



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107836619 A

(43)申请公布日 2018.03.27

(21)申请号 201711060469.4

(22)申请日 2017.10.23

(71)申请人 广东力之宝生物科技有限公司

地址 529500 广东省阳江市阳东区工业园
裕东一路123号

(72)发明人 刘贵兴

(51)Int. Cl.

A23L 2/39(2006.01)

A23L 33/00(2016.01)

A61K 36/815(2006.01)

A61K 9/16(2006.01)

A61P 37/04(2006.01)

A61P 39/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称

一种具有增强免疫力和抗疲劳作用的牛大力固体饮料及其制备方法

(57)摘要

本发明公开了一种增强调节免疫力和抗疲劳作用的牛大力固体饮料及其制备方法。本发明固体饮料主要由牛大力、党参、黄芪、大枣、甘草和枸杞等组成,具有改善免疫功能和抗疲劳的作用,且携带方便,饮用便利,长期饮用有利于改善身体机能和精神状态,远离亚健康。

1. 一种具有增强免疫力和抗疲劳作用的牛大力固体饮料及其制备方法,其特征在于由下列重量配比的原料药制成:牛大力20-40份,党参20-30份,黄芪15-25份,大枣10-15份,甘草10-15份,枸杞10-15份,低聚异麦芽糖酮醇20-40份。

2. 根据权利要求1所述的应用,其特征在于由下列重量份的原料药组成:牛大力20份,党参20份,黄芪15份,大枣10份,甘草10份,枸杞10份,低聚异麦芽糖酮醇20份。

3. 根据权利要求1所述的应用,其特征在于由下列重量份的原料药组成:牛大力30份,党参25份,黄芪20份,大枣13份,甘草13份,枸杞13份,低聚异麦芽糖酮醇30份。

4. 根据权利要求1所述的应用,其特征在于由下列重量份的原料药组成:牛大力40份,党参30份,黄芪25份,大枣15份,甘草15份,枸杞15份,低聚异麦芽糖酮醇40份。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的应用,其特征在于所述固体饮料由以下步骤组成:

(1) 取所需药材,净选,干燥;

(2) 按重量份称取:牛大力、党参、黄芪、大枣、甘草和枸杞;

(3) 将药材放入超微粉碎机中进行粉碎,收集微粉(过300目),备用;

(4) 将微粉放入中药提取罐中,加8-10倍量的水煎煮提取1-3次,每次0.5-2h,滤过,合并滤液;

(5) 将滤液减压浓缩成稠浸膏,与适量低聚异麦芽糖酮醇混合均匀,制粒,干燥成型;

(6) 最后分装,包装即得。

一种具有增强免疫力和抗疲劳作用的牛大力固体饮料及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种具有增强免疫力和抗疲劳作用的牛大力固体饮料及其具体的制备方法。

背景技术

[0002] 固体饮料是指以糖、乳或乳制品、蛋或蛋制品、果汁或食用植物提取物等为主要原料,添加适量的辅料或食品添加剂而制成的固体制品,因品种多样、风味独特而备受消费者青睐。与传统饮料相比,具有质量低,体积小,便于携带和保存、饮用方便和营养丰富等特点,按制成形态的不同,可分为粉末型、颗粒型、片剂型和块状型等。随着人们保健意识的增强,人们对于固体饮料的保健要求越来越高,不仅要求能提供所需营养,还要求其具有保健功能,调查显示具有保健功能的固体饮料更受欢迎,更容易为大众所接受。

[0003] 中药传统的粉碎及提取方法,药量大且提取率不高,容易造成资源浪费,而超微粉碎技术的应用,则能克服以上缺点。超微粉碎技术能使药物的粒径达到0-75 μm ,细胞破壁率达90%以上,它在粉碎中药饮片的过程中,能使构成中药饮片的动植物细胞壁绝大部分破碎,细胞内有效成分可充分暴露出来,直接与提取溶剂接触,缩短提取时间,提高中药有效成分的提取率。

[0004] 免疫力是人体自身的防御机制,是人体识别和消灭外来侵入的任何异物(病毒、细菌等),处理衰老、损伤、死亡、变性的自身细胞以及识别和处理体内突变细胞和病毒感染细胞的能力。现代人工作压力大、精神紧张、身体劳累、饮食失衡和运动不足,长此以往,导致机体消耗加重,身体劳累,免疫力低下,容易诱发重大疾病。因此,调节、激活免疫系统的功能,抗疲劳,改善精神状态是保持健康的重要手段之一。

[0005] 本发明提供的是一种具有增强免疫力和疲劳作用的牛大力固体饮料及其具体的制备方法。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种具有增强免疫力和抗疲劳作用的牛大力固体饮料及其具体的制备方法,该固体饮料主要由下列重量配比的原料药制成:牛大力20-40份,党参20-30份,黄芪15-25份,大枣10-15份,甘草10-15份,枸杞10-15份,低聚异麦芽糖酮醇20-40份。

[0007] 本发明固体饮料的原料药的重量份比优选为:

[0008] 牛大力20份,党参20份,黄芪15份,大枣10份,甘草10份,枸杞10份,低聚异麦芽糖酮醇20份。

[0009] 本发明固体饮料的原料药的重量份比还优选为:

[0010] 牛大力30份,党参25份,黄芪20份,大枣13份,甘草13份,枸杞13份,低聚异麦芽糖酮醇30份。

[0011] 本发明固体饮料的原料药的重量份比还优选为：

[0012] 牛大力40份，党参30份，黄芪25份，大枣15份，甘草15份，枸杞15份，低聚异麦芽糖酮醇40份。

[0013] 本发明固体饮料主要由以下步骤组成：

[0014] (1) 取所需药材，净选，干燥；

[0015] (2) 按重量份称取：牛大力、党参、黄芪、大枣、甘草和枸杞；

[0016] (3) 将药材放入超微粉碎机中进行粉碎，收集微粉(过300目)，备用；

[0017] (4) 将微粉放入中药提取罐中，加8-10倍量的水煎煮提取1-3次，每次0.5-2h，滤过，合并滤液；

[0018] (5) 将滤液减压浓缩成稠浸膏，与适量低聚异麦芽糖酮醇混合均匀，制粒，干燥成型；

[0019] (6) 最后分装，包装即得。

[0020] 牛大力为豆科蝶形花亚科崖豆藤属植物美丽崖豆藤的干燥根，又称山莲藕、血藤、甜牛大力、大力薯等，味甘性平，具补虚润肺、强筋活络之效。牛大力中含有苯丙素类、三萜类、植物甾醇及多糖等多种化学成分，具有提高免疫功能、抗疲劳、保肝、镇咳平喘等作用。现代药理实验证明，牛大力对小鼠淋巴细胞分泌抗体和产生细胞因子具有调节作用，其多糖对小鼠淋巴细胞的增殖呈双向调节作用，且可增强吞噬细胞的吞噬功能，促进淋巴细胞转化，具有增强免疫力的作用。牛大力水提物能够显著延长小鼠在负重游泳试验、耐缺氧试验、耐低温试验、耐高温试验中的存活时间，表明其具有一定的抗运动性疲劳和抗应激作用。

[0021] 党参为桔梗科植物党参的根，是中国常用的传统补益药，具有补中益气，健脾益肺之功效。党参主要用于脾胃虚弱、肺虚喘咳、气短自汗、食少便溏、四肢乏力、气微两亏诸证。现代药理研究表明，党参有增强免疫力、耐疲劳、抗缺氧、扩张血管、抗溃疡、降压、改善微循环和增强造血功能等作用。其主要有效成分为党参多糖，能调节淋巴细胞的有丝分裂，增强腹腔巨噬细胞的吞噬功能，促进脾淋巴细胞的转化。

[0022] 黄芪为豆科多年生草本植物膜荚黄芪和蒙古黄芪的干燥根，始载于《神农本草经》，味甘性温，有补气升阳、固表止汗、脱毒生肌和利水消肿等功效，主要成分为黄芪皂苷、黄芪多糖、氨基丁酸以及多种微量元素。实验证实黄芪不仅有明显的免疫增强作用，能促进正常机体的抗体生成功，促进淋巴细胞转化率，增强巨噬细胞的吞噬功能和NK细胞的活性；还具有抗疲劳作用，能增强小鼠的游泳耐疲劳作用和抗应激能力。

[0023] 大枣，系鼠李科枣属植物枣的果实，在《神农本草经》列为上品，历代诸多本草皆有阐述，其味甘平，性温，归心、脾、胃经，具补中益气，养血安神之功。药理活性广泛，具有调节免疫、抗肿瘤、抗氧化、修复肝损伤、抗疲劳等作用。大枣中多糖含量较高，可有效提高机体免疫力和产生抗疲劳作用，药理实验证实其能增强小鼠腹腔巨噬细胞的吞噬功能以及小鼠红细胞免疫功能。大枣还可以降低运动小鼠血清乳酸和尿素氮的含量，增加小鼠肝糖原的含量，说明其具有抗疲劳效果，可能通过减缓乳酸的产生或加速乳酸的消除，增加机体糖原储备来实现。

[0024] 甘草，是豆科植物甘草、胀果甘草以及光果甘草经干燥后的根(根茎)的统称，具有益气补中、祛痰止咳、缓急止痛、缓和药性和清热解毒等功效。药用成分主要包括甘草黄酮、

甘草酸、甘草多糖、甘草次酸等。甘草多糖能够有效刺激T淋巴细胞增殖,促进免疫球蛋白产生,抑制补体的活性,具有增强抵抗力的作用。

[0025] 枸杞,味甘性平,具有清肺明目、滋肝补肾的功效,是自古以来常用的一味药食同源的药材,具有很高的药用价值。现代研究表明,枸杞具有良好的促进免疫、降低血糖、抗氧化、延缓衰老、促进肿瘤细胞凋亡、抗辐射损伤、降血脂等作用。其中枸杞多糖是发挥免疫药理作用的主要成分,能激活T、B淋巴细胞,促进T淋巴细胞转化,抑制抗体排斥反应,增加巨噬细胞的吞噬能力,具有调节细胞免疫和体液免疫的功能。

