



引用格式:孟宏. 中医药理论和中药组方技术在化妆品开发中的应用[J]. 轻工学报,2017,32(3):21-26.

中图分类号:TQ658;R268 文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.2096-1553.2017.3.004

文章编号:2096-1553(2017)03-0021-06

中医药理论和中药组方技术在化妆品开发中的应用

Application of traditional Chinese medicine theory and Chinese medicine prescription technology in cosmetics development

孟宏

MENG Hong

北京工商大学 中国轻工业化妆品重点实验室,北京 100048

Key Laboratory of Cosmetic of China National Light Industry, Beijing Technology and Business University, Beijing 100048, China

关键词:

中医药理论;中药组方技术;中草药化妆品

Key words:

traditional Chinese medicine theory;
Chinese medicine prescription technology;
Chinese herbal medicine cosmetics

摘要:中医药理论中整体观念、阴阳学说、五行学说、气血理论、体质学说,以及中药配伍组方、炮制技术,应用于皮肤护理效果明显,在化妆品开发中也得到越来越多的应用。目前中草药化妆品许多品牌仅仅是配方中添加了中草药成分,或仅仅引入了中医理论中某些概念,内涵浅显,未能深入挖掘、汲取中医思想精髓。中草药化妆品的研发不能简单地添加几味中草药提取物,更不能机械地照搬照抄古人留下的药方,而是要正确理解并掌握中医药理论,在中草药化妆品的发掘、继承和推广中有所创新,如此才能打造品牌特色,形成核心竞争力。

收稿日期:2016-09-10

作者简介:孟宏(1969—),女,河北省深南县人,北京工商大学教授,博士,主要研究方向为中医药美容、皮肤养生保健、植物(中药)化妆品的研发与临床疗效观察。

Abstract: The overall concept, yin and yang theory, the five elements theory, qi and blood theory, physical theory, and traditional Chinese medicine compatibility group, processing technology in traditional Chinese medicine theory had obvious effect on its application for skin care, and had also been more and more applications in the development of cosmetics. At present, in many brands of Chinese herbal medicine cosmetics only the formula of Chinese herbal medicine ingredients are only added, or certain concepts of traditional Chinese medicine theory are introduced, which lack the deep understanding of the essence of Chinese medicine thought. The research and development of Chinese herbal medicine cosmetics can not be the simply addition of a few herbs extract, or mechanically copy of the ancient prescription. It needs the correct understanding and mastering the traditional Chinese medicine theory and some innovation in the excavation, inheritance and promotion of Chinese herbal medicine so as to create brand characteristics and form core competitiveness.

0 引言

中医学是以中医药理论与实践经验为主体,以预防、诊断、治疗、康复和保健为目的,研究人类生命活动中健康与疾病转化规律的综合科学,至今已有数千年的历史.中药是在中医理论指导下,用于预防、诊断、治疗疾病或调节人体机能的药物,多为植物药.中药学是研究中药的基本理论和临床应用的一门学科,其中中药炮制和中药配伍组方技术是中医药理论的特色.目前,中医药美容护肤日益受到关注.中医药在化妆品中的应用自古就有,如东汉《神农本草经》中记载365种中药,其中160余种药物可用于皮肤美容保健,如桃花“令人好颜色”,旋覆花“去面黥黑,色媚好”^[1];《千金翼方诠释》和《外台秘要方》等中医古籍中也记载了大量美容护肤的中药、方剂^[2-3].这些都说明中医药美容护肤具有一定的发展过程和应用背景.然而,当今众多可见可闻的中草药化妆品中,大部分仅仅是配方中添加了中草药成分,或是仅仅引入了中医理论中某些概念,对其思想精髓并未深入挖掘,不能透彻理解其内涵,因此未能将中医药理论和化妆品科学地结合并发展.本文拟就中医药理论相关学说和中药组方技术在化妆品中的应用进行综述,以促进中医药理论之应用的创造性转化和创新性发展,使之与现代化妆品科技发展相融合.

1 应用于皮肤护理的中医理论

中医学有五大理论,每一种理论都与化妆品的应用密切相关.

