

基于循证的围术期疼痛与恶心呕吐（PONV）优化管理在胆道 ERAS 中的 实践研究

任 瑞, 王占琴, 刘红艳, 张 咪, 张秋元*

西交大一附院榆林医院 陕西榆林

【摘要】目的 探究在胆道手术加速康复外科（ERAS）中，采用基于循证的围术期疼痛与恶心呕吐（PONV）优化管理的效果。**方法** 选取本院胆道手术患者 60 例，时间为 2025 年 6 月-2026 年 6 月，进行随机分组，对照组 30 例，采用常规护理，观察组 30 例，采用基于循证的围术期疼痛与 PONV 优化管理，对比两组患者护理效果。**结果** 观察组术后疼痛情况、PONV 发生率及康复指标，均优于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。**结论** 基于循证的围术期疼痛与 PONV 优化管理方案可有效减轻胆道手术患者术后疼痛，降低 PONV 发生率，加速术后康复，值得推广。

【关键词】 胆道手术；ERAS；循证；围术期疼痛；PONV

【收稿日期】 2026 年 8 月 5 日

【出刊日期】 2026 年 9 月 6 日

【DOI】 10.12208/j.ijnr.20260472

Practical research on evidence-based optimization management of perioperative pain and nausea/vomiting (PONV) in biliary ERAS

Rui Ren, Zhanqin Wang, Hongyan Liu, Mi Zhang, Qiuyuan Zhang*

Yulin Hospital of Xi'an Jiaotong University First Affiliated Hospital, Yulin, Shaanxi

【Abstract】Objective To explore the effect of using evidence-based perioperative pain and nausea/vomiting (PONV) optimization management in biliary ERAS. **Methods** 60 patients undergoing biliary surgery in our hospital from June 2025 to June 2026 were selected and randomly divided into two groups. The control group included 30 patients who received routine care, while the observation group included 30 patients who received evidence-based perioperative pain and PONV optimization management. The nursing effects of the two groups were compared. **Results** The postoperative pain condition, PONV incidence rate, and rehabilitation indicators of the observation group were all better than those of the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** The evidence-based perioperative pain and PONV optimization management plan can effectively alleviate postoperative pain in biliary surgery patients, reduce the incidence of PONV, and accelerate postoperative recovery. It is worthy of promotion.

【Keywords】 Biliary surgery; ERAS; Evidence-based; Perioperative pain; PONV

加速康复外科（ERAS）是一种以循证为基础的综合干预手段，可缓解手术应激、减少术后恢复时间，已成为胆道外科的主流管理理念。围术期疼痛和术后恶心、呕吐（PONV）是胆管外科最常见的并发症，尤其是在腹腔镜下，PONV 的发病率高达 30%-76%，导致患者胃肠功能恢复缓慢，住院时间延长，甚至出现肺内感染等并发症，严重影响 ERAS 的应用效果^[1]。当前，肝胆外科术后镇痛和术后并发症的处理主要依赖经验性用药，缺乏个体化、循证化的系统性治疗方法。腹部

手术、术中阿片类药物使用是导致 PONV 的重要原因，因此，在前期工作基础上，综合分析国内外指南与临床研究证据，制定围手术期疼痛和 PONV 的最优控制策略，有助于改善护理效果，为此本研究将重点分析在胆道 ERAS 中，采用基于循证的围术期疼痛与 PONV 优化管理的效果，具体如下。

1 一般资料和方法

1.1 一般资料

选取本院胆道手术患者 60 例，时间为 2025 年 6

*通讯作者：张秋元

月-2026 年 6 月, 进行随机分组, 对照组 30 例, 观察组 30 例。对照组: 22~65 岁, 平均 (45.11±8.02) 岁, 男女比例 16: 14; 观察组: 23~65 岁, 平均 (45.24±8.11) 岁, 男女比例 17: 13。两组资料比较, 差异微弱, 不存在统计学意义 ($P>0.05$), 本研究符合国家法律法规, 医学伦理原则。

纳入标准: ①年龄 18~65 岁; ②无手术禁忌证; ③知情同意并签署知情同意书。

排除标准: ①有 PONV 或晕动病史者; ②术前长期服用镇痛、止吐药物者; ③严重肝肾功能不全、胃肠道疾病者; ④妊娠或哺乳期女性; ⑤精神障碍无法配合评估者。

