

卫生部

规划教材

全国高等医药院校医学类专科起点本科学历教育（专升本）教材
供临床、预防、口腔、药学、检验、影像、护理等专业用

QUANGUOGAODENGYIYAOYUANXIAOYIXUELEIZHUANKEQIDIANBENKEXUELIJIAOYUZHUANSHENGBENJIAOCAI
GONGLINCHUANGYUFANGKOUQIANGYAOXUEJIANYANYINGXIANGHULIDENGZHUANYEYONG

皮肤性病学

主 编 吴先林



人民卫生出版社

第 2 版



本书是教育部《全国高等医学院校医学专业本科课程指导方案》中规定的基本课程之一，也是医学专业本科教育的重要组成部分。本书可作为高等医学院校医学专业本科教材，也可供从事临床工作的医务人员参考。

皮肤性病学

第 2 版

人民卫生出版社

全国高等医药院校医学类专科起点本科
学历教育(专升本)教材

供临床、预防、口腔、药学、检验、影像、护理等专业用

皮肤性病学

主 编 吴先林

编 者 (按姓氏笔画为序)

文海泉(中南大学湘雅医学院)

孙 令(大连医科大学)

吴先林(第三军医大学)

涂亚庭(华中科技大学同济医学院)

阎国富(第三军医大学)

曾凡钦(中山医科大学)

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

皮肤性病学/吴先林主编. —北京:

人民卫生出版社, 2001

ISBN 7-117-04369-5

I. 皮... II. 吴... III. ①皮肤病学—成人教育:高等教育—教材
②性病学—成人教育:高等教育—教材 IV. R75

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 045813 号

皮 肤 性 病 学

主 编: 吴先林

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址: (100078) 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E-mail: pmph@pmph.com

印 刷: 遵化市印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/16 印张: 15.5 插页: 12

字 数: 347 千字

版 次: 2001 年 9 月第 1 版 2005 年 1 月第 1 版第 2 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-04369-5/R·4370

定 价: 22.50 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

出版说明

成人医学类专科起点本科学历教育(专升本)是我国医学教育重要组成部分,近年来发展非常迅速,为了提高“专升本”教育的质量、规范“专升本”课程设置与教材内容,使学生真正达到医学类本科水平并通过国家执业医师考试,卫生部教材办公室在充分听取有关学校教务处、教师意见的基础上,决定组织编写一套适应我国成人医学教育特点的“专升本”教材,并成立了全国高等医药院校医学类专科起点本科学历教育(专升本)规划教材编委会,从全国各高等医药院校上报的 1000 余名候选人中遴选、确定了有丰富“专升本”教学经验的专家教授作为教材的主编和编者。

本套教材共 20 种,供临床医学“专升本”学历教育使用,医学基础课程教材可与其他各相关专业共用。全套教材均由人民卫生出版社出版,于 2001 年秋供书。

“专升本”规划教材目录

- | | | | |
|---------------|--------------------|------------|--------------------|
| 1. 内科学 | 主 编 马爱群
副主编 李 岩 | 11. 人体解剖学 | 主 编 席焕久
副主编 曾志成 |
| 2. 外科学 | 主 编 戴显伟
副主编 彭承宏 | 12. 病理学 | 主 编 唐建武
副主编 吴伟康 |
| 3. 妇产科学 | 主 编 谢 幸
副主编 苟文丽 | 13. 生理学 | 主 编 吴博威
副主编 阎剑群 |
| 4. 儿科学 | 主 编 李文益 | 14. 药理学 | 主 编 姚明辉
副主编 张 力 |
| 5. 皮肤性病学 | 主 编 吴先林 | 15. 生物化学 | 主 编 查锡良 |
| 6. 医学心理学与精神病学 | 主 编 陈 力 | 16. 医学免疫学 | 主 编 龚非力 |
| 7. 医学影像学 | 主 编 冯敢生
副主编 白人驹 | 17. 病原生物学 | 主 编 曾庆仁
副主编 吴移谋 |
| 8. 神经病学 | 主 编 贾建平 | 18. 医学遗传学 | 主 编 傅松滨 |
| 9. 预防医学 | 主 编 黄子杰 | 19. 全科医学概论 | 主 编 梁万年 |
| 10. 诊断学 | 主 编 李定国
副主编 李 萍 | 20. 急诊医学 | 主 编 王佩燕 |

