

加速康复外科干预在晚期卵巢癌超根治术围术期患者中的应用效果研究

王薇 王春兰 夏雪梅 陈欣怡

【摘要】 目的 探讨加速康复外科(ERAS)干预在晚期卵巢癌超根治术围术期患者中的应用效果。方法 前瞻性选取 2024 年 6 月至 2025 年 2 月在浙江省肿瘤医院行超根治术的 82 例晚期卵巢癌患者,按随机数字表法分为对照组和观察组,每组 41 例。对照组予常规围术期护理,观察组予 EARS 干预护理。比较两组患者术后肠功能恢复情况、首次下床时间、多维度疲乏症状量表简表(MFSI-SF)评分、数字等级评定量表(NRS)疼痛评分、术后并发症发生率及术后住院天数。结果 观察组患者肠鸣音恢复时间、首次排气时间、首次排便时间、首次下床时间均短于对照组,MFSI-SF 评分低于对照组,术后 12 h、24 h、术后第 3 天及出院当天的 NRS 疼痛评分均低于对照组,术后感染发生率低于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$);术后住院天数两组间比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 EARS 干预有利于加快晚期卵巢癌超根治术患者的康复速度、减少感染的发生率,缓解疲乏和减轻疼痛症状,值得临床应用。

【关键词】 加速康复外科干预;卵巢癌;围术期;护理

Application effect of enhanced recovery after surgery intervention in perioperative patients with advanced ovarian cancer undergoing ultra-radical surgery

WANG Wei, WANG Chunlan, XIA Xuemei, CHEN Xinyi

First-author's address: Department of Gynecologic Oncology Surgery, Zhejiang Cancer Hospital, Hangzhou 310022, China

Corresponding author: WANG Chunlan, E-mail: wangchunlan0901@sina.com

【Abstract】 **Objective** To explore the application effect of enhanced recovery after surgery (ERAS) intervention in perioperative patients with advanced ovarian cancer undergoing ultra-radical surgery. **Methods** A prospective study was conducted on 82 patients with advanced ovarian cancer who underwent ultra-radical surgery at Zhejiang Cancer Hospital from June 2024 to February 2025. The patients were randomly divided into a control group and an observation group using a random number table method, with 41 patients in each group. The control group was given routine perioperative nursing, while the observation group was given EARS intervention. The two groups of patients were compared in postoperative recovery of intestinal function, the first time of getting out of bed, the score of Multidimensional Fatigue Symptom Inventory-Short Form (MFSI-SF), the pain score of Numerical Rating Scale (NRS), the incidence of postoperative complications and the length of hospital stay. **Results** The observation group showed significantly shorter recovery time for bowel sounds, time to first flatus and defecation, and time to first ambulation compared to the control group. Their MFSI-SF scores were lower, and NRS pain scores at 12 hours, 24 hours, postoperative day 3, and discharge day were also lower; Postoperative infection rate in the observation group was also significantly lower (all $P < 0.05$), while no statistically significant difference was observed in postoperative hospitalization duration ($P > 0.05$). **Conclusion** EARS intervention is conducive to accelerating the rehabilitation speed of patients with advanced ovarian cancer undergoing ultra-radical surgery, reducing the incidence of infection, and

DOI:10.12056/j.issn.1006-2785.2025.47.24.2025-785

基金项目:浙江省医药卫生科技计划项目(2023KY616)

作者单位:310022 杭州,浙江省肿瘤医院妇瘤外科(王薇、夏雪梅、陈欣怡);温州医科大学研究生院(王春兰)

通信作者:王春兰,E-mail:wangchunlan0901@sina.com

relieving fatigue and pain symptoms, which is worthy of clinical application.

