

# 改良一根半梅花针治疗股骨上段骨折

江振华 万黎 李易辉

(深圳市沙井人民医院, 广东 深圳 518104)

自 1992 年 1 月至 1998 年 12 月, 作者采用改良一根半梅花针髓内针内固定治疗股骨上段骨折 27 例, 手术操作简单, 固定可靠, 疗效满意, 报告如下。

## 1 临床资料

本组 27 例, 男 21 例, 女 6 例; 年龄 10~51 岁, 平均 27 岁; 左 11 例, 右 16 例; 闭合骨折 24 例, 开放骨折 3 例, 其中 I 型 2 例, II 型 1 例 (Gustilo Anderson 分类法)。骨折类型: 横形 10 例, 短斜形 6 例, 长斜形 2 例, 多段骨折 1 例, 粉碎性骨折 8 例, 其中 I 型 3 例, II 型 3 例, III 型 2 例 (Winqvist Hansen 分类法)。骨折平面: 粗隆下 6 例, 股骨上段 12 例, 股骨中上段 6 例, 其中 3 例为长斜伴粉碎性, 骨折线自小粗隆上方至股骨中段。新鲜骨折 19 例, 陈旧性骨折 8 例 (时间: 3~9 个月)。骨折延迟愈合或不愈合 6 例, 其中经单梅花针或 V 型针固定各 2 例 (2 例弯针, 1 例断针, 1 例退针), 钢板固定 2 例 (1 例螺钉松动, 1 例钢板折弯)。

## 2 治疗方法

术前选直径及长度合适的普通梅花针 2 根, 一长一短。针长度的确定: 长针自大粗隆上缘至股骨髁关节面上方 4~5cm, 短针自大粗隆上缘至骨折线下方 6~8cm。短针下端磨成钝圆状, 以适应较狭窄的股骨中段髓腔, 长针近端磨成刃状。采用硬膜外麻醉, 侧卧位, 术侧在上, 大腿外侧入路显露骨折端, 尽量少剥离骨膜, 注意保留粉碎骨片的血运, 一般不需扩大髓腔。长针逆行打入近折段, 针尾自臀部穿出, 取短针与长针呈对口合抱顺序插入, 再将长、短针依次打入远折端髓腔。游离的粉碎骨片可在近折段以髓内针为轴心复位后用钢丝或可吸收缝线捆扎, 长斜或螺旋形骨折在骨折复位髓内针打入后进行捆扎。粉碎骨折术后穿“T”形鞋 2~3 周。术后次日开始踝足部功能锻炼及股四头肌等长收缩, 4~7 日后可扶拐不负重行走, 稳定型骨折可于 2 周后部分负重, 一般在术后 8~10 周 X 线片显示骨折线模糊方可弃拐行走。

## 3 结果

随访 1~4 年, 平均 2 年。伤口均一期愈合, 骨折愈合时间 3~6 个月, 平均 4.5 个月。无断针、弯针、延迟愈合、关节僵硬及再骨折发生, 拔针时间: 8~14 个月 (平均 11 个月), 全部患者均恢复原工作。按孙绍文等<sup>[1]</sup>疗效评定标准: 优 17 例, 良 8 例, 可 2 例, 优良率 92.5%。

## 4 讨论

股骨的髓腔在中段较狭窄, 两端膨大, 股骨中上段骨折选针时, 若与中段髓腔相适应, 针在近折端髓腔往往呈松动状态, 抗扭转性能差。若所选针与上段骨髓腔相适应, 则难于打入中段髓腔。我们经过对 20 根成人尸体股骨标本骨髓腔各部位在水平面、额状面、矢状面形态的观察, 发现股骨骨髓腔在水平面上多呈椭圆形, 任意两个十字交叉相对点的连线均近似菱形, 椭圆的最大径线可指向前外、前内、前方、外侧等, 其中前内、前外走向者占 80%, 一般梅花针或 V 型针固定后针与髓腔壁呈三点式接触, 三点连线近似三角形, 与椭圆形髓腔不匹配而固定不十分牢固, 双针合抱在水平面上呈菱形, 呈四点式接触而与椭圆形髓腔相适应<sup>[2]</sup>。术中发现在打入长针时, 骨折端不甚稳定, 而打入短针后骨折端即刻稳定, 将短针打入髓腔实际上产生了纵向加楔或内夹板的膨胀加压作用, 使针与髓腔紧密接触, 从而大大增强了内固定的抗扭转和抗折弯强度。

较多学者认为少儿股骨髓内针固定会损伤大粗隆骨骺而影响肢体生长发育。在生长发育期, 股骨头与大粗隆之间沿股骨颈后上方有一软骨连续区, 该区与股骨颈的横向生长有关, 并随着年龄的增长而变薄、生长作用逐渐变小<sup>[3]</sup>。通常, 髓内针出入点位于股骨颈软骨部的前缘即转子窝部, 我们在术中先用斯氏针逆行钻入近折段, 然后在斯氏针引导下自臀部顺行插入长针, 拔斯氏针, 再插入短针。本组 10~16 岁 5 例, 经随访 3~5 年, 未发现伤肢生长发育异常, 但 10 岁以下患者是否可用本法尚无经验。

单根梅花针、V 形针内固定常见并发症是弯针、断针、固定不牢固, 除选针过细、操作不当、过早负重等原因外, 单根针本身抗折弯、抗扭曲强度较弱是主要原因, 经测试双梅花针的抗折弯力较单梅花针强 6 倍。建议尽量不用单针固定。

### 参考文献

- [1] 孙绍文, 宋恩旭, 孟宪良. 80 例治疗失败的陈旧性股骨干骨折的处理. 骨与关节损伤杂志, 1987, 2(1): 46-48.
- [2] 罗先正, 张薇. 髓内针的生物力学设计. 中华骨科杂志, 1997, 17(4): 272-276.
- [3] 柳用墨, 李海平, 孙材江, 等编译. 儿童骨骺损伤. 北京: 人民卫生出版社, 1987. 312-319.

(收稿: 2000 01 04 修回: 2000 06 07 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, 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