

## · 经验交流 ·

## 自制防滑小夹板治疗 Colles 骨折

冯世义, 王奇才, 徐建高, 刘启光, 史良, 杜爱民  
(安阳钢铁集团公司职工总医院骨科, 河南 安阳 455004)

**关键词** Colles 骨折; 小夹板固定; 复位术

**Treatment of Colles fracture with self-made skidproof small splint** FENG Shi-yi, WANG Qi-cai, XU Jian-gao, LIU Qi-guang, SHI Liang, DU Ai-min. Department of Orthopaedics, the Employee General Hospital of Iron and Steel Group Company of Anyang, Anyang 455004, Henan, China

**Key words** Colles fracture; Small splint fixation; Reduction

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2009, 22(7): 551-553 www.zggszz.com

Colles 骨折(桡骨远端伸直型骨折)为人体最常发生的骨折之一。目前最常用的方法仍是手法复位夹板或石膏外固定<sup>[1]</sup>。自 2000 年 1 月至 2007 年 1 月, 我们用防滑小夹板外固定治疗 Colles 骨折 149 例, 效果满意, 报告如下。

### 1 临床资料

149 例中男 47 例, 女 102 例; 年龄 26~82 岁, 平均 54 岁; 左侧 85 例, 右侧 63 例, 双侧骨折 1 例。均为外伤后手掌地导致桡骨远端伸直型闭合性骨折, 伤后手腕部疼痛、肿胀、功能受限, 见典型的餐叉样或枪刺样畸形, X 线片可见骨折远端向桡侧、背侧移位, 近端向掌侧移位。以受伤史、症状、体征及正侧位 X 线片为确诊依据。按 AO 分类: A<sub>2</sub> 21 例, A<sub>3</sub> 48 例, B<sub>2</sub> 2 例, C<sub>1</sub> 47 例, C<sub>2</sub> 25 例, C<sub>3</sub> 6 例。伤后就诊时间 20 min~11 d。

### 2 治疗方法

**2.1 自制防滑小夹板** 防滑小夹板是在一般普通小夹板的基础上研制出来的(图 1), 由塑形木板、棉絮内衬、带弹性固定带孔的棉制外套构成, 分上、下肢各部位多种类型及型号, 适合不同年龄、四肢各种类型骨折外固定。

**2.2 手法复位** 1%利多卡因 5~10 ml 注入骨折断端, 患者取坐位或仰位, 肩外展 60°, 屈肘 90°, 前臂中立或旋前位。助手紧握前臂中下段靠近近折端处并固定不动, 术者双手环握患腕及骨折部, 双拇指平行置于远折端背侧, 余 4 指抵于近折前侧, 双掌心紧扣大小鱼际。术者沿原骨折畸形方向牵引 3~5 min, 助手原位固定不动并做反向牵引, 纠正重叠移位, 此时微微背伸腕关节以扩大畸形, 使掌侧嵌入的软组织缓解。之后, 在保持牵引力的同时迅速掌屈尺偏内旋远折端及手腕部, 骨折即可复位, 掌、尺倾角恢复满意, 逐渐放松牵引。

**2.3 Colles 防滑小夹板构成及固定** 固定 Colles 骨折的防滑小夹板每副 4 块, 分为手腕掌屈尺偏型和手腕功能位型。以背侧和掌侧夹板为主, 上宽下窄, 宽度为上下两端肢体周径的 1/4; 桡侧和尺侧夹板各为肢体周径的 1/7。手腕掌屈尺偏型的背板远端弧形掌屈 20°, 掌板远端弧形掌屈 25°(成人手腕掌侧弧线角在手腕伸直位时约 5°), 桡板远端弧形桡偏 20°(成人手腕桡侧弧形桡偏角度在手腕功能位时约 30°), 尺板

