



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения** К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

(21) 2401978

(22) 10.07.2024

(46) Бюл. 219, 2025

(71) Назарова З.Дж. (ТJ); Самандарзода Н.Ю. (ТJ);
Джамshedов Дж.Н. (ТJ); Зарипов Н.А. (ТJ).

(72) Самандарзода Н.Ю. (ТJ); Назарова З.Дж. (ТJ);
Джамshedов Дж.Н. (ТJ); Худжамёрова А.З. (ТJ);
Рахимов И.Ф. (ТJ); Зарипов Н.А. (ТJ).

(73) Назарова З.Дж. (ТJ); Самандарзода Н.Ю. (ТJ);
Джамshedов Дж.Н. (ТJ); Зарипов Н.А. (ТJ)

(54) **НАСТОЙКА «ФИТОГЕПАТОН»,
ОБЛАДАЮЩАЯ**

**ГИПОХОЛЕСТЕРИНИМИЧЕСКИМ,
ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКИМ И
ГЕПАТОЗАЩИТНЫМ ДЕЙСТВИЕМ**

(56) Урсолит (Урсодезоксихолевая кислота -
желчная кислота).
https://health.mail.ru/drug/ursolit/#pharmacologic_influence.

1. Урсофальк таблетки.
<https://www.eapteka.ru/goods/id296281/>

2. Уварова Р. И., Василенко Л. В.,
Бурачевский И. И. Композиция ингредиентов для
горькой настойки «Гусарская». Патент РФ
№2017808, МПКС12С 3/06, 1994.

3. Пальталлер Р.Р. Композиция ингредиентов
для настойки «Алтайская». Патент РФ № 2125592,
МПК СПС 3/06, 1999.

4. Кодиров А.Х. Настойка «Ромит»,
обладающая желчегонным и холелитическим
действием. Малый патент РТ TJ 374.

5. Корсун В.Ф., Виктор В.К. и др. Русский
Иван-чай. М.: Артес, 2013. 140 с.

6. Р.Х. Абдуллаева, С.З. Нишанбаев, Х.М.
Бобакулов, И.Д. Шамьянов, Компоненты Anaphalis

2

gacemifera, произрастающего в Узбекистане, тез. докл.
Конференции молодых ученых, г. Ташкент, 18
декабря 2014, с. 88.

7. Михайлова И.В. Смородина черная как
перспективный источник полифенольных
антиоксидантов / И.В. Михайлова, Ю.В. Филиппова,
Н.А. Кузьмичева [и др.] // Международный научно-
исследовательский журнал. — 2021. — № 7(109). —
С. 28-32.

(57) Изобретение относится к области медицины, и в
особенности к гастроэнтерологии, гепатологии и
может быть использовано в качестве
гипохолестеринимического, гиполипидемического,
гепатозащитного средства, особенно при лечении
болезней гепатобилиарной системы.

Целью предлагаемого изобретения является
расширение ассортимента медицинских препаратов,
получение настойки с более высокой биологической
активностью, проявляющих желчегонную и
холелитическую способность (т.е. растворять
холестериновые желчные камни в желчном пузыре и
желчных протоках), а также повышение качества
готового лекарства и более выраженности
лечебными свойствами.

Сущность изобретения заключается в том,
композиция ингредиентов для настойки, содержит
сухой экстракт из сбора растительных веществ
состоящий из трав анафалиса Дарвазский -
(Anaphalis darvasica Boriss) — 35%, кипрей
мелкоцветковый - (Epilobium minutiflorum Hausskn) —
30%, листья смородины Янчевского -(Ribes
Janczevskii Pojark) — 35% и 12% - ого водно-
спиртового раствора при соотношении 1:10

Изобретение относится к области медицины, и в особенности к гастроэнтерологии, гепатологии и может быть использовано в качестве гипохолестеринимического, гиполипидемического, гепатозащитного средства, особенно при лечении болезней гепатобилиарной системы.

Гиперхолестериния, гиперлипидемия и стеатоз печени встречается при заболеваниях печени, желчного пузыря, поджелудочной железы и других патологии гепатобилиарной системы.

