

手法复位经皮解剖型锁定钢板外固定治疗锁骨骨折

陈细明, 蔡树辉, 吴育锋, 万平凡, 林洁鹏, 赖建辉, 林旭裕, 王凯波

(广东省揭阳市中医院, 广东 揭阳 522000)

摘要 目的:探讨手法复位经皮解剖型锁定钢板外固定治疗锁骨骨折的临床疗效和安全性。**方法:**2011 年 5 月至 2013 年 8 月, 采用手法复位经皮解剖型锁定钢板外固定治疗闭合性锁骨骨折患者 24 例, 男 15 例, 女 9 例。年龄 20~72 岁, 中位数 39 岁。左侧 10 例, 右侧 14 例。横断或斜形骨折 9 例, 粉碎性骨折 15 例。合并肩胛骨骨折 1 例, 肋骨骨折 3 例, 股骨骨折 1 例, 气胸 1 例。受伤至手术时间 6 h 至 7 d, 中位数 3 d。治疗后随访观察骨折愈合、并发症发生及肩关节功能恢复情况。**结果:**所有患者均获随访, 随访时间 3~12 个月, 中位数 6 个月。术后 2~3 个月去除钢板, 中位数 2.3 个月。骨折均愈合, 愈合时间 1.5~3 个月, 中位数 2 个月。均无神经血管损伤、螺钉断裂及钢板移位发生。2 例患者患侧肩关节活动后轻微疼痛, 指导其合理进行功能锻炼后症状消失。2 例患者切口渗出物较多, 加强局部换药至骨折完全愈合后去除钢板。参照孙新宏等的疗效标准评定疗效, 本组优 18 例、良 6 例。**结论:**手法复位经皮解剖型锁定钢板外固定治疗锁骨骨折, 具有组织创伤小、固定强度高、骨折愈合好、并发症少等优点, 可以早期进行功能锻炼, 有助于肩关节功能恢复, 值得临床推广应用。

关键词 锁骨 骨折 正骨手法 骨折固定术

锁骨是连接上肢与躯干的骨性结构, 遭受外力后容易发生骨折, 占全身骨折的 5%~10%^[1]。2011 年 5 月至 2013 年 8 月, 我们采用手法复位经皮解剖型锁定钢板外固定治疗锁骨骨折患者 24 例, 疗效满意, 现报告如下。

1 临床资料

本组 24 例, 男 15 例, 女 9 例; 年龄 20~72 岁, 中位数 39 岁; 均为闭合性锁骨骨折患者, 其中左侧 10 例、右侧 14 例。骨折类型: 横断或斜形骨折 9 例, 粉碎性骨折 15 例。合并肩胛骨骨折 1 例, 肋骨骨折 3 例, 股骨骨折 1 例, 气胸 1 例。致伤原因: 交通事故伤 8 例, 跌倒伤 16 例。受伤至手术时间 6 h 至 7 d, 中位数 3 d。

2 方法

采用颈丛神经阻滞麻醉或全身麻醉, 患者取仰卧位, 头转向健侧, 两肩胛骨间垫一软枕, 使锁骨过伸便于复位, 常规消毒铺巾。C 形臂 X 线机透视了解骨折具体情况, 制定复位方案。助手站于患者头侧, 双手按压其肩部, 使其呈挺胸、耸肩状, 纠正重叠移位; 术者站于患侧, 双手拇指、示指及中指握持骨折端, 采用端提、捺正手法, 纠正侧方及成角移位。透视确定骨折复位情况满意后, 选择合适长度的解剖型锁定钢

