



北京市医疗美容主诊医师培训教材

BEIJINGSHI YILIAO MEIRONG ZHUZHEN YISHI PEIXUN JIAOCAI

美容牙科

MEIRONG YAKE



刘 峰 主编

北京医疗整形美容业协会 组织编写

中国医药科技出版社

北京市医疗美容主诊医师培训教材

美容牙科

刘 峰 主编

刘洪臣 主审

北京医疗整形美容业协会 组织编写

中国医药科技出版社

内容提要

本书内容包括了牙体保存修复学、口腔修复学、牙周病学、牙槽外科学、口腔正畸学等多个专业内容,重点阐述了其中与美学效果相关的部分,有助于美容牙科主诊医师全面学习本专业内容,可以作为美容牙科主诊医师认定考试前复习的参考教材,也可以作为美容牙科主诊医师进一步提高规范的辅助教材。

图书在版编目(CIP)数据

美容牙科/刘峰主编. —北京:中国医药科技出版社, 2014. 4

北京市医疗美容主诊医师培训教材

ISBN 978 - 7 - 5067 - 6702 - 6

I. ①美… II. ①刘… III. ①牙 - 美容术 - 技术培训 - 教材 IV. ①R783

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 049110 号

美术编辑 陈君杞

版式设计 郭小平

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲 22 号

邮编 100082

电话 发行: 010 - 62227427 邮购: 010 - 62236938

网址 www.cmstp.com

规格 787 × 1092mm ¹/₁₆

印张 16 ¹/₄

字数 329 千字

版次 2014 年 4 月第 1 版

印次 2014 年 4 月第 1 次印刷

印刷 北京九天众诚印刷有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978 - 7 - 5067 - 6702 - 6

定价 80.00 元

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

《北京市医疗美容主诊医师培训教材》

编委会

主 任	吕 鹏				
常务副主任	王建国				
执行主任	吴 念				
副 主 任	邱大龙	段 杰	赵健宏	齐士明	杜素珍
	李文志	晋红中	刘 峰	曲剑华	
办公室主任	杜素珍				
办公室副主任	杨培蔚	王丽萍			
编 委	(以姓氏笔画排序)				
	马小兵	王 欣	王乃佐	王丽萍	王宏伟
	王和天	王建国	白玉兴	曲剑华	吕 鹏
	刘 峰	刘静明	齐士明	杜素珍	杨 岚
	杨培蔚	李 军	李 航	李文志	李健宁
	吴 念	邱大龙	何焱玲	宋 坪	陆 绮
	周 平	周 刚	周彦恒	郑东翔	郑永生
	赵俊英	赵健宏	赵继志	胡文杰	段 杰
	晋红中	贾 力	徐 霞	栾 杰	蒋海越
	滕 利	穆大力			

《美容牙科》

编委会

主 编 刘 峰

主 审 刘洪臣

副主编 白玉兴 刘静明 郑东翔 周彦恒 胡文杰

编 委 (以姓氏笔画为序)

丁 鹏 (北京大学口腔医学院)

王 霄 (北京大学第三医院)

王左敏 (首都医科大学附属北京朝阳医院)

王祖华 (北京大学口腔医学院)

牛光良 (北京市中西医结合医院)

厉 松 (首都医科大学附属北京口腔医院)

白玉兴 (首都医科大学附属北京口腔医院)

吕亚林 (首都医科大学附属北京安贞医院)

刘 怡 (北京大学口腔医学院)

刘静明 (首都医科大学附属北京同仁医院)

杨亚东 (北京大学口腔医学院)

邱 萍 (北京大学口腔医学院)

张凤秋 (首都医科大学附属北京口腔医院)

张方明 (首都医科大学附属北京友谊医院)

陆支越 (卫生部北京医院)

陈 溯 (首都医科大学附属北京口腔医院)

欧阳翔英 (北京大学口腔医学院)

周彦恒 (北京大学口腔医学院)

郑东翔 (首都医科大学附属北京口腔医院)

胡文杰 (北京大学口腔医学院)

徐宝华 (卫生部中日友好医院)

高承志 (北京大学人民医院)

董 雯 (首都医科大学附属北京口腔医院)

温 颖 (首都医科大学附属北京口腔医院)

谭建国 (北京大学口腔医学院)

潘 洁 (北京大学口腔医学院)

樊 聪 (北京大学口腔医学院)

