

手法整复尺桡骨干双骨折的临床体会

朱锦忠, 肖智青, 王爱明

(河源市中医院骨科, 广东 河源 517000)

【摘要】 目的: 观察手法整复治疗尺桡骨干双骨折的临床疗效。方法: 自 2005 年 6 月至 2009 年 6 月, 采用手法整复、小夹板外固定治疗尺桡骨干双骨折 85 例, 男 50 例, 女 35 例; 年龄 1~20 岁, 平均 10.8 岁。直接暴力 53 例, 传导暴力 30 例, 扭转暴力 2 例; 粉碎性骨折 6 例, 螺旋形骨折 8 例, 斜形骨折 21 例, 横形或锯齿状骨折 50 例。按 Anderson 评价标准对临床效果进行评定。结果: 85 例患者中解剖复位 42 例, 近解剖复位 35 例, 8 例再移位(经重新手法整复固定, 2 例达解剖复位, 4 例近解剖复位; 2 例整复不成功改行切开复位内固定术)。所有病例均临床愈合, 愈合时间 28~80 d, 平均 42 d。85 例患者均获得随访, 时间 3~10 个月, 平均 7.5 个月。按 Anderson 评价标准, 优 77 例, 良 5 例, 可 3 例。结论: 手法整复夹板固定治疗尺桡骨干双骨折具有创伤小, 固定牢靠, 愈合迅速, 费用低廉, 临床疗效显著的特点。

【关键词】 尺骨骨折; 桡骨骨折; 正骨手法; 小夹板固定

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2010.11.026

Clinical experience about manipulative reduction of the radialis and ulnar fractures ZHU Jin-zhong, XIAO Zhi-qing, WANG Ai-ming. Department of Orthopaedics, the Hospital of Traditional Chinese Medicine of Heyuan, Heyuan 517000, Guangdong, China

ABSTRACT Objective: To observe the clinical efficacy about manipulative reduction of the radialis and ulnar fractures.

Methods: From June 2005 to June 2009, 85 patients with radialis and ulnar fractures, 50 males and 35 females, ranging in age from 1 to 20 years with an average of 10.8 years, were treated with manipulative reduction and external fixation by small splint. There were 53 cases of direct violence, 30 cases of transmission violence, 2 cases of reversing violence; and there were 6 cases of comminuted fracture, 8 cases of spiral fracture, 21 cases of oblique fracture, 50 cases of serrated or transverse fracture. The clinical effects were analyzed according to Anderson criterion. **Results:** Forty-two cases obtained anatomical reduction and 35 cases obtained nearly anatomical reduction and 8 cases occurred re-displacement. Eight cases of re-displacement were re-fixed after manipulative reduction, 2 cases obtained anatomical reduction and 4 cases obtained nearly anatomical reduction; 2 cases unsuccessfully were diverted to open reduction and internal fixation. All the fractures obtained clinically healing with average of 42 days (ranged from 28 to 80 days). All patients were followed up from 3 to 10 months with an average of 7.5 months. According to Anderson criterion, 77 case got excellent result, 5 good, 3 fair. **Conclusion:** Manipulation and external fixation by small splint for the treatment of radialis and ulnar fractures, have advantage of less trauma, forceful fixation, quick healing, cheap cost, which can obtain satisfactorily clinical effects.

KEYWORDS Ulna fractures; Radius fractures; Bone setting manipulation; Small splint fixation

Zhongguo Gushang/China J Orthop Trauma, 2010, 23(11): 874-876 www.zggszz.com

尺桡骨干双骨折是临床上常见骨折之一, 常见于儿童及青少年, 由于前臂生理功能特殊, 尺桡骨干完全骨折后, 断端每易发生重叠、旋转、成角和侧方移位等畸形, 给临床工作带来困难。若治疗不当, 常出现骨折的畸形愈合或不愈合, 遗留前臂旋转功能障碍。笔者于 2005 年 6 月至 2009 年 6 月以手法整复、夹板外固定治疗尺桡骨干双骨折 85 例, 现报告如下。

1 临床资料

本组 85 例均为门诊病例, 其中男 50 例, 女 35 例;

年龄 1~20 岁, 平均 10.8 岁。伤后就诊时间 1~42 h。所有病例均为闭合性骨折, 左侧 51 例, 右侧 34 例; 直接暴力 53 例, 传导暴力 30 例, 扭转暴力 2 例; 粉碎性骨折 6 例, 螺旋形骨折 8 例, 斜形骨折 21 例, 横形或锯齿状骨折 50 例。

