



**МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Руководства для врачей общей практики (семейных врачей)

Синдром красного глаза

Год утверждения (частота пересмотра): **2014 (пересмотр каждые 3 года)**

ID: **ВОП24**

URL:

Профессиональные ассоциации:

- **Ассоциация врачей общей практики (семейных врачей) Российской Федерации**

Рабочая группа по подготовке рекомендаций:

Председатель: Денисов Игорь Николаевич — д.м.н., академик РАН, профессор, зав. кафедрой семейной медицины Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова, Президент Ассоциации врачей общей практики (семейных врачей) РФ, главный внештатный специалист по общей врачебной практике (семейный врач) Минздрава России.

Члены рабочей группы:

Колбасников Сергей Васильевич – заведующий кафедрой семейной медицины ГБОУ ВПО Тверской государственной медицинской академии, главный внештатный специалист общей врачебной практики (семейный врач), главный специалист терапевт-пульмонолог Тверской области, д.м.н, профессор

Белова Наталья Олеговна - доцент кафедры семейной медицины ГБОУ ВПО Тверской государственной медицинской академии, к.м.н.

Кононова Алла Геннадьевна – доцент кафедры семейной медицины ГБОУ ВПО Тверской государственной медицинской академии, к.м.н.

Авакова Варвара Эдуардовна – ассистент кафедры семейной медицины ГБОУ ВПО Тверской государственной медицинской академии, к.м.н.

Нилова Оксана Владимировна - ассистент кафедры семейной медицины ГБОУ ВПО Тверской государственной медицинской академии, к.м.н.

Экспертный совет:

Д.м.н., проф. Абдуллаев А.А. (Махачкала); к.м.н., проф. Агафонов Б.В. (Москва); Анискова И.В. (Мурманск); д.м.н., проф. Артемьева Е.Г.(Чебоксары); д.м.н., проф. Байда А.П. (Ставрополь); д.м.н., проф. Болотнова Т.В. (Тюмень); д.м.н., проф. Будневский А.В. (Воронеж); д.м.н., проф. Бурлачук В.Т. (Воронеж); д.м.н., проф. Григорович М.С. (Киров); к.м.н., Дробинина Н.Ю.(Новокузнецк); д.м.н., проф. Заика Г.Е. (Новокузнецк); к.м.н., Заугольникова Т.В. (Москва); д.м.н., проф. Золотарев Ю.В. (Москва); д.м.н., проф. Калев О.Ф.(Челябинск); д.м.н., проф. Карапетян Т.А. (Петрозаводск); д.м.н., проф. Кузнецова О.Ю. (Санкт-Петербург); д.м.н., проф. Купаев В.И. (Самара); д.м.н., проф. Лесняк О.М. (Екатеринбург); к.м.н., Маленкова В.Ю.(Чебоксары); д.м.н., проф. Нечаева Г.И. (Омск); д.м.н., проф. Попов В.В.(Архангельск); Реуцкий А.А.(Калининград); д.м.н., проф. Сигитова О.Н.(Казань); д.м.н., проф. Синеглазова А.В.(Челябинск); д.м.н., проф. Ховаева Я.Б. (Пермь); д.м.н., проф. Шавкута Г.В.(Ростов-на-Дону); д.м.н., проф. Шапорова Н.Л.(Санкт-Петербург); к.м.н., Шевцова Н.Н. (Москва).

Клинические рекомендации посвящены одному из часто встречающихся патологических состояний в офтальмологической практике – синдрому красного глаза, который сопровождается воспалением век, слезных органов, конъюнктивы, роговицы, склеры и переднего отдела сосудистого тракта (радужки и цилиарного тела). Уделяется внимание принципам диагностики и дифференцированного лечения данного синдрома. Методические рекомендации предназначены для повседневной работы врачей первичного звена – терапевтов, врачей общей практики (семейных врачей).

Для оказания **неотложной помощи** необходимо: расширить зрачок; часто закапывать антибиотики и кортикостероиды; начать в/м введение антибиотиков и внутрь нестероидные противовоспалительные препараты

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Методология.....
2. Введение.....
3. Определение синдрома красного глаза
4. Краткая клиническая анатомия органа зрения.....
5. Заболевания, объединенные под общим названием: синдром красного глаза.....

1. Методология

Методы, использованные для сбора/селекции доказательств: поиск в электронных базах данных

Описание методов, использованных для сбора/селекции доказательств: доказательной базой для рекомендаций являются публикации, вошедшие в Кохрайновскую библиотеку, базы данных EMBASE и MEDLINE. Глубина поиска составляла 5 лет.

Методы, использованные для оценки качества и силы доказательств:

- консенсус экспертов;

- оценка значимости в соответствии с рейтинговой схемой (схема прилагается).

Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций (Таблица 1):

Уровни доказательств	Описание
1++	Мета-анализы высокого качества, систематические обзоры рандомизированных контролируемых исследований (РКИ), или РКИ с очень низким риском систематических ошибок
1+	Качественно проведенные мета-анализы, систематические, или РКИ с низким риском систематических ошибок
1-	Мета-анализы систематические, или РКИ с высоким риском систематических ошибок
2++	Высококачественные систематические обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований. Высококачественные обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований с очень низким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
2+	Хорошо проведенные исследования случай-контроль или когортные исследования со средним риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
2-	Исследования случай-контроль или когортные исследования с высоким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
3	Не аналитические исследования (например: описания)

	случаев, серий случаев)
4	Мнение экспертов

Методы, использованные для анализа доказательств:

- обзоры опубликованных мета-анализов;
- Систематические обзоры с таблицами доказательств.

