

DOI: 10.12209/CAIM202511110001

· 中西医结合临床案例 ·

1例直肠癌术后并发腹膜炎患者的护理体会

苏国华¹, 王玉涛¹, 王芝晶², 王慧², 董玉霞¹

(1. 北京中医药大学东方医院 普外科, 北京, 100078;

2. 中日友好医院 综合外科, 北京, 100029)

摘要: 本文总结1例直肠癌术后并发继发性腹膜炎与脓毒性休克患者的综合护理经验。护理核心为分阶段实施系统性干预,脓毒性休克期,重点监测血流动力学指标,落实连续性肾脏替代治疗(CRRT)及精细化容量管理;感染控制期,配合抗生素联合治疗,强化腹部多重引流管的专科护理。治疗全程同步开展全面呼吸道管理、个体化营养支持、规范化疼痛控制及健康宣教。通过多学科协作下的系统化、个体化护理干预,患者感染得到有效控制,休克状态纠正,生命体征趋于稳定,最终顺利转回普通病房,未发生严重护理并发症。本案例表明,及时识别病情变化并实施全面、系统的专科护理,是挽救急危重症患者生命、促进康复的关键环节。

关键词: 直肠肿瘤; 术后并发症; 腹膜炎; 脓毒性休克

Nursing Experience of a Patient with Postoperative Peritonitis Following Rectal Cancer Surgery

SU Guohua¹, WANG Yutao¹, WANG Zhijing², WANG Hui², DONG Yuxia¹

(1. Department of General Surgery, Dongfang Hospital Beijing University of Chinese Medicine, Beijing, 100078;

2. Department of General Surgery, China-Japan Friendship Hospital, Beijing, 100029)

ABSTRACT: This article summarizes the comprehensive nursing experience of a patient with secondary peritonitis and septic shock after rectal cancer surgery. The core nursing strategy involved phased systemic interventions: during the septic shock phase, hemodynamic monitoring, continuous renal replacement therapy (CRRT), and meticulous fluid management were prioritized; in the infection control phase, antibiotic combination therapy and specialized care for multiple abdominal drainage tubes were emphasized. Throughout the treatment, integrated respiratory management, individualized nutritional support, standardized pain control, and health education were implemented. Through multidisciplinary, systematic, and personalized nursing interventions, the patient achieved effective infection control, shock resolution, and stabilized vital signs, ultimately transitioning to a general ward without severe complications. This case highlights that timely recognition of clinical deterioration and holistic, systematic nursing are critical for rescuing critically ill patients and promoting recovery.

KEY WORDS: rectal neoplasms; postoperative complications; peritonitis; septic shock

腹膜炎是普外科常见的严重并发症,其中继发性腹膜炎占比最高,常继发于腹腔空腔脏器穿孔、吻合口漏或术后感染等情况^[1]。直肠癌根治术因手术范围广、吻合位置低,属于术后并发吻合口漏及继发性腹膜炎的高风险手术类型。若感染未能得到及时控制,病情可进一步进展为脓毒性休克、多器官功能衰竭,死亡率极高^[2]。因

此,遵循以“早期识别、源头控制、器官支持与综合管理”为核心的诊疗护理标准,对改善患者预后至关重要^[3]。本文通过回顾1例直肠癌术后并发继发性腹膜炎、脓毒性休克患者的救治与护理过程,探讨此类危重症患者的护理重点与干预方法,为临床护理实践提供参考,现将护理体会报告如下。

收稿日期:2025-11-11

基金项目:中央高水平中医医院临床科研业务费资助(DFRCGC-2024QHTS-QD015)

通信作者:王玉涛, E-mail: wyk9725@163.com

OPEN ACCESS

<https://case.jcme.net.cn>

1 临床资料

1.1 一般资料

患者女性,43岁,因“确诊直肠恶性肿瘤5月余”于2025年09月08日入院。患者于2025年04月23日确诊直肠癌,追溯病史,9月余前无明显诱因出现大便表面带鲜红色血液,量少,排便末无脓血,伴下腹阵发性隐痛;同时出现里急后重、排便不尽感等排便刺激症状,大便性状由成形变为变细,间有稀便。入院前已完成5次术前化疗,无特殊既往史及药物、食物过敏史。入院后于09月15日在全麻下行“机器人辅助腹腔镜直肠全系膜切除术+盆腔淋巴结清扫术+腹部造口术”,术后第1天(09月16日)由重症监护病房(ICU)转回普通病房。

