

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **039819**(13) **B1**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ

(45) Дата публикации и выдачи патента
2022.03.16

(21) Номер заявки
201800469

(22) Дата подачи заявки
2018.08.24

(51) Int. Cl. **A61K 31/4415** (2006.01)
A61K 31/715 (2006.01)
A61P 19/00 (2006.01)

(54) КОМПОЗИЦИЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА

(31) **AM20180015**

(32) **2018.02.15**

(33) **AM**

(43) **2019.08.30**

(96) **EA/AM2018/000001 (AM) 2018.08.24**

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:
АНДРИАСЯН АКОП (AM)

(72) Изобретатель:
Андриасян Акоп, Андриасян Заруи (AM)

(56) CN-A-103251935
US-A1-20120237610
RU-C1-2536289

ЛЕВИН О.С. и др.: Комплекс витаминов группы В (мильгамма) в лечении дискогенной пояснично-крестцовой радикулопатии. Международный неврологический журнал, 2011, № 5 (43), с. 40-46

(57) Изобретение композиции относится к отрасли здравоохранения, сектор фармацевтической индустрии, в частности продукции для лечения заболеваний позвоночника. Активным компонентом состава композиции, является Пиридоксин (B6), который играет важную роль в процессе метаболизма, регулирует белковый обмен с участием в процессе транспорта аминокислот через клеточные мембраны, принимает участие в жировом и липидном обмене, улучшает усвоение ненасыщенных жирных кислот. Вторичные компоненты - это экстракт застывшего молочного сока Камеди Сосны (Gummi), который относится к защитным и резервным полисахаридам-галактоманнанам, которые обладают биологической активностью необходимых макроэлементов, а также важнейших эссенциальных микроэлементов, и спиртовая настойка смолы, обогащенная фитонцидами и эфирными маслами. Ингредиенты состава композиции взяты в следующей соотносительности, мг: пиридоксин (B6) - 2.0, полисахариды-кальциевые, магниевые и калиевые соли высокомолекулярных кислот, состоящих из остатков гексоз (D-галактоза 2.58 и D-манноза 2.50), пентоз (L-арабиноза 2.29 и D-ксилоза 2.12), метилпентоз (L-рамноза 2.12 и L-фукоза 2.05) и уроновых кислот (D-глюкуроновая 1.04 и D-галактуриновая 0.81), смоляной бесцветный спирт - 0.12, дистиллированная вода - 7.37, до получения 25 мг раствора. Для максимального регионарного депонирования композиция вводится в организм оптимальным способом электрофореза. Именно импульсные токи стимулируют сегментарные структуры спинного мозга, включая вегетативные ганглии, усиливают регионарное кровообращение и способствуют более глубокому пролонгированному депонированию элементов состава композиции.

B1**039819****039819****B1**

Область техники

Изобретение относится к отрасли здравоохранения, в частности к продукции для лечения болезней позвоночника. Композиция имеет противовоспалительный, антиоксидантный, кардиотонический, иммуномодулирующий и другие спектры фармакологического действия.

Уровень техники

Дегенеративно-дистрофические заболевания опорно-двигательного аппарата (ОДА) являются актуальной проблемой современной медицины, что в первую очередь обусловлено их значительной распространенностью в мире. По данным Всемирной организации здравоохранения до 67% разновозрастного населения страдают различными проявлениями заболеваний ОДА, при этом, испытывая в течение жизни острую боль в спине. При основных заболеваниях позвоночника - остеохондрозе, спондилёзе, межпозвоночных грыжах, остеопорозе, сколиозах, идет сильное давление на межпозвоночную ткань, смещение дисков с дегенерацией, сокращается подвижность позвонков и эластичность связок мышц спины. Как правило, интенсивность болевого синдрома и выраженность функциональных нарушений прямо пропорциональны силе сдавливания. Для этих заболеваний характерно хроническое течение с обострениями на фоне стрессов, психических и физических перегрузок.

Независимо от этиологии развитие боли при этих заболеваниях тесно связано с процессами тканевого воспаления (локального или системного) и сопровождается выбросом противовоспалительных простагландинов. Поэтому противовоспалительные препараты - важнейшая группа препаратов для патогенетической терапии боли при заболеваниях опорно-двигательного аппарата. Пациенту предлагаются обезболивающие (как таблетки и инъекции, так и мази), витамины для стимуляции и поддержания восстановительных процессов, а также лекарства, снижающие отёки тканей. Но медикаментозное лечение не решает основной проблемы диско-радикулярного конфликта, оно способствует, главным образом, избавлению от симптомов.

