



江苏省医学会

第二十次小儿外科学学术会议

论文汇编

主办单位：江苏省医学会

江苏省医学会小儿外科学分会

协办单位：南京医科大学附属儿童医院

江苏·南京 2025年6月13~15日

目次

书面交流

- 1.危重颅脑损伤患儿早期创伤性凝血病的危险因素及其预测模型构建与评价 刘雨辰 (1)
- 2.儿童肱骨髁上骨折克氏针固定的方向真的重要吗? 殷之洋 (2)
- 3.10岁儿童体重指数与左心室肥厚之间的关系 苏晓琪 (2)
- 4.吡啶菁绿荧光成像在小儿睾丸扭转手术中的应用与评估 戴澍 (3)
- 5.早期吸吮棒棒糖对小儿阑尾炎切除术后胃肠蠕动及术后疼痛的影响 程捷 (4)
- 6.创伤早期磁共振成像对无骨折脱位型脊髓损伤患儿预后的评估价值 仲亿 (4)
- 7.婴幼儿烧伤发生早期并发症的风险因素分析 徐倩如 (5)
- 8.超声心动图定量指标对儿童部分型肺静脉异常连接的诊断及管理的临床价值 刘浩 (6)
- 9.儿童急性胆囊扭转病例报告及文献复习 赵东亮 (7)
- 10.异吞食含磁性异物致小肠结肠瘘1例 李鑫 (7)
- 11.儿童肠重复畸形的多模态影像学诊断价值分析 许萍 (8)
- 12.儿童假两性畸形误诊为腹股沟斜疝两例报道 李鑫 (9)
- 13.三例肠旋转不良合并急性阑尾炎的手术治疗及临床分析 李鑫 (9)
- 14.表现为回盲部肿物的阑尾重复畸形1例 李鑫 (10)
- 15.自制简易装置彩超引导下水灌肠与X线空气灌肠复位治疗肠套叠的对比研究 李鑫 (10)
- 16.超声心动图诊断冠状动脉异常起源于肺动脉的应用价值 陈晔 (11)
- 17.容易误诊的儿童膝关节影像 吕洪海 (11)
- 18.闭合复位经皮穿针治疗Song分型2-4型儿童肱骨外髁骨折 朱东生 (13)
- 19.腹腔镜下经肛门Soave to Swenson切除直肠肌鞘pull-through术治疗婴儿先天性巨结肠的
疗效分析 唐杰 (13)
- 20.新生儿阑尾炎诊断治疗: 附3例报告 郭俊斌 (14)
- 21.LeFort I 截骨联合牵张成骨术治疗唇腭裂术后上颌后缩畸形的疗效及影响因素分析:
一项回顾性队列研究 孔亮亮 (14)
- 22.骶尾部神经内分泌肿瘤致异位ACTH综合征(EAS)一例 潘思蕊 (15)
- 23.DDH早期干预&闭合复位失败后的治疗 楼跃 (16)
- 24.儿童腹内疝的超声诊断 苏圣扶 (16)
- 25.团队协作联合风险防范式护理对儿科护理质量及护理风险事件的影响 盖梦辰 (17)

26.儿童慢性假性肠梗阻的诊治体会	张 宁 (17)
27.尿液比色卡在规范留置尿管患儿饮水中的应用	唐园园 (18)
28.1例婴儿盆腔肿瘤且椎管内占位性病变(S1-S4)并发肠梗阻的护理	王 琪 (18)
29.1例婴儿急性肠套叠并发肠穿孔行造瘘术后的护理	王 琪 (19)
30.超声心动图在婴幼儿单侧肺动脉缺如诊断中的临床价值和漏误诊分析	胡 锐 (20)
31.一例幼儿胆道横纹肌肉瘤的病例报告及文献回顾	花立春 (20)
32.基于高频超声影像特征评估新生儿胎粪性腹膜炎治疗方式的临床研究	花立春 (21)
33.床旁超声心动图在新生儿动脉导管瘤诊断及转归中的应用价值	唐 颖 (22)
34.近20年腹腔镜和开放半肾切除术治疗小儿重复肾的Meta分析	李亚楠 (23)
35.儿童输尿管多发小结石导致急性肾衰竭一例病例报告并近年小儿输尿管结石治疗回顾	顾绍栋 (23)
36.1例胰腺室性假乳头状肿瘤术后并发胆、胰漏患儿的护理	肖玉婷 (24)
37.小儿先天性巨结肠及类缘病根治术后再手术9例临床分析	黄 磊 (24)
38.儿童胆总管结石ERCP治疗5例临床经验总结	赵浩伟 (25)
39.江苏地区200例急性阑尾炎经内镜逆行阑尾炎治疗术(ERAT)疗效分析	赵浩伟 (26)
40.国产大语言模型在儿童骨科中的应用评估	陈修宁 (26)
41.SLC30A3通过调节锌稳态对神经母细胞瘤进展和化疗敏感性的作用机制研究	吉伟超 (27)
42.终丝型脊髓拴系综合征的诊断和鉴别诊断	王杭州 (28)
43.延颈髓型脑干胶质瘤起源和治疗初步分析	王杭州 (28)
44.长链非编码RNA Linc00205通过调控microRNA-154-3p/Rho相关卷曲螺旋激酶1经丝裂 原活化蛋白激酶信号通路促进肝母细胞瘤的进展	刘国庆 (29)
45.早产儿自发性肠穿孔7例诊治分析	包景峰 (29)
46.儿童难治性膀胱刺激征单中心治疗经验分享	袁逸民 (30)
47.小儿短肠综合征心理行为发展的危险因素分析	蒋维维 (30)
48.磁共振成像评估的先天性盆底肌肉发育与术后排便的相关性	蒋维维 (31)
49.青少年急性髌骨脱位预后髌骨不稳定危险因素分析及列线图预测模型的构建	刘一聪 (31)
50.蒲公英状镱镓微粒对伤口愈合的分级刺激和综合调节	石 雷 (32)
51.儿童泌尿外科单孔机器人手术疾病分布的临床特点—单中心经验	汪 俊 (33)
52.早产儿发育性止血机制及其在出血性疾病中的临床意义	胡丹玲 (33)
53.NIR II荧光纳米链探针的构建及在先天性巨结肠快速病理诊断中的应用	陈霆威 (34)
54.孕期邻苯二甲酸二丁酯暴露通过抑制Wnt/ β -catenin通路介导子代雄鼠阴茎发育异常的 机制研究	顾 琪 (35)
55.一例Melnick-Needles综合征致膝关节屈曲畸形合并气管切开患儿的护理	黄 霞 (36)
56.Xuebijing injection alleviates septic acute kidney injury by modulating inflammation, mitochondrial dysfunction, and endoplasmic reticulum stress	Xun Lu (37)
57.气膀胱镜下Leadbetter输尿管膀胱再植术后婴儿发生肾包膜下血肿一例报告	吴 航 (37)
58.Global, Regional, and National Burden and Forecast of Urogenital Congenital Anomalies from 1990 to 2040: Insights from the GBD 2021 Study	Hang Wu (38)
59.游离皮片移植术在重度隐匿性阴茎治疗中的初步应用	吴 航 (39)
60.转录组和代谢组联合分析揭示MYH14在肝纤维化中的重要性	朱中贤 (40)
61.可视音乐引导干预联合游戏式功能锻炼对学龄期肱骨髁上骨折患儿关节功能的影响	

.....	皮 静 (40)
62. 学龄儿童髋关节发育畸形及治疗后残留畸形的处理	楼 跃 (41)
63. 中远段型尿道下裂阴茎头部尿道重建策略的再思考	朱浩波 (41)
64. 儿童食管重复畸形合并胃重复畸形1例	陈 豪 (42)
65. 超声引导下水压灌肠治疗儿童急性肠套叠25例分析	孙海亮 (43)
66. Buck's筋膜联合海绵体成形覆盖游离包皮内板皮片背侧镶嵌尿道成形术治疗初治尿道下裂的疗效分析	张 婷 (43)
67. 儿童结肠(盲肠)憩室炎5例报道并文献复习	支文贤 (44)
68. Unmasking Hidden High-Risk Neuroblastoma: ML-Driven CMBs Refine Conventional Stratification --Two case reports	Sirui Pan (44)
69. 髋关节超声筛查的临床实践与创新思维 -从临床应用到机制研究	王加宽 (45)
70. 聚赖氨酸丝素蛋白复合水凝胶在尿道下裂修复中的初步研究	季铃华 (46)
71. 左心室辅助装置在扩张型心肌病伴重度营养不良患儿中的应用	谢俊侠 (47)
72. 一例左颞叶基底节区脑肿瘤卒中患儿的术后护理	张 娟 (48)
73. 腹腔镜治疗体表淋管瘤	吴 缤 (49)
74. 儿童副脾扭转的诊治体会-病例分享及文献复习	陈 吉 (49)
75. 普拉梭菌在肝母细胞瘤进展中的作用机制研究	周建峰 (50)
76. 神经母细胞瘤血管骨骼化手术相关问题探讨	周建峰 (51)
77. 脾硬化性血管瘤样结节性转化的临床特征、病理特点和基于病理的影像回顾	周建峰 (52)
78. 1例共同动脉干患儿术后护理	胡子霞 (52)
79. 酪氨酸激酶通过调节法尼醇X受体信号通路保护小鼠小肠屏障损伤	王瀚菲 (53)
80. 儿童黄体囊肿的诊断与处理	孙 邗 (54)
81. 儿童急性创伤性髌骨脱位的心得体会	王晓东 (55)
82. 腹腔镜下单线内连续外跳跃缝合法治疗小儿巨大腹股沟斜疝的临床体会	强红家 (55)
83. 误诊为小儿急性阑尾炎病例再次手术的原因分析	强红家 (56)
84. 岛状组织瓣在复杂重复拇指畸形治疗中的应用	廖 维 (57)
85. 胆道闭锁Kasai术后自体肝生存状况及危险因素分析	路长贵 (57)
86. 改良腹腔镜胆总管囊肿根治术在先天性胆总管囊肿治疗中的临床应用价值	张 杰 (58)
87. RIPK2对新生儿坏死性小肠结肠炎的诊断及预后价值研究	高可心 (59)
88. 研究优质护理对小儿腹腔镜阑尾炎手术患儿并发症发生率的影响	张金慧 (59)
89. 达芬奇机器人辅助腹腔镜Kasai手术6例临床分析	朱 杰 (60)
90. 儿童股骨硬化性骨髓炎手术治疗2例	曹 秉 (60)
91. 先天性巨结肠患儿来源ENCCs的构建与应用	支正克 (61)
92. 机器人辅助与腹腔镜手术治疗儿童胆总管囊肿的临床比较研究	唐汝泽 (61)
93. 机器人辅助手术在儿童巨结肠根治术中的临床应用研究	陈璐璐 (62)
94. 吲哚菁绿荧光显影技术在儿童肝脏肿瘤精准切除手术中的应用研究	沈启阳 (63)
95. 胆道闭锁胆管细胞中mtDNA/STING/NF- κ B信号通路激活	朱宇飞 (64)
96. 研究HOTTIP调控的HOXA13在小儿腹腔粘连形成中的作用机制	朱振伟 (65)
97. 新生儿高位肠闭锁术后肠功能恢复的影响因素	谢 华 (66)
98. 机器人辅助手术治疗儿童中高位无肛的可行性与初步疗效观察	陈霆威 (66)
99. 超声测量阑尾直径在新生儿阑尾炎诊断中的应用价值	刘亚坤 (67)

100.小病人大挑战：多维解析新生儿阑尾炎	刘亚坤 (67)
101.达芬奇机器人辅助腹腔镜肾上腺切除术治疗儿童神经母细胞瘤的疗效观察	刘小波 (68)
102.腹腔镜经脐单部位脾脏部分切除治疗儿童脾血管瘤的治疗体会	刘小波 (69)
103.靶向消融单侧海马部分GABA能神经元诱导伴海马硬化特征的小鼠癫痫自发作	汤 婷 (69)
104.Judet IV型儿童桡骨颈骨折闭合失败后是选择切开还是再次撬拔	王加宽 (70)
105.顺行弹性髓内钉内固定治疗儿童肱骨远端干骺交界区骨折	王加宽 (70)
106.不同类型先天性心脏病患者在运动中的心肺反应差异	荣书函 (71)
107.经脐单孔腹腔镜手术在儿童腹部外科的应用经验	姜 斌 (71)
108.腹腔镜肾盂小切口肾盂成形术治疗儿童UPJO单中心回顾性对比研究	黄立渠 (72)
109.难治性癫痫患儿行颞叶切术的围手术期护理	黄 霞 (73)
110.全程陪伴护理用于小儿骨折护理效果评价	陈尚菊 (73)
111.小儿侧切口先心手术后肺不张情况和危险因素分析	郑安文 (74)
112.儿童经皮肺动脉瓣置换术的临床疗效分析：两例病例报告与经验总结	郁 迪 (74)
113.基于家庭赋权的护理模式在先天性巨结肠清洁回流灌肠中的应用及效果评价	王燕波 (75)
114.儿童四肢长骨骨折经弹性髓内钉内固定治疗后并发症情况及原因探讨	朱方园 (76)
115.先天性肌性斜颈的围手术期个性化护理	曹 丹 (76)
116.铁死亡相关基因OSBP19对神经母细胞瘤进展的相关研究	严志伟 (77)
117.整合单细胞和批量RNA数据可揭示衰老的TAM，并建立神经母细胞瘤的预后特征	邱思桐 (78)
118.以急腹症为首表现的性发育异常一例报道	谢 男 (78)
119.1例胆道闭锁患儿行达芬奇手术的护理	史琴琴 (79)
120.2例Pierre-Robin综合征患儿术后吞咽障碍综合康复干预的疗效研究	高雨菲 (79)
121.达芬奇机器人辅助治疗儿童腹膜后肿瘤：嗜铬细胞瘤1例	朱 杰 (80)
122.1例视路胶质瘤术后并发尿崩及电解质紊乱患儿的护理	姚卢菲 (81)
123.右侧腋下直切口微创手术在3-6月先心病患儿治疗中的应用研究	杨玉忠 (82)
124.个体化阶梯式综合治疗策略对儿童腐蚀性食管狭窄的疗效分析（附75例病例报告）	杨玉忠 (82)
125.甲状腺激素诱导SIRT3上调改善围产期缺氧引起的认知障碍	杜雪莹 (83)
126.中性粒细胞比例和白蛋白比值（NPAR）对儿童急性胰腺炎轻重度评估的预测作用 分析	汤永辉 (84)
127.新生儿急诊麻醉管理的挑战与陷阱	张 莉 (84)
128.儿童右弓左迷走伴 Kommerell 憩室的外科治疗：单中心回顾	李 炘 (85)
129.人工智能辅助先心病全生命周期管理：探索及应用	戚继荣 (86)
130.腹腔镜治疗儿童巨大卵巢粘液性囊腺瘤	洪亚强 (86)
131.儿童Gartland III、IV型肱骨髁上骨折闭合复位克氏针固定术后旋转对位不良对功能 预后的影响	姚 晨 (87)
132.儿童终末期心脏病的机械辅助治疗：应用现状与3例LVAD植入案例	彭 卫 (88)
133.胆管细胞通过调控CREB1/HSPD1通路影响胆道闭锁肝纤维化进程	张茹艺 (89)
134.婴儿纤维性错构瘤1例	丁志丽 (90)
135.儿童医院骨科护理人员深静脉血栓预防知行信调查研究	严 萍 (90)
136.一例新发HOGA1基因突变致原发性高草酸尿症III型婴儿的诊断和治疗	孙 毅 (91)
137.儿童神经源性膀胱患儿微创膀胱扩大术疗效分析	孙 毅 (92)

138.云端延续性护理联合正念减压疗法改善胆道闭锁照顾者负性情绪与照护能力的研究	陈姣姣 (92)
139.右腋下小切口联合心脏不停跳体外循环手术在小儿房间隔缺损治疗中的疗效分析 ...	戴梦婷 (93)
140.可吸收封堵器的单中心应用研究	扈元利 (93)
141.经Kocher间隙顺行ESIN技术减少辐射暴露并加速儿童DRDMJ骨折恢复: 一项结合尸体验证的对比研究	张志群 (94)
142.小鼠肠道 FXR 在胆道梗阻模型中对肠粘膜屏障及肠道菌群的作用研究	陈昕童 (95)
143.先天性食管闭锁的围手术期管理	夏顺林 (96)
144.冠状动脉旁路移植术在儿童冠脉疾病中的应用	王庆峰 (96)
145.加速康复外科理念联合院前预备医疗模式在儿童腹股沟疝日间手术中的应用效果 ...	陈 婷 (97)
146.全颅盖重建术治疗低月龄矢状缝早闭患儿的疗效评估	王 刚 (98)
147.小儿腹腔引流管护理的新进展	于 璐 (98)
148.经阑尾残端置管造瘘在婴儿近回盲部关瘘手术中的应用研究	陈广林 (99)
149.Genetic Insights Into Craniosynostosis: Identification of Novel IL11RA Variants in Chinese Pediatric Patients	青 颜 (100)
150.低磷佝偻病合并颅缝早闭症的手术治疗	高 喆 (100)
151.儿童颅缝早闭症中IFT122基因突变的功能验证和机制研究	颜 青 (101)
152.Soave与Swenson术式治疗先天性巨结肠术后的疗效对比-系统评价与Meta分析	马志华 (102)
153.日间手术术后精细化随访管理模式探讨	仇忆楠 (103)
154.先天性肺囊性病变胸腔镜解剖性病灶切除手术效果分析	廖健毅 (104)
155.儿童胸部肿瘤外科治疗病例分析	廖健毅 (104)
156.多模态超声诊断新生儿胆道闭锁的价值	华 群 (105)
157.日间手术患儿延续护理需求现状及护理对策分析	陈 天 (105)
158.基于GTEv8中的49种组织与神经母细胞瘤的SMR分析及进一步研究	王丽琨 (106)
159.腹腔镜阑尾切除术Hem-o-lock相关并发症致儿童迁延性腹痛的临床处理	张友成 (106)
160.肥胖与儿童下尿路症状之间的关联: 一项荟萃分析	李小瑜 (107)
161.肠减压管在长段型巨结肠中的应用效果分析	李红星 (108)
162.双钢板矫治青少年复杂鸡胸	冉旭东 (108)
163.逆行弹性髓内钉内固定治疗儿童肱骨近端干骺交界区骨折	王加宽 (109)
164.气膀胱腹腔镜输尿管移植术治疗儿童膀胱输尿管反流: Politano-Leadbetter与Cohen术式临床疗效比较	黄鸣柳 (109)
165.关节镜下缝线固定治疗儿童胫骨髁间棘骨折的临床疗效	王加宽 (110)
166.纳米酶: 运动系统疾病治疗新策略	陈修宁 (111)
167.以新媒体为主导的健康宣教在儿童日间肾积水手术中的应用效果	方 彤 (111)
168.新生儿阑尾穿孔疑似坏死性小肠结肠炎加重1例报道并文献复习	包景峰 (112)
169.新型伤口敷料在小儿骶尾部畸胎瘤手术切口延迟愈合中的应用效果	刘文飞 (113)
170.基于密封胶片的湿性愈合理念在新生儿肠造口周围潮湿相关性皮肤损伤中的效果观察	刘文飞 (113)
171.三种输尿管裁剪方式在输尿管扩张治疗中的应用	杨 越 (114)
172.经皮胫神经刺激与去氨加压素治疗儿童原发性单症状夜间遗尿症的比较: 一项单中心随机对照研究	徐和魏 (115)

- 173.神经源性膀胱患儿尿培养阳性的危险因素分析 张 宇 (115)
- 174.儿童胸壁肿瘤单中心外科手术总结 沈维嘉 (116)
- 175.1例急性坏死性阑尾炎伴穿孔合并肠梗阻病人的个案护理 陆敏欢 (116)
- 176.单孔腹腔镜在儿童肠脂垂炎诊治中的应用分析 荆玉雷 (117)
- 177.体外循环应用于肝母细胞瘤瘤栓清除术1例并文献复习 徐婉玉 (118)
- 178.磷酸化在骨肉瘤发生发展及治疗中的研究进展 查懿芝 (118)
- 179.ECMO to LVAD in a COVID-19 Patient: When Genetic Testing Uncovered X-Linked Dilated
Cardiomyopathy behind a Fulminant Presentation Wanyu Xu (119)
- 180.ECMO在小儿心力衰竭中的应用——51例临床总结 徐婉玉 (120)
- 181.关节镜手术治疗儿童胫骨髁间棘骨折一例报道 李 俊 (121)
- 182.376例儿童梅克尔憩室的临床诊疗分析 李梦阳 (121)
- 183.儿童睾丸扭转预后的预测因素与模型构建 杨一程 (122)
- 184.睾丸扭转后的脂质代谢重编程与氧化应激: β -羟基丁酸及AMPK作为潜在生物标志
物的研究 杨一程 (123)
- 185.中药穴位贴敷治疗儿童脊髓损伤后神经源性肠道功能障碍相关便秘的效果 崔尚卿 (123)
- 186.儿童特发性嗜酸性粒细胞增多综合征伴多发性肝脏占位 傅严航 (124)
- 187.尿道下裂断板修复术后尿道憩室形成的危险因素 王敬梓 (124)
- 188.父母教养方式与儿童友好家庭在四肢骨折青少年家庭功能与共享决策参与间的链式
中介效应 张 静 (125)
- 189.肠神经元发育不良症导致暂时性短肠综合征治疗 吕小逢 (126)
- 190.吲哚菁绿荧光显像技术在儿童微创外科中的应用进展 王 楠 (126)
- 191.问题提示列表在儿童扁桃体腺样体术后出血防范中的应用研究 张 雪 (127)
- 192.儿童发育性髋关节脱位术后支架固定压疮的预见性护理 吴 萍 (127)
- 193.基于不同周龄大鼠模型的吲哚菁绿代谢规律与儿科剂量优化研究 王 楠 (128)
- 194.腔镜下治疗儿童甲状腺高功能腺瘤的治疗体会 陈世赓 (128)
- 195.神经源性膀胱患儿尿路和肠道微生物群的初步报告 刘志祥 (129)
- 196.儿童自发性气胸术中胸腔注射50%葡萄糖减少复发的有效性研究 袁洪樑 (130)
- 197.改良小切口前矢状入路手术治疗肛门闭锁并直肠前庭瘻的疗效和术后排便功能随访
..... 陈 煥 (130)
- 198.1例新生儿急性呼吸窘迫综合征ECMO转运及管理的个案护理 叶 园 (131)
- 199.先天性多指畸形患儿家庭出院准备度现状调查及影响因素分析 申华丽 (131)
- 200.床旁超声评估胃功能在CICU患儿中的应用研究 叶 园 (132)
- 201.基于手术年龄分层的巨结肠术后发生HAEC的预测模型 王 凡 (132)
- 202.术前预康复对肠造口患儿术后临床转归的影响 李 薇 (133)
- 203.儿童ERAS路径优化: 禁食、活动及饮食管理 姚玲丽 (133)
- 204.基于生物信息学筛选隐睾关键基因BIRC5及其初步验证 周晓蒙 (134)
- 205.婴儿腹部手术后的液体平衡状况及发生液体失衡的危险因素分析 杜春霞 (135)
- 206.筋膜缝合器在儿童腹腔镜手术中的应用体会 于超琪 (135)
- 207.1例源于巨大先天性黑色素痣的儿童转移性黑色素瘤并文献复习 王 晨 (136)
- 208.基于网络药理学合成的纳米药物调控胆固醇增敏神经母细胞瘤的免疫治疗及其机制
研究 闵 婕 (136)

209.儿童半球离断手术诊疗难治性癫痫的诊疗分析	王勇强 (137)
210.响应性纳米材料调控肿瘤微环境实现肿瘤引起脓毒症保护的机制研究	闵 捷 (137)
211.一例EXTRA-VAD联合LVAD患儿围手术期的液体管理	史爱国 (138)
212.儿童先天性膀胱憩室的诊断与治疗: 病例分析及文献回顾	葛文亮 (138)
213.1例Abbe交叉唇瓣修复术患儿的护理	周云凤 (139)
214.一例腺泡状软组织肉瘤误诊为血管瘤的报告并文献复习	胡官鸿 (140)
215.膜解剖指导下经结肠旁沟途径机器人辅助上尿路手术体会	印其友 (140)
216.机器人辅助下儿童胆总管囊肿手术中牵引线使用体会	印其友 (141)
217.睾丸扭转手术病例5例并文献复习	李国根 (141)
218.儿童桡骨远端骨折闭合复位石膏固定后再次移位的危险因素分析	陈智博 (142)
219.可视化三维重建技术辅助儿童复杂先心病的手术评估	孙 剑 (142)
220.MAGEA1在隐睾中的作用及转录因子调控网络研究	陈建勋 (143)
221.线粒体相关基因对新生儿坏死性小肠结肠炎的诊断及预后价值研究	湛月华 (144)
222.改良Bilhaut-Cloquet术式重建Wassel-Flatt IV-VII型副拇指畸形	刘 威 (145)
223.减瘤手术联合西罗莫司治疗新生儿颈胸部巨大淋巴管瘤: 病例报告及文献综述	赵东亮 (145)
224.儿童颌颈部淋巴管畸形的综合治疗策略研究	杨骏逸 (146)
225.应用耳轮缘切口耳廓皮肤脱套技术治疗儿童招风耳	殷 炜 (147)
226.儿童静脉畸形体积与凝血功能指标的相关性研究	陈忆清 (147)
227.口服药物治疗婴幼儿血管瘤的进展	黄志见 (148)
228.增生性瘢痕动物模型的研究进展	马周瑞 (149)
229.15例儿童心脏移植单中心回顾分析	张玉喜 (149)
230.腹腔镜下不同肠吻合方式治疗十二指肠闭锁和环状胰腺及相关临床研究	杜永春 (150)
231.弹性髓内钉固定在小儿股骨骨折治疗中的临床价值分析	胡天琪 (150)
232.游离背阔肌皮瓣修复下肢创面术后淋巴回流重建研究	韩 涛 (151)
233.新生儿大疱病的创面治疗策略	章 磊 (151)
234.先天性心脏病合并心外畸形单中心管理经验	笪 敏 (152)
235.一例右下肢瘢痕片状增生合并扩张器外露患儿的护理体验	姚 丽 (152)
236.一例右下肢瘢痕增生合并扩张器外露患儿的护理体验	姚 丽 (153)
237.家庭延续性护理在儿童手指外伤术后功能锻炼中的应用及效果	王 涵 (153)
238.基于机器学习的儿童难治性便秘的直肠动力学亚型分类及临床治疗策略	杨振华 (154)
239.全腹腔镜治疗消化道磁性异物的临床应用体会	张 翔 (154)
240.小儿肱骨髁上骨折采用闭合复位克氏针内固定术的临床效果分析	刘孟旭 (155)
241.小儿整形外科原则	沈卫民 (155)
242.2024年血管瘤中西医结合治疗进展: 新技术、新药物与未来展望	沈卫民 (156)
243.儿童颅颌面外科1年治疗进展	沈卫民 (156)
244.内窥镜辅助下手术联合硬化剂注射及负压引流治疗儿童微囊型淋巴管畸形	王维东 (157)
245.博莱霉素通过激活NLRP3/caspase-1/GSDMD通路诱导内皮细胞焦亡调控纤维化: 静 脉畸形硬化治疗的可能机制	陈 昇 (157)
246.婴幼儿腮腺血管瘤的综合治疗	张 昊 (158)
247.儿童四肢瘢痕使用扩张皮瓣修复治疗体会 (16例报道)	高庆文 (158)
248.静脉畸形患儿围手术期D-二聚体变化观察	王 媛 (159)

249.儿童乳房重复畸形的手术治疗	熊佳更 (159)
250.手部瘢痕挛缩畸形的综合性治疗的临床效果	陈海妮 (159)
251.儿童颧上颌复合体骨折的牵张成骨治疗	蒋书培 (160)
252.额缝截除额顶换位的全额眶成形术治疗额缝早闭症	严俊 (160)
253.同种异体脱细胞真皮在儿童完全性并指畸形术后甲侧囊容量缺陷修复中的应用	於正福 (161)
254.耳软骨脱套法治疗多耳畸形	施丽君 (161)
255.儿童颅眶骨骨折的治疗体会	季易 (162)
256.儿童肝母细胞瘤合并下腔静脉及右心房瘤栓手术1例并文献复习	吴琳琳 (162)

危重颅脑损伤患儿早期创伤性凝血病的危险因素及其预测模型构建与评价

刘雨辰、仲亿、王杭州
苏州大学附属儿童医院

目的：筛选中重型颅脑损伤(msTBI)患儿合并早期创伤性凝血病(TIC)的危险因素，构建预测模型并评估其预测效能。

方法：采用回顾性队列研究设计，分析2016年1月至2024年12月苏州大学附属儿童医院收治的290例msTBI患者的临床资料，其中男188例，女102例；年龄0.2~15.7岁 [5.2 (2.8, 9.3)岁]。将患者按照7 : 3随机分为训练集(203例)和验证集(87例)。其中，训练集115例患者合并早期TIC，验证集47例患者合并早期TIC。收集患者的人口学信息、临床资料、生命体征、影像学资料和动脉血气分析结果。采用单因素分析及Lasso回归分析筛选影响msTBI患儿合并早期TIC的危险因素，并纳入多因素Logistic回归分析确定独立危险因素，在训练集构建列线图预测模型。绘制训练集和验证集的受试者工作特征(ROC)曲线，计算模型的曲线下面积(AUC)，并采用Hosmer-Lemeshow (H-L)拟合优度检验、校准曲线、决策曲线分析(DCA)分别评价模型在训练集和验证集的拟合性、校准度、临床获益和临床适用性。最后部署预测模型至交互式网页平台。

结果：TIC组和非TIC组患者的年龄、体重、入院时儿童格拉斯哥昏迷评分 (CGCS)、儿科创伤评分(PTS)、休克指数、心率、呼吸频率、收缩压、脑室内出血、脑挫伤、脑疝、长骨骨折、骨盆骨折、血气胸、肺挫伤、腹腔脏器损伤、实际碳酸氢根、全血碱剩余、细胞外液碱剩余、血糖、血红蛋白、渗透压、血钙、阴离子间隙、血乳酸、PT、APTT、INR及血小板等差异均有统计学意义($P < 0.05$)。除去凝血功能指标，采用Lasso回归筛选出特征变量，包括入院时CGCS、PTS、心率、收缩压、血糖、血红蛋白和长骨骨折。多因素Logistic回归分析结果表明，入院时CGCS($OR = 3.05$, 95%CI 1.65, 5.63)、PTS($OR = 0.45$, 95%CI 0.23, 0.89)、收缩压($OR = 0.98$, 95%CI 0.97, 0.99)、血糖($OR = 1.09$, 95%CI 1.01, 1.17)和长骨骨折($OR = 2.47$, 95%CI 1.13, 5.42)是msTBI患儿合并早期TIC的独立影响因素($P < 0.05$)。构建预测模型的回归方程： $Logit[P/(1-P)] = 1.01 \times \text{“CGCS”} - 0.69 \times \text{“PTS”} - 0.02 \times \text{“收缩压”} + 0.89 \times \text{“长骨骨折”} + 0.08 \times \text{“血糖”} + 1.32$ 。ROC曲线结果显示，训练集AUC为0.859 (95%CI 0.779, 0.938)，验证集AUC为0.799 (95%CI 0.738, 0.860)。H·L拟合优度检验结果显示，训练集 $\chi^2 = 8.181$, $P = 0.416$ ，验证集 $\chi^2 = 5.295$, $P = 0.216$ 。训练集和验证集的校准曲线与实际曲线拟合良好，预测概率与实际概率接近一致。DCA结果显示，当风险阈值概率在训练集 (10%~100%) 和验证集 (15%~96%) 范围内时，该模型的净收益率始终高于“全干预”或“无干预”策略。最后基于此模型部署交互式网页计算平台(<https://prediction-model-for-tic.shinyapps.io/dynnomapp>)。

讨论：TIC是msTBI患者住院时间延长及住院死亡率增高的危险因素，且会对患者整体预后造成不良影响。尽管既往文献中对成人TBI后发生TIC已有详细的报道，但对儿童TBI后发生TIC的研究报道有限。本研究结果表明，入院时CGCS ≤ 8 分、PTS ≤ 5 分、低收缩压、高血糖和合并长骨骨折是msTBI患儿合并早期TIC的独立危险因素。基于上述特征构建的列线图可有效地预测患者合并早期TIC的风险概率，具有较好的预测效能和临床应用价值。此外，本研究进一步部署的网页计算平台，为临床诊疗提供了一种更加便捷的评估方式。

关键词 颅脑损伤；儿童；创伤性凝血病；预测模型

儿童肱骨髁上骨折克氏针固定的方向真的重要吗?

殷之洋、郑鹏飞
南京市儿童医院

目的：探讨非标准方向克氏针固定是否影响儿童肱骨髁上骨折的治疗效果。

方法：对2022年1月至2023年12月期间南京医科大学附属儿童医院骨科收治的肱骨髁上骨折患儿进行回顾性分析，最终共526名研究对象符合纳入标准。根据克氏针固定方式分为外侧克氏针固定组(其中标准置针组164例，非标准置针组124例)和内外侧克氏针固定组(其中标准置针组134例，非标准置针组104例)，分别比较标准置针组和非标准置针组患儿年龄、体重指数(body mass index,BMI)、性别、侧别、是否伴有神经损伤、骨折至手术时间、住院时间、随访时间、手术时间、术中透视次数、针分离比(Pin Spread Ratio, PSR)、针交叉角(Pin Crossing Angle,PCA)、影像学指标与随访疗效。

结果：四组患儿术前一般资料比较差异均无统计学意义($P>0.05$)，具有可比性。所有患儿术后获(72.07 ± 43.14)天的随访。外侧克氏针固定组中，非标准组患儿手术时间[(35.40 ± 14.38)min]和术中透视次数[(8.26 ± 2.60)次]均少于标准组[(44.63 ± 11.86)min、(10.68 ± 2.61)次]，针交叉角(2~20度)大于标准组(0~8度)，差异均有统计学意义($P<0.05$)。Baumann角、肱骨前倾角、侧位肱头角、骨折断端距离、肱骨前线是否过肱骨小头中1/3、达到复位标准及Flynn肘关节功能评分等比较差异无统计学意义($P>0.05$)。内外侧克氏针固定组中，非标准组患儿手术时间[(27.02 ± 11.30)min]和术中透视次数[(8.96 ± 2.65)次]均少于标准组[(34.40 ± 14.16)min、(8.96 ± 2.65)次]，针分离比(0.38 ± 0.17)小于标准组(0.49 ± 0.17)，针交叉角(74~104度)大于标准组(60~97度)，Baumann角[(77.12 ± 5.28)度]大于标准组[(74.73 ± 5.86)度]，差异均有统计学意义($P<0.05$)。肱骨前倾角、侧位肱头角、骨折断端距离、肱骨前线是否过肱骨小头中1/3、达到复位标准及Flynn肘关节功能评分等比较差异无统计学意义($P>0.05$)。四组患儿末次随访时骨折均已骨性愈合，且均无肘内翻畸形、医源性的神经损伤、Volkman缺血性肌挛缩、骨筋膜室综合征、术后感染等并发症。

结论：不管何种固定方式，非标准方向置针与标准方向置针固定对儿童肱骨髁上骨折治疗的效果相当。非标准固定可显著缩短手术时间，减少透视次数，为临床提供了安全、有效的替代选择。

关键词 克氏针固定方向；儿童肱骨髁上骨折；治疗效果；

10岁儿童体重指数与左心室肥厚之间的关系

苏晓琪
南京医科大学附属儿童医院

目的：肥胖是众所周知的心血管危险因素。儿童期持续肥胖更能影响成年后的左心室功能。因此，早期识别儿童肥胖对心脏功能至关重要，但很少有研究关于具有肥胖风险的儿童与左心室功能之间的联系。本研究的目的是评估体重指数对左心室肥厚及对左室舒张功能的影响。

方法：收集2022年1月至2025年12月南京市儿童医院心胸外科具有超声心动图检查的10岁儿童作为

研究对象，超声心动图参数包括室间隔厚度、左心室后壁厚度和左心房大小。收集患儿基本信息、身体测量指标及实验室检查指标。排除患有复杂先天性心脏病的儿童。采用加权多元回归模型分析体重指数与室间隔厚度、左心室后壁厚度和左心房大小之间的线性关系。进一步采用平滑曲线拟合图和广义相加模型观察体重指数与室间隔厚度(IVS)、左心室后壁厚度和左心房大小之间的线性关系。当检测到非线性时，利用递归算法计算拐点，然后在拐点附近进行分段线性回归。

结果：总共纳入345例具有完整体重指数及超声心动图参数的10岁儿童。在调整了潜在的混杂因素后，在多元回归模型中，儿童期体重指数与左心室后壁厚度及左心房大小均呈正相关（ $P < 0.01$ ），而与室间隔厚度之间不存在相关性（ $P > 0.25$ ）。然而，在性别分层的亚组分析中，女孩的体重指数与左心室后壁厚度之间存在非线性关系。利用递归算法计算非线性关系的拐点，发现BMI为24.2kg/m²为非线性关系的转折点。

结论：这项研究的结果表明，儿童BMI与左心室后壁厚度及左心房大小呈显著正相关，而与室间隔厚度无明显显著相关性，预测肥胖风险对儿童生长发育至关重要，早期干预儿童肥胖可能成为成年后心血管功能的保护因素。

关键词 肥胖，体重指数，超声心动图，

吲哚菁绿荧光成像在小儿睾丸扭转手术中的应用与评估

戴澍、周云、严向明、张婷、付明翠、曹戌、夏红亮

苏州大学附属儿童医院

目的：评估吲哚菁绿近红外荧光（ICG - NIRF）成像技术在小儿睾丸扭转手术中评估睾丸血供以及指导术中手术决策的可行性。

方法：对2024年1月至9月期间在我院诊断为睾丸扭转并接受手术治疗的患儿进行回顾性研究。术中采用ICG - NIRF成像技术评估睾丸血流，并指导睾丸保留决策。收集的临床资料包括年龄、症状发作时间、扭转度数、扭转睾丸的颜色分级、扭转睾丸的ICG荧光出现时间、荧光模式分类、手术方式、并发症以及组织病理学结果。根据颜色将扭转睾丸分为六个等级。荧光模式分为三种类型（A、B和C型），并进一步细化分类标准，将C型分为C1、C2和C3。术后1个月和3个月进行随访。采用灰阶超声评估双侧睾丸体积和回声，彩色多普勒血流成像（CDFI）评估血流情况。

结果：本研究共纳入15例患者，中位年龄为12.7岁（范围：4.3 - 15.1岁）。症状发作的中位时间为10小时（范围：0.5 - 48小时）。扭转的中位度数为360°（范围：180° - 720°）。扭转睾丸的ICG荧光中位出现时间为22.5秒（范围：18 - 30秒）。扭转睾丸的中位染色分级为3级（范围：2 - 6级）。术中，10个扭转睾丸检测到ICG荧光，5个未显示荧光信号。7例表现为A型荧光，3例为B型，5例为C型。静脉注射后，10例患者的白膜或实质内观察到ICG荧光（A和B型），这部分患者的睾丸得以保留并固定。在5例C型荧光患者中，2例（C1型）在注射ICG后2分钟内白膜或实质无强化，但切开白膜和实质后观察到荧光渗漏，因此保留了睾丸。其余3例患者无ICG强化，切开白膜和实质后，1例有出血表现，2例无出血，但三例均未观察到荧光渗漏（C2和C3型），因此这三例均进行了睾丸切除术。术后组织病理学检查证实睾丸组织存在广泛出血和坏死。术后所有患儿恢复顺利。术后1个月随访时，12例睾丸固定术患者中，11例灰阶超声显示睾丸回声均匀，1例回声不均匀。CDFI显示10例患者睾丸内血流正常，2例血流减少。术后3个月随访时，12例睾丸固定术患者中，11例灰阶超声显示睾丸回声纹理均匀，1例出现睾丸上极囊肿。CDFI证实所有12例患者血流正常。统计学分析显示，术前对侧睾丸体积与术后1个月（ $P =$

0.048) 和术后3个月 ($P = 0.002$) 扭转睾丸体积存在显著差异。然而, 术后1个月和3个月的睾丸体积之间无显著差异 ($P = 0.138$)。

结论: ICG - NIRF成像可有效评估睾丸扭转术中的睾丸灌注情况, 有助于做出是否保留睾丸的手术决策, 并能预测术后结果。

关键词 吲哚菁绿荧光; 睾丸扭转; 血流再灌注

早期吸吮棒棒糖对小儿阑尾炎切除术后胃肠蠕动及术后疼痛的影响

程婕

常州市儿童医院

目的: 探讨早期吸吮棒棒糖对小儿阑尾炎切除术后胃肠蠕动及术后疼痛管理的影响, 以为临床护理提供新的非药物干预措施。

方法: 选取2024年1月-2024年12月在我院接受阑尾炎切除术的小儿患者60例, 随机分为实验组和对照组。实验组在术后6h给予早期吸吮棒棒糖的干预, 每2h吸吮1次, 每次20-30min, 直至肛门排气。对照组则按常规护理进行管理。观察并比较两组患儿术后首次肛门排气时间、肠鸣音恢复时间、进食时间以及术后不同时间点(6h、12h、24h、48h)的疼痛视觉模拟评分(VAS)。

结果: 实验组肛门排气时间为 28.16 ± 4.35 小时, 显著早于对照组的 34.63 ± 4.09 小时, 实验组的胃肠蠕动恢复时间明显短于对照组 ($P < 0.05$), 术后疼痛评分亦显著低于对照组 ($P < 0.05$)。同时, 实验组患者的住院天数显著缩短, 说明早期吸吮棒棒糖有助于术后快速康复。

结论: 早期吸吮棒棒糖能有效促进小儿阑尾炎切除术后的胃肠蠕动并减轻术后疼痛, 为术后护理提供了一种安全且有效的非药物干预策略, 具有广泛的临床应用前景。

关键词 吸吮棒棒糖; 小儿阑尾炎; 术后疼痛

创伤早期磁共振成像对无骨折脱位型脊髓损伤患儿预后的评估价值

仲亿、方林、向永军、王杭州

苏州大学附属儿童医院

目的: 通过分析创伤早期的磁共振成像与临床资料, 研究影响无骨折脱位型脊髓损伤(SCIWORA)儿童预后的影像学风险因素。

方法: 收集2017年1月份至2024年8月份在苏州大学附属儿童医院、深圳市儿童医院、徐州市儿童医院及济南市儿童医院收治的46名SCIWORA患儿的临床资料与MRI数据。基于患儿的感觉与运动功能, 采用美国脊髓损伤协会损伤量表(AIS)分级评价患儿的神经功能预后。基于脊髓矢状位T2序列判断损伤累积的节段位置, 由一名神经外科医生与放射科医生采用脑和脊髓损伤中心(BASIC)评分评价患儿影像

学损伤程度。将SCIWORA患儿分为脊髓栓系组与无脊髓栓系组，分析比较BASIC评分与AIS评分的组间差异。其次，采用Spearman秩相关分析BASIC评分与AIS评分的相关性。

结果：46例SCIWORA患儿中，男性8例，女性38例，平均 8.12 ± 2.86 岁。本研究中患儿的最常见受伤原因为舞蹈训练，共计23例，占群体受伤原因的68.5%。本研究发现22例患儿存在髓内的异常信号，损伤的脊髓节段以胸髓与圆锥为主。其中，BASIC评分为2分的患儿最多，其次为1分、3分、4分。与合并有脊髓栓系的患儿相比，无脊髓栓系的患儿的BASIC评分较高、损伤节段数较多。关联性分析表明，BASIC评分与AIS分级显著相关（ $r = 0.711$ ， $P < 0.001$ ）。

讨论：本研究中MRI成像中信号异常脊髓节段以胸髓与圆锥为主，而国外的SCIWORA患者损伤位置主要为颈部脊髓。这是因为国外的儿童脊髓损伤主要由交通事故损伤导致，而我国的儿童脊髓损伤多为下腰动作所导致。在一般情况下，肋骨和腹部能保护胸椎免受过度弯曲和脱位造成的损伤。然而，这种保护对下腰动作引发的大范围纵向力无效。本研究纳入的SCIWORA患儿约有47.8%合并脊髓栓系综合症。与合并脊髓栓系综合症的患儿相比，无脊髓栓系的患儿BASIC评分较高、损伤节段较多。这说明原本正常的弹性的终丝经过长期的反复背伸牵拉损伤可能造成终丝本身弹性变差、紧张。这也可能是隐匿性脊髓栓系综合征发病的机理之一。基于髓内水肿与出血的范围，SCIWORA患者的BASIC评分与AIS分级关联密切。这表明脊髓髓内出血及其范围于患者神经功能的恢复具有显著的关联。因此，对于创伤性脊髓损伤的患者，脊髓内损伤类型和病变长度是预测创伤性颈脊髓损伤神经功能恢复的指标。综上所述，MRI T2加权成像的BASIC评分是评估SCIWORA患儿神经功能预后的重要预测指标。脊髓栓系综合征是儿童SCIWORA的高危因素，尽早行终丝切断术可减少脊髓的再次损伤。

关键词 磁共振成像；无骨折脱位脊髓损伤；儿童；预后因素

婴幼儿烧伤发生早期并发症的风险因素分析

徐倩如

苏州大学附属儿童医院

研究目的：统计并分析婴幼儿烧伤患者的早期临床一般情况及实验室指标，探究婴幼儿烧伤早期并发症发生的风险因素，分析其对婴幼儿烧伤早期并发症发生的预测价值。

研究方法：通过回顾性分析研究，收集2016年01月01日至2023年12月31日在苏州大学附属儿童医院烧伤整形科住院纳入符合研究标准的患儿共426例，其中有烧伤并发症的患儿66例，无烧伤并发症患儿360例。收集变量包括烧伤患儿一般情况（年龄、性别、体重、烧伤面积、烧伤程度、住院时长），烧伤后第1个24小时内的实验室检查资料，并计算相关炎症衍生指标，记录烧伤后7-10天内创面分泌物培养结果和烧伤并发症发生情况；比较分析并发症组和无并发症组的实验室指标结果的差异，得出有意义的指标进行多因素Logistic回归分析，分析得到婴幼儿受伤早期并发症独立危险因素；采用受试者工作特征曲线（ROC）、校验曲线对预测模型的区分度和校准度进行验证。

结果：1、纳入研究的婴幼儿烧伤患者共426例，其中男性269例（63.15%），女性157例（36.85%），平均年龄 1.31 ± 0.51 岁，平均体重 11.22 ± 2.25 kg，中位烧伤面积8（6，10）%TBSA，中位住院时长8.5（7，13）天。426例婴幼儿烧伤患者中，烧伤深度以单纯Ⅱ度烧伤为主（ $n=418$ ，98.12%，含浅Ⅱ度烧伤147例，深Ⅱ度烧伤271例），Ⅱ度+Ⅲ度混合烧伤4例，Ⅲ度烧伤4例；烧伤程度以中度烧伤为主（ $n=341$ ，80.05%）；

2、2016年至2023年，8年间婴幼儿烧伤早期并发症发生率依次为15.94%、8.33%、5.00%、

8.93%、3.57%、14.75%、36.00%、56.41%，发生率出现波动；婴幼儿烧伤患者发生烧伤早期并发症共66例（15.49%），其中最多见的是腹泻（n=27，40.91%），其次是创面感染（n=25，37.88%），进行烧伤创面分泌物培养共49例，检测率11.42%，阳性结果共25例，阳性率51.02%；创面感染以球菌为主（n=25，100%）；

3、单因素分析得出，发生烧伤早期并发症的婴幼儿年龄和体重均低于无并发症组，特重度烧伤发生并发症的发生率明显较高；发生早期并发症婴幼儿烧伤后第1个24小时内白细胞计数（WBC）、天门冬氨酸氨基转移酶（AST）高于无并发症组，烧伤第1个24小时内凝血酶原时间（PT）、活化部分凝血活酶时间（APTT）、活性抗凝血酶Ⅲ（AT-Ⅲ）均低于无并发症组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；

5、单因素二元logistic回归分析显示，烧伤面积以及烧伤后第1个24小时内白细胞计数（WBC）、凝血酶原时间（PT）、活化部分凝血活酶时间（APTT）与婴幼儿烧伤患者发生烧伤早期并发症独立相关（ $P<0.05$ ）；

6、多因素二元Logistic回归分析显示，烧伤后第1个24小时内白细胞计数（WBC）（OR=1.066，95%CI 1.018-1.117， $P=0.006$ ）是婴幼儿烧伤早期并发症发生的独立危险因素；绘制受试者工作特征曲线（ROC）得知，烧伤后第1个24小时WBC的最佳截断值为 $14.09 \times 10^9/L$ ；

7、烧伤面积、体重以及烧伤后第1个24小时内白细胞计数（WBC）、活化部分凝血活酶时间（APTT）、白蛋白（ALB）、NLR联合预测并发症的预测效能（AUC=0.731）较高，AUC结果表明预测结果与实际结果具有良好的区分能力。校验曲线显示预测结果与实际结果具有良好的一致性。（ $P<0.05$ ）。

结论：1、婴幼儿烧伤以Ⅱ度烧伤为主，深Ⅱ度多见，最常见烧伤早期并发症为腹泻，创面感染以球菌为主，烧伤深度以Ⅱ度烧伤为主，烧伤程度以中度烧伤为主；

2、烧伤后24小时内白细胞计数是婴幼儿烧伤早期并发症发生的独立危险因素；

3、烧伤面积、体重，以及烧伤后第1个24小时内WBC、APTT、ALB、NLR是婴幼儿烧伤发生早期并发症的风险因素，基于以上6项指标构建的预测模型具有良好的区别能力、校准能力。

关键词 婴幼儿;烧伤;并发症;风险因素

超声心动图定量指标对儿童部分型肺静脉异常连接的诊断及管理的临床价值

刘浩

南京医科大学附属儿童医院

目的：探讨超声心动图诊断孤立性及房间隔缺损（Atrial septal defect, ASD）相关性部分性肺静脉异位引流（Partial anomalous pulmonary venous connection, PAPVC）的类型及意义。

方法：回顾性分析2010年~2024年南京医科大学附属儿童医院经心脏大血管增强CT扫描证实的PAPVC病例，分为孤立性及ASD相关性，旨在提高超声心动图诊断效能及探讨定量超声的辅助诊断价值。

结果：研究共纳入208例患者，女性99例，男性109例；中位年龄为3岁（范围1月~13岁）。69例为孤立性PAPVC，139例合并ASD，其中有4例在ASD术后（1例外科修补、3例经皮封堵）复查发现。右上肺静脉异常连接是最常见的单一静脉异常（100/208），孤立性组右上肺静脉异常连接与左上肺静脉异常连接差异无统计学意义（ $X^2=2.34$ ， $P>0.05$ ）；ASD相关性组右上肺静脉异常连接明显多于左上肺静脉异常连接，二者之间差异具有统计学意义（ $X^2=6.34$ ， $P<0.05$ ）。孤立性异常右上肺静脉的Qp/Qs显著高于左上肺静脉（分别为1.7 vs 1.5； $P=0.01$ ），右心室舒张末期容积亦有相同表现（ 98.2 ± 28.2 vs

90.1 ± 31.5 mL/m², P=0.004)。在PAPVC合并ASD组中,全部静脉窦型ASD均与右侧PAPVC相关,而在中央型ASD中可观察到右侧(16/22)和左侧(6/22)肺静脉异常连接。在36.8%(43/117)静脉窦型ASD患者中,PAPVC较为复杂,涉及一根以上异常的右肺静脉异位连接。

结论:本系列研究提供了孤立性和ASD相关性PAPVC的描述性诊断和血流动力学定量特征。孤立性的单根异常引流肺静脉可引起明显分流(Q_p/Q_s >1.5)。ASD相关性PAPVC比孤立性PAPVC更易合并复杂的异常肺静脉引流,并且容易在ASD矫正之前被漏诊。

关键词 先天性心脏病,肺静脉异常连接,超声心动图,定量

儿童急性胆囊扭转病例报告及文献复习

赵东亮

苏州大学附属儿童医院

目的:本研究旨在收集并分析本中心所记录的两例儿童急性胆囊扭转的病例资料,通过总结其相关临床症状、辅助检查结果以及手术过程,以期提高对儿童急性胆囊扭转的诊断准确性,并有效减少误诊率。此外,本研究还将结合国内外最新的相关文献,全面回顾并分析当前儿童急性胆囊扭转的研究进展,为临床实践提供更为精准的理论指导。

方法:本研究采取回顾性分析了本中心所遇到的两例儿童胆囊扭转的病例。通过对这两例病例的临床症状、辅助检查图像资料以及手术流程进行了详尽的梳理与剖析。同时,查阅并复习了国内外关于儿童胆囊扭转的相关文献,以确保研究的全面性和可信性。

结果:研究发现,胆囊扭转在儿童中的发病率极低。这两例儿童患者的病程均较短,且胆囊区疼痛表现明显,伴随呕吐症状,但未出现黄疸等典型症状。在辅助检查方面,B超及磁共振检查观察到胆囊呈“8”字交叉表现或胆囊影中断。在手术治疗方面,两例患者均接受了及时的手术治疗,并取得了明确的治疗效果。

结论:儿童急性胆囊扭转作为一种罕见的疾病,其临床症状与体征往往缺乏特异性,给临床诊断带来了一定的挑战。然而,B超检查及磁共振检查在术前诊断中具有重要的价值,能够为医生提供准确的诊断依据。本研究结果进一步证实了早期手术治疗对于儿童急性胆囊扭转患者的确切疗效。因此,在临床实践中,医生应提高对儿童急性胆囊扭转的警惕性,充分利用影像辅助检查手段,以实现疾病的早期诊断和及时治疗。

关键词 儿童急性胆囊扭转 磁共振检查 手术治疗

异吞食含磁性异物致小肠结肠瘘1例

李鑫、罗洪、张春扬、茆康卫、强红家

连云港市第一人民医院

目的:探讨吞食含磁性异物导致小肠结肠瘘的临床特点及治疗策略,以提高对磁性异物所致复杂消化道损伤的认识和处理能力。

方法：回顾性分析 1 例 11 岁患儿吞食含磁性异物致小肠结肠瘘的病例。患儿因腹痛伴呕吐就诊，影像学检查提示消化道内异物及肠梗阻。术前先行结肠镜检查并取出部分异物，随后行开腹探查术，术中发现小肠多处穿孔及小肠结肠瘘，切除部分病变肠管并行结肠造口术。术后进一步追问病史，患儿存在长期吞食异物的不良习惯，考虑异食癖可能。

结果：术中取出磁石 2 枚、纽扣电池 2 枚及钉书钉、皮筋、金属小球等异物。术后患儿恢复良好，6 个月后行结肠造口闭合术，无明显并发症。术后病理及影像学检查未见异物残留。分析认为，患儿长期吞食磁性异物及铁磁性物质，导致异物在肠管内相互吸引、黏附，压迫肠壁形成缺血坏死、穿孔，最终形成小肠结肠瘘。

结论：磁性异物所致的急腹症病情复杂，常导致多处消化道损伤，早期发现和治疗是改善预后的关键。对于吞食磁性异物的患儿，需高度重视其病史采集和影像学检查结果，必要时及时行内镜或外科手术干预，以减少严重并发症的发生。

关键词 异食癖；磁性异物；肠瘘

儿童肠重复畸形的多模态影像学诊断价值分析

许萍、张静、林璐、吕君陶

南通大学附属常州儿童医院

目的：肠重复畸形是儿童罕见的先天性消化道畸形，临床表现缺乏特异性，易漏诊或误诊。本研究旨在通过回顾性分析 22 例经手术病理证实的儿童肠重复畸形病例，探讨超声、CT 及空气灌肠等影像学方法的诊断效能及特征差异，为临床精准诊断提供依据。

方法：回顾性分析 2016 年 1 月至 2023 年 2 月南通大学附属常州儿童医院小儿普外科经手术病理证实的肠重复畸形患者的临床及影像学资料。

结果：本研究共纳入 22 例患者，男 12 例（12/22，54.5%），平均年龄（4.8 ± 0.9）岁。其中，囊肿型 21 例（21/22，95.5%），以肠外型为主（18/21，85.7%）。发病部位集中于回肠（15/22，68.2%）、肠系膜侧（21/22，95.5%）。15 例行超声检查，12 例检出囊性灶，囊肿壁呈典型“双环征”及“Y”；12 例行 CT 增强检查，11 例检出囊性灶，囊肿壁与肠壁强化方式相似，可见“晕轮征”（2 例）及肠系膜上动脉分支供血（4 例）；8 例行 CT 平扫检查，仅 3 例检出囊性灶，且未显示特征性征象；3 例继发肠套叠患者行空气灌肠，1 例反复肠套叠未整复成功，2 例整复成功后在回盲部仍见包块影。

讨论：儿童肠重复畸形的影像诊断要点如下：典型病例在肠系膜侧可见厚壁囊性灶，超声检查中的“双环征”和“Y 征”以及 CT 增强检查中的“晕轮征”具有特异性。对于位于肠系膜对侧缘、合并肠旋转不良或呈现多囊结构等不典型情况，建议结合增强 CT 血管重建与超声动态观察进行综合评估。超声因其无创性和对囊性结构的良好显示，可作为初筛手段；CT 增强则适用于复杂病例及术前评估，尤其在显示血供和复杂解剖关系方面具有独特优势。临床实践中，若遇反复肠套叠或灌肠后残留包块的患者，需高度警惕肠重复畸形的可能。总之，儿童肠重复畸形的诊断需综合多模态影像学特征，联合运用超声及 CT 增强检查可显著提高术前诊断率。

关键词 肠重复畸形；超声；计算机体层成像；空气灌肠

儿童假两性畸形误诊为腹股沟斜疝两例报道

李鑫、强红家、罗洪、曹源、张春扬、丁兆政
连云港市第一人民医院

目的：探讨两例假两性畸形患儿误诊为腹股沟斜疝行手术治疗的临床特征及原因，以提高对假两性畸形的认识，减少误诊误治，为临床医生提供指导。

方法：回顾性分析 2 例假两性畸形患儿的临床资料。患儿因腹股沟包块被误诊为腹股沟斜疝而接受手术治疗。通过病史采集、体格检查、影像学检查及术中发现，分析误诊原因及手术干预的影响。

结果：2 例患儿均为学龄期儿童，因腹股沟包块被误诊为腹股沟斜疝行手术探查。术中发现包块并非疝囊，而是假两性畸形相关的异常组织。术后进一步内分泌检查及染色体核型分析明确诊断，均为假两性畸形，存在睾丸组织但外生殖器女性化。误诊的主要原因为缺乏对假两性畸形的警惕性，以及术前检查未充分考虑性别发育异常的可能性。

结论：假两性畸形患儿可能因腹股沟包块而被误诊为腹股沟斜疝。临床医生在面对新生儿腹股沟包块时，需警惕假两性畸形的可能性，尤其是当患儿存在外生殖器异常或性别发育不明确时。术前应结合病史、体格检查及内分泌检查，必要时进行染色体核型分析，以避免不必要的手术干预。

关键词 腹股沟斜疝；两性畸形；腹股沟肿物；腹腔镜

三例肠旋转不良合并急性阑尾炎的手术治疗及临床分析

李鑫、强红家、罗洪、曹源、张春扬、丁兆政、李祥杰
连云港市第一人民医院

目的：探讨肠旋转不良患儿合并急性阑尾炎的临床特点及手术治疗策略，为临床医生提供诊断和治疗指导，以提高对该罕见合并症的认识和处理能力。

方法：回顾性分析 3 例肠旋转不良患儿合并急性阑尾炎的临床资料。患儿因腹痛、呕吐等症状就诊，术前通过病史采集、体格检查、腹部影像学检查（包括腹部 X 线、腹部超声及腹部 CT）明确诊断。所有患儿均接受手术治疗，术中观察阑尾及肠旋转不良的具体情况，并进行相应的手术干预。

结果：3 例患儿均为儿童，年龄 5 岁至 10 岁。术前影像学检查提示肠旋转不良合并阑尾炎，其中 2 例患儿术前诊断明确，1 例患儿术前误诊为单纯阑尾炎。术中发现阑尾均存在不同程度的炎症，且因肠旋转不良导致阑尾位置异常。所有患儿均接受了阑尾切除术及肠旋转不良矫正术，术后恢复良好，无明显并发症。术后随访 3 个月至 1 年，患儿均未出现腹痛、呕吐等复发病状。

结论：肠旋转不良合并急性阑尾炎是一种罕见但严重的疾病，临床表现缺乏特异性，容易导致误诊。术前影像学检查（尤其是腹部 CT）对于明确诊断具有重要意义。对于此类患儿，手术治疗是首选方案，需同时处理阑尾炎及肠旋转不良，以避免术后并发症。临床医生应提高对该合并症的认识，结合病史、体征及影像学检查结果，及时进行手术干预，以改善患儿预后。

关键词 急性阑尾炎；肠旋转不良；腹痛；腹腔镜

表现为回盲部肿物的阑尾重复畸形1例

李鑫、强红家、罗洪、曹源
连云港市第一人民医院

目的：探讨表现为回盲部肿物的阑尾重复畸形的临床特点及诊治方法，以提高对该罕见病变的认识和处理能力。

方法：回顾性分析 1 例 12 岁患儿因腹痛就诊的临床资料。患儿因右下腹疼痛伴发热就诊，术前检查提示急性阑尾炎。急诊行腹腔镜探查术，术中发现回盲部肿物，切除部分肿物送快速病理检查。因怀疑肠穿孔，中转开腹手术，最终明确诊断为阑尾重复畸形。

结果：术中发现回盲部肿物内有粪石嵌顿，且存在类似阑尾的管状组织。术后病理证实为阑尾重复畸形（B2 型），其中重复阑尾因粪石嵌顿导致慢性炎症和脓肿形成。患儿术后恢复良好，随访 3 个月未见异常。

结论：阑尾重复畸形虽罕见，但可能在常规阑尾手术中被忽视。术前影像学检查和术中仔细探查有助于早期识别该病变。对于回盲部肿物，需警惕阑尾畸形的可能性，避免误诊误治。

关键词 阑尾炎；回盲部病变；外科手术；儿童

自制简易装置彩超引导下水灌肠与X线空气灌肠复位治疗肠套叠的对比研究

李鑫、强红家、罗洪、曹源、张春扬、丁兆政、李祥杰
连云港市第一人民医院

目的：探讨彩超引导下水灌肠与传统 X 线空气灌肠复位治疗小儿肠套叠的临床效果，比较两者的复位成功率、复发率及住院时间，为临床治疗提供参考依据。

方法：回顾性分析 2016 年 1-12 月和 2023 年 1-12 月期间收治的原发性肠套叠患儿，分为空气灌肠组和水灌肠组。空气灌肠组采用传统 X 线空气灌肠复位，水灌肠组采用自制简易装置在彩超引导下进行水灌肠复位。纳入标准包括：经彩超明确诊断并经灌肠复位证实的患儿，一般情况良好，无腹膜炎症状，无消化道穿孔或大量腹腔积液。两组患儿的性别、年龄及肠套叠时间差异无统计学意义。

结果：水灌肠组的一次性复位成功率为 91.06%，复发率为 2.79%，平均住院时间为 3.2 天；空气灌肠组的一次性复位成功率为 85.43%，复发率为 4.56%，平均住院时间为 3.8 天。两组复位成功率、复发率及住院时间差异均有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。水灌肠组中病程超过 48 小时的患儿复位成功率达 84%，而空气灌肠组仅为 60%。此外，水灌肠组在治疗过程中未发现明显并发症，而空气灌肠组有部分患儿出现轻度肠痉挛。

结论：彩超引导下水灌肠复位治疗小儿肠套叠安全有效，复位成功率高，复发率低，住院时间短，且避免了 X 射线辐射，尤其适用于基层医院。对于病程超过 48 小时但一般状况良好的患儿，仍可尝试低压水灌肠复位。

关键词 肠套叠；超声；急腹症；基层医院

超声心动图诊断冠状动脉异常起源于肺动脉的应用价值

陈晔

南京医科大学附属儿童医院

目的：探讨超声心动图诊断冠状动脉异常起源于肺动脉的应用价值。

方法：回顾性分析南京医科大学附属儿童医院28例冠状动脉异常起源于肺动脉患儿的超声资料，并与CT三维重建或DSA结果比较，总结其超声心动图特点，分析漏诊及误诊原因。

结果：19例患儿中左冠状动脉异常起源于肺动脉28例，其中婴儿型11例、成人型17例；右冠状动脉异常起源于肺动脉4例。超声诊断符合26例，误诊2例，1例误诊为扩张性心肌病，1例误诊为肌部多发室间隔缺损。超声心动图特征：1、左冠状动脉异常起源于肺动脉，分为婴儿型和成人型，其共同点：左冠状动脉主干或分支直接与肺动脉连接，右冠状动脉发自右冠窦并有不同程度扩张；左心室明显增大，室间隔及左室壁节段性运动障碍，左室收缩功能减低；左室心内膜增厚，二尖瓣腱索回声增强、二尖瓣不同程度反流；④形成右冠状动脉-侧枝循环-左冠状动脉-肺动脉的逆向灌注血流（向心性），“窃血”征象明显。不同点：左右冠状动脉间侧枝循环程度不同，婴儿型细小稀疏，成人型粗大丰富。婴儿型低龄婴幼儿多见，成人型年龄分布较广，存活时间可较长。2、右冠状动脉异常起源于肺动脉：右冠状动脉主干或分支直接与肺动脉连接，左侧冠状动脉发自左冠窦并有不同程度扩张；形成左冠状动脉-侧枝循环-右冠状动脉-肺动脉的逆向灌注血流（向心性），可有“窃血”征象；左右冠状动脉间可见丰富侧枝循环；④心脏大小及心功能变化不大。

结论：超声心动图能较准确地诊断冠状动脉异常起源于肺动脉。

关键词 超声心动图、冠状动脉异常起源于肺动脉

容易误诊的儿童膝关节影像

吕洪海

南通市第一人民医院

目的：通过对四个儿童特殊类型的膝关节影像资料分析，详细剖析不同类型的膝关节临床表现，影像资料以及鉴别诊断，来警示年轻医生在临床读片中面临的困境，进而减少误诊误治。

方法：

病例1：股骨髁的骨化？股骨远端骨骺骨化中心边缘不规则并不罕见。66%的男孩和41%的女孩可以发现。有观点认为，在出生时，远端股骨骨骺处于横向平面中，并且当儿童开始行走时，其暴露于剪切力，这导致生理性形成起伏的外观。所以2岁看到股骨髁毛糙属于正常现象，注意不是每个小儿都能见到这样的征象，3岁以后一般骨骺边缘都是光滑的，无论股骨还是胫骨。

鉴别诊断：青少年剥脱性骨软骨炎（OCD）。膝关节中OCD位置最常受影响的是股骨内侧髁的外侧面，而髁突的非承重部位更常发生骨化缺损

病例2：局灶性周围水肿，特征在于在股骨远端，胫骨近端或近侧腓骨骨骺为中心的局部骨髓水

肿，局灶性周围水肿区

鉴别诊断：包括挫伤性骨髓水肿，应力性骨折，salter-harris骨折和慢性复发性多灶性骨髓炎。

从婴儿期到成年期，造血红细胞逐渐被黄骨髓取代。在股骨和胫骨骨折中，这种转变应该十岁内完成。然而，在远端股骨和近端胫骨干骺端，可能存在残留的造血骨髓，直到二十岁结束。在10-20岁之间的干骺端中，干骺端的显着造血骨髓是异常的，并且可以在从肥胖到慢性贫血甚至骨髓增生性恶性肿瘤的各种病症中看到。

儿童和青少年的生理红骨髓区域是纵向的，具有直的边缘并且它们不穿过骨骺线。在T1加权图像上，它们应始终具有相对于肌肉的更高信号。

病例3：撕脱性骨皮质不规则，又称皮质不规则综合征、骨膜硬纤维瘤、皮质硬纤维瘤，它不是真正的肿瘤，是发生于主要肌肉附着处的非肿瘤性纤维缺损，骨皮质表面被吸收，进而缺损处被促纤维结缔组织增生修复的致密纤维组织填充所致，表现为局灶性的皮质骨破坏、硬化和增厚为特点，是一种良性、自限性纤维或纤维骨性病变，好发于股骨内侧髁后上方，被认为是股骨远端内上髁大收肌腱膜或（和）腓肠肌内侧头肌腱附着处过度应力造成的撕脱性损伤。

此疾病多发生于10岁左右、运动活跃的青少年，双侧对称出现占35%。多因膝关节肿胀及疼痛等不典型症状就诊，也可无明显的临床症状，而在影像检查中偶然发现，常认为是慢性、反复损伤所致，但也可见于急性创伤，大部分患者无症状或仅有轻微疼痛，未引起患者及家长的注意，该病有自愈性，一定时间内可自我修复。

皮质硬纤维的MR特征是：T1WI低信号，T2WI混合强度，对比剂注射后增强，没有相关的软组织肿块。很少患者出现与该病变相关的症状。在这种罕见的情况下，肿胀和疼痛可能存在。

鉴别诊断：纤维性骨皮质缺损（FCD）又称干骺端纤维性缺损，是因骨膜下纤维组织侵入骨皮质中、局部骨化障碍或纤维组织增生，引起的一种非肿瘤性纤维性病变，骨缺损区主要由坚韧纤维组织构成。多发于6到15岁的儿童，男多于女。

病例4：后干骺端条纹，在远端股骨和胫骨近端干骺端后表面看到的高信号条纹（或袖带，如果在横向平面中观察到）是青少年膝关节的常见发现。它仅在骨骼成熟之前发现，组织学上是富血管的骨膜下松散纤维组织。

