

克氏针微创治疗胸锁关节前脱位

彭程, 孙大川, 李俊光, 何陈刚, 胡春林

(上海市奉贤区奉城医院骨科, 上海 201411)

【摘要】目的:探讨闭合复位经皮克氏针穿针治疗胸锁关节前脱位的安全性及疗效。方法:2001 年 1 月至 2009 年 2 月治疗胸锁关节前脱位患者 6 例,男 5 例,女 1 例;年龄 19~45 岁,平均 28.8 岁;右侧 4 例,左侧 2 例;受伤到治疗时间 6 h~12 d,平均 4.5 d。采用闭合复位克氏针经皮穿针治疗。按照 Rockwood 胸锁关节评分法对疗效进行评价,并观察并发症情况。结果:6 例获得随访,时间 3~13 个月,平均 6 个月。术前得分(7.00±0.89)分,术后得分(13.17±1.72)分;优 5 例,良 1 例。无局部感染、术后疼痛、脱位复发、断针、退针等并发症发生。结论:克氏针经皮穿针治疗胸锁关节前脱位操作简便、固定牢靠、并发症少,值得临床选择。

【关键词】 胸锁关节; 脱位; 骨折固定术,内

DOI:10.3969/j.issn.1003-0034.2010.02.026

Treatment of anterior dislocation of sternoclavicular joint with Kirschner wire minimally invasive fixation PENG Cheng, SUN Da-chuan, LI Jun-guang, HE Chen-gang, HU Chun-lin. Department of Orthopaedics, the Fengcheng Hospital of Fengxian District, Shanghai 201411, China

ABSTRACT Objective: To investigate the safety and efficacy of close reduction and percutaneous needle fixation for the treatment of anterior dislocation of sternoclavicular joint. **Methods:** A retrospective analysis was performed with 6 cases of anterior sternoclavicular dislocation by close reduction and percutaneous needle fixation with Kirschner wire treated from January 2001 to February 2009, including 5 males and 1 female aged from 19 to 45 with an average of 28.8 years old. Among the 6 cases, 4 were on right lateral and 2 were on left lateral. The time from injured to treatment was from 6 hours to 12 days (averaged 4.5 days). The clinical effects were evaluated according to Rockwood scoring and the complications were observed. **Results:** All 6 patients were followed-up for 3 to 13 months (averaged 6 months). According to Rockwood scoring, the preoperative score was (7.00±0.89) points, postoperative score was (13.17±1.72) points; the results showed excellent in 5 cases and good in 1 case. No local infection, postoperative pain, recurrent dislocation, broken needle, and other complications were observed in this study. **Conclusion:** The treatment of anterior sternoclavicular joint dislocation with Kirschner wire minimally invasive fixation is an easy, reliable fixation with less complications.

Key words Sternoclavicular joint; Dislocations; Fracture fixation, internal

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2010, 23(2): 151-153 www.zggszz.com

胸锁关节脱位临床中少见,治疗中复位容易,维持复位困难。自 2001 年 1 月至 2009 年 2 月共收治胸锁关节前脱位 16 例,其中采用闭合复位克氏针经皮穿针内固定治疗 6 例,报告如下。

1 临床资料

本组 6 例患者,男 5 例,女 1 例;年龄 19~45 岁,平均 28.8 岁;右侧 4 例,左侧 2 例。受伤至治疗时间 6 h~12 d,平均 4.5 d。所有患者均有明显外伤史,胸锁关节处隆起畸形,疼痛,伤侧上肢活动受限,部分出现锁骨内端浮动感;X 线及 CT 片证实前脱位并排除锁骨近端骨折;均为 Allman III 级脱位(见图 1a)。

