临床研究 文章编号:0253-3626(2010)05-0776-02

经尺骨鹰嘴截骨入路双钢板固定治疗肱骨髁间骨折

邓洪波
(重庆市万州区人民医院骨科,重庆 405400)

【摘 要】目的:评价双钢板固定手术治疗肱骨髁间骨折的临床疗效。方法:经尺骨鹰嘴入路应用双钢板板固定治疗肱骨髁间骨折 26 例,根据 AO/ASIF 分型:C1 型 3 例,C2 型 19 例,C3 型 4 例。用改良 Cassebaum 肘关节功能评分标准行术后患肘功能评分。结果:26 例均获得随访,平均 15 个月。按 Cassebaum 肘关节功能评分标准:优 17 例(65.4%),满意 6 例(23.1%),可 2 例(7.7%),差 1 例(3.8%),优良率达 88.5%。结论:双钢板固定治疗肱骨髁间骨折具有固定牢靠、并发症少、满意率高等优点,是一种较好的治疗肱骨髁间骨折的内置物。

【关键词】肱骨髁间骨折;内固定;双钢板
【中国图书分类法分类号】R687.3 【文献标识码】A 【收稿日期】2010-03-20

Olecranon osteotomy for treatment of intercondylar distal humeral fracture with double-plate fixation

DENG Hong-bo
(*Department of orthopaedics, the People's Hospital of Wanzhou District in Chongqing*)

【Abstract】*Objective*: To evaluate the clinical effect of open reduction and internal fixation for the intercondylar distal humeral fracture with double-plate fixation. *Method*: A total of 26 cases with intercondylar distal humeral fracture were treated with the double-plate fixation via olecroanon approach. According to the AO/ASIF classification, there were 3 cases with C1, 19 cases with C2 and 4 cases with C3. Cassebaum numerical rating system was employed to evaluated postoperative function of the involved elbow. *Results*: The post-operative function in 26 cases was evaluated according to the Cassebaum numerical rating system, follow-up averaged 15 months, and the results were: excellent in 19 cases (65.4%); good in 9 cases(23.1%); fair in 2 cases(7.7%); poor in 1 case (3.8%). The excellent rate was 88.5%. *Conclusion*: Double-plate fixation is characterized by stable fixation, minor complication and high satisfaction, and hence is an effective method for intercondylar distal humeral fracture.

【Key words】Intercondylar distal humeral fracture; Internal fixation; Double-plate fixation

肱骨髁间骨折是临床上较严重的骨折之一,其粉碎程度高,复位固定困难,传统的非手术治疗因很难重建关节面,手法复位后需早期外固定,致残率较高,今年来多趋向于手术治疗[1],主要是在于恢复骨折解剖对位,牢固内固定,以有利于早期功能锻炼[2]。笔者自 2006 年 2 月 ~ 2009 年 2 月应用双钢板内固定治疗肱骨髁间骨折 26 例,效果满意。现报告如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组男 18 例,女 13 例,年龄 23 ~ 67 岁,平均 53.3 岁。均为新鲜骨折。致伤原因:摔伤 10 例,交通伤 14 例,高处坠落伤 2 例。合并伤:脑伤 2 例,脊柱骨折 2 例,尺桡骨折 1 例。根据 AO/ASIF 分型[3]:C1 型 3 例,C2 型 19 例,C3 型 4例。伤后至就诊时间 3 h ~ 8 d。

1.2 手术方法

采用臂丛麻醉或全身麻醉,对于 C3 型骨折,需要取髂骨植骨。患者仰卧位,患肢置于胸前,用垫枕支撑,使之离开胸壁,上臂近端用气囊止血带。采用后路经尺骨鹰嘴截骨入路。选择肘后正中切口,自尺骨鹰嘴下 5 cm 为起点向上至鹰嘴近端上约 8 cm,显露尺骨鹰嘴,游离保护尺神经。切开双侧关节囊,从外侧向内侧经尺骨鹰嘴关节面侧穿过一根纱布条,继而牵引尺骨鹰嘴,从鹰嘴左右两侧用一薄锐摆据或骨刀将其做"U"型关节内截骨,切口尖端指向尺骨远端。尖端的尺骨鹰嘴骨块连同肱三头肌腱一起翻向近端,暴露肱骨远端,清理血肿。处理髁间骨折,可先用空心钉固定或全螺纹松质骨螺钉固定,使髁间骨折变成髁上骨折,再复位髁上骨折。用厚度为 3.5 mm 重建钢板塑性后固定于肱骨远端后外侧,肱骨

