

# 切开复位内固定术治疗浮肩损伤

田永军, 刘耀华

(河南省漯河市中心医院, 河南 漯河 462000)

**摘要** 目的: 观察切开复位内固定术治疗浮肩损伤的临床疗效。方法: 2005 年 4 月至 2011 年 5 月, 采用切开复位内固定术治疗浮肩损伤患者 17 例, 男 12 例, 女 5 例。年龄 19~54 岁, 中位数 32 岁。肩胛颈骨折合并同侧锁骨骨折 14 例, 其中锁骨近端骨折 1 例, 锁骨中段骨折 8 例, 锁骨远端骨折 5 例; 肩胛颈骨折合并肩锁关节脱位 3 例, 其中 Rockwood III 型 1 例, Rockwood IV 型 2 例。合并肋骨骨折 15 例, 血气胸 7 例, 颅脑损伤 2 例。受伤至手术时间 2~21 d, 中位数 6 d。随访观察骨折愈合、肩部疼痛改善及肩关节功能恢复情况。结果: 所有患者均获得随访, 随访时间 6~28 个月, 中位数 18 个月。骨折均获得愈合。参照 Herscovici 评分标准评定疗效, 优 13 例、良 3 例、可 1 例。结论: 采用切开复位内固定术治疗浮肩损伤, 骨折愈合率高, 可以缓解肩部疼痛, 有利于肩关节功能的恢复, 值得临床推广应用。

**关键词** 锁骨 肩胛骨 骨折 肩锁关节 脱位 浮肩损伤 骨折固定术, 内

浮肩损伤是指肩胛颈骨折合并同侧锁骨骨折或肩锁关节脱位, 多为高能量损伤所致, 常合并多发肋骨骨折、血气胸、臂丛神经损伤等。对于该病的治疗, 目前多数学者倾向于手术治疗。2005 年 4 月至 2011 年 5 月, 我们采用切开复位内固定术治疗浮肩损伤患者 17 例, 疗效满意, 现报告如下。

## 1 临床资料

本组 17 例, 男 12 例, 女 5 例。年龄 19~54 岁, 中位数 32 岁。均为浮肩损伤患者。肩胛颈骨折合并同侧锁骨骨折 14 例, 其中锁骨近端骨折 1 例, 锁骨中段骨折 8 例, 锁骨远端骨折 5 例; 肩胛颈骨折合并肩锁关节脱位 3 例, 其中 Rockwood III 型<sup>[1]</sup> 1 例, Rockwood IV 型 2 例。致伤原因: 交通事故伤 12 例, 高处坠落伤 5 例。合并肋骨骨折 15 例, 血气胸 7 例, 颅脑损伤 2 例。受伤至手术时间 2~21 d, 中位数 6 d。

## 2 方法

**2.1 手术方法** 采用全身麻醉, 患者取非固定侧卧位。首先处理锁骨骨折或肩锁关节脱位。患者取半仰卧侧位, 于锁骨前方沿锁骨长轴作切口, 逐层切开皮肤及皮下组织, 暴露骨折端或肩锁关节脱位处。将锁骨骨折复位后, 行锁骨解剖型钢板或锁骨钩钢板固定。对于合并肩锁关节脱位者, 取肩峰至喙突弧形切口, 暴露肩锁关节、锁骨及喙突。将适当塑形后的锁骨钩钢板的钩端插入肩峰后下方, 利用杠杆作用将钢板端贴服于锁骨远端, 用皮质骨螺钉固定。然后, 用

直径 3.2 mm 的钻头分别在锁骨和喙突上钻 2 个相距约 1.5 cm 的孔, 沿斜方韧带、锥状韧带的走行方向先用粗缝线缝于锁骨与喙突间, 再用细线缝合修复喙锁韧带<sup>[2]</sup>。最后处理肩胛颈骨折。患者取侧卧位, 取肩胛骨外侧直切口或改良的 Judet 入路<sup>[3]</sup>, 自冈下肌及小圆肌间隙进入, 将肩胛颈骨折复位后, 用合适长度的重建钢板予以固定。术毕, 冲洗切口, 放置引流管, 逐层缝合。

**2.2 术后处理** 术后常规使用抗生素 2~3 d; 用前臂吊带固定患肢 1 周; 术后 1 周开始行肩关节钟摆样功能锻炼; 术后 6 周开始行肩关节向各个方向的主动功能锻炼; 定期复查 X 线片, 根据骨折愈合情况指导患者进一步的功能训练。典型病例图片见图 1。