全国高等医药院校医学类专科起点本科学历教育 (专升本)规划教材编委会名单

- 主任委员：** 祁国明（卫生部科技教育司司长）
张焕春（卫生部教材办公室常务主任）
- 副主任委员：** 唐建武（大连医科大学副校长）
夏泽民（人民卫生出版社副总编）
沈继权（华中科技大学同济医学院成人教育学院院长）
- 委 员：** 张 鹏（复旦大学继续教育学院副院长）
张爱珍（浙江大学成人教育学院副院长）
陈金华（中山医科大学成人教育学院院长）
吴仁友（上海第二医科大学成人教育学院副院长）
梁万年（首都医科大学教务长）
沈 彬（天津职工医学院院长）
廖端芳（南华大学副校长）
张进顺（张家口医学院副院长）
杨文亮（新乡医学院基础部主任）
吴 坤（哈尔滨医科大学教授）
张 苇（卫生部教材办公室副编审）
- 秘 书：** 杨 晋（卫生部教材办公室编辑）
刘 水（卫生部教材办公室编辑）

序

卫生事业的改革与发展,关键是人才,人才的培养,关键在教育。全国高等医药院校开展的医学类专科起点本科学历教育(简称专升本)是提高我国卫生队伍整体素质的重要措施,也是落实科教兴国战略和《中共中央国务院关于卫生改革与发展的决定》的重要内容。到2010年,我国要在全国建立起适应社会主义市场经济体制和人民群众健康需求的、比较完善的卫生服务体系,国民健康的主要指标在经济发达地区达到或接近世界中等发达国家的平均水平;在欠发达地区达到发展中国家的先进水平。要实现这一目标,发展医学教育和依靠科技进步就显得尤为重要。“专升本”教育,是我国医学教育的重要组成部分,是提高在职医务工作者业务素质和技术水平的重要途径。

2000年7月,卫生部科教司与卫生部教材办公室共同组织编写了一套全国成人高等医学学历(专科)教育教材(共38种),教材出版一年来,对全国各地的成人教育、教学起到了良好的示范作用,并受到教师与学生的欢迎。随着教育的不断深入和发展,编写一套高水平、适用面广、具有成人教育特点且规范的“专升本”教材就提上了议事日程。卫生部教材办公室经过一年多的调研和多次召开论证会,针对“专升本”的特点确定了本套教材的编写原则、框架、定位以及编写科目和内容,并在“三基”、“五性”的基础上进一步明确“专升本”教材“宽、精、新”的特点。2001年4月初,这套教材(20本)的全体主编与编者又聚集北京,就如何编好“专升本”规划教材的问题进行了认真的研究和探讨,并一致认为有必要尽快编写出一套符合“专升本”教学特点、高质量的教材来供各校选用。

我相信,这套教材的出版,一定能够在全国医学学历(专升本)教育中发挥重要作用,我衷心祝愿这套教材出版成功!同时,我也希望广大的教师和学生在使用这套教材过程中,提出使之更加完善的意见和建议,以推进我国成人医学教育的发展及卫生事业的进步。

卫生部科教司司长

2001年6月

前 言

《皮肤性病学》(专升本)教材的主要对象是经过中专(高中)、大专学习并取得医学专科文凭,且工作过一段时间的在职医务人员。它与五年制本科教材的深度相当。鉴于大多数学生都有一定的实践经验,本书除在有限的篇幅内较系统和准确地介绍本学科内的基础理论和基本知识,适当介绍一些新进展外,还力图注重结合临床,突出应用性。通过学习,使学生达到五年制本科水平,有助于获得学士学位,并为通过执业医师考试打下基础。

