

移位。⑦胫骨近端骨折,应选择适当长度的解剖型钢板。钢板过长,轴向移位的可能性越大,会发生外翻移位。如果存在固定后钢板对侧不稳定,对侧可用 1 块普通钢板固定,必要时术后给予适当外固定。⑧解剖型钢板是一种可靠有效的内固定材料。但毕竟是固定于干骺端及骨干移位部位,主要起到支持、保护和引导作用,承受一定限度的应力,因此内固定的强度不能与正常骨骼相比。术后伤肢的保护,在骨折未完全愈合前应坚持扶拐,避免负重,防止钢板断裂。提倡术后早期恰当的功能锻炼。早期主动锻炼膝关节活动,可以促进肿胀消退,防止或减少膝关节粘连和僵直。对于骨折损伤严重的可以适当短期内外固定,在此期间指导作股四头肌静止收缩,

也有利于血肿的吸收和减少关节的粘连。

参考文献

- 1 Risehoragn EJ, Radin EL. Intercond glart sheepe fraetare of the nurmerusimtne adult. J Bone Joint Surg(Am), 1969, 51: 130.
- 2 Merchan CR, Maestu PR, Biance RP. Blade plating of closed displaced supracoudylar fractures of the distal femur with the AO system. J Trauma, 1992, 32(2): 174-176.
- 3 李存孝, 李捻生, 殷琦, 等. 半月板全切除远期疗效及其影响因素观察. 骨与关节损伤杂志, 1997, 12(2): 83-86.
- 4 马元璋. 临床骨内固定学. 合肥: 安徽科学技术出版社, 2002. 422-427.

(收稿日期: 2004- 02- 05 本文编辑: 王宏)

• 短篇报道 •

微创双螺纹中空加压螺纹钉治疗顺粗隆间骨折

刘力锋, 李俐, 贾操
(柳河医院, 吉林 柳河 135300)

我院自 1998 年 1 月- 2003 年 3 月共收治粗隆间骨折 51 例, 其中顺粗隆间骨折 46 例, 采用微创双螺纹中空加压钉治疗 43 例, 现报道如下。

1 临床资料

本组 43 例中男 26 例, 女 17 例; 年龄 24~ 89 岁, 平均 67. 3 岁, 受伤原因: 直接外伤 7 例, 滑跌伤 31 例, 坠跌伤 5 例; 按 Evans 分类: I 型 21 例, II 型 14 例, IIIa 型 6 例, IIIb 型 2 例。其中 60 岁以上、且合并他处损伤者占 81. 4%。

2 手术方法

2.1 术前准备 患者入院后给予伤肢皮牵引 5~ 7 d, 积极调节能一般状态, 预防并发症发生及治疗他处损伤。术前摄双髌正侧位 X 线片, 其中 14 例做 CT 三维重建检查。选择离关节面 1~ 2 cm、直径 7. 0 mm、长度 8~ 10 cm 的 3~ 4 枚两端正反螺纹加压空心钉, 1. 0 mm 导针 2 枚备用。

2.2 手术方法 患者硬膜外麻醉生效后, 在小 C 形臂或 DSA 直视下手复位, 达到颈干角约 135°, 前倾角 15°。确定第一枚钉位置, 在大粗隆顶下 5 cm, 与股骨干成角约 35°, 以 1 枚 1. 0 mm 导针于髌前作为指示, 使用手摇钻经皮将第二枚导针经张力骨梁拧入, 距股骨头关节面约 0. 5 cm, 针在股骨头内且侧位偏向前方。第二枚钉位于大粗隆下 10 cm 左右, 与股骨干约成 25° 角。用以上方法将第三枚导针经皮拧入压力骨梁, 侧位针头偏向后方。如不满意, 可重新操作至效果最佳。测量长度, 选择合适的空心钉。切开进钉处皮肤约 1. 0 cm 长, 使用大弯止血钳钝性分离导针周围的软组织至骨膜, 使用加压器将空心钉拧入, 钉尾留于骨外约 0. 5 cm。嘱助手做髌关节屈伸旋转活动。手术时间约 30 min, 创口只需加压包扎, 术后患者即可坐起活动, 伤肢仍须皮牵引 1 周。术

后 3 周复查 X 线片可见少量骨痂形成。患者可拄双拐活动, 8~ 10 周基本骨性愈合。

3 结果

本组病人随访 1~ 3 年, 骨折平均愈合时间约 8 周, 颈干角达 120°~ 140°, 前倾角约 15°, 无松钉、脱钉、断钉、骨折移位致髌关节外翻、下肢短缩旋转畸形等, 其中 16 例 1~ 1. 5 年取出内固定钉。按黄公怡[中华骨科杂志, 1984, 6: 349-351]标准评定: 优 22 例, 良 18 例, 可 3 例, 差 0 例, 优良率为 93%。

4 讨论

手术适应证的严格掌握是手术能否成功的关键 Evans I、II 型完全适用, IIIa 小粗隆骨折, 股骨距未完全破坏者适用, IIIb 型大粗隆骨折的下端骨折线必须在粗隆最高点下方 10 cm 以内者均可[实用新医学杂志, 2001, 3(9): 806-807]。2 枚空心钉的位置, 高度均须严格要求, 上枚钉的进钉方向须与展拉力线角度一致并穿过张力骨梁, 克服外展肌产生的弯距, 同时加压固定。下枚钉的进钉方向须与髌关节负重力线一致, 并穿过压力骨梁与股骨距, 可使断端得到较大的压应力和较小的剪切力, 加速骨折愈合。同时两钉在额状面成角约 30°, 克服额状面的扭转力。双螺纹加压空钉固定, 充分考虑到物的生物力学原理, 设计合理, 符合 AO 学派治疗骨折的原则: ①骨折解剖复位。②符合力学的坚强内固定。③无创操作技术。④伤肢早期主动无痛活动。

此方法适合多数粗隆间骨折患者, 较其他方法简便快捷, 内固定坚强有效, 创伤甚微, 术后患者疼痛明显减轻, 饮食、睡眠改善并可早期在床上活动, 为骨折的愈合及关节功能恢复创造了条件。

(收稿日期: 2003- 05- 26 本文编辑: 连智华)