



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108541951 A

(43)申请公布日 2018.09.18

(21)申请号 201810104935.2

(22)申请日 2018.02.02

(71)申请人 云南中京国建投资有限公司

地址 650228 云南省昆明市滇池国家旅游度假区迎海路8号金都商集11幢12号

(72)发明人 刘竞元 陈朝银 杨映宁 刘潇阳

(74)专利代理机构 北京卓特专利代理事务所  
(普通合伙) 11572

代理人 段宇

(51) Int. Cl.

A23L 33/125(2016.01)

A23L 33/135(2016.01)

权利要求书1页 说明书7页

(54)发明名称

一种预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物及其制剂

(57)摘要

本发明公开了一种预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物及其制剂,所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物包括益生元和益生菌,所述的益生元与益生菌的重量比为1~10:1~10。本发明的合生元组合物通过益生菌与益生元之间的合理配比,有效增强功效,益生元能够有效增加组合物中的益生菌数量,延长合生元的有效期,不仅使得其功效持久,而且促进益生菌在肠道中的存活率,而益生元在作为外源益生菌食物的同时,能够在进入消化系统后同时促进外源性益生菌以及内源性益生菌的竞争性生长,调节肠道菌群,预防老年痴呆,还可以能够从一定程度上增强记忆力。

1. 一种预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,其特征在于所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物包括益生元和益生菌,所述的益生元与益生菌的重量比为1~10:1~10。

2. 根据权利要求1所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,其特征在于所述的益生元与益生菌的重量比为3~10:1。

3. 根据权利要求1所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,其特征在于所述的益生元与益生菌的重量比为1:1~7。

4. 根据权利要求1所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,其特征在于所述的益生元包括以下重量百分比的成分:水苏糖20~30%、海藻糖20~30%、低聚异麦芽糖5~15%、低聚果糖5~15%、异麦芽酮糖5~15%、菊粉5~15%、魔芋多糖5~15%。

5. 根据权利要求1所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,其特征在于所述的益生元包括以下重量百分比的成分:水苏糖23~27%、海藻糖23~27%、低聚异麦芽糖8~12%、低聚果糖8~12%、异麦芽酮糖8~12%、菊粉8~12%、魔芋多糖8~12%。

6. 根据权利要求1所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,其特征在于所述的益生菌包括以下重量百分比的成分:嗜酸乳杆菌5~15%、短乳杆菌25~35%、枯草芽孢杆菌0~25%、婴儿双歧杆菌5~20%、青春双歧杆菌5~15%、长双歧杆菌5~15%、屎肠球菌0~15%。

7. 根据权利要求1所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,其特征在于所述的益生菌包括以下重量百分比的成分:嗜酸乳杆菌8~12%、短乳杆菌28~32%、枯草芽孢杆菌18~22%、婴儿双歧杆菌8~12%、青春双歧杆菌8~12%、长双歧杆菌8~12%、屎肠球菌8~12%。

8. 一种根据权利要求1~7任一所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物的制剂,其特征在于所述的制剂为在所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物中加入药学上可以接受的辅料制成散剂、片剂、颗粒剂、胶囊剂、液体制剂。

9. 一种根据权利要求1~7任一所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物的应用,其特征在于所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物在制备预防/辅助治疗老年痴呆、记忆力减退的药品或保健食品中的应用。

10. 一种根据权利要求1~7任一所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物的服用方法,其特征在于所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物的服用方法为一日1~2次,每次10~20g。

## 一种预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物及其制剂

### 技术领域

[0001] 本发明属于微生物添加剂技术领域,具体涉及一种预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物及其制剂。

### 背景技术

[0002] 合生元又称合生素或共生元,是益生菌与益生元的复合制品。益生菌是一类对宿主有益的活性微生物。而益生元是指一类能促进有益菌生长的食物成分或物质,是一种不易被人体消化但可选择性刺激肠道内有益菌的生长或增强有益菌的活性的益菌制品。

[0003] 现在技术中,已有合生元的相关报道,但是大多配方不合理,无法达到较好的功效,更有甚者,不能对体内的益生菌群起到良好的促进改善作用。而且现有的合生元组合物针对性不强,功效差强人意。

