

全国高等教育医药院校规划教材
供选修美容医学类课程使用

美容医学概论

MEIRONG YIXUE GAILUN

主编◎叶伊琳

 郑州大学出版社

中国医药出版社
CHINA MEDICAL & PHARMACEUTICAL PUBLISHING HOUSE

美容医学概论

张世英 主编 王心刚 副主编

中国医药出版社

（北京）

全国高等教育医药院校规划教材
供选修美容医学类课程使用

美容医学概论

MEIRONG YIXUE GAILUN

主编◎叶伊琳

 郑州大学出版社
郑州

图书在版编目(CIP)数据

美容医学概论/叶伊琳主编. —郑州:郑州大学出版社,
2012.4

(全国高等教育医药院校规划教材)

ISBN 978-7-5645-0711-4

I. ①美… II. ①叶… III. ①美容术-医学院校-教材
IV. ①R622

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第038739号

郑州大学出版社出版发行

郑州市大学路40号

出版人:王 锋

全国新华书店经销

河南龙华印务有限公司印制

开本:787 mm×1 092 mm 1/16

印张:17.25

字数:411千字

版次:2012年4月第1版

邮政编码:450052

发行部电话:0371-66966070

印次:2012年4月第1次印刷

书号:ISBN 978-7-5645-0711-4

定价:35.00元

本书如有印装质量问题,由本社负责调换

作者名单

主 编 叶伊琳

副主编 王海林 张 莉 崔海燕 李 莉

编 委 叶伊琳(安徽中医学院)

王海林(安徽医科大学口腔医学院)

张 莉(蚌埠医学院附属医院)

崔海燕(上海交通大学附属第九人民医院)

李 莉(安徽中医学院)

魏永鸽(郑州铁路职业技术学院)

边华琴(安徽医科大学合肥口腔临床学院)

唐 洁(安徽中医学院)

孙恒赞(上海交通大学附属第九人民医院)

姜 丽(北京中关村医院)

纪 薇(安徽中医学院)

《美容医学概论》教材是为适应我国美容医学教育事业迅速发展及临床各科对美容技术日益重视的需要,由多位从事美容医学工作的临床专家,结合多年教学和实践经验,并吸取各家之长而编写的。

本书具有以下特点:

1. 涵盖美容医学各科内容,分皮肤美容、美容外科、美容牙科、中医美容、理化生物美容、药物美容、部分损容性疾病及治疗七章。

2. 为适用于医药学院各专业对美容医学相关内容选修,本书各部分内容在保持系统完整性的基础上,进行适度取舍,适合 36~45 学时授课使用。

3. 突出医学美容特色和发展内容。精心组织,将新的治疗方法、新的研究成果和新的发展方向呈现给读者。

4. 涉及复杂的操作内容时,以大篇幅的图片表达,直观明了,使读者易于理解。

5. 根据最近 2~3 年国家级美容医学研讨会精神及权威专家的科研成果,对一些美容医学领域长期多种称谓的名词作了统一。

6. 本书除用于高等医药院校选修教材外,还可以作为卫生技术学校相关专业的教学参考书,以及医药临床工作者参考之用。

本教材,由各教学医院和美容医学机构富有经验的专业人员负责编写,具体编写分工是:第一章,魏永鸽;第二章,张莉;第三章,王海林、边华琴;第四章,叶伊琳;第五章,崔海燕、孙恒赞、姜丽、唐洁;第六章,李莉;第七章,叶伊琳、唐洁。他们工作繁忙,不辞劳苦,努力完成,虽尽了最大努力,但由于时间紧、任务重,疏漏、不妥或错误之处在所难免,敬请读者批评指正,以待补充和修正。

编者

2011 年 5 月

第一章 皮肤美容

第一节	人体皮肤的美学	1
第二节	皮肤的生理与美容	5
第三节	皮肤的类型与护理	20
第四节	皮肤美容技术与方法	25

第二章 美容外科

第一节	总论	31
第二节	美容外科手术的基本操作	34
第三节	美容外科麻醉	37
第四节	美容外科术前、术后处理	39
第五节	皮肤及组织移植术	41
第六节	瘢痕及其治疗	45
第七节	皮肤斑痣及体表肿瘤	49
第八节	皮肤软组织扩张术	57
第九节	眼部美容整形术	59
第十节	鼻部美容整形术	71
第十一节	耳部美容整形术	78
第十二节	唇颊部美容整形术	84

