

· 经验交流 ·

手法复位后小夹板与石膏托联合固定治疗老年桡骨远端骨折

马绪巍, 赵英焕, 史景超, 刘征役, 钱列民, 李铭, 池慧珍
(象山县中医院骨伤科, 浙江 象山 315700)

【摘要】 目的: 评价手法复位后小夹板与石膏托联合固定治疗老年桡骨远端骨折的效果。**方法:** 2009 年 1 月至 2011 年 1 月, 采用手法复位后小夹板与石膏托联合固定的方法治疗老年桡骨远端骨折 122 例, 男 43 例, 女 79 例; 年龄 60~86 岁, 平均 74 岁; 交通事故伤 13 例, 滑倒摔伤 109 例; 伤后到就诊时间 30 min~7 d。均为闭合性骨折。随访内容包括: X 线表现, 腕关节的疼痛程度、功能状况、活动范围、握力。采用 Cooney 等修订的 Green-O'Brien 腕关节评分标准进行评价。**结果:** 随访时间 3 个月~2 年, 平均 15.4 个月。8 例骨折再次移位(桡侧移位 4 例, 背侧移位 3 例, 掌侧移位 1 例), 再次复位 4 例, 转为手术治疗 2 例, 拒绝再次复位或手术 2 例。中后期发现桡骨短缩 13 例。所有患者骨性愈合。按上述标准评定, 优 46 例, 良 65 例, 中 6 例, 差 5 例。**结论:** 采用手法复位后小夹板与石膏托联合固定治疗老年桡骨远端骨折的方法, 能较好地克服桡骨远端骨折的再次移位, 恢复腕关节功能, 是治疗老年桡骨远端骨折的有效方法。

【关键词】 桡骨骨折; 正骨手法; 小夹板固定; 石膏, 外科

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2011.11.006

The combined fixation with splints and plaster after closed reduction for the treatment of distal fractures of radius in elderly patients MA Xu-wei, ZHAO Ying-huan, SHI Jing-chao, LIU Zheng-yi, QIAN Lie-min, LI Ming, CHI Hui-zhen. Department of Orthopaedics, Traditional Chinese Medicine of Xiangshan County, Xiangshan 315700, Zhejiang, China

ABSTRACT Objective: To evaluate the effects of combined fixation with splints and plaster after closed reduction for the treatment of distal fractures of radius in elderly patients **Methods:** From January 2009 to January 2011, 122 patients with distal fractures of radius were treated by the united fixation with splints and plaster after closed reduction. There were 43 males and 79 females, ranging in age from 60 to 86 years with an average of 74 years. Among the patients, traffic accident injury was in 12 cases and fall injury was in 109 cases; all fractures were closed, the time from injury to visit was for 30 min to 7 days. The X-rays, wrist pain, functional status, range of motion and grasp force of patients were observed at follow-up. Cooney modified Green-O'Brien standard was used to evaluate the clinical effects. **Results:** All the patients were followed up from 3 months to 2 years with an average of 15.4 months. Re-displacement occurred in 8 cases (including 4 cases radial displacement, 3 cases dorsal displacement, 1 case palmaris displacement) and re-reduction occurred in 4 cases, surgical treatment was in 2 cases, refused to reset or surgical treatment in 2 cases. Radial shorten in 13 cases middle-later period. All fractures obtained healed. According to the Green-O'Brien standard, 46 cases got excellent results, 65 good, 6 fair, and 5 poor. **Conclusion:** The combined fixation with splints and plaster after closed reduction is a effective method in treatment of distal fractures of radius in elderly patients, which can more overcome redisplacement of distal fractures of radius, recover function of wrist joint.

KEYWORDS Radius fractures; Bone setting manipulation; Small splint fixation; Casts, surgical

Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2011, 24(11): 904-906 www.zggszz.com

桡骨远端骨折是距离桡骨远端关节面 3 cm 以内的骨折, 多因低能量损伤所致, 是老年人群中发生率最高的骨折, 约占 65 岁以上老年四肢骨折的 17%, 女性是男性的 6~7 倍^[1]。骨质疏松性骨折常呈粉碎性, 以 Colles 骨折较多见。自 2009 年 1 月至 2011 年 1 月, 采取手法复位后小夹板联合石膏托(聚酯绷带)固定的方法治疗老年桡骨远端骨折 122 例, 较好地克服了骨折移位、畸形愈合, 取得满

意结果, 现报告如下。

1 临床资料

本组 122 例, 男 43 例, 女 79 例; 年龄 60~86 岁, 平均 74 岁; 交通事故伤 13 例, 滑倒摔伤 109 例; 伤后到就诊时间 30 min~7 d。均为闭合性骨折。

