

人工股骨头置换与PFNA治疗老年股骨颈基底骨折的疗效对比

周楠, 李井, 林中秋, 叶琴, 王武琦

龙港市人民医院骨科, 浙江 龙港

收稿日期: 2024年4月23日; 录用日期: 2024年7月2日; 发布日期: 2024年7月12日

摘要

目的: 对比人工股骨头置换术与PFNA (股骨近端防旋髓内钉)治疗老年股骨颈基底骨折的疗效。方法: 回顾性分析自2019年1月~2023年3月手术治疗的60例年龄 ≥ 75 岁股骨颈基底骨折, 采用人工股骨头置换术治疗30例。采用PFNA内固定治疗30例。与PFNA组比较, 置换组术后至下床时间更短, 术后1周疼痛VAS评分更低, 术后1、3个月髋关节功能Harris评分更高, 但切口更长, 术中出血量更多, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。PFNA组与置换组围手术期出血量, 手术时间、住院时间、术后6个月髋关节功能Harris评分比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论: 人工股骨头置换术治疗老年股骨颈基底骨折具有术后下地时间早、去辅助时间早、疼痛缓解及早期髋关节功能良好等优点, 但手术创伤大。PFNA内固定治疗老年股骨颈基底骨折小切口、术中出血少等优点, 但术后髋关节功能恢复更慢, 总失血量差别不大, 因此需要依照患者的具体需求及疾病特点选择最佳的手术方式, 从而保证手术治疗效果。

关键词

股骨颈基底骨折, 人工股骨头置换术, PFNA, 老年

Comparison of the Efficacy of Prosthetic Femoral Head Replacement and PFNA in the Treatment of Elderly Femoral Neck Base Fracture

Nan Zhou, Jing Li, Zhongqiu Lin, Qin Ye, Wuqi Wang

Department of Orthopedics, Longgang People's Hospital, Longgang Zhejiang

Received: Apr. 23rd, 2024; accepted: Jul. 2nd, 2024; published: Jul. 12th, 2024

文章引用: 周楠, 李井, 林中秋, 叶琴, 王武琦. 人工股骨头置换与 PFNA 治疗老年股骨颈基底骨折的疗效对比[J]. 外科, 2024, 13(3): 35-38. DOI: 10.12677/hjs.2024.133005

Abstract

Objective: To compare the efficacy of artificial femoral head replacement and PFNA (proximal femoral anti-rotation intramedullary nail) in the treatment of elderly femoral neck base fracture. **Methods:** A retrospective analysis was performed on 60 cases of femoral neck base fracture aged ≥ 75 years from January 2019 to March 2023, and 30 cases were treated with artificial femoral head replacement. 30 cases were treated with PFNA internal fixation. Compared with PFNA group, the replacement group had shorter postoperative time to getting out of bed, lower pain VAS score 1 week after surgery, and higher hip function Harris score 1 and 3 months after surgery, but the incision was longer and the intraoperative blood loss was more, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). There was no significant difference between PFNA group and replacement group in perioperative blood loss, operation time, hospital stay and Harris score of hip function 6 months after operation ($P > 0.05$). **Conclusion:** Artificial femoral head replacement in the treatment of elderly femoral neck base fracture has the advantages of early implantation time, early assisted time, pain relief and early hip function, but the operation is more traumatic. PFNA internal fixation in the treatment of elderly femoral neck base fracture has the advantages of small incision and less intraoperative bleeding, but the postoperative hip function recovery is slower and the total blood loss is not different. Therefore, it is necessary to select the best surgical method according to the specific needs of patients and disease characteristics, so as to ensure the surgical treatment effect.

