

种植义齿在下颌骨缺损咬合重建 1 例报道

肖旭辉, 谢志刚, 谢亮焜, 鲍济波, 李自良
(昆明医科大学附属口腔医院种植修复科, 云南 昆明 650031)

[关键词] 种植义齿; 血管化骨移植; 下颌骨缺损

[中图分类号] R783.4 [文献标识码] A [文章编号] 2095-610X (2014) 03-0148-03

下颌骨是面下 1/3 的重要组成部分, 下颌骨缺损严重影响患者的容貌、咀嚼、语言和吞咽等生理功能, 对患者的日常生活产生极其不利的影响。因此, 对下颌骨缺损的患者进行功能修复是口腔医生面临的重要课题, 不仅要恢复颌骨的连续性以维持患者的面部形态, 而且要恢复咀嚼、语言等正常生理功能, 以达到牙-颌-肌肉-神经反射的协调。

昆明医科大学附属口腔医院种植修复科 2009 年 4 月对 1 例血管化髂骨游离移植重建下颌骨缺损的患者采用种植修复进行咬合重建, 取得了良好的治疗效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

病例: 李某, 男, 32 岁, 2008 年 2 月因外伤致左侧下颌骨大部分缺损, 于同年在昆明医科大学附属口腔医院口腔颌面外科行血管化髂骨游离移植重建下颌骨手术, 术后面型恢复良好, 但由于患区无可支撑的基骨, 常规活动义齿修复无法达到理想固位, 难以恢复患侧咀嚼功能, 于 2009 年 4 月到昆明医科大学附属口腔医院种植修复科治疗。检查: 患者颜面部基本对称, 右颌下见条状手术疤痕, 开口度、开口型正常, 46、45、44、43、42、41、32、31、11、12 缺失, 47 轻度舌向倾斜、松动 I 度、以对颌无良好咬合, 右侧缺牙区呈弹坑样, 颊侧粘膜与口底相连, 交界处见明显条状疤痕(图 1), 触诊缺牙区表面软组织较厚, 曲面断层片示骨愈合良好(见图 2), 核素扫描示移植骨血供良好。

1.2 治疗方法

模型分析, 制作外科导板。于 2009 年 4 月于患者口内 46、45、43、32 区植入 Ankylos 系统种植体 4 枚, 直径 3.5 mm, 长 9.5 mm, 一期手术后 10 个月行二期手术, 术中测 46、45、43、32 种植体表面黏膜厚度分别为 11 mm、9 mm、5 mm、3 mm。46 和 45 处转移杆替代愈合基台进行牙龈成形, 43 处置愈合基台(标准 /a/6), 32 处置愈合基台(标准 /a/3) 进行牙龈成形。2 个月后转移关系。因 46 植体位置偏颊侧, 与需重建颌的位置偏离较多, 且该区颊粘膜长期处于被刺激状态, 故放弃 46 修复, 成为了 Sleep implant。最终修复方式选择为种植体支持杆卡式活动义齿。分别在 45、43、32 上安放 a 标准基台, 在基台上制作个性化阳性结构(铸造钴铬合金), 被动就位后颌向螺丝固定于基台上(图 3), 杆下方悬空以利于清洁, 活动部分为树脂基托与义齿, 基托内面为以杆相匹配的树脂卡式阴性结构(图 4)。

2 结果

修复完成后随访 36 个月, 义齿能良好的行使功能, 种植体稳固无松动, X 线显示种植体周围骨质无阴影, 种植体骨结合形成良好。种植体支持的杆卡式义齿不仅恢复了患者的面部外形, 还恢复了咀嚼功能。患者对种植义齿的咬合重建外形及功能恢复较为满意。然而 4 枚种植体中 46 区的植体因偏离牙弓距离太远, 无法通过基台调整完成修复, 该植体未连接基台成为 sleep implant, 见图 5、图 6。

[作者简介] 肖旭辉 (1965~), 女, 云南通海县人, 医学学士, 副主任医师, 主要从事口腔种植学, 口腔颌面外科学临床、教学和科研工作。

[通讯作者] 谢志刚. E-mail: 3-xzg@sohu.com



图1 血管化游离髂骨下颌骨重建后、种植义齿咬合重建前
Fig. 1 After reconstructing defect mandible by free vascularized iliac bone and before implant treatment



图2 血管化游离髂骨重建缺损的下颌骨
Fig. 2 Reconstructing defect mandible by free vascularized iliac bone



图3 口内安装杆附着体
Fig. 3 Installing bar attachment



图4 种植覆盖义齿基托组织面
Fig. 4 Basal surface of implant supported overdenture



图5 种植覆盖义齿咬合重建
Fig. 5 Occlusal reconstruction with implant supported overdenture



图6 戴入种植覆盖义齿
Fig. 6 Installing implant supported overdenture

3 讨论

临床上自体骨重建下颌骨的方式主要有游离肋骨、游离髂骨移植, 血管化髂骨、腓骨移植, 与非血管化自体骨移植相比, 血管化自体骨移植抗感染能力强, 能够恢复较大的颌骨缺损^[1,2], 且远期骨吸收率低, 但是, 下颌骨缺损通过移植自体骨仅对缺损的下颌骨进行了重建, 只恢复了患者的容颜, 患者牙列的缺损任然未恢复. 患者的咀嚼功能依然受到影响.

