

## 护理园地

# 基于 ERAS 理念在日间膝关节前交叉韧带重建微创手术护理中的应用

刘亚萍, 郑青青, 嵇 武

**【摘要】** 目的 研究和分析加速康复外科理念在日间膝关节前交叉韧带重建术患者护理中的应用。方法 选取东部战区总医院 2017 年 6 月至 2019 年 7 月行膝关节前交叉韧带重建手术患者 128 例为研究对象, 以 2018 年 6 月开展加速康复外科理念护理为时间截点, 将 2017 年 6 月至 2018 年 5 月的 60 例设为对照组, 2018 年 6 月至 2019 年 7 月的 68 例设为观察组, 对照组采用常规围手术期护理模式, 观察组采用加速康复外科理念模式。比较 2 组患者首次下床时间、住院时间、住院费用、术后并发症、再次入院率、疼痛视觉模拟评分(VAS)及满意度。结果 观察组术后 2、4、6、8、12、24 h 的 VAS 评分均显著低于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组首次下床时间( $6.9 \pm 3.45$ )h、平均住院费用( $14\,998.32 \pm 7\,432.17$ )元、住院时间( $1.2 \pm 0.8$ )d、再入院率( $1 \pm 0.8$ )%均优于对照组[( $10.7 \pm 5.5$ )h、( $18\,427.42 \pm 8\,762.43$ )元、( $1.5 \pm 0.9$ )d、( $4 \pm 2.1$ )%], 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 日间手术模式联合加速康复外科理念在膝关节前交叉韧带重建患者缩短首次下床时间与住院时间, 减少住院费用和术后并发症, 促进了患者的早期康复, 值得借鉴应用。

**【关键词】** 日间手术; 重建交叉韧带; 加速康复外科理念

**【中图分类号】** R473 **【文献标志码】** B **【文章编号】** 1672-271X(2020)01-0082-03

**【DOI】** 10.3969/j.issn.1672-271X.2020.01.019

## 0 引言

近年来, 日间手术作为一种全新的医疗服务模式, 以其高效率、最大限度降低医疗费用、维护和满足医患双方利益等特点, 在国内受到广泛关注和快速发展<sup>[1]</sup>。日间手术为入院前完成术前检查及麻醉评估, 再预约手术时间, 当日入院、当日手术、24 h 内出院。本研究通过对膝关节前交叉韧带重建患者的围手术期护理融入加速康复外科(enhanced recovery aftersurgery, ERAS)理念, 规范手术管理措施, 实现外科术后充分镇痛、早期活动以及促进器官功能恢复, 从而减少术后并发症, 提供短、平、快的医疗服务<sup>[2]</sup>。现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取我院 2017 年 6 月至 2019 年 7 月行膝关节前交叉韧带重建手术患者 128 例为研究对象, 以 2018 年 6 月开展加速康复外科理念护理为时间截点, 将 2017 年 6 月至 2018 年 5 月的 60 例设为对照组, 2018 年 6 月至 2019 年 7 月的 68 例设为观察组, 对照组采用常规围手术期护理模式, 观察组采用加速康复外科理念模式。对照组男 41 例, 女 19 例; 年龄 23 ~ 65 岁, 平均年龄( $41.31 \pm 11.32$ )岁; 平均病程( $4.68 \pm 3.85$ )年; 观察组男 38 例, 女 30 例; 平均年龄( $48.21 \pm 16.61$ )岁; 平均病程( $4.73 \pm 3.62$ )年; 2 组患者年龄、性别、病程和发病部位等一般资料比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。纳入标准: ①需要接受膝关节前交叉韧带重建微创手术患者; 年龄 16~65 岁; ②意识清楚, 能够正确阅读文字或回答问题; ③能完整理解医护医嘱内容, 且知情同意自愿配合本研究; ④术前可部分完成患肢直抬腿, 可于患肢不负重状态下行走; ⑤无重要器官功能障碍及存在手术禁忌证者。排除标准: ①入院时即伴有

基金项目: 江苏省社会发展面上项目(BE2016746)

作者单位: 210002 南京, 东部战区总医院(原南京军区南京总医院)  
日间手术管理中心(刘亚萍、郑青青), 全军普通外科研究所(嵇 武)

通信作者: 嵇 武, E-mail: 2038796159@qq.com

严重的肝肾功能不全,心力衰竭或休克患者;②术前合并有下肢肌力障碍的基础疾病;③术后合并出血、感染等并发症者。本研究经医院伦理委员会批准(2017NZKY-012-02)。

**1.2 方法** 对照组采用常规围手术期护理模式。术前禁食 12 h,禁饮 4 h;完善术前准备,指导患者床上排便;术后按需镇痛,帮助患者按摩健侧肢体教导患者床上自行锻炼;术后禁食禁饮 6 h;根据患者术后的病症变化进行特定护理,密切观察患者生命体征和切口情况,保持清洁、干燥等。观察组在常规护理基础上增加快速康复护理。成立由外科医师、麻醉师、护士、康复医师以及患者共同参加的快速康复小组。

