，肝纤维化组 α -SMA 和 HIF-1 α 表达增高，CaSR 表达降低。2. Western blot 实验表明缺氧刺激诱导肝星状细胞内 α -SMA 表达显著增高。而缺氧的同时加入 CaSR 激动剂 CaCl_2 刺激肝星状细胞， α -SMA 表达上调被明显逆转。CaSR 抑制剂 NPS2143 刺激后 α -SMA 表达明显增高。这提示 CaSR 在缺氧时具有抗纤维化作用。

3. 缺氧刺激肝星状细胞后，Western blot 检测发现与正常组比较，缺氧组 HIF-1 α 表达显著增加。且在缺氧诱导的同时给与 CaSR 激动剂 CaCl_2 刺激肝星状细胞， α -SMA、HIF-1 α 表达明显降低，表明 CaSR 可能通过影响 HIF-1 α 而发挥抗纤维化作用。

4.在机制方面,qPCR 结果显示缺氧时给予 CaCl_2 刺激肝星状细胞后,HIF-1 α 的 mRNA 表达没有明显差异,这提示 CaSR 对 HIF-1 α 的调控不经过转录水平调控,可能与转录后调控相关,如泛素化修饰。我们进一步检测 HIF-1 α 的泛素化。缺氧刺激肝星状细胞前后比较 HIF-1 α 的泛素化程度,Western blot 结果显示缺氧组的 HIF-1 α 泛素化减弱相对于常氧组。而缺氧诱导的同时加入 CaCl_2 刺激肝星状细胞,HIF-1 α 泛素化显著增强,这表明 CaSR 可能通过调控 HIF-1 α 泛素化而发挥抗纤维化作用。

结论 CaSR 在肝纤维化进程中可能作为保护因素存在,其机制可能通过调控 HIF-1 α 泛素化降解途径有关。

PU763

Study on the mechanism of HIF-1 α ubiquitination inhibited by CaSR

Ting Zhang¹,Jingyu Xu²,Rui Xie¹

1. Affiliated hospital of zunyi medical university

2. Zunyi Medical University

Objective It was found that hypoxia and its effector molecules may be involved in the whole process of HSC activation and liver fibrosis. Hypoxia stimulates the release of calcium ions, and intracellular Ca^{2+} affects the downstream and regulates the occurrence and development of diseases. Calcium-sensitive receptors (CASR) are important receptors that regulate calcium balance in and out of cells. Our research team previously found that CaSR may be a protective factor in the progression of liver fibrosis. Further studies indicated that CaSR may down-regulate HIF-1 α expression. Therefore, this study aims to elucidate the role of CaSR in regulating HIF-1 α in the process of liver fibrosis and its molecular mechanism.

Methods C57 mice were selected to establish liver fibrosis model. The expression of α -SMA, HIF-1 α and CaSR in normal group and model group were detected by immunohistochemistry. Western blot was used to detect the expression of target protein, and agonists or inhibitors were added to verify the role of CaSR and HIF-1 α ubiquitination. The change of HIF-1 α transcription level was detected by q-PCR. The protein interaction was detected by co-immunoprecipitation.

Results 1. Immunohistochemical detection showed that α -SMA and HIF-1 α expression were increased and CaSR expression was decreased in hepatic fibrosis group compared with normal liver.

2. Western blot analysis showed that hypoxia induced α -SMA expression in hepatic stellate cells increased significantly. When the CaSR agonist CaCl_2 was added to stimulate hepatic stellate cells at the same time of hypoxia, the up-regulation of α -SMA expression was significantly reversed. α -SMA expression was significantly increased after stimulation with CaSR inhibitor NPS2143. This suggests that CaSR has an antifibrotic effect during hypoxia.

3. After hypoxia stimulated hepatic stellate cells, Western blot analysis showed that HIF-1 α expression was significantly increased in hypoxia group compared with normal group. In addition, the expression of α -SMA and HIF-1 α decreased significantly when CaSR agonist CaCl_2 was given to stimulate hepatic stellate cells during hypoxia induction, suggesting that CaSR may play an anti-fibrotic role by influencing HIF-1 α .

4. In terms of mechanism, qPCR results showed that there was no significant difference in HIF-1 α mRNA expression after CaCl_2 stimulation of hepatic stellate cell during hypoxia, suggesting that the regulation of HIF-1 α by CaSR is not regulated by transcriptional level, and may be related to post-transcriptional regulation, such as ubiquitination modification. We further examined the ubiquitization of HIF-1 α . The degree of HIF-1 α ubiquitination was compared before and after hypoxia stimulation of hepatic stellate cells. Western blot results showed that HIF-1 α ubiquitination decreased in hypoxia group compared with normal oxygen group. HIF-1 α ubiquitination was significantly enhanced when CaCl_2 was added to stimulate hepatic stellate cell during hypoxia induction, suggesting that CaSR may play an antifibrotic role by regulating HIF-1 α ubiquitination.

Conclusion CaSR may be a protective factor in the process of liver fibrosis, and its mechanism may be related to the regulation of HIF-1 α ubiquitination degradation pathway.

PU764

CaSR 调控 HIF-1 α 泛素化抑制肝纤维化的机制研究

张婷¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 研究发现缺氧及其效应分子可能参与 HSC 活化及肝纤维化发生发展的全过程。缺氧刺激细胞后有钙离子的释放，胞内 Ca²⁺影响下游而调控疾病的发生发展。钙敏感受体(CaSR)是调控细胞内外钙平衡重要的感受器。课题组前期发现 CaSR 可能在肝纤维化进程是一种保护因子。进一步研究表明 CaSR 可能下调 HIF-1 α 表达。因此，本研究旨在阐述肝纤维化过程中 CaSR 调控 HIF-1 α 的作用及其分子机制。

方法 选 C57 小鼠建立肝纤维化模型。免疫组化检测正常组和模型组 α -SMA, HIF-1 α , CaSR 的表达变化。Western blot 检测目的蛋白表达，加激动剂或抑制剂验证 CaSR 的作用及 HIF-1 α 泛素化。q-PCR 检测 HIF-1 α 转录水平变化。免疫共沉淀检测蛋白相互作用。

结果 1.免疫组化检测发现与正常肝比较，肝纤维化组 α -SMA 和 HIF-1 α 表达增高，CaSR 表达降低。2.Western blot 实验表明缺氧刺激诱导肝星状细胞内 α -SMA 表达显著增高。而缺氧的同时加入 CaSR 激动剂 CaCl₂ 刺激肝星状细胞， α -SMA 表达上调被明显逆转。CaSR 抑制剂 NPS2143 刺激后 α -SMA 表达明显增高。这提示 CaSR 在缺氧时具有抗纤维化作用。

3.缺氧刺激肝星状细胞后，Western blot 检测发现与正常组比较，缺氧组 HIF-1 α 表达显著增加。且在缺氧诱导的同时给与 CaSR 激动剂 CaCl₂ 刺激肝星状细胞， α -SMA、HIF-1 α 表达明显降低，表明 CaSR 可能通过影响 HIF-1 α 而发挥抗纤维化作用。

4.在机制方面，q-PCR 结果显示缺氧时给予 CaCl₂ 刺激肝星状细胞后，HIF-1 α 的 mRNA 表达没有明显差异，这提示 CaSR 对 HIF-1 α 的调控不经过转录水平调控，可能与转录后调控相关，如泛素化修饰。我们进一步检测 HIF-1 α 的泛素化。缺氧刺激肝星状细胞前后比较 HIF-1 α 的泛素化程度，Western blot 结果显示缺氧组的 HIF-1 α 泛素化减弱相对于常氧组。而缺氧诱导的同时加入 CaCl₂ 刺激肝星状细胞，HIF-1 α 泛素化显著增强，这表明 CaSR 可能通过调控 HIF-1 α 泛素化而发挥抗纤维化作用。

结论 CaSR 在肝纤维化进程中可能作为保护因素存在，其机制可能通过调控 HIF-1 α 泛素化降解途径有关。

PU765

The role of vasoactive intestinal peptide in the pathogenesis and development of liver fibrosis

Chen Luo, Qimin An, Jingyu Xu, Rui Xie

贵州省遵义医科大学附属医院

Objetive In recent years, it has been found that the activation of hepatic stellate cells (HSCs) is the central link in the process of hepatic fibrosis, and the prevention of HSCS activation is the key to reverse fibrosis. Previous studies indicated that Vasoactive intestinal peptide (VIP) effectively reversed myocardial fibrosis and renal interstitial fibrosis in rats, but few studies on hepatic fibrosis were reported. In addition, autophagy has been found to be involved in the regulation of HSCs activation, but its regulatory mechanism remains unclear. It is well known that Ca²⁺, as an important intracellular second messenger, is involved in the regulation of many cell biological

behaviors, including autophagy. Therefore, we speculate that vasoactive intestinal peptides can regulate the activation process of hepatic stellate cells, and the mechanism may involve VIP stimulation that causes Ca^{2+} changes in HSCs and calcium signal remodeling, thus affecting the activation of HSCs through regulation of autophagy.

Methods CCK8 technology, Western blot and high speed calcium ion imaging were used to reveal the mechanism of VIP in the occurrence and development of liver fibrosis.

Results 1. The proliferation of HSCs detected by CCK-8 showed that TGF- β 1 could promote the proliferation of HSCs, and the addition of vasoactive intestinal peptide could significantly inhibit the proliferation of HSCs cells induced by TGF- β 1.

2. Western-Blot results showed that, compared with the normal group, TGF- β 1-induced α -SMA protein expression was inhibited after VIP stimulation was added in advance.

3. Western-Blot showed that compared with the normal group, the expression level of TGF- β 1 LC3 protein was up-regulated, and the protein level of p62 was down-regulated, while the expression levels of LC3 and P62 in the VIP and TGF- β 1 co-culture group were reversed.

4. Western-Blot showed that after the addition of Rapamycin, an agonist of autophagy, the expressions of α -SMA protein and autophagy related proteins LC3 and p62, compared with TGF- β 1 and VIP co-culture group, The expression levels of α -SMA and LC3 in TGF- β 1, VIP and Rapamycin co-cultured groups were up-regulated, while the expression of p62 was down-regulated.

5. (1) In the presence of calcium, VIP stimulated the increase of Ca^{2+} level in HSCs in a concentration-dependent manner. (2) In calcium-free environment, VIP stimulation of HSCs did not cause changes in intracellular Ca^{2+} levels; (3) VIP stimulation did not cause changes in intracellular Ca^{2+} after treatment of HSCs with calcium pool-dependent calcium influx blocker 2-APB (100uM) and sodium-calcium exchanger subtype 1 inhibitor KB-R7943 (10um) for 1 hour, respectively. (4) The non-selective TRP channel inhibitor SKF-96365 (30uM) stimulated HSCs cells and effectively inhibited the VIP-induced increase in intracellular Ca^{2+} concentration of HSCs. After the treatment of HSCs with SB-705498 (10um), a specific inhibitor of TRPV1, VIP-induced intracellular calcium level of HSCs was not changed, while the addition of RN-1734 (10um), a specific inhibitor of TRPV4, on HSCs cells, significantly inhibited the level of VIP-induced intracellular calcium.

6. Western-Blot results showed that compared with the normal group, TGF- β 1 group activated phosphorylated Smad3 protein, while VIP and TGF- β 1 co-culture group inhibited phosphorylated Smad3 protein activation.

7. Western-Blot results showed that compared with the normal group, TGF- β 1 group inhibited the activation of phosphorylated mTOR protein, while VIP and TGF- β 1 co-culture group inhibited the activation of phosphorylated mTOR protein.

Conclusion In conclusion, after stimulation with vasoactive intestinal peptide, TRPV4 channel on the cell membrane is activated, and it can mediate intracellular calcium ion flow, calcium signal reconstruction, inhibit hepatic stellate cell autophagy, and thus inhibit hepatic stellate cell activation. The mechanism is related to TGF- β 1-Smad3 pathway and mTOR autophagy classical signaling pathway, which inhibit the occurrence of autophagy in hepatic stellation cells, thus affecting the activation of hepatic stellation cells.

PU766

The role of vasoactive intestinal peptide in the development of liver fibrosis

Chen Luo, Qimin An, Jingyu Xu, Rui Xie
遵义医科大学附属医院

Objective In recent years, it has been found that the activation of hepatic stellate cells (HSCs) is the central link in the process of hepatic fibrosis, and the prevention of HSCS activation is the key

to reverse fibrosis. Previous studies indicated that Vasoactive intestinal peptide (VIP) effectively reversed myocardial fibrosis and renal interstitial fibrosis in rats, but few studies on hepatic fibrosis were reported. In addition, autophagy has been found to be involved in the regulation of HSCs activation, but its regulatory mechanism remains unclear. It is well known that Ca^{2+} , as an important intracellular second messenger, is involved in the regulation of many cell biological behaviors, including autophagy. Therefore, we speculate that vasoactive intestinal peptides can regulate the activation process of hepatic stellate cells, and the mechanism may involve VIP stimulation that causes Ca^{2+} changes in HSCs and calcium signal remodeling, thus affecting the activation of HSCs through regulation of autophagy.

Methods CCK8 technology, Western blot and high speed calcium ion imaging were used to reveal the mechanism of VIP in the occurrence and development of liver fibrosis.

Results 1. The proliferation of HSCs detected by CCK-8 showed that TGF- β 1 could promote the proliferation of HSCs, and the addition of vasoactive intestinal peptide could significantly inhibit the proliferation of HSCs cells induced by TGF- β 1.

2. Western-Blot results showed that, compared with the normal group, TGF- β 1-induced α -SMA protein expression was inhibited after VIP stimulation was added in advance.

3. Western-Blot showed that compared with the normal group, the expression level of TGF- β 1 LC3 protein was up-regulated, and the protein level of p62 was down-regulated, while the expression levels of LC3 and P62 in the VIP and TGF- β 1 co-culture group were reversed.

4. Western-Blot showed that after the addition of Rapamycin, an agonist of autophagy, the expressions of α -SMA protein and autophagy related proteins LC3 and p62, compared with TGF- β 1 and VIP co-culture group, The expression levels of α -SMA and LC3 in TGF- β 1, VIP and Rapamycin co-cultured groups were up-regulated, while the expression of p62 was down-regulated.

5. (1) In the presence of calcium, VIP stimulated the increase of Ca^{2+} level in HSCs in a concentration-dependent manner. (2) In calcium-free environment, VIP stimulation of HSCs did not cause changes in intracellular Ca^{2+} levels; (3) VIP stimulation did not cause changes in intracellular Ca^{2+} after treatment of HSCs with calcium pool-dependent calcium influx blocker 2-APB (100uM) and sodium-calcium exchanger subtype 1 inhibitor KB-R7943 (10um) for 1 hour, respectively. (4) The non-selective TRP channel inhibitor SKF-96365 (30uM) stimulated HSCs cells and effectively inhibited the VIP-induced increase in intracellular Ca^{2+} concentration of HSCs. After the treatment of HSCs with SB-705498 (10um), a specific inhibitor of TRPV1, VIP-induced intracellular calcium level of HSCs was not changed, while the addition of RN-1734 (10um), a specific inhibitor of TRPV4, on HSCs cells, significantly inhibited the level of VIP-induced intracellular calcium.

6. Western-Blot results showed that compared with the normal group, TGF- β 1 group activated phosphorylated Smad3 protein, while VIP and TGF- β 1 co-culture group inhibited phosphorylated Smad3 protein activation.

7. Western-Blot results showed that compared with the normal group, TGF- β 1 group inhibited the activation of phosphorylated mTOR protein, while VIP and TGF- β 1 co-culture group inhibited the activation of phosphorylated mTOR protein.

Conclusion In conclusion, after stimulation with vasoactive intestinal peptide, TRPV4 channel on the cell membrane is activated, and it can mediate intracellular calcium ion flow, calcium signal reconstruction, inhibit hepatic stellate cell autophagy, and thus inhibit hepatic stellate cell activation. The mechanism is related to TGF- β 1-Smad3 pathway and mTOR autophagy classical signaling pathway, which inhibit the occurrence of autophagy in hepatic stellation cells, thus affecting the activation of hepatic stellation cells.

PU767

The role of vasoactive intestinal peptide in the pathogenesis and development of liver fibrosis

Chen Luo, Qimin An, Jingyu Xu, Rui Xie
遵义医科大学附属医院

Objective In recent years, it has been found that the activation of hepatic stellate cells (HSCs) is the central link in the process of hepatic fibrosis, and the prevention of HSCs activation is the key to reverse fibrosis. Previous studies indicated that Vasoactive intestinal peptide (VIP) effectively reversed myocardial fibrosis and renal interstitial fibrosis in rats, but few studies on hepatic fibrosis were reported. In addition, autophagy has been found to be involved in the regulation of HSCs activation, but its regulatory mechanism remains unclear. It is well known that Ca^{2+} , as an important intracellular second messenger, is involved in the regulation of many cell biological behaviors, including autophagy. Therefore, we speculate that vasoactive intestinal peptides can regulate the activation process of hepatic stellate cells, and the mechanism may involve VIP stimulation that causes Ca^{2+} changes in HSCs and calcium signal remodeling, thus affecting the activation of HSCs through regulation of autophagy.

Methods CCK8 technology, Western blot and high speed calcium ion imaging were used to reveal the mechanism of VIP in the occurrence and development of liver fibrosis.

Results 1. The proliferation of HSCs detected by CCK-8 showed that TGF- β 1 could promote the proliferation of HSCs, and the addition of vasoactive intestinal peptide could significantly inhibit the proliferation of HSCs cells induced by TGF- β 1.

2. Western-Blot results showed that, compared with the normal group, TGF- β 1-induced α -SMA protein expression was inhibited after VIP stimulation was added in advance.

3. Western-Blot showed that compared with the normal group, the expression level of TGF- β 1 LC3 protein was up-regulated, and the protein level of p62 was down-regulated, while the expression levels of LC3 and P62 in the VIP and TGF- β 1 co-culture group were reversed.

4. Western-Blot showed that after the addition of Rapamycin, an agonist of autophagy, the expressions of α -SMA protein and autophagy related proteins LC3 and p62, compared with TGF- β 1 and VIP co-culture group, The expression levels of α -SMA and LC3 in TGF- β 1, VIP and Rapamycin co-cultured groups were up-regulated, while the expression of p62 was down-regulated.

5. (1) In the presence of calcium, VIP stimulated the increase of Ca^{2+} level in HSCs in a concentration-dependent manner. (2) In calcium-free environment, VIP stimulation of HSCs did not cause changes in intracellular Ca^{2+} levels; (3) VIP stimulation did not cause changes in intracellular Ca^{2+} after treatment of HSCs with calcium pool-dependent calcium influx blocker 2-APB (100uM) and sodium-calcium exchanger subtype 1 inhibitor KB-R7943 (10uM) for 1 hour, respectively. (4) The non-selective TRP channel inhibitor SKF-96365 (30uM) stimulated HSCs cells and effectively inhibited the VIP-induced increase in intracellular Ca^{2+} concentration of HSCs. After the treatment of HSCs with SB-705498 (10uM), a specific inhibitor of TRPV1, VIP-induced intracellular calcium level of HSCs was not changed, while the addition of RN-1734 (10uM), a specific inhibitor of TRPV4, on HSCs cells, significantly inhibited the level of VIP-induced intracellular calcium.

6. Western-Blot results showed that compared with the normal group, TGF- β 1 group activated phosphorylated Smad3 protein, while VIP and TGF- β 1 co-culture group inhibited phosphorylated Smad3 protein activation.

7. Western-Blot results showed that compared with the normal group, TGF- β 1 group inhibited the activation of phosphorylated mTOR protein, while VIP and TGF- β 1 co-culture group inhibited the activation of phosphorylated mTOR protein.

Conclusion In conclusion, after stimulation with vasoactive intestinal peptide, TRPV4 channel on the cell membrane is activated, and it can mediate intracellular calcium ion flow, calcium signal reconstruction, inhibit hepatic stellate cell autophagy, and thus inhibit hepatic stellate cell

activation. The mechanism is related to TGF- β 1-Smad3 pathway and mTOR autophagy classical signaling pathway, which inhibit the occurrence of autophagy in hepatic stellation cells, thus affecting the activation of hepatic stellation cells.

PU768

Study on the role of vasoactive intestinal peptide in the mechanism of liver fibrosis

Chen Luo, Qimin An, Jingyu Xu, Rui Xie
遵义医科大学附属医院

Objective In recent years, it has been found that the activation of hepatic stellate cells (HSCs) is the central link in the process of hepatic fibrosis, and the prevention of HSCs activation is the key to reverse fibrosis. Previous studies indicated that Vasoactive intestinal peptide (VIP) effectively reversed myocardial fibrosis and renal interstitial fibrosis in rats, but few studies on hepatic fibrosis were reported. In addition, autophagy has been found to be involved in the regulation of HSCs activation, but its regulatory mechanism remains unclear. It is well known that Ca^{2+} , as an important intracellular second messenger, is involved in the regulation of many cell biological behaviors, including autophagy. Therefore, we speculate that vasoactive intestinal peptides can regulate the activation process of hepatic stellate cells, and the mechanism may involve VIP stimulation that causes Ca^{2+} changes in HSCs and calcium signal remodeling, thus affecting the activation of HSCs through regulation of autophagy.

Methods CCK8 technology, Western blot and high speed calcium ion imaging were used to reveal the mechanism of VIP in the occurrence and development of liver fibrosis.

Results 1. The proliferation of HSCs detected by CCK-8 showed that TGF- β 1 could promote the proliferation of HSCs, and the addition of vasoactive intestinal peptide could significantly inhibit the proliferation of HSCs cells induced by TGF- β 1.

2. Western-Blot results showed that, compared with the normal group, TGF- β 1-induced α -SMA protein expression was inhibited after VIP stimulation was added in advance.

3. Western-Blot showed that compared with the normal group, the expression level of TGF- β 1 LC3 protein was up-regulated, and the protein level of p62 was down-regulated, while the expression levels of LC3 and P62 in the VIP and TGF- β 1 co-culture group were reversed.

4. Western-Blot showed that after the addition of Rapamycin, an agonist of autophagy, the expressions of α -SMA protein and autophagy related proteins LC3 and p62, compared with TGF- β 1 and VIP co-culture group, The expression levels of α -SMA and LC3 in TGF- β 1, VIP and Rapamycin co-cultured groups were up-regulated, while the expression of p62 was down-regulated.

5. (1) In the presence of calcium, VIP stimulated the increase of Ca^{2+} level in HSCs in a concentration-dependent manner. (2) In calcium-free environment, VIP stimulation of HSCs did not cause changes in intracellular Ca^{2+} levels; (3) VIP stimulation did not cause changes in intracellular Ca^{2+} after treatment of HSCs with calcium pool-dependent calcium influx blocker 2-APB (100uM) and sodium-calcium exchanger subtype 1 inhibitor KB-R7943 (10uM) for 1 hour, respectively. (4) The non-selective TRP channel inhibitor SKF-96365 (30uM) stimulated HSCs cells and effectively inhibited the VIP-induced increase in intracellular Ca^{2+} concentration of HSCs. After the treatment of HSCs with SB-705498 (10uM), a specific inhibitor of TRPV1, VIP-induced intracellular calcium level of HSCs was not changed, while the addition of RN-1734 (10uM), a specific inhibitor of TRPV4, on HSCs cells, significantly inhibited the level of VIP-induced intracellular calcium.

6. Western-Blot results showed that compared with the normal group, TGF- β 1 group activated phosphorylated Smad3 protein, while VIP and TGF- β 1 co-culture group inhibited phosphorylated Smad3 protein activation.

7. Western-Blot results showed that compared with the normal group, TGF- β 1 group inhibited the activation of phosphorylated mTOR protein, while VIP and TGF- β 1 co-culture group inhibited the activation of phosphorylated mTOR protein.

Conclusion In conclusion, after stimulation with vasoactive intestinal peptide, TRPV4 channel on the cell membrane is activated, and it can mediate intracellular calcium ion flow, calcium signal reconstruction, inhibit hepatic stellate cell autophagy, and thus inhibit hepatic stellate cell activation. The mechanism is related to TGF- β 1-Smad3 pathway and mTOR autophagy classical signaling pathway, which inhibit the occurrence of autophagy in hepatic stellate cells, thus affecting the activation of hepatic stellate cells.

