

股骨近端抗旋髓内钉内固定治疗老年骨质疏松性股骨粗隆间骨折临床研究

胡 柏 谭建华 陶余普 闫路铭

安徽省合肥市长丰县人民院 安徽 合肥 231100

【摘要】目的: 研究并分析股骨近端抗旋髓内钉内固定治疗老年骨质疏松性股骨粗隆间骨折的临床效果。方法: 研究对象为我院 2020 年 1 月-2023 年 6 月期间收治的 83 例老年骨质疏松性股骨粗隆间骨折患者, 按照计算机表法分为对照组 (33 例) 以及实验组 (50 例), 对照组采用髓内钉固定 (INTERTAN) 治疗, 实验组采用股骨近端抗旋髓内钉内固定 (PFNA) 治疗, 对比两组治疗效果。结果: 实验组手术时间、术中出血量、术后下床活动时间以及住院时间均明显优于对照组; 实验组肺部感染、深静脉血栓等并发症发生率为 6.00%, 对照组为 21.21%, 实验组低于对照组; 实验组患者出院时生活质量评分更高 ($P < 0.05$)。结论: 股骨近端抗旋髓内钉内固定治疗的临床效果显著, 并且并发症发生情况较少, 患者生活质量更高, 值得推广。

【关键词】股骨近端抗旋髓内钉内固定术; 老年患者; 骨质疏松性股骨粗隆间骨折

Clinical Study on the Treatment of Osteoporotic Intertrochanteric Fractures of the Femur in the Elderly with Proximal Anti Rotation Intramedullary Nail Fixation

Bai Hu, Jianhua Tan, Yupu Tao, Luming Yan

Changfeng People's Hospital, Anhui Hefei 231100

Abstract: Objective: To study and analyze the clinical effect of proximal femoral anti rotation intramedullary nail fixation in the treatment of elderly osteoporotic intertrochanteric fractures of the femur. Methods: The research objects were 83 elderly patients with osteoporotic intertrochanteric fractures of the femur admitted to our hospital from January 2020 to June 2023. They were divided into a control group (33 cases) and an experimental group (50 cases) according to the computer table method. The control group was treated with intramedullary nail fixation (INTERTAN), while the experimental group was treated with proximal femoral anti rotation intramedullary nail fixation (PFNA). The treatment effects of the two groups were compared. Result: The experimental group had significantly better surgical time, intraoperative bleeding, postoperative ambulatory time, and hospital stay than the control group. The incidence of complications such as pulmonary infection and deep vein thrombosis in the experimental group was 6.00%, compared to 21.21% in the control group. The experimental group was lower than the control group. The quality of life score of the experimental group patients was higher at discharge ($P < 0.05$). Conclusion: The clinical effect of proximal femoral anti rotation intramedullary nail fixation is significant, with fewer complications and higher quality of life for patients, which is worth promoting.

Keywords: Proximal femoral anti rotation intramedullary nail fixation; Elderly patients; Osteoporosis intertrochanteric fracture of the femur

股骨粗隆间骨折通常是由间接暴力或者直接暴力所引起的, 常发生于老年人滑倒摔伤, 并且女性发病率远高于男性, 除此之外, 骨质疏松患者更易发生股骨粗隆间骨折。临床中对于老年骨质疏松性股骨粗隆间骨折多采用外科手术治疗, 具有一定的治疗效果^[1]。但由于老年人身体素质较差, 骨骼愈合能力较慢, 骨密度较低, 因此对手术安全性有了更高的要求^[2]。股骨近端抗旋髓内钉内固定 (PFNA) 作为一种新型髓内固定手术方式, 以固定强度高、操作简便等优势, 在绝大多数骨折手术治疗中取得了显著的治疗效果。基于此, 本研究对于股骨近端抗旋髓内钉内固定治疗老年骨质疏松性股骨粗隆间骨折的临床效果进行分析, 内容如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

研究对象为我院 2020 年 1 月-2023 年 6 月期间收治的 83 例老年骨质疏松性股骨粗隆间骨折患者, 按照计算机表法分为对照组 (33 例) 以及实验组 (50 例)。对照组中, 男性患者 20 例, 女性患者 13 例, 年龄 65-98 岁, 平均年龄为 (83.62±1.56) 岁, 5 例患者因摔伤, 10 例患者因车祸伤, 8 例患者因高处坠落伤, 10 例患者因其他因素所致。实验组中, 男性患者 20 例, 女性患者 30 例, 年龄 65-98 岁, 平均年龄为 (84.04±1.64) 岁, 12 例患者因摔伤, 14 例患者因车祸伤, 17 例患者因高处坠落伤, 7 例患者因其他因素所致。上述两组老年骨质疏松性股骨粗隆间骨折患者资料均经过系统性处理, 差异不显著, $P > 0.05$, 能够进行比较。

