

加速康复外科理念在泌尿外科围手术期护理中的应用现状与研究进展

周晓莹 宋月明

山东大学齐鲁医院德州医院

DOI:10.12238/bmtr.v7i6.17071

[摘要] 加速康复外科 (ERAS) 是基于循证医学的围术期管理理念,旨在通过优化措施减轻应激、缩短康复周期。其在泌尿外科多种手术中的应用显示,可改善术后恢复、减少并发症、控制医疗成本。本文综述 ERAS 在泌尿外科围术期护理中的应用现状与核心措施,以推动其规范化和个体化发展。

[关键词] 加速康复外科; 泌尿外科; 围术期护理; 应用现状; 研究进展

中图分类号: R473.6 文献标识码: A

Current Application and Research Progress of the Enhanced Recovery After Surgery Concept in Perioperative Nursing in Urology

Xiaoying Zhou, Yueming Song

Qilu Hospital Of Shandong University Dezhou Hospital

[Abstract] Enhanced recovery after surgery (ERAS) is a perioperative management concept based on evidence-based medicine, aiming to reduce stress and shorten the recovery period through optimized measures. Its application in various urological procedures has been shown to improve postoperative recovery, reduce complications, and control medical costs. This article reviews the current status and core measures of ERAS in perioperative care in urology to promote its standardization and individualization.

[Key words] Enhanced recovery after surgery; urology; perioperative nursing; current application status; research progress

引言

传统围术期护理模式因康复周期长、并发症风险高、医疗资源消耗大等问题,已难以满足患者对高效康复的需求。加速康复外科 (ERAS) 理念源于结直肠手术,现已扩展至泌尿外科^[1]。该理念是将麻醉方式选择、疼痛及液体控制及外科手术方式等方面的新技术与护理新方法相结合,通过术前全面健康教育、术中麻醉及微创手术的方法和维持正常体温方法的应用,旨在减轻创伤应激、促进功能恢复,实现患者快速康复与医疗资源高效利用。目前研究虽证实 ERAS 可缩短住院时间、降低并发症^[2],但仍存在术式覆盖不均、个体化不足等问题。系统梳理其应用现状与核心措施,对推动临床转化具有重要意义。

1 加速康复外科理念在泌尿外科不同手术围术期护理中的应用现状

1.1 肾结石相关手术

肾结石作为泌尿外科常见病,手术治疗以经皮肾镜取石

术 (PCNL)、输尿管镜钬激光碎石术及开放性肾切除术为主,此类手术患者常面临术后疼痛、肠道功能恢复缓慢及并发症等问题,ERAS 理念的引入为解决这些痛点提供了有效途径。汪漪雯等^[3]研究表明,基于 ERAS 的人性化护理可提升泌尿系统结石患者治疗依从性,缩短下床活动与住院时间,降低并发症发生率,提高护理满意度,优化护理体验。

1.2 前列腺相关手术

前列腺癌根治术是局限性前列腺癌的主要治疗方式,包括腹腔镜根治性前列腺切除术 (LRP)、机器人辅助腹腔镜前列腺切除术 (RALP) 等,此类手术操作复杂、创伤较大,患者术后易出现肠道功能紊乱、引流管留置时间长等问题,ERAS 的应用重点在于优化术后康复排气、排便、下床活动等的时间节点。Zhao 等^[4]通过系统评价与 Meta 分析 7 项研究共 784 例患者,发现 ERAS 组住院时间、排气时间、下床活动时间、排便时间及拔管时间均显著短于常规组,且未增加并发症风险,为 ERAS 有效性提供循证支持。

