



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 201 247** ⁽¹³⁾ **C2**
(51) МПК⁷ **A 61 K 35/78**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21), (22) Заявка: 2001110917/14, 19.04.2001

(24) Дата начала действия патента: 19.04.2001

(46) Дата публикации: 27.03.2003

(56) Ссылки: НУЖНЫЙ В.П. Вино в жизни и жизнь в
вине (вино и мы). - Воронеж: изд-во НПО
"Модэк", 2000, с.286. RU 2040271 C1,
25.07.1995. RU 2161038 C1, 27.12.2000. RU
2043113 C1, 10.09.1995.

(98) Адрес для переписки:
129010, Москва, ул. Б.Спасская 25, стр.3, ООО
"Юридическая фирма Городисский и Партнеры",
пат.пов. Н.Г. Лебедевой, рег.№ 112

(71) Заявитель:

Гун Юрий Александрович (UA),
Золотарев Александр Иосифович (UA)

(72) Изобретатель: Гун Юрий Александрович (UA),
Золотарев Александр Иосифович (UA)

(73) Патентообладатель:

Гун Юрий Александрович (UA),
Золотарев Александр Иосифович (UA)

(54) **БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНАЯ ДОБАВКА ДЛЯ СНИЖЕНИЯ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ С
ГЕПАТОПРОТЕКТОРНЫМИ СВОЙСТВАМИ**

(57)

Изобретение относится к биологически активной добавке для снижения алкогольной зависимости с гепатопротекторными свойствами. Биологически активная добавка содержит компоненты растительного происхождения, представляющие собой порошок корня Куджу, экстракт Куджу, корень одуванчика, корень желтокорня канадского, листья алоэ, Готу Кола, силимарин, корень горечавки, а также пантотеновую кислоту или пантотенат кальция, альфа-липоевую кислоту,

N-ацетилцистеин и L-глутатион, при массовом соотношении порошок корня Куджу: экстракт Куджу от 1:0,16 до 1:0,625. Предлагаемая БАД улучшает метаболические процессы в организме, позволяет снизить синтез этанолсвязывающего ацетальдегида, способствует уменьшению токсического влияния алкоголя и предупреждению развития соматических заболеваний, обусловленных алкогольной интоксикацией. 3 з.п.ф-лы, 1 табл.



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 201 247** ⁽¹³⁾ **C2**
(51) Int. Cl.⁷ **A 61 K 35/78**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 2001110917/14 , 19.04.2001
(24) Effective date for property rights: 19.04.2001
(46) Date of publication: 27.03.2003
(98) Mail address:
129010, Moskva, ul. B.Spasskaja 25, str.3, OOO
"Juridicheskaja firma Gorodisskij i Partnery",
pat.pov. N.G. Lebedevoj, reg.№ 112

(71) Applicant:
Gun Jurij Aleksandrovich (UA),
Zolotarev Aleksandr Iosifovich (UA)
(72) Inventor: Gun Jurij Aleksandrovich (UA),
Zolotarev Aleksandr Iosifovich (UA)
(73) Proprietor:
Gun Jurij Aleksandrovich (UA),
Zolotarev Aleksandr Iosifovich (UA)

(54) BIOLOGICALLY ACTIVE SUPPLEMENT WITH HEPATO-PROTECTIVE PROPERTY FOR REDUCTION OF ALCOHOLIC DEPENDENCE

(57) Abstract:

FIELD: medicine, narcology, phytotherapy.
SUBSTANCE: invention relates to biologically active supplement with hepatoprotective properties used for reduction of alcoholic dependence. Biologically active supplement comprises components of vegetable origin consisting of kudzu (Pueraria) roots powder, kudzu extract, dandelion roots, Canadian golden-seal (Hydrastis) roots, aloe leaves, Gotu Kola, silymarin, gentian roots and pantothenic acid or calcium pantothenate, alpha-lipoic acid, N-acetylcysteine and

L-glutathione taken in the mass ratio kudzu roots powder : kudzu extract from 1:0.16 to 1:0.625. The proposed biologically active supplement improves metabolic processes in body, allows to reduce synthesis of acetaldehyde as metabolite of ethanol, promotes to reduction of toxic effect of alcohol and prevention of the development of somatic diseases caused by alcoholic intoxication. EFFECT: enhanced effectiveness and valuable medicinal properties of supplement. 4 cl, 1 tbl

Изобретение относится к биологически активным добавкам к пище, а именно к биологически активной добавке для снижения алкогольной зависимости, обладающей гептопротекторным действием и способствующей отвыканию от алкоголя.

