

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

на изобретение

№ 2452504

**СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ НАРУШЕНИЙ
ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ И ПИЩЕВАРЕНИЯ И СВЯЗАННЫХ С
НИМИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ И
ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ В НЕМ ПРОДУКТЫ**

Патентообладатель(ли): **СУЛАБЕРИДЗЕ Гела (GE)**

Автор(ы): **СУЛАБЕРИДЗЕ Гела (GE)**

Заявка № 2009149521

Приоритет изобретения **01 июня 2007 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений Российской Федерации **10 июня 2012 г.**

Срок действия патента истекает **02 июля 2027 г.**

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Б.П. Симонов



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21)(22) Заявка: 2009149521/15, 02.07.2007

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
02.07.2007

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
01.06.2007 GE AP2007010107

(43) Дата публикации заявки: 20.07.2011 Бюл. № 20

(45) Опубликовано: 10.06.2012 Бюл. № 16

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: WO 0121012 A1, 29.03.2001. EP 1629723 A1, 01.03.2006. JP 59187745 A, 24.10.1984. JP 58111660 A, 02.07.1983. RU 2027380 C1, 27.01.1995. МИНУШКИН О.Н. и др. Запоры: классификация, диагностика, принципы лечения. Качество жизни. Медицина. Болезни органов пищеварения. №2(5), 2004, с.46-52. WINTER T. The effects of undernutrition and refeeding on (см. прод.)

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: 11.01.2010

(86) Заявка РСТ:
GE 2007/000003 (02.07.2007)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2008/146050 (04.12.2008)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул.Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.лов. А.В.Мицу, рег. № 364

(54) СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ НАРУШЕНИЙ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ И ПИЩЕВАРЕНИЯ И СВЯЗАННЫХ С НИМИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ И ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ В НЕМ ПРОДУКТЫ

(57) Формула изобретения

1. Способ лечения и превенции нарушений обмена веществ и пищеварения и превенции связанных с ними патологических состояний, отличающийся тем, что в организм вводится пищевая комбинация, которая содержит механически

R U 2 4 5 2 5 0 4 C 2

(19) **RU** (11) **2 452 504** (13) **C2**

(51) МПК
A61K 36/40 (2006.01)
A61P 1/00 (2006.01)
A61P 3/00 (2006.01)
A23L 1/29 (2006.01)
A23L 1/308 (2006.01)

обработанные отруби зерновых и мясо или высушенный продукт, отобранный из следующей группы: фрукты, овощи, ягоды или их любая комбинация, при этом комбинация содержит компоненты в следующем соотношении, мас.%:

отруби	20-80
мясо или высушенный продукт	20-80

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что отруби зерновых отобраны из следующей группы: пшеничные отруби, ржаные отруби, кукурузные отруби или их любая комбинация.

3. Способ по п.1, отличающийся тем, что мясо отобрано из следующей группы: коровье мясо, куриное мясо, рыбное мясо или их любая комбинация.

4. Способ по пп.1-3, отличающийся тем, что пищевая комбинация имеет вид однообразного пищевого продукта и дополнительно содержит воду или раствор уксусной кислоты.

5. Способ по п.4, отличающийся тем, что концентрация раствора уксусной кислоты 1-5%.

6. Способ по п.4, отличающийся тем, что пищевым продуктом является каша, которая содержит мюсли и воду.

7. Способ по п.6, отличающийся тем, что каша содержит компоненты в следующем соотношении, мас.%:

мюсли	20-40
вода	остальное

8. Способ по п.4, отличающийся тем, что пищевым продуктом является каша, которая содержит мюсли и 1-5%-ный раствор уксусной кислоты.

9. Способ по п.8, отличающийся тем, что каша содержит компоненты в следующем соотношении, мас.%:

мюсли	40
1-5%-ный раствор уксусной кислоты	остальное

10. Способ по п.7 или 9, отличающийся тем, что мюсли содержит отруби механически обработанных зерновых и высушенный продукт, отобранный из следующей группы: фрукты, овощи, ягоды или их любая комбинация.

11. Способ по п.10, отличающийся тем, что мюсли содержит компоненты в следующем соотношении, мас.%:

отруби	20-80
высушенный продукт	20-80

12. Способ по п.4, отличающийся тем, что пищевой продукт является приготовленным на основании фарша пищевым продуктом.

13. Способ по п.12, отличающийся тем, что фарш содержит отруби механически обработанных зерновых, мясо и воду или 1-5%-ный раствор уксусной кислоты.

