

全国美容医学特色教材



美容 激光医学

主编 高天文 孙林潮

MEIRONG JIGUANG YIXUE



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

·全国美容医学特色教材·

美容激光医学

MEIRONG JIGUANG YIXUE

主 编 高天文 孙林潮



人民军医出版社

People's Military Medical Press

图书在版编目(CIP)数据

美容激光医学/高天文,孙林潮主编. —北京:人民军医出版社,2004.6

全国美容医学特色教材

ISBN 7-80194-264-7

I. 美… II. ①高…②孙… III. 激光技术-应用-美容术 IV. R622

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 012930 号

策划编辑:张怡泓 加工编辑:焦健姿 责任审读:余满松
版式设计:赫英华 封面设计:吴朝洪 责任监印:李润云
出版人:齐学进

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市复兴路 22 号甲 3 号 邮编:100842

电话:(010)66882586(发行部)、51927290(总编室)

传真:(010)68222916(发行部)、66882583(办公室)

网址:www.pmp.com.cn

印刷:潮河印业有限公司 装订:京兰装订有限公司

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:10.25·彩页 8 面 字数:237 千字

版次:2004 年 6 月第 1 版 印次:2004 年 6 月第 1 次印刷

印数:0001~4000

定价:25.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

电话:(010)66882585、51927252

内 容 提 要

全书分总论、各论两篇。总论共 7 章,系统地介绍了激光的基本知识和皮肤的光学性质,全面阐述了选择性光热作用理论,并简要介绍了目前常用激光美容仪。各论共 11 章,在系统吸收国内外最新成果的基础上,结合作者的临床经验,分别介绍了色素增加性皮肤病和血管性病变的激光治疗、激光除皱术、激光脱毛术、激光眼袋整形术、激光毛发移植术、强光治疗及光子嫩肤术、皮肤肿瘤和其他皮肤病的激光治疗、瘢痕的激光治疗、白癜风的激光治疗以及激光牙齿美白治疗。本书内容新颖,理论联系实际,可作为研究生、本科生和继续教育的教材,又可作为美容激光医疗工作者的工作手册。

责任编辑 张怡泓 焦健姿

编 著 者 名 单

主 编 高天文 孙林潮

编 委 (按编写篇幅多少排序)

孙林潮 第四军医大学西京医院全军皮肤病中心

唐建民 第三军医大学新桥医院康复理疗科

赵小忠 空军总医院激光美容中心

闫国富 第三军医大学新桥医院皮肤科

刘 翔 第三军医大学新桥医院康复理疗科

高天文 第四军医大学西京医院全军皮肤病中心

前 言

随着人们物质文化生活水平的迅速提高,人们对美的追求和向往不断提高,美容行业已被喻为朝阳产业,展现出勃勃生机。激光作为 20 世纪最重要的科技发明之一,在美容医学中创造了大量令人难以置信的奇迹,美容激光医学应运而生。

激光真正步入美容医学仅 10 年左右,然而已在美容医学中占据了非常大的市场份额,尤其在嫩肤除皱、太田痣、不满意文身、多毛症、鲜红斑痣等美容治疗中已不可或缺。由于其诞生较晚,作为一门学科尚未完全成熟,但已是必然趋势。为使该学科尽快得以发展和成熟,满足当前美容医学专业教学之需求,我们应邀编写了此教材。

鉴于激光美容行业发展迅速,专业人员普遍缺乏必要的培训,在满足教学需求的同时,考虑到专业人员的实际需要,编写时我们一方面力求反映美容激光医学的最新科技成果,另一方面尽量使其具有较强的实用性,为广大激光美容医学工作者提供一本实用的工具书。希望教学时以基本理论为主,使学生能融会贯通,一些具体的使用技术则待实习及工作时再学习和掌握。

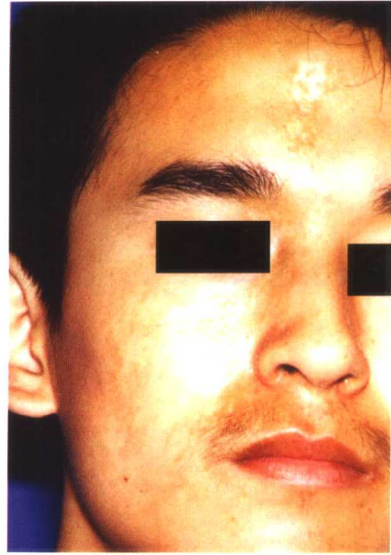
全书分总论、各论两篇。总论共 7 章,系统阐述了激光的基本理论知识,由在激光医学基础理论研究方面具有很深造诣的唐建民教授负责编写。各论共 11 章,全面介绍了激光在美容各个方面的临床应用情况,主要由从事新型激光美容多年、具有丰富经验的孙林潮博士负责编写。全书线图由西京医院全军皮肤性病中心美工龙艳绘制。

