

# 通过改良翻瓣技术提高 种植体周围软组织美学效果 —病例报告

在上颌获得种植体周围软组织的良好美学效果对临床医生是一个挑战。拔牙后牙槽窝周围的软硬组织吸收是造成这一问题的主要原因。在种植体植入前或同期行软硬组织增量术，是弥补这一缺陷的一个方法。本文介绍了一种改良翻转瓣技术，以改善种植体周围的软组织缺损，提升美学效果。这一术式的主要改良在于应用了牙龈乳头保留技术并避免了对结缔组织蒂（CTG）的缝合。临床结果用白色美学指数（WES）和红色美学指数（PES）进行客观评价。修复体戴入时的红白美学指数（PES+WES）评分为 14 到 18。戴牙后 24 个月的红白美学指数（PES+WES）评分为 16 到 20，红色美学指数 PES 平均值为  $9.33 \pm 0.58$ ，白色美学指数 WES 平均值为  $8.33 \pm 1.53$ 。目前参加研究的病例术后美学评分均为满意，并且美学效果在术后 12 到 24 个月稳定。证明改良型翻转结缔组织瓣技术可以有效地提高种植体周围软组织的美学效果。

## 引言

拔牙后因牙齿缺失导致的软硬组织量的变化，对于美学和功能修复是个挑战<sup>1,2</sup>。因此美学区部分牙齿缺失的修复相对困难，其难易程度取决于牙槽嵴缺失量。为了弥补牙槽嵴软组织的缺损，修复的手段往往是增加冠的长度、

增大邻接面积、使用牙龈瓷遮盖缺失的牙龈组织<sup>3</sup>。为了获得更自然的美学效果，经常在修复前或同期进行多学科联合治疗，比如牙槽嵴增量手术<sup>4,5</sup>。

牙槽嵴缺失的分类方法很多<sup>4-6</sup>。Siebert 将其分为水平向、垂直向和水平垂直结合的软硬组织缺损<sup>4</sup>。这一分类可以精确地描述缺损形态，但缺乏与相应治疗方法的结合。为了方便制定治疗计划，Wang 和 Al-Shammari 提出了名为 HVC（水平向、垂直向、水平垂直结合）的改良分类系统，其中又根据其缺失量的大小将缺损进一步分为亚类：小（s） $\leq 3$  mm，中（m）4-6mm 和大（l） $\geq 7$ mm。对于小缺损可以使用翻转瓣技术，或者口袋技术，而小的水平缺损则可采用内置结缔组织瓣技术<sup>6</sup>。

Abrams 在 1980 年<sup>7</sup>首次描述了翻转瓣技术。此后很多关于此技术的改良方法在文献中发表，旨在提高治疗效果<sup>8-10</sup>。但是其中大部分研究描述的牙槽嵴增量技术以改善局部固定义齿（FDP）的软硬组织缺损为目的，而并不适用于种植修复的情况<sup>4</sup>。本文讲述的是用翻转瓣技术改善种植体周围小的水平或垂直向组织缺损，以改善修复的美学效果。这一术式的主要改良在于保留了牙龈乳头和避免了对结缔组织蒂的缝合。这两方面改良可以实现更好的种植修复体周围软组织美观性和牙龈乳头形态的保留<sup>11</sup>。

## 方法

### 改良翻转瓣技术

在种植位点角化龈范围内，做牙龈乳头保留的垂直向切口，以保持牙龈乳头高度（图 1）。

---

Bassam M. Kinaia  
美国密歇根州 Detroit Mercy 大学牙医学院牙周病与口腔预防系  
美国密歇根州 Sterling Heights 私立口腔诊所

Deena Zimmerman  
美国密歇根州 Detroit Mercy 大学牙医学院牙周病与口腔预防系

Mohammad Koutrach  
美国德克萨斯州休斯敦私立口腔诊所

联系人：  
Bassam M. Kinaia  
Department of  
Periodontology and Dental  
Hygiene, University of Detroit  
Mercy  
2700 Martin Luther King Jr.  
Blvd.  
Detroit, MI / 美国  
48208-2576  
kinaiabm@udmercy.edu