14. Способ по п.13, отличающийся тем, что мясо отобрано из следующей группы: коровье мясо, куриное мясо, рыбное мясо или их любая комбинация.

15. Способ по пп.13 и 14, отличающийся тем, что фарш содержит компоненты в следующем соотношении, мас.%:

отруби	4-48
мясо	4-48
вода или 1-5%-ный раствор уксусной кислоты	4-55

16. Мюсли, характеризующееся тем, что содержит механически обработанные отруби зерновых и высушенный продукт, отобранный из следующей группы: фрукты, овощи, ягоды или их любая комбинация, при этом содержит компоненты в следующем соотношении, мас.%:

отруби	20-80
высушенный продукт	20-80

17. Мюсли по п.16, характеризующееся тем, что отруби зерновых отобраны из следующей группы: пшеничные отруби, ржаные отруби, кукурузные отруби или их любая комбинация.

18. Фарш, характеризующийся тем, что содержит механически обработанные отруби зерновых, мясо и воду или 1-5%-ный раствор уксусной кислоты, при этом содержит компоненты в следующем соотношении, мас.%:

отруби	4-48
мясо	4-48
вода или 1-5%-ный раствор уксусной кислоты	4-55

19. Фарш по п.18, характеризующийся тем, что отруби зерновых отобраны из следующей группы: пшеничные отруби, ржаные отруби, кукурузные отруби или их любая комбинация.

20. Фарш по пп.18 и 19, характеризующийся тем, что мясо отобрано из следующей группы: коровье мясо, куриное мясо, рыбное мясо или их любая комбинация.

(56) (продолжение):

metabolism and digestive function. Curr Opin Clin Nutr Metab Care. 2006 Sep; 9(5):596-602.

R U 2 4 5 2 5 0 4 C 2

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



(19) RU (11) 2 452 504 (13) C2

(51) МПК

A61K 36/40 (2006.01)
A61P 1/00 (2006.01)
A61P 3/00 (2006.01)
A23L 1/29 (2006.01)
A23L 1/308 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2009149521/15, 02.07.2007

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
02.07.2007

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
01.06.2007 GE AP2007010107

(43) Дата публикации заявки: 20.07.2011 Бюл. № 20

(45) Опубликовано: 10.06.2012 Бюл. № 16

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: WO 0121012 A1, 29.03.2001. EP 1629723 A1, 01.03.2006. JP 59187745 A, 24.10.1984. JP 58111660 A, 02.07.1983. RU 2027380 C1, 27.01.1995. МИНУШКИН О.Н. и др. Запоры: классификация, диагностика, принципы лечения. Качество жизни. Медицина. Болезни органов пищеварения. №2(5), 2004, с.46-52. WINTER T. The effects of undernutrition and refeeding on (см. прод.)

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: 11.01.2010

(86) Заявка РСТ:
GE 2007/000003 (02.07.2007)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2008/146050 (04.12.2008)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул.Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.пов. А.В.Мицу, рег. № 364

(72) Автор(ы):

СУЛАБЕРИДЗЕ Гела (GE)

(73) Патентообладатель(и):

СУЛАБЕРИДЗЕ Гела (GE)

R U 2 4 5 2 5 0 4 C 2

(54) СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ НАРУШЕНИЙ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ И ПИЩЕВАРЕНИЯ И СВЯЗАННЫХ С НИМИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ И ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ В НЕМ ПРОДУКТЫ

(57) Реферат:

Группа изобретений относится к медицине, а именно к гастроэнтерологии и диетологии, и может быть использована для лечения и профилактики нарушений обмена веществ и пищеварения, а также связанных с ними

патологических состояний. Для этого в организм вводят пищевую комбинацию, которая содержит механически обработанные отруби зерновых и мясо или высушенный продукт, выбранный из следующей группы: фрукты, овощи, ягоды или любая их

R U 2 4 5 2 5 0 4 C 2

R U 2 4 5 2 5 0 4 C 2

комбинация. Использование данных изобретений позволяет повысить лечебно-профилактический эффект нарушений обмена

веществ и пищеварения за счет их нормализации. 3 н. и 17 з.п. ф-лы, 6 пр.

(56) (продолжение):

metabolism and digestive function. Curr Opin Clin Nutr Metab Care. 2006 Sep; 9(5):596-602.

Изобретение относится к медицине и касается лечения и превенции нарушений обмена веществ и пищеварения и превенции связанных с ними патологических состояний и использованных в нем продуктов.