1.1 整体观念

中医学具有完整的理论体系,这一独特的理论体系内容广泛,而整体观念是其重要内容之一.整体,就是统一性和完整性,整体观念强调在观察、分析、研究和处理问题时,必须重视事物本身所存在的统一性、完整性和联系性.

中医学认为,人体是一个有机整体,构成人体的各个组织器官在结构上是相互沟通的,在功能上是相互协调、相互为用的,在病理上是相互影响的.“五脏一体观”,即指人体是一个以五脏(肝、心、脾、肺、肾)为中心,通过经络系统把六腑(胆、小肠、胃、大肠、膀胱、三焦)、官窍(口、鼻、舌、耳、眼)等有机地联系起来,并通过精、气、血、津液的作用而形成的完整统一的整体.如果脏腑功能失调,在人体外部则有相应表现,如脾气虚的人,可见面色萎黄、没光泽、食欲欠佳、倦怠、大便不成形,这个时候就应当健脾益气,加以调理.

此外,人体与外界环境也具有统一性,所谓“人以天地之气生,四时之法成”,强调的就是人与自然环境的密切关系.四季的气候变化、昼夜晨昏的变化都会对人体生理、病理产生一定影响:春季多风,皮肤多敏感;秋季多燥,皮肤则

易干燥缺水;夏季多暑热,易生痱子;冬天多寒冷,容易生冻疮.又如皮肤的瘙痒症状往往日轻夜重.另外,地理区域的不同也在一定程度上影响着人体的生理活动,如北方气候较为寒冷干燥,所以北方人多易受寒邪、燥邪的影响.

除了自然环境,社会环境对人体的影响也同样重要.随着都市生活节奏日益加快,伴随而来的是高强度的工作压力、生活压力,很多人因此出现作息时间不规律、睡眠不足、焦虑等情况,部分人还会因此而选择吸烟饮酒、暴饮暴食等不健康的生活方式来释放压力,而这些不良生活习惯都会影响人的皮肤状况,日久则会出现一系列的皮肤问题.

因此,应将整体观念融入化妆品研发中,从内而外整体思考不同地区、不同人群的皮肤特点、护肤需求和适用的皮肤问题解决途径.除了对外用护肤品的研发外,更多的还是要思考导致皮肤问题出现的根本原因,这些原因既包括内在生理因素,也包括外界环境的影响.只有深刻剖析原因才能从根本上解决问题.因此,将整体观念与皮肤护理和化妆品研发相结合,全面整体地看待皮肤问题,才能提出有效的解决方法.

1.2 阴阳学说

阴阳,代表一切事物内部的对立统一关系,这一概念源自古代中国人的自然观.古人观察到自然界中各种既对立又统一的自然现象,如天地、日月、昼夜、寒暑、男女、上下等,便以哲学的思想方式归纳出“阴阳”这一概念.阴阳平衡是一种阴阳相互协调和相对稳定的状态,只有阴阳平衡,在自然界才能表现为气候的正常变化、四时寒暑的正常更替;在人体才能标志生命活动的稳定、有序、协调.因此《黄帝内经》中说:“阴阳匀平,以充其形,九候若一,命曰平人.”^[4]相反,如果阴阳失衡,自然界的气候变化异常,人体则会出现生命活动的异常表现,这

些异常活动也很容易在皮肤上表现出来,如皮肤的代谢功能紊乱,导致皮肤出现一系列的问题.因此,皮肤护理应当遵循阴阳平衡的理论,达到“阴平阳秘”.

1.3 五行学说

五行的概念源自对构成世界的五种基本物质的认识.“五”是指由宇宙本原之气分化的构成宇宙万物的木、火、土、金、水五种基本物质;“行”是指这五种物质的运动变化.“五行相生”指木、火、土、金、水之间存在着有序的递相资生、助长和促进的关系,往复不休.“五行相克”指木、火、土、金、水之间存在着有序的递相克制、制约的关系,循环不止.无论是对自然万物还是人体生理功能,五行都通过这种相生相克的循环达到一种动态平衡,使万物有序发展.但是,一旦五行中的某一行失常,如过旺或不足,影响到其他行,必然会破坏整体的动态平衡,在皮肤上就会出现干燥、肤色不均、暗沉等问题.根据五行学说,针对因为某一行过旺或不足而导致的皮肤问题,可以通过抑制过旺的某一行、补充不足的某一行,即抑强扶弱的方法来解决;也可以抑强与扶弱兼用,损其有余,补其不足,使之达到正常状态,进而使五行恢复到正常的动态平衡,皮肤问题就会得以解决.

1.4 气血理论

气与血均是构成人体和维持人体生命活动的基本物质,在人体组织的生理功能活动中,二者相互促进、相互转化、相互依存.气是血生成和运行的动力,血是气的物质基础和载体^[1].气以推动、温煦为主,血以营养、滋润为主.与人体其他脏腑组织器官相同,皮肤也需要气血的温煦、滋润和濡养,气血充足、气血通畅,在皮肤上才能表现出润泽健康;相反,如果气血亏虚、气血运行不畅,则会导致气血不能上荣于面,失于濡养而见面色淡白或苍白而无光泽.因此,气血不仅是机体运行的物质基础,更是皮肤美容的

物质基础^[5]. 可以通过调节气血的方式改善皮肤微循环,进而改善由于气血亏虚、运行不畅导致的各类皮肤问题,如采用四物汤加减的活血养颜方,改善气血微循环,实现多重功效,从根本上解决肌肤问题,让肌肤由内而外焕发健康.

1.5 体质学说

体质,是人体在先天禀赋和后天调养基础上表现出来的功能(包括心理气质)和形态结构上相对稳定的固有特性. 中医理论的体质分类是为了更好地对不同体质人群进行用药和养生保健的临床指导. 所谓“有诸内必形诸外”,中医体质学说认为,人体的生理活动或体内发生病变,都会反映到体表. 形体的肥瘦、肌肉的松紧、皮肤的弹性、皮脂分泌的多少、头发的质地与疏密等,都与体质密切相关. 因此,可以针对不同体质的皮肤进行研究,根据其独特的皮肤特点和症状,提出对应的护理重点,通过内服外用用来调理体质,进而改善肌肤问题.

中医理论将人体体质类型划分为9种,1种平和体质,8种偏颇体质(即气虚质、阳虚质、阴虚质、湿热质、痰湿质、血瘀质、气郁质、特禀质). 平和质为相对健康的人群的体质,面色红润、明润含蓄,头发稠密有光泽,皮肤状态比较理想,皮肤调理以预防为主,应注意保湿和防晒;气虚质常见面色淡白无光泽、皮肤缺乏弹性,应注意补水保湿和抗衰;阳虚质易畏寒,气血不荣于面,应注意抗衰、补充营养;阴虚质易上火、阴液不足而皮肤干燥,应该注重补水保湿、控油抗炎;湿热质、痰湿质皮肤多出油、易生痤疮,应该注重皮肤的清洁、清爽、控油;血瘀质和气郁质皮肤多见暗沉、色斑,应注意美白、祛斑;特禀质容易敏感,会出现皮肤过敏、瘙痒等现象,护肤要慎重,可选择配方简单、舒缓的化妆品. 由此可见,不同体质的养颜方式不同,体质差异化养颜尤为重要^[6].

2 应用于化妆品开发的中药组方技术

中医用药的特点主要有两个,一是复方即配伍组方,二是中药炮制. 二者都是中医药理论的重要内容,同时也是中药应用于临床诊治疾病中不可或缺的关键过程.

2.1 配伍组方

中药复方主要是根据“君臣佐使”的组方理论和“七情配伍”的组方原则进行的. 关于君、臣、佐、使组方的理论,最早见于《黄帝内经》,《素问·至真要大论》说:“主病之为君,佐君之为臣,应臣之为使.”^[4]君药是针对主病或主证起主要治疗作用的药物. 臣药含意有两个,一是辅助君药加强治疗主病或主证作用的药物;二是针对重要的兼病或兼证起主要治疗作用的药物. 佐药即配合君药、臣药以加强治疗作用,或直接治疗次要兼证的药物. 使药为调和药,即具有调和方中诸药作用的药物.

“君臣佐使”组方思想自古传承并沿用至今,化妆品植物原料按照这一原则进行组方配伍具有实际意义^[7]. 在解决某一具体皮肤问题时,对皮肤的症状进行辨证分析和归纳总结,得出解决方案后,采用“君臣佐使”的组方原则对症下药,全面解决皮肤问题,也是中医整体观念的一种体现.

清代医家徐灵胎说:“药有个性之专长,方有合群之妙用.”^[8]中药的功用各有所长、也各有所短,只有通过合理的组织,发挥其综合作用,使各具特性的药物组成新的有机整体,才能发挥出最优的药效作用,而这个整合诸药的过程就称为配伍. 由此可知中药组方中配伍的重要性.《神农本草经》^[9]将各药物的配伍关系归纳为“有单行者,有相须者,有相使者,有相畏者,有相恶者,有相反者,凡此七情,合而视之.”这也就是常说的“七情配伍”. 分而论述,

单行就是单用一味药来治疗某种病情单一的疾病;相须是用两种功效类似的药物配合应用,以增强原有药物的功效;相使是一种药物为主,另一种药物为辅,两药合用,以辅药提高主药的药效;相畏是一种药物的毒副作用能被另一种药物所抑制;相杀是一种药物能够消除另一种药物的毒副作用;相恶是一种药物能破坏另一种药物的功效;相反就是两种药物同用能产生剧烈的毒副作用。

中药七情配伍原则可以运用到化妆品研发中。上述七情中除单行外,相须、相使可以起到协同作用,能提高疗效,是最常用的配伍方法,如石斛和玉竹相须为用,保湿补水效果 $1 + 1 > 2$;相畏、相杀可以减轻或消除毒副作用,以保证用药安全,是使用毒副作用较强药物的配伍方法。在化妆品研发中,可以利用这一原理来解决化妆品配方中防腐剂、香精香料、表面活性剂等原料带来的一些不可避免的刺激和副作用,通过选取某些能够降低副作用的物质,将风险降到最低。相恶则是因为药物的拮抗作用,抵消或削弱其中一种药物的功效;相反则是药物的相互作用,能产生毒性反应或强烈的副作用,所以相恶、相反是配伍用药的禁忌。

2.2 炮制技术

中药炮制是遵循中医药基础理论,根据临床判断辨证施治用药的需要和药物自身性质,选择适当的工艺,将药材加工为能直接用于临床配方的一项传统制药技术。炮制技术在中药的生产使用过程中十分重要,其目的有纯净分拣药材、切制饮片、干燥药材、去除药品味道、降低毒副作用、增强药物功效、改变药物性能、引经入药等。

将中药用于化妆品开发,也是传统与现代科技结合的典范。通过中药炮制技术,富集中药的功能成分,强化其在化妆品中的功效,或者降低某些成分的副作用,弱化其危险性,使美容中

药成分得以安全、高效地被利用^[10]。“发酵”、“油炙”等技术已被广泛应用到化妆品研发中,表明中药的炮制技术在其中具有一定的指导意义。

3 中草药化妆品研发常见问题与对策

2016年12月6日,国务院新闻办发布了《中国的中医药》白皮书。这是我国首次发布关于中医药发展情况的白皮书,从中医药的特点、发展历程、传承与发展、国家政策和主要措施,以及中医药国际交流与合作等方面对我国中医药的发展过程和现状进行了概述。国家已把中医药发展上升为国家战略,对推进新时期中医药事业发展做出了系统性部署^[15]。作为国粹瑰宝,中医药理论和中药组方技术应用于化妆品行业必定有广阔的发展空间,并能以其独特的东方特色和深厚的文化内涵立于世界之林。

鉴于中草药含有各种天然活性成分,正以其安全、温和、持久、高效等优势,被广泛应用于美白、防晒、保湿、抗衰、毛发护理等产品中。另外,一部分中草药还被作为天然香料、抗菌防腐剂等应用于化妆品配方。目前大多数美白化妆品是以酪氨酸酶为作用靶点,利用黄酮类、多酚类、鞣花酸等中药有效成分抑制酪氨酸酶活性的作用,如添加当归、红花、人参、甘草、白蔹等,以实现美白功效。将黄芩、芦荟、紫草、沙棘、甘草等添加到防晒产品中^[11],利用其中草药活性成分吸收紫外线、防止氧自由基形成等功能可达到防晒效果,并防止皮肤免疫系统和角质细胞的衰退,修复皮肤,延缓衰老。利用白及、竹茹等中草药提取物所含羟基可以与水以氢键形式结合,形成锁水膜的特性,将其添加于化妆品,可防止皮肤水分流失;合欢花等植物提取物中含有神经酰胺成分,将其添加于化妆品,有效成分能够渗入皮肤角质层与水结合,修复缺乏脂

质的皮肤屏障,提高保水能力;利用筋骨草促进水通道蛋白 AQP3 表达、增强水分子跨膜通透性,以及紫苏、紫草、千屈菜等中药提取物抑制透明质酸酶活性、减少透明质酸降解等特性,将其添加于化妆品,均可有效提高皮肤保湿效果^[12-14]。

而从现实情况看,尽管目前国内外诸多化妆品品牌致力于回归自然、绿色健康发展,但是多数品牌存在两种问题:一是仅在配方中添加了中草药成分,以单味中草药或是中药组方为卖点,忽略中医理论的整体性。二是仅引入了中医理论中的某些概念,内涵浅显,未能挖掘中医思想精髓。产生这些问题的原因有很多,首先大部分化妆品公司缺少真正中医学专业的工作人员,不能真正理解并掌握中医药理论的内涵,开发的产品虽然有中草药的影子,貌似与中医药有关,但实际上运用得很牵强。另外,化妆品行业迅猛发展,产品更新换代的速度也不断加快,国内诸多体现中草药护肤理念的品牌间竞争激烈,同时这些民族品牌还共同面临着日本、韩国等国外宣称汉方本草护肤品牌强有力的竞争。在这种双重夹击的现实面前,为了迎合消费者喜好,国内很多品牌都争相模仿韩日产品,不能体现本土品牌的特色,也无暇通过深入研究来实现中医药理论与化妆品开发的科学融合。

中草药化妆品研发不能简单地选取几味中草药提取物加入化妆品中,更不能机械地照搬照抄古人遗留下的药方,而是要正确理解并掌握中医药理论,在中草药化妆品的发掘、继承和推广中有所创新。如此才能打造品牌特色,形成核心竞争力。

一要有思想。思想引领科技,科技引领技术,技术引领产品。要基于中医药理论,突显自身特色。中国拥有 5000 多年的历史,在发展进程中兼容并蓄、开放创新,中医药理论作为我国珍贵的文化遗产理应得到继承与发展。我

国化妆品企业应当明确,只有赋予产品以中国传统文化内涵,才能与西方先进技术下的化妆品比肩。

二要融入科技。将中医药理论与中药组方技术应用于化妆品研发,必须学习借鉴现代科学技术,坚持古为今用。化妆品研发是多学科交叉的领域,应当通过联合医药生产、生物工程技术 and 精细化工等各相关领域的专家,以跨学科联合攻关模式开展化妆品的研究与开发。

三要重品质。品质是产品的生命力。要打造名品,就要品质至上,严把质量关。中草药的选取既要保证确切的功效,也要符合化妆品行业的相关法规要求;提取、配方、工艺流程等方面均需严格把控。

四要大创新。创新驱动,引领未来。创新驱动已经列为国策,在国家大背景的观照下的化妆品领域显然会出现新的格局,“渠道为王”的时代已经过去,“产品为王”的时代即将来临,而创新作为产品的驱动力显得尤为重要。只有努力实现中医药理论之应用的创造性转化和创新性发展,使之与现代化妆品科技发展相融合,才能开创具有中国特色的美妆事业,使中国品牌的化妆品走出国门,走向世界。

参考文献:

- [1] 崔玲主. 神农本草经[M]. 天津:天津古籍出版社,2009.
- [2] 钱超尘. 千金翼方诠释[M]. 北京:学苑出版社,1995.
- [3] 王焘. 外台秘要方[M]. 北京:华夏出版社,2009.
- [4] 张大生. 黄帝内经[M]. 天津:天津古籍出版社,2006.
- [5] 邹鹏飞,刘辉,董丽娟,等. 基于气血养颜的中医护肤品的设计思路[J]. 日用化学品科学,2012,35(5):20.

- al neural networks [C] // NIPS2012. Nevada: ACM Press,2012:1097.
- [5] CALONDER M, LEPETIT V, STRECHA C, et al. BRIEF: binary Robust independent elementary features [C] // ECCV2010. Crete: Springer Press,2010,6314:778.
- [6] KUMAR D A, ANNIE M L C. Clustering dichotomous data for health care [J]. International Journal of Information Sciences and Techniques,2012,2(2):23.
- [7] PANDIT S, GUPTA S. A comparative study on distance measuring approaches for clustering [J]. International Journal of Research in Computer Science,2011,2(1):29.
- [8] CAPUTO B, HAYMAN E, MALLIKARJUNA P. Class-specific material categorisation [C] // Tenth IEEE International Conference on Computer Vision (ICCV'2005). Piscataway: IEEE, 2005:1597.
- [9] ZHU C, BICHOT C E, CHEN L. Visual object recognition using daisy descriptor [C] // 2011 IEEE International Conference on Multimedia and Expo (ICME). Piscataway: IEEE,2011:1.
- [10] CORTES C, VAPNIK V. Support-vector networks [J]. Machine Learning, 1995, 20 (3) : 273.
- [11] GOLD S, RANGARAJAN A. Softmax to soft-sign: Neural network algorithms for combinatorial optimization [J]. Journal of Artificial Neural Networks,1996,2(4):381.
- [12] DALAL N, TRIGGS B. Histograms of oriented gradients for human detection [C] // IEEE Computer Society Conference on Computer Vision and Pattern Recognition. Piscataway: IEEE,2005:886.
- [13] OJALA T, PIETIKÄINEN M, MÄENPÄÄ T. Multiresolution gray-scale and rotation invariant texture classification with local binary patterns [J]. IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence,2002,24(7):971.
- [14] CHANG C C, LIN C J. LIBSVM: A library for support vector machines [J]. ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology,2011,2(3):27.

(上接第26页)

- [6] 孟宏. 中医药理论与创意在化妆品中的应用 [J]. 北京日化,2016(2):2.
- [7] 董银卯,孟宏,何聪芬. 中医药理论与技术在化妆品中的应用 [J]. 日用化学品科学,2009,32(9):14.
- [8] 徐灵胎. 徐灵胎医书全集 [M]. 太原:山西科学技术出版社,2001.
- [9] 崔玲. 神农本草经 [M]. 天津:天津古籍出版社,2009.
- [10] 邓小锋,孟宏,李丽,等. 炮制技术在化妆品植物原料开发中的应用 [J]. 日用化学工业,2015,45(4):226.
- [11] 赵二劳,郭青枝,白建华. 几种中草药防晒成分的提取及其性能测定 [J]. 北方园艺,2010(11):197.
- [12] 李楚忠,高红军,丛琳. 天然植物保湿成分在护肤品中的应用概况 [J]. 日用化学品科学,2014,37(7):24.
- [13] SÜNTAR I, AKKOL E K, KELES H, et al. Exploration of the wound healing potential of *Helichrysum graveolens* (Bieb.) Sweet: isolation of apigenin as an active component [J]. J Ethnopharmacol,2013,149(1):103.
- [14] 谢艳君,孔维军,杨美华,等. 化妆品中常用中草药原料研究进展 [J]. 中国中药杂志,2015,40(20):3925.
- [15] 中华人民共和国国务院新闻办公室. 中国的中医药 [M]. 北京:人民出版社,2016.