**1.2.1 术前护理** 术前心理干预,减少患者焦虑、担忧和恐惧。制定合理专业的临床护理,通过日间手术微信公众号、网站、视频、短信通知等建设多元化日间宣教平台,多元化提供膝关节镜宣教,促进医患交流沟通<sup>[3]</sup>。不同阶段实施分阶段的教育和康复指导,术前评估、术前准备、术中优化、术后早期锻炼等,告知疾病诊断和预后,出现的问题和解决办法。预约手术日给予患者讲解快速康复理念及技术并观看相关视频,让患者认识到术后早期进行锻炼的优势所在,术前戒烟、戒酒 4 周<sup>[4-5]</sup>,体能锻炼有 6 min 行走距离试验<sup>[6]</sup>,进行术前呼吸功能、心功能储备锻炼。术前不严格禁食、麻醉前 6 h 允许进食固体食物,术前 2 h 口服温糖水,避免患者因极度口渴、饥饿造成术前焦虑应激,加剧手术风险。

**1.2.2 术后护理** 手术当日康复医师及责任护士指导患者康复训练,使用倾斜枕抬高患肢,弹力绷带加压固定,局部冰敷,指导患者学会佩戴支具和使用双拐,在膝关节完全伸直位固定。建立术后无痛管理模式,提高患者对疼痛自评法<sup>[7]</sup>,实施超前镇痛,采用 PCA 和非阿片药物等手段对患者实施镇痛,在实现镇痛的基础上还能够降低应激现象的发生率,对患者早期活动及锻炼可起到促进作用<sup>[8]</sup>;术

后 2 h 饮水无碍后,予医用食品乳清蛋白粉 10 g+200 mL 水口服。

**1.2.3 出院后实施早“落地”计划** 术后 24 h 在佩戴支具情况下扶双拐患膝伸直位固定部分负重行走,尽快恢复生活能力,尽量缩短住院时间;按需给予康复和锻炼指导。术后提倡早期进食、下床活动的有效方式<sup>[9]</sup>,防止患者出现下肢深静脉血栓;术后第 2 日根据病情逐渐加大锻炼量。出院后第 1 天、第 3 天,进行电话随访,了解患者疾病康复情况及对日间手术管理中心的满意度;出院第 7 天开始进行微信访视,第 2 周、4 周、8 周,进行门诊回访。回访中查看患者患肢活动情况,是否符合制定的功能锻炼计划实施,并达到所要求的效果,在康复训练上要加强追踪,并督导并及时登记。

**1.3 评价指标** 患者术后疼痛视觉模拟评分(VAS)、术后下床时间、平均住院费用、平均住院时间;患者术后并发症、再次入院率以及患者满意度。

**1.4 统计学分析** 采用 SPSS 16.0 统计学软件进行统计分析,计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较采用独立样本 *t* 检验,计数资料采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 患者术后疼痛程度比较** 观察组患者术后 2、4、6、8、12、24 h 的 VAS 评分均低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 1。

**2.2 患者手术相关指标比较** 观察组患者下床时间、住院时间、住院费用较对照组有明显优势,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

**2.3 患者术后不良反应、再次入院率及满意度比较** 2 组患者手术并发症及满意度比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。观察组再次入院率明显低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 3。

表 1 入组患者术后 VAS 评分比较( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	n	术后各时间点的 VAS 评分					
		2 h	4 h	6 h	8 h	12 h	24 h
对照组	60	5.6±1.7	3.2±1.2	2.9±0.9	2.5±0.9	1.9±0.8	1.3±0.8
观察组	68	2.9±1.4*	1.8±0.9*	1.2±0.8*	1.1±0.7*	0.9±1.1*	0.8±0.7*

与对照组比较,\* $P < 0.05$

表 2 入组患者手术指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	下床时间 (h)	住院时间 (d)	住院费用(元)
对照组	60	10.7±5.5	1.5±0.9	18 427.42±8762.43
观察组	68	6.9±3.45*	1.2±0.8*	14 998.32±7432.17*

与对照组比较, \*P<0.05

表 3 入患者术后并发症发生率、再入院率及满意度比较

组别	n	恶心呕吐 (n)	尿潴留 (n)	再入院率 (%)	满意度 (%)
对照组	60	1	0	4±2.1	93.33
观察组	68	3	2	1±0.8	98.53
P 值		0.703	0.498	<0.001	0.290