Всемирной Организацией Здравоохранения и абсолютным большинством профессиональных организаций признано, что одной из основных причин развития и учащения самых распространенных незаразных заболеваний (инфаркт миокарда, стенокардия, атеросклероз, эссенциальная гипертензия, желчнокаменная болезнь, синдром раздраженного кишечника, ожирение, сахарный диабет и др.), т.н. сопутствующих цивилизации заболеваний, на сегодняшний день, является неправильное питание, в частности высокий калораж, избыток рафинированных углеводов и жиров и дефицит растительных волокон.

На протяжении всей мировой истории профиль заболеваний, заболеваемость и защита от них всегда зависели от образа жизни и питания, так и сегодня.

Ранние популяции людей были охотниками и собирателями, вследствие чего наиболее частой причиной их заболеваемости была мальнутрация, вызванная эпизодами голода.

В начале агрокультурного периода переход от собирательства и охоты на земледелие и животноводство сделал редкими эпизоды голода, однако менее динамический образ жизни повлек за собой учащение инфекционных и паразитических заболеваний, что также нередко сопровождалось хронической мальнутрацией. Недостаточное многообразие питания, особенно зимой, часто усугубляло дефицит нутриентов.

Инфекционные заболевания были основной причиной заболеваемости и смертности в большинстве промежутков времени существования человечества. В последние века, а особенно в последние десятилетия, резко сократились заразные инфекционные и паразитические заболевания, которые распространяются пищей, водой и воздухом. Это вызвано повышением уровня образования, увеличением доходов, индустриализацией, урбанизацией, улучшением технологий медицинского и общественного здравоохранения. С сокращением инфекционных и паразитических заболеваний резко возросла заболеваемость незаразными заболеваниями, которые, с точки зрения причин распространения и смерти, занимают ведущие позиции.

Это следующие заболевания: инфаркт миокарда, стенокардия, атеросклероз, эссенциальная гипертензия, желчнокаменная болезнь, синдром раздраженного кишечника, ожирение, сахарный диабет и др. Их также называют сопутствующими цивилизации заболеваниями, так как именно сопровождающие цивилизацию изменения условий и образа жизни вызывают их учащение и считаются основной причиной развития этих заболеваний и важным фактором патогенеза. На их основании происходит образование и прогрессирование вышеупомянутых заболеваний, которые проявляются (клинически) в уже далеко зашедших случаях, когда их развитие в обратном направлении ограничено или невозможно и необходимо активное медикаментозное или хирургическое лечение, которое, с одной стороны, связано с солидными затратами, а с другой стороны - характеризуется осложнениями, нередко опасными для жизни и резко понижающими качество жизни.

Развитые на фоне метаболических нарушений и атеросклероза заболевания, которые по статистике на сегодняшний день стоят на первом месте, в последнее время все чаще лечат хирургическим методом (протезирование кровеносных сосудов, коронарное шунтирование, стентирование сосудов и др.), который является наиболее дорогостоящим и при этом содержащим высокий процент летальности.

Желчнокаменной болезнью страдает 10-15% мирового населения, и это число постоянно растет. За последние 50 лет число страдающих холециститом удваивается каждые 10 лет. Для лечения этого заболевания все чаще обращаются к холецистэктомии (изъятию пузыря), которая также является дорогостоящей операцией, часто сопровождающейся послеоперационными осложнениями, нарушениями процессов пищеварения и обмена веществ, после холецистэктомии часто развивается рак толстой кишки и др.

Всемирной Организацией Здравоохранения ожирение признано эпидемией, а уменьшение в весе является одним из решающих факторов управления и лечения самых распространенных на сегодняшний день заболеваний.

Ожирение часто лечат реконструктивными операциями, которые являются довольно дорогостоящими, и им нередко сопутствуют осложнения. По разным данным после операции в 31-72% случаев в желчном пузыре образуются конкременты.

Уменьшение в весе может вызвать нежелательные последствия и без реконструктивных операций. В 31 центре по управлению весом США было проведено исследование. В течение 16 недель 1004 пациента, с целью уменьшения в весе, получали 520 ккал/сут в виде жидких протеинов. В 28% случаев, при отсутствии превентивных мероприятий, в желчном пузыре образовались конкременты.

С целью превенции и лечения вышеуказанных заболеваний, больные в течение длительного времени или всю жизнь принимают химиопрепараты (статины, хенопрепараты, антидиабетные, антиангинальные, гипотензивные и другие средства), что связано с солидными затратами. У этих препаратов выражены побочные явления и противопоказания, поэтому их использование ограничено. С давностью заболевания возрастают их дозы, вследствие чего проявляются вызванные их побочными явлениями изменения, что впоследствии станет отдельной проблемой.

