

# 人工股骨头置换与防旋型股骨近端髓内钉内固定治疗高龄不稳定型股骨粗隆间骨折的临床疗效

李福儒

(广西东兴市人民医院 广西东兴 538100)

**摘要:**目的: 分析不稳定型股骨粗隆间骨折 (Unstable intertrochanteric fracture of femur, UIFF) 高龄患者使用人工股骨头置换 (Artificial femoral head replacement, AFHR) 与防旋型股骨近端髓内钉内固定 (Intramedullary nail fixation of proximal femur with antirotation, PFNA) 治疗的效果。方法: 选择本院 2022 年 7 月-2023 年 7 月治疗的 50 例 UIFF 患者, 随机数字表法分为 A 组 (25 例, AFHR) 和 B 组 (25 例, PFNA), 对比两组效果。结果: B 组切口长度、手术时间、术中出血量、卧床时间、下地负重时间、透视次数、住院时间优于 A 组 ( $P < 0.05$ )。术前两组 Harris 评分对比 ( $P > 0.05$ ), 术后 B 组疼痛、步态、功能活动、活动度、总分高于 A 组 ( $P < 0.05$ )。结论: PFNA 用于治疗 UIFF 高龄患者, 能有效提高手术质量和康复效果, 提高髋关节功能。

**关键词:**人工股骨头置换术; 防旋型股骨近端髓内钉内固定; 高龄; 不稳定型股骨粗隆间骨折; 髋关节功能

UIFF 是一种常见的骨科疾病, 随着人口老龄化加剧, 其发病率逐年上升, 这种骨折常因跌倒或轻微外伤引起, UIFF 高龄患者通常伴有骨质疏松等基础疾病, 骨折愈合困难、并发症多, 严重影响患者生活质量<sup>[1]</sup>。目前, 临床治疗 UIFF 高龄患者主要通过手术和非手术的方法。非手术治疗多采用牵引, 但由于 UIFF 高龄患者长期卧床可能引发肺炎、压疮和深静脉血栓等并发症, 因此其应用受到限制<sup>[2]</sup>。手术治疗主要有人工股骨头置换术 (AFHR) 和防旋型股骨近端髓内钉内固定 (PFNA) 两种方法。AFHR 通过替换受损股骨头, 能迅速恢复患者功能, 但手术创伤较大, 且存在假体松动、感染等风险<sup>[3]</sup>。而 PFNA 通过髓内钉固定骨折部位, 具有创伤小、固定可靠等优点, 但在 UIFF 高龄患者中可能会出现内固定物松动、断裂等问题<sup>[4]</sup>。鉴于 UIFF 高龄患者的特殊性, 选择适宜的治疗方式至关重要。本研究分析了 UIFF 高龄患者使用 AFHR、PFNA 治疗的效果, 阐述如下。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

选择本院 2022 年 7 月-2023 年 7 月治疗的 50 例 UIFF 患者, 随机数字表法分组, A 组 (25 例) 男 15 例、女 10 例, 年龄 65-100 岁, 均值 ( $82.35 \pm 5.67$ ) 岁, 体重 46.53-89.76kg、均值 ( $65.75 \pm 6.48$ ) kg; B 组 (25 例) 男 14 例、女 11 例, 年龄 66-98 岁、均值 ( $81.89 \pm 5.53$ ) 岁, 体重 46.38-89.68kg、均值 ( $65.12 \pm 6.54$ ) kg。一般资料对比 ( $P > 0.05$ )。

**纳入标准:** 年龄  $> 65$  岁且满足手术指征, 资料完整, 自愿参与, 知情同意, 签署文件, 意识清晰, 配合度高。

**排除标准:** 合并恶性肿瘤、精神病、严重感染、严重心功能不全者等。

### 1.2 方法

#### 1.2.1A 组

A 组采用 AFHR。患者仰卧或侧卧, 通过一个切口暴露髋关节, 切除受损的股骨头和部分股骨颈。使用专用

表 1 对比临床指标 [ $\bar{x} \pm s$ ]

分组	例数	切口长度 (cm)	手术时间 (min)	术中出血量 (ml)	卧床时间 (d)	下地负重时间 (d)	透视次数 (次)	住院时间 (d)
B 组	25	$3.58 \pm 0.49$	$49.63 \pm 4.24$	$113.35 \pm 15.67$	$1.82 \pm 0.46$	$3.24 \pm 1.13$	$2.38 \pm 0.76$	$9.37 \pm 2.42$

