

**Общероссийская общественная организация**

**«Ассоциация врачей-офтальмологов»**

г. Москва, ул. Садовая-Черногрязская, д.14/19,  
тел. (495) 607-73-31, [www.avo-portal.ru](http://www.avo-portal.ru)

---

название медицинской профессиональной некоммерческой организации,  
утвердившей Клинические рекомендации, адрес, телефон, web-сайт

**КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**Диагностика и лечение герпетических заболеваний глаз**

---

наименование заболевания (заболеваний) или состояния (состояний)

**Код/коды по МКБ-10: В 00.5, Н19.1**

---

код/коды заболевания (заболеваний) или состояния (состояний), представленного/ных в Клинических рекомендациях, по Международной классификации болезней десятого пересмотра

**Утверждено: «24» сентября 2015 г, Москва,**  
**Заседание Президиума Общероссийской общественной организации**  
**«Ассоциация врачей-офтальмологов»**

---

дата и место утверждения Клинических рекомендаций с указанием мероприятия, на котором были утверждены Клинические рекомендации

**В.В. Нероев**

---

ФИО и подпись руководителя  
медицинской профессиональной  
некоммерческой организации,  
утвердившей Клинические рекомендации

**В.В. Нероев**

---

ФИО и подпись Главного внештатного  
специалиста Минздрава России по профилю

**Разработчики клинических рекомендаций****Авторы: Яни Е.В.****Позднякова В.В.****ФГБУ «МНИИ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава РФ****Рабочая группа.**

1. Н.Н. Арестова
2. В.В. Бржеский
3. Е.В. Вахова
4. М.Б. Гришакова
5. И.В. Езжева
6. Л.А. Ковалева
7. М.А. Ковалевская
8. Г.И. Кричевская
9. Д.Ю. Майчук
10. К.Е. Селиверстова
11. О.С. Слепова
12. Л.Н. Якушина

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. Введение**
- 2. Термины и определения**
- 3. Классификация герпетических заболеваний глаз**
- 4. Международная классификация болезней десятого пересмотра (МКБ-10)**
- 5. Виды, формы, условия оказания медицинской помощи пациентам с герпетическими заболеваниями глаз**
- 6. Порядок оказания медицинской помощи при офтальмогерпесе**
- 7. Факторы риска развития офтальмогерпеса.**
- 8. Лабораторная диагностика офтальмогерпеса**
- 9. Клиническая диагностика герпетических заболеваний глаз**
- 10. Модели пациента**
- 11. Критерии оценки качества медицинской помощи**
- 12. Список литературы**

## **1. ВВЕДЕНИЕ**

Герпесвирусные заболевания глаз составляют более половины всей воспалительной патологии роговицы. Эпидемиологические показатели распространённости офтальмогерпеса в последние годы в России составляет более 200 тысяч в год, т.е. сохраняется та же тенденция распространённости, что указывалась ещё в 1981 г.

Многолетние наблюдения в отделе инфекционных и аллергических заболеваний глаз показали, что среди госпитализированных пациентов с язвой роговицы большинство – 55,4% составляют больные с герпетической язвой. Эта тенденция остаётся и в последующие годы. Так, среди больных, поступивших с язвой роговицы в 2006г., герпетические поражения составили примерно столько же – 52%. Все исследователи подчёркивают, что герпетический кератит является основной причиной роговичной слепоты, по нашим наблюдениям, с герпесом связано более 60% роговичной слепоты.

В тяжёлом и рецидивирующем течении офтальмогерпеса (рецидивы у 25-75% больных) следует учитывать уникальную иммунологическую особенность инфекции – 95% герпетических кератитов являются рецидивами, возникающими через длительный срок после первичного инфицирования за счёт вируса, находящегося в латентном состоянии в тройничном узле.

## **2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.**

Герпесвирусная инфекция представляет собой широко распространённую группу антропонозных инфекционных заболеваний, характеризующихся выраженной персистенцией вируса и его пожизненным пребыванием в организме человека, полиморфизмом клинического течения [4]. Многообразие клинических проявлений болезни, морфологических особенностей возбудителя, возможность передачи практически всеми

известными путями позволили Европейскому региональному бюро ВОЗ отнести ГИ к разряду самых распространенных неконтролируемых инфекций человека в мире.

ГИ – герпесвирусная инфекция

ВПГ – вирус простого герпеса

ГК – герпетический кератит

ВИД – вторичный иммунодефицит

ВЭБ – вирус Эпштейн–Барр

ЦМВ – цитомегаловирус

ПЦР – полимеразная цепная реакция

ОКТ – оптическая когерентная томография

### **3. КЛАССИФИКАЦИЯ ГЕРПЕТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГЛАЗ**

Клиническая картина герпетических заболеваний глаз отличается большим разнообразием и нередко осложняется сопутствующей инфекцией и метаболическим поражением ткани глаза, повышением внутриглазного давления и вторичной глаукомой, нарушением прозрачности хрусталика и развитием катаракты.

