

LAVER 莱薇尔身体美白泥的美白效果观察报告

Observation Report On Whitening Effect Of Body Whitening Mud

周颖

Ying Zhou

北京思辨中医药研究院长沙分院 中国·湖南 长沙 410016

Changsha branch of Beijing Institute of SiBian Chinese Medicine, Changsha, Hunan, 410016, China

摘要:目的:观察 LAVER 莱薇尔身体美白泥的美白效果。实验方法:选取 30 名 18~28 岁的健康女性,随机分为两组。实验组使用 LAVER 身体美白泥,对照组使用普通的身体泥。观察期为四周,观察期过后利用含黑色素的 rebuilt 皮肤模型 EpiSkin 测试系统结合皮肤测试仪来检测受试者的皮肤区域内的黑色素团是否减少,从而观察 LAVER 莱薇尔身体美白泥的美白效果。

Abstract: Purpose: To observe the whitening effect of LAVER body whitening mud. Experimental method: 30 healthy women aged 18-28 were randomly divided into two groups. The experimental group used LAVER body whitening mud, and the control group used ordinary body mud. The observation period is four weeks. After the observation period, the melanin-containing reconstructed EpiSkin skin model test system and the skin tester are used to detect whether the melanin clusters in the subject's skin area are reduced, so as to observe the whitening effect of LAVER body whitening mud.

关键词: LAVER 莱薇尔; 身体美白泥; 美白效果

Keywords: Laver Laver; Body whitening mud; Whitening effect

DOI: 10.36012/pmr.v2i5.2747

古有诗云:“肌肤冰雪莹,衣服云霞鲜。”我国自古以来对外貌的审美,就将皮肤是否雪白细腻是作为貌美的标杆之一,并产生了深远的影响,以至于几千年后的今天,我们仍旧是追求的是玉雪肌肤。随着医学科技的发达,越来越多的化妆品出现,于尤其是具有美白功效的化妆品一直备受东方女性青睐,然而很多消费者并没有得到美白的切实效果,是因为很多美白产品并没有真正地做到抑制肌底黑色素的生成。黑色素毫无疑问就是造成肤色暗沉、黝黑的罪魁祸首。皮肤中的黑色素细胞以酪氨酸为底物,在多种限速酶的氧化作用下生成黑色素。黑色素细胞的胞内抑制途径主要是控制、抑制黑色素生成过程中相关酶的活性。黑色素的形成主要受细胞内四种酶的影响,分别为酪氨酸酶、多巴色素互变酶、过氧化物酶、二羟基吡啶羧酸氧化酶。在黑色素形成过程中,酪氨酸酶是主要的限速酶,该酶的活性大小对黑色素数量起重要作用,因此,实现皮肤美白,需要抑制酪氨酸酶活性。^[1]

郑州市沃普医药科技开发有限公司开发的 LAVER 莱薇尔身体美白泥,具有高浓度的烟酰胺和其他植物精粹,能够有效地深入肌底快速消灭黑色素,持续使用还可抑制黑色素的生成。市场上,添加皮肤美白活性物质的化妆品一般称为祛斑美白化妆品,由于添加皮肤美白活性物质不同其作用机制也不尽相同。目前,国内外针对不同作用机制的皮肤美白活性物质,存在多种检测方法,常用的祛斑美白化妆品功效评价的方法包括:体外实验法(酪氨酸酶活性抑制实验、黑色素合成抑制实验等),体内试验法(动物试验、人体试验)。但是流行于医学科技发达国家的体外重建人体表皮模型 EpiSkin 更适用于本次研究测验,通过含黑色素的 rebuilt 皮肤模型测试系统的效果评估, LAVER 莱薇尔身体美白泥的美白效果显著。

