



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103371985 A

(43) 申请公布日 2013. 10. 30

(21) 申请号 201210114632. 1

(22) 申请日 2012. 04. 18

(71) 申请人 宋忠慎

地址 518057 广东省深圳市科技园深南花园
C 座 9A

(72) 发明人 宋忠慎

(51) Int. Cl.

A61K 9/52 (2006. 01)

A61K 33/06 (2006. 01)

A61P 39/06 (2006. 01)

A61P 3/14 (2006. 01)

A23L 1/29 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种负氢离子钙的低成本制备方法

(57) 摘要

本发明一种负氢离子钙的低成本制备方法, 涉及化工制药领域抗氧化保健药品的研制, 针对目前负氢离子的补充剂主要为日本人研制的含氢烧结珊瑚钙, 它以海中珊瑚为主要原料, 资源极其有限且受环境保护限制不能任意开采, 故产量受限, 成本高, 制剂难以惠及广大普通民众的问题, 提出一种负氢离子产品低成本制备方法。其实质是利用资源丰富、低价易得的高纯化工产品 CaH_2 作原料, 利用现代成熟的制药工艺, 制备出一种产量大, 易于推广普及的高效抗氧化保健食品负氢离子和钙离子补充剂缓释软胶囊, 以提高民众健康水平, 造福全人类。

1. 一种负氢离子钙的低成本制备方法,其实质是利用资源丰富、低价易得的高纯化工产品 CaH_2 作原料,利用现代成熟的制药工艺,制备出一种易于推广普及的高效抗氧化保健食品负氢离子和钙离子的补充剂,它是这样实现的,把高纯化工产品 CaH_2 的粉末或者小颗粒在无氧无水环境中投入已经过预先处理的高级食用油中,进行球磨,使 CaH_2 最终研磨成亚微米级颗粒且表面被油膜包覆,起到隔氧隔水的作用,再把此浆料过筛除去粗颗粒,分离除去多余油液后,作为制剂主体,封装入脂溶性缓释软胶囊中即得负氢离子钙食用缓释软胶囊。

2. 根据权利要求 1 所述的一种负氢离子钙低成本制备方法,其特征在于,负氢离子钙食用缓释软胶囊的主要原料是高纯化工产品 CaH_2 ,资源丰富,廉价易得,便于大量生产。且 CaH_2 分子量小,化学结构简单,所含钙离子和负氢离子都是对人体生命有益的离子,它氧化后变成水,不会引入其他有害元素和化学成分,服用后对人体绝对安全有益,无毒无害。

3. 根据权利要求 1 所述的一种负氢离子钙低成本制备方法,其特征还在于, CaH_2 的载体采用廉价易得的高级食用油类油脂性液体,并经过脱水、脱氧、去酸的预先处理,且 CaH_2 粉末或者小颗粒是在油液中研磨细化,这能在 CaH_2 分子团外始终形成隔水、隔氧油膜包覆,可减小 CaH_2 遇水、遇氧、遇酸的氧化、分解损失,可保持有效成分的长期稳定。

4. 根据权利要求 1 所述的一种负氢离子钙低成本制备方法,其特征还在于, CaH_2 的载体除了可采用食用油类油脂性液体外,还可采用鱼肝油、VitE 等其他维生素、抗氧化剂类油性液体,这样不但可以向人体提供负氢离子和钙离子的补充外,还可以提供人体需要的其他重要维生素、抗氧化剂的补充,二者相辅相成,相得益彰,使药效增强。

5. 根据权利要求 1 所述的一种负氢离子钙低成本制备方法,其特征还在于, CaH_2 的载体还可以采用更高级的脂质体类脂溶性液体,可使负氢离子和钙离子更容易的被人体组织和细胞吸收利用,提高药效。

6. 根据权利要求 1 所述的一种负氢离子钙低成本制备方法,其特征还在于,制剂采用脂溶性缓释软胶囊封装,可使药丸能经过酸液较多的胃部,到达肠道,在低氧低水环境下,通过脂溶性溶解吸收,逐步释放负氢离子和钙离子,起到用药少、药效长、浓度稳定,利用率高的效果。

7. 根据权利要求 1 所述的一种负氢离子钙低成本制备方法,其特征还在于,本领域的技术人员还可根据本发明的基本方法原理,利用多种材料和工艺技术,制备负氢离子产品,但只要利用了本发明提出的直接利用无机 CaH_2 ,在隔氧隔水的环境和条件下,在油液中研磨细化,再封装成脂溶性缓释软胶囊的专利方法实质,都应属于本发明所附的权利要求的保护范围。

