应用树脂粘接夹板固定牙周炎累及的松动下前牙：一例报告

The Use of a Resin-Bonded Fixed Splint in Periodontally Compromised Mandibular Anterior Teeth: A case report

Ying-Tzer J. Lin, Shun-Ching Kuo, Ling Auyeung

原载 Int J Periodont Restor Dent 2005;25:385~391(英文).

安娜 译　欧阳翔英 校

摘要　在对重度牙周疾病患者的治疗中，通过多学科的团队合作来重建健康、功能良好的牙列已经成为可能。本文报告了一例正畸治疗后使用树脂粘接夹板来固定牙周炎累及的松动下前牙的病例。患者为一名30岁的女性，有重度牙周炎，由此导致前牙有间隙和后牙倾斜。在牙周-正畸联合治疗后对其进行了修复重建，在两尖牙之间的区域应用树脂粘接夹板来固定正畸后的牙周受累牙。4年后随访观察发现，夹板未松脱，也没有进一步的牙周组织破坏。

树脂粘接的固定局部义齿和夹板于1980年被首次提出，命名为马里兰桥(Maryland bridge)，其基本优点是采用龈上边缘并保留牙体组织。随着在基牙预备、支架设计以及粘接树脂方面的不断改进，树脂粘接修复体已具有足够的粘接强度，可与传统的完全覆盖型修复体相媲美。将此技术应用于下前牙时，由于基牙的预备过程较为保守，因此可避免体积较小的下前牙的牙髓暴露，并具有可预期的牙周组织健康及良好的美学效果。

前牙区的牙齿有重度牙周炎时，患者通常强烈要求保留这些牙周患牙而不愿意拔除，特别是那些后牙相对稳定的患者，或是心理上过于在意的患者更是如此。树脂粘接固定夹板可以使牙周炎患牙具有机械性的稳固和适当的功能，通过夹板可以顺利的分散下颌前牙区域的殆力，龈上边缘的设计也使得口腔卫生保持变得更加容易。最重要的是，牙齿在正畸治疗后有着较强的复发趋势，而树脂固定夹板则起到了刚性保持器的作用。

本文目的是报告一例在牙周与正畸联合治疗后，采用树脂粘接夹板来固定牙周炎累及的下前牙的病例。

病例报告

一名30岁台湾女性患者，就诊于高雄长庚纪念医院牙周门诊，主诉为上中切牙松动和下切牙间有间隙。患者健康，无全身病史。

诊断

临床检查见患者面部对称，侧面观轻度前突面型。口腔检查与影像学检查显示为安氏I类错殆，有轻度前牙前突和广泛的牙间间隙(图1a~1c)。X线片显示下中

译者　北京大学口腔医学院
北京海淀区中关村南大街22号　100081

图 1a~1c 患者有安氏 I 类错𬌗，前牙轻度前突，并有广泛的牙间间隙

图 2(左) 曲面断层片显示广泛的中到重度牙周炎

图 3 根尖片显示下切牙牙槽骨深的角形吸收

切牙有重度牙槽骨角形吸收(图 2,3)。其他由牙周病导致的并发症如下：

1. 左上中切牙和双侧下颌第一磨牙缺失；
2. 上颌第一磨牙过长；
3. 颌第二磨牙近中倾斜；
4. 上下前牙广泛的牙间隙。

治疗目标

治疗的目标是控制重度牙周炎，矫正过长与倾斜的磨牙，排齐前突有牙间隙的牙齿，重建有功能的咬合。为达到治疗目的，推荐治疗计划分 3 个阶段进行：

1. 治疗重度牙周炎；
2. 方丝弓矫正技术重新排齐有间隙的前牙，通过直立技术矫正后磨牙位置异常（这一阶段每隔 2 个月进行一次专业的牙周洁治、刮治和根面平整）；
3. 修复缺失牙，树脂粘接夹板固定牙周松动下前牙。

治疗过程

第一个月对患者进行全口洁治、刮治和根面平整以及口腔卫生指导，在上下颌前牙牙周深袋区采用翻瓣术。在达到较为稳定的牙周状态后，患者被转到正畸科进行错𬌗畸形的矫正。

方丝弓正畸矫正内容包括对倾斜的下颌第二磨牙采用直立技术，压入过长的上颌第一磨牙，并关闭前牙间隙(图 4a~4c)。矫正的目的是提供可用于修复的、适当的、可接受的牙长轴。在 13 个月的治疗期间内，小心地使加在下前牙上的矫治力轻而连续(1~2 盎司)。在这个阶段，患者每隔 2 个月接受一次刮治和根面平整的治疗。

正畸治疗结束后，患者被转诊到修复科进行缺失牙的修复及牙周松动牙的固定。此时下中切牙牙周组织健康，Miller 动度为 0~1 之间(图 5)。采用传统的局部义齿来修复缺失的下第一磨牙及上前牙（所有 4 个切

