

# 手术室配合和护理对人工全膝关节置换术患者膝关节功能及日常生活能力恢复的影响

杨雅钦

(泸州市中医医院 四川泸州 646000)

**【摘要】**目的 观察手术室配合及护理操作对人工全膝关节置换术患者膝关节功能及日常生活能力恢复的影响。方法 选取2023年12月至2024年12月于泸州市中医医院就诊的120例需要进行人工全膝关节置换术治疗的患者,将所有患者随机均分为观察组和对照组。对照组给予传统常规的手术护理方法,观察组则实施手术室配合及护理操作,对比两组不同护理方法对患者预后的影响,包括的具体指标有患者疼痛评分、日常生活能力评分、膝关节评分、住院时间、并发症等。结果 观察组不同时间段的疼痛评分均低于对照组,在日常生活能力上的评分高于对照组,膝关节评分在术后不同时间段的评分均高于对照组,住院时间短于对照组,并发症发生率低于对照组,组间差异均有显著性( $P < 0.05$ )。结论 对于需要进行人工全膝关节置换术的患者实施手术室配合及护理操作,能够提升膝关节功能及日常生活能力,缩短了住院时间,减少了并发症风险,可推广应用。

**【关键词】**人工全膝关节置换术;手术室配合和护理;膝关节功能;日常生活能力

The effect of operating room cooperation and nursing on the recovery of knee function and daily living ability in patients with total knee arthroplasty

Yang Yaqin

(Luzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine, Luzhou, Sichuan 646000)

**[Abstract]** Objective To observe the impact of operating room cooperation and nursing procedures on the recovery of knee function and daily living ability in patients undergoing total knee arthroplasty with cannulation. Methods A total of 120 patients requiring total knee arthroplasty were selected from Luzhou Traditional Chinese Medicine Hospital between December 2023 and December 2024. All patients were randomly divided into an observation group and a control group. The control group received traditional routine surgical nursing methods, while the observation group underwent operating room cooperation and nursing procedures. The effects of different nursing methods on patient outcomes were compared, including specific indicators such as pain scores, daily living ability scores, knee joint scores, hospital stay duration, and complications. Results The pain scores in the observation group at different time points were lower than those in the control group, and the daily living ability scores were higher. Knee joint scores were also higher postoperatively compared to the control group. Hospital stays were shorter, and the incidence of complications was lower. Significant differences were observed between the two groups ( $P < 0.05$ ). Conclusion Implementing operating room cooperation and nursing procedures for patients requiring total knee arthroplasty can improve knee function and daily living ability, shorten hospital stays, reduce the risk of complications, and can be widely promoted.

**[Key words]** total knee arthroplasty; operating room cooperation and nursing; knee function; daily living ability

当前,社会老龄化速度加快,膝关节损伤在中老年人群中成为常见的问题,对他们的身心健康及日常生活都造成巨大的损伤。因此,对于出现膝关节损伤的患者需要及时实施有效的治疗方法。目前,临床上以人工全膝关节置换术作为膝关节损伤患者的常用治疗方案,通过手术的方法来替换受损的关节部件,减少关节炎带来的长期疼痛感,逐渐帮助患者恢复膝关节功能,进而最大限度地恢复日常生活能力,提高生活质量。人工全膝关节置换术有极大的优势不可否认,但在术后有发生肿胀、感染等并发症的风险,需要手术室的专业护理配合,为手术的顺利进行保驾护航,确保手术的每个环节都有精准的配合,最大程度地保障手术效果及患者的安全<sup>[1]</sup>。以往对于手术室配合及护理用于人工全膝关节置换术患者的整体预后效果研究并不多,基于此本研究特选取了120例膝关节受损患者为研究对象,并展开详细的对比分

析,具体情况报告如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

本次的研究对象为2023年12月至2024年12月于泸州市中医医院就诊的120例膝关节受损患者,所有患者均经过检查确诊为膝关节骨性关节炎,并与疾病的相关诊断标准符合,在就诊最近的1个月内出现持续性的膝关节疼痛,晨僵时间低于30min。将所有患者随机均分为观察组和对照组,两组患者的一般资料经过统计学分析显示差异不显著( $P > 0.05$ ),具体见表1。

表1 两组患者一般资料比较

组别	n	性别 (n)		平均年龄 ( $\bar{x} \pm s$ , 岁)	平均病程 ( $\bar{x} \pm s$ , 年)
		男	女		
观察组	60	33	27	63.28 ± 3.21	3.19 ± 2.33
对照组	60	34	26	63.19 ± 3.37	3.21 ± 2.16
$\chi^2/t$		0.034		0.150	-0.049
P		0.854		0.881	0.961

纳入标准: 均自愿参与到研究中; 有清晰的意识并能进行有效的沟通; 在纳入研究前1周末服用其他药物; 具备手术指征。

排除标准: 对手术不耐受; 膝关节内翻角度较大, 在30度以上; 临床数据不完善, 无法支持研究的开展; 合并有肾功能衰退的情况。

### 1.2 方法

对照组中的60例患者给予传统的常规手术室护理: 手术中护理人员做好日常手术配合, 清楚手术的整个操作流程; 调整好手术室的温度及湿度, 帮助患者调整好手术体位并建立静脉通路; 术中及时准确地为医生传递手术器械。

