

(19)中华人民共和国国家知识产权局



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107050184 A

(43)申请公布日 2017.08.18

---

(21)申请号 201710108600.3

(22)申请日 2017.02.27

(71)申请人 仲恺农业工程学院

地址 510225 广东省广州市海珠区东水沙  
街道24号

(72)发明人 丘苑新 柳建良 赵丽

(74)专利代理机构 广州市南锋专利事务所有限  
公司 44228

代理人 张小黎

(51)Int.Cl.

A61K 36/815(2006.01)

A61K 9/08(2006.01)

A61P 17/00(2006.01)

A61P 37/04(2006.01)

A61P 39/00(2006.01)

权利要求书2页 说明书12页

---

(54)发明名称

一种桃花娘酒保健口服液及其制备方法和  
应用

(57)摘要

本发明提供了一种桃花娘酒保健口服液及  
其制备方法和应用。本发明所提供的桃花娘酒保  
健口服液，包括黄酒、中药提取物，所述黄酒与中  
药提取物的体积比为8~12:1，其中，所述中药提  
取物的原料，按重量份数计，包括：桃花1~5份、  
党参15~25份、黄芪15~25份、玛咖15~25份、枸  
杞15~25份、红枣20~40份、当归15~25份、降香  
叶15~25份、草木灰0.5~5份。本发明所提供的  
所述桃花娘酒保健口服液不仅原料天然、制备方  
法简单，而且功效显著，具有美容、增强免疫力、  
缓解体力疲劳的作用，适用人群广，市场空间大，  
具有良好的应用前景；综上所述，本发明所提供  
的所述桃花娘酒保健口服液具有极高的使用价  
值和经济价值。

A  
CN 107050184

1. 一种桃花娘酒保健口服液，其特征在于，包括黄酒、中药提取物，所述黄酒与中药提取物的体积比为8~12:1，其中，所述中药提取物为采用溶剂浸渍法、醇提水沉法、超声提取法、连续乙醇回流提取法、发酵提取法中的任意一种制得；所述中药提取物的原料，按重量份数计，包括：桃花1~5份、党参15~25份、黄芪15~25份、玛咖15~25份、枸杞15~25份、红枣20~40份、当归15~25份、降香叶15~25份、草木灰0.5~5份。

2. 如权利要求1所述的桃花娘酒保健口服液的制备方法，其特征在于，所述中药提取物的制备方法，包括如下步骤：

取下述重量份数的中药提取物的原料：桃花1~5份、党参15~25份、黄芪15~25份、玛咖15~25份、枸杞15~25份、红枣20~40份、当归15~25份、降香叶15~25份、草木灰0.5~5份，将所述中药提取物的原料混合后，按照所述中药提取物的原料质量与酒精体积的比为1:2~5的比例，将所述中药提取物的原料和酒精混合后，在60~80℃条件下搅拌3~6h，经过滤获得第一滤液和第一滤渣；按照所述第一滤渣质量与水体积的比为1:2~5的比例，将所述第一滤渣和所述水混合后，在80~100℃条件下搅拌1.5~3h，经过滤获得第二滤液和第二滤渣；按照所述第二滤渣质量与水体积的比为1:2~5的比例，将所述第二滤渣和水混合后，在80~100℃条件下搅拌1.5~3h，经过滤获得第三滤液和第三滤渣；将所述第一滤液、第二滤液、第三滤液合并后，在60~80℃条件下真空浓缩制得所述中药提取物。

3. 如权利要求1所述的桃花娘酒保健口服液的制备方法，其特征在于，所述中药提取物的制备方法，包括如下步骤：

取下述重量份数的中药提取物的原料：桃花1~5份、党参15~25份、黄芪15~25份、玛咖15~25份、枸杞15~25份、红枣20~40份、当归15~25份、降香叶15~25份、草木灰0.5~5份，将所述中药提取物的原料混合后，按照所述中药提取物的原料与水的质量比为1:5~10的比例，将水与所得的中药提取物的原料混合后磨成浆液，搅拌加热至不低于90℃，保持30~60min，降低温度不高于至20℃后，加入浆液重量5~15%的混合菌，搅拌发酵48~96h，经过滤、灭菌，获得中药提取物。

4. 如权利要求1所述的桃花娘酒保健口服液的制备方法，其特征在于，所述黄酒为黑糯米娘酒，所述黑糯米娘酒为采用下述方法制得：将黑糯米用水浸泡12~16h，沥干水后再放入清水蒸熟成娘饭，将所述娘饭冷却至温度不高于50℃后，加入总质量为所述娘饭质量1~5%的酵母和红曲，并密封发酵10~18天，再加入质量为所述娘饭质量0.5~2倍的米酒，并继续密封发酵10~18天，接着密封隔热煮沸3~5次，经冷却、蒸发制得黑糯米娘酒。

5. 一种桃花娘酒保健口服液的制备方法，其特征在于，包括如下步骤：

(1) 取下述重量份数的中药提取物的原料：桃花1~5份、党参15~25份、草木灰0.5~2份、黄芪15~25份、玛咖15~25份、枸杞15~25份、红枣20~40份、当归15~25份、降香叶15~25份、草木灰0.5~5份，采用溶剂浸渍法、醇提水沉法、超声提取法、连续乙醇回流提取法、发酵提取法中的任意一种提取所述中药提取物的原料制得中药提取物；

(2) 按照黄酒与中药提取物的体积比为8~12:1的比例，将所述中药提取物和黄酒混合均匀后灭菌制得桃花娘酒保健口服液。

6. 如权利要求5所述的桃花娘酒保健口服液的制备方法，其特征在于，所述步骤(1)具体包括：

取下述重量份数的中药提取物的原料：桃花1~5份、党参15~25份、草木灰0.5~2份、

黄芪15~25份、玛咖15~25份、枸杞15~25份、红枣20~40份、当归15~25份、降香叶15~25份、草木灰0.5~5份，将所述中药提取物的原料混合后，按照所述中药提取物的原料质量与酒精体积的比为1:2~5的比例，将所述中药提取物的原料和酒精混合后，在60~80℃条件下搅拌3~6h，经过滤获得第一滤液和第一滤渣；按照所述第一滤渣质量与水体积的比为1:2~5的比例，将所述第一滤渣和所述水混合后，在80~100℃条件下搅拌1.5~3h，经过滤获得第二滤液和第二滤渣；按照所述第二滤渣质量与水体积的比为1:2~5的比例，将所述第二滤渣和水混合后，在80~100℃条件下搅拌1.5~3h，经过滤获得第三滤液和第三滤渣；将所述第一滤液、第二滤液、第三滤液合并后，在60~80℃条件下真空浓缩制得所述中药提取物。

