



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108523138 A

(43)申请公布日 2018.09.14

(21)申请号 201710119520.8	A23L 33/15(2016.01)
(22)申请日 2017.03.02	A23L 33/16(2016.01)
(71)申请人 劲膳美食品股份有限公司	A23L 33/20(2016.01)
地址 313000 浙江省杭州市滨江区滨安路 1197号2幢1层103室	A23L 33/19(2016.01)
(72)发明人 张静 万海同 何昱 周蕙芬	A23L 33/185(2016.01)
胡安然	A61K 36/899(2006.01)
(51) Int. Cl.	A61P 3/10(2006.01)
A23L 33/14(2016.01)	A61P 3/06(2006.01)
A23L 33/26(2016.01)	A61P 37/04(2006.01)
A23L 33/10(2016.01)	A61K 33/24(2006.01)
A23L 33/18(2016.01)	A61K 31/352(2006.01)
A23L 33/105(2016.01)	
A23L 33/125(2016.01)	
A23L 33/115(2016.01)	
A23L 33/12(2016.01)	

权利要求书2页 说明书7页

(54)发明名称

一种降血糖代餐粉

(57)摘要

本发明属于药食同源类配方与新资源食品技术领域,具体提供了一种降血糖代餐粉;该配方结合糖尿病患者的体质特征,根据传统中医精髓理论合理配伍多种“药食同源”之中药,采用多种经SBE技术提取药食两用的中药提取物精华以及生物酶解提取的短肽、益生元、碳水化合物、有保健功能的油脂、五谷杂粮、混合水果粉、多种维生素及矿物质一起混合等工艺加工制成,不仅可以作为单一营养来源满足糖尿病患者的营养需求,还起到了抗衰老、增强胰岛素活性、降血糖、降血脂、降脂减肥及增强免疫力的功效。

1. 一种降血糖代餐粉其特征在于由下列原料组成:新资源食品及多种药食两用中药的提取物精华5%-20%(显齿蛇葡萄叶0.1%-2%、青钱柳叶0.1%-2%、黄精0.1%-2%、玉米须0.1%-2%、百合0.1%-2%、葛根0.1%-2%、大麦苗0.1%-2%、山楂0.1%-2%、山药0.1%-2%、沙棘0.1%-2%、桑叶0.1%-2%、桔梗0.1%-2%、乌梅0.1%-2%、陈皮0.1%-2%、郁李仁0.1%-2%、桑葚0.1%-2%、槐花0.1%-2%、红枣0.1%-2%、望江南子0.1%-2%、紫苏子0.1%-2%、甘草0.1%-2%、牡蛎0.1%-2%、苦瓜0.1%-2%、刺梨0.1%-2%、玉竹0.1%-2%、薏苡仁0.1%-2%、枸杞0.1%-2%、麦芽0.1%-2%、线叶金雀花0.1%-2%、金花茶0.1%-2%、圆苞车前子壳0.1%-2%、茶叶0.1%-2%、丹凤牡丹花0.1%-2%、百合0.1%-2%、决明子0.1%-2%、凉粉草(仙草)0.1%-2%、天贝0.1%-2%、短梗五加0.1%-2%、玫瑰茄0.1%-2%、魔芋0.1%-2%),白子菜(别名白背三七)0.1%-2%、诺丽果浆0.1%-2%、混合水果粉1%-5%(柚子、荔枝、香蕉、番石榴)、松谷膳食纤维2%-20%、蛋白核小球藻0.1%-2%、茶藨子叶状层菌发酵菌丝体0.1%-2%、雪莲培养物0.1%-2%、初乳碱性蛋白0.1%-2%、富铬酵母粉0.1%-2%、甜菊糖苷0.1%-2%、海洋鱼低聚肽0.1%-2%、共轭亚油酸0.1%-2%、玉米低聚肽0.1%-2%、小麦低聚肽0.1%-2%、大豆分离蛋白粉0.1%-2%、地龙蛋白0.1%-2%、麦芽糖醇0.1%-2%、低聚果糖0.1%-2%、L-阿拉伯糖0.1%-2%、中链甘油三酯粉(MCT粉)0.5%-3%、植物脂肪粉0.5%-3%、亚油酸0.1%-2%、 α -亚麻酸0.1%-2%、B族维生素0.1%-2%(维生素B₁ 0.05%-1%、维生素B₂ 0.05%-1%、维生素B₆ 0.05%-1%和维生素B₁₂ 0.05%-1%)、维生素C 0.1%-2%、乳钙0.1%-2%、铁0.1%-2%、锌0.1%-2%、藕粉0.5%-3%、猴头菇0.5%-3%、黑米0.5%-3%、玉米0.5%-3%、小米0.5%-3%、糙米0.5%-3%、南瓜籽0.5%-3%、黑芝麻0.5%-3%、黄豆0.5%-3%、红豆0.5%-3%、绿豆0.5%-3%、扁豆0.5%-3%、黑豆0.5%-3%、燕麦0.5%-3%、荞麦0.5%-3%、香芋0.5%-3%、红薯0.5%-3%、山核桃仁0.5%-3%、松子仁0.5%-3%、开心果仁0.5%-3%、杏仁0.5%-3%、葵花籽仁0.5%-3%、花生仁0.5%-3%、白果果仁0.5%-3%、红曲0.5%-3%、昆布0.5%-3%、胡萝卜0.5%-3%、百合0.5%-3%、黑木耳0.5%-3%、银耳0.5%-3%、纳豆0.5%-3%、菠菜0.5%-3%、紫菜0.5%-3%、海藻0.5%-3%、裸藻0.5%-3%、螺旋藻0.5%-3%、雨生红球藻0.5%-3%、裙带菜0.5%-3%;