与CD的鉴别：对于所有骨骼未成熟患者的MR图像，正常远端股骨条纹不应与皮质纤维瘤混淆。虽然两者都发生在远端干骺端，但股骨远端后部条纹和硬纤维瘤可能不相关。皮质硬纤维瘤仅发生在肌腱附着部位，它们也比股骨远端后部条纹更常见，并且通常在股骨远端的内侧方面看到。股骨条纹代表骨膜和骨之间的正常纤维血管组织，并且在横向和倾斜矢状图像上沿着股骨远端的整个后部分布。股骨后条纹的高信号强度可能是由于存在丰富血管的骨膜下松散纤维组织。

结果：四种不同的膝关节影像学表现有不同的特点

结论：初学者容易误诊的四种疾病都有各自不同的影像学表现，无论各级医生都应该认真对待病史，体征和临床表现。

关键词 儿童，膝关节，影像学

闭合复位经皮穿针治疗Song分型2-4型儿童肱骨外髁骨折

朱东生

连云港市第一人民医院

肱骨外髁骨折是儿童中第二常见的肘部骨折类型，仅次于肱骨髁上骨折，多为关节内骨折且易移位，若处理不当可能导致肘部畸形等严重并发症。传统上，切开复位内固定（ORIF）被广泛用于确保解剖复位，但近年来闭合复位经皮穿针固定（CRPP）逐渐受到关注。

研究通过系统检索EMBASE、PubMed和MEDLINE数据库，结合手工检索，筛选出符合条件的临床研究。纳入标准包括：针对儿童肱骨外髁骨折的临床试验，比较CRPP和ORIF的疗效，且提供相关并发症数据。

研究纳入了2012年至2022年间的8项临床研究，共742名患者。结果显示，CRPP组的手术时间显著短于ORIF组（ $P < 0.05$ ），而两组在感染（CRPP组3.91% vs. ORIF组6.56%， $P = 0.21$ ）、缺血性坏死（CRPP组3.79% vs. ORIF组5.09%， $P = 0.43$ ）、骨不连（CRPP组0.84% vs. ORIF组2.11%， $P = 0.74$ ）以及总体并发症率（CRPP组16.36% vs. ORIF组13.62%， $P = 0.79$ ）方面均无显著差异。这表明CRPP和ORIF在治疗儿童肱骨外髁骨折时具有相似的结构稳定性和功能结局，但CRPP在手术效率和创伤性方面具有一定优势。

关键词 肱骨外髁骨折 儿童 荟萃分析 闭合复位

腹腔镜下经肛门Soave to Swenson切除直肠肌鞘pull-through术治疗婴儿先天性巨结肠的疗效分析

唐杰、杜春霞、马志华、吕小逢、唐维兵

南京医科大学附属儿童医院

目的：探讨腹腔镜辅助下经肛门Soave to Swenson切除直肠肌鞘pull-through术治疗婴儿先天性巨结肠的疗效。

方法：收集2019年1月-2023年12月南京医科大学附属儿童医院接受腹腔镜下经肛门Soave to Swenson切除直肠肌鞘pull-through术的先天性巨结肠患儿的临床资料。术前根据患儿临床表现，灌肠造影、肛门直肠测压、直肠粘膜及肌层活检等结果确诊。首先应用腹腔镜技术处理乙状结肠和直肠系膜，腹膜返折以下的解剖层面在浆膜下与直肠纵肌之间，避免直肠周围神经及血管损伤，游离直肠位置尽量低。然后经肛门进行Soave to Swenson的手术操作，步骤包括1. 以Soave入路于齿状线近端0.5-1cm处环形切开直肠粘膜一圈，边向外拖出直肠黏膜边向近端剥离约2-4cm长；2. 切开直肠浆肌层一圈，完全游离直肠后将拖出的直肠送入盆腔；3. 肌鞘后壁纵行劈开至近齿状线处后，将直肠肌鞘“U”形切除，仅保留前壁11-1点处肌鞘以保护尿道；将直肠黏膜和近端肠管从去除直肠全层的隧道中拖出，切除病变肠管；将正常结肠全层与齿状线上保留之直肠全层用4-0/5-0可吸收线全层间断缝合一圈，形成Swenson吻合。分析术后恢复指标，围手术期并发症，HAEC发生率，和远期排便功能。

结果：共计212例婴儿纳入研究，手术年龄3（2, 4）月，手术时体重6.8（6.2, 7.7）Kg；男性176例，女性36例；经典型180例，长段型32例；足月201例，早产10例（其中1例信息不详）；顺产115例，剖宫产95例（其中2例信息不详）。均腹腔镜下完成pull-through手术，无中转开腹。开始经口喂养时间为术后1天，术后全量经口喂养时间为术后3（2,4）天；术后拔除导尿管时间为3（2,5）天，无尿潴留发生；术后经肛门留置肛管5(5,6)天；术后住院时间8（7,12）天。2例患儿因并发症再次手术治疗，分别为吻合口瘘和盲肠穿孔。中位随访时间53（32, 67）月，共计发生小肠结肠炎36例/次（16.9%）。大于3岁的患儿151例，成功完成随访99例，排便功能评分(Rintala score)18.8 ± 1.6。

结论：腹腔镜经肛门Soave to Swenson切除直肠肌鞘pull-through术治疗先天性巨结肠，具有对直肠周围损伤小、并发症发生率低，术后康复快，远期排便功能恢复好等优点。

关键词 先天性巨结肠；Soave to Swenson；直肠肌鞘切除；

新生儿阑尾炎诊断治疗：附3例报告

郭俊斌

南京市妇幼保健院

目的：总结分析我院3例新生儿及早产儿阑尾炎的临床特点、诊断及治疗效果，以提高对这一罕见情况的认识和诊疗水平。

方法：回顾性分析我院2021年3月至2024年6月收治的3例新生儿及早产儿阑尾炎病例的临床资料，包括发病时间、临床表现、影像学检查、手术探查及术后恢复情况。所有患儿均通过腹部X线或超声检查发现消化道穿孔气腹征象，并经急诊手术探查确诊为阑尾穿孔、腹膜炎。

结果：3例患儿均为男性，其中1例为胎龄39+1周新生儿，因宫内窘迫急诊剖宫产出生，观察过程中出现腹胀加重，出生当天拍片证实消化道穿孔即确诊并接受手术治疗；另2例为早产儿，出生胎龄为32周和33周，出生后NICU治疗中，约1周发病。所有患儿均表现为腹胀、呕吐、喂养困难等非特异性症状，影像学检查均提示消化道穿孔。手术探查证实为阑尾穿孔，并行阑尾切除术。术后患儿恢复良好，无严重并发症发生，远期生长发育正常。

结论：新生儿及早产儿阑尾炎极为罕见，临床表现不典型，易漏诊或误诊。对于疑似消化道穿孔的患儿，应尽早行影像学检查并积极手术探查。早期诊断和手术治疗预后良好。本研究为临床诊治此类罕见病例提供了参考经验。

关键词 阑尾炎；新生儿；早产儿；手术治疗

LeFort I 截骨联合牵张成骨术治疗唇腭裂术后上颌后缩畸形的疗效及影响因素分析：一项回顾性队列研究

孔亮亮、季易、崔杰、沈卫民

南京医科大学附属儿童医院

目的：探讨LeFort I 截骨联合牵张成骨术（LeFort I-DO）治疗唇腭裂术后上颌后缩畸形的疗效及术

后稳定性的影响因素，为优化手术策略提供临床依据。

方法：回顾性分析2015年1月至2023年12月接受LeFort I-DO治疗的唇腭裂术后上颌后缩患者78例，收集术前及术后1年CT影像数据、手术参数、并发症及随访资料。采用单因素分析及Logistic回归分析影响术后稳定性的因素。

结果：共纳入78例患者，平均年龄 17.4 ± 3.2 岁，随访时间(24.1 ± 8.3)个月。术后SNA由(73.5 ± 2.8)°提升至(82.3 ± 3.1)° ($P < 0.001$)，术后1年保持在(81.2 ± 3.4)°。术后咬合平面角、上颌平面角、美学评分及上气道体积均显著改善 ($P < 0.05$)。术后回缩 $\geq 2^\circ$ 占19.2% (15/78)。多因素回归分析显示，斜向牵张 (OR=0.42, $P=0.015$)、缓慢牵张 (0.5 mm/d, OR=0.36, $P=0.009$)、联合生物材料固定 (OR=0.28, $P=0.002$) 是术后稳定性的保护因素。

结论：LeFort I-DO能够有效改善唇腭裂术后上颌后缩畸形，调整牵张方向、速度及生物材料固定有助于提升术后稳定性，值得推广。

关键词 唇腭裂；上颌后缩；牵张成骨术；LeFort I 截骨术

骶尾部神经内分泌肿瘤致异位ACTH综合征（EAS）一例

潘思蕊、李涛

南京医科大学附属儿童医院

目的：异位促肾上腺皮质激素综合征（EAS）是一种罕见的内分泌紊乱疾病，由非垂体来源的促肾上腺皮质激素（ACTH）或ACTH样物质引起肾上腺皮质增生和皮质醇分泌过多。本研究旨在探讨EAS的临床表现、诊断及治疗策略，特别是由骶尾部ACTH分泌肿瘤引起的EAS病例特征，以提高对该病的认识和诊治水平。

方法：回顾性分析1例骶尾部神经内分泌肿瘤引起EAS患者的临床资料。

结果：本例患者，女，10岁，因持续6周的严重低钾血症就诊于肾内科门诊，体格检查显示典型的库欣综合征表现，包括满月脸、水牛背及面部和躯干的紫红色条纹。实验室检查发现血清皮质醇、促肾上腺皮质激素（ACTH）及24小时尿游离皮质醇水平均升高，同时伴有高血压、高血糖和持续性严重低钾血症。影像学检查显示垂体MRI未见异常，CT扫描发现骶尾部肿物及双侧肾上腺增生。行骶尾部肿物切除术，病理学检查证实为分泌ACTH的神经内分泌肿瘤（G1），确诊为EAS。术后患者生化指标（包括皮质醇、ACTH及尿游离皮质醇水平）恢复正常。随访5个月时，患者的皮肤病变完全消退，向心性肥胖也显著改善。

结论：骶尾部异位分泌ACTH的神经内分泌肿瘤极为罕见，其临床表现与典型库欣综合征相似。对于低钾血症伴库欣综合征的患者，需全面排查ACTH来源，尤其是当垂体影像学检查未发现异常时，需警惕异位ACTH分泌的可能。手术切除肿瘤是EAS的有效治疗手段，需按照库欣综合征进行术前准备。对于此类罕见病例，早期诊断和及时治疗至关重要，且需要多学科合作，可以显著改善患者的预后。

关键词 异位ACTH，EAS，骶尾部神经内分泌肿瘤

DDH早期干预 & 闭合复位失败后的治疗

楼跃

南京医科大学附属儿童医院

DDH早期干预Pavlik吊带是目前全世界研究最为充分且最常使用的髋关节外展支具。研究显示因髋关节不稳定而接受Pavlik吊带治疗的≤6月龄儿童，初次治疗年龄，结局均相似。4周龄以下的婴儿髋关节脱位罕见，髋关节松弛和/或髋臼发育不良常见，是病理性征象还是正常的发育不成熟，尚存争议。多中心前瞻性研究显示，Pavlik吊带治疗的总体成功率为79%，约95%的可脱位或可半脱位髋关节经Pavlik吊带治疗后改善，完全脱位髋关节的治疗成功率约为85%。

闭合复位术即是早期干预的方法之一，也是治疗早期干预失败的方法之一，闭合复位后股骨头和髋臼均具有生长和重塑能力，髋臼重塑最长可持续至11岁，脱位髋关节复位后4-6年达到最大髋臼重塑，闭合复位越早则复位成功率越高，年龄越大则需要切开复位及行股骨和骨盆截骨术的几率越大，闭合复位病例的meta分析发现，股骨头骨骺骨化与AVN的风险之间并无关联。4.早期干预后复位失败/再脱位占比5-15%，残余发育不良占比约2-20%。导致股骨头和髋臼永久性损伤的严重并发症有①股骨头坏死：大多数病例系列研究报道的发生率为0-5%，正确佩戴带Pavlik吊带可降低骨坏死的风险；②盂唇（labrum）的损伤，影响髋臼的发育；③股骨近端发育障碍。闭合复位总体失败率包括复位失败率和再脱位率约20%，复位失败的风险随着脱位程度的增加而增加，高脱位的风险显著升高，高脱位和男性是DDH中髋关节脱位闭合复位失败的重要危险因素。闭合复位术失败的治疗主要采取切开复位术和骨盆截骨术。髋关节内侧入路切开复位（典型代表术式是Ferguson手术）。组织损伤小，操作较简单，出血少是其优点，但也存在术野暴露不充分，关节囊处理困难，易损伤旋股内动脉，再手术率较高等缺陷。髋前外侧切开复位术（有Bikini前外侧入路和S-P前外侧入路），前外侧入路暴露范围大，能够广泛松解关节囊粘连和软组织挛缩，可以获得解剖和功能上满意的结果。一项40年长期随访(1955-1995年)发现，约50%病例需行其他手术。

骨盆截骨术最经典的Salter截骨术，Pemberton截骨术和Dega截骨术也很常用。系统回顾和Meta分析三种骨盆截骨术后中长期结果（57年间7391篇文献中证据级别为IV级的48篇的文献），按照SeverinX线疗效评定和McKay临床疗效评定标准，与Salter截骨术相比，Pemberton截骨术和Dega截骨术的结果在统计学上更好，Pemberton截骨术的结果最好，但有限数据并不对此进行明确推荐。

关键词 DDH，早期干预，闭合复位；失败原因，治疗

儿童腹内疝的超声诊断

苏圣扶

南京医科大学附属南京儿童医院

目的：探讨高频超声对儿童腹内疝的诊断价值，分析漏误诊原因，提高超声诊断本病的准确度。

资料与方法：回顾性分析 2012 年 7 月—2021 年 10 月南京市儿童医院 62 例经手术证实为腹内疝的

临床资料，将术前超声结果与手术结果对比分析，总结本病的超声诊断要点及漏误诊原因。

结果：62例腹内疝，超声正确诊断48例，诊断准确率为77.4%，2例粘连性腹内疝误诊为不全性肠梗阻；2例误诊为腹腔胀气；2例梅克尔憩室束带误诊为梅克尔憩室周围炎；1例异物磁铁相吸形成的腹内疝误诊为异物性肠梗阻。1例肠系膜裂孔疝合并嵌顿性腹股沟疝漏诊腹内疝；1例肠系膜裂孔疝合并回肠扭转仅诊断出肠扭转；1例肠系膜裂孔疝合并先天性肠旋转不良仅诊断为肠旋转不良。漏诊新生儿粘连性腹内疝3例，其中2例仅诊断为小肠炎性狭窄，1例仅诊断为空肠闭锁。1例肠系膜裂孔疝合并内脏反位漏诊为正常。扩张与萎缩肠管交界处可见束带样低回声，疝环与疝入肠管相互交叉，呈十字交叉征，此为腹内疝的特征性超声表现。

结论：超声对儿童腹内疝有重要诊断价值，准确度高，可为临床诊疗提供可靠的诊断依据。由于常合并其他先天性消化道畸形，且受腹腔气体干扰，容易发生漏诊及误诊，检查时需全面考虑，十字交叉征是其特征性超声表现。

关键词 腹内疝；超声检查；儿童

团队协作联合风险防范式护理对儿科护理质量及护理风险事件的影响

盖梦辰、徐胜宏、王燕波、卞兰峥、周静、彭明琦
南京医科大学附属儿童医院

目的：探讨团队协作与风险防范式护理联合应用对于儿科护理质量和风险事件的影响。

方法：入组2021年1月-2023年1月我院新生儿外科患儿80例，均实施风险防范式护理，以随机数字表法分组，对照组（40例），同时在科室内成立协作护理团队，对观察组（40例）加用团队协作护理，组间对比两组的护理质量、风险防范水平以及患儿低情绪水平。

结果：观察组患儿护理文书、病房环境、护理操作、护理态度评分为（8.41±0.64）分、（8.94±0.89）分、（8.85±0.73）分、（9.04±0.61）分，对照组患儿为（6.57±0.57）分、（7.02±0.61）分、（7.05±0.54）分、（8.01±0.51）分；观察组风险识别、风险评估和风险处理结果评分（9.02±0.41）分、（9.14±0.35）分、（9.12±0.30）分，对照组患儿为（8.11±0.53）分、（8.23±0.43）分、（8.20±0.32）分，差异均有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论：在儿科住院部联合实施团队协作、风险防范式护理，能够降低患儿住院风险，提升其护理质量，改善患儿及其家属的不良情绪，增强护理配合度。

关键词 团队协作；风险防范式护理；儿科；护理质量；护理风险

儿童慢性假性肠梗阻的诊治体会

张宁
徐州市儿童医院

目的：总结儿童慢性假性肠梗阻的诊断和治疗体会。

方法：回顾性收集2018年6月至2025年6月在徐州医科大学附属徐州儿童医院收治的慢性假性肠梗阻患儿的临床资料，分析其临床表现、手术情况、并发症及愈后等情况。

结果：总共5例患儿，其中1例先天性巨结肠合并类源病术后反复肠道感染、腹胀，需长期鼻饲喂养、回流灌肠等治疗；1例先天性巨结肠类源病回肠Bishop造瘘中，生长发育尚可；2例先天性巨结肠类源病已关瘘，仍反复腹胀，需长期灌肠治疗；1例巨膀胱-小结肠-肠蠕动不良综合征，胃造瘘和回肠造瘘中，需要长期静脉营养支持治疗

结论：慢性假性肠梗阻是儿童少见的一种疾病，需要胃/肠造瘘、灌肠、长期静脉营养等治疗。

关键词 假性肠梗阻；巨结肠；巨结肠类源病；肠造瘘

尿液比色卡在规范留置导尿管患儿饮水中的应用

唐园园

苏州大学附属儿童医院

目的：探讨尿液比色卡在规范留置导尿管患儿饮水中的应用效果，旨在通过科学的方法提高患儿的饮水依从性，改善其尿液质量，降低尿路感染的发生率，从而提升护理质量及患儿家属的满意度。

方法：本研究选取2025年1月至2025年3月在我科住院的留置导尿管患儿172例，采用随机分组的方法将其分为观察组和对照组，每组各86例。对照组患儿接受常规护理，包括口头健康教育及饮水指导；观察组在常规护理的基础上，采用尿液比色卡进行饮水管理。尿液比色卡根据尿液颜色深浅分为6个等级，分别对应不同的饮水建议。护理人员每日定时记录两组患儿的饮水量、尿液颜色，并监测尿路感染的发生情况。研究结束后，对患儿家属进行满意度调查。

结果：观察组患儿的每日饮水量显著高于对照组，且尿液颜色更接近正常范围（浅黄色）。观察组患儿的尿路感染发生率明显低于对照组，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。此外，观察组患儿家属对护理工作的满意度显著高于对照组，表明尿液比色卡的应用不仅改善了患儿的健康状况，也提升了家属对护理服务的认可度。

结论：尿液比色卡作为一种直观、科学的工具，能够有效指导留置导尿管患儿规范饮水，增加其每日饮水量，改善尿液质量，降低尿路感染的发生率。同时，该方法操作简便，易于患儿及家属理解和接受，有助于提高护理工作效率和家属满意度。因此，尿液比色卡在留置导尿管患儿的饮水管理中具有重要的临床应用价值，值得进一步推广使用。

关键词 尿液比色卡；留置导尿管；患儿；饮水管理；护理

1例婴儿盆腔肿瘤且椎管内占位性病变（S1-S4） 并发肠梗阻的护理

王琪

苏州大学附属儿童医院

目的：通过对1例婴儿盆腔肿瘤且椎管内占位性病变（S1-S4）并发肠梗阻的个性化护理，总结因肿

瘤压迫出现局部症状及时给予对症处理的护理经验。

方法：我院于2023年2月20日收治一名因检查发现盆腔占位1天的患儿，年龄8月，体重7.6Kg，入院后完善相关检查，诊断为盆腔肿瘤、椎管内占位性病变、肠梗阻、臀部肿物、试管婴儿，2月22日患儿出现排尿困难，留置导尿管，促进排尿。2月24日患儿在全麻超声引导下臀部软组织活组织检查+骨髓穿刺术。2月26日患儿腹胀明显，腹部正位片：肠梗阻，留置肛管，肠管因受肿瘤压迫而狭窄，选取12号胃管替代肛管，促进排便排气。MRI检查：骶管内占位，为排除肿瘤侵犯、压迫骶神经导致大小便功能障碍，请神经外科急会诊，会诊意见：在急诊全麻下行椎管内病变切除术+椎管减压术，术后安返病房，带入硬膜外引流管一根、右颈内CVC置管一根，镇痛泵泵入中。3月2日病理结果：恶性横纹肌样瘤，制定化疗方案。3月4日患儿首次上VDC方案化疗。在此过程中我们将各类管道管理、术后疼痛、家属心理变化作为护理的重点，保持各类管道引流通畅，妥善固定，密切观察引流液的颜色、性状及量，并做好详细记录。椎管内神经丰富，术后患儿有较为强烈的痛感，手术结束后采用镇痛泵微量泵入进行超前镇痛，术后对患儿疼痛进行定时评估，以做到充分镇痛，从而有效减轻患儿疼痛。对于初诊肿瘤患儿家属早期极易焦虑，时刻关注家属内心活动，及时进行心理疏导，鼓励家属参与患儿的相关护理。

结果：患儿可自主排尿排便，成功拔除导尿管及肛管，未出现神经功能损害，家属情绪有所缓解，可以参与护理患儿。

结论：在本次案例的整体护理和治疗过程中，我们科室医护团队对初诊肿瘤患儿出现的局部压迫症状早期进行了干预，并联合多学科会诊，最大程度保护患儿神经功能，避免出现神经源性排尿排便障碍。

关键词 肿瘤，肠梗阻，排尿排便困难，护理

1例婴儿急性肠套叠并发肠穿孔行造瘘术后的护理

王琪

苏州大学附属儿童医院

目的：总结1例婴儿急性肠套叠并发肠穿孔行造瘘术后的护理，通过术后个性化护理，根据患儿的腹腔引流管伤口渗液及造瘘口周围皮肤情况及时调整造瘘护理方案，定制个性化肠内外营养从而使患儿恢复顺利，加速伤口愈合。

方法：我院于2021年8月30日收治一名急性肠套叠患儿，年龄4月13天，体重6.3Kg，入院后行急诊全麻腹腔镜下肠穿孔修补术+肠套叠复位术+回肠造瘘术+腹腔引流术，术后转入SICU，术后3天转入我科。9月3日拔除腹腔引流管和胃肠减压管，予爱他美奶粉喂养。9月5日患儿造口处腹部伤口渗液增多，导致造瘘袋粘贴困难，伤口愈合不好，后予暴露疗法。用亲水性纤维含银敷料松散、平整地填于腹部伤口处，避免堆积在伤口边缘，水胶体敷料覆盖在银离子敷料上，3M敷贴固定，银离子敷料渗湿及时更换。9月8日患儿造瘘量增多，予蔼儿舒肠内喂养+特配TPN肠外营养支持，口服蒙脱石散+双歧杆菌调节肠道。9月9日患儿出现粪水性皮炎及造口皮肤黏膜分离（0.5×1cm），请院内伤口管理小组会诊，造瘘口以及周围皮肤用无菌温热等渗盐水（36.5--37.5℃）轻轻擦洗，皮肤待干后，使用造口粉+3M液体敷料喷涂，循环三次。伤口处及造口皮肤黏膜分离处用呋喃西林溶液清洗，待干后喷藻酸盐粉，可以提高表皮细胞的再生能力，促进创面愈合。使用造口底座，裁剪造口直径大小，轻轻黏贴于皮肤上，用防漏膏绕造口涂抹一圈，然后黏贴一件式造口袋。使用集尿袋收集小便，防止尿液污染造口周围皮肤。根据患儿造瘘量及时调整肠内外营养，监测血气、血常规及生化，根据病情变化调整抗生素，监测感染指标。

结果：患儿使用造口底座后，造口皮肤黏膜分离及造口处腹部伤口愈合良好，造口周围皮肤好转。且患儿体重增加，9月23日出院时体重7.2Kg。

结论：该急性肠套叠并发肠穿孔行造瘘术后患儿经过一系列精细化和个性化的护理措施取得了良好的效果，并成功指导家属参与患儿造口护理，为后续的临床工作增加护理经验。

关键词 肠套叠、造瘘、造口护理

超声心动图在婴幼儿单侧肺动脉缺如诊断中的临床价值和漏误诊分析

胡锐

南京医科大学附属儿童医院

目的：探讨超声心动图在婴幼儿单侧肺动脉缺如（UAPA）术前诊断中的临床价值，并分析漏误诊病例以期提高超声诊断准确率。

方法：回顾性分析2012年10月至2024年12月南京市儿童医院42例经心脏CT血管造影（CTA）或手术证实的UAPA，所有病例均经超声首诊，尤其在肺动脉显示不佳的情况下着重多切面观察肺动脉分叉、高位胸骨旁和胸骨上窝切面探查降主动脉的粗大侧枝，归纳总结声像图特征，并对漏误诊原因及鉴别诊断作分析。

结果：42例确诊的UAPA中，肺动脉缺如单发9例、占21.4%（9/42），合并其它先心病33例；右肺动脉缺如26例、占61.9%（26/42），左肺动脉缺如16例、占38.1%（16/42）。超声首诊33例，漏诊7例：漏诊右肺动脉缺如3例、左肺动脉缺如4例，误诊2例：1例误诊为肺动脉吊带、1例误诊为肺动脉分支狭窄，正确率78.6%（33/42）。其主要超声特征有：①胸骨旁、高位胸骨旁、剑突下大动脉短轴多切面未明确显示缺如侧的肺动脉；②健侧肺动脉多扩张；③缺如侧肺动脉多出现于与主动脉弓位置相反的一侧；④合并的动脉导管未闭（PDA）开口多出现于健侧肺动脉一侧；⑤心脏可向肺动脉缺如侧移位；⑥缺如侧肺动脉可合并粗大侧枝供应。

结论：超声心动图可及时对婴幼儿UAPA做出相对可靠诊断，尤其在肺动脉显示不佳时，高位胸骨旁、剑突下及大动脉短轴多切面联合探查可有效评价左右肺动脉发育以及合并心内畸形情况，尤其是探查缺如侧肺动脉是否存在粗大的侧枝供应，可以有效地指导临床合理安排患儿的后续治疗方案。

关键词 超声心动图，单侧肺动脉缺如，漏误诊

一例幼儿胆道横纹肌肉瘤的病例报告及文献回顾

花立春

南京医科大学附属儿童医院

横纹肌肉瘤（RMS）是一种最常见于儿童头颈部、泌尿生殖系统和四肢的恶性软组织肉瘤，其中胆道RMS仅占有所有儿童RMS病例的0.5%。胆道RMS可影响肝内和肝外胆道的任何部分。由于肿瘤的独特位置，完全手术切除往往具有挑战性。尽管胆道横纹肌肉瘤的预后通常较差，但早期诊断和积极治疗可以

显著提高生存率。本文回顾分析了南京医科大学附属南京儿童医院治疗的一例在其他医院未被诊断而后转入我院的胆道RMS病例，并学习相关文献以加深对该罕见病的临床认知，提高诊断准确性。

关键词 胆道横纹肌肉瘤，软组织肉瘤，儿童，超声医学

基于高频超声影像特征评估新生儿胎粪性腹膜炎 治疗方式的临床研究

花立春

南京医科大学附属儿童医院

胎粪性腹膜炎（meconium peritonitis, MP）是胎儿期宫内肠穿孔，胎粪外泄到腹膜腔引起的无菌性腹膜炎，发病率低，约1/3万，但病死率较高，后期可有钙化，尽早诊治可改善预后。本研究旨在通过回顾性分析胎粪性腹膜炎患儿术前的超声图像，并与放射学检查结果对比，旨在探究超声检查在新生儿胎粪性腹膜炎中的诊断效能，并评估影像结果对于患儿最终治疗方式的影响程度及评估价值。

关键词 新生儿；胎粪性腹膜炎；超声；放射学

床旁超声心动图在新生儿动脉导管瘤诊断 及转归中的应用价值

唐颖

南京医科大学附属儿童医院

目的：新生儿动脉导管瘤（ductus arteriosus aneurysm, DAA）为动脉导管的瘤样扩张，区别于如漏斗型、管型或窗型的常见形态的动脉导管未闭，发病率低，由于认识或经验的不足容易导致漏误诊，其危险性要高于一般的动脉导管未闭，本研究旨在探讨床旁超声对其形态大小的动态监测及转归预测中的应用价值。

方法：选取我院近三年超声诊断并随访的40例动脉导管瘤的患儿，年龄均小于28天，血氧饱和度均>96%，无合并其它复杂心内畸形。采用飞利浦便携式彩色多普勒超声诊断仪CX50，探头频率3-8MHz。对于动脉导管瘤的显示根据具体解剖走行采用高位胸骨旁、肺动脉长轴以及胸骨上窝切面，微调探头角度，追踪显示动脉导管瘤的主动脉端及肺动脉端，测量动脉导管瘤的最大横径和长径、肺动脉端分流口，应用连续多普勒技术测量分流口流速压差，彩色多普勒显示瘤体内血流信号。

结果：不同于普通动脉导管的类型，诸如漏斗型、窗型、管型，动脉导管瘤的特殊形态还是较为罕见的，其中35例新生儿早期均有比较典型的超声特征：①高位胸骨旁肺动脉左侧的瘤样扩张；②瘤体肺动脉端可见细小分流束；③瘤体后下方与降主动脉汇合；④瘤体内低速血流信号。5例瘤体肺动脉端未见分流，仅与降主动脉相延续。新生儿期的动脉导管瘤转归较为迅速特别，所有病例均连续或部分经历动脉导管的瘤样扩张、肺动脉端闭合、瘤体内疑似血栓形成、机化、消失等一系列动态变化，短则1-2天内即可发生形态变化。

结论：床旁超声心动图对选择纳入监测的动脉导管瘤患儿、评估动脉导管瘤形态变化、动态观察动脉导管瘤转归均有重要作用。运用二维或彩色多普勒超声心动图，直接观察动态效果，安全有效可反复观察。经床旁超声心动图监测的新生儿动脉导管瘤，间接缩短了住院时间，降低动脉导管瘤并发症，提高患儿存活率。不仅会带来与诊断相关的经济效益，其完善的实时监测有利于实时病情变化的显示，有助于临床诊疗的制定和实施，并带来与治疗相关的经济效益。

关键词 新生儿；动脉导管瘤；超声；床旁

CTHRC1促进胆道闭锁肝纤维化的作用机制研究

丁泽全、唐维兵

南京医科大学附属儿童医院

目的：胆道闭锁（Biliary atresia, BA）是一种婴儿期胆管梗阻性疾病，病程进展迅速，疾病预后较差。快速进展的肝纤维化是BA最重要的病理特征。CTHRC1在BA肝脏中表达水平增高，并和纤维化程度呈正相关。本研究旨在评估CTHRC1在BA肝脏中的表达水平，并探讨其促进肝纤维化的具体作用机制。

方法：使用实时荧光定量聚合酶链式反应（qRT-PCR）和蛋白免疫印迹法（Western Blot）检测胆道闭锁和对照组患儿肝组织中CTHRC1表达水平，并探讨和肝纤维化等级之间的相关性。单细胞测序（scRNA-seq）明确CTHRC1在肝脏中的细胞定位，明确其在成纤维细胞中的分泌特性。构建重组CTHRC1蛋白（rCTHRC1）处理人肝内胆管上皮细胞的模型并进行RNA-seq检测，探讨CTHRC1蛋白对胆管细胞的效应。通过结合患者肝脏组织样本和体外实验验证BA肝脏中“成纤维细胞→CTHRC1→胆管细胞ERG1/PAI-1信号通路→纤维化”的正反馈循环。

结果：BA肝脏中CTHRC1 mRNA水平显著高于正常肝脏组织和排除BA的肝内胆汁淤积肝脏组织。在纤维化等级较高的BA肝脏（Metavir纤维化评分 ≥ 3 分）中，CTHRC1的mRNA和蛋白水平均显著高于纤维化等级较低的肝脏。scRNA-seq数据显示，CTHRC1主要在成纤维细胞中发生转录，且与细胞外基质相关基因表达水平呈显著正相关。体外细胞实验中，肝星状细胞系LX2细胞激活后，CTHRC1表达水平显著上调，且以分泌蛋白的形式释放至细胞外基质中。免疫组化和免疫荧光染色提示BA肝脏中CTHRC1在胆管细胞和成纤维细胞中均存在阳性信号，scRNA-seq数据证明BA肝脏中成纤维细胞和胆管细胞间存在活跃的细胞间通讯，提示成纤维细胞分泌的CTHRC1蛋白可能以配体的形式作用于胆管细胞。体外细胞实验中，rCTHRC1处理胆管细胞后，细胞EGR家族基因EGR1、EGR3和EGR4显著上调。通过scRNA-seq数据筛选，BA肝脏中仅有EGR1在胆管细胞中高表达，免疫组化结果进一步支持这一结论。结合人肝内胆管上皮细胞的RNA-seq数据和肝脏scRNA-seq数据，SERPINE1（编码PAI-1蛋白，一种促纤维化因子）被筛选为EGR1潜在的下游基因。予rPAI-1处理LX2细胞后，细胞纤维化指标 α -SMA、COL1A1和FN1均显著上调。敲低胆管细胞EGR1后，rCTHRC1处理的细胞PAI-1水平未显著升高。

讨论：本研究发现，由活化的成纤维细胞合成的CTHRC1在BA肝脏中异常高表达，并和纤维化程度呈正相关。CTHRC1蛋白可通过激活胆管细胞EGR1促进下游SERPINE1转录，并以PAI-1分泌蛋白的形式激活肝星状细胞。活化的肝星状细胞中，CTHRC1合成和分泌水平显著增高，进一步激活胆管细胞，形成放大效应，加剧肝纤维化进程。本研究首次揭示CTHRC1在BA肝纤维化进程中起枢纽作用，为推动BA肝纤维化靶向干预提供理论依据。

关键词 胆道闭锁；CTHRC1；肝纤维化

近20年腹腔镜和开放半肾切除术 治疗小儿重复肾的Meta分析

李亚楠、顾绍栋

徐州医科大学附属连云港第一人民医院

目的：系统性评价腹腔镜半肾切除术和开放半肾切除术两种手术方式的对比性研究结果。

方法：计算机检索万方数据平台、中国知网资源总库、PubMed生物医学引擎及Google Scholar学术索引等数据库实施跨语种检索，回顾性研究2004–2024年国内外腹腔镜半肾切除术和开放半肾切除术治疗重复肾的对比研究文献。文献质量评估及数据提取工作由两名研究员独立执行，采用RevMan 5.4软件对纳入的两组数据实施分析，完成异质性检验与森林图构建。通过对腹腔镜组与开放组患者区域分布特征及围术期参数方面的数据收集及统计分析，发现两组在手术时长、住院时长、术区失血量、术后并发症等核心指标方面具有统计学意义。

结果：按照讨论组制定的纳入标准、排除标准，纳入相关文献 13篇（腹腔镜183例，开放195例）。通过对腹腔镜组与开放组患者区域分布特征及围术期参数方面的数据收集及统计分析，发现两组在手术时长（ $P=0.03$ ）、住院时长（ $P<0.001$ ）、术区失血量（ $P=0.003$ ）等核心指标方面具有统计学意义。中国病例基数较大，但历年新增报告病例数未呈现显著上升趋势。对比数据暂可得知，腹腔镜组相较于开放组手术时间长、住院时间短、术中出血量少。

结论：腹腔镜下重复肾半肾切除术已被证明是较为安全的手术方式，和开放手术对比，近20年来两种手术方式长期并存，数量相当。腹腔镜手术组对组织损伤程度低，术后患儿机能恢复速度明显较开放手术组快。

关键词 关键词：儿童；小儿；重复肾；重复输尿管；腹腔镜；开放

儿童输尿管多发小结石导致急性肾衰竭一例病例报告 并近年小儿输尿管结石治疗回顾

顾绍栋

连云港市第一人民医院

目的：分享治疗儿童输尿管多发小结石导致急性肾损伤一例，并总结小儿泌尿道结石临床特征

方法：介绍儿童输尿管多发小结石导致急性肾损伤病例诊治过程，回顾过去七年连云港市第一人民医院，收治的泌尿道结石病例，总结其临床特征及诊治经验。

结果：患者呕吐伴腹痛1天余，来院。入院后予解痉抗炎等处理，（尿素 9.6mmol/L，肌酐 136.9umol/L）当日10点解出少量小便，带有泥沙样黄色结石4–5粒，直径3–4mm，之后患者持续干呕，药物治疗，效果不佳，至次日早晨持续无小便，B超提示膀胱内无尿，双侧肾盂轻度积水查肾功能，提示肌酐尿素氮迅速上升（尿素 13.81mmol/L，肌酐333.9umol/L）。次日早晨急诊在全麻下行“膀胱镜下

双J管置入术”，插管后复查肾功能病情迅速缓解，再次日拔除尿管出院。2018年1月-2025年6月，我科共收治输尿管结石32例，其中男童23例，女童9例。年龄9月到13岁，平均8.3岁，时间3天-6月不等。18例经补液解痉等保守治疗，结石自行排出。9例(61.5%)经钦激光碎石一次性清除结石。1例9月龄女性一侧结石成功清除，另外一侧一月后再次手术予以清除。一例患者患有肾病综合征一般情况差转上级医院治疗。一例输尿管开口肉芽增生严重，进输尿管镜时形成假道未找到结石，随诊四月结石仍未排出，目前尚未接受二次手术。直径2.5cm的患者，双镜联合取石，一例手术前准备期间结石排出，书中未找到结石。

结论：小儿输尿管结石合并急性肾衰竭并不多见，大部分结石可自行排出，因年龄不同，结石性质不同，手术方式因人而异，差别较大，术前实时B超检查有助于防止阴性手术。

关键词 泌尿道结石；肾衰竭；肾损伤；小儿；钦激光

1例胰腺室性假乳头状肿瘤术后并发胆、胰漏患儿的护理

肖玉婷

苏州儿童医院

目的：总结1例胰腺室性假乳头状肿瘤术后并发胆、胰漏患儿的护理经验。

方法：通过腹腔双套管冲洗减轻胆、胰液漏对胰腺周围组织的腐蚀，胃肠减压减轻肠梗阻，肝下、盆腔引流腹腔渗血、渗液减轻腹腔感染，予奥曲肽抑制腺体分泌，复方甘草保肝、熊去氧口服利胆治疗，每班观察引流液的颜色，判断有无出现胆、胰漏，请营养科老师会诊，每天床边评估患儿营养状况，根据患儿每日能量需求及引流液的量，给予TPN，人血白蛋白支持治疗，心理护理，根据患儿及家属的焦虑评分，予针对性、精细化的护理措施。

结果：患儿二次手术后未出现胆、胰漏，营养指标在正常范围，家属及患儿积极面对疾病带来的创伤。

关键词 胰腺室性假乳头状肿瘤；胆、胰漏；护理

小儿先天性巨结肠及类缘病根治术后再手术9例临床分析

黄磊、姜斌、傅严航、陈吉

南京医科大学附属儿童医院

目的：探讨小儿先天性巨结肠及类缘病根治术后再手术的原因及治疗效果

方法：以南京医科大学附属儿童医院普外科收治的2016年2月至2025年2月接受再次手术治疗的9例先天性巨结肠及类缘病根治术后患儿（包括在本院行根治手术的患儿6例，外院行根治手术的患儿3例）为研究对象，对这些患儿的临床资料及治疗效果进行回顾性研究，探讨小儿先天性巨结肠及类缘病根治术后再手术的原因及治疗方式选择和效果。

结果：南京医科大学附属儿童医院普外科在2016年2月至2025年2月期间共实施巨结肠根治术117例。其中包括术后再手术患者9例。男6例，女3例，年龄7个月到13岁8个月，平均年龄6.7岁。再次手

术的原因包括：①结肠扭转1例（外院根治术后）；②肠粘连2例，其中1例为巨膀胱小结肠肠蠕动不良综合征；③肠套叠，胆道梗阻1例；④吻合口瘘5例（外院根治术后1例）。再次手术的方法包括：①肠粘连松解术1例（为全结肠型巨结肠，术后13年再次手术）；②肠粘连松解术+空肠营养管置入及更换1例（为巨膀胱小结肠肠蠕动不良综合征）；③再次腹腔镜下拖出根治术1例；④肛周探查+清创缝合术2例；⑤腹腔镜下肠套叠整复+胆囊造瘘1例；⑥造瘘+再次腹腔镜下拖出根治术3例。所有患儿术后随访2个月到6年，均恢复良好，未见便秘复发等并发症发生。

结论：先天性巨结肠及类缘病根治术后大多恢复良好，但仍有一定并发症发生率。统计我院近9年资料发现我院普外科巨结肠及类缘病根治术后再手术率为5%。最常见并发症为吻合口瘘，发生率为3%。建议患儿巨结肠根治术后出现粘液血便、体温异常升高、肛门疼痛等异常临床症状后及时进行肛门检查，争取早期发现吻合口瘘。探查发现仅为局部小瘘口，感染未扩散者可考虑单纯行瘘口修补。如感染扩散，骶前感染严重建议先行肠造口术，感染完全控制后再次行拖出根治手术。严重肠粘连在腹腔镜手术普及后发生率越来越低，但仍提醒我们在根治手术前需排除巨膀胱小结肠肠蠕动不良综合征等特殊疾病。根治手术拖出肠管时务必确认无扭转，以免造成术后结肠扭转，便秘复发。并发肠套叠、胆汁淤积等情况仅为少数，术后仔细观察患儿病情变化，及时发现问题，正确处理即可。

关键词 先天性巨结肠；巨结肠类缘病；根治手术；术后；并发症

儿童胆总管结石ERCP治疗5例临床经验总结

赵浩伟、朱杰、周小刚、顾志成
苏州大学附属儿童医院

目的：总结儿童胆总管结石采用经内镜逆行胰胆管造影术（ERCP）治疗的临床经验与效果。

方法：回顾性分析苏州大学附属儿童医院普外科在2024年3月-2025年2月内收治并行ERCP治疗的5例儿童胆总管结石患者的临床资料，涵盖患儿的年龄、性别、症状、结石特征、手术过程、术后恢复及随访状况，其中1例为遗传性红细胞增多症合并胆总管结石及胆囊结石，2例为胆总管囊肿术后肝内胆管结石，5例均为胆总管多发结石。

结果：5例患儿中，男0例，女5例，年龄范围3岁-14岁，主要症状为腹痛（5例）、黄疸（2例）、发热（1例）。结石大小5mm-12mm，其中单发结石0例，多发结石5例。所有患儿均成功完成ERCP手术，手术时间30分钟-120min，平均72min。其中1例传统x线辅助下ERCP，余4例均无X线经口胰胆管镜直视下子镜ERCP治疗，术中采用乳头括约肌小切开联合球囊扩张（3例）、单纯球囊扩张（2例）取石，5例患儿术中均使用取石网篮取石，术后1例患儿出现血淀粉酶轻度升高，经保守治疗后恢复正常，无穿孔、大出血等严重并发症。术后住院时间5天-10天，平均7.4天。随访3月-13个月，未见结石复发及胆管炎发作。

结论：ERCP治疗儿童胆总管结石是一种安全、有效的微创方法，严格掌握手术适应证，精细操作，可减少并发症，获得良好疗效。

关键词 儿童；胆总管结石；经内镜逆行胰胆管造影术；胆道重建

江苏地区200例急性阑尾炎 经内镜逆行阑尾炎治疗术（ERAT）疗效分析

赵浩伟、顾志成、朱杰、朱梦磊、蔡鹏、周小刚、朱振伟、陈建雷、蒋育良、王旗
苏州大学附属儿童医院

目的：探讨经内镜逆行阑尾炎治疗术（ERAT）在急性阑尾炎中的临床疗效、安全性及适应症选择。

方法：回顾性分析2024年1月至2025年3月江苏地区8家医院收治的200例接受ERAT治疗的急性阑尾炎患者临床资料。纳入标准：符合急性阑尾炎诊断（右下腹压痛、血白细胞升高、影像学提示阑尾管腔梗阻），无穿孔或弥漫性腹膜炎。其中男性112例，女性88例，年龄6~61岁（平均38.5岁）；单纯性阑尾炎120例，化脓性阑尾炎72例，坏疽性阑尾炎7例；合并阑尾粪石80例，阑尾周围脓肿1例，6例操作失败术中转腹腔镜阑尾切除术。操作步骤：经结肠镜带透明帽无祥进镜抵达回盲部，拨开阑尾开口Gerlach瓣，调整子镜角度，插管至阑尾开口，调整子镜大小钮寻腔进镜，观察阑尾黏膜及阑尾腔内有无脓液、粪石等，冲洗脓液及取出阑尾粪石，放置阑尾支架管。术后常规抗感染治疗2~3天，随访3~15个月。

结果：1. 手术成功率：200例（97%）成功完成ERAT，4例因阑尾粪石过大网篮无法套取粪石、2例因阑尾开口狭窄子镜无法进入阑尾转为腹腔镜阑尾切除（LA）。2. 症状缓解与住院时间：腹痛缓解时间平均 12 ± 8 小时，体温恢复正常时间 48 ± 12 小时；平均住院时间 3.5 ± 1.5 天。3. 并发症：术后出血1例（0.05%），经内镜下止血成功；阑尾支架自行脱落率（94%）；无腹腔感染、肠穿孔等严重并发症。4. 复发与远期疗效：随访期间复发8例（4.0%），其中8例转为LA。

结论：ERAT治疗急性阑尾炎安全有效，尤其适用于单纯性及早期化脓性阑尾炎及坏疽性无穿孔阑尾炎，具有微创、保留阑尾、恢复快等优势。合并粪石者需重视管腔疏通及支架支撑以降低复发率，阑尾周围脓肿并非绝对禁忌证。严格把握适应症、规范操作流程可进一步提升疗效，为急性阑尾炎提供多元化治疗选择。

关键词 急性阑尾炎；经内镜逆行阑尾炎治疗术（ERAT）；疗效分析；微创治疗；阑尾保留

国产大语言模型在儿童骨科中的应用评估

陈修宁、郑朋飞
南京医科大学附属儿童医院

目的：评估国产大语言模型（DeepSeek、豆包）在儿童骨科常见问题上的回答质量，并分析其稳定性和医生评分一致性，以探讨其在医学咨询中的应用价值。

方法：研究基于南京市儿童医院小儿骨科门诊咨询问题及专家访谈，建立30个问题的问题库。将这些问题分别输入两种国产大语言模型（DeepSeek、豆包），并于一周间隔后重复测试。三名儿童骨科专家独立对模型回答进行评分，并采用统计学方法分析评分差异、稳定性及医生评分一致性。

结果：DeepSeek在两轮测试中的平均得分分别为 1.31 ± 0.36 和 1.24 ± 0.35 ，表现稳定（ $p=0.312$ ），评分一致性较高（Kendall's $W=0.659, 0.723$ ）。豆包的第一次和第二次平均得分分别为 1.87 ± 0.27 和

1.32 ± 0.37, 评分差异具有统计学意义 ($p < 0.05$), 但一致性下降 (Kendall's $W = 0.602, 0.324$)。两种模型的响应长度与评分不具有统计学意义 ($p > 0.05$)。

结论: 两种国产大语言模型在回答儿童骨科常见问题时均表现良好, DeepSeek的回答质量较为稳定, 而豆包在测试过程中展现出一定的优化能力。医生评分在第一次测试时一致性较高, 但豆包在第二次评分时一致性下降。未来研究应扩展问题范围, 并结合患者和家属的反馈, 进一步优化大语言模型在小儿骨科领域的应用。

关键词 人工智能; 大语言模型; 儿童骨科; 应用研究

SLC30A3通过调节锌稳态对神经母细胞瘤进展和化疗敏感性的作用机制研究

吉伟超、印其友
南通大学附属医院

目的: 神经母细胞瘤(Neuropblastoma, NB)是婴幼儿最常见的颅外恶性实体肿瘤, 20% ~ 25%的NB伴有MYCN扩增, 往往预示着预后不良。锌稳态相关基因(Zinc homeostasis related genes, ZHRGs)的主要功能是精准调节细胞内外锌离子平衡, 并参与多种关键的生物过程。然而NB中ZHRGs的功能研究尚未开展。本研究旨在筛选出核心ZHRGs, 并进一步探讨该基因与NB患儿的临床病理特征和生存的相关性, 并通过实验验证确定核心基因在NB中的功能及其潜在机制。

方法: 1、下载TARGET数据库NB患儿基因表达及临床数据和 GEO 数据库NB数据集GSE49710, 并结合本课题组的15例NB临床样本测序结果。通过limma包对GSE49710数据集和本课题组15例NB样本测序数据进行分析, 确定MYCN扩增组与非扩增组NB的差异表达基因(Differential expression genes, DEGs)。DEGs的筛选阈值为 $\log_2FCI \geq 1.5$ 和 $p < 0.05$ 。2、采用加权基因共表达网络分析(Weighted gene co-expression network analysis, WGCNA)识别与MYCN扩增相关性高的基因模块, 通过对模块结果采用机器学习算法筛选出预后核心基因。利用Gene Cards数据库中与锌稳态相关性高的33个基因, 再与筛选出的预后核心基因进行韦恩图分析, 得到预后核心锌稳态基因SLC30A3。3、生存分析采用Kaplan-Meier法和Cox回归分析。使用R软件包RMS、survival、survminer和ggplot2进行预后模型构建、评估和可视化, 使用pROC包生成ROC曲线, 使用校准曲线和ROC曲线评估模型的预测能力。4、敲减及过表达SLC30A3的IMR-32及SH-SY5Y细胞系由慢病毒构建。利用qPCR与蛋白免疫印迹来验证慢病毒感染效率; 利用Transwell, 细胞划痕, CCK-8, 平板克隆形成等一系列细胞功能实验检测了干扰SLC30A3后NB细胞系表型行为变化; 利用不同浓度的NB一线常用化疗药物处理并培养SLC30A3敲低/过表达NB细胞24小时后, 分析得出化疗药物的半数抑制浓度(50% inhibitory concentration, IC50)。最后, 使用荧光锌特异性探针Zinpyr-1检测SLC30A3敲低/过表达NB细胞锌荧光强度。

结果: 1、利用GSE49710及15例样本的测序数据, 通过差异表达及WGCNA分析得到了20个共同的差异预后核心基因。20个共同的差异预后核心基因进行机器学习筛选并且与Gene Cards数据库中33个ZHRGs取交集得到差异预后核心锌稳态相关基因SLC30A3。2、通过NB临床数据分析发现SLC30A3在MYCN扩增的NB组织中表达异常上调, 并且与年龄和INSS分期成正相关。预后分析表明SLC30A3的表达与NB患儿的不良预后相关。3、基于SLC30A3构建的列线图对NB总生存期1年、3年、5年的AUC值分别为0.841、0.889、0.890, 均高于单一病理因素的预后预测能力。4、体外实验进一步证明SLC30A3的表达可

以促进NB的增殖和迁移能力，增加细胞内游离锌离子的水平。最后，通过临床一线化疗药物测定实验组与对照组的IC50，得出下调SLC30A3表达后有助于提高NB细胞对化疗药物的敏感性。

讨论：SLC30A3是NB临床不良预后的一种新型生物标志物，其通过影响锌稳态进而促进NB的进展并降低NB对常用化疗药物的敏感性。因此，这些发现可能为高危组NB患儿的新药开发提供了新的靶点和研究方向。

关键词 神经母细胞瘤，锌稳态，化疗敏感性

终丝型脊髓拴系综合征的诊断和鉴别诊断

王杭州

苏州大学附属儿童医院

目的：探讨终丝型脊髓拴系综合征的诊断和鉴别诊断

方法：利用病史分析和核磁共振技术（仰卧位+俯卧位），结合手术后的疗效分析，探讨病人为终丝型脊髓拴系综合征（终丝增粗和/或终丝脂肪化）、隐匿型脊髓拴系综合征以及无脊髓拴系综合征的诊断标准。

结果：终丝型脊髓拴系综合征诊断以磁共振为基础，鉴别诊断也很重要。

结论：终丝型脊髓拴系综合征的诊断需要综合判断。

关键词 脊髓拴系综合征；遗尿；大便失禁；神经源性膀胱；神经源性马蹄内翻足

延颈髓型脑干胶质瘤起源和治疗初步分析

王杭州

苏州大学附属儿童医院

目的：脑干胶质瘤是一组高度异质性疾病。延颈髓型脑干胶质瘤的起源目前仍然有争论，病变位于生命中枢，其手术风险大。目前仍然需要对其自然病史、手术及综合治疗进行研究，优化治疗结果。

方法：我们回顾了2015年1月至2023年12月在苏州大学附属儿童医院神经外科收治的有完整随访结果的11例延颈髓型脑干胶质瘤患者的信息。我们记录了患者的影像学特点、临床表现、治疗方案、生存时间等信息。结合文献报道分析该亚型脑干胶质瘤的起源。

结果：延颈髓型患儿采取以手术为主的综合治疗，10例手术，1例观察。手术需要电生理监测和CUSA等人员设备，手术基本目的包括：取得病理，肿瘤减容，重建脑脊液通路等。术后病理证实的病例均为低级别胶质瘤。术后患者症状加重1例，改善5例，保持稳定4例，需要手术分流1例。辅助治疗方面：3例患者术后化疗，没有放疗病例。

结论：儿童延颈髓型脑干胶质瘤可能起源于高位颈髓或延颈交界处，手术风险大。电生理监测下使用CUSA做肿瘤部分切除，并重建延颈交界处脑脊液通路的手术方式具有可行性。术后病理显示多为低级别胶质瘤。短期预后较好。长期预后仍有待进一步观察。

关键词 儿童；脑干胶质瘤；手术

长链非编码RNA Linc00205通过调控 microRNA-154-3p/Rho相关卷曲螺旋激酶1经丝裂原 活化蛋白激酶信号通路促进肝母细胞瘤的进展

刘国庆、朱强、王浩、周建峰、姜斌
南京医科大学附属儿童医院

肝母细胞瘤（HB）是最常见的儿童肝脏肿瘤。HB的显著肿瘤异质性导致患儿预后不一。最近的研究表明，长链非编码RNA（lncRNAs）可以作为HB治疗的新方法。因此，在本研究中，我们旨在揭示lncRNA Linc00205在HB中的功能和机制。我们的结果表明，在HB组织和细胞系中，Linc00205的水平显著升高。此外，Linc00205的敲低抑制了HB的发展。此外，我们发现Linc00205能够直接结合miR-154-3p，从而使miR-154-3p与其目标Rho相关卷曲螺旋激酶1（ROCK1）分离。进一步的细胞行为实验表明，miR-154-3p抑制剂和ROCK1过表达能够通过拯救实验逆转Linc00205下调对HB细胞增殖、迁移、侵袭和凋亡的影响，该过程通过丝裂原活化蛋白激酶（MAPK）信号通路实现。我们的结果表明，Linc00205通过通过MAPK信号通路海绵化miR-154-3p调控ROCK1表达，从而增强HB进展，这提示了一种新的HB潜在治疗靶点。

关键词 肝母细胞瘤，miR-154-3p，Rho相关卷曲螺旋激酶1（ROCK1），丝裂原活化蛋白激酶（MAPK）信号通路

早产儿自发性肠穿孔7例诊治分析

包景峰
常州市儿童医院(常州市第六人民医院)

目的：探讨分析早产儿自发性肠穿孔的临床特征，进一步提高对该疾病的认识及诊治水平。

方法：回顾分析2017年1月至2022年12月间于我院诊治的7例符合自发性肠穿孔患儿的临床资料，并复习相关文献。

结果：7例患儿均为早产儿，其中男性4例，女性3例，出生胎龄为27~35周，平均出生胎龄为（30.2±3.7）；出生体重为940~1860g，平均出生体重为（1451±183）g。手术年龄为生后11~28天，术前2例出现气腹征象，1例有门静脉积气征象，6例患儿发病前已开奶，其中5例采用母乳喂养，7例患儿均急诊行剖腹探查，术中证实为肠穿孔（排除NEC、先天性巨结肠等原发疾病所致），2例穿孔位于回盲部，其余5例穿孔均位于距离回盲部5~15cm之回肠远端，1例患儿为多发肠穿孔，其余6例均为单发穿孔，穿孔直径为0.5~1cm；2例患儿一期行病灶肠段切除并肠吻合；5例患儿行病灶处肠段切除及肠造口术，1例于造口术后因呼吸窘迫综合征（RDS）撤机困难而放弃治疗，其余4例均顺利完成二期肠造口关闭术，所有患儿均未出现肠狭窄，2例患儿术后发生粘连性梗阻再次手术，6例患儿随访至今，预后良好。

结论：自发性肠穿孔（SIP）是不同于坏死性小肠结肠炎（NEC）的一组独立的临床疾病实体，多发生于早产低体重儿，穿孔好发于回肠远端，病变局限，多为单发穿孔，根据具体情况可行一期穿孔修补、肠切除吻合或肠造口术，SIP存活患儿大多无肠道狭窄、肠吸收障碍等后遗症，预后较NEC更好。

关键词 早产儿；自发性肠穿孔；坏死性小肠结肠炎

儿童难治性膀胱刺激征单中心治疗经验分享

袁逸民、王利霞、朱小江、邓永继、马耿、郭云飞

南京医科大学附属儿童医院

目的：探讨各种原因引起的儿童难治性膀胱刺激征的单中心治疗经验分享及药物的选择和使用。

方法：近年来本中心接诊的患儿中难治性膀胱刺激征越发变多，以感染、结石、下尿路外伤、膀胱炎、膀胱占位、长期留置导尿管或双J管引起的膀胱刺激征为主。本中心近年来尝试采用一些新的方法及药物治疗儿童膀胱刺激征，尤其是难治性膀胱刺激征，获得了不错的效果。与以往常规的儿童药物（如镇痛药、M受体阻滞剂、 β_3 受体激动剂、 α 受体阻滞剂）相比较，新的药物及方法治疗膀胱刺激征，尤其是难治性膀胱刺激征，与以往常用的药物相比，效果显著。

本次选取了2023年3月至2025年3月期间，本中心因各种原因引起的难治性膀胱刺激征患儿，且使用常规药物治疗无明显效果的患儿。予以间苯三酚静脉滴注、加巴喷丁口服、中医针灸及联合方法治疗难治性膀胱刺激征的效果评价及经验分享。

结果：对于膀胱刺激征的患儿，尤其是难治性膀胱刺激征患儿，本中心尝试使用三酚、加巴喷丁、中医针灸等此类新型用药治疗方法，相对于以往儿童常规药物来说，治疗效果显著。且对于本中心目前应用的患儿，暂未出现明显的不良反应。

结论：对于难治性膀胱刺激征，儿科常见的治疗方式非常有限，可用药物也非常局限，一些药物对难治性膀胱刺激征几乎无效，本中心近年来采用了一些新的治疗手段和新药物的应用，有效缓解或治愈了难治性膀胱刺激征，减轻了患儿围手术期因膀胱刺激征带来的痛苦。

关键词 难治性膀胱刺激征，药物治疗

小儿短肠综合征心理行为发展的危险因素分析

蒋维维

南京医科大学附属儿童医院

目的：本研究旨在追踪患有SBS儿童的心理行为发展，并分析影响其心理行为发展的因素。

方法：通过医院电子病历系统回顾性收集了86名SBS儿童的临床信息。使用ASQ-3量表评估儿童的心理行为发展结果。采用Spearman相关系数、Kruskal-Wallis H检验和Logistic回归分析，通过SPSS 27.0统计软件寻找影响儿童心理行为发展的风险因素。

结果：总胆红素水平是粗大运动（OR=1.013， $p=0.010$ ）和精细运动发展（OR=1.012， $p=0.044$ ）的影响因素。ALT（OR=1.007， $p=0.041$ ）和AST（OR=0.995， $p=0.021$ ）是粗大运动发展的影响因素。高直

接胆红素 (OR=1.018, $p=0.034$) 是精细运动发展的风险因素。住院期间是否存在IFALD (OR=5.883, $p=0.034$) 影响儿童的沟通发展。手术中保留回盲部连接对沟通 (OR=0.138, $p=0.007$)、解决问题 (OR=0.117, $p=0.003$) 和个人社会化 (OR=0.119, $p<0.001$) 的发展有益。无败血症 (OR=0.227, $p=0.040$) 是儿童个人社会化发展的保护因素。视黄醇结合蛋白在儿童的沟通 (OR=0.842, $p=0.012$) 和个人社会化 (OR=0.896, $p=0.014$) 领域是保护因素。

结论：我们的研究发现肝功能、营养状况、手术期间回盲部的保留以及SBS儿童的心理行为发展之间可能存在关联，为未来的临床干预和治疗提供了建议。

关键词 短肠综合征 神经行为发育 粗大运动 精细运动

磁共振成像评估的先天性盆底肌肉发育与术后排便的相关性

蒋维维

南京医科大学附属儿童医院

目的：先天性肛门直肠畸形 (CAM) 患儿在排便时面临挑战。本研究旨在评估学龄前CAM患儿的排便情况，并评价通过磁共振成像 (MRI) 评估的盆底肌肉发育与术后排便之间的相关性。

方法：我们收集了89名男性CAM患儿的临床数据和MRI结果。计算了伴有会阴 (皮肤) 瘻、直肠尿道瘻 (前列腺或球部) 以及直肠膀胱瘻患儿的肠道功能评分。对MRI扫描图像进行了横纹肌复合体 (SMC) 的分析。使用Cochran-Armitage趋势检验考察了盆底肌肉评分与肠道功能评分之间的关联。

结果：我们观察到，通过MRI评估的会阴瘻SMC评分为良好的占77.4%。直肠尿道瘻的SMC评分为中等的占40.6%，较差的占59.4%。直肠膀胱瘻的SMC评分为中等的占100%。此外，77.4%的会阴瘻患者有肠功能评分 (BFS) ≥ 17 分。在直肠尿道瘻和直肠膀胱瘻患者中，分别有12.5%和0的患者BFS ≥ 17 分。对直肠膀胱瘻、直肠尿道瘻和会阴瘻患者的肌肉发育和肠功能分析显示，SMC发展与BFS之间存在相关性。亚组分析表明，会阴瘻具有统计学意义；然而，直肠尿道瘻和直肠膀胱瘻则没有统计学意义。

结论：儿童会阴瘻患者盆底肌肉发育与术后排便之间存在相关性

关键词 肛门闭锁 肌肉发育 磁共振 排便功能

青少年急性髌骨脱位预后髌骨不稳定危险因素分析及列线图预测模型的构建

刘一聪

苏州大学附属儿童医院

目的：本研究旨在识别青少年急性髌骨脱位 (Acute patellar dislocation, APD) 后导致髌骨不稳定的危险因素，并构建一个预测模型，以便针对高风险群体实施有效的预防措施，从而降低髌骨不稳定的发生率，并提升患者的预后。

方法：回顾性分析苏州大学附属儿童医院自2015年6月至2022年12月收治的93例急性髌骨脱位患儿的临床资料和随访数据。详细记录了每位患儿的性别、年龄、体重指数（Body Mass Index, BMI）、伤侧、受伤机制、胫骨结节-股骨滑车沟间距离（Tibial tubercle to trochlear groove, TT-TG距离）、胫骨结节扭转角、Caton-Deschamps index（CD指数）、Insall-Salvat index（IS指数）、滑车发育不良Dejour分型、髌骨形态Wiberg分型、是否存在骨软骨骨折（Osteochondral Fracture, OCF）以及治疗方式。根据患儿预后是否出现髌骨不稳定分为髌骨不稳定组（PI组）和无髌骨不稳定组（非PI组），通过Logistic回归分析对髌骨不稳定发生的危险因素进行单因素回归分析，将有意义的指标（ $P < 0.05$ ）纳入Logistic多因素回归分析，当 $P < 0.05$ 提示有意义，证明是预后出现髌骨不稳定的独立危险因素。基于上述分析结果，利用R软件及其rms程序包对独立危险因素进行深入分析，并构建列线图预测模型。通过Bootstrap自抽样法进行模型的内部验证，采用ROC曲线下面积、校准曲线、决策曲线评估列线图模型的区分度、一致性和临床获益率。

结果：1、2015年6月至2022年12月期间共93例APD患者被纳入研究，其中出现髌骨不稳定41例（PI组，41例），发生率为44.09%，未出现髌骨不稳定52例（非PI组，52例），发生率为55.91%。

2、单因素Logistic回归分析表明BMI（OR：0.25，95% CI：0.08-0.67， $P = 0.009$ ），TT-TG指数（OR：4.28，95% CI：1.82-10.51， $P = 0.001$ ），胫骨结节扭转角（OR：5.69，95% CI：2.32-15.02， $P < 0.001$ ），CD指数（OR：8.40，95% CI：3.05-27.52， $P < 0.001$ ），IS指数（OR：2.94，95% CI：1.26-7.08， $P = 0.014$ ），2级Dejour分型（OR：5.00，95% CI：1.89-15.04， $P = 0.002$ ）有统计学意义。其余性别、年龄、伤侧、外伤机制、髌骨形态Wiberg分型、有无OCF和治疗方式并无明显统计学意义。

3、进一步通过多因素Logistic回归分析显示，胫骨结节扭转角 $> 20^\circ$ （OR：4.38，95% CI：1.06-19.97， $P = 0.045$ ），CD指数 > 1.3 （OR：8.95，95% CI：2.50-38.49， $P = 0.001$ ），高级别Dejour分型（OR：4.52，95% CI：1.26-19.12， $P = 0.028$ ）是APD预后出现髌骨不稳定的独立危险因素。

4、将数据导入R软件，建立APD预后髌骨不稳定的列线图预测模型，并绘制ROC曲线验证预测发生并发症的能力，曲线下面积AUC=0.847，经过Bootstrap自抽样法进行内部验证得出其C-index为0.845，证明该列线图预测模型的预测价值较高。通过绘制Calibration校正曲线和DCA决策曲线显示列线图模型预测髌骨不稳定的概率与临床实际概率具有较好的一致性。

结论：胫骨结节扭转角 $> 20^\circ$ ，CD指数 > 1.3 ，高级别Dejour分型是APD预后髌骨不稳定的独立危险因素。本研究所开发的列线图预测模型能够有效预测APD患者出现髌骨不稳定的风险，对临床决策具有重要的指导价值。

关键词 急性髌骨脱位；青少年；髌骨不稳定；危险因素；列线图；预测模型

蒲公英状镱镓微粒对伤口愈合的分级刺激和综合调节

石雷、韩斐、葛文亮
南通大学附属医院

目的：外伤后小儿全层皮肤损伤的临床治疗管理仍面临重大挑战。目前，我们缺乏一种能够在皮肤损伤各个阶段整合伤口，并在时空上调控全层皮肤损伤的综合敷料。此实验研究了一种蒲公英状介孔的镱镓微粒(GE@SrTPP)综合性敷料，该微粒通过多巴胺介导的镱离子生物矿化和自组装，随后用镱金属多酚网络进行功能化。

方法：采用实时荧光定量聚合酶链式反应（qRT-PCR）、流式细胞分析、蛋白免疫印迹

(WesterBlot)、荧光探针、细胞免疫荧光等研究评估锶镓微粒(GE@SrTPP)对于炎症的控制、皮肤再生愈合、皮肤止血的效果。体内实验中,采用苏木精和伊红染色(Hematoxylin and eosin stains,HE)、番红固绿、组织免疫荧光等研究评估锶镓微粒(GE@SrTPP)综合性敷料对于皮肤损伤模型鼠的炎症水平、促进血管成形的效果。

结果:作为一种多功能伤口敷料,GE@SrTPP可以像蒲公英种子一样以时空方式释放生物活性离子。在伤口愈合的早期阶段,GE@SrTPP表现出快速有效的止血性能,同时还具有抗菌特性。GE@SrTPP在炎症期促进巨噬细胞M2极化,抑制促炎因子表达,并减少伤口中的氧化应激。随后在增殖和组织重塑阶段,GE@SrTPP过激活缺氧诱导因子-1 α /血管内皮生长因子(HIF-1 α /VEGF)通路进行促进血管生成。类似于蒲公英种子的分散和生根,根状的新血管为伤口愈合提供必需的营养。最终在大鼠慢性伤口模型中,GE@SrTPP成功实现了全层伤口修复。

讨论:在体内和体外实验中,这些蒲公英形状GE@SrTPP微粒在管理全层伤口方面表现出全面的调节作用,不仅可以快速止血,同时又有抗菌、促进皮肤再生的功效。

关键词 止血;伤口愈合;锶基微粒;金属多酚网络

儿童泌尿外科单孔机器人手术疾病分布的临床特点 ——单中心经验

汪俊、郭云飞、徐和魏、邓永继
南京医科大学附属儿童医院

目的:分析单中心泌尿外科单孔机器人手术的疾病分布及临床特点。

方法:回顾性分析45例接受单孔机器人手术的泌尿外科患儿的临床资料,包括年龄、性别、疾病类型及手术方式等。

结果:肾盂积水是最常见的手术适应症(23例,51.1%),其次为卵巢囊肿(5例,11.1%)和膀胱输尿管反流(4例,8.9%)。手术年龄以1-10岁为主(37例,82.2%),中位年龄6岁。手术方式以肾盂成形术为主(19例),其次为卵巢囊肿切除术和膀胱输尿管再植术。

结论:单孔机器人手术在儿童泌尿外科疾病中应用广泛,尤其适用于肾盂积水等复杂疾病,具有微创、精准的优势。

关键词 儿童泌尿外科;微创手术;单孔机器人手术

早产儿发育性止血机制及其在出血性疾病中的临床意义

胡丹玲¹、仲山²

1. 南京医科大学儿科学院; 2. 南京市儿童医院

目的:比较早产儿与足月儿在发育性止血系统各环节的差异,评估其对常见出血性疾病(如脑室内出血、肺出血、消化道出血)的影响,并探讨诊断、预防与治疗的策略,为早产儿个体化出血管理提供依据。

