

# ERAS 理念对肾肿瘤行腹腔镜肾部分切除术患者的影响

阮喜各,冉令霞\*,季 玮,李明洁,刘 洋

(山东大学齐鲁医院 山东大学护理理论与实践创新中心 山东济南 250012)

**【摘要】**目的:探讨快速康复外科(ERAS)理念对肾肿瘤行腹腔镜肾部分切除术患者的影响。方法:将 2017 年 1 月 1 日~2018 年 6 月 30 日 53 例肾肿瘤行腹腔镜肾部分切除术患者为对照组,给予常规护理。将 2018 年 7 月 1 日~2020 年 7 月 31 日 58 例肾肿瘤行腹腔镜肾部分切除术患者为观察组,在常规护理基础上给予 ERAS 理念。比较两组护理效果。结果:观察组手术时间、住院时间、导尿管拔除时间、术后下床时间、引流管拔除时间、术后首次排便时间、术后饮水时间、术后进食时间均短于对照组( $P < 0.01$ ),术后并发症发生率低于对照组( $P < 0.05$ )。术后随访 30 d,对照组 1 例因术后出血返院行动脉栓塞治疗,观察组无返院治疗患者。结论:ERAS 理念可促进肾肿瘤行腹腔镜肾部分切除术患者快速康复,减少并发症。

**【关键词】**腹腔镜肾部分切除术;快速康复外科理念;并发症

中图分类号:R473.73 文献标识码:A DOI:10.3969/j.issn.1006-7256.2022.02.002 文章编号:1006-7256(2022)02-0004-03

Effect of Rapid Rehabilitation Surgery Concept in Patients with Renal Tumor Who Underwent Laparoscopic Partial Nephrectomy

Ruan Xige, Ran Lingxia, Ji Wei, et al

(Qilu Hospital of Shandong University, Jinan Shandong 250012, China)

**【Abstract】** Objective: To explore the effect of the rapid rehabilitation surgery (ERAS) concept in patients with renal tumor who underwent laparoscopic partial nephrectomy. Methods: A total of 53 patients with renal tumor who underwent laparoscopic partial nephrectomy during January 1, 2017 to June 30, 2018 were set as the control group, and were given routine nursing. A total of 58 patients with renal tumor who underwent laparoscopic partial nephrectomy during July 1, 2018 to July 31, 2020 were set as the observation group, and were given ERAS concept on the basis of routine care. Comparison was made between the two groups on nursing effect. Results: The operation time, length of hospital stay, postoperative catheter time, postoperative ambulation time, postoperative drainage tube time, postoperative defecation time, postoperative time of drinking water for the first time, postoperative eating time were shorter in the observation group than those in the control group ( $P < 0.01$ ), and the postoperative complication rate was shorter in the observation group than that in the control group ( $P < 0.05$ ). In postoperative follow-up of 30 d, 1 case in the control group was back to the hospital for artery embolization treatment due to postoperative bleeding, the observation group no case returning to hospital. Conclusion: The concept of ERAS can promote the rapid recovery in renal tumor patients with laparoscopic partial nephrectomy and reduce the complications.

**【Key words】** Laparoscopic renal resection; Rapid rehabilitation surgery concept; Complications

肾细胞癌(RCC)是泌尿外科三大常见肿瘤之一,全球新发 RCC 患者 40 万例、死亡病例 17 万例<sup>[1]</sup>。随着健康体检的普及和影像技术的进步,局灶性肾癌的检出率不断增加。腹腔镜肾部分切除术既可完整切除肿瘤、又能保留患侧肾功能,因此被国内外各大指南推荐作为治疗 T1 期肾癌标准术式。加速康复外科(ERAS)理念通过降低手术对机体的应激作用,稳定内在生理功能,以达到缩短患者康复时间、减少并发症、迅速恢复的目的<sup>[2-3]</sup>。起初最先应用 ERAS 的领域是结直肠癌手术,如今仍是临床研究的主导领域<sup>[4]</sup>。本研究探讨 ERAS 理念对肾肿瘤行腹腔镜肾部分切除术患者的影响,取得满意效果。现

