

Steffee 钢板螺钉张力带钢丝治疗股骨粗隆间骨折

湖南省衡阳中西医结合医院 (421002)

梁伟雄 谭明生 刘敏华 彭国平

自 1992 年 10 月到 1994 年 8 月使用 Steffee 钢板螺钉张力带钢丝内固定治疗股骨粗隆间骨折 20 例, 疗效满意, 现报告如下。

临床资料

本组男 12 例, 女 8 例; 年龄 53~73 岁; 左 14 例, 右 6 例; 伤后到手术时间 3~5 天, 按 Evan's 标准^[1] III 型 16 例, IV 型 4 例; 伤前患有慢性心血管病及其它慢性内科疾病者 15 例。

治疗方法

1. 材料选择: 选用的 Steffee 钢板长 120mm, 窝孔相连呈纯锯齿状。配套的松质骨拉力螺钉有长 90mm、100mm 二种, 螺纹段长 45mm。术中根据患者 X 线摄片预弯好钢板。

2. 手术方法: 术前患肢行皮牵引。牵引期间作常规化验、胸片、心电图检查, 发现慢性疾病并作适当处理。术前常规备血 300~600ml。持续硬膜外麻醉下, 患者平卧于手术台上, 臀部垫高 30°。作大粗隆外侧纵形切口, 暴露股骨大、小转子及股骨干上部, 直视下将骨折复位。应特别注意股骨小粗隆和股骨颈内后侧骨皮质的接触对合情况。巾钳或持骨器固定后放置好预弯好的 Steffee 钢板, 通过钢板滑槽内孔窝向股骨颈内偏下方钻入有刻度的导针, 深度依术前 X 线摄片测量而定。退出导针, 沿导针方向钻入二枚松质骨拉力螺钉。钻入时用手指探明股骨颈下缘指明方向, 避免穿出股骨颈皮质。台旁摄片证实螺钉位置理想, 拧紧螺钉, 使钢板紧贴股骨干外侧皮质。经过钢板滑槽内孔窝钻入一枚克氏针固定住小粗隆骨块, 软钢丝套入针尖, 绕过股骨干前侧, 拉紧并拧结于针尾部。股骨干部位用 2~3 枚螺钉固定。活动患髋无异常活动, 冲洗术野, 逐层缝合。术后皮牵引 2~4 周, 1 周后床上活动髋、膝关节, 5~8 周后视骨折愈合情况扶拐下地逐步负重行走。

治疗结果

经 8 月~30 月, 平均 19 个月随访, 本组 20 例均骨性愈合。功能评定: 优: 髋不痛, 关节活动正常, 恢复伤前生活自理能力; 尚好: 髋基本不痛, 活动尚好, 行走时有时用单拐, 恢复部份生活自理能力; 差: 髋仍有

痛, 活动受限, 尚不能下地行走或需双拐帮助行走, 生活自理有困难。治疗结果: III 型: 优: 15 例, 尚好: 1 例, 差: 无。IV 型: 优: 1 例, 尚好: 2 例, 差: 1 例。总优良率 95%。

讨 论

1. 恢复股骨内后侧骨性支撑的重要性: 股骨上段内后侧为直立负重时最大压应力部位。股骨距位于股骨颈干连接部的内后方, 在小转子深部, 为多层致密骨构成的纵行骨板^[2]。股骨粗隆间粉碎性骨折造成股骨距及股骨内后侧骨质破坏。小粗隆位于股骨内后侧。小粗隆骨折后使粗隆后下方骨皮质缺损, 股骨颈骨块失去支撑而发生下移, 产生髓内翻。尤以 III 型及 IV 型发生率高。恢复股骨颈内侧面、转子部和股骨干上部, 建立骨的连续性至关重要。该术式主要针对小粗隆骨折往往造成股骨上部内后侧骨质缺损而设计的。由于股骨内后侧承受压应力。应力将小粗隆骨块挤离股干部。相对而言, 骨块内面存在一个使之分离应力。应用张力带原理, 通过克氏针固定小粗隆骨块后, 将缠绕钢丝置于骨表面就产生一个压缩力, 使骨块固定牢靠而不易移位。

2. 术式的优点: 股骨粗隆间骨折内固定方法有多种。目前应用效果最好的 Richard 滑动加压钉板, 用于治疗 Evan's III 型、IV 型粗隆间粉碎性骨折, 负重早仍发生髓内翻畸形或颈干角减少, 发生率可达 16%~21%^[3,4]。其主要原因系小粗隆骨折不复位固定, 或固定不牢导致内后侧骨性支撑不稳。本术式通过穿入股骨颈松质骨拉力螺钉的加压作用和固定于股骨干 Steffee 钢板连为一体的特点, 使粗隆间骨折有一个可靠的稳定支架, 减少了股骨上外侧张应力, 增加了外侧皮质部压力、嵌插力, 控制骨折间的旋转作用; 克氏针张力带钢丝固定小粗隆骨块, 恢复了粗隆部内后侧的骨性支撑及骨结构的完整性, 并避免骨结构和钉板的破坏, 减少了髓内翻发生率。该方法不需要特殊器械, 螺钉灵活性大, 适用于 III、IV 型粗隆间骨折。

3. 手术中、后须注意的问题: (1) 尽量在直视下使骨折复位, 必要时可剪断部份股外侧肌。克氏针穿出骨

块不宜太长，以能套住钢丝不滑脱为度。(2) 遇有冠状面骨块亦可采用同法处理，再上钢板、螺钉。(3) 粗隆间骨折多为老年人，骨质较疏松。术后不宜过份强调早负重。(4) 术中导针、螺钉的进入很关键，至少有一枚螺钉贴靠股骨距。

参考文献

1. 陆裕朴, 胥少汀, 葛宝丰. 实用骨科学. 第 1 版. 北京: 人民军医出版社. 1991; 652.
2. 郭世绂, 临床骨科解剖学. 第 1 版. 天津: 天津科学技术出版社. 1988; 670.