其制备方法为先将显齿蛇葡萄叶、青钱柳叶、黄精、玉米须、百合、葛根、大麦苗、山楂、山药、沙棘、桑叶、桔梗、乌梅、陈皮、郁李仁、桑葚、槐花、红枣、望江南子、紫苏子、甘草、牡蛎、苦瓜、刺梨、玉竹、米仁、枸杞、麦芽、线叶金雀花、金花茶、圆苞车前子壳、茶叶、丹凤牡丹花、百合、决明子、凉粉草(仙草)、天贝、短梗五加、玫瑰茄、魔芋浸泡后加入 β -环状糊精,用预水解、SBE提取技术提取,经喷雾干燥而制备成粉状物质;将薏米、黑米、玉米、小米、糙米、南瓜籽、黑芝麻、黄豆、红豆、绿豆、扁豆、黑豆、燕麦、荞麦、香芋、红薯膨化熟化后,用粉碎机粉碎;将山核桃仁、松子仁、开心果仁、杏仁、葵花籽仁、花生仁、白果果仁炒熟后,用粉碎机粉碎;将混合水果粉冷冻干燥后,用粉碎机粉碎,将上述几类混合,再添加生物酶解提取的白子菜多糖(别名白背三七多糖)、诺丽果浆、膳食纤维、益生元、短肽、氨基酸、多种维生素及矿物质经粉碎及混合后进行巴氏灭菌1小时,然后添加微胶囊化后的有保健功能的油酯并混合均匀制成粉状剂,用温开水溶解后,直接饮用。

2. 根据权利要求1所述的一种降血糖代餐粉,其特征所述的配方为以下原料组成:显齿蛇葡萄叶、青钱柳叶、黄精、玉米须、百合、葛根、大麦苗、山楂、山药、沙棘、桑叶、桔梗、乌梅、陈皮、郁李仁、桑葚、槐花、红枣、望江南子、紫苏子、甘草、牡蛎、苦瓜、刺梨、玉竹、薏苡仁、枸杞、麦芽、线叶金雀花、金花茶、圆苞车前子壳、茶叶、丹凤牡丹花、百合、决明子、凉粉草(仙草)、天贝、短梗五加、玫瑰茄、魔芋,白子菜(别名白背三七)、诺丽果浆、混合水果粉(柚子、

荔枝、香蕉、番石榴)、松谷膳食纤维、蛋白核小球藻、茶藨子叶状层菌发酵菌丝体、雪莲培养物、初乳碱性蛋白、富铬酵母粉、甜菊糖苷、海洋鱼低聚肽、共轭亚油酸、玉米低聚肽、小麦低聚肽、大豆分离蛋白粉、地龙蛋白、麦芽糖醇、低聚果糖、L-阿拉伯糖、中链甘油三酯粉(MCT粉)、植物脂肪粉、亚油酸、 α -亚麻酸、藕粉、猴头菇、黑米、玉米、小米、糙米、南瓜籽、黑芝麻、黄豆、红豆、绿豆、扁豆、黑豆、燕麦、荞麦、香芋、红薯、山核桃仁、松子仁、开心果仁、杏仁、葵花籽仁、花生仁、白果果仁、红曲、昆布、胡萝卜、百合、黑木耳、银耳、纳豆、菠菜、紫菜、海藻、裸藻、螺旋藻、雨生红球藻、裙带菜等全部混合。

