



·论 著·

股骨粗隆间骨折应用 PFNA 内固定疗效观察

李德铎 李 毅

(湘乡市尚湖铁医院 湖南湘乡 411400)

摘要:目的:探讨在股骨粗隆间骨折患者中应用 PFNA 内固定的治疗效果。方法:选取 2016 年 10 月-2017 年 10 月在医院接受股骨粗隆间骨折的 100 例患者作为此次研究对象,入选患者随机均分为两组,每组 50 例患者,其中对照组患者应用 PFN 内固定的手术治疗方法,研究组患者则应用 PFNA 内固定的手术治疗方法,对比两组患者的治疗效果。结果:与对照组比较,研究组患者的手术切口小、手术时间短、术中出血量低,住院时间短,患者的治疗总有效率为 96% 明显高于对照组的 68%,且组间差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论:在股骨粗隆间骨折患者中应用 PFNA 即股骨近端防旋内钉的治疗方法,有利于改善患者各项手术指标,提高治疗总有效率,值得临床推广。

关键词: 股骨粗隆间骨折; PFNA 内固定

中图分类号: R256.12

文献标识码: A

文章编号: 1009-5187 (2018) 08-102-01

股骨粗隆间骨折又被称之为股骨转子间骨折,指的是从股骨颈基到小转子以上的部位发生了骨折,该骨折在临床上是种极为常见的骨折,往往是由于间接或直接暴力等原因引起的跌倒导致患者大转子受到直接撞击[1]。同时,该骨折在老年人群中有着极高的发病率,老年人体内钙含量不足,骨质疏松,突然扭转时躯干时容易站立不稳甚至跌倒引发骨折。患者发生骨折时,应该及时处理治疗,否则患者会出现相关的并发症,给患者的生活带来极大的不便,甚至会危及患者的生命安全。本次研究探讨在股骨粗隆间骨折患者中应用 PFNA 内固定的治疗效果,现具体阐述如下。

1. 资料与方法

1.1 临床资料

选取 2016 年 10 月-2017 年 10 月在医院接受股骨粗隆间骨折的 100 例患者作为此次研究对象,入选患者随机均分为两组,每组 50 例患者,其中对照组中男 28 例,女 22 例,年龄 37~79 岁之间,平均年龄 (58.92 ± 8.31) 岁;研究组中男 30 例,女 20 例,年龄 40~80 岁之间,平均年龄 (60.84 ± 8.25) 岁,两组患者在性别、年龄等基本资料相仿,具有比较意义。

纳入标准: 所有患者都被确诊为首发性股骨粗隆间骨折,此次研究被患者所知晓且都持支持态度,患者拥有完整的临床治疗;排除标准:不配合治疗的患者和因风湿引起关节炎的患者。

1.2 方法

对照组: 患者应用 PFN 内固定治疗,手术予联合腰麻或全麻,麻醉满意后患者仰卧于骨科牵引床上, C 臂透视下牵引、旋转、内收患者以使骨折闭合复位,以大粗隆顶点为中心向近端延伸作 8CM 左右切口,显露大粗隆及顶端,菱形锥开口,置入导针, C 臂透视满意,扩髓器由最小号开始扩髓,选择直径、长短合适的 PFN 钉,安装瞄准器,沿扩好的髓腔插入 PFN 钉,随后上拉力螺钉,再上近侧防旋钉,最后上远端锁定螺钉。冲洗止血,逐层缝合伤口。

研究组: 患者应用 PFNA 内固定手术治疗,手术予联合腰麻或全麻,麻醉满意后患者仰卧于骨科牵引床上, C 臂透视下牵引、旋转、内收患者以使骨折闭合复位,以大粗隆顶点为中心向近端延伸作 5CM 左右切口,切开皮下及阔筋膜,钝性分离臀中肌,从大转子顶端进针,插入导针, C 臂透视导针位于髓腔正中,菱形锥开口,沿导针充分扩髓,选择合适的 PFNA 主钉插入髓腔(主钉直径比扩髓直径小 1CM),旋入 PFNA 主钉,拔出主钉导针,连接侧方瞄准器及保护套筒,在瞄准器引导下向股骨颈打入导针, C 臂透视导针位于股骨颈中心偏下,远端距关节面 0.5-1CM,敲击打入螺旋刀片,锁定螺旋刀片,静态锁定交锁远端锁定钉,最后拧入主钉尾帽。冲洗止血,逐层缝合伤口。

1.3 指标观察

观察两组患者的切口长度、手术时间、术中出血量、住院时间和骨折愈合时间。

疗效判定: 显效: 患者关节酸胀疼痛等临床症状消失, 术后股骨解剖结构恢复正常; 有效: 患者关节酸胀疼痛等临床症状明显改善, 术后股骨解剖结构明显好转; 无效: 患者关节酸胀疼痛等临床症状没有任何改善, 术后股骨解剖结构没有改变[4]。

