

· 临床报道 ·

经皮植入锁骨钩钢板内固定治疗急性肩锁关节脱位

张立¹, 梁斌², 王培民³

(1. 南京中医药大学, 江苏 南京 210029; 2. 江苏省南京市第一医院, 江苏 南京 210006;

3. 南京中医药大学附属医院, 江苏 南京 210029)

摘要 **目的:**探讨经皮植入锁骨钩钢板内固定治疗急性肩锁关节脱位的临床疗效和安全性。**方法:**2010 年 6 月至 2012 年 6 月, 采用经皮植入锁骨钩钢板内固定治疗急性肩锁关节脱位患者 24 例, 男 17 例, 女 7 例。年龄 24 ~ 60 岁, 中位数 38 岁。均为新鲜闭合性脱位患者, 其中左侧 16 例, 右侧 8 例。按照肩锁关节脱位的 Rockwood 分型, II 型 7 例, III 型 17 例。受伤至手术时间 2 ~ 11 d, 中位数 7 d。术后随访观察患者疗效及并发症发生情况。**结果:**本组手术时间 30 ~ 65 min, 中位数 47.5 min; 术中失血量 30 ~ 60 mL, 中位数 41 mL。所有患者均获得随访, 随访时间 5 ~ 16 个月, 中位数 8 个月。5 例术后出现肩部不适感, 1 例出现肩峰下撞击综合征, 内固定取出后症状均消失。均无肩锁关节再脱位、内固定物断裂等并发症发生。参照 Karlsson 肩关节功能评定标准评定疗效, 优 18 例、良 6 例。**结论:**采用经皮植入锁骨钩钢板内固定治疗急性肩锁关节脱位, 具有操作简单、创伤小、疗效确切、并发症少、可早期进行功能锻炼等优点, 值得临床推广应用。

关键词 肩锁关节 脱位 外科手术, 微创性 锁骨钩钢板

肩锁关节脱位是一种常见的损伤, 若治疗不当, 易导致肩关节功能障碍。2010 年 6 月至 2012 年 6 月, 我们采用经皮植入锁骨钩钢板内固定治疗急性肩锁关节脱位患者 24 例, 疗效满意, 现报告如下。

1 临床资料

本组 24 例, 男 17 例, 女 7 例。年龄 24 ~ 60 岁, 中位数 38 岁。均为新鲜闭合性肩锁关节脱位患者, 其中左侧 16 例, 右侧 8 例。致伤原因: 车祸伤 14 例, 摔伤 7 例, 高处坠落伤 3 例。按照肩锁关节脱位的 Rockwood 分型^[1]: II 型 7 例, III 型 17 例。受伤至手术时间 2 ~ 11 d, 中位数 7 d。

2 方法

2.1 手术方法 采用全身麻醉或颈丛神经阻滞麻醉, 患者取沙滩椅位, 患肩稍垫高, 头向健侧偏转。常规消毒铺巾后, 自肩峰端偏后方向锁骨远端作一长 3 ~ 4 cm 的切口, 切口外缘距离肩锁关节约 1 cm (图 1)。逐层切开皮肤、皮下组织, 保留骨膜, 显露肩锁关节及锁骨远端, 清除关节内血肿及影响复位的关节囊和关节软骨碎片。将 3 孔 AO 锁骨钩钢板紧贴肩峰下缘插入, 用皮肤拉钩牵引切口内缘, 使锁骨钩钢板锁骨端紧贴锁骨远端, 然后利用钢板下压锁骨复位肩锁关节。对于复位困难者, 利用“Zero 位”复位法^[2]

将患肢外展、上举约 165°, 直视下将肩锁关节复位后, 再植入钢板。在 C 形臂 X 线机透视下确认肩锁关节复位及锁骨钩钢板位置满意后, 拧入 3 枚皮质骨螺钉, 行双皮质固定, 并用可吸收线“8”字缝合修复断裂的肩锁韧带及关节囊。术毕, 冲洗切口, 放置负压引流管, 逐层缝合。

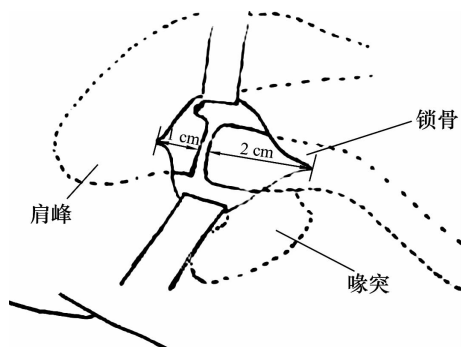


图 1 手术切口示意图

2.2 术后处理 术后用三角巾悬吊前臂 4 周, 术后 3 d 至 3 周行肩关节被动功能锻炼, 术后 4 ~ 6 周行肩关节主动功能锻炼, 术后 8 周开始肩关节无负重自由活动, 术后 3 个月内禁止肩关节做剧烈活动。