第十三节	除皱术	90
第十四节	面部轮廓整形美容	93
第十五节	乳房整形美容	97
第十六节	去脂减肥术	103
第十七节	会阴部整形美容	105
第十八节	美容整形外科特殊疗法	109

第三章 美容牙科

第一节	常见牙体牙髓牙周疾病的美容治疗	115
第二节	牙体缺损和牙列缺损、牙列缺失的 美容修复	123
第三节	常见牙颌畸形美容矫治	130
第四节	口腔颌面缺损的美容修复	136
第五节	口腔卫生与美容保健	139
第六节	美容牙科技术	145

第四章 中医美容

第一节	中医美容基础理论	150
第二节	中医美容的特点和原则	158
第三节	中医美容治疗方法	161
第四节	中医美容养生	175
附一	美容常用穴位	178
附二	常用美容耳穴	185
附三	与美容医学相关的中西医病名对照	188

第五章 理化生物美容

第一节	激光及其相关技术在美容医学的 临床应用	190
第二节	皮肤年轻化及相关技术	205
第三节	电外科治疗	207
第四节	化学剥脱术	209
第五节	冷冻美容术	210
第六节	注射美容技术	212
第七节	干细胞与美容	216
第八节	基因工程与美容	220
第九节	组织工程与美容	224

第六章 药物美容

第一节	防晒剂	231
第二节	皮肤增白药和着色药	234
第三节	延缓皮肤老化药	237
第四节	治疗痤疮药	239
第五节	减肥药	240
第六节	消除瘢痕药	243
第七节	美容中药	245

第七章 部分损容性疾病及治疗

参考文献	264
------------	-----

第一章

皮肤美容

第一节 人体皮肤的美学

皮肤作为人体最大的感觉器官,位于人体与周围环境的交界面,与外界联系密切。它除了具备正常的组织结构和生理功能外,还作为人体的第一道防线,适应外界环境的变化,抵御各种不良因素的刺激。另外,皮肤犹如反映人体健美的一面镜子,我们可以通过皮肤由表及里地洞察全身;皮肤还是人体审美的第一观照对象,具有重要的审美学价值。俄国诗人马雅克夫斯基就曾说过:“世界上没有任何一种衣衫能比健康的皮肤和发达的肌肉更美丽。”

一、人体皮肤美学的意义

1. 人体健康的标志 皮肤的健美是建立在身体健康基础上的,是人体健美的反映,是人体美的重要组成部分。皮肤作为一面镜子,一个信息平台,更是一条警戒线,皮肤的健美状态会随着身体健康状况的改变而发生相应的变化。一位瑞尔黑变病患者(面部呈紫蓝色或蓝黑色),或面部皮肤长满了脓疱、囊肿、瘢痕的痤疮患者,无论如何也不会给人以美的感受。健美的皮肤是人体在组织结构、生理功能、心理状态和社会适应能力等方面处于健康状态的外在标志,而机体的内在结构和功能状态又以正相关的关系反映在皮肤的状态及功能上,所以,在临床医学上,医生也会根据观察到的皮肤的状态帮助诊断疾病。如:红润光洁、晶莹剔透的肌肤显示了人体的健康状态;眼睑部位水肿则提示可能存在肾脏病变;风湿性心脏病患者会在面部表现出特殊的“二尖瓣面容”,即双颧绀红,口唇发绀;系统性红斑狼疮患者会在面部出现蝶形红斑。另外,我国医学美学家彭庆星认为,生命是人体美的载体,而健康则使人体增添艳丽的色彩。

2. 释放美感信息的物质基础 美感的特征是直觉性、愉悦性、生动性与形象性,健美的皮肤则是刺激审美主体产生直觉上审美愉悦感的物质基础。富有动感和质感的肌肤,又是充满生命活力的体现,向审美主体传递出更加耐人寻味的生命美感信息。

