临床研究 文章编号:0253-3626(2009)11-1614-02

严重肩胛骨骨折治疗方法的探讨

卢小虎,童建军,裴志杰,段贤斌,程锦珍,黄顺龙
(深圳市人民医院(暨南大学医学院附二院)龙华分院外科 深圳 518020)

【摘 要】目的:观察肩胛骨骨折开放复位成型钢板内固定治疗的临床效果。方法:12 例肩胛骨骨折 8 例合并锁骨骨折的病人先行锁骨骨折切开复位成型钢板内固定,再行肩胛骨骨折切开复位成型钢板内固定,术后 4 周进行肩关节功能锻炼。10 例获随访,平均随访 12 个月。结果:肩胛骨骨折、锁骨骨折全部愈合,9 例肩关节功能恢复优良,1 例可。结论:肩胛骨骨折合并锁骨骨折切开复位成型钢板内固定,可恢复肩关节的动力平衡及稳定性,早期进行功能锻炼,有利于肩关节功能的早期康复。

【关键词】肩胛骨;锁骨;骨折;内固定
【中国图书分类法分类号】R683.2 【文献标识码】A 【收稿日期】2008-06-13

The study of the treatment of scapular fracture with clavicle fracture

LU Xiao-hu, et al
(*Department of Orthopedics of Shenzhen People's Hospital (2nd Hospital Attached to the Medical college of Ji-Nan University); the Institute of Orthopedics of Shenzhen*)

【Abstract】*Objective*: To study the method of treatment of scapular fracture with clavicle fracture. *Methods*: 12 patients with scapular fracture and clavicle fracture were treated with open reduction and restructure-plate fixation, and taken the function exercise of shoulder joint at 4 week after the operation, and 10 patients were followed up for an average 12 months. *Results*: All the patients healed up. The function of shoulder joint of 9 patients was excellent and good, and that of 1 patient was fair. *Conclusion*: That scapular fracture with clavicle fracture were treated with open reduction and restructure-plate fixation is a good way, with the advantages of repairing and keepingt the balance of shoulder muscles, better reduction and the excellent and good function of shoulder joint.

【Key words】Scapular; Clavicle; Fracture; Fixation

肩胛骨为扁宽不规则骨,前后均有肌肉包裹,因此不容易受伤,发病率占全身骨折的 1%,占上肢骨折的 3%[1]。随着高能量损伤的增加,肩胛骨骨折日趋增多,骨折的损伤与复杂程度增加,多表现为体部粉碎性骨折并肩胛颈或盂部骨折,影响到关节面及肩关节这一复合关节的力学稳定,且患者多为青壮年,对肢体的功能要求较高。以往对肩胛骨骨折重视不够,治疗多采用非手术治疗,部分患者出现患肢力量减弱, 活动后疼痛等严重并发症 [2],其中,肩胛骨骨折合并锁骨骨折或肩锁关节脱位者被称为浮肩损伤(Floating shoulder injury, FSI),导致肩关节功能紊乱[3]。正确诊断、治疗,是恢复肩关节功能的关键[4]。本文通过对 10 例病人的回顾性分析,探讨其治疗方法。

作者介绍:卢小虎(1962-)男,主任医师,硕士,
研究方向:骨与关节损伤。

1 临床资料

1.1 一般资料

1996 ~ 2003 年我科收治 16 例肩胛骨骨折病人,其中 10 例为肩胛颈骨折合并锁骨骨折 (6 例同时伴有肋骨骨折、创伤性湿肺、血气胸,2 例伴有头部外伤,

1 例伴有臂丛神经损伤)。均为车祸直接暴力所致。年龄在 18 ~ 50 岁,都为男性。

1.2 治疗经过

病人入院后,立即抢救生命,积极处理头、胸、肺部等合并损伤,患肢制动。常规行全身检查,胸部 X-ray 照片(包括双肩关节),CT 检查,全身情况稳定后,1~2 周内行锁骨骨折、肩胛骨骨折切开复位,重建钢板、螺钉内固定术。术后四周行肩部功能锻炼。

1.3 手术方法

所有病人先行锁骨骨折切开复位,重建钢板、螺钉内固定术。将锁骨骨折解剖复位,重建钢板预弯成锁骨定术。肩胛骨骨折手术采用后方入路,病人侧俯卧位,切口起于肩峰内侧,沿肩胛冈走行至肩胛骨内缘转向肩胛下角, 直视下切断并向

外侧翻转三角肌后部纤维,沿肩胛下肌与小圆肌间隙进入,充分显露肩胛骨体部外缘、肩胛颈部。当肩胛骨体部骨折难于显露时,可沿肩胛骨内缘向体部钝性剥离冈下肌。将肩胛颈骨折下缘行解剖复位,重建钢板预弯成肩胛骨外缘形状,紧贴肩胛骨下缘固定。合并肩胛骨体部骨折者可行复位,用丝线缝合固定。术中注意保护肩胛上神经、血管及三边孔、四边孔内容物。病人术后 4 周开始进行功能锻炼。

2 结 果

10 例病人 8 例获得随访,随访时间 8~16 月,平均 12 月。骨折全部愈合,植物松动,无伤口感染。术后功能根据 Herscovici 的功能评价标准[5],按关节活动范围、疼痛程度及局部肌力确定。其中优 6 例,良 1 例,可 1 例,差 0 例。

Herscovici 的疗效评价标准:

优:肩部无疼痛,外展肌力 5 级,肩关节活动不受限,恢复正常工作。

良:肩部轻度疼痛,外展肌力 4 级,肩关节活动略受限,正常工作略受影响。

可:肩部重度疼痛,外展肌力 3 级,肩关节活动略受限(外展 45°~90°),正常工作有较大的影响。

差:肩部有严重疼痛,外展肌力 2 级,肩关节活动明显受限,(外展 45°以下),不能正常工作。

3 讨 论

随着高能量损伤的增加,肩胛骨骨折日趋增多,骨折的损伤与复杂程度增加,多表现为体部粉碎性骨折并肩胛颈或盂部骨折,影响到关节面及肩关节这一复合关节的力学稳定,且患者多为青壮年,对肢体的功能要求较高。以往对肩胛骨骨折重视不够,治疗多采用非手术治疗,部分患者出现患肢力量减弱,活动后疼痛等严重并发症。临床上肩胛颈骨折合并同侧锁骨骨折,肩胛骨骨折可明显移位,其移位程度主要取决于同侧锁骨骨折或肩锁关节脱位。当肩关节悬吊的稳定性受到严重破坏时,局部肌肉的拉力和患肢重量将使骨折远端向前、下、内侧旋转移位。这种三维方向移位可使肩峰及盂肱关节周围肌群的起止关系和结构长度发生改变,从而导致肩关节的动力平衡失调[6]。

恢复肩关节的动力平衡,维持稳定的第一步是恢复锁骨的完整性和稳定性[7]。这是肩胛带与躯干的唯一连接方式。由于肩胛带失去锁骨的骨性支撑悬吊作用,使得肩胛颈骨折移位、不稳定。牢固、可靠的锁骨内固定,有利于肩胛颈骨折的复位固定[8,9]。传统方法是,锁骨骨折切开解剖复位,克氏针、钢板内固定,肩胛颈骨折采用手法复位、外固定。肩胛颈骨折采用手法复位、外固定其操作困难、不可靠,不能早期进行功能锻炼。若肩胛颈骨折畸形愈合后,造成前倾角、后倾角超过正常范围,可导致盂肱关节不稳或脱位。因此,恢复和维持肩胛颈骨折的解剖位置和力学稳定,对维护盂肱关节和恢复肩部肌肉收缩的调节功能起着重要作用。为了避免肩胛颈骨折畸形愈合,有利于早期进行功能锻炼、功能康复,故应行骨折切开复位,钢板内固定[9]。

本组病人全部先行锁骨骨折切开解剖复位,重建钢板内固定,然后,肩胛骨骨折切开解剖复位,重建钢板内固定。术中应尽量恢复肩胛颈下缘的解剖完整性,恢复盂肱关节的后倾角和关节盂纵轴与肩胛骨外侧缘的夹角,防止关节盂旋转和移位。重建钢板应根据肩胛颈下缘的形状预弯,使内固定更确切、更牢固。肩胛骨、锁骨复位、牢固的内固定,恢复了肩关节的动力平衡,可早期进行肩关节功能锻炼。本组病人术后 4 周开始进行功能锻炼,8 周后肩关节活动基本恢复正常,可行外展、上举活动。1 年左右肩关节功能评价绝大部分在优良。常见的并发症有:①切口感染;②血管、神经损伤;③肩袖损伤;④创伤性关节炎;⑤肩峰撞击症。由于病例较少,术后并发症尚未观察到,需在今后临床工作中进一步探讨。

由此可见,肩胛骨骨折合并锁骨骨折患者,首先是恢复、维持锁骨的完整性;恢复、维持肩胛颈下缘的完整性,可防止关节盂的旋转。锁骨、肩胛骨切开复位成型钢板内固定,其固定牢固可靠,可恢复肩关节的动力平衡及稳定性,及早进行功能锻炼,有利于肩关节功能的早期康复。

参 考 文 献

[1] 张 翼,文 皓,谢佰彤.肩胛骨外侧缘直切口手术治疗肩胛颈下肩胛体部骨折[J].中华创伤杂志,2005,21(6):424-425.

[2] 牛晓建,程智斌,吴晓宝.肩胛骨骨折 20 例临床分析[J].临床军医杂志,2003,31(4):102.

[3] Hardegger F H, Simposon L A, Weber B G.The operative treatment of scapular fractures[J].J Bone and joint Surg (Br),1984,66(4):725-731.

[4] 郝 毅,杨文勋,赵大正.预弯双钢板治疗肩胛颈骨折的影响学研究与临床应用[J]. 中华创伤杂志,2000,3(16):173-175.

[5] Herscvici D,Fiennes A G T W, Allgowoer M, et al. the floating shoulder: ipsilateral clavicle and scapular neck fracture[J].J Bone and joint Surg (Br), 1992,74(3): 362-364.

[6] Goss TP. Double disruptions of superion shoulder suspensory complex[J]. J Orthp Trauma,1993,7:99-106.

[7] 王满宜,杨庆铭,曾炳芳,等主译.骨折治疗的 AO 原则[M].北京:华夏出版社,2003.206.

[8] 冯传全,郭世绂,黄公怡.肩关节外科学[M].天津:天津科学技术出版社,1996.53-70.

[9] 吕应文,陈明见,任周奎,等.11 例肩胛骨骨折的手术治疗[J].重庆医学,2006,35(12):1122-1123.

[10] 殷西川,刘 玲,崔 霞.锁骨骨折并同肩胛颈骨折的治疗体会[J].中华矫形外科杂志,2003,3(11):354-354.

(责任编辑:关蕴良)