

全牙列漂白后个别牙冠修复: 病例报告



刘峰,副主任医师,硕士。 北京大学口腔医院门诊部从事修复及种植的临床工作。



推

荐

"口腔美学"对于我们大家来说已经不是陌生的概念。有人认为它是口腔医学的一个分 支学科、我认为它应该是渗透在口腔医学各亚专业中的一部分、因为无论口腔医学的哪个分 支都包含了给患者颌面部带来了美。口腔修复医生不仅要为患者恢复口腔咀嚼功能、还要为 患者提供更好的美观效果,因为我们的患者已经不满足"镶牙能吃饭就行",口腔修复学的发 展也已具备了实现"美"的条件。

要达到"口腔美学修复"、需要医生有美学的知识和理念、术前良好的设计和准备、精 益求精的修复技术以及利用各种可能的设备和条件。本文中报告的病例就是通过全面的术前 分析与交流,制定了适宜的治疗方案。在术前对天然牙列的颜色进行改善后,再进行个别牙 的修复,取得了满意的修复效果,达到了患者的美学期望。其中的许多操作细节也很值得我 们借鉴。一般单纯用漂白方法改善牙齿颜色的长期效果不肯定、而作者采用的先漂白后修复 的方法其长期效果还有待于观察。

冯海兰

中华口腔医学会修复专业委员会主任委员

摘要

对于个别牙修复 需要考虑到更考更高的美学需求 对于全牙侧砼 中度变色的患者 可以首先进行环境漂向治疗改善全年列环页的颜色 然后再进行个别牙的冠修复 連白治疗 2-- 当周后牙齿颠笆均一、稳定时、才可以进行修复体的远色、良好的债真修复效果需要准确。

• 引 言

美观原则一直是修复三原则之一,现代修复学 较以往更注重患者的美观需求。个别牙修复的美学 目标通常是达到"更自然"。如果患者对邻近天然牙 的排列、形态、颜色、表面形态、半透明性等美学

特征满意, 医生只需通过各种手段准确、全面地捕 捉并表达这些美学特征, 指导技师在修复体上进行 仿真制作, 使修复体自然地融入天然牙列, 就可以 达到患者的美学期望。

如果患者对其他天然牙的美学特征不满意,提



出的美学目标就会是"更美",此时医生应为患者制定全面的治疗方案。首先改善天然牙的美学特征,然后再对其进行模仿,达到提升整体美学效果的目的。最典型的情况是患者对全牙列牙齿的颜色不满意,如果直接对邻近牙齿进行模仿,虽能达到"自然",但却不能满足患者"更美"的愿望。

改善牙齿颜色的治疗方法包括牙齿外漂白、贴面修复或全冠修复等。牙齿外漂白对于轻、中度牙齿内着色一般可以获得明显的治疗效果;与修复治疗相比较,牙齿外漂白不需要磨除牙齿硬组织,更符合生物原则,是一种值得尝试的治疗方式。

下面展示的是一个在个别牙修复前对全牙列进行漂白治疗的病例,这是一种更全面的治疗思路。

·病例报告

患者刘小姐,28岁,双上中切牙多年前曾进行不完善的牙髓治疗,导致明显变色;同时双上中切牙的外形轮廓存在长度不足、长宽比不协调的问题(图1)。现双上中切牙已重新进行了根管治疗,患者希望通过修复改善美观。

临床检查见双上1牙齿变色,不松动,叩诊(-), X片显示根管治疗完善,根尖周未见病变。双上1牙 龈高度不同,左上1牙龈略高于右上1。其他天然牙 齿形态,颜色,质感均正常。

患者不愿接受牙龈成形手术修整龈曲线,提出 自己感觉牙齿没有年轻时洁白,希望通过这次治疗 能让自己达到"更漂亮"的效果。

根据患者的要求,作者决定在对双上1 修复前进行全牙列漂白治疗。漂白前比色,邻牙的颜色介于2M1与2M2之间,即2M1.5(左上2术前色度值:L*=83.1,C*=17.3,h*=95.6,a*=1.8,b*=17.2),上尖牙颜色较深,约为3L2.5。(图2、3)

