

# 加速康复理念下淋巴水肿综合治疗对膝关节置换术后康复的应用研究

徐超 黄潇潇 林义才

广西医科大学第一附属医院 广西南宁 530021

**【摘要】目的** 分析加速康复理念下淋巴水肿综合治疗在人工全膝关节置换 (TKA) 术后加速康复中的应用效果。**方法** 回顾性分析 2021.12-2022.12 本院收治采取 TKA 术后肿胀的 40 例患者的临床资料, 将其中运用传统消肿疗法的 20 例患者归为对照组, 余下加速康复理念下运用淋巴水肿综合治疗的 20 例患者归为观察组, 比较两组术前、术后 3d 以及 6d 的疼痛视觉模拟评分 (VAS)、美国膝关节协会评分 (AKSS) 和住院时间差异。**结果** 术前, 两组 VAS 得分相比无差异 ( $P > 0.05$ ); 术后 3d 及 6d, 观察组的 VAS 得分低于对照组 ( $P < 0.05$ )。术前, 两组 AKSS 得分相比无差异 ( $P > 0.05$ ); 术后 3d 及 6d, 观察组的 AKSS 得分高于对照组 ( $P < 0.05$ )。观察组住院时间短于对照组 ( $P < 0.05$ )。**结论** 加速康复理念下淋巴水肿综合治疗用于 TKA 患者能减轻其术后疼痛感, 改善其膝关节功能, 缩短其住院时间, 值得采用。

**【关键词】** 淋巴水肿综合治疗; 人工全膝关节置换术; 疼痛; 膝关节功能; 住院时间

**【中图分类号】** R681.8

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1002-3763 (2023) 05-003-02

**【基金项目】** 课题名称: 广西壮族自治区卫生健康委员会自筹经费科研课题 (淋巴水肿综合治疗对膝关节置换术后加速康复效果的研究), 合同编号: Z20201470

人工全膝关节置换 (TKA) 可有效解除膝关节晚期病痛, 改善患者膝关节功能, 提升其生活质量<sup>[1]</sup>。患者在 TKA 术后存在较长的恢复期, 易产生并发症。加速康复理念是将循证医学证实的有效措施作为基础开展围术期管理, 注重控制围术期患者的病理和生理改变, 尽可能减少其术后应激反应, 缩短其住院时间<sup>[2]</sup>。淋巴水肿综合治疗常用于肿瘤根治手术后导致的淋巴水肿, 尤其是乳腺癌根治手术后患者<sup>[3]</sup>。当前, 有关加速康复理念下该治疗措施在 TKA 术后的应用研究较少。为此, 本文现对 2021.12-2022.12 本院收治采取 TKA 术后肿胀的 40 例患者的临床资料开展回顾性分析, 分析加速康复理念下淋巴水肿综合治疗在该类患者术后康复中的应用效果, 主要内容如下:

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

回顾性分析 2021.12-2022.12 本院收治采取 TKA 术后肿胀的 40 例患者的临床资料, 将其中运用传统消肿疗法的 20 例患者归为对照组, 余下加速康复理念下运用淋巴水肿综合治疗的 20 例患者归为观察组, 两组的男女比例分别为 9:11、8:12; 年龄分别为 53-80 岁、48-80 岁, 均值分别为 ( $59.32 \pm 5.40$ ) 岁、( $58.45 \pm 5.02$ ) 岁。两组资料相比无差异 ( $P > 0.05$ ), 可对比分析。

**纳入标准:** (1) 均为 TKA 后下肢肿胀患者; (2) 年龄处于 50-80 岁范围内; (3) 除了手术伤口之外, 下肢皮肤处在完整状态, 不存在皮疹; (4) 可理解和配合康复治疗; (5) 均同意参与此次研究。

**排除标准:** (1) 存在重度感染者; (2) 检查后发现存在深静脉血栓者; (3) 存在重度认知、语言障碍, 不能开展疼痛和肢体评估者; (4) 存在重度心脑血管病、肿瘤或者肝肾功能不全者; (5) 正参与其他的研究者。

### 1.2 方法

两组术前和患者及家属开展沟通, 告知其康复训练的意义, 予以饮食指导, 术前 1d 正常进食, 术前 5h 避免摄入固体食物, 术前 2h 禁食清淡流质食物, 术前 2-3h 口服下碳水化合物; 术中静吸复合全麻, 术前 30min 预防性静注 1.5g 头孢替唑,

