

- [3] Fan YM, Wu ZH, Li SF, et al. Axillary osmidrosis treated by partial removal of the skin and subcutaneous tissue en-bloc and apocrine gland subcision [J]. Int J Dermatol, 2001, 40(11):714-716.
- [4] 谭 谦, 林子豪, 吴建明, 等. 改良“S”形切口腋臭根治术[J]. 中华医学美容美容杂志, 2003, 9(2):104-105.
- [5] 罗和源, 孟 宏, 黄建华, 等. 小切口法在 132 例腋臭根治术中的应用[J]. 广东医学院学报, 2009, 4(2):167-168.
- [6] 罗建国, 高 翔. 传统搔刮术治疗腋臭后复发原因分析与改进[J]. 广西医学, 2009, 31(7):989-990.
- [7] 姚 辉. 小切口腋臭切除术疗效观察[J]. 当代医学, 2009, 15(9):77-88.
- [8] 杜晓扬, 褚燕军, 水庆付, 等. 保留真皮下血管网腋臭腺体剥脱术并发症的分析[J]. 安徽医学, 2008, 29(3):342-343.
- [9] 覃秋海, 黄运严, 边建民, 等. 聚维酮碘软膏治疗烧伤创面的临床观察[J]. 广西医学, 2006, 28(7):1 080-1 081.
- (收稿日期:2010-06-09 修回日期:2010-07-10)

重建钢板内固定术治疗锁骨骨折 47 例临床观察

黎 军

(广西南宁市红十字会医院骨科, 南宁市 530012)

【摘要】 目的 观察重建钢板内固定术治疗锁骨骨折的临床疗效。**方法** 47 例锁骨骨折患者均行重建钢板内固定术治疗。**结果** 平均手术时间 62.5 min;均骨性愈合,平均骨性愈合时间 3.2 个月,复位良好且无严重并发症发生。47 例患者均获随访,时间 4~18 个月,平均 12 个月,临床疗效:优 39 例,良 5 例,可 2 例,差 1 例。**结论** 重建钢板内固定治疗锁骨骨折可取得良好疗效,并发症较少,恢复快,可作为锁骨骨折的主要治疗方法之一。

【关键词】 锁骨骨折;重建钢板;内固定术

【中图分类号】 R 683.41 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 0253-4304(2010)08-0964-02

锁骨是肩胛带与躯干之间的唯一连接支架,呈“S”形,位置表浅,骨形细长,较强的外力容易导致骨折,发生率占全身骨折的 5%~10%^[1]。以往治疗锁骨骨折主要以非手术方法为主,但外固定多不牢固^[2]。近年来随着交通事故的增多,由车祸引起的粉碎性、严重移位的锁骨骨折逐渐增多,手法复位较为困难,且固定不稳定,常需行手术内固定,目前最常用的手术固定方法包括克氏针内固定和重建钢板内固定,两者各有所长。本文采用重建钢板内固定术治疗 47 例锁骨骨折患者,取得满意疗效,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2005 年 2 月至 2009 年 11 月我院收治 47 例锁骨骨折患者,男 31 例,女 16 例;年龄 15~65 岁,平均 39.6 岁;骨折发生于左侧 29 例,右侧 18 例;骨折部位:中 1/3 骨折 34 例,外 1/3 骨折 11 例,内 1/3 骨折 2 例;骨折类型:横断性骨折 10 例,斜行骨折 13 例,粉碎性骨折 24 例;其中闭合性骨折 43 例;合并复合伤:颅脑外伤 4 例,四肢、胸骨骨折 15 例,臂丛神经损伤 1 例;致伤原因:车祸伤 33 例,摔伤 12 例,高处坠落伤 2 例。受伤至手术时间 5 h~14 d,

平均 6.5 d。

1.2 治疗方法 患者取仰卧位,行臂丛+颈丛阻滞麻醉或全麻。患侧肩胛部垫高以利于手术骨折复位,头偏向健侧。以骨折断端为中心沿锁骨走向作一长 6~10 cm 弧形切口,切开皮肤,作骨膜下剥离,显露骨折断端,在避免损伤锁骨下血管及神经的情况下清理血肿或嵌入的肉芽组织,尽可能保留碎骨块的软组织联系。然后进行骨折复位,根据骨折具体情况,小的碎骨块先以钢丝捆扎作临时部分复位,大的骨块以螺钉固定,于锁骨上方或前上方放置预弯好且长度合适的 5~8 孔重建钢板,以布钳临时固定,再钻孔拧入合适长度的螺钉固定,拔出临时固定的钢丝,拧紧螺钉,骨折固定牢固后逐层缝合伤口。必要时可在 C 臂机 X 线下了解复位及固定情况。术后用三角巾悬吊患侧上肢制动 2~4 周,术后第 2 天开始适度功能锻炼。

1.3 疗效评定标准^[3] 优:骨折达到解剖复位,骨折愈合时间 2~3 个月;骨折局部和关节周围无疼痛,患肢有力,上肢和肩关节活动正常。良:解剖复位 $\geq 80\%$,骨愈合时间 3~4 个月;骨折局部和周围关节基本无疼痛,肩关节活动接近正常。可:解剖复位

