



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105941553 A

(43)申请公布日 2016.09.21

(21)申请号 201610453249.7

(22)申请日 2016.06.22

(71)申请人 蚌埠市老顽童食品厂

地址 233000 安徽省蚌埠市禹会区六公里  
南九秦路北侧

(72)发明人 张启亮

(51)Int.Cl.

A21D 13/08(2006.01)

A21D 2/36(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称

一种适于高血压患者食用的饼干

(57)摘要

本发明提供了一种适于高血压患者食用的饼干,由以下的原料制成:木耳、香菇、山药、葛根、土豆、玉米、黄豆、灵芝、车前子、山楂、决明子、普洱茶、木防己、罗布麻、绿豆粉、植物油、食盐;本发明的适于高血压患者食用的饼干均为人体可直接食用的材料,安全有效,无毒副作用;以木耳、香菇、葛根、土豆、玉米粒、黄豆、灵芝等为主要原料,经过加工制成的降血压粉来替代传统的面粉,不仅满足了高血压患者低热量、低脂肪、低胆固醇、低糖分、低盐分和高蛋白质、高维生素以及适量的微量元素的日常摄食营养成分及能量需求,有效预防血压升高,还能够满足现代人快节奏生活方式。

1. 一种适于高血压患者食用的饼干,其特征在于,由以下重量份的原料制成:木耳23-25份、香菇18-25份、山药3-4份、葛根6-7份、土豆5-8份、玉米7-9份、黄豆17-20份、灵芝3-5份、车前子1.3-1.5份、山楂2-3份、决明子1-1.5份、普洱茶3-4份、木防己1.3-2.5份、罗布麻1.2-2.2份、绿豆粉3.5-4.5份、植物油2-3份、食盐3-5份。

2. 根据权利要求1所述的适于高血压患者食用的饼干,其特征在于,所述的玉米为蒸熟的玉米粒。

3. 根据权利要求1所述的适于高血压患者食用的饼干的制备方法,其特征在于,具体包括以下步骤:

(1) 降血压粉制备

A. 将木耳洗净,放入95-100℃的热水中漂烫2-4min,然后置于70-85℃烘干机中烘干至含水量为6-8%,冷却,粉碎,过80-100目筛,得木耳粉,备用;

B. 将香菇洗净、切丁,用文火炒干,冷却,粉碎,过80-100目筛,得香菇粉,备用;

C. 将山药、葛根、土豆分别去皮洗净,切丁,与玉米混合,加入水浸泡,煮沸,不断搅拌并采用文火煎煮,熬成糊汁,冷却;再拌入木耳粉、香菇粉串料混合均匀,干燥至含水量为6-8%,冷却至室温,粉碎,粉碎至粒径为35 $\mu$ m,得到混合干粉A,备用;

D. 将黄豆、灵芝分别洗净后,烘干,冷却,粉碎,过筛,得黄豆灵芝粉,备用;

E. 将车前子和山楂分别洗净、阴干,置于容器中,加少量水捣成糊,随后加入黄豆灵芝粉,拌匀,烘干至含水量为5-8%,粉碎至粒径为35 $\mu$ m,得到混合干粉B,备用;

F. 将混合干粉A和混合干粉B混合均匀,得降血压粉;

(2) 制备和面液:将决明子、普洱茶、木防己和罗布麻洗净,粉碎,过120-140目筛,得中药粉,加入中药粉总重量10-12倍量的体积分数为42-44%的酒精溶液,大火煮沸后,以9000r/min,离心15min,得提取液和药渣,向药渣中加入药渣重量6-8倍量的纯净水,大火煮沸,小火熬煮8-12min,以10000r/min,离心10min,得提取液和药渣,合并所有提取液,得中药和面液;

