

是：①关节囊及其加厚部分形成的肩锁韧带；②三角肌及斜方肌的腱性附着部分；③喙锁韧带的锥状韧带及斜面方韧带，此两韧带对维持肩锁关节的稳定性尤为重要。也有人认为三角肌和斜方肌的撕裂是肩锁关节脱位或半脱位的因素^[2]。弹力肩锁关节固定带，在良好固定的基础上，又能微动，符合肩锁关节的生理功能，又符合中医骨伤科“动静结合”的治疗原则，使复位后的肩锁关节在稳妥固定的状态下，自行修复。既免除了患者开刀之苦，又无任何不良反应及后遗症。其弹力带能持续使脱位的肩锁关节处于复位后的生理状态；其连接为尼龙搭扣间隔粘合，随时可调整弹力带的松紧度。同样道理，对于锁骨外 1/3 处骨折，其固定效果同样好。这种固定带的优点还有，透气性能好，且患者

家属只要掌握基本要领，在家里就可以自行调整。但要注意的是，一定要定期拍 X 线片或透视复查，发现松动或有移位，要及时调整，以保证满意的疗效。虽然闭合性手法复位、弹力肩锁关节固定带外固定，不能明确其肌腱、韧带及肌肉损伤的性质和种类，但从其愈合后功能恢复情况及外观感觉来看，只要复位及时，固定牢靠，就一定能取得满意的疗效。

参考文献

- 1 Karisson J, Arnarson H, Sinurjonsson K. Acromioclavicular dislocation treated by coracoclavicular ligament transfer. Arch Orthop Trauma Surg, 1986, 106: 8-11.
- 2 吴其常, 卞传华, 苗旭漫. 应用不同手术方法治疗陈旧性肩锁关节脱位的疗效分析. 中华骨科杂志, 2001, 21(1): 9.

(收稿日期: 2004-12-02 本文编辑: 连智华)

喙突移位动力重建治疗肩锁关节脱位

Treatment of acromioclavicular dislocation with coracoid process transferred for reconstruction of motive

张鹏程
ZHANG Pengcheng

关键词 肩锁关节脱位; 喙突移位 **Key words** Acromioclavicular dislocation; Coracoid displacement

1999 年 7 月-2003 年 6 月,我们对重度肩锁关节脱位采用喙突移位动力重建治疗 31 例,取得满意疗效。

1 临床资料

本组 31 例,男 22 例,女 9 例;年龄 18~51 岁;左 14 例,右 17 例;受伤距手术治疗 4 h~6 d,平均 3 d;摩托车伤 13 例,自行车伤 8 例,高处跌伤 6 例,棍棒击伤 4 例;常规摄双肩 X 线片,并将患侧与健侧比较,肩关节脱位按 Allman^[1]分类法分类,均为 III 度以上。

2 治疗方法

臂丛颈丛联合麻醉,仰卧位患肩垫枕,取肩前“?”形切口,起于锁骨远端向外经肩峰弧向下方喙突处,显露肩锁关节及喙突,清除肩锁关节内瘀血块或碎片纤维软骨板。在保护下用娥眉凿将喙突连同胸小肌、喙肱肌、肱二头肌短头一同凿下,先将 10 枚 2.0 mm 克氏针从肩峰关节面穿出皮外,在锁

骨远端前侧将骨皮质刮粗糙,分别在锁骨远端、喙突上下方向各钻一孔,将双股 0.8 mm 不锈钢丝穿过喙突及锁骨远端,直视下复位先将克氏针钻入锁骨,再将喙突用钢丝与锁骨拉紧捆绑固定。修补破裂的关节囊肩锁韧带及肌肉,克氏针折弯剪断埋于皮下。半月后功能锻炼,6~8 周拨除克氏针,钢丝可以不取出。

3 治疗结果

3.1 疗效标准 参考 Karlsson 等^[2]标准,将治疗结果分为:优,无痛,上肢肌力正常,肩关节活动自如, X 线检查肩锁关节间隙 ≤ 4 mm;良,肩部无疼痛或微痛,上肢肌力 \geq IV 级,肩关节活动轻度受限, X 线检查肩锁关节间隙 ≤ 7 mm;差,肩痛或夜间痛,肌力 \leq III 级,肩关节活动受限, X 线检查肩锁关节间隙 ≥ 8 mm。

3.2 结果 本组 31 例,切口均 I 期愈合,术后随访 6~18 个月,平均 11 个月。摄片复查 4 例肩锁关节间隙增大 5 mm,其余均复位良好。2 例因捆扎时喙突与锁骨有间隙,喙突与锁骨愈合 5~6 个月,肩