Пациентам с диагнозом "межпозвоночная грыжа", когда грыжа доставляет пациенту невыносимые страдания или может стать причиной паралича и инвалидизации, предлагается хирургическое вмешательство с последующими долгими реабилитационными процедурами. Какой бы ни была операция, она всегда сопряжена с риском, поэтому к оперативному лечению обращаются только в крайних случаях.

К лечашим и реабилитационным методам относятся также различные терапевтические процедуры - физиотерапия, кинезиотерапия, мануальная терапия, ЛФК, иглорефлексотерапия и т.д. В основном эти процедуры оказывают положительное влияние на состояние микроциркуляции ткани и нейротрофические процессы в области лечебного воздействия, но универсального эффекта лечения могут не дать - это поддерживающие внешние стимуляторы организма.

Являясь средством растительного происхождения, композиция содержит необходимые макроэлементы, а также важнейшие эссенциальные микроэлементы, и обладает минимальными побочными эффектами наряду с выраженной биологической активностью. Как средство природного происхождения и по профилю применения (в физиотерапии) изобретение сравнимо с грузинским препаратом "Карипазим" - вытяжка из молочного сока папайи и энзимов" (производитель: Институт фармакохимии Кутателадзе). Но по своему составу содержания, где активным компонентом консистенции является пиридоксин (В6), изобретение более схоже с препаратом Мильгамма (производитель: "WORWAG PHARMA GmbH & Co. KG"- Германия). Употребление данного препарата требует еженедельный контроль терапии со стороны врача и часто вызывает аллергические реакции.

Раскрытие изобретения

В основе механизма действия изобретения важное значение имеют рефлекторные реакции, которые разворачиваются при участии различных отделов ЦНС, в результате раздражения периферических нервных рецепторов током и электрически заряженными частицами состава вещества. При этом биовещество вводится в виде ионов или отдельных ингредиентов без примесей (очищенных от балластов), с высокой фармакологической активностью непосредственно в ткани патологического очага, в малых количествах (малых концентрациях), при этом основная масса его находится в поверхностном слое кожи, создавая "депо" и способствуя возникновению местных ионных рефлексов. Это в несколько раз повышает результативность лечения.

Композиция для лечения заболеваний позвоночника содержит пиридоксин (В6), природные полисахариды, бесцветный смоляной спирт и дистиллированную воду в следующем соотношении, %: пиридоксин (В6) 7.0-9.0; D-галактоза 10.0-12.0; D-манноза 9.0-11.0; L-арабиноза 8.0-10.0; D-ксилоза 7.0-9.0; L-рамноза 7.0-9.0; L-фукоза 8.0-10.0; D-глюкуроновая кислота 3.0-5.0; D-галактуроновая кислота 3.0-5.0; смоляной бесцветный спирт 0.3-0.5; дистиллированная вода - остальное.

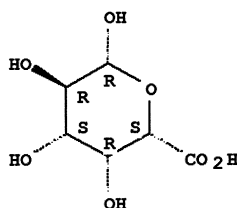
Осуществление изобретения

Композиция восполняет необходимую суточную дозу потребления Витамина В6, которая является кладовой ферментов (без чего невозможно зарождение и сохранение жизни). Это клеточный энергетик, повышающий физическую работоспособность, способен повышать содержание в поперечно-полосатой мускулатуре креатинина, играющего важную роль в процессе сокращения мышц. Он особенно важный элемент для иммунной и нервной системы. Активно регулирует белковый обмен с участием в процессах транспорта аминокислот через клеточные мембраны.

Пиридоксин (В6) - химическое соединение:

Июпак 4.5 дигидроксиметил-2-метиллиридин-3-ол

Брутто формула $C_8H_{11}NO_3$



Линейная формула

Ряд применяемых на сегодня лекарственных средств в композиции, в составе которых присутствует пиридоксин, показывает высокую терапию при неврологических патологиях, сопровождающихся нарушением проводимости импульсов в ткани нервов. Лекарственный препарат Мильгамма имеет высокую эффективность действия и назначается при диагностировании следующих патологий и болезней - остеохондроза, невралгии, неврита, поражения нервных тканей невоспалительной этиологии; множественных поражениях периферических нервных окончаний и т.д.

