



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2003124644/15, 09.01.2002

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
09.01.2002

(30) Конвенционный приоритет:
09.01.2001 NL 1017060

(43) Дата публикации заявки: 10.01.2005

(45) Опубликовано: 20.09.2008 Бюл. № 26

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: SU 1671293 A, 23.08.1991. RU 2120255
C1, 20.10.1998. RU 2142257 C1, 10.12.1999. SU
1377104 A1, 29.02.1998. RU 2055555 C1,
10.03.1996. RU 2125427 C1, 27.01.1999.
М.Д.МАШКОВСКИЙ. Лекарственные средства.
Пособие для врачей. Т.2. - М.: Новая волна.
2001, с.90.

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу:
11.08.2003

(86) Заявка РСТ:
NL 02/00012 (09.01.2002)

(87) Публикация РСТ:
WO 02/060495 (08.08.2002)

Адрес для переписки:
129010, Москва, ул. Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.пов. Е.Е.Назиной, рег. № 517

(72) Автор(ы):
ВАГЕНАР Луи Йохан (NL)

(73) Патентообладатель(и):
ВАГЕНАР Луи Йохан (NL)

(54) ПРИМЕНЕНИЕ ДЕКСПАНТЕНОЛА В КОМПОЗИЦИИ ДЛЯ УХОДА ЗА КОНТАКТНЫМИ ЛИНЗАМИ

(57) Реферат:

Изобретение относится к области медицины. Изобретение характеризуется тем, что применяют декспантенол в качестве компонента композиции для ухода за контактными линзами. При этом применяют декспантенол для приготовления композиции для ухода за контактными линзами или для лечения и/или для защиты глаз. Применение

включает лечение глаз при ношении контактных линз, пропитанных соответствующей композицией. Изобретение также включает применение композиции для дезинфекции и/или хранения контактных линз. Изобретение позволяет осуществлять долговременное лечение или уход за глазами, и/или защиту глаз. 2 н. и 11 з.п. ф-лы.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(51) Int. Cl.

A61K 9/00 (2006.01)**A61K 31/197** (2006.01)**A61F 9/00** (2006.01)(12) **ABSTRACT OF INVENTION**(21), (22) Application: **2003124644/15, 09.01.2002**(24) Effective date for property rights: **09.01.2002**(30) Priority:
09.01.2001 NL 1017060(43) Application published: **10.01.2005**(45) Date of publication: **20.09.2008 Bull. 26**(85) Commencement of national phase: **11.08.2003**(86) PCT application:
NL 02/00012 (09.01.2002)(87) PCT publication:
WO 02/060495 (08.08.2002)Mail address:
**129010, Moskva, ul. B.Spasskaja, 25, str.3,
OOO "Juridicheskaja firma Gorodisskij i
Partnery", pat.pov. E.E.Nazinoj, reg. № 517**(72) Inventor(s):
VAGENAR Lui Jokhan (NL)(73) Proprietor(s):
VAGENAR Lui Jokhan (NL)(54) **APPLICATION OF DEXPANTENOL IN CONTACT LENS CARE COMPOSITION**

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: invention concerns medicine.
According to the invention, dexpantenol is
applied as a component of composition for contact
lens care or for eye treatment and/or protection.
Application involves eye treatment by wearingcontact lenses soaked in relevant composition.
The invention also concerns application of the
composition for contact lens disinfection and/or
storage.EFFECT: long-term eye treatment or care and/or
protection.

13 cl, 1 ex

Данное изобретение относится к применению декспантенола в качестве компонента композиции для ухода за контактными линзами.

Пользователи контактных линз, поскольку они регулярно на протяжении лет имеют несвойственные объекты в своих глазах, имеют более высокую вероятность повреждения 5 роговицы, оболочек глаза, эндотелия и других частей глаз, чем люди, не носящие линз, например, из-за того, что химические вещества, которые (могут вызывать) вызывают раздражение или повреждение глаз, могли бы высвобождаться из линз или с поверхности линз после помещения линз в глаза. Линзы, которые не были подобающим образом очищены, или поврежденные линзы, а также частицы пыли, следы песка или пыльцы, 10 которые попали под линзы, также могли оказывать воздействие на роговицу. Эти повреждения или раздражение могут быть поверхностными и временными, но могли также приводить к далеко идущим последствиям, так как линзы обычно носят ежедневно. Могли случаться угрозы здоровью, варьирующиеся от раздраженных и покрасневших глаз до серьезных осложнений, таких как постоянное повреждение роговицы, приводящее к 15 слепоте.

Причины таких осложнений разнообразны. Установка контактных линз на глаза нарушает их физиологическое состояние. После привыкания будет достигнуто новое равновесие, которое может быть снова нарушено различными факторами, такими как старение контактных линз, повреждение контактных линз или образование на них налета, 20 изменение потока слезной жидкости в отношении состава и количества, связанных с частотой и характером моргания, химическая токсичность веществ, с которыми контактирует пользователь, механическое давление и хронический недостаток кислорода. Старение пользователя может приводить к изменениям его или ее глаз с нарушением тем самым физиологического равновесия. Использование лекарственных средств или развитие 25 аллергии также может приводить к раздражению или повреждению (частей глаз) глаз.

