

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
профессионального образования  
«Сибирский государственный медицинский университет  
Министерства здравоохранения и социального развития»

**И.В. Запускалов, О.И. Кривошеина, А.А. Фетисов**

**АНАТОМИЯ И ПАТОЛОГИЯ ПРИДАТОЧНОГО АППАРАТА  
ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА**

**Учебное пособие для студентов**

**Томск**

**2012**

**УДК**

**ББК**

**Авторы:** Запускалов И.В., Кривошеина О.И., Фетисов А.А.

**Анатомия и патология придаточного аппарата глазного яблока.** Учебное пособие: Томск, 2012.- 75 с.

В учебном пособии подробно изложены анатомо-топографические особенности строения, кровоснабжения и иннервации слезных органов, век и конъюнктивы. Дана характеристика нарушений слезопroduцирующего и слезоотводящего аппарата. Детально описана клиническая картина воспалительных и дистрофических заболеваний век и конъюнктивы. Изложены современные принципы консервативного и хирургического лечения патологии придаточного аппарата глазного яблока.

Учебное пособие написано в соответствии с учебной программой «Офтальмология», утвержденной МЗ РФ, и предназначено для студентов лечебного и педиатрического факультетов.

**Рецензент:** зав. кафедрой офтальмологии ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения и социального развития РФ», доктор медицинский университет, профессор Е.В. Козина.

Утверждено и рекомендовано к печати учебно-методической комиссией лечебного факультета (протокол № от 2012 г.) и Центральным методическим советом ГБОУ ВПО СибГМУ Минздравсоцразвития РФ (протокол № от 2012 г.).

## **ВВЕДЕНИЕ**

Патология придаточного аппарата глазного яблока – слезных органов, век и конъюнктивы – составляет, согласно статистическим данным, от 10 до 35% в общей структуре заболеваемости органа зрения. Своеобразные анатомо-топографические и морфологические особенности строения придаточного аппарата глаза в значительной степени определяют и своеобразие течения патологических процессов в них. Кроме того, несмотря на успехи современной офтальмологии лечение заболеваний слезных органов, век и конъюнктивы различного генеза (воспаление, дистрофии, опухоли) до настоящего времени представляет большую сложность.

Настоящее учебное пособие составлено в соответствии с тематическим планом практических занятий и государственным образовательным стандартом по офтальмологии. Пособие ориентировано на студентов врачебных факультетов и предназначено для более полного и эффективного изучения данной темы, а также овладения основными методами обследования больных с патологией придаточного аппарата глазного яблока.

## АНАТОМИЯ СЛЕЗНЫХ ОРГАНОВ

В зависимости от функциональных особенностей слезные органы подразделяются на два отдела:

- слезопroduцирующий
- слезоотводящий.

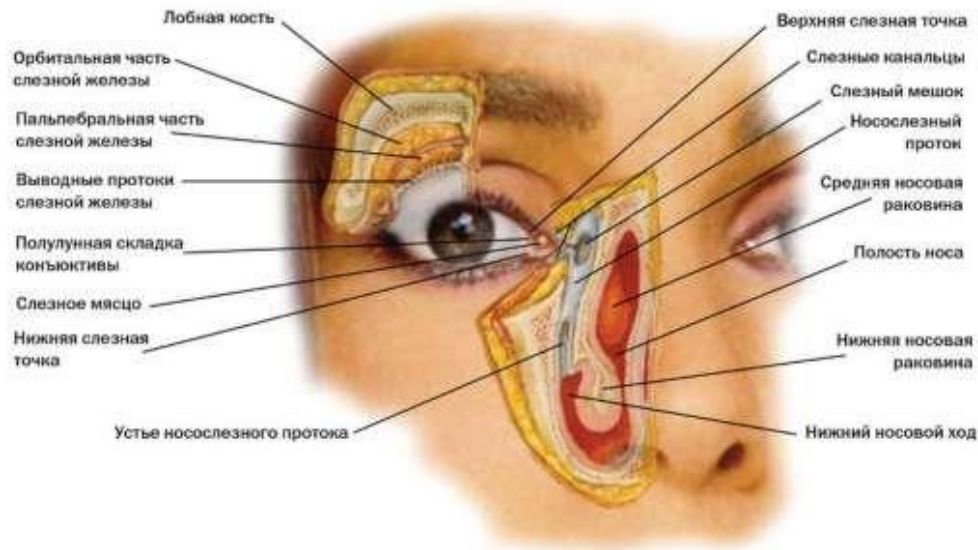


Рис. 1 Строение слезных органов.

### Слезопroduцирующий аппарат

**Слезная железа** (*glandula lacrimalis*) относится к трубчатым железам и состоит из большого числа железок, собранных в 25-40 сравнительно обособленных долек.

Доли слезной железы (рис. 1):

1. орбитальная
2. пальпебральная

**Орбитальная доля слезной железы** (*pars orbitalis*) расположена в верхненаружном отделе глазницы вдоль ее края. Ее длина составляет 20-25 мм, ширина - 12-14 мм, толщина - около 5 мм. Спереди данная часть железы прикрыта тарзоорбитальной фасцией, а сзади соприкасается с орбитальной

клетчаткой. Нижняя поверхность орбитальной доли обращена к апоневрозу мышцы, поднимающей верхнее веко. Дольки переднего отдела железы сомкнуты более плотно, чем в ее задней части, где они разрыхлены жировыми включениями.

Орбитальная доля, как правило, не прощупывается через кожу, поскольку находится за костным краем глазницы. Однако при патологии слезной железы (опухоль, воспаление или ее опущение) пальпация становится возможной.

**Пальпебральная доля слезной железы (pars palpebralis)** располагается несколько кпереди и ниже орбитальной доли, непосредственно над верхним сводом конъюнктивы. Эта доля в 2-2,5 раза меньше орбитальной доли слезной железы. Ее длина составляет 9-10 мм, ширина - 7-8 мм, толщина - 2-3 мм.

В норме при вывороте верхнего века и повороте глазного яблока книзу кнутри фрагмент этой доли виден в виде образования розоватого цвета дольчатого строения. Передний край пальпебральной доли покрыт конъюнктивой и может быть пропальпирован. При патологии слезной железы в данном месте обнаруживается более выраженное выбухание пальпебральной доли вследствие отека и уплотнения железистой ткани. Увеличение объема слезной железы может быть столь значительным, что сопровождается смещением глазного яблока.

Выводные протоки обеих долей слезной железы открываются в латеральном отделе верхнего свода конъюнктивальной полости. Рубцовые изменения конъюнктивы в данном участке могут сопровождаться облитерацией протоков и вести к снижению выделяемой в конъюнктивальный мешок слезной жидкости.

Слезная железа вырабатывает слезную жидкость лишь в тех случаях, когда ее необходимо в большом количестве (эмоции, попадание в глаз инородного агента и т.д.).

В обычных условиях достаточный для увлажнения объем слезы - 0,4-1,0 мл - вырабатывается мелкими **добавочными слезными железами Краузе** (от 20 до 40) и **Вольфринга** (3-4), располагающимися в толще конъюнктивы, преимущественно вдоль ее верхней переходной складки.