3 结果

3.1 疗效评定标准 参照 Karlsson 肩关节功能评定标准^[3]制定以下评定标准。优: 肩关节不痛、肌力正常、可自由活动, X 线片显示肩锁关节解剖复位或半脱位间隙 < 5 mm; 良: 肩关节微痛、功能受限、肌力中

等、活动度 $90^{\circ} \sim 180^{\circ}$, X 线片显示患侧肩锁关节间隙较健侧宽 $5 \sim 10 \text{ mm}$; 差: 肩关节疼痛明显并在夜间加剧、肌力不佳、活动度在任何方向皆 $< 90^{\circ}$, X 线片显示肩锁关节仍脱位。

3.2 疗效评定结果 本组手术时间 $30 \sim 65 \text{ min}$, 中位数 47.5 min ; 术中失血量 $30 \sim 60 \text{ mL}$, 中位数 41

mL 。本组患者均获得随访, 随访时间 $5 \sim 16$ 个月, 中位数 8 个月。5 例术后出现肩部不适感, 1 例出现肩峰下撞击综合征, 内固定取出后症状均消失。均无肩锁关节再脱位、内植物断裂等并发症发生。按照上述疗效标准评定疗效, 本组优 18 例、良 6 例。典型病例图片见图 2。



图 2 患者,男,46 岁,左肩锁关节脱位

4 讨论

肩锁关节脱位是肩部常见损伤之一, 多由直接暴力所致。对于肩锁关节脱位的治疗, 主要有非手术治疗和手术治疗。非手术疗法起效缓慢, 治疗时间长, 不能获得良好的复位与固定效果。近年来, 随着对肩锁关节脱位的损伤机制及其分类的进一步研究, 手术治疗肩锁关节脱位已成为主要方法。

锁骨钩钢板内固定治疗急性肩锁关节脱位是一种安全有效的手术方式, 它通过肩峰下的钢板钩端和锁骨远端的钢板固定形成杠杆作用, 对锁骨远端产生持续而稳定的下压力, 使锁骨远端不向上脱位, 从而恢复肩锁关节的解剖关系。其具有以下优点: 锁骨钩钢板呈“S”形, 完全符合锁骨解剖形态, 体积小, 具有一定的可塑性; 钢板弯钩从肩锁关节后方插入肩峰下, 不通过肩锁关节, 对肩锁关节面及肩袖损伤小, 术后不易继发创伤性关节炎; 弯钩可在肩峰下滑动, 使肩锁关节保持生理微动, 减少了内固定物的剪切力, 降低了内固定物断裂的几率; 内固定牢靠, 术后不用外固定, 有利于患者早期进行功能锻炼^[4]; 无需修复喙锁韧带。吴小峰等^[5]研究认为, 肩锁关节复位后,

坚强的内固定可以帮助喙锁韧带在无张力的情况下瘢痕愈合, 其强度可接近正常韧带。Di Francesco 等^[6]研究结果显示, 80% 的肩锁关节脱位患者术后喙锁韧带可自行愈合。

经皮植入锁骨钩钢板, 无需暴露、剥离过多软组织, 出血量少; 保留锁骨骨膜, 可以减少锁骨外侧骨吸收的发生; 手术瘢痕小; 术后不影响患者肩关节活动; 操作简单, 易于掌握。但是, 经皮植入锁骨钩钢板不适用于肩锁关节脱位大于 6 周、需重建喙锁韧带者^[7]。

该术式的技术要点: ①通过牵拉患臂, 使肩锁关节间隙增大, 这样可以在皮下触及脱位的锁骨远端, 以便于准确定位肩锁关节; ②对于部分复位困难者可利用“Zero 位”复位法使肩锁关节达到解剖复位, 以便于顺利插入锁骨钩钢板; ③锁骨钩钢板插入肩峰下方后, 于最内侧孔斜行拧入 1 枚直径 4.5 mm 的皮质骨螺钉, 在一定的倾斜角度下, 拧紧螺钉直至肩锁关节复位、钢板与锁骨远端完全贴服(图 3); ④术中应在 C 形臂 X 线机透视下了解肩锁关节复位情况及钢板位置, 观察螺钉长度, 判断其有无损伤血管神经的可