Поскольку в настоящее время контактные линзы часто используются в течение длительных периодов времени, тщательная и регулярная очистка стала более важной. Если это делается неудовлетворительно, например, бактерии, белки и т.д. могут вызвать раздражение и повреждение (более быстро). Чтобы предотвратить постоянное 30 повреждение, жизненно важно, чтобы возможное повреждение роговицы и других частей глаз лечилось как можно скорее.

Более того, люди, носящие контактные линзы, могут нуждаться в дополнительной защите для глаз. Могло бы быть полезно для глаз давать им дополнительное питание, такое как витамины и провитамины или (также) те вещества, которые дают защиту или 35 дают возможность, обеспечивают или ускоряют заживление случающихся повреждений. Известно, что некоторые продукты по уходу за глазами помогают (ускоренному) восстановлению структуры роговицы. Эти продукты, однако, обычно должны вводиться (закапываться в или наноситься на глаз) отдельно или должны проглатываться пользователем.

40 Цель настоящего изобретения состоит в обеспечении возможности длительного ухода или лечения, и/или защиты глаз, и/или ухода за глазами.

Принимая во внимание возможности раздражения и различных повреждений роговицы, оболочки, эндотелия или других частей глаз, требуется защита, поддержание должного состояния и, когда возможно, исцеления длительного повреждения глаз. Поэтому данное 45 изобретение относится к применению декспантенола в качестве компонента композиции для ухода за контактными линзами, заключающегося в пропитке контактных линз раствором, содержащим декспантенол для ухода и/или защиты глаз. При ношении контактных линз декспантенол будет контактировать с глазами (частями глаз). Таким путем линзы будут являться способом введения декспантенола, что будет часто 50 подразумевать более длительное применение по сравнению с существующими в настоящее время глазными каплями. Декспантенол может либо поглощаться материалом линз, либо прикрепляться к ним, либо включаться обоими путями. Термин «пропитывать» включает в себя в контексте данной заявки все три разновидности нанесения соединений

на линзы.

Например, для большей выгоды пользователя декспантенол может быть объединен с соединениями, обычно используемыми для дезинфекции, очистки, введения, увлажнения, промывания и хранения контактных линз, так что у пользователя нет необходимости

5 добавлять эти вещества отдельно. Однако также возможно просто пропитать линзы декспантенолом, чтобы предотвратить повреждение, вызванное (другими) чистящими веществами или дезинфицирующими средствами.

Продукты, используемые для содержания и хранения контактных линз, такие как препараты для очистки и дезинфицирующие растворы и аэрозоли, так называемые

10 растворы все-в-одном, жидкости для хранения и ополаскивающие жидкости, растворы для введения (прикрепления) и увлажнители, нейтрализаторы в жидкой или таблеточной форме, гели, покрытия и таблетки, которые образуют растворы для контактных линз или помогают при их изготовлении, или обеспечивают поступление растворов в организм, или используются для таких растворов или в них.

15 В соответствии с данным изобретением композиция поэтому может быть представлена в различных формах, таких как раствор, аэрозольная форма или таблетка, которая после растворения дает раствор. Соединения, предназначенные для ухода за контактными линзами, могут быть также частью таблетки, которая сочетается с раствором, который содержит средство для ухода, лечения или защиты, или наоборот. Очевидно, оба

20 препарата могли бы также заключаться в одной таблетке или в отдельных таблетках. Даже в этом случае соединения могут быть включены в раствор, который смешивается (должен смешиваться) с раствором без соединения.

Поскольку используемые в настоящее время вещества, которые обязательно нужно применять ввиду их бактерицидного и защитного действий в растворах по уходу за

25 глазами, глазных каплях и растворах по уходу за контактными линзами, и которые являются бактерицидными в течение короткого периода времени и в достаточной мере ограничивают увеличение популяции микроорганизмов, обычно обладают тем недостатком, что вызывают раздражение или даже поражают глаз в большей или меньшей степени, было бы очень полезно использовать в растворах по уходу за глазами, глазных каплях и

30 растворах для контактных линз декспантенол, обеспечивающие бактерицидность или консервацию, которые являются нераздражающими или защищают против этих раздражений и повреждений. Это позволит избежать возможное повреждение или раздражение роговицы или других частей глаза.

Композиция по данному изобретению может применяться, когда ею пропитываются все

35 виды контактных линз, особенно и предпочтительно мягкие линзы, а также твердые линзы, одноразовые линзы и линзы для постоянного ношения, а также наиболее полезно для линз для продолжительного ношения и внутриглазных линз. Пропитывание может производиться пользователем, например, в процессе хранения, а также в отношении новых линз, в доставочной упаковке.

