



面向21世纪

全国卫生职业教育系列教改教材

供高职（**5年制**）护理、助产、检验、药剂、卫生保健、
康复、口腔工艺、影像技术等相关医学专业使用



皮肤性病学

万德芝 主编



科学出版社

www.sciencep.com

面向 21 世纪全国卫生职业教育系列教改教材

供高职(5 年制)护理、助产、检验、药剂、卫生保健、
康复、口腔工艺、影像技术等相关医学专业使用

皮肤性病学

万德芝 主编

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书是根据教育部和卫生部关于全国卫生高等职业教育的改革要求编写而成,是“面向 21 世纪全国卫生职业教育系列教改教材”之一。本书收集了 50 余种皮肤病和性传播疾病,重点介绍了皮肤科常见病、多发病的基本理论、基本知识和基本技能。根据皮肤病的临床表现直观性强的特点,配有 32 幅彩色图片,有利于学生看图识病,以提高学生的学习能力和独立工作的能力。

本书可供 5 年制高职护理、助产、检验、药剂、卫生保健等专业使用。

图书在版编目(CIP)数据

皮肤性病学/万德芝主编. —北京:科学出版社,2003.8

(面向 21 世纪全国卫生职业教育系列教改教材)

ISBN 7-03-011764-6

I. 皮… II. 万… III. ①皮肤病学—专业学校—教材 ②性病学—专业学校—教材 IV. R75

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 056045 号

责任编辑:黄敏 / 责任校对:张琪

责任印制:刘士平 / 封面设计:卢秋红

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

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>

双青印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2003年8月第 一 版 开本:850×1168 1/16

2003年8月第一次印刷 印张:9 1/4 插页:4

印数:1—7 000 字数:167 000

定价:16.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

全国卫生职业教学新模式 研究课题组名单

(以汉语拼音排序)

- | | |
|----------------|----------------|
| 安徽省黄山卫生学校 | 山东省聊城职业技术学院 |
| 北京市海淀卫生学校 | 山西省晋中市卫生学校 |
| 重庆医科大学卫生学校 | 山西省吕梁地区卫生学校 |
| 大连大学医学院 | 陕西省安康卫生学校 |
| 广西柳州市卫生学校 | 陕西省汉中卫生学校 |
| 河北省华油职业技术学院 | 陕西省西安市卫生学校 |
| 河北省廊坊市卫生学校 | 上海职工医学院 |
| 河北省邢台医学高等专科学校 | 深圳卫生学校 |
| 河北医科大学沧州分校 | 沈阳医学院护理系 |
| 河南省信阳卫生学校 | 四川省达州职业技术学院医学部 |
| 湖北省三峡大学护理学院 | 四川省乐山职业技术学院 |
| 江苏省无锡卫生学校 | 四川省卫生学校 |
| 江西省井冈山医学高等专科学校 | 新疆石河子卫生学校 |
| 内蒙古兴安盟卫生学校 | 云南省德宏州卫生学校 |
| 山东省滨州职业学院 | 中国医科大学高等职业技术学院 |
| 山东省菏泽卫生学校 | |

面向 21 世纪全国卫生职业教育系列教改教材

课程建设委员会委员名单

主任委员 刘 晨

委 员 (按姓氏笔画排序)

