

健康教育结合康复训练指导在骨科关节置换患者中的应用研究

庞水仙

(西安交通大学第一附属医院骨科 陕西西安 710061)

【摘要】目的: 本工作聚焦于健康教育协同康复训练指导对骨科关节置换患者术后康复效果的量化影响, 核心目标为验证其在功能改善、并发症预防及患者体验优化中的实际效能。方法: 2024年7月至2025年7月期间, 本院骨科收治的40例关节置换患者经随机化分组, 实验组20例接受健康教育与康复训练整合干预, 对照组20例仅行常规术后管理。干预内容涵盖术前认知教育、术后分阶段训练及延续性指导。结果: 实验组Harris评分 90.5 ± 4.2 分, 显著优于对照组 82.3 ± 5.6 分 ($t=6.328$, $P<0.001$); Lysholm评分实验组 88.7 ± 3.8 分, 对照组 80.2 ± 4.5 分 ($t=7.145$, $P<0.001$); 并发症率实验组5.0% (1例), 对照组25.0% (5例) ($\chi^2=4.800$, $P=0.028$); 满意度实验组95.0%, 对照组75.0% ($\chi^2=4.000$, $P=0.046$)。结论: 健康教育与康复训练的整合应用能有效提升关节功能、降低并发症风险并增强患者治疗认同感, 具备临床推广可行性。

【关键词】健康教育; 康复训练; 骨科关节置换; 康复效果

Application Research on Health Education Combined with Rehabilitation Training Guidance in Orthopedic Joint Replacement Patients

Pang Shuixian

(Department of Orthopedics, The First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an, Shaanxi 710061)

[Abstract] Objective: This study focuses on quantifying the impact of health education combined with rehabilitation training guidance on postoperative rehabilitation outcomes in orthopedic joint replacement patients, with the core goal of verifying its practical efficacy in functional improvement, complication prevention, and patient experience optimization. Methods: From July 2024 to July 2025, 40 joint replacement patients admitted to the orthopedic department of our hospital were randomly assigned into groups. The experimental group ($n=20$) received integrated health education and rehabilitation training interventions, while the control group ($n=20$) received only routine postoperative management. Intervention content included preoperative cognitive education, postoperative staged training, and continuous guidance. Results: The Harris score in the experimental group was 90.5 ± 4.2 , significantly higher than the control group's 82.3 ± 5.6 ($t=6.328$, $P<0.001$); the Lysholm score was 88.7 ± 3.8 in the experimental group versus 80.2 ± 4.5 in the control group ($t=7.145$, $P<0.001$); complication rate was 5.0% (1 case) in the experimental group versus 25.0% (5 cases) in the control group ($\chi^2=4.800$, $P=0.028$); satisfaction rate was 95.0% in the experimental group versus 75.0% in the control group ($\chi^2=4.000$, $P=0.046$). Conclusion: Integrated application of health education and rehabilitation training can effectively improve joint function, reduce complication risk, and enhance patient treatment compliance, demonstrating feasibility for clinical promotion.

[Key words] Health education; Rehabilitation training; Orthopedic joint replacement; Rehabilitation outcomes

引言:

骨科关节置换术作为终末期关节病变的关键治疗手段, 其术后康复质量直接影响患者长期生存质量与医疗系统负担。当前康复实践面临的主要挑战包括患者知识匮乏导致的依从性低下、训练方法标准化不足引发的恢复延迟, 以及由此衍生的并发症风险上升。健康教育通过系统化信息传递强化患者疾病认知, 康复训练指导则依托专业运动方案促进生理功能重建, 二者结合可能形成协同增效机制。本研究基于2024年7月至2025年7月的对照试验设计, 纳入40例关节置换患者, 旨在精确量化健康教育联合康复训练对术后功能评分、并发症发生率及主观满意度的

综合影响, 为优化骨科术后康复路径提供实证支持^[1]。

1 材料与方法

1.1 一般资料

研究对象选自2024年7月至2025年7月本院骨科住院患者, 共40例符合关节置换术指征者纳入。纳入标准限定为: 年龄介于45至75周岁; 首次实施单侧髌或膝关节置换; 无严重心肺疾病或神经认知障碍; 签署知情同意书且能完成全程随访。排除标准涵盖: 恶性肿瘤病史、精神疾患或研究中途失访者。样本中男性22例, 女性18例; 年龄均值 65.0 ± 5.7 岁(范围45-75岁); 髌关节置换25例, 膝

关节置换 15 例；病程 2-5 年，平均 3.1 ± 1.4 年。采用随机数字表将患者均分为实验组与对照组（各 20 例）。基线数据表明，两组在年龄、性别比例、置换部位及病程等变量上分布均衡 ($P > 0.05$)，满足组间可比性要求^[2]。