Эпидемиологическую трансформацию заболеваний связывают, в первую очередь, с трансформацией питания, которая связана с производством продуктов питания, технологией их приготовления, распространением, доступностью, изменениями режима питания и физической активности (Glob.).

За последние 200 лет индустриализация вызвала радикальные изменения в производстве продуктов питания, их перемещении, хранении и распространении. Экономическое развитие, наряду с технологическими новшествами и современными возможностями маркетинга, вызвало значительное изменение состава пищи. В рационе питания возросло количество рафинированных, легкоусвояемых углеводов и насыщенных жиров и резко уменшилось содержание растительных волокон.

Popkin (2002 г.) изучил различия трансформации питания между развитыми и развивающимися странами. Он выделил ряд общих компонентов, которые характерны для трансформации питания в странах с низкими и средними доходами, и заключил, что те отклонения, которые имели место на Западе 100-200 лет назад, снова возникнут в последние десятилетия в развивающемся мире.

Вторжение западных нравов, образа жизни и коммерческого маркетинга в развивающиеся страны способствует переходу от традиционных продуктов питания на дешевые жиры и рафинированные углеводы, что весьма доступно из-за глобализации.

Наиболее важны также вызванные увеличением продолжительности жизни и сокращением рождаемости демографические изменения, вследствие чего еще более актуальными становятся риск-факторы заболеваний, среди которых наиболее важным является неправильное питание.

Проанализировав накопленный в XX-ом веке статистический материал, было доказано, что сопутствующие цивилизацию незаразные заболевания чаще встречаются в тех странах, население которых используют высококалорийную, богатую рафинированными углеводами и жирами и бедную растительными волокнами пищу.

В состав растительных волокон входят некрахмальные полисахариды и лигнин (Беюл Е.А. Кл. мед. 1987, №2). В отличие от крахмала эти полисахариды не

перевариваются пищеварительными ферментами и утилизируются микрофлорой тонкой и толстой кишки, вследствие чего с начала XIX века до 60-х годов XX века

растительные волокна считались ненужными питательными компонентами, и их назвали даже балластными веществами. Акцент делался на производстве

высококалорийных, легкоусвояемых, рафинированных углеводов и жиров.

Различными технологиями удавалось удалить растительные волокна из растительного сырья.

Были и противники этого направления. В 1861 году немецкий химик и нутрициолог Юст Либих писал, что отделение отрубей просеиванием пшеничной муки является излишней роскошью и испеченный из непросеянной пшеничной муки хлеб более полезен для здоровья, чем белый. Общественность и ученые того времени довольно иронично встретили это заявление. На сегодняшний день признано, что Либих не ошибался.

Как экспериментальными, так и клиническими исследованиями установлено, что растительные волокна регулируют пищеварение и обмен веществ. Они являются физиологическим стимулятором пищеварительных секретов и моторики желудочно-кишечного тракта, физиологическим желчегонным средством, нормализуют внутрикишечное давление и улучшают гепатоэнтеральный цикл желчных кислот. Вызывают чувство сытости, задерживают всасывание экзогенного холестерина и выводят из организма токсины и шлаки. Исходя из вышеизложенного для нормального протекания процессов пищеварения и обмена веществ они обязательно должны входить в состав пищи.

Следуя вышесказанному, в превенции и лечении самых распространенных на сегодняшний день заболеваний (атеросклероз, эссенциальная гипертензия, сахарный диабет, ожирение, желчнокаменная болезнь, метаболический синдром, синдром раздраженного кишечника и др.), одна из ведущих ролей принадлежит ограничению калоража, длительному приему растительных волокон и увеличению их количества в рационе питания, что весьма актуально и требует практического решения.

Таким образом, логичным является то, что на сегодняшний день одной из наиболее актуальных проблем медицины является превенция сопутствующих цивилизации заболеваний и их раннее лечение без химиопрепаратов и хирургического вмешательства. Считают, что одним из основных и наилучших средств превенции и раннего лечения являются здоровая пища и правильное питание. В принципах правильного питания для современников обязательно подразумевается ограничение калоража за счет рафинированных жиров и углеводов и пополнение дефицита растительных волокон.

Установлено, что для нормального функционирования организма и с целью превенции вышеуказанных заболеваний здоровые взрослые должны принимать минимум 35-40 г растительного волокна, а дети - возраст+5 г (Marlett JA 2002). К тому же, богатая низкокалорийными, растительными волокнами пища является одной из важных составных частей лечения этих заболеваний.