7. 如权利要求5所述的桃花娘酒保健口服液的制备方法，其特征在于，所述步骤(1)具体包括：

取下述重量份数的中药提取物的原料：桃花1~5份、党参15~25份、黄芪15~25份、玛咖15~25份、枸杞15~25份、红枣20~40份、当归15~25份、降香叶15~25份、草木灰0.5~5份，将所述中药提取物的原料混合后，按照所述中药提取物的原料与水的质量比为1:5~10的比例，将水与所得的中药提取物的原料混合后磨成浆液，搅拌加热至不低于90℃，保持30~60min，降低温度不高于至20℃后，加入浆液重量5~15%的混合菌，搅拌发酵48~96h，经过滤、灭菌，获得中药提取物。

8. 如权利要求6所述的桃花娘酒保健口服液的制备方法，其特征在于：所述黄酒为黑糯米娘酒，所述黑糯米娘酒为采用下述方法制得：

将黑糯米用水浸泡12~16h，沥干水后再放入清水蒸熟成娘饭，将所述娘饭冷却至温度不高于50℃后，加入总质量为所述娘饭质量1~5%的酵母和红曲，并密封发酵10~18天，再加入质量为所述娘饭质量0.5~2倍的米酒，并继续密封发酵10~18天，接着密封隔热煮沸3~5次，经冷却、蒸发制得黑糯米娘酒。

9. 一种桃花娘酒保健口服液，其特征在于，所述桃花娘酒保健口服液为采用如权利要求5所述的桃花娘酒保健口服液的制备方法制得。

10. 如权利要求1所述的桃花娘酒保健口服液或如权利要求5所述的桃花娘酒保健口服液的制备方法在制备药物或保健品方面的应用。

## 一种桃花娘酒保健口服液及其制备方法和应用

### 技术领域

[0001] 本发明属于保健品及加工领域,具体涉及一种桃花娘酒保健口服液及其制备方法和应用。

### 背景技术

[0002] 随着社会的发展,人们对身体的保健要求也不断提高。由于生活压力的增大,生活节奏的提速,生活环境的恶化等因素,导致现代人易疲劳、易衰老、免疫力降低、内分泌失调、记忆力及生育能力降低等问题。因此保健品成为人们追捧的对象。中国保健养生酒市场目前仍然处于成长阶段。我国自古就有饮用药酒、滋补酒来养生、强身、健体以祛病的传统,但一直停留在小作坊及家庭泡制自饮自用的阶段。保健养生酒的市场一直没有发展起来,直到上世纪80年代才提出,并与药酒区分开。20世纪90年代,随“亚健康”的提出及盛行,保健养生酒市场得到急剧发展,一些企业脱颖而出,如中国劲酒、椰岛鹿龟酒、黄金酒等。

[0003] 但是,上述保健养生酒都是使用了酒精度数高于30度的白酒酒基,医学研究表明,长期饮用这种度数的白酒会伤害到人体肝脏等,另外,现有的保健养生酒中,有的使用组方庞杂、工艺复杂,采用的组方稀有珍贵,造成成本较高,不易被广大消费者接受;有的又配方简单,功效单一,因此,有必要提供一种酒精度数低、功效明显、成本低且制备方法简单的保健酒。

### 发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种桃花娘酒保健口服液及其制备方法和应用,所述桃花娘酒保健口服液具有美容、增强免疫力、缓解体力疲劳的作用,具有极高的使用价值和经济价值。

[0005] 第一方面,本发明提供了一种桃花娘酒保健口服液,包括黄酒、中药提取物,所述黄酒与中药提取物的体积比为8~12:1,其中,所述中药提取物为采用溶剂浸渍法、醇提水沉法、超声提取法、连续乙醇回流提取法、发酵提取法中的任意一种制得;所述中药提取物的原料,按重量份数计,包括:桃花1~5份、党参15~25份、黄芪15~25份、玛咖15~25份、枸杞15~25份、红枣20~40份、当归15~25份、降香叶15~25份、草木灰0.5~5份。

[0006] 优选地,所述中药提取物的原料,按重量份数计,包括:桃花1.5~3份、党参18~22份、黄芪15~20份、玛咖15~20份、枸杞15~20份、红枣25~32份、当归18~22份、降香叶15~22份、草木灰1~2份。

[0007] 优选地,所述草木灰包括稻草灰、麦秆灰、玉米秆灰、甘蔗皮灰、松柏枝灰中的至少一种。

[0008] 进一步优选地,所述草木灰为稻草灰。

[0009] 可以理解的是,本发明对所述中药提取物的制备方法没有特殊的限制,可以采用本领域技术人员熟知的用于制备所述中药提取物的方法即可。

[0010] 优选地,所述中药提取物的制备方法,包括如下步骤:

[0011] 取下述重量份数的中药提取物的原料：桃花1~5份、党参15~25份、黄芪15~25份、玛咖15~25份、枸杞15~25份、红枣20~40份、当归15~25份、降香叶15~25份、草木灰0.5~5份，将所述中药提取物的原料混合后，按照所述中药提取物的原料质量与酒精体积的比为1:2~5的比例，将所述中药提取物的原料和酒精混合后，在60~80℃条件下搅拌3~6h，经过滤获得第一滤液和第一滤渣；按照所述第一滤渣质量与水体积的比为1:2~5的比例，将所述第一滤渣和所述水混合后，在80~100℃条件下搅拌1.5~3h，经过滤获得第二滤液和第二滤渣；按照所述第二滤渣质量与水体积的比为1:2~5的比例，将所述第二滤渣和水混合后，在80~100℃条件下搅拌1.5~3h，经过滤获得第三滤液和第三滤渣；将所述第一滤液、第二滤液、第三滤液合并后，在60~80℃条件下真空浓缩制得所述中药提取物。