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 于君美(山东省淄博科技职业学院) | 杨宇辉(广东省嘉应学院医学院) |
| 马占林(山西省大同市第二卫生学校) | 杨尧辉(甘肃省天水市卫生学校) |
| 方 勤(安徽省黄山卫生学校) | 杨明武(陕西省安康卫生学校) |
| 王立坤(沈阳市中医药学校) | 杨新明(重庆医科大学卫生学校) |
| 王鲤庭(山东省菏泽卫生学校) | 肖永新(深圳卫生学校) |
| 车春明(陕西省西安市卫生学校) | 林 珊(广东省东莞卫生学校) |
| 冯建疆(新疆石河子卫生学校) | 林 静(辽宁省丹东市卫生学校) |
| 刘书铭(四川省乐山职业技术学院) | 范 玫(沈阳医学院护理系) |
| 孙 菁(山东省聊城职业技术学院) | 姚军汉(甘肃省张掖医学高等专科学校) |
| 孙师家(广东省新兴中药学校) | 祝炳云(四川省南充卫生学校) |
| 成慧琳(内蒙古自治区医院附属卫生学校) | 禹海波(大连铁路卫生学校) |
| 余剑珍(上海职工医学院) | 贺平泽(山西省吕梁地区卫生学校) |
| 吴伯英(陕西省汉中卫生学校) | 徐纪平(内蒙古赤峰学院医学部) |
| 宋永春(广东省珠海市卫生学校) | 莫玉兰(广西柳州地区卫生学校) |
| 宋金龙(湖北省三峡大学护理学院) | 郭 宇(内蒙古兴安盟卫生学校) |
| 张小清(陕西医学高等专科学校) | 郭靠山(河北省邢台医学高等专科学校) |
| 张丽华(河北医科大学沧州分校) | 曹海威(山西省晋中市卫生学校) |
| 张晓春(新疆昌吉州卫生学校) | 鹿怀兴(山东省滨州职业学院) |
| 张新平(广西柳州市卫生学校) | 温茂兴(湖北省襄樊职业技术学院) |
| 李 丹(中国医科大学高等职业技术学院) | 温树田(吉林大学通化医药学院) |
| 李 克(北京市海淀区卫生学校) | 程 伟(河南省信阳卫生学校) |
| 李智成(青岛市卫生学校) | 董宗顺(北京市中医学校) |
| 李长富(云南省德宏州卫生学校) | 覃生金(广西南宁地区卫生学校) |
| 李汉明(河北省华油职业技术学院) | 覃琥云(四川省卫生学校) |
| 杜彩素(大连大学医学院) | 潘传中(四川省达州职业技术学院医学部) |
| 杨 健(江苏省无锡卫生学校) | 戴瑞君(河北省廊坊市卫生学校) |

《皮肤性病学》编者名单

主 编 万德芝

编 者 (以姓氏笔画为序)

万德芝 (江西省井冈山医学高等专科学校)

闵三旭 (甘肃省张掖医学高等专科学校)

吴红宣 (江西医学院)

吴国英 (山西省晋中市卫生学校)

肖隆燕 (江西省井冈山医学高等专科学校)

赵金奎 (山东省滨州职业学院)

施银河 (江西省赣南医学院)

总 序

雪,纷纷扬扬。

雪日的北京,银装素裹,清纯,古朴,大器,庄重。千里之外的黄山与五岳亦是尽显雾凇、云海的美景。清新的气息,迎新的笑颜,在祖国母亲的怀抱里,幸福欢乐,涌动着无限的活力!

今天,“面向 21 世纪全国卫生职业教育系列教改教材”——一套为指导同学们学、配合老师们教而写的系列教学材料,终于和大家见面了!她是“全国卫生职业教学新模式研究”课题组和教改教材编委会成员学校的老师们同心协力、创造性劳动的成果。

同学,老师,所有国人,感悟着新世纪的祖国将在“三个代表”重要思想的指引下,实现中华民族的伟大复兴,由衷地欢欣鼓舞与振奋。与世界同步,祖国的日新月异更要求每个人“活到老,学到老”。学习的自主性养成、能动性的发挥与学习方法的习得,是现代人形成世界观、人生观、价值观和造就专业能力、方法能力、社会能力,进而探索人类与自身持续发展的基础、动力、源泉。面对学习,每个人都会自觉或不自觉地提出三个必须深思的问题,即为什么学?学什么?怎么学?

所以,编写教材的老师也必须回答三个相应的问题,即为什么写?为谁写?怎么写?