Вызванные дефицитом растительных волокон нарушения и обусловленный

пополнением этого дефицита превентивно-лечебный эффект еще раз подтверждают, что снова остаются актуальными положения, представленные Гипократом 25 веков назад: "Не навреди" и "Пусть пища будет лекарством, и прими лекарство в виде пищи".

Для современного решения первого положения ("Не навреди") необходимо учесть то, что богатые растительными волокнами продукты - грубые, и в необработанном виде их трудно переваривать. Их (кожура зерновых, кожица овощей и фруктов, ягоды и др.) принятие без обработки вызывает ирригационное воздействие грубой клетчатки на слизистую желудочно-кишечного тракта, также нежелательную стимуляцию секреции и моторно-эвакуаторной функции, вследствие чего пополнение дефицита растительных волокон необработанными (сырыми) продуктами и содержащими необработанную клетчатку таблетками и гранулами не рекомендуется для здоровья как по количеству, так и по продолжительности, а при ряде заболеваний - является противопоказанным. Проблема стала особенно актуальной в конце XX и начале XXI веков, поскольку, в отличие от предков, современный человек, систематически принимая приготовленную широкораспространенными технологиями пищу, стал менее адаптированным к грубой пище, а число заболевших, для которых грубая пища противопоказана, довольно велико.

В XIX-XX веках совершенствование возможностей механической и термической обработки продуктов питания, стерилизации, приготовления рафинированной пищи, концентрированных соков и вторжение в кулинарию неприродных веществ (консервантов), с одной стороны, резко сократили распространение инфекционных и паразитических заболеваний и продлили сроки хранения пищи, однако, с другой стороны, изменили состав продуктов питания, понизили их полезные качества и сделали пищу неестественной, что вызвало нарушения физиологических процессов, особенно процессов пищеварения и обмена веществ. При принятии такой неестественной пищи физиологические (естественные) защитные механизмы организма человека уже не могут регулировать (нормализовать) процессы пищеварения и обмена веществ, что становится основой для развития и учащения целого ряда заболеваний.

Известен молотый зерновой продукт (GE 1205 (Г.Сулаберидзе; Б.Рачвелишвили) 17.02.98), который содержит зерновую муку и механически обработанные отруби. На базе указанного продукта пекут хлеб, который используется как богатая растительными волокнами здоровая пища.

Известен также способ улучшения приготовления теста на базе такого молотого продукта (GE 2881 (Г.Сулаберидзе) 25.02.03).

Хлеб из полученного таким способом теста также является богатой растительными волокнами здоровой пищей, у которой нет противопоказаний и побочных явлений.

На сегодняшний день неизвестны случаи использования вышеуказанного продукта и/или приготовленного на его базе готового продукта питания независимо или в комбинации с другим продуктом питания для превенции и лечения нарушений пищеварения, обмена веществ и связанных с ними заболеваний. Однако следует отметить, что нельзя использовать указанную продукцию независимо с лечебно-превентивной целью из-за опасности развития дефицита белков, минералов, витаминов, микроэлементов.

Техническим результатом изобретения является повышение лечебно-превентивного эффекта, предупреждение побочных явлений и осложнений.

Суть изобретения состоит в том, что для лечения и превенции нарушений обмена веществ и пищеварения и превенции связанных с ними патологических состояний в

организм вводят пищевую комбинацию, которая содержит механически обработанные отруби зерновых и мясо или высушенный продукт, отобранный из следующей группы: фрукты, овощи, ягоды или их любая комбинация. При этом комбинация содержит компоненты в следующем соотношении в мас.%:

отруби	20-80
мясо или высушенный продукт	20-80

Согласно изобретению отруби отобраны из следующей группы: пшеничные отруби, ржаные отруби, кукурузные отруби или их любая комбинация.

Согласно изобретению мясо отобрано из следующей группы: коровье мясо, куриное мясо, рыбное мясо или их любая комбинация. Лучше нежирное коровье мясо.

Согласно изобретению комбинация в виде сухофруктов может содержать яблоко, персик, абрикос и т.д., в виде сушеных овощей - морковь, свеклу и т.д., а в виде сушеных ягод - шиповник, кизил и т.д.

В преимущественном варианте осуществления изобретения в организм вводят пищевую комбинацию, которая имеет вид однообразного пищевого продукта. В этом случае указанный пищевой продукт дополнительно содержит воду или раствор уксусной кислоты. Концентрация раствора уксусной кислоты преимущественно 1-5%.

В одном частном варианте осуществления изобретения в организм в виде единого пищевого продукта вводят кашу, которая содержит мюсли и воду.

