

锁骨钩钢板内固定治疗锁骨远端骨折

帅省夫¹, 颜希艳²

(1. 广东省广州市花都区第二人民医院, 广东 广州 518000;

2. 河北省唐山市第一人民医院, 河北 唐山 063000)

摘要 **目的:**观察锁骨钩钢板内固定治疗锁骨远端骨折的临床疗效及安全性。**方法:**2009 年 8 月至 2012 年 6 月, 采用锁骨钩钢板内固定治疗锁骨远端骨折患者 60 例, 男 48 例, 女 12 例。年龄 20~65 岁, 中位数 32 岁。按照锁骨远端骨折的 Neer 分型, I 型 8 例、II 型 52 例。受伤至手术时间 1~7 d, 中位数 4 d。术后随访观察切口愈合、骨折愈合、并发症发生及患肩功能恢复情况。**结果:**所有患者均获得随访, 随访时间 6~18 个月, 中位数 11 个月。切口均甲级愈合。32 例患者于术后 6 个月骨折愈合; 22 例患者于术后 9 个月骨折愈合; 1 例患者术后 4 个月出现肩峰下骨侵蚀, 取出钢板 3 个月后骨折愈合; 5 例患者于术后 11 个月骨折愈合。肩关节正位 X 线片显示健侧喙锁间隙与患侧喙锁间隙相差 0.5~1 mm。均无肩关节再脱位等并发症发生。60 例患者骨折愈合后 ASES 评分 86~92 分, 中位数 90 分。**结论:**采用锁骨钩钢板内固定治疗锁骨远端骨折具有操作简单、固定牢靠、可早期进行功能锻炼、疗效好、并发症少等优点, 值得临床推广应用。

关键词 锁骨 骨折 骨折固定术, 内 内固定器 锁骨钩钢板

锁骨骨折是临床上常见的骨折之一, 约占人体骨折的 6%^[1], 其中锁骨远端骨折约占锁骨骨折的 10% 左右^[2]。锁骨远端骨折多由直接暴力引起, 常伴有喙锁韧带及肩锁韧带损伤, 若治疗不当, 易导致肩关节和上肢疼痛与功能障碍。2009 年 8 月至 2012 年 6 月, 我们采用锁骨钩钢板内固定治疗锁骨远端骨折患者 60 例, 疗效满意, 现报告如下。

1 临床资料

本组 60 例, 男 48 例, 女 12 例。年龄 20~65 岁, 中位数 32 岁。致伤原因: 车祸伤 42 例, 摔伤 6 例, 打击伤 3 例, 高处坠落伤 9 例。按照锁骨远端骨折的 Neer 分型^[3]: I 型 8 例, II 型 52 例。受伤至手术时间 1~7 d, 中位数 4 d。

2 方法

2.1 手术方法 采用颈丛神经阻滞麻醉或全身麻醉, 患者取仰卧位, 患肩垫高, 头转向健侧, 固定患侧上肢。以肩峰、喙突及锁骨远端内侧为标志, 取肩前部横弧形切口, 长 10~12 cm。逐层切开皮肤、皮下组织及深筋膜, 显露胸大肌及三角肌的前束, 并紧贴锁骨上缘切开锁骨远端骨膜, 将斜方肌和三角肌附着部推开, 将肩锁关节周围组织分离后显露肩锁关节、锁骨远端及骨折端。清除骨折端血肿及嵌入的软组织, 检查肩锁韧带及喙锁韧带损伤情况, 同时紧贴锁骨后缘及肩峰锁骨端内侧, 用电刀切开周围组织, 探查肩峰下腔。骨折复位后, 将预弯塑形的锁骨钩钢板的钩

端紧贴肩峰下缘插入肩锁关节的偏后方, 使钢板钩端于肩峰下固定, 用螺钉将钢板固定于锁骨上。最后, 修复肩锁韧带及喙锁韧带。术毕, 冲洗切口, 放置橡皮引流片引流, 逐层缝合。

2.2 术后处理 术后用三角巾悬吊患肢于胸前; 术后 24 h 内拔除橡皮引流片; 麻醉清醒后开始行握拳、伸指、前臂旋转及肘关节屈伸等功能锻炼, 术后 3 d 开始行主动耸肩活动, 术后 3 周开始行肩关节外展、内收、前屈、后伸等功能锻炼, 术后 6 周开始逐渐恢复日常活动; 术后 1 年左右, 根据骨折愈合情况决定是否取出钢板。

3 结果

3.1 疗效评价标准 采用美国肩肘外科医师学会 (American shoulder and elbow surgeons, ASES) 标准^[4]评价术后肩关节功能, 包括疼痛和活动功能两部分, 满分 100 分, 分数越高表示肩关节功能越好。

