

· 经验交流 ·

股骨粗隆下 Seinsheimer III-V 型骨折手术治疗

赵洪双, 高志学, 曹立峰, 廖文利

(顺义区医院骨科, 北京 101300)

关键词 股骨骨折; 骨折, 粉碎性; 骨折固定术, 髓内;**Surgical treatment of Seinsheimer III - V fractures of femoral hypo-condylar** ZHAO Hong-shuang, GAO Zhi-xue, CAO Li-feng, LIAO Wen-li. Department of Orthopaedics, the Beijing Shunyi Hospital, Beijing 101300, China**Key words** Femoral fractures; Fractures, comminuted; Fracture fixation, intramedullary

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2008, 21(11): 877-878 www.zggszz.com

股骨粗隆下骨折是指发生在股骨小粗隆至股骨干峡部之间的骨折, Seinsheimer III-V 型骨折即股骨粗隆下粉碎骨折, 一般为高能量创伤所致, 股骨长度常有短缩, 有时骨折波及大小粗隆及梨状窝, 受伤后由于外展肌、外旋肌、髂腰肌等牵拉, 出现骨折近端屈曲、外展、外旋的典型畸形。股骨粗隆下骨折手术治疗常见的内固定方式有两大类: 一类为髓外固定, 另一类为髓内固定。选取我院自 2005 年 10 月至 2007 年 10 月选用股骨长重建髓内针 (Smith&Nephew, 施乐辉公司) 治疗股骨粗隆下 Seinsheimer III-V 型骨折 20 例, 根据大小粗隆及股骨外侧皮质完整程度, 灵活选用重建模式和髓内针模式固定, 术后骨折愈合好, 疗效满意, 现报告如下。

1 临床资料

20 例股骨粗隆下粉碎骨折患者, 男 13 例, 女 7 例; 年龄 20~65 岁, 平均 40 岁。致伤原因: 车祸伤 14 例, 摔伤 6 例; 左侧 8 例, 右侧 12 例。骨折按 Seinsheimer 分型: III a 型 3 例, III b 型 3 例, IV 型 8 例, V 型 6 例。合并其他部位损伤 7 例, 其中颅脑损伤 3 例, 胸部损伤 1 例, 腹部损伤 1 例, 多发骨折 2 例。手术时间为伤后 3~14 d, 平均 6 d。除 2 例闭合穿针困难(骨折远端髓腔有碎骨块覆盖)采取有限切开复位外, 其他均采用闭合复位穿针。内固定材料为股骨带锁髓内针, 固定方式采用重建髓内针模式 15 例, 普通带锁髓内针模式 5 例。

2 手术方法

2.1 患者体位 常规采用骨科牵引手术床常规闭合复位。患肢外展 50°~60°, 屈膝 70°~80°, 置于外展架上, 以有利于术中 C 形臂 X 线机摆放。患肢牵引复位后保持内收 15°, 躯干向健侧倾斜 15°~20°, 并将患侧上肢屈曲悬吊于固定架上, 以有利于充分显露大转子和进针部位。将患肢抬高, 使患髋屈曲约 15°, 以抵消部分因牵引后髂腰肌等牵拉使骨折近端屈曲致使骨折断端的分离趋势。

2.2 主钉安放 手术切口以大转子下方 5 cm 为中心, 视患者脂肪层薄厚切开 4~6 cm 切口, 分离肌肉后用手触摸大转子顶点, 在其稍偏内侧而不是在卵圆窝选入针点。导针入针方向极为重要, 骨折后由于外展肌、外旋肌、髂腰肌等牵拉常有骨折近端屈曲、外展畸形, 在骨科牵引手术床上复位后, 近端畸形常常得不到明显改善, 所以导针方向应以近端长轴而不是与远端长轴为准, 即进导针时根据透视影像应保持一定的向前外的角度, 以避免导针不在髓腔内而是穿向内后侧皮质。C 形臂透视证实导针合适后, 用开髓钻开口至近端髓腔, 丁格复位器在助手帮助下, 将近端畸形尽量复位, 将软导针送入远端髓腔, 髓内针均采用股骨长重建针, 术前根据 X 线片选定主针直径, 依顺序扩髓后送入主针。主针的进针深度以远端拉力螺钉凹槽下缘延长线位于股骨颈下缘以保证远端拉力螺钉

