

# 骀架与咬合功能诊断

## ——临床报告一例

牙科存在着几种介入性治疗: a) 加法——充填, b) 形态调整——选磨调骀, c) 位置改变——牙位和 / 或骨位变化, 正畸和 / 或正颌治疗。这些治疗可能是单独进行也可能是联合进行, 也就是多学科联合的综合治疗。

诊治的临床流程为: 诊断 - 计划制定 - 治疗。牙科诊断依据包括病史、口内口外检查、肌肉触诊、临床照片、放射学检查、CBCT、MRI 和对上于半可调骀架上的诊断模型进行分析, 后者将是我们本文着重讲述的部分。人体是一个整体, 牙齿不是孤立的, 将诊断模型上半可调骀架有助于我们更加清晰地发现问题。

Emilio Carlos Zanatta 博士  
Av. Vereador José Diniz  
3457 suite 712 Campo Belo  
São Paulo / 巴西  
Zip Code 04603-003  
ezanatta@uol.com.br

Peter Bausch, CEO  
Dentrade International e.K.  
Monheimer Straße 13  
50737 Köln / 德国  
info@dentrade.de

### 引言

尽管数字化工具的发展使我们意识到, 有一些特殊的临床情况只能依靠数字化数据, 但更多的临床情况仍需要传统手段: 1. 印模, 2. 模型, 3. 面弓转移, 4. 骀间关系记录, 5. 上骀架, 6. 确认模型在骀架上的精确性。

### 病例报告

27 岁男性患者, 因常规临床检查就诊。12-15 岁时接受正畸治疗, 拔除四颗前磨牙。患者双侧头痛频繁, 多发生于清晨睡醒时, 几乎每天服一粒泰诺 (Tylenol)。经常感到肌肉紧张, 自诉有紧咬牙的情况。

### 临床检查

37 号牙<sup>1</sup>有小面积的树脂修复。骀面和颊侧的修复体边缘有微渗漏。远中边缘嵴有隐裂, 远中舌尖磨耗。临床显示该区域咬合过重, 已经超出牙齿结构的抗力 (图 1a-1d)。

### 第一次就诊的咬合检查

听取患者病史, 初步临床检查之后, 使用仪器 OccluSense® (宝诗公司, 德国) 进行咬合检查。该仪器可以把电子传感器的信息数据传递到 iPad 的应用中, 记录咬合的位置和咬合



