



 新编中医临床学科丛书

总主编 秦国政

中医皮肤病学

主编 叶建州 黄虹 李丽琼 欧阳晓勇



科学出版社

新编中医临床学科丛书

总主编 秦国政

中医皮肤病学

主 编 叶建州 黄 虹 李丽琼 欧阳晓勇

何 子 西 瓜 社

北 京

内 容 简 介

本书是“新编中医临床学科丛书”的分册之一,本书旨在引导读者熟悉掌握中医皮肤病的防治规律。总论介绍了皮肤性病学的基础理论及中医皮肤病学的发展概况等。各论介绍了常见皮肤性病并附有中医治疗皮肤性病常用的外治方剂。在编写过程中贴紧中医临床及关注目前中医皮肤病学的研究进展。书中还介绍了国内知名专家的临床经验,特别是云南省名中医经验,既反映了中医学在防治皮肤病方面的特色和优势,又兼顾了重要的西医皮肤病诊疗手段,使其具有较强的临床实用性。

本书适用于广大中医药临床、科研工作者及中医药和传统文化爱好者参考阅读。

图书在版编目(CIP)数据

中医皮肤病学 / 叶建州等主编. —北京: 科学出版社, 2017.6

(新编中医临床学科丛书 / 秦国政主编)

ISBN 978-7-03-053053-0

I. ①中… II. ①叶… ②王… III. ①中医学 - 皮肤病学 IV. ①R275

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第124735号

责任编辑: 鲍 燕 刘思渺 曹丽英 / 责任校对: 赵桂芬

责任印制: 赵 博 / 封面设计: 北京图阅盛世文化传媒有限公司

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

新科印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2017年6月第 一 版 开本: 720 × 1000 1/16

2017年6月第一次印刷 印张: 19 1/2

字数: 378 000

定价: 65.00元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

总前言

随着疾病谱的不断变化和医学知识及实践经验的不断积累与增加，医学分科越来越细，专科研究越来越精深。当人类对各类疾病发病学的认知和诊断治疗掌握了一定的规律时，便逐步地将其分门别类来加以研究。人类对疾病的知识掌握得越多，分科也就越细。这不仅是医疗实践和临床医学专科建设的需要，也是医学分科发展之必然。就中医学的发展而言，早期对疾病的治疗是不分科的。从我国周代将中医学分为食医、疾医、疡医等科后，中医学的分科代有发展，目前已经形成科别较全的中医临床体系，如内、外、妇、儿、眼、耳、口、鼻、正骨、皮肤等科，为不同疾病的患者提供了专科诊治方案，诸多学者也对各科疾病进行专门研究，传世之著甚丰。

为顺应中医学分科发展形势的需要和民众对中医诊疗的不同需求，国家中医药管理局于 2009 年组织专家委员会认真研究后公布了中医药学科建设规划指导目录，该目录将中医药学分为中医基础医学、中医临床医学、针灸推拿学、中药学、民族医学、中西医结合共 6 个一级学科，其中的中医临床医学共设有中医内科学、中医外科学、中医骨伤科学、中医妇科学、中医男科学、中医儿科学、中医眼科学、中医耳鼻咽喉科学、中医急诊学、中医养生学、中医康复学、中医老年医学、中医护理学、中医全科医学共 14 个二级学科，同时在以上学科外还设有中医络病学、中医药信息学、中医药工程学、中医心理学、中医传染病学、中医预防医学、中医文化学等 7 个二级培育学科。在以上二级学科中，又将中医内科学分为中医心病学、中医肝胆病学、中医脾胃病学、中医肺病学、中医肾病学、中医脑病学、中医痹病学、中医内分泌病学、中医肿瘤病学、中医血液病学 10 个三级学科，在中医外科学下又设有中医皮肤病学、中医肛肠病学、中医疮疡病学 3 个三级学科。一级学科针灸推拿学分为针灸学、推拿学 2 个二级学科。自该学科目录公布后，国家组织在全国范围内开展了重点学科建设工作并取得了良好成效，但至今尚未见有以该目录为基础编著的系列丛书。