1.3 膀胱相关手术

根治性膀胱切除术是肌层浸润性膀胱癌的标准治疗方式,常联合尿流改道术,手术创伤大、术后恢复周期长,且患者多为老年群体,合并症多,ERAS的应用需兼顾康复速度与并发症控制,同时关注患者长期肿瘤学结局。Yanada等^[5]单中心研究显示,ERAS组中位住院时间从12.0天降至7.0天,术后肠梗阻发生率从64.9%降至25.0%,肠道功能恢复时间(首次排便)从7.5天缩短至5.0天,进一步证实ERAS改善作用。Ashraf等^[6]回顾性-前瞻性研究从“康复里程碑”分析,ERAS组首次排气(2.68天 vs. 3.17天)、进食固体食物(3.45天 vs. 5.19天)及排便时间(4.23天 vs. 5.53天)显著缩短,术后肠梗阻与全胃肠外营养需求降低,平均住院时间从16.19天降至10.26天。Ma等^[7]研究表明,ERAS虽缩短膀胱癌患者根治性膀胱切除术后住院时间,但对无复发生存率与总生存率无显著影响,消除“快速康复影响肿瘤疗效”的顾虑。

1.4 输尿管相关手术

输尿管镜手术患者术后面临疼痛管理与阿片类药物依赖风险,ERAS应用以“减少阿片类药物使用”为核心。Gridley等^[8]针对输尿管镜结石支架置入患者开展前后对比研究,ERAS方案通过非阿片类镇痛优化疼痛管理,使出院时阿片类药物处方比例从93%降至0%,平均吗啡当量从 60.1 ± 41 降至 7.7 ± 26 ,术后30天处方量减少约90%;且两组术后疼痛求诊、非预约就诊次数及PROMIS评分无显著差异,为疼痛管理提供安全路径。

2 加速康复外科理念在泌尿外科围术期护理中的核心干预措施

ERAS在泌尿外科围术期护理中围绕术前、术中、术后全周期实施多维度干预,各措施协同实现“加速康复”目标,核心措施可归纳为四类。

2.1 术前干预: 奠定康复基础

术前干预是ERAS的基础环节,核心目标是帮助患者在生理与心理上做好手术准备,减少术前应激与术后并发症风险。术前干预通过健康教育降低焦虑、改善机体储备,为康复奠基。术前宣教内容应包括解释ERAS整个流程中患者及家属的任务。Cao等^[9]在RALP患者中,术前教育提升患者术后配合度,缩短活动与进食时间。

2.2 术中干预: 减少创伤应激

术中干预通过精准管理减少创伤应激、保护器官功能,护理人员在体温控制、液体管理与感染预防中发挥关键作用。体温控制方面,Chen等^[10]在老年肾结石手术中,用加温毯、加温输液维持核心体温,降低术后寒战发生率;液体管理方面,ERAS倡导“限制性液体输注”,Gao等^[11]在PCNL患

者中,通过精准液体管理减少腹胀、肠麻痹,缩短排气时间。同时,术中严格无菌操作、合理使用抗菌药物预防感染。

2.3 术后干预: 加速功能恢复

术后护理干预是ERAS理念的核心体现,目标是加速患者生理功能恢复、减少并发症并促进早期出院,主要包括早期活动、饮食恢复、疼痛管理、并发症预防等。疼痛管理上,ERAS倡导“多模式镇痛”,Santanapitakul^[12]在开放性肾切除术患者中,通过多模式镇痛降低术后各时间点疼痛评分。早期活动与饮食恢复方面,Hanna等^[13]在膀胱切除术患者中,制定阶梯式活动计划,缩短排便与饮食耐受时间。并发症防控方面,伍荣^[14]等的研究表明,在泌尿外科腹腔镜手术患者围术期实施快速康复外科护理能够改善患者临床指标和情绪状态,提高生活质量、自我护理能力。

2.4 多学科协作: 保障方案落地

ERAS实施依赖多学科协作,泌尿外科医生、麻醉医生、护士等共同参与方案制定与执行,是方案落地的关键。方案制定阶段,多学科团队结合手术特点与患者个体情况制定个性化方案。González等^[15]在LRP患者中,多学科团队制定ERP方案并建立依从性监测机制。方案执行阶段,护理人员作为协调者,传递信息、落实措施,并及时沟通调整方案。如患者营养不足时,反馈营养师制定补充方案;疼痛控制不佳时,与麻醉医生调整镇痛方案。

