



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Клинические рекомендации

Бактериальные язвы роговицы

МКБ 10: **H16.0**

Возрастная категория: **дети, взрослые**

ID: **KP101**

Год утверждения: **2017**

Профессиональные ассоциации:

- **Общероссийская общественная организация «Ассоциация врачей-офтальмологов»**

Главный внештатный специалист офтальмолог Минздрава России

В.В. Нероев _____

Главный внештатный детский специалист офтальмолог Минздрава России

Л.А. Катаргина _____

Оглавление	
Ключевые слова	3
Список сокращений	4
Термины и определения	5
1. Краткая информация	6
2. Диагностика	9
3. Лечение	11
4. Реабилитация	14
5. Профилактика	14
6. Дополнительная информация, влияющая на течение и исход заболевания	15
Критерии оценки качества медицинской помощи	15
Список литературы	16
Приложение А1. Состав рабочей группы	17
Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций	18
Приложение А3. Связанные документы	20
Приложение Б. Алгоритмы ведения пациента	21
Приложение В. Информация для пациентов	22
Приложение Г.	23

Ключевые слова

- Бактериальные язвы роговицы
- Диагностика
- Клинические признаки
- Лечение

Список сокращений

МКБ 10 - международная классификация болезней 10-го пересмотра

Термины и определения

1. Краткая информация

1.1 Определение

Язва роговицы бактериальной этиологии – это тяжелое воспалительное заболевание, характеризующееся наличием гнойного инфильтрата роговицы желтоватого цвета, сопровождающегося значительным некрозом и распадом ткани, вследствие которого возникает дефект эпителия, поверхностных, средних и глубоких слоев стромы роговицы.

Язва роговицы относится к разряду тяжелых глазных заболеваний, трудно поддающихся лечению и почти всегда заканчивающихся нарушением зрения, вплоть до слепоты. Среди воспалительных заболеваний глаз наибольшие трудности в лечении представляют кератиты и **язвы роговицы бактериальной этиологии**, составляющие 12,9% среди патологии роговицы. Тяжелые случаи бактериальных язв могут приводить к перфорации роговицы, эндофтальмиту и потере глаза.

Изъязвление может захватывать любую часть роговицы, но поражение центральной зоны протекает тяжелее, труднее лечится, а рубцевание в этой зоне всегда приводит к потере зрения.

В целом в последнее время заметно меняется соотношение грамположительных и грамотрицательных возбудителей бактериальных кератитов и язв роговицы, происходит сдвиг в сторону увеличения удельного веса грамотрицательных возбудителей.

1.2 Этиология и патогенез

Факторы риска развития бактериальной язвы роговицы:

Выделяют пять категорий факторов риска, способствующих развитию бактериальных язв роговицы.

1. Экзогенные факторы:

- Контактные линзы, особенно при длительном ношении, загрязнение контейнеров для контактных линз.
- Травма роговицы, в том числе инородными телами, химическим, термическим и лучевым факторами.
- Ранее выполненные хирургические вмешательства на роговице, расхождение швов.
- Местная лекарственная терапия: кортикостероиды, антибиотики, анестетики.
- Загрязненные глазные препараты и инструменты.

2. Нарушение вспомогательного аппарата глаз:

- Конъюнктивит, особенно острый бактериальный.
- Блефарит, каналикулит, дакриоцистит.
- Неправильный рост ресниц, заворот или выворот век.
- Недостаток слезной жидкости, Синдром сухого глаза.
- Поражение нервов III, V, VII.

3. Роговичные нарушения:

- Понижение чувствительности роговицы.
- Буллезная кератопатия.
- Эрозии и микроэрозии.
- Вторичная инфекция (вирусы или бактерии).

4. Общие заболевания:

- Сахарный диабет.
- Нарушение питания, заболевания, приводящие к истощению.
- Заболевания иммунного генеза, в том числе болезни иммунодефицита.
- Атопический дерматит и другие кожные заболевания.
- Витаминная недостаточность (А, В₁₂ и другие).

5. Иммуносупрессивная терапия:

- Системная терапия кортикостероидами.
- Местная иммуносупрессивная терапия: кортикостероиды, циклоспорин, митомицин.
- Общая и лучевая терапия при опухолях, трансплантации органов, системных иммунных заболеваниях.