Характерными признаками являются: (1) симптомы раздражения глаза (слезотечение, светобоязнь, блефароспазм), (2) наличие перикорнеальной гиперемии или смешанной, сочетающейся с покраснением конъюнктивы, (3) помутнение роговицы, сопровождающееся нарушением зеркальности, блеска роговицы. Воспалительные инфильтраты могут иметь различную форму, величину и глубину поражения роговицы. Принципиально важное диагностическое значение имеет флюоресцеиновая проба (инстилляция одной капли 0,5% раствора флюоресцеина в конъюнктивальный мешок) с последующим осмотром роговицы с помощью щелевой лампы, выявляющей нарушения, дефекты эпителиального покрытия роговицы и участки повреждения стромы (язва роговицы). В пожилом возрасте герпетическая язва может протекать бессимптомно, покраснение глаза невелико, или может

отсутствовать, боль незначительная. В детском возрасте, напротив, герпетическое поражение роговицы сопровождается резкой болью, выраженным раздражением глаза, светобоязнью.

Существует большое число классификаций офтальмогерпеса (А.Б.Кацнельсон, 1969; А.А.Каспаров, 1973, 1989; Ю.Ф.Майчук, 1973, 1981). Начиная с 1973 года, мы используем классификацию, вернее номенклатуру глазных герпесвирусных поражений, максимально приближенную к научной и практической работе, дополняя и изменяя ее по мере накопления опыта (табл. 1).

#### **Клиническая классификация герпесвирусных поражений глаз**

Герпетические поражения век и конъюнктивы	Герпетический дерматит век, блефарит, блефароконъюнктивит, герпетический конъюнктивит
Герпетический кератит эпителиальный	Древовидный (везикулезный, точечный, звездчатый); древовидный с поражением стромы; картообразный
Герпетический кератит стромальный	Герпетическая язва роговицы; герпетический кератоувеит с изъязвлением; герпетический кератоувеит без изъязвления; дисковидный кератит; герпетический кератит эндотелиальный

#### **4. МЕЖДУНАРОДНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ БОЛЕЗНЕЙ ДЕСЯТОГО ПЕРЕСМОТРА (МКБ-10)**

В соответствии с Международной классификацией болезней десятого пересмотра (МКБ-10), герпесвирусные заболевания глаз относятся к классу I - некоторые инфекционные и паразитарные болезни (A00 – B99) и классу VII - Болезни глаза и его придаточного аппарата (H00-H59); Болезни склеры, роговицы, радужной оболочки и цилиарного тела (H15-H22); Кератит (H19.1)

## **5. ВИДЫ, ФОРМЫ, УСЛОВИЯ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ГЕРПЕТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ГЛАЗ**

**Вид оказания медицинской помощи:** специализированная медицинская помощь, в том числе высокотехнологичная

**Формы оказания медицинской помощи:** плановая, неотложная

**Условия оказания медицинской помощи:** амбулаторно, в дневном стационаре, стационарно.

## **6. ПОРЯДОК ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОФТАЛЬМОГЕРПЕСЕ**

**Порядок оказания медицинской помощи при герпетических заболеваниях глаз:** Приказ Минздрава России от 12.11.2012 N 902н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты».

**Категория возрастная:** взрослые.

**Пол:** любой.

**Фаза:** активная, стихания, рецидив

**Стадия:** любая.

**Осложнения:** без осложнений.

**Вид оказания медицинской помощи:** специализированная, в том числе высокотехнологичная.

**Условия оказания медицинской помощи:** амбулаторно, в дневном стационаре, стационар.

**Форма оказания медицинской помощи:** неотложная, плановая .

**Средние сроки лечения (количество дней):** длительность оказания медицинской помощи в офтальмологическом отделении определяется с учетом клинического течения заболевания на основе стандартов медицинской помощи – 17 дней.

**Реабилитационные мероприятия:** восстановление утраченных зрительных функций.

### **7. ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ОФТАЛЬМОГЕРПЕСА.**

Вирус простого герпеса (ВПГ), чаще ВПГ-1, реже ВПГ-2, попадая на конъюнктиву или кожу век, проникает затем в тройничный узел и там уже переходит в латентное состояние.

По некоторым данным, геном ВПГ был обнаружен в 90% донорских роговиц, а также выявлен в роговице, полученной из глазного банка. Во всех случаях некротизирующего кератита после кератопластики обнаруживали в роговице геном ВПГ.