经过椅旁漂白治疗,所有牙齿颜色均有不同程度的变化,明度增加,饱和度降低,但牙齿颜色不均匀,表面有白垩条纹、斑块出现。漂白后邻牙的颜色接近1M1(左上2漂白后色度值;L*=87.4,C*=15.8,h*=85.9,a*=1.1,b*=15.8),上尖牙的颜色也明显浅于术前的3L2.5。(图4~7)

漂白后3周,牙齿表面白垩条纹、斑块消失,颜色恢复均一、稳定,开始对双上1进行修复。首先对邻近牙齿进行比色,邻牙颜色为1M1.5,并且拍摄数码影像表达、传递邻近牙齿的颜色、表面结构、半透明性等微观美学特征。(图8~11)

进行全瓷冠的初步牙体预备后,再进行纤维桩核的牙体预备。试戴纤维桩核,粘结树脂粘结纤维桩核,核树脂修复缺损的牙体组织。精细牙体预备后排龈、取印模。(图12、13)

按照患者的需求制作、完成了修复体。首先改善了全牙列牙齿的颜色,然后完成了个别牙的修复,使修复体成功的融入了天然牙列,实现了患者"更美"的愿望。(图 14)





图 1 治疗前双上中切牙正面观



图 2 漂白前比色 邻牙的颜色介于 2M1 与 2M2 之间



患者接受全牙列漂白治疗

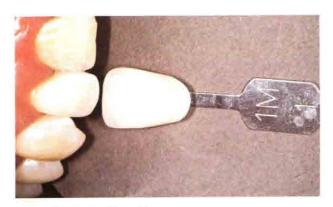


图 6 漂白后邻牙接近 1M1

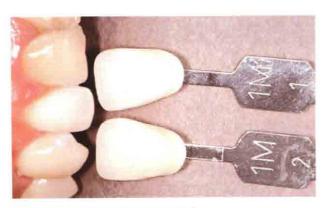


图 8 漂白后 3 周邻牙颜色为 1M1 5



图 3 漂白前比色。上尖牙颜色较深



图 5 漂白治疗后的牙列正面观

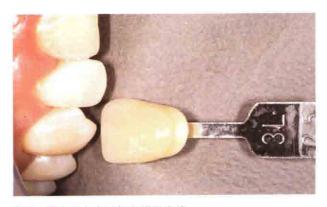


图 7 漂白后上尖牙颜色明显变浅

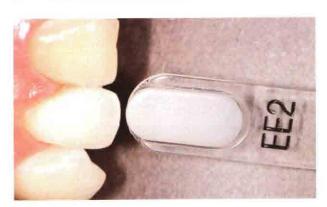


图 9,数码影像显示邻牙颜色



图 10 数码影像显示邻牙表面结构



图 11 数码影像显示邻牙半透明性

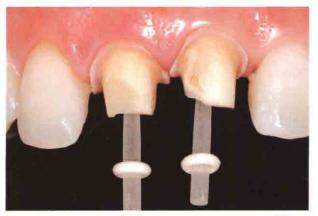


图 12 纤维椎核的牙体预备



图 13 精细牙体预备



图 14 治疗后牙列正面观

·讨论

个别牙修复由于需要综合考虑天然牙的排列、 形态、颜色等问题,经常存在很大的修复难度。下 面结合本病例的情况,就治疗方案的确定、个别牙 修复前漂白、美学信息捕捉与传递等问题进行探讨。

治疗方案的确定

现代修复学更加注重美学原则, 医生需要在术 前和患者共同建立一个切实可行的"美学目标", 所 有治疗过程都要为这个目标服务。个别牙修复由于 受到邻近牙齿排列、形态、颜色等限制,患者的美 学期望通常为"让别人看不出是假牙",也就是"自



