

## 参考文献

- [1] Andersen T, Videbaek TS, Hansen ES, et al. The positive effect of posterolateral lumbar spinal fusion is preserved at long-term follow-up; a RCT with 11-13 year follow-up[J]. Eur Spine J, 2008, 17(2): 272-280.
- [2] Penta M, Sandhu A, Fraser RD. Magnetic resonance imaging assessment of disc degeneration 10 years after anterior lumbar interbody fusion[J]. Spine, 1995, 20(6): 743-747.
- [3] Wewers ME, Lowe NK. A critical review of visual analogue scales in the measurement of clinical phenomena [J]. Res Nurs Health, 1990, 13(4): 227-236.
- [4] Chow JH, Chan CC. Validation of the Chinese version of the Oswestry Disability Index[J]. Work, 2005, 25(4): 307-314.
- [5] Brantigan JW, Steffee AD. A carbon fiber implant to aid interbody lumbar fusion. Two-year clinical results in the first 26 patients[J]. Spine, 1993, 18(14): 2106-2107.
- [6] Kim YS, Zhang HY, Moon BJ, et al. Nitinol spring rod dynamic stabilization system and Nitinol memory loops in surgical treatment for lumbar disc disorders; short-term follow up[J]. Neurosurg Focus, 2007, 22(1): E10.
- [7] Park H, Zhang HY, Cho BY, et al. Change of lumbar motion after multi-level posterior dynamic stabilization with bioflex system; 1 year follow up[J]. Korean Neurosurg Soc, 2009, 46(4): 285-291.
- [8] Zhang HY, Park JY, Cho BY, et al. The BioFlex system as a dynamic stabilization device; does it preserve lumbar motion[J]. J Korean Neurosurg Soc, 2009, 46(5): 431-436.

(收稿日期: 2010-12-15 本文编辑: 王宏)

## · 手法介绍 ·

## 牵指摇摆法整复 Colles 骨折

姜荣辉

(延吉市延边第二人民医院骨科, 吉林 延吉 133000)

关键词 Colles 骨折; 牵引术; 正骨手法

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2011.04.006

**Treatment of Colles fractures with manipulation of pulling and shaking** JIANG Rong-hui. Department of Orthopaedics, the Second People's Hospital of Yanbian, Yanji 133000, Jilin, China

**KEYWORDS** Colles fracture; Traction; Bone setting manipulation

Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2011, 24(4): 289-290 www.zggszz.com

Colles 骨折为临床最常见的骨折之一, 多发生于中老年患者, 女性远多于男性, 骨质疏松是其致病的一个关键因素, 如果治疗不当会产生腕关节疼痛、畸形、腕管综合征和创伤性腕关节不稳定等并发症。我院于 2006 年 1 月至 2010 年 5 月采用牵指摇摆法整复闭合性 Colles 骨折 120 例, 取得满意疗效, 现总结如下。

## 1 临床资料

本组 120 例, 男 27 例, 女 93 例; 平均年龄 56.3 岁, 39~50 岁 36 例, 50~76 岁 84 例。右侧 79 例, 左侧 41 例。粉碎性 64 例, 合并尺骨茎突骨折 26 例。其中摔伤 75 例, 交通事故伤 19 例, 坠落伤 26 例。受伤后到就诊时间 20 min~72 h。

## 2 治疗方法

患者坐于木椅上或仰卧于床上, 以右侧为例, 右上肢保持肩外展肘关节屈曲 90°, 前臂置于中立位, 助手两手环抱右侧上臂下端, 术者一手握右侧拇指, 另一手握右侧食、中、无名指。首先术者和助手缓慢、逐渐用力拔伸对抗牵引 2~4 min, 估计骨折端完全牵开后, 助手的右手改握右侧前臂上端, 随后术者牵引患侧手指将前臂转向旋前位, 接着术者握住右侧手指向掌尺侧摇摆牵引, 在术者做向掌尺侧摇摆牵引的同时助手的右手握患侧前臂向背侧侧对抗, 牵引 1~2 min 后, 在保持牵引食、中、无名指情况下术者用另一手拇指将按桡骨远端背

侧和桡侧骨皮质, 手摸心会, 估计骨折已复位, 用夹板或石膏托固定骨折端。固定后悬吊患肢肘 90° 中立位。固定后的注意事项: 复位固定后即开始进行握拳锻炼, 逐步进行肘关节的功能锻炼, 防止因粘连而导致的肌腱继发性损伤和肩手综合征, 复位固定后还要注意夹板和石膏的松紧度, 伤后 2 周内最好每 1~2 d 复查 1 次患肢, 随时调整夹板和石膏的松紧度, 防止神经损伤、血液循环障碍和骨折再移位。