【Key words】 Enhanced recovery after surgery intervention; Ovarian cancer; Perioperative period; Nursing

卵巢癌是病死率最高的妇科恶性肿瘤^[1],约 70% 的患者发现时已处于晚期,5 年生存率仅 20%~36%^[2]。手术是晚期卵巢癌治疗的基础,术后残留大小是影响患者预后的重要因素。卵巢癌超根治术不仅包括子宫及其附件、盆腔转移器官的切除,还扩展到上腹部等多个脏器切除,如膈肌、脾脏、远端胰腺、肝脏部分、胆囊、肠、胃等切除,甚至包括心膈角淋巴结、纵膈淋巴结、锁骨上淋巴结切除及肺叶等切除^[3]。由于手术耗时长、创伤大,卵巢癌超根治术患者应激反应强烈,不利于术后恢复,甚至可能为家庭带来巨大的经济负担^[4]。加速康复外科(enhanced recovery after surgery, ERAS)指通过优化围术期处理措施,减轻手术应激和炎症反应,从而加速患者术后恢复^[5]。研究表明,ERAS 可将术后并发症减少 50%、住院时间减少 30%^[6]。目前 ERAS 干预在卵巢癌超根治术患者围术期康复中的相关应用研究较为有限。本研究探讨 ERAS 干预对晚期卵巢癌超根治术患者术后恢复及疲乏症状的影响,以期为临床实践提供参考。

1 对象和方法

1.1 对象 前瞻性选取 2024 年 6 月至 2025 年 2 月在浙江省肿瘤医院接受超根治术治疗的 82 例晚期卵巢癌患者,纳入标准:(1)年龄 18~80 岁;(2)病理组织学诊断为卵巢高级别浆液性腺癌;(3)首次手术,且手术方式为卵巢癌超根治术。排除标准:(1)合并其他恶性肿瘤;(2)合并感染性疾病、血液系统疾病、免疫系统疾病或免疫功能异常;(3)存在严重的基础疾病不宜参加研究者;(4)合并精神疾病、认知功能障碍、沟通障碍;(5)卵巢癌复发手术者。采用随机数字表法分为观察组和对照组,对照组予常规围术期护理,观察组予 ERAS 干预护理,每组各 41 例。两组患者年龄、病程、疾病分期、手术复杂性评分比较,差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$),基线一致,见表 1。本研究经浙江省肿瘤医院医学伦理委员

会审查通过[批准文号:IRB-2025-162(IIT)],所有纳入患者或家属均知情同意。

1.2 方法

1.2.1 常规围术期护理 (1)术前全面评估患者基础疾病,维持稳定状态。行常规护理宣教,包括阴道灌洗、备皮、肠道准备;指导患者进行正确的疼痛评估;嘱患者保持充足睡眠。(2)术后宣教止痛泵使用等相关术后注意事项;严密观察生命体征;妥善固定引流管,保持各引流管引流通畅,观察及记录引流液的量、色等变化;进行功能锻炼,如深呼吸、有效咳嗽、床上翻身、踝泵运动、叩肺练习、划臂运动、挠头运动、肘关节运动、上举运动、外展运动;排除血栓后使用间歇气压泵物理性预防血栓,鼓励患者早期下床活动。待患者肛门排气或排便后,遵医嘱由流质逐渐过渡到半流质,再到正常饮食。

1.2.2 ERAS 干预护理 在常规护理的基础上实施 ERAS 干预护理。(1)术前进行营养筛查,采用营养风险筛查量表-2002 评估总分 ≥ 3 分的患者,增加蛋白质的补充(术前每餐 ≥ 25 g 蛋白质)。呼吸功能锻炼,练习吹气球,2~3 次/d,100 下/次。术前 1 晚能量补充:遵医嘱在术前 10 h 口服 12.5% 碳水化合物饮品 800 mL;无胃排空延迟的患者术前禁食 6 h、禁水 2 h,术前 2~3 h 饮用 ≤ 300 mL 的 12.5% 碳水化合物饮品^[7]。术前 12 h 使用非甾体抗炎药进行预防性镇痛。指导患者练习爬楼梯,3~4 层/次,2~3 次/d,或快步行走 25 min/d 以上,以没有疲劳感为宜。(2)术中维持中心体温 > 36 °C;遵医嘱选用全身麻醉联合局部麻醉。维持体液平衡:术中静脉滴注等渗晶体液 1~3 mL/(kg·h),根据患者生命体征动态调整补液量及速度。每 1~2 h 监测血糖 1 次,血糖异常者遵医嘱处理。手术结束前 30 min 使用止痛药物预防疼痛。(3)术后指导患者床上踏车运动,3~4 次/d,10 min/次,视体力情况调节阻力大小或辅助运动,并逐渐增加活动量;抬臀运动,配合呼吸缓慢向上将臀部抬起离床 7~