对头孢过敏者改为 0.5g 克林霉素以防感染, 关闭切口前采取 2g 氨甲环酸稀释后进行切口冲洗止血, 同时关节囊予以 150mg 利多卡因稀释到 50mL 开展局麻超前镇痛, 进行单根引流管留置; 术后镇痛使用口服塞来昔布 + 地佐辛或曲马多注射液或氟比洛芬酯双联止痛, 配合使用止痛泵, 采用利伐沙班口服抗凝 35d 预防血栓, 术后第 1d 复查 X 线和 B 超, 无特殊即可下床行走, 部分负重, 加强肌肉收缩、直腿抬高、弯腿、伸直练习, 循序渐进开展康复训练。对照组采用传统消肿疗法, 主要内容有患肢抬高、冰敷加空气波压力治疗仪等常规治疗。观察组在上述基础上于加速康复理念下增加改良综合淋巴回流治疗 (CDT): 即从术后第 1 天开始, 每日进行 1 次治疗干预, 5 次为 1 个疗程, 直至出院。具体包括手法淋巴引流、肌内效贴治疗等, 手法淋巴引流根据淋巴肿胀区域图、肿胀感区域图, 制定了精准的淋巴引流路径, 分别采用基础手法、下肢手法、背部手法对患者行手法治疗; 手法淋巴引流治疗后, 按照淋巴引流路径选取爪型肌内效贴, 将锚点分别置于术腿腘窝、腹股沟淋巴结区域, 肌贴的回缩方向与引流方向一致, 注: 不加额外拉力; 下肢功能锻炼包含臀肌、股四头肌、腓肠肌、胫骨前肌、小腿三头肌等肌力训练, 站位平衡、步行训练等。

### 1.3 观察指标

(1) 视觉模拟评分 (VAS): 分别在术前、术后 3d 和 5d 对两组 VAS 评分展开评估, 总分 0-10 分, 得分越高, 即疼痛越为严重<sup>[4]</sup>。(2) 美国膝关节协会评分 (AKSS): 分别在术前、术后 3d 及 5d 对两组 AKSS 评分展开评估, 总分 200 分, 得分越高, 即膝关节恢复和功能越为理想<sup>[5]</sup>。(3) 住院时间。

### 1.4 统计学方法

经 SPSS23.0 统计软件处理数据, 计量资料以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 代表, 行 t 检验, 将  $P < 0.05$  作为评定存在差异的标准。

## 2 结果

### 2.1 VAS 评分

术前, 两组 VAS 得分相比无差异 ( $P > 0.05$ ); 两组术后 3d 的 VAS 评分均较术前升高 ( $P < 0.05$ ), 术后 5d 的 VAS 评分均较术前降低 ( $P < 0.05$ ), 且观察组 VAS 得分低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表 1:

表 1: 两组 VAS 评分相比 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

| 组别  | 例数 | 术前              | 术后 3d            | 术后 6d            |
|-----|----|-----------------|------------------|------------------|
| 观察组 | 20 | 4.85 $\pm$ 1.04 | 5.24 $\pm$ 1.26* | 2.35 $\pm$ 0.46* |
| 对照组 | 20 | 4.32 $\pm$ 1.28 | 7.98 $\pm$ 1.30* | 3.85 $\pm$ 0.48* |
| t   | -  | 1.437           | 6.768            | 10.157           |
| P   | -  | 0.159           | 0.001            | 0.001            |

注: 和本组术前相比, \* $P < 0.05$

## 2.2 AKSS 评分

术前, 两组 AKSS 评分相比无差异 ( $P > 0.05$ ); 术后 3d 及 6d, 两组 AKSS 评分均较术前升高 ( $P < 0.05$ ), 且观察组 AKSS 得分高于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表 2:

表 2: 两组 AKSS 评分相比 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

| 组别  | 例数 | 术前               | 术后 3d             | 术后 6d               |
|-----|----|------------------|-------------------|---------------------|
| 观察组 | 20 | 30.28 $\pm$ 5.12 | 72.88 $\pm$ 5.40* | 129.72 $\pm$ 10.38* |
| 对照组 | 20 | 29.80 $\pm$ 5.35 | 59.75 $\pm$ 5.28* | 105.58 $\pm$ 9.20*  |
| t   | -  | 0.290            | 5.549             | 7.751               |
| P   | -  | 0.773            | 0.001             | 0.001               |

注: 和本组术前相比, \* $P < 0.05$

## 2.3 住院时间

观察组的住院时间是 (7.25 $\pm$ 1.38) d 比对照组 (9.40 $\pm$ 1.52) d 短, 差异显著 ( $t=4.583$ ,  $P=0.001$ )。

## 3 讨论

和其他手术相比, TKA 给患者带来的创伤和应激反应更大, 术后易产生多类并发症, 对手术疗效和术后恢复产生不利影响。据有关资料显示<sup>[6]</sup>, 因该类手术造成的术后下肢肿胀占比已经达到 70%, TKA 后附近皮肤的张力处在较高水平, 局部存在显著压痛以及触痛, 术后 1-2d 膝关节附近能产生皮肤凹陷性的水肿, 且术后下肢肿胀多出现在术后 3-6d, 是困扰 TKA 患者的一个重要问题。因此, 围术期通过有效干预措施, 对加快术后伤口愈合、功能康复和即按晒并发症产生有着积极作用。若错过该时期, 术后因疼痛、肿胀长时间制动和训练方式不够科学, 易导致关节中新生胶原蛋白沉积和炎症渗出, 促使关节僵硬、疼痛以及活动受到限制。当前有关 TKA 术后肿胀患者的干预措施不多, 国内多采取是冷疗、加压包扎和患肢抬高传统治疗, 临床医师以开具消肿药物为主, 缺乏有效迅速消肿物理疗法<sup>[7-8]</sup>。同时传统消肿疗法的主要路径是抑制出血和静脉回流, 而淋巴水肿综合疗法路径截然不同, 其关注淋巴系统, 注重如何迅速代谢淤积产物, 促使肢体处在轻松状态<sup>[9]</sup>。

