

具有较大的优越性及应用前景。

### 参考文献

- 1 Fishman EK, Magid D, Ney DR, et al. Three-dimensional imaging Radiology, 1991, 181:3212337.
- 2 Philip WP, Bearcroft. The use of spiral computed tomography in musculoskeletal radiology of the lower limb: The calcaneus as an example. European Journal Radiology, 1998, 28: 30238.
- 3 Sanders R, Fortin P, Dipasquale T, et al. Operative treatment in 120

displaced intraarticular calcaneum fractures. Clin Orthop, 1993, 290: 8295.

- 4 Eastwood DM, Phipp L. Intraarticular fractures of the calcaneum: Why such controversy? Injury, 1997, 4: 2472259.
- 5 Crosby LA, Fitzgibbons T. Computerized tomography scanning of acute intraarticular fractures of the calcaneum. J Bone Joint Surg (Am), 1990, 72: 8522859.

(收稿: 2001- 11- 20 修回: 2002- 05- 17 编辑: 连智华)

## #短篇报道#

# 髓内分叉固定器治疗股骨干骨折

汪计

(简阳市中医医院, 四川 简阳 641400)

我科自 1995 年 3 月- 2000 年 11 月采用髓内分叉固定器内固定方法治疗股骨干骨折 21 例, 取得较好效果, 现报告如下。

### 1 临床资料

111 一般资料 本组 21 例, 男 15 例, 女 6 例; 年龄 20~ 63 岁, 平均 34 岁; 左侧 9 例, 右侧 12 例。受伤原因: 交通事故伤 12 例, 建筑工伤 6 例, 跌伤 3 例。损伤部位: 股骨上段 3 例, 中段 10 例, 下段 8 例。新鲜闭合骨折 12 例, 开放骨折 2 例, 陈旧骨折畸形愈合 3 例, 内固定术后骨折延迟愈合 4 例。手术距伤后时间: 6 d 内手术 14 例, 6 个月内 3 例, 1 年以上 4 例。

112 髓内分叉固定器结构 髓内分叉固定器(江苏金鹿集团有限公司生产)由导钉 1 根, 固定针 3 根组成, 导钉 5 9 mm, 固定针 5 214 mm, 导钉长 360~ 420 mm, 固定针长 380~ 440 mm。导钉上有 3 根供固定针穿插的纵向导槽。导槽靠近尖端有一由内向外的斜形弧道, 弧道末端有一开口。固定针的一端为弯钩形, 另一端为尖锐的插入端, 当其固定针沿导钉上导槽插入, 经过弧道及开口后, 固定针的尖端逐渐向外伸展而形成分叉。

### 2 治疗方法

连续硬膜外麻醉, 患者侧卧位或向健侧倾斜 40° 的仰卧位。先作大腿骨折端处前外侧切口, 后作臀部切口。暴露骨折端时尽量保留骨膜, 保护骨折端骨质, 复位满意后, 错位骨折端, 将引导针从骨折近侧断面插入骨髓腔, 逐渐击入, 从股骨的转子间凹面穿出后, 再由臀部皮肤穿出作切口。引导针出皮肤 2 cm 左右。导钉尖端可与引导针固定拧紧, 在导钉的头端拧上打击器, 缓缓将导钉击入股骨近端髓腔。当导钉尖端伸出骨折近端断面 0.5 cm 时, 取出引导针, 复位骨折端, 再将导钉击入远折端直至股骨髁松质骨内。在臀部切口处, 显露导钉头端及 3 个固定针孔, 将 3 根固定针插入孔内并击入到位。进行牵拉、侧弯、前后弯、扭转试验无异常后, 较大碎骨用钢丝缠扎, 陈旧骨折常规植骨。术后早期进行患肢床上活动, 2~ 3 周后扶双拐患肢勿负重活动, 依骨折愈合情况决定负重时间, 1 年半左右取内固定物。

### 3 治疗结果

311 疗效评定标准 优: 骨折对线对位满意, 骨折愈合, 功能完全或基本恢复; 良: 对线对位尚满意, 骨折愈合, 患肢短缩 2 cm 以内, 髋膝关节伸屈受限在 45° 以内, 生活能自理; 差: 骨折对线对位差, 或骨折不愈合, 有明显疼痛及异常活动, 生活不能自理者。

312 治疗结果 本组 21 例全部得到随访, 时间 8 个月~ 3 年, 平均 13 个月。2 例延迟愈合, 5 例膝关节功能不同程度受限, 其余均骨性愈合, 髋膝关节功能良好。优 16 例, 良 5 例。取出内固定后无再骨折。

### 4 讨论

411 髓内分叉固定器特点 髓内分叉固定器近端嵌合在股骨上段骨质内, 远端分叉插入股骨远端骨髓腔, 或股骨髁的松质骨内, 可靠地稳定两端间的任何部位骨折, 固定器导钉 5 9 mm 使用时选择导钉的长度为大转子尖端至股骨髁。该固定器导钉直径较小, 一般无需扩大髓腔, 对髓腔内血循环影响小。该固定器主要有以下特点: ① 适应症广, 股骨干上中下 1/3 各段骨折, 股骨髁上骨折, 股骨多段骨折, 股骨干各段粉碎、横形、斜形骨折, 双侧股骨干各种类型骨折。② 对骨膜、骨折段以及软组织损伤小。③ 操作简便, 无需扩大髓腔, 减少出血, 保护骨内膜。④ 不需 X 线监视, 无放射损害之忧。⑤ 术后除粉碎骨折外, 不用外固定, 术后可早期功能锻炼。⑥ 取出方便, 只在大转子切口即可完成。

412 注意事项 ① 选择合适长度的导钉: 股骨上 1/3 骨折, 导钉尖端弧道处必须超过股骨干狭窄后 3 cm 以上。股骨中、下 1/3 骨折, 导钉尖端必须达到股骨髁松质骨内。固定针应超过导钉尖端 2 cm。② 粉碎骨折、长斜形骨折则先将骨片对合, 钢丝捆扎好后, 持骨器固定, 导钉缓缓击入。③ 导钉固定针的长短是否配合恰当, 固定针入槽要通畅, 固定针尖端应长出导钉 2 cm。④ 术毕除粉碎骨折、长斜形骨折外, 均不用任何外固定, 术后伤肢不限制姿势与活动。术后 2~ 3 周可扶双拐下床行走。

(收稿: 2002- 05- 08 编辑: 荆鲁)