

两种不同固定方式对老年桡骨远端骨折腕关节功能康复的评价

谢杰伟¹, 林涌鹏²

1. 广东省中医院骨二科, 广东 广州 510120

2. 广州中医药大学第二临床医学院, 广东 广州 510405

[摘要] 目的: 对照观察两种不同固定方式治疗老年桡骨远端骨折的腕关节功能康复情况。方法: 将老年桡骨远端骨折患者44例随机分为2组, 观察组22例行手法复位后予小夹板固定治疗, 对照组20例(失访2例)行手法复位后予石膏外固定治疗; 于治疗前、治疗后2周、3月采用腕关节患者自行评估量表(PRWE)评价2组患者的疼痛和腕关节功能。结果: PRWE评分在治疗后3月和末次随访时观察组均低于对照组, 差异有显著或非常显著性意义($P < 0.05$, $P < 0.01$)。结论: 手法复位小夹板治疗老年桡骨远端骨折临床疗效可靠, 患者腕部功能恢复满意。

[关键词] 桡骨远端骨折; 老年人; 小夹板外固定; 石膏外固定; 腕关节功能

[中图分类号] R683.41 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2014) 08-0083-02

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2014.08.038

桡骨远端骨折是一种常见的骨折类型, 多发生于伴有骨质疏松的老年患者。对于大部分稳定性的桡骨远端骨折可通过手法复位后行外固定治疗即可获得满意的疗效, 目前临床使用最多的当属石膏外固定和小夹板外固定。笔者临床中对两种不同外固定方式治疗老年桡骨远端骨折的治疗效果进行了对照研究, 现将结果报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 跌倒后手掌撑地的外伤史; 手腕部剧烈疼痛, 皮下瘀斑, 呈餐叉样或枪刺样畸形; X线摄片明确诊断为桡骨远端骨折。

1.2 纳入标准 受伤时间不超过3天的单侧桡骨远端闭合骨折; 年龄 ≥ 65 岁; 自愿参加研究并签署知情同意书。

1.3 排除标准 陈旧性骨折; 双侧桡骨远端骨折或腕部既往有其他病变; 合并尺桡骨其他部位骨折; 不配合随访、失访或有精神疾病者。

1.4 一般资料 选取2011年6月~2012年9月在本院诊治并符合纳入标准与排除标准的患者共44例。全部病例均有明确的外伤史, 伤后单侧腕部出现肿胀、疼痛、功能活动受限, 均为闭合性骨折。随机分为观察组与对照组各22例, 对照组中有2例患者由于联系方式更改导致失访, 予以剔除。观察组22例, 男4例, 女18例; 年龄65~81岁, 平均68.3岁。对照组20例, 男6例, 女14例; 年龄65~77岁, 平均71.7岁。2组一般资料经统计学处理, 差异均无显著性意义($P > 0.05$), 具有可比性。

2 治疗方法

2.1 观察组 术者与助手配合通过拔伸牵引、捺正及折顶等复位方法, 矫正重叠、侧向和成角等移位。复位标准为: 桡骨茎突低于尺骨茎突1~2cm; 桡骨远端背侧须平坦无骨突起, 掌侧弧形凹陷恢复; 手不桡偏, 尺骨头轮廓正常, 患手指活动良好; X线显示桡骨远端关节面向掌面倾斜。复位后小夹板固定, 伸直型于桡背侧放置加压棉垫; 屈曲型则桡掌侧放置加压棉垫, 屈肘90°中立位三角巾悬吊固定。复位后3天、1周、2周、3周、4周分别调整夹板松紧度。鼓励患者固定后即进行手指屈伸功能锻炼, 3周后开始进行循序渐进的腕关节屈曲背伸锻炼。4~6周后根据X线摄片骨折愈合情况拆除夹板, 腕关节开始于非负重下进行功能锻炼; 8周后骨折已骨性愈合, 开始进行部分负重到完全负重等活动。

2.2 对照组 复位方法同观察组, 复位后采用石膏超腕关节固定, 外固定持续时间同观察组。

3 观察项目与统计学方法

3.1 观察项目 采用腕关节患者自行评估量表(PRWE)对患者腕关节疼痛和功能进行评分^[1-2], 于治疗前、治疗后2周、3月进行随访填写量表, 以后每半年随访1次。PRWE共包含15个项目: 5个与疼痛有关的小项(4个涉及疼痛的强度, 1个与疼痛的频率有关); 6个与特殊活动有关的小项, 4个与日常生活有关的小项, 后者可反映患者在自理能力、家务活动、工作和娱乐方面的困难情况, 每1个小项可得1个分值, 总分100分。具体计算方法: 10个活动和功能有关的小项得分之

[收稿日期] 2014-03-17

[作者简介] 谢杰伟(1978-)男, 主治医师, 主要从事疏松性骨折的临床研究工作。

和除以2(满分50分),加上疼痛小项的总分,这样可以得到0~100分范围。分值越高,疼痛和功能障碍越严重。

3.2 统计学方法 采用SPSS18.0统计软件包进行分析。计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,组间比较采用两独立样本的 t 检验;计数资料采用构成比进行描述,并进行 χ^2 检验。

4 治疗结果

见表1。患者均得到9~25月的随访,平均17.6月。PRWE评分在治疗后3月和末次随访时观察组均低于于对照组,差异有显著及非常显著性意义($P < 0.05$, $P < 0.01$)。

