




美学 修复

DENTAL ESTHETIC REHABILITATION
VOLUME ONE
CLINICAL ANALYSIS AND DESIGN

的临床分析设计与实施 (第一册) 临床分析设计

主编 于海洋

 人民卫生出版社



美学 修复

DENTAL ESTHETIC REHABILITATION
VOLUME ONE
CLINICAL ANALYSIS AND DESIGN

的临床分析设计与实施 (第一册) 临床分析设计

主 编

于海洋 (四川大学华西口腔医学院)

编 者

于海洋 (四川大学华西口腔医学院) 张 玲 (四川大学华西口腔医学院)
李俊颖 (四川大学华西口腔医学院) 陈端婧 (四川大学华西口腔医学院)
岳 莉 (四川大学华西口腔医学院) 赵 巍 (四川大学华西口腔医学院)

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

美学修复的临床分析设计与实施. 第1册, 临床分析设计 / 于海洋主编. —北京: 人民卫生出版社, 2014

ISBN 978-7-117-19586-7

I. ①美… II. ①于… III. ①口腔矫形学 IV. ①R783

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 195810 号

人卫社官网 www.pmph.com 出版物查询, 在线购书
人卫医学网 www.ipmph.com 医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

美学修复的临床分析设计与实施 (第一册) 临床分析设计

主 编: 于海洋

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 潮河印业有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 710×1000 1/16 印张: 8

字 数: 139 千字

版 次: 2014 年 9 月第 1 版 2014 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-19586-7/R · 19587

定 价: 68.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)



Esthetic
Dentistry

主编 简介

于海洋教授, 四川大学华西口腔医学院副院长, 博士生导师, 四川省有突出贡献的优秀专家、省卫生厅有突出贡献中青年专家以及教育部新世纪优秀人才, 我国口腔修复学及修复工艺学领域的知名专家。现任中华口腔医学会教育专委会副主任委员、中华口腔医学会修复工艺专委会的副主任委员及修复专委会常委, 四川省口腔医学会口腔修复专委会主任委员, 教育部口腔医学教学指导委员会秘书长。先后主持国家及省部级项目 20 项, 发表论文百余篇; 获国家发明专利 11 项; 主笔起草 3 项国家标准; 主编出版专著 11 本。作为负责人主持口腔修复国家临床重点专科和中老年种植修复特色门诊, 擅长瓷美学修复、美观活动义齿以及组合种植的困难义齿修复, 提出前牙美学修复的两因素分析设计理论、前牙沟纹美学仿真标准, 发展完善了美观卡环、支架分离设计及以功能修复为导向的牙种植综合修复技术等临床特色技术及理论, 在全国开展相关讲座并发表多篇临床学术论文, 得到了同行的认可及广大患者的好评。

巢序

美学修复临床和研究是在口腔领域中对“美的准则”的不断探索与尝试。发达国家的美学修复的理论与技术已成为一套完整体系,影响着国际口腔医学美学的发展。我国的口腔美学修复研究起步晚,但发展快,市场需求巨大和具有良好的发展前景,促进了国内口腔医师掌握美学修复的理论与技术,并逐步与国际先进水平接轨。受限于国内口腔美学修复教材甚少,希望有中文的口腔美学教材或参考书问世,以解饥渴。

本书作者于海洋教授是杜传诗教授、郑弟泽教授和我指导的博士,是我院第一批修复专业本科生和固定修复学硕博连读研究生。于海洋教授毕业留校、留学的二十几年的医教研工作中,有着横跨修复、种植临床与工艺专业的特殊医教研经历和管理经验,对口腔美学问题进行了长期孜孜不倦的探索与尝试。《美学修复的临床分析设计与实施》就是于海洋教授对其临床美学修复经验的总结与升华。

在本书中,于海洋教授首次提出了“两个立足”:即立足于普通修复科医师、立足于要求高的患者,表明了本书的实用性和通俗性;原本繁琐的美学理论被凝练为简单的颜色和形态两个核心因素,提出了易于操作的“双因素美学修复设计理论”;对形态因素首先提出的“线面法则”和“线面关系的分析方法”,可以定量地设计前牙的尺寸和位置排列,指导临床和制作设计应用;对于美学修复中可划分临床技术分级的难度评估、不可逆治疗前的无损可视预告技术等等,也进行了全面的讲解和指导,十分实用翔实。

