

中老年患者膝关节置换术后开展早期功能锻炼及以健康信念模式护理干预的效果

谈瑜, 胡铁梅, 周佩

(安庆市立医院骨科, 安徽 安庆 246003)

【摘要】目的: 探究中老年患者膝关节置换术后开展早期功能锻炼及以健康信念模式护理干预的效果。**方法:** 回顾性分析 80 例接受膝关节置换术治疗的中老年患者的临床资料, 根据护理方法不同分为对照组和观察组, 每组各 40 例。对照组予以常规护理; 观察组予以常规护理基础上开展早期功能锻炼及以健康信念模式护理。比较两组患者干预前后膝关节功能恢复情况、并发症发生率及生活质量。**结果:** 护理前, 两组患者的美国特种外科医院膝关节评分(HSS)、关节活动度评分(ROM)比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$); 护理后, 两组患者 HSS 评分及 ROM 评分均升高, 且观察组高于对照组($P < 0.05$)。观察组并发症发生率低于对照组($P < 0.05$)。护理前, 两组患者生活质量各领域评分比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$); 护理后, 两组患者生活质量各领域评分均升高, 且观察组高于对照组($P < 0.05$)。**结论:** 膝关节置换术后, 中老年患者开展早期功能锻炼及健康信念模式护理干预措施, 可有效促进患者膝关节功能恢复, 降低深静脉血栓(DVT)等术后并发症的发生率, 改善生活质量, 推广价值较高。

【关键词】 膝关节置换术; 功能锻炼; 健康信念模式; 护理

【中图分类号】 R473 **【文献标志码】** A

Effect of early functional exercise and health belief mode nursing intervention after knee replacement in middle-aged and elderly patients

TAN Yu, HU Tie-mei, ZHOU Pei

(Department of Orthopedics, Anqing Municipal Hospital, Anqing 246003, Anhui, China)

【Abstract】Objective: To explore the effect of early functional exercise and health belief model nursing intervention after knee replacement in middle-aged and elderly patients. **Methods:** A retrospective analysis of 80 cases of middle-aged and elderly patients treated with knee replacement. According to different nursing methods, the subjects were divided into control group and observation group, with 40 cases in each group. The control group was given routine care, while the observation group was given routine care, early functional exercise and health belief mode of care. The functional recovery of knee joint, incidence of complications and quality of life before and after intervention were compared between the two groups. **Results:** There was no significant difference in hospital for special surgery knee score (HSS) and range of motion (ROM) scores between the two groups before nursing ($P > 0.05$). After nursing, the HSS score and ROM score of both groups of patients increased, and the observation group was higher than the control group ($P < 0.05$). The complication rate of the experimental group was lower than that of the control group ($P < 0.05$). There was no statistically significant difference in the quality of life scores between the two groups of patients in various fields ($P > 0.05$). After nursing, the scores of both groups increased, and the observation group was higher than the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Early functional exercise and health belief model nursing intervention measures for middle-aged and elderly patients after knee replacement can effectively promote knee joint functional recovery, reduce the incidence of postoperative complications such as deep vein thrombosis (DVT), improve the quality of life. The promotion value is high.

【Key words】 Knee replacement; Functional exercise; Health belief model; Nursing

膝关节置换术是临床治疗退行性骨关节炎、膝关节畸形等疾病的重要治疗方法, 主要通过截骨、更好稳定的人工膝关节以恢复患者膝关节功能, 从而达到治疗目的, 对于改善患者膝关节功能和提高生

活质量具有重要作用^[1]。但是膝关节置换术后中老年患者恢复速度较慢, 需要长期卧床休息, 极易引起患者下肢血液循环受阻, 增加下肢深静脉血栓(deep venous thrombosis, DVT)的发生率, 严重影响

