

# 桡骨头骨折的手术治疗

李海清<sup>1</sup>, 梅国华<sup>2</sup>, 蔡培华<sup>2</sup>, 曾炳芳<sup>2</sup>

(1. 聊城市人民医院骨科, 山东 聊城 252000; 2. 上海市第六人民医院骨科)

**【摘要】** 目的: 探讨桡骨头骨折手术治疗的疗效。方法: 1998- 2004 年治疗 26 例, 男 20 例, 女 6 例; 平均年龄 31 岁(20~ 68 岁)。按改良的 Mason 和 Johnston 分型: I 型 4 例, II 型 6 例, III 型 16 例, 分别采用石膏固定, 克氏针或螺丝钉固定, 桡骨头置换, 并修复相关内侧副韧带、冠状突等损伤。结果: 本组平均随访 28.6 个月(3 个月~ 6 年)。按 Morrey 和 Broberg 标准评分平均 85 分(40~ 100 分): 优 8 例, 良 10 例, 中 6 例, 差 2 例。结论: 既要重视桡骨头的复位固定, 又要重视合并周围韧带及冠状突的损伤, 桡骨头骨折的治疗才可能取得较好的结果。

**【关键词】** 桡骨骨折; 骨科手术方法; 骨折固定术

**Surgical treatment of radial head fractures** LI Hai-qing\*, MEI Guo-hua, CAI Pei-hua, ZENG Bing-fang.  
\* The People's Hospital of Liaocheng, Liaocheng 252000, Shandong, China

**ABSTRACT Objective:** To study therapeutic effects of surgical methods for the treatment of radial head fractures. **Methods:** Among 26 patients who were treated from 1998 to 2004, 20 were male and 6 were female, ranging in age from 20 to 68 years, meanly 31 years. According to Mason and Johnston's classification: 4 patients were Type I, 6 patients were Type II and 16 were Type III. All the patients of Type I were treated with plaster external fixation. Two patients of Type II were treated with conservative method, 3 were treated with open reduction and Kirschner pin fixation, and 1 was treated with screw fixation. All the patients of Type III were treated with open reduction and internal fixation. In the operation, related medial collateral ligament and coronary process injuries were repaired. **Results:** All the patients were followed up from 3 months to 6 years, with an average of 28.6 months. According to Morrey and Broberg score standard, the mean score of this group was 85 (from 40 to 100). In the study, 8 patients obtained excellent results, 10 good, 6 fair and 2 bad. **Conclusion:** Paying attention to not only the reduction and fixation of radial head, but also the treatment of injuries of ligament and coronary process is the key to improve therapeutic effects of radial head fracture.

**Key words** Radius fractures; Orthopaedics operative methods; Fracture fixation

自 1998- 2004 年共收治桡骨头骨折患者 26 例, 取得了一些经验体会。

## 1 临床资料

本组 26 例, 男 20 例, 女 6 例; 平均年龄 31 岁(20~ 68 岁)。左 10 例, 右 16 例。应用改良的 Mason Johnston 标准分型<sup>[1]</sup>: I 型 4 例, II 型 6 例, 16 例 II 型。合并肘关节脱位 4 例, 桡神经损伤 3 例, 冠状突骨折 4 例(按 Regan and Morrey<sup>[2]</sup>分型: II 型 2 例, II 型 2 例)。

## 2 治疗方法

I 型骨折全部采用保守治疗, 石膏固定于旋后 60°, 屈肘 90°。3 周后去石膏, 肘关节功能锻炼。

II 型骨折采用保守治疗 2 例, 切开复位克氏针固定 3 例, 螺丝钉固定 1 例。II 型骨折全部采用切开复位内固定术, 取肘外侧 Kocher 切口, 在肘肌和尺侧腕伸肌间隙进路, 克氏针固定 3 例, 钢板螺丝钉固定 8 例(其中桡骨头部分切除 2 例), 桡骨头切除 5 例(其中 3 例行桡骨头置换)。

本组大部分移位明显的 II 型桡骨小头骨折都伴有前关节囊的撕裂, 而内侧副韧带损伤以前束多见, 体部损伤用 4 号丝线缝合, 起止点撕脱者, 则分别在肱骨内上髁, 或冠状突下附着部位以克氏针钻 2 个孔后, 以 1 号丝线固定。对于合并冠状突损伤, 我们一般在桡侧切口内切开前侧关节囊, 用直径 2.5 cm 螺丝钉固定冠状突。手术由深向浅, 首先修复内侧副韧带、关节囊、冠状突等合并损伤, 再固定桡骨头。

本组合并桡神经损伤皆为桡骨头骨折碎块顶压,予解除压迫,松解神经周围组织。

手术患者受伤至手术时间平均 10.5 h (2 h ~ 7 d), 平均手术时间 2.4 h (1.5 ~ 3.5 h)。

### 3 结果

本组患者经平均 28.6 个月 (3 个月 ~ 6 年) 的随访, 肘关节平均伸屈活动度  $110^{\circ}$ , 屈  $20^{\circ}$ , 伸  $130^{\circ}$ , 旋转活动度  $120^{\circ}$ 。依据 Broberg 和 Morrey<sup>[3]</sup> 功能评定标准, 根据活动度、肌力、肘关节稳定性、疼痛等方面评价: 优 (95 ~ 100 分) 8 例, 良 (80 ~ 94 分) 10 例, 中 (60 ~ 79 分) 6 例, 差 (59 分以下) 2 例。