Каша преимущественно содержит компоненты в следующем соотношении в мас.%:

мюсли	20-40
вода	остальное

Еще в одном частном варианте осуществления изобретения в организме в виде единого пищевого продукта вводят кашу, которая содержит мюсли и 1-5%-ный раствор уксусной кислоты.

Каша преимущественно содержит компоненты в следующем соотношении в мас.%:

мюсли	40
1-5%-ный раствор уксусной кислоты	остальное

Согласно изобретению мюсли содержат механически обработанные отруби зерновых и высушенный продукт, отобранный из следующей группы: фрукты, овощи, ягоды или их любая комбинация. Высушенный продукт преимущественно мелко измельчен.

Мюсли содержит компоненты в следующем соотношении в мас.%:

отруби	20-80
высушенный продукт	20-80

Мюсли приготавливают по известной технологии: фрукты, овощи, ягоды или их комбинацию сушат и измельчают, после этого к ним добавляют диспергированные отруби. Перед введением в организм к мюсли добавляют горячую воду или раствор уксусной кислоты и перемешивают, в результате получается каша, которая готова для приема.

Пример 1

К 50 г мюсли, которые содержат 20 г пшеничных отрубей и 30 г сушеных яблок, добавляют 150 г воды и готовят кашу, которую дают пациенту для питания.

Пример 2

К 50 г мюсли, которые содержат 17,5 г пшеничных отрубей, 7,5 г ржаных отрубей, 5 г кукурузных отрубей, 7,5 г сушенных яблок, 5 г кураги, 2,5 г сушенной свеклы, 2,5 г сушенного кизила, 2,5 г сушенного шиповника и 5 г сушенного персика, добавляют 2%-ный раствор уксусной кислоты и готовят кашу, которую дают пациенту для питания.

Еще в одном, частном варианте осуществления изобретения в организме в виде единого пищевого продукта вводят приготовленный на основании фарша пищевой 10 продукт. Указанным продуктом, который готовят по общеизвестной технологии, может быть котлета, кабаб, толма и т.д.

Согласно изобретению фарш содержит отруби механически обработанных зерновых, мясо и воду или 1-5%-ный раствор уксусной кислоты.

Согласно изобретению фарш содержит мясо, отобранное из следующей группы: 15 коровье мясо, куриное мясо, рыбное мясо или их любая комбинация. Лучше нежирное коровье мясо.

Преимущественно фарш содержит компоненты в следующем соотношении, в мас.%:

20	отруби	4-48
	мясо	4-48
	вода или 1-5%-ный раствор уксусной кислоты	4-55

Фарш готовят по известной технологии следующим образом: мясо измельчают в мясорубке. В отруби наливают кипяченную воду или раствор уксусной кислоты и 25 перемешивают до набухания, затем добавляют измельченное мясо. Можно приготовить по известной технологии различные продукты (котлеты, кабаб, толму и т.д.)

Пример 3

К 175 г пшеничным отрубям добавляют 260 г 3%-ного раствора уксусной кислоты и 30 перемешивают до набухания. К полученной массе добавляют 65 г измельченного коровьего мяса. Из приготовленного фарша делают кабаб и дают пациенту для питания.

Пример 4

В 115 г пшеничных отрубей наливают 260 г воды и перемешивают до набухания. К 35 полученной массе добавляют 75 г измельченного куриного мяса и 50 г рыбного мяса. Из полученного фарша приготавливают котлеты, которые дают пациенту для питания.

Согласно изобретению возможно чередование каши, котлет, кабаб в процессе 40 лечения или превенции.

Вышеотмеченные примеры разъясняют изобретение и не ограничивают пределы его защиты.

Предложенный изобретением способ предусмотрен для лечения и превенции 45 следующих нарушений и патологических состояний:

- ожирение
- сахарный диабет
- синдром раздраженного кишечника
- дивертикулез толстой кишки
- запор
- желчнокаменная болезнь
- гиперхолестеринемия

- инфаркт миокарда, стенокардия
- эссентивная гипертензия
- беременность

Эффективность предложенного способа была испытана экспериментом на добровольцах:

Пример 1

Больной - мужчина 54 лет. Диагноз: артериальная гипертензия II (JNS 7); гиперхолестеринемия, гипертрофия левого желудочка.

Высота - 178 см, вес - 109 кг.

У больного систематически отмечались высокие цифры артериального давления, нормализация которого удавалась гипотензивными средствами.