## 3 结果

**3.1 疗效评价标准** 参照 Herscovici 评分标准<sup>[4]</sup> 对肩关节功能进行评定。优: 肩部不痛, 能正常工作, 活动不受限, 外展肌力 V 级; 良: 肩部轻度疼痛, 日常工作稍有影响, 肩关节活动部分受限, 外展肌力 IV 级; 可: 肩部中度疼痛, 日常工作有明显影响, 肩关节外展 45°~90°, 外展肌力 III 级; 差: 肩部严重疼痛, 不能工作, 外展活动 45°以下, 外展肌力 II 级。

**3.2 疗效评价结果** 本组患者均获得随访, 随访时间 6~28 个月, 中位数 18 个月。骨折均获得愈合。按上述标准进行疗效评定, 本组优 13 例、良 3 例、可 1 例。



图 1 患者,女,32 岁,左侧浮肩损伤

#### 4 讨论

浮肩损伤是一种少见的肩部严重外伤,根据骨折移位程度及有无喙肩韧带、喙锁韧带、肩锁韧带等结构的损伤而分为稳定性浮肩损伤及不稳定性浮肩损伤。对于浮肩损伤的治疗目前尚存争议。Edwards 等<sup>[5]</sup>认为对于浮肩损伤可以通过非手术治疗而取得良好疗效。但是,越来越多的学者<sup>[6-9]</sup>倾向于手术治疗;他们认为采用非手术治疗后,易出现骨折不愈合或畸形愈合、肩峰下撞击综合征、肌力下降等并发症。我们认为,对于浮肩损伤是否手术主要取决于骨折是否稳定,此外还要综合考虑患者的年龄、经济状况、健康状况、对关节功能的期望值、职业特点等;如果条件许可,应积极手术治疗,这样可以立即获得肩关节的稳定,有利于患者早期进行肩关节功能锻炼,减少术后并发症的发生。

手术应注意以下事项:①应先处理危及生命的其

他合并伤,待患者生命体征平稳后再处理浮肩损伤;②术前应常规行肩胛骨正位、侧位、腋位 X 线片及 CT 检查,有条件者加做 CT 三维重建检查以明确诊断;③术前应仔细检查是否有神经、血管损伤,预测肢体存活的可能性,并根据评估结果进行下一步对症处理;④应先判断是稳定性浮肩损伤还是不稳定性浮肩损伤,依据判断结果决定是否手术治疗;⑤手术应先处理锁骨骨折或肩锁关节脱位,再处理肩胛颈骨折<sup>[10]</sup>;⑥术后应早期进行功能锻炼,这样有利于肩关节功能的恢复。

本组患者治疗结果显示,采用切开复位内固定术治疗浮肩损伤,骨折愈合率高,可以缓解肩部疼痛,有利于肩关节功能的恢复,值得临床应用。

#### 5 参考文献

[1] 刘云鹏,刘沂.骨与关节损伤和疾病的诊断分类及功能评定标准[M].北京:清华大学出版社,2002:144.

[2] 王旭, 韵向东, 夏亚一, 等. 联合应用 AO 钩状钢板和可吸收缝线治疗Ⅲ型肩锁关节脱位[J]. 中国矫形外科杂志, 2009, 17(8): 637-638.

[3] 谢岩松, 马晓宏. 改良 Judet 入路手术治疗肩胛骨骨折[J]. 中国实用医刊, 2011, 38(19): 55-56.

[4] Herscovici D Jr, Fiennes AG, Allgöwer M, et al. The floating shoulder: ipsilateral clavicle and scapular neck fractures [J]. J Bone Joint Surg Br, 1992, 74(3): 362-364.

[5] Edwards SG, Whittle Ap, Wood GW 2nd. Nonoperative treatment of ipsilateral fractures of the scapula and clavicle [J]. J Bone Joint Surg Am, 2000, 82(6): 774-780.

[6] Owens BD, Goss TP. The floating shoulder [J]. J Bone Joint Surg Br, 2006, 88(11): 1419-1424.

[7] Mckee MD, Pederson EM, Jones C, et al. Deficits following nonoperative treatment of displaced midshaft clavicular fractures [J]. J Bone Joint Surg Am, 2006, 88(1): 35-40.

[8] Khallaf F, Mikami A, Al-Akkad M. The use of surgery in displaced scapular neck fractures [J]. Med Princ Pract, 2006, 15(6): 443-448.

