

全国美容医学专业系列教学用书

美容应用化妆品学

主编 万勇 李宁

江西高校出版社

MEIRONGYINGYONGHUAZHIAN
J
J

责任编辑 / 苏 群

封面设计 / 张天虹

责任印制 / 邓四毛

ISBN 7-81075-096-8



9 787810 750967 >

ISBN 7-81075-096-8/R

定价：15.00 元

全国美容医学专业系列教学用书

美容应用化妆品学

主 审:赵永耀

主 编:万 勇 李 宁

副主编:刘玉锦 杨钰莹 章 飞 张世敏

编 委:(以姓氏笔画为序)

万 勇 李 宁 李小群 马蓉才

申玉琦 刘 劼 刘玉锦 张世敏

章 飞 杨钰莹 赵永耀 喻 珩

龚引萍 彭广平

江西高校出版社

图书在版编目(CIP)数据

美容应用化妆品学/万勇,李宁主编. —南昌:江西高校出版社,2000.4

全国美容医学专业系列教学用书

ISBN 7-81075-096-X

I.美… II.①万… ②…李 III.美容用化妆品-高等学校-教学参考资料 IV.TQ658.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 23617 号

出版者/江西高校出版社

地 址/江西省南昌市洪都北大道 96 号

邮 编/330046

电 话/0791-8512093

传 真/0791-8504319

排印者/江西恒达科贸有限公司照排部

南昌市光华印刷厂

发行者/江西高校出版社

经销者/各地新华书店

版 次/2000 年 4 月第 1 版 2000 年 4 月第 1 次印刷

印 张/7.75

印 数/4001~5000 册

字 数/198 千

定 价/15.00 元

开 本/787mm × 1092mm 1/16

出版人/许国刚

编写总说明

爱美是人类的天性。自人类产生审美意识后,便不断地追求美,并以各种手段修饰自身,古人如此,现代人更是如此。随着现代医学模式的转变、健康概念的更新以及人民生活水准的提高,人们对自身形体美有了更高和更广泛的追求,20世纪80年代中后期开始在中国城乡逐步兴起的“美容热”就是一个生动的例证。

为顺应潮流,正确引导这股“美容热”,经过较长时期的酝酿和筹备,1990年中华医学会医学美学与美容学分会诞生了,自此,数以万计的医学美学与美容学工作者有了自己的组织。十年来,在中华医学会的领导下,经过全国相关学科同道们精诚合作和辛勤耕耘,“医学美学与美容学”作为多种学科交叉渗透而成的一门新兴学科得到迅速发展,学科体系已初步形成并日趋完善,专业队伍也在不断发展壮大,特别令人鼓舞的是美容医学教育事业的兴办和发展。这是我国教育界和医学界的一件大事,是中国医学教育事业的一大创举,也是本学科事业建设与发展中具有深远意义的举措。从战略的眼光看,美容医学的发展有赖于培养和造就一批合格的中高级人才。自1992年以来国内已有北京、上海、新疆、辽宁、吉林、浙江、江西、四川、陕西、安徽、河南、广东、山东等省市40余所高、中等医学院校开办了美容医学专业,并在十多个医学专业中开设了“医学美学”选修课或必修课。这些学校的专业设置和计划的制定,大都是在本学会有关专家的指导、参与、帮助和支持下完成并发展起来的。

为使美容医学教育沿着正确轨道健康发展,本学会曾先后召开过五次医学美学与美容医学教育学术会议,初步确定了本专业中、高级教学的课程计划和教学计划,除公共基础课及部分桥梁课程可参阅其他医学专业教材外,美容医学专业的主要骨干课教材目前尚属空白。为解决燃眉之急,我们组织了本学会和国内相关学科的一批学者,在总结实践经验基础上,参阅了国内外十几年的成果,利用较短的时间编写了医学美学、美容外科学、美容皮肤科学、美容应用解剖学、美容医疗技术学、美容心理学、美容牙科学、中医美容学、美容应用护理学、美容应用药理学、美容应用化妆品学和美容艺术学等13本可供高等美容医学专业使用的教学用书(代用教材),并计划在两年内全部出齐,迎接新世纪的到来。

本系列教学用书的编写与出版只能说是一次初步尝试,因为不少内容和构想都是很成熟的,但我们“抛砖引玉”的目的定能被大家所理解。编写与出版本系列教学用书的本意一是为了完善美容医学的学科理论体系结构,加强学科建设,促进美容医学的整体发展;二是满足美容医学专业教学之急需,为学生与教师提供一套可以使用的“蓝本”,使教与学的质量不断提高;三是为广大的美容医学工作者和热爱这门学科的各界朋友提供一些自学参考读物,以提高自身业务技术水平。由于时间紧迫,参加编写的作者较多,学识水平参差不齐,不妥之处,敬希广大读者不吝赐教。

本系列教学用书的编写得到了中华医学会领导的鼓励和支持,所有工作都是在中华医学会医学美学与美容学分会统一组织和领导下进行的。本系列教学用书已在湖南科学技术出版社出版了一部分,后因故改在江西高校出版社出版。该社对本书的编辑出版给予了大力支持,

各参编人员所在单位也都给予了有力的支持。在此,谨向关心和支持这项工作的领导和单位表示衷心的感谢。

中华医学会医学美学与美容学分会
全国美容医学专业系列教学用书总编著委员会
1999年5月于江西南昌

目 录

第一章 概 论	(1)
第一节 化妆品与化妆品学	(1)
第二节 化妆品的作用与分类	(2)
第三节 化妆品的萌生与发展简史	(4)
第二章 与化妆相关的皮肤解剖与生理	(8)
第一节 人体皮肤解剖结构与生理功能	(8)
第二节 人体皮肤不同的生理特性与测辨	(15)
第三节 人体皮肤老化的因素与特征	(16)
第三章 化妆品配制所用的主要原料	(18)
第一节 化妆品的基质原料	(18)
第二节 化妆品的辅助原料	(21)
第三节 化妆品配方设计原则	(27)
第四章 普通化妆品所含成分及其作用	(31)
第一节 清洁类化妆品	(31)
第二节 护肤类化妆品	(33)
第三节 发用类化妆品	(34)
第四节 美容类化妆品	(38)
第五章 特殊用途化妆品所含成分用其作用	(44)
第一节 育发化妆品	(44)
第二节 染发化妆品	(46)
第三节 烫发化妆品	(48)
第四节 脱毛化妆品	(49)
第五节 美乳化妆品	(51)
第六节 健美化妆品	(52)
第七节 除臭化妆品	(53)
第八节 祛斑化妆品	(54)
第九节 防晒化妆品	(56)
第六章 面膜、倒模制剂的配制与应用	(59)
第一节 概述	(59)
第二节 面膜、倒模的分类与使用	(59)
第三节 面膜的配制	(61)
第四节 中药面膜自制	(66)
第五节 生活面膜自制	(67)
第七章 化妆品的优选原则及卫生规范	(72)
第一节 化妆品的优选原则	(72)

第二节	化妆品的卫生规范 and 安全性评价	(73)
第八章	合理使用化妆品及副作用防治	(78)
第一节	正确选用化妆品	(78)
第二节	普通化妆品的基本要求	(80)
第三节	普通化妆品的使用	(84)
第四节	特殊用途化妆品的使用	(90)
第五节	化妆品的副作用及其防治	(94)
第九章	化妆品包装装潢	(97)
第一节	化妆品包装的作用	(97)
第二节	化妆品包装材料	(99)
附录一	化妆品卫生监督条例	(103)
附录二	化妆品卫生监督条例实施细则	(107)
参考文献	(116)
编后语	(117)

第1章

概 论

近十多年来,随着美容事业的兴起与发展,关于化妆品的组方设计、相关材料、生产工艺和化妆品的功能作用、使用方法、合理选用以及副作用防治等理论与技术的研究都在不断深入。其生产流程与工艺部分已经形成为化学工程理论体系中的一个专门学科;其应用部分也已形成为美容医学中的一个专门分支学科。本书属应用部分,作为全国美容医学专业代用教科书之一。

第一节 化妆品与化妆品学

什么叫化妆品?化妆品学的定义是什么?这是本书首先要讨论的问题。

一、化妆品的概念

(一)“化妆”的含义

所谓“化妆”,传统的说法:“用脂粉等使容貌美丽。”(《现代汉语词典》)我们说,化妆就是利用化妆品和手工修饰,使面部及发、指、眉、唇等部位提高生理机能或遮盖瑕疵,以显示人的健康、美丽。

最早使用化妆品修饰容貌的是埃及人和阿拉伯人,距今已有 4000 多年的历史。早在几千年前,人们就懂得了烫发,即原始的埃及发式。她们把头发卷在木棒上再用粘土涂在上面,使头发不会散开,然后坐在阳光下晒干,待晒干后再打下干粘土,即成蓬松的发式,以增加美观。我国古代最典型的是四大美女发型,这就是:战国时期西施的三环发型;汉代王昭君的环云髻;汉末貂蝉的双环发型;唐代贵妃的高云髻。日本古代妇女习以高耸的发髻造型为美。梳发的方法虽然基本相同,但如何使发型与人的脸型、头形相协调,却是关键性的技巧所在。

中国汉代之后,便有定义的“妆点”、“扮装”、“妆饰”等用词。俗话说:“三分相貌、七分装饰”。人们,主要是女性,浓艳或淡雅的装扮,配以适当的发型,可达到典雅庄重的迷人之效。爱美之心,人皆有之。要想使自己的面容光洁柔嫩、健康美观,应注意日常的皮肤保健和皮肤营养,即坚持不同方式化妆(修饰)。保护皮肤和头发的健康极为重要。进行不同方式的化妆已成为社会男女日常生活中一种普遍行为。

(二)化妆品的概念

什么叫化妆品?有多种解释,传统的解释是:化妆品就是“化妆用的物品”(《现代汉语词典》),或者是以化妆为目的的产品的总称。按照这一观点,化妆品分为两大类,一是以美容为目的,作用于皮肤、毛发表面的化工产品,例如各种用于化妆的膏、霜、粉、脂、液、水、气溶胶等化工产品;二是装饰品,例如衣裙、领带、耳环、戒子、手镯、项链、头饰品和鞋帽等。化妆品学研究的是第一大类。目前,对化妆品概念的解释有多种多样。日本对化妆品概念的解释是:“为了保持人体的清洁,美化人体,使之增加魅力,改变容貌,或者保持皮肤或毛发的健康,以在身体上涂抹、洒布等方法,或以类似的方法使用的物品,并能对身体起缓和和作用者叫化妆品。”美

国食品药品监督管理局在关于化妆品的文件中说：“化妆品是通过磨擦、倾倒、喷洒、涂布等方式导入人体表面，为清洁、美化、增进魅力或改变外貌而又不影响机体结构和功能的物质。”中国政府在1999年11月颁发的《化妆品卫生规范》中规定：“化妆品是以涂抹、喷洒或其他类似方法，施于人体表面任何部位（皮肤、毛发、指甲、口唇、口腔粘膜等），以达到清洁、消除不良气味、护肤、美容和修饰目的的产品。”例如，清洁类化妆品、护肤类化妆品、发用类化妆品、美容类化妆品、特殊用途类化妆品等。这一概念，是中国美容医学界所认同和应用的权威性概念。

二、化妆品学的定义

化妆品学，是研究化妆品组方设计，性能评价，安全使用和科学管理的一门综合性学科。化妆品学涉及面很广，与其他相关学科交叉的甚多。它不仅与无机化学、有机化学、物理化学、分析化学、胶体化学、生物化学等门类的化学有关联，而且还与药理学、营养学、毒理学、色彩学、微生物学、皮肤医学、医学美学、医学美容学、科技信息学、企业管理学和法律科学等都密切相关。可以说，化妆品学是由自然科学、社会科学等许多边缘交叉学科组成的一门综合性学科。由于化妆品学与美容医学紧密相关，因此美容医学界已经将《美容应用化妆品学》列为美容医学教育中一门独立的学科课目。

化妆品学主要研究对象与内容是：按照化妆品化学和皮肤医学（美容皮肤科学）理论，研究化妆品的配方组合，工艺设计，制作流程，品质、性能、功效与安全性评价，使用方法与对象选择，生产、包装、储存与销售管理和产品改进与创新等及其规律性。化妆品的安全性、有效性和稳定性，是化妆品学研究的最核心的内容。

化妆品学有美容应用化妆品学；有阐述化妆品生产与应用知识的综合性的通用化妆品学；有专门阐述美化人身的化妆品知识的美容应用化妆品学；有大众性的洁肤、护肤等化妆品知识的日用化妆品学。本书为美容应用化妆品学。

第二节 化妆品的作用与分类

化妆品的主要作用有哪些，它分为哪些类型等问题说法有多种，但就各家意见的内容来看，则大同小异。

一、化妆品的主要作用

1. 清洁护肤作用。即通过清洁皮肤达到保护皮肤的作用，简称“护肤作用”。有些化妆品中常加入乙醇、硼酸、甘草皂甙、抗氧化剂等化学物质，它们可以消除皮肤表面的细菌、污垢，保持皮肤的清洁；有些化妆品中含有油脂、硬脂酸、杏仁油等油脂类物质，可以在皮肤表面形成透明的薄膜，防止各种细菌的侵蚀，同时也能抵消、中和、缓解外界许多有害物对皮肤的某种不利的影响。

通常对身体易于接触灰尘、细菌、毒物等的外露部分，如面部和手部要保持清洁，可用药皂（含六氯酚、硼酸、甘草皂甙等）洗涤，从而对皮肤表面起到消毒、杀菌的作用。

人体的其他部位，由于新陈代谢作用，每天约有一千毫升左右的汗液分泌，剧烈运动时汗液分泌更多，从而形成污垢。身体表面污垢其主要成分为蛋白质、脂肪、尿酸及盐类，它们在潮湿空气中会分解成各种酸、碱、醛等物质而发臭并堵塞毛孔，导致人体不适感。所以通常要坚持每周洗澡1~2次（炎热季节每天1次），剧烈运动后待体汗稍退即应用香皂洗澡，清除污垢，保持皮肤洁净。如接触了化学物质，应及时选用合适的药皂或1%~2%的硼酸液洗涤，可以达到消毒、杀菌的目的，从而保护皮肤。

2. 滋养健肤作用。通过使用含有如维生素、花粉、灵芝、蜂蜜、有机锗、银耳、人参、珍珠、当归、超氧化物歧化酶(SOD)等营养物质的各类护肤品,加上按摩,使之经皮肤吸收,增强细胞活性,促进蛋白质、DNA、RNA的合成,改善皮肤营养状况,使皮肤变得更为充实。

另外,化妆品中的甘油酯、色素、香料、增白剂(活性维生素 D3、醌炭基酸、维生素 A)以及其他各种特殊添加剂等,可以增强皮肤的生理机能,促进新陈代谢和血液循环,使皮肤滋润柔滑,富有弹性,防止风寒及紫外线侵蚀,以减少皱纹,防止皮肤衰老,达到养颜驻容的目的。

3. 治疗护肤作用。有些化妆品中的营养或药物成分,具有治疗性作用,从而可防治头皮瘙痒、头皮屑量多、脱发、粉刺、雀斑、黄褐斑、皮肤皲裂等病症,从而达到保护皮肤的作用。

4. 遮盖瑕疵与美颜作用。有些化妆品如香脂、胭脂、口红、指甲油、眉笔等,可以达到掩盖皮肤缺陷、美化容颜的目的。发用化妆品,如各种香波、护发剂能明显改善和美化头发质地、保护毛发的健康和色泽。染发剂、烫发剂等能将过早变白的毛发染黑或染成自己所喜爱的颜色,并使头发形成一定的形状,给人以美观、庄重的印象。

二、化妆品的分类

为了方便对化妆品的管理、储存和选用,人们将化妆品分为若干类。

(一)化妆的基本剂型有:固体和液体两种。

1. 固体化妆品种类非常多,最基本的类型有霜类、膏类、粉类。当然还有其他如皂类(肥皂、香皂)、硬膏(如唇膏)、块状(如粉饼、挤压制品、胭脂等)、锭状(整发条、口红等)、笔状(如眉笔、眼线笔、口红等)、胶冻状(发型胶冻、凝胶等)等类型的固体化妆品。

霜类、膏类以及蜜类(属液体化妆品)化妆品都是一种乳剂。乳剂是油和水的混合物,油和水不能相混,为使之相混,则需加入乳化剂。加入乳化剂后降低了水和油的界面张力,一种情况是:油滴微细地分散于水中,呈乳化状态,宛如牛乳状态,这种乳化状态称为水包油型(O/W型)。另一种情况则是:水滴微细地分散于油中,称为油包水型(W/O型)。我们知道,皮脂膜也是由油和水组成的乳化状态的薄膜,在皮脂膜中起乳化剂作用的是皮脂中所含的羊毛脂、胆固醇、磷脂等,此外,汗液中的钠、钾等也是乳化剂。化妆品乳化剂就是模仿皮脂膜的作用而制成的,故乳剂对皮肤有很好的滋润和保护作用。粉类化妆品不同于膏霜类之处就是,它们的基质常是一些矿物性粉末如滑石粉、二氧化钛、白陶土、绢云母等,有时也用植物性粉末如淀粉等。在基质中配入活性剂、油脂、湿润剂、防腐剂、色素等就可制成粉类化妆品。

2. 液体化妆品。常见的有化妆水、香水、花露水、生发水、头油、香波、乳液、防晒油、蛤蚧油、指甲油、睫毛油等。它们是以水或油或醇(酒精)为基质,配入其他物质制成。配入的物质通常必须能被充分溶解,故加入物质的分量要按配方要求,不能超过物质在液体中的溶解度,否则就会出现沉淀。为了促进溶解,其中常加入助溶剂(如乳化剂)。另外,乳液(即蜜类化妆品)是一种乳剂,呈半流动状态。还有一些较少用的液体化妆品如洗剂、水白粉、含粘液质化妆水等,它们的特点是加入液体基质中的某些成分不能被溶解或者不能被完全溶解,故有沉淀物,使用时要剧烈摇荡,使沉淀物均匀分散于液体中。这一类制品也称作合剂。在有些液体化妆品中加入喷雾剂即成为喷雾化妆品,如定型喷发水、摩丝、刮须膏、啫喱水、香水等,这类化妆品也称作气溶胶型化妆品。

(二)化妆品的分类

化妆品分类方法多种多样,我们只介绍常用的几种。

1. 根据使用部位和目的分为:护肤化妆品、毛发化妆品、口腔卫生用品、美容化妆品、特殊用途化妆品。日本学者恒高志根据化妆品的使用部位将化妆品分为四类:一是皮肤用化妆品,

二是头发用化妆品,三是指甲用化妆品,四是口腔用化妆品。他又根据用途将化妆品分为四类:一为清洁用化妆品,二为基础化妆品,三为美容化妆品,四为芳香化妆品。

2.人们通常将用于日常生活的皮肤、毛发护理或美容的化妆品叫常用化妆品或者叫生活化妆品。生活化妆品品种也很多,一般可根据性状、用途、功能分类。根据性状分类,有膏类化妆品、霜类化妆品、蜜类化妆品、水类化妆品等。根据酸碱度分类,有酸性化妆品、碱性化妆品、中性化妆品。

3.根据功能和用途分类,有基础化妆品、美容化妆品、药用化妆品、护发化妆品、美发化妆品。

(1)基础化妆品包括护肤化妆品、清洁化妆品、营养化妆品等,除美容修饰化妆品外,其他均属基础化妆品。护肤化妆品有雪花膏、冷霜、奶液、化妆水、面膜等。洁肤化妆品有皂类、洗面乳、洁肤乳等。营养化妆品有营养霜、营养化妆水、特殊药效霜。天然化妆品的主要功能在于补充皮脂膜的不足,调整皮脂膜等,所以通常多为乳剂,是模仿皮肤表面皮脂膜的作用而制作的。化妆品中往往加入不同的营养成分,如银耳、珍珠粉水解液、麦芽油、磷脂等,其中低分子的有效成分容易随乳剂被皮肤所吸收,使皮肤保护水分,补充天然调湿因子的不足,逐渐变得润滑,并可促进血管扩张,增加细胞活力,达到延缓皮肤衰老的目的。

(2)美容化妆品也称修饰化妆品,其主要功能是造成视觉上的美。从皮肤生理角度看,这类化妆品可以认为与异物的灰尘相同,有时,能消除重要的皮脂膜而致皮肤干燥,阻碍皮肤呼吸,然而使用美容化妆品在一瞬间就能得到暂时的美化,由此而得以安定植物神经,改变内脏的功能失调,赋予皮肤紧张性,因此这类产品在美容上还是很重要的。常用的有唇膏、胭脂、粉饼、指甲油、香水、眼线笔、眉笔等。

(3)药用化妆品是一类兼有美容和治疗作用的化妆品。根据皮肤组织的生理需要和病理状况加入有关物质和药物,使之既有护肤作用,又有治疗功能。这类化妆品种类越来越多,比如有含水解蛋白一类的系列化妆品,含中草药类、含维生素类系列化妆品及特殊功能类化妆品等等,我们后面要陆续介绍。

(4)护发、美发化妆品是使头发保持天然、健康和美观的外表,光亮而不油腻;也可用于修饰和固定发型的一类化妆品。常用的有护发水、发油、发乳、整发剂、染发剂、冷烫液等,另外还有洁发用品,常见的有香波、洗发剂、护发素等。

4.化妆品的种类还在日益增多,我国政府在文件中将化妆品分为清洁类化妆品(洗面奶、清洁霜、沐浴化妆品等)、护肤类化妆品(雪花膏、冷霜、蜜类化妆品等)、发用类化妆品(香波、焗油膏、摩丝、发用啫喱等)、美容类化妆品(唇膏、胭脂、指甲化妆品、眼部化妆品、香粉类化妆品、香水类化妆品等)、特殊用途化妆品(生发化妆品、染发化妆品、烫发化妆品、脱毛化妆品、美乳化妆品、减肥化妆品、除臭化妆品、祛斑化妆品、防晒化妆品等)五大类。

第三节 化妆品的萌生与发展简史

化妆品的起源悠久,近十多年来发展很快,对这一学科萌生、发展的了解,对一个美容医学专业工作者来说是必要的。

一、化妆品科学知识的萌生与发展简述

中国妇女在远古时代就喜爱妆扮与美容。据文献记载,约在公元 1320 年就有了使用化妆品的事例,这一时期正是古代希伯来人美容修饰最普遍的时候。

化妆品的科学知识是从希腊传到罗马的。希腊文中化妆品一词是 Kosmetikos, 意即“妆饰”, 就是发扬人体自身优点, 掩饰和补救人体的缺点。可是, 当时(公元 23 年 ~ 79 年)化妆品除演戏人使用以外, 仅能在少数贵族阶层中使用, 一般每日抹粉三次, 长年四季坚持。

在 2300 多年以前, 我国爱国诗人屈原在他所著的《楚辞》中就有“蕙肴蒸兮兰藉”的记载。令人感兴趣的是, 1974 年我国考古学家在福建泉州发掘出一条距今已有 800 多年的宋代沉船, 在船舱中发现有大量的香妆物品。北宋大观年间, 波斯商人来我国经商时, 也带来了各种玫瑰香水。

我国古代妇女用的香粉有红、白两种。红粉是染制而成的。汉时, 妇女是以米粉傅面, 染粉著颊。宋玉《登徒子好色赋》中有“著粉太白, 施朱太赤”的记载; 韩非子《显学篇》中有“故羨毛嫫西施之美, 无益吾面, 而用脂泽粉黛, 则倍其初”之语。可见, 周末时的妇女已经开始搽粉。

用铅粉傅面, 始于魏。在古诗文中说的“铅华芻御”就是指的铅粉。当时, 用米粉傅面的习俗仍然流传。

在《齐民要术》中, 有米粉的制作方法。是把米磨成细粉, 以水浸泡后取白汁, 待其澄清后, 取其光润部分, 经干燥即能供妇女化妆使用。

假髻, 见于《左传》, 是妇女美容的一个主要部分。当时做假髻的头发是用犯人剃下来的头发。剃眉画眉, 即剃去眉毛, 再画眉毛, 在汉代的妇女中最盛行。《盐铁论》中载有“傅的黛青者众”。其中的黛, 即画眉的墨。

殷纣时已有燕支(胭脂)。那时是用燕地红兰花叶, 捣汁凝作脂来饰面的。据《国策》记载: “春秋时周郑之女, 粉白墨黑, 立于衢间”。即是用白粉敷面, 用青黑颜料画眉。到了汉代以后, 便有正式的“妆点”、“扮妆”、“妆饰”等词了。东汉梁冀的妻子孙寿会制各种各样的妆, 媚媚称绝一时, 那时连男人也大受感染。如汉代的张敞为妻画眉, 世称张敞眉; 晋代的何晏则爱施粉, 名为傅粉郎。足见中国化妆与美容的历史是很悠久的。据日本古书记载, 我国从秦代(公元前 221 年 ~ 207 年)已有胭脂。现在的“化妆”即是古代的“香妆”, 它的起源是: “妆。周文王时代的妇女以使用铅粉擦脸, 此后传到秦始皇的宫内, 就形成了红妆翠眉, 是妆的开始。在汉武帝(公元前 140 年 ~ 87 年)已有炷香的历史记载”。“香妆”两字由此而来。现在日本把化妆品依称为香妆品。

古代使用香料——熏衣草的历史很久, 只要触摸一下人体的任何一部位, 那种沁人肺腑的幽香, 就会沾上你的手指, 余香经久不散。这种香料, 据说是古罗马帝国时就进了宫廷, 被帝王族视为珍品。在收藏贵重衣饰时, 用以放香驱虫防蛀, 因而有“熏衣草”之称, 在化妆品中已被广泛使用。

异香扑鼻的茉莉花, “茉莉”在《稽含南方草木状》中写作“末利”。茉莉原出于波斯, 后移植南海。茉莉花气味辛热且无毒, 蒸油取液可润泽肌肤。

国外最古老的化妆品生产者 是罗马人佛郎杰伯尼, 他首先制造一种香粉, 是用鸢尾根末和 1% 的麝香或灵猫香配制而成的。而类似这种香粉, 在欧洲市场至今还有出售, 商品名叫“佛郎杰伯尼香粉”。以后又由佛郎杰伯尼的后代叫米鲁克乔的继续佛郎杰伯尼的经营。他把这种香粉用乙醇浸泡数小时以后, 取其芳香的溶液, 定名为佛郎杰伯尼香水。到 16 世纪初, 佛郎杰伯尼十三代的时候又出现了一种香袋, 装入香壶内用骆驼或船舶输往印度和阿拉伯国家销售。

在古代的法国, 也盛行过一时“香笺时代”。人们在信事交往中以信笺的香气表示各种意思。例如: 菩提树的香气是表示“安心”; 月下香是表示“友爱”; 麝香表示“永久友爱”; 白蔷薇花

香表示“再见”……等等。1709年科隆香水的问世,标志着世界化妆品业的进步。18世纪以后,欧洲的化妆品工业同化学工业一样被人们所重视。尤其是在19世纪,由于印刷技术和工艺美术的飞速发展,对化妆品生产实现工业化创造了良好的条件。

春秋战国之前,我国的化妆品仅有粉黛、胭脂、眉墨、兰膏。此后经唐、宋、明、清,化妆品的花色品种逐渐增多,但种类没有很大变化。鸦片战争以后,有些资本主义国家对我国进行经济侵略,外国化妆品充斥国内市场,当时国内虽有杭州的孔凤春和扬州的戴春林花粉店(当时化妆品称花粉),但由于手工操作,经营管理落后,无法抵制外货。

到了三十年代,上海、云南、四川、辽宁等地均有小量的雪花膏生产,市场盛销的是广生行、先施公司、香亚公司、永和实业公司、中国化学工业社、家庭工业社、三友实业社的产品。例如:大际药房的“雅霜”、中西药房的“十六岁小姑娘”、家庭工业社“蝶霜”、中法药房的“孩儿面”、中国化学工业社的“软质雪花精”等,都在市场上占居相当的势力,各尽其善。然而牌子仍以广生行的“双妹牌”雪花膏为最老。

四十年代以后,我国化妆品工业逐渐采用化学原料和半机械化操作,产量和品种仍然很有限,远远不能满足人民群众的需要。

解放后,随着社会主义建设事业的飞跃发展,人民群众的物质和文化生活逐步得到改善,人们对美化生活的消费品的需要越来越多,要求越来越高。因此,对保护人的皮肤健康、增进美容、焕发精神、恢复疲劳的化妆品,也有了高速的发展。

二、中国化妆品工业兴起与发展概况

中国化妆品工业已有100多年的历史。扬州谢馥春日化厂和杭州孔凤春化妆品厂是中国化妆品工业之先驱。

扬州谢馥春日化厂由谢宏远先生创办于清道光十年(1830年),至今已有168年的历史了。该厂生产的产品有宫粉、水粉、胭脂、香佩、香囊等,在巴拿马展出时,曾荣获巴拿马万国博览会银质奖。这说明中国化妆品在当时国际上已占有一定的地位并享有很高的声誉。1994年谢馥春日化厂和法国绿丹兰化妆品公司合资为“谢馥春绿丹兰化妆品有限公司”,生产名优产品,远销世界各地。

杭州孔凤春化妆品厂座落在美丽的西子湖畔,它由萧山人孔鸿创办于清同治元年(1862年),距今已有136年的历史了。最初孔凤春是一家生产化妆品的小店,该店以为宫廷皇后嫔妃们生产贡粉而著称。相传该店创业前,店主在睡梦中梦见一对孔雀、凤凰凌空飞来翩翩起舞,祝贺该店的开张,店主醒后遂取名“孔凤春”。孔凤春化妆品以用料精细,质地优良而久负盛名。它与杭州的张小泉剪刀、王星记扇子、胡庆余堂制药并驾齐名。据说慈禧太后笃爱使用孔凤春鹅蛋粉。相传有一次因为断了孔凤春香粉,慈禧太后在储秀阁大发雷霆,吓得太监护卫到处乱转,最后只得派专使星夜兼程,赴杭索取。孔凤春化妆品很早就流传到日本和东南亚一带,在那些地区颇有影响。改革开放以后,孔凤春扩建了厂房,并投资600万元对生产线进行技术改造,建立全封闭、全空调净化无菌包装流水线,引进了日本米兹候650型真空乳化设备和粉饼成型机,使百年老厂焕发青春,使之成为国内先进的化妆品生产企业。1988年,孔凤春化妆品厂与日本高丝化妆品公司合资共创杭州春丝丽有限公司,生产高丝品牌系列化妆品。同时该厂还与法国合资组建杭州兰莎化妆品有限公司。

1898年旅美华侨商人梁楠先生在香港创办了广生行,此后在上海、广州、营口等地创办分行,生产双妹花露水、双妹雪花膏、双妹润发蜡、双妹发胶、双妹美发膏等,与当时日本进口的双妹花露水、双妹雪花膏抗争。1913年上海中华化妆品厂成立,生产菊霜、蝶霜、雅霜、金刚钻头

蜡等产品。1941年江苏武进人周邦俊医师创办了上海明星花露水厂,生产明星花露水、明星雪花膏。同年,上海广生行、上海中华化妆品厂、上海明星花露水厂三厂合并,为上海家用化学制品厂。从此它集结了上海化妆品行业之精华,开始了飞速发展。上海家用化学制品厂早期生产的化妆品品牌有明星、友谊、春蕾、蓓蕾、露美、美加净等。1992年10月上海家用化学制品厂更名为上海家化联合工业公司。上海家化公司是目前中国最大的国有化妆品生产企业,年销售额7亿元以上。目前在化妆品技术水平、生产能力、企业管理、科学研究等方面均属国内一流,堪称地道的中国化妆品行业之大亨,该公司每年有数亿件产品投放市场,产品行销全国各地和世界30多个国家和地区。其著名品牌有:露美、美加净、清妃、高夫、六神、百爱神、梦巴黎、嘉娜宝等。1984年美国总统一里根访华时,中国政府将一套露美化妆品作为国礼赠送给里根夫人,里根夫人非常喜欢。

解放前洋货充斥市场。1917年国产化妆品不足百种,化妆品工业尚不能成为一个独立的工业部门。解放后化妆品工业由于种种原因发展滞缓,1978年改革开放以后则呈现出欣欣向荣的局面。近年来世界著名化妆品公司纷纷来华投资创办合资企业。例如,德国威娜、德国汉高、法国克丽丝汀·迪奥、美国雅芳、美国P&G、日本资生堂等公司相继来华共创合资企业。海阔凭鱼跃,天高任鸟飞,中国化妆品工业蓬勃发展。

当今,我国化妆品工业正处于方兴未艾的发展时代,前景十分诱人。化妆品学则是一门崭新的综合学科,同时也是一门为人类增香添美的应用型学科。

近年来,国际上相继成立了一些化妆品方面的国际性组织,以进行学术探讨和技术交流。这些国际性组织有国际化妆品化学家联合会(IFSCC),化妆品化学家联合会(SCC),美容化妆品、日用化妆品和芳香品协会(CTFA),香精油联合会(ECO)等。IFSCC是世界化妆品最高的学术组织,它每年举行一次年会,在年会上来自世界各国的从事化妆品研究的科学家将围绕着一个主题,发表各自最新的研究成果。在年会上发表和演讲论文是化妆品化学家的最高荣誉。我国于1984年成立了中国香料香精化妆品协会。该协会本着为香料香精化妆品行业的发展,为企业服务的宗旨,积极与国内外有关方面发展交往和合作,为促进中国的香料香精化妆品工业的发展做出应有的贡献。1985年,我国成立了中国牙膏工业协会。日前我国从事化妆品科技研究和产品开发的单位有上海日用化学研究所、北京日用化学研究所、北京天然香妆品研究所、天津化妆品研究所、四川轻工业研究所和黑龙江省轻工研究所等。

复习思考题

1. 试述化妆、化妆品和化妆品学的概念及三者之间的关系。
2. 化妆品可分为哪些类型? 化妆品的主要作用有哪些?

(赵永耀 刘玉锦)

第2章

与化妆相关的皮肤解剖与生理

为安全有效地使用化妆品,对于相关的人体皮肤解剖与生理学知识,作必要的了解是重要的。

第一节 人体皮肤解剖结构与生理功能

一、皮肤的解剖结构

皮肤是位于人体表面的,与外界环境直接接触的一种组织。皮肤的结构与生理功能的正常对于整体的健康很重要。同样,机体的异常情况也可以在皮肤上反映出来。皮肤由表皮、真皮和皮下组织构成,并与其下的组织相连。成人的皮肤面积约为 $1.5\text{m}^2 \sim 2\text{m}^2$ 。不包括皮下组织,其厚度约为 $0.5\text{mm} \sim 4\text{mm}$ 。不同部位的皮肤厚薄不一。其中以眼睑的皮肤最薄,乳部和四肢屈侧等处皮肤较薄,四肢伸侧及掌跖等处皮肤最厚。皮肤的总重量约占体重的 16%。从面积和重量来说,皮肤是人体最大的器官。皮肤颜色的深浅因种族、年龄、性别及部位不同而异。

皮肤表面密布着许多纤细的深浅不一的皮沟,它将皮肤划分为细长、较平行、略隆起的皮嵴,有些较深的皮沟将皮肤表面划分为三角形或多边形小区,称皮野。人们的指纹即由皮沟和皮嵴所组成,受遗传因素决定,除一卵孪生者外,其形状无一雷同,且形态终生不变,故常用于鉴别个体。

