**Министерство образования Российской Федерации**

**Пензенский Государственный Университет**

**Медицинский Институт**

**Кафедра Офтальмологии**

Доклад

на тему:

**«Неотложные состояния в офтальмологии»**

Выполнила: студентка V курса ----------

----------------

Проверил: к.м.н., доцент -------------

**Пенза**

2008

**План**

Введение

1. Обследование
2. Часто наблюдаемые симптомы
3. Травма
4. Диагностические дилеммы
5. Медикаменты, применяемые в офтальмологии
6. Методы лечения
7. Другие проблемы в офтальмологии

Литература

**Введение**

Своевременное распознавание и лечение при повреждении глаз является обязательным условием, позволяющим сохранить зрение. Немедицинский персонал должен быть подготовлен в вопросах оказания неотложной помощи и немедленного привлечения клиницистов.

Врачи отделения неотложной помощи должны быть готовы к проведению начального лечения. Во многих случаях лечение может быть завершено в ОНП. Связь с офтальмологами в ОНП должна быть четко налаженной, с тем, чтобы срочная консультация со специалистом в случае необходимости была проведена незамедлительно.

**1. Обследование**

**Подготовка персонала**

В отделении неотложной помощи врачебный и сестринский персонал часто бывает изолирован от приемного покоя. Обученный немедицинский персонал должен проявлять особое внимание к определенным жалобам, касающимся зрения; они как минимум включают следующее: 1) внезапную потерю зрения; 2) внезапное возникновение сильной боли в глазу; 3) попадание в глаз химических веществ; 4) другие тяжелые повреждения глаз. Таких пациентов следует доставить к врачу для немедленного обследования.

**Анамнез**

В острой ситуации сбор анамнеза проводится параллельно с лечением. В любом случае предъявляемая жалоба и связанные с ней события должны быть задокументированы. Кроме того, при обследовании врач должен тщательно расспросить о возможных офтальмологических заболеваниях или осложнениях, предшествовавших данному событию, а также о врожденных дефектах зрения. При подозрении на наличие инородного тела в глазу в анамнезе должно иметь место указание на профессиональную (или иную) деятельность, связанную с обработкой металла и т. п.

**Объективное исследование**

Определение наиболее легко корригируемой остроты зрения является первым шагом в любом исследовании глаз. Если пациент постоянно носит очки, то тест выполняется в очках. Это исследование проводится ранее всех других процедур.

Иногда пациент, имеющий существенно пониженное зрение, неспособен прочесть какой-либо печатный текст. В таком случае ему дается задание сосчитать пальцы на руке, заметить движение кисти или отметить появление света. Все это должно быть точно зафиксировано.

Осмотр роговицы должен быть произведен с увеличением; предпочтительным инструментом при этом является щелевая лампа. После начального осмотра глаза можно инстиллировать небольшое количество флюоресцеина и осмотреть данную область с помощью света, пропущенного через кобальтовое стекло. Участки поврежденного эпителия окрашиваются в желто-зеленый цвет, тогда как флюоресцеин обычно имеет оранжевую окраску. При этом исследовании лучше использовать флюоресцеиновые бумажные полоски, а не раствор флюоресцеина, поскольку раствор является прекрасной культурной средой для Pseudomonas aerugenosa.

Веки, роговица, передняя камера глаза, радужная оболочка и хрусталик осматриваются с помощью маленького фонарики. В это же время проверяется прямая и согласованная реакция зрачков на свет. Движения глазного яблока оцениваются в шести кардинальных позициях взгляда, при этом отмечается любой нистагм. Затем при прямой офтальмоскопии исследуются диск зрительного нерва, сосуды, периферическая сетчатка глаза и стекловидное тело. Состояние стекловидного тела оценивают, используя офтальмоскопическую линзу (примерно + 10,0 диоптрий). Это смещает фокус кпереди от сетчатой оболочки и позволяет рассмотреть детали стекловидного тела.

При исследовании диска зрительного нерва определяется четкость его контуров. Центральная оптическая экскавация диска в норме составляет менее 1/3 его диаметра. Для получения хорошего обзора периферических отделов сетчатой оболочки необходимо расширить зрачок. В условиях ОНП для этого наиболее пригоден парадрин или 2,5 % фенилэфрин (неосинэфрин). Инстилляция мидриатического препарата производится только в том случае, если впоследствии у пациентов с черепно-мозговой травмой не будет проводиться серийная оценка функции зрачка.

Венулы сетчатой оболочки несколько больше артериол; нормальное соотношение их размеров — примерно 3:2. Обследующий должен помнить о возможности значительного расширения вен или сужения артериол.

Поля зрения исследуются в случае подозрения на наличие дефекта поля. Неврит зрительного нерва, окклюзия ветви артерии, питающей сетчатку глаза, отслойка сетчатки и глаукома сопровождаются дефектами поля зрения. Сравнительное исследование проводится с помощью простого скрининг-теста, позволяющего оценить зрительные поля и выявить большие дефекты в них. Врач садится напротив пациента на расстоянии примерно 1 м. Для проверки правого глаза левый глаз пациента и правый глаз обследующего должны быть закрыты. Пациенту предлагается посмотреть прямо на зрачок левого глаза врача. Врач показывает один или два пальца в каждом поле зрения, а пациент сообщает, сколько пальцев он видит; при этом отмечаются дефекты поля зрения. Аналогичное исследование проводится с левым глазом пациента. Внутриглазное давление измеряется с помощью тонометра после закапывания местного анестетика в каждый глаз. Исследование проводится в соответствии с инструкцией, прилагаемой к тонометру.

**2. Часто наблюдаемые симптомы**

**Покраснение**

**Конъюнктивит**

**Бактериальный конъюнктивит**

Наиболее частыми признаками конъюнктивита являются покраснение и субъективное ощущение наличия за веками множества мелких инородных тел ("песчинок"). Бактериальный конъюнктивит редко сопровождается болью. Для него характерно слизисто-гнойное отделяемое на веках и ресницах, которое может быть обильным, вследствие чего веки склеиваются. Острота зрения страдает редко. Реакция зрачков на свет и исследование глазного дна не обнаруживают каких-либо особенностей. Определение внутриглазного давления следует отложить до стихания инфекционного процесса.

**Стафилококковый аллергический конъюнктивит.** Это особая разновидность бактериального конъюнктивита. Для него характерны небольшие белые изъязвления на лимбе (стафилококковые маргинальные изъязвления). Предполагается, что заболевание обусловлено аллергией к токсину стафилококка.