1.2 查体

入院时生命体征,体温(T)36.3℃,脉搏(P)92次/min,呼吸(R)20次/min,血压(BP)120/80 mm Hg;肛门指检示距肛门3~8 cm直肠可见一不规则溃疡型肿物;直肠磁共振成像(MRI)提示直肠中段可见隆起型肿物,考虑为肿瘤性病变。

1.3 诊断与治疗

术后第6天(09月21日),患者突发剧烈腹痛、寒战、高热(最高体温39.4℃),伴全身大汗;急诊腹部计算机断层扫描(CT)提示“吻合口感染”。经对症处理后病情仍持续加重,于09月22日凌晨行“剖腹探查术”,术后再次转入ICU。入ICU后,患者出现难治性休克,立即行左股静脉穿刺置管并予床旁连续性肾脏替代治疗(CRRT),同时予大剂量去甲肾上腺素维持血压。血培养结果回报为“多枝梭菌、多形拟杆菌”,明确诊断为“血流感染、脓毒性休克”。予美罗培南联合万古霉素强力抗感染、CRRT联合血液净化吸附治疗、氢化可的松持续泵入及输血等综合抗休克治疗后,患者病情逐步稳定,感染指标下降,于09月24日后转回结直肠外科病房继续治疗。

2 护理

2.1 护理评估

2.1.1 一般评估

生命体征:术后第6天出现高热(最高体温39.4℃,伴寒战);脓毒性休克期(09月22日)需予去甲肾上腺素2~3 μg/(kg·min)维持血压,收缩压波动于85~95 mm Hg,心率(HR)120~130次/min,呼吸(R)28~32次/min。

症状与体征:全腹压痛、反跳痛(伴剧烈腹痛);腹部造口黏膜红润,周围皮肤轻度发红;双下肢活动受限;患者情绪紧张。

管路情况:携带右侧颈内静脉中心静脉导管(CVC)、尿管、双侧盆腔引流管、肛管及腹部造口。其中双侧盆腔引流管引流出黄绿色脓性液,24 h引流量约200 mL;尿管引流通畅,尿液略浑浊。

实验室指标:白细胞计数(WBC)18×10⁹/L,降钙素原(PCT)8 ng/mL,血培养提示多枝梭菌、多形拟杆菌阳性;血钠148 mmol/L,血肌酐110 μmol/L,D-二聚体4.5 mg/L。

2.1.2 量表评估

本例患者量表评估内容及结果,详见表1。

2.2 护理诊断

2.2.1 体液不足

诊断:体液不足;相关因素:腹腔感染渗出、高热致体液丢失、脓毒性休克期血管扩张;诊断依据:中心静脉压(CVP)4 cmH₂O(正常参考值8~12 cmH₂O),尿量0.3 mL/(kg·h),血钠148 mmol/L(提示血液浓缩)。

2.2.2 气体交换受损

诊断:气体交换受损;相关因素:脓毒性休克继发急性呼吸衰竭、卧床致有效通气不足;诊断依据:吸氧浓度50%时,脉搏血氧饱和度(SpO₂)88%,动脉血氧分压(PaO₂)58 mm Hg,呼吸频率28~32次/min,肺部可闻及湿啰音。

2.2.3 感染:腹腔感染伴血流感染

诊断:感染:腹腔感染伴血流感染;相关因素:吻合口漏导致肠道细菌移位侵入腹腔及血液循环;诊断依据:体温最高39.4℃,血培养提示多枝梭菌、多形拟杆菌阳性,白细胞计数(WBC)18×10⁹/L,盆腔引流管引出黄绿色脓性液。

