

- tion angle[J]. Zhongguo Lin Chuang Jie Pao Xue Za Zhi, 2007, 25(2):113-117. Chinese.
- [12] Misenhimer GR, Peek RD, Wiltse LL, et al. Anatomic analysis of pedicle cortical and cancellous diameter as related to screw size [J]. Spine, 1989, 14(4):367-372.
- [13] Krag MH, van Hal ME, Beynon BD. Placement of transpedicular vertebral screws close to anterior vertebral cortex. Description of methods[J]. Spine, 1989, 14(8):879-883.
- [14] 翁习生, 邱贵兴, 张嘉, 等. 椎弓根内固定技术的并发症分析[J]. 中国医学科学院学报, 2002, 24(3):294-297.
- Weng XS, Qiu GX, Zhang J, et al. Complications associated with the technique of pedicle screw fixation[J]. Zhongguo Yi Xue Ke Xue Yuan Xue Bao, 2002, 24(3):294-297. Chinese.
- [15] Vaccaro AR, Rizzolo SJ, Balderston RA, et al. Placement of pedicle screws in the thoracic spine. Part II: an anatomical and radiographic assessment[J]. J Bone Joint Surg Am, 1995, 77(8):1200-1206.
- [16] 于海龙, 雷伟, 朱锦宇, 等. 模拟腰段椎弓根螺钉置入获取置入三维参数[J]. 实用放射学杂志, 2006, 22(2):220-222.
- Yu HL, Lei W, Zhu JY, et al. To get 3D parameters by mimicing planting the pedicle screws in the lumbus[J]. Shi Yong Fang She Xue Za Zhi, 2006, 22(2):220-222. Chinese.
- [17] 何飞, 代耀军, 曹珺, 等. 应用螺旋 CT 三维重建技术提高置入胸椎椎弓根钉一次性成功率和准确性[J]. 创伤外科杂志, 2009, 11(2):119-123.
- He F, Dai YJ, Cao J, et al. Application of spiral CT image 3D reconstruction technique to improve the one-time success rate and accuracy of thoracic pedicle screw placement[J]. Chuang Shang Wai Ke Za Zhi, 2009, 11(2):119-123. Chinese.
- [18] 杨泽年, 罗仲尧, 陈永铨. 螺旋 CT 对椎弓根螺钉固定术各种数据的测量应用[J]. 影像诊断与介入放射学, 2003, 12(2):74-76.
- Yang ZN, Luo ZY, Chen YA. The application of data measurement before the pedicle vertebral arch fixed operation with spiral CT[J]. Ying Xiang Zhen Duan Yu Jie Ru Fang She Xue, 2003, 12(2):74-76. Chinese.

(收稿日期:2010-10-25 本文编辑:王宏)

· 病例报告 ·

双侧锁骨外端骨折 1 例报告

祁振良, 李俊龙, 李为勇, 贾磊

(河北省东光县医院骨一科, 河北 沧州 061600)

关键词 锁骨; 骨折; 病例报告

DOI:10.3969/j.issn.1003-0034.2011.04.010

Bilateral distal clavicle fractures: a case report QI Zhen-liang, LI Jun-long, LI Wei-yong, JIA Lei. Department of the First Orthopaedics, Hospital of Dongguang County, Cangzhou 061600, Hebei, China

KEYWORDS Clavicle; Fractures; Case reports

Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2011, 24(4):303-304 www.zggszz.com

