

重建钢板内固定治疗锁骨骨折 56 例临床观察

洪涛¹ 指导: 窦群立²

(1 陕西中医学院 2009 级中医骨伤专业研究生 咸阳 712046; 2 陕西中医学院附属医院 咸阳 712000)

摘要:目的: 观察重建钢板内固定治疗锁骨骨折的临床效果。方法: 56 例成人锁骨骨折患者, X 线片显示骨折端均有错位, 全部采用切开复位重建钢板内固定术治疗。结果: 54 例获随访, 随访时间 3~15 个月, 平均 8 个月, X 线片随访显示骨折全部愈合, 平均愈合时间 12~20 周, 无内固定失效(钢板断裂、螺钉松动)发生。结论: 重建钢板治疗锁骨骨折, 疗效可靠, 并发症少, 为手术治疗锁骨骨折较理想的方法之一。

关键词: 锁骨骨折; 重建钢板; 内固定

中图分类号: R 683.41

文献标识码: B

doi: 10.3969/j.issn.1671-4040.2011.02.020

锁骨骨折在临床上比较常见, 占全身骨折的 6% 左右, 骨折以中 1/3 及中 1/3 与外 1/3 连接处为最多见^[1]。传统观点认为锁骨骨折无需手术, 大多数可通过手法复位和外固定治疗, 但其稳定性较差, 常存在痛苦大、骨折再移位、合并症多、康复时间长、畸形愈合影响美观之弊端, 病人较难接受。2009 年 1 月~2010 年 10 月, 我科采用切开复位重建钢板内固定治疗成人锁骨骨折 56 例, 疗效满意。现报告如下:

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 56 例中, 全部为陕西中医学院附属医院骨伤科住院患者, 男 32 例, 女 24 例; 年龄 16~65 岁, 平均 34 岁; 新鲜骨折 53 例, 陈旧性骨折 3 例, 陈旧骨折为普通钢板断裂后再行手术, 手术均在伤后 3 d 内进行; 左侧 30 例, 右侧 26 例; 骨折部位: 中外 1/3 交界处 36 例, 中 1/3 段 18 例, 内段骨折 2 例; 骨折类型: 斜型骨折 9 例, 粉碎性骨折 47 例。均为闭合性骨折, 均选用钛合金重建钢板内固定。

1.2 手术方法 患者仰卧位, 采用局部麻醉或颈丛麻醉, 伤侧肩部垫高, 头偏向健侧, 常规消毒铺单, 沿锁骨上缘以骨折端为中心横切口, 长 5~7 cm, 暴露骨折端, 剥离部分骨膜, 并清除断端间及髓腔内的血块或嵌入的软组织, 陈旧性骨折清除部分骨痂及纤维连接组织, 要注意避免损伤胸膜及锁骨下动静脉, 复位钳使骨折端复位, 较大碎骨块可用可吸收线、钢线或拉力螺丝钉固定, 根据骨折的部位和骨折部分的长度选择相应的重建钢板, 按锁骨的形态塑形后置于锁骨上方 (保证骨折远、近段有 2~3 孔), 在导向器保护下钻孔, 钻的方向由后上向前下, 螺钉长度以刚穿过对侧骨皮质为宜, 测深攻丝后分别用螺钉拧紧固定。术后三角巾悬吊 2~3 周, 应用抗生素 3~5 d, 同时指导患者进行患肢功能锻炼, 术后 6~18 个月取出钢板。

1.3 疗效评定方法 根据骨折复位质量、骨愈合时

间和肩关节功能标准评定^[2]。优: 骨折达解剖复位, 骨折 2~3 个月骨性愈合, 局部无疼痛, 上肢及肩关节活动正常; 良: 复位达解剖 80%, 3~4 个月骨性愈合, 骨折基本无痛, 上肢及肩关节活动正常; 尚可: 复位达解剖位置 50% 左右, 4~5 个月骨性愈合, 提重物时或剧烈活动后周围关节酸痛, 肩关节活动受限; 差: 内固定不可靠, 骨折端不稳, 需再次手术。