В последнее время широкое распространение получили биологически активные добавки (БАД), используемые для обогащения пищевых продуктов недостающими компонентами, поскольку пища современного человека бедна витаминами, минеральными веществами, антиоксидантами, незаменимыми аминокислотами, грубыми пищевыми волокнами и другими необходимыми компонентами. Особенно популярны БАД, включающие компоненты растительного происхождения, которые могут применяться для коррекции химического состава пищи человека, а также для профилактики, вспомогательной терапии и поддержки нормального тонуса различных органов и систем.

Популярными являются БАД, используемые для профилактики и вспомогательной терапии наиболее распространенного на территории России заболевания, а именно алкоголизма.

Алкоголизм характеризуется совокупностью психических и соматических расстройств, обусловленных патологической зависимостью от этилового спирта. Важнейшими проявлениями алкоголизма являются патологическое влечение к опьянению и возникновение после прекращения приема спиртных напитков абстинентного синдрома. Патогенетической основой алкоголизма является изменение функционирования нейромедиаторных систем головного мозга. В патогенезе поражения органов и систем особое значение имеет токсическое действие ацетальдегида, образующегося при окислении этилового спирта.

Результатом хронического употребления алкоголя является повреждение мозга, печени, поджелудочной железы, двенадцатиперстной кишки и центральной нервной системы, а также изменение активности различных ферментов и окислительных систем, нарушение синтеза белков, а также иммунологические нарушения.

С целью снижения токсического воздействия алкоголя и его последствий на организм и восстановления баланса витаминов и минералов у людей, страдающих алкоголизмом, в настоящее время предлагается большое количество различных БАДов.

Известна противопохмельная БАД под названием "Аметист", основой которой является натуральный яблочный сок. Добавка содержит в определенных пропорциях минеральные вещества, глицерин и несколько компонентов растительного происхождения, которые облегчают работу печени. При алкогольном опьянении и похмелье глицерин с помощью фруктозы, содержащейся в яблочном соке, предотвращает накопление в крови ацетона и других кетонных соединений, а также предотвращает развитие отеков, прежде всего отека мозга. БАД "Аметист" устраняет слабость, жажду, отеки,

быстро восстанавливает работоспособность (Нужный В. П. Вино в жизни и жизнь в вине (вино и мы), Воронеж, из-во НПО "Модэк", 2000, стр. 286).

5 Известна также корректирующая БАД "Каприм", содержащая комплекс биологически активных соединений, присутствующих в ягодах, семенах и гребнях виноградной лозы, произрастающей на территории России (Анохина И.П., Нужный В. П., Буланов А.Е., Христолюбова Н.А. "Исследование алкопротекторного действия растительного препарата "Каприм", Новости науки и техники ИНИТИ, серия медицина, выпуск алкогольные болезни, 2000, 4, стр. 1-6). Биологически активные соединения выделяют путем водно-спиртовой экстракции выжимок винограда с последующим высушиванием распыляемого экстракта при повышенной температуре. Показано, что эта добавка обладает разносторонним алкопротекторным действием, препятствует развитию нарушений в тех нейробиохимических системах головного мозга, которые ответственны на формирование алкогольной зависимости.

10 Однако эти известные биологически активные добавки не способствуют процессу отвыкания от алкогольной зависимости и характеризуются побочными действиями и противопоказаниями.

15 Задачей настоящего изобретения является биологически активная добавка на основе растительных компонентов, обладающая гепатопротекторным действием, снижающая зависимость от алкоголя и способствующая отвыканию от алкоголя.

20 Поставленная задача решается биологически активной добавкой, содержащей порошок корня Куджу и экстракт Куджу при их массовом соотношении от 1: 0,16 до 1: 0,625, корень одуванчика, корень желтокорня канадского, листья алоэ, Готу Кола, силимарин, корень горечавки, а также пантотеновую кислоту или пантотенат кальция и альфа-липовую кислоту и серусодержащие аминокислоты N-ацетилцистеин и L-глутатион.