Описание методов, использованных для анализа доказательств:

При отборе публикаций, как потенциальных источников доказательств, использованная в каждом исследовании методология изучается для того, чтобы убедиться в ее валидности. Результат изучения влияет на уровень доказательств, присваиваемый публикации, что в свою очередь влияет на силу, вытекающих из нее рекомендаций.

Методологическое изучение базируется на нескольких ключевых вопросах, которые сфокусированы на тех особенностях дизайна исследования, которые оказывают существенное влияние на валидность результатов и выводов. Эти ключевые вопросы могут варьировать в зависимости от типов исследований, и применяемых вопросников, используемых для стандартизации процесса оценки публикаций. На процессе оценки несомненно может сказываться и субъективный фактор. Для минимизации потенциальных ошибок каждое исследование оценивалось независимо, т.е. по меньшей мере двумя независимыми членами рабочей группы. Какие-либо различия в оценках обсуждались уже всей группой в полном составе. При невозможности достижения консенсуса, привлекался независимый эксперт.

Таблицы доказательств: заполнялись членами рабочей группы.

Методы, использованные для формулирования рекомендаций: консенсус экспертов.

Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций (таблица 2):

Сила	Описание
A	По меньшей мере, один мета-анализ, систематический

	обзор, или РКИ, оцененные как 1++, напрямую применяемые к целевой популяции и демонстрирующие устойчивость результатов или группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 1+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов
В	Группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 2++, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов или экстраполированные доказательства из исследований, оцененные как 1++ или 1+
С	Группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 2+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов; или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как 2++
Д	Доказательства уровня 3 или 4; или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных как 2+

Индикаторы доброкачественной практики (Good Practice Points – GPPs):

Рекомендуемая доброкачественная практика базируется на клиническом опыте членов рабочей группы по разработке рекомендаций.

Экономический анализ: Анализ стоимости не проводился и публикации по фармакоэкономике не анализировались.

Метод валидации рекомендаций:

- Внешняя экспертная оценка;
- Внутренняя экспертная оценка.

Описание метода валидации рекомендаций:

Настоящие рекомендации в предварительной версии были рецензированы независимыми экспертами, которых попросили прокомментировать прежде

всего то, насколько интерпретация доказательств, лежащих в основе рекомендаций доступна для понимания.

Получены комментарии со стороны врачей первичного звена и участковых терапевтов в отношении доходчивости изложения рекомендаций и их оценки важности рекомендаций, как рабочего инструмента повседневной практики.

Предварительная версия была также направлена рецензенту, не имеющему медицинского образования, для получения комментариев, с точки зрения перспектив пациентов.

Комментарии, полученные от экспертов, тщательно систематизировались и обсуждались председателем и членами рабочей группы. Каждый пункт обсуждался, и вносимые в результате этого изменения в рекомендации регистрировались. Если же изменения не вносились, то регистрировались причины отказа от внесения изменений.

Консультация и экспертная оценка:

Проект рекомендаций был рецензирован так же независимыми экспертами, которых попросили прокомментировать, прежде всего, доходчивость и точность интерпретации доказательной базы, лежащей в основе рекомендаций.

Рабочая группа:

Для окончательной редакции и контроля качества рекомендации были повторно проанализированы членами рабочей группы, которые пришли к заключению, что все замечания и комментарии экспертов приняты во внимание, риск систематических ошибок при разработке рекомендаций сведен к минимуму.

Основные рекомендации:

Сила рекомендаций (A-D), уровни доказательств (1++, 1+, 2++, 2+, 2-, 3, 4) и индикаторы доброкачественной практики - good practice points (GPPs) приводятся при изложении текста рекомендаций.

ВВЕДЕНИЕ

Синдром красного глаза характеризуется покраснением глаз, сопровождающимся слезотечением, светобоязнью, ощущением песка в глазах и связан с расширенными конъюнктивальными сосудами или субконъюнктивальным кровоизлиянием. Необходимо учитывать, что роговица глаза не имеет сосудов, поэтому покраснение будет располагаться по лимбу, вокруг роговицы, то есть там, где находятся питающие роговицу сосуды (краевая петлистая сеть лимба). Склера глазного яблока белого цвета потому, что имеет крайне мало сосудов, следовательно, покраснение её будет очень слабо выражено. Кроме того, глаз обладает возможностью отвечать покраснением рефлекторно, особенно если раздражение локализуется в передней половине глаза (до экватора). Например, маленькое инородное тело роговицы приводит к покраснению всего глазного яблока и эта гиперемия будет ярко-красной, так как она связана с расширением сосудов конъюнктивы, которые на поверхности очень хорошо видны, но не на глазном яблоке, а в области конъюнктивы сводов и век. Напротив, патологический процесс в задней половине глазного яблока (позади экватора) не вызывает рефлекторного ответа. Задний полюс глаза не имеет чувствительных рецепторов, и воспаление протекает не только без покраснения, но и без боли.

Краткая клиническая анатомия органа зрения

Глаз состоит из глазного яблока, воспринимающего световые раздражения, защитного и вспомогательного аппаратов. Глазное яблоко состоит из разных по строению и функции тканей. Анатомически в глазном яблоке различают:

- 1) наружную капсулу глаза, или фиброзную оболочку (образует замкнутую со всех сторон плотную капсулу и определяет собой форму глаза; анатомически она делится на белочную оболочку и роговицу);
- 2) сосудистый тракт (включает радужную оболочку, или радужку; цилиарное, или ресничное, тело и собственно сосудистую оболочку, или хориоидею; средняя, или сосудистая, оболочка глаза располагается между фиброзной и сетчатой оболочками);

- 3) зрительно-нервный аппарат (палочки и колбочки);
- 4) светопреломляющие среды (роговица, внутриглазная жидкость, хрусталик и стекловидное тело).