皮肤生命美感信息的释放,一般依人的性别、年龄、职业、种族和情感而异。在性别

上,女性的皮肤较男性更为细腻、光泽、柔嫩和圆润,蕴含着女性的温柔与亲切、善良与娴熟,这是女性阴柔之美的生命信息的释放;而男性的皮肤则肤色较深、纹理清楚、起伏强烈、血管充盈、体块坚实、富有强悍的内张力,使人感到有一股威慑力,这是男性阳刚之美的生命信息的释放。在年龄上,柔嫩润滑的少女肌肤、丰满高耸的乳房令躯体婀娜多姿,表现出一种崇高的青春自然美的生命信息;而老年人的皱纹或白发,则是饱经风霜岁月的写照,是丰富的内涵美与成熟美的生命信息的流露。在种族和色泽上,西方的女性以浅色的皮肤传递有教养、懂规矩及温柔善良的美感信息,而深色肌肤给人以泼辣大方、热情如火的印象;在中国,肤色却成为地位和身份的象征,浅色的皮肤代表生活条件优越,工作条件良好,深色皮肤则象征着常年经受风吹日晒的体力劳动者。在一些国家和地区,也有男性把皮肤晒成古铜色作为一种皮肤健美的时尚。

3. 人的气质美与形态美的和谐统一 众所周知,健美的皮肤是人体形态美的一种外在表现形式。国内医学美学界认为,人体形态美与气质美密切相关,是气质、遗传、环境等因素的综合体,它通过人的职业形象、生活态度、言行举止、兴趣爱好和情绪性格等,反映人的天赋智慧、文化素养和思想品质。人的气质美往往是通过一定的外化形态表现出来的。例如,宽阔的额头是体现智慧的灵光,内在精神可以体现在炯炯有神的双眼,鼻子则属于精神活动的范畴,口形的变化可生动地表现出温柔的性格、端庄的神情、悲喜的情态……这些外化形态都与皮肤的健美密切相关。因此,健美的皮肤是气质美与形态美的和谐统一。

二、人体皮肤美学的要素

美的标准对于不同的国家、民族、地区和阶层、不同的历史时期的人们都有着很大的不同。但是也有一些标准是共同的,对于皮肤来说也是一样的道理。

1. 皮肤的颜色 皮肤的色泽通常随着民族、性别、年龄、职业等的差异而不同。本文以黄种人的肤色为例。在正常情况下,微红、稍黄的皮肤是黄种人最健美的肤色;皮肤黄如“金娃娃”是重症肝炎胆道阻塞的表现;皮肤发红,需要考虑是属于生理性的(如饮酒、运动后),还是病理性的(如发热、阿托品中毒、CO中毒等)情况。

2. 皮肤的光泽 有光泽的皮肤是具有生命活力的体现,给人一种容光焕发、精神饱满而自信的感觉。它向人们传递着生理、心理状态的美感信息。若皮肤晦暗,往往是精神疾病或心理障碍的表现。

3. 皮肤的滋润 是皮肤代谢功能良好的标志。代谢功能的好坏,与生理年龄及皮脂腺、汗液的分泌多少有关,如婴儿皮肤含水率高达80%,故而显现出滋润的状态;更为令人关注的是与心理状态和社会因素的和谐,以及美满的性爱有关。

4. 皮肤的细腻 细腻的皮肤无论是从视觉还是从触觉的角度来讲,都给人以无限的美感。皮肤细腻一般指的是纹理细腻。其特征是:皮沟浅细,皮丘小而平整,毛孔细小,表面光滑,触之有柔软光滑感。

5. 皮肤的弹性 年龄、营养状态、皮下脂肪及组织间隙含液量会影响到皮肤的弹性。富于弹性的皮肤,坚韧、柔嫩、富有张力,表明皮肤含水及脂肪的量适中,血液循环良好,新陈代谢旺盛,展示着诱人的质感与动感,为人体美增添了无尽的美感信息。