然"。但这只是通常情况。

很多前牙修复的患者潜意识里都希望自己的笑容更漂亮、更有魅力。简单的"模仿"天然牙制作修复体,虽然能满足大部分患者的临床需求,但如果能制定更全面的治疗方案,使治疗效果"超出"患者的预期,无疑可以加深患者对医生诊疗技术的认可、加强患者对医生的忠诚度。

本病例中双上1牙龈曲线不协调是重要的美学 缺陷,会影响修复后的美学效果,因此,无论患者 是否接受牙龈成形手术,都要在术前进行交待。虽 然很多患者由于惧怕手术不愿进行龈曲线的修整, 但这种医患沟通可以减少许多术后问题的发生。

本病例中,患者提出了希望改善其他牙齿颜色 达到"更美"的需求,这也是很多患者会考虑的问 题,有些患者甚至会直接要求同时贴面或冠修复其 他牙齿。此时医生需要为患者作出正确的指导,制 定最适宜的治疗方案。

个别牙修复前全牙列漂白

在牙科治疗中,漂白是指针对牙齿内部着色进行的脱色治疗。牙齿硬组织中产生颜色的物质通常是含有可变单键、双键和单电子、羰基和苯环等染色集团的长链分子,漂白的过程是将长链分子中的有色基团降解破坏的过程。过氧化物漂白需要的时间最短,是在牙科中最常用的漂白剂。

牙齿漂白分为外漂白和内漂白两大类,其中外漂白主要用于活髓牙齿内着色。许多文献报道了漂白的有效性。根据采用的不同漂白剂、浓度、产品配方、使用时间、使用形式和使用的激发光等特征,漂白方法可以分为很多种。目前临床上采用较多的是 Beyond 冷光漂白。

漂白治疗对于轻、中度变色牙一般都会有比较好的治疗效果,因此可以作为轻、中度变色牙改善颜色的首选治疗方式。如果患者待修复牙齿之外的其他牙齿适合漂白治疗,无论患者是否提出这一要求,医生都可以向患者介绍这种治疗方法,以免使患者在修复后失去漂白治疗的机会。

漂白治疗对于每个人的疗效各不相同,并且还没有准确的预期方法,因此,是否接受漂白治疗需要和患者充分沟通。漂白治疗后牙齿颜色通常的变化规律是明度升高、饱和度减低,但由于脱水,牙齿表面会出现颜色不均一、白垩斑块条纹等情况。

漂白后牙齿颜色在2~3周内还会发生小幅变化,这种变化趋势、变化幅度是不能精确预知的。有些牙齿在漂白后一段时间内颜色出现小幅反弹,明度略降低、饱和度略升高,本病例就属于这种情况;也有些牙齿在漂白后一段时间内明度继续升高、饱和度继续下降。因此,漂白后不能马上进行个别牙的修复比色,需要推迟2~3周。

美学信息捕捉与传递

有些医生习惯将修复体制作不良的责任归咎于 技师,其实不然。事实上,很多修复体容易被分辨 出来,是由于不能体现出天然牙的特征,而其根本 原因是临床医师没有传递给技师足够的天然牙美学 信息,于是技师不能了解天然牙的客观状况,也就 无法模仿制作。因此,进行个别牙修复时,首先要 对邻近牙齿的美学特征进行准确、全面的捕捉与 表达。

天然牙的美学信息捕捉最好在牙体预备前进行,尤其是比色,一定要在牙体预备前进行。否则,牙齿在预备中会因反复吹干而脱水导致颜色改变,牙釉质、牙本质、金属、粘接剂等粉末混合物也会污染口腔,而且牙体预备后术者的眼睛处于疲劳状态,并且在手术灯的长时间照射下视杆细胞失去了敏感性,此时很难比色准确,尤其是明度很容易出现偏差。

采用比色板比色,会存在"中间颜色"的问题。 无论哪个比色系统,色板数量都仅有20个左右,然 而,天然牙需要800余种颜色才能完全表达,很多 牙齿颜色不能用比色板直接准确地表达,利用比色 板只能选择出最接近天然牙颜色的色板。此时,将 选出的色板与天然牙共同拍摄,可以帮助技师理解 天然牙的真实颜色。