25 Предлагаемая БАД характеризуется следующим составом компонентов, мг:

30 Порошок корня Куджу - 400-1000
Экстракт Куджу - 80-250
45 Корень одуванчика - 40-100
Корень желтокорня канадского - 20-60
Листья алоэ - 10-50
Готу Кола - 10-100
Силимарин - 10-100
50 Корень горечавки - 10-100
Пантотеновая кислота или пантотенат кальция - 40-100
альфа-Липовая кислота - 1-5
N-Ацетилцистеин - 10-40
L-Глутатион - 5-20

55 Предпочтительно предлагаемая согласно изобретению биологически активная добавка дополнительно содержит целлюлозу, гидроксипропилцеллюлозу, стеариновую кислоту и минеральные добавки, представляющие собой бифосфат кальция, диоксид кремния и стеарат магния в следующем количестве, мг:

60 Целлюлоза - 30
Гидроксипропил-целлюлоза - 10
Стеариновая кислота - 10
Дифосфат кальция - 100
Диоксид кремния - 8

Стеарат магния - 20

Основным активным началом предлагаемой БАД являются порошок корня Куджу и экстракт Куджу. Растение Куджу представляет собой пиринейскую виноградную лозу и произрастает на территории Китая, Японии и на юго-востоке США и отличается по составу биологически активных соединений от культивируемых на территории России и соседних государств растений. Действующим началом корня Куджу являются соединения из группы изофлавоноидов - диадзин и диадзеин. Содержание изофлавоноидов колеблется от 1,77 до 12%, включая наибольшую концентрацию пиерарина, а также диадзин и диадзеин. Диадзин и даидзеин подавляют активность фермента, окисляющего уксусный альдегид, и влияют на метаболизм соединений, которые принимают непосредственное участие в формировании алкогольной зависимости. В эксперименте на животных подтверждена способность корня Куджу подавлять потребление раствора этанола в условиях свободного выбора. Этот эффект обусловлен способностью флавоноидов корня Куджу избирательно подавлять активность митохондриальной альдегиддегидрогеназы печени. Показано, что изофлавоноидная фракция корня Куджу (доза 800 мг/кг) замедляет скорость элиминации и ацетальдегида из крови у мышей. Таким образом, изофлавоноиды корня Куджу обладают способностью оказывать тетрамоноподобный эффект, провоцируя появление у животных и человека аверзивной реакции на алкоголь.

Экстракт Куджу содержит примерно в 3-4 раза больше биологически активных веществ по сравнению с корнем Куджу, экстракт получают путем водно-спиртовой экстракции, используя в качестве исходного сырья корни и гребни, семена и ягоды пиринейской виноградной лозы, с последующим высушиванием полученного экстракта.

Готу Кола (центелла, "тигровая трава") представляет собой исконно индийское растение, которое способствует стимулированию и укреплению нервных и мозговых клеток. Готу Кола улучшает память, увеличивает продолжительность жизни, замедляет процессы старения, укрепляет иммунную систему. Способствует выведению избыточной жидкости из организма, а также нейтрализует кислоты и снижает температуру тела. Известно применение при сердечно-сосудистых заболеваниях, нарушениях кровообращения, заболеваниях соединительной ткани и при хронических кожных заболеваниях.

Корень одуванчика улучшает состояние поврежденной печени, способствуя процессу детоксикации печени.

Силимарин (экстракт расторопши пятнистой) включает бифлавоноидный комплекс и обладает сильным антиоксидантным действием. Известно, что силимарин изменяет структуру клеток наружной мембраны печени, которая предотвращает попадание токсических веществ в печень. Кроме этого, силимарин и липоевая кислота оказывают гепатопротекторное и мембраностабилизирующее действие.

Корень желтокорня канадского

используется для очистки крови и нормализации функции печени, за счет стимулирования системы пищеварения повышает работоспособность печени, при этом вырабатывается большее количество желчи, что приводит к извлечению от большого количества токсинов.

Пантотеновая кислота (витамин В 5) позволяет организму более интенсивно обезвреживать алкоголь. Необходима для борьбы с последствиями стресса.

Глютатион оказывает защитное действие на печень и уменьшает тягу к алкоголю.

Корень одуванчика, корень желтокорня канадского, листья алоэ, Готу Кола, силимарин и корень горечавки выступают в качестве средств, защищающих печень от алкогольного гепатита и цирроза.

Предлагаемая согласно изобретению БАД обладает гепатопротекторным, мембраностабилизирующим и антиоксидантным действием, улучшает метаболические процессы в организме, снижает время выхода из состояния опьянения при меньшей дозировке по сравнению с традиционно используемой дозировкой. БАД обладает аверзивным эффектом при отсутствии побочных эффектов, она пригодна для приема как в период регрессии, так и продолжительное время в период ремиссии.

