

# 加速康复外科理念在后腹腔镜下保留肾单位切除术围手术期的应用

黄建英 张龙慧

**摘要** 目的 探讨加速康复外科(ERAS)理念应用对后腹腔镜下保留肾单位切除手术患者围手术期干预效果的影响。方法 选择江苏省盐城市第一人民医院2015年7月—2018年12月收治的50例T1期肾癌患者为研究对象。按照随机数字表法将患者分为ERAS组和对照组,每组各25例。对照组采用传统的围手术期护理方式,ERAS组在对照组的基础上将加速康复外科理念应用于患者的围手术期护理中。观察两组患者的康复效果及术后并发症发生率。结果 ERAS组的术后首次通气时间、术后进食时间、术后至下床活动时间、术后拔除肾周引流管时间均早于对照组,术后静脉输液天数及住院时间均少于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );两组均未出现高碳酸血症,ERAS组发生术后继发性出血、尿漏、肺部感染、下肢静脉血栓的例数明显少于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 ERAS理念是一种适合后腹腔镜下保留肾单位手术患者的围手术期护理模式,能够加快患者术后康复,节约住院费用,值得临床推广。

**关键词:** 加速康复外科; 后腹腔镜; 保留肾单位手术; 围手术期

加速康复外科(enhanced recovery after surgery,ERAS)是指以循证医学为依据,在围手术期采取一系列优化措施,以减少或降低手术患者的生理及心理的创伤应激和并发症,达到促进患者快速康复的目的,所以又被称为快速康复外科(fast track surgery)<sup>[1-2]</sup>。肾癌是泌尿生殖系统常见恶性肿瘤之一,保留肾单位手术(nephron sparing surgery,NSS)是治疗局限性(T1a)肾癌的重要治疗手段之一,得到了越来越多的推广和应用。同根治性肾切除术相比较,NSS治疗T1a期肾癌的效果和预后没有明显差别,且能保留更多的肾单位,具有明显的优势,已经成为标准的治疗方法。近几年后腹腔镜保留肾单位手术治疗T1a期肾癌已经得到广泛推广且日益成熟<sup>[3-5]</sup>。本研究对腹腔镜下保留肾单位切除术患者的围手术期护理应用了ERAS措施,取得了优

异效果,现报道如下。

## 1 对象与方法

**1.1 研究对象** 选择江苏省盐城市第一人民医院2015年7月—2018年12月收治的50例T1期肾癌患者为研究对象。诊断标准:①所有患者均通过超声、CT检查确诊为T1期肾癌,排除有手术禁忌证者;②按2015版中国泌尿外科疾病诊断治疗指南的要求,符合保留肾单位手术的治疗标准者;③手术均由同一术者完成,术者具有丰富的腹腔镜手术经验。按照随机数字表法将患者分为ERAS组和对照组,每组各25例。两组患者的年龄、性别构成、左/右侧、体质指数、肿瘤直径以及肿瘤R.E.N.A.L评分<sup>[6]</sup>比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。见表1。

表1 两组患者的一般资料比较

组别	例数	年龄 (岁 $\bar{x} \pm s$ )	男/女 (例)	左/右侧 (例)	体质指数 ( $\text{kg}/\text{m}^2$ $\bar{x} \pm s$ )	肿瘤直径 ( $\text{cm}$ $\bar{x} \pm s$ )	肿瘤R.E.N.A.L 评分(分 $\bar{x} \pm s$ )
ERAS组	25	54.6 ± 8.6	13/12	11/14	25.6 ± 2.6	3.5 ± 0.6	6.8 ± 1.6
对照组	25	54.8 ± 7.2	14/11	15/10	24.9 ± 2.1	3.2 ± 0.5	6.5 ± 1.4
$\chi^2/t$ 值		-0.089	0.081	1.282	1.047	1.921	0.706
$P$ 值		0.929	0.777	0.258	0.300	0.061	0.484

## 1.2 方法

**1.2.1 对照组** 患者采用传统的围手术期护理方式。术前一晚8时予以清洁灌肠1次,术前12h禁食、4h禁饮,睡前不进食碳水化合物饮品;术前常规留置胃管,术前清晨不予以糖水口服;术后禁止饮食直至肛门通气,然后再逐步予以流质饮食、半流质饮食直至普通饮食;术后需要绝对卧床休息2周;术后何时拔除肾周引流管及导尿管需要遵照医嘱执行。

