

距, 钉尖距股骨头关节面软骨下 0.5 cm。过长穿过股骨头, 过短造成对股骨髓的切割。远端锁钉距骨折线 10 cm 以上。PFN 固定稳定, 患者可以早期进行关节活动、负重行走, 配合动静结合有利于关节功能恢复, 同时关节、肌肉运动, 可防止骨萎缩、骨质疏松, 达到骨折固定的良性循环。避免长期卧床而发生的并发症。本组病例术后 1 d 床上活动, 患肢肌群收缩练习, 3 d 进行无痛性关节功能锻炼, 3 周下床扶拐负重 20 kg 关节功能锻炼, 全部骨性愈合, 无并发症。

参考文献

1 孙传兴. 临床疾病诊断依据治愈好转标准. 北京: 人民军医出版

社, 1999 381-382

2 杨建成, 林荔军. 髌部骨折内固定术中螺钉松动的处理. 中国骨与关节损伤杂志, 2005 20(6): 404.
 3 Sadowski C, Lubbeke A, Saudan M, et al Treatment of reverse oblique and transverse intertrochanteric fractures with use of an intramedullary nail or a 95 degree screw-plate: a prospective, randomized study JBone Joint Surg(Am), 2002, 84: 372-381
 4 张经纬, 蒋, 张先龙, 等. 股骨转子间骨折不同手术方法比较. 中华骨科杂志, 2005 25(1): 10

(收稿日期: 2006-08-22 本文编辑: 王玉蔓)

夹板固定与石膏固定治疗桡骨远端关节外骨折的疗效比较

周成洪, 龙亨国, 马一平

(舟山市中医骨伤联合医院, 浙江 舟山 316000)

关键词 桡骨远端骨折; 关节外骨折; 小夹板固定; 石膏绷带

Comparison of therapeutic effect between splint and plaster fixation in treating extra articular distal radial fractures

ZHOU Cheng-hong, LONG Heng-guo MA Yiping The Group Hospital of Orthopaedics of Traditional Chinese Medicine of Zhoushan City, Zhoushan 316000 Zhejiang, China

Key words Distal radial fractures; Extra articular fractures; Small splint fixation; Plaster cast

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma 2007, 20(7): 474-475 www.zggscz.com

我院自 2002 年 1 月 - 2005 年 5 月, 对 126 例桡骨远端关节外骨折分别采用石膏固定和小夹板外固定, 并对这两组治疗方法和疗效进行回顾性分析。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组 126 例, 男 42 例, 女 84 例; 年龄 23~82 岁, 平均 54.4 岁。致伤原因: 车祸伤 15 例, 滑倒或高处坠落伤 96 例, 其他伤 15 例。左侧 46 例, 右侧 60 例, 双侧 20 例。其中开放性骨折 14 例。按 AO 分型: A₁ 型 18 例, A₂ 型 68 例, A₃ 型 40 例。

1.2 分组情况 根据所采取固定方法分为小夹板固定组 (A) 和石膏固定组 (B), 两组一般资料见表 1, 两组的年龄、性别和骨折类型经统计学处理差异无显著性意义, 具有可比性 (P > 0.05)。

表 1 两组年龄、性别和骨折类型比较 (例)

Tab 1 The comparison of age sex and classification of fracture between two groups (case)

组别	例数	年龄 ($\bar{x} \pm s$ 岁)	性别		AO 分型		
			男	女	A ₁	A ₂	A ₃
A	66	56.600 ± 0.858	23	43	8	36	22
B	60	53.200 ± 0.887	19	41	10	32	18

1.3 治疗方法

1.3.1 整复方法 整复时患者无痛、肌肉相对松弛是复位成功的关键^[1]。故本组所有患者均采用血肿内抽吸式局麻^[2]。常用 7 号针头将 1% 的普鲁卡因 (先行皮试) 或 2% 利多卡因

5~10 ml 缓慢注入骨折断端血肿内, 不拔出针头, 麻醉起效后, 再从血肿内抽出积血和局麻药混合液。随后采用牵抖复位法^[3], 复位成功后采用 C 形臂 X 线透视检查骨折复位满意, 加以石膏或小夹板固定。并根据不同骨折类型, 复位后采用不同的固定体位。

1.3.2 固定方法 石膏固定法: Colles 骨折固定于掌屈 5°~15° 及最大限度尺偏位。Smith 骨折固定于前臂旋后和腕关节背伸位, 并用石膏过肘。上述位置固定 3 周后, 改成腕关节中立位固定 3 周。小夹板固定法: Colles 骨折在骨折的远端背侧和近端掌侧分别放一平垫, 在骨折远端的背侧放一横垫, 背侧夹板和桡侧夹板应超过腕关节 1~1.5 cm, 掌侧和尺侧夹板不超腕关节。Smith 骨折夹板和横垫的放置恰与 Colles 骨折相反。

1.4 观察项目

从复位、功能两方面比较疗效, 观察两组并发症发生率。结合文献报道的功能及复位评估标准^[4], 制定疗效标准。

1.4.1 复位评定标准 优, 无畸形, 无向背侧或掌侧成角, 桡骨缩短 < 3 mm; 良, 轻度畸形, 向掌侧或背侧成角 0°~10°, 桡骨缩短 3~6 mm; 可, 中度畸形, 向掌侧或背侧成角 11°~14°, 桡骨缩短 7~11 mm; 差, 严重畸形, 向掌侧或背侧成角 ≥ 15°, 桡骨缩短 ≥ 12 mm。

1.4.2 功能评定标准 优, 无功能损害, 无疼痛、麻木等主观症状, 腕部无畸形, 与健侧相比, 腕关节屈伸范围及前臂旋前、旋后范围减小 < 10°, 患肢握力较健侧减弱不明显, 患侧比健