Во время сна секреция слезы резко замедляется. Мелкие конъюнктивальные слезные железки, расположенные в бульбарной конъюнктиве, обеспечивают продукцию муцина и липидов, необходимых для формирования прекоorneальной слезной пленки.

#### **Иннервация слезной железы:**

- чувствительная - обеспечивается слезным нервом первой ветви тройничного нерва

- секреторная (вегетативная) – парасимпатическая иннервация обеспечивается промежуточным нервом (n. intermedius), входящим в состав лицевого нерва; симпатическая - обеспечивается волокнами от верхнего шейного симпатического узла.

#### **Слезотводящий аппарат**

Выводные протоки обеих долей слезной железы открываются в латеральном отделе верхнего свода конъюнктивальной полости. Отсюда слезная жидкость распространяется по всему конъюнктивальному мешку. При этом задняя поверхность век и передняя поверхность роговицы ограничивают капиллярную щель - слезный ручей (rivus lacrimalis). Движениями век слеза перемещается по слезному ручью в направлении внутреннего угла глазной щели, где находится так называемое «слезное озеро» (lacus lacrimalis), ограниченное медиальными участками век и полулунной складкой конъюнктивы.

#### **Отделы слезотводящего аппарата (рис. 1):**

- слезные точки
- слезные канальцы
- слезный мешок

- носослезный канал

**Слезные точки** (punctum lacrimale) – представляют собой отверстия диаметром около 0,3 мм, располагающиеся на вершине небольших конических возвышений, называемых слезными сосочками (papilla lacrimalis). Слезные сосочки находятся на задних ребрах свободного края обоих век: верхний - на расстоянии 6 мм от внутренней спайки век, нижний - на расстоянии 7 мм.

Слезные сосочки обращены к главному яблоку и почти прилегают к нему, а слезные точки при этом погружены в слезное озеро, на дне которого залегает слезное мясо (caruncula lacrimalis). Тесный контакт век и слезных точек с глазом обеспечивает постоянное напряжение тарзальной мышцы, особенно ее медиальных отделов.

От слезных точек начинаются **слезные канальцы – верхний и нижний** - тонкие трубочки, полностью расположенные в толще век.

Строение стенки слезного канальца:

1. наружная адвентициальная оболочка – состоит из тонких коллагеновых и эластических волокон.
2. средняя мышечная оболочка - представлена рыхлым слоем пучков гладкомышечных клеток, регулирующих просвет канальца.
3. внутренняя слизистая оболочка – представлена цилиндрическим эпителием.

Части слезных канальцев:

- вертикальная – длина 1,5-2 мм
- горизонтальная – длина 6-7 мм

Вертикальные отделы слезных канальцев идут перпендикулярно краям век, а затем слезные канальцы поворачивают в сторону носа, принимая горизонтальное направление. Просвет каждого слезного канальца ампулообразно расширен в начале горизонтального отдела и несколько сужен в области изгиба.

Конечные отделы слезных канальцев открываются в верхний отдел слезного мешка.

**Слезный мешок** (*saccus lacrimale*) – является верхней, расширенной частью носослезного канала и располагается в углублении медиальной стенки орбиты - ямке слезного мешка.

Слезный мешок представляет собой перепончатую трубку длиной 10-12 мм и шириной 2-3 мм. Его верхний конец - свод слезного мешка - заканчивается слепо. По направлению книзу слезный мешок суживается и переходит в носослезный канал.

Стенка слезного мешка состоит из слизистой оболочки и подслизистого слоя рыхлой соединительной ткани. Внутренняя поверхность слизистой оболочки выстлана многорядным цилиндрическим эпителием с небольшим количеством слизистых желез.

Слезный мешок находится в своеобразном треугольном пространстве, образованном соединительнотканными структурами. С медиальной стороны он ограничен надкостницей слезной ямки, спереди - прикрыт внутренней связкой век и прикрепляющейся к ней тарзальной мышцей, позади слезного мешка проходит тарзоорбитальная фасция. Таким образом, слезный мешок располагается пресептально, т.е. вне полости глазницы. Благодаря этому гнойные процессы в области слезного мешка крайне редко распространяются в сторону тканей глазницы, так как от полости орбиты мешок отделен плотной тарзоорбитальной фасцией - естественным препятствием для инфекции.

В области слезного мешка под кожей внутреннего угла глазной щели проходит крупный и функционально важный сосуд - угловая артерия (*a. angularis*), являющаяся связующим звеном между системами наружной и внутренней сонных артерий. У внутреннего угла глаза также располагается угловая вена (*v. angularis*), которая затем впадает в лицевую вену (*v. facialis*).

**Носослезный канал** (*ductus nasolacrimonalis*) – представляет собой естественное продолжение слезного мешка и располагается в костном



канале. Его длина в среднем 12-15 мм, ширина - 4 мм. Слизистая оболочка канала выстлана двухслойным цилиндрическим эпителием.

Общее направление носослезного канала - сверху вниз, спереди назад, снаружи внутрь. Ход канала может индивидуально варьировать в зависимости от ширины спинки носа и грушевидного отверстия черепа.

Просвет выходного конца носослезного канала имеет щелевидную форму: его отверстие находится в передней части нижнего носового хода, отступя 3-3,5 см от входа в нос. Над этим отверстием расположена специальная складка, именуемая слезной, которая представляет дубликатуру слизистой оболочки и препятствует обратному току слезной жидкости.

Во внутриутробном периоде устье носослезного канала закрыто соединительнотканной перепонкой, которая к моменту рождения рассасывается. Однако в отдельных случаях эта перепонка может сохраняться, что требует мер по восстановлению проходимости канала.

Слеза представляет собой стерильную, прозрачную, слегка щелочную (рН=7,0-7,4) и несколько опалесцирующую жидкость, состоящую на 99% из воды и на 1% из органических и неорганических солей (хлорид натрия, карбонаты натрия и магния, сульфат и фосфат кальция).

Слезная жидкость, продуцируемая слезной железой и добавочными слезными железами конъюнктивы, при раскрытой глазной щели равномерно распределяется по поверхности роговицы и конъюнктивы, образуя слезную пленку. Толщина слезной пленки в зависимости от ширины глазной щели составляет от 6 до 12 мкм.

#### **Функции слезной пленки:**

1. трофическая – увлажнение эпителия роговицы и конъюнктивы
2. защитная – защита поверхности глазного яблока от экзогенных воздействий
3. светопреломляющая – вместе с роговицей обладает преломляющей способностью

**Строение слезной пленки (рис. 2):**

1. муциновый слой – покрывает роговичный и конъюнктивальный эпителий и является наиболее глубокой частью слезной пленки. Составляет 0,5% от всей толщины пленки. Муцин вырабатывается, преимущественно, бокаловидными клетками Бехера конъюнктивы. Муциновый слой способствует преобразованию роговичного эпителия в гидрофильную структуру, благодаря чему водянистый и липидный слои слезной пленки хорошо держатся на поверхности роговицы и конъюнктивы. Муцин сглаживает микронеровности эпителиальной поверхности, в связи с чем роговица приобретает характерный зеркальный блеск.
2. водянистый слой – средний слой слезной пленки, составляющий 98% от ее толщины. Представляет собой секрет основной и добавочных слезных желез. Обеспечивает доставку к эпителию роговицы и конъюнктивы кислорода и питательных веществ и удаление продуктов метаболизма и слущенных эпителиоцитов.
3. липидный слой – самый наружный слой слезной пленки, обеспечивающий ее стабильность и препятствующий испарению слезы с поверхности глазного яблока.

