



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104872638 A

(43) 申请公布日 2015. 09. 02

(21) 申请号 201510190030. 8

A23L 2/38(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 04. 21

A23L 2/39(2006. 01)

(71) 申请人 劲膳美生物科技股份有限公司

地址 315000 浙江省宁波市国家高新区院士
路 66 号创业大厦

(72) 发明人 陈昕 秦孝发 吴灿 胡安然
王慧

(51) Int. Cl.

A23L 1/29(2006. 01)

A23L 1/302(2006. 01)

A23L 1/303(2006. 01)

A23L 1/304(2006. 01)

A23L 1/305(2006. 01)

A23L 1/308(2006. 01)

A23L 1/30(2006. 01)

A23L 1/09(2006. 01)

权利要求书2页 说明书6页

(54) 发明名称

便秘非全营养配方食品

(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,具体是提供了供便秘患者食用的非全营养配方食品、特定全营养配方食品或全营养配方食品;该配方根据《特殊医学用途配方食品通则》的要求,结合便秘患者的体质特征,根据传统中医精髓理论合理配伍多种“药食同源”之,采用多种经预水解 SBE 技术提取药食两用的中药提取物精华、生物酶解提取的短肽、益生元、氨基酸、碳水化合物、有保健功能的油脂、多种维生素及矿物质一起混合等工艺加工制成,不仅可作为单一营养来源满足便秘患者的营养需求,还起到了润肠通便、养阴润燥、滋补肝肾、清热消积、导滞通便、解毒滑肠及防治便秘的功效。

1. 便秘非全营养配方食品,其特征是结合便秘患者的体质特征,依据传统中医的精髓理论,因人而异,黄金配伍以一种、几种或全部的药食两用中药提取物精华及新资源食品、益生元为主要原料,以一种、几种或全部的短肽、碳水化合物、氨基酸、有保健功能的油脂、多种维生素、多种矿物质为辅料制成的全营养配方,或制成特定全营养配方食品和非全营养配方食品。

按下列原料及其用量进行配方,药食两用的提取物及新资源食品: 石斛 14g、番泻叶 14g、生大黄 14g、黄芪 12g、车前子 12g、蛹虫草 12g、火麻仁 12g、郁李仁 12g、苏子 12g、胖大海 10g、蒲公英 10g、甘草 10g、决明子 10g、莱菔子 10g、百合 10g、玉竹 10g、芦荟 8g、橘皮 8g、山楂 8g、桑椹 8g、杏仁 8g、乌梅 8g、沙棘 6g、罗汉果 6g、桃仁 6g、黄精 6g、赤小豆 6g、魔芋 6g、麦芽 6g、鱼腥草 6g、金银花 4g、螺旋藻 4g、膳食纤维 4g、酵母 3g、裸藻 3g、奇亚籽 2g、圆苞车前子壳 2g、杜仲雄花 1g、乳矿物盐 1g、短肽 200g、益生元 100g、多种氨基酸 100g、碳水化合物 100g、有保健功能的油酯 100g、维生素 A0.01g、维生素 D0.000015g、维生素 E0.12g、维生素 K0.0075g、维生素 K10.00001g、维生素 C10.625g、维生素 B10.016g、维生素 B20.016g、维生素 B60.015g、维生素 B0.0023g、维生素 Be、维生素 Bu、烟酸 0.2g、叶酸 0.003g、泛酸 0.051g、胆碱 2.5g、生物素 0.000057g、钙 6.2g、磷 4.5g、钾 10g、钠 16.17g、镁 1.7g、氯、铁 0.15g、锌 6.2g、硒 0.00012g、铜 0.007g、锰 0.018g、碘 0.00001g、氟 0.00001g、铬 0.00001g、钼 0.00001g;