远端弧形尺偏 35°(成人手腕尺侧弧形尺偏角度在手腕功能位时约 25°), 可将腕关节固定于掌屈 20°轻度尺偏 10°位。手腕功能位型的背板远端弧形背伸 20°, 掌板远端弧形背伸 15°, 桡板远端弧形桡偏 30°, 尺板远端弧形尺偏 25°, 可将腕关节固定于功能位。长度: 掌板自肘横纹下 2 cm 至腕横纹下 2 cm, 背板自尺骨鹰嘴下 5 cm 至腕关节下 3 cm(止于大多角骨与钩状骨), 尺板自尺骨鹰嘴下 5 cm 至腕关节下 2 cm, 桡板自桡骨小头下 2 cm 至腕关节下 2 cm。于患者骨折面近端掌侧、远端背侧放置 1 块由纱布制成的小垫, 厚度约 0.3 cm, 接着在背侧、掌侧、尺侧和桡侧分别放置超腕关节的 4 合 1 防滑 Colles 手腕掌屈尺偏型小夹板, 将固定带分别穿入该固定平面夹板上的固定带孔, 缠绕 2 周。平衡用力, 收紧捆扎夹板, 先捆中间, 后捆两端, 松紧度为固定带在夹板上能左右移动约 1 cm, 在夹板上等距离固定 4~6 道固定带, 将腕关节固定于掌屈、尺偏位(图 2-3)。被动屈伸手指数次以理顺肌腱, 屈肘中立位悬吊胸前。如伴下尺桡关节脱位, 复位固定后屈肘旋后位约 15°悬吊胸前, 然后行 X 线检查以了解复位情况。2 周后更换手腕功能位型夹板, 将腕关节固定功能位(图 4-5)。

**2.4 术后护理及功能锻炼** 嘱患者前 3 d 每天复诊 1 次, 以后如无特殊情况每周复诊 1 次。注意夹板的松紧度和末端血液循环情况, 如出现骨折局部胀痛明显、手指麻木、肿胀发紫, 或固定带松动及夹板移位, 应立即复诊。尽早行伤肢功能锻炼, 骨折复位固定后, 可立即主动作手指伸屈活动和肩肘活动, 禁止行前臂旋转活动, 2 周后开始进行腕关节活动。前 2 周至少每周复查 X 线片 1 次, 以后每 2 周复查 X 线片 1 次, 4~6 周后根据复诊 X 线片观察骨折愈合情况, 酌情拆除小夹板。