6. 皮肤的体味 体味是指人体散发出来的种种气息,主要是由皮肤的汗腺、皮脂腺的分泌物所产生,有的也可由呼吸道、消化道、尿道、阴道等的黏膜分泌物产生。人的体味是这些气息的总和。体味因人而异,不同的体味传递着不同的人体美感信息,可分为生理性、病理性、情感性3类。生理性体味是人体健康状态的信息反映,如女性在月经期、妊娠期间大汗腺分泌活跃,分泌物的气味也最浓。病理性体味则是人体疾病状态的信息反映,如有机磷中毒者会散发出一种大蒜气息。人的体味有时也可因某种特殊情感的变化而变化。在情绪高昂时,分泌物及其气味会释放得更强烈,也正是某些体味之香,吸引恋人神往。因此,人的体味美有助于信息的传递、情感的流露和语言的交流。对于这类体味,我们称之为“情感性体味”。在生活中,人们常常利用体香味的原理在身上或环境喷洒令人陶醉的香水,以创造宜人的气氛。在克里特岛(地中海东部的希腊岛屿),新人在举行婚礼时都必须喷上芳香的橙花水,以营造幸福及快乐的婚礼氛围,而且在数百年前人们就把橙花作为新娘的手捧花和新娘的头饰,帮助新人平抚婚前的紧张情绪。

7. 皮肤的表情 健康人表情自然,神态安怡,传递出自信的精神面貌。当脸部呈现笑容时,表情肌进行舒展活动,可以使面部皮肤新陈代谢加快,促进血液循环,增强皮肤弹性,给人一种年轻和健康的美感。面部表情过于夸张,如挤眉弄眼、愁眉苦脸等会诱发皱纹过早产生,加快人面部衰老状态,进而影响到美感。人在病后常出现痛苦、忧虑、疲惫的面容,某些疾病发展到一定程度病人还可表现出特征性面容与表情,如破伤风患者的苦笑面容。

8. 皮肤的功能正常 皮肤的生理功能是多方面的。只有功能完整、有效、相互协调,特别是对冷、热、疼痛等刺激和各种神经反射十分灵敏的皮肤,才能称为健美的皮肤。

三、影响皮肤健美的因素

结实、富有弹性及活力、红润有光泽、不干不油、柔软细腻、光滑、少有皱纹的皮肤被认为是健美的皮肤。在实际生活中,由于皮肤与机体的内部组织器官是一个紧密联系的整体,当机体内部的组织器官发生病变时,往往会以不同的形式反映到皮肤上来,同时受到外界各种理化因素的影响,以及自身年龄的变化而出现皮肤的老化,皱纹的出现,真正完美的皮肤非常少见。影响皮肤健美的因素有内源性和外源性因素两个方面。

(一) 内源性因素

1. 种族因素 有些种族的人易患某些皮肤病,如黄种人皮脂腺和顶泌汗腺的组织结构及功能与白种人相比有一定的差别,因而腋臭的发病率相对较低,且病情也较轻。由于皮肤的颜色主要由表皮中的黑素体决定,而黑素体对各种波长的紫外线甚至可见光和红外线都有良好吸收,因此,表皮中的黑素细胞和黑素体可以保护真皮组织免受紫外线辐射损伤,所以蓝眼睛、白皮肤、有雀斑及浅色或棕色头发的白种人不仅易于发生皮肤光老化,也易于发生与日光照射有密切关系的多种皮肤肿瘤(如日光角化病、恶性黑素瘤等)。

2. 内分泌因素 在人的一生中,体内自然的新陈代谢会改变皮肤的功能及外观。孩童时期,由于分泌功能处于平衡状态,皮肤柔软、嫩滑、不油不腻;到了青春期,由于体内激素分泌量产生变化,尤其是雄激素的分泌,促使油脂分泌增加,致使毛孔堵塞,皮肤易于受到感染伤害而出现寻常型痤疮、脂溢性皮炎等;到了成年期,由于皮脂腺分泌油脂不再旺

盛,皮肤会越来越干燥,弹性逐渐减弱,并开始出现细纹和皱纹;到了更年期,激素分泌量再次发生改变,降低了皮肤细胞的再生能力,皮肤胶原蛋白逐渐减少,使皮肤干燥,没有光泽,松弛,缺乏弹性,皱纹增多。