方法：系统检索 PubMed、CNKI、万方数据库中 2000 - 2025 年间有关“发育性止血”“早产儿”“凝血”“纤溶”“血小板功能”“ROTEM/TEG”关键词的中、英文文献；纳入观察性研究、随机对照试验及专家共识。提取凝血因子（FII、FVII、FX 等）、抗凝蛋白、纤溶标志物（FDP、D-二聚体）及血小板功能参数的定量数据，并汇总各研究中早产儿出血事件发生率及干预效果。

结果：早产儿血浆中维生素 K-依赖凝血因子水平仅为足月儿的 35% 左右，内源 / 外源途径活性显著偏低；纤溶活性增高，FDP 与 D-二聚体水平均超出成年参考上限。

血小板功能检测显示早产儿在 ADP、TXA₂ 诱导下的聚集及脱粒能力减弱，TEG/ROTEM 动态参数（CT 延长、CFT 缩短）与 IVH 风险呈相关性。

维生素 K 强化方案（0-1-1 mg）及血小板输注阈值 $25 \times 10^9/L$ 可将重度出血率和死亡率显著下降；预产期母体皮质激素（单剂）干预使 IVH 发生率降低约 40%。

目前缺乏统一的早产儿 ROTEM 参考区间与专项抗纤溶药前瞻性研究。

讨论：早产儿止血系统发育不全其出血性疾病高发的根本原因，须加强对凝血 / 纤溶各环节的动态监测。TEG/ROTEM 可作为床旁快速评估工具，但其参考值需按胎龄分层建立。临床上应结合“胎龄 + ROTEM”双阈值进行个体化输血及药物干预；同时，围产期维生素 K、糖皮质激素及低剂量利哌美辛等预防策略效果肯定，需进一步大样本、多中心 RCT 以优化用量和时机。未来研究应构建全国 NICU 数据库，明确胎龄分层的生理止血参数，并探索可靠的生物标志物，以提高早产儿出血性疾病的预测和干预能力。

关键词 发育性止血；早产儿；凝血因子；血栓弹力图；脑室内出血；血小板功能；临床管理

NIR II 荧光纳米链探针的构建 及在先天性巨结肠快速病理诊断中的应用

陈霆威

苏州大学附属儿童医院

目的：通过构建一种长度可控的近红外二区（Near-infrared fluorescence II, NIR II）荧光纳米链探针来实现先天性巨结肠术中冰冻切片肠神经元的快速诊断。

方法：通过加入不同比例的Caps（Coil29 a/d和Coil29 c/f）来调控长度，随后利用EDC/NHS交联反应，将纳米自组装体Coil29c、量子点AgAuSe（AAS）、神经元特异性标志物HuC/D进行偶联，得到NIR-II荧光纳米链探针Coil29c-AAS-HuC/D，并进行透射电子显微镜、Zeta电位、动态光散射、荧光光谱等相关表征。使用此探针对外人源肠神经元进行荧光检测，通过ImageJ对肠神经元荧光强度进行分析。接着使用2:10 Coil29c-AAS-HuC/D在巨结肠模型小鼠的肠冰冻切片上进行37℃下30分钟孵育，来检测肠神经元。最后，用2:10 Coil29c-AAS-HuC/D对巨结肠患者的冰冻切片和石蜡切片在37℃下孵育30分钟来检测肠神经元，并将结果与免疫组化和H&E染色相比较。

结果：1、本研究成功构建了一种长度可调控的NIR II区荧光纳米链探针2:10 Coil29c-AAS-HuC/D，此探针在保留了优越的NIR II区荧光特性的同时，在体外人源肠神经元的荧光检测中亦表现出色。

2、NIR-II荧光纳米链探针2:10 Coil29c-AAS-HuC/D在37℃下30min内即可检测出巨结肠模型小鼠和巨结肠患者扩张段肠冰冻切片中的全部神经元，在先天性巨结肠术中快速冰冻切片神经元检测的临床应用中表现出巨大的潜力。

讨论：先天性巨结肠是小儿最常见的消化道畸形之一，其特点是远端肠道肌间及粘膜下神经节细胞缺失所导致的肠梗阻。目前其临床治疗方法为手术切除远端无神经节细胞的病变肠管，切除范围主要依靠术中快速冰冻切片，需要病理医师对扩张段肠管H&E染色中的神经节细胞进行判读，但这也会出现术中快速冰冻切片与术后最终诊断结果不一致的问题，相关报道显示，巨结肠术中快速冰冻切片H&E染色的准确率为89%。我们使用构建的NIR-II荧光纳米链探针2:10 Coil29c-AAS-HuC/D对巨结肠患者的肠神经元进行荧光检测。无论是快速冰冻切片还是石蜡切片，荧光纳米链探针2:10 Coil29c-AAS-HuC/D都能在37℃下30分钟内检测出全部肠神经元，且结果与免疫组化和H&E染色保持高度一致。相较于需要过夜的HuC/D免疫组化，2:10 Coil29c-AAS-HuC/D检测所需时间更短，仅需30min。而相较于H&E染色，时间上2:10 Coil29c-AAS-HuC/D和H&E染色基本相同，但2:10 Coil29c-AAS-HuC/D不需要病理医师，即使是外科医师也能对荧光信号进行判读，且是分子诊断，一定程度上弥补了先天性巨结肠术中冰冻切片H&E染色准确率不高（89%）、有时与术后最终诊断不一致的问题。

综上，本研究构建的NIR-II荧光纳米链探针2:10 Coil29c-AAS-HuC/D在30min内即可检测出巨结肠患者扩张段肠冰冻切片中的全部神经元，在先天性巨结肠术中快速冰冻切片神经元检测的临床应用中表现出巨大的潜力。

关键词 先天性巨结肠、纳米自组装体、近红外荧光、HuC/D、术中快速病理

孕期邻苯二甲酸二丁酯暴露通过抑制Wnt/ β -catenin通路介导子代雄鼠阴茎发育异常的机制研究

顾琪、郭云飞

南京市儿童医院

目的：探讨孕期邻苯二甲酸二丁酯（DBP）暴露对子代雄性大鼠阴茎发育的影响，解析DBP诱导生殖器官发育异常的细胞与分子调控网络。

方法：将SD孕鼠随机分为DBP处理组和玉米油对照组。于雌鼠妊娠第13-19天，处理组按800 mg/kg体重剂量溶于玉米油每日灌胃DBP，对照组给予等体积玉米油。子代雄性大鼠出生后第8周处死，检测阴茎重量、组织病理学及细胞凋亡水平。取阴茎组织进行转录组测序，筛选差异表达基因，通过GO、KEGG和GSEA富集分析获得关键通路。Western blot验证阴茎海绵体凋亡和细胞周期相关蛋白及关键信号通路活性。体外实验以大鼠胸主动脉内皮细胞（RAOEC）为模型，采用CCK-8、克隆形成实验和流式细胞术评估DBP对细胞增殖/凋亡的影响及通路激动剂的干预效应。

结果：DBP暴露组子代雄鼠阴茎重量显著低于对照组（ $p < 0.001$ ）。免疫荧光显示，DBP组阴茎海绵体内皮细胞标志物CD31表达水平明显降低。TUNEL凋亡检测表明，DBP组阴茎组织凋亡阳性细胞率较对照组显著升高（ $p < 0.01$ ）。KEGG分析发现，差异表达基因在Wnt信号通路显著富集，GO分析提示差异表达基因主要参与“细胞群增殖的负调控”及“细胞周期过程的调节”。GSEA分析进一步提示，DNA复制和有丝分裂G1/S转换调控相关基因集表达受抑制，表明细胞周期进程受阻。Western blot结果显示，DBP组凋亡关键蛋白cleaved-caspase3表达上调（ $p < 0.05$ ），抗凋亡蛋白Bcl-2表达下调（ $p < 0.001$ ），细胞周期调控蛋白cyclinD1和CDK2表达量均显著降低（ $p < 0.01$ ）。同时， β -catenin表达水平下降（ $p < 0.01$ ）。体外实验表明，DBP处理可剂量依赖性抑制RAOEC细胞增殖并诱导凋亡。添加Wnt通路激动剂SKL2001后，DBP引起的 β -catenin、cyclinD1及CDK2蛋白下调被部分逆转（ $p < 0.05$ ），同时细胞增

殖能力恢复，凋亡水平降低。

讨论：本研究揭示了孕期DBP暴露通过抑制Wnt/ β -catenin通路干扰子代雄鼠阴茎发育的分子机制。研究重点关注了DBP对血管内皮细胞生长的干预作用，提示其可能影响阴茎血供系统的建立从而导致阴茎发育异常，为DBP致生殖畸形的靶向干预提供了理论依据。

关键词 邻苯二甲酸二丁酯，阴茎发育，Wnt/ β -catenin通路

一例Melnick-Needles综合征致膝关节屈曲畸形 合并气管切开患儿的护理

黄霞

苏州大学附属儿童医院

总结一例Melnick-Needles综合征致膝关节屈曲畸形合并气管切开患儿的护理经验。Melnick-Needles综合征（MNS）为极其罕见且严重的先天性骨骼发育异常，发病率 $<1/100$ 万，主要表现为身材矮小、典型面容（包括眼球突出、脸颊饱满和小颌）、骨骼发育异常（包括牙齿畸形、胸廓发育不良、脊柱侧弯、长骨弯曲、关节半脱和末端指/趾骨发育不良），青春期发育与智力均正常，MNS常见于女性，其中较严重者多在20~30岁因胸壁发育异常死于呼吸衰竭。患儿为一名16岁女性，于2023年行气管切开术，入院后行股骨其他修补术或整形术+股骨下端截骨术+股骨钢板内固定术+髌胫束切断术+气管镜检查+经人工造口气管造口导管置管。股骨截骨手术创伤大，术后并发症的发生率约为17%。术后护理的核心目标是预防并发症、促进骨愈合及功能恢复，但由于术后肢体制动、局部肿胀、血管损伤或骨筋膜室内压力升高可能导致血液循环障碍，严重时可引发DVT、肢体缺血、骨筋膜室综合征，威胁肢体功能甚至生命。截骨术后剧烈疼痛同时伴有肢体的活动受限，严重的影响患者的生活，患儿患病时间长曾多次出入ICU等病房，对疾病和手术存在恐惧，患儿处于青春期+气管切开术后沟通较困难。术后予多种药物止痛后仍不能缓解，后骨神经阻滞明显缓解。神经阻滞是一种通过对神经干、神经丛以及神经节周围进行局麻药物（利多卡因、罗哌卡因、布比卡因等）注射以阻滞神经冲动传递并缓解患者疼痛的治疗方案，其在改善患者痛苦、提升生活质量等方面具有显著价值。通过术后严密病情观察、针对气道护理、疼痛护理、肢体功能锻炼等护理措施，促进了患儿恢复，经一个月的精心护理患儿未发生气道及骨筋膜室等相关并发症，顺利出院。

关键词 石膏；疼痛；气管切开；吸痰；并发症；护理

Xuebijing injection alleviates septic acute kidney injury by modulating inflammation, mitochondrial dysfunction, and endoplasmic reticulum stress

Xun Lu, Yunfei Guo

Department of Urology, Children's Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing

Background: Xuebijing (XBJ) injection has been used to treat sepsis. However, the effect and mechanism of XBJ injection in the treatment of septic acute kidney injury (AKI) is unknown. This study aimed to explore the therapeutic effect of XBJ injection on septic AKI and elucidate its possible mechanisms.

Methods: Network pharmacological analysis was conducted using databases of GeneCards, TCMSP, SwissTargetPrediction and STRING. In vivo, a septic AKI model was established in C57BL/6 mice by cecal ligation and puncture (CLP). The groups were Sham, XBJ, CLP, and CLP + XBJ (10 mL/kg IP) (n = 5). Tubular damage, renal function, and levels of inflammation and apoptosis in the kidneys were evaluated. In vitro model was lipopolysaccharide (LPS, 100 μ g/mL) stimulated HK-2 cells. The groups were PBS, XBJ, LPS, and LPS + XBJ (XBJ injected at 10 dilutions). Cell viability, apoptosis, inflammation, mitochondrial function and, endoplasmic reticulum (ER) stress were also assessed.

Results: Network pharmacological analysis identified Toll like receptor 4 (TLR4) as the core gene in XBJ against septic AKI, and the inflammatory response was the most enriched pathway. XBJ treatment significantly alleviated tubular damage in CLP mice by down-regulating serum creatinine (SCr), blood urea nitrogen (BUN), kidney injury molecule 1 (KIM1), and neutrophil gelatinase-associated lipocalin (NGAL). Furthermore, both in vivo and in vitro experiments demonstrated that XBJ treatment could inhibit apoptosis, inflammation, mitochondrial dysfunction, and ER stress via TLR4/MyD88/NF- κ B axis.

Conclusion: This study indicates that XBJ injection is a promising drug for the treatment of septic AKI.

Key Words traditional Chinese herb, sepsis, Toll like receptor 4, network pharmacology

气膀胱镜下Leadbetter输尿管膀胱再植术后 婴儿发生肾包膜下血肿一例报告

吴航¹、杨金龙¹、方晓亮²

1. 无锡市儿童医院; 2. 复旦大学附属儿科医院

目的: 双J管置入术常作为儿童输尿管膀胱再植术后预防梗阻与保护吻合口的常规操作, 但婴儿因肾脏发育不成熟、解剖结构细致, 更容易在介入操作中出现不可预见的并发症。肾包膜下血肿在成人中已有报道, 而在小婴儿中的发生极为罕见, 缺乏系统认识与经验指导。本研究旨在通过报告一例婴儿在接受经气膀胱镜Leadbetter输尿管膀胱再植术并行双J管逆行置入术后出现肾包膜下血肿的病例, 探讨该

并发症的发生机制、诊断路径与处理策略，并为今后类似病例提供临床借鉴。

方法：患儿为6月龄男性，因反复泌尿系感染就诊，经影像学确诊为左Ⅳ级、右Ⅲ级VUR，伴肾积水与输尿管扩张。在无出血障碍基础上，于全麻下行双侧经气膀胱镜下Leadbetter术，术中逆行置入4 Fr × 200 mm的双J管。术后初期恢复良好，术后第6天出院。第15天复诊时出现右侧腰部包块及贫血体征，疑似迟发性出血性并发症。

结果：彩超与增强CT检查明确为右肾包膜下血肿。患儿生命体征平稳，无活动性出血征象，采用保守治疗，包括卧床休息、静脉抗生素与密切影像学随访。第20天超声提示血肿缩小，至第38天完全吸收。术后未再出现感染或再次出血，肾功能稳定。

讨论：本例提示，提示在婴幼儿中此类介入操作可能存在特有风险。婴儿肾皮质薄、血管脆弱、包膜附着松，解剖结构的脆弱性使其更易在导丝或双J管插入过程中发生肾实质微损伤，诱发迟发性出血。传统成人使用的支架型号在婴儿中可能造成不匹配的机械压迫，尤其在合并高分级VUR或输尿管异常时风险更高。由于该类并发症表现隐匿，术后常被忽视，建议在高风险婴儿中术后早期常规进行影像筛查。一旦确诊且生命体征平稳，保守治疗多数可获得良好预后。本例强调婴儿泌尿外科操作中需精准评估个体解剖差异，在支架选型与操作细节上应特别谨慎，以降低罕见并发症发生率。

关键词 肾包膜下血肿、婴儿、双J管置入、输尿管膀胱再植术、并发症

Global, Regional, and National Burden and Forecast of Urogenital Congenital Anomalies from 1990 to 2040: Insights from the GBD 2021 Study

Hang Wu, Jinlong Yang

Affiliated Children's Hospital of Jiangnan University (Wuxi Children's Hospital)

Background: Urogenital congenital anomalies (UCAs) are a significant cause of neonatal and pediatric death globally. Although child mortality has declined, the role of UCAs in this trend and whether disparities by sex, region, and socioeconomic status have narrowed remain unclear.

Methods: We used data from the Global Burden of Disease (GBD) 2021 study to assess the incidence, death, and attributable risk factors of urogenital congenital anomalies (UCAs) across 204 countries and territories from 1990 to 2021. Age-standardized incidence rates (ASIR), age-standardized death rates (ASDR), and estimated annual percentage changes (EAPCs) were calculated to evaluate temporal trends. Associations with sociodemographic indicators and modifiable risk factors were examined using the comparative risk assessment framework. Future trends in UCA-related death were projected to 2040 using a Bayesian Age-Period-Cohort model.

Results: From 1990 to 2021, global UCA incidence declined by 6.25% and death by 22.56%. ASIR slightly decreased (EAPC: -0.26%), while ASDR showed a more pronounced decline (EAPC: -0.62%). Notable regional and sex disparities were identified, with higher ASDR in males. In 2021, South Africa and Singapore reported the highest ASIR, while Kuwait and Sudan had the highest ASDR. High body mass index, high fasting plasma glucose, unsafe water, and occupational exposures were major risk factors. death projections indicate continued global decline, especially among females.

Conclusions: Despite global declines in UCA burden, pronounced inequalities remain. Enhancing prenatal

diagnostics, improving neonatal care, and mitigating metabolic and environmental risks are essential to achieving equitable reductions in UCA-related death worldwide.

Key Words Bayesian modeling, Epidemiology, Global Burden of Disease, Risk factors, Urogenital congenital anomalies

游离皮片移植术在重度隐匿性阴茎治疗中的初步应用

吴航¹、杨金龙¹、方晓亮²

1. 无锡市儿童医院; 2. 复旦大学附属儿科医院

目的：隐匿性阴茎是儿童泌尿外科常见疾病之一，常因阴茎皮肤覆盖不足、筋膜发育异常、脂肪堆积或术后瘢痕牵拉等因素导致阴茎无法正常显露。重度隐匿性阴茎除影响外观和心理健康外，亦可能引起泌尿功能障碍或反复感染。随着对患儿生活质量和审美需求的提升，传统术式如Shiraki术、Devine术及其改良术在处理重度或复发性隐匿性阴茎方面的局限性日益显现，主要表现为术后水肿明显、皮肤覆盖不足、显露度差及外观不满意等问题。游离皮片移植术作为一种成熟的皮肤缺损修复技术，在泌尿外科领域的应用尚属初步探索。为解决重度隐匿性阴茎术后皮肤不足、水肿和瘢痕问题，我科于2024年10月起在临床中尝试开展该术式并取得良好效果。

方法：纳入5例明确诊断为重度隐匿性阴茎的患儿，年龄3-6岁，术前均排除埋藏阴茎、小阴茎、尿道下裂等其他阴茎发育异常。手术在全麻下进行，首先分离阴茎与周围粘连组织，切除发育不良筋膜，调整阴茎显露后，于包皮内板游离形成菱形皮片，移植至阴茎背侧或显露区域并缝合固定。同期调整阴茎阴囊角，部分患者联合阴囊皮肤转移。术后常规置入硅胶导尿管、采用美皮康敷料加压包扎、保持创面干燥，并进行抗感染和补液支持治疗。所有患者均完成术后30天随访，评估皮片成活、外观恢复、泌尿功能及并发症。

结果：5例手术均顺利完成，无术中并发症，平均手术时间为90分钟。术后皮片成活良好，无坏死、感染或严重水肿。阴茎显露度均明显改善，外观自然，包皮轮廓清晰，阴茎阴囊角过渡自然。术后均无尿潴留、排尿困难或创面裂开等并发症。所有患儿均未行二次修复，家长满意度高。术后第5-7天拆除敷料，皮片色泽红润，愈合良好，术后无瘢痕增生或包皮臃肿情况，恢复时间较传统术式明显缩短。

结论：游离皮片移植术可为重度隐匿性阴茎的皮肤重建提供有效解决方案，尤其适用于术后复发、瘢痕粘连明显、皮肤紧张、水肿明显或需美观改善的复杂病例。该术式不仅提高了阴茎显露度和术后美观度，且减少了术后水肿、瘢痕和功能障碍的发生，具有良好的临床安全性与患者接受度。在初步应用中显示出较强的推广价值和技术优势，建议在有条件的儿童泌尿外科中进一步开展和推广。

关键词 隐匿性阴茎；游离皮片移植；儿童泌尿外科；阴茎重建

转录组和代谢组联合分析揭示MYH14 在肝纤维化中的重要性

朱中贤、谢华、唐维兵
南京医科大学附属儿童医院

目的：非肌球蛋白II（NMII）是细胞骨架的主要调节因子，可影响细胞极性、形态、粘附和其他过程。肌球蛋白重链14（MYH14）是NMII的重链成分，在周围神经病变、肌病和耳聋等疾病中起重要作用。然而，其在肝纤维化中的作用尚未得到研究。

方法：为研究MYH14在肝纤维化中的功能，对MYH14基因敲除（Knock Out, KO）的C57BL/6小鼠进行胆总管结扎(Bile duct ligation, BDL)，构建胆汁淤积性肝纤维化小鼠模型。检测小鼠血清生化、MASSON、天狼星红染色、 α -SMA免疫组织化学染色等评估胶原沉积情况。分析MYH14敲除所致的胆管类器官转录组学变化、肝脏转录组学联合代谢组变化。

结果：MYH14敲除可有效降低胆汁淤积所致的丙氨酸转氨酶（ALT）、天冬氨酸转氨酶（AST）、总胆红素（TBIL）、直接胆红素（DBIL）、胶原沉积和 α -SMA表达升高。MYH14主要表达于肝脏胆管细胞中，胆管类器官转录组显示，MYH14缺失主要影响BDL小鼠胆管细胞中白细胞介素的产生。肝脏转录组学和代谢组学分析显示，MYH14敲除逆转了BDL诱导的PI3K-Akt信号通路失调，并重塑以花生四烯酸代谢为主的代谢网络。

结论：MYH14敲除通过抑制胆管细胞中炎症因子的产生，逆转PI3K-Akt信号通路的异常，重塑炎症相关代谢通路，缓解胆汁淤积性肝纤维化。

关键词 MYH14, 肝纤维化, 转录组, 代谢组

可视音乐引导干预联合游戏式功能锻炼 对学龄期肱骨髁上骨折患儿关节功能的影响

皮静
南京医科大学附属儿童医院

目的：探讨可视音乐引导干预联合游戏式功能锻炼在学龄期肱骨髁上骨折（SCHF）患儿中的应用效果。

方法：选择我院2020年6月-2022年6月收治的82例学龄期SCHF患儿，按随机数字表法分为两组。对照组（41例）实施常规康复护理，观察组（41例）在此基础上实施可视音乐引导式干预联合游戏式功能锻炼，对比两组锻炼依从性、肘关节活动度及关节功能。两组均持续干预6个月。

结果：观察组锻炼依从性（95.12%）高于对照组（80.49%），（ $P < 0.05$ ）；观察组干预后肘关节活动度中均大于对照组，（ $P < 0.05$ ）；观察组干预后关节功能评分均低于对照组，（ $P < 0.05$ ）。

结论：可视音乐引导式干预联合游戏式功能锻炼能够提升学龄期SCHF患儿锻炼依从性，改善关节

活动度，促进关节功能恢复。

关键词 肱骨髁上骨折；可视音乐引导式干预；游戏式功能锻炼；关节功能；锻炼依从性；肘关节活动度

学龄儿童髋关节发育畸形及治疗后残留畸形的处理

楼跃

南京医科大学附属儿童医院

8-16岁学龄期儿童髋关节的塑形潜能很弱或已基本消失，儿童期各种髋关节异常或治疗后出现的各种并发症、后遗症随生长发育而加重，造成髋臼侧畸形和/或股骨侧畸形，核心病理改变是头臼不匹配，关节有效承重面积减少，导致步态异常，活动后出现疼痛等症状。其中髋臼侧畸形包括髋臼形态的异常、方向的异常、容积的异常和孟缘的异常；而股骨侧畸形则包括股骨头形态的异常（大头畸形、蘑菇头畸形、马鞍头畸形），股骨头反向生长，股骨颈畸形（前倾角异常、颈干角异常和短颈畸形）等。主要致畸原因有：Perthes病后遗头臼畸形，DDH治疗后头坏死致头臼畸形，DDH自然病史出现头臼畸形，脑瘫致头臼畸形，先天性多发性骨骺发育不良（MED）出现头臼畸形，髋关节感染后遗头臼畸形等。

主要针对髋臼侧畸形的手术有：骨盆三联截骨术（Triple pelvic osteotomy, TPO），髋臼周围截骨术（Periacetabular Osteotomy, PAO），骨盆内移截骨术（Medial displacement osteotomy of the pelvis），关节囊成形术（Capsular arthroplasty）等；针对股骨侧畸形的手术有：经转子旋转截骨术（Trochanteric rotational osteotomy, TRO），股骨头缩减截骨术（Femoral head reduction osteotomy, FRO），股骨近端截骨术（Proximal femoral osteotomy, PFO），包括内翻截骨术，外翻截骨术，短缩截骨术，去旋转截骨术，大转子下移截骨术，股骨颈延长截骨术等。

学龄儿童髋关节发育畸形及治疗后残留畸形成因复杂，往往随生长发育而加重，髋关节常有多重结构异常和力学异常，处理十分棘手，手术往往需要兼顾髋臼侧和股骨侧畸形矫正，常需要多种截骨术式组合。即使如此髋关节的各种截骨手术也可能只是一种挽救性手术，通过调整髋关节的结构和形态，改善下肢的力线和生物力学，缓解疼痛，改善步态，维持髋关节的基本功能。

关键词 学龄期儿童，髋关节，发育异常；截骨术，处理

中远段型尿道下裂阴茎头部尿道重建策略的再思考

朱浩波

南京医科大学附属儿童医院

背景与目的：尿道下裂是儿童常见的先天性泌尿系统畸形，中远段型占比约70%。传统主流术式（如Mathieu、TIP、Onlay）虽操作相对简单，但术后尿瘘（8%–15%）、狭窄（5%–10%）等并发症仍困扰临床，以上并发症大多发生在阴茎头部尿道重建部分，且对于阴茎头偏小、尿道板浅平及宽度窄的病例，并发症发生率更高，我们认为与阴茎头部尿道重建时缝合张力有关。以往减小阴茎头部缝合张力基

本为龟头翼减容法，但此法不可避免减少了阴茎头部体积。本研究旨在针对阴茎头部尿道重建条件差的病例，提出另一种策略选择，减小缝合张力，降低术后阴茎头部并发症发生率，同时不减少阴茎头部体积。

研究对象与方法：研究对象：选取2例中段型尿道下裂病人，阴茎勃起后下弯程度 $<30^{\circ}$ （无需横断尿道板矫正阴茎下弯），龟头直径平均为11mm，尿道沟浅平，尿道板宽度 $<4\text{mm}$ ，阴茎头高度\宽度 $>2\backslash 3$ 。手术策略要点：

术式创新：尿道板远端锥状切除至舟状窝顶点，保留冠状沟至原尿道口尿道板；取背侧矩形（窄）+梯形+矩形（宽）联合带蒂包皮瓣；类似tube+onlay方案重建阴茎头部及冠状沟近端尿道。

1. 沿尿道开口做“U”型切口，深至海绵体白膜面，冠状沟下0.5cm环切包皮后脱套阴茎皮肤至根部，沿尿道海绵体两侧分离Buck's筋膜，向远端延伸。

2. 沿舟状窝正中劈开龟头尿道板，在冠状沟向近端锥状切除尿道板，与原尿道口形成“水滴”样尿道板。分离两侧龟头翼至3点、9点，行人工勃起实验，若仍存在阴茎下弯，则行背侧白膜折叠矫正下弯。

3. 测量龟头重建尿道长度及冠状沟近端尿道长度，取背侧矩形（窄8mm）+梯形+矩形（宽16mm）联合带蒂包皮瓣，原尿道置入8Fr导尿管入膀胱，阴茎头部尿道重建选择联合带蒂包皮瓣的矩形（宽）部卷管（长度约1cm~1.5cm），其余带蒂皮瓣加盖于保留的“水滴”状尿道板，予以连续缝合。

4. 将两侧龟头翼+Buck's筋膜符合瓣对合缝合覆盖新尿道，修剪脱套阴茎皮肤整形缝合。包埋加压包扎。

结果：2例手术时间分别为80min、105min，术中出血量 $<5\text{ml}$ ；拔除导尿管后均无尿瘘、尿道狭窄、龟头裂开等并发症，家长对阴茎外型及排尿功能满意；尿流率拟于出院后1个月后检查。

结论：本研究针对尿道下裂患儿阴茎头部解剖数据的分析，个性化调整手术策略，改善了阴茎头部的缝合张力，调整了力学支撑设计，有望降低尿瘘与狭窄风险。该策略调整是安全有效的，操作简单成功率高，术后外观良好，值得推广。当然，未来需扩大样本量验证长期疗效。

关键词 尿道下裂 尿道重建 带蒂皮瓣

儿童食管重复畸形合并胃重复畸形1例

陈豪、袁捷、孙海亮、丁志丽、壮文军

常州市儿童医院

食管重复畸形（Esophageal duplication cyst, EDC）及胃重复畸形（Gastric duplication cyst, GDC）都属于消化道重复畸形。EDC和GDC在临床上较为少见，当其同时发生在一个人身上时更加罕见。本文分享了一例罕见的多发性消化道重复畸形，患儿产检发现腹腔肿物，初次手术腹腔镜下切除胃重复畸形，检查中意外发现食管重复畸形，密切随访后，1年后再次手术胸腔镜下切除食管重复畸形，手术顺利，患儿术后恢复良好。结合文献复习，消化道重复畸形一经诊断，即使无临床症状表现，即应手术治疗。胸腔镜及腹腔镜手术已被认为是成熟的手术方式，机器人手术也为外科医生提供了更大更有效的平台。

关键词 食管重复畸形，胃重复畸形，儿童

超声引导下水压灌肠治疗儿童急性肠套叠25例分析

孙海亮、陈豪、丁志丽、壮文军
常州市儿童医院

目的：探讨超声引导下水压灌肠治疗儿童急性肠套叠的安全性和疗效。

方法：回顾性分析超声引导下水压灌肠治疗儿童急性肠套叠25例的病例资料，分析该治疗方法的成功率、复发率、并发症，并分析灌肠失败原因。

结果：超声引导下水压灌肠治疗儿童急性肠套叠成功23例（92.0%），失败2例（8%），复发2例（8.7%），无肠穿孔、肠破裂等并发症。

结论：超声引导下水压灌肠治疗儿童急性肠套叠安全有效，值得临床推广应用。

关键词 肠套叠；灌肠；儿童

Buck's筋膜联合海绵体成形覆盖游离包皮内板皮片背侧镶嵌尿道成形术治疗初治尿道下裂的疗效分析

张婷、黄恩馥、王超、严向明、周云
苏州大学附属儿童医院

目的：新尿道覆盖技术是预防尿道下裂修复术后并发症（如尿瘘和龟头裂开）的关键。本研究旨在回顾性评估Buck's筋膜联合海绵体成形覆盖游离包皮内板皮片背侧镶嵌尿道成形术（Dorsal inlay graft urethroplasty, DIGU）的短期疗效，并与经典的单层肉膜覆盖尿道板纵切卷管尿道成形术（Tubularized incised plate urethroplasty, TIPU）进行对比。

方法：2018年12月至2020年12月，由同一名小儿泌尿外科医生对100例初治尿道下裂患者（中位手术年龄36个月，范围8个月至12岁）进行手术治疗。患者分为两组：DIGU组（50例）采用Buck's筋膜联合海绵体成形覆盖游离包皮内板皮片背侧镶嵌尿道成形术；TIPU组（50例）采用单层肉膜覆盖尿道板纵切卷管尿道成形术。术后随访12至24个月，记录并发症情况，并于术后1年评估尿流率（ Q_{max} ）。

结果：两组患者的阴茎长度、龟头宽度、尿道板宽度及长度、尿道开口位置等基线参数无统计学差异。DIGU组中，3例（3/50）发生冠状沟尿瘘，无龟头裂开，平均 Q_{max} 为 8.1 ± 3.8 ml/s；TIPU组中，9例（9/50）发生冠状沟尿瘘，3例（3/50）出现龟头裂开，平均 Q_{max} 为 6.5 ± 3.4 ml/s。两组并发症发生率及 Q_{max} 差异均具有统计学意义（ $p < 0.05$ ）。

结论：Buck's筋膜联合海绵体成形覆盖游离包皮内板皮片背侧镶嵌尿道成形术是一种有效的术式。在原发性尿道下裂修复中，其并发症发生率显著低于单层肉膜覆盖的尿道板纵切卷管尿道成形术，且术后尿流率更优。

关键词 海绵体成形术，Buck's筋膜，尿道成形术，尿道下裂

儿童结肠（盲肠）憩室炎5例报道并文献复习

支文贤、刘小波、吴缤
苏州大学附属儿童医院

目的：通过对儿童结肠（盲肠）憩室炎病例的回顾性分析，结合相关文献复习，总结疾病特点，提高对儿童结肠（盲肠）憩室炎的诊断和治疗水平。

方法：我院普外科2024年1月至2025年5月间共收治5例结肠（盲肠）憩室炎患儿，总结上述病例的临床特点及诊疗经过，并结合现有文献资料，探讨合理规范的诊疗策略。

结果：5例患儿中，升结肠憩室炎3例，盲肠憩室炎2例；1例经手术治疗，其余4例选择保守治疗，均临床治愈出院。手术病例术前诊断为“急性阑尾炎”，拟急诊行“腹腔镜阑尾切除术”，术中诊断为“升结肠憩室炎”，行“升结肠憩室切除+肠壁横缝修补+阑尾切除术”，术后第5天开放饮食，术后第8天出院；手术病理结果为：结肠化脓性炎伴周围炎。保守治疗的患儿均经验性使用三代头孢抗感染治疗，入院后平均禁食 2.5 ± 0.5 天，平均住院 6.25 ± 0.43 天，出院后随访至今（1月-13月）均未复发。

讨论：中国结肠憩室发病率为0.2%~1.9%，多见于成年人，儿童病例的报道较为少见。不同于西方人群，东亚地区结肠憩室好发于右半结肠；相应地，儿童多见于升结肠或盲肠。升结肠或盲肠憩室炎的临床症状、体征与急性阑尾炎十分相似，若对该疾病认识不足，术前极易被误诊为急性阑尾炎。常用的影像学检查方法为腹部B超和腹部CT，由于检查者经验、患儿肥胖、肠道胀气等因素均会影响B超诊断的准确性，而CT检查结果是结肠憩室炎分级系统建立的基础，因此通常推荐腹部CT作为结肠憩室炎诊断的金标准。Hinchey分级是结肠憩室炎经典的分期系统，通常I、II级首选非手术治疗，保守治疗无效、病情进展、或形成巨大脓肿者需考虑手术治疗，III、IV级则需急诊手术干预。手术方法包括脓肿引流、憩室切除、肠段切除、肠造瘘等。对于单纯性的憩室炎，若术前影像学检查提示憩室内内容物（如粪石等）排出不畅者，在充分抗感染的基础上，可考虑行内镜下冲洗治疗术，该方法既能直观地明确诊断，又能达到快速康复的治疗效果。总之，结肠（盲肠）憩室炎在儿童少见，但并非罕见。只有认识该疾病的临床特点、分级及治疗原则，才能做到正确诊断，避免误诊漏诊；参照分级选择合适的治疗方法，掌握恰当的手术指征，从而避免不必要、盲目的手术探查。

关键词 结肠憩室炎；盲肠憩室炎；小儿急腹症

Unmasking Hidden High-Risk Neuroblastoma: ML-Driven CMBs Refine Conventional Stratification --Two case reports

Sirui Pan, Xu Wang, Tao Li
Children's Hospital of Nanjing Medical University

Background: Neuroblastoma (NB) is the most frequent solid cancer of early childhood. Owing to the significant heterogeneity of NB, which results in variation in treatment response and outcomes, the International Neuroblastoma Risk Group (INRG) and Children's Oncology Group (COG) staging systems have been specifically developed to

facilitate accurate risk stratification of patients. Our current biological and clinical understanding of neuroblastoma still remains incomplete. Conventional systems may have overlooked some biomarkers that have yet to be discovered. Some low/intermediate-risk cases exhibit aggressive behavior, which highlights the limitations of current risk stratification. Recent studies advocate for the incorporation of Machine Learning(ML) to enhance risk stratification in NB. Case Description: Two children (Case 1: male, 9y; Case 2: female, 3y) were classified as low/intermediate-risk by INRG/COG but experienced rapid recurrence and progression. Our previous studies, which focused on Cellular Morphometric Biomarkers (CMBs) in conjunction with large language models (LLM) in NB, reclassified these two cases as high-risk, aligning with their poor outcomes. Conclusion: By applying deep learning-based CMBs derived from pathological images and enhanced by LLM, these cases were reclassified as high-risk, thereby highlighting the potential corrective effect of the ML-based stratification model on treatment decisions and confirming its clinical value as an independent prognostic factor.

Key Words Neuroblastoma; Risk Stratification; CMBs; Machine Learning

髋关节超声筛查的临床实践与创新思维 —从临床应用到机制研究

王加宽

扬州市妇幼保健院

目的：介绍髋关节超声筛查的临床实践与创新思维，提出研究开发一种用于婴儿髋关节超声筛查的机器人系统，开展其机制研究。

方法：自2013年始开展髋关节超声筛查，建立基于妇幼联合体的“社区-县-市”新型三级网络，开展网络模型、流行病学、卫生经济学、临床治疗及人工智能方法的研究。

结果：项目实施以来共筛查16万人次，流行病学研究通过对8853例婴儿髋关节超声筛查，显示扬州市42-48天婴儿DDH的发病率1.20‰，女性及第1胎为DDH的风险因素，左侧多于右侧，传统风险因素，如分娩方式、喂养方式、臀位、家族史、臀位或腿纹不对称、早产等，无明显统计学意义。卫生经济学研究显示扬州市全面开展DDH髋关节超声筛查与后期行闭合复位石膏裤固定或截骨手术矫形成本效益比分别为1:2.07与1:1.67，符合卫生经济学的成本效益原则。通过对Graf II a (-)型DDH前瞻性对照研究，认为早期Pavlik吊带干预治疗Graf II a (-)型DDH是合理有效的，为早期治疗提供理论依据。在早产儿DDH临床研究中发现，早产儿出生时 Graf I 型髋关节比例较足月儿高，早产儿中Graf II a型髋关节在后期生长发育过程中大部分能转归为Graf I 型髋关节。髋关节超声图像的智能识别研究，将髋关节超声检查的4437张髋关节超声图像，形成原始数据集，使用对比学习方式对特征提取网络进行预训练、标注，并通过图像增强进行数据扩充，根据标志点和语义分割结果计算出 α 和 β 角，并对各项结果进行显示。

结论：新型的三级网符合国家分级诊疗相关政策，是深化医药卫生体制改革的创新思维。流行病学研究结果改变了对DDH传统高危因素的认识，卫生经济学研究为卫生行政部门将DDH早期筛查列入免费项目决策提供参考，临床研究为Graf II a (-)型DDH及早产儿DDH早期治疗提供理论依据，通过人机耦合的机制研究，可实现婴儿髋关节超声影像特征智能感知、自动识别、精准测量、智能分型。

关键词 发育性髋关节发育不良；超声检查；人工智能；机制研究

聚赖氨酸丝素蛋白复合水凝胶在尿道下裂修复中的初步研究

季铃华

南通大学附属医院

目的：通过建立新西兰大兔的尿道下裂模型，旨在初步探究聚赖氨酸/丝素蛋白复合水凝胶（SFPLMA）用于修复尿道下裂的可行性。为了全面评估 SFPLMA 支架的潜力，采取了多层次的研究方法。

方法：（1）通过光化学交联，甲基丙烯酸酐修饰的聚赖氨酸和甲基丙烯酸酐修饰的丝素蛋白成功制备抗菌水凝胶支架，并进行理化表征。

（2）评价水凝胶的细胞相容性和抗菌特性。

（3）采用水凝胶和大肠杆菌及金黄色葡萄球菌共培养评价新材料的抗菌特性。

（4）选用了 32 只新西兰大兔，利用外科手术的方式建立尿道下裂模型，于阴茎腹侧，距离尿道外口 0.8 cm 处将 1.0 cm * 0.4 cm 的尿道组织切开。随机分为三组：实验组（SFPLMA 组，n=8）使用 SFPLMA 修复尿道，对照组 I（Control 组，n=8）使用甲基丙烯酰化丝素蛋白水凝胶（SFMA）修复尿道，对照组 II（Control 组，n=8）尿道切开后无特殊处理，对照组 III（Control 组，n=8）直接缝合尿道缺损区域。这些兔子在相同环境下饲养，每天观察尿道通畅情况，并于第 6 周取材手术区域的尿道组织标本。比较了各组间的尿道通畅情况、尿道狭窄、尿道皮肤瘘管等并发症发生率的差异。

（5）使用苏木精/伊红染色法，对取材手术区域的尿道组织标本进行

了详细的组织学评估，观察不同组别中尿道组织的结构和细胞排列情况。

结果：（1）本研究成功制备了聚赖氨酸/丝素蛋白复合水凝胶，理化表征显示该水凝胶能在 1-2 min 内快速成胶，且有较为优异的弹性性能。SFPLMA 水凝胶具有多孔结构，具有良好亲水性。

（2）体外细胞培养实验中，CCK-8 结果显示 SFPLMA 组中 L929 细胞的活性在共培养 1, 2, 3 天均 >90%，且能正常增殖；细胞活死染色实验结果显示 SFPLMA 组细胞均生长良好，只出现了极少量死细胞，表明复合水凝胶对细胞无毒性，具有良好的生物相容性。

（3）体外抗菌实验结果表明对 SFPLMA 水凝胶对大肠杆菌（革兰氏阴性细菌）及金黄色葡萄球菌（革兰氏阳性细菌）均有显著的抑菌作用，细菌的存活率均在 1% 以下。

（4）第 6 周逆行尿路造影结果显示：实验组（SFPLMA）尿道显影清未见明显造影剂泄露，管道未见明显狭窄，对照组 I（SFMA）未见造影剂泄露至海绵体，但相比于其他组，尿道明显狭窄，对照组 II（无处理）可见明显尿道皮肤瘘，有造影剂泄露至海绵体，对照组 III（直接缝合）可见正常尿道结构，未见造影剂泄露；

（5）实验组（SFPLMA）术后尿道狭窄、尿道皮肤瘘和尿道结石的发

生率分别为 2/8、1/8 和 0/8，总并发症发生率为 9.4%；对照组 I（SFMA）尿道狭窄、尿道皮肤瘘和尿道结石发生率分别为 4/8、4/8 和 0/8，总并发症发生率为 25%；对照组 II（无处理）尿道狭窄、尿道皮肤瘘和尿道结石发生率 7/8、6/8 和 0/8，并发症发生率为 40.6%；对照组 III（直接缝合）尿道狭窄、尿道皮肤瘘和尿道结石发生率 3/8、3/8 和 0/8，总并发症发生率为 18.7%

（6）实验组（SFPLMA）显示管状结构清晰，无明显断裂和空洞，上皮细胞层次清晰。对照组 I（SFMA）表现为尿路上皮细胞缺失、组织结构不规则。对照组 II（未处理）显示明显的尿路上皮细胞

缺失，组织结构紊乱，出现手术区域尿道的断裂和空洞，并伴有显著的炎性细胞浸润。对照组Ⅲ（直接缝合）显示尿道手术区域呈现出组织修复，尿路上皮细胞重新生长，组织结构清晰，无明显的断裂和空洞，未见炎症细胞浸润和炎性渗出物。

结论：（1）聚赖氨酸/丝素蛋白复合水凝胶支架能够在紫外光下迅速成胶，适合原位创伤填补修复；

（2）该复合水凝胶具有较好的理化性质和生物相容性；

（3）由于聚赖氨酸作为主要成分之一，该复合水凝胶展示对大肠杆菌（革兰氏阴性细菌）及金黄色葡萄球菌（革兰氏阳性细菌）出优异的抗菌性能；

动物体内实验证明复合水凝胶可以用于尿道组织工程，对尿道下裂手术有着局部抗菌以及良好的修复治疗效果。

关键词 尿道下裂 丝素蛋白

左心室辅助装置在扩张型心肌病 伴重度营养不良患儿中的应用

谢俊侠、张文婷

苏州大学附属儿童医院

目的：总结左心辅助装置（LVAD）在扩张型心肌病儿童患者术后的护理经验。

方法：回顾分析2024年10月我院心胸外科1例具有扩张型心肌病合并重度营养不良患者接受左心辅助装置植入手术治疗的护理。患儿年龄12岁11月，体重25.8kg，术前左室射血分数20%，临床表现严重心功能不全症状。（1）术前成立多学科讨论小组，进行线上线下会议讨论治疗方案，并做好术前动态评估及监护，以确定最佳手术时机；（2）术前成立左心辅助医疗护理专项小组，进行循证学习。（3）术后密切监测血流动力学、左心室辅助装置功能、凝血功能，做好经皮缆线的固定及切口护理、营养管理、运动康复护理等。①密切监测血流动力学变化，积极预防右心功能恶化，包括以下方面：动态监测肺动脉压；每日与医生沟通设置容量管理目标值，确认是否需要对患者利尿剂、血管活性药物用量、治疗心力衰竭药物的用量等做出调整，在撤除有创机械通气前，中心静脉压（CVP）控制 $\leq 5\text{cmH}_2\text{O}$ ，之后维持CVP在相对偏低的水平约6-12mmHg；密切监测患者的有创血压情况；每日根据心脏彩超及脑利钠肽（BNP）和氨基末端脑利钠肽前体（NT-proBNP）动态评估心功能变化。②加强左心辅助的监测与护理：LVAD植入术后患者的心输出量主要依靠血泵运转维持，确保LVAD各部件之间连接紧密、供电充足，动态观察并记录LVAD血泵转速、流量和能耗变化。③实施抗凝管理：动态监测凝血功能，落实每日抗凝药物使用并记录。维持INR在2.0-2.5，并做好出血预防和观察指导。④加强营养管理：计算评估能量需求，每日评估并记录热卡，警惕喂养不耐受。⑤康复护理：多学科评估患儿病情，制定进阶式运动康复策略，并在术后当天开始按实施康复护理。

结果：经过精心的治疗和护理，术后1小时顺利撤离呼吸机，第21d顺利转入普通病房，术后第37d康复出院。

结论：本例扩张型心肌病合并重度营养不良患儿行左心辅助装置植入术，低体重儿童应用较少，手术风险高，管理难度大，术前充分评估及准备，术后精准护理及进阶式运动康复护理措施，是促进患者早日康复、降低病死率的有效方法。

关键词 扩张型心肌病；左心辅助装置；儿童；术后；护理；

一例左颞叶基底节区脑肿瘤卒中患儿的术后护理

张娟

苏州大学附属儿童医院

目的：总结一例左颞叶基底节区脑肿瘤卒中患儿术后护理经验，探讨通过病情监测、颅内压管理、导管护理及康复干预促进患儿恢复的有效策略。

方法：临床资料：收治 1 例 10 岁左颞叶基底节区脑肿瘤卒中患儿，因“恶心呕吐伴躯体活动受限 6 小时”入院，既往有外院开颅手术史。入院时昏迷、双侧瞳孔不等大、四肢肌力异常，头颅 CT 示颅内占位伴出血、脑疝形成。急诊行颅内病损切除 + 血肿清除 + 颅骨成形 + 颅内压监测术，术后留置硬膜下 / 外引流管及颅内压监测管，病理诊断为低级别胶质瘤（WHO 1-2 级）。

护理措施：颅内压管理：基础护理：持续吸氧、心电监护，每 2 小时监测生命体征、神志瞳孔，观察颅高压 / 颅低压表现；加强呼吸道管理（雾化 + 翻身拍背）、皮肤护理（避免压迫手术区）及胃管鼻饲护理。

导管护理：硬膜下引流管：严格固定，根据病情调节引流高度（16~10cm），控制 24 小时引流量 ≤300ml，观察脑脊液性状，夹管 24 小时无异常后拔管。

颅内压监测管：持续监测颅内压变化，确保传感器固定通畅，做好家属宣教。

硬膜外引流管：每小时观察引流液色质量，保持导管通畅。

安全进食指导：针对吞咽障碍行口腔运动训练，选择软食 / 泥糊状食物，采用侧卧位进食，遵循“一口量”原则，避免误吸。

康复护理：肢体功能锻炼：每日 2~3 次被动按摩（远心端→近心端），辅以关节被动活动（各动作 10 次 / 组，3~5 组 / 天）、康复器械训练及气压泵治疗。

言语康复：通过模仿发音训练（拼音→单词→短句），营造安静环境以集中注意力。

潜在并发症预防：癫痫：每小时巡视，避免声光刺激，遵医嘱予丙戊酸钠抗癫痫治疗。

脑脊液漏：观察敷料渗液及引流液量，避免颅内压骤增（如咳嗽、便秘）。

神经功能障碍：监测四肢活动及认知状态，鼓励家属参与沟通及记忆力训练。

心理护理：医护人员态度亲和，鼓励家属参与护理，每日评估患儿情绪及康复进展，增强治疗信心。

结果：病情转归：患儿术后意识状态从嗜睡逐渐改善，左侧瞳孔对光反应仍消失，右侧灵敏；左上肢肌力 IV 级、左下肢 III 级，右侧肢体肌力 0 级（未完全恢复）。

并发症控制：住院期间未发生癫痫、脑脊液漏、脑出血等并发症，伤口皮下积液经抽吸加压后愈合良好。

护理效果：通过精准的颅内压调控、规范的导管护理及早期康复干预，患儿生命体征平稳，鼻饲饮食耐受良好，肢体功能锻炼逐步推进。

讨论：颅内压管理的关键作用：脑肿瘤卒中术后易因出血、水肿引发颅内压升高，持续监测与引流管高度调整是预防脑疝的核心。本例通过严格控制引流速度及量，结合药物治疗（如地塞米松减轻水肿），有效维持颅内压稳定。

多维度康复干预的必要性：左颞叶病变导致语言功能受损，基底节区损伤引起肢体运动障碍，早期被动锻炼可预防肌肉萎缩，而吞咽训练需结合食物性状改良及体位调整，降低误吸风险。

导管护理的精细化需求：硬膜下 / 外引流管的双固定、标识管理及无菌操作是避免感染与引流不畅的关键，夹管试验可评估颅内压代偿能力，为拔管提供依据。

心理支持与家属参与的价值：患儿因肢体活动受限易出现焦虑，家属对护理流程的理解（如引流瓶高度禁忌）直接影响护理措施的落实，需通过反复宣教（如 Teach-Back 法）强化依从性。

结论：对于左颞叶基底节区脑肿瘤卒中患儿，术后护理需以颅内压管理为核心，结合精准导管护理、早期康复干预及并发症预防，同时重视心理支持与家属协作，以优化患儿预后。未来需进一步循证验证言语康复措施的有效性，提升护理方案的科学性。

关键词 脑肿瘤卒中；颅内压监测；护理

腹腔镜治疗体表淋巴管瘤

吴缤、刘小波、陆文裔
苏州大学附属儿童医院

目的：对应用腹腔镜治疗儿童体表淋巴管的病例进行总结；回顾方法，疗效及经验。

方法：回顾本院2019年7月至2022年7月应用腹腔镜治疗的6例儿童体表淋巴管瘤的临床资料。其中男性2例，女性4例，瘤体位于胸壁或者腹壁。年龄最小20个月，最大8周岁。手术过程均采用气管插管静吸复合全麻，根据肿块具体部位和大小设计Trocar孔位置。以符合“三角”操作的原则。同时尽可能隐蔽切口。

结果：全部病例均在全程腹腔镜下完成手术。皮下空间的建立是手术能否顺利进行的关键条件，术中均完整切除瘤体；术后切口美观；避免了较大切口的损伤引起术后可能瘢痕形成以及对患儿可能的心理影响。术中同时局部留置聚桂醇防止复发。所有病例术后复查至今无复发。

结论：腹腔镜治疗儿童体表淋巴管瘤切口瘢痕隐蔽，效果满意，是一种安全有效可行的方法。

关键词 儿外科；腹腔镜手术；体表淋巴管瘤；

儿童副脾扭转的诊治体会—病例分享及文献复习

陈吉、汤永辉、杜宝峰、周建峰、黄磊、姜斌
南京医科大学附属儿童医院

目的：探讨儿童副脾扭转的临床特征及治疗手段。

方法：收集2019年12月至2025年05月南京医科大学附属儿童医院收治的5例副脾扭转患儿临床资料，其中男3例，女2例，年龄范围为11岁5个月~13岁7个月，3例患儿通过术中及术后病理证实，2例患儿通过B型超声及CT明确。通过Pubmed数据库、万方医学网及申请文献传递等方式收集1962年9月至2021年10月以中文、英文发表的涉及儿童副脾扭转的相关文献，分析副脾扭转患儿的临床症状、影像学特征及治疗方法。

结果：病例1-4行腹腔镜副脾切除术后恢复良好，病例5行保守治疗，梗死副脾明显缩小，目前仍在随访中。共检索到儿童副脾扭转梗死相关文献23篇共计24例。其中男女占比50%，发病年龄为 8.87 ± 5.19

岁，以腹痛为主要症状的比例达到87.5%（请作者核对），梗死副脾平均长轴 6.13 ± 2.27 cm。副脾所在部位以大网膜（9/24）（请作者核对）及脾门（4/24）（请作者核对）为主，绝大部分患儿都是通过B型超声及CT来协助诊断，术前只有22.7%（请作者核对）的病例能够明确诊断，副脾梗死的治疗方式包括开腹手术、腹腔镜手术及保守治疗。

结论：儿童副脾扭转非常罕见，误诊率高，临床主要通过B型超声及CT辅助诊断，目前治疗方法以腹腔镜手术为主。

关键词 副脾，扭转，梗死，腹腔镜，保守治疗

普拉梭菌在肝母细胞瘤进展中的作用机制研究

周建峰、李涛

南京医科大学附属儿童医院

背景：肝母细胞瘤（Hepatoblastoma, HB）是儿童最常见的肝脏原发恶性肿瘤，近年来，研究发现普拉梭菌（*Faecalibacterium prausnitzii*, *F. prausnitzii*）与肿瘤的发生发展存在密切联系，肿瘤患者体内*F. prausnitzii*丰度显著降低，给患者补充*F. prausnitzii*后可提高肿瘤药物、放化疗及免疫的治疗效果，但作用机制尚未明确。

方法：1.我们收集了10对肝母细胞瘤患者的癌、癌旁组织及相应的粪便标本，并收集了10位健康儿童粪便样本，并利用16S rRNA检测了其中的菌群，并利用PCR进行相关验证；

2.体外实验中，我们用*F. prausnitzii*处理HepG2、Huh6细胞后，利用CCK8、transwell等探究*F. prausnitzii*在HB进展中的作用；

3.体内实验中，我们利用Huh6细胞构建了小鼠皮下瘤及CDX模型，给小鼠喂食*F. prausnitzii*，通过小鼠表型探究*F. prausnitzii*在HB进展中的作用；

4.我们收集了小鼠的粪便，提取了肠道菌群DNA，利用16S rRNA评估*F. prausnitzii*对HB小鼠肠道微生物生态的作用；

5.造模结束后，我们利用Elisa技术检测了各组小鼠血清中IL-10等炎症因子的表达情况，并用FP上清处理了THP-1细胞，流式细胞术检测了THP-1细胞M1/M2比例；

6.为了进一步明确*F. prausnitzii*抑制HB进展的分子机制，我们收集了HB组及*F. prausnitzii*治疗组小鼠的肿瘤组织并提取RNA，进行转录组测序；

7.利用WB检测了肿瘤组织及肿瘤细胞中Wnt/ β -catenin信号通路相关蛋白的表达情况。

8.我们构建了顺铂耐药的Huh6-DDP细胞，*F. prausnitzii*处理后，利用CCK8、单克隆形成及transwell探究*F. prausnitzii*逆转顺铂耐药的作用；

9.我们利用Huh6-DDP细胞构建了小鼠皮下瘤模型，给小鼠喂食*F. prausnitzii*，通过小鼠表型探究*F. prausnitzii*逆转顺铂耐药的作用；

10.我们利用WB检测了Huh6细胞及Huh6-DDP细胞中Wnt/ β -catenin信号通路相关蛋白的表达情况，并且我们利用DKK1阻断Huh6-DDP细胞中Wnt/ β -catenin信号通路后利用*F. prausnitzii*处理，再利用CCK8及transwell检测Huh6-DDP细胞功能；

11.收集各组小鼠结直肠，测量其长度，并制作石蜡切片进行HE染色，收集小鼠粪便，提取DNA进行16S rRNA测序。

结果：1.*F. prausnitzii*在HB癌旁组织中丰度显著升高且可能与HB患者的预后密切相关，且HB患者肠

道内F. prausnitzii丰度显著降低;

2.F. prausnitzii可能通过减少HB细胞增殖及转移来抑制肝母细胞瘤进展;

3.治疗组小鼠体内拟杆菌、副拟杆菌等坏菌的丰度显著降低,而F. prausnitzii及AKK等益生菌的丰度则显著升高;

4.F. prausnitzii干预后,IL-10等抑炎因子表达升高,而TNF- α 等促炎因子表达则显著降低,且F. prausnitzii干预后可抑制THP-1细胞向M2极化;

5.RNA-seq结果提示F. prausnitzii干预后,Notch、Wnt及血管生成等信号通路显著被抑制;

6.相较于癌旁组织,HB肿瘤组织Wnt/ β -catenin信号通路相关蛋白表达升高,F. prausnitzii干预后,HB细胞Wnt/ β -catenin信号通路相关蛋白表达被抑制。

7.成功构建了顺铂耐药的Huh6-DDP细胞,F. prausnitzii干预后Huh6-DDP细胞的增殖及转移显著被抑制;

8.体内实验表明F. prausnitzii可部分逆转顺铂耐药;

9.F. prausnitzii可通过抑制Wnt/ β -catenin信号通路异常激活来逆转顺铂耐药;

10.F. prausnitzii干预后可增加肠道紧密连接蛋白ZO-1的表达,提高小鼠肠道内乳杆菌等益生菌的丰度来减轻顺铂治疗导致的肠道副作用。

结论:F. prausnitzii可通过调控宿主肠道微生态、免疫稳态及Wnt信号通路影响HB细胞增殖、转移来抑制肝母细胞瘤进展及逆转顺铂耐药,并可修复肠黏膜屏障、提高小鼠肠道内益生菌丰度来减轻顺铂治疗造成的肠道黏膜屏障损伤的副作用,F. prausnitzii有望成为辅助顺铂治疗HB的益生菌药物。

关键词 关键词: 普拉梭菌; 肝母细胞瘤; 肠道菌群; 免疫; Wnt/ β -catenin; 顺铂耐药

神经母细胞瘤血管骨骼化手术相关问题探讨

周建峰、李涛

南京医科大学附属儿童医院

神经母细胞瘤是小儿常见的恶性实体肿瘤,外科治疗居重要地位.手术切除彻底是进一步治疗的基础,也能提高医患双方的治疗信心,且与预后成正相关.由于肿瘤恶性程度高,发现时常为Ⅲ、Ⅳ期,包裹浸润腹膜后大血管,切除困难,临床处理非常棘手.虽经化疗,仍然有相当多的病例仅单纯活检,或仅部分切除。

目的:探讨膜解剖指导下的腹膜后血管骨骼化手术技术在小儿腹膜后神经母细胞瘤切除术中的应用价值,评估其有效性及安全性。

方法:回顾性收集2018年9月至2024年08月南京市儿童医院收治的156例采用膜解剖指导下血管骨骼化方法行腹膜后神经母细胞瘤切除术的患者作为研究对象,收集患者性别、年龄、肿瘤类别及分期、手术方式、肿瘤切除完整程度、手术时间、术中出血量、术后并发症发生率等临床资料。

结果:156,男67例,女89例,初发年龄1天至14岁,中位年龄2.4岁.所有病例顺利切除肿瘤,术后残存肿瘤比例均小于90%,其中术后无明确影像学残留93例,存在直径小于1cm的残留36例,1-3cm残留23例,大于3cm残留4例,术中无主要血管损伤,无与血管损伤相关的脏器切除.术后并发乳糜腹需改变治疗方案28例,单侧肾脏萎缩2例.结论:膜解剖指导下血管骨骼化解剖提高了腹膜后肿瘤的切除率,减少了与血管损伤相关的脏器切除或术后脏器萎缩的风险,是一种相对安全有效的术中手术方法。

讨论:神经母细胞瘤是最常见的儿童颅外实体恶性肿瘤,手术是治疗神经母细胞瘤的主要方法之一,虽然新辅助化疗能在一定程度上提高肿瘤切除的成功率,然而如何在精准、完整切除肿瘤的同时保

证周围血管(特别是被肿瘤包裹的下腔静脉、腹主动脉、肾动脉、腹腔干等重要血管)不受损伤已成为临床研究的热点。随诊肿瘤分块切除技术及血管骨骼化手术逐渐兴起,对于提高肿瘤切除手术及预后具有重要意义。由于神经母细胞瘤往往呈浸润性生长,重要血管往往被包绕在肿瘤中,而血管骨骼化手术要求外科医师切除肿瘤至血管外膜,分块切除手术及血管骨骼化手术均易造成相应的血管并发症,因此在该手术方式对手术者要求较高,除了手术者本身的手术能力之外,对解剖及腹膜后组织的组织学、胚胎学及膜组织的发育过程均需要有深刻的理解。

我们应用膜解剖指导下的血管骨骼化方法,大大提高了外科手术切除率。

关键词 神经母细胞瘤,血管骨骼化,手术,膜解剖

脾硬化性血管瘤样结节性转化的临床特征、病理特点和基于病理的影像回顾

周建峰、沈启阳

南京医科大学附属儿童医院

目的:回顾并分析脾硬化性血管瘤样结节性转化(sclerosing angiomatoid nodular transformation,SANT)的临床特征、病理特点及基于病理的影像特征,探讨脾硬化性血管瘤样结节性转化诊断和治疗中影像学的指导价值。

方法:收集2014年6月至2021年12月在我院住院手术并诊断为SANT的患儿4例;研究其临床表现、影像特征及病理特点。

结果:本组4例患儿进行了B超、CT、MRI检查;均接受了脾脏的手术切除;术后病理证实为SANT;其中第四位患儿合并诊断胰腺钙化性纤维性肿瘤;随访18-78月,未见复发。

结论:SANT是脾脏中一种独特的非肿瘤性良性病变,其具有典型的与病理相关的影像学特征。典型的良性临床过程和影像表现的患儿,建议可以进行随诊观察;如果影像检查始终不能与脾脏其他肿瘤性疾病鉴别,建议选择手术切除

关键词 脾硬化性血管瘤样结节性转化;计算机断层扫描;核磁共振;病理;儿童

1例共同动脉干患儿术后护理

胡子霞

苏州大学附属儿童医院

总结1例共同动脉干患儿术后的护理体会。护理要点包括循环系统的护理、呼吸系统的护理、感染的护理、引流管的护理及预防肺高压危象护理。患儿于2025年02月01日入院,入院后完善相关检查,于2月8日在全麻体外循环下行“共同动脉干矫正术、室间隔缺损组织补片修补术、房间隔缺损修补术”,术后转心胸外科重症监护室继续治疗。经过16天的治疗与护理,患儿术后恢复良好,于2025年02月24日转入普通病房继续治疗。

关键词 共同动脉干;术后;护理

1

酪酸梭菌通过调节法尼醇X受体信号通路 保护小鼠小肠屏障损伤

王瀚菲

南京市儿童医院

背景：肠屏障在维持机体内环境稳态中起着重要作用。当肠屏障功能严重受损时，肠道微生态被破坏，容易引起病原菌、内毒素的移位，引发内源性感染。如何保护肠屏障是目前的重点和难点之一。研究发现酪酸梭菌（*Clostridium butyricum*, CBM）可以对肠屏障起到保护作用，但其具体机制尚未完全明确。在酪酸梭菌减轻动物肠道炎症的实验中检测到法尼醇X受体（farnesoid X receptor, FXR）表达的上调，提示两者可能有着一定联系，但其具体机制仍需进一步探索。我们前期研究表明在短肠综合征、胆道梗阻等疾病中肠道屏障受损，FXR下游信号通路在肠道中表达下降，提示FXR可能在保护肠道屏障中起到重要作用，那么酪酸梭菌对肠屏障的保护机制如何，以及是否通过FXR信号通路行使主要作用尚未明确，仍需进一步研究。

目的：研究CBM对DSS所致的小肠屏障损伤的保护作用；探究CBM对FXR及下游通路的调控作用；寻找CBM保护小肠屏障损伤的其他可能机制。

方法：1、使用葡聚糖苷硫酸钠（dextran sulfate sodium, DSS）诱导野生型（WT）小鼠小肠损伤模型，分为WT/WT+CBM/WT+DSS/WT+DSS+CBM共四组（n=4-5），WT+CBM及WT+DSS+CBM组的小鼠在模型第1-14日给予CBM灌胃（ 1×10^9 CFU），WT+DSS及WT+DSS+CBM组的小鼠在模型第8日起更换5% DSS溶液。收集小鼠回肠组织：qRT-PCR检测FXR及下游分子表达情况；IF染色检测FXR表达情况；HE染色观察肠道生物学特征变化；免疫印迹（Western-blot）、免疫组织化学染色及qRT-PCR检测肠屏障功能指标。

2、应用肠道FXR特异性敲除小鼠（FXR flox/flox; Vil1-Cre (+), KO组），DSS诱导KO小鼠小肠损伤，分为KO/KO+DSS/KO+DSS+CBM共三组（n=4-5），KO+DSS+CBM组的小鼠在模型第1-14日给予CBM灌胃（ 1×10^9 CFU），KO+DSS及KO+DSS+CBM组的小鼠在模型第8日起更换5% DSS溶液。收集小鼠回肠组织：qRT-PCR检测FXR及下游分子表达情况；HE染色观察肠道生物学特征变化；Western-blot、IHC及qRT-PCR检测肠屏障功能指标。

3、体外构建脂多糖（LPS）诱导Caco-2细胞屏障损伤模型，给予酪酸梭菌上清液（*C. butyricum* supernatants, CSs），分为NC/NC+CSs/NC+LPS/NC+LPS+CSs四组，qRT-PCR检测细胞间屏障指标、FXR及下游分子表达情况；利用转录组测序技术寻找差异基因，并使用GO和KEGG数据库进行分析。使用FXR抑制剂甘氨- β -鼠胆酸体外抑制FXR表达，利用LPS诱导Caco-2细胞损伤，分为KO/KO+LPS/KO+LPS+CSs三组，qRT-PCR检测FXR及下游分子表达情况。

结果：1、WT+DSS组小鼠相比WT组小鼠，平均体重显著下降，肠道长度明显缩短，回肠FXR mRNA水平显著下降，下游分子mRNA水平被抑制。WT+DSS组小鼠回肠形态破坏，增殖功能减弱、凋亡增多，粘蛋白MUC2及紧密连接蛋白Occludin的mRNA表达水平下调，促炎因子mRNA水平上调，肠屏障功能受损。WT+DSS+CBM组小鼠相比DSS模型组平均体重显著上升，肠道长度显著增长，小肠FXR mRNA表达上调，其下游通路被显著激活。WT+DSS+CBM组小鼠回肠形态改善，增殖功能上调、凋亡相对降低，粘蛋白、紧密连接蛋白表达显著上调，促炎因子表达显著降低，肠屏障功能得到改善。

2、KO+DSS组小鼠相比KO组小鼠，平均体重显著下降，肠道长度明显缩短，回肠FXR mRNA表达显著下调，其下游通路被抑制。KO+DSS组小鼠回肠形态破坏，增殖功能减弱、凋亡增多，粘蛋白、紧密连接蛋白表达降低，促炎因子表达增高，肠屏障功能受损。KO+DSS+CBM组小鼠相比KO+DSS组小鼠，体重及肠道长度没有明显恢复，回肠FXR及下游通路仍被抑制。

3、NC+LPS组Caco-2细胞间屏障受损，FXR及下游分子mRNA表达下调，NC+LPS+CSs组较NC+LPS组细胞间屏障损伤恢复，FXR及下游分子mRNA表达上调。RNA-seq检测NC+LPS+CSs组氨基酸及脂肪酸代谢富集显著，尤其是谷氨酰胺代谢通路。Gly-MCA体外抑制FXR表达后，KO+LPS+CSs组较KO+LPS组FXR及下游分子表达无明显差异。

结论：1、CBM可以有效改善DSS诱导的小鼠小肠屏障的损伤；

2、CBM对小鼠小肠屏障的保护作用可能是通过FXR及其下游分子完成；

3、CSs可能参与调控氨基酸、脂肪酸的代谢，尤其是谷氨酰胺代谢通路，其调控作用可能通过FXR完成。

关键词 酪酸梭菌；法尼醇X受体；肠屏障；DSS

儿童黄体囊肿的诊断与处理

孙祁

徐州市儿童医院

目的：探讨儿童卵巢黄体囊肿的临床特征、诊断要点及处理策略，提高对该罕见疾病的认识，减少误诊漏诊。

方法：回顾性分析儿童卵巢黄体囊肿的生理机制、临床表现，结合超声、CT影像学特征及腹腔镜探查等诊断方法，并总结保守治疗与手术治疗的适应证及操作要点。

结果：临床特征：好发于青春期女性，表现为月经周期后半期突发下腹痛，可伴恶心、呕吐及肛门坠胀感，出血多时出现休克体征。

诊断要点：需结合月经周期、腹痛时间、超声或CT影像学特征，并排除阑尾炎、宫外孕等急腹症。

治疗原则：生命体征稳定者可保守治疗；出血明显或疑似其他急腹症时需手术探查。术后预后良好，但存在复发可能。

讨论：儿童卵巢黄体囊肿较少见，易因症状不典型及医师经验不足而误诊。临床多因黄体囊肿破裂而就诊，其破裂机制与黄体结构脆弱、血管丰富相关，诊断时需重点与阑尾炎、宫外孕等相鉴别。影像学检查（如超声）对鉴别囊肿性质及积液量至关重要，但需依赖经验丰富的医师判读。治疗上需个体化选择方案，保守治疗需密切监测，手术需彻底止血并探查盆腔。经积极治疗后，卵巢黄体囊肿大多数预后良好。