制作时先将以是石斛、番泻叶、生大黄、黄芪、车前子、火麻仁、郁李仁、苏子、胖大海、蒲公英、甘草、决明子、莱菔子、百合、玉竹、芦荟、橘皮、山楂、桑椹、乌梅、沙棘、罗汉果、黄精、鱼腥草、金银花、裸藻、奇亚籽、圆苞车前子壳、杜仲雄花浸泡后加入 β -环状糊精,用预水解 SBE 技术提取后,经喷雾干燥而制备的粉状物质,再添加生物酶解提取的短肽、益生元、氨基酸、赤小豆、魔芋、麦芽、螺旋藻、膳食纤维、酵母、薏苡仁、杏仁、蛹虫草、桃仁、乳矿物盐、碳水化合物、有保健功能的油脂、多种维生素及矿物质一起粉碎混合后进行 120 摄氏度高温灭菌 1 小时,然后混合均匀制成粉状的固体饮料、颗粒剂,并分装成 10g/包,用约 150ml 开水溶解后,直接饮用或经鼻饲摄入;也可以加入适量辅料制成胶囊、片剂或加入甜味剂和黑芝麻粉制成饼干等快速、方便食品便于外出携带食用,若做成饮料则省去经喷雾干燥,少添加辅料等,分装成 10-65ml/瓶,每日早、中、晚饭后 0.5 小时各饮 1 瓶,所有操作均在符合《特殊医学用途配方食品良好生产规范》要求的洁净干燥环境内进行。

2. 根据权利要求 1 所述的便秘非全营养配方食品,还包括依据传统中医的精髓理论,因人而异,黄金配伍以一种、几种或全部的药食两用中药提取物精华及新资源食品、益生元为主要原料,以一种、几种的短肽、有保健功能的油脂、氨基酸、多种维生素、多种矿物质为辅料制成的非全营养配方食品,或制成特定全营养配方食品 and 全营养配方食品。

3. 根据权利要求 1 所述的便秘非全营养配方食品,还包括依据传统中医的精髓理论,因人而异,黄金配伍以一种、几种的药食两用中药提取物精华及新资源食品、益生元为主要原料,碳水化合物、短肽、氨基酸、多种维生素、多种矿物质为辅料制成的非全营养配方食品,或制成全营养配方食品 and 全营养配方食品。

4. 根据权利要求 1 所述的便秘非全营养配方食品,还包括依据传统中医的精髓理论,因人而异,黄金配伍以一种、几种或全部的药食两用中药提取物精华及新资源食品、益生元为主要原料,短肽、碳水化合物、有保健功能的油脂、多种维生素、多种矿物质为辅料制成的

非全营养配方食品，或制成特定全营养配方食品 and 全营养配方食品。

5. 根据权利要求 1 所述的便秘非全营养配方食品，其特征是所述的药食两用中草药提取物及新资源食品为：石斛、番泻叶、生大黄、黄芪、车前子、火麻仁、郁李仁、苏子、胖大海、蒲公英、甘草、决明子、莱菔子、百合、玉竹、芦荟、橘皮、山楂、桑椹、乌梅、沙棘、罗汉果、黄精、鱼腥草、金银花、裸藻、奇亚籽、圆苞车前子壳、杜仲雄花、赤小豆、魔芋、麦芽、螺旋藻、膳食纤维、酵母、薏苡仁、杏仁、蛹虫草、桃仁其中的一种、几种或全部混合。

6. 根据权利要求 1 所述的便秘非全营养配方食品，其特征是所述的短肽为：海洋胶原肽、玉米低聚肽、小麦低聚肽、海洋骨原肽、大豆蛋白肽、乳清蛋白肽、卵白蛋白肽其中一种、几种或全部混合。

7. 根据权利要求 1 所述的便秘非全营养配方食品，其特征是所述的益生元为：山药、茯苓、薏仁、鸡内金、芡实、菊粉的提取混合物，棉子低聚糖、海藻糖、水苏糖、酵母、低聚异麦芽糖、低聚果糖、大豆低聚糖、低聚木糖其中的一种、几种或全部混合。