[0012] 优选地，所述中药提取物的制备方法，包括如下步骤：

[0013] 取下述重量份数的中药提取物的原料：桃花1~5份、党参15~25份、黄芪15~25份、玛咖15~25份、枸杞15~25份、红枣20~40份、当归15~25份、降香叶15~25份、草木灰0.5~5份，将所述中药提取物的原料混合后，按照所述中药提取物的原料与水的质量比为1:5~10的比例，将水与所得的中药提取物的原料混合后磨成浆液，搅拌加热至不低于90℃，保持30~60min，降低温度不高于至20℃后，加入浆液重量5~15%的混合菌，搅拌发酵48~96h，经过滤、灭菌，获得中药提取物。

[0014] 更进一步优选地，所述混合菌包括但不限于青霉、根霉、枯草芽孢杆菌、黑曲霉中的至少一种。

[0015] 更进一步优选地，所述混合菌包括青霉和根霉，其中，所述青霉和根霉的重量比为1:1~4。

[0016] 进一步优选地，所述中药提取物的原料为10~200目大小的粉末。

[0017] 优选地，所述黄酒的酒精度为1~10度(进一步优选为2度)。

[0018] 优选地，所述黄酒为黑糯米娘酒，所述黑糯米娘酒为采用下述方法制得：将黑糯米用水浸泡12~16h，沥干水后再放入清水蒸熟成娘饭，将所述娘饭冷却至温度不高于50℃后，加入总质量为所述娘饭质量1~5%的混合发酵菌剂，并密封发酵10~18天，再加入质量为所述娘饭质量0.5~2倍的米酒，并继续密封发酵10~18天，接着密封隔热煮沸3~5次，经冷却、蒸发制得黑糯米娘酒。

[0019] 进一步优选地，所述混合发酵菌剂包括酵母、红曲中的至少一种。

[0020] 更进一步优选地，所述混合发酵菌剂包括酵母和红曲，其中，所述酵母和红曲的质量比为1~3:1。

[0021] 进一步优选地，所述米酒的酒精度为10~20度。

[0022] 进一步优选地，所述黑糯米娘酒为采用下述方法制得：将黑糯米用水浸泡12~16h，沥干水后再放入清水蒸熟成娘饭，将所述娘饭冷却至温度不高于50℃后，将娘饭和总质量为所述娘饭质量1~5%的混合发酵菌剂混合后，并密封发酵10~18天，再加入质量为所述娘饭质量0.5~2倍的米酒，并继续密封发酵10~18天，接着密封隔热煮沸3~5次，经冷却、蒸发制得黑糯米娘酒。

[0023] 更进一步优选地，所述混合发酵菌剂包括酵母、红曲，其中，所述酵母、红曲的质量比为1~3:1~3。

[0024] 可以理解的是，所述真空旋转蒸发的步骤可分离出酒精，还可用于制备中药提取

物,有利于提高原料的利用效率,降低本发明所述的桃花娘酒保健口服液的制备成本。

[0025] 第二方面,本发明提供了一种桃花娘酒保健口服液的制备方法,包括如下步骤:

[0026] (1) 取下述重量份数的中药提取物的原料:桃花1~5份、党参15~25份、草木灰0.5~2份、黄芪15~25份、玛咖15~25份、枸杞15~25份、红枣20~40份、当归15~25份、降香叶15~25份、草木灰0.5~5份,采用溶剂浸渍法、醇提水沉法、超声提取法、连续乙醇回流提取法、发酵提取法中的任意一种提取所述中药提取物的原料制得中药提取物;

[0027] (2) 按照黄酒与中药提取物的体积比为8~12:1的比例,将所述中药提取物和黄酒混合均匀后灭菌制得桃花娘酒保健口服液。

[0028] 优选地,所述步骤(1)中,所述中药提取物的原料,按重量份数计,包括:桃花1.5~3份、党参18~22份、黄芪15~20份、玛咖15~20份、枸杞15~20份、红枣25~32份、当归18~22份、降香叶15~22份。

[0029] 优选地,所述步骤(1)中,所述草木灰包括稻草灰、麦秆灰、玉米秆灰、甘蔗皮灰、松柏枝灰中的至少一种。

[0030] 进一步优选地,所述步骤(1)中,所述草木灰为稻草灰。

[0031]

[0032] 可以理解的是,本发明对所述步骤(1)的中药提取物的制备方法没有特殊的限制,可以采用本领域技术人员熟知的用于制备所述中药提取物的方法即可。

[0033] 优选地,所述步骤(1)中,所述中药提取物的制备方法,包括如下步骤:

[0034] 取下述重量份数的中药提取物的原料:桃花1~5份、党参15~25份、黄芪15~25份、玛咖15~25份、枸杞15~25份、红枣20~40份、当归15~25份、降香叶15~25份、草木灰0.5~5份,将所述中药提取物的原料混合后,按照所述中药提取物的原料质量与酒精体积的比为1:2~5的比例,将所述中药提取物的原料和酒精混合后,在60~80℃条件下搅拌3~6h,经过滤获得第一滤液和第一滤渣;按照所述第一滤渣质量与水体积的比为1:2~5的比例,将所述第一滤渣和所述水混合后,在80~100℃条件下搅拌1.5~3h,经过滤获得第二滤液和第二滤渣;按照所述第二滤渣质量与水体积的比为1:2~5的比例,将所述第二滤渣和水混合后,在80~100℃条件下搅拌1.5~3h,经过滤获得第三滤液和第三滤渣;将所述第一滤液、第二滤液、第三滤液合并后,在60~80℃条件下真空浓缩制得所述中药提取物。

[0035] 优选地,所述步骤(1)中,所述中药提取物的制备方法,包括如下步骤:

[0036] 取下述重量份数的中药提取物的原料:桃花1~5份、党参15~25份、黄芪15~25份、玛咖15~25份、枸杞15~25份、红枣20~40份、当归15~25份、降香叶15~25份、草木灰0.5~5份,将所述中药提取物的原料混合后,按照所述中药提取物的原料与水的质量比为1:5~10的比例,将水与所得的中药提取物的原料混合后磨成浆液,搅拌加热至不低于90℃,保持30~60min,降低温度不高于至20℃后,加入浆液重量5~15%的混合菌,搅拌发酵48~96h,经过滤、灭菌,获得中药提取物。