关键词 儿童；卵巢黄体囊肿；破裂；诊断；治疗

儿童急性创伤性髌骨脱位的心得体会

王晓东、刘文栋

苏州大学附属儿童医院

目的：儿童急性创伤性髌骨脱位是儿科骨科常见急症，其诊疗需兼顾髌骨复位固定与生长发育特点。尤其是近年大家对于膝关节发育畸形，如高位髌骨、胫骨外旋、滑车沟发育不良等，导致髌骨脱位的认识不断加深，既往针对内外侧支持韧带手术已无法满足个性化治疗的需求。基于文献查阅和我们的经验，提出了儿童急性创伤性髌骨脱位的诊疗策略。

方法：本文基于106例临床病例及文献回顾，提出阶梯式诊疗策略：保守治疗推荐铰链式支具固定4-6周，配合渐进式股四头肌强化训练。手术干预适用于存在MPFL断裂、髌骨不稳高风险或复发性脱位患儿，强调关节镜辅助下解剖重建技术。重点讨论股骨髁软骨损伤的修复，髌骨撕脱骨折的处理原则，对于合并膝关节骨性发育畸形（即诱发髌骨脱位的高危因素）的治疗选择等。

结果：随访数据显示，采用本策略治疗的患者（平均年龄12.3岁）术后1年复发率降至3.4%，Lysholm评分显著提高（术前 62.5 ± 6.8 vs 术后 89.3 ± 5.2 ）。

结论：研究证实个体化诊疗方案可有效平衡功能恢复与骨骺保护需求，为临床决策提供循证依据；对于合并诱发髌骨脱位的高危因素早期认识和干预至关重要。

关键词 儿童、急性创伤性髌骨脱位、MPFL、膝关节发育畸形

腹腔镜下单线内连续外跳跃缝合法 治疗小儿巨大腹股沟斜疝的临床体会

强红家、罗洪

连云港市第一人民医院

目的：探讨腹腔镜下单线内连续外跳跃缝合法治疗儿童巨大（内环口直径 ≥ 1.5 cm）腹股沟斜疝的临床疗效。

方法：回顾连云港市第一人民医院腹腔镜治疗的165例171侧巨大腹股沟斜疝资料。随机分为两组，实验组89例92侧，对照组76例79侧。对照组行腹腔镜下单纯疝囊高位结扎术，实验组行腹腔镜下单线内层连续缝合，外层间断跳跃缝合内环口，也就是在腹腔镜下单线内层连续缝合后收紧缝线，暂时不打结。继续在原荷包缝合的外层1cm处，使用原缝合的慕丝线由三点处开始，顺时针跳跃缝合三针至九点处出针，再由3点处进针逆时针跳跃缝合三针至九点处出针，拉紧缝线，使用持针器在腹腔内打四个结，关闭内环口。结果：两组患儿均顺利完成手术，腹腔镜下单纯疝囊高位结扎手术时间15-27min,平均（ 17.86 ± 1.70 ）min,腹腔镜下单线内层连续缝合，外层间断跳跃缝合手术时间15-30min,平均（ 18.58 ± 3.06 ）min，两组在手术年龄，手术时间，术后住院时间，术后并发症方面比较，差异无统计学意义。术后随访1年，对照组复发4例，复发率5.06%；实验组无复发。

讨论：对于一些巨大的腹股沟斜疝（腹腔镜下内环口直径 ≥ 1.5 cm），内侧疝囊壁皱褶较多的病

例,需要特别注意,如果缝合时遗漏或跨越皱襞,容易导致复发。即使完整的缝合了疝囊,术后依然存在较高的复发率。可能是由于巨大疝囊内环口周围腹膜比较松弛,腹膜相对活动度大,如果只是单纯的高位结扎内环口,仍然不能对其进行有效的束缚,在腹腔压力增高或者腹内脏器冲击时,往往会使一个大的疝囊变成一个小的疝囊,引起疝的复发。我们采用的方法是在腹腔镜下带入单针4号慕斯线,首先连续环绕缝合内环口一周,收紧丝线暂时不打结。继续在原荷包缝合的外层1cm处,使用原慕丝线跳跃缝合六针加强内环口,拉紧缝线,体内打四个结。第二层的跳跃式缝合相较于连续缝合,收紧缝线后会使得内环口形成一定的张力,加强腹股沟管后壁的作用更强,减轻了腹腔内的压力对内环口的冲击,避免了术后“大疝变小疝”,降低了术后复发率。本组病人均取得了满意的效果,无一例复发。腹腔镜下单线内连续外跳跃缝合法治疗巨大腹股沟斜疝安全、有效,能够明显降低术后复发率。

关键词 腹股沟斜疝;巨大;腹腔镜;儿童

误诊为小儿急性阑尾炎病例再次手术的原因分析

强红家、罗洪
连云港市第一人民医院

目的:通过对误诊病例再次手术的原因分析,总结小儿急性阑尾炎的诊治经验,减少误诊误治的发生。

方法:回顾性分析本院收治的7例阑尾误切后的患儿再次进行手术的临床资料。

结果:本组患儿均在外院行阑尾切除术,术后症状未缓解转入我院小儿外科。7例患儿入院后均再次进行手术治疗,其中5例为梅克尔憩室,行梅克尔憩室切除、肠吻合术;1例为腹部恶性淋巴瘤,行肠造瘘术,术后出现呼吸心跳骤停,经抢救失败死亡;1例为卵巢肿瘤扭转坏死,行坏死卵巢切除术。

讨论:结合本组病例,分析误诊原因,主要有以下几方面:(1)术前没有进行细致的腹部体格检查。非专业的儿外科医生因接诊急腹症儿童相对较少,意识淡薄,查体不仔细,导致一些重要信息的遗漏。(2)过度自信,缺乏必要的辅助检查。辅助检查是以提供参考性的临床资料为目的,也为临床诊断提供最主要的证据,尤其是儿童查体不合作时,辅助检查就显得尤为重要。本组病例2、病例3第一次手术前均未行彩超及腹部CT,导致了肿瘤的漏诊。(3)盲目的进行手术,发现阑尾病变不明确,未做必要的手术探查。手术过程中如发现阑尾病变情况与临床表现不符合时,要思考临床诊断是否正确,应做必要的探查以明确诊断。本组所有病例首次手术时发现阑尾炎症轻,均未进一步的术中详细探查,导致了梅克尔憩室及肿瘤的漏诊。(4)过分的追求小切口,缺乏腹腔镜手术技术。腹腔镜是一种微侵袭外科技术,小儿外科引入腹腔镜在相关疾病诊断和治疗中有重要的应用价值,显示出其特有的优越性:①手术创伤小,恢复快;②切口小,对腹壁损伤极小,术后瘢痕不明显。③腹腔镜视野有放大作用,便于精细操纵。④可观察腹腔全面。⑤利于留存资料等。但由于各地经济发展不均衡,腹腔镜技术的推广存在着一定的差异。而部分手术医生在常规手术中又一味的追求小切口,使视野暴露不够,探查不足,术中难免存在遗漏。(5)小儿外科知识普及率低,非专业小儿外科医生对儿童腹痛的认识不足。小儿外科兼有儿科和外科的特性,而基层医疗机构往往只有儿内科和成人外科,难以满足儿童的诊疗需求。

关键词 阑尾炎;儿童;误诊;再次手术

岛状组织瓣在复杂重复拇指畸形治疗中的应用

廖维、蒋立、张志群、郑鹏飞
南京市儿童医院

目的：评价岛状组织瓣移位重建术在复杂性重复拇畸形治疗中的疗效。

方法：南京医科大学附属儿童医院骨科收治重复拇畸形21例,平均年龄 2.1 (1-6)岁,均为：蟹钳样重复拇指,重复拇畸形掌指关节以及指间关节偏斜、同时伴有手指细小、指腹发育不良的病例。Wassel III 型 7 例，Wassel IV 型 14 例。采用将桡侧指岛状组织瓣移位组合重建的方法治疗。术后采用 Tada 评分、调查患者满意度等方式评估拇指外形及功能。

结果：患者行岛状皮瓣移位者 9 例,行岛状复合组织瓣移位者者 10 例（改良BC术）,采用岛状复合组织瓣移位（改良BC术）+指骨转位者（顶端移位术）2 例。平均随访时间 0.8(0.5 - 2)年 患者非常满意17 例,满意2 例,一般1 例,不满意1例。Tada 评分优者19例,良2例。

结论：在复杂重复拇畸形中,通过各种方法，将有益的部分保留，通过重组的方法来充分利用自身组织来获得更加好的外观和功能。岛状组织瓣移位可以补充手指指腹体积，手术后手指体积更加接近正常拇指、指腹更加饱满。达到增容的效果。岛状复合组织瓣移位（改良BC术）针对那些2个拇指均细小、通过横向合并来获得更加接近正常的拇指以及指甲形态；针对手指细小、桡、尺侧指远、近端非对称性发育不良者,可以采用岛状组织瓣移位+指骨转移组合同时进行横向合并和纵向合并重建。手术复杂，然而却是该类重复拇指最佳的治疗方法，可以获得拇指巨大的改善，岛状组织瓣移位重建术是一种治疗复杂重复拇畸形有效的治疗手段。

关键词 重复拇；皮瓣

胆道闭锁Kasai术后自体肝生存状况及危险因素分析

路长贵、唐维兵
南京医科大学附属儿童医院

目的：总结胆道闭锁Kasai术后自体肝生存状况，并分析Kasai术后死亡或者需肝移植的危险因素。

方法：2020年5月~2024年5月南京医科大学附属儿童医院新生儿外科共有114例胆道闭锁行Kasai手术，9例术后失访，剩余105例纳入研究，随访期12~60月。Kaplan-Meier生存分析及寿命表法总结胆道闭锁Kasai术后自体肝生存特点，并通过单因素和多因素COX回归模型分析寻找Kasai术后死亡或者需要肝移植的危险因素。

结果：截止2025年5月，105例患儿随访12~60月，中位随访时间33个月，43例死亡或者已进行肝移植，总自体肝生存率59.0%，其中术后第1年内即死亡或者进行肝移植35例，占总死亡或者肝移植人数的81.4%；Kaplan-Meier生存曲线估计Kasai术后平均生存时间37.6+2.51月，1年实际自体肝生存率66.7%，2年估计自体肝生存率为57.7%。单因素和多因素COX回归模型发现术前肝脏弹性指数是Kasai术后死亡或者肝移植的独立危险因素（OR[95%CI]=1.031[1.003,1.056],p=0.031），同时术后超过3月未退黄也是Kasai术

后死亡或者肝移植的独立危险因素因素 (OR[95%CI]=6.660[2.766,16.040], $p<0.001$)。Kasai术后未发生胆管炎自体肝生存率较在术后一月后发生胆管炎自体生存率低 (LogRank $p=0.039$)；Kasai术后无胆管炎及1月内发作胆管炎患儿黄疸清除率明显低于1月后发作胆管炎患儿 (51.3%vs77.1, $X^2=6.340$, $p=0.012$;50.0% vs 77.1%, $X^2=4.546$, $p=0.031$)。但对于Kasai术后3月内已达到黄疸清除的患儿,术后1月内、一月后和未发生胆管炎患儿自体肝生存率无差异 (LogRank $p>0.05$)。

结论: Kasai手术可帮助部分胆道闭锁患儿达到自体肝生存, Kasai手术后死亡或者肝移植多发生在术后1年内; 术前肝弹指数及术后退黄时间是影响胆道闭锁患儿术后自体肝生存的独立危险因素; Kasai术后1月内发生胆管炎会降低Kasai术后3月内黄疸清除率, 但对于术后3月内已黄疸清除患儿, 术后1月内或者1月后发生胆管炎均不影响自体肝生存。

关键词 胆道闭锁 自体肝生存 危险因素

改良腹腔镜胆总管囊肿根治术 在先天性胆总管囊肿治疗中的临床应用价值

张杰、唐维兵

南京医科大学附属儿童医院

目的: 探讨改良腹腔镜胆总管囊肿根治术在先天性胆总管囊肿手术治疗中的临床应用价值。

方法: 回顾南京医科大学附属儿童医院新生儿外科2019年12月至2024年12月收治的先天性胆总管囊肿患儿病例资料共33例, 其中2019年12月-2021年12月采取传统的腹腔镜胆总管囊肿手术方式18例, 设为对照组, 2022年1月-2024年12月采用改良腹腔镜胆总管囊肿根治术手术方式15例, 设为改良组。比较两组患儿性别、年龄、体重、术前实验室检验 (包括血常规中的白细胞计数和血红蛋白, 血生化中的前白蛋白、视黄醇结合蛋白、丙氨酸氨基转移酶、 γ -谷氨酰基转肽酶、结合胆红素等)、术中是否结扎胆总管远端、术中出血量、术后前3日日平均腹腔引流液体量、术后腹腔引流管留置时间、术后胃管留置时间、术后首次喂水时间、术后首次喂奶时间、术后首次排便时间、术后第一天血常规白细胞计数、术后第一天C反应蛋白、术后住院时间、住院费用以及术后并发症(如发热、呕吐、腹胀、吻合口漏、吻合口狭窄、出血、腹腔感染、胆管炎、胰漏、切口感染等)。

结果: 改良组和对照组患儿在年龄、性别、体重、术前实验室检验等基本数据的差异无统计学意义 ($P>0.05$)；改良组在术后前3日日平均腹腔引流液体量、术后腹腔引流管留置时间、术后胃管留置时间、术后首次进水时间、术后首次喂奶时间、平均术后住院时间、住院费用均明显低于对照组, 两组差异有统计学意义 ($P<0.05$)。改良组在术后并发症(发热、呕吐、腹胀、吻合口漏、吻合口狭窄、出血、腹腔感染、胆管炎、胰漏、切口感染等)两组数据的差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

结论: 采用改良腹腔镜胆总管囊肿根治术治疗先天性胆总管囊肿, 可以使术后腹腔渗液明显减少, 缩短腹腔引流管留置时间、胃管留置时间, 提早进食, 缩短住院时间, 减少住院费用, 在临床中可安全实施。

关键词 先天性胆总管囊肿, 腹腔镜手术, 改良腹腔镜胆总管囊肿根治术

RIPK2对新生儿坏死性小肠结肠炎的诊断及预后价值研究

高可心

南通大学附属医院

目的：本研究旨在阐明RIPK2（受体相互作用蛋白激酶2）在新生儿坏死性小肠结肠炎（NEC）发病中的调控机制，分析其介导的炎症反应和细胞凋亡对肠道损伤的影响，并评估靶向抑制RIPK2对改善NEC病理进程的潜在治疗价值。

方法：本研究基于NEC患者肠道组织蛋白组学测序数据中发现的RIPK2异常高表达，首先利用早产新生鼠NEC模型（配方奶喂养联合缺氧冷应激诱导），腹腔注射RIPK2抑制剂（GSK2983559）进行功能干预，通过H&E染色评估其对肠道病理损伤，同时采用q-PCR、Western blot检测回肠组织IL-6、TNF- α 等炎症因子及RIPK2的mRNA与蛋白表达，结合免疫荧光技术定量分析肠屏障蛋白ZO-1、Claudin的表达及分布变化。其次，体外实验选用IEC-6大鼠小肠隐窝上皮细胞，首先建立LPS梯度刺激模型（3h、6h、12h、24h）模拟NEC相关炎症微环境，通过q-PCR和Western blot动态检测IL-6、TNF- α 等炎症因子及RIPK2的转录与蛋白表达规律，并采用Western blot检测ZO-1、Claudin等紧密连接蛋白的表达。在此基础上，运用siRNA沉默技术特异性敲低RIPK2基因表达，系统评估炎症因子表达水平的变化特征，同时通过流式细胞术对细胞凋亡与坏死比例进行定量分析，明确RIPK2对肠上皮细胞死亡模式的调控作用。

结果：本研究揭示RIPK2在NEC中呈现显著高表达。在NEC新生鼠模型中，抑制RIPK2（GSK2983559干预）可减轻肠道病理损伤，降低促炎因子IL-6、TNF- α 水平，并恢复ZO-1、occludin的表达。体外实验进一步证实，在NEC细胞模型中，RIPK2及炎症因子RNA水平及蛋白质水平均表达明显增高，肠屏障标志物明显降低，而沉默RIPK2可抑制LPS诱导的炎症反应及肠上皮细胞坏死性凋亡。上述结果表明，RIPK2可通过双重调控炎症反应与细胞死亡通路加速NEC进展，其作为靶点，为临床干预提供了潜在新策略。

结论：本研究表明，RIPK2通过介导细胞死亡在NEC中发挥关键作用，靶向抑制RIPK2可显著缓解肠道炎症及屏障损伤，提示其作为NEC治疗新靶点的转化潜力。

关键词 RIPK2；新生儿坏死性小肠结肠炎；细胞凋亡

1

研究优质护理对小儿腹腔镜阑尾炎手术患儿并发症发生率的影响

张金慧

连云港市第一人民医院

目的：探讨优质护理对小儿腹腔镜阑尾炎手术患儿并发症发生率的影响。

方法：选择本院收治的腹腔镜阑尾炎手术患儿做研究，共计入组100例，纳入时间2024年1~12月。分组方法为随机数字表法，分别实施常规护理（对照组，n=50）、优质护理（观察组，n=50）。比较效果。

结果：与对照组比较，观察组术后首次下床活动与住院时间更短，术后并发症总发生率更低，而

患儿家属满意度更高，差异显著（ $P < 0.05$ ）；术后6h，两组疼痛评分无差异（ $P > 0.05$ ），但术后24h、48h、72h观察组疼痛评分低于对照组（ $P < 0.05$ ）。

结论：相比常规护理用于腹腔镜阑尾炎手术患儿中，实施优质护理可更好地预防并发症发生，同时可更快减轻术后疼痛，缩短术后恢复时间，提高家属满意度，有应用价值。

关键词 腹腔镜阑尾炎手术；优质护理；并发症；疼痛；预防作用

达芬奇机器人辅助腹腔镜Kasai手术6例临床分析

朱杰、朱梦磊、朱振伟

苏州大学附属儿童医院

目的：本研究旨在评估达芬奇机器人系统在儿童胆道闭锁Kasai手术中的疗效和安全性。

方法：我们对近期在苏州大学附属儿童医院接受达芬奇机器人辅助Kasai术的6例儿童患者进行了回顾性分析。术前对患者心肺功能进行评估，符合达芬奇机器人全身麻醉和CO₂气腹要求，无明显手术禁忌症。术前患者均签署知情同意书，符合医学伦理学规定。术中采用达芬奇机器人三臂手术系统，机器人辅助下行Kasai手术。观察患者围手术期情况，包括手术时间、术中出血量、术后并发症以及术后恢复情况等。

结果：6例均通过普通腹腔镜完成探查，术中胆道造影证实为胆道闭锁后扩大脐部切口完成空肠端侧吻合，对接达芬奇机器人手术系统后完成胆囊切除、肝门部纤维组织块剪除及肝门-空肠吻合，无中转开腹，其中2例为I型胆道闭锁，其余为III型胆道闭锁。6例患儿年龄分别为43天、89天、60天、69天、89天和48天；手术时间分别为290min、340min、375min、280min、425min和304min；术中出血分别为20ml、10ml、15ml、20ml、5ml和10ml；术后住院时间分别为30d、29d、36d、17d、18d和23d；术后黄疸清除率为66%；术后随访至今，其中1例因术后吻合口瘘再次手术，2例行肝移植术，无死亡病例。

结论：对于胆道闭锁，是否应采用腹腔镜Kasai手术目前仍然存在较大争议，利用达芬奇机器人实施Kasai手术鲜有报道。2007年Dutta等及Meehan等先后报道了5例达芬奇机器人Kasai手术，均顺利完成，无一例围手术期并发症。我院近年来就达芬奇机器人在胆道闭锁Kasai手术中的应用进行了初步探索。达芬奇机器人手术系统以其高清晰度的3D视觉、仿真手腕的灵活性和手部震颤过滤，使Kasai术中难度较大的肝门及周围组织解剖变得精准化及微创化，克服腹腔镜Kasai手术困难、复杂、难以学习的局限。达芬奇机器人辅助手术在减少创伤、加速快速康复和提高手术精确度方面具有显著优势，但同时也面临手术费用高、部分技术局限性（缺乏力反馈等）、成本问题等挑战。

关键词 胆道闭锁；达芬奇机器人手术系统

儿童股骨硬化性骨髓炎手术治疗2例

曹秉、许丽玲

常州市儿童医院

目的：分析儿童股骨硬化性骨髓炎的临床特点及治疗方法。

方法：报告我院2例股骨硬化性骨髓炎患者的病例资料,包括临床表现、影像学检查、实验室检查结果以及治疗过程。患者入院后进行全面检查,明确诊断后制定个性化治疗方案。

结果：经过开放手术刮除增生的炎性骨质,及针对硬化性骨髓炎的综合治疗,患者病情逐渐好转。影像学复查显示骨破坏区域逐渐修复,临床症状明显减轻。术后病理结果提示:硬化性骨髓炎。

结论：儿童硬化性骨髓炎较为罕见,准确的诊断和及时有效的综合治疗对于改善患者预后至关重要。明确诊断以及针对骨髓炎的局部处理是治疗成功的关键。

关键词 儿童；骨髓炎；股骨

先天性巨结肠患儿来源ENCCs的构建与应用

支正克、唐维兵

南京医科大学附属儿童医院

目的：构建先天性巨结肠（Hirschsprung's disease, HSCR）患儿来源的肠神经嵴细胞（Enteric neural crest cells, ENCCs），为研究HSCR中ENCCs定植障碍的病理机制提供患者特异性细胞模型。

方法：收集HSCR患儿外周血，密度梯度离心分离获取外周血单个核细胞（Peripheral blood mononuclear cells, PBMCs），采用仙台病毒重编程试剂盒将PBMCs重编程为iPSCs，通过免疫荧光实验检测多能性标志物（SOX2、NANOG）表达情况。iPSC稳定传代以后，对iPSC进行时序性诱导，当形成单细胞层时，使用含CHIR99021、BMP4以及SB431542的神经嵴条件培养基诱导培养12 d，通过RT-qPCR、免疫荧光实验检测细胞中SOX10、P75等ENCCs标志物表达情况。收集诱导成功的ENCCs，接种于低吸附培养板以促进ENCCs神经球的形成。

结果：PBMCs呈圆形、悬浮生长，重编程为iPSCs后形成边界清晰的克隆样集落（细胞紧密排列，核大质少），免疫荧光证实iPSCs高表达多能性标志物SOX2、NANOG。ENCCs诱导后，RT-qPCR显示SOX10、P75 mRNA水平显著升高，免疫荧光可见SOX10、P75等ENCCs标志蛋白表达。低吸附培养条件下，ENCCs逐渐聚集形成神经球，形态规则。

讨论：本研究首次通过“外周血PBMCs→iPSCs→ENCCs”的技术路径，成功构建了HSCR患儿来源的ENCCs模型，可为深入解析ENCCs的功能障碍提供直接工具。此外，患儿来源的ENCCs保留了其特异性遗传背景，可用于模拟个体病理特征，筛选关键致病亚群（或验证基因矫正对ENCCs功能的修复效应），为自体移植的策略开发提供了坚实基础。

关键词 先天性巨结肠，诱导多能干细胞，肠神经嵴细胞

机器人辅助与腹腔镜手术治疗儿童胆总管囊肿的临床比较研究

唐汝泽、孔涵怡、黄顺根

苏州大学附属儿童医院

目的：比较机器人辅助胆总管囊肿切除术与腹腔镜胆总管囊肿切除术在儿童患者中的围手术期疗效

及安全性差异。

方法：回顾性分析我科近一年收治的33例行胆总管囊肿切除术患儿的临床资料，其中腹腔镜组11例，机器人组22例。比较两组患儿的年龄、性别、体重、肝功能、囊肿直径、术前穿孔情况、手术时间、术后恢复指标及并发症发生率，采用非参数检验或卡方检验判断差异有无统计学意义。

结果：两组患儿在年龄、性别、体重及大多数围手术期指标上差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。机器人组囊肿最大直径显著大于腹腔镜组（4.7 cm vs. 1.8 cm, $P=0.01$ ）。机器人组手术时间长于腹腔镜组（中位数310分钟 vs. 225分钟, $P=0.03$ ）。两种方式均无中转开腹及副损伤。术后住院天数、首次进食时间、首次拔管时间及发热、术后感染等并发症发生率在两组间差异均无统计学意义（ $P>0.05$ ）。机器人手术的术后并发症发生率（9.1%）低于腹腔镜手术的术后并发症发生率（27.3%），但差异无统计学意义。

讨论：机器人手术在治疗儿童胆总管囊肿患者中具有良好的可行性和安全性，尽管其手术时间较长，但术后恢复情况与腹腔镜手术相当，术后并发症发生率低。该术式在儿童胆总管囊肿的治疗中有一定应用前景，为临床提供更多治疗选择。

关键词 胆总管囊肿，达芬奇机器人，腹腔镜，手术效果，并发症。

机器人辅助手术在儿童巨结肠根治术中的临床应用研究

陈璐璐、张昕瑜、黄顺根
苏州大学附属儿童医院

目的：比较腹腔镜手术与机器人辅助手术在儿童先天性巨结肠根治术中的临床疗效与安全性，探讨机器人手术的可行性与前景。

方法：回顾性分析苏州大学附属儿童医院普外科32病区近2年接受腹腔镜或机器人辅助下巨结肠根治术的33例患儿的临床资料，其中腹腔镜手术组29例，机器人辅助手术组13例。比较两组在手术时间、术中出血量、术后恢复指标（如首次进食、住院时长）、术后并发症（发热、HAEC、便秘、肠梗阻等）及远期随访功能评估等方面的差异。

结果：两组患儿在基线特征（如年龄、性别、体重）方面差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。机器人组手术时间略长（中位数269分钟 vs 215分钟），但不显著（ $P=0.08$ ）。术中出血量、肠段切除长度、术后进食与出院时间两组无明显差异（ P 均 >0.05 ）。术后并发症方面，两组在发热、HAEC、肠道功能障碍等事件发生率上无显著差异，机器人组术后污染或失禁发生率略低（0例 vs 3例），但未达统计学显著（ $P=0.22$ ）。平均随访1年，随访排便功能评分亦无统计学差异（ $P=0.19$ ）。

讨论：机器人辅助巨结肠根治术在手术时间略长的前提下，整体安全性良好，术后恢复情况与腹腔镜手术相当，短期并发症发生率低，排便功能恢复满意。机器人术式在儿童复杂盆腔操作中具备更高的精准度和视野优势，可作为巨结肠根治术的有力辅助方式。但其优势仍需进一步研究。

关键词 先天性巨结肠，机器人手术，腹腔镜，巨结肠根治术。

吲哚菁绿荧光显影技术 在儿童肝脏肿瘤精准切除手术中的应用研究

沈启阳、周建峰、唐维兵、李涛
南京医科大学附属儿童医院

目的：儿童肝脏肿瘤的治疗关键在于早期准确诊断与精细的手术切除。为提高手术精确性、减少术后并发症并最大化保留正常肝组织，本研究旨在描述吲哚菁绿（Indocyanine Green, ICG）荧光显影技术在多种儿童肝脏肿瘤精准切除手术中的应用原理及现状，较为全面的展示儿童肝脏肿瘤的ICG显影特征。

方法：选取经影像学检查证实有肝脏肿瘤性病变的儿童患者作为研究对象，术前静脉注射ICG后，术中实时观察并记录肿瘤与周围正常肝组织的荧光差异，比较应用ICG荧光显影技术在不同肝脏肿瘤中显影的差异。

结果：研究纳入56例儿童肝脏肿瘤患者，男29人，女27人，中位年龄（0.16–168月），肿瘤类型包括肝母细胞瘤36例，肝脏局灶性结节性增生（FNH）7例，肝未分化肉瘤3例，肝转移瘤6例（其中神经母细胞瘤肝转移2例，卵黄囊瘤肝转移1例，肾横纹肌样瘤肝转移1例，肾母细胞瘤肝转移1例，胰腺实假乳头状瘤肝转移1例），肝炎性肌纤维母细胞瘤1例，肝间叶性错构瘤1例，肝囊肿1例，孤立性先天性肝血管瘤1例。所有ICG成功显影的病例中，较术前影像额外发现了3个病理结果阳性的肿瘤微小病灶。研究显示，ICG荧光显影技术可以清晰地显示肝脏肿瘤及其边界，有助于术中精确定位和切除肿瘤。不同类型的儿童肝脏肿瘤、肿瘤细胞的不同分化程度、是否为肝脏原发性肿瘤以及ICG的注射时机和注射剂量均会导致ICG的摄取和代谢存在差异，显影效果也会不同。肝母细胞瘤在ICG引导下通常表现为肿瘤组织内ICG滞留，与正常肝组织形成鲜明对比。FNH病灶内的肝细胞对ICG的代谢可能相对缓慢，导致ICG在病灶内滞留，这种滞留现象在ICG荧光成像下表现为病灶区域的荧光增强。肝脏未分化肉瘤由于其恶性程度高、细胞代谢异常，可能导致ICG在肿瘤组织内滞留，这种滞留现象在ICG荧光成像下可能表现为肿瘤区域的荧光增强，与周围正常肝组织形成对比。肝转移瘤的ICG显影效果取决于原发肿瘤的类型、分化程度及转移灶的病理特征。肝囊肿内部为液体成分，不含肝细胞或肿瘤组织，因此通常不会摄取ICG，因此在ICG荧光成像下，肝囊肿通常表现为无荧光区域，与周围正常肝组织形成明显对比。肝母细胞瘤、肝未分化肉瘤、与转移性肝肿瘤等快速增长的肿瘤，其形成的“荧光假包膜带”与术后病理相结合，为肝脏膨胀性生长肿瘤的精准切除提供了更加简便的识别方法。

结论：ICG荧光显影技术为不同类型儿童肝脏肿瘤的精准切除提供了一种高效、安全的辅助手段。在手术过程中，医生根据不同肝脏肿瘤显影的差异能够清晰地辨别肿瘤类型，识别肿瘤边界及发现肿瘤微小籽灶，从而有效指导儿童肝脏肿瘤的精准切除。

关键词 肝脏肿瘤；吲哚菁绿；精准切除；儿童

胆道闭锁胆管细胞中 mtDNA/STING/NF- κ B信号通路激活

朱宇飞、张茹艺、唐维兵
南京医科大学附属儿童医院

目的：胆道闭锁（Biliary atresia, BA）是一种常见于婴幼儿的胆管疾病，以肝内外胆管的进行性炎症和纤维化为主要特征。异常的炎症反应在BA的发生发展中发挥重要作用，然而其分子机制尚不明确。近年来，氧化损伤所致线粒体功能障碍在多种疾病中的致病作用受到广泛关注。在线粒体损伤状态下，线粒体DNA（mtDNA）可渗漏至细胞质中并激活cGAS-STING信号通路，诱导多种促炎因子表达。本研究旨在探究胆管细胞mtDNA/STING/NF- κ B信号通路在BA的激活情况及其致炎作用机制。

方法：检测BA患者肝组织中炎性细胞的浸润情况及胆管细胞线粒体的损伤情况。通过免疫染色观察STING在BA肝组织中的细胞定位及其下游信号的激活情况。体外建立H₂O₂诱导的胆管细胞（HIBEC）线粒体损伤模型，并分别采用cGAS抑制剂（RU.521）、STING抑制剂（H-151），及mtDNA清除剂（EtBr），观察细胞模型中STING通路及相关炎症分子的表达变化。

结果：电镜观察到BA患儿胆管细胞中存在线粒体损伤。H&E染色显示BA患儿肝组织中有大量核质比大、细胞核呈深蓝色的炎性细胞浸润。对肝脏连续切片进行免疫化学染色，可见cGAS及STING与胆管细胞标志物CK19存在明显共定位，且BA组胆管细胞中STING的表达较对照组显著升高，两组间cGAS的表达虽无显著差异，但BA组中cGAS和mtDNA存在明显的共定位。以上结果提示：cGAS-STING通路在BA患儿胆管细胞中激活。

NF- κ B和IRF3通路是STING主要的下游炎症通路。免疫化学染色显示p-NF- κ B在BA组胆管细胞中的表达较对照组显著升高，但p-IRF-3的表达水平无显著差异。这提示STING可能通过激活NF- κ B通路促进BA胆管细胞炎症反应。

体外实验中，H₂O₂诱导的HIBEC模型中mtDNA拷贝数较对照组显著下降，提示造模成功。同时H₂O₂剂量依赖性地上调HIBEC中STING的表达及NF- κ B的磷酸化水平。虽然cGAS的表达无显著变化，但在H₂O₂处理下，HIBEC中cGAMP的表达显著升高，且炎症因子CXCL10和IL-32的mRNA水平明显上升。

为探索mtDNA与STING通路在HIBEC中的联系，使用EtBr处理HIBEC以去除mtDNA，发现其可有效降低HIBEC的mtDNA拷贝数。免疫荧光染色观察到H₂O₂处理组胞质线粒体外出现小片段的双链DNA，而EtBr处理可有效清除胞质中的mtDNA，抑制H₂O₂诱导的cGAS/STING/NF- κ B通路活化，并显著降低炎症因子的转录水平。

进一步使用RU.521和H-151分别抑制HIBEC中cGAS或STING的激活，从而明确cGAS-STING通路在该过程中的作用。结果显示STING通路相关分子的表达、NF- κ B的磷酸化水平及其下游炎症因子表达均明显下降。

讨论：本研究发现mtDNA/STING/NF- κ B信号通路在胆道闭锁胆管细胞中激活，这一发现不仅拓展了胆道闭锁的发病机制，还为临床干预提供了新的潜在靶点。

关键词 胆道闭锁；线粒体损伤；cGAS-STING；炎症

研究HOTTIP调控的HOXA13 在小儿腹腔粘连形成中的作用机制

朱振伟、周小刚
苏州大学附属儿童医院

方法：1.收集苏州大学附属儿童医院普外科3例腹腔粘连患者的粘连索带及其正常腹膜组织，利用反转录聚合酶链反应检测腹腔粘连索带组织（PA组）和正常腹膜组织（Control组）中的HOTTIP、HOXA13、FN1的mRNA表达水平，免疫印迹实验检测腹腔粘连索带组织和正常腹膜组织中的HOXA13、FN1的蛋白表达水平，利用HE染色、Masson染色对腹腔粘连索带组织及正常腹膜组织进行处理，分析其组织表达定位。

2.建立大鼠腹腔粘连模型，将48只雄性SD大鼠随机平均分为2组，每组24只，分别为假手术组（Control组）和腹腔粘连模型组（PA组），收集腹腔粘连组织。利用反转录聚合酶链反应检测各组腹腔粘连组织标本中的HOTTIP、HOXA13、FN1的mRNA表达水平，利用HE染色、Masson染色对腹腔粘连索带组织及正常腹膜组织进行处理，分析其组织表达定位。

3.通过细胞转染对人腹腔间皮细胞（MET-5A）分别进行HOTTIP、HOXA13下调处理，利用反转录聚合酶链反应、免疫印迹实验分别检测HOXA13和FN1的mRNA及蛋白表达水平，通过CCK-8法检测细胞增殖能力，流式细胞术检测细胞凋亡能力。

结果：1.较Control组相比，PA组患儿腹腔粘连组织中的HOTTIP、HOXA13、FN1的mRNA水平明显升高，HOXA13、FN1的表达蛋白水平明显增高，差异具有统计学意义。

2.腹腔粘连大鼠模型造模成功，较Control组相比，PA组大鼠腹腔粘连组织中的HOTTIP、HOXA13、FN1的mRNA水平明显增高，差异具有统计学意义。

3.在人间皮细胞中，下调HOTTIP后，较阴性对照组（NC组）相比，HOXA13、FN1的表达水平明显降低，细胞增殖能力减弱，凋亡水平升高；下调HOXA13后，较阴性对照组（NC组）相比，HOTTIP、FN1的表达水平明显降低，细胞增殖水平降低，凋亡水平升高。

结论：1.人群腹腔粘连组织样本中，HOTTIP、HOXA13、FN1的表达水平显著上调。腹腔粘连组织出现明显纤维化，成纤维细胞、胶原纤维明显增多。

2.大鼠腹腔粘连组织样本中，HOTTIP、HOXA13、FN1的表达水平显著上调。大鼠腹腔粘连组织中，结缔组织增生，成纤维细胞、胶原纤维明显增多。

3. siRNA沉默间皮细胞中的HOTTIP，HOXA13、FN1的表达水平均显著下调，细胞的增殖能力减弱，凋亡水平升高。沉默间皮细胞中的HOXA13，HOTTIP、FN1的表达水平均显著下调，细胞的增殖能力减弱，凋亡水平升高。提示HOTTIP、HOXA13均具有促进细胞增殖，抑制细胞凋亡的功能，进而调控FN1基因，促进纤维化的发生，HOTTIP、HOXA13之间可能存在双向调节。

关键词 腹腔粘连；大鼠模型；人腹膜间皮细胞；HOTTIP；HOXA13；FN1；MMT

新生儿高位肠闭锁术后肠功能恢复的影响因素

谢华

南京医科大学附属儿童医院

研究背景：高位肠闭锁是常见的消化道畸形之一，术后肠功能恢复慢，肠外营养支持时间长，严重者需再手术治疗。然而，影响术后肠功能恢复的因素尚未见详细报道。

研究方法：收集2018年1月至2024年12月在南京医科大学附属儿童医院诊断为高位肠闭锁的患儿产前和围手术期临床资料。依据术后因肠功能未恢复行非计划再手术，分为非计划再手术组和肠功能恢复组，组间差异分析与非计划再手术相关的临床资料。在肠功能恢复组中，通过单变量分析与术后脱离静脉营养支持相关的临床资料。

研究结果：共纳入高位肠闭锁患儿94例，男36例，女58例。62 (65.96%)例患儿产前发现肠管扩张，54 (57.45%)例为早产儿，44 (46.81%)例为低出生体重儿，17 (18.09%)例为十二指肠闭锁，77 (81.91%)例为空肠闭锁，其中58 (61.70%)例为I型闭锁。手术策略中，45 (47.87%)例行Ladds，41 (43.62%)例行近端扩张肠管切除+斜型裁剪，30 (31.91%)例行肠折叠，24 (25.53%)例术中放置空肠营养管，13 (13.83%)例裁剪至十二指肠，14 (14.89%)例行菱形吻合。9 (9.57%)例因术后肠功能未恢复行非计划再手术，其中7 (77.78%)例探查证实为肠粘连。组间分析显示产前发现肠管扩张、低出生体重、未行Ladds以及未放置空肠营养管是非计划再手术的风险因素。肠功能恢复组中，对术后脱离静脉营养支持的时间进行单变量分析，显示早产、低出生体重、闭锁的类型、近端扩张肠管切除+斜型裁剪以及裁剪至十二指肠与术后较长的静脉营养支持时间相关。

研究结论：高位肠闭锁患儿再手术率高，低出生体重是再手术和术后长时间静脉营养支持共同的风险因素。充分切除近端扩张的肠管并对远端肠管早期肠内营养利于术后肠功能恢复。

关键词 高位肠闭锁、非计划再手术、肠功能恢复、手术策略、营养支持

机器人辅助手术治疗儿童中高位无肛的可行性与初步疗效观察

陈霆威、吴君毅、黄顺根

苏州大学附属儿童医院

目的：比较机器人辅助手术与腹腔镜手术在治疗儿童中、高位无肛中的安全性与疗效。

方法：回顾性分析我科近年收治的13例中、高位无肛患儿的手术及随访资料，其中机器人辅助手术4例，腹腔镜辅助手术9例。比较两组在手术时间、术后恢复指标（如首次进食时间、住院时长、抗生素使用天数）、术后并发症（如便秘、肛门狭窄）及排便功能评分等方面的差异。

结果：机器人组手术时间略长，术中时间中位数为220分钟（IQR 220 - 232），而腹腔镜组为175分钟（IQR 135 - 328），差异无统计学意义（ $P=0.45$ ）。术后首次进食时间机器人组中位为7.5天（IQR 7 - 12.5），略短于腹腔镜组的14天，差异无统计学意义（ $P=0.19$ ）。术后抗生素使用天数方面，机器

人组中位为6天（IQR 4 - 6.8），少于腹腔镜组的7天（IQR 4 - 16），P值为0.11。便秘发生率在机器人组为0（0/4），腹腔镜组为3例（3/9），P=0.56。随访排便功能评分相近，机器人组中位为16分（IQR 14 - 18.5），腹腔镜组为17分（IQR 14 - 17.5）（P=0.94）。

讨论：本研究初步结果显示，机器人辅助手术在术后恢复时间、抗生素使用量及并发症控制方面表现良好，尤其在减少术后便秘发生方面具有潜在优势。尽管样本量有限，机器人技术在精细操作和深盆腔解剖中的优势值得关注，有望在复杂型无肛畸形的治疗中得到更广泛的应用，未来需通过大样本前瞻性研究进一步验证其疗效与安全性。

关键词 先天性无肛，肛门直肠畸形，达芬奇手术，腹腔镜手术

超声测量阑尾直径在新生儿阑尾炎诊断中的应用价值

刘亚坤、陈璐璐、黄顺根

苏州大学附属儿童医院

目的：新生儿阑尾炎因其临床症状不典型、缺乏可靠的诊断标准，易误诊、漏诊，具有较高的病死率。本研究目的为评估超声测量阑尾最大外径在鉴别新生儿阑尾炎与其他模拟阑尾炎疾病中的诊断价值，以探索诊断新生儿阑尾炎的客观指标。

方法：采用回顾性匹配病例对照研究方法，纳入0 - 28天龄新生儿。研究对象包括经手术证实的阑尾炎病例，以及因疑似急腹症或坏死性小肠结肠炎（NEC）就诊的对照病例。由两名经验丰富的超声医师独立测量阑尾最大外径，并评估其敏感性、特异性及受试者工作特征曲线下面积（AUC）。

结果：共纳入21例新生儿阑尾炎病例及84例对照。阑尾炎组阑尾外径中位数显著大于疑似急腹症组（4.8 mm vs 2.6 mm）和NEC组（4.8 mm vs 3.3 mm），差异均有统计学意义（ $P < 0.001$ ）。以阑尾外径 ≥ 3.5 mm为诊断界值时，AUC为0.89（95%置信区间：0.82 - 0.97），灵敏度为90.5%，特异度为72.6%。亚组分析显示，在鉴别阑尾炎与其他疑似急腹症方面，诊断效能更高（AUC=0.95，95%置信区间：0.90 - 1.00）。

结论：超声测量阑尾外径对于新生儿阑尾炎具有较高的诊断价值，其中以 ≥ 3.5 mm为界值可获得良好的诊断准确性，可以作为临床诊断的重要参考指标。将来的研究需要纳入健康新生儿作为对照，以建立新生儿阑尾炎超声诊断标准。

关键词 新生儿阑尾炎，超声，诊断。

小病人大挑战：多维解析新生儿阑尾炎

刘亚坤、黄顺根、陈璐璐

苏州大学附属儿童医院

目的：系统综述近年来关于新生儿阑尾炎的临床表现、危险因素及超声诊断价值的最新研究成果，以提高该罕见疾病的早期识别和诊治水平。

方法：汇总苏州大学附属儿童医院普外科四篇已发表临床研究论文，包括多中心病例分析、病例对

照研究及超声图像特征描述，涵盖临床流行病学、危险因素筛查和影像诊断准确性评估等方面。

结果：研究显示，新生儿阑尾炎多以腹胀、发热为主要表现，初诊误诊率高达76.5%，穿孔发生率显著高于大龄婴儿。早产史为其重要危险因素（OR可达4.56），人工喂养、男婴及低体重亦为独立相关因素。超声检查在新生儿阑尾炎诊断中发挥关键作用，典型表现包括阑尾直径增大（ ≥ 3.5 mm）、腔内积液及右下腹肠系膜增厚。以3.5 mm为界值的超声测量在诊断中具有较高的敏感性（90.5%）和特异性（72.6%），AUC达0.89。

讨论：新生儿阑尾炎虽罕见但病情进展快、预后差，需提高临床警觉性。早产儿为高危人群，需重点监测。超声作为无创、实时的成像手段，应作为疑似病例的首选筛查工具。综合临床表现与影像特征，有望实现早期准确诊断，降低误诊率与死亡率。未来研究应致力于构建标准化影像诊断流程及危险因素评分系统。

关键词 新生儿阑尾炎，诊断，超声，危险因素。

达芬奇机器人辅助腹腔镜肾上腺切除术 治疗儿童神经母细胞瘤的疗效观察

刘小波

苏州大学附属儿童医院

目的：神经母细胞瘤是儿科人群中最常见的实体瘤之一，肾上腺是该肿瘤的主要腹部发病部位。腹腔镜方法已成为成人大多数良性肾上腺肿瘤的标准治疗，腹腔镜神经母细胞瘤切除小病变局限性神经母细胞瘤的治疗经验越来越多。随着腹腔镜技术不断发展，达芬奇机器人辅助腹腔镜也逐渐应用于儿童肾上腺肿瘤的治疗，但具体手术效果如何，相关报道仍较少，本研究的目的是根据手术结果探讨儿童神经母细胞瘤达芬奇机器人辅助腹腔镜肾上腺神经母细胞瘤切除术的疗效。

方法：回顾性综述了2020年4月至2025年1月在苏州大学附属儿童医院进行的17例腹腔镜肾上腺肿瘤切除术患儿，其中7例行达芬奇机器人辅助腹腔镜手术，10例行传统腹腔镜手术，两组所选择病例无明显差别，都是经术前评估为局限性肿瘤，无周围组织转移，且肿瘤尺寸相当，术后病理证实为神经母细胞瘤。通过比较两组手术相关指标，统计并分析两组术中情况、术后恢复情况、术后并发症及随访情况。

结果：达芬奇机器人组平均手术时间225.9分钟，平均术中出血量为16.71ml，平均术后引流时间4天，平均住院时间为5.4天。普通腹腔镜组两组平均手术时间206.6分钟，平均术中出血量为30.1ml，平均术后引流时间6.3天，平均住院时间为7.9天。两组术中肿瘤尺寸、手术时间比较，差异无显著性（ $P > 0.05$ ）；与传统腹腔镜手术组相比，机器人手术组术中出血量、中转开腹率、术后引流时间、术后住院时间缩短，差异有显著性（ $P < 0.05$ ）。与传统腹腔镜手术组相比较，机器人手术组术后并发症发生率、肿瘤复发率差异无显著性（ $P > 0.05$ ）。

结论：达芬奇Xi系统机器人辅助腹腔镜肾上腺切除术治疗儿童神经母细胞瘤，手术视野好，创伤小，术中出血少，患者恢复时间短。

关键词 肾上腺神经母细胞瘤；腹腔镜肾上腺切除术；达芬奇Xi系统机器人

腹腔镜经脐单部位脾脏部分切除治疗儿童脾血管瘤的治疗体会

刘小波、吴缤
苏州大学附属儿童医院

目的：儿童脾血管瘤临床上病例不多见，以往为防止出现血管瘤破裂出血等相关风险，往往多选择开腹手术，切口大，创伤大，随着腹腔镜技术的不断成熟，腹腔镜下脾脏部分切除已经被越来越多的外科医生选择，但关于经脐部单部位腹腔镜手术治疗脾脏血管瘤的报道相对较少，我们医院开展了此种手术方式，并讨论上述治疗方式的一些治疗体会。

方法：回顾性分析2024年7月在苏州大学附属儿童医院住院治疗的2例脾脏血管瘤患儿，一例血管瘤位于脾脏下极，直径约5cm，另一例血管瘤位于脾脏上极，直径约6cm，都是类圆形，术前CT检查提示血管瘤，行腹腔镜经脐单部位部分脾脏切除术，将血管瘤完整切除，术后病理证实为脾血管瘤。处理脾脏上极血管瘤，术中关键点是充分结扎上极分支血管，根据缺血线离断脾脏，创面充分止血。同样方法处理下极血管瘤。

结果：2例患儿手术后恢复情况良好，术后第1天开始进食，术后第4天拔除腹腔引流管，无腹腔出血等并发症，术后第6天出院，脐部切口愈合良好，隐蔽且美观。

结论：腹腔镜经脐单部位脾脏部分切除治疗儿童脾血管瘤，此种手术方式可靠，术中要精准识别切断预切除区域的血供、离断脾实质时要确切止血，这两点是手术成功的关键。

关键词 脾血管瘤；腹腔镜经脐单部位脾脏部分切除术；儿童

靶向消融单侧海马部分GABA能神经元诱导伴海马硬化特征的小鼠癫痫自发作

汤婷、钱静、祝永杰、张瑞、陆文静、何俊平
南京市儿童医院

目的：伴有海马硬化（HS）的内侧颞叶癫痫（MTLE）占儿童药物难治性癫痫的30%以上。尽管目前的假说认为海马GABA能神经元的缺失与MTLE有关，这些神经元与HS相关癫痫之间的因果关系仍未明确。

方法：在本研究中，使用AAV2/9-flex-DTA或AAV2/9-DIO-taCasp3-TEVp分别在囊泡GABA转运蛋白(VGAT)-Cre、胆囊收缩素(CCK)-Cre、小清蛋白(PV)-Cre和生长抑素(SST)-Cre小鼠的CA1和DG海马亚区进行单侧部分海马GABA能神经元或各亚型神经元的消融。造模后进行连续的视频脑电图监测以评估自发性复发性癫痫发作(SRS)，其严重程度基于包括SRS发作频率、5级和6级强直-阵发性癫痫发作的比例、致命癫痫发作的可能性及SRS发作持续时间等参数进行评估。此外，通过免疫荧光分析和行为测试来评估HS的病理特征和情绪认知的行为改变。

结果：在VGAT-Cre小鼠中，造模后1周内即可监测到SRS；但在测试期间，其他亚型GABA能神经元消融组中均没有监测到SRS。DG区GABA能神经元消融诱导的SRS较CA1区更为严重，包括更高的发作频率、更大的6级强直-阵挛发作比例、更高的致命癫痫发作的可能性及更长的癫痫持续时间。值得注意的是，该小鼠癫痫模型伴有显著的HS（胶质细胞浸润、颗粒细胞再生增加和苔藓纤维出芽）和焦虑样行为、认知障碍等共病特征。

讨论：该MTLE小鼠模型建立了GABA能神经元（而非任一主要亚群）缺失与HS相关的癫痫发生之间的直接因果关系，首次提供了选择性中间神经元缺失足以驱动MTLE的组织病理学进展和情绪情感、认知障碍共病的证据。

关键词 GABA能神经元，癫痫，海马硬化，靶向细胞消融

Judet IV型儿童桡骨颈骨折闭合失败后 是选择切开还是再次撬拔

王加宽

扬州市妇幼保健院

目的：探讨Judet IV型儿童桡骨颈骨折初次闭合失败后的治疗方法。

方法：自2022年1月-2024年12月采用撬拔复位逆行弹性髓内钉内固定治疗16例Judet IV型儿童桡骨颈骨折，男9例，女7例，年龄2岁3月-12岁8月，平均6岁5月，所有病例均为闭合性损伤。手术在C臂X线透视下进行，碘海醇造影剂作肘关节造影，判定移位方向，将预弯的弹性髓内钉分别从桡骨远端逆行插进髓腔桡骨近端骨折端，一枚2.0mm克氏针经皮撬拔骨折断端，复位后如骨折断端的外侧移位仍然存在，则沿其长轴转180°，使其尖端指向内侧，使桡骨向内侧移位，压紧固定，术后石膏固定肘关节，悬吊患肢。

结果：术后5例初次闭合失败，行切开复位1例，再次行撬拔复位4例。初次复位失败的5例，随访6-12月，平均10月；愈合时间4-6周，平均5.6周；无1例延迟愈合与畸形愈合，无1例神经损伤，1例钉尾出现激惹症状。末次随访肘关节功能：优5例，良0例，差0例，优良率100%。

结论：Judet IV型儿童桡骨颈骨折闭合复位难度大，如复位失败可以再次撬拔，术中仔细判明骨折的移位方向，通过撬拔与配合手法挤压复位弹性髓内钉内固定，可获得满意的效果。

关键词 骨折固定术；儿童；桡骨颈骨折；撬拔复位；弹性髓内钉技术

顺行弹性髓内钉内固定治疗儿童肱骨远端干骺交界区骨折

王加宽

扬州市妇幼保健院

目的：探讨顺行弹性髓内钉内固定治疗儿童肱骨远端干骺交界区骨折的临床效果。

方法：自2022年1月-2024年12月采用顺行弹性髓内钉内固定治疗10例儿童肱骨远端干骺交界区骨折，所有病例均为闭合性损伤。手术在C臂X线透视下进行，复位后将预弯的弹性髓内钉分别从肱骨近端

顺行插进髓腔固定肱骨近端骨折端，牵引复位，复位失败者采用克氏针撬拨辅助复位，复位后将弹性髓内钉通过骨折端进入骨折远端，压紧固定，术后悬吊患肢。Flynn评定术后肘关节功能。

结果：术后随访6-12月，平均8月；愈合时间4-6周，平均5.6周；无1例延迟愈合与畸形愈合，无1例骨骺及神经损伤，无1例钉尾激惹症状。末次随访肘关节功能：优10例，良0例，差0例，优良率100%。

结论：儿童肱骨远端干骺交界区骨折复位固定困难，采用闭合复位顺行髓内钉内固定治疗，复位后弹性髓内钉符合肱骨的生理学特征，具有创伤小、对骨骺生长干预少等优点，是一个较为理想的方法。

关键词 骨折固定术；儿童；肱骨远端干骺交界区骨折；弹性髓内钉技术

不同类型先天性心脏病患者在运动中的心肺反应差异

荣书函

苏州大学附属儿童医院

目的：评估不同类型的先天性心脏病患者运动中心肺反应差异，并探讨这些反应与运动症状的关系。

方法：本研究纳入36名7岁至18岁的患者，体重20 kg至93 kg，分为3组：A组：10例简单双心室矫治术后（VSD n=8，ASD,PAPVC n=2）；B组：21例复杂双心室矫治术后（CAVC n=2，PAIVS n=2，TOF n=5，TGA n=3，冠脉起源异常n=4 瓣膜手术n=5）；C组：5例单心室（Fontan）术后。所有受试者接受心肺运动测试。运动试验采用踏车测试，采用Ramp方案，记录心率、血压、氧摄取量、通气量等指标。统计学方法使用单因素方差分析。

结果：所有患儿均安全完成心肺运动试验，无严重循环异常。所有患儿RER值均大于1.1，均已尽力。双心室组（A组和B组）相比单心室组（C组）， $VO_2/kg \max$ 更低， VE/VCO_2 更高，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ），其中A组更优于B组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ），其余指标HRR、 $O_2/HR \max$ 、 $VE/VCO_2 \text{ slope}$ 、OUES/kg等虽有差异，但差异未见统计学意义（ $P>0.05$ ）。尽管各组患者的心肺反应存在差异，但运动相关症状（如呼吸困难、腿部疲劳）的分布并无显著差异。

结论：单心室矫正术后患儿的心肺运动功能弱于双心室矫正术后者，复杂双心室矫正术后患儿的运动耐量低于简单双心室矫正术后患儿。心肺运动功能评估对先心病术后患儿具有重要的临床意义。

关键词 先天性心脏病术后；心肺运动试验；全生命周期管理

经脐单孔腹腔镜手术在儿童腹部外科的应用经验

姜斌

南京医科大学附属儿童医院

目的：随着腹腔镜技术的熟练以及设备的改进和完善，外科医生追求的无血无痕的精准腹腔镜技术越来越近。经脐单孔腹腔镜手术(Laparoendoscopic single-site surgery, LESS)是其中之一，该手术是指仅经患者脐部置入腹腔镜及其操作器械进行腹部手术的方法，由于术后脐部皮肤褶皱能遮盖切口，基本达到

了“无痕手术”的效果，经脐单孔腹腔镜具有多孔腹腔镜手术的优点，而腹部美观效果更好。南京儿童医院普外科自2010年开始单部位腹腔镜手术尝试，2018年引进手术PORT,整体手术效果良好。

方法：回顾分析2018年-2025年整体开展单孔腹腔镜手术病例，了解其病种分布、手术时间、术后并发症：切口出血、脐疝等、及更改手术方案等数据，以期对单孔手术的安全性、有效性及切口愈合家长满意度作出客观评价。

结果：随着操作技术的熟练，手术病种范围不断扩增，手术时间与常规多孔腹腔镜手术类似，有的病种如卵巢占位、腹腔囊肿等由于取标本方便快捷，手术时间相对缩短。术后并发脐疝0例，切口出血1例，与患儿术后剧烈哭闹相关，完全单孔下操作困难3例，后加戳孔后完成手术。所以患儿均顺利康复出院，家长对切口的美容外观满意度高。

结论：经脐单孔腹腔镜手术在儿童腹部外科的应用是安全可行的，切口更加美观，术后疼痛更轻，恢复更快，患者满意度更高。随着硬件设备及操作技术的进步，尤其未来单孔机器人的装机，单孔腹腔镜在儿童腹部外科的应用会越来越广。

关键词 儿童，单孔，腹腔镜

腹腔镜肾盂小切口肾盂成形术 治疗儿童UPJO单中心回顾性对比研究

黄立渠、董佳祺、邓永继、马耿、郭云飞
南京市儿童医院

背景：腹腔镜肾盂成形术（LP）在治疗儿童UPJO具有明显优势，但针对缩小肾盂切口改良术式的专门研究较少。

目的：比较肾盂小切口LP与标准LP治疗儿童肾盂输尿管连接部梗阻（UPJO）的疗效差异。

方法：回顾性分析2022年1月至2024年6月南京医科大学附属儿童医院收治的120例UPJO手术患儿临床资料，中位年龄68.0（15.0，102.8）个月。分为肾盂小切口组（SIG组，n=63）和标准切口对照组（CG组，n=57），两组性别、年龄、梗阻侧别、术前肾积水程度等基线资料无显著差异（ $p>0.05$ ）。比较两组手术效果及随访结果。

结果：120例手术均顺利完成，无中转开放病例。SIG组手术时间、术中出血量、术后住院时间及术后血尿持续时间均显著短于CG组（ $p<0.05$ ）。D-J管堵塞发生率SIG组1例（1.59%）vs CG组3例（5.26%），差异无统计学意义（ $p>0.05$ ）。平均随访 7.0 ± 5.5 个月，两组术后肾盂前后径（APD）比较无显著差异（ $p>0.05$ ）。再次手术率（SIG组1.59% vs CG组1.75%）与手术成功率（SIG组98.41% vs CG组98.25%）相当（ $p>0.05$ ）。

结论：本单中心研究显示，肾盂小切口LP在手术时间、出血量、住院时长、术后血尿及DJ管堵塞方面优于标准LP，再手术率与成功率相当，是治疗儿童UPJO安全有效的术式选择。

关键词 儿童；肾盂输尿管连接部梗阻；肾盂小切口；腹腔镜肾盂成形术

难治性癫痫患儿行颞叶切除术的围手术期护理

黄霞

苏州大学附属儿童医院

研究儿童颞叶癫痫患者接受颞叶切除术后护理措施及其成效。颞叶癫痫为癫痫中最普遍的类型，占难治性癫痫病例的50%-80%。前颞叶切除术作为治疗难治性颞叶癫痫的有效方法，其关键在于移除原发性病变和处理致痫灶。本研究选取本院2022年3月至2025年4月期间的13例颞叶癫痫患者，均接受了颞叶病灶切除术。术前，患者均接受了韦氏智力测试、生活能力评估、MRI、24小时视频脑电图(24h-VEEG)、正电子发射断层扫描(PET-CT)等医学影像检查以及心理评估。术后，患者采取半卧位，密切监测生命体征和神志瞳孔变化，并对引流管进行观察，同时结合心理护理，鼓励家属陪伴，重视患儿的主诉，避免外界不良刺激，消除其抵触情绪，并加强与家属的沟通。观察术后癫痫发作情况，并与术前进对比，出院前再次进行24小时视频脑电图(24h-VEEG)检查。经过细致的护理，所有患儿均顺利出院，其中9例在住院期间未出现癫痫发作，4例虽有发作但频率较术前有所减少。术后4例出现性情改变，3例记忆力改变，无失语现象。在对颞叶癫痫患者进行颞叶切除术后，护理人员需特别关注患者术后恢复过程中的心理状态。癫痫患者在术后可能会出现焦虑、抑郁等情绪反应，这些情绪问题若不及时处理，可能会影响患者的康复进程。因此，护理人员应定期与患者进行沟通，了解其心理需求，提供必要的心理支持和咨询。此外，护理人员还应指导患者及其家属进行适当的康复训练，如认知功能训练、日常生活技能训练等，以促进患者神经功能的恢复和提高其生活质量。综上所述，颞叶癫痫患者在颞叶切除术后的护理工作是多方面的，不仅包括对生命体征的监测和对并发症的预防，还包括对患者心理状态的关注和对康复训练的指导。通过综合性的护理措施，可以有效提高患者的康复效果，减少复发率，改善患者的生活质量。

关键词 难治性癫痫；围手术期；护理

全程陪伴护理用于小儿骨折护理效果评价

陈尚菊

南京医科大学附属儿童医院

评价全程陪伴护理用于小儿骨折护理效果。方法：将200例骨折患儿随机分为干预组和对照组，各100例，干预组采取全程陪伴护理，对照组采取常规护理，比较两组护理措施的临床效果。结果：干预组患儿的依从性有着明显的提升($P<0.05$)；干预组患儿焦虑、抑郁情绪评价分值降低($P<0.05$)；干预组护理服务质量评分更高；干预组患儿生活质量评分有着明显的提升($P<0.05$)。结论：小儿骨折的护理要求更高，由于儿童年龄较小，自制能力差，自我护理能力差，所以在临床护理阶段开展全程陪伴护理，在给予患儿充分的关怀与关心的情况下，能够更好地保证骨折康复阶段的护理质量有效提升，优化患儿的康复效率，有推广应用价值。

关键词 全程陪伴护理，小儿骨折，护理效果

小儿侧切口先心手术后肺不张情况和危险因素分析

郑安文、仲山

南京医科大学附属儿童医院

目的：观察右侧腋下小切口先心手术后第一天肺不张情况及筛选肺不张的危险因素。

方法：收集2024年11月至2025年4月在本院择期行手术（术式为房间隔缺损修补、室间隔缺损修补或两种合并，体位为左侧卧位）的患儿125例，术后24h行肺超声检查观察肺不张程度。收集患儿一般情况及围术期指标，采用Pearson或Spearman相关性分析进行单因素分析，将有统计学意义的变量纳入多元逐步线性回归模型，筛选患儿术后肺不张产生的危险因素。

结果：患儿术后24h内肺不张发生率为93.6%，肺超声评分平均为 6.4 ± 3.0 分，其中无肺不张者8例，肺超声评分最高为12分，共3例。重力依赖区（左侧）评分占总评分的76.9%，以左腋区和左背区为主，且以下部肺不张更明显。单因素相关性分析具有显著性的指标为：月龄、身高、体重、BMI、麻醉时长、CPB时长、手术时长及第一天是否出CCU；多元逐步线性回归结果显示：月龄小、BMI大、手术时间长是术后肺不张的独立危险因素。

讨论：术后肺部并发症发生率最高的就是心脏手术，尤其是CPB后。心脏手术中胸廓变形、胸内压发生变化，CPB过程中肺部血流减少导致的缺血再灌注损伤，以及术后炎症反应和肺动脉高压等因素，都会加剧肺部损伤，导致肺水肿、胸腔积液以及明显的肺不张。本研究发现，小儿右侧腋下小切口先心手术后第一天肺不张发生率高达93.6%。该类手术具有手术时间长、患儿年龄偏小、术中需采取特殊体位等特点，因此需更加重视肺保护策略的应用。基于研究结果，重力依赖区肺不张情况更为严重，建议在此类手术的围术期防治肺不张时，有意识地结合患者体位进行干预，如术毕采用右侧卧位肺复张策略、卧床期间垫高左侧身体等。同时研究发现，尽管临床中对于月龄小、BMI大的特殊人群往往倾向于采取更保守的肺保护性通气策略，但此类患儿面临的肺不张风险更大。这提示，针对不同类型的患儿应采取个性化肺保护性通气策略，如应用PEEP最佳顺应性法、最佳氧和法等，以在安全与有效之间实现最佳平衡。

关键词 肺不张；危险因素；儿童；先天性心脏病；侧开胸术

儿童经皮肺动脉瓣置换术的临床疗效分析： 两例病例报告与经验总结

郁迪、莫绪明

南京医科大学附属儿童医院

目的：通过两例法洛四联症（TOF）术后合并重度肺动脉瓣反流（PR）的青少年病例，探讨经导管肺动脉瓣置换术（TPVR）在儿童患者中的技术要点、短期疗效及手术适应证选择，为临床实践提供参考。

方法：回顾性分析2025年于南京医科大学附属儿童医院接受TPVR治疗的2例TOF术后患者（病例1：

16岁男性；病例2：15岁男性）。两例患者均以“活动后呼吸不畅”为主诉，术前经超声心动图、心脏磁共振（CMR）及CT血管成像（CTA）评估右心室功能及解剖特征。病例1术前CMR显示PR率86.2%，右心室舒张末期容积指数（RVEDVI）178.9 ml/m²，右心室射血分数（RVEF）35%；病例2术前PR率75.1%，RVEDVI 163.9 ml/m²，RVEF 43%。术中通过球囊测量肺动脉内径，结合实时多角度造影排除冠状动脉压迫风险，分别植入VenusP-Valve（病例1：P28-25；病例2：P26-20）。术后6个月随访评估右心室重塑指标（RVEDVI、RVESVI）、PR率及心功能变化。

结果：病例1：术后6个月PR率由86.2%降至4.08%，RVEDVI从178.9 ml/m²改善至132.5 ml/m²，右心室收缩末期容积指数（RVESVI）由115.8 ml/m²降至75.9 ml/m²，RVEF提升至43%。病例2：术后6个月PR率由75.1%降至11.8%，RVEDVI从163.9 ml/m²降至132.7 ml/m²，RVESVI由93.4 ml/m²改善至75.7 ml/m²，RVEF稳定于43%。两例患者术后均未发生冠状动脉压迫、瓣膜移位或血栓栓塞事件。影像学随访显示瓣膜位置良好，未出现显著反流或结构性瓣膜衰败。

结论：TPVR在儿童TOF术后重度PR患者中展现出良好的安全性与短期疗效，可显著降低PR率并促进右心室逆向重塑。VenusP-Valve系统通过自膨胀特性适配复杂右心室流出道解剖，术中多模态影像引导及球囊测量技术可有效规避冠状动脉风险。未来需通过扩大样本量及长期随访，进一步验证瓣膜耐久性 & 手术时机对远期预后的影响。

关键词 肺动脉瓣返流，右室流出道重建术后，儿童，经皮导管，肺动脉瓣置换

基于家庭赋权的护理模式 在先天性巨结肠清洁回流灌肠中的应用及效果评价

王燕波、卞兰峥、周静
南京医科大学附属儿童医院

目的：探讨基于家庭赋权的护理模式在先天性巨结肠清洁回流灌肠中的应用效果。

方法：采用随机抽样法，选取2023年01月至2024年12月南京医科大学附属儿童医院新生儿外科收治的100例常见型先天性巨结肠患儿（需清洁回流灌肠保守治疗）及其照顾者作为研究对象。其中男85例，女15例，平均年龄14.67 ± 5.40d，采用随机抽样法将纳入的研究对象随机分为对照组和实验组，每组各50例。对照组采取常规护理模式，观察组采取基于家庭赋权的护理模式。观察比较两组患儿非预期再入院率、家庭灌肠并发症发生率及照顾者满意度。

结果：观察组患儿非预期再入院率、出院后家庭灌肠并发症发生率均低于对照组，照顾者满意度高于对照组，差异均有统计学意义（P < 0.05）。

结论：基于家庭赋权的护理模式应用于先天性巨结肠家庭清洁回流灌肠，能降低患儿非预期再入院率、出院后家庭灌肠并发症发生率和住院时间，有利于提升家庭灌肠操作的安全性、提升护理质量、改善护患关系、提高照顾者满意度，有利于建立完善的以家庭为中心的先天性巨结肠清洁回流灌肠的护理管理策略，保证患儿术前充分、有效的肠道准备，值得临床应用。

关键词 家庭赋权；赋能教育；先天性巨结肠；清洁回流灌肠

儿童四肢长骨骨折经弹性髓钉内固定治疗后 并发症情况及原因探讨

朱方园

南京医科大学附属儿童医院

目的：探讨儿童四肢长骨骨折经弹性髓内针治疗后并发症发生情况，并探讨可能原因。

方法：回顾性分析2018年2月至2021年5月南京医科大学附属儿童医院收治的488例四肢长骨骨折患儿临床资料，所有患儿均采用弹性髓内针治疗，依据患儿术后是否有并发症分为并发症组(41例)和无并发症组(447例)，采用单因素和多因素logistic回归模型分析患儿并发症发生的影响因素。

结果：488例四肢长骨骨折患儿中，发生并发症41例，发生率为8.40%，其中针尾激惹反应14例(34.15%)，关节活动受限5例(12.20%)，骨折对位对线不齐6例(14.63%)，取针困难5例(12.20%)，髓内针变形或成角畸形3例(7.32%)，骨延迟愈合及不愈合3例(7.32%)，其他并发症5例(12.20%)。多因素logistic回归分析结果显示，骨折类型(OR=4.153, P<0.001)、伤后就医时间(OR=3.294, P<0.001)、术中复位质量(OR=1.917, P=0.006)及手术时间(OR=2.952, P<0.001)为患儿术后并发症发生的危险因素。

