

美容及整形专家合力打造
理论联系实际，实用性强
400余幅插图帮您理解、学习

美容整形

临床应用解剖学

— 第2版 —

中国医药科技出版社

(第2版)

主编 张书琴

中国医药科技出版社

内 容 提 要

本书是一部有关美容整形临床应用解剖的专著。全书共 13 章, 70 余万字, 插图 400 余幅, 对人体美学基础、人体各部解剖学基础理论知识及面向临床的组织移植的应用解剖学内容进行了阐述, 尤其充实了临床提要的内容, 对某些结构的病理变化和可能出现的症状及手术治疗时的注意事项进行了叙述。本书既是一部教材, 也是理论联系实际的临床参考书。适于美容医学、整形、口腔专业的学生, 临床整形、口腔、美容医师及美容整形工作者学习与参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

美容整形临床应用解剖学/张书琴主编. —2 版. —北京: 中国医药科技出版社, 2011. 1
ISBN 978 - 7 - 5067 - 4811 - 7

I. ①美… II. ①张… III. ①美容术 - 人体解剖学 IV. ①R622

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 210747 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 A4
印张 22
字数 587 千字
初版 1998 年 5 月第 1 版
版次 2011 年 1 月第 2 版
印次 2011 年 1 月第 1 次印刷
印刷 北京高岭印刷有限公司
经销 全国各地新华书店
书号 ISBN 978 - 7 - 5067 - 4811 - 7
定价: 49.00 元

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

编委会

主 编 张书琴

审 阅 王根本

副 主 编 赵宝东 张一模 孙文琢 侯在恩

陈克功 张奎启 徐 飞 隋鸿锦

倪衡建 权赫梅 王之一

编 委 (以姓氏笔画为序)

马坚妹 王之一 王惠亭 王 滨 东海潮 刘谟震

吕国枫 孙文琢 孙 延 孙 威 权赫梅 张一模

张书琴 张元鑫 张奎启 李晓明 李艳君 陈克功

侯在恩 赵宝东 倪衡建 徐 飞 秦宏智 顾 威

隋鸿锦

绘图人员 张向光 时 力 彭 奇 程寿根

丁 一 郑 宇 王玉人 苏静波

单 力 邓存茹

琴书洲

2010年8月

随着医学美容事业的兴起、发展和教学实践的迫切需要,1998年5月由七所医学院校的十余名教授、专家学者,根据《美容整形临床应用解剖学》教学大纲的要求,密切结合教学和临床实践,协作编写并在我国首次出版了《美容整形临床应用解剖学》。该书既是一本教科书,也是理论联系实践的临床参考书,在教学和临床实践中受到师生们和临床医务工作者的好评。

根据美容医学专业教学和临床实践的需要,2005年5月,在大连医科大学召开了《美容整形临床应用解剖学》第2版主编、副主编会议。会上大家一致肯定了第一版的优点,同时提出了应在第一版的基础上进一步加以修改、补充和完善;增加以面向临床的组织移植的应用解剖学内容;有关皮(肌)瓣的应用解剖分别列于相关的各章节内,并适当增加一些内容;更新和新增了50余幅插图,使本教材在质量上有进一步的提高并使之更臻完善,以适应我国该专业高等医学教育的发展和临床实践的需要。

全书分绪论、皮肤美容学基础、人体美学、组织移植的应用解剖、内分泌器官与美容、头部、颈部、胸部、腹部、会阴部与外生殖器、脊柱区、上肢和下肢等共13章,70余万字,插图400余幅。

书中解剖学专用名词以《人体解剖学名词》(科学出版社,1991年)和《汉英医学大词典》(人民卫生出版社,2000年)为准。

本书可作为美容医学、整形和口腔专业医学生的教材,也可作为临床整形与美容医师以及相关医务工作者学习的参考书。

参加本书编写的医学院校有八所,参编作者有大连医科大学的张书琴、侯在恩、张奎启、隋鸿锦、徐飞、王滨、吕国枫、张孟良、权赫梅、马坚妹、范凯、李岩、秦宏智、东海潮、刘谟震、顾威、刘延伟;辽宁医学院的赵宝东、李晓明;承德医学院的张一模;佳木斯医学院的陈克功、李艳君;大连大学医学院的孙文琢、孙威、王惠亭、孙延;南通大学医学院的倪衡建、董玉林;山西吕梁卫生学校的王之一;大连市口腔医院的张元鑫。

本书承蒙吉林大学的王根本教授、大连医科大学的陈维钧教授的精心审阅和修改,特此致谢!

