

# 关节置换术后早期功能锻炼的重要性与实践

杨喻翕

福州市第一人民医院 贵州福泉 550599

**摘要:** **目的:** 探讨关节置换术后早期功能锻炼对患者康复效果的影响,并验证其在恢复关节功能、减轻术后并发症及提升生活质量方面的重要性。**方法:** 选择2022年11月至2023年11月在我院收治的80例接受关节置换术的患者,按照奇偶数法分为研究组和对照组各40例。对照组采用常规术后护理,研究组在此基础上增加早期功能锻炼。通过观察两组患者的康复情况、并发症发生率及生活质量评分,评估早期功能锻炼的效果。**结果:** 研究组患者在关节活动度、肌力恢复、生活质量评分方面均优于对照组,且术后并发症发生率显著低于对照组。**结论:** 关节置换术后早期功能锻炼显著提高了患者的康复效果,降低了术后并发症的发生率,应作为术后护理的重要组成部分加以推广。**关键词:** 关节置换术;早期功能锻炼;术后康复;生活质量;并发症

目前,关节置换手术已成为治疗晚期关节疾病和严重关节损伤的主要方法之一,尤其是在骨关节炎、类风湿性关节炎和创伤性关节病等疾病的末期阶段,关节置换术能明显改善病人关节功能、减轻疼痛、促进生活质量。但手术本身仅仅是康复过程中的一环,而术后康复治疗对于最终疗效非常重要,特别是在早期功能锻炼干预下。术后早期,病人关节及周围软组织正处在愈合阶段,这时适当功能锻炼不但可以促进血液循环,加快组织修复,也能有效地防止关节僵硬,肌肉萎缩及血栓等常见并发症。尽管一些传统观念认为术后应当以休息为主,以避免加重术后疼痛和损伤,但越来越多的研究表明,适度的早期功能锻炼对关节活动度和肌肉力量的恢复具有显著的促进作用,并能显著缩短康复周期。早期功能锻炼既有助于患者日常生活能力的早期恢复,降低因长期卧床而导致各种并发症的发生风险,又可增加患者康复信心和康复治疗依从性。在现代医学实践当中,早期功能锻炼这一概念已经逐步由过去被动康复模式向主动康复模式部分过渡,经过系统康复训练后,患者能在专业指导下能安全有效地完成功能锻炼并最终达到最佳手术效果和提高生活质量。所以,早期功能锻炼既是关节置换术后恢复的辅助治疗方法,也是必不可少的重要干预手段,它的重要性已经被普遍接受并被临床证实。

## 一、资料与方法

### 1. 一般资料

本研究选择2022年11月至2023年11月在我院创伤

骨科收治的80例行关节置换术的患者,患者年龄在45至75岁之间,平均年龄( $60.5 \pm 8.7$ )岁。所有患者均符合关节置换术的适应症,并排除严重心肺疾病、严重认知障碍及无法配合康复训练的患者。按照奇偶数法将患者随机分为两组,各40例。研究组男性22例,女性18例;对照组男性20例,女性20例。两组患者的性别、年龄、手术类型等一般资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

## 2. 方法

### 2.1 对照组

对照组术后给予常规护理,主要包括伤口护理、疼痛处理、营养支持以及日常生活指导等。从手术后第一天起,病人接受了基本呼吸功能锻炼及预防下肢静脉血栓形成措施,而未接受系统关节功能锻炼。

### 2.2 研究组

研究组给予对照组常规护理的同时加入早期功能锻炼。手术后第一天在专业康复师的指导下做屈伸练习等被动关节活动度的训练,并逐渐向主动练习转变,以促进关节功能的恢复。根据病人的耐受情况逐渐加大锻炼的强度和频率,主要包括关节屈伸活动,肌力增强训练,步态训练以及日常生活活动的模拟训练。康复师经常对病人训练效果进行评价,适时调整方案。

### 2.3 观察指标

观察并记录两组患者术后第7天、第14天及第30天的关节活动度(Range of Motion, ROM)、肌力评分(以五分法计算)、并发症发生率及生活质量评分。生活质量

评分采用SF-36量表进行评估,包括身体功能、社会功能、心理健康等多个维度。

#### 2.4 统计方法

本研究采用SPSS 26.0统计软件进行数据分析,计量资料以均数 ± 标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示,组间比较采用t检验;计数资料以率表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验。P<0.05为差异有统计学意义。

### 二、结果

#### 1. 关节活动度比较

由表1可知,研究组患者术后第7天、第14天及第30天的关节活动度均明显优于对照组,差异具有统计学意义 (P<0.05)。术后第30天,研究组平均关节活动度达 (120.3 ± 10.2) 度,对照组则为 (105.7 ± 12.4) 度,显示出早期功能锻炼在促进关节活动度恢复方面的积极作用。

