

手术室护理干预对全膝关节置换患者术后感染的预防效果观察

汤蕊

北京中医医院怀柔医院 北京

【摘要】目的 探究人工全膝关节置换术患者应用手术室护理干预结合感染的效果。**方法** 时间在 2024 年 7 月-2025 年 7 月,全膝关节置换手术患者 60 例分组探究,随机抽签法分组,对照组纳入 30 例,观察组纳入 30 例,对照组患者采用常规护理,观察组采用手术室护理干预,探究两组患者疼痛评分、感染发生率、膝关节功能评分以及生活质量评分。**结果** 相比对照组患者,观察组患者疼痛评分较低,感染发生率较低,膝关节功能评分较低,生活质量评分较高,结果具有显著差异性, $P < 0.05$ 。**结论** 对全膝关节置换术患者行手术室护理干预效果显著,能够有效降低患者疼痛程度,降低患者感染发生率,值得推广。

【关键词】 手术室护理干预; 术后感染; 全膝关节置换术

【收稿日期】 2026 年 2 月 20 日

【出刊日期】 2026 年 3 月 16 日

【DOI】 10.12208/j.cn.20260150

Observation on the preventive effect of operating room nursing intervention on postoperative infection in total knee arthroplasty patients

Rui Tang

Beijing Huairou Hospital of Traditional Chinese Medicine, Beijing

【Abstract】Objective To investigate the effect of operating room nursing intervention combined with infection prevention in patients undergoing total knee arthroplasty. **Methods** From July 2024 to July 2025, 60 patients undergoing total knee arthroplasty were randomly divided into groups using a lottery method. The control group included 30 patients, and the observation group included 30 patients. The control group received routine nursing care, while the observation group received operating room nursing intervention. The pain scores, infection incidence, knee joint function scores, and quality of life scores were compared between the two groups. **Results** Compared with the control group, the observation group showed lower pain scores, lower infection incidence, lower knee joint function scores, and higher quality of life scores, with significant differences ($P < 0.05$). **Conclusion** Operating room nursing intervention for patients undergoing total knee arthroplasty is highly effective in reducing pain levels and infection incidence, and is worthy of promotion.

【Keywords】 Operating room nursing intervention; Postoperative infection; Total knee arthroplasty

人体当中膝关节的结构较为复杂,是人体内承重最大的关节,当膝关节受到损伤后会严重影响患者的生活质量,导致患者出现关节肿痛,关节积液等现象,导致膝关节屈伸活动受到障碍,所以对膝关节疾病科学的治疗方法尤为重要^[1]。当今膝关节疾病进入到终末期大多采用手术的方式进行,其中全膝关节置换手术是一种有效的手术方式,但是在手术中容易护理不当容易导致疾病的预后效果受到影响,还会导致患者出现严重的疼痛感,患者受到疼痛性的伤害或者对疼痛过于敏感而导致出现的一系列恐惧心理,而且全膝关

节置换手术恢复期比较长,会严重影响到患者的生活质量,所以科学的手术室护理工作尤为重要^[2]。对此,本文主要探究对全膝关节置换术患者应用手术室护理干预的实际效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

时间在 2024 年 7 月-2025 年 7 月,随机抽签法对 60 例患者分组,对照组 30 例中男女比例=16:14,年龄在 42-80 岁,均值(69.43±7.35)岁。观察组 30 例中男女比例=17:13,年龄在 52-84 岁,均值(68.67±

6.65) 岁。两组患者一般数据可比较 ($P>0.05$)。

纳入标准: (1) 患者临床依从性良好。(2) 患者符合人工全膝关节置换术治疗要求。(3) 患者无其他严重并发症现象。

排除标准: (1) 患者存在免疫功能异常。(2) 患者难以正常沟通, 病情较为危急。(3) 患者存在精神病变。

1.2 方法

1.2.1 对照组需进行常规护理, 需要做好术前的健康教育, 术中对患者生命体征的监测, 还需要做到预防感染以及高效传递器械等。

1.2.2 观察组行手术室护理干预, 具体为: (1) 术前准备, 在手术之前需要净化手术室, 能够及时控制手术室门开关的次数以及手术室人员的数量, 防止手术室和外界空气出现流通的问题, 确保手术室能够处于一种无菌状态, 在患者进入手术室之前需要进行相关临床信息的核对, 在手术之前需要严格遵循七步洗手法进行吸收, 器械护士还需要严格遵循无菌操作的流程, 能够提前做好对相关器械的消毒工作。(2) 术中配合, 需要协助医生完成消毒、铺巾工作, 能够及时放置引流管, 等到手术视野得到充分的暴露之后, 能够及时准确地进行手术室器械的传递, 然后使用干纱布擦拭血液, 确保手术器械能够处于一种无菌状态, 需要根据医生的要求进行静脉通道的构建, 能够协助麻醉医师进行麻醉工作的开展, 并且指导患者处于仰卧位, 需要及时观察麻醉时候患者的生命体征情况, 能够及时协助医生摆放体位, 在手术过程中需要监测患者的循环功能以及呼吸功能, 能够及时连接吸引器, 如果出现异常现象后要告知医生进行处理。(3) 在手术之后需要根据患者的实际情况来采用镇痛泵进行镇痛干预, 合理应用下肢动脉泵抑制到患者能够下地进行功能锻炼, 以此来有效预防下肢血栓的形成, 在手术之后需要常规使用抗生素来预防感染, 早期指导患者进行股四头肌的收缩训练, 在手术后三天需要指导患者下地并且利用助行器进行活动。在手术后需要让患者保持一个良好心理状态, 确保睡眠充足, 饮食需要尽量确保清