限于作者水平,敬请美容整形和解剖学同道,对书中不妥之处提出批评和修改意见,以期更臻完善。

张书琴

2010年8月于大连

Foreword

第1版前言

随着现代临床医学的发展,隶属于外科学的整形外科学虽起步较晚但发展十分迅速。现在,整形外科学分为再造整形外科学和美容整形外科学两个专科。美容整形外科学(简称美容外科学)现已正式成为一门专科,但在此之前,美容外科始终蕴含于整形外科学之中,故美容外科学是随着整形外科学的发展而发展的。

美容、整形外科学的迅速发展,对于与美容整形相关的形态学提出了新的要求。

建国后近50年,我国相继出版了《腹部外科的形态学基础》、《应用眼耳鼻喉解剖学基础》、《实用眼科解剖学》、《临床解剖学丛书》、《临床应用解剖学》、《医用局部解剖学》、《手外科解剖学》和《显微外科解剖学》等有关临床医学的解剖学专著,但尚缺少《美容整形临床应用解剖学》专著。

随着美容整形外科学的发展,美容医学已发展成为一个独立的学科。国内大连医科大学于1993年4月率先成立了医学美容系;随后国内先后有十几所院校开设了此专业。在美容整形教学和临床实践过程中,需要人体头面部、颈部、胸部、腹部、会阴和外生殖器、脊柱区、上肢和下肢等部位的相关形态结构知识,因此,学习与掌握美容整形临床应用解剖学的基础理论与知识对于医学生,尤其是美容医学专业的学生、临床整形和美容医师及美容整形工作者是非常重要的。

为满足教学和临床实践的需要,大连医科大学作为发起单位于1996年1月组织召开了《美容整形临床应用解剖学》一书的编写会议。会上研究讨论了编写原则和编写提纲,并取得了共识。我们根据《美容整形临床应用解剖学》教学大纲的要求,密切结合教学和临床实践,力求反映作者的研究成果及国人体质特征,并参阅国内、外有关临床和解剖学专著,编写了此书。本书以教学和临床需要为依据,按部位叙述,尤以头面部为重点;对于与美容、整形关系密切的一些内容,例如皮肤美容学基础、内分泌器官与美容及人体美学等内容分列专章叙述。本书的特点是理论密切联系临床,着重充实了临床提要的内容,也就是对每一器官或结构,简要地叙述了解剖学内容;并从临床实用的观点,以临床提要的形式,叙述某些部位的层次结构特点及其邻属关系,某些结构的病理变化和可能出现的症状及手术治疗时的注意事项,并用胚胎发生学的理论说明一些临床上常见的先天畸形的发生等。所以本书既是一部教材,也是理论联系实际的临床参考书。

本书分绪论、皮肤美容学基础、人体美学、内分泌器官与美容、头面部、颈部、胸部、腹部、会阴与外生殖器、脊柱区、上肢和下肢共12章,

64 万字，插图 340 幅。书中解剖学专有名词采用 1991 年公布的名词。其中有些名词附注英文。

本书可供美容医学、整形和口腔专业的学生，临床整形与美容医师及美容整形工作者学习与参考。

参加本书编写的院校共七所，参编作者有大连医科大学的张书琴、侯在恩、李富德、张奎启教授，隋鸿锦、徐飞、权赫梅、马坚妹讲师、黄皎春副主任医师；锦州医学院的赵宝东副教授、苗丽秋讲师；承德医学院的张一模副教授；大连大学医学院的孙文琢、贺家全教授；佳木斯医学院的陈克功教授，王建平副教授，商维荣、李丽英讲师；山西吕梁卫生学校的王之一讲师；辽宁师范大学的吕国枫副教授。

本书承蒙白求恩医科大学的王根本、郑智良教授的精心审阅、修改并提供插图资料；在编写过程中，还承蒙大连医科大学陈维钧教授的审阅和修改，并受到我校领导和教务处的重视和支持，特此一并致谢！

限于作者水平，书中难免有错误和不妥之处，敬希广大医务工作者和解剖学同道批评指正。

张书琴
1997 年 1 月于大连

本书在编写过程中，承蒙大连医科大学王根本、郑智良教授的精心审阅、修改并提供插图资料；在编写过程中，还承蒙大连医科大学陈维钧教授的审阅和修改，并受到我校领导和教务处的重视和支持，特此一并致谢！

限于作者水平，书中难免有错误和不妥之处，敬希广大医务工作者和解剖学同道批评指正。

张书琴
1997 年 1 月于大连



目 录

contents

第一章 绪论	(1)	二、人体美的规范	(18)
一、美容整形临床应用解剖学的内涵		第三节 头型与面型	(19)
及与其他学科的关系	(1)	一、头型和面型的观察标准及分类	(19)
二、学习美容整形临床应用解剖学		二、面部器官的美学观察	(20)
必须具备的观点	(1)	第四节 国人体型	(23)
三、人体的分部和器官系统	(1)	一、国人体型美的标准及分类	(23)
四、人体结构层次的基本概念	(2)	二、国人体型美的解剖学标准	(25)
五、人体器官的变异与畸形	(2)	第五节 人体的测量	(27)
第二章 皮肤美容学基础	(4)	一、头面部的测量	(27)
第一节 皮肤	(4)	二、躯干、四肢的测量	(30)
一、皮肤的结构	(4)	三、人体主要部位形态测量常数	(34)
二、皮肤的生理功能与类型	(8)	第四章 组织移植的应用解剖	(35)
三、皮肤的年龄变化	(9)	第一节 皮瓣移植 (皮肤移植)	(35)
四、皮肤的再生	(10)	一、皮瓣移植的分类	(35)
第二节 皮肤的美学观察标准	(10)	二、皮瓣的血液供应	(37)
一、皮肤健美的判断标准	(10)	三、全身各主要部位皮肤血管的类型	
二、皮肤的异常	(10)	及名称	(38)
第三节 皮肤的老化	(11)	四、身体各部的皮瓣	(39)
一、皮肤老化的表现	(11)	五、皮瓣的神经	(39)
二、影响皮肤老化的因素	(11)	第二节 筋膜 (瓣) 移植	(40)
三、皮肤老化的机制	(12)	一、筋膜移植概述	(40)
第四节 皮肤与化妆品	(13)	二、筋膜瓣	(40)
一、化妆品的类型	(13)	第三节 肌瓣、肌皮瓣和肌腱移植	(40)
二、化妆品的选用	(13)	一、肌瓣移植	(40)
三、化妆品使用中发生的不良反应	(13)	二、肌皮瓣移植	(41)
第五节 毛发	(14)	三、肌腱移植	(41)
一、毛发的形态与结构	(14)	第四节 骨移植	(42)
二、毛发的发生与生长	(14)	一、概述	(42)
三、毛发的异常	(15)	二、骨的结构	(42)
第三章 人体美学	(16)	三、骨移植的种类和应用	(43)
第一节 人体美学的概念	(16)	四、影响骨移植成功的因素	(43)
第二节 人体美学的观察标准及分类	(16)	第五节 软骨移植	(43)
一、人体美学的观察标准	(16)	一、概述	(43)
		二、软骨的结构	(43)