3. 遗传因素 皮肤与遗传关系密切。有的皮肤天生就柔润光洁,因而有“天生丽质”之说,有的天生就黄黑、粗糙、油腻。另外,不少损容性皮肤病也与遗传因素有关,如毛囊角化病、雀斑、鱼鳞病等。

4. 营养因素 食物提供人体所需的维生素及矿物质,良好的营养和皮肤的健康有直接的关系,如果营养物质摄入量不足、过多或比例失调,或消化、吸收、贮藏、转运、利用等失调,都可发生营养障碍性疾病并影响皮肤的健美。

5. 心理精神因素 所谓心理健康是指一个人具有适应力、耐受力、控制力,具有一定的意识水平、社交能力等。心理健康的人,在大脑功能的控制下,各个器官、系统正常发挥自己的生理功能,机体能适应内外环境的变化,影响皮肤细胞的新陈代谢而使之容光焕发,充满青春活力。相反,不正常或消极的心理可影响到皮肤色素的代谢而引起皮肤晦暗、色素斑形成或颜色加深、失去血色及出现黑眼圈等。如经常性紧绷的面部表情会使皮肤产生永久的皱纹。另外,神经性皮炎、斑秃、多汗症等都可能和感情冲动有关。

6. 病理生理因素 机体器官的病变,可以通过皮肤以不同形式表现出来。例如:因腹泻、呕吐而丧失了体重2%~4%以上的水分,机体就会出现失水,反映到皮肤上就是干燥、失去光泽与弹性;尿毒症患者皮肤上可有尿酸盐结晶而呈霜状,也可有丘疹、红斑等;皮炎患者眼睑皮肤呈现弥漫性水肿性红斑。

(二)外源性因素

1. 物理性因素

(1)日光 日光一方面是美容的“朋友”,如红外线被吸收使皮肤温度升高,加速皮肤血液循环,并使皮肤展现健美的光泽,增加皮肤中黑素的含量,从而保护皮肤,使皮肤中的维生素D前体转化成维生素D;另一方面,日光又是美容的“敌人”,皮肤长时间持续暴露在阳光下,由于日光中紫外线的作用,对皮肤细胞造成伤害,可导致日晒伤,促使皮肤炎症反应(如光敏性皮炎)。

(2)湿度与温度 干燥及低温的环境,会加速皮肤水分流失,使皮肤感到干燥及紧绷。而潮湿、高温的环境则会使皮肤的汗腺分泌旺盛,皮肤油腻,由于汗孔闭塞引起汗液滞留可产生痱子。

(3)风 强风结合干燥的极高或极低的温度,会使皮肤干燥及脱皮,同时强风带来的风沙及尘土,往往会黏附皮肤表面,造成毛孔阻塞。

(4)污染 空气中的污染物会附着在皮肤表面,使毛孔阻塞。

2. 化学性因素 接触强酸强碱可损害皮肤,导致皮肤腐蚀、坏死等。接触某些药物、染料、化工原料及制成品和家庭日用化学品(如染发剂、油彩、化妆品、洗涤剂等)可产生接触性皮炎。

3. 生物性因素

(1)动物性 处于机体与外界环境交界面的皮肤经常受到生物和病原微生物的侵扰。如昆虫咬伤及蜂蜇伤等均可引起虫咬皮炎。

(2)植物性 漆、荨麻等可引起漆皮炎或荨麻疹等,花粉过敏可引起接触性皮炎。

(3)微生物 细菌感染可引起毛囊炎、疖、丹毒等,病毒可引起带状疱疹、寻常疣等,螺旋体则引起梅毒,真菌感染可导致各种浅部及深部真菌病,淋病奈瑟菌引起淋病,衣原体和支原体引发非淋球菌性尿道炎等。

(4)寄生虫 猪绦虫囊尾蚴可钻入皮肤引起皮肤猪囊虫病,动物血吸虫尾蚴可引发尾蚴皮炎等。

4. 医源性因素

(1)美容按摩方法不当 如面部按摩,皮肤皱纹方向与表情肌纤维垂直,按摩时如果不注意方向,就会导致皱纹加重或面部皮肤下垂等。

(2)皮肤病治疗处理不当 皮肤病治疗处理不当会加重皮肤病,某些疾病的急性期可因外用刺激性强的药物而恶化,如寻常型银屑病急性进行期外用地蒽酚(蒽林)、芥子气等外用药可使原有皮损加重而发展为红皮病型。