2 治疗方法

2.1 手术方法 采用颈丛神经阻滞麻醉或局部浸润麻醉。患者取仰卧,背部垫高,头略后仰,助手沿锁骨方向牵引患侧上肢,术者按压锁骨内端向后下,复位胸锁关节,检查局部无畸形,并由助手维持复位。取直径 2.5 mm 克氏针以锁骨中段的转弯处为进针点,进针方向与锁骨内段平行,快速钻入髓腔,进入髓腔后改为锤击,使克氏针顺髓腔滑行,可以感觉到低沉的共鸣音。当针端到达锁骨近端关节面时,改为缓慢钻入使克氏针穿过关节并进入胸骨。检查胸锁关节无畸形,复位稳定,并以 C 形臂 X 线机透视证实进针方向及深度。术毕针尾剪短折弯,埋入皮下。

表 1 6 例患者 Rockwood 胸锁关节术前后评分结果 (分)

Tab.1 Rockwood scores of sternoclavicular joint before and after operation (score)

病例	疼痛		活动范围		患肢力量		日常活动		主观评价		总分	
	术前	术后	术前	术后	术前	术后	术前	术后	术前	术后	术前	术后
1	1	3	2	2	2	2	1	3	1	3	7	13
2	1	3	2	3	2	2	1	3	1	3	7	14
3	0	3	2	3	2	2	1	2	1	3	6	13
4	1	3	2	3	2	3	1	3	2	3	8	15
5	1	3	2	3	2	2	1	3	2	3	8	14
6	1	2	2	2	2	2	1	2	0	2	6	10

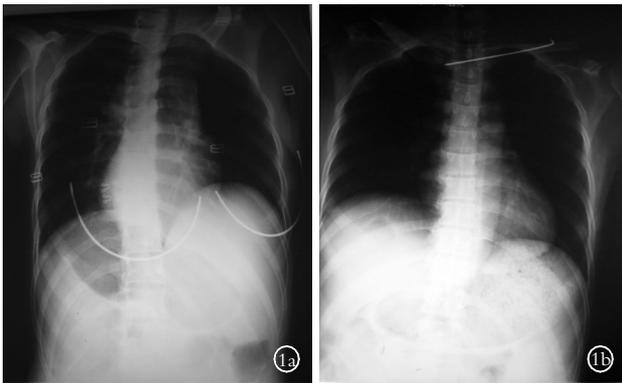


图 1 女,36 岁,右侧胸锁关节前脱位 1a.术前正位 X 线片 1b.术后 5 周正位 X 线片示复位良好

Fig.1 A 36-year-old woman with the right anterior dislocation of sternoclavicular joint 1a.Preoperative AP X-ray film 1b.5 weeks after operation, the AP X-ray film showed reduction well

2.2 术后处理 术后三角巾悬吊患肢 3~4 周,悬吊期间进行肩关节小范围活动,3~4 周后逐渐加大肩关节活动范围至正常,5~7 周拔除克氏针。固定期间随诊 X 线检查(见图 1b),以便及早发现克氏针折弯等情况,并避免极度耸肩等增加胸锁关节应力的动作。

3 结果

3.1 疗效评价标准 按 Rockwood 等^[1]评分法:①疼痛:无 3 分,轻微 2 分,中度 1 分,严重 0 分;②活动范围:正常 3 分,轻微受限(<25%)2 分,中度受限(25%~50%)1 分,重度受限(>50%)0 分;③患肢力量:正常 3 分,轻微受限(<25%)2 分,中度受限(25%~50%)1 分,重度受限(>50%)0 分;④日常活动:无受限 3 分,轻微受限 2 分,中度受限 1 分,严重受限 0 分;⑤主观评价结果:优 3 分,良 2 分,可 1 分,差 0 分。总分 13~15 分为优,10~12 分为良,7~9 分为一般,7 分以下为差。

3.2 疗效结果 本组 6 例获随访,时间 3~13 个月,平均 6 个月,胸锁关节位置良好,外观无畸形。X 线摄片:胸锁关节间隙正常,与对侧对称。本组 6 例患者具体得分见表 1,术前平均(7.00±0.89)分,术后平

