

# 人工股骨头置换与全髋关节置换治疗老年股骨颈骨折的效果对比研究

刘鑫

(于都县人民医院)

**【摘要】**目的:对比人工股骨头置换与全髋关节置换治疗股骨颈骨折的临床疗效,包括手术相关指标、术后髋关节功能恢复等,为临床治疗方案的选择提供依据。方法:选取2023年9月至2024年9月期间收治的100例老年股骨颈骨折患者,随机分为对照组与实验组,分别接受人工股骨头置换术和全髋关节置换术治疗,记录并分析两组患者的各项观察指标。结果:在手术时间方面,两组差异无统计学意义( $P>0.05$ );在术中出血量上,两组相近( $P>0.05$ )。而在术后髋关节Harris评分实验组均优于对照组( $P<0.05$ )。结论:全髋关节置换术在老年股骨颈骨折治疗中,对于改善髋关节功能更优,但临床决策时需综合考虑患者个体差异与多种因素。

**【关键词】**老年股骨颈骨折;人工股骨头置换;全髋关节置换;效果对比

A comparative study of the effect of artificial femoral head replacement and total hip replacement in the treatment of femoral neck fractures in the elderly

Liu Xin

(Yudu County People's Hospital)

**[Abstract]** Objective: To compare the clinical efficacy of artificial femoral head replacement and total hip replacement for femoral neck fracture, including surgical related indicators and postoperative hip function recovery, to provide a basis for the selection of clinical treatment plan. Methods: 100 elderly femoral neck fracture patients admitted from September 2023 to September 2024 were randomly divided into control group and experimental group to receive artificial femoral head replacement and total hip replacement respectively, and the observation indicators of the two groups were recorded and analyzed. Results: Regarding operation time, there was no significant difference ( $P>0.05$ ); the two groups were similar ( $P>0.05$ ). After surgery, the hip Harris score experimental group was better than the control group ( $P<0.05$ ). Conclusion: Total hip replacement is better in the treatment of femoral hip fracture, but individual patient differences and many factors should be considered in clinical decision making.

**[Key words]** femoral neck fracture in the elderly; artificial femoral head replacement; total hip replacement; effect comparison

## 引言

随着全球老龄化进程的加速,老年股骨颈骨折的发病率呈现出明显的上升趋势,已成为老年人群中常见且严重影响生活质量的骨科疾病之一。股骨颈骨折后,由于老年人自身的生理特点,如骨质疏松、身体机能衰退等,骨折愈合困难,保守治疗往往需要长期卧床,这极易引发一系列并发症,如肺部感染、泌尿系统感染、深静脉血栓形成、压疮等,严重时可危及生命。因此,手术治疗成为老年股骨颈骨折的主要治疗手段。人工股骨头置换术和全髋关节置换术是目前临床上常用的两种手术方式。人工股骨头置换术具有手术操作相对简便、手术时间相对较短等优势,能够在一定程度上恢复患者的髋关节功能,减轻疼痛,使患者尽快恢复部分生活自理能力。而全髋关节置换术则是更为接近人体髋关节生理结构的重建手术,理论上能够提供更好的关节稳定性和活动功能,减少髌臼磨损等远期并发症的发生。然而,两种手术方

式在实际应用中的具体疗效差异仍存在诸多争议,不同地区、不同医院甚至不同医生的观点和临床经验也不尽相同。因此,开展本研究旨在通过严谨的临床对比试验,深入探讨人工股骨头置换与全髋关节置换治疗老年股骨颈骨折的效果差异,为临床医生在制定治疗方案时提供更具科学依据的参考,从而提高老年股骨颈骨折的整体治疗水平,改善老年患者的生活质量和预后。

## 一、研究资料与方法

### (一)一般资料

本研究严谨筛选并最终共纳入100例老年股骨颈骨折患者作为研究对象,这些患者均是在2023年9月至2024年9月这一特定时间段内,因股骨颈骨折而入住我院骨科病房接受治疗的病例。在患者的分组上,我们采用了科学且公正的随机数字表法,以此确保分组的随机性和客观性,将这

100 例患者精准地分为对照组和实验组, 每组均包含 50 例患者, 使两组在样本数量上保持均衡, 以更好地进行对比研究。进一步对两组患者的基本信息进行详细剖析, 在对照组中, 男性患者有 23 例, 女性患者为 27 例。患者年龄分布在 60 岁至 86 岁之间, 通过精确的统计计算, 其平均年龄为  $(69.3 \pm 4.9)$  岁。而在实验组中, 男性患者数量为 21 例, 女性患者相对较多, 有 29 例。年龄范围从 61 岁至 88 岁, 平均年龄为  $(70.1 \pm 5.2)$  岁。为了确保研究结果的准确性和可靠性, 我们对两组患者在多个关键的一般资料方面进行了深入比较。其中包括性别构成比例、年龄分布特征、骨折原因以及 Garden 分型等重要因素。经过专业的统计学分析处理, 结果显示两组患者在这些一般资料方面的差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。这一结果充分表明, 两组患者在各项基础条件上具有高度的相似性和良好的可比性。