PU769

The role of vasoactive intestinal peptide in the mechanism of liver fibrosis

Chen Luo, Qimin An, Jingyu Xu, Rui Xie
遵义医科大学附属医院

Objective In recent years, it has been found that the activation of hepatic stellate cells (HSCs) is the central link in the process of hepatic fibrosis, and the prevention of HSCs activation is the key to reverse fibrosis. Previous studies indicated that Vasoactive intestinal peptide (VIP) effectively reversed myocardial fibrosis and renal interstitial fibrosis in rats, but few studies on hepatic fibrosis were reported. In addition, autophagy has been found to be involved in the regulation of HSCs activation, but its regulatory mechanism remains unclear. It is well known that Ca^{2+} , as an important intracellular second messenger, is involved in the regulation of many cell biological behaviors, including autophagy. Therefore, we speculate that vasoactive intestinal peptides can regulate the activation process of hepatic stellate cells, and the mechanism may involve VIP stimulation that causes Ca^{2+} changes in HSCs and calcium signal remodeling, thus affecting the activation of HSCs through regulation of autophagy.

Methods CCK8 technology, Western blot and high speed calcium ion imaging were used to reveal the mechanism of VIP in the occurrence and development of liver fibrosis.

Results 1. The proliferation of HSCs detected by CCK-8 showed that TGF- β 1 could promote the proliferation of HSCs, and the addition of vasoactive intestinal peptide could significantly inhibit the proliferation of HSCs cells induced by TGF- β 1.

2. Western-Blot results showed that, compared with the normal group, TGF- β 1-induced α -SMA protein expression was inhibited after VIP stimulation was added in advance.

3. Western-Blot showed that compared with the normal group, the expression level of TGF- β 1 LC3 protein was up-regulated, and the protein level of p62 was down-regulated, while the expression levels of LC3 and P62 in the VIP and TGF- β 1 co-culture group were reversed.

4. Western-Blot showed that after the addition of Rapamycin, an agonist of autophagy, the expressions of α -SMA protein and autophagy related proteins LC3 and p62, compared with TGF- β 1 and VIP co-culture group, The expression levels of α -SMA and LC3 in TGF- β 1, VIP and Rapamycin co-cultured groups were up-regulated, while the expression of p62 was down-regulated.

5. (1) In the presence of calcium, VIP stimulated the increase of Ca^{2+} level in HSCs in a concentration-dependent manner. (2) In calcium-free environment, VIP stimulation of HSCs did not cause changes in intracellular Ca^{2+} levels; (3) VIP stimulation did not cause changes in intracellular Ca^{2+} after treatment of HSCs with calcium pool-dependent calcium influx blocker 2-APB (100uM) and sodium-calcium exchanger subtype 1 inhibitor KB-R7943 (10uM) for 1 hour, respectively. (4) The non-selective TRP channel inhibitor SKF-96365 (30uM) stimulated HSCs cells and effectively inhibited the VIP-induced increase in intracellular Ca^{2+} concentration of HSCs. After the treatment of HSCs with SB-705498 (10uM), a specific inhibitor of TRPV1, VIP-induced intracellular calcium level of HSCs was not changed, while the addition of RN-1734 (10uM), a

specific inhibitor of TRPV4, on HSCs cells, significantly inhibited the level of VIP-induced intracellular calcium.

6. Western-Blot results showed that compared with the normal group, TGF- β 1 group activated phosphorylated Smad3 protein, while VIP and TGF- β 1 co-culture group inhibited phosphorylated Smad3 protein activation.

7. Western-Blot results showed that compared with the normal group, TGF- β 1 group inhibited the activation of phosphorylated mTOR protein, while VIP and TGF- β 1 co-culture group inhibited the activation of phosphorylated mTOR protein.

Conclusion In conclusion, after stimulation with vasoactive intestinal peptide, TRPV4 channel on the cell membrane is activated, and it can mediate intracellular calcium ion flow, calcium signal reconstruction, inhibit hepatic stellate cell autophagy, and thus inhibit hepatic stellate cell activation. The mechanism is related to TGF- β 1-Smad3 pathway and mTOR autophagy classical signaling pathway, which inhibit the occurrence of autophagy in hepatic stellate cells, thus affecting the activation of hepatic stellate cells.

PU770

血管活性肠肽在肝纤维化发生发展机制中的研究

罗陈、谢睿、徐靖宇、谢睿
遵义医科大学附属医院

目的 肝星状细胞（HSCs）的活化是肝纤维化过程中的中心环节，预防肝星状细胞活化是抗纤维化的关键。血管活性肠肽（VIP）可有效逆转大鼠心肌纤维化和肾间质纤维化，自噬参与调控 HSCs 活化过程。Ca²⁺作为细胞内重要的第二信使，参与调控包括细胞自噬在内的众多细胞生物学行为。推测 VIP 可以调控 HSCs 活化，其机制可能涉及 VIP 刺激引起了 HSCs 内 Ca²⁺变化，钙信号重构，从而调控细胞自噬进而影响 HSCs 的活化。

方法 CCK8、WB 和高速钙离子成像检测方法揭示 VIP 在肝纤维化的发生发展中的作用机制。

结果 1.CCK8 检测 HSCs 增殖显示 TGF- β 1 可以促进 HSCs 的增殖能力，加入 VIP 后，可以显著抑制 TGF- β 1 诱导的 HSCs 细胞增殖。

2.WB 结果表明，与正常组相比，提前加入 VIP 刺激后抑制了 TGF- β 1 诱导的 α -SMA 蛋白表达水平。

3. WB 显示与正常组相比，TGF- β 1 LC3 蛋白表达水平上调，p62 蛋白水平下调，而 VIP 和 TGF- β 1 共培养组 LC3 和 P62 的表达水平则相反。

4. WB 显示当加入自噬的激动剂 Rapamycin 后，TGF- β 1、VIP 和 Rapamycin 共培养组 α -SMA 和 LC3 蛋白表达水平上调，p62 表达则下调。

5. ①有钙环境中，VIP 呈浓度依赖性刺激 HSCs 内的 Ca²⁺水平升高；②无钙环境中，VIP 刺激 HSCs 未引起胞内 Ca²⁺水平变化；③给予钙池依赖性钙内流的阻滞剂和钠钙交换器亚型抑制剂分别作用于 HSCs，VIP 刺激未引起细胞内 Ca²⁺变化；④给予非选择性的 TRP 通道抑制剂刺激 HSCs 细胞后有效抑制 VIP 诱导的 HSCs 细胞内 Ca²⁺浓度增高；给予 TRPV1 的特异性抑制剂后，VIP 诱导的 HSCs 细胞内钙无变化，而加入 TRPV4 特异性抑制剂后 VIP 诱导的 HSCs 细胞内钙水平被显著抑制。

6. WB 显示与正常组相比，TGF- β 1 组激活磷酸化 Smad3 蛋白，而 VIP 与 TGF- β 1 共培养组抑制了磷酸化 Smad3 蛋白激活。

7.WB 显示与正常组相比，TGF- β 1 组抑制磷酸化 mTOR 蛋白激活，而 VIP 与 TGF- β 1 共培养组激活磷酸化 mTOR 蛋白激活抑制。

结论 VIP 刺激后，细胞膜上 TRPV4 通道被激活，介导细胞外钙离子内流，钙信号重构，抑制肝星状细胞自噬发生，从而抑制肝星状细胞活化。其机制涉及 TGF- β 1-Smad3 通路和 mTOR 自噬经典信号通路。

PU771

有关血管活性肠肽在肝纤维化发生发展机制中的作用研究

罗陈²、安启敏¹、徐靖宇¹、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学附属医院

目的 肝星状细胞（HSCs）的活化是肝纤维化过程中的中心环节，预防肝星状细胞活化是抗纤维化的关键。血管活性肠肽（VIP）可有效逆转大鼠心肌纤维化和肾间质纤维化，自噬参与调控 HSCs 活化过程。 Ca^{2+} 作为细胞内重要的第二信使，参与调控包括细胞自噬在内的众多细胞生物学行为。推测 VIP 可以调控 HSCs 活化，其机制可能涉及 VIP 刺激引起了 HSCs 内 Ca^{2+} 变化，钙信号重构，从而调控细胞自噬进而影响 HSCs 的活化。

方法 CCK8、WB 和高速钙离子成像检测方法揭示 VIP 在肝纤维化的发生发展中的作用机制。

结果 1.CCK8 检测 HSCs 增殖显示 TGF- β 1 可以促进 HSCs 的增殖能力，加入 VIP 后，可以显著抑制 TGF- β 1 诱导的 HSCs 细胞增殖。

2.WB 结果表明，与正常组相比，提前加入 VIP 刺激后抑制了 TGF- β 1 诱导的 α -SMA 蛋白表达水平。

3. WB 显示与正常组相比，TGF- β 1 LC3 蛋白表达水平上调，p62 蛋白水平下调，而 VIP 和 TGF- β 1 共培养组 LC3 和 P62 的表达水平则相反。

4. WB 显示当加入自噬的激动剂 Rapamycin 后，TGF- β 1、VIP 和 Rapamycin 共培养组 α -SMA 和 LC3 蛋白表达水平上调，p62 表达则下调。

5. ①有钙环境中，VIP 呈浓度依赖性刺激 HSCs 内的 Ca^{2+} 水平升高；②无钙环境中，VIP 刺激 HSCs 未引起胞内 Ca^{2+} 水平变化；③给予钙池依赖性钙内流的阻滞剂和钠钙交换器亚型抑制剂分别作用于 HSCs，VIP 刺激未引起细胞内 Ca^{2+} 变化；④给予非选择性的 TRP 通道抑制剂刺激 HSCs 细胞后有效抑制 VIP 诱导的 HSCs 细胞内 Ca^{2+} 浓度增高；给予 TRPV1 的特异性抑制剂后，VIP 诱导的 HSCs 细胞内钙无变化，而加入 TRPV4 特异性抑制剂后 VIP 诱导的 HSCs 细胞内钙水平被显著抑制。

6. WB 显示与正常组相比，TGF- β 1 组激活磷酸化 Smad3 蛋白，而 VIP 与 TGF- β 1 共培养组抑制了磷酸化 Smad3 蛋白激活。

7.WB 显示与正常组相比，TGF- β 1 组抑制磷酸化 mTOR 蛋白激活，而 VIP 与 TGF- β 1 共培养组激活磷酸化 mTOR 蛋白激活抑制。

结论 VIP 刺激后，细胞膜上 TRPV4 通道被激活，介导细胞外钙离子内流，钙信号重构，抑制肝星状细胞自噬发生，从而抑制肝星状细胞活化。其机制涉及 TGF- β 1-Smad3 通路和 mTOR 自噬经典信号通路。

PU772

关于血管活性肠肽在肝纤维化发生发展机制中的作用研究

罗陈²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学附属医院

目的 肝星状细胞（HSCs）的活化是肝纤维化过程中的中心环节，预防肝星状细胞活化是抗纤维化的关键。血管活性肠肽（VIP）可有效逆转大鼠心肌纤维化和肾间质纤维化，自噬参与调控 HSCs 活化过程。 Ca^{2+} 作为细胞内重要的第二信使，参与调控包括细胞自噬在内的众多细胞生物学行为。推测 VIP 可以调控 HSCs 活化，其机制可能涉及 VIP 刺激引起了 HSCs 内 Ca^{2+} 变化，钙信号重构，从而调控细胞自噬进而影响 HSCs 的活化。

方法 CCK8、WB 和高速钙离子成像检测方法揭示 VIP 在肝纤维化的发生发展中的作用机制。

结果 1.CCK8 检测 HSCs 增殖显示 TGF- β 1 可以促进 HSCs 的增殖能力, 加入 VIP 后, 可以显著抑制 TGF- β 1 诱导的 HSCs 细胞增殖。

2.WB 结果表明, 与正常组相比, 提前加入 VIP 刺激后抑制了 TGF- β 1 诱导的 α -SMA 蛋白表达水平。

3. WB 显示与正常组相比, TGF- β 1 LC3 蛋白表达水平上调, p62 蛋白水平下调, 而 VIP 和 TGF- β 1 共培养组 LC3 和 P62 的表达水平则相反。

4. WB 显示当加入自噬的激动剂 Rapamycin 后, TGF- β 1、VIP 和 Rapamycin 共培养组 α -SMA 和 LC3 蛋白表达水平上调, p62 表达则下调。

5. ①有钙环境中, VIP 呈浓度依赖性刺激 HSCs 内的 Ca^{2+} 水平升高;②无钙环境中, VIP 刺激 HSCs 未引起胞内 Ca^{2+} 水平变化;③给予钙池依赖性钙内流的阻滞剂和钠钙交换器亚型抑制剂分别作用于 HSCs, VIP 刺激未引起细胞内 Ca^{2+} 变化;④给予非选择性的 TRP 通道抑制剂刺激 HSCs 细胞后有效抑制 VIP 诱导的 HSCs 细胞内 Ca^{2+} 浓度增高;给予 TRPV1 的特异性抑制剂后, VIP 诱导的 HSCs 细胞内钙无变化, 而加入 TRPV4 特异性抑制剂后 VIP 诱导的 HSCs 细胞内钙水平被显著抑制。

6. WB 显示与正常组相比, TGF- β 1 组激活磷酸化 Smad3 蛋白, 而 VIP 与 TGF- β 1 共培养组抑制了磷酸化 Smad3 蛋白激活。

7.WB 显示与正常组相比, TGF- β 1 组抑制磷酸化 mTOR 蛋白激活, 而 VIP 与 TGF- β 1 共培养组激活磷酸化 mTOR 蛋白激活抑制。

结论 VIP 刺激后, 细胞膜上 TRPV4 通道被激活, 介导细胞外钙离子内流, 钙信号重构, 抑制肝星状细胞自噬发生, 从而抑制肝星状细胞活化。其机制涉及 TGF- β 1-Smad3 通路和 mTOR 自噬经典信号通路。

PU773

血管活性肠肽在肝纤维化发生发展中的作用研究

罗陈、安启敏、徐靖宇、谢睿
遵义医科大学附属医院

目的 肝星状细胞 (HSCs) 的活化是肝纤维化过程中的中心环节, 预防肝星状细胞活化是抗纤维化的关键。血管活性肠肽 (VIP) 可有效逆转大鼠心肌纤维化和肾间质纤维化, 自噬参与调控 HSCs 活化过程。 Ca^{2+} 作为细胞内重要的第二信使, 参与调控包括细胞自噬在内的众多细胞生物学行为。推测 VIP 可以调控 HSCs 活化, 其机制可能涉及 VIP 刺激引起了 HSCs 内 Ca^{2+} 变化, 钙信号重构, 从而调控细胞自噬进而影响 HSCs 的活化。

方法 CCK8、WB 和高速钙离子成像检测方法揭示 VIP 在肝纤维化的发生发展中的作用机制。

结果 1.CCK8 检测 HSCs 增殖显示 TGF- β 1 可以促进 HSCs 的增殖能力, 加入 VIP 后, 可以显著抑制 TGF- β 1 诱导的 HSCs 细胞增殖。

2.WB 结果表明, 与正常组相比, 提前加入 VIP 刺激后抑制了 TGF- β 1 诱导的 α -SMA 蛋白表达水平。

3. WB 显示与正常组相比, TGF- β 1 LC3 蛋白表达水平上调, p62 蛋白水平下调, 而 VIP 和 TGF- β 1 共培养组 LC3 和 P62 的表达水平则相反。

4. WB 显示当加入自噬的激动剂 Rapamycin 后, TGF- β 1、VIP 和 Rapamycin 共培养组 α -SMA 和 LC3 蛋白表达水平上调, p62 表达则下调。

5. ①有钙环境中, VIP 呈浓度依赖性刺激 HSCs 内的 Ca^{2+} 水平升高;②无钙环境中, VIP 刺激 HSCs 未引起胞内 Ca^{2+} 水平变化;③给予钙池依赖性钙内流的阻滞剂和钠钙交换器亚型抑制剂分别作用于 HSCs, VIP 刺激未引起细胞内 Ca^{2+} 变化;④给予非选择性的 TRP 通道抑制剂刺激 HSCs 细胞后有效抑制 VIP 诱导的 HSCs 细胞内 Ca^{2+} 浓度增高;给予 TRPV1 的特异性抑制剂后, VIP 诱导

的 HSCs 细胞内钙无变化, 而加入 TRPV4 特异性抑制剂后 VIP 诱导的 HSCs 细胞内钙水平被显著抑制。

6. WB 显示与正常组相比, TGF- β 1 组激活磷酸化 Smad3 蛋白, 而 VIP 与 TGF- β 1 共培养组抑制了磷酸化 Smad3 蛋白激活。

7. WB 显示与正常组相比, TGF- β 1 组抑制磷酸化 mTOR 蛋白激活, 而 VIP 与 TGF- β 1 共培养组激活磷酸化 mTOR 蛋白激活抑制。

结论 VIP 刺激后, 细胞膜上 TRPV4 通道被激活, 介导细胞外钙离子内流, 钙信号重构, 抑制肝星状细胞自噬发生, 从而抑制肝星状细胞活化。其机制涉及 TGF- β 1-Smad3 通路和 mTOR 自噬经典信号通路。

PU774

Macrophage-Derived exosomal miR-155 regulating hepatocyte pyroptosis in MAFLD

Wei He¹, Jin Xu¹, Hai Li¹, Xiang Wang¹, Zhining Fan²

1. Geriatric Hospital of Nanjing Medical University

2. Jiangsu Province Geriatric Institute, Jiangsu Province Official Hospital

Objective Previous studies have shown that pyroptosis in hepatocyte is essential for the development of MAFLD. Growing evidence has shown that exosomal miRNAs mediated communication between inflammatory cells and hepatocyte is an important link in MAFLD. In the present study, we are aimed to elucidate whether macrophage derived exosomal miRNA contribute to the hepatocyte pyroptosis in the pathophysiological process of MAFLD.

Methods The effects of hepatocyte pyroptosis were investigated in a HFD-induced MAFLD mouse model as well as in the liver tissues of patients with MAFLD by immunohistochemistry, real-time PCR, Western blotting, and luciferase reporter assay, et al. miR-155 inhibitor tail injection or AAV-FoxO3a-GFP were also applied to inhibit or overexpress its expression respectively in HFD-induced MAFLD mouse model.

Results Hepatocyte pyroptosis was increased in liver tissue of patients with MAFLD or HFD-induced MAFLD mouse, importantly, either caspase 1 inhibitor treatment or over-expression FoxO3a reversed the trend. Our study also demonstrated that miR-155 expression and the number of infiltrated macrophages were increased, and knockdown of miR-155 attenuated hepatocyte pyroptosis and liver fibrosis in HFD-induced mouse. In addition, we showed that macrophage-derived exosomal miR-155 was transferred into hepatocyte and mediated hepatocyte pyroptosis in MAFLD mouse. Furthermore, blockade of exosome secretion improved hepatocyte pyroptosis and liver fibrosis in HFD-induced animal mouse. On the contrary, macrophage-derived exosomal miR-155 worsened hepatocyte pyroptosis. Moreover, we found that miR-155 promoted hepatocyte pyroptosis in MAFLD by down-regulating FoxO3a.

Conclusion Taken together, our results demonstrated that macrophage-derived exosomal miR-155 promotes hepatocyte pyroptosis and liver fibrosis in MAFLD.

PU775

CDK12 is a potential biomarker for diagnosis, prognosis and immunomodulation in pan-cancer

Wei He¹, Keqi Lu²

1. Geriatric Hospital of Nanjing Medical University

2. Institute of Nephrology, Zhong Da Hospital, Southeast University School of Medicine

Objective Cell cycle-dependent protein kinase 12 (CDK12) plays a key role in a variety of carcinogenesis, representing a promising therapeutic target for cancer treatment. However, to date, there have been no systematic study addressing its diagnostic, prognostic and immunological value across in pan-cancer setting. Therefore, a comprehensive and in-depth analysis of the correlation between CDK12 and cancer will provide new strategies for cancer management and treatment.

Methods We comprehensively analyzed the data obtained from the Cancer Genome Atlas (TCGA), Genotype-Tissue Expression Project (GTEx), Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), Human Protein Atlas (HPA), UALCAN, cBioPortal, Comparative Toxicogenomics Database (CTD) and GeneMANIA by using an array of bioinformatics methods to explore the potential oncogenic roles of CDK12, including dissecting the correlation between CDK12 and diagnosis and prognostic value, immune cell infiltration, tumor mutational burden (TMB) and microsatellite instability (MSI), DNA methylation and gene mutations in a variety of tumors. Meanwhile, the gene-gene interaction networks of CDK12 as well as the interaction of CDK12 with chemicals were also constructed and explored.

Results The results indicated an up-regulation of CDK12 in most cancer types, suggesting the potential key role of CDK12 in the diagnosis of cancer. Immunohistochemistry images from the Human Protein Atlas database reveal higher expression of CDK12 in 17 cancer types compared to the corresponding normal tissues. Moreover, according to the UALCAN database, we obtained the differences in protein expression of various cancers from the TCGA database, and 9 cancer types with statistically significant differences are listed below, including breast invasive carcinoma (BRCA), colon adenocarcinoma (COAD), kidney renal clear cell carcinoma (KIRC), uterine corpus endometrial carcinoma (UCEC), lung adenocarcinoma (LUAD), head and neck squamous cell carcinoma (HNSC), pancreatic adenocarcinoma (PAAD), glioblastoma multiforme (GBM) and liver hepatocellular carcinoma (LIHC). CDK12 displayed the early diagnostic value and was positively or negatively associated with the prognosis of different cancers. Cox proportional hazard model analysis revealed that the CDK12 expression level was significantly correlated with overall survival (OS) of KIRC, kidney chromophobe (KICH), low-grade glioma (LGG), LIHC, mesothelioma (MESO), rectum adenocarcinoma (READ), skin cutaneous melanoma (SKCM), thyroid carcinoma (THCA) and pancreatic adenocarcinoma (PAAD). On the other hand, CDK12 was a low-risk factor in KIRC and READ, but a high-risk factor in other cancers, especially KICH, with a HR of 9.442. In addition, progression-free survival (PFS) data showed that low expression of CDK12 in ESCA and KIRC was associated with poor prognosis, while the opposite was true in the other four cancers. The disease-specific survival (DSS) analysis was consistent with the OS and PFS analysis results, which showed that high expression of CDK12 was associated with poor prognosis in LGG, MESO, SKCM and PAAD, while the opposite was true in esophageal carcinoma (ESCA), KIRC and READ. We performed a pan-cancer analysis of the relationship between CDK12 expression and immune infiltration level based on the TIMER algorithm. Expression of CDK12 was significantly correlated with infiltration of immune cells: B cells in 15 types of cancer, CD4⁺ T cells in 9 types of cancer, CD8⁺ T cells in 16 types of cancer, macrophages in 19 types of cancer, neutrophils in 20 types of cancer, and dendritic cells in 18 types of cancer. Subsequently, employing the xCell new algorithm, we found that Mast cells, T cell CD4⁺ Th2, Tregs, and common lymphoid progenitor were positively correlated CDK12 expression in 33 cancer types. It is noteworthy that we observed an overall positive correlation between expression of CDK12 and most immune checkpoint inhibitor and immune stimulatory molecules in LGG, LIHC, PAAD, STAD, and uveal melanoma (UVM). In contrast, expression of

CDK12 in sarcoma (SARC) and testicular germ cell tumor (TGCT) was negatively correlated with most immune checkpoint inhibitor and immune stimulatory molecules. Furthermore, it also verified that CDK12 was associated with TMB in seven types of cancer and MSI in five types. Additionally, mutational studies have showed that amplification and missense mutations were the predominant mutational events affecting CDK12 in pan-cancer. A total of 68 chemical substances related to CDK12 were integrated from the CTD database, among which 22 chemical substances could up-regulate CDK12 and 35 substances had the opposite effect. Twenty genes with similar chemical associations with CDK12 were found, including PINSR, GATAD2A, SF3B1, NIFK, LYSD3 and PHY20L1, which are highly correlated with CDK12. A gene-gene interaction network of CDK12 was constructed with GeneMANIA, which could intuitively identify the 20 most commonly altered genes closely related to CDK12, where CCNK (Cyclin K) showed the most significant correlation with CDK12.

Conclusion In this study, we based on a broader range of cancer types to investigate the significance of early monitoring of CDK12 expression in cancer diagnosis and prognosis. Additionally, we used immune infiltration analysis to explore the immunological mechanisms underlying the impact of CDK12 on cancer development. These findings establish CDK12 as a significant biological indicator of cancer diagnosis, prognosis, and immunotherapeutic targeting. Early surveillance and employment of CDK12 inhibitors, along with concomitant immunotherapy interventions, may enhance the clinical outcomes of cancer patients.

