

分层护理策略在肿瘤复发高危肠造口患者中的临床与教学价值探索

马秀竹^{1*}, 康争春¹, 周茹珍¹, 卞承玲², 闫飞虎^{1#}

¹海军军医大学附属长海医院肛肠外科, 上海

²海军军医大学附属长海医院影像科, 上海

收稿日期: 2026年6月6日; 录用日期: 2026年7月7日; 发布日期: 2026年7月16日

摘要

结直肠恶性肿瘤肠造口患者中, 肿瘤复发高危群体面临造口护理难题与病情反复双重压力, 传统统一化护理模式缺乏针对性, 护理效果有限。本文旨在探讨肿瘤复发高危造口患者分层护理策略的实践价值与教学心得。基于肿瘤分期、淋巴结转移、造口愈合、基础疾病等多维度指标, 将患者划分为低度、中度、高度高危三层; 从造口创面养护、健康指导、心理干预、延续防护四维度实施梯度化护理, 并同步开展阶梯化实操教学。临床实践显示, 分层护理可精准调配资源、降低造口并发症发生率、管控肿瘤复发诱因、提升患者康复质量。教学中可助力护理人员构建全周期一体化照护思维, 强化综合评估与应急处置能力。综上, 分层护理策略适配高危造口患者个性化需求, 兼具临床实践价值与专科教学意义, 值得推广应用。

关键词

结直肠肿瘤, 造口护理, 肿瘤复发, 高危患者, 分层防护, 护理教学

Exploration on the Clinical and Educational Value of Stratified Nursing Strategies for Enterostomy Patients with High Risk of Tumor Recurrence

Xiuzhu Ma^{1*}, Zhengchun Kang¹, Ruzhen Zhou¹, Chengling Bian², Feihu Yan^{1#}

¹Department of Colorectal Surgery, Changhai Hospital, Naval Medical University, Shanghai

²Department of Radiology, Changhai Hospital, Naval Medical University, Shanghai

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 马秀竹, 康争春, 周茹珍, 卞承玲, 闫飞虎. 分层护理策略在肿瘤复发高危肠造口患者中的临床与教学价值探索[J]. 教育进展, 2026, 16(7): 492-498. DOI: 10.12677/ae.2026.1671394

Received: June 6, 2026; accepted: July 7, 2026; published: July 16, 2026

Abstract

Patients with enterostomy after colorectal malignant tumor surgery who are at high risk of tumor recurrence face dual pressures from stoma care difficulties and recurrent conditions. The traditional unified nursing model lacks pertinence with limited nursing effects. This paper aims to explore the practical value and teaching experience of stratified protective nursing strategies for ostomy patients at high risk of tumor recurrence. Based on multi-dimensional indicators such as tumor stage, lymph node metastasis, stoma healing and underlying diseases, patients were divided into three levels: low, moderate and high risk. Gradient nursing was implemented from four dimensions: stoma wound care, health guidance, psychological intervention and continuous protection, and stepped practical teaching was carried out simultaneously. Clinical practice shows that stratified protective nursing can accurately allocate resources, reduce the incidence of stoma complications, control tumor recurrence incentives and improve patients' rehabilitation quality. In teaching, it can help nursing staff construct a full-cycle integrated care thinking and strengthen comprehensive assessment and emergency response capabilities. In conclusion, the stratified protective nursing strategy meets the personalized needs of high-risk ostomy patients, has both clinical practice value and professional teaching significance, and is worthy of promotion and application.

