

文章编号:1009-6612(2026)09-0713-03

DOI:10.13499/j.cnki.fqjwkzz.2026.09.713

· 护 理 ·

内镜逆行胰胆管造影治疗儿童胆石症的预见性护理

董玲燕,张云霞,戚士芹

(安徽省儿童医院普外科,安徽 合肥,230054)

【关键词】胆石症;胰胆管造影术;内镜逆行;手术后并发症;预见性护理;儿童
中图分类号:R657.4 文献标识码:B

随着生活方式、饮食结构的变化,儿童胆石症的发病率与检出率呈上升趋势。内镜逆行胰胆管造影(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)近年在儿科领域的应用逐渐增加,尤其在胆总管结石、先天性胆道畸形等疾病的治疗中具有显著优势^[1-2]。儿童由于解剖结构特殊(如十二指肠乳头较小)、耐受性较差、症状表达能力有限,导致ERCP的操作难度增加,围术期并发症的风险管理更为复杂^[3]。研究表明,儿童ERCP术后并发症主要包括胰腺炎、胆管炎、出血、穿孔等,其中胰腺炎最为常见,发生率为4.2%~28.6%^[4-6]。传统以症状出现后干预为主的护理模式难以满足围术期安全管理的需求。预见性护理通过对潜在风险的早期识别与动态评估,实施针对性干预策略,实现风险前移管理^[7-8]。基于此,本研究结合安徽省儿童医院普外科30例儿童ERCP围术期护理实践,对预见性护理模式进行总结,以期为临床提供参考。

1 临床资料

回顾分析2024年1月至2025年12月于我院接受ERCP治疗的30例胆石症患儿的临床资料,其中男15例,女15例;4~17岁,平均(11.13±3.77)岁。术中根据结石大小、胆管解剖及乳头形态实施个体化取石策略,主要采用乳头括约肌小切开联合球囊扩张,15例留置鼻胆管引流。术后9例出现高淀粉酶血症(血清淀粉酶≥正常上限3倍),2例诊断为轻度急性胰腺炎,2例发生胆管炎,无消化道出血、穿孔等严重并发症发生,并发症经早期识别与及时干预后,患儿均顺利康复出院。

2 护 理

围绕“风险识别-主动干预-动态监测”主线,本中心构建了覆盖ERCP围手术期的儿童胆石症预见

性护理路径,旨在前移风险关口、提升干预时效。

2.1 术前阶段

2.1.1 全面评估与风险预警

患儿入院后由责任护士完成多维评估,涵盖生命体征、腹部体征、皮肤黄染程度、营养状况、心理状态、家属照护能力等。医护共同结合磁共振胰胆管造影、超声等影像资料,重点分析结石位置、胆管扩张范围、乳头解剖变异情况,预判插管难度及手术风险。研究证实,结石嵌顿、胆管狭窄、反复插管尝试是发生术后胰腺炎与出血的独立危险因素^[9-10]。基于评估结果,对于营养不良的患者,联合营养科制定营养支持方案;对于皮肤黄染伴瘙痒的患者,剪短指甲、避免搔抓,局部外用炉甘石洗剂或抗组胺药物,加强皮肤清洁与保湿,预防抓痕继发感染;对于高危患儿,医护团队联合进行风险告知,并预先制定并发症的应急处置预案,提高风险应对能力。

2.1.2 基于风险预警的个体化健康教育与心理干预

儿童对侵入性操作存在明显恐惧,术前焦虑已被证实与术后不良结局密切相关^[11]。循证研究显示,结构化术前教育可显著改善围术期依从性,并降低应激反应^[12]。我们采用年龄适配、家庭参与的情境化宣教模式:对学龄前儿童以游戏化场景模拟演示、绘本讲解等方式减轻恐惧;对于学龄儿童则结合动画视频说明配合要点。通过床边讲解+护理平台图文一对一推送,重点培训家属识别三类预警信号:(1)持续腹痛或烦躁(提示胰腺炎早期表现);(2)引流液颜色异常或骤减(提示出血或堵塞);(3)发热伴呕吐(警惕胆管感染)。鼓励家属参与连续观察并反馈,形成“医护-家庭”协同监测闭环,提高风险识别的敏感性与时效性。

2.2 术后阶段

2.2.1 动态监测与并发症预警

ERCP 相关并发症多发生于术后 24 h 内^[13]。患儿返回病房后予以持续心电监护,术后早期每小时评估一次腹部体征及生命体征变化,重点观察腹痛、腹胀、肌紧张情况,同时关注皮肤黄染改善情况。术后 24~48 h 常规复查血清淀粉酶、肝功能及感染指标。依托家属协同机制,加强异常信号识别。本组患儿术后出现高淀粉酶血症及轻度并发症者,均通过早期识别与干预获得良好预后。

