

• 临床研究 •

钢板内固定治疗锁骨骨折

Treatment of clavicular fracture with internal fixation with steel plate

姬钢¹ 贺西京² 李浩鹏² 虞尚根³ 吕惠茹²

JI Gang, HE Xijing, LI Haopeng, YU Shanggen, LV Huiru

【关键词】 锁骨骨折; 骨折固定术, 内; 【Key words】 Fracture of clavicle; Fracture fixation, internal

我们采用切开复位钢板内固定治疗不稳定型锁骨骨折 65 例, 取得满意疗效, 现报告如下。

1 临床资料

本组 65 例, 男 41 例, 女 24 例; 年龄 12~54 岁, 平均 35 岁。受伤至手术时间 1~6 天, 平均 4 天。骨折类型包括: 短斜形 12 例, 长斜形 34 例, 粉碎性 19 例。骨折部位: 中段 31 例, 外段 22 例, 内段 12 例。选用钢板: 4 孔钢板 34 例, 6 孔钢板 21 例, 重建钢板 10 例。

2 治疗方法

仰卧位, 患侧肩胛部垫一薄垫, 采用高位臂丛麻醉。以骨折为中心沿锁骨上缘做一约 3~5 cm 长之横切口, 显露断端。沿纵轴切开骨膜, 少许剥离后, 撬拨并牵引使骨折解剖对位。取 4~6 孔普通钢板或重建钢板, 按锁骨形态弯曲后置于锁骨上, 钻孔并拧入螺丝钉。注意: 钻孔时应非常小心, 钻头方向应向下方, 不可朝后下方, 并以骨膜剥离器保护好, 以免损伤锁骨下血管及胸膜等重要组织。术后三角巾悬吊 2 周, 无需外固定。术后即行腕关节活动, 2 周后行肩关节伸屈、旋转活动, 3 周后行外展肩关节的活动。

3 治疗结果

本组病例均已随诊, 随诊期限最短 5 个月, 最长 18 个月, 平均 10 个月, 治疗效果: 优, 骨折解剖对位, 按期愈合, 无肩关节功能障碍, 本组 60 例; 良, 骨折近解剖复位, 按期愈合, 无肩关节功能障碍, 本组 5 例; 可, 骨折稍有移位, 按期愈合, 无肩关节功能障碍, 本组无; 差, 骨折对位差, 延迟愈合, 畸形愈合, 有肩关节功能障碍, 本组无。

4 讨论

对不稳定型锁骨骨折行手法整复难以达到解剖对位, 采用传统的背“8”字绷带或双锁骨圈外固定则不易保持复位后的稳定性, 故易形成畸形愈合。陆裕朴等^[1]认为: 如果骨折畸形愈合有明显骨刺形成或高低不平的骨痂形成, 且压迫锁骨下血管或神经致明显症状者, 还需考虑手术凿除骨痂或骨刺。李尔年等认为: 如果发生有旋转的畸形愈合, 日后对锁骨正常功能发挥有影响, 可导致肩关节后举障碍、收肩或上肢环转肩峰肩锁关节处疼痛, 日久出现肩锁关节、肩胸关节韧带劳损、功能失调以及创伤性关节炎的发生^[1]。

有学者曾对 52 例有移位的成人中 1/3 锁骨骨折采用闭合复位的方法进行治疗, 结果认为, 有完全移位的成人锁骨中 1/3 骨折是有特殊并发症危险的一组, 其骨折不愈合的发生率较高(52 例中有 8 例骨折不愈合), 并有相当高的其他问题发生率, 如疼痛及神经压迫综合征等, 闭合治疗效果不佳, 建议采用切开复位内固定术治疗^[2]。

有关手术的方法目前主要有克氏针内固定、钢丝内固定、钢板内固定三种。本手术采用 4 孔、6 孔普通钢板或重建钢板内固定, 对任何形式的锁骨骨折(不并发肩锁关节脱位)均有良好的固定效果。只要钻孔时把握好钻头的方向, 朝前下方钻孔, 并以骨膜剥离器予以保护, 操作比较简单和安全。因为锁骨形态是“S”形, 对一些在锁骨弯度较大处骨折的病人, 4 孔或 6 孔钢板不能充分折弯, 较难与骨面完全贴紧, 采用重建钢板根据锁骨形态折弯后行内固定, 可克服普通钢板这一缺陷, 从而获得最佳固定效果。此法内固定牢固, 不易发生骨折成角或移位。为防止骨折不愈合, 我们建议采用钢板内固定时力求将各骨折断端清理干净, 尽量减少骨膜剥离, 同时保持骨折复位后使远近端之间有一定的轴向压力。

本法操作比较简单, 与克氏针、钢丝内固定比较有一定优点。克氏针内固定选用直径 15~25 mm 的克氏针, 强度不够, 周径又偏细, 少数病人在术后肩关节活动过程中易发生钢针松动移位(有学者^[3]曾报告锁骨骨折行克氏针内固定术后钢针滑脱刺入肺内), 还有少数病人会发生骨折成角畸形或骨折远近端旋转移位。行钢针内固定术后针尾置于皮下, 也会给病人生活带来不便。单纯以钢丝捆扎内固定则存在内固定牢固性差、易导致骨折滑脱移位或成角的缺点。

综上所述, 我们认为对于不稳定型锁骨骨折采用切开复位钢板内固定有复位容易、内固定牢固的特点。重建钢板的使用则克服了 4 孔及 6 孔普通钢板于锁骨“S”形弯曲处较难与锁骨完全贴紧的缺点, 使钢板内固定方法更趋完善。

参考文献

- 1 陆裕朴, 胥少汀, 葛宝丰, 等. 实用骨科学. 北京: 人民军医出版社, 1991. 565.
- 2 Hill JM, McGuire MH, Crosby LA. Closed treatment of displaced middle third fractures of clavicle gives poor results. J Bone Joint Surg (Br), 1997, 79(4): 537-539.
- 3 刘玉杰. 锁骨骨折内固定术后克氏针滑脱刺入肺内一例报告. 中华骨科杂志, 2000, 20(4): 225.

(收稿: 2002-01-24 编辑: 连智华)

1. 西安市中心医院, 陕西 西安 710003; 2. 西安交大第二医院;
3. 铁二十局物资总公司职工医院