Keywords

Colorectal Neoplasms, Ostomy Care, Tumor Recurrence, High-Risk Patients, Stratified Protection, Nursing Education

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

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



Open Access

1. 引言

肠造口术是针对结直肠癌恶性肿瘤患者常用手术方式，术后部分患者受肿瘤病理性质、病灶浸润范围、淋巴结转移情况、放化疗损伤、自身免疫水平、基础性疾病及年龄体质等多重条件制约，被划定为肿瘤复发高危群体[1][2]。当前国内外针对肿瘤高危人群、造口患者的风险分层管理已形成一定研究基础，风险分层护理理论、个体化护理理论、延续性护理理论被广泛应用于慢性病、肿瘤术后人群管理中，相关研究证实分层干预可有效区分照护优先级、优化护理资源配置[3][4]。但现有研究多聚焦于普通造口患者并发症防控，鲜有将肿瘤复发风险与造口专科护理深度结合的分层体系，针对肿瘤复发高危肠造口患者的一体化分层护理方案仍较为匮乏。

该类患者不仅要长期应对造口渗漏、造口形态异常、肠造口还纳术后肛周皮肤损伤、排便节律紊乱等常规护理难题，还要承受病情反复带来的生理折磨与心理重压。临床护理工作既要保障造口创面有序愈合，最大限度规避各类并发症，还需兼顾全身机能调理，从多方面管控肿瘤复发相关诱因[5]。传统统一化护理模式缺乏针对性，无法适配不同风险等级患者的个性化康复需求，护理成效存在明显局限[6][7]。

结合科室多年临床护理实操、院内护理带教以及专科培训教学积累，科室逐步探索并常态化运用分层护理工作模式。该模式以多维度风险评估为核心依据，科学划分护理层级，依照等级差异制定配套护理干预方案。同时将分层评估方法、防护操作规范、整体照护思路融入日常护理教学当中，帮助实习护

理人员、新晋专科护士摆脱机械化操作思维,构建预判式、精细化、全流程的临床护理思维。本文结合实际工作场景,梳理高危造口患者分层防护具体实践举措、阶梯化教学实施要点,同步总结临床应用感悟与教学思考。

2. 多维评估划分风险层级,奠定分层护理教学基础

精准划分风险等级是开展分层护理的首要前提,也是造口专科护理教学中必须夯实的核心基础内容。传统教学侧重于造口更换等操作技能的传授,导致护理人员易忽视患者的整体病情、复发风险及身心状态,护理工作存在明显的片面性[8]。然而,这类患者不仅要应对造口常见并发症,更承受着病情反复带来的生理折磨与心理重压,传统统一化模式无法适配其个性化康复需求,教学改革的必要性与紧迫性日益凸显[9]。

科室参照临床诊疗规范与专科护理评价标准,综合考量肿瘤临床分期、脉管侵犯情况、淋巴结转移数量、术后放化疗完成情况、造口创面愈合进度、机体免疫检验指标,同时结合患者是否合并糖尿病、高血压、肥胖症等慢性病,搭配年龄区间、营养摄入状况、情绪波动状态、治疗护理依从性等内容,将肿瘤复发高危造口患者划分为低度高危、中度高危、高度高危三个层次。低度高危患者肿瘤分期偏早,不存在远处脏器转移现象,淋巴结未出现浸润改变,术后身体恢复速度平稳,仅存在少量轻微复发诱发因素,造口创面愈合状态良好,无多种基础疾病叠加。中度高危患者存在少量淋巴结转移病灶,经过放化疗治疗后身体机能损耗较大,机体免疫力显著下降,造口愈合进程放缓,日常易出现黏膜水肿、少量渗液等轻微异常表现,多数患者合并单一慢性基础病。高度高危患者肿瘤浸润面积大、恶性病理程度较高,伴随多处淋巴结转移,普遍存在高龄体弱问题,同时合并多种慢性病,造口愈合效果不佳,并发症发作概率偏高,整体病情复发风险处于较高水平[10][11]。

教学环节着重向学员强调风险分级并非一次性固定判定,而是能够随病情动态调整的管理内容。要求护理人员在患者入院当日完成全方位风险评估,确定初始护理层级并建立专属个人护理档案;住院休养阶段每周开展一次风险复评,一旦造口状态、身体检查指标、精神情绪出现明显波动,即刻重新评估危险等级,同步调整对应的防护护理方案,让学习者切实掌握分层护理需贴合病情变化情况动态调整的核心原则[12]。