PU776

Status of a new model of ERCP training in China: A nationwide survey of Standardized Training for ERCP Procedure (STEP) programs

Di Zhang, yili Cai, jinhui Yi, lianghao Hu, zhaoshen Li
Changhai Hospital

Objective ERCP training should adapt to the rapid development of ERCP technology and indications. China has a large population and vast land area, but ERCP training resources are insufficient. To make effective use of scarce ERCP training resources, the Standardized Training for ERCP Procedure (STEP) program was launched as a pilot trial. We aimed to report the graduation and competence situations and analyze the predictive factors.

Methods This was a prospective multicenter study from Jan 2015 to May 2021 containing 2 stages: the training program stage and the graduate questionnaire survey stage. The graduation and competence rates were investigated and analyzed.

Results In training stage, 146 trainees completed the training, 113 (77.4%) graduated. The gender ratio (men vs. women) was 6.7:1. The mean age was 40.14 ± 4.13 years. In total, 11 trainees failed institutional mentored training phase (IMTP), 18 failed the practice strengthen training phase (PSTP), and 4 failed the comprehensive theoretical test. In the questionnaire survey stage, the response rate was 92%, of which 76.9% (80/104) achieved competence. ERCP cases performed independently in IMTP ($OR=1.129$, $p=0.025$) and ERCP volume in training years ($OR=1.018$, $p=0.026$) were predictive factors for graduation. Job title (chief doctor) ($OR=78.811$, $p=0.018$) and main practice form of PSTP (independently) ($OR=17.062$, $p=0.031$) were predictive factors for competence in available graduates.

Conclusion The STEP achieved an acceptable graduation and competence rate. We gained valuable experience in framework organization and multiple assessment checkpoints. Therefore, this standardized training model is suitable for developing countries with rapid progress in ERCP.

PU777

内镜下纵行切开再通术治疗获得性食管闭锁 1 例

范崇熙¹、徐梦楠¹、陈虹羽¹、李白容¹、孙涛¹、李静¹、于妍¹、张静¹、李腾²、宁守斌¹

1. 中国人民解放军空军特色医学中心消化内科

2. 中国人民解放军空军特色医学中心病理科

目的 获得性食管闭锁（Acquired Esophageal Atresia, AEA）是多种损伤因素长期刺激导致的继发性食管纤维组织增生所引起的管腔闭合，会严重影响患者的生活质量。本研究团队旨在探索 AEA 新型内镜治疗方案，为其微创治疗提供新思路。

方法 33 岁的女性患者，病程 2 年，病变位于食管下段，累及长度约 8.5cm。完善相关检查后行内镜下食管狭窄处纵行切开术：①在狭窄段瘢痕组织最厚的一侧食管壁进行操作；②采用日本 FUJIFILM BL-7000 型电子胃镜，选择 Erbe VIO 200D 型高频电外科设备及 Hook 刀（KD-620UR）自浅入深逐层切开瘢痕组织，直到暴露出肌层；③之后逐渐推进内镜，并向管腔中心上翘内镜进行瘢痕全层切开，直至内镜无阻力通过狭窄段达到本次治疗目标；④术中管腔难以辨认时，可辅以斑马导丝进行切开；⑤为了保证扩张效果必要时可使用食管支架置入或气囊胃管；⑥如遇穿孔、出血、食管瘘、感染等并发症时立即给予对症处理；⑦内镜术后处理包括留置胃管负压吸引、质子泵抑制剂、预防性抗生素、预防性出血等支持对症治疗。

结果 经上述内镜治疗后，镜身可顺利通过病变段食管，测量齿状线距门齿约 39 cm，胃体粘膜未见明显糜烂及出血。于距门齿 31cm 处放置食管覆膜金属支架，钛夹固定。术后病理活检结果为：炎性肉芽组织伴坏死。一周后复查胃镜提示未见支架移位，胃体粘膜镜下表现同前。现患者一般状态可，可自由进食。

结论 内镜下纵行切开再通术治疗 AEA 的理论依据合理、充分，具有较好的可操作性并已经取得了较满意的治疗效果。但该技术尚在起步阶段，对于切开方式、后续治疗方式及间隔、远期疗效评估以及该术式安全性分析仍需进一步观察。

PU778

内镜下十二指肠乳头括约肌切开胆管取石术

张柏旭

吉林市人民医院

目的 探讨内镜下十二指肠乳头括约肌切开取石术患者护理特点。

方法 回顾性分析内镜下十二指肠乳头括约肌切开取石术 24 例患者的临床资料及护理措施。

结果 24 例内镜下十二指肠乳头括约肌切开取石术全部成功：气囊或网篮取石术 20 例，机械碎石 4 例。4 例结石直径大于 1cm，20 例结石直径小于 1cm。

结论 内镜下十二指肠乳头括约肌切开取石术是安全的，有效的，具有创伤小、严重并发症少、术后恢复快等特点，针对患者不同情况采取有效护理措施是保证 EST 取石术成功的基础和保障。

PU779

胃肠减压护理

胡安琪

吉林市人民医院

目的 增加胃肠减压护理

方法 论述

结果 胃肠减压护理很重要

结论 胃肠减压术是消化系统常见的一种护理操作技术,也是临床常用的护理操作之一,如何提高插管的成功率及长时间置管必须积极做好患者心理护理及置管后的护理,让患者从心理上接受插管并积极配合,力争达到理想的治疗与护理效果,因此胃肠减压的观察与护理十分重要。护理操作技术,是利用负压吸引和虹吸作用,通过胃管将积存于胃肠道的气体和内容物吸出,以降低胃肠道的压力和张力,解除或者缓解肠梗阻所致的症状;术后吸出胃肠内气体和胃内容物,减轻腹胀,减少缝线张力和伤口疼痛,促进伤口愈合,改善胃肠壁血液循环,有利用炎症的局限,促进消化功能的恢复;通过对胃肠减压吸出物的判断,可观察病情变化和协助诊断。因此,胃肠减压的观察与护理十分重要。

PU780

上消化道出血中舒适护理的效果

胡安琪

吉林市人民医院

目的 研究上消化道出血中舒适护理的效果

方法 统计学

结果 舒适护理在消化道患者护理中是很有必要的

结论 舒适护理在时代发展,护理不再是单纯技术操作,更是注重“以人为本”的护理过程。舒适护理模式定义是人在生理,心理,灵性上达到最愉快的状态,或缩短,降低其不愉快程度。[2]弗洛伦斯·南丁格尔强调病房必须空气新鲜、条件舒适、环境清洁、安静,形成了早期舒适护理的萌芽。1995 年 Kolcaba KY 指导这一实践上升到理论,提出了舒适护理理论的概念,认为舒适护理应作为整体化护理艺术的过程和追求的结果。舒适护理模式又称“萧氏双 C 护理模式”,为台湾华杏出版机构总裁萧丰富先生于 1998 年提出。他认为护理人员应以患者舒适为考虑的重点,强调护理人员除目前的护理活动外,应该加强舒适护理研究,并将研究成果应用于患者,使基础护理与护理研究更加注重舒适感受和患者的满意度。消化道患者护理中是很有必要的

PU781

血管活性肠肽在肝纤维化发生发展机制中的作用研究

罗陈、安启敏、徐靖宇、谢睿

遵义医科大学附属医院

目的 肝星状细胞(HSCs)的活化是肝纤维化过程中的中心环节,预防肝星状细胞活化是抗纤维化的关键。血管活性肠肽(VIP)可有效逆转大鼠心肌纤维化和肾间质纤维化,自噬参与调控 HSCs 活化过程。 Ca^{2+} 作为细胞内重要的第二信使,参与调控包括细胞自噬在内的众多细胞生物学行为。推测 VIP 可以调控 HSCs 活化,其机制可能涉及 VIP 刺激引起了 HSCs 内 Ca^{2+} 变化,钙信号重构,从而调控细胞自噬进而影响 HSCs 的活化。

方法 CCK8、WB 和高速钙离子成像检测方法揭示 VIP 在肝纤维化的发生发展中的作用机制。

结果 1.CCK8 检测 HSCs 增殖显示 TGF- β 1 可以促进 HSCs 的增殖能力,加入 VIP 后,可以显著抑制 TGF- β 1 诱导的 HSCs 细胞增殖。

2.WB 结果表明,与正常组相比,提前加入 VIP 刺激后抑制了 TGF- β 1 诱导的 α -SMA 蛋白表达水平。

3. WB 显示与正常组相比,TGF- β 1 LC3 蛋白表达水平上调, p62 蛋白水平下调,而 VIP 和 TGF- β 1 共培养组 LC3 和 P62 的表达水平则相反。

4. WB 显示当加入自噬的激动剂 Rapamycin 后, TGF- β 1、VIP 和 Rapamycin 共培养组 α -SMA 和 LC3 蛋白表达水平上调, p62 表达则下调。

5. ①有钙环境中, VIP 呈浓度依赖性刺激 HSCs 内的 Ca^{2+} 水平升高;②无钙环境中, VIP 刺激 HSCs 未引起胞内 Ca^{2+} 水平变化;③给予钙池依赖性钙内流的阻滞剂和钠钙交换器亚型抑制剂分别作用于 HSCs, VIP 刺激未引起细胞内 Ca^{2+} 变化;④给予非选择性的 TRP 通道抑制剂刺激 HSCs 细胞后有效抑制 VIP 诱导的 HSCs 细胞内 Ca^{2+} 浓度增高;给予 TRPV1 的特异性抑制剂后, VIP 诱导的 HSCs 细胞内钙无变化, 而加入 TRPV4 特异性抑制剂后 VIP 诱导的 HSCs 细胞内钙水平被显著抑制。

6. WB 显示与正常组相比, TGF- β 1 组激活磷酸化 Smad3 蛋白, 而 VIP 与 TGF- β 1 共培养组抑制了磷酸化 Smad3 蛋白激活。

7. WB 显示与正常组相比, TGF- β 1 组抑制磷酸化 mTOR 蛋白激活, 而 VIP 与 TGF- β 1 共培养组激活磷酸化 mTOR 蛋白激活抑制。

结论 VIP 刺激后, 细胞膜上 TRPV4 通道被激活, 介导细胞外钙离子内流, 钙信号重构, 抑制肝星状细胞自噬发生, 从而抑制肝星状细胞活化。其机制涉及 TGF- β 1-Smad3 通路和 mTOR 自噬经典信号通路。

PU782

两种不同内镜下治疗用于肛乳头纤维瘤的疗效分析

李俊

中国人民解放军陆军特色医学中心

目的 探讨内镜下尼龙绳结扎术以及内镜下黏膜切除术治疗巨大肛乳头纤维瘤的临床疗效。

方法 回顾 2019 年 2 月至 2023 年 5 月我院收治的 43 例肛乳头纤维纤维瘤患者, 分别采用内镜下尼龙绳结扎术(14 例)以及内镜下黏膜切除术(EMR)(29 例)治疗, 对比观察两组患者的总体疗效、术后疼痛指数、创面愈合时间、术后并发症等。

结果 两组对比显示, 黏膜切除术组治愈率高于尼龙绳结扎组, 术后疼痛程度、肛缘水肿、肛门坠胀、肛门狭窄发生情况及创面愈合时间方面均优于尼龙绳组, $P<0.05$ 。

结论 内镜下黏膜切除术治疗肛乳头纤维瘤疗效确切, 患者术后并发症少, 恢复快。

PU783

内镜下套扎术与硬化术治疗内痔出血的效果及技术配合的相关性

李俊

中国人民解放军陆军特色医学中心

目的 研究内镜下套扎术与硬化术治疗内痔出血的效果以及内镜技师技术配合对治疗效果的影响。

方法 回顾分析我院消化科内镜中心 2021 年 12 月-2022 年 5 月期间收治的 80 例内痔出血患者, 将患者分为套扎治疗组与硬化治疗组。分析二组患者内镜下止血的成功率、并发症发生率以及内痔止血手术时间的差异及与内镜技师技术配合的关系。

结果 套扎治疗组患者止血的成功率为 88%, 显著高于硬化治疗组(65%); 套扎组患者内镜治疗的时长为 $6.6\pm 1.5\text{min}$, 明显短于硬化组 $9.4\pm 1.2\text{min}$; 术后 1、6 月随访发现, 内镜下套扎术的止血效果优于硬化治疗术, 内镜下套扎的患者术后未发生内痔出血, 内痔有效消除率为 100%, 仅 2 例患者出现直肠轻度瘢痕性狭窄, 术后并发症的发生率(5%)远低于硬化组(肛管直肠狭窄 1 例、发生术后感染 2 例, 继发性出血 6 例, 并发症的发生率为 23%), 内镜下硬化治疗的内痔消除率

仅为 85%。内镜下治疗的技术配合度方面,高级技师的技术配合熟练度优于主管技师,主管技师技术配合度优于初级技师,技师配合越好,效果越佳,并发症少。

结论 内痔出血患者,内镜套扎治疗较硬化治疗耗时短,成功率高,远期并发症少。技术人员熟练配合与临床疗效密切相关。

PU784

十二指肠镜抬钳器装置不同再处理阶段中的细菌负荷研究

李贤煌、黄子怡、张洋洋、甄静、陈刘吉、张云、黄茜、马久红
南昌大学第一附属医院

目的 十二指肠镜设计复杂,尤其是先端部抬钳器装置已确定为临床感染传播的重要来源,成为十二指肠镜相关感染防控关注的焦点。然而,目前缺乏有关使用后及不同再处理阶段的十二指肠镜抬钳器装置细菌污染程度的直接证据。本研究旨在评价十二指肠镜抬钳器装置再处理中的细菌负荷,以期为十二指肠镜的安全复用提供理论依据。

方法 选取江西省某三级医疗机构内镜中心使用的十二指肠镜,分别在诊疗结束、床旁预清洗、手工清洗、高水平消毒后 4 个不同再处理阶段采集抬钳器和凹槽部位的微生物标本,并进行细菌培养与计数。

结果 诊疗结束后十二指肠镜抬钳器和凹槽结构培养 48h 的细菌负荷分别为 5.23×10^5 (7.03×10^4 , 1.03×10^8) CFU, 1.81×10^5 (6.61×10^4 , 9.79×10^6) CFU, 最高可达 $9.150 \times 8 \log_{10}$ 。而有效的预清洗和手工清洗,细菌负荷可分别下降 $2 \log_{10}$ 和 $6 \log_{10}$ 。不同再处理阶段的微生物污染水平比较差异具有显著统计学差异 ($P < 0.001$)。7.1% (2/14) 十二指肠镜经高水平消毒后细菌培养阳性,并发现阳性的十二指肠镜在人工清洗后均有较高水平的残留细菌 ($\geq 2 \log_{10}$)。其中诊疗结束和床旁预清洗后抬钳器结构污染高于凹槽,手工清洗后抬钳器结构污染低于凹槽。

结论 使用后的十二指肠镜抬钳器装置污染严重,应高度重视再处理的清洁步骤。凹槽结构的微生物污染需重点关注,尤其要加强清洗中的刷洗环节,可加快研发适配十二指肠镜凹槽的刷洗装置以及自动清洗装置,为后续消毒灭菌和诊疗安全提供保障。

PU785

左半结肠二次退镜检查对提高左半结肠腺瘤检出率的应用价值的初步研究成果:一项多中心,随机对照试验

黄鑫鑫、李兆申、赵胜兵、柏愚
海军军医大学第一附属医院(上海长海医院)

目的 评价相较于在结肠镜检查中对左半结肠延长退镜时间,进行二次退镜检查对左半结肠腺瘤检出率的影响

方法 本研究是一项前瞻性、多中心的随机对照试验,目前在国内 13 个中心成功开展。拟纳入年龄在 45-85 岁之间、接受结肠镜筛查的受试者,按照入排标准入组后将其随机分配至两组,左半结肠二次退镜检查组及左半结肠延长退镜时间组。左半结肠二次退镜检查组正常完成退镜后,再次插入脾曲,对脾曲至直肠的左半结肠进行二次退镜检查。左半结肠延长退镜时间组左半结肠的退镜时间延长至两倍的常规左半结肠退镜时间。主要研究终点为左半结肠腺瘤检出率。

结果 本研究于截至 2023 年 7 月,目前已入组 444 名受试者。二次退镜组 217 人,延长退镜时间组 227 人。对其初步分析后,两组患者基线无明显差异。二次退镜组左半结肠腺瘤检出率相较于延长退镜时间组有提高的趋势 (24% vs 19.4%, $p=0.24$), 延长退镜时间组与二次退镜检查组第一次退镜时腺瘤检出率相似 (19.4% vs 19.8%, $p=0.9$)。第二次退镜共发现 56 个息肉,其中腺瘤 15

个。14（6.4%）例受试者额外发现了腺瘤，降低了罹患结直肠癌的风险。7（3.2%）例受试者只在第二次退镜中发现腺瘤，将会改变他们的结肠镜监测策略。但由于样本量较小，尚未有显著差异。
结论 初步分析后延长退镜时间对提高左半结肠腺瘤检出率效果有限。相较于延长退镜时间，左半结肠二次退镜检查有望提高左半结肠的腺瘤检出率。

PU786

The molecular mechanism of functional dyspepsia caused by *Helicobacter pylori* infection

Yanxia Hu¹, Xianli Wu¹, Siqi Tang¹, Qian Du¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹

1. Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

2. Zunyi Medical University

Objective Functional Dyspepsia (FD) is chronic, relapsing and difficult to alleviate, and its etiology and pathogenesis have not yet been fully clarified. Our study found that the CagA virulence factor released by HP affects the expression of 5-HT receptors related to the regulation of gastrointestinal function by activating the NF- κ B (P65) signaling pathway. This furtherly supplies the mechanism of HP causing FD, and proposes new therapeutic directions and targets for clinical treatment of FD.

Methods 1. Compares the 5-HT levels of FD-HP CagA positive, FD-Hp CagA negative patients and healthy controls by ELISA test. To study whether HP CagA is related to the secretion of serotonin; 2. Comparison of 5-HTR1, 5-HTR3, 5-HTR4, CagA and NF- κ B (P65) mRNA and protein expression in gastric mucosal tissues of FD-HP CagA positive, FD-Hp CagA negative patients and healthy controls by Western-blot and qPCR detection, To verify whether CagA is related to serotonin receptor expression and NF- κ B signaling pathway from a clinical perspective; 3. Transfect the PcDNA3.1-CagA eukaryotic expression plasmid and the control PcDNA3.1-NC plasmid into SGC-7901 gastric cancer cells respectively, to verify the effect of CagA on the expression of 5-HTR1, 5-HTR3, 5-HTR4 at the cellular level; 4. To detect the regulation of CagA on the NF- κ B signaling pathway and the important role of NF- κ B in the signaling pathway.

Results 1. ELISA test results show that the 5-HT level of FD-HP CagA-positive patients is significantly increased; 2. Western-blot and qPCR detection results showed that FD-HP CagA positive patients with 5-HTR1, 5-HTR3, 5-HTR4, CagA and NF- κ B (P65) mRNA and protein expression were significantly increased; 3. The cell level verification results showed that the expression of 5-HT receptor 1, 3, 4 subtypes in SGC-7901 (CagA) group was significantly increased; 4. The expression of NF- κ B (P65) in the SGC-7901 (CagA) group was significantly increased; Overexpression of CagA and addition of NF- κ B inhibitors, it shows that the expressions of 5-HTR1, 5-HTR3, 5-HTR4 in SGC-7901 (CagA) group were decreased.

Conclusion The CagA virulence factor released by HP affects the expression of 5-HTR1, 5-HTR3, 5-HTR4 related to the regulation of gastrointestinal function by activating the P65 signaling pathway.

PU787

早期食管癌 ESD 术后非治愈性切除追加外科手术或放化疗的临床对比研究

胡尚志
四川省肿瘤医院

目的 通过回顾性研究早期食管癌 ESD 术后非治愈性切除追加外科手术或放化疗的临床资料、并发症、复发率、生存率，以探讨其最优的治疗方案。

方法 回顾性收集 2014 年 11 月-2019 年 10 月期间于四川省肿瘤医院内镜诊治部行内镜粘膜下剥离术(ESD),术后病理证实为非治愈性切除的早期食管癌患者共 40 例;根据 ESD 术后追加治疗方式,分为外科组 12 例、放化疗组 28 例,回顾性对比分析两组的临床资料、并发症、复发率、生存率。

结果 外科组存在同时性或异时性癌 1 例,放化疗组存在同时性或异时性癌 5 例($P>0.05$);两组患者在性别、病变位置、病变面积、术后病理分型、术后病理分化程度、肿瘤出芽、切缘情况差异无统计学意义($P>0.05$),但外科组年龄明显小于追加放化疗组($P<0.05$),且外科组脉管阳性率 58%明显大于放化疗组 27%($P<0.05$)。在围手术期,外科组出现食管术后吻合口瘘 4 例,术后吻合口狭窄 4 例;在放化疗期间,放疗组出现放化疗后毒副反应 11 例,食管狭窄 19 例。在随访期间内,外科组 1 例复发,后追加放化疗,未出现死亡病例;放化疗组 2 例死亡,均死于其他疾病;两组患者均未出现局部或远处转移,1 年生存率分别为 100%、94%,差异无统计学意义($P>0.05$)。

结论 早期食管癌 ESD 术后非治愈性切除追加外科手术或放化疗在短期内生存率相当,故应根据患者的综合情况选择最佳的治疗方案。

PU788

HP 感染导致功能性消化不良的分子机制研究

胡艳霞¹、吴先丽¹、唐思琦¹、杜倩¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 功能性消化不良(Functional Dyspepsia, FD)具有慢性、复发性和难以缓解的特性,严重影响患者的工作、生活,然而其病因和发病机制尚未完全明确。我们的研究发现 HP 释放的 CagA 毒力因子可能通过活化 NF- κ B 信号通路影响血清 5-羟色胺(5-HT)分泌及胃肠道功能调控相关的 5-HT 受体(5-HTR)的表达,进而导致 FD 病人消化道相关症状,进一步补充了 HP 导致 FD 的机制,为临床治疗 FD 提出新的治疗方向及靶点。

方法 1、筛选符合功能性消化不良诊断的患者,初步研究功能性消化不良的影响因素;2、ELISA 检测比较 FD-HP CagA 阳性、FD-HP CagA 阴性患者及健康对照组血清 5-HT 的水平,从临床角度验证 FD-HP CagA 与 5-羟色胺的分泌是否具有相关性;3、Western-blot 及 qPCR 法检测比较 FD-HP CagA 阳性、FD-HP CagA 阴性患者及健康对照组的胃粘膜组织中 5-HTR1、5-HTR3、5-HTR4、CagA 及 NF- κ B(P65)的 mRNA 及蛋白表达,从临床角度验证 CagA 与 5-HTR 表达及 NF- κ B 信号通路是否具有相关性;4、将 PcDNA3.1-CagA 真核表达质粒及对照组 PcDNA3.1-NC 质粒分别转染入 SGC-7901 胃癌细胞中,从细胞水平验证 CagA 对 5-HTR1、5-HTR3、5-HTR4 表达的影响,检测 CagA 对 NF- κ B 信号通路的调控。

结果 1.FD-HP CagA 阳性患者消化道症状更重;2.ELISA 检测结果显示 FD-HP CagA 阳性患者 5-HT 水平明显增高;3.Western-blot 及 qPCR 法检测结果显示 FD-HP CagA 阳性患者 5-HT 受体 1、3、4 亚型、CagA 及 NF- κ B(P65)的 mRNA 及蛋白表达明显增高;4.细胞水平验证结果显示 SGC-7901(CagA)组 5-HTR1、5-HTR3、5-HTR4 的表达明显增高;5.SGC-7901(CagA)组中 NF-

kB (P65) 的表达明显增高; 给予 NF-kB 抑制剂后, 检测结果显示 SGC-7901(CagA)组 5-HTR1、5-HTR3、5-HTR4 的表达均降低。

结论 HP 释放的 CagA 毒力因子可能通过活化 NF-kB 信号通路影响血清中 5-HT 的含量及与胃肠道功能调控相关的 5-HTR1、5-HTR3、5-HTR4 的表达, 进而导致 FD 病人消化道相关症状。

PU789

幽门螺杆菌感染导致功能性消化不良的分子机制

胡艳霞¹、吴先丽¹、唐思琦¹、杜倩¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 功能性消化不良 (Functional Dyspepsia, FD) 具有慢性、复发性和难以缓解的特性, 严重影响患者的工作、生活, 然而其病因和发病机制尚未完全明确。我们的研究发现 HP 释放的 CagA 毒力因子可能通过活化 NF-kB 信号通路影响血清 5-羟色胺 (5-HT) 分泌及胃肠道功能调控相关的 5-HT 受体 (5-HTR) 的表达, 进而导致 FD 病人消化道相关症状, 进一步补充了 HP 导致 FD 的机制, 为临床治疗 FD 提出新的治疗方向及靶点。

方法 1、筛选符合功能性消化不良诊断的患者, 初步研究功能性消化不良的影响因素; 2、ELISA 检测比较 FD-HP CagA 阳性、FD-HP CagA 阴性患者及健康对照组血清 5-HT 的水平, 从临床角度验证 FD-HP CagA 与 5-HT 的分泌是否具有相关性; 3、Western-blot 及 qPCR 法检测比较 FD-HP CagA 阳性、FD-HP CagA 阴性患者及健康对照组的胃粘膜组织中 5-HT 受体 1、3、4 亚型、CagA 及 NF-kB (P65) 的 mRNA 及蛋白表达, 从临床角度验证 CagA 与 5-HTR 表达及 NF-kB 信号通路是否具有相关性; 4、将 PcDNA3.1-CagA 真核表达质粒及对照组 PcDNA3.1-NC 质粒分别转染入 SGC-7901 胃癌细胞中, 从细胞水平验证 CagA 对 5-HTR1、5-HTR3、5-HTR4 表达的影响, 检测 CagA 对 NF-kB 信号通路的调控。

结果 1.FD-HP CagA 阳性患者消化道症状更重; 2.ELISA 检测结果显示 FD-HP CagA 阳性患者 5-羟色胺水平明显增高; 3.Western-blot 及 qPCR 法检测结果显示 FD-HP CagA 阳性患者 5-HT 受体 1、3、4 亚型、CagA 及 NF-kB (P65) 的 mRNA 及蛋白表达明显增高; 4.细胞水平验证结果显示 SGC-7901(CagA)组 5-HTR1、3、4 的表达明显增高; 5.SGC-7901(CagA)组中 NF-kB (P65) 的表达明显增高; 给予 NF-kB 抑制剂后, 检测结果显示 SGC-7901(CagA)组 5-HTR1、5-HTR3、5-HTR4 的表达均降低。

结论 HP 释放的 CagA 毒力因子可能通过活化 NF-kB 信号通路影响血清中 5-HT 的含量及与胃肠道功能调控相关的 5-HTR1、5-HTR3、5-HTR4 的表达, 进而导致 FD 病人消化道相关症状。

PU790

Research on the molecular mechanism of functional dyspepsia caused by Helicobacter pylori infection

Yanxia Hu¹, Xianli Wu¹, Siqi Tang¹, Qian Du¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹

1. Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

2. Zunyi Medical University

Objective Functional Dyspepsia (FD) is chronic, relapsing and difficult to alleviate, and its etiology and pathogenesis have not yet been fully clarified. Our study found that the CagA virulence factor released by HP affects the expression of 5-HT receptors (5-HTR) related to the regulation of gastrointestinal function by activating the NF-kB (P65) signaling pathway. This furtherly supplies

the mechanism of HP causing FD, and proposes new therapeutic directions and targets for clinical treatment of FD.