本教材内容包括总论、皮肤病和性传播疾病三篇。总论篇系统介绍本学科的基础理论和基本知识,皮肤病篇介绍常见和有代表性的皮肤病,性传播疾病篇除介绍常见性传播疾病外,对在我国年发病率持续增高的艾滋病以及极有可能已进入我国的软下疳和性病性淋巴肉芽肿也适当做了介绍,并增加了性病病征管理和健康性行为促进等内容。药物介绍力求与国家基本药物目录相适应。

本教材是在卫生部高等医学院校教材编写委员会的领导下进行的。除各位编者付出了辛勤劳动外,第三军医大学附属大坪医院的院领导给予了积极支持和帮助。还得到了大坪医院皮肤科副主任伍津津副教授和陆茂、朱堂友、李静、鲁元刚、李文维、赵莉蓉、杨西川、蔡国芳、杨宏珍、贺萍、杨亚东同志的热心帮助,医院医学美术室韦农同志为本书制作了线条图,本书部分彩色照片取材于广东医学院吴志华教授主编的《皮肤病及性病彩色图谱》,在此一并致谢。

由于本书时间要求紧,从编写到定稿不足两个月时间,编写专升本教材,在国内尚属首次,加之我们的水平有限,本书的缺点和疏漏之处在所难免,恳请各位老师和同学们批评指正。

吴先林

2001年6月

于第三军医大学附属大坪医院

目 录

第一篇 总 论

第一章 皮肤的解剖和组织学	1
第一节 表皮.....	2
第二节 真皮.....	6
第三节 皮下脂肪组织.....	7
第四节 皮肤附属器.....	7
第五节 皮肤的血管、淋巴管、肌肉和神经.....	11
第二章 皮肤的生理功能	13
一、屏障保护作用.....	13
二、吸收作用.....	14
三、分泌和排泄作用.....	15
四、代谢作用.....	16
五、感觉作用.....	17
六、体温调节作用.....	18
七、免疫作用.....	18
第三章 皮肤性病的病因	20
第四章 皮肤组织病理的基本变化	22
第五章 皮肤性病的症状及诊断	25
第一节 皮肤性病的症状.....	25
第二节 皮肤性病的诊断.....	27
第六章 皮肤保健和皮肤性病的预防	31
第一节 皮肤保健.....	31
第二节 皮肤性病的预防.....	32
第七章 皮肤性病的治疗	33
第一节 内用药物治疗.....	33
第二节 外用药物治疗.....	41
第三节 物理疗法.....	44
第四节 皮肤外科治疗.....	47

第二篇 皮 肤 病

第八章 病毒性皮肤病	49
第一节 单纯疱疹.....	49
第二节 水痘一带状疱疹.....	51

第三节	疣	52
第四节	传染性软疣	53
第五节	手足口病	54
第六节	病毒疹	55
第九章	细菌性皮肤病	58
第一节	球菌性皮肤病	58
一、	脓疱疮	58
二、	毛囊炎和疖	60
三、	丹毒	61
第二节	杆菌性皮肤病	62
一、	麻风	62
二、	皮肤结核病	65
三、	类丹毒	69
第十章	真菌性皮肤病	71
第一节	头癣	72
第二节	体癣和股癣	74
第三节	手癣和足癣	75
第四节	甲真菌病	76
第五节	癣菌疹	78
第六节	花斑癣	78
第七节	糠秕孢子菌毛囊炎	79
第八节	念珠菌病	79
第九节	孢子丝菌病	81
第十节	着色芽生菌病	83
第十一节	皮肤隐球菌病	83
第十一章	动物性皮肤病	85
第一节	疥疮	85
第二节	隐翅虫皮炎	86
第三节	毛虫皮炎	87
第四节	虱病	87
第五节	其它虫咬皮炎	88
第十二章	皮炎湿疹类皮肤病	90
第一节	湿疹	90
第二节	接触性皮炎	94
第三节	化妆品皮肤病	96
第四节	遗传过敏性皮炎	97
第五节	脂溢性皮炎	100
第十三章	荨麻疹类皮肤病	102
第一节	荨麻疹	102