[0037] 进一步优选地,所述步骤(1)中,所述混合菌包括但不限于青霉、根霉、枯草芽孢杆菌、黑曲霉中的至少一种。

[0038] 更进一步优选地,所述步骤(1)中,所述混合菌包括青霉和根霉,其中,所述青霉和根霉的重量比为1:1~4。

[0039] 优选地,所述步骤(1)中,所述中药提取物的原料为10~200目大小的粉末。

[0040] 优选地,所述步骤(2)中,所述黄酒的酒精度为1~10度(进一步优选为2度)。

[0041] 优选地,所述步骤(2)中,所述黄酒为黑糯米娘酒。

[0042] 进一步优选地,所述步骤(2)中,所述黑糯米娘酒为采用下述方法制得:将黑糯米用水浸泡12~16h,沥干水后再放入清水蒸熟成娘饭,将所述娘饭冷却至温度不高于50℃后,将娘饭和总质量为所述娘饭质量1~5%的混合发酵菌剂混合后,并密封发酵10~18天,再加入质量为所述娘饭质量0.5~2倍的米酒,并继续密封发酵10~18天,接着密封隔热煮沸3~5次,经冷却、蒸发制得黑糯米娘酒。

[0043] 更进一步优选地,所述步骤(2)中,所述混合发酵菌剂包括酵母、红曲,其中,所述酵母、红曲的质量比为1~3:1。

[0044] 进一步优选地,所述步骤(2)中,所述米酒的酒精度为10~20度。

[0045] 可以理解的是,所述蒸发的步骤可分离出酒精,还可用于制备中药提取物,有利于提高原料的利用效率,降低本发明所述的桃花娘酒保健口服液的制备成本。

[0046] 优选地,如第一方面所述的桃花娘酒保健口服液为采用第二方面所述的桃花娘酒保健口服液的制备方法制得。

[0047] 第三方面,本发明提供了一种如第一方面所述的桃花娘酒保健口服液或如第二方面所述的桃花娘酒保健口服液的制备方法在制备药物或保健品方面的应用。

[0048] 本发明所述的中药提取物及其他组分具有以下功效和特点:

[0049] 黑糯米娘酒,娘酒是汉族客家人用糯米酿造,属于黄酒,主要原料是糯米,以天然微生物纯红曲发酵而成,不加酒精和任何添加剂,是纯天然绿色饮品,可以直接饮用,含有40%以上葡萄糖、丰富的维生素、氨基酸等营养成分,有活气养血、活络通经、补血生血以及润肺之功效。

[0050] 桃花:我国古人很早就认识到桃花的美容价值,现存最早的药学专著《神农本草经》里谈到,桃花具有“令人好颜色”之功效。桃花的美容作用,主要是源于花中含有山奈酚、香、豆精、三叶豆甙和维生素等营养物质。这些物质能扩张血管,疏通脉络,润泽肌肤,改善血液循环,促进皮肤营养和氧供给,使促进人体衰老的脂褐质素排泄,防止黑色素在皮肤内慢性沉积,从而能有效地预防黄褐斑、雀斑、黑斑、碧桃中还富含植物蛋白和呈游离状态的氨基酸,容易被皮肤吸收,对防治皮肤干燥、粗糙及皱纹等有效,还可增强皮肤的抗病能力,从而防治皮肤病、脂溢性皮炎、化脓性皮炎、坏血病等,对皮肤大有裨益。

[0051] 党参:党参含多种糖类、酚类、甾醇、挥发油、黄芩素葡萄糖甙、皂甙及微量生物碱,具有增强免疫力、扩张血管、降压、改善微循环、增强造血功能等作用。此外对化疗放疗引起的白细胞下降有提升作用。

[0052] 黄芪:黄芪为豆科草本植物,是一种传统的中药材,具有对血糖的调节作用,补气表利水退肿、托毒排脓、生肌等功效;现代研究表明,黄芪含皂甙、蔗糖、多糖、多种氨基酸、叶酸及硒、锌、铜等多种成分,其中黄芪多糖是黄芪的主要有效成分。

[0053] 玛咖:又名玛卡,是一种一年生草本植物。玛卡中含有两类新的植物活性成份,玛卡酰胺和玛卡稀,并确定这两种物质对平衡人体荷尔蒙分泌有显著作用,所以玛卡又被称为天然荷尔蒙发动机;玛咖具有抗疲劳、抗氧化、增强免疫力、改善性功能、调节内分泌、提高生育力、抗贫血、抗癌、抗白血病、治疗更年期综合症等功效;同时玛咖在营养成分和增强精力、耐力的功效方面可以与人参媲美。

[0054] 枸杞:润而滋补,兼能退热,而专于补肾、润肺、生津、益气,为肝肾真阴不足、劳乏内热补益之要药。

[0055] 红枣:又名大枣,含糖、维生素C,还含有丰富的蛋白质、脂肪、磷、钙、铁、钾、钠、镁、氯、碘、尼克酸和维生素等多种维生素;味道甘美清香,并具有较高的营养价值;被视为良好的滋补品,具有益心润肺、合脾健胃,益气生津、补血养颜之功能。《本草纲目》载:“枣味甘性温,甘能补中,温能益气”;《本经》称:“枣能安中养脾,助十二经,平胃气,通九窍,益少气,少津,和百药”;临幊上适用于治疗脾胃虚弱,气虚不足,贫血萎黄、肺虚咳嗽、失眠、倦怠乏力、高血压、肝炎等症。

[0056] 当归:味甘、辛,性温,入肝、心、脾经,具有补血活血,调经止痛,润肠通便的功效,主治心血不足之头晕目眩,倦怠乏力,心悸气短,血海空虚,冲任虚寒或淤血阻滞之月经不调,经痛,产或腹痛,及其他血瘀作痛及阴虚血少肠燥之便秘等证,其能改善子宫的血液循环、减轻盆腔充血,缓解痛经。

[0057] 竹叶青:可以解渴消暑,解毒利尿,去火,其味清香可口,其色微黄淡绿,其汤晶莹透亮,内含皂昔、糖及维生素,具有生津止渴、消热解毒、化痰、消炎、利尿通便,长期食用可排毒,使皮肤光滑,美白祛黄褐斑之功效。

[0058] 莲心:能治心热。有降热、消暑气,具有清心、安抚烦躁、祛火气的功能。

[0059] 降香叶:降香叶挥发油的主要成分按化学分类应属棕榈酸类和植酸类,具有清除自由基能力,可以用来制备天然的添加剂应用食品工业。

[0060] 草木灰:草木灰是一种天然碱,含有由植物中提取到的多种营养元素,钙、镁、硅、硫和铁、锰、铜、锌、硼、钼等微量营养元素。

[0061] 本发明的有益效果如下:

[0062] (1) 本发明所提供的桃花娘酒保健口服液作用温和,不刺激机体,安全无毒,无副作用;

[0063] (2) 本发明所提供的桃花娘酒保健口服液原料天然,食用安全,功效显著,经功能试验证明具有美容、增强免疫力、缓解体力疲劳的功效;

[0064] (3) 本发明所提供的桃花娘酒保健口服液的制备方法简单,疗效和成分明确,适用人群广,市场空间大,具有良好的应用前景。

## 具体实施方式

[0065] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0066] 实施例1

[0067] 本发明实施例提供了一种桃花娘酒保健口服液的制备方法,包括如下步骤:

[0068] (1) 娘酒的制备:将黑糯米用水浸泡16h,沥干水后将黑糯米放入大锅中,再放入清水蒸熟成娘饭,将蒸好的娘饭自然冷却至不高于50℃后放入酒缸里,再将娘饭质量3%的发酵酵母和娘饭质量2%的红曲加入到酒缸里,盖上盖,并在盖上放些稻草或棉被等保温材料密封发酵15天;再加入质量为娘饭质量1倍且酒精度数为12度的米酒继续密封发酵15天;用

酒筛把酒缸里的酒放入酒瓮中,把酒瓮用草皮封好,再在酒瓮周身涂上稀泥,加热煮沸5次,待酒瓮冷却后,再真空旋转蒸收集酒精和酒精度数为2度的黑糯米娘酒;

[0069] (2) 中药提取物的制备:取桃花2份、党参20份、黄芪20份、玛咖20份、枸杞20份、红枣30份、当归20份、降香叶20份、稻草灰2份,混合粉碎至大小不大于100目,获得中药提取物的原料;按照所述中药提取物的原料质量与酒精体积的比为1:3的比例,将所述中药提取物的原料和酒精混合后,在80℃条件下搅拌4h,经过滤获得第一滤液和第一滤渣;按照所述第一滤渣质量与水体积的比为1:4的比例,将所述第一滤渣和所述水混合后,在100℃条件下搅拌2h,经过滤获得第二滤液和第二滤渣;按照所述第二滤渣质量与水体积的比为1:4的比例,将所述第二滤渣和水混合后,在100℃条件下搅拌2h,经过滤获得第三滤液和第三滤渣;将所述第一滤液、第二滤液、第三滤液合并后,在70℃条件下真空浓缩制得所述中药提取物;

[0070] (3) 桃花娘酒保健口服液的制备:将步骤(1)所得的酒精度数为2度的黑糯米娘酒与步骤(2)所得的中药提取物按照体积比为10:1的比例合并摇匀后,制得桃花娘酒保健口服液一,再将所述桃花娘酒保健口服液装入经100℃热水高温消毒10min的玻璃瓶中,将装有所述桃花娘酒保健口服液的玻璃瓶置于80℃的水中巴氏杀菌30min,趁热封口。

[0071] 实施例2

[0072] 本发明实施例提供了一种桃花娘酒保健口服液的制备方法,包括如下步骤:

[0073] (1) 娘酒的制备:将黑糯米用水浸泡12h,沥干水后将黑糯米放入大锅中,再放入清水蒸熟成娘饭,将蒸好的娘饭自然冷却至50℃后放入酒缸里,再将娘饭质量3%的发酵酵母和娘饭质量1%的红曲加入酒缸里,盖上盖,并在盖上放些稻草或棉被等保温材料密封发酵15天;再加入质量为娘饭质量2倍且酒精度数为20度的米酒继续密封发酵18天;用酒筛把酒缸里的酒放入酒瓮中,把酒瓮用草皮封好,再在酒瓮周身涂上稀泥,加热煮沸4次,待酒瓮冷却后,真空旋转蒸收集酒精和酒精度数为1度的黑糯米娘酒;

[0074] (2) 中药提取物的制备:取桃花4份、党参22份、黄芪15份、玛咖15份、枸杞18份、红枣32份、当归18份、降香叶18份、稻草灰1.5份,混合干燥后粉碎至200目,获得中药提取物的原料;按照所述中药提取物的原料质量与酒精体积的比为1:2的比例,将所述中药提取物的原料和酒精混合后,在80℃条件下搅拌3h,经过滤获得第一滤液和第一滤渣;按照所述第一滤渣质量与水体积的比为1:2的比例,将所述第一滤渣和所述水混合后,在80℃条件下搅拌1.5h,经过滤获得第二滤液和第二滤渣;按照所述第二滤渣质量与水体积的比为1:2的比例,将所述第二滤渣和水混合后,在80℃条件下搅拌1.5h,经过滤获得第三滤液和第三滤渣;将所述第一滤液、第二滤液、第三滤液合并后,在60℃条件下真空浓缩制得所述中药提取物;

[0075] (3) 桃花娘酒保健口服液的制备:将步骤(1)所得的酒精度数为1度的黑糯米娘酒1200ml与步骤(2)所得的中药提取物100ml合并摇匀后,制得桃花娘酒保健口服液二,再将所述桃花娘酒保健口服液装入经100℃热水高温消毒10min的玻璃瓶中,将装有所述桃花娘酒保健口服液的玻璃瓶置于80℃的水中巴氏杀菌30min,趁热封口。

[0076] 实施例3

[0077] 本发明实施例提供了一种桃花娘酒保健口服液的制备方法,包括如下步骤:

[0078] (1) 娘酒的制备:将黑糯米用水浸泡14h,沥干水后将黑糯米放入大锅中,再放入清

水蒸熟成娘饭,将蒸好的娘饭自然冷却至不高于50℃后放入酒缸里,再将质量为娘饭质量1%的发酵酵母和质量为娘饭质量1%的红曲加入到酒缸里,盖上盖,并在盖上放些稻草或棉被等保温材料密封发酵12天;再加入质量为娘饭质量0.5倍且酒精度数为15度的米酒继续密封发酵10天;用酒筛把酒缸里的酒放入酒瓮中,把酒瓮用草皮封好,再在酒瓮周身涂上稀泥,加热煮沸3次,待酒瓮冷却后,再真空旋转蒸发收集酒精和酒精度数为5度的黑糯米娘酒;