2010 年 1 月 4 日收治 1 例双侧锁骨外端骨折患者, 男, 34 岁, 主因外伤后双肩及头部疼痛 1 h 入院。入院查体: 神智清晰, 血压 110/80 mmHg, 头于右侧顶部有一 5 cm 的头皮裂伤, 边缘不齐, 深达皮下层, 出血。双侧瞳孔等大等圆, 对光反射正常, 右肩部及背部广泛皮肤擦伤, 渗血, 双肩峰部肿胀、高突、压痛、可触及骨擦感, 双肩关节外展明显受限, 双手感觉、运动正常。X 线显示: 双侧锁骨外端粉碎性骨折, 近端向上移位(见图 1a-1b)。头部 CT 未见异常。入院诊断: ①双侧锁骨外端粉碎骨折; ②头皮裂伤; ③右肩及背部皮肤擦伤。入院后完善相关检查, 皮擦伤处清创冲洗, 外涂碘伏, 头皮裂伤清创缝合, 应用抗生素并肌注破伤风抗毒素。待肩部皮肤条件好转后, 于 2010 年 1 月 7 日在全麻下行双侧锁骨外端骨折切开复位内固定及韧带修补术。采用全麻, 仰卧位, 双肩垫高, 切口自肩峰外侧缘经肩锁关节至锁骨外侧端, 暴露骨折, 首先将粉碎

骨折块复位, 复位钳钳夹固定, 然后将钢板的肩峰端插入肩峰下方, 尖钩紧贴肩峰下骨皮质, 插入肩峰后下方, 使其位于肩峰骨与骨膜间, 钩住肩峰。然后将钢板用螺钉固定在锁骨上(左侧 3 孔, 右侧 4 孔), 修复喙锁韧带, 重叠缝合三角肌与斜方肌(见图 1c)。术后无须外固定, 抗生素预防感染, 1 周后指导肩部功能锻炼, 3 周后肩关节活动正常。

讨论

锁骨骨折是临床常见损伤, 按 Edward 分类, 锁骨外端骨折是其中一个类型, 其受伤机制多为直接撞击或肩部受伤时的传导暴力。一侧锁骨外端骨折较为常见, 双侧锁骨外端骨折临床报道较少。本例患者左侧属 Edward B 组 II b 型, 右侧属 Edward B 组 V 型, 均属不稳定骨折。分析其受伤机制, 因其右肩有皮肤擦伤, 为外伤后右肩部着地, 暴力传导至右侧锁骨外端粉碎骨折, 其左侧为患者在翻转过程中的直接暴力。

锁骨外端骨折临床常用克氏针固定, 但因固定的稳定性不足, 患者难以进行早期的康复运动及功能锻炼, 无法获得持久满意的效果, 且常因克氏针退出而发生骨折移位^[1]。此例双

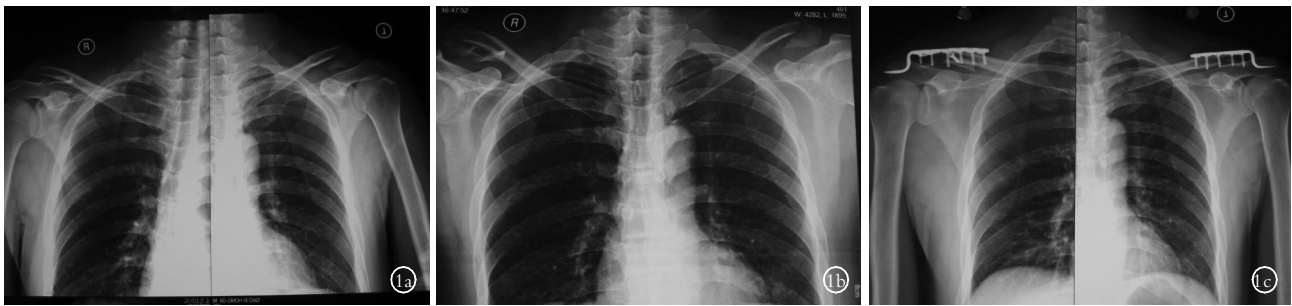


图 1 男,34 岁,双侧锁骨外端骨折 1a,1b. 术前 X 线片显示双侧锁骨外端骨折 1c. 双侧锁骨钩板内固定术后 X 线片

Fig.1 A 34-year-old male patient with bilateral distal clavicle fracture 1a,1b. Preoperative X-ray films showed bilateral distal clavicle fracture 1c. Postoperative X-ray film showed bilateral clavicular hook plate fixation

侧锁骨外端粉碎骨折,为了坚强固定,使患者早期功能锻炼,选择双侧锁骨钩钢板固定,通过锁骨远端的钢板固定和穿过肩峰的钩形成杠杆作用,在锁骨远端产生持续而稳定的压力,为肩锁、喙锁韧带及周围软组织的愈合提供一个稳定无张力的环境,提高了韧带及软组织愈合的质量^[2]。

参考文献

[1] 王满宜. 锁骨骨折的治疗现状[J].中国骨伤,2008,21(7):612.
Wang MY. Therapeutic status of clavicular fracture [J].Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2008, 21(7):612.Chinese.