1.3 Эпидемиология

Наиболее частыми возбудителями бактериальных язв роговицы (более 80% всех случаев) являются: *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Pneumococcus*, *Pseudomonas aeruginosa*, реже встречаются *Escherichia coli*, *Neisseria*, *Proteus vulgaris*, *Moraxella*.

Наиболее часто встречающиеся клинические формы бактериальной язвы роговицы: синегнойная, стафилококковая, стрептококковая, пневмококковая, гонококковая язва роговицы.

Несмотря на большие успехи антибактериальной химиотерапии, лечение бактериальных заболеваний роговицы представляет в значительной части случаев большие трудности. Это, в первую очередь, связано с широким распространением резистентных форм микроорганизмов и возросшей этиологической ролью грамотрицательных бактерий. За последние годы за рубежом отмечается тенденция роста резистентности грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов к фторхинолоновым антибиотикам.

По данным зарубежной литературы и исследований, проведенных в ФГБУ МНИИ ГБ им. Гельмгольца Минздрава России, наибольшая резистентность бактериальной микрофлоры отмечается к пенициллинам (42,8%), гентамицину (27,3%), макролидам (27,3%) и тетрациклинам (19,5%). К хинолоновым антибиотикам резистентность развивается в 2,6% случаев [3, 4, 5].

1.4 Кодирование по МКБ 10

H16.0 - Язва роговицы.

1.5 Классификация бактериальной язвы роговицы

Все язвенные поражения можно разделить на две группы: инфекционные и неинфекционные. Среди инфекционных поражений роговицы по частоте на первом месте стоят герпесвирусные и бактериальные.

Наиболее часто встречающиеся клинические формы бактериальной язвы роговицы:

1. Синегнойная язва роговицы.
2. Стафилококковая, стрептококковая и пневмококковая язва роговицы.
3. Гонококковая язва роговицы.

Степени тяжести бактериальных язв роговицы

Основываясь на клинических данных, язвы роговицы разделяют по тяжести течения на легкую, среднюю и тяжелую степени. При оценке степени тяжести роговичных проявлений учитывают глубину, площадь и степень выраженности инфильтрации роговицы, а также глубину и площадь изъязвления. Кроме того, оценивают степень тяжести увеальных явлений, учитывая наличие преципитатов на эндотелии, состояние влаги передней камеры и наличие гипопиона.

К **легкой** степени тяжести относятся инфильтраты до 3 мм в диаметре, площадью изъязвления до 1/4 площади роговицы и глубиной изъязвления не более 1/3 толщины стромы роговицы. К **средней** степени тяжести относят инфильтраты от 3 до 5 мм в диаметре, с изъязвлением от 1/4 до 1/2 площади роговицы и глубиной не более 2/3 толщины стромы роговицы. К **тяжелой** степени относят инфильтраты более 5 мм в диаметре, с изъязвлением более 1/2 площади роговицы, глубиной более 2/3 толщины стромы роговицы.

Увеальные явления также разделяют по степени тяжести на легкую – при наличии небольшой опалесценции влаги передней камеры или единичных преципитатов, среднюю – при наличии мутной влаги передней камеры или большом количестве преципитатов, и тяжелую – при наличии гипопиона в передней камере.

1.6 Клиническая картина бактериальной язвы роговицы

Воспалительные инфильтраты при бактериальных кератитах имеют желтоватый, а при значительной васкуляризации - ржавый оттенок. Границы инфильтрата нечеткие, что определяется выраженным отеком окружающих участков стромы роговицы; могут появляться зоны изъязвления поверхности и истончения стромы.

При переходе воспалительного процесса на глубже лежащие оболочки глаза - радужку, цилиарное тело - развивается кератоирит, кератоиридоциклит, кератоувеит; это сопровождается отложением преципитатов на задней поверхности роговицы, появлением фибрина во влаге передней камеры, гипопиона. В случае перфорации гнойной язвы роговицы могут возникнуть тяжелые осложнения: гнойный эндофтальмит, вторичная глаукома, субатрофия глазного яблока, симпатическая офтальмия.