Выявление ВПГ в тройничном узле повышается от 18% в возрасте до 20 лет и почти 100% среди людей после 60 лет.

Чем больше число предыдущих атак, тем чаще рецидивы и тем тяжелее течение заболевания. Так стромальные формы герпетического кератита встречаются только в 2-6% при первичной атаке, но в 20-48% при рецидивах. Но даже при первой атаке 35% больных имеют герпетическую язву, 25% стромальный кератит или кератоувеит, у 5% развивается гипертензия.

Считается, что после первой атаки герпетического кератита вероятность рецидива в течение года составляет примерно 25%, после второй – до 50%, после последующих – до 75% .

Активация возбудителя происходит при нарушении биологического равновесия между вирусом и клетками, которое поддерживается огромным арсеналом средств иммунной системы, включающей клеточные и внеклеточные компоненты, а также системой интерферона.

Вирус может активироваться при любых неблагоприятных условиях: лазерное воздействие на глаз, глазные капли (латанопрост), переохлаждение или перегревание, стресс или инфекция, беременность, высокая доза алкоголя, а иногда и не поддающиеся вычислению сугубо индивидуальные для человека факторы. По последним данным геном ВПГ был обнаружен в



20 из 22 нормальных донорских роговицах без герпетического кератита в анамнезе, выявлен и в роговице, сохранявшейся в глазном банке.

Можно назвать следующие причины тяжелого рецидивирующего течения герпетических кератитов:

- длительное необоснованное интенсивное предшествующее лекарственное лечение (кортикостероиды, антибиотики, противовирусные средства),
- вторичная инфекция (бактериальная, грибковая, паразитарная),
- вирусемия ВПГ,
- иммунодефицитные состояния.

## **8. ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ОФТАЛЬМОГЕРПЕСА**

- Обнаружение антигенов вируса герпеса в соскобах конъюнктивы методом флюоресцирующих антител – наиболее результативный метод экспресс-диагностики. Положительный результат при поверхностных формах офтальмогерпеса в 60 – 70%, при глубоких – в 40 – 50% случаев. При эффективной противогерпетической терапии реакция отрицательна уже через 2 – 3 дня.
- Методика выявления вируса герпеса с помощью моноклональной иммуноферментной тест-системы.
- Определение противогерпетических антител в слезной жидкости в реакции пассивной гемагглютинации.
- Определение сенсibilизации лимфоцитов к герпесу в реакции бласттрансформации и торможении миграции лейкоцитов. У больных с высокой сенсibilизацией (до 6,4 – 20%) применение валацикловира сопровождалось снижением сенсibilизации до нормального уровня уже после первого курса лечения.
- Определение иммуноглобулинов IgA, IgG, IgM в слезной жидкости и сыворотке. При офтальмогерпесе отмечается дефицит секреторного IgA, дисбаланс отдельных классов иммуноглобулинов. Низкий уровень

IgA в слезе является неблагоприятным прогностическим признаком заболевания.

- В настоящее время все шире используется выделение геномов вируса с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР). Разработан вариант количественной ПЦР, позволяющий определять число копий ДНК. С помощью данного метода можно обнаружить ДНК вируса в слезной жидкости, камерной влаге, стекловидном теле и в тканях глаза, в частности в роговице.

## **9. КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ГЕРПЕТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГЛАЗ**

Клиническая картина герпетических заболеваний глаз отличается большим разнообразием и нередко осложняется сопутствующей инфекцией и метаболическим поражением ткани глаза, повышением внутриглазного давления и вторичной глаукомой, нарушением прозрачности хрусталика и развитием катаракты.

Характерными признаками являются: (1) симптомы раздражения глаза (слезотечение, светобоязнь, блефароспазм), (2) наличие перикорнеальной гиперемии или смешанной, сочетающейся с покраснением конъюнктивы, (3) помутнение роговицы, сопровождающееся нарушением зеркальности, блеска роговицы. В пожилом возрасте герпетическая язва может протекать бессимптомно, покраснение глаза невелико, или может отсутствовать, боль незначительная. В детском возрасте, напротив, герпетическое поражение роговицы сопровождается резкой болью, выраженным раздражением глаза, светобоязнью.

Воспалительные инфильтраты могут иметь различную форму, величину и глубину поражения роговицы. Принципиально важное диагностическое значение имеет флюоресцеиновая проба (инстилляцией одной капли 0,5% раствора флюоресцеина в конъюнктивальный мешок) с

последующим осмотром роговицы с помощью щелевой лампы, выявляющей нарушения, дефекты эпителиального покрытия роговицы и участки повреждения стромы (язва роговицы).

