

切开复位肱骨近端锁定钢板内固定治疗 陈旧性肩关节后脱位合并肱骨近端骨折

唐剑邦, 吴宇峰, 高大伟, 郑晓明, 郑炜宏, 何君源

(广东省中山市中医院, 广东 中山 528400)

摘要 目的: 观察切开复位肱骨近端锁定钢板内固定治疗陈旧性肩关节后脱位合并肱骨近端骨折的临床疗效和安全性。方法: 2006 年 1 月至 2014 年 5 月, 采用切开复位肱骨近端锁定钢板内固定治疗陈旧性肩关节后脱位合并肱骨近端骨折患者 3 例, 均为男性。年龄 31 ~ 45 岁, 中位数 38 岁。左侧 1 例, 右侧 2 例。所有患者肩部均疼痛且活动受限, 均无明显方肩畸形, Dugas 征均阴性, 肩关节外展、外旋均明显受限。均无血管、神经损伤症状。术后随访观察骨折愈合、并发症发生及患肢功能恢复情况。结果: 所有患者均获得随访, 随访时间 6 ~ 48 个月, 中位数 15 个月。切口均甲期愈合, 骨折均愈合, 均未发生肩关节再脱位等并发症。按照 UCLA 肩关节评分系统评价疗效, 良 2 例、差 1 例。结论: 采用切开复位肱骨近端锁定钢板内固定治疗陈旧性肩关节后脱位合并肱骨近端骨折, 骨折愈合率高, 有利于患肢功能的恢复, 并发症少, 值得临床推广应用。

关键词 肩脱位; 肩骨折; 骨折固定术, 内; 肱骨近端锁定钢板

外伤性肩关节后脱位在临床上极少见, 仅占肩脱位的 2% ~ 5%^[1]。外伤所导致的肩关节后脱位因常合并骨折, 在临床常易误诊、漏诊, 其误诊、漏诊率高达 60% ~ 79%^[2]。2006 年 1 月至 2014 年 5 月, 我们采用切开复位肱骨近端锁定钢板内固定治疗陈旧性肩关节后脱位合并肱骨近端骨折患者 3 例, 疗效满意, 现报告如下。

1 临床资料

本组 3 例, 均为男性。年龄 31 ~ 45 岁, 中位数 38 岁。均为在中山市中医院住院治疗的陈旧性肩关节后脱位合并肱骨近端骨折患者。左侧 1 例, 右侧 2 例。致伤原因均为高处坠落伤。所有患者肩部均疼痛且活动受限, 均无明显方肩畸形, Dugas 征均阴性, 肩关节外展、外旋均明显受限。均无血管、神经损伤症状。

2 方法

2.1 手术方法 2 例采用臂丛神经阻滞麻醉, 患者取沙滩椅位。取胸大肌三角肌间隙入路, 显露肩关节。将肱骨近端骨折端的骨痂清理后沿骨折线截断肱骨, 将截骨近端向前翻转, 并围绕截骨近端周围行关节囊松解, 显露后方脱位的肱骨头压缩骨折端, 采用撬拨、提拉手法, 解除肱骨头压缩骨折端与关节孟交锁, 成功复位脱位的肱骨头^[3]。于肩胛下肌附着处

截取与肱骨头缺损处大小相当的骨块填充肱骨头缺损, 并于肩胛下肌的骨附着处交叉穿入 0 号不可吸收线。用直径 1.5 mm 的克氏针于骨块两旁向肱骨外后侧穿两条骨隧道, 将不可吸收线两端从骨隧道引出并在肱骨外后侧打结固定。最后将骨折端及截骨端复位, 用肱骨近端锁定板固定。

1 例采用全身麻醉, 患者取健侧卧位。取前侧胸大肌三角肌间隙入路联合后侧 Judet 入路。前路显露并松解关节囊后, 脱位仍无法复位。于肩关节后方清理关节孟后侧增生的骨痂, 并于肱骨头骨折端下方外科颈水平截骨, 从肩关节后方沿肱骨头的原始骨折线撬开部分肱骨头关节面, 使肱骨头关节面部分游离, 解锁肩关节。于肩关节前方将肩关节外旋, 暴露肱骨头因反 Hill - Sachs 机制压缩而造成的塌陷区。用骨凿于塌陷区下方 5 mm 处将塌陷区顶起恢复关节面平整, 缺损处以异体骨粒打压植骨支撑塌陷区, 再用克氏针固定塌陷骨块。将游离的肱骨头复位后, 用 2 枚松质骨螺钉固定, 再将远端骨折块复位, 用肱骨近端锁定钢板固定。