8. 根据权利要求 1 所述的便秘非全营养配方食品，其特征是所述的氨基酸为：L-谷氨酰胺、 γ -氨基丁酸、珠肽粉、蛋氨酸、异亮氨酸、酪氨酸、苯丙氨酸、赖氨酸、精氨酸、组氨酸、色氨酸、瓜氨酸、鸟氨酸、牛磺酸其中的一种、几种或全部混合。

9. 根据权利要求 1 所述的便秘的非全营养配方食品，其特征是所述的碳水化合物为本发明所述的碳水化合物是指 L-阿拉伯糖、果糖、蚌肉多糖、抗性糊精、壳寡糖、酵母 β -葡聚糖、多聚果糖、半乳糖、乳糖、葡萄糖、麦芽糖、水溶性膳食纤维、淀粉、糖元其中的一种、几种或全部混合。

10. 根据权利要求 1 所述的便秘非全营养配方食品，其特征是所述的有保健功能的油脂为：指亚麻籽油、牡丹籽油、翅果油、水飞蓟籽油、植物甾醇酯、御米油、茶叶籽油、鱼油、鱼油提取物、花生四烯酸油脂、蔗糖聚酯、DHA 藻油、磷虾油、盐地碱蓬籽油、美藤果油、盐肤木果油、中链甘油三酯、黄明胶、光皮楝木果油、长柄扁桃油、中长链脂肪酸食用油、元宝枫籽油、表没食子儿茶素没食子酸酯、甘油二酯油、叶黄素酯其中的一种、几种或全部混合。

便秘非全营养配方食品

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,具体是将“药食同源之中药”的传统中医精髓理论和新资源食品有机结合起来,添加以短肽、益生元、氨基酸、碳水化合物、有保健功能的油脂、复合维生素、复合矿物质为辅料制成的便秘全营养配方食品、特定全营养配方食品或非全营养配方食品。

背景技术

[0002] 便秘是较为常见的现代亚健康状态之一,多发于伏案久坐的脑力劳动者、学生等胃肠道功能失调者,中医认为便秘属于大肠功能失调的结果,主要有以下几方面。(1)脾虚失运,这是便秘最为常见的病机,若脾虚失于运化,则升降出入之职不调,表现为便秘伴有脾虚的症候,大便多先干后软,大便不畅,排便无力,多天不大便也几乎无所苦,此型较为常见,多由饮食失宜,久坐缺乏运动等不良生活习惯引起,(2)胃中实热,胃、大小肠皆属土脏,大肠虽主司推陈出新、传导糟粕,但其气由胃气的通降作用所主,胃大小肠实为一体,足阳明胃经走于人体正侧贯通上下内外,是人体大气所主,胃气以降为顺,以降为补,若其通降作用失调,内蕴化热则出现胃经实热证,表现为大便秘结,肛门干燥灼热,口臭口干舌红脉数等,(3)肾虚便秘,肾司二便,前后二阴皆由肾所主,肾为胃之关,生理条件下肾精的滋养是大肠保持精津润泽的基础,肾气的温通作用是保持精津布散的动力,故辛能润燥,肾精阴阳元气在下焦的正常气化保证了二便的正常,若肾精不足,阴阳气化失常,大肠精津失布而干涩不畅,此便秘属肾虚者,(4)肺气郁闭,肺与大肠相表里,肺气主宣发肃降属脏为阴,大肠主排泄糟粕属腑为阳,阴升阳降此生理之常。若外邪束表,肺气失于宣通,导致腑气不得通降,便会出现大便干结的一时性便秘,“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;

对于特殊营养食品,在美国、欧盟等发达国家都有相应的规定和开发应用;而我国GB29922-2013《特殊医学用途配方食品通则》食品安全国家标准中医学食品明确规定:2.1.1全营养配方食品:可作为单一营养来源满足目标人群营养需求的特殊医学用途配方食品;2.1.2特定全营养配方食品:可作为单一营养来源满足目标人群在特定疾病或医学状况下营养需求的特殊医学用途配方食品;

