- ankylosing spondylitis in patients following discontinuation of etan-ercept [J]. Rheumatol Int, 2012, 11 [Epub ahead of print].
- [2] Carter JD, Gérard HC, Espinoza LR, et al. Chlamydiae as etiologic agents in chronic undifferentiated spondylarthritis [J]. Arthritis Rheum, 2009, 60(5):1311-1316.
- [3] Feng XG, Xu XJ, Ye S, et al. Recent Chlamydia pneumoniae infection is highly associated with active ankylosing spondylitis in a Chinese cohort [J]. Scand J Rheumatol, 2011, 40(4):289-291.
- [4] 冯修高,林忆阳,徐向进,等. 近期肺炎衣原体感染与强直性脊柱炎疾病活动的研究[J]. 中华风湿病学杂志,2011,15(3): 164-167.
- [5] 王 月,张学军,冯修高,等. 肺炎衣原体感染与强直性脊柱炎相关的临床及病理研究[J]. 中华临床感染病杂志,2011,10(5):129-132.
- [6] Carter JD, Valeriano J, Vasey FB. Doxycycline versus doxycycline and rifampin in undifferentiated spondyloarthropathy, with special reference to Chlamydia-induced arthritis: A prospective, randomized 9-month comparison [J]. J Rheumatol, 2004, 31 (10):1973-1980.

- [7] 张学军,冯修高,徐向进,等.克拉霉素治疗强直性脊柱炎初探 [J].中华风湿病学杂志,2010,14(8):571-572.
- [8] Kanamoto Y, Ouchi K, Mizui M, et al. Prevalence of antibody to Chlamydia pneumoniae TWAR in Japan [J]. J Clin Microbiol, 1991,29(4):816-818.
- [9] Grayston JT, Campbell LA, Kuo CC, et al. A new respiratory tract pathogen; Chlamydia pneumoniae strain TWAR [J]. J Infect Dis, 1990,161(4):618-625.
- [10] Ekman MR, Grayston JT, Visakorpi R, et al. An epidemic of infections due to *Chlamydia pneumoniae* in military conscripts [J]. Clin Infect Dis, 1993, 17 (3):420-425.
- [11] Bao Z, Yuan X, Wang L, et al. The incidence and etiology of community-acquired pneumonia in fever outpatients [J]. Exp Biol Med, 2012, 237(11):1256-1261.
- [12] Brown JS. Community-acquired pneumonia[J]. Clin Med, 2012, 12 (6):538-543.

(收稿日期:2012-08-22;修回日期:2013-02-16) (本文编辑:黄攸生; 英文编辑:王建东)

## 短 篇

# 个性化选择治疗战士肱骨投弹骨折

卢一生,李战友,潘 兵,徐静芳,代燎原

[关键词] 肱骨;投弹骨折;保守治疗;手术治疗 [中图分类号] R684.1 [文献标志码] B doi;10.3969/j.issn.1672-271X.2013.02.031

在军事训练中,手榴弹投掷是一项基础训练科目。战士参加投弹训练时有发生肱骨投弹骨折可能。2005年3月-2011年3月,收治肱骨投弹骨折51例。根据骨折特点、不稳定因素和战士对治疗要求,选择保守治疗38例,手术治疗13例,均取得良好的临床效果。

#### 1 临床资料

- 1.1 一般资料 51 例均男性,年龄 19~29 岁,平均 21.4 岁。新兵 39 例,占 76.5%。骨折发生在左侧 15 例,右侧 36 例。骨折部位在肱骨中段 3 例,中下段 42 例,下段 6 例,均为闭合骨折,不合并神经、血管损伤。
- 1.2 治疗方法 本组51例,采用悬垂石膏固定治疗38例, 患者在伤后2~3周内必须取坐位和半坐位休息,以维持石膏的悬垂牵引作用。采用手术治疗13例,其中有限切开复位以数枚螺钉垂直于骨折线固定辅以石膏外固定术3例,切开复位锁定钢板固定10例。

1.3 结果 38 例保守治疗中有 1 例骨折后 4 个月延缓愈合,改手术治疗;手术治疗 13 例未发生手术并发症。本组 51 例全部获得骨性痊愈,恢复正常训练。

#### 2 讨论

2.1 治疗方法选择 投弹骨折是肱骨中下段螺旋形骨折, 属于不稳定骨折。孙荣华等[1]对53例肱骨投弹骨折全部采 用保守治疗,纠正轴向短缩和成角移位,悬垂石膏治疗,疗效 满意。肖斌等[2]认为悬垂石膏复位固定治疗肱骨骨折前期, 前臂需始终维持下垂,以便提供一个向下的牵引力,患者夜 间不能平卧,需采取坐睡或半卧位,给生活带来不便,因此他 们对33例投弹导致的肱骨干骨折全部采用切开复位限制接 触性动力加压钢板治疗,使得固定牢固,可进行早期功能锻 炼,疗效满意。作者认为悬垂石膏治疗肱骨投弹骨折的方法 操作简单,风险性低,不需要二次手术取内固定,易于被患者 接受。因此,我们对51例肱骨投弹骨折中的38例采用保守 治疗,占74.5%;但有1例由于配合欠佳,伤后早期不能坐位 和半坐位休息,体位改变时常由于骨折的轻微移位而引起局 部疼痛,再加上反复 X 线片检查等因素,导致骨折后 4 个月 延缓愈合改手术治疗治愈。我们对患者不能配合保守治疗 以及骨折移位明显、手法复位效果差的13例采取手术治疗。