结论：四肢长骨骨折患儿并发症发生率较高，骨折类型、伤后就医时间、术中复位质量及手术时间为术后并发症发生的危险因素，要重视其并发症发生的危险因素，积极干预。

关键词 儿童，四肢长骨骨折；弹性髓内针；术后并发症

先天性肌性斜颈的围手术期个性化护理

曹丹

南京医科大学附属儿童医院

目的：探讨先天性肌性斜颈患儿的围手术期个性化护理措施及疗效。

方法：选取2018年1月-2020年12月收治的行患侧胸锁乳突肌近心端部分切除术的部分先天性肌性斜颈患儿共60例，根据入院奇偶顺序将患儿纳入个性化护理或常规护理组，给予相应的护理措施干预，收集并分析两组临床资料及满意度进行总结和对比。

结果：围手术期间个性化护理组患儿共计出现5例不良反应(16.7%)，常规组累计发生12例(40%，P<0.05)，全部患儿经保守治疗后均完全恢复。术后3天两组患儿VAS和PGA评分均较术前有较大幅度改善，其中个性化护理组术后VAS和PGA较常规护理组的恢复更佳(P<0.05)。

结论：CMT患儿的围手术期采用个性化护理进行干预能够有效降低术后不良反应的发生率，有利于减轻患儿疼痛，提升患儿“幸福感”。

关键词 先天性肌性斜颈 围手术期 护理

铁死亡相关基因OSBPL9对神经母细胞瘤进展的相关研究

严志伟、胡悠扬
南通大学附属医院

目的：神经母细胞瘤（neuroblastoma, NB）是婴幼儿及儿童最常见的颅外实体肿瘤，尽管目前已有最新的免疫治疗及其他治疗方案，然而高危神经母细胞瘤患者的5年生存率仅为45%。本研究通过生物信息学分析筛选出高危NB中铁死亡相关基因-氧固醇结合蛋白9（oxysterol-binding protein-related protein 9, OSBPL9），并分析其对NB进展的影响，对进一步探究高危组群神经母细胞瘤的发病机制，寻找新的治疗突破点，具有重要意义。

方法：首先从Target数据库中获取了153例NB样本的临床信息和基因表达谱信息，其次将15例临床神经母细胞瘤样本进行转录组学和蛋白组学的测序，以国际神经母细胞瘤分期系统(INSS)为标准，将样本分为IV期和非IV期进行差异表达分析。为了获取NB中与铁死亡相关的差异表达基因，将所得差异表达基因与FerrDb数据库中铁死亡相关基因取交集；接着通过构建铁死亡相关基因的预后模型，并使用GSE49710数据集对模型进行验证，以及对纳入该模型的基因进行深层次分析，最终筛选出影响NB预后的独立危险因素--OSBPL9。随后根据OSBPL9在不同NB细胞系中蛋白表达水平的差异，选取合适的NB细胞系进行慢病毒转染构建稳定OSBPL9敲低和过表达的NB细胞系，采用CCK-8细胞增殖实验、克隆形成实验、Transwell实验和划痕实验探讨OSBPL9对NB细胞的功能影响。应用Western blot检测铁死亡关键抑制分子GPX4的蛋白表达变化，以及使用荧光探针检测细胞活性氧水平以及水平以及丙二醛含量。此外通过检测OSBPL9敲低/过表达细胞系中顺铂IC50值，探究其对顺铂药物敏感性的影响。最后使用铁死亡诱导剂-RSL3诱导NB细胞铁死亡，检测NB细胞的存活率，以及RSL3和顺铂联合使用，通过检测细胞存活率观察RSL3和顺铂的协同作用。

结果：生物信息学分析显示铁死亡相关基因OSBPL9在IV期以及MYCN扩增NB中表达降低，与预后呈正相关，是NB可靠的预后预测标志物。CCK-8细胞增殖实验、克隆形成实验、Transwell实验和划痕实验表明敲低OSBPL9表达水平会促进NB细胞的增殖、克隆、侵袭以及迁移能力；过表达OSBPL9则会抑制NB细胞的增殖、克隆、侵袭以及迁移能力。Western blot实验及ROS检测表明敲低OSBPL9表达后GPX4表达升高，ROS和MDA含量降低；而过表达OSBPL9后GPX4表达降低，ROS和MDA含量增多，提示OSBPL9会促进NB细胞铁死亡。顺铂IC50值的检测表明过表达OSBPL9会提高NB对顺铂的药物敏感性。最后发现铁死亡诱导剂RSL3不仅可以抑制NB细胞的增殖，还可以协同顺铂，增强其治疗效果。

结论：我们的研究表明，OSBPL9可能通过调控GPX4的表达使得ROS和MDA的含量增加促进脂质过氧化，进而诱导NB细胞发生铁死亡，抑制NB细胞的恶性进展；此外OSBPL9可提高NB细胞对顺铂的药物敏感性，而铁死亡诱导剂RSL3可协同顺铂增强其作用效果。因此OSBPL9有望成为NB可靠的治疗靶点。

关键词 神经母细胞瘤，OSBPL9，GPX4，脂质过氧化，铁死亡

整合单细胞和批量RNA数据可揭示衰老的TAM， 并建立神经母细胞瘤的预后特征

邱思桐

南通大学附属医院

目的：肿瘤相关巨噬细胞(TAM)具有多种亚型和功能，在影响肿瘤免疫中发挥重要作用。巨噬细胞衰老在不同疾病中发挥不同的功能。然而，巨噬细胞衰老的具体特征、功能变化、调控机制及其与神经母细胞瘤进展的内在关系尚未明确阐明。

方法：从基因表达综合数据库(Gene Expression Omnibus, GEO)获得4例不同时期NB样本的单细胞RNA(Single-cell RNA, scRNA)数据。借助UMAP方法，我们对这些细胞进行了聚类，然后我们找出了每个聚类的标记基因。利用已发表文献、Cell Marker数据库和“SingleR”R程序包对这些聚类进行注释。在对TAM亚型进行准确分类后，进行功能分析并构建TAM亚型的发展轨迹。根据MSRGs，我们通过单变量Cox、LASSO分析成功构建了预后模型。我们还通过Kaplan - Meier分析分别使用内部和外部数据集(TARGET - NBL数据集和E - MTAB - 8248数据集)对衰老巨噬细胞构建的预后模型进行了验证。我们进一步对风险组之间的DEGs进行了GO和KEGG分析。我们还探讨了两组免疫微环境景观的差异。此外，我们还观察了两组患者对免疫治疗的反应和对抗肿瘤药物的敏感性。

结果：TAM的衰老在NB的进展中发挥重要作用。TAM分为两个亚型，其中一个亚型表现出衰老特征。①为首次在NB中发现的TAM亚型。②的发展轨迹阐明了TAM在TME中如何发生表型和功能的改变，以及衰老的巨噬细胞是如何从另一个亚群中分化出来的。③NB中衰老的TAM倾向于表现为免疫抑制的M2样表型，促进肿瘤的进展和转移。④细胞间通讯网络显示，衰老TAMs可通过T细胞调节适应性免疫发挥作用。

结论：我们确定了一个新的基于TAMs衰老的预后标志物，可以预测NB患者的预后和对免疫治疗的可能反应。我们的发现可能为NB的治疗提供有指导意义的临床选择。

关键词 肿瘤相关巨噬细胞(TAM)，神经母细胞瘤(NB)，生物信息学

以急腹症为首发表现的性发育异常一例报道

谢男

南京市儿童医院

目的：性发育异常(Disorders of Sex Development, DSD)患儿通常以闭经或外生殖器外观异常为主诉就诊，但以急腹症为首发表现的病例罕见，本文旨在探讨和总结以急腹症为首发症状的性发育异常病例的临床特征、诊断思路和治疗策略，提高临床医生对性发育异常患儿的识别和诊治能力。

方法：回顾性分析2024年9月就诊于南京医科大学附属儿童医院的1例因急腹症就诊最终发现性发育异常患儿的临床资料和诊治过程，探讨其发生机制。

结果：患儿，女性表型，7岁2月，病初因“间断腹痛1天”入院。完善相关检查检验后临床考虑左

侧卵巢占位伴扭转，急诊全麻下行手术治疗。术后病理提示：无性细胞瘤，性腺母细胞瘤。参考CCCG-GCTs-2021专家共识，分期III期，中危组，予以化疗。化疗4个疗程后至内分泌科就诊，完善HCG刺激试验了解有无睾丸间质细胞功能、ACTH兴奋试验了解肾上腺皮质功能、促性腺激素释放激素GnRH刺激试验/LHRH刺激试验了解下丘脑-垂体-性腺轴功能、性分化异常多中心panel及全外显子组基因检测。内分泌科检查提示患儿体内存在有功能的睾丸组织，完善双侧腹股沟超声检查未及异常，后行腹腔镜下右侧性腺活检术，术后病理提示为睾丸组织。组织院内大会诊请病理科、影像科、内分泌科、泌尿外科、肿瘤科医师及患儿家长共同讨论患儿性别决定、再次手术必要性、手术时机及后期管理等问题。

讨论：本病例因急腹症发现性腺母细胞瘤展开，诊治思路与既往报道的大多数DSD病例不同。面对性发育异常病例临床工作的难点和重点是治疗，强烈要求多学科协作，同时兼顾患儿生理和心理健康问题，需要平衡性腺类型及功能、性腺肿瘤风险、外生殖器发育情况、发育生育需求、患者自身性别认定和性取向等多方考量。

关键词 急腹症，性腺母细胞瘤，性发育异常

1例胆道闭锁患儿行达芬奇手术的护理

史琴琴

苏州大学附属儿童医院

胆道闭锁(biliary atresia,BA)是一种胆道系统的进行性炎症性纤维硬化性疾病，是新生儿胆汁淤积的主要原因。发病率为1:5,000-20,000的，且发病率在亚洲最高，在我国发病率为0.02%。患儿以黄疸、皮肤瘙痒、小便颜色加深、大便呈白陶土样、生长发育缓慢等临床表现为主，目前国内肝门空肠吻合术(Kasai Hepatopertoenterostomy, Kasai手术)是婴儿胆道闭锁的主要治疗方案。随着Kasai手术的开展，新技术如腹腔镜、达芬奇技术的运用，延长了患儿的生存期，但许多患儿术后会出现胆管炎等并发症，因此对于围手术期的护理要求极高。我科于2025年3月04日收治一例胆道闭锁经达芬奇机器人行Kasai手术的患儿，该患儿经过精心治疗与护理，于4月3日康复出院。现将护理体会报告如下。

关键词 胆道闭锁 达芬奇 个案

2例Pierre-Robin综合征患儿术后 吞咽障碍综合康复干预的疗效研究

高雨菲

南京市儿童医院

目的：Pierre-Robin综合征（PRS）是一种以小颌畸形、舌后坠和上呼吸道梗阻为特征的先天性颅面畸形，常伴发吞咽功能障碍。下颌骨牵引成骨术（MDO）虽可改善气道梗阻，但术后吞咽障碍仍显著影响患儿营养摄入及生活质量。本研究通过个体化综合康复干预，探讨其对PRS患儿MDO术后吞咽功能、营养状态及并发症的改善效果，为临床管理提供参考。

方法：1.研究对象

纳入2例MDO术后仍存在中重度吞咽障碍的PRS患儿。患儿A为2岁男性，术后1年，主要表现为张口受限（ $<0.5\text{cm}$ ），口腔期吞咽障碍显著；患儿B为3月龄女性，术后1月，以咽期障碍为主，表现为频繁呛咳、鼻腔反流及进食反流。均排除神经系统疾病或其他遗传综合征。

2. 评估方法

采用《儿童吞咽障碍评定表（SOAP）》进行多维度评估：

主观资料（S）：记录喂养史、呛咳频率及家长主诉；

客观资料（O）：通过临床观察及直接摄食评估吞咽功能；

评估（A）：明确障碍分型及严重程度；

计划（P）：制定阶梯式干预方案。

3. 干预方案

根据吞咽功能分期实施个体化康复：

（1）无吞咽功能阶段（患儿B早期）：

口肌训练：先采用冰刺激颊黏膜及舌根，增强感觉输入，然后用棉签引导舌前伸及左右运动，提高整个唇部的吮吸能力；

低频脉冲电刺激（参数：频率30Hz，脉冲宽度 $300\mu\text{s}$ ）作用于颏下肌群，每日1次，每次20分钟。

（2）吞咽动作诱发阶段：

对于患儿A：采用开口器联合电刺激颏下颌关节，每周3次，帮助患儿开口；

对于患儿B：仍采用口肌训练联合电刺激作用于颏下肌群。

（3）自主吞咽阶段：

直接摄食训练：调整食物质地（患儿A过渡至普食，患儿B使用稠厚型配方奶）；

体位管理：患儿B采用 30° 半卧位头前屈姿势减少反流；

环境优化：固定喂养时间及安静环境，降低外界干扰。

结果：1. 吞咽功能改善

患儿A张口幅度由 0.5cm 增至 1cm ，口腔转运效率提升；

患儿B呛咳次数由每餐5-6次减少至1-2次，鼻腔反流基本消失。

2. 营养状态

干预2周后，2例患儿经口摄入量均达同龄儿推荐量（患儿A每日能量 1200kcal ，患儿B每日奶量 150ml/kg ），无需管饲补充。

3. 并发症控制

无误吸性肺炎发生，患儿B胃食管反流频率由每日4次降至1次。

结论：个体化综合康复可显著改善PRS患儿术后吞咽安全性和营养状态。本研究虽样本量有限，但为罕见病康复提供了可推广的临床路径。未来需扩大样本并延长随访，进一步验证长期疗效。

关键词 Pierre-Robin综合征、吞咽障碍、康复干预

达芬奇机器人辅助治疗儿童腹膜后肿瘤：嗜铬细胞瘤1例

朱杰、王旗

苏州大学附属儿童医院

目的：本研究旨在评估、探讨达芬奇机器人辅助腹腔镜手术在儿童腹膜后肿瘤：嗜铬细胞瘤治疗中

的疗效和安全性。

方法：回顾性分析苏州大学附属儿童医院2025年4月份收治的一例腹膜后肿瘤患儿，收集该患儿临床表现、影像学检查结果、实验室检查结果及围手术期情况，进行讨论和分析。

结果：该患者为14岁男孩，以间歇性头痛为主要症状，伴有高血压，影像学检查提示左侧腹主动脉旁占位，肿瘤与左肾动脉分界不清，压迫左肾静脉。24小时尿儿茶酚胺代谢产物明显升高，考虑来源于交感神经链的嗜铬细胞瘤。经充分术前准备后，患儿接受达芬奇机器人辅助腹腔镜下腹膜后病损切除术。术中见瘤体血供丰富，表面可及多支小血管形成异常血管网，并穿入瘤体。术中患儿血压有波动性升高，期间伴小血管自发性出血，予多种降压药联合泵注控制血压，并通过精细操作、及时止血，术中出血约100ml，术后恢复良好，无并发症。

结论：机器人辅助腹腔镜手术用于治疗儿童腹膜后肿瘤安全可行，其视野清晰、稳定，可多角度精细操作，对分离肿瘤与周边血管具有重要作用，可显著减少术中出血、减少创伤。同时获益于机器人的高清视野，术中可对微小血管预处理，减少压迫止血操作，从而减少对肿瘤的刺激，可相对减轻血压波动，减少并发症的发生。

关键词 腹膜后肿瘤；嗜铬细胞瘤；机器人手术

1例视路胶质瘤术后并发尿崩及电解质紊乱患儿的护理

姚卢菲

苏州大学附属儿童医院

目的：总结鞍区占位术后并发尿崩及电解质紊乱患儿的护理经验，为今后相关疾病的护理提供依据和经验。

方法：通过严密的病情观察，准确的识别尿崩并及时处理，每日定时监测血气分析及电解质，通过静脉补液、规律饮水，纠正电解质紊乱，做好导管护理，保证有效引流，同时密切关注及预防并发症的发生。患儿术后有出现无法视物，予及时拔除硬膜外引流管，并开放脑室外引流，予地塞米松减轻脑水肿，患儿病程中病情重，导致患儿及家属紧张焦虑，利用人文护理方式，减轻其焦虑情绪，积极配合治疗。

结果：患儿住院期间生命体征得到有效监护，尿崩得到及时发现并予处理，出院前期患儿电解质得到有效监测及纠正，患儿后可视物可看清1m内物体，并且无癫痫症状的出现。

结论：本文总结了一例鞍区占位术后并发尿崩及电解质紊乱患儿的护理经验，对于尿崩能够准确及时的识别并及时处理。不足之处在于患儿系外国小朋友，语言沟通存在障碍，未能给予相应的心理护理，消除其恐惧与焦虑。面对长期复杂的照护工作，主要照护者即其父母承受着身体、心理及经济等多方面的压力，严重影响主要照护者的生活质量及健康，主要照护者的心理体验是一个动态变化的过程。患者病情预后不确定，这对其主要照护者来说是重大的应激，主要照护者极易产生焦虑、惊恐、自卑、自责、预感性悲哀等情绪。而主要照护者的负性情绪不利于患者的疾病治疗，未能及时关注及安按照护者的心理状况，今后将加强会患儿及照护者心理体验的关注。

关键词 视路胶质瘤；尿崩；电解质紊乱；视觉损害

右侧腋下直切口微创手术 在3-6月先心病患儿治疗中的应用研究

杨玉忠、莫绪明、陈涌、戚继荣、彭卫、武开宏
南京医科大学附属儿童医院

目的：通过对比分析右侧腋下直切口微创手术与胸骨正中切口手术治疗3-6月先天性心脏病患儿的临床疗效，评估右侧腋下直切口微创手术的有效性。

方法：回顾性分析2018年01月至2024年01月于南京医科大学附属儿童医院心脏中心收治的732例3-6月先天性心脏病患儿的临床资料，根据手术入路分为右侧腋下直切口微创手术组（405例）和胸骨正中切口手术组（327例）。按照相同病种进行比较。主要指标：手术时间、总体体外循环时间、主动脉阻断时间、术中出血总量、术后引流液体量、呼吸机辅助治疗时间、ICU 监护治疗时间、术后住院时间、切口长度的比较；肺不张、膈膨升、乳糜胸、胸廓畸形、低心排血量、新发心律失常、残余分流的发生率及术后疼痛程度比较；术后 1月、3月、6月门诊随访。

结果：右侧腋下直切口微创手术组和胸骨正中切口手术组，根据相同病种进行比较手术时间、体外循环时间、主动脉阻断时间比较，差异无统计学意义（ $p>0.05$ ），术中出血量、术后引流量、术后呼吸机辅助时间、ICU 滞留时间、术后住院时间比较，右腋下直切口微创手术组优于胸骨正中切口手术组，差异有统计学意义（ $p<0.05$ ）。手术后肺不张、膈膨升、乳糜胸、低心排血量、新发心律失常、残余分流的发生率的比较，两组差异无统计学意义（ $p>0.05$ ），术后疼痛程度、胸廓畸形发生率、切口长度、切口感染率比较，胸骨正中切口手术组高于右腋下直切口微创手术组，差异有统计学意义（ $p<0.05$ ）。术后随访1个月-6个月，无其他并发症发生。

结论：与胸骨正中切口手术组比较，右侧腋下直切口微创手术治疗3-6月先天性心脏病具有切口美观、术中出血少、胸廓畸形发生率低、切口感染少、疼痛程度轻、康复快、住院时间短等优点，临床效果安全可靠。

关键词 右侧腋下直切口；胸骨正中切口；微创；先天性心脏病；体外循环；小于6月

个体化阶梯式综合治疗策略对儿童腐蚀性食管狭窄的 疗效分析（附75例病例报告）

杨玉忠、莫绪明、陈涌、王智琪、戚继荣、彭卫
南京医科大学附属儿童医院

目的：探讨儿童腐蚀性食管狭窄的病因特点及综合治疗策略的临床疗效，为优化治疗方案提供依据。

方法：回顾性分析2017年1月至2023年12月收治的75例腐蚀性食管狭窄患儿的临床资料。所有患儿均经食管造影、内镜检查明确诊断，采用“内镜下球囊扩张治疗-黏膜下药物注射-时光支架-食管重建

手术”阶梯式综合策略：① 内镜下球囊扩张75例；② 辅以局部粘膜下药物注射45例；③ 内镜下支架植入（针对中重度狭窄）20例；④ 外科手术（食管切除重建、代食管等）10例（适用于扩张及支架治疗无效或复杂狭窄）。记录治疗周期、并发症（出血、穿孔、支架移位、吻合口瘘等），随访6个月至5年，评估食管通畅度（吞咽功能分级）、营养状态（体重/身高Z评分）及生活质量。

结果：75例患儿中，69例（92.0%）治疗后吞咽功能恢复至 I - II 级（正常或轻度受限），6例（8.0%）因严重瘢痕挛缩需多次干预。内镜扩张组有效率86.7%（39/45），支架组有效率90.0%（18/20），手术组有效率80.0%（8/10）。并发症发生率10.7%（8/75），其中扩张相关穿孔2例（保守治疗愈合），支架移位1例（重置后成功），手术吻合口瘘2例（经胃肠减压、抗感染治愈），其余为轻度出血或感染，均无致死性并发症。随访期间，11例（14.7%）出现狭窄复发，再次行内镜或手术治疗后缓解。患儿营养指标（体重Z评分：治疗前 -1.8 ± 0.6 vs 治疗后 -0.5 ± 0.4 , $P < 0.01$ ；身高Z评分：治疗前 -1.5 ± 0.5 vs 治疗后 -0.3 ± 0.3 , $P < 0.01$ ）及生活质量（儿童生活质量量表评分）显著改善。

结论：儿童腐蚀性食管狭窄的综合治疗需遵循“个体化、阶梯式、综合性”治疗原则，内镜与外科技术联合应用可有效改善食管通畅性，降低并发症风险。早期干预（急性期内镜评估+预防性扩张）、精准选择治疗方式（根据狭窄程度、长度及瘢痕特性）及长期随访（监测生长发育与狭窄复发）是提高疗效的关键，多学科协作（胸外科、营养科）可进一步优化治疗方案。

关键词 儿童；腐蚀性食管狭窄；阶梯式治疗；球囊扩张；食管支架；食管重建术；

甲状腺激素诱导SIRT3上调改善围产期缺氧引起的 认知障碍

杜雪莹、莫绪明

南京医科大学附属儿童医院

目的：先天性心脏病（Congenital Heart Disease, CHD）是临床最常见的胎儿期先天性畸形，本课题组前期对复杂CHD患儿长期随访并进行多因素分析发现脑组织慢性缺氧为CHD所致脑损伤的主要形式，并且持续影响部分CHD患儿的认知功能。利用代谢组学去探究紫绀型先天性心脏病患儿神经发育障碍的机制，为临床改善先心病患儿神经发育障碍提供新思路。

方法：收集南京医科大学附属儿童医院心胸外科ACHD与CCHD患者的术前血清，LC-MS检测差异性代谢产物；术前行头颅磁共振（MRI）检查；收集患儿术前ASQ、韦氏智力量表等评分。利用多元线性回归分析探索临床特征、血清代谢物与皮层/海马形态学改变及神经发育水平之间的相关性，明确甲状腺激素水平改变与神经发育功能障碍相关。体内体外实验探索甲状腺激素对髓鞘发育成熟以及慢性缺氧模型大鼠认知水平的作用。细胞造模进行转录组学测序筛选并验证下游关键靶点。

结果：课题组收集了695例ACHD和267例CCHD患儿术前的血清样本，运用代谢组学方法对其分析可得CCHD与ACHD相比，SaPO₂较低（ $P < 0.001$ ），FT3水平在CCHD中较低。术前患儿ASQ等评分，运用多元线性回归分析提示FT3水平与解决问题、粗大运动区能呈正相关。患儿脑部MRI提示CCHD患儿存在脑白质完整性的丧失或损伤，髓鞘损伤或髓鞘形成减少。

构建慢性缺氧模型，Elisa检测对照组大鼠血清以及脑白质、海马组织的FT3含量显著高于缺氧组；HE染色显示T3改善了缺氧组大鼠胼胝体区域的神经元损伤；免疫荧光染色显示T3促进缺氧下髓鞘的发育成熟；旷场实验、新物体识别实验、水迷宫实验、斯金纳箱实验结果表明甲状腺激素干预明显改善了

慢性缺氧大鼠的焦虑情绪以及认知障碍。体外少突胶质前体细胞缺氧第五天，加药组髓鞘明显多于单纯缺氧组。进行转录组学测序筛选出Sirtuin 3 (SIRT3)，体内侧脑室注射体外转染沉默加过表达SIRT3，充分验证T3通过上调SIRT3的表达促进髓鞘发育成熟进一步改善缺氧造成的认知障碍。SIRT3主要定位于线粒体，调节包括细胞凋亡在内的多种生理过程。慢性缺氧后脑白质组织Bcl-2表达明显降低、caspase-3活性增强，并且通过SIRT3敲除进一步增强了该作用。体外少突胶质细胞同样验证以上结果。因此SIRT3不仅是慢性缺氧致脑损伤的保护因子，而且是T3保护作用的不可或缺的介质。

讨论：本研究探索了T3发挥保护作用的机制，为临床改善先心病患儿神经发育障碍提供新思路。

关键词 先天性心脏病、认知障碍、代谢组学

中性粒细胞比例和白蛋白比值 (NPAR) 对儿童急性胰腺炎轻重度评估的预测作用分析

汤永辉、王浩、殷敏、黄磊、姜斌、孙德霞

南京医科大学附属儿童医院

目的：分析、探讨中性粒细胞比例和白蛋白比值 (NPAR) 在评估儿童急性胰腺炎轻重度可行性。

方法：回顾性分析2022年1月-2024年12月我中心收治的儿童急性胰腺炎的临床资料，主要统计指标为中性粒细胞比例和白蛋白比值 (NPAR)、中性粒细胞比例和淋巴细胞比例比值 (NLR)、C反应蛋白 (CRP) 以及白细胞计数 (WBC)，其中根据急性胰腺炎诊治指南评估急性胰腺炎的轻重度。

结果：共123例患儿纳入研究中，其中轻度急性胰腺炎约105例，中重度急性胰腺炎18例，NPAR、NLR、CRP以及WBC在两组中存在显著差异，但是NPAR数据变异度相对NLR、CRP以及WBC较小，其灵敏度以及特异性较高，ROC曲线下面积(0.96)最大。

结论：NPAR可以作为临床上评估儿童急性胰腺炎轻重程度的独立性临床指标，并且可以评估临床治疗效果。

关键词 急性胰腺炎，儿童，NPAR

新生儿急诊麻醉管理的挑战与陷阱

张莉

南京医科大学附属儿童医院

随着医学进步，早产儿和危重新生儿的存活率提高，儿科麻醉医生面临更多挑战。新生儿麻醉需要精确、警惕，并理解其生理和药理差异。我们旨在通过讨论常见错误陷阱，帮助临床医生识别、计划并减轻不良事件。

(1) 错误陷阱 1: 术前未优化患者状态。许多“新生儿外科急症”最好在手术前进行医疗优化。认知偏差可能导致过早手术，而延迟手术可能改善预后。例如，先天性膈疝：术前稳定心肺功能可提高生存率。幽门狭窄：纠正低血容量、电解质异常和酸碱平衡紊乱是关键。坏死性小肠结肠炎：支持性临床管理为首选，仅在特定情况下需手术。(2) 错误陷阱 2: 未能优化首次插管成功率。复杂性：新生儿

气道管理复杂，认知偏差可能导致忽视特定技术或准备不足。新生儿困难插管发生率为5.8%，69%为未预期困难插管。视频喉镜检查及常规使用可提高首次插管成功率。肌松药的使用可优化插管条件，减少尝试次数。窒息氧合工具的使用可增加安全窒息时间，减少低氧血症发生率。（3）错误陷阱 3: 未能维持围手术期正常体温。新生儿表面积与体重比大，皮下脂肪少，非颤抖性产热能力差。低体温影响凝血功能、药物代谢和免疫反应。可通过保持手术室温暖，使用加热灯和强制空气加热器，静脉输液、血液和冲洗液应加热至核心体温。（4）错误陷阱4: 未能维持正常血糖水平。新生儿易发生低血糖，导致神经发育障碍、呼吸暂停等。术中需提供含葡萄糖液体，监测血糖水平。高危新生儿术前建立血糖水平，继续含葡萄糖的肠外营养。同时与新生儿科医生讨论个体化葡萄糖需求。（5）错误陷阱 5: 未能考虑新生儿药理学变化。新生儿肝肾功能不成熟，药物代谢和排泄受影响。阿片类药物如吗啡、芬太尼，需调整剂量。局部麻醉药如布比卡因、利多卡因，需减少初始剂量。肌松药如琥珀胆碱、罗库溴铵，需增加剂量。（6）错误陷阱 6: 未能识别和治疗低血压。新生儿低血压定义多样，难以识别。动脉导管为金标准，但非侵入性测量亦可。由于担心心肌损伤和能量底物耗竭，麻醉医生可能犹豫使用升压药，从而对患者产生影响。

关键词 新生儿，急诊，麻醉管理，陷阱

儿童右弓左迷走伴 Kommerell 憩室的外科治疗： 单中心回顾

李炘

苏州大学附属儿童医院

目的：回顾分析儿童右位主动脉弓合并迷走左锁骨下动脉及 KD 的外科治疗经验，评估腋下切口矫治的安全性与疗效。

方法：2018–2024年我院连续收治的33例患儿，中位年龄14个月（1.4–156月），中位体重11.7 kg（3.4–34 kg）。24例患儿（73%）为产前确诊。术前影像学（CTA及上消化道造影）显示25例患儿（77%）存在气管受压，15例患儿（45%）存在食管受压。9例患儿（27%）合并其他心脏畸形，包括房间隔缺损、室间隔缺损、肺动脉狭窄及主动脉缩窄。24例患儿（73%）采用右侧腋下经第二或三肋间小切口，其余分别采用胸骨正中切口（n=4）和后外侧开胸（n=5）。手术步骤包括：切断动脉韧带/导管、完全切除Kommerell憩室，并将迷走的锁骨下动脉吻合至同侧的颈总动脉。

结果：无手术死亡。术后中位气管插管时间1小时，其中14例患儿在手术室拔管；中位ICU滞留时间为1天，术后中位住院时间为8天。术后并发症包括：乳糜胸4例（均保守治疗好转）、喉返神经损伤1例（已恢复）、皮下气肿1例。中位随访时间为15个月（1月–6年），均恢复良好，CTA显示主动脉弓降部形态均良好，无吻合口狭窄。

结论：儿童右位主动脉弓合并迷走左锁骨下动脉及 KD 手术近、中效果优异。采用腋下微创切口能获得良好的手术视野，术后恢复快。尽管对无症状患儿是否手术仍有争议，但考虑到长期气管和食管压迫风险、手术复杂性增加等因素，我们主张在儿童期进行手术矫治。

关键词 先天性血管环；右位主动脉弓；Kommerell 憩室；迷走左锁骨下动脉；儿童

人工智能辅助先心病全生命周期管理：探索及应用

戚继荣

南京医科大学附属儿童医院

1、AI发展与CHD全生命周期管理概况

近年来人工智能在医学临床、教学、科研等领域快速发展，正逐渐向智能化管理方向转型。先天性心脏病全生命周期管理涵盖了从胎儿期至成人期的持续先心病相关管理，包括产前筛查、围术期管理、成人延续管理及身体心理管理等多个部分。AI的引入为CHD全生命周期管理提供了关键支持，产前BrightHeart等AI软件可帮助快速识别胎儿心脏发育异常；围术期AI辅助术前评估与术后风险预测，AI+5G帮助实现远程手术；成人通过可穿戴设备动态监测生命体征与生化指标实现延续管理；此外AI通过通过医学科普以及改善医患沟通增强患者依从性。AI的快速发展正推动CHD实现全阶段、跨系统的精准智能管理新模式。

2、AI辅助CHD全生命周期管理：探索及应用

我单位围绕AI辅助CHD全生命周期管理进行了多项探索，涵盖了筛查、监测、诊疗及教学多个方面。具体包括：构建了CHD数字化心音数据库，通过结合AI算法，实现心音特征提取以及智能识别，提升CHD早期筛查与功能评估效率；联合开发可穿戴设备结合手机APP以实现居家无创监测CHD术后心功能及汗液内生物标志物，辅助CHD患者全生命周期内的健康状态追踪与风险预警；基于超声、CT以及MRI的多模态影像，通过AI辅助实现心脏三维重建，辅助手术风险预测以及优化手术方案；此外，构建了基于VR及MR的CHD教学系统，通过沉浸式交互和三维可视化技术，增强CHD医学教育的直观性与互动性，推动医学教育模式革新。

3、AI在CHD全生命周期管理的发展前景

AI在CHD全生命周期管理中展现出广阔的应用前景，通过赋能CHD的筛查、诊疗、监测与康复等多个方面，推动传统“救治疾病”模式向“预测-预防-精准治疗-全生命周期管理”的新模式转变。其中在产前筛查方面，通过整合超声、基因组学以及母体数据，帮助实现CHD的“超早期干预”；在围术期管理方面，通过模态数据融合，模拟不同治疗方案的远期疗效。；在术后监测及康复方面，通过结合可穿戴设备与移动医疗，实现健康数据实时监测与风险预警。尽管AI辅助CHD全生命周期具有广阔应用前景，但其在数据标准化、算法可解释性、临床落地成本等方面仍面临诸多挑战，未来应继续加强标准制定以及临床验证，推动AI在CHD全生命周期管理中的应用。

关键词 人工智能、先天性心脏病、全生命周期管理

腹腔镜治疗儿童巨大卵巢粘液性囊腺瘤

洪亚强、丁志丽

常州市第六人民医院常州市儿童医院

病例：患儿女，14岁，因发现腹部膨大2月余就诊。查体：腹部膨隆，触诊软，右腹部轻压痛，无

反跳痛，右下腹部可扪及一肿块，边界不清，活动度不明显，移动性浊音阴性。腹部MRI：腹腔内见巨大类椭圆形囊性灶，约311*216*97mm，其内可见多发条索状分隔影及多发大小不等、信号不均类圆形异常信号影，大致呈长/稍长T1信号、长T2信号，压脂后部分病灶信号稍减低。囊肿中央见小斑片状短T1稍长T2信号影囊肿下缘后方(子宫前)可见片状混杂信号影，呈短T1、长T2信号，与前方囊性信号呈分层征象。DWI未见明显弥散受限。子宫大小形态可，未见明显异常信号影，右侧附件显示清晰，未见明显异常信号，左侧卵巢未见明确显示。

术中所见：腹腔镜探查见肿物占据整个腹腔，张力高，吸引出约4000mL淡灰色胶冻样囊液，再探查右侧卵巢在位，未见明显异常，子宫外观未见明显异常，腹膜未见异位子宫内膜，左侧输卵管明显细长，伞部结构存在；左侧卵巢正常结构消失，可见巨大肿物；肿物囊壁完整，沿输卵管外缘约0.5cm左右切开外层囊壁，见其及内外囊壁交界，沿交界线完整剥离左侧卵巢内巨大囊肿大小约28.0X18.0cm。术后病理提示粘液性囊腺瘤。

讨论：卵巢粘液性囊腺瘤来源于卵巢表面的生发上皮，目前病因不明，可能与遗传、家族、环境、内分泌等高危因素有关。多为单侧，呈圆形或卵圆形，表面光滑，灰白，体积较大或巨大，切面常为多房，囊腔内充满胶冻样粘液，含粘蛋白和糖蛋白，囊壁主要由单层柱状上皮构成。镜下囊壁为纤维结缔组织，内壁衬以单层高柱状上皮，产生粘液，恶变率约5-10%。该病的特点是肿瘤生长较快，易对周围组织器官产生压迫症状，一般情况尚可，无明显恶病质，一旦确诊，首选手术治疗，术中注意防止肿瘤破裂，囊液流入腹腔。

关键词 腹腔镜，卵巢粘液性囊腺瘤，儿童

儿童Gartland III、IV型肱骨髁上骨折闭合复位克氏针固定术后旋转对位不良对功能预后的影响

姚晨

南通大学附属医院

目的：探讨闭合复位克氏针内固定治疗儿童Gartland III、IV型肱骨髁上骨折术后旋转对位不良对功能预后的影响。

方法：收集2014年1月至2021年12月期间在南通大学附属医院骨科采用闭合复位克氏针内固定治疗的Gartland III、IV型肱骨髁上骨折病例共295例。通过测量肱骨侧位旋转百分比（肱骨髁上骨折远端骨块未接触骨干的长度/骨折部位远端肱骨宽度）评估骨折术后旋转对位情况，并根据侧位旋转百分比分4组： $\leq 10\%$ ， $10\% \sim \leq 20\%$ ， $20\% \sim 30\%$ ， $>30\%$ 。收集各组患者的一般资料（性别、年龄、受伤侧、Gartland分型）、围手术期资料（住院天数、住院费用、手术时长、拔除克氏针时间）、术后1天及术后6个月的患侧Baumann角及肱骨轴突角、患者术后6个月肘关节多向活动角度（前臂屈曲、前臂后伸、前臂旋前、前臂旋后），并对患者肘关节功能进行Mayo肘关节功能评分和Flynn标准评分，运用统计学软件SPSS对收集的资料进行分析和比较，最后根据侧位旋转百分比值和Flynn标准评分优良率分布进行ROC分析，确定儿童肱骨髁上骨折复位时可接受的最大旋转移位程度。

结果：295例Gartland III、IV型儿童肱骨髁上骨折的病例各组分布如下： $\leq 10\%$ 组210例（71.2%）， $10\% \sim 20\%$ 组41例（13.9%）， $20\% \sim 30\%$ 组26例（8.8%）， $>30\%$ 组18例（6.1%）。组间一般资料（年龄、性别、受伤侧，Gartland分型比例）及住院天数、住院费用无显著差异（ $P>0.05$ ）。 $20\% \sim 30\%$ 组

与30%组的手术时长、术后拔除克氏针时间均显著长于<10%组和10%~20%组($P<0.001$)。四组间术后1天与术后6个月患侧Baumann角无显著差异($P>0.05$),而20%~30%组与>30%组的术后肱骨轴突角均显著小于 $\leq 10\%$ 组和10%~20%组($P<0.001$)。20%~30%组与>30%组术后6个月肘关节屈曲及后伸范围均显著小于 $\leq 10\%$ 组和10%~20%组($P<0.001$),各组前臂旋转活动范围无显著差异($P>0.05$)。20%~30%组与>30%组术后6个月Mayo肘关节功能评分及Flynn标准功能评分的优良率均显著低于 $\leq 10\%$ 组和10%~20%组($P<0.001$)。根据侧位旋转百分比值和Flynn标准评分优良率分布进行ROC分析,ROC曲线下面积AUC为0.959,(95%CI:0.936-0.983),截断值为26.5%,敏感度为95.3%,特异度为90.1%。

讨论: Gartland III、IV型肱骨髁上骨折需要尽早手术以避免发生骨筋膜室综合症等严重后果,患儿入院后常采用急诊手术治疗,受骨折类型和断端不稳定性以及急诊手术医师治疗经验等因素的影响,闭合复位克氏针内固定达到完美的骨折复位具有挑战性,且考虑到儿童骨骼的塑性能力,往往急诊手术医生更重视血管、神经相关并发症而非术后残留的些许对位不良。虽然儿童肱骨髁上骨折术后并发症发生率较低,但也时常有骨折断端畸形愈合的发生,典型畸形包括肘内翻畸形、内旋畸形、肘关节屈伸运动异常。术后骨折断端旋转对位不良可能与患者功能预后有一定的关系,但现有对于肱骨髁上骨折断端旋转程度的判断标准较少,且将儿童肱骨髁上骨折术后骨折断端旋转对位不良对患儿的功能预后的影响还鲜有探讨。

在本文的研究中,我们采用侧位旋转百分比来判断旋转程度的基本测算法较为客观、准确。我们研究发现术后骨折断端存在明显旋转对位不良的肱骨髁上骨折儿童围术期的手术时长、拔钉时间比旋转对位不良程度低的患者更长,手术时间长可能与骨折断端移位程度大及复位难度高有关,间接导致术中复位时间的延长。术后拔除克氏针的时间延长可能与患者骨折断端存在移位导致愈合较慢有关。本研究中所有肱骨髁上骨折的儿童术后1天、6个月时患侧Baumann角对比无异常,肱骨轴突角则存在差异,可见术后骨折断端在侧位上肱骨轴突角的变化与旋转对位不良有关,在治疗肱骨髁上骨折术中一般先在正位上复位骨折断端对位,后在侧位上纠正侧方移位及骨块旋转,且旋转畸形的纠正在技术上更困难,这可能导致了Baumann角复位的标准度较侧位肱骨轴突角高。对于儿童肱骨髁上骨折术后骨折断端明显存在旋转不良的患者,在做前臂屈曲或后伸运动时,活动会存在受限的情况,这可能和存在旋转畸形时顶在前方的骨折端占据了软组织屈伸时的空间、旋转畸形导致骨折愈合时间延长推迟了拆除石膏和克氏针早期功能锻炼有关,不过这些微小的屈伸功能受限往往能够被上肢其他关节代偿。

综上所述,我们发现对于闭合复位克氏针治疗Gartland III、IV型肱骨髁上骨折的儿童,术后可能出现旋转对位不良的情况,可能会影响骨折愈合时间及肘关节功能,但达到相对满意的复位后(旋转百分比26.5%以内),患者的预后功能往往表现良好。

关键词 肱骨髁上骨折, Gartland分型, 侧位旋转百分比, 肘关节功能

儿童终末期心脏病的机械辅助治疗: 应用现状 与3例LVAD植入案例

彭卫

南京市儿童医院

目的: 在儿童中, 终末期心力衰竭(HF)是一种严重的疾病, 其治疗选择有限。左心辅助装置

(LVAD)作为一种机械循环支持设备,旨在辅助左心室泵血,以改善心脏功能不全患者的循环系统,从而提高患者的生存率和生活质量。本研究的目的是探讨LVAD在儿童中的应用效果,特别是其在桥接心脏移植(BTT)和心肌恢复(BTR)中的作用。

方法:研究回顾性分析了本中心接受LVAD植入的3例儿童病例。均诊断为扩张型心肌病并发展至终末期心力衰竭并接受LVAD植入。数据收集涵盖患者的基本特征、手术指征、植入时机、使用的泵类型、手术策略以及术后管理等方面。研究团队收集了详细的临床资料,并对患者的术后结果进行了评估。

结果:研究结果显示,LVAD在儿童中的应用取得了较为满意的临床效果。对于桥接心脏移植(BTT),LVAD能够有效稳定患者的病情,维持器官功能,从而为等待心脏移植争取时间。在研究中,1例患者术前状态差,行ECMO辅助,并行LVAD植入桥接等待心脏移植,后出现多脏器衰竭伴感染,最终死亡;1例患者在LVAD支持下成功接受了心脏移植;1例患者在LVAD支持下,目前恢复良好,参加正常的康复运动。此外,研究还记录了LVAD植入后的并发症发生情况,包括出血、血栓形成、感染等,并探讨了相应的预防和管理措施。通过合理的术后管理和及时的干预,许多并发症得到了有效控制,未对患者的长期预后产生显著影响。

结论:LVAD在儿童终末期心力衰竭治疗中具有重要的应用价值。它不仅能够作为BTT稳定患者病情,提高心脏移植的机会和效果,还能在部分患者中实现BTR,避免心脏移植的需求。尽管LVAD植入存在一定的并发症风险,但通过精心的患者选择、优化的手术技术和严密的术后管理,可以最大限度地降低风险,提高治疗成功率。未来,随着技术的不断进步和临床经验的积累,LVAD有望为更多儿童心力衰竭患者带来希望,改善其预后和生活质量。

本研究强调了LVAD在儿童心力衰竭治疗中的潜力和挑战,为临床医生提供了宝贵的参考,有助于推动LVAD在儿科领域的发展和应用。

关键词 终末期心力衰竭、左心辅助装置

胆管细胞通过调控CREB1/HSPD1通路 影响胆道闭锁肝纤维化进程

张茹艺

南京医科大学附属儿童医院

目的:胆道闭锁(BA)与其他胆汁淤积症相比,肝纤维化进展迅速且机制不明。前期研究发现胆管细胞线粒体损伤与肝纤维化相关,而HSPD1(Heat Shock Protein Family D (Hsp60) Member 1)在线粒体损伤中发挥重要作用,其是否参与BA肝纤维化不明确。

方法:基于BA公共数据库,以及人组织样本,BA动物模型小鼠(胆总管结扎和恒河猴轮状病毒诱导模型),分析HSPD1在BA组中的表达情况。在体外实验中,采用过氧化氢(H₂O₂)处理人肝内胆管上皮细胞(HiBECs)诱导细胞线粒体损伤,观察HSPD1的表达;过表达或敲减HSPD1后,观察其对线粒体损伤的影响。敲减HSPD1后进行RNAseq测序,差异表达分析后观察纤维化相关通路的富集情况。qRT-PCR检测敲减HSPD1后纤维化相关基因(CDH1、VIM和ACTA2)的mRNA水平。基于转录因子预测数据库筛选HSPD1的候选转录因子,并在BA公共数据库,以及人组织样本,BA动物模型小鼠中检测其表达情况,COIP和双荧光报告基因进一步验证HSPD1与转录因子的结合情况。最终采用计算机虚拟筛选HSP60靶向药物,并在动物模型和类器官中进行验证。

结果：胆道闭锁GSE122340数据集中，BA组中的HSPD1的表达显著降低。HSPD1定位于BA胆管细胞中，表达降低。BA动物模型小鼠中也发现一致的结果，即模型小鼠肝组织中HSPD1的表达降低。H2O2处理HiBECs后，线粒体膜电位、ATP和mtDNA拷贝数显著降低，过表达HSPD1可将其逆转，而敲减HSPD1将促进HiBECs线粒体损伤。在体外HiBECs中，敲减HSPD1后纤维化相关基因显著富集，差异表达基因中ACTA2是最显著的上调基因。qRT-PCR检测显示，敲减HSPD1后VIM和ACTA2的mRNA水平显著降低，而CDH1则显著上升。转录因子预测数据库筛选出CREB1可能是HSPD1的候选转录因子，其在BA肝组织中表达显著降低，且与HSPD1呈正相关。COIP显示HSPD1与CREB1相结合，双荧光报告基因进一步显示CREB1可与HSPD1的启动子结合。CREB1激动剂处理后可降低HSPD1所致纤维化相关基因VIM和ACTA2的mRNA水平。RRV和BDL模型小鼠给予HSPD1过表达AAV后，可显著改善肝损伤并降低肝纤维化程度。

结论：HSPD1对线粒体损伤具有保护作用，可能参与胆道闭锁肝纤维化进程，并受CREB1的转录调控。

关键词 胆道闭锁，肝纤维化，线粒体损伤

婴儿纤维性错构瘤1例

丁志丽

常州市儿童医院

病例：患儿女，3岁。因发现左背部皮下包块1年余就诊。查体：左背部肩胛骨内侧缘可扪及一大小约2 cm × 4 cm质软包块，边界不清，无压痛，活动度差，局部皮肤无红肿、无破溃。胸部CT提示：左背部肩胛骨下方局部脂肪层增厚，境界不清，内部密度欠均，轴位测量较大层面大小约3.1cm × 1.1cm。

术中所见：左侧背部不规则肿块，大小约2cm × 4 cm，灰黄色，质韧，边界不清，无明显包膜。镜检：病灶内见成熟脂肪组织、纤维组织及原始间叶组织交错构成，比例不一，并可见增生的血管。病理诊断：婴儿纤维性错构瘤。

讨论：婴儿纤维性错构瘤（Fibrous hamartoma of infancy, FHI）是一种罕见病，多见于婴幼儿皮肤软组织的胚胎发育不良或错构瘤性间叶源性肿瘤。FHI的临床表现不典型，多为真皮或皮下肿块，质地软或坚实，单发居多，需与婴儿纤维肉瘤、纤维母细胞瘤、纤维脂肪瘤等疾病鉴别。FHI的确诊主要依赖病理检查，影像表现特异性低。FHI的治疗应选择局部完整切除，其复发率为12%，建议手术时适当扩大切除范围，以保证肿瘤切除彻底，以防止复发。

关键词 婴儿纤维性错构瘤，手术，儿童

儿童医院骨科护理人员深静脉血栓预防知信行调查研究

严萍

南京医科大学附属儿童医院

目的：了解儿童医院骨科护理人员对深静脉血栓预防知识、态度及行为现状及其影响因素，并提出

建议和对策,为促进儿童医院骨科护理人员预防深静脉血栓形成行为的转变和形成提供依据。

方法:采用自行设计的儿童医院骨科护理人员对深静脉血栓预防知信行调查问卷对某三级甲等医院38名儿外骨科护士进行调查。

结果:儿童医院骨科护士预防围术期病人深静脉血栓形成知识得分为(12.66±3.05)分,各条目儿外骨科护士回答的合格率为10.34%~96.55%;态度方面:48.27%的儿外骨科护士对深静脉血栓预防知识感兴趣、认为应该主动学习深静脉血栓预防相关知识。行为方面:仅有13.79%的儿外骨科护士了解预防深静脉血栓各项措施的适应症、禁忌症;24.13%的儿外骨科护士会向医生及时反映患者深静脉血栓发生的可疑症状。27.58%的儿外骨科护士对围术期患者进行过深静脉血栓危险因素评估。

结论:儿童医院骨科护士对深静脉血栓预防的知信行现状尚需改善,儿外骨科护士对深静脉血栓预防的态度比较积极,儿外骨科护士缺乏深静脉血栓预防相关知识的系统培训,应加强相关内容的系统培训,提高儿外骨科护士对静脉血栓预防的管理水平,护理管理者应加强儿外骨科护士的知识干预,从而提升护士的行为水平,促进儿童围术期深静脉血栓预防的规范化开展。

关键词 儿童;深静脉血栓;知信行

一例新发HOGA1基因突变致原发性高草酸尿症 III型婴儿的诊断和治疗

孙毅、张婷、曹戊、戴澍、严向明
苏州大学附属儿童医院

目的:原发性高草酸尿症III型(Primary Hyperoxaluria Type 3, PH3)是一种由HOGA1基因突变引起的常染色体隐性遗传病,其临床表型较轻,常被忽视。本研究旨在报告一例PH3婴幼儿病例,描述一处新发现的HOGA1基因突变,并探讨输尿管镜钬激光碎石术在治疗PH3相关肾结石中的有效性,以期扩展PH3的遗传谱并优化临床管理策略。

方法:我们报告了一名9个月大男性婴儿,因双侧肾结石就诊。通过腹部CT检查确认双侧肾盂内多发结石及右输尿管膀胱连接处结石,伴轻度输尿管扩张。采用三联全外显子组测序对患者及其父母进行基因分析,评估HOGA1、AGXT和GRHPR基因突变。使用Mutation Taster和RDDC软件预测突变致病性。患者接受急诊输尿管镜钬激光碎石术及后续双侧柔性输尿管镜碎石术,术后辅以高液体摄入和枸橼酸钾钠治疗。术后通过尿液分析、超声检查及2年随访评估治疗效果。

结果:全外显子测序鉴定到患者HOGA1基因的复合杂合突变,包括一处新型的胸腺嘧啶缺失突变(c.651delT, p.Gln218fs, 位于第5外显子),导致蛋白质提前终止,及一处中国人群热点突变(c.834_834+1delGGinsTT, 位于第6外显子-第6内含子边界)。c.651delT突变为首次报道, Mutation Taster预测其致病概率为1, RDDC评分0.964, 均提示为致病性突变。患者父母分别为上述突变的杂合携带者。未在AGXT或GRHPR基因中发现突变。患者还携带一处PKD1基因错义突变(c.8477T>C, p.Ile2826Thr),其临床意义尚不明确。术后结石分析证实为草酸钙结石。输尿管镜钬激光碎石术成功清除结石,2年随访期间超声未见结石复发,患者无明显不适。

结论:本研究首次报道了HOGA1基因c.651delT突变,扩展了PH3的遗传谱,突显了WES在早期确诊中的关键作用。输尿管镜钬激光碎石术在PH3婴幼儿中的应用展现了微创、高效的优势,2年随访无结石复发,提示其为PH3相关尿路结石的优选治疗方法。本病例强调了早期遗传诊断及微创干预在改善PH3

患儿预后中的重要性。未来需进一步研究PH3基因型-表型相关性及新型治疗策略，以优化临床管理。

关键词 原发性高草酸尿症III型；婴幼儿；HOGA1基因；肾结石；输尿管镜钬激光碎石术

儿童神经源性膀胱患儿微创膀胱扩大术疗效分析

孙毅、熊前卫、张婷、曹戎、戴澍、严向明

苏州大学附属儿童医院

目的：本研究旨在评估完全微创回肠膀胱扩大术在儿童神经源性膀胱中的安全性及中长期疗效，重点分析其对膀胱功能、肾功能及生活质量的影响，为优化微创治疗策略提供临床依据。

方法：本研究回顾性分析2021年8月至2023年6月于苏州大学附属儿童医院接受腹腔镜膀胱扩大术（Laparoscopic bladder augmentation, LA）或机器人辅助膀胱扩大术（Robot-assisted laparoscopic bladder augmentation, RALA）的15例神经源性膀胱患儿的临床资料。纳入标准包括18岁以下、药物治疗及清洁间歇导尿失败、随访 ≥ 1 年、尿动力数据完整。收集人口学特征、术中参数、术后并发症及尿动力学结果。

结果：共纳入15例患儿（LA组10例，RALA组5例）。术后膀胱容量从168.00mL增至365.00mL（ $p < 0.001$ ），膀胱顺应性从6.00mL/cmH₂O提高至14.00mL/cmH₂O（ $p < 0.001$ ），逼尿肌充盈末压从37.00cmH₂O降至19.00cmH₂O（ $p < 0.001$ ）。RALA组手术时间较长（750.00分钟 vs. 535.00分钟， $p = 0.017$ ），但术中出血量较少（35.00mL vs. 55.00mL， $p = 0.031$ ）。术后早期并发症发生率低（6.67%–13.33%），长期随访（中位数597.00天）显示肾功能稳定，尿路感染发生率为53.33%，和尿路结石发生率为33.33%）。

结论：完全微创回肠膀胱扩大术在儿童神经源性膀胱治疗中安全有效，显著改善膀胱功能和生活质量，保护上尿路功能。RALA在减少出血和住院时间方面具优势，但需优化手术时间。未来需多中心、大样本、前瞻性研究验证其广泛适用性。

关键词 微创，膀胱扩大术，儿童，神经源性膀胱

云端延续性护理联合正念减压疗法改善胆道闭锁照顾者负性情绪与照护能力的研究

陈姣姣

南京医科大学附属儿童医院

目的：探讨云端延续性护理联合正念减压疗法在改善胆道闭锁照顾者负性情绪与照护能力的应用效果。

方法：2024年8月至2024年8月根据是否接受云端延续性护理联合正念减压疗法将60例存在负性情绪〔焦虑自评量表(SAS) ≥ 50 分或抑郁自评量表(SDS) ≥ 53 分〕的胆道闭锁家庭照顾者分为对照组和观察组，每组30例。比较2组照顾者干预8周后的焦虑、抑郁、心理一致感、照顾相关情况、睡眠质量和生命质量情况。

结果：干预前，2组照顾者的情态状态(焦虑、抑郁、心理一致感)、照顾相关情况、睡眠质量和生

命质量差异均无统计学意义($P>0.05$)。干预后, 2组照顾者的焦虑、抑郁、心理一致感、照顾准备度、照顾负担、照护能力、睡眠和生命质量与对照组比较呈好转状态, 差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论: 云端延续性护理联合正念减压疗法能够有助于胆道闭锁照顾者心理状态的改变, 负性情绪的改善, 照顾准备度的提高, 照顾负担的减轻, 照护能力的提升以及睡眠和生命质量的促进。

关键词 云端延续性护理;正念减压;胆道闭锁;照顾者;负性情绪;照护能力

右腋下小切口联合心脏不停跳体外循环手术 在小儿房间隔缺损治疗中的疗效分析

戴梦婷、张伟

常州市儿童医院(常州市第六人民医院)

目的: 探讨右腋下小切口联合心脏不停跳在小儿房间隔缺损手术治疗中的临床疗效及安全性。

方法: 回顾性分析 2022年01月至2024年12月在我院行房间隔缺损体外循环下修补手术的55例患者的临床资料, 根据手术路径将患者分为2组: 右腋下小切口组, 30例, 正中切口组, 25例。分别比较两组患儿手术时间、体外循环时间、术后呼吸机使用时间、术后胸腔引流量、ICU监护时间、术后住院时间及并发症发生情况。

结果: 所有患儿手术均顺利完成, 无严重并发症。两组患儿的术前资料差异无统计学意义($P>0.05$)。右腋下小切口组手术时间、体外循环总时间均短于胸骨正中切口组, 差异有统计学意义($P<0.05$); 与正中切口组相比, 右腋下小切口组术后胸腔引流量较少($P<0.05$), 术后呼吸机使用时间、术后住院时间均显著缩短($P<0.05$), 而ICU监护时间, 两组无显著差异($P>0.05$)。

讨论: 本研究结果显示, 右腋下小切口组在手术时间、体外循环时间、术后胸腔引流量、住院时间等方面均优于正中切口组, 差异具有统计学意义($P<0.05$), 且并不会延长ICU监护时间, 表明该方式在小儿ASD手术中具有较好的应用前景, 能够减少术中创伤, 降低术后出血量, 加快术后恢复, 且无明显增加术后并发症的风险。该术式可作为ASD修补术的一种安全、有效的微创手术选择, 值得进一步推广应用。

关键词 房间隔缺损; 右侧腋下小切口; 心脏不停跳手术; 儿童; 临床疗效

可吸收封堵器的单中心应用研究

扈元利、莫绪明

南京医科大学附属儿童医院

目的: 评估可吸收封堵器在先天性心脏病(如室间隔缺损VSD、房间隔缺损ASD、动脉导管未闭PDA)治疗中的单中心应用效果, 分析其临床优势、手术技术要点、围手术期管理策略及并发症处理, 为可吸收封堵器的进一步优化和推广提供依据。

方法: 回顾性分析南京医科大学附属儿童医院心胸外科行可吸收封堵器置入手术的所有患儿资料。术前通过心脏超声评估缺损位置、大小及形态, 严格遵循国内指南排除手术禁忌; 术中采用标准化操作

技术，包括肝素抗凝（100U/kg）及术后阿司匹林抗凝治疗（3~5 mg/kg/天，疗程6个月）。围手术期实施快速康复策略，如早期拔管（术后0~2小时）、下床活动（术后24小时）及心理疏导。术后定期复查心电图和心脏超声，重点监测封堵器降解情况及并发症（如脱落、残漏、传导阻滞等）。

结果：共纳入28例患儿，包括22例VSD、5例ASD和1例PDA。VSD封堵：手术成功率为95.5%（21/22），1例封堵器脱落至腹主动脉，经介入取出后更换型号成功封堵。主要并发症为残漏（中央型短期可闭合，边缘型需长期随访）和心包积液（多数自行吸收）。ASD封堵：成功率80%（4/5），1例术后发生Ⅲ°房室传导阻滞（AVB），需二次手术取出封堵器并修补ASD。分析原因可能与机械压迫、术中操作刺激或个体解剖变异相关。PDA封堵：1例成功，术后3周随访无并发症。

讨论：可吸收封堵器在先天性心脏病治疗中展现出良好的应用前景，但其并发症管理仍需重视。未来需扩大样本量并延长随访时间，进一步验证其长期安全性及降解效果。本研究为可吸收封堵器在儿科领域的应用提供了重要参考，但其推广仍需多中心协作和技术迭代支持。

关键词 可吸收封堵器；先天性心脏病

经Kocher间隙顺行ESIN技术减少辐射暴露并加速儿童DRDMJ骨折恢复：一项结合尸体验证的对比研究

张志群、郭旺、董展

南京医科大学附属儿童医院

目的：儿童桡骨远端干骺端-骨干交界性骨折（Distal radius diaphyseal-metaphyseal junction fracture, DRDMJ）因解剖位置特殊，常因保守治疗失败而需要手术治疗，但内固定装置的选择一直困扰着儿童骨科医生，传统的固定装置包括钢板螺钉、交叉克氏针及外固定架等，但存在局部损伤大、骨骺损伤等弊端。本研究使用顺行弹性髓内钉（Elastic Stable Intramedullary Nailing, ESIN）治疗此类患儿，并对交叉克氏针技术，评估两种常用术式的疗效差异。

方法：回顾性分析2018年6月至2023年1月期间南京医科大学附属儿童医院收治的47例儿童DRDMJ骨折，分为顺行ESIN组（n=20）与交叉克氏针组（n=27）。收集两组患者基本人口学信息、围手术期指标（手术时间、辐射暴露）以及术后恢复情况（内外固定拆除时间、影像学愈合时间、腕关节功能恢复）。所有患儿均进行至少12个月的随访，记录随访过程中存在的并发症，采用Garland-Werley评分评价腕关节功能，并通过尸体标本验证ESIN经Kocher间隙桡骨近端关节面-桡骨粗隆连线中1/3入路的神经安全性。

结果：所有患者均获得影像学愈合，未出现骨间背神经损伤、肌腱断裂、再骨折等并发症。两组患儿在术中影像学愈合时间以及术后12月腕关节功能评分方面均无显著差异（ $P>0.05$ ），但与交叉克氏针固定组相比，顺行髓内钉组患儿平均手术时间缩短10.71分钟（ $P=0.002$ ），透视次数减少2.74次（ $P=0.001$ ），术后石膏固定时间减少9.11天（ $P<0.001$ ），且术后3月随访时腕关节的功能评分优良率更高。尸体标本研究证实，经Kocher间隙中1/3进针可安全避开骨间背神经，前臂旋前和旋后位均无神经损伤风险。

讨论：顺行ESIN与交叉克氏针在治疗儿童DRDMJ骨折时长期功能恢复及影像学愈合上效果相当。以桡骨近端关节面-桡骨粗隆连线中1/3经Kocher间隙进针顺行ESIN技术可有效避免骨间背神经的损伤，并显著缩短手术时间、减少术中辐射暴露及加速患儿早期功能康复，可作为此类患者制定手术方案时的

选择。

关键词 弹性髓内钉, 克氏针, Kocher间隙, DRDMJ

小鼠肠道 FXR 在胆道梗阻模型中对肠粘膜屏障及肠道菌群的作用研究

陈昕童

南京医科大学附属儿童医院

目的: 观察肠道FXR缺失对肠道屏障功能及菌群的影响; 研究肠道特异性FXR在胆总管结扎小鼠肠道损伤中的作用; 寻找肠道FXR下游调控基因, 并在动物模型及人群样本中验证。

方法: 1、构建肠道上皮特异性FXR敲除小鼠模型 (FXR^{fl/fl};Vil1-Cre⁺, IKO) 及其对照 (FXR^{fl/fl};Vil1-Cre⁻, NC), 采用qRT-PCR和免疫荧光技术验证回肠组织中FXR及其胆汁酸转运靶基因 (OST α / β 、I-BABP) 的表达, 验证敲除效率; 结合HE染色定量分析肠绒毛高度/隐窝深度比以评估黏膜形态学改变, 并利用多平台检测 (qRT-PCR、Western blot及免疫组化) 并分析屏障功能相关指标, 包括增殖标志物PCNA、凋亡标志物Cleaved caspase-3、黏蛋白MUC2、紧密连接蛋白Occludin及炎症因子 (IL-1 β 、IL-6、IL-18) 的表达; 同时通过16S rRNA测序技术对回盲部内容物进行菌群分析。

2、通过构建胆总管结扎 (BDL) 小鼠模型, 设置假手术对照组 (NC)、BDL组、BDL+OCA治疗组及肠道FXR敲除的IKO+BDL+OCA组, 治疗组术后每日给予FXR激动剂OCA (10 mg/kg) 灌胃干预, 2周后收集回肠组织及回盲部内容物等。回肠样本经qRT-PCR/Western blot检测FXR通路分子表达, 结合HE染色评估黏膜形态, 并通过免疫组化定量屏障相关蛋白 (Occludin、MUC2); 肠内容物进行16S rRNA测序分析菌群组成及功能。

3、单细胞转录组测序对NC组及IKO组小鼠回肠上皮细胞进行聚类及亚群注释, 筛选差异表达基因 (如Reg3g), 并通过qRT-PCR验证其表达差异; 进一步在先天性胆管扩张症 (CBD) 及胆道闭锁 (BA) 患者小肠组织中检测FXR与候选靶基因 (Reg3g) 的共表达关系, 采用CUT&RUN技术证实FXR蛋白直接结合Reg3g启动子区, 阐明FXR对靶基因的转录调控机制。

结果: 1. IKO组相比NC组小鼠, 回肠FXR表达显著下降, 下游通路被抑制。IKO组小鼠回肠形态破坏, 增殖功能减弱、凋亡增多, 粘蛋白、紧密连接蛋白表达降低, 促炎因子表达增高, 抗炎因子表达降低, 肠屏障功能受损。并且FXR肠道敲除导致小鼠肠道菌群组成及功能富集改变。

2. OCA能激活FXR并改善BDL术后小鼠肠屏障功能受损及菌群紊乱, 但是这种改善作用在IKO组中被减弱。

3. 根据单细胞转录组测序结果将小鼠回肠上皮细胞分为11个细胞群, 发现Reg3g在IKO组小鼠上皮细胞、杯状细胞等所有细胞群中的明显均明显降低。IKO组小鼠回肠中Reg3g表达较NC组减少。胆道闭锁 (BA) 患者小肠组织中REG3A表达较CBD患者减少, 与FXR通路表达趋势一致。并且在小鼠回肠组织中证实FXR与Reg3g启动子序列的结合。

讨论: 生理状态下, 肠道FXR缺失会破坏肠道屏障并引发菌群失衡。在胆道梗阻性疾病模型中, 肠道FXR信号通路是改善上述病变的核心机制, 且可能通过下游抗菌肽Reg3g直接调控肠道功能。研究证实肠道FXR的保护作用, 并揭示其潜在机制, 为防治胆道梗阻相关肠道并发症提供了新方向。

关键词 FXR; 肠屏障功能; 肠道菌群; 胆道梗阻; Reg3g

先天性食管闭锁的围手术期管理

夏顺林、李炳、陈卫兵、王挺
淮安市妇幼保健院

目的：总结新生儿先天性食管闭锁的围手术期管理经验。

方法：本组2019年1月至2024年12月完成先天性食管闭锁手术49例，Gross I型 2例，Gross II型 1例，Gross III型 43例，Gross IV型 1例，Gross V型 2例，年龄 1~4d，体重 1.7~3.6kg，合并肛门闭锁2例，合并喉裂2例，合并房间隔缺损伴动脉导管未闭21例。术前常规行食管造影+支气管镜检查+心脏彩超检查，发现严重气道软化15例，喉裂2例，右位主动脉弓1例。I型食管闭锁行胃造口+延迟I期食管端端吻合术，其余病例均采用胸腔镜下食管气管瘘结扎+I期食管成形术，术中置胃管，食管吻合口旁留置胸腔引流管1根。对于术中食管吻合口张力大，于吻合口近端留置6号胃管1根。术后常规呼吸机支持呼吸，对无呼吸衰竭患儿，机械通气保留时间为1~3天。对于吻合口张力过高，机械通气时间保留约1周左右。所有患儿常规术后5~7天造影，检查吻合口愈合情况。

结果：本组49例手术患儿术后存活47例，放弃治疗2例，吻合口漏10例，均术后2~3周自行愈合，食管吻合口狭窄27例，均在无麻醉下食管球囊扩张后好转。2例喉裂术后保留胃管鼻饲6~9个月后拔除鼻饲管正常喂养。1例食管气管瘘复发，予再次行食管气管瘘修补后愈合。

结论：新生儿先天性食管闭锁明确诊断后尽早手术、加强围手术期管理，对于提高食管闭锁的成功救治率，减少并发症，提高患儿的生存质量有重要意义。

关键词 食管闭锁，先天性，围手术期管理

冠状动脉旁路移植术在儿童冠脉疾病中的应用

王庆峰、莫绪明
南京医科大学附属儿童医院

目的：探讨冠状动脉旁路移植术（coronary artery bypass grafting, CABG）在儿童冠状动脉疾病中的临床应用效果，分析桥血管选择策略及围术期管理经验，为儿童复杂冠状动脉病变的外科治疗提供参考。

方法：回顾性分析2022年至2024年南京医科大学附属儿童医院单中心收治的3例儿童冠状动脉疾病行CABG的病例。

结果：3例均为男性，中位年龄13岁（12~13岁），中位体重41kg（38kg~48kg），病例经超声心动图及心脏多层螺旋CT检查确诊，左冠状动脉起源于右冠状窦2例，均为主动脉壁内走行，1例合并有纵深型心肌桥，川崎病合并巨大冠状动脉瘤1例。其中1例患儿术前误诊为“血管迷走性晕厥”及“暴发性心肌炎”，经CTA明确左冠状动脉起源于右冠状窦诊断后成功手术。1例行冠状动脉旁路移植术，2例行去顶术+冠状动脉旁路移植术，均在体外循环下手术，移植血管均用动脉，其中左乳内动脉2根，桡动脉2根。体外循环时间平均值为（162.5±104）min，主动脉阻断时间平均值为（80.2±30.4）min，ICU时间平均值为（216.2±204.9）h，本组病例术后早期桥血管通畅率满意，无围术期死亡。

讨论：儿童冠状动脉疾病病因复杂多样，易漏诊、误诊。CABG联合解剖矫正术可有效恢复心肌供血。桥血管选择尽可能选择全动脉桥，左前降支病变优先选择左乳内动脉，第二桥血管选择右乳内动脉长度有限，存在影响胸部伤口愈合和胸壁生育的风险，小年龄儿童需谨慎，桡动脉管径与冠脉相似，长度可，易于获取，可形成全动脉桥。术中需重视冠状动脉壁内走行段的精准探查，避免漏诊。超声心动图联合CTA可提高术前诊断准确性，减少误诊。桡动脉早期通畅率良好，但远期效果需长期随访。未来需进一步优化桥血管选择策略，平衡胸壁发育与血管可用性，并探索儿童冠状动脉疾病的多学科诊疗模式。

