

- [7] 徐静, 谭林, 李莎莎, 等. 新型冠状病毒肺炎重症化的高危因素分析[J]. 解放军医学杂志, 2020, 45(10): 1067-1071.
- [8] 凌云, 林逸骁, 钱志平, 等. 新型冠状病毒肺炎患者重症化危险因素的临床分析[J]. 中华传染病杂志, 2020, 38(4): 193-198.
- [9] 龙丹, 秦凌辉, 高山. 201 例新型冠状病毒肺炎患者肝损害临床特征分析[J]. 临床肝胆病杂志, 2020, 36(7): 1567-1570.
- [10] 汪晓凤, 卢刚. 新型冠状病毒肺炎患者实验室检查临床特点分析[J]. 重庆医科大学学报, 2020, 45(7): 980-985.
- [11] ZHENG M, GAO Y, WANG G, et al. Functional exhaustion of antiviral lymphocytes in COVID-19 patients[J]. Cell Mol Immunol, 2020, 17(5): 533-535.
- [12] CHAN J F, YUAN S F, KIN-HANG K, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster[J]. Lancet, 2020, 395(10223): 514-523.
- [13] ABDOLLAH J, CHAUHAN P, SAHA B, et al. Contribution of monocytes and macrophages to the local tissue inflammation and cytokine storm in COVID-19: Lessons from SARS and MERS, and potential therapeutic interventions[J]. Life Sci, 2020, 257(11): 118102.
- (收稿日期: 2020-10-06 修回日期: 2021-02-22)
- 临床探讨 • DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2021.13.041

加速康复外科护理在妇科肿瘤微创手术的应用效果研究

吕菊萍¹, 吕海荣¹, 庞爱军^{2△}

陕西省西安市第四医院: 1. 妇产科; 2. 重症医学科, 陕西西安 710004

摘要:目的 探讨加速康复外科(ERAS)护理应用于妇科肿瘤微创手术中的临床效果。方法 选取 2018 年 3 月至 2020 年 6 月在该院行妇科肿瘤微创手术的 158 例患者作为研究对象, 根据随机数字表法分为 ERAS 组和常规组, 每组 79 例, ERAS 组围术期实施加速康复外科护理, 常规组实施围术期常规护理。比较两组术后康复指标、并发症发生率、疼痛评分、围术期生活质量及护理满意度。结果 ERAS 组患者术后肛门排气时间、首次进普食时间、拔除引流管时间、下床活动时间、住院时间及术后 3 d 总补液量均优于常规组($P < 0.05$); ERAS 组术后恶心呕吐、寒战、肠梗阻、尿路感染、下肢静脉血栓、尿潴留及并发症总发生率均低于常规组($P < 0.05$); ERAS 组术后 6、12、24 h 的疼痛视觉模拟评分(VAS 评分)低于常规组($P < 0.05$); ERAS 组围术期生活质量及护理满意度评分均高于常规组($P < 0.05$)。结论 将 ERAS 理念应用于妇科肿瘤微创手术围术期护理, 可加速患者术后康复, 减轻患者疼痛, 降低术后并发症的发生, 提高患者围术期生活质量, 护理满意度较高, 值得推广。

关键词:加速康复外科; 妇科肿瘤; 微创手术

中图分类号:R248.2

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2021)13-1968-04

近年, 随着饮食结构、生活水平的改变, 妇科肿瘤发病率逐年递增, 现已严重危害女性生命健康。手术是妇科肿瘤治疗的主要方式, 其中腹腔镜手术因创伤小、恢复快、微创等优势成为近年妇科疾病首选治疗方式。加速康复外科(ERAS)理念是以循证医学依据为基础, 优化围术期处理, 减轻创伤应激及疼痛, 降低术后并发症发生率, 加速患者术后康复^[1]。近年来, ERAS 理念在胃肠外科、心胸外科、肝胆胰外科及泌尿外科等多个领域已被广泛运用, 取得了良好的成果, 且形成了相关的专家共识^[2]。然而在妇科领域, ERAS 理念尚未得到足够重视。为规范及促进 ERAS 理念在妇科肿瘤领域的应用及发展, 2016 年国际 ERAS 协会提出了将 ERAS 理念应用于妇科领域的应用指南, 并对其在妇科领域中的应用进行了规范化总结, 旨在提供标准化围术期加速康复意见^[3-4]。然

