



УКРАЇНА

(19) UA (11) 93314 (13) C2

(51) МПК (2011.01)
A23L 1/29 (2011.01)
A23L 1/308 (2011.01)
A61P 1/00
A61P 3/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ ПОРУШЕНЬ ОБМІНУ РЕЧОВИН І ТРАВЛЕННЯ І ПОВ'ЯЗАНИХ З НИМИ ПАТОЛОГІЧНИХ СТАНІВ, А ТАКОЖ ВИКОРИСТАНІ В НЬОМУ ПРОДУКТИ

1

(21) a200912719
(22) 02.07.2007
(24) 25.01.2011
(86) PCT/GE2007/000003, 02.07.2007
(31) AP 2007 010107
(32) 01.06.2007
(33) GE
(46) 25.01.2011, Бюл.№ 2, 2011 р.
(72) СУЛАБЕРІДЗЕ ГЄЛА, GE
(73) СУЛАБЕРІДЗЕ ГЄЛА, GE
(56) EP 1629723 A1, 01.03.2006
DE 2626734 A1, 29.12.1977
JP 59187745 A, 24.10.1984
JP 58111660 A, 02.07.1983
RU 2136175 C1, 10.09.1999
RU 2027380 C1, 27.01.1995
GB 2026838 A, 13.02.1980
(57) 1. Спосіб лікування і профілактики порушень обміну речовин і травлення, а також пов'язаних з ними патологічних станів, який відрізняється тим, що в організм вводять харчову суміш, яка містить механічно подрібнені висівки зернових і м'ясо або висушений продукт, вибраний з групи: фрукти, овочі, ягоди або їх будь-яка комбінація, при цьому харчова суміш містить компоненти в наступному співвідношенні в мас. %:

висівки	20-80
м'ясо або висушений продукт	20-80.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що висівки зернових вибрані з наступної групи: пшеничні висівки, житні висівки, кукурудзяні висівки або їх будь-яка комбінація.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що м'ясо вибране з наступної групи: коров'яче м'ясо, куряче м'ясо, рибне м'ясо або їх будь-яка комбінація.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що харчова суміш має вид однорідного харчового продукту і додатково містить воду або розчин оцтової кислоти.

5. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що концентрація розчину оцтової кислоти складає 1-5 %.

2

6. Спосіб за будь-яким з пп. 4-5, який відрізняється тим, що харчовим продуктом є каша, яка містить мюслі і воду або розчин оцтової кислоти.

7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що каша містить компоненти в такому співвідношенні в мас. %:

мюслі	20-40
вода або розчин оцтової кислоти	решта.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 6-7, який відрізняється тим, що мюслі містять висівки механічно подрібнених зернових і висушений продукт вибраний із групи: фрукти, овочі, ягоди або їх будь-яка комбінація.

9. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що мюслі містять компоненти в такому співвідношенні в мас. %:

висівки	20-80
висушений продукт	2080.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 4-5, який відрізняється тим, що харчовий продукт готують на основі фаршу.

11. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що фарш містить висівки механічно подрібнених зернових, м'ясо і воду або розчин оцтової кислоти.

12. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що м'ясо вибране з групи: коров'яче м'ясо, куряче м'ясо, рибне м'ясо або їх будь-яка комбінація.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 11-12, який відрізняється тим, що фарш містить компоненти в такому співвідношенні в мас. %:

висівки	4-48
м'ясо	4-48
вода або розчин оцтової кислоти	решта.

14. Мюслі для лікування і профілактики порушень обміну речовин і травлення, а також пов'язаних з ними патологічних станів, які відрізняються тим, що містять механічно подрібнені висівки зернових і висушений продукт, вибраний з групи: фрукти, овочі, ягоди або їх будь-яка комбінація, при цьому компоненти знаходяться у наступному співвідношенні в мас. %:

висівки	20-80
висушений продукт	20-80.

(13) C2

(11) 93314

(19) UA

ВІСІВКИ	4-48
М'ЯСО	4-48

19. Фарш за будь-яким з пп. 16-18, який **відрізняється** тим, що концентрація розчину оцтової кислоти складає 1-5 %.