骨髓锉准备股骨髓腔, 植入人工股骨头, 股骨头。植入后, 术者进行稳定性测试, 确保假体与骨骼紧密结合。修复周围软组织, 止血并逐层缝合切口。术后, 尽早指导患者进行早期功能锻炼, 以促进髋关节恢复和减少并发症发生。

#### 1.2.2 B 组

B 组采用 PFNA。患者仰卧或侧卧位, 在透视引导下确定骨折部位, 并闭合将骨折端复位。术者在髋部做一个小切口, 通过导针进入股骨髓腔。在导针引导下, 使用专用骨髓锉准备股骨髓腔。将防旋型股骨近端髓内钉通过导针植入股骨髓腔, 通过锁钉固定髓内钉的远端和近端, 以确保骨折的稳定性。C 臂透视检查确认钉子的正确位置和角度。修复软组织, 止血并缝合切口。术后, 尽早指导患者进行早期功能锻炼, 以促进髋关节恢复和减少并发症发生。

## 1.3 指标观察

### 1.3.1 临床指标

统计切口长度、手术时间、术中出血量、卧床时间、下地负重时间、透视次数、住院时间。

### 1.3.2 Harris 评分

Harris 髋关节功能评分标准量表评价患者髋关节功能恢复情况, 本次纳入评价指标: 疼痛 (44 分)、步态 (33 分)、功能活动 (分 13 分)、活动度 (5 分)、总分 100 分。 $> 90$  分优, 70-89 分良、 $< 70$  分差。

## 1.4 统计学分析

SPSS25.0 处理数据, ( $\bar{x} \pm s$ ) 与 (%) 表示计量与计数资料, 分别用 t 值与  $\chi^2$  检验, ( $P < 0.05$ ) 有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 对比临床指标

B 组切口长度、手术时间、术中出血量、卧床时间、下地负重时间、透视次数、住院时间优于 A 组 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

A 组	25	10.37 ± 2.48	63.56 ± 9.67	350.87 ± 32.18	4.54 ± 0.89	5.67 ± 1.25	0	17.46 ± 4.81
t	-	13.429	6.596	33.180	13.574	7.210	0	7.512
P	-	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0	0.000

2.2 比较 Harris 评分

术前两组 Harris 评分对比 (P > 0.05), 术后 B 组疼

痛、步态、功能活动、活动度、总分高于 A 组 (P < 0.05), 见表 2。

表 2 对比 Harris 评分[ $\bar{x} \pm s$  (分)]

分组	例数	疼痛 (44 分)		步态 (33 分)		功能活动 (13 分)		活动度 (5 分)		总分 (100 分)	
		术前	术后 6 月	术前	术后 6 月	术前	术后 6 月	术前	术后 6 月	术前	术后 6 月
B 组	25	28.53 ± 3.14	38.26 ± 4.15*	18.46 ± 2.52	28.15 ± 3.24*	6.12 ± 1.46	10.32 ± 1.27*	2.03 ± 0.37	3.84 ± 0.45*	70.34 ± 7.58	85.62 ± 6.53*
A 组	25	27.89 ± 3.26	34.18 ± 3.59*	18.12 ± 2.47	23.84 ± 3.15*	6.19 ± 1.47	8.67 ± 1.35*	2.08 ± 0.35	3.16 ± 0.32*	71.12 ± 7.69	78.23 ± 4.18*
t 值	-	0.706	3.717	0.481	4.768	0.168	4.451	0.490	6.157	0.361	4.765
P 值	-	0.483	0.000	0.632	0.000	0.866	0.000	0.625	0.000	0.719	0.000

注: 和本组术前对比\*P < 0.05。

3 讨论

本次研究结果, B 组切口长度、手术时间、术中出血量、卧床时间、下地负重时间、住院时间优于 A 组 (P < 0.05), 证实 PFNA 用于治疗 UIFF 高龄患者, 能有效提高手术质量和康复效果。首先, PFNA 由于采用微创手术, 通常切口较小, 这不仅减少了术后的疼痛和感染风险, 还能加速伤口愈合<sup>[5]</sup>。PFNA 切口长度小, 意味着手术对患者软组织的损伤小, 手术创伤小, 有助于减轻术后疼痛并加速恢复。此外, 较短的手术切口也有助于降低术后感染风险<sup>[6]</sup>。PFNA 的操作相对简单, 主要通过闭合复位和内固定来实现, 手术时间短, 不仅降低了麻醉风险, 还减少了患者在手术过程中暴露于手术室环境中的时间, 从而降低术后并发症发生率<sup>[7]</sup>。PFNA 术中出血量少, 有助于降低术后输血需求, 减少输血相关并发症, 改善术后恢复过程。PFNA 手术后, 由于固定效果较好, 患者可以较早下地活动, PFNA 卧床时间和下地负重时间更短, 有助于减少长期卧床相关并发症如肺部感染、静脉血栓形成等<sup>[8]</sup>。而较早的下地负重时间则有助于促进骨折愈合, 提高患者的功能恢复效果和生活质量。PFNA 住院时间短, 不仅减轻了患者及其家庭的经济负担, 还减少了医院资源的占用, 提高了医疗效率。

