

# 微型钛板内固定治疗下颌骨骨折50例临床观察

吴展<sup>1</sup> 郭晓英<sup>2</sup> 侯庆祥<sup>3</sup>

(1 广东省中山市横栏医院口腔科, 中山市 528478; 2 广东省中山市中小学预防保健所, 中山市 528400; 3 广东省中山市横栏医院外二科, 中山市 528478)

**【摘要】** 目的 探讨微型钛板内固定治疗下颌骨骨折的临床疗效。方法 对50例下颌骨骨折的患者行切开复位术, 使用微型钛板内固定, 根据骨折的不同部位选择不同的手术路径, 暴露骨折端, 手法复位使骨折对位后, 行颌间结扎恢复咬合关系, 选择不型号钛板坚强内固定, 定期X线复查, 随访1年。结果 48例患者创口均I期愈合, 骨折愈合良好, 49例恢复到术前咬合关系, 有1例固定后出现咬合关系不良, 经颌间牵引后恢复正常咬合关系。所有患者钛板均未取出。结论 微型钛板内固定可对颌面骨折进行良好的固定, 缩短了颌间固定的时间, 可早期恢复张口运动, 获得满意的咬合关系, 是一种较好的下颌骨骨折内固定方法。

**【关键词】** 下颌骨骨折; 微型钛板; 内固定

**【中图分类号】** R 274.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1673-6575(2009)05-0483-02

口腔颌面部是人体的暴露部分, 极易受外伤导致骨折, 尤以下颌骨多见。近年来, 对于下颌骨骨折尤其是多发和移位骨折已普遍采用内固定方法。由于微型钛板具有高度耐腐蚀性和优良生物相容性, 已成为治疗颌面部骨折的首选植入材料<sup>[1]</sup>。内固定微型钛板技术治疗颌面部骨折具有微创的特点, 而且操作方便, 组织创伤小, 不影响美观, 治疗效果好, 被广大患者所乐于接受。2004年3月至2008年3月, 我科应用微型钛板治疗下颌骨骨折50例, 取得良好临床效果, 现报告如下。

## 1 临床资料

1.1 一般资料 本组50例患者中, 男性31例, 女性19例, 年龄17~55(28.7±6.9)岁。损伤原因: 交通意外事故28例, 斗殴伤10例, 跌伤7例, 火器伤5例; 骨折类型: 单发性骨折28例, 多发性骨折19例, 粉碎性骨折或伴骨缺损3例; 骨折部位: 颌骨正中骨折14例, 下颌骨体部、颌孔部骨折13例, 下颌角骨折8例, 下颌骨升支部骨折2例, 髁状突骨折1例, 联合骨折12例; 开放性骨折41例, 闭合性骨折9例。骨折受伤后至就诊时间为30 min~3 d。

1.2 固定材料 选用华西口腔种植科技有限公司所提供的小型钛板, 钛板厚度为1 mm, 长度规格有4孔、6孔和8孔, 常用形状有直型、L型。配套使用的螺钉直径2.0 mm, 长度为6~8 mm。

1.3 手术方法 术前根据病情, 可选择的检查包括颌骨正侧位片、曲面断层X线片、CT摄片等, 明确骨折部位及错位情况, 以确定手术方式。根据患者的病情和要求, 选择局部麻醉或者经鼻腔气管内插管全麻。开放性骨折尽量利用软组织创口, 或适当延长创口作为手术入口; 闭合性骨折的切口则均为口内切口。分离唇颊侧黏骨膜, 完全暴露骨折断端, 严格行解剖复位, 恢复正常的咬合关系。必要时, 先在上下第1磨牙、上下尖牙之间用结扎丝行暂时性颌间固定。在此基础上, 根据Champy等<sup>[2]</sup>提出的下颌骨应力曲线模拟分析结果所提出的理想位置确定钛板的数目及放置位置, 选择合适的钛板, 塑形使

钛板与下颌骨唇侧皮质骨面完全贴合, 表面无张力密合。然后在骨折固定线放置钛板, 骨折线两端各放置2个微型钛钉固定, 再次确定咬合关系是否恢复, 创口内置引流片, 严密关闭创口, 解除暂时性的颌间固定。