能,并及时作出调整。

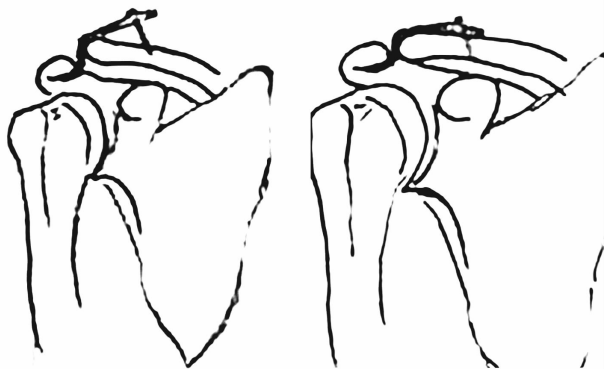


图3 直径4.5 mm的皮质骨螺钉拧入示意图

本组患者治疗结果显示,采用经皮植入锁骨钩钢板内固定治疗急性肩锁关节脱位,具有操作简单、创伤小、疗效确切、并发症少、可早期进行功能锻炼等优点,值得临床推广应用。

5 参考文献

- [1] Rockwood CA Jr. Disorders of the acromioclavicular joint [M]//Rockwood CA Jr, Matsen FA III. The shoulder. Philadelphia: WB Saunders, 1985:413-476.
- [2] Saha AK. Mechanism of shoulder movements and a plea for

the recognition of "zero position" of glenohumeral joint[J]. Indian J Surg, 1950, 12(2): 153-165.

- [3] Karlsson J, Arnarson H, Sigurjónsson K. Acromioclavicular dislocations treated by coracoacromial ligament transfer [J]. Arch Orthop Trauma Surg, 1986, 106(1): 8-11.
- [4] 杨英果,戈兵,王亮,等. 锁骨钩钢板治疗 Tossy III 型肩锁关节脱位 56 例[J]. 中医正骨, 2011, 23(12): 58-59.
- [5] 吴小峰,高伟,田纪伟. 对严重肩锁关节脱位手术治疗方法选择的探讨(附 52 例报告)[J]. 中国形外科杂志, 2007, 15(12): 901-903.
- [6] Di Francesco A, Zoccali C, Colafarina O, et al. The use of hook plate in type III and V acromio-clavicular Rockwood dislocations: clinical and radiological midterm results and MRI evaluation in 42 patients[J]. Injury, 2012, 43(2): 147-152.
- [7] Kienast B, Thietje R, Queitsch C, et al. Mid-term results after operative treatment of Rockwood grade III-V acromioclavicular joint dislocations with an AC-hook-plate [J]. Eur J Med Res, 2011, 16(2): 52-56.

(2013-12-19 收稿 2014-01-23 修回)

《中医正骨》杂志 2013 年重点专栏目录(二)

2013 年第 3 期——股骨头坏死专栏

1 股骨头坏死的诊治误区与对策

(述评专家:中国中医科学院望京医院 陈卫衡教授)

2 从骨髓基质干细胞活性的改变探讨激素性股骨头坏死的肾阳虚本质

3 不同治法方药对激素性股骨头坏死鸡血脂、血黏度、凝血及纤溶功能的影响

4 骨蚀宁胶囊对激素性股骨头坏死患者凝血机制的影响

5 股骨头坏死中医证型与血液学指标的关系研究

6 缝匠肌蒂髂骨瓣移植配合中药内服治疗股骨头坏死

7 微创减压植骨联合自体骨髓干细胞移植治疗股骨头坏死

参考文献著录格式

- [1] 陈卫衡. 股骨头坏死的诊治误区与对策[J]. 中医正骨,

2013, 25(3): 3-5.

- [2] 徐仲翔,吴云刚,吴春雷. 从骨髓基质干细胞活性的改变探讨激素性股骨头坏死的肾阳虚本质[J]. 中医正骨, 2013, 25(3): 6-10.

- [3] 王荣田,林诗富,万蓉,等. 不同治法方药对激素性股骨头坏死鸡血脂、血黏度、凝血及纤溶功能的影响[J]. 中医正骨, 2013, 25(3): 21-30.

- [4] 周正新,孙志涛,丁铿. 骨蚀宁胶囊对激素性股骨头坏死患者凝血机制的影响[J]. 中医正骨, 2013, 25(3): 31-34.

- [5] 陈镇秋,何伟,魏秋实. 股骨头坏死中医证型与血液学指标的关系研究[J]. 中医正骨, 2013, 25(3): 35-40.

- [6] 范克杰,刘兴才. 缝匠肌蒂髂骨瓣移植配合中药内服治疗股骨头坏死[J]. 中医正骨, 2013, 25(3): 53-55.

- [7] 张宏军,刘又文,范克杰,等. 微创减压植骨联合自体骨髓干细胞移植治疗股骨头坏死[J]. 中医正骨, 2013, 25(3): 56-58.