

按摩

中等职业学校美容美发专业教材

(含岗位培训、行业等级考核)

按摩

乔国华 编



高等教育出版社

高等教育出版社

中等职业学校美容美发专业教材
(含岗位培训、行业等级考核)

按摩

乔国华 编
李 群 刘志刚 绘图

高等教育出版社

内 容 简 介

本书为中等职业学校美容美发专业教材。本教材严格依据劳动部、国内贸易部等部委联合颁发的美容师、美发师《职业技能标准》和《职业技能鉴定规范》中对按摩的知识和技能内容的设定及要求编写,其主要内容达到了劳动部颁发的考核标准。内容包括:绪论,人体生理基础知识,按摩的基本方法与要求,面部按摩,日本、欧美式按摩,肩颈头手部按摩,健胸、减肥按摩,自我按摩和美容仪器按摩。本书中介绍的按摩手法的显著特点是将祖国传统医学按摩方法与现代医学按摩方法相结合,并借鉴国外按摩的经验,使其按摩的理论与技能更趋于科学化、合理化。

本书内容全面,突出了技能训练,图文并茂,具有较强的可读性和可操作性,可供中等职业学校美容美发专业三年制学生使用,同时也是参加职业技能鉴定考核人员的必读教材和各美容美发培训班及自我美容护理者的适用教材。

图书在版编目(CIP)数据

按摩/乔国华编. —北京:高等教育出版社, 1998
(2000重印) ISBN 7-04-006507-X

I. 按… II. 乔… III. 按摩-美容-教材 IV. TS974

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 24952 号

出版发行 高等教育出版社

社 址 北京市东城区沙滩后街 55 号

邮政编码 100009

电 话 010—64054588

传 真 010—64014048

网 址 <http://www.hep.edu.cn>

经 销 新华书店北京发行所

印 刷 化学工业出版社印刷厂

开 本 787×1092 1/16

印 张 11.75

字 数 280 000

插 页 2

版 次 1998 年 5 月第 1 版

印 次 2000 年 4 月第 3 次印刷

定 价 16.00 元

凡购买高等教育出版社图书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请在所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

前 言

随着我国美容美发事业的迅速发展,技能水平的不断提高,以及职业技能等级考核制度的日趋规范化、系统化,并根据美容、美发教学与考核的需要,我们编写了这本美容、美发按摩的教材。书中的主要内容分为四大部分:

1. 从与按摩直接相关的医学基础知识入手,首先简要讲述了细胞、皮肤、骨骼、肌肉、经络、穴位等知识;
2. 比较全面、系统地讲述了美容、美发各种服务项目中的按摩手法、特点与作用。
3. 从加强日常自我护理的角度出发,讲述了简单、易掌握的面部肌肤以及头、肩、颈、腕、腹、腿等部位的自我按摩方法。
4. 概括了当前美容院常用的、目前考核中要求美容师必须掌握的美容仪器按摩的理论与技能知识。

本教材突出基础性,强调实用性,注意专业性,其主要特点有:

首先,继承了祖国医学宝库中的宝贵遗产,并通过归纳、加工,突出了美容、美发按摩的特点,尤其强调了面部肌肤按摩手法与其他各类按摩手法的区别,使美容、美发按摩的理论与技能更趋于科学化、合理化。

第二,本书严格依据劳动部、国内贸易部等部委联合颁发的美容师、美发师《职业技能标准》和《职业技能鉴定规范》中对按摩的知识、技能内容的设定及要求编写,其主要内容达到了劳动部等部委所颁发的考核标准,便于考生应考。

第三,书中所涉及的按摩动作要领,均配以简图,图文并茂,便于学生在学习中的理解与掌握。

本书为美容美发中等职业学校的教材,同时适用于准备参加美容美发初、中、高各等级考核的考生。对于爱好美容、美发,乐于加强日常的自我护理、自我按摩的人也同样适用。本教材在编写中,严格根据职业技能鉴定、考核的要求,在每一章后面,都配备了相应的复习题,供在校生和备考学生复习、掌握。

本书的主审是人民卫生出版社副社长郭有声编审。全书的插图由北京市教委李群老师和中华全国合作总社职业技能鉴定中心的刘志刚老师提供。北京市成人教育学院的楚晓娟老师参加了书稿的整理工作,在此一并感谢!

由于美容美发按摩的理论与技能尚处起步阶段,有待进一步发展与完善,加之本人水平有限,时间仓促,书中不足之处在所难免,恳请本书的读者不吝赐教,提出批评、意见和建议,以便使本教材日趋成熟,更好地满足美容美发中等职业教育教学、培训的需要。