淡, 多吃蔬菜水果, 不要食用辛辣、刺激以及油腻食物, 不良饮食容易导致伤口愈合时间增加。手术后几小时尽量卧床休息, 防止因为活动而导致伤口撕裂, 随着身体不断恢复, 患者可以在医生允许下适当运动, 有利于身体健康。

1.3 观察指标

1.3.1 观察两组患者手术后疼痛评分使用视觉模拟评分表 (VAS) 对患者的疼痛程度进行评估。

1.3.2 观察两组患者感染发生率, 感染现象具体为关节感染、呼吸系统感染及泌尿系感染, 发生率=三项之和/总值。

1.3.3 使用 Lequesne 积分对患者膝关节功能评测, 指标包含关节运动痛、关节休息痛、肿胀、压痛、行走能力、晨僵, 得分越高表示膝关节能力越差。

1.3.4 对两组患者生活质量评分观察, 使用 SF-36 量表测评生活质量评分, 具体分为躯体功能评分、社会功能评分、情绪角色评分、生理功能评分、健康精神评分, 单项总分为 100 分, 分值越高表示生活质量越好。

1.4 统计学分析

研究以 SPSS23.0 软件进行数据分析, VAS 评分、Lequesne 积分、生活质量评分 ($\bar{x} \pm s$) 计量资料表示, 感染发生率 (n, %) 计数资料表示, 进行 t 检验和 χ^2 检验, $P<0.05$ 结果差异显著。

2 结果

2.1 疼痛程度评分

相比如对照组, 观察组患者疼痛程度评分较低差异显著, $P<0.05$, 见表 1。

2.2 感染发生率

比较对照组, 观察组患者感染发生率显著较低, $P<0.05$, 见表 2。

2.3 膝关节功能评分

相比如对照组, 观察组患者膝关节功能评分较低差异显著, $P<0.05$, 见表 3。

2.4 生活质量评分

相比如对照组, 观察组患者生活质量评分较高差异显著, $P<0.05$, 见表 4。

表 1 患者疼痛程度评分 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	术后 6 小时	术后 12 小时
对照组	30	4.41 ± 0.51	3.55 ± 0.42
观察组	30	4.12 ± 0.42	2.11 ± 0.36
<i>t</i>	-	2.404	14.258
<i>P</i>	-	0.019	0.000

表2 患者感染发生率[n (%)]

组别	例数	关节感染	呼吸系统感染	泌尿性感染	发生率
对照组	30	1 (3.33)	1 (3.33)	2 (6.67)	4 (13.33)
观察组	30	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
χ^2	-	-	-	-	4.286
P	-	-	-	-	0.038

表3 患者膝关节功能评分 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	护理前	护理后一周	护理后三周
对照组	30	9.56 ± 1.16	6.05 ± 0.66	5.06 ± 0.59
观察组	30	9.54 ± 1.13	4.16 ± 0.51	3.16 ± 0.42
t	-	0.068	12.411	14.370
P	-	0.473	0.000	0.000

表4 患者生活质量评分 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	躯体功能	社会功能	情绪角色	生理功能	健康精神
对照组	30	65.41 ± 6.09	63.54 ± 6.29	67.14 ± 6.77	68.25 ± 6.09	69.19 ± 6.92
观察组	30	81.12 ± 8.04	82.24 ± 8.11	83.34 ± 8.06	85.26 ± 8.36	84.37 ± 8.01
t	-	8.531	9.980	8.430	9.008	7.855
P	-	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

3 讨论

根据相关调查研究发现,人工全膝关节置换术的应用,能够有效矫正患者存在的关节畸形症状,更加有效地强化患者的膝关节功能,所以临床上对于比较严重的膝关节疾病治疗中大多采用全膝关节置换术方式进行^[3]。但因为进行全膝关节置换术的患者大多数年龄偏大,疾病已经发展到了一个较为严重的阶段,患者长期受到疾病的折磨,所以会对手术效果以及手术预后产生担心,对于手术之后的康复训练患者也会存在一定程度的恐惧心理^[4]。患者对于手术的担心主要存在两个层面的担心,一个层面是担心在手术之后进行锻炼疼痛会导致关节再次受到损伤^[5]。另外一个层面是害怕疼痛时候进行锻炼导致关节丧失功能。而有效提升手术治疗效果,降低患者的不良情绪,降低患者术后感染发生率有着十分重要的作用。