3. 根据权利要求1所述的一种降血糖代餐粉,其特征还可以由以下原料组成:白子菜(别名白背三七)、显齿蛇葡萄叶、青钱柳叶、黄精、玉米须、百合、葛根、大麦苗、山楂、山药、沙棘、桑叶、桔梗、乌梅、陈皮、郁李仁、桑葚、槐花、红枣、望江南子、紫苏子、甘草、牡蛎、苦瓜、刺梨、玉竹、米仁、枸杞、麦芽、线叶金雀花、金花茶、圆苞车前子壳、茶叶、丹凤牡丹花、百合、决明子、凉粉草(仙草)、天贝、短梗五加、玫瑰茄、魔芋、藕粉、猴头菇、薏米、黑米、玉米、小米、糙米、南瓜籽、黑芝麻、黄豆、红豆、绿豆、扁豆、黑豆、燕麦、荞麦、香芋、红薯、山核桃仁、松子仁、开心果仁、杏仁、葵花籽仁、花生仁、白果果仁、红曲、昆布、胡萝卜、百合、黑木耳、银耳、纳豆、菠菜、紫菜、海藻、裸藻、螺旋藻、裙带菜等全部混合。

一种降血糖代餐粉

技术领域

[0001] 本发明属于药食同源类配方与新资源食品技术领域,具体提供了一种降血糖代餐粉。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高和饮食方式的改变,高血糖、高血脂、高血压等疾病在普通人群中呈现日益增加的趋势,其中高血糖表现尤为明显。高血糖人群如不及时治疗并改变生活习惯,很容易发展为糖尿病。糖尿病是一种因胰岛素绝对或相对缺乏引起的以高血糖为特征的代谢性疾病,高血糖由于胰岛素分泌缺陷或其生物作用受损,或两者兼有引起,糖尿病时长期存在的高血糖,导致各种组织,特别是眼、肾、心脏、血管、神经的慢性损害、功能障碍,糖尿病可以引起多种并发症,如果糖尿病没有得到足够的控制,可以引起一些急性并发症,如低血糖症、酮症酸中毒、非酮高渗性昏迷,严重的长期并发症包括:心血管疾病、慢性肾衰竭(又称糖尿病肾病,是发展中国家成年人中血液透析的主要原因)、视网膜病变(又称糖尿病眼病,可致盲,是发展中国家非老龄成年人致盲的主要疾病)、神经病变及微血管病变,其中,微血管病变可能导致勃起功能障碍(阳痿)以及伤口难以愈合,而足部难以愈合的伤口则可能导致坏疽(俗称“糖尿病足”),进而导致患者截肢,如果糖尿病得到了足够的控制,并且对血压充分控制并结合良好的生活习惯(如不吸烟,保持健康的体重等),则可以在有效的降低罹患上述并发症的危险,世界卫生组织2011年的报告指出全世界有3.46亿人患有糖尿病,2004年估计有340万人死于高血糖引起的后果,超过80%的糖尿病死亡发生在低收入和中等收入国家,糖尿病的成因大致有以下两种:1.遗传因素,1型或2型糖尿病均存在明显的遗传异质性,糖尿病存在家族发病倾向,1/4~1/2患者有糖尿病家族史,临床上至少有60种以上的遗传综合征可伴有糖尿病,1型糖尿病有多个DNA位点参与发病,其中以HLA抗原基因中DQ位点多态性关系最为密切,在2型糖尿病已发现多种明确的基因突变,如胰岛素基因、胰岛素受体基因、葡萄糖激酶基因、线粒体基因等,2.环境因素,进食过多,体力活动减少导致的肥胖是2型糖尿病最主要的环境因素,使具有2型糖尿病遗传易感性的个体容易发病,1型糖尿病患者存在免疫系统异常,在某些病毒如柯萨奇病毒,风疹病毒,腮腺病毒等感染后导致自身免疫反应,破坏胰岛素 β 细胞,“药食同源”是中华原创医学之中对人类最有价值的贡献之一;中医历来强调“药疗不如食疗”,食疗成为现代人追求返璞归真、健康饮食的最佳选择;让人们在享受美食的过程中祛除病痛,避免了打针、吃药,甚至手术之苦;

中医传统医学认为:“脾(即消化系统)为后天之本”,肠胃健康是健康之本,人体营养的99%需要靠肠道吸收,肠内疾病也是万病之源;但随着年龄越大,肠道中有益菌群(益生菌)比例逐渐减少;如双歧杆菌在婴幼儿时期占98%,到中年时降至10%,65岁以后仅占5%;人越老,益生菌越少,肠道功能也随之逐渐下降,越来越多的研究显示,正常菌群在人体消化、免疫和抗病等方面有诸多不可替代的作用;肠道菌群组成的改变与多种疾病,特别是肠道疾病的发生发展密切相关,而从已有临床研究发现:益生菌能起到调节肠道菌群,控制肠道炎

症作用,是一种安全有效的干预调节方法;

