

多小切口联合微型钛板治疗颧骨复合体骨折 31 例疗效观察

张晓东 张民主 刘茜 朱坤

[摘要]目的:观察多小切口联合微型钛板治疗颧骨复合体骨折的疗效。方法:采用眶外侧缘、睑下缘、耳颞切口、口内前庭沟等多小切口,显露颧骨复合体骨折段后,进行复位;应用微型钛板对颧弓复合体骨折 31 例进行坚强内固定,通过面形、张口度、切口愈合情况及 X 线检查评价手术效果。结果:31 例患者中除 2 例术后有轻度张口受限,1 例出现暂时性面瘫外,其余均开口度正常,面形对称,切口 I 级愈合,手术效果良好。结论:以多小切口联合微型钛板坚强内固定治疗颧骨复合体骨折,操作简便,损伤小,并发症少,是一种较好的颧骨复合体骨折治疗方法,符合现代外科治疗理念。

[关键词] 颧骨骨折;骨折固定术,内;微型钛板

[中国图书资料分类法分类号] R 782.4 [文献标识码] A

Curative effect of small incision combined with micro-titanium plate in treatment of zygomatic complex fracture: a report of 31 cases

ZHANG Xiao-dong ZHANG Min-zhu LIU Qian ZHU Kun

(Department of Stomatology, The Second Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu Anhui 233040, China)

[Abstract] **Objective:** To evaluate the curative effect of small incision combined with micro-titanium plate in treatment of zygomatic complex fracture. **Methods:** The zygomatic complex fracture was revealed through small incisions in the lateral margin of orbit, inferior margin of eyelid, auriculotemporal part and intraoral vestibular groove. The micro-titanium board was applied to 31 cases of zygomatic arch complex fracture for rigid internal fixation. The effects were evaluated by the facial shape, degree of mouth opening, wound healing and X-ray. **Results:** Except for 2 cases of mildly restricted mouth opening and 1 case of temporary facial paralysis, the rest cases obtained normal mouth opening and facial symmetry; the incisions healed well and the surgery effect was satisfactory. **Conclusions:** The procedure of small incision combined with micro-titanium miniplate for rigid internal fixation has the advantages of easy operation, small damage and few complications in treatment of zygomatic complex fracture, which accords with the modern concepts of surgical therapy.

[Key words] zygomatic fractures; fracture fixation, internal

颧骨位于面部突出位置,是面部骨折的好发部位之一,颧骨骨折发生率约占颌面骨折的 34%^[1]。颧骨借额蝶突、上颌突及颞突分别与额骨、蝶骨、上颌骨及颞骨相连。一旦发生损伤,除颧弓外,常损伤于与邻骨连接处,伴有邻近各骨的损伤,该区域的骨折通常被称为颧骨复合体(zygomatic complex, ZC)骨折。ZC 骨折开放复位内固定术的传统手术进路为头皮冠状切口和半冠状切口,虽然术野暴露好,但切口创伤大,出血多,术后并发症、后遗症较严重^[2]。2006 年 8 月至 2010 年 6 月,我科采用眶外侧缘、睑下缘、耳颞切口、口内前庭沟等多小切口,显露 ZC 骨折段后进行复位,并采用微型钛板对 31 例 ZC 骨折进行坚强内固定,取得满意疗效,现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组男 23 例,女 8 例;年龄 19~67

岁。患者主要临床表现包括颧上颌部塌陷 26 例,咬殆错乱 13 例,张口受限 22 例,眶下区麻木 6 例,眼球移位与复视 4 例。致伤原因:交通事故 19 例,意外跌坠 9 例,其他 3 例。根据 Zingg ZC 骨折分类^[3]: A1 型,单纯性颧弓骨折 8 例; B 型,完全性单发颧骨骨折,颧骨体与周围颅面骨分离移位 2 例; C 型,多发性颧骨骨折,即颧骨粉碎性骨折 21 例。

1.2 材料 选用 W. LORENZ SURGICAL 公司微型钛板坚强内固定系统,包括直径为 1.5 mm、2.0 mm 的 5 mm、7 mm 强扭矩自钻自攻螺钉和 0.6 mm、1.0 mm 厚的四孔、六孔纯钛板及配套螺丝刀等工具。