表 1 两组患者一般资料比较

一般资料	n	年龄 (岁)	病程[n(%)]				疾病分期[n(%)]		手术复杂性 评分(分)
			<1个月	1~3个月	4~6个月	>6个月	Ⅲ期	Ⅳ期及以上	
观察组	41	54.66 ± 11.16	17(41.46)	18(43.90)	5(12.20)	1(2.44)	12(29.27)	29(70.73)	8(1,18)
对照组	41	57.63 ± 7.55	17(41.46)	22(53.66)	1(2.44)	1(2.44)	13(31.71)	28(68.29)	8(3,14)
$u\chi^2/Z$ 值		-1.414		3.067			0.058		-0.803
P 值		0.161		0.381			0.810		0.422

10 cm,持续 5~10 s 后缓慢还原,5 个/次,1 次/h。监测患者双下肢腿围,1 次/周,测量点包括趾蹠上 5 cm、踝关节上 5 cm、髌骨上缘和下缘各 15 cm、大腿根部共 5 部位,观察有无下肢淋巴水肿。

1.3 观察指标 记录患者一般资料,包括年龄、病程、疾病分期、手术复杂性和手术时间。疾病分期采用国际妇产科联盟(International Federation of Gynecology and Obstetrics, FIGO)标准^[8];手术复杂性评分采用 Aletti 等^[9]方法进行。记录患者术后康复指标,包括首次下床时间、肠鸣音恢复时间、首次排气时间、首次排便时间、术后并发症发生率、术后住院时间。测定术前 1 d(干预前)和出院当天(干预后)疲乏症状评分,采用多维疲乏症状量表简表(Multidimensional Fatigue Symptom Inventory-Short Form, MFSI-SF)^[10],总分越高,提示疲乏症状越严重。术后 12 h、24 h、3 d 及出院当天采用数字等级评定量表(Numerical Rating Scale, NRS)疼痛评分评估患者疼痛程度。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 26.0 统计软件。正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用两独立样本 *t* 检验;非正态分布的计量资料以 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示,组间比较采用 Mann-Whitney *U* 检验;计数资料和等级资料以频数(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术后康复情况比较 观察组患者首次下床时间、肠鸣音恢复时间、首次排气时间、首次排便时间均短于对照组,术后并发症发生率低于对照组,差异均

有统计学意义(均 $P < 0.05$);两组患者术后住院天数比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 2。

2.2 两组患者 MFSI-SF 评分和 NRS 疼痛评分比较 干预前两组患者 MFSI-SF 评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);干预后观察组患者 MFSI-SF 显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.001$)。观察组患者术后 12 h、术后 24 h、术后 3 d 及出院当天的 NRS 疼痛评分均低于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。见表 3。

3 讨论

3.1 ERAS 干预有利于晚期卵巢癌超根治术患者恢复,减少术后感染 卵巢癌超根治术涉及上腹部乃至胸腔内多个脏器的切除^[3],较大的手术范围增加了手术创伤,导致术后并发症发生风险上升。ERAS 干预可从术前、术中、术后多维度促进患者术后的快速恢复。本研究显示观察组患者首次下床时间短于对照组,可能与术前的功能锻炼及术后的早期活动有助于促进血液循环、增强心肺功能、提高机体免疫力有关^[11]。观察组患者术后肠鸣音恢复时间、首次排气时间、首次排便时间均短于对照组,这可能与围术期患者禁食、禁饮时间缩短,患者空肠时间减少,胃肠系统负担减轻有关。术前营养支持保障了患者禁食禁饮期间的营养供给,有利于患者免疫功能的维持;术后的早期进饮有助于促进胃肠蠕动。本研究中观察组患者首次下床时间普遍较早,也可能加速了术后肠道功能的恢复,与 Bogani 等^[12]的研究结果一致。观察组患者术后感染发生率低于对照组,这与杨晓等^[13]的研究结果一致。晚期卵巢癌超根治术范围广且复杂,患者常遭遇重大的手术创伤和严重的感染,临床需推广

