

# 髓内针治疗股骨骨折失效原因探讨

李秋实 冯承臣 刘茂文 陈沂民

(解放军 146 医院, 山东 临沂 276001)

1994 年 7 月~ 1997 年 10 月, 我院共收治股骨干骨折髓内针内固定失效病人 28 例, 本文拟就 28 例病人发生的髓内针失效的原因进行探讨, 并提出相关的防治措施, 以减少此类并发症的发生。

## 1 临床资料

本组病人 28 例, 男 16 例, 女 12 例, 年龄 18 岁~ 58 岁, 平均 34.6 岁, 左侧 15 例, 右侧 13 例。原伤因: 车祸伤 14 例, 重物砸伤 9 例, 其它原因 5 例; 原伤部位: 中上段 18 例, 中段 6 例, 中下段 4 例, 其中横断骨折 17 例, 斜形 5 例, 粉碎 4 例, 多段 2 例。

髓内针分为梅花形针和“V”形针, 按髓内针失效类型分为髓内针折断、弯曲和松动。梅花形针 21 例。其中折断 13 例, 弯曲 5 例, 松动 3 例, “V”形针 7 例, 均为折断。髓内针长度不足者 16 例, 直径不足者 13 例, 原复位固定后骨折端仍有超过 2mm 的间隙或股骨内侧有明显骨缺损者 19 例, 所有病例均未一期植骨, 原术后均采用石膏外固定。发生髓内针失效的时间在术后 1 个月~ 10 个月。在 6 个月内 24 例, 其中 3~ 6 个月发生者 21 例, 其中梅花针 17 例, “V”形针 4 例; 超过 6 个月发生者 4 例。原手术后 3 个月内完全负重 11 例, 3~ 6 个月负重 7 例, 有的病例根本没有负重, 在去除外固定后即出现局部畸形、髓内针失效。髓内针失效以折断占多数(71%)。

## 2 讨论

髓内针固定属于中轴的固定, 克服了钢板内固定承受弯曲应力大的不足, 但对抗扭转应力较弱, 而带锁髓内针则克服了普通髓内针固定对抗扭转力较弱的不足, 是股骨干骨折目前治疗中的发展趋势<sup>[1,2]</sup>, 但限于条件, 一时还难以普遍开展。在今后一段时间, 普通髓内针仍是治疗股骨干骨折的较理想的内固定物, 因此, 手术适应症、术中操作、术后功能锻炼等方法对临床医生提出了更高的要求。

### 髓内针失效原因及预防措施:

(1) 骨折未获得解剖复位。骨折端有间隙, 不仅使早期骨折端的稳定性不易维持, 也为骨愈合带来不利影响, 从而增加了局部的不稳定性。对位误差, 使骨折端受力面积变小, 易发生扭转, 导致髓内针失效, 解剖复位的目的不仅是恢复正常轴线, 也是牢固固定的先决条件。

(2) 未获得牢固内固定。所用髓内针过短过细, 以致髓内针弯曲、变形、断裂。其次, 运用髓内针固定股骨下 1/3 端骨折, 髓内针头部仅进入骨折端 3~ 4cm, 这样骨折端便游离在髓内针之间, 起不到固定作用。

(3) 对某些病例未做到一期植骨。对于股骨中 1/3 骨折, 最近文献提倡所有病例均应植骨<sup>[3]</sup>, 否则骨折端接触不完整, 不利于加压固定, 也不利于骨折的稳定性, 甚至影响骨愈合。植入松质骨后于 6 周左右形成连接两骨折端的骨桥, 产生一个“生物接骨板”效应, 这样于 6~ 10 周即可发挥作用, 减少髓内针所承受的应力, 髓内针不易失效。

(4) 未正确指导术后功能锻炼和过早完全负重。本组 13 例因内固定不够稳定, 术后加用外固定, 导致膝关节屈伸受限, 在功能锻炼时增加了骨折端应力, 使髓内针容易失效。开始功能锻炼的时间及方法取决于病人体重、术前膝关节活动情况及内固定稳定程度等, 决不能过早过多的活动。荣国威等<sup>[4]</sup>报告, 股骨干新鲜骨折的平均愈合时间是 14.6 周, 所以应避免在 3 个月内负重。再有, 指导病人负重应根据骨折愈合的进展情况逐步从部分负重过渡到完全负重, 只有在临床和 X 线都证实骨折已愈合时, 才能完全负重。

本组病例全部采用重新内固定加植骨的方式治疗, 除中下段 4 例病人用钢板固定, 余均用髓腔扩大后梅花针固定, 在有随访结果的 23 例梅花针固定病人中全部获得骨性愈合, 说明只要正确操作和运用内固定技术, 应用髓内针治疗中上 1/3 段股骨骨折仍是目前较理想的方法。骨折愈合与内固定失效实际上是一个竞赛过程, 若骨折在内固定物失效之前已愈合, 那么就不会发生内固定物失效, 否则就会发生。

### 参考文献

- [1] Robert WB, Tones A. Fracture of the femoral shaft (new concept review). J Bone Joint Surg (AM), 1992, 72(3): 1560.
- [2] 徐耀增, 董天华. 叶子交锁加压髓内针治疗股骨干骨折 21 例报告. 骨与关节损伤杂志, 1994, 9(2): 2.
- [3] Muller ME, Allgower M, Schneider R, et al. Manual of internal fixation. Third Edition. Berlin: Berlin Springer, 1991. 27.
- [4] 荣国威, 焦玉琛, 安士信. Bagby 型加压钢板临床应用初步小结. 创伤骨科报, 1979, 3(3): 95.

(编辑: 李为农)

## • 读者 • 作者 • 编者 •

### 投 稿 须 知

凡给本刊投稿者请采用稿纸形式打印或抄写, 如无法采用稿纸形式打印, 请每页文字按 20 × 20 格式打印; 另外, 投稿时请同时通过邮局寄 20 元审稿费, 特此告知。

本刊编辑部