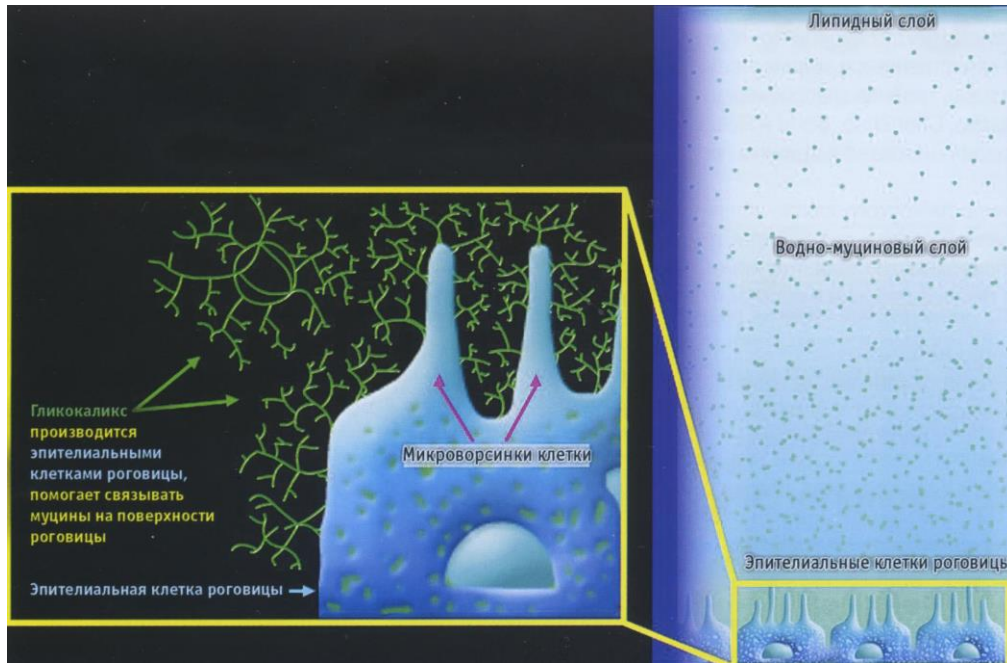


Рис. 2. Строение слезной пленки.

Слезная жидкость, орошая переднюю поверхность глаза, частично испаряется с нее, а излишек собирается в слезное озеро. Механизм слезоотведения тесно связан с мигательными движениями век. Главная роль в этом процессе принадлежит насосообразному действию слезных канальцев, капиллярный просвет которых под влиянием тонуса их мышечного слоя, расширяется и присасывает жидкость из слезного озера. При смыкании век канальцы сдавливаются, и слеза перемещается в слезный мешок. Важное значение имеет присасывающее действие слезного мешка, который во время мигательных движений попеременно расширяется и сдавливается благодаря тяге медиальной связки век и сокращению части их круговой мышцы Горнера. Дальнейший отток слезы по носослезному каналу происходит в результате изгоняющего действия слезного мешка, а также отчасти под действием сил тяжести.

Прохождение слезной жидкости по слезоотводящим путям в нормальных условиях длится около 10 мин.

## АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ВЕК

Глазное яблоко впереди прикрывается кожно-мышечно-соединительнотканными образованиями – веками (*palpebrae*).

### Функции век:

1. защитная - предохраняет глаз от механических повреждений, излишнего внезапного освещения, от резких атмосферных воздействий.
2. увлажняющая - рефлекторные мигательные движения век обуславливают равномерное распределение слезной жидкости по передней поверхности глазного яблока, что обеспечивает ее постоянное увлажнение.

Веки имеют переднюю и заднюю поверхность и два края: глазничный (*margo orbitalis*) и свободный или ресничный (*margo liber*) – образующий глазную щель, длина которой около 30 мм, высота – 10-14 мм. Свободный край век дугообразно изогнут кпереди. В нем различают переднее и заднее ребро и лежащее между ними интермаргинальное пространство, имеющее вид полосы шириной до 2 мм. Вдоль переднего ребра век растут ресницы, вдоль заднего – открываются волосяные фолликулы ресниц и протоки потовых (Молля) и сальных (Цейса) желез.

При взгляде прямо перед собой верхнее веко прикрывает верхнюю часть роговицы, а нижнее - не доходит до лимба 1-2 мм. Верхнее веко вверху ограничено бровью.

В медиальном отделе веки соединяются внутренней спайкой, образуя закругленный медиальный угол глаза. У внутреннего угла глазной щели располагается слезное озерцо (*lacus lacrimalis*), на дне которого находится слезное мяско (*caruncula lacrimalis* – анатомически имеет строение кожи с рудиментарными сальными железами, волосками и мышечными волокнами). Латеральнее находится дупликаатура конъюнктивы – полулунная складка.

### Слой век (рис. 3):

1. кожный слой с подкожной клетчаткой – кожа век тонкая, легко смещаемая. Подкожная клетчатка выражена слабо, рыхлая, лишенная жира, что и составляет ее особенность.
2. мышечный слой – состоит из круговой мышцы глаза.

