

11 Beckmann J, Tingart M, Perlick L, et al. Navigated drilling for femoral head necrosis: Experimental and clinical results. *Orthopade*, 2007, 36: 458-465.

12 Al-Ausi M, Agarwal M, Lovell M. Use of a syringe as a drill sleeve for core decompression of the femoral head in osteonecrosis. *Acta Orthop*, 2007, 78: 157-158.

13 Liebeman JR. Core decompression for osteonecrosis of the hip. *Clin Orthop*, 2004, 418: 29-38.

14 Nozawa M, Enomoto F, Shitoto K, et al. Rotational acetabular osteotomy for osteonecrosis with collapse of the femoral head in young patients. *J Bone Joint Surg (Am)*, 2005, 87: 514-520.

15 Simank HG, Brocai DR, Brill C, et al. Comparison of results of core decompression and intertrochanteric osteotomy for nontraumatic osteonecrosis of the femoral head using Cox regression and survivorship analysis. *J Arthroplasty*, 2001, 16: 790-794.

16 Judet H, Gilbert A. Long-term results of free vascularized fibular grafting for femoral head necrosis. *Clin Orthop*, 2001, 386: 114-119.

17 Marciniak D, Furey C, Shaffer JW. Osteonecrosis of the femoral head. A study of 101 hips treated with vascularized fibular grafting. *J Bone Joint Surg (Am)*, 2005, 87: 742-747.

18 Kim SY, Kim YG, Kim PT, et al. Vascularized compared with non-vascularized fibular grafts for large osteonecrotic lesions of the femoral head. *J Bone Joint Surg (Am)*, 2005, 87: 2012-2018.

19 Kim YH, Oh SH, Kim JS, et al. Contemporary total hip arthroplasty with and without cement in patients with osteonecrosis of the femoral head. *J Bone Joint Surg (Am)*, 2003, 85: 675-681.

20 Gangji V, Hauzeur JP, Matos C, et al. Treatment of osteonecrosis of the femoral head with implantation of autologous bone-marrow cells. A pilot study. *J Bone Joint Surg (Am)*, 2004, 86: 1153-1160.

21 Gangji V, Hauzeur JP. Treatment of osteonecrosis of the femoral head with implantation of autologous bone-marrow cells. *Surgical technique. J Bone Joint Surg (Am)*, 2005, 87(Suppl): 106-112.

22 Meyers MH. The treatment of osteonecrosis of the hip with fresh osteochondral allografts and with the muscle pedicle graft technique. *Clin Orthop*, 1978, 130: 202-209.

23 Lee CK, Rehmatullah N. Muscle-pedicle bone graft and cancellous bone graft for the "silent hip" of idiopathic ischemic necrosis of the femoral head in adults. *Clin Orthop*, 1981, 158: 185-194.

24 Stein H, Volpin G, Horer D. Vascularized muscle pedicle flap for osteonecrosis of the femoral head. *Orthopedics*, 2002, 25: 485-488.

25 Judet H, Gilbert A. Long-term results of free vascularized fibular grafting for femoral head necrosis. *Clin Orthop*, 2001, 386: 114-119.

(收稿日期:2007-10-30 本文编辑:王玉蔓)

• 经验交流 •

尺桡骨干双骨折夹板石膏双重固定疗效观察

樊勤学¹, 郭海青²

(1.新疆维吾尔自治区人民医院骨一科,新疆 乌鲁木齐 830001; 2.新疆医科大学研究生院 28 期研究生)

关键词 尺骨骨折; 桡骨骨折; 正骨手法; 外固定器

Study on the therapeutic effects of external fixation with splint and plaster cast for the treatment of double fractures of ulna and radius FAN Qin-xue*, GUO Hai-qing. *Department of Orthopaedics, the People's Hospital, Wulumuqi 830001, Xinjiang, China

Key words Ulna fractures; Radius fractures; Bone setting manipulation; External fixators

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2008, 21(7): 558-559 www.zggszz.com

尺桡骨干双骨折是骨科临床上比较常见的骨折,骨折发生移位较难整复和固定。自 2003 年采用透视下整复夹板、石膏绷带双重外固定的方法治疗尺桡骨干双骨折 25 例,取得了较满意的疗效。

