

# 手法整复小夹板固定治疗桡骨远端骨折 168 例

张容超<sup>1</sup>, 徐卫国<sup>2</sup>, 万春友<sup>2</sup>, 金鸿宾<sup>2</sup>

(1. 天津中医药大学, 天津 300193; 2. 天津医院, 天津 300211)

**摘要** **目的:**探讨手法整复小夹板固定治疗桡骨远端骨折的临床疗效。**方法:**2014 年 7—11 月, 采用手法整复小夹板固定治疗桡骨远端骨折患者 168 例, 男 70 例、女 98 例。年龄 19~85 岁, 中位数 51 岁。均为新鲜闭合性骨折, 左侧 72 例、右侧 96 例。骨折类型, 伸直型 137 例、屈曲型 31 例。受伤至治疗时间 1~37 h, 中位数 6 h。随访观察患者骨折愈合及患肢功能恢复等情况。**结果:**168 例患者中 1 例失访, 其余均随访 4 个月。骨折复位情况良好, 尺偏角治疗前为  $12.2^{\circ} \pm 4.5^{\circ}$ , 治疗后为  $21.2^{\circ} \pm 2.3^{\circ}$ , 末次复查为  $22.1^{\circ} \pm 2.5^{\circ}$ ; 掌倾角治疗前为  $-1.7^{\circ} \pm 7.9^{\circ}$ , 治疗后为  $12.3^{\circ} \pm 2.7^{\circ}$ , 末次复查为  $12.6^{\circ} \pm 2.8^{\circ}$ ; 桡骨短缩距离治疗前为  $(2.6 \pm 0.8)$  mm, 治疗后为  $(0.7 \pm 0.3)$  mm, 末次复查为  $(0.6 \pm 0.2)$  mm。所有患者骨折均愈合, 愈合时间 5~11 周, 中位数 7 周。采用 Sarmiento 改良的 Gartland-Werley 腕关节功能评分系统评价疗效, 本组优 98 例、良 59 例、可 8 例、差 2 例。**结论:**手法整复小夹板固定治疗桡骨远端骨折, 操作简单, 骨折愈合好, 腕关节功能恢复好, 值得临床推广应用。

**关键词** 桡骨骨折; 正骨手法; 小夹板固定

桡骨远端骨折指距桡骨远端关节面 3 cm 以内的骨折, 临床较为常见, 约占急诊骨折患者的 17%, 多见于中老年及骨质疏松症患者, 治疗不当容易导致腕关节慢性疼痛和功能障碍, 严重时影响手部功能<sup>[1-6]</sup>。老年患者多数合并内科疾病, 手术风险较大, 可采用手法复位小夹板固定等非手术方法治疗<sup>[7-9]</sup>。2014 年 7—11 月, 我们采用手法整复小夹板固定治疗桡骨远端骨折患者 168 例, 并对其临床疗效进行了观察, 现报告如下。

## 1 临床资料

本组 168 例, 男 70 例、女 98 例。年龄 19~85 岁, 中位数 51 岁。均为天津医院门诊患者。均为新鲜闭合性骨折, 左侧 72 例、右侧 96 例。致伤原因: 交通事故伤 28 例, 坠落伤 77 例, 运动伤 52 例, 重物砸伤 7 例, 其他伤 4 例。骨折类型<sup>[10]</sup>: 伸直型 137 例, 屈曲型 31 例。受伤至治疗时间 1~37 h, 中位数 6 h。均符合《中医病证诊断疗效标准》中桡骨远端骨折的诊断标准<sup>[11]</sup>。均未合并其他部位骨折及严重内科疾病, 且符合手法治疗指征。

## 2 方法

**2.1 手法整复小夹板固定** 常规准备小夹板(图 1)、压垫及绷带等材料, 4 块小夹板中较宽的 2 块固定于患肢掌侧和背侧、较窄的 2 块固定于桡侧和尺侧。患者取平卧位, 骨折端采用局部浸润麻醉(能忍受疼痛及麻醉禁忌证者不麻醉)。根据骨折类型采用不同的整复及固定方法。①伸直型骨折: 患肢外展 45°, 前臂旋前, 助手握住患者肘部, 术者双手握住患