(3)化妆品使用不当 生活中因使用化妆品而毁容的实例并不少见。如长期外用含铅、汞太高的化妆品会造成皮肤色素沉着;长期使用含有皮质类固醇的化妆品可引起面部皮肤萎缩,毛细血管扩张,毛孔增粗伴多毛,色素沉着及继发感染。

5. 生活习惯因素 一个人的生活习惯与皮肤的关系非常密切。

(1)睡眠 睡眠与皮肤的关系密切。因为夜间睡眠时,副交感神经兴奋,皮肤的毛细血管血流量增加,皮肤可获得充分的营养。研究表明,皮肤代谢最快时期是在 23 点~3 点,若此时处于睡眠状态,便可以有效地保证细胞的分裂活动,使表皮细胞得以不断地更新。经常熬夜是出现黑眼圈、黄褐斑的重要原因之一。

(2)吸烟 吸烟的人皮肤老化比实际年龄提前 20 年出现。有专家研究发现,烟雾中的尼古丁和焦油等有害物质可以损害血管,引起皮下血管收缩、痉挛,致使皮肤正常血液循环受到破坏,造成供血不足,营养缺乏。此外,烟雾中还有大量的一氧化碳,极易与血管中的血红蛋白结合,使血红蛋白携氧能力下降,造成整个机体组织细胞严重缺氧。尤其是皮肤上的毛细血管由于缺氧,细胞的正常新陈代谢不能进行,如此长年累月缺血、缺氧,大大加快了人体皮肤的老化程度,导致皮肤过早衰老,面色灰暗,失去光泽,布满皱纹,医学界称之为“烟容”。

(3)饮食 长期酗酒的人可导致面部血管运动功能失调,长期扩张,致使酒渣鼻出现。咖啡中的咖啡因有收缩血管的作用,使皮肤的血供减少,长期饮用咖啡会使皮肤变得暗淡无光。

第二节 皮肤的生理与美容

一、皮肤的解剖

皮肤是有生命的器官,覆盖于整个身体表面,是人体表面一层柔软、均匀且可延伸的

保护膜,与人体所处的外界环境直接接触,在口、鼻、尿道口、阴道口、肛门等处与体内各种管腔表面的黏膜互相移行,可以保护体内组织器官,避免外界刺激,对维持人体内环境稳定极其重要。

皮肤表面有许多细小致密的纵横交错纹理线,称为皮沟。皮沟是由真皮中纤维束排列和牵拉而成的。皮沟将皮肤划分为大小不等的细长略隆起的部分,称为皮嵴。皮沟与皮嵴相间组成皮纹。较深的皮沟将皮肤表面划分成菱形或多角形微小区域,称为皮野(图1-1)。皮嵴上的凹点即为汗腺开口。掌跖及指(趾)屈侧的皮沟、皮嵴平行排列并构成特殊的涡纹状图样,称为指(趾)纹,其样式由遗传因素决定,除同卵双生子外,个体之间均存在差异。