2 治疗方法

2.1 正骨手法 在整复前应把 4 块固定夹板、绷带等准备好。①拔伸牵引: 患者仰卧位, 一助手双手握住肘关节部, 另一助手握住患者的手腕部, 进行对抗拔伸牵引并左右旋转骨折远端, 纠正旋转移位。②夹挤分骨: 在继续维持牵引下, 术者用两手拇指置于前臂背侧挤、推, 余手指置于骨折部的掌侧, 沿前臂纵

轴方向夹挤骨间隙,使向中间靠拢的桡尺骨断端向桡、尺侧各自分离,骨间膜紧张。③端提挤按:在保持分骨的情况下,术者对有掌背侧移位的骨端,用两手指由背侧推按突出的骨折断端,两手其余 4 指端提向掌侧移位的骨折另一端,使两骨折端对位;对此法不能复位者则用折顶手法复位,具体做法是端提向掌侧移位的骨折端,向原来成角变位的方向加大成角,直至背侧端骨皮质与掌侧端的骨皮质相对后,再骤然向下反折,反折时双手拇指按压向背侧移位的骨折端,余手指向上端提向掌侧移位的骨折端。④摇摆触碰:用一手固定骨折部位,并将骨折远端向左右上下稍稍摇摆,再沿骨折纵轴加以对挤,使已复位的骨折断端面接触的更加紧密稳固,并可籍以检查骨折端复位的正确与否。

2.2 小夹板外固定 整复完成,依据骨折原始移位方向正确放置压力垫,最后放置掌、背、桡、尺侧 4 块小夹板,对于尺桡骨中上 1/3 骨折予以超肘关节夹板固定。固定后复查 X 线片确定骨折复位情况,对于不满意者,予以手法调整。位置满意后,给予防旋中立板将前臂固定于中立位。

2.3 术后处理 术后至骨折愈合每隔 3~4 d 要随诊 1 次,调整夹板松紧度。于整复后 3、7 d、2 周复查 X 线片了解骨折对位情况,对不满意者行手法调整。

2.4 功能锻炼 所有骨折均在整复固定妥当后即开始行患肢手指主动伸展活动,以促进肿胀消退;在骨折端见有骨痂生长后解除中立板,在前臂夹板保护下开始练习肘关节被动伸屈活动;骨折达临床愈合标准后解除夹板,行患肢前臂主被动旋转及腕关节主被动伸屈活动。

3 结果

3.1 疗效标准 根据 Anderson 等^[1]评价标准:优,骨折愈合,肘或腕关节伸或屈功能丧失<10%,前臂旋转功能丧失<25%;良,骨折愈合,肘或腕关节伸或屈功能丧失<20%,前臂旋转功能丧失<50%;可,肘或腕关节伸或屈功能丧失>30%,前臂旋转功能丧失>50%;失败,骨折不愈合或畸形愈合,或伴有没解决的骨髓炎。

3.2 结果 本组 85 例患者中,经手法整复解剖复位 42 例,达到近解剖复位 35 例,有 8 例再移位,其中 6 例经重新手法整复固定,2 例达解剖复位,4 例近解剖复位;2 例整复不成功改行切开复位内固定术。85 例患者均临床愈合,无骨折延迟愈合和不愈合,愈合时间 28~80 d,平均 42 d。所有病例均获随访,时间 3~10 个月,平均 7.5 个月,按 Anderson 评价标准:优 77 例,良 5 例,可 3 例,优良率为 96.47%。典型病例见图 1-3。



图 1 男性患儿,8 岁,右尺桡骨下段双骨折 1a. 治疗前正侧位 X 线片 1b. 治疗后正侧位 X 线片 1c. 治疗后 28 d 正侧位 X 线片可见大量骨痂生长,达临床愈合

Fig.1 A 8-year-old boy with right radialis and ulnar fractures of lower 1/3 1a. The preoperative AP and LP X-ray films 1b. The postoperative AP and LP X-ray films 1c. At 28 days after treatment, the AP and LP X-ray films showed a lot of bony callus growing and obtained clinical healing