板, 将其置于锁骨前上方, 透视确定钢板位置良好时, 于体表皮肤标记处置入螺钉的具体位置。分别于体表皮皮肤标记处做长约 0.3 cm 的切口, 放置解剖型钢板, 在锁定导向器的引导下采用直径为 2.5 mm 的克氏针钻孔, 钻孔时注意使用限深器, 避免损伤锁骨下血管和神经。透视确定钢板及孔道位置良好后, 根据骨折具体情况分别置入 2~3 枚锁定螺钉, 保持钢板与皮肤之间的距离为 0.5 cm。确定骨折复位及固定情况满意后, 患侧前臂采用吊带悬挂固定。合理进行肩关节功能锻炼, 术后 2 周外展 < 90°、前屈或后伸 < 30°; 2 周后循序渐进增加锻炼强度, 扩大肩关节活动范围。

3 结果

3.1 疗效评定标准 参照孙新宏等^[2]的疗效标准评定疗效: 优, 骨折正常愈合, 无畸形, X 线检查显示骨折对位良好, 肩关节运动功能正常; 良, 骨折愈合, 存在轻微重叠移位, 局部有隆起, 肩关节运动功能正常; 差, 骨折明显畸形愈合, 或骨不连, 肩关节活动受限。

3.2 疗效评定结果 所有患者均获随访, 随访时间 3~12 个月, 中位数 6 个月。术后 2~3 个月去除钢板, 中位数 2.3 个月。骨折均愈合, 愈合时间 1.5~3 个月, 中位数 2 个月。均无神经血管损伤、螺钉断裂及钢板移位发生。2 例患者患侧肩关节活动后轻微疼痛, 指导其合理进行功能锻炼后症状消失。2 例患者切口渗出物较多, 加强局部换药至骨折完全愈合后