Прогрессирование болезни зависит от вирулентности возбудителя и защитных возможностей организма. Так, *Pseudomonas aeruginosa* (синегнойная палочка) и *Neisseria gonorrhoeae* (гонококк) вызывают бурное разрушение стромы роговицы. Другие возбудители, например стафилококк, стрептококк и пневмококк приводят к медленно развивающемуся ограниченному очагу воспаления. Важное значение в исходе заболевания имеет выбор лекарственных средств и возможно раннее начало рациональной терапии.

Клиническая форма и тяжесть течения заболевания определяют и тактику лекарственной терапии.

Рациональная химиотерапия включает выбор препарата, выбор лекарственной формы и выбор дозы и схемы применения. Совершенно очевидно, что выбор препарата определяется в соответствии с возбудителем, доказанным лабораторно или наиболее вероятным на основании клиники заболевания.

Лечение язвенных поражений представляет большие трудности и должно включать два принципиальных направления: специфическое и патогенетическое.

Язва роговицы, вызванная синегнойной палочкой

Инфицированию синегнойной палочкой способствуют особенности возбудителя: сапрофитное существование в конъюнктивальной полости и на коже век, микротравмы эпителия роговицы, склонность возбудителя к адгезии на поверхности и в местах дефекта или кармана отслоившегося эпителия роговицы.

Четко определяются две основные группы экзогенных факторов развития синегнойной язвы роговицы: травматические повреждения роговицы, в том числе микротравмы, возникающие при ношении контактных линз и нарушении гигиены ухода за ними (частота риска составляет 0,21% в год, увеличиваясь в 10-15 раз у тех, кто оставляет линзы на ночь); длительное течение герпетических кератитов и дистрофий роговицы при нерациональном применении кортикостероидов, противовирусных средств, антибиотиков, анестетиков.

При синегнойной инфекции язва роговицы развивается бурно, сопровождается сильной режущей болью, слезотечением, светобоязнью. Слизисто-гнойное отделяемое умеренное, одним концом фиксировано к язве. Быстро развивается увеит, появляется гипопион, уровень которого может достигать до $\frac{1}{2}$ глубины передней камеры. Язва с гнойным кратерообразным дном уже через 2-3 дня может привести к перфорации роговицы при отсутствии адекватной терапии.

Бурное течение синегнойной язвы роговицы приводит к тому, что уже при первичном обращении пациента язва роговицы достигает тяжелой степени тяжести, реже – средней степени тяжести. Поэтому необходимо поддерживать минимальную ингибирующую концентрацию препарата, усиливая интенсивность режима форсированных инстилляций в первые 1 - 2 дня лечения, одновременно сократив длительность их применения. При сокращении продолжительности применения схемы форсированных инстилляций практически отсутствует риск возникновения вторичной грибковой инфекции, возникающей на фоне длительной интенсивной антибактериальной терапии.

Язва роговицы, вызванная стафилококком, стрептококком, пневмококком

При язве роговицы, вызванной стафилококком, стрептококком и пневмококком очаг инфильтрации роговицы ограниченный, изъязвляется постепенно, редко приводит к перфорации, раздражение глаза умеренное, явления ирита обычно слабо выражены.

Язва роговицы, вызванная гонококком

Возникновению данного заболевания предшествует характерный анамнез, обычно поражены оба глаза, начинается с обильного гнойного отделяемого из конъюнктивальной полости. Язва протекает бурно, сопровождается быстрым разрушением стромы, что может привести к перфорации уже через сутки.

1.7 Организация оказания медицинской помощи

Нозологическая форма: пациенты с бактериальными язвами роговицы

Вид медицинской помощи: специализированная, в том числе высокотехнологичная.

Возрастная группа: взрослые.

Стадия заболевания: любая.

Фаза: активная, стихания.

Осложнения: без осложнений.

Условия оказания медицинской помощи: стационарно.

Формы оказания медицинской помощи: скорая медицинская помощь в экстренной и неотложной форме.

