

# 股骨近端锁定钢板内固定治疗股骨转子下骨折

李欣, 胡剑锋, 王宝现, 乔一鸣

(河南省长葛市卫生职业中等专业学校附属医院, 河南 长葛 461500)

**摘 要** **目的:**观察应用股骨近端锁定钢板内固定治疗股骨转子下骨折的手术疗效。**方法:**2007 年 6 月至 2011 年 1 月, 采用股骨近端锁定钢板内固定治疗股骨转子下骨折患者 56 例; 男 41 例, 女 15 例; 年龄 21 ~ 77 岁, 中位数 49 岁; 左侧 35 例, 右侧 21 例。按股骨转子下骨折的 Seinsheimer - Bergman 分类: I 型 4 例, II 型 13 例, III 型 25 例, IV 型 8 例, V 型 6 例。开放性骨折 4 例, 闭合性骨折 52 例。术后随访观察骨折复位、愈合情况及患肢功能恢复情况。**结果:**所有患者随访 6 ~ 36 个月, 中位数 21 个月。骨折均达到解剖复位或近解剖复位, 均愈合良好, 愈合时间 12 ~ 24 周。无感染、骨筋膜室综合征、神经损伤、血管损伤等并发症发生。按 Sanders 髋关节功能评分标准评定疗效, 优 52 例, 良 2 例, 差 2 例。**结论:**采用股骨近端锁定钢板治疗股骨转子下骨折, 具有固定牢靠、方法简便、可早期进行功能锻炼、并发症少等优点, 具有良好的临床应用价值。

**关键词** 髋骨折 股骨骨折 骨折固定术, 内 锁定钢板

2007 年 6 月至 2011 年 1 月, 我们采用股骨近端锁定钢板内固定治疗股骨转子下骨折患者 56 例, 取得了满意的疗效, 现报告如下。

## 1 临床资料

本组 56 例, 男 41 例, 女 15 例。年龄 21 ~ 77 岁, 中位数 49 岁。均为股骨转子下骨折患者。左侧 35 例, 右侧 21 例。致伤原因: 车祸伤 32 例, 坠落伤 12 例, 跌伤 8 例, 碰撞伤 4 例。按股骨转子下骨折的 Seinsheimer - Bergman 分类<sup>[1]</sup>: I 型 4 例, II 型 13 例, III 型 25 例, IV 型 8 例, V 型 6 例。开放性骨折 4 例, 闭合性骨折 52 例。受伤至手术时间 1 h 至 10 d, 中位数 4.5 d。

## 2 方 法

**2.1 手术方法** 采用全身麻醉或硬膜外阻滞麻醉, 患者取仰卧位, 常规消毒铺巾。取股骨近端外侧切口, 显露股骨大转子及股骨干近端外侧, 暴露骨折端, 清除骨折断端间血肿及软组织。首先复位主要蝶形骨片, 用 1 ~ 2 枚拉力螺钉进行固定, 将股骨转子下粉碎性骨折变为简单骨折。然后将骨折端进行解剖复位, 并将小碎骨片填塞骨缺损处。C 形臂 X 线机透视骨折复位满意后, 选择大小适宜的股骨近端锁定钢板置于股骨近端外侧, 用 1 枚短螺钉将钢板临时固定于骨折远端。在 C 形臂 X 线机透视下, 于锁定钢板近端螺钉孔处分别向股骨颈内打入 3 枚克氏针, 经 C 形臂 X 线机正、轴位透视确认导针位置及骨折复位良好后, 沿导针方向拧入 3 枚长度适宜的空心螺纹钉。最后, 用锁定螺钉固定骨折远端处钢板。对骨折缺损处

给予自体髂骨植骨。术毕, 冲洗切口, 放置负压引流管, 逐层缝合。

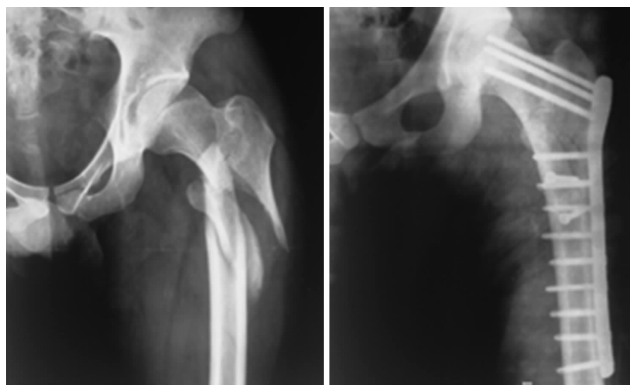
**2.2 术后处理** 应用抗炎、抗凝药物 5 ~ 7 d; 术后 24 ~ 72 h 拔除引流管; 术后 3 d 开始在 CPM 机协助下进行被动功能锻炼, 并行股四头肌等长收缩锻炼; 术后 2 周开始主动活动患侧髋、膝关节; 术后 8 周扶拐逐步负重活动, 骨折愈合后逐步弃拐行走。