而目前国内有关妇科肿瘤围术期应用 ERAS 理念的研究报道较少, 且 ERAS 理念指导的妇科肿瘤微创手术能否使临床患者获益, 也缺乏更多研究依据。因此, 本研究探究了 ERAS 护理在妇科肿瘤微创手术中的应用效果, 以期为临床减轻妇科肿瘤患者手术应激、促进患者术后康复提供理论借鉴。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2018 年 3 月至 2020 年 6 月在本院行妇科肿瘤微创手术的 158 例患者作为研究对象, 根据随机数字表法分为 ERAS 组和常规组, 每组 79 例。ERAS 组年龄为(51.6 ± 10.7)岁; 体质指数(BMI)为(22.7 ± 2.4)kg/m²; 美国麻醉师协会(ASA)分级: I 级 49 例, II 级 30 例; TNM 分期: I 期 18 例, II 期 53 例, III 期 8 例; 肿瘤类型: 卵巢癌 18 例, 子宫内膜癌 25 例, 宫颈癌 29 例, 其他 7 例; 21 例有合并

△ 通信作者, E-mail: 849374953@qq.com.

症,58 例无合并症。常规组年龄(50.2 ± 12.4)岁; BMI 为(23.2 ± 1.8) kg/m^2 ; ASA 分级: I 级 46 例, II 级 33 例; TNM 分期: I 期 22 例, II 期 53 例, III 期 4 例; 肿瘤类型: 卵巢癌 16 例, 子宫内膜癌 28 例, 宫颈癌 30 例, 其他 5 例; 25 例有合并症, 54 例无合并症。两组患者年龄、BMI、ASA 分级、肿瘤类型、TNM 分期、合并症等一般基线资料比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。ERAS 组围术期实施 ERAS 护理, 常规组围术期实施常规护理。

1.2 纳入和排除标准 纳入标准: 经病理检查证实且行微创手术的妇科肿瘤; 年龄 20~65 岁; 术前评估无麻醉、手术禁忌证; 术前未接受放、化疗治疗; ASA 分级 I~II 级, TNM 分期 I~III 期; 本研究经医学伦理委员会审批, 患者均知情并签署同意书。排除标准: 有手术绝对禁忌证; 合并其他恶性肿瘤病史, 行相关放化疗; 精神、认知障碍, 凝血功能严重障碍; 合并心、脑、肺等严重器质性疾病; 合并无法控制的心脑血管疾病、糖尿病。