在国内外教育领域的应用中,类似的结构化、个体化教学方法已被证实能有效提升护理人员的综合能力。例如,基于护理过程的系统化教育能显著改善老年造口患者的自我护理知识与实践能力[13];而结合虚拟现实(VR)等技术的模拟教学,则为护理人员提供了更直观、可重复的学习体验,有助于技能掌握与信心提升[14]。这些研究验证了将复杂护理任务分解并针对不同层级进行教学的优势,为在高危造口护理中推行分层防护教学提供了有力的理论与实证支持。

3. 分层落实临床防护措施,同步开展阶梯化实操教学

按照划定的三类风险层级,分别从造口创面精细化养护、肿瘤复发相关健康指导、分层心理情绪干预、出院延续跟踪防护四个维度,设置梯度化护理工作内容。教学过程依据风险等级拆分操作细节,逐一讲解异常处置方式,现场示范标准护理动作,实现护理人员熟练应对不同病情场景下护理工作的目标[15]。

1) 造口创面分层养护,细化实操教学细节

造口创面的健康状态直接决定患者术后恢复质量,局部出现炎症、破损、感染问题后,会引发全身性应激反应,进一步削弱机体免疫能力,间接提升肿瘤复发可能性,不同层级患者的创面防护侧重点各有区别[16]。

针对低度高危患者,教学重点聚焦标准化基础护理操作。指导学员把控造口周边皮肤轻柔清洁手法,

熟练掌握造口袋拆卸、安装、密封整套流程,严格把控操作力度与更换间隔时间。日常工作以预防刺激性皮炎、轻微粪水渗漏等常见问题为主,常态化观察造口黏膜色泽变化、排便排气规律,维持造口生理功能稳定,以日常维稳养护作为核心工作目标。针对中度高危患者,教学工作侧重创面强化防护与早期异常识别处置。重点讲解不规则造口的底盘裁剪技巧,根据患者造口实际形状、大小调整剪裁规格,合理搭配皮肤保护膜、防漏膏等辅助护理耗材,从源头减少渗漏问题发生。每日细致检查造口黏膜是否存在水肿、点状出血、局部泛红等异常症状,教会学员运用基础护理手段干预轻微病症,避免小损伤逐步发展为大面积创面问题,降低局部炎症对全身身体状态的不良干扰。针对高度高危患者,教学以重症并发症预防与应急处理为核心。重点培训学员识别造口缺血坏死、重度脱垂、深部组织感染、大面积皮肤破溃等危重症状,规范使用创面修复敷料、减压防护用品开展专项护理。全程密切监测创面愈合进度,发现创面恶化迹象第一时间协同临床医师开展联合处置,最大限度降低重症并发症带来的身体损耗,减少不良刺激造成的病情波动[17]。

2) 分层开展健康管控,构筑肿瘤复发防护屏障

日常饮食结构、作息习惯、运动强度以及慢性病管控效果,都会直接影响机体免疫强弱,也是控制肿瘤复发风险的关键要素。健康宣教摒弃统一化话术,结合患者风险等级开展差异化知识讲解。

面向低度高危患者,以基础健康常识普及为主。护理教学中引导工作人员向患者科普规律作息的重要性,明确禁止烟酒摄入,远离辛辣刺激、腌制霉变类高危食物,督促患者养成三餐定时、早睡早起的健康生活模式,从生活习惯层面减少复发诱发因素。面向中度高危患者,教学核心放在机体免疫力提升方面。指导护理人员结合患者身体耐受程度,制定高蛋白、高维生素、清淡易消化的个性化饮食方案,兼顾营养补给与肠道适应性保护。同时科普安全活动范围与合理运动强度,明确下蹲负重、大幅度躯体扭转等易升高腹腔压力的危险行为禁忌,在保护造口的基础上稳步增强个人体质。面向高度高危患者,执行严格的健康管控标准。教学内容围绕慢性病指标监测、定期复查流程两大板块展开,督促患者按时监测血糖、血压、体重等关键身体数据,严格遵从医嘱完成影像检查、血液检验等复查项目。严格管控日常饮食摄入量与食材种类,规避所有加重身体代谢负担的行为,全方位降低病情复发的诱发条件。