3. Bannister GL, Gibson AGF, Newman JH. The fixation and prognosis of trochanteric fractures. A randomized prospective controlled trial. Clin Orthop 1990; 254: 242.
4. Wolfgang GL, Bryant MH, O'Neill JP. Treatment of intertrochanteric fracture of the femur using sliding screw plate fixation. Clin Orthop 1982; 163: 148.

(收稿: 1995—10—30)

中西医结合治疗开放性骨折

贵州省遵义医学院附属医院 (563003)

安荣泽 史可中 彭刚 敖竣 杨圣

1988 年 10 月~1996 年 1 月, 对 168 例不同部位、不同类型、不同程度的四肢开放性骨折进行中西医结合治疗, 获随访 129 例, 优良率 96.1%。

临床资料

男 87 例, 女 42 例; 年龄 14~64 岁。肱骨开放骨折 14 例, 前臂开放骨折 43 例, 手指开放骨折 6 例, 股骨开放骨折 27 例, 胫腓骨开放骨折 39 例。6 例伴皮肤撕脱伤, 范围 8cm×4cm~12cm×8cm 不等。受伤至清创时间 0.5~37 小时。

治疗方法

伤口处理: 摄片确诊骨折类型后行清创术。伤后 8 小时内清创者 87 例, 8~12 小时内 26 例, 超过 12 小时 16 例。其中一例在伤后 1 小时内, 在无菌操作下行清创包扎, 送我院手术时超过 37 小时, 行清创骨折内固定, 一期缝合伤口。术后伤口内置管抗生素灌洗 3 天, 伤口一期愈合。彻底清创后一期单纯缝合 121 例, 减张缝合 6 例, 游离植皮 2 例。

骨折固定: 手法复位小夹板固定 45 例。手法复位, 石膏固定至伤口消肿后改为小夹板固定 24 例, 骨牵引加夹板固定 31 例, 单侧外固定支架固定 10 例, 内固定 19 例。单纯小夹板固定 45 例中, 38 例一次达解剖或功能复位, 2 例前臂双骨折者, 5 例胫腓骨双骨折者术后再整复。石膏固定后改夹板固定的 24 例术后未再整复。牵引加夹板固定者床边摄片酌情调整, 内固定和支架固定者均达解剖或近解剖复位。

抗生素的使用: 创伤及污染重者, 术后大剂量联合应用抗生素 5~7 天, 最长 16 天。12 例伤口内置管抗生素灌洗 1~3 天。停用抗生素均在体温正常三天以后。伤口不愈或化脓者, 若体温正常, 食欲增进, 精神状况

好者, 停用抗生素, 局部中药敷治。

中药治疗: 术后以八珍汤(人参用党参代)为主, 苏木、红花、杜仲、枸杞、鳖甲、龟板、内金、神曲随证加减。每日煎服一剂, 连服 2~3 周。伤口一期愈合者, 加用中药外敷, 以活血化瘀, 消肿散结, 舒筋活络, 接骨续筋药为主, 驱风除湿, 温经散寒为辅。常用方为乳香 30g, 没药 30g, 三棱 20g, 莪术 20g, 自然铜 20g, 骨碎补 100g, 大黄 50g, 黄连 50g, 乌梢蛇 50g, 防风 50g。共研细末, 调酒醋外敷。遗留创面者: 黄连、黄芩、败酱草、公英、双花各 20g 煎汁去渣湿敷。肉芽不丰者加红花 5g, 当归 10g 同煎。若创面大则一俟水肿消退, 肉芽鲜嫩即行二期缝合或植皮术。骨痂生长满意后增大功能锻炼强度和幅度, 同时加中草药薰洗。常用透骨草 30g, 伸筋草 30g, 海桐皮 20g, 三棱 30g, 莪术 10g, 皂刺 5g, 狗脊 15g, 荆芥 15g。防风 20g 打包水煎, 每日薰洗两次, 每次半小时, 边薰洗边活动关节。一剂重复用 3 天, 15 天一疗程。

治疗结果

伤口愈合按甲、乙、丙三级评定。甲级愈合标准为: 伤口愈合过程无明显红肿, 无皮肤坏死, 无缝线反应, 一期愈合。乙级愈合标准: 伤口有红肿或少量皮缘坏死, 或缝线反应, 无感染, 一期愈合。丙级愈合标准: 伤口皮肤大片坏死或伤口感染, 二期愈合。本组 129 例中甲级愈合 76 例, 乙级愈合 41 例, 丙级愈合 12 例。全部无骨感染。随访 3~75 月, 骨折如期愈合 125 例, 延迟愈合 4 例。关节功能完全恢复 103 例。前臂旋转部份受限(<30°), 但不影响工作与生活 9 例。膝关节屈曲<90°5 例, 其中 2 例屈曲<20°, 行膝关节松解, 股四头肌延长后有改善但仍不达 90°。踝关节活动受限 12 例,