目前市场上有利用以食源性短肽为主要原料,添加药食两用的香菇、陈皮、枸杞、山药、茯苓、黄精等的提取物、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,但还没有发现结合便秘患者的体质特征,依据传统中医的精髓理论,因人而异,黄金配伍以多种药食两用的中药提取物精华、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、多种矿物质为辅料制成的全营养配方食品、特定全营养配方食品、非全营养配方食品或类似产品。

[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,开创性将多种提高人体免疫力的新

资源食品与“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，不仅能够补充便秘患者所必需营养素，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便秘患者食用的全营养配方食品、特定全营养配方食品或非全营养配方食品。

[0004] 发明内容：

本研发团队根据《特殊医学用途配方食品通则》的要求，结合便秘患者的体质特征，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、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便秘患者的营养需求，还有润肠通便、养阴润燥、滋补肝肾、清热消积、导滞通便、解毒滑肠及防治便秘的功效的全营养配方食品、特定全营养配方食品或非全营养配方食品（组合成的复合配方）；

1、本发明配方的主要成分为：

中药提取物是根据便秘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增强抵抗力，并选取以下几类药物进行配伍；其中：番泻叶泻热行滞，通便，利水，用于热结积滞，便秘腹痛，水肿胀满，石斛益胃生津，滋阴清热，生大黄主要功能为攻积导滞、泻下通便，用于胃肠实热积滞，大便秘结，车前子利水，清热，明目，祛痰，火麻仁能益脾补虚，养阴润燥，通便，郁李仁具有润燥滑肠，下气行滞，利水消肿的功效，苏子降气消痰，止咳平喘，润肠通便，胖大海清热，润肺，利咽，解毒，蒲公英清热解毒，利尿散结，决明子具有清肝火、祛风湿、益肾明目、润肠通便等功效，魔芋魔芋性寒、辛，有毒；可活血化瘀，解毒消肿，宽肠通便，化痰软坚；百合养阴润肺；清心安神，玉竹养阴，润燥，除烦，止渴；

本发明所述的药食两用中药提取物是指石斛、番泻叶、生大黄、黄芪、车前子、蛹虫草、火麻仁、郁李仁、苏子、胖大海、蒲公英、甘草、决明子、莱菔子、百合、玉竹、芦荟、橘皮、山楂、桑椹、杏仁、乌梅、沙棘、罗汉果、桃仁、黄精、赤小豆、魔芋、麦芽、鱼腥草、金银花、螺旋藻、膳食纤维、酵母、裸藻、奇亚籽、圆苞车前子壳、杜仲雄花、乳矿物盐其中的一种、几种全部，采用生物酶解或预水解 SBE 提取并微胶囊化，经喷雾干燥及冷冻干燥的提取物后的混合物；

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 1000Dalton 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玉米低聚肽、小麦低聚肽、海洋胶原肽、海洋骨原肽、大豆蛋白肽、乳清蛋白肽、卵白蛋白肽其中一种、几种或全部混合；

3. 益生元：以促益生菌肠道定植、肠道收敛、降低肠道 pH 环境，也不被大多数的肠道腐败菌利用，但可以促进人体内有益细菌——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，已广范应用于增强儿童抵抗力的治疗；

本发明所述的益生元为：山药、茯苓、薏仁、鸡内金、芡实、菊粉的提取物、棉子低聚糖、水苏糖、酵母、低聚异麦芽糖、海藻糖、低聚果糖、大豆低聚糖、低聚木糖其中的一种、几种或全部混合；

4. 碳水化合物：碳水化合物是由碳、氢和氧三种元素组成，它是为人体提供热能的三种主要的的营养素中最廉价的营养素，摄入充足时，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）的重要组成部分，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；

