腹腔镜肝胆手术术后并发症预防护理对策研究

姚慧鑫

（湖北省宜昌市夷陵人民医院（肝胆脾胰外科） 湖北宜昌 443100）

【摘 要】目的：探讨基于量化风险评估与加速康复外科（ERAS）理念的系统化并发症预防护理在腹腔镜肝胆手术围术期的应用效果，构建适配临床的新型护理方案。方法：选取2024年1月—2025年10月收治的腹腔镜肝胆手术患者92例，采用随机数字表法分为对照组与观察组，各46例。对照组实施外科常规术后护理，观察组在常规护理基础上构建“风险分层-精准干预-动态调整”的全流程并发症预防体系，融入新版ERAS护理路径与专项防控技术。对比两组术后康复指标、并发症总发生率。结果：观察组首次下床活动时间、首次肛门排气时间、引流管留置时间、住院总时长均短于对照组，差异有统计学意义（P＜0.05）；观察组术后出血、胆瘘、切口感染、肺部感染、下肢深静脉血栓总发生率为6.52%，显著低于对照组的21.74%，差异有统计学意义（P＜0.05）。结论：针对腹腔镜肝胆手术患者实施量化分层的预见性并发症预防护理，结合更新版ERAS康复路径，能够加快患者术后胃肠功能与躯体活动恢复，缩短住院周期，显著降低各类并发症发生风险，临床应用价值突出。

【关键词】腹腔镜肝胆手术；术后并发症；预见性护理；加速康复外科；预防对策

Study on Nursing Interventions for the Prevention of Postoperative Complications Following Laparoscopic Hepatobiliary Surgery

Yao Huixin

（Yiling People's Hospital, Yichang City, Hubei Province (Department of Hepatobiliary and Pancreatic Surgery), Yichang, Hubei 443100）

[Abstract] Objective: To investigate the efficacy of a systematic complication prevention nursing approach—based on quantitative risk assessment and the Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) concept—in the perioperative management of patients undergoing laparoscopic hepatobiliary surgery, and to develop a novel clinical nursing protocol. Methods: A total of 92 patients who underwent laparoscopic hepatobiliary surgery between January 2024 and October 2025 were enrolled and randomly assigned to either a control group or an observation group (n=46 in each group) using a random number table method. The control group received conventional postoperative surgical nursing care, whereas the observation group received a comprehensive, end-to-end complication prevention system—comprising "risk stratification – targeted intervention – dynamic adjustment" —built upon conventional nursing care, and incorporated the updated ERAS nursing pathway along with specialized prevention and control techniques. Postoperative recovery outcomes and the overall incidence of complications were compared between the two groups. Results: The observation group demonstrated shorter durations for first ambulation, first passage of flatus, duration of drainage tube placement, and total hospitalization length compared to the control group; these differences were statistically significant (P<0.05). The overall incidence of postoperative bleeding, biliary fistula, incision infection, pulmonary infection, and lower extremity deep vein thrombosis in the observation group was 6.52%, which was significantly lower than the 21.74% observed in the control group; this difference was also statistically significant (P<0.05). Conclusion: Implementing a quantitative, stratified, predictive complication prevention nursing approach for patients undergoing laparoscopic hepatobiliary surgery, combined with the updated ERAS rehabilitation pathway, can accelerate the recovery of postoperative gastrointestinal function and physical activity, shorten the hospitalization duration, significantly reduce the risk of various complications, and demonstrate significant clinical value.

[Key words] Laparoscopic hepatobiliary surgery; Postoperative complications; Proactive nursing care; Enhanced Recovery After Surgery (ERAS); Preventive measures

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2024 年 1 月—2025 年 10 月收治并行腹腔镜肝胆手术治疗的患者 92 例，采用随机数字表法分为两组，各 46 例。对照组男 25 例，女 21 例；年龄 32～67 岁，平均（49.73±7.26）岁；手术类型：腹腔镜胆囊切除术 28 例，腹腔镜胆道探查术 10 例，腹腔镜肝部分切除术 8 例；合并高血压 11 例，糖尿病 7 例。观察组男 23 例，女 23 例；年龄 31～69 岁，平均（50.25±7.41）岁；手术类型：腹腔镜胆囊切除术 26 例，腹腔镜胆道探查术 12 例，腹腔镜肝部分切除术 8 例；合并高血压 13 例，糖尿病 6 例。两组患者性别、年龄、手术类型、基础疾病等基线资料比较，差异无统计学意义（P＞0.05），具有可比性。

