

# 手法整复加外固定治疗孟氏骨折

刘仁寿<sup>1</sup>, 杨政焕<sup>1</sup>, 薛朝晖<sup>2</sup>, 吴志勇<sup>1</sup>, 龚太芳<sup>1</sup>, 卢云<sup>1</sup>, 王平年<sup>1</sup>

(1. 郧阳医学院附属太和医院骨科, 湖北 十堰 442000; 2. 丹江口市汉江医院骨科)

**摘要** 目的: 对孟氏骨折的复位方法、分骨垫的应用及外固定的改进作出分析评定。方法: 孟氏骨折 87 例, 男 71 例, 女 16 例。皆采用先整复尺骨骨折, 再整复桡骨小头脱位, 复位后加用特制的掌背侧双分骨垫, 使其稳定不再移位, 并对尺桡骨双骨折者, 有防骨桥形成的作用。而外固定采用改良式防滑脱超关节夹板固定。复位后以高压氧治疗 1~2 个疗程(12~24 d)。结果: 随访 3~6 个月, 骨折愈合时间 14~60 d, 平均 30 d, 无桡骨小头再脱位, 无尺桡骨间骨桥形成。根据武文臣疗效评价标准: 优 29 例, 良 43 例, 可 13 例, 差 2 例。结论: 对孟氏骨折采取先整复尺骨骨折, 再整复桡骨小头脱位, 加用特制掌背侧双分骨垫, 外以改良式防滑脱超关节夹板固定, 是提高疗效的可靠方法。

**关键词** 孟氏骨折; 正骨手法; 骨折固定术, 外; 高压氧

**Treatment of Monteggia' fractures by manipulative reduction and external fixation** LIU Ren-shou\*, YAN G Zheng-huan, XUE Zhao-hui, WU Zhi-yong, GONG Tai-fang, LU Yun, WANG Ping-nian.\* Department of Orthopaedics, the Affiliated Taihe Hospital of Yunyang Medical College, Shiyan 442000, Hubei, China

**Abstract Objective:** To evaluate the method of reposition, the application of bone separating pad, and the improvement of external fixation for Monteggia fracture. **Methods:** 87 patients of Monteggia fracture (71 male, 16 female) were treated in the procedure of ulna fracture reduced first, and then the capitulum of radius. After reduction, bone separating pad was used on both metacarpal and dorsal sides of forearm to prevent displacement and avoid forming bone bridge in the case with compound fracture of ulna and radius. The improved preventing sliding splint over bone joint was used as external fixation. After fixation, all the patients were treated by hyperbaric oxygen for two periods (12~24 d). **Results:** The follow-up for 3 to 6 months showed that the mean time of fracture healing was 30 days (14 to 60), and no redislocation and forming of bone bridge were found. According to the standards of evaluation: excellent in 29 cases, good in 43, fair in 13 and poor in 2. The excellent and good rate was 82.7%. **Conclusion:** For Monteggia fracture, the fracture of ulna were reduced at first and the capitulum of radius. Fixation with the metacarpal and dorsal side bone separating pad and the improved preventing sliding splint over bone joint could enhance the curative effect.

**Key words** Monteggia' fractures; Bone setting manipulation; Fracture fixation, external; Hyperbaric oxygenation

近 10 年来, 收治孟氏骨折 87 例, 在整复方法上都采取了先整复尺骨骨折后整复桡骨头脱位, 在固定体位上, 都采取将肘关节及前臂固定在中立位, 并常规外加掌背侧双分骨垫, 在超关节夹板的制作上, 增添了铁丝固定环和夹板固定带, 从而使固定效果好, 稳定不再移位, 夹板不滑脱, 可促使早期功能锻炼及减少并发症等优点。

## 1 临床资料

87 例中男 71 例, 女 16 例; 12 岁以下(含 12 岁)

54 例; 12 岁以上 33 例。受伤机制: 76 例为间接暴力所致, 11 例为直接暴力所致。15 例为开放性骨折。在 87 例中, 我们结合临床将其分为四型<sup>[1]</sup>: I 型为伸直型, 最多见, 37 例; II 型为屈曲型, 较少见, 6 例; III 型为内收型, 又谓儿童型, 29 例; IV 型为特殊型, 伴有桡骨干骨折, 15 例。

## 2 治疗方法

**2.1 整复方法** 复位原则: 无论何种类型的骨折, 均先整复尺骨骨折, 后整复桡骨头的脱位。操作方法: 在麻醉下, 于中立位作拔伸牵引, 矫正尺骨的成

角重叠畸形,然后再用折顶回旋分骨手法使断端对位,尺骨矫正后,轻轻地回旋前臂,同时以拇指将桡骨头向脱位的相反方向推压,一般都可准确复位。复位标志有 3 个:①桡骨头与肱骨小头在一轴线上;②桡骨头上关节面与尺骨冠状突在一个平面上;③上尺桡关节的间隙应在 1.9 mm 左右。