对于初探美学的临床医师而言,本书是一本易于理解掌握的美学理论入门书。而对于已有一些美学知识的医师而言,则是一本有助于理顺美学逻辑关系,建立完善的美学治疗流程的指导书。相信该书的出版,一定能为国内的口腔美学事业的发展起到积极的推动作用。

华西口腔医学院 巢永烈

2014年1月26日

前言

从事修复二十多年以来,我接诊了不计其数的要求拆除旧修复体、重做美学区修复的患者。他们多转自基层医院、诊所,除了少数医师基本技术不过关外,主要是因旧修复体缺乏美观性,辗转寻医而来。其寻医路途也迢迢,承受痛苦也双倍!如何提高医生美学修复的临床能力引起我的重视和思考,那么到底有没有简单实用的方法能让一线医生少走弯路呢?

I will prescribe regimens for the good of my patients according to my ability and my judgment and never do harm to anyone. (我愿尽余之能力与判断力所及,遵守为病家谋利益之信条)。*In every house where I come I will enter only for the good of my patients* (无论至于何处,遇男或女,贵人及奴婢,我之唯一目的,为病家谋幸福)。这是我入行之初,立下的希波克拉底誓言。至今,二十余年往矣,犹不敢忘。书于墙头之上,时时以自警。每每见患者笑而不敢露齿,言而以手捂口,目而不能对接,都犹如尖锥凿之于心。遂立志专修,去伪存真,传实用美学修复之术,于最广大的普通牙医。

有人说国内的口腔落后国际水平 N 年有余,美学修复方面更是如此。以我看来,主要原因有二:一是几乎没有“先分析设计再操作”的临床分析设计理念,二是“医技患缺乏有效沟通的科学及科普的手段”。

前者而言,国内大多牙医在接诊初诊患者时,通常是简单口头交流后,便直接进行临床有创操作,常常没有符合美学理论的临床分析及对应的临床实施方案支持,导致最终修复体为临床医师和技师的经验与手感决定,没有美学修复方案的比选,患者最终的美学效果没有保证。因此,进行高水平的美学修复操作之前,必须先进行美学要素的分析设计,来指导其后医师临床操作与技师修复重建的全过程。因此,目前国内普及“先分析设计再临床操作”的理念是十分必要的,这亦是本书的一个核心理念(详见第一册)。

后者而言,因为修复体的美观性决定于临床医师的设计方案、技师的重塑能力,以及患者的主观感受,所以达成三者之间的有效沟通是制作出患者满意的美观修复体的关键。但临床实践中,技师通常不会直接接触患者,获得的患

者的有效信息依赖于医生的传递,信息传递的介质常局限于言语和文字;而患者,只有在最终修复体制作出来戴入口内之后,才能看到修复效果,如若不满意,能在修复体上进行的修改也是非常局限的。可见构建医技患之间的有效沟通渠道是实现美学修复的基础,这亦是本书的另一个核心观念(详见第二册)。而采用数字移动的多媒体互动技术进行数字设计预告美学修复效果,微创甚至无创体验美学修复过程,进而达到医技交流的科学化、医患交流的科普化,才能真正解决医技患交流障碍的难题!

进一步而言,在树立了以上两个观念之后,如何具体进行美学分析设计,以及如何去实现医技患间的有效沟通,便是本套丛书的重点内容。而在美学区的种植修复更是大家关注的重点(详见第三册)。

针对前者在第一册中,笔者提出了以形状和颜色作为美学设计的“两因素”美学修复理论,再分别对应之以“线面法则”和“无限接近法则”来具体指导“两因素”的分析设计。至于后者在第二、三册中,笔者提出了各级“预告技术”,使得患者在有创操作前、最终修复体完成前就能提前看到修复体最终戴到口内的效果,从而使患者也能直接地参与到修复重建过程中。临床实施中又通过多步的转移导板技术,把设计一一对应的复制到最终的修复体上。

总体而言,本套丛书是服务于从事美学修复的口腔专科医生。依据两因素美学修复理论,采用临床美学设计、预告技术以改善医、技、患三者之间的沟通问题,通过转移导板技术展现了从设计到临时过渡修复体,再到最终修复体的过程中,如何实现美学信息的分析设计、转移、复制,以及对临床操作指导和控制的全过程。

想要实现高水平的美学修复、想要快速掌握美学修复的实施路径,本套丛书便是您不错的捷径。

最后要感谢口腔修复国家临床重点专科建设项目的支持!