患者术后康复^[2]。因此,为促进患者快速康复,术后开展一系列功能锻炼尤为重要,通过适宜的腿部肌肉和臀部肌肉的训练,能够有效避免DVT等并发症的发生^[3],同时有助于患者膝关节功能的恢复^[4],有助于缩短住院时间^[5]。为此,本研究旨在探究老年膝关节置换术治疗者开展早期功能锻炼和健康信念模式护理的应用效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2020年6月至2022年6月安庆市立医院收治并接受膝关节置换术治疗的80例中老年患者为研究对象。根据护理方法不同分为对照组和观察组,每组各为40例。纳入标准:(1)确诊为退行性骨关节炎等保守治疗无效的膝关节疾病,需行膝关节置换术治疗者;(2)临床资料完善,神志清晰,认知和语言功能正常者;(3)获得患者及家属的知情许可,签署知情同意书者。排除标准:(1)研究中途脱落或依从性较差者;(2)合并严重精神疾病者;(3)合并恶性肿瘤、严重感染等严重疾病者;(4)术前存在DVT等疾病者。对照组患者年龄为(67.78±6.46)岁;男性13例,女性27例。观察组年龄为(67.35±7.10)岁;男性15例,女性25例。两组患者一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。本研究通过安庆市立医院医学伦理委员会批准。

1.2 方法

对照组采取常规护理:术后病情监测、病房巡视、药物指导、心理疏导、出院后随访等。

观察组常规护理基础上开展早期功能锻炼及健康信念模式护理:(1)组建专业护理小组,组织1名护士长、1名主治医师和若干名责任护士成立专业小组,由护士长担任组长。在开展护理前,小组成员需借助网络信息平台,搜集膝关节置换术后患者的护理方法、健康信念护理模式、早期功能锻炼等内容的相关文献,并对资料进行整理分析,结合资料和患者实际情况,制定系统化的功能锻炼和健康教育方案。(2)健康信念模式护理。①加强健康教育,术后通过发放健康手册、开展健康讲座、播放视频等方式,让患者了解膝关节术后的注意事项,以及预防DVT等并发症的方法和重要性。同时,可在病房巡视以及交接班时开展一对一健康宣教,根据患者的健康知识掌握情况和学历水平,采用通俗易懂的语言进行针对性讲解,为患者及家属详细介绍术后康复的影响因素,以及术后康复坚持参与护理的重要性。同时要叮嘱家属需加强对患者的陪伴,帮助患者起身,下床时需小心搀扶,以免滑倒。②心理健康

教育,在患者术后恢复期采用心理评估量表对其心理状况进行评估,并根据评估结果进行个性化心理疏导,安抚患者,通过沟通缓解其心理压力;同时可为患者介绍康复效果较好的案例,以增加患者的康复信心;可与家属一同鼓励支持患者积极面对康复,以消除其负面情绪,帮助患者建立正确的健康信念,增强康复信心。(3)早期功能锻炼指导。①术后6~24 h,取合适体位后,指导患者开展床上肢体锻炼及适量的体位变换运动,如足背屈伸运动、股四头肌等长收缩、臀部收缩等,每个动作10次/组,每日锻炼4~5组,以促进下肢静脉回流;此外指导患者进行深呼吸、正确咳嗽等呼吸锻炼,保持10次/h的深呼吸锻炼频率,以帮助患者提高心肺功能。②术后1~2 d,指导患者从床上坐起,在进行股四头肌收缩锻炼的同时,开展踝泵锻炼,根据患者恢复情况可选择主动或被动的锻炼方式,以屈伸10~15次/h为宜。③术后3~7 d,指导患者进行扶床锻炼,嘱其坐于病床边沿,使用健侧腿钩住患侧腿进行膝关节屈伸活动;同时指导患者保持髋关节屈曲40°,15 s后放松,以增强股四头肌和腘绳肌的肌力;此外可在护理人员及助行器等器械的帮助下下床行走,根据患者体力情况,逐渐增加行走距离。④术后8~14 d,指导患者进行下蹲训练,下蹲后保持6 s左右,再缓慢起身,以30次/组,3组/d的锻炼频率为宜。⑤出院后康复训练:在家属陪同下进行行走锻炼时,可同时进行上下楼梯训练。⑥并发症预防:在每次锻炼后,为患者适宜按摩腿部肌肉,包括股四头肌、股二头肌等。按照由远及近,每次按摩5 min左右,以促进血液循环,必要时可采用加压弹性袜,以促进静脉血液流动,避免DVT等并发症的发生。

