

Изобретение относится к области медицины, а именно к офтальмологии, и может быть использовано для лечения заболеваний и повреждений роговицы.

Известны глазные капли "Баларпан", содержащие сульфатированные гликозаминогликаны, хлорид натрия, одно- и двухзамещенные соли натрия и воду (пат. РФ N 2128975), обладающие специфическим действием на репаративные процессы в роговице.

Недостатком таких глазных капель является слабо выраженное противовоспалительное действие.

Задачей изобретения является создание глазных капель, стимулирующих восстановление прозрачной стромы роговицы при повреждениях и обладающих выраженным антибактериальным действием.

Техническим результатом является значительное сокращение сроков лечения при воспалительных заболеваниях глаза за счет антимикробного действия и стимуляции репаративных и обменных процессов, а также снижение количества осложнений, связанных с помутнением роговицы.

Технический результат достигается тем, что глазные капли, включающие сульфатированные гликозаминогликаны и физиологический раствор солей натрия, согласно изобретению, дополнительно содержат тобрамицин при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Сульфатированные гликозаминогликаны - 0,005-0,1

Тобрамицин - 0,1-1,0

Физиологический раствор солей натрия - Остальное

Одним из вариантов изобретения является тот, в котором глазные капли, согласно изобретению дополнительно содержат карнозин в количестве 0,05-2,0%, и/или нипагин в концентрации 0,005-0,03%, и/или водорастворимые производные целлюлозы в количестве 0,05-1,0%, а в качестве физиологического раствора солей натрия используют водный раствор 0,85-0,92% хлорида натрия или фосфатный буфер с pH 6,8-7,6, включающий хлорид натрия, одно- и двухзамещенные фосфаты натрия и воду при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Хлорид натрия - 0,85-0,92

Однозамещенный фосфат натрия - 0,018-0,072

Двухзамещенный фосфат натрия - 0,079-0,141

Вода очищенная - Остальное

Сульфатированные гликозаминогликаны являются неотъемлемыми компонентами соединительной ткани. К сульфатированным гликозаминогликанам (СГАГ) стромы роговицы относятся кератан-сульфат, хондроитин-сульфат, гепаран-сульфат, гепарин. Они стимулируют кератоциты стромы роговицы при повреждениях, нормализуют водно-солевой баланс и способствуют восстановлению прозрачной стромы роговицы.

Тобрамицин - антибиотик из класса аминогликозидов, обладает широким спектром антибактериального действия в отношении грамположительных бактерий (стафилококк золотистый и эпидермальный, пневмококк, некоторые виды стрептококков и др.) и грамотрицательных бактерий (кишечная палочка, энтеробактер, гемофильные палочки, синегнойные палочки и др., в том числе устойчивые к гентамицину). Тобрамицин отличается лучшей переносимостью и меньшей цитотоксичностью, по сравнению с гентамицином, который широко используется в офтальмологической практике.

Карнозин - гистидинсодержащий дипептид, находится во многих тканях человека, в том числе и в глазных. Является активным антиоксидантом, стабилизирует клеточные мембраны, способствует их восстановлению при повреждениях, нормализует обменные процессы в поврежденных тканях.

Нипагин является консервантом. Его необходимо вводить в состав глазных капель при объемах расфасовки, превышающих суточную потребность, для предотвращения размножения посторонней микрофлоры в открытой упаковке.

Водорастворимые производные целлюлозы используют в качестве пролонгаторов. Они являются гидрофильными полимерами, хорошо связывающими водные растворы, обладают обволакивающим действием. К водорастворимым производным целлюлозы относятся алкил-производные, карбоксиалкил-производные, гидроксиалкил-производные.

Физиологическими солевыми растворами являются изотонические растворы, осмотическое давление которых приближено к физиологическим жидкостям млекопитающих. Основным осмотическим компонентом физиологических жидкостей является хлорид натрия.

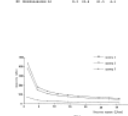
Общепринято считать, что количество хлорида натрия $0,9 \pm 0,05\%$ обеспечивает изотоничность раствора. Для получения физиологического солевого раствора с определенным значением pH в него добавляют фосфаты натрия.

Показатель	Единица измерения	Значение
Содержание натрия	г/л	0,85-0,92
Содержание хлорида натрия	г/л	0,85-0,92
Содержание однозамещенного фосфата натрия	г/л	0,018-0,072
Содержание двухзамещенного фосфата натрия	г/л	0,079-0,141

Противогистаминное средство получения // 2164796

Показатель	Единица измерения	Значение
Содержание натрия	г/л	0,85-0,92
Содержание хлорида натрия	г/л	0,85-0,92
Содержание однозамещенного фосфата натрия	г/л	0,018-0,072
Содержание двухзамещенного фосфата натрия	г/л	0,079-0,141

Псевдодипептидный продукт имидазольную группу, и его применение // 2159775



Офтальмическая композиция ион-чувствительный, гидроф полимер и неорганическую с соотношении, которое дает вязкость // 2157194

Комбинированный трансплантат для склеропластики // 2157159

Изобретение относится к области медицины, а именно к офтальмологии, и предназначено для хирургического укрепления склеры при прогрессирующей близорукости, а также для склеропластики при других патологических состояниях глаза.