序 言

为促进医疗美容专业健康发展，保障医疗安全，根据原卫生部《医疗美容服务管理办法》（2002年中华人民共和国令第19号）、《北京市医疗美容服务管理办法实施细则（2012年版）》（京卫医字[2012]158号）和《北京市卫生局关于开展医疗美容主诊医师资格认定工作的通知》（京卫医字[2012]189号），北京市卫生和计划生育委员会委托北京医疗整形美容业协会负责北京市医疗美容主诊医师资格认定工作的组织实施。

为规范医疗美容主诊医师专业培训，提高主诊医师专业技术水平，协会在北京市卫计委、北京市中医管理局的直接领导下，组织北京市医疗美容专业培训机构的近百名专家编写了《北京市医疗美容主诊医师培训教材》。

教材科目按照原卫生部《关于修改〈医疗美容服务管理办法第二条的通知〉》（卫医政发[2009]17号）文件，编写《美容外科》、《美容牙科》、《美容皮肤科》、《美容中医科》四个分册。教材内容按照卫生部办公厅《关于印发〈医疗美容项目分级管理目录〉的通知》（卫办医政发[2009]220号）、《北京市医疗美容服务管理办法实施细则（2012年版）》（京卫医字[2012]158号）北京市医疗美容项目调整及分级管理的文件规定的《医疗美容项目》编写。

本教材是医疗美容主诊医师在临床实践中，应该掌握的基本专业知识和临床技能，也是主诊医师资格认定规范化专业培训、考核的具体内容，对指导从事医疗美容执业医师规范化临床工作具有很强的实用性。

医疗美容主诊医师培训教材为初次编写，难免有不足之处，我们将在今后培训过程中逐步完善。

北京医疗整形美容业协会会长 吕 鹏

2014年3月

Preface

前言

美容牙科是美容医学重要组成部分之一，本书是美容牙科主诊医师规范口腔医学知识、提高临床技术的专业辅导书籍。

口腔医学治疗中的三大原则包括生物原则、机械原则和美学原则，口腔医学治疗中本来就处处涉及美学问题，因此，作为美容牙科主诊医师，首先必须具备扎实的基础知识；美容牙科和传统口腔医学治疗最大的区别在于，在治疗中需要更多考虑美学效果，在个别情况下美学效果甚至成为评价是否成功的最关键因素，因此，美容牙科主诊医师需要对美学有一定的认识，对于口腔医学治疗中与美观问题密切相关的因素给予高度重视。

本书内容完全按照《卫生部医疗美容项目分级管理目录》，包括了牙体保存修复学、口腔修复学、牙周病学、牙槽外科学、口腔正畸学等多个专业内容，重点阐述了其中与美学效果相关的部分，有助于美容牙科主诊医师全面学习本专业内容；本书的编者涵盖了北京大学口腔医院、北京市口腔医院以及北京市各大综合医院口腔科的三十余名专家，这些专家都是活跃在医疗教学第一线的实战型专家，代表了北京市美容牙科的最高水平。

本书可以作为美容牙科主诊医师认定考试前复习的参考教材，也可以作为美容牙科主诊医师进一步提高规范的辅助教材。

编者

2014年3月

第一篇 牙齿美容修复技术

第一章 牙齿形态调整	(002)	五、制定漂白计划和医患沟通	(019)
一、定义和分类	(002)	六、牙齿漂白技术操作及注意	(020)
二、临床意义	(002)	事项	(020)
三、适应证	(002)	七、牙齿漂白的副作用	(022)
四、禁忌证及相对禁忌证	(003)	八、牙齿漂白的综合应用	(022)
五、设计要点	(003)	第四章 嵌体修复	(024)
六、临床要点	(003)	一、嵌体的定义	(024)
第二章 复合树脂粘接修复	(006)	二、嵌体的分类	(024)
一、复合树脂直接粘接修复优	(006)	三、适应证	(025)
缺点	(006)	四、禁忌证	(025)
二、适应证	(007)	五、洞形及牙体预备要点	(025)
三、禁忌证与相对禁忌证	(007)	六、CAD - CAM 椅旁全瓷嵌体	(027)
四、临床操作流程与操作要点	(007)	的制作及粘接	(027)
五、设计要点	(011)	七、树脂嵌体	(029)
六、临床常见失败问题及对策	(014)	八、并发症及预防	(030)
第三章 牙齿漂白	(017)	第五章 桩核冠修复	(032)
一、牙齿变色的类型和原因	(017)	一、定义	(032)
二、牙齿漂白常用药物及作用	(018)	二、组成与分类	(032)
机制	(018)	三、适应证	(033)
三、牙齿漂白技术的分类	(019)	四、禁忌证	(034)
四、牙齿漂白的适应证及禁忌证	(019)	五、设计要点	(034)
		六、临床操作要点	(038)
		第六章 金属烤瓷冠修复	(043)
		一、定义	(043)
		二、材料及分类	(043)

