

- [2] Suzuki A, Hayashida M, Ito T, et al. Survivin initiates cell cycle entry by the competitive interaction with Cdk4/p16(INK4a) and Cdk2/cyclin E complex activation [J]. *Oncogene*, 2000; 19(29): 3225-3234.
- [3] Shariat SF, Lotan Y, Saboorian H, et al. Survivin expression is associated with features of biologically aggressive prostate carcinoma [J]. *Cancer*, 2004; 100(4): 751-757.
- [4] Hoffman WH, Biade S, Zilfou JT, et al. Transcriptional repression

of the anti-apoptotic survivin gene by wild type p53 [J]. *J Biol Chem*, 2002; 277(5): 3247-3257.

- [5] Mirza A, MoGuirk M, Hockenberry TN, et al. Human survivin is negatively regulated by wild-type p53 and participates in p53-dependent apoptotic pathway [J]. *Oncogene*, 2002; 21(17): 2613-2622.

编辑 袁天峰

· 经验交流 · 文章编号 1000-2796(2005)03-0253-01

锁骨钩钢板治疗锁骨骨折并肩锁关节全脱位 49 例

肖琳¹, 刘继军² (¹西安红十字会医院骨关节科, 陕西西安 710054; ²陕西中医学院附属医院骨科, 陕西咸阳 712083)

【关键词】锁骨远端骨折; 肩锁关节全脱位; 锁骨钩钢板; 内固定

【中图分类号】R683.41 【文献标识码】B

0 引言 锁骨骨折是临床上常见的一种骨折。Neer 将锁骨远端骨折分为两型: I 型为稳定性骨折, II 型为不稳定性骨折。肩锁关节全脱位复位容易, 但固定困难^[1], 我院 2003-02/2004-02 对 49 例患者采用锁骨钩钢板内固定治疗, 疗效可靠。

1 临床资料 49 例(男 27, 女 22), 年龄 19~47 岁。摔伤 20 例, 车祸伤 13 例, 高处坠落伤 12 例, 重物压伤 4 例。所有骨折按 Neer 分类法分类。7 例为 I 型, 42 例为 II 型。脱位以 Tossy 等分类法分为 III 型。术中采用臂丛或全身麻醉。经锁骨外侧段并绕过肩峰作“S”型切口, 切口长约 8~9 cm, 做骨膜下分离, 将斜方肌和三角肌附着处切开分离, 暴露肩锁关节, 清理碎骨片及关节间组织。将上臂向上, 并同时向下压患者锁骨外端, 使肩锁关节复位, 锁骨远端骨折亦同时复位, 以锁骨钩钢板内固定, 术后用三角巾悬吊伤肢。本组随访 6~11 mo, 采用 Karlsson 评分标准^[2]对结果进行评估, 优良率为 95.9%, 术后 X 线示 100% 达骨性愈合, 未见骨不连、肩锁关节再脱位、钢板松动和断裂现象。

2 讨论 锁骨远端骨折常为直接暴力引起, 分为两型, I 型为稳定型骨折, II 型为不稳定型骨折。II 型骨折的稳定情况比较复杂, 它包括骨折远端在斜方肌作用下明显的向后、向上移位, 骨折远端借局部韧带以及关节囊与肩胛骨形成联合体。该联合体在上肢自身重量和使肩胛向下运动的肌肉共同作用下, 向下移位; 在胸大肌、小肌和菱形肌、背阔肌作用下, 联合体向身体中轴移位; 肩胛锁骨联合体在额状面向上并外旋移位。由于受局部解剖关系特点的制约, II 型骨折的外固定难

以实现持久的固定作用, 唯一有效的固定方法是内固定。

肩锁关节脱位多由于外力自肩锁上部向下冲击肩峰部或跌倒时肩部着地引起, 可分为全脱位与半脱位, Tossy 等分为 Tossy I~III 型, Rockwood 等分为 Type I~VI 型。全脱位相当于 Tossy III 型或 Rockwood Type III~VI 型。肩锁关节脱位整复容易但固定困难, 单纯的外固定无论对肩锁关节的全脱位或半脱位都难于达到解剖复位, 手术治疗是理想的选择。

对于锁骨远端骨折、肩锁关节脱位, 常规方法有克氏针张力带、钢丝环扎、人工韧带及 Bosworth 螺钉、喙突上移等。这些方法取得一定的固定及复位效果, 属于肩锁关节的复位固定和喙锁韧带等修复静力学的重建方法。锁骨钩钢板如 AO/ASIF 根据肩锁关节的局部解剖特点、肩锁关节损伤的病理改变和手术目的设计而出, 具有以下的特点: ①解剖型设计完全符合锁骨的“S”状外形。②肩峰下关节外安置钢板钩。③尖钩位于肩峰后下方, 对肩袖的影响较小, 可以早期行康复运动和功能锻炼。④钢板螺钉孔为动力加压孔设计。⑤钛合金制造, 具有钛金属所有优点。曾纪洲等^[3]报道应用锁骨钩钢板治疗 IV 度肩锁关节脱位取得满意疗效。刘庆军等^[2]报道用 Wolter 钢板螺钉内固定治疗肩锁关节脱位也取得满意疗效。李山珠等^[4]报道对 109 例不稳定性锁骨外侧端骨折及肩锁关节脱位患者分别行手术切开复位克氏针内固定、克氏针张力带内固定与锁骨钩钢板内固定治疗, 效果满意。采用 Karlsson 评分标准评估治疗效果, 克氏针内固定优良率为 73.8%, 克氏针张力带内固定优良率为 78.8%, 锁骨钩钢板内固定优良率为 93.1%, 锁骨钩钢板内固定优良率最高。

通过对 49 例锁骨远端骨折并肩锁关节全脱位患者采用锁骨钩钢板内固定治疗, 优良率为 93.9%, 术后固定可靠, 100% 愈合, 未发生感染、再脱位等并发症。对于是否修复喙锁韧带、肩锁韧带, 我们认为经过可靠有效的复位固定, 这些损伤的组织自然对合可靠, 可经瘢痕形成而得到修复, 故术中不一定要修复喙锁韧带、肩锁韧带。

【参考文献】

- [1] 马元璋. 锁骨骨折 [J]. 骨与关节损伤杂志, 1995; 10(2): 123-126.
- [2] 刘庆军, 翟文亮, 郭林新, 等. Wolter 钢板螺钉内固定治疗肩锁关节脱位 [J]. 骨与关节损伤杂志, 2002; 17(1): 69-70.
- [3] 曾纪洲, 曲铁兵. 锁骨钩钢板治疗 III 度肩锁关节脱位 [J]. 中华创伤杂志, 2002; 18(9): 547-550.
- [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.

编辑 袁天峰

收稿日期 2004-12-27; 修回日期 2005-01-07

作者简介: 肖琳 (1970-), 男 (汉族), 陕西省西安市人, 主治医师。Tel. (029) 87800002