

· 临床研究 ·

行为转变理论在全膝关节置换术康复中的应用

王亚平, 王学丽*

(解放军第960医院泰安院区, 山东泰安 271000)

摘要: [目的] 探讨行为转变理论 (transtheoretical model, TTM) 在全膝关节置换术康复中的应用初期效果。[方法] 2021年1月—2021年6月拟行全膝置换的患者123例, 采用抽签法随机分为两组。所有患者均行初次全膝置换手术, 63例给予TTM干预, 60例常规康复干预。比较两组的自我管理能力和膝关节功能、生活质量。[结果] 自我管理能力方面, 干预后两组患者的SMAS评分均较干预前显著增加 ($P<0.05$), 干预后TTM组SMAS评分各亚评分均明显高于常规组 ($P<0.05$)。在膝关节功能方面, 随时间推移, 两组患者的HSS评分均显著增加 ($P<0.05$), 术后1、3个月TTM组患者的HSS评分显著高于常规组 ($P<0.05$)。在生活质量方面, 干预后两组患者的GQOLI-74评分均较干预前显著增加 ($P<0.05$), 干预后TTM组GQOLI-74评分各亚评分均明显高于常规组 ($P<0.05$)。[结论] 应用行为转变理论的康复干预可有效提高患者术后的自我管理能力和促进膝关节功能恢复、改善生活质量。

关键词: 全膝关节置换, 康复, 行为转变理论

中图分类号: R687.4 **文献标志码:** A **文章编号:** 1005-8478 (2022) 03-0284-03

Initial outcomes of transtheoretical model used in rehabilitation of total knee arthroplasty // WANG Ya-ping, Wang Xue-li.
Tai'an Medical Area, The 960th Hospital of CPLA, Tai'an 271000, China

Abstract: [Objective] To explore the initial results of transtheoretical model (TTM) in the rehabilitation of primary unilateral total knee arthroplasty (TKA). [Methods] From January 2021 to June 2021, a total of 123 patients who were undergoing TKA were randomly divided into two groups by lotting. All patients received primary unilateral TKA, of them, 63 patients were given perioperative TTM intervention, while the other 60 patients received conventional rehabilitation intervention. The self-management ability, knee function and quality of life were compared between the two groups. [Results] In terms of self-management ability, the SMAS scores in both groups increased significantly after intervention compared with those before intervention ($P<0.05$), and the TTM group proved significantly superior to the conventional group in all subscores of SMAS after intervention ($P<0.05$). In terms of knee function, HSS scores increased significantly over time in both groups ($P<0.05$), which in TTM group was significantly higher than that in conventional group at 1 and 3 months after operation ($P<0.05$). In terms of quality of life, the GQOLI-74 scores were significantly increased in both groups after intervention in comparison of those before intervention ($P<0.05$), and all subscores of GQOLI-74 in TTM group were significantly higher than those in conventional group after intervention ($P<0.05$). [Conclusion] The rehabilitation intervention enhanced by transtheoretical model does effectively improve patients' self-management ability, promote the recovery of knee function and improve the quality of life.

Key words: total knee arthroplasty, rehabilitation, transtheoretical model

膝骨性关节炎是老年人常见的关节退化性疾病, 严重影响日常生活质量。实施人工全膝关节置换术是最佳的治疗方案。行为转变理论 (transtheoretical model, TTM) 是一种基于社会心理学理论的干预模式, 根据患者特点和需求分阶段制定康复方案, 进行个性化的康复干预, 帮助其改变不良行为和心理状态, 建立正确的康复行为模式, 提高自我管理能力和^[1]。本研究将行为转变理论应用于膝骨性关节炎患者术后康复指导中, 对患者功能锻炼进行干预, 减轻了疼痛和不良反应, 可促进膝关节功能恢复, 提高患

者生活质量。现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

2021年1月—2021年6月, 本科收治初次单侧人工全膝关节置换手术老年患者123例, 采用抽签法随机分为两组, TTM组63例, 男32例, 女31例, 年龄64~85岁, 平均(65.35±7.74)岁。常规组60例, 男31例, 女29例, 年龄62~87岁, 平均