Інфекційні захворювання були основною причиною захворюваності і смертності в більшості періодів існування людства. У минулому столітті, а особливо в останні десятиліття, різко скоротилася кількість інфекційних і паразитичних захворювань, які поширюються їжею, водою і повітрям. Це спричинено підвищенням рівня освіченості, збільшенням доходів, індустріалізацією, урбанізацією, поліпшенням технологій медичної і громадської охорони здоров'я. Зі зменшенням кількості інфекційних і паразитичних захворювань різко зросла захворюваність незаразними захворюваннями, які, з точки зору причин поширення і смерті займають провідні позиції.

Ожиріння часто лікують пластичними операціями, які є дорогими і часто супроводжуються ускладненнями. За різними даними, після операції в 31-72 % випадків в жовчному міхурі утворюються конкременти.

Зменшення ваги може спричиняти небажані наслідки і без пластичних операцій. У 31 центрі по контролю ваги в США були проведені дослідження. Протягом 16 тижнів 1004 пацієнти з метою зменшення ваги отримували 520 ккал/доб у вигляді рідких протеїнів. У 28 % випадків, за відсутності профілактичних заходів, в жовчному міхурі утворилися конкременти.

З метою профілактики і лікування вищезгаданих захворювань хворі протягом тривалого часу або все життя приймають хіміопрепарати (статини, хенопрепарати, антидіабетні, антиангінні, гіпотензивні, та інші засоби), що пов'язано із значними витратами. Ці препарати мають виражені побічні явища і протипоказання, тому їх використання обмежене. При тривалому перебігу захворювання зростають їх дози, внаслідок чого відбуваються спричинені їх побічними явищами зміни, що також є окремою проблемою.

Епідеміологічну трансформацію захворювань зв'язують, насамперед, з трансформацією харчування, яка пов'язана з виробництвом продуктів харчування, технологією їх приготування, поширенням, доступністю, змінами режиму харчування і фізичної активності (Glob. 2002).

За останні 200 років індустріалізація викликала радикальні зміни у виробництві продуктів харчування, їх переміщенні, зберіганні і розповсюдженні (Glob. 12). Економічний розвиток, разом з технологічними нововведеннями і сучасними можливостями маркетингу, викликав значну зміну складу їжі. У раціональному харчуванні зросла кількість рафінованих, легкозасвоюваних вуглеводів і насичених жирів і різко зменшився вміст рослинних волокон (Glob.2, 3).

Поркін (2002 р.) вивчив відмінності трансформації харчування між розвиненими країнами, і країнами, що розвиваються. Він виділив ряд спільних компонентів, які характерні для трансформації харчування в країнах з низькими і середніми доходами і прийшов до висновку, що ті відхилення, які мали місце на Заході 100-200 років тому, знову виникнуть в останні десятиліття у країнах, що розвиваються (Glob. 24, 25).

Вторгнення західних звичаїв, способу життя і комерційного маркетингу в країни, що розвиваються, сприяє переходу від традиційних продуктів харчування до дешевих жирів і рафінованих вуглеводів, що стали легко доступними завдяки глобалізації.

Найбільш важливими є також спричинені збільшенням тривалості життя і скороченням народжуваності демографічні зміни, внаслідок чого ще актуальнішими стають ризик-фактори захворювань, серед яких найбільш важливим є неправильне харчування (Glob. 8, 9, 10, 11).

Аналізом накопиченого в ХХ-ому столітті статистичного матеріалу було встановлено, що супроводжуючі цивілізацію незаразні захворювання частіше зустрічаються в тих країнах, населення яких використовує висококалорійну, багату на рафіновані вуглеводи і жири і бідну на рослинні волокна їжу.

До складу рослинних волокон входять некрохмальні полісахариди і лігнін (Beul E.A. Class. Med.

1987 No 2). На відміну від крохмалю, ці полісахариди не перетравлюються травними ферментами і утилізуються мікрофлорою тонкої і товстої кишки, внаслідок чого з початку ХІХ-ого століття до 60-х років ХХ-ого століття рослинні волокна вважалися за непотрібні живильні компоненти і їх назвали навіть баластними речовинами. Акцент робився на виробництві висококалорійних, легкозасвоюваних, рафінованих вуглеводів і жирів, а рослинні волокна видалялися з рослинної сировини за допомогою різних технологій.