Глазное яблоко защищено *орбитой* и *веками*; оно имеет *придатки* в виде слезопroduцирующего (слезная железа, располагающаяся в верхне-наружном квадранте орбиты, сразу за краем лобной кости) и слезоотводящего аппарата (слёзный мешок, локализующийся под кожей, за медиальной связкой век и ниже её). Передняя половина глазного яблока покрыта конъюнктивой, которая переходит на внутреннюю поверхность век. Для всех указанных образований имеется общая чувствительная иннервация – I и II ветви тройничного нерва, и единое кровоснабжение, поэтому воспаление проявляется ответной защитной реакцией во всей системе кровоснабжения, но из-за анатомических особенностей выраженность гиперемии (покраснения) бывает различной и определяется локализацией воспаления. Многие из вышеперечисленных анатомических элементов видны на глаз, а слёзная железа и слёзный мешок не видны, но при остром воспалении дают выраженное покраснение в зоне их локализации.

Причинами, вызывающими раздражение слизистой оболочки глазного яблока, могут быть:

- утомление глаз;
- физическое воздействие (попадание в глаз инородных частиц);
- химическое воздействие (хлорированная вода, косметические препараты, мыло, химические реагенты и др.);
- воздействие различных аллергенов;
- инфекционно-воспалительные заболевания глаз;
- заболевания век и слезных органов.

Для квалифицированного обследования при синдроме красного глаза кабинет врача общей практики должен быть оснащен оборудованием:

- таблицей для измерения остроты зрения;

- офтальмоскопом с автономным источником питания и фиолетовым фильтром;
- полосками либо каплями контраста флуоресцеин натрия;
- лампой с достаточным освещением, лупой;
- каплями местного анестетика;
- прибором для измерения внутриглазного давления.

Показания для направления к офтальмологу: иридоциклит, глаукома, объективизированное снижение остроты зрения, выраженная боль, тяжелые травмы глаза при ударе тупым предметом и подозрение на проникающую травму глаза, изменения зрачков и в передней камере глаза, ожоги, сопровождающиеся помутнением роговицы, новорожденные с появлением сильного гноетечения из глаз, возникшие до 10-го дня жизни ребенка.

Конъюнктивит (как правило, двусторонний процесс) – наиболее частая причина покраснения глаз, начинается сразу, без продромальных явлений, сначала на одном, а вскоре и на другом глазу. Просыпаясь утром, больной не может открыть глаза - веки склеились слизистым отделяемым. Другие признаки: слезотечение, ощущение зуда, жжения, инородного тела по типу «песка в глазах». Конъюнктивит преимущественно имеет вирусную природу, при наличии гнойного отделяемого – бактериальную, при сочетании с зудом, чиханием, насморком в комбинации с аллергическим ринитом – аллергическую.

Чтобы избежать ошибки при установлении диагноза «**конъюнктивит**», нужно внимательно осмотреть роговицу. Она должна быть абсолютно нормальной (сферична, прозрачна, поверхность её гладкая, зеркально блестящая, влажная, высоко чувствительная).

Нужно надавить на область слёзного мешка и убедиться, что из нижней слёзной точки нет отделяемого, то есть, нет дакриоцистита.

В этом случае проводится лечение конъюнктивита, которое обязательно должно соответствовать следующим принципам:

- *возбудитель* (микроб, вирус, грибок или др.) должен быть чувствителен к медикаменту;
- *концентрация медикамента в конъюнктивальной полости* должна быть достаточной и находиться на этом уровне относительно долго. Отсюда следует, что закапывания должны быть частыми (через 15 минут; через час; через 2 часа, а не 1-2 раза в сутки);
- *медикаменты применяются в комплексе*: антибиотики, сульфаниламидные средства и глюкокортикоиды, а при необходимости противовирусные средства.
- *закапывания не должны вносить дополнительных возбудителей* (лучше закапывать из разового шприца или из специальной упаковки, разводить стерильной водой для инъекций таблетки нитрофураля, калия перманганат и др.);
- *удалять как минимум 2 раза в день отделяемое* (в комках как правило находится возбудитель) из конъюнктивальной полости стерильным раствором из разового шприца (вода для инъекций, 0,9% раствор натрия хлорида, раствор нитрофураля 1:5000 и др.);
- *всегда помнить об этиологии и следить за эффектом терапии.*

В ряде случаев конъюнктивит сопровождается (или входит в симптомокомплекс) других заболеваний (например: корь, дифтерия, туберкулёз и др.), тогда требуется лечение основного заболевания. При бактериальной этиологии острого конъюнктивита применяют: 20% раствор сульфациламида (*уровень доказательности B*) по 1 капл. каждые 2-4 ч, затем 4-6 раз в день; 0,3% раствор ципрофлоксацина гидрохлорида (*уровень доказательности B*) по 1 капл. 4-6 раз в день; 0,25% раствор хлорамфеникола (*уровень доказательности B*) по 1 капл. 4-6 раз в день; 1% глазную мазь тетрациклина (*уровень доказательности D*) закладывать в конъюнктивальный мешок на ночь; 0,3% раствор гентамицина сульфата (*уровень доказательности B*) по 1 капл. 4-6 раз в день (при синегнойной инфекции более эффективен 0,3% раствор тобрамицина (*уровень*