纳入标准：符合腹腔镜肝胆手术指征，无手术禁忌；认知沟通正常，可配合护理干预；临床病历及检查资料完整；患者及家属知情同意[1]。

排除标准：合并严重心、肾、肺功能衰竭；既往肝胆重大手术史；凝血功能重度异常；精神障碍无法配合全程护理观察[2]。

1.2 护理方法

对照组实施外科常规术后护理：患者术后返回病房予以

心电监护、低流量吸氧，每 2 小时监测一次生命体征；保持腹腔引流管固定通畅，每日更换引流袋，记录引流量与性状；遵医嘱给予静脉补液、镇痛、抗感染治疗；待肛门排气后指导从流质饮食逐步过渡；告知患者术后活动基础注意事项，出现不适症状对症处理；实施常规切口换药护理，无系统化预判干预流程[3]。

观察组在常规护理基础上，构建“量化风险分层–全流程精准干预–动态评估调整”的并发症预防护理体系，融入近年更新的腹腔镜肝胆手术加速康复外科护理路径，针对出血、胆瘘、感染、下肢深静脉血栓等高危并发症实施分时段、分层级防控，具体措施如下：

（1）术前量化风险评估与 ERAS 化准备

入院 24h 内完成全面风险筛查，采用标准化评估工具完成三维度分层：采用 2024 修订版 Caprini 血栓风险评估量表筛查下肢深静脉血栓风险，结合手术类型、凝血功能、肝功能构建术后出血风险评分，以胆道探查、肝切除、术前胆红素升高为核心维度建立胆瘘预警评分，根据评分结果标记高、中、低危人群，对应制定差异化干预强度[4]。

术前开展一对一健康宣教，讲解手术原理、常见并发症诱因与早期异常表现，指导患者提前练习主动呼吸循环技术操作要领、有效咳嗽方法及床上踝泵运动；合并糖尿病、高血压患者术前规范调控血糖、血压至目标范围，降低术后感染与出血风险。落实 ERAS 术前禁食方案，术前 6h 禁食固体食物，术前 2h 口服电解质功能饮料 200ml，缩短术前禁食时长，减轻术后胰岛素抵抗与应激反应[5]。

（2）术后出血精准预警与防控

术后 6h 内每 30min 监测血压、心率变化，建立“生命体征–引流液–实验室指标”三位一体出血预警机制：当患者心率较基线增快 > 20 次/分、收缩压下降 > 20mmHg，且腹腔引流液持续 1h > 100ml、呈鲜红色伴血块时，判定为出血预警，第一时间通知医师处置[6]。

妥善固定腹腔引流管，预留适宜活动长度，避免牵拉、扭曲导致的创面出血；术后 24h 实施限制性输液策略，控制输液速度与总入量，在维持循环稳定的前提下减少容量过负荷引发的创面渗血。

（3）胆瘘与切口感染集束化防控

每日动态评估引流液性状与胆红素水平，结合腹部体征判断胆瘘风险，对胆道探查、肝部分切除患者列为胆瘘高危对象，术后常规取半卧位促进腹腔引流，减少胆汁腹腔积聚；合理给予营养支持，补充白蛋白促进创面与胆管愈合。严格执行无菌操作更换引流装置，采用密闭式引流系统，避免逆行感染[7]。

切口护理实施改良方案：术前采用石蜡油软化联合碘伏序贯清洁脐部，彻底清除脐窝污垢，降低穿刺孔感染隐患；术后每日评估穿刺孔敷料情况，渗液较多时采用湿性愈合敷料管理，辅以红外线烤灯局部照射，每日 2 次，每次 20 min，促进局部血液循环，加速切口愈合，高危穿刺孔预防性加压固定，减少切口脂肪液化与感染发生[8]。