三、软骨移植的应用	(44)	四、临床提要	(67)
第六节 神经移植	(44)	第二节 头部的概述	(69)
一、概述	(44)	一、头部的界限与分区	(69)
二、神经移植的临床应用	(44)	二、头部主要的体表标志	(69)
第七节 复合组织移植	(45)	三、头部的发生	(70)
一、概述	(45)	四、临床提要	(70)
二、临床应用及注意事项	(45)	第三节 颅顶部	(72)
第五章 内分泌器官与美容	(46)	一、颅顶部分区	(72)
第一节 概述	(46)	二、额顶枕区软组织的层次结构	(72)
第二节 甲状腺与甲状旁腺	(47)	三、颞区	(73)
一、甲状腺	(47)	四、颅顶的血管、神经和淋巴引流	(73)
二、甲状旁腺	(49)	五、颅顶部皮瓣的应用解剖	(75)
第三节 胸腺	(50)	六、临床提要	(77)
一、位置和形态结构	(50)	第四节 面部浅层	(78)
二、作用	(51)	一、概述	(78)
三、临床提要	(51)	二、面部浅层结构	(78)
第四节 肾上腺	(51)	三、表浅肌肉腱膜系统	(82)
一、位置和形态结构	(51)	四、面部浅层的血管、淋巴和神经	(83)
二、肾上腺的血液供应和神经	(52)	五、临床提要	(89)
三、临床提要	(52)	第五节 眶区	(92)
第五节 垂体	(54)	一、眶	(92)
一、位置和形态结构	(54)	二、眉	(93)
二、垂体的血液供应	(54)	三、眼睑	(95)
三、垂体的功能	(54)	四、结膜	(102)
四、临床提要	(55)	五、泪器	(104)
第六节 松果体	(57)	六、眼肌	(105)
一、位置和形态结构	(57)	七、眶内结缔组织	(107)
二、作用	(58)	八、眼球	(107)
第七节 胰岛	(58)	第六节 鼻区	(113)
一、位置和形态结构	(58)	一、外鼻	(113)
二、作用	(58)	二、鼻腔	(116)
三、临床提要	(58)	三、鼻旁窦	(118)
第八节 性腺	(59)	四、鼻部的血管、淋巴管与神经	(119)
一、结构	(59)	五、鼻唇沟	(122)
二、作用	(59)	六、临床提要	(123)
三、临床提要	(60)	第七节 口区	(126)
第六章 头部	(61)	一、口腔的分部	(126)
第一节 颅	(61)	二、口唇	(127)
一、颅的组成	(61)	三、牙	(132)
二、颅的整体观	(63)	四、腭	(143)
三、颅骨的连结	(66)	五、舌	(147)
		第八节 面侧区	(150)
		一、颊区	(150)

二、腮腺区	(151)	二、胸廓的连结	(184)
三、面侧区深部	(152)	三、胸廓的形态	(184)
第九节 耳	(158)	四、临床提要	(184)
一、外耳	(158)	第二节 概述	(185)
二、中耳	(164)	一、境界和分区	(185)
三、内耳	(166)	二、体表标志及标志线	(185)
第七章 颈部	(169)	三、胸壁、胸腔与胸膜腔	(187)
第一节 概述	(169)	四、纵隔	(187)
一、界限	(169)	五、胸膜、肺和心脏的体表投影	(187)
二、分区	(169)	六、胸部的美学测量	(189)
三、体表标志	(169)	第三节 胸壁	(189)
四、颈部主要血管、神经及胸膜顶的 体表投影	(170)	一、胸壁层次	(189)
第二节 颈部的层次结构	(170)	二、胸壁的血管、淋巴和神经	(191)
一、颈部的浅层结构	(170)	三、胸部皮瓣、肌皮瓣的应用解剖	(192)
二、颈部的筋膜及筋膜间隙	(171)	四、临床提要	(194)
三、颈阔肌肌皮瓣和颈外侧皮瓣的 应用解剖	(172)	第四节 乳房(腺)	(194)
四、临床提要	(173)	一、乳房区胸壁的层次	(194)
第三节 颈前区	(173)	二、乳房的位置、形态及结构	(194)
一、舌骨上区	(173)	三、乳房的血管、淋巴回流和神经	(196)
二、舌骨下区	(174)	四、临床提要	(197)
三、舌骨下肌群肌皮瓣的应用解剖	(178)	第九章 腹部	(202)
四、临床提要	(178)	第一节 概述	(202)
第四节 胸锁乳突肌区	(178)	一、境界	(202)
一、胸锁乳突肌	(178)	二、体表标志	(202)
二、颈袢	(178)	三、腹部的分区	(202)
三、颈动脉鞘	(179)	第二节 腹前外侧壁	(203)
四、颈外侧深淋巴结	(179)	一、腹部的测量点和活体测量	(203)
五、颈交感干	(179)	二、腹前外侧壁的层次	(203)
六、胸锁乳突肌肌皮瓣的应用解剖	(179)	三、腹前外侧壁的血管、神经和淋巴	(204)
七、临床提要	(180)	四、腹部的皮瓣和肌皮瓣的应用解剖	(206)
第五节 颈外侧区与颈根部	(180)	五、临床提要	(208)
一、颈外侧区	(180)	第三节 腹股沟区	(211)
二、颈根部	(181)	一、腹股沟区的层次	(211)
三、临床提要	(182)	二、腹股沟管	(213)
第八章 胸部	(183)	三、临床提要	(213)
第一节 胸廓	(183)	第十章 会阴部与外生殖器	(214)
一、胸廓的组成	(183)	第一节 会阴部	(214)



