



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106138738 A

(43)申请公布日 2016.11.23

(21)申请号 201610707079.0

(22)申请日 2016.08.23

(71)申请人 陈晓锋

地址 516000 广东省惠州市惠城区江北水
北新村三区17栋

(72)发明人 陈晓锋

(74)专利代理机构 惠州市超越知识产权代理事
务所(普通合伙) 44349

代理人 卢浩

(51)Int.Cl.

A61K 36/898(2006.01)

A61P 17/00(2006.01)

A61K 8/97(2006.01)

A61Q 19/02(2006.01)

权利要求书1页 说明书5页

(54)发明名称

一种具有美白功效的中药组合物及其制备
方法和应用

(57)摘要

本发明公开一种具有美白功效的中药组合物及其制备方法和应用,该中药组合物的原料配方,按照重量百分比计,是由18~27份川芎、6~11份薄荷、22~32份藏红花、5~8份山慈姑、12~21份火棘组成。本发明的中药组合物是将川芎、薄荷、藏红花、山慈姑和火棘分别研磨后混合,再将混合物放入乙醇溶液中室温浸泡 30天,过滤后取滤液,再用醋酸溶液调节滤液的 pH值为 pH=2,最后室温静置 24 个小时后,过滤,收集滤渣,将滤渣烘干后制备而得。本发明的中药组合物,其原材料均选用绿色天然的中药材料,天然舒缓,对皮肤温和,刺激性小,制备方法简单,且能够很好地抑制酪氨酸酶的活性,改善色素沉着,具有很好的美白效果。

1. 一种具有美白功效的中药组合物,其特征在于,该中药组合物的原料配方是由如下重量份数的各组份组成:

川芎 18 ~ 27 份;
薄荷 6 ~ 11 份;
藏红花 22 ~ 32 份;
山慈姑 5 ~ 8 份;
火棘 12 ~ 21 份;

所述中药组合物的制备方法包括,

步骤 1. 将川芎、薄荷、藏红花、山慈姑和火棘分别研磨后混合得到中药材混合物,再将该中药材混合物加入乙醇溶液中,室温浸泡 30 天,过滤后取滤液;

步骤 2. 向步骤 1 制备的滤液中边搅拌边加入醋酸溶液,调节整个体系 pH 值为 $\text{pH}=2$,然后室温静置 24 个小时后,过滤,收集滤渣,将滤渣烘干后则得到所述的中药组合物。

2. 根据权利要求 1 所述的一种具有美白功效的中药组合物,其特征在于:所述中药组合物的原料配方是由如下重量份数的各组份组成:

川芎 24 份;
薄荷 8 份;
藏红花 30 份;
山慈姑 6 份;
火棘 18 份。

3. 根据权利要求 1 或 2 任一项所述的一种具有美白功效的中药组合物的制备方法,其特征在于:该制备方法包括如下步骤:

步骤 1. 将川芎、薄荷、藏红花、山慈姑和火棘分别研磨后混合得到中药材混合物,再将该中药材混合物加入乙醇溶液中,室温浸泡 30 天,过滤后取滤液;

步骤 2. 向步骤 1 制备的滤液中边搅拌边加入醋酸溶液,调节整个体系 pH 值为 $\text{pH}=2$,然后室温静置 24 个小时后,过滤,收集滤渣,将滤渣烘干后则得到所述的中药组合物。

4. 根据权利要求 3 所述的一种具有美白功效的中药组合物的制备方法,其特征在于:所述乙醇溶液为质量百分比浓度为 50% 的乙醇溶液。

5. 根据权利要求 3 所述的一种具有美白功效的中药组合物的制备方法,其特征在于:所述中药材混合物与乙醇溶液的质量体积比 g/L 为 300:1。

6. 根据权利要求 3 所述的一种具有美白功效的中药组合物的制备方法,其特征在于:所述醋酸溶液为浓度为 1mol/L 的醋酸溶液。

7. 根据权利要求 1 或 2 任一项所述的一种具有美白功效的中药组合物在制备美白类护肤品或化妆品中的应用。

一种具有美白功效的中药组合物及其制备方法和应用

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及中药组合物,具体涉及一种具有美白功效的中药组合物及其制备方法和应用。

背景技术

[0003] 中国有句俗语叫“一白遮千丑”,自古以来爱美人士对皮肤白皙的要求就很高,尤其是随着人民生活水平的增高,爱美人士对美白的追求更加狂热。

[0004] 黑色素是导致皮肤暗沉的罪魁祸首,是存在于每个人皮肤基底层的一种蛋白质,酪氨酸酶则是合成黑色素的关键酶,因此抑制酪氨酸酶活性从而抑制黑色素的产生可有效达到美白目的。