一种负氢离子钙的低成本制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及化工制药领域,具体涉及抗氧化保健药品的研制,更具体地说,涉及一种负氢离子钙的低成本制备方法。

背景技术

[0002] 现代医学研究表明人类常见的 4000 多疾病,其实产生的直接、间接的一种病因,那就是体内自由基 (ROS) 太多所导致。自由基偷夺其他物质之电子,偏偏这些失去电子之物质,都是人体内最有用之物质,如维生素、蛋白质、核酸、酵素等,甚至各组织之细胞。它使人体失去正常生化功能,进而引起多种疾病,其致病方式归纳为下列三种:

[0003] 1、老化

[0004] 自由基平均每天会攻击正常人体内器官之细胞。经日本医科大学研究证实,常人每日被 10 万个自由基攻击下,会有 10 亿个细胞死亡;而器官细胞大量死亡,将导致器官之萎缩,亦会形成器官功能退化,先天人体各系统功能失常,在生物学上称之为老化。故人老并不一定是年龄之累积,而是由于自由基在体内之孳生与破坏。所以理论上来说,只要能成功的去除自由基与抗氧化,其实老化是可以延缓的。

[0005] 2、癌变

[0006] 在细胞内线粒体“发电”产生 ATP 能量,也会产生自由基之副产品。其在细胞内去攻击 DNA 会导致 DNA 染色体之损毁。当人体平均 3~6 个月内,各组织的细胞会复制,汰旧换新,如果 DNA 受损,将会复制出变种细胞,而广称为癌细胞,日本医科大学研究发现,常人在自由基攻击下,每天将产生出 3000~6000 个癌细胞,癌症也因此产生。所以成功去除自由基,能确保体内停止产生出新的癌细胞。

[0007] 3、酸化

[0008] 经证实国人约有 71% 的人呈现酸性体质,也因此产生了约 83% 的一般疾病与慢性疾病。可见酸性体质是导致重大疾病与慢性疾病的主因。专家说,因吃了太多酸性食物,生活作息不正确等因素及环境因素会造成体内大量自由基孳生,在体内产生出极多的氧化作用,过度氧化导致体质之酸化,形成酸性体质,导致绝大多数的病变。还有一个解释是,人体内有 63% 的氢,一般正常的氢离子 (H^+) 带有正电,故呈现酸性体质,体内自制的负氢离子 (H^-),可以中和平衡 PH 值,但如果体内的活性氧耗损使 (H^-) 变少时,人体就会自动的转向酸化,所以如果常态补充足量的活性氢 (H^-),则人人都可以维持最健康的弱碱性体质。碱性体质不会产生癌症,而癌患体质转变碱性,癌症自然会治愈。

[0009] 近年来,日益受到医学界关注的氢分子医学表明:负氢离子 (H^-) 具有很强的抗氧化性,能有效清除自由基。活性氧自由基因缺少电子而要抢夺机体的电子,会给机体造成氧化伤害,这是很多疾病的根源。而氢原子携带的一个电子可以提供给活性氧自由基,并将活性氧自由基转化为对身体无害的水。这对大脑缺血性损伤、心脏缺血性损伤、肿瘤、代谢综合症、动脉硬化、应激性神经损伤等氧化损伤具有很好的疗效,在动物实验中可以将因脑梗塞引起的脑损伤减少一半。负氢离子 (H^-) 除了氢原子携带的一个电子之外,还多带了一个

电子。所以负氢离子的抗氧化能力要比氢强数倍以上。而且只有负氢离子才能作用于细胞线粒体当中,提高细胞线粒体产生 ATP 的量和生物体能。在 20 世纪 90 年代,人们已经认识到,负氢离子广泛存在于各种生物的生化反应中,而且在与机体能量代谢密切相关的三羧酸循环(也称作柠檬酸循环)中充当重要角色。90 年代末人们更加明确,在很多常见的抗氧化物质(包括维生素 E 在内)的抗氧化机制中,这些抗氧化物质是作为负氢离子的运输载体来发挥作用的,它们能在恰当的时机把负氢离子运输到各种组织、包围细胞的体液等生物系统中,使其发挥自由基清除作用。另外,还有一点被普遍认识到:与光合作用产生能量的过程相似,机体生成的能量运输分子经“燃烧”后就被激活(如 NAD 转变为 NADH),其关键机制可能就在于载体分子对负氢离子的传递作用。

[0010] 目前,负氢离子的补充剂主要为日本人研制的含氢烧结珊瑚钙,它是在高温高压的无氧环境中,让氢气在等离子体状态下极化,电离成 H^+ 和 H^- ,并被吸附到珊瑚钙中,其有效成分为 CaH_2 ,作为食物摄入后,可在较长时间内持续地释放氢。由于珊瑚钙的主要原料为海中珊瑚,资源极其有限且受环境保护限制不能任意开采,故制药原料供给和产量受限,成本难以大幅度降低,制剂难以惠及广大普通民众。而且如果珊瑚受到不洁海水污染,作为制药原料,还会给人体带入有毒有害物质。