可以回答说,这一套系列教改教材是为我国医疗卫生事业的发展,为培养创新性专业人才而写;为同学们——新世纪推动卫生事业发展的创新性专业人才,自主学习,增长探索、发展、创新的专业能力而写;为同学们容易学、有兴趣学,从而提高学习的效率而写。

为此,教材坚持“贴近学生、贴近社会、贴近岗位”的基本原则,保证教材的科学性、思想性,同时体现实用性、可读性和创新性,即体现社会对卫生职业教育的需求和对专业人才能力的要求,体现与学生的心理取向和知识、方法、情感前提的有效连接,体现开放发展的观念及其专业思维和行为的方式、培养创新意识。

纷飞的雪花把我们的遐想带回千禧年的初春。国务院、教育部深化教育改革推进素质教育,面向 21 世纪教育振兴行动计划和“职业教育课程改革和教材建设规划”的春风,孕育成熟了我们“以社会、专业岗位需求为导向,以学生为中心,培养其综合职业能力”的课程研究构思,形成了从学分制、弹性学制的教学管理改革,建立卫生高职、中职互通的模块化课程体系,进而延伸到课程教学模式与内容开发的系统性课题研究。

这新课程模式的构架,由“平台”和“台阶”性模块系统构成。其中,“平台”

模块是卫生技术人员在不同专业的实践与研究中具有公共的、互通的专业、方法与社会能力内容；而“台阶”模块则是各专业的各自能力成分的组合。其设计源于“系统互动整合医学模式”，她强调系统性和各系统之间的互动整合，是“生物-心理-社会医学模式”的完善、发展与提升。

本套系列教改教材开发于新课程模式的结构系统之中，它包括高职和中职两个层面。其中，中职部分是本课题组成员参与整理加工教育部职成教司“中等职业学校重点建设专业教学指导方案”的工作，深入领会教育部和卫生部的教改精神与思路，依据教育部办公厅[2001]5号文所颁布的正式文件，设计并组织编写的必修、必选、任选课程的教材。

使用本套系列教改教材，应把握其总体特点：

1. 系统性 高职、中职各专业的课程结构形成开放性系统。各“平台”、“台阶”课程教材之间、教材与学生的心理取向及认知情感前提、社会、工作岗位之间，通过“链接”与“接口”的“手拉手”互连，为学生搭建了“通畅、高速、立交”以及开放性的课程学习系统。同学们可利用这一系统自主选择专业与课程，或转换专业、修双专业等，以适合自己的兴趣和经济状况、社会和专业岗位的需求，更好地发展自己。

每本模块教材内部结构坚持科学性、可读性与专业目标有机结合，正文部分保证了模块在课程系统中的定位，链接等非正文部分对课程内容做了必要的引申与扩展。进而，学生的学习和老师的指导能在专业目标系统与各学科知识系统之间准确地互动整合；学生的个体、个体之间的学习主体系统与教师的指导系统之间的教学活动也能积极地互动整合，从而提高教学有效性。

2. 能动性 在学生发展的方向与过程中，老师为学生提供指导与帮助，同学们可以发挥能动性，把社会需要、岗位特点与个人兴趣、家庭的期望和经济承受能力结合起来，自主选择，进而通过“平台”和“台阶”系统化课程的学习，达成目标。

在课程学习的过程中，学校在现代教学观念与理论引导下，按照不同的心理特点与学习方法、学习习惯，引导学生，可以组成不同班次，选择相适合的老师指导。老师根据学生情况与教学内容，活用不同的教学模式、方法与手段，恰当处理课程系统内正文与非正文的联系，以及本课程系统与外系统的联系，抓住重点和难点，具体指导，杜绝“满堂灌”。学生通过容易学、有兴趣的教材指导，主动与同学、老师们互动学习，逐步获得专业能力、方法能力和社会能力，完成学习目标。

需要进一步说明，教材的正文系统是学习信息的主体部分，是每个学生必须认真研读学习的部分，它在内容上尽量把握准外延与内涵，表述上争取深入浅出、变难为易、化繁为简、图文并茂。非正文系统，特别是“链接”和“接口”的创新性设计，起到系统连接与辅助学习作用。“链接”表述的内涵较浅，它不仅是课程系统内部不同课程、专业、教育层次之间的连接组件，还是课程系统向外延伸，向学生、社会、岗位“贴近”的小模块，它将帮助同学们开阔视野，激活思维，提高兴趣，热爱专业，完善知识系统，拓展能力，培养科学与人文精神结合的