Известен синтетический препарат Урсолит [1], гепатопротектор, урсодезоксихолевая кислота - желчная кислота. Данный препарат уменьшает содержание холестерина в желчи преимущественно путем дисперсии холестерина и формирования жидкокристаллической фазы. Оказывает влияние на энтерогепатическую циркуляцию желчных солей, уменьшая реабсорбцию в кишечнике эндогенных более гидрофобных и потенциально токсичных соединений.

Известен синтетический препарат Урсофальк – гепатопротекторное средство [2], оказывающим желчегонным действием, уменьшает синтез холестерина в печени, всасывание его в кишечнике и концентрацию в желчи, повышает растворимость холестерина в желчевыводящей системе, стимулирует образование и выведение желчи, оказывает гипогликемическое действие, а также вызывает частичное или полное растворение холестериновых камней при приеме внутрь, уменьшает насыщенность желчи холестерином, что способствует мобилизации холестерина из желчных камней.

К недостаткам известных синтетических препаратов может быть отнесено следующее: высокая стоимость, возможность возникновения токсического эффекта из-за побочного действия отдельных компонентов, что требует предварительного исследования типа реагирования поврежденного органа, или системы, или всего организма.

Известна композиция ингредиентов для горькой настойки, содержащая зверобой, душица, чабрец, сахарный сироп и водно-спиртовую жидкость [3].

Однако данная композиция характеризуется недостаточно высокими органолептическими свойствами, не содержит в своём составе достаточный набор растительного сырья, а также обладает невысокой биологической ценностью.

Известна композиция ингредиентов для настойки, содержащая кедровый орех, радиолу розовую, зверобой пронзенный, донник лекарственный, душицу, чабрец, почки сосны и берёзы, сахар, колер, ванилин, рябину сушеную, черемуку сушеную, яблоки и водно-спиртовую жидкость. [4].

Недостатком аналога является то, что настойка обладает низкой биологической ценностью, а также сфера применения для профилактики и лечения различных заболеваний низка.

Наиболее близким техническим решением из известных композиций является композиция

ингредиентов для настойки, содержащая барбарис, зверобой, зизифора, артимизия, душица, базилик, ишим, сахар и водно-спиртового раствора [5].

Однако данная композиция характеризуется недостаточно высоким органолептическими свойствами, не содержит в своём составе достаточного набора растительного сырья в тоже время обладает низким гепатопротективным действием.

Целью предлагаемого изобретения является получение настойки с более высокой биологической активностью, проявляющих гипохолестеринимическим, гиполипидемическим и гепатозащитным действием.

Цель достигается тем, что композиция ингредиентов для настойки, содержит сухой экстракт из сбора растительных веществ состоящий из трав анафалиса Дарвазский - (*Anaphalis darvasica* Boriss) – 35%, кипрей мелкоцветковый - (*Epilobium minutiflorum* Hausskn) – 30%, листья смородины Янчевского - (*Ribes Janczevskii* Pojark) – 35% и 12% - ого водно-спиртового раствора при соотношении 1:10 (сухой экстракт растительного сбора: 12%-й водно-спиртовый раствор).

Кипрей мелкоцветковый - (*Epilobium minutiflorum* Hausskn)-Кипрей узколистный и его препараты используют при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, гастритах, колитах, бессоннице, кровотечениях и как болеутоляющее средство. Фитоэстрогены, фитогонадотропины и лектины, содержащиеся в листьях, оказывают общеукрепляющее, анаболическое действие. [6].

Анафалиса Дарвазский - (*Anaphalis darvasica* Boriss). Цветки анафалиса применяются в комплексном лечении заболеваний кожи, органов дыхания и пищеварения, при отравлении и запорах, при одышке и простудах. Растение содержит флавоноиды, жирные кислоты, стероиды. Флавоноиды апигенин и космосин выделены впервые из растений рода анафалис. [7].

Смородина Янчевского - (*Ribes Janczevskii* Pojark). Смородина применяется как в научной, так и в народной медицине в качестве противовоспалительного, общетонизирующего, мочегонного, потогонного и противоопухолевого средства. По литературным данным листья черной смородины содержат большое количество биологически активных веществ: флавоноиды, эфирные масла, полисахариды, дубильные вещества, микро- и макроэлементы, благодаря чему представляют интерес в качестве растительного сырья, обладающего выраженными фармакологическими свойствами. [8].