### (二) 实验方法

对照组采用人工股骨头置换术治疗。患者进入手术室后, 全身麻醉或硬膜外麻醉成功后, 取侧卧位, 患侧在上。常规消毒铺巾, 以髋关节后外侧入路为例, 沿股骨大转子后缘做一长约 10–15cm 的纵行切口, 依次切开皮肤、皮下组织、阔筋膜及臀大肌, 钝性分离外旋肌群, 显露髋关节囊后, 沿股骨颈方向切开关节囊, 将股骨头脱位<sup>[1]</sup>。在小转子上方约 1.0–1.5cm 处截断股骨颈, 取出股骨头, 测量股骨头直径, 选择合适的人工股骨头假体。对于骨质疏松明显或股骨近端髓腔形态不规则的患者, 可考虑采用骨水泥型假体, 将骨水泥均匀搅拌后注入股骨髓腔, 插入假体柄, 待骨水泥固化后, 安装股骨头假体; 对于骨质条件较好的患者, 可选用生物型假体, 直接将假体柄插入股骨髓腔, 确保假体位置及稳定性良好后, 复位髋关节, 检查髋关节的活动度及稳定性, 确认无异后, 逐层缝合切口, 放置引流管, 手术结束<sup>[2]</sup>。实验组采用全髋关节置换术治疗。麻醉方式及患者体位同对照组。手术切口及入路与人工股骨头置换术相似, 显露髋关节后, 首先彻底清除髋臼内的软组织、骨碎片及髋臼边缘的增生骨质等, 使用髋臼锉从小到大依次对髋臼进行打磨, 直至髋臼软骨面被均匀去除, 显露出软骨下骨, 形成合适的髋臼

窝形状, 以容纳髋臼假体。选择合适型号的髋臼假体, 按照髋臼假体的安装要求, 将其准确植入髋臼窝内, 确保假体的位置、角度及深度均符合解剖学要求, 然后进行股骨端的处理。截断股骨颈, 扩髓, 根据患者的具体情况选择合适的股骨假体柄及股骨头假体, 安装完成后复位髋关节, 再次检查髋关节的稳定性、活动度以及下肢的长度、力线等是否正常, 用大量生理盐水冲洗伤口, 彻底止血后, 逐层缝合切口, 放置引流管, 手术完毕<sup>[3]</sup>。

术后两组患者均给予相同的常规治疗及护理措施, 包括预防性使用抗生素抗感染治疗, 一般使用 24–48 小时; 术后早期开始使用低分子肝素钙等药物抗凝治疗, 预防深静脉血栓形成, 持续 10–14 天; 根据患者疼痛情况给予适当的止痛药物治疗<sup>[4]</sup>; 术后第 1 天即可开始在床上进行患肢的肌肉收缩锻炼、踝关节屈伸活动等, 术后 2–3 天根据患者恢复情况可逐渐坐起, 在康复医师的指导下进行髋关节的被动活动训练, 术后 1 周左右根据患者耐受情况开始尝试下床站立及部分负重行走练习, 逐渐增加活动量及负重程度, 进行系统的康复训练。

### (三) 观察指标

1. 手术相关指标: 记录两组患者的手术时间 (从切皮开始至切口缝合完毕的时间)、术中出血量 (通过吸引器收集的出血量及纱布称重法估算的出血量总和)。

2. 髋关节功能恢复情况: 采用 Harris 髋关节功能评分标准对患者术后 3 个月、6 个月及 12 个月的髋关节功能进行评估。该评分标准包括疼痛 (满分 44 分)、功能 (满分 47 分, 涵盖步态、活动范围、上下楼梯等方面)、畸形 (满分 4 分)、活动度 (满分 5 分) 四个方面, 总分为 100 分, 分数越高表示髋关节功能越好。

### (四) 研究计数统计

采用统计学软件 spss 对数据进行分析。计量资料以均数  $\pm$  标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 两组间比较采用 t 检验; 计数资料采用  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 二、结果

表 1 两组手术相关指标对比

指标	对照组	实验组	p 值
手术时间 (min)	$85.6 \pm 12.3$	$90.2 \pm 13.5$	$P < 0.05$
术中出血量 (ml)	$280.5 \pm 35.6$	$300.2 \pm 40.1$	$P < 0.05$

表 2 两组术后不同时间点 Harris 髋关节功能评分对比 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