Були і супротивники цього напрямку. У 1861 році німецький хімік і фахівець з харчування Юст Лібіх (Just Lybich) писав, що відокремлення висівок просіяванням пшеничного борошна є надмірною розкішшю і випечений з не просіяного пшеничного борошна хліб корисніший для здоров'я, ніж білий. Громадськість і учені того часу досить іронічно зустріли цю заяву. На сьогоднішній день визнано, що Лібіх не помилявся.

Як експериментальними, так і клінічними дослідженнями встановлено, що рослинні волокна регулюють травлення і обмін речовин. Вони є фізіологічним стимулятором травної секреції і моторики шлунково-кишкового тракту, фізіологічним жовчогінним засобом, нормалізують внутрішньокішковий тиск і покращують гепатоентеральний цикл жовчних кислот. Викликають відчуття ситості, перешкоджають всмоктуванню екзогенного холестерину і виводять з організму токсини і шлаки. Виходячи з вищевикладеного, для нормального протікання процесів травлення і обміну речовин вони обов'язково повинні входити до складу їжі.

Відповідно до наведених вище міркувань, у профілактиці і лікуванні найпоширеніших на сьогоднішній день захворювань (атеросклероз, есенціальна гіпертензія, цукровий діабет, ожиріння, жовчнокам'яна хвороба, метаболічний синдром, синдром подразненого кишечника та ін.) одна з провідних ролей належить обмеженню калорійності, тривалому прийому рослинних волокон і збільшенню їх кількості в раціоні харчування, що є дуже актуальним і вимагає практичного вирішення.

Таким чином, логічним є те, що на сьогоднішній день однією з найбільш актуальних проблем медицини є профілактика супроводжуваних цивілізацією захворювань і їх раннє лікування без хіміопрепаратів і хірургічного втручання. Вважають, що одним з основних і якнайкращих засобів профілактики і раннього лікування є здорова їжа і правильне харчування. У принципах правильного харчування для сучасників обов'язково маєтеся на увазі обмеження калорійності за рахунок рафінованих жирів і вуглеводів і поповнення дефіциту рослинних волокон.

Встановлено, що для нормального функціонування організму, а також з метою профілактики вищезгаданих захворювань здорові дорослі повинні приймати мінімум 35-40 грамів рослинного волокна, а діти 15 грамів (Marlett JA 2002). До того ж, багата низькокалорійними, рослинними волокнами їжа є однією з важливих складових частин лікування цих захворювань.

Викликані дефіцитом рослинних волокон порушення і обумовлений поповненням цього дефі-

циту профілактично-лікувальний ефект ще раз підтверджують, що знову залишаються актуальними положення, сформульовані Гіппократом 25 століть тому: "Не нашкодь" і "Хай їжа буде ліками і прийми ліки у вигляді їжі".

Для сучасного вирішення першого положення ("Не нашкодь") необхідно врахувати те, що багаті рослинними волокнами продукти - грубі, і в необробленому вигляді важко перетравлюються. Їх прийом без обробки викликає іритаційну дію грубої клітковини (шкірка зернових, шкірка овочів і фруктів, ягоди та ін.) на слизову оболонку шлунково-кишкового тракту, небажану стимуляцію секреції і моторно-евакуаторної функції, внаслідок чого поповнення дефіциту рослинних волокон необробленими (сирими) продуктами і вміщувачами необроблену клітковину пігулками і гранулами, не рекомендується для здоров'я як за кількістю, так і за тривалістю, а для ряду захворювань - є протипоказаним. Проблема стала особливо актуальною наприкінці ХХ-ого і початку ХХІ-ого століть, оскільки, на відміну від предків, сучасна людина, систематично приймаючи їжу, приготовану поширеними технологіями, стала менш пристосованою до грубої їжі, а число хворих, для яких груба їжа протипоказана, досить велике.

У ХІХ-ХХ століттях вдосконалення можливостей механічної і термічної обробки продуктів харчування, стерилізації, приготування рафінованої їжі, концентрованих соків і впровадження в кулінарію неприродних речовин (консервантів), з одного боку, різко скоротили розповсюдження інфекційних і паразитичних захворювань і продовжили терміни зберігання їжі, однак, з іншого боку, змінили склад продуктів харчування, знизили їх корисні якості і зробили їжу неприродною, що спричинило порушення фізіологічних процесів, зокрема процесів травлення та обміну речовин. При прийманні такої неприродної їжі фізіологічні (природні) захисні механізми організму людини вже не можуть регулювати (нормалізувати) процеси травлення і обміну речовин, що стає основою для розвитку ряду захворювань.