关键词 冠状动脉旁路移植术；先天性心脏病；川崎病；心血管疾病；儿童

加速康复外科理念联合院前预备医疗模式 在儿童腹股沟疝日间手术中的应用效果

陈婷、陆如纲、倪澜澜
南京医科大学附属儿童医院

目的：研究加速康复外科理念联合院前预备医疗模式在儿童腹股沟疝日间手术围术期中的使用效果。

方法：回顾性分析我院（2019.08–2023.12）河西日间手术中心收治的腹股沟疝患儿664例，行开放式腹股沟疝的患儿502例为对照组，实施一般围术期治疗，行腹腔镜手术腹股沟疝的患儿162例为观察组，在一般围术期治疗基础上进行加速康复外科理念联合院前预备医疗模式，均随访6月–1年，干预后比较两组患儿围术期相关指标、术后下台、2h、24h疼痛程度、术后并发症、发现对侧隐匿性疝、复发发生率及家属护理满意度情况。

结果：干预后，观察组术后平均进食时间 0.69 ± 0.54 h、下床活动时间 2.39 ± 1.44 h均短于对照组 2.23 ± 0.73 h、 4.24 ± 0.52 h，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；观察组术后下台、2h、24h疼痛评分 0.63 ± 0.69 、 1.25 ± 0.68 、 1.50 ± 0.5 低于对照组 1.88 ± 0.87 、 2.50 ± 0.77 、 3.14 ± 0.80 ，术后并发症总发生率 13.58% （22/162）低于对照组 23.31% （117/502），差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；观察组住院费用 9686.91 ± 1213.88 元、发现对侧隐匿性疝率 48.15% （78/162）高于对照组 5858.28 ± 700.79 元、 0.00% （0/502），差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；观察组术中出血量 5.02 ± 1.66 ml少于对照组 12.48 ± 2.47 ml，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；观察组手术时长 16.66 ± 7.59 分钟、术后麻醉复苏时长 33.90 ± 12.65 分钟、住院时间 9.06 ± 1.36 h、复发率 0.00% （0/162）与对照组 16.73 ± 8.36 分钟、 35.95 ± 12.64 分钟、 8.99 ± 1.97 h、 1.20% （6/502）比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。观察组患儿家长对日间病房提供的就诊流程 4.96 ± 0.17 、诊疗方案 4.95 ± 0.19 、医护服务 4.96 ± 0.16 、健康指导 4.97 ± 0.16 、治疗结局 4.96 ± 0.19 的满意度得分与对照组比较 4.96 ± 0.24 、 4.94 ± 0.31 、 4.94 ± 0.34 、 4.93 ± 0.36 、 4.93 ± 0.39 ，无统计学差异（ $P > 0.05$ ）。

结论：儿童行腹股沟疝的日间手术具有较高的安全性，并且具有显著的社会经济价值。在围术期，采用基于加速康复外科理念联合院前预备医疗模式的护理措施，并配合腹腔镜微创手术技术，能够有效降低患儿术后的疼痛程度，减少术后并发症及复发的发生，及时发现对侧隐匿性疝进行处理，加速康复进程，并提升家属对护理服务的体验感。

关键词 儿童；腹腔镜；腹股沟疝；日间手术；快速康复；围术期；效果

全颅盖重建术治疗低月龄矢状缝早闭患儿的疗效评估

王刚、高喆、郑雷、颜青、仲春宇、张献礼
南京医科大学附属儿童医院

目的：本研究旨在评估全颅盖重建术（Total Calvarial Remodeling, TCR）在低月龄单纯矢状缝早闭患儿中的疗效，重点分析术前术后颅腔容积、颅指数（Cephalic Index, CI）及顶枕角（Vertex-Nasion-Opisthocranion, VNO角度）的变化，探讨其在重塑颅形与改善颅内空间方面的临床应用价值。

方法：回顾性分析2022年1月至2025年4月期间于我院接受TCR手术的63例低月龄矢状缝早闭患儿。术前术后均行三维CT检查，使用Mimics软件测量颅腔容积、CI值及VNO角度。同期记录手术时长、术中出血量及住院天数等围手术期基本资料。术后评估时点为术后3个月。

结果：所有患儿均成功接受TCR手术，平均手术年龄为 8.1 ± 1.7 个月，平均术中出血量为 112.4 ± 37.5 mL，术后住院时间为 10.3 ± 2.6 天。术后3个月时，患儿颅腔平均容积由术前的 1004.6 ± 83.2 cm³显著增加至 1179.8 ± 96.5 cm³（ $P < 0.001$ ）；颅骨指数（CI）由术前的 71.0 ± 3.2 上升至 85.3 ± 3.0 （ $P < 0.001$ ）；VNO角度由 $122.6^\circ \pm 6.1^\circ$ 改善至 $135.2^\circ \pm 5.3^\circ$ （ $P < 0.001$ ），提示颅形获得显著改善。

结论：全颅盖重建术在低月龄矢状缝早闭患儿中具有明确的颅形矫正与颅腔扩容作用。术后CI值及VNO角度的显著改善反映了头颅前后径缩短与顶枕部饱满度恢复，三维容积测量亦证实颅内容积显著提升。该术式在低龄阶段实施可充分发挥颅骨可塑性，兼顾结构重建与美学效果，手术疗效满意，具有良好的临床推广价值。

关键词 全颅盖重建术，矢状缝早闭，颅缝早闭

小儿腹腔引流管护理的新进展

于璐
连云港市第一人民医院

【摘要】腹腔引流管是小儿普外科中最常用、最重要的基本技术之一，目的是引流出腹腔内存积的渗液、渗血，以便医护人员观察病情，及早发现有无腹腔出血及术后吻合口瘘等并发症，减少外科吸收热的发生。如何提高留置腹腔引流管成功率，减轻患儿痛苦，提高工作效率，是护理人员关注的问题。本文对小儿留置腹腔引流管观察、固定等护理的研究现状综述如下。

【关键词】小儿；腹腔引流管；护理

腹腔引流技术的历史与外科手术同样悠久，19世纪英国外科医生Lawson Tait有句名言：“when in doubt, drain”，这句话对普外科的影响持续至今，使腹腔引流成为腹部手术中使用最多的一项操作。一个世纪过去了，外科手术技能和支持治疗都发生了巨大的变化，尤其是近些年加速康复和优质护理的盛行，腹腔放置引流管的护理问题再次被人们关注。

1 小儿腹腔引流管留置的目的

朱维铭认为根据患儿的实际情况，引流管的目的也是不尽相同，腹腔引流管可分为两种，一种是

治疗性引流，另一种是预防性引流。治疗性引流就是针对患儿已经出现的问题而采用，比如患儿腹腔积血、脓液、积气、有异物等。预防性引流的主要作用是用来观察及监测患儿在腹腔手术后是否出现出血、积液或者有胃肠道、胆道、胰的渗漏等情况发生，一般预防性引流是尚未有情况发生的。

2 小儿腹腔引流管的留置的指征

小儿腹腔引流管的留置指征有：一是坏死病灶未能彻底清除。二是为预防胃肠道穿孔修补等术后发生渗漏。三是手术部位有较多的渗液及渗血。四是已形成局限性脓肿。

3 小儿腹腔引流管的放置位置

4 小儿腹腔引流管的护理

5 拔管指征

引流管拔除的时间，一般根据不同引流适应症及引流量决定。拔除过早，分泌物引流不充分，重新积聚。拔出过晚，感染机会增加，影响伤口愈合，甚至产生其他并发症。一般腹腔引流管无引流液引出，腹部B超显示良好无积液，患儿各项体征正常，即可拔管。Kawai等的研究表明，术后尽早拔除腹腔引流管能够降低腹腔感染率。

6 小结

腹腔引流管护理是普外儿科一项重要的、常用的技术，护士通过丰富的专业知识、娴熟的技术，为患儿提供优质的护理服务，减轻了患儿家长的心理负担，增加了患儿家长对护士的信任感及对治疗和护理的依从性，这样才能更好的促进患儿的康复。

关键词 小儿；腹腔引流管；护理

经阑尾残端置管造瘘在婴儿近回盲部关瘘手术中的应用研究

陈广林

南京医科大学附属儿童医院

目的：探讨经阑尾残端置管造瘘在婴儿近回盲部关瘘手术中应用价值和安全性研究。

方法：回顾选取2023年01月至2025年01月南京市儿童医院新生儿外科收治的7例行关瘘手术患儿的临床资料。所有病例术中均行小肠造口闭合，小肠吻合口距离回盲部5cm以内，同时经部分阑尾切除的残端置入引流管至吻合口近端约5cm。

结果：所有病例均于新生儿期行末端回肠造口术，共有早产儿4名，足月儿3名；原发病包括新生儿坏死性小肠结肠炎两例，肠坏死两例，先天性巨结肠、肠神经元发育不良、胎粪性腹膜炎各一例。行关瘘手术时患儿术前中位体重6.7kg，中位年龄6月，所有病例关瘘手术顺利，均于术后第2天经阑尾造瘘管排便。术后中位开放喂养时间3天，术后中位全肠内营养时间10天，术后中位住院时间13天，术后无吻合口漏、吻合口狭窄发生。所有患儿均于出院前拔除阑尾造瘘管，中位拔管时间9天，拔管后2-3天瘘口自行闭合。术后门诊随访7月-2年，未见瘘口感染、腹膜炎、肠粘连及肠扭转等并发症。

结论：在婴儿肠吻合口距离回盲部不足5cm的关瘘病例中，应用经阑尾残端置管造瘘是安全、有效的，该技术有助于保留回盲部的生理功能，避免吻合口漏等严重并发症的发生，值得临床推广应用。

关键词 婴儿；关瘘手术；近回盲部肠吻合；阑尾造瘘

Genetic Insights Into Craniosynostosis: Identification of Novel IL11RA Variants in Chinese Pediatric Patients

青 颜, Gang Wang
Neurosurgery

Background: Craniosynostosis (CS), a heterogeneous craniofacial disorder caused by premature fusion of cranial sutures, is sub-classified anatomically by suture involvement (sagittal, metopic, coronal, lambdoid) and phenotypically into isolated/non-syndromic forms or syndromic (CS with extracranial anomalies). Pathogenic variants in multiple genetic loci have been implicated in CS, with particular significance attributed to allelic variants in IL11RA (interleukin-11 receptor alpha subunit; OMIM#600939). Clinical observations of individuals with IL11RA mutations indicate syndromic CS, characterized by dental anomalies and Crouzon-like facial features.

Methods: Genetic analyses were carried out utilizing whole-exome sequencing, with subsequent validation through direct Sanger sequencing. IL11RA biallelic pathogenic variants were detected and further analyzed by multiple in silico prediction tools, including 3D protein modeling.

Results: Our cohort comprises six pediatric patients presenting with CS linked to biallelic pathogenic mutations in IL11RA, including two previously unreported variants (p.Pro218Argfs*140, p.Trp132Ter). Three-dimensional protein structure modeling and molecular docking simulations demonstrated that four missense variants (p.Pro116Leu, p.Glu126Gly, p.Gly231Val, p.Leu236Pro) disrupt hydrogen bond networks critical for maintaining the IL-11 receptor alpha subunit's tertiary structure, significantly reducing ligand-binding affinity to both interleukin-11 (IL-11) and gp130.

Conclusion: This study describes the clinical phenotype of six children with craniosynostosis and reveals novel variants in the IL11RA gene, thereby broadening the genotypic spectrum associated with this gene. Given the scarcity of patients reported in the literature, a detailed examination of the specific clinical and molecular characteristics will benefit our understanding of craniosynostosis caused by IL11RA variants.

Key Words Craniosynostosis, IL11 RA, gene mutant

低磷佝偻病合并颅缝早闭症的手术治疗

高喆、王刚
南京市儿童医院

目的: 探讨低磷性佝偻病 (Hypophosphatemic Rickets, HR) 合并颅缝早闭症 (Craniosynostosis, CS) 患儿的手术治疗策略与疗效, 分析其骨代谢异常对颅骨发育及术后愈合的影响, 评估手术疗效收益及风险。

方法: 回顾性分析2022年至2025年在我院接受手术治疗的低磷性佝偻病合并CS患儿共8例。收集其临床表现、影像学特点 (包括三维CT及MRI)、术前生化指标 (血磷、碱性磷酸酶、FGF23水平)、术

前基因诊断结果、手术方式及术后随访资料。所有患儿均行颅骨成形术或全颅盖重建术，术中评估骨质疏松程度及骨瓣愈合情况，术后随访至少12个月，观察头形恢复、颅内压控制及颅骨生长情况。

结果：8例患儿均为确诊X连锁低磷性佝偻病（XLH），平均手术年龄为1.6岁。术前均表现为额部膨出、前囟闭合提前或颅形不对称，三维CT提示冠状缝或矢状缝早闭。术中可见颅骨薄且质地疏松，切割易碎，部分患儿骨瓣固定困难。全部病例在内科基础治疗（磷剂+活性维生素D或布罗索尤单抗）控制下接受手术，术后颅形显著改善，无并发症发生。

讨论：低磷性佝偻病合并颅缝早闭为少见但临床具有挑战性的病例，其颅骨钙化不全、矿化延迟显著增加术中风险和术后愈合难度。内科治疗应在手术前充分干预，优化血磷水平和骨代谢状态。术式选择方面，全颅盖重建或联合额眶重建更适于矫正颅骨畸形及防止颅内压升高。术后需密切监测骨代谢指标并延长随访周期。本研究提示，应在多学科协作下制定个体化治疗策略，整合遗传、代谢与神经外科管理，优化患儿整体预后。

关键词 颅缝早闭，低磷佝偻病，全颅盖重建术

儿童颅缝早闭症中IFT122基因突变的功能验证和机制研究

颜青、王刚

南京医科大学附属儿童医院

目的：颅缝早闭症（Craniosynostosis）是一种罕见的先天性疾病，其特征是颅缝过早闭合，这可能导致颅内压升高、颅面畸形、神经发育和智力受损。通过全外显子组测序技术，本研究在颅缝早闭症家系中鉴定出IFT122基因的罕见致病变异。本研究通过颅外胚层发育不良综合征文献复习，分析IFT122突变基因型-表型相关性，并通过生物信息学分析预测IFT122基因突变的生物学功能效应。此外，我们利用MC3T3-E1细胞转染过表达质粒IFT122N612D和IFT122E733D，WB蛋白表达验证提示IFT122蛋白表达明显下降，MC3T3-E1细胞纤毛发生缺陷。为了进一步寻找IFT122基因突变介导颅缝早闭症的发病机制，本研究通过IFT122基因突变遗传学分析、功能验证和模式动物斑马鱼IFT122基因敲除实验明确IFT122基因突变在颅缝早闭发生中的作用，并结合IFT122基因敲除的MC3T3-E1细胞转录组测序结果，寻找IFT122基因突变介导颅缝早闭症的发病机制。

方法：本研究使用全外显子组测序进行遗传分析，并使用直接Sanger测序对结果进行验证，并对患者的临床资料进行详细的调查和随访；通过颅骨的影像学检查明确颅缝早闭的表型；总结了IFT122变异并回顾性分析了先前报道的病例，以讨论基因型与表型的相关性；利用生物信息软件工具预测变异对相应蛋白功能的影响，再应用ACMG变异评级指南对候选变异进行评级；构建IFT122基因野生型和突变型过表达质粒，通过免疫荧光实验观察MC3T3-E1细胞纤毛的变化；通过CRISPR/Cas9技术构建了IFT122+/-和IFT122-/-斑马鱼模型，利用阿尔新蓝和茜素红染色等方法观察IFT122基因突变对斑马鱼颅颌骨发育和颅缝闭合的影响；IFT122 shRNA慢病毒敲降MC3T3-E1细胞IFT122的表达并诱导成骨分化，利用Western blot、qPCR、茜素红染色（ARS）和碱性磷酸酶（ALP）染色等方法明确IFT122对于成骨相关基因、骨分化及骨矿化能力的影响。最后，对IFT122基因敲除的MC3T3-E1细胞进行RNA转录组测序，分析IFT122基因敲除的MC3T3-E1细胞相关信号通路的改变及调控机制。

结果：三例患儿的临床表现包括典型的颅外胚层发育不良综合征-1（CED-1）面容、头型异常、外胚层发育异常，以及不同程度的骨骼系统畸形。颅骨的影像学检查显示，三例患者均表现为矢状缝早闭。通过对3例具有典型CED-1表型的患儿中检测到IFT122基因的四种新发胚系突变：IFT122W80C，

IFT122A30P, IFT122N612D和IFT122E733D。4个错义突变在公共人类基因组数据库中缺失或极为罕见,并被生物信息学工具预测为有害变异,且对编码蛋白结构产生显著影响。利用IFT122基因野生型和IFT122N612D、IFT122E733D过表达质粒,可以发现突变型MC3T3-E1细胞IFT122蛋白表达相较于野生型明显降低。荧光显微成像结果表明,纤毛密度显著降低且形态呈现异常。我们利用CRISPR/Cas9技术构建了ift122+/-和ift122-/-斑马鱼模型,与野生型相比,ift122+/-和ift122-/-斑马鱼胚胎生长明显落后,并且头颅发育畸形,并可能合并颅高压的存在,其中ift122-/-斑马鱼出现颅缝早闭的表型。IFT122表达的下降增加了成骨相关因子Runx2、OCN、OPN的表达水平。茜素红染色(ARS)结果显示,IFT122蛋白表达下调后,MC3T3-E1细胞中钙结节明显增多,成骨矿化能力明显增强。碱性磷酸酶染色表明,IFT122敲降后MC3T3-E1细胞成骨分化功能明显活跃。对MC3T3-E1细胞转录组测序结果显示,差异表达的KEGG功能注释结果进行通路显著性富集分析,我们发现丝裂原活化蛋白激酶(MAPK)通路相关基因在两组细胞中的显著富集。

结论:本研究还提供了IFT122基因中新的复合杂合突变,有助于扩增CED-1患者的临床表型谱。本研究突出了该疾病的家族内表型变异性,尽管患者在IFT122基因上有相同的突变,但表现出不同的症状。颅缝早闭或可作为CED-1综合征的早期临床指征之一。以上结果证实了颅缝早闭症的遗传多样性和复杂性。MC3T3-E1细胞转染过表达质粒实验证实了与颅缝早闭发生相关的IFT122基因突变表现为功能缺失效应,病人IFT122基因突变型相较于野生型MC3T3-E1细胞中纤毛有发生缺陷,表现为纤毛变少,变短。本实验数据揭示了IFT122基因功能缺失对成骨分化的促进作用,以及其在斑马鱼模型中颅缝早闭表型的相关性,为深入理解IFT122基因突变通过纤毛缺陷导致颅缝早闭症的分子机制提供了重要理论依据。

关键词 颅缝早闭症; 颅外胚层发育综合征; IFT122基因; 斑马鱼

Soave与Swenson术式治疗先天性巨结肠术后的疗效对比-系统评价与Meta分析

马志华

南京医科大学附属儿童医院

目的: Soave与Swenson术式常用于治疗先天性巨结肠(Hirschsprung's disease, HSCR)。到目前为止,尚无全面评价Soave和Swenson术式术后疗效的Meta分析。本Meta分析的目的在于比较Soave与Swenson术式治疗HSCR的术中指标、术后短期结局及远期功能指标的差异,为临床术式选择提供循证依据。

方法: 系统检索PubMed、Web of Science、Embase、Cochrane英文数据库及知网、万方、维普、Sinomed中文数据库中比较Soave与Swenson术式的临床研究。评价的结局包括年龄、术后大便失禁/污粪、便秘、先天性巨结肠相关性小肠结肠炎(HAEC)、肠道功能评分(如Rintala评分)、吻合口并发症(狭窄/瘘/漏)、肠梗阻、术中出血量、术后住院时间及手术时长等。分类变量采用比值比(OR)及95%置信区间描述;连续变量以均数差(MD)及95%置信区间(CI)表示;若研究仅报告中位数(Median)和四分位距(IQR)或范围(Range),需通过统计方法估算均值和标准差,并将单位进行统一,使用Review Manager 5.4.1和Stata 17.0软件进行Meta分析。

结论: 未检索到随机对照试验,纳入了2项病例对照研究,17项回顾性队列研究,826例采用Soave术式,744例采用Swenson术式。术中指标方面,Swenson术式术中出血量(ml)更少(MD=10.55,95%

CI: 6.21–14.90, $P < 0.001$), 手术时长 (min) 更短 (MD=23.77, 95% CI: 13.01–62.52, $P < 0.001$)。术后短期结局方面, Soave术式术后吻合口狭窄发生率显著高于Swenson术式 (OR=2.39, 95% CI: 1.08–5.26, $P=0.03$), 但吻合口瘘、漏及肠梗阻发生率、短期HAEC发生率、出院时的排便频率无差异。Swenson术式术后住院时间更短 (MD=1.06天, 95% CI: 0.10–2.02, $P < 0.05$), Swenson术式的肛周感染风险可能低于Soave术式。术后远期结局方面, Swenson术式术后便秘发生率当剔除异质性研究后低于Soave术式 (OR=2.05; 95%CI: 1.08–3.93; $P=0.03$), 但两组大便失禁、远期HAEC、尿潴留的发生率及术后1年的排便频率无显著差异。Swenson术式的Rintala评分普遍较高, 提示肠道功能恢复更优。

讨论: 在远期肠道功能尤其是肛周相关并发症方面, 不保留直肠肌鞘的Swenson术式可能有更好的结果。这就意味着保留较短肌鞘的Soave术式技术通过经肛入路或腹腔镜入路治疗HSCR, 可以避免远期肠道功能问题的同时, 也具有原始Soave术式对盆底解剖范围小的优势, 短期治疗效果较好。未来需开展更大规模的多中心研究, 进一步评估手术方式对术后疗效 (尤其是远期肠道功能) 的影响, 同时纳入不同病理类型的手术选择、术后管理及术者经验等变量, 以便更全面地评估两种术式的效果, 为临床提供更为明确的指导。

关键词 先天性巨结肠、Soave术式、Swenson术式、Meta分析

日间手术术后精细化随访管理模式探讨

仇忆楠、陈婷、倪澜澜、胡雯、姚蓉
南京市儿童医院

目的: 日间手术患者出院后随访是保障其术后质量安全的重要措施。通过探讨日间手术术后精细化随访管理模式的实行有效性, 及时发现并指导处理术后并发症, 提高患者生活质量, 同时提升医院延伸性医疗服务质量, 增强患者满意度。

方法: 选取日间手术患者作为研究对象, 排除未手术出院患者、未手术转科患者及因并发症转住院病房继续治疗患者。做好随访前准备工作, 制定随访时间表, 根据患者情况采用多种随访形式, 通过常规随访, 专项随访, 以及个性化随访提供针对性健康宣教。从而制定单病种随访路径和标准化随访方案。

结果: 通过实施精细化随访, 能够及时了解患者恢复情况, 提供针对性健康指导, 解决护理问题, 提供情感支持, 并有效预防并发症的发生。同时, 提高了医院延伸性医疗服务质量, 增强了患者信任度和满意度。

讨论: 日间手术术后精细化随访是保障患者康复和安全的关键措施。本文所探讨的随访管理模式在实践中取得了显著效果, 但仍需不断完善和优化。未来, 应进一步加强随访人员的培训, 提高随访效率和质量, 同时利用信息化手段提升随访的便捷性和准确性, 为日间手术患者提供更加优质的延伸性医疗服务。此外, 还需关注患者长期康复情况, 延长随访时间, 以实现更全面的患者管理。

关键词 日间手术, 随访,

先天性肺囊性病变胸腔镜解剖性病灶切除手术效果分析

廖健毅

苏州大学附属儿童医院

目的：分析胸腔镜解剖性病灶切除术治疗儿童先天性肺囊性病变（如先天性肺气道畸形、肺隔离症等）的临床效果，探讨其在病灶精准切除、肺功能保留及术后恢复中的优势。

方法：儿童先天性肺囊性病变，近年来呈上升趋势，通过回顾性分析苏州大学附属儿童医院，纳入接受胸腔镜解剖性病灶切除术的18例患儿病例，统计手术时间、术中出血量、并发症发生率等指标。术中采用荧光显影技术（如吲哚菁绿雾化染色）辅助定位病灶边界，结合三维CT重建技术优化手术规划，最大程度保留健康肺组织。

结果：研究显示，胸腔镜解剖性病灶切除术在儿童群体中具有显著优势。手术时间平均为65–124分钟，术中出血量低至5–15 mL，术后住院时间缩短至4–6天。术后并发症发生率极低（严重并发症接近0%），且未出现明显病灶残留或复发病例。长期随访（平均1–4年）表明，患儿肺功能恢复良好，生活质量与正常儿童无异。

讨论：胸腔镜解剖性病灶切除术通过微创技术实现精准切除，避免了传统肺叶切除术对健康肺组织的过度损伤，尤其适用于低龄患儿（6个月至1岁）。术中荧光显影技术的应用显著提升了段间平面辨识的准确性，减少误切风险。此外，多学科协作（如麻醉、影像支持）优化了围手术期管理，进一步降低术后并发症并加速康复。未来需扩大样本量并延长随访时间，以验证该术式对患儿远期肺发育的影响。

关键词 先天性肺囊性病变，胸腔镜，解剖性病灶切除

儿童胸部肿瘤外科治疗病例分析

廖健毅

苏州大学附属儿童医院

目的：探讨儿童胸部肿瘤的外科治疗策略及效果，重点评估手术方法和安全性。

方法：回顾性分析苏州大学附属儿童医院心胸外科2016–2025年收治的胸部肿瘤患儿临床资料，纳入接受外科手术85例病例（含开放手术与胸腔镜/机器人辅助微创手术），统计肿瘤类型、手术方式、术中出血量、围术期并发症、术后病理结果及随访数据（生存率、复发率等）。手术规划结合影像学（增强CT/MRI）及多学科会诊（MDT）等措施降低手术风险。

结果：共纳入85例患儿，中位年龄3.5岁（范围：3月–12岁）。微创手术占比70.1%（60/85），整体切除率84.7%（72/85），术中出血量30–200 mL，无术中死亡。术后并发症发生率12.9%（11/85），包括肺炎、乳糜胸及短暂性神经损伤，均经保守治疗缓解。中位随访时间3.8年，5年总生存率为82.1%，无事件生存率（EFS）为75.0%，复发/转移多与肿瘤生物学特性相关（如神经母细胞瘤高危组）。

讨论 儿童胸部肿瘤外科治疗需兼顾根治性与功能保护，微创技术可显著减少创伤并加速康复，但需严格把握适应证（如肿瘤大小、毗邻结构）。术中精准解剖与多模态辅助技术是提高手术切除率的关键。

键。对于恶性病例，术前新辅助化疗可缩小病灶并降低手术难度，研究局限性为样本量偏少及随访时间不足，未来需建立多中心协作数据库，深化分子分型指导下的手术-免疫/靶向联合治疗策略。

关键词 儿童，胸部肿瘤，外科

多模态超声诊断新生儿胆道闭锁的价值

华群

南京医科大学附属儿童医院

目的：探讨多模态超声在胆道闭锁（biliary atresia, BA）早期诊断中的应用价值。

方法：回顾性分析2020年05月至2025年02月收治的74例胆汁淤积新生儿的临床资料，根据术中胆道造影及手术探查结果分为BA组（n=36）和非BA组（n=38）。术前五天内对所有患儿进行多模态超声检查，包括：1.常规超声：评估胆囊情况（大小、形态、黏膜）、肝门部三角索征（triangular cord sign, TCS）、肝脾大小及实质回声等。2.血流动力学：评估门静脉及肝动脉径线、流速及阻力指数等。3.剪切波弹性成像：测量肝脏硬度值（liver stiffness measurement, LSM），量化肝纤维化程度。以手术结果为金标准，通过ROC曲线分析各指标的诊断效能。

结果：常规超声指标中，BA组胆囊未显示及小胆囊占比72.2%（25/36），显著高于非BA组13.2%（5/38）（ $P<0.05$ ）。BA组肝动脉直径（ $1.9 \pm 0.44\text{mm}$ ）及阻力指数RI（ 0.80 ± 0.23 ）均高于非BA组（ $1.4 \pm 0.36\text{mm}$ ）、（ 0.67 ± 0.19 ），差异有统计学意义；BA组门静脉直径（ $4.5 \pm 1.1\text{mm}$ ）大于非BA组（ $4.3 \pm 1.2\text{mm}$ ），流速（ $29.8 \pm 9.6\text{cm/s}$ ）小于非BA组（ $32.3 \pm 8.8\text{cm/s}$ ），差异均无明显统计学意义。弹性成像显示BA组LSM中位数为8.2（4.6，16.8）kPa，显著高于非BA组的4.9（3.3，8.4）kPa（ $P<0.05$ ）。LSM诊断肝纤维化 $\geq\text{F3}$ 的AUC为0.88，敏感度86.1%，特异度88.5%；多模态超声（胆囊异常+TCS+LSM升高+肝动脉异常）联合诊断BA的AUC为0.98，敏感度98.6%，特异度97.3%，显著优于各单一指标的诊断性能（ $P<0.05$ ）。

结论：多模态超声联合胆囊异常、TCS、肝纤维化程度及肝脏血流动力学特征，可显著提高胆道闭锁的早期诊断准确性。

关键词 胆道闭锁；新生儿；早期诊断；超声；多模态；

日间手术患儿延续护理需求现状及护理对策分析

陈天、谭伟强、陈婷、卞兰峥

南京医科大学附属儿童医院

背景：在临床实践中，持续护理对改善儿科患者的预后起着至关重要的作用。本调查的目的是深入分析接受日间手术儿童的持续护理需求，旨在为临床治疗和护理实践提供坚实的证据基础。

方法：从2023年1月16日至2024年7月15日在我院接受日间手术的儿童被纳入研究。使用日间手术患者的持续护理需求问卷来评估持续护理需求。进行皮尔逊相关分析和多元线性回归分析，以评估影响持续护理需求的因素。

结果：共有346名接受日间手术的儿童被纳入。他们表现出对持续护理的显著需求。父母的教育水平 ($r=0.533$)、家庭月收入 ($r=0.582$)、医疗费用支付方式 ($r=0.494$) 和手术执行的部门 ($r=0.586$) 与接受日间手术儿童的持续护理需求相关 (所有 $p<0.05$)。回归分析表明，父母的教育水平、家庭月收入、医疗费用支付方式和手术执行的部门是影响接受日间手术儿童持续护理需求的因素 ($P<0.05$)。

结论：接受日间手术的儿童普遍表现出对持续护理的显著需求，这种需求受多种因素的影响。因此，护理人员应对每位患者的具体情况进行全面评估，以制定和完善个性化的持续护理计划。

标题：儿童日间手术持续护理需求：对临床护理的影响

基于GTEv8中的49种组织与神经母细胞瘤的SMR分析及进一步研究

王丽琨

南通大学附属医院

神经母细胞瘤是一种交感神经源性肿瘤，是儿童早期最常见的颅外实体瘤。大多数神经母细胞瘤表现为高度恶性，而导致恶性神经母细胞瘤的遗传机制尚不清楚。我们的目的是识别那些可能与恶性神经母细胞瘤有因果关系的基因。我们使用来自49种不同组织的表达定量性状位点 (eQTL) 数据作为暴露进行了一项基于汇总数据的孟德尔随机化 (SMR) 分析，并将三种神经母细胞瘤表型 (MYCN扩增、11q缺失和1p缺失) 作为结果。我们使用多个SNP的SMR用作敏感性分析，以降低假阳性率。使用错误发现率 (FDR) q 值对多重检验进行校正。我们在49种组织中发现了多个与恶性神经母细胞瘤相关的重要基因-性状关联 (FDR q 值小于 0.05)。这些基因分别映射到MYCN扩增、11q缺失和1p缺失的结果上，取交集后得到18个共同基因，其中3个是新基因。与恶性神经母细胞瘤关联性最强的前五个蛋白编码基因为DEGS1、CDKN2D、USP40、GSDMD、MTPAP。潜在的致病基因富集于脂质修饰、髓鞘维持、G蛋白偶联乙酰胆碱受体信号通路、组蛋白mRNA分解代谢过程相关的生物过程。我们识别出几个可能与恶性神经母细胞瘤因果关联的基因。我们对15例神经母细胞瘤患者的病理标本进行了全基因组和蛋白质组的测序，通过在mRNA水平和蛋白水平测序结果上对上述五个基因进行分析发现，只有MTPAP在4期和非4期中有显著差异，因此我们最后筛选出高风险NB中的独立危险因素——MTPAP。这些发现为恶性神经母细胞瘤的机制提供了进一步的见解，并为开发治疗恶性神经母细胞瘤的药物提供了启示。

关键词 神经母细胞瘤, MTPAP, eQTL, 孟德尔随机化

腹腔镜阑尾切除术Hem-o-lock相关并发症致儿童迁延性腹痛的临床处理

张友成、顾春晖

Huai'an Maternal and Child Health Hospital

目的：探讨腹腔镜阑尾切除术中使用Hem-o-lock后患儿迁延性腹痛的发生机制及处理对策，为优化

手术方案和术后管理提供依据。

方法：回顾性分析11例（男7例，女4例，年龄5-14岁）因腹腔镜阑尾切除术使用Hem-o-lock后出现迁延性腹痛患儿的临床资料，评估保守治疗（抗生素、止痛药、营养支持等）效果，并行二次腹腔镜手术取出Hem-o-lock，观察术后腹痛缓解情况。

结果：所有患儿术后平均198.4天出现右下腹隐痛或胀痛，保守治疗62.6天后疼痛视觉模拟评分（VAS）从5.36分降至5.18分（ $P>0.05$ ），症状无显著改善。取出Hem-o-lock后，10例患儿术后1周腹痛消失，1例2周后缓解，随访1年无复发。

结论：Hem-o-lock作为异物可能通过慢性炎症反应、机械压迫或局部解剖改变诱发迁延性腹痛，取出Hem-o-lock是有效治疗手段。建议优先采用阑尾套扎器或丝线结扎替代Hem-o-lock，规范术中操作（夹闭位置、力度），加强术后随访并及时干预器械相关并发症。

关键词 阑尾炎、Hem-o-lock、迁延性腹痛

肥胖与儿童下尿路症状之间的关联：一项荟萃分析

李小瑜、郭云飞

南京医科大学附属儿童医院

背景：先前的研究表明，在肥胖儿童中通常观察到下尿路症状（lower urinary tract symptoms, LUTS），包括尿频，紧迫性，尿失禁和膀胱过度活跃综合征（overactive bladder syndrome, OAB）。这项荟萃分析的重点是基于系统评价探索儿童肥胖与LUTS之间的关联。

方法：我们确定了在2024年6月30日之前在PubMed, Web of Science和Embase上发表的与LUTS和儿童肥胖有关的研究。两位作者独立筛选了所有文章和提取的数据。Stata软件版本16.0用于统计分析。提取了相关研究的主要特征，并通过纽卡斯尔-奥塔瓦量表（NOS）评估质量并进行了敏感性分析，以评估个体研究对综合效应的影响，并进行了EGGER和BEGG测试以检查出版物偏见。

结果：总共涉及系统审查的纳入标准的28项研究，其中8项具有足够的数据进行荟萃分析。通过进行随机效应荟萃分析并总结了结果，它表明肥胖和LUTS儿童中的几率比（OR）为1.54，估计值为（95% CI: 1.30-1.82）。儿童肥胖与NE之间的OR为1.54（95% CI: 1.16-2.05），儿童肥胖和OAB之间的OR为1.68（95% CI: 1.37-2.05）。对亚组进行分析，肥胖儿童的性别差异表明，女孩（OR: 1.71, 95% CI: 1.22至2.41）的风险高于男孩（OR: 1.31, 95% CI: 0.91-1.88）。

结论：这项研究表明，肥胖与LUTS儿童之间存在显著关联。但是，应通过未来的大型流行病学研究来验证这一发现，涵盖了更详细的BMI和LUTS类别。

关键词 肥胖，下尿路症状，遗尿，膀胱过度活跃综合征

肠减压管在长段型巨结肠中的应用效果分析

李红星、唐维兵

南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院、江苏省儿童医学中心）

目的：长段型巨结肠因狭窄段过长，清洁回流灌肠等保守治疗困难。既往临床多采用结肠或回肠造瘘的二期或三期根治手术方案。本研究旨在探讨通过肠镜在长段型巨结肠升结肠段放置肠减压管并保留维持排便，为二期根治手术创造条件的临床效果。

方法：回顾性分析本中心收治的8例经肠镜放置肠减压管的先天性巨结肠患儿的临床资料，包括患儿基本信息、置管情况及二期手术等指标。

结果：8例患儿均为足月儿，其中男5例、女3例；出生体重中位数为3.4kg（2.96–3.68kg）。所有患儿均存在生后24小时胎便排出延迟。其中1例（3月龄18天）因排便困难入院；1例（9月龄）因反复腹胀且清洁回流灌肠难以维持排便入院；其余6例新生儿因生后呕吐、腹胀入院。所有患儿前期均经灌肠造影检查，提示长段型巨结肠可能。6例新生儿肠镜置管平均年龄为17.5天（6–45天），中位肠镜手术时间为33.8min（15–65min）。肠镜置管后，7例患儿腹胀明显缓解，并恢复肠内营养支持。1例患儿置管后缓解效果不显著，并发小肠结肠炎，最终行结肠造口术，术中证实为全结肠型巨结肠（病变累及末端回肠）。1例患儿置管后2天出现减压管脱落至降结肠。3例患儿已接受腹腔镜辅助巨结肠根治术，均采用升结肠翻转肛管吻合术。留置肠减压管时间分别为70天、45天及15天。术后均无严重并发症，生长发育指标正常。

结论：在新生儿及婴儿期通过肠镜实施肠减压管放置术，对长段型巨结肠患儿具有可靠的安全性与显著的有效性。该技术可为后续二期腹腔镜辅助根治手术创造理想条件，有望成为该类患儿治疗的优化临床路径选择。未来需扩大样本量进一步验证其长期疗效及安全性。

关键词 长段型巨结肠，肠镜，肠减压管

双钢板矫治青少年复杂鸡胸

冉旭东

苏州大学附属儿童医院

目的：总结双钢板手术（反Nuss手术+Nuss手术：“三明治”法）治疗青少年复杂鸡胸（鸡胸+漏斗胸）手术经验及临床疗效。

方法：回顾性分析苏州大学附属儿童医院心胸外科2020年7月至2024年8月采用反Nuss手术+Nuss手术治疗16例青少年复杂胸壁畸形患儿临床资料。所有手术病例均为男性；年龄11岁5个月至15岁2月，平均年龄（ 163 ± 12.7 月），中位年龄13岁7月；患儿体重32kg~52kg，平均体重（ 44.8 ± 5.4 kg），中位值45kg；Haller指 $2.19(2.2 \pm 0.32)$ ，中位值2.2。10例患儿胸廓为非对称性。7例患儿合并轻度脊柱侧弯（1例术后佩戴矫形具）。手术均采用进口的Nuss手术钢板。主要钢板型号为10英寸和11英寸。放置方式：15例为胸骨前后平行钢板，1例为胸骨前后交叉式。固定方法：非固定片钢丝固定。术中放置右侧胸腔

引流。术中和术后镇痛：所有患儿术中均采用前锯肌或椎旁神经阻滞，术后均采用贲他佐辛静脉滴注（4-6小时/次）和口服布洛芬（上海强生）止痛。患儿术后第1天下床活动和拍胸部X线片。患儿术后呼吸功能锻炼（呼吸器）。收集所有患儿手术情况及治疗随访结果。

结果：16例均顺利完成手术，无一例出现术中脏器损伤。手术时间：83分钟-225分钟，平均时间（ 134 ± 43 分钟），中位时间 120分钟；术后住院时间4天-8天，平均住院（ 4.9 ± 1.2 天），中位时间5天。钢板放置时间18个月。分别于术后1个月、3个月、6个月、12个月、18个月进行随访。目前6例已经取出钢板，效果满意。

结论：双钢板方法治疗复杂鸡胸是必要的手术方式，手术效果满意。Hailer指数不适于评估此类胸壁畸形。患儿术后因疼痛会出现或加剧脊柱侧弯，但术后半年以上会逐渐恢复（心理和生理性疼痛逐渐消失）。手术技巧及中远期疗效的评价，还有待更多病例的经验积累以及更长时间的随访来验证。

关键词 双钢板，复杂鸡胸，Nuss手术，Nuss手术，青少年，矫治

逆行弹性髓内钉内固定治疗儿童肱骨近端干骺交界区骨折

王加宽

扬州市妇幼保健院

目的：探讨逆行弹性髓内钉内固定治疗儿童肱骨近端干骺交界区骨折的临床效果。

方法：自2020年1月-2024年12月采用逆行弹性髓内钉内固定治疗15例儿童肱骨近端干骺交界区骨折，所有病例均为闭合性损伤。手术在C臂X线透视下进行，复位后将预弯的弹性髓内钉分别从肱骨外髁与肱骨内上髁逆行插进髓腔固定肱骨近端骨折端，牵引复位，复位失败者采用克氏针撬拨辅助复位，复位后将弹性髓内钉通过骨折端进入骨折近端，压紧固定，术后悬吊患肢。Constant-Murley 评分标准评定术后疗效。

结果：术后随访6-14月，平均10.2月；愈合时间4-6周，平均5.2周；无1例延迟愈合与畸形愈合，无1例骨骺及神经损伤，无1例钉尾激惹症状。末次随访肩关节功能：优15例，良0例，差0例，优良率100%。

结论：儿童肱骨近端干骺交界区骨折复位固定困难，采用闭合复位逆行髓内钉内固定治疗，复位后弹性髓内钉符合肱骨的生理学特征，具有创伤小、对骨骺生长干预少等优点，是一个较为理想的方法。

关键词 骨折固定术；儿童；肱骨近端干骺交界区骨折；弹性髓内钉技

气膀胱腹腔镜输尿管移植术治疗儿童膀胱输尿管反流： Politano-Leadbetter与Cohen术式临床疗效比较

黄鸣柳、张婷、严向明、周云、曹戎、付明翠、夏红亮、戴澍

苏州大学附属儿童医院

目的：探讨并比较气膀胱腹腔镜输尿管膀胱再植术Politano-Leadbetter术式与Cohen术式的疗效。

方法：回顾性分析2021年10月至2024年8月于我院确诊为原发性膀胱输尿管反流而行微创手术治疗

的患者共162例，其中88例采用Politano-leadbetter术式（A组），74例采用Cohen术式（B组）。单侧病变患者107例（A组61例，B组46例），双侧病变55例（A组27例，B组28例）。术后随访6-30个月，比较两组患者的手术时间、术中出血、术后拔除导尿管时间、术后住院时间以及术后并发症的情况。

结果：两组共计162例患者均在气膀胱腹腔镜下顺利完成手术，无中转开放手术病例。在单侧病变患者中：手术时间A组（ 118.62 ± 35.11 ）min，B组（ 114.34 ± 25.05 ）min， $P=0.47$ ；术中预计出血量A组（ 6.09 ± 0.97 ）ml，B组（ 5.95 ± 0.88 ）ml， $P=0.44$ ；术后拔除尿管时间A组（ 4.26 ± 0.57 ）d，B组（ 4.44 ± 0.84 ）d， $P=0.19$ ；术后住院时间A组（ 6.29 ± 1.69 ）d，B组（ 6.37 ± 0.92 ）d， $P=0.80$ ；并发症发生率A组6.6%，B组13.0%， $P=0.24$ ；在双侧病变患者中：手术时间A组（ 153.31 ± 65.21 ）min，B组（ 134.88 ± 49.18 ）min， $P=0.31$ ；术中预计出血量A组（ 7.21 ± 1.20 ）ml，B组（ 6.87 ± 1.32 ）ml， $P=0.30$ ；术后拔除尿管时间A组（ 4.95 ± 2.07 ）d，B组（ 4.70 ± 1.69 ）d， $P=0.64$ ；术后住院时间A组（ 6.97 ± 1.71 ）d，B组（ 6.68 ± 0.92 ）d， $P=0.89$ ；并发症发生率A组7.4%，B组14.3%， $P=0.36$ ；以上均无统计学差异。所有患儿拔除导尿管后自行排尿通畅，无漏尿。

结论：气膀胱腹腔镜微创手术治疗儿童膀胱输尿管反流时，近期临床疗效确切，安全可靠，具备创伤小、恢复快的特点；同时，气膀胱腹腔镜Politano-leadbetter术与Cohen术相比，手术设计复杂，手术时间长，但使再植的输尿管更接近生理状态，以便后续上尿路内镜操作，黏膜隧道长度充分。本研究为单中心回顾性分析，样本量有限，远期疗效需进一步随访验证。

关键词 原发性膀胱输尿管反流；Politano-leadbetter术；Cohen术；气膀胱腹腔镜；膀胱输尿管再植术

关节镜下缝线固定治疗儿童胫骨髁间棘骨折的临床疗效

王加宽

扬州市妇幼保健院

目的：探讨关节镜下儿童胫骨髁间棘骨折内固定治疗的临床效果。

方法：自2022年1月-2024年12月采用关节镜下治疗8例儿童胫骨髁间棘骨折，所有病例均为闭合性损伤。关节镜下复位，在前交叉韧带导向器辅助下，使用2.0 mm带孔克氏针建立骨隧道，并通过不可吸收缝线“8”字缝合固定骨折块，术后石膏固定4周，随后进行主动功能锻炼。Lysholm评分评定术后膝关节功能。

结果：术后随访6-12月，平均8月；8例患儿均获得骨折愈合，无血管神经损伤、骨折移位、骨骺早闭等并发症。末次随访，膝关节功能评分平均为92.6分。

结论：关节镜下缝线固定治疗儿童胫骨髁间棘骨折是一种有效的手术方法，具有关节内操作简单、手术创伤小等优点。

关键词 骨折固定术；儿童；胫骨髁间棘骨折；关节镜技术

纳米酶：运动系统疾病治疗新策略

陈修宁、郑朋飞

南京医科大学附属儿童医院

运动系统疾病的发病率持续上升给全球医疗系统带来巨大负担，传统治疗手段如药物治疗、手术干预、物理康复及组织工程在一定程度上缓解症状和促进功能恢复，但仍存在疗效有限、副作用大、复发率高等诸多问题。因此，开发更为高效、安全且可精准干预的新型治疗策略成为当前研究的热点。近年来，纳米酶（nanozymes）作为一种具有天然酶活性模拟能力的纳米材料，因其优异的稳定性和生物相容性和多功能催化性能，在运动系统疾病的治疗中展现出广阔前景。

纳米酶可模拟多种天然酶的功能，如过氧化物酶、超氧化物歧化酶和过氧化氢酶等，具有高效清除活性氧（ROS）、调节炎症微环境、促进组织再生和增强药物递送的能力。在骨感染治疗方面，纳米酶通过调节ROS水平破坏病原体结构，并有效穿透细菌生物膜，有望替代传统抗生素克服耐药性难题。特别是在单原子纳米酶（SAzymes）和非金属基纳米酶等新材料的推动下，其抗菌效能和骨修复促进作用得到进一步提升。在非感染性炎症性疾病如骨关节炎和类风湿性关节炎中，ROS与氧化应激被认为是关键的致病机制。纳米酶通过模拟SOD和CAT活性，能显著清除ROS，改善线粒体功能，促进巨噬细胞从促炎型（M1）向抗炎型（M2）转化，从而缓解炎症、减轻软骨降解并促进关节修复。同时，纳米酶与光热、声动力、微波等新兴技术的协同应用，进一步增强了其抗炎效果。此外，在代谢相关性炎症如痛风性关节炎中，纳米酶不仅可催化尿酸降解，还能有效去除代谢产物H₂O₂及其他ROS，防止关节炎反复发作。通过引入仿生膜、免疫调节功能及自级联催化机制，相关系统展现出卓越的治疗效果，推动痛风精准治疗迈向实用化。在骨肿瘤治疗领域，纳米酶通过调节肿瘤微环境、诱导铁死亡、铜死亡等新型细胞程序性死亡方式，以及协同光热治疗、光动力治疗和化学动力治疗，显著增强抗肿瘤效果。

总之，纳米酶在运动系统疾病的抗感染、抗炎、抗肿瘤及组织修复等方面展现出独特优势，逐步成为替代传统治疗的新兴手段。然而，当前仍面临催化活性优化、生物安全性验证及体内稳定性提升等关键挑战。未来应重点推进多功能纳米酶的开发、智能靶向递送系统设计及与临床治疗的深度融合，以期实现纳米酶在运动系统疾病中的全面转化与应用。

关键词 纳米酶，骨组织工程，纳米治疗，材料科学

以新媒体为主导的健康宣教在儿童日间肾积水手术中的应用效果

方形、陈婷

南京医科大学附属儿童医院

目的：探讨以新媒体为主导的健康宣教在儿童日间肾积水手术患者中的应用效果。

方法：采用非随机历史对照研究设计，根据入院时间分组，将2023年6月—12月收治的35例日间手术患儿纳入对照组，实施常规健康宣教；将2024年1月—11月收治的39例日间手术患儿纳入研究组，采

用新媒体的系统化宣教方案。新媒体干预包括：①日间手术护士站关口前置，进行手术前通识宣教，个性化教育及健康咨询；②术前建立院前预备医疗群，家长-医护线上互动平台，实时解答术前禁食时间、术后疼痛管理等疑问；③术前一天腾讯会议开设家长学校，每天上午开课，与家长共同观看3~5分钟动画视频，通过翻转课堂形式答疑解惑，告知术前准备事宜及院中配合要点；④手术当日入院后房间电视播放功能锻炼及健康宣教视频；⑤术后指导家长观看在微信公众号、小红书、抖音图文、视频结合的科普文章，强化居家护理知识。⑥建立单病人微信群24h服务，指导家长掌握每日在小程序打卡摄入量，记录尿量情况，每日监测病人病情变化。⑦创建延续性“医护一体化”居家医疗服务新模式；所有行肾积水日间手术患儿进行出院后，第1、3、7、30天电话随访，随访问题均同质化，记录随访内容，发现问题及时汇报处理；术后根据病人情况联合主刀医生对病人进行，为病人进行上门伤口护理。采用本病区自制《儿童日间手术知识问卷》评估家长对术前准备、术中流程、术后护理等3个维度共15项知识的掌握程度，总分0~30分。并通过术后恢复依从性评分（0-10分，含服药、伤口护理、复诊、出入量统计方式、并发症处理等5项行为）评价干预效果。同时记录术后24小时并发症发生情况。结果：研究组知识知晓度评分为25（23，27）分，显著高于对照组17（14，21）分，两组间差异有统计学意义（ $P<0.001$ ）。研究组术后恢复依从性评分为9（8，9）分，显著高于对照组5（4.75，7）分，两组间差异有统计学意义（ $P<0.001$ ）。术后并发症总发生率研究组为7.60%（3/39），低于对照组的25.70%（9/35），差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论：基于新媒体平台的系统化健康宣教模式可有效提升儿童日间肾积水手术患儿家长对围手术期知识的掌握程度及术后护理依从性，并降低术后并发症发生率。研究结果为日间手术患儿家庭参与式健康管理提供了创新实践路径，具有临床推广价值。

关键词 新媒体；健康宣教；儿童肾积水日间手术；家长知晓度；术后恢复

新生儿阑尾穿孔疑似坏死性小肠结肠炎加重1例报道 并文献复习

包景峰

常州市儿童医院(常州市第六人民医院)

随着围产期救治技术的进步，早产儿的存活率明显提高，但同时新生儿坏死性小肠结肠炎（neonatal necrotizing enterocolitis, NNEC）的发生率随之增加。典型的NEC表现为累及回肠远端或伴结肠的广泛的不同程度的炎症改变，进一步进展可出现肠坏死、肠穿孔、腹膜炎而导致病情加重，

本例报道为早产低体重儿，出生时伴有缺氧窒息史，发病前早产儿奶粉喂养史，加奶过程中出现喂养不耐受、胃潴留、腹胀表现，腹部X片提示多发肠壁积气，结合临床表现、异常的实验室检查及腹部X线征象，诊断NEC，随即给予正规的内科对症治疗，病情无明显改善，以相对手术指征急诊进行了手术探查，术中并未发现如术前所预计的典型的肠段坏死，除了小肠多发的浆膜下出血、瘀斑、肠壁积气外，小肠和结肠的外观大体正常，显然这不足以解释患儿病情进行性加重的原因，直到进一步探查发现了意料之外的阑尾穿孔。

关键词 坏死性小肠结肠炎；新生儿阑尾炎；

新型伤口敷料 在小儿骶尾部畸胎瘤手术切口延迟愈合中的应用效果

刘文飞

南京医科大学附属儿童医院

目的：探究新型伤口敷料换药在新生儿骶尾部畸胎瘤手术切口延迟愈合中的效果。

方法：选取在南京医科大学附属儿童医院新生儿外科进行骶尾部畸胎瘤手术后切口愈合不良的患儿，将其分为对照组及观察组，对照组选取2017年11月—2021年4月15例患儿给予常规伤口敷料进行换药，观察组选取2021年06月—2025年04月15例患儿则给予新型伤口敷料换药，比较两组换药总有效率、肉芽组织新生时间、创面愈合时间、换药次数及疼痛程度（NIPS评分）。结果与对照组相比，观察组患儿换药总有效率更高（ $P < 0.05$ ）。换药后观察组NIPS评分低于对照组NIPS评分（ $P < 0.05$ ）。观察组肉芽组织新生时间及创面愈合时间较对照组均更短，且换药次数更少（ $P < 0.05$ ）。

结果：骶尾部畸胎瘤手术切口愈合不良的患儿伤口换药中使用新型伤口换药效果更佳，肉芽组织新生及创面愈合速度快，换药次数少，且可减轻疼痛程度。

讨论：畸胎瘤是小儿最常见的胚胎细胞肿瘤，然而手术剥离面积广泛，残留空腔较大，且伤口距离肛门较近，极易被粪便污染，因此术后伤口感染、创面积液、切口裂开时有发生。所以，术后正确的伤口观察评估、最佳的换药时间、有效地换药方法和准确的换药敷料的选择是伤口护理的关键，充分应用湿性愈合的理念，根据伤口愈合期的不同阶段选择不同敷料，高渗盐及银离子敷料具有自溶性清创、吸收渗液、抗菌及促进伤口由炎性期向增生期转变的作用，维持伤口的湿度平衡，促进肉芽组织的生成。泡沫敷料及透明贴，则可保持伤口的密闭环境，吸收伤口渗液，维持恒温恒湿的低氧状态。因此采用新型伤口换药，可有效提高对患儿的换药总有效率，缩短创面愈合以及肉芽组织新生时间，同时还有利于降低患儿疼痛程度，对提高患儿临床配合度具有积极影响

关键词 新型伤口敷料 新生儿 骶尾部畸胎瘤 切口延迟愈合

基于密封胶片的湿性愈合理念 在新生儿肠造口周围潮湿相关性皮肤损伤中的效果观察

刘文飞 王燕波 徐胜宏 周静 卞兰铮、刘文飞

南京医科大学附属儿童医院

目的：探讨密封胶片的湿性愈合理念在新生儿肠造口周围潮湿相关性皮肤损伤中的应用效果，通过使用密封胶片对比常规护理方法，评估其在预防和治疗PMASD方面的有效性和安全性，为临床护理提供科学依据

方法：选取2019年4月至2024年12月在我院就诊的80例患儿为研究对象，采用随机数字表法分为观察组和对照组，每组各40例。对照组采用常规护理方法，观察组则采用密封胶片及湿性愈合理念治疗。

通过DET评分,分别比较两组患者治疗后第3天、7天、10天、14天的DET评分。同时治疗14d后进行疗效评价。对比两组造口袋渗漏、造口袋更换频次、操作时疼痛程度,治愈:受损皮肤溃疡愈合,皮肤充血糜烂消失,皮肤外观恢复正常;显著好转:受损皮肤面积缩小 $>50\%$,且DET评分下降 $>50\%$;部分好转:受损皮肤面积缩小在 $25\% \sim 50\%$ 或DET评分下降在 $25\% \sim 50\%$;无效:受损皮肤面积缩小 $<25\%$,且DET评分下降 $<25\%$ 。有效率(%)=(治愈+好转)/总人数

结果:观察组较对照组换药疼痛程度减轻,不同治疗时间DET评分观察组明显低于对照组,造口袋黏贴时间较对照组黏贴时间长,渗漏减少,愈合时间明显缩短优于对照组,而且具有较高的满意度

结论:造口周围潮湿相关性皮肤损伤是肠造口术后常见的皮肤并发症,主要引起的原因有:护理不当、造口排泄物的强腐蚀性、造口外露黏膜高度过低、造口周围皮肤不平、造口底盘形状或大小剪裁不当、支撑棒留置时间过长等引起的渗漏,刺激造口周围皮肤发生损伤,根据造口底盘及造口周围皮肤损伤的面积对密封胶片进行合理的剪裁,密封胶片主要为三种水胶体成分(羧甲基纤维素钠、动物胶、果胶)在潮湿的环境下使密封胶片与皮肤接触,产生粘附特性,并形成第二平面,使造口收集装置与密封胶片产生密闭性,从而减少造口袋的渗漏,充分发挥密封胶片吸收创面渗液能力,保持湿度平衡,还能够发挥清创功能,利于巨噬细胞清除坏死组织,从而加速皮肤愈合。

关键词 密封胶片 肠造口 新生儿 湿性愈合

三种输尿管裁剪方式在输尿管扩张治疗中的应用

杨越

江南大学附属儿童医院(无锡市儿童医院)

目的:比较三种输尿管裁剪方式在输尿管扩张治疗中的应用

方法:输尿管扩张诊断主要依靠病史、泌尿系B超、同位素肾图、MRU或CT增强以及膀胱造影检查等术前均明确诊断输尿管扩张。回顾性分析2024年1月至2025年5月无锡市儿童医院泌尿外科诊断膀胱输尿管连接处狭窄伴输尿管扩张的4例患儿,均采用Leadbetter法行输尿管膀胱再植术,其中右侧3例,左侧1例。其中2例女性患儿,采用膀胱内裁剪扩张的输尿管,1例男性患儿采用输尿管经Trocar拖出后直视下裁剪扩张的输尿管,1例女性患儿经尿道拖出输尿管后直视下裁剪。术前均行泌尿系B超、MRU、同位素肾图、排尿性膀胱尿道造影(VCUG)检查,确诊为膀胱输尿管连接处狭窄伴输尿管扩张。

结果:4个患者均顺利完成手术,膀胱内裁剪扩张的输尿管手术时间180分钟和150分钟,输尿管经Trocar拖出后直视下裁剪扩张的输尿管手术时间120分钟,经尿道拖出输尿管后直视下裁剪手术时间100分钟。术后均留置支架管1根,术后4周拔出,术后住院天数5-7天。

结论:三种裁剪输尿管的方式均安全、有效、手术时间短、吻合确切、术后切口更美观。

关键词 输尿管扩张、输尿管裁剪

经皮胫神经刺激与去氨加压素治疗儿童原发性单症状夜间遗尿症的比较：一项单中心随机对照研究

徐和魏、汪俊、黄立渠、郭云飞
南京医科大学附属儿童医院

目的：评估经皮胫神经刺激(TTNS)与去氨加压素(DE)治疗原发性单症状夜间遗尿症(MNE)的疗效。

方法：本研究采用单中心、前瞻性、开放性临床试验设计，纳入南京市儿童医院泌尿外科门诊2024年5月至2025年5月收治的儿童遗尿症患者。所有患者均符合儿童遗尿症诊断标准。患儿被分成两个相等的组；接受TTNS的患者(每天一次，共2周)(A组)和接受DE 0.2mg的患者。单次晚间给药2周(B组)。两组都坚持行为治疗，并在治疗前、治疗后和1个月随访后对夜间遗尿症(MNE)的发生率进行统计评估。

结果：两组治疗前后MNE出现频率的改善有统计学意义($p < 0.001$)，但两组间差异无统计学意义($p > 0.05$)。在完成治疗后的1个月随访中，两组中MNE频率的复发具有统计学显著性($p < 0.001$)，而两组之间没有统计学显著性差异($p > 0.05$)。

结论：TTNS和DE是治疗儿童单症状夜间遗尿症的方法可行。然而，随着时间的推移，一些MNE患者的复发表明需要继续维持治疗。

关键词 原发性单症状夜间遗尿症；经皮胫神经刺激；去氨加压素

神经源性膀胱患儿尿培养阳性的危险因素分析

张宇
苏州大学附属儿童医院

目的：本研究通过回顾性分析神经源性膀胱(neurogenic bladder, NB)患儿的各项临床资料，探讨NB患儿尿培养阳性的危险因素，为NB患儿尿路感染的早期治疗和长期管理提供参考。

方法：回顾性分析2021年8月至2024年10月于苏州大学附属儿童医院泌尿外科行影像尿动力学检查且留取尿培养的353例NB患儿的各类临床资料，根据尿培养结果将NB患儿分为阴性组($n=273$)和阳性组($n=80$)，比较两组一般资料(年龄、性别、脊柱相关手术史、有无清洁间歇导尿、有无口服抗胆碱能药物)、实验室检查结果(血白细胞计数、C-反应蛋白、血尿素氮、血清肌酐)、影像尿动力学检查结果(膀胱顺应性、膀胱最大容量、储尿期最大逼尿肌压力、灌注末逼尿肌压力、有无漏尿、逼尿肌漏尿点压、膀胱形态、有无膀胱输尿管反流、有无膀胱过度活动、逼尿肌-括约肌协同失调、排尿后有无残余尿)及超声检查结果(膀胱壁有无增厚)的差异，探讨NB患儿尿培养阳性的危险因素。

结果：本研究共纳入353例接受影像尿动力学检查并留取尿培养的NB患儿，其中尿培养阴性组273例(77.3%)，尿培养阳性组80例(22.7%)。多因素Logistic回归结果显示患儿为女性($OR=1.874$, 95%CI: 1.040~3.376, $P=0.037$)、未进行清洁间歇导尿($OR=2.367$, 95%CI: 1.053~5.322, $P=0.037$)、储尿期无膀胱过度活动($OR=2.444$, 95%CI: 1.293~4.619, $P=0.006$)、排尿后有残余尿($OR=4.040$, 95%CI: 1.786~9.138, $P < 0.001$)、膀胱壁增厚($OR=3.701$, 95%CI: 1.947~7.038, $P < 0.001$)是NB患儿

尿培养阳性的独立危险因素。

结论：（1）患儿为女性、未进行CIC、储尿期无OAB、排尿后有残余尿、膀胱壁增厚是NB患儿尿培养阳性的独立危险因素。（2）临床医生管理NB患儿时，应注意性别差异，加强卫生教育，制定针对性预防策略。（3）根据VUDS的结果，对于有指征的NB患儿应尽早开展CIC治疗，并根据定期评估结果及时调整CIC的频率，以改善患儿预后及生活质量。

关键词 神经源性膀胱，尿动力，尿培养

儿童胸壁肿瘤单中心外科手术总结

沈维嘉、李炘、廖健毅、冉旭东、袁洪樑
苏州大学附属儿童医院

目的：儿童胸壁肿瘤少见，本文总结单中心15例儿童胸壁肿瘤的外科诊治经验，探讨儿童胸壁肿瘤的处理策略。

方法：回顾性分析我院2018年至2024年因胸壁肿瘤行外科治疗的15例患者临床资料，从而总结手术疗效。患者年龄3月-13岁，其中男性8例，女性7例，3例为小于1岁的婴儿。体重5.0-34.0kg，平均 (20.3 ± 10.9) kg。患儿以胸壁包块为主要临床表现，有2例以呼吸道症状就诊。术前均经过胸片、胸部CT平扫+增强等影像学检查，从而获得诊断。本组所有患儿均接受手术治疗，术后定期随访，收集患儿手术及治疗结果信息。

结果：15例患者行外科手术治疗，14例为原发性肿瘤，转移瘤1例。术后病理提示13例为良性肿瘤（87.7%），其中骨软骨瘤5例，朗格汉斯细胞增生症3例，胸壁错构瘤2例，脂肪瘤1例，脂肪母细胞瘤1例，黄色瘤1例。恶性肿瘤2例（13.3%），其中原发性横纹肌肉瘤1例，术后接受化疗8次，已结疗。转移性尤文肉瘤1例，目前化疗中。仅1例为胸腔镜手术，其余均为开放手术，无术中死亡，无术中胸壁重建。术后随访时间5-72个月，随访期间无局部复发，无死亡病例。

结论：儿童胸壁肿瘤临床少见，大部分起源于肋骨，胸壁无痛性包块是儿童胸壁肿瘤最常见的症状，绝大多数为良性肿瘤，手术治疗效果良好，需胸壁重建者少。儿童恶性胸壁肿瘤罕见，其中软组织肉瘤多见，文献报道总体预后不良。

关键词 胸壁肿瘤 儿童 外科手术

1例急性坏疽性阑尾炎伴穿孔合并肠梗阻病人的个案护理

陆敏欢
苏州大学附属儿童医院

目的：急性坏疽性阑尾炎穿孔合并肠梗阻是小儿外科急危重症，术后并发症风险高，护理难度大。本研究通过总结一例患儿的个性化护理经验，探讨针对此类复杂急腹症的系统化护理策略，重点分析感染防控、肠功能恢复及早期活动干预对预后的影响，以期为临床护理实践提供循证依据。

方法：回顾性分析2025年收治的1例7岁急性坏疽性阑尾炎穿孔伴肠梗阻患儿的围术期护理资料。基

于加速康复外科（ERAS）理念制定多维度干预方案：对患者辅以伤口护理、导管护理、疼痛管理、饮食护理、体温监测及并发症的预防；警惕再次穿孔；开展渐进性康复训练，重视病人及家属的心理和出院指导等，促进患者康复，缩短住院周期。

结果：住院期间未发生术后出血、切口感染、腹腔脓肿等并发症。经过14天的精心的治疗和护理后，该患儿好转出院。出院后2周电话随访，病人恢复良好，未见局部复发和转移。

讨论：多维度、个性化护理干预对急性坏疽性阑尾炎穿孔合并肠梗阻患者的康复至关重要。早期病情监测、精准感染防控及肠梗阻管理是降低并发症的关键。心理支持与健康宣教可提升患者依从性，促进术后快速康复。提高医护人员促进急性阑尾炎患儿术后早期活动的知信行水平，减轻患儿疼痛，缩短住院时间。

关键词 急性阑尾炎；肠梗阻；围术期护理；儿童

单孔腹腔镜在儿童肠脂垂炎诊治中的应用分析

荆玉雷、王达丰、蔡义进、嵇孝颖、石英佐
无锡市儿童医院

目的：总结儿童肠脂垂炎的临床特点，评估单孔腹腔镜在儿童肠脂垂炎诊治中的临床应用。

方法：回顾分析2022年1月-2024年12月我院收治儿童肠脂垂炎的临床资料，分析患儿临床特点、实验室检查结果及影像资料，总结患儿手术时间、术中情况及术后恢复情况。

结果：共计3例患儿因肠脂垂炎入院并行单孔腹腔镜手术探查，男1、女2，平均年龄 11.81 ± 3.25 岁。从发病到入院时间20小时~18天不等。患儿入院时均存在腹痛，为持续性胀痛，有2例患儿伴有发热，热峰最高 40.0°C ，无恶心、呕吐，无腹胀、腹泻，无反酸、嗝气，无血便、血尿等不适。腹部查体3例患儿右下腹固定压痛明显，1例有反跳痛、局部肌紧张，余患儿未及肌紧张反跳痛，腹部未触及明显包块。发病初次实验室检查 $\text{WBC} (12.62 \pm 4.38) \times 10^9/\text{L}$ ， $\text{CRP} (26.50 \pm 24.37) \text{ mg/L}$ 。1例患儿考虑胃肠炎，予对症治疗无好转后转我院治疗。另2例患儿外院分别予头孢曲松钠、哌拉西林舒巴坦抗感染治疗，无明显好转后转入我院进一步治疗。1例我院B超、CT均提示急性阑尾炎可能，1例外院CT分别提示右下腹间质瘤？右下腹膜后病变，淋巴结炎伴脓肿形成。另1例提示右侧升结肠憩室炎可能。3例患儿均行单孔腹腔镜探查，1例游离回盲部后经脐部切口拖出，包块水肿质脆，波动感阳性，穿刺抽出脓液，进一步剖开肿物，证实基底与肠腔不相通后进一步切除，另2例行单孔腹腔镜下切除，术中均证实脓肿形成。手术时间 $123.33 \pm 57.95 \text{ min}$ ，术后3-5天复查 $\text{WBC} (6.55 \pm 2.57) \times 10^9/\text{L}$ ， $\text{CRP} (37.57 \pm 28.69) \text{ mg/L}$ 。术后住院时间 $9 \pm 2 \text{ d}$ ，经抗感染治疗患儿术后顺利出院。

结论：儿童肠脂垂炎无特异性临床表现，术前诊断较困难，易误诊为其他急腹症。手术旨在处理并发症及明确诊断，腹腔镜手术创伤小，恢复快，建议首选。

关键词 肠脂垂炎 单孔腹腔镜

体外循环应用于肝母细胞瘤瘤栓清除术1例并文献复习

徐婉玉

苏州大学附属儿童医院

目的：肝母细胞瘤（HB）是一种主要发生于婴幼儿的原发性恶性肿瘤，约占儿童癌症的2-3%。其中部分病例可发展至下腔静脉及右房内瘤栓。本文报道了一例体外循环下行癌栓清除手术的过程，并通过文献复习，对肿瘤伴瘤栓切除患者的体外循环方式及管理作探讨。

方法：该患儿系2岁11个月女孩，体重13.5kg。因腹痛就诊。肝穿刺活检结果回报符合肝母细胞瘤。经过3个月内6次术前化疗后行手术治疗。术中行右半肝切除、肝脏肿瘤切除后，探查自肝静脉远端起，腔内可触及质硬条索状瘤栓延伸至右房，且部分静脉壁僵硬瘤化，遂行体外循环下取栓和静脉管壁修复。常规胸骨正中切口。升主动脉插12Fr动脉插管，右房插22Fr直插管，下腔静脉远端插14Fr直角插管，降温32℃。并行体外循环下，分别阻断下腔静脉远端及下腔静脉右房开口，探查肝中、肝左静脉均被瘤栓堵塞，无明显回流，另有一根静脉于肝静脉远端回流入下腔静脉。充分剥离下腔静脉内瘤栓，并切除部分瘤化管壁。剪取新鲜自体心包，裁剪后连续缝合扩大下腔静脉。完全复温后顺利撤离体外循环。

结果：并行体外循环时间67分钟。手术时间15小时。患者恢复顺利，无胆漏，术后10小时撤除呼吸机。术后3个月内按计划行3次化疗。术后随访18个月，

血检示AFP、肝功能正常，超声检查显示肝静脉、门静脉、肝动脉血流速度良好，MRI、CT未发现转移灶。

结论：复习文献重点多为外科手术操作，本文拟对该类手术的体外循环方式及管理进行概括。对于肿瘤伴瘤栓切除患者的体外循环方式可分为以下几种：（1）体外静脉-静脉转流。适用于清除侵及上下腔范围较小的癌栓。（2）左心转流。左房及降主动脉远端插管，例如肺癌、食管癌侵犯降主动脉局部。（3）常规心肺转流。常规右心房、升主动脉插管，如肺癌伴左房癌栓。（4）下半身停循环+脑灌注。适用于癌栓侵及血管范围较大、下腔静脉不适合插管的患者。体外循环技术不仅适用于心脏手术，对于肿瘤伴瘤栓切除患者也有很大的应用价值。

关键词 肝母细胞瘤；体外循环；瘤栓清除术；儿童肿瘤；下腔静脉瘤栓

磷酸化在骨肉瘤发生发展及治疗中的研究进展

查懿芝、陈修宁、郑朋飞

南京医科大学附属儿童医院

骨肉瘤（Osteosarcoma, OS）是青少年最常见的原发性恶性骨肿瘤之一，具有高度异质性和侵袭性，尽管近年来在外科切除、放疗和多药联合化疗方面取得了一定进展，但骨肉瘤的远期预后仍不理想，亟须深入挖掘其分子致病机制，寻找更具靶向性和个体化的治疗策略。

蛋白磷酸化作为最常见的翻译后修饰形式之一，通过调控蛋白功能、定位及稳定性，在细胞信号传导中发挥核心作用。近年研究表明，异常磷酸化事件贯穿骨肉瘤的发生、发展及治疗反应全过程，成为

骨肉瘤研究的热点领域。多个信号通路及其关键分子被发现与骨肉瘤中的异常磷酸化密切相关，提示其在肿瘤启动、细胞增殖、侵袭转移及化疗耐药等方面均具有重要作用。在信号通路层面，MAPK、PI3K/AKT/mTOR、JAK/STAT、NF- κ B等经典通路在骨肉瘤中常出现持续激活，调控细胞周期、凋亡和代谢等多种生物过程。在特定蛋白靶点方面，组蛋白H3磷酸化可作为细胞有丝分裂活性的标志，与肿瘤分裂活跃程度相关；细胞周期蛋白及其依赖性激酶（CDKs）的磷酸化状态在调节细胞周期进程中起决定性作用；而粘附斑激酶（FAK）的磷酸化则参与细胞黏附与迁移，可能是骨肉瘤远处转移的重要驱动力。在治疗层面，针对磷酸化通路的靶向策略已初现端倪。小分子激酶抑制剂（如sorafenib、regorafenib等）在多项临床前研究中显示出抗骨肉瘤活性。与此同时，磷酸化激动剂（如STING激动剂）也显示出调节肿瘤微环境、增强免疫反应的潜力。然而，由于磷酸化通路之间存在复杂的反馈和串扰机制，如STAT3与mTOR通路的交叉激活，导致单一靶点治疗的有效性受限。

此外，磷酸化调控的研究仍面临一些挑战，包括动物模型与人类样本在信号网络复杂性和反应性方面的差异、肿瘤组织异质性对靶点可及性的影响，以及临床样本规模的限制等。同时，磷酸化常与其他翻译后修饰（如泛素化、乙酰化、糖基化等）协同调控，形成动态而复杂的信号调节网络。未来研究应进一步探索这些修饰之间的互作机制，为更全面的干预策略提供理论基础。

综上，磷酸化在骨肉瘤的发病机制和治疗中具有不可忽视的重要性。随着磷酸化组学、质谱技术及生物信息学的不断进步，有望更深入理解其在骨肉瘤中的功能图谱，并开发更具特异性和靶向性的干预策略，推动骨肉瘤治疗模式的革新。

关键词 骨肉瘤；磷酸化；信号通路；翻译后修饰

ECMO to LVAD in a COVID-19 Patient: When Genetic Testing Uncovered X-Linked Dilated Cardiomyopathy behind a Fulminant Presentation

Wanyu Xu

Children's Hospital of Soochow University

Background: X-linked dilated cardiomyopathy (XLDCM), caused by DMD mutations, leads to cardiac-specific dystrophin deficiency and progressive heart failure. COVID-19 cardiovascular complications—from cytokine release to vascular injury—create diagnostic challenges when distinguishing XLDCM from viral myocarditis due to overlapping presentations.