第二节	丘疹性荨麻疹	106
第十四章	药疹	107
第十五章	瘙痒性皮肤病	112
第一节	瘙痒症	112
第二节	神经性皮炎	114
第三节	痒疹	115
第四节	结节性痒疹	116
第十六章	红斑及红斑鳞屑性皮肤病	117
第一节	多形红斑	117
第二节	结节性红斑	118
第三节	慢性移行性红斑	119
第四节	银屑病	120
第五节	毛发红糠疹	125
第六节	玫瑰糠疹	126
第七节	白色糠疹	127
第八节	扁平苔藓	128
第九节	红皮病	129
第十七章	物理性皮肤病	132
第一节	日光引起的皮肤病	132
一、日晒伤		133
二、多形性日光疹		134
第二节	痱子	134
第三节	冻疮	135
第四节	鸡眼	136
第五节	胼胝	136
第六节	手足皲裂	137
第七节	摩擦红斑	137
第八节	放射性皮炎	138
第十八章	遗传性皮肤病	140
第一节	鱼鳞病	140
第二节	毛周角化病	142
第三节	遗传性掌跖角化病	142
第四节	大疱性表皮松懈症	143
第五节	家族性慢性良性天疱疮	144
第十九章	皮肤血管炎	146
第一节	过敏性紫癜	146
第二节	变应性皮肤血管炎	147
第三节	Behcet 病	148
第四节	色素性紫癜性皮肤病	149

第二十章 营养与代谢障碍性皮肤病	150
第一节 维生素缺乏病	150
一、维生素 A 缺乏病.....	150
二、烟酸缺乏病.....	151
三、维生素 B ₂ 缺乏病.....	152
第二节 肠病性肢端皮炎	153
第三节 原发性皮肤淀粉样变	153
第四节 皮肤黄色瘤病	154
第二十一章 结缔组织病	156
第一节 红斑狼疮	156
第二节 皮肌炎	160
第三节 硬皮病	162
第二十二章 大疱性皮肤病	165
第一节 天疱疮	165
第二节 大疱性类天疱疮	168
第二十三章 皮肤附属器病	170
第一节 痤疮	170
第二节 酒渣鼻	172
第三节 斑秃	173
第四节 男性型秃发	174
第二十四章 色素障碍性皮肤病	175
第一节 白癜风	175
第二节 黄褐斑	176
第三节 雀斑	177
第四节 黑变病	177
第二十五章 皮肤肿瘤	179
第一节 良性皮肤肿瘤和瘤样病变	179
一、色素痣.....	179
二、线状表皮痣.....	180
三、皮脂腺痣.....	181
四、皮肤血管瘤.....	181
五、瘢痕疙瘩.....	182
六、脂溢性角化病.....	183
七、汗管瘤.....	184
八、粟丘疹.....	184
九、多发性脂囊瘤.....	185
十、皮肤纤维瘤.....	185
十一、表皮囊肿.....	186
第二节 癌前期皮肤病	186

一、日光性角化病	186
二、粘膜白斑	187
第三节 恶性皮肤肿瘤	188
一、Bowen 病	188
二、Paget 病	188
三、基底细胞上皮瘤	189
四、鳞状细胞癌	190
五、恶性黑色素瘤	191
六、蕈样肉芽肿	193

第三篇 性传播疾病

第二十六章 淋病	196
第二十七章 非淋菌性尿道炎	200
第二十八章 梅毒	203
第二十九章 尖锐湿疣	212
第三十章 生殖器疱疹	214
第三十一章 艾滋病	216
第三十二章 其它性传播疾病	220
第一节 软下疳	220
第二节 性病性淋巴肉芽肿	221
第三节 细菌性阴道病	221
第四节 生殖器念珠菌病	222
第五节 阴虱病	223
第三十三章 性病的病征管理和健康性行为促进	225
第一节 性病病征管理	225
一、男性尿道分泌物	225
二、阴囊肿胀	226
三、阴道分泌物增多或异常	226
四、女性下腹疼痛	227
五、生殖器溃疡	227
六、腹股沟横痃	227
七、新生儿眼炎	228
第二节 健康性行为促进	228
附录 皮肤科常用外用药处方	229