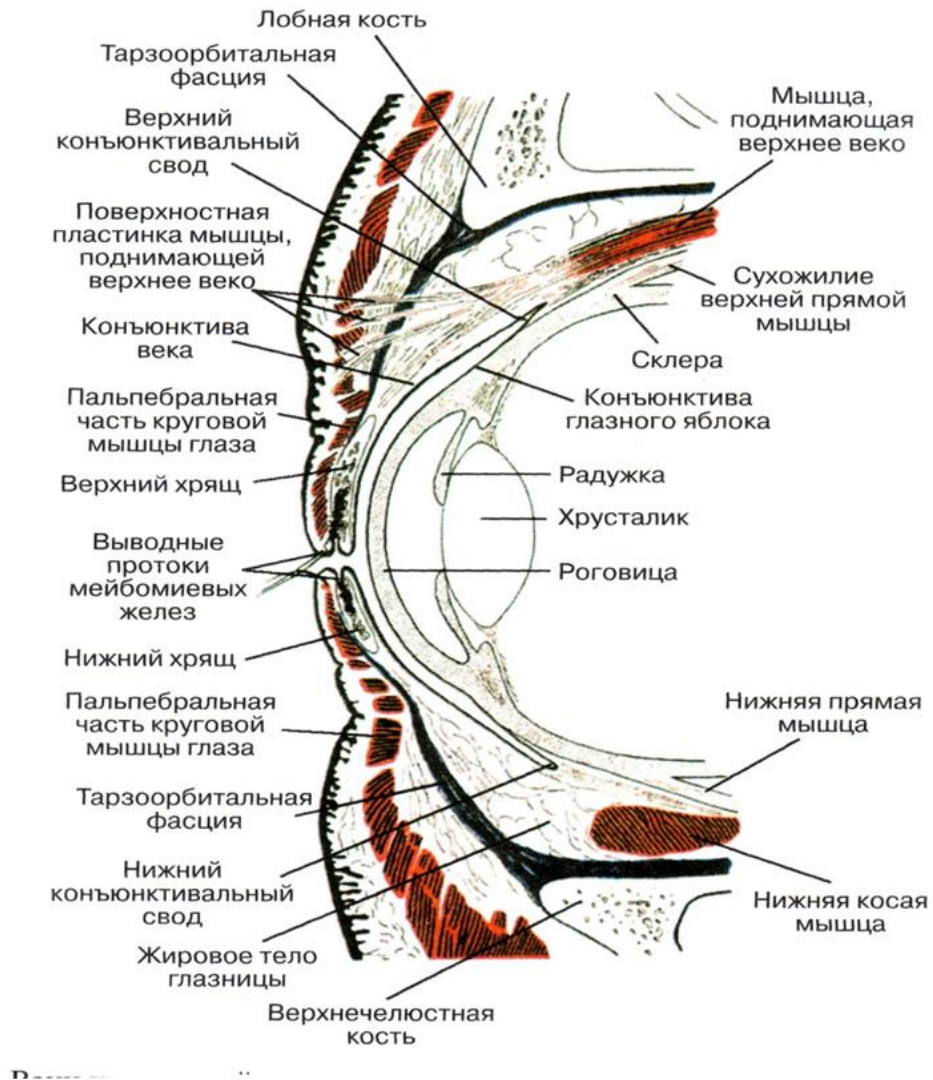


Рис. 3 Строение век.

**Круговая мышца глаза** (*musculus orbicularis oculi*) состоит из двух частей (рис. 4):

- пальпебральная часть (*pars palpebralis*) – имеет полулунную форму, начинается у внутренней связки и, не делая полного круга, дойдя до наружного угла глазной щели, соединяется в сухожильную перемычку, под которой лежит наружная связка века. Часть волокон пальпебральной части начинается от заднего отростка внутренней связки и лежит позади слезного мешка – мышца Горнера (слезная мышца), расширяющая слезный мешок. Мышечные волокна пальпебральной части, расположенные у края век между корнями ресниц и протоками желез, называются ресничной мышцей Риолана (*m. subtarsalis Riolani*), которая прижимает край века к главному яблоку и способствует выведению секрета тарзальных желез.
- орбитальная часть (*pars orbitalis*) – начинается у внутреннего угла глаза от лобного отростка верхней челюсти и, делая полный круг, прикрепляется у места своего начала.

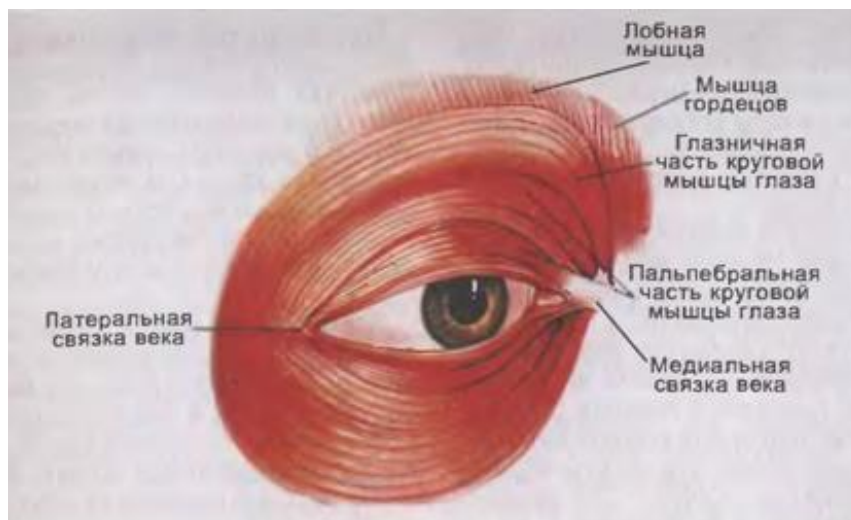


Рис. 4 Строение круговой мышцы век.

Плотное зажмуривание век, как произвольное, так и рефлекторное, обеспечивается сокращением орбитальной порции вместе с пальпебральной. В механизме смыкания век участвуют также и мимические мышцы лица. Иннервируется круговая мышца век лицевым нервом.

3. хрящ – плотная фиброзная пластинка, лишенная хрящевых элементов,

которая придает векам форму. Задняя поверхность хряща плотно сращена с конъюнктивой, а передняя – рыхло соединена с круговой мышцей. Толщина хрящевой пластинки – 0,8-1 мм, высота нижнего хряща – 5-6 мм, верхнего – 10-12 мм. В области углов глазной щели хрящевые пластинки соединяются между собой и фиксируются у соответствующих костных стенок посредством внутренней (*ligamentum palpebrarum mediale*) и наружной (*ligamentum palpebrarum laterale*) связок век.

4. конъюнктивa – покрывает заднюю поверхность хрящей век, идет вверх по задней поверхности и, заворачиваясь дальше на глазное яблоко, образует конъюнктивальные своды.

Поднимание век осуществляется мышцей-леватором верхнего века и гладкими мышцами – верхней и нижней тарзальными мышцами Мюллера. Функцию поднятия нижнего века осуществляет нижняя прямая мышца глаза, дающая добавочное сухожилие в толщу нижнего века.

**Мышца, поднимающая верхнее веко** (*musculus levator palpebrae superioris*) или леватор, начинается у вершины орбиты, от сухожильного Циннова кольца, и идет вперед под верхней стенкой глазницы. Недалеко от верхнего края орбиты мышца переходит в широкое сухожилие, которое располагается позади круговой мышцы и тарзоорбитальной фасции. Самая передняя часть сухожилия направляется к тарзоорбитальной фасции, проникает тонкими пучками через эту фасцию и волокна круговой мышцы, достигает передней поверхности хряща и прикрепляется под кожей верхнего века. Средняя часть сухожилия леватора состоит из тонкого слоя волокон, которые вплетаются в верхний край хряща. Третья, задняя порция сухожилия направляется к верхнему своду конъюнктивы.

Прикрепление мышцы, поднимающей верхнее веко, в трех местах обеспечивает одновременное поднятие всех слоев века. Иннервируется леватор глазодвигательным нервом (*n. oculomotorius*).

На задней поверхности леватора, примерно на 2 мм кзади от места перехода в сухожилие, начинается мышца Мюллера, состоящая из гладкомышечных волокон и прикрепляющаяся к верхнему краю хряща. Ее изолированное сокращение вызывает небольшое расширение глазной щели. Т.к. мышца Мюллера иннервируется симпатическими волокнами, при параличе симпатического нерва наблюдается небольшой птоз. При параличе или при перерезке леватора наблюдается полный птоз.