Keywords

Femoral Neck Base Fracture, Artificial Femoral Head Replacement, PFNA, The Aged

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

股骨颈骨折好发于骨质疏松的老年人[1]。股骨颈基底骨折的骨折线位于转子间线内侧，且不累及大、小转子，影像学上表现为位于股骨颈基底部。目前对股骨颈骨折治疗原则已基本达成共识，根据患者年龄与骨折类型，采用骨折内固定、人工股骨头置换术、人工全髋关节置换术三种治疗方案[2]。股骨颈基底型骨折，由于其解剖学特点独特，损伤机制复杂，股骨头血运是否破坏等，具体治疗方案的选择仍存在较大争议[3]。本文对我院 2019 年 1 月~2023 年 3 月收治的 60 例股骨颈基底型骨折患者进行回顾性研究，对其疗效进行了分析。

2. 临床资料

2.1. 一般资料

选择 2019 年 1 月~2023 年 3 月收住院 75 岁以上股骨颈基底骨折患者 60 例。骨折原因：自己跌倒外伤 58 例，车辆事故外伤 2 例。人工股骨头置换组 30 例，男性 11 例，女性 19 例，年龄 75~96 岁，平均 83.2 岁，治疗方式采用人工股骨头置换治疗 PFNA 内固定组 30 例，男 13 例，女 17 例，年龄 75~94 岁，平均 81.5 岁，治疗方式采用 PFNA 内固定治疗。

2.2. 手术方法

人工股骨头置换：麻醉成功后，选择健侧卧位，取髋外侧切口，切开阔筋膜后，将臀中肌前 1/3 锐性向前剥离股骨转子部，打开关节囊，暴露股骨头，并取出测量大小，切除髋白的圆韧带残端。扩髓腔至合适大小，特别注意用力轻柔，避免股骨近端骨折，打入股骨柄假体，冲洗后试模，放入双极股骨头后复位冲洗，缝合切口。PFNA 组：麻醉成功后，患者仰卧位于牵引床上，C 臂机辅助下开展复位，复位效果满意后选择大转子顶端近侧做一纵向切口，切口长度大约 4~5 cm，暴露大转子尖端，置入导针后在髓腔近端开口，插入主钉，打入导针，测量深度，通过 C 臂机透视控制螺旋刀片尖部的位置，沿着导针打入螺旋刀片，安装远端定位器，拧入锁钉。

2.3. 评价指标

对比两组患者手术时间、术中出血量、术前、术后血常规情况、疼痛 VAS 评分、术后下肢髋开始活动时间、术后下地活动时间、术后并发症发生情况如下肢深静脉血栓(DVT)发生情况、创口情况、是否发生谵妄、术后 3 月、6 月、1 年生存情况、末次随访 Harris 评分。依据 Harris 标准评估两组术后髋关节功能恢复情况，总分 100 分，分值越高，提示患者髋关节功能越好。

2.4. 统计学方法

数据采用 SPSS 25.0 统计学软件处理数据，计数资料以例(百分率)表示，行 χ^2 检验；计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，行 t 检验； $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

3. 结果

3.1. 围手术期情况

对比两组住院时间、手术时间差异、围手术期出血监测无统计学意义($P > 0.05$)，其他数据差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3.2. 术后随访情况

分别于术后 2 周、4 周、8 周、3 月、6 月及 1 年对两组患者进行髋关节 Harris 评分。两组术后 Harris 评分随时间推移均显著增加。两组患者术后 2 周和 4 周 Harris 评分股骨头置换组明显高于 PFNA 组，差异有统计学意义($P < 0.05$)，术后 8 周及以后两组 Harris 评分差异无统计学意义。术后 3 月随访，两组均匀 1 名患者离世而失访，术后 6 月术后人工股骨头置换组 1 名患者离世，PFNA 组 2 名患者离世。PFNA 组：Harris 评分优良者 25 例，较好者 1 例，优良率 92.85%。股骨头置换组：Harris 评分优良者 27 例，较好者 1 例，优良率为 96.55%。两组患者术后 1 年优良率的差异无统计学意义($P > 0.05$)。PFNA 组患者术后 2 周内发生肌间静脉血栓 3 例，肺炎 1 例，骨折延迟愈合 1 例，1 年后愈合，谵妄 10 例；股骨头置换组术后两周内发生肌间静脉血栓 1 例，发生创口感染 1 例，抗感染治疗后创口愈合，谵妄 12 例，但两组的并发症发生差异无统计学意义($P > 0.05$)。