表 2 两组患者术后康复情况比较

指标	n	首次下床时间	肠鸣音恢复	首次排气时间	首次排便时间	术后并发症发生率[n(%)]		术后住院天数(d)
		(h)	(h)	(h)	(h)	发生	未发生	
观察组	41	23.5(19.5,29.0)	23.0(16.7,42.2)	50.0(26.5,69.5)	80.5(41.5,110.0)	3(7.32)	38(92.69)	9(5,20)
对照组	41	34.5(24.0,46.0)	58.0(36.5,79.5)	72.0(50.2,89.2)	110.0(81.2,162.0)	12(29.27)	29(70.73)	10(6,46)
Z/ χ^2 值		-3.469	-4.536	-3.116	-2.504	6.609		-1.182
P 值		0.001	<0.001	0.002	0.012	0.010		0.237

表 3 两组患者 MFSI-SF 和 NRS 疼痛评分比较(分)

指标	n	MFSI-SF 评分		NRS 疼痛评分			
		干预前	干预后	术后 12 h	术后 24 h	术后 3 d	出院当天
观察组	41	23.90 ± 6.36	26.05 ± 5.63	2(0,5)	2(0,8)	1(0,6)	1(0,5)
对照组	41	23.12 ± 3.89	44.02 ± 4.39	3(0,8)	3(0,8)	3(0,10)	1(0,4)
t/Z 值		0.671	-2.130	-2.588	-2.469	-3.708	2.099
P 值		0.504	<0.001	0.010	0.014	<0.001	0.036

注: MFSI-SF 为多维疲乏症状量表简表; NRS 为数字等级评定量表。

应用加速康复以降低术后并发症的发生。

本研究两组患者术后住院天数比较,差异无统计学意义,与既往研究结果不尽相同^[14-15],原因可能与研究对象的肿瘤分期有关。本研究中 69.51% 的患者 FIGO 疾病分期为 IV 期以上,分期越高病情越重,预后越差,术后康复可能需要的时间更长,提示临床工作中需采取多种干预措施促进患者加速康复。

3.2 ERAS 干预有利于缓解晚期卵巢癌超根治术患者疲乏症状 本研究结果显示,两组患者干预前 MFSI-SF 评分差异无统计学意义,干预后观察组患者 MFSI-SF 评分显著低于对照组,说明 ERAS 干预能有效缓解患者的疲乏症状,这与以往研究结果一致^[16]。在营养支持、心理护理等作用下,患者机体生理功能和心理状态均得到有效改善,手术应激反应减轻;但要注意的是,对照组患者术后 MFSI-SF 评分较高,说明晚期卵巢癌超根治术患者疲乏症状较严重,医务人员需加强关注及干预,预防不良事件的发生。

3.3 ERAS 干预有利于减轻晚期卵巢癌超根治术患者术后疼痛 本研究结果显示,观察组患者各个时间点的 NRS 疼痛评分均低于对照组,可见 ERAS 干预中超前镇痛举措不仅有利于患者术后的疼痛控制,还可促进术后早期功能锻炼,加速患者康复^[17],提高患者住院满意度。

综上所述,ERAS 干预可有效促进晚期卵巢癌超根治术患者术后肠道功能恢复,促进患者早期下床活动,降低术后并发症的发生,且有利于缓解疲乏症状和术后疼痛,促进早期康复;但对缩短住院天数的效果并不明显。临床实践应充分认识到 ERAS 干预的优势与局限性,积极探索和进一步优化干预策略,为晚期卵巢癌超根治术患者提供更全面、高效的干预措施。

4 参考文献

- [1] 董海燕,李力. 卵巢上皮性癌新辅助治疗的研究进展[J]. 中华妇产科杂志, 2025, 60(1):71-78. DOI:10.3760/cma.j.cn112141-20240930-00532.
- [2] 罗慧景,王守军,张晓方,等. 基于 LASSO 回归的早期上皮性卵巢癌预测模型的建立和验证[J]. 中华医学杂志, 2024, 104(23):2167-2172. DOI:10.3760/cma.j.cn112137-20231019-00823.
- [3] 栗玉君,姜洁. 晚期卵巢癌超根治术的现状与进展[J]. 现代妇产科进展, 2025, 34(6):471-474, 477. DOI:10.13283/j.cnki.xdfckjz.2025.06.012.
- [4] 李金科,欧阳玲. 加速康复外科理念在卵巢癌围手术期应用的研究进展[J]. 现代肿瘤医学, 2023, 31(18):3507-3511. DOI:10.3969/j.issn.1672-4992.2023.18.033.
- [5] 中国研究型医院学会机器人与腹腔镜外科专业委员会.《中华消化外科杂志》编辑委员会中国研究型医院学会机器人与腹腔镜外科专