1.4 统计分析

对研究所得数据利用 SPSS 18.0 软件进行处理, 计量资料用 $(\bar{x} \pm s)$ 来表示, 用 t 检验, 计数资料 n/% 表示, 用 χ^2 检验, 检测 P 值, 如果经检测 P 值小于 0.05, 则提示经比较两组数据间差异存在统计学意义。

2. 结果

2.1. 两组患者的切口长度、手术时间、术中出血量、住院时间和骨折愈合时间的对比

研究组患者的切口长度比对照组患者的要短, 患者术中的出血量低于对照组, 手术时间和住院时间短于对照组, 组间差异明显, 具有统计学意义 ($P < 0.05$), 结果见表 1。

表 1. 两组患者的切口长度、手术时间、术中出血量和住院时间比较 $(\bar{x} \pm s)$

组别	例数	切口长度 (cm)	手术时间 (min)	术中出血量 (ml)	住院时间 (d)
对照组	50	8.21 $\pm$ 1.99	62.76 $\pm$ 2.56	219.32 $\pm$ 50.09	24.13 $\pm$ 4.11
研究组	50	4.08 $\pm$ 1.89	50.73 $\pm$ 2.01	153.66 $\pm$ 46.43	15.32 $\pm$ 3.78
t 值		9.790	10.732	10.994	7.654
P 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 两组患者的治疗效果比较

研究组治疗的总有效率为 96% 高于对照组的 68%, 组间差异明显, 具有统计学意义 ($P < 0.05$), 结果见表 2。

表 2. 两组患者的治疗效果比较 [n, %]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
对照组	50	22	26	2	48 (96)
研究组	50	16	18	16	34 (68)
X ²		7.673	7.723	12.314	11.657
P 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3. 讨论

股骨近端防旋内钉 (PFNA) 和股骨近端重建钉 (PFN) 都属于髓内固定治疗股骨粗隆间骨折的方法, 两种方法都利用了生物力学原理。股骨近端防旋内钉是由股骨近端髓内钉改进而来的新型股骨近端内固定系统。此手术不仅延续了 PFN 的优点, 还拥有 PFN 所有特点外的优势, 如钉子更具稳定性和操作更具简便性等的优势。主要改进内容如下: 首先, 在固定技术上, 股骨近端防旋内钉的固定方法由 PFN 的两枚螺钉固定转变为单枚螺旋刀片锁定, 操作更简洁; 其次, 刀片锁定后, 不能进行旋转, 与骨质紧密锚合, 更具稳定性, 固定效果得到提高, 有着很强的防旋转稳定性, 还能阻止内翻畸形的发生; 这些优势使得该固定方法具有很广的适用性, 尤其是在不稳定性骨折和骨质疏松的治疗中广泛使用[5]; 同时, PFNA 的主钉由 PFN 的实心钉转变为空心钉, 使得操作更简单, 属于微创, 手术的切口不大, 创伤更小, 减少患者的出血量, 加快患者的康复速度[6]; 此外, PFNA 的主钉设有足够长的凹槽和尖端具有插入更方便和避免集中局部应力的作用, 能明显减少断钉现象的出现, 有效降低丁尾处骨折的复发率。本次研究结果表明, 与对照组比较, 研究组患者的手术切口小、手术时间短、术中出血量低, 住院时间短, 患者的治疗总有效率为 96% 明显高于对照组的 68%, 且组间差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

综上所述, 在股骨粗隆间骨折患者中应用 PFNA 即股骨近端防旋内钉的治疗方法, 有利于改善患者各项手术指标, 提高治疗总有效率, 值得临床推广。

参考文献

- [1] 杜国聪, 李启中, 杨朝华, 等. DHS、PFNA 和股骨近端锁定钢板内固定治疗股骨粗隆间骨折的疗效、预后及安全性比较[J]. 中国医学创新, 2016, 08(05): 229-230.
- [2] 孙浩, 卜海晶, 何从科, 等. 3 种外科方法治疗股骨粗隆间骨折的疗效比较[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2016, 6(4): 824-826.
- [3] 宋俊杰. PFNA 内固定术应用于老年股骨粗隆间骨折的临床疗效观察[J]. 中国临床新医学, 2016, 9(9): 801-803.
- [4] 贺洪辉, 向亮, 陆细红, 等. 股骨近端防旋髓内钉治疗外侧壁危险型股骨粗隆间骨折的疗效观察[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2016, 3(4): 546-547.
- [5] 王锦付, 王玉树, 蒋永新. 股骨近端锁定钢板与 PFNA 内固定治疗老年股骨粗隆间骨折的疗效对比研究[J]. 临床医药文献杂志, 2017, 4 (15): 2782, 2783.
- [6] 董建彬, 王智勇, 芦浩, 等. 内固定术与髓关节置换术治疗股骨粗隆间骨折疗效的 Meta 分析[J]. 中国骨伤, 2015, 28(3): 245-251.