Methods 1. Compares the 5-HT levels of FD-HP CagA positive, FD-HP CagA negative patients and healthy controls by ELISA test. To study whether HP CagA is related to the secretion of serotonin; 2. Comparison of 5-HTR1, 5-HTR3, 5-HTR4, CagA and NF- κ B (P65) mRNA and protein expression in gastric mucosal tissues of FD-HP CagA positive, FD-HP CagA negative patients and healthy controls by Western-blot and qPCR detection, To verify whether CagA is related to serotonin receptor expression and NF- κ B signaling pathway from a clinical perspective; 3. Transfect the PcDNA3.1-CagA eukaryotic expression plasmid and the control PcDNA3.1-NC plasmid into SGC-7901 gastric cancer cells respectively, to verify the effect of CagA on the expression of 5-HTR1, 5-HTR3, 5-HTR4 at the cellular level; 4. To detect the regulation of CagA on the NF- κ B signaling pathway and the important role of NF- κ B in the signaling pathway.

Results 1. ELISA test results show that the 5-HT level of FD-HP CagA-positive patients is significantly increased; 2. Western-blot and qPCR detection results showed that FD-HP CagA positive patients with 5-HTR1, 3, 4 subtypes, CagA and NF- κ B (P65) mRNA and protein expression were significantly increased; 3. The cell level verification results showed that the expression of 5-HTR1, 5-HTR3, 5-HTR4 in SGC-7901 (CagA) group was significantly increased; 4. The expression of NF- κ B (P65) in the SGC-7901 (CagA) group was significantly increased; Overexpression of CagA and addition of NF- κ B inhibitors, it shows that the expressions of 5-HTR1, 3, 4 subtypes in SGC-7901 (CagA) group were decreased.

Conclusion The CagA virulence factor released by HP affects the expression of 5-HTR1, 5-HTR3, 5-HTR4 related to the regulation of gastrointestinal function by activating the P65 signaling pathway.

PU791

幽门螺杆菌感染导致功能性消化不良的分子机制研究

胡艳霞¹、吴先丽¹、唐思琦¹、杜倩¹、徐靖宇²、谢睿¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 遵义医科大学

目的 功能性消化不良 (Functional Dyspepsia, FD) 具有慢性、复发性和难以缓解的特性, 严重影响患者的工作、生活, 然而其病因和发病机制尚未完全明确。我们的研究发现 HP 释放的 CagA 毒力因子可能通过活化 NF- κ B 信号通路影响血清 5-羟色胺 (5-HT) 分泌及胃肠道功能调控相关的 5-HT 受体 (5-HTR) 的表达, 进而导致 FD 病人消化道相关症状, 进一步补充了 HP 导致 FD 的机制, 为临床治疗 FD 提出新的治疗方向及靶点。

方法 1、筛选符合功能性消化不良诊断的患者, 初步研究功能性消化不良的影响因素; 2、ELISA 检测比较 FD-HP CagA 阳性、FD-HP CagA 阴性患者及健康对照组血清 5-HT 的水平, 从临床角度验证 FD-HP CagA 与 5-HT 的分泌是否具有相关性; 3、Western-blot 及 qPCR 法检测比较 FD-HP CagA 阳性、FD-HP CagA 阴性患者及健康对照组的胃粘膜组织中 5-HTR1、5-HTR3、5-HTR4、CagA 及 NF- κ B (P65) 的 mRNA 及蛋白表达, 从临床角度验证 CagA 与 5-HTR 表达及 NF- κ B 信号通路是否具有相关性; 4、将 PcDNA3.1-CagA 真核表达质粒及对照组 PcDNA3.1-NC 质粒分别转染入 SGC-7901 胃癌细胞中, 从细胞水平验证 CagA 对 5-HTR1、5-HTR3、5-HTR4 表达的影响, 检测 CagA 对 NF- κ B 信号通路的调控。

结果 1.FD-HP CagA 阳性患者消化道症状更重; 2.ELISA 检测结果显示 FD-HP CagA 阳性患者 5-HT 水平明显增高; 3.Western-blot 及 qPCR 法检测结果显示 FD-HP CagA 阳性患者 5-HTR1、5-HTR3、5-HTR4、CagA 及 NF- κ B (P65) 的 mRNA 及蛋白表达明显增高; 4.细胞水平验证结果显示 SGC-7901(CagA)组 5-HTR1、5-HTR3、5-HTR4 的表达明显增高; 5.SGC-7901(CagA)组中 NF- κ B (P65) 的表达明显增高; 给予 NF- κ B 抑制剂后, 检测结果显示 SGC-7901(CagA)组 5-HTR1、5-HTR3、5-HTR4 的表达均降低。

结论 HP 释放的 CagA 毒力因子可能通过活化 NF- κ B 信号通路影响血清中 5-HT 的含量及与胃肠道功能调控相关的 5-HTR1、5-HTR3、5-HTR4 的表达, 进而导致 FD 病人消化道相关症状。

PU792

消化道神经内分泌瘤内镜下切除的临床疗效

崔光锐
海南医学院第二附属医院

目的 探讨消化道神经内分泌瘤内镜下切除的临床疗效。

方法 选取我科 2017 年 07 月至 2022 年 03 月经内镜下切除, 术后病理证实为神经内分泌瘤的 59 例患者, 其中胃 3 例, 十二指肠球部 4 例, 直肠 52 例, 男性 37 例, 女性 22 例, 年龄 20-77 岁, 平均年龄 52 岁。

结果 59 例患者术前均完成术前相关检查, 无手术禁忌症, 术前均行超声内镜检查, 病变位于黏膜肌层或黏膜下层, 未与固有肌层相连, 直径约 0.4-1.2cm, 其中胃 1 例考虑平滑肌瘤, 十二指肠球部 1 例考虑错构瘤, 1 例考虑腺瘤。均行内镜下剥离术, 完整剥离送检, 术后病理及免疫组化均证实为神经内分泌瘤, 且基底及水平切缘均为阴性。患者平均随访观察 12 个月, 内镜及影像学检查均未发现有复发及转移病例。

结论 超声内镜检查较好的判断病变浸润深度, 为内镜下切除消化道神经内分泌瘤提供有力证据, 避免行创伤性更大的外科手术, 内镜下切除消化道神经内分泌瘤能保留完整消化道结构, 且安全有效。

PU793

胃食管 ESD 围手术期的护理

杨阳
人民医院

目的 研究胃和食管行内镜粘膜下剥离术围手术期的护理方法

方法 选取我科 2023 年 1 月至 4 月接收的 60 位行胃和食管 ESD 手术患者, 对患者从入院宣教, 术前准备, 术中配合, 术后指导及病情观察。

结果 60 例手术患者中无一例并发症发生, 如出血, 穿孔, 皮下气肿等

结论 胃和食管 ESD 围手术期规范的护理能有效预防并发症, 促进患者康复。

PU794

VALIDATION OF AI-BASED BOWEL PREPARATION ASSESSMENT IN SCREENING COLONOSCOPY

Liwen Yao¹, Honglei Chen², Qiucheng Li², Huizhen Xiong², Honggang Yu¹
1. Renmin Hospital of Wuhan University
2. The Eighth Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University

Objective Inadequate bowel preparation is linked to reduced adenoma detection rates (ADR), and establishing a threshold for bowel preparation below which colonoscopies should be repeated early is crucial for patient outcomes. However, manual bowel cleansing efficacy evaluation relies on the clinical observer's experience, resulting in subjectivity with clinical and

economic implications. The Boston Bowel Preparation Scale (BBPS) is the most validated scoring scale. Our group previously constructed an AI-based bowel preparation assessment model to calculate e-BBPS scores.

Methods This prospective, single-center study was conducted at the Eighth Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University in China from October 2021 to November 2022. Eligible patients underwent screening colonoscopy by one of three study endoscopists. The AI calculated the e-BBPS score during colonoscope withdrawal. The endoscopist assessed bowel preparation adequacy using BBPS after the colonoscopy. If both BBPS and e-BBPS deemed bowel preparation adequate, the same endoscopist performed a second colonoscopy. If either considered it inadequate, the patient underwent bowel re-cleansing before the second colonoscopy. Video recordings were evaluated for bowel preparation using BBPS by five independent endoscopist raters.

Results From October 8, 2021, to November 9, 2022, a total of 393 patients were included for analysis. In patients with unqualified-AI, the >5mm AMR was significantly higher than in patients with qualified-AI ($p=0.0056$, OR 0.2734, 95% CI 0.1139, 0.6565), as were the AMR <0.001 ($p=0.2532$, 95% CI 0.1583, 0.4052), diminutive AMR ($p<0.001$, OR 0.2160, 95% CI 0.1206, 0.3867), >5mm PMR ($p=0.0152$, OR 0.4335, 95% CI 0.2288, 0.8213), and PMR ($p<0.001$, OR 0.4532, 95% CI 0.3447, 0.5958). No significant differences were observed in the overall >5mm ADR, ADR, >5mm PDR, and PDR. In the first pass, no statistical differences were found in ADR between the qualified-AI and unqualified-AI groups, though there was a trend toward a higher ADR in the qualified-AI group. In the second pass, patients in the qualified-AI group achieved significantly lower >5mm ADR, ADR, diminutive ADR, advanced ADR, >5mm PDR, and PDR compared to those in the unqualified-AI group. Cohen's kappa analysis revealed high agreement between expert raters, clinical scoring, and e-BBPS (ranging from 0.7791 to 0.8322). However, the agreement between general endoscopists and other raters was only low to moderate (0.2937 to 0.6071). Fleiss's kappa also indicated that the overall agreement among all raters was only 0.575 ($p<0.001$, 95% CI 0.574, 0.575), while the Fleiss's kappa for Expert and Clinical scoring, as well as Expert, Clinical scoring, and e-BBPS were 0.809 ($p<0.001$, 95% CI 0.807, 0.810) and 0.800 ($p<0.001$, 95% CI 0.799, 0.801), respectively.

Conclusion This study validates the e-BBPS bowel preparation evaluation threshold, confirming that patients with a score of ≤ 3 have adequate bowel preparation for detecting >5mm adenomatous polyps, while those with a score of >3 require repeat bowel preparation. This conclusion supports the implementation and promotion of fully automated bowel preparation assessment systems, which may improve the objectivity of bowel preparation evaluation and standardize clinical practice for screening colonoscopies in the future.

PU795

18F-FDG PET/CT 对自身免疫性胰腺炎与胰腺导管腺癌鉴别诊断的价值研究

陈升鑫、李明阳

中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 局灶性自身免疫性胰腺炎(f-AIP)临床上容易误诊为局灶性胰腺导管腺癌(f-PDAC), 本研究探究 18F-FDG PET/CT 对 f-AIP 和 f-PDAC 的鉴别诊断价值。

方法 纳入 2009 年 5 月至 2020 年 6 月解放军总医院在治疗前行 18F-FDG PET/CT 的 f-AIP 和 f-PDAC, 收集基线特征和临床资料、18F-FDG PET/CT 视觉定性参数(包括胰腺摄取和影像特征, 胰腺外病灶)和半定量参数(包括 SUVmax、SUVmean、SUVpeak、TLG、MTV 和 SUVr), 通过单因素差异性分析和多因素分析, 筛选独立预测因子, 构建多参数诊断预测模型, 对模型进行拟合

优度检验,生成列线图,采用 Bootstrap 法进行内部验证,同时决策曲线分析临床获益,生成列线图便于临床应用。

结果 31 例 f-AIP 及 62 例 f-PDAC 患者被纳入研究,单因素及多因素分析发现,18F-FDG PET/CT 参数(SUVr,涎腺受累,纵膈淋巴结受累)和血清学参数(CA199, IgG4)是独立预测因子。构建多参数诊断预测模型,可以明显提高综合诊断效能,其 AUC 值达 0.945,诊断准确率为 87.1%,敏感度为 0.774 (95% CI: 0.584-0.897),特异度为 0.919 (95% CI: 0.815-0.970),该模型内部验证显示拟合良好,决策曲线分析显示,该模型能够取得一定的临床决策收益。

结论 18F-FDG PET/CT 对局灶性 AIP 和 PDAC 的鉴别有一定价值,基于血清学检查和 18F-FDG PET 参数的多参数诊断预测模型具有良好的诊断效能。

PU796

The effect of topical lidocaine application during non-anesthetized colonoscopy: A double-blind, randomized controlled trial

Jiankun Wang, Wentao Fan, Yuwen Tao, Li Liu, Zhining Fan
Jiangsu Province Hospital (the First Affiliated Hospital with Nanjing Medical University)

Objective Non-anesthetized colonoscopy brings suffering to patients and makes it difficult for endoscopist's operation. This study aimed to investigate the influence of perianal lidocaine application on the comfort level of patients and endoscopic operation during non-anesthetized colonoscopy.

Methods 60 patients were enrolled and randomly allocated to colonoscopy with 2% lidocaine (experiment group, n=30) or normal saline (control, n = 30) smeared around anus. The pain score was assessed by visual analogue scale (VAS). The time it took to reach the ileocecal region, the polyp detection rate and the adverse events in the two groups were recorded.

Results There were no significant differences in patient demographics. Although no statistical difference was found between groups in terms of abdominal pain scores during non-anesthetized colonoscopy. The abdominal pain scores after non-anesthetized colonoscopy of the lidocaine group were significantly lower than the saline group ($P < 0.05$). The anal pain scores of the lidocaine group were significantly lower than the saline group, no matter during or after non-anesthetized colonoscopy ($P < 0.001$). Besides, lidocaine group had higher rate of polyps detection and shorter procedure time than saline group ($P < 0.05$). No adverse were observed during the study.

Conclusion Perianal application of topical anaesthetic agents can alleviate patients' discomfort and improve the efficiency of colonoscopy, which is an effective and safe helper method for non-anesthetized colonoscopy.

PU797

舒适护理在消化内镜检查患者中应用

党艳
四川省肿瘤医院

目的 由于麻醉在消化道内镜诊疗中的应用,患者舒适度得到了很大提高。但在诊疗过程中,该操作属于侵入性操作,仍然带给患者一定的心理负担与担忧,甚至造成患者的抵抗,从而增加了内镜检查的难度。常规的护理不能有效的提高患者的舒适度。舒适护理在患者检查前、检查中、检查后

进行心理护理、答疑解惑、人文关怀,保证患者舒适的前提下,做好内镜检查的配合工作。探讨舒适护理在消化内镜检查患者中应用效果。

方法 将 2022 年 3 月-2022 年 6 月行内镜检查患者 40 名纳入研究对象。随机分为观察组和对照组各 20 例。对照组实施常规护理方式。观察组在常规护理的基础上在实施舒适护理,连续实施 3 月,前后患者的心理舒适程度进行效果评价,护理满意度,护理不良事件发生的情况。

结果 干预后,观察组护理满意度高于对照组,内镜护理的不良事件发生率低于对照组。

结论 舒适护理可以改善患者的担忧,增加患者的配合度,降低护理不良事件的发生,提高了护理质量以及满意度。

PU798

Estrogen regulates duodenal glucose absorption by affecting estrogen receptor- α on glucose transporters

Jianhong Ding¹, Qian Du¹, Zhuo Li¹, Ya Deng¹, Jingyu Xu², Rui Xie¹

1. Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

2. Zunyi Medical University

Objective The mechanisms of estrogen in glucose metabolism are well established; however, its role in glucose absorption remains unclear. In this study, we investigated the effects of estrogen on glucose absorption in humans, mice, and SCBN intestinal epithelial cells.

Methods The ovariectomized (OVX) animal model was established. Radioimmunoassay was used to detect the serum estradiol level. OGTT test was used to detect the glucose tolerance of ovariectomized mice and young women. Ussing chamber experiments were performed to measure glucose absorption ex vivo in the duodenum of the mice. Western blot and Immunohistochemistry was used to detect the expressions of the expression of ER α , ER β , SGLT1, GLUT2, and p-PKC.

Results We first observed a correlation between estrogen and blood glucose in young women and found that glucose tolerance was significantly less in the premenstrual phase than in the preovulatory phase. Similarly, with decreased serum estradiol levels in ovariectomized mice, estrogen receptors alpha (ER α) and beta (ER β) in the duodenum were reduced, and weight and abdominal fat increased significantly. The expression of sodium/glucose cotransporter 1 (SGLT1) and glucose transporter 2 (GLUT2) and glucose absorption in the duodenum decreased significantly. Estrogen significantly upregulated SGLT1 and GLUT2 expression in SCBN cells. Silencing of ER α , but not ER β , reversed this trend, suggesting that ER α may be key to estrogen-regulating glucose transporters. A mechanistic study revealed that downstream, estrogen regulates the protein kinase C (PKC) pathway.

Conclusion This study is the first to demonstrate that estrogen regulates duodenal glucose absorption through the effect of ER α on glucose transporters and inhibits PKC signaling to regulate this process. These findings provide new insights into the estrogen-regulated intestinal energy intake and glucose metabolism.

PU799

S100A6 通过负向调节脂质自噬信号通路促进非酒精性脂肪肝病的作用及其机制研究

杜倩^{1,2}、刘奇¹、徐靖宇³、谢睿¹、马雄²、庾必光¹

1. 遵义医科大学附属医院

2. 上海交通大学医学院附属仁济医院消化内科

3. 遵义医科大学

目的 非酒精性脂肪肝（NAFLD）已成为严重威胁人类健康的重大慢性代谢性疾病，但 NAFLD 确切发病机制尚未完全明确。我们前期通过动物模型、细胞模型和转录组学，筛选到钙结合蛋白 S100A6 在 NAFLD 中表达上调，但其在 NAFLD 中的作用并不清楚。因此，本研究将分别从动物水平、细胞水平、分子水平深入探讨 S100A6 在 NAFLD 发展中的作用机制，从而为 NAFLD 的诊治提供新的思路和策略

方法 通过慢病毒构建过表达/敲低 S100A6 细胞模型、腺相关病毒（AAV）构建敲除 S100A6 小鼠模型、RFP-GFP-LC3 腺病毒、BODIPY493/503 染色、自噬激活剂和抑制剂、以及 WesternBlot 等方法逐步证实 S100A6 对脂质代谢的调节、对肝细胞内自噬的调节、肝细胞内脂质自噬的调节

结果 1.GEO 分析发现 S100A6 在各个 NAFLD 模型中均出现高表达，另外，S100A6 在我们建立的 HFHC、HFD 诱导的两种 NAFLD 模型中表达显著上升。不同浓度的 PA/OA 刺激处理肝细胞后，S100A6 表达呈现出浓度依赖性上调。以上提示 S100A6 在 NAFLD 中高表达，其有可能作为一种促进脂质代谢紊乱的新型关键因子

2.NAFLD 细胞模型中，油红实验发现，过表达 S100A6 后加剧了 PA/OA 刺激的肝细胞内脂质积累以及诱导了脂质代谢相关基因表达。而在敲低 S100A6 后，逆转了上述改变。这提示，在体外 S100A6 可能通过调控脂代谢相关基因而促进肝细胞的脂质积累

3.NAFLD 动物模型中，发现敲低 S100A6 显著降低 HFHC 诱导的脂肪积累、葡萄糖耐量、胰岛素抵抗等过程，而且明显减轻肝体重和血清 TG、TC 水平

4.机制研究中，发现 PA/OA 刺激明显增强了 p-mTOR 表达，LC3II/I 表达降低；shS100A6 促进了 mTOR 磷酸化蛋白的降解，解除了 mTOR 对自噬的抑制；且 LC3II/I 比值升高。同时通过使用自噬抑制剂氯喹发现，干扰 S100A6 后，可以增强细胞内自噬小体的形成，从而增强自噬流过程。最后，通过油红实验以及 BODIPY 493/503 染色表明，shS100A6 可以通过自噬途径调控肝细胞内脂滴蓄积

结论 S100A6 极有可能是促进 NAFLD 发展的一个关键靶点，在高脂饮食等作用下使得 S100A6 活化，从而负向调控脂质自噬过程，造成脂质自噬损伤，这使得脂质在肝脏内聚集，最终促进 NAFLD 的发展

PU800

质子泵抑制剂对内镜下乳头括约肌切开术后延迟出血无预防作用：一项前瞻性随机对照研究

余正萍、何金丽、曹荣来、杨真真、李宝莲、洪军波、陈幼祥、朱亮
南昌大学第一附属医院消化内科

目的 出血是内镜逆行胰胆管造影术（ERCP）常见的不良事件之一，主要由内镜乳头括约肌切开术（EST）引起。目前，尚不清楚 ERCP 术后使用质子泵抑制剂（PPI）是否可预防 EST 后延迟出血。因此，我们进行了一项随机对照试验来研究 PPI 是否能有效预防 EST 后延迟出血。