Гепатопротекторное действие было изучено на крысах, подвергшихся форсированной алкоголизации. Состояние печени крыс характеризовали содержанием малонового диальдегида (МДА) и продуктов, дающих положительную реакцию с тиобарбитуровой кислотой (ТБК), в печени этих животных. МДА и ТБК положительные продукты определяли в гомогенатах печени спектрофотометрическим методом (Esterbaner G., Biochem. Journ., 1982, т. 208, с. 129-134). Полученные данные приведены в таблице.

Данные представлены в виде M+S.D; ткань печени в процессе гомогенизации разводили физиологическим раствором в 20 раз, в скобках указано число наблюдений.

Полученные результаты свидетельствуют об инициации процесса перекисного окисления липидов в печени животных, подвергшихся форсированной алкоголизации на протяжении шести суток. Произведенное после прекращения алкоголизации двукратное введение крысам БАД в разных дозах снижает накопление в печени МДА и ТБК положительных продуктов, что свидетельствует о способности БАД согласно изобретению оказывать гепатопротекторное действие.

Проведенные исследования ряда показателей (двигательная активность, груминг) показали, что БАД согласно изобретению нормализует поведенческие реакции животных в постинтоксикационный период, спровоцированный острой алкогольной интоксикацией, что позволяет рекомендовать предлагаемую БАД для использования в период абстинентного синдрома.

Предлагаемая добавка обладает тетрамоноподобным эффектом, который провоцирует аверзивную реакцию на алкоголь.

Предлагаемая БАД улучшает

метаболические процессы в организме, позволяет снизить синтез этанолсвязующего ацетальдегида, способствует уменьшению токсического влияния алкоголя и предупреждению развития соматических заболеваний, обусловленных алкогольной интоксикацией.

Предлагаемая БАД практически не имеет противопоказаний, ее не рекомендуется принимать только беременным и кормящим женщинам.

БАД согласно изобретению выпускается в виде таблеток по 1200 мг каждая с массовым соотношением порошка корня Куджу к экстракту 1:0,42. Таблетки изготавливают обычными для галеновой практики способами. БАД согласно изобретению рекомендуется принимать по 2-3 таблетки в день в период регрессии, а также продолжительное время в период ремиссии.

Формула изобретения:

1. Биологически активная добавка для снижения алкогольной зависимости с гепатопротекторными свойствами, включающая компоненты растительного происхождения, отличающаяся тем, что она в качестве компонентов растительного происхождения содержит порошок корня Куджу, экстракт Куджу, корень одуванчика, корень желтокорня канадского, листья алоэ, Готу Кола, силимарин, корень горечавки, дополнительно содержит пантотеновую кислоту или пантотенат кальция, альфа-липоевую кислоту, N-ацетилцистеин и

L-глутатион, при массовом соотношении порошок корня Куджу : экстракт Куджу от 1: 0,16 до 1: 0,625.

2. Биологически активная добавка по п. 1, отличающаяся тем, что она содержит, мг:

- | | |
|----|--|
| 5 | Порошок корня Куджу - 400-1000 |
| | Экстракт корня Куджу - 80-250 |
| | Корень одуванчика - 40-100 |
| | Корень желтокорня канадского - 20-60 |
| | Листья алоэ - 10-50 |
| 10 | Готу Кола - 10-100 |
| | Силимарин - 10-100 |
| | Корень горечавки - 10-100 |
| | Пантотеновую кислоту или пантотенат кальция - 40-100 |
| | Альфа-липоевую кислоту - 1-5 |
| 15 | N-Ацетилцистеин - 10-40 |
| | L-Глутатион - 5-20 |

3. Биологически активная добавка по п. 1 или 2, отличающаяся тем, что она дополнительно содержит добавки, представляющие собой целлюлозу, гидроксипропилцеллюлозу, стеариновую кислоту, дифосфат кальция, диоксид кремния и стеарат магния.

4. Биологически активная добавка по пп. 1-3, отличающаяся тем, что она содержит добавки в следующем количестве, мг:

- | | |
|----|------------------------------|
| 25 | Целлюлоза - 30 |
| | Гидроксипропилцеллюлоза - 10 |
| | Стеариновая кислота - 10 |
| | Дифосфат кальция - 100 |
| | Диоксид кремния - 8 |
| 30 | Стеарат магния - 20 |

35

40

45

50

55

60

Показатель	Группы животных			
	контроль (вода)	этанол	этанол + БАД 20 мг/кг	этанол + БАД 100 мг/кг
Малоновый	95,0	300,5	275,1	234,8
диальдегид	(6)	(10)	(8)	(8)
(нмоль/г)				

RU 2201247 C2

RU 2201247 C2