[0079] (2) 中药提取物的制备:取桃花3份、党参18份、黄芪15份、玛咖18份、枸杞15份、红枣25份、当归22份、降香叶22份、稻草灰1.2份,混合干燥后粉碎至100目,获得中药提取物的原料;按照所述中药提取物的原料质量与酒精体积的比为1:5的比例,将所述中药提取物的原料和酒精混合后,在60℃条件下搅拌6h,经过滤获得第一滤液和第一滤渣;按照所述第一滤渣质量与水体积的比为1:2的比例,将所述第一滤渣和所述水混合后,在100℃条件下搅拌3h,经过滤获得第二滤液和第二滤渣;按照所述第二滤渣质量与水体积的比为1:2的比例,将所述第二滤渣和水混合后,在100℃条件下搅拌1.5h,经过滤获得第三滤液和第三滤渣;将所述第一滤液、第二滤液、第三滤液合并后,在80℃条件下真空浓缩制得所述中药提取物;

[0080] (3) 桃花娘酒保健口服液的制备:将步骤(1)所得的酒精度数为5度的黑糯米娘酒800ml与步骤(2)所得的中药提取物100ml合并摇匀后,制得桃花娘酒保健口服液三,再将所述桃花娘酒保健口服液装入经100℃热水高温消毒10min的玻璃瓶中,将装有所述桃花娘酒保健口服液的玻璃瓶置于80℃的水中巴氏杀菌30min,趁热封口。

[0081] 实施例4

[0082] 本发明实施例提供了一种桃花娘酒保健口服液的制备方法,包括如下步骤:

[0083] (1) 娘酒的制备:将黑糯米用水浸泡14h,沥干水后将黑糯米放入大锅中,再放入清水蒸熟成娘饭,将蒸好的娘饭自然冷却至不高于50℃后放入酒缸里,再将质量为娘饭质量2%的发酵酵母和质量为娘饭质量1%的红曲加入到酒缸里,盖上盖,并在盖上放些稻草或棉被等保温材料密封发酵12天;再加入质量为娘饭质量1.5倍且酒精度数为15度的米酒继续密封发酵10天;用酒筛把酒缸里的酒放入酒瓮中,把酒瓮用草皮封好,再在酒瓮周身涂上稀泥,加热煮沸3次,待酒瓮冷却后制得黑糯米娘酒,再真空旋转蒸发收集酒精和酒精度数为10度的黑糯米娘酒;

[0084] (2) 中药提取物的制备:取桃花5份、党参15份、黄芪15份、玛咖15份、枸杞15份、红枣30份、当归22份、降香叶15份、稻草灰1份,混合干燥后粉碎至100目,获得中药提取物的原料;按照所述中药提取物的原料质量与酒精体积的比为1:2的比例,将所述中药提取物的原料和酒精混合后,在80℃条件下搅拌6h,经过滤获得第一滤液和第一滤渣;按照所述第一滤渣质量与水体积的比为1:3的比例,将所述第一滤渣和所述水混合后,在100℃条件下搅拌3h,经过滤获得第二滤液和第二滤渣;按照所述第二滤渣质量与水体积的比为1:3的比例,将所述第二滤渣和水混合后,在100℃条件下搅拌1.5h,经过滤获得第三滤液和第三滤渣;将所述第一滤液、第二滤液、第三滤液合并后,在70℃条件下真空浓缩制得所述中药提取物;

[0085] (3) 桃花娘酒保健口服液的制备:将步骤(1)所得的酒精度数为10度的黑糯米娘酒800ml与步骤(2)所得的中药提取物100ml合并摇匀后,制得桃花娘酒保健口服液四,再将所

述桃花娘酒保健口服液装入经100℃热水高温消毒10min的玻璃瓶中,将装有所述桃花娘酒保健口服液的玻璃瓶置于80℃的水中巴氏杀菌30min,趁热封口。

[0086] 实施例5

[0087] (1)按照本发明实施例1的步骤(1)制得黑糯米娘酒;

[0088] (2)中药提取物的制备:取桃花2份、党参20份、黄芪20份、玛咖20份、枸杞 20份、红枣30份、当归20份、降香叶20份、稻草灰2份,混合干燥后粉碎至100目,获得中药提取物的原料;按照所述中药提取物的原料与水的质量比为1:10的比例,将水与所得的中药提取物的原料混合后(pH值为7.0~7.5)磨成浆液并转移至发酵罐中,加热至90℃以上,保持45min,降低温度至20℃后,加入浆液重量10%的混合菌(混合菌为1:1的青霉和根霉),搅拌发酵96h,转速为10r/min,结束后,用100目筛网过滤,经高温灭菌,获得中药提取物;

[0089] (3)桃花娘酒保健口服液的制备:将步骤(1)所得的酒精度数为2度的黑糯米娘酒与步骤(2)所得的中药提取物按照体积比为10:1的比例合并摇匀后,制得桃花娘酒保健口服液五,再将所述桃花娘酒保健口服液装入经100℃热水高温消毒10min的玻璃瓶中,将装有所述桃花娘酒保健口服液的玻璃瓶置于80℃的水中巴氏杀菌30min,趁热封口。

[0090] 实施例6

[0091] (1)按照本发明实施例2的步骤(1)制得黑糯米娘酒;

[0092] (2)中药提取物的制备:取桃花4份、党参22份、黄芪15份、玛咖15份、枸杞18份、红枣32份、当归18份、降香叶18份、稻草灰1.5份,混合干燥后粉碎至200目,获得中药提取物的原料;按照所述中药提取物的原料与水的质量比为1:5的比例,将水与所得的中药提取物的原料混合后(pH值为7.0~7.5)磨成浆液并转移至发酵罐中,加热至90℃以上,保持45min,降低温度至20℃后,加入浆液重量5%的混合菌(混合菌为重量比为1:2的青霉和根霉),搅拌发酵72h,转速为10r/min,结束后,用100目筛网过滤,经高温灭菌,获得中药提取物;

[0093] (3)桃花娘酒保健口服液的制备:将步骤(1)所得的酒精度数为1度的黑糯米娘酒1200ml与步骤(2)所得的中药提取物100ml合并摇匀后,制得桃花娘酒保健口服液六,再将所述桃花娘酒保健口服液装入经100℃热水高温消毒10min的玻璃瓶中,将装有所述桃花娘酒保健口服液的玻璃瓶置于80℃的水中巴氏杀菌30min,趁热封口。

