

• 经验交流 •

股骨近端髓内钉固定治疗老年股骨转子间骨折

杜连胜, 孙贵耀, 郑华君, 崔义, 刘颂涛

(潮白河骨伤科医院, 北京 101300)

关键词 股骨骨折; 骨折固定术, 髓内; 骨科手术方法

Treatment of intertrochanteric fracture of femur in senile with intramedullary pin fixation DU Lian-sheng, SUN Gui-yao, ZHENG Hua-jun, CUI Yi, LIU Song-tao The Chaobaihe Orthopaedics Hospital, Beijing 101300, China

Key words Femoral fractures Fracture fixation, intramedullary Orthopaedics operative methods

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma 2007, 20(6): 473-474 www.zggssz.com

随着社会的发展, 老龄化的出现, 老年性转子间骨折发生率逐年增高。股骨转子间骨折是老年人常见骨折, 手术内固定治疗和早期活动可以减少并发症、死亡率和致残率。我们自 2002年 6月 - 2005年 5月共收治老年转子间骨折 25例, 采用闭合复位股骨近端髓内钉 (PFN) 固定治疗, 经临床分析效果满意, 报告如下。

1 临床资料

本组 25例, 女 16例, 男 9例; 年龄 65~ 89岁, 平均 77岁; 左侧 7例, 右侧 18例; 合并其他部位骨折 3例。既往患高血压病 12例, 冠心病 9例, 糖尿病 8例。按 Boyd-Gritin分类方法: I型, 骨折沿转子间线; II型, 粉碎性骨折, 主要骨折位于转子间线; III型, 转子下骨折, 至少有 1个骨折线横过近端股骨干小转子或小转子以远部位; IV型, 转子区和近端股骨干至少 2个平面骨折。本组 I型 2例, II型 11例, III型 8例, IV型 4例。致伤原因: 行走时摔倒或从椅子上跌下等低能量损伤 21例, 车祸等高能量损伤 4例。均采用闭合复位方法复位, PFN 固定治疗。手术时间为伤后 3 d 住院时间 3~ 4周。

2 治疗方法

对老年股骨转子间骨折, 入院后即给予胫骨结节牵引缓解疼痛, 完成检查, 3 d 内手术。均采用闭合复位方法 C形臂 X线机透视下将骨折复位, PFN 固定治疗。患者平卧于骨科手术床上, 患肢牵引, 外展 30°, 内旋 15°。手法整复骨折部位, C形臂 X线透视下检查骨折复位情况, 特别注意转子间内、后侧骨皮质的接触, 骨折复位良好, 患肢固定。手术切口位于大转子顶点上方 2 cm 处。不暴露骨折端。主钉入钉点位于大转子顶点上方前、中 1/3 交界处偏外, 选择远端锁钉距骨折线 10 cm 以上的主钉, 开口与扩髓直径大于主钉直径 2 mm, 轻柔、顺畅地将 PFN 主钉插入股骨髓腔内, 再次 C形臂 X线透视检查骨折对位良好, 近端锁钉靠近股骨距, 保持正常前倾角, 锁定近端、远端锁钉。手术时间 45~ 60 min。术后 1 患者取半坐位, 患肢肌肉群收缩练习; 术后 3 d 进行无痛性关节功能锻炼; 3周下床扶拐负重 20 kg 关节功能锻炼, 以后每月随访 1次, 根据骨折愈合情况逐渐增加负重量。术后 1年取钉。

3 治疗结果

3.1 疗效评定标准^[1] 优, 骨折线消失, 颈干角正常, 无疼痛, 恢复伤前日常生活能力; 良, 骨折线消失, 颈干角 > 110°, 久行则疼痛, 生活自理; 可, 骨折线消失, 颈干角 100° ~ 110°, 时有疼痛, 生活部分自理; 差, 骨折线存在或畸形愈合, 颈干角 < 100°, 跛行, 需扶拐, 生活不能自理。