2.2 术后处理 术后固定患侧肩关节于外旋 30° 位 6 周^[4]; 术后早期康复以静态肌力训练为主; 术后 2 周切口拆线, 开始行肩关节主动功能锻炼; 术后 6 个月内不从事剧烈活动。

3 结果

本组患者均获得随访, 随访时间 6 ~ 48 个月, 中

位数 15 个月。切口均早期愈合,骨折均愈合,均未发生肩关节再脱位等并发症。按照 UCLA 肩关节评分

系统^[5]评价疗效,本组良 2 例、差 1 例。典型病例图片见图 1。

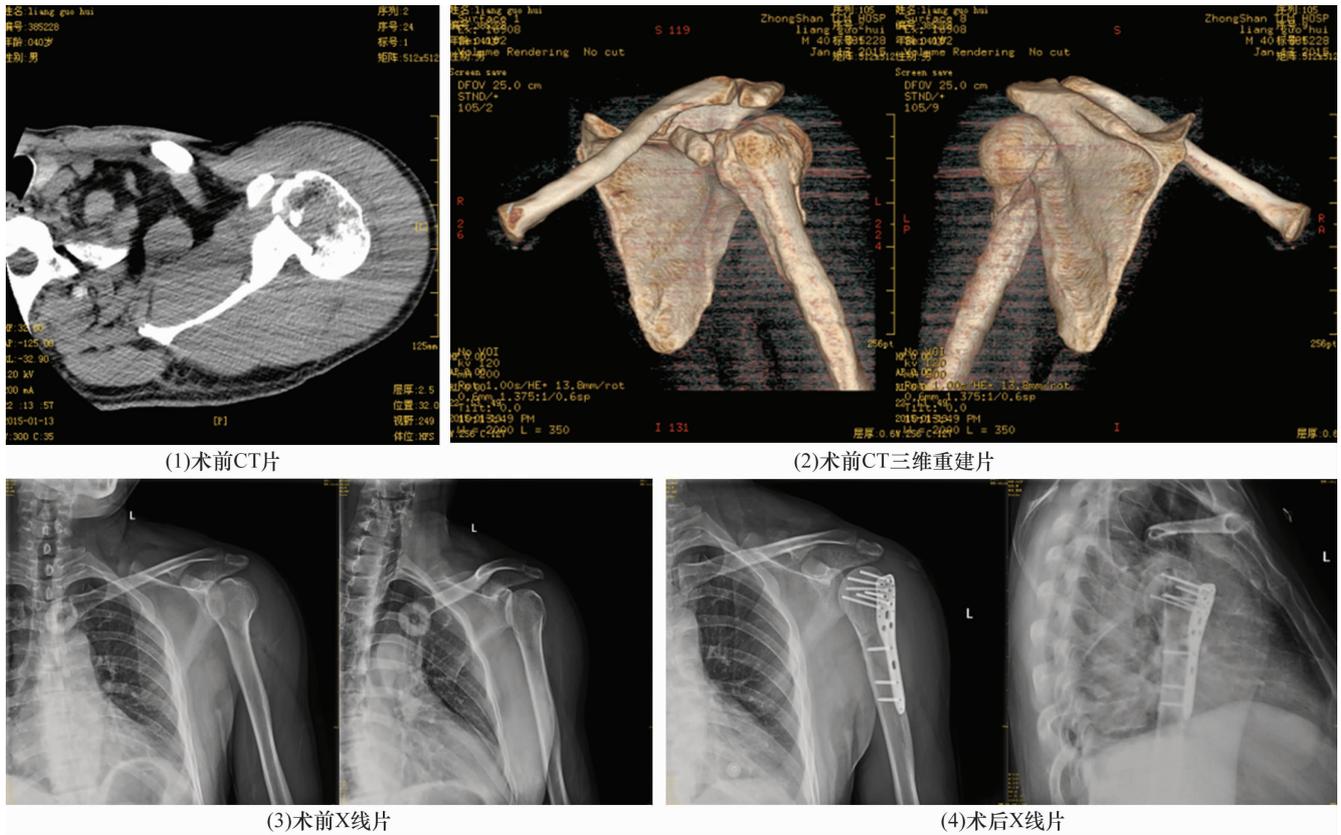


图 1 陈旧性肩关节后脱位合并肱骨近端骨折手术前后图片

患者,男,39岁,陈旧性肩关节后脱位合并肱骨近端骨折,采用切开复位肱骨近端锁定钢板内固定治疗

4 讨论

陈旧性肩关节后脱位的发病率较低,好发于 20~50 岁的人群,男性多于女性^[5-6],而合并肱骨近端骨折者在临床上更为少见。肩关节后脱位由直接暴力和间接暴力引起,直接暴力是指用硬物直接从前向后击肱骨头,使肱骨头冲破关节囊后壁而滑入肩胛盂后冈下,可伴有肱骨近端骨折;间接暴力是指在上肢呈伸展位,上臂呈外展、前屈和内旋位的状态下摔倒着地,传导暴力使肱骨头向后脱位。该病也可见于癫痫发作电休克治疗过程中^[7]。

对于肩关节后脱位合并肱骨近端骨折,其治疗方案的选择取决于患者的年龄、活动量、损伤程度、诊断时间及患者预期疗效等因素。笔者认为,对于损伤时间在 6 周以内者,应行麻醉后闭合复位,若复位失败也可行手术切开复位;对于某些复杂骨折,如肱骨头缺损小于 25% 且损伤时间在 6 周以内者,也可尝试行麻醉后闭合复位^[8];若闭合复位失败,应采用切开复位骨移植术修复肱骨头缺损^[9];闭合复位后均需用外

展架或石膏固定患肢 4 周左右,以防再脱位发生。对于损伤时间大于 6 周、合并肱骨近端粉碎性骨折或肱骨头缺损大于 25% 的肩关节后脱位者,均应行切开复位内固定术治疗^[10]。对于难复性肩关节后脱位,笔者术中采用肱骨近端截骨的方法进行复位,该法遵循了传统中医正骨手法中“欲合先离”的理论。