**1.2.2 ERAS护理组** 在传统护理的基础上将ERAS外科理念

应用于患者的围手术期护理中,具体措施如下。

**1.2.2.1 入院宣教** 当患者入院后,由管床护士引导介绍并熟悉病区环境,告知相关作息时间和探视制度,增加患者的信任度及安全感。详细讲解肾肿瘤的相关知识、治疗方法、手术过程以及同种疾病的治愈情况。告知患者围手术期即将采用的一系列ERAS方法,包括早期饮食、早期下地活动、加强康复训练的目的等等,便于患者及家属理解并主动配合完成。

**1.2.2.2 心理护理** 针对不同患者紧张的心理状态和需求,术前由管床护士通过聊天和谈话的方式对患者进行心理疏导;利用详实的图片、生动的影像资料详细讲解目前后腹腔镜保留肾单位手术的优势,缓解患者的紧张不安和焦虑烦躁的情绪,减轻患者的应激反应;让患者家属参与对患者的激励和安慰,以增强患者战胜疾病的信心。

**1.2.2.3 术前饮食指导** 术前尽量缩短患者禁食禁饮的时间,指导患者术前一晚可进食碳水化合物饮食500~800ml,术前2h

DOI: 10.19791/j.cnki.1006-6411.2020.31.033

工作单位:224006 盐城 江苏省盐城市第一人民医院泌尿外科

黄建英:女,本科,副主任护师

张龙慧:通信作者

收稿日期:2019-04-17

可予以 10% 葡萄糖 250 ml 口服; 术前当晚不常规灌肠, 不留置胃管。

1.2.2.4 术中及术后维持正常体温 在 ERAS 中, 术中及术后需要非常重视保持正常体温。术中需要调整手术间的温度; 可以应用电热毯、暖风机来维持患者的正常体温; 术中应减少躯体和四肢的暴露, 增加覆盖; 术后患者返回病房前, 提前调节好室温, 约 26 ℃ 左右; 可以采用输液加热器以及加盖棉被保暖等方式, 来维持患者的体温及舒适度。

1.2.2.5 术后饮食指导 如果患者出现口干、口渴等症状, 可予棉签蘸温开水润唇缓解; 待完全清醒后, 给予少量温开水多次饮用, 密切观察患者情况, 如无明显腹胀, 可以逐渐增量, 并过渡到半流质饮食, 直至到普食, 遵循少食多餐的原则。

1.2.2.6 术后早期活动及康复 术后患者需要绝对卧床休息 3 d, 为防止褥疮形成, 给予卧气垫床; 指导患者主动活动四肢; 若增加腰腹部压力, 可能会导致继发性出血, 需要避免; 疼痛敏感者给予镇痛药; 3 d 后指导患者下地活动, 根据患者自身情况依次增加活动量, 注意防止管道滑脱和跌倒的发生。

1.2.2.7 肾周引流管及导尿管护理 肾周引流管及导尿管应固定稳妥防止滑脱, 禁止扭曲受压折叠, 保持引流通畅, 观察并记录引流液的量、颜色以及性状, 如出现异常, 应及时向主管医生汇报。尿道口每天用 0.5% 的碘伏消毒 2 次或者使用洁悠神每天外喷 2 次。

1.2.2.8 并发症的护理 ①继发性出血: 继发性出血是该手术的术后严重并发症, 术后应严密观察患者的生命体征、切口敷料情况、腰腹部体征、肾周引流管引流液的变化; 如果出现血压下降, 心率加快, 切口渗血、腰腹部肿胀瘀血, 引流液的量突然增加、颜色鲜红、尿液颜色变为血性, 应立即告知主管医生。②尿

漏: 也是常见并发症之一, 术后观察及记录患者引流液的性状及量, 如果出现引流量增加, 且颜色变为淡黄色, 高度怀疑漏尿, 应立即汇报医生。确定为漏尿者, 应保持引流管通畅, 并延长导尿管留置时间, 鼓励患者进食高蛋白、高维生素饮食, 并对患者进行有效的心理鼓励。③高碳酸血症: 腹腔镜手术需要持续注入 CO<sub>2</sub> 并维持一定的压力, 术后可能会出现高碳酸血症、酸中毒等症状。术中可检测血氧饱和度和动脉血气分析, 术后应密切观察患者的神志、呼吸频率和深浅度, 一旦出现高碳酸血症, 立刻予以过度换气, 吸入高浓度氧, 以促进 CO<sub>2</sub> 的排出。ERAS 组患者术后均未出现高碳酸血症。④下肢深静脉血栓: 患者因为术后活动受限以及卧床休息时间较长, 易出现下肢深静脉血栓, 应指导患者进行腓肠肌锻炼以预防血栓的形成。