На нижнем веке также имеется мышца Мюллера, расположенная под конъюнктивой.

### Кровоснабжение век (рис. 5):

- а. lacrimalis – обеспечивает кровоснабжение век с височной стороны
- а. ethmoidalis – обеспечивает кровоснабжение век с носовой стороны.

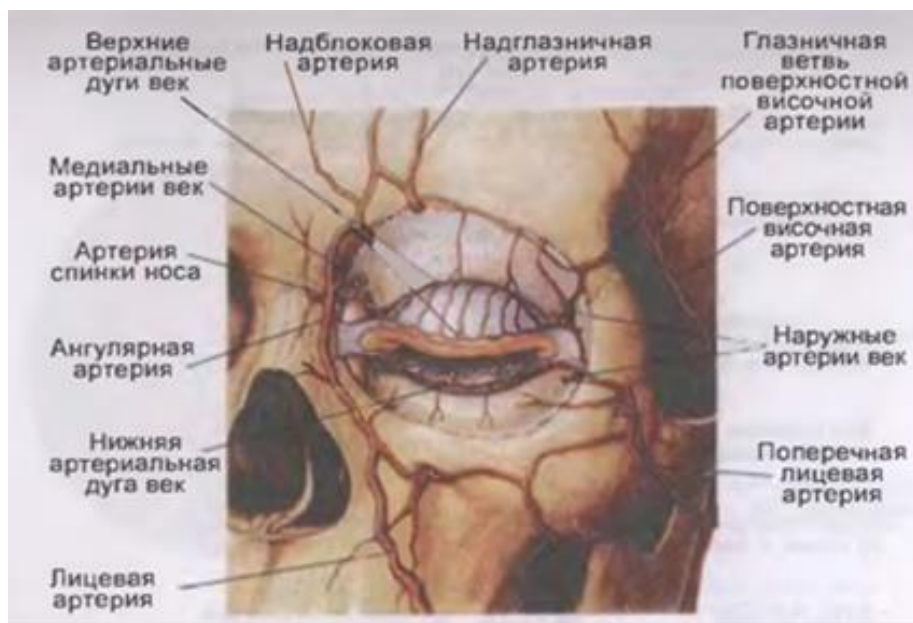


Рис. 5 Кровоснабжение век.

Каждая из этих артерий дает ветви (aa. palpebrarum) к верхнему и нижнему векам, которые идут навстречу друг другу, сливаясь и образуя **краевую артериальную дугу век** (arcus palpebrae superior et inferior). На верхнем веке артериальная дуга идет на 1-2 мм выше, а на нижнем - на 1-3



мм ниже свободного края век. От артериальных дуг во всех направлениях отходят тонкие веточки, особенно к свободному краю и к конъюнктиве, куда они проникают, прободая хрящ под прямым углом к нему.

Отток венозной крови из век происходит главным образом в угловую, слезную и поверхностную височную вену. Наиболее крупным сосудом является угловая вена лица - *vena angularis*, соединяющая переднюю лицевую вену с верхней глазничной веной. Кроме того, отток может направляться и в сторону вен глазницы, т.к. между этими двумя системами существуют анастомозы.

Вены век не имеют клапанов, поэтому инфекционные процессы в области век могут легко распространяться по венозному руслу в орбиту и пещеристый синус.

В наружной части век артериальные и венозные сосуды проходят относительно неглубоко, в отличие от сосудов, расположенных в верхневнутренней части входа в глазницу. Сосуды век обильно анастомозируют с сосудами лица.

Лимфатическая система век располагается по обеим сторонам соединительной пластинки и направляется к предушному лимфатическому узлу.

### **Иннервация век:**

- чувствительная иннервация обеспечивается I и II ветвями тройничного нерва (*n. trigeminus*). Верхнее веко иннервируют *n. nasolacrimalis*, *n. nasociliaris*, *n. supraorbitalis* и *n. intratrochlearis*. Нижнее веко иннервируется *n. infraorbitalis*.

- двигательная иннервация осуществляется: для круговой мышцы – лицевым нервом, для мышцы, поднимающей верхнее веко, – глазодвигательным нервом, для гладких мышц Мюллера – симпатическим нервом.

## **АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ КОНЪЮНКТИВЫ**

Соединительная оболочка или конъюнктива (*conyunctiva*) - представляет собой слизистую оболочку (толщина 50-60 мкм), покрывающую внутреннюю поверхность век и передний отдел глазного яблока.

### **Функции конъюнктивы:**

1. защитная;
2. барьерная;
3. секреторная;
4. питательная.

### **Анатомо-топографические отделы конъюнктивы:**

1. конъюнктива век (*conjunctiva palpebrae*) – начинается от свободного края век и покрывает их заднюю поверхность, плотно срастаясь с хрящевой пластинкой. Представляет собой многослойный цилиндрический эпителий с бокаловидными клетками. Ближе к переходной складке под эпителием лежит слой рыхлой соединительной ткани с лимфоидными фолликулами.

2. конъюнктива сводов (*conjunctiva fornicis*) – переходная складка, рыхло связана с подлежащими тканями и несколько избыточна, чтобы не ограничивать движения глазного яблока. Эпителий конъюнктивы здесь имеет переходную форму от цилиндрического к плоскому. Аденоидный слой в области сводов наиболее выражен и имеет множество фолликулов. Здесь же находятся и добавочные слезные железы Краузе.

3. конъюнктива глазного яблока (*conjunctiva bulbi*) – покрывает переднюю часть глазного яблока. Эпителий конъюнктивы здесь многослойный плоский неороговевающий, без резких границ переходит в эпителий роговицы. Аденоидный слой выражен слабо и оканчивается у роговицы. В конъюнктиве склеры имеются лимфатические сосуды, которые начинаются от края роговой оболочки и соединяются с лимфатическими щелями роговицы и склеры. Они осуществляют тканевой дренаж лимба и перилимбальной области.

Все три отдела конъюнктивы, при закрытых веках, образуют конъюнктивальный мешок, в виде капиллярной щели объемом около 2 капель жидкости. Конъюнктивальный мешок ассиметричен. Глубина верхнего свода примерно в 1,5 раза больше нижнего, а общая протяженность конъюнктивы верхнего века почти в 4 раза превышает протяженность конъюнктивы нижнего века.

**Слои конъюнктивы:**

1. поверхностный (субэпителиальный)
2. средний (субконъюнктивальный)
3. глубокий (эписклеральный).

**Кровоснабжение конъюнктивы:**

- артериальные дуги верхнего и нижнего век;
- передние цилиарные артерии.

Артериальные дуги век образуются из слезной и передней решетчатой артерий, прободают хрящи и выходят под конъюнктиву, образуя капиллярную сеть, кровоснабжающую конъюнктиву век и переходных складок.