通过截骨的方式,能排除肱二头肌长头腱等对肱骨头的束缚作用,可有效地显露肱骨头与后盂唇卡压的位置,轻松解除交锁并复位脱位,避免了因强行复位而造成的医源性骨折,缩短了手术时间,减少了对关节周围软组织的破坏,防止术后肩关节粘连。另外,肱骨头压缩骨折是导致肩关节后侧不稳定的重要潜在因素,术中必须纠正。对于缺损小于 50% 的肱骨头压缩的处理方法,目前多采用以下 2 种方法:①撬起大块附带有软组织的压缩骨块,行自体或异体松质骨植骨,恢复肱骨头外形并利用螺钉固定^[11]。② McLaughlin 术式及改良 McLaughlin 术式。对于肱骨头缺损 20%~25% 者,多采用 McLaughlin 术式,即将肩胛下

肌肌腱附着点自肱骨小结节上切取后,转移至肱骨头前内侧骨缺损处;而对于肱骨头缺损 25% ~ 45% 者,多采用改良 McLaughlin 术式,即将肩胛下肌肌腱连同小结节骨块一起转移至肱骨头缺损部,并用松质骨螺钉固定或不可吸收肌腱线经骨隧道固定。

复发脱位是术后最主要的并发症,笔者认为导致其复发脱位的原因主要有以下几个方面:①术后制动时间过短或制动位置不正确;②骨缺损填充效果不佳或填充不完全;③手术方式选择错误^[12]。

陈旧性肩关节后脱位合并肱骨近端骨折在临床上虽然发生率较低,但其误诊、漏诊率较高。笔者认为应从以下几个方面减少其误诊、漏诊的发生:①提高临床医生对肩关节后脱位的诊断意识^[13];②仔细询问病史,如致伤原因、外伤时所处体位等,不能单纯依靠 X 线检查^[14-15];③细心查体;④认真阅读 X 线片,必要时加摄 CT 或 MRI 片。

本组患者治疗结果显示,采用切开复位肱骨近端锁定钢板内固定治疗陈旧性肩关节后脱位合并肱骨近端骨折,骨折愈合率高,有利于患肢功能的恢复,并发症少,值得临床推广应用。

5 参考文献

[1] Cheng SL, Mackay MB, Richards RR. Treatment of locked posterior fracture - dislocations of the shoulder by total shoulder arthroplasty [J]. J Shoulder Elbow Surg, 1997, 6 (1): 11 - 17.

