

肩锁钩板治疗肩锁关节脱位与锁骨远端骨折的临床疗效观察

庄传记 吕志华 周锦红

(江西省景德镇市第二人民医院 景德镇 333000)

摘要:目的:探讨肩锁钩板治疗肩锁关节脱位、锁骨远端骨折的临床疗效。方法:对 18 例肩锁关节脱位、13 例锁骨远端骨折均采用切开复位肩锁钩板内固定,早期功能锻炼,观察骨折愈合时间、肩关节功能、内固定断裂、内固定取出后有无脱位发生等各项指标。结果:所有患者均获随访 12~18 个月,平均 13.8 个月,骨折均获骨性愈合,无钢板断裂及内固定取出后再次脱位发生,按 Karlsson 分级标准进行疗效评定:A 级 28 例,B 级 3 例。结论:肩锁钩板能够维持长期复位,固定可靠,为骨折愈合、韧带修复提供足够的时间,可早期功能锻炼,最大限度避免关节僵硬,是治疗肩锁关节脱位与锁骨远端骨折较为有效的方法。

关键词:肩锁关节脱位;钩板;锁骨骨折

中图分类号:R 683.41

文献标识码:B

文献编号: 1671-4040(2009)03-0042-02

锁骨远端骨折和肩锁关节脱位是常见的骨科创伤,Tossy III 度肩锁关节脱位和 Neer II 型不稳定锁骨远端骨折多数采用开放复位内固定治疗。本院自 2003 年 4 月~2007 年 9 月应用肩锁钩板治疗肩锁关节脱位和锁骨远端骨折共 31 例,取得良好临床效果。现报告如下:

1 临床资料

1.1 一般资料 自 2003 年 4 月~2007 年 9 月应用肩锁钩板治疗肩锁关节脱位和锁骨远端骨折 31 例,其中男 23 例,女 8 例;年龄 22~75 岁,平均 45 岁。31 例患者中肩锁关节脱位 18 例,均为 Tossy III 度脱位,有明显的“琴键征”。锁骨远端骨折 13 例,

肩锁钩钢板的设计符合肩锁关节局部解剖特点和生物力学特性^[1],属解剖型钢板,有左右之分,钢板的弧度及宽度与锁骨解剖相吻合,超薄,容易预弯,钢板帖附很好。锁骨钩钢板的钩状部分也很容易插入肩峰下,钩住肩峰,操作比较简单,并且不会影响肩关节的活动度,有利于肢体功能恢复。锁骨钩钢板固定后几乎不会影响肩锁关节的微动性,钩状部分可以在肩峰下滑动,保持微动性,从而减少并发症。本组未出现肩锁关节创伤性关节炎,肩关节活动自如,提高了患者的生活质量。锁骨钩钢板通过钩状部分插入肩峰的固定加上钢板与锁骨的固定,利用钩住肩峰和锁骨近端的钢板固定,形成杠杆力学,从而使锁骨远端产生持续稳定压力,为喙锁韧带、肩锁韧带及肩锁关节囊愈合提供稳定无张力的环境,大大提高韧带及软组织的愈合质量^[2],同时有利于骨折愈合,避免骨折不愈合,还可以早期功能锻炼,以促进骨折愈合和伤肢功能恢复。

注意事项:(1)锁骨钩钢板的预弯是关键,应尽量符合肩关节的力学要求,避免预弯程度不够应力增大,造成应力性骨折。(2)韧带和软组织修复:喙锁韧带断裂,肩锁关节存在强大的提拉应力,若不修复,应力将由锁骨钩钢板承担,并向锁骨传导,诱发应力性骨折,必须修复喙锁韧带;肩锁韧带及肩