为系统总结各类疾病的研究成果和诊疗经验,加强中医专科建设,提高中医专科学术水平和临床诊疗能力,以云南省中医医院暨云南中医学院第一附属医院专家为主,并邀请北京中医药大学东直门医院和北京中医药大学第三附属医院、北京市中医医院、江苏省中医医院等医院的专家参与,共同编写了这套《新编中医临床学科丛书》。丛书以国家中医药管理局公布的“中医药学科建设规划指导目录”为基础,以中医临床医学二级、三级学科名称为体系,稍做调整后确定编写分册的目录。虽然针灸学、推拿学和中医传染病学在学科目录中分别分属于针灸推拿学一级学科和二级培育学科,但这三个专科均是目前中医医疗机构常设的临床专科,因此也列入该丛书编写目录一并编写。该丛书计有中医心病学、中医肝胆病学、中医脾胃病学、中医肺病学、中医肾病学、中医脑病学、中医风湿病学、中医内分泌代谢病学、中医肿瘤病学、中医血液病学、中医皮肤病学、中医肛肠病学、中医疮疡病学、中医骨伤科学、中医妇科学、中医男科学、中医儿科学、中医眼科学、中医耳鼻咽喉科学、中医急诊学、中医养生学、中医康复学、中医老年病学、中医临床护理学、中医全科医学、中医传染病学、针灸学、推拿学共28个分册。

丛书各分册分总论和各论进行编写。原则上总论部分包括学科概念与研究范畴、学科学术发展源流、现代研究进展、对脏腑生理的认识、病因病机、诊法与检查、辨病与辨证、治则与治法、药物与方剂、保健与护理等内容;各论部分包括各科常见证候和疾病论治的内容,常见疾病论治从概念、病因病机、辨病、类病辨别、中医论治、西医治疗、预防调护、疗效判定标准等方面加以介绍。中医养生学、中医康复学、中医全科医学、中医传染病学、针灸学、推拿学等分册,则按专科特点与规律进行编写。丛书的编写,强调学术性和临床适用性并举、突出中医特色的同时兼顾西医内容,以期更好地适用于初、中级中医临床、教学工作者和在校中医类专业本科生、研究生。

由于本丛书的编写与出版是首次尝试,为保证质量,编委会成员作了很大努力,有的书稿从编写初稿到分册主编、学术秘书、总主编审稿等环节,反复修改达15次。尽管如此,不足之处在所难免,诚望读者提出宝贵修改建议,以便再版时予以修正和提高。

本丛书从策划选题到编写、出版,得到了科学出版社中医药分社社长曹丽英博士和分社各位责任编辑的指导,得到各位编委的大力支持,在此一并表示衷心的感谢!

秦国政

2017年3月于昆明

前言

新编中医临床学科丛书《中医皮肤病学》是为了提高中医皮肤病专科学术水平，促进学科建设和发展而编著，本书结合历代医家及现代研究成果进行编写，并将全国名老中医刘复兴主任医师对常见皮肤病、性病的治疗经验贯穿整部著作之中。在编写过程中以“传承创新、与时俱进，体系完善，特色鲜明，学以致用”为指导思想，遵循“精理论、重实践、求创新”的理念，有很强的实用性，并有利于提高中医皮肤病学科的临床科研和教学水平。

全书分为总论和各论，共 21 章，总论介绍了皮肤结构和功能、皮肤性病学的基础理论，中医皮肤病学的发展概况、研究范畴，皮肤结构与生理功能、皮肤病的病因病机、皮肤病与脏腑、气血津液的关系及皮肤病的检查，常用中医治疗皮肤病方法等。各论介绍了常见皮肤性病的中医、西医病因病机、临床表现及诊断、鉴别诊断、中医辨证论治、西医治疗、名医治疗经验方、预防及调护等，并附有中医治疗皮肤性病的常用内治、外治方剂。在编写过程中贴紧中医临床及关注目前中医皮肤病学的研究进展。

本书在编写中力求简洁，条理清楚，紧密贴合中西医临床情况，对年轻及基层中医及中西医结合皮肤科临床医师有很好的实用价值，并对其他内科、外科医师及中医皮肤科硕士研究生有较好的参考价值。

叶建州

2016 年 12 月 1 日

目录

总前言

前言

上篇·总论

第一章 中医皮肤科学发展概况	2
第二章 皮肤的结构与生理功能	4
第三章 皮肤病的病因病机	10
第四章 皮肤病的辨证	15
第一节 皮肤病症状辨证	15
第二节 八纲辨证	16
第三节 脏腑辨证	17
第四节 气血辨证	18
第五节 经络辨证	20
第五章 皮肤病的检查	21
第一节 临床检查	21
第二节 实验室检查	21
第六章 皮肤病的中医治疗原则	23
第七章 皮肤病的常用中医治疗方法	25

