

自然修复有金属桩核和牙本质变色的中切牙

修复天然切牙是牙科技师的一门高难度学科。当遇到牙本质变色和 / 或有金属桩核的情况下, 修复治疗就变得特别具有挑战性。在这种情况下, 牙科技师必须选择多种材料混合使用, 在确保可靠的遮色效果时, 也能够展现自然的色彩和光效。在下面的病例报告中, 牙科技师 Show Yamamoto (东京, 日本) 介绍了如何用氧化锆 VITA YZ 和饰瓷系统 VITA VM 9 (两者都是德国维他公司产品) 成功地解决这种临床情况。临床治疗和口腔摄影由 Takuya Yada 博士 (东京, 日本) 完成。

Show Yamamoto 牙科技师

初诊和治疗计划

一名女性患者在一个牙科诊所就诊, 希望更换左上中切牙牙冠。她的金属烤瓷冠颜色和特征看起来不自然、死板, 明显与天然邻牙不协调。在颈部区域可以看到冠的金属边缘, 仅部分隐藏在复合树脂的下方 (图 1)。用硅橡胶取局部印模, 作为制作临时冠的导板。在去除旧的不良修复体后, 可以看到一个带有金属桩核的变色牙本质 (图 2)。检查未发现继发龋。X 线片显示, 根管治疗充分, 无根尖周炎迹象。为了遮盖变色的牙本质和金属桩核, 计划用普通透明氧化锆 VITA YZ T^{Color} (透明度 LL1) 制作基底冠。选用微细结构的长石饰瓷系统 VITA VM 9 来塑造自然的光与色效果。为了在口内用硅橡胶导板制作匹配的临时冠, 确定了近似的基本色度。牙本质色用 VITA 3D Master 线性比色板确定 (图 3), 牙釉质色则用 VITA



图 1: 初诊情况: 左上中切牙的金属烤瓷冠为不良修复体。
图 2: 冠去除后, 可见变色的牙本质和金属桩核。
图 3: 用 VITA 3D Master 线性比色板确定牙本质基本色。



图 4: 用 VITA Toothguide 3D-MASTER 比色板初步确定牙釉质颜色。



图 5: 用 VITA Easyshade V 电子比色仪进行数字化比色 ...



图 6: ... 在牙颈部、中央和切缘区域进行三点测量。



图 7: 数字化比色结果可视化 ...



图 8: ... 用相应的色标和数码相机记录。

Toothguide 3D-MASTER 比色板来初步确定 (图 4)。利用硅橡胶导板用自凝树脂手工制作临时冠。粘接临时冠, 去除多余的粘结剂。

比色与制作基底冠

为美学区制作具有高度美观性的修复体, 精确比色是一个必要步骤。因此, 用 VITA Easyshade V 电子比色仪进行数字化比色, 选择在相邻切牙的颈部、中央和切端部分进行三点测量 (图 5 和 6)。结果用相应的色标和数码相机记录下来, 以便为牙科技师提供尽可能多的信息, 从而进行瓷修复体的制作 (图 7 和 8)。通过消除反射的微摄偏振镜 (polar eyes) 可



图 9



图 10

图 9: 微摄偏振镜 (polar eyes) 可消除反射并使牙齿特征可见。

图 10: 用两个选好的色标拍照 ...



图 11



图 12

图 11: ... 以记录牙本质和牙釉质颜色的详细信息。

图 12: 将色标以 105 度的角度放置有助于显示色调偏差。



图 13

图 13: 在工作模型上制作氧化锆基底冠。

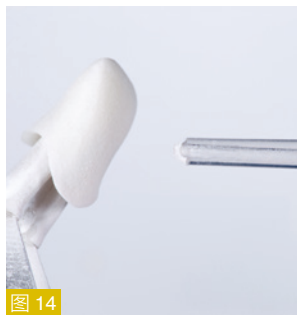


图 14

图 14: 用 VITA AKZENT Plus BODY STAINS 喷雾剂形成粗糙表面。



图 15

图 15: 第一次烧结后的氧化锆基底冠就位在工作模型上。

以看到牙齿的特征和内部结构 (图 9)。去除临时冠之后, 再次用 VITA 3D Master 线性比色板以两个系统步骤和数码相机记录。由于很难将色标水平放置, 因此它们以 105 度的角度被放置在邻近的中切牙侧 (图 10、11 和 12)。MDT Yamamoto 强调了这一步骤的重要性: “我认为视觉和数字比色的结合可以提高最终确定颜色信息的准确性”。最后确定 3M2 为基本的牙本质色。取印模。在工作模型上制作蜡型, 确定氧化锆基底冠的形态, 然后采用 CAD/CAM 技术铣削 VITA YZ T^{Color} 材料制作出来 (图 13)。烧结后, 将 VITA AKZENT Plus BODY STAINS 染色剂喷到氧化锆基底冠上。然后, 经过烧结变成粗糙表面, 以提高基本色的再现 (图 14 和 15)。

一步步饰瓷

遮色层烧结 (wash firing) 后, 用橙色 VITA AKZENT Plus stains ES5 (橙色) 染色剂和 BS3 处理氧化锆基底冠的颈部区域 (图 16 和 17)。第二次烧结后, 用 VITA VM 9 BASE DENTINE 3M2 根据基本色调分层堆塑, 并在颈部区域使用效果瓷 EFFECT LINER 6 (绿色 - 黄色)、2 (米色) 和 3 (棕色)、CHROMA PLUS 3 (浅橙色 - 棕色)、EC10 (绿色 - 棕色) 和