本发明所述的碳水化合物是指 L-阿拉伯糖、果糖、蚌肉多糖、抗性糊精、壳寡糖、酵母 β-葡聚糖、多聚果糖、半乳糖、乳糖、葡萄糖、麦芽糖、碳水化合物、有保健功能的油脂、淀粉、糖元其中的一种、几种或全部混合；

5. 有保健功能的油脂是指对人身有保健作用，并能增加终产品能量，使本发明的终产品每 100g 所含有的能量应不低于 295kJ (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亚麻籽油、牡丹籽油、翅果油、水飞蓟籽油、植物甾醇酯、御米油、茶叶籽油、鱼油、鱼油提取物、花生四烯酸油脂、蔗糖聚酯、DHA 藻油、磷虾油、盐地碱蓬籽油、美藤果油、盐肤木果油、中链甘油三酯、黄明胶、光皮楝木果油、长柄扁桃油、中长链脂肪酸食用油、元宝枫籽油、表没食子儿茶素没食子酸酯、甘油二酯油、叶黄素酯其中的一种、几种或全部混合；

6. 氨基酸：分为必需氨基酸与非必需氨基酸，是构成蛋白质的基本单位，赋予蛋白质特定的分子结构形态，使其具有生化活性；摄取适量的蛋氨酸有助于人体内各种含硫化化合物的代谢并且其所含的甲基对有毒物或药物进行甲基化而起到解毒的作用；亮氨酸能够修复肌肉，控制血糖，并给身体组织提供能量，必需氨基酸苯丙氨酸可以抑制癌瘤生长，又可以降低药物的毒副作用，赖氨酸可提高食物蛋白质的吸收和利用，达到均衡营养，促进生长发育；精氨酸有助于将血液中的氨转变为尿素而排泄出去；对于高氨血症，肝脏机能障碍等均有功效；组氨酸降低胃液酸度，缓和胃肠手术的疼痛，减轻妊娠期呕吐及胃部灼热感，抑制由植物神经紧张而引起的消化道溃烂，对过敏性疾病，如哮喘等也有功效；色氨酸

可以预防糙皮病、抑郁症,改善睡眠和调节情绪;

本发明所述的氨基酸是指 L- 谷氨酰胺、 γ - 氨基丁酸、珠肽粉、蛋氨酸、异亮氨酸、酪氨酸、苯丙氨酸、赖氨酸、精氨酸、组氨酸、色氨酸、瓜氨酸、鸟氨酸、牛磺酸其中的一种、几种或全部混合;

7. 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 A、维生素 D、维生素 E、维生素 K、维生素 K1、维生素 C、维生素 B1、维生素 B2、维生素 B6、维生素 B12、维生素 Be、维生素 Bu、烟酸、叶酸、泛酸、胆碱、生物素其中的一种、几种或全部混合;

本发明中添加的矿物质为钙、磷、钾、钠、镁、氯、铁、锌、硒、铜、锰、碘、氟、铬、钼其中的一种、几种或全部混合,本发明所述的矿物质添加为该矿物质的有机或无机化合物;

本发明中维生素和矿物质的添加量参照《特殊医学用途配方食品通则》执行,现以 1000g 成品为例,添加量为维生素 A0.01g、维生素 D0.000015g、维生素 E0.12g、维生素 K0.0075g、维生素 K10.00001g、维生素 C10.625g、维生素 B10.016g、维生素 B20.016g、维生素 B60.015g、维生素 B0.0023g、维生素 Be、维生素 Bu、烟酸 0.2g、叶酸 0.003g、泛酸 0.051g、胆碱 2.5g、生物素 0.000057g、钙 6.2g、磷 4.5g、钾 10g、钠 16.17g、镁 1.7g、氯、铁 0.15g、锌 6.2g、硒 0.00012g、铜 0.007g、锰 0.018g、碘 0.00001g、氟 0.00001g、铬 0.00001g、钼 0.00001g;