下篇·各论

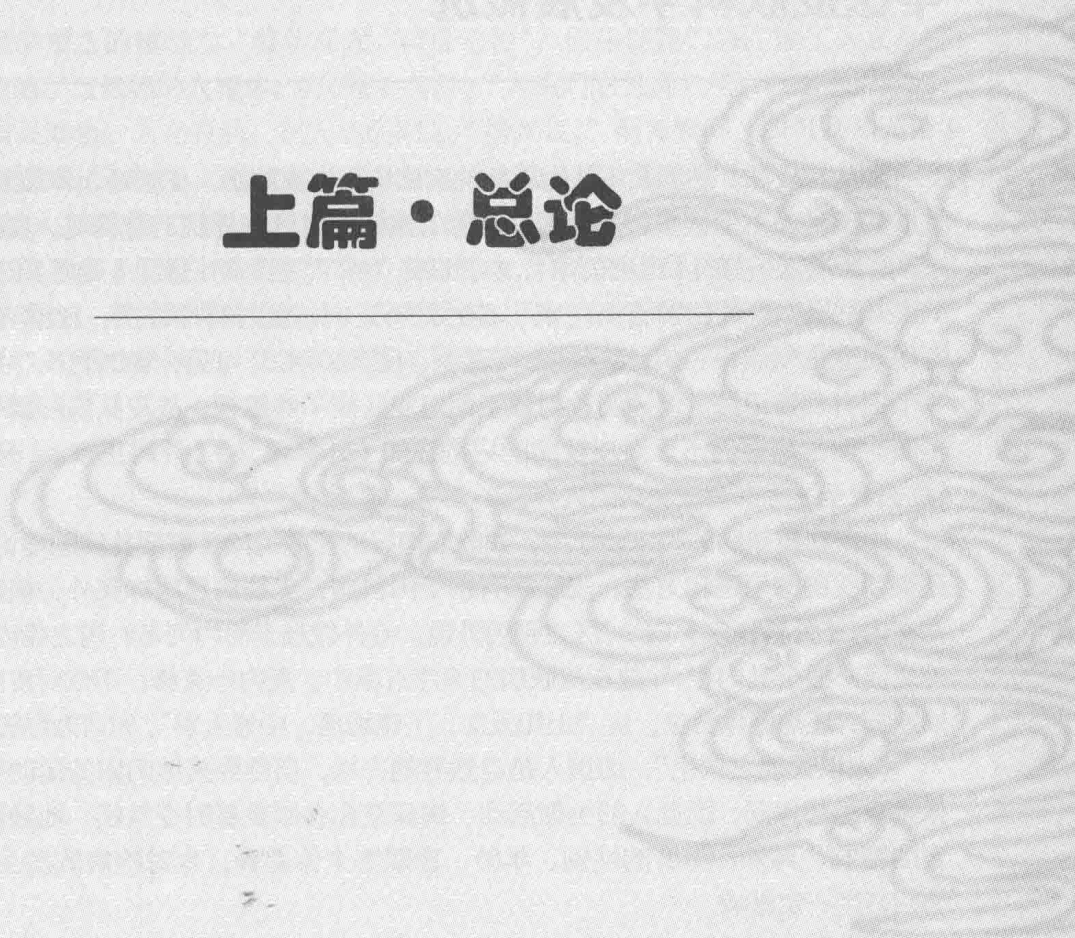
第八章 病毒性皮肤病	28
第一节 单纯疱疹	28
第二节 带状疱疹	32
第三节 扁平疣	38
第四节 寻常疣	42
第五节 传染性软疣	45
第六节 水痘	48
第七节 风疹	51