去除钢板。按照上述标准评定疗效,本组优 18 例、良 6 例。典型病例图片见图 1。

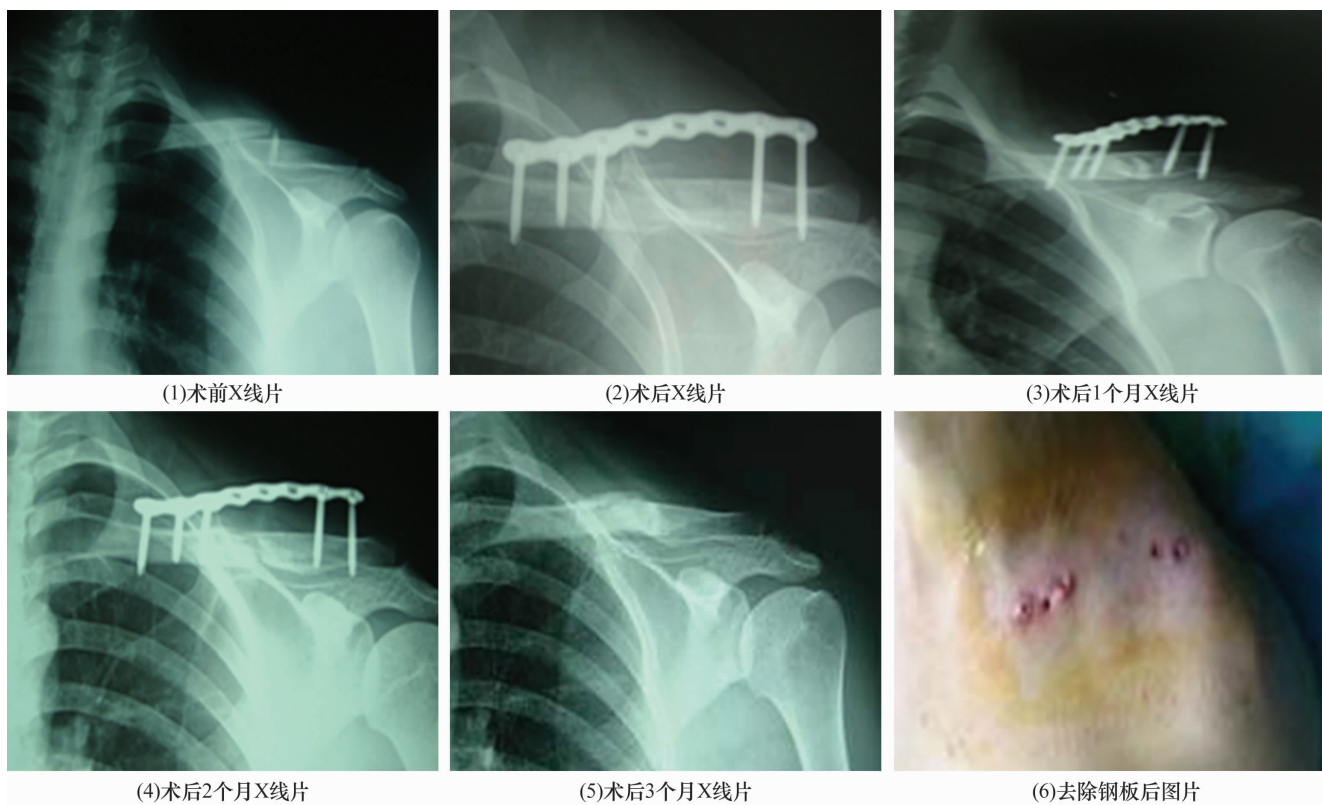


图 1 患者,男,26 岁,左锁骨骨折

4 讨论

锁骨骨折临床较为常见,多采用手法闭合复位外固定或切开复位内固定等方法治疗;前者虽然操作简单、并发症少,但是固定效果差,难以维持复位效果;后者虽然固定强度高,但是组织创伤大,容易出现切口感染、内固定物断裂等并发症^[3-5]。手法复位经皮解剖型锁定钢板外固定治疗锁骨骨折,很好地克服了上述疗法的缺点,其主要优点为:①组织创伤小,无需剥离骨膜,不影响骨折端血供,有助于骨折愈合;②固定强度高,可以维持良好的骨折复位效果,可早期进行肩关节功能锻炼;③手术切口小,术后不容易出现瘢痕组织,不影响皮肤美观;④外固定钢板容易拆除,无需再次手术,可减少患者痛苦。但是其仍然存在不足之处:①手法复位不当容易导致软组织损伤;②术中多次进行 X 线照射,需要实施更完善的安全防护措施;③解剖型锁定钢板价格昂贵,部分患者不容易接受。

治疗注意事项:①复位骨折端时注意手法轻柔,避免或减少骨膜和软组织损伤,最大限度保护骨折端血供,透视确定骨折复位情况良好即可,不过分追求解剖复位;②应严格规范各项手术操作,避免损伤臂丛神经^[6]。

本组患者治疗结果显示,手法复位经皮解剖型锁定钢板外固定治疗锁骨骨折,具有组织创伤小、固定强度高、骨折愈合好、并发症少等优点,可以早期进行功能锻炼,有助于肩关节功能恢复,值得临床推广应用。

5 参考文献

- [1] 王亦聰. 骨与关节损伤[M]. 4 版. 北京:人民卫生出版社,2007:770.
- [2] 孙新宏,秦玉东,史向军. 三种内固定方式治疗锁骨骨折临床疗效分析[J]. 中国修复重建外科杂志,2004,18(1):77.
- [3] 戴加平,贾少华,李凯. 锁骨骨折重建钢板内固定失误分析[J]. 中国骨与关节损伤杂志,2006,21(1):40-41.
- [4] 张斌,宁亚楠,胡明亮,等. 自制锁骨骨折复位钳经皮复位穿针内固定微创治疗锁骨骨折[J]. 中国骨伤,2008,21(7):500-501.
- [5] 程延,阴小龙,尚保生. 锁骨骨折内固定术后钢板断裂原因分析[J]. 生物骨科材料与临床研究,2007,4(6):53.
- [6] 王凤,江和训,李健,等. 闭合复位逆行穿针内固定治疗锁骨骨折术后并发臂丛神经损伤的原因分析及预防策略[J]. 中医正骨,2013,25(10):50-51.

(2014-02-17 收稿 2014-03-12 修回)