

围手术期功能锻炼对老年患者股骨头坏死全髋置换术后短期功能水平的影响

胡月

通辽市人民医院 内蒙古通辽

【摘要】目的 探究围手术期功能锻炼在老年股骨头坏死患者全髋关节置换术后对其短期功能恢复水平的影响。**方法** 本研究选择纳入我院行全髋关节置换术的老年股骨头坏死患者 80 例作为研究对象。采用随机数字表法分配至对照组（40 例，采用常规护理）与研究组（40 例，采用围手术期功能锻炼）。对两组患者的干预效果展开对比分析。**结果** 与对照组相比，研究组患者髋关节功能评分显著更高，且日常生活活动能力评分亦明显更优，组间差异均具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。**结论** 于行全髋关节置换术的老年股骨头坏死患者中实施围手术期功能锻炼，能够显著加强患者的髋关节功能，进而提升患者的日常生活活动能力。

【关键词】 围手术期功能锻炼；老年；股骨头坏死；全髋置换术

【收稿日期】 2026 年 1 月 18 日

【出刊日期】 2026 年 2 月 15 日

【DOI】 10.12208/j.jacn.20260098

The effect of perioperative functional exercise on short-term functional outcomes in elderly patients after total hip arthroplasty for femoral head necrosis

Yue Hu

Tongliao People's Hospital, Tongliao, Inner Mongolia

【Abstract】 Objective To investigate the effect of perioperative functional exercises on the short-term functional recovery of elderly patients with femoral head necrosis after total hip arthroplasty. **Methods** This study selected 80 elderly patients with femoral head necrosis undergoing total hip arthroplasty in our hospital as the research subjects. They were randomly assigned using a random number table into a control group (40 cases, receiving routine care) and a study group (40 cases, receiving perioperative functional exercise). The intervention effects between the two groups of patients were compared and analyzed. **Results** Compared with the control group, patients in the study group had significantly higher hip function scores and markedly better scores for daily living activities, with the differences between the groups being statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Implementing perioperative functional exercises in elderly patients with femoral head necrosis undergoing total hip arthroplasty can significantly enhance hip joint function and, consequently, improve their ability to perform activities of daily living.

【Keywords】 Perioperative functional exercises; Elderly; Femoral head necrosis; Total hip replacement

股骨头坏死作为一种临床上常见的难治性骨科病症，是由多种因素共同作用引发的，其病理表现为股骨头结构发生改变、出现塌陷，进而导致髋关节功能出现障碍^[1]。相较于年轻群体，老年人群由于存在骨质疏松、骨性关节炎、遭受外伤以及营养状况欠佳等因素，罹患股骨头坏死的概率更高^[2]。全髋关节置换术是用于治疗中晚期股骨头坏死的常规手术方式，在恢复患者下肢正常长度、改善关节活动功能以及提升患者生活质量等方面均展现出确切的临床疗效^[3]。然而该手术存在并发症发生率较高的问题，会对患者术后恢复进程产生

不利影响，因此围手术期开展科学规范的功能锻炼，成为巩固手术治疗效果、加速患者康复进程的核心环节。基于此，本研究围绕围手术期功能锻炼在老年股骨头坏死患者全髋关节置换术后对其短期功能恢复水平的影响展开探究与分析，具体如下。

1 对象和方法

1.1 对象

本研究选取 2024 年 1 月至 2025 年 1 月于我院行全髋关节置换术的老年股骨头坏死患者 80 例作为样本来源。纳入标准：（1）所有患者均符合股骨头坏死的

临床诊断标准；(2)患者均接受全髋关节置换术治疗；

(3)患者年龄大于或等于60岁；(4)患者及其家属对所采用的干预方案知晓情况良好并表示同意参加。

排除标准：(1)存在手术禁忌情况的患者；(2)伴有严重脏器功能异常疾病的患者；(3)存在凝血功能异常状况的患者。依据随机数字表法分成：对照组40例(男22例，女18例，平均年龄为 72.15 ± 6.31 岁)，研究组40例(男23例，女17例，平均年龄为 71.49 ± 6.89 岁)。两组研究对象的基线数据对比未呈现出统计学差异($P > 0.05$)。