第九章 细菌性皮肤病	56
第一节 脓疱疮	56
第二节 毛囊炎	59
第三节 丹毒	62
第十章 真菌性皮肤病	66
第一节 白癣	66
第二节 黄癣	69
第三节 手足癣	73
第四节 甲真菌病	79
第五节 体癣	83
第六节 股癣	86
第七节 花斑癣	89
第十一章 动物源性皮肤病	92
第一节 疥疮	92
第二节 虫咬皮炎	95
第三节 虱病、阴虱病	98
第十二章 物理性皮肤病	102
第一节 多形日光疹	102
第二节 痱子	105
第三节 冻疮	109
第四节 鸡眼	113
第五节 手足皲裂	117
第十三章 超敏反应性皮肤病	121
第一节 湿疹	121
第二节 特应性皮炎	128
第三节 接触性皮炎	133
第四节 药疹	138
第五节 荨麻疹	145
第十四章 瘙痒性神经功能障碍性皮肤病	151
第一节 神经性皮炎	151
第二节 皮肤瘙痒症	154
第十五章 红斑鳞屑性皮肤病	159
第一节 银屑病	159
第二节 玫瑰糠疹	165
第三节 多形性红斑	168
第四节 扁平苔藓	172

第十六章 血管性皮肤病	179
第一节 过敏性紫癜	179
第二节 白塞病	183
第三节 雷诺病	187
第四节 色素性紫癜性皮肤病	190
第五节 结节性红斑	193
第十七章 结缔组织病及大疱性皮肤病	197
第一节 红斑狼疮	197
第二节 皮炎炎	202
第三节 硬皮病	207
第四节 天疱疮	212
第十八章 皮肤附属器疾病	217
第一节 脂溢性皮炎	217
第二节 痤疮	222
第三节 酒渣鼻	227
第四节 斑秃	231
第五节 雄激素性脱发	236
第十九章 色素性皮肤病	242
第一节 黄褐斑	242
第二节 白癜风	250
第二十章 遗传、代谢性皮肤病及皮肤肿瘤	258
第一节 鱼鳞病	258
第二节 毛周角化病	261
第三节 黄瘤病	264
第四节 蕈样肉芽肿	268
第二十一章 性传播疾病	274
第一节 梅毒	274
第二节 淋病	280
第三节 非淋菌性尿道炎	284
第四节 尖锐湿疣	287
第五节 生殖器疱疹	291
第六节 艾滋病	294
参考文献	300
彩色插图 (见二维码)	



上篇·总论



第一章

中医皮肤科学发展概况

发生在皮肤、黏膜及皮肤附属器的疾病统称为皮肤病。皮肤是人体最大的器官，皮肤病的种类不但繁多，多种内脏发生的疾病也可以在皮肤上有表现。皮肤病渊源已久，早在公元前 14 世纪的甲骨文中即有“疥”“疔”的记载。《周礼》（约公元前 1122 年）记有：“四时皆有疔疾：春时有疔首疾，夏时有痒疥疾，秋时有疔寒疾，冬时有漱上气疾……。”又“仲冬行春令、民多疥疔。”可见，当时对皮肤病的流行季节已有观察记载。但因历代封建王朝对皮肤病不够重视，故皮肤病归属于外科学范畴。但古籍中仍不乏对皮肤病的记载，如《外科精义》《外科正宗》《医宗金鉴》《疡医大全》等都有皮肤病的内容。

中医在皮肤病的临床诊疗中，如欲取得好的疗效，除了需要扎实的理论基础外，还需要正确的思路和方法。皮肤病有别于内科病，皮肤病其病标在外，病因和根本常在内。《外科正宗》曰：“医之别内外也，治外较难于治内何者？内之症或不及外，外之症必根于其内也。”故在皮肤病的诊疗过程中，需内外兼修，不仅对皮肤病的皮损熟知，还需整体合参，应“上知天文，下晓地理，中通人事”，方可为好医。

“人以天地之气生”，即指人是自然界的产物，自然界天地阴阳的运动变化与人体是息息想通的，因此人的生理活动、病理变化必然受着时令气候、地域环境等因素的影响。另外，患者的性别、年龄、禀赋等个体差异，也对疾病的发生、发展、转归产生一定影响。

《灵枢·岁露论》说：“人与天地相参也，与日月相应也。”因此，年月季节、昼夜晨昏等因素，既可影响自然界不同的时令气候特点，对人体生理病理活动也有一定影响。而风、寒、暑、湿、燥、火“六气”是万物生长，人类生存不可或缺的外在条件，但若太过或不及则“六气”转化为“六淫”，成为致病因素。所以《素问·六元正纪大论》中“用寒远寒，用凉远凉，用温远温，用热远热，食宜同法”的理论就提示我们在治疗疾病和调养身体的时候，需顺应自然气候节律。