**2.2 固定方法** 复位后对于骨折比较稳定的,可用超关节夹板固定。我们主张肘和前臂的位置都处于中立位。另外无论何种类型骨折都加以用掌背侧双分骨垫,再者,我们以超关节夹板加垫桡骨头处,2~3 周左右即可作功能锻炼。若骨折不稳定或尺桡骨双骨折,复位后最好暂以石膏固定上肢,2~3 周左右拆除石膏改用小夹板固定下行功能锻炼。

**2.3 功能锻炼** 2~3 周后破裂的关节囊及韧带基本得到修复,骨折处已有较多的原始骨痂生长,此时即可拆除石膏改用小夹板固定或在拆除外固定的情况下,作肘部的屈伸和前臂的回旋动作,促使恢复其功能。

**2.4 高压氧治疗** 复位后即刻作高压氧治疗 12~24 d。可改善血循,促进骨痂生长。

### 3 结果

随访 3~6 个月,骨折临床愈合时间 14~60 d,平均 30 d,无一例桡骨头再移位及尺桡骨间骨桥形成。疗效评价标准<sup>[2]</sup>:优,不痛,可从事正常体育活动,X 线片复位满意,桡骨头发育正常,肘伸屈、前臂旋转正常,本组 29 例;良,剧烈活动和劳累后不适,桡骨小头半脱位(小于 1/2),活动正常,本组 43 例;可,活动时痛,不影响正常生活,复位仅达 1/3 以下,前臂旋转功能小于 50°~100°,本组 13 例;差,经常痛,少用或不用患肢,复位失败,前臂旋转功能不到 50°,本组 2 例。优良率达 82.7%。

### 4 讨论

**4.1 有关分型问题** 过去把孟氏骨折分为两型,即伸直型及屈曲型。以后,多数学者又将其分为三型,加内收型(儿童型)。有人<sup>[1]</sup>又把它分为四型,加特殊型,即桡骨头前脱位合并尺桡骨双骨折。

从孟氏骨折含义和以上分型来看此骨折有两种病理变化:一为骨折,二为桡骨头脱位。一般根据受伤机制、尺骨骨折成角移位的方向和桡骨头脱位的方向这几个因素来分型的,但骨折的成角移位是千变万化的,桡骨头脱位是多向的,且整复、固定方式也基本相同(除特殊型外),故我们认为临床分型对治疗无多大指导意义。

**4.2 有关整复的方法问题** 有两种看法:一种先整复桡骨头,使其处于稳定状态,然后整复尺骨。我们认为应根据受伤机制、病理变化和有关解剖这几个要素来拟定复位和固定方法。另一种主张先整复尺骨骨折,再整复桡骨头脱位,其理由如下:从受伤的机制来看,无论何型骨折,也无论直接暴力或间接暴力,皆是先造成尺骨骨折,其成角缩短移位使暴力再通过尺骨继续作用于桡骨,而将其向他方推移,再加上肱二头肌及前臂旋转肌的收缩乃使桡骨头向不同的方向脱位分离。孟氏骨折本身就包含着骨折与脱位的共存,二者互为从属。从以上不难看出骨折的成角,缩短为主导,脱位分离为从属,即先骨折后致脱位。从解剖来看,尺骨的位置比较表浅,易于复位,整复后只要轻轻地维持牵引并加以挤压分骨,就可以把持住尺骨维持其相对稳定。再则前臂的回旋动作是以尺骨为纵向固定轴,桡骨围绕尺骨旋转。故在整复桡骨头的时候虽要轻轻回旋前臂,但并不影响尺骨的稳定性。另外,尺骨的成角重叠矫正后,即可恢复尺骨的长度,又可解除桡骨头复位的阻力,利于桡骨头恢复原位并向尺骨靠拢。再从病理变化来看,无论何种类型的骨折,都有不同程度的关节囊和韧带破裂,这利于复位,但复位后稳定性差。若尺骨先得以整复并加以维持固定,那么尺骨就可起到支撑作用,增加桡骨头复位后的稳定性。鉴于以上的原因,只要骨折得以整复,桡骨头的脱位整复即可迎刃而解了。

**4.3 有关外固定问题** 若为稳定性骨折,可以超关节夹板固定;若为不稳定性的骨折,或尺桡骨双骨折的,最好先以石膏固定 2~3 周左右,然后改换夹板固定。关于肢体的位置,我们则将肘及前臂皆固定于中立位,这是利用内在平衡相互协同的办法,即可防止骨折的再移位和桡骨头的再脱位,增加其稳定性,再加上分骨垫和牢靠的外固定使其处于外在的平衡状态。符合 CO 系统生物力学基础及动静结合原则<sup>[3]</sup>。

