

# 闭合复位外固定架固定治疗 Colles 骨折

裘人华, 胡培阳, 裘天强, 陆兴焕

(浙江省天台县人民医院, 浙江 天台 317200)

**摘要 目的:**探讨闭合复位外固定架固定治疗 Colles 骨折的临床疗效。**方法:**2014 年 6—12 月, 采用闭合复位外固定架固定治疗 Colles 骨折患者 47 例, 男 29 例、女 18 例; 年龄 23~65 岁, 中位数 49 岁; 左侧 21 例, 右侧 26 例; 骨折 AO 分型, A2 型 16 例、A3 型 23 例、C1 型 5 例、C3 型 3 例。术后随访观察骨折愈合及腕关节功能恢复情况。**结果:**本组 47 例患者均获随访, 随访时间 6~9 个月, 中位数 7.5 个月; 骨折均愈合, 愈合时间 11~13 周, 中位数 10 周。掌倾角、尺偏角、桡骨茎突高度(桡骨茎突位于尺骨茎突以远的距离)均恢复, 术前掌倾角( $-12.28 \pm 11.64$ )°, 尺偏角( $17.52 \pm 4.96$ )°, 桡骨茎突高度( $6.61 \pm 2.57$ )mm; 术后 1 周掌倾角( $12.26 \pm 1.86$ )°, 尺偏角( $23.18 \pm 1.94$ )°, 桡骨茎突高度( $12.28 \pm 1.46$ )mm; 术后 4 周掌倾角( $12.19 \pm 1.92$ )°, 尺偏角( $22.85 \pm 1.73$ )°, 桡骨茎突高度( $12.19 \pm 1.34$ )mm; 术后 6 周掌倾角( $12.08 \pm 1.97$ )°, 尺偏角( $22.90 \pm 1.84$ )°, 桡骨茎突高度( $12.24 \pm 1.41$ )mm。术后 6 个月, 采用 Gartland - Werley 评分系统评价患侧腕关节功能, 本组优 18 例、良 24 例、可 4 例、差 1 例。**结论:**闭合复位外固定架固定治疗 Colles 骨折, 可维持骨折复位, 有利于骨折愈合和腕关节功能恢复。

**关键词** Colles 骨折; 骨折固定术

Colles 骨折是指发生于桡骨远端的松质骨骨折, X 线检查可见骨折远端向桡、背侧移位, 近端向掌侧移位<sup>[1]</sup>。此类损伤的发病率约占前臂骨折的 80%, 占骨科急诊的 13%~15%, 多发于老年人, 且女性患者居多, 青壮年发病多与外伤暴力有关<sup>[2-3]</sup>。大部分 Colles 骨折患者通过非手术治疗即可取得良好的疗效, 很少需要行切开复位内固定手术<sup>[4]</sup>。2014 年 6—12 月, 笔者采用闭合复位外固定架固定治疗 Colles 骨折患者 47 例, 疗效满意, 现报告如下。

## 1 临床资料

本组 47 例, 男 29 例、女 18 例; 年龄 23~65 岁, 中位数 49 岁; 左侧 21 例、右侧 26 例; 骨折 AO 分型<sup>[5]</sup>: A2 型 16 例、A3 型 23 例、C1 型 5 例、C3 型 3 例。致伤原因: 交通事故伤 18 例, 摔伤 29 例。受伤至手术时间 12 h 至 7 d, 中位数 3 d。

## 2 方法

采用臂丛神经阻滞麻醉, 患者仰卧位, 常规消毒、铺巾。闭合复位骨折, C 形臂 X 线机透视下见骨折掌倾角与尺偏角复位满意、关节面无明显台阶、桡骨远端无明显短缩后, 在第二掌骨桡侧背面两端, 避开指

伸肌腱, 各切 1 个约 0.5 cm 长小切口, 牵开指伸肌腱, 垂直于掌骨长轴各打入 1 枚固定钉, 在骨折近端桡骨背面避开骨折线相距 2~3 cm 切 2 个约 0.5 cm 长小切口, 垂直骨面各打入 1 枚固定钉, 经双层皮质安装外固定架, C 形臂 X 线机透视下再次确认骨折复位满意后, 锁定支架。术后即开始患手指屈伸功能锻炼。