世界之大，地域不同，环境特点也迥然不同，不同的地域，地势有高下，气候有寒热湿燥，水土性质各异。因而在不同地域长期生活的人就具有不同的体质差异，使其生理活动与病理变化亦不尽相同。故每个地区都有其特殊的疾病，常见的疾病

及疾病的特殊症状、皮损，并且这些疾病与当地的道地药材及特殊药材之间也有着关联性及克制性，所以不仅一方水土养一方人，一方药材亦能救治一方人。

《医学源流论》指出：“天下有同此一病，而治此则效，治彼则不效，且不惟无效，而反有大害者，何也？则以病同人异也。”人类来自不同的家族遗传背景，即先天禀赋各异，《灵枢·阴阳二十五》中也将人分为木、火、土、金、水五种体质。加之后天的饮食习惯、工作环境、情志因素等影响，同病往往证不同，遣方用药也各异。

中医学根本的思想为“整体观念、辨证论治”，但往往我们只注重了人之小整体，而忽略了自然界的大整体。《医原》有云：“人禀阴阳五行之气，以生于天地间，无处不与天地合。人之有病，犹天地阴阳之不得其宜。”而《素问·四气调神大论》也说：“故阴阳四时者，万物之始终也，死生之本也。逆之则灾害生，从之则苛疾不起。”可知人必须顺应四时，顺之则不病，逆之则病生。特别对于皮肤病的辨证论治，有的仅考虑了皮损，或者只考虑了人之整体，而忽略了自然界与人体之间的联系。整体观念，不仅要有病之整体，人之整体，还要有自然界之整体。思路决定治法与方药，关乎治疗效果，切实做好整体观念对于提高辨证水平和临床疗效具有重要的现实意义。

第二章

皮肤的结构与生理功能

一、皮肤的结构

皮肤是人体最大的器官，约占体重的 16%。成人的皮肤面积约 $1.5\sim 2\text{m}^2$ 。皮肤厚度因人而异，不同部位厚度不同。通常约为 $0.5\sim 4\text{mm}$ （不包括皮下）。眼睑、乳部和四肢屈侧等处较薄，掌跖和四肢伸侧等处较厚。皮肤由表皮、真皮、皮下组织构成（其间除附属器外，还有淋巴管、血管、神经、肌肉）。

1. 表皮

表皮含有五层厚薄不一的上皮细胞层，从内向外依次称为基底层、棘层、颗粒层、透明层和角质层。

（1）基底层：此层仅由一列基底细胞组成，基底细胞呈圆柱形，各细胞平行排列成木栅状。在机体正常活动情况下，基底细胞不断进行核分裂而产生新的细胞，向上移行而演变为以上各层细胞。此层细胞的功能是修复表皮的破损；所含有的黑色素细胞可产生黑色素，以增强皮肤对光的抵抗力。

（2）棘层：此层是由 4~8 列不规则的多角形细胞组成，细胞间有棘突相连，细胞浆内有张力原纤维存在。细胞间隙内含有组织液，供给细胞新陈代谢之用。正常的棘层细胞亦有增殖能力。

（3）颗粒层：此层含有 2~4 列比较扁平的长斜方形或纺锤形细胞，胞浆内含有透明角质颗粒。

（4）透明层：此层细胞扁平无核，仅 1~2 列，细胞内含有小点的角母蛋白，其折光性很强，呈透明状，故称透明层。透明层仅见于角质层发达的掌跖部。

（5）角质层：此层细胞极为扁平，无细胞核。细胞相互紧密重叠，形成较为坚韧而有弹性的板层结构，能耐受一定的摩擦，抗御化学物质的渗入，防止其下表皮各层及体内其他部分的液体外渗，故对人体具有良好的保护作用。

2. 真皮

真皮位于表皮之下，与表皮成波浪状交接。表皮向下伸入真皮部似指状者，称钉突或表皮突起，而真皮向上突入表皮部分称乳头。真皮又分二层，接近表皮部分

称乳头部分，其下称网状部分，二者并无明显分界。真皮由胶原、弹力和网状三种纤维成分的结缔组织，以及处于纤维间的无构造不定形的基质所组成。在真皮内含有汗腺、皮脂腺、毛发、肌肉、血管、淋巴管及神经等。真皮层的功能是与表皮共同作用以防御外界机械性刺激；可修补皮肤深部病变所形成的缺损，作为血管神经和附属腺体的支柱；为清除和杀灭侵入皮肤的各种生物性因子的场所。