Метод передней оптической когерентной томографии (ОКТ) с использованием прибора Visante OCT позволяет визуализировать размеры и глубину изъязвления роговицы, интенсивность и размеры инфильтрации стромы, отек роговицы, развитие буллезных образований. Метод важен при мониторинге состояния роговицы в динамике лечения.

### **Основные клинические формы герпетического кератита.**

Герпетический кератит эпителиальный – наиболее частая и обычно начальная клиническая форма поверхностного офтальмогерпеса. Различают древовидный герпетический кератит (везикулезный, звездчатый, точечный), древовидный с поражением стромы и картообразный. Наиболее ранние признаки вирусного поражения эпителия роговицы – образование точечных эпителиальных помутнений или мелких везикул. Сливаясь, пузырьки и инфильтраты образуют своеобразную фигуру, напоминающую ветви дерева. В определенных условиях, особенно при повторных рецидивах, заболевание приобретает более тяжелое течение. Воспалительный процесс распространяется по поверхности и вглубь, в строму роговицы, принимая характер картообразного.

Герпетическая язва роговицы может быть исходом любой формы офтальмогерпеса при распространении некротического процесса вглубь стромы роговицы с образованием дефекта ткани. Легкие явления ирита. Умеренное раздражение глаза. Дефект эпителия, поверхностных и средних слоев стромы. Дно язвы инфильтрировано, гнойного отделяемого нет.

Анализ нашего материала позволяет выделить следующие причины возникновения тяжелых герпетических язв роговицы:

- интенсивное и длительное лекарственное лечение: кортикостероиды, антибиотики (аминогликозиды), противовирусные средства (ИДУ), анестетики;
- вторичная инфекция: бактериальная (синегнойная палочка, пневмококк, стафилококк), грибковая (плесневые, дрожжеподобные грибы), акантамебная;
- общий иммунодефицит, вызванный вирусной (корь, грипп, СПИД), бактериальной (туберкулез), паразитарной (аскаридоз) инфекцией, другими факторами.

Герпетическая язва роговицы относится к очень тяжелым заболеваниям, характеризуется вялым течением, весьма редко сопровождается болями. При неблагоприятных условиях, особенно при бактериальной и грибковой суперинфекции, течение болезни приобретает бурный характер: язва углубляется. Если некротизированная ткань роговицы отторгается, может наступить перфорация роговицы. Последнее сопровождается тяжелыми осложнениями, в том числе образованием бельма, сращенного с выпавшей радужной оболочкой, или проникновением инфекции внутрь с последующей гибелью глаза.

#### Герпетический стромальный дисковидный кератит

Инфильтрация диффузная в поверхностных или средних слоях роговицы, округлой или овальной формы, в центральной или парацентральной области. Иногда формируется несколько очагов в поверхностных отделах стромы. Развивается медленно. Раздражение глаза умеренное. Явление ирита выражены в той или иной степени. Мелкие преципитаты почти во всех случаях, иногда они становятся видны после уменьшения отека роговицы. Роговица флюоресцеином не окрашивается. В 50% случаев выявляется сенсibilизация к ткани роговицы. Картина дисковидного кератита наблюдается при офтальмогерпесе, встречается и при

др. инфекционных заболеваниях (глазной зостер, осповакцина, аденовирусная инфекция, туберкулез, грибковая и акантамебная инфекция).

### Герпетический кератоувеит

Клиническая форма заболевания, при которой имеются явления тяжелого кератита (с изъязвлением или без него) и выражены признаки поражения сосудистого тракта. Характерно наличие инфильтрации в различных слоях стромы роговицы. Если развивается изъязвление, оно захватывает поверхностные слои роговицы; отмечаются глубокие складки десцеметовой оболочки, преципитаты, экссудат в передней камере, новообразованные сосуды в радужной оболочке, задние синехии. Повышение внутриглазного давления уже в остром периоде заболевания выявляется во многих случаях.

### Некротизирующий стромальный герпетический кератит

Участки некротизации белого цвета неровной поверхности, глубокая инфильтрация роговицы, десцеметит, явления ирита и иридоциклита, гипопион. Патогенез некротирующего кератита остается неясным. По мнению Н. Kaufman основным является инвазия вируса в строму роговицы и тяжелая последующая иммунная реакция. В соответствии с этой гипотезой, если герпетический эпителиальный кератит интенсивно лечат кортикостероидами без антивирусного прикрытия, то вирус может быть обнаружен в строме, а вирусный антиген в клеточной мембране кератоцитов. Если снижается защита организма, интенсивная вирусная инвазия разрушает строму и приводит к некрозу. В то же время доказано, что ВПГ может встраивать вирусные гликопротеиды в клеточные мембраны роговицы, делая эти мембраны антигенно-отличными. Эти клетки распознаются иммунным механизмом, формируя аутоиммунный механизм хронической болезни. При неблагоприятных условиях, особенно при грибковой и бактериальной инфекции, течение заболевания приобретает бурный драматический характер, язва углубляется, некротизированная ткань роговицы отторгается, может наступить истончение и перфорация роговицы.

