

规范化早期下床活动路径在微创全膝关节置换术后的应用效果

福建省立医院 (福州 350001) 冯建霞 陈晨 林婷婷

2016 年《中国髌、膝关节置换术加速康复-围术期管理策略专家共识》建议,微创股内侧肌下入路全膝关节置换术(MIS-TKA)术后 24 h 内患者即可下床活动^[1]。MIS-TKA 具有关节功能恢复快、疼痛轻、住院时间短以及不良风险低等优势,为患者术后早期下床打下了基础^[2]。但临床上 MIS-TKA 患者受到自身因素、护理因素、环境因素等影响,术后 24 h 内下床活动现状不理想^[3]。向娜等对某三级甲等医院 MIS-TKA 患者的调查中发现,仅有 7.4% 的患者术后早期下床进行功能锻炼^[4]。尽管专家共识和 MIS-TKA 围手术期护理的临床指南都强调,患者术后早期下床并适当活动,可减轻术后并发症,促进膝关节功能的恢复;但是,目前临床上有科学性及操作性强的术后早期下床活动实践方案仍然较少^[5]。本研究旨在循证护理的基础上,建立适合 MIS-TKA 患者术后规范化早期下床活动路径,加速患者膝

关节功能、自理能力的恢复。

1 对象与方法

1.1 对象:收集 2020 年 9 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日我院病房行 MIS-TKA 手术的患者 60 名。纳入标准:1) 年龄 40~75 岁;2) 同一医疗组进行的单侧 MIS-TKA 患者;3) 初次手术;4) 术后生命体征稳定,能够配合;5) 正常的理解和表达能力,沟通交流无障碍;6) 知情同意,自愿配合。排除标准:1) 术中存在内、外副韧带、髌韧带损伤、骨折、骨裂情况等;2) 出现术后早期并发症:感染、深静脉血栓、腓总神经麻痹等。剔除标准:1) 中途退出本研究;2) 数据收集不完整;3) 未完成早期下床者。采取随机数字表法,将患者分为观察组与对照组各 30 例,两组患者一般资料比较的差异无统计学意义 ($P>0.05$, 表 1)。

表 1 两组患者一般资料比较 ($n=30, \bar{x} \pm s$)

组别	年龄	性别		术前	术前	术前
		男	女	ADL 评分	HSS 评分	疼痛程度
观察组	64.60±10.336	12	18	82.43±1.33	34.29±4.11	3.33±0.34
对照组	63.67±6.831	8	22	81.35±1.46	35.13±4.44	3.41±0.34
t/χ^2 值	0.292	0.600		0.511	0.246	0.288
P 值	0.773	0.700		0.717	0.818	0.788

1.2 方法:1) 对照组:采取传统围手术期护理方法,术后 48 h 评估患者心理状态、康复情况、合作程度,解释配合方法;指导患者取平卧位,完成直腿抬高运动 5 组,休息 30 s,完成股四头肌练习 3 组,完成踝泵功能锻炼 3 组。协助患者向患侧移动,挪动患肢自然下垂于床沿。健肢移至床边,双腿自然下垂,坐床边片刻后协助穿好拖鞋,下床。将助行器放置在患者面前处,嘱其用双手握紧助行器,提起助行器,指导使用助行器,自由行走,一般 10~15 min,锻炼过程中注意观察手术部位是否渗血等,强度以不疲劳为宜,之后每日进行自由活动,按患者实际情况而定。2) 观察组:参考《全膝关节置换患者术后早期下床活动方案的构建》和《全膝关节置换患者术后早期下床活动方案的制定及其实施效果的评价》等文献中方案^[6-7],根据临床实际构建规范化早期下床活动路径并实践。1) 术前 1 天即对患者及家属进行术前宣教解释和活动指导。使用规范化早期活动流程手册及教学视频,由护士与患者一对一床边指导,宣教后进行术前模拟,按照“床头摇起→床边坐起→床旁站立→平地助行器辅助行走”的顺序下床活动。2) 术后 6 h 评估患者生命体征、伤口情况、疼痛度、患肢活动度、心理状态、合作程度;根据病情允许,对病人进行下床指导。先进行床上活