3) 分层实施心理疏导,舒缓身心双重负面压力

身体外形改变带来的病耻感、病情复发带来的未知恐惧,极易让患者滋生焦虑、抑郁、消极低落等负面情绪。负面心理状态会抑制机体免疫功能,不利于术后恢复与远期病情控制,心理干预是分层护理教学必要组成部分。

低度高危患者大多存在术后环境不适、轻度焦虑情绪。教学中要求护理人员结合同类病症康复成功案例开展沟通安抚,循序渐进帮助患者接纳自身造口状态,消除术后陌生恐惧心理,平稳度过术后关键康复阶段。中度高危患者普遍存在自卑心理,日常社交行为趋于回避状态。教学重点训练一对一沟通交流技巧,引导护理人员主动倾听患者内心想法,耐心疏导负面情绪,鼓励患者走出自我封闭状态,逐步恢复正常社交活动,防止消极情绪长期堆积损害身心健康。高度高危患者对于病情复发的恐惧情绪强烈,极易产生悲观消极心态。教学过程强调联动家属共同参与心理陪护工作,采用共情式温和沟通安抚患者情绪,清晰讲解心理状态与身体康复之间的关联,纠正消极懈怠的生活态度,帮助患者树立长期抗病信心,减少心理因素对病情预后造成的负面影响。

4) 分层推进延续防护,衔接院内居家一体化护理

患者出院后的居家康复周期漫长,同时也是管控肿瘤复发风险的关键阶段,分层随访管理模式纳入常态化教学体系,保障院内护理效果有效延续至家庭休养阶段。

低度高危患者采用轻量化随访管理模式,以线上推送护理科普知识、月度电话回访为主要形式,及时解答患者居家护理遇到的疑问,常态化提醒日常防护注意事项,维持基础康复秩序稳定。中度高危患

者缩短随访间隔, 固定每两周开展一次回访工作。教学中带领护理人员上门开展实操指导, 现场纠正患者及家属错误的造口护理手法、日常饮食方式, 排查居家护理潜在隐患, 稳固院内康复取得的成效。高度高危患者建立一对一专属监护档案, 全程跟踪患者身体体感、排便状态、精神面貌的动态变化。一旦出现腹痛便血、体重骤降、身体乏力等异常表现, 第一时间协助患者入院接受系统检查, 尽早排查病情复发相关征兆, 实现异常问题早发现、早干预。

4. 分层防护模式下的临床应用与教学反思

经过长时间临床运用与教学对比, 发现传统造口护理教学单纯侧重操作技能传授, 护理学员开展工作时仅关注造口局部创面情况, 忽略患者整体肿瘤病情、复发风险以及身心综合状态, 护理工作存在明显片面性。分层护理模式的全面推行, 从根本上转变固有的工作与教学思维。

从临床护理成效来看, 分层管理可以合理调配科室人力、护理耗材等相关资源, 将观察重心、防护物资、护理精力优先分配至高风险患者群体, 有效削减各类造口并发症发作概率[18][19]。该模式还可以规范患者日常行为习惯, 全方位管控肿瘤复发危险因素, 切实提升高危患者术后康复质量与日常生活体验[20][21]。