[0005] 目前,美白的方法多种多样,如遮瑕膏、粉底、美白面霜、美白精华液等等,但是因为环境导致人类皮肤问题越来越多地出现,而美白产品中所含有的大量化学成分更加会刺激皮肤问题的加重,因此,很多人出现使用美白产品后皮肤不适应的情况。

[0006] 中药是我国特有的医学文化,其性质温和,不刺激,而且无毒无副作用,因此从中药角度研发相关美白产品,越来越多地受到广大消费者的关注。

发明内容

[0007] 本发明的目的是针对现有技术存在的问题,提供一种无毒、无刺激,对酪氨酸酶具有显著得抑制作用,从而能有效抑制黑色素地生成,达到很好美白效果的中药组合物。

[0008] 本发明的另一个目的是提供上述中药组合物的制备方法。

[0009] 本发明的另一个目的是提供上述中药组合物在制备美白类产品中的应用。

[0010] 本发明的上述目的是通过如下方案予以实现的:

一种具有美白功效的中药组合物,其原料配方是由如下重量份数的各组份组成:

川芎 18 ~ 27 份;

薄荷 6 ~ 11 份;

藏红花 22 ~ 32 份;

山慈姑 5 ~ 8 份;

火棘 12 ~ 21 份。

[0011] 上述中药组合物的原料配方中,川芎对微循环系统有良好的调节作用,其水浸液对某些致病性皮肤真菌有较强的抑制力。川芎还有抗维生素E缺乏的作用。此外,川芎还能抑制酪氨酸酶的活性,从而对黑斑、雀斑、老年斑能起到治疗作用。

[0012] 上述中药组合物的原料配方中,薄荷里面含有薄荷醇等因子,会让人的皮肤产生清凉的作用,因此可以消炎镇痛、止痒解毒和疏散风热。

[0013] 上述中药组合物的原料配方中,藏红花通过活血化瘀,加速血液循环,促进新陈找

谢,增加排除黑素细胞所产生的黑色素,促进滞留于体内的黑色素分解,使之不能沉淀形成色斑,或使淀的色素分解而排出体外,达祛斑润颜、疗疮化瘀之效。

[0014] 上述中药组合物的原料配方中,山慈姑含秋水仙碱,具有清热解毒、消痈散结,败毒抗癌、消肿散结的功效,能够清除皮肤毒素。

[0015] 上述中药组合物的原料配方中,火棘具有美白疗效,可以抑制“组胺”刺激色素母细胞产生过多黑色素,具有淡化麦拉宁色素和保湿的神奇功效。

[0016] 上述中药组合物的原料配方中,川芎、薄荷、藏红花、山慈姑和火棘均采用市售的中药药材即可。

[0017] 上述一种具有美白作用的中药组合物,其原料配方的优选方案是由如下重量份数的各组份组成:

川芎 24 份;

薄荷 8 份;

藏红花 30 份;

山慈姑 6 份;

火棘 18 份。

[0018] 本发明还提供上述一种具有美白作用的中药组合物的制备方法,其具体包括如下步骤:

步骤 1. 按照上述中药组合物的原料配方,将川芎、薄荷、藏红花、山慈姑和火棘分别研磨后混合得到中药材混合物,再将该中药材混合物加入到乙醇溶液中,室温浸泡 30 天,过滤后取滤液;

步骤 2. 向步骤 1 制备的滤液中边搅拌边加入醋酸溶液,调节整个体系 pH 值为 pH=2,然后室温静置 24 个小时后,过滤,收集滤渣,将滤渣烘干后则得到本发明所需中药组合物。

[0019] 上述步骤 1 中,乙醇溶液的浓度为 50%(质量百分比浓度);本发明人通过研究发现:乙醇浓度过高会对皮肤有伤害,而浓度过低则无法将中药材中的有效成分提取出来,如何保证乙醇的浓度既不会伤害皮肤,又能够将中药材中的有效成分最大限度地提取出来,针对这个问题,本发明人做了大量的方案设计和试验优化后,选择将中药材混合物浸泡在质量百分比浓度为 50% 的乙醇溶液中,室温浸泡 30 天,则最终得到的中药组合物不但能够很好地美白皮肤,而且不会对皮肤造成干燥、过敏等伤害。