1.3 观察指标

1.3.1 膝关节功能评分 分别在护理前和护理后3个月,评估患者的恢复情况,采用美国特种外科医院膝关节评分系统(HSS)^[6]评估膝关节功能状况,包括疼痛、功能、活动度、肌力、屈曲畸形和稳定性6个项目,总分为100分,分数越高代表患者的膝关节功能恢复越好;采用关节活动度评分量表(ROM)^[7]评估患者的关节活动能力,总分160分,分数越高代表关节的活动能力越好。

1.3.2 并发症发生率 观察患者术后康复期间并发症发生情况,包括DVT、感染、下肢肿胀,计算并发症发生率。

1.3.3 生活质量 分别在护理前及护理6个月后,采用健康调查简表(SF-36)^[8]围绕生理机能、角色功能、社会功能、情感职能、精神健康5个方面对患者的生活质量进行综合评估。在对各条目计算出得

分后减去可能最低分,除以可能最高分和最低分相减的结果,乘以 100 后得出最终得分,分数越高生活质量越高。

1.4 统计学分析

选用 SPSS26.0 软件对数据进行统计分析。计数资料用 $[n(\%)]$ 表示,组间比较采用 χ^2 检验或 Fisher 精确概率法检验;计量资料用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,组间比较采用成组 t 检验,组内比较采用配对 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 护理前后两组患者膝关节功能恢复情况比较

护理前,两组患者的 HSS、ROM 评分比较,差别均无统计学意义 ($P > 0.05$)。护理后,两组评分均升高,且观察组 HSS 评分及 ROM 评分均高于对照组 ($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 两组患者并发症发生率比较

护理过程中,观察组仅出现 1 例 DVT 和 2 例下肢肿胀,经及时护理干预后症状完全消失。观察组的并发症发生率为 7.5%,低于对照组的 27.5%

($\chi^2 = 5.541, P = 0.019$)。见表 2。

表 1 两组患者的 HSS、ROM 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	HSS 评分		ROM 评分	
	护理前	护理后	护理前	护理后
观察组 ($n=40$)	36.42 ± 5.21	78.59 ± 6.17 *	77.83 ± 5.35	122.46 ± 9.18 *
对照组 ($n=40$)	37.14 ± 5.14	64.36 ± 6.05 *	75.39 ± 6.21	105.25 ± 11.94 *
t 值	0.622	10.415	1.883	7.227
P 值	0.536	<0.001	0.063	<0.001

* $P < 0.05$, 与同组护理前比较。

表 2 两组患者并发症发生率比较 [$n(\%)$]

组别	DVT	感染	下肢肿胀	总发生
观察组 ($n=40$)	1 (2.50)	0 (0.00)	2 (5.00)	3 (7.50)
对照组 ($n=40$)	5 (12.50)	2 (5.00)	4 (10.00)	11 (27.50)

2.3 两组患者护理前后的生活质量比较

护理前,两组患者生理机能、角色功能、社会功能、情感职能、精神健康 5 项维度评分比较,差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。护理后,两组患者 5 项生活质量领域评分均升高,且观察组高于对照组 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者护理前后的生活质量比较 ($\bar{x} \pm s$)

维度	观察组 ($n=40$)		对照组 ($n=40$)		$t_{\text{护理后}}$ 值	$P_{\text{护理后}}$ 值
	护理前	护理后	护理前	护理后		
生理机能	48.73 ± 4.17	76.27 ± 6.35 *	49.19 ± 4.22	64.79 ± 7.03 *	7.664	<0.001
角色功能	52.36 ± 4.35	73.82 ± 6.04 *	51.33 ± 4.27	63.86 ± 6.28 *	7.230	<0.001
社会功能	48.48 ± 4.29	71.35 ± 5.83 *	48.52 ± 4.31	64.03 ± 6.43 *	5.334	<0.001
情感职能	57.98 ± 4.04	78.27 ± 5.18 *	58.06 ± 4.09	62.94 ± 5.35 *	13.020	<0.001
精神健康	58.38 ± 4.34	76.15 ± 6.05 *	58.41 ± 4.43	67.29 ± 5.92 *	6.620	<0.001