（4）肺部感染分级预防

术后 6h 协助患者取半坐卧位，每日给予 2 次雾化吸入稀释痰液；采用主动呼吸循环技术（ACBT）联合体位叩背实施排痰训练，每日 3 组，每组完成 10 次深呼吸训练，指导患者掌握有效咳嗽技巧，促进气道分泌物排出，减少肺不张与肺部感染风险。保持病房每日通风 2 次，调控适宜温湿度，规范陪护管理，减少交叉感染概率。

（5）下肢深静脉血栓分层干预

基于术前 Caprini 风险评分结果实施分层预防：中低危患者穿戴梯度压力弹力袜，术后 2h 启动踝泵屈伸运动，每 2 小时一组，每组 20 次；高危患者在物理预防基础上加用间歇充气加压装置（IPC），术后 6h 开始使用，每日 2 次，每次 30min，促进下肢静脉回流[9]。

避免在下肢静脉进行穿刺输液，每日评估双下肢皮温、周径及疼痛情况，早期识别血栓异常征象。

（6）多模式镇痛与早期营养支持

采用数字疼痛评分（NRS）动态评估患者疼痛程度，实施多模式镇痛方案：术中常规留置静脉镇痛泵，术后以麻醉镇痛泵持续给药为基础，联合切口皮下局部组织浸润镇痛；轻度疼痛辅以体位调整、音乐疗法等非药物干预，减少阿片类药物额外用量，降低恶心呕吐、肠蠕动抑制等不良反应[10]。

落实 ERAS 早期进食路径：术后 6h 患者意识清醒、无恶心呕吐症状即可试饮少量温清水，无不适逐步过渡至清流质饮食，无需等待肛门排气；根据患者耐受情况逐步恢复半流质与普食，促进胃肠功能早期恢复[11]。

1.3 观察指标

①术后康复指标：记录两组患者首次下床活动时间、首次肛门排气时间、引流管留置时间、住院总时长。②术后并发症：统计两组术后出血、胆瘘、切口感染、肺部感染、下肢深静脉血栓的发生例数，计算总并发症发生率。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 24.0 统计软件处理数据。计量资料以均数 ± 标准差（$\bar{x} \pm s$）表示，组间比较行独立样本 t 检验；计数资料以例数和百分比表示，行 χ^2 检验。$P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组术后康复相关指标对比

观察组各项康复指标均显著优于对照组，下床活动与肛门排气时间更早，引流管留置时间与住院时长明显缩短，组间差异有统计学意义（$P < 0.001$）。详见表 1。

表 1 两组患者术后康复指标比较（$\bar{x} \pm s$）

组别	例数	首次下床活动时间（h）	首次肛门排气时间（h）	引流管留置时间（d）	住院总时长（d）
对照组	46	18.62 ± 3.75	32.47 ± 6.13	4.86 ± 1.21	7.35 ± 1.64
观察组	46	9.35 ± 2.18	20.19 ± 4.85	2.73 ± 0.84	4.62 ± 1.17
t 值		14.362	10.527	9.684	9.115
P 值		< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001

2.2 两组术后并发症发生情况对比

观察组各类并发症发生例数更少，总并发症发生率显著低于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）。详见表 2。

表 2 两组患者术后并发症发生情况对比[例（%）]

组别	例数	术后出血	胆瘘	切口感染	肺部感染	下肢深静脉血栓	总发生	总发生率
对照组	46	3（6.52）	2（4.35）	3（6.52）	2（4.35）	0（0.00）	10	21.74%
观察组	46	1（2.17）	0（0.00）	1（2.17）	1（2.17）	0（0.00）	3	6.52%
x^2 值								4.039
P 值								0.044

3 讨论

腹腔镜肝胆手术凭借创伤小、术中出血少、术后恢复快等优势，现已成为胆囊良性疾病、胆道梗阻、肝脏良性占位等疾病的首选术式，临床应用范围持续扩大。但手术操作不可避免会对肝脏、胆道组织造成一定损伤，叠加术中气腹刺激、术后卧床制动、患者合并基础疾病等多重因素，术后仍存在出血、胆瘘、感染、深静脉血栓等并发症风险，不仅延缓康复进程、延长住院时间，严重时还需二次手术干预，增加患者身心负担与医疗成本。传统常规护理模式多以被动对症处理为主，仅在患者出现不适体征后启动干预，缺乏术前风险预判与分层预防的前置性设计，且干预措施多依赖护士个人经验，同质化程度不足，对并发症的源头控制效果有限，已难以适配当前外科护理向精准化、循证化发展的整体趋势[12]。