动,嘱患者取平卧位,完成直腿抬高运动 5 组,股四头肌练习 3 组,踝泵功能锻炼 3 组,休息片刻。逐渐抬高床头,最终使患者能够在背部无支撑的情况下在床上坐起。患者健肢移至床边,双腿自然下垂,坐床上片刻后协助穿好拖鞋,下床。患者双手扶住助行器站起,术侧膝关节尽量伸直,鼓励患者双下肢均匀,完全负重,首次站立需有人在患者身边,给予保护和适当辅助。指导病人按照“起始姿势站稳”“助行架先行”“向前迈术侧下肢”“健侧下肢跟上”的顺序行走,单侧 MIS-TKA 患者根据自己的习惯迈步。行走时注意步态练习,保持身体直立,目视前方;双下肢均匀、完全负重;术侧膝关节自然弯曲;控制步幅和步速;初次行走 20 米为宜。行走完毕后协助患者返回床位,安置患者。活动过程中注意:若病人疼痛>5 分,停止活动;行走时观察患者有无不良反应,如眩晕、乏力、冷汗、心悸、胸闷等,出现较重不适立刻帮助患者上床休息;向病人及家属解释锻炼过程中出现轻度不适,如没有力气、关节肿胀和轻度疼痛等属正常现象,随着时间延长,不适症状将逐渐减轻至消失;密切观察病人伤口有无渗血等;活动以不疲劳为宜;活动期间,护士及家属做好患者陪护,保证安全。3) 术后第 1 天与第 2 天每天下床行走 3 次,责任护士根据病人不引起疲劳

和关节明显肿胀为主决定具体活动的时间和强度。4) 将早期下床路径图谱化, 通过公众号平台发送患者或家属手机, 及时学习。

1.3 评估方法: 1) 膝关节评分: 采用 HSS 评分, 于患者术后 6 h、术后第 1 天、术后第 2 天上午 08:00 评估膝关节功能。2) 日常生活能力评估: 采用 ADL 量表, 于患者术后 6 h、术后第 1 天、术后第 2 天上午 08:00 评估。3) 疼痛评分: 采用视觉模拟评分法 VAS 评分, “0”代表无痛, “10”代表剧烈疼痛, 3 分以下为轻微的疼痛, 可忍受; 4~6 分为中度疼痛并影响睡眠, 尚能忍受; 7~10 分为剧烈疼痛或难以忍受, 影响睡眠。于患者术前及术后 6、48 h 评估。4) 满意度评分: 通过百分制进行满意度评分, 于术后第 3 天进行评价。

1.4 统计学方法: 使用 SPSS 26.0 软件进行数据处理和分析。两组患者一般资料、术后 6、48 h 疼痛度, 术后 24、48 h HSS 和 ADL 以及术后满意度评分均采用均数±标准差表示, 采用独立样本的 *t* 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

表 3 两组患者术后 HSS 和 ADL 评分比较 (n=30, $\bar{x} \pm s$)

组别	HSS 评分			ADL 评分		
	术后 6 h	术后 24 h	术后 48 h	术后 6 h	术后 24 h	术后 48 h
观察组	72.13±1.40	86.93±2.017	90.80±1.861	73.73±1.580	89.07±1.831	91.60±1.639
对照组	72.67±1.447	80.8±0.862	86.87±2.973	74.93±1.223	83.07±2.631	91.87±1.187
<i>t</i> 值	1.023	0.832	4.370	2.327	7.249	0.510
<i>P</i> 值	>0.05	<0.01	<0.01	>0.05	<0.01	>0.05

2.4 术后满意度评分比较: 两组患者术后 48 h 满意度评分分别为, 观察组 (96.67±1.50) 分, 对照组 (89.73±3.37) 分, 经比较的差异有统计学意义 ($t = 7.284, P < 0.01$)。

3 讨论

规范化早期下床活动路径在不增加患者疼痛的基础上, 促进了 MIS-TKA 患者膝关节功能的恢复。本文两组患者术后疼痛评分的差异无统计学意义, 而观察组患者术后 24 h 及 48 h HSS 评分均显著高于对照组。符合 Labraca 等^[8]证实的下床行功能锻炼时, 下肢肌肉的收缩可促进血液及淋巴液的回流, 从而减轻膝关节及下肢软组织的肿胀; 同时, 下床活动可避免卧床并发症, 如肌肉萎缩和关节僵硬, 增强关节稳定性, 促进膝关节屈伸功能的恢复。

本文观察组虽在术后 6 h 对 MIS-TKA 患者的自理能力恢复程度和对照组比较的差异无统计学意义, 但其术后 24 h 的自理能力恢复程度远高于对照组, 这与观察组患者膝关节功能恢复较对照组更为快速有关。而随着术后时间增长, 对照组膝关节功能恢复情况不断改善, 在 48 h 后两组患者自理能力恢复程度趋于一致。说明, 规范化早期下床活动路径有利于 MIS-TKA 患者自理能力的提升。本文观察组 MIS-TKA 术后满意度远高于对照组。这与张海娇^[9]在《快速康复外科在全膝关节置换术患者围手术期护理的应用研究》中提到的早期功能锻炼能减轻手术应激, 促进关节功能的恢