Общий холестерин (CHOL) - 285 мг/сут (норма <180)

Холестерин липопroteина высокой плотности (HDL) - 37 мг/сут (норма >45)

Холестерин липопroteина низкой плотности (LDL) - 175 мг/сут (норма <130)

Триглицериды (TG) - 364 мг/сут (норма <200)

Больной в течении 4 недель принимал богатую растительными волокнами пищу (каша, приготовленный на основании фарша пищевой продукт).

Похудел на 6 кг.

В крови понизился уровень липидов.

Общий холестерин (CHOL) - 217 мг/сут

Холестерин липопroteина высокой плотности (HDL) - 58 мг/сут

Холестерин липопroteина низкой плотности (LDL) - 131 мг/сут

Триглицериды (TG) - 139 мг/сут

Пример 2

Больной - мужчина 42 лет. Диагноз: сахарный диабет II типа.

Высота - 182 см, вес - 113 кг.

Глюкоза в крови: натощак - 104 мг/сут, после еды - 158 мг/сут

Гликозированный гемоглобин - 7,3%

В течение недели принимал богатую растительными волокнами низкокалорийную пищу (каша, приготовленный на основании фарша пищевой продукт).

Глюкоза в крови: натощак - 101 мг/сут, после еды - 131 мг/сут

Гликозированный гемоглобин - 6,2%

Пример 3

Больная - женщина 28 лет. Диагноз: ожирение.

В течение 5 недель, с целью коррекции веса, принимала только кашу и приготовленный на основании фарша пищевой продукт. Побочные явления не проявлялись (раздражение слизистой, нежелательная стимуляция секреторной и моторно-эвакуаторной функции). Похудела на 12 кг.

Пример 4

Больной - мужчина 46 лет. Диагноз: синдром раздраженного кишечника, запор.

Систематически принимала слабительные средства. В течение недели принимала 50 г приготовленной на основании мюсли каши 3 раза в день. Через 2 дня отмечалась ежедневная свободная дефекация.

Пример 5

Беременная женщина 24 лет.

На 12 неделе беременности отмечались запор, чувство тяжести в правой подвздошной области и гипогастрии. Проведенное ультразвуковое исследование выявило билиарный осадок в протоке желчного пузыря. На фоне систематического

принятия каши и приготовленного на основании фарша пищевого продукта были купированы жалобы, запор. Проведенное на 38-ой неделе беременности ультразвуковое исследование не выявило увеличение билиарного осадка и формирование камня.

Пример 6

Больная - женщина 32 лет.

Высота - 1,72 см, вес - 92 кг. Индекс массы тела 32 кг/м².

С целью коррекции веса принимала 520-700 ккал в сутки в виде богатой 10 растительными волокнами пищи (каша, приготовленный на основании фарша пищевой продукт).

Через две недели: вес - 86 кг, индекс массы тела - 29 кг/м².

Таким образом, предложенный изобретением способ высокоэффективен, безопасен, 15 легко осуществим и имеет низкую себестоимость.

Предложенную изобретением кашу и фарш готовят по технологической модели, которая подобна процессу переваривания организмом человека растительных волокон: механическая обработка (ротовая полость), обработка кислой среды (желудок), набухание жидкостью (ротовая полость, желудок). Данный способ дает 20 возможность не утрачивать полезные свойства растительных волокон и изменять состав сырья. Введенная в организм пища не имеет противопоказаний, и при принятии не отмечаются побочные явления. При этом использованная в этом методе пищевая комбинация низкокалорийна, а также дает возможность регулирования калоража. Таким образом, предложенный способ позволяет как здоровым лицам, так и больным 25 без ограничений принимать богатую растительными волокнами, низкокалорийную здоровую пищу.

Предъявленный способ может быть широко внедрен в объекты общественного питания, что дает весьма реальную возможность резко увеличить практические 30 границы пополнения дефицита растительных волокон и, соответственно, обеспечивает эффективную превенцию ряда патологий. При этом использованная в методе пищевая комбинация вызывает чувство естественной сытости из-за объема и содержания 35 растительных волокон, что при необходимости позволит потребителю ограничить калораж без нарушения физиологических процессов. Более того, предложенный способ будет способствовать нормализации пищеварения и обмена веществ.

С помощью вышеизложенного способа организму, кроме растительных волокон в виде натуральных продуктов, подаются белки, витамины, минералы, микроэлементы, 40 которыми богато использованное при приготовлении пищевой комбинации сырье (кожура зерновых, фрукты, овощи, ягоды, мясо), и при этом не изменяется их состав и сохранены все полезные свойства.