1.3 方法 ERAS 组: 重点从术前管理、麻醉管理优化、营养管理及疼痛管理等方面制订详细方案。(1) 术前宣教及评估: 发放涵盖 ERAS 理念的各类手册或行健康宣教课堂系统性开展 ERAS 宣教, 提高患者自信心, 消除紧张、恐惧等情绪, 利于 ERAS 顺利开展及患者术后恢复, 同时评估患者对手术、麻药耐受等情况。(2) 肠道准备: 术前行机械性或药物灌肠, 严重便秘患者予以常规肠道准备。(3) 营养支持: 术前采用营养风险筛查工具进行营养状况评估, 依据结果及营养支持指征对存在营养不良风险的患者行个体化营养支持, 维持水电解质平衡; 术后 4 h 鼓励患者少量饮水, 无明显恶心、呕吐情况下术后 6 h 鼓励患者进食清淡、高能量、高纤维半流质食, 根据胃肠道耐受情况可适当加量。(4) 术前禁食、禁饮: 术前 6 h 禁固体饮食, 术前 2 h 禁饮, 术前口服碳水化合物饮品以降低术后胰岛素抵抗, 改善术前机体状态。(5) 液体管理: 术中实施个体化目标导向补液治疗, 避免液体超负荷或不足, 术后限制输液量 $< 1\,000\text{ mL}/\text{d}$, 保留治疗性药物输注, 减少输液时间。(6) 术中体温管理: 行体温监测, 加热毯管理中心体温维持 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 静脉输液预加温至 $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。(7) 疼痛管理: 术前予以预防性镇痛, 术中采用全身麻醉联合硬膜外麻醉优化方案, 切口缝合前加用 0.5% 罗哌卡因加强术后镇痛; 术后给予自控镇痛泵, 并评估疼痛评分, 当静息或运动疼痛评分 > 4 分时, 联系麻醉医生处理。(8) 预防血栓: 术前评估血栓发生风险, 于术前或麻醉诱导后皮下注射低分子肝素 $5\,000\text{ IU}/\text{d}$, 预防深静脉血栓; 术后行化学性预防并物理治疗预防深静脉血栓, 必要时也可联合机械措施(如弹力袜等)进行预防。(9) 其他: 根据术式及患者情况放置管道或留置尿管, 术后视情况尽早拔管; 除糖尿病患者麻醉诱导前均给予地塞米松磷酸钠注射

液肌肉注射, 以减少术后恶心呕吐发生; 术前、术后予以锻炼盆底肌肉; 术后 24 h 内鼓励协助患者尽早下床活动。

常规组: (1) 术前宣教、术前营养支持同 ERAS 组。(2) 饮食及肠道准备: 术前禁食 12 h, 禁水 4 h, 行常规机械性肠道准备, 术后恢复至肛门排气后逐渐恢复正常饮食。(3) 疼痛及温度管理: 术中行静吸全身麻醉, 术后疼痛时按需给予止痛药, 术中不常规行体表加温管理。(4) 液体管理: 术中液体管理避免严格限液或开放补液方案, 术后常规输液治疗。(5) 预防血栓: 术后给予机械性物理治疗预防血栓。(6) 其他: 术后留置尿管及引流管, 患者术后自愿下床活动。

1.4 观察指标 术后康复情况: 观察记录两组患者术后肛门排气时间、首次进普食时间、拔除引流管时间、术后 3 d 总补液量、下床活动时间及住院时间。

术后并发症情况: 记录两组患者术后恶心呕吐、腹胀、发热、寒战、肠梗阻、尿路感染、肺部感染、下肢静脉血栓、尿潴留、肝功能异常等发生情况。

术后疼痛情况: 术后采用视觉疼痛模拟评分(VAS 评分)监测两组患者术后 6、12、24 h 疼痛情况, 0 分为无痛, 10 分为重度疼痛, ≤ 3 分为轻微疼痛, 可忍受; $> 3 \sim 6$ 分为中度疼痛, 影响患者睡眠, 尚能忍受; $> 6 \sim 10$ 分为重度疼痛, 严重影响患者饮食及睡眠。

围术期生活质量评价: 采用生存质量测定量表(WHOQOL-100)评估两组患者围术期生活质量, 主要包含躯体功能、心理功能及社会功能 3 个维度, 总分 100 分, 分值越高表明生活质量越高。

护理满意度评价: 采用本院自制满意度调查表对两组出院患者进行护理满意度测评, 该表共 10 个条目, 包含健康指导、护理服务、操作技术及病房管理 4 个部分, 每个条目评分分为很不满意、不满意、一般满意、满意、非常满意 5 个等级, 分别赋值 2、4、6、8、10 分, 每份问卷得分为各条目评分与赋值乘积总和, 采用表面效度, Cronbach's α 系数为 0.855。