2. Диагностика

2.1 Жалобы и анамнез

- Рекомендовано выявление жалоб: [1,3]
 - Длительность заболевания, выраженность тяжести симптомов.
 - Жалобы: боль, светобоязнь, слезотечение, отделяемое, снижение остроты зрения.
 - Факторы риска.
 - Другие заболевания (общие и системные).
- Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств – 3)

2.2 Физикальное обследование

Бактериальная язва роговицы, вызванная синегнойной палочкой

- При синегнойной инфекции язва роговицы развивается бурно, сопровождается сильной режущей болью, слезотечением, светобоязнью. Слизисто-гнойное отделяемое умеренное, одним концом фиксировано к язве. Быстро развивается увеит, появляется гипопион, уровень которого может достигать до ½ глубины передней камеры. Язва с гнойным кратерообразным дном уже через 2-3 дня может привести к перфорации роговицы при отсутствии адекватной терапии [1, 2, 3, 5].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4)

Бактериальная язва роговицы, вызванная стафилококком, стрептококком, пневмококком

- При язве роговицы, вызванной стафилококком, стрептококком и пневмококком очаг инфильтрации роговицы ограниченный, изъязвляется постепенно, редко приводит к перфорации, раздражение глаза умеренное, явления ирита обычно слабо выражены [1, 2, 3, 5].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4)

Бактериальная язва роговицы, вызванная гонококком

- Возникновению данного заболевания предшествует характерный анамнез, обычно поражены оба глаза, начинается с обильного гнойного отделяемого из конъюнктивальной полости. Язва протекает бурно, сопровождается быстрым разрушением стромы, что может привести к перфорации уже через сутки [1, 2, 3, 5].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4)

2.3 Лабораторная диагностика

- Рекомендовано:
 - Мазок с конъюнктивы, окраска — метиленовым синим и по Граму.
 - Посев с конъюнктивы на питательные среды: мясопептонный бульон, кровяной и шоколадный агар.
 - Соскоб платиновой петлей с язвенной поверхности и краев язвы. Микроскопия материала соскоба, нанесенного на предметное стекло, или посев материала на элективные питательные среды наиболее результативны в дифференциальной диагностике с грибами и амебами.
 - Мазок-отпечаток с язвы роговицы берется при глубоких язвах роговой оболочки. При этом на препарате не нарушается расположение микроорганизмов относительно патологического фокуса воспаления.
 - Выделенная микрофлора исследуется на патогенность и на чувствительность к антибиотикам [1, 2, 3, 5].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 3)

2.4 Инструментальная диагностика

- Рекомендуется биомикроскопия [1,3].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4)

3. Лечение

- Рекомендована этиопатогенетическая фармакотерапия при бактериальной язве роговицы. [1,3].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4)

Комментарии: *Принципы этиопатогенетической фармакотерапии при бактериальной язве роговицы:*

I. Специфическая терапия:

1. Антибактериальная.
2. Антисептическая.

II. Патогенетическая терапия:

1. Метаболическая.
2. Антиаллергическая.
3. Противовоспалительная.
4. Гипотензивная.
5. Мидриатики.

Кроме общепринятых инстилляций глазных капель в Отделе инфекционных и аллергических заболеваний глаз МНИИ ГБ им. Гельмгольца используется методика форсированных инстилляций: в течение суток первые 2 часа инстилляций производились каждые 15 минут, затем – каждый час. Начиная со вторых суток – каждые 2 часа. На фоне отмечающейся положительной динамики, на 3 – 4 сутки, инстилляций проводились каждые 3 часа с последующим снижением их кратности.

3.1 Специфическая терапия

- Рекомендуется специфическая терапия при язве роговицы, вызванной синегнойной палочкой [1,3].

Антибактериальная терапия.

1. Глазные капли хинолоновых антибиотиков – Ломефлоксацин** или Ципрофлоксацин**, Офлоксацин**, Левофлоксацин**; аминогликозиды – Тобрамицин**. Глазные капли применяют по одной из двух схем:
 - а) инстилляций проводятся по форсированной методике первые 2 часа — каждые 15 минут, затем, до конца суток — каждый час, последующие сутки — каждые 2 часа, в дальнейшем — каждые 3 часа.
 - б) инстилляций 6-8 раз в сутки.
2. Дополнительно - хинолоновые глазные мази – Офлоксацин**. Глазная мазь применяется 3 раза в сутки.
3. Парабульбарно: Цефалоспорины**#, Аминогликозиды**. Системно: внутрь хинолоновые антибиотики – Офлоксацин**#, Ципрофлоксацин**, или парентерально – цефалоспорины – Цефазолин**#, Цефотаксим**#, аминогликозиды – Тобрамицин**.