于海洋

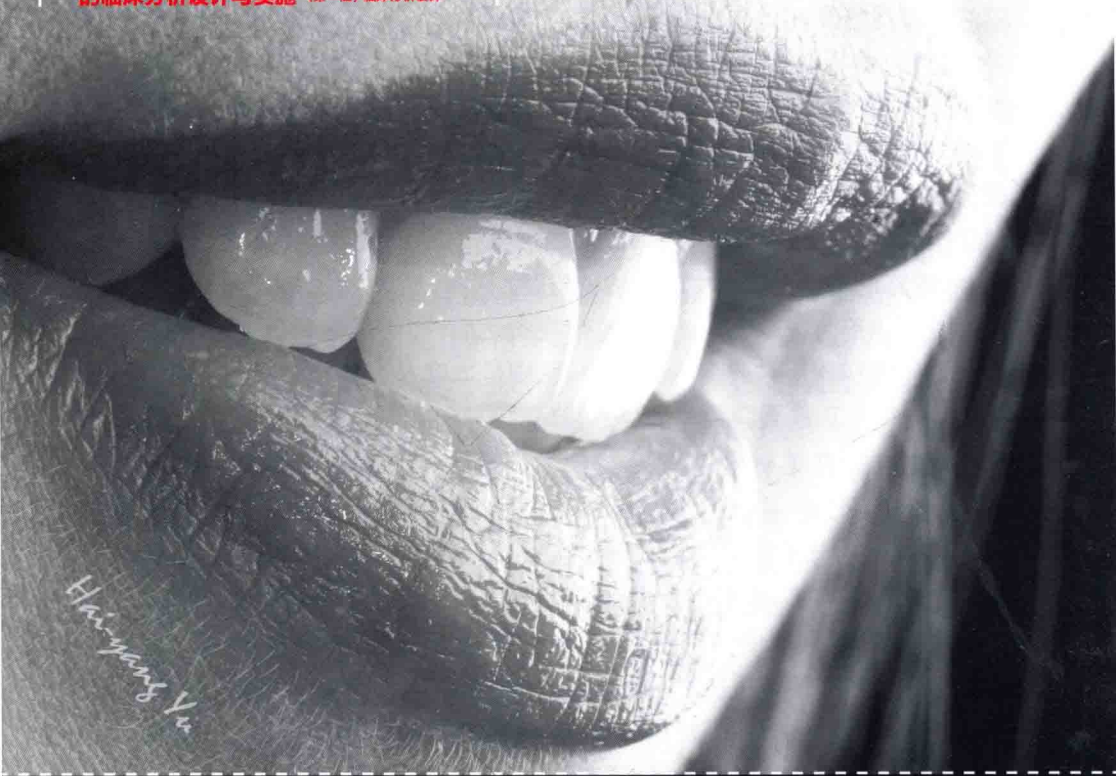
2013年9月于华西坝

美学

修复

DENTAL ESTHETIC REHABILITATION
VOLUME ONE
CLINICAL ANALYSIS AND DESIGN

的临床分析设计与实施 (第一册) 临床分析设计



Haiyang Yu

美学 修复

DENTAL ESTHETIC REHABILITATION
VOLUME ONE
CLINICAL ANALYSIS AND DESIGN

的临床分析设计与实施 (第一册) 临床分析设计

目录

第一章 美学修复的理论	1
一、美学修复历史回顾	2
二、当代美学修复	4
(一) 直接修复与间接修复	4
(二) 微创美学修复	5
(三) 显微美学修复	6
(四) 数字化美学修复	7
(五) 美学修复的预告与转移	8
(六) 美学修复展望	9
三、美学修复理论的进展	9
(一) 经典美学理论回顾	9
(二) 两因素美学修复理论的内涵	12
(三) 医技交流的科学化与医患交流的科普化	14
四、美学修复的关键词表	15
第二章 现代美学修复流程	21
一、临床分析设计阶段与美学预告技术	22
(一) 临床检查与诊断	24
(二) 照片收集	27
(三) 模型收集	27
(四) 美学分析设计	29
(五) 美学诊断蜡型	30
(六) 美学口内预告	31
(七) 确定治疗计划与知情同意	31
二、美学设计指导下的临床实施阶段	32
(一) 牙体预备的美学设计转移	32

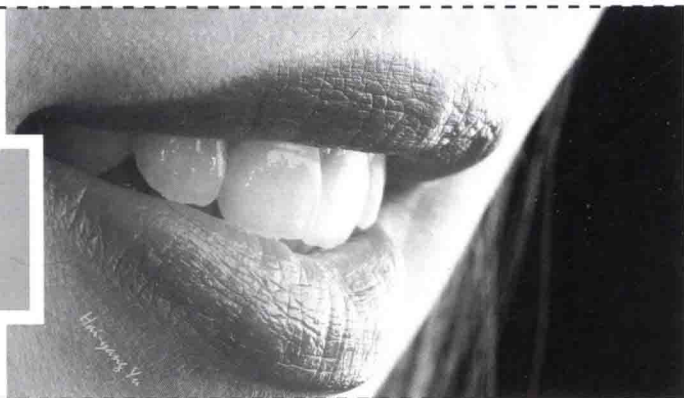
(二) 临时修复体的美学设计转移	34
(三) 牙周手术的美学设计转移	34
(四) 修复体制作的美学设计转移	35
(五) 种植手术的美学设计转移	35
三、美学修复效果再评价	35