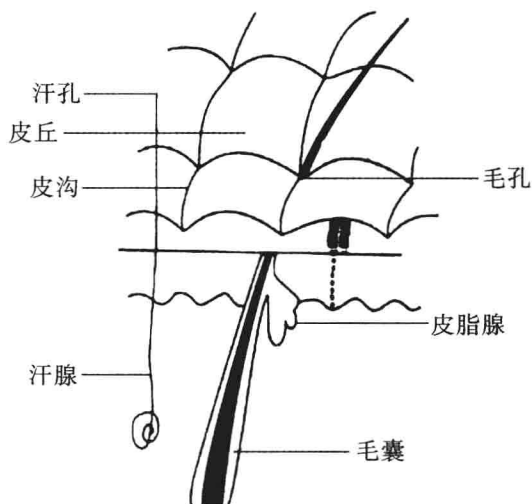


图1-1 皮肤的皮野

皮肤为人体最大的器官,成人皮肤总面积约为 1.5 m^2 ,新生儿约为 0.21 m^2 。男性约为 1.6 m^2 ,女性约为 1.4 m^2 。总重量占个体体重的 $14\% \sim 16\%$ 。同时,皮肤还容纳了人体内 $1/3$ 的循环血液和约 $1/4$ 的水分。不包括皮下组织,皮肤的厚度为 $0.5 \sim 4 \text{ mm}$,因年龄、季节、性别、部位而异,其中以眼睑、包皮、外阴、乳房的皮肤最薄,厚度约为 0.5 mm ;四肢伸侧的皮肤比屈侧厚;掌跖部位皮肤最厚,可达 $3 \sim 4 \text{ mm}$ 。表皮厚度约为 0.1 mm ,真皮厚度可达 $0.4 \sim 2.4 \text{ mm}$ 。皮肤含水量约占人体总含水量的 70% 。

根据皮肤的结构特点,可将其大致分为有毛的薄皮肤和无毛的厚皮肤两种类型。前者被覆身体大部分区域,后者分布于掌跖和指(趾)屈侧面,具有较深厚的摩擦嵴,能耐受较强的机械性摩擦。有些部位皮肤的结构比较特殊,不属于上述两种类型,如口唇、外阴、肛门等皮肤、黏膜交界处。

二、皮肤的组织结构

皮肤由表皮、真皮和皮下组织构成,其中含血管、淋巴管、神经、肌肉及各种皮肤附属器(如毛发、皮脂腺、汗腺和甲等),表皮与真皮之间由基底膜带相连接(图1-2,图1-3)。