Передние цилиарные артерии являются концевыми ветвями мышечных артерий. Сосуды проходят в эписклеральной ткани над областью прикрепления сухожилий прямых мышц по направлению к лимбу. В 3-4 мм от лимба каждая передняя цилиарная артерия делится на поверхностную (возвратную) и перфорирующую ветви. Перфорирующие ветви, проникая через склеру внутрь глаза, участвуют в образовании большого артериального круга радужки. Возвратные ветви передних цилиарных артерий и сопровождающие их вены образуют передние конъюнктивальные сосуды, которые в конъюнктиве идут от роговицы к переходной складке.

Ветви передних цилиарных артерий, анастомозирующие друг с другом, а также разветвления передних цилиарных вен образуют в окружности лимба краевую, или перикорнеальную, сосудистую сеть роговицы шириной 5-6 мм.

В образовании сосудистой системы конъюнктивы частично принимают участие сосуды, относящиеся к бассейну наружной сонной артерии, благодаря анастомозам между латеральными артериями век и поверхностной височной артерией, относящейся к наружной сонной артерии.

Вены конъюнктивы сопутствуют артериям, однако их разветвления более многочисленны. Отток венозной крови из конъюнктивы идет в основном по пальпебральным сосудам в систему лицевых вен.

Лимфатические сосуды конъюнктивы хорошо развиты и имеются во всех трех ее отделах. С височной половины конъюнктивы лимфа поступает в предушные лимфатические узлы, от носовой - в подчелюстные.

Конъюнктивa получает чувствительную иннервацию от I и II ветвей тройничного нерва (n. trigeminus). Слезный нерв (n. lacrimalis) от I ветви тройничного нерва снабжает височную часть конъюнктивы верхнего и отчасти нижнего века, супраорбитальный нерв (n. supraorbitalis) и супратрохлеарный (n. supratrochlearis) снабжают носовую часть конъюнктивы верхнего века. От II ветви тройничного нерва отходит скуловой нерв, снабжающий височную, а нижнеорбитальный нерв - носовую половину конъюнктивы нижнего века.

## **ПАТОЛОГИЯ СЛЕЗНЫХ ОРГАНОВ ЗАБОЛЕВАНИЯ СЛЕЗНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**Дакриоаденит** (dacryoadenitis) - воспаление слезной железы.

Виды дакриoadенита по течению:

1. острый
2. хронический

**Острый дакриoadенит** - возникает как осложнение общих инфекций (гриппа, ангины, скарлатины, пневмонии, эпидемического паротита и др.).

Заболевание начинается остро с появления боли, покраснения и отека наружного отдела верхнего века, который опускается и придает глазной щели S-образную форму. Глазное яблоко смещается книзу и кнутри, что

приводит к диплопии. В области пальпебральной части слезной железы обнаруживается гиперемия и отек конъюнктивы. Предушные лимфатические узлы увеличены и болезненны. Заболевание сопровождается лихорадкой и симптомами интоксикации.

Продолжительность острого дакриoadенита около 12-15 дней. В случае абсцедирования возможно самопроизвольно вскрытие абсцесса через кожу верхнего века или пальпебральную клетчатку в конъюнктивальную полость. Возможно развитие хронического воспалительного процесса.

Лечение проводится в условиях офтальмологического стационара и включает в себя общую и местную терапию: системно - внутрь или внутримышечно – антибиотики широкого спектра действия, нестероидные противовоспалительные и противоаллергические средства; местно – инстилляций в конъюнктивальную полость антибактериальных (Флоксал, Окацин, Тобрекс, Ципролет, Макситрол) и сульфаниламидных (20% р-р Сульфацила натрия) препаратов 6-8 р. в д., а также кортикостероидов (0,1% р-р Дексаметазона) и препаратов из группы стабилизаторов тучных клеток (Лекролин, Хайкром, Кромогексал) 3-4 р. в д. На ночь в конъюнктивальную полость закладывают антибактериальные глазные мази (Тобрекс, 0,3% Флоксал, 0,3% Циплокс, Макситрол, Гаразон, 1% Тетрациклиновая, Эритромициновая).

В случае развития абсцесса слезной железы проводится его вскрытие и дренирование (разрез производят со стороны конъюнктивы параллельно конъюнктивальному своду).

#### **Хронический дакриoadенит - основные причины:**

- туберкулез
- сифилис
- саркоидоз
- псевдотумор

При осмотре обнаруживаются увеличение слезной железы различной степени выраженности и умеренная болезненность при пальпации в проекции железы. Симптомы острого воспаления отсутствуют. Значительное увеличение слезной железы сопровождается смещением глазного яблока книзу и кнутри, экзофтальмом и диплопией. При длительном течении развивается атрофия ткани слезной железы со снижением секреторной функции.

Лечение этиологическое. При торпидном течении проводится рентгеновское облучение области слезной железы с использованием противовоспалительных доз. При саркоидозе показано хирургическое лечение. При псевдотуморе рекомендуется пульс-терапия кортикостероидами. Симптоматическая терапия сходна с таковой при остром дакриoadените.

**Болезнь Микулича** - симптомокомплекс, характеризующийся медленно прогрессирующим, симметричным увеличением слезных и слюнных желез (чаще подчелюстных, реже - околоушных и подъязычных). Пальпация безболезненна. Сопровождается смещением глазных яблок книзу и кнутри и экзофтальмом. В процесс нередко вовлекаются регионарные лимфатические узлы.

Причины заболевания:

- туберкулез
- лейкемия
- псевдолейкемия

Лечение этиологическое - направлено на основную причину заболевания. Местно проводится рентгенотерапия. Системно применяются стероидные препараты.

**Синдром «сухого глаза»** - комплекс симптомов скрытого или выраженного роговично-конъюнктивального ксероза, патогенетически

обусловленного длительным нарушением стабильности прероговической слезной пленки.

### **Основные причины снижения стабильности слезной пленки:**

1. сокращение объема основной слезопродукции
2. дестабилизация слезной пленки вследствие воздействия повреждающих ее экзогенных факторов и/или активного испарения
3. комбинированное воздействие перечисленных выше факторов.

### **Клиническая классификация синдрома «сухого глаза»**

#### **I по этиологии**

1. синдромальный – обусловлен снижением секреторной функции слезных и слизистых желез на почве какого-либо системного заболевания:
  - аутоиммунные заболевания желез внешней секреции (синдром Sjogren)
  - коллагенозы (ревматоидный артрит, системная красная волчанка, системная склеродермия, узелковый периартериит)
  - заболевания гемопоэтической и ретикулоэндотелиальной систем (лимфосаркома, гемолитическая анемия, тромбоцитопеническая пурпура, гипергаммаглобулинемия, хронический гепатит)
  - диэнцефальные расстройства
  - эндокринные дисфункции (климактерический синдром, эндокринная офтальмопатия, гипотиреоз, сахарный диабет)
  - наследственная комплексная дисфункция вегетативной нервной системы (синдром Райли-Дея)
2. симптоматический – развивается вследствие «подсыхания» тканей переднего отдела глаза из-за причин локального характера:
  - наличие заболевания органа зрения – нейропаралитический кератит, лагофтальм или экзофтальм различного генеза, рубцы

роговицы и конъюнктивы, хронический дакриоцистит, дисфункция слезной железы, выраженный авитаминоз А