3 结论

ERAS理念在泌尿外科围术期护理中成果显著,覆盖多种术式和不同患者群体,可缩短住院时间、加速功能恢复、降低并发症与阿片类药物使用率、缓解负性情绪、提升生活质量,还能控制医疗成本、优化资源配置。其核心措施贯穿术前、术中、术后,形成全周期干预体系,多学科协作保障方案落地,适应性良好。但目前仍存在不足,如个性化方案有限,针对高合并症、罕见手术的研究较少,长期效果数据不足,依从性管理体系不完善等。未来需聚焦特殊人群与罕见手术,制定分层护理路径,延长随访周期评估长期效果,建立标准化依从性管理体系,还可探索与信息化技术结合,提升精准性与有效性。

[参考文献]

- [1]王金磊,高勇,徐美华,等.加速康复外科(ERAS)联合健脾解毒汤在结直肠癌根治术患者中的临床应用研究[J].首都食品与医药,2025,32(8):146-148.
- [2]贾敬爱.加速康复外科理念在泌尿外科腹腔镜围术期护理中的护理效果[J].中国科技期刊数据库 医药,2025(1):152-155.
- [3]汪漪雯,张妮.基于加速康复外科理念的人性化护理对泌尿系统结石患者治疗依从性的影响[J].中文科技期刊数据

库(文摘版)医药卫生,2025(4):103-106.

[4]Zhao, Yurong, et al. "Clinical efficacy of enhanced recovery after surgery (ERAS) program in patients undergoing radical prostatectomy: a systematic review and meta-analysis." *World Journal of Surgical Oncology* 18.1 (2020): 131.

[5]Yanada, Brendan A., et al. "Implementation of the enhanced recovery after surgery protocol for radical cystectomy patients: a single centre experience." *Investigative and Clinical Urology* 65.1 (2023): 32.

[6]Ashraf, Waseem, et al. "Integrated enhanced recovery after surgery protocol in radical cystectomy for bladder tumour — A retrospective study." *BJUI compass* 5.11 (2024): 1183-1194.

[7]Ma, Runzhuo, et al. "The effect of enhanced recovery after surgery on oncologic outcome following radical cystectomy for urothelial bladder carcinoma." *Surgical Oncology* 54 (2024): 102061.

[8]Gridley, Chad, et al. "Enhanced recovery after surgery protocol for patients undergoing ureteroscopy: prospective evaluation of an opioid-free protocol." *Journal of Endourology* 34.6 (2020): 647-653.

[9]Cao, Jie, et al. "Clinical efficacy of an enhanced recovery after surgery protocol in patients undergoing robotic-assisted laparoscopic prostatectomy." *Journal of International Medical Research* 49.8 (2021): 03000605211033173.

[10]Chen, Hua, et al. "Investigation of the application of Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) in elderly patients undergoing surgery for kidney stones." *American Journal of Translational Research* 16.5 (2024): 1711.

[11]Gao, Meng, et al. "Enhanced recovery after surgery in EMS lithotripsy for percutaneous nephrolithotomy: a retrospective cohort study." (2022).

[12]Santanapitakul, Krit, et al. "Effect of implementation of Enhanced Recovery After Surgery Protocol on elective open simple nephrectomy in urolithiasis." *Insight Urology* 45.1 (2024): 10-9.

[13]Hanna, Peter, et al. "Enhanced recovery after surgery (ERAS) following radical cystectomy: is it worth implementing for all patients?." *World Journal of Urology* 39.6 (2021): 1927-1933.

[14]伍荣.快速康复外科护理在泌尿外科腹腔镜手术患者围术期护理中的应用效果[J].中国社区医师,2025,41(23):118-120.

[15]González, Roberto, et al. "Impact of Implementing a Multidisciplinary Enhanced Recovery Program on Hospital Stay for Patients Undergoing Radical Prostatectomy: A Retrospective Cohort Study." *Cureus* 17.4 (2025).

作者简介:

周晓莹(1987.07-),女,汉族,山东临邑人,本科,主管护师,研究方向:泌尿外科护理。

宋月明(1989.10-),女,汉族,山东宁津人,本科,主管护师,研究方向:泌尿外科护理。