DOI:10.3977/j.issn.1005-8478.2022.03.21

作者简介: 王亚平, 副主任护师, 研究方向: 骨科护理, (电话)13793821065, (电子信箱)wangyaping19830601@163.com

* 通信作者: 王学丽, (电话)15698128576, (电子信箱)12480641@qq.com

(67.43±9.32)岁。两组患者一般资料的差异无统计学意义 ($P>0.05$)。本研究经医院伦理委员会审批通过,所有患者均知情同意。

1.2 手术与干预方法

两组患者均在硬膜外麻醉或全麻下行初次全膝关节置换术。

TTM组:在常规康复指导的基础上以行为转变理论为指导,成立由骨科医师、责任护士、康复师、老年科医师、心理咨询师组成的康复指导小组,制定个体化的康复方案,具体内容如下:(1)前意向及意向阶段,康复指导小组评估患者的身体状况、认知水平、心理状态、锻炼耐受程度、康复主观需求,找出影响患者康复的不良行为,结合评估结果进行相关知识讲解,制定有效的康复干预策略,改变不良行为并提高自觉性;(2)准备阶段,根据行为转变理论中的自我效能策略,对患者进行评估,根据患者手术后不同阶段的渐进性康复需求,制定患者个体化康复计划。通过音乐放松疗法、激励疗法克服心理障碍,实施自我管理;(3)实施阶段,向患者宣教康复锻炼对肢体功能恢复的重要性,指导患者开展康复锻炼,定期评估患者康复情况,酌情对康复计划方案进行调整,及时反馈。协助患者建立正确的康复行为并不断强化;(4)院外持续阶段,责任护士分别于患者出院后1、3个月进行随访,患者复查时进行康复效果跟踪性评估,掌握患者居家康复锻炼的效果,及时发现患者存在的问题并予以改进性指导。指导家庭成员给予鼓励支持,监督患者进行康复锻炼,提高自我管理能力,确保膝关节功能恢复,提高生活质量。

常规组:给予常规康复指导,术后发放健康教育手册并讲解,做好病情观察、功能锻炼、康复指导、定期复查并跟踪随访。

1.3 评价指标

采用自我管理力量表(self-management ability scale, SMAS)中的饮食管理、症状认知、关节功能保护来评价患者的自我管理能力。采用美国特殊外科医院(Hospital for Special Surgery, HSS)膝评分评价膝关节功能。采用生活质量综合评定问卷(Generic Quality of Life Inventory-74, GQOLI-74)评价患者躯体功能、心理状态、社会功能方面的生活质量。

1.4 统计学方法

应用SPSS 21.0统计软件对数据进行统计分析。计量数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,资料呈正态分布时,两组间比较采用独立样本 t 检验,组内两时间点比较配对 T 检验或采用单因素方差分析;资料呈非正态分布时,采用秩和检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组自我管理评分比较

两组患者SMAS评分结果见表1,与干预前相比,两组患者干预后SMAS评分各亚项评分均显著增加($P<0.05$)。干预前两组间SMAS各亚项评分的差异均无统计学意义($P>0.05$),但是,干预后TTM组患者在饮食管理、症状认知、关节保护的SMAS评分均明显高于常规组($P<0.05$)。

指标	TTM组(n=63)	常规组(n=60)	P值
饮食管理			
干预前	10.55±2.34	9.78±1.96	1.952
干预后	17.36±2.25	13.52±2.14	<0.001
P值	<0.001	<0.001	
症状认知			
干预前	9.74±1.62	9.33±1.23	0.767
干预后	18.13±1.83	14.27±1.62	<0.001
P值	<0.001	<0.021	
关节保护			
干预前	9.67±1.55	9.66±1.71	0.526
干预后	16.89±2.06	12.37±2.03	<0.001
P值	<0.001	<0.001	

2.2 两组膝关节功能评分比较

两组患者HSS评分结果见表2,随时间推移,两组患者的HSS评分均显著增加($P<0.05$)。术前两组间HSS评分差异无统计学意义($P>0.05$)。但是,术后1、3个月,TTM组患者的HSS评分显著高于常规组($P<0.05$)。

时间点	TTM组(n=63)	常规组(n=60)	P值
术前	57.23±8.34	58.42±7.65	0.421
术后1个月	69.53±6.57	61.45±4.69	<0.001
术后3个月	74.67±9.43	69.43±8.75	<0.001
P值	<0.001	<0.001	

2.3 两组生活质量评分比较

两组GQOLI-74评分结果见表3。与干预前相比,两组干预后GQOLI-74评分各亚项评分均显著增加($P<0.05$)。干预前两组间GQOLI-74各亚项评分的差异均无统计学意义($P>0.05$),但是,干预后TTM组患者在躯体功能、心理状态、社会功能的GQOLI-74评分均明显高于常规组($P<0.05$)。

表3 两组患者 GQOLI-74 评分结果 (分, $\bar{x} \pm s$) 与比较

指标	TTM 组 (n=63)	常规组 (n=60)	P 值
躯体功能			
干预前	51.82±6.46	51.96±6.13	0.762
干预后	79.28±11.33	60.84±9.49	<0.001
P 值	<0.001	<0.001	
心理状态			
干预前	54.69±6.31	55.57±6.18	0.451
干预后	82.38±12.85	62.35±9.53	<0.001
P 值	<0.001	<0.001	
社会功能			
干预前	52.14±7.05	52.51±7.43	0.661
干预后	80.84±10.82	64.84±9.02	<0.001
P 值	<0.001	<0.001	