第三章 美学修复的颜色设计	37
一、美学修复的颜色设计法则	38
二、美学修复中颜色的基本特性	39
(一) 半透明性	39
(二) 乳光性	40
(三) 荧光性	41
(四) 表面质地	41
(五) 光泽性	42
(六) 彩度特征	43
(七) 增龄性变化	43
三、比色系统与比色步骤	44
(一) 比色系统	44
(二) 比色步骤	46
四、颜色记录	47
(一) 牙齿分区记录法	47
(二) 数码相机记录法	48
五、临床颜色设计方法	48
(一) 部分美学区域牙修复的颜色设计方法	48
(二) 全美学区域牙修复的颜色设计方法	50
第四章 美学修复的线面设计	53
一、美学修复的形态分析设计法则	54
二、线面关系分析设计的目的与思路	55

三、线面关系分析设计的核心因素	56
四、正面线面关系的分析设计方法	57
(一) 建立颜齿参考系	57
(二) 根据竖向美学线面关系,分析确定牙列的横向 空间轮廓框架及位置	59
(三) 根据竖向美学线面关系,分析确定牙列竖向 空间轮廓框架及位置	60
(四) 联合横、竖向空间牙列间的美学线面关系,初步 确定牙的正面轮廓框架及位置	64
(五) 轮廓的线面调整及沟纹、主副面设计	65
五、侧向线面关系分析设计	66
六、殆向线面关系分析设计	68
七、修复中的线与面	72
第五章 数字美齿方案	87
一、数字美齿设计的内涵	88
(一) 数字美齿设计概念	88
(二) 几种常见的数字美齿设计软件	88
二、DSD、DED、DTCSD、DTSD 的现状与展望	91
(一) 数字微笑设计 DSD	91
(二) 数字美学设计 DED	92
(三) 数字颜形设计 DTCSD 和数字牙形设计 DTSD	92
(四) 数字美齿展望	92
三、移动数字美齿设计流程	93
(一) 分析设计前准备	93
(二) 美齿助手™ 美学设计过程	96
参考文献	110