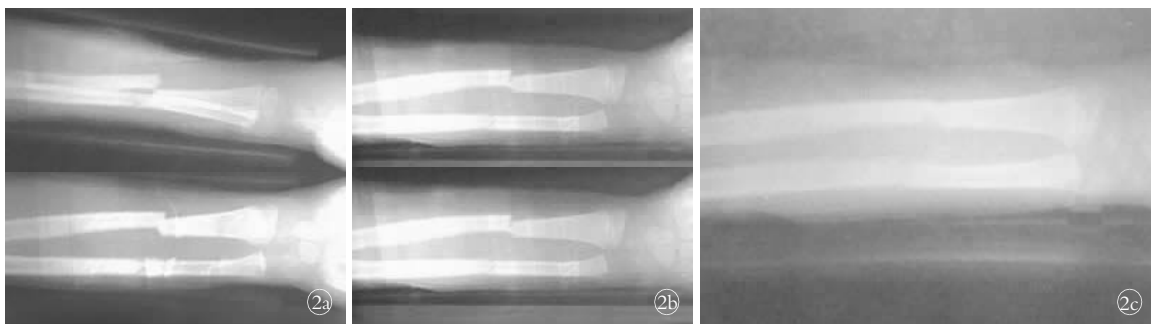


图 2 男性患儿,13 岁,左尺桡骨中段双骨折 2a. 治疗前正侧位 X 线片 2b. 治疗后正侧位 X 线片 2c. 治疗后 40 d 可见临床愈合

Fig.2 A 13-year-old boy with left middle radialis and ulnar fractures 2a. The preoperative AP and LP X-ray films 2b. The postoperative AP and LP X-ray films 2c. At 40 days after treatment, the X-ray film showed clinical healing



图 3 女性患儿,12 岁,左尺桡骨下段双骨折 3a. 治疗前正侧位 X 线片 3b. 治疗后正侧位 X 线片 3c. 治疗后 98 d 可见骨性愈合
 Fig.3 A 12-year-old girl with left lower radialis and ulnar fractures 3a. The preoperative AP and LP X-ray films 3b. The postoperative AP and LP X-ray films 3c. At 98 days after treatment, the X-ray film showed bone healing

4 讨论

尺桡骨干双骨折由于前臂的解剖复杂,功能的需要和治疗的要求较高,在治疗过程中各个步骤稍有不当,或强大暴力造成骨关节或软组织损伤严重,均可影响到前臂的功能,主要是旋转功能。前臂的运动系统包括尺桡骨、上下尺桡关节和肌肉,前臂肌肉又分为屈肌群、伸肌群、旋前肌群和旋后肌群 4 组。与前臂旋转功能最为密切的是旋前与旋后肌群,它们均附着于尺桡骨上,因此尺桡骨骨折的准确复位与固定显得非常重要。另外,上下尺桡关节的稳定和尺桡骨间膜宽度也对前臂旋转功能有重要影响。

一般来说,闭合性骨折者,不论其骨折部位、类型如何均可采用手法整复。前臂双骨折的整复原则是保持尺桡骨骨干长度和一定的弯度,主要是恢复前臂 150°左右的旋转功能。由于前臂肌肉较为丰富,做好持续的骨牵引是实施手法复位的前提,也是整复后小夹板和纸压垫发挥作用的基础^[2]。牵引不仅可以纠正短缩、旋转、成角畸形,还可以使嵌插在两断端之间的软组织回缩^[3]。分骨必须使骨折上、下断端两骨间的距离扩大到最大宽度,以之牵动尺桡骨的骨间嵴,使骨间膜紧张,维持骨折断端的稳定,纠正骨折断端的旋转移位;端提挤按是纠正骨折的掌背侧移位,使横断及锯齿状骨折达到解剖或接近解剖复位,如此法不能复位时则用折顶手法复位。摇摆

触碰是将骨折远端向左右上下稍稍摇摆,再沿骨折纵轴加以对挤,使已复位的骨折断端面接触的更加紧密稳固。骨折整复后,在适当的地方安置适宜的压垫,不仅可以纠正轻度的对位不良,而且可以维持骨折复位后的位置关系,防止骨折整复后再移位,保证治疗效果。超肘关节夹板的应用能有效控制前臂旋转,保持前臂中立位固定,这样可以使骨间膜和斜索的张力均匀一致,有利于骨折周围肌肉松弛,防止再错位^[4]。

总之,手法整复夹板固定治疗尺桡骨干双骨折具有创伤小,固定牢靠,愈合迅速,费用低廉,临床疗效显著的特点,但必须注意正骨手法应遵循一定的顺序,切忌重复及暴力,防止筋膜间隙综合征发生。

参考文献

[1] Anderson LD, Sisk D, Tooms RE, et al. Compression-plate fixation in acute diaphyseal fractures of the radius and ulna[J]. J Bone Joint Surg Am, 1975, 57(3):287-297.
 [2] 叶劲, 熊昌源, 林吉良, 等. 中医整骨心悟 [J]. 中国骨伤, 2007, 20(2):132-133.
 [3] 陈朝祥, 彭荣, 曹盛俊, 等. 改良折顶法治疗尺桡骨中下段双骨折[J]. 中国骨伤, 2007, 20(2):120-121.
 [4] 邹冬保. 手法整复尺桡骨骨干双骨折的体会[J]. 中国骨伤, 2007, 20(7):499.

(收稿日期:2010-05-12 本文编辑:王玉蔓)