Антисептическая терапия - Глазные капли Мирамистин, Пиклоксидина гидрохлорид 3 раза в сутки.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4)

Комментарии: Бурное течение синегнойной язвы роговицы приводит к тому, что уже при первичном обращении пациента язва роговицы достигает тяжелой степени тяжести, реже – средней степени тяжести. Поэтому необходимо поддерживать минимальную ингибирующую концентрацию препарата, усиливая интенсивность режима форсированных инстилляций в первые 1 - 2 дня лечения, одновременно сократив длительность их применения. При сокращении продолжительности применения схемы форсированных инстилляций практически отсутствует риск возникновения вторичной грибковой инфекции, возникающей на фоне длительной интенсивной антибактериальной терапии.

Главным в лечении является форсированное сочетанное введение новых антибиотиков - местно, в виде парабульбарных инъекций и системно. Форсированные инстиллянии антибактериальных препаратов предупреждают бурное разрушение всех слоев роговицы размножающимися возбудителями (*Pseudomonas aeruginosa*) в первые сутки от начала лечения и предотвращают развитие перфорации роговицы, таким образом, позволяют сохранить и восстановить зрительные функции. Результат достигается за счет постоянного поддержания минимальной ингибирующей концентрации антибактериального препарата в слезе и роговице с помощью форсированных инстилляций в определенном режиме.

- Рекомендуется специфическая терапия при язве роговицы, вызванной стафилококком, стрептококком, пневмококком [1,3]. Антибактериальная терапия
- 1. Глазные капли хинолоновых антибиотиков – Ломефлоксацин** или Ципрофлоксацин**, Моксифлоксацин**, Левофлоксацин**; аминогликозиды – Тобрамицин**. Инстиллянии 4-6 раз в сутки.
- 2. Дополнительно - хинолоновые глазные мази – Офлоксацин**. Глазная мазь применяется 2-3 раза в сутки.
- 3. Парабульбарно: Цефалоспорины**#, Аминогликозиды**.
- 4. Системно: внутрь хинолоновые антибиотики – Офлоксацин**#, Ципрофлоксацин**, или парентерально – цефалоспорины – Цефазолин**#, Цефотаксим**#; аминогликозиды – Тобрамицин**.
- Антисептическая терапия - Глазные капли Мирамистин, Пиклоксидина гидрохлорид 3 раза в сутки.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4)

- Рекомендуется специфическая терапия при язве роговицы, вызванной гонококком [1,3]. Антибактериальная терапия:
- 1. Местно: промывание конъюнктивальной полости Мирамистином. Глазные капли хинолоновых антибиотиков – Ломефлоксацин** или Ципрофлоксацин**, Моксифлоксацин**, Левофлоксацин**; аминогликозиды – Тобрамицин**.
- Глазные капли применяют по одной из двух схем:
- а) инстиллянии проводятся по форсированной методике первые 2 часа — каждые 15 минут, затем, до конца суток — каждый час, последующие сутки — каждые 2 часа, в дальнейшем — каждые 3 часа.
- б) инстиллянии 6-8 раз в сутки.

2. Парабульбарно: Пенициллины**.
3. Системно: внутрь хинолоновые антибиотики – Офлоксацин***, Ципрофлоксацин**, Гатифлоксацин***, Азитромицин***; или парентерально - пенициллиновые антибиотики – Пенициллин**.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4)

3.2 Патогенетическая терапия

- Рекомендуется патогенетическая терапия при язве роговицы, вызванной синегнойной палочкой [1,3].
 - а) Мидриатики - Атропин**, Тропикамид** 2 раза в сутки;
 - б) Репаративная - Декспантенол, Солкосерил, Таурин#, Гликозаминогликаны сульфатированные# 3 раза в сутки;
 - в) Антиаллергическая:
Глазные капли 2 – 3 раза в сутки:
 - антигистаминные препараты - Дифенгидрамин+Нафазолин#,
 - ингибиторы тучных клеток - Олопатадин гидрохлорид#.
 Внутрь антигистаминные препараты:
 - Лоратадин*** по 1 табл в сутки;
 - г) Противовоспалительная:
 - глазные капли Непафенак#, Диклофенак***, Индометацин#, Кеторолак*** 2-3 раза в сутки.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4)