## 3 结果

所有患者在复位后 3 d 内拍 X 线片复查, 根据蔡桦等<sup>[1]</sup>复位评定标准: 优, 无畸形, 无向背侧或掌侧成角, 桡骨短缩小于 3 mm, 关节面平整; 良, 轻度畸形, 向背侧或掌侧成角 0°~10°, 桡骨短缩 3~6 mm, 关节面错位小于 2 mm; 可, 向背侧或掌侧成角 11°~14°, 桡骨短缩 7~11 mm, 关节面错位大于 2 mm 小于 4 mm; 差, 向背侧或掌侧成角大于或等于 15°, 桡骨短缩大于或等于 12 mm。本组优 91 例, 良 24 例, 可 5 例, 典型病例见图 1-2。

## 4 讨论

从解剖特点看, 桡骨远端是松质骨与密质骨移行处, 为力学上薄弱点, 易发生骨折。其背侧有 1 个明显的结节和 3 条纵行沟, 前臂背侧伸肌腱通过 3 条纵行沟, 沟间嵴为腕背韧带的附着处。还有桡骨远端除有肱桡肌止点附着外, 无其他肌腱附



图 1 女性患者,50 岁,因摔伤致左腕部肿痛畸形,活动受限 1 h  
1a,1b.复位前正侧位 X 线片 1c,1d.复位后侧位和正位 X 线片



图 2 男性患者,50 岁,因坠落伤致左腕部肿痛,活动受限 2 d  
2a,2b.复位前正侧位 X 线片 2c,2d.复位后正侧位 X 线片

着,受肌肉牵拉被动移位影响相对较小。当腕部受力发生 Colles 骨折时不但骨质结构发生破坏,而且背侧的膜沟和肌腱也随之出现扭转错位。Colles 骨折手法复位方法较多,有采用单人<sup>[2]</sup>、双人或 3 人操作,其共同机制:在持久、有效地拔伸牵引基础上,克服肌肉收缩力和张力矫正骨折端重叠移位,达到恢复肢体长度,解除桡骨远端骨折端交锁的目的<sup>[3-4]</sup>。本法优点:①在充分牵引情况下,能够更好地利用前臂屈、伸肌腱群紧张度产生的内在夹板和压垫作用,使骨折端达到解剖复位并防止筋出槽。②充分牵引手指有利于使嵌夹在骨折端肌腱得到充分的解脱,可减少肌腱粘连,防止肌腱的断裂,避免影响骨折复位,满足筋骨并重的要求。③相对于其他手法复位方法操作较轻柔,患者痛苦少,避免了因折顶导致的桡骨远端粉碎性骨折背侧骨皮质塌陷缺损,尤其适用于年龄较大、骨质疏松、体质较弱的患者。Colles 骨折治疗关键是力求解剖复位和有效的固定,有效的固定是良好的复位和进行早期功能锻炼的保证<sup>[5]</sup>,对于严重粉碎性不稳定性 Colles 骨折,可考虑行闭合或有限切开外固定架固定治疗。

参考文献

[1] 蔡桦,卢耀明,李钊,等. 动力性外固定支架和小夹板外固定治疗桡骨远端不稳定性骨折疗效比较[J]. 中医正骨,2004,16(12):6-8.  
Cai H, Lu YM, Li Z, et al. Comparison of clinical effects between dynamia external fixer and small splint fixation in treating unstable fracture of distal radius[J]. Zhong Yi Zheng Gu, 2004, 16(12):6-8. Chinese.

[2] 黄惠亮. 单人操作手法复位桡骨远端骨折[J]. 中国骨伤, 1997, 10(1):42.  
Huang HL. Treatment of distal radius with manipulation by simple man[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 1997, 10(1):42. Chinese.

[3] 程延,李成. 折顶成角手法在 Colles 骨折复位中的应用[J]. 中国骨伤, 2009, 22(4):313-314.  
Cheng Y, Li C. Treatment of Colles fracture with manipulation of angulation[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2009, 22(4):313-314. Chinese.

[4] 崔成秀,赵勇,张兴平,等. 持续牵引在纠正桡骨远端不稳定骨折中桡骨短缩的作用机制探讨[J]. 中国骨伤, 2009, 22(5):376-377.  
Cui CX, Zhao Y, Zhang XP, et al. Discussion of the mechanism of using continuous traction in treating unstable distal radius fracture [J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2009, 22(5):376-377. Chinese with abstract in English.

[5] 闫合德,高伟阳,李志杰,等. 桡骨远端骨折的个体化治疗及其临床意义[J]. 中国骨伤, 2006, 19(4):210-213.  
Yan HD, Gao WY, Li ZJ, et al. Individual treatment and its clinical significance in the management of distal radial fractures[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2006, 19(4):210-213. Chinese with abstract in English.

(收稿日期:2010-08-25 本文编辑:王玉蔓)