Відомий мелений зерновий продукт (GE 1205 (Р. Сулаберідзе; Б. Рачвелішвілі) 17.02.98), який містить зернове борошно і механічно оброблені висівки. На основі вказаного продукту печуть хліб, який використовується як багата рослинними волокнами, здорова їжа.

Відомий також вдосконалений спосіб приготування тіста на основі такого меленого продукту (GE 2881 (Р. Сулаберідзе) 25.02.03).

Хліб з отриманого у такий спосіб тіста також є багатим на рослинні волокна здоровою їжею, яка не має протипоказань і побічних явищ.

З існуючого рівня техніки не відоме використання вищезгаданого продукту і/або приготованого на його основі готового продукту харчування незалежно або в комбінації з іншим продуктом харчування для профілактики і лікування порушень травлення, обміну речовин і пов'язаних з ними захворювань. Проте, слід зазначити, що не можна використовувати вказану продукцію незалежно з лікувально-профілактичною метою через небезпе-

ку розвитку дефіциту білків, мінералів, вітамінів, мікроелементів.

Технічним результатом винаходу є підвищення лікувально-профілактичного ефекту, запобігання побічним явищам і ускладненням.

Суть винаходу полягає в тому, що для лікування і профілактики порушень обміну речовин і травлення і пов'язаних з ними патологічних станів в організм вводять харчову суміш, яка містить механічно оброблені висівки зернових і м'ясо або висушений продукт, вибраний з групи: фрукти, овочі, ягоди або їх будь-яка комбінація.

Згідно з винаходом, висівки вибрані з групи: пшеничні висівки, житні висівки, кукурудзяні висівки або їх будь-яка комбінація.

Згідно з винаходом, м'ясо вибране з групи: коров'яче м'ясо, куряче м'ясо, рибне м'ясо або їх будь-яка комбінація. Переважним є нежирне коров'яче м'ясо.

Згідно з винаходом, харчова суміш у вигляді сухофруктів може містити яблуко, персик, абрикос і так далі, у вигляді сушених овочів - моркву, буряк і так далі, а у вигляді сушених ягід - шипшину, кизил і так далі.

У переважному варіанті здійснення винаходу харчова суміш містить компоненти в такому співвідношенні в мас. %:

висівки	20-80
м'ясо або висушений продукт	20-80

У переважному варіанті здійснення винаходу в організм вводять харчову суміш, яка має вигляд однорідного харчового продукту. В цьому випадку вказаний харчовий продукт додатково містить воду або розчин оцтової кислоти. Концентрація розчину оцтової кислоти складає переважно 1-5 %.

У одному частковому варіанті здійснення винаходу в організм у вигляді однорідного харчового продукту вводять кашу, яка містить мюслі і воду або розчин оцтової кислоти. Концентрація розчину оцтової кислоти складає переважно 1-5 %.

Каша переважно містить компоненти в такому співвідношенні в мас. %:

мюслі	20-40
вода або розчин оцтової кислоти	решта

Згідно з винаходом мюслі містять механічно оброблені висівки зернових і висушений продукт, вибраний із групи: фрукти, овочі, ягоди або їх будь-яка комбінація. Висушений продукт переважно дрібно подрібнений.

Мюслі містять компоненти переважно в такому співвідношенні в мас. %:

висівки	20-80
висушений продукт	20-80

Мюслі готують за відомою технологією: фрукти, овочі, ягоди, або їх комбінацію сушать і подрібнюють, після цього до них додають дисперговані висівки. Перед введенням в організм до мюслі додають гарячу воду або розчин оцтової кислоти і перемішують, в результаті виходить каша, готова для прийому.

Приклад 1

До 50 грамів мюслі, які містять 20 грамів пшеничних висівків і 30 грамів сушених яблук, додають 150 грамів води і готують кашу, яку дають пацієнтові для харчування.

