

· 个案报告 ·

经单一切口治疗同侧锁骨与肩胛骨骨折 1 例报告

刘仕友, 孙建华*, 宋 华, 颜华东, 杜洪洋

(滕州市中心人民医院, 山东滕州 277500)

关键词: 锁骨, 肩胛骨, 同侧, 骨折

中图分类号: R683.41 文献标志码: C 文章编号: 1005-8478 (2022) 11-1054-03

同侧的锁骨骨折及肩胛骨骨折往往是高能量损伤造成的, 临床少见, 多合并多发肋骨骨折、液气胸等严重损伤。这类患者治疗难度大, 手术治疗的相关病例及文献报道中, 大多数采取前侧锁骨上入路固定锁骨骨折及肩胛骨后侧入路固定肩胛骨骨折, 手术常需要 2 个切口, 且需变换体位^[1-5]。作者采用经单一手术切口复位固定同侧锁骨骨折及肩胛骨骨折 1 例, 现报告如下。

1 病例资料

患者, 男, 41 岁, 以“从 3 m 高处摔伤致左侧胸腹多处疼痛 1 h”入院住泌尿外科。入院诊断: 左肾挫伤、左锁骨骨折、左肩胛骨骨折、左侧肋骨多发骨折、肺挫伤、头皮裂伤。病情稳定后转入创伤科手术治疗。术前查体: 左锁骨处可触及明显骨擦感、骨擦音, 左肩背部及左胸壁多处明显触压痛; 因疼痛拒绝左肩关节活动检查; 无明显左侧臂丛神经及血管损伤征象。术前影像学检查见图 1a。

全麻, 仰卧位, 肩背部垫高。沿左锁骨轴线由内向外作切口, 至锁骨远端及喙突上方时弧向腋窝(见图 1b), 刀口远端止于头静脉。处理左锁骨骨折端。于左三角肌前束及中间束间隙进入, 前束及头静脉向内侧牵开; 以左喙突为标志, 注意保护臂丛血管、神经; 分离胸锁筋膜, 将联合腱拉向内侧, 显露肩胛下肌并缝线标记, 肱骨外旋, 于止点 2 cm 处部分切断肩胛下肌, 显露并打开肩关节囊, 剥离探查见左肩胛骨骨折累及关节孟窝, 关节面骨折端成角移位。钝性分离喙突基底内上方, 牵引喙突及顶压喙突基底内侧面以复位肩胛骨骨折, 克氏针临时固定。3 孔重建板

预弯后置入固定肩胛孟上下两部分骨折。探查骨折固定稳定性欠佳, 经喙突内上方基底部斜向肩胛孟方向, 置入 1 枚空心螺钉拉力加压固定肩胛骨骨折。后探查骨折固定稳定。C 形臂 X 线机透视证实。后行左锁骨骨折复位并 8 孔解剖钛板固定。冲洗, 止血, 依次缝合修复关节囊、肩胛下肌, 逐层关闭手术切口。切口放置引流管 1 根。手术顺利, 术中出血 150 ml, 未输血。术后患者清醒, 左前臂及手部感觉无明显异常。术后拍 X 线片及部分 CT 检查图像见图 1c 及 1d。

术后消肿、止痛对症治疗, 指导患者功能锻炼。定期随访, 评估疼痛及肩关节功能恢复情况。VAS 评分^[6]: 术前 1 d 为 10 分, 术后 7 d 为 6 分, 术后 30 d 为 2 分, 术后 90 d 为 1 分。该患者合并多发肋骨骨折, 活动、深呼吸及咳嗽痛感大多来自不稳定的肋骨骨折, 直到术后 3 个月复诊时, 左侧胸壁仍多处触压痛, 而左锁骨部及肩部的疼痛有着明显的改善。术后 3 个月根据 Herscovici 标准评定肩关节功能为优^[7]。根据 Hardegger 等^[8]的评价标准进行评价为良。X 线片提示骨折愈合满意, 见图 1e。该患者经单一皮肤切口复位固定锁骨骨折及肩胛骨骨折手术成功, 术后左肩关节功能恢复满意。患者主动功能活动影像资料见图 1f~1h。