## Постгерпетическая кератопатия

Можно выделить две клинические формы: эпителиопатия и буллезная кератопатия.

Эпителиопатия характеризуется непрочностью эпителиального покрова роговицы, длительное время остаются точечные окрашивающиеся эрозии, обычно выявляются признаки синдрома сухого глаза.

Буллезная постгерпетическая кератопатия возникает после тяжелого герпетического кератита при значительном повреждающем действии вируса. Поверхность роговицы шероховата с неровностями, утолщением, с образованием пузырей, которые могут взрываться, на их месте возникают обширные эрозии. Пузыри могут появляться повторно, исчезать. Заболевание склонно к длительному рецидивирующему течению и может сопровождаться значительным снижением зрения. Практически у всех больных обнаруживается нарушение стабильности слезной пленки, а при окраске бенгальским розовым выявляются участки сухого эпителия роговицы и конъюнктивы. Появление пузырей и обширные потери эпителиального покрова связаны с потерей адгезии между эпителием и базальной мембраной. Еще в 1964 г. Н.Е. Kaufman высказывал мнение, что гемидесмосомы или адгезирующие комплексы, фиксирующие эпителий к мембране, повреждаются при вирусной инфекции, в результате чего излечение задерживается, эпителизация вновь и вновь нарушается. У больных, перенесших герпетический кератит, примерно в 70% случаев длительное время понижена чувствительность роговицы и конъюнктивы. В период образования эрозий легко наслаивается вторичная бактериальная или грибковая инфекция, что приводит к тяжелым воспалительным поражениям роговицы с последующим грубым рубцеванием.

### **Тактика лечения различных форм офтальмогерпеса.**

Проблема терапии вирусных заболеваний глаз, несмотря на успехи в последние три десятилетия, до сих пор нередко представляет значительные трудности и направлена либо на подавление репликации вирионов, либо на

повышение резистентности организма к вирусу. В связи с этим, лечение герпетической болезни глаза сводится к трем главным подходам: 1) химиотерапия; 2) иммунотерапия; 3) комбинация этих способов.

При герпетическом кератите успех лечения во многом зависит от того, как быстро начато лечение. В некоторых случаях промедление на 1 - 2 дня может привести к значительной потере зрения или к гибели глаза. При среднетяжелых и тяжелых формах необходимо лечение в стационаре.

### ***Поверхностные формы.***

Лечение этой группы больных начинают с активного применения противовирусных средств, при назначении которых учитываются данные анамнеза и анализ предшествующего лечения: длительность, частота введения, лекарственная форма, склонность к аллергическим реакциям. Если предшествующее лечение проводилось химиотерапевтическим препаратом в течение длительного времени (более 10 дней) с частым введением или применялись антибиотики, то первым этапом лечения должна быть отмена этих препаратов и назначение лекарственных средств противовирусной терапии. Предпочтение можно отдать 3% глазным мазям ацикловира 4 - 5 раз в день, глазному гелю Зирган (3-4 раза в день) или инстилляциям концентрированного интерферона (Офтальмоферон) 6-8 раз в день. Особое внимание следует обратить на продолжительность применения любого препарата (не применять его более 7 - 10 дней), после чего при недостаточной эффективности препарат следует заменить.

Второй важный элемент в лечении эпителиальных герпетических кератитов - применение средств, способствующих регенерации ткани роговицы. Хороший терапевтический эффект и ускорение эпителизации обеспечивают 4% или 2% глазные капли тауфона, баларпан, глазной гель солкосерила, корнерегель.

Важная роль в патологической цепи нарушений метаболизма роговицы при офтальмогерпесе принадлежит нарушению утилизации кислорода и интенсификации процессов перекисного окисления липидов.

Поэтому в качестве средств, усиливающих лечебный эффект противовирусных препаратов, применяют антиоксиданты: глазные капли эмоксипина 3 раза в сутки.

Тактика лечения герпетических эпителиальных кератитов в случае затяжного или осложненного их течения основывается на принципе возможного участия в патогенезе заболевания не только инфекционного, но и аутоиммунного и аллергического факторов. Исходя из этого, в комплекс лечения больных, кроме противовирусных средств, по показаниям включают препараты общего противовоспалительного, десенсибилизирующего или иммуностропного действия, витамины, а также местные воздействия (физиотерапевтические процедуры, скарификация пораженного эпителия, диатермокоагуляция, лазеркоагуляция изъязвленных участков эпителия).