肢大小鱼际肌部, 进行对抗牵引 1~3 min, 纠正短缩及重叠移位; 术者双手拇指置于骨折远端背侧, 其余手指置于骨折近端掌侧并向背侧端提, 牵引状态下迅速掌屈尺偏, 听到“咯噔”声表明背侧和桡侧移位已基本纠正; 观察患肢外形, 抚摸骨折端, 确定复位情况满意后, 维持骨折对位状态, 用小夹板将患肢固定于掌屈尺偏位, 注意背侧夹板超过腕关节 1~1.5 cm, 长压垫置于骨折远端背侧及桡侧、短压垫置于骨折近端掌侧, 然后用 3 条扎带固定, 患肢前臂中立位, 用三角带悬吊于胸前。②屈曲型骨折: 助手握住患者肘部, 术者双手抓住患肢手部, 将前臂置于旋后位, 进行对抗牵引; 术者双手拇指置于骨折远端掌侧, 其余手指置于骨折近端背侧并向掌侧挤压, 同时迅速背伸尺偏患手; 确定骨折复位情况满意后, 维持骨折对位状态, 用小夹板将患肢固定于背伸尺偏位, 患肢前臂旋后位, 屈肘 90°, 用三角带悬吊于胸前。注意调整小夹板松紧度, 以扎带能在夹板面上上下移动 1 cm 为度。嘱患者于复位后 3 d、1 周、2 周、4 周、2 个月、3 个月、4 个月来院复查。X 线检查显示骨折线模糊时去除小夹板。

**2.2 药物治疗及功能锻炼** 复位后常规口服脉血康胶囊<sup>[12]</sup>(贵州信邦制药股份有限公司)及院内制剂苏氏接骨胶囊<sup>[13]</sup>。复位 7 d 后进行肩关节下垂摆动、肘关节屈伸活动。复位 2 周后 X 线检查确定无复位丢失, 开始进行手部功能锻炼; 出现复位丢失者, 再次进行手法复位及固定。复位 2 周后适度进行前臂旋转活动, 并循序渐进增加手指抓握力度及肩、肘关节活

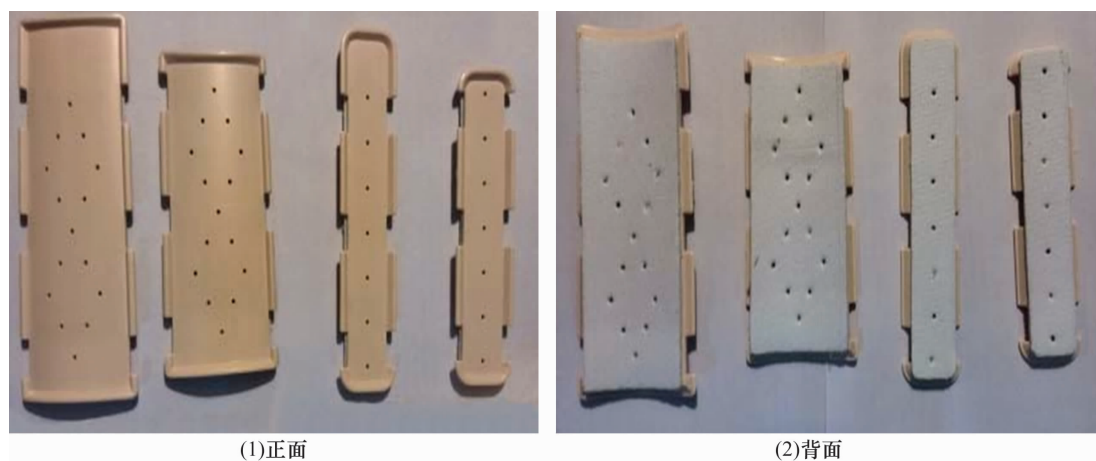


图 1 小夹板实物图

动范围。锻炼过程中骨折端出现疼痛难忍或畸形,及时来院检查。

### 3 结果

**3.1 疗效评价标准** 专人对患者进行随访,并督促其按时来院复查。3 位医生采用盲法原则收集患者的 X 线片资料,并准确记录各项数值。根据《实用骨科学》中骨折复位及愈合标准<sup>[14]</sup>评价骨折恢复情况。采用 Sarmiento 改良的 Gartland - Werley 腕关节功能评分系统<sup>[15]</sup>评价疗效:0 ~ 2 分为优,3 ~ 8 分为良,9 ~ 20 分为中,≥21 分为差。

**3.2 疗效评价结果** 168 例患者中 1 例失访,其余均

随访 4 个月。骨折复位情况良好,尺偏角、掌倾角及桡骨短缩距离均较治疗前改善(表 1)。所有患者骨折均愈合,愈合时间 5 ~ 11 周,中位数 7 周。按上述标准评价疗效,本组优 98 例、良 59 例、可 8 例、差 2 例。典型病例 X 线片见图 2、图 3。