由于美容激光医学发展迅速,加之编者水平有限,不足之处在所难免,恳请广大读者和专家斧正,以便再版时改进。

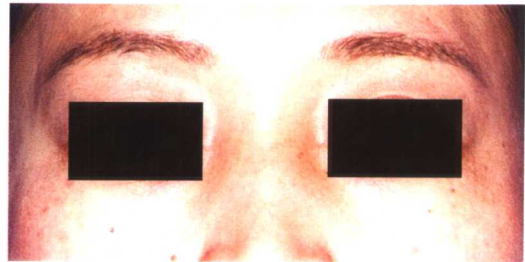
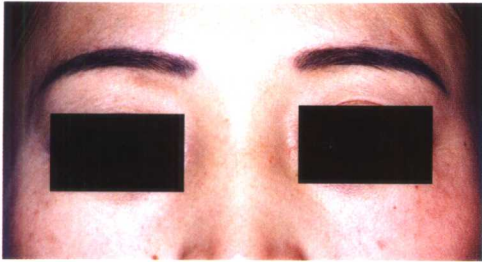
高天文



彩图 1 咖啡斑治疗前



彩图 2 咖啡斑治疗后



彩图 3 洗文眉前后



彩图 4 太田痣治疗前



彩图 5 太田痣治疗后



彩图6 洗文身前



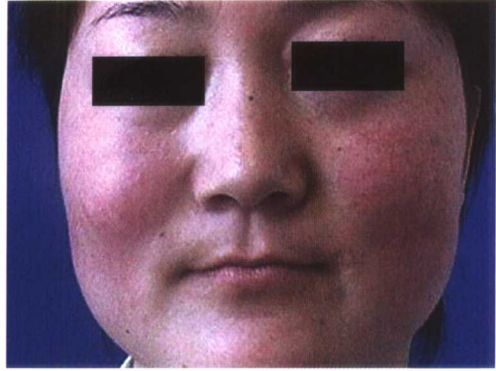
彩图7 鲜红斑痣治疗前



彩图8 鲜红斑痣治疗后



彩图9 血管瘤治疗前后



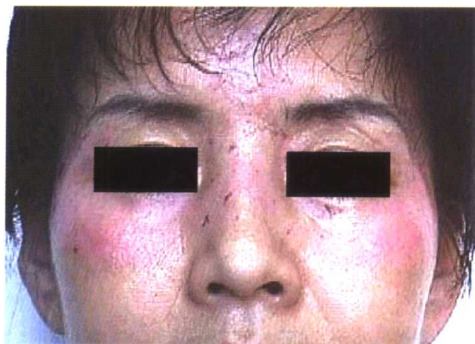
彩图 10 毛细血管扩张治疗前后



彩图 11 蜘蛛痣治疗前后



彩图 12 激光磨削除皱前



彩图 13 除皱术后 8d



彩图 14 除皱术后 80d



彩图 15 眼袋术前



彩图 16 眼袋成形+磨削除皱术毕



彩图 17 眼袋术后



彩图 18 激光脱毛前



彩图 19 激光脱毛 1 次后



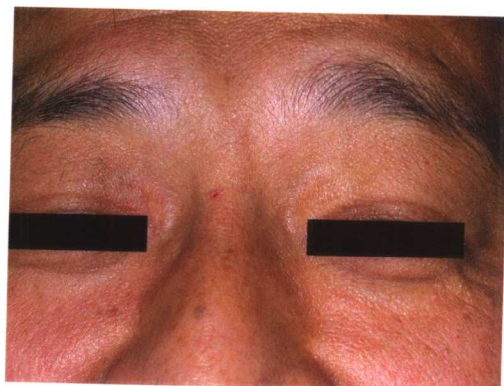
彩图 20 激光脱毛 3 次后



彩图 21 激光嫩肤术前



彩图 22 激光嫩肤术后



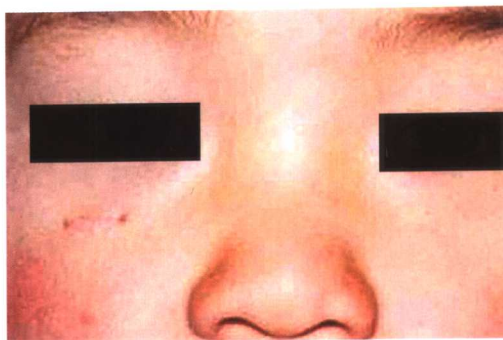
彩图 23 睑黄瘤治疗前后



彩图 24 痤疮光子治疗前



彩图 25 痤疮光子治疗2次后



彩图 26 瘢痕治疗前后



彩图 27 脂溢性角化病治疗前



彩图 28 脂溢性角化病治疗后



彩图 29 白癜风激光磨削+表皮移植治疗后



彩图 30 VersaPulse
四合一多波长激光仪



彩图 31 Nd:YAG
连续激光仪



彩图 32 Er:YAG
钇激光仪



彩图 33 UltraPulse
超脉冲 CO₂ 激光仪



彩图 34 SilkTouch
扫描式 CO₂ 激光仪



彩图 35 Nlite
无损除皱仪



彩图 36 Quantum
光子嫩肤仪



彩图 37 Vasculight
强脉冲光仪



彩图 38 LightSheer
半导体激光脱毛仪



彩图 39 Nd:YAG
Q开关激光仪



彩图 40 ClearLight
光子痤疮治疗仪



彩图 41 LaserSmile
牙齿美白激光仪



C0249634

目 录

上 篇 总 论

第 1 章 美容激光医学发展史	(3)
第 2 章 激光发射原理	(5)
第一节 粒子数按能级分布.....	(5)
第二节 自发无辐射跃迁和自发辐射跃迁.....	(5)
第三节 受激吸收及受激辐射.....	(6)
第四节 产生激光的必要条件.....	(8)
第五节 粒子数反转和三、四能级工作物质	(9)
第六节 光学谐振腔	(10)
第七节 纵模及横模	(11)
第 3 章 激光的特性	(13)
第一节 单色性	(13)
第二节 相干性	(14)
第三节 方向性	(16)
第四节 亮度	(17)