1.2 治疗方法

实验组实施结构化整合干预：健康教育模块于术前 72 小时启动，内容包括疾病病理机制讲解、手术流程说明、术后疼痛应对策略及康复重要性认知，每周安排 2 次小组教学并发放定制化教育手册^[3]；康复训练由认证治疗师执行，严格分三阶段推进：术后首周（1-7 天）进行床上基础运动（如踝泵练习、直腿抬高）及呼吸训练；术后 2-4 周过渡至中期，采用助行器辅助实施渐进性负重行走及关节活动度扩展；术后 5-12 周进入后期，重点开展抗阻肌力训练与日常生活功能模拟。对照组仅接受标准术后护理，包含基础伤口护理宣教及医院常规康复指导（每日 2 次简单关节活动），无系统教育或个性化训练方案^[4]。

1.3 观察指标

主要结局指标为术后 3 个月功能状态：Harris 髌关节评分（总分 100，评估疼痛、功能、畸形及活动度）与 Lysholm 膝关节评分（总分 100，量化跛行、支撑能力等）^[5]。次要指标包括：术后并发症发生情况（定义为伤口感染、假体脱位或深静脉血栓任一事件）；住院天数^[6]；患者满意度（5 级量表：非常满意至非常不满意，前两级合并计算满意率）。

1.4 统计学方法

数据分析使用 SPSS 25.0 软件。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，组间差异检验采用独立样本 t 检验；计数资料以频数及百分比呈现，比较分析运用卡方检验（理论频数 < 5 时采用 Fisher 法）。统计显著性阈值设为 $P < 0.05$ （双侧检验）^[7]。

2 结果

2.1 术后功能评分结果

术后 3 个月功能评估显示实验组显著占优。Harris 评分实验组 90.5 ± 4.2 分，对照组 82.3 ± 5.6 分 ($t=6.328$, $P < 0.001$)；Lysholm 评分实验组 88.7 ± 3.8 分，对照组 80.2 ± 4.5 分 ($t=7.145$, $P < 0.001$)。子项分析揭示，实验组在 Harris 疼痛子项 (42.1 ± 2.0 vs. 36.5 ± 3.1)、功能子项 (38.4 ± 1.8 vs. 32.7 ± 2.5) 及活动度子项 (9.8 ± 0.7 vs. 7.9 ± 1.2) 均表现更佳。

2.2 并发症发生率分析

实验组并发症控制效果突出：仅 1 例浅表感染（5.0%），无脱位或深静脉血栓；对照组感染 3 例（15.0%）、脱位 1 例（5.0%）、深静脉血栓 1 例（5.0%），总发生率 25.0% ($\chi^2=4.800$, $P=0.028$)。同时，实验组平均住院时间 11.2 ± 1.8 天，显著短于对照组 14.5 ± 2.3 天 ($t=5.124$, $P < 0.001$)，表明并发症减少直接转化为医疗效率提升。

表 1 两组术后 3 个月功能评分数据对比 ($\bar{x} \pm s$)

评分类别	实验组 (n=20)	对照组 (n=20)	t 值	P 值
Harris 总分	90.5 ± 4.2	82.3 ± 5.6	6.328	0.000
疼痛维度	42.1 ± 2.0	36.5 ± 3.1	7.892	0.000
功能维度	38.4 ± 1.8	32.7 ± 2.5	9.205	0.000
活动度维度	9.8 ± 0.7	7.9 ± 1.2	6.543	0.000
Lysholm 总分	88.7 ± 3.8	80.2 ± 4.5	7.145	0.000

表 2 两组并发症及住院时长比较 (n/% 或 $\bar{x} \pm s$)

评估项目	实验组 (n=20)	对照组 (n=20)	统计量	P 值
总并发症率	1 (5.0)	5 (25.0)	4.800	0.028
伤口感染	1 (5.0)	3 (15.0)	1.333	0.248
假体脱位	0 (0.0)	1 (5.0)	1.053	0.305
深静脉血栓	0 (0.0)	1 (5.0)	1.053	0.305
住院天数 (天)	11.2 ± 1.8	14.5 ± 2.3	5.124	0.000

2.3 患者满意度调查结果

满意度数据中，实验组“非常满意”15 例（75.0%）、“满意”4 例（20.0%），满意率 95.0%；对照组“非常满意”8 例（40.0%）、“满意”7 例（35.0%），满意率 75.0%

($\chi^2=4.000$, $P=0.046$)。不满意原因分析显示，对照组主要因疼痛控制不足（6 例）及功能恢复迟缓（4 例）导致负面评价，而实验组仅 1 例报告训练强度不适，反映整合干预对治疗体验的实质性改善。

表3 两组患者满意度分布详情 (n/%)