编 者

1997年8月

目 录

第一章 绪论	1	复习题	105
第一节 按摩的起源与发展	1	第五章 日本、欧美式面部按摩	106
第二节 按摩的分类	4	第一节 日式按摩	106
复习题	6	第二节 欧美式按摩	111
第二章 人体生理基础知识	7	复习题	117
第一节 细胞的结构与功能	7	第六章 肩、颈、头、手部按摩	118
第二节 皮肤的基本结构	9	第一节 肩、颈部按摩	118
第三节 骨骼	11	第二节 头部按摩	121
第四节 肌肉	20	第三节 手部按摩	124
第五节 经络	30	复习题	127
第六节 穴位	35	第七章 健胸、减肥按摩	128
复习题	46	第一节 健胸	128
第三章 美容、美发按摩的基本方法、作用 与要求	47	第二节 减肥按摩	133
第一节 美容、美发按摩的作用与功效	47	第三节 穴位减肥按摩	153
第二节 美容、美发按摩的基本原则、要求与禁忌	49	复习题	153
第三节 美容、美发按摩常用基本手法	50	第八章 自我按摩	155
第四节 手部训练	61	第一节 面部肌肤按摩	155
复习题	65	第二节 头部自我按摩	160
第四章 中国特色的美容按摩	66	第三节 肩、颈、腕部自我按摩	162
第一节 面部按摩的有关约定	66	第四节 健胸、减肥自我按摩	165
第二节 面部整体按摩 I	69	复习题	168
第三节 额部按摩	72	第九章 美容仪按摩	169
第四节 眼部按摩	75	第一节 常用的面部美容仪按摩	169
第五节 面颊按摩	81	第二节 健胸按摩仪按摩	172
第六节 口、鼻部按摩	84	第三节 减肥按摩仪按摩	173
第七节 下颏、颈部按摩	89	复习题	180
第八节 面部整体按摩 II	93	附录一 (插页图一)	
第九节 面部综合按摩手法	97	附录二 (插页图二)	
		附录三 (插页图三)	

第一章

绪 论

按摩，起源甚早，有数千年的历史，它是在古代“导引”^①疗法的基础上发展起来的，是祖国宝贵文化遗产的重要组成部分，它总结了中华民族几千年与疾病作斗争的经验，是祖国传统医学宝库中的一颗明珠。如唐·《素问·异法方宜论》中说：“导引，谓摇筋骨，动支节。”支节即四肢关节。又如《一切经音义》中说：“凡人自摩自捏，伸缩手足，除劳去烦，名为导引。”按摩无论从治疗疾病或强身健体上说，都具有简便易行、经济实用的特点。故自春秋战国沿至明清各代，都有一定发展，并且在长期的医疗实践中，得到了不断改进和完善。在近、现代，正由于按摩具有强身健体的作用，从而引伸出抗衰老的功效。因此，这一古老的传统治疗保健方法，如今被广泛应用于美容、美发之中，它的驻颜、抗衰老的功效在美容护理中是其他方法所不可替代的，因而也就成为美容、美发技能中的一项重要内容。

中国是按摩的发源地和故乡。据有关文献记载，按摩自唐朝天宝年间传入日本，后渐渐传入法国，几经演变，已成为今日欧美按摩疗法的基础。目前按摩已越来越多地得到国内外医学界、美容界的广泛重视。

第一节 按摩的起源与发展

一、起源（公元前 221 年以前）

春秋战国时期的医疗方法，如东部的砭石、西部的药物、北方的艾灸、南方的针刺、中原地区的按摩，都已进行相互的交流了。这时期，针灸、按摩和药物是综合使用的，而按摩已有了文字的记载。《周礼注疏》及《史记·扁鹊仓公列传》皆有扁鹊应用按摩治病的记载。《黄帝内经素问·血气形志篇》对按摩疗法也有记述，如：“形数惊恐，经络不通，病生于不仁，治之以按摩、醪药。”可见按摩疗法在秦汉以前已普遍应用。

二、发展（公元前 221—公元 581）

（一）秦、汉时代（公元前 221—公元 220）

东汉名医华佗对导引（按摩）治病的机理有更积极的理解，他说：人体欲得劳动，但不当

^① 导引（道引）是古代用来保健与治病的一种方法，它包括现在所说的气功和体育疗法两种形式。

使极耳。动摇则谷气得消，血脉流通，病不得生，譬犹户枢，终不朽也。这是早期坚持运动，才能促进血液循环，增强体质，抵抗各种疾病的理论。因此，华佗在继承古代导引的基础上，模仿虎、鹿、熊、猿、鸟的动作，创造了“五禽之戏”。《华佗别传》记载：有人苦头眩，头不得举，……使濡布拭身体，……以膏摩立愈。”此时，使用的“濡布拭身体”和“膏摩”之法即是最初的按摩。东汉·许慎的《说文解字》中对按摩一词中的“按”作了新的解说，认为“按者两手相切摩也。”按摩，经过这个漫长历史时期的发展，已初具雏形。

（二）三国、两晋、南北朝时代（220—581）

春秋战国以后，宗教和养生经常把导引按摩作为健身寿世的主要方法之一。东晋·葛洪的《抱朴子》遐览篇载有“按摩经导引经卷”；《肘后备急方》里也提到用手指“掐虎口”治嗓子痛、“令爪病人人中治卒死”等方法，“掐”、“爪”即按摩方法。公元527年以后，随着按摩手法的逐步发展与演变，又增加了搓、抖、缠、捻、滚、揉六法，称之为“一指弹”。此时，按摩疗法不仅在技术上有其新的发展，而且在动作上，也从简单的单式手法发展为具有两种以上手法的复合手法。