(3) 制备饼干

a. 取降血压粉、绿豆粉、植物油、食盐混合,加入中药和面液混合揉成团,最后自然醒发0.5-0.6h;

b. 将醒发后的面团压制成饼干坯,整齐摆放在的烤盘内;

c. 将放有饼干坯的烤盘放入烤箱,温度控制190-210℃,烤至饼干表面呈金黄色,取出,自然冷却,得适于高血压患者食用的饼干。

## 一种适于高血压患者食用的饼干

### 技术领域

[0001] 本发明属于食品技术领域,具体涉及一种适于高血压患者食用的饼干。

### 背景技术

[0002] 高血压是人体神经活动受阻,引起的大脑皮层及皮层下血管神经系统的调节障碍,以致全身小动脉痉挛,产生的动脉血压升高。目前,随着人们饮食模块以及生活方式的改变,高热量高脂肪的不健康饮食,缺乏运动导致肥胖以及日常生活压力的增大,高血压病的患病率也随之增大。主要表现有阵发性眩晕、胸闷不舒畅、头痛等症状。其发病原因复杂,如何有效地预防高血压病已日益为人们所关注。一旦患上高血压,人们需要通过药物抑制病情,长期使用药物治病会产生副作用和依赖性,对人身体健康会造成一定的影响。而食疗法安全有效、毒副作用小。如何通过日常用餐调理控制血压升高已成为人们研究的热点。

[0003] 由于高血压患者需要低热量、低脂肪、低胆固醇和高蛋白质、高纤维素以及适量的微量元素的日常摄食营养需求,因此,制备了一种有效控制血压升高的饼干势在必行。

### 发明内容

[0004] 为了克服现有技术的缺点和不足,本发明的首要目的在于提供一种适于高血压患者食用的饼干。

[0005] 本发明的目的通过以下技术方案实现:

一种适于高血压患者食用的饼干,由以下重量份的原料制成:木耳23-25份、香菇18-25份、山药3-4份、葛根6-7份、土豆5-8份、玉米7-9份、黄豆17-20份、灵芝3-5份、车前子1.3-1.5份、山楂2-3份、决明子1-1.5份、普洱茶3-4份、木防己1.3-2.5份、罗布麻1.2-2.2份、绿豆粉3.5-4.5份、植物油2-3份、食盐3-5份。

[0006] 所述的适于高血压患者食用的饼干,所述的玉米为蒸熟的玉米粒。

[0007] 所述的适于高血压患者食用的饼干的制备方法,具体包括以下步骤:

#### (1) 降血压粉制备

A. 将木耳洗净,放入95-100℃的热水中漂烫2-4min,然后置于70-85℃烘干机中烘干至含水量为6-8%,冷却,粉碎,过80-100目筛,得木耳粉,备用;

B. 将香菇洗净、切丁,用文火炒干,冷却,粉碎,过80-100目筛,得香菇粉,备用;

C. 将山药、葛根、土豆分别去皮洗净,切丁,与玉米混合,加入水浸泡,煮沸,不断搅拌并采用文火煎煮,熬成糊汁,冷却;再拌入木耳粉、香菇粉串料混合均匀,干燥至含水量为6-8%,冷却至室温,粉碎,粉碎至粒径为35 $\mu$ m,得到混合干粉A,备用;

D. 将黄豆、灵芝分别洗净后,烘干,冷却,粉碎,过筛,得黄豆灵芝粉,备用;

E. 将车前子和山楂分别洗净、阴干,置于容器中,加少量水捣成糊,随后加入黄豆灵芝粉,拌匀,烘干至含水量为5-8%,粉碎至粒径为35 $\mu$ m,得到混合干粉B,备用;

F. 将混合干粉A和混合干粉B混合均匀,得降血压粉;

(2) 制备和面液:将决明子、普洱茶、木防己和罗布麻洗净,粉碎,过120-140目筛,得中

药粉,加入中药粉总重量10-12倍量的体积分数为42-44%的酒精溶液,大火煮沸后,以9000r/min,离心15min,得提取液和药渣,向药渣中加入药渣重量6-8倍量的纯净水,大火煮沸,小火熬煮8-12min,以10000r/min,离心10min,得提取液和药渣,合并所有提取液,得中药和面液;