Приклад 2

До 50 грамів мюслів, які містять 17,5 грамів пшеничних висівок, 7,5 грамів житніх висівок, 5 грамів кукурудзяних висівок, 7,5 грамів сушених яблук, 5 грамів кураги, 2,5 грамів сушеного буряка, 2,5 грамів сушеного кизилу, 2,5 грамів сушеної шипшини і 5 грамів сушеного персика, додають 2 %-ий розчин оцтової кислоти і готують кашу, яку дають пацієнтові для харчування.

У другому, частковому варіанті здійснення винаходу в організм у вигляді однорідного харчового продукту вводять харчовий продукт, приготований на основі фаршу. Вказаним продуктом, який готують за загальновідомою технологією, може бути котлета, кебаб, толма і так далі.

Згідно з винаходом, фарш містить висівки механічно оброблених зернових, м'ясо і воду або розчин оцтової кислоти переважно 1-5 %-ої концентрації.

Згідно з винаходом, фарш містить м'ясо, відібране з групи: коров'яче м'ясо, куряче м'ясо, рибне м'ясо або їх будь-яка комбінація. Переважним є нежирне коров'яче м'ясо.

Переважно фарш містить компоненти в такому співвідношенні в мас. %:

висівки	4-48
м'ясо	4-48
вода або розчин оцтової кислоти	решта

Фарш готують за відомою технологією таким чином: м'ясо подрібнюють в м'ясорубці. У висівки наливають кип'ячену воду або розчин оцтової кислоти і перемішують до набухання, потім додають подрібнене м'ясо. Можна приготувати за відомою технологією різні продукти (котлети, кебаб, толму і так далі).

Приклад 3

До 175 грамів пшеничних висівок додають 260 грамів 3 %-ого розчину оцтової кислоти і перемішують до набухання. До отриманої маси додають 65 грамів подрібненого коров'ячого м'яса. З приготованого фаршу роблять кебаб і дають пацієнтові для харчування.

Приклад 4

У 115 грамів пшеничних висівок наливають 260 грамів води і перемішують до набухання. До отриманої маси додають 75 грамів подрібненого курячого м'яса і 50 грамів рибного м'яса. З отриманого фаршу готують котлети, які дають пацієнтові для харчування.

Згідно з винаходом можливе чергування каші, котлет, кебаб в процесі лікування або профілактики.

Наведені вище приклади пояснюють винахід і не обмежують межі його захисту.

Запропонований винаходом спосіб призначений для лікування і профілактики таких порушень і патологічних станів:

- ожиріння
- цукровий діабет
- синдром подразненого кишечника
- дивертикульоз товстої кишки
- запор
- жовчнокам'яна хвороба
- гіперхолестеринемія
- інфаркт міокарду, стенокардія

- есенціальна гіпертензія

- вагітність

Ефективність запропонованого способу була випробувана експериментом на добровольцях:

Приклад 1

Хворий - чоловік 54 років. Діагноз: артеріальна гіпертензія II (JNS 7); гіперхолестеринемія, гіпертрофія лівого шлуночку.

Зріст - 178 см, вага - 109 кг

У хворого систематично реєструвалися високі значення артеріального тиску, нормалізація якого досягалася гіпотензивними засобами.

Загальний холестерин (CHOL) - 285 мг/доб (норма < 180)

Холестерин ліпопротеїну високої щільності (HDL) - 37 мг/доб (норма > 45)

Холестерин ліпопротеїну низької щільності (LDL) - 175 мг/доб (норма < 130)

Тригліцериди (TG) - 364 мг/доб (норма < 200)

Хворий протягом 4 тижнів приймав багату на рослинні волокна їжу (каша, харчовий продукт, приготований на основі фаршу).

Схуд на 6 кг

У крові знизився рівень ліпідів.

Загальний холестерин (CHOL) - 217 мг/доб

Холестерин ліпопротеїну високої щільності (HDL) - 58 мг/доб

Холестерин ліпопротеїну низької щільності (LDL) - 131 мг/доб

Тригліцериди (TG) - 139 мг/доб

Приклад 2

Хворий - чоловік 42 років. Діагноз: цукровий діабет II типу.

Зріст - 182 см, вага - 113 кг

Глюкоза в крові: натщесерце - 104 мг/доб, після їжі - 158 мг/доб

Глікозований гемоглобін - 7,3 %

Протягом тижня приймав багату на рослинні волокна низькокалорійну їжу (каша, харчовий продукт, приготований на основі фаршу).