2.2.4 急性疼痛

诊断:急性疼痛;相关因素:腹膜炎刺激腹膜、手术创伤;诊断依据:腹痛数字疼痛评分法(NRS)评分7分,患者因疼痛辗转难眠。

2.2.5 焦虑

诊断:焦虑;相关因素:病情危重、多次手术打击;诊断依据:患者表现出恐惧情绪、拒绝配合治疗,焦虑自评量表(SAS)评分65分。

2.2.6 有皮肤完整性受损的危险

诊断:有皮肤完整性受损的危险;相关因素:腹部造口刺激、管路压迫皮肤、长期卧床致局部皮肤压力性损伤;诊断依据:造口周围皮肤轻度发

表1 量表评估内容及结果

评估量表	评估标准	本例结果
数字疼痛评分法(Numerical Rating Scale, NRS) ^[4]	0分(无痛)、1~3分(轻度疼痛)、4~6分(中度疼痛)、7~10分(重度疼痛)	腹痛发作时7分(重度疼痛)
焦虑自评量表(Self-Rating Anxiety Scale, SAS) ^[5]	评分<50分(无焦虑)、50~59分(轻度焦虑)、60~69分(中度焦虑)、评分≥70分(重度焦虑)	转入ICU后65分(中度焦虑)
序贯器官衰竭评估量表(Sequential Organ Failure Assessment, SOFA) ^[6]	涵盖呼吸、循环等6个系统,各系统评分0~4分,总分越高提示器官功能障碍越严重	10分(中度器官功能障碍)
营养风险筛查表2002(Nutritional Risk Screening 2002, NRS2002) ^[7]	评分≥3分(高营养风险)、1~2分(需观察)、0分(无营养风险)	4分(高营养风险)
Braden压疮风险评估量表	15~18分(轻度风险)、13~14分(中度风险)、评分≤12分(重度风险)	12分(重度压疮风险)

红,Braden压疮风险评估量表评分12分。

2.2.7 有深静脉血栓形成的危险

诊断:有深静脉血栓形成(DVT)的危险;相关因素:恶性肿瘤病史、深静脉置管、长期卧床致血流缓慢;诊断依据:D-二聚体4.5 mg/L,双下肢周径差1 cm。

2.3 护理计划

总体目标为快速纠正脓毒性休克与全身感染状态,有效缓解临床症状,积极预防各类并发症,促进病情平稳过渡,最终顺利转回普通病房继续治疗;具体内容详见表2。

2.4 护理措施

2.4.1 纠正危重状态

体液管理:立即建立2条外周静脉通路,首小时快速输注平衡盐溶液1000~1500 mL;配合连续性肾脏替代治疗(CRRT),设置血流量180~200 mL/min,每2 h监测中心静脉压(CVP);去甲肾上腺素通过专用静脉通路经微量泵持续泵入,维持平均动脉压(MAP)≥65 mm Hg,每30 min监测血压1次^[8]。

呼吸支持:ICU期间予高流量吸氧(氧浓度40%~50%),拔除气管插管后改为鼻导管吸氧;每4 h复查动脉血气分析,雾化吸入复方异丙托溴铵+乙酰半胱氨酸后协助患者拍背排痰;采取30°~45°半卧位,每2 h协助翻身1次^[9-10]。

感染控制:①抗感染治疗:予美罗培南1 g静脉输注,1次/8 h,输注时间≥30 min;万古霉素1 g静脉输注,1次/12 h,输注时间≥60 min,每3 d复查血培养^[11]。②管路护理:中心静脉导管(CVC)敷料每7 d更换1次,潮湿或污染时立即更换;盆腔引流管维持-10~-20 cmH₂O负压引流状态,每2 h挤压管路1次以保持引流通畅。③导尿管护理:每日予会阴擦洗2次,保持尿道口清洁^[1]。

2.4.2 症状与风险干预

疼痛与焦虑管理:每4 h采用数字疼痛评分法(NRS)评估疼痛程度,常规予氟比洛芬酯50 mg静脉注射,1次/12 h;当NRS评分>3分时,加用哌替啶镇痛^[4]。每日与患者沟通30 min,允许家属每日探视1 h,同步指导造口护理相关知识,增强患者对疾病的掌控感^[5]。

造口护理:每日观察造口颜色、形态,若出现暗红等异常情况及时上报;造口袋底盘每3~5 d更换1次,底盘孔径较造口直径大1~2 mm,更换时予护肤粉保护造口周围皮肤;准确记录排泄物的量及性状,出现腹泻时及时补充口服补液盐。