表1 比较两组患者关节活动度 ( $\bar{x} \pm s$ , 度)

时间点	研究组 (n=40)	对照组 (n=40)	P值
术后第7天	95.6 ± 8.5	80.3 ± 9.2	<0.05
术后第14天	110.2 ± 9.8	92.1 ± 10.3	<0.05
术后第30天	120.3 ± 10.2	105.7 ± 12.4	<0.05

#### 2. 肌力恢复情况

由表2可知,术后第30天,研究组肌力评分显著高于对照组 (P<0.01),表明早期功能锻炼有助于防止术后肌肉萎缩并加速肌力恢复。研究组平均肌力评分为 4.7 ± 0.3分,对照组为 3.9 ± 0.5分。

表2 比较两组患者肌力恢复情况 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

肌力评分项目	评分标准	研究组 (n=40)	对照组 (n=40)	P值
下肢总肌力评分	0-5分	4.7 ± 0.3	3.9 ± 0.5	<0.01
股四头肌肌力	0-5分	4.8 ± 0.4	4.0 ± 0.6	<0.01
腓绳肌肌力	0-5分	4.6 ± 0.3	3.8 ± 0.5	<0.01
小腿三头肌肌力	0-5分	4.7 ± 0.4	3.9 ± 0.5	<0.01
臀大肌肌力	0-5分	4.5 ± 0.4	3.7 ± 0.6	<0.01

#### 3. 生活质量与并发症发生率

由表3可知,研究组在术后第30天的生活质量评分各维度均高于对照组 (P<0.05),尤其在身体功能和社会功能方面差异明显。此外,由表4可知,研究组术后并发症发生率为7.5%,显著低于对照组的22.5% (P<0.05),提示早期功能锻炼对减少术后并发症具有重要作用。

### 三、讨论

#### 1. 早期功能锻炼对关节活动度恢复的作用

关节置换后早期功能锻炼对关节活动度恢复非常关

表3 比较术后第30天生活质量评分 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

生活质量维度	评分标准	研究组 (n=40)	对照组 (n=40)	P值
身体功能	0-100分	85.6 ± 8.7分	72.4 ± 9.3分	<0.05
社会功能	0-100分	88.3 ± 7.9分	74.5 ± 8.8分	<0.05
心理健康	0-100分	82.7 ± 8.4分	75.1 ± 9.1分	<0.05
疼痛管理	0-100分	80.2 ± 7.5分	68.9 ± 8.7分	<0.05
日常活动能力	0-100分	86.9 ± 8.1分	70.7 ± 9.4分	<0.05
总体生活质量	0-100分	84.8 ± 7.8分	73.0 ± 8.6分	<0.05

表4 比较术后并发症发生率 (%)

并发症类型	研究组 (n=40)	对照组 (n=40)	P值
深静脉血栓形成	1 (2.5%)	4 (10.0%)	<0.05
关节僵硬	1 (2.5%)	3 (7.5%)	<0.05
感染	0 (0%)	2 (5.0%)	<0.05
总并发症发生率	3 (7.5%)	9 (22.5%)	<0.05

键。研究表明:手术后7~30天内研究组各时间点关节活动度明显大于对照组,提示早期功能锻炼能有效地促进关节功能恢复。早期功能锻炼是通过重复关节屈伸活动来帮助预防关节囊与周围软组织粘连及保持关节正常活动度。更深入的分析显示,研究组在手术后的第30天关节活动度平均为120.3度,而对照组的活动度仅为105.7度。这种明显的差异不仅揭示了早期功能锻炼的短期效益,还暗示了它对患者长期恢复的正面作用。通过逐渐加大训练强度、早期功能锻炼也可提高病人耐受性及自信,使康复效果进一步提高。临床上早期功能锻炼应该成为关节置换术后护理工作的重要组成部分,以科学规范的康复计划来保证病人在手术初期就能够达到关节功能最大程度的康复。

#### 2. 肌力恢复的意义与早期锻炼的影响

术后肌力恢复情况是衡量关节置换术后恢复情况的一个重要标志,它直接影响着病人生活质量及日常活动能力。研究显示在手术后30天内研究组下肢总肌力得分为4.7,明显优于对照组3.9,这一差异说明早期功能锻炼在预防手术后肌肉萎缩和加快肌力恢复方面起着至关重要的作用。早期功能锻炼经过有计划的肌肉强化训练后,尤其对股四头肌,腓绳肌,小腿三头肌,臀大肌等有针对性地进行锻炼,使这些肌群力量得到显著增强,继而有利于下肢全面恢复。肌力恢复既有利于病人尽早独立行走及减少辅助器具依赖,又可有效地降低跌倒等二次损伤发生的几率。早期功能锻炼干预可减少肌肉萎缩出现时间,并通过连续肌力增强训练保持并巩固肌力恢复作用。所以对于术后肌力恢复进行系统训练特别

