

尺骨鹰嘴牵引配合闭合复位治疗肱骨部分骨折

周康, 冯平东, 詹国强, 温志刚, 李习文

(茂南区骨伤科医院, 广东 茂名 525011)

【摘要】 目的: 分析以尺骨鹰嘴牵引为主治疗肱骨外科颈、骨干、髁上、髁间骨折的方法和疗效。方法: 收治病例共 66例, 男 46例, 女 20例; 年龄 8~78岁, 平均 38岁。外科颈骨折 21例, 骨干骨折 8例, 伸直型髁上骨折 32例, 髁间骨折 5例。所有骨折均为新鲜骨折。上述骨折多数在行牵引前有 1~2次手法整复失败史。本组均采用尺骨鹰嘴牵引为主, 配合闭合复位、小夹板加纸压垫外固定治疗。结果: 所有病例随访 6~24个月, 依照《中医病证诊断疗效标准》, 66例中治愈 61例, 好转 2例, 未愈 1例, 另有 2例肱骨骨干骨折中途因软组织嵌插而改行切开复位内固定。功能恢复满意达 90%。所有小儿肱骨髁上骨折均治愈, 无肘内翻发生。结论: 应用尺骨鹰嘴牵引为主的方法治疗肱骨外科颈、骨干、髁上、髁间骨折能使骨折较好复位, 促进软组织损伤的修复, 关节功能恢复好, 肘内翻的发生率低。

【关键词】 肱骨骨折; 牵引术; 骨折固定术

Skeletal traction of olecranon combined with closed reduction in the treatment of the humeral fracture ZHOU Kang, FENG Ping-dong, ZHAN Guo-qiang, WEN Zhi-gang, LI Xi-wen. Maonan Orthopaedics Hospital of Maoming, Maoming 525011, Guangdong, China

ABSTRACT Objective To study the therapeutic effects of skeletal traction of olecranon as a major therapy in the treatment of humeral fractures including surgical neck, humeral shaft, supracondylar and intercondylar fracture. **Methods** Sixty-six patients with fresh humeral fractures, included 46 male and 20 female with an average age of 38 years ranging from 8 to 78 years were recruited in the present study. Among the patients, 21 patients were surgical neck of humerus fracture, 8 patients were humeral shaft fracture, 32 patients were humerus straightened type of supracondylar fracture, and 5 patients were intercondylar fracture. Most patients had one or two times of unsuccessful treatment with manipulation before admission. In the present study, all the patients were treated with skeletal traction of olecranon combined with closed reduction and small splint external fixation. **Results** After a followed up period of 6 to 24 months, 61 patients gained excellent result, 2 good and 1 bad according to the criteria of Diagnosis and Therapeutic Effect of Orthopaedic and Traumatologic Diseases and Syndromes in Traditional Chinese Medicine. Two patients with humeral shaft fracture were treated with the open reduction and internal fixation because of soft tissue wedge. The rate of excellent and good therapeutic effect was 90%. All children's supracondylar fractures healed completely without cubitus varus. **Conclusion** In the treatment of humeral fracture, skeletal traction of olecranon is effective to gain fracture reduction, improve soft tissue repair, recover joint function and decrease the occurrence of the cubitus varus.

Key words Humeral fractures; Traction; Fracture fixation

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma 2007, 20(2): 90-91 www.zggssz.com

2000年-2005年我院采用尺骨鹰嘴牵引配合闭合复位的方法治疗肱骨外科颈、骨干、髁上、髁间骨折 66例, 取得了满意结果。

1 临床资料

收治病例共 66例, 男 46例, 女 20例; 年龄 8~78岁, 平均 38岁。所有骨折均为新鲜骨折。21例肱骨外科颈骨折中外展型骨折 18例, 内收型骨折 3例; 粉碎性骨折 17例; 合并桡骨远端骨折 3例; 肿胀伴张力水泡 14例。肱骨骨干骨折 8例中中段骨折 4例, 中下段骨折 2例, 中上段骨折 2例; 粉碎性骨折 4例; 肿胀伴张力水泡 4例。32例髁上骨折中 27例为尺

