(54) 发明名称
番石榴保健饮料及其制备方法
(57) 摘要
本发明公开了一种番石榴保健饮料，其特征在于：由以下干物质的原料和重量份数组成：番石榴 30 - 50 份，苦瓜 20 - 40 份，山药 10 - 30 份，桑叶 20 - 40 份，西洋参 5 - 20 份。本发明的产品可以制成片剂、胶囊、颗粒剂和袋泡茶等剂型。它具有口感好，原汁原味，茶香宜人，适合糖尿病人长期饮用，能调节胰岛素分泌，促进糖代谢和脂肪代谢作用，能够给糖尿病患者调理生理机能，恢复脾胃的正常功能，起到降糖降脂和辅助治疗糖尿病的作用，正常人饮用或服用，也能够促进人体身体调节机能，保障健康。
1. 一种番茄榴保健饮料，其特征在于：由以下干物质的原料和重量份数制成：番茄榴
30 - 50 份；苦瓜 20 - 40 份；山药 10 - 30 份；桑叶 20 - 40 份；西洋参 5 - 20 份。
2. 根据权利要求 1 所述番茄榴保健饮料，其特征在于：所述的番茄榴保健饮料是片剂、
胶囊、颗粒剂或袋泡茶。
3. 根据权利要求 1 和 2 所述番茄榴保健饮料的制备方法，其特征在于：工艺步骤如下：
(1) 取新鲜或干燥的番茄榴果、苦瓜、桑叶进行提取，备用；
所述的提取物是将番茄榴果、苦瓜、桑叶按重量加 6 - 8 倍水煮沸 2 - 5 小时，过滤溶
液，渣再加 3 - 5 倍水煮沸 2 - 3 小时，合并两次溶液，浓缩成稠膏，备用；
(2) 将山药、西洋参粉碎，过 80 目筛，备用；
(3) 把(1) 的提取物与(2) 粉碎后的山药、西洋参混匀，然后烘干，再粉碎成 5mm 以下的
碎粒，注意防止结团；
(4) 按各原料的成分和含量，加入药物上允许的助剂，制成片剂、胶囊或颗粒；所述的助
剂为可溶性淀粉、填充剂、麦芽糊精、异麦芽酮糖、硬脂酸、滑石粉、羧甲基纤维素或碳酸钙。
4. 根据权利要求 1 所述番茄榴保健饮料的制备方法，其特征在于：所述的番茄榴保健
袋泡茶的制备方法，工艺步骤如下：
(1) 取新鲜的番茄榴果、苦瓜、桑叶分别进行提取，备用；
所述的提取物是将番茄榴果、苦瓜、桑叶按重量加 6 - 8 倍水煮沸 2 - 5 小时，过滤溶
液，渣再加 3 - 5 倍水煮沸 2 - 3 小时，合并两次溶液，浓缩成稠膏，备用；
(2) 将山药、西洋参粉碎，过 80 目筛，备用；
(3) 把(1) 的提取物与(2) 粉碎后的山药、西洋参混匀，然后烘干，再粉碎成 5mm 以下的
碎粒，注意防止结团；
(4) 按各个原料的成分和含量，将上述的粉末装入透气的纤维袋中，每包重量 2 - 5 克，
外部用纸袋包装，附盒，得到产品。
5. 权利要求 1 和 2 所述的番茄榴保健饮料在制备治疗糖尿病辅助保健品中的应用。
番石榴保健饮料及其制备方法