是科学地设计和执行早期功能锻炼应是手术后康复中最核心的内容。

### 3. 生活质量的提升与功能锻炼的关联

关节置换术最终目的不只是为了消除痛苦,而是为了显著改善病人生活质量。结果发现研究组手术后30天内生活质量评分各个维度都好于对照组,特别是身体功能与社会功能差异特别明显。早期功能锻炼以提高关节活动度、增强肌力等方式直接促进患者日常生活能力康复,从而使其能较快地回归社会、复职及社交活动。这一积极康复体验极大地促进了病人心理健康,通过减轻痛苦和促进自主活动能力等方式进一步改善了整体生活质量。另外,提高生活质量并不限于手术后短期内,而是要为远期健康管理及生活满意度打下基础。早期功能锻炼是通过身体各方面功能恢复及心理健康改善来最终达到全面提高患者术后生活质量。所以,早期功能锻炼应该是关节置换术后恢复中注重生活质量综合改善和针对病人具体情况个性化调整的总策略。

### 4. 并发症的预防与早期功能锻炼的作用

术后并发症对关节置换患者术后恢复效果有重要影响。经过研究,我们发现研究组的总并发症发生率仅为7.5%,这明显低于对照组的22.5%,这进一步突显了早期功能锻炼在术后恢复过程中的关键角色。早期功能锻炼可以通过改善血液循环来降低深静脉血栓形成的危险和通过保持关节活动度防止关节僵硬。同时科学合理地进行早期功能锻炼可促进机体免疫功能增强,减少术后感染。研究组经系统康复训练后术后并发症发生率明显减少,表明早期功能锻炼对防止并发症和促进整体康复效果有着不可替代的重要意义。临床上应根据病人具体情况制定早期功能锻炼合理方案,术后适时执行,尽量减少并发症,保证病人术后顺利恢复。

### 5. 早期功能锻炼在临床实践中的推广与应用

基于上述研究结果,发现早期功能锻炼对关节置换术后恢复的意义是不可忽略的。不但明显改善患者关节活动度及肌力恢复情况,促进生活质量提高,而且有效减少术后并发症。临床上应大力推广早期功能锻炼作为关节置换术后护理标准过程。医疗机构要有专业康复团队对患者进行个性化康复计划和手术后第一时间进行功

能锻炼干预。另外,应加强对病人及家属进行康复教育,让他们充分了解早期功能锻炼对病人的意义,以提高病人依从性及积极性。经过全方位康复管理后,早期功能锻炼在临床上的价值会进一步显现,并最终达到病人全面康复的目标。

### 参考文献

- [1]姚玉红,曾洁,高倩,等.肱骨肿瘤反肩关节置换术后患者早期功能锻炼方案的构建[J].中国护理管理,2023,23(4):512-516.
- [2]胡秀年,廖发科,廖元军,等.经股内侧肌下入路与髌旁入路对初次全膝关节置换术后膝关节早期功能锻炼的影响[J].中国骨与关节损伤杂志,2023,38(12):1248-1252.
- [3]廖秋姣,唐爱合,林小珍,等.早期功能锻炼运用于全膝关节置换术的研究进展[J].中国医药导报,2024(004):021.
- [4]曲倩倩,杨亚婷,张振.人工关节置换病人术后功能锻炼依从性的干预策略研究进展[J].护理研究,2022,36(12):4.
- [5]马丽亚,李晓妹.全膝关节置换术后功能锻炼中快速康复外科理念的应用分析[J].特别健康2021年24期,251页,2022.
- [6]马宇杰.下肢智能负重康复机器人在人工全膝关节置换术后早期康复中的应用[D].延安大学,2023.
- [7]邱会芳,张晓红,王丽燕,等.患者参与式护理在膝关节置换术后早期功能锻炼中的效果[J].中国临床护理,2023,15(5):281-285.
- [8]刘娟丽,徐慧萍.全膝关节置换术后早期功能锻炼体验方案培训后骨科护士的体验研究[J].卫生职业教育,2023,41(13):151-154.
- [9]杨伶俐,任辉,杨仪文综述,等.早期功能锻炼在膝关节置换术患者中的研究进展[J].检验医学与临床,2022(008):019.
- [10]谈瑜,胡铁梅,周佩.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[J].川北医学院学报,2023,38(6):850-853.