2 结果

2.1 术后疼痛程度比较: 两组患者术后 6 h 及 48 h 疼痛程度比较的差异无统计学意义 ($P > 0.05$, 表 2)。

表 2 两组患者术后疼痛程度比较 (n=30, $\bar{x} \pm s$)

组别	疼痛程度	
	术后 6 h	术后 48 h
观察组	2.60±0.51	1.33±0.49
对照组	2.40±0.63	1.20±0.41
<i>t</i> 值	0.956	0.807
<i>P</i> 值	>0.05	>0.05

2.2 术后 HSS 和 ADL 评分比较: 观察组术后 24 h 及 48 h, HSS 评分显著高于对照组 ($P < 0.01$), 而术后 6 h HSS 评分的差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 观察组术后 24 h ADL 评分显著高于对照组 ($P < 0.01$), 而术后 6、48 h ADL 评分的差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 3。

复, 减少患者的住院费用有关。说明, 规范化早期下床活动路径提高了患者满意度, 有助于临床护理质量的反馈, 有利于护患关系的改善。

综上所述, 采用规范化早期下床活动路径有助于促进 MIS-TKA 患者术后膝关节功能的恢复, 有益于术后自理能力的快速提高; 快速康复理念的落地, 同时还能提高患者住院满意度, 在临床执行过程中有一定的可行性。

参考文献

[1] 周宗科, 翁习生, 曲铁兵, 等. 中国髌、膝关节置换术加速康复——围术期管理策略专家共识 [J]. 中华骨与关节外科杂志, 2016, 9 (1): 1-9.

[2] 郑越生, 何炜, 赖业孟. 全膝关节置换术与单髁置换术治疗膝单间室骨性关节炎疗效比较 [J]. 海南医学, 2019, 31 (9): 1117-1119.

[3] 曹效, 冯倩倩, 邱瑛琨, 等. 卧式踏车对股骨远端骨肿瘤人工膝关节置换术后膝关节功能的临床疗效观察 [J]. 中国康复医学杂志, 2019, 34 (6): 731-732.

[4] 向娜, 马玉芬, 高娜, 等. 加速康复外科理念下全膝关节置换患者术后早期下床活动现状调查 [J]. 中国护理管理, 2018, 18 (11): 1544-1549.

[5] 周宗科, 翁习生, 曲铁兵, 等. 中国髌、膝关节置换术加速康复——围术期管理策略专家共识 [J]. 中华骨与关节外科杂志, 2016, 9 (1): 1-9.

[6] 王阳阳, 李杨. 全膝关节置换患者术后早期下床活动方案的构

- 建 [J]. 中国护理管理, 2020, 20 (9): 1350-1355.
- [7] 王阳阳. 全膝关节置换患者术后早期下床活动方案的制定及其实施效果的评价 [D]. 北京: 北京协和医学院 (清华大学医学部) & 中国医学科学院, 2020.
- [8] Labraca N S, Castro-Sanchez A M, Mataran-Penarrocha G A,

- et al. Benefits of starting rehabilitation within 24 hours of primary to-tal knee arthroplasty: randomized clinical trial [J]. Clin Rehabil, 2011, 25 (6): 557-566.
- [9] 张海娇. 快速康复外科在全膝关节置换术患者围手术期护理的应用研究 [D]. 宁夏: 宁夏医科大学, 2013.

快速康复外科护理在机器人儿童胆总管囊肿根治术围术期护理中的应用

福建省立医院小儿外科 (福州 350001) 蔡珠凤 江炳楠 林宇航 黄丹娜

先天性胆管扩张症 (congenital biliary dilatation, CBD) 是儿童较为常见的先天性胆道畸形, 发病率约为 0.1%, 亚洲国家发病率显著高于欧美国家, 女性发病率高于男性^[1]。胆总管囊肿根治术包括胆总管囊肿切除、胆囊切除、空肠-肝总管 Roux-Y 吻合等环节, 是儿童胆总管囊肿手术的标准术式, 术式从开放手术到腹腔镜手术, 再到达芬奇机器人辅助腹腔镜手术, 术式不断改进, 手术效果也取得不断进步^[2]。快速康复外科 (enhanced recovery after surgery, ERAS) 最早由丹麦外科医生 Kehlet 提出, 后广泛应用于各种外科手术, 对外科手术患者术后康复具有重大意义^[3]。儿童外科手术也同样开始广泛应用快速康复外科理念进行手术及护理, 取得良好效果^[4-5]。然而, 尚未见将快速康复外科护理应用于儿童达芬奇机器人辅助腹腔镜胆总管囊肿根治术。本研究将其应用于儿童胆总管囊肿根治术围术期的护理, 现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料: 2020 年 10 月至 2022 年 5 月份我院收治的 28 例胆总管囊肿患儿, 其中, 男 12 例 (42.86%), 女 16 例 (57.14%); 年龄 1~156 (32.53±15.19) 个月; 体重 5.0~46.0 (14.57±4.60) kg; I 型 23 例, IV 型 5 例。所有患儿术前均行腹部磁共振检查, 明确胆总管囊肿诊断及分型后, 在达芬奇机器人辅助腹腔镜下行胆总管囊肿根治术。