1.2 方法

对照组给予常规护理，研究组则给予围手术期功能锻炼，具体干预内容如下：

(1)术前功能锻炼。1)肌肉力量训练。①跖屈与背伸训练。指导患者对患肢进行跖屈与背伸动作，保持该姿势10秒后缓慢放松，重复多次练习，每次训练持续15分钟，每日开展3次。②坐姿膝部伸屈训练。指导患者坐在床边，将患肢足部进行背伸动作，每次训练持续30分钟，每日开展4次。③平卧直腿抬高训练。指导患者取平卧位，把患肢膝关节伸直，将腿部抬高至约 30° 角，同时足后跟用力向后蹬，维持该姿态5秒后缓慢放下患肢。每次训练20组，每日开展4次。2)髋关节活动度训练。指导患者进行髋关节后伸、前屈、内收及外展等方向的活动练习，每次训练10组，每日开展3次。

(2)术后第1d功能锻炼。1)肌肉力量训练。指导患者主动收缩腓肠肌、股四头肌等下肢肌群，同时进行患肢跖屈、背伸动作，每个动作保持10秒后放松，重复多次练习，每次训练15分钟，每日3次。同步指导患者进行踝关节活动训练，每次10分钟，每日3次，以促进肢体血液循环。2)髋关节活动度训练。拔除引流管后，在病情允许的情况下，将床头适当摇高，指导患者保持患肢外展中立位，为后续髋关节活动奠定基础，避免关节僵硬。

(3)术后第2~3d功能锻炼。指导患者选取 30° 半坐位，逐渐增大坐位角度，但角度需小于 90° 。保持患肢外展中立位，并逐步延长坐立时间。若患者耐受良好，可开展髋部屈曲训练，选择适宜屈曲角度以避免髋部疼痛，保持屈曲姿势5秒后恢复原位，多次重复练习，每次20分钟，每日3次。

(4)术后第4~6d功能锻炼。指导患者站立于床边，先以健侧肢体着地支撑，患肢保持外展状态且屈髋

角度小于 90° ，随后缓慢抬起上身使患肢离床并缓慢足部着地，借助双拐辅助保持站立姿势，逐步适应患肢负重。

(5)术后第1~3周功能锻炼。持续进行髋部屈曲与肌力训练，确保肌肉力量与关节活动功能提升。同时进行患肢髋部的内收与外展训练，每次20组，每日3次，以改善髋关节活动范围。并借助助行器或拐杖辅助行走，行走时先迈出患肢，再迈出健肢，逐步提升行走稳定性与独立性。

(6)术后第4~12周功能锻炼。持续开展肌力训练以及髋部屈曲训练、负重步行训练，训练方法与前期保持一致。若患者对当前锻炼强度具备良好的耐受度，可逐步增加训练时长与强度，每日总锻炼时间不低于30分钟。术后6周时，指导患者开展脱拐行走训练，逐步过渡至独立行走状态。

1.3 观察指标

运用Harris髋关节功能评估量表对两组患者干预后的髋关节功能状况展开评估，该评估量表的评定维度涵盖四个方面，分别为髋关节疼痛程度(0~40分)、关节活动范围(0~20分)、步行能力水平(0~30分)以及生活能力(0~10分)，评分数值越高，意味着患者的髋关节功能恢复情况越佳。

运用Barthel日常生活活动能力评定量表对两组患者干预后的生活自理能力状况展开评估，该量表的总分为100分，得分越高，表明患者所具备的生活自理能力越强。

1.4 统计学分析

借助SPSS 26.0统计软件包对收集的数据进行了全面分析。针对计量资料，运用了 t 检验和 $\bar{x} \pm s$ 的统计方法进行分析，当 P 值小于0.05时，判定该差异在统计学层面具有显著意义。

2 结果

2.1 两组的髋关节功能状况对比

与对照组相比，研究组Harris髋关节功能评估量表各维度评分均明显更高，差异有统计学意义($P < 0.05$)，见表1。

2.2 两组的生活自理能力状况对比

研究组与对照组的Barthel日常生活活动能力评定量表评分分别为(84.23 ± 4.23)分和(80.14 ± 3.92)分， $t=4.485$ ， $P=0.001$ ；与对照组相比，研究组的Barthel日常生活活动能力评定量表评分明显更优，差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1 两组的髋关节功能状况对比 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	髋关节疼痛程度	关节活动范围	步行能力水平	生活能力
研究组	40	29.18±6.22	16.50±3.54	19.14±3.23	7.88±1.43
对照组	40	24.53±7.99	13.47±3.68	15.17±3.38	6.06±1.74
<i>t</i>	-	2.904	3.753	5.371	5.111
<i>P</i>	-	0.005	0.001	0.001	0.001