技术领域
[0001]  本发明涉及具有降糖作用的茶饮品及其加工技术领域，尤其涉及一种番石榴保健饮料及其制备方法。

背景技术
[0002]  糖尿病是一种高发病率的慢性疾病，发病率有逐年增加的趋势，已成为继心脑血管疾病、癌症之后的严重威胁人类健康的第三大疾病，严重影响人们的生活甚至危及生命。据统计，1980年以前，我国的糖尿病发病率仅有0.3%，而现在保守估计都达到3-4%，过去一直认为主要是遗传因素造成的，而近年来发病率增加了十几倍，显然是用遗传学说无法完全解释的，因此，近年来国际上提出了受体学说，认为胰岛素产生和发挥作用是保证血糖正常的前提，大多数2型糖尿病病人胰岛素的产生没有问题也就是说胰岛功能并不差，主要是胰岛素不能充分发挥作用所导致的血糖增高。全世界约有糖尿病患者1.94亿，中国糖尿病患者已超过4000万，预计到2025年全球糖尿病患者数将达到3.33亿。西医对糖尿病的病因及慢性并发症发病机制尚未完全阐明，至今糖尿病尚不能根治，慢性并发症的防治尚无理想措施。II型糖尿病是以胰岛素耐受、高血糖、高血脂为主要特征的一种代谢性疾病，其病人往往经历以下过程：肥胖→核过氧化酶增殖体激活受体（PPAR）调节→胰岛素耐受→高血糖→胰岛素抵抗→受压而受损→恶性使胰岛素分泌降低→高血糖的发生。其中PPAR失活引起的胰岛素耐受是整个过程的关键环节。PPAR是配体激活转录因子，属于核受体基因家族，可调节许多基因的表达，影响血糖浓度、脂质代谢、血管紧张度和致炎等。PPAR有3种亚型：PPARα、PPARδ、PPARγ，其中PPARγ的激活可以提高胰岛素敏感性，减少炎症的发生，降低游离脂肪酸的脂肪浓度以及降低血压。此外，目前的研究发现糖尿病与自由基对胰脏B细胞损伤有关。正常情况下，胰脏B细胞是生产和分泌胰岛素的基本单位，其本身含有清除自由基系统，所以自由基不会引起胰脏B细胞损害。但是，在化学或免疫因素作用下，B细胞会受到损害，其抗自由基能力降低，引起自由基大量集聚，破坏B细胞结构，影响其分泌胰岛素，最终引起糖尿病。实验发现，I型糖尿病（胰岛素依赖型糖尿病）和II型糖尿病（非胰岛素依赖型糖尿病）患者血清中，自由基含量都明显增加，抗氧化系统却明显降低。糖尿病合并血管病变者，血管自由基含量增加更明显，清除自由基能力也明显降低，所以，自由基损伤是糖尿病及其并发症的重要因素。自由基不仅破坏B细胞结构，影响胰岛素分泌，而且自由基对饱和脂肪酸氧化产物可以引起小动脉纤维性病变、动脉硬化和心血管病，抑制前列腺环素生物合成，使抗凝血因子失活，血流处干高凝状态，易于诱发血栓形成，使微循环障碍，出现大血管和微循环病变。所以，清除自由基是预防和治疗糖尿病及其并发症的重要途径。糖尿病的最大特点是病程长且复杂、难根治，给社会和个人带来了沉重的经济负担。糖尿病患者长期服用胰岛素类、磺酰脲类、双胍类等多种药物，会对药物产生依赖性，导致药量越吃越大，品种越来越多，而且毒副作用也会带来损肝、伤肾、刺激胃肠道等副作用，让患者苦不堪言。同时，这些药物的价格相对较高，令患者难以承受。

[0003]  在我国，尤其是随着人民生活水平的提高，长期不规律、不合理的饮食，加之运动量
的减少，造成胰岛素长期、成年累月处于紧张的工作状态，久之，体内出现了胰岛素的抵抗，血糖也就随之升高。所以临床上很多病人说：大家都说这个病遗传，我从来没有得过这个病，我咋有呢？就是这个道理。即这个病除了遗传因素外，更多的是由于过食肥腻、活动减少所导致的富贵病。糖尿病容易引起哪些并发症？（1）急性并发症：有各种感染低血糖症；糖尿病酮症酸中毒，糖尿病高渗性非酮症昏迷等。（2）慢性并发症：主要表现在大、小血管病变及神经病变基础上并发的慢性疾病有；冠心病、高血压、脑血管病、肾脏病、眼部并发症（视网膜病变、白内障、屈光异常、眼神经病变等）、糖尿病足、糖尿病高血脂、皮肤病、糖尿病附睾炎、乏力酸困、四肢麻木、皮肤瘙痒、视物昏花等并发症。与糖尿病关系密切的元素及维生素：1、铬，是一种微量元素。目前研究认为极微量铬是“葡萄糖耐量因子”的组成部分。2、锌，是一种微量元素。3、钙，是一种宏量元素。糖尿病对钙的需要量增大，缺钙后容易患骨质疏松，故应注意补钙。4、镁，是一种宏量元素，缺镁是形成胰岛素抵抗的主要原因。5、维生素B族，作为重要的辅酶参与人体的糖代谢，病情控制不好的糖尿病人维生素B族消耗较多，补充维生素B族可以改善糖尿病的神经症状。6、维生素C，是一种抗氧化剂。其有助于防治糖尿病人的微血管病变。在糖尿病治疗的三大原则中饮食治疗是基础措施。近年来，国内外把寻找治疗糖尿病药物的目标重点转向具有降糖活性的天然产物。