2 讨论

关于同侧锁骨骨折合并肩胛骨骨折的治疗, 争议主要集中在肩胛骨骨折的治疗上^[2]。Ramos 等^[9]研究中的该类患者保守治疗效果良好。一个涉及 372 肩的系统性回顾研究认为肩胛骨颈明显移位的浮动肩伤可能受益于锁骨和肩胛骨骨折的手术固定^[11]。

DOI:10.3977/j.issn.1005-8478.2022.11.22

作者简介: 刘仕友, 主治医师, 研究方向: 创伤骨科, (电话)15866218036, (电子信箱)liushiyou2008090@sina.com

* 通信作者: 孙建华, (电话)13869443810, (电子信箱)TZsunjianhua@163.com

Zlowodzki 等^[10]认为80%的关节孟窝骨折需要手术治疗。对于孟窝骨折，如骨折关节面台阶移位>5

mm 或合并 SSSC 损伤，则认为有手术指征^[11-13]。



图1 本例患者，男，41岁，左锁骨骨折、左肩胛骨骨折 1a: 术前左肩三维CT示锁骨及肩胛骨骨折移位 1b: 单一切口设计 1c: 术后左肩正位X线片示骨折复位良好 1d: 术后冠状位三维CT示肩胛孟骨折复位满意 1e: 术后3个月左肩胛骨X线片示骨折愈合良好 1f: 术后3个月左肩关节主动前伸活动度 1g: 术后3个月左肩关节主动后伸活动度 1h: 术后3个月左肩关节主动上举活动度

对于该例患者，作者选择将锁骨及肩胛骨手术切口改良设计为1个弧形切口，主要有以下考虑：(1) 该例患者肩胛骨骨折为Ideberg的孟窝骨折分类中Ⅲ型，为孟窝横形骨折，骨折线延伸至肩胛骨上缘，骨折线含喙突和孟窝上部，孟窝上部骨折块小，且位置在肩胛盂的前上方。后方入路骨折固定困难，手术入路选择前方入路；(2) 因患者多发外伤，合并左肾挫伤及肺挫伤，手术最终定在伤后14d，考虑骨折块肉芽软组织嵌入，应做好复位困难，需要充分显露骨折端及关节腔的准备；(3) 该患者肥胖、肌肉发达，手术操作难度大；(4) 可选择钛板固定，空心螺钉固定，还有学者曾使用钛钢板固定的方法等^[14]。经肩胛骨上方骨折块的上方螺钉置入时，有肩峰及锁骨阻挡，螺钉的方向很难达到满意的力学要求。弧形改良切口，可在喙突内外侧获得更好的显露，考虑可经喙突基部向骨折端打入空心螺钉加压固定，以增强肩胛骨骨折固定的稳定性。

该患者通过单一弧形切口入路，进行同侧的肩胛骨骨折及锁骨骨折手术治疗效果十分满意。术中证实改良弧形切口，有助于肩胛孟骨折的显露及固定，并且切口以头静脉为标志，并未再向腋窝方向显露，可有效避免臂丛血管、神经损伤，手术对肩关节的创伤相对小。并经喙突基部置入空心螺钉以加强肩胛骨骨折固定的稳定性。术中避免了体位变化及翻身消毒，节省了手术时间。作者认为该手术入路方式固定同侧锁骨骨折及肩胛盂或喙突的骨折，效果满意，值得推广。

参考文献

- [1] 郭林新, 林斌, 刘庆军, 等. 肩胛颈骨折合并同侧锁骨骨折的内固定治疗[J]. 骨与关节损伤杂志, 2003, 18(9): 625-626.
- [2] 卢小虎, 肖德明, 林博文, 等. 肩胛骨骨折合并锁骨骨折治疗方法探讨[J]. 中华创伤杂志, 2005, 21(4): 264-266.
- [3] 苏瑞鉴, 杨庆达, 曾麟杰, 等. 肩胛骨骨折合并同侧锁骨骨折的外科治疗[J]. 实用骨科杂志, 2009, 15(11): 854-855.
- [4] 张文韬, 陈勋, 宋涛, 等. “漂浮肩”损伤手术时机对肩关节功能