- 三、适应证…………… (043)
- 四、禁忌证…………… (043)
- 五、设计要点…………… (044)
- 六、操作要点…………… (045)

第七章 瓷贴面修复…………… (050)

- 一、瓷贴面的种类…………… (050)
- 二、贴面修复的适应证…………… (051)
- 三、瓷贴面修复的禁忌证…………… (052)
- 四、瓷贴面修复的牙体预备…………… (053)
- 五、瓷贴面修复体的粘接…………… (056)

第八章 全瓷冠修复…………… (060)

- 一、全瓷冠的定义…………… (060)
- 二、全瓷材料的分类…………… (060)
- 三、全瓷冠的适应证和临床注意事项…………… (061)
- 四、全瓷冠的牙体预备…………… (061)
- 五、全瓷冠的印模制取…………… (064)
- 六、全瓷冠的比色…………… (067)
- 七、全瓷冠的粘接…………… (068)

第九章 临时冠修复…………… (072)

- 一、定义…………… (072)
- 二、临时冠材料…………… (072)
- 三、临时冠的功能和作用…………… (073)
- 四、临时冠的制作方法…………… (073)
- 五、临时冠的粘接…………… (075)
- 六、其他临时修复体…………… (075)

第十章 即刻义齿美容修复…………… (077)

- 一、定义…………… (077)
- 二、分类…………… (077)
- 三、即刻义齿的优缺点…………… (077)
- 四、适应证…………… (078)
- 五、禁忌证…………… (078)
- 六、设计要点…………… (078)
- 七、操作要点…………… (079)

第十一章 可摘局部义齿美容修复…………… (082)

- 一、可摘局部义齿的适应证——美容要求…………… (082)
- 二、可摘局部义齿的美学设计…………… (083)

第十二章 粘结固定桥美容修复…………… (087)

- 一、概述…………… (087)
- 二、粘接桥的适应证选择…………… (087)
- 三、粘接桥的种类与设计…………… (088)
- 四、修复体的粘接…………… (090)
- 五、粘接桥修复临床常见问题与对策…………… (090)

第十三章 套筒冠义齿美容修复…………… (092)

- 一、套筒冠义齿的临床特点与组成…………… (092)
- 二、套筒冠义齿的适应证和禁忌证…………… (093)
- 三、套筒冠义齿的设计…………… (094)
- 四、套筒冠义齿的制作…………… (095)
- 五、修复后出现的问题与处理…………… (098)

第十四章 牙列缺损及牙列缺失的覆盖义齿修复…………… (100)

- 一、覆盖义齿的定义…………… (100)
- 二、覆盖义齿的分类…………… (100)
- 三、覆盖义齿的适应证…………… (101)
- 四、覆盖义齿的禁忌证…………… (102)
- 五、覆盖义齿治疗计划的制定…………… (102)
- 六、覆盖义齿的临床治疗过程…………… (103)

第十五章 种植义齿美容修复…………… (109)

- 一、种植美学修复概念和评价标准…………… (109)

二、术前检查及美学风险评估	(110)
三、种植美学修复原则和常用 临床技术	(112)
四、并发症及其预防和处理	(115)

第十六章 柔性义龈美容修复	(117)
---------------	-------

一、定义	(117)
二、适应证	(117)
三、禁忌证	(118)
四、操作步骤	(118)
五、注意事项	(119)

第十七章 隐形义齿修复	(122)
一、定义	(122)

二、优点	(122)
三、适应证	(122)
四、禁忌证	(122)
五、制作过程	(123)
六、常出现的问题	(123)

第十八章 全口义齿美容修复	(125)
---------------	-------

一、全口义齿的生理基础	(125)
二、全口义齿修复需考虑的美 学因素	(127)
三、取印模与颌位关系记录	(129)
四、人工牙的排列	(130)
五、戴牙与维护	(130)
六、即刻全口义齿	(131)