[0004] 番石榴（Psidium guajava L.），又名鸡矢果、百子树、芭乐、红心果、喃果等，为桃金娘科番石榴属植物，是常绿小乔木或灌木。番石榴是一种适应性很强的热带果树，原产墨西哥、巴西等热带地区，约17世纪末传入我国。现今台湾、广东、广西、福建、江西等省均有栽培，有的地方已逸为野番石榴，果皮薄，黄绿色，果肉厚，清甜脆爽，心小籽少，果实营养丰富，含较高的维生素A、C、纤维、果肉含维生素C含量特高，每百克鲜果维生素C含量高达330多毫克，还有丰富的维生素A、维生素C、矿物质和纤维素及钾、钙、磷、铁等人体必须的微量元素。还富含蛋白质和脂质，能补充热量，常吃能抗老化，排出体内毒素，促进新陈代谢，调节生理机能，常保身体健康，是糖尿病患者最佳水果。番石榴的营养价值：番石榴是最佳抗氧化的水果，番石榴果实中维生素C含量特高，每百克鲜果维生素C含量高达330多毫克，还有丰富的维生素A、维生素C、矿物质和纤维素及钾、钙、磷、铁等人体必须的微量元素。它还富含蛋白质和脂质，能补充热量，常吃能抗老化，排出体内的毒素，促进新陈代谢，调理生理机能。

[0005] 苦瓜是一种常见蔬菜，民间以其药食兼用，《本草纲目》列入菜蔬类，具有清暑，益气，止渴的作用。含有苦瓜皂甙、多种元素和维生素，药理实验证明，苦瓜中有效成分苦瓜皂甙能明显降低大鼠血糖，被称为植物胰岛素。

[0006] 山药是一种常食蔬菜，民间习惯用其防治糖尿病。其含有丰富的多糖、皂甙、维生素、锌、钙等多种微量元素。据有关资料报道，这些成分能明显的降低血糖，提高机体的免疫力。

[0007] 广西医学院糖尿病研究组对番石榴叶制剂治疗糖尿病的机理做了系统研究，证明番石榴叶的有效成分为黄酮类化合物，有促进胰岛素与靶细胞膜上专一受体的结合作用，能调整糖、脂代谢。经临床治疗各型糖尿病人175例，总有效率81.7%－84.6%，并有降血压及降血脂作用。

[0008] 1、中国专利，名称：一种番石榴茶制作方法 申请号：CN200910042216.3 申请日：2009.08.28 公开号：CN101642175 公开日：2010.02.10 申请人：谭其盛 地址：广
说明书

发明人：谭其盛 摘要：该发明公开了一种番茄茶的制作方法，首先，选取尚未完全成熟的红心番茄，去其果蒂，然后将其番茄洗净，将洗净的番茄加工成细长的果丝，将其果丝放置于室外，将水分蒸发，然后再将其放入烘炉中烘干，筛选出优质的果丝，除去碎末和不良的果丝，最后用真空包装，通过这种方法制作的番茄茶其存放与制作非常简单，同时，饮用也方便，番茄茶具有调节血糖、血脂、血压的代谢作用，有效平衡血糖。

发明内容

本发明的目的是针对现有的技术的不足，提出的一种采用番茄、苦瓜、山药等果蔬，用现代科学方法，提炼浓缩精制而成，具有口感好，原汁原味，茶香宜人，适合糖尿病人生长期饮用的番茄保健饮料及其制备方法。

[0009] 本发明的目的是针对现有的技术的不足，提出的一种采用番茄、苦瓜、山药等果蔬，用现代科学方法，提炼浓缩精制而成，具有口感好，原汁原味，茶香宜人，适合糖尿病人生长期饮用的番茄保健饮料及其制备方法。

[0010] 本发明是这样实现的：

本发明的番茄保健饮料，包括以下干物质的原料和重量份数：

番茄  30  ～  50  份；
苦  瓜  20  ～  40  份；
山  药  10  ～  30  份；
桑  叶  20  ～  40  份；
西洋参  5  ～  20  份。
【0011】本发明的产品可以制成片剂、胶囊、颗粒剂和袋泡茶等剂型。