作者简介:邓洪波(1965-),男,副主任医师,
研究方向:创伤骨科。

髁内侧解剖钢板固定于肱骨远端内侧，呈 8 字形。固定完毕后，屈伸肘关节、旋转前臂，观察骨折稳定性，否则重新固定。将鹰嘴截骨块解剖复位，用两枚平行克氏钉、钢丝“8”字张力带固定，在无张力情况下尺神经前置。置负压引流管 1 根，逐层闭合切口。

1.3 术后处理

骨折坚固者不做石膏固定，术后第 2 d 拔除引流管后即开始做肱二头肌和肱三头肌的等长收缩锻炼，5~7 d 后鼓励患者开始被动活动，每天 4~6 h 主动功能训练。本组中有 3 例 C3 型患者因严重粉碎，术中固定欠佳，术后给予石膏屈曲 90°外固定，术后 3 周去石膏行主动功能锻炼。所有患者口服非甾体消炎镇痛药物[4]。

2 结 果

26 例均获得随访，时间 9 ~ 45 个月，平均 15 个月。所有患者切口均Ⅰ期愈合。无血管、神经损伤及感染发生。X 线片显示复位效果满意，骨折全部获得愈合，骨折愈合时间 6 ~ 12 周，3 个月内骨折愈合 28 例，4 个月愈合 3 例。无畸形愈合、内置物松动、断裂等。按改良 Cassebaum 评分系统评定[5]：优 19 例，占 65.4%；满意 9 例，占 23.1%；可 2 例，占 7.7%；差 1 例，占 3.8%；优良率达 88.5%。

3 讨 论

3.1 术前准备

肱骨髁间骨折往往是高能量伤，骨折粉碎严重、移位明显，易伴有神经血管损伤。手术前必须详细查体，拍摄正侧斜位 X 片做详细研究，了解骨折类型，较为复杂的可做 CT 及三维重建帮助诊断，为手术做好充分的准备。手术的目的是尽可能的解剖复位，恢复骨折处正常的解剖关系，并牢固固定以便于早期功能恢复。

3.2 手术入路

笔者认为，对于复杂的肱骨髁间骨折来说，尺骨鹰嘴截骨入路是所有手术入路中的最佳途径，该入路可以很好的显露肱骨下端，不需进行肱三头肌舌状瓣切开暴露或止点切断，从而避免损伤肱三头肌，术后组织肿胀轻。尺骨鹰嘴的 U 形截骨增大了骨接触面积，且属于稳定骨折，复位后不易移动，可获得解剖复位，固定牢靠，易愈合[6]，不影响关节的完整性和早期的功能训练。而肱三头肌舌状瓣入路早期需做石膏固定，不能进行功能锻炼，否则易导致该肌切断缝合处断裂。尺骨鹰嘴连同肱三头肌向上翻，使肱骨远端得到充分暴露，避免了因尺骨鹰嘴的遮挡影响肱骨远端关节面的复位，在直视下复位内固定，使手术操作变的容易。

3.3 内固定方法的选择

对于肱骨髁间骨折的手术治疗应做到：1）尽可能的解剖复位；2）坚强内固定；3）修补关节面；4）早期功能锻炼。传统手术固定方式以克氏针、钢丝或加骨栓内固定的方法为主，而这些方法固定欠牢固，术后需加用外固定，从而导致制动时间长，使患者无法进行早期功能训练[7]。笔者认为，治疗肱骨髁间骨折，需要重建滑车及肱骨小头，将内外髁尽可能解剖复位，再与肱骨下端复位固定。其中，关节内部分修复程度将直接影响到肘关节功能，而干骺端是决定骨固定是否稳定的关键因素。1990 年 Helfel 等研究认为，在 1 个互成 90°的平面上分别固定肱骨髁的内外侧柱，以重建钢板塑性后置于后外侧骨背面，以 1/3 管型钢板置于内侧骨嵴，可对肱骨远端形成有效固定，有利于骨折的愈合及早期功能训练。用双接骨板固定肱骨髁上骨折，可获得坚强的固定，从生物力学强度来看最稳定[8,9]。