- кераторефракционные (кератотомия, LASIK) или реконструктивные (кератопластика, пластика конъюнктивы) операции в анамнезе

- применение  $\beta$ -блокаторов, холинолитиков, анестетиков

3. артефициальный – обусловлен повреждением слезной пленки различными факторами внешней среды:

- кондиционированный воздух

- запыленный воздух

- электромагнитное излучение от мониторов компьютеров и телевизоров

- контактные линзы в случае плохой индивидуальной переносимости, дефекта подбора и погрешностей в использовании

- косметические средства плохого качества

- дым, смог

- испарения различных химических средств (лаки, краски, химические растворители)

## **II по клинической форме**

1. рецидивирующая микроэрозия роговицы и конъюнктивы глазного яблока

2. рецидивирующая макроэрозия роговицы и конъюнктивы глазного яблока

3. «сухой» кератоконъюнктивит

4. «нитчатый» кератит

## **III по степени тяжести**

1. легкая – с микропризнаками ксероза на фоне рефлекторной гиперпродукции слезы и незначительного нарушения стабильности слезной пленки



2. средняя – с микропризнаками ксероза на фоне умеренного снижения слезопродукции и существенного нарушения стабильности слезной пленки
3. тяжелая и особо тяжелая – с макропризнаками ксероза на фоне выраженного снижения слезопродукции и нарушения стабильности слезной пленки

### **Клиническая картина синдрома «сухого глаза»**

#### **Субъективные признаки:**

1. специфические
  - болевая реакция на инстилляцию индифферентных глазных капель
  - плохая переносимость ветра, кондиционированного воздуха, дыма и т.д.
  - ощущение «сухости» в глазу
2. неспецифические
  - ощущение «инородного тела» в конъюнктивальной полости
  - ощущение «жжения» и «рези» в глазу
  - зрительное утомление к концу дня
  - светобоязнь

#### **Объективные признаки:**

1. специфические
  - уменьшение или отсутствие слезных менисков у краев век
  - медленное разлипание тарзальной и бульбарной конъюнктивы при оттягивании нижнего века
  - наличие в конъюнктивальной полости отделяемого в виде слизистых «нитей»
  - появление эпителиальных нитей на роговице
2. неспецифические
  - локальный отек бульбарной конъюнктивы с «наползанием» на свободный край века
  - «вялая» гиперемия конъюнктивы

- наличие включений в слезной пленке
- изменения эпителия роговицы дегенеративного характера

### Диагностика синдрома «сухого глаза»

#### I клинические методы

1. сбор жалоб и анамнеза заболевания
2. биомикроскопия придаточного аппарата (веки, ресницы, слезные точки) и переднего отрезка глаз (конъюнктура, роговица), а также слезных менисков и прероговичной слезной пленки
3. биомикроскопия роговицы и конъюнктивы с использованием витальных красителей
  - 0,2% р-р флюоресцеина натрия – после инстилляции в конъюнктивальную полость исследуемого глаза позволяет выявить участки деэпителизации роговицы (рис. 6).

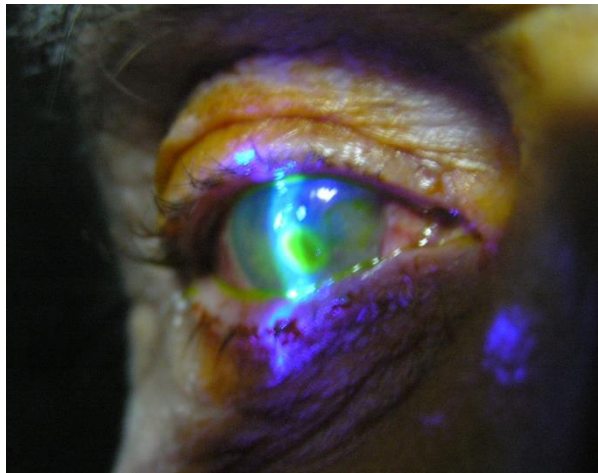


Рис. 6 Проба с флюоресцеином натрия.

- 1% р-р бенгальского розового - после инстилляции в конъюнктивальную полость исследуемого глаза позволяет выявить дегенерированные клетки эпителия роговицы и конъюнктивы, а также слизистые включения в слезной пленке (рис. 7).

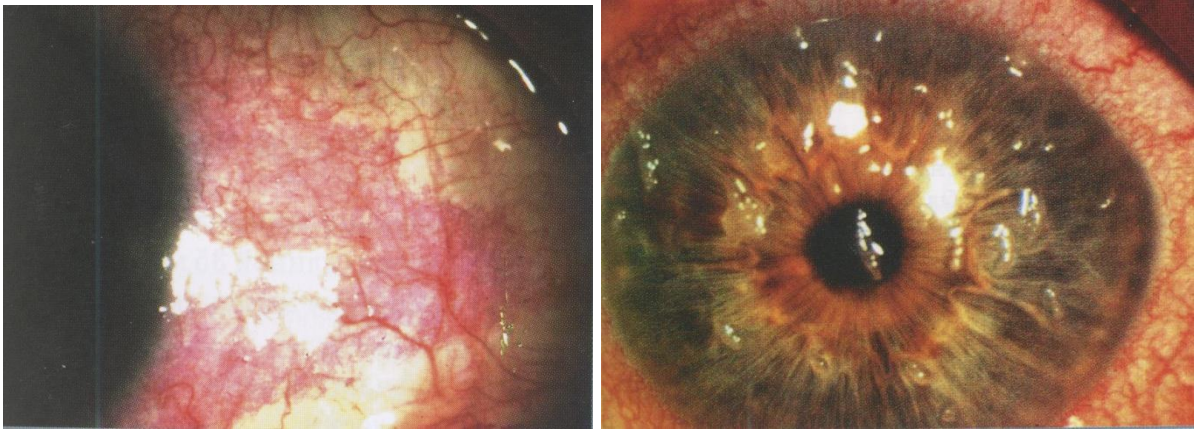


Рис. 7 Проба с бенгальским розовым.

## II функциональные методы

1. проба Норна – оценка стабильности прероговичной слезной пленки.

Пациента просят посмотреть вниз и, оттянув верхнее веко исследуемого глаза, орошают область лимба в меридиане 12 часов одной каплей 0,2% р-ра флюоресцеина натрия. После включения щелевой лампы пациента просят моргнуть и широко открыть глаза. В этот момент включают секундомер. Теперь обследуемый не должен мигать, а врач дотрагиваться руками до век пациента. Через окуляры щелевой лампы врач наблюдает за состоянием окрашенной красителем слезной пленки (рис. 8). При появлении в пленке разрыва в виде черной дыры или пятна выключают секундомер.

