

## 髋膝关节置换手术中无菌技术优化与感染预防的手术室护理

阿迪力江·麦麦提

新疆和田地区人民医院 新疆和田

**【摘要】目的** 分析在髋膝关节置换手术中开展无菌技术优化与感染预防手术室护理的临床应用效果。**方法** 随机选取我院接收的髋膝关节置换术患者 80 例，分组采取随机数字表法，共分为 40 例观察组和 40 例对照组，对照组接受常规手术室护理，观察组行无菌技术优化与感染预防手术室护理，对比分析两组护理效果。**结果** 观察组手术室护理质量评分显著高于对照组，手术室护理相关不良事件及术后切口感染发生率与对照组相比均明显降低，住院时间短于对照组，最终患者的髋膝关节恢复效果明显优于对照组，( $P < 0.05$ )。**结论** 对髋膝关节置换手术患者及时开展无菌技术优化与感染预防手术室护理，能够有效提高临床护理质量，降低手术风险，减少术后感染发生，促进患者髋膝关节功能恢复。

**【关键词】** 髋膝关节置换手术；无菌技术优化；感染预防；手术室护理；效果分析

**【收稿日期】** 2026 年 1 月 9 日

**【出刊日期】** 2026 年 2 月 3 日

**【DOI】** 10.12208/j.jmmn.20260091

### Operating room nursing for aseptic technique optimization and infection prevention in hip and knee joint replacement surgery

Adilijiang Maimaiti

Hotan Prefecture People's Hospital, Hotan, Xinjiang

**【Abstract】 Objective** To analyze the clinical application effect of aseptic technique optimization and infection prevention in operating room nursing during hip and knee joint replacement surgery. **Methods** A total of 80 patients undergoing hip and knee joint replacement surgery in our hospital were randomly selected and grouped by random number table method. They were divided into 40 observation groups and 40 control groups. The control group received conventional operating room care, while the observation group underwent aseptic technique optimization and infection prevention operating room care. The nursing effects of the two groups were compared and analyzed. **Results** The quality score of operating room nursing in the observation group was significantly higher than that in the control group. The incidence of adverse events related to operating room nursing and postoperative incision infection in the observation group was significantly lower than that in the control group. The hospital stay was shorter than that in the control group. Finally, the recovery effect of hip and knee joints in patients was significantly better than that in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Timely implementation of aseptic technique optimization and infection prevention operating room nursing for patients undergoing hip and knee joint replacement surgery can effectively improve the quality of clinical nursing, reduce surgical risks, decrease the occurrence of postoperative infections, and promote the recovery of hip and knee joint functions in patients.

**【Keywords】** Hip and knee joint replacement surgery; Aseptic technology optimization; Infection prevention; Operating room nursing; Effect analysis

髋膝关节置换手术是一种旨在缓解关节炎、骨坏死等疾病引起的关节功能障碍的骨科手术。通过切除受损的关节面并植入人工关节假体，手术能够有效恢复关节功能，从而显著提升患者的生活质量，减轻疼痛<sup>[1]</sup>。尽管这项手术对于许多患者来说是一项革命性的治

疗手段，但其在临床护理管理方面仍面临诸多挑战。目前，护理人员的专业水平存在差异，缺乏统一的培训和考核体系，导致护理流程不规范，手术前后护理措施不够细致<sup>[2]</sup>。同时，患者对手术及护理知识的缺乏，以及术后康复指导的不足，都可能在一定程度上影响手术

效果和患者的康复进程。因此,提高护理人员的专业能力,规范护理流程,增强患者的健康教育,是提升髌膝关节置换手术护理质量的关键所在<sup>[3]</sup>。为进一步提高临床护理配合质量,我院对其患者手术期间开展了无菌技术优化与感染预防手术室护理,并将其最终获得的护理效果在文中进行了总结分析。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

在本项研究中,纳入了2024年9月至2025年9月期间于我院接受髌膝关节置换手术的80名患者作为研究对象。利用随机数字表法将这些患者随机划分为两组,每组各包含40名患者。在观察组中,包括22名男性患者和18名女性患者,患者年龄分布在58至84岁之间,平均年龄计算结果为(71.00±2.20)岁。而在对照组中,有23名男性患者和17名女性患者,患者年龄介于58岁至85岁,平均年龄为(71.50±2.30)岁。对两组患者的临床基线资料进行了详细的统计分析,分析结果显示,两组患者在临床一般资料方面不存在显著差异( $P>0.05$ ),这表明两组患者具有可比性。