术前两组 Harris 评分对比 (P > 0.05), 术后 B 组疼痛、步态、功能活动、活动度、总分高于 A 组 (P < 0.05), 证实 PFNA 用于治疗 UIFF 高龄患者, 能有效提高髋关节功能。PFNA 具有较小的手术切口和较短的手术时间, 有利于减少手术并发症的发生。对于 UIFF 高龄患者来说, 降低手术风险和缩短术后恢复时间是至关重要的。PFNA 通过髓内固定, 能提供稳定的内固定效果, 有助于骨折愈合和恢复髋关节功能<sup>[9]</sup>。PFNA 能有效地防止骨折旋转移位, 保持骨折解剖复位, 这对于髋关节功能的恢复至关重要, 因为任何微小的旋转移位都可能导致髋关节的力学性能改变, 进而影响其功能恢复。防旋型钉的设计能够提供三维方向的稳定性, 使得患者在术后早期能够进行功能锻炼和部分负重, 促进髋关节功能的快速恢复<sup>[10]</sup>。PFNA 患者术后能够更早地进行髋关节活动和肌肉

力量训练, 能降低肌肉萎缩和关节僵硬等并发症风险, 早期功能锻炼不仅有助于髋关节功能的恢复, 还能够提高患者生活质量。

综上所述, PFNA 用于治疗 UIFF 高龄患者, 能有效提高手术质量和康复效果, 提高髋关节功能。

参考文献:

[1]彭国金. InterTAN 髓内钉与股骨近端防旋髓内钉内固定治疗老年不稳定型股骨粗隆间骨折患者的临床效果[J]. 医疗装备, 2023, 36(9): 48-50.

[2]付立策, 田林强. 人工股骨头置换术与股骨近端防旋髓内钉固定术治疗老年不稳定型股骨粗隆间骨折的效果比较[J]. 大医生, 2023, 8(9): 132-135.

[3]辛红伟. 人工股骨头置换术与股骨近端防旋髓内钉内固定术治疗老年股骨粗隆间骨折患者的效果比较[J]. 中国民康医学, 2022, 34(1): 126-128+156.

[4]任建伟. 人工股骨头置换术与股骨近端防旋髓内钉内固定术治疗高龄股骨粗隆间骨折的效果分析[J]. 现代医学与健康研究电子杂志, 2021, 5(24): 83-86.

[5]李晓斌. 人工股骨头置换术与股骨近端防旋髓内钉内固定术治疗老年粗隆间骨折的临床疗效分析[J]. 名医, 2021, 1(12): 23-24.

[6]范宁, 罗一军, 李德春, 等. 股骨近端防旋髓内钉与人工双极股骨头置换术治疗老年骨质疏松性不稳定型股骨粗隆间骨折的效果观察[J]. 华夏医学, 2021, 34(3): 154-159.

[7]张义锋. 股骨近端防旋髓内钉与股骨头置换术治疗老年不稳定型股骨粗隆间骨折对比研究[J]. 河南外科学杂志, 2021, 27(2): 55-56.

[8]滕芳, 滕燕, 豆敏, 等. 人工股骨头置换术与股骨近端防旋髓内钉内固定术治疗老年粗隆间骨折的临床疗效分析[J]. 西北国防医学杂志, 2021, 42(1): 43-47.

[9]景鹏辉. 股骨近端防旋髓内钉内固定治疗老年不稳定型股骨粗隆间骨折的应用效果[J]. 河南外科学杂志, 2020, 26(6): 81-83.

[10]邓富. 人工股骨头置换与防旋型股骨近端髓内钉内固定治疗高龄不稳定型股骨粗隆间骨折的临床疗效对比[J]. 中国现代药物应用, 2020, 14(18): 87-88.