**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «КРАСНОЯРСКИЙ**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ**

**ПРОФЕССОРА В.Ф. ВОЙНО-ЯСЕНЕЦКОГО» МИНИСТЕРСТВА**

**ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РФ**

**ГБОУ ВПО КРАСГМУ ИМ. ПРОФ. В.Ф. ВОЙНО-ЯСЕНЕЦКОГО МЗ и СР РФ**

**Кафедра офтальмологии имени профессора М.А.Дмитриева с курсом ПО**

**РЕФЕРАТ**

**«Ожоги глаз»**

Выполнил: Шаров Н.С.

ординатор 2 года обучения

Проверила: ассистент кафедры

Балашова П.М.

Красноярск 2023

Оглавление

[Определение 3](#_Toc150298134)

[Классификация ожогов глаз 3](#_Toc150298135)

[Клиническая картина 4](#_Toc150298136)

[Организация оказания медицинской помощи 5](#_Toc150298137)

[Диагностика 6](#_Toc150298138)

[Лечение 7](#_Toc150298139)

[Хирургическое лечение 8](#_Toc150298140)

# Определение

Термический ожог глаз - повреждение тканей глаз в результате воздействия на них веществ с высокой температурой.

Химический ожог глаз - повреждение тканей глаз в результате воздействия на них химически активных веществ (кислота, щелочь, спирт и т.д.).

Термохимический ожог глаз - повреждение тканей глаз в результате воздействия на них химически активных веществ с высокой температурой.

Повреждающим фактором при ожогах глаз могут быть химически активные вещества (кислоты, щелочи, спирты и др.), пламя, твердые и жидкие горячие вещества. Ожог глаз происходит при контакте человека с вышеуказанными веществами вследствие несчастного случая (в том числе детской шалости, нарушения техники безопасности на производстве, неосторожного обращение в быту), или преднамеренных действий (криминальная травма).

Течение ожоговой болезни имеет определенные стадии, характеризующиеся преобладанием разных патогенетических процессов.

Пучковская Н.А. выделяет условно два этапа (первичное повреждение тканей глаза и развитие основных звеньев ожогового процесса) и четыре стадии:

1 стадию первичного некроза;

2 стадию острого воспаления;

3 стадию выраженных трофических расстройств с последующей васкуляризацией;

4 стадию рубцевания и поздних дистрофий.

Гундорова Р.А. и Бордюгова Г.Г. делят ожоговую болезнь на четыре стадии:

1-я — стадия ожогового шока, продолжается до 2 суток;

2-я — острая ожоговая токсемия, длится 8–18 суток;

3-я — септикопиемия, длится от 2–3 недель до 2–3 месяцев;

4-я — стадия реконвалесценции.

# Классификация ожогов глаз

1. Легкий ожог: гиперемия кожи, конъюнктивы, области лимба, появление эрозий роговицы с легким отеком ее поверхностных слоев.

2. Ожог средней тяжести: образование пузырей кожи, ишемию, отек, поверхностные пленки конъюнктивы, появляются так же как ишемия, так и гиперемия лимба, помутнение передних слоев роговицы, изменение радужки.

3. Тяжелый ожог глаз: некроз кожи III степени или поражение IV степени (менее половины века); некроз конъюнктивы и поражение склеры (не более половины глазного яблока); резкая ишемия сосудов (не более половины окружности лимба); глубокое помутнение роговицы во всех слоях и несквозной дефект ткани (не более одной трети роговицы); кратковременное повышение внутриглазного давления (ВГД), либо нерезкая гипотензия; выраженный иридоциклит, наличие экссудата не более одной трети объема передней камеры.

4. Особо тяжелый ожог глаз: некроз кожи и подлежащих тканей более половины века; некроз конъюнктивы и поражением склеры более половины глазного яблока; полная ишемия и тромбоз сосудов; «фарфоровая роговица» на площади более половины и глубокий дефект тканей более одной трети площади роговицы; стойкое повышение ВГД или стойкая гипотензия; выраженный пластический иридоциклит; помутнение хрусталика.

Период лечения и реабилитации пациентов условно разделен на 4 этапа:

1 этап (1 день- 2 недели) - лечение ожоговой травмы (удаление некротических тканей, реваскуляризация наружных оболочек глазного яблока (склеры), профилактика рубцовой деформации век (лагофтальм, заворот век), стимуляция эпителизации ожоговых ран);

2 этап (3 недели - 6 месяцев) - лечение осложнений ожоговой болезни (профилактика и лечение рубцовой деформации век, персистирующих дефектов оболочек глазного яблока, синдрома сухого глаза, вторичной послеожоговой глаукомы (ВПГ));

3 этап (4 - 12 месяцев) - реконструкция век, конъюнктивальных сводов, поверхности глазного яблока (устранение рубцовой деформации век, сводов, комплексное лечение ВПГ, подготовка глазного яблока к оптико-реконструктивным операциям);

4 этап (12 и более месяцев) - функциональная реабилитация (аутолимбальная и аллолимбальная трансплантация, кератопластика, кератопротезирование протезом Федорова-Зуева).