1.5 统计学处理 采用 SPSS20.0 统计软件进行分析, 符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用 t 检验; 不符合正态分布的计量资料以 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示, 组间采用 Mann-Whitney U 检验。计数资料以频数或百分比表示, 组间采用 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 ERAS 组术后肛门排气时间、首次进普食时间、拔除引流管时间、下床活动时间及住院时间短于常规组, 术后 3 d 总补液量少于常规组, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 见表 1。

2.2 两组患者术后并发症情况比较 ERAS 组术后恶心呕吐、寒战、肠梗阻、尿路感染、下肢静脉血栓、尿潴留并发症发生率及总发生率低于常规组, 差异有统

计学意义($P<0.05$),其余并发症发生率稍低于常规组,但差异无统计学意义($P>0.05$),见表 2。

表 1 两组患者术后康复情况比较[$\bar{x}\pm s$ 或 $M(P_{25},P_{75})$]

组别	<i>n</i>	肛门排气时间 (h)	首次进普食时间 (h)	拔除引流管时间 (h)	术后 3 d 总补液量 (mL)	下床活动时间 (h)	住院时间 (d)
ERAS 组	79	20.9±9.6	17.5±4.4	59.6±7.3	1 943(1 514,2 785)	16.3±2.4	6.4±2.2
常规组	79	31.4±15.8	25.1±8.5	67.2±13.1	2 987(2 356,4 217)	22.7±4.1	8.7±2.9
<i>t/Z</i>		5.048	7.056	4.504	3.538	11.974	6.002
<i>P</i>		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表 2 两组患者术后并发症情况比较(*n* 或 %)

组别	<i>n</i>	恶心呕吐	腹胀	发热	寒战	肠梗阻	尿路感染	肺部感染	下肢静脉血栓	尿潴留	肝功能异常	其他	总发生率
ERAS 组	79	4	9	5	0	2	4	3	4	3	3	2	17.12
常规组	79	12	13	9	5	9	12	6	13	10	7	4	31.65
χ^2		4.451	0.845	1.254	5.163	4.788	4.451	1.06	5.339	4.107	1.708	0.693	4.119
<i>P</i>		0.034	0.358	0.263	0.023	0.029	0.034	0.303	0.021	0.043	0.191	0.405	0.042

2.3 两组患者术后 VAS 评分比较 ERAS 组术后 6、12、24 h 的 VAS 评分均低于常规组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

表 3 两组患者术后 VAS 评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	<i>n</i>	术后 6 h	术后 12 h	术后 24 h
ERAS 组	79	1.4±0.5	2.1±0.8	2.9±1.2
常规组	79	1.9±0.7	2.9±0.6	3.8±1.5
<i>t</i>		5.166	7.111	4.164
<i>P</i>		<0.001	<0.001	<0.001

2.4 两组患者围术期生活质量比较 治疗前,两组围术期生活质量各功能评分差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,ERAS 组围术期生活质量各功能评分明显高于常规组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 4。

表 4 两组患者围术期生活质量比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	<i>n</i>	时间点	躯体功能	心理功能	社会功能
ERAS 组	79	治疗前	64.8±6.3	61.2±5.7	64.8±7.2
		治疗后	83.5±9.4 ^{ab}	82.9±8.5 ^{ab}	84.5±10.1 ^{ab}
常规组	79	治疗前	63.3±6.1	62.3±5.3	65.7±6.8
		治疗后	73.6±8.5 ^a	71.7±7.8 ^a	73.2±9.7 ^a

注:与同组治疗前比较,^a $P<0.05$;与常规组治疗后比较,^b $P<0.05$ 。

2.5 两组患者护理满意度评分比较 ERAS 组患者护理满意度评分为(97.6±1.2)分,常规组患者护理满意度评分为(88.3±4.5)分,ERAS 组评分高于常规组,差异有统计学意义($t=17.749,P<0.001$)。