从专科人才教学角度分析, 分层防护理念能够充分锻炼护理人员综合评估研判、个性化方案制定、突发问题应急处置等综合能力[22]。学习者不再机械照搬固定护理流程, 能够依据患者年龄、病情程度、风险等级灵活调整护理措施, 面对复杂疑难造口病例时, 处置方式更加规范从容。同时在教学实践中也清晰认识到, 高危造口护理属于多学科交叉的专科工作。日常教学不能将造口操作技术、肿瘤疾病知识、慢性病管理、心理照护内容相互割裂, 需要推进多板块知识融合授课, 引导护理人员兼顾局部创面养护与全身机能调理, 兼顾院内短期护理与居家长期防护, 树立全周期一体化照护思维。

针对不同学习阶段的护理人员, 还需匹配深浅不一的教学内容。对于入门学员, 教学重点在于掌握基础的风险评估与标准化操作; 而对于有经验的护士, 则侧重于复杂高危病例的研判与个性化方案的优化。这种循序渐进的教学方法, 结合了演示、实践与反馈, 有助于学习者从机械执行操作转变为能够进行预判式思考, 灵活应对各种临床场景[23]。研究表明, 类似的结构化、分步骤教学法(如改良的 Peyton 四步法)在提升临床技能掌握度、团队协作能力及中长期技能保留方面均显示出优势[24]。

本研究也存在一定局限性: 首先, 研究为单中心临床实践探索, 仅依托单一三甲医院肛肠外科开展数据收集与应用, 样本来源相对局限, 研究结果外推至基层医疗机构、不同地域医院时存在一定受限; 其次, 本研究以临床实践总结、经验分析为主, 未设置大样本对照研究, 缺乏量化数据对护理效果、教学成效进行多维度佐证; 第三, 目前风险分层标准以临床经验结合定性指标判定为主, 尚未形成统一的量化评分工具, 分层结果存在一定主观性。

结合现有不足, 提出后续研究方向: 一是开展多中心、大样本对照研究, 进一步验证分层护理模型的有效性与普适性; 二是结合循证医学方法, 构建量化评分量表, 实现风险分层标准化、客观化; 三是依托信息化、大数据技术搭建智能管理平台, 实现患者风险动态监测、自动分级、智能随访; 四是深化多学科协作模式, 联合肿瘤科、心理科、营养科完善全周期干预体系, 持续优化高危肠造口患者护理方案。

5. 总结与展望

接受肠造口术的复发高危结直肠肿瘤患者病情复杂、护理需求多样, 传统同质化护理难以兼顾造口护理、复发防控与心理支持, 效果有限。作者所在临床中心构建了分层护理模式, 通过多维度风险评估划分低、中、高危层级, 从造口养护、健康指导、心理干预、延续防护四方面实施梯度化护理, 并融入阶

梯化教学, 兼顾了临床照护与人才培养。

实践证实, 分层护理在临床价值方面可精准匹配患者个性化需求, 优化资源配置, 降低造口并发症, 有效管控复发风险, 改善患者身心状态; 在教学价值方面, 可帮助护理人员建立“局部到全身、院内至居家”一体化照护思维, 提升综合处置能力。

展望未来, 为进一步挖掘分层护理价值, 需进一步完善风险评估体系, 引入量化工具提升分层精准度及可操作性; 依托信息化搭建智能管理平台, 强化动态监测与延续随访; 深化多学科协作, 优化全周期管理流程, 持续提升高危造口患者护理质量与远期预后。

基金项目

- 1) 长海医院基础研究专项面上培育项目, 2023PY34;
- 2) 上海市自然科学基金面上项目, 25ZR1401395;
- 3) 海军军医大学第一附属医院科普创新创优专项资助计划, chkpfx008;
- 4) 海军军医大学“远航人才”;
- 5) 长海医院基础研究专项面上培育项目, 2023PY13;
- 6) 长海医院“长缨人才”。