2.2.2 急性胰腺炎及高淀粉酶血症的预防

胰腺炎是最常见的并发症,与胰管机械刺激、高压注射等因素密切相关。指南建议,通过多措施联合干预可降低其发生风险^[14]。护理重点包括:(1)药物预防:遵医嘱应用生长抑素或类似药物,以抑制胰腺外分泌^[15];依据最新指南及临床研究,高危患儿推荐使用直肠非甾体抗炎药或预防性胰管支架^[14,16];(2)体位与饮食管理:术后协助取半卧位或侧卧位,促进胆胰液引流;禁食 6~8 h 后逐步恢复低脂饮食;(3)充分补液:遵医嘱予以静脉补液,以维持有效循环血容量并改善胰腺微循环,降低炎症反应;(4)动态监测:术后 24~48 h 监测血清淀粉酶,若超过正常上限 3 倍并伴腹痛、发热,应警惕胰腺炎的发生。

2.2.3 胆管感染的预防

胆汁引流不畅与细菌逆行是术后胆管炎的主要诱因。研究表明,维持充分胆道引流并加强术后临床观察及感染监测,有助于降低 ERCP 术后胆管炎的发生风险,促进并发症的早期识别与处理^[17-18]。护理重点在于保障引流通畅与严格感染防控:(1)落实手卫生及无菌操作规范,保持引流系统密闭,定期更换引流装置;(2)密切监测体温、白细胞及 C 反应蛋白的变化情况,警惕寒战、高热等感染征象;(3)结合鼻胆管引流量与性状变化,早期识别胆道梗阻或感染。

2.2.4 消化道出血及穿孔的预防

消化道出血与穿孔虽然发生率相对较低,但危害严重,多与乳头切开范围过大、止血不充分、器械操作损伤有关。(1)出血监测:术后密切观察患儿面色、心率、血压及意识状态变化,并关注大便颜色及鼻胆管引流液性状,若引流液为暗红色或鲜红色,应警惕消化道出血。一旦怀疑活动性出血,应立即建立双静脉通路、备血,并做好内镜下止血准备。(2)穿孔识别:若患儿突发剧烈腹痛、腹肌紧张或呼吸急

促,需高度警惕消化道穿孔,护理人员应立即报告医生,并协助完善立位腹部 X 线或腹部 CT 检查,以明确诊断。

2.2.5 鼻胆管引流的专项护理

鼻胆管引流是 ERCP 术后实现胆道减压、预防感染、评估胆道通畅情况的重要措施^[17]。护理要点包括:(1)妥善固定:采用“鼻尖-双侧鼻翼-耳廓”三点交叉固定法,并标记体外导管长度;过长部分可使用安全别针固定于衣领处。带管出院的患儿,应对家属进行操作示范及健康教育,指导其掌握导管固定及日常观察要点,以确保居家护理的连续性。(2)保持通畅:儿童每日正常引流量约为 10~15 mL/kg,若引流量骤减或停止,应首先排查导管折叠、堵塞、脱出等情况,并及时报告医师,必要时进行导管调整或重新置管。(3)引流液观察:正常胆汁多呈清亮深绿色或棕褐色;若出现暗红或鲜红色提示可能存在出血,若呈脓性或伴絮状物则提示胆道感染,应及时报告医生并送检培养。(4)拔管指征与护理:当患儿黄疸明显改善、腹痛缓解 ≥ 3 d,体温及炎症指标恢复正常,且影像学证实胆道通畅时,可遵医嘱拔除鼻胆管。拔管前应进行全面评估,拔管后继续观察有无腹痛复发、发热,并警惕胆漏的发生。

2.2.6 早期康复与延续护理

术后 6 h 内指导半卧位、深呼吸及踝泵运动;6~24 h 鼓励床上主动活动,家属协助顺时针腹部按摩以促进肠蠕动。生命体征平稳且无出血征象时,24 h 内可尝试床边站立或短距离行走,同步启动低脂饮食过渡。活动期间确保鼻胆管固定安全,密切观察有无腹痛、面色苍白等情况。出院前对家属实施结构化培训,内容涵盖鼻胆管居家护理、低脂饮食执行、活动限制、药物依从性。通过护理平台推送个性化宣教资源,建立专属随访群,由医护团队每日线上评估腹痛、发热、引流、饮食耐受情况。一旦出现引流中断、持续腹痛等,立即指导返院。本组带管出院患儿均顺利完成居家过渡,无非计划再入院。