3 讨 论

1997 年 KEHLET^[5] 提出 ERAS 理念,即通过基于循证医学依据在术前、术中、术后不同阶段进行围术期优化管理,以减少手术创伤应激及术后并发症的

发生,提高手术安全性及患者满意度,进而缩短住院时间,加速患者术后康复。ERAS 理念在强调微创的同时,更强调围术期优化管理措施的合理应用对患者术后恢复的影响,是集外科手术、麻醉、营养、护理等一系列有效处理措施的协同效果^[6]。2007 年江志伟等^[7]将 ERAS 理念首次引入国内,经多年完善发展,现已在我国胃肠外科、心胸外科及肝胆胰外科和泌尿外科等多个领域广泛应用。自 2015 年起先后出台了《结直肠癌手术应用加速康复外科中国专家共识(2015 版)》《肝胆胰外科术后加速康复专家共识(2015 版)》及《促进术后康复的麻醉管理专家共识》等多个专家共识,对我国 ERAS 理念的应用进一步起到规范及促进作用^[8-10]。

目前,ERAS 理念广泛应用于外科手术围术期各个环节。相对于传统护理,其强调术前进行 ERAS 宣教,简化肠道准备,减少术前禁食、禁饮时间,优化麻醉方案,预防静脉血栓,多模态疼痛管理,术中体温管理,术中术后输液管理,术后早期营养支持,鼓励患者早期下床活动。既往大量国内外研究已证实 ERAS 的可行性及有效性^[1,11]。研究表明,与传统围术期护理策略比较,应用微创手术、最佳镇痛方案、快速通道有效麻醉方式及围术期相关优化管理等一系列循证医学依据证实的措施能有效降低手术应激、促进胃肠功能恢复,减少术后并发症的发生^[12]。研究者认为,优化围术期管理措施,实施 ERAS 路径,更有利于患者术后康复^[13]。然国内 ERAS 应用目前仍处于探索发展阶段,尤其在妇科手术中的应用未得到足够重视及普及。因此,本研究对比探究了 ERAS 护理在妇科肿瘤手术中的应用效果。

本研究 ERAS 组基于 ERAS 理念经给予围术期优化管理,与常规组比较,ERAS 组术后拔除引流管时间、肠道功能恢复时间、下床活动时间、住院时间、

术后 3 d 总补液量优于常规组($P<0.05$)。术后恶心呕吐、寒战、肠梗阻、尿路感染、下肢静脉血栓、尿潴留发生率及总并发症发生率优于常规组($P<0.05$)。分析应为术前不行肠道准备,给予适量的碳水化合物饮品可改善机体术前状态,降低术后胰岛素抵抗和应激反应;术中限制液体治疗及加热保温,可减少术后感染及寒战的发生,减少肠道水肿及肠梗阻发生,维持体内环境的稳定,促进术后恢复;术后尽早进食及尽早拔除气管导管,指导患者早期运动,可刺激机体胃肠蠕动,加速肠道功能恢复,进而降低肠黏连和发热的发生,并预防术后下肢静脉血栓的形成^[5,11-12]。术前、术后加强锻炼盆底肌肉及尽早拔出尿管,可减少长期留置尿管引起下尿路感染的风险,进而有效降低尿潴留、尿路感染的风险^[14],提示 ERAS 护理能够促进患者术后康复,降低术后并发症的发生率。此外,多模式镇痛可减轻痛觉过敏,加强镇痛效果,降低因疼痛引起的不良反应。ERAS 组术后 6、12、24 h 的 VAS 评分明显低于常规组($P<0.05$),提示 ERAS 护理镇痛效果良好。围术期生活质量及护理满意度方面,ERAS 组也表现出明显的优势,其护理满意度评分更高,患者围术期生活质量更好,所得结果与宋珍珍^[15]、CHAPMAN 等^[16]、MINIG 等^[17]研究结果近似。但本研究为单中心探究分析,样本有限,且缺乏术后远期并发症及生存的随访数据,还有待进一步的大样本多中心研究证实。其次,ERAS 护理在妇科或妇科肿瘤手术方面的研究仍缺乏大样本研究数据,其在国内妇科手术方面的应用鲜见全面、统一且精准的指南;且目前有关妇科肿瘤手术中 ERAS 护理的研究多集中于开腹手术和妇科良性肿瘤。因此,微创手术下妇科恶性肿瘤患者围术期 ERAS 路径指南还需继续研究制订,以期将其更好地应用于妇科肿瘤手术中,实现患者术后快速康复。

