

The Observation of PFNA Internal Fixation in the Treatment of Interfemoral Fracture

Yuhua He

Chibi Ren'ai Hospital, Chibi, Hubei, 437300, China

Abstract

Objective: To analyze the clinical effect of PFNA for interfemoral fracture. **Methods:** With the approval of medical ethics committee of a hospital, 86 patients admitted from February 2017 to March 2021 were 43 randomly divided into control group and 43 in the observation group. The control group was treated with power wide screws (DHS), and the observation group was treated with PFNA internal fixation. Statistical surgical index and clinical recovery. **Results:** the operation time, intraoperative bleeding amount, hospitalization time and fracture healing time were significantly lower than the control group ($P=0.001$); the total excellent rate of the observation group was significantly higher than the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** The treatment of PFNA internal fixation can achieve good treatment effect in clinical treatment.

Keywords

elderly patients; interfemoral fracture; intramedullary fixation of proximal femur; dynamic hip screw

关于 PFNA 内固定治疗老年股骨粗隆间骨折观察

贺煜华

赤壁仁爱医院, 中国·湖北赤壁 437300

摘要

目的: 分析PFNA内固定手术治疗老年股骨粗隆间骨折的临床效果。**方法:** 经某院医学伦理委员会审批, 回顾分析某院于2017年2月至2021年3月收治的老年股骨粗隆间骨折患者86例为研究对象, 随机分为对照组43例与观察组43例。对照组采用动力髋螺钉(DHS)进行治疗, 观察组采用PFNA内固定方法进行治疗。统计患者手术指标与临床恢复情况。**结果:** 观察组手术时间、术中出血量、住院时间及骨折愈合时间均显著低于对照组, 差异具有统计学意义($P=0.001$); 观察组总优良率显著高于对照组, 差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论:** 在老年股骨粗隆间骨折患者中使用PFNA内固定手术进行治疗能取得良好的治疗效果, 建立在临床治疗中推广、使用。

关键词

老年患者; 股骨粗隆间骨折; 股骨近端髓内钉内固定手术; 动力髋螺钉

1 引言

股骨粗隆骨折属全关节外骨折范畴, 多发于老年群体中, 疼痛感强烈, 严重影响患者的生活。临床中主要采用手术治疗的方式进行干预, 常规治疗中使用动力髋螺钉(DHS)进行治疗, 但需要较长的手术时间, 且术中出血量较多, 临床恢复效果仍需进一步提升^[1]。

基于此, 临床中提出了使用股骨近端髓内钉(PFNA)治疗方法, 取得了较好的临床效果, 但仍需要进行进一步验证。本次研究针对PFNA内固定手术方法的临床效果做出集中分析, 选用某院患者进行对比研究, 具体报道如下。

【作者简介】贺煜华(1982-), 男, 中国湖北赤壁人, 本科, 主治医师, 从事创伤骨科研究。

2 资料与方法

2.1 一般资料

经某院医学伦理委员会审批, 回顾分析某院于2017年2月至2021年3月收治的老年股骨粗隆间骨折患者86例为研究对象, 随机分为对照组43例与观察组43例。对照组中男性患者23例, 女性患者20例, 年龄62~77, 平均 69.18 ± 3.22 岁。观察组中男性患者22例, 女性患者21例, 年龄63~78, 平均 69.11 ± 3.33 岁。组间差异无统计学意义($P > 0.05$), 研究开始前已通过法律文件取得了患者的同意。

2.2 治疗方法

对照组采用动力髋螺钉(DHS)进行治疗。取大粗隆定点开始向下行纵向切口15cm, 充分显露股骨上端与大粗隆部分。通过C型臂X线进行透视, 取大粗隆下2cm处置入导向器(135°), 其后矫正正位为股骨颈长轴与股骨距平

行。验证侧位处于股骨颈长轴正中，并经透视确认导针位置理想。上述操作实现后，取相应长度的扩孔进行功丝操作，完成后拧入长度适合的 DHS，并使用 DHS 钢板进行固定，最后关闭缝合。

观察组采用 PFNA 内固定方法进行治疗。取患者仰卧位于骨科牵引手术床上，其后取患侧肢体中立位进行牵引复位。其后取大粗隆顶端近侧行纵向切口 5cm，使用钝钝器分离肌纤维，取大转子顶点偏内缘部位置入穿到针，完成扩髓后，结合患者的具体情况置入粗细相应的 PENA 主钉，评估拉力螺钉凹槽重点延长置于下 1/3 处的股骨颈纵轴为置入主钉深度的标准。使用侧向瞄准杆进行辅助，置入 PFNA 主钉于远侧，并使用锁定钉锁定股骨，最后关闭缝合。