В большинстве случаев бактериального конъюнктивита эффективно местное лечение 10 % сульфаниламидом (в виде капель или мази). Закапывание производится каждые 2 часа бодрствующему пациенту. Разрешения процесса можно ожидать через 3—5 дней. При более серьезной инфекции показан тобрамицин (тобрекс). При тяжелой инфекции, требующей применения препаратов широкого спектра действия, очень эффективно назначение эритромицина (3 раза в день) и тобрамицина (каждые 2 часа). В случаях стафилококкового аллергического конъюнктивита часто добавляются кортикостероиды (в растворе) для сокращения сроков лечения. В любом случае вполне достаточно 3—5-дневного лечения. Не рекомендуется накладывать повязки на глаза.

**Вирусный конъюнктивит**

По покраснению и субъективным симптомам зуда и раздражения обычно не удается отличить бактериальный конъюнктивит от вирусного. Вирусный конъюнктивит чаще всего бывает двусторонним, а при бактериальном конъюнктивите может поражаться один глаз. Более того, выделения при вирусном конъюнктивите обычно бывают водянистыми, а при бактериальном — гнойными. Однако на основании одних только симптомов или клинических проявлений часто бывает очень трудно (а то и невозможно) отличить один вид конъюнктивита от другого. На практике большинство конъюнктивитов лечат местными антибиотиками. Риск такого лечения невелик, а эффект может быть значительным. Антибиотики часто используются в комбинации. Одна из обычно назначаемых комбинаций включает неомицин, полимиксин и бацитрацин. Хотя использование этой комбинации не противопоказано, врач должен помнить, что неомицин способен вызвать гиперсенситивный дерматит почти у 15 % больных.

Хотя неспециалисту обычно не требуется предпринимать серьезные усилия для дифференциации различных видов вирусного конъюнктивита, следует помнить, что возбудителем чаще всего является аденовирус. Существует, однако, ряд клинически распознаваемых форм вирусного конъюнктивита, в том числе описанные ниже.

**Конъюнктивит при опоясывающем лишае.** Это заболевание часто начинается как типичный вирусный конъюнктивит. Так как этот микроорганизм вызывает опоясывающий лишай, предрасполагающим условием является распространение инфекции по нервным стволам. Следовательно, это почти всегда поражение одного глаза. Инфекция обычно начинается с дерматита в области иннервации V черепного нерва, который приводит к распространенному дерматиту, весьма напоминающему опоясывающий лишай. Иногда поражается только роговица. Назоцилиарный нерв иннервирует как кончик носа, так и роговую оболочку. Таким образом, при поражении кончика носа вероятность вовлечения роговицы очень высока. Поражение глаза часто проявляется кератитом (воспаление и деструкция роговой оболочки) и передним увеитом (воспаление переднего сегмента глаза). Кератит может привести к катастрофической потере зрения. Действительно эффективной специфической терапии не существует, но при поражении глаза целесообразно местное и системное применение стероидов в больших дозах. Как было показано, лечение с помощью некоторых далеко не противовирусных препаратов дает положительные результаты.

**Эпидемический кератоконъюнктивит.** Эпидемический кератоконъюнктивит является высококонтагиозным инфекционным заболеванием глаз, которое вызывается аденовирусом (тип 8). Заболевание характеризуется диффузным конъюнктивитом, вызывающим значительный дискомфорт. Через несколько дней после возникновения глазных симптомов на стороне поражения появляется болезненность околоушных лимфатических узлов. Приблизительно через неделю после начала этих симптомов развивается кератит, для которого характерен широко распространенный субэпителиальный инфильтрат. Возбудителя часто обнаруживают на загрязненных медицинских инструментах. Специфическая терапия не показана, однако местное применение антибиотиков в таких случаях может предупредить развитие вторичной инфекции.

**Аллергический конъюнктивит.** Пыльца растений, высокая концентрация дыма и воздействие других опасных агентов окружающей среды часто вызывают или обостряют аллергический конъюнктивит. Заболевание обычно наблюдается весной или осенью и характеризуется значительным разрастанием сосочков конъюнктивы век по типу "булыжной мостовой", а также зудом и слезотечением. Контактный аллергический конъюнктивит нередко возникает у больных после операции по поводу катаракты, а также у пациентов, пользующихся глазными каплями. Это форма конъюнктивита часто наблюдается при применении неомициновых и атропиновых капель. Особое течение аллергического конъюнктивита связано с реакцией на протеин насекомых. В летние месяцы это комары и другие летающие насекомые, попадающие в конъюнктивальный мешок человека как инородные тела Реакция на них часто бывает драматической. Хемоз (отек бульбарной конъюнктивальной оболочки) может достигать угрожающих размеров. Лечение аллергического конъюнктивита состоит в местном применении антигистаминных препаратов, сосудосуживающих средств и (при показаниях) растворов кортикостероидов. В отсутствие лечения отек обычно проходит спонтанно через 24—48 часов. Важно удалить аллерген (насекомое) из конъюнктивальной полости.

**Химические конъюнктивиты**

Ожоги щелочью. Ожог, вызываемый попаданием в глаз натрия гидроксида или других щелочей, является одним из немногих поражений, требующих неотложной офтальмологической помощи. На месте происшествия следует немедленно промыть глаза водой из-под крана в течение 15—20 минут. Своевременно начатое обильное промывание глаз водой является универсальным способом оказания помощи пострадавшему до его транспортировки в госпиталь. В отделении неотложной помощи промывание водой или солевым раствором должно быть продолжено. Щелочи вызывают колликвационный некроз конъюнктивы и роговицы. Следовательно, вплоть до удаления щелочи ее коррозивное действие не прерывается, приводя к разложению мягких тканей. Госпитальное лечение может состоять в промывании пораженного глаза в течение нескольких часов или дней в зависимости от распространенности ожога. Пострадавшие с ожогами глаз щелочью должны быть немедленно осмотрены офтальмологом.

Ожоги кислотой. Такие ожоги отличаются исключительно раздражающим действием и могут быть очень тяжелыми и серьезными. Однако кислоты обычно вызывают коагуляционный некроз роговицы, и их инвазия ограничивается образующимся в ходе этого процесса сгустком. Показано немедленное обильное промывание глаза, а также срочная консультация с офтальмологом.

**Инородные тела Конъюнктивальные инородные тела**

Присутствие инородных тел в конъюнктивальном мешке следует всегда предполагать в качестве причины покраснения, болей в глазу или слезотечения. Показан осмотр под увеличением, при этом предпочтительно использование щелевой лампы. Инородные тела в области нижнего свода обычно вполне доступны. При выворачивании верхнего века легко обнаружить инородные тела, прилипшие к конъюнктивальной поверхности тарзальной пластинки. После обнаружения инородного тела в глаз закапывают раствор гидрохлорида пропракаина и инородное тело удаляют аппликатором с хлопчатобумажным тампончиком.