8. 采用上述集成创新工艺将各种配料混合均匀制成粉状的固体饮料、颗粒剂,并分装成 10g/包,用约 150ml 开水溶解后,直接饮用或经鼻饲摄入;也可以加入适量辅料制成胶囊、片剂或加入甜味剂和黑芝麻粉制成饼干等快速、方便食品便于外出携带食用,若做成饮料则省去经喷雾干燥,少添加辅料等,分装成 10-65ml/瓶,每日早、中、晚饭后 0.5 小时各饮 1 瓶,所有操作均在符合《特殊医学用途配方食品良好生产规范》要求的洁净干燥环境中进行;

本非全营养配方食品的特性及其对机体的作用主要表现在以下几个方面:

1. 本发明是根据《特殊医学用途配方食品通则》的要求,结合便秘患者的体质特征,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,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),采用多种药食两用的中药提取物精华、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为辅料,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;

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,可以迅速补充便秘患者所需营养;

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,还有润肠通便、养阴润燥、滋补肝肾、清热消积、导滞通便、解毒滑肠及防治便秘的功效;

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,可以有效改善便秘患者负氮平衡,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;

6. 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、碳水化合物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的营养素,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)的重要组成部分,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100g所含有的能量应不低于295kJ(70kcal);

9. 本发明配方中所含的氨基酸,是构成蛋白质的基本单位,赋予蛋白质特定的分子结构形态,使其具有生化活性,有助于人体内各种含硫化合物的代谢并且其所含的甲基对有毒物或药物进行甲基化而起到解毒的作用,能够修复肌肉,控制血糖,并给身体组织提供能量,还可提高食物蛋白质的吸收和利用,达到均衡营养,促进生长发育;

10. 本发明配方食品含多种维生素和矿物质,可迅速补充便秘患者所需的微量营养素,短肽通过与钙、铁、锌等的整合后,更增加了矿物质元素的吸收率;

11. 本发明配方中不含脂肪和胆固醇,能够在补充蛋白质、微量营养素的同时,不会增加脂肪、胆固醇的摄入,避免了肉、蛋等高蛋白食物的不利影响。

具体实施方式

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

[0006] 实施案例一

实现本发明目的便秘非全营养配方食品是以结合便秘患者的体质特征,依据传统中医的精髓理论,因人而异,黄金配伍以一种、几种或全部的药食两用中药提取物精华及新资源食品、益生元为主要原料,以一种、几种或全部的短肽、碳水化合物、氨基酸、有保健功能的油脂、多种维生素、多种矿物质为辅料制成的非全营养配方,或制成特定全营养配方食品和非全营养配方食品;

按下列原料及其用量进行配方,药食两用的提取物及新资源食品: 石斛14g、番泻叶14g、生大黄14g、黄芪12g、车前子12g、蛹虫草12g、火麻仁12g、郁李仁12g、苏子12g、胖大海10g、蒲公英10g、甘草10g、决明子10g、莱菔子10g、百合10g、玉竹10g、芦荟8g、橘皮8g、山楂8g、桑椹8g、杏仁8g、乌梅8g、沙棘6g、罗汉果6g、桃仁6g、黄精6g、赤小豆6g、魔芋6g、麦芽6g、鱼腥草6g、金银花4g、螺旋藻4g、膳食纤维4g、酵母3g、裸藻3g、奇亚籽2g、圆苞车前子壳2g、杜仲雄花1g、乳矿物盐1g、短肽200g、益生元100g、多种氨基酸100g、碳水化合物100g、有保健功能的油酯100g、维生素A0.01g、维生素D0.000015g、维生素E0.12g、维

生素 K0.0075g、维生素 K10.00001g、维生素 C10.625g、维生素 B10.016g、维生素 B20.016g、维生素 B60.015g、维生素 B0.0023g、维生素 Be、维生素 Bu、烟酸 0.2g、叶酸 0.003g、泛酸 0.051g、胆碱 2.5g、生物素 0.000057g、钙 6.2g、磷 4.5g、钾 10g、钠 16.17g、镁 1.7g、氯、铁 0.15g、锌 6.2g、硒 0.00012g、铜 0.007g、锰 0.018g、碘 0.00001g、氟 0.00001g、铬 0.00001g、钼 0.00001g；