一、体表标志	(214)	(第三节 肩部	(259)
二、尿生殖区 (尿生殖三角) 的层次	(214)	(259) 一、腋区	(259)
三、肛区 (肛门三角)	(216)	(261) 二、三角肌区及肩胛区	(261)
四、会阴的血管、神经和淋巴	(217)	(262) 三、肩部皮瓣的应用解剖	(262)
五、临床提要	(217)	(263) 四、临床提要	(263)
第二节 外生殖器	(218)	(263) 第四节 臂部、肘部、前臂部	(263)
一、男性外生殖器	(218)	一、臂部	(263)
二、女性外生殖器与阴道	(220)	(266) 二、肘部	(266)
三、会阴部皮瓣的应用解剖	(222)	(267) 三、前臂部	(267)
四、临床提要	(223)	(271) 四、臂部、前臂部皮瓣的应用解剖	(271)
第十一章 脊柱区	(230)	(274) 五、临床提要	(274)
第一节 脊柱	(230)	(275) 第五节 手部	(275)
一、脊柱的组成	(230)	(275) 一、表面解剖	(275)
二、椎骨的形态结构	(230)	(276) 二、手型	(276)
三、椎骨间的连结	(233)	(276) 三、腕前区和手掌	(276)
四、脊柱的整体观	(234)	(280) 四、腕后区和手背	(280)
五、脊柱的运动与功能	(235)	(281) 五、手指	(281)
六、临床提要	(236)	(283) 六、手部皮瓣的应用解剖	(283)
第二节 脊柱区的概述	(237)	(283) 七、临床提要	(283)
一、境界与分区	(237)	(288) 第六节 上肢主要血管、神经的体表投影	(288)
二、体表标志	(237)	(288) 一、上肢主要动脉干的体表投影	(288)
三、脊柱区软组织的层次	(238)	(288) 二、上肢神经干的体表投影	(288)
四、项背部皮 (肌) 瓣的应用解剖	(242)	第十三章 下肢	(289)
五、临床提要	(243)	第一节 概述	(289)
第三节 椎管及其内容物	(245)	(289) 一、境界与分区	(289)
一、椎管的结构	(245)	(289) 二、表面解剖	(289)
二、脊髓的被膜及其腔隙	(245)	(291) 三、基本结构	(291)
三、脊髓及脊神经根	(246)	(296) 四、临床提要	(296)
四、脊髓节与椎骨的对应关系	(248)	(297) 第二节 下肢骨及骨连结	(297)
五、临床提要	(248)	一、下肢骨	(297)
第十二章 上肢	(250)	(300) 二、下肢骨的连结	(300)
第一节 概述	(250)	(308) 三、临床提要	(308)
一、境界与分区	(250)	(309) 第三节 臀部	(309)
二、表面解剖	(250)	(309) 一、臀部软组织	(309)
三、基本结构	(250)	(311) 二、臀部皮瓣、肌皮瓣的应用解剖	(311)
第二节 上肢骨及骨连结	(253)	(312) 三、临床提要	(312)
一、上肢骨	(253)	(312) 第四节 大腿	(312)
二、上肢骨的连结	(255)	(312) 一、股前区和股内侧区	(312)
三、临床提要	(258)	(316) 二、股后区	(316)

三、股部中 1/3 横断面.....	(317)	五、临床提要	(328)
四、大腿皮瓣、肌皮瓣和骨皮瓣的 应用解剖	(317)	第七节 踝部和足部	(328)
五、临床提要	(321)	一、踝前区和足背	(329)
第五节 膝部	(321)	二、踝后区	(330)
一、膝前区	(321)	三、足底	(331)
二、膝后区	(321)	四、临床提要	(332)
三、临床提要	(323)	第八节 下肢主要血管、神经的体表投影	(336)
第六节 小腿	(323)	一、下肢主要动脉干的体表投影	(336)
一、小腿前区和外侧区	(323)	二、下肢主要神经干的体表投影	(336)
二、小腿后区	(325)	参考文献	(337)
三、小腿中 1/3 横断面	(327)		
四、小腿肌皮瓣和骨皮瓣的应用解剖	(327)		