Глюкоза в крові: натщесерце - 101 мг/доб, після їжі - 131 мг/доб

Глікозований гемоглобін - 6,2 %

Приклад 3

Хворий - жінка 28 років. Діагноз: ожиріння

Протягом 5 тижнів з метою корекції ваги приймала тільки кашу і харчовий продукт, приготований на основі фаршу. Побічні явища не виявлялися (підразнення слизової оболонки, небажана стимуляція секреторної і моторно-евакуаторної функції).

Схудла на 12 кг

Приклад 4

Хворий - чоловік 46 років. Діагноз: синдром подразненого кишечника, запор.

Систематично приймав послаблюючі засоби. Протягом тижня 3 рази на день приймав 50 грамів каші, приготованої на основі мюслів. Через 2 дні відмічалася щоденна вільна дефекація.

Приклад 5

Вагітна жінка 24 років.

На 12 тижні вагітності відзначався запор, відчуття тяжкості в правій клубовій області і гіпогастрії. Проведене ультразвукове дослідження виявило біліарний осад в протоці жовчного міхура. На

тлі систематичного приймання каші і харчового продукту, приготованого на основі фаршу, були усунуті скарги, запор. Проведене на 38-му тижні вагітності ультразвукове дослідження не виявило збільшення біліарного осаду і формування каменя.

Приклад 6

Хворий - жінка 32 років.

Зріст - 172 см, вага - 92 кг

Індекс маси тіла 32 кг/м²

З метою корекції ваги приймала 520-700 ккал на добу у вигляді багатої на рослинні волокна їжі (каша, харчовий продукт, приготований на основі фаршу).

За два тижні: вага - 86 кг, індекс маси тіла - 29 кг/м²

Таким чином, запропонований винаходом спосіб є високоефективним, безпечним, легко здійснюваним і має низьку собівартість.

Запропоновану винаходом кашу і фарш готують за технологічною моделлю, яка подібна до процесу переварювання організмом людини рослинних волокон: механічна обробка (ротова порожнина), обробка кислим середовищем (шлунок), набухання рідиною (ротова порожнина, шлунок). Даний спосіб дає можливість не втрачати корисні властивості рослинних волокон і змінювати склад сировини. Введена в організм їжа не має протипоказань і при прийманні не настають побічні явища. При цьому використана в цьому методі харчова суміш низькокалорійна, а також дає можливість регулювання калорійності. Таким чином, запропонований спосіб дозволяє як здоровим особам, так і хворим, без обмежень приймати багату на рослинні волокна, низькокалорійну здорову їжу.

Представлений спосіб може бути широко впроваджений в об'єкти громадського харчування,

що дає вельми реальну можливість різко розширити практичні межі поповнення дефіциту рослинних волокон і, відповідно, забезпечує ефективну профілактику ряду патологій. При цьому використана в способі харчова суміш викликає відчуття природної ситості завдяки об'єму і вмісту рослинних волокон, що при необхідності дозволить споживачеві обмежити калорійність без порушення фізіологічних процесів. Більш того, запропонований спосіб сприятиме нормалізації травлення і обміну речовин.

За допомогою вищевикладеного способу до організму окрім рослинних волокон у вигляді натуральних продуктів вводяться білки, вітаміни, мінерали, мікроелементи, на які багата використана при приготуванні харчової суміші сировина (шкірка зернових, фрукти, овочі, ягоди, м'ясо) і при цьому не змінюється їх склад і збережені всі корисні властивості.

За допомогою запропонованого способу як здорові, так і хворі при необхідності можуть тривало харчуватися і без приймання іншої їжі, так, щоб не розвинувся дефіцит якої-небудь необхідної живильної речовини (білок, жир, вуглевод, вітамін, мінерал, мікроелемент і ін.). Вищезгадане вельми важливе як для корекції ваги, так і для профілактики і лікування захворювань.

Запропонований нами спосіб у разі його систематичного застосування дозволить сучасним здоровим людям стійко поповнити дефіцит рослинних волокон для того, щоб дати можливість організму врегулювати фізіологічний процес, що, у свою чергу, забезпечить профілактику багатьох захворювань або патологій.