制作时先将以是石斛、番泻叶、生大黄、黄芪、车前子、火麻仁、郁李仁、苏子、胖大海、蒲公英、甘草、决明子、莱菔子、百合、玉竹、芦荟、橘皮、山楂、桑椹、乌梅、沙棘、罗汉果、黄精、鱼腥草、金银花、裸藻、奇亚籽、圆苞车前子壳、杜仲雄花浸泡后加入 β -环状糊精，用预水解 SBE 技术提取后，经喷雾干燥而制备的粉状物质，再添加生物酶解提取的短肽、益生元、氨基酸、赤小豆、魔芋、麦芽、螺旋藻、膳食纤维、酵母、薏苡仁、杏仁、蛹虫草、桃仁、乳矿物盐、碳水化合物、有保健功能的油脂、多种维生素及矿物质一起粉碎混合后进行 120 摄氏度高温灭菌 1 小时，然后混合均匀制成粉状的固体饮料、颗粒剂，并分装成 10g/包，用约 150ml 开水溶解后，直接饮用或经鼻饲摄入；也可以加入适量辅料制成胶囊、片剂或加入甜味剂和黑芝麻粉制成饼干等快速、方便食品便于外出携带食用，若做成饮料则省去经喷雾干燥，少添加辅料等，分装成 10-65ml/瓶，每日早、中、晚饭后 0.5 小时各饮 1 瓶，所有操作均在符合《特殊医学用途配方食品良好生产规范》要求的洁净干燥环境内进行；

实施案例二

上述便秘非全营养配方食品还包括以重量计的下列组分，药食两用的提取物：蛹虫草 12g、火麻仁 12g、郁李仁 12g、苏子 12g、胖大海 10g、蒲公英 10g、甘草 10g、决明子 10g、莱菔子 10g、百合 10g、玉竹 10g、芦荟 8g、橘皮 8g、山楂 8g、桑椹 8g、杏仁 8g、乌梅 8g、沙棘 6g、罗汉果 6g、桃仁 6g、黄精 6g、赤小豆 6g、魔芋 6g、麦芽 6g、鱼腥草 6g、金银花 4g、螺旋藻 4g、膳食纤维 4g、酵母 3g、裸藻 3g、奇亚籽 2g、圆苞车前子壳 2g、杜仲雄花 1g、乳矿物盐 1g、益生元 350g、短肽 150g、多种氨基酸 100g、碳水化合物 100g、有保健功能的油脂 100g、碳水化合物、有保健功能的油脂、50g、维生素和矿物质 25g。

[0007] 实施案例三

上述便秘非全营养配方食品，还包括以重量计的下列组分：几种药食两用的中药提取物精华及新资源食品 500g、益生元 450g、短肽 200g、有保健功能的油脂 150g、氨基酸 150g、多种维生素 25g、多种矿物质 25g；每 100g 所含有的能量应不低于 295kJ(70kcal)。

[0008] 实施案例四

上述便秘非全营养配方食品，还包括以重量计的下列组分：药食两用中药提取物精华及新资源食品 500g、益生元 450g，碳水化合物 300g、短肽 250g、氨基酸 150g、多种维生素 25g、多种矿物质 25g；每 100g 所含有的能量应不低于 295kJ(70kcal)。

[0009] 实施案例五

上述便秘非全营养配方食品，还包括以重量计的下列组分：药食两用中药提取物精华及新资源食品 500g、益生元 480g，短肽 250g、碳水化合物 250g、有保健功能的油脂 150g、多种维生素 25g、多种矿物质 25g；每 100g 所含有的能量应不低于 295kJ(70kcal)。