доказательности С) по 1 капл. 4-6 раз в день); 1% раствор фузидиевой кислоты 1 капл. 2 раза в день; 0,01% раствор бензилдиметил-миристоиламино-пропиламмония по 1капл. 1-3 раза. Ацикловир (*уровень доказательности В*) – наиболее эффективен при герпетических и аденовирусных поражениях глаз – ацикловир 3% глазную мазь закладывать за веки 5 раз в день, 7-10 суток; интерферон человеческий сухой – глазные капли по 1 капл. 8-12 раз в сутки. Биосинтетический интерферон (*уровень доказательности С*) по 1 капл. 8-12 раз в день. При аллергическом конъюнктивите показан гидрокортизона 0,5% мазь 2-4 раза в сутки (противопоказан при не уточненном синдроме красных глаз); 0,1% раствор дексаметазона 1 капл. 4-6 раз в сутки; антигистаминные средства: 0,1% раствор олопатацина гидрохлорида по 1 капл. 2 раза; 0,1% раствор лидоксамида; дифенгидрамин+нафазолин по 1 капл. 3-4 раза менее 5 суток; кромоглициевая кислота (лечебный эффект уступает профилактическому - *уровень доказательности В*) по 1 капл. 3-4 раза в сутки. Если заболевание длится более 2 недель, показано направление к офтальмологу.

Этиологически обоснованная и своевременная терапия острого конъюнктивита позволяет добиться стойкого излечения воспаления. При неблагоприятном исходе течение острого инфекционного конъюнктивита может осложниться бактериальным кератитом, помутнением роговицы, снижением зрения, развитием язвы роговицы, орбитальным целлюлитом. Возможен переход острой формы в хронический конъюнктивит. Для профилактики развития кератита большое значение имеет профилактическое местное применение антибиотиков.

Односторонний конъюнктивит, особенно у детей первого года жизни, может быть следствием **хронического ДАКРИОЦИСТИТА**. Дакриоцистит возникает в том случае, если закрывается слёзно-носовой проток (воспаление в носу, травмы лица и др.). Слеза не уходит в нос, появляется слезотечение, а, если присоединяется инфекция, то в слёзном мешке скапливается гной. При этом возбудитель через слёзные каналы выходит из мешка в конъюнктивальную полость и вызывает её воспаление. Если просто лечить этот конъюнктивит (без

учёта его происхождения), то эффекта не будет, необходимо лечить хронический дакриоцистит.

У взрослых в этих случаях **показана операция** – дакриоцисториностомия, а у детей первого года (а лучше первых месяцев) жизни – зондирование слёзно-носового канала.

Осложнениями дакриоцистита является флегмона слезного мешка, развитие гнойной язвы роговицы; их профилактика – своевременное лечение дакриоцистита с местным применением антисептических растворов.

Следующим заболеванием, протекающим с покраснением глаза, является **кератит - воспаление роговицы**. Возбудители – бактерии, вирусы, грибки.

Покраснение глаза при **кератите** локализуется вокруг роговицы, в зоне лимба, в склере, где в толще фиброзной капсулы находится краевая петлистая сосудистая сеть, обеспечивающая питание роговицу, поэтому покраснение будет наиболее выражено вокруг роговицы (при конъюнктивальной инъекции – в своде и на веках). Покраснение будет синюшно-красным, а не ярко-красным, так как сосуды не на поверхности, а в толще склеры, и над ними склеральная ткань, тенонова капсула и конъюнктива. Следует отметить, что конъюнктива также будет гиперемирована (рефлекторный ответ), но значительно слабее, чем при конъюнктивите.

При **кератите** в роговице есть очаг воспаления в виде инфильтрата или язвы при его распаде с нечёткими границами, поверхность которых легко окрашивается флюоресцеином натрия из-за отсутствия эпителия. По форме инфильтрата можно предположить его этиологию: бактериальные кератиты - округлый инфильтрат, вирусные кератиты - инфильтрат как географическая карта, ветка дерева или в виде пузырьков, монеток в толще роговицы, туберкулёзно-аллергический, фликтенулёзный кератит вид кометы (инфильтрат с сосудистым хвостом до лимба).

Субъективные проявления **кератита** типичны: светобоязнь, слезотечение, блефароспазм и чувство инородного тела (одиночного, как «заноза») за веками. *Нельзя поддаваться этому ощущению пациента и пытаться удалить*

маленький инфильтрат из роговицы, приняв его за инородное тело! Это приведёт к инфицированию и расширению инфильтрата. Больные с кератитом должны быть госпитализированы для лечения в глазное отделение.

Необходимо правильно оказать неотложную помощь: при бактериальном кератите это частые закапывания антибиотиков широкого спектра действия (ципрофлоксацина гидрохлорида - *уровень доказательности В*); (ролитетрациклин+хлорамфеникол, тобрамицин - *уровень доказательности С*) и др.) и 20% раствор сульфата ацетамида, на ночь – мазь с антибиотиком за веки. При этом необходимо расширить зрачок 0,25% раствором скополамина гидробромида или 1% раствором атропина сульфата и начать внутримышечные инъекции антибиотиками или приём их внутрь.