侧减少 < 5%；良，轻微功能损害，但无主观症状，腕部轻度畸形，与健侧相比，腕关节屈伸范围及前臂旋前、旋后范围减小 10°~ 15°，患肢握力较健侧轻微减弱，患侧比健侧减少 5%~ 10%；可，关节功能不够理想，有轻度疼痛、麻木等主观症状，腕部畸形较为明显，但尚不影响日常生活和工作，与健侧相比，腕关节屈伸范围及前臂旋前、旋后范围减小 16°~ 20°，患肢握力较健侧明显减弱，患侧比健侧减弱 11%~ 20%；差，关节功能差，工作能力减弱，日常生活受影响，腕部畸形明显，伴持续性疼痛、麻木等症状，与健侧相比，腕关节屈伸范围及前臂旋前、旋后范围减小 > 20°，患肢握力较健侧减弱更明显，患侧比健侧减弱 > 20%。

1.5 统计学处理 两组疗效评定结果采用 Ridit 分析，采用医学统计软件 PEM S 3.0。

2 结果

本组均获随访，随访时间 8 个月~ 3 年，平均 1.2 年。每例每次随访均予复位评定；伤后 3 个月开始进行功能评定；最后 1 次随访为最后的评定结果。结果见表 2 小夹板固定组疗效在复位及功能方面均明显优于石膏固定组 (P < 0.05)。石膏固定组中有 6 例出现腕管综合征，其中 1 例经手术切开松解后症状逐步消除，5 例经非手术治疗，症状逐步消除。石膏固定组中有 9 例，夹板固定组中有 2 例，并发皮肤压迫性溃疡；石膏固定组中有 2 例并发正中神经损伤，经非手术治疗，症状均逐步消除。

表 2 两组复位和功能评分结果 (例)

Tab 2 The scoring results of reduction and function between two groups (case)

组别	例数	复位评定				功能评定			
		优	良	可	差	优	良	可	差
A	66	52	9	4	1	48	11	4	3
B	60	14	19	21	6	14	20	16	10

3 讨论

3.1 石膏与小夹板固定的比较 石膏固定，虽然可以提供一个稳定的固定环境，但由于石膏本身无伸缩性，在骨折复位过程中，骨折端二次损伤，肢体早期肿胀加重和后期肿胀消退过程得不到及时调整，容易形成压疮、骨折二次移位以及其他严重并发症。而对于桡骨关节外骨折，手术治疗虽然提供了稳

定固定环境，但手术创伤大，费用高，且需一定手术技巧，不利于基层医院推广。而小夹板固定在整个治疗过程中，可根据肢体肿胀和消退情况调整夹板外布带松紧度。固定牢靠，患者痛苦少，安全性好；固定后关节可早期进行握拳伸指锻炼，3~ 4 周后在握拳伸指锻炼的基础上，可进行轻度屈腕及背伸活动；费用低，操作简单，取材方便，便于基层医院推广。

3.2 小夹板固定的缺点和注意事项 ① 不适合创口面积大、创口污染严重的开放性骨折，或需二次手术者；② 对桡骨远端关节内不稳定型骨折，在采用闭合手法整复夹板外固定后，往往由于局部骨解剖结构的严重破坏，稳定性丧失，在愈合过程中由于夹板不能提供持续对抗前臂肌肉对桡骨远端的挤压作用的力量而造成骨折移位；③ 1 周内需每日复查，调整夹板，增加了患者就诊难度。固定需注意：一般在固定后 4 d 内，应每日将布带放松一些，保持 1 cm 左右上下移动度，以后夹板内压力逐渐下降，布带会变松，应每日捆紧一些，2 周后肿胀消退，夹板内压力即趋向平稳，以后可 3~ 4 d 调整 1 次。前 1 周内夹板调整时需复查 X 线片 2 次，以便及时发现骨折移位，加以调整。固定后要观察指端血运及感觉，若出现苍白、感觉减退、瘀紫等应及时松解或到医院求治。

3.3 并发症的分析 腕管综合征的发生主要是由于骨折复位不良、正中神经受压引起；皮肤压迫性溃疡，主要是骨折端手法复位后，折端出血进一步增加，加剧了局部软组织的肿胀，且在此过程中，由于受石膏及夹板内容量限制，未给予及时松解，而局部皮肤及骨突处出现压疮，一般经过及时更换敷料，预防性抗生素使用，不会出现严重后遗症。

参考文献

- 1 Furia JP, A lioto R J Marquardt JD. The efficacy and safety of the hem ar tona block for fracture reduction in closed isolated fractures Orthop, 1997, 20(5): 423-426
- 2 桑井贵, 王志伟, 吴岳嵩, 等. 血肿内麻醉后抽吸法在四肢骨折整复中的应用. 中国矫形外科杂志, 1996, 6(11): 847-848.
- 3 董福慧, 朱云龙. 中医正骨学. 北京: 人民卫生出版社, 2002. 127-133
- 4 D ienstM, W ozasek GE, Seligson D. Dynamic external fixation for distal radius fracture. Clin Orthop Relat Res 1997, 338: 160-171

(收稿日期: 2007-03-20 本文编辑: 王宏)

更正启事

《中国骨伤》杂志 2007 年第 20 卷第 5 期第 303 页“补肾活血中药含药血清对滑膜细胞分泌 TNF-α、IL-1β 水平的影响”一文“表 1”中的内容因当期责任编辑疏忽，将“培养孔数”误写为“鼠数”，特此更正。因此对广大读者和作者带来的不便，我们深表歉意！

《中国骨伤》杂志社