参考文献

- [1] Liu, F., Wang, L., Liu, X., Li, Z. and Peng, D. (2023) Risk Factors for Radical Rectal Cancer Surgery with a Temporary Stoma Becoming a Permanent Stoma: A Pooling Up Analysis. *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques*, **33**, 743-749. <https://doi.org/10.1089/lap.2023.0119>
- [2] 王林月, 林胜红, 方振军, 等. 直肠癌前切除术后预防性回肠造口无法回纳因素分析[J]. 浙江临床医学, 2024, 26(3): 422-424.
- [3] Ma, L., Zhang, Y., Zhuang, H. and Jiang, H. (2025) Risk Prediction Model of Peristomal Skin Complications among Patients with Colorectal Cancer and an Ostomy: A Cross-Sectional Study in Shanghai, China. *Advances in Skin & Wound Care*, **38**, 133-141. <https://doi.org/10.1097/asw.0000000000000245>
- [4] Li, S., Zhong, L., Zhou, D., Zhang, X., Liu, Y. and Zheng, B. (2023) Predictors of Psychological Distress among Patients with Colorectal Cancer-Related Enterostomy: A Cross-Sectional Study. *Advances in Skin & Wound Care*, **36**, 85-92. <https://doi.org/10.1097/01.asw.0000911012.63191.4c>
- [5] Shang, X., Huang, R., Liu, Y., Fu, H., Xiang, L., Xu, S., et al. (2025) Early Postoperative Complications Following Laparoscopic-Assisted Modified Soave Procedure for Hirschsprung's Disease: Incidence, Clavien-Dindo Classification, and Risk Factor Analysis. *PLOS ONE*, **20**, e0332457. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0332457>
- [6] Hu, J., Zhang, X., Sun, J., Hu, H., Tang, C., Ba, L., et al. (2024) Supportive Care Needs of Patients with Temporary Ostomy in Enhanced Recovery after Surgery: A Mixed-Methods Study. *Journal of Nursing Research*, **32**, e329. <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000610>
- [7] Matsubara, Y. and Hirohata, A. (2024) Status and Content of Outpatient Preoperative Education for Rectal Cancer Patients Undergoing Stoma Surgery Provided by Japanese Wound, Ostomy, and Continence Nurses: A Cross-Sectional Study. *BMC Nursing*, **23**, Article No. 218. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-01857-5>
- [8] Wozniak, H., Tejero-Aranguren, J., Venkataraman, V., Courvoisier, D. and Herridge, M.S. (2025) Care-Related Regret in the Intensive Care Unit and Its Association with Burnout and Intention to Change Profession: A Survey Study. *Journal of Critical Care*, **89**, Article 155159. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2025.155159>
- [9] Zakaria, N., Zakaria, N.H., Bin Abdul Rassip, M.N.A. and Lee, K.Y. (2022) Burnout and Coping Strategies among Nurses in Malaysia: A National-Level Cross-Sectional Study. *BMJ Open*, **12**, e064687. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-064687>
- [10] Li, D.M., Song, J.N., Yang, Y., et al. (2022) Prognosis Factors for Non-Reversal of Defunctioning Ileostomy in Patients with Radical Resection of Rectal Cancer. *Chinese Journal of Surgery*, **60**, 756-761. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35790528/>
- [11] Wang, X.Y., Tao, R., Qu, Z., et al. (2020) Risk Factors of Permanent Stoma in Rectal Cancer Patients Undergoing Trans-Abdominal Anterior Resection with Temporary Stoma. *Chinese Journal of Gastrointestinal Surgery*, **23**, 780-785. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32810950/>