40 Для пользователя, использующего контактные линзы по настоящему изобретению, нет необходимости быть уже знакомым с ношением линз. Люди и даже животные, которые фактически не нуждаются в какой-либо коррекции зрения, кому нужны, например, некоторые питательные вещества для глаз или продукты для (возможных) компенсации, поддержки или ускорения лечения ран или повреждений, могли бы носить контактные

45 линзы или подобные объекты по данному изобретению на глазах или в глазах для подачи необходимого(ых) соединения(ий) на поверхность глаза или в глаз. Для активного компонента, которым были пропитаны линзы, нет необходимости, чтобы он устранял или предотвращал любое повреждение.

Применение контактным линзам данного изобретения можно найти при лечении так

50 называемых «сухих глаз» или раздраженных, или красных глаз, как результат так называемых «сухих глаз». В настоящее время для лечения этого синдрома используют главным образом глазные капли. Такие глазные капли, однако, обычно приносят только кратковременное облегчение. Чтобы продлить полезное действие активных веществ для

лечения глаз, были предложены несколько сложных и дорогостоящих вариантов глазных капель с замедленным высвобождением действующего вещества. Контактные линзы по данному изобретению представляют простую, дешевую и прекрасную альтернативу.

Могло бы быть особенно благоприятным использовать декспантенол, предлагаемый настоящим изобретением, в качестве препаратов, дающих облегчение при сухих глазах, в сочетании с полимерами, о которых известно, или относительно которых полагают, что они, когда используются в глазных каплях, дают облегчение, такие как полимеры типа ПВП, ПВА, ГПМЦ, ГПЦ, карбомер или декстран.

Использование контактных линз по данному изобретению могло бы быть при этом эффективно. Кроме того, использование контактных линз по данному изобретению будет обычно давать в результате более устойчивый уровень действующего вещества в месте нанесения, чем было бы возможно при использовании глазных капель или даже бальзама для глаз. Недостатком бальзама для глаз является то, что он служит причиной ограниченного поля зрения непосредственно после нанесения и представляет собой менее легкий путь нанесения для некоторых пользователей по сравнению с наложением контактных линз. Для пользователей контактных линз применение настоящего изобретения с их собственными линзами является особенно экономичным, так как они не нуждаются в выполнении дополнительных действий.

Преимущество данного изобретения состоит в том, что цена контактных линз значительно упала за последние несколько лет, особенно цена линз для кратковременного использования, таких как так называемые суточные линзы, недельные линзы, месячные линзы или трехмесячные линзы. Такие линзы являются предпочтительным вариантом воплощения данного изобретения.

ПРИМЕР

Примером композиции для использования в способе по данному изобретению является следующий:

Растворы все-в-одном:

30	1. ПГМБ (РНМВ, полигексаметиленабигуанид) HCl	2,5 ppm
	2. Борная кислота	0,75%
	3. Бура	0.15%
	4. NaCl	0,40%
35	5. ЭДТА-Na (натриевая соль этилендиаминтетрауксусной кислоты)	0,03%
	6. ГПМЦ (гидроксипропил-метилцеллюлоза) 10000	0,10%
	7. Декспантенол	1,0%
	8. Доведение pH NaOH или HCl	до pH 7,4

Формула изобретения

1. Применение декспантенола в качестве компонента композиции для ухода за контактными линзами.

2. Применение по п.1, где композиция для ухода за контактными линзами содержит один или несколько компонентов, выбранных из ПВП, ПВА, ГПМЦ, ГПЦ, карбомера и декстрана.

3. Применение по п.2, где композиция для ухода за контактными линзами содержит декспантенол и ГПЦ.

4. Применение по п.2, где композиция для ухода за контактными линзами содержит декспантенол и ГПМЦ.

5. Применение по п.1, где композиция для ухода за контактными линзами содержит один или несколько компонентов, выбранных из группы, состоящей из буферных веществ, веществ влияющих на тонус, поверхностно-активных веществ, веществ, влияющих на вязкость, комплексообразователей, смачивающих агентов и противомикробных соединений.

6. Применение по п.5, где композиция для ухода за контактными линзами содержит

декспантенол, ГПМЦ, NaCl, и ЭДТА-Na.

7. Применение по п.6, где композиция для ухода за контактными линзами содержит

ПГМБ (полигексаметилена бигуанид) HCl 2,5 ppm	
борную кислоту	0,75%
буру	0,15%
NaCl	0,40%
ЭДТА-Na	0,03%
ГПМЦ 10000	0,10%
декспантенол	1,0%

5

10

8. Применение по п.5, где композиция для ухода за контактными линзами представлена в форме аэрозольного препарата, раствора, геля, покрытия и/или таблетки.

9. Применение по п.8, заключающееся в хранении контактных линз в композиции для ухода за контактными линзами.

15

10. Применение по п.1, композиция для ухода за контактными линзами представляет собой композицию для ухода за суточными контактными линзами.

11. Применение по п.10, заключающееся в хранении суточных контактных линз в композиции для ухода за контактными линзами.

12. Применение декспантенола для приготовления композиции для ухода за контактными линзами для лечения глаз.

20

13. Применение по п.12, где лечение представляет собой лечение сухих или увлажненных глаз в процессе ношения контактных линз.

25

30

35

40

45

50