[2] 王德利,阮狄克,殷琦,等. 锁骨钩钢板在锁骨远端创伤的应用及并发症分析[J]. 中国骨伤,2009,22(9):655-657.
Wang DL, Ruan DK, Yin Q, et al. Clinical application of hook plate for the treatment of distal clavicular trauma and analysis on its complications[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2009, 22(9): 655-657. Chinese with abstract in English.

(收稿日期:2010-09-25 本文编辑:王玉蔓)

第四届国际创伤骨科高峰论坛暨首届全国显微创伤骨科学术会议通知

由中华医学会显微外科分会、《中华创伤骨科杂志》、《中华显微外科杂志》、《中国临床解剖学杂志》、中国修复重建外科学会皮瓣外科学组主办,中山大学附属第一医院显微创伤骨科、南方医科大学南方医院创伤骨科承办,广东顺德和平创伤外科医院、南方医科大学临床解剖学研究所协办的“第四届国际创伤骨科高峰论坛暨首届全国显微创伤骨科学术会议”将于 2011 年 5 月 20-22 日(周五、六、日)在广州华泰宾馆举行。同期还将举行“《中华创伤骨科杂志》第二届编辑委员会换届改选会议”(请《中华创伤骨科杂志》编委会成员提前注册、报到并按时参加会议)、“穿支皮瓣命名原则专题研讨会”、“中国修复重建外科学会皮瓣外科学组委员会议”、“创伤骨科显微与微创治疗新进展学习班”(继续教育项目,5 月 19-22 日)和“手功能重建微创外科解剖学高级教程”(继续教育项目,5 月 16-22 日)。

此次会议将邀请钟世镇、戴尅戎、朱家恺、侯春林、裴国献、王满宜、曾炳芳、姜保国、庞水发、刘小林、徐建光、方光荣、张长青、徐永清、徐达传、丁自海、Isao Koshima(日本)、Gary Chen(陈有刚)(美国)等教授及国内一批著名显微外科、创伤骨科、临床解剖学专家和中青年骨干讲演、研讨。会议主题:骨关节严重创伤救治经验、肢体创伤显微修复、穿支皮瓣的命名原则。欢迎全国广大显微外科、创伤骨科、修复重建外科和临床解剖学同道积极投稿、与会研讨。

会议征文:截止日期:2011 年 4 月 20 日。①第四届国际创伤骨科高峰论坛投稿 E-mail 地址: chinjot@yahoo.com.cn, 联系人: 聂兰英(13539792496, lynie80@163.com), 金丽娜(13580402021, bjblena@126.com)。②首届全国显微创伤骨科学术会议投稿 E-mail 地址: xianwei8242@163.com, 联系人: 顾立强(13808869289, guliqiang_gz@yahoo.com.cn), 朱庆棠(13502467619, zhuqtgz@yahoo.com.cn)。会务费用:①第四届国际创伤骨科高峰论坛暨首届全国显微创伤骨科学术会议会务费:人民币 1000 元/人(含资料费),食宿自理。②“创伤骨科显微与微创治疗新进展学习班”(含第四届国际创伤骨科高峰论坛暨首届全国显微创伤骨科学术会议)会务费:人民币 1500 元/人,食宿自理。③“手功能重建微创外科解剖学高级教程”(含第四届国际创伤骨科高峰论坛暨首届全国显微创伤骨科学术会议)会务费:人民币 4000 元/人,食宿自理。研讨会优秀稿件还将推荐在《中华创伤骨科杂志》、《中华显微外科杂志》、《中国临床解剖学杂志》发表。