При вирусном кератите (это в подавляющем большинстве случаев герпетические кератиты), для которого, кроме специфической формы инфильтрата ещё характерна анестезия роговой оболочки. Рекомендуется назначение противовирусных препаратов в виде капель (интерферон, полиадениловая кислота+полиуридилловая кислота -*уровень доказательности С*, мази ацикловира - *уровень доказательности В*), а также необходимо проводить расширение зрачка.

При флюктулёзном кератите воспаление можно быстро купировать закапыванием кортикостероидов (дексаметазон), а также закладыванием на ночь гидрокортизоновой мази.

К осложнениям кератита относятся: стойкое помутнение роговицы (бельмо), снижение зрения, перфорация роговицы, эндофтальмит, панофтальмит, иридоциклит. Их профилактика – своевременное лечение кератита офтальмологом.

При своевременном и правильном лечении поверхностные инфильтраты рассасываются полностью или оставляют легкие помутнения. Глубокие инфильтраты при водят к более или менее интенсивным помутнениям роговицы и снижению зрения, особенно значительному при центральном расположении очага.

Несколько реже кератита встречается **ИРИДОЦИКЛИТ** – инфекционное воспаление радужки и цилиарного тела. **Иридоциклит** приблизительно в половине случаев возникает у здоровых людей за счет попадания возбудителя из внешней среды (экзогенный) через передние цилиарные сосуды внутрь глаза. Примерно в половине случаев **иридоциклит** развивается у пациентов, страдающих инфекционными болезнями (туберкулёз, ревматизм) или имеющих фокальные инфекции – кариес зубов, воспаление ЛОР-органов, органов малого таза. Такой иридоциклит называется эндогенным. При этом возбудитель проникает в передний отдел сосудистого тракта через задние длинные цилиарные артерии. Покраснение глаза локализуется перикорнеально, но оно несколько шире, чем при кератите и приблизительно соответствует ширине цилиарного тела (около 5 мм вокруг лимба). При **иридоциклите**, кроме перикорнеальной инъекции, обычно присутствуют и другие объективные симптомы: изменяется цвет радужки, рисунок её ступенчатывается, влага передней камеры мутнеет, появляются белково–клеточные отложения (преципитаты) на задней поверхности роговицы и сращения зрачкового края радужки с передней капсулой хрусталика (задние синехии, которые лучше всего видны при расширении зрачка), приводят к его деформации (в норме зрачок округлый, а при иридоциклите может быть звёздчатой или другой формы).

Субъективно **иридоциклит** сопровождается выраженной болью в глазу и резкой болезненностью при пальпации в проекции цилиарного тела через веки. Для оказания **неотложной помощи** необходимо: расширить зрачок; часто закапывать антибиотики и кортикостероиды; начать в/м введение антибиотиков и внутрь нестероидные противовоспалительные препараты.

При иридоциклите **показана** госпитализация в глазное отделение для выявления этиологии, лечения иридоциклита и основного заболевания. К обследованию больного должны привлекаться: стоматолог, ЛОР, инфекционист, фтизиатр, ревматолог, гинеколог и др.

К осложнением иридоциклита относятся: сращение и заращение зрачка, вызывающее нарушение циркуляции внутриглазной жидкости и вторичную глаукому с исходом во вторичную глаукому, трофические расстройства в оптических средах глаза с развитием катаракты, лентовидной дистрофии роговицы и помутнением стекловидного тела, организация фибринозного экссудата с образованием грубых соединительнотканых тяжей (шварт), деформирующих стекловидное тело и отслаивающих сетчатку, абсцесс стекловидного тела, эндофтальмит, паннофтальмит с исходом в субатрофию глазного яблока, офтальмогипотензия с исходом в субатрофию глазного яблока, тромбоз пещеристой пазухи и абсцесс мозга.

Полное выздоровление и отсутствие рецидивов отмечается в 15-20% случаев острых иридоциклитов; более вероятным (45-50%) является переход в подострое рецидивирующее течение, в остальных случаях наблюдается хроническое рецидивирующее течение с неуклонным снижением зрения, обусловленным помутнением оптических сред, отслойкой сетчатки, атрофией зрительного нерва или атрофией глазного яблока.

Иридоциклит можно ошибочно принять за **ОСТРЫЙ ПРИСТУП ЗАКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЫ** и наоборот, хотя есть существенные отличительные признаки: *при иридоциклите* – это мягкий, с глубокой передней камерой, очень болезненный глаз, с узким зрачком; *при приступе глаукомы* - это плотный (высокое внутриглазное давление) и малоболезненный глаз с широким зрачком и очень мелкой передней камерой. *При иридоциклите* больные жалуются на боли в глазном яблоке, а *при глаукоме* - боль в голове на стороне приступа, тошнота, рвота, радужные круги вокруг источника света (например, лампочки). Покраснение глаза *при остром приступе глаукомы* с застойным синюшным оттенком, при этом инъекция смешанная: перикорнеальная и конъюнктивальная.

Лечение острого приступа глаукомы надо начинать немедленно:

- внутрь дать 2 таблетки по 0,25 ацетазоламида,

- каждые 15-30 минут закапывать в конъюнктивальную полость 1% раствор пилокарпина гидрохлорида (*уровень доказательности B*), стремясь сузить зрачок,
- 1-2 раза закапывать 0,5% раствор тимолола (*уровень доказательности B*) (неселективный бета-адреноблокатор),
- ввести внутривенно гипертонический раствор (10%) хлорида натрия – 200 мл или 40% р-р глюкозы – 20 мл),
- дать анальгетики (25%-50% раствор метамизола натрия внутримышечно),
- сделать горячие ножные ванны.