第二篇 牙周和口腔外科美容技术

第十九章 龈上洁治术	(134)
一、定义	(134)
二、意义	(134)
三、龈上洁治器械分类	(134)
四、适应证	(135)
五、注意事项	(135)
六、操作要点	(135)
七、治疗效果	(136)

第二十章 龈下刮治术及根面 平整术	(138)
一、定义	(138)
二、目的及意义	(138)
三、适应证	(138)
四、龈下刮治器分类	(138)
五、操作要点	(139)

第二十一章 牙龈切除术及牙 龈成形术	(142)
第一节 牙龈切除术	(142)
一、定义	(142)

二、适应证	(142)
三、禁忌证	(142)
四、设计要点	(143)
五、手术要点	(143)
第二节 牙龈成形术	(145)
一、定义	(145)
二、适应证	(145)
三、禁忌证	(145)
四、设计要点	(146)
五、手术要点	(146)
六、电刀牙龈成形术	(146)

第二十二章 牙冠延长术	(149)
一、定义	(149)
二、适应证	(149)
三、禁忌证	(149)
四、设计要点	(149)
五、操作要点	(153)
六、牙冠延长术的改良术式	(154)
七、牙冠延长术后修复的时机	(156)

第二十三章 根向复位瓣术

..... (158)

一、定义..... (158)

二、适应证..... (158)

三、手术操作要点..... (158)

第二十四章 侧向转位瓣术

..... (160)

一、定义..... (160)

二、适应证..... (160)

三、操作要点..... (160)

第二十五章 双乳头瓣移位术

..... (163)

一、定义..... (163)

二、适应证..... (163)

三、禁忌证..... (163)

四、设计要点..... (163)

五、治疗要点..... (164)

第二十六章 冠向复位瓣术

..... (166)

一、定义..... (166)

二、分类..... (166)

三、适应证..... (166)

四、禁忌证..... (166)

五、设计要点..... (166)

六、治疗要点..... (167)

第二十七章 自体游离龈瓣移

植术..... (170)

一、定义..... (170)

二、分类..... (170)

三、适应证..... (170)

四、禁忌证..... (170)

五、设计要点..... (170)

六、治疗要点..... (171)

第二十八章 牙周引导组织再

生术..... (176)

一、定义..... (176)

二、分类..... (176)

三、适应证..... (176)

四、禁忌证..... (176)

五、操作要点..... (177)

六、影响 GTR 疗效的相关因素

..... (178)

七、GTR 中生长因子的应用前

景..... (179)

第二十九章 牙槽骨修整术..... (181)

一、定义..... (181)

二、适应证..... (181)

三、禁忌证..... (181)

四、操作步骤..... (182)

五、技术要领..... (184)

第三篇 正畸美容技术

第三十章 错骀畸形的诊断分

类和矫形设计..... (188)

一、正常骀与错骀的概念..... (188)

二、错骀畸形的安氏分类法..... (188)

三、错骀畸形的矫形设计..... (189)

第三十一章 常见错骀畸形的

矫治..... (197)

一、牙列拥挤的正畸治疗..... (197)

二、前牙反骀..... (201)

三、前牙深覆盖的矫治..... (204)

四、深覆骀的矫治..... (206)

五、开骀的治疗..... (209)

第三十二章 口腔正畸 - 正颌外

科联合治疗..... (214)

一、正颌外科的简介及有关定义

..... (214)

- 二、正颌外科的适应证 (214)
- 三、正颌外科的禁忌证 (214)
- 四、正颌外科治疗程序 (215)

第三十三章 活动性矫治器矫

治技术 (222)

- 一、活动矫治器的基本结构和
功能 (222)
- 二、活动矫治器的适应证 (226)
- 三、几种常用的活动矫治器 (227)
- 四、活动矫治器矫治过程中的
问题和注意事项 (228)

第三十四章 功能性矫治器与矫

形力矫治器矫治技 术 (231)

- 一、功能性矫治器 (231)

- 二、肌激动器 (232)
- 三、头帽 - 肌激动器 (234)
- 四、Twin - block 矫治器 (236)
- 五、咬合前移器 (Herbst 矫治器)
..... (237)

第三十五章 固定矫治器矫治

技术 (240)

- 一、固定矫治技术的发展简史
..... (240)
- 二、方丝弓矫治器和矫治技术
..... (240)
- 三、直丝弓矫治器和矫治技术
..... (243)
- 四、现代固定矫治技术 (246)