С помощью предложенного способа как здоровые, так и больные при 45 необходимости могут длительно питаться и без принятия другой пищи, так чтобы не развился дефицит какого-нибудь необходимого нутриента (белок, жир, углевод, витамин, минерал, микроэлемент и др.). Вышеуказанное весьма важно как для коррекции веса, так и для превенции и лечения заболеваний.

Предложенный нами способ, в случае его систематического использования, 50 позволит современным здоровым людям устойчиво пополнить дефицит растительных волокон для того, чтобы дать возможность организму урегулировать физиологический процесс, что, в свою очередь, обеспечит превенцию многих заболеваний или патологий.

Формула изобретения

1. Способ лечения и превенции нарушений обмена веществ и пищеварения и превенции связанных с ними патологических состояний, отличающийся тем, что в организме вводится пищевая комбинация, которая содержит механически обработанные отруби зерновых и мясо или высушенный продукт, отобранный из следующей группы: фрукты, овощи, ягоды или их любая комбинация, при этом комбинация содержит компоненты в следующем соотношении, мас.%:

10	отруби	20-80
	мясо или высушенный продукт	20-80

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что отруби зерновых отобраны из следующей группы: пшеничные отруби, ржаные отруби, кукурузные отруби или их любая комбинация.

15 3. Способ по п.1, отличающийся тем, что мясо отобрано из следующей группы: коровье мясо, куриное мясо, рыбное мясо или их любая комбинация.

4. Способ по пп.1-3, отличающийся тем, что пищевая комбинация имеет вид однообразного пищевого продукта и дополнительно содержит воду или раствор уксусной кислоты.

20 5. Способ по п.4, отличающийся тем, что концентрация раствора уксусной кислоты 1-5%.

6. Способ по п.4, отличающийся тем, что пищевым продуктом является каша, которая содержит мюсли и воду.

25 7. Способ по п.6, отличающийся тем, что каша содержит компоненты в следующем соотношении, мас.%:

мюсли	20-40
вода	остальное

30 8. Способ по п.4, отличающийся тем, что пищевым продуктом является каша, которая содержит мюсли и 1-5%-ный раствор уксусной кислоты.

9. Способ по п.8, отличающийся тем, что каша содержит компоненты в следующем соотношении, мас.%:

мюсли	40
1-5%-ный раствор уксусной кислоты	остальное

40 10. Способ по п.7 или 9, отличающийся тем, что мюсли содержит отруби механически обработанных зерновых и высушенный продукт, отобранный из следующей группы: фрукты, овощи, ягоды или их любая комбинация.

11. Способ по п.10, отличающийся тем, что мюсли содержит компоненты в следующем соотношении, мас.%:

отруби	20-80
высушенный продукт	20-80

45 12. Способ по п.4, отличающийся тем, что пищевой продукт является приготовленным на основании фарша пищевым продуктом.

13. Способ по п.12, отличающийся тем, что фарш содержит отруби механически обработанных зерновых, мясо и воду или 1-5%-ный раствор уксусной кислоты.

14. Способ по п.13, отличающийся тем, что мясо отобрано из следующей группы:

коровье мясо, куриное мясо, рыбное мясо или их любая комбинация.

15. Способ по пп.13 и 14, отличающийся тем, что фарш содержит компоненты в следующем соотношении, мас.%:

5	отруби	4-48
	мясо	4-48
	вода или 1-5%-ный раствор уксусной кислоты	4-55

16. Мюсли, характеризующееся тем, что содержит механически обработанные отруби зерновых и высушенный продукт, отобранный из следующей группы: фрукты, овощи, ягоды или их любая комбинация, при этом содержит компоненты в следующем соотношении, мас.%:

15	отруби	20-80
	высушенный продукт	20-80

17. Мюсли по п.16, характеризующееся тем, что отруби зерновых отобраны из следующей группы: пшеничные отруби, ржаные отруби, кукурузные отруби или их любая комбинация.

18. Фарш, характеризующийся тем, что содержит механически обработанные отруби зерновых, мясо и воду или 1-5%-ный раствор уксусной кислоты, при этом содержит компоненты в следующем соотношении, мас.%:

25	отруби	4-48
	мясо	4-48
	вода или 1-5%-ный раствор уксусной кислоты	4-55

19. Фарш по п.18, характеризующийся тем, что отруби зерновых отобраны из следующей группы: пшеничные отруби, ржаные отруби, кукурузные отруби или их любая комбинация.

20. Фарш по пп.18 и 19, характеризующийся тем, что мясо отобрано из следующей группы: коровье мясо, куриное мясо, рыбное мясо или их любая комбинация.

35

40

45

50