[9] 张金利, 曹清, 袁天祥, 等. 肩关节上方悬吊复合体两部分以上损伤的治疗[J]. 中华骨科杂志, 2011, 31(7): 729-733.

[10] 孙成长, 吴仁文, 吴祥宗, 等. 锁骨钩钢板治疗肩锁关节脱位疼痛原因分析[J]. 中医正骨, 2012, 24(11): 48-49.

(2013-11-10 收稿 2014-01-05 修回)

## 《中医正骨》杂志 2013 年重点专栏目录(六)

### 2013 年第 10 期——锁骨骨折专栏

- 1 锁骨骨折的外固定治疗  
(述评专家: 广东省中医院 刘军教授)
- 2 闭合复位经皮弹性髓内针内固定治疗锁骨中段骨折
- 3 闭合复位逆行穿针内固定治疗锁骨骨折术后并发臂丛神经损伤的原因分析及预防策略
- 4 轴位逆行穿针内固定治疗锁骨内侧端骨折
- 5 解剖型多轴锁定钢板螺钉系统治疗锁骨中段粉碎性骨折

#### 参考文献著录格式

[1] 刘军. 锁骨骨折的外固定治疗[J]. 中医正骨, 2013, 25(10): 3-5.

[2] 魏志勇, 李铭雄, 吴天然. 闭合复位经皮弹性髓内针内固定治疗锁骨中段骨折[J]. 中医正骨, 2013, 25(10): 48-49.

[3] 王凤, 江和训, 李健, 等. 闭合复位逆行穿针内固定治疗锁骨骨折术后并发臂丛神经损伤的原因分析及预防策略[J]. 中医正骨, 2013, 25(10): 50-51.

[4] 毕宏政, 杨茂清, 张峻玮, 等. 轴位逆行穿针内固定治疗锁骨内侧端骨折[J]. 中医正骨, 2013, 25(10): 52-53.

[5] 童文卿, 董有海. 解剖型多轴锁定钢板螺钉系统治疗锁骨中段粉碎性骨折[J]. 中医正骨, 2013, 25(10): 54-56.

### 2013 年第 12 期——骨质疏松症专栏

- 1 骨组织血流灌注障碍与骨质疏松的发生发展  
(述评专家: 上海市伤骨科研究所 邓廉夫教授)
- 2 柚皮苷对体外培养骨髓间充质干细胞 Runx-2 和 Osterix 表达及骨质疏松模型大鼠骨强度的影响

- 3 虎潜丸对去卵巢大鼠骨质疏松模型骨密度及转化生长因子  $\beta 1$  表达的影响
- 4 经椎体成形术后骨折椎体生物力学性能和组织形态研究
- 5 绝经后 2 型糖尿病患者骨质疏松与血微量元素的关系研究
- 6 杭州市骨质疏松性髋部骨折的初步调查
- 7 急性或亚急性骨质疏松性椎体骨折椎体内真空裂隙的 MRI 表现

#### 参考文献著录格式

[1] 邓廉夫. 骨组织血流灌注障碍与骨质疏松的发生发展 [J]. 中医正骨, 2013, 25(12): 3-6

[2] 徐展望, 李念虎. 柚皮苷对体外培养骨髓间充质干细胞 Runx-2 和 Osterix 表达及骨质疏松模型大鼠骨强度的影响 [J]. 中医正骨, 2013, 25(12): 7-10

[3] 谢义松, 张紫铭, 吴官保, 等. 虎潜丸对去卵巢大鼠骨质疏松模型骨密度及转化生长因子  $\beta 1$  表达的影响 [J]. 中医正骨, 2013, 25(12): 11-14

[4] 全仁夫, 倪月明, 郑宣, 等. 经椎体成形术后骨折椎体生物力学性能和组织形态研究 [J]. 中医正骨, 2013, 25(12): 15-19

[5] 项旻, 杨虹, 林爱菊, 等. 绝经后 2 型糖尿病患者骨质疏松与血微量元素的关系研究 [J]. 中医正骨, 2013, 25(12): 20-23

[6] 李春雯, 刘杰. 杭州市骨质疏松性髋部骨折的初步调查 [J]. 中医正骨, 2013, 25(12): 42-44

[7] 程克斌, 王晨, 蒋雯, 等. 急性或亚急性骨质疏松性椎体骨折椎体内真空裂隙的 MRI 表现 [J]. 中医正骨, 2013, 25(12): 45-48