

AO 锁骨钩钢板治疗锁骨外端骨折

Treatment of fracture of lateral end of the clavicle with claw plate of the AO

纪大巍

Ji Da wei

关键词 锁骨; 骨折; 外科手术 Key words Clavicle; Fractures; Surgery, operative

锁骨外端骨折在临床上比较常见,多由于肩部受到直接撞击所致。以往的治疗方法是用螺丝钉、克氏针及钢丝内固定,往往出现固定不牢固、不能早期活动等缺点。近年来,我科采用 AO 锁骨钩钢板治疗锁骨外端骨折 22 例,疗效满意,报告如下。

1 临床资料

本组 22 例,男 19 例,女 3 例;年龄 19~74 岁,平均 36 岁。右侧 15 例,左侧 7 例,合并喙锁韧带断裂 8 例。

2 治疗方法

手术切开复位锁骨钩钢板螺丝钉内固定术。手术入路:自锁骨外端 1/3 处起沿锁骨走行止于肩峰,切开皮肤、皮下组织及深筋膜即显露锁骨外端骨折线,对于不伴有韧带损伤的行骨折手法复位,将钩钢板钩部插入肩峰下,钢板体贴服于锁骨面,最后螺丝钉逐一固定。对于伴有喙锁韧带损伤的应一并修复。术后即可开始肩关节的被动活动,但要切忌上举。术后两周开始手指爬墙练习,在能忍耐疼痛的情况下开始主动上举。

3 结果

22 例病人全部得到随访,最长 10 个月,最短 3 个月,平均 5 个月。22 例病人骨折全部愈合,没有感染,20 例术后功能良好,无肩关节疼痛、畸形及内固定松动。11 例病人主诉有轻度的异物感。2 例有轻微的疼痛,但不影响关节功能。1 例 74 岁的男性患者自觉肩关节活动轻度受限,但临床检查功能尚好。

4 讨论

4.1 锁骨外端骨折的临床分型 锁骨外端骨折占锁骨骨折的 10%。Neer 将锁骨外端骨折分为 III 型^[1],DePalma 肯定了它的临床意义。I 型:本型包

括所有在肩锁韧带和喙锁韧带之间的骨折,但两韧带均未受到累及,骨折无移位;II 型:骨折位于锁骨远段并累及喙锁韧带,喙锁韧带部分或全部断裂;III 型:由于暴力大小和方向的差异,锁骨远端骨折片可以很小,可分为粉碎骨折和单纯肩锁韧带附着部的撕裂骨折。

4.2 锁骨外端骨折的治疗 根据分型我们对 I 型骨折采取肩肘带外固定,对于 II、III 型骨折则采取 AO 锁骨钩钢板进行切开复位内固定术。手术的目的和基本原则是:恢复关节正常的解剖关系,尽可能重建关节稳定性,恢复生理功能^[2]。通过临床观察,作者认为:①AO 锁骨钩钢板非常适合治疗锁骨外端骨折,并且固定牢靠;②可靠的内固定可以保证骨折的愈合及肩关节的早期活动,防止关节活动受限;③术中修复喙锁韧带,固定牢固有利于韧带愈合,不回缩,不松弛,而固定可靠使肩关节能早期活动则是本项技术的突出优点^[3]。所以说,切开复位 AO 锁骨钩钢板螺丝钉内固定术在治疗锁骨外端骨折方面是一种先进的治疗方法。

4.3 AO 锁骨钩钢板的缺陷 Favai 等^[4]认为锁骨钩钢板在手术后的外观上和肩关节的外展上有一定的缺陷。在手术过程中我们发现因病人的个体差异较大,钩钢板的适用范围受限,对于骨骼粗大的一些男性病人,则需要调整钩钢板的角度才能保证钢板的适应。另外,有关其远期效果的评价还不多,钢板取出后的结果尚不很明确。作者认为:对于不同的病例应不同对待,喙锁韧带和肩锁韧带都没有损伤的病例可以取出钩钢板;单纯合并喙锁韧带损伤而肩锁韧带完好的病例去除钩钢板应慎重。有的医生采取加压螺钉固定锁骨和喙突,胡志毅等^[5]则不同意这样做,他们认为,以加压螺钉固定锁骨和喙突会限制肩锁关节的活动度,即使钢板取出后也会影响

肩关节的活动。

参考文献

- 1 戴克戎. 肩部外科学. 北京: 人民卫生出版社, 1992: 120.
- 2 武记山, 魏林元, 贾利国. 肩锁关节脱位 81 例. 中华创伤杂志, 2001, 17(9): 566-567.
- 3 Linkkila T, Ristiniemi J, Hyvonen P, et al. Surgical treatment of unstable fractures of the distal clavicle: A comparative study of Kirschner

wire and clavicular hook plate fixation. J Acta Orthop Scand, 2002, 73 (1): 50-53.