2 治疗方法

2.1 复位方法 复位之前仔细分析 CR 片, 充分了解骨折分型、移位程度、骨骼质量, 同时准备固定所需的夹板、压力垫、聚酯绷带、绷带, 去除患肢佩戴的戒指、手镯等物。一般无须麻醉, 对少数老年患者合

通讯作者: 马绪巍 E-mail: huoxuehuayu@126.com

并有严重高血压病、心脑血管病等基础疾病和不能忍受疼痛的患者先行局部血肿麻醉。手法:患者靠椅坐位或平卧,由旁人陪扶。患肢外展,手背朝上,一助手握住肘上,另一助手双手握住患肢大小鱼际肌部,先行持续均匀有力的对抗牵引,持续 1~3 min,待骨折断端牵开后,根据骨折的移位情况作适当的成角折顶、侧向挤压,之后术者的拇指在骨折处做上下平摸挤压,以使骨折处尽量达到解剖复位。

2.2 固定方法 根据骨折移位情况,分别在骨折的远端、近端、尺侧、桡侧适当放置压力垫,然后用 4 块小夹板外固定。固定后稍做患肢诸手指牵引,以使腕部软组织恢复正常位置,防止肌腱错位而导致的疼痛与不适感。观察患肢的末梢血运、感觉 20~30 min,经 CR 片证实骨折位置满意后,屈肘 90°,前臂中立位,从掌指关节到上臂中部,用 5 寸聚酯绷带 5 层固定,相当于在小夹板外下方加 1 个石膏托。

2.3 术后治疗 术后复查 CR 片,了解复位及固定情况。用三角巾将患肢悬吊于胸前。术后 1 周内每 2~3 d 复查 1 次,根据患者肿胀情况适当调整夹板、聚酯绷带的松紧度。此后每周复查 CR 片了解对位情况,当夹板固定过紧或者过松必须调整时,则在助手维持牵引下进行。外固定后即可进行手指关节及肩关节功能锻炼,预防肩-手综合征,同时治疗骨质疏松。固定 2 周后才开始每周 1 次的换药,换药时可

先去除石膏托,让患者活动肘关节 10~20 min,再换药。根据骨折的稳定程度,在复位后 3~4 周先去除石膏托,继续保留夹板固定。所有骨折 4~6 周后均去除所有外固定,辅以中药熏洗^[2],增加腕关节屈伸、前臂旋转与掌指关节伸握的功能锻炼,直至功能完全恢复。

3 结果

3.1 疗效评定标准 拆除所有外固定后,经过功能锻炼 1 个月,参照 Cooney 等修订的 Green-O' Brien 的腕关节评分标准^[3],分别从疼痛、功能、活动范围、握力 4 个方面进行评价。总分在 90~100 分为优,80~89 分为良,70~79 分为可,<70 分为差。

3.2 治疗结果 本组 122 例均获随访,时间 3 个月~2 年,平均 15.4 个月。8 例骨折再次移位(桡侧移位 4 例,背侧移位 3 例,掌侧移位 1 例),再次复位 4 例,转为手术治疗 2 例,拒绝再次复位或手术 2 例。中后期发现桡骨短缩 13 例。所有患者骨性愈合。根据 Green-O' Brien 腕关节评分,本组疼痛平均(22.95±0.80)分,功能障碍平均(22.79±1.50)分,活动范围平均(19.43±0.60)分,握力平均(19.59±0.10)分,总分平均(84.75±0.40)分。优 46 例,良 65 例,中 6 例,差 5 例。典型病例 X 线片见图 1。

4 讨论

4.1 保守治疗的理由 随着人类预期寿命的延长,



图 1 女,67 岁,桡骨远端骨折 1a. 复位前正侧位 X 线片 1b. 初次复位后无石膏托,正侧位 X 线片显示移位 1c. 第 2 次复位后正侧位 X 线片 1d. 第 2 次复位后无石膏托,正侧位 X 线片又显示移位 1e. 第 3 次复位后上石膏托 1f. 上石膏托后正侧位 X 线片显示无移位 1g. 石膏托后 3 周正侧位 X 线片显示无移位 1h. 最后复查正侧位 X 线片显示无移位

Fig.1 A 67-year-old female patient with distal fractures of radius 1a. AP and lateral X-ray films before reduction 1b. AP and lateral X-ray films showed fracture displacement without plaster fixation after the first reduction 1c. AP and lateral X-ray films after the second reduction 1d. AP and lateral X-ray films showed again fracture displacement without plaster fixation after the second reduction 1e. AP and lateral X-ray films after the third fixation with plaster slab 1f. No found fracture displacement after fixation with plaster slab at AP and lateral X-ray films 1g. AP and lateral X-ray films at 3rd week after fixation showed fracture had not displacement 1h. AP and lateral X-ray films at final follow-up showed fracture still had not shift