均为 Neer II 型病例,骨折脱位均为新鲜创伤所致。

1.2 手术方式 所有患者均采用颈丛加臂丛麻醉,其中 1 例锁骨远端骨折因麻醉效果不佳,术中改为全麻。切口为肩峰沿锁骨至喙突的弧形,显露骨折端、肩锁关节及喙锁韧带,清理创面血肿及破碎的软骨盘,脱位者常规显露喙锁韧带附着点及喙突,对喙锁韧带用可吸收线进行修复,先不打结,待脱位复位固定好再收紧缝线打结。有 5 例喙锁韧带垂直撕裂严重,无法进行直接修复,其中 3 例用喙肩韧带重建,另 2 例未修复。复位肩锁关节,将钢板的枪刺型尖端从肩锁关节后方插入肩峰下,钢板的其余部分压在锁骨上,下压进一步复位,沿钢板孔锁关节囊修复,可以防止钢板向前移位,要仔细进行修复。(3)锁骨钩钢板插入肩峰时,应警惕造成关节前方半脱位,导致关节对合不良,引起活动时出现疼痛,关节活动受限,影响肩关节功能。(4)功能锻炼需要逐渐进行,术后 2 周进行肩关节功能锻炼,给予患肢前臂悬吊 3 周,3 个月内患肢避免用力提拉活动,以减少剪力导致锁骨钩钢板折断和应力性骨折。

锁骨钩钢板治疗锁骨远端骨折和肩锁关节脱位符合锁骨远端的解剖和生物力学,固定稳定,可以早期功能锻炼,减少并发症,有利于肢体功能恢复,提高患者的生活质量。手术操作简单,无需特殊的设备和技术,有利于临床推广。

参考文献

- [1]Karlsson J,Arnarson H,Siquar JK.Acromioclavicular dislocation treated by coracoacromial ligament transfer [J].Arch Orthop Trauma Surg,1986,106(1):8-11
- [2]李明东,赵吉连.锁骨远端骨折三种内固定术临床疗效分析[J].中国骨与关节损伤杂志,2006,21(11):926
- [3]夏伊明,冉权善,刘跃文.肩锁关节脱位四种手术方法治疗疗效评价[J].生物骨科材料与临床研究杂志,2003,2(1):47
- [4]张成亮,朱宝林,陈德权,等.锁骨钩钢板治疗锁骨远端骨折脱位并发应力性骨折分析 [J]. 中国骨与关节损伤杂志,2008,23(2):157-158
- [5]冯怀浩.锁骨钩钢板与张力带治疗锁骨远端骨折及肩锁关节脱位的疗效分析[J].中国骨与关节损伤杂志,2005,20(12):827

(收稿日期:2008-10-06)

分别钻孔、测深、攻丝,拧入相应的皮质骨螺钉,缝合肩锁关节囊,修复肩锁韧带,重叠缝合三角肌及斜方肌。术后用颈腕吊带保护患肢,术后第 1 天开始练习肩关节钟摆氏运动,颈腕吊带保护 3~4 周后进行旋转运动。

2 结果

术后随访 12~18 个月,平均 13.8 个月,无 1 例出现内固定疲劳断裂、内固定取出后再次脱位。疗效采用 Karlsson 评分标准^[1],A 级为无痛,有正常肌力,肩可以自由活动,X 线片示肩锁关节解剖复位或间隙小于 5mm;B 级为微痛,肌力中度,肩关节活动范围为 90°~180°,X 线片示肩锁关节间隙 5~10mm;C 级为疼痛并且夜间加重,肌力不佳,肩关节各向活动小于 90°,X 线片示肩锁关节仍脱位。本组 A 级 28 例,B 级 3 例,C 级无。

3 讨论

肩锁钩板是专为治疗肩锁关节脱位及远端骨折所设计的,其特点为:(1)解剖型设计完全符合锁骨的“S”状外形;(2)肩峰下关节外安置钛板钩;(3)尖钩位于肩峰后下方,对肩袖的影响较小;(4)钛板螺钉孔为动力加压设计,固定可靠,可以早期行康复锻炼。肩锁钩板通过锁骨远端的钢板固定和穿过肩峰的钩形成杠杆作用,提供了对锁骨远端持续而稳定的压力,在锁骨远端产生持续而稳定的张力环境,大大提高了韧带及软组织的愈合质量,肩锁关节不易再脱位。