1 临床资料

本组 25 例,男 21 例,女 4 例;年龄 6~62 岁;病程为 1 h~3 d。均有明显外伤史,皮肤无破损。X 线片提示均为尺桡骨干双骨折,骨折位于同一水平面上 9 例中,上 1/3 双骨折 6 例,中下 1/3 骨折 3 例;桡骨上 1/3 合并尺骨下 1/3 骨折 12 例,桡骨中下 1/3 合并尺骨上 1/3 骨折 4 例。

2 治疗方法

2.1 治疗原则 前臂的主要特点是具有旋转功能,因此尺桡

骨干双骨折的治疗原则主要是恢复前臂的旋转功能,若对位不佳,有旋转成角畸形,或骨间膜损伤严重,或因手法操作粗暴,使两骨间血肿相通,日后机化,形成骨桥,将影响前臂的旋转功能,所以必须争取良好的复位。

2.2 整复手法 尺桡骨干双骨折后,在骨折远近端之间可发生重叠、成角、旋转及侧方移位畸形。复位时必须将尺桡骨远近端正确对位,使各种畸形均获得校正,并恢复两骨的等长及固有生理弧度。根据患者的受伤机制,结合 X 线片所显示的骨折不同类型、部位及特点认真分析,以决定首先整复尺骨还是桡骨。常用的整复手法包括拔伸牵引、成角折顶、夹挤分骨、旋转回绕、端挤提按等。

2.3 固定方法 骨折复位满意后,在助手维持牵引下,前臂

用 4 块夹板固定。若复位前尺桡骨过于靠拢,可采用分骨垫放置在两骨之间。掌、背两侧的夹板要比尺桡两侧夹板宽,掌侧及背侧夹板的上、下端宽度分别为患肢前臂上、下端最大周径的 1/3,呈上宽下窄的梯形;尺桡侧夹板多为患肢前臂最大周径的 1/7。掌侧夹板长度由肘横纹至腕横纹,背侧夹板由尺骨鹰嘴至腕关节或指掌关节,桡侧夹板由桡骨小头至桡骨茎突,尺侧夹板自肱骨内上髁下至尺骨茎突,夹板间距 1 cm。捆扎松紧以能上下活动 1 cm 为度。把所有结扎头留在桡侧或尺侧,然后用前后石膏夹板固定前臂于中立位。石膏托固定要超肘、腕关节,主要将肘关节固定于屈曲 90°位,腕关节固定于中立位,也可稍旋后位,石膏托前臂部分由尺侧向桡侧包绕一半。注意一定要把夹板捆扎结头置于桡侧石膏托空隙处,以便随时可调整夹板松紧度。2 周后骨折相对稳定,去除夹板,更换为长臂石膏托,并进行良好塑形。固定后注意患肢的肿胀情况,以及手的温度、颜色和感觉,并向患者家属讲清注意事项,以便随时调整夹板松紧度,以免肿胀消退时夹板松动而引起骨折重叠移位,或因过度肿胀而出现筋膜间隔综合征。

3 结果

疗效结果根据复位后骨折对位对线、愈合时间、功能恢复情况,并参照 1994 年国家中医药管理局发布的中医病证诊断疗效标准^[1],优,骨折对位对线佳,前臂旋转功能正常或受限少于 15°;良,骨折对位对线尚可,前臂旋转功能受限在 15°~40°;差,骨折对位对线差,前臂旋转功能受限大于 40°。本组患者随访 5~12 个月(平均 7.6 个月),复查 X 线片及前臂旋转功能,25 例中优 19 例,良 5 例,差 1 例。差的 1 例手法复位后肿胀明显,1 周后再移位,复位困难,行手术治疗。未发生骨筋膜室综合征及压迫性溃疡。