[0004] 现如今随着人口老龄化的加速,中国成为世界上老年人口最多的国家。在这种趋势下,老年病成为了研究的重点,尤其是老年痴呆,所谓的老年痴呆一般是指阿尔茨海默病(Alzheimer's disease,AD)。而患有老年痴呆的患者生活质量严重下降,记忆力极差,经常忘事,且有些事刻意去记还会忘,事后还回想不起来,严重影响了工作和生活,而且患者的日常生活能力下降,穿衣、吃饭、大小便均不能自理;有的还有幻听幻觉,给自己和周围的人带来无尽的痛苦和烦恼。

[0005] 为此,针对以上不足,研发一种能够解决上述问题的产品是非常必要的。

### 发明内容

[0006] 本发明的第一目的在于提供一种预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,本发明的第二目的在于提供一种预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物的制剂,本发明的第三目的在于提供一种预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物的应用。

[0007] 本发明的第一目的是这样实现的,所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物包括益生元和益生菌,所述的益生元与益生菌的重量比为1~10:1~10。

[0008] 优选的,所述的益生元与益生菌的重量比为3~10:1。

[0009] 优选的,所述的益生元与益生菌的重量比为1:1~7。

[0010] 优选的,所述的益生元包括以下重量百分比的成分:水苏糖20~30%、海藻糖20~30%、低聚异麦芽糖5~15%、低聚果糖5~15%、异麦芽酮糖5~15%、菊粉5~15%、魔芋多糖5~15%。

[0011] 优选的,所述的益生元包括以下重量百分比的成分:水苏糖23~27%、海藻糖23~27%、低聚异麦芽糖8~12%、低聚果糖8~12%、异麦芽酮糖8~12%、菊粉8~12%、魔芋多糖8~12%。

[0012] 优选的,所述的益生菌包括以下重量百分比的成分:嗜酸乳杆菌5~15%、短乳杆菌25~35%、枯草芽孢杆菌0~25%、婴儿双歧杆菌5~20%、青春双歧杆菌5~15%、长双歧杆菌5~15%、屎肠球菌0~15%。

[0013] 优选的,所述的益生菌包括以下重量百分比的成分:嗜酸乳杆菌5~15%、短乳杆菌25~35%、枯草芽孢杆菌15~25%、婴儿双歧杆菌5~15%、青春双歧杆菌5~15%、长双歧杆菌5~15%、屎肠球菌5~15%。

[0014] 优选的,所述的益生菌包括以下重量百分比的成分:嗜酸乳杆菌8~12%、短乳杆菌28~32%、枯草芽孢杆菌18~22%、婴儿双歧杆菌8~12%、青春双歧杆菌8~12%、长双歧杆菌8~12%、屎肠球菌8~12%。

[0015] 本发明的第二目的是这样实现的,所述的制剂为在所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合中加入药学上可以接受的辅料制成散剂、片剂、颗粒剂、胶囊剂、液体制剂。

[0016] 本发明的第三目的是这样实现的,所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合在制备预防/辅助治疗老年痴呆、记忆力减退的药品或保健食品中的应用。

[0017] 本发明所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物的服用方法,其特征在于所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物的服用方法为一日1~2次,每次10~20g。

[0018] 所述的服用方法为口服。

[0019] 所述的嗜酸乳杆菌的拉丁名为*Lactobacillus acidophilus*。

[0020] 所述的短乳杆菌的拉丁名为*Lactobacillus breris*。

[0021] 所述的枯草芽孢杆菌的拉丁名为*Bacillus subtilis*。

[0022] 所述的婴儿双歧杆菌的拉丁名为*Bifidobacterium infantisy*。

[0023] 所述的青春双歧杆菌的拉丁名为*B.adolescebntils*。

[0024] 所述的长双歧杆菌的拉丁名为*B.longum*。

[0025] 所述的屎肠球菌的拉丁名为*E.faecium*。

[0026] 与现有技术相比,本发明的有益效果:

1、本发明的合生元组合通过益生菌与益生元之间的合理配比,有效增强功效,益生元能够有效增加组合物中的益生菌数量,延长合生元的有效期,不仅使得其功效持久,而且促进益生菌在肠道中的存活率,而益生元在作为外源益生菌食物的同时,能够在进入消化系统后同时促进外源性益生菌以及内源性益生菌的竞争性生长,调节肠道菌群,预防老年痴呆,还可以能够从一定程度上增强记忆力。

[0027] 2、本发明合生元组合通过科学的选择益生菌和益生元的组合,以及适当的成分配比使得该合生元组合物功效明确显著,成分安全有效,原料搭配合理。

[0028] 3、本发明通过大量的实验得到科学的原料成分配比,有针对性的根据应用人群选择益生菌和益生元的最佳组合方式,通过科学有效的配比使得该合生元组合物发挥最大的功效,使得本发明不仅能够有效实现其功效,而且所选的益生元均可有效刺激所搭配的益生菌增殖,成分合理。

[0029] 4、本发明的服用方法剂量合理,功效显著,有效避免了现有的益生菌制剂剂量不明确导致的服用后无效果或服用过多有可能带来的不良效果。

[0030] 5、本发明的合生元组合物既可发挥益生菌的生理性细菌活性,配合益生元又可选择性地快速增加益生菌的数量,使益生菌作用速度快且效果持久,从而同时发挥益生菌和益生元的生理功能;本发明还具有效果显著、见效快、安全性高的优点。

## 具体实施方式

[0031] 下面结合实施例对本发明作进一步的说明,但不以任何方式对本发明加以限制,基于本发明教导所作的任何变换或替换,均属于本发明的保护范围。

### [0032] 实施例1

一种预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,包括益生元和益生菌,所述的益生元与益生菌的重量比为1:10。

### [0033] 实施例2

一种预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,包括益生元和益生菌,所述的益生元与益生菌的重量比为10:1。

### [0034] 实施例3

一种预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,包括益生元和益生菌,所述的益生元与益生菌的重量比为9:2。

### [0035] 实施例4

一种预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,包括益生元和益生菌,所述的益生元与益生菌的重量比为2:9。

### [0036] 实施例5

一种预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,包括益生元和益生菌,所述的益生元与益生菌的重量比为7.5:3。

### [0037] 实施例6

一种预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,包括益生元和益生菌,所述的益生元与益生菌的重量比为3:7.5。

### [0038] 实施例7

一种预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,包括益生元和益生菌,所述的益生元与益生菌的重量比为5:4。

### [0039] 实施例8

一种预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,包括益生元和益生菌,所述的益生元与益生菌的重量比为3:1。

### [0040] 实施例9

一种预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,包括益生元和益生菌,所述的益生元与益生菌的重量比为1:7。

### [0041] 实施例10

一种预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,包括益生元和益生菌,所述的益生元与益生菌的重量比为1:1。

### [0042] 实施例11

如实施例1所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,所述的益生元包括以下重量百分比的成分:水苏糖20%、海藻糖20%、低聚异麦芽糖5%、低聚果糖10%、异麦芽酮糖15%、菊粉15%、魔芋多糖15%。

### [0043] 实施例12

如实施例2所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,所述的益生元包括以下重量百分比的成分:水苏糖30%、海藻糖30%、低聚异麦芽糖15%、低聚果糖10%、异麦芽酮糖5%、菊粉5%、魔芋多糖5%。

[0044] 实施例13

如实施例3所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,所述的益生元包括以下重量百分比的成分:水苏糖25%、海藻糖25%、低聚异麦芽糖10%、低聚果糖10%、异麦芽酮糖10%、菊粉10%、魔芋多糖10%。

[0045] 实施例14

如实施例4所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,所述的益生元包括以下重量百分比的成分:水苏糖23%、海藻糖23%、低聚异麦芽糖8%、低聚果糖10%、异麦芽酮糖12%、菊粉12%、魔芋多糖12%。