肠道微生态系统与糖尿病的联系: II型糖尿病(type2diabetes, T2D)是一种由遗传和环境因素共同引起的复杂内分泌疾病,久病可引起多个系统损害,病情严重或应激时可发生急性代谢紊乱,如酮症酸中毒等,其病因和发病机制较复杂,目前认为属多基因、多因素的异质性疾病,人体肠道微生物对维持人类健康发挥着重大作用,并在肠道中保持着动态的平衡,而这种平衡因某些因素被打破而致使肠道菌群发生紊乱时,人体可能就会患上各种疾病,研究揭示: II型糖尿病患者仅出现了中度的肠道微生物菌群失调,进一步的功能分析表明, II型糖尿病患者肠道中丢失了一些有益菌,反而一些有害菌有所增多,比如,产丁酸细菌在 II型糖尿病患者中有所减少,而丁酸主要可调节人体肠道微生态平衡,对肠道健康起着关键性的作用,同时,一些增加的条件致病菌在本研究中的中国人群体中具有很高的多样性,此外,微生物基因功能分析还间接表明肠道环境的氧化压力等可能与糖尿病存在一定关系;

目前市场上有利用以食源性短肽为主要原料,添加药食两用的玉米须、黄精、百合、葛根的提取物、复合维生素和矿物质,组成复合配方,还有利用益生菌为主要原料的产品,但还没有发现结合糖尿病患者的体质特征,依据传统中医的精髓理论,因人而异,黄金配伍以十种以上药食两用的中药提取物精华、多种益生菌、益生元为主要原料,以短肽、氨基酸、有保健功能的油脂、水溶性膳食纤维、复合维生素、复合矿物质辅料制成代餐粉、特殊膳食。

[0003] 发明目的

本发明的目的是在继承中医精髓理论治病方法上,开创性将多种改善糖尿病患者的肠道微生态与“药食同源之中药”复方的提取物有机结合起来,添加以短肽、氨基酸、碳水化合物、有保健功能的油脂、多种维生素、多种矿物质为辅料,不仅能够补充免疫力低下的高血脂患者所必需营养素,改善机体营养状况,还能并利用药食两用中草药中的功能因子调节机体功能,毒副作用小、安全有效,且人们容易接受的适合一种降血糖代餐粉。

[0004] 发明内容:

本研发团队结合糖尿病患者的体质特征,综合当今美国哈佛大学的先进生理学、医药、营养学及临床应用等研究成果,依据“消中寓补”、“均衡调养”的传统中医的精髓理论(肝、脾、肾三脏同调为主原则),采用一种或几种药食两用的中药提取物精华及新资源食品、膳食纤维、短肽为主要原料,以益生元、碳水化合物、有保健功能的油脂、氨基酸、多种维生素及矿物质辅料,不仅可作为单一营养来源满足高血糖患者的营养需求,还有增强胰岛素活性,降血糖、降血脂、降脂减肥及增强免疫力的功效的一种降血糖代餐粉;

本发明配方的主要成分为:

1、中药提取物是根据糖尿病患者的体质特征从中医理论中的肝、脾、肾三脏同调为主原则,利用药食两用中草药中的功能因子调节机体功能防治糖尿病,并选取以下几大类药物进行配伍;其中:富铬酵母增强胰岛素活性,控制血糖,能调节脂肪储存量,帮助减重。降低血中胆固醇和甘油三酯的含量,预防心血管病,麦芽糖醇的热值仅为蔗糖的1/300,摄入人体后不被吸收,不产生热量,是糖尿病和肥胖病患者适用的甜味剂,玉米须的发酵制剂有非常显著的降低血糖作用,黄精具有提高机体免疫力、降血糖、降血脂、抗菌、抗病毒、抗肿瘤等作用,葛根素具有降血糖,扩张外周血管,特别是扩张冠状动脉血管、抑制血小板聚集等作用,从而具有了治疗糖尿病,并改善其微血管病变所致的周围神经损伤和视网膜病变

和肾功能病变的效果, 苦瓜种子中有和胰岛素相似的蛋白质, 具有降低血糖的作用;

本发明所述的药食两用中药提取物及新资源食品是指: 显齿蛇葡萄叶、青钱柳叶、黄精、玉米须、百合、葛根、大麦苗、山楂、山药、沙棘、桑叶、桔梗、乌梅、陈皮、郁李仁、桑葚、槐花、红枣、望江南子、紫苏子、甘草、牡蛎、苦瓜、刺梨、玉竹、米仁、枸杞、麦芽、线叶金雀花、金花茶、圆苞车前子壳、茶叶、丹凤牡丹花、百合、决明子、凉粉草(仙草)、天贝、短梗五加、玫瑰茄、魔芋、白子菜(别名白背三七)、诺丽果浆其中的一种、几种或全部的混合物;

2、短肽: 即为低聚肽, 是指利用生物酶工程技术从动物或植物蛋白中分离提取的一类小分子蛋白质, 其平均分子量在1000 Dalton以下, 易溶于水, 对酸、热稳定, 可以不需经过消化而直接吸收, 生物利用率高, 在吸收和利用上优于游离的氨基酸和完整的蛋白质, 可应用于蛋白质补充食品中, 尤其对于消化吸收能力低下的人群, 短肽是极佳的氮源, 除营养功能外, 短肽还具有一系列的生理活性功能: 提高小肠的消化吸收功能, 增强机体免疫力, 抗氧化, 辅助调节血糖, 辅助调节血脂, 辅助降血压, 抗辐射, 促进矿物质吸收, 增强药食两用中草药中功能因子的作用效果;