3.1 肩锁关节脱位的治疗 肩锁关节脱位是由于外力撞击造成喙锁韧带和肩锁韧带断裂,肩锁关节囊撕裂,喙锁韧带断裂造成垂直方向的不稳,肩锁韧带和肩锁关节囊的撕裂则造成水平方向上的不稳。这也就决定了治疗方法必须恢复其垂直方向和水平方向的稳定性。

既往使用克氏针张力带固定,限制了肩锁关节间的微动,且进一步损伤关节面,再加上术后功能锻炼过程中肩锁关节反复活动,长期的应力施加于克氏针上可致内固定弯曲变形、松动、滑行,甚至断裂,不利于肩关节的早期活动,易致关节僵硬及创伤性关节炎。本组 18 例肩锁关节脱位患者在钩板固定期间及取出后均未见再次脱位发生,2 例未行韧带修复者也未出现脱位,这可能与术后喙锁韧带骨化有关,喙锁韧带如果有条件就应尽可能修复,但由于喙锁韧带的走行方向与断裂方向垂直,实际

上缝合时往往容易撕裂而使缝合失效。肩锁关节属微动关节,长时间固定会使肌肉萎缩,进而造成肩关节半脱位,甚至废用。肩锁钩板穿过肩峰的钩,其表面光滑,这样在肩关节外展和上举时允许肩锁关节有一定的微动,使用肩锁钩板允许病人早期功能锻炼,并基本达到肩关节的正常活动范围,避免关节的病废。

3.2 锁骨远端骨折的治疗 Neer 分型是目前临床上常用的锁骨远端骨折的分类方法,该分类方法将骨折分为 3 型:I 型:喙锁韧带完整,骨折无明显移位,IIA 型:有喙锁韧带断裂,但骨折发生在喙锁韧带止点的内侧;IIB 型:有喙锁韧带断裂,骨折发生在喙锁韧带和喙肩韧带之间,骨折具有移位倾向;III 型:关节内骨折,无韧带的损伤,无移位倾向。Neer II 型锁骨远端移位骨折趋向于手术治疗,非手术治疗将导致较高率的骨不连^[2],由此可产生长期的关节疼痛、功能障碍、畸形、创伤性关节炎。

肩锁钩板利用杠杆原理和钢板自身的强度对抗胸锁乳突肌的牵引力,可以避免内固定物的松动脱出。另外术中不损伤肩锁关节面,能够避免或减少克氏针固定等经关节手术所造成的继发性、创伤性骨性关节炎的发生。本组无 1 例出现骨不连,骨折愈合率高,Kashii^[3] 等应用肩锁钩板治疗 34 例 Neer II 型锁骨远端骨折,所有病例均骨性愈合。

3.3 修复喙锁韧带 对于喙锁韧带是否进行修复,存在一定的争议,有学者认为对于喙锁韧带不必进行常规的暴露与修复,指出一旦脱位得到复位而且固定持久可靠,损伤的韧带会自然对合靠近,可由疤痕形成而得到修复。我们在术中常规修复喙锁韧带,有 5 例韧带撕裂严重,其中 3 例用喙肩韧带重建,2 例因患者年龄较大,为尽快结束手术而未修复。术后随访未发现喙锁间隙增宽、再次脱位现象,虽然不修复喙锁韧带,也可不出现脱位现象,但缺少取出钢板后远期随访资料,故我们认为修复喙锁韧带才是维持肩锁关节远期稳定的重要保证。

参考文献

- [1]Karlsson J,Amarson H,Sigurjonsson K.Acromioclavicular dislocation treated by coracoacromialligament transfer [J].Arch Orthop Trauma Surg,1986,106:8-11
- [2]Chen Chih Hwa, Chen Wen Jer, Shih CH. Surgical treatment for distal clavicle fracture with coracoclavicular ligament disruption[J]. Journal of Trauma Injury Infection & Critical Care,2002,52(1):72-78
- [3]Kashii M,Inui H,Yamamoto K.Surgical treatment of distal clavicle fractures using the clavicular hook plate [J]. Clin Orthop Relat Res, 2006,6:447-458

(收稿日期:2009-02-02)

欢迎投稿!

欢迎订阅!

欢迎广告惠顾!