[0046] 实施例15

如实施例5所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,所述的益生元包括以下重量百分比的成分:水苏糖27%、海藻糖27%、低聚异麦芽糖12%、低聚果糖10%、异麦芽酮糖8%、菊粉8%、魔芋多糖8%。

[0047] 实施例16

如实施例6所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,所述的益生元包括以下重量百分比的成分:水苏糖21%、海藻糖21%、低聚异麦芽糖12%、低聚果糖5%、异麦芽酮糖13%、菊粉14%、魔芋多糖14%。

[0048] 实施例17

如实施例7所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,所述的益生元包括以下重量百分比的成分:水苏糖22%、海藻糖22%、低聚异麦芽糖7%、低聚果糖15%、异麦芽酮糖8%、菊粉13%、魔芋多糖13%。

[0049] 实施例18

如实施例8所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,所述的益生元包括以下重量百分比的成分:水苏糖23%、海藻糖23%、低聚异麦芽糖9%、低聚果糖9%、异麦芽酮糖12%、菊粉12%、魔芋多糖12%。

[0050] 实施例19

如实施例9所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,所述的益生元包括以下重量百分比的成分:水苏糖24%、海藻糖24%、低聚异麦芽糖7%、低聚果糖12%、异麦芽酮糖11%、菊粉11%、魔芋多糖11%。

[0051] 实施例20

如实施例10所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,所述的益生元包括以下重量百分比的成分:水苏糖26%、海藻糖26%、低聚异麦芽糖11%、低聚果糖10%、异麦芽酮糖9%、菊粉9%、魔芋多糖9%。

[0052] 实施例21

一种预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,包括益生元和益生菌,其中,所述的益生元包括以下重量百分比的成分:水苏糖27%、海藻糖27%、低聚异麦芽糖14%、低聚果糖11%、异麦芽酮糖7%、菊粉7%、魔芋多糖7%。

**[0053] 实施例22**

如实施例1所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,所述的益生菌包括以下重量百分比的成分:嗜酸乳杆菌5%、短乳杆菌25%、枯草芽孢杆菌15%、婴儿双歧杆菌10%、青春双歧杆菌15%、长双歧杆菌15%、尿肠球菌15%。

**[0054] 实施例23**

如实施例2所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,所述的益生菌包括以下重量百分比的成分:嗜酸乳杆菌15%、短乳杆菌35%、枯草芽孢杆菌25%、婴儿双歧杆菌10%、青春双歧杆菌5%、长双歧杆菌5%、尿肠球菌5%。

**[0055] 实施例24**

如实施例3所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,所述的益生菌包括以下重量百分比的成分:嗜酸乳杆菌10%、短乳杆菌30%、枯草芽孢杆菌20%、婴儿双歧杆菌10%、青春双歧杆菌10%、长双歧杆菌10%、尿肠球菌10%。

**[0056] 实施例25**

如实施例4所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,所述的益生菌包括以下重量百分比的成分:嗜酸乳杆菌8%、短乳杆菌28%、枯草芽孢杆菌18%、婴儿双歧杆菌10%、青春双歧杆菌12%、长双歧杆菌12%、尿肠球菌12%。

**[0057] 实施例26**

如实施例5所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,所述的益生菌包括以下重量百分比的成分:嗜酸乳杆菌12%、短乳杆菌32%、枯草芽孢杆菌22%、婴儿双歧杆菌10%、青春双歧杆菌8%、长双歧杆菌8%、尿肠球菌8%。

**[0058] 实施例27**

如实施例6所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,所述的益生菌包括以下重量百分比的成分:嗜酸乳杆菌6%、短乳杆菌31%、枯草芽孢杆菌16%、婴儿双歧杆菌5%、青春双歧杆菌14%、长双歧杆菌14%、尿肠球菌14%。

**[0059] 实施例28**

如实施例7所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,所述的益生菌包括以下重量百分比的成分:嗜酸乳杆菌11%、短乳杆菌26%、枯草芽孢杆菌21%、婴儿双歧杆菌15%、青春双歧杆菌9%、长双歧杆菌9%、尿肠球菌9%。

