

腕背伸位小夹板固定治疗 Colles 骨折

Splinting kept in carpal dorsiflexed position for the treatment of Colles' fracture

张军*, 邹季

ZHANG Jun, ZOU Ji

关键词 Colles 骨折; 夹板固定术 **Key words** Colles' fracture; Splintage

自 2002 年 1 月- 2004 年 1 月我院采用手法复位、腕背伸位小夹板固定治疗 Colles 骨折 64 例, 疗效满意, 现报告如下。

1 临床资料

本组 64 例, 男 9 例, 女 55 例; 平均年龄 58.3 岁。骨折分类^[1]: I 型 22 例, II 型 10 例, III 型 16 例, IV 型 3 例, V 型 8 例, VI 型 1 例, VII 型 3 例, VIII 型 1 例。术前掌倾角 - 2° ~ - 45°, 平均 - 26.2°。

2 治疗方法

对于老年或不能耐受疼痛的患者, 用 2% 的利多卡因 5 ml 作骨折端血肿内麻醉。患者仰卧治疗床上, 肩关节外展, 利用牵引及反牵引力量克服骨折端重叠。一般持续牵引 5~ 10 min 后, 用力将前臂旋前, 使旋前方肌松弛, 屈腕使屈肌松弛以便于压背侧移位的远折端向掌侧移动。此时餐叉畸形程度减少, 术者仔细触摸骨折端上、下、外侧骨皮质, 若骨折处无阶梯感; 桡骨茎突高于尺骨茎突 1~ 1.5 cm; 撤除牵引后, 腕关节处于掌屈位不反弹, 则说明骨折端复位良好。在持续牵引下, 术者一手固定骨折近端, 另一手拇指压在远折端, 将手掌向下旋转, 先放置背侧夹板, 夹板远端放置压垫, 夹板长度不能超过腕关节。再放置掌侧超腕夹板, 骨折线远、近端各放置压垫, 并且远端压垫要足够大, 使腕关节处于背伸位, 这样可使桡骨远端掌屈而使腕关节处于背伸位。最后放置尺桡侧夹板, 桡侧超腕, 使腕关节处于尺偏位。术后在电视 X 线机下复查骨折复位情况。并分别于术后 3 d、1 周复查 X 线片, 调整绑带的松紧度。2 周后, 调整夹板, 使骨折端固定于中立位。4 周后根据 X 线片的结果决定是否拆除夹板。多数患者 4~ 6 周后即可达到临床愈合。

3 治疗结果

64 例患者均有至少 2 个月的随访记录。参照 Dienst 等功能标准^[1]: 优 36 例, 良 18 例, 可 6 例, 差 4 例, 有效率约为 94%。复位后掌倾角 - 5° ~ 20°, 平均 17.8°。复位后掌倾角在 - 5° ~ 0° (不包括 0°) 的患者有 4 例, 恢复后功能评价有效 1 例, 无效 3 例。复位后掌倾角在 0° 或 0° 以上的患者 60 例, 恢复后功能评价有效 59 例, 无效 1 例。

4 讨论

4.1 恢复掌倾角的重要意义 恢复掌倾角是达到解剖复位的要求之一, 只有良好的解剖复位, 才能获得腕关节更好功能。在桡骨远端骨折的治疗中, 应争取解剖复位或接近解剖复位, 恢复桡骨远端轴向长度、关节面的平整、正常的掌倾角、尺偏角以及腱沟的平整^[2]。桡骨远端关节面掌倾角的存在是控制桡腕关节伸屈活动的重要因素。掌倾角对维持腕关节的稳定有重要作用, 掌倾角越小, 关节越不稳定, 掌倾角的改变只要在正常至 0° 范围内还不至于促成桡腕关节诸骨的镶嵌不稳^[3]。所以, Colles 骨折复位后掌倾角至少不存在负角^[4]。对合并腕关节不稳定的 Colles 骨折, 复位时应尽可能恢复掌倾角^[5]。

4.2 背伸位固定的优点 桡骨掌侧与近排腕骨之间有桡月韧带, 桡骨与远排腕骨之间有桡头韧带。当腕背伸时, 因有韧带位于掌侧而绷紧, 绷紧的韧带牵拉骨折远端之掌侧, 向背侧产生一种力, 而背侧在倾斜的头状骨产生向掌侧的推挤变形力, 根据解剖关系及力学原理, 以上两种合力的方向应垂直于掌侧弧形关节在的切线方向。合力斜向掌侧, 根据力学原理, 合力分解为水平方向的压力与垂直方向的翻转力。水平方向的分力可轴向加压, 维持骨折端的稳定; 垂直分力可防止骨折远端向背侧翻转而维持掌倾角。桡骨背侧与近排腕骨之间背侧有桡月韧