### 4 讨论

**4.1 孤立的桡骨头损伤** 桡骨头的生理作用包括: 传导应力和维护肘关节外侧稳定性。实验研究证实: 内侧副韧带完整时, 单纯切除桡骨头, 肘外翻角度仅增加  $3^{\circ}$ ; 内侧副韧带断裂时, 切除桡骨头, 肘外翻角度平均增加  $1^{\circ}$ 。完整的肘内侧副韧带和前臂骨间膜是防止桡骨头切除后肘外翻、桡骨干上移的最重要因素<sup>[4]</sup>。所以孤立的桡骨头损伤, 在无法修复时, 桡骨头切除对肘关节稳定性影响不大。

**4.2 II型 Mason Johnston 损伤治疗中应注意的问题** II型桡骨头骨折往往同时合并尺 (内) 侧副韧带、骨间膜、冠状突、下尺桡关节的损伤或肘关节后脱位, 在这些复杂的损伤中, Morrey 等<sup>[5,6]</sup> 强调对维护肘关节稳定性而言, 内侧副韧带、关节囊、环状韧带的修复是第一位的。如果不重视周围韧带的修复, 即使修复了桡骨头, 肘关节在伸直  $60^{\circ}$  左右时依然不稳定, 也不能提供肘关节早期操练所需的稳定性。当然, 保持桡骨头的完整性也非常重要, 因为桡骨头骨折的畸形愈合或切除后桡骨的绝对长度缩短, 肘关节更易产生退行性改变及出现一系列的潜在症状和体征: 如肘、腕部疼痛, 肘部和前臂异位骨化等。因此 II型损伤不但要重视重建肘关节周围韧

带, 而且要重视桡骨头的修复。另外, Pugh 等<sup>[7]</sup> 认为: 桡骨小头骨折时, 冠状突对维护肘关节稳定性至关重要, 如果冠状突骨折不予处理, 极易造成肘关节脱位。我们对影响肘关节稳定性的冠状突骨折, 尽量采用螺丝钉固定骨折。Josefsson 等<sup>[8]</sup> 认为肘关节超过 1 周的固定就会引起肘关节僵硬, 我们对桡骨头固定牢靠, 周围韧带损伤较轻患者常规采用术后臂丛麻醉处留置止痛泵 (至术后第 3 天), 鼓励患者术后第 1 天开始无痛肘关节屈伸功能锻炼, 较好地改善了肘关节活动。

本组 2 例 II型 Mason Johnston 损伤患者, 因合并严重的关节囊撕裂、内侧副韧带损伤, 术后石膏固定 4 周, 康复锻炼, 结果仍较差, 如何解决 II型损伤患者术后牢靠固定与早期康复锻炼之间的矛盾, 是我们需要进一步研究的课题。

#### 参考文献

- Hotchkiss R. Longitudinal instability of the forearm. The 67th annual meeting of the American Academy of Orthopaedic Surgeons (ASSH). Orlando: Fla, 2000. 15-19.
- Regan W, Morrey BF. Fractures of the coronoid process of the ulna. J Bone Joint Surg (Am), 1989, 71(9): 1348-1354.
- Broberg MA, Morrey BF. Results of treatment of fracture dislocation of the elbow. Clin Orthop, 1987, 216: 109-119.
- 赵友明, 池永龙, 徐华梓. 桡骨头切除对肘关节稳定性影响的生物研究. 中国矫形外科杂志, 2003, 11: 50-52.
- Morrey BF, Tanaka S, An KN. Valgus stability of the elbow. a definition of primary and secondary constraints. Clin Orthop, 1991, 265: 187-195.
- Morrey BF. Complex instability of the elbow (Instructional Course Lecture). J Bone Joint Surg (Am), 1997, 79: 460-469.
- Pugh DM, Wild LM, Schemitsch EH. Standard surgical protocol to treat elbow dislocations with radial head and coronoid fractures. J Bone Joint Surg (Am), 2004, 86(6): 1122-1130.
- Josefsson PO, Genz CF, Johnell O, et al. Surgical versus nonsurgical treatment of ligamentous injuries in dislocations of the elbow joint. Clin Orthop, 1987, 216: 165-169.

(收稿日期: 2005-01-30 本文编辑: 王宏)

## 诚聘博士后

上海中医药大学附属龙华医院及上海中医药大学脊柱病研究所博士生导师王拥军教授目前承担国家自然科学基金 (2 项)、国家教育部“新世纪优秀人才支持计划”、上海市领军人才计划等 12 项科研项目, 并与美国、英国、香港地区开展科研合作, 主要从事退变性脊柱病和代谢性骨病的发病机理及中医药防治作用的研究。现计划招收博士后 1~2 名。应聘条件: 中医学、医学、生物学或相近专业。有较强分子生物学、生物化学、免疫学及病理学理论基础及实验经验者优先。应聘手续: ①提交本人简历、简短自我介绍、博士学位答辩论文摘要。②博士生导师在內的推荐信 2 封。③报名截止日期: 2006 年 6 月 30 日。联系方式: 上海市徐汇区宛平南路 725 号 77 信箱脊柱病研究所 王拥军收。邮编: 200031。E mail: yjwang88@hotmail.com。电话及传真: 021-54232267 (fax)。