## 3 结 果

本组患者均获得随访, 随访时间 6 ~ 36 个月, 中位数 21 个月。切口均甲级愈合。骨折均达到解剖复位或近解剖复位, 均愈合良好, 愈合时间 12 ~ 24 周。无感染、骨筋膜室综合征、神经损伤、血管损伤等并发症发生。功能恢复情况: 行走正常 52 例; 行走稍有跛行 2 例; 因内固定物断裂而出现骨折不愈合及髋内翻畸形 2 例, 行二次手术治疗后, 骨折获得愈合, 髋内翻畸形得以纠正。按 Sanders 髋关节功能评分标准<sup>[2]</sup>评定疗效, 本组优 52 例, 良 2 例, 差 2 例。典型病例 X 线片见图 1。

## 4 讨 论

股骨转子下骨折大多由高能量损伤所致, 多为粉碎性骨折, 加之此区域由皮质骨构成, 如治疗不当常导致骨折断端延迟愈合或不愈合。对于股骨转子下不稳定性骨折及粉碎性骨折, 采用非手术治疗往往达不到满意的复位, 且住院时间较长, 易导致髋内翻、双下肢不等长、骨折断端不愈合等并发症。对于股骨转子下骨折, 现多采用手术治疗。目前, 常用于治疗股骨转子下骨折的内固定主要有重建髓内钉、Gamma



(1)术前

(2)术后

图 1 股骨转子下粉碎性骨折正位 X 线片

钉及动力髋螺钉 (dynamic hip screw, DHS) 等<sup>[3]</sup>。采用重建髓内钉、Gamma 钉治疗股骨转子下骨折,具有创伤大、骨折固定不牢靠等缺点;采用 DHS 治疗股骨转子下骨折,术后骨量丢失较为严重,且螺钉抗拔出能力较低。而采用股骨近端锁定钢板治疗股骨转子下骨折具有以下优点:①钢板设计合理,结构简单,符合股骨近端解剖结构;②抗折弯和抗旋转能力强;③固定牢靠,锁定加压钢板的整体稳定结构相当于内固定支架,符合生物力学固定原则;④术后早期进行功能锻炼不会影响内固定物的稳定性。股骨近端锁定钢板与普通钉-板系统比较,其锁定螺钉能牢固地将钢板与股骨干连为一体,抗拔出强度远远高于普通螺钉,减少了退钉及螺钉松动的发生。利用钢板锁定孔对骨折端进行锁定,使骨折端可以获得绝对的稳

定<sup>[4]</sup>,而可靠的内固定能有效地抵抗骨折端的旋转,促进骨折愈合,利于患肢早期的功能锻炼,减少肌肉萎缩、关节肿胀僵硬等并发症的发生。对骨缺损处,我们采用自体髂骨植骨,这样可以使钢板起到张力带作用,从而加速骨折愈合,避免内固定断裂等并发症的发生。本组 2 例患者术后出现钢板断裂,是因为患者在术后 2~3 周即下床完全负重行走,此时骨折尚未牢固愈合,而骨折区却出现超载负荷,所产生的应变超过钢板临界极限,导致内固定的断裂。由此可见,术后应正确指导患者进行功能锻炼,这样可避免上述情况的发生。

总之,股骨近端锁定钢板治疗股骨转子下骨折,具有固定牢靠、方法简便、可早期进行功能锻炼、并发症少等优点,值得临床推广应用。

## 5 参考文献

- [1] Seinsheimer F. Subtrochanteric fractures of the femur[J]. J Bone Joint Surg Am, 1978, 60(3): 300-306.
- [2] Sanders R, Regazzoni P. Treatment of subtrochanteric femur fractures using the dynamic condylar screw[J]. J Orthop Trauma, 1989, 3(3): 206-213.
- [3] 胥少汀, 葛宝丰, 徐印坎, 实用骨科学[M]. 3 版. 北京: 人民军医出版社, 2008: 10.
- [4] 张韶民, 王明君, 苗卫东, 等. 股骨远端锁定钛板内固定治疗股骨髁间骨折[J]. 中医正骨, 2011, 23(6): 46-47.