# Клиническая картина

Клиническими проявлениями ожога глаз являются следующие симптомы: светобоязнь, блефароспазм, боль, слезотечение, ухудшение зрения; гиперемия, образование пузырей, некроз кожи век, лагофтальм, заворот, трихиаз, выворот век; гиперемия, ишемия, некроз конъюнктивы; отек эпителия, эрозия, отек, помутнение стромы, язва, перфорация роговицы; гипопион; помутнение хрусталика; повышение ВГД. Степень проявления симптомов зависит от тяжести травмы.

# Организация оказания медицинской помощи

Легкий ожог: оказание первой помощи, определение объема и назначение амбулаторного лечения, динамическое наблюдение офтальмолога поликлиники.

Ожог средней тяжести: оказание первой помощи, экстренная госпитализация для консервативного лечения в глазном стационаре, динамическое наблюдение офтальмолога поликлиники.

Тяжелый, особо тяжелый ожог глаз: оказание первой помощи, экстренная госпитализация для хирургического и консервативного лечения в глазном стационаре, динамическое наблюдение офтальмолога поликлиники, повторные госпитализации при рецидивах эпителиальных дефектов, рубцовой деформации век, декомпенсации вторичной глаукомы. Составление плана социальной реабилитации. Спустя год после травмы составление плана хирургической реабилитации.

**Классификация тяжести ожогового повреждения глаз в зависимости от глубины и протяженности поражения тканей (Пучковская Н.А., 1973)**



# Диагностика

Жалобы на светобоязнь, слезотечение, ухудшение зрения. Анамнез заключается в выявлении характера ожогового агента (кислота, щелочь, обстоятельств травмы, объема оказанной первой помощи

**Физиакальные методы** - оценка состояния пострадавшего проводится на основании анализа внешнего вида, поведения, характера дыхания, пульса, показателей артериального давления пострадавшего. Специфический запах свидетельствует о характере повреждающего вещества. Необходимо исключить или подтвердить сочетанный или комбинированный характер травмы.

**Лабораторная диагностика** - Иммунологические методы исследования рекомендуются пациентам, перенесшим трансплантацию роговицы или кератолимбального трансплантата в динамике в сроки: 1–7-й, 8–14-й, 15–21-й, 22–30-й дни, 2 месяца, 3–6 месяцев, 7 месяцев–1 год. тест-пробы :слезная жидкость, сыворотка крови и лейкоциты периферической крови больных, методы исследования – иммуноферментный анализ, реакция торможения миграции лейкоцитов, реакция прямой гемагглютинации (показатели иммунитета клеточная сенсибилизация, антитела к антигенам роговицы, сетчатки, хрусталика, иммуноглобулины G, A, M.

**Инструментальная диагностика**

Определение остроты зрения рекомендуется всем пациентам с помощью проектора оптотипов, при отсутствии предметного зрения светоощущение и светопроекция определяются с помощью прямого офтальмоскопа

Биомикроскопия рекомендуется всем пациентам

Размер дефекта эпителия рекомендуется определять всем пациентам флуоресцеиновой пробой

Ультразвуковые и лазерные исследования. А - и В-методы эхографии рекомендуются пациентам с тяжелыми и особо тяжелыми ожогами

Ультразвуковая биомикроскопия (УЗБМ) рекомендуется пациентам с тяжелыми и особо тяжелыми ожогами на 3 и 4 этапах реабилитации

Оптическая когерентная томография (ОКТ) рекомендуется пациентам с помутнением роговицы для выявления изменений топографии передней камеры

Электрофизиологические методы - определение электрической пороговой чувствительности сетчатки и лабильности зрительного нерва по признаку возникновения критической частоты исчезновения мелькающего фосфена рекомендуются пациентам с тяжелыми и особо тяжелыми ожогами на 2, 3, 4 этапах лечения.