1.4 术后处理 术后常规使用抗生素预防感染7 d, 饮食为流质或半流质1周, 嘱咐患者注意口腔卫生, 每日进食后用0.5%甲硝唑漱口液漱口。对术前咬合关系明显紊乱者术后作颌间固定1~2周, 骨折移位小、术前咬合关系错位小者, 术后即拆除颌间固定, 可嘱患者做小幅度开闭口活动。

1.5 疗效判定标准 术后2周、3个月、6个月、12个月门诊随访, 观察咬合关系、开口度, 拍摄颌骨全景片或头颅正侧位X线片, 观察骨折线愈合情况。治愈标准<sup>[3]</sup>: ①张口度: 张口基本正常; ②颜面双侧基本对称; ③X线片显示骨折端对位良好; ④下颌骨合力自如, 无颞颌关节区疼痛; ⑤咬合关系恢复情况。

## 2 结果

2.1 手术伤口愈合情况 本组50患者中48例患者术后伤口无感染, 软组织伤口I期愈合; 有2例因伤口感染, 经换药后II期愈合, 其余均I期愈合。其中28例单发骨折病例及17例多发骨折患者完全重建骨折前咬合关系, 面部外形恢复理想。

2.2 咬合关系恢复情况 有49例患者恢复到术前咬合关系, 仅1例患者出现局部咬合关系不良, 多为多发性、粉碎性骨折患者。自由张口度均超过37 mm者有42例, 5例咬合关系恢复良好, 3例咬合关系基本正常。

2.3 术后情况 术后3个月复查X线片, 发现骨折对位线良好, 骨折线模糊, 钛板无移位、无断裂, 其周围未发现骨质吸收及骨质疏松等现象, 未见骨愈合不良或假关节形成。随访1年, 钛板保留体内未见有任何不适。

## 3 讨论

下颌骨骨折是口腔颌面外科的常见病、多发病, 治疗下颌骨骨折的目的在于恢复颌骨解剖形态, 重建骨折前合关系, 协调颜面外形。要达到这些目的, 就必须做到将骨折断端正确

复位,在骨折牢固愈合所需的时间内保证骨折段的稳定性;如果恢复不良或不平衡咬合就可能造成双侧咀嚼肌活动不协调,进而造成颞下颌关节损伤,阻碍咀嚼功能的正常发挥<sup>[4]</sup>。传统的骨折固定方法如钢丝结扎固定、克氏针骨内固定、颌间固定等,由于固位性较差,骨折断端有轻微扭转,干扰了骨愈合需要的毛细血管生长和成骨细胞分化,需经过血肿形成、骨痂形成、骨改建等过程,愈合时间长<sup>[5,6]</sup>。由于现代的患者对生活质量要求提高,患者更倾向于接受切口趋向美观化、隐蔽及减少手术创伤的治疗方法。近年来,坚强内固定技术应用于颌面部骨折的治疗方法已日趋成熟,开展亦较广泛,此技术使骨折固定稳固性有了可靠的保证,手术操作简便,创伤较小,可不用或缩短颌间结扎时间,术后患者能早期张口训练,避免关节强直。

微型接骨板这种新型骨内固定技术被越来越多地应用于下颌骨骨折的临床治疗中。采用钛和钛合金制造的微型接骨板具有极好的生物相容性和极强的耐腐蚀性,对肌体无任何不良反应。而且它体积小而薄,成形就位容易,并且规格种类多,可选择性强,操作安全简便,固定准确可靠,组织相容性好,无需二次取出,利于患者早日摄取营养和张口锻炼等<sup>[7]</sup>。我们在手术中体会到,手术重要的一步是钛板的放置,钛板应放置在外斜嵴恰好位于颊侧向舌侧的移行处,即 Champy 线上,当咬合时可有效地对抗牙槽嵴的张力,足够保持骨折断端的稳定。下颌骨多发性骨折或移位明显的骨折,由于咀嚼肌的牵拉作用,单纯内固定仍存在着骨折断端再移位的可能,致咬合关系紊乱,因此术后辅以颌间牵引固定很有必要。

本研究中术后 I 期愈合占 96% (48/50),面部外形恢复理想,咀嚼功能恢复好,咬合关系良好,张口度正常,术后 3 个月复查 X 线或 CT 片示骨折对位对线良好,骨折愈合良好,随访 1 年,钛板保留体内未见有任何不适。表明微型接骨板治疗下