报告如下。

## 1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2017 年 1 月 1 日~2020 年 2 月 19 日我院就诊的肾肿瘤行腹腔镜肾部分切除术患者 111 例。排除标准:晚期肿瘤患者,交流困难及依从性差患者。将 2017 年 1 月 1 日~2018 年 6 月 30 日 53 例患者作为对照组,男 41 例、女 12 例,年龄 28~78(51.7±14.7)岁;平均肿瘤大小 7.17 cm<sup>2</sup>;平均手术时间 2.40 h;左肾肿瘤 29 例,右肾肿瘤 24 例;高血压病史 18 例,糖尿病病史 3 例,心血管病史 2 例,脑血管病史 2 例。将 2018 年 7 月 1 日~2020 年 7 月 31 日 58 例患者作为观察组,男 40 例、女 18 例,年龄 27~78(53.7±12.8)岁;平均肿瘤大小 7.87 cm<sup>2</sup>;平均手术时间 1.94 h;左肾肿瘤 33 例,右肾肿瘤 25 例;高血

\* 通信作者

压病史 15 例,糖尿病病史 9 例,心血管病史 4 例,脑血管病史 0 例。两组性别、年龄、肿瘤大小、手术时间、肿瘤位置、病史等一般资料比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。本研究符合《赫尔辛基宣言》相关伦理原则。

## 1.2 方法

1.2.1 对照组 给予常规护理。包括术前常规健康教育,术前常规接受聚乙二醇电解质行胃肠道准备,手术当日零点开始禁饮食,术后常规应用镇痛泵,术后平卧 48~72 h,下床后拔除导尿管,根据具体情况决定拔除引流管(腹腔 $<50$  ml,腹膜后 $<20$  ml),术后排气后方可进饮食。

1.2.2 观察组 在常规护理基础上给予 ERAS 理念。**①明确 ERAS 护理理念。**针对泌尿外科手术患者的手术方式及病情,评估其心理问题、身体状况、营养状况及受教育程度,由多学科协助 ERAS 护理小组制订围术期康复护理方案。强化护理人员的 ERAS 护理理念,规范护理人员的责任意识 and 护理技术,以保证护理工作顺利实施<sup>[5]</sup>。**②术前护理。**a. 心理护理。术前通过展板、多媒体等形式重点介绍手术、手术前后护理要点、麻醉等围术期诊疗过程,缓解其恐惧、紧张、焦虑情绪,使其了解术后护理要点,进而提高患者及家属的依从性。b. 术前准备。术前戒酒烟 2 周,术后并发症发生率和病死率增加与吸烟有相关性,吸烟可致切口感染、组织氧合降低、血栓栓塞及肺部并发症增加等<sup>[6]</sup>。术前全面营养评估,对营养不良患者首选肠内营养支持治疗;不常规进行机械性肠道准备,术前常规饮用碳水化合物饮品,术前 2 h 饮用量 $\leq 400$  ml,术前 10 h 饮用量 $\leq 800$  ml。**③术中护理。**术中注意维持体温不低于 36℃,采用目标导向液体治疗的理念及措施指导液体治疗;术中使用加温毯、输液加温器等措施防止患者发生术中低体温。有证据表明,术中体温过低的全麻患者住院时间延长<sup>[7]</sup>。术后尽量减少阿片类药物的应用,术后基础用药为非甾体抗炎镇痛药。术中护理的重点是预防压力性损伤发生,尤其是体型偏瘦及高龄患者,应在患者受压明显部位(如骶尾部、脚踝、耳廓等)使用合适泡沫敷料,预防压力性损伤的发生<sup>[8]</sup>。术中严密监测患者各项生命体征变化,一旦发现异常及时通知医生,积极采取相应措施。**④术后护理。**a. 心理护理。患者手术返回病房后,及时告知其手术顺利完成,避免产生紧张、担忧等不良情绪。b. 饮食护理。患者完全清醒后饮少量温水,每次 50~100 ml,少量多次,以缓解口渴、口干症状;患者无肠道不适 12 h 后给予流质饮食,逐渐过渡到普食。c. 早期运动。患