3.2 结果 本组病例均获得随访, 时间 6~ 12个月, 平均 9个月。骨折全部骨性愈合, 愈合时间 12~ 16周, 平均 14周, 无髓内翻畸形、下肢静脉血栓形成及内科疾病等并发症、无死亡病例。1例因锻炼不佳, 髋部疼痛, 活动受限。本组优 17例, 良 7例, 可 1例, 优良率 96%。

4 讨论

股骨转子间骨折是老年人常见损伤, 老年人既往大多患有原发病, 机体各器官、系统代偿能力低下, 其并发症严重, 发生任何一种并发症都有致命的危险。相比髓外固定, 由于老年人大多伴有骨质疏松, 骨骼质量不足对内固定的把持力明显下降, 从而导致静力加压减小和失效^[2], 而致内固定失败。PFN 是髓内固定系统, 主钉位于扩髓后的股骨髓腔内, 负荷传导为膨胀挤压式, 使股骨内外侧均匀承受压力。其系统结构, 符合股骨上端解剖, 加强了稳定性, 通过髓中央承受应力, 减少力臂, 保持颈干角, 沿近端锁钉微动, 分解剪力为压应力, 防止髓内翻畸形, 变静力固定为动力固定。动静结合符合生物力学固定特点, 起到自动加压作用, 保持骨折端的稳定性, 达到股骨生物力学作用的效果, 提高了整体稳定性和抗旋转、抗短缩能力。特别是转子间粉碎性骨折的治疗, PFN 明显优于其他髓外固定方法, 本组对 II、III型股骨转子间骨折, 通过闭合复位 PFN 固定治疗, 全部骨性愈合, 无髓内翻、肢体短缩畸形。Sadovsk 等^[3]在研究中发现髓内系统比钉板系统更稳定, 尤其是对不稳定性转子间骨折更具优势。闭合复位, 不暴露骨折端, 减少了手术切开带来的创伤、失血、感染等^[4], 保护了骨折片的血液循环; 术中操作时力求骨折达到解剖复位, 特别是恢复颈干角。对于小转子有学者临床统计认为, 如果单纯小转子骨折累及股骨距小于 1/2 可以不固定, 大于 1/2 可用钢丝或多股尼龙线捆绑。近端抗旋转锁钉要靠近股骨

距, 钉尖距股骨头关节面软骨下 0.5 cm。过长穿过股骨头, 过短造成对股骨髓的切割。远端锁钉距骨折线 10 cm 以上。PFN 固定稳定, 患者可以早期进行关节活动、负重行走, 配合动静结合有利于关节功能恢复, 同时关节、肌肉运动, 可防止骨质疏松、骨质疏松, 达到骨折固定的良性循环。避免长期卧床而发生的并发症。本组病例术后 1 d 床上活动, 患肢肌群收缩练习, 3 d 进行无痛性关节功能锻炼, 3 周下床扶拐负重 20 kg 关节功能锻炼, 全部骨性愈合, 无并发症。

参考文献

1 孙传兴. 临床疾病诊断依据治愈好转标准. 北京: 人民军医出版

社, 1999 381-382

2 杨建成, 林荔军. 髌部骨折内固定术中螺钉松动的处理. 中国骨与关节损伤杂志, 2005 20(6): 404.
3 Sadowski C, Lubbeke A, Saudan M, et al Treatment of reverse oblique and transverse intertrochanteric fractures with use of an intramedullary nail or a 95 degree screw-plate: a prospective, randomized study JBone Joint Surg(Am), 2002, 84: 372-381
4 张经纬, 蒋, 张先龙, 等. 股骨转子间骨折不同手术方法比较. 中华骨科杂志, 2005 25(1): 10

(收稿日期: 2006-08-22 本文编辑: 王玉蔓)

夹板固定与石膏固定治疗桡骨远端关节外骨折的疗效比较

周成洪, 龙亨国, 马一平

(舟山市中医骨伤联合医院, 浙江 舟山 316000)