[2] Matsen FAIII, Titelman RM, Lippitt SB, et al. Glenohumeral in stability [M] // Rockwood CA Jr, Matsen FAIII, Wirth MA, et al. The shoulder. 3rd. Philadelphia: Saunders, 2004: 655 - 794.

[3] Chirag TN, Shyam AK, Patil A, et al. Posterior dislocation of shoulder with humeral shaft fracture: a rare case with review of literature [J]. European Journal of Orthopaedic Surgery & Traumatology, 2012, 22(1): 71 - 74.

[4] Liu X, Zhu Y, Lu Y, et al. Locked posterior shoulder dislocation associated with isolated fractures of the lesser tuber-

osity: a clinical study of 22 cases with a minimum of 2 - Year follow - up [J]. J Orthop Trauma, 2015, 29(6): 271 - 275.

[5] Ellman H, Hanker G, Bayer M. Repair of the rotator cuff. End - result study of factors influencing Reconstruction [J]. J Bone Joint Surg Am, 1986, 68(8): 1136 - 1144.

[6] Robinson CM, Seah M, Akhtar MA. The epidemiology, risk of recurrence, and functional outcome after an acute traumatic posterior dislocation of the shoulder [J]. J Bone Joint Surg Am, 2011, 93(17): 1605 - 1613.

[7] Steinmann SP. Posterior shoulder instability [J]. Arthroscopy, 2003, 19: 102 - 105.

[8] Cicak N. Posterior dislocation of the shoulder [J]. J Bone Joint Surg Br, 2004, 86: 324 - 332.

[9] Robinson CM, Aderinto J. Posterior shoulder dislocations and fracture - dislocation [J]. J Bone Joint Surg, 2005, 87(3): 639 - 650.

[10] 喻永新, 尚如国. 切开复位锁定钢板内固定治疗肱骨近端骨折 [J]. 中医正骨, 2014, 26(9): 39 - 40.

[11] Castagna A, Delle Rose G, Borroni M, et al. Modified MacLaughlin procedure in the treatment of neglected posterior dislocation of the shoulder [J]. Chir Organi Mov, 2009, 93 (Suppl 1): S1 - S5.

[12] Wooten C, Klika B, Schleck CD, et al. Anatomic shoulder arthroplasty as treatment for locked posterior dislocation of the shoulder [J]. J Bone Joint Surg Am, 2014, 96(3): 19.

[13] Martinez AA, Calvo A, Domingo J, et al. Allograft Reconstruction of segmental defects of the humeral head associated with posterior dislocations of the shoulder [J]. Injury, 2008, 39(3): 319 - 322.

[14] Aparicio G, Calvo E, Bonilla L, et al. Neglected traumatic posterior dislocations of the shoulder: controversies on indications for treatment and new CT scan findings [J]. J Orthop Sci, 2000, 5(1): 37 - 42.

[15] 陈康乐, 郑康伟, 陈凯. 人工肱骨头置换术治疗肱骨近端 Neer 四部分骨折 [J]. 中医正骨, 2014, 26(6): 57 - 59.

(2015-06-01 收稿 2015-09-06 修回)

(上接第 48 页)

[12] 吴强. 锁骨钩钢板治疗胸锁关节脱位及锁骨胸骨端骨折 15 例 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2014, 35(23): 3494 - 3495.

[13] 税巍, 张喜海, 阳运康, 等. T 型锁定钢板内固定治疗锁骨内侧端骨折的临床疗效 [J]. 中国修复重建外科杂志, 2010, 8(8): 897 - 899.

[14] 王配军, 姚忠军, 唐杰, 等. 改良式张力带法胸锁关节固定术的解剖学基础 [J]. 解剖与临床, 2003, 8(4): 207 - 208.

[15] 邱勤业, 张华焕, 胡汉生, 等. 带线锚钉联合锁定钢板治疗胸锁关节脱位 [J]. 中华创伤骨科杂志, 2013, 15(6): 548 - 549.

(2015-07-13 收稿 2015-09-07 修回)