

· 论著 ·

老年股骨粗隆间骨折实施APFN内固定治疗效果观察

张从斌*

福建省建瓯市立医院 (福建 南平 353100)

【摘要】目的 分析APFN内固定方法在骨科疾病治疗中的可行性。**方法** 选择68例老年股骨粗隆间骨折患者，经随机数字表法对患者平均分组后，实验组患者接受APFN内固定治疗，对照组患者接受常规手术治疗，两组患者的术前、术后处理方法相同，总结手术疗效差异。**结果** 手术指标显示，实验组患者的手术时间以及早期负重时间等数据明显优于对照组($P<0.05$)，术中出血量数据差异无统计学意义($P>0.05$)；患者随访6个月的Harris评分比较，实验组患者整体优于对照组($P<0.05$)；并发症发生率显示，实验组低于对照组($P<0.05$)；患者VAS评分比较，观察组低于对照组($P<0.05$)。**结论** APFN内固定治疗方法满足老年股骨粗隆间骨折患者的临床治疗要求，与常规手术方法相比可以进一步促进患者患肢功能康复，且围术期情况更理想，有助于降低并发症发生率，是一种科学的治疗方案。

【关键词】 APFN内固定；股骨粗隆间骨折；Harris评分；并发症

【中图分类号】 R683

【文献标识码】 A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2022.12.040

Effect of Apfn Internal Fixation on Intertrochanteric Fracture of Femur in the Elderly

ZHANG Cong-bin*

Jianou Municipal Hospital of Fujian Province, Nanping 353100, Fujian Province, China

Abstract: Objective To analyze the feasibility of APFN internal fixation in the treatment of orthopedic diseases. **Methods** 68 elderly patients with intertrochanteric fracture of femur were selected, and the patients were evenly divided by random number table method. The experimental group received APFN internal fixation treatment, and the control group received conventional surgical treatment. The preoperative and postoperative treatment methods of the two groups of patients were the same, and the differences in surgical efficacy were summarized. **Results** the operation indexes showed that the operation time and the early weight-bearing time of the experimental group were significantly better than those of the control group ($P<0.05$), and there was no significant difference in the intraoperative bleeding volume ($P>0.05$); The Harris scores of the patients in the experimental group were better than those in the control group ($P<0.05$); The incidence of complications in the experimental group was lower than that in the control group ($P<0.05$); The VAS score of the patients in the observation group was lower than that in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Apfn internal fixation can meet the clinical treatment requirements of elderly patients with intertrochanteric fracture of femur. Compared with conventional surgical methods, it can further promote the functional recovery of the affected limb, and the perioperative situation is more ideal, which is helpful to reduce the incidence of complications. It is a scientific treatment scheme.

Keywords: APfn Internal Fixation; Intertrochanteric Fracture of Femur; Harris Score; Complication

股骨粗隆间骨折约占髋部骨折的50%~60%，若发病后未及采取治疗措施，会增加致残率并影响生活质量。临床上该病症的保守治疗疗效不满意，而根据现有临床治疗经验可知，PFNA是常见的外科手术治疗方法，但是存在内固定物失败的风险，且随着患者数量的增多，该方法的弊端逐渐被医学界所关注，影响了该治疗方法的进一步推广^[1-2]。而近些年APFN(亚洲型股骨近端髓内钉)内固定治疗方法开始被应用在临床上，具有疗效满意且安全等优点^[3]。现为深入总结APFN内固定疗法的临床优势，本文以2019年1月至2020年6月间收治的68例患者为研究对象，资料如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择我院收治的68例老年股骨粗隆间骨折患者，病例入选时间为2019年1月—2020年6月，经随机数字表法对患者平均分组后，实验组患者34例，男/女=19/15，年龄60~77岁，年龄(68.53±3.19)岁。对照组患者34例，男/女=20/14，年龄62~78岁，平均年龄(68.58±3.17)岁。两组患者一般资料差异不显著($P>0.05$)，具有可比性。

本次研究中患者经临床诊断确诊为本病症，且得到医院伦理委员会的支持；患者对手术治疗的耐受性良好，均能接受随访。本次研究中排除了随访期间失联以及认知功能障碍患者。

1.2 治疗方法 两组患者均取仰卧位，在麻醉效果满意后垫高臀部3~5cm，将患肢固定在牵引架上，充分外展、外旋患肢后做牵

引；于C臂透视下观察骨折端状况。对照组患者接受PFNA治疗，于术区铺巾后，选择股骨大粗隆间后上方做纵斜形切口，逐层分离后抵达股骨大粗隆间尖端后钻入导针，并在C臂下观察导针位置，确定位置满意后，根据患者病情置入PFNA主钉以及螺旋刀片等，经瞄准器置入锁钉后冲洗手术区，并逐层缝合切口。