1.2 方法

1.2.1 对照组

传统围术期管理方案, 手术前禁食 12 小时, 禁水 4 小时; 术中采用吸入麻醉 (七氟烷) 联合瑞芬太尼镇痛, 根据需要使用肌松剂; 术后采用患者自控静脉镇痛 (PCIA), 配方为舒芬太尼 100μg+100mL 生理盐水, 2mL/小时、单次按压剂量 0.5mL, 锁定时间 15 分钟; 患者手术后发生恶心、呕吐症状, 给予 8mg 昂丹司琼静注治疗。手术后常规卧床 24h, 待排气后开始进食。

1.2.2 观察组

基于循证证据构建优化管理方案, 具体如下:

(1) 术前护理: ①健康教育和饮食指导: 通过口头和书面的方式将 ERAS 理念、疼痛和 PONV 的防治重点告诉患者, 减轻患者紧张感; 术前 6 小时内禁止进食固体食物, 术前 2h 饮用 400mL12.5%碳水化合物饮料, 无需常规肠道准备。②风险分层评估: 采用 PONV 风险评分量表 (女性、非吸烟者、有 PONV 史、术后阿片类药物为危险因素, 每项 1 分) ≥ 2 分为高危

人群, 并进行重点干预。

(2) 术中干预: ①麻醉优化: 采用全凭静脉麻醉 (TIVA), 以丙泊酚和右美托咪定代替吸入麻醉药物; 在超声引导下, 双侧腹横肌平面 (TAP) 阻滞, 静脉注射 0.375% 的罗哌卡因, 减少阿片类药物用量。②液体管理: 以靶向输液为主, 输注平衡盐晶体液, 维持循环稳定, 避免液体过量。③体温保护: 用暖毯和输液加温设备将患者体温保持在 36℃ 以上, 降低应激反应。

(3) 术后干预: ①多模式镇痛: PCIA 配方优化为舒芬太尼 75μg+氟比洛芬酯 100mg+生理盐水 100mL, 背景剂量 2mL/h; 术后 6h 开始口服塞来昔布 200mg, 每天 2 次, 连续 3 天, 按需调整镇痛方案。②PONV 防治: 高危患者在术前 30min 给予 0.075mg 帕洛诺司琼、地塞米松 8mg, 对低危者给予地塞米松 8mg, 并在手术后继续观察, 如有需要, 必要时予甲氧氯普胺 10mg 肌内注射补救。③早期功能锻炼: 术后 2h 床上翻身, 6h 下床活动, 术后 4h 尝试饮水, 8h 开始吃流食, 逐渐恢复到正常饮食。

1.3 观察指标

采用疼痛视觉模拟评分 (VAS), 评估患者术后 24h、48h 疼痛情况, 最高 10 分, 分数越高, 疼痛越剧烈。对患者首次进食时间、首次排气时间、术后住院时间以及术后 PONV 发生率进行统计。

1.4 统计学分析

以 SPSS24.0 版本软件处理数据, 计量资料组间比较采用 t 检验, 以 ($\bar{x}\pm s$) 表示; 计数资料组间比较采用 χ^2 检验, 以 (%) 表示; 以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

观察组术后疼痛情况、PONV 发生率及康复指标, 均优于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 见表 1。

表 1 患者干预效果比较 ($n, \bar{x}\pm s, \%$)

组别	n	VAS 评分 (分)		首次进食时间 (h)	首次排气时间 (h)	术后住院时间 (d)	PONV 发生率
		术后 24h	术后 48h				
对照组	30	4.64±1.07	3.26±0.87	18.67±4.28	26.73±5.16	7.26±1.34	11 (36.67)
观察组	30	2.85±0.74	1.96±0.66	7.86±2.14	18.56±3.67	5.14±0.96	3 (10.00)
t/χ^2		7.536	6.520	12.373	7.067	7.044	5.963
P		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.015

3 讨论

胆道手术患者围术期疼痛与 PONV 的发生机制复杂, 手术创伤、CO₂ 气腹刺激及内脏牵拉属于疼痛的重要原因, 而 PONV 的发生与患者自身因素、麻醉用药、

手术操作等多因素相关^[2]。由于现有的常规护理模式缺少系统的证据支持, 且存在阿片类药物用量偏高、PONV 预防针对性不足等问题, 导致患者康复周期延长, 基于循证构建的优化管理方案, 提出了分层干预、

多模式协同的最优管理模式。通过术前危险分层, 识别出高危因素, 并有针对性地制订防治措施, 并在此过程中, 通过合理的饮食控制措施, 可减轻术前应激与饥饿感, 为患者的术后恢复打下良好的基础, 采用 TAP 阻滞联合全凭静脉麻醉取代常规的单纯吸入和单次阿片镇痛, 在局部阻断痛觉传递的同时, 还能减少阿片量, 从而从根源上解决 PONV 问题。静脉自控镇痛和非甾体抗炎药联合应用, 达到镇痛效果和副作用的均衡; PONV 防治则采取高危组合+低危单药的个性化治疗策略, 使帕洛诺司琼长期止呕吐和地塞米松抗炎抑制呕吐相结合, 可显著降低 PONV 发生率与严重程度, 可有效提升护理效果^[3]。