1.3 治疗

1.3.1 治疗时机的选择 严重的 ZC 骨折有时合并颅脑损伤和(或)失血性休克。处理此类患者时,应在全面判断患者伤情的基础上,在清创、止血、保持呼吸道通畅及纠正休克的同时,迅速会同神经外科医生及时治疗颅脑并发症,待病情稳定后再处理颌面部骨折;本组有 5 例患者属于此类,在神经外科

[收稿日期] 2011-03-10

[作者单位] 蚌埠医学院第二附属医院 口腔科,安徽 蚌埠 233040

[作者简介] 张晓东(1966-),男,副主任医师。

治疗 1 周后转入我科。一般以伤后 1~2 周手术为宜,本组病例均未超过 2 周。对全身情况良好、生命体征稳定的患者则尽可能早期手术治疗。

1.3.2 治疗方案 (1) 手术切口的选择: 31 例患者术前均应用螺旋 CT 进行扫描和三维重建,以了解骨折的具体部位和移位情况,根据损伤的情况进行多小切口组合。对于开放性骨折,尽量利用颌面部软组织创口或适当延长;对于 A1 型,单纯性颧弓骨折采取耳颞切口和口内前庭沟切口;B 型和 C 型均采取眶外侧缘、睑下缘、耳颞切口、口内前庭沟等多小切口组合。

1.3.3 手术方法 本组 A1 型骨折在局麻下进行,B 型和 C 型均在全麻下施行。有眶外侧壁骨折线行眶外侧缘切口暴露眶外侧壁,有眶下缘骨折线行下睑下缘切口暴露眶下壁;伴颧牙槽嵴骨折的患者行口内前庭沟切口,以暴露上颌骨前外侧壁,在直视下松解骨折线处纤维性或骨性粘连;颧弓骨折采取耳颞切口,使错位的骨折段完全松动,然后进行解剖复位;复位时注意各骨缝连接,将微型钛板塑型,尽量与骨面贴合,旋入自钻自攻螺钉,依次固定颧额缝、眶下缘、颧颌缝、颧牙槽嵴,合并眶下神经麻木者同时行眶下神经松解术手术进路。对于移位的颧骨应至少三点固定,从上到下,从外到内,从不稳定到稳定的结构或骨折段。检查患者是否恢复正常咬合关系和开口度,同时恢复其解剖外形。以 6-0 无损伤缝线逐层关闭面部切口,口内切口可放置橡皮引流条。

2 结果

31 例患者术后 1 周软组织切口均 I 级愈合,颌面部外形均得到满意恢复,咬合关系良好。其中 2 例术后有轻度张口受限,经功能锻炼,张口度恢复正常;1 例出现暂时性面瘫,系耳颞开放性外伤,术中原伤口延长,术后 3 个月面神经功能恢复正常;6 例眶下区麻木术后消失或逐渐恢复;4 例复视者经骨折复位手术均痊愈,视物正常。术后 6 个月 X 线检查,骨折对位、对线良好,均无钛板断裂,无螺钉松动。

3 讨论

3.1 手术切口的选择 传统的头皮冠状切口或半冠状切口在 ZC 骨折复位内固定术中已被广泛应用^[4-7],其优点是术野显露清晰,切口隐蔽,对同时

伴有骨缺损需少量植骨者,可就近切取颅骨;缺点是创伤大、出血多,且患者术后头皮感觉麻木^[2,6],11%~15% 的患者出现暂时性面神经额支损伤^[7],并有角膜损伤、头皮血肿、颞肌萎缩、秃发等后遗症和并发症。本组病例采取眶外侧缘、睑下缘、耳颞切口、口内前庭沟等多小切口,能充分显露 ZC 骨折段,术者在完全直视下进行复位和固定,使得骨折复位更为精准。同时切口小,出血量少,顺皮纹方向,术后几乎不留瘢痕,部分手术可在局麻下进行,手术风险小,患者乐意接受。