发明内容

[0011] 本发明的目的在于提供一种负氢离子钙的低成本制备方法。其实质是利用资源丰富、低价易得的高纯化工产品 CaH_2 作原料,利用现代成熟的制药工艺,制备出一种易于推广普及,普通民众都能用得起的高效抗氧化保健食品负氢离子和钙离子的补充剂,以提高民众健康水平,造福全人类。

[0012] 本发明的目的是这样实现的,把高纯化工产品 CaH_2 的粉末或者小颗粒在无氧无水环境中投入已经过预先处理的高级食用油中,进行球磨,使 CaH_2 最终研磨成亚微米级颗粒且表面被油膜包覆,起到隔氧隔水的作用。再把此浆料过筛除去粗颗粒,分离除去多余油液后,作为制剂主体,封装入合适的脂溶性缓释软胶囊中即得负氢离子钙食用缓释软胶囊。

[0013] 本发明的特征还在于,负氢离子钙食用缓释软胶囊的主要原料是高纯化工产品 CaH_2 ,资源丰富,廉价易得,便于大量生产。且 CaH_2 分子量小,化学结构简单,所含钙离子和负氢离子都是对人体生命有益的离子,它氧化后变成对人体有用的生物水,不会引入其他有害元素和化学成分,服用后对人体绝对安全有益,无毒无害。

[0014] 本发明的特征还在于, CaH_2 的载体采用廉价易得的高级食用油类油脂性液体,并经过脱水、脱氧、去酸的预先处理,且 CaH_2 粉末或者小颗粒是在油液中研磨细化,这能在 CaH_2 分子团外始终形成隔水、隔氧油膜包覆,可减小 CaH_2 遇水、遇氧、遇酸的氧化、分解损失,可保持有效成分的长期稳定。

[0015] 本发明的特征还在于, CaH_2 的载体除了可采用食用油类油脂性液体外,还可采用鱼肝油、Vit E 等其他维生素、抗氧化剂类油性液体,这样不但可以向人体提供负氢离子和钙离子的补充外,还可以提供人体需要的其他重要维生素、抗氧化剂的补充,二者相辅相成,相得益彰,使药效增强。

[0016] 本发明的特征还在于, CaH_2 的载体还可以采用更高级的脂质体类脂溶性液体,可使负氢离子和钙离子更容易的被人体组织和细胞吸收利用,提高药效。

[0017] 本发明的特征还在于,制剂采用脂溶性缓释软胶囊封装,可使药丸能经过酸液较多的胃部,到达肠道,在低氧低水环境下,通过脂溶性溶解吸收,逐步释放负氢离子和钙离子,起到用药少、药效长,浓度稳定,利用率高的效果

[0018] 本发明的特征还在于,本领域的技术人员还可根据本发明的基本方法原理,利用多种材料和工艺技术,制备负氢离子产品,但只要利用了本发明提出的直接利用无机 CaH_2 ,在隔氧隔水的环境和条件下,在油液中研磨细化,再封装成脂溶性缓释软胶囊的专利方法实质,都应属于本发明所附的权利要求的保护范围。

具体实施方式

[0019] 下面结合一实施例对本发明作进一步说明。

[0020] 按照本发明的方法原理,在无氧无水环境中,取预先经过脱水、脱氧、去酸处理的高级食用油例如橄榄油 2 ~ 4 公斤,装入不锈钢制球磨机中,再逐渐投入化学纯 CaH_2 的粉末或者小颗粒 1 公斤,进行球磨,直至 CaH_2 的粒径小到亚微米甚至纳米级,形成油膜包覆 CaH_2 浆料。油液用量可视 CaH_2 投入后的稀稠度有利于粉末研磨而定,可在较大范围内调整。再对浆料进行 100 目以上过筛滤除残余的粗颗粒和杂质,用沉淀或者离心分离法除去过多的油液,得到粘度合适,适于软胶囊封装的药浆,最后按每粒 500 毫克的规格灌封于主要成分为明胶和甘油的脂溶性缓释软胶囊中,即得负氢离子钙食用缓释软胶囊制剂。

[0021] 此方法原材料资源丰富,廉价易得,原理新颖,工艺简单成熟,不失为一种低成本制备负氢离子和钙离子补充剂的好方法,生产速度快,产量大,适于负氢离子产品的推广普及,提高民众健康水平,造福全人类。