#### ***Стромальные формы офтальмогерпеса с изъязвлением.***

Общий принцип лечения сводится к комплексному воздействию средств противовирусной, противобактериальной, противовоспалительной, противоотечной, гипотензивной, десенсибилизирующей, витаминотерапии. Но прежде всего, учитывая давность заболевания и нередко массивную предшествующую лекарственную терапию, необходимо исключить лекарственную аллергию, возможное токсическое воздействие антибиотиков и противовирусных средств, а также побочное действие кортикостероидов. В случае наслоения бактериальной или грибковой инфекции назначают соответствующее лечение.

Из противовирусных средств предпочтение можно отдать инстилляциям концентрированного интерферона, глазным формам ацикловира, глазному гелю Зирган, или их сочетанию как наименее токсичным препаратам. Эффективность противовирусных средств может быть усилена их введением методом фоно- и магнитофореза.

Даже при отсутствии доказательств наличия вторичной микрофлоры, при некротизирующем течении кератита целесообразно дополнительно назначать антибактериальные препараты. Мы отдаем предпочтение



инстилляциям антисептиков: окомистин, витабакт.

Тактика применения кортикостероидов следующая: в острой фазе воспаления наличие изъязвления роговицы является противопоказанием для их применения, в подострой стадии, при условии активной эпителизации изъязвления и при тщательном наблюдении за состоянием роговицы, для снятия увеальных явлений можно вводить 0,4% дексаметазон парабульбарно 0,3 - 0,5мл 2 - 3 раза в неделю. Полная эпителизация роговицы дает возможность подключения в лечебный комплекс кортикостероидов «тактикой наблюдения и осторожности». Первые 2 - 3 дня слабый раствор дексаметазона (0,001 - 0,05%), в дальнейшем, при сохранении целостности эпителия, при необходимости, применяют 0,1% раствор, увеличивают число инстилляций в течение 2 - 3 дней от 1 до 3 раз в сутки. Из противовоспалительных препаратов общего действия применяют индометацин по 1 таб. 3 раза в день в течение 2 - 3 недель. При тяжелых, часто рецидивирующих кератитах и кератоувеитах назначают ацикловир внутрь.

Таблица 2.

Рекомендуемые дозы и режимы приема Зовиракса и Валтрекса для лечения герпесвирусных инфекций.

ПРЕПАРАТ	Суточные дозы и режимы перорального применения Зовиракса и Валтрекса для лечения инфекций, вызываемых ВПГ-1 и ВПГ- 2.
ЗОВИРАКС	1г за 5 приёмов 5 - 10 дней
ВАЛТРЕКС	1г за 2 приёма 5 - 10 дней

Также придается большое значение лекарственным средствам репаративного воздействия (баларпан, витА-пос, корнерегель и др.)

При наличии выраженного аллергического компонента хороший терапевтический эффект дают антигистаминные препараты.

***Стромальный кератит без изъязвления.***

С учетом возможной ведущей патогенетической роли аутоиммунного фактора, тактика лечения должна включать два основных направления - противовирусное и противовоспалительное.

Из средств противовирусной терапии применяются ацикловир, ганцикловир, интерферон или индукторы интерферона. Из противовоспалительных лекарственных средств под прикрытием противовирусных препаратов применяют нестероидные противовоспалительные глазные капли и глюкокортикоиды: в первые 2-3 дня 0,1% раствор дексаметазона 1 раз в сутки, в дальнейшем, при сохранении целостности эпителия, увеличивают число инстилляций в течение 2 - 3 дней от 2 до 5 в сутки. Вместо частых инстилляций можно назначать инъекции 0,4% раствора дексаметазона парабульбарно. Терапевтическая эффективность значительно повышается при включении в комплексное лечение препаратов противовоспалительного действия (индометацин или диклофенак), применяемых внутрь или в виде внутримышечных инъекций.

При повышении внутриглазного давления назначают внутрь - диакарб. Хороший терапевтический эффект был получен при инстилляциях глазных капель: азокпт и арутимол, которые достаточно применять 1 - 2 раза в день, а для усиления эффективности можно сочетать. С целью снятия выраженного отека эпителия назначают инстилляцию 20% глюкозы; ванночки с глюкозой. Эффективность лекарственных средств возрастает при введении их методом фоно- и магнитофореза.

Выделив главные направления терапии вирусных офтальмоинфекций, было бы неверно свести эту проблему к применению только одних эффективных этиотропных лекарственных средств. Рациональная терапия вирусных заболеваний глаз основывается прежде всего на знании этиологии и патогенеза конкретной глазной клинической формы заболевания.

В качестве примера, приведем подходы к терапии с учетом патогенеза, двух форм стромального герпетического кератита: дисковидного кератита без изъязвления и стромального кератита с изъязвлением.