## 3 结果

本组 47 例患者均获随访, 随访时间 6~9 个月, 中位数 7.5 个月; 骨折均愈合, 愈合时间 11~13 周, 中位数 10 周; 掌倾角、尺偏角、桡骨茎突高度(桡骨茎突位于尺骨茎突以远的距离)均恢复, 见表 1。术后 6 个月, 采用 Gartland - Werley 评分系统<sup>[6]</sup>评价患侧腕关节功能: 优, 0~2 分; 良, 3~8 分; 可, 9~20 分; 差,  $\geq 21$  分。本组优 18 例、良 24 例、可 4 例、差 1 例。典型病例 X 线片见图 1。

## 4 讨论

Colles 骨折患者多有腕部肿胀、压痛、畸形等临床表现, 部分患者会因桡骨远端出现短缩、成角、关节面不平整而继发创伤性关节炎, 严重影响日常生活<sup>[7]</sup>。

表 1 47 例 Colles 骨折患者手术前后掌倾角、尺偏角、桡骨茎突高度测量值

测量指标	术前	术后 1 周	术后 4 周	术后 6 周
掌倾角(°)	$-12.28 \pm 11.64$	$12.26 \pm 1.86$	$12.19 \pm 1.92$	$12.08 \pm 1.97$
尺偏角(°)	$17.52 \pm 4.96$	$23.18 \pm 1.94$	$22.85 \pm 1.73$	$22.90 \pm 1.84$
桡骨茎突高度(mm)	$6.61 \pm 2.57$	$12.28 \pm 1.46$	$12.19 \pm 1.34$	$12.24 \pm 1.41$