1 临床资料

1.1 一般样本

30 例健康女性,年龄 18~28 岁。随机分为实验组和对

【作者简介】周颖(1985~),女,湖南长沙人,高级检测员,硕士学位,从事美白化妆品的美白功效研究。

照组,实验组 15 例,对照组 15 例。

1.2 入选标准

- (1)测试前两周末用任何美白产品。
- (2)皮肤无伤口或溃烂等情况,无过敏史。

2 测验

2.1 测验方法

含黑色素的 rebuilt 皮肤模型 EpiSkin 测试系统及皮肤测试仪。

2.2 测验原理

多年来,许多西方发达国家以及医学科技发达的国家将体外重建表皮细胞模型作为表皮科学研究以及检测化妆品的重要依据,检测的范围和领域多达几十种,是否安全有效已经是最基本的测试项目,对皮肤是否过敏刺激、是否具有腐蚀毒性,才是体现体外重建表皮细胞模型的独到之处。基于人体皮肤表皮细胞的体外组织重建方法,真实再现人体组织学和形态学特性,通过特定方法测量表皮组织的细胞活力,可用于体外表皮刺激性测试,可用于鉴别化学物的潜在风险性,以及进行皮肤表皮细胞渗透性及代谢、皮肤表皮细胞差异表达等研究。传统的皮肤刺激测试采用动物实验方法,而 EpiSkin 外重建人体皮肤模型则是可替代动物实验的有效的体外替代测试工具。由于人与其他生物之间存在各种差异性,导致以往以动物实验得出的数据并不精准,人体的实际反映会与实验的检测数据存在一定的差距。但是为了消费者安全的同时又能够兼顾检测数据的精准以及可研究性,EpiSkin 外重建人体皮肤模型就成为了解决问题的不二法宝。尤其是近年来,美白功效化妆品的热度不断席卷我国消费者,为了检测其安全性与有效性以及用于探索和研究中国消费者的皮肤特征,于是,适用于中国消费者的 EpiSkin 体外重建人体皮肤模型就应运而生。

国内现有的 EpiSkin 体外重建人体皮肤模型已广泛用于皮肤刺激和皮肤光毒性的研究中,而体外构建含有黑色素细胞的表皮模型或全层皮肤模型还可用于美白化妆品功效评估^[2]。体外皮肤模型具有类似于人体皮肤的表皮屏障和多种类型皮肤细胞,可以了解美白剂的皮肤吸收、皮肤刺激性,研究黑色素抑制作用,以及分析多种皮肤细胞间相互作用,提供整体安全和功效评价的全面信息^[3]。

2.3 测验流程

受试者每天早晚使用不同的产品,共试用四周,当天使用时测试一次,往后每一周结束时使用含黑色素的 rebuilt 皮肤模型 EpiSkin 测试系统以及皮肤测试仪来测定黑色素团数量的变化,整个测试周期共计测试五次。

3 测试结果

通过上述检测方法得出实验组受试者在使用 LAYER 身体美白泥和对照组使用身体泥之后黑色素团数量的变化如表所示:

	第一次使用	第一周	第二周	第三周	第四周
实验组	3.04±1.98	2.35±1.56	1.23±0.98	0.76±0.69	0.42±0.34
对照组	3.92±2.36	3.91±2.65	3.90±2.33	3.91±2.57	3.91±2.61

(注:表格中得数值为每平方微米的皮肤中黑色素团的数值)

结果表明,实验组的受试者在第一次使用 LAYER 莱薇尔身体美白泥就有了明显的美白效果,黑色素团相比对照组明显减少,在之后的四周测验周期中,实验组的受试者皮肤中的黑色素团不断减少,到观察周期结束时,黑色素团的数值已经降为 0.42±0.34,而对照组在观察周期结束时,黑色素团的数值为 3.91±2.61,是实验组受试者肌肤中黑色素团的近 10 倍,黑色素值没有明显变化。证明 LAYER 莱薇尔身体美白泥有显著的抑制酪氨酸酶活性,淡化黑色素的作用。

4 讨论

利用含黑色素的 rebuilt 皮肤模型 EpiSkin 测试系统及皮肤测试仪相结合的方法可以检测出 LAYER 身体美白泥具有淡化黑色素生成从而美白肌肤的功效。并且从初次使用后,黑色素团就已经减少,呈现出明显的美白效果,而且持续使用还可以抑制肌底黑色素团的生成。而普通的身体护理产品难以做到如此显著的美白效果。另外,LAYER 莱薇尔身体美白泥中所富含的高浓度烟酰胺可以快速渗透到肌肤深处,参与黑色素转运,加速细胞新陈代谢,从而起到美白肌肤,减少皮肤中暗沉色素的作用。珍珠提取物对 B16F10 细胞没有毒性,且能抑制酪氨酸酶活性,减少黑色素的生成。表明珍珠提取物能有效抑制黑色素合成,达到美白的效果。莲花提取物没有细胞毒性且能够清除自由基和促进天然保湿因子的表达,能够在美白的同时对皮肤进行抗氧化和保湿的作用。黄檗树皮提取物能够抑制黑色素的生成使肤色变得更加净白透亮,同时能够清除自由基,提取出有效的抗氧化成分。LAYER 莱薇尔身体美白泥不仅能够美白肌肤,同时还能兼顾抗氧化、保湿等功效,让消费者得到切实良好的美白效果体验。

参考文献

- [1] 何一凡,孙丽丽. 美白剂的作用途径[N]. 中国医药报,2021-01-19(008).
- [2] 黑色素代谢的分子生物学机制与美白剂的研究评价[J]. 宋琦如,金锡鹏. 日用化学品科学. 2000(05)
- [3] 人体皮肤色素黑斑模型的建立及其在祛斑美白化妆品功效评价中的应用[D]. 张萍. 第四军医大学 2005