Средство для интраоперационной временной послеоперационной сетчатки // 2154483

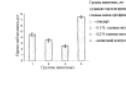
Показатель	Единица измерения	Значение
Содержание натрия	г/л	0,85-0,92
Содержание хлорида натрия	г/л	0,85-0,92
Содержание однозамещенного фосфата натрия	г/л	0,018-0,072
Содержание двухзамещенного фосфата натрия	г/л	0,079-0,141

Изобретение относится к области медицины, а именно к офтальмологии.

Способ получения биосовместимого материала // 2154483

Изобретение относится к офтальмологии, а именно к способу получения биосовместимого материала для изготовления интракорнеальных линз и кератопротезов и искусственных радужек.

Капли для лечения воспалительных заболеваний глаз (варианты) // 2154483

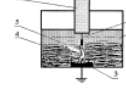


Изобретение относится к офтальмологии, а именно к способу получения биосовместимого материала для изготовления интракорнеальных линз и кератопротезов и искусственных радужек.

Фармацевтическая композиция для медикаментозного расширения зрачка в офтальмологии // 2148

Изобретение относится к офтальмологии, а именно к способу получения биосовместимого материала для изготовления интракорнеальных линз и кератопротезов и искусственных радужек.

Способ получения полисахаридов листьев или шрота корня женьшеня // 2169003



Изобретение относится к фармацевтической промышленности, а именно к способу получения биосовместимого материала для изготовления интракорнеальных линз и кератопротезов и искусственных радужек.

Способ получения инулин-пектинового концентрата порошке для медицинских и пищевых целей и сырья // 2169002

Изобретение относится к фармацевтической и пищевой промышленности, а именно к способу получения биосовместимого материала для изготовления интракорнеальных линз и кератопротезов и искусственных радужек.

Усовершенствованная лекарственная форма интерферона // 2162687

Изобретение относится к усовершенствованной лекарственной форме интерферона.

Биологически активная добавка для косметических средств // 2160584

Изобретение относится к области косметологии и касается активных добавок.

Катионные полимеры биологического происхождения // 2159253

Показатель	Единица измерения	Значение
Содержание натрия	г/л	0,85-0,92
Содержание хлорида натрия	г/л	0,85-0,92
Содержание однозамещенного фосфата натрия	г/л	0,018-0,072
Содержание двухзамещенного фосфата натрия	г/л	0,079-0,141

Композиция для ухода за кожей лица // 2159

Изобретение относится к области медицины и касается косметологии для коррекции лицевых изъянов в виде морщин, а также для улучшения формы и объема губ и предотвращения их старения.

Биосовместимый водный раствор использования при непрерывной амбулаторной перитонеальной диализе // 2158593

Показатель	Единица измерения	Значение
Содержание натрия	г/л	0,85-0,92
Содержание хлорида натрия	г/л	0,85-0,92
Содержание однозамещенного фосфата натрия	г/л	0,018-0,072
Содержание двухзамещенного фосфата натрия	г/л	0,079-0,141

Глазные капли получают следующим образом. Готовят физиологический раствор солей натрия. Затем навеску сГАГ в количестве 0,005-0,1 г растворяют в 50 мл физиологического солевого раствора до полного растворения. К полученному раствору сГАГ добавляют тобрамицин в количестве 0,1-1,0 г и доводят объем полученной смеси физиологическим солевым раствором до 100 мл. После полного растворения всех ингредиентов раствор фильтруют, разливают во флаконы и стерилизуют. Глазные капли могут содержать дополнительно карнозин и/или нипагин. В этом случае карнозин в количестве 0,05-2,0 г и/или нипагин в количестве 0,005-0,03 г добавляют к 50 мл раствора сГАГ и тобрамицина и доводят объем полученной смеси до 100 мл физиологическим солевым раствором. После смешения и полного растворения компонентов раствор фильтруют, разливают во флаконы и стерилизуют.