3.4 手术时机的选择

肱骨髁间骨折是较严重的骨折之一，患者常伴有严重的肿胀，并且可因局部水泡、溃烂而延误了手术时机，造成不可逆转的肘关节功能障碍。所以，笔者认为对于青壮年的肱骨髁间骨折，不必进行手法复位以增重局部损伤，也不需要等肿胀消退后再进行手术。只要术前评估局部软组织在术后坏死的可能性不大，就应立即进行手术。而 C3 型复杂的肱骨髁间骨折，常伴有明显的软组织损伤，不能立即手术。但在患者情况允许的前提下，无论骨折是开放还是闭合，都应积极完善术前准备，争取在伤后 1 周内进行手术，而不应按照一般骨折的慢诊处理，以免延误手术时机，增加患者肘功能丧失的几率。

3.5 术后处理

术后并发症的防范 肱骨髁间骨折是肘关节内损伤，属于较严重的骨折，术后并发症较多，最常见的就是患者肘关节功能的不同程度的丧失。早期因为手术剥离的损伤，后期由于关节周围纤维化，这些都应通过术后早期功能锻炼来减少其对肘关节功能的影响。本组患者经过早期功能锻炼，经改良 Cassebaum 评分系统进行肘关节评分，其优良率达 88.5%。尺神经损伤也较常见，有的由于术中过度牵拉，有的由于肘关节挛缩或骨折畸形愈合，使尺神经被固定在内上髁处或与钢板接触，活动中反复摩擦。对于前者，术中应做到充分游离尺神经，并用皮片保护，动作轻柔，随时注意不要接触牵拉游离的尺神经，这是可以避免的。对于后者，内固定完成后，将尺神经用皮下脂肪包裹前置于皮下，有意将尺神经于钢板隔开，这类损伤也是可以避免的[10]。另外，有文献报道肱骨远端骨折术后也有出现内固定松动[11]，导致固定失败，尤其是老年及骨质疏松患者。本组中有两例骨质疏松患者，采用干骺端锁定钢板和重建钢板固定，术后没出现松动，最终骨折愈合，但本例数少，对于骨质疏松明显的肱骨远端髁间骨折，应用干骺端锁定钢板固定的临床疗效有待进一步的探索。

术后早期功能锻炼：术后采用石膏固定或惧怕疼痛不愿锻炼，易导致肘关节周围组织粘连与失用性肌萎缩，最终导致肘关节功能不可逆性丧失。Mckee[12]等认为，若肱骨髁间骨折术后延至 4 周才开始锻炼，将极大影响肘关节功能的恢复。所以，术后早期功能锻炼对肘关节功能的恢复具有及其重要的作用，活动是以主动锻炼为主，被动锻炼为辅，并且要

临床研究 文章编号:0253-3626(2010)05-0778-03

超声吸脂联合乳晕小切口治疗男性乳房肥大症

雷 彬,张恒术,沈为民
(重庆医科大学第一附属医院整形烧伤外科,重庆 400016)

【摘 要】目的:探讨超声吸脂联合乳晕小切口治疗男性乳房肥大症的手术效果。方法:采用超声吸脂抽吸域内的脂肪组织及部分乳腺组织,经乳晕小切口切除增生肥大的乳腺组织。结果:采用本法治疗男性乳房肥大症患者 49 例,术后随访半年至 3 年,均达到满意的外观效果。结论:超声吸脂抽吸联合经乳晕小切口切除增生肥大的乳腺组织,其手术操作简单、损伤小,实用性强。

【关键词】男性乳房肥大症;手术治疗;超声吸脂;小切口
【中国图书分类法分类号】R655.8 【文献标识码】A 【收稿日期】2010-02-25

Ultrasonic liposuction and minimal areolar incision for gynecomastia

LEI Bin, et al
(*Department of Burns and Plastic Surgery, the First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To investigate the effect of Ultrasonic liposuction and minimal areolar incision for gynecomastia. *Methods*: Employ Ultrasonic liposuction to suck out the fat and part of the gland in the operational zone first. Then resect the hypertrophic mammary tissues through a minimal incision around areola of breast. *Result*: 49 patients treated by the methode and 6 months to 3 years follow-up showed good results. *Conclusion*: It was a smple, convenient safe and effective method of breast reduction for fatty glandular type gynecomastia.