均(13.17±1.72)分;优 5 例,良 1 例。无局部感染、术后疼痛、脱位复发、断针、退针等并发症发生。典型病例见图 1。

4 讨论

4.1 胸锁关节脱位的诊断 胸锁关节脱位的诊断可以根据临床表现进行诊断:锁骨内侧端疼痛,压痛,畸形,锁骨内侧弹动感等。X 射线检查是常规检查,当有困难时或者需要进一步明确其他损伤可以进行冠状轴电脑断层重建和三维螺旋 CT 检查,能够很好地观察关节软骨和关节周围韧带的损伤情况。Allman 将胸锁关节脱位根据严重程度分为 3 度:Ⅰ度,关节扭伤,X 线基本正常;Ⅱ度,半脱位;Ⅲ度,完全脱位。

4.2 手术指征 胸锁关节脱位早期的研究多不主张进行手术治疗,认为非手术治疗可以取得良好的效果。即使目前也有医生把非手术治疗作为首选方法^[2]。但是有人发现胸锁关节脱位后可以引起关节疼痛,肩关节无力,胸锁关节炎,影响美观等表现^[3],影响了工作、生活,降低了生活质量;同时由于非手术治疗后期效果难确定,再次手术增加了难度,因此早期手术治疗越来越为广大骨科医生应用,有的医生认为部分 Allman Ⅱ级和Ⅲ级可以作为手术指征而进行手术治疗^[4]。

4.3 手术方法选择 虽然胸锁关节脱位的手术治疗和非手术治疗一直存在争论,但是已经出现了许多手术方法,如锁骨端切除术,该方法简单,但是因为影响美观、上肢功能等,现在较少使用或者作为最后的选择;也有人进行各种人工或者自体韧带重建进行关节修复^[5-6],也取得了较好的效果;使用钢板治疗^[7]固定可靠,可是钢板治疗费用贵,二次手术,切口大,影响美观等而未能广泛应用。笔者应用克氏针微创治疗胸锁关节前脱位,于锁骨中段的转弯处经皮进针,克氏针顺骨髓腔滑动,与锁骨内端平行、垂直胸锁关节面通过关节,使克氏针的走行与关节脱位的方向相垂直,增加了对抗各个方向的应力,

为关节周围组织愈合创造了有利的力学环境, 本组病例无克氏针穿入胸腔、折断、游走等并发症发生。

4.4 注意事项 ①术中严格无菌操作, 术后不推荐使用抗生素; ②确定克氏针位于髓腔内, 并沿髓腔滑行, 严防进入胸腔或纵隔; ③折弯针尾, 便于拔出; ④术后应该减少活动, 克氏针于术后 5~7 周拔除, 防止因反复应力而折断; ⑤病例选择要合适, 本组全部为 Allman III 级脱位, 合并骨折可能固定不佳。

参考文献

[1] Rockwood CA, Groh GI, Wirth MA, et al. Resection arthroplasty of the sternoclavicular joint. *J Bone Joint Surg (Am)*, 1997, 79(3): 387-393.

[2] Ceccarelli E, Bondi R, Alviti F, et al. Treatment of acute grade III acromioclavicular dislocation; a lack of evidence. *J Orthop Traumatol*, 2008, 9(2): 105-108.

[3] Bicos J, Nicholson GP. Treatment and results of sternoclavicular joint injuries. *Clin Sports Med*, 2003, 22(2): 359-370.

[4] Franck WM, Jannasch O, Siassi M, et al. Balsaer plate stabilization: an alternate therapy for traumatic ste noclavicular instability. *J Shoulder Elbow Surg*, 2003, 12(3): 276-281.

[5] Battaglia TC, Pannunzio ME, Chhabra AB, et al. Interposition arthroplasty with bone-tendon allograft: a technique for treatment of the unstable sternoclavicular joint. *J Orthop Trauma*, 2005, 19(2): 124-129.