Сухой экстракт получали методом дробной мацерации, в качестве экстрагента использовали спирт этиловый 70%. Органолептические свойства сухого экстракта средства представлены на таблицы 1.

Технология получения сухого экстракта включает следующие стадии: экстрагирование сырья, упаривание спиртового извлечения, сгущение, очистка и высушивание сгущенной вытяжки.

Определены оптимальные параметры экстрагирования для сбора с размером частиц 3-5 мм: метод экстрагирования – рекуперация с делением сырья на неравные части с использованием трех перколяторов. Технологический процесс получения суммарного извлечения из сбора заключался в том, что сырьё (100,0) измельченное и просеянное от пыли, загружали в перколяторы в соотношении 3,5:3:3,5 и экстрагировали 70% этиловым спиртом в количестве 560мл в соотношение 1:1 (с учетом коэффициента поглощения). Экстракция начинается с наибольшей порцией сырья и обрабатывается экстрагентом. Перколят собирается в два приема: готовый продукт 1 в количестве 20% от общего количества сырья и отпуск, который использовали

для набухания, настаивания и перколяции во II-м перколяторе. Из II-го перколятора получили готовый продукт 2 в количестве 30% от общего количества сырья и отпуск 2, использовали для III-го перколятора. Из III-го перколятора собираем 50% готового продукта по отношению к массе сырья. Всего получили $20+30+50=100\%$ готового продукта на 100% исходного сырья, т.е. 1:1. Вес процесс проходит 24 часа.

После экстракции исходных компонентов их заливают 12% водно-спиртовым раствором в соотношении 1:10 (Т:Ж) и настаивают 20-суток при температуре 25-30 °С.

Таблица 1

Органолептические свойства сухого экстракта средства «Фитогепатон»

№ п/п	Оцениваемые показатели	Сухой экстракт из сбора
1.	Цвет	желтовато-коричневый
2.	Запах	характерный
3.	Внешний вид	Тонкодисперсный аморфный порошок
4.	Влажность, %	4,64±0,02

Сочетание целебных трав, цветов, плодов, стеблей придаёт настойке специфический аромат, хорошие вкусовые и целебные свойства.

Предлагаемая композиция позволяет повысить гипохолестеринимическим, гиполипидемическим и гепатозащитным свойствами путем подбора ингредиентов, различных лекарственных растений входящим в нем.

Ведение анафалиса Дарвазского (*Anaphalis darvasica* Boriss), кипрея мелкоцветкового (*Epilobium minutiflorum* Hausskn), которые содержат в большом количестве алкалоиды берберина, пальмитина, гликозиды, витамины С, В, К, флавониды, глицеризин, и смородина Янчевского- (*Ribes Janczevskii* Pojark), которые повышает гипохолестеринемической, гиполипидемической и гепатозащитными свойствами, а также другим физиологически активным веществам, способствуют повышению качества готового препарата путем повышения тонизирующих и целебных свойств настойки.

С целью выяснения возможного проявления гипохолестеринемического, гиполипидемического и гепатозащитного эффекта изучаемых фитопрепаратов, в качестве модели подострого токсического гепатита, был выбран модель подострое токсическое поражение печени четыреххлористым углеродом (CCl₄), который

вводили подкожно в смеси с хлопковым маслом (1:1) в течение одного месяца.

Животные опытной серии ежедневно в течение 30 суток получали внутривенно (один раз в сутки) настойка (1:10) «Фитогепатон», обладающий гипохолестеринимическим, гиполипидемическим и гепатозащитным действием в дозе 2,0 и 5,0 мг/кг массы. Гепатотропное действие изучаемого препарата сравнивали с лечебным эффектом препарата «Карсил», который вводился в дозе 30 мг/кг массы по той же схеме.

Эксперименты были проведены на 80 беспородных белых крысах обоего пола весом 190-200 г. Животные были распределены на следующие группы: 1– здоровые или интактные; 2 – контрольные (нелеченные) животные, которым подкожно вводили CCl₄ из расчета 2,0 мл/кг массы через день в течение месяца; 3 и 4–леченные или опытные крысы, которым наряду с CCl₄ ежедневно в течение месяца ежедневно вводили внутривенно (в/ж) изучаемых настойки «Фитогепатон» в дозе 2,0 и 5,0 мг/кг массы.