表 1 167 例桡骨远端骨折患者治疗前后尺偏角、掌倾角及桡骨短缩距离

观察项目	治疗前	治疗后	末次复查
尺偏角( $\bar{x} \pm s, ^\circ$ )	$12.2 \pm 4.5$	$21.2 \pm 2.3$	$22.1 \pm 2.5$
掌倾角( $\bar{x} \pm s, ^\circ$ )	$-1.7 \pm 7.9$	$12.3 \pm 2.7$	$12.6 \pm 2.8$
桡骨短缩距离( $\bar{x} \pm s, \text{mm}$ )	$2.6 \pm 0.8$	$0.7 \pm 0.3$	$0.6 \pm 0.2$



图 2 伸直型桡骨远端骨折治疗前后 X 线片

患者,男,48 岁,伸直型桡骨远端骨折,采用手法整复小夹板固定治疗



图 3 屈曲型桡骨远端骨折治疗前后 X 线片

患者,女,53 岁,屈曲型桡骨远端骨折,采用手法整复小夹板固定治疗

#### 4 讨论

桡骨远端骨折临床较为常见,其发病率呈逐渐上升趋势<sup>[16]</sup>。非手术方法治疗桡骨远端骨折多数可以取得良好效果,但效果不一。小夹板固定可以灵活调整固定强度,有助于患肢肿胀消退,而且可以克服石膏托及管型石膏固定不便调整的弊端。根据中医活血化瘀、祛瘀生新、补肾壮骨的治疗原则,桡骨远端骨折复位及固定后可常规服用脉血康胶囊和苏氏接骨胶囊,促进骨折愈合。

治疗注意事项:复位时应让患者保持平卧位,便于牵引和复位;牵引时注意持续、均匀用力,充分拔伸牵引,但禁止暴力旋转,避免造成不必要的损伤;复位后应检查骨折端情况,确保最大限度复位;采用小夹板固定前,注意维持骨折端复位状态;患肢固定后应采用三角带悬吊于胸前,以维持复位效果;应循序渐进进行功能锻炼,防止复位丢失。

本组患者治疗结果显示,手法整复小夹板固定治疗桡骨远端骨折,操作简单,骨折愈合好,腕关节功能恢复好,值得临床推广应用。但该法不适用于复杂关节内骨折、复位后难以固定的骨折及强烈要求解剖复

位的患者,临床应根据患者病情合理选择治疗方法,不应盲目滥用此法。

#### 5 参考文献

- [1] 朱小虎,周临东,张惠法,等. 桡骨远端骨折治疗进展[J]. 现代中西医结合杂志, 2012, 21(4): 453-454.
- [2] Komura S, Yokoi T, Nonomura H, et al. Incidence and characteristics of carpal fractures occurring concurrently with distal radius fractures[J]. J Hand Surg Am, 2012, 37(3): 469-476.
- [3] 董森,陈祖平,李辉. 手法复位超掌指关节夹板超腕关节夹板序贯固定治疗桡骨远端骨折[J]. 中医正骨, 2013, 25(7): 16-19.
- [4] Kodama N, Imai S, Matsusue Y. A simple method for choosing treatment of distal radius fractures[J]. J Hand Surg Am, 2013, 38(10): 1896-1905.
- [5] Diaz-Garcia RJ, Oda T, Shauver MJ, et al. A systematic review of outcomes and complications of treating unstable distal radius fractures in the elderly[J]. J Hand Surg Am, 2011, 36(5): 824-835.
- [6] Brogan DM, Richard MJ, Ruch D, et al. Management of severely comminuted distal radius fractures[J]. J Hand Surg Am, 2015, 40(9): 1905-1914.