[6] Castropil W, Ramadan LB, Bitar AC, et al. Sternoclavicular dislocation-reconstruction with semitendinosus tendon autograft: a case report. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 2008, 16 (9): 865-868.

[7] 周望者. T 形钢板内固定治疗胸锁关节前脱位. *中国骨伤*, 2009, 22(3): 234.

(收稿日期: 2009-10-22 本文编辑: 王玉蔓)

闭合手法复位克氏针固定治疗儿童肱骨髁上骨折 26 例分析

邢繁斌

(普兰店市中心医院骨科, 辽宁 普兰店 116200)

关键词 肱骨髁上骨折; 儿童; 手法; 骨科; 骨折固定术, 内

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2010.02.027

Closed reduction and internal fixation with Kirschner wire for supracondylar fractures of the humerus in children

XING Fan-bin. Pulandian Center Hospital, Pulandian 116200, Liaoning, China

Key words Supracondylar fractures of humerus; Child; Manipulation, orthopedic; Fracture fixation, internal

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2010, 23(2): 153-154 www.zggszz.com

肱骨髁上骨折系指肱骨远端内外髁上方的骨折, 多因间接暴力所致, 肱骨髁上骨折为儿童常见的肘部损伤, 占肘部骨折首位, 其中伸直型骨折最多^[1]。儿童肱骨髁上骨折处理不当容易引起缺血性肌挛缩, 肘内翻畸形。儿童肱骨髁上骨折手术切开复位内固定, 其后果易并发肘关节粘连或骨化性肌炎, 给患儿遗留终身肘关节功能障碍。2006 年 1 月至 2007 年 6 月应用在 C 形臂 X 线机下手法复位, 经皮于肱骨内外髁上打入 2 枚克氏针交叉固定技术治疗儿童肱骨髁上骨折, 报告如下。

1 临床资料

本组 26 例患儿中, 男 17 例, 女 9 例; 年龄 4~14 岁, 平均 9 岁; 左侧 11 例, 右侧 15 例; 均为急诊间接暴力所致。伸直型 24 例, 屈曲型 2 例; 根据 Gartland 分类方法, 均为 II 型骨折, 骨折断端完全移位, 皮质无接触。全部病例无合并神经损伤。受伤至就诊时间 1 h~2 d, 平均 6 h, 所有患儿均在入院后 12 h 内进行急诊手术治疗。受伤时间越短, 手术越早, 复位效果越好, 损伤就越小, 一般我们主张入院检查无手术禁忌后立即手术治疗, 均能得到满意复位。

2 方法

采用臂丛麻醉, 有时加用氯胺酮等基础麻醉。判定骨折类型分析骨折断端旋转移位方向。矫正骨折远端旋转移位, 术者一手握住骨折近端另一手握住骨折远端, 据骨折旋转方向的判定, 做反向旋转。矫正侧方移位, 根据术前 X 线片判定移位的方向类型, 伸直型桡偏可不必矫正侧方移位, 伸直型尺偏需矫正过正, 骨折远端的桡侧方移位, 可以减少术后发生肘内翻并发症。矫正前方移位, 患肘屈曲 90°, 在助手牵引下, 术者两拇指自后向前顶住骨折远端, 双手其余手指交叉在骨折近端, 向反方向即向后方挤压, 如果听到咔嚓骨擦音, 一般是骨折已复位。复位成功后将骨折远端再次向桡侧推移, 形成桡侧嵌插, 其目的是减少肘内翻畸形。C 形臂 X 线机透视下观察骨折复位良好, 标记寻找骨折内外髁最突出部位, 经皮打入 2 枚交叉克氏针固定, 克氏针刚过对侧骨皮质为佳, 针尾置于皮外, 折弯, 也可埋入皮下。注意保护尺神经。术后长臂石膏固定 2~3 周, 复查 X 线片进行屈伸肘功能锻炼, 4~6 周骨折愈合拔出克氏针。