三、鼎盛（581—1368）

（一）隋、唐时代（581—907）

隋、唐时代，是按摩在历史发展过程中的鼎盛时期。按摩疗法受到政府的重视。隋朝，在宫廷御院里首次设有按摩科。隋《百官志》：“……太医院有主药二人……按摩博士二人……”。隋·巢元方《诸病源候论》引载《养生方》的导引共260余条，详记引导按摩的方法。旧唐书《职官志》：“太医院掌医疗之法，承之为二，其属有四……三曰按摩，皆以博士以教之。”《新唐书·百官志》：“……按摩博士一人，按摩师四人并从九品下；掌教引导之法以除疾，损伤折跌者正之。”《唐六典》：“……太医署有按摩工五十六人，按摩生十五人……。”此时按摩不仅设官封职，而且还设置教学机构来培训学生。在隋唐时代，从统治阶级至庶民，都普遍用按摩方法来治病，而且在治疗的过程中不断积累经验，从而充实了按摩疗法的内容。唐代天宝年间，按摩传入日本。

（二）五代十国、宋、辽、金、元时代（907—1368）

这个时期，按摩虽然没有隋唐时代那样兴盛，太医院也没有设专科，但是这一治疗方法却得到了广泛使用。北宋太医院编写的《圣济总录》对按摩作了概括性的论述：“可按可摩，时兼而用，通谓之按摩，摩之弗按，按止以手，摩或兼以药。日按日摩，适所用也。”还指出：按摩治疗的作用是，使“百节通利，邪气得泄”。宋·张道安的《养生要诀》里介绍了“热摩两足心及脐下……”等按摩养生法。金·张子和的《儒门事亲》曾把按摩列入汗、吐、下三法之中。元·邹统的《寿亲养老新篇》载有“以手握趾，一手按摩……无酸弱病之疾”的按摩方法。这些记载说明当时按摩疗法已广泛流传于民间，扩大了实际应用的范围，而且出现了按摩养生法。

四、按摩与推拿（1368—1910）

（一）明代（1368—1644）

到了明代，按摩仍为朝中官方所重视，如明史《百官志》把按摩列为十三科之一，在手法上强调辨证施治，而且还发展了按摩的一个新的分支——推拿法。当时有关按摩的著作有周于

著的《推拿秘诀》、四明陈氏的《小儿按摩经》等。自此，按摩疗法又称推拿术，多治小儿疾患。

（二）清代（1664—1910）

清代时，按摩没有独立设科，多属正骨科之内。清·吴谦等编的《医宗金鉴》把摸、接、端、提、按、摩、推、拿列为伤科八法，并对推拿手法治疗伤科疾病作了较系统的总结。

明末清初是小儿推拿较为兴盛的时期，儿科推拿的书籍大量出现，书中对小儿推拿的手法进行了详细的阐述，成为按摩发展中出版书籍最兴旺的时代，使小儿推拿在临床上得到迅速发展。

在这个时期中，保健按摩和医疗体育也迅速发展起来，如《摄生要言》中有“面宜常擦，腹宜常摩”等16种自我按摩方法。

五、低谷（1911—1949）

清代以后至中华人民共和国成立以前这一时期，由于历史的原因，按摩被视为“小道”、“贱业”，国内推拿按摩的医师寥寥无几。以人口最密的上海为例，1949年时，全市推拿医师仅20余人，而且年龄最轻者也是50余岁。此时的推拿按摩几乎趋于湮没的境地，更谈不上学术地位及医术的发展。

六、复兴与发展（1949以后）

1949年中华人民共和国建立以后，按摩得到了广泛的重视与发展，许多省、市医院相继设立了推拿、按摩科，有些地方还设立了推拿训练班、培训班、推拿学校。为继承抢救传统按摩技法，不少地方还采取了师傅带徒弟、手把手传授的形式。至1970年以前，按摩推拿常用手法已归纳、总结出包括推、拿、滚、按、摩、点、揉、搓、抖、抹、掐、捏、捻、揉、运、擦、拍、打、击、指压、引、弹筋、捏脊、按脊、一指禅推等30余种手法。并经衍化，发展至今已有百余种手法。同时，按摩在推拿及美容领域内也得到了迅速发展，并进行了大量的书籍整理和研究工作。

按摩推拿，主要是通过手法作用于机体而达到治疗、保健、美容的目的。手法的优劣直接影响到治疗效果，因而要有一定的技术要求和手法标准。为此，国内学者在传统手法的力学规律方面做了大量的工作，先后研制出按摩推拿手法测定仪、按摩推拿手法力学信息数据库，从而使手法的经验及要求可以通过科学的方法进行检测。同时，国外学者对按摩也进行了大量的研究工作，他们从手法的力学原理及对机体的作用方式、作用机理入手，先后研制出多种以替代人工手法的按摩仪，如日本研制的美容按摩床及各种美容按摩仪器等。