Иногда требуется двойное выворачивание века. Для его выполнения верхнее веко вначале выворачивают обычным путем, а затем, используя векоподъемник, выворачивают еще раз для осмотра верхнего конъюнктивального свода. Альтернативно после первого выворачивания века конъюнктивальная оболочка верхнего свода может быть пролабирована для осмотра путем надавливания аппликатором с тампончиком на конце.

При небольших ссадинах лечение не требуется; достаточно обеспечить глазу полный покой. При больших ссадинах повязка на оба глаза обычно значительно уменьшает боль, но иногда необходимы и обезболивающие средства (пероральные).

**Инородные тела в роговице**

Присутствие инородных тел в роговице не является редкостью и часто служит причиной интенсивной боли в глазу и покраснения. После завершения осмотра в глаз закапывают гидрохлорид пропракаина и удаляют инородное тело корнеальным стержнем или стерильной иглой для подкожных инъекций. Это лучше всего выполнить при увеличении с помощью щелевой лампы. После удаления инородного тела закапывают раствор антибиотика и на оба глаза накладывают повязку. Может потребоваться пероральное назначение обезболивающих препаратов; через 24—36 часов проводится повторный осмотр пациента.

Кольца ржавчины обычно присутствуют в том случае, если инородные тела из железа остаются в тканях глаза более нескольких часов. Кольцо ржавчины удаляют, используя щелевую лампу. Применение специального устройства с питающими батарейками значительно облегчает эту задачу. Кольцо ржавчины должно быть полностью удалено, так как оставление частичек железа может обусловить возобновление симптоматики.

**Ресницы**

Ресницы часто обнаруживаются в качестве инородного тела; обычно они попадают в нижний конъюнктивальный свод.

Иногда ресница может находиться в нижней слезной точке. В этом случае у пациента развивается медиальный конъюнктивит. Во избежание постановки ошибочного диагноза следует всегда тщательно осматривать слезные точки покрасневшего глаза.

**Блефарит**

Блефарит — это часто наблюдаемое состояние, характеризующееся хроническим воспалением краев век, а иногда и конъюнктивы. При осмотре с помощью щелевой лампы обнаруживают корку и "сальнички" по краям век, которые особенно заметны у основания ресниц.

Данное состояние обычно относят к стафилококковой инфекции кожи и мейболиевых желез, непосредственно прилегающих к фолликулам ресниц. Лечение состоит в локальной инстилляции сульфацетамидных капель в комбинации со стероидами, а также в применении мази с антибиотиком (накладывается по краю века). Облегчение часто приносит тщательное промывание краев век детским шампунем (не вызывающим раздражения) с целью удаления жира и корок.

**Язва роговицы**

При язве роговицы обычно отмечается покраснение глаза, а также его крайняя болезненность. С помощью щелевой лампы обнаруживается локализованный белый рыхлый инфильтрат роговицы. При этом частой находкой является гипопион, характеризующийся скоплением белого воспалительного экссудата в передней камере глаза. Серьезную опасность представляют разрушение роговицы и ее перфорация. До получения результатов культуральных исследований не следует назначать какие-либо топические препараты. Консультация с офтальмологом и госпитализация больного обязательны.

**Подконъюнктивальное кровоизлияние**

Кровоизлияние под конъюнктивальную оболочку встречается чрезвычайно часто и характеризуется объективной картиной значительного покраснения глаза при фактическом отсутствии субъективных жалоб. Причиной является разрыв небольшого сосуда под конъюнктивой глазного яблока. При этом конъюнктивальная оболочка становится кроваво-красной, приобретая характерный внешний вид, что обычно сразу же привлекает внимание пациента.

Разрыв таких кровеносных сосудов обычно излечим. К частым причинам относятся тривиальная травма, инородные тела или энергичное выполнение приемов Вальсальвы (например, резкий кашель или натуживание). Дифференциальный диагноз включает гипертензию и дискразию.

Пациент, который никогда раньше не сталкивался с такой патологией, нередко приходит в ужас от надвигающейся слепоты. После исключения других причин подконъюнктивального кровоизлияния пациента можно успокоить, объяснив ему, что кровоизлияние исчезнет спонтанно через 10—14 дней.

**Ультрафиолетовый кератит — световой ожог роговицы**

Ультрафиолетовое излучение практически полностью поглощается роговицей, в значительной мере — ее эпителием. Особенно интенсивными источниками ультрафиолетового излучения являются электродуговая сварка и отраженный солнечный свет. И "кератит сварщиков", и "снежное ослепление" — это проявления чрезмерного излучения, попадающего на эпителий роговицы. Симптоматика включает интенсивную боль, жжение, за-туманенность зрения и слезотечение.

При осмотре с помощью щелевой лампы обнаруживается диффузная точечная кератопатия, которая лучше всего видна при окрашивании флюоресцеином и кобальтовом освещении при увеличении. Определяются многочисленные крошечные участки окрашивания. Они представляют разорвавшиеся эпителиальные клетки роговицы. В свете щелевой лампы опытный обследующий заметит диффузное помутнение роговицы даже без использования флюоресцеина.

Лечение состоит в местной анестезии, облегчающей обследование с последующим наложением плотной повязки на оба глаза и проведением системной аналгезии. Благодаря способности роговицы к быстрому заживлению уже через 24—36 часов после наложения повязки остается лишь легкое раздражение.

Беспорядочное использование местных анестетиков приводит к серьезным последствиям. Большинство местных анестетиков в более высоких дозах являются клеточными токсинами, и их повторное применение замедлит заживление роговичного эпителия. Более того, поскольку анестезия лишает роговицу ее нормальных защитных рефлексов, почти наверняка появится дополнительное повреждение. Постоянное повреждение стромы роговицы может происходить в результате все более частых инстилляций местных анестетиков, которые впоследствии станут необходимыми. Это может привести к нарушению зрения. Таким образом, назначение местных анестетиков в подобных случаях абсолютно противопоказано; единственно разумным методом лечения является наложение плотной повязки на оба глаза при обеспечении адекватного уровня системной аналгезии.

**Другие заболевания Ячмень**

Ячмень представляет собой острое воспаление мейбомиевой железы. Ячмень обычно имеет вид пустулезных пузырьков у края века.