方法 本临床试验开始前已在中国临床试验注册中心完成注册（注册号：ChiCTR2000034697），并通过了我院医学研究伦理委员会批准。本临床试验的起止时间为 2020 年 7 月至 2022 年 7 月，符合条件的患者被随机分配（1:1）到实验组（PPI 组）或对照组（生理盐水（NS）组）。PPI 组患者 ERCP 后立即静脉注射埃索美拉唑 40mg 和生理盐水 100ml，每 12 小时 1 次，持续 2 天，然后口服埃索美拉唑 20mg，每天 1 次，连续 7 天。相应地，对照组患者接受静脉注射生理盐水 100ml，在住院期间和出院后不服用 PPIs 或任何抑酸药物。所有患者均在 ERCP 术后随访 30 天。主要终点是 EST 后延迟出血的发生率和严重程度。

结果 共 290 名患者入组，随机分为 PPI 组（n=146）或 NS 组（n=144），每组均有 5 名患者退出临床试验，最终纳入分析的患者为 PPI 组 141 例，NS 组 139 例。发生 EST 后延迟出血共 6 例，发生率 2.14%，中位延迟出血时间为 ERCP 后 2.5 天。PPI 组发生 3 例（2.12%，3/141），其中 1 例为轻度出血，2 例为中度出血。NS 组发生 3 例（2.16%，3/139），其中轻度出血 2 例，中度出血 1 例。两组 EST 后延迟出血的发生率和严重程度无显著差异（ $P=1.000$ ）。

结论 EST 后预防性使用 PPI 并不能降低患者 EST 后延迟出血的发生率和严重程度。

PU801

胰腺神经内分泌肿瘤诊治经过

陈嘉韦、王雯

中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

患者 43 岁女性，因“反复头晕、易饥饿 1 年”入院。既往 2011-11 因“低血糖”于外院诊断“胰岛素瘤”，行“保留脾脏胰体尾切除术”。术后未规律复查。此次腹部及 MR、CT 未提示明显异常，但临床表现及实验室检查考虑胰岛素瘤再发可能，随后行超声内镜扫查，可见胰头近钩突处肿物，行 EUS-FNA，穿刺病理提示胰岛素瘤再发，经多学科联合会诊后，考虑再发的胰岛素瘤病灶位于胰头，靠近主胰管，外科手术切除创伤大，遂行内镜下消融治疗，治疗后患者症状缓解，效果良好。

PU802

ERCP 联合光动力治疗胆管癌的护理

黄蕊平、杨丽平、徐欢、李娅娅、李涛

兰州大学第一医院

目的 探讨光动力治疗胆管癌的护理，运用新技术，联合内镜治疗无法手术的胆管癌患者，学习新知识，总结临床护理经验，减轻患者疼痛，提高癌症患者的生存质量。

方法 回顾性分析我科 2021 年 3 月—2022 年 2 月 6 例胆管癌患者行光动力治疗的护理经验。护理要点：治疗前做好心理护理；治疗前 48 小时予静脉滴注血卟啉光敏剂，用药后对患者予以严格的避光护理，给药 48 小时后行激光照射，治疗后仍需严格避光，密切观察生命体征、光动力术后并发症。

结果 1 例患者由于基础并发症肾衰竭术后死亡；1 例术后第一天出现疼痛，经使用止痛剂后疼痛逐渐缓解；2 例患者出现恶心、呕吐、食欲不振等胃肠道反应，对症治疗后症状缓解；2 例患者术后出现发热，发热时间为 1~3d，最高体温为 39.0℃，对症处理后体温均恢复正常，5 位患者经过精心的护理，均病情好转，顺利出院。

结论 胆管癌患者术前除了完善各项常规检查，还应做好患者的心理及饮食护理、药品准备，术后应密切观察患者的生命体征，做好疼痛护理、发热护理及避光的宣教，并注意预防出血、感染等并发症的发生。

PU803

体外冲击波碎石术治疗慢性胰腺炎胰管结石的安全性： 基于大型慢性胰腺炎队列的经验

刘雨^{1,2,3}、衣津慧²、尹笑逸⁴、柳润辉³、李兆申²、胡良峰²

1. 中国人民解放军东部战区总医院

2. 海军军医大学第一附属医院消化内科

3. 海军军医大学药理学系

4. 海军军医大学第一附属医院肝胆胰脾外科

目的 胰管结石体外冲击波碎石术（extracorporeal shock wave lithotripsy for pancreatic stones, P-ESWL）是治疗慢性胰腺炎患者伴直径大于 5mm 的胰管结石的基石。先前的几项研究已经报道了 P-ESWL 的安全性和有效性，但样本量较小，研究结果可靠性欠佳。本研究旨在基于大样本慢性胰腺炎前瞻性队列，统计慢性胰腺炎患者接受 P-ESWL 治疗后的并发症发生情况，评估 P-ESWL 治疗慢性胰腺炎的安全性。

方法 这是一项基于上海长海医院慢性胰腺炎队列的前瞻性大样本临床研究。本研究纳入 2011 年 2 月至 2018 年 6 月期间接受 P-ESWL 治疗的存在直径大于 5mm 的胰管结石的疼痛性慢性胰腺炎患者。记录患者的基本人口学特征、慢性胰腺炎相关疾病临床特征、P-ESWL 后的不良事件（包括并发症和一过性不良事件），以及结石清除率。通过单因素和多因素 Logistic 回归分析，分析 P-ESWL 术后并发症的危险因素。

结果 自 2011 年 2 月至 2018 年 6 月，2071 例患者接受了 5002 次 P-ESWL 手术。首次 P-ESWL 术后总体并发症发生率为 9.3%，所有 P-ESWLs 术后总发生率为 5.2%。随着 P-ESWL 疗程次数的增加，前 7 次 P-ESWL（占 5002 例次 P-ESWL 治疗的 99% 以上）治疗的并发症和一过性不良事件发生率逐步下降，且后续 P-ESWL 治疗较首次 P-ESWL 治疗的并发症和一过性不良事件发生率更低。P-ESWL 后总体并发症发生的独立危险因素是吸烟史、P-ESWL 前的糖尿病、胰胆管连接不良、胰腺分裂和胰管结石位置。P-ESWL 术后最常见的并发症——P-ESWL 术后急性胰腺炎发生的危险因素是男性、P-ESWL 前糖尿病、胰胆管连接不良、胰腺分裂和胰腺结石的位置。

结论 P-ESWL 是一种安全的治疗疼痛型慢性胰腺炎患者胰管结石的微创治疗方法。P-ESWL 术后并发症和一过性不良事件的发生率随着 P-ESWL 疗程的增加而降低，多次 P-ESWL 治疗并未增加其术后并发症和一过性不良事件发生率。

PU804

体外冲击波碎石术联合内镜下逆行胰胆管造影治疗 慢性胰腺炎胰管结石的长期结局

刘雨^{1,2,3}、尹笑逸⁴、衣津慧²、柳润辉³、李兆申²、胡良峰²

1. 中国人民解放军东部战区总医院

2. 海军军医大学第一附属医院消化内科

3. 海军军医大学药理学系

4. 海军军医大学第一附属医院肝胆胰脾外科

目的 慢性胰腺炎是胰腺组织进行性纤维化的疾病，胰管结石是其特征性的临床表现。内镜治疗是慢性胰腺炎胰管结石患者治疗的一线治疗手段，包括体外冲击波碎石术（extracorporeal shock wave lithotripsy, P-ESWL）和内镜逆行胰胆管造影术（endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP）。本研究旨在基于大型慢性胰腺炎队列报告 P-ESWL 和 ERCP 治疗后的短期结局和长期结局。

方法 这是一项基于上海长海医院大型慢性胰腺炎队列的前瞻性观察性研究（NCT 05916547）。本研究纳入 2011 年 2 月至 2018 年 6 月期间接受 P-ESWL 的直径超过 5 mm 的疼痛性慢性胰腺炎伴胰管结石的患者。记录 P-ESWL 操作信息及后续进行的 ERCP 治疗信息和总结石清除率。2022 年 12 月底对所有患者进行最终随访，记录疼痛视觉模拟评分、随访期间疼痛类型、生活质量评分和其他信息。

结果 最终共 2071 例患者接受了 P-ESWL 手术，93.1%（1929/2071）的患者在 P-ESWL 治疗后接受了 ERCP 治疗。患者自慢性胰腺炎起病开始平均随访约 11.7 年，从首次 P-ESWL 治疗开始平均随访 4.6 年。73.7% 的患者结石完全清除。在随访期结束时，70.1% 的患者实现了完全疼痛缓解。在 P-ESWL 和 ERCP 治疗后使用镇痛药的患者比例下降。P-ESWL 和 ERCP 治疗后患者的生活质量评分和体重指数均增加。随访期间共有 52 例患者死亡。大约 6.6% 的患者在胰管结石完全清除两年后出现了胰管结石复发。

结论 P-ESWL 和 ERCP 是疼痛性慢性胰腺炎患者胰管结石的有效微创治疗，半数以上患者经过治疗可实现疼痛完全缓解。

PU805

窄带成像技术对复发性头颈癌诊断价值的 Meta 分析

李生平

四川省肿瘤医院

目的 系统评价窄带成像技术（narrow band imaging, NBI）较白光成像技术在头颈癌治疗后复发诊断中的优势

方法 检索 Pubmed、Embase、Cochrane Library、Web of Science、万方医学网、维普数据库、中国知网资源系统，检索时间自建库至 2022 年 12 月。采用质量评分量表 QUADAS-2 对纳入的研究进行质量评价，并采用 Meta-disc1.4 软件及 StataMP 16.0 对纳入研究的数据进行统计学分析。

结果 本次研究最终纳入文献 14 篇，共纳入 1501 例患者。本 meta 分析结果显示，窄带成像技术对头颈癌治疗后复发诊断的合并灵敏度、特异度及综合受试者工作特征曲线的 AUC 值分别为 0.963、0.913、0.978，而白光成像技术对头颈癌治疗后复发诊断的合并灵敏度、特异度及综合受试者工作特征曲线的 AUC 值分别为 0.748、0.559、0.734。

结论 窄带成像技术对头颈癌治疗后复发诊断相较于白光成像有更高的灵敏度、特异度及诊断准确性，能较为简便、精准指导内镜下活检，有效降低活检率及漏诊率。

PU806

共聚焦显微内镜诊断不明原因胆管狭窄操作视频

张斌、沈永华、王雷

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 5 岁男性患者因梗阻性黄疸入院，既往 ERCP 检查提示不明原因胆管狭窄，因胆红素增高，肝功能不佳以及存在远处转移可能故无外科手术指征。经鼻胆管和内支架引流后胆红素下降，再次入院后在 ERCP 引导下结合胆道镜对患者使用共聚焦显微内镜进行进一步诊断。

方法 人麻醉后，十二指肠镜经口进入十二指肠降段，使用切开刀对十二指肠乳头括约肌进行适当切开，并使用扩张球囊对乳头进行适当扩张。在体外，将胆胰管共聚焦显微成像导管插入胆道镜活检通道，共聚焦成像导管前端与胆道镜前端平齐，将预置入成像导管的胆道镜插入十二指肠镜工作通道，经十二指肠乳头插入胆胰管。注射适量荧光素钠溶液，使用胆道镜进行胆胰管扫查，到达病灶后，推动共聚焦成像导管，直至胆道镜视野中看到成像导管头端，固定成像导管。通过调节十

二指肠镜、胆道镜带动成像导管移动，直至成像导管微物镜端贴在胆胰管管黏膜表面。继续微调节胆道镜方向钮，调整成像导管与黏膜的接触角度，实时观测共聚焦图像，直至获取到有效图像。

结果 聚焦显微内镜下可见明显增宽的亮带和暗带，以及细胞团块、上皮增厚等恶性病变的特征，符合迈阿密标准以及巴黎标准的特征，诊断为胆管恶性病变并靶向活检。

结论 聚焦显微内镜结合 ERCP 和胆道镜可有效诊断不明原因胆管狭窄，为判断胆管狭窄的良恶性提供进一步的诊断信息。

PU807

直视下 ERAT 联合超声造影对儿童阑尾炎的诊治价值

曾令超、江逊
空军军医大学唐都医院

目的 内镜下逆行性阑尾炎治疗(ERAT)，对于儿童阑尾炎的治疗具有极大临床价值，但目前对于阑尾腔内情况的判断，需要借助 X 线造影或者超声辅助，而子镜直视系统用于阑尾治疗，与超声造影联合，可望为儿童阑尾炎提供更加精准的诊疗。本研究目的为探讨直视下 ERAT 联合超声造影对儿童阑尾炎的临床诊治价值。

方法 本研究用子镜直视系统联合超声微泡造影辅助完成内镜逆行性阑尾炎治疗术(ERAT)，观察阑尾腔内情况并进行治疗。78 例拟诊为阑尾炎的患儿行直视下 ERAT 联合超声造影进行诊断及治疗，观察手术及术后恢复情况，并对儿童阑尾炎 ERAT 术中的内镜下表现进行分析和总结。

结果 78 例均确诊为阑尾炎并全部完成直视下 ERAT 联合超声造影治疗，无一例转外科手术治疗，成功率为 100% (78/78)，平均手术时间 (35±15) min，平均住院日 (3.6±1.5) d。直视下 ERAT 联合超声造影治疗诊断儿童阑尾炎的依据分为内镜下表现、子镜下表现和超声表现三部分：内镜下主要表现为结肠镜下阑尾内口粘膜充血肿胀 100% (78/78)、子镜直视下阑尾腔内脓栓 31% (24/78) 和粪石 87% (68/78)；超声主要表现为：阑尾形态异常 100% (78/78) 和腔内粪石影 92% (72/78)。通过子镜直视，进行阑尾腔内冲洗，可以经子镜置入取石网篮取出粪石，解除阑尾腔内梗阻，达到确切治疗的目的。

结论 直视下 ERAT 联合超声造影，在诊治儿童阑尾炎中具有较好的临床应用价值，诊断要点包含两个方面：内镜下表现(粪石、化脓)和超声表现(炎症、粪石)。其中最有价值的是子镜可以直视观察阑尾腔，进行阑尾腔内冲洗，粪石较大可以经子镜置入取石网篮取出粪石，对于急性化脓性阑尾炎治疗效果良好。

PU808

Incomplete polyp resection during colonoscopy - Interim Analysis of the National Colorectal Polyp Care (NCPC) study

Song Zhang, Youdong Zhao, Yujia Luo, Xiangyu Sui, Zhaoshen Li, Shengbing Zhao, Yu Bai
Department of Gastroenterology, Shanghai Changhai Hospital, Naval Medical University

Objective Previous observational studies indicated that colonoscopy is associated with a 77% reduction in colorectal cancer (CRC) incidence and 29-37% reduction in CRC related death. However, there remain a large number of cancers found in patients underwent colonoscopy. Among these cancers, it has been estimated that interval cancers occur in 2% to 9% of patients postcolonoscopy. Missing of polyps is considered to be the main risk factor of interval cancers. Recently, the influence of incomplete resection of polyps as an important contributor for interval CRC has received considerable attention. Several studies have evaluated the incomplete

resection rate (IRR) associated with different polypectomy techniques and investigated some risk factors previously. However, previous studies were mostly limited to the European population, small sample sizes and specific size of colorectal polyps (i.e., 5-10 mm polyps). Due to these limitations, the IRR of polyps with different morphology, histology, size and location has not been well understood. Meanwhile, there have been no studies evaluating the IRR for polyp resection in Chinese population. Therefore, we determined the proportion of IRRs for all endoscopic resection polyps and investigated the risk factors of neoplastic polyps from a nationwide, multicohort and prospective study (NCT03712059).

Methods In this interim analysis, eligible patients included patients that participated in the National Colorectal Polyp Care (NCPC) study. Patients who underwent colonoscopy and had at least 1 polyp were included to investigate the IRRs and associated risk factors. Polyp removal were per-checked using narrow band imaging (NBI) to better describe its pattern and completely resect the lesions. After polyp removal was considered completed, biopsies were obtained from the resection margin by endoscopists. The main outcome was the percentage of the IRRs for neoplastic polyps (defined as adenomas and sessile serrated adenomas/polyps (SSA/P)). The IRRs for serrated, advanced colorectal neoplastic polyps (ACN, defined as high-grade dysplasia (HGD), villous adenoma, SSA/P with dysplasia and adenoma and SSA/P larger than 10 mm), adenoma and clinical relevant serrated polyps (CRSP) were also evaluated.

Results Among 66 medical centers, 1279 (61.9% male; mean age, 54.1 ± 10.9 years; cecum intubation rate, 98.2%) of 4841 patients who underwent endoscopic resection of polyps were included in the current interim analysis. A total of 1537 polyps were resected by endoscopists; 1271 polyps (82.7%) were neoplastic, of which 1227 (79.8%) were classified as tubular, tubulovillous, or villous adenomas; 40 neoplastic polyps (2.6%) had a serrated histology. ACN was found in 177 polyps (11.5%) and CRC in 4 polyps (0.3%). 407, 1126 and 4 polyps were classified as Paris I (p), I (s)/II, and III type, respectively. 1345 of 1537 polyps (87.5%) were per-checked using NBI before endoscopic resection. 520 polyps (33.8%) were removed by cold forceps or cold snare polypectomy; 1017 polyps (66.2%) were resected by hot forceps or hot snare polypectomy. After polyp resection, immediate bleeding requiring endoscopic treatment occurred in 2 polyps (0.1%). The IRR for neoplastic polyps, adenoma, ACN and CRSP was 4.4%, 4.5%, 3.4% and 4.3%. We observed a nonsignificant higher IRR trend in larger size ($> 10\text{mm}$) compared with smaller polyps (2.6% vs. 1.8%, $P = 0.21$). The interim analysis showed that IRR was not affected by endoscopist performance, resection time, size, location, morphology, histology, with or without per-checking by narrow band imaging and gender. Further analysis on all participants should be conducted to examine our current finding.

Conclusion In the current interim analysis, we firstly and comprehensively evaluated the IRR among Chinese population from a nationwide and multicohort study, finding that a significant proportion of polyps are incompletely resected during colonoscopy procedures. The IRRs among all neoplastic polyps, adenoma, ACN and CRSP were similar. Initiatives to implement completeness of polyp resection as an important quality metric, just like adenoma detection rate, should be considered. Based on further investigation of risk factors of IRR using logistic regression, the specific risk stratification model should be established to identify high-IRR-risk population accurately.

PU809

Comparison of 19G FNA versus 22G FNB needles for endoscopic ultrasound-guided fine needle sampling of subepithelial tumors: Is bigger better?

Xiangwu Ding
Wuhan Fourth Hospital

Objective To compare the diagnostic efficiency of 19G fine needle aspiration (FNA) needles and 22G fine needle biopsy (FNB) needles in endoscopic ultrasound-guided sampling for subepithelial tumors (SETs).

Methods The data of 75 patients with SETs who underwent endoscopic ultrasound-guided sampling with 19G FNA needles or 22G FNB needles at two tertiary hospitals were analyzed retrospectively. Quality of tissue cores was assessed by macroscopic on-site evaluation (MOSE). Pathological diagnoses were classified as definite, suspected, or no diagnosis.

Results Pathology provided a definite diagnosis for 62 patients (82.5%). Based on MOSE, the 19G FNA needle group obtained a higher rate of good tissue cores in the first pass (96.8%), the second pass (96.8%), and the first two passes (100.0%) than the 22G FNB needle group (79.5%, 81.8%, and 84.1%, respectively), and the difference was statistically significant ($P \leq 0.050$). Cytological assessment alone provided a definite diagnosis for nine patients (12%) and a suspected diagnosis for 55 (73.3%) patients, and there was no significant difference between the two groups ($\chi^2=1.520$, $P=0.468$). With HE and IHC, the 19G FNA needle group achieved a higher rate of diagnostic yield on the first pass, the second pass, the first two passes, and all three passes than the 22G FNB needle group, and the difference was statistically significant ($P < 0.050$).

Conclusion The 19G FNA needles need only two passes in endoscopic ultrasound-guided sampling for SETs and can achieve perfect tissue yields and a higher rate of definite diagnosis than 22G FNB needles.

PU810

EyeMax 洞察联合 ATP 荧光检测在肠梗阻患者经内镜金属支架置入术后活检管道清洗质量的研究

苏彬
承德市中心医院

目的 探讨胰胆成像系统（EyeMax 洞察）联合三磷酸腺苷（ATP）荧光检测技术在肠梗阻患者经内镜金属支架置入术后活检管道清洗质量监测的研究。

方法 选取承德市中心医院及云南省第一人民医院 2020 年 10 月至 2022 年 4 月术前诊断为结肠癌不全肠梗阻 拟行支架置入术患者 56 例，56 例患者术前 1 周均给予口服蓖麻油及小剂量灌肠（50~100 ml）处理，56 例患者行经内镜金属支架置入手术结束后，按常规方法进行床侧预处理后，分别用清洗刷刷洗 1 次后酶洗、2 次后酶洗、3 次后酶洗、4 次后酶洗，每次清洗后均采用 EyeMax 洞察对结肠镜活检管道进行监测，将清洗刷刷洗 1 次后酶洗与 2 次后酶洗、3 次后酶洗、4 次后酶洗进行对比分析，以此得出肠梗阻患者经结肠镜支架置入术后活检管道清洗刷刷洗及酶洗的次数，从而保障结肠镜诊断及治疗此类患者后，结肠镜活检管道的清洗质量。

结果 选取的 56 例肠梗阻患者经结肠镜支架置入术后活检管道随着清洗刷刷洗及酶洗次数的增加，活检管道的清洗质量也随之改善，但清洗刷刷洗后加酶洗 3 次与 4 次后活检管道应用胰胆成像系统（EyeMax 洞察）联合 ATP 荧光监测管道的有机物含量并无差异， $P > 0.05$

结论 EyeMax 洞察联合 ATP 荧光检测仪用于检测肠梗阻患者经结肠镜支架置入术后活检管道清洗质量的效果确切，肠梗阻患者经结肠镜支架置入术后活检管道的清洗中，清洗刷清洗活检管道及酶洗灌流的次数要大于 3 次，才能保证结肠镜用于此类患者检查及治疗后管道的清洗质量。

PU811

内镜下黏膜剥离术治疗肛门全周高级别上皮内瘤变： 一项病例报告及文献复习

曾志
德阳市人民医院

目的 肛门上皮内瘤变(AIN)是肛门鳞状细胞癌(ASCC)的癌前病变。

方法 随着肛门癌发病率的逐年上升，早期肛门癌及癌前病变的诊断和治疗越来越受到重视。

结果 然而，关于早期肛门癌及其癌前病变的内镜治疗报道较少，且仅限于局部病变的切除。在本文中，我们报告了一例 18 岁男性患者，在结肠镜检查中发现肛门周围有疣状病变，在病理学报告确诊为高级别上皮内瘤变后，接受了内镜黏膜下剥离术，并将病变完全剥离。

结论 患者在 ESD 后 6 个月的随访结肠镜检查显示病变没有复发，肛管愈合良好。内镜黏膜下剥离术为肛周癌前病变提供了一种安全有效的根治性微创治疗方法。

PU812

双气囊小肠镜诊疗精准护理配合应用研究

靳玉红、李琨、陈晶晶
新乡医学院第一附属医院

目的 小肠是人体消化和吸收的重要器官，由于其位置的特殊性，使得小肠疾病的诊断和治疗一直困难重重，长期以来普通内镜难以到达，因此被称为消化道的神秘地带。临床上许多小肠疾病被延误诊断，使患者得不到及时的治疗而造成无法挽回的后果，很多小肠疾病甚至直到尸检才能确诊。随着内镜技术的不断发展，双气囊小肠镜的检查及小肠镜下的治疗术已经取得了显著进展，但由于检查时间长、患者难以耐受，并且可能出现肠穿孔，肠出血、急性胰腺炎等并发症。因此，如何减轻患者痛苦，提高诊疗成功率，配合医师顺利精准的完成该检查成了我们不断探讨与研究的方向。

方法 进行此项操作我们除常规的护理干预以外，提前实施精准的护理培训计划、制定标准化护理方案、技术路线图、确定培训效果。将我院接受双气囊小肠镜检查治疗的患者采用随机分组方法，对照组采取常规护理干预方法，实验组采取诊疗前，诊疗过程中，诊疗结束后全程按照制定标准化护理方案以及技术路线图进行闭环管理，包括健康指导、心里干预、安全指导、进行精准的术前仪器设备的安装操作实验，实时进行气泵充气放气、协助内镜医生进行送镜退镜、进行精准的治疗护理仪器、设备、耗材精准操作技术，以及术后双气囊小肠镜的清洗消毒消毒效果检测维护保养等。