本次研究发现, 观察组术后 3d 及 6d 的 VAS 得分均低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 反映出加速康复理念下淋巴水肿综合治疗用于 TKA 患者能减轻其术后疼痛感, 原因是观察组在治疗期间通过引流手法时只需沿集合淋巴管向心方向间歇性轻压组织间液使其进入淋巴管腔, 能提高淋巴管收缩性以恢复其运输能力, 从而清除局部感染, 改善血微循环、增加局部血流量,

起到良好消肿止痛效果。观察组术后 3d 及 6d 的 AKSS 评分均高于对照组 ( $P < 0.05$ ), 反映出加速康复理念下淋巴水肿综合治疗用于 TKA 患者能促进其功能恢复。原因是观察组取得的消肿和止痛效果更为理想, 能使患者尽早下床活动和开展主动康复锻炼, 恢复其关节功能。与此同时, 加以针对性下肢功能锻炼, 能兼顾到患者整体康复, 不仅仅是解决重症以及疼痛等问题。观察组住院时间短于对照组 ( $P < 0.05$ ), 反映出加速康复理念下淋巴水肿综合治疗用于 TKA 患者能缩短其住院时间。主要原因在于淋巴水肿综合治疗经手法淋巴引流加快组织间隙滞留淋巴液朝健侧回流, 并配合肌内效贴能持续作用到患肢, 维持患者的疗效, 后经下肢主动功能训练, 加快淋巴液回流, 能消除肿胀, 加快患肢功能恢复, 使患者早日康复出院。整个治疗过程是由康复治疗师进行, 设备简单, 无需较大场地, 仅在床边进行操作即可, 能当作骨科手术后一项常规的治疗措施, 协助 TKA 术后患者解决其术后康复问题, 有着良好的应用前景。

总之, 加速康复理念下淋巴水肿综合治疗用于 TKA 患者能减轻其术后疼痛感, 改善其膝关节功能, 值得采用。

## 参考文献

- [1] 李尚志, 郑得志, 刘军. 加速康复外科模式下鸡尾酒疗法对全膝关节置换后的早期镇痛 [J]. 中国组织工程研究, 2021, 25(18):2794-2798.
- [2] 芦海燕, 杜少杰, 杨立强. 加速康复外科理念对高龄患者全膝关节置换术后康复的影响 [J]. 中国医药导报, 2020, 17(24):177-180.
- [3] Ezzo J, Manheimer E, McNeely ML, et al. Manual Lymphatic Drainage for Lymphedema Following Breast Cancer Treatment [J]. Cochrane Library, 2015, 5(5):1-62.
- [4] 刘妍霞. 基于加速康复外科理念疼痛管理应用于全膝关节置换术老年患者的临床价值 [J]. 河南外科学杂志, 2021, 27(4):85-87.
- [5] 何玲莉, 李慧, 邹毅, 等. 加速康复外科理念在人工全膝关节置换术围手术期中的应用效果观察 [J]. 黔南民族医学学报, 2021, 34(3):213-215.
- [6] 郭莉敏. 快速康复外科在骨科膝关节置换患者围术期护理的应用对关节功能恢复的影响 [J]. 黑龙江医学, 2021, 45(14):1473-1475.
- [7] 王菁. 快速康复理念下全膝关节置换术围手术期疼痛管理研究 [J]. 临床研究, 2021, 29(6):164-165.
- [8] 宋强, 高原, 刘泽欣, 等. 快速康复外科理念在人工膝关节手术中的临床应用研究 [J]. 宁夏医学杂志, 2020, 42(9):780-783.
- [9] 金佳, 徐炜, 艾红珍. 全膝关节置换围术期快速康复外科管理模式的实施 [J]. 中国组织工程研究, 2019, 23(16):2467-2472.

(上接第 2 页)

[2] 周岑媛. 妇科护理人员肿瘤疼痛护理知识与态度调查 [J]. 健康忠告, 2021, 15(11):196, 198.

[3] 李玲, 方方, 李洪, 等. 妇科恶性肿瘤幸存者延续性照护护理需求的纵向质性研究 [J]. 当代护士 (下旬刊), 2022, 29(8):78-82.

[4] 王莉. 妇科恶性肿瘤行腹腔镜淋巴清扫术后并发淋巴乳糜漏的护理体会 [J]. 实用临床护理学电子杂志, 2020, 5(29):17-18.

[5] 钱红, 林丽, 陈玲. 妇科肿瘤患者心理健康与护理管理 [J]. 世界最新医学信息文摘 (连续型电子期刊), 2019, 19(44):220-221.

[6] 郑丽平, 曹国芬, 徐治. 心身疗法对妇科恶性肿瘤患者疼痛控制效果的影响 [J]. 中国实用护理杂志, 2017, 33(35):2721-2725.

[7] 潘翔. 妇科宫颈癌护理中的人文关怀以及心理疏导 [J]. 健康之友, 2020, 5(18):274.