个案与短篇 文章编号：0253-3626（2011）05-0637-02

锁骨钩钢板治疗肩锁关节脱位 52 例

龙 雨
（凤山县人民医院外科，广西 547600）

【中国图书分类法分类号】R658 【文献标志码】A 【收稿日期】2010-11-23

肩锁关节脱位在临床上较多见。肩锁关节脱位可由直接暴力或间接暴力冲击引起，对于移位不明显的脱位，保守治疗常能取得良好的效果。但对于伴有喙锁韧带断裂的 Allman Ⅲ型肩锁关节脱位，常需要行开放复位内固定及韧带修复术。目前手术方法较多，如螺纹钉、克式针加张力带、单纯张力带等固定，都有一定的治疗效果，但常有一些并发症，如出现张力带撕脱、克氏针折弯、松动、退针、针孔感染、创伤性关节炎、肩关节功能障碍及脱位复发等。传统的内固定技术很难达到牢固的内固定和进行早期、安全的功能锻炼。我院 2005 年 06 月到 2009 年 12 月采用锁骨钩钢板治疗 Allman Ⅲ型肩锁关节脱位 52 例，取得了满意的疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组 52 例，其中男 41，女 11 例，年龄 20~62 岁，平均 36 岁。其中车祸伤 31 例，摔伤 15 例，高处坠落伤 6 例。所有患者均为新鲜脱位，患肩伤后均有疼痛、肿胀，伤肢外展或上举困难，琴键征阳性，伤后 X 线均显示锁骨外端向上翘起，均符合 Allman Ⅲ型肩锁关节脱位。受伤距手术时间 5 h ~ 9 d。

1.2 手术方法

采用颈丛麻醉、全麻或局麻加强化。取仰卧位，患肩后方垫高，头部转向健侧，切口为肩部沿锁骨弧形至肩峰外端稍偏后，长 6~8 cm，切开皮肤及皮下组织，部分骨膜下剥离显露锁骨上缘、肩锁关节，不切断三角肌于锁骨上的附着点。清理肩锁关节内的血肿、破碎软骨盘。钝性分离三角肌显露断裂的喙锁韧带，清除断裂喙锁韧带间的血凝块，于喙锁韧带残端以可吸收线“8”字缝合两针、暂不打结，将肩关节外展和上举后复位肩锁关节，选择合适的锁骨钩钢板并塑形使其与锁骨完全贴附，将锁骨钩钢板的钩端于肩锁关节囊后外方插入肩峰下，钢板贴附于锁骨并检查肩锁关节复位良好后钢板部用皮质骨螺钉固定。用可吸收线缝合修补破损的肩锁关节囊，最后打结收紧原先预留的喙锁韧带缝线。活动肩关节见肩锁关节关系良好、固定满意。切口冲洗，闭合切口。术后使用抗生素 3~5 d，使用三角巾悬吊患臂 3 周。在三角巾悬吊下，术后 3 d 即可进行肩关节钟摆功能锻炼，疼痛消退后即可练习外展、上举活动[1]。

2 结 果

52 例随访 6~30 个月，平均 10 个月。所有病例无切口感染，无钢板断裂，无肩袖损伤、肩峰下碰撞综合征等并发症。术后 6 ~ 9 个月取出内固定。术后复查 X 线片见脱位复位满意，恢复良好。肩关节功能按照 Constant-murley[2]评分方法评定疗效：活动范围 40 分，主动活动与日常生活 20 分，力量 25 分，有无疼痛 15 分，所有病例平均 95 分（74~99 分），其中优 39 例，良 12 例，中 1 例，优良率 98.1%。

3 讨 论

Allman 把肩锁关节损伤分 3 度，对于Ⅰ、Ⅱ度损伤，一般采用非手术疗法，Ⅲ度的肩锁关节完全脱位是手术治疗的适应症[1]。Folwaczny 等[3]报道，常规手术治疗肩锁关节脱位（克氏针、螺纹钉、克式针加张力带、单纯张力带、生物聚酯韧带等固定）并发症发生率高达 37.5%，再脱位率高达 13.3%，感染率高达 20.8%。使用动力性肩锁稳定结构的重建术治疗肩锁关节脱位也有较好的效果，但有手术创伤大、手术时间长、不能早期功能锻炼等缺点。李山珠等[4]报道使用锁骨钩钢板、克氏针、克氏针张力带 3 种方法分别治疗肩锁关节脱位，结果锁骨钩钢板内固定组优于另外 2 组。范霁等[5]采用锁骨钩钢板内固定治疗肩锁关节脱位 36 例，结果优 34 例，良 2 例。田晓东等[6]采用锁骨钩钢板内固定治疗肩锁关节脱位 37 例，结果优 22 例，良 15 例。本组采用锁骨钩钢板内固定治疗肩锁关节脱位 52 例，优良 51 例，优良率为 98.1%，这与前述报道同类手术优良率比较相近。

使用锁骨钩钢板的优点：①利用杠杆原理，在锁骨远端产生持续而稳定的张力环境，提高了韧带及软组织愈合质量，肩锁关节不易再脱位。其固定原理通过杠杆作用平衡锁骨应力，使锁骨相对肩峰固定，保证断裂的韧带、关节囊愈合[7]。喙锁韧带是维持肩锁关节复位的重要结构，修复喙锁韧带是手术成功的重要因素[8,9]。本组患者全部修复喙锁韧带，术后未发现肩锁关节再脱位。②符合肩锁关节微动的特点，