Показана срочная госпитализация в глазное отделение; приступ не купируется в течение 12-24 часов, необходима срочная операция – фильтрующая иридэктомия.

При отсутствии правильной врачебной тактики пациент может безвозвратно ослепнуть через 24-48 часов из-за глаукоматозной атрофии зрительного нерва!

Блефарит (воспаление края век) протекает в трёх формах:

- **простой** (края век краснеют и утолщаются)
- **чешуйчатый** (то же + чешуйки между ресницами и на коже век)
- **язвенный** (всё выше указанное + язвочки на коже).

Блефарит – обязательно двусторонний процесс и сопровождается зудом и выпадением ресниц. При выраженном одностороннем блефарите необходимо исключить карциному слезных желёз. Среди причин блефарита на первом месте стоят заболевания желудочно-кишечного тракта, затем следуют неблагоприятные факторы условий труда (пыль, газ, ветер, температура), затем аллергический фактор (полинозы и др.) и, наконец,- глазные причины (аномалии рефракции, когда не носят очки; астигматизм; инфаркты мейбомиевых желёз; демодекозное поражение век и др.).

Обычно к блефариту присоединяется и **конъюнктивит**, который имеет аналогичную этиологию и тогда болезнь протекает в форме **блефароконъюнктивита** с покраснением конъюнктивы век, сводов и глазного яблока.

В лечении острого блефарита применяют антибактериальные капли: 20% раствор сульфацетамида (*уровень доказательности D*) по 1 капл. каждые 2-4 ч, затем 4-6 раз в день; 0,3% раствор ципрофлоксацина гидрохлорида (*уровень доказательности B*) по 1 капл. 4-6 раз в день; 0,25% раствор хлорамфеникола (*уровень доказательности B*) по 1 капл. 4-6 раз в день; 1% глазная мазь тетрациклина (*уровень доказательности D*) закладывать в конъюнктивальный мешок на ночь; 0,3% раствор гентамицина сульфата (*уровень доказательности B*) по 1 капл. 4-6 раз в день; при синегнойной инфекции более эффективен 0,3% раствор тобрамицина (*уровень доказательности C*) по 1 капл. 4-6 раз в день. Кортикостероиды - капли и мази противопоказаны при вирусных, грибковых и острых гнойных поражениях. Пероральная антибактериальная терапия назначается только при тяжелых формах. Обычно к блефариту присоединяется и **конъюнктивит**, который имеет аналогичную этиологию и тогда болезнь протекает в форме **блефароконъюнктивита** с покраснением конъюнктивы век, сводов и глазного яблока.

При этих заболеваниях показана этиотропная терапия (лечение патологии желудка и кишечника, смена или улучшение условий труда, десенсибилизация или профилактика аллергических реакций, постоянная коррекция очками аномалий рефракции и др.)

Только местная терапия даёт временный положительный эффект. Применяются регулярные обмывания кожи век настоем чая, лекарственной ромашки, календулы, после подсушивания, обезжиривание кожи краев век 70% этиловым спиртом с последующим окрашиванием 1% раствором бриллиантового зеленого, закапывание дексаметазона с адреналином, при язвочках – мази с антибиотиками (1% тетрациклиновая, 0,3% тобромициновая), солкосерил, инфракрасный (и красный) лазер.

Блефарит, особенно язвенный, может осложниться стойким утолщением век, усиленным выпадением ресниц. Рубцевание язв может привести к неправильному росту ресниц и трению их о роговицу, а также к вывороту и нарушению прилегания к глазу нижней слезной точки, что сопровождается

стойким слезотечением и мацерацией кожи век. Осложнения создают благоприятную почву для заболеваний конъюнктивы и роговицы. Другими осложнениями могут быть ячмень, халазион.

При своевременной и упорной терапии блефарита прогноз для зрения благоприятный. В ряде случаев заболевание приобретает затяжное, рецидивирующее течение, приводящее к развитию указанных осложнений и ухудшению функции зрения.

Ячмень - острое гнойное воспаление сальной железки края века (наружный ячмень) или дольки мейбомиевой железы (внутренний ячмень). В начале развития наружного ячменя на крае века появляются локальная гиперемия, отек и болезненная точка. На ее верхушке через 2-3 дня образуется желтоватая головка, при вскрытии которой выходит гной. Внутренний ячмень отличается тем, что образование гнойничка происходит со стороны конъюнктивы. При этом отмечаются головная боль, припухание предушных и подчелюстных лимфатических узлов, повышается температура тела, ухудшается общее самочувствие. Лечение ячменя в начальной стадии заболевания начинается с прижигания его головки (3-4 раза в день) на несколько минут ватой, смоченной 50% раствором этилового спирта. Затем назначают частые закапывания (6-8 раз в день) 20% раствор сульфатамида (*уровень доказательности D*), 0,3% раствора гентамицина сульфата или 0,3% раствора ципрофлоксацина гидрохлорида (*уровень доказательности B*). Курс лечения составляет 2-3 дня.

При осложненных, рецидивирующих или множественных ячменях добавляют парентеральное введение антибиотиков и физиотерапевтическое лечение (УВЧ, сухое тепло).

Осложнениями ячменя являются:

- множественные абсцессы прилежащих тканей (причина – низкий иммунитет, либо неправильное лечение);
- появление халазиона, как правило, при глубоком ячмене;
- флегмона глазницы как исход нелеченого ячменя или попытки самостоятельно вскрыть абсцесс;

- менингит.

В качестве профилактики осложнений рассматриваются: своевременное и правильное лечение, а также отказ от самостоятельных попыток вскрыть ячмень.