结果 实验组的病人在前后实施精准护理措施干预措施下的治疗效果显著高于对照组，有统计学意义 ($P < 0.05$)，并且明显降低检查过程中并发症发生率，提升检查成功率，增加患者的依从性以及实现同日经口检查，经肛检查对接成功率，缩短检查时间，取得良好的检查治疗效果。

结论 该项研究的顺利开展应用为小肠疾病病人解决实际临床问题、病人收益较大、满意度较高，提高病人的生活质量。精准的护理配合能缩短小肠镜的检查时间，降低患者肠粘膜损伤及术后并发症的发生率，提高检查治疗准确度及成功率。未来的临床研究过程需要样本量更大的随机对照组研究，及时进行小肠镜数据库管理和统计，在数据中发现问题并解决问题，从而实现真正高质量小肠镜精准诊疗护理目标，提升患者满意度及全流程就医体验，增加社会效益，值得临床中广泛推广和应用。

PU813

内镜下水囊扩张术对结直肠术后狭窄的护理体会

张学群、包郁、段寻梅
四川省肿瘤医院

目的 探讨内镜下水囊扩张术对结直肠术后狭窄的护理配合与体会

方法 回顾性分析 2016 年-2022 年在本院接受结直肠术后狭窄行水囊扩张患者 20 例，其中男女性别分别 10 例，术前狭窄范围为 0.3cm-1.5cm 水囊扩张范围至 1.5cm-2.0cm;护士负责术前心理护理，术前用物准备，指导患者配合，术后及时全面的观察，保证有效完成内镜下水囊扩张术

结果 通过选用合适的扩张器和医护默契的配合，20 例患者均顺利完成手术，手术时间约 15 分钟术中及术后无穿孔等并发症，患者恢复良好，狭窄程度得到改善

结论 良好的医护配合保证了整个手术的顺利结束，缩短了手术时间，保证了手术的疗效和安全性，提高了患者的生活质量和满意度。

PU814

食管碘染色异常病变位置影响筛查中恶性病变检出率： 一项基于人群的研究

秦婧¹、刘萌飞¹、刘安祥²、郭传海¹、祁子凡¹、周仁¹、杨海军³、李凤奎⁴、段丽萍⁵、沈琳⁶、吴齐⁷、刘震¹、潘雅琪¹、刘芳芳¹、刘英¹、蔡红¹、何忠虎¹、柯杨¹

1. 北京大学肿瘤医院暨北京市肿瘤防治研究所遗传学研究室恶性肿瘤发病机制及转化研究教育部重点实验室，北京，100142
2. 河南省安阳市肿瘤医院内镜科，河南安阳，455000
3. 河南省安阳市肿瘤医院病理科，河南安阳，455000
4. 河南省滑县人民医院，河南安阳，456400
5. 北京大学第三医院消化科，北京，100191
6. 北京大学肿瘤医院暨北京市肿瘤防治研究所消化肿瘤内科恶性肿瘤发病机制及转化研究教育部重点实验室，北京，100142
7. 北京大学肿瘤医院暨北京市肿瘤防治研究所内镜中心恶性肿瘤发病机制及转化研究教育部重点实验室，北京，100142

目的 本研究旨在评价内镜筛查中发现食管碘染色异常病变（Lugol-unstaining lesions, LULs）的解剖学位置（距门齿厘米数）对组织靶向活检后重度异型增生及以上（severe dysplasia and above, SDA）恶性病变检出率的影响，提示内镜医师应重视位于高危食管区段的 LULs，防止漏检恶性病变。

方法 本研究基于一项在中国食管癌高发区开展的人群随机对照试验，以 LULs 作为分析的基本单位，从 15299 名基线筛查对象中选择全部 1064 名内镜筛查发现食管 LULs 的对象，共纳入 1166 个 LULs。以距门齿 25cm 和 30cm 为分界点，将 LULs 位于食管的解剖学位置分为上、中、下段。SDA 检出率由检出 SDA 的个数除以 LULs 的个数计算得来。采用广义估计方程的二元逻辑回归模型，在调整人口学特征及内镜下 LULs 碘染色特征的基础上，评估 LULs 解剖学位置与筛查时或筛查后 1 年以内被诊断为 SDA（下称：检出 SDA）的关联，并评估 LULs 位置与最终纳入模型所有其他变量的交互作用。

结果 位于食管下、中、上段 LULs 和 SDA 的个数分别为 546、494、126 和 32、54、21。位于食管下、中、上段 LULs 的 SDA 检出率呈递增趋势，分别为 5.9%、10.9%和 16.7%。LULs 位置与检出 SDA 相关（调整 OR 上段 vs.下段 = 2.88，95%CI = 1.48-5.60；调整 OR 中段 vs.下段 = 1.63，95%CI = 0.96-2.76，P trend < 0.001）。交互作用分析提示“食管癌家族史”对“LULs 位置”与检出 SDA 间的关联起效应修饰作用（P = 0.010），在有食管癌家族史的亚组中，LULs 位置与检出

SDA 的关联效应更强（调整 OR 上段 vs.下段 = 9.72, 95%CI = 2.57-36.69; 调整 OR 中段 vs.下段 = 3.76, 95%CI = 0.93-15.21）。

结论 食管 LULs 的解剖学位置与活检后检出 SDA 相关。内镜医师在筛查实践中应高度警惕位于上、中段食管碘不染病变的恶性可能，尤其是对于有食管鳞癌家族史的患者。

PU815

超细内镜置入肠道金属支架治疗胃、十二指肠梗阻的临床疗效

任媛、包郁、段寻梅、张莎、金海龙、雷羽
四川省肿瘤医院

目的 探讨超细内镜行肠道金属支架置入，治疗胃、十二指肠恶性梗阻的临床疗效

方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2023 年 3 月因胃、十二指肠恶性肿瘤导致的梗阻患者共计 35 例，其中超细内镜引导置入肠道金属支架 16 例。经超细内镜置入导丝至梗阻远端以远，留置导丝，沿导丝释放肠道金属支架。

结果 16 例患者均成功置入肠道金属支架，其中一例因肿瘤生长致再狭窄，而再次置入更长长度的肠道金属支架，置入成功率 100%，未出现明显的上腹不适，无出血、穿孔、支架移位等并发症，所有患者支架置入后 24h-72h 梗阻症状缓解或消除。

结论 对胃、十二指肠恶性肿瘤致消化道梗阻的晚期患者，置入肠道金属支架能有效缓解梗阻，提高患者生存质量。超细内镜在角度较大，肠壁较薄的十二指肠中较普通胃镜检查安全性高，患者痛苦小；同时超细内镜易于通过普通胃镜不能通过的狭窄病变，可经超细内镜直视下放置导丝至病变远端，安全简便、定位准确、疗效可靠，且可避免医务人员和患者放射性暴露，值得临床推广。

PU816

Efficacy of fecal microbiota transplantation for patients with gastroesophageal reflux disease combined with anxiety and depression: A prospective study

Jiawei Chen, Zhiping Chen
900th Hospital of Joint Logistics Support Force of the People's Liberation Army

Objective It is reported that anxiety and depression may be accompanied by dysbiosis of the gut microbiota, and changing the gut microbiota may alter emotional states. Patients with gastroesophageal reflux disease often experience anxiety and depression, which can lead to high sensitivity to reflux and poor clinical efficacy of proton pump inhibitors (PPI). We applied fecal microbiota transplantation (FMT) to patients with gastroesophageal reflux disease combined with anxiety or depression, observed changes in their microbiota, and evaluated the efficacy of fecal microbiota transplantation in the treatment of gastroesophageal reflux disease combined with anxiety and depression.

Methods Patients diagnosed with gastroesophageal reflux disease combined with anxiety or depression were enrolled and randomly divided into an FMT group and a control group. Fecal samples from all the patients were collected and analyzed for the fecal microbiome through 16sRNA sequencing. The FMT group received oral transplantation of fecal microbiota capsules (FMT capsules) and PPI, while the control group received oral administration of empty capsules and PPI (the same dose as the FMT group) for 8 weeks. All the patients conducted the GERDQ, RDQ, and Anxiety and Depression Scale scores before treatment, as well as the 1st, 4th, and 8th weeks during the treatment. And fecal samples were collected for microbial community testing.

Results A total of 100 patients diagnosed with gastroesophageal reflux disease with anxiety or depression were enrolled and randomly divided into an FMT group (n=50) and a control group (n=50). Compared with the scores before treatment, the control group showed no significant difference in scores after the 1st, 4th, and 8th weeks of treatment ($p>0.05$), as well as no significant change in fecal microbiota ($p>0.05$). Meanwhile the FMT group showed no significant difference after the first week treatment ($p>0.05$), neither in fecal microbiota ($p>0.05$). At the fourth week of treatment, the RDQ score decreased significantly ($p<0.05$). The GERDQ, anxiety, and depression scores slightly decreased, but the difference was not statistically significant ($p>0.05$). And there was no significant change in the fecal microbiota ($p>0.05$). After 8 weeks of treatment in the FMT group, GERDQ, RDQ, anxiety and depression scores were significantly reduced compared to the scores before treatment ($p<0.05$), and there were significant changes in fecal microbiota ($p<0.05$). In terms of comparison between the two groups, there was no statistically significant difference in scores and fecal microbiota at the first week of treatment ($p>0.05$). At the 4th week of treatment, the RDQ score of the FMT group was significantly lower than that of the control group ($p<0.05$). But there were no significant changes in GERDQ, anxiety and depression scores, and fecal microbiota compared to the control group ($p>0.05$). At the 8th week of treatment, all scores in the FMT group were significantly lower than the control group ($p<0.05$). And there was a significant change in the fecal microbiota ($p<0.05$).

Conclusion Fecal microbiota transplantation can affect the gut microbiota of patients with gastroesophageal reflux disease and anxiety or depression by increasing the content of beneficial microbiota, and improve symptoms of gastroesophageal reflux and anxiety and depression.

PU817

超声内镜引导下无水酒精注射和射频消融治疗 胰岛素瘤的疗效对比研究

陈嘉韦、王雯

中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 胰岛素瘤是常见的一类功能性胰腺神经内分泌肿瘤（pNENs），主要的治疗方法是手术切除，但手术创伤大、术后生活质量差。已有研究显示超声内镜引导的内镜微创治疗可应用于胰腺肿瘤的治疗。目前尚无无水酒精注射和射频消融治疗胰岛素瘤疗效对比的报道。本研究将超声内镜引导下无水酒精注射和射频消融用于胰岛素瘤的治疗，并对比二者的疗效。

方法 确诊为胰岛素瘤的患者分为无水酒精组和射频消融组，分别进行超声内镜引导下无水酒精注射和射频消融治疗。比较术后的治愈率，并在术后 3、6、9、12 月随访，比较两组术后的复发率。

结果 共纳入 24 例胰岛素瘤患者纳入研究，分为手术组 12 例（12 处病灶）和射频消融组 12 例（12 处病灶）。两组患者年龄、性别差异无统计学意义($p>0.05$)。无水酒精组病变大小平均值为 1.28cm，射频消融组病变大小平均值为 1.34cm，两组病变大小差异无统计学意义($p>0.05$)。两组患者术后临床症状均完全缓解，复查腹部 MR、超声内镜，未见肿瘤残留，两组治愈率均为 100%。术后 3、6、9、12 月随访，射频消融组患者无肿瘤复发，复发率为 0%。无水酒精组中 1 例患者术后 6 月复查发现肿瘤复发，复发率 8.3%，差异有统计学意义($p<0.05$)。

结论 超声内镜引导下无水酒精注射和射频消融均可用于治疗胰岛素瘤，二者的疗效相近，但射频消融的复发率更低。

PU818

超声内镜对 CT 阴性的急性胰腺炎患者病因诊断中的作用

陈嘉韦、柳刚

中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 临床上大约有 30%左右的急性胰腺炎患者无法明确病因。CT 是诊断和评估胰腺炎程度的重要检查方法，但是由于 CT 检查的敏感度以及扫描层面的问题，部分微小的病变可能存在 CT 结果阴性的情况，或可能存在射线阴性的结石。本研究将超声内镜（EUS）扫查用于 CT 阴性的急性胰腺炎患者，来评估其在急性胰腺炎病因诊断中的作用。

方法 纳入确诊急性胰腺炎，同时 CT 检查未发现明确病因的患者。均行 MRCP、超声内镜检查。超声内镜检查前排除内镜检查的禁忌症，并完善检查前准备，检查同时静脉推注咪达唑仑注射液（0.05-0.09mg/kg）和舒芬太尼注射液（0.1-0.2ug/kg）进行镇静麻醉，在镇静麻醉状态下进行超声内镜扫查（纵轴超声），依次扫查腹腔内主要血管、淋巴结及相关脏器，重点扫查胰腺、胆管、胆囊和十二指肠乳头。结合 MRCP、EUS 的检查结果，以及临床相关资料，对急性胰腺炎的病因进行评估。

结果 共纳入 45 名急性胰腺炎患者。经 EUS 和 MRCP 检查，共证实了 62.22%（28/45）胰腺炎患者的确切病因（胆石症，22 例；胰腺分裂，1 例；胰腺导管内乳头状瘤，1 例；胰腺癌，3 例；壶腹癌，1 例）。其中 EUS 确诊 53.33%（24/45）患者的病因（胆石症，20 例；胰腺分裂，1 例；胰腺导管内乳头状瘤，1 例；胰腺癌，1 例；壶腹癌，1 例），MRCP 确诊 26.67%（12/45）患者的病因（胆石症，8 例；胰腺分裂，1 例；胰腺癌，3 例）。另外未确诊但怀疑可能的病因有 28.89%（13/45），根据检查所见均怀疑胆石症可能。经 EUS 扫查的患者的确诊率高于 MRCP（53.33% vs 26.67%， $p<0.05$ ）。

结论 超声内镜扫查有助于明确急性胰腺炎患者的病因，在急性胰腺炎病因诊断中具有一定的作用。特别是对 CT 检查阴性的急性胰腺炎患者，确诊率高于 MRCP。

PU819

超声内镜评估原发性肾细胞癌下腔静脉和右肾静脉血栓的可行性研究

陈嘉韦、李达周

中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 原发性肾细胞癌易侵犯下腔静脉和右肾静脉，常伴有血栓形成。CT、MR 等常规的腹部影像学检查可检出血栓，不易判断其性质以及是否有血管壁受累。超声内镜可在胃镜或肠镜检查的同时针对目标脏器进行超声扫查，因其在消化道腔内直接进行扫查，与相关脏器距离近，可减少空腔脏器的气体以及经皮体外操作的影响。本研究应用超声内镜（EUS）扫查原发性肾细胞癌引起的下腔静脉和右肾静脉血栓，分析血栓的特征以及血管壁受累情况，评估超声内镜在原发性肾细胞癌下腔静脉和右肾静脉血栓扫查中的作用。

方法 共纳入 12 例诊断为原发性肾细胞癌（右侧）伴有下腔静脉和右肾静脉血栓的患者，术前腹部彩超、CT、MR 提示有血栓或癌栓形成，但未明确具体的性质以及是否有血管壁受累。排除内镜检查的禁忌症，并完善检查前准备，所有患者均进行超声内镜检查。检查同时静脉推注咪达唑仑注射液（0.05-0.09mg/kg）和舒芬太尼注射液（0.1-0.2ug/kg）进行镇静麻醉，在镇静麻醉状态下进行超声内镜扫查（纵轴超声），依次扫查腹腔内主要血管、淋巴结及相关脏器，重点扫查右肾、下腔静脉和右肾静脉，并在系统上切换至弹性成像功能，根据弹性成像将组织硬度分为 5 级：均质坚硬、不均质坚硬、混合型、不均质柔软、均质柔软，来评估血栓内部结构、硬度及相应的分布密度。观察所有患者检查过程及检查后生命体征及有无不适症状。

结果 2 例患者均顺利进行了超声内镜检查, 检查过程及检查后患者无明显不适, 生命体征平稳, 无明显并发症出现。根据超声内镜扫查所见, 25% 的 (3/12) 患者为非肿瘤性血栓 (EUS 提示高回声), 其中 2 例患者弹性成像均提示均质坚硬, 硬度分布均匀。1 例提示不均质坚硬, 硬度分布不均匀, 血栓近血管腔侧硬度较大。另 75% 的患者 (9/12) 合并有肿瘤性血栓 (EUS 提示低回声), 这 9 例患者同时存在血管壁侵犯。其中 3 例患者弹性成像提示混合型, 硬度分布不均匀, 血栓近血管壁侧硬度较大。6 例提示不均质柔软, 硬度分布不均匀, 无规律性。

结论 超声内镜可用于原发性肾细胞癌引起的下腔静脉和右肾静脉血栓的扫查, 能进一步评估血栓的特征及血管壁情况, 且安全性高、并发症少, 具有一定的可行性。

PU820

超声内镜对减少不必要内镜逆行性胰胆管造影的作用

陈嘉韦、李达周

中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 腹部彩超、CT、胰胆管磁共振成像 (MRCP) 是目前临床上诊断胆总管结石的主要方法, 但由于其各自的敏感度和特异度有限, 有时无法确诊胆总管结石, 而需要进行有创性的检查, 内镜逆行性胰胆管造影 (ERCP)。由于 ERCP 操作复杂、费用较高, 以及存在一定的风险, 不利于临床广泛开展。已有研究发现超声内镜诊断的敏感度及特异度优于传统的腹部彩超、CT 及 MRCP。本研究将超声内镜检查应用于无法确诊的胆总管结石的患者, 来评估其对减少不必要 ERCP 诊疗操作的作用。

方法 纳入未确诊的胆总管结石的患者, 即临床诊断怀疑胆总管结石, 但腹部彩超、CT、MRCP 未提示胆总管结石, 排除内镜检查的禁忌症, 并完善检查前准备, 所有患者均进行超声内镜扫查。检查同时静脉推注咪达唑仑注射液 (0.05-0.09mg/kg) 和舒芬太尼注射液 (0.1-0.2ug/kg) 进行镇静麻醉, 在镇静麻醉状态下进行超声内镜扫查 (纵轴超声)。超声内镜发现胆总管结石的患者行 ERCP 治疗, 未发现胆总管结石的患者随访 3 个月。

结果 共纳入 55 名患者。经超声内镜扫查, 28 名患者 (50.91%) 诊断胆总管结石, 行 ERCP 治疗, 其中 27 名患者 (96.43%) 均在 ERCP 术中确诊胆总管结石, 另有 1 名患者 ERCP 术中未发现明显结石。另外 27 名患者 (49.09%) 考虑无胆总管结石。随访 3 个月后发现其中 2 名患者存在胆总管结石。超声内镜扫查诊断胆总管结石的敏感度、特异度、阳性预测值和阴性预测值分别为 93.10%、96.15%、96.43% 和 92.59%。45.45% 的患者通过超声内镜扫查避免了不必要的 ERCP。

结论 超声内镜诊断的准确度高, 可以用于诊断无法确诊的胆总管结石, 可避免不必要的 ERCP 诊疗操作, 从而降低相关成本和并发症。

PU821

分次肠道准备方案中用药时间间隔对肠道准备质量的影响初探

徐庶怀、隋向宇、赵胜兵、柏愚

海军军医大学第一附属医院 (上海长海医院)

目的 分次肠道准备是国内外指南推荐的首选肠道准备方案, 但首次与末次泻药服用的时间间隔对肠道准备质量的影响尚不清楚, 本研究基于双中心数据分析影响肠道准备质量的独立危险因素, 并初步探索分次肠道准备方案中用药时间间隔对肠道准备质量的影响。

方法 本研究为双中心、结肠镜医师单盲的前瞻性队列研究, 研究对象为 18-75 岁之间行筛查、监测或诊断性结肠镜检查的患者, 按服药间隔时间, 分为短间隔组 (4-9h) 或长间隔组 (9-14h)。主要观察指标为肠道准备合格率 (Boston 评分)。

结果 受教育程度较高（100% vs. 75.7% vs. 95.5%, $P = 0.031$ ）或术前一天低渣或清流质饮食（88.9% vs. 50%, $P = 0.048$, $OR = 10.6 [1.676-67.036]$ ）的患者肠道准备合格率较高；短间隔和长间隔组肠道准备合格率无统计学差异（89.8% vs. 83.3%, $P = 0.926$, $OR = 0.911 (0.125-6.624)$ ）。短间隔和长间隔组之间 BBPS 总分（ 7.86 ± 0.26 vs. 8.20 ± 0.21 , $P = 0.338$ ）、左半结肠评分（ 2.62 ± 0.13 vs. 2.84 ± 0.07 , $P = 0.134$ ）、横结肠评分（ 2.81 ± 0.09 vs. 2.80 ± 0.08 , $P = 0.940$ ）、右半结肠评分（ 2.90 ± 0.07 vs. 2.76 ± 0.09 , $P = 0.188$ ）均没有显著差异；气泡总分和各个肠段的气泡评分也均未见显著差异。两组患者愿意重复率（85.7% vs. 77.8%, $P = 0.277$ ）、睡眠质量（71.4% vs. 64.4%, $P = 0.575$ ）、满意度（57.1% vs. 65.9%, $P = 0.493$ ）、不良反应（14.3% vs. 24.4%, $P = 0.537$ ）无统计学差异；另外，两组间息肉检出情况（47.6% vs. 33.3%, $P = 0.265$ ）也无显著差异。

结论 受教育程度和术前低渣、清流质饮食是高肠道准备质量的保护因素；在分次肠道准备方案中，4-9h 短用药间隔与 9-16h 长间隔肠道准备质量无统计学差异，该研究有望为肠道准备实践与肠道准备方案选择提供指导。

PU822

超声内镜引导下细针穿刺活检术（EUS-FNB）采用干法与湿法对胰腺实性病变的诊断准确性比较：一项多中心、随机对照、非劣效性临床试验

许圣琳¹、王俊芬¹、郭佳念²、谢芳¹、乔伟光¹、孟一腾³、彭鹏⁴、胡海燕¹、黄颖¹、刘思德¹、覃蒙斌⁴、姚君³、李跃¹

1. 南方医科大学南方医院
2. 广州医科大学第二附属医院
3. 深圳市人民医院
4. 广西医科大学第二附属医院

目的 内镜超声引导下细针穿刺抽吸/活检术（EUS-FNA/B）已广泛应用于胰腺实性病变的诊断。研究表明，在 EUS-FNA 中，湿吸技术比干吸技术具有更好的组织学诊断准确性和标本质量。然而，湿吸法是否能提高 EUS-FNB 诊断准确性仍存在争议。此外，EUS-FNB 的最佳穿刺次数尚未确定。我们旨在比较湿抽法和干抽法条件下使用 22G Franseen 针对胰腺实性病变进行 EUS-FNB 的诊断准确率和所需穿刺针数。

方法 这是一项多中心、随机对照、非劣效性试验。诊断为胰腺实性病变患者在 4 家三级医院接受 EUS-FNB（22G Franseen 针），按 1:1 的比例随机分配到干法组和湿法组。主要终点是比较干法和湿法技术的诊断准确性。次要终点包括：最佳进针次数、灵敏度、特异性、标本质量、细胞学诊断、手术时间和并发症发生率。

结果 截至目前共有 76 例患者随机分配入组。在最终分析的 74 例中，干法组 38 例，湿法组 36 例。干法组和湿法组的诊断准确性分别为 97.4% 和 97.2%，研究组之间的准确度差异为 0.2%（双侧 90% CI, -6.96% 至 6.35%, $P=0.969$ ）。由于该差异的置信区间在 -10% 的非劣效性界限右侧，因此诊断准确性显示为非劣效性。干法组的敏感性和特异性分别为 100%、97.1%，湿法组为 100%、95.8%。与第 2 针 EUS-FNB 相比，第 3 针诊断准确性未见显著提高（98.3% vs 96.6%, $P=0.50$ ）。

结论 EUS-FNB 使用干法和湿法技术的诊断准确性相当，湿吸法不能明显提高 EUS-FNB 诊断准确性。在缺少快速现场评估（ROSE）的条件下，EUS-FNB 对胰腺实性病变最佳穿刺针数为 2 针。（临床试验注册号:NCT05549856）

PU823

NBI 对改善无蒂锯齿状病变检出和漏诊的应用价值研究：一项基于背靠背结肠镜，多中心，随机对照试验的中期研究成果

方琦雯、李兆申、赵胜兵、柏愚
海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）

目的 评价在结肠镜检查中采用窄带成像（Narrow Band Imaging, NBI）模式退镜观察对无蒂锯齿状病变（Sessile Serrated Lesion, SSL）检出和漏诊的影响

方法 本研究是一项前瞻性、多中心、基于背靠背结肠镜的随机对照试验，目前已在国内 16 个中心正式开展。拟纳入年龄在 45-85 岁之间、接受结肠镜筛查的患者，按照入排标准入组后将其随机分配至两组（先 NBI 后白光内镜组，以及先白光内镜后 NBI 组）并进行背靠背结肠镜检查。主要研究终点为病变水平 SSL 漏诊率，次要终点包括 SSL 检出率、息肉、腺瘤、扁平病变、具有临床意义的锯齿状息肉（Clinical Relevant Serrated Polyp, CRSP）检出及漏诊率等。

结果 截至 2023 年 7 月，本研究已经正式入组近 200 名患者。对收集到的 135 名受试者数据进行初步分析，相较于白光内镜，采用 NBI 模式进行结肠镜退镜观察可降低 SSL 漏诊率（16.7% vs 50%, $p=0.26$ ），CRSP 漏诊率（10% vs 60%, $p=0.039$ ），息肉漏诊率（22.0% vs 48.5%, $p<0.001$ ），腺瘤漏诊率（8.69% vs 11.3%, $p=0.666$ ），扁平病变漏诊率（25% vs 39.9%, $p=0.003$ ），小病变（ $\leq 5\text{mm}$ ）漏诊率（18.8% vs 39.7%, $p<0.001$ ）。同时提升 SSL 检出率（7.5% vs 1.2%, $p=0.057$ ），CRSP 检出率（11.3% vs 1.2%, $p=0.01$ ），息肉检出率（49.1% vs 42.7%, $p=0.467$ ），腺瘤检出率（43.4% vs 36.6%, $p=0.429$ ）。但由于样本量暂时较小，个别数据尚未有统计学差异。

结论 相较于白光内镜，采用 NBI 模式进行结肠镜退镜观察有望降低内镜医师的 SSL、息肉、腺瘤、扁平病变、CRSP 漏诊率，同时对 SSL、息肉、腺瘤检出率提升起到积极意义。

PU824

内镜下逆行阑尾直视治疗急性阑尾炎合并粪石嵌顿

王飞、张璞梅、周祥荣、汪跃、杜志强
简阳市人民医院

The conventional endoscopic retrograde appendicitis treatment (ERAT) requires X-ray or ultrasound, the indirect image may cause missed diagnosis or residue of the fecalith. Although the digital single-operator cholangioscopy was used to obtain the direct image of the appendix cavity during ERAT, the intubation of appendix lumen was still achieved under X-ray or ultrasound guidance. To promote the completely visualized treatment of acute appendicitis, we developed an innovative endoscopic retrograde direct appendocopy (ERDA) technology. This novel ERDA technique using cholangioscope simplifies the operation procedure without instruments exchange. In addition, the direct images were obtained by the cholangioscope thus guaranteeing the validity and safety of the endoscopic treatment of acute appendicitis. What's more, the recurrence of the acute appendicitis can be largely prevented since the complete clearance of fecalith or pus is confirmed under direct vision of ERDA technique.