Начальное лечение включает теплые компрессы и местное применение антибиотиков. Иногда необходимо хирургическое вмешательство, которое состоит в дренировании железы у края века или в выворачивании века и проведении разреза с дренированием железы со стороны внутренней поверхности века.

**Халазион**

Халазион является хроническим гранулематозным воспалением мейбомиевой железы, чаще всего на верхнем веке. Эта патология обычно представляет собой невоспаленный и безболезненный узелок в нескольких миллиметрах от края века. Лечение хирургическое и заключается в выскабливании содержимого железы.

**Острая глазная боль**

Острый ирит

Острое воспаление переднего сегмента глаза можно разделить на две широкие категории — травматическое и нетравматическое. Травматический ирит обсуждается в следующем разделе. Нетравматический ирит имеет ряд причинных факторов, и полное изложение его дифференциальной диагностики выходит за рамки настоящей главы. Однако врач ОНП должен быть в состоянии распознать комплекс основных симптомов и начать лечение. Начальные симптомы обычно появляются в течение нескольких часов. Симптоматика включает затуманенность зрения, фотофобию и тупую боль в глазах, которая обычно иррадиирует в бровь или височную область.

При осмотре отмечаются покраснение и пальпаторная болезненность глаза. Зрачок часто сужен; при исследовании пучком света определяется прямая и содружественная фотофобия. При тщательном обследовании можно обнаружить гиперемию радужной оболочки, диффузное покраснение склеры вокруг лимба. Острота зрения обычно снижена, как и внутриглазное давление на стороне поражения. С помощью щелевой лампы обнаруживаются преципитаты на эндотелии роговицы и экссудат в передней камере. Это особенно хорошо видно при слабом комнатном освещении и большом увеличении.

Лечение состоит в назначении циклоплегиков и местном применении стероидов. Циклоплегия с помощью циклопенто-лата или гоматропина значительно ослабляет спазм цилиарного тела и боль, а стероиды часто уменьшают воспаление переднего сегмента. В отсутствие лечения воспаление переднего сегмента может привести к задним синехиям (спайки заднего листка радужной оболочки глаза с передней капсулой хрусталика) или передним синехиям (воспалительное срастание переднего листка радужной оболочки глаза с задней поверхностью роговой оболочки). Такая патология проявляется нарушением зрения и косметическим дефектом и может привести к вторичной глаукоме. Пациенты с притом должны быть направлены к офтальмологу для более детального обследования и лечения.

Острый приступ глаукомы

Врожденное сужение угла передней камеры лежит в основе острого приступа глаукомы. Под влиянием различных факторов угол между передним листком радужной оболочки и задней поверхностью роговицы может полностью закрыться, что препятствует выходу водянистой влаги из передней камеры глаза. Несмотря на повышение внутриглазного давления, ресничное тело продолжает выделять водянистую влагу и внутриглазное давление безудержно возрастает.

Острый приступ глаукомы у чувствительных индивидуумов может быть спровоцирован перемещением из ярко освещенного помещения в темное (например, в кинотеатре) или ятрогенно — при введении мидриатиков. Последнее может послужить хорошим диагностическим тестом. Характерным симптомом является тупая боль в одном глазу, которая часто сопровождается тошнотой и рвотой. Отмечается затуманенность зрения с расплывчатым восприятием источников света. При исследовании глаза выявляются диффузное покраснение и застой при пониженной остроте зрения. Часто отмечаются помутнение роговицы и умеренное расширение зрачка, не реагирующего на свет. Внутриглазное давление крайне высокое (часто 50 мм рт.ст. или выше).

Неотложное лечение состоит в инстилляций 2 % пилокарпина примерно каждые 30 мин в течение 2 часов, парентеральном введении ацетазоламида (диамокс) для уменьшения выделения водянистой влаги; кроме того, перорально назначаются гиперосмотические препараты (такие, как глицерол). Если п/о прием затруднен (рвота), то возможно внутривенное введение маннитола (1,0—2,0 г/кг). Для другого глаза, также чувствительного к острому приступу глаукомы, назначается инсталляция миотического препарата. Быстрая диагностика и медикаментозная терапия в условиях стационара практически всегда позволяют купировать приступ. Окончательное лечение состоит в периферической иридотомии (лазер) или в хирургической периферической иридоэктомии.

Открытоугольная глаукома

Открытоугольная глаукома является хроническим состоянием повышения внутриглазного давления (ВГД). Постоянное повышение ВГД приводит к повреждению зрительного нерва. При объективном исследовании определяются повышение ВГД, увеличение отношения экскавация — диск зрительного нерва, а также дугообразная скотома, начинающаяся от физиологического слепого пятна. Для поздней стадии хронической открытоугольной глаукомы характерно значительное сужение периферического поля зрения при сохранении центрального зрения. Хроническая глаукома не требует неотложной офтальмологической помощи; она упоминается здесь с целью ее дифференциации с острой закрытоугольной глаукомой.

Кератит, вызванный вирусом простого герпеса

Ответственный за данное заболевание вирус простого герпеса вызывает острое инфекционное поражение эпителия роговицы, которое характеризуется локализованной болью в глазу, часто описываемой пациентом как ощущение присутствия инородного тела. Острота зрения снижается в случае поражения эпителия с нарушением прозрачности центральной части роговицы. Глаз диффузно гиперемирован; при осмотре неокрашенной роговицы с помощью щелевой лампы можно обнаружить локализованный очаг помутнения. Флюоресцеиновое окрашивание часто позволяет увидеть древовидное разветвление, своими очертаниями напоминающее молнию.

Лечение состоит в местном применении противовирусных препаратов и циклоплегиков. Стероиды, назначаемые для устранения "простого" конъюнктивита, могут обусловить быстрое прогрессирование герпетического кератита, поэтому никогда не следует назначать их в ОНП. Обязательно проводится консультация с офтальмологом, так как герпетический кератит может привести к разрушению роговицы и серьезным нарушениям зрения

**Острая потеря зрения**

Окклюзия центральной артерии сетчатки

Острая окклюзия центральной артерии сетчатки наиболее часто обусловлена атеросклерозом и его различными проявлениями — тромбозом, тромбоэмболией и сосудистым спазмом. Пациент отмечает внезапную одностороннюю потерю зрения, что не сопровождается болью. Подобным образом могут поражаться ветви артериол, что приводит к резкому снижению зрения и возникновению сегментарных дефектов полей зрения. Принципиально важное значение имеет констатация слепоты внешне нормального глаза. При исследовании глазного дня выявляется очень бледная сетчатая оболочка с маленькой розовой точкой вблизи желтого пятна. Артерии сетчатки часто не определяются.