Case: A 12-year-old boy presented with COVID-19 infection and cardiogenic shock. Initial evaluation demonstrated severe cardiac dysfunction, with left ventricular ejection fraction 18% and a significantly dilated left ventricle. Cardiac biomarkers were markedly elevated. Electrocardiography revealed widespread abnormal Q waves. The patient was initially diagnosed with COVID-19-associated fulminant myocarditis and immediately placed on VA-ECMO. Although SARS-CoV-2 was cleared after 26 days of treatment, cardiac function remained severely compromised. Whole-exome sequencing identified a hemizygous variant, NM_004006.3:c.31+7A>G, classified as a variant of uncertain significance (VUS) and not previously reported in the literature. Immunohistochemical staining for dystrophin in the gastrocnemius muscle showed preserved DMD expression. On day 32, the multidisciplinary team elected to wean the patient from ECMO and proceeded with implantation of

a LVAD. During the operation, myocardial tissue was obtained for both immunohistochemical analysis and RNA sequencing. Immunohistochemistry revealed a complete absence of the dystrophin-R and dystrophin-C domains, along with partial deficiency of the dystrophin-N domain. RNA sequencing further confirmed the absence of DMD canonical transcript expression in the myocardial tissue.

Decision-making: This case demonstrates the critical role of genetic testing in COVID-19 patients with cardiogenic shock. Whole-exome sequencing identified a DMD c.31+7A>G variant, whose pathogenicity was confirmed by myocardial-specific RNA sequencing, leading to definitive diagnosis of XLDCM. The clinical decision to transition from ECMO to LVAD underscores how genetic diagnosis guides therapeutic strategies.

Conclusion: This case highlights three critical insights: (1) the tissue-specific dystrophin expression pattern that defines XLDCM, (2) the potential pathogenicity of novel splice-site variants through myocardial-specific aberrant splicing, and (3) the possible role of COVID-19 as a precipitating factor accelerating the decompensation of an underlying genetic cardiomyopathy.

Key Words XLDCM,DMD,ECMO,LVAD,COVID-19

ECMO在小儿心力衰竭中的应用——51例临床总结

徐婉玉

苏州大学附属儿童医院

目的: 分析小儿体外膜肺氧合 (ECMO) 应用结果, 总结体外生命支持治疗经验。

方法: 回顾性分析我院2017年12月至2025年3月51例心力衰竭小儿ECMO住院及手术相关的临床资料。

结果: 全组共51例, 撤机成功36例, 撤机成功率71%, 出院存活30例, 出院存活率为59%; ECMO支持中位天数为6.58天; 心脏支持33例, 出院存活25例 (76%), 体外心肺复苏支持18例, 出院存活5例 (28%); 新生儿支持10例, 出院存活5例 (50%)。非新生儿支持41例, 出院存活25例 (61%); 转运ECMO14例, 出院存活7例 (50%); ECMO支持成功率较高的病种为先心术后心肌顿抑、暴发性心肌炎, 成功率较低的病种为血液病、呼吸心跳骤停; 实施左心减压策略共14例, 其中经股血管房间隔造口4例, 外科手术放置左心减压管10例; ECMO支持期间最常见的并发症依次为: 血栓 (17例)、出血 (16例)、感染 (12例)、溶血 (7例)。ECMO转为永久起搏器置入治疗2例, 2例 (1例确诊为离子通道病患者、随访2年8月; 1例暴发性心肌炎后三度房室传导阻滞、随访2个月) 存活; ECMO转为LVAD支持治疗1例, 1例 (随访7个月) 存活。

结论: 对于解剖纠治满意的先心术后心肌顿抑、暴发性心肌炎, ECMO治疗效果显著; 早期启动ECMO、上机前高质量的心肺复苏可以提高ECPR的成功率; 尽早实施左心减压, 有益于心脏功能恢复; 右心房、肺动脉插管可提供右心功能不全辅助; 血栓及出血仍是小儿ECMO最常见的并发症。对于小儿心力衰竭ECMO仅为暂时支持手段, 长时间ECMO支持但心功能仍不能恢复者应及时过渡至起搏器、LVAD等手段。

关键词 ECMO; 小儿心力衰竭; 体外生命支持; 体外心肺复苏 (ECPR); 左心减压; 并发症

关节镜手术治疗儿童胫骨髁间棘骨折一例报道

李俊

扬州市妇女儿童医院

目的：通过门诊获得儿童胫骨髁间棘骨折病例，采用关节镜技术使骨折复位固定，从而指导临床角度为儿童髁间棘骨折规范治疗提供科学的临床经验。从而有效提高治疗有效率，缩短治疗时间，降低治疗费用，降低关节损伤，促进关节骨折早期愈合及关节功能早期恢复。从而减少骨折的并发症及后遗症。

方法：选取2024年8月我院1例儿童髁间棘骨折患者：门急诊通过摄片检查明确诊断并进行分型。采用关节镜技术微创治疗，观察膝关节功能恢复随时间变化（Lysholm评分），以观察关节镜手术治疗效果。

结果：术后2月，患者骨折完全愈合，结合Lysholm评分变化，关节功能完全恢复。手术疗效显著，患者及家长满意度高。

结论：采用关节镜技术治疗儿童胫骨髁间棘骨折，固定可靠，对关节干扰小，降低了常规手术带来的软组织损伤，术后恢复时间短，功能恢复快，有利于患儿的护理和生活质量；其疗效值得肯定，费效比较高。患者家长更易于接受。

关键词 儿童胫骨髁间棘骨折；关节镜；膝关节功能

376例儿童梅克尔憩室的临床诊疗分析

李梦阳、张宏伟、李世宪、张翔、孙邗、刘旭

徐州市儿童医院

目的：回顾性分析儿童梅克尔憩室的临床特点，总结376例患儿临床资料增加对儿童梅克尔憩室的认知，从而提高临床对儿童梅克尔憩室的早期诊断率，减少误诊、漏诊，更好的进行手术时机及手术方式的选择。

方法：回顾性分析徐州医科大学附属徐州儿童医院普外科、新生儿外科2014年03月到2024年05月期间收治的经手术确诊为梅克尔憩室的376例患儿的临床资料，包括临床表现、术前检查、影像学资料、术前准备、病理结果资料。根据数据类型应用SPSS for Windows 20.0软件进行分析，分析方法包括独立样本t检验、假设检验p值等。

结果：1. 在376例梅克尔憩室手术患儿中，296例为男性，80例为女性，男性患儿占比78.72%，女性患儿占比为21.27%；男女比例为3.7:1；患儿年龄在1天-15岁之间，平均年龄约为46个月。

2. 本资料中：①145例患儿为消化道出血表现入院，以无痛性出血为主要症状，其中男性患儿117例，占比80.69%；女性患儿28例，占比19.31%；各年龄段分布中，1岁以下患儿例数为26例（占比17.93%），1-3岁患儿例数为43例（占比29.65%），3岁以上患儿例数为76例（占比52.41%）。②74例患儿为肠梗阻表现入院，以索带压迫性肠梗阻为主要表现。新生儿患儿4例，小于1岁患儿8例。③57例患儿为梅克尔憩室炎表现入院，其中梅克尔憩室穿孔35例，穿孔率为61.4%，穿孔率较高。④46例为继发

性肠套叠表现入院。以彩超检查为主要诊断依据，未进行 $^{99}\text{TcmO4-ECT}$ 检查。其中男性患儿38例（占比82.61%），女性患儿8例（占比17.39%）。术中肠坏死例数为4例。患儿年龄在2月-13岁之间，小于1岁患儿18例（占比39.13%），大于1岁患儿28例（占比60.87%）。⑤54例为其他手术中发现无症状梅克尔憩室患儿。

3. 本资料中：有132例患儿术前行 $^{99}\text{TcmO4-ECT}$ ，其中梅克尔憩室显像阳性回示例数114例，阳性率为86.36%；有312例患儿术前行腹腔三维超声，77例回示梅克尔憩室可能，阳性率为24.68%。在并发消化道出血的145例患儿中，有110例患儿术前同时完善了 $^{99}\text{TcmO4-ECT}$ 和腹腔三维超声这两种检查，阳性率分别为95.45%和35.45%。对这两种检查的阳性率进行比较，不管是在全部患儿中还是在并发消化道出血的患儿中， $^{99}\text{TcmO4-ECT}$ 的阳性率均高于腹腔三维超声。腹腔三维超声对梅克尔憩室诊断准确率近3年提高明显， $^{99}\text{TcmO4-ECT}$ 阳性率无明显变化。

结论：1. 儿童梅克尔憩室主要的临床表现为消化道出血，其次为肠梗阻及憩室炎，这几种并发症可同时出现。2. $^{99}\text{TcmO4-ECT}$ 扫描具有较高的准确率，是诊断梅克尔憩室的首选方法，腹腔三维超声对梅克尔憩室诊断准确率近3年提高明显。

关键词 梅克尔憩室；腹腔镜手术；消化道出血；肠梗阻

儿童睾丸扭转预后的预测因素与模型构建

杨一程

苏州大学附属儿童医院

背景和目的：睾丸扭转（Testicular torsion, TT）是小儿泌尿外科常见的阴囊急症，主要表现为睾丸因精索扭转而血供中断，引发缺血性损伤，严重时可能导致睾丸坏死。既往已有研究通过分析临床特征和辅助检查去评估睾丸扭转后睾丸保留失败相关的预测因素。根据以往的报道，睾丸扭转患者行睾丸固定术后萎缩的发生率为9.1~57.4%。评估睾丸扭转后睾丸保留失败率应结合其长期预后进行评估。本研究旨在探讨睾丸扭转（TT）患儿睾丸保留失败的影响因素，构建并验证基于多维度指标的预测模型。

方法：回顾性分析2011年1月至2023年12月苏州大学附属儿童医院收治的262例睾丸扭转患儿临床资料，随机分为训练队列（80%）和验证队列（20%）。通过单因素及多因素COX回归筛选预测因素，并采用梯度提升机（Gradient Boosting Machine, GBM）等机器学习算法构建预测模型，评估其性能。通过SHapley值加性解释（SHapley Additive exPlanations, SHAP）对模型各变量特征进行解释。

结果：（1）多因素COX回归分析显示，症状持续时间（HR=1.005, $P<0.001$ ）、超声睾丸内血流信号（HR=0.501, $P=0.019$ ）、扭转角度（HR=1.001, $P=0.001$ ）、白细胞计数（HR=1.102, $P=0.011$ ）、C反应蛋白（HR=1.013, $P=0.007$ ）、中性粒细胞/淋巴细胞比值（NLR）（HR=0.880, $P=0.014$ ）及尿酮体（HR=1.521, $P=0.037$ ）是睾丸保留失败的独立危险因素。（2）基于上述变量构建的GBM模型在训练队列中曲线下面积（area under the curve, AUC）为0.988（敏感度92.41%，特异性96.88%），验证队列AUC为0.903（敏感度84.85%，特异性95%），校准曲线显示预测概率与实际概率高度一致。（3）通过SHapley值加性解释（SHapley Additive exPlanations, SHAP）对模型各变量特征进行解释，症状持续时间、扭转角度对模型的贡献最大，提示与睾丸扭转预后相关程度高。

结论：（1）本研究整合睾丸扭转患儿临床表现、超声检查、血液学及尿液学参数，构建的GBM模型可精准预测睾丸扭转预后。（2）通过SHAP分析提高了模型的透明度及可信度，并可以根据个体的特征变量值制定精准的诊疗方案。症状持续时间、扭转角度是核心预测因素。（3）尿酮体阳性提示与不

良预后相关，为临床决策提供了新型工具。

关键词 睾丸扭转；睾丸萎缩；梯度提升机；酮体；中性粒细胞/淋巴细胞比值

睾丸扭转后的脂质代谢重编程与氧化应激： β-羟基丁酸及AMPK作为潜在生物标志物的研究

杨一程、毕允力

苏州大学附属儿童医院

背景和目的：酮体是能量代谢过程的重要产物。近年来，酮体在缺血性损伤中的作用引起关注。其中β-羟基丁酸（β-hydroxybutyric acid, BHB）是最丰富且稳定的酮体。已有研究证明了β-羟基丁酸在心、脑等组织的缺血性损伤中的表现；其可能通过影响细胞能量状态和调控氧化应激反应，参与睾丸扭转后的损伤过程。本研究通过构建动物模型，探讨血清BHB浓度及睾丸组织中相关脂质代谢蛋白的动态变化，探索能量代谢调控在睾丸扭转中的潜在保护作用，为临床治疗提供新的理论依据。

方法：依照Turner法，根据精索扭转角度的不同；分为假手术组（CG组）、不完全扭转组（ITT组）和完全扭转组（CTT组），构建不同损伤程度的大鼠睾丸扭转模型。比较各组造模前与造模6h后的血清β-羟基丁酸（BHB）浓度，评估不同损伤程度对血清β-羟基丁酸（BHB）水平的影响。依据免疫组化半定量分析睾丸组织中脂质代谢相关酶（BDH1、HMGCL、CPT1A）、抗氧化酶（SOD2）及能量调控蛋白（AMPK）的表达。

结果：（1）BHB水平与扭转程度正相关：CTT组造模后6小时血清BHB浓度（ 0.420 ± 0.065 mmol/L）显著高于CG组（ 0.124 ± 0.045 mmol/L）和ITT组（ 0.186 ± 0.029 mmol/L）（ $P < 0.001$ ）。（2）CTT组睾丸组织BDH1、HMGCL、CPT1A表达较CG组、ITT组显著升高（ $P < 0.001$ ），睾丸组织脂肪酸氧化与酮体代谢增强。（3）CTT组SOD2表达较CG组、ITT组下降（ $P < 0.001$ ），ROS清除能力受损。（4）相较于CG组，AMPK表达在ITT和CTT组均显著下调（ $P < 0.001$ ）。

结论：（1）血清BHB水平可作为睾丸扭转严重程度的潜在标志。（2）睾丸缺血通过激活脂肪酸氧化与酮体生成代偿能量需求，氧化应激清除能力不足及AMPK调控受抑制参与了缺血再灌注损伤。（3）AMPK动态变化可为早期评估睾丸活力提供方向。

关键词 睾丸扭转；缺血再灌注损伤；β-羟基丁酸；能量代谢；AMPK

中药穴位贴敷治疗儿童脊髓损伤伴神经源性 肠道功能障碍相关便秘的效果

崔尚卿

苏州大学附属儿童医院

目的：探讨儿童中药穴位贴敷在神经源性肠道功能障碍相关便秘中的应用效果。

方法：选择我院神经外科2024年1月~2025年4月入院的脊髓损伤发生便秘的儿童患者240例，根据

便秘干预方法分成对照组和观察组。对照组采用开塞露、乳果糖、腹部按摩、饮食宣教等措施，病情允许执行早期下床活动。观察组则将对照组中开塞露措施改成中医中药神阙穴贴敷，其余干预措施保持不变。比较两组患儿干预后平均排便次数、便秘干预后首次排便时间、便秘评分、脊髓损伤伴神经源性肠道功能障碍（NBD）评分（干预前，干预后3天，7天，14天）、便秘干预次数等指标。

结果：两组干预后平均排便次数、NBD评分无统计学差异（ $P>0.05$ ）；便秘干预后首次排便时间对照组显著优于观察组（ $P>0.01$ ），便秘评分指标观察组则显著优于对照组（ $P<0.01$ ）。

结论：中药穴位贴敷可以改善儿童脊髓损伤伴NBD相关便秘，有利于促进肠道排便功能恢复，虽起效时间相较于开塞露较慢，但舒适性更佳，适宜儿童患者。

关键词 中药穴位贴敷；神经源性肠道功能障碍；脊髓损伤；便秘；儿童

儿童特发性嗜酸性粒细胞增多综合征伴多发性肝脏占位

傅严航

南京医科大学附属儿童医院

目的：对特发性嗜酸性粒细胞增多综合征累及肝脏患儿早期诊断并进行及时有效治疗。

方法：回顾性分析总结南京医科大学附属儿童医院普外科接诊的1例特发性嗜酸性粒细胞增多综合征伴多发性肝脏占位患儿的发病特点、临床特征、诊断及治疗过程经过及随访预后情况。

结果：本文报道1例8岁10个月女童，因咳嗽就诊时发现外周血嗜酸性粒细胞显著升高（ $7.41 \times 10^9/L$ ），B超提示肝脏多发低密度影及肿大，增强CT考虑血管内皮细胞瘤可能。经肝活检证实肝血窦及汇管区大量嗜酸性粒细胞浸润，并排除继发性因素后确诊特发性嗜酸性粒细胞增多综合征。患儿对泼尼松治疗反应良好，但停药后复发，需小剂量维持治疗。

讨论：特发性嗜酸性粒细胞增多综合征（IHES）是一种罕见的血液系统疾病，儿童发病率极低，累及肝脏者国内外报道罕见。IHES临床上随其受侵犯的器官不同，损害的程度轻重不一，因而症状和体征呈多样性，其中尤以皮肤、心脏、肺脏及神经系统最易受累，肝脏受累易误诊，诊断需要结合临床及实验室检查排除过敏、寄生虫、感染、恶性肿瘤等其他疾病，病理活检是确诊关键。嗜酸性粒细胞浸润组织导致器官功能障碍，因此阻断嗜酸性粒细胞介导的器官损害是治疗的主要目的。治疗应尽早开始，皮质类固醇作为此类疾病的首选治疗药物，但需警惕复发风险，长期随访对监测器官损伤至关重要。希望通过多学科（血液科、影像科、病理科、普外科）协作加强早期诊断，重视个体化治疗，同时，未来应进一步探索无创诊断及糖皮质激素外更优治疗方案。

关键词 儿童；特发性嗜酸性粒细胞增多综合征；肝脏占位

尿道下裂断板修复术后尿道憩室形成的危险因素

王敬梓、陈琛君、郭云飞

南京市儿童医院

背景：尿道下裂修复术后可能出现尿道憩室（UD），最终导致结石形成、尿频、尿路感染、尿液

滴漏和血尿等问题。我们回顾了之前关于尿道下裂并发症的经验，以确定影响尿道下裂手术后出现尿道憩室的相关因素，并相应地调整治疗策略。

方法：对2020年1月至2022年12月期间在我科接受尿道成形术并切断尿道板（DUP）的159名儿科患者的临床数据进行了回顾性分析。收集的信息包括患者的年龄、体重、体重指数（BMI）、血红蛋白（Hb）、红细胞压积（HCT）、白蛋白（ALB）、前白蛋白（PALB）、降钙素原（PCT）、所采用的手术方法、手术是否分阶段进行、龟头宽度、尿道狭窄情况、矫正后的阴茎弯曲度、尿道缺损长度、重建尿道长度、留置导尿管的大小和留置时间等。研究对象被分为有尿道憩室（UD）组和无尿道憩室组，并进行了单变量和多变量分析。

结果：在159名患者的随访期间平均为 31.87 ± 10.32 个月中，有14名（8.64%）患者在尿道成形手术后出现了尿道憩室。根据单变量分析，龟头宽度较窄（ $P = 0.018$ ）、较高的体重指数（ $P = 0.019$ ）、使用改良的覆盖岛状瓣（MOIF， $P = 0.003$ ）以及尿道狭窄（ $P = 0.010$ ）与术后尿道憩室显著相关。龟头宽度（ $P = 0.023$ ， $OR = 0.444$ ，95%置信区间[CI]：0.220 - 0.895）、体重指数（ $P < 0.001$ ， $OR = 1.808$ ，95% CI：1.318 - 2.481）、使用MOIF（ $P = 0.007$ ， $OR = 10.670$ ，95% CI：1.913 - 59.505）以及尿道狭窄（ $P = 0.015$ ， $OR = 10.010$ ，95% CI：1.554 - 64.470）是术后尿道憩室的独立因素。

结论：龟头宽度较窄、较高的体重指数、使用MOIF以及尿道狭窄是导致尿道成形术后发生尿道憩室的重要因素。

关键词 尿道下裂、尿道板切断、尿道憩室、危险因素

父母教养方式与儿童友好家庭在四肢骨折青少年家庭功能与共享决策参与间的链式中介效应

张静、姚文英、王蕊、张莉、周云凤
苏州大学附属儿童医院

目的：探讨父母教养方式、儿童友好家庭在四肢骨折青少年家庭功能与康复共享决策参与间的链式中介效应，为构建儿科领域共享决策参与的干预策略提供依据。

方法：便利选取2024年03月~2024年10月苏州市某三级甲等儿童医院骨科收治的276例四肢骨折青少年及父母作为研究对象，采用一般资料调查表、卡片分拣式量表、家庭功能评定量表、简式父母教养方式问卷中文版、儿童友好家庭自评量表对其进行调查。

结果：四肢骨折青少年康复共享决策参与61例，占22.1%，家庭功能、积极教养方式、消极教养方式、儿童友好家庭得分分别为56.00（46.00,65.00）分、22.00（20.00,25.75）分、25.00（22.00,28.00）分和101.00（93.00,108.00）分；共享决策参与与家庭功能总分、消极教养方式呈负相关（ $r = -0.542$ 、 -0.507 ， $P < 0.01$ ），与积极教养方式、儿童友好家庭呈正相关（ $r = 0.457$ 、 0.595 ， $P < 0.01$ ）；家庭功能总分可直接负向预测共享决策参与（ $\beta = -0.273$ ， $P < 0.05$ ），还可通过父母教养方式、儿童友好家庭的单独中介作用以及父母教养方式和儿童友好家庭的链式中介作用间接作用于共享决策参与，总间接效应量为 -0.545 ，占总效应的66.63%，具体包括5条中介路径：“家庭功能→积极教养方式→共享决策参与”、“家庭功能→消极教养方式→共享决策参与”、“家庭功能→儿童友好家庭→共享决策参与”、“家庭功能→积极教养方式→儿童友好家庭→共享决策参与”、“家庭功能→消极教养方式→儿童友好家庭→共享决策参与”，间接效应分别为 -0.094 、 -0.129 、 -0.139 、 -0.097 和 -0.086 。

结论：家庭功能可通过父母教养方式和儿童友好家庭的链式中介作用间接影响四肢骨折青少年康复共享决策参与，医护人员应深入了解共享决策参与背后的家庭影响机制，强化家庭支持系统，促进青少年参与自身健康决策。

关键词 四肢骨折；青少年；家庭；共享决策；作用路径

肠神经元发育不良症导致暂时性短肠综合征治疗

吕小逢

南京医科大学附属儿童医院

目的：探讨肠神经元发育不良症（IND）导致暂时性短肠综合征治疗方法。

方法：回顾性分析了2020年4月至2023年6月期间因新生儿肠梗阻入院，接受造瘘手术出现暂时性短肠综合征表现IND的患儿，共计10例患儿，分析临床转归经过。观察10例患儿病例近端小肠长度、静脉营养应用、实现肠自主时间及相关并发症等情况。

结果：10例患儿有1例患儿在双腔造瘘改为Bishop造瘘后出现导管相关性感染以及坏死性小肠结肠炎家长放弃治疗。9例患儿一期手术时均施行双腔袢式造瘘手术，其中6例患儿中途改为T型造瘘手术，2例Santulli造瘘，4例Bishop造瘘手术，另3例患儿直接施行关瘘手术。第一次行双腔造瘘手术时造瘘口距离屈氏韧带位置长度为 $81.33 \pm 31.52\text{cm}$ 。中途改为T型造瘘手术患儿静脉营养时间为 155.83 ± 78.31 天，而直接等待关闭造瘘口患儿静脉营养时间为 227.67 ± 72.43 天。中途改为T型造瘘手术患儿实现肠自主时间为 194.00 ± 63.42 天，而直接等待关闭造瘘口患儿静脉营养时间为 420.67 ± 119.00 天。并发症方面中途改为T型造瘘手术患儿有1例患儿出现导管相关性感染，而直接等待关闭造瘘口患儿有2例出现导管相关性感染。中途改为T型造瘘手术患儿未并发肠衰竭相关肝病，而直接等待关闭造瘘口患儿有2例并发肠衰竭相关肝病。

结论：T型造瘘手术治疗肠神经元发育不良症所导致暂时性短肠综合征的临床效果明显优于双腔袢式造瘘手术，缩短患儿静脉营养使用时间和实现肠自主时间，值得临床推广和应用。

关键词 肠神经元发育不良症，短肠综合征，T型造瘘

吲哚菁绿荧光显像技术在儿童微创外科中的应用进展

王楠

南京医科大学附属儿童医院

吲哚菁绿（ICG）荧光显像技术作为近红外荧光显像剂，在儿童微创外科领域应用前景广阔。本文通过检索多个数据库，收集2010年1月至2025年5月期间相关临床研究及案例报告，重点分析其在肝胆、泌尿、胸肺及结直肠手术中的应用。结果表明，在肝胆外科，ICG可精准定位肝肿瘤边界并显影胆道系统；泌尿外科中，联合达芬奇机器人完成手术，可避免损伤正常肾组织；胸肺外科，ICG雾化吸入技术助力先天性肺气道畸形切除术实现精准解剖性切除；结直肠外科，可评估肠道血流灌注辅助术中决策。此外，ICG联合Rubina镜头系统在儿童头颈部肿块切除中也有应用。该技术具有无辐射、高分辨率

及实时动态显影优势，为儿童微创外科提供精准导航，其成熟度与临床价值已获广泛验证，未来有望在儿童外科更多领域实现突破。

关键词 吲哚菁绿（ICG）、荧光显像技术、儿童微创外科、肝胆手术、泌尿外科、剂量优化、近红外成像、实时导航、代谢动力学、精准医疗

问题提示列表在儿童扁桃体腺样体术后出血防范中的应用研究

张雪

常州市儿童医院

目的：探讨问题提示列表（Question Prompt List, QPL）在儿童扁桃体腺样体术后出血防范中的应用效果，以提升家属照护能力、减少术后出血发生率，并优化延续性护理模式。

方法：选取2024年1月至6月南通大学附属常州儿童医院耳鼻咽喉头颈外科行扁桃体腺样体低温等离子射频消融术的100例患儿家庭作为研究对象，采用随机对照试验设计。通过三阶段研制QPL，并将其整合至互联网延续护理平台。比较干预组与对照组的术后出血发生率、家属满意度及创面恢复情况。

结果：干预组术后出血发生率为3%，显著低于对照组的12%（ $P < 0.05$ ）；家属满意度评分（ 92.5 ± 3.2 ）高于对照组（ 80.1 ± 4.8 ）（ $P < 0.01$ ）；创面白膜脱落时间（ 9.2 ± 1.5 天）短于对照组（ 11.8 ± 2.1 天）（ $P < 0.05$ ）。QPL的应用显著提升了家属对术后护理知识的掌握程度（85% vs. 60%）。

结论：基于QPL的延续护理能有效降低儿童扁桃体腺样体术后出血风险，提高家属照护能力与满意度，为术后居家管理提供科学工具，具有临床推广价值。

关键词 问题提示列表；扁桃体腺样体术后；术后出血；延续护理；互联网医疗

儿童发育性髋关节脱位术后支架固定压疮的预见性护理

吴萍

南京医科大学附属儿童医院

目的：探讨应用预见性护理对儿童发育性髋关节脱位术后支架固定并发症压疮的影响，以改善患儿的舒适度，减少并发症，促进患儿早日康复，提高满意度。

方法：我科2015年1月—6月按住院顺序将98例患儿随机分为对照组(50例)和实验组(48例)。两组均在全麻下行Salter骨盆截骨+髋关节切开复位+股骨短缩旋转截骨术，术后均需髋人字支架固定。对照组采取骨科常规防压疮护理措施，包括：支架内衬垫柔软舒适的全棉毛巾，腰骶部和双足后跟等易受压部位给予支具厂家配套的腰垫、脚垫保护。实验组在实施骨科常规防压疮护理的基础上，实施压疮预见性护理：术前全面评估患儿，对家长进行预见性的健康宣教，术后对压疮高发人群进行早期症状的观察，采用爱立敷泡沫敷料保护易受压部位如骶尾部、脚后跟、脚踝、支架边缘，体重偏重患儿采用自制小水袋缓解脚后跟及脚踝的压力。同时倾听患儿的主诉，发现问题及时调整治疗护理方案。

结果：对照组支架固定患儿发生压疮8例，6例Ⅰ期压疮，2例Ⅱ期压疮，实验组支架固定患儿发生

压疮1例，为I期压疮。

结论：预见性护理增强了护士的责任心，有效减少术后压疮的发生率，增加了患儿的舒适感，密切了护患关系，体现了人性化的管理，提高了护理质量。

关键词 发育性髋关节脱位；支架；压疮；预见性护理

基于不同周龄大鼠模型的吲哚菁绿代谢规律 与儿科剂量优化研究

王楠

南京医科大学附属儿童医院

本研究旨在通过不同周龄大鼠模型，探究吲哚菁绿（ICG）代谢动力学特征与肝脏发育的关系，为儿科精准用药提供依据。实验设计涵盖静脉注射不同剂量ICG后的动态监测、样本采集及检测，采用非房室模型、多因素方差分析、Pearson相关性分析等方法，同时建立非线性混合效应模型以预测儿科患者ICG剂量调整方案。结果显示，小周龄大鼠的ICG清除率显著低于大周龄组，高剂量组的ICG清除率较中剂量组下降且半衰期延长，小周龄组肝脏荧光峰值延迟且显影持续时间延长，肝组织ICG浓度在注射5分钟后达峰值，大周龄组胆汁中ICG累积排泄量显著高于小周龄组。研究还提出了儿科ICG剂量调整公式。讨论部分指出幼龄大鼠ICG清除率低与肝细胞膜转运蛋白及胆道排泄系统发育不成熟相关，性别、年龄差异需在儿科用药中考虑，建议新生儿手术中适当延长ICG注射至显影间隔时间。研究结论表明，该研究首次系统揭示ICG代谢规律与肝脏发育阶段的动态关联，建立的剂量优化模型显著提升儿科用药安全性及显影有效性，为儿童肝胆手术及肝功能评估的精准医疗奠定理论基础。

关键词 吲哚菁绿（ICG）、代谢动力学、儿科剂量优化、不同周龄大鼠模型、肝脏发育、荧光显影、药代动力学模型、肝脏功能评估、手术导航

腔镜下治疗儿童甲状腺高功能腺瘤的治疗体会

陈世赓

苏州大学附属儿童医院

目的：儿童甲状腺肿瘤发病率较成人少，高功能腺瘤更为罕见，对于儿童甲状腺肿瘤的切除手术往往选择传统颈部开放手术，切口大，瘢痕明显，随着腔镜技术的发展，我们医院开展了腔镜甲状腺肿瘤切除，对于儿童群体甲状腺肿瘤的手术方式多了一种选择，颈部无手术瘢痕，对于患儿术后心理恢复更具备优势，我们分析并讨论此方式的治疗体会。

方法：回顾性分析2025年4月在苏州大学附属儿童医院住院治疗的一例右侧甲状腺高功能腺瘤伴甲状腺功能亢进症的患儿，患儿因发现颈部增粗2周入院，入院后诊断甲状腺功能亢进，完善核素扫描后提示甲状腺右叶热结节，考虑甲功异常与高功能腺瘤相关，术前B超提示甲状腺右叶内部可见一3.6x2.6x1.8mm肿块。遂行腔镜下甲状腺病损切除术，入路为双侧乳晕上方及内侧，建立皮下隧道，超声刀完整切除肿块，术后病理证实为甲状腺滤泡性腺瘤。

结果：患儿术后恢复情况良好，术后4小时开放饮食，术后4天才拔除甲状腺下极引流管，术后6天出院，胸壁处切口愈合良好，颈部无手术痕迹。

结论：腔镜下儿童甲状腺肿瘤切除术对于儿童具有隐蔽、美观的优势，手术方式可靠，术后恢复快，为儿童甲状腺肿瘤的外科治疗提供了新的选择方式。

关键词 甲状腺高功能腺瘤；腔镜；儿童

神经源性膀胱患儿尿路和肠道微生物群的初步报告

刘志祥

苏州大学附属儿童医院

目的：本研究旨在借助16S rRNA测序技术，深入探讨NB患儿尿路及肠道微生物群的构成特征，并分析其与基于尿动力检查的膀胱危险度、无症状性菌尿（Asymptomatic Bacteriuria, ASB）、神经源性膀胱肠道功能障碍（Neurogenic Bladder and Bowel Dysfunction, NBBD）及预防性使用抗生素等临床因素的潜在联系。

方法：本研究共收集了2023年12月至2024年12月期间在苏州大学附属儿童医院手术室及影像尿动力检查室108例患儿的导尿尿液及肛拭子样本，进行16SrRNA测序，排除测序深度不足的8例后，最终纳入100例研究对象，其中神经源性膀胱组60例，健康对照组40例。采用 α/β 多样性分析手段，对微生物群落结构进行全面评估；运用LEfSe（Linear Discriminant Analysis Effect Size）分析方法，筛选出具有显著差异的菌属，并进一步探讨微生物群特征与临床亚组（如膀胱危险度、ASB、NBBD、长期预防性抗生素使用等）之间的潜在关联。

结果：1.NB组患儿尿路微生物 β 多样性相较于对照组存在显著差异，而 α 多样性则未见统计学差异。临床亚组中高危膀胱组（ $n=10$ ）尿路微生物 α 多样性显著低于非高危组（Chao1指数 $P=0.05$, Shannon指数 $P=0.017$ ）；ASB患儿（ $n=13$ ）与尿检正常组相比 α 多样性亦显著降低（Chao1指数 $P=0.035$, Shannon指数 $P=0.002$ ）。

2.LEfSe分析结果显示，NB组尿路中机会性致病菌，如寡养单胞菌属（Stenotrophomonas）和假单胞菌属（Pseudomonas）富集。此外，膀胱危险度、膀胱管理方式、长期预防性抗生素的使用、膀胱输尿管反流及膀胱形态这些临床因素均会对NB患儿的尿路部分菌属丰度产生影响。

3.NB患儿的肠道微生物与正常儿童相比 α 及 β 多样性均无显著差异，但部分菌属的丰度具有显著差异。值得注意的是，合并NBBD的患儿（ $n=43$ ）肠道菌群丰富度（Chao1指数）显著降低（ $P=0.034$ ），且有益菌属如乳杆菌属（Lactobacillus）的丰度亦有所下降。临床因素NBBD、长期预防性抗生素使用均会对NB患儿的肠道菌属丰度产生影响。

结论：1.NB患儿尿路微生物群群落结构显著区别于健康儿童，且机会致病菌（如寡养单胞菌属、假单胞菌属）呈现富集现象。

2.高危膀胱及无症状性菌尿（ASB）患儿的尿路微生物丰富度及多样性显著降低，提示微生物群落单一化可能与膀胱功能损害存在密切关联。

3.合并神经源性膀胱肠道功能障碍（NBBD）的患儿肠道菌群丰富度显著下降且有益菌（如乳杆菌属）丰度显著降低。此外，膀胱管理方式、长期预防性抗生素的使用、膀胱输尿管反流的有无、膀胱形态均会影响NB患儿的尿路微生物群丰度。

关键词 神经源性膀胱；尿路微生物群；肠道微生物群

儿童自发性气胸术中胸腔注射50%葡萄糖减少复发的有效性研究

袁洪樑

苏州大学附属儿童医院

背景：儿童自发性气胸患者的治疗方法包括保守治疗、胸腔闭式引流及胸腔镜手术。对于二次发作、持续漏气以及存在肺大疱的自发性气胸儿童，建议胸腔镜手术干预，但术后复发的情况时有发生。为了降低复发率，术中可同时进行物理及化学的胸膜固定术，对于化学固定术的药物选取仍在探索，近年来，有研究提出术中使用50%葡萄糖溶液可减少术后气胸复发。关于儿童自发性气胸胸腔镜术中应用50%葡萄糖的研究还很有限，本研究对此进行了回顾性研究。

方法：本中心在2021年6月至2025年3月共收治了209例自发性气胸儿童，其中52例进行了胸腔镜下肺楔形切除+胸膜固定术，按手术方式分为常规组42例，高糖组10例。所有手术病例均接受了胸腔镜下患侧肺尖病灶楔形切除，以砂皮摩擦胸顶壁层胸膜行物理胸膜固定，高糖组随后按1ml/kg胸腔注射50%葡萄糖注射液行化学胸膜固定，术后暂时夹闭引流管保留2小时后开放。

结果：所有病例术后均未出现胸腔感染，常规组有4例术后出现气胸复发，高糖组没有复发病例。在术后住院时间、术后引流时间上两组无明显差别，高糖组术后引流量较常规组增加。

结论：儿童自发性气胸术中应用50%葡萄糖进行胸腔注射，可有效预防术后气胸复发，并且较为安全。

关键词 自发性气胸，50%葡萄糖，胸腔镜，复发

改良小切口前矢状入路手术治疗肛门闭锁并直肠前庭瘻的疗效和术后排便功能随访

陈煥

南京医科大学附属儿童医院

目的：探讨改良小切口前矢状入路肛门成形术（ASARP）治疗肛门闭锁并直肠前庭瘻的临床疗效及中远期随访结果。

方法：回顾性分析2017年4月至2022年3月南京医科大学附属儿童医院新生儿外科采用改良小切口ASARP手术治疗的肛门闭锁并直肠前庭瘻女婴的临床资料，根据术前是否合并巨直肠分为巨直肠组和非巨直肠组，记录两组手术时长、术后并发症、会阴外观等。术后通过门诊面诊或电话随访，根据Rintala评分评估患者排便功能。

结果：去除胼胝体发育不良1例，脑瘫1例，共72例患者纳入研究。合并泌尿系畸形10例，心脏畸形21例，骶尾椎畸形或脊髓栓系18例。巨直肠组14例，非巨直肠组58例，两组在手术年龄（ 122.5 ± 30.47 天 VS 124.6 ± 32.62 天， $P=0.843$ ），手术时体重（ $4.17 \pm 1.90\text{Kg}$ VS $5.21 \pm 1.96\text{Kg}$ ， $P=0.120$ ），手术时长

($112.2 \pm 65.48\text{min}$ VS $104.3 \pm 32.73\text{min}$, $P=0.604$)、术后住院时间(10.56 ± 2.35 天 VS 11.57 ± 4.94 天, $P=0.555$)均无统计学差异。非巨直肠组术后发生伤口浅层感染1例,经保守治疗治愈。无肛门狭窄、直肠黏膜外翻、瘻口复发等并发症,会阴外观满意。术后64例获得随访,随访时间3-8年,平均Rintala评分18.31分,排便功能优48例,良16例,优良率100%,与正常对照无统计学差异($P>0.05$)。巨直肠组和非巨直肠组在术后Rintala评分和排便功能均没有统计学差异($P>0.05$)。

结论:改良小切口ASARP治疗RVF损伤小,并发症发生率低,会阴外观满意,术后排便功能优良,接近正常儿童排便功能。

关键词 肛门闭锁;前庭瘻;临床疗效;排便功能

1例新生儿急性呼吸窘迫综合征ECMO转运及管理 的个案护理

叶园

苏州大学附属儿童医院

总结一例新生儿急性呼吸窘迫综合征ECMO转运及术后ECMO管理的个案护理,包括转运前准备,转运过程中的管理及转运后ECMO的管理,经过65天的精心护理患儿生命体征正常于2025年4月15日转出CICU。

关键词 新生儿 ECMO转运 术后管理 个案护理

先天性多指畸形患儿家庭出院准备度现状调查及影响因素分析

中华丽

南京医科大学附属儿童医院

目的:调查多指患儿家庭出院准备度及出院指导质量水平,分析出院指导质量与出院准备度的相关性。

方法:2024年1—12月采用一般资料调查表、中文版出院准备度量表-父母版、中文版出院指导质量量表-父母版对南京某三级专科医院200例多指患儿的主要照顾者进行问卷调查。采用SPSS 26.0对数据进行统计分析和描述,多元线性逐步回归分析影响出院准备度的因素。

结果:多指患儿的家庭出院准备度总分为(130.90 ± 10.69)分,出院指导质量总分为(140.99 ± 6.31)分;患儿出院准备度与出院指导质量之间呈正相关($P<0.05$);多元线性回归结果显示,出院指导质量、主要照顾者及其文化程度是影响出院准备度的主要影响因素(均 $P<0.05$)。

结论:先天性多指畸形患儿出院准备度存在不同类别,出院指导质量低、家庭功能差、照顾者的文化程度低,患者更有可能出现低出院准备度趋势;对该类患者,医务人员应采取相应的措施,提高其出院准备度。

关键词 先天性多指畸形 出院准备度

床旁超声评估胃功能在 CICU 患儿中的应用研究

叶园

苏州大学附属儿童医院

目的：本研究旨在探讨床旁超声评估胃功能技术在 CICU 患儿中的应用效果，为重症患儿营养支持提供科学依据，提高营养支持的安全性和有效性，改善患儿预后。

方法：通过观察胃窦的形态、大小、蠕动情况等指标，测量胃窦横截面积、胃残余量等参数，计算胃窦运动指数（MI）和胃排空率（GER），从而量化评估患者的胃功能状态，为肠内营养的实施提供科学依据。

结果：复杂型先天性心脏病患者的胃排空率普遍低于简单型患者；统计检验发现，ICU 住院时间超过 20 天时，患者的热卡达标率显著低于其他住院时间较短的患者群体。胃窦运动指数（MI）与胃排空率（GER）之间存在显著的中度正相关性（相关系数 $r = 0.65$, $p < 0.001$ ），表明 MI 可作为 GER 的有效预测指标，为临床营养管理提供重要参考依据。

关键词 床旁超声 胃功能 CICU

基于手术年龄分层的巨结肠术后发生HAEC的预测模型

王凡

苏州大学附属儿童医院

目的：建立不同手术年龄先天性巨结肠患儿术后发生巨结肠相关小肠结肠炎（HAEC）的预测模型。

方法：收集2015年1月1日至2024年9月30日苏州大学附属儿童医院及2015年1月1日至2024年9月30日徐州市儿童医院收治的先天性巨结肠患儿的资料并进行随访。分析巨结肠相关性小肠结肠炎（Hirschsprung-associated enterocolitis, HAEC）与年龄之间的关系，探究最佳年龄分界点，将患儿分为两组。使用Boruta算法及套索回归（Least absolute shrinkage and selection operator Lasso）方式筛选并取交集确定先天性巨结肠术后发生HAEC危险因素，采用6种不同的机器学习方法对训练集进行建模，通过ROC曲线下面积（AUC）、校准曲线以及临床决策曲线综合评估各模型的预测性能，筛选出最优模型，并将最优模型转化为在线网页计算器。

结果：本研究成功构建了不同年龄段（ < 5.3 月和 ≥ 5.3 月）巨结肠患儿术后HAEC的预测模型，在6种机器学习模型的预测模型中，Logistic回归模型的总和性能最优，其在不同年龄的患儿中对预测术后发生HAEC均有较好的预测效能。

讨论：HAEC是HD术后常见的并发症之一，也是导致HD患儿术后死亡的重要原因。目前，针对HD患儿术后HAEC危险因素的研究结果呈现多样性。患儿手术年龄与术后HAEC的发生之间的关系也尚未明确，在此次研究中，我们以5.3个月为界，将研究样本划分为低年龄组（ < 5.3 个月）和高年龄组（ ≥ 5.3 个月）。我们通过对不同年龄段巨结肠患儿术后HAEC危险因素的筛选进一步构建了术后HAEC风险预测

的多种模型，并通过科学的方式筛选出最优模型。通过各年龄段的模型，临床医生可以更精准地评估患儿的术后HAEC风险；根据模型中各变量对结局的贡献程度可以优化HAEC的预防和治疗策略。并且通过网页计算器，临床医生通过患儿简单的临床信息就可对患儿术后HAEC的发生概率进行预测。

综上，通过本研究构建的预测模型可以对不同年龄段患儿术后HAEC的发生概率进行初步预测，以辅助临床医生更有针对性地预防患儿术后发生HAEC。

关键词 先天性巨结肠，预测模型，机器学习，年龄

术前预康复对肠造口患儿术后临床转归的影响

李薇、蒋维维、唐维兵

南京医科大学附属儿童医院

目的：探讨术前预康复营养干预对肠造口患儿术后营养状况及临床结局的影响，为优化围手术期管理提供依据。

方法：回顾性分析2018–2024年于我院接受肠造口手术的患儿临床数据，分为术前预康复组（ $n=33$ ）与未干预组（ $n=43$ ），预康复手段主要为术前进行营养风险筛查及评定，同时进行 ≥ 7 天的营养干预，通过对比两组患儿术前、术后的体重、血红蛋白（Hb）、白蛋白（ALB）、前白蛋白（PA）等营养指标，以及术后住院时间、并发症发生率、静脉营养依赖时长等临床指标，评估术前预康复的效果。

结果：术后1周，预康复组Hb（ 113.2 ± 12.4 g/L vs. 104.5 ± 15.1 g/L, $P=0.032$ ）、ALB（ 42.3 ± 4.2 vs. 39.8 ± 5.0 g/L, $P=0.021$ ）显著高于未干预组；PA（ 0.18 ± 0.06 vs. 0.12 ± 0.05 g/L, $P=0.008$ ）改善更明显。术后1月，预康复组体重增长（ $\Delta Wt +0.8 \pm 0.3$ kg vs. $+0.4 \pm 0.2$ kg, $P=0.004$ ），PA（ 0.21 ± 0.07 vs. 0.15 ± 0.06 g/L, $P=0.012$ ）水平显著优于未干预组。预康复组术后住院时间更短（ 15.6 ± 8.2 dvs. 21.4 ± 10.5 d, $P=0.018$ ），静脉营养依赖时间显著减少（ 12.1 ± 5.3 dvs. 18.9 ± 7.1 d, $P=0.003$ ），并发症发生率（ 15.8% vs. 36.0% , $P=0.045$ ）及30天内再入院率（ 10.5% vs. 28.0% , $P=0.038$ ）均显著低于未干预组。预康复组术后恢复到正常饮食时间更短（ 9.2 ± 3.1 vs. 12.5 ± 4.8 天, $P=0.009$ ）。

结论：术前预康复能有效改善肠造口患儿的术后营养状况，缩短康复周期，降低并发症风险，对提升临床结局具有积极意义。建议将术前营养干预纳入肠造口患儿标准化围手术期管理流程。

关键词 预康复 肠造口 营养干预

儿童ERAS路径优化：禁食、活动及饮食管理

姚玲丽

苏州大学附属儿童医院

目的：探讨儿童外科快速康复（ERAS）路径中术前禁食策略、术后早期活动及饮食管理的实施效果与改进方向，分析当前实践中的关键矛盾并提出针对性优化建议。

方法：采用回顾性队列研究设计，纳入2024年1–12月某三甲儿童医院547例择期行腹腔镜阑尾切除

术或肠套叠复位术的患儿（年龄3-12岁，ASA分级 I - II 级）。根据ERAS优化方案实施时间分为两组：上半年组（常规护理，n=273）与下半年组（强化宣教+阶梯活动，n=274）。收集术前禁食类型（淀粉类、牛奶等）、禁饮类型（含糖清液、白水等），术后首次下床活动时间、时长及范围，以及术后首次进食时间、饮食量与呕吐事件等数据。通过卡方检验比较分类变量差异，t检验分析连续性变量变化，统计学显著性设定为 $P<0.05$ 。

结果：下半年术前纯牛奶选择率较上半年增加4.4%（ $P=0.037$ ），但首次下床活动时长 >5 分钟者减少12.9%（ $P<0.01$ ）；术后首次饮水/进食时间分别缩短49.2/46.8分钟（ $P<0.05$ ），饮食量选择“1/3量”占比提升19.0%（ $P<0.01$ ）。

结论：ERAS实施中存在术前饮食依从性偏差与术后活动质量矛盾，建议构建动态禁食管理、阶梯式活动方案及风险分层饮食路径。

关键词 快速康复外科；儿童；围术期管理；护理质量

基于生物信息学筛选隐睾关键基因BIRC5及其初步验证

周晓蒙、梁之容、葛文亮

南通大学附属医院

目的：隐睾是小儿泌尿生殖系统常见畸形，然而隐睾具体发病机制尚不完全清楚，可能与遗传、激素和环境暴露等诸多因素有关，其中基因突变是隐睾发生的重要一环。本研究中我们基于临床隐睾样本的高通量测序结果，采用生物信息学方法，探究可能与隐睾疾病发生发展相关的关键差异表达基因，探寻隐睾疾病的潜在靶点，为隐睾的治疗提供新的方向。

方法：对南通大学附属医院小儿外科的临床隐睾样本的高通量测序基因表达谱进行差异表达分析，对这些差异表达基因进行GO/KEGG分析以及蛋白互作网络分析，揭示这些差异基因的功能特征，并进一步筛选出关键差异表达基因。通过手术构建大鼠隐睾模型，利用qPCR实验对筛选出的关键基因在转录水平上的表达进行验证。

结果：1.对高通量测序基因表达谱进行差异表达分析，并进行GO/KEGG分析，其中GO富集分析表明差异基因富集在细胞凋亡、细胞增殖等过程,KEGG分析表明这些基因可能通过Hippo信号通路参与隐睾的发生发展。通过PPI网络筛选出隐睾中影响细胞增殖及细胞凋亡相关基因BIRC5。

2.大鼠隐睾模型中，HE染色表明大鼠隐睾的曲精小管损伤严重，而qPCR表明BIRC5在大鼠隐睾中的表达低于正常睾丸组织中的表达。

结论：BIRC5作为隐睾的相关基因，其在隐睾组织中的异常表达可能与隐睾的发生发展有密切关系，需要我们进一步探索其相关分子机制。

关键词 隐睾；BIRC5；生物信息学；高通量测序

婴儿腹部手术后的液体平衡状况及发生液体失衡的危险因素分析

杜春霞、唐杰、李红星、支正克、陈焕、李薇、唐维兵
南京医科大学附属儿童医院

目的：了解婴儿腹部手术后的液体平衡状况，分析与发生液体平衡紊乱相关的危险因素，为制定婴儿腹部手术的围术期液体管理方案提供参考依据。

方法：本研究为回顾性病例对照研究。收集2018年01月至2024年06月因“十二指肠梗阻、先天性巨结肠和胆道梗阻”于南京医科大学附属儿童医院新生儿外科接受腹腔镜手术的294例患儿临床资料。基于术后液体平衡绝对值是否超过5%将患儿分为液体平衡组（237例）和液体失衡组（57例）。采用卡方检验和Mann-Whitney U检验比较两组患儿的临床特征，通过Logistic回归分析筛选与术后液体失衡相关的危险因素。

结果：294例接受腹部手术的患儿中有94例为十二指肠梗阻，143例为先天性巨结肠，57例为胆道梗阻。三组患儿术后均为液体正平衡状态，但组间差异显著（ $P=0.006$ ）。根据术后液体平衡值的绝对值是否大于5%分为液体平衡组237例，液体失衡组57例。液体平衡组中28.3%（67/237）为女性，出生体重为3.40kg，液体失衡组中女性占50.9%（29/57），出生体重为3.27kg，差异存在统计学意义（ $P<0.05$ ）。与液体平衡组相比，液体失衡组患儿手术日龄小（ $P=0.002$ ），手术体重轻（ $P=0.001$ ），手术时营养评分低（ $P=0.013$ ），术前尿素氮（ $P=0.023$ ）和胱抑素C值（ $P<0.001$ ）增高，白蛋白较低（ $P=0.018$ ），术后评估时间晚（ $P=0.010$ ）。多因素Logistic回归分析显示女性（ $P=0.006$ ）、术前胱抑素C增高（ $P=0.003$ ）和术后评估时间晚（ $P=0.013$ ）是术后发生液体失衡的危险因素。经倾向性评分匹配（液体失衡组43例，液体平衡组101例）分析，术前液体正平衡（ $P=0.008$ ）和胱抑素C增高（ $P=0.006$ ）是术后液体失衡的危险因素。

结论：对于接受腹部手术的婴儿，术前评估肾功能，维持液体零平衡，术中进行个体化的液体管理，术后早期评估液体平衡情况，有助于降低术后液体失衡发生的风险，改善患儿预后。

关键词 液体平衡、婴儿、腹部手术、围术期液体管理

筋膜缝合器在儿童腹腔镜手术中的应用体会

于超琪
南京医科大学第二附属医院

目的：研究筋膜缝合器在儿童腹腔镜手术中使用的可行性及优势。

方法：术前根据患儿腹壁情况选用大小合适的筋膜缝合器。使用前将腹腔镜镜头靠近trocar孔，从腹腔内观察腹壁全层结构（腹膜、筋膜、肌肉），确认筋膜缺损边缘。从体外触诊确定筋膜缺损的左右边界，标记进针点（距离切口边缘约0.5-1cm）。在腹腔镜的直视镜头下使用筋膜缝合器缝合5mm trocar的创口。将缝合器针头从标记点垂直刺入，穿透腹壁全层（腹腔镜直视下确认针尖进入腹腔，避免误伤

肠管或网膜)。通过缝合器将缝线一端留置在腹腔内,退出针头至皮下,再次斜向穿刺对侧筋膜边缘,钩住腹腔内缝线后回拉至体外,形成“U”形缝合。在体外牵拉缝线两端,腹腔镜观察筋膜对合情况,确保无组织嵌入。采用外科结或滑结,将线结埋于皮下脂肪层,避免线头外露导致感染或不适。增加腹腔压力至10–12mmHg,观察缝合处是否有漏气或筋膜撕裂。若存在张力过高或闭合不全,可追加1–2针间断缝合。

结果:直视下操作能避免盲目穿刺损伤腹腔内脏器(如肠管、膀胱)。单次穿刺完成缝合,降低反复穿刺导致的血肿或神经损伤风险。腹膜层的缝合理论上有有效的降低了腹腔粘连的发生率。

讨论:在腹腔镜直视下使用带线筋膜缝合器闭合5mm及以上trocar创口,通过精准的筋膜对合和微创操作,显著降低儿童术后切口疝风险,契合儿科患者对微创和快速康复的特殊要求。

关键词 筋膜缝合器;腹腔镜;腹腔粘连

1例源于巨大先天性黑色素痣的儿童 转移性黑色素瘤并文献复习

王晨

苏州大学附属儿童医院

巨大先天性黑色素痣(giant congenital melanocytic nevi, GCMN)是一种罕见的出生情况,不仅严重损害外观容貌更是儿童时期恶变的高风险因素。正因为GCMN的罕见,我们对其知之甚少,少有报道源于GCMN的黑色素瘤。本文报道了1名4岁11月男孩发生起源于GCMN的右侧胫骨转移性黑色素瘤的病例,详细记录了临床特征、病史、组织病理学结果及治疗。我们希望这有助于更好地理解源于GCMN的黑色素瘤。

关键词 转移性黑色素瘤,巨大先天性黑色素痣,儿童

基于网络药理学合成的纳米药物 调控胆固醇增敏神经母细胞瘤的免疫治疗及其机制研究

闵婕、唐汝泽、汪健

苏州大学附属儿童医院

目的:神经母细胞瘤(NB)是一种儿童实体瘤,预后较差。很少有血液生物标志物能准确预测神经母细胞瘤患儿的预后,包括复发率和生存率。本研究通过一项回顾性研究发现,血清总胆固醇(Tchol)水平与患者的预后有关,并且结合网络药理学进行生物材料合成以期进行胆固醇调控。

方法:多变量COX回归模型用于识别NB患儿的独立风险因素。采用Kaplan–Meier法分析血清Tchol水平等常见生物标志物与患者预后的相关性。借助网络药理学大数据库的分析了解胆固醇与NB间相关靶点及通路,最后合成可以调控相关靶点或通路的生物纳米材料治疗荷瘤小鼠了解具体作用机制。

结果:通过临床数据分析得到血清胆固醇可以预测NB患儿预后。紧接着,通过网络药理学进行胆

固醇作用于NB的靶点以及相关通路的预测。最终，结合生物纳米材料对所找到的靶点或相关通路进行调控及治疗并了解相关作用机制。

结论：本项目基于网络药理学合成了一种生物纳米材料可以调控胆固醇以为治疗NB提供一种新的治疗思路。

关键词 神经母细胞瘤；纳米药物；胆固醇；网络药理学

儿童半球离断手术诊疗难治性癫痫的诊疗分析

王勇强、王杭州、陈民
苏州大学附属儿童医院

目的：儿童半球病变常伴有癫痫发作，而其癫痫发作的症状特异，常常被临床医生忽视，此研究探讨儿童半球离断手术诊疗药物难治性癫痫的疗效。

方法：回顾性分析2020年1至2025年4月于苏州大学附属儿童医院神经外科的9例半球离断手术诊疗难治性癫痫患儿，分析临床表现，脑电图、磁共振、PET-CT和韦氏量表分析。随访1月-64月。

结果：9例患儿均行外科手术治疗，无死亡病例，无严重致残病例。3例患儿为颅面脑血管瘤，4例为脑损伤后遗症，2例为多脑叶皮层发育不良。癫痫病史1年-9年。术前均有不同程度的偏瘫。术后6例患儿肌力相仿，2例患儿肌力下降1级，1例患儿肌力下降2级，约一月恢复同前。随访1月-64月。9例患儿术后Engel分级1级。2例患儿已停止抗癫痫药物诊疗。

结论：半球结构性病变是儿童药物难治性的常见原因，影像学就临床表现有特异性表现，影像学多模态可有效凸显半球病变。半球离断手术是此类患儿治疗癫痫的有效方式。手术沿脑室环岛离断半球可提高手术安全性，术中使用导航可有效提高手术效率。

关键词 半球离断 难治性 癫痫手术

响应性纳米材料调控肿瘤微环境实现肿瘤引起脓毒症保护的机制研究

闵婕、唐汝泽、黄顺根、汪健
苏州大学附属儿童医院

脓毒症是一种由各种感染引发并威胁生命的临床综合征。在肿瘤患儿化疗后，尤其是出现化疗骨髓移植后，出现脓毒症的概率较正常儿童高，因此对脓毒症进行及时干预，对患儿及其家庭的心理及经济负担有很大改善，有助于提高患儿生存率。已有报道机体乳酸水平与感染程度呈现正相关性。同时，我们预实验研究发现，在脓毒症小鼠中，感染病灶中乳酸含量显著增加，同时加重脓毒症小鼠的疾病进展，导致死亡。因此，我们根据这一特点，利用感染微环境以及乳酸催化的特点，构建含有 LOX 的 CPPO/Ce6@LOX 的纳米颗粒。预实验结果表明，CPPO/Ce6@LOX 可以下调乳酸的含量，在脓毒症相关动物模型中，可以显著提高 S. aureus 诱导的肺炎小鼠及 CLP 诱导的多菌感染小鼠的生存率。因此，本项目以感染微环境中乳酸含量为聚焦点研究 CPPO/Ce6@LOX 产生的 1O₂ 对细菌的杀伤作用及微环境改善能

力，借此为脓毒症相关疾病的治疗提供新的实验依据和理论基础。

关键词 脓毒症、化疗后骨髓移植、响应性纳米材料、微环境

一例EXTRA-VAD联合LVAD患儿围手术期的液体管理

史爱国

南京医科大学附属儿童医院

目的：探讨1例扩张性心肌病行左心室辅助装置（left ventricular assist device, LVAD）植入术后联合EXTRA-VAD（extra-ventricular assist device）患儿围手术期液体管理的临床策略及效果，以优化此类复杂机械循环辅助患儿的容量管理策略，降低并发症发生的风险。

方法：回顾性分析1例LVAD植入术后联合EXTRA-VAD辅助患儿的临床资料。该患儿13岁10月，术前体重51kg，术前左心射血分数（left ventricular ejection fraction, LVEF）15.2%，因终末期心力衰竭行双心室辅助，围手术期通过多模态监测（有创血流动力学、超声心动图、乳酸、中心静脉压、尿量、体重）制定个体化液体管理方案。术后早期采用限制性补液策略（液体负平衡），结合动态调整血管活性药物、利尿剂及连续性肾脏替代治疗（continuous renal replacement therapy, CRRT），维持循环稳定及器官灌注，同时避免容量负荷过重对心肺功能的负面影响。

结果：术后7日内，每日出入水量均达到负平衡（平均出超2269ml）。血流动力学指标趋于稳定（MAP 65~85 mmHg, CVP 8~14 mmHg），乳酸水平由术后的5.04 mmol/L降至1.69 mmol/L，体重由术后的52.2kg降至43.2kg，超声提示双心室辅助装置运行良好，无显著肺水肿或急性肾损伤发生。术后第6天成功拔除气管插管，第9天成功撤离CRRT，第15天顺利撤离RVAD，第36天转入普通病房，住院期间未出现血栓、出血等VAD植入的相关并发症。

讨论：对于LVAD联合EXTRA-VAD辅助的患儿，围手术期液体管理需以精细化监测为基础，早期限制性补液联合CRRT可有效平衡容量状态与器官灌注需求。多学科协作下的个体化管理策略能够降低多器官衰竭风险，为过渡至长期辅助或心脏移植创造有利条件。

关键词 扩张性心肌病；机械循环辅助；左心辅助装置植入；液体管理

儿童先天性膀胱憩室的诊断与治疗：病例分析及文献回顾

葛文亮、钱能

南通大学附属医院

目的：通过探讨儿童先天性膀胱憩室的流行病学特征、病理生理机制、临床表现及诊治策略，结合典型病例分析，总结该疾病的诊疗经验，为临床实践提供参考依据。

方法：回顾性分析1例2岁男性患儿的临床资料，该患儿因“排尿疼痛2日”就诊，经尿常规、尿培养、泌尿系超声、CT尿路造影（CTU）及排尿性膀胱尿道造影（VCUG）确诊为膀胱憩室合并泌尿系感染。患儿接受膀胱镜联合达芬奇机器人辅助腹腔镜憩室切除术，术中通过输尿管支架管定位保护输尿管，完整切除憩室并缝合修复膀胱壁。结合国内外文献，系统梳理先天性膀胱憩室的流行病学、病因学

分类、影像学诊断及治疗策略。

结果：患儿术后恢复良好，住院时间5天，术中出血量<15ml，随访1年无感染复发。影像学检查显示膀胱左后方囊状造影剂突出，确诊为膀胱憩室；术中发现憩室位于输尿管旁，通过机器人辅助技术精准切除。文献分析表明：

1. 先天性膀胱憩室发病率为0.7%~1.7%，男女比例5~10:1，与膀胱肌层发育异常密切相关；
2. VCUG是诊断金标准，可动态评估憩室与输尿管关系；
3. 无症状患儿可保守观察，手术指征包括憩室>2~3cm、反复尿路感染或合并膀胱输尿管反流（VUR）；
4. 机器人辅助手术具有精准、微创优势，尤其适用于输尿管旁憩室。

讨论：先天性膀胱憩室的治疗需个体化决策。本病例成功应用机器人技术，体现了其三维视野和精细操作在保护输尿管及完整切除憩室中的价值。需注意：

1. 术前应全面评估是否合并VUR或膀胱出口梗阻；
2. 输尿管旁憩室需术中精准定位，避免损伤；
3. 儿童患者需长期随访监测上尿路功能。非手术治疗适用于无症状者，但需警惕感染、结石等并发症。未来研究可进一步优化手术技术并探索遗传因素在发病中的作用。

关键词 小儿泌尿外科 膀胱憩室

1例Abbe交叉唇瓣修复术患儿的护理

周云凤、苏宛莹

苏州大学附属儿童医院

目的：探讨1例Abbe交叉唇瓣修复术患儿的护理经验。

方法：通过对我科2024年1月份收治的创伤后唇缺损行一期手术“带蒂皮瓣制备术、皮瓣转移术、二期手术“唇成形术、交叉唇瓣断蒂术、皮瓣转移术”的患者进行严密的病情观察及护理，通过成立皮瓣血运观察小组；制定《皮瓣移植术后血运观察记录表》《皮瓣移植术后血运观察督促表》进行皮瓣血运监测及记录；实施血运阻断训练，维持特殊体位；全面强化皮瓣血运管理，降低血运障碍风险；做好个性化口腔护理及低压冲洗伤口护理，预防术后感染；做好颞颌部肌肉按摩、闭口上下齿叩击锻炼，并给予超前镇痛，全面提升舒适度；皮瓣完全存活，组织修复基本完成时提供瘢痕皮肤按摩护理，减少瘢痕的发生；实施个性化心理护理，减轻负性情绪；开展出院指导，确保康复效果。