**4.4 分骨垫应用问题** 我们所使用的分骨垫特点:①采用掌背侧双分骨垫;②分骨垫要求粗大够长,且不可太硬;③应用范围广泛。我们除尺骨鹰嘴部骨折外,都加用掌背侧双分骨垫,一则使骨间膜处于均衡的紧张状态,增加其稳定性,二则省去外用加压垫防止移位或畸形;三则可分骨,防止尺桡骨骨性连接(双骨折型)。至于桡骨头的再脱位和尺骨的再移位,我们认为,关键在于夹板的滑脱,若加以铁丝固

定环和夹板固定带,则可克服其弊端。至于压迫性溃疡,关键在于分骨垫过小过硬所致。

**4.5 超关节夹板的改进** 有些人认为,在固定期间夹板易向前臂下方滑脱,过早的功能锻炼伸屈活动,不但有碍环状韧带修复,且能因肱二头肌的牵拉引起桡骨头的再变位,或致尺骨骨折部发生角畸形。我们采取在超关节后托板的中下 1/3 和肘后以及掌侧夹板的上端分别安置一铁丝固定环,桡尺侧的夹板各系一布带在固定环上,这样即可防止夹板向下滑脱,又可使桡骨头处加压垫不易移位,将复位固定融为一体<sup>[2]</sup>,保证了复位后的稳定性,为早期功能锻炼提供了条件。

**4.6 高压氧的应用问题** 可增加血氧含量,改善局

部组织缺氧状态,提供丰富的血管源,增加血管成纤维细胞、成骨细胞、破骨细胞、软骨母细胞的活性,加速骨组织修复<sup>[4]</sup>。

参考文献

- 1 刘正清.手法复位治疗儿童孟氏骨折的几个问题.中国骨伤,2002,15(4):219.
- 2 武文臣.孟氏骨折伴桡神经骨间背侧支损伤的治疗.中国骨伤,2002,15(5):268-269.
- 3 顾云伍,韩慧,尚天裕.中西医结合治疗骨折新概念.中国骨伤,2001,14(1):3-4.
- 4 Levin D, Norman D, Zinman C, et al. Treatment of experimental avascular necrosis of the femoral head with hyperbaric oxygen in rats: Histological evaluation of the femoral heads during the early phase of the reparative process. Experimental and Molecular Pathology, 1999, 67: 99-108.

(收稿日期:2004-12-24 本文编辑:连智华)

•病例报告•

肩关节后脱位并肱骨解剖颈骨折 1 例

Posterior dislocation of shoulder joint and fracture of tibial anatomical neck: A case report

赵璧衡  
ZHAO Bi heng

关键词 肩关节脱位; 肱骨解剖颈骨折      Key words Dislocation of shoulder; Fracture of tibial anatomical neck

患者,男,48岁,因摩托车车祸致右肩部损伤。伤后右肩部疼痛、肿胀,活动障碍8h,于2004年3月15日入院。入院后查:右上肢呈中立内旋位,右手掌小鱼迹肌处及右肘后鹰嘴处可见小块皮肤擦伤痕,经X线片及右肩部CT检查,诊断为右肩关节后脱位并解剖颈骨折、肱骨头分离。次日在臂丛麻醉下,行右肩关节切开复位,术中见肱骨解剖颈骨折,整个肱骨头冲出肩关节后方关节囊,嵌顿在肩胛盂的后缘及冈下肌中,与骨折远端分离并呈90°角相交。术中切开后方关节囊的破口,游离出肱骨头,复位解剖颈骨折,用2枚可吸收螺钉交叉固定,术后摄X线片复查,肩关节后脱位矫正,肱骨头位置尚可。

讨论

肩关节后脱位,临床上甚为少见,国内外文献鲜见报道<sup>[1]</sup>,肩关节后脱位并肱骨解剖颈骨折,未见类似报道。由于肩关节解剖特点,肩峰与肩胛冈在关节后方形成弓状骨性结构,加上冈下肌及胸大肌等肌肉保护作用,不易导致肩关节后

脱位。分析受伤机制,考虑为摩托车车祸时,惯性作用患者前俯后扑倒,右上肢处于伸直内收位、上臂前屈手掌落地传达暴力致使肩关节后脱位,再次旋转暴力及杠杆作用造成解剖颈骨折。

肩关节后脱位误诊率高,随着X线及CT的普及,遇有肩部外伤时,应及时摄肩部X线片,疑有肩关节后脱位时,建议CT扫描以明确诊断,以便减少误诊。肩关节后脱位并肱骨解剖颈骨折的治疗,应与肩关节前脱位与解剖颈骨折类似。解剖颈骨折后,肱骨头分离,肱骨头失去了正常的血运,极易发生肱骨头缺血坏死,治疗上应采用人工肱骨头置换。本例将肱骨头复位后,尝试用可吸收螺钉固定,期望达到解剖颈骨折的愈合,其疗效如何,尚待临床上进一步观察。

参考文献

- 1 Cicak N. Posterior dislocation of the shoulder. J Bone Joint Surg(Br), 2004, 86: 324-332.

(收稿日期:2004-09-20 本文编辑:连智华)