Комментарии: *нестероидные противовоспалительные средства, как и кортикостероиды, замедляют эпителизацию, поэтому назначать их рекомендуется после полной эпителизации, и под постоянным контролем целостности роговицы.*

- Рекомендуется патогенетическая терапия при язве роговицы, вызванной стафилококком, стрептококком, пневмококком [1,3].
 - а) Мидриатики:
 - Атропин**, Тропикамид** 2 раза в сутки;
 - б) Репаративная:
 - Декспантенол, Солкосерил, Таурин#, Гликозаминогликаны сульфатированные# 3 раза в сутки;
 - в) Антиаллергическая:
Глазные капли 2 – 3 раза в сутки:
 - антигистаминные препараты - Дифенгидрамин+Нафазолин#,
 - ингибиторы тучных клеток - Олопатадин гидрохлорид#.
 Внутрь антигистаминные препараты:
 - Лоратадин*** по 1 табл в сутки;
 - г) Противовоспалительная:
 - глазные капли Непафенак#, Диклофенак***, Индометацин#, Кеторолак*** 2-3 раза в сутки, после полной эпителизации, и под постоянным контролем целостности роговицы.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4)

- Рекомендуется патогенетическая терапия при язве роговицы, вызванной гонококком [1,3].
 - а) Мидриатики:
 - Атропин**, Тропикамид** 2 раза в сутки;
 - б) Репаративная:
 - Декспантенол, Солкосерил, Таурин#, Гликозаминогликаны сульфатированные# 3 раза в сутки;
 - в) Антиаллергическая:
 - Глазные капли 2 – 3 раза в сутки:
 - антигистаминные препараты - Дифенгидрамин+Нафазолин#,
 - ингибиторы тучных клеток - Олопатадин гидрохлорид#.
 - Внутрь антигистаминные препараты:
 - Лоратадин**# по 1 табл в сутки;
 - г) Противовоспалительная:
 - глазные капли Непафенак#, Диклофенак***#, Индометацин#, Кеторолак***# 2-3 раза в сутки, после полной эпителизации, и под постоянным контролем целостности роговицы.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4)

3.3 Хирургическое лечение бактериальных язв роговицы

- Рекомендуется хирургическое вмешательство при наличии глубокой незаживающей язвы с повреждением 2/3 глубины стромы роговицы и/или десцеметоцеле, перфорации роговицы, набухающей катаракты. [1,3].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4)

4. Реабилитация

- После выздоровления реабилитация не требуется. В некоторых случаях рекомендована рассасывающая терапия для улучшения утраченных зрительных функций [1,3].
- **Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 3)**
-

5. Профилактика

Специфической профилактики бактериальных язв роговицы не существует.

Диспансерное наблюдение не требуется.

6. Дополнительная информация, влияющая на течение и исход заболевания

Критерии оценки качества медицинской помощи

Название группы: язва роговицы

МКБ коды: Н16.0

Вид медицинской помощи: специализированная, в том числе высокотехнологичная.

Возрастная группа: взрослые.

Условия оказания медицинской помощи: стационарно.

Формы оказания медицинской помощи: скорая медицинская помощь в экстренной и неотложной форме.

№	Критерии качества	Уровень достоверности доказательств	Уровень убедительности рекомендаций
1	Выполнена визометрия с определением коррекции остроты зрения	4	C
2	Выполнена биомикроскопия глаза	4	C
3	Выполнено окрашивание роговицы раствором флюоресцеина	4	C
4	Выполнено лечение противомикробными лекарственными препаратами и/или противовирусными лекарственными препаратами и /или противогрибковыми лекарственными препаратами и/или противовоспалительными лекарственными препаратами и/или лекарственными препаратами группы регенеранты и репаранты и/или противоаллергическими лекарственными препаратами не позднее 2 часов от момента поступления в стационар (в зависимости от медицинских показаний и при отсутствии медицинских противопоказаний)	4	C
5	Выполнено хирургическое вмешательство (при наличии глубокой незаживающей язвы с повреждением 2/3 глубины стромы роговицы и/или десцеметоцеле, перфорации роговицы, набухающей катаракты)	4	C
6	Достигнута эпителизация поверхности роговицы	4	C