2.3 观察指标

①统计患者手术相关指标，具体包括：手术时间、术中出血量、住院时间及骨折愈合时间。手术时间从患者进入到手术室开始计算，主治医师宣布手术结束时停止计算。术中出血量采用纱布称重法进行计算，住院时间从患者办理住院登记开始计算，从患者办理出院手续后停止计算。骨折愈合时间采用术后随访方式进行统计。

②采用 MereDAubigne 评分标准^[2]评估患者的临床恢复效果，共包括疼痛情况、运动幅度与步行情况三部分内容。疼痛评分满分为 6 分，得分越高，疼痛情况越好。运动幅度评分满分为 6 分，认定得分越高，运动幅度情况越好。步行情况满分为 6 分，认定得分越高，步行情况越好。综合评分为各部分评分的总分，满分 18 分。认定得分超过 15 分为优秀（包括 15 分）得分介于 15 分至 9 分之间为良好，得分不足 9 分为差，优良率的计算方法为：

$$(\text{优秀例数} + \text{良好例数}) / \text{总例数} \times 100\%$$

2.4 统计学分析

研究采用 SPSS21.0 对数据进行分析，计量资料以 ($\pm s$) 形式表示，计数资料以 n (%) 形式表示，组间比较应用 t 检验或卡方检验，若 $P < 0.05$ ，差异存在统计学意义。

3 结果

观察组手术时间、术中出血量、住院时间及骨折愈合时间均显著低于对照组，差异具有统计学意义 ($P = 0.001$)。

表 1 患者手术相关指标统计表

组别 (n = 例)	手术时间 (min)	术中出血量 (ml)	住院时间 (d)	骨折愈合时间 (月)
对照组 (n = 43)	121.67 ± 11.88	412.22 ± 11.64	81.24 ± 7.04	19.26 ± 4.26
观察组 (n = 43)	97.89 ± 10.24	187.69 ± 10.37	67.62 ± 7.22	15.24 ± 3.44
T	9.942	94.446	8.857	4.814
P	0.001	0.001	0.001	0.001

观察组总优良率显著高于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

表 2 临床恢复效果统计表

组别 (n = 例)	优秀	良好	差	总优良率
对照组 (n = 43)	12 (27.91)	23 (53.49)	8 (18.60)	35 (81.40)
观察组 (n = 43)	31 (72.09)	11 (25.58)	1 (2.33)	42 (97.67)
X ²	—	—	—	4.468
P	—	—	—	0.035

4 讨论

临床研究提示：PFNA 内固定手术具有一定的临床优势，PFNA 使用螺旋刀旋转翼进行治疗，与股骨接触面积较大，因而成角较为理想，且提供了较为稳定的旋转，支撑力与稳定力均实现了较好的稳定性。而在打入刀片的过程中能够充分挤压骨质实现自由进入的效果，能够较好地控制骨折复位丢失的问题^[3]。同时，螺旋刀片存有较大的把持力，且负重减少后，对股骨颈的切割作用降低。刀片沿主钉通过后，实现对骨折端的加压。从而获得更好的抗旋转能力与支撑效果，促进骨折实现愈合。

本次研究针对 PFNA 内固定手术方法的临床效果做出集中分析，研究结果提示：观察组手术时间、术中出血量、住院时间及骨折愈合时间均显著低于对照组，差异具有统计学意义 ($P = 0.001$)。这一结果突出了 PFNA 内固定手术的临床优势，手术使用复位牵引与旋转刀片，制作的切口较少，创伤较少，因而术中出血量较少。同时由于创伤较少，患者恢复情况较好。而由于获得了充分的支撑力与抗旋转力，因而患者骨折恢复时间较短，临床效果较好。同时，本次研究也分析了患者临床恢复情况，研究结果提示：观察组总优良率显著高于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。这一结果突出了 PFNA 内固定手术治疗的临床优势，而这一研究结论与其他临床研究提示的优良率超过 90% (94.55%) 的研究结果具有一定相似性，均充分提示了 PDNA 内固定手术在促进骨折恢复方面的优势。

综上，在老年股骨粗隆间骨折患者中使用 PFNA 内固定手术进行治疗能取得良好的治疗效果，建立在临床治疗中推广、使用。

参考文献

- [1] 张兵,侯永洋,徐亚斌,等.PFNA内固定治疗老年股骨粗隆间骨折的临床观察[J].中国伤残医学,2019,27(9):3.
- [2] 谭辉玲.PFNA内固定治疗老年股骨粗隆间骨折围手术期康复护理要点分析[J].人人健康,2020,512(3):172.
- [3] 李西晋.PFNA内固定对老年股骨粗隆间骨折的治疗作用研究[J].健康大视野,2019(24):92.