表1 2组治疗前后PRWE评分比较 $(\bar{x} \pm s)$ 分

组别	n	治疗前	2周	3月	末次随访
观察组	22	94.61 ± 13.75	59.27 ± 6.96	12.77 ± 3.07	3.73 ± 1.45
对照组	20	93.86 ± 1.66	62.55 ± 5.59	15.23 ± 3.84	8.53 ± 2.33

与对照组比较,① $P < 0.05$, ② $P < 0.01$

5 讨论

目前关于老年桡骨远端骨折的治疗方式尚存争议。开放性骨折、复杂的粉碎性骨折、不稳定的关节内骨折或者对腕部功能要求高的患者,应选择手术以达解剖复位和更坚强的固定^[3];而绝大部分桡骨远端骨折均可采用手法闭合复位、夹板或石膏外固定而收获满意的临床疗效^[4]。石膏固定虽然可以提供良好的固定,但由于骨折后早期骨折端周围软组织肿胀,而石膏无法随时调整,可能导致压疮甚至压迫性溃疡等并发症;另外石膏需超关节固定,限制了腕关节的功能锻炼,部分患者在长时间石膏固定后出现关节僵硬等不适。相对而言,小夹板具有简便价廉的优点,更重要的是它符合动静结合的骨折治疗原则,有利于患者进行早期的功能锻炼。

本观察中,至末次随访时观察组的PRWE评分优于对照组,其主要优势表现在腕部功能的康复方面,且观察组无出现关节炎病例;而对照组中有2例腕部疼痛且功能活动较差。分析其原因,2组的治疗主要差异在于腕关节开始功能锻炼的时间点不同。观察组在第3周调整小夹板之后即开始循序渐进的腕部活动功能锻炼,而对照组在4周以后拆除石膏后才开始腕关节的锻炼。强调并贯彻动静结合的骨折治疗原则对日后功能康复至关重要。“动静结合”的内涵是指固定与功能锻炼相结合,“静”是动的基础,“动”能更好地促进康复。有效地固定能控制骨折端的不利活动,减轻疼痛,为功能锻炼提供稳定的支撑;若固定不稳,不但不能发挥功能锻炼对骨折愈合、功能康复的促进作用,还可能会导致疼痛加重、骨折端移位、延迟或畸形愈合,甚至不愈合。小夹板外固定由于具有对骨折端的横向约束力及棉压垫的3点挤压杠杆原理,较石膏外固定有更加优异的固定性能,固定效果更为稳定可靠。笔者认为,有效的外固定要求夹板与加压垫规格大小合适、放置位置准确松紧度适中,早期应根据患者腕部肿胀疼痛及时调整夹

板的位置和松紧度,每次调整时行理筋手法。

尽早进行功能锻炼对于患者腕部功能的康复至关重要,其关键在于早期进行、循序渐进、主动和被动相结合。固定后即可开始患肢肘关节的被动活动同时进行掌指关节主动锻炼,稳定型桡骨远端骨折者可在牢靠固定前提下进行小范围腕关节活动。功能锻炼时肌肉的收缩能使骨折断端产生纵向压力,从而使断端保持紧密接触,消除骨折后断端吸收产生的空隙,为骨折愈合创造有利条件;同时,断端纵向挤压,使断端变得相对稳定牢固,进一步促进骨折的固定。笔者认为,早期功能锻炼有助于改善关节功能,防止关节僵硬,预防后遗症性关节炎。小夹板固定能将骨折的整复、固定、功能锻炼结合在一起,做到整复时即有固定,固定后还可以继续整复,并进行腕关节小范围功能锻炼,避免关节僵直、肌肉萎缩、骨折延迟愈合和不愈合等并发症的发生。

对于老年骨质疏松性桡骨远端骨折的治疗关键在于有效固定并早期进行有效的功能锻炼,而不必追求解剖复位。有研究表明老年桡骨远端骨折后功能康复与影像学上位置关系不大,Young BT等^[5]采用掌侧锁定钢板进行解剖复位并不能最终提高腕关节活动范围和功能提高。可见良好的复位并不是老年桡骨远端骨折后功能康复的决定因素,与此更为相关的是有效固定后尽早地进行功能锻炼。从本研究的结果来看,小夹板固定后坚持贯彻“动静结合、医患合作”的治疗,比采用石膏外固定能收获更理想的疗效。

[参考文献]

- [1] MacDermid JC. Development of a scale for patient rating of wrist pain and disability [J]. J Hand Ther, 1996, 9: 178-183.
- [2] MacDermid JC, Turgeon T, Richards RS, et al. Patient rating of wrist pain and disability; a reliable and valid measurement tool [J]. J Orthop Trauma, 1998, 12: 577-586.
- [3] Chung KC, Watt AJ, Kotsis SV, et al. Treatment of unstable distal radial fractures with the volar locking plating system [J]. J Bone Joint Surg Am, 2006, 88: 2687-2694.
- [4] 罗从凤, 曾志敏. 桡骨远端骨折的处理原则 [J]. 中国骨伤, 2010, 8(23): 567-569.
- [5] Young BT, Rayan GM. Outcome following nonoperative treatment of displaced distal radius fractures in low-demand patients older than 60 years [J]. J Hand Surg Am, 2000, 25: 19-28.

(责任编辑: 冯天保)