湖北中医学院, 湖北 武汉 430061

* 作者为湖北中医学院 2002 级研究生

带,而近排与远排腕骨之间无韧带附着,当腕掌屈固定时,桡月韧带紧张,向背侧倾斜的头状骨向背侧产生一个变形力,分解为轴向加压力和垂直方向的翻转力。轴向加压,利于骨折端稳定,垂直的翻转力可使骨折远端向上翻转,破坏掌倾角,故不利于功能恢复。

正中神经通过腕管,腕关节屈曲时,腕管压力增高,屈位在 $30^{\circ} \sim 40^{\circ}$ 之间正中神经可耐受此位置的压力,如果超过 40° ,则腕管内压力超过正中神经免受压迫的临界值^[6]。所以背伸位固定可避免腕管综合征。

参考文献

- 1 Dienst M, Wozasek GE, Seligson D. Dynamic external fixation for distal radial fractures. Clin Orthop, 1997, 338: 160-171.
- 2 李百华. 有限内固定结合石膏外固定治疗桡骨远端粉碎性骨折. 中国骨伤, 2004, 5(17): 289-290.
- 3 朱敦延. 掌倾角的变化对腕关节稳定性的影响. 医用生物力学, 1994, 9(3): 192-195.
- 4 张涛. Colles 骨折闭合复位石膏固定的治疗. 实用医学杂志, 2002, 18(8): 844-845.
- 5 林志雄, 卢伟杰. Colles 骨折与腕关节不稳定. 中华手外科杂志, 2001, 6(17): 12-14.
- 6 Jessc BJ. Fractures of the distal end of the radius. J Bone Joint Surg (Am), 1991, 73: 461.

(收稿日期: 2004-10-19 本文编辑: 王宏)

• 手法介绍 •

单人整复肘关节后脱位

Reduction of the posterior dislocation of the elbow by one person

孙鲁平, 张华, 陈伟

SUN Luping, ZHANG Hua, CHEN Wei

关键词 肘关节; 脱位; 正骨手法 **Key words** Elbow joint; Dislocation; Bone setting manipulation

自 2000 年我们采用单人整复肘关节后脱位 46 例, 均获得成功, 现介绍如下。

1 临床资料

本组 46 例, 男 21 例, 女 25 例; 年龄 17~36 岁。合并肱骨内上髁骨折 8 例。伤后至就诊时间最短 30 min, 最长 2 d。所有病例均经 X 线摄片确诊。

2 治疗方法

以右肘关节后脱位为例: 患者坐于带有靠背的椅子上, 将腋窝搭在靠背上, 下垫棉垫。术者站在患侧, 以左手握住患者右腕, 维持肘关节约 90° 的弹性固定位上, 右拇指及大鱼际放在肘窝上, 余 4 指置于突出的鹰嘴处。左手顺势牵拉患者前臂, 右拇指及大鱼际垂直于前臂向下持续施压并向后推肱骨下端, 余 4 指配合向前向下还纳突出的尺骨鹰嘴, 复位的同时可以用左手握住患者的右腕使前臂做旋前、旋后及肘关节的伸屈活动。在此过程中, 可听到或感到肘关节复位的声音或感觉, 肘关节立即恢复无阻力的被动伸屈活动, 复位成功。合

并的肱骨内上髁骨折也随之复位。纱布绷带肘关节功能位固定 2 周, 2 周后去除外固定。合并肱骨内上髁骨折的给予相应的石膏外固定。4~6 周后去除外固定。然后进行适当的功能锻炼。

3 治疗结果

本组肘关节后脱位均 1 次复位成功, 所有病例均获得随访, 随访时间 4 个月~2 年, 平均 8 个月。肘关节功能完全恢复正常, 无一例发生功能障碍和迟发性尺神经损伤。

4 讨论

肘关节后脱位是一种常见肘部损伤, 多发生于青少年。复位的要点是在弹性固定位顺势牵引, 牵开肘关节, 将尺骨鹰嘴纳入即可, 并不需要强力牵引, 给患者增加痛苦。多人整复力量虽强, 但协调性差。单人整复可以充分协调手法, 患者痛苦少且能提高工作效率, 此法值得推广。

(收稿日期: 2004-03-02 本文编辑: 王宏)