七、美容按摩

将按摩运用于美容的护理及美发的服务中，自古已有之。建国以来，特别是党的十一届三中全会后，祖国传统医学理论经整理、挖掘，得到了长足的发展。其中对按摩在强身健体过程中所具有的养颜、抗衰老的机理也进行了总结、研究与归纳，并广泛应用于美容护理中，经过了十余年的不断发展与完善，已基本形成集皮肤护理、健身（健胸、减肥）、肌肤放松等按摩方式于一体的，独特的、系统的美容按摩手法。

近年来，随着改革开放的深入，我国美容界加强了与国际美容专家的频繁接触与交往。随

着美容事业及按摩业的迅速发展, 美容按摩的研究与应用, 将会得到更科学、更完善的发展。

第二节 按摩的分类

我国幅员辽阔, 南北按摩学派颇多。按摩的目的不同, 按摩的方法、手法各有不同。就按摩种类而言, 从按摩的目的和作用划分, 大体可分为四个类型, 即美容、美发按摩、保健按摩、医疗按摩和运动按摩; 从按摩操作者来分, 又可分为主动按摩和被动按摩。

一、美容、美发按摩

所谓美容、美发按摩, 是在一切美容、美发护理中进行的按摩。主要包括: 肌肤按摩、健美按摩和放松按摩。

(一) 肌肤按摩

肌肤按摩是应用于皮肤护理中的按摩。肌肤按摩与其他任何一种按摩的主要区别是: 在按摩中尽量减少肌肤的位移。皮肤衰老的过程是: 功能减退→松弛→下垂→出现皱纹。如果肌肤反复被位移, 则极易产生皱纹。在进行肌肤按摩, 尤其是在进行面部皮肤按摩时, 要特别注意减少肌肤的位移。因为, 当肌肤移向一侧时, 其另一侧肌肤势必被绷紧—复原, 多次反复, 久而久之, 必然加速肌肤的松弛而导致衰老。减少肌肤位移的有效方法是:

1. 在按摩时, 涂足够的按摩介质(按摩膏、油), 以增加肌肤表面的润滑程度, 这样在按摩时, 可做到力达深层, 而肌肤不随手的移动而移动, 或仅有小的移动。

2. 在按摩中, 应掌握好按摩阴力。祖国传统医学认为: 外、表为阳, 内、里为阴。所谓阴力, 是在按摩中, 借助手法的旋指、旋腕及指关节的灵活动作等, 将所施力度直接透过受术者肌肤而深达肌肤内层, 且不使肌肤移动或仅有少量移动。这是一种较难掌握的按摩技巧, 在按摩中, 需多加观察与体会。

肌肤按摩的主要功效与作用是能够增加肌肤的弹性, 使皮脂腺分泌通畅, 代谢功能增强, 使皮肤柔润, 富有光泽、弹性, 皱纹减少, 延缓肌肤衰老。

(二) 健美按摩

健美按摩可分为增加体重按摩、减少脂肪按摩和健胸按摩。

1. 增加体重按摩

增加体重按摩是通过刺激有关经络穴位, 调节植物神经, 促进胃肠功能, 改变体内不正常的代谢, 再结合镇静催眠按摩, 使人体健美、体重增加。

2. 减少脂肪按摩

通过对肥胖部位施以局部按摩, 进行穴位刺激, 疏通经络, 流通气血, 使体内代谢增强, 促进脂肪的分解与热能的消耗, 达到减少脂肪的目的。

3. 健胸按摩

通过对胸部、乳房的按摩, 强健胸肌, 促进血液循环, 促进体内代谢, 改善局部肌肤的营养状况, 增加皮肤弹性, 提高肌肉的张力、收缩力、耐力和弹性, 增强肌肉动力功能, 从而达到健胸的目的。

(三) 放松按摩

通过对头部、肩颈部以及肢体的按摩，使其神经、肌肉放松，从而达到消除疲劳，神情安逸的目的。“神宁则貌美”，此种按摩可收到间接美容之功效。

二、保健按摩

保健按摩是以健身长寿，预防疾病为主。健身长寿并不是长生不老，而是通过按摩提高人的抗病能力，增加代谢功能。当人进入老年后，体内各个脏器的功能趋于衰退，机能随之缓慢下降。保健按摩，能够相对地使脏器功能得以改进，提高机体的新陈代谢，促进血液循环，增加肢体的灵活性，从而起到延缓衰老的作用。

三、医疗按摩

医疗按摩的范围较广，大体可分为五种，即气功按摩、经穴按摩、正骨按摩、运动病按摩以及其他疾病的按摩。

（一）气功按摩

气功按摩是通过气功按摩师将自己体内的内气，变成外气后向病人身上发放，从而达到治疗的目的。

（二）经穴按摩

通过刺激穴位，由外达内，疏通经络，调节脏腑功能，达到防病治病的目的。

（三）正骨按摩

正骨按摩是针对骨伤而言，主要用于骨折、脱位的治疗。正骨按摩的手法以及按摩原则，与一般运动病按摩有一定的区别。

（四）运动病按摩

运动病按摩包括一切对运动系统损伤的治疗手法，即骨伤病证的按摩治疗。骨与关节损伤在急性期除应选用正骨按摩治疗（整复骨折、脱位）外，其他均用一般软组织损伤的按摩治疗。其目的是舒筋活血，消肿止痛，解除局部痉挛，促进炎症部位的水肿吸收，加速功能恢复等。