关节活动受限,其余病例均 2~3 个月内愈合。本组病例优 25 例,良 6 例。

4 讨论

我们通过对本组病例的随访、观察,认为喙突移位克氏针钢丝固定,动力重建治疗肩锁关节脱位具有以下优点:①手术损伤小,疗效可靠持久。肩锁关节脱位的治疗,一是要复位,二是要恢复关节的稳定,达到动态的平衡。本方法在一个切口就将手术完成,损伤小,将喙突凿断,连同喙肱肌、肱二头肌短头、胸小肌一同上移至锁骨远端,利用附着于喙突上联合肌腱的肌张力,对抗斜方肌向上的牵拉力,保持关节的纵向稳定性,使它们达到动态的平衡,疗效确切,并且不损伤喙肱肌、肱二头肌、胸小肌的血供及神经支配,使它们保持永久的肌张力。②固定简便牢靠。本方法用双股钢丝将喙突紧紧捆绑在锁骨上,足以抵抗联合肌腱的张力至喙突与锁骨骨性愈合,并且在水平位上,用克氏针将锁骨远端与肩峰临时固定,为无张力下修复创造了条件。既有水平位固定,又有纵向固定,达到三维固定的效果,固定十分牢靠,喙突与锁骨间钢丝固定复位可靠,符合肩锁关节的生物力学机制^[3]。③取材方便,费用低廉,便于推广。本方法使用的内固定材料是克氏针与不锈钢丝,是最普通、最常用的骨科内固定材料,即使基层医院也都是必备之品,并且价格便宜,就是在农村医院也能推广开展。

手术注意事项:①把握手术时机,只要局部情况允许,尽可能早期手术,如肩部挫伤严重,可待组织水肿减轻后进行。早期手术对损伤的关节囊、韧带、肌肉进行缝合修复,对促进组织的修复、解除疼痛提高疗效,有积极的作用。②手术中要注意清除关节间的凝血块及破损的纤维软骨板,以减少肩锁关节退行性关节炎、关节疼痛的发生,手术中避免副损伤,

显露喙突时注意保护头静脉,分离凿取喙突联合肌腱时避免损伤肌皮神经。③要重视修补损伤的关节囊、筋膜及肌肉。任何内固定都只是起到临时固定作用,要想达到长久的稳定,只能依靠恢复人体组织本身固定功能。肩锁关节由肩锁韧带保持前后稳定,喙锁韧带保持上下稳定,喙突移位动力重建虽然能解决锁骨远端上翘,但不能防止前后移动,所以必须同时修补破裂损伤的关节囊、肩锁韧带、筋膜肌肉,才能使肩锁关节尽可能恢复原有的稳定。④手术中在凿取喙突时用娥眉凿从上向下,方便易于掌握,用平凿有时可能出现喙突连同大骨片一起凿下的情况。用力不要过猛,避免损伤喙突下神经血管。

⑤穿克氏针先从肩峰关节面穿出皮外,再逆行穿向锁骨,准确、简单、容易操作,一次成功。⑥在将喙突与锁骨捆扎时,可用布巾钳将两者夹紧,再进行捆扎,尽可能紧贴,锁骨前面刮毛糙,缩短愈合时间,提高愈合率,钢丝不能过细,否则容易断裂。⑦在复位时,注意将锁骨向下压以及前后位置的准确,先穿克氏针,再进行捆扎,可以保持肩锁关节复位的准确。如先捆扎可能会出现锁骨向前、向下移位的情况。

我们认为喙突移位动力重建,能较好地恢复肩锁关节的稳定,克氏针加钢丝内固定,能够较好保持肩锁关节准确复位,用钢丝固定喙突紧密可靠,可以早期功能锻炼,对提高疗效有积极的作用。

参考文献

- 1 Allman FL Jr. Fractures and ligamentous injuries of the clavicle and its articulation. *J Bone Joint Surg(Am)*, 1967, 49: 774-784.
- 2 Karlsson J, Arnarson H, Sigurjonsson K. Acromioclavicular dislocation treated by coracoclavicular ligament transfer. *Arch Orthop Trauma Surg*, 1986, 106: 8-11.
- 3 曾忠支,金才益,裴斐.喙锁间钢丝固定并喙锁韧带重建治疗重度肩锁关节脱位. *中华骨科杂志*, 2004, 24(6): 376-377.

(收稿日期: 2004-11-02 本文编辑: 王玉蔓)