【Key words】Gynecomastia; Surgical treatment; Ultrasonic liposuction ; Minimal incision

作者介绍:雷 彬(1980-),男,硕士,
研究方向:瘢痕的治疗。
通讯作者:沈为民,男,副教授, E-mail:drzhs@sina.com。

循序渐进。由于本组采用的方法不切开肱三头肌舌状瓣,不损害肱三头肌的连续性, 伸肘又是在肢体重力下协助的活动,故无论肘关节屈曲还是伸肘活动都不会加重软组织的损伤。尽早功能锻炼是肱骨远端骨折后功能恢复非常重要的治疗措施,可有效地防止肘关节功能丧失,维持肘关节的稳定性。笔者在临床治疗过程中亦体会到早期不畏疼痛进行功能锻炼的重要性。

综上所述,尽管肱骨髁间骨折被称为"较难处理的几类骨折之一", 但只要掌握肱骨远端滑车和肱骨小头的解剖特点, 术前仔细研究骨折类型和制定完善周密的手术方案,使用鹰嘴截骨 + 双钢板内固定的方法进行治疗,并早期进行功能锻炼,能极大的减少患者肘关节功能的丧失,本组中优良率达 88.5%,临床疗效满意。此方法为肱骨髁间骨折的治疗提供了理想的选择。

参 考 文 献

[1] 赵 杰,王新伟,张秋林,等.双张力带法治疗肱骨远端粉碎性骨折[J].骨与关节损伤杂志,2000,15(3),80-182
[2] Aitken G K, Rorabeck C H.Distal humeral fracture in the adult[J]. Clin Orthop, 1986, 207(4): 191.
[3] 荣国威.骨科内固定[M].第 3 版,北京:人民卫生出版社,1995.90.
[4] 明江华,钟 俊,唐雪梅,等.肱骨髁间粉碎性骨折传统手术与 AO 技术治疗的疗效比较[J].临床外科杂志,2000,8(4):224-225.
[5] Jupiter J B, Neff U, Holzath P, et al.Intercondylar fractures of the humerus: an operative approach[J].J Bone Joint Surg Am, 1985, 67(2): 226-239.
[6] 马维虎,徐荣明,周雷杰,等.C 型肱骨髁间骨折的手术治疗[J].中华骨科杂志,2003,23(8):474-476.
[7] 乔高山,朱乐银,何耀国,等.尺骨鹰嘴截骨 Y 型钢板内固定治疗肱骨髁间粉碎性骨折[J].中国骨与关节损伤杂志,2003,18(5):337.
[8] 安智全,曾炳芳,于晓雯.经尺骨鹰嘴截骨复位双钢板内固定治疗肱骨远端关节内粉碎骨折[J].临床骨科杂志,2005,8(1):29-31.
[9] 张文捷,周 跃,王建忠,等.双钢板固定技术治疗肱骨髁间骨折[J].临床骨科杂志,2006,9(3):227-228.
[10] 王思群,吴建国,夏新雷.重建钢板固定和尺神经前置治疗肱骨髁间骨折[J].中华骨科杂志,2003,23(8):474-476.
[11] John H, Rosso R, Neff U, et al.Operative treatment of distal humeral fractures in the elderly[J]. J Bone Joint Surg(Br), 1994, 76(5): 793-796.
[12] Mckee M D, Mehne D K, Jupiter J B.Fractures of distal humerus. Brower BD.Skeletal trauma[M].Philadelphia: W B Saunders, 1998.14384-14389.

(责任编辑:张学颖)