**[0060] 实施例29**

如实施例8所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,所述的益生菌包括以下重量百分比的成分:嗜酸乳杆菌7%、短乳杆菌27%、枯草芽孢杆菌17%、婴儿双歧杆菌10%、青春双歧杆菌13%、长双歧杆菌13%、尿肠球菌13%。

**[0061] 实施例30**

如实施例9所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,所述的益生菌包括以下重量百分比的成分:嗜酸乳杆菌9%、短乳杆菌28%、枯草芽孢杆菌20%、婴儿双歧杆菌8%、青春双歧杆菌12%、长双歧杆菌12%、尿肠球菌11%。

**[0062] 实施例31**

如实施例10所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,所述的益生菌包括以下重量百分比的成分:嗜酸乳杆菌9%、短乳杆菌29%、枯草芽孢杆菌19%、婴儿双歧杆菌

12%、青春双歧杆菌11%、长双歧杆菌11%、屎肠球菌9%。

[0063] 实施例32

一种预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,包括益生元和益生菌,其中,所述的益生菌包括以下重量百分比的成分:嗜酸乳杆菌11%、短乳杆菌31%、枯草芽孢杆菌21%、婴儿双歧杆菌11%、青春双歧杆菌8%、长双歧杆菌11%、屎肠球菌7%。

[0064] 实施例33

一种预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,包括益生元和益生菌,其中,所述的益生菌包括以下重量百分比的成分:嗜酸乳杆菌13%、短乳杆菌33%、枯草芽孢杆菌23%、婴儿双歧杆菌10%、青春双歧杆菌7%、长双歧杆菌7%、屎肠球菌7%。

[0065] 实施例34

一种预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物,包括益生元和益生菌,其中,所述的益生菌包括以下重量百分比的成分:嗜酸乳杆菌15%、短乳杆菌35%、枯草芽孢杆菌0%、婴儿双歧杆菌20%、青春双歧杆菌15%、长双歧杆菌15%、屎肠球菌0%。

[0066] 实施例35

一种预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物的制剂,所述的制剂为在所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物中加入药学上可以接受的辅料制成散剂。

[0067] 所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物在制备预防/辅助治疗老年痴呆的药品中的应用。

[0068] 实施例36

一种预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物的制剂,所述的制剂为在所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物中加入药学上可以接受的辅料制成片剂。

[0069] 所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物在制备预防/辅助治疗老年痴呆的保健食品中的应用。

[0070] 实施例37

一种预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物的制剂,所述的制剂为在所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物中加入药学上可以接受的辅料制成颗粒剂。

[0071] 所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物在制备预防/辅助治疗记忆力减退的药品中的应用。

[0072] 实施例38

一种预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物的制剂,所述的制剂为在所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物中加入药学上可以接受的辅料制成胶囊剂。

[0073] 所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物在制备预防/辅助治疗记忆力减退的保健食品中的应用。

[0074] 实施例39

一种预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物的制剂,所述的制剂为在所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物中加入药学上可以接受的辅料制成液体制剂。

[0075] 所述的预防老年痴呆、增强记忆力的合生元组合物在制备预防/辅助治疗老年痴呆的药物或保健食品中的应用。

[0076] 实施例40



实验例:金某,女,云南怒江人,75岁,有家族遗传病史,其中母亲患过老年痴呆症,金某自60岁起不间断服用本发明制备的合生元组合物胶囊剂,一天1次,每次20g,至今未检出患病。

[0077] 实施例41

实验例:吴某,男,云南昆明人,74岁,记忆力减退,认人有困难,经常在家附近迷路,不间断服用本发明制备的合生元组合物片剂,一天2次,每次10g,服用一个月后,记忆力有了显著提高,能正常认人和认路。

[0078] 实施例42

实验例:孔某,男,云南禄劝人,80岁,老年痴呆患者,在正常的治疗周期内使用本发明的合生元进行辅助治疗,具体为不间断服用本发明制备的合生元组合物颗粒剂,一天2次,每次15g,服用后,与未辅助本发明的合生元的治疗效果进行比较,不仅老年痴呆的情况得到显著改善,而且治疗效果较之前也有显著提高。