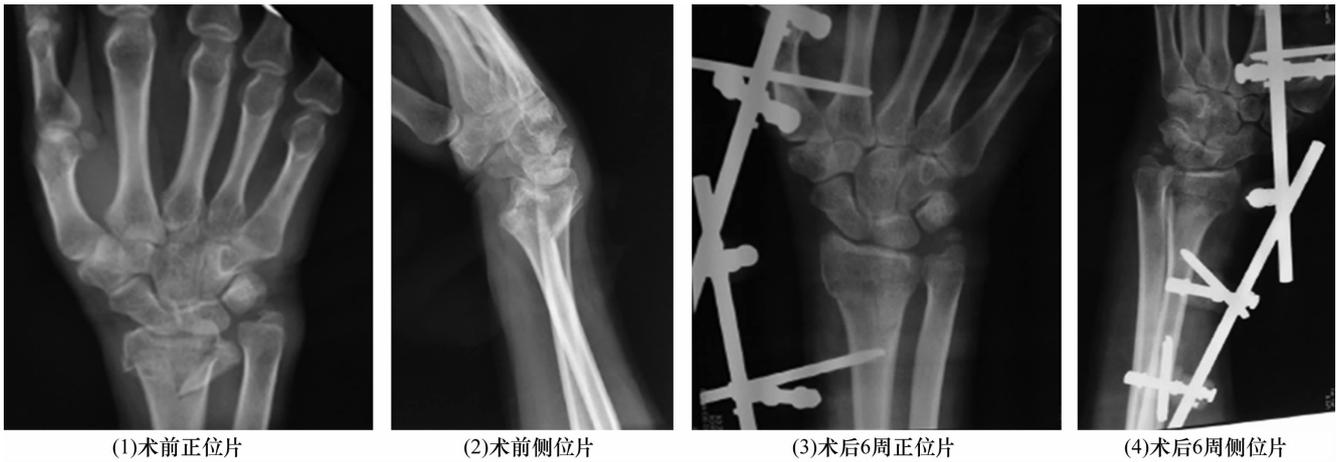


图 1 闭合复位外固定架固定治疗 Colles 骨折手术前后 X 线片

患者,男,34 岁,左侧 A3 型 Colles 骨折,行闭合复位外固定架固定治疗

Colles 骨折的治疗方法有很多,治疗原则为恢复关节面平整、桡骨茎突高度及尺偏角<sup>[8]</sup>。闭合复位夹板外固定是治疗 Colles 骨折的常用方法<sup>[9]</sup>,但采用该方法关节面很难达到解剖复位,易造成桡腕、桡尺关节骨性关节炎,影响腕关节功能<sup>[10]</sup>。外固定架用于桡骨远端的固定,具有持续牵引作用,能够很好地维持骨折复位,防止桡骨短缩,且术后可根据实际情况调整固定位置,有利于骨折愈合<sup>[11-12]</sup>。术后功能锻炼可加速骨折区软组织的血液循环,促进淋巴及血液回流,有利于恢复患肢肌肉功能,防止患肢手指僵硬或发生关节纤维化<sup>[13-15]</sup>。闭合复位外固定架固定治疗 Colles 骨折,创伤小,术后可进行早期功能锻炼,有利于腕关节功能恢复。

本组患者治疗结果表明,闭合复位外固定架固定治疗 Colles 骨折,可维持骨折复位,有利于骨折愈合和腕关节功能恢复。

### 5 参考文献

[1] 王亦聰. 骨与关节损伤[M]. 4 版. 北京:人民卫生出版社,2007:913.  
 [2] 杨德俊,李亚平,向登科,等. 外固定架与锁定加压钢板治疗老年桡骨远端关节内骨折[J]. 中国中医骨伤科杂志,2013,21(5):38-40.  
 [3] 陈柯屹,杨广忠,马创,等. 钢板内固定与外固定架治疗桡骨远端不稳定骨折的 Meta 分析[J]. 中国组织工程研究,2013,17(39):6962-6969.  
 [4] 刘光明,陈建华. Colles 骨折的非手术疗法研究进展[J]. 中医正骨,2011,23(12):66-68.  
 [5] 刘云鹏,刘沂. 骨与关节损伤和疾病的诊断分类及功能

评定标准[M]. 北京:清华大学出版社,2002:37-38.  
 [6] 蒋协远,王大伟. 骨科临床疗效评价标准[M]. 北京:人民卫生出版社,2005:37-38.  
 [7] Meena S, Sharma P, Gangary SK, et al. Role of vitamin C in prevention of complex regional pain syndrome after distal radius fractures: a meta-analysis [J]. Eur J Orthop Surg Traumatol, 2015, 25(4):637-641.  
 [8] 董强,马信龙,马宝通,等. LCP 钢板与外固定架治疗 C 型桡骨远端骨折的疗效比较[J]. 中华骨科杂志,2012,32(3):249-253.  
 [9] 刘飞,刘刚. 旋后背伸手法整复夹板外固定治疗 B3 型桡骨远端骨折[J]. 中医正骨,2014,26(8):44-45.  
 [10] 陈建锋,许申明,陈大伟,等. 外固定架联合克氏针撬拨固定治疗高能量致损性桡骨远端粉碎骨折[J]. 中国中医骨伤科杂志,2012,20(8):33-35.  
 [11] 李治国,娄宏亮,连霄飞,等. 外固定架动态固定联合克氏针有限内固定治疗老年桡骨远端 C 型骨折[J]. 河北医药,2013,35(1):76-77.  
 [12] 段强民,王宝鹏,刘亮,等. 动力型外固定架结合克氏针有限内固定治疗桡骨远端不稳定性骨折临床疗效[J]. 中国矫形外科杂志,2012,20(10):877-879.  
 [13] 杨焕友,张楠,杨振建,等. Colles 骨折手法整复中远期疗效分析[J]. 中国骨与关节损伤杂志,2014,29(11):1167-1168.  
 [14] 沈晓峰,李红卫. 手法整复纸夹板联合木夹板固定治疗 Colles 骨折 32 例临床研究[J]. 江苏中医药,2014,46(11):22-24.  
 [15] 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.

(2015-08-11 收稿 2015-09-23 修回)