本发明所述的短肽是指海洋鱼低聚肽、玉米低聚肽、小麦低聚肽其中一种、几种或全部混合;

3、益生元: 用以促进益生菌肠道定植、肠道收敛、调节肠道pH环境, 并促进人体有益细菌——乳杆菌、双歧杆菌的生长繁殖, 从而可以抑制腐败菌生长, 有助于改善和维持肠道正常功能; 长期食用可以延缓衰老、通便、提高免疫力、减轻肝脏负担、提高营养素的吸收率, 特别是能够改善机体对钙、铁、锌等金属离子的吸收; 可选择性地促进有益菌(双歧、乳酸)的生长繁殖外, 还可代谢为酸性产物如乳酸等有机酸, 使结肠内pH值降低, 抑制肠道有害细菌的生长; 使小肠内水电解质滞留在肠腔, 产生高渗效果, 刺激肠蠕动引起缓泻, 从而促进肠道内毒素及其他毒性物质的排出, 乳果糖还可直接灭活肠道中内毒素、降低肠道pH值, 已广范应用于增强降血脂的抵抗力的治疗;

本发明所述的益生元为2类:

a. 对外源益生菌有很强的定植作用益生元: 山药、薏仁、菊芋的提取物;

b. 普通益生元: 低聚异麦芽糖、麦芽糖醇、低聚果糖、大豆低聚糖、低聚木糖、棉子低聚糖、水苏糖、富铬酵母粉、红曲;

本发明所述的益生元为山药、薏仁、菊芋的提取物, 麦芽糖醇、低聚果糖、甜菊糖苷、富铬酵母粉其中的一种、几种或全部混合;

4、有保健功能的油脂是指对人体有保健作用, 并能增加终产品能量, 使本发明的终产品每100 g所含有的能量应不低于295 kJ (70kcal); 如鱼油是人体血管的清道夫, 还能预防动脉硬化、中风和心脏病。鱼油是高血压、冠心病、脑中风、糖尿病、风湿性关节炎、癌症等疾病; 亚麻籽油有减肥、降低胆固醇、改善肾功能等作用; 牡丹籽油有降血脂和降血压, 增强自身免疫, 预防糖尿病, 防治癌症的功效; 翅果油有防止和治疗高血压, 高血脂, 血管硬化等病症的功效;

本发明所述的有保健功能的油脂是指中链甘油三酯粉(MCT粉)、植物脂肪粉、亚油酸、 α -亚麻酸其中的全部混合;

5、维生素和矿物质: 维生素和矿物质是人体必需的营养素, 本发明中添加的维生素为维生素和矿物质是人体必需的营养素;

本发明中添加的维生素为B族维生素(维生素B1、维生素B2、维生素B6、维生素B12)、维生素C全部混合;

本发明中添加的矿物质为乳钙、铁、锌全部混合;

6、五谷杂粮:五谷杂粮富含膳食纤维,实践证明,谷物能够缓解人体升高血糖的内驱力。因此,长期保证主食对病人身体有益,有利于血糖平衡;

(1)小麦:功效:小麦性凉,味甘。具有养心安神,益肾,健胃厚肠,除热止渴,敛汗,止痢等功效。主治糖尿病、神志不安、虚烦不眠、心悸怔忡、瘵病、脾虚泄泻等症;

(2)燕麦:又名皮燕麦、雀麦、野麦。功效:燕麦性温,味甘。具有益肝和脾、滑肠催产的功效。主治病后体虚糖尿病、纳呆、便秘、难产等症。此外还有止汗、止血的功效,或治虚汗、盗汗、出血等症。由于其滑肠、催产,故孕妇禁食;

(3)荞麦:又名莜麦、油麦、乌麦、花荞、三角麦、玉麦、甜荞麦。功效:荞麦性凉,味甘。具有清热利湿、开胃宽肠、下气消积等功效。主治头风疼痛、胃肠积滞、痢疾热泻、疮疖丹毒糖尿病、白浊带下等症;外用可清热解毒。由于荞麦中含有红色荧光素,花中尤多,部分人食用后可产生光敏感症(荞麦病),如耳、鼻等处发炎肿胀,眼结膜炎,咽炎,喉炎,支气管炎等,应当引起注意。因其性寒,食之能动寒气、发痼疾,患皮肤过敏及脾胃虚寒者禁食;