第一章

绪 论

一、美容整形临床应用解剖学的内涵及与其他学科的关系

美容整形临床应用解剖学是从医学美容整形的角度,阐明人体美学、皮肤、内分泌器官和人体各局部区域,尤其是头面部的体表标志、层次结构、各器官结构的位置、形态特点、毗邻、相互关系以及临床应用的一门科学,它是基础医学与临床医学之间的桥梁课程。学习美容整形临床应用解剖学为学习和掌握其他医学基础和临床医学打下必要的形态学基础。

美容整形临床应用解剖学和整形及医学美容学等其他学科有着密切的联系。美容整形临床应用解剖学是解剖学的分科之一;整形外科学是外科学领域发展最迅速的一门学科,现在,它已经发展成两个专科,即再造整形外科和美容整形外科。在整形与美容过程中,必定涉及到头面部、颈、胸、腹壁和四肢等部位,因此,学习与掌握美容整形临床应用解剖学的基本理论和基本知识对美容医学系、整形及口腔系的学生,临床整形和美容医师、口腔科医师及美容整形工作者都是非常重要的。

二、学习美容整形临床应用解剖学必须具备的观点

学习与研究美容整形临床应用解剖学必须运用局部与整体统一的观点、形态与功能统一的观点、理论与实践相结合的观点和基础密切联系临床的观点来观察和研究人体各局部区域的体表标志、层次结构、各器官的位置、形态结构、毗邻和相互关系。

美容整形临床应用解剖学是一门形态应用科学。人体结构复杂,名词繁多,需要记忆的内容也较多。所以在学习过程中一定要把理论和实际,基础与临床应用结合起来,把课堂所学知识和书本知识联系到标本和模型的观察、尸体上和活体上摸认表面标志以及临床应用上来,以加深理解,

帮助记忆和加深立体印象,在分析的基础上,进行归纳综合,给予理论上的概括和总结,这样在学习过程中既用理论知识指导实践,又能在实践中验证理论,从而获得更加完整的解剖学知识。

三、人体的分部和器官系统

人体从外形上可分为头部、颈部、躯干部和四肢部四大部分,而每一大部分又可再分为若干较小的局部。人体主要的局部如下。

头部分为颅部和面部;颈部分为颈部和项部;躯干部分为背部、胸部、腹部和盆、会阴部;四肢分为上肢和下肢。左、右上肢再分为上肢带和自由上肢两部;自由上肢又分为臂、前臂和手三部。左、右下肢再分为下肢带和自由下肢两部;自由下肢又分为大腿、小腿和足三部。

人体由许多器官构成,主要功能相同的器官构成系统。

人体有九大系统:运动系统,包括骨、关节和骨骼肌,执行躯体的支持和运动功能;消化系统,包括消化管与消化腺,执行消化食物和吸收营养物质的功能;呼吸系统,包括呼吸道和肺,执行机体与外界环境间气体交换的功能;泌尿系统,包括肾、输尿管、膀胱和尿道,它的主要功能是排出溶于水的代谢产物并维持体内的电解质的平衡;生殖系统(男、女),包括内生殖器和外生殖器两部分,主要执行生殖繁衍后代的功能;循环系统,包括心血管系统和淋巴系统,其功能是将营养物质、氧气和激素输送到身体各器官、组织和细胞,供它们进行新陈代谢,同时又将各器官、组织和细胞的代谢产物运送至肺、肾和皮肤等器官排出体外;内分泌系统,包括内分泌腺和内分泌组织,调控全身各系统的器官活动;感觉器包括视器、前庭蜗器、嗅觉器、味觉器及皮肤等,是感受机体内、外环境刺激的功能系统;神经系统,包括中枢神经系统和周围神经系统,调节全身各系统活动,使之协调统一。



四、人体结构层次的基本概念

鉴于美容整形临床应用解剖学的学习和描述是通过分区,即按人体层次,由浅及深地进行,所以,首先应建立人体结构的基本概念。

1. 皮肤 (skin) 被覆体表,由表皮和真皮构成。人体各部皮肤厚薄不一,为2~4mm,一般规律是腹侧(屈侧)面薄,而背侧(伸侧)面厚。但在手和足则相反。

2. 浅筋膜 (superficial fascia) 位于皮下,故又称皮下组织或皮下脂肪,由含有脂肪的疏松结缔组织构成,其厚度因部位而异。除眼睑、乳头和男性外生殖器等处的浅筋膜内不含脂肪外,其余各部均含有多少不等的脂肪,浅动脉、浅静脉、浅淋巴管和皮神经行于其中。在头颈、腋窝和腹股沟等部位的浅筋膜内还有浅淋巴结存在。

