

应用外固定支架治疗不稳定性胸锁关节脱位

邢庆昌, 曹勇, 唐佩福, 王继芳

(中国人民解放军总医院骨科, 北京 100853)

关键词 胸锁关节脱位; 不稳定性关节脱位; 外固定器

Treatment of unstable sternoclavicular joint dislocation with external fixator XNG Qing-chang, CAO Yong, TANG Pei-fu, WANG Ji-fang Department of Orthopaedics, the General Hospital of PLA, Beijing 100853, China

Key words Sternoclavicular joint dislocation; Unstable joint dislocation; External fixator

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2007, 20(1): 48-49 www.zggszz.com

胸锁关节脱位在临床比较少见,仅占肩胛带损伤的 3%, 诊断治疗却比较困难,尤其是不稳定性胸锁关节脱位,复发率高,手术并发症多而严重。自 2003年 1月 - 2005年 12月,应用外固定支架治疗不稳定性胸锁关节脱位 6例,取得了满意的效果,现报告如下。

1 临床资料

本组 6例,男 5例,女 1例;年龄 18~45岁;左侧 2例,右侧 4例,皆为新鲜脱位。受伤原因:车祸撞击伤 4例,运动伤 1例,骑车摔跌伤 1例。其中,Grade Ⅱ型^[1]胸锁关节脱位 5例,Rockwood Ⅱ型^[2]肩锁关节脱位 1例,皆为不稳定性脱位。合并伤 2例,包括同侧肩锁关节脱位、肱骨外科颈骨折、肋骨骨折。主要症状及体征:6例均有明显外伤史,胸锁关节处轻度隆起或凹陷,局部肿胀疼痛,胸锁关节间隙位置有压痛,并有胸锁关节锁骨端漂浮感,患侧上肢活动受限,X线片或 CT检查显示胸锁关节锁骨内侧端移位,关节间隙改变。

2 治疗方法

患者均经 X线片或 CT检查明确诊断,后脱位者常规请心胸外科会诊并行急诊手术;前脱位者 4例,入院常规检查后于伤后 3 d内手术。

手术均采用全麻。麻醉成功后,患者取平卧位,患侧肩部垫高,术区行常规碘酒、乙醇消毒,铺无菌巾。将患侧上臂外展,向后外侧牵引,脱位的胸锁关节通常可以复位。若仍不能复位,属前脱位者,术者在保持上臂外展牵引下用拇指稍用力按压突出的锁骨近端即可复位,常伴有轻微的弹响声。属后脱位者,可用布巾钳把持锁骨近端,用力向外牵拉,使之复位。复位后,取单臂外固定架(Orthofix),测量确定外固定架进针位置,先于胸骨角上方 1.5 cm,胸骨体正中旋入 1枚 Chanz螺钉,沿外固定架方向向其患侧 1.5 cm处再旋入 1枚 Chanz螺钉;再于胸锁关节外侧锁骨近端,旋入 2枚 Chanz螺钉,将外固定架各关节松开,置于各螺钉上,使外固定架的球形关节刚好位于胸锁关节水平,严格保持胸锁关节于复位状态。锁定外固定架各关节,固定牢靠,术毕。

术后三角巾悬吊患侧上肢,常规钉孔无菌护理,每天检查外固定架各关节以防松动。6~8周后去除外固定架,开始练

习患侧上肢活动。

3 结果

6例均获随访,随访时间为 3~36个月,平均 12个月。根据 Rockwood等^[3]胸锁关节术后评分法:疼痛,无 3分,轻微 2分,中度 1分,严重 0分;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;患肢力量,正常 3分,轻微受限(<25%) 2分,中度减弱(25%~50%) 1分,严重减弱(>50%) 0分;日常活动受限,无 3分,轻微 2分,中度 1分,严重 0分。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。本组评分术前(7.32±2.59)分,术后(14.02±0.93)分,无一例出现钉道感染、血管神经损伤、气胸、外固定失效、再脱位及其他损伤。所有患者已全部去除外固定架。