皮肤中有丰富的血管、淋巴管及神经。神经可接受和传导各种物理性的、机械性的和其他一些刺激,使皮肤成为一个灵敏的感觉器官。皮肤还包括毛发、指甲、皮脂腺、汗腺等附属器官。掌跖、唇红、乳头等处无毛发,称为无毛皮肤,有较多的被囊神经末梢。其他部位有或长或短的毛发,被囊神经末梢较少,称为有毛皮肤。皮脂分泌可使皮肤柔润。汗腺能排泄水分及一些电解质,有调节体温的重要作用。皮肤还是机体的一个重要的防御器官,参与机体的免疫作用,反映机体免疫功能的变化。皮肤与人的精神生活、健康状况、营养条件密切相关。正确使用化妆品,可保护皮肤,延缓外观衰老。学习皮肤的解剖结构与功能则对化妆品的正确使用有重要意义。

(一)表皮

人的表皮位于皮肤最外层,属于复层鳞状上皮,是日常化妆品的直接使用部位。表皮主要由上皮细胞和少数黑色素细胞、郎格罕细胞和神经上皮细胞等组成。由外向内又可分为角质层、透明层、颗粒层、棘层和基底层五个层次。表皮内没有血管,但营养物质、抗体及白细胞可通过基底膜带入表皮进行物质交换和参加炎症等反应。

1. 角质层。表皮最外面一层,是由 4~8 层已经死亡的扁平、无核细胞组成的保护层。细胞中充满了角质蛋白,它比较坚韧,对物理因素(紫外线、湿度、温度)和化学因素(酸、碱)等均有一定的保护作用,可防止体内组织液外渗,保持皮肤柔润,决定着皮肤的健美。角质层的形

成和脱落经常处于平衡状态。

2.透明层。仅见于手掌和足跖的表皮,是角质层的前期。由处于角质层与颗粒层之间的2~3层扁平、境界不清、无核、嗜酸性、紧密相连的细胞构成。细胞内含角质母蛋白,与张力微丝融合在一起,有防止水及电解质通过的屏障作用。

3.颗粒层。由2~4层梭形细胞组成,是进一步向角质层细胞分化的细胞。这些细胞中有较多大小不等、形状不规则的透明角质颗粒。此层是很好的防水屏障,使水分不能从体表渗入。角质层厚薄与颗粒层呈正相关。

4.棘细胞层。由4~8层多角形、有棘突的细胞组成。最下层的棘细胞有分裂功能,参与创伤愈合。

5.基底层。表皮最下的一层细胞,由一列呈栅形排列的圆柱状细胞构成。一部分细胞进入分裂相,产生新表皮细胞,也称生发层。基底细胞中带黑色素细胞,产生定量的黑色素,其数量决定皮肤的颜色。产生的新细胞,逐渐向上推进成为表皮各层,在表皮创伤修复中起主要作用。

(二)真皮

真皮结缔组织来源于中胚叶,位于表皮基底膜带的下方。真皮由纤维母细胞及其产生的胶原纤维、弹力纤维、网状纤维和基质等组成。此外,还有血管、淋巴管、神经及皮肤附属器,如毛发、皮脂腺、大小汗腺及肌肉等。真皮的全部表面呈很多圆柱状突起,称为真皮乳头。真皮可分为两层:即在上的较薄的乳头层及下部的较厚的网状层。真皮乳头与表皮突互相交叉。乳头层中有毛细血管、淋巴管盲端和感觉神经末梢。网状层含较多的纤维组织,两层间无明确界限。

胶原纤维能抗拉,但缺乏弹性。网状纤维是较幼稚的胶原纤维,常见于毛囊、皮脂腺、小汗腺、神经、血管及皮下脂肪细胞周围,也可见于愈合的创伤及某些肉芽肿。弹力纤维有较好的伸缩弹性,在网状层下部较多、较粗,与胶原纤维交织在一起,使胶原纤维网经牵拉后恢复原状。

真皮的各种纤维、血管、神经及皮肤附属器官等均包埋于无定形的基质中。它有亲水性,是各种水溶性物质、电解质等代谢物质的交换场所。

(三)皮下组织

来源于中胚层,位于真皮之下与肌膜之间。皮下组织是由疏松结缔组织及脂肪小叶构成,又称皮下脂肪层。其厚薄因性别、年龄、营养状态及身体部位的不同而异。皮下组织中有汗腺、毛根、血管、淋巴管及神经等。

(四)皮肤附属器

包括毛发、毛囊、汗腺、皮脂腺、大汗腺及指(趾)甲等。

1.毛发与毛囊。毛发由角化的表皮细胞构成,分为长毛、短毛及毳毛。长毛如头发、胡须、阴毛及腋毛等。短毛如眉毛、睫毛、鼻毛及外耳道的短毛。毳毛分布于面部、颈、躯干及四肢等处。指(趾)末节的伸侧及掌跖、唇红、龟头及阴蒂等处无毛。

毛发露出皮面部分叫毛干,在毛囊内的部分称毛根。毛根下端略膨大,称毛球。毛乳头位于毛球的向内凹入部分,它包含结缔组织、血管及神经末梢,为毛球提供营养。毛球下层与毛乳头相对的部分为毛基质,是毛发及毛囊的生长区。除毳毛外,毛发的横断面可分为毛小皮、皮质和髓三层。

毛囊是由内毛根鞘、外毛根鞘及最外的结缔组织鞘构成的,并包裹毛根。