（五）其他疾病按摩

凡内、外、妇、儿、五官、神经科等适应用按摩治疗的病症，均属此类，或称康复按摩、治疗按摩。其目的是通过按摩对不同病症选用相应的治疗方法，从而起到扶正祛邪、平衡阴阳、调节脏器机能，增强机体免疫功能和抗病能力，使身体康复。

四、运动按摩

运动按摩一般可分为运动前按摩、运动后按摩和运动病按摩三种。

（一）运动前按摩

运动前按摩多用于体育活动前或剧烈运动之前。其目的是通过按摩，刺激肌肉、关节与韧带，从而提高肌肉的弹性和耐力，增强韧带的韧性，加大关节的活动范围，加强各关节的稳定性与灵活性，为运动做好充分准备。

（二）运动后按摩

运动后按摩是通过按摩而消除疲劳，恢复体力，减轻或消除因剧烈活动而造成的肌肉酸痛。

（三）运动病按摩

运动病按摩亦属医疗按摩范畴，即运动系损伤的按摩治疗——骨伤病症的按摩治疗。这里的运动病按摩与医疗按摩中的运动病按摩没有什么区别，其目的仍是舒筋活血，消肿止痛，解除局部痉挛，促进炎症部位的水肿吸收，加速功能恢复等。

根据美容、美发技能的需要，本书着重研究与学习美容、美发按摩。

从按摩操作者来分，由受按摩者自行操作的称为主动按摩，又称为自我按摩，由美容、美发师或他人进行的按摩称为被动按摩。美容、美发师应着重掌握各种被动美容按摩手法。

复习题

1. 简述按摩的起源与发展的各个过程。
2. 简述建国以来美容按摩的发展特点。
3. 试述按摩的分类。
4. 肌肤按摩与其他按摩的区别是什么？
5. 减少肌肤位移的有效方法有哪些？
6. 试述美容按摩中，各种按摩的主要功效与作用。

第二章

人体生理基础知识

美容按摩与人的皮肤、肌肉、经络、穴位紧密相关，因此，掌握这些知识是很必要的。

第一节 细胞的结构与功能

细胞是人体生命活动的基本结构单位。人的每一部分都是由细胞构成的。各部分的细胞因所在位置和功能的不同，其大小和形状也有很大差别。

一、细胞的结构

人体细胞是由细胞膜、细胞质、细胞核构成的（图 2-1）。

（一）细胞膜

细胞膜为包裹在细胞表面的半透明膜。细胞膜保持了细胞的完整性，其有选择性的渗透作用，控制着离子和分子的进出。营养物质可以通过细胞膜进入细胞内，供细胞进行生命活动的需要；细胞内的废物也可以通过细胞膜排出。细胞膜具有一定的自我修补能力，当细胞膜轻度破损时，自身可以很快修复；若严重破损，会导致细胞的死亡。

（二）细胞质

细胞质又称细胞浆，是位于细胞膜与细胞核之间的物质，含有细胞成长、繁殖以及自我修复所需的营养，是细胞新陈代谢及物质合成

的重要场所。细胞质是由基质、细胞器（线粒体、高尔基体、中心体）和包含物组成。

1. 基质

基质是一种无定形结构的胶状物质，细胞器和包含物均悬浮于基质之中。

2. 细胞器

细胞器位于细胞质内，具有一定的形态结构，对细胞的生长机能起重要作用。

（1）线粒体 一般情况下，线粒体均匀地分布在细胞质内，其形态常呈杆状、线状和颗粒

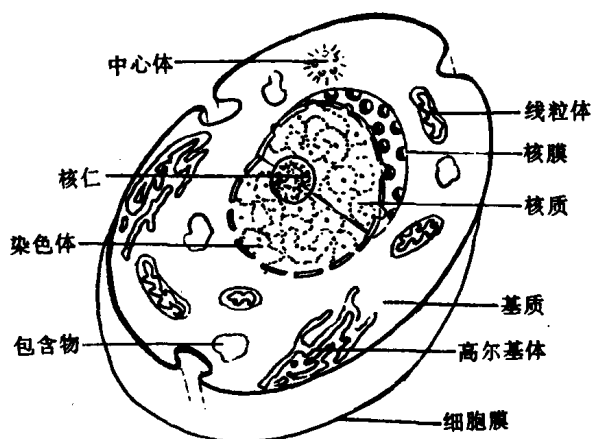


图 2-1 细胞结构简图

状等。细胞生命活动所需能量，约有 90% 来自线粒体，线粒体是细胞内氧化和供能的中心，因此，可称为细胞的“动力站”。

(2) 高尔基体 高尔基体是由脂类和蛋白质构成的，常呈小泡或网状，故又称内网器。其形态、大小、数量常随内外环境的变化而改变。高尔基体的主要功能是分泌。

(3) 中心体 中心体是位于细胞核附近的小圆形实体，由两部分组成：中央有 1~2 个染色较深的小体，称为中心粒；包裹中心粒浓缩的原生质，叫中心球。中心体与细胞的分裂繁殖有关。

3. 包含物

在细胞质中，除细胞器外，还有一些其他有形物质：卵黄颗粒、脂肪滴、糖元、液泡、色素颗粒等。它们属于细胞代谢过程中的产物，有的是营养物质，其存在随生理功能的改变而改变。

(三) 细胞核

细胞核是细胞中心部分的浓密物质。它决定了细胞的性质，并与细胞的繁殖有关。细胞核包括：核膜、核仁、核质和染色质。

1. 核膜

核膜是包在细胞核外的半透明膜，它保持了细胞核的完整性，有选择渗透作用。

2. 核仁

核仁是一团致密区，它与蛋白质的合成有关。

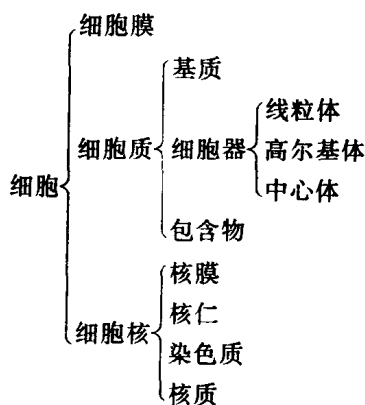
3. 染色质

染色质是核内嗜硷性的小颗粒，与遗传有关。当细胞进行有丝分裂时，染色质由分散而聚集成染色体。

4. 核质

构成核的原生质称为核质，为核内无色透明的胶体物质。

表 2-1 细胞结构表



二、细胞的功能

(一) 细胞的繁殖

细胞通过分裂的方式进行繁殖。细胞分裂是原来的细胞经过一系列复杂的变化，分裂成两个新细胞。通过细胞的不断繁殖，人体因而得以生长、发育和修复创伤。

（二）细胞的新陈代谢

细胞通过新陈代谢维持生命活动，并不断自我更新。一方面，细胞不断从周围环境中摄取营养物质、水、氧气等，将其分解成能供自身需要的简单物质，进行自我建造，完成成长、繁殖和自身修复；另一方面，细胞将自身物质进行分解，释放能量，来满足人体各种活动的需要，同时代谢产生的废物将被排除。

（三）细胞的生长条件

因为细胞需要不断摄取营养，进行旺盛的代谢，才能使自身体积增大、数量增多。因此，细胞生长需要一定的条件。细胞生长的基本条件是：适宜的温度、摄入充足的营养物质、氧气和水等等，并排出代谢产生的废物和二氧化碳等。如果上述条件不能满足，细胞生长会受影响，甚至受到破坏。所以注意合理营养进食，多饮水，配合皮肤按摩及营养的局部补充，为细胞提供生长所需要的条件，会有益于皮肤健康。

细胞是人体生命活动的基本结构单位，人体的每一部分都是由细胞构成的。美容按摩，就是促进细胞的新陈代谢，使肌肤的细胞都充满着活力，以达到美容健美的目的。

第二节 皮肤的基本结构

皮肤覆盖在人体最外面，是人体面积最大的器官。成人的皮肤面积为 $1.5\text{m}^2 \sim 2\text{m}^2$ 左右，其重量约占人体重量的 15%，厚度为 $0.5\text{mm} \sim 4\text{mm}$ 不等。身体各部位的皮肤厚度不尽相同，眼睑处皮肤最薄，比较娇嫩，手掌、足底处皮肤最厚。

皮肤表面有许多细小的皮沟，它将皮肤表面划分成许多三角形、多边形的皮嵴。皮嵴上有许多凹陷的汗孔，汗液经汗孔排到皮肤表面。

表 2-2 皮肤的基本结构表

皮肤	表皮	角质层
		透明层
		颗粒层
		棘层
		基底层
	真皮	乳头层
		网状层
	皮下组织	
	皮肤附属物：皮脂腺、汗腺、毛发、指（趾）甲	

皮肤与人的容貌密切相关。健康的皮肤应该是红润而富有光泽，光滑细嫩，柔软而富有弹性，微含水分，呈弱酸性，没有瑕疵和皮肤病。

皮肤由外向内可分为三层：表皮、真皮、皮下组织（图 2-2）。

一、表皮

1. 位置

表皮是最外层皮肤，覆盖全身。依所处位置不同而厚度不同，其平均厚度为 $0.07\text{mm} \sim 2\text{mm}$ 。

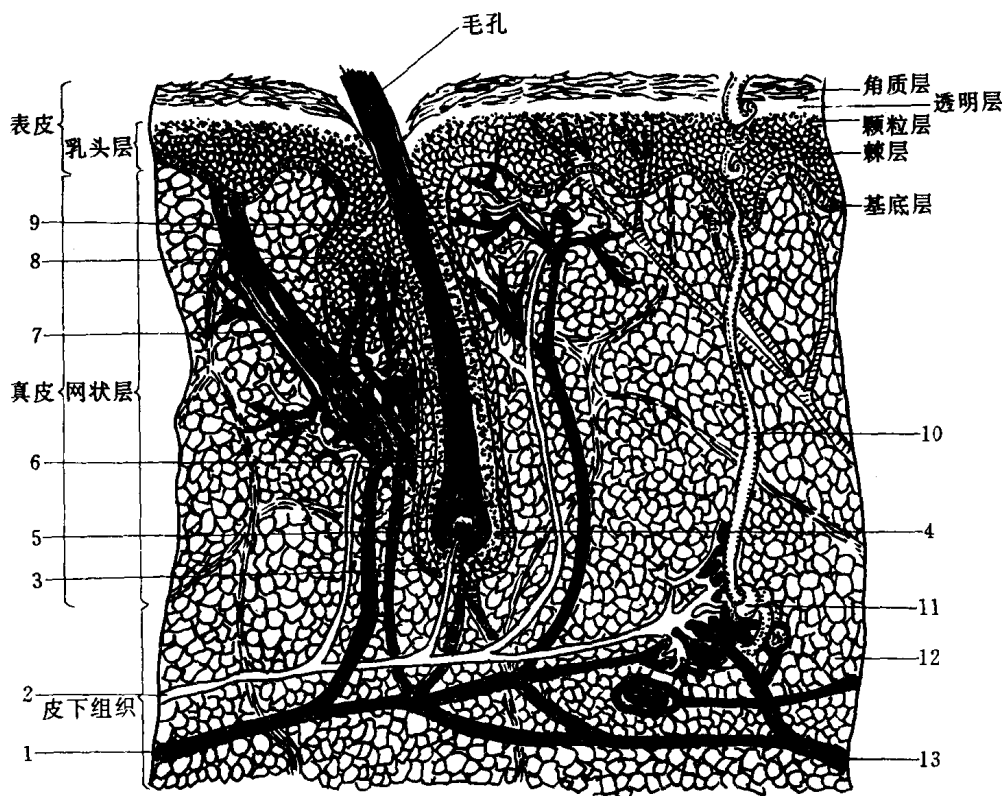


图 2-2 皮肤结构图

1. 静脉 2. 动脉 3. 毛囊 4. 毛乳头 5. 毛球 6. 毛根 7. 立毛肌
8. 皮脂腺 9. 皮脂血管 10. 汗管 11. 汗腺 12. 脂肪组织 13. 交感神经

2. 主要结构

表皮可分为 5 层，从外向内分别为：角质层、透明层、颗粒层、棘层和基底层。表皮内无血管，但有许多细小的神经末梢。

3. 主要特点

(1) 保护功能 表皮的角质层具有抗磨擦，防止体外的水分、化学物质以及微生物等进入体内，并能吸收一定量的紫外线，对内部组织起保护作用。

(2) 感知功能 表皮内的神经末梢能感知外界刺激，产生触觉、痛觉及压力、冷和热等感觉。

(3) 含水量 表皮的角质层其含水量通常保持在 10%~20% 之间，使皮肤柔软，不发生干燥、皸裂现象。

(4) 修复能力 人的皮肤受到损害仅限于表皮时，基底细胞会加快分裂繁殖，修补破损，伤口愈后不留疤痕。

基底层的基础细胞是表皮细胞的生化之源,它不断产生新细胞,并逐渐向皮肤表层推移,变成各层细胞,最后变成死细胞,以皮屑的方式脱落。一个基础细胞从产生,到最后变成皮屑脱落,大约需要 28 天。

二、真皮

1. 位置

真皮位于表皮之下,与表皮呈波浪状牢固相连,其厚度约为表皮厚度的 10 倍。

2. 主要结构

真皮可分上下两层,上层为乳头层,下层为网状层。乳头层位于真皮浅层,主要由胶原纤维构成,纤维束细小,排列方向不定,内含丰富的毛细血管网和感觉神经末梢。网状层位于真皮深层,主要由胶原纤维和弹力纤维构成,纤维束大,排列方向与皮肤表面平行,交织成网状。此层含有丰富的血管、淋巴管、神经、肌肉、皮脂腺、汗腺、毛囊等。

3. 主要特点

(1) 韧性与弹性 真皮中的纤维结缔组织有三种:胶原纤维、弹力纤维、网状纤维。它们使皮肤具有良好的柔韧性和弹性。其中胶原纤维具有一定的伸缩性,起抗牵拉作用;弹力纤维有较好的弹性,可使牵拉后的胶原纤维恢复原状。如果真皮中上述三种纤维减少,皮肤的弹性、韧性下降,就容易产生皱纹。

(2) 真皮的含水量 真皮层的含水量占全部皮肤组织含水量的 60%,若低于 60%时,皮肤会呈现干燥、起皱纹等缺水状态。

(3) 划伤后的状态 由于真皮层中含有丰富的血管、淋巴管、神经、肌肉、皮脂腺、汗腺、毛囊等,当皮肤划伤深及真皮时,会产生疼痛感觉,皮肤会出血。在创伤修复过程中纤维组织大量增生,伤愈后会留疤痕。

三、皮下组织

1. 位置

皮下组织位于皮肤的最深层,其厚度约为真皮层的 5 倍。

2. 主要结构

皮下组织主要由大量的脂肪细胞和疏松的结缔组织构成,含有丰富的血管、淋巴管、神经、汗腺和深部毛囊等。

3. 主要特点

(1) 皮下脂肪有保温防寒、缓冲外力、保护皮肤等作用。

(2) 脂肪细胞被分解后可以释放能量,供人体活动需要。

(3) 皮下脂肪的厚薄对人体体形有很大影响。当脂肪堆积过厚时,会使人看上去臃肿;皮下脂肪过少会使人显得羸弱,缺乏线条美。

第三节 骨 骼

美容、美发师了解人体不同部位骨骼的结构,就能够根据其特点施以合理的按摩手法。

一、骨骼

骨是人体内坚硬而有生命的器官,主要由骨组织构成。骨骼构成了人体的支架,并赋予人体基本形态,起支持、保护和运动作用。每块骨都有一定的形态、结构、功能、位置及其本身的神经和血管。全身骨的总数为 206 块。可分为躯干骨、上肢骨、下肢骨和颅骨 4 部分(图 2-3)。

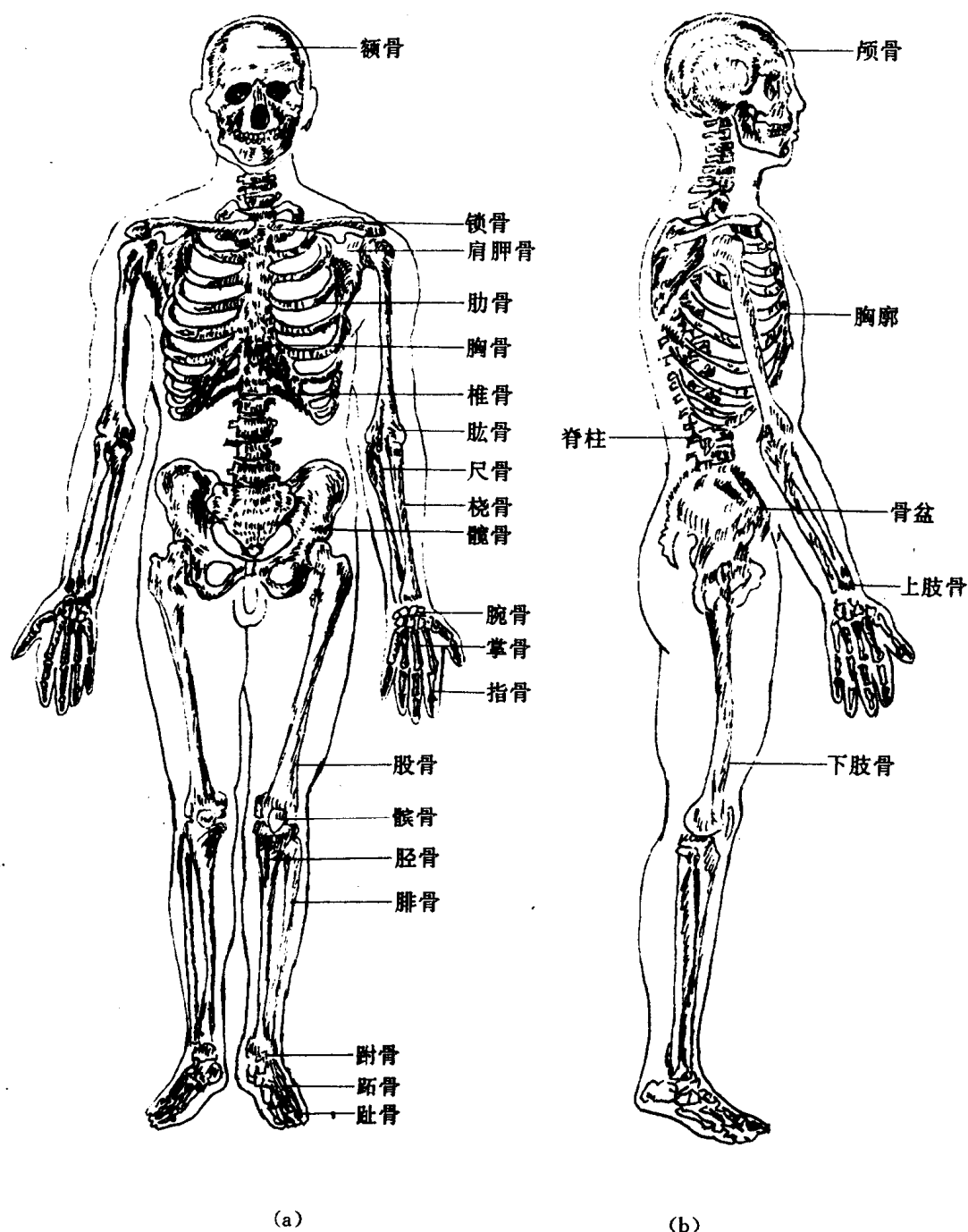


图 2-3 全身骨骼图