### 1.2 方法

对照组患者给予常规护理,护理内容包括:术前对患者进行全面评估,制定个体化护理计划;做好手术区皮肤准备,预防感染;术前禁食禁饮,保证手术安全;术中密切配合医生,确保手术顺利进行;术后观察患者生命体征,预防并发症;做好术后疼痛管理,促进康复。

观察组采取无菌技术优化与感染预防手术室护理,

(1)术前准备强化:在患者术前,进行全方位的无菌技术培训,确保患者了解手术的无菌重要性。对手术区域进行彻底的消毒,使用高效消毒剂对皮肤进行清洁,并采用无菌刷洗法,结合无菌巾包裹术区,减少皮肤上的细菌数量。同时,对手术器械进行严格的无菌包装和预消毒处理,确保在手术过程中器械的绝对无菌。(2)术前教育细化:术前对患者进行详细的健康教育,包括通过图表、视频等形式,展示无菌技术的重要性以及术后感染预防的具体措施。指导患者术前进行个人卫生习惯的调整,如戒烟、控制血糖、改善营养状况等,以提高患者对手术的适应性和抵抗力。(3)术中无菌操作严格执行:手术过程中,医护人员不仅要穿戴符合规范的无菌手术衣、手套和口罩,还要定期更换,避免长时间接触污染。器械传递时,使用专用的无菌器械传递车,并通过无菌通道进行传递,确保器械在手术过程中

始终保持无菌状态。(4)器械管理精细化:对手术器械进行分类管理和标记,确保每一件器械在术前、术中、术后都能追溯其使用情况。使用一次性无菌包或无菌盒,对器械进行分层次包装,防止交叉污染。(5)手术部位防护细致化:在手术过程中,使用无菌巾对手术部位进行多层次的覆盖,特别是关节置换部位,要使用特制的无菌垫,以减少手术部位的暴露时间。对于需要暴露的部位,采用无菌手术刀片进行切口,并确保手术刀片在整个手术过程中仅使用一次。(6)术后观察全面化:术后对患者进行连续的体温监测,观察伤口有无红肿、渗出等感染迹象。同时,定期检查伤口愈合情况,如有异常,及时调整抗生素治疗方案或进行伤口清创处理。(7)伤口护理规范化:术后伤口护理遵循标准化流程,每日换药时,首先评估伤口状况,然后进行伤口清洗,使用无菌生理盐水或含有抗生素的溶液,确保伤口清洁。根据伤口愈合情况,适时更换敷料,并记录伤口愈合进度。(8)抗生素使用精准化:根据患者的具体情况和感染风险,制定个性化的抗生素使用方案。使用前进行药敏试验,确保抗生素的针对性,并严格按照医嘱进行剂量和疗程管理。(9)环境控制优化:手术室环境控制采用先进的空气过滤系统,确保手术室内空气的洁净度。定期对手术室进行全面的清洁和消毒,包括地面、墙面、设备表面等,减少环境中的细菌和病毒。

### 1.3 观察标准

1)评估方法:通过自制问卷表评价两组手术室护理管理质量,最高分值为10分,分值越高护理质量越好。2)记录对比两组术后切口感染发生率以及住院时间。3)髌关节功能:采用Harris量表进行评估,总分值100分,得分越高表示功能恢复越好。4)膝关节功能:根据(KSS)量表评价,满分为100分,分值越高膝关节功能恢复的越好。

### 1.4 统计学分析方法

通过SPSS25.0统计软件处理文中所有数据。计量指标用( $\bar{x} \pm s$ )表示,采取t检验;计数指标用(n)和(%)表示,并行 $\chi^2$ 检验。两组数据有统计学意义用 $P<0.05$ 表示。

## 2 结果

护理前,两组指标对比无显著差异( $P>0.05$ );护理后与对照组结果相比,观察组手术室护理质量显著提高,术后切口感染发生率更低,髌膝关节功能恢复效果更加理想,最终患者的住院时间明显缩短, ( $P<0.05$ ),如表1。