实验组患者接受APFN内固定治疗，其术前处理以及导针定位方法与对照组相同，之后沿导针经保护筒钻入17.5mm近端柔性空心钻直至极限位置；选择适当的主钉连接瞄准架，术者经C臂透视插入主钉直至到理想深度。之后在瞄准架的第一孔内植入导针，同样以C臂透视确定导针达到股骨的正中后检查股骨头前倾角角度；安装螺旋刀片后打开皮肤并常规分离；插入导管抵达骨外侧皮质并钻入导针，经C臂透视检查导针是否正确达到股骨颈中下段的1/3位置。根据导针打孔并连接打入器与刀片，经套筒方向判断是否与标记线重合，按照患者实际情况做逆时针旋转达到加压目的。采用静态孔横锁钉固定后移除瞄准架，在C臂透视下检查骨折端的复位情况，确定复位满意后对术区做冲洗，并逐层缝合。

1.3 观察指标 记录两组患者的围术期相关指标，并进行为期6个月的随访，记录患者Harris评分变化；统计并发症发生率情况；记录两组患者的VAS评分^[4]。

1.4 统计学方法 使用SPSS 25.0软件，老年股骨粗隆间骨折患者的Harris评分以及围术期指标用t值检验，并发症用卡方值检验，当 $P<0.05$ 时认为差异具有统计学意义。

【第一作者】张从斌，男，副主任医师，主要研究方向：创伤骨科。E-mail: 3369660015@qq.com

【通讯作者】张从斌

2 结果

2.1 围术期指标 两组患者的围术期指标显示, 实验组患者的手术时间以及早期负重时间等均显著优于对照组($P < 0.05$), 患者术中出血量差异不显著($P > 0.05$), 见表1。

表1 围术期指标

组别	手术时间(min)	早期负重时间(周)	术中出血量(mL)
实验组	58.53±5.18	4.76±1.67	132.39±12.77
对照组	66.81±5.92	5.90±1.71	132.48±12.81
t	7.529	3.329	0.887
P	0.000	0.008	0.164

2.2 患者Harris评分 通过对两组老年股骨粗隆间骨折患者实施为期6个月的随访后, 发现两组患者出院时的Harris评分差异不显著($P > 0.05$), 但是实验组患者术后三个月与术后六个月的评分优于对照组($P < 0.05$), 见表2。

表2 患者Harris评分(分)

组别	出院时	术后三个月	术后六个月
实验组	42.04±3.71	71.89±5.22	82.92±3.85
对照组	42.11±3.68	58.97±4.97	70.53±3.97
t	0.338	12.549	15.771
P	0.571	0.002	0.000

2.3 并发症发生率 在记录两组患者的并发症发生率后, 数据显示实验组患者的并发症发生率更低, 优于对照组($P < 0.05$), 见表3。

表3 并发症(n)

组别	髓内翻	患肢疼痛	延迟愈合	感染	发生率
实验组	0(0%)	3(8.82%)	1(2.94%)	1(2.94%)	14.70%
对照组	1(2.94%)	6(17.65%)	2(5.88%)	3(8.82%)	35.29%
χ^2 值					6.549
P					0.016

2.4 患者VAS评分 比较患者VAS评分, 实验组低于对照组($P < 0.05$), 见表4。

表4 患者VAS评分(分)

组别	术后24小时	术后48小时	术后一周
实验组	5.24±0.72	3.18±0.44	0.79±0.39
对照组	5.91±0.74	4.24±0.43	1.76±0.42
t	3.784	10.046	9.868
P	0.001	0.000	0.000

3 讨论

在临床上, 对老年股骨粗隆间骨折患者实施手术治疗有助于进一步改善躯体疼痛情况, 达到提高生活质量的目的^[5-6]。现阶段临床治疗本病症的方法较多, 其中PFNA等手术方法的治疗优势已经得到诸多学者的认可^[7]。与常规手术方法相比, PFNA有创伤小、操作简单等优点, 在临床上的应用范围广泛。但是随着老年股骨粗隆间骨折的发生率增加, PFNA手术失败的案例也进一步增多, 因此为更好的满足临床治疗要求, 对手术治疗方法进行改进成为医学界关注的重点^[8]。

APFN是在PFNA手术方法上发展而来的一种新型手术方法, 其主要特征为: (1)通过主钉近端外侧面切割处理, 可以有效避免激惹股外侧肌, 并减少手术过程中外侧平面插入所产生的应激作用, 进而有效避免股骨近端骨折块相对于骨干的移动情况, 维

持骨骼稳定性^[9-10]。(2)手术治疗期间采用的防旋座设计方法能够充分增加旋转刀片的抗旋性能, 使刀片紧密的固定在主钉上, 为股骨颈提供了满意且持续的生物力学支持, 避免股骨颈出现塌陷等问题, 进而降低并发症发生率^[11]。(3)APFN是根据亚洲人股骨生理特征设计的手术方法, 例如手术环节所采用的130°颈干角符合亚洲人的股骨生长特征, 且在手术治疗过程中可以选择从不同点置入, 并且与常规术式相比, 该治疗方法可以降低并发症的风险, 避免穿透股骨等状况发生, 所以能够改善患者术后的躯体疼痛情况^[12]。

