经验交流

文章编号:1000-5404(2005)18-1902-01

# 正畸种植支抗在无牙𬌗下颌骨骨折治疗中的应用初探

# Application of orthodontic anchorage to the treatment of edentulous jaw mandibular fracture

陈 怡[1],丁 红[1],安 涓[2] ([1]河南省煤炭总医院口腔科,郑州 450011;[2]郑州市第一人民医院口腔科,郑州 450004)

口腔颌面部是人体最突出和暴露的部位,在非战时颌面骨折占全身骨折的3.12%[1],近年来,随着社会经济的发展,以交通事故为主的各种创伤患者逐渐增多,其中也不乏无牙𬌗的老年患者,因其无牙的特殊性,不能做常规的颌间结扎牵引复位,又因其多患慢性系统性疾病,体质较差,不能耐受切开内固定手术,我科自2003年2月至2004年8月利用正畸种植支抗治疗无牙𬌗下颌骨骨折3例,并取得满意效果,现介绍如下。

## 1 材料与方法

### 1.1 临床资料

2003年2月至2004年8月,我院就诊的无牙𬌗下颌骨骨折病人3例,男性2例,女性1例。年龄分别为63、68、75岁,平均年龄68.7岁。骨折部位:下颌骨正中骨折2例,右颏孔区骨折1例。

### 1.2 材料

微螺钉型正畸支抗种植体:西安中邦钛生物材料有限公司设计制造的"中邦牌钛螺钉",型号1.6/1.4~7 mm。专用低速无级变速电动马达,钻速为2 000~3 000 r/min,专用螺刀系列,直径1.2 mm的专用裂钻,直径0.25 mm结扎丝。

### 1.3 方法

患者躺于牙科椅上,调整椅位同拔牙体位,2%新洁尔灭口内消毒,植入区域局部浸润麻醉,常规消毒铺巾,用洛本清消毒液消毒清洗电动马达机头,调整马达转速为避免2 000~3 000 r/min,距牙槽嵴顶大于0.8 cm的范围内,切开植入区域的软组织切口长2~3 mm,并适当剥离粘骨膜,以防止软组织被钻针带入骨内,影响种植体与骨组织的结合。参照X线检查,确定植入位置。应用直径1.2 mm的裂钻穿透骨皮质,直至有落空感,骨皮质薄的部位可与骨皮质呈45度角钻入,目的是增加种植体与骨皮质的结合面积[2]。助手用冲洗针头冲洗降温。专用螺刀旋入种植体。如位置尚够,可在骨折线两端再各植入一枚种植体,但必须与先植入的种植体间距大于0.5 cm,舌侧同样植入2~4枚种植体。将骨折的下颌骨手法复位后用直径0.25 mm的结扎丝将骨折两端的种植体结扎固定,同样结扎固定舌侧的种植体,结扎丝牵引力量不宜超过300 g[3]。并使用头帽、颏兜辅助,治疗其间暂不戴全口义齿,固定4~6周后,拆除种植体[4]。

## 2 结果

3个月后随访,3例患者咬合关系均恢复良好。配戴全口义齿咀嚼功能尚可。

患者男性,68岁,因车祸致右下颌骨颏孔区骨折,相应之唇颊沟有一撕裂伤口长5 cm,深达骨膜,可见骨折线,颌骨有错位,X线片示:右侧下颌骨颏空区骨折。患者为无牙𬌗,患有高血压、冠心病,1年前下壁心梗,患者及家属都不同意接受切开复位内固定手术,经患者同意在局部浸润麻醉下,在骨折线两端颊侧植入种植体4枚,舌侧植入种植体2枚,复位后用直径0.25 mm的结扎丝扎紧固定,缝合撕裂伤口,戴颏兜辅助固定,1周拆线,6周拆除种植体,骨折愈合,3个月后复查,重镶全口义齿,咬合关系恢复良好,咀嚼进食良好。

## 3 讨论

种植支抗是正畸学界关注的热点,它做为绝对支抗经过外科手术植入,由于种植体多采用钛合金制成,生物相容性好,与骨组织之间形成了牢固的骨性结合,而与周围骨质有效整合来提供支抗来源,稳定且可靠[2,4]。作者利用它体积小,手术简单,植入后可以立即受力等优点,将其用于无牙𬌗颌骨骨折的固定,免除了切开复位内固定的手术创伤和痛苦,解决了高龄无牙𬌗颌骨骨折病人不能做颌间结扎固定,又不能耐受切开复位内固定手术的矛盾,所用微螺钉型正畸用种植体支抗系统(MAS系统),部件100%国产化,大幅度降低了治疗成本,适合于在国内推广。种植支抗用于无牙𬌗颌骨骨折的治疗是一种新方法,临床病例较少,还有待于进一步研究。

**关键词**:无牙𬌗;下颌骨骨折;种植支抗;结扎丝固定
**中图法分类号**:R782.405 **文献标识码**:B

## 参考文献:

[1] 邱蔚六. 口腔颌面外科学[M]. 第2版. 北京:人民卫生出版社,1991. 244-279.
[2] 兰泽栋,林 珠,龙红月. 支抗种植体-骨界面三维有限元模型的建立[J]. 中国口腔种植学杂志,2003,8(2):57-60.
[3] 姚 森. 现代标准方丝弓矫治技术[M]. 西安:西安世界图书出版公司,1996. 42-43.
[4] 王诗美,鲜苏琴. 种植支抗稳定性的研究现状及临床应用[J]. 中国口腔种植学杂志,2004,9(1):31-34.

(编辑 龙 亮)

**作者简介**:陈 怡(1963-),女,河南省郑州市人,主治医师,主要从事口腔颌面外科方面的研究,发表论文13篇。电话:(0371)63792130

**收稿日期**:2005-03-20;**修回日期**:2005-07-18