(4)小米:功效为性凉、味甘、咸。具有清虚热、补虚损、健脾胃等功效。主治病后、产后体虚、脾胃虚弱、不思饮食、呕吐泄泻、小儿消化不良、口干烦渴等症;还有滋阴液、养肾气的功效,可治消渴口干、腰膝酸软、止泄痢、利小便;外用还可治赤丹及烫、火灼伤等。小米为碱性食物,因此,风湿病、痛风、糖尿病等血中酸度太高不能食用酸性谷物的人,食用小米不会有任何不适;

(5)玉米:功效是性平,味甘。具有调中开胃、通便利水,降糖、降血脂等功效。主治胃纳不佳、慢性肾炎水肿、尿路结石、腹水尿少、糖尿病、高血脂症、浮肿、黄疸等症;

(6)大豆:大豆性平、味甘。具有补虚清热、利便、除湿、健脾、宽中等功效。主治面黄体弱、胃中积热、水肿、小便不利、风湿痹痛、习惯性便秘等症。黄豆有“宽中下气、利大便、消肿毒”的功效。常服可防治高血压、动脉硬化、糖尿病等病症;

(7)黑豆:黑大豆性平、味甘。具有补肾滋阴、补血活血、除湿利水、祛风解毒等功效。主治肾虚消渴、不孕不育、耳聋、盗汗自汗、产后诸疾,中风脚弱、血虚目暗、下血、水肿胀满、脚气、黄疸浮肿等症。还可治风痹筋挛、骨痛;

(8)绿豆:性寒、味甘。具有清热解毒、消暑利尿等功效。主治热痲疮痈、各种水肿、水火烫伤、乳痈、消渴、疔腮、暑热烦渴,降血脂及各种中毒等症。并有抗过敏功效,可治荨麻疹等变态反应性疾病;

(9)扁豆:性平,味甘。具有祛暑、化湿、健脾和中等功效。主治暑湿杂症、脾虚泄泻、赤白带下,小儿疳积等症;

本发明中添加的五谷杂粮为黑米、玉米、小米、糙米、南瓜籽、黑芝麻、黄豆、红豆、绿豆、扁豆、黑豆、燕麦、荞麦、香芋、红薯全部混合;

7、采用上述集成创新工艺将各种配料混合均匀制成粉末,温开水溶解后,直接饮用,本配方一种降血糖代餐粉的特性及其对机体的作用主要表现在以下几个方面:

(1)本发明结合糖尿病患者的体质特征,综合当今美国哈佛大学的先进生理学、医药、营养学及临床应用等研究成果研制的一种糖尿病全代餐食品,因人而异,黄金配伍;

(2) 本发明依据“消中寓补”、“均衡调养”的传统中医的精髓理论(肝、脾、肾三脏同调为主原则),采用10种以上药食两用的中药提取物精华、益生元为主要原料,以短肽、有保健功能的油脂、复合维生素、复合矿物质辅料,各种配料的有机组合,将各种功能进行融合,并通过有效成分之间的协同作用,增强作用效果;

根据中医理论,糖尿病的发生发展与肝、脾、肾三脏关系密切;

中医认为,脾胃主运化水谷,将食入水谷化为精、气、血、津液等精微物质,并将精微物质转输至全身,濡养五脏六腑,四肢百骸,维系机体正常的生理功能。现代医学认为,糖尿病系因绝对或相对的胰岛素分泌不足所致,其病理生理改变非常广泛,主要表现为糖、脂肪、蛋白质三大物质代谢紊乱,而这些物质皆属于水谷精微物质,靠脾的运化而布散全身,其不能正常代谢,应责之于脾的运化失职。脾运化功能失常,则清气不升,精气下流,久之则正气日亏。现代药理研究亦证实,调理脾胃功能的中药及其有效成分有良好的降糖降脂作用;肾藏精主水,司膀胱之开合。糖尿病的典型症状有小便量多、糖自小便排出,按中医理论当责之于肾的固摄失司。流行病学研究也发现,糖尿病具有明显的遗传易感性,约60%的糖尿病患者有家族史。实验研究证实,糖尿病的发病与生长激素、皮质醇的异常分泌有关。据现代药理研究发现,具有补肾作用的许多中药均能降低血糖,改善糖耐量,对于糖尿病及其并发症均有明确的疗效;

精神刺激是糖尿病的诱因之一,精神刺激等应激状态可诱发肾上腺髓质及皮质激素分泌过多、交感神经受刺激而引起的糖代谢紊乱。而中医认为,肝主情志,故凡因情志因素而致病者必责之于肝。平素情志不舒、脾气急躁者,2型糖尿病发病率会有所增加。焦虑、抑郁情绪严重影响2型糖尿病的治疗与转归;同时血液流变学检查表明,糖尿病患者血小板黏附性增强、血小板凝集率升高,提示糖尿病发病过程中存在着瘀血现象;