- [7] 吴良金,柴君雷.手法整复杉树皮夹板外固定结合中药治疗老年桡骨远端骨折[J].中医正骨,2014,26(11):57-58.
- [8] 刘欣,刘文刚,吴淮,等.3种方法治疗C型桡骨远端骨折的对比研究[J].中医正骨,2015,27(5):12-16.
- [9] 朱勇,陈彦,蔡立峰,等.手法整复小夹板固定治疗桡骨远端骨折[J].中国中医骨伤科杂志,2015,23(8):58-60.
- [10] 朱学敏.桡骨远端骨折分型研究进展[J].中国矫形外科杂志,2013,21(22):2264-2270.
- [11] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[M].南京:南京大学出版社,1994:161.
- [12] 刘忠玉,辛景义.脉血康胶囊预防创伤骨科下肢深静脉血栓临床观察[J].中国医院用药评价与分析,2011,11(7):631-633.
- [13] 高颖,房德敏,王巨存,等.苏氏接骨胶囊中当归和川芎的TLC鉴别及总阿魏酸的HPLC测定[J].现代药物与临床,2010,25(6):453-456.
- [14] 胥少汀,葛宝丰,徐印坎.实用骨科学[M].3版.北京:人民军医出版社,2006:1637-1660.
- [15] 张世民,李海丰,黄轶刚.骨折分类与功能评定[M].北京:人民军医出版社,2008:318.
- [16] 郭世明,石玲玲,郭志民,等.手法复位石膏外固定和切开复位钢板内固定治疗骨质疏松性桡骨远端骨折的比较研究[J].中医正骨,2015,27(4):15-20.
- (2015-08-25 收稿 2015-10-07 修回)

## • 作者须知 •

### 论文中对数据进行统计学处理时需要注意的问题

**1 对基线资料进行统计学分析** 搜集资料应严格遵守随机抽样设计,保证样本从同质的总体中随机抽取,除了对比因素外,其他可能影响结果的因素应尽可能齐同或基本接近,以保证组间的齐同可比性。因此,应对样本的基线资料进行统计学分析,以证明组间的齐同可比性。

**2 选择正确的统计检验方法** 研究目的不同、设计方法不同、资料类型不同,选用的统计检验方法则不同。例如:2组计量资料的比较应采用 $t$ 检验;而多组( $\geq 3$ 组)计量资料的比较应采用方差分析(即 $F$ 检验),如果组间差异有统计学意义,想了解差异存在于哪两组之间,再进一步做 $q$ 检验或 $LSD-t$ 检验。许多作者对多组计量资料进行比较时采用两两组间 $t$ 检验的方法是错误的。又如:等级资料的比较应采用Ridit分析或秩和检验或行平均得分差检验。许多作者对等级资料进行比较时采用卡方检验的方法是错误的。

**3 假设检验的推断结论不能绝对化** 假设检验的结论是一种概率性的推断,无论是拒绝 $H_0$ 还是不拒绝 $H_0$ ,都有可能发生错误(I型错误和II型错误)。因此,假设检验的推断结论不能绝对化。

**4  $P$ 值的大小并不表示实际差别的大小** 研究结论包括统计结论和专业结论两部分。统计结论只说明有无统计学意义,而不能说明专业上的差异大小。 $P$ 值的大小不能说明实际效果的“显著”或“不显著”。统计结果的解释和表达,应对对比组之间的差异有(或无)统计学意义,而不能说对比组之间有(或无)显著的差异。 $P \leq 0.01$ 比 $P \leq 0.05$ 更有理由拒绝 $H_0$ ,并不表示 $P \leq 0.01$ 时比 $P \leq 0.05$ 时实际差异更大。只有将统计结论和专业知识有机地结合起来,才能得出恰如其分的研究结论。若统计结论与专业结论一致,则最终结论也一致;若统计结论与专业结论不一致,则最终结论需根据专业知识而定。判断被试因素的有效性时,要求在统计学上和专业上都有意义。

**5 假设检验的结果表达**  $P$ 值传统采用0.05和0.01这2个界值,现在提倡给出 $P$ 的具体数值和检验统计量的具体数值(小数点后保留3位有效数字),主要理由是:①以前未推广统计软件之前,需要通过查表估计 $P$ 值,现在使用统计软件会自动给出具体的 $P$ 值和检验统计量的具体值( $t$ 值、 $F$ 值、 $\chi^2$ 值等)。②方便根据具体情况判断问题。例如 $P=0.051$ 与 $P=0.049$ 都是小概率,不能简单地断定 $P=0.051$ 无统计学意义而 $P=0.049$ 有统计学意义。③便于对同类研究结果进行综合分析。

**6 统计学符号的使用** 统计学符号的使用应按照GB3358—82《统计名词及符号》的规定,具体可参阅本刊投稿须知中的有关要求。

### 提交论文著作权转让书的提示

凡经本刊通知采用的稿件,请通讯作者于接到通知后1周内,将由全体作者签名并加盖第一作者单位公章的论文著作权转让书邮寄至本刊编辑部,并注明稿件编号及第一作者姓名。

论文著作权转让书请寄:河南省洛阳市启明南路82号《中医正骨》编辑部,邮政编码:471002。