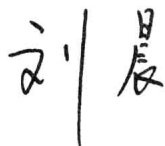
专业素质。对此,初步设计了“历史瞬间”、“岗位召唤”、“案例分析”、“前沿聚焦”、“工具巧用”、“社会视角”、“生活实践”等7个延伸方向的专栏。各教材都将根据课程的目标、特点与学生情况,选择编写适宜内容。“接口”表述的内涵较深,存在于另一门课程之中,用“链接”不足以完成,则以“接口”明确指引学生去学习相关课程内容,它是课程连接的“指路牌”。

我们的研究与改革是一个稳步开放、兼容并蓄、与时俱进的系统化发展过程,故无论是课程体系的设计还是教材的编写,一定存在诸多不妥,甚至错误之处。我们在感谢专家、同行和同学们认可的同时,恳请大家的批评指正,以求不断进步。

值此之际,我们要感谢教育部职成教司、教育部职业教育中心研究所和卫生部科教司、医政司以及中华护理学会领导、专家的指导和鼎力支持;感谢北京市教科院、朝阳职教中心领导、专家的指导与大力支持。作为课题组负责人和本套教材编委会主任,我还要感谢各成员学校领导的积极参与、全面支持与真诚合作;感谢各位主编以高度负责的态度,组织、带领、指导、帮助编者;感谢每一位主编和编者,充分认同教改目标,团结一致,克服了诸多困难,创造性地、出色地完成了编写任务。感谢科学出版社领导、编辑以及有关单位的全力支持与帮助。

“河出伏流,一泻汪洋”。行重于言,我们相信,卫生职业教学的研究、改革与创新,将似涓涓溪流汇江河入东海,推动着我们的事业持续发展,步入世界前列。

纷纷扬扬的雪花,银装素裹的京城,在明媚的阳光下粼粼耀眼,美不胜收。眺望皑皑连绵的燕山,远映着黄山、五岳的祥和俊美。瑞雪丰年,润物泽民。腾飞的祖国,改革创新的事业,永远焕发着活力。



2002年12月于北京

前 言

根据教育部和卫生部关于全国卫生高等职业教育的改革要求,我们编写了这本供全国卫生职业教育学生使用的《皮肤性病学》,供5年制高职护理、医疗、保健等专业的学生使用。在编写过程中,我们坚持“贴近学生、贴近社会、贴近岗位”的基本原则,力求贯彻教材的科学性、思想性、实用性、可读性和创新性。本教材收集了50余种皮肤病和性传播疾病,在内容上重点介绍了皮肤常见病、多发病的基本理论、基本知识和基本技能。根据皮肤病的临床表现直观性强的特点,本教材提供了32幅图片,有利于学生能看图识病,以提高学生的学习能力和独立工作能力。

在教材的编写工作中得到了有关院校的领导和老师的指导和大力支持,也得到江西省井冈山医学高等专科学校刘武、周小密老师的帮助,在此谨致以真挚的感谢。由于编写时间仓促及编者水平有限,难免有不妥之处,恳请读者指教。

万德芝

2003年6月

目 录

第 1 章 皮肤的结构与功能	(1)
第 1 节 皮肤的解剖组织学	(1)
第 2 节 皮肤的生理功能	(4)
第 2 章 皮肤病的症状和诊断	(6)
第 1 节 皮肤病的症状	(6)
第 2 节 皮肤病的诊断	(8)
第 3 章 皮肤病的防治和护理	(11)
第 1 节 皮肤病的预防	(11)
第 2 节 皮肤病的治疗	(12)
第 3 节 皮肤病的护理	(19)
第 4 章 皮肤的保健与美容	(21)
第 1 节 皮肤的保健	(21)
第 2 节 皮肤美容疗法	(22)
第 5 章 皮炎、湿疹类皮肤病	(25)
第 1 节 接触性皮炎	(25)
第 2 节 湿疹	(27)
第 6 章 药疹及荨麻疹类皮肤病	(30)
第 1 节 药物性皮炎	(30)
第 2 节 荨麻疹	(34)
第 3 节 丘疹性荨麻疹	(36)
第 7 章 病毒性皮肤病	(38)
第 1 节 疣	(38)
第 2 节 传染性软疣	(40)
第 3 节 带状疱疹	(41)
第 4 节 单纯疱疹	(44)
第 8 章 细菌性皮肤病	(46)
第 1 节 脓疱疮	(46)
第 2 节 麻风病	(48)
第 3 节 皮肤结核病	(51)
第 9 章 真菌性皮肤病	(54)
第 1 节 头癣	(54)
第 2 节 手癣、足癣、甲癣	(57)
第 3 节 体癣和股癣	(58)