2 治疗效果

本组获随访 54 例, 随访时间为 3~15 个月, 平均 8 个月。所有病例术后 1 周伤口拆线, 无感染。随访均显示骨折线消失, 已骨性愈合, 无骨不连及钢板螺钉断裂, 骨折局部和关节周围无疼痛, 肩关节活动正常或接近正常, 无感觉障碍和放射性疼痛。本组病例优 46 例, 良 8 例, 无骨不连、肩关节功能受损、畸形愈合等情况, 优良率 96.4%。

3 讨论

锁骨亦称锁子骨, 呈“~”形, 左右各一块, 锁骨骨折是临床常见骨折之一, 目前临床上存在保守和手术两种治疗方法。对锁骨骨折的手术治疗, 传统的观点仅限于骨折不愈合, 伴神经血管损伤、软组织嵌入骨折端、有较大分离、漂浮肩等^[3], 认为若没有绝对手术适应证, 锁骨骨折均可考虑保守治疗。近年来随着人们生活水平的提高, 一些新型治疗材料的问世, 临床上对锁骨骨折的治疗也有了新认识。传统的保守治疗, 患者难免承受多次手法整复, 增加了进一步创伤的机率, 同时制动时间较长且不稳定, 往往出现重叠愈合、旋转畸形愈合、不愈合等, 不但影响美观, 还会出现肩部疼痛、患肩外展及上举受限、骨折部增粗、斜方肌劳损甚至胸廓出口综合征等后遗症, 给患者带来很多的痛苦。章思炎等^[4]认为锁骨骨折复位不良, 不仅影响美观, 而且锁骨的承载能力下降, 可诱发肩锁和胸锁关节的创伤性关节炎, 主张锁骨骨折要达到解剖复位。因此, 近年来以“恢复功能、兼顾美观”为原则, 对锁骨骨折的手术指征普遍放宽^[5]。目前临床上锁骨骨折多见

镍钛合金记忆环抱器治疗外伤性肋骨骨折 80 例临床分析

毛小东 纪树武

(上海市第七人民医院 上海 200137)

关键词: 肋骨骨折; 镍钛合金; 环抱器; 内固定术

中图分类号: R 683.1

文献标识码: B

doi:10.3969/j.issn.1671-4040.2011.02.021

多发性肋骨骨折是最为常见的胸部外伤之一,常并发于胸部的爆震伤之后,由于骨折断裂错位刺破胸膜、伤及肋间血管及肺组织等,临床上常出现气胸、血胸等表现。广泛骨折后可导致胸壁塌陷软化,出现反常呼吸,影响肺功能,甚至威胁生命。传统的治疗方法多以治疗骨折的并发症为主,例如行胸腔闭式引流术。针对骨折,多数采取胸部胸带固定为主,较少患者实施胸廓牵引术。我院于 2006 年 1 月~2010 年 5 月开展了肋骨内固定术,选取镍钛合金记忆环抱器(兰州西脉记忆合金股份有限公司生产),治疗多发性肋骨骨折 80 例,均取得了良好的临床效果,改变了原先治疗周期长、呼吸疼痛明显且易遗留胸廓畸形等情况。现报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 该组患者男 68 例,女 12 例,年龄 18~68 岁,平均 37.9 岁。发病原因:道路交通外伤、高处坠落伤为主。单纯骨折 41 例,骨折造成桡枷胸合并血气胸 34 例,骨折合并腹腔实质性脏器破裂 3 例,骨折合并膈肌破裂 2 例,