Одним из вариантов глазных капель является тот, в котором дополнительно содержится водорастворимое производное целлюлозы. В этом случае навеску водорастворимого производного целлюлозы в количестве 0,05-1,0 г заливают 40 мл физиологического солевого раствора и оставляют на ночь при 4-8°C для набухания. На следующий день раствор тщательно перемешивают, фильтруют и добавляют 50 мл смеси, в которой растворены сГАГ, тобрамицин и другие компоненты в соответствии с формулой изобретения. Вновь тщательно перемешивают и доводят объем полученного раствора до 100 мл физиологическим солевым раствором. После перемешивания раствор фильтруют, расфасовывают и стерилизуют.

Примеры.

Пример 1.

Больной Г. Выполнена операция фоторефрактивной кератэктомии по поводу близорукости -5Д с помощью лазера Nidek. В целях профилактики инфекционных осложнений в послеоперационном периоде назначена инстилляционная глазных капель следующего состава, мас. %:

сГАГ - 0,005

Тобрамицин - 0,1

Водный раствор 0,92% хлорида натрия - Остальное

Инстилляцию проводили в первые трое суток после операции 4-5 раз в день по 2 капли. Течение послеоперационного периода без осложнений. Токсико-аллергическая реакция отсутствовала. Роговичный синдром в 1-е сутки после операции слабой степени. После полной эпителизации, на 3-и сутки, инстилляцию глазных капель прекращали.

Пример 2.

Больной Т. , диагноз - язва роговицы правого глаза. До госпитализации больной получал амбулаторное и стационарное лечение по месту жительства в течение 6 недель, где применялись местно зовиракс-мазь, левомецетин-капли, гентамицин-капли, дексаметазон-капли, рибофлавин субконъюнктивально. На фоне лечения положительной динамики не отмечалось.

При госпитализации с первого дня лечения применяли глазные капли следующего состава, мас. %:

сГАГ - 0,1

Тобрамицин - 1,0

Карнозин - 2,0

Хлорид натрия - 0,85

Однозамещенный фосфат натрия - 0,072

Двухзамещенный фосфат натрия - 0,079

Вода очищенная - Остальное

pH глазных капель 6,8.

При микробиологическом исследовании в посевах определялся стафилококк эпидермальный. Со 2-го дня лечения отмечалась положительная динамика: началась резорбция язвы и при микробиологических исследованиях стафилококк не высевался, на 3-й день лечения появились очаги эпителизации изъязвления. Аллергическая реакция отсутствовала. Полная эпителизация наступила на 8-й день, язва резорбировалась на 16-й день лечения.

Пример 3.

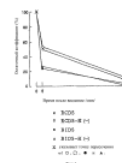
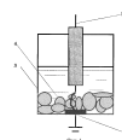
Больной Г. , диагноз - стромальный кератит с изъязвлением левого глаза. До госпитализации лечения не получал. При госпитализации в мазках и посевах с конъюнктивы определялся пневмококк. С первого дня лечения применяли глазные капли следующего состава, мас. %:

сГАГ - 0,01

Тобрамицин - 0,3

Нипагин - 0,03

Показатель	Единица измерения	Значение
Содержание сГАГ	г/мл	0,005-0,1
Содержание тобрамицина	г/мл	0,1-1,0
Содержание карнозина	г/мл	0,05-2,0
Содержание нипагина	г/мл	0,005-0,03
Содержание целлюлозы	г/мл	0,05-1,0
Содержание хлорида натрия	г/мл	0,92
Содержание однозамещенного фосфата натрия	г/мл	0,072
Содержание двухзамещенного фосфата натрия	г/мл	0,079
Содержание рибофлавина	г/мл	2,0
Содержание дексаметазона	г/мл	0,85
Содержание зовиракса	г/мл	0,85
Содержание гентамицина	г/мл	1,0
Содержание левомецетина	г/мл	0,85



Способ коррекции обменных больных сахарным диабетом

Изобретение относится к медицине, курортологии, и касается коррекции нарушений у больных сахарным диа

Способ получения водорастворимых полисахаридов, обладающих гепатопротекторной активностью листьев женьшеня // 21572

Изобретение относится к медицине, химико-фармацевтической промышленности, касается способа получения водорастворимых полисахаридов из листьев женьшеня

Дерматансульфат или его со-противотромбозные средства: способ предупреждения или лечения синдрома рассеянной интракрангиальной коагуляции, способ лечения миокарда // 2153506

Способ лечения кист сетчатки // 2171101

Изобретение относится к офтальмологии, а именно к способу лечения кист сетчатки

Хлорид натрия - 0,85

Однозамещенный фосфат натрия - 0,018

Двузамещенный фосфат натрия - 0,141

Вода очищенная - Остальное

рН глазных капель 7,6.

Положительная динамика отмечалась со 2-го дня лечения: в мазках и посевах пневмококк не выявлялся, началась резорбция инфильтрата. С 4-го дня лечения началась эпителизация роговицы. Токсико-аллергическая реакция отсутствовала. Полная эпителизация наступила на 6-й день, инфильтрат резорбировался на 14-й день лечения.