达50%~80%,骨折愈合时间4~5个月;提重物或活动剧烈时周围关节有酸痛感,肩关节轻度活动受限。差:内固定不牢靠,骨不连接,骨折移位,需再次手术。

2 结果

所有患者术后均获得随访,随访时间为4~18个月,平均12个月。手术时间为42~90 min,平均62.5 min。骨性愈合时间为2~6个月,平均3.2个月。X线片复查示均获得解剖复位,无畸形愈合及感染等并发症发生。术后4个月出现钢板断裂1例,考虑与该患者早期负重、外固定维持时间较短有关。无钢板取出后骨折延迟愈合、血管神经损伤及再骨折等发生。本组优39例,良5例,可2例,差1例。

3 讨论

锁骨骨折是一种常见骨折损伤,由于其解剖位置的特殊性,骨折的复位及固定效果可对肩关节、上肢神经功能恢复产生重要影响,锁骨骨折的治疗可采用非手术和手术方法。对于儿童由于自行矫正能力和骨可塑性较强,单纯非手术疗法即可取得满意疗效,而成人锁骨骨折特别是严重交通事故造成的严重移位、粉碎性骨折等,非手术治疗其骨不愈合或畸形愈合的发生率较高,且可导致多种严重并发症发生。Jeray^[4]认为对发生骨不连概率较小的无移位的锁骨骨折患者可采用非手术疗法,而对于移位骨折尤其是中段移位骨折发生骨不连的概率显著升高,故应首选手术治疗。Lazarides等^[5]认为有移位或粉碎性锁骨骨折如采用非手术保守治疗,骨折愈合后其肌肉的力量及持久性比健侧差。万洪武^[6]在临床观察中发现,钢板内固定术治疗锁骨骨折效果优于克氏钉内固定,且不良反应少。本组锁骨骨折患者47例,其中粉碎性骨折24例(51.1%),均行重塑钢板内固定术,疗效确切。以上均提示采用重塑钢板内固定治疗有移位或粉碎性锁骨骨折可作为主要方法应用于临床。

锁骨骨折内固定的目的是恢复锁骨正常形态和功能,使骨折解剖复位并稳固固定,同时能够及早进行周围关节功能锻炼。重塑钢板主要是通过钢板和螺钉自身强度来对抗骨折移位,从而为骨折愈合创造良好的生物力学环境^[7],其优点有:(1)可根据骨折实际情况进行各个方向的塑性预弯,最大限度达到骨面与钢板的紧密结合,特别对于移位和粉碎性较严重的骨折有利于恢复正常解剖,固定稳固,很好地建立愈合框架^[8]。(2)在质地上重建钢板与骨质的弹性

模量接近,具有相当好的组织相容性。(3)可较早进行肩关节功能锻炼,很好地对抗骨折端的旋转及轴向应力作用,降低肌肉萎缩、肌无力及周围关节功能障碍等并发症发生率。(4)可直视下操作,解剖复位锁骨及周围肩关节,有效避免创伤性关节炎。

通过总结近几年的手术经验以及参考其他资料,我们认为在进行钢板内固定过程中应注意以下事项:(1)术中尽量少地剥离骨膜,对粉碎性骨折可先用钢丝捆扎或可吸收缝线临时固定,不轻易放弃游离骨片,应尽量保留。(2)钢板放置尽量位于锁骨上方或前上方,钢板放于锁骨上方时更符合生物力学要求且固定更稳牢^[9]。(3)必要时进行植骨,减轻由于人体重量产生的剪切力。(4)术后患肢制动时间至少2周,不能过早负重,稳步进行功能锻炼。本组1例患者术后4个月出现钢板断裂,考虑与该患者早期负重、外固定维持时间较短有关。

总之,对于锁骨骨折特别是锁骨中段粉碎性骨折,重建钢板内固定术疗效明确,固定牢靠,并发症少,并且术后能够早期进行功能锻炼,是有效治疗手段之一。

参 考 文 献

- [1] 秦愿军,易平. 螺纹斯氏钉内固定治疗锁骨骨折48例的疗效观察[J]. 广西医学,2007,29(7):1 098.
- [2] 于涛,周万山,王桂新,等. 肩锁关节外固定架在治疗肩锁关节脱位及锁骨远端骨折中的应用[J]. 山东医药,2007,47(30):75-76.
- [3] 陆文杰,陈敖忠,童松林. 锁骨骨折内固定的选择[J]. 中国骨伤,2001,14(10):638.
- [4] Jeray KJ. Acute midshaft clavicular fracture[J]. J Am Acad Orthop Surg,2007,15(4):239-248.
- [5] Lazarides S,Zafiroopoulos G. Conservative treatment of fractures at the middle third of the clavicle; the relevance of shortening and clinical outcome[J]. Shoulder Elbow Surg,2006,15(2):191-194.
- [6] 万洪武. 不同内固定方法治疗锁骨骨折疗效观察[J]. 医药论坛杂志,2008,29(11):46-47.
- [7] 陈斌,张晟,郭刚,等. 重建钢板治疗锁骨中段骨折的临床分析[J]. 中国骨与关节损伤杂志,2009,24(10):899-890.
- [8] 闫军,胡波,朱淑昌. 重建钢板内固定治疗锁骨骨折[J]. 实用骨科杂志,2008,14(9):573-574.
- [9] 唐尚权,李坚,唐化政. 7例锁骨骨折重建钢板内固定失败原因探讨[J]. 咸宁学院学报(医学版),2007,21(3):238-239.

(收稿日期:2010-06-09 修回日期:2010-07-13)