3. 皮下组织

皮下组织为真皮下的组织部分，由相互交错的结缔组织纤维束和大量的脂肪所构成。此层的厚薄随个人体质及身体部位而不同。对人体有储存能量，防止热量散失，保持体温，以及缓冲外界碰撞、冲击的功能。

4. 皮肤附属器

皮肤附属器包括毛发、皮脂腺、汗腺和甲，均由外胚层分化而来。

(1) 毛发：毛发由毛囊中长出，其深入皮内的部分成为毛根，露出皮面的部分成为毛干。毛发分布广泛，几乎遍及全身，分为长毛、短毛、毳毛三种。毛发有生长期、退行期、休止期。头发的生长期长，平均为3年，退行期约3周，休止期约3个月。头发的生长速度受到季节、年龄等因素的影响，约1个月长1厘米左右，夏天比冬天长得快。甲状腺激素、性激素、糖皮质激素调节毛发的生长。精神因素和某些疾病抑制毛发生长，使之进入休止期，导致脱发。头发主要成分是毛发角蛋白。

(2) 皮脂腺：皮脂腺分布较广，除掌跖和指趾屈侧以外了，几乎遍及全身，以头面部、胸背上部较多。皮脂腺的导管开口于毛囊上部，其分泌的皮脂经毛囊口排至皮肤表面。皮脂分布在毛发和皮肤表面，起着防止水分散失，润滑毛发、皮肤的作用。

(3) 汗腺：人体的汗腺分为小汗腺和顶泌汗腺。成人皮肤上的小汗腺约为160万~400万个，除口唇、小阴唇、龟头、包皮内侧外，几乎遍及全身，尤以掌跖最多。小汗腺分泌的汗液较稀，占人体出汗总量的绝大部分，每天24小时人体都在不显性出汗。汗液可以补充角质层的水分散失，以保持角质层的正常含水量，使皮肤柔软、光滑、湿润。顶泌汗腺（大汗腺）主要分布在腋窝、乳晕、脐窝、会阴部及肛门周围。顶泌汗腺的分泌量少，汗腺中含有脂肪性物质，经局部皮肤上的细菌作用，产生臭味。顶泌汗腺的分泌受性激素的影响，青春期分泌旺盛。

(4) 甲：包括指甲和趾甲，它们都由致密而坚硬的角质所组成。甲板表面光滑有光泽，甲板的下面是甲床，甲板的远端称为游离缘，后方隐藏在皮肤皱褶内的部分称为甲根，近甲根处半月形白色区称为甲半月。甲根下的甲床称为甲母质，是甲的生发区，若甲母质受到损害，长出来的甲板就会凹凸不平。甲与毛发不同，在整个生命中一直不断地生长。指甲比趾甲长得快，成人指甲从甲根长到甲游离缘一般需要100天左右。甲的生长受很多因素的影响，长期营养不良会影响甲的生长。

二、皮肤的性状

1. 厚度

皮肤的厚度不包括皮下组织约为 0.5~4.0mm。皮肤的厚度因人而异，一般男性皮肤较厚，女性皮肤较薄，儿童皮肤最薄。不同部位皮肤的厚度也不一致，四肢和躯干的皮肤伸侧比屈侧厚，枕后、项部、臀部、掌跖部位皮肤最厚，眼睑、外阴、乳房等处皮肤最薄。

2. 颜色

皮肤的颜色因人种、年龄及部位不同。正常皮肤的颜色受三种色素的影响，即黑素、胡萝卜素、血色素（血红蛋白）。

黑素产生褐黑色，是决定皮肤颜色的最主要因素。黑素由散布在表皮基底层、毛囊、眼等处的黑素细胞所产生，通过树枝状的突起部分排出，移行到表皮各层，最后与角质层细胞一起脱落。黑素是一种微小的颗粒，它可吸收过量的日光，特别是紫外线，以保护机体不受伤害。

