

· 病例报告 ·

肱骨近端两部分骨折并同侧肱骨头劈裂骨折及浮肩损伤 1 例

张登君, 魏杰, 郭秀生, 宋洁富

(山西省人民医院骨科, 山西 太原 030012)

关键词 肱骨骨折; 肩关节; 骨折固定术

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2013.09.022

Two-part proximal humeral fractures combined with ipsilateral humeral head splitting fractures and floating shoulder injury: a case report ZHANG Deng-jun, WEI Jie, GUO Xiu-sheng, and SONG Jie-fu. Department of Orthopaedics, People's Hospital of Shanxi, Taiyuan 030012, Shanxi, China

KEYWORDS Humeral fractures; Shoulder joint; Fracture fixation

Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2013, 26(9): 789-790 www.zggszz.com

患者,男,24岁,因骑摩托车时与汽车追尾,致右上肢及右肩部剧烈疼痛、活动受限,并头面部多处撞伤及出血,右眼肿胀,右胸前部疼痛。急诊于当地医院行头部、前额及右上臂皮肤裂伤清创缝合,后转入我院。查体:右上臂近端肿胀明显、异常活动及疼痛,右肩关节活动受限,右肩峰及右肩胛骨外侧压痛。X线片(图 1a)及 CT(图 1b)示:右肱骨近端骨折移位明显,右肱骨头中央劈裂骨折伴关节面小骨折块,右肩胛颈骨折关节孟向内下方移位,右肩峰骨折远端向下移位,右肩峰与肱骨头间距离明显增宽。同时伴脑挫裂伤、右侧肋骨骨折及右侧胸腔积液。入院诊断:右肱骨近端两部分骨折,右肱骨头劈裂骨折,右侧浮肩损伤,脑挫裂伤,头面部及右上臂皮肤裂伤,右眼外伤,右侧肋骨骨折及胸腔积液。

入院后给予右上肢悬吊固定,处理危及生命的损伤,病情平稳后于伤后 10 d 在全麻下行右肱骨近端两部分骨折、右肱

骨头劈裂骨折、右侧浮肩损伤切开复位锁定钛板及重建钛板钛钉内固定术。手术采用左侧飘浮体位,先行肩胛颈及肩峰骨折切开复位内固定术,取肩关节后外侧入路,沿肩胛骨外侧缘,向上到肩峰骨折处,向下至肩胛骨下角,显露小圆肌与冈下肌的间隙,由此进入到肩胛骨外缘。术中见肩胛骨外科颈骨折,关节孟向前下移位,复位后于关节孟下方行重建钛板固定,肩峰给予 2 枚螺钉固定。之后改平卧位,取胸三角肌入路,起于肩锁关节前上方,沿锁骨外侧前缘向内走行,随后沿三角肌前缘向远端延伸,在三角肌与胸大肌间沟发现头静脉及胸肩峰动脉三角肌支,并将其向外与部分三角肌向外拉开。切开肩胛下肌与关节囊,显露肱骨头及肱骨近端,见肱骨头呈粉碎骨折,内外侧各 1 个大的骨折块,内后方有 1 个小骨折块,关节面基本完整,同时见肱骨近端斜形骨折。钳夹固定肱骨头,小心复位肱骨近端骨折,之后于其外侧放置近端锁定钛板给



图 1 男,24岁,肱骨骨折并浮肩损伤 **1a.** 右肩关节正位 X 线片示右肱骨近端两部分骨折,肱骨头劈裂骨折,肩胛颈骨折,肩峰骨折 **1b.** CT 示肱骨近端两部分骨折,肱骨头劈裂骨折,肩胛颈骨折,肩峰骨折,关节内有小骨折块 **1c.** 术后 2 个月右肩关节正位 X 线片示右肩胛颈、肩峰骨折愈合,右肱骨近端骨折基本愈合,位置良好

Fig.1 Male, 24-year-old, humeral fracture and floating shoulder **1a.** Preoperative AP X-ray of right shoulder showed the right two-part proximal humeral fracture, the humeral head splitting fracture, scapular neck fracture, acromion fracture **1b.** Preoperative CT showed the two-part proximal humeral fracture, the humeral head splitting fracture, scapular neck fracture, acromion fracture with a small bone fragment in joint cavity **1c.** Postoperative AP X-ray of right shoulder at the 2nd month showed the right scapular neck, acromion fractures and proximal humeral fracture was close to bone healing with good location

予固定。

术后给予预防感染, 上肢悬吊并逐渐行肩关节功能锻炼。术后 2 周切口拆线, Constant-Murley^[1]评分为 32 分(疼痛 6 分, 日常活动 8 分, 活动范围 14 分, 力量 4 分)。术后 2 个月 X 线片(图 1c)示骨折愈合良好, 无内固定松动。术后 3 个月电话随访时 Constant-Murley^[1]评分 67 分(疼痛 12 分, 日常活动 16 分, 活动范围 24, 力量 15 分), 术后 6 个月为 82 分(疼痛 15 分, 日常活动 18 分, 活动范围 28 分, 力量 21 分)。未出现相关并发症。