Как показали исследования, при дисковидном кератите без изъязвления развитие патологического процесса в строме роговицы нередко связано с опосредованной Т-лимфоцитами гиперчувствительностью замедленного типа (ГЧЗТ). Эффективным является лечение с применением кортикостероидов под прикрытием противовирусных препаратов. В то время как стромальный кератит с некротическим компонентом развивается чаще на фоне дефицита клеточного иммунитета. В таких случаях показано применение противовирусных препаратов в комбинации с иммуностимуляторами.

Другим фактором, определяющим тактику лечения вирусных заболеваний глаз, является стадия патологического процесса, при подостром и хроническом течении необходимо применение иммуотропных препаратов в комбинированной или монотерапии (табл.3).

Таблица 3.

Основные методы терапии офтальмогерпеса в зависимости от стадии заболевания

Стадия	Рекомендуемое лечение
Острая	Противовирусные средства
Подострая	Противовирусные средства в комбинации с интерфероном и иммуотропные препараты
Хроническая	Иммуотропные, репаративные препараты, кортикостероиды

Как показали клинические наблюдения, у больных, получавших

продолжительный курс антибиотиков по поводу общих заболеваний (например, пневмонии), сроки лечения обострения герпетического процесса в глазу могут оказаться более продолжительными при применении одних только этиотропных средств. У таких больных даже в остром периоде офтальмогерпеса необходима комбинированная иммунотерапия с противовирусными препаратами.

Основанием для проведения иммунотерапии являются результаты клинико-иммунологического исследования, которое заключается в изучении клинического и иммунного статуса больного, а также в идентификации нарушенного звена иммунитета с целью проведения обоснованной иммунотерапии.

Показателями иммунологической недостаточности у больных с офтальмогерпесом являются клинические проявления, при которых процесс характеризуется:

- затяжным течением заболевания;
- частыми рецидивами;
- снижением эффективности противовирусной терапии;
- наличием хронических сопутствующих заболеваний

К иммуномодуляторам относится проявивший высокую терапевтическую эффективность синтетический препарат - Ликопид (глюкозаминил муралгилдипептид - ГМДП) – синтетический аналог минимальной иммуноадьювантной структуры клеточной стенки бактерий. Воздействуя на лимфоциты и фагоциты, он стимулирует синтез ИЛ -1 и ФНО. Последние в свою очередь активируют В и Т-лимфоциты, следствием чего является усиление антителообразования и реакций клеточного иммунитета. Включение Ликопида в комплексную терапию поверхностных и стромальных форм офтальмогерпеса показано сразу же после постановки диагноза. В зависимости от тяжести и глубины поражения Ликопид назначают по следующим схемам:

1) при тяжелом течении - по 1 таблетке (10мг) внутрь 2 раза в день в течение 3-х дней, затем после 3-х дневного перерыва еще 3 дня лечения.

2) при более легком - по 2 таблетки (1мг) 2 - 3 раза в день, сублингвально, в течение 10 дней. При необходимости, в случае тяжелого течения заболевания, после 1-й схемы можно провести повторный курс лечения через 10 - 14 дней по 2-й схеме.

В терапии стромального герпетического кератита, наряду с использованием высокоэффективных противовирусных препаратов, все большее внимание исследователей привлекает группа препаратов «трансфер-фактора», к которым относятся диализаты или ультрафильтраты лейкоцитарных экстрактов. Их действующее начало - это низкомолекулярные белки Т-клеточного происхождения, обладающие аффинностью к специфическому антигену и способные переносить (отсюда трансфер - фактор) специфический клеточный иммунитет (в частности гиперчувствительность замедленного типа) от иммунного донора к не иммунному реципиенту.

### **Алгоритмы терапии при различных клинических формах офтальмогерпеса.**

#### ***Герпетический поверхностный кератит***

- противовирусная терапия (3% глазная мазь зовиракс 3 – 4 раза в день, гель зирган, офтальмоферон 4 – 6 раз в день и др)
- репаративные средства (тауфон 4%, баларпан, глазной гель солкосерила, корнерегель и др.)
- антиоксиданты (1% капли эмоксипина)
- антибактериальные препараты (окомистин, витабакт)
- противоаллергическая терапия: задитен, полинадим, опатанол
- препараты общего противовоспалительного, десенсибилизирующего или иммуностропного действия (по показаниям)

***Стромальные формы офтальмогерпеса с изъязвлением.***

- противовирусная терапия (мазь зовиракс 3 – 4 раза в день, гель зирган 3 – 4 раза в день, офтальмоферон 6 – 8 раз в день, постепенно снижая по мере улучшения состояния. Валтрекс, таблетки 500 мг 2 раза или Зовиракс, таблетки 200 мг 5 раз в сутки в течение 10 дней);
- антибактериальные препараты (окомистин, витабакт, при доказанной вторичной бактериальной инфекцией – антибиотики местно, при необходимости системно);
- противовоспалительные средства (глазные капли наклоф, индоколлир 2 – 3 раза в день);
- противоотечная терапия;
- гипотензивные препараты;
- десенсибилизирующие препараты;
- мидриаз (атропин 1 раз в день).