图 1a



图 1b



图 1c



图 1d



图 2a

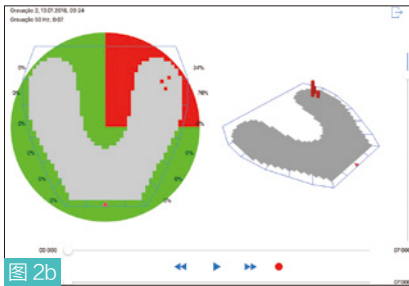


图 2b



图 2c

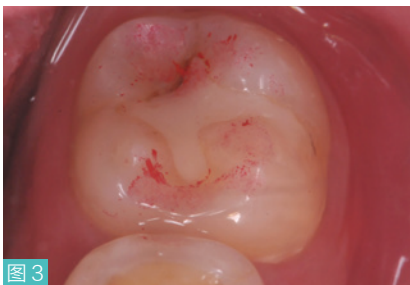


图 3

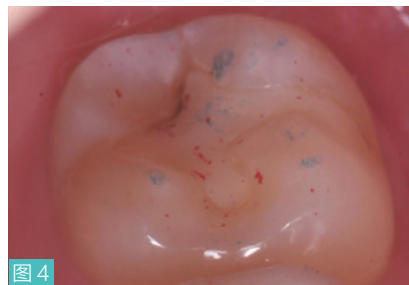


图 4

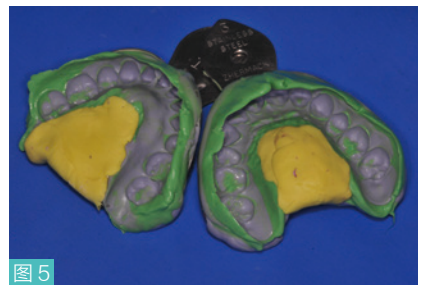


图 5

力。以不同的颜色显示下颌在不同位置的咬合（正中关系位，非正中关系位），牙医指导患者的咬合运动（图 2a-2c）。

操作中还应用了 BK02 200 $\mu$ m 厚度的梯度性咬合纸（宝诗），要求患者“咬住所有牙齿”，检查 ICP——最大牙尖交错殆（图 3）。

宝诗 100 $\mu$ m 梯度性咬合纸 BK51 用于检查正中关系位的咬合接触。正中关系位牙齿接触的第一点只在 37 牙齿上（图 4）。

这样在第一次就诊，我们收集了所有辅助模型上半可调殆架的咬合研究数据：

1. 上下颌牙弓印模
2. 上下颌模型
3. 面弓转移
4. 正中关系位颌位关系记录
5. 模型上殆架
6. 确认殆架上的颌位关系是否正确

要将口内的咬合关系正确地转移到殆架上，必须使用高精度的材料，并保证每一临床操作步骤的精确。最终复制到

殆架上的是上颌与颅骨之间，以及下颌在正中关系位与上颌之间的精确 3D 位置关系。这样可以在半可调殆架上分析在正中关系位和非正中关系位上的上下颌牙齿关系。

下颌的位置不是由牙齿的咬合关系主导的，而是由关节和肌肉的来主导，与牙齿的位置没有关系。

1. 为了确保材料的精确性，印模材料选用加成型硅橡胶（PVS）。这样可以获得更加精确的细节，而且需要时还可以用同一印模灌制两副模型。可以使用藻酸盐材料，但是需要立即灌模型，而且不可能灌制两次（图 5）。

2. 模型中可以加入固位钉，或者像此病例一样灌制不分割模型（图 6）。

3. 通过面弓将上颌相对于颅骨的位置确定、记录、转移到殆架上。面弓有三个明确的标志点。所有面弓的基本原理都是用于记录上颌牙齿和一个给定的参考平面之间的空间关系（图 7）。- 参见 Albers 著作

4. 面弓转移后，下一步是正中关系位的颌间记录。如 Dawson 著作中提到：不正确的咬合关系记录就是在浪费时间，而且会影响最终的治疗效果，使疗效难以预期。

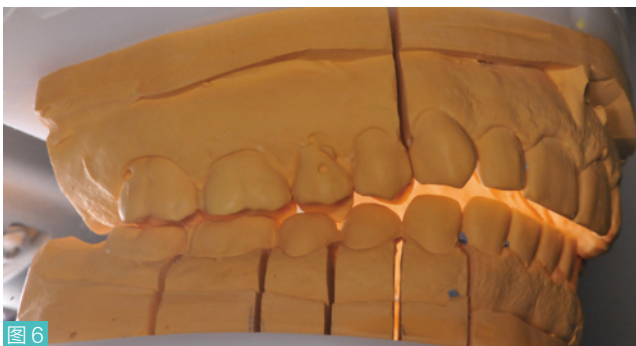


图 6

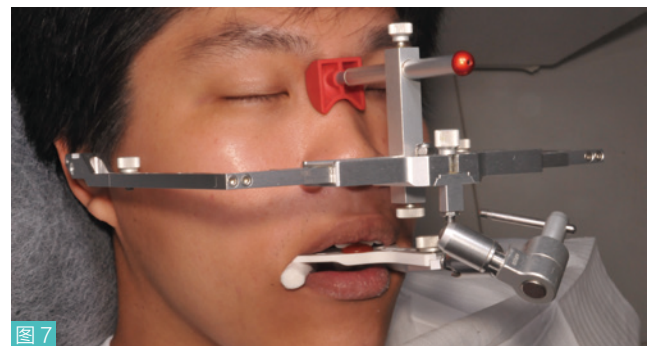


图 7