关键词 桡骨远端骨折; 关节外骨折; 小夹板固定; 石膏绷带

Comparison of therapeutic effect between splint and plaster fixation in treating extra articular distal radial fractures

ZHOU Cheng-hong, LONG Heng-guo MA Yiping The Group Hospital of Orthopaedics of Traditional Chinese Medicine of Zhoushan City, Zhoushan 316000 Zhejiang, China

Key words Distal radial fractures; Extra articular fractures; Small splint fixation; Plaster cast

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma 2007, 20(7): 474-475 www.zggssz.com

我院自 2002 年 1 月 - 2005 年 5 月, 对 126 例桡骨远端关节外骨折分别采用石膏固定和小夹板外固定, 并对这两组治疗方法和疗效进行回顾性分析。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组 126 例, 男 42 例, 女 84 例; 年龄 23~82 岁, 平均 54.4 岁。致伤原因: 车祸伤 15 例, 滑倒或高处坠落伤 96 例, 其他伤 15 例。左侧 46 例, 右侧 60 例, 双侧 20 例。其中开放性骨折 14 例。按 AO 分型: A₁ 型 18 例, A₂ 型 68 例, A₃ 型 40 例。

1.2 分组情况 根据所采取固定方法分为小夹板固定组(A)和石膏固定组(B), 两组一般资料见表 1, 两组的年龄、性别和骨折类型经统计学处理差异无显著性意义, 具有可比性(P > 0.05)。

表 1 两组年龄、性别和骨折类型比较(例)

Tab 1 The comparison of age sex and classification of fracture between two groups (case)

组别	例数	年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	性别		AO 分型		
			男	女	A ₁	A ₂	A ₃
A	66	56.600 ± 0.858	23	43	8	36	22
B	60	53.200 ± 0.887	19	41	10	32	18

1.3 治疗方法

1.3.1 整复方法 整复时患者无痛、肌肉相对松弛是复位成功的关键^[1]。故本组所有患者均采用血肿内抽吸式局麻^[2]。常用 7 号针头将 1% 的普鲁卡因(先行皮试)或 2% 利多卡因

5~10 ml 缓慢注入骨折断端血肿内, 不拔出针头, 麻醉生效后, 再从血肿内抽出积血和局麻药混合液。随后采用牵抖复位法^[3], 复位成功后采用 C 形臂 X 线透视检查骨折复位满意, 加以石膏或小夹板固定。并根据不同骨折类型, 复位后采用不同的固定体位。

1.3.2 固定方法 石膏固定法: Colles 骨折固定于掌屈 5°~15° 及最大限度尺偏位。Smith 骨折固定于前臂旋后和腕关节背伸位, 并用石膏过肘。上述位置固定 3 周后, 改成腕关节中立位固定 3 周。小夹板固定法: Colles 骨折在骨折的远端背侧和近端掌侧分别放一平垫, 在骨折远端的背侧放一横垫, 背侧夹板和桡侧夹板应超过腕关节 1~1.5 cm, 掌侧和尺侧夹板不超腕关节。Smith 骨折夹板和横垫的放置恰与 Colles 骨折相反。

1.4 观察项目

从复位、功能两方面比较疗效, 观察两组并发症发生率。结合文献报道的功能及复位评估标准^[4], 制定疗效标准。

1.4.1 复位评定标准 优, 无畸形, 无向背侧或掌侧成角, 桡骨缩短 < 3 mm; 良, 轻度畸形, 向掌侧或背侧成角 0°~10°, 桡骨缩短 3~6 mm; 可, 中度畸形, 向掌侧或背侧成角 11°~14°, 桡骨缩短 7~11 mm; 差, 严重畸形, 向掌侧或背侧成角 ≥ 15°, 桡骨缩短 ≥ 12 mm。

1.4.2 功能评定标准 优, 无功能损害, 无疼痛、麻木等主观症状, 腕部无畸形, 与健侧相比, 腕关节屈伸范围及前臂旋前、旋后范围减小 < 10°, 患肢握力较健侧减弱不明显, 患侧比健