第 4 节	花斑癣	(59)
第 5 节	念珠菌病	(60)
第 10 章	性传播疾病	(63)
第 1 节	梅毒	(63)
第 2 节	淋病	(66)
第 3 节	非淋球菌性尿道炎	(68)
第 4 节	尖锐湿疣	(69)
第 5 节	生殖器疱疹	(70)
第 11 章	动物性皮肤病	(73)
第 1 节	疥疮	(73)
第 2 节	虱病	(74)
第 12 章	职业性皮肤病	(77)
第 1 节	工业性皮肤病	(77)
第 2 节	农业性皮肤病	(79)
第 13 章	物理性皮肤病	(82)
第 1 节	多形性日光疹	(82)
第 2 节	痱子	(83)
第 3 节	冻疮	(84)
第 14 章	红斑鳞屑性皮肤病	(86)
第 1 节	银屑病	(86)
第 2 节	玫瑰糠疹	(89)
第 3 节	多形性红斑	(90)
第 15 章	神经功能障碍性皮肤病	(93)
第 1 节	神经性皮炎	(93)
第 2 节	瘙痒症	(94)
第 16 章	皮肤血管炎	(97)
第 1 节	变应性皮肤血管炎	(97)
第 2 节	过敏性紫癜	(98)
第 3 节	结节性红斑	(100)
第 17 章	结缔组织病	(102)
第 1 节	盘状红斑狼疮	(102)
第 2 节	皮肌炎	(104)
第 3 节	局限性硬皮病	(105)
第 18 章	皮肤附属器疾病	(108)
第 1 节	脂溢性皮炎	(108)
第 2 节	寻常性痤疮	(109)
第 3 节	酒渣鼻	(110)
第 4 节	斑秃	(111)
第 19 章	其他皮肤病	(113)

第 1 节	天疱疮	(113)
第 2 节	白癜风	(116)
第 3 节	黄褐斑	(117)
第 20 章	皮肤肿瘤	(119)
第 1 节	色素痣	(119)
第 2 节	血管瘤	(120)
第 3 节	瘢痕疙瘩	(122)
第 4 节	老年疣	(122)
第 5 节	基底细胞上皮瘤	(123)
皮肤性病学(5 年制)教学基本要求		(127)

皮肤的结构与功能



学习目标

1. 描述皮肤的解剖和组织结构的基本组成与作用
2. 记住皮肤的生理功能

◆ 第1节 皮肤的解剖组织学

皮肤是人体最大的器官,被覆于身体表面,成人皮肤的面积约 $1.5 \sim 2.0\text{m}^2$,新生儿约 0.21m^2 。不同部位、不同年龄的皮肤厚薄不一,不包括皮下组织,其厚度约为 $1 \sim 4\text{mm}$ 。掌跖、四肢伸侧皮肤较厚,眼睑、乳房和四肢屈侧皮肤较薄。

由于真皮中纤维束的排列和牵拉,皮肤表面有许多稍隆起的皮嵴和凹陷的皮沟,形成所谓的皮纹。在掌跖的皮纹为掌纹,在指(趾)末端屈面更为明显并呈涡纹状,即为指(趾)纹,其形态受遗传因素决定,每个人不同,终生不变,故对遗传学、法学有鉴证作用。

皮肤由表皮、真皮和皮下组织构成。其间含有附属器、神经、血管、淋巴管和肌肉。

一、表皮

表皮为皮肤的最外层,由角朊细胞(角质形成细胞)和非角朊细胞(非角质形成细胞)两类细胞构成。

(一) 角朊细胞

角朊细胞是表皮的主要成分。由深到浅分为五层:

1. 基底层 位于表皮的最深层,为一层呈栅栏状排列的圆柱状细胞构成。细胞间或与相邻棘细胞以桥粒相连,细胞与基底膜及真皮以半桥粒相接。基底细胞具有有丝分裂能力,不断分裂衍生新的角质细胞进入棘细胞层,继而进入其他各层,直到角质层后脱落,这一更替时间通常为 28 天。

链接

生发层与表皮通过时间

基底细胞具有有丝分裂能力,不断产生新的细胞并向上移行衍化为其他各层细胞,故此层称生发层。基底细胞衍生出新的细胞进入棘细胞,最后脱落,这段时间称为表皮通过时间或更替时间。

2. 棘层 由 4~8 层多角形细胞组成,表面有棘状突起,各棘突间以桥粒相连。下层棘细胞有分裂能力,上层则渐趋扁平,与颗粒层相连。

3. 颗粒层 一般为 2~4 层梭状细胞组成,含有较多的透明角质颗粒,其厚薄与角质层厚度成正比。在颗粒层,上层细胞间被磷酸脂质充满而形成防水屏障。

4. 透明层 为 2~3 层扁平、无核透明的细胞组成,仅见于掌跖部位胞质中有透明角质颗粒液化成角母蛋白,和张力细

丝融合在一起,有防止水及电解质通过的屏障作用。

5. 角质层 位于表皮最外层,为多层已死亡的扁平、无核细胞组成。角质层不断形成和脱落,形成有机体的天然屏障保护膜。

(二) 非角朊细胞

非角朊细胞又称树枝状细胞,主要有:

1. 黑素细胞 为位于基底细胞之间的树枝状细胞,所产生的黑素颗粒输入邻近的基底细胞及深层棘细胞,具有吸收紫外线、保护组织免受辐射损伤的作用,并使皮肤有一定肤色。肤色的深浅决定于黑素细胞产生黑素的能力及黑素分布情况,黑素的形成与酪氨酸酶、微量元素(铜)及内分泌等因素有关。

2. 朗格汉斯细胞 为位于基底层及棘层间的树枝状细胞,能吞噬皮内异物并传递抗原信息。其功能近似巨噬细胞,与免疫监视及免疫功能有关。

其他树枝状细胞还有梅克尔细胞及未定类细胞,可能与感觉传导及免疫有关。

表皮与真皮交接部有一层多种胶原纤维形成的基底膜带,能使表皮与真皮紧密连接,具有屏障和渗透作用,可阻止大分子物质通过。

二、真 皮

真皮与表皮呈波浪状相接,表皮突入真皮的部分称为表皮突(或称钉突);而真皮突入表皮的部分称为乳头。真皮层分为两部分,上部为真皮乳头与表皮突相互交替的乳头层,即真皮浅层;乳头层以下称为网状层,即真皮深层。真皮由纤维、细胞及基质组成。此外,还有血管、淋巴管、神经、附属器等。真皮主要为纤维组织,有胶原纤维、弹性纤维和网状纤维。较多的纤维使皮肤具有弹性和韧性。细胞有成纤维细胞、巨噬细胞及肥大细胞等。基质为存在于纤维或细

胞之间的黏多糖、水、电解质及血浆蛋白等。

三、皮下组织

皮下组织位于真皮之下,由疏松结缔组织及脂肪小叶组成,又称皮下脂肪层。其厚薄因个体的年龄、部位、性别及营养状态而异,有缓冲外力撞击、防止热量扩散及储存能量作用。皮下组织内还有血管、淋巴管、神经、附属器等。

四、皮肤附属器

皮肤附属器包括毛发、皮脂腺、顶泌汗腺(大汗腺)、外泌汗腺、指(趾)甲。

1. 毛发 全身皮肤除掌跖、唇、乳头、龟头、阴蒂及小阴唇等处外,均有毛发。毛发分长毛(头发、胡须、阴毛、腋毛等)、短毛(眉毛、睫毛等)及毳毛(即俗称汗毛)。露出皮面部分称为毛干,埋入皮肤内并被毛囊所包绕部分称为毛根,毛根下端膨大部分为毛球,其凹入部分为毛乳头。毛球是毛发的生长区,在一定程度上受内分泌的影响。