满意度等级	实验组 (n=20)	对照组 (n=20)	χ^2 值	P值
非常满意	15 (75.0)	8 (40.0)	5.556	0.018
满意	4 (20.0)	7 (35.0)	1.429	0.232
一般	1 (5.0)	4 (20.0)	1.778	0.182
不满意	0 (0.0)	1 (5.0)	1.053	0.305
非常不满意	0 (0.0)	0 (0.0)	-	-
总体满意率	19 (95.0)	15 (75.0)	4.000	0.046

3 讨论

本研究通过严格对照设计,证实健康教育与康复训练整合模式在骨科关节置换康复中的显著优势。首要发现是功能评分的实质性提升:实验组Harris与Lysholm评分均显著优于对照组($P<0.001$),这源于教育模块对患者认知的系统性强化与训练方案的精准分阶段实施。健康教育使患者理解康复原理,提升主动参与意愿;康复训练则依据术后生理恢复规律设计,早期活动防肌肉萎缩,中期负重促骨整合,后期强化练加速功能重建。二者协同避免了传统康复中被动执行导致的训练不足或过量问题,从而高效优化关节功能^[8]。

并发症发生率的显著差异(实验组5.0% vs. 对照组25.0%, $P=0.028$)凸显了该模式在风险防控中的核心作用。实验组无深静脉血栓或脱位事件,归因于教育中对预防措施(如踝泵运动必要性)的强调及训练中负重进度的科学监控。对照组较高感染率(15.0%)则暴露常规护理在患者自

我管理指导上的缺失,例如伤口护理知识不足增加感染风险。同时,实验组住院时间缩短3.3天($P<0.001$),不仅降低医疗支出,还减少院内感染机会,体现该模式在资源优化中的双重效益。这些发现直接关联关节置换术后管理的核心目标——通过主动干预减少可预防医疗事件。

患者满意度数据的深入解读进一步验证了干预的临床价值。实验组95.0%的满意率显著高于对照组75.0% ($P=0.046$),且不满意案例集中于训练强度微调需求,而非根本性负面体验。这表明教育赋予患者清晰康复预期,训练设计满足个体化功能需求,共同构建积极治疗体验。满意度提升不仅源于功能改善,更与患者自主权增强相关:掌握疾病管理知识后,患者从被动接受转为主动参与者,心理控制感显著提升,这与自我效能理论在慢性病管理中的应用高度一致。

本方案对现有康复体系的改进具有实操价值。传统骨科康复常偏重技术操作而忽视认知整合,导致效果不稳定。本研究将教育前置至术前,解决知识断层;训练严格分阶段实施,避免方案随意性。例如,中期负重训练基于骨愈合生物力学设定安全阈值,既保障安全又最大化功能获益。这种结构化流程易于纳入临床路径,尤其适用于基层机构,通过标准化操作降低对高技能人员的依赖^[9]。

综上,健康教育与康复训练的整合应用通过知识赋能与科学训练的双重路径,实现功能恢复、并发症控制及治疗体验的全面优化。该模式操作简便、成本可控,建议纳入常规康复流程^[10]。

参考文献:

- [1]罗曦,李素华.视频功能锻炼与阶段式康复训练对下肢骨科创伤患者关节活动功能的影响[J].河南医学研究,2025,34(12):2298-2301.
- [2]周颖.多元化管理模式在踝关节骨折手术患者康复训练中的应用[J].当代护士(中旬刊),2022,29(09):70-73.
- [3]蔡文娟.早期康复训练和针对性护理应用于踝关节骨折术后患者的效果[J].河南外科学杂志,2022,28(01):191-193.
- [4]王哲,李兴海,张雅清,等.功能康复训练与心理干预对骨科全髋关节置换术康复效果的影响[J].中国疗养医学,2022,31(01):59-62.
- [5]马雨玲,邓亚洁,梅迎雪,等.骨科大手术患者静脉血栓预防健康教育的最佳证据总结[J].老年医学研究,2025,6(03):26-32.
- [6]杨娇,时淑燕,黄强.综合干预措施对髋、膝关节置换术后手术部位感染的效果评价[J].华西医学,2020,35(03):307-311.
- [7]牟希红,叶婷婷,刘月明,等.视频宣教在提高骨科术后功能锻炼依从性中的效果[J].中国当代医药,2019,26(35):242-244.
- [8]祝筱菁.健康教育干预对骨关节结核患者的影响分析[J].中国社区医师,2021,37(26):174-175+178.
- [9]朱倩.骨科亚专科小组管理模式在关节置换术中的应用[J].名医,2025,(05):189-191.
- [10]蒲兴翠,屈俊宏,陈佳丽,等.基于加速康复外科理念的骨科关节置换术患者术前预康复的华西方案[J].华西医学,2025,40(09):1474-1478.