3 小 结

ERCP 作为儿童胆石症治疗的重要微创手段,围手术期并发症仍不容忽视。本文围绕“风险识别-主动干预-动态监测”这一主线,基于循证理念构建预见性护理模式,通过术前精准评估、术后动态监测、家属协同参与,实现了并发症的关口前移与主动防控。该护理路径操作性强、易于推广,可为儿科 ERCP 围术期安全管理提供参考。

参考文献：

[1] 中华医学会儿科学分会消化学组，国家儿童健康与疾病临床医学研究中心儿童消化疾病诊治协同创新联盟，中华儿科杂志编辑委员会. 儿童经内镜逆行胰胆管造影术临床应用管理规范专家共识（2024）[J]. 中华儿科杂志，2024，62（5）：396-401.

[2] 徐瑶. ERCP在儿童胆道及胰腺疾病诊治应用中的回顾分析[D]. 南京：南京医科大学，2022.

[3] Giefer M J, Kozarek R A. Technical outcomes and complications of pediatric ERCP[J]. Surg Endosc, 2015, 29（12）：3543-3550.

[4] ASGE Standards of Practice Committee, Buxbaum J L, Abbas Fehmi S M, et al. ASGE guideline on the role of endoscopy in the evaluation and management of choledocholithiasis[J]. Gastrointest Endosc, 2019, 89（6）：1075-1105.

[5] Perera K D R, Nawarathne N M M, Samarawickrama V T, et al. Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography in Children: Feasibility, Success, and Safety with Standard Adult Endoscopes and Accessories[J]. Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr, 2022, 25（5）：406-412.

[6] Mercier C, Pioche M, Albuisson E, et al. Safety of endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the pediatric population: a multicenter study[J]. Endoscopy, 2021, 53（6）：586-594.

[7] 刘春梅，滕颖，鲍洁. 基于小组管理模式的预见性护理在老年麻醉患者中的应用[J]. 中华现代护理杂志，2023，29（1）：89-92.

[8] 刘玉杰，杨方英，尤国美. 预见性护理对肝癌介入治疗患者术后并发症影响的 Meta 分析[J]. 护理管理杂志，2022，22（5）：356-360.

[9] Hassan A M, Lin T K, Smith M T, et al. Risk Factors for Post-ERCP Pancreatitis in Pediatric and Young Adult Patients[J]. J Pediatr Gastroenterol Nutr, 2023, 76（6）：807-812.

[10] Qin X, Yu F, Guo H, et al. Application of ERCP in biliary and pancreatic diseases in children: a retrospective analysis of 4-year clinical data from a single center[J]. Front Pediatr, 2026, 13：1722929.

[11] Carbó A, Tresandí D, Tril C, et al. Usefulness of a virtual reality educational program for reducing preoperative anxiety in children: A randomised, single-centre clinical trial[J]. Eur J Anaesthesiol, 2024, 41（9）：657-667.

[12] Ng S X, Wang W, Shen Q, et al. The effectiveness of preoperative education interventions on improving perioperative outcomes of adult patients undergoing cardiac surgery: a systematic review and meta-analysis[J]. Eur J Cardiovasc Nurs, 2022, 21（6）：521-536.

[13] Dumonceau J M, Kapral C, Aabakken L, et al. ERCP-related adverse events: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline[J]. Endoscopy, 2020, 52（2）：127-149.

[14] Buxbaum J L, Freeman M, Amateau S K, et al. American Society for Gastrointestinal Endoscopy guideline on post-ERCP pancreatitis prevention strategies: summary and recommendations[J]. Gastrointest Endosc, 2023, 97（2）：153-162.

[15] Fan Z, Ren Y, Sheng Y, et al. Comparative Effectiveness of Somatostatin and Octreotide for Preventing Pancreatitis After Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography: A Retrospective Study[J]. ANZ J Surg, 2026, 96（1-2）：218-223.

[16] 潘春生，王维，王超智，等. 胰管支架置入预防内镜逆行胰胆管造影术后胰腺炎的效果分析[J]. 腹腔镜外科杂志，2025，30（10）：751-757.

[17] 刘海潮，刘少朋，苏宝威. 鼻胆管引流及引流时间对胆总管结石 ERCP 术后并发症的影响[J]. 河南医学研究，2020，29（6）：1003-1005.

[18] 徐英. 内镜逆行胰胆管造影术后留置鼻胆管胆汁引流异常的护理要点[J]. 腹腔镜外科杂志，2021，26（4）：313-314.

（收稿日期：2026-03-19）