3 讨论

有研究表明^[2], 患者对疾病知识掌握情况与其自我管理行为呈正相关。掌握疾病相关知识是改善自我管理行为的基础, 掌握了疾病知识, 才能实行正确的康复行为, 提高自我效能, 在日常康复锻炼过程中主动进行自我实施、自我评价、自我调整^[3]。基于行为转变理论的康复指导方案的实施, 给予患者优化的饮食方案指导, 均衡营养需求, 合理饮食控制体重、减轻膝关节负担, 利于早期开展膝关节功能锻炼, 效果较好。通过对疾病知识的宣教, 对血栓、肺炎、泌尿系感染等卧床并发症和跌倒等安全隐患的评估预判, 给予有效的安全指导, 提高患者对手术后症状认知和规避风险的意识, 不断增强患者的自身安全管理能力。通过对患者紧张焦虑等心理问题的疏导, 缓解患者不适感。医护人员定期随访, 了解掌握膝关节功能恢复情况, 对于存在的问题及时反馈并纠正, 改变不良的康复行为, 对取得的进步给予鼓励, 增强康复锻炼的积极性, 不断强化提高其自身的管理能力。

有研究显示^[4], 通过应用镇痛药物等有效的疼痛管理可改善患者膝关节的血液循环, 减轻关节水肿, 有助于患者早期开展膝关节功能锻炼。正确进行运动锻炼能改善膝关节功能, 缓解关节疼痛, 避免关节囊、肌腱粘连及挛缩, 增强肢体行走能力等^[5]。通过循序渐进的功能锻炼, 逐步增大膝关节活动度, 改善膝关节肌力差、活动度差、稳定性差、关节僵硬、屈曲畸形等不良症状, 促进膝关节功能恢复。术后早期助行器辅助下地行走, 避免长期卧床并发症的发生, 术后约3个月恢复日常和社交活动。膝关节功能评分

量表(HSS)评估膝关节功能状况, TTM组患者膝关节功能恢复程度在术后1个月和3个月明显优于常规组, 应用行为转变理论指导术后功能锻炼, 可有效缓解疼痛, 避免关节僵硬、畸形, 促进膝关节功能恢复。

人工膝关节置换术是目前治疗老年患者膝骨性关节炎、类风湿性关节炎等关节病变最有效的方法^[6], 但是手术创伤大、康复时间长、术后功能锻炼疼痛明显, 且老年人的理解能力和自我管理能力相对薄弱, 依从性不高, 康复训练积极性低, 影响康复效果。在行为转变理论指导下, 根据老年患者特点和需求制定的方案, 分四个阶段进行多学科联合干预的个性化的康复指导, 方便患者循序渐进地学习掌握相关知识和行为。随着患者膝关节功能的恢复, 患者的活动范围逐步扩大, 从居家活动过渡到室外活动, 对家人的依赖心理减轻, 自理能力增强, 日常活动能力有效改善。随着社交功能的恢复, 患者的心理状态逐渐好转, 增强康复信心, 提高自我康复意识, 养成良好的康复行为习惯, 提高生活质量。

对膝骨性关节炎实施人工全膝关节置换术康复锻炼中, 应用行为转变理论指导制定个体化康复方案, 有效提高了患者术后自我管理能力, 建立良好的自我康复行为, 较好地改善了膝关节功能和生活质量。但本研究样本量小, 应用时间短, 且老年康复是个大课题, 还需在今后的研究中进一步论证。

参考文献

- [1] 陆永芬. 行为转变理论在妊娠期糖尿病患者自我护理中的应用效果[J]. 解放军护理杂志, 2017, 34(6): 66-69.
- [2] Bezalel T, Carmeli E, Katz-Leurer M. The effect of a group education program on pain and function through knowledge acquisition and home-based exercise among patients with knee osteoarthritis: a parallel randomized single-blind clinical trial [J]. Physiotherapy, 2010, 96(2): 137-143.
- [3] Kenzik K, Huang IC, Rizzo JD, et al. Relationships among symptoms, psychosocial factors, and health-related quality of life in hematopoietic stem cell transplant survivors [J]. Support Care Cancer, 2015, 23(4): 797-807.
- [4] Wallace G, Cro S, Doré C, et al. Associations between clinical evidence of inflammation and synovitis in symptomatic knee osteoarthritis: a cross-sectional substudy [J]. Arthritis Care Res, 2016, 69(9): 1340-1348.
- [5] Bennell KL, Hinman RS. A review of the clinical evidence for exercise in osteoarthritis of the hip and knee [J]. J Sci Med Sport, 2011, 14(1): 4-9.
- [6] 柯雪茹, 赵莉, 雷波, 等. 膝骨性关节炎病人全膝关节置换术后下行疼痛抑制功能与术后慢性疼痛的相关性研究[J]. 中国疼痛医学杂志, 2017, 23(9): 709-711.

(收稿:2021-09-23 修回:2021-12-01)

(本文编辑: 闫承杰)