* $P < 0.05$, 与同组护理前比较。

3 讨论

随着中老年人年龄不断增加,包括骨关节在内的组织及器官等都会出现退行性变化的现象,尤其是承重较大的膝关节出现此类现象更为严重,较易出现膝关节退行性骨关节炎、膝关节畸形等疾病,不仅会引起剧烈疼痛和活动障碍等症状,严重者还会出现肌肉萎缩和关节畸形等症状,严重影响患者的生活质量^[9]。且由于中老年患者学历水平较低,健康认知水平有限,对于手术治疗存在一定误解,同时由于术后疼痛影响,极易出现焦虑、担心等负面情绪,从而影响术后康复治疗和护理的依从性,大大增加护理工作开展的难度。由于患者的不配合,也会大大增加术后 DVT 等并发症的发生率,以至于延长患者住院时间,对预后也会存在一定影响。因此对于中老年患者在术后开展健康教育和功能锻炼尤为重要,在术后康复期开展健康教育能够有助于提高

患者的健康认知,使其能够正确认识术后护理的重要性,从而提高其配合程度;开展功能锻炼可有助于患者膝关节功能恢复,以缩短患者住院时间^[10]。

健康信念模式是一种建立在认知理论、动机理论、价值期望理论基础上,重视患者态度和信念的健康教育模式^[11]。基于健康信念模式开展健康教育,能够根据患者不同的学历水平、健康认知水平等开展针对性健康宣教,通过多种方式开展细致化膝关节置换术后康复知识的讲解,有助于提高患者对于功能锻炼、并发症预防的认知,以获得患者对于术后护理工作的认可,提高患者的依从性。陈霞等^[12]在其研究中也指出基于健康信念的护理干预能够促进患者掌握疾病治疗和护理的知识,提高其配合程度,能够促进术后功能训练的开展,对于提高护理满意度也具有重要意义。

早期功能锻炼是基于快速康复外科理念的康复护理内容,具有科学性、综合性、针对性等特点,更加

注重膝关节置换术后患者的膝关节功能恢复^[13]。术后根据患者机体状况和恢复状况开展针对性功能锻炼,可有效促进患者康复。在护理人员的指导和帮助下,循序渐进开展肢体功能锻炼,有助于膝关节功能的快速康复,同时在锻炼后通过适宜肌肉按摩,可促进肢体血液循环,从而降低 DVT 等并发症的发生,能够改善预后效果。本研究发现,护理后,观察组患者的 HSS、ROM 评分均高于对照组 ($P < 0.05$),并发症发生率低于对照组 ($P < 0.05$),说明开展早期功能锻炼及健康信念模式护理措施干预膝关节置换术后中老年患者,可有效促进膝关节功能的恢复,并降低并发症发生率。孙晓颖^[14]在报告中也指出膝关节置换术后进行早期功能锻炼有助于改善膝关节功能,促进其恢复,同时可有效降低 DVT 的发生,可加速患者术后康复,与本研究结果相符。与之类似,邢晓丽等^[15]使用以专科护士主导的康复护理模式干预胫骨平台骨折患者,根据患者不同阶段的病情特点予以科学、专业的个性化康复指导,不仅有利于膝关节的快速恢复,还可提升患者的生活质量。刘晓英等^[16]也提出将康复护理应用于膝关节置换术患者,不仅可有利于减轻术后疼痛,还能有效降低 DVT 发生率。

护理后,两组患者生理机能、角色功能、社会功能、情感职能、精神健康 5 项领域评分均升高,且观察组高于对照组 ($P < 0.05$),表明开展早期功能锻炼和以健康信念模式的护理干预措施,不仅可有效改善患者的依从度,提高其康复速度,还能够有效提高患者院后的生活质量。史燕燕等^[17]在研究中也指出,膝关节置换术后患者的健康信念水平与护理依从度具有正相关,有助于提高患者膝关节恢复效果,同时有助于患者院后生活质量的提升,结论与本研究一致。与之类似,徐若男等^[18]认为健康教育护理干预措施可有效提高行全膝关节置换术患者的疼痛阈值,还有利于膝关节功能的恢复,并改善其心理状态及生活质量。

综上,膝关节置换术后中老年患者开展早期功能锻炼及健康信念模式护理干预措施,可有效促进患者膝关节功能恢复,降低深静脉血栓(DVT)等术后并发症的发生率,改善生活质量,推广价值较高。

参考文献

- [1] Bączkiewicz D, Skiba G, Czerner M, et al. Gait and functional status analysis before and after total knee arthroplasty [J]. *The Knee*, 2018, 25(5): 888 - 896.
- [2] Keller K, Hobohm L, Engelhardt M. Risk of venous thromboembo-

lism after endoprosthetic surgeries: lower versus upper extremity endoprosthetic surgeries [J]. *Heart and Vessels*, 2019, 34(5): 815 - 823.