【0012】以上所述的番石榴【英文名】Psidium Guajava 拉丁学名 Psidiumguajava L.，【别名】鸡矢果、百子树、芭乐、红心果、喇叭果等，为桃金娘科番石榴属植物，是常绿小乔木或灌木，是一种热带水果，现台湾、广东、广西、福建、江西等省均有栽培，该果果皮薄，黄绿色，果肉厚，汁甜脆，心小籽少，果肉营养丰富，含较高的维生素 A、C、纤维维及磷、钾、钙、镁等微量元素，另外果实也富含蛋白质和脂质。番石榴的营养价值：番石榴是最佳抗氧化的水果，番石榴果实中维生素 C 含量特高，每百克鲜果维生素 C 含量高达 330 多毫克，还有丰富的维生素 A、维生素 B、脂质、矿物质和纤维维及磷、钾、磷、铁等人体必须的微量元素。它还含蛋白质和脂质，能补充热量，常吃还能抗老化，排出体内的毒素，促进新陈代谢，调理生理机能。常吃能抗老化，排出体内毒素，常保身体健康，是糖尿病患者最佳水果，民间素有食用其控制糖尿病人血糖的历史，被称为糖尿病病人营养四餐。其含有黄酮类化合物、多种微量元素和维生素，根据有关资料报道，证明番石榴果中的这些成分具有降低血糖的作用。本发明取新果或干果的提取物。

【0013】以上所述的苦瓜【英文名】Balsam pear 拉丁学名 Momordica Charantia【别名】番瓜、锦荔枝、凉瓜，是一种常见蔬菜，药材为双子叶植物，葫芦科植物苦瓜的果实或全草，民间以其药食兼用，《本草纲目》列入菜类，具有清热、散气、止渴的作用。含有苦瓜皂エ、多种元素和维生素，药理实验证明，苦瓜中有效成分苦瓜皂エ能明显降低大鼠血糖，被称为植物胰岛素。本发明取干粉。

【0014】以上所述的山药【英文名】Nagaimo 拉丁学名 Dioscorea opposita 【别名】薯蓣、怀山药、淮山药、土薯、山薯、玉延；多年生草本植物，气味：（根）甘、温、补、无毒。是一种常食蔬菜，民间习惯用其防治糖尿病。其含有丰富的多糖、皂エ、维生素、锌、铬等多种微量元素。据有关资料报道，这些成分能明显的降低血糖，提高机体的免疫能力。本发明取干粉。

【0015】以上所述的桑叶，为桑科植物桑的叶，学名 Folium Mori，拉丁名 Morus 

【0016】以上所述的西洋参为五加科植物，【英文名】American ginseng 拉丁学名 Panax quinquefolius【别名】西洋人参、西参、洋参、佛郎参、正光结参、花旗参、广东人参、美国人参，正和参，顶光参，泡参。原产于美国北部到加拿大南部一带，以威斯康辛州为主。【性味归经】甘、微苦，凉。归心、肺、肾经。【功能主治】补气养阴，清热生津。用于气虚阴亏，内热，咳喘痰血，虚热烦倦，消渴，口燥咽干。西洋参有抗疲劳、抗氧化、抗应激、抑制血小板聚集，降低血液凝固性的作用，另外，西洋参可以降低血糖、调节胰岛素分泌、促进糖代谢和脂
酶代谢，对治疗糖尿病有辅助作用。本发明取干粉，

【0017】本发明番石榴保健饮料的制备方法，步骤如下：

（1）取新鲜或干燥的番石榴果、苦瓜、桑叶进行提取，备用。
所述的提取物是将番石榴果、苦瓜、桑叶按重量加 6～8 倍水煮沸 2～5 小时，过滤溶液，渣再加 3～5 倍水煮沸 2～3 小时，合并两次溶液，浓缩成稠膏，备用。

【0018】（2）将山药、西洋参粉碎，过 80 目筛，备用。

【0019】（3）把（1）的提取物与（2）粉碎后的山药、西洋参混匀，然后烘干，再粉碎成 5mm 以下的碎粒，注意防止结块。

【0020】（4）按各原料的成分和含量，加入药物上允许的助剂，制成片剂、胶囊或颗粒。

【0021】所述的助剂为可溶性淀粉、填充料、麦芽糊精、异麦芽糖醇、硬脂酸、滑石粉、羧甲基纤维素或碳酸钙等。

【0022】本发明番石榴保健饮料制备方法，步骤如下：

（1）取新鲜的番石榴果、苦瓜、桑叶分别进行提取，备用。
所述的提取物是将番石榴果、苦瓜、桑叶按重量加 6～8 倍水煮沸 2～5 小时，过滤溶液，渣再加 3～5 倍水煮沸 2～3 小时，合并两次溶液，浓缩成稠膏，备用。