胡萝卜素是皮肤黄色的主要来源，是一种脂溶性色素。身体中此种物质含量升高，则角质层厚的部位如掌跖，以及皮脂腺分泌较多的部位如面部的皮肤黄色更加明显。

血红蛋白存在于血液中。动脉血中的氧化血红蛋白呈鲜红色，若皮肤中的毛细血管丰富，氧化血红蛋白较多则皮肤发红。如运动、饮酒、发热时，皮肤毛细血管扩张，血流加速，皮肤就会充血发红。静脉中的还原血红蛋白呈蓝色，所以当血流缓慢、缺氧时，还原血红蛋白增多，皮肤颜色青紫。

3. 酸碱度

正常皮肤表面呈弱酸性，pH 值约为 5.5~7。男性的皮肤比女性更偏酸性。皮肤表面的弱酸环境主要由皮肤的代谢产物，如乳酸、氨基酸、游离脂肪酸等酸性物质造成。皮肤酸碱度受出汗多少的影响，少量出汗时，汗液的 pH 值约为 4.5~5.5，大量出汗时 pH 可增加至 7.0 左右。皮肤的弱酸性能抑制细菌、真菌的繁殖。皮肤对酸碱有一定的缓冲能力，若改变皮肤表面正常的弱酸环境，破坏了皮肤的中和能力，皮肤就容易受到外界因素的伤害而引起皮肤病。如家庭主妇易患手湿疹，就是由于过多接触碱性物质造成的。有些人因使用不适合于自己皮肤的香皂或化妆品引起面部皮肤发炎起疹。

4. 干性与油性

皮脂腺分泌排出的皮脂有润泽皮肤、毛发的作用。根据皮脂的多少。可将皮肤分为油性、中性、干性。一般年轻人，特别是男性皮脂腺分泌旺盛，油性皮肤者多；而老年人及女性皮脂较少，干性皮肤者多。

三、皮肤的主要生理功能

1. 屏障功能

皮肤是人体的第一道防线，如同一道屏障，保护机体免受外界环境中各种有害物质的伤害，同时防止人体内的各种营养物质、电解质和水分的丢失。

(1) 防止微生物侵入：在人体皮肤表面存在着许多微生物，在一定条件下它们可以成为致病菌，对人体造成危害。但是皮肤有多方面的防御能力。首先，致密角质层对微生物有良好的屏障作用，一般在正常情况下细菌和病毒不能由皮肤进入人体。当皮肤破损时，防御功能被破坏则容易受到致病菌的感染，如患足癣的人，因脱屑、搔抓，皮肤上会有一些小的破损，若细菌乘隙侵入，就会导致丹毒、淋巴管炎的发生。其次，皮肤表面偏酸性，不利于微生物的生长。此外，皮肤表面皮脂中的某些游离脂肪酸对寄生菌的生长有抑制作用。如头白癣到青春期后可以自愈，就是因为皮脂腺发育，分泌的皮脂增多，其中的不饱和脂肪酸抑制了真菌的繁殖。

(2) 防止化学物质的侵入：皮肤对化学物质的防护主要在角质层。角质层结构紧密，表面有脂膜，可以防护一些弱酸或弱碱性物质的伤害。当皮肤破损，或角质层被脱脂后，它的保护和屏障能力就降低了。如过度的清洗、或某些职业皮肤长期浸泡、接触酸碱物质及有机溶剂，就能使这一屏障作用减弱，促使化学物质的吸收。

(3) 对物理性损伤的防护：皮肤的角质层比较干燥，是电的不良导体，对低压电流有一定的阻抗能力。皮肤潮湿时角质层含水量增加，皮肤的电阻降低，电流损伤的危险性会大大增加。皮肤内层及身体其他软组织含水量高，是电的良导体，若角质层被破坏，将严重削弱皮肤对电的防护能力。皮肤对光线有吸收的作用。角质层主要吸收短波紫外线（波长 180~280nm）；棘层和基底层主要吸收长波紫外线（波长 320~400nm）；黑素细胞产生的黑素颗粒能吸收紫外线。当皮肤受到日光照射，黑素细胞就会产生大量的黑素颗粒，以增强对紫外线的防护能力。