PU825

胃间质瘤术前危险度列线图预测模型的构建与验证

刘籽德、曾春艳、陈幼祥
南昌大学第一附属医院

目的 胃肠间质瘤（GIST）具有潜在的恶性风险，对于不同危险度的 GIST 治疗方式也不同。本研究旨在分析胃 GIST 恶性潜能的危险因素，建立一个可靠及具有临床应用价值的术前列线图预测模型来预测胃 GIST 的恶性潜能。

方法 严格按照纳排标准筛选 2015 年 1 月至 2021 年 12 月在南昌大学第一附属医院病理诊断为胃 GIST 的患者，按 7:3 比例随机分为建模组和验证组。根据 2008 年美国国立卫生研究院（NIH）所提出的危险度分级标准，将胃 GIST 危险度重新分为低恶性潜能组（极低和低危险度）和高恶性潜能组（中度和高危险度）。采用单因素及多因素 logistic 分析确定高恶性潜能胃 GIST 的独立危险因素，基于这些独立危险因素，建立了预测胃 GIST 的恶性潜能列线图，并将在验证组中验证该模型准确性。受试者工作特征（ROC）曲线下面积（AUC）用于评价预测模型的区分能力，采用校准曲线和决策曲线分析（DCA）分别来评价模型的准确性和临床运用价值。

结果 本研究共纳入 494 例胃 GIST 患者，分为建模组（n=345）和验证组（n=149），建模组中高恶性潜能胃 GIST 占比为 16.5%(57/345)。在建模组中，多因素 logistic 回归分析结果显示肿瘤大小（OR=2.65; 95%CI:1.91-3.67; P<0.001）、表面溃疡（OR=4.56; 95%CI:1.86-11.17; P=0.001）、CT 生长模式（腔外生长 OR=4.04; 95%CI:1.2-13.63; P=0.025；混合性生长 OR=4.28; 95%CI:1.62-11.32; P=0.003）和单核细胞淋巴细胞比值（monocyte to lymphocyte ratio, MLR）（OR=2.51;95%CI:1.01-6.19; P=0.047）是高恶性潜能胃 GIST 的独立危险因素。基于多因素 logistic 回归分析中确定的危险因素，建立了以预测高恶性潜能胃 GIST 的列线图。该模型的 AUC 在建模组和验证组中分别为 0.932 (95%CI:0.890-0.974)、0.922 (95%CI: 0.868-0.977)。DCA 表明该列线图具有临床应用价值。

结论 肿瘤大小、表面溃疡、CT 生长模式和 MLR 是高恶性潜能胃 GIST 的独立危险因素，基于这些因素构建的列线图具有较高的预测高恶性潜能胃 GIST 的能力。

PU826

胃低级别上皮内瘤变内镜切除术后病理升级危险因素 meta 分析

王昉宁、周姝彤、李鹏
首都医科大学附属北京友谊医院

目的 胃低级别上皮内瘤变（低度异型增生）仅有一小部分会进展为胃癌，目前对其的诊断主要依靠内镜下活检后病理结果。但有一部分病变在切除后病理会升级诊断为高级别上皮内瘤变（高度异型增生）或胃癌。本研究对活检病理诊断为低级别上皮内瘤变（低度异型增生）病变而术后病理升级的危险因素相关研究进行了一项 meta 分析。

方法 我们对 Web of Science, Embase, PubMed, 和 Cochrane Library (CENTRAL)进行了系统的检索，关键词包括“risk factor”，“low-grade dysplasia” or “low-grade intraepithelial neoplasia”，收集活检病理诊断为低级别上皮内瘤变（低度异型增生）病变而内镜切除术后病理升级的危险因素相关观察性研究。

结果 共纳入 15 项研究，包括 5 个具有统计学意义的影响因素：表面发红，病变直径，凹陷型病变，结节样表面以及病变位置。表面发红(OR= 2.87; 95% CI 1.94~4.25)，病变直径(OR= 2.50; 95%CI, 1.85~3.37), 凹陷型病变 (OR= 1.61; 95%CI 1.00~ 2.59), 结节样表面(OR=2.95; 95%CI 1.81~ 4.81)为低级别上皮内瘤变（低度异型增生）病变而术后病理升级的危险因素。而相比于位于下 1/3 位置

的病变而言,病变位于胃中 1/3 术后病理升级风险更低(OR=0.75, 95%CI 0.60~0.93)。而幽门螺杆菌感染状态和存在溃疡并没有显著统计学意义。

结论 病变直径及病变表面形态等内镜下特征与胃低级别上皮内瘤变(低度异型增生)内镜切除术后病理升级密切相关,这些特征有助于提升对于病变的诊断能力。

PU827

内镜中心护理管理中实施集约化管理干预价值研究

张莎
四川省肿瘤医院

目的 分析集约化管理与常规护理管理分别在内镜中心护理管理工作中取得的不同效果。

方法 选择我院内镜中心自 2020 年 1 月至 2022 年 6 月收治的 80 例患者作为研究对象,将其进行随机的分组,每组均为 40 例,对照组的 40 例患者采取常规护理管理模式,观察组的患者在对照组的基础上实施集约化管理干预,统计并比较两组患者的护理质量评分、护理满意度。

结果 对照组的健康教育评分为(16.48±3.46)分、护理态度评分为(18.45±3.55)分、治疗环境评分为(17.81±2.19)分、工作效率评分为(18.95±2.05)分、其护理满意度为 75%;观察组的健康教育评分为(22.85±2.15)分、护理态度评分为(23.76±1.24)分、治疗环境评分为(22.74±1.26)分、工作效率评分为(23.87±1.13)分、其护理满意度为 97.5%,通过对上述两项数据结果的比较得知,无论是护理质量评分,或是护理满意度,对照组的两项数据结果均不及观察组,其数据之间的比较具有统计学意义($p<0.05$)。

结论 在内镜中心的护理管理工作中,为了提升护理质量,达到事半功倍的效果,需加强对内镜中心的集约化管理,在改善传统护理管理模式不足的同时,也为患者提供更加舒适的诊疗环境,值得在临床上大力推广应用。

PU828

丙泊酚中/长链脂肪乳静脉全麻在无痛胃镜检查术中的应用观察

梁仁芮
湖北文理学院附属医院,襄阳市中心医院

目的 探讨丙泊酚中/长链脂肪乳静脉全麻在无痛胃镜检查术中的临床应用效果。

方法 选取 2023 年 1 月—5 月于襄阳市中心医院行无痛胃镜检查术的患者 400 例,按照随机数字表法分为研究组和对照组,每组各 200 例。所有患者在胃镜检查前 1 分钟均予以静脉注射枸橼酸舒芬太尼注射液 0.15ug/kg, 研究组予以丙泊酚中/长链脂肪乳注射液 2mg/kg 进行静脉麻醉,对照组则予以丙泊酚注射液 2mg/kg 进行静脉麻醉,若胃镜检查过程中患者体动反应强烈,则酌情追加丙泊酚 0.5-1mg/kg。分别于麻醉诱导前(T0)、置入胃镜时(T1)、退出胃镜时(T2)比较两组患者心率(HR)、平均动脉压(MAP)和脉搏血氧饱和度(SpO2)。记录并比较两组患者在丙泊酚静注时刻 VAS 评分、注射痛发生情况。分别记录并比较两组患者麻醉起效时间、苏醒时间、丙泊酚总用量、体动次数及术中术后不良反应的发生情况。

结果 两组患者各时间点 MAP、HR、SpO2 及不良反应发生率比较差异均无统计学意义($P>0.05$);研究组患者麻醉起效时间、苏醒时间、丙泊酚总用量、体动次数低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);研究组视觉模拟评分法(VAS)评分及注射痛发生率明显低于对照组($P<0.05$)。

结论 丙泊酚中/长链脂肪乳与丙泊酚注射液静脉全麻在无痛胃镜检查术中的麻醉效果均较为满意,但丙泊酚中/长链脂肪乳注射痛发生率更低、疼痛程度更轻,起效时间更短,苏醒更快,具有更高的临床应用价值。

PU829

两种肠道准备方式对急性下消化道出血患者急诊肠镜诊疗效果的比较

柏李一、闵力、张澍田
首都医科大学附属北京友谊医院

目的 通过对比分析急性下消化道出血（ALGIB）患者使用聚乙二醇散（PEG）和非 PEG 进行肠道准备后的肠镜下诊疗效果，探讨 ALGIB 患者的最佳肠道准备方式。

方法 回顾性收集 2017 年 5 月至 2023 年 6 月因 ALGIB 于首都医科大学附属北京友谊医院行急诊肠镜的患者，并根据肠道准备方式分为 PEG 组（对照组）和非 PEG 组（观察组）。对照组使用口服 PEG 进行肠道准备；观察组使用盐水灌肠或不进行任何肠道准备操作。主要结局指标为内镜诊断率和内镜下止血率，次要结局指标包括从入院到明确诊断的时间、盲肠插管率、再次内镜率、介入或外科治疗率和住院期间再出血率。

结果 本研究共纳入 157 例患者，其中对照组 67 例，观察组 90 例。基线资料：非 PEG 组中影像学提示左半结肠病变的例数高于 PEG 组（31.1% vs 16.4%, $P=0.035$ ），两组在人口统计学、既往史和服药史等方面无统计学差异（ $P>0.05$ ）。主要结局指标：两组（非 PEG 组 vs PEG 组）在内镜诊断率（77.8% vs 83.6%, $P=0.366$ ）和内镜下止血率（17.8% vs 11.9%, $P=0.315$ ）上无统计学差异。次要结局指标：相比于 PEG 组，非 PEG 组的盲肠插管率更低（57.8% vs 88.1%, $P<0.001$ ），但亚组分析显示，在影像学提示左半结肠病变的人群中，两组差异无统计学意义。此外，非 PEG 组从入院到明确诊断的时间较 PEG 组明显缩短（24.3 小时 vs 33.5 小时， $P<0.001$ ）。两组在再次内镜率、介入或外科治疗率、住院期间再出血率上均未见显著差异（ $P>0.05$ ）。

结论 相较于传统的口服 PEG 肠道准备，灌肠或无准备肠镜并不会降低 ALGIB 患者的内镜下诊断和治疗效果，且缩短了从入院到明确诊断的时间。

PU830

Effectiveness of snare traction facilitated endoscopic resection for gastric submucosal tumors ≥ 2 cm: a propensity score-matched study

Yangyang Zhou, Deliang Li
the first affiliated hospital of Zhengzhou university

Objective Endoscopic resection (ER) have been used to resect gastric submucosal tumors (SMTs). However, ER was a technically demanding but effective treatment for gastric SMTs, especially for tumor size ≥ 2 cm, hinder its wider application. Traction-assisted ER was a method to provide better outcomes than conventional endoscopic procedure in treating gastric SMTs. Our team explored a method of tumor traction using snare. And the aim of this study was to assess the efficacy of snare traction technique in assisting the ER procedure in gastric SMTs ≥ 2 cm.

Methods Between January 2015 and December 2022, we retrospectively reviewed data from patients with gastric SMTs ≥ 2 cm were treated by ER at the first affiliated hospital of Zhengzhou university. Then, propensity score matching (1:3) between snare traction-assisted and conventional ER procedure were used to overcome selection bias. The success rate, en bloc resection rate, dissection time, dissection speed and perioperative complications were compared.

Results A total of 314 patients were included in this study. After propensity score matching (PSM), 34 patients were enrolled in the snare traction-assisted endoscopic resection group (STAER) and 102 patients were enrolled in the conventional endoscopic resection group (CER). STAER group had a higher dissection speed (6.60 vs. 5.20 mm²/min; $P = 0.030$) and shorter

dissection time (76.00 vs 76.50 min, $P=0.003$). There were no significant differences in technique success rate, en bloc resection rate, and perioperative complications between the two groups. In subgroup analysis, the dissection speed of STAER was significantly higher than that of CER when the lesions length was 2-5 cm, underwent endoscopic full-thickness resection, and located in gastric antrum.

Conclusion STAER demonstrated a higher efficiency for gastric SMTs ≥ 2 cm, without increasing the perioperative complications. Further prospective studies are needed to assess the efficiency and safety of STAER method.

PU831

中晚期膀胱癌术后合并结肠梗阻急诊经肛型肠梗阻导管治疗一例

张帆、何亮、安守良
吉林大学第一医院

目的 患者 76 岁、女性因膀胱癌术后 3 个月，腹胀 1 周入院。全腹部 CT 平扫提示结肠脾曲以上近端大肠及小肠扩张、积气。

方法 急诊在放射线导管室，行肠镜检查，经肛门进镜至结肠脾曲，见肠管扭曲，管腔狭窄，黏膜光滑，考虑肠管外黏连引发梗阻，内镜无法通过，在放射线导引下，顺肠腔送入经肛型肠梗阻导管配套导丝，进入横结肠肝曲处，沿导丝送入经肛型肠梗阻导管通过狭窄处，远端位于横结肠近端，前端球囊注射 30ml 无菌水。过程顺利。

结果 经急诊经肛肠梗阻导管置入后，患者间断经肠梗阻导管灌肠，右半结肠持续减压，腹胀缓解，恢复肠内营养，出院。

结论 对于左半结肠的黏连性及占位性结肠梗阻，可通过急诊行肠梗阻导管置入，引流减压近端结肠压力，避免急诊外科手术，为二期吻合及肿瘤晚期患者获得姑息治疗提供机会。

PU832

基于 GLIM 标准比较不同营养筛查工具对成人贲门失弛缓症患者营养不良的筛查效能

于梓涵、任祥凤、宋文轩、王邦茂、陈鑫
天津医科大学总医院

目的 本研究旨在评估营养风险指数(NRI)、营养不良筛查工具(MST)、欧洲临床营养与代谢学会标准(ESPEN)、微量营养评估量表(MNA)和营养不良通用筛查工具(MUST)在全球营养不良领导者倡议(GLIM)标准基础上对成人贲门失弛缓症(AC)患者营养不良的诊断能力。

方法 回顾性收集 2019 年 1 月至 2022 年 7 月在我科确诊为贲门失弛缓症患者的临床资料。分别采用 NRI、MST、ESPEN 标准、MNA、MUST 和 GLIM 标准对患者进行营养筛查。GLIM 的营养不良标准纳入 BMI(70 岁以下 $< 18.5\text{kg/m}^2$, 70 岁以上 $< 20\text{kg/m}^2$)和食物摄入减少两项。应用受试者工作特征(ROC)曲线来比较六种筛查工具识别营养不良的能力。以敏感性、特异性、阳性和阴性预测值、阳性和阴性似然比、Kappa (K)值评价这些工具的诊断效能。

结果 在纳入的 112 例贲门失弛缓症患者中，使用 NRI、MST、ESPEN、MNA 和 MUST 筛查出的营养不良比分别为 78.6%、40.2%、34.8%、70.5%和 70.5%。同时，根据 GLIM 标准，25%的患者被诊断为营养不良。在这些工具中，ESPEN 标准与 GLIM 标准的一致性最好，Kappa 值($K=0.684$)和 ROC 曲线下面积($AUC=0.887$)均高于其他工具。综合特异性(84.5%)、敏感性(92.9%)、阳性预测值(66.7%)和阳性似然比(5.994)，ESPEN 标准在识别营养不良方面优于其他四种工具。

结论 与其他四种工具相比, ESPEN 标准与 GLIM 标准的相关性最好。因此, 建议使用 ESPEN 和 GLIM 标准来评估成人贲门失弛缓症的营养状况。

PU833

圈套器冷切除术与热切除术在治疗结直肠小息肉安全性与有效性的回顾性对比研究

聂琳、高山
襄阳市中心医院

目的 评价内镜下圈套器冷切除术(cold snare polypectomy, CSP)与热切除术(hot snare polypectomy, HSP)治疗结直肠小息肉的安全性及有效性。

方法 收集 2020 年 1 月 1 日到 2022 年 12 月 31 日襄阳市中心医院收治的 3750 例行结直肠小息肉内镜下治疗患者的临床资料, 包括 CSP 组 1796 例, HSP 组 1954 例。回顾性分析两组患者一般资料及钛夹使用数量、使用率、完整切除率、标本回收率、迟发性出血发生率、穿孔率、腹部不适发生率。

结果 两组患者一般资料(年龄、性别、BMI、息肉数量、大小、部位、形态、病理类型)和合并基础疾病(高血压、糖尿病)分布情况比较差异均无统计学意义($P>0.05$), CSP 组钛夹使用率及平均使用数量均显著低于 HSP 组[11.19%vs 19.55%, $P<0.001$; (0.16±0.49)vs(0.27±0.63)枚, $P<0.001$]; CSP 组完整切除率与 HSP 组差异无统计学意义(93.99%vs 95.04%, $P=0.158$); CSP 组标本回收率优于 HSP 组(99.55%vs 98.26%, $P<0.001$); CSP 组迟发性出血发生率明显低于 HSP 组(0.06%vs 0.46%, $P=0.037$); CSP 组未发生穿孔, HSP 组发生 1 例(0.05%), 二者差异无统计学意义($P=0.521$); CSP 组腹部不适发生率明显低于 HSP 组(4.18%vs 9.31%, $P<0.001$)。

结论 CSP 在治疗结直肠小息肉中与 HSP 相比, 钛夹使用率及平均使用数量更低, 标本回收率更高, 且并发症发生率更低, 是一种安全有效的治疗方式, 值得在临床中推广应用。

PU834

支架远端位置对恶性梗阻性黄疸患者引流效率影响的 meta 分析

方东、韩义、石振旺
安徽医科大学附属合肥医院(合肥市第二人民医院)

目的 系统评价恶性胆道梗阻(MBO)支架内引流治疗时, 将支架远端开口置于胆管内(十二指肠乳头上方)方法(Above duodenal papilla, 以下简称 Above 法)的有效性和安全性。

方法 检索 Pubmed、Embase 和 Cochrane 数据库, 收集比较支架远端开口 above 法和开口置于十二指肠内的(Across duodenal papilla, Across 法)的临床研究, 检索截止日期 2023 年 3 月。由 2 名研究中独立筛选试验、文献质量评价以及提取数据, 对比指标包括支架通畅期、支架堵塞率、临床成功率、总体并发症发生率、胆管炎发生率以及总体生存期。采用 Revman5.4 软件进行 meta 分析, 漏斗图和发表偏倚 Egger's 检验采用 Stata14.0 软件完成。

结果 共计纳入 14 篇临床研究(11 篇病例对照研究, 3 篇 RCT 研究), 累计患者 1064 例(above 组 447 例, across 组 617 例)。Meta 分析结果显示, Above 法的总体通畅期长于 Across 法($HR=0.58, 95\%CI [0.41-0.83], P=0.003$); 根据支架材料类型进行亚组分析, 采用塑料支架的 Above 法和 Across 法患者之间的通畅期存在统计学差异($HR=0.45, 95\%CI [0.32, 0.65], P<0.001$), 而金属支架($HR=0.70, 95\%CI [0.42, 1.18], P=0.18$)以及塑料支架 Above 法对比金属支架 Across 法($HR=0.73, 95\%CI [0.15, 3.65], P=0.70$)之间无统计学差异。Above 法的总体并发症发生率低于 Across 法($OR=0.47, 95\%CI [0.33, 0.68], P<0.001$)。两组患者的支架阻塞发生率

(OR=0.94,95%CI[0.55,1.60], P=0.81)、总体生存期(HR=0.98,95%CI [0.82,1.18], P=0.87)、临床成功率 (OR=1.75,95%CI[0.75,4.09], P=0.20) 以及术后胆管炎发生率 (OR=0.71,95%CI[0.39,1.30],P=0.27) 之间无统计学差异。

结论 在 MBO 患者行支架引流治疗时, 对于符合条件者可将支架远端开口置于乳头上, 可有效延长塑料支架的通畅期, 并降低总体并发症发生风险, 具有临床推广价值。

PU835

The safety and validity of the combination of ESD and RFA procedure in patients with total circumferential early esophageal neoplasia

Yuan Ding, Yang Liu, Ruihua Shi
Southeast University Affiliated Zhongda Hospital

Objective Endoscopic radiofrequency ablation(RFA) is a rapidly evolving therapeutic modality for early esophageal squamous cell neoplasias(ESCNs). However, the safety and validity of the combination of endoscopic submucosal dissection (ESD) and RFA has not been reported. We aim to explore the safety and validity of this combination.

Methods We retrospectively enrolled 9 consecutive patients who had already received the combination of ESD and RFA due to esophageal lesion, for which ESD was applied as the initial treatment. Endoscopic review was performed at 1, 3, and 6 months after the ESD procedure. If residual disease progressed, RFA was performed. The primary endpoint was a complete response at 12 months after RFA, and the secondary endpoints were adverse events and procedure-related mortality.

Results Postoperative histopathologic diagnoses after ESD were squamous cell carcinoma (5 cases) and high-grade intraepithelial neoplasia (4 cases). The pathological depth of invasion was epithelium (EP), lamina propria (LPM) and muscularis mucosae (MM) in 4 cases, 4 cases and 1 case respectively. All lesions were 0-IIa or 0-IIb under endoscopy. All registered patients underwent RFA after 6.75 ± 6.80 months. 2 patients experienced postoperative stenosis during the first 12 months after the RFA procedure. None of the patients was found residual ESCN during the follow-up.