О проявлении гипохолестеринемического, гиполипидемического и гепатозащитного действия изучаемых веществ судили по биохимические показатели липидов сыворотки крови у белых крыс при подострой интоксикации CCl₄.

Влияние настойки «Фитогепатон» на биохимические показатели липидов сыворотки крови у белых крыс при подострой интоксикации СС14. Среднее по 13-14 животных в серии

Группа животных и доза, г/ кг	Биохимические показатели		
	Холестерин (ммоль/л)	Общие липиды (ммоль/л)	Триглицериды (ммоль/л)
Интактные –практический здоровые крысы+2,0мг/кг -0,9% физ.раствор в/ж	<u>1,7±0,6</u> 100%	<u>6,7± 0,85</u> 100%	<u>0,78±0,01</u> 100%
Введение СС14, 2,0мл/кг через день в течение 1 мес.			
Контрольные- (нелеченный) +2,0мг/кг +0,9% физ.раствор в/ж; СС14+2,0 мл/кг п/к	<u>3,9±0,9</u> 129,41 P<0,001	<u>11,4±1,9</u> 70,14 P<0,001	<u>1,7±0,01</u> 117,94 P<0,001
Настойка «Фитогепатон» 20/кг в/ж СС14+2,0 мл/кг п/к	<u>2,6± 0,1</u> -33,33 P<0,001	<u>7,8±0,6</u> -31,57 P<0,001	<u>1,4±0,02</u> -17,64 P<0,001
Настойка «Фитогепатон» 50мг/кг в/ж СС14+2,0 мл/кг п/к	<u>2,3±0,12</u> -41,02 P<0,001	<u>7,4±0,2</u> -35,08 P<0,001	<u>1,2±0,04</u> -29,41 P<0,001

Примечание: Значение Р для контрольных дано по отношению к интактным животным, а для леченых – по отношению к контрольной- нелеченной (СС14) серии по ферментнообразующую функцию печени при подостром токсическом гепатите у белых крыс.

Из представленного примера установлено, что при токсическом гепатите нарушаются показатели липидов. Исходя из этого, нами были изучены влияние испытуемых средств на уровень липидов сыворотки крови на фоне СС14 при подостром токсическом гепатите.

Согласно результатам экспериментов, представленных в таблице 2 содержание общего холестерина в сыворотке крови контрольных крыс по сравнению с интактными, повышается на 129,41%, показатели общих липидов на 70,14%, уровень триглицеридов на 117,94%.

Настойки «Фитогепатон» в дозе 20мг/кг по сравнению с контрольными сериями концентрация холестерина снижается на -33,33%, общие липиды на -31,57%, триглицеридов на -17,64%.

Необходимо отметить, что содержание холестерина в сериях животных получавших настойки «Фитогепатон»-а в дозе 50мг/кг по сравнению с контрольными сериями снижается на -41,02%, общие липиды на -35,08, триглицеридов на -29,41%.

Таким, образом гипохолестеринимический и гиполипидемический показатели настойки «Фитогепатон» введенного в дозе 20,0 и 50,0 мг/кг оказались достоверными, по сравнению контрольной серии.

При токсическом поражении печени, вызванном месячным введением тетрахлорметаном наблюдается повышение содержания билирубина и его фракций, а также щелочной фосфатазы и снижение альбумина в сыворотке крови белых крыс.

Таким образом, в результате проведенными нами экспериментами, было установлено, что настойка «Фитогепатон» в дозах 2,0 и 5,0 мл/кг массы способствовали восстановлению нарушенных под действием СС14 антитоксической и экскреторной функции печени.

Формула изобретения

Настойка, обладающая гипохолестеринимическим, гиполипидемическим и гепатозащитным действием, полученная путем экстрагирования растительного материала, содержащая водно-спиртовой раствор, отличающаяся тем, что в качестве растительного материала содержит сухой экстракт из сбора трав: анафалиса Дарвазского - (*Anaphalis darvasica* Boriss) – 35%, кипрея

мелкоцветкового - (*Epilobium minutiflorum* Hausskn) – 30%, листьев смородины Янчевского - (*Ribes Janczevskii* Rojark) – 35% и 12%-ого водно-спиртового раствора при соотношении 1:10 (сухой экстракт растительного сбора: 12%-й водно-спиртовой раствор).

Компьютерный набор: Раджабзода С.