从本文的研究结果来看, 数据证实老年股骨粗隆间骨折患者在接受APFN内固定治疗后, 围术期的相关指标整体优于对照组, 并且患者出院三个月、出院六个月的Harris评分分别为(71.89±5.22)分、(82.92±3.85)分, 整体优于对照组, 数据差异有统计学意义($P < 0.05$)。最后, 骨折术后患者的并发症发生率是评价手术治疗效果的关键指标, 本文研究显示, 实验组患者在APFN治疗后的并发症发生率更低, 其中髓内翻、患肢疼痛、延迟愈合、感染的发生率分别为0%、8.82%、2.94%、2.94%, 整体低于对照组, 数据差异有统计学意义($P < 0.05$), 证明APFN具有满意疗效。而结合相关学者对APFN内固定治疗方法先进性的研究可以发现, 大量数据证明内固定治疗方法在降低患者并发症发生率中有重要意义, 在临床治疗中通过该治疗方法可以降低患者VAS评分, 这一点在本次研究中也得到体现^[13-14]。也有学者关注不同治疗方法的安全性, 通过对老年股骨粗隆间骨折患者的观察后评估不同治疗方法的临床疗效后, 结果认为内固定治疗方法的出现能够改善患者围术期指标, 对于减少患者术中出血量、缩短手术时间的意义重大, 因此认为该治疗方法具有推广价值^[15-16]。

综上所述, 在老年股骨粗隆间骨折患者临床治疗中, APFN内固定治疗方法能够取得更满意的疗效, 因此应该成为临床治疗的首选方法。

参考文献

- [1] 高沛, 师雪飞. 股骨近端防旋髓内钉内固定术治疗股骨粗隆间骨折患者的效果[J]. 中国民康医学, 2020, 32(20): 51-53.
- [2] 黎志超, 薛勇, 黄贤星. APFN内固定治疗老年股骨粗隆间骨折疗效观察[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2018, 33(12): 1281-1282.
- [3] 李赫, 顾海伦, 任德新, 等. APFN与PFNA内固定治疗老年股骨粗隆间骨折的疗效比较[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2018, 33(2): 134-137.
- [4] 丁荣攀. 股骨近端抗旋髓内钉内固定与人工髋关节置换术对高龄不稳定股骨粗隆间骨折患者的疗效比较[J]. 河南医学研究, 2020, 29(28): 5265-5266.
- [5] 陈庆槐. 股骨近端防旋髓内钉内固定治疗外侧壁骨折的股骨粗隆间骨折过程中重建与未重建外侧壁的疗效比较[J]. 中国实用医药, 2020, 15(27): 79-81.
- [6] 黄国樑. APFN与Intertan治疗老年股骨转子间骨折的临床对比[J]. 中国医药指南, 2019, 17(34): 116-117.
- [7] 周承斌. 老年股骨粗隆间骨折实施APFN内固定治疗效果观察[J]. 中国卫生标准管理, 2020, 11(23): 89-91.
- [8] 夏冰, 张永华, 刘振鹏, 等. 老年股骨粗隆间骨折的组合微创半髋置换术[J]. 中国矫形外科杂志, 2022, 30(14): 1303-1306.
- [9] 王学丽, 王林, 潘银华, 侯存强. 股骨粗隆间合并耻骨上下支骨折1例报告[J]. 中国矫形外科杂志, 2022, 30(14): 1342-1344.
- [10] 胡靖, 王林, 陈义, 等. 防旋股骨近端髓内钉治疗老年股骨粗隆间骨折的效果及对关节功能、生活质量和日常生活能力的影响[J]. 中国老年学杂志, 2022, 42(12): 2918-2920.
- [11] 陈校明, 刘忠, 唐新桥, 等. 关节置换联合钢板固定治疗老年股骨粗隆间骨折[J]. 中国矫形外科杂志, 2022, 30(10): 951-953+957.
- [12] 蔺海山, 宝尔江·阿斯哈尔, 赵巍, 等. 股骨粗隆间骨折髓内钉内固定失败后人工髋关节置换[J]. 中国矫形外科杂志, 2022, 30(6): 551-554.
- [13] 胡茂华, 田纪伟, 陈晓庆. 外侧壁危险型股骨粗隆间骨折两种内固定比较[J]. 中国矫形外科杂志, 2021, 29(20): 1838-1842.
- [14] 杜力, 沈玉春, 肖海军. 股骨粗隆间骨折股骨近端防旋髓内钉内固定术后头钉向内穿透股骨头原因分析及对策[J]. 中国修复重建外科杂志, 2022, 12(3): 1-2.
- [15] 雷洲洋, 秦忠堂, 李军民, 等. 关节置换与内固定治疗高龄股骨粗隆间骨折的比较[J]. 中国矫形外科杂志, 2021, 29(16): 1456-1460.
- [16] 温子欢, 徐新雨, 张跃林, 等. PFNA治疗老年股骨粗隆间骨折体位选择对术中出血量及骨折愈合时间的影响[J]. 中国老年学杂志, 2021, 41(8): 1649-1651.

(收稿日期: 2022-08-14)

(校对编辑: 姚丽娜)