1.3 观察指标 ①术后康复情况: 观察两组患者术后首次通气时间、术后进食时间、术后静脉输液天数、下床活动时间、术后拔除肾周引流管时间、术后住院时间。②术后并发症的发生率: 术后并发症包括继发性出血、尿漏、高碳酸血症以及下肢深静脉血栓形成, 统计并发症发生率并进行比较。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 17.0 软件对观察数据进行处理, 康复指标等计量资料以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 采用独立样本 *t* 检验; 并发症发生率等计数数据用例 (%) 表示, 采用  $\chi^2$  检验, 以  $P < 0.05$  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 组的术后首次通气时间、术后进食时间、术后下床活动时间、术后拔除肾周引流管时间均早于对照组; 术后静脉输液天数及住院时间均少于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

表 2 两组患者术后康复情况比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	术后首次通气时间 (d)	术后进食时间 (d)	术后静脉输液天数 (d)	下床活动时间 (d)	术后拔除肾周引流管时间 (d)	术后住院时间 (d)
ERAS 组	25	2.44 ± 0.82	2.34 ± 0.70	5.70 ± 1.00	3.44 ± 0.43	3.96 ± 0.53	7.36 ± 1.01
对照组	25	2.90 ± 0.63	2.98 ± 0.64	6.44 ± 0.53	14.16 ± 0.36	6.00 ± 0.89	14.20 ± 1.05
<i>t</i> 值		-2.224	-3.374	-3.269	-95.577	-9.847	-23.474
<i>P</i> 值		0.031	0.002	0.002	<0.001	<0.001	<0.001

2.2 两组患者术后并发症发生情况比较 两组均未出现高碳酸血症, ERAS 组发生术后继发性出血、尿漏、肺部感染、下肢静脉血栓的例数明显少于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

表 3 两组患者术后并发症发生情况比较 例 (%)

组别	例数	继发性出血	尿漏	高碳酸血症	肺部感染	下肢静脉血栓
ERAS 组	25	1(4.0)	2(8.0)	0	0	1(4.0)
对照组	25	6(24.0)	8(32.0)	0	5(20.0)	7(28.0)
$\chi^2$ 值		4.153	4.500	-	5.556	5.357
<i>P</i> 值		0.042	0.034	-	0.018	0.021

3 讨论

ERAS 是以加速患者的康复为目标, 主要通过先进的麻醉技术、精准的微创手术以及围手术期护理 3 个环节的有效组合

来实现<sup>[6]</sup>。围手术期护理在 ERAS 中起着极其重要的作用, 其护理质量直接关系到患者的 ERAS 能否实现。

本研究结果显示, ERAS 组的术后首次通气时间、术后进食时间、术后下床活动时间、术后拔除肾周引流管时间均早于对照组, 术后静脉输液天数及住院时间均少于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。说明 ERAS 能够极大地降低患者住院的费用, 有效地节约医疗资源, 为家庭和国家减轻了经济负担。而且其术前减少禁食禁饮时间以及术后早期进食能够改善手术患者的负氮平衡, 促进胃肠功能恢复, 能够有效地预防消化道的菌群失调和电解质紊乱的发生, 明显减少静脉输液天数和液体量, 有利于患者快速康复。护理后 ERAS 组发生术后继发性出血、尿漏、肺部感染、下肢静脉血栓的例数明显少于对照组 ( $P < 0.05$ )。这是因为相比较传统护理的绝对卧床休息 2 周, ERAS 理念中的尽早康复运动, 能一定程度上预防深静脉血栓的形成; 其早期下

# 三时段多模式保温护理对经皮肾镜钬激光碎石术患者 康复效果的影响

施丹丹

**摘要** 目的 探究三时段多模式保温护理对经皮肾镜钬激光碎石手术患者康复效果的影响。方法 选取本院 2016 年 5 月—2018 年 5 月收治的 200 例肾结石患者为研究对象。按照随机数字表法将其分成两组,每组各 100 例患者。对照组行常规护理,观察组在对照组的基础上实施三时段多模式保温护理。对比两组术后治疗效果及核心温度变化情况。结果 实施三时段多模式保温护理后,观察组在手术 60 min 及术后的核心温度明显高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.01$ );观察组的寒战评分低于对照组,麻醉拔管时间、清醒时间及术后住院时间均显著短于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。结论 针对经皮肾镜钬激光手术治疗肾结石的患者实施三时段多模式保温护理,能有效提升患者的整体康复效果及治疗效果,降低并发症的发生,具有一定的推广价值。