3.2 微型钛板螺钉的选择 微型钛板由纯钛制成,板薄而窄小,易于塑形,与骨面贴合好,使用方便,钛接骨板具有良好的组织相容性,无毒、无致癌作用,抗腐蚀能力强,植入人体后可永久保留。本组选用的强扭矩自钻自攻螺钉,不需要电钻打孔,直接用螺刀拧入,减少了患者的损伤和恐惧。但是,钛接骨板亦有一些缺点,如干扰 MRI 影像,影响发育,因颧弓、颧额缝及眶下缘区软组织较薄,局部稍隆起易于触及接骨板,并有部分患者在阴雨天时局部出现不适症状等需要二次手术取出^[8],本组只有 1 例因要做 MRI 检查,于术后 1 年要求取出钛板。

3.3 ZC 骨折的固定 Grass 等^[9]研究表明,由于颧骨有咬肌、颞肌、颧肌和眼轮匝肌附丽,存在于一个非静止环境中,克服肌肉对骨折段的牵拉是保持骨折段稳定和获得骨性愈合的关键。固定原则是从上到下,从外到内,从不稳定到稳定的结构或骨折段。对于较稳定骨折只需固定颧上颌支柱,对于移位的颧骨应至少三点固定。常规先固定颧额缝,保证颧骨垂直位置的同时允许一定的旋转以利于进一步固定,然后固定眶下缘同时保证眶上颌缝的正确对位。在固定钛板之前,应用小的剥离器探查感觉颧骨和蝶骨大翼的对位情况,最后固定颧牙槽嵴,合并眶底骨缺损者,应行眶底探查松解,将下陷的眶内容物复位,行骨移植或骨替代品植入眶底重建,使眼内陷畸形与功能获得矫正,眼球移位、复视与运动受限得到满意的效果^[10-11]。

[参 考 文 献]

- [1] 曾满堂,李运良.眶下缘切口治疗颧骨复合体骨折 64 例临床总结[J].组织工程与重建外科杂志,2007,3(5):268-270.
- [2] 周永强,叶文成,唐有盛,等.冠状切口并发症研究[J].口腔颌面外科杂志,2000,10(1):77-78.
- [3] Zingg M,Laedrack K,Chen J *et al.* Classification and treatment of zygomatic fractures: a review of 1 025 cases[J].J Oral Maxillofac Surg,1992,50(8):778-790.

型大汗腺癌的所有组织学特征。MA 型与 HER2 型肿瘤具有部分共同特征,也具有基底样型的部分特征^[10],具有形态学异质性。MA 型与大汗腺癌之间的联系,MA 型是否具有相应的临床病理特征和预后意义,是否可能选择用于靶向治疗,值得进一步研究。

乳腺 IAC 中的 AR 表达率较高,文献^[11]报道其表达率高达 56%~100%,而在浸润性导管癌仅为 62% 或 22%,并且 AR 阳性的乳腺癌多为 ER 阴性(典型的乳腺 IAC 表现为 ER-、PR-、AR+)。较多证据^[12]表明,AR 信号通路在乳腺癌发生中具有与 ER 无关的重要作用。体外研究^[12]表明,雄激素抑制剂可通过 AR 抑制 ER 阴性的乳腺癌细胞生长,但癌细胞表达 ER 时却刺激其生长。因此,雄激素类药物的作用可能依赖于激素受体状态,ER、PR 阴性的乳腺癌并非真的对激素治疗“不敏感”,因而可能开发出基于雄激素的激素治疗新方法^[12]。

总之,由于目前对大汗腺乳腺癌缺乏统一的组织学和分子标准,其准确分类和定义缺乏可重复性并持续争议,仍无法确定其真实的临床意义。正如 Zagorianakou 等^[13]所言“大汗腺癌目前仍然是一个谜”,今后收集大宗病例进行多中心长期随访结合分子学研究,有可能解开这个谜,并可能发现新的治疗途径。

[参 考 文 献]