Окклюзия центральной артерии сетчатки является, безусловно, неотложным состоянием; прогноз при этом крайне плохой. Энергичный массаж (пальцами) глазного яблока и (или) парацентез передней камеры могут понизить ВГД в достаточной степени, что обеспечит продвижение атероматозной бляшки к периферии. Парацентез должен выполняться только офтальмологом. Обязательно проводится консультация с офтальмологом.

Окклюзия центральной вены сетчатки

Ригидная и атероматозно измененная артерия, непосредственно прилегающая к центральной вене сетчатки, безусловно, может оказывать достаточное давление на стенку вены. Постепенно это приводит к окклюзии вены. Симптомы обычно ограничиваются безболезненным понижением зрения в одном глазу, хотя зрительная функция в некоторой степени может сохраняться. Исследование глазного дна обнаруживает хаотически испещренную кровяными полосками сетчатку с расширенными и застойными венами. Лечение не входит в компетенцию врача ОНП; обязательна консультация с офтальмологом.

Ретробульбарный неврит

Обычной жалобой при ретробульбарном неврите является потеря центрального зрения в больном глазу. Периферическое зрение обычно сохраняется; степень поражения определяется при исследовании полей зрения. За исключением потери центрального зрения, никаких изменений при объективном исследовании обычно не обнаруживается. Рассеянный склероз сочетается с ретробульбарным невритом примерно в 25 % случаев.

Солнечный ожог

(ретинопатия от пристального взгляда на солнце)

Случайный или продолжительный (без солнечных очков) взгляд на солнце вызывает специфическую ретинопатию. К так называемой солнечной ретинопатии предрасполагают некоторые психические нарушения или злоупотребление препаратами, вызывающими галлюцинации или иные изменения психики, поведения и т. п. (например фенциклидин). Такие лица по неопределенному поводу могут пристально смотреть на солнце ничем не защищенными глазами в течение длительного времени. Ббльшая часть ультрафиолетового излучения поглощается тканями глаза. Низкочастотное излучение достигает сетчатки и может вызвать фотокоагуляцию макулы. В результате этого снижается центральное ретинальное (макулярное) зрение. Острота зрения при этом также понижается. При оценке полей зрения этот небольшой дефект может остаться незамеченным. При исследовании глазного дна обнаруживаются прерывистые повреждения сетчатки в области макулы.

Кратковременная слепота

Внезапное временное прекращение кровоснабжения сетчатки вызывает преходящую одностороннюю потерю зрения, называемую "кратковременной слепотой". Продолжительность потери зрения варьирует от нескольких секунд до нескольких минут. По определению, зрение в пострадавшем глазу полностью восстанавливается. Данный феномен объясняется возникновением мгновенной эмболии центральной артерии сетчатки, обычно вследствие экстракраниального атеросклероза. Этот настораживающий симптом должен побудить врача и пациента к тщательному поиску устранимого атеросклеротического поражения.

Отслойка сетчатки

Спонтанная отслойка сетчатки безболезненна. Пациент ощущает постепенное ослабление или усиление завесы в поле зрения пораженного глаза. Тщательно собранный анамнез часто обнаруживает характерные симптомы, такие как ощущение вспышек света, в периферическом поле зрения, скопление "паутины" или "угольной пыли" в поле зрения. Первый из названных симптомов обусловлен механической травмой сетчатки, в то время как остальные два являются результатом небольшого кровоизлияния, скапливающегося поперек оси зрения.

Сетчатая оболочка отслаивается вследствие просачивания жидкой части заднего отдела стекловидного тела по сетчатку через ее разрыв. Исследование с использованием прямой офтальмоскопии может обнаружить волнообразно колеблющуюся серую отслоенную сетчатку. Иногда отмечается и кровоизлияние в стекловидное тело вследствие разрыва сосудов сетчатки. Тщательное исследование с использованием непрямой офтальмоскопии обычно выявляет разрыв сетчатки, который послужит причиной ее отслойки.

Начальное лечение состоит в предупреждении прогрессирования отслойки сетчатки. До тех пор, пока макула остается прикрепленной, есть все шансы сохранить центральное зрение. Если отслойка происходит снизу, то пациент должен оставаться в постели с приподнятой головой. В случае же отслойки в верхней части сетчатки пациенту необходимо придать абсолютно горизонтальное положение. Показана срочная консультация офтальмолога.

Слепота при истерии

Различные психологические факторы могут способствовать субъективно полной потере зрения. Порой пациент остается удивительно спокойным, несмотря на серьезность такой жалобы; при этом врач может отметить различные признаки, предполагающие неорганическую природу потери зрения. За исключением субъективной потери зрения, данные объективного исследования ничем не примечательны. Прямое и содружественное исследование зрачков не обнаруживает отклонений от нормы. Нормальный вид имеет и глазное дно. Использование оптокинетического барабана или ленты обычно позволяет выявить оптокинетический нистагм, что подтверждает интактность зрительных путей. Лечение проводится при участии психиатра.

**3. Травма**

**Разрывы век**

Раны, при которых нарушается целостность только кожного покрова век, имеют благоприятный прогноз. Для ушивания раны может использоваться очень тонкий шовный материал (6-0 или 7-0). Обычно применяется нерассасывающийся материал, например нейлон. Однако удаление швов у маленьких детей может представлять немалые трудности. В таких случаях могут использоваться рассасывающие нити, хотя при этом не исключено возникновение кожной реакции. Через 7—10 дней какие-либо нерассосавшиеся остатки нитей могут быть удалены. Заживление происходит быстро благодаря обильному кровоснабжению; нерассасывающиеся швы можно удалить через 3 дня.

Существует, по крайней мере, 5 анатомических областей, для работы с которыми необходимы высокий уровень знания анатомии и неординарное умение накладывать швы. Они описаны ниже.

**Слезные канальцы.** Горизонтальные участки слезных канальцев пересекает веко от слезной точки до общего канальца. Канальцы проходят на расстоянии около 1 мм под краем века. При любой ране, затрагивающей край века между слезной точкой и медиальным углом глазной щели, вероятность повреждения канальцевого аппарата очень высока.

**Леватор.** Глубокие поперечные разрывы верхнего века угрожают целостности механизма, поднимающего веко. Наличие птоза предполагает вовлечение сухожилия леватора, поэтому показана срочная консультация с офтальмологом. В тех случаях, когда анатомическое расположение раны дает основание для таких подозрений, должен быть проведен тщательный поиск любых признаков птоза.