通过表面现象去看资料及研究的实质; 在判断定量资料的实验设计类型时, 应确定定量资料所涉及的因素(通常包括实验因素和重要的非实验因素)个数和各因素水平的组合情况, 还要注意研究者在收集和整理资料时所采用的方法, 综合分析, 才能对实验设计类型作出较为准确的判断。

综上所述, 实验设计与统计分析在医学科研工作中是相互联系的, 实验设计、资料表达的正确与否直接关系到能否合理选择统计分析方法, 因此正确的实验设计和资料表达与统计分析的合理选用应贯穿于整个科研工作的始终, 而不应当把注意力仅局限于最后的实验数据处理(分析)阶段。

参考文献

[1] 胡良平. 医学统计应用错误的诊断与释疑. 北京: 军事医学科学

出版社, 1999. 5-69.

- [2] 毕擎, 夏冰, 朱丹杰, 等. 藻酸盐敷料与 mEGF 联合应用对难愈性创面 bFGF 影响的随机对照试验. 中国骨伤, 2007, 20(10): 659-662.
- [3] 苗胜, 龚维成, 秦宏敏, 等. 影响脊髓型颈椎病远期预后的相关因素分析. 中国骨伤, 2007, 20(10): 666-668.
- [4] 陈爱民, 胡素敏, 张建军, 等. 铸骨胶囊对去势大鼠骨质疏松症的治疗作用. 中国骨伤, 2006, 19(10): 598-601.
- [5] 周辉, 范希玲, 夏志敏, 等. 活血止痛汤对硬膜外瘢痕中 TGF- β_1 和 TGF- β_2 基因表达的影响. 中国骨伤, 2007, 20(10): 674-677.

(收稿日期: 2008-09-23 本文编辑: 李为农)

位于股骨距内。

2.3 锁钉安放 锁钉之前放松牵引,防止过度牵引使骨折端分离。近端锁钉安放是经导向装置进行的,如果骨折波及大小粗隆,外侧皮质相对完整,用重建方式既向股骨颈内打入 2 枚拉力螺钉,其重点是进钉时一定要找准前倾角和主针的进钉深度,以保证远端锁钉位于股骨距内,确认位置和长度后安放 2 枚拉力螺钉,近端拉力螺钉既防旋转又加强固定,而且要短于远端拉力螺钉,使 2 枚拉力螺钉钉尾在一个水平线上。如果骨折粉碎严重,外侧皮质不完整,但骨折未波及粗隆部,我们选用髓内针模式锁骨折的近端锁钉,即将锁钉锁入粗隆部。远端锁钉可应用导向装置进行,但由于长重建针主针长度较长,在髓腔内会产生轻微变形,导向装置经常不准确,故骨折远端我们常常选用徒手锁钉,视情况平行或交叉锁入 2~3 枚锁钉。

3 结果

3.1 疗效评定标准 术后髋关节功能按黄公怡等^[1]1984 年提出的关节功能评定标准评价疗效,即优:髋关节各项活动均正常,于健侧一样,X 线片显示颈干角正常;良:髋关节活动基本正常,劳动或者长途步行后稍有疼痛,X 线片显示颈干角正常或稍有改变;可:行走时稍有跛行和疼痛,休息时症状消失,部分病例 X 线片显示髓内翻,少数病例有异位骨化;差:跛行、疼痛明显,需扶拐行走,不能下蹲,髋关节功能明显受限,生活难以自理,X 线片显示均有不同程度的髓内翻畸形。