(二) 临时修复体的美学设计转移	34
(三) 牙周手术的美学设计转移	34
(四) 修复体制作的美学设计转移	35
(五) 种植手术的美学设计转移	35
三、美学修复效果再评价	35
第三章 美学修复的颜色设计	37
一、美学修复的颜色设计法则	38
二、美学修复中颜色的基本特性	39
(一) 半透明性	39
(二) 乳光性	40
(三) 荧光性	41
(四) 表面质地	41
(五) 光泽性	42
(六) 彩度特征	43
(七) 增龄性变化	43
三、比色系统与比色步骤	44
(一) 比色系统	44
(二) 比色步骤	46
四、颜色记录	47
(一) 牙齿分区记录法	47
(二) 数码相机记录法	48
五、临床颜色设计方法	48
(一) 部分美学区域牙修复的颜色设计方法	48
(二) 全美学区域牙修复的颜色设计方法	50
第四章 美学修复的线面设计	53
一、美学修复的形态分析设计法则	54
二、线面关系分析设计的目的与思路	55

第一章

Chapter



美学修复的理论

Esthetic rehabilitation theory

人,作为一种社会性动物,面容是人與人之间沟通交流的重要基础。无论是快乐、友善、赞许,还是痛苦、愤怒、蔑视,都需要我们用相应的面容去表达相应的情感。而快速的社会发展节奏驱动着人际交往日渐频繁,第一印象变得越来越重要。因此,想要在第一时间展现出动人、和谐、自信的笑容,自然也成为了不少当代人的迫切愿望。当然,每个笑容里都少不了一副自然的牙齿!

针对牙齿相关的需求,口腔美学修复(esthetic rehabilitation)应运而生。美学修复的宗旨就是通过改善患者的牙齿和(或)牙周组织的形态,并在其口腔的美观与功能之间取得最大程度的协调,使修复效果最优化。这个过程就是对仿生仿真的追求,但也受限于现有修复技术的美学塑造能力和效果。近年来,随着各种美学修复理论和修复技术和的进步,我们对口腔美学的塑造能力已经在很大程度上得到拓展。我们对美学的考量,也不只是局限在牙齿上或口腔中,而是进一步从整体观的角度出发,协调牙齿与面容、美学与其他生理功能的平衡,从而科学塑造和谐自然的面容。口腔医师对美必须要有专业的洞察能力和分析评价能力,再结合过硬的基本功和专业修复技术,最终才能实现一流高仿真的美学修复疗效。

一、美学修复历史回顾

美,是人类自我完善的强有力的武器。追求美,是人类的天性,口腔医师们也不例外。正如艺术家们坚持不懈地追求美好事物,口腔医师经过长期的、细致的研究人颌面部及口腔中的美后,产生了对美学的感悟与创造,即为美学修复。在漫长的口腔医学发展过程中,口腔美学的塑造孕育其中。

据西方考古资料记载,在玛雅文明形成期,玛雅人就曾在人体颌骨内镶嵌精致的石头或同种异物材料制作装饰性假牙,以弥补因牙齿缺失造成的美观问题。具有代表性的是 Popenoe 在洪都拉斯发现的一个公元前 500 年的颌骨内存在着 3 颗由贝壳片修复的假牙。不仅玛雅文明如此,世界各地均有类似记载,假牙由木材、兽骨或象牙雕刻而成,这些假牙通过金丝或其他的丝线结扎在邻近健康的牙上以恢复缺失牙。据史料记载,约公元前 700 年,生活在罗马北部亚平宁半岛的伊特鲁里亚人就已经开始用金丝或金质条带将脱落的人牙或由牛骨等雕刻成的假牙固定于邻牙上;在埃及发现的一些公元前 300 年左右的木乃伊上,出现有被金丝或银丝固定在原位的已经脱落的牙齿。可见,在人类文明发展的早期阶段,由口腔改善美观的概念已经开始渗入到人们生活当中。

由于不同的时代、地区及人文环境之间存在着差异,人们对口腔美学的认知也不一致。日本古代的已婚妇女会把牙齿涂黑来象征对婚姻的忠贞。意大利中部地区的伊特鲁里亚人将戴假牙及其他牙具当成一种奢华,是一种有钱人才可以具有的优雅风度。而生活在亚马逊河谷的印第安人则将自己的前牙打磨成类似于食人鱼的牙齿,用以表示其个性勇猛。