第 4 章 激光的生物效应	(19)
第一节 激光生物效应的决定因素	(19)
第二节 热效应	(19)
第三节 压强效应	(21)
第四节 光化效应	(22)
第五节 电磁场效应	(25)
第六节 弱激光的刺激效应	(29)
第 5 章 皮肤的光学性质	(31)
第一节 皮肤的结构	(31)
第二节 激光在皮肤中传输的物理过程	(31)
第三节 皮肤对光的反射	(32)
第四节 皮肤对光的透射	(34)
第五节 皮肤对光的散射	(34)
第六节 皮肤对光的吸收	(35)

目 录

第 6 章 选择性光热作用理论及激光美容仪简介	(37)
第一节 激光剂量及治疗参数	(37)
第二节 选择性光热作用理论	(41)
第三节 常用激光美容仪简介	(43)
第 7 章 激光的安全管理	(46)
下 篇 各 论	
第 8 章 色素增加性皮肤病的激光治疗	(51)
第一节 表皮色素增加性皮肤病	(51)
第二节 真皮色素增加为主的皮肤病	(55)
第 9 章 血管性病变的激光治疗	(59)
第一节 皮肤血管瘤	(59)
第二节 毛细血管扩张症	(69)
第三节 血管角化瘤	(71)
第四节 化脓性肉芽肿	(72)
第五节 血管球瘤	(73)
第六节 老年性血管瘤	(75)
第 10 章 激光除皱术	(76)
第一节 皮肤老化表现及机制	(76)
第二节 皮肤老化的药物治疗	(76)
第三节 机械磨削和化学剥脱除皱术	(77)
第四节 激光磨削除皱术	(78)
第五节 非剥脱性激光除皱嫩肤术	(85)
第 11 章 激光脱毛术	(86)
第一节 毛发、毛囊的结构与生理	(86)
第二节 毛增多症和多毛症	(89)
第三节 激光脱毛术	(90)
第 12 章 激光毛发移植术	(95)
第一节 秃发的常见类型	(95)
第二节 毛发移植术发展史	(97)
第三节 毛发移植术适应证和禁忌证	(98)
第四节 激光毛发移植术	(99)
第 13 章 强光治疗及光子嫩肤	(103)
第一节 强光及强光治疗	(103)
第二节 光子嫩肤	(104)
第三节 痤疮的光子治疗	(109)
第 14 章 激光眼袋整形术	(113)
第一节 眼袋的成因	(113)

第二节	眼袋的分型及术式选择·····	(114)
第三节	激光眼袋整形术·····	(114)
第 15 章	皮肤肿瘤及其他皮肤病的激光治疗 ·····	(120)
第一节	良性皮肤肿瘤·····	(120)
第二节	其他皮肤病·····	(125)
第 16 章	瘢痕的激光治疗 ·····	(130)
第一节	瘢痕的概念·····	(130)
第二节	瘢痕的分类和临床特征·····	(130)
第三节	瘢痕的诊断和鉴别诊断·····	(132)
第四节	瘢痕的激光治疗·····	(134)
第 17 章	白癜风激光治疗 ·····	(138)
第一节	黑素细胞的发生、结构和功能·····	(138)
第二节	白癜风概述·····	(139)
第三节	白癜风的激光治疗·····	(141)
第 18 章	激光牙齿美白治疗 ·····	(145)
第一节	牙齿变色的常见原因·····	(145)
第二节	牙齿漂白方法·····	(147)
第三节	激光牙齿漂白术·····	(149)