必须认识的一点是,数码影像表现颜色信息有其局限性:相机颜色本身有偏差,颜色的再现受显示器影响。因此,并不是任意一张数码影像都可以指导基础颜色,必须在标准的环境、条件下进行拍摄。从色彩学的角度考虑,这张影像应当采用灰色背景。如果有条件同时提供电脑比色仪的测色结果,这些信息就更有价值。

美学特征不仅仅包括颜色信息,还包括表面特征、半透明性等多方面。表面结构是牙齿表面形态 学上的细节特征,决定牙齿表面的光线反射特征。



一般情况下人的牙齿处于暗环境,表面结构对美观 影响相对较弱;但当牙齿受到强光照射、处于亮环境 下时, 光的反射效果就会引起人的注意, 如果修复 体的表面结构与天然牙不协调就很容易被分辨出来。 半透明性是从透明到不透明之间的梯度。牙齿的切 端一般都会有一定的透明度,适当的透明度还可以 烘托出牙齿内部发育叶的形态, 使牙齿看起来更 生动。

通常的"比色信息"中并不包含这些美学信息。 高水平的技师直接观察病人牙齿,进行比色设计, 是减小美学信息传递误差的最简单、直接的手段, 但很多时候由于条件所限并不能实现由技师直接进 行比色设计。数码影像可以成为美学信息捕捉与传 递的重要工具。当然,拍摄这些数码影像必须要遵 守拍摄规范,只有规范的影像才能为技师提供准确 的指导。

致读者信

尊敬的读者朋友们

大家好!

2008年对于《中国口腔医学继续教育杂志》而言是崭新的一年、杂志从封面、栏目、内容和排 版设计上都有焕然一新的感觉。我们力争在"创新"的基础上充分体现出杂志的权威性、实用性、可 读性 知识性和指导性

首先、杂志的栏目有了很大的改动、具体有"专家论坛"、"前沿聚焦"、"文献综述"、"病例随 访"、"优秀论文征选"、"学术动态"、"书评书讯"、"编读往来"、"讨论与争鸣"等。其中,"优秀论 文征选"栏目的文章将选用国内口腔专家推荐、国内临床医师原创的文章:"讨论与争鸣"栏目可由 国内的口腔临床医师自由投稿。文章将与专家及其他读者进行互动:"编读往来"栏目主要是为临床 医师答疑解惑。临床医师在诊疗过程中碰到的各种问题都请毫无保留地提供给我们、我们会及时地 请专家为你们解决。

另外、杂志在风格上也与以往有很大的区别、我们力求能够让广大的读者朋友们积极参与到杂 志的互动当中。为此、我们也设立了一些新颖、活泼的小栏目、如" 学术动态"、"书评书讯"。

现在、我们正式向广大的读者朋友们征集来稿、来信。您可以将您对杂志的建议和要求寄给我 们: 您觉得什么内容的文章对您的工作有帮助? 您在临床工作中都会遇到哪些问题? 您是如何处理 的? 您还需要哪些方面的帮助? 我们杂志力争搭建一座您和专家之间的桥梁、通过互动、便干您和 专家之间进行学术上的探讨与交流。

我们将以饱满的工作热情来对待您的每一封来信。我们会在最短的时间里与您取得联系,尽快 答复您的问题,虚心听取您的建议。一旦您的一些好的建议被采纳,您将会得到我们赠送给您的一 份礼物。同时,您也有可能获得年底评选的"最佳读者"称号!

希望这本杂志真正成为您诊疗工作中的良师益友!

来信请寄:北京市复兴路22号甲3号人民军医出版社国际口腔医学出版中心《中国口腔医学继续教育 杂志》编辑部 100842

电话:010-5192 7300-8013

联系人:王海燕(编辑)

邮箱: why2005@126, com

再次感谢您对我们杂志的关心和支持!

祝

工作顺利!

《中国口腔医学继续教育杂志》编辑部