目前对于牙列缺损的修复方式主要包括可摘局部义齿、固定义齿和种植义齿修复3种方式. 下颌骨缺损的患者因缺失的牙齿较多, 通常是固定义齿修复的禁忌症. 一般采用传统的可摘局部义齿对其修复. 然而移植骨块后下颌骨的形态和表面的软组织对可摘局部义齿不能产生良好的固位作用, 传统的可摘局部义齿对该类患者的咬合重建的修复效果较差.

功能性重建是颌骨重建的最高目标. 多种颌骨重建技术在恢复颌骨连续性及面部外形上均取得了满意的效果, 但只有当骨结合种植体被成功植入颌骨后, 才使重建后恢复患者的咀嚼、发音功能成为可能. 因此, 应用牙种植体行功能性颌骨重建成为国际口腔颌面外科、重建与修复外科以及种植外科的研究热点^[3].

20世纪70年代中期, Brnemark等率先将日趋成熟的种植义齿技术引入下颌骨缺损功能重建领域, 为真正意义上的颌骨功能重建开辟了一条新的途径^[4]. 我国多位学者从20世纪90年代起对此领域进行了深入的研究, 起得了可喜的成就, 目前, 在移植的血管化骨上进行同期或延期的种植修复均获得了满意的临床效果^[5-9].

2001年Baker^[7]提出了对下颌骨形态和功能的重建成功的五项金标准: (1) 复制缺损的骨形态和体积并确保有独立的血供, 恢复上下颌关系, 下颌骨的运动和对软组织的支撑; (2) 良好的复位和稳定的固位, 为早期修复奠定坚实的基础;

(3) 同期修复唇、颊、舌、口底等软组织缺损;
 (4) 尽量减少或避免感觉和运动神经的损伤;
 (5) 同期种植重建咬合功能。本病例达到了上述要求,取得了下颌骨缺损牙、颌重建的初步成功。

下颌骨缺损的患者在后期修复时,不仅要恢复面部外形,还应该对咬合功进行重建。下颌骨形态恢复的质量直接影响到牙颌系统重建的难易。近年来计算机辅助设计和计算机辅助制作技术(CAD/CAM)在口腔医疗中广泛应用为下颌骨缺损修复治疗提供新方法。杨连平等^[8]术前 CT 扫描下颌骨后,三维重建颌面部骨组织,再利用镜像技术借助健侧颌骨翻制缺损的颌骨后,借助 CAD/CAM 技术和三维打印技术制作出患者个性化实体颌骨模型,依据模型的形态对支撑下颌骨形态的钛板塑形。与传统下颌骨缺损修复术比较该方法大大提高了植骨位置的精确性,使得患者面部外形恢复的更对称自然,上下颌骨的相对位置关系恢复的更加合理,从而减少了后期咬合重建的难度。夏海斌^[9]等通过上述方法完成颌骨缺损修复后,利用种植外科手术导板同期或延期植入种植体,对颌骨缺损的患者咬合重建都取得了较好的疗效。

血管化骨移植修复下颌骨缺损后,通过种植义齿进行咬合功能重建在临床上取得了成功。随着 CAD/CAM 技术在临床工作中的推广,颌骨缺损的患者通过骨移植和种植义齿的修复在外形和功能恢

复上将会取得更好的效果。

[参考文献]

- [1] 陈卓凡,廖贵清. 下颌骨截断性缺损的功能重建:折叠腓骨瓣行种植修复的临床应用探讨[J]. 中国口腔种植学杂志,2008,13(3):142.
- [2] 蔡志刚,张杰,张建国,等. 下颌骨缺损的修复与重建[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科,2004,11(5):285-287.
- [3] 林野,王兴,毛池,等. 功能性颌骨重建61例临床分析[J]. 中国口腔颌面外科杂志,2006,4(1):14-19.
- [4] 张志勇. 种植与颌骨功能性重建[J]. 中华口腔医学杂志,2006,41(3):154-157.
- [5] 金行晴,邱蔚六,林国础. 血管化和非血管化骨移植种植体与骨结合的比较研究[J]. 华西口腔医学杂志,1993,11(3):163-166.
- [6] 刘宝林. 肿瘤术后颌骨缺损的功能重建[J]. 中华口腔医学杂志,2003,38(1):9-11.
- [7] BAKER A, MCMABON J, PARMAR S. Immediate reconstruction of continuity defect of the mandible after tumor surgery[J]. J Oral Maxillofac Surg,2001,59(7):1333-1339.
- [8] 杨连平,李彦生,张练平,等. 应用CAD/CAM技术进行个体化下颌骨重建[J]. 中国口腔颌面外科杂志,2004,2(2):65-69.
- [9] 夏海斌,施斌,刘冰,等. 血管化骨移植修复颌骨严重缺损并种植义齿修复[J]. 中国口腔种植学杂志,2011,16(1):24.

(2013-12-19 收稿)