作者介绍：龙 雨（1972-），男，主治医师，
研究方向：创伤骨科、脊椎外科。

肩锁关节正常状态下存在微动，锁骨钩钢板固定后，肩锁关节存在微动，但小于正常，对微动的影响介于克氏针内固定与 Dewar 手术之间[10]。由于肩锁韧带及喙锁韧带愈合需要较长时间，而肩关节的稳定主要靠周围的肌肉，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。锁骨钩钢板穿过肩峰下的钩扁平且表面光滑，这样在肩关节外展及上举时，允许被固定的肩锁关节有一定的微动，符合肩锁关节微动特性，患者术后早期就可以进行肩关节活动，有利于术后患肩的功能恢复，并基本达到肩关节的正常活动范围。③不干扰关节面，手术方法简单、固定可靠，锁骨钩钢板在板钩交接处钩向后偏斜，并使钩从肩锁关节的后下方穿过，符合肩锁关节局部解剖特点，减少术后并发创伤性关节炎。

使用锁骨钩钢板要取得满意的效果，术中要注意以下几点：①切口不宜过长，因锁骨肩峰端为扁平松质骨，锁骨暴露以能置入 4 至 5 枚螺钉为宜。②术中只剥离锁骨上缘骨膜，钻孔时必须把握好力度，钻通锁骨下缘骨皮质即停，以免过深损伤锁骨下血管、神经及肺组织。③必须剥离肩峰置钩处的骨膜，以免术后肩关节活动时疼痛[11]。武记山等[12]认为术后肩关节活动时疼痛是由于术中未剥离肩峰置钩处的骨膜所致。弯钩在肩峰的出口选点要合适，钩钢板的外侧钩应紧靠肩峰下骨皮质插入肩峰下，使其位于肩峰骨与骨膜间钩住肩峰，要保持水平方向上锁骨与肩峰的对位，同时不要太靠近肩峰边缘，因为肩关节外展时弯钩向肩峰边缘滑动，若太靠近易致弯钩脱出肩峰，致肩锁关节再脱位，使内固定失败。④钢板预弯是保证手术效果关键。由于弯钩位于肩峰下，在放置锁骨钩钢板前，如不能正确预弯钢板，将导致肩关节外展时的撞击产生局部疼痛。同时由于肩峰相对较薄，而弯钩位于肩峰下来回滑动，对肩峰有切割作用，若钢板预弯不合适，导致弯钩处应力过大，活动时致肩峰骨折，弯钩自骨折缝中翘起。⑤修复喙锁韧带是手术成功的重要因素，应尽量修复喙锁韧带[13]。本组 52 例患者全部修补喙锁韧带，在暴露喙锁韧带时不切断三角肌于锁骨上的附着点，只是于三角肌间钝性分离暴露喙锁韧带，减少了手术创伤。本组病例术后随访观察 6～30 个月，肩关节均活动正常，取得良好的治疗效果，未发现有肩袖损伤、肩峰下碰撞综合征等并发症出现，作者认为这与术中采用小切口，只剥离锁骨上缘骨膜，不切断三角肌于锁骨上的附着点，最大限度减少损伤，不损伤肩袖，以及置钩位置正确、正确预弯钢板、术后能够早期功能锻炼等有关。鉴于本组病例数尚少，锁骨钩钢板治疗肩锁关节脱位的疗效仍须进一步总结完善。

综上所述，我们认为采用锁骨钩钢板治疗 Allman Ⅲ型肩锁关节脱位可以达到稳定的内固定效果，有助于早期功能锻炼。具有操作简单、固定可靠、创伤小、手术时间短、并发症少、效果好等优点，值得在临床中推广。

参 考 文 献

[1] 邱贵兴，戴尅戎.骨科手术学[M].第 3 版.北京：人民卫生出版社，2007.573-579.

[2] Yian E H，Ramappa A J，Ameberg O，et al.The constant score in normal shoulders[J].J Shoulder Elbow Surg，2005，14（2）:128-133.

[3] Folwaczny E K，Yakisan D，Stumeer K M.The balser plate with ligament suture:adependable method of stabilizing the acromioclavicular joint[J].Unfallchirurgie，2000，103（9）:731-740.

[4] 李山珠，梅 炯，吴卫平，等.不稳定性锁骨外侧端骨折及肩锁关节脱位的手术治疗[J].骨与关节损伤杂志，2004，19（6）:367-368.

[5] 范 骅，刘清华，刘美华.锁骨钩钢板治疗肩锁关节脱位 36 例疗效观察JJ].实用骨科杂志，2007，13（12）:739-742.

[6] 田晓东，魏振山.锁骨钩钢板治疗肩锁关节脱位 37 例疗效分析[J].中国社区医师杂志，2010，12（12）:54.

[7] 张 磊，曹前来，翟伟韬.锁骨钩钢板治疗肩锁关节全脱位疗效分析[J].临床骨科杂志，2004，7（3）:336.

[8] Bently G，著.霍英斌，译.矫形外科手术学[M].哈尔滨：黑龙江科学技术出版社，1984.48-120.

[9] 史国栋，康 辉，顾晓民，等.锁骨钩钢板治疗肩锁关节脱位和锁骨远端骨折[J].滨州医学院学报，2006，29（2）:134-135.

[10] 林 斌，郭志民，周 军，等.Dewar 手术与 Wolter 钢板及张力带钢丝内固定治疗肩锁关节脱位的生物力学比较[J].骨与关节损伤杂志，2004，19（5）:320.

[11] Mlasowsky B，Brenner P，Duben W，et al.Repair of complete acromioclavicular dislocation（Tossy stage Ⅲ）using Balser's hook plate combined with ligament sutures[J].Injury，1988，19:227.

[12] 武记山，魏林元，贾利国.肩锁关节脱位 81 例[J].中华创伤杂志，2001，17（9）:665-666.

[13] 牛 维，裘建文，张百档.Ⅲ型肩锁关节脱位 55 例手术疗效分析[J].临床骨科杂志，2005，8（5）:416-417.

（责任编辑：张学颖）