本次研究结果表明, 观察组术后疼痛情况、PONV 发生率及康复指标, 均优于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 分析原因常规 12h 禁食, 4h 禁水, 容易造成术前脱水和电解质紊乱, 加剧术后压力, 进而增加术后痛觉过敏和 PONV 的发生。观察组在术前 2h 内禁食, 在术前 2h 内补充糖类饮品, 不仅满足了 ERAS 理念的要求, 而且可以有效地保持手术前的能源供应, 减轻了患者的饥饿感和焦虑, 并且可以有效地消除术后对胃肠道的影响。在此基础上, 通过风险分层评估锁定 PONV 高危人群, 并进行针对性防治, 比单纯采用术后矫正的消极方式, 可从根源上减少 PONV 的发病危险^[4]。同时, 通过健康教育可减轻患者的精神压力, 从而减轻术后疼痛和 PONV 的诱因。精确、合理地进行手术治疗, 可减少手术并发症。在全麻方法方面, 吸入麻醉药七氟烷是诱发 PONV 的重要危险因素, 而单独使用阿片镇痛存在恶心呕吐及胃肠蠕动抑制等不良反应^[5]。通过靶向补液, 解决因补液过多引起的肠水肿, 并通过体温调节保持体内内核温度的稳定性, 从而减轻患者的压力, 减轻应激引起的痛苦和消化道功能障碍, 为患者的康复提供有利的环境^[6]。舒芬太尼单独应用于对照组, 其止痛作用较弱, 而高浓度的药物可加剧 PONV 和胃肠道的抑制。采用多模式镇痛策略, 以减少舒芬太尼的剂量, 结合非甾体抗炎药物(氟比洛芬酯)和塞来昔布, 通过两种方式协同止痛, 提高术后 24h 和 48h 的疼痛控制(VAS), 同时减轻阿片药物的不良反应^[7]。在预防和控制 PONV 方面, 观察组在帕洛诺司琼半衰期长、抗呕吐疗效持续时间长的基础上, 与地塞米松单独使用相比, 其抗炎、抑呕吐效果明显优于单纯

使用昂丹司琼。同时, 通过早期的运动训练和饮食引导, 突破了卧床 24 小时, 排气后进食的常规局限, 加快了肠道运动的恢复, 并缩短第一次进食和排气的时间, 从而缩短患者平均住院时间, 形成康复正向循环^[8]。

综上所述, 基于循证的围术期疼痛与 PONV 优化管理方案可有效减轻胆道手术患者术后疼痛, 降低 PONV 发生率, 加速术后康复, 值得推广。

参考文献

- [1] 毛婷婷, 胡启辉. ERAS 理念应用于 ERCP 治疗胆道系统疾病疗效的 Meta 分析[J]. 当代护士(下旬刊), 2025, 32(8): 27-32.
- [2] 李玉莲, 李玉辉, 莫伟, 等. 基于循证构建经皮肝穿刺胆道引流术术后患者出院准备服务方案[J]. 介入放射学杂志, 2025, 34(3): 316-321.
- [3] 张小丹, 翁林舒, 吴蓓蕾, 等. 加速康复外科理念护理在老年患者胆道术后谵妄及认知功能障碍中的应用效果[J]. 中国医药导报, 2023, 20(31): 180-184.
- [4] 马春燕, 朱怡琦, 薛磊. 围术期护理在腹腔镜下胆总管切开取石一期缝合手术中的应用效果[J]. 吉林医学, 2023, 44(8): 2365-2367.
- [5] 中华医学会外科学分会, 中华医学会麻醉学分会. 加速康复外科中国专家共识及路径管理指南(2018 版)[J]. 中国实用外科杂志, 2018, 38(1): 1-20.
- [6] 刘雨薇, 许瑞华, 安晶晶, 等. 胆道外科患者核心体温围术期全流程智能监测系统的构建与应用[J]. 护理学杂志, 2023, 38(10): 99-102+111.
- [7] 朱晓瑜, 张磊, 吴燕. PDCA 模式指导下的临床护理路径在胆总管结石围术期护理中的应用[J]. 当代护士(中旬刊), 2023, 30(4): 80-83.
- [8] 沈赞, 赵懿, 姚喆, 等. 肝移植术后胆道狭窄患者行内镜逆行胰胆管造影术的围术期护理[J]. 微创医学, 2023, 18(2): 265-267.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS