



引用格式:朱文驿,邓小锋,孟宏. 基于传统中医方药的晒后修复化妆品研究进展[J]. 轻工学报,2017,32(3):27-32.

中图分类号:TQ658;R268 文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.2096-1553.2017.3.005

文章编号:2096-1553(2017)03-0027-06

# 基于传统中医方药的晒后修复化妆品研究进展

## Advances in research cosmetics with sunburnt repairment based on traditional Chinese medicine prescription

朱文驿,邓小锋,孟宏

ZHU Wen-yi, DENG Xiao-feng, MENG Hong

### 关键词:

晒后修复;日晒疮;中医方药;清热解毒

北京工商大学 中国化妆品协同创新中心,北京 100048

China Cosmetic Collaborative Innovation Center, Beijing Technology and Business University, Beijing 100048, China

### Key words:

sunburnt repairment;  
solar dermatitis;  
Chinese medicine  
prescription; detoxification

**摘要:**基于晒伤的病因病机分析,以及从古代医学典籍和中药临床应用中筛选出具有清热解毒、治烫伤、治晒斑/疮等作用的晒后修复中医方药的归纳总结,指出,具有晒后修复功能的中医方药对于日晒疮的治疗有一定的作用,可将其应用于晒后修复化妆品的开发;晒伤严重的晒后修复,辅以清凉镇痛方药,有助于增强患者的舒适感和心理上的愉悦感。

收稿日期:2016-09-10

作者简介:朱文驿(1994—),女,湖南省澧县人,北京工商大学硕士研究生,主要研究方向为防晒化妆品。

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

**Abstract:** Based on the etiology and pathogenesis of sunburn, a few of traditional Chinese medicine prescriptions with sunburnt repairment effect were filtrated. The prescriptions of detoxification, cure burns and cure sunburn treatment were summarized. It was pointed out that traditional Chinese medicine prescriptions with sunburnt repairment effect for the treatment of solar dermatitis had a certain role, which could be applied to the development of sunburnt repairment. For the treatment of severe sunburn, cool analgesic prescriptions must be supplemented to enhance comfort and psychological pleasure of the patients.

## 0 引言

与自然老化相比,太阳光给人类皮肤带来的急性损伤和慢性损伤更为严重.太阳光由 > 95% 的 UVA (400 ~ 315 nm)、< 5% 的 UVB (315 ~ 280 nm) 和被臭氧层与大气层完全吸收的 UVC (280 ~ 100 nm) 组成.当皮肤受到 UVA 和 UVB 照射超过所能承受的剂量时,会产生急性皮炎,轻者可见红斑,境界鲜明;重者可发生水肿或大疱,感觉瘙痒、灼热、疼痛.对于晒后修复,现代研究多集中于损伤细胞(角质形成细胞和成纤维细胞)的修复作用对体内内源性抗氧化酶和 MDA 的影响,以及对皮肤氧化应激和 DNA 损伤的影响<sup>[1-3]</sup>.现在市售晒后修复类产品主要从修复损伤细胞的角度出发,再添加一些细胞活化因子,普遍缺乏针对日光物理性急性晒伤和继发性光敏性皮炎的修复功能<sup>[4]</sup>.

中医理论认为,阳光温暖其性属火,火热之邪易致肿疡、火邪易生风动血,可引起皮肤红斑、肿胀瘙痒.中医对此类损伤无明确区分,至明朝时期正式命名为“日晒疮”.从损伤程度来看,日晒疮的病理表现相当于现代医学所说的急性晒伤.现代医学中,晒伤日照性皮炎即日光性皮炎,又称日晒伤或晒斑,是正常皮肤经暴晒后产生的一种急性炎症反应,表现为红斑、水肿、水疱、色素沉着、脱屑.有研究者曾对植物防晒剂的古籍进行了筛选研究,主要关注促进伤口愈合、美白等功效的中草药<sup>[5]</sup>,但未关注去除肌肤邪热、解毒止痒的具有晒后修复作用的方药.中医方药中清热解毒、治烫伤、治晒斑/疮的方药与现代晒后修复相似.本文拟在分析日晒

疮病因病机的基础上,对具有防晒功效的这些中医方药的修复机理和临床应用情况进行归纳总结,以期防晒和晒后修复方药的改进提供参考.

## 1 日晒疮的病因病机

华佗将晒伤描述为“身如火烧,紫斑烂然者”和“夏日斑”,认识到晒伤的发病时间为夏天<sup>[6]</sup>.隋代巢元方在《诸病源候论》中记载,“风毒肿者,其先赤痛炎热,肿上升瘰浆,如火灼也”.其中瘰浆即属于急性晒伤的范畴<sup>[7]</sup>.朱震亨总结晒斑的症状和发病原因,称:“斑属风热挟痰而作,自里而发于外,通圣散中消息,当以微汗散之,切不可下.内伤斑者,热之病发于外,微汗以散之,若下之非理.疹属热与痰,在肺清肺火降痰,或解散出汗,亦有可下也.发则多痒或不仁者,是兼风兼温之殊,色红者,兼火化也.”<sup>[8]</sup>吴昆认为,日晒的斑疹病因病机为:“无热不斑,无湿不疹,此二言者,斑疹之大观也.其致疾之由,则有风、寒、暑、湿之殊;辨证之法,则有表、里、虚、实之异.此在人之自悟,非可以纸上尽也.”<sup>[9]</sup>申斗垣发现日晒疮是由日晒过度所导致:“日晒疮,三伏炎天,勤劳之人,劳于工作,不惜生命,受酷日曝晒,先疼后破而成疮者,非血气所生也.”<sup>[10]</sup>名医陈士铎于《外科秘录》中写道:“日晒疮,乃夏天酷烈之日曝而成者也,必先痛而后硬,非内热所损也.大约皆奔走劳役之人,与耕田胼胝之农夫居多,安闲之客安得生此疮乎?故止须消暑之药,如青蒿一味饮之,外用末药服之即安.”<sup>[11]</sup>

现代医学认为:在日光暴晒下,由于个人先

天性体质较弱,皮肤失去防御功能,导致太阳的热毒进入皮肤表面,这类热毒不能被排出体外,因此灼伤肌肤,导致日晒疮的发生.由此可以看出,传统中医理论和现代医学对日晒疮的病因分析有异曲同工之妙:1)禀赋不耐.每个人的皮肤抵御紫外线的的能力不同,根据国际分类标准 Fitzpatrick,将日光反应性皮肤类型分为 I—VI型,中国女性人群(以北京、广州、上海、成都城市女性为例)中皮肤类型以 III型(有时发生日晒红斑,有些晒黑)为主,其次是 II型(易生日晒红斑,轻微晒黑)和 IV型(很少发生日晒红斑,中度晒黑)<sup>[12]</sup>,皮肤类型的差异主要由遗传基因决定.2)腠理失却其致密防卫之功,以致阳热毒邪侵入体表.日晒给皮肤造成损伤,导致皮肤抵御紫外线的的能力变弱,发生以下改变:UV 诱发超氧化物的产生,降低体内抗氧化酶的活性,改变基因组成的结构和功能,激发各种信号通路,导致皮肤基质的降解,诱发细胞凋亡.不仅如此,紫外线还能造成表皮中朗格汉斯细胞数目减少,骨架和形态改变,呈递抗原性受到抑制,出现免疫抑制,最终导致皮肤屏障功能减退<sup>[13-15]</sup>.3)蕴郁肌肤不得外泄,焦肤伤肌而导致发病.低剂量的日光照射,皮肤具有自我修复的功能,若损伤过度,则会出现日晒红斑,并伴有如下病理现象产生:紫外线照射后出现红斑的早期,真皮乳头层毛细血管扩张,白细胞游出,液体渗出;进一步发展可出现毛细血管内皮损伤,血管周围出现淋巴细胞和多形核细胞浸润等炎症反映,同时表皮基底层出现液化变性,棘层细胞层部分表现为胞质均匀一致,嗜酸性染色,核皱缩,深染,即所谓“晒伤细胞”.这种变性细胞周围可有海绵样水肿、空泡形成,并伴有炎性细胞浸润<sup>[16]</sup>.这与中医对日晒伤的描述一致:毒热之邪侵袭肤表,则肌肤暴露部位出现焮红灼热、漫肿;毒热郁于肌肤,蕴热化湿,湿热俱盛,则生水疱、糜烂;若热毒入里,劫灼阴液,则发热、头痛、恶心、谵妄<sup>[17]</sup>.

综上所述,日晒疮的病因病机为:盛夏酷暑,日光暴晒,加之禀赋不耐,腠理失却其致密防卫之功,以致阳热毒邪侵入体表,蕴郁肌肤不得外泄,焦肤伤肌而导致发病<sup>[18]</sup>.

## 2 具有晒后修复功能的中医方药

### 2.1 清热解毒

医学古籍认为日晒疮都是“热”所致,故可利用清热解毒之药达到清热邪、解热毒的效果.已有临床研究表明,清热解毒方药的外部涂抹能够有效地消退红斑水肿<sup>[18]</sup>.细数古代和现代医籍,清热之方药不知其数.

《慈禧光绪医方选议》中的清热活血化毒膏,其组成为乳香、苍耳子、甘草、冰片,加入黄连膏,共捣烂合膏,外敷.主治皮肤疮疡,能够清热活血,祛风化湿,解毒<sup>[19]</sup>.若患者体内多夹湿夹瘀,可用此方.《会约》中的清热泻火汤.主治目暴痛,赤肿羞明.组成为生地、赤芍、白芷、川芎、荆芥、大黄(酒炒)、薄荷、羌活、防风、连翘、甘草、黄芩、山栀(炒黑)、独活,水煎服用<sup>[20]</sup>.生地、赤芍、黄芩、山栀(炒黑)、连翘、甘草为清热之品,赤芍、川芎、大黄(酒炒)为活血之品,白芷、荆芥、羌活、独活为祛风之品,薄荷具有疏风散热、透疹之功效.《中西医结合皮肤病学》中的疏肝活血汤,功效为疏肝清热、活血化瘀,主治日光性皮炎.其组成为柴胡、薄荷、黄芩、栀子、归尾、赤芍、红花、莪术、陈皮、甘草,具有良好药效<sup>[21]</sup>.柴胡和解表里,具有疏肝、升阳之功效,黄芩、栀子清降,归尾、赤芍、红花活血散瘀,莪术破血行气,陈皮、甘草和中扶正.即使同为清热方药,适用对象也不尽相同:热毒在血分者,可配伍清热凉血药;火热炽盛者,可配伍清热泻火药;夹有湿邪者,可配伍利湿、燥湿、化湿药;热毒血痢、里急后重者,可配伍活血行气药等.

### 2.2 治烫伤

古籍的烫伤、烧伤与现代的日晒伤均为毒

热之邪侵袭肌表而成。烫伤药对烫伤创面具有抗菌、消炎的功效,且能促进创面愈合<sup>[22]</sup>。

《洪氏集验方》中记载有治烫伤之验方:将大黄捣碎,调以美醋,敷疮上。大黄有凉血解毒收敛作用,并对葡萄球菌和溶血链球菌有抑制作用<sup>[22]</sup>。《外科集验方》中治疗烫伤的方药有清凉膏、黄柏散、蛤粉散。其中栀子仁、黄连(去须)、白芷、生地黄、葱白、黄蜡、清麻油、黄柏、大黄在以上3个方药中运用频繁。现代药理试验表明,清凉膏、黄柏散具有抗炎和镇痛作用,蛤粉散具有抗菌、消炎、消肿作用<sup>[23-25]</sup>。《疡科心得集》中用白玉膏治湿毒疮、白泡疮、烫伤等,收湿生肌长肉,甚有效。白玉膏能够促进创面肉芽组织中表皮生长因子和血管内皮生长因子的分泌,从而促进伤口愈合<sup>[26]</sup>。《用药心得十讲——焦树德》中将地榆末与黄连素同研为均匀细粉,用于治疗烫伤或烧伤,取得良好效果<sup>[27]</sup>。《历代本草药性汇解》中将地榆归为理血类,指出地榆对治疗烧伤、烫伤和炎症的功效,即地榆有收敛、生肌、抑菌等作用,可有效减轻烧伤、烫伤早期组织水肿,降低毛细血管通透性,减少渗出,保护创面,兼有利水、防止休克的作用<sup>[28]</sup>。

### 2.3 治晒斑/疮

《华佗神方》载有华佗治夏季中暑神方,其病证为中暑忽倒,口吐白沫,将欲发狂,身如火烧,紫斑烂然者,多不可救。方药为玄参、麦冬各3两,天冬、青蒿各1两,升麻、荆芥、黄连、黄芩各3钱,水煎服,一剂而斑色变淡,三剂而斑色褪尽矣。华佗治夏日斑神方,用水洗净汗垢,研密陀僧为末,以胡瓜蒂蘸擦数次,即愈<sup>[6]</sup>。玄参、麦冬两味药是一个“药对”,可协同增强清热滋阴的功效,天冬养阴润肺,青蒿解暑热,升麻、荆芥、黄连、黄芩具有解毒之效。

《医方考》将晒后损伤表征为热斑、红斑。主要方药有防风通圣散、消风散、调中汤、大建中汤。主要含有防风、川芎、当归、麻黄、桔梗、甘

草、半夏等。防风、川芎、麻黄解表,当归和血,半夏、甘草所以调中,皆健脾。防风通圣散在现代临床上具有治疗皮疹、痤疮、银屑病等功效。消风散具有抗炎、抗变态反应、抗过敏、止痒、治疗接触性皮炎等功效。调中汤和解表里,大建中汤则具有温中补虚,降逆止痛之功效<sup>[9]</sup>。

《丹溪治法心要》载:“一人发斑面赤,昏愤谵语,脉洪而虚,按之无力,用人参、生地各0.5两,附子1钱,大黄1.5钱,煎服之。不甚泻,夏月用之效。疹属热与痰在肺,当清肺火降痰,或以汗解。亦有可下者,通圣散加减。”<sup>[8]</sup>人参补气,生地补阴,附子回阳救逆、补火助阳、散寒止痛,大黄则具有清热泻火、凉血解毒、逐瘀通经的功效。

《外科启玄》日晒疮,内宜服香菇饮加芩、连之类,外搽金黄散、制柏散、青黛等药治之<sup>[10]</sup>。香连金黄散具有抗炎、镇痛的效果,制柏散可治湿毒疮,青黛则具有清热、解毒、凉血的功效。

《外科秘录》日晒疮,服止须消暑之药,如青蒿一味饮之,外用末药服之即安<sup>[11]</sup>。青蒿主治暑邪发热、阴虚发热、夜热早凉、骨蒸劳热、疟疾寒热、湿热黄疸。

## 3 晒后修复方药的临床应用

京万红软膏为传统中成药,具有活血解毒,消肿止痛,去腐生肌的功效,常用于轻度水、火烫伤,疮疡肿痛,创面溃烂等治疗。李晓鹏等<sup>[29]</sup>将京万红软膏与绿药膏(林可霉素利多卡因凝胶)作对比,观察二者对Ⅰ度日晒伤、Ⅱ度日晒伤的治疗效果并进行评价。结果表明,京万红软膏比绿药膏更能促进日晒伤愈合,其愈合天数更短。这是由于京万红软膏中多清热解表、活血收敛的中草药。

刘龙友等<sup>[30]</sup>将复方苦黄喷雾剂喷于创面,治疗晒伤病例205例,晒伤至就诊时间为8~24 h。其治疗原则主要以清热、凉血、解毒透疹、

消肿止痛为主. 临床结果表明,其止痛时间、愈合时间、痊愈率明显优于对照组,并具有显著性差异.

韩晓丽等<sup>[31]</sup>用龙珠软膏治疗日光性皮炎59例,每天涂药1—2次,涂药3—7d后全部患者痛痒症状明显减轻,皮肤潮红减退,水泡基本消失,且防护部位无新晒伤发生. 龙珠软膏有清热解毒、消肿止痛、祛腐生肌之功效,但用其治疗日光性皮炎效果,与对照组炉甘石洗剂对比,无显著性差异.

乔宏等<sup>[32]</sup>采用自拟中药汤剂(清热除湿)联合湿润烧伤膏治疗日光性皮炎,取得了良好的治疗效果. 30例患者均在治疗5—14d后基本痊愈,痊愈率为96.67%. 其中患有急性光毒性皮炎的患者,曾使用抗过敏等激素类药膏治疗无明显效果,但使用湿润烧伤膏暴露治疗,每日4次,最终痊愈.

吴韵华等<sup>[33]</sup>对内服青蒿配方颗粒治疗日光性皮炎进行了疗效观察,其有效治疗率为98.50%. 青蒿,味苦,辛,寒;归肝、胆经、三焦、肾经;清透虚热,凉血除蒸,截疟,可用于暑邪发热,阴虚发热,夜热早凉,骨蒸劳热,疟疾寒热,湿热黄疸. 笔者认为青蒿恰为清血分热的要药,可推广用青蒿配方颗粒治疗日光性皮炎.

#### 4 中医方药晒后修复化妆品的开发

由上述临床应用情况可知,具有晒后修复功能的中医方药对于日晒疮的治疗有一定的作用,可将其应用于晒后修复化妆品的开发. 目前这方面的研究成果较少,且多为专利形式,如:董银卯等<sup>[34]</sup>发现晒后修复中药组合物包括沙棘、银杏叶、荞麦叶、月见草、白花蛇舌草,这五味中药具有保湿和晒后修复的作用. 沙棘有跌打瘀肿之功效,银杏叶有活血化瘀、止痛之功效,荞麦叶有减缓痛肿之功效,月见草能祛风除湿,而白花蛇舌草则具有清热解毒、抗炎的功效. 将该中药组合物制备成常用的护肤品剂型,

涂抹于受试者紫外照射后的红斑区域,治疗晒后红斑的效果较好. 麻本莲<sup>[35]</sup>制备了一种主要由中草药组成的晒后修复面膜,包含槐花、黄芩、陈皮提取液、当归、蜂蜜、柠檬汁、丹参、吴茱萸、珍珠粉、沙棘油等成分. 不同年龄段的60名晒后试用者使用该面膜2个月,相比未试用者肤色更均匀,皮肤更水润光泽,晒黑程度低于70%,表明该中草药晒后修复面膜具有明显改善晒后皮肤状态的功效. 王亚等<sup>[36]</sup>发现中药组合物包括蒲公英、当归、积雪草、益母草、红花、金银花、艾叶、无患子、甘草、葛根等也具有晒后修复功效. 其中,蒲公英、积雪草、无患子、甘草为清热类中药,当归、益母草、红花为活血类中药,金银花、艾叶凉血止血,葛根解肌退热,发表透疹. 但该中药组合物具体的晒后修复效果未公布.

现代晒后修复类化妆品主要在西医范畴进行细胞层面的治疗,外加美白、抗衰等功效. 中国古代医学典籍针对晒后修复的方药较少,但临床医学表明,清热解毒、治烫伤、治日晒疮的药中皆有晒后修复的潜力. 此外,古代方药还包含了清凉、镇痛的中草药,这正是现代晒后修复化妆品所缺乏的. 此外,晒伤严重的晒后修复,辅以止痛方药,有助于增强患者使用方药的舒适感和心理上的愉悦感.

#### 参考文献:

- [1] 陈斌,康健,吕中明,等. 黄芪甲甙对中波紫外线损伤皮肤角质形成细胞的保护作用[J]. 中国中西医结合皮肤性病学期刊,2009,8(1):1.
- [2] 李小婷,庞玉新,王丹,等. 艾纳香油对紫外线诱导小鼠皮肤晒伤的保护作用[J]. 中成药,2017,39(1):26.
- [3] 李小婷,王丹,庞玉新,等. 艾纳香油对晒伤小鼠皮肤氧化应激及DNA损伤的影响[J]. 热带农业科学,2016,36(2):59.
- [4] 任伯伟. 扩展晒后修复产品的新市场[J]. 中