Conclusion RFA is a logical and well-conceived therapy for large lesions with flat surfaces. The combination of ESD and RFA can extend indications of RFA in non-flat lesions or local high pathological grade. No obvious complications were found following surgery, and there was no recurrence during follow-up.

PU836

肝硬化伴食管胃底静脉曲张破裂出血的影响因素分析

丁源、朱钢楠、施瑞华
东南大学附属中大医院

目的 通过综合分析肝硬化伴食管胃底静脉曲张患者发生食管胃底静脉曲张破裂出血的危险因素, 建立食管胃底静脉曲张区长破裂出血的多因素概率风险预测模型, 从而实现对这类患者发生出血事件的早期预测, 提前对患者进行出血风险干预, 减少肝硬化伴食管胃底静脉曲张患者发生出血风险。

方法 纳入 2015 年 1 月~2022 年 4 月在东南大学附属中大医院进行治疗的 350 例肝硬化患者, 将发生食管胃底静脉曲张破裂出血的 150 例患者设为研究组(出血组), 将未发生出血的 200 例患者设为对照组(非出血组)。对两组患者的生化指标、影像指标, 血清白蛋白、血小板、纤溶功能等肝硬化

相关基础指标进行统计分析, 筛选影响出血发生的危险因素, 并建立出血概率风险预测模型。运用该模型回顾性分析 50 名肝硬化伴食管胃底静脉曲张患者, 检测模型灵敏度及特异度。

结果 两组患者基线指标比较差异无统计学意义($P>0.05$); 单因素分析显示, 门静脉内径、脾静脉主干内径、食管静脉曲张程度、血清白蛋白、血小板、凝血酶原时间、红色征对出血的影响差异均有统计学意义($P<0.05$); 多因素 Logistics 回归分析显示, 红色征、消化性溃疡、食管静脉曲张程度、门静脉内径、凝血酶原时间等 4 项为危险性因素, 血清白蛋白、血小板为保护性因素, 对出血的影响差异均有统计学意义($P<0.05$); 纳入以上多因素显著指标, 建立多因素出血概率风险预测模型, 再次检测 50 名肝硬化患者, 模型总准确率为 82.0%, 灵敏度和特异性俱佳。

结论 血清白蛋白及血小板下降、凝血酶原时间延长、胃镜检查出现红色征及消化性溃疡、胸部 CT 提示门静脉内径及脾静脉主干内径变宽的肝硬化患者发生食管胃底静脉曲张破裂出血的风险较大, 可提前进行临床干预, 降低出血风险, 从而改善愈后, 提高生存质量; 本研究基于 6 项独立影响因素建立的多因素出血概率风险预测模型, 具有较高的准确性, 且为早期预防性治疗肝硬化伴食管胃底静脉曲张提供了科学依据, 临床治疗中应据此给予早期评估及积极防治。

PU837

Progression of Gastrointestinal Injury During One-Year Treatment with Single or Dual Antiplatelet Therapy A Secondary Analysis of the OPT-PEACE Randomized Clinical Trial

Chen He,Xi Jiang,Zhuan Liao

Department of Gastroenterology, Changhai hospital, Naval Medical University, Shanghai 200433, China.

Objective Antiplatelet regimens are widely used for secondary prevention of cardiovascular disease to reduce the risk of recurrent ischemic events after percutaneous coronary intervention (PCI). However, antiplatelet agents increase the risk of gastrointestinal bleeding (GIB), with ~ 1% of patients experiencing an overt GIB within the first 30 days of therapy. Data from randomized and observational studies have shown that therapies reducing gastric acidity decrease upper GIB and other GI complications of antiplatelet therapy. Routine use of proton-pump inhibitors (PPIs) is recommended to mitigate the risk of upper gastrointestinal complications in patients with a history of peptic ulcer, GIB, and other bleeding risk factors. Routine prophylaxis for antiplatelet therapy-related GI complications is not recommended for those with low or moderate GIB risk. However, patients at low or moderate GIB risk may progress to high GIB risk. Recognizing the progression of GI injury during continuous antiplatelet therapy is an important first step prior to developing risk stratification tools to adjust antiplatelet therapy during long-term use. However, the progression of gastrointestinal (GI) injury induced by long-term antiplatelet therapy in patients not at high bleeding risk has not been well studied. We compared the effect of aspirin, clopidogrel, and their combination on the progression of GI injury among patients at low or moderate risk of bleeding.

Methods The present study is a second analysis from the randomized OPT-PEACE trial. Briefly, the trial enrolled patients with stable coronary artery disease or acute coronary syndromes without ST-segment elevation in whom PCI was performed. Patients aged from 18 to 80 years old with planned use of DAPT for at least six months were included. Patients with high GIB risk, including those with a history of GIB or peptic ulcer within 24 months, prior GI tract or abdominal surgery, renal dysfunction, or requirement for chronic oral anticoagulation were excluded. Baseline MCE examination was performed, and patients were excluded from the trial if any focal lesions apart from erosions were found. After the 6-month maintenance period of DAPT, a second MCE examination was performed in patients free from overt bleeding or ischemic events. Eligible patients free from GI ulcers or bleeding on this second MCE study were then randomly assigned (1:1:1) to receive aspirin (100 mg/day) plus matching clopidogrel placebo, clopidogrel (75 mg/day) plus matching aspirin placebo, or aspirin plus clopidogrel for the next six months. A

third MCE examination was performed 6 months after randomization (12 months after PCI). The primary outcome was the progression of gastric injury as assessed with magnetically controlled capsule endoscopy performed at baseline, 6 months and 12 months. The key secondary outcome was the progression of small intestinal injury.

Results Between July 13, 2017, and July 13, 2019, 505 patients were randomized, 394 of whom completed all three capsule endoscopy examinations (132 on aspirin plus placebo, 132 on clopidogrel plus placebo, and 130 on DAPT), comprising the present study population. Progression of gastric injury between 6 and 12 months occurred in 49 (37.1%) patients receiving aspirin alone, 64 (48.5%) patients receiving clopidogrel alone, and 69 (53.1%) patients receiving DAPT ($P=0.02$). Progressive small intestinal injuries developed in 51 (38.6%) patients in the aspirin group, 65 (49.2%) in the clopidogrel group, and 71 (54.6%) in the DAPT group ($P=0.03$). The difference of injury progression was more pronounced in patients with previous gastric injuries ($P=0.04$) and small intestinal injuries at randomization ($P=0.001$).

Conclusion As assessed by serial MCE examinations, among patients at low or moderate bleeding risk after a 6-month DAPT course following PCI, aspirin, clopidogrel, and their combination all induced GI injury progression, a scenario known to predispose to subsequent overt GIB. Use of aspirin alone had the lowest incidence of GI injury progression between 6 and 12 months, especially in patients with clinically silent GI tract injury at 6 months. Conversely, clopidogrel monotherapy and DAPT were more likely to induce progressive GI injury in the presence of mucosal damage. Clopidogrel was at least as likely as aspirin to induce GI injury progression. Further studies are warranted to determine whether incorporating the findings from routine noninvasive MCE examinations into clinical decision-making for the selection and duration of antiplatelet therapy might improve outcomes for patients with ischemic heart disease.

PU838

橡皮圈牵引辅助技术在食管早癌内镜黏膜下剥离术中的应用研究

聂琳、高山
襄阳市中心医院

目的 观察食管早癌内镜黏膜下剥离术中应用橡皮圈牵引辅助技术的临床价值。

方法 选取 2020 年 01 月至 2022 年 05 月本院收治的食管早癌患者 86 例，均行内镜黏膜下剥离术(ESD)，以随机数字表法分为牙线组(43 例，牙线牵引辅助技术)、橡皮圈组(43 例，橡皮圈牵引辅助技术)。比较两组围术期相关指标；比较术前、术后 1 d、术后 3 d 两组应激指标变化；比较两组手术结果，术中、术后并发症，随访结果。

结果 与牙线组比较，橡皮圈组手术时间缩短，进镜及退镜次数、补充注射次数减少，止血夹脱离率降低($P<0.05$)。术后 1、3 d，与牙线组比较，橡皮圈组血清皮质醇(Cor)、前列腺素 E2(PEG2)、P 物质(SP)水平均降低($P<0.05$)。所有患者均成功行 ESD 手术，牙线组病变整块切除率、完全切除率、一次性根治性切除率分别为 100%、100%、97.67%，1 例因黏膜下深浸润癌，未达到一次性根治性切除；橡皮圈组病变整块切除率、完全切除率、一次性根治性切除率均为 100%。所有患者术中均无大量出血、穿孔，术后无狭窄发生。随访至 2022 年 11 月，随访时间 6~34 个月，中位随访时间 16 个月。牙线组有 1 例在 14 个月时追加外科手术及放疗，后续随访未复发，其余患者均未发生淋巴结转移或复发。

结论 食管早癌 ESD 中应用橡皮圈牵引辅助技术可缩短手术时间、减轻术后应激，减少进镜及退镜次数、补充注射次数，装置不易脱离，且可完整根治病变，安全有效。

PU839

胶囊内镜在不明原因腹痛患者中的临床诊断价值

聂琳、高山
襄阳市中心医院

目的 本研究旨在评价胶囊内镜在不明原因腹痛患者中的临床诊断价值。

方法 回顾性研究了 2020 年 1 月-2022 年 12 月因腹痛就诊于襄阳市中心医院并行胶囊内镜检查的患者及正常对照人群，评估胶囊内镜在腹痛中的诊断价值，并分析两组人群在胶囊内镜检查结果上的差异。

结果 共有 191 例不明原因腹痛患者及 25 例正常对照纳入研究，均正常完成胶囊内镜检查。在腹痛组患者中，腹痛相关的阳性病变检出率为 52.87%(101/191)，正常组人群阳性率为 20%(5/25)($P<0.01$)。进一步分析，腹痛组患者中腹痛相关的重要阳性发现(溃疡、糜烂、憩室、寄生虫、肿瘤)检出率为 16.23%(31/191);次要阳性结果(息肉、血管畸形、毛细血管扩张、淋巴滤泡增生、淋巴管扩张)中，息肉、血管畸形、毛细血管扩张、淋巴滤泡增生等病变在腹痛组及对照组之间无统计学差异，而小肠淋巴管扩张在腹痛患者组的检出率明显高于正常对照组(23.56%vs. 4%, $P<0.05$, OR=7.089)。

结论 胶囊内镜对不明原因腹痛病因的确诊有一定的价值，但部分阳性结果与腹痛的关系有待进一步研究。

PU840

超声内镜对早期结直肠癌的诊断价值分析

聂琳、高山
襄阳市中心医院

目的 探讨超声内镜用于早期结直肠癌 T 分期的准确性及影响因素。

方法 顺序纳入 2018 年 7 月至 2022 年 6 月于襄阳市中心医院住院并行内镜切除的早期结直肠癌患者 186 例(200 灶),收集临床信息、病理诊断、普通内镜以及超声内镜表现。参照病理分期，分析超声内镜的诊断效能，并采用 Logistic 回归模型分析影响超声内镜诊断准确率的因素。

结果 超声内镜对早期结直肠癌浸润深度诊断的总体准确率为 75.0%(150/200),对黏膜内癌和黏膜下层浸润癌的准确率分别为 85.0%和 35.0%。单因素分析显示，超声内镜诊断准确性与病变部位、大小、形态无关，而与组织学类型、病变深度相关($P<0.001$)。多因素分析显示，组织学类型是深度判断错误的危险因素，当肿瘤为中低分化腺癌、黏液腺癌及印戒细胞癌时准确率显著降低($P=0.019$)。

结论 超声内镜可用于辅助判断早期结直肠癌的浸润深度，肿瘤有中低分化或未分化成分时准确率降低。

PU841

GLUT1、PKM2 和 LDHA 在胃癌前病变及胃癌中的表达及相关性研究

柯铃铃、齐健
中山大学附属第七医院

目的 恶性肿瘤会发生糖代谢重编程, GLUT1、PKM2、LDHA 是糖代谢的重要调节因子,其表达水平会影响有氧糖酵解水平。本文旨在探究从正常胃黏膜、胃癌前病变到癌变的过程中, 有氧糖酵解何时出现及其与胃癌发生发展的关系。

方法 收集武汉大学中南医院 2018 年 3 月至 2021 年 8 月期间接受 ESD 或胃癌根治术的 236 例患者, 所有患者在术前均未接受放化疗。通过免疫组化检测正常胃黏膜、肠上皮化生 (IM)、低级别上皮内瘤变 (LGIN)、高级别上皮内瘤变 (HGIN) 黏膜和各个分期的胃癌组织中 GLUT1、PKM2、LDHA 的表达水平, 并分析三者在胃癌前病变和胃癌中表达的相关性及其与胃癌生物学行为的关系。

结果 GLUT1 在正常胃黏膜、IM、LGIN 中均无表达, HGIN 和胃癌中阳性率分别为 19.2%和 30.9%, 与正常胃黏膜比较差异显著; GLUT1 表达与分化程度、浸润深度及预后不良相关。LDHA 在 IM、LGIN 和 HGIN 阳性率分别为 50%、57.9%和 61.5%, 与正常黏膜比较差异均显著; 在 IM 细胞质中过表达率为 40.6%, 较正常胃黏膜表达上调; 并且从 IM 阶段开始出现核易位 (21.9%), 在 LGIN 和 HGIN 中核易位率更高 (52.6%、57.7%); LDHA 在胃癌中的过表达率为 66.0%, 与正常黏膜比较差异显著, 并且与分化程度、浸润深度、淋巴结转移、TNM 分期和脉管神经浸润有关。GLUT1 与 LDHA 在胃癌中表达呈正相关, GLUT1 和 LDHA 表达上调的患者发生进展期胃癌的风险分别增加 2.546 倍和 2.737 倍。PKM2 在正常胃黏膜和胃癌中过表达率分别为 23.7%和 71.1%, 两者差异显著, PKM2 过表达与患者的临床病理特征均无关, PKM2 在 IM、LGIN、HGIN 中的表达与正常黏膜比较均无明显差异, PKM2 与 LDHA 在胃癌中表达呈正相关。在胃癌前病变中三者表达无明显相关性。

结论 GLUT1、PKM2 和 LDHA 的过表达共同促进了胃癌的有氧糖酵解。GLUT1 和 LDHA 促进了胃癌的进展、侵袭和转移, 可以作为胃癌侵袭、转移情况的评价指标, 为胃癌的诊断及预后提供指导意义。GLUT1 和 LDHA 参与了胃癌前病变糖代谢重编程, 促进了癌前病变的发生发展, LDHA 核易位可能参与从癌前病变到癌变过程的基因调控。

PU842

原发小肠淋巴瘤的临床、内镜特征及预后相关因素分析

李白容、陈晓、宁守斌
空军特色医学中心

目的 原发小肠淋巴瘤表现缺乏特异性, 病情进展后治疗效果差。本研究分析其临床内镜特征及预后相关因素, 旨在提高其诊断效率及为预后评估提供依据。

方法 回顾性分析我中心 2008 年 01 月-2022 年 11 月小肠镜下发现病变且经病理等明确为原发小肠淋巴瘤患者临床资料、内镜下表现, 随访其诊断后评估治疗经过及预后。总结分析不同病理类型及临床分期小肠淋巴瘤患者的临床表现及内镜下特点、诊断后生存曲线, 并通过 COX 生存分析分析不良预后 (死亡) 的相关因素。

结果 纳入 33 例有随访结果的小肠原发淋巴瘤患者进行分析, 男性占比 63.6% (21 例), 平均年龄为 55.8±1.6 岁; 临床表现主要为腹痛 (75.8%)、消化道梗阻 (48.58%)、消化道出血 (39.4%) 和消瘦 (45.5%)。病例类型以 B 细胞淋巴瘤 (28 例, 84.8%) 为主, T 细胞淋巴瘤 5 例 (15.2%), 前者包括滤泡细胞淋巴瘤 6 例 (18.2%)、黏膜相关淋巴组织淋巴瘤 (MALT 淋巴瘤) 5 例 (15.2%) 和弥漫大 B 细胞淋巴瘤 17 例 (51.5%)。滤泡细胞淋巴瘤及 B 细胞淋巴瘤内

镜活检诊断率较高(>80%)，而 MALT 淋巴瘤及 T 细胞淋巴瘤内镜活检病理诊断降低。影像分期为进展期的患者的死亡风险明显较高，两组患者预后差异显著(中位生存时间：50 个月 vs 13 个月， $p=0.013$)。小肠原发淋巴瘤患者死亡相关危险因素包括：诊断时合并中重度贫血(OR=4.101, 95%CI: 1.169-14.388)、合并低白蛋白血症者(OR=5.579, 95%CI: 1.812-17.178)、内镜评估为长节段病变者(OR=5.796, 95%CI: 1.543, 21.770)、T 细胞淋巴瘤(OR=8.409, 95%CI: 2.164-32.682, $p=0.002$)及影像学评估为进展期(OR=3.877, 95%CI: 1.212-12.404)。

结论 小肠镜检查并活检对小肠淋巴瘤确诊有重要价值，诊断时合并中重度贫血、低蛋白血症、内镜下长节段病变、影像进展期及 T 细胞淋巴瘤与不良预后相关。

PU843

食管胃吻合口闭塞的内镜下再通治疗

李白容、宁守斌
空军特色医学中心

一位 70 岁男性，因食管胃吻合术后吻合口闭塞到我中心就诊。两年前，他接受了远端食管癌根治性手术术后因吻合口狭窄每 2-3 周进行球囊扩张治疗效果差，于 1 年半前行外科手术空肠造口。入院后胃镜检查显示胃食管吻合口完全闭塞。内镜下于吻合口食管侧和胃侧分别以金属夹标记，腹部平片显示闭塞长度约 5.3 mm，闭塞部位轴线平行于脊柱纵轴。自空肠造口处插入经鼻胃镜逆行至吻合口肛侧，同时经口插入胃镜，在经鼻胃镜监视下自吻合口口侧采用 19G 超声穿刺针(ECHO-HD-19-A, Cook Ireland Limited)穿刺闭塞吻合口至肛侧后，Zebra 导丝穿过穿刺针针管，保留导丝、拔出穿刺针，用钩刀(KD-620UR, OLYMPUS)在 Zebra 导丝引导下从食道向胃放射状切开吻合口及切除瘢痕组织。直至经口插入胃镜阻力通过吻合口，与经空肠造口逆行插入的经鼻胃镜会师。最后在切开创面及周边疤痕组织的多个点注射博来霉素。患者在治疗 3 天后口服流质食物，一周后口服软质固体食物。切口手术两周后，吻合口通道保持良好，胃镜(GIF-260, Olympus)顺利通过。

PU844

内镜下治疗嵌顿痔

王卫政
荆州市第一人民医院

嵌顿痔是指内痔脱出肛外的同时伴有肛门括约肌持续痉挛，使得内痔回纳困难，导致痔体出现血栓、水肿、嵌顿或绞窄坏死等症状并伴急性疼痛的病证。临床表现以内痔嵌顿，肛缘皮肤或外痔水肿、疼痛为特征。其主要是由于内痔痔核脱出后未能及时回纳加之括约肌持续痉挛夹持，血液、淋巴液回流受阻而导致痔核充血、水肿、脱出肛门外而不能回复。若未能及时治疗痔核缺血情况加重，可见黏膜表面出现缺血糜烂甚至溃疡坏死或继发感染。因此嵌顿痔常处于“脱出-痉挛-嵌顿”的恶性循环之中。本病属于Ⅳ期内痔，为痔病中的急症、重症。既往外科手术是治疗环状嵌顿痔的重要手段之一，以外剥内扎术较常用，然而该术式剥离较深，切口较多时对肛管、皮肤损伤大，创面张力高，且术后疼痛程度重、恢复时间长，部分患者甚至出现肛门狭窄或肛门失禁，延长住院时间，增加治疗费用，患者体验感差。

近两年来我们痔病亚专业组积极探索了内镜下治疗嵌顿痔，它是一种基于肛管解剖生理而发展起来的一种超级微创治疗方法；主要措施是经内镜通过胶圈套扎主要痔核，硬化剂注射次要痔核，既解决了脱出的内痔，又缓解了肛门缘水肿。近两年我们亚专业组通过内镜治疗了 4 例急性嵌顿痔，均取得了良好的治疗效果，无并发症发生，且患者体验感良好，相比较传统外科手术，具有操作简便、

住院时间短等优势，极大的减轻了患者的负担。初步证明了内镜下治疗嵌顿痔的可行性，未来我们还需更多的开展此类手术来进一步验证其治疗效果。

PU845

内镜下治疗嵌顿痔 4 例报道分析

王卫政
荆州市第一人民医院

目的 探讨内镜下治疗嵌顿痔的可行性及临床疗效

方法 近两年来我们痔病亚专业组积极探索了内镜下治疗嵌顿痔，它是一种基于肛管解剖生理而发展起来的一种超级微创治疗方法；主要措施是经内镜通过胶圈套扎主要痔核，硬化剂注射次要痔核，既解决了脱出的内痔，又缓解了肛门缘水肿。近两年我们亚专业组通过内镜治疗了 4 例急性嵌顿痔

结果 上述 4 例患者均取得了良好的治疗效果，无并发症发生，且患者体验感良好，相比较传统外科手术，具有操作简便、住院时间短等优势，极大的减轻了患者的负担。

结论 初步证明了内镜下治疗嵌顿痔的可行性，未来我们还需更多的开展此类手术来进一步验证其治疗效果。

PU846

尼龙圈联合注水技术切除巨大 PJS 息肉并利用牵引法 安全快速解除巨大肠套叠

田芝雷、宁守斌、李白容、银新、孙涛
中国人民解放军空军特色医学中心

目的 利用注水悬浮巨大套叠息肉并安全结扎切除并利用尼龙圈牵引可快速安全解除巨大肠套叠

方法 患者青年女性巨大 PJS 息肉严重套叠，因息肉巨大且套叠超过 20cm，单纯应用温水复位难以成功，因此利用温水注水法将息肉悬浮，利用大的尼龙圈结扎根部，安全快速切除息肉；同时利用异物钳夹住尼龙圈牵引将套叠肠管循腔复位，安全快速解除套叠，患者术后当日晚上就可以进食，第二天观察无不适即可出院。

结果和结论 尼龙圈联合注水技术可安全地结扎巨大 PJS 息肉同时快速安全切除息肉，并利用牵引法安全快速解除巨大肠套叠

PU847

胆囊泥沙样结石合并急性胆源性胰腺炎患者 ERCP 术后可能可以保留胆囊

洪军波、邓江山、何文华、周小江、祝荫、陈幼祥
南昌大学第一附属医院

目的 对于急性胆源性胰腺炎合并胆囊结石患者，通常建议行胆囊切除术以预防复发性急性胰腺炎及胆道不良事件的发生。然而，胆囊切除术后可能导致多种不良事件。ERCP 术后因十二指肠乳头括约肌已经开放，胆囊泥沙样结石可能自行排石，并不会导致胆胰不良事件发生。本研究旨在探讨

合并胆囊泥沙样结石的急性胆源性胰腺炎患者 ERCP 术后保留胆囊对比胆囊切除的远期相关不良事件发生率。

方法 通过胰腺炎数据库，选取 2005 年 7 月至 2019 年 8 月在南昌大学第一附属医院接受 ERCP 的胆囊泥沙样结石合并急性胆源性胰腺炎患者。通过电话和电子数据库对患者进行随访，比较保留胆囊组和胆囊切除组的远期不良事件发生率。

结果 纳入 1716 例接受 ERCP 治疗的急性胆源性胰腺炎患者，平均随访时间为 88.8 ± 38.7 月。最终，68 例符合标准的患者被纳入研究，40 例患者保留了胆囊，28 例患者接受了胆囊切除术。总体不良时间发生率为 29.4%，保留胆囊组不良事件发生率显著低于胆囊切除组（15% vs 50%， $P=0.001$ ）。其中，保留胆囊组腹胀、腹泻、厌油腻发生率均显著低于胆囊切除组，分别为 5% vs 32.1%， $p=0.005$ ；0 vs 14.3%， $p=0.025$ 及 0 vs 25%， $p=0.001$ 。保留胆囊组有 2 例（5%）患者发生急性胆囊炎。

结论 急性胆源性胰腺炎合并胆囊泥沙样结石患者 ERCP 术后，与胆囊切除术相比，保留胆囊的治疗方式总体不良事件发生率显著降低，保胆治疗可能是一种可行的策略。



中华医学会消化内镜学分会
Chinese Society Of Digestive Endoscopy

CCDE 2023