观察组中的60例患者则实施手术室配合及护理操作:

(1) 巡回护理: 在手术前24h向患者确认相关信息, 包括基本信息、具体的病情及手术方案, 同时做好输血输液准备<sup>[2]</sup>。协助麻醉师对患者进行麻醉处理并调整好手术体位, 将止血装置规范地安置在手术肢体上, 一一调适好电刀、吸引器等设备, 配合消毒并监督无菌操作流程<sup>[3]</sup>。对患者的生命体征进行实时监测, 准确记录护理文书, 严格检查手术物品所处的灭菌状态及有效期限<sup>[4, 5]</sup>。手术完成后将患者送回病房, 并与病房护士做好交接, 交代清楚护理要点, 以确保患者治疗的连续性。(2) 对器械的核查护理: 做好手术器械的护理管理是一项非常重要的工作。术前由双人核对患者的信息及手术器械清单, 按照标准的流程提前20min清洗双手, 将器械按照顺序排列好<sup>[6]</sup>。麻醉完成后协助消毒铺单、安装引流管等。在膝关节正前方选择手术切口, 从髌骨上方5-8cm处沿着中线向下进行延伸直到胫骨结节后方逐层切开。在手术过程中及时为医生传递器械, 并使用电凝止血, 随时清理术区血迹, 严格保持器械台无菌状态。重点注意器械接触血液后需立即清洁处理, 确保手术器械全程符合无菌操作规范<sup>[7]</sup>。(3) 各部位准备工作: 对于股骨部位指导患者弯曲膝盖90度, 在股骨特定的位置钻孔后安装好定位器, 对准髌关节中心进行切割处理, 之后安装假体<sup>[8]</sup>。之后协助处理胫骨部位, 使用定位器找好切割角度, 并从膝盖前十字的韧带附着点将定位针插入, 调整好定位杆与小腿骨骼的走向保持一致, 完成胫骨平台切割, 之后开孔安装假体。髌骨部位则进行厚度的测量, 并对表面的增生组织进行清理, 选择合适的工具进行打磨, 对髌骨模型试装, 合适后进行固定。在整个过程中需要反复地对关节活动度及稳定性进行测试, 使用骨水泥对假体进行粘合固定, 最后冲洗关节腔、放置引流管并逐层缝合伤口。术后检查假体牢固度、关节松紧度, 用弹力绷带加压包扎促进恢复<sup>[9]</sup>。

### 1.3 观察指标

对比两组患者疼痛评分、日常生活能力评分、膝关节评分、住院时间、并发症等。

(1) 疼痛评分: 采用视觉模拟量表对患者术后的疼痛

情况进行评分, 评分范围为0-10分, 分数越高则疼痛越严重, 对两组患者在术后6h及24h进行评分后比较。

(2) 日常生活能力: 分为从洗澡、穿衣、如厕、转移、控制大小便和进食几个方面进行评估, 根据患者的依赖程度进行评分, 完全依赖他人, 所有6项均需要帮助, 基本无法独立完成任何基本生活活动, 为0分; 极度依赖他人, 能够完成1-2项内容, 高度依赖他人的帮助, 为1-2分; 中度依赖他人, 能够完成部分活动, 需要由他人协助完成关键的活动, 为3-4分; 轻度依赖他人, 只有1项内容需要他人的帮助, 为5分; 能够独立完成所有项目内容, 无需他人的帮助, 为6分。

(3) 膝关节评分: 膝关节功能使用包含疼痛、膝关节活动度、功能活动、肌力和膝关节稳定性、屈膝畸形等的量表进行评估, 分别在术前、术后2周、术后1个月、3个月及6个月进行评分, 评分越高膝关节功能越好。

(4) 并发症: 包括深静脉血栓、感染及水肿, 计算所有情况之和的比例。

### 1.4 统计学方法

采用SPSS 24.0统计软件进行数据分析, 根据数据类型选择相应检验方法。定量数据均以均值±标准差( $\bar{x} \pm s$ )形式呈现, 组间比较采用独立样本t检验; 分类数据以构成比(%)形式描述, 采用卡方检验( $\chi^2$ )进行差异分析。所有统计检验均以P<0.05作为差异显著性判定标准。

## 2 结果

### 2.1 两组不同时间段疼痛评分比较

术后6h两组患者疼痛评分基本一致, 术后24h评分均下降, 观察组低于对照组, 差异有显著性(P<0.05), 说明手术室配合及护理操作能够显著降低患者术后疼痛感。具体对比数据见表2。

### 2.2 两组日常生活能力评分及住院时间比较

术前两组患者的日常生活能力评分均较低, 术后评分均上升且观察组高于对照组, 差异有显著性(P<0.05), 同时, 观察组的住院时间明显短于对照组, 差异亦有显著性(P<0.05)。说明手术室配合及护理能够显著提高患者术后日常生活能力, 缩短住院时间。具体对比数据见表3。