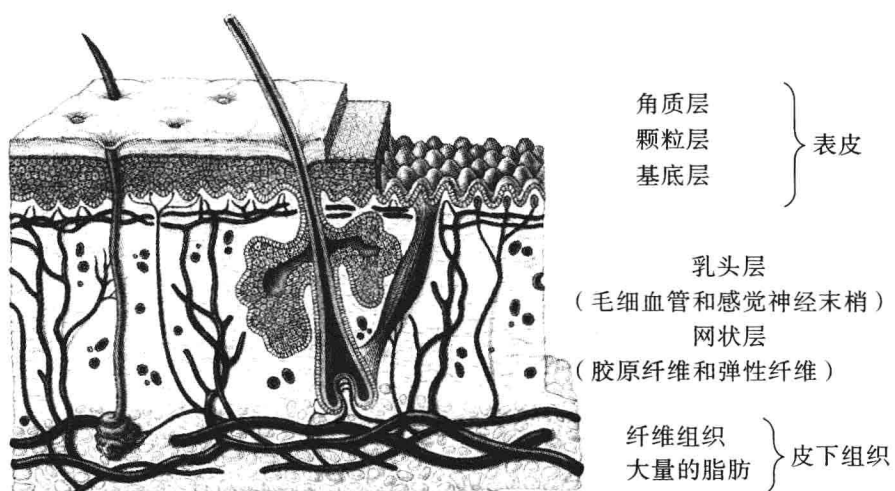


图 1-2 皮肤的结构

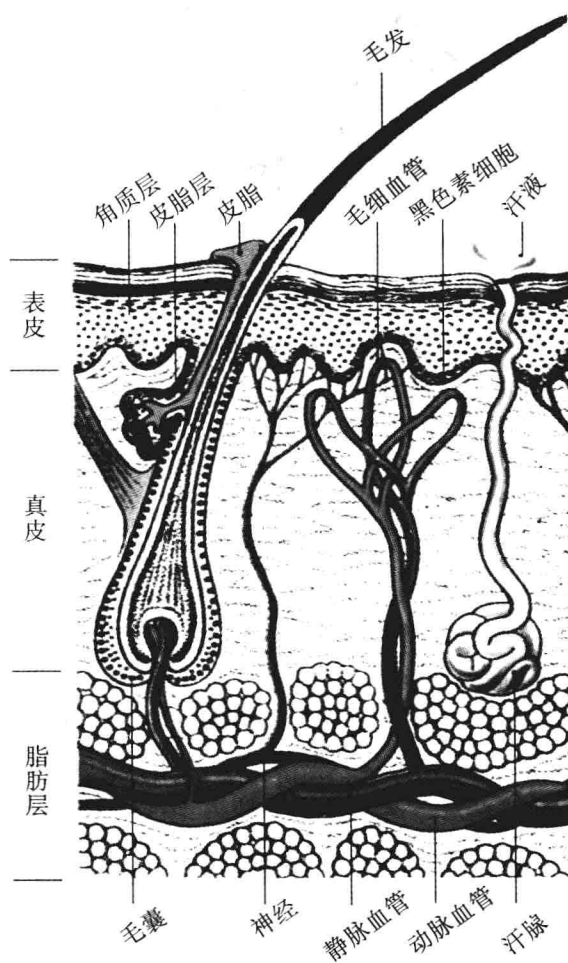


图 1-3 皮肤的结构示意图

(一) 表皮

表皮是皮肤的最外层,平均厚度为0.07~2.0 mm,属复层鳞状上皮。表皮内无血管,划伤表皮后不会出血,但含有丰富的神经末梢,可以帮助我们感知外界的事物。表皮与真皮之间以波浪结构连接,表皮伸入真皮中的部分称表皮突,真皮伸入表皮中的部分称真皮乳头。表皮内主要含有角质形成细胞、黑素细胞、朗格汉斯细胞和梅克尔细胞等。其中黑素细胞、朗格汉斯细胞和梅克尔细胞属于非角质形成细胞(图1-4)。

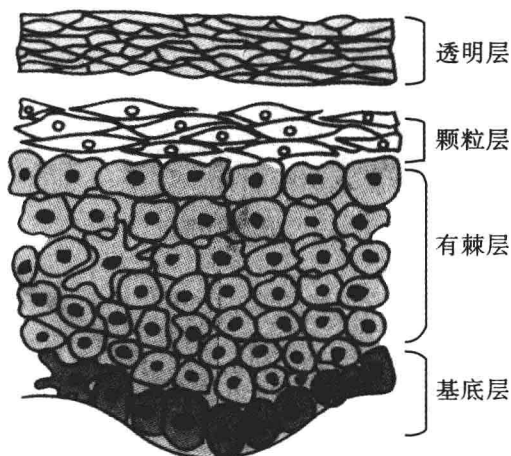


图1-4 表皮的层次

1. 角质形成细胞 又称为角朊细胞,是表皮的主要构成细胞,数量占表皮细胞的80%以上,在分化过程中可产生具有防水及保护功能的角蛋白,并参与免疫反应。角质细胞分裂、分化在表皮全层内形成不同的细胞层次,由浅至深可分为角质层、透明层、颗粒层、棘层、基底层。透明层只能在手掌、足底等角质层厚的部位找到。实际上,表皮各层即是由处于角化过程的不同阶段的细胞形成。

(1) 角质层

1) 结构 位于表皮最上层,由5~20层已经死亡的扁平无核的角化细胞构成,细胞之间交错排列成叠瓦状,结构紧密。在掌跖部位可厚达40~50层。角质层上部细胞间桥粒可消失或形成残体,故易于脱落,使表皮厚度处于稳定平衡状态。

2) 作用及与美容的关系 角质层是表皮层重要的屏障,可以说是皮肤的“卫士”。

①美学功能 光线在厚薄不一的皮肤中散射后,表皮颜色会出现变化,如光滑、含水较多的角质层有规则的反射可形成明亮的光泽,而干燥、有鳞屑的角质层以非镜面反射的形式反射光线,使皮肤晦暗。如果角质层过厚,皮肤会显得粗糙、黯淡无光;角质层过薄,如过度“去死皮”、“换肤”等,皮肤的防御功能减弱,容易受到外界不良因素的伤害而出现皮肤问题,如出现皮肤潮红、毛细血管扩张、色素沉着、皮肤老化,甚至引起某些皮肤疾病。

②保护功能 角质层的主要成分角蛋白及脂质紧密有序的排列,能抵御外界各种有害因素对皮肤的侵袭。