第一篇

牙齿美容修复技术



第一章 牙齿形态调整

一、定义和分类

(一) 定义

通过对天然牙表面形态进行调磨、修整以获得更加理想的牙体外形比例、邻接关系、口腔微笑审美协调性,进而增进口腔美观、改善牙颌功能的方法,称为牙齿形态调整。

(二) 分类

根据调磨位置不同,分为前牙形态调整和磨牙形态调整,其中前牙形态调整为本部分复习重点。

1. 前牙形态调整

针对前牙美观缺陷、邻接关系及排列异常等问题进行牙体形态调整,以获得更大的美观改善。

2. 磨牙形态调整

针对相邻磨牙邻接关系异常、咬合面形态改变、重度磨损、溢出沟消失、充填式牙尖、牙齿形态、排列异常、牙齿缺失导致对颌牙伸长等情况,进行相应的牙体形态调整,以缓解临床食物嵌塞及获得牙体修复空间。

二、临床意义

(1) 牙齿形态调整是获得较理想牙体外形轮廓最直接、快速、经济、保守的美观改善治疗方法。通常,牙体的美感来自它的外形、轮廓、比例、排列、色泽等方面,并具有一定的性别特征属性,通过牙体形态的少量调磨可获得口腔美观提升,减少侵入性治疗,保存更多健康牙体组织。

(2) 促进口腔微笑审美,协调天然牙之间、上下颌牙列之间、修复体与天然牙之间美观协调性,是口腔微笑审美整体设计必要的补充方式。

(3) 改良邻接关系,缓解及控制食物滞留,减少菌斑附着,防止龋病。

三、适应证

(1) 牙过长、过宽、牙形态发育异常及轻度错颌畸形、扭转、前突、倾斜等牙列拥挤导致牙体外形、比例、排列失调,通过微调整,使牙体、牙列形态协调、均衡、美观,适度改善牙列拥挤、牙体外形比例与排列异常。

(2) 牙釉质调磨及牙本质浅层暴露未发生牙齿敏感者。

(3) 因牙体磨损或邻接关系不良导致食物滞留。

(4) 口腔修复或正畸需要调磨天然牙外形或邻接触点,以获得良好修复空间、牙体外形或邻接关系。

四、禁忌证及相对禁忌证

- (1) 重度牙列拥挤牙体外形需较大幅度调整、改建者。
- (2) 牙本质暴露易引发牙本质敏感甚至牙髓症状者。
- (3) 患者不愿调磨天然牙。

五、设计要点

(1) 医患充分沟通,镜前交流,了解美观缺陷问题,根据微笑分析,前牙切缘曲线的评价,确定牙体美学治疗基本思路。

(2) 根据牙体正常解剖特征,分析观察牙体形态轮廓和比例、牙釉质厚度、牙本质颜色及暴露情况、邻接关系、切缘外展隙以及牙长轴方向等因素,评估是否可通过调磨获得美观的改善。

(3) 临床统筹设计、整体考虑口腔微笑审美协调性,与其他美学治疗技术(如正畸、全瓷修复、美白治疗等)联合设计。在其他治疗前进行牙齿调磨设计,可以获得更有利的修复条件,也可在其他治疗后通过调整牙体形态获得口腔整体美学效果进一步提升。

(4) 充分评估牙体条件,预测调磨空间,预估牙本质暴露程度及可能引发的牙齿敏感问题。可行少量多次调磨设计,避免过多牙体磨除对牙髓组织的影响,采用在最小生理性损耗的代价下获得美观改善的方案。

六、临床要点

(一) 前牙形态调整类型、操作步骤及要点

1. 类型

前牙形态调整通常包括:前牙切缘形态调整、前牙长宽比例及凸度位置调整以及前牙切缘外展隙(楔状隙)调整。临床常见几种类型整合设计与综合运用。

2. 操作步骤与临床要点

(1) 术前:医患沟通,充分了解患者需求,制定美学调整目标。

(2) 评估口腔条件与设计调磨量:口腔微笑分析,观察前牙切缘线一致性、牙体长宽比例及邻接关系协调性(图1-1)。可应用测量卡尺进行测量,了解牙体长宽比例,评估牙体调磨量及美观改善程度,设计牙体调磨量,尽量避免或减少牙齿敏感发生。充分与患者进行镜前交流,明确牙体形态调整的位置,告知可能出现的牙齿敏感等问题及预防方法。调磨前需熟练掌握牙体外形理想比例、牙体解剖及邻接关系,做到胸有成竹,方可完善临床设计。