者返回病房后立即进行被动运动,协助按摩双下肢,避免血栓形成。患者完全清醒后,指导其进行踝泵运动,即踝关节被动背伸、趾屈及内外翻“环转”3 个动作,10~30 次/组,每天至少 8 组,双下肢交替进行;指导并协助患者行臀桥运动,促进肠蠕动恢复。手术次日协助抬高床头,取半坐卧位;术后第 2 天协助患者床边站立,再逐渐行走,时间以患者可以耐受为佳,活动期间注意固定好管路,以防脱管。d. 皮肤护理。做好微环境护理,术前指导家属准备好纯棉白色浴巾,铺在防水中单上方;准备两个软枕,协助患者每 2 h 翻身 1 次,骶尾部常规给予泡沫敷料保护,必要时使用气垫床,预防压力性损伤。e. 管路护理。对术后留置引流管患者通过简单易懂的语言做好解释工作;密切观察并记录患者引流液的性质与引流量,挤压引流管时由近心端向远心端,以保持引流通畅,妥善固定引流管,以防脱管。若引流量较多时,及时汇报医生并做好相应治疗措施。当腹腔引流量 24 h $<50$  ml,腹膜后引流 $<20$  ml 可遵医嘱拔除引流管,严格无菌操作;留置导尿管患者,保持引流通畅,每天洁悠神喷洒尿道口表面,形成正电荷膜杀灭盒隔离病原微生物。f. 疼痛护理。赵丽娟等<sup>[2]</sup>对肾部分切除术后患者采取多模式联合镇痛,结果显示镇痛效果较好。术后遵医嘱使用非甾体抗炎药(如氟比洛芬酯)镇痛,促进患者早期活动。对疼痛较敏感患者,遵医嘱适当增加用药频率。评估患者耐受程度,根据疼痛等级实施针对性护理方法,鼓励患者诉说内心感受,缓解患者的不适感。充分术后镇痛可以减少应激,有利于患者康复。住院期间加强病房巡视,多与患者交流,及时了解其感受,以便及时发现患者的异常情况并采取处理措施。出院标准:切口愈合佳,无发热,镇痛良好,器官功能状态良好,可自由活动,准予出院。

1.3 观察指标 **①**比较两组手术时间、住院时间、导尿管拔除时间、术后下床时间、引流管拔除时间。**②**比较两组术后首次排便时间、术后饮水时间、术后进食时间。**③**比较两组术后并发症发生率,包括发热、出血、血尿。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 20.0 统计学软件对研究所得数据进行分析处理。计量资料经正态分布检验,采用  $\bar{x}\pm s$  表示,组间比较行  $t$  检验;计数资料采用百分比表示,组间比较行  $\chi^2$  检验。以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组手术时间、住院时间、导尿管拔除时间、术后下床时间、引流管拔除时间比较 见表 1。

表 1 两组手术时间、住院时间、导尿管拔除时间、术后下床时间、引流管拔除时间比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	手术时间(h)	住院时间(d)	导尿管拔除时间(d)	术后下床时间(d)	引流管拔除时间(d)
观察组	58	1.94±0.50	10.75±3.63	2.72±1.52	1.67±0.94	3.57±1.01
对照组	53	2.40±0.74	14.06±2.70	5.21±1.39	4.49±1.56	5.51±1.94
t 值		3.770	5.487	8.952	11.361	6.524
P 值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2.2 两组术后首次排便时间、术后饮水时间、术后进食时间比较 见表 2。

表 2 两组术后首次排便时间、术后饮水时间、术后进食时间比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	术后首次排便时间(d)	术后饮水时间(h)	术后进食时间(h)
观察组	58	3.14±1.33	3.97±1.14	6.24±0.92
对照组	53	4.25±1.87	36.83±21.80	36.85±22.93
t 值		3.565	10.961	9.711
P 值		0.001	<0.001	<0.001

2.3 两组术后并发症发生率比较 术后随访 30 d, 对照组 1 例因术后出血返院行动脉栓塞治疗, 观察组无返院治疗患者。见表 3。

表 3 两组术后并发症发生率比较(例)