并发症预防:①压疮预防:使用气垫床,每2 h协助患者翻身1次;②深静脉血栓(DVT)预防:病情稳定后指导患者进行踝泵运动(5组/d,15次/组),穿戴二级压力弹力袜(压力值18~21 mm Hg),予低分子肝素4000U皮下注射,1次/d^[12]。

2.5 护理评价

经治疗,患者感染症状减轻,疼痛缓解,焦虑状态改善,详见表3。

3 讨论

直肠癌根治术后并发继发性腹膜炎与脓毒性休克属于外科急危重症,病情进展迅猛、病死率高,对护理工作的系统性、专业性与时效性均提出严峻挑战。目前,《拯救脓毒症运动指南》及《中国脓毒症/脓毒性休克急诊治疗指南》等国内外权威指南与共识均强调,需以“早期识别、源头控制、器官功能支持与综合管理”为核心治疗原则^[3],护理角色已从单纯的医嘱执行者,转变为积极参与病情评估、预警、多学科协调与精准干预的关键环节^[13]。近年来,随着危重症护理学的发展,以循证为基础的集束化护理、多学科协作模式及个体化

表 2 具体目标

护理诊断	时间节点	具体目标
体液不足	24 h 内	中心静脉压(CVP)维持在 8 ~ 12 cmH ₂ O, 尿量≥0. 5 mL/(kg h), 血钠水平恢复至 135 ~ 145 mmol/L
感染:腹腔感染伴血流感染	1 周内	体温≤37. 5℃, 白细胞计数(WBC)4 ~ 10×10 ⁹ /L, 降钙素原(PCT)≤0. 5 ng/mL, 引流液转清
急性疼痛	24 h 内	数字疼痛评分法(NRS)评分≤3 分, 每日睡眠时间≥6 h
焦虑	1 周内	焦虑自评量表(SAS)评分≤50 分, 患者主动配合诊疗护理操作
有皮肤完整性受损的危险/ 有深静脉血栓形成的危险	住院期间	无压疮及皮肤破损发生, 双下肢周径差≤0. 5 cm, D-二聚体水平<0. 5 mg/L

表 3 疗效评估

评价指标	干预前	干预后
体温	39. 4℃	37. 2℃
白细胞计数(WBC)	18. 0×10 ⁹ /L	8. 5×10 ⁹ /L
NRS	7 分	2 分
SAS	65 分	40 分
中心静脉压(CVP)	4 cmH ₂ O	10 cmH ₂ O
管路情况	携带 5 条管路	09 月 25 日拔除肛管, 09 月 27 日拔除尿管, 09 月 29 日拔除盆腔引流管, 10 月 01 日拔除中心静脉导管(CVC), 腹部造口功能正常
总体转归	脓毒性休克伴全身感染	09 月 29 日顺利转回普通病房, 住院期间无护理相关并发症发生

护理方案在脓毒症管理中得到广泛应用, 显著提升临床救治成功率^[14]。然而, 如何在复杂多变的临床情境中整合医疗资源、落实系统化护理措施, 仍是当前护理实践中的核心难点。

本病例中, 护理团队在患者病情急剧恶化时迅速响应, 通过系统评估、分阶段精准干预与高效多学科协作, 成功协助患者度过疾病危险期。护理过程中的优势主要体现在以下三方面: 第一, 病情预警与识别及时。护士在患者出现腹痛、高热等初期症状时即保持高度警觉, 结合生命体征动态变化与实验室检查结果, 第一时间报告医生并启动急救流程, 充分发挥“护理是病情观察第一道防线”的核心作用^[13]。第二, 多学科协作顺畅高效。护理团队在医疗、药学、营养、康复等多学科间起到关键桥梁作用, 尤其在连续性肾脏替代治疗(CRRT)精细化管理、抗感染治疗精准执行、营养支持方案衔接等方面, 保障了治疗方案的完整性与连续性^[14]。第三, 注重患者整体照护与心理支持。在疾病危重期, 护理团队不仅关注患者生理指标的动态变化, 还通过规范化疼痛管理、针对性沟通陪伴、引导家属参与照护等方式缓解患者焦虑情绪, 有效提升治疗依从性^[5]。