Список литературы

1. Майчук Ю.Ф.//Офтальмол. журнал. - 1996. - №4.- С.193-199.
2. Terry A.C., Lemp M.A., et al.//Bacterial keratitis. American Academy of Ophthalmology. San Francisco. - 1995. - p. 1-19.
3. Кононенко Л.А., Майчук Ю.Ф, Южаков А.М. Лечение тяжелых бактериальных кератоувеитов с изъязвлением//Материалы 11 Рос. Нац. Конгр. «Человек и Лекарство» - М.,- 2004 - С. 447.
4. Падейская Е.Н., Яковлев В.П.//Антибиотики и химиотерапия. – 1998, т. 43. – №2. – С. 30 – 38.
5. Goldstein M.H. et al. Ophthalmology 1999; 106:7:1313 – 1318.

Приложение А1. Состав рабочей группы

1. **Яни Е.В.**, к.м.н. - руководитель группы, Ассоциация врачей-офтальмологов;
2. **Вахова Е.С.**, к.м.н., Ассоциация врачей-офтальмологов;
3. **Позднякова В.В.**, к.м.н., Ассоциация врачей-офтальмологов;
4. **Ковалева Л.А.**, Ассоциация врачей-офтальмологов;
5. **Селиверстова К.Е.**, Ассоциация врачей-офтальмологов.
6. **Якушина Л.Н.**, Ассоциация врачей-офтальмологов.

Конфликт интересов отсутствует.

Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

Методы, использованные для сбора/селекции доказательств: поиск в электронных базах данных, библиотечные ресурсы. Описание методов, использованных для сбора/селекции доказательств: доказательной базой для рекомендаций являются публикации, вошедшие в Кокрайновскую библиотеку, базы данных EMBASE и MEDLINE, а также монографии и статьи в ведущих специализированных рецензируемых отечественных медицинских журналах по данной тематике. Глубина поиска составляла 10 лет. Методы, использованные для оценки качества и силы доказательств: консенсус экспертов, оценка значимости в соответствии с рейтинговой схемой.

Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

1. Врачи офтальмологи

Таблица П1 – Уровни достоверности доказательств.

Уровень достоверности	Тип данных
1a	Мета анализ рандомизированных контролируемых исследований (РКИ)
1b	Хотя бы одно РКИ
2a	Хотя бы одно хорошо выполненное контролируемое исследование без рандомизации
2b	Хотя бы одно хорошо выполненное квазиэкспериментальное исследование
3	Хорошо выполненные не экспериментальные исследования: сравнительные, корреляционные или «случай-контроль»
4	Экспертное консенсусное мнение либо клинический опыт признанного авторитета

Таблица П2 – Уровни убедительности рекомендаций.

Уровень убедительности	Основание рекомендации
A	Основана на клинических исследованиях хорошего качества, по своей тематике непосредственно применимых к данной специфической рекомендации, включающих по меньшей мере одно РКИ
B	Основана на результатах клинических исследований хорошего дизайна, но без рандомизации
C	Составлена при отсутствии клинических исследований хорошего качества, непосредственно применимых к данной рекомендации

Порядок обновления клинических рекомендаций

Механизм обновления клинических рекомендаций предусматривает их систематическую актуализацию – не реже чем один раз в три года или при появлении новой информации о тактике ведения пациентов с данным заболеванием. Решение об обновлении принимает МЗ РФ на основе предложений, представленных медицинскими некоммерческими