***Алгоритм применения кортикостероидов при герпетическом стромальном кератите с изъязвлением***

- в острой фазе воспаления наличие изъязвления роговицы является противопоказанием их применения;
- в подострой (при тщательном наблюдении за состоянием роговицы), для снятия увеальных явлений можно вводить 0,4% дексаметазон 0,3 - 0,5мл парабульбарно 1 - 3 раза в неделю.
- при полной эпителизации роговицы возможно подключение в лечебный комплекс кортикостероидов “тактикой наблюдения и осторожности”: первые 2 - 3 дня 0,001 - 0,05% р-р дексаметазона, в дальнейшем, при сохранении целостности эпителия, при необходимости, применяют 0,1% раствор, увеличивают число инстилляций в течение 2 - 3 дней от 1 до 3 раз в сутки.

### *Алгоритм терапии стромального кератита без изъязвления*

- Противовирусная терапия (мазь зовиракс 3 – 4 раза в день, гель зирган 3 – 4 раза в день, офтальмоферон 6 – 8 раз в день, постепенно снижая по мере улучшения состояния.)
- Противовоспалительная терапия:
  - глюкокортикостероиды - в первые 2 -3 дня 0,1% р-р дексаметазона 1 раз в сутки, в дальнейшем, при сохранении целостности эпителия, увеличивают число инстилляций в течение 2-3 дней от 2 до 5 раз в сутки; 0,4%р-р дексаметазона парабульбарно.
- Гипотензивная терапия: (азопт, арутимол и др.); внутрь - диакарб;
- Противоаллергическая терапия: полинадим, задитен, опатанол
- Рассасывающая терапия

## 10. МОДЕЛИ ПАЦИЕНТА

**Нозологическая форма:** пациенты с герпетическими заболеваниями глаз.

**Код по МКБ-10:** В 00.5, Н19.1

**Возрастная категория:** взрослые.

**Стадия заболевания:** любая.

**Фаза:** активная, стихания, рецидив

**Осложнения:** без осложнений.

**Вид оказания медицинской помощи:** специализированная, в том числе высокотехнологичная.

**Формы оказания медицинской помощи:** неотложная, плановая.

**Условия оказания медицинской помощи:** амбулаторно, в дневном стационаре, стационар.

**Средние сроки лечения (количество дней):** длительность оказания медицинской помощи в офтальмологическом отделении определяется с учетом клинического течения заболевания на основе стандартов медицинской помощи – 17 дней.

**Реабилитационные мероприятия:** восстановление утраченных зрительных функций.

## **11. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

### **1. Событийные (смысловые, содержательные, процессные) критерии качества**

- Определение коррегированной остроты зрения;
- Биомикроскопия глаза;
- Окрашивание роговицы раствором флюоресцеина;
- Хирургическое лечение перфорации роговицы и/или осложнений язвы роговицы.
- Противовирусные и/или противогрибковые и/или противовоспалительные и/или регенеранты и репаранты и/или противоаллергические средства.

### **2. Результативные критерии качества**

- Повышение коррегированной остроты зрения и/или эпителизация поверхности роговицы и/или отсутствие отека роговицы и/или резорбция инфильтрата роговицы

## **12. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Майчук Ю.Ф. Фармакотерапия воспалительных заболеваний глаз: вчера, сегодня , завтра //Актуальные вопросы воспалит. Заболеваний глаз: Сб. науч. Трудов. – М. – 2001. – С.10.
2. Исаков В.А. Современная терапия герпесвирусных инфекций: руководство для врачей /В.А. Исаков, С.А. Сельков, Л.К. Мошетова, Г.М. Чернакова. – М. – 2004. – 168с.
3. Reinhard T., Larkin F. Cornea and external eye disease. – New York, NY. – Springer-Verlag, 2006. – P.229
4. Goldstein M.H. et al. Ophthalmology 1999; 106:7:1313 – 1318.



5. Международная классификация болезней, травм и состояний, влияющих на здоровье, 10-го пересмотра (МКБ-10) (Всемирная организация здравоохранения) 1994.
6. Номенклатура медицинских услуг (Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации) 2011.
7. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 г. № 323 ФЗ.
8. Приказ Минздрава России от 12.11.2012 N 902н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты"
9. Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов на 2016 год. Распоряжение Правительства РФ от 26 декабря 2015 года № 2724-р.