**Глазничная перегородка.** При глубокой ране верхнего века может быть нарушена целостность глазничной перегородки, проходящей между хрящом века и верхней орбитальной щелью. В таких случаях высока вероятность пролапса жировой клетчатки орбиты (что имеет косметически неприемлемый исход) или орбитального целлюлита. Целостность перегородки должна быть восстановлена хирургическим путем; показано профилактическое назначение системных антибиотиков.

**Сухожилия наружной и внутренней спаек век.** При пенетрирующих ранах медиальной и латериальной частей глазной щели возможно нарушение целостности сухожилий, прикрепляющихся к орбитальному краю. Это приводит к косметически неприемлемому укорочению глазной щели. Восстановление технически сложно и должно осуществляться хирургом-офтальмологом.

**Края век.** Сквозное ранение края века и тарзальной пластинки требует тщательного сопоставления краев раны для получения удовлетворительного косметического результата. Если разрыв тарзальной пластинки превышает 1 мм, то производится сложное трехслойное ушивание раны.

**Эрозия роговицы**

Эрозия роговицы наблюдается чрезвычайно часто и обычно определяется на основании анамнестических данных. Отмечаются болезненность пораженного глаза и (часто) слезотечение. Осмотр с помощью щелевой лампы и окраски флюоресцеином позволяет обнаружить участки эрозии. Наличие множества тончайших линий осаднения в верхней трети роговицы ("признак ледяного катка") предполагает присутствие инородного тела под верхним веком.

При обширной эрозии показаны удаление любого инородного материала, инсталляция местного антибиотика и наложение плотной повязки на оба глаза. При наличии фотофобии и признаков ирита показано назначение быстродействующих мидриатиков. Мидриаз и повязка на оба глаза обычно уменьшают боль, хотя иногда требуются и системные анальгетики.

**Разрывы роговицы**

Распознавание небольших разрывов роговицы порой бывает весьма трудным. Даже для идентификации глубоких разрывов (на всю толщину роговой оболочки) часто требуются исследование с помощью щелевой лампы. Ключом к диагнозу является "капля слезы" — форма, приобретаемая зрачком вследствие пролапса радужной оболочки, а также уплощение передней камеры в результате потери водянистой влаги. Иногда по краям раны обнаруживаются небольшие фрагменты черного пигмента радужки, которые могут быть ошибочно приняты за инородные тела. Глаз следует защитить специальным негнущимся металлическим щитком. Восстановление роговицы осуществляется в операционной под контролем микроскопа.

**Перфорация глазного яблока**

Пенетрируюшие раны века должны вызвать подозрения на слепую перфорацию глазного яблока. Склера особенно тонка под прямыми мышцами, т. е. в области наибольшего риска.

Даже в случаях невыявления перфорации обычно отмечаются снижение остроты зрения и мягкость глазного яблока, а при офтальмоскопическом исследовании нередко обнаруживается кровоизлияние в стекловидное тело. Негнущийся металлический щиток предохранит глазное яблоко от случайного сдавления с последующим выпадением его содержимого. Показана срочная консультация офтальмолога.

**Гифема**

Небольшие гифемы (кровоизлияние в переднюю камеру) при осмотре бесщелевой лампой могут остаться незамеченными.

Большие нерассасывающиеся гифемы могут привести к глаукоме и окрашиванию кровью эндотелия роговицы. Хотя гифемы вначале могут быть незначительными, их повторное возникновение часто оказывается более тяжелым, при этом частота осложнений резко возрастает. Даже если первоначальный осмотр не выявляет каких-либо аномалий, лицам с тяжелой тупой травмой глаза (например, теннисным мячом) рекомендуется повторное обращение в ОНП при появлении таких симптомов, как затуманенность зрения или боль в глазу. Последующее обследование рекомендуется через 24 часа.

Лечение направлено на ускорение рассасывания крови и предупреждение рецидивов. Необходим постельный режим; применение же повязки, миотических средств и местных стероидов зависит от индивидуальных предпочтений офтальмолога.

**Травматическое смещение хрусталика**

При тупой травме глазного яблока может произойти разрыв цинновых связок, что приведет к смещению хрусталика. Обычно хрусталик смещается кзади в полость стекловидного тела, хотя возможен его пролапс и в переднюю камеру. В любом случае острота зрения определенно снижается. Некоторые коллагенозы (например, синдром Марфана) предрасполагают к спонтанному вывиху хрусталика. В случае серьезного подозрения диагноз может быть подтвержден при соответствующем исследовании с помощью щелевой лампы и при оценке глазного дна.

**Разрывной перелом орбиты**

При тупой травме глазного яблока происходит передача гидравлического удара через всю полость орбиты. Основание и медиальная стенка орбиты особенно хрупки и подвержены переломам. Когда при таких обстоятельствах происходит перелом нижней стенки орбиты, то содержимое орбитальной полости (например, нижняя прямая мышца и жировая клетчатка) может пролабировать через перелом и ущемиться. Нижнеглазничный нерв пересекает нижнюю стенку орбиты, поэтому его вовлечение не является редкостью. Симптоматика включает боли и диплопию при взгляде вверх. При объективном исследовании выявляются энофтальм и гипестезия по ходу нижнеглазничного нерва.

При параличе взгляда, направленного кверху, отмечается значительная диплопия в верхних полях зрения. Практически в каждом случае "черного глаза" проводится рентгенография орбиты, причем предпочтение отдается модифицированной стереопроекции Уотера. Лечение на начальном этапе консервативное. Необходимо направление пациента в офтальмологическое отделение.

**Травматическая отслойка сетчатки**

Указание в анамнезе на серьезную тупую травму глаза должно побудить врача к проведению тщательного исследования всей сетчатки с целью выявления признаков ее разрывов. Раннее распознавание и лечение разрывов сетчатой оболочки позволяет предупредить ее отслойку. Осмотр периферических отделов сетчатки требует определенного опыта в применении непрямого офтальмоскопа и (или) контактных линз Гольдмана. Обнаружение даже небольшого кровоизлияния в стекловидном теле должно вызвать подозрение на травматический разрыв сетчатки и привести к быстрому направлению пострадавшего в офтальмологическое отделение.

**Интраокулярные инородные тела**

Указание в анамнезе на работу с металлом должно сразу же вызвать подозрение на внутриглазное инородное тело. Повреждение вначале может не сопровождаться болью и в течение первого дня после происшествия протекает бессимптомно. Снижение остроты зрения и тупая, неопределенной локализации боль в глазу обычно относятся к первым жалобам.

Мелкие внутриглазные инородные тела могут оставлять лишь небольшие ранки на веке или на глазном яблоке. Врач должен постараться выявить мельчайшие перфорации радужки, а также раннее образование катаракты вследствие повреждения капсулы хрусталика. Тщательное исследование глазного дна после расширения зрачка позволяет обнаружить инородное тело.