4 讨论

胸锁关节脱位复位容易固定难,维持可靠的固定是治疗的关键。由于锁骨位于第 1肋的前上方,内侧与第 1肋间有肋锁韧带相连,任何向后下作用于肩部的力,均可使锁骨通过第 1肋为支点而形成杠杆。呼吸时,第 1肋升高抬举锁骨可在胸锁关节处形成折弯应力,容易导致钢针、钢板、螺钉等内固定物的疲劳断裂或者移位,出现严重的并发症。因此,Steven等^[4]反对在胸锁关节采用任何形式的贯穿固定针。也有作者主张使用坚强内固定(钢板和螺钉),甚至行关节间融合以保证术后关节处的稳定,减少内固定移位的危险^[5]。尽管此类固定很少有移位的情况,但贯通关节的内固定实际上极大地限制了上肢的活动范围,不利于术后功能康复。

与既往治疗方法相比,我们采用的外固定架疗法具有以下优点: 手术操作无须过多的软组织剥离,减少了组织创伤,避免了损伤胸骨后脏器的可能,最大限度地保护了胸锁关节周围韧带和关节囊,允许这些组织的自我修复,有利于术后的功能恢复。固定螺钉无须贯穿胸锁关节,不破坏关节结构的完整,可有效预防其他手术方法造成的晚期骨关节炎。

所用螺钉采用锥形螺纹设计,越旋越紧,把持力强,固定牢固可靠。早期可有效避免胸锁关节的微动,允许关节囊、韧带

的修复,后期可实现关节的动力化以配合功能锻炼,有利于关节功能的恢复。手术操作简单,无须二次手术取出,术后皮肤一般不留瘢痕、畸形,简捷实用,经济美观。我们的经验证明该方法是临床治疗胸锁关节不稳定性脱位的理想方法。

但手术时应注意以下操作: 锁骨胸骨端的垂直径是 2.04 cm (1.40 ~ 3.10 cm),前后径是 2.09 cm (1.40 ~ 3.50 cm)^[6],胸骨柄及体部近端的厚度分别为 (10.06 ± 0.81) cm和 (12.04 ± 0.16) cm^[7]。螺钉定位钻孔时,一定要注意深度,否则会穿入胸腔,造成气胸,损伤重要血管神经,最好采用带刻度的钻头。固定用 4枚螺钉要垂直骨面,尽可能排列在一条直线上,以防止胸锁关节微动产生的剪力在单个螺钉上集中导致螺钉松动、拔出。

将外固定支架用于不稳定性胸锁关节脱位的治疗是一种全新的尝试,尽管该组病例远期随访结果满意,但胸锁关节脱位的患者临床较为少见,需要我们做更多的探索应用。

参考文献

- 1 王亦璠. 骨与关节损伤. 北京: 人民卫生出版社, 2003. 539.
 - 2 刘云鹏. 骨与关节损伤和疾病的诊断分类. 北京: 清华大学出版社, 2002. 16.
 - 3 Rockwood CA, Groh GI, Wirth MA, et al Resection arthroplasty of the sternoclavicular joint J Bone Joint Surg (Am), 1997, 79: 387-393.
 - 4 Steven P, Michael A, Charles A, et al Unstable sternoclavicular joint: Indications for reconstruction Tech Shoulder Elbow Surg, 2002, 3: 151-166.
 - 5 Haug W. Retention einer seltenen sterno-clavicular luxations fracture mittels modifizierter Y-plate der AO. Aktuel Traumatol, 1986, 16: 39-40.
 - 6 王启华, 孙博. 临床解剖学丛书: 四肢分册. 北京: 人民卫生出版社, 1991. 3.
 - 7 郭世绛. 骨科临床解剖学. 济南: 山东科学技术出版社, 2002. 103.
- (收稿日期: 2006-09-19 本文编辑: 连智华)

髋关节后脱位合并股骨头骨折的治疗方法及其预后分析

尚博, 都芳涛, 张劼, 张文生, 刘士明, 周恩昌

(聊城市第二人民医院骨一科, 山东 聊城 252601)