### 2.3 两组患者术前及术后膝关节评分比较

术前两组患者的膝关节评分处于较低的水平, 差异不显著(P>0.05), 术后评分上升且随着术后时间的推移观察组的评分均高于对照组, 差异显著(P<0.05)。说明经过手术室配合及护理后患者的膝关节功能得到显著的恢复, 时间越长患者的膝关节功能恢复得越好。具体的对比数据见表4。

### 2.4 两组并发症发生率比较

经过统计计算后得出,观察组的并发症发生率低于对照组,说明经过手术室配合及护理后患者的术后安全性更高。具体的对比数据见表 5。

表 2 两组不同时间段疼痛评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	n	术后 6h 评分	术后 24h 评分
观察组	60	6.13 ± 2.01	4.05 ± 1.94
对照组	60	6.17 ± 2.03	5.63 ± 2.64
t		-0.108	-3.735
P		0.914	0.000

表 3 两组日常生活能力评分及住院时间比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	术前日常生活能力评分(分)	术后日常生活能力评分(分)	住院时间(d)
观察组	60	3.96 ± 1.08	6.89 ± 2.16	10.13 ± 1.88
对照组	60	3.98 ± 1.12	5.87 ± 2.01	14.51 ± 2.17
t		-0.098	3.735	-12.921
P		0.922	0.000	0.000

表 4 两组患者术前及术后膝关节评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	n	术前	术后 2 周	术后 1 个月	术后 3 个月	术后 6 个月
观察组	60	51.38 ± 6.89	63.48 ± 8.71	83.75 ± 10.41	87.01 ± 11.08	94.42 ± 12.56
对照组	60	51.29 ± 6.94	56.85 ± 7.54	74.71 ± 10.31	80.21 ± 9.28	85.76 ± 11.29
t		0.071	4.456	4.780	3.645	3.972
P		0.943	0.000	0.000	0.000	0.000

表 5 两组并发症发生率比较

组别	n	深静脉血栓(n)	感染(n)	水肿(n)	发生率(%)
观察组	60	0	0	1	1.67
对照组	60	2	2	4	13.33
$\chi^2$					5.886
P					0.015

### 3 讨论

受到老龄化进程加快的影响,老年人膝骨关节疾病发病率逐渐上升。对于严重的膝关节炎患者,临床上以人工全膝关节置换术为主要的治疗方法,通过手术能够有效地改善关节功能,但手术的整个操作过程十分复杂且具有较大的风险性。膝关节承受着较大的负重,其内部血管网络密集,在手术过程中容易发生大出血,再加上老年人基础性疾病较多,增加了术后并发症风险。有研究显示,全膝关节置换术的成功关键在于手术室的密切配合及精心的护理。以上研究显示,观察组患者术后 24h 疼痛评分明显低于对照组,证实了

手术室配合及护理在减轻疼痛上有着明显的作用。观察组的日常生活能力评分高于对照组,住院时间短于对照组,说明经过手术室配合及护理能够显著提升患者的日常生活能力,从而缩短住院时间。同时,研究还显示,观察组术后膝关节评分随着术后时间的推移越来越高,证实了手术室配合及护理能够确保患者在术后膝关节功能逐渐恢复<sup>[10]</sup>。另外,观察组的并发症发生率显著低于对照组,说明手术室配合及护理的实施能够确保患者的术后安全,大大减少了并发症。

综上,手术室配合和护理对人工全膝关节置换术患者的应用能够收到理想的效果,尤其在改善膝关节功能及提升日常生活能力上作用十分显著,可推广应用。

### 参考文献:

- [1]张妍舒,石彦斋.综合护理联合手术室护理在全膝关节置换术患者中应用效果[J].临床研究,2024(7):170-173.
- [2]艾美.优质手术室护理对高龄膝关节置换术患者的影响[J].中国伤残医学,2024(10):126-129.
- [3]梁丽君.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探讨[J].健康必读,2020(14):87.
- [4]王莉.手术室优质护理在人工膝关节置换术患者中的应用[J].透析与人工器官,2021(3):88-89.
- [5]甘萍.浅谈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分析[J].中国科技期刊数据库 医药,2023(4):132-134.
- [6]吴慧施.手术室综合护理对人工全膝关节置换术患者生活质量的影响[J].中国科技期刊数据库 医药,2022(12):106-108.
- [7]徐咏芳,刘娜,张香梅.手术室配合和护理对人工全膝关节置换术患者的预后影响[J].透析与人工器官,2023(3):103-106,114.
- [8]贾心荣.手术室综合护理对人工全膝关节置换术患者的影响[J].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生,2022(8):84-87.
- [9]苗艳,闫俊萍,李志星.手术室护理在全膝关节置换术患者中的应用效果分析[J].健康必读,2023(10):117-118.
- [10]张艳霞.手术室护理在人工全膝关节置换术患者中的应用[J].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生,2022(5):67-70.