第一篇 总论

第一章 皮肤的解剖和组织学

皮肤 (skin) 是人体最大的器官, 重量约为体重的 16%, 总面积成人约为 1.5~2m², 新生儿约为 0.21m²。皮肤由表皮、真皮和皮下脂肪组织组成。还有毛囊、皮脂腺、顶泌汗腺、小汗腺和指 (趾) 甲等皮肤附属器。此外, 尚有丰富的血管、淋巴管和神经 (图 1-1)。

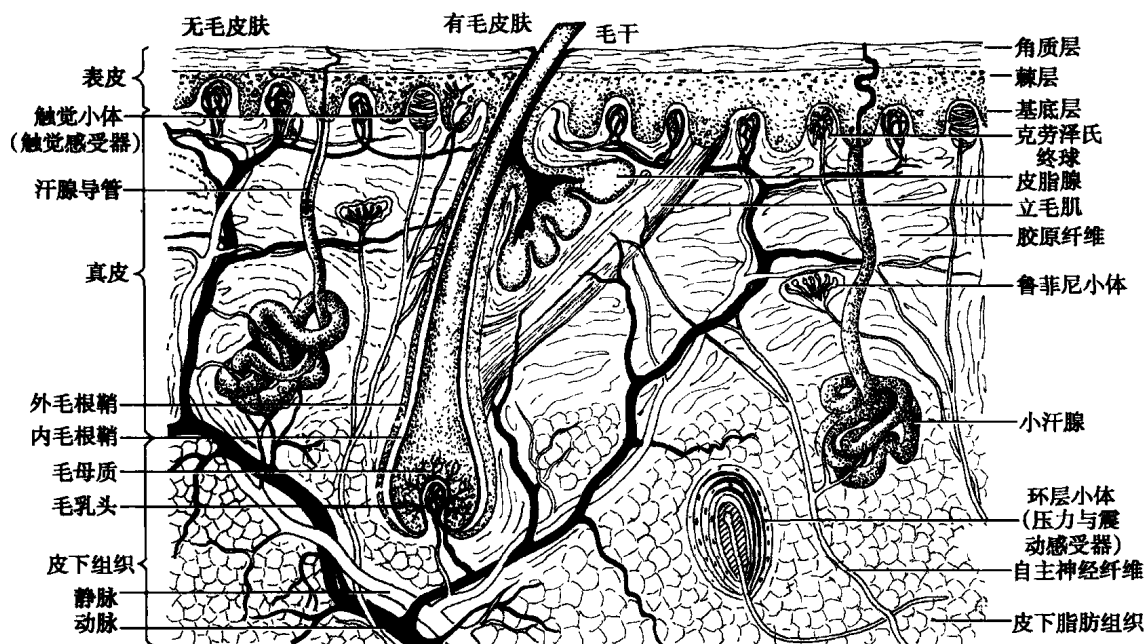


图 1-1 皮肤结构示意图

皮肤的厚度因年龄、部位而异, 不包括皮下组织, 约在 0.5~4.0mm 之间, 而真皮的厚度是表皮的 15~20 倍。四肢和躯干伸侧比屈侧厚, 手掌、足跖、后枕、项、臀部皮肤最厚, 约 3~4mm, 外阴、乳房和眼睑的皮肤最薄。儿童的皮肤比成人薄。

皮肤表面有很多细长较平行、略隆起的皮嵴 (cristae cutis), 皮嵴上有很多凹陷的斑点是汗孔的开口, 皮沟 (sulci cutis) 是由于皮肤附着于深部组织, 由真皮中纤维束的排列和牵拉所致, 其深浅不一, 以活动部位如面部、手掌、阴囊最深。较深的皮沟将皮肤表面划分为三角形、菱形或多边形小区, 叫皮野 (skin field)。皮嵴不明显处, 皮野特别明显, 如手背、项部等。指 (趾) 末端屈面皮嵴最明显, 呈涡纹状, 特称指 (趾)