### (3) 制备饼干

a. 取降血压粉、绿豆粉、植物油、食盐混合,加入中药和面液混合揉成团,最后自然醒发0.5-0.6h;

b. 将醒发后的面团压制成饼干坯,整齐摆放在的烤盘内;

c. 将放有饼干坯的烤盘放入烤箱,温度控制190-210℃,烤至饼干表面呈金黄色,取出,自然冷却,得适于高血压患者食用的饼干。

[0008] 本发明的有益效果:本发明的适于高血压患者食用的饼干均为人体可直接食用的材料,安全有效,无毒副作用;以木耳、香菇、葛根、土豆、玉米粒、黄豆、灵芝等为主要原料,经过加工制成的降血压粉来替代传统的面粉,降血压粉中含有大量的淀粉、蛋白质和维生素等营养物质;木耳和香菇中含有的木耳多糖和香菇多糖对调节机体免疫力,控制血压具有一定的辅助作用;葛根具有清肝明目、润肠通便的药理功效,清除肠道中过量的油脂,对控制血压有一定的辅助作用;黄豆中含有大量优质蛋白质、大量微量元素及维生素,是高血压患者的有益食品;灵芝的主要成分是灵芝多糖,具有广泛的药理活性,用于提高机体免疫力,调节血糖,控制血压升高;在制备过程中以中药和面液来和面,中药和面液含有决明子、普洱茶、木防己和罗布麻,具有抗动脉僵硬化、降血压的作用;本发明的饼干既能满足高血压患者低热量、低脂肪、低胆固醇、低糖分、低盐分和高蛋白质、高维生素以及适量的微量元素的日常摄食营养成分及能量需求,而且能通过药效成分调节血压,综合起到降压保健作用,能够满足现代人快节奏生活方式,有效预防血压升高,制备工艺简单,安全无毒害。

## 具体实施方式

[0009] 下面用具体实施例说明本发明,但并不是对本发明的限制。

### [0010] 实施例1

一种适于高血压患者食用的饼干,由以下重量份的原料制成:木耳23份、香菇18份、山药4份、葛根6份、土豆8份、玉米7份、黄豆17份、灵芝3份、车前子1.4份、山楂2份、决明子1.5份、普洱茶3份、木防己1.5份、罗布麻1.6份、绿豆粉3.8份、植物油2份、食盐5份。

[0011] 所述的适于高血压患者食用的饼干,所述的玉米为蒸熟的玉米粒。

[0012] 所述的适于高血压患者食用的饼干的制备方法,具体包括以下步骤:

#### (1) 降血压粉制备

A. 将木耳洗净,放入95-100℃的热水中漂烫2-4min,然后置于70-85℃烘干机中烘干至含水量为6-8%,冷却,粉碎,过80-100目筛,得木耳粉,备用;

B. 将香菇洗净、切丁,用文火炒干,冷却,粉碎,过80-100目筛,得香菇粉,备用;

C. 将山药、葛根、土豆分别去皮洗净,切丁,与玉米混合,加入水浸泡,煮沸,不断搅拌并采用文火煎煮,熬成糊汁,冷却;再拌入木耳粉、香菇粉串料混合均匀,干燥至含水量为6-8%,冷却至室温,粉碎,粉碎至粒径为35 $\mu$ m,得到混合干粉A,备用;

D. 将黄豆、灵芝分别洗净后,烘干,冷却,粉碎,过筛,得黄豆灵芝粉,备用;

E. 将车前子和山楂分别洗净、阴干,置于容器中,加少量水捣成糊,随后加入黄豆灵芝粉,拌匀,烘干至含水量为5-8%,粉碎至粒径为35 $\mu$ m,得到混合干粉B,备用;

F. 将混合干粉A和混合干粉B混合均匀,得降血压粉;

(2) 制备和面液:将决明子、普洱茶、木防己和罗布麻洗净,粉碎,过120-140目筛,得中药粉,加入中药粉总重量10-12倍量的体积分数为42-44%的酒精溶液,大火煮沸后,以9000r/min,离心15min,得提取液和药渣,向药渣中加入药渣重量6-8倍量的纯净水,大火煮沸,小火熬煮8-12min,以10000r/min,离心10min,得提取液和药渣,合并所有提取液,得中药和面液;

(3) 制备饼干

a. 取降血压粉、绿豆粉、植物油、食盐混合,加入中药和面液混合揉成团,最后自然醒发0.5-0.6h;

b. 将醒发后的面团压制成饼干坯,整齐摆放在的烤盘内;

c. 将放有饼干坯的烤盘放入烤箱,温度控制190-210 $^{\circ}$ C,烤至饼干表面呈金黄色,取出,自然冷却,得适于高血压患者食用的饼干。

#### [0013] 实施例2

实施例2与实施例1不同之处在于适于高血压患者食用的饼干中原料的重量份数不同,其他条件均相同。

[0014] 一种适于高血压患者食用的饼干,由以下重量份的原料制成:木耳24份、香菇22份、山药3份、葛根7份、土豆5份、玉米7份、黄豆17份、灵芝3份、车前子1.3份、山楂3份、决明子1.5份、普洱茶4份、木防己2.5份、罗布麻2.2份、绿豆粉4.5份、植物油2份、食盐3份。