业委员会.《中华消化外科杂志》编辑委员会. 精准外科胃癌手术加速康复外科专家共识(2025 版)[J]. 中华消化外科杂志, 2025, 24(10):1221-1232. DOI:10.3760/cma.j.cn115610-20250912-00580.

- [6] Brown ML, Simpson V, Clark AB, et al. ERAS implementation in an urban patient population undergoing gynecologic surgery [J]. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol, 2022, 85(B):1-11. DOI:10.1016/j.bpobgyn.2022.07.009.
- [7] 王晶晶,吴治敏,王卉. 快速康复外科护理模式在卵巢癌患者术后护理的作用[J]. 重庆医学, 2020, 49(14):2334-2337. DOI:10.3969/j.issn.1671-8348.2020.14.020.
- [8] 中国抗癌协会妇科肿瘤专业委员会. 卵巢恶性肿瘤诊断与治疗指南(第四版)[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2018, 34(7):739-749. DOI:10.19401/j.cnki.1007-3639.2021.06.07.
- [9] Aletti GD, Dowdy SC, Podratz KC, et al. Relationship among surgical complexity, short-term morbidity, and overall survival in primary surgery for advanced ovarian cancer[J]. Am J Obstet Gynecol, 2007, 197(6):671-676. DOI:10.1016/j.ajog.2007.10.495.
- [10] 周荻玫,何林,许辉,等. 基于 COSMIN 指南对癌症患者疲劳评估工具的系统评价[J/OL]. 中国全科医学. [2025-12-03]. DOI:10.12114/j.issn.1007-9572.2024.0523.
- [11] 谷雨擎,李庆印,周杰,等. 急性心肌梗死患者经皮冠状动脉介入治疗后早期下床活动效果的系统评价[J]. 中华护理杂志, 2020, 55(10):1571-1577. DOI:10.3761/j.issn.0254-1769.2020.10.023.
- [12] Bogani G, Multinu F, Dowdy SC, et al. Incorporating robotic-assisted surgery for endometrial cancer staging: analysis of morbidity and costs[J]. Gynecol Oncol, 2016, 141(2):218-224. DOI:10.1016/j.ygyno.2016.02.016.
- [13] 杨晓,胡闭月. 基于 ERAS 的护理模式对妇科肿瘤术后切口感染病原谱分布及耐药性的影响[J]. 中国病原生物学杂志, 2025, 20(12):1633-1637. DOI:10.13350/j.cjpb.251222.
- [14] Bisch SP, Jago CA, Kalogera E, et al. Outcomes of enhanced recovery after surgery (ERAS) in gynecologic oncology: a systematic review and Meta-analysis[J]. Gynecol Oncol, 2021, 161(1):46-55. DOI:10.1016/j.ygyno.2020.12.035.
- [15] Bhandoria GP, Bhandarkar P, Ahuja V, et al. Enhanced recovery after surgery (ERAS) in gynecologic oncology: an international survey of peri-operative practice[J]. Int J Gynecol Cancer, 2020, 30(10):1471-1478. DOI:10.1136/ijgc-2020-001683.
- [16] Nusca SM, Parisi A, Mercantini P, et al. Evaluation of a post-operative rehabilitation program in patients undergoing laparoscopic colorectal cancer surgery: a pilot study[J]. Int J Environ Res Public Health, 2021, 18(11):5632. DOI:10.3390/ijerph18115632.
- [17] 闵秋龙,乐志标,刘凤恩. 多模式超前镇痛在下肢静脉曲张微创手术中的研究进展[J/OL]. 中华血管外科杂志, 2025, 10. DOI:10.3760/cma.j.c101411-20250424-00053.

(收稿日期:2025-04-22)

(本文编辑:沈亚芳)