[0094] 实施例7

[0095] (1)按照本发明实施例3的步骤(1)制得黑糯米娘酒;

[0096] (2)中药提取物的制备:取桃花5份、党参15份、黄芪15份、玛咖15份、枸杞15份、红枣30份、当归22份、降香叶22份、稻草灰1.2份,混合干燥后粉碎至100目,获得中药提取物的原料;按照所述中药提取物的原料与水的质量比为1:10的比例,将水与所得的中药提取物的原料混合后(pH值为7.0~7.5)磨成浆液并转移至发酵罐中,加热至90℃以上,保持30min,降低温度至20℃后,加入浆液重量10%的混合菌(混合菌为重量比为1:4的青霉和根霉),搅拌发酵96h,转速为20r/min,结束后,用100目筛网过滤,经高温灭菌,获得中药提取物;

[0097] (3)桃花娘酒保健口服液的制备:将步骤(1)所得的酒精度数为5度的黑糯米娘酒800ml与步骤(2)所得的中药提取物100ml合并摇匀后,制得桃花娘酒保健口服液七,再将所述桃花娘酒保健口服液装入经100℃热水高温消毒10min的玻璃瓶中,将装有所述桃花娘酒保健口服液的玻璃瓶置于80℃的水中巴氏杀菌30min,趁热封口。

[0098] 实施例8

[0099] (1) 按照本发明实施例2的步骤(1)制得黑糯米娘酒；

[0100] (2) 中药提取物的制备：取桃花5份、党参15份、黄芪15份、玛咖15份、枸杞15份、红枣30份、当归22份、降香叶15份、稻草灰1份，混合干燥后粉碎至100目，获得中药提取物的原料；按照所述中药提取物的原料与水的质量比为1:10的比例，将水与所得的中药提取物的原料混合后(pH值为7.0~7.5)磨成浆液并转移至发酵罐中，加热至90℃以上，保持60min，降低温度至20℃后，加入浆液重量15%的混合菌(混合菌为重量比为1:2的青霉和根霉)，搅拌发酵48h，转速为30r/min，结束后，用100目筛网过滤，经高温灭菌，获得中药提取物；

[0101] (3) 桃花娘酒保健口服液的制备：将步骤(1)所得的酒精度数为10度的黑糯米娘酒800ml与步骤(2)所得的中药提取物100ml合并摇匀后，制得桃花娘酒保健口服液八，再将所述桃花娘酒保健口服液装入经100℃热水高温消毒10min的玻璃瓶中，将装有所述桃花娘酒保健口服液的玻璃瓶置于80℃的水中巴氏杀菌30min，趁热封口。

[0102] 对比例1

[0103] 为了进一步说明本发明的有益效果，重复本发明实施例5的步骤，将本发明实施例5的步骤(2)中“混合菌种为1:1的青霉和根霉”替换成“混合菌种为1:1的黑曲霉和枯草芽孢杆菌”，制得桃花娘酒保健口服液九。

[0104] 对比例2

[0105] 为了进一步说明本发明的有益效果，重复本发明实施例5的步骤，将本发明实施例5的步骤(2)中“混合菌种为1:1的青霉和根霉”替换成“混合菌种为1:1的青霉和枯草芽孢杆菌”，制得桃花娘酒保健口服液十。

[0106] 对比例3

[0107] 为了进一步说明本发明的有益效果，重复本发明实施例5的步骤(2)和(3)，将本发明实施例5的步骤(2)中“混合菌种为1:1的青霉和根霉”替换成“混合菌种为1:1的根霉和黑曲霉”，制得桃花娘酒保健口服液十一。

[0108] 取桃花娘酒保健口服液各100g，分别采用如下方法进行有效成分的检测：

[0109] 利用蒸馏萃取法，用乙醚做萃取剂加入200mg/L的内标样癸酸乙酯0.1ml，连续蒸馏萃取45min，使桃花娘酒保健口服液中的挥发性有机酸被乙醚充分萃取浓缩，收集萃取液，加5g无水硫酸钠静置于4℃下冰箱中脱水干燥12h，而后过滤，滤液中旋转蒸发仪在45℃抽真空蒸发乙醚溶剂后，浓缩至0.1~0.2ml，得淡黄色油状液体，密封冷藏，待GC-MS分析用。

[0110] 气相色谱条件：日本岛津气相色普-质谱仪带数显处理机，DB-5MS石英毛细管柱(29m×0.25mm, 0.25μm)。程序升温：柱温50℃，升温速率8℃/min，至150℃保持2.00min；升温速率5℃/min，至180℃保持2.00min；至230℃保持7.50min；升温速率3℃/min，至280℃保持5.00min；进样口温度220℃，接口温度280℃，不分流(脉冲)进样，脉冲压力50kPa，载气N<sub>2</sub>，流速0.8ml/min，检测器FID。

[0111] 质谱条件：轰击电子能力：70eV，电子源电离方式：EI，离子源温度200℃，四级杆温度50℃，电子倍增器电压：自动调谐下低50V，进样量：2μl，扫描范围：20~500amu，溶剂延滞时间：3.00min，扫描方式：全扫描(scan)。

[0112] 通过GC-MS分析计算获得各被测样品的n-棕榈酸成分在挥发油中的相对含量(如

表1所示)。

[0113] 由表1可知,与实施例1~4所得的样品的n-棕榈酸含量对比,实施例5~8所得样品中的n-棕榈酸在相对百分含量上有较大幅度增加,中草药的挥发油组分复杂,大多易挥发,不稳定,在提取过程中容易发生氧化、聚合、缩合、基团转移、光化学反应等复杂的化学反应,而实施例1~4采用的萃取方法容易造成挥发性有机物的提取效率低,而实施例5~8采用的微生物发酵法,而微生物所分泌的胞外酶的化学催化作用、微生物本身的次生代谢以及发酵过程中的湿热作用,还可使中草药在发酵过程中产生更多有效成分。

[0114] 与实施例5~8所制得的饲料添加剂中的n-棕榈酸成分的含量相比,对比例1~3所制得的饲料添加剂的n-棕榈酸成分比较低,这主要是由于降香叶精油对枯草芽孢杆菌和黑曲霉具有较好的抑制活性,使得对比例1~3所制得的桃花娘酒保健口服液的n-棕榈酸成分比较低。