# Лечение

Общие принципы консервативного лечения

Лечение легких ожогов • Рекомендуется всем пациентам: анестезия конъюнктивальной полости раствором местного анестетика, обильное промывание конъюнктивальной полости охлажденным физиологическим раствором, инстилляции антибиотиков, препаратов, улучшающих микроциркуляцию и стимулирующих репаративные процессы противовоспалительных препаратов (стероидные или нестероидные препараты), инстилляции заменителей слезной жидкости до купирования воспалительной реакции

Лечение ожога средней тяжести • Рекомендуется всем пациентам: то же до завершения эпителизации и купирования воспалительной реакции. Рекомендуются по показаниям дополнительные лечебные мероприятия: обезболивание (внутримышечно анальгетики), профилактика столбняка. Рекомендуются всем пациентам периокулярные инъекции препаратов, улучшающих микроциркуляцию и стимулирующих репаративные процессы, противовоспалительных препаратов (стероидные или нестероидные препараты)

Лечение тяжелых ожогов проводится в зависимости от стадии ожогового процесса на момент поступления.

• Рекомендуется всем пациентам: в первой и второй стадии все вышеизложенные лечебные процедуры и дополнительно: периокулярные инъекции препаратов ингибиторов протеолиза. При повышении внутриглазного давления назначают гипотензивные препараты. Инстилляции мидриатиков кратковременного действия. Внутримышечные инъекции стимуляторов репарации. В третьей и четвертой стадии всем пациентам рекомендовано продолжить инстилляции вышеперечисленных препаратов с целью коррекции иммунологических нарушений (стероидные препараты), стимуляции репаративных процессов; инстилляции противовоспалительных препаратов, гипотензивные средства, постоянные инстилляции препаратов искусственной слезы. После хирургических вмешательств рекомендовано продолжать консервативное лечение в том же объеме.

Лечение особо тяжелых ожогов • Рекомендуются всем пациентам все вышеизложенные лечебные мероприятия. Больным с последствиями ожогов рекомендуются инстилляции препаратов коррекции иммунологических нарушений, стимуляции репаративных процессов, гипотензивных препаратов при необходимости, препаратов искусственной слезы. Всем больным, перенесшим операции с использованием донорского материала, в послеоперационном периоде рекомендуется иммуносупрессивная терапия.

# Хирургическое лечение

• Хирургическое лечение рекомендуется всем пациентам, перенесшим ожог глаз твердыми ожоговыми агентами, всем пациентам с тяжелыми и особо тяжелыми ожогами, пациентам, состояние которых не позволяет определить тяжесть ожога без анестезиологического пособия

тяжесть поражения кожи век (т.е. степень деформации век) во многом определяет динамику заживления ран и является одной из важных причин продолжающейся деструкции тканей глаза на 2-й неделе и более после травмы. Блефарорафия должна проводиться в ранние сроки с целью профилактики лагофтальма, трихиаза и последующего изъязвления и перфорации оболочек глаза при сопутствующих ожогах кожи век III степени и тяжелых поражениях конъюнктивы сводов и век, а также после тенонопластики с укорочением сводов. Свободную кожную пластику век при их изолированном поражении и отсутствии ксероза проводить спустя 8–12 месяцев после травмы. В случаях одновременного ожога III–IV степени кожи параорбитальной области необходимо проводить раннюю аутодермопластику совместно с хирургамикомбустиологами, завершая операцию кровавой блефарорафией (КБ). В отношении тяжелых ожоговых пациентов с сочетанными поражениями глаз, находящихся в травматологических отделениях, ожоговых центрах, отделениях интенсивной терапии, при отсутствии возможности осуществления специализированной помощи в полном объеме необходимо как можно раньше проводить некрэктомию, аутотенонопластику (АТП) и блефарорафию или, как минимум, КБ.

Классификация операций по исходному состоянию ожоговых ран





• Для реанимации пораженных оболочек глаза и стимуляции репарации в первые часы и дни после ожога средней тяжести, тяжелого и особо тяжелого ожога всем пациентам рекомендуется трансплантация амниотической мембраны

• Показаниями к кератопластике в ранние сроки после тяжелой и особо тяжелой ожоговой травмы являются: наличие травматического дефекта роговицы и частиц ожогового агента в строме, частота показаний не превышает 9% случаев

• КБ при ожоговой травме глаз рекомендуется: при ожогах легкой и средней тяжести в случаях ожога кожи век II–III степени у пациентов, длительно находящегося без сознания; во всех случаях ожога кожи век III–IV степени; при тяжелых ожогах в случаях некроза конъюнктивы с переходом на свод (прогноз развития тракционной деформации век); в случаях изъязвления роговицы, сопровождающегося рубцовой деформацией век (2–4 стадии ожогового процесса); в случаях ожога кожи III–IV степени