讨论

肱骨近端骨折多发生于老年人, 多为间接暴力造成的骨折, 青壮年因骨的强度大, 骨折较少发生, 多为关节脱位。由于交通事故的增多, 肩部的直接暴力也可造成肱骨近端骨折, 且多为肩部多发的粉碎骨折, 同时合并有颅脑、面部、胸部等多处外伤, 病情较重, 治疗复杂。肱骨头单纯的劈裂骨折很少发生, 它常以肱骨近端骨折的组成部分存在。部分两部分骨折, 绝大多数三部分、四部分骨折及骨折脱位和头的劈裂骨折可考虑行手术治疗。手术方式多样, 目前主要包括闭合复位经皮微创固定术、切开复位内固定术、假体置换等。为取得良好的解剖复位、稳定的固定、尽早行功能锻炼, 笔者选择了切开复位肱骨近端内锁定系统(PHILOS)解剖型钛板固定, 术中尽量少剥离外侧肱骨头骨折块的软组织, 减少术后肱骨头坏死的机率。其固定的优点为: 体积小, 组织显露少, 对骨膜影响小, 应力分散, 抗拔出力强等^[2]。

浮肩损伤(FSI)是一种少见且严重的肩胛带损伤, 最早由 Ganz 等^[3]于 1975 年提出, 定义为同侧肩胛颈骨折合并锁骨骨折, 或者喙肩与喙锁韧带断裂, 或者肩锁关节脱位。目前文献报道较少, 病例数量小, 诊断和治疗尚没有统一的标准, 其概念也在不断发展和完善。Goss^[4]提出的肩关节上方悬吊复合体(SSSC)的概念对 FSI 的定义做了进一步完善, 把骨性作用和韧带软组织的作用提到了相同高度, 因此 SSSC 2 处或 2 处以上损伤可视为广义的 FSI, 而 FSI 可理解为特殊类型的 SSSC 损伤。但 Kumar 等^[5]认为, FSI 应该同时有肩关节上下的骨性损伤, 也就是说, 除了前两者的骨折外, 还必须同时合并有肱骨干的骨折。但这种损伤临床极为罕见, 仅 Ramos 等^[6]和 Edwards 等^[7]各报道过 2 例。本例因其肱骨近端骨折, 故可认为是完全意义上的 FSI。FSI 的治疗尚没有统一的方案, 较早的文献报道多以保守为主。Edwards 等^[7]认为对肩胛颈骨折移位 <5 mm 的患者采取保守治疗可以取得与手术治疗相当甚至更好的疗效。但保守治疗有骨折畸形愈合或不愈合、肩关节外展无力、活动受限、肩峰下间隙疼痛等风险。DeFranco 等^[8]认为 FSI 损伤应依损伤类型及个人经验个体化治疗, 对明显移

位的骨折应手术治疗。国内学者多数采用手术治疗, 效果好^[9]。若不能明确肩胛颈骨折的稳定性, 术中可先固定锁骨后透视, 如骨折成角分离不明显可保守治疗, 一般认为移位大于 1 cm 的肩胛颈骨折或在横断面或冠状面上成角畸形 >40° 时应手术治疗。

肱骨近端骨折合并同侧肱骨头劈裂骨折及 FSI 损伤实属罕见, 由于伤情复杂, 多合并其它脏器损伤, 治疗较困难。笔者体会应在全身情况平稳、局部肿胀消退后的 2 周内再做进一步治疗。术前应根据 X 线及 CT 仔细分析伤情, 术中先固定上肢带骨再固定肱骨, 肱骨近端软组织尽量少剥离, 使用锁定钛板。术后早期行功能锻炼, 多有较好疗效。

参考文献

- [1] Constant CR, Murley AH. A clinical method of functional assessment of the shoulder[J]. Clin Orthop Relat Res, 1987, (214): 160-164.
- [2] 赵吉鹏, 胡万坤, 张秋林, 等. 有限切开经三角肌入路肱骨近端锁定接骨板治疗肱骨近端骨折[J]. 中国骨伤, 2012, 25(2): 155-157.
Zhao JP, Hu WK, Zhang QL, et al. Application of PHILOS plate through mini-open deltoid-splitting approach for the treatment of proximal humeral fractures[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2012, 25(2): 155-157. Chinese with abstract in English.
- [3] Ganz R, Noesberger B. Treatment of scapular fractures[J]. Hefte Unfallheilkd, 1975, (126): 59-62.
- [4] Goss TP. Double disruptions of the superior shoulder suspensory complex[J]. J Orthop Trauma, 1993, 7(2): 99-106.
- [5] Kumar VP, Satku K. Fractures of clavicle and scapular neck[J]. J Bone Joint Surg Br, 1993, 75(3): 509.
- [6] Ramos L, Mencia R, Alonso A, et al. Conservative treatment of ipsilateral fractures of the scapula and clavicle[J]. J Trauma, 1997, 42(2): 239-242.
- [7] 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.
- [8] DeFranco MJ, Patterson BM. The floating shoulder[J]. J Am Acad Orthop Surg, 2006, 14(8): 499-509.
- [9] 陈建良, 张龙君, 叶峰, 等. 肩关节上部悬吊复合体双重损伤的治疗[J]. 中国骨伤, 2011, 24(12): 1039-1042.
Chen JL, Zhang LJ, Ye F, et al. Treatment of double injuries of superior shoulder suspensory complex[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2011, 24(12): 1039-1042. Chinese with abstract in English.

(收稿日期: 2012-12-23 本文编辑: 连智华)