表1 n-棕榈酸成分在挥发油中的相对含量

实施例	样品	相对含量
实施例 1	桃花娘酒保健口服液一	18.65%
实施例 2	桃花娘酒保健口服液二	19.35%
实施例 3	桃花娘酒保健口服液三	18.21%
实施例 4	桃花娘酒保健口服液四	15.23%
实施例 5	桃花娘酒保健口服液五	28.16%
实施例 6	桃花娘酒保健口服液六	25.26%
实施例 7	桃花娘酒保健口服液七	26.12%
实施例 8	桃花娘酒保健口服液八	25.74%
对比例 1	桃花娘酒保健口服液九	19.32%
对比例 2	桃花娘酒保健口服液十	20.62%
对比例 3	桃花娘酒保健口服液十一	18.20%

[0115] 效果实施例1

[0116] 为了进一步说明本发明的有益效果,取本发明实施例1~8及对比例1~3的方法制得的口服液、及市售的小米家桃花酒进行美容养颜效果实验。

[0117] 每组征集100名偏黑色皮肤的年龄在28~45岁的女性志愿者,共7组,试饮本发明实施例1~8的口服液、及对比例1~3的口服液、及市售的小米家桃花酒120天后,观察结果。实验结果参见表2。

[0118] 实验结果:从表2可以看出,本发明实施例1~8所得的口服液、对比例1~3所得的口服液及市售的小米家桃花酒对肤质黑、皮肤暗黄、斑点有不同程度的改善,实施例5~8所得的口服液对肤质黑、皮肤暗黄、斑点的改善程度明显高于实施例1~4所得的口服液和对比例1~3所得的口服液及市售的小米家桃花酒。

## [0119] 表2 美容功效评价结果

所使用的口服液	肤黑的改善情况		皮肤暗黄的改善情况		斑点的改善情况	
	轻微	明显	中度	明显	中度	明显
按实施例1方法制得的口服液	18%	40%	8%	23%	20%	25%
按实施例2方法制得的口服液	20%	38%	10%	31%	14%	22%
按实施例3方法制得的口服液	19%	37%	10%	33%	12%	35%
按实施例4方法制得的口服液	18%	35%	12%	53%	30%	48%
按实施例5方法制得的口服液	26%	54%	18%	66%	15%	70%
按实施例6方法制得的口服液	22%	48%	18%	58%	10%	65%
按实施例7方法制得的口服液	25%	50%	10%	50%	30%	45%
按实施例8方法制得的口服液	24%	45%	12%	53%	30%	48%
按对比例1方法制得的口服液	15%	30%	9%	24%	21%	24%
按对比例2方法制得的口服液	18%	37%	11%	29%	15%	25%
按对比例3方法制得的口服液	19%	35%	10%	31%	11%	33%
市售的小米家桃花酒	10%	20%	3%	12%	8%	3%

[0120] 效果实施例2对环磷酰胺所致免疫功能低下小鼠免疫功能的影响

[0121] 药物的制备:分别取按照本发明实施例1~8的方法制得的口服液及按照对比例1~3的方法制得的口服液,挥干后,加水定容至含生药1份/ml。

[0122] 以健康昆明种小白鼠为实验对象,体重18~20份,雌雄各半,随机分为13组,即空白对照组、模型组、编号分别为1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11的实验组,每组10只,每组每日按10ml/k份给药一次,空白对照组、模型组灌胃生理盐水,实验组1~8分别灌胃实施例1~8口服液制备的药物,连续7天,于第2天给药后,除对照组外,其余各组小鼠ip环磷酰胺100mg/kg。于末次给药后1h,称量体重,将脱颈椎处死小鼠,分别称取脾脏及胸腺质量,分别计算胸腺系数和脾脏系数。实验结果见表4。

[0123] 实验结果:从表3可知,与空白对照组相比,模型组胸腺系数和脾脏系数明显降低,表明免疫低下模型形成,与模型组比较,实验组1~8(采用本发明实施例1~8口服液所制备的药物)和实验组9~11(采用本发明对比例1~3口服液所制备的药物)能提高小鼠的胸腺系数和脾脏系数,即,采用本发明实施例1~8口服液所制备的药物和本发明对比例1~3口服液所制备的药物能提高免疫力低下小鼠的免疫功能,其中,免疫力低下小鼠的免疫功能从大到小依次为:实验组5~8(采用本发明实施例5~8口服液所制备的药物)、实验组1~4(采用本发明实施例1~4口服液所制备的药物)、实验组9~10(采用本发明对比例1~3口服液所制备的药物),这说明n-棕榈酸含量越高,越有助于提高免疫力低下小鼠的免疫功能。

[0124] 表3 对正常小鼠免疫器官的影响

组别	动物数/只	样品名称	胸腺系数/m/g	脾脏系数/m/g
空白对照	10	生理盐水	3.56±0.42	4.92±0.86
模型组	10	生理盐水	1.03±0.39	2.18±0.49
1	10	实施例1口服液所制的药物	1.32±0.42 <sup>**</sup>	2.22±1.36 <sup>**</sup>
2	10	实施例2口服液所制的药物	1.26±0.51 <sup>**</sup>	2.16±0.48 <sup>**</sup>
3	10	实施例3口服液所制的药物	1.31±0.27 <sup>**</sup>	2.09±0.43 <sup>**</sup>
4	10	实施例4口服液所制的药物	1.28±0.28 <sup>**</sup>	2.18±0.28 <sup>*</sup>
5	10	实施例5口服液所制的药物	1.52±0.42 <sup>**</sup>	2.72±1.12 <sup>**</sup>
6	10	实施例6口服液所制的药物	1.56±0.51 <sup>**</sup>	2.56±0.28 <sup>**</sup>
7	10	实施例7口服液所制的药物	1.59±0.52 <sup>**</sup>	2.69±0.63 <sup>**</sup>
8	10	实施例8口服液所制的药物	1.48±0.38 <sup>**</sup>	2.58±0.88 <sup>*</sup>
9	10	对比例1口服液所制的药物	1.28±0.41 <sup>**</sup>	1.72±1.12 <sup>**</sup>
10	10	对比例2口服液所制的药物	1.21±0.35 <sup>*</sup>	1.98±1.36 <sup>*</sup>
11	10	对比例3口服液所制的药物	1.22±0.25 <sup>*</sup>	1.78±1.14 <sup>*</sup>

注: \*与模型组相比P<0.05; \*\*与模型组相比P<0.01。

[0125] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。