**2.5 中药治疗** 初期局部肿胀较甚, 可内服三七片或云南白药消肿止痛、活血祛瘀, 外敷消肿止痛膏; 中后期可内服伤科接骨片或麝香接骨丹, 接骨续损; 拆除夹板固定后, 应用四肢损伤洗方熏洗, 舒筋活络, 通利关节。

### 3 结果

本组 128 例获随访, 时间 6~24 个月, 平均 12 个月。X 线

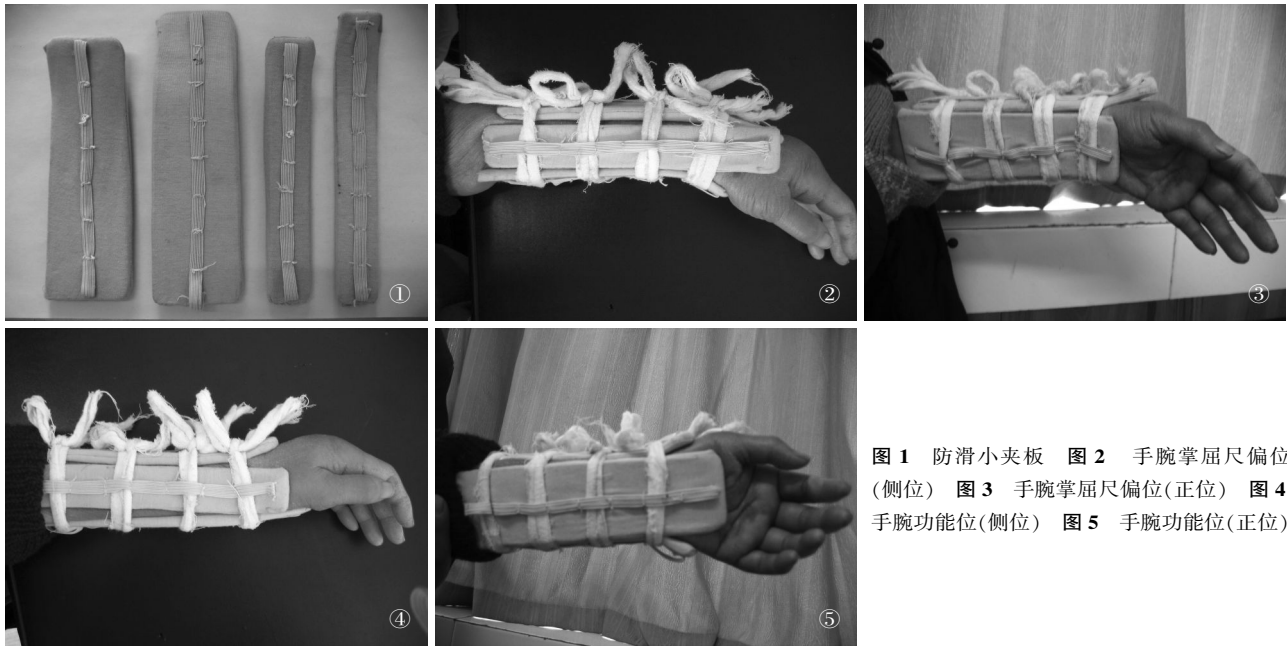


图 1 防滑小夹板 图 2 手腕掌屈尺偏位(侧位) 图 3 手腕掌屈尺偏位(正位) 图 4 手腕功能位(侧位) 图 5 手腕功能位(正位)

表 1 Dienst 功能评估标准

评估等级	主观评估			客观评价	
	疼痛	活动	功能	握力	掌屈或背伸减少
优	无	不受限	无损伤	同对侧	15°
良	偶尔	剧烈活动受限	接近正常	接近正常	15°~30°
可	经常	工作时轻微受限	减弱	减弱	30°~50°
差	持续	正常活动受限	明显减弱	明显减弱	>50°



图 6 女性患者,67 岁,左侧 Colles 骨折(A<sub>3</sub>),经手法闭合复位防滑小夹板固定治疗,5 周后骨折临床愈合,去除夹板,随访 6 个月,手腕功能评估为优 6a,6b.整复前正侧位 X 线片 6c,6d.整复后正侧位 X 线片 6e,6f.6 个月后随访时正侧位 X 线片

片复位满意标准<sup>[2]</sup>:掌倾角 10°~15°,尺偏角 20°~25°,桡骨茎突短缩<2 mm,桡侧与掌侧骨皮质对合好。本组随访病例 X 线片示骨折全部愈合,复位满意 116 例,满意率 90.6%;骨折临床愈合时间 4~6 周,平均 5.2 周。疗效根据 Dienst 等<sup>[3]</sup>功能评估表进行评定(见表 1):优 103 例,良 18 例,可 6 例,差 1 例,优良率 94.5%。其他 21 例因故未能随访。典型病例见图 6。

4 讨论

Colles 骨折在中老年人群中发生率较高,治疗方法以手法闭合复位外固定为主<sup>[4]</sup>,很少需要手术治疗。常用的复位手法基本上大同小异,主要是外固定方法的不同。小夹板外固定仍是治疗 Colles 骨折理想的方法<sup>[5]</sup>。笔者在临床工作中,发现传统的小夹板在固定骨折时有明显缺点:①由于肢体粗细不

均,小夹板固定带在夹板上易由肢体粗的部位向细的部位滑动,部分固定带松动,使小夹板受力不均移位松动,引起骨折错位;②由于固定带在夹板上容易滑动,患者反复复诊,医师反复调整,增加工作量;③一般常用小夹板与肢体轮廓匹配不佳,影响舒适度及治疗效果。因此,笔者对传统的小夹板进行了改进,自制了防滑小夹板,完全克服了传统小夹板的缺点。其特点如下:在夹板棉制外套上设置许多弹性固定带孔,固定夹板时,固定带依次穿入同平面固定带孔,捆扎固定,固定带在夹板上不能上下滑动,小夹板受力均匀,不易松动移位,骨折固定稳定,并且可减少夹板调整次数,既方便患者又减少医师工作量;另外,该夹板严格按肢体轮廓和肢体关节所需固定的位置塑形,舒适稳定。通过对本组治疗观察,该防滑小夹板

·手法介绍·

# 快速程序复位法治疗 Colles 骨折

余德华

(井研县中医院骨科,四川 井研 613100)

关键词 Colles 骨折; 正骨手法

**Treatment of Colles fracture with bone setting manipulation** YU De-hua. Department of Orthopaedics, the Chinese Medicine Hospital of Jingyan, Jingyan 613100, Sichuan, China

**Key words** Colles fracture; Bone setting manipulation

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2009, 22(7):553 www.zggszz.com

Colles 骨折多有不同程度的餐叉状移位, 骨折后疼痛较敏感, 整复时由于完整的尺骨支撑, 尤其是陈旧性骨折难以挤压解剖复位。自 1988 年 1 月至 2005 年 12 月, 根据前臂及腕部的生理特性及骨折部位特性, 采用快速程序复位法治疗 Colles 骨折 107 例, 效果满意, 现报告如下。