1.2 护理方法

1.2.1 术前护理: 1) 科室成立达芬奇机器人手术护理小组, 负责围术期快速康复护理。2) 利用科普视频及幻灯片向家属详细讲解达芬奇机器人手术的详细步骤以及与普通腹腔镜手术的不同之处。年龄较大患儿进行术前沟通, 对患儿进行心理建设, 消除患儿从病房至手术室的心理恐惧。3) 采用 NRS2002 营养风险筛查量表对患儿进行营养状态评估。4) 术前对患儿腹部皮肤进行清洁, 特别室脐部卫生。修剪患儿指甲, 避免抓挠。5) 术前 3 天开始予以肠道准备, 口服庆大霉素与甲硝唑, 术前 1 天予以清洁灌肠, 手术当天再次予以开塞露通便 1 次。6) 术前 1 日向患儿家长交代术前禁饮禁食时间, 婴幼儿纯母乳喂养可于术前 4~5 小时进食最后 1 次, 配方奶喂养或混合喂养术前 6~7 h 可进食最后 1 次, 固体食物术前 8~10 h 可进食最后 1 次, 水可在术前 2 h 少量饮用。术晨遵医嘱予以 5% 葡萄糖静脉滴注, 避免患儿出现低血糖。

1.2.2 术中配合: 年龄较大患儿可在充分沟通后于清醒状态下带入手术室, 可有效减少患儿术后清醒后的陌生感; 年龄较小患儿可经麻醉医生镇静后进入手术室。患儿进入手术室后, 由手术医师、麻醉医师以及手术护士对患儿信息与手术信息进行三方核对, 包括患儿基本信息, 手术名称及部位, 皮肤是否完整, 静脉是否通畅, 术前备血, 影像学资料等。麻醉完成后, 患儿取平卧位, 垫高上腹部。手术开始后根据主刀医师要求及助手需求进行手术配合。所有术中护理配合均顺利完成。

1.2.3 术后护理: 1) 监护: 术后予以心电监护, 监测患儿心率、血氧; 观察患儿呼吸频率, 口唇及甲床颜色; 检测四肢末梢温度, 监测患儿腹部症状及体征, 术后两便情况。根据医嘱控制输液速度。2) 体位: 患儿去枕平卧 6 h, 头偏向一侧, 待患儿完全苏醒后予以 20~30° 斜坡卧位。手术当日完全苏醒后鼓励患儿于床上进行活动, 术后第 1 天鼓励患儿进行床边活动。年龄较小患儿应由家长抱着进行活动。活动期间应加强胃管、盆腔引流管、尿管等导管的固定, 避免脱出。同时注意患儿有无排气、排便, 如有排便, 应注意大便的量以及性状。3) 饮食护理: 患儿术后当日予以禁饮禁食, 术后第 1 天予以少量多次饮水, 观察患儿有无恶心、呕吐、腹痛、腹胀等情况发生。术后第 2 天可予以少量深度水解奶粉喂养。术后 3~4 天开始流质食物、半流质饮食, 以软烂、高蛋白、低脂饮食为主。开始饮食期间应注意患儿腹部体征外, 应观察引流液量以及性状, 大小便次数、颜色及性状。4) 管道护理: 胆总管囊肿根治术患儿术后常规的管道有静脉通道 (外周静脉、深静脉或 PICC)、胃管、尿管、腹腔或盆腔引流管。患儿术后回到病房, 应对导管进行充分稳妥的固定, 将导管理顺固定于不影响患儿活动且不易牵扯的位置。保持引流管通畅, 定期观察引流量及颜色性状等, 定期更换引流袋。如腹腔引流袋引流液颜色为绿色或者黄色, 考虑胆瘘, 若为乳白色, 考虑乳糜瘘, 应及时汇报医生。如患儿无明显术后并发症及不适, 于术后第 1 天拔除尿管及胃管。5) 伤口护理: 我院达芬奇机器人辅助腹腔镜下胆总管囊肿根治术的手术 Trocar 布控方式均采用单孔加 1 模式, 即在脐部取环形切口约 2 cm, 加左下腹部 0.8 cm 操作孔。腹部伤口少且美观。术后保持伤口干燥, 观察有无渗血渗液, 有无波动感, 如有腹腔或盆腔引流管应注意引流管处腹部伤口情况。6) 术后常见并发症观察及护理: 胆总管囊肿术后常见并发症包括出血、胆瘘、肠梗阻等^[6]。首先,