(4) 对机械损伤的防护：正常的皮肤角质层坚韧，表皮细胞排列紧密，真皮中的弹力纤维和纵横交错的胶原纤维坚韧而具有弹性，柔软的皮下脂肪能对外来的冲撞、挤压起一些缓冲作用。皮肤这三层组织共同形成一个完整的整体，具有一定的张力和弹性。在一定程度内，皮肤能耐受外界的各种机械刺激，如摩擦、牵拉、挤压及冲撞。如皮肤长期受摩擦的部位，局部角质层会增厚，形成硬的胼胝，俗称老茧，防止皮肤被擦伤。

(5) 防止体液的过度丢失：结构紧密的角质细胞和富含脂质的细胞间物质，以及皮肤表面的皮脂使水分子难以通过，可防止体液的过度丢失。如果皮肤失去角质层，水分的丢失将增加 10 倍或更多。烧伤患者表皮大面积损坏，使得体液和电解质大量丢失，造成严重的合并症。

2. 触知感觉

正常的皮肤有感觉神经和运动神经，它们的神经末梢和特殊感受器广泛地分布

在表皮、真皮和皮下组织。外界刺激作用于皮肤后,通过皮肤神经传递到中枢神经系统,产生冷觉、热觉、触觉、压觉、痛觉、痒觉、麻木等,并引起相应的保护性反应,以维护身体的健康。

3. 调节体温功能

皮肤在体温的调节中起重要作用。全身皮肤中分布有温度感受器,当外界温度过高或人体发热时,通过神经反射使皮肤血管扩张,流经皮肤的血流量增加,促进散热;同时汗腺分泌增加,出汗增多,达到降温的目的。相反,当外界温度过低或人体有冷的感觉时,皮肤血管收缩,汗腺分泌减少,从而减少了体温的散失。

4. 新陈代谢功能

(1) 皮肤的吸收作用:完整的皮肤只能吸收少量的水分和微量气体,水溶性物质不易被吸收。对油脂和脂溶性物质吸收良好,如动物油、矿物油、植物油、维生素A、维生素D、维生素K、性激素及糖皮质激素。主要吸收途径为毛囊和皮脂腺。重金属及其盐类如汞、铅、锌、铜、镍、砷等,可与皮脂中的脂肪酸结合,变成脂溶性物质而被皮肤吸收。

(2) 皮肤的分泌与排泄:皮肤通过分泌汗液,排泄水和无机盐类,可部分代替肾脏功能。皮脂腺分泌皮脂,有润滑皮肤的作用,其中的游离脂肪酸对某些病原微生物的生长起到抑制作用。

(3) 皮肤的代谢作用:皮肤的表皮细胞有合成糖原的能力,能有效地进行糖的分解代谢。皮肤内的葡萄糖含量约为血糖浓度的 $2/3$ 。糖尿病患者皮肤含糖量增加,有利于细菌和真菌的繁殖,所以容易发生皮肤感染,如疖肿、毛囊炎、手足癣等。蛋白质是组成皮肤细胞、结缔组织、纤维和基质的主要成分,包括角蛋白、胶原蛋白、弹力蛋白以及黏蛋白。蛋白质的不断合成、降解维持了皮肤的稳定、完整,和毛发、指甲的生长。若长期营养不良,身体缺乏蛋白质,则皮肤伤口难以愈合。皮肤能够合成和降解脂类。皮肤的脂类包括皮下组织的脂肪和表皮脂质。儿童皮肤表面的脂质主要来自表皮细胞,成人皮肤表面的脂类主要来自于皮脂腺的分泌。角质层中分布的脂质是防止水分丢失的屏障,7-脱氢胆固醇经紫外线照射后可转变为维生素D₃前体。皮肤是电解质的主要储藏库之一,它们大部分储藏在皮下组织。氯和钠是细胞间液的主要电解质,也是皮肤中含量最高的无机盐,可维持水的渗透压和酸碱平衡。钾主要存在于细胞内,是调节细胞内渗透压和酸碱平衡的重要电解质。镁是位于细胞内的阳离子,可激活某些酶,并具有抑制兴奋的作用。钙主要存在于细胞及骨骼内,与细胞膜的通透性和细胞间的黏着性有关。铜在皮肤内的含量虽然很少,但它是组成酪氨酸酶的成分,在黑素代谢中起重要作用。

5. 免疫功能

皮肤是免疫器官。皮肤不仅是许多免疫反应的靶组织,同时又主动参与集体的免疫反应。

(1) 皮肤免疫细胞:在表皮内,角质形成细胞数量最多,它能表达MHC-II