[1] Krompecher E. Zur Histogenese und Morphologie der Cystenmamma (maladie Kystique recluse, cystadenoma schimmelbuscin, mastitis chronica cystic Konig) des intrakanaliken Kystadenom und der Kystadenokarzinome der Brustdrüse[J]. Beitr Pathol Anat, 1916, 62 (1): 403-410.
 [2] Rosen PP. Rosen's breast pathology [M]. 3ed, Philadelphia:

Lippincott Wilkins, 2009: 537-550.
 [3] 邵牧民,孟刚,龚西翰. 乳腺大汗腺癌的形态学与免疫表型特征[J]. 临床与实验病理学杂志, 2005, 21(1): 14-19.
 [4] Tavassoli FA, Devilee P. World Health Organization classification of tumours, pathology and genetics of tumours of the breast and female genital organs [M]. Lyon: IARC Press, 2003: 36-37.
 [5] Japaze H, Emina J, Diaz C, et al. 'Pure' invasive apocrine carcinoma of the breast: a new clinicopathological entity? [J]. Breast, 2005, 14(1): 3-10.
 [6] Iwase H, Kurebayashi J, Tsuda H, et al. Clinicopathological analyses of triple negative breast cancer using surveillance data from the Registration Committee of the JBCC [J]. Breast Cancer, 2010, 17(2): 118-124.
 [7] Vranic S, Tawfik O, Palazzo J, et al. EGFR and HER-2/neu expression in invasive apocrine carcinoma of the breast [J]. Mod Pathol, 2010, 23(5): 644-653.
 [8] Perou CM, Sorlie T, Eisen MB, et al. Molecular portraits of human breast tumours [J]. Nature, 2000, 406(6797): 747-752.
 [9] Sorlie T, Tibshirani R, Parker J, et al. Repeated observation of breast tumor subtypes in independent gene expression data sets [J]. Proc Natl Acad Sci USA, 2000, 100(14): 8418-8423.
 [10] Farmer P, Bonnefoi H, Becette V, et al. Identification of molecular apocrine breast tumours by microarray analysis [J]. Oncogene, 2005, 24(29): 4660-4671.
 [11] O'Malley FP, Bane A. An update on apocrine lesions of the breast [J]. Histopathology, 2008, 52(1): 3-10.
 [12] Nahleh Z. Androgen receptor as a target for the treatment of hormone receptor-negative breast cancer: an uncharted territory [J]. Future Oncol, 2008, 4(1): 15-21.
 [13] Zagorianakou P, Zagorianakou N, Stefanou D, et al. The enigmatic nature of apocrine breast lesions [J]. Virchows Arch, 2006, 448(5): 525-531.

(本文编辑 刘璐)

(上接第 838 页)

[4] 张清彬,东耀峻,李祖兵,等. 颧骨复合体骨折固定方法和固定部位的临床研究[J]. 实用口腔医学杂志, 2007, 23(5): 696-698.
 [5] 张翔云,刘锋,周玮,等. 颧骨复合体骨折 95 例坚强内固定[J]. 口腔颌面外科杂志, 2008, 18(6): 422-423.
 [6] 关丽梅,焉晋绪,高冬旺. 冠状切口在上颌骨、颧骨多发性骨折治疗中的应用[J]. 青海医药杂志, 2002, 32(9): 10-11.
 [7] 林野,王兴,伊彪,等. 下颌骨骨折的小型钛板坚强内固定技术[J]. 中华口腔医学杂志, 2000, 35(2): 85-87.
 [8] Lindqvist C. Future of biodegradable osteosynthesis in maxillofacial fracture surgery [J]. J Bone Joint Surg (Br), 1995, 33(2):

69-70.
 [9] Grass JS, van Wyck L, Phillips JH, et al. The importance of zygomatic arch in complex midface fracture repair and correction of posttraumatic orbitozygomatological deformities [J]. Plast Reconstruct Surg, 1990, 85(4): 878-883.
 [10] Hosal BM, Beatty RL. Diplopia and enophthalmos after surgical repair of blowout fracture [J]. Orbit, 2002, 21(1): 27-34.
 [11] 朱兆夫, Mark RS, 吴汉江,等. 自体颅骨移植在眶底重建中应用[J]. 中华整形外科杂志, 2001, 17(3): 294-297.

(本文编辑 章新生)