现代药理研究发现:本发明中中药的主要成份山药提取物、桑叶提取物、青钱柳叶提取物、百合提取物、葛根提取物、黄精提取物、白子菜多糖、沙棘提取物、玉米须提取物、显齿蛇葡萄叶提取物、薏苡仁提取物、枸杞子提取物,均具有良好的调节血糖作用;大麦苗提取物具有抗疲劳、增强体力,瘦身减肥、降脂等作用;山楂提取物具有良好的降脂作用;

(3) 具有高效吸收性,利用本发明配方,各种组分采用适宜的比例搭配制备的食品,经一定量水溶解后呈等渗状态,能快速通过胃到达小肠,吸收快速、完全,可以迅速补充糖尿病患者所需营养,不增加肝肾负担;

(4) 本发明配方中采用各种药食两用中草药的提取物,含有多种功能活性成分,不仅提高了功能因子的浓度,减少各种杂质的摄入,有助于减轻肝肾负担,具有增强人体抵抗力的作用,还有养血益气、解毒凉血、除烦止渴、滋养肝阴、清肺及防治糖尿病的功效;

(5) 本发明配方食品以多种来源的食源性生物活性短肽为氮源,因为短肽不需消化即可吸收,更有利于机体的利用,可以有效改善糖尿病患者负氮平衡,而且食源性短肽能够改善肠粘膜上皮细胞的结构和功能,提高肠粘膜的吸收能力;

本发明配方中所含的益生元,通过促进肠内益生菌的生长繁殖,抑制腐败菌的生长,同时在肠粘膜表面形成一道保护屏障,可以抵御肠道腐败菌对肠粘膜的损伤,减少肠内有害物质的吸收,还可以促进肠道蠕动,加速肠内残留物质的排出,可以防止便秘,而且通过促进肠道益生菌的生长繁殖也可以增强机体免疫力,短肽与活性多糖等生物活性物质具有协同作用;

(7) 本发明配方中所含的碳水化合物是为人体提供热能的三种主要营养素,在体内可迅速氧化及时提供能量,避免将宝贵的蛋白质用来提供能量,碳水化合物也是细胞膜的糖蛋白、神经组织的糖脂以及传递遗传信息的脱氧核糖核酸(DNA)的重要组成成分,而且碳水化合物中含有的糖原,当其在肝内储备充足时,肝细胞对某些有毒的化学物质和各种致病微生物产生的毒素有较强的解毒能力;

(8) 本发明配方中所含的有保健功能的油脂不仅对人身有保健作用,并为人体提供正常生活所需的能量,使本发明的终产品每100 g所含有的能量应不低于295 kJ (70kcal);

(9) 本发明配方食品含多种维生素和矿物质,可迅速补充糖尿病患者所需的微量营养素,短肽通过与钙、铁、锌等的螯合后,更增加了矿物质元素的吸收率;

(10) 本发明配方中的五谷杂粮富含膳食纤维,实践证明,谷物能够缓解人体升高血糖的内驱力。因此,长期保证主食对病人身体有益,有利于血糖平衡。

具体实施方式

[0005] 下面通过以下实施例对本发明作进一步说明,它将有助于理解本发明;

实施案例一

实现本发明目的一种降血糖代餐粉,其特征在于由下列原料制备而成,按重量百分比计:新资源食品及多种药食两用中药的提取物精华16.5%(显齿蛇葡萄叶0.5%、青钱柳叶0.5%、黄精0.5%、玉米须0.5%、百合0.5%、葛根0.5%、大麦苗0.5%、山楂0.5%、山药0.5%、沙棘0.5%、桑叶0.5%、桔梗0.5%、乌梅0.5%、陈皮0.5%、郁李仁0.5%、桑葚0.5%、槐花0.5%、红枣0.5%、望江南子0.5%、紫苏子0.5%、甘草0.5%、牡蛎0.5%、苦瓜0.5%、刺梨0.5%、玉竹0.5%、薏苡仁0.5%、枸杞0.5%、麦芽0.5%、线叶金雀花0.5%、金花茶0.5%、圆苞车前子壳0.5%、茶叶0.5%、丹凤牡丹花0.5%、百合0.5%、决明子0.5%、凉粉草(仙草)0.5%、天贝0.5%、短梗五加0.5%、玫瑰茄0.5%、魔芋0.5%),白子菜(别名白背三七)2%、诺丽果浆2%、混合水果粉5%(柚子、荔枝、香蕉、番石榴)、松谷膳食纤维15.9%、蛋白核小球藻0.5%、茶藨子叶状层菌发酵菌丝体0.5%、雪莲培养物0.5%、初乳碱性蛋白0.5%、富铬酵母粉0.5%、甜菊糖苷0.5%、海洋鱼低聚肽1%、共轭亚油酸0.5%、玉米低聚肽1%、小麦低聚肽1%、大豆分离蛋白粉1%、地龙蛋白1%、麦芽糖醇1%、低聚果糖0.5%、L-阿拉伯糖0.5%、中链甘油三酯粉(MCT粉)2%、植物脂肪粉2%、亚油酸1%、 α -亚麻酸1%、B族维生素0.2%(维生素B1 0.1%、维生素B2 0.05%、维生素B6 0.05%和维生素B12 0.05%)、维生素C 0.1%、乳钙0.1%、铁0.1%、锌0.1%、藕粉0.5%、猴头菇0.5%、黑米1%、玉米1%、小米1%、糙米1%、南瓜籽1%、黑芝麻1%、黄豆1%、红豆1%、绿豆1%、扁豆1%、黑豆1.5%、燕麦1.5%、荞麦1%、香芋1%、红薯1%、山核桃仁1%、松子仁1%、开心果仁1%、杏仁1%、葵花籽仁1%、花生仁1%、白果果仁1%、红曲1%、昆布1%、胡萝卜1%、百合1%、黑木耳1%、银耳1%、纳豆1%、菠菜1%、紫菜1%、海藻1%、裸藻1%、螺旋藻1%、雨生红球藻1%、裙带菜1%;