- [3] Xu L, Fu CY, Zhang Q, et al. The effectiveness of exercise training in treating venous thromboembolism: a systematic review [J]. *The Physician and Sportsmedicine*, 2021, 49(1): 1 - 11.
- [4] Chen X, Li X, Zhu ZY, et al. Effects of progressive resistance training for early postoperative fast-track total hip or knee arthroplasty: a systematic review and meta-analysis [J]. *International Journal of Surgery Open*, 2020, 44(10): 1245 - 1253.
- [5] 丁西萍, 山卉, 吕爱莉, 等. 持续被动运动锻炼对全膝关节置换术后患者下肢深静脉血栓及膝关节功能影响的 Meta 分析 [J]. *护理管理杂志*, 2020, 20(7): 502 - 507.
- [6] 耿霄, 田华, 李杨, 等. 国产 A3 后稳定型人工全膝关节假体置换的中期疗效分析 [J]. *中华医学杂志*, 2018, 98(47): 3873 - 3877.
- [7] 刘洪文, 陈锦成, 朱国涛, 等. 两种入路对人工全膝关节置换术后快速康复的影响 [J]. *中国矫形外科杂志*, 2019, 27(16): 1441 - 1445.
- [8] 王坤. 健康状况调查简表 (SF-36) [J]. *中华神经外科杂志*, 2012, 28(6): 571.
- [9] Rossi R, Cottino U, Bruzzone M, et al. Total knee arthroplasty in the varus knee: tips and tricks [J]. *International Orthopaedics*, 2019, 43(1): 151 - 158.
- [10] 陈娟, 陈婷婧. 预见性护理对人工髌膝关节炎置换术后深静脉血栓的预防及护理效果 [J]. *结直肠肛门外科*, 2021, 27(S2): 162 - 163.
- [11] 古桂芳, 钟丽清, 李志雄. 以健康信念模式为理论框架个案管理模式在 SuperPATH 微创全髌关节炎置换术患者中的应用 [J]. *现代临床护理*, 2021, 20(6): 19 - 24.
- [12] 陈霞, 蒋红娟. 早期功能锻炼及以健康信念模式为指导的护理干预对中老年膝关节置换术后下肢深静脉血栓形成的预防作用 [J]. *血栓与止血学*, 2021, 27(3): 508 - 509.
- [13] 蔡立柏, 刘延锦, 崔妙然, 等. 全膝关节置换术恐惧症患者术后早期功能锻炼体验的质性研究 [J]. *中华护理杂志*, 2019, 54(11): 1663 - 1668.
- [14] 孙晓颖. 早期功能锻炼及健康教育护理干预对中老年膝关节置换术后下肢深静脉血栓形成的预防作用 [J]. *血栓与止血学*, 2021, 27(1): 161 - 162.
- [15] 邢晓丽, 杨喆, 田瑞瑞. 专科护士主导的康复护理干预模式对胫骨平台骨折患者膝关节功能的影响 [J]. *中华现代护理杂志*, 2020, 26(24): 3338 - 3343.
- [16] 刘晓英, 郭红. 康复护理干预对膝关节置换患者深静脉血栓的预防效果 [J]. *血栓与止血学*, 2022, 28(6): 1049 - 1050.
- [17] 史燕燕, 王秋菊. 健康信念对膝关节置换术后患者膝关节功能恢复及功能锻炼依从性的影响 [J]. *中华现代护理杂志*, 2021, 27(6): 817 - 821.
- [18] 徐若男, 侯煜, 王丁丁. 健康教育护理在严重创伤性关节炎行全膝关节置换术患者中的干预效果 [J]. *东南国防医药*, 2020, 22(2): 207 - 209.

(收稿日期: 2022 - 11 - 10

修回日期: 2022 - 12 - 28)