偏型, 5例为桡偏型; 开放性骨折 1例; 粉碎性骨折 27例; 肿胀伴张力性水泡 30例; 所有髁上骨折均为伸直型骨折。余 5例髁间骨折均为开放粉碎性骨折, 均有肿胀伴张力性水泡。66例病例中打击伤 5例, 间接暴力、跌倒时手掌或肘关节着地共 47例, 车祸 14例。上述骨折多数在行尺骨鹰嘴牵引前均有 1~2次手法整复失败史。

2 治疗方法

2.1 复位与牵引 采用尺骨鹰嘴牵引配合闭合复位、小夹板加纸压垫外固定治疗, 分步骤进行功能锻炼。初期的牵引重量可达 4 kg(儿童为 3 kg), 以尽早纠正短缩移位, 早期每 3 d 床边摄 X 线片 1 次, 复位良好后, 将牵引重量逐渐减轻至维持量: 儿童 1~2 kg, 成人 1.5~3 kg。儿童牵引 2~3 周, 成人

牵引 3~4 周,经拍片有原始骨痂形成后可去除牵引,继续小夹板外固定至骨折达临床愈合,这时有向外成角趋向的上段骨折可加肱骨外展支架。采用的尺骨鹰嘴牵引方法有两种:

①用手牵引将患者上肢提起,屈肘 90°,消毒麻醉后,取直径 2.0 mm 克氏针垂直尺骨干向冠突方向钻 1 骨道,切开少许皮肤,再沿骨道拧入 T 型螺钉,于针头处系上牵引绳,同侧前臂做皮肤牵引,以保持屈肘 90°^[1]。以此方法治疗 56 例(见图 1, 2)。

②在尺骨鹰嘴顶点下 3 cm,画 1 条与尺骨背缘的垂线,在尺骨背侧缘两侧各 2 cm 处,各画 1 条与尺骨背缘平行的直线,相交两点即为牵引针的进出口点,用手牵引将患者上肢提起,屈肘 90°,消毒麻醉后,从尺骨鹰嘴内侧标记点向外侧标记点钻 1 枚克氏针,安装牵引弓,另外前臂做皮肤牵引,以保持屈肘。以此方法治疗 10 例。选择病例中有 6 例开放性骨折,彻底清创,再予尺骨鹰嘴持续维持牵引,给予必要的手法使骨折基本复位,应用抗生素,内服清热解毒、活血化瘀中药,伤口清洁换药,积极进行功能锻炼,伤口愈合后视具体情况给予夹板外固定。对于骨折超过 24~48 h 患肢肿胀明显,或同时已有张力性水泡者,早期未能予夹板外固定,仅以尺骨鹰嘴持续牵引维持,并静滴利水消肿及活血化瘀药物。若水泡较大,可用注射器抽吸后外涂紫药水,1 周内患肢肿胀疼痛及水泡多数可早期好转,此时再视骨折移位情况给予必要的手法复位、夹板加纸压垫外固定。对于肱骨髁上骨折、部分肱骨干骨折(尤其是经手法后骨折仍向外成角者)、内收型肱骨外科颈骨折将患肢置于外展架上牵引。对于外展型肱骨外科颈骨折及部分肱骨干骨折(经手法后骨折仍向内成角)则内收上肢牵引。在治疗小儿肱骨髁上骨折的时候,为了预防肘关节屈伸活动受限和肘内翻的发生,要本着骨折远端“宁前勿后,宁桡勿尺”的原则,重点纠正骨折远端向后和向尺侧移位^[2]。

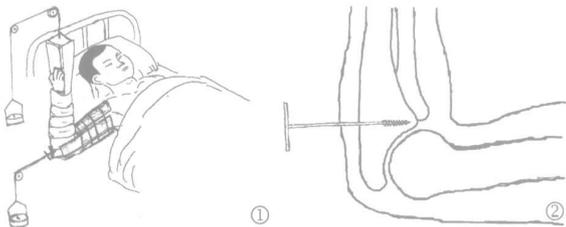


图 1 侧向滑动牵引示意图 图 2 T 型螺钉进针示意图

Fig 1 Skeletal traction through olecranon of ulna on abducent position Fig 2 Insertion direction of T-screw