- 4 Favai AA, Ketzner B. The use of hook plate in the management of AC injuries, report of three cases. Acta Oryhop Belg, 2001, 67(5): 448-451.
- 5 胡志毅, 沈家雄, 陶松年. 不稳定锁骨外端骨折的治疗. 骨与关节损伤杂志, 1999, 14(1): 23-25.

(收稿日期: 2003-07-04 本文编辑: 王宏)

• 短篇报道 •

非透视下交锁钉远端锁定插入技术

谭欣林

(桐乡市第一人民医院骨科, 浙江 桐乡 314500)

我院自 1977 年 5 月-2000 年 12 月应用交锁髓内钉治疗 130 例骨干骨折患者, 19 例出现远端锁钉失败。经临床经验总结, 自 2000 年 12 月-2002 年 3 月对 67 例骨干骨折患者, 在非透视下行远端锁钉安置, 均获得了成功, 现总结如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 67 例, 男 55 例, 女 12 例; 年龄 22~82 岁。车祸 41 例, 跌倒坠落 26 例。新鲜骨折 58 例, 陈旧骨折 9 例。股骨 20 例(22 腿), 胫骨 47 例(48 腿)。开放性骨折 24 例, 闭合性骨折 43 例。粉碎骨折 29 例, 单纯骨折 58 例。骨干中上段骨折 20 例, 中段骨折 20 例, 中下段骨折 27 例。

1.2 远端锁钉插入方法 在骨干骨折端切开复位或闭合复位, 扩髓, 交锁髓内钉插入完成后, 调整安装合适长度瞄准器, 确定其远端前上方固定杆定位孔, 一定要在骨干额状面中点力线上钻孔。使固定杆插入后正好压在胫骨髓内钉远端前方。安置相应髓内钉大小型号套口, 连接固定杆与瞄准器。首先行瞄准器最远端锁孔钻孔, 钻透一侧皮质后, 钻头有实质穿透感, 无落空或阻力感, 达对侧骨皮质并钻透。可用螺钉测深器探查孔道周围有无金属感, 确定穿过髓内钉锁孔, 螺丝安置锁钉。应用瞄准器以同样方法钻孔并安置第 2 枚锁定钉。如术中遇到最远端锁孔钻入落空或阻力。先去除钻头内套管, 让钻头插入一侧钻透皮质后, 旋前或旋后调整进针方向, 如有实质穿透感, 操作方法同前述。如仍感不满意, 可先去除连接固定杆与瞄准器间套口, 使瞄准器可在固定杆上前后滑动, 使其侧方进针点在骨干矢状面中部, 钻透一侧骨皮质后, 调整钻头方向, 朝前或朝后旋转、推进或只行髓内钉内旋或外旋推进钻头, 但应注意避免髓内钉在髓腔内纵向旋进或旋出, 影响钻孔准确性。以前述同样方法安置锁定钉。如为空心髓内交锁钉, 可通过钻头穿过锁钉孔前后测量得导针长短, 确定

锁钉孔成功与否。远端锁钉安置成功后, 再次整复骨折端, 术中较稳定骨折还可行退钉检查加压后再行近端锁钉安置。

1.3 结果 67 例骨干骨折病例, 均在非透视下行远端交锁钉的安置, 全部成功, 无一失败。减少了 X 线对病人及医务人员损害, 缩短了手术时间, 避免了锁钉失败并发症, 提高了锁定髓内钉治疗效果。

2 讨论

通过手术中实践总结及术后阅片。我们发现只要髓内交锁钉远端锁钉有一枚锁孔成功, 另一枚锁钉一般不会安置失误。近端锁钉在瞄准器下均未出现失误。就早期 19 例锁钉失败患者 X 线片阅读, 侧位片 12 例在髓内钉后方, 7 例在其前方; 正位片锁钉与锁孔距离一致重叠正确。说明, 瞄准器远端锁孔在纵轴方向长短距离不易移动。而在横向和前后方向上瞄准器受到远距离动力臂大难以固定的影响, 易发生前方固定瞄准器孔内外移位, 在额状面上固定杆不能压在髓内钉正前方, 使瞄准器悬空不固定。在侧方钻锁钉孔时受到瞄准器重力作用锁孔极易偏向锁钉后方, 当人为向前推移瞄准器时又造成锁钉孔前方移位失误。早期, 由于临床经验不足, 术中缺乏正确判断锁钉成功标准而造成锁钉安置失误。因此术中应注意: ①钻锁钉孔时钻头钻入锁钉孔后应有实质穿透感, 而无空感或阻力; ②钻透两侧骨皮质后用测深器探查锁孔周围壁内有无实质金属感; ③空心钉髓内钉可通过锁定安置前后主钉内导针插入长短变化确定; ④如术中观察仍不确切, 还可旋转髓内钉主钉, 观察锁孔内临时插入的斯氏针是否随之摆动及阻力感; ⑤最后还可通过拔钉测试检查, 既可准确判断是否锁定成功, 又可对较稳定的骨折直到复位加压整复作用。但对粉碎性骨折应慎用, 易引起骨折端短缩, 骨折块移位。

(收稿日期: 2002-12-17 本文编辑: 李为农)