作者单位: 310013 浙江杭州,解放军 117 医院骨科 (下转第 121 页)

实战演练,完善应急救援预案,提高应急救援能力。 紧急救援指挥小组每年可安排1~2次全市范围内 的军地联合应对重特大交通事故的实战演练。

5.5 突出信息化建设 准确的信息可全面掌握事态发展变化和处置工作的进展情况,为指挥组采取正确得当的处置措施,合理安排救援力量分配提供决策依据。所以,突出信息化建设在军地联合实施重特大交通事故中非常重要<sup>[8]</sup>。首先,要利用 120 报警系统,尽可能准确获取交通事故现场信息,迅速判断交通事故性质和严重程度;其次,各救援部门通讯信息交流要保持畅通,及时准确传递指令和反馈信息,适时调整救援方案;其三,成立信息控制中心,利用网络、电话、视频通信等设备沟通现场与指挥组之间的通讯联络,保障各组通讯畅通。此外,及时准确地向公众发布交通事故信息,也有利于公众掌握事故的真相和进展,减少不必要的误会和恐慌<sup>[9]</sup>。

## 【参考文献】

[1] 周继红,王正国. 我国交通伤研究进展[J]. 中华创伤杂志,

2005,21(1):71-73.

- [2] 张漫漫,王莹莹,张秀霞,等. "7.23"温州动车事故伤员早期紧急救援[J]. 中华创伤杂志,2012,28(1);35-36.
- [3] 宋 斌,王怀云,王剑火.某地区高速公路交通伤流行病学分析[J].东南国防医药,2012,14(4):308-310.
- [4] 雷 勇,宋 斌,李 晋,等. 非战争军事行动成批伤员救治组织指挥与管理[J]. 东南国防医药,2009,11(4):375-377.
- [5] 叶 锋,贾殿和. 军地联合野战救护模式探讨[J]. 解放军医院管理杂志,2011,18(10):975-976.
- [6] 田道权,缪 伟. 构建军地融合式卫勤保障模式的几点思考 [J]. 东南国防医药,2011,13(5);477-478.
- [7] 姚国庆,张 亮,丁 琴,等. 军地融合应对重大突发公共卫生事件医学救援的实践与思考[J]. 中国医院管理,2011,31(6):73-74.
- [8] 郑 萍,罗书练,邵 新,等. 医院应急医学信息发展的现状与趋势[J]. 中国医疗设备,2011,26(3):54-56.
- [9] 许锐钗. 突发公共事件中的媒体责任[J]. 社会探索,2005,12: 82-83.

(收稿日期:2012-12-07)

(本文编辑:史新中; 英文编辑:王建东)

### (上接第112页)

患者有较大蝶形骨块分离,手法复位后石膏固定效果差,而采用有限切开复位以数枚螺钉固定辅以石膏外固定,防止因钢板内固定需要较广泛骨膜剥离,破坏蝶形骨块血供致骨折不愈合。宋子卫等<sup>[3]</sup>认为通过螺钉在长螺旋形骨折块间不同方向的加压固定,使骨折端最大面积紧密接触同时可产生一定的弹性固定作用,防止肢体远端旋转,符合骨折的治疗原则,提供骨折愈合、功能恢复所需的生物力学环境。

2.2 极弹骨折预防 投弹姿势的正确与否是发生投掷性骨折的首要因素,刘大雄等<sup>[4]</sup>从投弹的运动学分析,提出投弹骨折的预防,认为正确的投弹动作应以肩关节为主要转运中心,投掷臂从肩后往上翻,并以上臂带动前臂快速挥臂,速度由近端关节向远端关节(肩-肘-腕)依次达到最大值,形成鞭打样发力,可达到最大出手速度,并避免不必要的损伤。刘云鹏等<sup>[5]</sup>认为训练伤防治要合理安排训练科目,上肢与下肢训练项目交替进行,同时充分利用空余时间进行休息。另外日常运动中,掰手腕若姿势不正确也可导致肱骨投弹样骨折,所有因引臂加速所产生的力矩就作用在肱骨的垂直轴或

垂直轴附近,如果此时手臂角度(腕、肘关节中心连线与肩肘关节中心连线夹角)大于90°,肱骨所受力矩也会进一步加大,两方面的因素超过极限值时就有可能造成肱骨螺旋形骨折。因此,掰手腕正确姿势是手臂角度小于90°。

#### 【参考文献】

- [1] 孙荣华,刘大雄,吴晓峰,等. 肱骨投弹骨折的特征和治疗经验 [J]. 中国骨与关节损伤杂志,2005,20(4):228-230.
- [3] 宋子卫,林舟丹,刘传太,等. 微创内固定技术治疗肱骨干投弹骨折[J]. 中国骨与关节损伤杂志,2011,26(5):454-455.
- [4] 刘大雄,黄 诚,孙荣华,等. 投弹的运动学分析和投弹骨折的 预防[J]. 中华创伤杂志,2005,21(6):455-458.
- [5] 刘云鹏,于晓华,张复中.某部特种兵强化集训期间训练伤流 行病学调查[J].东南国防医药,2010,12(2):186-188.

(收稿日期:2012-02-13)

(本文编辑:黄攸生)