本次研究结果显示,比较对照组,观察组患者疼痛程度评分较低,感染发生率较低,膝关节功能评分较低,生活质量评分较高,差异显著, $P < 0.05$ 。因为全膝关节置换术作为一项复杂且精细的骨科手术,患者术后疼痛程度、感染发生率、膝关节功能恢复及生活质量受多方面因素影响,而科学的手术室护理干预能够

从多个维度来改善患者预后^[6]。术前准备阶段是整个护理流程的基础,能够为手术顺利开展和患者的良好恢复奠定基础。净化手术室并严格控制人员进出及门的开关次数,能最大程度减少外界空气与手术室的流通,有效维持手术室的无菌环境^[7]。手术室内的细菌、尘埃等污染物是引发感染的重要因素,无菌状态的保持可显著降低患者术中及术后感染的风险。对患者信息仔细核对,能够保证手术更加具有精准性,有效避免因信息误差而导致的手术失误,也能够减少不必要的创伤,从而降低术后疼痛程度,严格遵循七步洗手法以及器械护士对器械的严格消毒与无菌操作流程,从源头上杜绝了因医护人员操作不规范或器械污染引发的感染,也能够有效降低术后感染发生率^[8]。术中科学配合是提升手术效果的关键,护理人员在准确的操作以及密切协作下,能够协助医生完成消毒、铺巾工作,及时放置引流管,能保证手术视野的清晰与无菌,减少术中感染的可能性。精准地传递器械,能够确保手术流畅性,避免因器械准备不及时或者操作不当导致的手术时间延长,也能够减轻患者长时间手术带来的身体负担和疼痛。密切关注患者的生命体征、呼吸功能以及循环功能,及时连接吸引器,出现异常现象后及时告知

医生处理,能够最大程度确保患者在手术过程中的生命安全,为术后膝关节功能的恢复创造了良好条件^[9]。合理的麻醉配合与体位摆放,使患者处于舒适且有利于手术的状态,减少因体位不当引发的肌肉拉伤或神经损伤,进一步降低术后疼痛。术后护理能够对手术效果巩固与提升,应用镇痛泵进行镇痛干预,能有效缓解患者术后疼痛,提高患者的舒适度,使患者能更好地配合后续的康复训练^[10]。合理应用下肢动脉泵抑制血栓形成,为患者早期下肢功能锻炼提供了安全保障,促进了下肢血液循环,有利于膝关节功能的恢复,以此来改善患者膝关节功能。常规应用抗生素来预防感染,能够从药物层面为患者筑起一道防线,降低感染风险。指导患者进行股四头肌收缩训练及下地活动,有助于增强肌肉力量,促进关节活动度的恢复,提高患者的生活自理能力。

综上,对全膝关节置换术中应用手术室护理干预效果显著,能够有效降低患者疼痛程度,降低患者感染发生率,改善患者膝关节功能以及提升患者生活质量,所以该种护理措施在临床上具有较高的实际推广和应用价值。

参考文献

- [1] 杨静,阎莉,张建梅,等. 安全风险防御机制下手术室护理干预在全膝关节置换术患者中的应用效果 [J]. 中外医学研究, 2024, 22 (36): 139-142.
- [2] 黄玉如. 手术室护理在预防全膝关节置换患者术后切口感染中的作用分析 [J]. 中国冶金工业医学杂志, 2024, 41 (06): 676-678.
- [3] 李腾. 手术室护理干预在预防全膝关节置换患者术后切口感染中的作用研究 [J]. 湖北民族大学学报(医学版), 2022, 39 (04): 102-104.
- [4] 王成娟. 全膝关节置换术患者的临床手术室护理配合干预分析 [J]. 医学食疗与健康, 2022, 20 (24): 95-97.
- [5] 赵杨春. 手术室护理干预对全膝关节置换患者术后感染的预防效果研究 [J]. 山西医药杂志, 2021, 50 (04): 663-665.
- [6] 王帅. 手术室护理对全膝关节置换患者术后感染的预防效果 [J]. 中国民康医学, 2021, 33 (03): 178-179.
- [7] 胡漫欢,陈武胜. 手术室护理干预对全膝关节置换患者术后感染的预防研究 [J]. 当代护士(下旬刊), 2020, 27 (12): 103-105.
- [8] 冯银珍,黄素珍,余建华,等. 加强术中护理对全膝关节置换患者术后膝关节肿胀及疼痛的影响 [J]. 中国当代医药, 2020, 27 (21): 215-217.
- [9] 邓晋贤,吕婷. 全膝关节置换患者术后感染的预防中应用手术室护理干预的效果研究 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2020, 7 (47): 6+12.
- [10] 王娟弟. 基于加速康复外科理念多学科团队合作手术室护理干预在人工全膝关节置换术中的应用 [J]. 首都食品与医药, 2020, 27 (06): 149-151.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS