

# 自体颏部骨移植并种植体修复前牙槽骨缺损的应用研究

文 民 彭绍斌 金树人 蒋静玲 程 超

(中国人民解放军第 113 医院口腔科 浙江 宁波 315040)

**摘要** 目的:评价自体颏部骨移植方法在前牙槽骨缺损植骨及种植的效果。方法:对 16 例前牙骨缺损的患者进行自体颏部骨移植,分别于植骨 12~16 周后植入种植体,共植入 18 枚种植体,术后 16~20 周完成修复治疗。结果:16 例自体骨移植患者中,1 例出现术后感染,经局部冲洗换药后愈合良好,其余患者移植骨均已成活,修复后种植体至今均无脱落,局部外形良好。结论:自体颏部骨移植能有效恢复局部牙槽外形,为前牙美学修复提供良好的基础。

**关键词** 自体骨;牙种植;骨移植

中图分类号 R782.12 文献标识码 A 文章编号:1673-6283(2012)04-702-02

## Application of Autogenous Chin Bone Graft and Implantation in Repairing the Defects of Anterior Maxilla

WEN Min, PENG Shao-bin, JIN Shu-ren, JIANG Jing-ling, CHEN Chao

(Department of Stomatology, 113 Hospital of PLA, Ningbo 315040, China)

**ABSTRACT** Objective: To evaluate the efficacy of autogenous chin bone graft and implantation in repairing the defects of anterior maxilla. Methods: 16 patients with anterior teeth defects were included in this study. 12-16 weeks after bone grafted, patients were grafted with implants (18 implants totally), the rehabilitation treatments were finished in 16-20 weeks. Results: 1 patient was infected, the infection was healed after local irrigation and dressing. The grafting of other patients were all successful, no implant losses happened, the local shapes were well. Conclusion: Autologous bone grafting of chin can restore the alveolar shape effectively, which can provide a good foundation for the aesthetic restoration of anterior teeth.

**Key words** Autogenous bone; Dental implantation; Bone grafting

Chinese Library Classification(CLC): R782.12 Document code: A

Article ID:1673-6273(2012)04-702-02

随着种植技术的发展,人们对于牙齿美学效果的要求越来越高,患者通常希望修复体与天然牙一致,特别是上颌前牙的形态、色泽、牙槽丰满度和牙龈形态都能达到美好有视觉效果<sup>[1]</sup>。而在行临床种植修复过程中,患者牙槽骨量不足是影响种植成败的重要因素,也是影响前牙美学修复的关键,现总结我院对前牙骨缺损患者行自体颏部骨移植,二期种植修复的结果及应用体会报告如下。

### 1 对象和方法

16 例患者年龄为 23~37 岁,其中男性 9 例,女性 7 例,12 例为种植区牙槽厚度不足,4 例为牙槽嵴高度不足,16 例患者均从患者颏部取骨。

手术均在局麻下进行,首先切开受区创面,测量所需要骨的大小、厚度,根据需要在颏部、牙根下 5mm 以上凿取适当的骨块,修整骨块,使其与受区骨面贴合。在受区骨面钻数个孔,使深部骨髓内血液溢出,然后将骨块的骨髓面与受区骨面相对,植入缺损区,用钛钉旋紧加压固定,无张力缝合创口。术后常规抗菌素应用一周,漱口液保持口腔清洁卫生,植骨后 12~16 周行种植体植入。16 例患者共植入 18 枚种植体,种植

术后 16~20 周视种植体骨结合情况,常规行种植体基台边接术及烤瓷冠修复,修复后定期复诊检查及摄片,观察种植体周围骨改建情况及骨结合状况。

### 2 结果

16 例患者植骨均一期存活,其中 1 例出现牙龈创口裂开,部分骨块暴露,为局部粘膜缝合稍有张力所致。经局部冲洗、保持创口清洁,局部逐渐为粘膜覆盖,未发现死骨形成。患者所有供骨区均一期愈合,除术后稍有肿胀及疼痛外,对症处理后症状消退,局部未出现感染、化脓等症状。

16 例患者在完成种植修复后牙槽丰满、牙龈外形良好,修复后均达到患者满意的美学修复效果,定期复查 X 线检查提示种植体周围无透射影区,无种植体松动、脱落。

### 3 讨论

#### 3.1 供骨区的选择

目前,可用于矫正牙槽骨缺损的技术有多种,包括利用可吸收性或可吸收性膜的引导骨再生技术和利用各种骨材料和生物材料进行移植手术。对于骨移植来说,在供骨区的选择上,髂骨骨移植在临床上使用较多,但它的并发症较多,包括持续性或慢性的切口疼痛,失血较多,神经损伤(股侧皮肤、臀、髂腹股沟),臀上前血管损伤,术区畸形,异位骨形成,骨盆的不稳定,腹部疝形成等<sup>[2]</sup>。与髂骨的高并发症相比,近端胫骨移植术

作者简介:文民(1973-),男,本科,主治医师,从事口腔颌面外科和口腔种植工作;

电话:18710930309 057427754064 E-mail: zjnbysskq@163.com

(收稿日期:2011-06-19 接受日期:2011-07-23)

后并发症发病率不高于2%<sup>[3]</sup>,但胫骨移植也存在较多缺陷。此外,常见的供骨区还有颅骨外层<sup>[4]</sup>和一些人工骨移植材料,如无机诱导因子复合材料<sup>[5,6]</sup>、羟基磷灰石-磷酸三钙(HA-TCP)<sup>[7]</sup>在修复牙槽骨缺损的动物实验中和临床运用中也都取得了一定的效果。近年来,下颌骨颏部取骨用于前牙槽嵴缺损较多见,其手术入路简单,且下颌骨颏部骨量较大<sup>[8]</sup>,无需骨科医师配合,口腔医师就能独立完成。当然,颏部取骨也有其并发症,包括:不完全的供区骨愈合、牙髓损伤、神经损伤、血管损伤和下颌骨骨折。颏部皮肤的感觉异常是术后最常见的并发症,其次是下唇部和下前牙,取骨后导致牙髓坏死的病例也有报道<sup>[8,9]</sup>,但这些并发症都易避免,精确的术前评估、熟悉的局部解剖知识、谨慎仔细的手术操作均能有效地减少这类手术并发症。移植过程中应保证移植骨的外形稍高,来补偿再血管化过程中发生的改建。对于移植材料的形态和规格,目前报道效果最好的是半柱状自体骨材料<sup>[10]</sup>。移植过程中,要利用钛钉固定,且必须稳固,防止发生移位。为了尽快建立移植骨块与受区界面的血液供用,在受区骨面钻数个孔,使深部骨髓内血液溢出,而且必须无张力关闭软组织,术后预防性使用抗生素一周。

### 3.2 种植修复的时机

在种植修复时机的选择上,临床上目前存在同期植入和二期植入两种争论。主张同期植入的学者认为,同期植入具有减少手术次数、节约时间等优点,且植骨块可早接受刺激、减少骨吸收。Carr等<sup>[11]</sup>对674个同期种植的资料表明,其成功率为97%,5个月至6个月后植入种植体失败率相对较高,且异种骨比自体骨移植物的失败率高4.8倍。主张二期植入种植体的学者<sup>[12,13]</sup>认为,种植体的初期稳定性十分重要,某些病例如上颌窦底原有的骨高度小于5mm,不足以使种植体保持初期稳定时,宜延期6至10个月再进行种植体植入。Lundgren等<sup>[14]</sup>统计了近二十年内关于onlay植骨后种植的临床报道,发现植骨即刻种植的种植体生存率为79%,而植骨延期种植体的生存率达到了90%。从患者的角度来说,二期植入相对繁琐,但同期植入对口腔医师技术水平要求更高,且患者在术后维护的注意事项上相对更多,种植体易受不必要的外力而导致种植失败。二期植入在移植骨已与牙槽骨紧密结合并完全愈合的基础上进行,基本上等同于常规牙种植术,因此,我们更倾向于二期种植。本院完成的骨移植均取自患者颏部,且均二期植入种植体,对患者创伤较小,所有手术过程均在门诊局部麻醉下完成,骨块植入后存活顺利,牙槽槽外形恢复情况良好,完成修复后达到良好的外形美学效果,患者满意度很高。

### 参考文献(References)

- [1] Nicolaas C, Geurs, Philip J, et al. Soft tissue considerations in implant site development [J]. Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America, 2010, 22(3): 387-405
- [2] Geideman WM, Brodsky JW, Early JS. Clinical results of arvestig autogenous cancerous graft from the ipsilateral proximal tibia for use in foot and ankle surgery [J]. Presented at: American Orthopaedic Foot and Ankle Society 19th Annual Summer Meeting, Final Program, 2003, 19: 57
- [3] Alt V, Nawab A, Seligson D. Bone grafting for the proximal tibia [J]. J Trauma, 1999, 47: 555-557
- [4] 董庆春, 金志勤, 徐嘉莉等. 自体骨即刻移植修复外伤性上颌前牙区牙槽骨缺损[J]. 齐鲁医学杂志, 2007, 22(5): 402-404  
Tong Qing-chun, Jin Zhi-qin, Xu Jia-li, et al. An immediate bone grafting technique in the repair of traumatic alveolar bone defect of upper jaw [J]. Med J Qilu, 2007, 22(5): 402-404
- [5] Kiyokawa K, Kiyokawa M, Tai Y, et al. New regenerative surgical treatment of cystic diseases of the jaw by utilizing grafting of cancellous iliac bone and replanting of patient's teeth [J]. J Craniofac Surg, 2004, 15(5): 792-796
- [6] 陈志方, 叶茂昌, 丁晓红等. 无机诱导因子在牙槽骨缺损牙再植中的应用[J]. 中国口腔颌面外科杂志, 2007, 5(2): 107-109  
CHEN Zhi-fang, YE Mao-chang, DING Xiao-hong, et al. Clinical application of mineralized induced grafts in dental replantation [J]. China Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, 2007, 5(2): 107-109
- [7] 姜凌云, 王爽, 李艳萍等. 壳聚糖修饰的羟基磷灰石-磷酸三钙修复犬牙槽骨缺损的实验研究[J]. 口腔医学研究, 2010, 26(4): 479-481  
Jiang Ling-yun, Wang Shuang, Li Yan-ping, et al. Experimental study of HA-TCP that modified with CS on repairing bone defect [J]. Journal of Oral Science Research, 2010, 26(4): 479-481
- [8] Misch CM. Comparison of intraoral donor sites for onlay grafting prior to implant placement [J]. Int J Oral Maxillofac Implants, 1997, 12(6): 767-776
- [9] Maiorana C, Beretta M, Salina S, et al. Reduction of autogenous bone graft resorption by means of Bio-Oss coverage: a prospective study [J]. Int J Periodontics Restorative Dent, 2005, 25(1): 19-25
- [10] 唐志辉, 吕宏, 曹梅霞等. 下颌骨半柱状骨块重建牙种植患者萎缩牙槽嵴的临床疗效[J]. 北京大学学报(医学版), 2010, 42(1): 94-97  
Tang Zhi-hui, Lv Hong, Cao Mei-xia, et al. Clinical effects of ridge augmentation with the half-columnar shaped mandibular bone block for the placement of dental implants [J]. Journal of Peking University (health sciences), 2010, 42(1): 94-97
- [11] Carr AB, Choi YG, Eckert SE, et al. Retrospective cohort study of the clinical performance of 1-stage dental implants [J]. Int J Oral Maxillofac Implants, 2003, 18(3): 399
- [12] Rocuzzo M, Ranieri G, Apada MC, et al. Vertical alveolar ridge augmentation by means of a titanium mesh and autogenous bone grafts [J]. Clin Oral Implants Res, 2004, 15(1): 73-81
- [13] Rocuzzo M, Ranieri G, Apada MC, et al. Autogenous bone graft alone or associated with titanium mesh for vertical alveolar ridge augmentation: a controlled clinical trial [J]. Clin Oral Implants Res, 2007, 18(3): 286-294
- [14] Lundgren S, Sjöström M, Nystrom E, et al. Strategies in reconstruction of the atrophic maxilla with autogenous bone grafts and endosseous implants [J]. Periodontology, 2000, 2008, 47: 143-161