3.2 治疗结果 手术时间平均 100 min,术中出血 150 ml;手术时间为伤后 3~14 d,平均 6 d;住院时间 10~24 d,平均为 15 d。主针直径 9~11 mm,近端用重建模式 16 例,髓内针模式 4 例。17 例得到随访,随访时间 6~24 个月,平均 12 个月;骨折愈合时间为 10~15 周,平均 12 周。1 例术前出现下肢深静脉血栓放置下腔静脉滤网后进行手术,术后 2 例发生 5°~10°髓内翻畸形,2 例闭合穿针失败而作有限切开,其余均闭合穿针。术后无感染、下肢深静脉血栓、坐骨神经损伤等并发症发生,无髓内针及锁钉断裂和锁钉切出股骨头现象出现,未发现股骨头坏死和骨折不愈合。术后无患肢短缩、旋转畸形,患侧髋关节、膝关节活动功能恢复满意。依据疗效标准,17 例中优 11 例,良 5 例,可 1 例。

4 讨论

股骨粗隆下骨折呈明显的双峰发生,即多发生于老年人和青年人,分别多为低能量和高能量损伤。股骨粗隆下粉碎骨折由于外展肌、外旋肌、髂腰肌等牵拉,出现骨折近端屈曲、外展、外旋的典型畸形。因此此类骨折恢复股骨长度和旋转度、矫正股骨头和颈的成角、恢复适当的外展张力和肌力,对恢复

最大限度的行走能力十分必要。股骨粗隆下骨折手术治疗常见的内固定方式有两大类:一类为髓外固定,常见的有滑动髓螺钉(DHS)、滑动髌螺钉(DCS)和角钢板等;另一类为髓内系统,如 CAMMA 钉和重建髓内针等。髓内固定强调间接复位,不勉强解剖复位,应尽量减少断端血运的破坏,保护断端骨折块的血运^[2]。现在常用的髓内针系统有普通带锁髓内针和重建髓内针两种模式。本组病例使用施乐辉股骨髓内针,其特点是近端锁钉设计即可以按重建方式锁钉,也可以按普通髓内针方式锁钉,远端锁钉除动力孔外还有 2 个交叉锁孔。

本组病例上牵引床闭合复位后,由于外展肌、外旋肌、髂腰肌牵拉,骨折近端的屈曲、外展、外旋畸形经常得不到明显改善,操作不当即容易发生骨折端对线差,出现髓内翻畸形。我们的手术体会是,打入导针时一定要使导针沿骨折近端长轴而不是骨折远端长轴进入,即必须考虑到骨折近端的畸形。为保持开孔方向用开孔钻,而不是尖锥开孔。穿入软导针之前可以在大粗隆部位打入 1 枚克氏针辅助复位,矫正残余畸形,这样就减少了髓内翻畸形的发生。对于股骨近端外侧皮质粉碎、骨块移位、缺失的 Seinsheimer III、IV 型骨折,如果按重建模式锁钉稳定性差,而通过粗隆按普通带锁髓内针模式锁入,增加了骨折固定的稳定性,加强了骨折端的防旋、抗拉及抗压能力。远端根据情况锁入平行或交叉动静力锁钉,其与钉尾距离较远,可以分散应力使股骨干应力集中有效减少,降低股骨干骨折的发生率^[3]。

在临床应用中,我们体会股骨长重建髓内针治疗股骨粗隆下 Seinsheimer III-V 型骨折比以往的髓外固定具有明显优势,其具有手术创伤小,对骨折血运干扰小,中心性固定牢固,骨折复位后力线好,愈合率高,无明显髓内翻畸形发生,患者早期功能训练,髋、膝关节功能恢复良好等优点。特别是 Seinsheimer III、IV 型骨折股骨外侧皮质出现缺失时,施乐辉(Smith&Nephew)股骨髓内针可通过粗隆,按普通带锁髓内针模式锁入,增加了此类骨折的手术保障,是治疗股骨粗隆下 Seinsheimer III-V 型骨折的首选方法。

参考文献

[1] 黄公怡,王福全. 鹅头钉治疗股骨转子间骨折的疗效分析. 中华骨科杂志,1984,4(6):349-353.
[2] 刘敬旺. 微创钢板接骨术治疗老年股骨粗隆间骨折. 中国骨伤, 2006,19(3):175.
[3] 章伟,邹剑,罗从凤,等. 股骨近端髓内钉与动力髌螺钉治疗老年股骨转子间及转子下骨折的比较研究. 中华骨科杂志,2004, 24(11):649-652.

(收稿日期:2008-10-08 本文编辑:王玉蔓)