[0020] 上述步骤 1 中,中药材混合物与乙醇溶液的质量体积比为 300:1(g/L)。

[0021] 上述步骤 2 中,本发明人通过研究发现,在用乙醇溶液对本发明的中药材混合物的有效成分进行提取后,再对该乙醇提取物进行酸环境处理,最终得到的中药组合物,其美白效果明显好于未经过酸环境处理的中药组合物;因此,本发明人对酸环境的 pH 进行大量的方案设计和试验优化后,选择酸环境的 pH 值为 pH=2;发明人考虑到硫酸、盐酸、硝酸等常用酸会对皮肤有一定刺激,而醋酸不但无刺激,且其本身都具有一定的杀菌作用,因此发明人选择浓度为 1mol/L 的醋酸溶液。在具体操作中,边搅拌边将浓度为 1mol/L 的醋酸溶液加入到步骤 1 制备的滤液中,同时监控整个体系的 pH,直到整个体系的 pH 值为 pH=2,则停止加入醋酸溶液。

[0022] 经试验研究证明,本发明的中药组合物对酪氨酸酶具有很好的抑制作用,从而可

有效地抑制黑色素的生成,起到很好的美白效果。

[0023] 本发明的中药组合物可与护肤品、化妆品领域可接受的辅料组合制成各种剂型的外用美白产品,如可制成面霜、乳液、爽肤水、洗面奶、喷雾剂或精华素等。

[0024] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

1. 本发明的中药组合物,其原材料均选用绿色天然的中药材料,天然舒缓,对皮肤温和,刺激性小,且能够很好地抑制酪氨酸酶的活性,改善色素沉着,具有很好的美白效果;

2. 本发明的中药组合物,其原料获取简单,制备方法便捷,易于被广大消费者接受,具有很好地应用前景和市场前景。

具体实施方式

[0025] 下面结合具体实施例对本发明做进一步地描述,但具体实施例并不对本发明做任何限定。

[0026] 实施例 1

本实施例的一种具有美白功效的中药组合物,其原料配方是由如下重量份数的各组份组成:

川芎 24 份;

薄荷 8 份;

藏红花 30 份;

山慈姑 6 份;

火棘 18 份。

[0027] 上述中药组合物的原料配方中,川芎、薄荷、藏红花、山慈姑和火棘均采用市售的中药药材即可。

[0028] 上述一种具有美白功效的中药组合物的制备方法,其具体包括如下步骤:

步骤 1. 按照上述中药组合物的原料配方,将川芎、薄荷、藏红花、山慈姑和火棘分别研磨后混合得到中药材混合物,再将该中药材混合物加入到质量百分比浓度为 50% 的乙醇溶液(中药材混合物与乙醇溶液的质量体积比 g/L 为 300:1)中,室温浸泡 30 天,过滤后取滤液;

步骤 2. 边搅拌边将浓度为 1mol/L 的醋酸溶液加入到步骤 1 制备的滤液中,调节整个体系 pH 值至 pH=2,然后室温静置 24 个小时后,过滤,收集滤渣,将滤渣烘干后则得到本实施例所需中药组合物。

[0029] 实施例 2

本实施例的一种具有美白作用的中药组合物,其原料配方是由如下重量份数的各组份组成:

川芎 27 份;

薄荷 11 份;

藏红花 29 份;

山慈姑 5 份;

火棘 12 份。

[0030] 上述中药组合物的原料配方中,川芎、薄荷、藏红花、山慈姑和火棘均采用市售的

中药药材即可。

[0031] 上述一种具有美白功效的中药组合物的制备方法,其具体包括如下步骤:

步骤 1. 按照上述中药组合物的原料配方,将川芎、薄荷、藏红花、山慈姑和火棘分别研磨后混合得到中药材混合物,再将该中药材混合物加入到质量百分比浓度为 50% 的乙醇溶液(中药材混合物与乙醇溶液的质量体积比 g/L 为 300:1)中,室温浸泡 30 天,过滤后取滤液;

步骤 2. 边搅拌边将浓度为 1mol/L 的醋酸溶液加入到步骤 1 制备的滤液中,调节整个体系 pH 值至 pH=2,然后室温静置 24 个小时后,过滤,收集滤渣,将滤渣烘干后则得到本实施例所需中药组合物。

[0032] 实施例 3 对酪氨酸酶的抑制作用研究

A. 实验样品

本实施例分为三个样品组,具体如下所示:

1. 样品 1 :实施例 1 制备的中药组合物;
2. 样品 2 :实施例 2 制备的中药组合物;

3. 样品 3 :样品 3 的中药组合物,其原料配方按照重量份数计,是由 18 份川芎、6 份薄荷、25 份藏红花、8 份山慈姑和 20 份火棘组成;样品 3 的中药组合物的制备方法是:按照前述中药组合物的原料配方,将川芎、薄荷、藏红花、山慈姑和火棘分别研磨后混合得到中药材混合物,再将该中药材混合物加入到质量百分比浓度为 50% 的乙醇溶液(中药材混合物与乙醇溶液的质量体积比 g/L 为 300:1)中,室温浸泡 30 天,过滤后取滤液,将该滤液真空干燥后得到粉末,该粉末则为样品 3 的中药组合物。

[0033] B. 实验方法

将样品 1、样品 2 和样品 3 分别加 PH 值 6.8 的磷酸缓冲溶液稀释 10 倍,准确吸取样品溶液、PH6.8 的磷酸缓冲溶液和 0.01mol/L 多巴溶液,在 10mL 比色管中充分混合,于室温下静置 10min 后,加入 0.35mol/L 酪氨酸酶液混匀,迅速转移到比色皿中,在 475nm 处测定吸光度,各组反应液组成见表 1。以 PH=6.8 的磷酸缓冲液为参照。

[0034] 表 1 反应液组成表

反应液成分 (mL)	A	B	C	D
样品溶液	—	—	1	1
PH6.8 的磷酸缓冲液	3.5	4	2.5	3
0.01mol/L 多巴溶液	1	1	1	1
0.35mol/L 酪氨酸酶	0.5	—	0.5	—
总体积	5	5	5	5

按下面的公式计算酪氨酸酶活性的抑制率:

$$\text{抑制率(I\%)} = \frac{(\text{ODA} - \text{ODB}) - (\text{ODC} - \text{ODD})}{(\text{ODA} - \text{ODB})} \times 100\%$$

式中:A 为有酪氨酸酶但没有样品溶液;B 为既无酪氨酸酶也无样品溶液;C 为同时有酪氨酸酶和样品溶液;D 为有样品溶液但没有酪氨酸酶。

[0035] C. 实验结果

通过实验和计算得出:

样品 1 对酪氨酸酶的抑制率为 90.89%,样品 2 对酪氨酸酶的抑制率为 88.59%,样

品 3 对酪氨酸酶的抑制率为 72.8%。

[0036] 由上述结果可以看出,本发明选择的中药材川芎、薄荷、藏红花、山慈姑和火棘确实对酪氨酸酶具有较好的抑制效果,而且样品 1 和样品 2 因为比样品 3 多一步酸处理,所以样品 1 和样品 2 对酪氨酸酶的抑制率远远高于样品 3 的,抑制率均达到 85% 以上。

[0037] 实施例 4 人体美白试验

A. 实验样品

本实施例的实验样品采用实施例 1 制备的中药组合物,将该中药组合物用水配成质量百分比浓度为 30% 的溶液。

[0038] 本实施例的对照样品为水。

[0039] B. 实验方法

选皮肤健康的小白鼠 100 只,7-8 周龄,雌性,将小白鼠背部毛去净选择 $3 \times 3 \text{cm}^2$ 区域为受试部位,该受试部位的一侧为实验区,涂抹实验样品,一侧为对照区,涂抹对照样品。

[0040] 每天涂抹一次,共 30 天,每隔 5 天用皮肤黑色素测试仪检查皮肤中黑色素含量,并按下列方法计算黑色素的抑制率。

[0041] 皮肤黑色素抑制率 = (对照区皮肤黑色素含量 - 实验区皮肤黑色素含量) / 对照区皮肤黑色素含量 $\times 100\%$

C. 实验结果

本实施例的实验结果如表 2 所示。

[0042] 表 2 实验样品对小白鼠皮肤中黑色素的影响

	第 5 天	第 10 天	第 15 天	第 20 天	第 25 天	第 30 天
黑色素抑制率(100%)	7.3 \pm 2.0	11.5 \pm 8.0	13.8 \pm 1.3	13.8 \pm 1.8	20.4 \pm 7.0	23.0 \pm 9.4

从表 2 可以看出,本发明的中药组合物能明显地降低皮肤黑色素含量,并且随着时间逐步降低;而且受试小白鼠普遍没有出现皮肤干燥蜕皮、过敏等不良反应。