纹，其形态受遗传因素决定，终生不变，在医学上对研究遗传性疾病有一定价值。除同卵双生子外，指（趾）纹均有个体差异，在法医、侦探方面常用于鉴别个体。

由于真皮纤维束的排列形式，使皮肤具有一定方向的张力线（Langer 线或皮肤切线），沿此线方向切开皮肤，皮肤裂口的宽度较窄；反之若垂直于此线切开，皮肤裂口则较宽，伤口愈合后容易产生较明显的疤痕。

皮肤的颜色因种族、年龄、性别及部位不同而异。营养、内分泌以及外界环境等对之均有影响。

手掌、足跖、指（趾）屈侧及其末节伸侧、唇红缘、龟头、包皮内板、小阴唇、大阴唇内侧和阴蒂等处无毛发，称为无毛皮肤。其他部位叫有毛皮肤。人体的毛发具有保护和防止摩擦等功能。毛发分毳毛（vellus hair）和终毛（硬毛）两类。毳毛是一种短而细软的毛，通常无髓无黑素，几乎存在于除掌跖外所有的平滑皮肤上。终毛又分长毛和短毛两种，头发、胡须、腋毛、阴毛和胸毛属长毛，常在 10mm 以上；睫毛、眉毛、鼻毛、耳毛属短毛，一般不足 10mm 长。足月分娩的婴儿具有毳毛和终毛两种类型的毛发，终毛位于头皮及眉部，其余均为毳毛。随着婴儿长大，头发也随之生长，开始在前头部，以后扩展至颈后部。当婴儿长至 2 或 3 个月时，颈后部的第一批毛发会自然脱落，常被误认为是头部摩擦引起。青春期前，头发有较长的终毛和短的毳毛样发，以及介于两者之间的中间类发。青春期以后无论男女，头发均为终毛，其直径也较儿童期为大。

指（趾）末端伸侧有指（趾）甲，它保护其下的柔软皮肤，使之工作时免受损伤，并帮助感受细致的触觉，拾取小的物体和搔抓。甲的生长速度因人而异，变化很大，但同一个人则较恒定，平均每周长 0.5~1.2mm。一个指甲从甲母质长到游离缘，平均约需 5.5 个月。足趾甲比手指甲慢 1/3~1/2。某些疾病可影响甲生长速度，如银屑病、甲周炎以及有凹陷的指甲生长较快；而麻疹、重症流行性腮腺炎的指甲则暂时生长较慢。

第一节 表 皮

表皮是复层鳞状上皮，主要由两类细胞组成：角质形成细胞和非角质形成细胞，后者包括朗格汉斯（Langerhans）细胞、黑素细胞和 Merker 细胞等。

（一）角质形成细胞 角质形成细胞（keratinocyte）又称角朊细胞，是由外胚叶分化而来的角化上皮细胞，其特点是能产生角蛋白，胞质内含有张力原纤维，细胞间由桥粒连接。常分为四层（图 1-1、2），代表了表皮分化，角蛋白形成过程的四个主要步骤：

1. 基底层 简称基层，只有一层柱状或立方形的基底细胞，是具有有丝分裂活性的最深层细胞。张力细丝（tonofilament）（又称角蛋白细丝）形成疏松束状物围绕胞核，按细胞长轴分布。细胞排列成栅栏状，与表皮真皮交界线垂直。正常情况下，基底细胞不断增殖、产生新细胞。人类皮肤每天大约有 10% 的基底细胞在进行核分裂，分裂产生的角质形成细胞约以 10 个为一组，有序地向上移动，排列成柱状，形成“表皮增殖单位”（epidermal proliferative unit）（图 1-3）。图 1-3 下部分是横切面，上部是俯视图象，角层是由扁平多角形的、常常是六角形的细胞组成，其下的粒层和棘层细胞形成一柱，表面细胞的六角形轮廓相应于 10 个基底细胞。朗格汉斯细胞位于每个柱的中央，由于