实施案例二

上述一种降血糖代餐粉还包括以重量百分比计的下列组分:

新资源食品及多种药食两用中药的提取物精华12%(显齿蛇葡萄叶0.5%、青钱柳叶0.5%、黄精0.5%、玉米须0.5%、百合0.5%、葛根0.5%、大麦苗0.5%、山楂0.5%、山药0.5%、沙棘0.5%、桑叶0.5%、桔梗0.5%、乌梅0.5%、甘草0.5%、陈皮0.5%、郁李仁0.5%、桑葚0.5%、槐花0.5%、红枣0.5%、望江南子0.5%、紫苏子0.5%、牡蛎0.3%、苦瓜0.3%、刺梨0.3%、玉竹0.3%、薏

苡仁0.3%、枸杞0.3%、麦芽0.3%、线叶金雀花0.3%、金花茶0.3%、圆苞车前子壳0.3%、茶叶0.2%、丹凤牡丹花0.2%、百合0.2%、决明子0.2%、凉粉草(仙草)0.2%、天贝0.2%、短梗五加0.2%、玫瑰茄0.3%、魔芋0.3%)，白子菜(别名白背三七)2%、混合水果粉5%(柚子、荔枝、香蕉、番石榴)、藕粉3%、猴头菇3%、黑米3%、玉米3%、小米3%、糙米3%、南瓜籽3%、黑芝麻3%、黄豆3%、红豆3%、绿豆3%、扁豆3%、黑豆3%、燕麦3%、荞麦1.5%、香芋1%、红薯1%、山核桃仁1%、松子仁1%、开心果仁1%、杏仁1%、葵花籽仁1%、花生仁1%、白果果仁1%、红曲1%、昆布2%、胡萝卜2%、百合2%、黑木耳2%、银耳2%、纳豆2%、菠菜2%、紫菜2%、海藻2%、裸藻2%、螺旋藻2%、裙带菜2%；

实施案例三

上述一种降血糖代餐粉还包括以重量百分比计的下列组分：

显齿蛇葡萄叶0.5%、青钱柳叶0.5%、黄精0.5%、玉米须0.5%、百合0.5%、葛根0.5%、大麦苗0.5%、山楂0.5%、山药0.5%、沙棘0.5%、桑叶0.5%、桔梗0.5%、乌梅0.5%、甘草0.5%、牡蛎0.5%、苦瓜0.5%、刺梨0.5%、玉竹0.5%、薏苡仁0.5%、枸杞0.5%、麦芽0.5%、线叶金雀花0.5%、金花茶0.5%、圆苞车前子壳0.5%、茶叶0.5%、丹凤牡丹花0.5%、百合0.5%、决明子0.5%、凉粉草(仙草)0.5%、天贝0.5%、短梗五加0.5%、玫瑰茄0.5%、魔芋0.5%，白子菜(别名白背三七)2%、混合水果粉5%(柚子、荔枝、香蕉、番石榴)、藕粉1%、猴头菇1%、黑米2%、玉米2%、小米2%、糙米2%、南瓜籽2%、黑芝麻2%、黄豆2%、红豆2%、绿豆2%、扁豆2%、黑豆3%、燕麦3%、荞麦2.5%、香芋2%、红薯2%、山核桃仁2%、松子仁2%、开心果仁2%、杏仁2%、葵花籽仁2%、花生仁2%、白果果仁2%、红曲2%、昆布2%、胡萝卜2%、百合2%、黑木耳2%、银耳2%、纳豆2%、菠菜2%、紫菜2%、海藻2%、裸藻2%、螺旋藻2%、雨生红球藻2%、裙带菜2%。