

效均较为稳定。从痊愈病例的随访来看,复发率均较低,3组无明显差异。另外,3组在治疗过程中无一例出现不良反应,安全性好;同时针灸的即时效果佳,无明显不适,患者的依从性较高。若配合必要的腰部功能锻炼,可以加强和巩固疗效,避免复发。在随访中往往坚持功能锻炼者,则疗效巩固;而没坚持或时做时止者,则疗效有所减退。

参考文献

- [1] 石育才. 针灸小针刀治疗腰三横突综合征临床对比观察. 针灸临床杂志, 2002, 18(2): 28-29.
- [2] 国家中医药管理局. 中华人民共和国中医药行业标准: 中医病

症诊断疗效标准. 南京: 南京大学出版社, 1994. 202.

- [3] 裘沛然, 陈汉平. 新编中国针灸学. 上海: 上海科学技术出版社, 1992. 215-284.
- [4] 黄宇烽, 黄山. 针刀治疗第三腰椎横突综合征 83 例报告. 右江民族医学院学报, 2009, 31(1): 109.
- [5] 黄海燕, 董叶凯. 局部封闭加手法推拿治疗第三腰椎横突综合征. 浙江中医药大学学报, 2008, 32(4): 508-509.
- [6] 刘风伟, 张丽. 滞针后强通法治疗腰三横突综合征 60 例. 针灸临床杂志, 2009, 25(1): 13-14.
- [7] 王永志, 董福慧, 钟红刚, 等. 针刀松解法治疗第三腰椎横突综合征的随机对照试验. 中国骨伤, 2009, 22(6): 438-441.

(收稿日期: 2010-03-03 本文编辑: 连智华)

· 经验交流 ·

切开复位克氏针内固定治疗创伤性胸锁关节脱位

牛锋, 傅强, 殷利民, 杨昌杰, 丁炜, 卢伟民
(扬州市中医院骨科, 江苏 扬州 225002)

关键词 胸锁关节; 脱位; 骨折固定术, 内; 创伤和损伤

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2010.06.015

Treatment of traumatic sternoclavicular joint dislocation by open reduction and internal fixation with Kirschner wires NIU Feng, FU Qiang, YIN Li-min, YANG Chang-jie, DING Wei, LU Wei-min. Department of Orthopaedics, the TCM Hospital of Yangzhou, Yangzhou 225002, Jiangsu, China

Key words Sternoclavicular joint; Dislocations; Fracture fixation, internal; Wounds and injuries

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2010, 23(6): 443-444 www.zggszz.com

创伤性胸锁关节脱位临床比较少见, 在肩胛带损伤中约占 3%^[1], 通常是在上肢外展时肩前方受到间接暴力所致, 最常见的类型是前脱位, 即锁骨内端向前移位。后脱位或胸骨后脱位也会发生, 比较少见。创伤性胸锁关节脱位手法复位虽然简单, 但是复位后不稳定, 易发生再次脱位, 大多需要手术治疗, 而对于手术方法及内固定物的选择, 观点不一。自 2005 年 8 月至 2009 年 7 月采用切开复位克氏针内固定治疗胸锁关节脱位 12 例, 疗效满意, 现报告如下。

1 临床资料

本组男 4 例, 女 8 例; 年龄 21~48 岁, 平均 34.2 岁; 左侧 8 例, 右侧 4 例。前脱位 11 例, 后脱位 1 例, 均为单侧。致伤原因均为车祸伤, 2 例单纯胸锁关节脱位, 10 例合并颅脑、四肢等不同部位的损伤。伤后至就诊时间 1.5 h~10 d, 平均 5.3 d。表现为: 胸前部疼痛, 患侧胸锁关节较健侧明显隆起或轻度的凹陷, 有弹性固定, 局部肿胀, 局部压痛, 关节活动受限, 以外展为甚。X 线片显示胸锁关节锁骨内侧端向上移位, 双侧胸锁关节不对称; CT 平扫(见图 1a)和三维重建(见图 1b)显示锁骨内侧端移至胸骨柄的前面或后面, 关节间隙改变。

2 方法

颈丛加局麻或全麻, 仰卧位, 患肢消毒并用无菌巾包裹,

以备牵引用, 肩胛骨间垫长条形沙袋, 取患侧胸锁关节前侧入路, 弧形切口约 4 cm。逐层显露至胸锁关节, 前脱位可见关节囊的破裂口, 适当剥离锁骨胸骨端的骨膜, 清除关节间瘀血, 若发现关节软骨盘破损, 条件允许可予以修补, 如破坏严重可摘除并咬除关节软骨。向外向上牵引上臂, 必要时用中钳或考克钳提拉锁骨协助复位, 直视下整复脱位。用 2 根 2.0 mm 克氏针, 在距离胸锁关节 2~3 cm 处进针, 分别与锁骨胸骨端呈 10°~15°角, 于关节面的前 1/3 处穿出, 并严格控制斜行进入胸骨柄 2 cm 的深度, 交叉固定胸锁关节, C 形臂 X 线机透视正位及胸骨侧位, 可判断针尖是否穿出胸骨柄的后缘, 长度合适后折弯针尾, 剪断埋于皮下, 修补关节囊、胸锁韧带及肋锁韧带(见图 1c)。术后患肢三角巾悬吊制动 4 周, 3~4 个月内固定物取出。

3 结果

本组 12 例获得随访, 时间 6~24 个月, 平均 14 个月。所有病例未出现切口感染、血管神经损伤、血气胸, 2 例 3 个月时出现退针现象, 针尾突出于皮下, 考虑与活动过度有关, 给予及时取出, 术后均恢复正常解剖关系及外观, 功能恢复满意。按 Rockwood 等^[2]胸锁关节术后评分法: ①疼痛: 无 3 分, 轻微 2 分, 中度 1 分, 严重 0 分; ②活动范围: 正常 3 分, 轻微受限(<25%) 2 分, 中度受限(25%~50%) 1 分, 严重受限(>50%) 0 分; ③肌力强度: 正常 3 分, 轻度减弱(<25%) 2 分, 中