Пример 4.

Больная Ф. , диагноз - стромальный кератит с изъязвлением левого глаза. До госпитализации лечения не получала. При госпитализации в мазках и посевах с конъюнктивы определялся стафилококк эпидермальный и пневмококк. С первого дня лечения назначена инсталляция глазных капель следующего состава, мас. %:

сГАГ 0,01 - 0,01

Тобрамицин - 0,3

Метилцеллюлоза - 0,05

Водный раствор 0,9% хлорида натрия - Остальное

Положительная динамика отмечалась со 2-го дня лечения: патологическая флора в посевах не выявлялась. С 4-го дня лечения началась эпителизация роговицы и резорбция инфильтрата. Полная эпителизация наступила на 9-й день лечения, инфильтрат резорбировался на 18-й день. Токсико-аллергической реакции не наблюдали.

Пример 5.

Больная П. , диагноз - гнойный инфильтрат роговицы правого глаза. До госпитализации проводили лечение гентамицином - глазными каплями. После госпитализации назначена инсталляция глазных капель следующего состава, мас. %:

сГАГ - 0,01

Тобрамицин - 0,3

Карнозин - 0,1

Нипагин - 0,005

Метил-гидроксизтил целлюлоза - 1,0

Водный раствор 0,85% хлорида натрия - Остальное

Инстилляцию проводили каждый час по 2 капли в дневное время суток и каждые 4 ч в ночное время. Положительную динамику отмечали со 2-го дня лечения. На 3-и сутки частоту инстилляций уменьшили до 4-5 раз в день. На 5-й день отмечали резорбцию инфильтрата. Полная эпителизация наступила на 8-й день лечения, инфильтрат резорбировался к 19-му дню. Аллергической реакции не наблюдали.

Формула изобретения

1. Глазные капли, включающие сульфатированные гликозаминогликаны и физиологический раствор солей натрия, отличающиеся тем, что они дополнительно содержат тобрамицин при следующем соотношении компонентов в мас. %:

Сульфатированные гликозаминогликаны - 0,005 - 0,1

Тобрамицин - 0,1 - 1,0

Физиологический раствор соли натрия - Остальное

2. Глазные капли по п.1, отличающиеся тем, что они дополнительно содержат карнозин в количестве 0,05 - 2,0%.

3. Глазные капли по п.1 или 2, отличающиеся тем, что они дополнительно содержат нипагин в количестве 0,005 - 0,03%.

4. Глазные капли по п.1, или 2, или 3, отличающиеся тем, что они дополнительно содержат водорастворимые производные целлюлозы в количестве 0,05 - 1%.

5. Глазные капли по пп.1 - 4, отличающиеся тем, что в качестве физиологического раствора солей натрия используют водный раствор 0,85 - 0,92% хлорида натрия.

6. Глазные капли по пп.1 - 4, отличающиеся тем, что в качестве физиологического раствора солей натрия используют фосфатный буфер с рН 6,8 - 7,6, включающий хлорид натрия, одно- и двузамещенные

фосфаты натрия и воду при следующем соотношении компонентов в мас. %:

Хлорид натрия - 0,85 - 0,92

Однозамещенный фосфат натрия - 0,018 - 0,072

Двухзамещенный фосфат натрия - 0,079 - 0,141

Вода очищенная - Остальное

РС4А - Регистрация договора об уступке патента Российской Федерации на изобретение

Прежний патентообладатель:

Общество с ограниченной ответственностью "Научно-экспериментальное производство Микрохирургия глаза"

Номер и год публикации бюллетеня: **4-2004**

(73) Патентообладатель:

ООО "Научно-экспериментальное производство "Микрохирургия глаза"

Договор № **17932** зарегистрирован **02.12.2003**

Извещение опубликовано: **10.02.2004**

ММ4А Досрочное прекращение действия патента из-за неуплаты в установленный срок пошлины за поддержание патента в силе

Дата прекращения действия патента: **26.04.2009**

Дата публикации: 10.12.2011

Рекомендуем ознакомиться и с недавно зарегистрированным патентом [2479275](#).

Оставьте ваш комментарий касательно этого патента:

* Как вас зовут?

! Ваша персональная информация может быть передана автору либо владельцу патента по их запросу.

* Ваш email

Ваш телефонный номер

Выберите тип вашего комментария:

Комментарий является ответом на комментарий:

! Обращаем ваше внимание, что все комментарии не несущие в себе смысловой нагрузки типа "Вау, круто и т.п." будут стираться. Анонимки также не принимаются.

Оставить комментарий

Офтальмология в ОАО "Медицина"

www.medicina.ru

Международный центр офтальмохирургии и лазерной коррекции зрения.



Реклама от Google