图 4a-4c 在正畸治疗结束时原错位和有间隙的牙列得到排齐

图 5 下前牙牙周组织健康，准备进行树脂粘接固定夹板

对于许多有牙周病的患者来说，继发于矫治创伤的前牙松动会导致牙间隙的出现以及牙齿的挺出，从而出现严重的功能及美观问题。通过适当的正畸、牙周以及修复的团队合作，有可能重建健康、功能良好的牙列，并具有满意的美学效果。Re 等对正畸-牙周联合治疗的病例观察了 12 年，结论是重度成人牙周炎不再是正畸治疗的禁忌症。事实上，正畸治疗可以改善重度病变牙列保留及修复的可能性，本文所报告的病例也是如此(图 1)。

牙周病变牙齿在正畸治疗后的刚性保持是极为必要的，可以防止复发，特别是下前牙区域。有多种机械固定的方法，包括使用可摘保持器、传统的局部固定义齿、复合树脂夹板及树脂粘接固定夹板。对于下前牙的刚性夹板固定，树脂粘接固定夹板被认为是最具有技术敏感性的方法。对于一个或多个切牙的牙齿移动后、以及对于轻度松动的下前牙需要机械固定的情况，这种方法是有用的。但是，这种方法应用于 MillerⅢ度或Ⅳ度松动的患牙较为困难，如同本病例一样，在动度大的牙齿上完成基牙预备、取印模和戴牙，对于修复医生来说是一种挑战。本病例在正畸治疗后，放置了一个 6 单位的夹板，并观察了 48 个月。这项技术表现出良好的结果，夹板没有松脱，也没有进一步的牙周组织破坏，随访的 X 线片显示牙槽骨密度增加和骨硬板形成，表明牙周受损的患牙具有机械性的稳固和良好的功能(图 7)。Romberg 等调查了树脂粘接固定局部义齿患者 10 年以后牙周组织反应，发现试验牙与对照牙的菌斑指数、探诊深度、附着丧失几乎没有显著性的差别。他们总结到，树脂粘接固定修复体行使了 10 多年的功能，临床影响很小，牙周组织对这种修复体的反应与对其他类型修复

牙)。先制成非贵金属夹板 (Rexillium III, Jeneric 公司)，然后用 Panavia 21(J. Morita, USA)将夹板粘接固定于酸蚀过的牙周受损的下前牙的舌面 (2 尖牙间)(图 5)。

在安装树脂固定夹板后，患者每隔 3 个月进行牙周复查，在复查时也进行洁治、刮治和根面平整。

结果

前牙美观性能好，4 年后夹板没有松脱，也没有进一步的附着丧失(图 6)。下前牙的牙周状况健康，根尖片显示牙周受累牙牙槽骨密度增加、骨硬板形成(图 7)。树脂粘接夹板在固定下前牙方面功能良好。

讨论

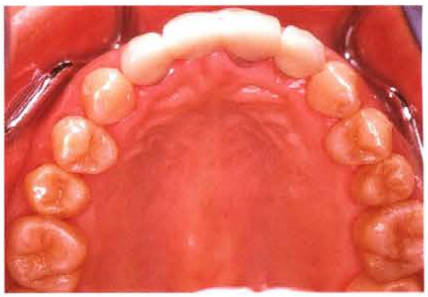

图 6a-6c 口内照片展示出良好的美学效果和稳固的夹板

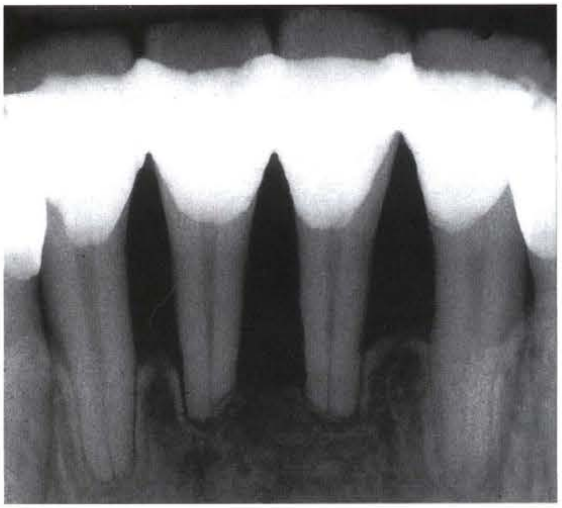

图 7 治疗后 4 年的根尖片显示下前牙牙槽骨密度增加、骨硬板形成

体的反应相似。密切的牙周维护是这些患者保持良好牙周状况的先决条件，如每隔比个月专业的洁治、刮治和根面平整。

由于下前牙有重度的牙周组织破坏，因此在整个过程中使用的是轻而持续的力(1~2 盎司)来移动下前牙。在正畸治疗后依然可以见到下前牙根尖区的根吸收(图 7)。然而，在夹板固定 48 个月后没有发现牙齿松动。

方法和材料的改进使得树脂粘接固定夹板更加可靠。Barrack 对 127 个树脂粘接修复体观察了 11 年以上，长期成功率为 92.9%。Corrente 等追踪观察了 81 个用于牙周炎患者的树脂粘接夹板长达 10 年的效果，成功率为 80.7%。每一步骤的“精确”仍是长期成功的关键，即使是用于重度牙周炎的患牙也是如此。在本文中提到的树脂粘接固定夹板不仅提供了下前牙的机械稳固，而且也起着刚性保持器的作用，因为这些牙周受累的患牙在正畸治疗后还有着较强的复发趋势，刚性保持器则防止了正畸后的复发。