- 的影响[J]. 中华关节外科杂志, 2019, 13 (5): 615-618.
- [5] 薛建强, 张瀚文, 贾乐, 等. 锁骨及肩胛骨双重内固定术中复位孟极角治疗浮肩损伤[J]. 中国修复重建外科杂志, 2021, 35 (1): 76-81.
- [6] Bijur PE, Silver W, Gallagher EJ. Reliability of the visual analog scale for measurement of acute pain [J]. Acad Emerg Med, 2001, 8 (12): 1153-1157.
- [7] Herscovici D Jr, Fiennes AG, Allgöwer M, et al. The floating shoulder: ipsilateral clavicle and scapular neck fractures [J]. J Bone Joint Surg Am, 1992, 74 (3): 362-364.
- [8] Hardegger FH, Simpson LEX, Weber BG. The operative treatment of scapular fracture [J]. J Bone Joint Surg Br, 1984, 66 (5): 725-731.
- [9] Ramos L, Mencía R, Alonso A, et al. Conservative treatment of ipsilateral fractures of the scapula and clavicle [J]. J Trauma, 1997, 42 (2): 239-242.
- [10] Zlowodzki M, Bhandari M, Zelle BA, et al. Treatment of scapula fractures: systematic review of 520 fractures in 22 case series [J]. J Orthop Trauma, 2006, 20 (3): 230-233.
- [11] 孙杰, 袁天祥, 马宝通. 肩胛颈骨折的分类和手术治疗 [J]. 中华创伤杂志, 2009, 25 (12): 1060-1063.
- [12] Bartonftek J, Fri V. Scapular body fractures: results of operative treatment [J]. Int Orthop, 2011, 35 (5): 747-753.
- [13] Lapner PC, Uthoff HK, Papp S. Scapula fractures [J]. Orthop Clin North Am, 2008, 39 (4): 459-474.
- [14] 魏华麟, 陈剑峰, 田宝刚. 锁扣带袢钛板治疗肩胛骨骨折合并锁骨骨折固定肩胛盂 1 例 [J]. 医学信息, 2020, 33 (12): 186-187, 189.

(收稿:2021-07-01 修回:2021-11-15)
 (同行评议专家: 张开亮 吴玉宝)
 (本文编辑: 郭秀婷)

· 读者 · 作者 · 编者 ·

本刊严查代写代投稿件等学术不端行为的通告

近期本刊在稿件处理过程中不断发现有涉嫌代写、代投的问题, 这种行为严重违反了中国科协等7部门联合印发的《发表学术论文“五不准”》要求, 在很大程度上影响了编辑部正常的工作秩序。为了维护学术尊严, 保证杂志的学术质量, 维护期刊的声誉和广大作者与读者的正当权益, 本刊郑重声明如下:

本刊坚决反对由第三方代写、代投、代为修改稿件的行为。自即日起, 凡投给本刊的所有稿件必须是作者亲自撰写的, 稿件内容和所留作者信息必须是真实的。在稿件处理过程中, 本刊的同行评议专家和编辑人员将动态地对文稿反复核对, 请作者理解并积极配合。以下情况将被判定为涉嫌代写代投等学术不端行为, 无论稿件处理至哪个阶段, 均终止稿件进一步处理或直接退稿: (1) 作者信息中提供的手机和电子信箱等联系方式非第一作者或通讯作者本人, 或无效; (2) 不回应我们的问询, 或回应不合逻辑; (2) 内容描述不专业, 或不符合逻辑, 不符合医学伦理与规范; (3) 数据或统计值不符合逻辑, 或明显错误; (4) 图片与正文描述不符合; (5) 参考文献引用与正文内容不符合。

期待广大作者与读者与我们携手, 共同反对学术不端行为, 维护医学文献库的圣洁, 打造经得起历史考验、值得信赖的诚信期刊。

《中国矫形外科杂志》编辑部
 2021年8月13日