Прогноз при своевременном лечении благоприятный.

Халязион (градина века) - хроническое продуктивное воспаление мейбомиевой железы. Под кожей века появляется небольшое плотное образование. Кожа над ним не изменена, а со стороны конъюнктивы оно просвечивает сероватым цветом. Халязион иногда возникает после ячменя, но чаще встречается самостоятельно. В настоящее время для медикаментозного лечения используют инъекционное введение непосредственно в халязион 0,1-0,3 мл кортикостероидов длительного действия.

Осложнениями халязиона являются: его нагноение, кератит. Прогноз благоприятный, но возможны рецидивы заболевания.

Флегмона орбиты - воспаление глазничной клетчатки. Заболевание начинается остро. Появляется сильная головная боль, иногда развиваются мозговые явления. При этом веки резко отечны и гиперемированы (гиперемия с цианотичным оттенком). Конъюнктивка век также резко отечна. Глаз выступает вперед (экзофтальм). Флегмона орбиты часто сопровождается тромбофлебитом орбитальных вен. Причиной флегмоны могут быть непосредственное инфицирование орбитальной клетчатки при повреждениях, метастатический занос инфекции при различных гнойных процессах, переход воспаления с глазного яблока при панофтальмите, со слезных органов при гнойном дакриоцистите и гнойном дакриоадените. Показана срочная госпитализация больного в офтальмологическое отделение для проведения парентеральной антибактериальной терапии.

Прогноз серьезен как для глаза, так и для жизни пациента. Опасность заключается в интракраниальных осложнениях: гнойном менингите, абсцессе мозга, тромбозе пещеристой пазухи, сепсисе; распространению воспалительного процесса способствует отсутствие клапанов в венах орбиты.

Также флегмона может осложняться формированием язвы роговицы, паралича глазодвигательных мышц, косоглазия, птоза и др.

Флегмона слезного мешка. В области слезного мешка и на щеке появляются значительный отек и гиперемия кожи. Вследствие резкого отека век глазная щель закрыта. При пальпации области слезного мешка определяются значительное уплотнение и резкая болезненность. Флегмона сопровождается повышением температуры, головной болью и общим плохим самочувствием. Через несколько дней инфильтрат размягчается, в центре появляется флюктуация и флегмона может вскрыться. Лечение начинают с парентерального введения антибиотиков широкого спектра действия. Больного срочно направляют на стационарное лечение в глазное отделение.

При флегмоне слезного мешка воспаление может распространяться в параназальные синусы, приводить к флегмоне орбиты, панофтальмиту, менингиту. Прогноз при своевременном и правильном лечении благоприятный.

Воспаление слезной железы (дакриoadенит) наблюдается как осложнение при различных инфекционных заболеваниях (свинка, грипп, скарлатина, ангина). Заболевание начинается с появления гиперемии, припухлости кожи и болей в верхненаружном углу орбиты. Глазная щель суживается и принимает характерную S-образную форму. При оттягивании верхнего века можно увидеть увеличенную пальпебральную часть слезной железы. В некоторых случаях глазное яблоко может смещаться книзу и внутрь. Заболевание сопровождается повышением температуры. Лечение общее и сводится к парентеральному применению антибиотиков широкого спектра действия. Больного направляют на стационарное лечение.

Прогноз благоприятный, пациенты при адекватном лечении выздоравливают в течение 2 недель.

Покраснение глаза может быть и **НЕВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ГЕНЕЗА**. При гипертонической болезни, при болезнях крови и некоторых других состояниях возникают кровоизлияния под конъюнктиву глазного яблока. Чем меньше

крови выливается, тем более яркая алая окраска кровоизлияния. Много крови – тёмно-вишнёвый цвет. Других жалоб обычно нет. Очаг кровоизлияния имеет чёткую границу. Местное лечение обычно не требуется, необходима коррекция основного заболевания.

Разлитое покраснение глаза наблюдается и при **ПОПАДАНИИ** в конъюнктивальную полость **ИНОРОДНЫХ ТЕЛ**, в том числе и **ЖИДКОСТЕЙ**. Покраснение наступает рефлекторно и, как правило, это яркая конъюнктивальная инъекция глаза – расширение сосудов конъюнктивы. Приблизительно такое же покраснение сопровождает и **АЛЛЕРГИЧЕСКУЮ РЕАКЦИЮ**. Это покраснение глаза отличается от покраснения при воспалении тем, что отсутствуют другие признаки воспаления, в том числе, ведущий признак воспаления - инфильтрация конъюнктивы клетками, что выглядит как снижение прозрачности конъюнктивы, в результате чего при осмотре не видны столбики мейбомиевых желёз. Кроме того, **аллергическая реакция** сопровождается ощущением зуда. При **инородных телах** или попадании **жидкости** (особенно агрессивной – щелочь, кислота или др.) всегда есть соответствующие анамнестические данные. **Инородное тело** необходимо удалить из конъюнктивальной полости, так как оно травмирует эпителий роговицы и является источником инфекции. Роговица травмируется потому, что инородное тело при попадании в глаз вызывает рефлекторно блефароспазм (глаз закрывается) – происходит мигание, в этот момент инородное тело захватывается верхним веком и обычно помещается в анатомическое образование со стороны конъюнктивы – sulcus subtarsalis. При каждом мигательном движении (около 40 в минуту) инородное тело острыми гранями проходит по поверхности роговицы оставляя глубокую или поверхностную царапину, что нередко приводит к **кератиту** – воспалению роговицы. При обычном осмотре и даже при вывороте верхнего века, инородное тело не обнаруживается. Поэтому при **необходимости**, следует применить двойной или обычный выворот верхнего века и **убрать** инородное тело из sulcus subtarsalis, а после этого назначить закапывание дезинфицирующих капель.