(3) 标记调磨量:根据牙釉质、牙本质厚度等牙体条件设计可行的调磨量,并用标记笔定位磨除区域与范围(图1-2)。

(4) 调整牙体形态:依照标记,以适宜的涡轮车针磨除牙体切缘标识处牙体组织(图1-3),先粗化磨除再细化修整,并对楔状隙形态进行调磨、修正(图1-4),磨光车针由粗到细序列调磨,最后精细抛光天然牙表面(图1-5)。

(5) 调磨完成,获得口腔美观和谐效果(图1-6)。



图 1-1 观察前牙切缘线是否协调



图 1-2 标记前牙切缘调磨区域



图 1-3 依照标记位置，调磨切缘



图 1-4 修整切缘楔状隙（抛光盘）



图 1-5 精细抛光切缘



图 1-6 切缘形态调整后获得美观协调

（二）调磨车针的选择与使用

1. 调磨车针选择

根据调磨目的、部位及范围选择适宜的调磨车针，基本原则为：

- （1）较大调磨面积与范围，选用切割磨除力强的粗砂金刚砂车针快速调磨。
- （2）较小部位的调磨选用低速易控制的方式调磨；切缘处较小范围调磨时，宜选用细砂抛光车针慢速调改；楔状隙、切缘或小边缘调磨可选用慢速手机盘状抛光碟调磨，便于磨改成形。

2. 调磨注意事项

- （1）选用适宜的调磨车针，既保证磨除效率又保证调磨准确性。
- （2）按照术前标记进行调磨，边调磨，边观察，防止过度调磨。
- （3）注意支点稳定，确保调磨准确性及安全性，避免调磨走形、磨伤邻牙及口腔软组织。

(4) 应用慢速手机时, 注意间歇式调磨, 以免产热造成牙髓不利影响。

(5) 及时清理调磨碎屑, 保证操作视野清晰。

(6) 调磨由粗至细原则, 精细抛光后获得光洁表面形态。

(三) 控制术后牙齿敏感的临床对策

(1) 充分评估牙体条件, 选择合适的适应证, 避免过度调磨造成牙齿敏感。

(2) 牙体调磨术中, 注意观察患者牙齿敏感程度, 及时修正调磨量。

(3) 少量多次调磨设计, 避免产热引发牙髓敏感。

(4) 针对牙齿敏感程度, 给予临床脱敏治疗, 坚持复诊巩固疗效。

(5) 告知患者回家自行应用脱敏牙膏刷牙以缓解牙齿敏感症状, 如应用舒适达脱敏牙膏, 或应用蒜液涂布患处, 定期复诊观察疗效。

(6) 牙齿敏感期间需控制嗜好酸甜及硬质食物饮食习惯, 以免加重敏感症状。

小结

本章着重介绍了牙齿形态调磨的概念、临床意义、适应证及相对禁忌证, 概括总结了应用牙齿形态调整进行牙齿美学治疗设计的临床设计要点、操作步骤及操作要点。牙体形态调整是获得牙体较理想外形轮廓最直接、快速、经济、保守的美观改善治疗方法, 符合美学治疗保守、微创的理念与发展趋势, 可以减少侵入性治疗, 保存更多健康牙体组织。进行前牙形态调整设计时需考虑前牙切缘曲线、牙体解剖形态、长宽比例、邻接关系等美学因素, 掌握调磨要领及术后敏感对策。

参考文献

1. 赵铤民. 口腔修复学 (第7版) [M], 北京: 人民卫生出版社, 2012.
2. 皮昕. 口腔解剖生理学 (第7版) [M], 北京: 人民卫生出版社, 2012.
3. Aschheim, Esthetic Dentistry A Clinical Approach to Techniques and Materials (second edition) [M], Mosby Inc, 2001, USA.
4. Goldstein, Esthetics in Dentistry (second edition) [M], BC Decker Inc, 2002, London.

思考题

1. 牙齿形态调整技术适应证与禁忌证 (相对禁忌证) 都包括哪些内容?
2. 口腔牙体美学临床设计中为什么要进行牙齿形态调整? 其临床意义是什么?
3. 确定前牙形态调整整体思路时需考虑哪些美学因素?
4. 前牙牙体形态调整通常包括哪些内容?
5. 应用调磨车针进行牙体形态修整时有哪些操作要点需引起注意?
6. 牙齿形态调整后预防及控制牙齿敏感发生的临床对策有哪些?

(董 雯)