然而, 本病例报告亦存在一定局限性, 首先, 本研究为单中心、单病例的护理经验总结, 护理措施的效果可能受到个体差异、医疗资源配置等因素影响, 研究结论的外推性需谨慎考量; 其次, 报告主要聚焦于患者住院期间的急性期护理, 未对

患者出院后的长期康复、生活质量及心理适应情况进行跟踪随访, 未来可进一步开展延续性护理相关研究; 此外, 文中虽提及多种评估工具与干预措施, 但未深入探讨其在本病例中相较于常规护理的增量效益, 后续可通过对照研究加以验证。

尽管存在上述局限, 本病例报告仍具有重要的临床参考价值。它为护理同仁提供了一个完整、结构化的急危重症病例护理实践框架, 清晰展示如何在复杂病情中实施阶段化、个体化的护理干预。尤其在脓毒性休克期的精细化容量管理与 CRRT 专科护理, 多重耐药菌感染状态下的多管路规范化护理以及集束化并发症预防策略等方面^[11-12], 提供具体、可操作的临床实践经验。此外, 案例中贯穿始终的多学科协作模式与以患者为中心的整体护理理念^[14], 对提升外科危重患者护理质量具有重要的示范意义。

本案例提示, 直肠癌术后并发腹膜炎与脓毒性休克的护理是一项多维度、动态化的系统工程。护理人员应具备敏锐的病情观察能力^[13]、扎实的危重症护理专业知识与良好的团队协作意识^[14], 通过早期识别病情变化、实施系统评估、分阶段精准干预及全程整体化护理^[7], 方能有效稳定患者生命体征、控制感染、预防并发症, 最终为患者赢得康复契机。在今后的护理实践与研究中, 应进一步强化循证证据支持、完善多学科协作机制, 并关注危重患者的长期预后与生活质量, 实现护理专业价值的全面提升。