纳入标准: ①经医院检查诊断为骨质疏松性股骨粗隆间骨折患者, 并且患者年龄 ≥ 70 岁; ②患者在骨折前可以进行正常活动; ③患者及其家属知情同意本次研究。

排除标准: ①患者符合麻醉及手术禁忌症; ②患者患有免疫系统性疾病及传染性疾病等。

1.2 方法

对照组采用髓内钉固定 (INTERTAN) 治疗, 将患者体位摆位侧卧位或仰卧位, 将健侧肢体外展并固定于支架上, 患侧肢体内收 10°-15° 以便于对准髓腔, 对患者进行麻醉, 在患者大粗隆顶点近端约平髁前上棘做 3-5cm 纵形切口, 将克氏针肥仔股骨近端外侧, 在 C 臂透视下调整至与股骨长轴一致, 进钉点在大粗隆顶点略偏内测, 在正位片上对应髓腔长轴外偏 4°, 侧位片上, 进钉点位于髓腔长轴上, 即可完成手术。实验组采用股骨近端抗旋髓内钉内固定 (PFNA) 治疗, 对患者进行全身麻醉, 辅助患者将体位摆为仰卧位, 利用 C 臂机透视闭合复位, 于股骨大粗隆近端作 3cm 的纵向切口, 于大粗隆顶后 2/3 与前 1/3 交汇点处进针, 放置导针至股骨髓腔, 经近端导针扩孔, 于髓腔插入防旋髓内钉, 而后将导针拔出。锁定导向器, 于关节软骨面下置导针, 通过 C 臂机透视进行确认, 测量精确长度, 而后进行扩孔、取螺旋刀片操作, 经远端拧入 1-2 枚锁钉, 对手术切口做好清洁处理工作, 清洁完成后进行缝合, 手术完成。

1.3 评价指标及判定标准

比较两组手术相关指标: 记录两组手术时间、术中出血量、术后下床活动时间以及住院时间并进行比较。

比较两组并发症发生情况: 观察记录两组患者术后并发症发生情况并进行比较。

比较两组生活质量评分: 通过采用 SF-36 量表评估两组患者手术后及出院时生活质量评分, 包括躯体功能、社会功能、情感职能、总体健康以及生理功能 5 项内容, 每项内容总分为 100 分, 分数与生活质量成正比。

1.4 统计学处理

应用统计学软件 SPSS21.0 进行分析, 计数资料采取卡方检验, 用率 (n%) 表示, 计量资料用 t 检验, 用 (均数 ± 标准差) 表达, 以 P < 0.05 作为组间存在差异的判定指标。

2 结果

2.1 手术相关指标分析比较

实验组手术时间为 (60.30±9.82) min, 术中出血量为 (116.20±20.48) ml, 术后下床活动时间为 (14.45±2.34) d, 住院时间为 (17.11±2.51) d, 均明显优于对照组 (P<0.05)。详见表 1。

表 1 两组患者手术相关指标分析比较

组别	手术时间 (min)	术中出血量 (ml)	术后下床活动时间 (d)	住院时间 (d)
对照组 (n=33)	57.30± 9.34	182.32± 19.55	16.05± 2.41	12.95± 2.53
实验组 (n=50)	42.30± 9.82	116.20± 20.48	14.45± 2.34	9.11± 2.51
t	6.9426	14.6540	3.0127	6.7997
P	0.0000	0.0000	0.0035	0.0000

2.2 并发症发生情况分析比较

实验组肺部感染、深静脉血栓等并发症发生率为

6.00%, 对照组为 21.21%, 实验组低于对照组 (P<0.05)。

详见表 2。

表 2 两组患者并发症发生情况分析比较 [例 (%)]

组别	肺部感染	深静脉血栓	髓内翻	总发生率
对照组 (n=33)	3(9.09)	1(3.03)	3(9.09)	7(21.21)
实验组 (n=50)	1(2.00)	1(2.00)	1(2.00)	3(6.00)
X ²	-	-	-	4.3413
P	-	-	-	0.0371

2.3 生活质量分析比较

手术后, 两组患者生活质量相比, 组间差异不明显

(P > 0.05); 出院时, 实验组生活质量明显优于对照组

(P<0.05)。详见表 3。

表 3 两组生活质量分析比较 [分]