【0023】（2）将山药、西洋参粉碎，过 80 目筛，备用。

【0024】（3）把（1）的提取物与（2）粉碎后的山药、西洋参混匀，然后烘干，再粉碎成 5mm 以下的碎粒，注意防止结块。

【0025】（4）按各原料的成分和含量，将上述的粉末装入透气的纤维袋中，每包重量 2～5 克，外用纸袋包装（按照传统的袋泡茶的包装方法），装盒，得到产品。

【0026】本发明番石榴保健饮料片剂、胶囊、颗粒剂的食用方法，每次 1～2 克，每天 2～3 次，用温开水送服。

【0027】本发明番石榴袋泡茶的饮用方法：用 50℃～100℃度开水浸泡，每 200 毫升水泡 1～2 包，浸泡 10～30 分钟即可饮用。如果采用热水浸泡，也可以将本发明凉茶粉装入透气的纤维袋中放入杯中，开水直接冲入 5～10 分钟即可饮用。

【0028】本发明番石榴保健饮料可以作为治疗糖尿病辅助保健品中的应用。

【0029】本发明的方解：利用番石榴果、苦瓜、桑叶的提取物能够控制糖尿病人的血糖作用，加上山药的健脾作用和西洋参的调节胰岛素分泌，促进糖代谢和脂肪代谢作用，能够给糖尿病患者调理生理机能，恢复脾胃的正常功能，起到降糖降脂的作用；正常人饮用或服用，也能够促进人体调节机能，保障健康。

【0030】本发明的有益效果是：

1. 口感好，原汁原味，茶香宜人。
2. 含有丰富的皂甙、多糖、铬、锌、钙、镁等元素以及多种维生素，能改善糖尿病人的葡萄糖耐量，降低血糖、血脂，增强胰岛素的敏感性糖尿病人的保健饮品。
3. 本发明具有无毒副作用的优点，制备方法简单，药效高，成本低。

附图说明

【0033】图 1 为本发明番石榴茶制备方法的工艺流程图。

【0034】图中的工艺流程图上述技术方案已经说明，此处不再重复叙述。
具体实施方式

[0035] 实施例1：
番石榴保健片：番石榴30 Kg、苦瓜20 Kg、山药10 Kg、桑叶20 Kg和西洋参5 Kg。

[0036] （1）取新鲜的番石榴果、苦瓜、桑叶按重量加6-8倍水煮沸2-5小时，过滤溶液，渣再加3-5倍水煮沸2-3小时，合并两次溶液，浓缩成稠膏，备用；
（2）将山药、西洋参粉碎，过80目筛，备用；
（3）把（1）与（2）混匀，然后100℃烘干，再粉碎成5mm以下的碎粒；
（4）按各原料的成分和含量，加入适量可溶性淀粉、碳酸钙，压片，制成片剂；
（5）包装；
（6）检验；
（7）入库。

[0037] 实施例2：
番石榴保健胶囊：番石榴35 Kg、苦瓜25 Kg、山药15 Kg、桑叶25 Kg和西洋参10 Kg。

[0038] （1）取新鲜或干燥的番石榴果、苦瓜、桑叶进行提取，备用；
所述的提取物是将番石榴果、苦瓜、桑叶按重量加6-8倍水煮沸2-5小时，过滤溶液，渣再加3-5倍水煮沸2-3小时，合并两次溶液，浓缩成稠膏，备用。

[0039] （2）将山药、西洋参粉碎，过80目筛，备用。

[0040] （3）把（1）与（2）混匀，然后100℃烘干，再粉碎成5mm以下的碎粒；
（4）按各原料的成分和含量，加入适量羧甲基纤维素、硬脂酸和滑石粉，制成胶囊；
（5）包装；
（6）检验；
（7）入库。

[0041] 实施例3：
番石榴保健颗粒剂：番石榴40 Kg、苦瓜30 Kg、山药20 Kg、桑叶30 Kg和西洋参15 Kg。

[0042] （1）取新鲜或干燥的番石榴果、苦瓜、桑叶进行提取，备用；
所述的提取物是将番石榴果、苦瓜、桑叶按重量加6-8倍水煮沸2-5小时，过滤溶液，渣再加3-5倍水煮沸2-3小时，合并两次溶液，浓缩成稠膏，备用。