## 1 临床资料

本组 107 例, 男 62 例, 女 45 例; 年龄 10~15 岁 7 例, 16~40 岁 32 例, 41~60 岁 36 例, 61 岁以上 32 例; 左侧 44 例, 右侧 61 例, 双侧骨折 2 例; 直伸型 82 例, 屈曲型 25 例。伤后 5 d 内就诊 61 例, 6~15 d 就诊 21 例, 半个月以上经外院复位失败来院就诊 25 例。

## 2 治疗方法

**2.1 复位程序** 分为牵引、折、顶、尺桡侧摆动、回牵等步骤。其分别是: ①牵引: 达到纠正重叠和骨折局部充分松弛的目的。②折: 折下, 使骨折处成角相对。③顶: 顶上去使骨折处平行对位。④尺桡侧: 经尺桡(左右)侧摆动以达到对线的目的。⑤回牵: 通过以上步骤圆形回路, 形如从同一大门出入, 达到 Colles 骨折对位对线<sup>[1]</sup>。

**2.2 整复方法** 以左侧为例, 患者正坐位, 屈肘 90°, 掌心平行向下, 助手把握前臂中上端, 术者两手握住患者腕掌部, 先顺势拨伸牵引 1~3 min, 待重叠移位纠正或局部肌腱充分松弛以后, 术者在维持用力与助手牵引的同时, 将同侧大拇指移向骨折处正上方位, 骤然猛烈向下折压, 也同时握腕掌上抬约 90°后, 又迅速将拇指收回腕部, 再将食指移到骨折下方向

上顶, 同时又将腕掌下屈曲到 90°; 然后回牵平腕掌, 又迅速向尺侧约 60°时再返回到桡侧约 45°, 最后回到平伸位牵引住, 小夹板固定。固定时必须做到松紧度适宜, 压垫安放位置正确; 3 根横栓带以栓完夹板后左右能移动 1 cm 为松紧度。50 岁以下患者小夹板固定 1 个月左右, 50 岁以上患者外固定一般以 40 d 左右为宜, 治疗 2 个月左右就可恢复正常活动<sup>[2]</sup>。

## 3 结果

104 例患者经一次性复位达解剖复位(X 线片显示), 3 例经二次复位达解剖复位。治疗后 15 d 内, 骨折局部肿胀基本消失, 随访观察 1 年, 本组 107 例骨折均痊愈, 无并发症。

## 4 讨论

Colles 骨折(以成人为例): 桡骨远端断骨长 2.5~4.5 cm, 因尺骨的支撑, 纠正上下移位不难, 纠正左右(尺桡)移位较困难。因为桡骨远端移位后直接影响腕关节所属骨及间隙, 所以桡骨远端骨折移位必须恢复到完全的解剖位, 愈后才能还原正常的功能活动, 避免并发症的发生。我们采用这套手法, 首先使骨折端容易松解, 其次能快速、准确、稳定地使骨折移位整复到解剖位, 对骨折局部损伤小、患者痛苦小, 容易复位, 恢复期时间短, 愈后不良反应少。

### 参考文献

- [1] 王许太, 李金萍. 自握单杠式复位法治疗 Colles 骨折. 中国骨伤, 2008, 21(11): 841-842.
- [2] 徐斌, 吴冰, 吴定寰. 上骺院焯班处正骨手法之思想及特点. 中国骨伤, 2009, 22(1): 63-64.

(收稿日期: 2009-03-06 本文编辑: 王宏)

通讯作者: 余德华 Tel: 0833-2938816 E-mail: lzj411@163.com

固定可靠、维护简便、效果确切, 值得推广。

### 参考文献

- [1] 刘印文, 汤荣光, 匡勇, 等. 老年桡骨远端骨折保守治疗的疗效分析. 中国骨伤, 2007, 20(2): 85-87.
- [2] 尚天裕, 顾云伍, 吴立庆, 等. 中西医结合治疗骨折临床经验集. 天津: 天津科学出版社, 1984. 186.
- [3] Dienst M, Wozasek GE, Seligson D. Dynamic external fixation for

distal radius fractures. Clin Orthop Relat Res, 1997, 338: 160-171.

- [4] 杨云. 闭合复位治疗 Colles 骨折 190 例. 中国骨伤, 2006, 19(10): 630.
- [5] 李镜, 胡学清, 李中才. 外固定治疗 Colles 骨折临床疗效评价. 中国骨伤, 2003, 16(2): 98.

(收稿日期: 2009-03-03 本文编辑: 连智华)