组别	躯体功能		社会功能		情感职能		总体健康		生理功能	
	手术后	出院时	手术后	出院时	手术后	出院时	手术后	出院时	手术后	出院时
对照组 (n=33)	57.42	71.16	60.35	73.57	59.35	71.31	68.17	78.31	68.32	78.47
	± 5.87	± 8.47	± 7.21	± 8.38	± 8.21	± 8.46	± 5.26	± 8.14	± 5.45	± 8.04
实验组 (n=50)	57.59	86.34	62.65	88.11	60.27	87.39	69.23	88.92	69.34	88.86
	± 5.01	± 9.12	± 7.30	± 10.69	± 7.97	± 10.39	± 4.38	± 9.27	± 4.88	± 7.53
t	0.1412	7.6766	1.4116	6.5866	0.5085	7.4113	0.9955	5.3508	0.8894	5.9886
P	0.8880	0.0000	0.1619	0.0000	0.6124	0.0000	0.3224	0.0000	0.3764	0.0000

3 讨论

股骨粗隆间骨折也被称之为股骨转子间骨折, 是指发生于股骨颈基底至股骨小转子水平以上的骨折, 是老年人最为常见的下肢骨折类型^[3]。该疾病患者多表现为粗隆区肿胀、疼痛、瘀斑以及下肢无法活动, 并且存在明显痛感。由于绝大多数患者均合并患有骨质疏松, 因此, 需及时采取手段进行治疗^[4]。股骨粗隆间骨折的治疗方式包括手术治疗及非手术治疗, 非手术治疗患者卧床时间较长、并发

症较多, 死亡率较高, 因此, 该治疗方式仅适用于合并严重并发症不能耐受手术的患者。手术治疗则是该疾病患者的重要治疗手段, 近年来, 随着医疗技术的不断发展, 股骨近端抗旋髓内钉内固定术 (PFNA) 被临床广泛应用, 并取得较为显著的治疗效果^[5]。股骨近端抗旋髓内钉内固定术其优势为主钉为空心, 对老年患者造成的创伤较小, 术中出血量较少, 能够有效减少对患者软组织的损伤, 进而减少患者发生并发症的可能性, 手术安全性较高^[6]。同时,

其螺旋刀片和主钉间的特殊设计的抗旋能力和支撑效果较强,主钉的稳定性得以保证,可最大程度减少主钉切割和髓内翻发生率,能够促进患者尽早下床进行功能锻炼。打入股骨颈内的螺旋刀片旋转力较强,可通过挤压方式夯实邻近松质骨,固定极为牢靠,对于老年骨质疏松性股骨粗隆间骨折患者具有重要的应用意义。

本次研究中,对照组患者采用髓内钉固定(INTERTAN)治疗,实验组患者采用股骨近端抗旋髓内钉内固定(PFNA)治疗。通过本次研究发现,实验组手术时间为(42.30±9.82)min,短于对照组;术中出血量为(116.20±20.48)ml,少于对照组;术后下床活动时间为(14.45±2.34)d、住院时间为(9.11±2.51)d,均明显短于对照组;实验组肺部感染、深静脉血栓等并发症发生率为6.00%,对照组为21.21%,实验组低于对照组;实验组患者出院时躯体功能、社会功能、情感职能、总体健康以及生理功能5项生活质量评分更高。

综上所述,股骨近端抗旋髓内钉内固定治疗的临床效果显著,能够促进患者恢复,并且并发症发生情况较少,改善患者的生活质量,具有推广价值。

参考文献:

[1] 赵东华,杜云峰,王红星等.有限切开钛缆捆扎辅助股骨近端髓内钉固定治疗老年骨质疏松性31-A3型股骨粗隆间骨折患者的效果[J].河南医学研究,2022,31(11):2005-2008.

[2] 楼千里,傅长信.微创股骨近端防旋髓内钉内固定治疗老年骨质疏松性股骨粗隆间骨折的疗效分析[J].现代实用医学,2022,34(05):673-675.

[3] 梁辉,王逸康.骨水泥联合型股骨近端防旋髓内钉固定治疗老年骨质疏松性股骨粗隆间骨折[J].河南外科学杂志,2021,27(06):85-87.

[4] 伍瓚,徐永强,范忠明等.亚洲型股骨近端防旋髓内钉内固定治疗老年骨质疏松性股骨粗隆间骨折[J].中国骨与关节损伤杂志,2021,36(10):1058-1060.

[5] 赫建光.股骨近端髓内钉和亚洲型股骨近端抗旋髓内钉治疗老年骨质疏松性股骨粗隆间骨折临床观察[J].中国药物与临床,2020,20(06):928-930.

[6] 苏列.股骨近端防旋髓内钉内固定对老年骨质疏松性股骨粗隆间骨折术后骨性愈合时间及髋关节功能的影响[J].中国药物与临床,2019,19(23):4141-4143.