综上所述,将 ERAS 理念应用于妇科肿瘤微创手术围术期护理,可加速患者术后康复,减轻患者疼痛,降低术后并发症的发生率,提高患者围术期生活质量,护理满意度较高,值得临床推广应用。

参考文献

[1] 江志伟,黎介寿.我国加速康复外科的研究现状[J].中华胃肠外科杂志,2016,19(3):246-249.

[2] 张茜,仵晓荣,刘红梅.我国加速康复外科护理的发展现状及前景[J].护理研究,2018,32(23):3660-3663.

[3] NELSON G,ALTMAN A D,NICK A,et al. Guidelines for pre- and intra-operative care in gynecologic/oncology

surgery:Enhanced Recovery After Surgery (ERAS[®]) Society recommendations:Part I [J]. Gynecol Oncol,2016,140(2):313-322.

[4] NELSON G,ALTMAN A D,NICK A,et al. Guidelines for postoperative care in gynecologic/oncology surgery: enhanced recovery after surgery (ERAS[®]) society recommendations:part II [J]. Gynecol Oncol,2016,140(2):323-332.

[5] KEHLET H. Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation[J]. Br J Anaesth,1997,78(5):606-617.

[6] ABELES A,KWASNICKI R M,DARZI A. Enhanced recovery after surgery:Current research insights and future direction[J]. World J Gastrointest Surg,2017,9(2):37-45.

[7] 江志伟,李宁,黎介寿.快速康复外科的概念及临床意义[J].中国实用外科杂志,2007,27(2):131-133.

[8] 中华医学会肠外肠内营养学分会.加速康复外科协作组结直肠癌手术应用加速康复外科中国专家共识(2015版)[J].中华消化外科杂志,2015,14(8):606-608.

[9] 中国研究型医院学会肝胆胰外科专业委员会.肝胆胰外科术后加速康复专家共识(2015版)[J/CD].消化肿瘤杂志(电子版),2016,8(4):220-225.

[10] 中国医师协会麻醉学医师分会.促进术后康复的麻醉管理专家共识[J].中华麻醉学杂志,2015,35(2):141-148.

[11] 黄罗,韦田福,吴隆燕,等.加速康复外科模式下乳腺癌患者胰岛素抵抗的研究进展[J].中国护理管理,2020,20(3):446-450.

[12] 靳红绪,黄立宁,王忠义,等.加速康复外科策略对腹腔镜结直肠癌手术患者术后恢复的影响[J].临床麻醉学杂志,2016,32(12):1149-1153.

[13] TORSTEN L. Fast track in thoracic surgery and anaesthesia[J]. Curr Opin Anaesthesiol,2016,29(1):20-25.

[14] 李晓丹,王建六.宫颈癌根治术后尿潴留的预防研究进展[J].护理研究,2017,31(2):150-152.

[15] 宋珍珍,赵倩,海盼盼,等.加速康复外科理念在腹腔镜全子宫切除术围术期的应用价值[J].中国妇产科临床杂志,2018,19(6):497-500.

[16] CHAPMAN J S,RODDY E,UEDA S,et al. Enhanced recovery pathways for improving outcomes after minimally invasive gynecologic oncology surgery[J]. Obstet Gynecol,2016,128(1):138-144.

[17] MINIG L,CHUANG L,PATRONO M G,et al. Clinical outcomes after fast-track care in women undergoing laparoscopic hysterectomy[J]. Int J Gynaecol Obstet,2015,131(3):301-304.