Металлические инородные тела могут определяться на рентгенограмме глазницы в прямой проекции, хотя иногда необходимы снимки и в других проекциях. При уточнении локализации инородных тел весьма целесообразно ультразвуковое исследование или КТ-сканирование глазного яблока и орбиты.

Практически все инородные тела должны удаляться. Нововведения в хирургическом доступе к стекловидному телу значительно улучшили прогноз при таких повреждениях.

**Травматический ирит**

Тупая травма глаза с последующим появлением боли без четкой локализации, фотофобия и снижение остроты зрения наводят на мысль о травматическом ирите. Обычно отмечаются сужение зрачка и глубокое покраснение цилиарного тела. В передней камере глаза при помощи щелевой лампы обнаруживают клетки и помутнение влаги. Прямая и содружественная фотофобия обусловлена раздражением радужной оболочки и цилиарного тела. ВКГД часто бывает более низким, чем в неповрежденному глазу.

Начальная терапия состоит в назначении циклоплегиков короткого действия и стероидных глазных капель. Циклоплегия является полезным диагностическим инструментом, так как она резко уменьшает боль и фотофобию, обусловленную иритом.

**Травматический мидриаз**

При тупой травме глаза возможно селективное ухудшение функции парасимпатической иннервации радужной оболочки, в результате чего возникает мидриаз. Это может быть вызвано локальным воздействием на глазное яблоко или травмой цилиарного ганглия, расположенного глубоко в орбите. В любом случае это состояние обычно носит временный характер, и помощь заключается в его распознавании и в направлении пострадавшего в офтальмологическое отделение.

**4. Диагностические дилеммы**

**Офтальмологические проявления мигрени**

Мигренозная головная боль может сопровождаться офтальмологическими симптомами, проявляющимися зрительным феноменом. Пациент может жаловаться на появление "серебряных нитей" или "мерцания" перед глазами. За этим нередко следует развитие скотомы, часто описываемой как "фортификационная скотома", при которой край дефекта поля зрения выглядит зубчатым или заостренным. Скотома может сохраняться несколько часов или даже дней. Обычный курс лечения приводит к полной ликвидации процесса. Лишь изредка после прекращения мигрени сохраняется периферическая скотома.

**Односторонняя фиксация и расширение зрачка**

Дифференциальная диагностика односторонне расширенного и фиксированного зрачка основывается на определении значительных неврологических изменениях либо на случайной (или преднамеренной) инстилляции циклоплегина. Для выяснения этого вопроса закапывают одну каплю 2 % пилокарпина в глаз (с расширенным зрачком) и повторяют инстилляцию через 5 минут. Если к исходу 20 минут зрачок остается фиксированным и расширенным, то речь идет об инстилляции пациентом циклоплегика.

**Спазм аккомодации**

У истеричного или крайне встревоженного пациента иногда может наблюдаться сходящийся рефлекс в полном его проявлении; зрачки при этом суживаются, глаза сходятся в одной точке, и отмечается максимальная аккомодация. Пациент жалуется на затуманенность зрения, особенно при взгляде вдаль. Лечение должно быть направлено на устранение причинного фактора (чрезмерная тревожность), хотя закапывание быстродействующего циклоплегика в каждый глаз может купировать данное состояние.

**Туннельное зрение**

Зрение через "пулеметный ствол" (или туннель) является другим проявлением истерии или беспокойства. Пациент жалуется на потерю всех полей зрения, за исключением центрального. Исследование полей зрения выявляет выпадение всех полей зрения, кроме центрального. Если скотома является истинно физиологичной и не имеет истерического происхождения, то удвоение расстояния от точки фиксации даст удвоение размеров центрального поля зрения. При туннельном зрении, связанном с истерией, размеры визуального поля остаются без изменений.

**5. Медикаменты, применяемые в офтальмологии**

*Анестетики*

**Пропракаин.** Он имеет быстрое начало действия, продолжительность которого составляет примерно 20 минут; глубина вызываемой анестезии вполне адекватна для большинства офтальмологических процедур.

**Тетракаин.** Препарат обладает несколько более раздражающим действием, чем пропракаин, поэтому он реже используется при выполнении обычных процедур. Начало его действия замедленное, но глубина анестезии больше; ее продолжительность может составлять 1 час или более.

**Кокаин.** При местном применении кокаин является превосходным анестетиком и сильным вазоконстриктором. Следотельно, его применение при небольших хирургических вмешательствах весьма целесообразно. Однако кокаин размягчает роговичный эпителий до такой степени, что даже минимальная травма роговицы может десквамировать весь поверхностный слой. Препараты, вызывающие расширение зрачка и паралич аккомодационной мышцы

**Тропикамид.** Тропикамид является мидриатическим и циклоплегическим средством; его действие начинается через 15— 20 минут. Продолжительность действия невелика; аккомодация и реакция зрачка на свет обычно восстанавливаются через 1—2 часа.

**Циклопентолат.** По сравнению с тропикамидом этот препарат является несколько более сильным циклоплегиком с более длительным действием.

**Гоматропин.** Препарат является мидриатиком и циклоплегиком с продолжительностью действия от 2 до 3 дней.

**Атропин.** Он обладает длительно сохраняющимися мидриатическими и циклоплегическими эффектами; продолжительность его действия — до 2 недель.

**Фенилэфрин.** Фенилэфрин (неосинефрин) применяется в виде 2,5 % и 10 % растворов; для большинства целей вполне пригоден 2,5 % раствор. Фенилэфрин является по существу чистым мидриатиком с быстрым началом действия; продолжительность его эффектов — 2 или 3 часа.

*Миотики*

Миотики используются почти исключительно для лечения глаукомы. Одним из наиболее часто применяемых препаратов является пилокарпин, который обычно закапывается 4 раза в день; он используется в различных концентрациях — от 0,125 до 4 %.

*Антибиотики*

**Сульфацетамид. В** виде 10 % раствора или мази сульфацетамид не раздражает слизистые оболочки и является эффективным препаратом широкого спектра действия при лечении большинства наружных глазных инфекций.

**Хлорамфеникол.** Хлорамфеникол остается одним из наиболее эффективных антибиотиков широкого спектра действия, который выпускается для местного применения. К нему чувствительны основные грамположительные и грамотрицательные патогены, ответственные за инфицирование глаз. К сожалению, имеются сообщения об угнетении костного мозга и возникновении апластической анемии при его использовании в офтальмологии.