### 3 讨 论

日间手术概念最早于 1909 年由英国儿外科医生 James Nicoll 提出,近 20 年来,日间手术在全世界发展迅速<sup>[10]</sup>。日间手术的可行性在于采取了全新的医疗流程,为患者提供一站式服务模式。本研究在加速康复外科理念的指导下,从术前预康复、术后早期康复及术后随访处理来进行干预。

**3.1 术前预康复** ①疾病干预:早期干预异常体征,如高血压、糖尿病及心血管等疾病,设定血压、血糖监测记录本,筛查可能使手术延期的疾病。②营养干预:严重的营养不良是手术并发症、死亡率、住院时间和住院费用独立危险因素<sup>[11]</sup>。术前给予高蛋白饮食,改善术前饮食习惯及适当的饮食平衡选择。③运动干预:指导患者有氧运动,如快走、慢跑、游泳和骑自行车,抗阻训练为阻力带训练,应从低强度运动开始,随着患者运动能力增加。

**3.2 术后早期康复** 本研究中护理人员在 ERAS 理念下制定了术后早期康复计划:长期卧床不仅增加下肢静脉血栓形成的风险,还可能产生如尿储留、肠麻痹、肌肉废用性萎缩及肺通气量下降等不良影响<sup>[12]</sup>。术后麻醉恢复后即指导患者早期活动,踝泵练习,用最大的力度向上勾脚尖 5 s 后向下踩 5 s,每天 500~1000 次。直腿抬高练习,术后第 1 天将患肢抬起与床成 30°,30 次/d,每次持续到力竭。患膝用支具固定于伸直位 4 周,4 周后开始膝关节活动训练,要求屈曲达到 60°,8 周后达到 90°,每次膝关节训练后进行冰敷膝关节周围 20 min,12 周去除支具进行骑自行车训练等。

**3.3 术后随访** 由于日间手术的特殊性,患者住院

时间极大缩短,增加了患者出院后的不安全感,护理团队可通过电话随访,减少手术患者心理和生理创伤,促进患者术后早日康复<sup>[13]</sup>。随访护士在患者出院后的第 1 天、第 3 天和第 7 天针对专科疾病术后护理的差异性予以个性化指导,及时发现患者出院后并发症,提供治疗和康复指导方案。

综上所述,加速康复外科理念模式患者减轻了术后疼痛、缩短了首次下床时间,减少了术后并发症、再次入院率、住院时间及住院费用,同时也提高了患者满意度,具有明显的经济效益和社会效益,值得推广使用。

### [参考文献]

- [1] 戴 燕,马洪升. 日间手术护理发展现状[J]. 华西医学, 2015,30(5):801-803.
- [2] 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.
- [3] 戴菲菲,刘玉秀,苏 义,等. 网络环境下患者健康信息获取和医疗服务利用调查研究[J]. 医学研究生学报,2014,27(5):517-520.
- [4] Santa MD, Clarke H, Ritvo P, et al. Effect of total-baby prehabilitation on postoperative outcomes: a systematic review and metaanalysis[J]. *Physiotherapy*, 2014,100(3):196-207.
- [5] Gillis C, Li C, Lee L, et al. Prehabilitation versus rehabilitation : arandomized control trial in patients undergoing colectorectomy for cancer [J]. *Anesthesiology*, 2014, 121 (5) : 937-947.
- [6] Wytke A, Mathieu H, Nick H, et al. A better response in exercise capacity after pulmonary rehabilitation in more severe COPD patients[J]. *Resp Med*, 2012, 106(5):694-700.
- [7] Cordon DB, Dahl JL, Miaskowski C, et al. American pain society recommendations for improving the quality of acute and cancer pain management: American Pain Society Quality of Care Task Force[J]. *Arch Intern Med*, 2005, 165(14):1574-1580.
- [8] 秦丽琴. 快速康复理念在膝关节手术围手术期护理分析[J]. 实用临床护理学杂志, 2017,2(21):1,5.
- [9] 杨洁梅,梁燕婷,甄翠香,等. 优质护理用于骨科下肢手术患者深静脉血栓形成预防中的效果[J]. 中外医学研究,2016, 14(24):97-98.
- [10] 马洪升,戴 燕. 日间手术治疗模式国内外发展简述[J]. 中国医院管理,2012, 32(1): 47-48.
- [11] Braga M, Ljungqvist, Soeters P, et al. ESPEN guidelines on parenteral nutrition:surgery[J]. *Clin Nutr*, 2009,28(4):378-386.
- [12] 李欣龙,顾立虎,祝和攀,等. 加速康复外科理念在腹腔镜胃癌根治术中的应用[J]. 临床外科杂志,2019,27(5):409-411.
- [13] 缪传文,钟力炜,王理伟,等. 不同管理模式在日间手术中的应用实践[J]. 中国医院管理,2015,35(3):21-22.

(收稿日期:2019-06-27; 修回日期:2019-09-12)

(责任编辑:刘玉巧)