1.2 手术方式 对于单纯骨折患者,在患者病情能耐受手术的前提下,均采用全身静脉复合麻醉。选取骨折处肋间切口,逐层切开皮肤、皮下、肌层,清除血肿。显露骨折断端后,用骨膜剥离器游离肋骨表面至骨折近端、远端各 2~3 cm。用抓骨钳提夹至功能复位,尽量减少骨膜剥离,如有碎骨块可用可于车祸等暴力损伤,骨折往往粉碎严重且移位明显,国内传统的克氏针内固定锁骨骨折不是很牢固,易松动、移位、弯曲、滑脱,克氏针针尾易退出磨破皮肤造成伤口感染,出现骨折成角、畸形愈合和不愈合等,甚至有克氏针向内滑脱刺入胸腔造成患者肺损伤的报道^[6]。而普通钢板往往不够服贴,钢板所受应力比较集中,内植物很容易疲劳失效,可引起螺钉松动或钢板断裂,造成骨不愈合或畸形愈合。本组采用重建钢板进行锁骨骨折内固定,重建钢板既能在长的 XY 轴上扭转和 RS 轴上弯曲,也可以在短的 PQ 轴上弯曲^[7],可根据锁骨各部位外形进行塑形,紧贴锁骨对抗弯曲和扭转应力,达到了

吸收线或丝线捆扎固定,再将骨折复位。选取合适型号的环抱器后,将环抱器置入冰盐水中 10~15 s,充分展开环抱器两边的环臂。随后,将设置好的环抱器置入已经功能复位的骨折面,使环抱器的环臂扣入肋骨的上下面。用热盐水局部热敷环抱器约 10 s,使环抱器收缩至原型,起到持续加压的作用。术毕,常规置入胸管引流。

2 疗效观察

2.1 疗效标准 参照文献^[1]疗效评定标准:(1)优:胸壁无疼痛,呼吸正常,影像学检查示肋骨对位好,双侧胸廓对称;(2)良:胸壁无疼痛,呼吸正常,影像学检查示肋骨对位较好,双侧胸廓基本对称;(3)可:胸壁略有疼痛,影像学检查示少数肋骨对位差,但移位在 3 mm 以内,胸廓稍有塌陷或不对称;(4)差:胸壁疼痛,肋骨对位移位在 3 mm 以上。

2.2 结果 80 例患者手术均取得成功。术后留置胸腔引流管 1~6 d,平均住院 14 d。71 例患者伤口 I 期愈合;9 例患者术后并发切口感染、脓胸或化脓性骨髓炎,分别采取换药、环抱器取出或肋骨部分切除后治愈。术后 1~2 个月随访,行胸片和 CT 三维肋骨成像复查,结果 72 例达到优良标准。10 例患者于术后 9 个月~1 年间行固定器取出术。

3 讨论

3.1 手术指征及时机的掌握 对于多根多处的肋骨骨折只要出现骨折移行错位均为行内固定术的骨折良好的对位乃至解剖复位、可靠牢固的内固定以及肩关节早期活动的目的,值得临床推广应用。

参考资料

[1] 胥少汀,葛宝丰,徐印坎.实用骨科学[M].北京:人民军医出版社,2004.405-409
[2] 连学全,黄世民,庄耀明,等.克氏针固定锁骨的生物力学试验和临床疗效[J].中华骨科杂志,1994,14(3):163-166
[3] 卢世壁.坎贝尔骨科手术学[M].第 9 版.济南:山东科学技术出版社,2001.2 227
[4] 章思炎,周慎杰,隋福生,等.锁骨复位的三维力学分析[J].医用生物力学,1994,9(1):26-33
[5] Robinson CM.Fractures of the clavicular in the adult [J].J Bone Joint Surg(Br),1998,80(3):476-484
[6] 谢庆德.锁骨骨折克氏针内固定刺入肺内一例报告[J].骨与关节损伤杂志,2001,16(1):21
[7] 荣国威,翟桂华,刘沂,等.骨折内固定[M].北京:人民卫生出版社,1995.148-151

(收稿日期: 2011-01-11)