[0043] （2）将山药、西洋参粉碎，过80目筛，备用。

[0044] （3）把（1）与（2）混匀，然后100℃烘干，再粉碎成5mm以下的碎粒；
（4）按各原料的成分和含量，加入适量麦芽糊精或麦芽糊精，制成颗粒剂；
（5）包装；
（6）检验；
（7）入库。

[0045] 实施例4：
番石榴保健袋泡茶：番石榴50 Kg、苦瓜40 Kg、山药30 Kg、桑叶40 Kg和西洋参20 Kg。

[0046] （1）取新鲜的番石榴果、苦瓜、桑叶分别进行提取，备用；
所描述的提取物是将番石榴果、苦瓜、桑叶按重量加6－8倍水煮沸2－5小时，过滤溶液，渣再加3－5倍水煮沸2－3小时，合并滤液，浓缩成稠膏，备用。

[0047] (2) 将山药、西洋参粉碎，过80目筛，备用。

[0048] (3) 把(1)与(2)混匀，然后100℃烘干，再粉碎成5mm以下的碎粒。

(4) 按各个原料的成分和含量，将上述的粉末装入透气的纤维袋中，每包重约2－5克，外部用纸袋包装(按照传统的袋泡茶的包装方法)，装盒，得到产品。

(5) 检验。

(6) 入库。

[0049] 以下是本发明番石榴保健饮料的应用：

一、自制药应用的保健效果：

应用实例：

1. 李跃鹏，男，壮族，47岁，本人因长期工作劳累、心理压力大，缺乏锻炼，身体过于肥胖，患者散步时感头晕，到当地医院查空腹血糖8.5mmol/l，餐后两小时血糖15.4mmol/l，诊断“糖尿病”。当时无明显口渴、多饮、多尿、多食，体重下降。每日饮水量约1500毫升，小便量与饮水量相当，夜尿1－2次，进食量较前无增加，常进粗食。经服用本产品番石榴保健饮料(片剂)后(每天三次)，并坚持锻炼身体，一个月后，血糖、血压基本达正常值，此后，他坚持服用半年后，患者目前饮食能量好，血糖稳定，尿蛋白排泄率一直正常，尿量1500ml每天，无周围神经损害症状。

[0050] 2. 韦敏花，女，76岁，广西南宁市横县人，退休。患者3年前体体检时发现血糖升高，测得空腹血糖9.1mmol/l，伴乏力，无明显口渴、多饮、多食及消瘦，就诊于当地医院，经服用本产品番石榴保健颗粒后(每天三包，以温开水冲饮)，并坚持锻炼身体，三个月后，血糖、血压基本达正常值，此后，坚持服用半年后，已经停服降糖降压药，患者目前饮食、睡眠好，血糖稳定。

[0051] 3. 张成浩，男，43岁。广西南宁市衡阳路人，从事干货买卖生意。本人因长期工作劳累，心理压力大，缺乏锻炼，身体过于肥胖，空腹血糖16mmol/l，尿糖3+，诊断“糖尿病”，不规则口服降糖药14年，血糖控制欠佳，空腹血糖10mmol/l左右。4年前，因血糖控制不佳，双下肢浮肿患者目前饮食能量好，需口服降糖降压药。经服用本产品番石榴保健胶囊后(每天三次，以温开水服用)，三个月后，血糖、血压基本达正常值，此后，他坚持服用半年后，血糖好，血糖稳定。

[0052] 4. 陈明伟，男，55岁，广西南宁市合资公司职工。本人因长期工作劳累，心理压力大，缺乏锻炼，身体过于肥胖，血压、血糖偏高，严重时，血压为180－200mmHg，空腹血糖：6.5mmol/l，餐后血糖：13mmol/l，需口服降糖降压药。经服用本产品番石榴保健袋泡茶后(每天一包，以清水冲饮)，并坚持锻炼身体，三个月后，血糖、血压基本达正常值，此后，他坚持服用半年后，已经停服降糖降压药，体重有所下降，身体变得结实了。

[0053] 5. 刘芝兰，女，81岁，广西南宁市江南区人，退休。空腹血糖持续高达11－15mol/l，长达30余年，足趾间破溃，既往有高血压病及体脂瘤(已行手术治疗)。10多年前在某三甲医院查空腹血糖27mmol/l，应用胰岛素和口服降糖药效果不佳，空腹血糖从未低于10mmol/l以下。经人介绍服用本产品番石榴保健饮料颗粒剂后，一直到今天(早晚各一包，冲水饮)，其感觉很好，目前血糖控制在正常水平(空腹血糖5.4 mmol/l)。要求继续服用。