3. 深筋膜 (deep fascia) 又称固有筋膜,位于浅筋膜深面,由致密结缔组织构成,包被于体壁和四肢肌的表面并伸入肌群之间,附着于骨,形成肌间隔 (intermuscular septum),具有分隔肌群和维持肌独立活动的功能。深筋膜包裹肌肉形成肌鞘,如竖脊肌鞘;包裹大血管神经干形成血管神经鞘,如颈动脉鞘和腋鞘;包裹大血管则形成血管鞘,如股鞘;包裹腺体形成筋膜鞘或囊,如甲状腺鞘。在四肢腕和踝部的深筋膜则增厚附于骨,形成支持带和韧带,有约束肌腱的作用。深筋膜、肌间隔、骨和骨膜之间可形成骨筋膜鞘或筋膜间隙。在感染发炎时,深筋膜、骨筋膜鞘一方面可以滞留积液,阻止炎症的扩散,另一方面炎症也可沿骨筋膜鞘或筋膜间隙蔓延。所以,了解骨筋膜鞘和筋膜间隙的走向,对探寻感染的蔓延和脓液的扩散方向有临床应用意义。由于血管、神经干常常行于深筋膜的深方并沿筋膜间隙走行,所以,掌握筋膜的知识,有助于寻找血管和神经。

4. 肌 (muscle) 骨骼肌由肌腹和肌腱构成。肌腹由肌纤维构成的肌束组成。肌腱由致密结缔组织构成,一端与肌纤维相连,另一端附于骨面或筋膜上。肌收缩可产生运动。肌的形态因部位和功能而异。每块肌均有动脉营养,并有运动、感觉和自主神经纤维的混合性神经支配。血管和神经进入肌的部位称为神经、血管门,它对带血管蒂的肌瓣移植很有意义。

5. 骨 (bone) 是具有一定形态和功能的器官。骨由骨质、骨膜和骨髓构成,含有血管和神经。骨的形态不一,基本可分为长骨、短骨、扁骨和不规则骨。成人全身共有206块骨,除6块

听小骨外,可分为颅骨、躯干骨和四肢骨。骨坚硬而有弹性,有丰富的血管和神经,能不断地进行新陈代谢和生长发育,并有改建、修复和再生能力。

6. 骨连结 (joint) 骨与骨之间借纤维、软骨或骨组织连结形成骨连结。骨连结分为直接骨连结(纤维连结、软骨和骨性连结)和间接骨连结——滑膜关节 (synovial joint),又称关节。

关节的基本结构有:①关节面,为相邻两骨的接触面,表面覆以关节软骨;②关节囊,附着于关节面周缘及其附近的骨面上,可分为内、外二层:内层为滑膜层,能分泌滑液,外层为纤维层,由纤维结缔组织构成,富于血管和神经;③关节腔,为关节软骨和关节囊滑膜层共同围成的密封腔隙,内含少量滑液。关节腔为负压。

关节的辅助结构有:①韧带,由纤维结缔组织构成,分囊内韧带和囊外韧带,如髋关节囊内的股骨头韧带及膝关节囊外两侧的胫侧和腓侧副韧带;②关节盘,是介于两关节面之间的纤维软骨板,如颞下颌关节内的关节盘;③关节唇,为附着于关节窝周缘的纤维软骨环,有加深关节窝、增强关节稳定性的作用,如髋关节的髋臼唇。

滑膜关节的运动:与关节面的形状密切相关。关节运动形式是沿冠状轴作屈和伸,沿矢状轴作内收和外展,沿垂直轴作旋内和旋外的运动。此外,有些关节还可进行环转运动。

全身各骨借骨连结(关节)相连接构成骨骼,即人体的骨骼支架。骨骼肌附着于骨,收缩时牵动骨,通过关节产生运动。在运动中,骨起杠杆作用,关节为运动的枢纽,骨骼肌是运动的动力。

7. 血管 (blood vessel) 动脉管径较静脉细,壁厚,呈圆管状且富有弹性;静脉则壁薄而缺乏弹性,外形略扁。静脉内大都有静脉瓣。

8. 神经 (nerve) 呈白色条索状,除皮神经外,一般与血管伴行且往往共同被结缔组织包裹形成血管神经鞘。胸、腹腔内的自主神经,常缠绕在血管壁上形成神经丛,随血管分支而分布。

9. 淋巴管和淋巴结 (lymphatic duct and lymphatic node) 淋巴管壁薄易折,肉眼不易辨认,但在淋巴结附近的淋巴管尚可寻认。淋巴结为圆形或椭圆形小体,灰红色,质地柔软。淋巴结常沿血管配布,多位于人体隐蔽安全处,头颈、腋窝和腹股沟处的淋巴结聚集成群,炎症或癌细胞常沿淋巴管转移。

五、人体器官的变异与畸形

人体器官的形态结构、血管和神经的走行和

分支分布基本相同，但并非人人相同。正常人体解剖学记载的有关器官的形态、结构、大小、位置、距离、血管、神经的分支分布及走行等均属正常形态范围，即正常（normal），在统计学上约占 50% 以上的多数或大多数。其中有少数已离开正常的范围，但差异尚不显著，且对功能无明显影响者，称为变异（variation），在统计学上低于 50%。另一种属于罕见，离开正常范围较远，统

计学上出现率极低的，则称为畸形（abnormal），如腭裂、唇裂、多指等畸形。畸形一般是由遗传或环境等因素造成的，是胚胎发生时所造成的器质性改变。变异与畸形有时又难于明确区分。