颌骨骨折的效果较好。然而,该技术也有不足之处,表现在:①这种接骨板体积小而薄,其强度就显得有时不足,易发生骨折、扭曲等导致固定失败;②术中为了避免损伤牙根及下牙槽神经血管束,接骨板只能放置到近下颌骨下缘处,这样牙槽突区在咬合时就会向两侧移动,使得术中下颌骨骨折不能得到理想的固定;③费用相对较高。

尽管微型接骨板这种新型骨内固定技术仍存在着不足之处,但它弥补了传统治疗中的许多不足,同时还可获得良好的解剖复位和咬合关系,早期恢复口腔功能,使骨折的治疗更趋于合理化、人性化,值得临床推广。

参 考 文 献

[1] Toma VS, Mathog RH, Toma RS, et al. Transoral versus extraoral reduction of mandible fractures: a comparison of complication rates and other factors[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2003, 128(2): 215 - 219.

[2] Champy M, Lodde JP, Jaegar JH. Mandibular osteosynthesis according to the Michelet technic. I. Biomechanical bases[J]. Rev Stomatol Chir Maxillo Fac, 1976, 77(3): 569 - 576.

[3] 李新民, 黄立勋, 黄建华. 口内途径坚强内固定术治疗下颌骨骨折 29 例报告[J]. 临床口腔医学杂志, 2004, 20(6): 347 - 348.

[4] 孙晋虎, 周 诺, 蒙 宁. 微型钛板结合微创技术治疗下颌骨骨折[J]. 微创医学, 2006, 1(2): 100 - 101.

[5] 邓文正. 两种方法治疗下颌骨骨折 86 例的疗效观察[J]. 广西医学, 2007, 29(10): 1528 - 1529.

[6] 王 强, 高淑艳. 微型钢板固定治疗下颌骨骨折 127 例[J]. 中国社区医师, 2007, 9(174): 75 - 76.

[7] 熊贵忠. 颌面部骨折微型夹板坚强内固定 18 例报告[J]. 临床口腔医学杂志, 2004, 20(9): 554.

(收稿日期: 2009-05-31 修回日期: 2009-07-01)

## 早期声门型癌微创手术治疗疗效分析

陈勇明 赵萌姗

(南方医科大学附属顺德市第一人民医院耳鼻咽喉科, 广东顺德市 528300)

**【摘要】** 目的 探讨早期声门型癌利用微创手术治疗的疗效。方法 诊断为早期声门型癌患者共 22 例, 全部采用气管内插管全麻, 导管管径 6.0 cm, 导入支撑喉镜并固定, 置 Zeiss(德国)显微镜或鼻内镜系统(Stors, 德国), 采用声带黏膜撕脱或射频、消融方法切除肿物或部分声带。结果 随访时间最短 5 年, 最长 10 年, 平均 6 年。原位癌 2 例中 1 例未复发, 1 例首次手术后 3 年复发, 行二次声带黏膜撕脱术, 术后 5 年未复发; 早期声带癌患者中, 高分化鳞癌 8 例均无复发, 中分化鳞癌 9 例中 1 例于第 9 年复发; 中-低分化鳞癌 5 例中, 1 年半、4 年分别复发 1 例, 上述 3 例患者全部行垂直半喉切除术。结论 对于早期声门型癌微创手术可以作为首选的治疗方式之一, 既达到了治疗目的又最大程度地保留了喉功能, 同时其它手术方式可为复发后再次手术根治提供良好的保证。

**【关键词】** 声门型癌; 纤维喉镜; 微创治疗

**【中图分类号】** R 767.4 **【文献标识码】** **【文章编号】** 1673-6575(2009)05-0484-02

我国上世纪 80 年代已开始引进国外相应技术对早期喉癌或声带癌前病变进行治疗, 因其具有极高的治愈率、微创和最大限度的保留喉器官功能而在临床上愈来愈受到重视<sup>[1]</sup>。我科从 1999 年开始对早期声门癌实施微创手术治疗, 现总结报

作者简介: 陈勇明(1965 - ), 男, 本科, 主任医师, 研究方向: 头颈外科。

告如下。

### 1 临床资料

1.1 一般资料 本组患者共 22 例, 其中男 21 例, 女 1 例。年龄 44 ~ 62 岁, 平均 56.72 岁。主要症状为声嘶, 无痰中带血或