2. 皮脂腺 分布于掌跖以外的全身皮肤。头皮、面、胸背部丰富,故称为皮脂溢出部位。皮脂腺开口多在毛囊的上1/3处,单管则直接开口于皮肤表面。皮脂腺分泌受雄激素及肾上腺皮质激素影响,故青春期分泌旺盛。

3. 汗腺 位于真皮深层或皮下组织层内,分外泌汗腺和顶泌汗腺。外泌汗腺分布于除唇红、龟头、包皮内面、小阴唇和阴蒂以外的全身皮肤,穿过真皮直接开口于皮肤表面,受胆碱能交感神经支配,可借助汗液的分泌调节体温。顶泌汗腺主要分布于腋窝、脐窝、乳晕、外阴、外耳道等处,其开口于毛囊的皮脂腺开口的上方。分泌物经细菌分解而产生特殊的气味,俗称腋臭。顶泌汗腺分泌受情感及肾上腺能刺激而增加。

4. 甲 甲为坚硬的角化上皮,分甲板、甲根,甲板下软组织为甲床,甲根附着的甲床为甲母质,是甲的生长区。覆盖甲板周围的皮肤称为甲郭。甲的近端有一弧形淡色区,称为甲半月。

五、皮肤的血管、淋巴管、神经和肌肉

表皮没有血管,真皮浅层有皮下血管丛,真皮深层和皮下组织层有真皮下部血管丛和乳头下血管丛,以此营养皮肤和调节体温。淋巴管始于真皮乳头层内毛细淋巴管,逐渐汇合形成较大淋巴管,流经所属淋巴结后进入更大淋巴管。皮肤内有丰富的感觉神经末梢和运动神经末梢,感觉神经包括神经小体和游离神经末梢,与痛觉、触觉、压觉和温觉有关;运动神经来自交感神经的节后纤维,分布于血管、汗腺和竖毛肌。皮肤的肌肉主要为平滑肌,分布于竖毛肌、血管、汗腺管及乳晕周围,横纹肌位于面部以表达人类的喜怒哀乐。

◆ 第2节 皮肤的生理功能

一、保护作用

皮肤覆盖全身,是人体的天然屏障,使体内各种组织和器官免受机械性、物理性、化学性或生物性因素的侵袭。皮肤具有柔韧、弹性、抗拉等特点,能缓和各种机械损伤。皮脂的分泌能润泽皮肤。黑素及角质蛋白能吸收紫外线。完整的皮肤能阻止水分、电解质和其他物质的丧失,防止有害的或不需要的物质入侵。

二、调节体温作用

皮肤主要参与散热过程的调节。通过体表辐射、对流、蒸发及传导等方式以及在体温中枢调节下,改变皮肤血流量和出汗多少,达到散热及保温,以调节正常体温。皮下脂肪组织有隔热作用,对防止体内热量的散失及外部热量的传入有一定的作用。

三、分泌排泄作用

外泌汗腺能分泌汗液并排泄少量代谢产物。皮脂腺分泌皮脂,皮脂和汗液混合成乳状脂膜,使皮肤及毛发柔软滑润。

四、吸收作用

皮肤有吸收外界物质的能力。嫩薄、潮湿或破损的皮肤等均能增加吸收。另外,外用药物的结构、性质和剂型不同,皮肤吸收情况也不一样。如脂溶性物质较易被吸收。药物做成软膏有利于吸收,因而要注意外用药物对身体的影响。

五、感觉作用

皮肤内有丰富的感觉神经末梢,能感受到触觉、痛觉、压觉、温觉及痒觉等。

六、代谢作用

皮肤内有大量的水、脂肪、蛋白质、糖、电解质、维生素等,均参与全身的新陈代谢。皮肤含水量约占人体水分1/8,对人体水分起调节作用。皮肤中电解