3 讨论

全髋关节置换术凭借出血量较少、安全性良好、手术操作简便以及术后骨关节功能恢复迅速等诸多优势,已然成为临床治疗老年股骨头坏死病症的首选术式。尽管全髋关节置换术疗效确切,但该手术操作相对复杂,术中需对手术区域进行广泛暴露,易对髋关节周围软组织造成较大损伤,在一定程度上影响关节稳定性;此外,多数老年患者术后缺乏规范化的关节功能康复训练,导致部分患者全髋关节置换术后仍存在髋关节功能障碍^[4]。因此,强化护理干预措施对于改善患者术后状况显得尤为关键。

围手术期功能锻炼的实施需以术前对患者个体身体状况的详细评估为基础,结合全面性、渐进性、个体化的核心原则,制定科学合理的康复锻炼方案。在此基础上,护理人员应指导患者尽早启动康复功能训练,通过规范有序的锻炼,实现关节功能的恢复与重建,以进一步提升整体治疗效果^[5]。本研究结果显示,与对照组相比,研究组患者 Harris 髋关节功能评估量表各维度评分均显著更高,且 Barthel 日常生活活动能力评定量表评分亦明显更优 ($P < 0.05$)。究其原因,术前开展功能锻炼能够改善患者的身体体质,增强髋关节周边肌肉的力量,为术后康复锻炼的顺利开展奠定良好基础,帮助患者更快适应术后训练节奏^[6]。术后早期进行功能锻炼可促进下肢的血液循环,缓解关节肿胀,预防关节粘连,同时降低肌肉萎缩、下肢深静脉血栓形成、肺部感染、压疮等术后并发症的发生风险,有助于恢复患者肢体动作协调性,进而提升术后生活质量^[7]。术后晚期实施功能锻炼能够进一步优化关节的活动范围,提升肌肉的强度与力度。同时通过指导患者正确使用拐杖、步行架等辅助器具,可避免患者居家期间出现意外跌倒等情况,切实增强患者的日常生活自理能力^[8]。

综上所述,于行全髋关节置换术的老年股骨头坏

死患者中实施围手术期功能锻炼,能够显著加强患者的髋关节功能,进而提升患者的日常生活活动能力。

参考文献

- [1] 肖铁生,易晓英,刘天祥.老年股骨头坏死患者全髋置换术后股内收肌挛缩发生的影响因素[J].透析与人工器官,2024,35(4):5-8.
- [2] 史迎宾.全髋关节置换术治疗中老年创伤性股骨头缺血性坏死的效果及安全性[J].中国实用医刊,2021,48(18):37-40.
- [3] 刘晓凡.老年股骨头坏死髋关节置换术后康复应用多维度干预[J].中华关节外科杂志(电子版),2024,18(3):314-319.
- [4] 肖美慧,王琴,刘悦,等.奥塔戈运动对老年股骨颈骨折髋关节置换术患者肢体功能恢复的效果[J].中南大学学报(医学版),2022,47(9):1244-1252.
- [5] 陈瑶,叶丹,陈玲玲.术前规范化康复功能锻炼对老年股骨头坏死 THA 术后并发症及髋关节功能的影响[J].现代实用医学,2021,33(10):1349-1351.
- [6] 徐学玲,殷文会.基于快速康复理念下的针对性护理对老年髋关节置换术患者手术应激术后恢复及近期并发症的影响[J].山西医药杂志,2022,51(3):341-344.
- [7] 杜晓松,周美,王威,等.基于快速康复理念的整体优化康复方案在全髋关节置换术患者中的应用效果[J].中国社区医师,2024,40(29):129-131.
- [8] 尚静.个性化功能锻炼对全髋关节置换术后康复效果的影响[J].现代诊断与治疗,2022,33(6):912-914.

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