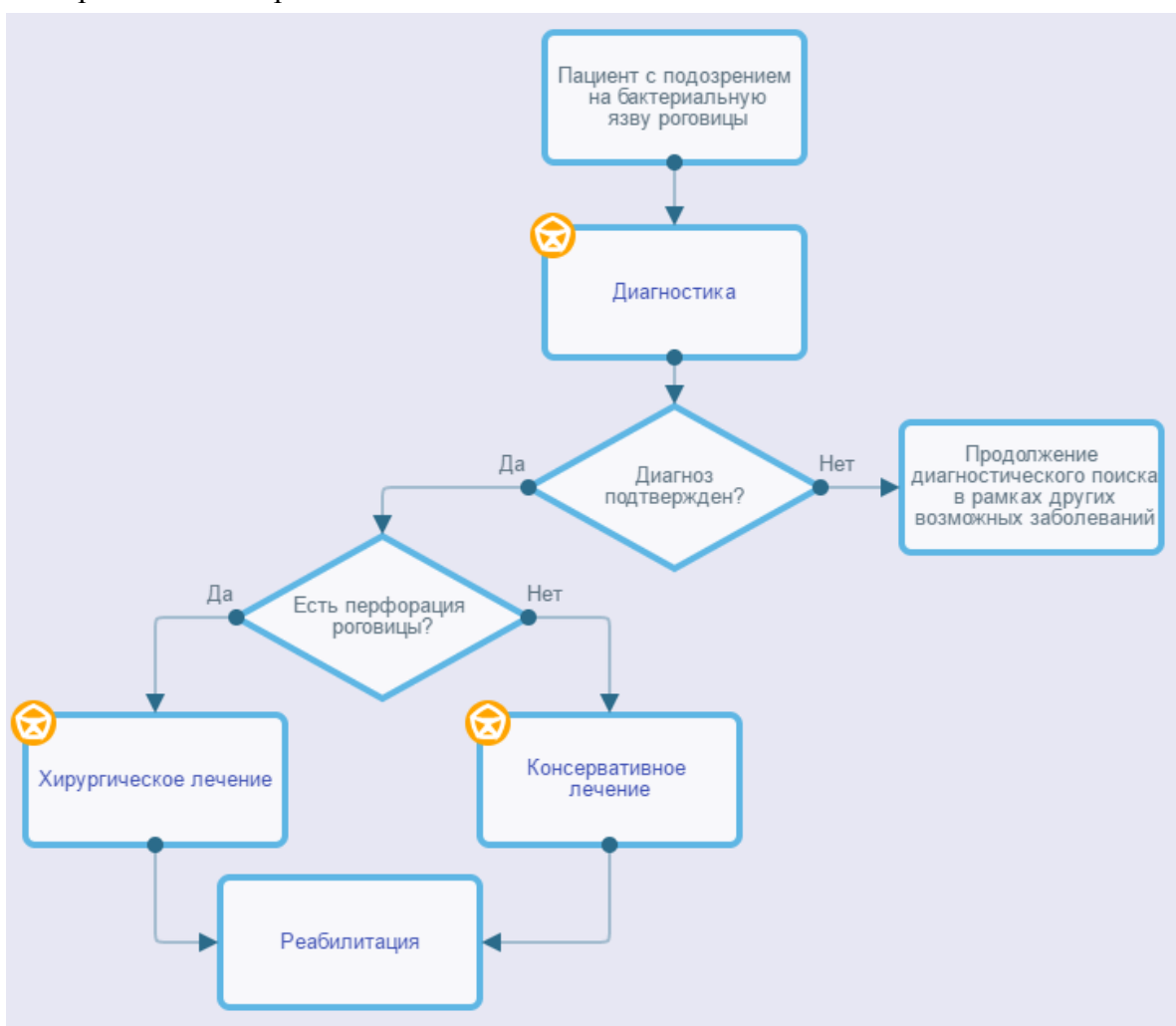
профессиональными организациями. Сформированные предложения должны учитывать результаты комплексной оценки лекарственных препаратов, медицинских изделий, а также результаты клинической апробации.

Приложение А3. Связанные документы

1. Международная [классификация](#) болезней, травм и состояний, влияющих на здоровье, 10-го пересмотра (МКБ-10) (Всемирная организация здравоохранения) 1994.
2. [Номенклатура](#) медицинских услуг (Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации) 2011.
3. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 № 323 ФЗ.
4. Приказ Минздрава России от 12.11.2012 № 902н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты".
5. Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов на 2016 г. Распоряжение Правительства РФ от 26.12.2015 № 2724-р.

Приложение Б. Алгоритмы ведения пациента

Бактериальная язва роговицы



Приложение В. Информация для пациентов

Пациенту с установленным диагнозом бактериальной язвы роговицы должна быть оказана скорая медицинская помощь в экстренной и неотложной форме, в условиях стационара.

22

Приложение Г.