- [12] Liu, Y., Wang, Z., Ren, J., Tian, Y., Zhou, M., Zhou, T., *et al.* (2020) A COVID-19 Risk Assessment Decision Support System for General Practitioners: Design and Development Study. *Journal of Medical Internet Research*, **22**, e19786. <https://doi.org/10.2196/19786>
- [13] Momeni Pour, R., Darvishpour, A., Mansour-Ghanaei, R. and Kazemnezhad Leyli, E. (2023) The Effects of Education Based on the Nursing Process on Ostomy Self-Care Knowledge and Performance of Elderly Patients with Surgical Stoma. *Nursing Research and Practice*, **2023**, Article ID: 2800796. <https://doi.org/10.1155/2023/2800796>
- [14] Kai, K., Shinoda, H., Takeiri, E., Hamada, T., Chikubu, M., Kodama, Y., *et al.* (2024) Acceptance of Virtual Reality Simulation Training for Stoma Care by Healthcare Providers: A Pilot Questionnaire Study after Viewing Prototype Imagings. *Cureus*, **16**, e65465. <https://doi.org/10.7759/cureus.65465>
- [15] Cenaj, D., Schulte-Uentrop, L., Laura Kröger, L.F., Küllmei, J., Haus, J. and Moll-Khosrawi, P. (2025) The Effectiveness of Peyton's 4-Step Approach to Teach Resuscitation Skills: A Randomized Controlled Clarification Study. *Journal of Medical Education and Curricular Development*, **12**, 1-11.
- [16] Li, J., Quan, J., Zhu, Z., Jiang, D., Zhao, Z., Zhang, M., *et al.* (2025) Incidence, Risk Factors, and Prediction Model of Parastomal Hernia after Abdominoperineal Resection for Rectal Cancer. *World Journal of Surgery*, **49**, 2680-2688. <https://doi.org/10.1002/wjs.70071>
- [17] Chaithanya, P. and Meshram, R.J. (2023) Chemo Markers as Biomarkers in Septic Shock: A Comprehensive Review of Their Utility and Clinical Applications. *Cureus*, **15**, e42558. <https://doi.org/10.7759/cureus.42558>
- [18] Lin, L., Lin, N., Yan, M., Xie, J., Lin, R. and Lin, H. (2025) The Effect of a Nurse-Led Health Education Model for Patients with Temporary Stomas: A Randomized Controlled Trial. *European Journal of Oncology Nursing*, **76**, Article 102861. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2025.102861>
- [19] Zhou, J., He, D., Yao, H. and Zhao, Z. (2025) A Retrospective Study on Influencing Factors of Postoperative Hospital Stay and Development of a Predictive Scoring Model for Elderly Patients (≥ 70 Years) with Colorectal Cancer Undergoing Laparoscopic Radical Resection. *Frontiers in Surgery*, **12**, Article ID: 1709437. <https://doi.org/10.3389/fsurg.2025.1709437>
- [20] Han, Y., Han, Y., Huang, W., Liu, Y., Wang, Z., Zhao, W., *et al.* (2025) Effects of Nurse-Led Interventions on Enhancing Patient-Related Outcomes in Colorectal Cancer Management Throughout the Cancer Care Continuum: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Nursing Studies*, **168**, Article 105100. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2025.105100>
- [21] 张媛媛, 邹凤娇, 刘娟, 等. 肠造口患者及其照顾者家庭抗逆力在癌症复发恐惧与社会疏离间的主客体互倚中介模型研究[J]. 结直肠肛门外科, 2025, 31(2): 160-167.
- [22] Bavikatte, A. (2024) Enhancing Stoma Care Education for Junior Doctors: A Comprehensive Teaching Series. *Cureus*, **16**, e58014. <https://doi.org/10.7759/cureus.58014>
- [23] Breunig, M., Kingsley, R., Schroeder, D., Kraus, J., Plooster, C., Galush, T., *et al.* (2025) The Effect of Peyton's Four-Step Method for Teaching Point-of-Care Ultrasound Psychomotor Skills: An Experimental Study. *The Ultrasound Journal*, **17**, Article No. 58. <https://doi.org/10.1186/s13089-025-00466-w>
- [24] Liu, B., Xiang, S., Xiao, B., Xiang, J., Sun, Y. and Ren, Y. (2026) Application of a Modified Peyton's Four-Step Approach in Clinical Skills Training for Residents: A Randomized Controlled Trial. *BMC Medical Education*. <https://doi.org/10.1186/s12909-026-09499-8>