**关键词:** 三时段多模式; 经皮肾镜钬激光; 康复效果

经皮肾镜钬激光在临床上主要应用于输尿管结石以及肾功能障碍等患者的治疗过程中,其具有组织损伤小、安全性高等特点,在当前的碎石手术过程中具有较高的临床应用价值。但经皮肾镜钬激光碎石术的患者在手术完成后往往核心温度显著降低,寒战发生率较高,影响了患者的身体康复以及术后的护理满意度<sup>[1-2]</sup>。体温是保证人体组织器官正常运作的重要基础。因此,手术实施过程中若患者伴有体温降低情况时,会引发寒战等状况,严重状况下甚至会导致骨骼肌出现不规则收缩,提高患者心肌耗氧量,这不仅延长手术时间,同时也增加了患者术后并发症的发生率。本研究探究三时段多模式保温护理方式对经皮肾镜钬激光碎石术患者整体康复效果的影响,具体报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2016 年 5 月—2018 年 5 月收治的 200 例肾结石患者为研究对象。纳入标准:①患者均经临床病

理学确诊,最大结石直径为 2.4 cm;②患者知情同意本研究并签署知情同意书。排除严重血液疾病、肝功能障碍、自身免疫功能障碍患者。按照随机数字表法将研究对象分成两组,每组各 100 例患者。其中对照组年龄 34~65(45.3 ± 5.5)岁;观察组年龄 33~66(46.3 ± 4.4)岁。两组患者均实施经皮肾镜钬激光碎石手术,手术环境保持在 24 ℃。两组患者的一般资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

1.2 方法 两组患者均采用全麻方式进行一次性麻醉,通过食管引流喉罩进行麻醉,药物选择为 0.05 mg/kg 的咪达唑仑和 5 μg/kg 的芬太尼进行麻醉;均采用经皮肾镜钬激光碎石手术。

1.2.1 对照组 患者实施常规护理。在手术实施前提前准备好手术冲洗液;在手术开始前的 1 个小时做好手术室温度的调节<sup>[3]</sup>;同时对患者进行术前检查工作,检查血常规、血糖等指标,保证手术实施的有效性;做好术后的基本护理,保证 24 h 有人看护。

1.2.2 观察组 在对照组的基础上实施三时段多模式保温护理,具体方法如下。

1.2.2.1 床单元预热护理 在手术过程中,应重视交换车以及手术床之间的温度,一般来说手术室的室温应当控制在 24 ℃以

DOI: 10.19791/j.cnki.1006-6411.2020.31.034

工作单位:226000 南通 江苏省南通市第二人民医院泌尿外科  
施丹丹:女 本科 护师

收稿日期:2019-04-16

\*\*\*\*\*

床活动能够避免因长期卧床引起的肺部感染等并发症的发生,并没有增加继发性出血和尿漏的发生,从而达到快速康复的目的。

综上所述,对后腹腔镜下保留肾单位手术患者应用 ERAS 理念进行护理,能够促进患者康复,缩短住院时间,降低住院费用,节约国家医疗资源,值得临床推广。

## 参 考 文 献

[1] 彭秀晴,郭明珂,刘廷江,等.加速康复外科理念在泌尿外科腹腔镜围术期护理中的应用[J].中国全科医学,2010,13(12):1352-1354.

[2] 蔡曾琴,彭胤琼,黄秀娟,等.快速康复模式护理在腹腔镜膀胱癌根治性切除术围术期的应用[J].西部医学,2016,28(8):1168-1171.

[3] Muñoz-Rodríguez J,Prera A,Domínguez A,et al.Laparoscopic

partial nephrectomy: Comparative study of the transperitoneal pathway and the retroperitoneal pathway [J]. Actas Urol Esp, 2018, 42(4): 273-279.

[4] Sun M,Trinh QD,Blanchi M,et al. A non-cancer-related survival benefit is associated with partial nephrectomy [J]. Eur Urol 2011, 61(4): 725-731.

[5] Tan HJ,Norton EC,Ye Z,et al. Long-term survival following partial vs radical nephrectomy among older patients with early-stage kidney cancer [J]. JAMA 2012, 307(15): 1629-1635.

[6] Kutikov A,Uzzo RG. The R. E. N. A. L. nephrometry score: a comprehensive standardized system for quantitating renal tumor size, location and depth [J]. J Urol 2009, 182(3): 844-853.

( 本文编辑: 李小红 )