图 1 女,44 岁,左胸锁关节前脱位 1a. CT 平扫提示锁骨内侧端移至胸骨柄的前面 1b. CT 三维重建提示左锁骨内侧端移至胸骨柄的前面 1c. 克氏针内固定术后 8 个月胸锁关节复位

度减弱(25%~50%)1分,严重减弱(>50%)0分;④日常活动受限:无3分,轻微2分,中度1分,严重0分;⑤主观结果:优3分,良2分,可1分,差0分。总分13~15分为优秀,10~12分为良好,7~9分为一般,7分以下为差。本组评分结果:疼痛(2.58±0.52)分,活动范围(2.67±0.49)分,肌力强度(2.58±0.52)分,日常活动受限(2.67±0.49)分,主观结果(2.75±0.45)分,总分(13.25±1.30)分。疗效结果:优10例,良好2例。

4 讨论

胸锁关节的稳定性主要依赖关节囊及周围的前后胸锁韧带及锁骨间韧带和肋锁韧带的支持,而前方的胸锁韧带比后方胸锁韧带薄弱,加之前方的胸锁韧带位于关节囊的张力侧,当外力来袭时,胸锁关节多发生前脱位,鲜见后脱位发生^[3]。

对于高能损伤的患者,胸锁关节脱位容易漏诊^[4],在儿童病例中应注意有无锁骨骨骺移位,25岁以下的患者,锁骨内端骨骺的损伤看起来可能像胸锁关节脱位,这种情况比较常见^[5]。胸锁关节脱位后,关节囊及周围韧带的损伤破坏了关节的稳定性,即使脱位后能得到及时整复,但固定十分困难,非手术治疗,虽然不伴有严重并发症,但肩关节外展活动时持重力的下降等难于避免。切开复位内固定治疗,术中除脱位的关节能得到良好的固定外,还可修补损伤的韧带,使脱位得到更好的固定。所以,在治疗胸锁关节脱位时,修复损伤的韧带是保持术后关节稳定的关键因素,Castropil等^[6]曾用半腱肌肌腱修补。本法虽然操作简单、创伤小,但由于胸骨较薄,且其后方毗邻的解剖结构不仅有血管、气管及食管,还有丰富的静脉网及胸膜顶,用克氏针内固定,若角度偏差就容易引起上述器官的损伤。操作时应注意:①复位时动作应轻柔,切忌粗暴,特别是整复后脱位时尤其应注意。②注意克氏针从锁骨向胸骨柄进针的角度和深度,如进针角度过大或过深,均容易损伤胸骨后的大血管、气管等组织,引起严重并发症,甚至死亡。

我们主张,克氏针进针方向与胸骨夹角越小越好,并要把握好进针深度。为谨慎起见,可从距胸锁关节面 2~3 cm 锁骨近端的上方及前方交叉进针,使每枚克氏针的前端刚穿出关节软骨的表面,确认克氏针的穿出点均在关节面的中央区后,将关节复位,再分别将克氏针继续穿入 2 cm 左右,且最好不

要贯穿胸骨。临床上有内固定针脱落游走纵隔、心包引起严重并发症,究其原因是手术结束前未将克氏针尾折弯后埋于皮下,提示我们应注意折弯针尾,防止肩关节活动时克氏针向胸骨后滑脱松动,并注意随访,发现固定不良时及时处理。胸锁关节脱位的治疗方法差别在于各家对内固定的选择观点不一,文献报道亦有选用克氏针张力带、锁定钢板、锁骨钩钢板、“T”形钢板^[7]及外固定架^[8]等。

本法的特点:①术中修补损伤的韧带,固定较为牢靠;②术后功能恢复良好;③内固定取出简单,往往在局麻下施行即可,节省费用。

参考文献

- [1] Shuler FD, Pappas N. Treatment of posterior sternoclavicular dislocation with locking plate osteosynthesis. *Orthopedics*, 2008, 31(3): 273.
- [2] Rockwood CA Jr, Groh GI, Wirth MA, et al. Resection arthroplasty of the sternoclavicular joint. *J Bone Joint Surg Am*, 1997, 79(3): 387-393.
- [3] Chakarun CJ, Wolfson N. Adult male with right shoulder pain. Posterior sternoclavicular joint dislocation. *Ann Emerg Med*, 2009, 53(6): 714-745.
- [4] Jaggard MK, Gupte CM, Gulati V, et al. A comprehensive review of trauma and disruption to the sternoclavicular joint with the proposal of a new classification system. *J Trauma*, 2009, 66(2): 576-584.
- [5] Jiménez JM, Guerrero JS, León RT. Sterno-clavicular plasty in anterior dislocation in child. The new surgical technic and review literature. *Acta Ortop Mex*, 2007, 21(6): 344-348.
- [6] Castropil W, Ramadan LB, Bitar AC, et al. Sternoclavicular dislocation-reconstruction with semitendinosus tendon autograft: a case report. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 2008, 16(9): 865-868.
- [7] 周望者. “T”形钢板内固定治疗胸锁关节前脱位. *中国骨伤*, 2009, 22(3): 234.
- [8] 邢庆昌, 曹勇, 唐佩福, 等. 应用外固定支架治疗不稳定性胸锁关节脱位. *中国骨伤*, 2007, 20(1): 48-49.

(收稿日期:2010-02-25 本文编辑:王玉蔓)