表皮增殖单位是基层向上移行过程中的细胞，故有丝分裂细胞通常在柱的边缘。基底细胞底部与真皮由半桥粒连接。

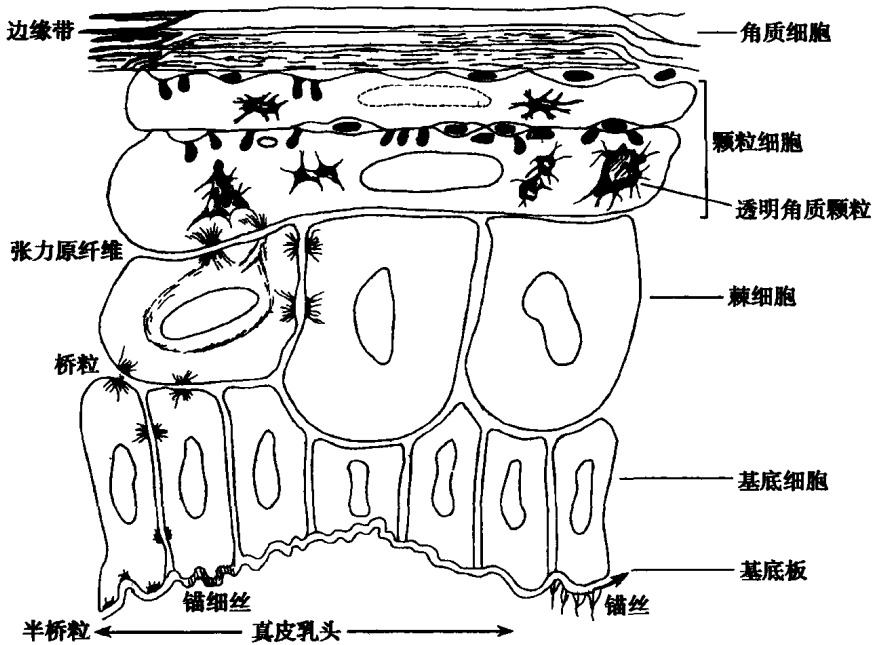


图 1-2 表皮细微结构示意图

2. 棘层 由基底细胞增殖分化形成，约 4~8 层。有转录活性，但不再分裂，这些细胞主要是转录、制备角蛋白；细胞呈多角形，细胞间桥明显而呈棘刺状，故称棘层。细胞间桥在电镜下的相应物是桥粒，皮肤组织在制片过程中细胞脱水收缩，细胞间隙明显，在光镜下则表现为细胞间桥。此时细胞内的张力细丝集成束，称张力原纤维，继续合成增多，形成更多更紧密的纤维束，并交叉成网，延伸到整个胞质中。

3. 粒层 又叫颗粒层，由 2~4 层细胞组成，仍有转录活性。棘层角质形成细胞向上发展时，失去胞核，并在胞质中形成块状嗜碱性透明角质颗粒，故称粒层。此时在细胞膜内形成一致密的边缘带，构成角质形成细胞增厚的细胞套膜。张力原纤维与透明角质颗粒紧密结合。

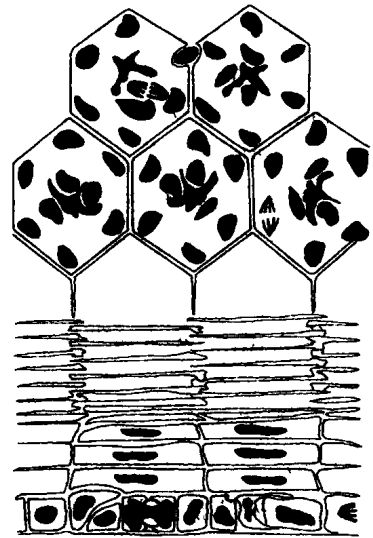


图 1-3 表皮增殖单位示意图

4. 角质层 又叫角层，由 10 多层扁平的、已经死亡的、无核的细胞（鳞屑）组成，鳞屑从皮面脱落。该细胞由粒层细胞突然转变而来，叫做角质细胞。细胞内充满由张力原纤维组成的、由不溶性二硫化物链交联而成的角蛋白和无定形基质。此时的张力原纤维已交织成网状，包埋于无定形基质中，细胞器几近消失。下方角质细胞尚有桥粒，而上方角质细胞的桥粒已消失，因而易于脱落。细胞膜内形成一致密的边缘带。角质细胞扁平，呈六角形，与其上下连接的细胞重叠排列成紧密结合的垂直形细胞柱，与周围细