对生活质量要求的提高,该骨折的治疗越来越受到重视。虽然目前有多种手术治疗的方法,但由于保守治疗取得较满意的效果,且操作简单、损伤小、费用低,患者的接受程度高,故对于任何类型的桡骨远端骨折,保守疗法仍然是该类骨折的首选方法^[4]。在实践中,对复位不满意、开放性骨折、功能要求高的患者,可选择手术治疗。

4.2 保守治疗的方法与特点 前臂管形石膏固定虽然是跨关节的固定,但不能避免因患肢日渐消肿而致管形石膏相对松弛,也不能避免前臂旋转。如果此时更换石膏,也会影响骨折的稳定性。因此,骨折再移位的风险较大。小夹板固定虽有压力垫作用,可以根据患部的肿胀程度及时调整松紧度,但未跨关节固定,难以避免由于前臂旋转、腕关节活动使断端所产生各种不良应力,造成骨折再移位。二者均应用软组织合页原理,但均无轴向牵引力,只能通过挤压来维持桡骨的高度。

4.3 手法复位后再次移位的原因 ①受伤时的能量大小。受伤的能量越大,骨折移位也就越大,软组织的剥离程度越严重,骨折就越不稳定。②骨质疏松与骨缺损。骨折发生时使疏松的骨质发生压缩、缺损,手法复位时,仅仅改变了外形,但由此产生的骨缺损没有得到充填,很难维持复位的效果,导致复位失败^[5]。③固定方法的问题。④术后管理问题。患者对骨折复位后再移位和可能导致的不良后果认识不足,对医嘱没有引起足够的重视,这是骨折再次移位的最常见原因。

4.4 小夹板联合石膏托固定的优势 老年桡骨远端骨折手法复位后,采用小夹板与石膏托联合固定的方法,既发挥小夹板的优势,能及时调整松紧度,

有压力垫作用;又发挥石膏的长处,能跨关节固定,防止腕关节与前臂的活动,使骨折在侧方、掌背侧、轴向处于相对稳定的状态,有利于患肢早期功能锻炼。复查时,可暂时拆除石膏托,活动肘关节,但禁止前臂与腕关节的活动,防止因石膏托固定而导致的肘关节僵硬。

虽然此法克服了部分单纯管形石膏或小夹板固定的缺陷,提高了骨折的疗效,但仍不能克服功能锻炼后骨折迟发性短缩移位,这与骨质疏松与骨缺损有关。

参考文献

- [1] Baron JA, Karagas M, Barrett J, et al. Basic epidemiology of fractures of the upper and lower limb among Americans over 65 years of age[J]. *Epidemiology*, 1996, 7(6): 612-618.
- [2] 马绪巍. 中药薰洗治疗腕部骨折后关节僵硬[J]. *中国矫形外科杂志*, 1998, 5(5): 475.
Ma XW. Fumigation on treatment of wrist fractures Chinese joint stiffness[J]. *Zhongguo Jiao Xing Wai Ke Za Zhi*, 1998, 5(5): 475. Chinese.
- [3] 于胜吉, 蔡锦芳. 腕关节外科[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1995: 96-97.
Yu SJ, Cai JF. Wrist surgery[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 1995: 96-97. Chinese.
- [4] 刘智. 桡骨远端骨折治疗方法的合理选择[J]. *中国骨伤*, 2010, 23(8): 571.
Liu Z. Distal radius fracture treatment of rational choice[J]. *Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma*, 2010, 23(8): 571. Chinese.
- [5] 孙建峰, 顾敏琪, 邓磊, 等. 桡骨远端骨折手法整复失败的治疗经验[J]. *中国矫形外科杂志*, 2008, 16(20): 1590.
Sun JF, Gu MQ, Deng L, et al. Distal radial fractures manipulative experience in the treatment failure[J]. *Zhongguo Jiao Xing Wai Ke Za Zhi*, 2008, 16(20): 1590. Chinese.

(收稿日期: 2011-08-25 本文编辑: 连智华)

· 读者 · 作者 · 编者 ·

本刊关于“通讯作者”有关事宜的声明

本刊要求集体署名的文章必须明确通讯作者。凡文章内注明通讯作者的稿件,与该稿件相关的一切事宜(包括邮寄稿件、收稿通知单、退稿、退修稿件、校样、版面费、赠刊等)均与通信作者联系。如文内未注明通讯作者的文章,按国际惯例,有关稿件的一切事宜均与第一作者联系,特此声明!

《中国骨伤》杂志社