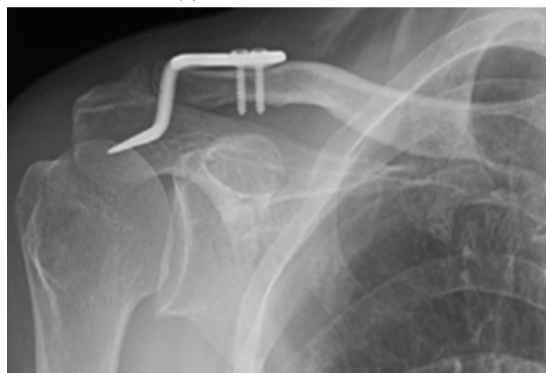
3.2 疗效评价结果 本组患者均获得随访, 随访时间 6~18 个月, 中位数 11 个月。切口均甲级愈合。32 例患者于术后 6 个月骨折愈合; 22 例患者于术后 9 个月骨折愈合; 1 例患者术后 4 个月出现肩峰下骨侵蚀, 取出钢板 3 个月后骨折愈合; 5 例患者于术后 11 个月骨折愈合。肩关节正位 X 线片显示健侧喙锁间隙与患侧喙锁间隙相差 0.5~1 mm。均无肩关节再脱位等并发症发生。60 例患者骨折愈合后 ASES 评分 86~92 分, 中位数 90 分。典型病例 X 线片见图 1。



(1)术前X线片



(2)术后X线片



(3)术后3个月X线片



(4)术后15个月肩关节应力位X线片

图1 患者,男,55岁,锁骨远端骨折

4 讨论

锁骨远端骨折是肩部常见损伤,占锁骨骨折的10%左右。此类骨折主要由直接暴力引起,常伴有喙锁韧带及肩锁韧带断裂,从而使锁骨远端向上、向后移位,给复位造成困难。非手术治疗不能获得骨折复位后的有效固定,效果差。对于锁骨远端骨折,临床上多采用切开复位内固定术治疗。传统固定方法主要有切开复位克氏针、张力带及螺钉固定术等,但这些术式容易导致断针、内固定松动、骨折再移位等并发症发生。近年来,锁骨钩钢板内固定术被广泛应用于锁骨远端骨折和肩锁关节脱位的治疗。锁骨钩钢板是根据锁骨特殊解剖结构设计的一类固定装置,能够和锁骨紧密契合。锁骨钩钢板近端覆盖于锁骨上以螺钉刚性固定,远端钩是弹性固定,在限制肩锁关节移动的同时,相对地保留了肩锁关节的微动,为患者早期康复提供了支持,避免了因长时间关节制动而造成的关节僵硬及局部骨质疏松^[5]。同时,尖钩位于肩峰后下方,不经过肩锁关节,对肩袖影响小,避免了创伤性关节炎的发生。

手术注意事项:①术前除了摄双侧肩关节正位X线片外,还需摄肩关节应力位X线片,以帮助诊断喙锁韧带是否损伤。若X线检查难以做出明确诊断时,

需行CT或MRI检查。②锁骨钩钢板近端应至少固定2枚螺钉,且应为双皮质固定,但置钉不能太深,以免损伤锁骨下血管及臂丛神经。③锁骨钩钢板放置的位置必须正确,这样可以避免肩峰下骨侵蚀^[6]、肩峰下撞击综合征、锁骨钩钢板周围骨折及锁骨钩钢板脱钩等并发症发生。④修复锁骨远端组织时,显露必须充分,避免术后创伤性关节炎的发生。⑤修复喙锁韧带和肩锁韧带时,应尽可能恢复其原有的解剖结构,这样可以避免锁骨骨折不愈合。⑥术后定期随访并进行影像学检查,主要观察有无锁骨钩钢板周围骨折或螺钉松动、有无肩峰下骨侵蚀出现以及锁骨远端骨折愈合情况。⑦术后应早期进行功能锻炼,这样有利于肩关节功能的恢复。

本组患者治疗结果显示,采用锁骨钩钢板内固定治疗锁骨远端骨折具有操作简单、固定牢靠、可早期进行功能锻炼、疗效好、并发症少等优点,值得临床推广应用。

5 参考文献

- [1] 陈犬利,李兴洲,徐晓民,等.克氏针与锁骨钩钢板内固定治疗锁骨远端骨折的疗效比较[J].陕西医学杂志,2008,37(10):1322-1323.
- [2] 王亦聰.骨与关节损伤[M].3版.北京:人民卫生出版社,2002:499.