**Гентамицин.** Применение этого препарата особенно целесообразно при лечении инфекций, вызванных пенециллинрезистентными стафилококками и многими грамотрицательными микроорганизмам и.

**Неомицин.** Хотя неомицин эффективен против многих грамотрицательных организмов, у 10—15 %больных возможно появление кожной чувствительности, проявляющейся эритематозным зудящим чешуйчатым дерматитом.

**Тобрамицин.** Применяемый в виде 0,3 %раствора или мази тобрамицин эффективен против широкого спектра стафилококков, стрептококков и целого ряда грамотрицательных микроорганизмов.

**Эритромициновая мазь.** Это превосходный антибиотик широкого спектра действия, который очень часто используется и хорошо переносится больными.

*Стероиды*

Хотя уменьшение воспалительной реакции является весьма ценным качеством стероидов как с точки зрения получения лучших условий для глаза, так и в отношении изменения патофизиологии болезненного процесса, их использование должно ограничиваться лишь теми случаями, которые определяются совместно с офтальмологом. Основной риск местного назначения стероидных препаратов состоит в резком усилении глазной инфекции. Использование стероидов может обусловить глубокое стромальное рубцевание или перфорацию роговицы. Длительное применение стероидных препаратов может привести к глаукоме.

*Другие препараты*

**Ацетазоламид.** Будучи ингибитором карбоангидразы, ацетазоламид уменьшает количество водянистой влаги, выделяемой цилиарным телом. Он применяется главным образом при лечении острой закрытоугольной глаукомы.

**Глицерол.** Перорально назначаемый глицерол действует как гиперосмотический агент. Вскоре после его введения отмечается заметное снижение ВГД. Его офтальмологическое использование обычно ограничивается лечением острой закрытоугольной глаукомы.

**6. Методы лечения**

**Повязка на глаз**

Плотно наложенная глазная повязка обеспечивает соответствующее лечение при значительной эрозии роговицы. Давление повязки уменьшает боль и (ввиду иммобилизации края века) предупреждает повторное раздражение поврежденной роговой оболочки краем века.

Наиболее часто используется двойная повязка. Первая повязка накладывается на глаза при замкнутых веках, вторая — помещается на первую. Масса такой повязки заполняет выемки орбит, так что при правильном наложении умеренное давление оказывается непосредственно на глазные яблоки. Повязку обычно закрепляют на месте тремя параллельными полосками шириной в 2,5 см, которые проводят от центра лба к щеке.

**Глазной щиток**

Использование глазного щитка диктуется необходимостью избегать любого давления или прикосновения к глазному яблоку в тех случаях, когда предполагается нарушение его целостности. Если глаз не защищен, то случайное сдавление может привести к выпадению его содержимого через рану. Глазной щиток обеспечивает механический барьер защиты.

**Удаление инородных тел**

**Инородные тела в конъюнктивальном мешке**

В обычных условиях инородные тела конъюнктивального мешка легко удаляются аппликатором после местной анестезии.

После извлечения первого инородного тела необходим тщательный поиск любого, возможно, оставшегося инородного материала. В каждом случае следует вывернуть верхнее веко и тщательно осмотреть тарзальную поверхность.

**Инородные тела роговицы**

Всякий раз, когда это возможно, при удалении инородных тел из роговицы используется щелевая лампа. После адекватной местной анестезии следует попытаться удалить инородное тело аппликатором с марлевым тампончиком на конце.

Если эта попытка не удалась, то для удаления тела используется острый инструмент. Наиболее целесообразно применение стерильной иглы для подкожных инъекций со скосом книзуво избежание проникновения кончика иглы глубоко в строму роговицы. Аккуратное извлечение инородного тела с поверхности роговицы может быть произведено при увеличении.

Особую проблему представляют железные инородные тела. При длительном (в течение нескольких часов) нахождении железосодержащих частиц в роговице появляется кольцо ржавчины. Такое кольцо должно быть удалено одновременно с инородным телом, так как оно может вызывать повторное раздражение и постоянное окрашивание роговой оболочки. Кольцо ржавчины можно удалить стерильной иглой для подкожных инъекций. Однако для быстрого и чистого удаления кольца особенно пригоден небольшой (с электрическом приводом) сферический роговичный инструмент.

**7. Другие проблемы офтальмологии**

**Контактные линзы Твердые контактные линзы**

Иногда твердые контактные линзы "теряются" в конъюнктивальном своде. Для поиска и позиционирования нетонированной линзы могут потребоваться увеличение и местная анестезия. После визуализации линза может быть легко удалена с помощью небольшого резинового присасывающего устройства, предназначенного для этой цели. Все коматозные больные должны быть осмотрены с целью выявления у них контактных линз; в случае обнаружения линзы ее следует удалить.

**Мягкие контактные линзы**

Такие линзы могут содержать 60 %воды (или более). Это удобные, хрупкие и дорогостоящие линзы. В случае высыхания они становятся ломкими и удалить их целыми практически невозможно. Повторные инстилляции изотонического раствора хлорида натрия (без добавок) обычно в достаточной степени увлажняют линзу, так что она может быть удалена. Техника удаления состоит в захвате и "стаскивании" линзы с поверхности глаза. Не следует прибегать к окраске флюоресцеином, поскольку такие линзы легко и постоянно абсорбируют краску. При наличии боли и покраснения глаза удаляют как твердые, так и мягкие линзы; они могут быть поставлены на место лишь после исследования глаза.

**Внутриглазные имплантаты хрусталика**

Число больных с катарактой, подвергающихся имплантации хрусталика после удаления катаракты, постоянно растет. Такие хрусталики существенно уменьшают расстройство зрения, которое было связано с использованием тяжелых очковых линз для коррекции зрения. Имплантированные хрусталики удерживаются на месте различными способами, включая петли, клипсы, швы и булавки.

Наиболее частым осложнением, наблюдаемым в отделении неотложной помощи, является вывих хрусталика. Он может быть обусловлен расширением зрачка в темноте или минимальной прямой травмой глаза. Помощь состоит в обеспечении больному постельного режима и вызове к нему хирурга-офтальмолога. Он, вероятно, расширит зрачок, с максимальной осторожностью постучит по передней поверхности глаза, чтобы сместить петлю назад под радужную оболочку, а затем сузит зрачок пилокарпином. Иногда необходима повторная операция.

**Литература**

1. Неотложнаямедицинская помощь: Пер. с англ./Под Н52 ред. Дж. Э. Тинтиналли, Р. Л. Кроума, Э. Руиза. — М.: Медицина, 2001.

1. Внутренние болезни Елисеев, 1999 год