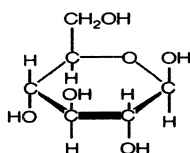
По прогнозам ВОЗ в течение ближайших 10 лет доля фитопрепаратов в общем объеме лекарственных средств составит более 60%. Большой интерес среди них представляют источники фенольных соединений и полисахаридов. На их основе создана значительная часть лекарственных средств природного происхождения с широким спектром фармакологического действия: сосудоукрепляющего, желчегонного, кардиотонического, антимикробного, гепатопротекторного, противовоспалительного, антиоксидантного, противоопухолевого, иммуномодулирующего и др.

Вспомогательным звеном экстракта являются полисахариды (полиозы) - природные полимерные высокомолекулярные углеводы, в состав которых входят различные моносахариды (монозы): глюкоза, фруктоза, галактоза, ксилоза и др. Благодаря наличию в полисахаридах иммуномодулирующих, адсорбирующих, радиопротекторных, детоксикационных, ионообменных и других свойств изобретение может успешно применяться при ряде заболеваний различной этиологии.

Полисахариды:

Систематическое наименование D-галактозы - (2S,3S,4R,5R)-2,3,5,6-пентагидроксигексаль; D-маннозы - (2S,3S,4S,5R)-2,3,5,6-пентагидроксигексаль

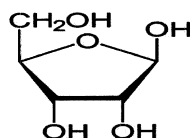
Химическая формула - $C_6H_{12}O_6$



Линейная формула

Систематическое наименование L-арабинозы - (2S,3R,4R)-2,3,4,5-тетрагидроксипентаналь; D-ксилозы - (2R,3S,4R)-2,3,4,5-тетрагидроксипентаналь

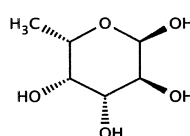
Химическая формула - $C_5H_{10}O_5$



Линейная формула

Систематическое наименование L-рамнозы - (2R,3R,4S,5S)-2,3,4,5-тетрагидроксигексаль; L-фукозы - (2S,3R,4R,5S)-2,3,4,5-тетрагидроксигексаль

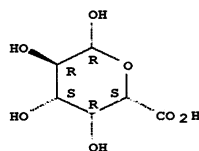
Химическая формула - $C_6H_{12}O_5$



Линейная формула

Систематическое наименование D-глюкуроновой и D-галактурановой кислот - (2S,3S,4S,5R,6R)-тетрагидрокси-2-оксановая кислота

Химическая формула - $C_6H_{10}O_7$



Линейная формула

Композицию для лечения заболеваний позвоночника изготавливают в постоянном помешивании ингредиентов состава в жидкости пропиленгликоля. Смоляной спирт ускоряет процесс растворения нижеуказанного класса соединений.

Производственный процесс соответствует требованиям технических условий и изготавливается по технологическому регламенту и рецептуре, утвержденным в установленном порядке с соблюдением гигиенических требований, санитарных норм и правил.

Для изготовления раствора ингредиенты смешивают в следующем соотношении, %: пиридоксин (В6) 7.0-9.0; D-галактоза 10.0-12.0; D-манноза 9.0-11.0; L-арабиноза 8.0-10.0; D-ксилоза 7.0-9.0; L-рамноза 7.0-9.0; L-фукоза 8.0-10.0; D-глюкуроновая кислота 3.0-5.0; D-галактуроновая кислота 3.0-5.0; смоляной бесцветный спирт 0.3-0.5; дистиллированная вода - остальное,

до получения 25 мг раствора, упакованных в стеклянные флаконы с капельными (или спреевыми) головками.

В итоге, окончательный продукт - это бесцветная, прозрачная жидкость, без осадка и посторонних примесей, свойственный слабому запаху камеди сосны.

Источники информации:

- 1) www.woerwagpharma.de/produkte ;
- 2) <https://ru.wikipedia.org/wiki/Мильгамма>
- 3) www.medside.ru/milgamma
- 4) www.likar.info/Milgamma

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Композиция для лечения заболеваний позвоночника, которая содержит пиридоксин (В6), отличающаяся тем, что дополнительно содержит природные полисахариды, бесцветный смоляной спирт и дистиллированную воду в следующем соотношении, %: пиридоксин (В6) 7.0-9.0; D-галактоза 10.0-12.0; D-манноза 9.0-11.0; L-арабиноза 8.0-10.0; D-ксилоза 7.0-9.0; L-рамноза 7.0-9.0; L-фукоза 8.0-10.0; D-глюкуроновая кислота 3.0-5.0; D-галактуроновая кислота 3.0-5.0; смоляной бесцветный спирт 0.3-0.5; дистиллированная вода - остальное.



Евразийская патентная организация, ЕАПВ

Россия, 109012, Москва, Малый Черкасский пер., 2