4 讨论

前臂双骨折保守治疗的难点在于解决复位时断端旋转及靠拢性成角及固定后的再移位,还要注意固定后的并发症。

4.1 体会 从前臂的解剖分析不难看出,尺、桡骨干双骨折,由于受很多肌力作用极易产生移位,如采用单纯夹板外固定,虽能克服前两组肌肉的牵拉力,避免重叠移位,但后两组肌肉的牵拉力所产生的旋转移位难以克服。由于前臂不能很好地

处于中立位,两骨间的稳定性将消失。而采取单纯石膏绷带外固定虽然能使前臂置于中立位,但不能克服前两组肌肉的牵拉力而发生重叠移位。况且,石膏绷带固定时患者前臂肿胀,一旦消肿,石膏内有空隙,骨折断端可出现移位、成角等。刘仁寿等^[2]在手法整复加外固定治疗孟氏骨折复位后对骨折比较稳定者,用超关节夹板固定;若骨折不稳定或尺桡骨双骨折,复位后建议以石膏固定上肢。可见单纯的夹板固定或石膏托固定均有其局限性。本法采用夹板固定外,再用超肘、腕关节石膏托外固定,能有效对抗前两组及后两组肌肉的牵拉力,使前臂置于中立位,这样骨折端既不会重叠移位,也不会发生旋转移位。而且固定后即使患肢肿胀消退后亦不需拆除石膏绷带,可在两石膏托之间随意调节夹板松紧度,解决了因单纯夹板固定或单纯石膏绷带外固定存在的不足之处,2 周后拆除夹板,采用塑形良好的长臂石膏托,又可防止褥疮的发生。是目前值得推荐的一种治疗尺桡骨干双骨折的外固定方法。

4.2 并发症 前臂创伤可致局部明显肿胀、疼痛,加上外固定为前臂骨筋膜室综合征形成提供可能条件。复位固定后必须严密观察患肢肿胀情况及手部温度、颜色和感觉,若手部肿胀严重、皮温低下、手指发绀、感觉麻木、疼痛难忍,应随时松解外固定,配以口服活血化淤药,也可静脉推注甘露醇,以缓解肿胀,防止骨筋膜室综合征的发生。对于不稳定骨折,肿胀消退后有可能再移位,早期须 3~4 d 复查 X 线 1 次,及时发现移位,予以矫正。2 周后骨折相对稳定,去除夹板,更换长臂石膏托,并进行良好塑形,可有效防止褥疮的发生。4 周时复查 X 线,了解骨折复位及愈合情况。复位必须手法轻柔,若手法粗暴,可使两骨间血肿相通,进而血肿机化、骨化而形成骨桥,影响前臂旋转功能。由于本组是在透视下达解剖或近解剖复位,复位时间短、成功率高,骨间膜未进一步损伤,配以活血化淤药无骨筋膜室综合征发生。

参考文献

- 1 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准. 南京:南京大学出版社,1994. 167.
- 2 刘仁寿,杨政煥,薛朝晖,等. 手法整复加外固定治疗孟氏骨折. 中国骨伤,2005,18(10):580-582.

(收稿日期:2007-12-04 本文编辑:连智华)

广告目次

- | | |
|--|-----------------|
| 1. 盘龙七片(陕西盘龙制药集团有限公司) …… (封 2) | …………… (对中文目次 2) |
| 2. 好及施(广东省医药进出口公司珠海公司) …… (封 3) | |
| 3. 骨松宝(贵州富华药业有限责任公司) …… (封底) | |
| 4. 施沛特(山东福瑞达医药集团公司) …… (对封 2) | |
| 5. 鹿瓜多肽注射液(哈尔滨誉衡药业有限公司) …… 前插 2 | |
| 6. 消痛贴(奇正藏药集团) …… (对中文目次 1) | |
| 7. 仙灵骨葆胶囊(贵州同济堂制药有限公司) | |
| | …………… (对英文目次 1) |
| 8. 单侧三维多功能骨科外固定架、金属带锁髓内钉(潍坊三维骨科医疗器械研究所) …… (对英文目次 1) | |
| 9. 颈复康颗粒、腰痛宁胶囊(承德颈复康药业集团有限公司) …… (对英文目次 2) | |
| 10. 复方南星止痛膏(江苏南星药业集团有限公司) | |
| | …………… (对正文首页) |