[0026] 本发明固体饮料主要由牛大力、党参、黄芪、大枣、甘草、枸杞和低聚异麦芽糖酮醇等组成,均对免疫功能有一定的调节作用,同时具有抗疲劳,改善精神状态的作用,具有携带方便,冲饮便利的优点,长期饮用,有利于调节身体机能,远离亚健康。

具体实施方式

[0027] 下面结合实施例,进一步说明本发明的技术方案。

[0028] 以下实施例中所使用的原料购自广州市清平药材市场。

[0029] 实施例1

[0030] 处方:牛大力20份,党参20份,黄芪15份,大枣10份,甘草10份,枸杞10份,低聚异麦芽糖酮醇20份。

[0031] 制备方法:

[0032] (1)取所需药材,净选,干燥;

[0033] (2)按重量份称取:牛大力、党参、黄芪、大枣、甘草和枸杞;

[0034] (3)将药材放入超微粉碎机中进行粉碎,收集微粉(过300目),备用;

[0035] (4)将微粉放入中药提取罐中,加8-10倍量的水煎煮提取1-3次,每次0.5-2h,滤过,合并滤液;

[0036] (5)将滤液减压浓缩成稠浸膏,与适量低聚异麦芽糖酮醇混合均匀,制粒,干燥成型;

[0037] (6)最后分装,包装即得。

[0038] 实施例2

[0039] 处方:牛大力30份,党参25份,黄芪20份,大枣13份,甘草13份,枸杞13份,低聚异麦芽糖酮醇30份。

[0040] 制备方法:

[0041] (1)取所需药材,净选,干燥;

[0042] (2)按重量份称取:牛大力、党参、黄芪、大枣、甘草和枸杞;

[0043] (3)将药材放入超微粉碎机中进行粉碎,收集微粉(过300目),备用;

[0044] (4)将微粉放入中药提取罐中,加8-10倍量的水煎煮提取1-3次,每次0.5-2h,滤过,合并滤液;

[0045] (5)将滤液减压浓缩成稠浸膏,与适量低聚异麦芽糖酮醇混合均匀,制粒,干燥成型;

[0046] (6)最后分装,包装即得。

[0047] 实施例3

[0048] 处方:牛大力40份,党参30份,黄芪25份,大枣15份,甘草15份,枸杞15份,低聚异麦芽糖酮醇40份。

[0049] 制备方法:

[0050] (1)取所需药材,净选,干燥;

[0051] (2)按重量份称取:牛大力、党参、黄芪、大枣、甘草和枸杞;

[0052] (3)将药材放入超微粉碎机中进行粉碎,收集微粉(过300目),备用;

[0053] (4)将微粉放入中药提取罐中,加8-10倍量的水煎煮提取1-3次,每次0.5-2h,滤过,合并滤液;

[0054] (5)将滤液减压浓缩成稠浸膏,与适量低聚异麦芽糖酮醇混合均匀,制粒,干燥成型;

[0055] (6)最后分装,包装即得。

[0056] 为了证明本发明固体饮料具有增强免疫力和抗疲劳的作用,用按实施例1方法制得的固体饮料,进行了一下临床实验研究:

[0057] 1增强免疫力效果试验

[0058] 1.1试验方法 本试验以有头晕头痛、感冒发烧、体力不支和注意力不集中等免疫力低下症状的亚健康人群为研究对象,观察对象中男、女各20人,无其他严重疾病,年龄为35-50岁,平均年龄43岁。观察对象随机分成两组,一组20人。第1组人群每次用温水冲服本发明实施例1中的固体饮料40g,一日两次,持续90天。第2组人群没有服用任何药物或保健品,也未食用本产品。

[0059] 1.2试验结果 试验结果显示,第1组试验对象中有14人表示食用固体饮料期间头晕头痛、感冒发烧、体力不支和注意力不集中等症明显缓解,3人表示食用固体饮料期间上述症状有所缓解,3人表示食用固体饮料期间依然有上述症状。第2组试验对象中20人均表示依然有上述症状。试验结果表明,长期饮用本发明的固体饮料具有提高免疫力和补充体力的作用。

[0060] 2抗疲劳效果试验

[0061] 2.1试验方法 本试验以容易疲惫的亚健康人群为研究对象,观察对象中男、女各15人,无其他严重疾病,年龄为30-45岁,平均年龄42岁。观察对象随机分成二组,一组15人。第1组人群每次用温水冲服本发明实施例2中的固体饮料40g,一日一次,持续60天。第2组人群没有服用任何药物或保健品,也未食用本产品。

[0062] 2.2试验结果 试验结果显示,第1组试验对象中有12人表示食用固体饮料期间工作精神充沛,无明显的疲惫感或困倦感,3人表示食用固体饮料期间工作有疲惫感。第2组试验对象中有12人表示工作期间有疲劳感和困倦感,3人表示有困倦感。试验结果表明,长期饮用本发明的固体饮料具有明显的缓解疲劳和补充体力的作用。

[0063] 以上内容不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明,对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本发明由所提交的权利要求书确定的专利保护范围。