（张书琴）

第一章 绪 论

一、绪 论
（一）绪 论
（二）绪 论
（三）绪 论
（四）绪 论
（五）绪 论
（六）绪 论
（七）绪 论
（八）绪 论
（九）绪 论
（十）绪 论



图 1-1 人体解剖学绪论

（一）绪 论
（二）绪 论
（三）绪 论
（四）绪 论
（五）绪 论
（六）绪 论
（七）绪 论
（八）绪 论
（九）绪 论
（十）绪 论

一、绪 论
（一）绪 论
（二）绪 论
（三）绪 论
（四）绪 论
（五）绪 论
（六）绪 论
（七）绪 论
（八）绪 论
（九）绪 论
（十）绪 论

第二章

皮肤美容学基础

皮肤 (skin) 是人体与外界环境直接接触的重要器官, 它覆盖人体表面, 在消化、呼吸、泌尿、生殖等系统的器官与外界相通的孔裂处 (口唇、鼻、肛门、尿道外口和阴道口等处) 黏膜相连。在一般成年男性, 其全身皮肤的体表面积为 1.6m^2 , 在女性为 1.4m^2 , 其重量约占人体重的 8%, 是人体最大的组织。皮肤具有保护机体、抵

御外界侵害、感受刺激、呼吸、分泌、调节体温、维持水盐平衡及参与物质代谢等多种功能。

皮肤由起源于外胚层的表皮和起源于中胚层的真皮两部分构成, 借皮下组织与深部组织相连。皮肤的附属器包括毛囊、指 (趾) 甲、皮脂腺和汗腺, 由表皮衍生而来。

第一节 皮 肤

一、皮肤的结构

(一) 皮肤的分层

1. 表皮 (epidermis) 位于皮肤的表层, 由复层扁平上皮组成。表皮厚度随身体部位而异, 一般为 $0.07 \sim 0.12\text{mm}$, 以手掌和足跟部最厚 ($0.8 \sim 1.5\text{mm}$)。从基底到表面表皮可分为 5 层, 即基底层、棘层、颗粒层、透明层和角质层 (图 2-1)。

(1) 基底层 (stratum basale) 位于基膜上, 为一层低柱状细胞, 核呈卵圆形, 细胞间散在有黑素细胞。

黑素细胞 (melanocyte) 散在于基底细胞间, 约占 4% ~ 10%, 为多突起的细胞, 细长的突起伸入到基底细胞或棘细胞之间。黑素细胞由胚胎时期神经嵴内的细胞转移而来, 可合成黑素颗粒, 分泌棕黑色的黑色素。黑素细胞主要分布于面部、手、腋部、乳晕及外阴等部位。黑素颗粒的多少与皮肤颜色的深浅有关。男性皮肤的黑色素的含量要较女性为高。黄种人和白种人皮肤中的黑素细胞主要存在于基底层中, 而黑种人则几乎密集分布于表皮各层。基底层细胞间借桥粒相连, 细胞基底面借半桥粒与基膜相连。基底层不断分化, 新生的细胞向浅层推移, 渐分化为其余各层。

(2) 棘层 (stratum spinosum) 位于基底层浅面, 由 4 ~ 10 层多边形细胞组成。细胞呈多

边形, 有许多细小的棘状突起, 胞核呈圆形。

(3) 颗粒层 (stratum granulosum) 位于棘层的浅面, 由 2 ~ 3 层梭形细胞组成, 其长轴与皮面平行。此层细胞的特点是胞质内含有透明角质颗粒, HE 染色呈强嗜碱性, 胞核小, 已渐趋退化。

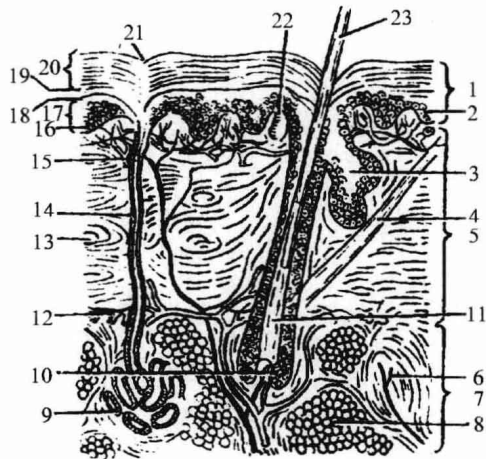


图 2-1 皮肤的组织结构示意图

1. 表皮 2. 乳头 3. 皮脂腺 4. 竖毛肌 5. 真皮
6. 环层小体 7. 皮下组织 8. 脂肪 9. 汗腺
10. 毛乳头 11. 毛球 12. 深部血管网
13. 胶原纤维 14. 汗腺管 15. 浅部血管网
16. 基底层 17. 棘层 18. 颗粒层 19. 透明层
20. 角质层 21. 汗孔 22. 麦氏小体 23. 毛发

(4) 透明层 (stratum lucidum) 位于颗粒层的浅面, 由 2~3 层扁平无核细胞组成。细胞呈均质透明状, 含有透明角质, 是透明角质颗粒的产物。此层见于掌、跖等部位。

(5) 角质层 (stratum corneum) 位于表皮的最浅层, 由多层扁平的角质细胞组成。角质细胞是完全角化的细胞, 核及细胞器均消失, 胞质内充满坚固而有弹性的角蛋白, 角质层具有保护作用。角质层的表层细胞常呈小片脱落, 形成皮屑。表皮生长周期指的是表皮基底层细胞向外生长到完全角化并剥脱这一全过程。