组别	n	发热	出血	血尿	发生率(%)
观察组	58	2	1	2	8.62*
对照组	53	4	1	3	15.09

注:与对照组比较,\* P<0.05

### 3 讨论

ERAS 理念由丹麦哥本哈根大学 Kehlet 教授于 1997 年首次提出,并不是一项技术或发明,而是围术期多学科共同协作的医学模式,其核心理念包括术前健康教育、合理补充营养、缩短禁饮食时间,术中有效镇痛、减少阿片类药物应用、注意体温及液体管理,术后早期活动及进食、早期拔除导尿管及引流管等。

对肾部分切除术患者,结合 ERAS 理念调整护理方式,术前给予以幻灯片及图片文字等多样式健康教育,使患者及家属更好地了解手术及术后护理要点,可缓解患者及家属的焦虑、紧张情绪,提高依从性。术中减少阿片类药物应用可避免此类药物引起的肠麻痹及呼吸抑制等并发症;使用保温毯等保温措施,避免低体温带来的凝血功能异常、免疫功能下降等不良事件;腹腔手术后 6~12 h 即可接受肠内营养,未经手术干预的小肠吸收及蠕动功能在术后 4~8 h 已完全恢复,早期恢复饮食可减少腹部术后感染,缩短住院时间。术后早期活动既能促进血液循环和新陈代谢,预防肺部感染、增加肺活量,又能保持全身肌肉正常张力。术后采取多模式联合镇痛,可防止患者因疼痛难忍而发生应激反应。

随着腹腔镜技术的精进以及器械和技术手段的改良,目前肾部分切除术后出血的风险较低。本研究观察组术后下床活动时间短于对照组(P<0.01),术后出血发生率与对照组比较差异无统计学意义(P>

0.05),证明应用 ERAS 并不增加肾部分切除术后出血风险。观察组手术时间及住院时间短于对照组(P<0.01),缩短手术及住院时间可以减轻患者痛苦,降低并发症发生危险,节省住院成本;观察组导管拔除时间短于对照组(P<0.01),而导尿管的早期移除也有助于降低导管相关尿路感染(CAUTI)的发生率,一旦发生 CAUTI,患者会出现尿路刺激征等,导致菌血症的发生,延长住院时间和增加费用[6]。观察组术后进食时间早于对照组(P<0.01),并发症发生率低于对照组(P<0.05),对照组 29 例患者术前行胃肠减压,观察组无术前留置胃肠减压。所以术前患者不常规放置胃管,根据个体差异情况调整是安全可行的,并且有利于术后加速康复,减轻患者痛苦[3]。

泌尿外科 ERAS 护理理念既节省了患者住院成本,又缩短了住院时间,提高了患者对护理满意度,加快患者术后恢复速度,优化围术期护理措施,为患者提供全程、系统及延续性整体护理仍需要多学科合作[5],有较高的临床价值。

### 参考文献

- [1] Freddie Bray, Jacques Ferlay, Isabelle Soerjomataram, et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J]. Ca Cancer J Clin, 2018, 68:394-424.
- [2] 赵丽娟,李萍,庄君龙. ERAS 理念对保留肾单位的肾部分切除术患者围术期的影响[J]. 徐州医科大学学报, 2019, 39(3):213-216.
- [3] 胡丽立,刘怡素. 快速康复外科理念在 LPD 患者中的应用进展[J]. 齐鲁护理杂志, 2018, 24(4):102-104.
- [4] 吴琼,沙永生. 快速康复理念在外科护理中的应用现状及进展[J]. 护士进修杂志, 2018, 33(20):1850-1853.
- [5] 江明明. 快速康复外科护理对外科手术患者恢复效率及护理满意度的影响[J]. 中国医药指南, 2020, 18(3):211,222.
- [6] 中华医学会外科学分会, 中华医学会麻醉学分会. 加速康复外科中国专家共识及路径管理指南(2018 版)[J]. 中国实用外科杂志, 2018, 38(1):1-20.
- [7] 石群,顾晓. 加速康复外科理念在肾部分切除术中的应用[J]. 国际泌尿系统杂志, 2020, 40(5):946-948.
- [8] 李爱华,李丽,翟永华,等. 3D 腹腔镜下直肠癌根治术患者经自然腔道取标本的护理配合[J]. 齐鲁护理杂志, 2020, 26(22):1-3.

本文编辑:赵雯 2021-07-26 收稿