2.2 功能锻炼 早期以握拳、屈伸腕关节及肱骨肌肉静止性收缩活动为主。外固定解除后,指导患者循序渐进行肩、肘关节屈伸活动功能锻炼,同时配合理疗或中药外敷熏洗。

3 治疗结果

所有病例随访 6~24 个月,依照国家中医药管理局颁发的《中医病证诊断疗效标准》^[3]: ①治愈:骨折愈合,功能及外形完全或基本恢复;肱骨髁上骨折解剖复位或骨折远折端向桡侧移位 1/5 以内,携带角正常。②好转:肱骨外科颈骨折愈合,对位尚满意或骨折复位欠佳,功能恢复尚可;肱骨干骨折对位在 1/2 以上,成角在 20° 以内,功能恢复尚可;髁上骨折

对位尚满意,骨折愈合,肘关节伸屈受限在 30° 以内,携带角减少在 20° 以内;髁间骨折对位欠佳,骨折愈合,肘关节活动受限在 40° 以内。③未愈:骨折畸形愈合或不愈合,携带角减少 20° 以上,肘关节功能障碍于非功能位。66 例中治愈 61 例,好转 2 例(均为髁间骨折),未愈 1 例。功能恢复满意达 90%。所有小儿肱骨髁上骨折均治愈,无肘内翻发生。另有 2 例中途改行切开复位内固定,均为肱骨干骨折,在牵引的第 2 天复查 X 线即发现骨折分离移位,经多次手法及调整牵引无法纠正,故解除牵引,予切开复位内固定,术中发现折端有软组织嵌插。未愈的 1 例为 76 岁女性患者,肱骨外科颈粉碎性骨折合并同侧桡骨远端骨折,牵引过程中出现烦躁,不能配合牵引治疗,未愈自动出院。

4 讨论

4.1 牵引治疗的优点 ①由于有牵引的存在,纠正了骨折的重叠移位,使原本通过手法整复而未能成功的骨折得以复位;②折端复位效果良好,从而避免了手术切开复位内固定所带来的不利影响;③维持骨折处于一个轴向稳定态势中;④牵引下能解除血管的痉挛和骨折断端对血管的嵌压,改善患肢血液循环,促进神经及软组织损伤的恢复,可以使肿胀快速消退,有效地防止缺血性肌挛缩并发症的发生;⑤在牵引及局部小夹板外固定下,通过功能锻炼,肌肉的舒缩可以保持骨折断端持续接触,产生压电效应,促进了骨折愈合;⑥关节功能恢复好,肩、肘关节活动障碍和肘内翻的发生率低。

4.2 适应证 应用尺骨鹰嘴牵引治疗上述骨折应严格掌握适应证:新鲜骨折经 1 次以上手法复位未能成功者;经手法复位后出现移位,再次手法复位困难者;因骨折失治或延治导致肢体肿胀严重难以进行手法整复者;开放性骨折;粉碎性骨折。牵引期间,如桡动脉搏动减弱,但皮肤温度、手指感觉及活动正常者,应尽早果断行手术切开探查、复位、内固定术,以免产生缺血性肌挛缩等并发症^[4]。

4.3 两种牵引方法的优缺点 采用克氏针横向穿针尺骨鹰嘴牵引,存在损伤尺神经的可能;由于牵引弓的重力作用,水平牵引重量轻时,力线常向下偏移,造成远折端向后移位、向前成角之势,这种影响对于肱骨中下段、肱骨髁上骨折尤其大;克氏针和牵引弓的存在,对骨折的手法复位操作,夹板超肘固定有一定的影响。T 型螺钉牵引则避免了以上缺点^[1]。采用克氏针横向穿针尺骨鹰嘴牵引也有其优点:固定牢靠;牵引克氏针与肘关节纵轴平行,在牵引过程中对肘关节的屈伸活动范围影响小。而采用 T 型螺钉牵引,因拉力针与肘关节纵轴垂直,对肘关节的屈伸活动影响相对大,且容易出现螺钉松动、脱出、断钉现象。

参考文献

- 张志强.“T”型螺钉尺骨鹰嘴牵引治疗肱骨髁上骨折. 中医正骨, 2004 16(12): 42
- 陈新民.“矫枉过正”手法治疗小儿肱骨髁上骨折. 中国骨伤, 2001, 14(6): 363.
- 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准. 南京: 南京大学出版社, 1994 9-11
- 苏海涛, 曹学伟, 许少健, 等. 尺骨鹰嘴牵引治疗儿童肱骨髁上骨折的体会. 中医正骨, 2003 15(8): 34.

(收稿日期: 2006-05-18 本文编辑: 王玉蔓)