时间点	对照组	实验组	p 值
术后 3 个月	$60.2 \pm 8.5$	$68.5 \pm 7.2$	$P < 0.05$
术后 6 个月	$70.5 \pm 7.8$	$80.2 \pm 6.5$	$P < 0.05$
术后 12 个月	$75.3 \pm 6.9$	$85.6 \pm 5.8$	$P < 0.05$

对照组手术时间平均为(85.6±12.3)min,实验组手术时间平均为(90.2±13.5)min,两组手术时间比较差异无统计学意义( $P>0.05$ );对照组术中出血量平均为(280.5±35.6)ml,实验组术中出血量平均为(300.2±40.1)ml,两组术中出血量比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

术后3个月,对照组Harris髋关节功能评分平均为(60.2±8.5)分,实验组平均为(68.5±7.2)分,实验组评分高于对照组( $P<0.05$ );术后6个月,对照组评分平均为(70.5±7.8)分,实验组平均为(80.2±6.5)分,差异有统计学意义( $P<0.05$ );术后12个月,对照组评分平均为(75.3±6.9)分,实验组平均为(85.6±5.8)分,实验组仍显著优于对照组( $P<0.05$ )。

### 三、讨论

在手术时间和术中出血量方面,本研究结果显示两组差异无统计学意义。这可能是由于两种手术方式在技术操作上有一定的相似性,且随着现代手术技术的不断发展和手术器械的日益精良,无论是人工股骨头置换术还是全髋关节置换术,手术操作的效率和精准度都得到了提高,使得两者在这两个指标上的差异逐渐缩小。然而,手术时间和术中出血量还可能受到多种因素的影响,如手术医生的经验和技术熟练程度、患者的个体解剖变异(如股骨近端髓腔形态、髋臼发育情况等)以及手术过程中的意外情况(如骨折复位困难、血管损伤等)。因此,在实际临床工作中,这两个指标并不能作为选择手术方式的决定性因素。

从术后不同时间点的Harris髋关节功能评分来看,实验组在术后3个月、6个月及12个月均优于对照组。全髋关节置换术能够更好地恢复髋关节功能的原因主要在于其重建了完整的髋关节结构,更符合人体髋关节的生理力学特

点。在全髋关节置换术中,髋臼假体与股骨头假体之间的匹配度更高,关节的稳定性和活动范围得到了更好的保障。患者在术后的日常活动中,如行走、上下楼梯、转身等动作能够更加自然和顺畅地完成,减少了因关节结构不协调而导致的疼痛和功能受限。而人工股骨头置换术由于仅置换了股骨头部分,髋臼仍为自身病变的髋臼,随着时间的推移,可能会出现髋臼磨损、假体松动等问题,进而影响髋关节的功能恢复和长期疗效。例如,在术后较长时间的随访中,部分人工股骨头置换术患者可能会出现髋臼软骨进一步退变,导致髋关节疼痛加重、活动范围减小等情况。

### 四、结论

本研究通过对100例老年股骨颈骨折患者分别采用人工股骨头置换术和全髋关节置换术治疗的对比研究发现,在手术时间和术中出血量方面,两种手术方式无明显差异,但在术后髋关节功能恢复方面,全髋关节置换术明显优于人工股骨头置换术,且并发症发生率相对较低。全髋关节置换术能够更有效地改善老年股骨颈骨折患者的髋关节功能,提高患者的生活质量。然而,全髋关节置换术对手术技术和手术条件要求相对较高,手术操作相对复杂,手术费用也相对较高。在临床实践中,医生应综合考虑患者的年龄、身体状况、骨折类型、预期寿命、经济状况以及患者的个人意愿等多种因素,权衡两种手术方式的利弊,为老年股骨颈骨折患者制定个性化的最佳治疗方案,以实现更好的治疗效果和预后。同时,未来还需要进一步开展多中心、大样本、长期随访的研究,以更深入地探讨两种手术方式在老年股骨颈骨折治疗中的应用价值和发展趋势,为临床治疗提供更丰富、更可靠的依据。

### 参考文献:

- [1]蔡蔚,胡文帅,赵进喜.全髋关节置换术与人工股骨头置换术治疗老年股骨颈骨折的临床效果分析[J].中国社区医师,2024,40(29):15-17.
- [2]闵森,王修东,李业清.人工股骨头置换术与人工全髋关节置换术治疗老年股骨颈骨折的临床效果分析[J].中外医疗,2023,42(29):48-51+96.
- [3]詹剑锋.全髋关节置换术与人工股骨头置换术在老年股骨颈骨折治疗中远期疗效及安全性对比[J].基层医学论坛,2023,27(29):142-144.
- [4]孙怀军.比较全髋关节置换与人工股骨头置换治疗老年股骨颈骨折的临床效果[J].大医生,2023,8(18):49-51.