关键词 髋脱位; 股骨头骨折; 闭合复位; 骨折固定术, 内

Analysis of therapeutic method and prognosis for the posterior dislocation of hip joint and fracture of femoral head

SHANG Bo, DU Fang-tao, ZHANG Jie, ZHANG Wen-sheng, LIU Shiming, ZHOU En-chang. The First Department of Orthopaedics, the Second People's Hospital of Liaocheng City, Liaocheng 252601, Shandong, China

Key words Hip dislocation; Fracture of femoral head; Close reduction; Fracture fixation, internal

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2007, 20(1): 49-50 www.zggszz.com

髋关节后脱位合并股骨头骨折的临床病例比较少见,其损伤机制及局部解剖结构的特殊性,决定了其愈后情况的不确定性。所以对该种病例的治疗方案尚无统一的标准。我们 1999年 5月 - 2003年 1月收治 18例患者,对其采用了不同的治疗方案,并全部获得随访,现对其预后分析如下。

1 临床资料

18例中男 14例,女 4例;年龄 22 ~ 66岁,平均 39.4岁。致伤原因: 车祸伤 13例,坠落伤 4例,砸伤 1例。左侧 12例,右侧 6例,均为闭合性损伤。按 Pipkin分型: Ⅰ型 4例(即股骨头后脱位合并圆韧带窝以下任何部分股骨头骨折); Ⅱ型 6例(股骨头后脱位合并圆韧带窝以上任何部分的股骨头骨折); Ⅲ型 3例(Ⅰ型或Ⅱ型损伤伴同侧股骨颈骨折); Ⅳ型 5例(Ⅰ型或Ⅱ型损伤伴同侧髋臼骨折)其中前柱骨折 2例,后柱骨折 1例,后柱加后壁骨折 1例,双柱骨折 1例。合并伤: 出血性休克 3例,颅脑损伤 2例,肋骨骨折 4例,四肢骨折 7例,骨盆骨折 3例,腹腔脏器损伤 1例,坐股神经损伤 4例。所有病例均经 X线及 CT检查确诊,其中 Ⅱ型患者进一步行 CT三维重建检查。进一步明确股骨头,尤其是髋臼骨折的情况,这对手术方法的选择有重大指导意义。

2 治疗方法

2.1 闭合复位 所有病例均于入院后 24 h内行手法牵引复位,牵引复位后立即给予 X线及 CT检查,以检查骨折复位情况。其中 3例 Ⅰ型骨折患者及 2例 Ⅱ型骨折患者复位情况良好,骨折片基本解剖复位,关节腔内无碎骨片,以上 5例患者复位后给予持续皮牵引治疗,3 ~ 4个月后行患肢功能锻炼。

2.2 手术治疗 经牵引复位失败、关节间隙内有碎骨片的 13例患者均给予手术治疗,术前患肢行持续皮牵引。手术时间: 均伤后 1周内进行。手术入路: Smith-Petersen入路 3例, Kocher-Langenbeck入路 10例。其中 Ⅰ型患者 1例及 Ⅱ型患者 4例,术中尽量恢复髋关节的正常生理解剖结构,对于无法复位的游离碎骨片及碎屑,予以彻底清除,而较大的骨折片以可吸收螺钉复位固定,钉尾埋于软骨面以下。Ⅱ型患者 3例,1例以空心钉复位固定股骨颈,以可吸收螺钉固定股骨头骨折片,1例在此基础上行带旋髂深血管蒂髋骨瓣移植,1例行全髋关节置换术。Ⅲ型患者 5例,2例全部以可吸收螺钉固定髋臼骨折及股骨头骨折,3例以可吸收螺钉及重建钢板分别固定股骨头骨折及髋臼骨折。术后患肢维持皮牵引 4 ~ 6周,期间患肢肌肉等长收缩锻炼,6 ~ 8周后拄拐不负重功能锻炼,6个月后弃拐负重锻炼。典型病例见图 1。