结果：患儿经过2次分期手术，25d的精心治疗及护理，患儿顺利出院。出院后随访3个月，唇部功能及外观均恢复良好，患儿及家属对治疗效果感到满意。

结论：唇部作为面部重要的功能器官，对外观、表情、语言、咀嚼都非常重要。病灶切除后的缺损严重影响了患者的日常生活和身心健康。术后皮瓣血管危象，转移皮瓣远端部分缺血坏死等并发症是此种办法的不足，所以，对护理人员的护理专业技术及水平要求相对较高。为巩固患儿术后的临床效果，只有做好皮瓣循环障碍的观察和预防，做好口腔、伤口、心理的个性化护理，为患儿提供全面精细化的护理措施，同时给予患者正确的功能锻炼指导，从而减少并发症的发生，有效缩短患者住院治疗时间，减轻病人的痛苦，促进患者更好的康复，提高患者满意度。

关键词 下唇软组织缺损；Abbe交叉唇瓣修复术；皮瓣血运障碍；护理

一例腺泡状软组织肉瘤误诊为血管瘤的报告并文献复习

胡官鸿

苏州大学附属儿童医院

目的：探讨腺泡状软组织肉瘤（alveolar soft part sarcoma, ASPS）和血管瘤的临床特点及误诊原因，提高诊疗水平。

方法：回顾性分析2024年7月13日苏州大学附属儿童医院1例ASPS误诊为血管瘤的患儿临床资料、影像学 and 病理学结果，分析误诊原因并复习相关文献资料。

结果：患儿因发现腹壁皮下肿物8月就诊，我科初步诊断为腹壁肌肉内血管瘤，B超显示腹壁肌肉内稍低回声团，血流信号丰富，考虑为血管瘤可能。术中发现病变为血供丰富的灰白色实质性病变，术后病理显示肿瘤细胞为多边形上皮样细胞，呈腺泡状排列，周围见少量骨骼肌组织。免疫组织化学标记：肿瘤细胞TFE3（+），CD34（血管+），ki-67（10%+）。诊断为ASPS。

结论：ASPS是一种恶性软组织肿瘤，多发生于深部肌肉内，表现为无痛性软组织包块，血供丰富，成人远处转移率较儿童高。血管瘤为良性肿瘤，不会发生远处转移。此病例中术前单凭超声检查很难将两者鉴别，MRI可作为重要鉴别诊断的依据。ASPS在T1WI上呈稍高信号，T2WI上表现为稍高信号或等高信号，DWI呈高信号，部分病变内可出现组织坏死。而血管瘤在MRI检查中T1WI呈等信号或高信号，T2WI及压脂呈高信号，DWI为低信号，其内可见静脉石、钙化和脂肪成分，可作为鉴别点。最终结果需病理诊断确认。

关键词 血管瘤、腺泡状软组织肉瘤

膜解剖指导下经结肠旁沟途径机器人辅助上尿路手术体会

印其友、咸华、葛文亮

南通大学附属医院

目的：我国每年出生率连年下降，产前检查的完善和基层医院小儿外科医师水平层次不齐，一部分本可得到救治的上尿路疾病的胎儿被终止妊娠，加上国内大型儿童医院的虹吸效应，普通儿童医院或儿童中心病例数逐年下降，外科医师的技术难以进步，严重不利于小儿泌尿外科医师总体水平的提高。推广安全、有效、重复性好的外科技术显得尤为重要，有利于基层儿童医院开展手术。膜解剖改变了传统解剖学注重器官和血管解剖的观点，被称为第三代外科解剖。成人泌尿外科在对肾前筋膜间平面的研究中，提出肾前筋膜间无血化手术平面，并探索出易推广的规范、可复制的精准化标准术式，极大提升手术安全性。该手术理念在小儿泌尿外科手术中的应用研究鲜有报道。进一步提升小儿上尿手术的安全性，希望能进一步提升基层医院的手术安全性。

方法：复习泌尿生殖系统胚胎发育学理论知识，结合国内外学者对肾周筋膜研究基础。在达芬奇手术机器人微信公众号外科家园平台上，反复研看上尿路手术录像，充分理解并遵循泌尿生殖系统膜解剖的分层、延续特点，探讨安全有效、可重复的无血化层面解剖，理解肾前解剖间隙和各筋膜间的外科平

面,指导小儿上尿路手术,并通过对前期对手术视频反复回放,研究小儿肾周筋膜分层结构特特点,设计手术入路的解剖层面,指导后期的小儿肾积水的机器人辅助的修复术。

结果:回顾作者本人早期的8例经结肠旁沟途径肾积水手术录像,证明小儿具有成人类似的肾周筋膜分层结构,随着年龄增加及腹膜后脂肪累积,筋膜分层越加明显,筋膜间隙间在一个潜在连续的由疏松纤维条索填充的无血管层,通过正确的筋膜层面,几乎能达到手术解剖的无血化。以此为指导,后期31例小儿肾积水的机器人辅助下修复术,其中下腔静脉后输尿管1例,肾盂输尿管连接部扭曲21例,迷走血管压迫3例,高位输尿管1例,输尿管上段及肾盂输尿管连接处息肉6例。10~30分钟快速无血化达到病变部位,获得良好暴露,按照小儿肾积水治疗指南完成修复,术后解剖性结肠复位。

结论:小儿肾周存在与成人类似的筋膜分层,经结肠融合筋膜肾前融合筋膜间隙入路能获得安全、可重复性无血化的解剖层面,缩短手术者的成长曲线,有利于该类手术在非大型儿童专科医院间推广。

关键词 膜解剖 肾积水 达芬奇机器人

机器人辅助下儿童胆总管囊肿手术中牵引线使用体会

印其友、湛月华、赵璐、胡悠扬

南通大学附属医院

目的:对于先天性胆总管囊肿的根治手术,在国内大型三甲儿童医院,腹腔镜和机器人辅助根治手术已经较为成熟,医生可以在较为短的时间内完成学习曲线,但在普通儿童专科医院或综合性医院小儿外科,由于病例数的限制,难以完成学习曲线。其手术难度主要集中于安全高效的胆总管囊肿切除。

方法:所有的学习手术视频来源于国内小儿外科线上、国内部分学者赠送。通过反复研看成熟手术视频,研究术中牵引线的使用,结合自己的体会,缝置适合作者本人的术中牵引线,充分暴露胆总管囊肿,并利用达芬奇操作系统的优势,进行胆总管囊肿切除。

结果:在前6例机器人辅助小儿胆总管囊肿根治术中,恰当有效缝合牵引,可以明显降低手术难度和缩短手术时间,耗时25--60分钟不等,出血少于5ml,无中转开放,基本完成机器人辅助下胆总管囊肿切除步骤学习曲线。

结论:善于在术中利用牵引线,能有效提升基层医院胆总管囊肿根治术的安全度,值得推广。

关键词 胆总管囊肿 牵引 达芬奇机器人

睾丸扭转手术病例5例并文献复习

李国根

无锡市儿童医院

目的:探讨睾丸附件扭转的保守及手术治疗的选择指征,提高对睾丸附件扭转该疾病的认识。

方法:对2023—2025年期间无锡市儿童医院收治的5例睾丸附件扭转手术患儿的临床表现、体格检查、辅助检查、治疗方案及预后等资料进行回顾分析并复习相关文献。

结果:5例患儿均行手术治疗,术中顺利切除坏死睾丸附件,其中1例患儿术中探查发现阴囊内组

织明显水肿、分界不清，鞘膜腔内可见脓胎，睾丸及鞘膜囊紧密粘连。所有患儿术后短期内疼痛明显减轻，阴囊及睾丸附睾肿胀明显缓解。

结论：睾丸附件扭转的治疗方案目前暂无统一的金标准，手术治疗相较于保守治疗无绝对优势，临床诊疗中患方多选择保守治疗。我方认为发病早期病例行手术治疗可明显加快病情回复，缩短治疗周期，病程较长者手术治疗可减少并发症的发生，能避免影响睾丸功能。故睾丸附件扭转均建议积极手术治疗。

关键词 睾丸附件扭转，手术治疗

儿童桡骨远端骨折闭合复位石膏固定后再次移位的危险因素分析

陈智博、王加宽、管文燕
扬州市妇幼保健院

目的：探讨儿童桡骨远端骨折闭合复位石膏固定后出现再次移位的危险因素。

方法：收集2019年1月至2022年12月，所有在扬州市妇幼保健院就诊且满足纳入标准的97例儿童桡骨远端骨折。记录导致骨折再次移位的潜在危险因素：一般情况，包括年龄、性别、左右侧；骨折复位前的情况，包括初始移位程度、初始成角、骨折的位置、骨折的倾角、是否伴有尺骨骨折、是否骨骺骨折、骨折移位或成角的方向；骨折复位后的情况，包括复位后移位程度、复位后成角、石膏铸造指数、石膏填充指数、坎特伯雷指数。再根据随访过程中是否再次移位将所有病例分为移位组和非移位组，比较两组间上述潜在危险因素的差异。

结果：26例（26.8%）骨折出现再次移位，纳入移位组，其余病例纳入非移位组。通过卡方检验或单因素检验，两组间初始移位程度、复位后移位程度、复位后成角、石膏填充指数、坎特伯雷指数的差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。再将这五项潜在危险因素行二元logistic逐步回归，结果显示仅初始移位程度（ $OR=1.101$ ）、复位后成角（ $OR=1.174$ ）、坎特伯雷指数（ $OR=87.912$ ）的差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论：初始移位程度、复位后成角和坎特伯雷指数是儿童桡骨远端骨折闭合复位石膏固定后再移位的主要危险因素。对于初始移位大，复位后骨折端有较大成角，石膏塑形不佳者需要加以关注，必要时可以考虑更为积极的干预措施。

关键词 桡骨远端骨折；闭合复位；石膏固定；再次移位；儿童

可视化三维重建技术辅助儿童复杂先心病的手术评估

孙剑
南京医科大学附属儿童医院

目的：利用计算机视觉+三维重建技术对复杂先心病案例，进行术前诊断、术前手术规划以术中辅助，从而达到精准诊断、减少手术时间、减少手术风险，提升手术效果

方法：利用CT、MRI、超声波等影像技术手段产生的医学影像数据，利用基于深度学习机器视觉算法的计算机视觉技术，逐层完成图像特征的提取，依据滤波处理、坐标变换等方法进行三维图像重建，辅助医生多角度观察分析复杂的先天性心脏结构，做成精确诊断、设计精确的手术方案。本组研究选取共8例复杂先心病案例举例说明，男3例，女5例；病种包括：引流入上腔的部分性肺静脉异位引流，多发性肌部室间隔缺损、肺动脉吊带、法洛四联症等，所有病例在术前均根据患儿的心脏大血管CT，结合心脏B超，部分病例同时采用心脏核磁数据，采取图像融合技术，根据开源软件自主设计的医疗图像编辑器，完成影像数据的特征提取，进行三维重建，根据临床需求分别采取3D打印和基于裸眼3D技术的三维重建图像呈现方式，辅助临床医生在术前即做出精准诊断，并以此做成手术规划，术中辅助导航手术。

结果：所有病例均安全完成手术，术后各项检查均提示解剖畸形纠正，血流动力学满意。

结论：由于儿童先心病的结构复杂，手术操作视野小，暴露不清楚，心肌组织含水量高，易损伤，以及对手术时间要求高，操作容错率低等原因，术前的精确诊断以及以及依据心内真实结构畸形所设计的手术方案要求高。传统的影像诊断，有其难以克服的局限性。利用计算机视觉+三维重建技术的利用，能够极大的提高诊断的准确性，特别是在术中难以观察的病变部分，在术前模拟手术，可以显著降低手术风险，提高手术操作准确性，减轻病人痛苦，提高手术成功率。我们采取的两种三维重建数据的呈现方式各有特点：裸眼3D的呈现方式，可以避免头盔式显示方式出现的头晕感，以及可以在术中利于手术者间的相互交流。3D打印具有器官的真实触感，而对需要设计的术中导板的案例，3D打印有其不可替代的优势！目前可视化三维重建技术的临床尚有诸多难点：1，影像数据获取的标准化缺失；2，针对心血管系统的三维建模软件尚需改进；3，同时具备人工智能和医学背景的人才缺乏。

关键词 可视化三维重建，复杂先心病

MAGEA1在隐睾中的作用及转录因子调控网络研究

陈建勋

南通大学附属医院

目的：本研究旨在通过生物信息学方法筛选隐睾易感基因，在大鼠模型中验证其动态表达模式，阐明其调控生殖细胞的分子通路，并探索上游转录调控网络，为揭示疾病机制提供新靶点和理论依据。

方法：1、生物信息学分析

从GEO数据库获取隐睾基因数据集（GSE25518为发现集；GSE16191、GSE149084为验证集），筛选发现集的差异表达基因（DEGs）。通过GO/KEGG富集分析功能通路，利用STRING数据库构建蛋白质相互作用网络（PPI）筛选易感基因，并在验证集进行表达趋势验证。同时在HPA数据库中系统分析易感基因在各个组织器官中的mRNA和蛋白表达情况。

2、采用动物模型及分子生物学技术进行实证研究

建立手术诱导的大鼠隐睾模型，采用苏木精-伊红（HE）染色观察睾丸组织病理变化。通过qRT-PCR、Western blot和免疫组化系统检测易感基因的表达特征，结合凋亡通路基因的转录与蛋白表达水平进行机制解析。

3、转录因子调控网络的解析

运用ChEA3平台预测易感基因的转录因子，通过基因集交叉分析鉴定核心调控因子，并在发现集验证其表达差异。

结果：1、隐睾关键易感基因筛选与功能富集

GSE25518数据集鉴定出181个DEGs（41个上调，140个下调），显著富集于细胞器组织（GO）和铁死亡/凋亡通路（KEGG）。PPI网络分析确定MAGEA1为易感基因（连接度最高），隐睾组表达显著低于对照组（ $P<0.05$ ），该趋势在GSE16191/GSE149084验证集中一致。MAGEA1的mRNA和蛋白质水平在睾丸组织中呈现为特异性高表达。

2、大鼠隐睾病理特征与MAGEA1表达

造模术后第9天，隐睾侧睾丸出现显著萎缩（ $P<0.05$ ），HE染色显示生精小管结构破坏与生精细胞凋亡；

qRT-PCR/Western blot：隐睾侧MAGEA1 mRNA（术后第3天）和蛋白（术后第6天）表达水平持续下降，分别于术后第12天（ $P<0.05$ ）和第6天（ $P<0.05$ ）达显著差异；

免疫组化：MAGEA1蛋白质定位于生精细胞胞质（棕黄色染色），隐睾侧睾丸MAGEA1蛋白质表达量自术后第6天显著降低。

3、凋亡通路激活与转录因子调控

隐睾组织中凋亡基因Caspase-3、Bax mRNA表达上调，抗凋亡基因Bcl-2 mRNA表达下调（ $P<0.05$ ）。蛋白水平显示Bax与Cleaved Caspase-3表达显著升高（ $P<0.001$ ），Bcl-2表达显著降低（ $P<0.001$ ）。CTCF被鉴定为MAGEA1核心调控因子，隐睾组表达显著下降（ $P<0.05$ ）。

结论：基于生物信息学分析与实验验证，本研究阐明了MAGEA1的低表达能够触发凋亡通路，进而诱导生精细胞的程序性死亡，对隐睾的发病和进展具有显著的影响。机制上，CTCF通过结合MAGEA1启动子正调控其转录活性。该发现阐明了MAGEA1在睾丸发育中的生物学功能，为隐睾机制研究提供了新理论框架。

关键词 隐睾，MAGEA1，细胞凋亡，转录调控

线粒体相关基因对新生儿坏死性小肠结肠炎的 诊断及预后价值研究

谌月华、高可心、印其友
南通大学附属医院

目的：探讨线粒体相关基因ACSL1在新生儿坏死性小肠结肠炎中的作用,并进一步研究其与免疫微环境及线粒体脂肪代谢间的关系。

方法：通过GEO数据库下载新生儿坏死性小肠结肠炎相关数据集，使用“limma”包来筛选差异表达基因并对差异表达基因进行GO及KEGG富集分析。从MitoCarta3.0数据库下载线粒体基因数据库，随后将DEGs与线粒体基因相交，获得线粒体相关DEGs（MitoDEGs），构建PPI网络，并通过Cytoscape软件可视化，利用MCC算法筛选出枢纽基因。基于枢纽基因，使用Boruta机器学习算法筛选候选的生物标志物。使用CIBERSORT算法以确定免疫细胞与生物标志物之间的关系，并进行GSEA分析。

结果：新生儿坏死性小肠结肠炎中的MitoDEGs在涉及线粒体代谢、免疫调节、脂质的途径中显著富集。新生儿坏死性小肠结肠炎患者的中性粒细胞、活化的肥大细胞、静息的NK细胞、单核细胞以及M0巨噬细胞的浸润率更高，幼稚B细胞和CD8+ T细胞以及CD4 +T细胞浸润率较低。筛选出的线粒体相关基因ACSL1在新生儿坏死性小肠结肠炎中高表达，与多种免疫细胞相关，并与中性粒细胞、活化的肥大细胞和M0巨噬细胞呈正相关，与M2巨噬细胞、静息的肥大细胞和静息的CD4 +T细胞呈负相关。

结论：线粒体相关基因ACSL1在新生儿坏死性小肠结肠炎中呈高表达，参与线粒体脂肪代谢，并与免疫细胞浸润相关。

关键词 线粒体，新生儿坏死性小肠结肠炎，ACSL1，免疫浸润

改良Bilhaut-Cloquet术式重建Wassel-Flatt IV-VII型副拇指畸形

刘威

苏州大学附属儿童医院

目的：本研究旨在评估改良Bilhaut-Cloquet术式在重建Wassel-Flatt IV-VII型复拇畸形中的疗效，探讨其在恢复拇指功能和改善外观方面的应用价值。

方法：本研究采用回顾性研究方法，共纳入22例6-60个月的复拇畸形患儿作为研究对象。所有病例均严格符合纳入标准：重复拇指大小相近、指甲宽度小于对侧拇指宽度的70%，或小于同侧示指宽度。手术采用改良Bilhaut-Cloquet技术，通过精细设计切口、保留双侧甲床生发层、楔形切除多余骨质及软组织，将重复拇指融合重建为单一具有完整功能的拇指。术后平均随访时间14.5个月（12-24个月）。使用视觉模拟评分（VAS，0-10分）量化患者家属满意度；通过测量指甲宽度及拇指周径，计算其与健侧的百分比；采用国际通用的Tada评分系统（总分5分）从关节活动度、稳定性、力线三个方面评估外观和功能。

结果：所有皮瓣均存活，无并发症。重建拇指的大小、轮廓及力线接近正常，5例出现轻度甲嵴，但无严重畸形。指甲宽度和拇指周径分别为健侧的97%和96%。VAS平均评分8.9分，表明满意度较高；Tada评分中位数4.7分，其中优15例，良7例。

讨论：本研究结果证实，改良Bilhaut-Cloquet术式在治疗Wassel-Flatt IV-VII型复拇畸形中具有显著优势。相较于传统术式，其技术改良主要体现在三个方面：精细的甲床处理技术使指甲外观明显改善；精确的楔形切除设计保障了重建拇指接近正常的解剖比例；规范化的功能康复方案确保了良好的关节活动度。患者满意度评分较高，证明该术式在功能和美观方面均能达到理想效果。但需注意该术式对病例选择有严格要求，适用于重复拇指发育对称、指甲条件良好的患者。对于严重不对称或指甲发育不良的病例，仍需考虑其他重建方式。本研究的局限性在于样本量较小且随访时间有限，未来需要更大样本量和更长期随访来验证其远期疗效。

关键词 外观；美容；复合组织瓣；带蒂瓣；拇指重复畸形

减瘤手术联合西罗莫司治疗新生儿颈胸部巨大淋巴管瘤：病例报告及文献综述

赵东亮

苏州大学附属儿童医院

目的：本研究旨在深入分析本医疗中心记录的一例新生儿颈胸部巨大淋巴管瘤病例，该病例采用减

瘤手术联合西罗莫司治疗方案。通过对该病例的临床表现、辅助检查、手术治疗过程及药物治疗效果的详细剖析,初步探讨此联合疗法的有效性。同时,结合国内外相关文献,系统回顾并总结新生儿巨大颈胸部淋巴管瘤的临床特征及治疗策略。

方法:本研究采用回顾性分析方法,针对一例新生儿颈胸部巨大淋巴管瘤病例进行深入研究。该病例接受了减瘤手术联合西罗莫司口服治疗。通过对病例资料的细致梳理,总结其临床特征,并评估减瘤手术联合西罗莫司治疗的有效性与安全性。此外,本研究还广泛回顾了相关文献,以确保研究结论的可靠性与全面性。

结果:本研究病例为新生儿颈胸部巨大淋巴管瘤,患儿主要表现为呼吸困难和喂养困难,需长期依赖呼吸机辅助呼吸。经过减瘤手术联合西罗莫司治疗后,患儿症状得到显著缓解,成功脱离呼吸机,实现自主喂养。影像学检查显示肿瘤体积明显缩小,且治疗期间未观察到明显不良反应及并发症。目前患儿病情稳定,正在接受定期随访观察。

结论:新生儿颈胸部巨大淋巴管瘤的主要临床症状为呼吸道和消化道受压表现。本研究表明,减瘤手术联合西罗莫司治疗新生儿巨大淋巴管瘤具有确切疗效,且并发症较少。该联合疗法为新生儿巨大淋巴管瘤的治疗提供了新的思路,未来需进一步积累病例数据,验证该疗法的有效性和安全性。

关键词 淋巴管瘤 减瘤手术 西罗莫司

儿童颌颈部淋巴管畸形的综合治疗策略研究

杨骏逸、殷炜、胡官鸿
苏州大学附属儿童医院

目的:儿童颌颈部淋巴管畸形是一种常见的先天性脉管发育异常疾病,因其病变部位特殊、解剖结构复杂,不仅严重影响患儿的面部外观,还可能导致吞咽、呼吸等功能障碍,严重时甚至危及生命,给患儿及其家庭带来沉重的身心负担。传统单一治疗方法如手术切除、硬化剂注射、激光治疗等,虽在一定程度上能改善病情,但常存在复发率高、并发症多、损伤正常组织等局限性,难以达到理想的治疗效果。因此,探索安全、有效的综合治疗方案,成为临床治疗的关键。

方法:本研究旨在探讨儿童颌颈部淋巴管畸形综合治疗的临床效果及应用价值。研究回顾性分析了65例在我院接受治疗的儿童颌颈部淋巴管畸形患者的临床资料,根据患者的病变类型、范围、严重程度等,制定个性化的综合治疗方案。对于微囊型淋巴管畸形,优先采用聚桂醇、平阳霉素等硬化剂注射治疗,利用硬化剂破坏畸形淋巴管内皮细胞,促使管腔闭塞,联合激光治疗,通过选择性光热作用封闭微小淋巴管,减少复发;对于大囊型淋巴管畸形,首先进行穿刺引流,排出囊内淋巴液,降低囊内压力,再注入硬化剂促进囊壁粘连闭合;对于混合型淋巴管畸形及累及重要结构的复杂病例,则采用手术切除联合硬化治疗、激光治疗、口服药物等多种手段。手术中精准切除病变组织,最大程度保留正常组织功能,术后辅以硬化治疗或口服药物治疗,控制残留病灶生长,甚至消除。

结果:研究结果显示,通过综合治疗,90%的患者病变体积明显缩小,面部畸形及功能障碍得到显著改善,且治疗后12个月的随访中,仅有5%的患者出现轻微复发,并发症发生率较单一治疗显著降低。典型案例中,一名2月龄患有广泛颌颈部混合型淋巴管畸形的患儿,经手术切除联合多次硬化剂注射及口服西罗莫司治疗后,面部外观基本恢复正常,吞咽和呼吸功能正常,家长对治疗效果表示高度满意。

结论:综上所述,儿童颌颈部淋巴管畸形的综合治疗能够充分发挥不同治疗方法的优点,弥补单一

治疗的不足, 有效提高治疗效果, 降低复发率和并发症发生率, 改善患儿的生活质量, 是一种安全、有效的治疗策略。在临床实践中, 应根据患儿的具体情况, 制定个性化的综合治疗方案, 以达到最佳治疗效果, 同时还需进一步开展长期随访研究, 评估综合治疗的远期疗效和安全性。

关键词 儿童 颌颈部 淋巴管畸形 综合治疗

应用耳轮缘切口耳廓皮肤脱套技术治疗儿童招风耳

殷炜、王晨

苏州大学附属儿童医院

目的: 探讨耳轮缘切口的耳廓皮肤脱套技术对于治疗招风耳畸形的疗效。

方法: 回顾性分析2022年1月至2025年5月共11例(15耳)就诊于苏州大学附属儿童医院的招风耳畸形儿童, 应用耳廓上三分之一的耳轮缘切口, 对畸形的耳轮、对耳轮部皮肤前后脱套, 折叠耳软骨管, 重建对耳轮及三角窝结构, 恢复正常耳廓形态。手术后随访3月-2年, 观察手术效果。

结果: 11例(15耳)患术后恢复良好, 畸形矫正, 切口愈合良好, 无皮瓣坏死、感染等严重并发症, 双侧耳廓外观及高度基本对称, 对耳轮及三角窝精细结构可辨, 外观自然流畅, 切口愈合良好。术后复发率低。

结论: 应用耳轮缘切口的耳廓皮肤脱套技术对于治疗招风耳畸形效果确切, 可应用于临床。

关键词 儿童 招风耳畸形 耳轮缘切口

儿童静脉畸形体积与凝血功能指标的相关性研究

陈忆清、朱振洪

苏州大学附属儿童医院

研究背景: 儿童静脉畸形是常见的先天性血管疾病, 其病灶内血流动力学紊乱可引发凝血功能异常, 容易导致局限性血管内凝血(Localized Intravascular Coagulation, LIC)。LIC与血栓形成、病灶疼痛及出血风险密切相关, 但目前关于VMs体积与凝血功能异常的量化关联及LIC风险阈值的研究尚不充分, 临床缺乏基于体积的分层管理策略。

研究目的: 本研究旨在探讨儿童体表VMs体积与凝血功能指标(D-二聚体、PT、APTT等)及LIC风险的相关性, 明确LIC发生的体积临界值, 为临床凝血监测与干预提供循证依据。

研究方法: 纳入178例手术治疗的VMs患儿(中位年龄5.9岁)及101例手术治疗的皮肤色素痣患儿, 通过回顾性临床数据分析, 采用斯皮尔曼相关分析与交叉卡方检验评估VMs体积与凝血指标及LIC风险的关联。

研究结果: VMs组D-二聚体中位数显著高于对照组(270.0ug/L和190.0ug/L, $p < 0.001$), 且与体积强正相关($\rho = 0.631$, $P < 0.001$); PT缩短(11.9秒和12.3秒, $p < 0.001$), 而Fib、PLT及APTT无组间差异($P > 0.05$); 体积 $>15000\text{mm}^3$ 时LIC发生率显著升高至65.0%~75.0%($P < 0.001$), 其中 $>35000\text{mm}^3$ 组重度LIC比例达86.7%; 斯皮尔曼检验证实体积与LIC严重程度呈中度正相关

($\rho = 0.559$, $p < 0.001$)。

结论：体积大于 15000mm^3 可能为儿童 VMs 相关 LIC 风险的阈值，其凝血紊乱以外源性凝血活化及纤溶亢进为特征。临床实践中需对体积 $>15000\text{mm}^3$ 的 VMs 患儿强化凝血监测（D-二聚体、PT）。

关键词 静脉畸形（VMs），局限性血管内凝血（LIC），凝血功能，D-二聚体

口服药物治疗婴幼儿血管瘤的进展

黄志见

苏州大学附属儿童医院

目的：系统性综述现有治疗婴幼儿血管瘤口服药物的适应证、临床疗效、不良反应和治疗机制。

方法：广泛调阅文献，明确现有治疗婴幼儿血管瘤口服药物的适应证、临床疗效、不良反应和治疗机制。

结果：现有治疗婴幼儿血管瘤的口服药物主要有 β 受体阻滞剂（普萘洛尔、纳多洛尔、阿替洛尔、醋丁洛尔）、糖皮质激素（泼尼松）、mTOR 抑制剂西罗莫司、三唑类抗真菌药伊曲康唑。其中，普萘洛尔是首选的一线用药，应尽早应用；剂量以 $3\text{mg}/\text{kg}/\text{d}$ 疗效最佳且耐受性最好，建议从 1mg 开始每周增加 1mg ；治疗周期至少 6 月，最好用药至 12~16 月龄，或者不再有进一步疗效为止；首次随访从用药 2 周后，随后 6~8 周一次；超声检查显示病变处没有血流时可逐渐停药，一般从量开始在一月内逐渐停药以减少停药反弹的发生率，有研究显示 >13 月龄且病灶在达到最大消退后维持 3 个月时停药最佳；主要副反应有心血管/呼吸道症状、睡眠障碍、低血糖、腹泻、消化道症状，但发生率不高；出现治疗抵抗时需及时改用其它口服药物；同类的替代药物有纳多洛尔、阿替洛尔、醋丁洛尔等，其中阿替洛尔与普萘洛尔疗效相当，但半衰期长，服用频率更低，依从性更好，还可避免 $\beta 2$ -肾上腺素能受体被阻断所致的气道高反应性及低血糖，安全性更好；

纳多洛尔不能通过血脑屏障，对睡眠及中枢神经系统干扰少，也无内在的拟交感神经活动，对心肌抑制活性小，主要经消化道代谢，需密切监测排便情况。糖皮质激素是经典的婴幼儿血管瘤治疗药物，一般用于普萘洛尔禁忌或治疗抵抗的病例，经典方案是口服泼尼松片，最佳剂量 $2 \sim 3\text{mg}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ ，足剂量治疗 4~12 个月，然后逐步减量，不良事件主要为影响生长发育、免疫抑制。mTOR 抑制剂西罗莫司治疗婴幼儿血管瘤的有效率可达 90% 以上，常用剂量 $0.8 \sim 1.5\text{mg}/\text{m}^2 \text{ BID}$ ，须监测血药浓度及肝功能，存在罕见但严重的并发症（间质性肺炎），由于 FDA 仍未批准西罗莫司治疗婴幼儿血管瘤，该药主要用于顽固性血管瘤的治疗。伊曲康唑对婴幼儿血管瘤也有治疗效果，由于病例数较少，其有效性和安全性尚需进一步检验。

结论：普萘洛尔是治疗婴幼儿血管瘤的一线用药，其它 β 受体阻滞剂如纳多洛尔、阿替洛尔的疗效与普萘洛尔相当，依从性和副反应可能更小。糖皮质激素是普萘洛尔禁忌或治疗抵抗时，可选择口服糖皮质激素或西罗莫司，伊曲康唑对婴幼儿血管瘤也有治疗效果，由于病例数较少，其有效性和安全性尚需进一步检验。

关键词 婴幼儿血管瘤，口服药物，适应证，临床疗效，不良反应

增生性瘢痕动物模型的研究进展

马周瑞、黄志见

苏州大学附属儿童医院

目的：系统性综述现有增生性瘢痕动物模型的特点、适用范围和局限性。

方法：广泛调阅文献，明确现有的各种增生性瘢痕动物模型的特点、适用范围和局限性。

结果：尽管目前已有多种瘢痕动物模型,但仍没有一种模型能较为完善地模拟人类病理性瘢痕形成的过程。啮齿类动物如小鼠皮肤结构及愈合过程类似人,且免疫细胞种类与人大致相似,且繁殖迅速,经济成本低,易于标准化,是常用的瘢痕模型动物;由于啮齿类动物皮肤、皮下间组织疏松且存在肌腱膜,常通过收缩皮肤愈合,因此构建模型的主要技术难点在于通过何种技术手段既能克服伤口收缩的问题,又不能干扰伤口愈合,譬如在伤口愈合后施加机械应力促进增生性瘢痕的形成,因而适用于研究机械应力促进增生性瘢痕形成的机制、生物制剂的治疗效果以及细胞因子对瘢痕形成的影响。兔耳及裸鼠模型目前主要被用于研究非免疫系统参与的生物制剂的疗效和部分药物的治疗机制。猪增生性瘢痕模型目前主要用于瘢痕发病机制及治疗方法的研究,但将新型生物学技术用于这些此类动物尚十分受限。乙醇诱导的兔耳增生性瘢痕模型能产生能够沉声更明显的增生性瘢痕,适用于研究生物制剂对纤维化的抑制效果,但必须考虑乙醇与药物可能的相互作用。

结论：目前已有的增生性瘢痕动物模型各具特点,如何选择合适的模型取决于具体的研究需求。

关键词 增生性瘢痕, 动物模型, 研究需求

15例儿童心脏移植单中心回顾分析

张玉喜、莫绪明、彭卫、戚继荣

南京医科大学附属儿童医院

目的：回顾性分析本中心联合南京医科大学附属南京医院心胸血管外科进行的儿童心脏移植临床资料,总结临床治疗经验。

方法：收集本中心2000年8月—2025年5月间完成的15例心脏移植患儿临床资料,回顾性统计分析供受体临床特征、移植围术期手术相关指标、术后并发症。

结果：15例儿童心脏移植时年龄为2岁1月至15岁6月[(121.61 ± 44.78)月],体重为9.5至53kg[(35.88 ± 14.13)kg],男性8例,女性5例。术前诊断包括扩张型心肌病6例,肥厚型心肌病2例,限制型心肌病1例,心肌致密化不全2例中合并QT间期延长综合征1例,主动脉瓣膜疾病术后1例,单心室合并内脏反位2例,暴发性心肌炎合并恶性心律失常1例。无ABO血型不相容心脏移植。供受体体重比为1.22 ± 0.27,供心冷缺血时间为(371.64 ± 108.48)min。早期1例行标准法原位心脏移植术,余14例均行双腔静脉法。术中体外循环时间为(207.21 ± 52.23)min,主动脉阻断时间为(96.42 ± 17.04)min。术前体外膜肺氧合(extracorporeal membrane oxygenation, ECMO)桥接移植4例,术后ECMO辅助2例。其中因早期移植物失功行二次心脏移植1例。最早期的1例患儿于术后11年院外突发心脏骤停导致死亡,考

虑与其后期未规律服用抗排异药物有关。院内死亡1例，为单心室合并内脏异位患儿，术前ECMO辅助211h桥接心脏移植，术后出现重症感染、多脏器功能不全。余11例患儿近期随访心功能良好，肝肾功能无明显异常，血糖、血脂及血压范围正常，未发现皮肤病变、肿瘤、淋巴系统增生性疾病等免疫抑制剂相关并发症。

结论：心脏移植是治疗儿童终末期心脏病安全有效的方法，提高供心利用率，积极预防并发症，加强中长期随访，以提高受者存活率。

关键词 儿童 心脏移植 终末期心衰

腹腔镜下不同肠吻合方式治疗十二指肠闭锁和环状胰腺及相关临床研究

杜永春

淮安市妇幼保健院

目的：比较腹腔镜下十二指肠菱形吻合术与斜形侧侧吻合术治疗十二指肠闭锁和环状胰腺的疗效。

方法：回顾分析淮安市妇幼保健院儿外科2009年到2022年收治的67例先天性十二指肠闭锁（隔膜闭锁中，呈风袋样改变的病例除外）、环状胰腺患儿。

结果：根据患儿接受的手术方式不同，将患者分为菱形吻合术组与斜形侧侧吻合术组，其中菱形吻合术组患者28例，斜形吻合术组患者39例，两组患儿在胃排空障碍、进食时间、术后住院时间方面差异均具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），术中出血量、吻合口漏和手术时间方面差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）；其中斜形侧侧吻合术组相比较与菱形吻合术组的患儿胃排空障碍少，进食较早、术后住院时间也更短。

结论：腹腔镜斜形侧侧吻合术与菱形吻合术相比治疗先天性十二指肠梗阻患儿的临床疗效方面相似，但胃排空障碍更小，进食时间较早。

关键词 先天性十二指肠梗阻；腹腔镜；斜形侧侧吻合术；菱形吻合术

弹性髓内钉固定在小儿股骨骨折治疗中的临床价值分析

胡天琪、王伟宏

昆山市妇幼保健院（昆山市第一人民医院集团）

目的：探究在小儿股骨骨折治疗中弹性髓内钉固定的效果。

方法：于2018年9月-2019年12月，抽取20例小儿股骨骨折患儿进行研究，回顾病例，以不同的治疗措施为依据，将20例小儿分为对照组、观察组，每组10例。对照组行钢板固定治疗，观察组行弹性髓内钉固定，对比手术观察指标、并发症。

结果：观察组手术时间、愈合时间、骨性愈合时间、固定物取出时间均短于对照组在，而手术出血量少于对照组（ $P < 0.05$ ）；观察组并发症少于对照组（ $P < 0.05$ ）。

结论：在小儿股骨骨折治疗，弹性髓内钉固定效果显著，值得临床借鉴。

关键词 小儿股骨骨折；弹性髓内钉固定的；效果

游离背阔肌皮瓣修复下肢创面术后淋巴回流重建研究

韩涛

南京医科大学附属儿童医院

目的：本研究旨在使用吲哚菁绿（indocyanine green, ICG）淋巴造影监测游离背阔肌（latissimus dorsi, LD）皮瓣修复下肢缺损的淋巴重建情况，并评估ICG结果与术后水肿的关系。

方法：纳入2021年1月至2024年4月间进行下肢缺损修复术的患者，对其进行ICG淋巴造影，不同时期（术后第3天、第7天、第10-14天、第1个月和第3个月）监测淋巴重建情况。记录不同时期（手术日、第3天、第7天、第14天、第1个月和第3个月）皮瓣肢体周长的变化。

结果：在12名患者中，LD皮瓣水肿在术后第3天达到峰值，并在一周内消退。淋巴水肿最初出现在第10至14天之间（平均为 11.5 ± 1.7 天）。从第7天到第1个月，皮瓣肿胀没有减少，但在术后第1个月和第3个月之间明显消退。LD皮瓣自发淋巴重建的整体时间为11至16周（平均为 12.8 ± 1.6 周），皮瓣水肿解决时间为12至16.5周（平均为 13.6 ± 1.3 周）。

结论：淋巴重建对LD皮瓣水肿的解决至关重要，本研究结果可以帮助理解症状管理在皮瓣水肿中的选择。

关键词 淋巴重建，游离背阔肌皮瓣，吲哚菁绿，皮瓣水肿，儿童

新生儿大疱病的创面治疗策略

章磊、沈卫民

南京市儿童医院

目的：探讨新生儿大疱病的创面治疗方式。

方法：我们对南京医科大学附属儿童医院烧整科2019年1月至2024年1月收治的39例诊断为新生儿大疱病的患儿进行治疗，并总结治疗经验。对比分析使用不同敷料患儿间愈合时间、换药次数、舒适度以及并发症发生率的差异。

结果：采用含银泡沫敷料患儿愈合时间更快，且所需换药次数更少，住院时间也明显缩短，在患儿康复期间创面感染发生率也较低，患儿在换药过程中通过表情、哭闹情况其舒适度评估更优。

结论：使用含银泡沫敷料对新生儿大疱病的创面治疗有效且具有明显优势

关键词 新生儿大疱病 泡沫敷料 感染

先天性心脏病合并心外畸形单中心管理经验

笪敏

南京医科大学附属儿童医院

研究目的：本研究旨在总结南京医科大学附属儿童医院在CHD合并ECA患儿的诊疗管理经验，分析其临床谱系、手术优先级制定原则以及多学科协作路径，为类似病例提供系统化管理参考与决策依据。

研究方法：本院通过构建院内MDT协作机制，涵盖心胸外科、心脏内科、新生儿科、麻醉科、小儿外科、影像科、遗传科等，联合制定了先心病合并心外畸形患儿入院后诊疗流程，实现了术前评估、手术优先级制定、围术期麻醉监护、术后管理及远期随访的无缝衔接。本研究采用回顾性研究方法，收集2017年1月至2024年12月在南京儿童医院确诊为CHD的28,503例患儿临床资料，筛选其中合并心外畸形的病例共计5,501例，并对其畸形分布、心脏病类型、治疗策略、诊疗流程进行系统分析。各类畸形包括：头面部669例，呼吸系统718例，消化系统2,497例，神经系统243例，泌尿生殖系统660例，脉管系统296例，遗传性疾病390例，综合征型86例，其他65例。

研究结果：在合并ECA的患儿中，消化系统和头面部畸形最为常见，其中以VSD、CAVC、ASD等类型CHD的合并率最高。流程中手术排序遵循“致命性畸形优先”原则：如CHD引起严重低氧，则优先进行心脏矫治；若心外畸形如消化道闭锁直接影响生命支持功能，则需先处理心外畸形；若两种畸形均危及生命，则同时或同期规划手术。本研究中手术心脏优先级1613例，心外优先级956例，同时/同期规划手术112例，二次手术33例（1.2%），死亡21人（0.8%）。出院后择期手术872例。

讨论：先天性心脏病（Congenital Heart Disease, CHD）是最常见的先天性畸形，其常常合并其他心外畸形（Extracardiac Anomalies, ECA），总体患病率约为28.6%，这类合并畸形不仅加重了患儿的病情复杂度，也显著提升了围术期的手术风险与死亡率。美国心脏协会（AHA）和欧洲心脏病学会（ESC）已明确提出，此类复杂病例需在多学科协作模式下，于具备丰富经验的专科中心开展诊治。因此，如何优化CHD合并ECA患儿的管理策略成为当前小儿外科临床研究的热点与难点。本院多学科联合制定了先心病合并心外畸形患儿入院后诊疗流程，CHD合并ECA患儿管理的关键在于多学科协作、个体化治疗策略和全生命周期健康管理。通过系统评估和科学决策，合理安排手术顺序、优化围术期管理并制定长期随访计划，可显著改善患者预后，降低再手术率与死亡率。

关键词 先天性心脏病，心外畸形，入院后诊疗流程

一例右下肢瘢痕片状增生合并扩张器外露患儿的护理体验

姚丽

南京市儿童医院

总结一例右下肢瘢痕片状增生合并扩张器外露患儿的护理体验，护理要点：加强术后切口护理、个体化疼痛管理、体位多样化指导、高光功率光子治疗、加强护患沟通。经积极治疗和精心护理，伤口感染得以控制，术区疼痛感减轻，躯体移动障碍缓解、照护者角色明确，患儿在生理和心理上都获得了较

好的体验，术后32天康复出院。

关键词 瘢痕增生 扩张器外露 护理

一例右下肢瘢痕增生合并扩张器外露患儿的护理体验

姚丽

南京市儿童医院

总结一例右下肢瘢痕片状增生合并扩张器外露患儿的护理体验。护理要点：加强术后切口护理、个体化疼痛管理、体位多样化指导、高光功率光子治疗、加强护患沟通。经积极治疗和精心护理，伤口感染得以控制，术区疼痛感减轻，躯体移动障碍缓解、照护者角色明确，患儿在生理和心理上都获得了较好的体验，术后32天康复出院。

关键词 瘢痕增生 扩张器外露 护理

家庭延续性护理在儿童手指外伤术后功能锻炼中的应用及效果

王涵

南京医科大学附属儿童医院

目的：探讨利用微信平台实施家庭延续性护理在儿童手指外伤术后功能锻炼中的应用效果。

方法：选取2020年01月至2021年06月我科收治的68例因手指创伤行手术治疗患儿为研究对象，采用随机对照研究法分为对照组和研究组各34例，对照组采用常规护理模式，研究组基于常规护理方式的基础上，通过微信平台对患儿进行家庭延续性护理。通过家庭照顾者照顾能力量表、格拉斯格儿童受益量表、温哥华瘢痕量表及不良事件的发生进行随访，比较两组患儿不同干预措施后的家庭护理能力、健康生活质量、不良事件发生率及瘢痕情况的差异。

结果：干预一年后，获得有效随访共57例，其中对照组27例，研究组30例。两组患儿在创伤部位、年龄、性别及住院天数等方面无统计学差异。研究组家庭照顾能力及患儿生活质量均优于对照组，差异具有统计学意义；研究组患儿手指瘢痕严重程度明显低于对照组，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）；研究组患儿不良事件发生率为23.3%（7/30），低于对照组的63.0%（14/27），差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论：利用微信平台在疫情期间进行家庭延续性护理方式对儿童手指外伤术后功能锻炼实施护理干预，可以提高家庭护理能力及患儿生活质量，降低出院后不良事件发生率，明显减轻手指瘢痕形成，值得推广与应用。

关键词 家庭；延续性护理；儿童；功能锻炼；手指外伤

基于机器学习的儿童难治性便秘的直肠动力学亚型分类及临床治疗策略

杨振华

南京医科大学附属儿童医院

背景：儿童难治性便秘的病理异质性制约精准诊疗，现有分类对肛门直肠功能评估不足。本研究旨在整合多维度直肠测压参数，建立儿童特异性亚型分类体系并指导个体化治疗。

方法：纳入100例5-15岁罗马IV标准难治性便秘患儿，收集肛门直肠抑制反射（RAIR）、静息压、排便压力梯度等核心参数。通过年龄-性别Z值标准化处理静息压，体重校正直肠感觉阈值，采用高斯混合模型聚类分析识别亚型，Bootstrap重抽样（1000次）验证稳定性。比较亚型间临床特征差异，结合结构方程模型解析病理机制。

结果：聚类分析识别3个亚型：I型（18%，RAIR缺失+静息压Z值 >2.5 ）与先天性神经节细胞异常显著相关（OR=9.2, 95%CI:3.1-28.7, $p<0.001$ ）；II型（71%，RAIR存在+缩窄时间 >5 秒+压力梯度 <15 mmHg）排便疼痛发生率最高（72.3% vs. 31.6%, $p=0.004$ ）；III型（11%，初始阈值 $>120\%$ 预测值）结肠传输延迟比例达63.6%（ $p=0.01$ ）。SEM显示II型缩窄时间与压力梯度负相关（ $\beta=-0.41$, $p=0.03$ ），III型感觉异常独立于动力参数（ $p=0.02$ ）。聚类稳定性良好（轮廓系数=0.58，亚型一致性 $>85\%$ ）。

结论：基于机器学习的直肠动力学分型为儿童难治性便秘提供临床转化路径：I型需病理评估，II型推荐生物反馈，III型适用泻剂联合感觉训练。

关键词 儿童难治性便秘；直肠测压；亚型分类；个体化治疗；机器学习

全腹腔镜治疗消化道磁性异物的临床应用体会

张翔

徐州医科大学附属徐州儿童医院

目的：探讨全腹腔镜治疗消化道磁性异物的临床应用价值。

方法：回顾性分析自2018年1月至2021年12月期间我院小儿普外科共收治婴幼儿消化道磁性异物患儿17例临床资料，所有患儿均有肠梗阻症状，随机分为两组，全腹腔镜治疗消化道磁性异物6例（全腹腔镜组）和同期常规腹腔镜手术（腹腔镜探查联合开放手术）治疗消化道磁性异物11例（常规组），通过比较两组患儿在手术总时间、腹腔镜手术时间、住院时间、术中出血量、术后并发症、家属满意度等相关临床资料，评价两种不同手术治疗方式的临床应用价值。

结果：全腹腔镜组患儿6例，术后随访1-15m，平均5.2m，手术总时间 121 ± 15 min、腹腔镜手术时间 91 ± 13 min、住院时间 7 ± 1 d、术中出血量 15 ± 10 ml、术后总腹腔引流量 82 ± 10 ml、腹腔引流管拔出时间 5 ± 1 d。常规组患儿11例，术后随访1-11m，平均5.1m，手术总时间 103 ± 12 min、腹腔镜手术时间 31 ± 9 min、住院时间 8 ± 1 d、术中出血量 10 ± 5 ml、术后总腹腔引流量 72 ± 12 ml、腹腔引流管拔出时间 4 ± 1 d。经统计学分析两组在腹腔镜手术时间存在统计学意义（ $P<0.05$ ），其余各项差异无统计学意义。

($P>0.05$)。全腹腔镜组术后手术切口甲级愈合6例;常规组手术切口甲级愈合1例,10例存在不同程度的线结反应、疤痕形成。均无手术切口感染,全腹腔镜组术后切口愈合方面具有优势,差异具有统计学意义($P<0.05$),优于常规腹腔镜手术。

结论:全腹腔镜下治疗消化道磁性异物与常规腹腔镜手术相比无需特殊器械、创伤小,减少了术后并发症及患者不适,能取得良好的手术效果,有良好临床应用价值。

关键词 腹腔镜;婴幼儿;消化道磁性异物;

小儿肱骨髁上骨折采用闭合复位克氏针内固定术的临床效果分析

刘孟旭

淮安市妇幼保健院

目的:探讨小儿肱骨髁上骨折采用闭合复位克氏针内固定术的临床效果。

方法:选取我院于2021年1月-2024年7月期间收治的62例肱骨髁上骨折患者,均在我院应用了闭合复位克氏针固定术进行了修复。62例患者中,男36例,女26例,平均年龄4.74岁。Garland II型48例,III型14例。伸直型56例,屈曲型6例。伴尺骨鹰嘴骨折2例,伴有桡神经损伤3例。对患者术后的临床疗效进行分析。

结果:随访过程中,依据MEPS评分对治疗效果作出客观评价,疼痛(35.5 ± 4.8),屈伸(15.1 ± 3.0),稳定性(7.1 ± 0.9),日常功能(20.3 ± 2.4)。62例患者中未出现骨感染、再脱位、再骨折现象。末次随访患者肘关节屈曲(141.2 ± 2.4)°,伸直受限(5.9 ± 3.2)°。

结论:肱骨髁上骨折患者应用闭合复位克氏针固定术治疗临床疗效显著,可使骨折得到满意复位,适于临床推广应用。

关键词 【关键词】肱骨髁上骨折;闭合复位;克氏针固定术

小儿整形外科原则

沈卫民

南京医科大学附属儿童医院

手术基本原则:无菌、无创、无痛、无出血。

手术操作原则:微创操作,精细对位,消灭死腔,显微缝合。

手术技巧原则:切口整齐,剥离清晰,止血严密,缝合精确。

急诊清创美学修复原则:①急诊清创精细复位缝合;②跨关节清创要做改形缝合。③急诊也要做到显微美学修复;④急诊清创48h内,可再次清创。⑤急诊清创后,关键是恢复体表的美学形态和标志

关键词 小儿整形、手术、原则

2024年血管瘤中西医结合治疗进展：新技术、新药物与未来展望

沈卫民

南京医科大学附属儿童医院

目的：总结一年来血管瘤的中西医研究进展，为今后研究设想提供帮助。

方法：用三大检索软件进行检索，以中药中医和血管瘤进行检索，以血管瘤进行英文检索，检索文献762篇。

结果：中西医协同机制的研究突破。抗血管生成与活血化瘀的协同作用得到了发展。研究发现，西药普萘洛尔通过抑制VEGF（血管内皮生长因子）和PI3K/Akt通路发挥抗血管生成作用，而中药的血府逐瘀汤可调节TGF- β 、Notch1信号通路，减少纤维化，两者联用显著降低婴幼儿血管瘤复发率。

结论：新型纳米载药技术将雷帕霉素与川芎嗪结合，靶向递送至血管瘤组织，动物实验显示瘤体缩小率提升30%。部分复方中药成分复杂，难以明确药效物质基础；长期联用的安全性数据仍需积累。中西医多组学研究：整合代谢组学与肠道菌群分析，探索是否存在“中药-微生物-血管瘤”轴。智能诊疗系统：开发中西医结合的血管瘤AI分型工具（如“Hem-Check”APP试点）。全球化合作：扩大样本和论文数，在国际上争取发布《血管瘤中西医结合诊疗国际指南》，2024年的进展凸显了中西医结合在增效减毒、个体化治疗中的优势，未来需通过高质量临床研究和跨学科技术（如纳米载药、AI）进一步推动转化应用。患者可通过权威医疗平台（如国家远程医疗中心）获取最新治疗方案。

关键词 血管瘤、中西医、结合

儿童颅颌面外科1年治疗进展

沈卫民

南京医科大学附属儿童医院

目的：总结一年来颅颌面外科之治疗研究进展，为今后研究设想提供帮助。

方法：用三大检索软件进行检索，以颅缝早闭、面裂畸形、颅面外伤进行检索，检索文献613篇。与治疗有关的77篇。

结果：有颅缝早闭症治疗47篇，面裂畸形矫正18篇，外伤矫正12篇。目前治疗方法进展不多，以牵张成骨的文章占40%，传统骨瓣的占18%，其他的如口服药物、靶向治疗以及腔镜辅助手术占32%。

结论：颅颌面外科的治疗仍然以手术矫正为主，但新的研究正在进行，口服药物治疗已经快进入临床。微创是主旋律。

关键词 颅颌面外科、儿童、治疗

内窥镜辅助下手术联合硬化剂注射及负压引流 治疗儿童微囊型淋巴管畸形

王维东、韩涛、沈卫民
南京医科大学附属儿童医院

目的：探讨内窥镜辅助下手术联合硬化剂注射及负压引流治疗儿童微囊型淋巴管畸形的可行性及治疗效果。

方法：回顾性分析2021年12月至2023年12月,南京医科大学附属儿童医院烧伤整形科收治的微囊型淋巴管畸形患儿的临床资料。患儿均采用内窥镜辅助下手术联合硬化剂注射及负压引流治疗。首先在内窥镜辅助下尽量切除皮下淋巴管畸形组织并贯通囊腔，术后留置引流管并保持负压引流，术后隔日用无水乙醇冲洗囊腔，共冲洗三次，术后10日左右拔除负压引流管。根据疗效评定标准对疗效进行评定。分为治愈、显效、有效、无效。

结果：本组共纳入20例患儿，男8例，女12例，年龄1月~13岁，平均年龄7岁7月。切口均一期愈合，未发生感染、神经血管损伤、血栓形成、药物过敏等并发症。随访6月~12月，治愈4例（20%），显效10例（50%），有效5例（25%），无效1例。总有效率95%。

结论：内窥镜辅助下手术联合硬化剂注射及负压引流治疗儿童微囊型淋巴管畸形，创伤小，瘢痕轻，复发率低。随访效果稳定，无严重并发症，值得临床推广应用。

关键词 淋巴管畸形；儿童；硬化治疗；内窥镜；负压引流

博来霉素通过激活NLRP3/caspase-1/GSDMD通路 诱导内皮细胞焦亡调控纤维化：静脉畸形硬化治疗的 可能机制

陈昇、王媛、高庆文、沈卫民
南京医科大学附属儿童医院

静脉畸形（Venous malformations, VMs）是一种慢流性血管异常，对健康构成重大威胁。博来霉素（Bleomycin, BLM）经常用于VMs的硬化治疗，但其机制仍然知之甚少。本研究通过NLRP3/caspase-1/GSDMD通路探讨了BLM诱导的内皮细胞焦亡在VMs硬化治疗中的作用及其对纤维化的调节作用。使用TUNEL染色，蛋白质印迹和免疫组织化学的组合，我们研究了BLM对体外VMs和内皮细胞的影响。量化细胞焦亡和纤维化，并评估NLRP3/caspase-1/GSDMD通路的参与。BLM处理显著增加了VMs组织和培养的内皮细胞中的细胞焦亡和纤维化。NLRP3/caspase-1/GSDMD通路的激活对于这些作用至关重要，可以通过抑制该通路来减轻这些作用。BLM通过VMs中的NLRP3/caspase-1/GSDMD通路调节纤维化并诱导细胞焦亡。了解这种机制可以提高硬化疗法在临床治疗中的有效性和安全性。

关键词 静脉畸形，博来霉素、细胞焦亡、纤维化

婴幼儿腮腺血管瘤的综合治疗

张昊

南京医科大学附属儿童医院

背景：IPH占50%腮腺良性肿瘤，90%唾液腺血管瘤，>50%IPH合并皮肤受累；IPH的临床特征与其他解剖部位的血管瘤一样，但拥有较长的增殖期和较高的并发症发生率。目的：回顾2020年1月至2025年1月共81例在院治疗的IPH，探讨使用普萘洛尔联合聚多卡醇综合治疗IPH的临床疗效。

方法：采用聚多卡醇（ $<0.2\text{ml/Kg}$ ）硬化注射治疗，术后3天加用口服普萘洛尔，目标剂量 2mg/kg/d ，3次/日，前3个月每月复查一次，后每2月复查一次，记录瘤体消退情况和不良反应，停药：病灶完全消退；病变稳定 >2 个月， >1 岁后时；严重不良反应，采用Achauer法疗效评价：IV（76%~100%）、III（51%~75%）、II（26%~50%）、I（0%~25%），治疗有效率：IV+III所占比值。

结果：81例IPH患者，男/女 27/54，左/右 48/33；平均年龄2.3m（1-11m），3例外院治疗（1例射频，2例硬化）；混合/深部型 49/3279例（79/81，97.5%）治疗有效，5例（5/81，6.2%）停药后1-2月内出现反弹生长，再次口服2-3月后逐渐减量；2例（2/81，2.5%）效果不佳，于普萘洛尔治疗后3月行博来霉素（ $<1\text{mg/kg}$ ）注射治疗。平均口服普萘洛尔时间8.9月（6-13月）。

结论：IPH应在诊断的早起进行积极的干预治疗。

关键词 血管瘤，腮腺

儿童四肢瘢痕使用扩张皮瓣修复治疗体会（16例报道）

高庆文、陈海妮、崔杰、沈卫民

南京医科大学附属儿童医院

目的：观察应用皮肤软组织扩张皮瓣修复儿童四肢瘢痕的效果。

方法：通过回顾2019年8月-2023年5月在我科使用皮肤软组织扩张皮瓣修复的16例四肢瘢痕患者的临床资料。通过在瘢痕周边正常皮肤深筋膜层埋置皮肤软组织扩张器，术后定期注水扩张。二期行扩张器取出形成扩张皮瓣，切除肢体瘢痕，瘢痕挛缩条索带采用Z成型方式松解，缺损创面采用扩张皮瓣易位和推进转移方式修复。

结果：共16例患儿纳入本研究，其中男9例，女7例；平均年龄64月（35-118月）；上肢7例，下肢9例，有2例是双下肢；瘢痕范围 $8\text{cm} \times 7\text{cm} 20\text{cm} \times 13\text{cm}$ ；总共埋置28个扩张器，其中26个扩张皮瓣存活良好，2例患儿皮瓣远端出现静脉回流障碍，经术后早期针刺放血、肝素注射、加压包扎和换药处理后创面愈合。术后随访8~25个月，所有患儿的皮瓣表面平整，色泽、质地、厚度与周围正常皮肤相近，痛、温觉存在，且四肢活动度较于术前显著改善。

结论：采用软组织扩张术增加局部可利用皮瓣面积，通过扩张皮瓣易位和推进方式转移，更有效利用扩张皮瓣，供瓣区可直接无张力拉拢缝合，是较好的修复肢体瘢痕的方法。

关键词 儿童、瘢痕、皮肤软组织扩张器

静脉畸形患儿围手术期D-二聚体变化观察

王媛

南京医科大学附属儿童医院

收集2023-10至2024-08,在南京市儿童医院33例患者进行围术期D-二聚体水平检测,分别于术前、术后第一天测量凝血功能。根据受累深度、病灶部位及手术方式分组。结果发现静脉畸形患儿围手术期会出现D-二聚体异常升高;浅表病灶D-二聚体升高幅度相对较小;单纯硬化剂注射相对手术切除更安全。

关键词 静脉畸形 凝血功能

儿童乳房重复畸形的手术治疗

熊佳更

南京医科大学附属儿童医院

目的:观察儿童乳房重复畸形的手术治疗疗效,针对不同情况采用不同的治疗策略

方法:对2017年1月至2021年1月南京医科大学附属儿童医院烧伤整形科收治的11例年龄在60 d ~ 12个月的儿童乳房重复畸形进行术前检查,查彩色B超、CT、MRI检测,对不明确诊断的可增强CT诊断,区别血管瘤和儿童乳房重复畸形的患儿。要鉴别副乳和重复畸形的区别。副乳在乳腺排列去和线上,而重复畸形在旁侧。查体可得三种类型的乳头重复畸形,有在乳头正上方的3例,内侧的3例,外侧的2例,下方的3例。对上下的要和副乳鉴别,也较难和副乳鉴别。两侧乳头位置正常的6例。优例正常的乳头位置上移和外移。对位置正常的在切除重复的乳头时要做皮瓣修复,避免出现乳头移位。术后2个月复查一次,查b超,对儿童乳房重复畸形部位进行检查。随访观察疗效。

结果:11例儿童乳房重复畸形患儿均行手术切除彻底,无复发,无感染,无血肿。有部分瘢痕,两侧乳头位置对称。有2例乳头较正常乳头小,要观察,等待发育后确定是否移植脂肪。术后B超检查未见有肿块。

结论:手术治疗儿童乳房重复畸形疗效确切且不良反应小,只有轻微疤痕。但手术需要对不同类型的重复畸形采用不同的手术方法,方法选择正确则预后较好.手术是安全可行的。

关键词 乳房重复畸形;小儿外科

手部瘢痕挛缩畸形的综合性治疗的临床效果

陈海妮、王维东、沈卫民

南京市儿童医院

目的:总结和探讨手部瘢痕挛缩畸形的综合性治疗和临床效果。

方法：回顾分析我院2019年1月~2024年6月收治的45例手部瘢痕挛缩患儿进行手术治疗，彻底松解瘢痕，通过应用皮瓣或植皮修复创面，术后配合硅凝胶、弹力套加压、外固定支架、功能锻炼及点阵激光治疗，病人获得随访，随访时间1年~3年，观察其修复治疗效果、康复效果及预后恢复情况。

结果：患儿手功能、外观恢复满意，再次发生瘢痕挛缩者2例，复发率为4%(2/45)。

结论：选择适当手术时机、正确的修复方法及术后早期、有效的抑制疤痕治疗及功能锻炼，使其手部关节功能和外形美观程度得到显著提升，值得在临床中推广应用。

关键词 手部 瘢痕 综合性治疗

儿童颧上颌复合体骨折的牵张成骨治疗

蒋书培

南京医科大学附属儿童医院

目的：探讨牵张成骨治疗儿童颧上颌复合体骨折的疗效。

方法：选择近5年收治的5例颧上颌复合体骨折患儿为研究对象，其中男孩2例，女孩3例。一期手术行简单内固定及延长器置入。术后行牵张成骨。位置满意后行二期手术取出延长器后行坚强内固定。

结果：5例患儿经此方法治疗后，畸形基本矫正，延长器无感染。但治疗需两次手术。

结论：牵张成骨治疗儿童颧上颌复合体骨折效果好，能更好的将骨折片复位满意。但需要两次手术。

关键词 颧上颌复合体；牵张成骨；儿童

额缝截除额顶换位的全额眶成形术治疗额缝早闭症

严俊

南京医科大学附属儿童医院

目的：研究额缝截除额顶换位的全额眶成形术治疗额缝早闭症的效果和安全性。

方法：回顾性分析 2015 年 1 月至 2023 年 10 月南京医科大学附属儿童医院烧伤整形科采用额缝截除联合额顶换位的全额眶成形术治疗的额缝早闭症患儿临床资料。术中首先把额、顶部颅骨分为2块骨截下，然后截下额眶带，随后将早闭额缝截除，再把顶部的骨块翻转移到眶上，把额骨分成2块置于顶部，最后用可吸收板固定。术前及术后约3个月进行 C T 平扫及三维重建，测量颅腔容积变化，并随访脑脊液漏、感染等并发症及额缝早闭复发情况。

结果：共纳入5例额缝早闭症患儿，男4例，女1例，年龄5~14个月。手术时间5 h，术中出血量50~150ml。所有患儿均顺利完成治疗，未发生严重并发症。术后颅腔容积较术前增加48cm³。随访3~6个月，三角头畸形完全改善，未见额缝早闭复发，头颅外形稳定。

结论：额缝截除额顶换位的全额眶成形术治疗额缝早闭症安全、有效、并发症少，效果肯定，术后近期不易复发，远期情况还有待观察。

关键词 额缝早闭；颅面骨畸形；三角头畸形；额眶成形术

同种异体脱细胞真皮在儿童完全性并指畸形术后甲侧囊容量缺陷修复中的应用

於正福、沈卫民、崔杰、邹继军
南京医科大学附属儿童医院

目的：探讨同种异体脱细胞真皮填充在儿童完全性并指畸形术后甲侧囊容量缺陷修复中的临床应用效果。

方法：回顾性分析2022年1月至2023年12月,南京医科大学附属儿童医院烧伤整形科收治的完全性并指畸形术后因手指远端分离侧甲侧囊软组织容量缺陷或分离侧瘢痕挛缩导致甲侧囊不对称、需要二期手术修复患儿的临床资料,术前根据指尖美学效果评价均为较差。患儿术中首先通过设计Z型皮瓣松解术侧端瘢痕,然后在甲侧囊处皮下填充脱细胞真皮,转移皮瓣关闭创面。术后对患儿的手指外观进行随访观察,并根据指尖美学效果评价分为优秀、良好、一般及较差。

结果：本组共纳入12例患儿,男8例,女4例,年龄1岁~9岁,平均年龄4.6岁。涉及双手7例,单手5例,共38个手指。手术均顺利完成,术后有1例出现瘢痕皮瓣尖端坏死,经换药后愈合,其余切口均一期愈合,随访时间1-24个月,手指甲侧囊容量缺陷均得到不同程度矫正,评分优秀4例,良好5例,一般2例,较差1例。

结论：脱细胞真皮在儿童完全性并指术后甲侧囊容量缺陷修复中可较为安全有效地应用,临床效果满意。

关键词 脱细胞真皮,手,瘢痕,并指

耳软骨脱套法治疗多耳畸形

施丽君、严俊、王有晶、陈建兵、沈卫民
南京医科大学附属儿童医院

目的：多耳以前是一种罕见病,现在发病较多,与“附耳,副耳屏,副耳,镜像耳,鳃源性软骨痣,皮肤乳头状突起”等混淆;因畸形的复杂性,目前也没有建立比较统一的或标准的手术方法。我们想采用统一的方法耳软骨脱套法治疗多耳畸形,探讨他的可行性和效果。

方法：2019年1月-2021年1月在南京医科大学附属儿童医院烧整科就诊收治的98例多耳畸形,对多耳的诊断提出新的定义。并介绍了我们的统一的手术设计。采用把多的耳从软骨处皮肤掀起,脱套多耳的软骨,再对消减软骨,把多耳的软骨重新卷管塑形进行治疗。结果：我们的98例病人中,男67例,女31例。多耳的年龄从6个月至48个月,多耳的同时合并附耳的7例。单侧58例,双侧40例。伴发畸形为面部发育不良的27例,在多耳和附耳的病例中相似。所有的病人均术后7天拆线出院,没有出血、伤口感染等并发症。

结论：耳软骨脱套法治疗多耳畸形能够统一方法,其手术设计是切口设计在多耳内侧,保留副耳廓的软骨,脱套皮肤,耳软骨再塑形,和皮肤一起重建耳屏的结构和形状;最后再去除多余的软骨和皮肤。

关键词 附耳,耳软骨脱套,多耳畸形

儿童颅眶骨骨折的治疗体会

季易、沈卫民
南京市儿童医院

目的：分析儿童颅眶骨骨折的病因，评估不同治疗方法的临床效果，探讨骨折与患儿性别、年龄的关系，为制定个性化治疗方案提供依据。

方法：回顾性分析南京医科大学附属儿童医院烧伤整形科2020年1月至2025年1月收治的37例儿童颅眶骨骨折（伴或不伴上下颌骨骨折）患者的临床资料。根据骨折部位分为：内侧眶额骨折21例，外侧眶额骨折16例。依据骨折移位程度及类型制定治疗方案：移位骨折行手法复位联合钛板坚强内固定（32例，包括19例内侧眶额骨折及13例外侧眶额骨折伴下颌开放性骨折）；无移位骨折行保守治疗（5例，缝合口内伤口）。术后随访至少1个月，观察指标包括面型评估、开口度、咬合关系恢复情况及并发症发生情况，以评估不同治疗方法的疗效。

结果：钛板内固定组（32例）：19例内侧眶额骨折（其中11例伴发髁突骨折未予特殊处理）患者，钛板固定3个月以上待中量骨痂形成后取出，末次随访牙列排列整齐，咬合对位良好。13例外侧眶额骨折伴下颌开放性骨折患者，经钛板固定后效果满意，张口度恢复至伤前水平，咬合功能正常。保守治疗组（5例）：无移位骨折患者经保守治疗后功能均恢复正常。安全性：所有患者术后1个月随访均未见骨折移位，未发生颅内出血等严重并发症。

结论：治疗原则：手法复位联合钛板坚强内固定是治疗儿童移位性颅眶骨骨折的有效手段。应遵循个性化治疗原则，无移位骨折优先选择保守治疗，完全性骨折需行内固定。对于涉及眶额颅底区域的骨折，推荐采用截开骨复位技术，避免撬拨操作以防止引发颅内再出血。本研究结果对儿童颅眶骨骨折的临床个性化治疗决策提供了重要理论依据。

关键词 颅眶骨骨折，钛板内固定，髁突骨折

儿童肝母细胞瘤合并下腔静脉及右心房瘤栓手术1例 并文献复习

吴琳琳、唐汝泽、黄顺根
苏州大学附属儿童医院

肝母细胞瘤是儿童最常见的肝脏原发性恶性肿瘤，约占肝脏肿瘤发病率的60%。其中90%发生于5岁以下儿童。化疗联合手术治疗是肝母细胞瘤治疗的有效手段，将既往40%总体生存率提高至80%以上。但合并瘤栓的高危组患者的预后仅能达到40%~70%。本文报道1例儿童肝母细胞瘤合并下腔静脉及右心房瘤栓，经新辅助化疗后行胸腹联合手术，在切除肝脏原发肿瘤后，通过体外循环辅助下，完整取出下腔静脉及右心房内瘤栓，并修补缝合下腔静脉。在保留患者自体肝脏的同时，经2年随访均未见肿瘤复发转移。文章探讨了合并瘤栓的肝母细胞瘤患者手术选择、手术策略及术后恢复情况的相关问题，为后续临床相关疾病的诊疗提供新的思路，并促进改善整体预后。

关键词 肝母细胞瘤；下腔静脉瘤栓；体外循环辅助