#### [0015] 实施例3

实施例3与实施例1不同之处在于适于高血压患者食用的饼干中原料的重量份数不同,其他条件均相同。

[0016] 一种适于高血压患者食用的饼干,由以下重量份的原料制成:木耳25份、香菇25份、山药4份、葛根7份、土豆8份、玉米9份、黄豆20份、灵芝3份、车前子1.3份、山楂3份、决明子1.5份、普洱茶3份、木防己1.5份、罗布麻2.2份、绿豆粉3.5份、植物油2份、食盐3份。

#### [0017] 对比例

一种适于高血压患者食用的饼干,由以下重量份的原料制成:木耳25份、山药3份、葛根7份、土豆5份、黄豆17份、灵芝3份、车前子1.4份、山楂2份、绿豆粉3.5份、植物油3份、食盐5份。

[0018] 所述的适于高血压患者食用的饼干的制备方法,具体包括以下步骤:

(1) 降血压粉制备

A. 将木耳洗净,放入95-100 $^{\circ}$ C的热水中漂烫2-4min,然后置于70-85 $^{\circ}$ C烘干机中烘干至含水量为6-8%,冷却,粉碎,过80-100目筛,得木耳粉;

B. 将山药、葛根、土豆分别去皮洗净,切丁,与玉米混合,加入水浸泡,煮沸,不断搅拌并采用文火煎煮,熬成糊汁,冷却;再拌入木耳粉、香菇粉串料混合均匀,干燥至含水量为6-8%,冷却至室温,粉碎,粉碎至粒径为35 $\mu$ m,得到混合干粉A;

C. 将黄豆、灵芝分别洗净后,烘干,冷却,粉碎,过筛,得黄豆灵芝粉;

E. 将车前子和山楂分别洗净、阴干,置于容器中,加少量水捣成糊,随后加入黄豆灵芝

粉,拌匀,烘干至含水量为5-8%,粉碎至粒径为35 $\mu$ m,得到混合干粉B,备用;

F. 将混合干粉A和混合干粉B混合均匀,得降血压粉;

(2)制备饼干

a. 取降血压粉、绿豆粉、植物油、食盐混合,加入纯净水混合揉成团,最后自然醒发0.5-0.6h;

b. 将醒发后的面团压制成饼干坯,整齐摆放在的烤盘内;

c. 将放有饼干坯的烤盘放入烤箱,温度控制190-210 $^{\circ}$ C,烤至饼干表面呈金黄色,取出,自然冷却,得适于高血压患者食用的饼干。

[0019] 随机选择50人,每人对实施例和对比例的饼干进行感官评定,每项满分10分,分别对每项进行打分,结果取平均值;实施例和对比例饼干的感官评定结果见表1。

[0020] 表1:实施例和对比例饼干的感官评定结果

项目	实施例1	实施例2	实施例3	对比例
口感	9.5	9.4	9.6	8.3
色泽	9.0	9.3	9.1	8.9
外观	9.3	9.2	9.4	8.2
<b>整体评价</b>				
喜欢/人	47	47	48	22
一般/人	2	1	1	19
不喜欢/人	1	2	1	9

由表1可知,本发明的饼干,色泽自然,呈金黄色、酥脆性好、口感清香、香味浓郁,得到广大消费者的喜爱。

[0021] 随机选择具有高血压症状的患者400名,随机分为4组,每组100人,每人在受试期间不刻意服用药品和食品,每人每天食用该组的饼干100g,受试时间为30天,实施例和对比例饼干降血压的效果见表2。

[0022] 表2:实施例和对比例饼干降血压的效果

项目	有效率/(%)	无效率/(%)
实施例1	67	33
实施例2	66	34
实施例3	72	28
对比例	17	83

从表2可以看出,实施例的饼干经患者食用后,高血压症状有效率明显较对比例高,说明本发明提供的饼干具有明显的降血压的功效。