---

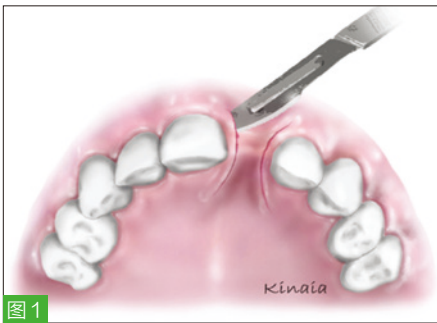


图 1: 牙龈乳头保留切口, 咬合面观。



图 2: 咬合面和矢状面图示: 腭侧做薄的半厚瓣切口, 以获得结缔组织移植带。

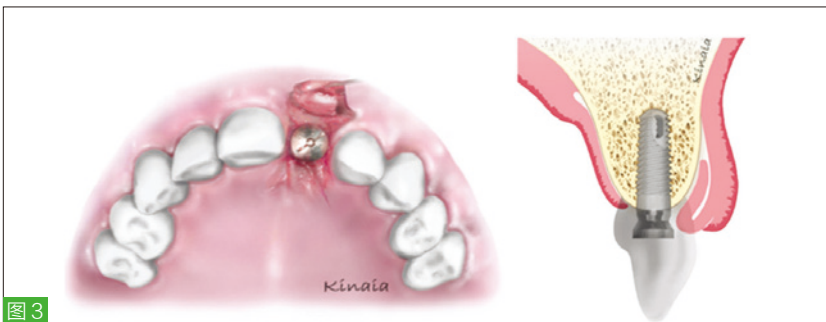


图 3: 咬合面和矢状面图示: 腭侧结缔组织蒂翻转到唇侧全厚瓣瓣下。

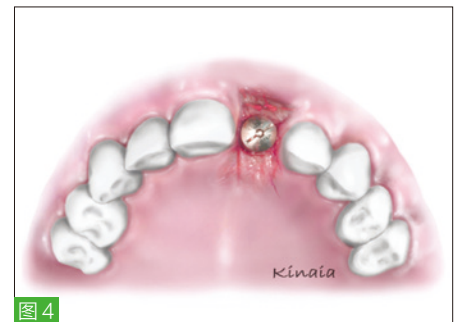


图 4: 咬合面图示, 外部褥式缝合, 固定腭侧、颊侧组织瓣。

在牙槽嵴顶做半厚深度的水平切口, 然后向腭侧延伸, 翻角化龈部分的半厚瓣, 不破坏结缔组织对骨膜的附着 (图 2)。分离腭侧带骨膜的结缔组织蒂, 翻转到颊侧全厚分离的黏骨膜下 (图 3)。然后用外部褥式缝合固定颊舌侧瓣的外部, 无需缝合固定翻转到颊侧的结缔组织蒂部分 (图 4)。

## 病例报告

### 病例 1

32 岁女性患者, 无系统病史, 12 号牙外伤。患牙拔除后, 同种异体松质骨冻干骨粉植入, 可吸收胶原膜 (Puros 和 Biomend Extend, Zimmer Dental, 美国) 覆盖。六个月愈合期, 组织呈现较小的水平向牙槽嵴缺损 (图 5)。软组织区做小的改良翻转瓣处理, 3.7mm × 13 mm 种植体 (Tapered Screw-Vent®, Zimmer Dental Inc., 美国) 植入 (图 6)。用自凝树脂材料制作螺丝固位的过渡修复体。六个月后戴上正式冠修复体 (图 7)。冠戴上后 12 个月 (图 8) 和 24 个月 (图 9) 随诊复查, 牙龈组织丰满, 美学效果良好。



图 5a-b: 临床术前 12 位点的颊面和咬合面观。

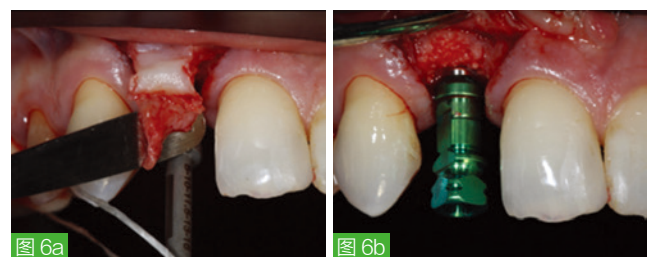


图 6a-b: 术中结缔组织蒂制备及种植体植入。