4. 讨论

股骨颈骨折是临床常见的骨折类型，严重影响了老年人的生活质量。骨折患者多伴有多种内科疾病，保守治疗需长期卧床，更容易并发肺部感染、尿路感染、下肢静脉血栓等并发症，甚至危及生命[4]-[6]。随着手术技术提高，材料工艺提升，人工股骨头置换被更多的骨科医生应用于股骨颈基底骨折的治疗，对该技术的推崇在于可以显著改善了患者的生活质量。当然，人工股骨头置换在取得满意的短期效果的

同时也有潜在失败概率[7]。目前临床医生对人工股骨头置换手术指征有放宽的趋势,以后可能带来的翻修也成为一大问题。

在实际中,我们更应该根据股骨颈基底骨折的年龄、一般情况及经济条件进行综合评估,根据个体化原则选择合适的手术方式[8]-[12]。股骨颈基底型骨折,由于股骨头血运未完全破坏,是否需要髋关节置换仍存在争议。人工股骨头置换术及 PFNA 内固定术目前均能有效治疗股骨颈基底骨折,其中对于预期寿命不长、卧床配合度不高、骨质疏松严重的患者,我们主张进行人工股骨头置换术,人工股骨头置换术可以使患者早期下床负重活动,减轻患者的痛苦,降低了术后并发症的发生,提高了患者的生活质量[13],延长了患者的生存时间,值得在临床上推广和应用。对于功能要求较高、相对年轻、配合度高、临床判断股骨颈血运尚好的患者,推荐选择 PFNA 术,此法手术操作简单,有效保留原股骨头,加上适当的功能锻炼和对长期卧床并发症的预防,也可取得较好疗效。

基金项目

龙港市 2023 年社会(医学)类科技计划项目 2023S01。

参考文献

- [1] 冯武,程彦骁.内固定与人工股骨头置换术治疗高龄股骨转子间骨折的效果[J].吉林医学,2023,44(12):3433-3436.
- [2] 张英泽.股骨骨折[M]//张英泽.临床创伤骨折流行病学.北京:人民卫生出版社,2014:177-179.
- [3] 刘劲松.PFNA 与人工股骨头置换术治疗老年不稳定性股骨粗隆间骨折的效果探究[J].中国现代药物应用,2022,16(22):40-43. <https://doi.org/10.14164/j.cnki.cn11-5581/r.2022.22.010>
- [4] 张建.人工股骨头置换与股骨近端防旋髓内钉在治疗高龄股骨转子间骨折患者的临床分析[D]:[硕士学位论文].十堰:湖北医药学院,2021. <https://doi.org/10.27913/d.cnki.ghyby.2021.000040>
- [5] 吴斌.老年股骨粗隆间骨折 PFNA 固定与人工股骨头置换术治疗的效果对比[J].黑龙江医药科学,2021,44(2):135-136.
- [6] 冯殿发,崔采云.两种方法治疗老年股骨转子间骨折的疗效比较[J].临床骨科杂志,2020,23(6):847-850.
- [7] 金翔赞,周春,董宇启,等.股骨颈骨折内固定术后并发症研究进展[J].国际骨科学杂志,2021,42(2):81-84.
- [8] 杨大威.股骨颈基底型骨折的诊治进展[J].创伤外科杂志,2023,25(1):3-10.
- [9] 龙浩,姚爱明,朱锋辉,等.股骨近端防旋髓内钉在股骨粗隆间骨折合并股骨颈基底部骨折患者中的疗效[J].山西医药杂志,2021,50(12):1949-1952.
- [10] 王强,王闽,王元信.股骨近端抗旋髓内钉治疗股骨粗隆间合并股骨颈基底部骨折的临床疗效[J].当代医学,2018,24(34):58-60.
- [11] 高榭青.不同固定方式对股骨颈基底部骨折的影响[J].中外医学研究,2022,20(13):112-115. <https://doi.org/10.14033/j.cnki.cfm.2022.13.030>
- [12] 李照义.人工股骨头置换与 PFNA 治疗高龄不稳定型股骨粗隆间骨折的疗效对比分析[J].现代诊断与治疗,2019,30(13):2274-2275.
- [13] 李海峰,刘宇,殷渠东,等.股骨颈关节内骨折内固定后早期负重的并发症风险:2 年随访[J].中国组织工程研究,2021,25(18):2875-2880.