胞相嵌。角质细胞无脂质，但细胞周围间隙却有丰富的脂质。这样形成的角层非常坚韧，水不易渗入，微生物不易侵入，其他物质也不易进入，是机体的一道天衣无缝的屏障保护膜。

掌跖等角质层肥厚的表皮，在颗粒层与角质层之间还有一透明层，由 2~3 层扁平、境界不清、无核、嗜酸性、紧密连接的细胞组成。胞浆中有较多疏水的蛋白结合磷脂与张力原纤维融合在一起。该层是防止水和电解质通过的屏障。

细胞间的连接：桥粒存在于基层和棘层的角质形成细胞间，桥粒相邻处细胞膜增厚，称为附着板，其相连构成桥粒。细胞内的张力细丝附着在附着板上。半桥粒位于基底细胞真皮侧，胞膜上有张力细丝附着的附着板，另一侧为基底膜带。桥粒的位置不是固定不变的，新生的角质形成细胞在向上移动过程中，桥粒可以分离并重新形成，使角质形成细胞有规律地到达角质层而脱落。

正常表皮基底细胞分裂周期约为 13~19 天；在基层以上产生角蛋白的角化过程约需 14~42 天，通过角质层而最后脱落又需要 14 天，故通过时间（transit time）或更替时间（turnover time）共为 28~56 天，表皮更新时间（角质形成细胞从新生到脱落）约需 41~75 天。

表皮真皮交界处：表皮真皮交界处呈波浪状，表皮向下突出的部分叫表皮突。它与向上的真皮乳头犬牙交错，组成一个形态和功能上的单位。因而在普通炎症时，它们常常发生联合反应。如用过碘酸 Schiff（PAS）染色，在表皮真皮交界处可见一窄条均匀致密的红色带状区，示含中性粘多糖，此即基底膜带，过去也叫基底膜。基底膜带在电镜下分为四层，从上至下分别为：基底细胞膜（基底细胞真皮侧的胞膜有半桥粒）；透明板（lamina lucida），其中可见与半桥粒附着板平行的基层下致密板及锚细丝；致密层（lamina densa）又称基板（basal lamina），是真正的基底膜；网板（reticular lamina）是结缔组织内成纤维细胞的产物，内有锚丝，与真皮无明显界限。基底膜带使表皮真皮紧密连接，且具有渗透和屏障作用。表皮无血管，营养物质和代谢产物均由此进出，但分子量大于 40000 的大分子不能通过。当基底膜带损伤时，炎症细胞、肿瘤细胞和一些大分子可通过此带进入表皮。

（二）非角质形成细胞 非角质形成细胞不产生角蛋白，因此细胞内无张力原纤维，细胞有树枝状突起，无桥粒。

1. 黑素细胞 黑素细胞（melanocyte）来源于外胎叶的神经嵴，黑素母细胞约在胚胎期 50th天移至表皮基底层和毛囊，也见于粘膜、眼色素层和软脑膜等处，是合成和分泌黑素的树枝状细胞。在 HE 切片中以透明细胞形式存在于基底细胞间或其下方，基层中约每 4~10 个细胞中有 1 个黑素细胞。银染色和 DOPA 染色能较好显示黑素细胞，黑素细胞的密度因部位而异，但对任何一个部位来说是相当恒定的。在面部和男性生殖器，黑素细胞密度最高。黑人种族和高加索种族的黑素细胞密度无显著差异。只是黑种人的黑素细胞更大、分枝更多、且呈高反应性。

黑素细胞的树枝状突伸向周围角质形成细胞和毛发细胞，将合成的色素输送到这些细胞内，每个黑素细胞借助树枝状突与约 36 个角质形成细胞接触，形成表皮黑素单元（图 1-4）。在角质形成细胞内，黑素体主要分布在胞核的上面并呈伞状，以保护胞核免受紫外线损害。暴露于紫外线后，会促进黑素体的形成和输送，产生晒斑，皮肤黑