患者知情同意:病例报告公开得到患者或家属的知情同意。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

参考文献

- [1] 李乐之,路潜. 外科护理学[M]. 7版. 北京:人民卫生出版社, 2021.
- [2] 赵玉霞,梅红,彭罕鸣,等. 儿童腹部术后医院感染继发性腹膜炎的病原学特点及相关因素分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2019, 29(10): 1571-1574.
- ZHAO Y X, MEI H, PENG H M, et al. Etiological characteristics and related factors for postoperative nosocomial infection-induced secondary peritonitis in children undergoing abdominal surgery[J]. Chin J Nosocomiology, 2019, 29(10): 1571-1574. (in Chinese)
- [3] 陈玉叶,罗彩旺,曾顾梅,等. 重症腹膜炎患者术后 PICCO 指导下的 CRRT 容量管理效果观察[J]. 护理实践与研究, 2016, 13(8): 6-8.
- CHEN Y Y, LUO C W, ZENG G M, et al. Effects observation of CRRT capacity management for severe peritonitis patients under the guidance of PICCO[J]. Nurs Pract Res, 2016, 13(8): 6-8. (in Chinese)
- [4] 鞠辉,沈凯,叶颖江. 从“多模式”到“精准多模式”:腹部手术围手术期疼痛管理指南(2025版)解读[J]. 中华普通外科杂志, 2025, 40(11): 833-838.
- JU H, SHEN K, YE Y J. Multimodal analgesia for peri-operative pain management in patients undergoing abdominal surgery: interpretation on guideline for perioperative pain management in patients undergoing abdominal surgery (2025 edition)[J]. Chin J Gen Surg, 2025, 40(11): 833-838. (in Chinese)
- [5] 徐晓佩,李秋芳,谈小雪,等. 1例妊娠合并李斯特菌感染致脓毒症休克并发噬血细胞综合征患者的护理[J]. 中华护理杂志, 2026, 61(2): 254-258.
- XU X P, LI Q F, TAN X X, et al. Nursing care of a patient with septic shock complicated with hemophagocytic syndrome caused by *Listeria* infection during pregnancy[J]. Chin J Nurs, 2026, 61(2): 254-258. (in Chinese)
- [6] 韦存兄,申洁,武雪,等. 重症病毒性肺炎并发肺侵袭性霉菌感染的危险因素及预测模型的构建[J]. 中华危重病急救医学, 2026, 38(01): 44-49.
- WEI C X, SHEN J, WU X, et al. Risk factors and predictive model construction for invasive pulmonary fungal infection in patients with severe viral pneumonia [J]. Chinese Journal of Critical Care Medicine, 2026, 38(01): 44-49. (in Chinese)
- [7] 中国医学装备协会皮肤病与皮肤美容分会,中国临床肿瘤学会患者教育专家委员会. 肿瘤治疗相关皮肤不良反应多学科管理中国专家共识[J]. 中华皮肤科杂志, 2025, 58(00): E091-E106.
- Chinese Society for Medical Equipment, Dermatology and Skin Aesthetics Branch, Expert Committee on Patient Education of Chinese Society of Clinical Oncology. Consensus on Multidisciplinary Management of Skin Adverse Reactions Related to Cancer Therapy in China [J]. Chinese Journal of Dermatology, 2025, 58(00): E091-E106. (in Chinese)
- [8] 李秀云,闫凤娟,徐杰,等. 超声引导下中等长度导管留置在神经外科重症患者静脉输液中的应用效果[J]. 重庆医学, 2024, 53(S1): 309-311.
- LI X Y, YAN F J, XU J, et al. Application effect of ultrasound-guided medium-length catheter indwelling in intravenous infusion of critically ill patients in neurosurgery department [J]. Chongqing Med J, 2024, 53(S1): 309-311. (in Chinese)
- [9] 刘钰. 重症监护病房中老年患者发生肺部感染的危险因素分析[J]. 中国防痨杂志, 2024, 46(S2): 464-466.
- LIU Y. Analysis of risk factors of lung infection in middle-aged and elderly patients in intensive care unit [J]. Chin J Antituberc, 2024, 46(S2): 464-466. (in Chinese)
- [10] 杨乐,余宗圣,高珊珊,等. 半侧头高卧位对老年骨折患者术后夜间呼吸功能的影响[J]. 皖南医学院学报, 2025, 44(2): 200-203.
- YANG L, YU Z S, GAO S S, et al. Impact of high hemi-lateral head recumbent position on postoperative nocturnal respiration in elderly fracture patients [J]. Acta Acad Med Wannan, 2025, 44(2): 200-203. (in Chinese)
- [11] 萧捷捷,陈舒畅,胡快乐,等. 急诊脓毒症患者早期集束化救治管理效果评价[J]. 护理学杂志, 2025, 40(11): 28-32.
- XIAO J J, CHEN S C, HU K L, et al. Evaluation of the effectiveness of early bundled treatment in emergency department sepsis patients [J]. J Nurs Sci, 2025, 40(11): 28-32. (in Chinese)
- [12] 杨洋. 急诊科急性缺血性脑卒中患者溶栓后院内发生深静脉血栓预防护理路径的构建与应用[J]. 当代化工, 2025, 54(5): 10010.
- YANG Y. Construction and application of preven-

- tive nursing path for deep vein thrombosis in thrombolytic backyard of patients with acute ischemic stroke in emergency department[J]. *Contemp Chem Ind*, 2025, 54(5): I0010. (in Chinese)
- [13] 朱夏雪, 甄莉, 朱木兰, 等. 基于专科护士观察的术后早期患者更换肠造口产品流程规范性分析[J]. *结直肠肛门外科*, 2020, 26(6): 770-774.
ZHU X X, ZHEN L, ZHU M L, et al. Standardization of procedures to replace stoma care products in patients in early postoperative stage: an analysis based on clinical nurse specialists' observation[J]. *J Colorectal Anal Surg*, 2020, 26(6): 770-774. (in Chinese)
- [14] 苏婧, 李亚男, 南锐伶, 等. 多学科协作团队干预早期肠内营养对危重症患者肺部感染的效果[J]. *中华医院感染学杂志*, 2024, 34(3): 465-468.
SU J, LI Y N, NAN R L, et al. Effect of early enteral nutrition intervention implemented by multidisciplinary collaborative team on lung infections in critically ill patients[J]. *Chin J Nosocomiology*, 2024, 34(3): 465-468. (in Chinese)

声明:此案例经过本平台同行评议,全文开放获取,采用知识共享(CC BY 4.0)许可协议,作者可在其他媒体再次发表。