В случае попадания в конъюнктивальную полость агрессивной жидкости, **необходимо** промыть полость стерильными растворами (физиологический раствор, 2% раствор пищевой соды, 2% раствор борной кислоты, нитрофурала 1:5000 водный раствор и др.). Затем назначают дезинфицирующие капли, мазь с антибиотиком и пациент направляется в глазной стационар для дальнейшего лечения. Исход лечения, как правило, зависит от того, как быстро с момента попадания агрессивной жидкости, было сделано промывание глаза.

При покраснении глаз, сопровождающимся раздражением, вызванным аллергическими, химическими или физическими факторами (дым, пыль, сильное освещение, отражение света от экрана монитора) применяют сосудосуживающие средства – 0,05% раствор тетризамина (*уровень доказательности D*) по 1 капл. 2-3 раза в сутки.

При укусах насекомых, ожогах ультрафиолетовым излучением (на солнце, в солярии, при электросварочных работах без защиты) для снятия болевого синдрома необходимо назначить местные анестетики (*уровень доказательности C*) – 2% раствор лидокаина гидрохлорида по 1 капл 1-3 раза; но нельзя применять аэрозоли лидокаина), сосудосуживающие средства (0,1% раствор адреналина гидрохлорида, 0,025% раствор нафазолина) и местные противовоспалительные средства (гидрокортизоновая мазь 0,5% или 0,1% раствор дексаметазона). Местное применение глюкокортикоидной терапии необходимо проводить под строгим контролем офтальмолога, так как могут возникнуть опасные осложнения. Прежде всего, синдром красного глаза может быть вызван вирусом простого герпеса, в этом случае действие глюкокортикоидов приводит к ухудшению состояния и снижению зрения (*уровень доказательности C*). Инстилляциии глюкокортикоидов более 3-х месяцев они также могут вызвать развитие помутнений в хрусталике – стероидную катаракту (*уровень доказательности C*).

Синдром «**КРАСНОГО ГЛАЗА**» - это не самостоятельная нозологическая единица, это только симптом, и всегда нужно находить причину его развития и оказывать помощь с учётом этой причины.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ:

1. Аветилов С.Э. Клинические лекции по глазным болезням. – «Медицина», 2010. - 144 с.
2. Атькова О.Ю. Планы ведения больных. Офтальмология (клинические рекомендации). – ГЭОТАР-Мед, 2011. - 588 с.
3. Вышковский Г.Л. РЛС Доктор 2010. Офтальмология. – «РЛС». - 272 с.
4. Егоров Е.А., Басинский С.Н. Клинические рекомендации по офтальмологии. – ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 288 с.
5. Кански Дж. Офтальмология: признаки, причины, дифференциальная диагностика. – «Логосфера», 2012. - 584 с.
6. Копаева В.Г. Глазные болезни: учебник. – «Медицина», 2008. - 560 с.
7. Морозов В.И. Фармакотерапия глазных болезней. – Мед.литература от изд-ва «Медпресс», 2009. - 512 с.
8. Суркова В.К. Актуальные проблемы офтальмологии. – «Уфа», 2009. - 904 с.
9. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система)/под ред.А.Г.Чучалина, В.В.Яснецова.Выпуск XIV. – М.:»Эхо», 2013. – 996 с.
10. Элерс Дж.П. Офтальмология: руководство. – МЕАпресс-информ, 2012. - 544 с.
11. Ягудина Р.И.Фармакоэкономика в офтальмологии. – «Мед.информационное агентство (МИА)», 2013. - 304 с.
12. [Safety and efficacy of moxifloxacin-dexamethasone eyedrops as treatment for bacterial ocular infection associated with bacterial blepharitis](#) .
Belfort R , Gabriel L , Martins Bispo PJ , Muccioli C , Zacharias Serapicos PC , Clark L , Bell B , Bartell J , Stroman DW and Höfling-Lima AL
Advances in therapy, 2012, 29(5), 416
12. [A prospective study determining the efficacy of topical 0.5% levofloxacin on bacterial flora of patients with chronic blepharoconjunctivitis](#).
Yactayo-Miranda Y , Ta CN , He L , Kreutzer TC , Nentwich MM , Kampik A and Mino de Kaspar H Graefe's archive for clinical and experimental ophthalmology = Albrecht von Graefes Archiv für klinische und experimentelle Ophthalmologie, 2009, 247(7), 993
13. [\[Evaluation of NAAGA efficacy in dry eye syndrome\]](#).
Brignole-Baudouin F , Robert PY , Creuzot-Garcher C , Olmiere C , Delval L and Baudouin C
Journal français d'ophtalmologie, 2009, 32(9), 613
14. [Comparison of the safety and efficacy of loteprednol 0.5%/tobramycin 0.3% with dexamethasone 0.1%/tobramycin 0.3% in the treatment of blepharokeratoconjunctivitis](#).
White EM , Macy II , Bateman KM and Comstock TL
Current medical research and opinion, 2008, 24(1), 287
15. [Neuroprotection for treatment of glaucoma in adults](#)

Dayse F Sena and Kristina Lindsley
February 2013

16. Основные Web-источники: www.cochrane.org, www.guideline.gov,
www.embase.com, www.uptodate.com