表1 组间各项指标对比详情 ( $\bar{x} \pm s$ 、%)

分组	n	护理质量/分		髌关节功能/分		膝关节功能/分		住院时间/d	切口感染/%
		实施前	实施后	实施前	实施后	实施后	实施后	实施后	实施后
观察组	40	6.2±0.8	9.5±0.5	44.5±1.1	72.2±7.8	55.3±6.1	88.2±9.5	9.5±0.7	1 (2.5)
对照组	40	6.1±0.7	8.9±0.4	44.4±1.0	65.3±6.4	55.5±6.2	79.6±8.3	12.4±1.1	6 (15.0)
$t/\chi^2$ 值		0.5949	5.9263	0.4254	4.3251	0.1454	4.3116	14.0670	3.9139
P 值		0.5536	0.0001	0.6717	0.0001	0.8847	0.0001	0.0001	0.0478

### 3 讨论

髌膝关节置换手术不仅通过置换受损关节来缓解疼痛和恢复功能,显著提高患者生活质量,而且护理工作在这一过程中起着核心作用。术前,护理团队通过心理护理帮助患者减轻焦虑和恐惧,提供必要的心理支持<sup>[4]</sup>。术中,护理人员负责监测生命体征,确保手术环境无菌,并与手术团队紧密协作。术后,护理重点转向疼痛控制、预防并发症和促进康复,包括物理治疗和日常活动指导。此外,护理人员还需关注患者的心理需求,通过个性化护理方案提升满意度<sup>[5]</sup>。然而,护理实践中存在不足,如护理措施不够细致、专业人员培训不足、护理流程不够标准化,以及患者对手术和护理的认知有限。这些问题要求护理团队不断优化护理策略,提高护理服务的全面性和专业性<sup>[6]</sup>。为进一步提高临床护理质量,我院对其患者开展了无菌技术优化与感染预防手术室护理,最终取得了较好的效果。在手术室护理中,无菌技术优化与感染预防的理念至关重要。这一理念强调严格执行无菌操作规程,确保手术环境无菌,加强消毒与隔离,降低感染风险。提升护理人员无菌意识,规范操作流程,是保障手术安全的关键。术后伤口的精心护理有助于预防感染,促进患者康复<sup>[7]</sup>。这种策略降低手术感染风险,提高手术安全性,减少术后并发症,缩短住院时间,降低医疗成本,增强患者满意度,促进康复,有效保障患者权益,提升医疗质量。通过优化手术室护理,医疗机构能够提供更安全、高效的医疗服务<sup>[8]</sup>。

综上所述,通过迅速实施无菌技术优化及感染预防措施,手术室对髌膝关节置换患者的护理,显著提升了护理品质,减少了手术相关风险,并有效降低了术后感染的发生率,助力患者更快地恢复髌膝关节的功能。

### 参考文献

- [1] 真启云,谢军,姚翔,等.髌膝关节置换术后假体周围感染预防护理方案的构建与实施[J]. 护理学杂志,2020,35(18):22-25.
- [2] 付中敏,宁宁,陈佳丽,等.加速康复理念下髌膝关节置换术后手术部位感染预防的最佳证据总结[J].中国感染控制杂志,2022,21(6):554-561.
- [3] 王会玲,李辉,邵兵,等.髌膝关节置换术患者围手术期加速康复护理的最佳证据总结[J]. 中国实用护理杂志,2024,40(2):110-117.
- [4] 韩露,杨红,赖红梅,等.探索医护一体化模式下老年关节置换术快优康复管理流程的制定与应用[J].养生保健指南,2021,18(4):184-185.
- [5] 高雪.手术室优质护理应用于全膝关节置换术患者及预防术后切口感染的效果观察[J].每周文摘·养老周刊,2023,17(2):155-157.
- [6] 刘晓辉,王海燕,夏京花,等.髌膝关节置换术患者低体温预防措施的Meta分析[J].中国实用护理杂志,2021,37(3):229-235.
- [7] 公方云.围术期护理在骨关节置换术中预防感染的临床应用分析[J].中华养生保健,2021,39(16):94-96.
- [8] 周焯.围术期快速康复护理理念对关节置换术患者的应用效果[J].饮食保健,2024,16(10):121-124.

**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**