- 国化妆品,2005(9):66.
- [5] 胡念芳,李利.植物防晒剂的古籍及现代文献筛选研究[J].中医杂志,2012,53(22):1973.
- [6] 华佗.华佗神方[M].北京:中外出版社,1979.
- [7] 南京中医学院.诸病源候论校释(下册)[M].北京:人民卫生出版社,1982.
- [8] 朱震亨.丹溪治法心要[M].沈阳:辽宁科学技术出版社,1997.
- [9] 吴昆.医方考[M].北京:中国中医药出版社,2013.
- [10] 申斗垣.外科启玄[M].北京:人民卫生出版社,1955.
- [11] 陈士铎.外科秘录[M].北京:中国中医药出版社,1991.
- [12] 刘玮,赖维,王学民,等.中国城市女性人群皮肤类型调查及相关研究[J].临床皮肤科杂志,2005,34(7):420.
- [13] RITTIÉ L, FISHER G J. UV-light-induced signal cascades and skin aging [J]. Ageing Research Reviews, 2002, 1(4):705.
- [14] MELNIKOVA V O, ANANTHASWAMY H N. Cellular and molecular events leading to the development of skin cancer [J]. Mutation Research/Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis, 2005, 571(1):91.
- [15] 李燕华,毕志刚,蒋艺.紫外线及其辐射的尿刊酸对朗格汉斯细胞功能影响的研究[J].中华皮肤杂志,2001,34(1):47.
- [16] 刘玮.皮肤日晒红斑[J].临床皮肤科杂志,2005,34(7):483.
- [17] 叶小红,宋洪涛.中药治疗日晒伤的研究进展[J].解放军药学学报,2010(1):83.
- [18] 李点.美容良方大全[M].太原:山西科学技术出版社,2006.
- [19] 陈可冀.慈禧光绪医方选议[M].北京:中华书局出版社,1981.
- [20] 罗国纲.罗氏会约医镜[M].北京:人民卫生出版社,1965.
- [21] 王根会,冯兰珍,雷明君.中西医结合皮肤病学[M].石家庄:河北科学技术出版社,2012.
- [22] 王茂先.中国中医烫伤药的研究概述[J].科技资讯,2010(2):231.
- [23] 郑雪平,夏勤,王业皇,等.清凉膏抗炎镇痛作用的实验研究[J].中华中医药学刊,2009,27(6):1235.
- [24] 彭丹.复方黄柏散的镇痛抗炎作用[J].中国医院药学杂志,2012,32(14):1108.
- [25] 杨白玫.“蛤粉散”的药理作用[J].山西医科大学学报,1999,30:62.
- [26] 王思农,张博,柳文红,等.生肌白玉膏对大鼠深Ⅱ度烫伤创面 EGF 和 VEGF 表达的影响[J].中国麻风皮肤病杂志,2014,20(4):586.
- [27] 焦树德.用药心得十讲[M].3版.北京:人民卫生出版社,1980.
- [28] 马子密,傅延龄.历代本草药性汇解[M].北京:中国医药科技出版社,2002.
- [29] 李晓鹏,夏丽真,孙强.外用京万红软膏与绿药膏治疗日晒伤疗效观察[J].北京医学,2015,37(11):1092.
- [30] 刘龙友,赵凯,倪生冬,等.复方苦黄喷雾剂治疗日光性皮炎的临床研究[J].西北国防医学杂志,2013,34(3):258.
- [31] 韩晓丽,李成.龙珠软膏治疗日光性皮炎 59 例[J].医学信息:下旬刊,2011,24(3):142.
- [32] 乔宏,刘灵.自拟中药汤剂联合湿润烧伤膏治疗日光性皮炎的临床疗效观察[J].中国烧伤疮疡杂志,2015(5):380.
- [33] 吴韵华,潘永年.青蒿配方颗粒治疗日光性皮炎疗效观察[J].医药前沿,2013(23):230.
- [34] 董银卯,赵华,孟宏,等.具有美白保湿及晒后修复功效的外用中药组合物、制剂及其制备方法:CN103784551A[P].2014-05-14.
- [35] 麻本莲.一种晒后修复面膜:CN106074321A[P].2016-11-09.
- [36] 王亚,周雨晴,储浩侠,等.一种用于晒后修复的中药组合物:CN106138380A[P].2016-11-23.