近年随着加速康复外科理念的持续更新与临床落地，腹腔镜肝胆围术期护理已从传统的“经验式照护”向“量化评估–分层干预–动态优化”的精准模式转型。本次研究观察组围绕术后高危并发症，将量化风险评估工具、新版 ERAS 护理路径与专项防控技术整合为系统化方案，实现了并发症防控的端口前移与精准施策[13]。

首先，量化风险分层是提升预防效率的核心前提。传统风险筛查主观性较强，易出现高危人群干预不足、低危人群过度干预的问题。本研究采用标准化评分工具对出血、胆瘘、深静脉血栓三类核心风险进行术前分层，根据风险等级匹配对应干预强度，既保障了高危患者获得重点防控，也避免了低危患者的不必要医疗操作，让护理资源分配更趋合理，这也是近年外科并发症预防护理的核心进展方向。

其次，新版 ERAS 路径的落地是加速术后康复的关键抓手。传统护理遵循“肛门排气后方可进食”的旧有原则，患者术后禁食时间长，胃肠功能恢复慢，也会加重手术应激反应。本次观察组采用 ERAS 推荐的早期进食方案，术后 6h 即可根据耐受情况逐步经口进食，配合限制性输液与多模式镇痛，可有效减轻机体应激反应，促进胃肠蠕动恢复，这也是观察组患者肛门排气时间、下床时间与住院时长显著缩短的主要原因。同时早期下床活动又能进一步降低肺部感染、深静脉血栓、肠粘连等卧床相关并发症的发生风险，形成康复正向循环[14]。

第三，集束化专项防控技术有效降低了并发症发生风险。本研究将近年临床验证有效的新型护理技术整合进各并发症防控模块：改良脐部序贯清洁法从源头减少了穿刺孔感染的诱因；主动呼吸循环技术让肺功能锻炼更具量化性，提升了排痰训练效果；间歇充气加压装置联合弹力袜强化了深静脉血栓物理预防效果；三位一体预警机制则大幅提升了出血、胆瘘的早期识别效率，能够为临床处置争取黄金时间。多项措施协同作用，从诱因防控、早期识别两个维度共同发力，因此观察组并发症总发生率仅为 6.52%，显著低于对照组。

从临床推广角度来看，本方案所采用的评估工具均为临床通用标准化量表，各项干预操作均为临床护士可独立完成的常规技术，无需特殊高端设备，标准化程度高、可复制性强，适配各类开展腹腔镜肝胆手术的医疗机构。同时护理过程中同步开展的健康宣教，也能提升患者的自我护理认知与配合度，形成护患协同的防控合力，进一步巩固干预效果[15]。

综上，针对腹腔镜肝胆手术患者实施基于量化风险评估的系统化并发症预防护理，融入新版加速康复外科护理路径，能够有效加快患者术后躯体与胃肠功能恢复，缩短住院周期，显著降低各类术后并发症发生风险，护理干预安全高效，可作为腹腔镜肝胆手术围术期标准护理方案推广应用。

参考文献：

[1]2026 年《腹腔镜外科杂志》各期重点内容预告[J].腹腔镜外科杂志,2025,30(10):732.

[2]张瑞润. 腹腔镜联合胆道镜对肝胆总管结石合并胆囊结石患者血清 CRP、IL–6 水平及并发症的影响[J].现代医学与健康研究电子杂志,2020,4(1):70–71.

[3]刘万红. 手术室护理路径对肝胆腹腔镜手术患者术中出血量及术后并发症的影响[J].航空航天医学杂志,2022,33(7):876–879.

[4]王瑞利. 术后预见性护理对腹腔镜肝胆手术患者恢复情况的影响分析[J].黑龙江医学,2022,46(1):88–91.

[5]陈玲玲,蔡凯琴. 目的达成理念指导下健康宣教模式对腹腔镜经腹腔腹膜前疝修补术治疗成人双侧腹股沟疝患者疾病知识掌握及康复效果的影响[J].中国药物经济学,2025,20(2):125–129.