2. 真皮 (dermis) 位于表皮下方, 深部与皮下组织相连。真皮厚度因身体的部位而异, 一般约为 1~2mm, 真皮又分乳头层与网状层。真皮为致密结缔组织, 含有丰富的胶原纤维、弹性纤维、网状纤维及各种类型的结缔组织细胞。胶原纤维约占真皮结缔组织的 95%。

(1) 乳头层 (papillary layer) 真皮的浅部向表皮深面突出形成真皮乳头层, 乳头层与表皮紧密相连。乳头层内胶原纤维较细, 弹性纤维较多, 细胞成分较多, 内含有丰富的毛细血管和神经末梢。

(2) 网状层 (reticular layer) 在乳头层的深面, 与乳头层之间无明显界限。该层内胶原纤维较粗, 弹性纤维较多, 细胞成分少, 纤维束互相交织成网, 使皮肤具有较大的韧性和弹性。网状层内含有小血管、淋巴管、毛囊、皮脂腺、汗腺及神经末梢等。

真皮的深部与皮下组织, 即浅筋膜相连。

(二) 皮肤的附属器

皮肤的附属器包括毛发、皮脂腺、汗腺及指(趾)甲等。

1. 毛发 (hair) 毛发除手掌、手指侧面、足底、足侧面和趾侧面、红唇、龟头及包皮内面、小阴唇和大阴唇内面等处外, 分布于全身。毛发分为毛干 (hair shaft) 和毛根 (hair root) 两部分。毛干露于皮肤外面, 由角化细胞构成, 胞质内含有黑素颗粒。毛根埋于皮肤内, 周围有毛囊包绕。毛囊 (hair follicle) 是上皮组织和结缔组织构成的鞘状囊。毛囊的一侧有一束斜行的平滑肌, 叫竖毛肌 (arrector pili muscle), 也叫立毛肌, 它一端连于毛囊下部, 另一端连于真皮乳头层。竖毛肌收缩使毛竖立, 使皮肤呈“鸡皮疙瘩”现象。

2. 皮脂腺 (sebaceous gland) 位于真皮内, 由分泌部和导管部组成。分布于除掌、跖及指、趾屈侧外的全身各处皮肤, 尤以头、面、外

阴部、胸骨附近及肩胛皮肤中较多。皮脂腺导管开口毛囊, 分泌皮脂, 有润滑和保护皮肤与毛发的作用, 可以使皮肤表面滋润柔软。一旦皮脂分泌过多 (尤其是青春期), 便容易导致毛孔阻塞, 产生黑头、暗疮; 皮脂分泌过少, 则使皮肤干燥。此外, 皮脂腺的分泌物还能在体表形成薄膜, 起一定的保温、防水和抑制细菌的作用。皮脂腺受内分泌激素的调节, 青春期活动最旺盛, 妇女停经后皮脂腺开始萎缩, 男性则可维持到 70 岁以后。

3. 汗腺 (sweat gland) 汗腺位于真皮下和皮下组织内, 由分泌部和导管部构成。导管部为复层立方上皮, 核多, 管径小。分泌部上皮为矮柱状或柱状, 核圆, 管径大, 外有基膜。在腺细胞和基膜间有肌上皮细胞, 收缩时可以帮助汗液排出。

汗腺按其分泌的性质的不同, 分为两种: ①小汗腺: 分布于除口、唇、小阴唇、阴蒂、龟头及包皮内面外的全身各部位, 而以手掌、足底为最多。其导管开口于表皮。小汗腺又称为局泌汗腺。②大汗腺: 主要分布于腋部、脐周、外阴部、肛门及会阴等处。外耳道的耵聍腺、眼睑的麦氏腺以及乳晕的乳晕腺也属于变形了的大汗腺。大汗腺又称为顶泌汗腺。大汗腺在青春期后分泌活动增强, 尤以女性明显。大汗腺的导管直接开口于毛囊的皮脂腺开口处, 大汗腺的分泌物无细菌, 无味, 但会由于细菌的分解 (主要是葡萄球菌) 而产生出一种令人厌恶的气味。有的人大汗腺发达, 便可有腋臭, 这就是所谓的“狐臭”。

4. 指(趾)甲 (nail) 是由角蛋白构成的半透明而坚实的角化上皮。可分为甲板 and 甲根, 紧接甲板周围的皮肤称为甲廓, 由近端甲廓覆盖的部分叫甲根 (nail root), 甲板后部有一半月形的白色区称为甲半月。甲板呈粉红色, 其下面为甲床 nail bed, 甲床有丰富的血管。甲根和甲半月下面的甲床为甲母质 (nail matrix), 这是甲的发生区, 这里的甲细胞发育成甲板。指甲的发生速度比趾甲快, 大指甲的生长速度平均每日约为 0.1mm, 并可因健康及生活和工作情况而有差异 (图 2-2)。甲可以保护其下的皮肤并帮助手指完成较精细的动作。

(三) 皮纹 由于皮肤组织中的纤维排列方向的不同, 并受其牵引力的影响, 在皮肤表面有许多粗细、长短、深浅和走行都不一致的沟纹, 即皮纹。指纹是特殊的皮纹, 由遗传所决定。皮纹又称为兰格 (Langer) 皮纹。1861 年, 兰格制备出体表纹理图 (图 2-3)。