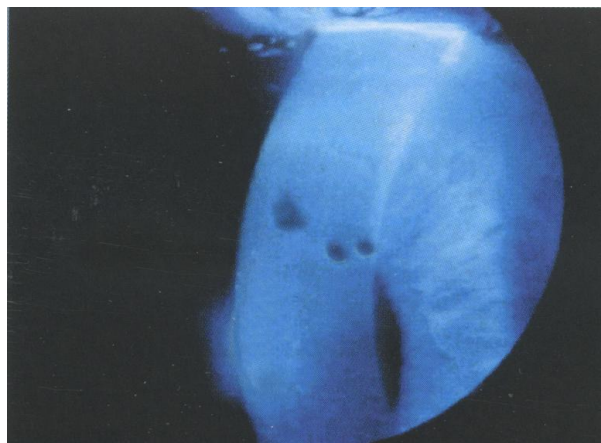


Рис. 8 Появление разрывов в окрашенной слезной пленке при проведении пробы Норна.

В норме стабильность прероговической слезной пленки составляет:

- в возрасте 20-30 лет – 21-23 сек.
- в возрасте 40-50 лет- 17-19 сек.
- в возрасте 60-70 лет - 11-13 сек.
- в возрасте 80-90 лет – 7-10 сек.

Пробу повторяют 2-3 раза на каждом глазу, а полученные результаты усредняют.

2. проба Ширмера I – оценка состояния суммарной (основной и рефлекторной) слезопродукции.

Для проведения пробы используют полоску фильтровальной бумаги длиной 40 мм и шириной 5 мм, конец которой (5 мм) загибают под углом 40-45°. Пациента просят посмотреть вверх, и при этом врач пальцем одной руки оттягивает нижнее веко пациента немного вниз, а второй рукой аккуратно устанавливает загнутый край фильтровальной полоски за нижнее веко в наружной трети глазной щели. Пробу проводят одновременно на обоих глазах (рис. 9). Пациента просят закрыть глаза и через 5 мин. полоски извлекают и измеряют длину их увлажненных частей (от места сгиба).

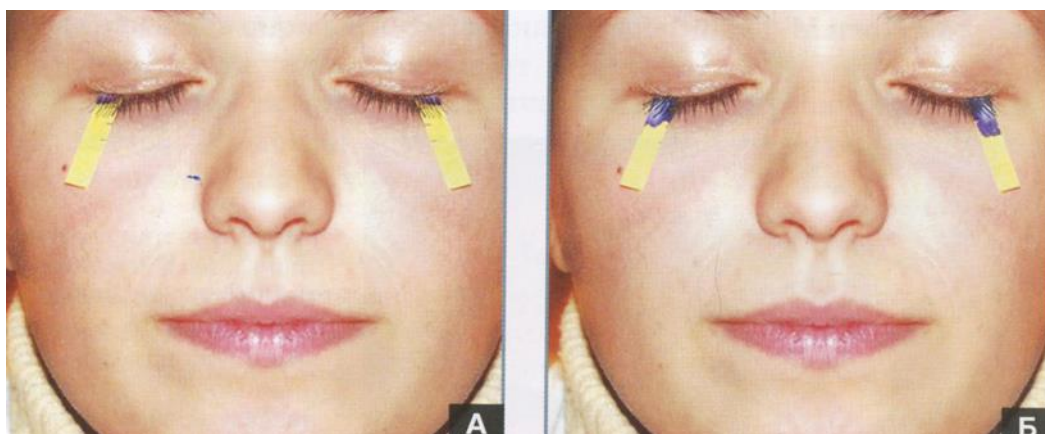


Рис. 9 Проведение пробы Ширмера.

В норме за 5 мин. смачивается не менее 15 мм тестовой полоски.

Оценка результатов пробы Ширмера I:

- от 10 до 15 мм – начинающаяся недостаточность выработки слезы
- от 5 до 10 мм – выраженная недостаточность выработки слезы
- менее 5 мм – тяжелая недостаточность выработки слезы

3. проба Ширмера II (модифицированная проба Джонес) – оценка основной слезопродукции.

После предварительной инстилляционной анестезии ватным тампоном аккуратно впитывают слезу и остатки анестетика из нижнего конъюнктивального свода. Затем за нижнее веко пациента на 5 мин. помещают полоску фильтровальной бумаги (как в пробе Ширмера I). В норме увлажняется более 10 мм тестовой полоски.

Разность результатов проб Ширмера I и II характеризует состояние рефлекторной слезопродукции (количество слезы, рефлекторно выделившейся при установлении тестовой полоски). В норме показатель составляет в среднем 11-12 мм и незначительно снижается с возрастом.

### **Лечение синдрома «сухого глаза»**

Основные направления:

1. использование искусственных заменителей слезы и увлажняющих гелей
2. фармакологическая стимуляция слезопродукции
3. создание условий для уменьшения оттока слезы из конъюнктивальной полости
4. создание условий для уменьшения испаряемости слезы

#### **Использование искусственных заменителей слезы**

- группа препаратов, представляющих собой водные растворы гидрофильных биологически инертных полимеров (производные метилцеллюлозы, поливинилового спирта, хондроитин-сульфата и др.) с включением различных консервантов и неорганических солей.

После инстилляций в конъюнктивальную полость препараты данной группы образуют на поверхности глазного яблока достаточно стабильную увлажняющую пленку. Частота инстилляций увлажняющих капель составляет от 2 до 6 раз в день, увлажняющих гелей – 3-4 раза в день в зависимости от степени тяжести синдрома.

Глазные капли:

- |                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| - натуральная слеза | - системн       |
| - офтолик           | - лакрисифи     |
| - лакрисин          | - хило-комод    |
| - вид-комол         | - хилозар-комод |

Глазные гели:

- |            |           |
|------------|-----------|
| - офтагель | - видисик |
| - вита-пос |           |

#### **Фармакологическая стимуляция слезопродукции**

- возможно применение только при условии существования резервных возможностей слезопродукции, в связи с чем не данный метод лечения не получил широкого распространения.
- препарат Эледоизин – применяется только за рубежом.

#### **Создание условий для уменьшения оттока слезы из конъюнктивальной полости**

Виды хирургических манипуляций:

- obturation слезных точек или слезных канальцев, благодаря чему в конъюнктивальной полости задерживается нативная слеза (рис. 10, 11).

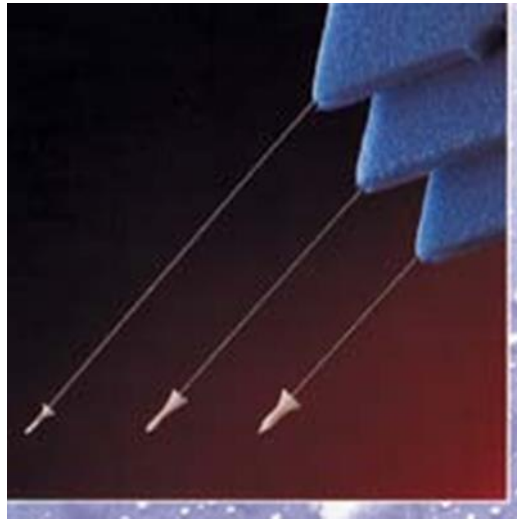


Рис. 10 Виды обтураторов слезных точек.

Показания:

1. выраженное снижение основной слезопродукции (проба Ширмера менее 5 мм, проба Джонес - менее 2мм)
2. тяжелые изменения роговицы (нитчатый кератит, изъязвление)

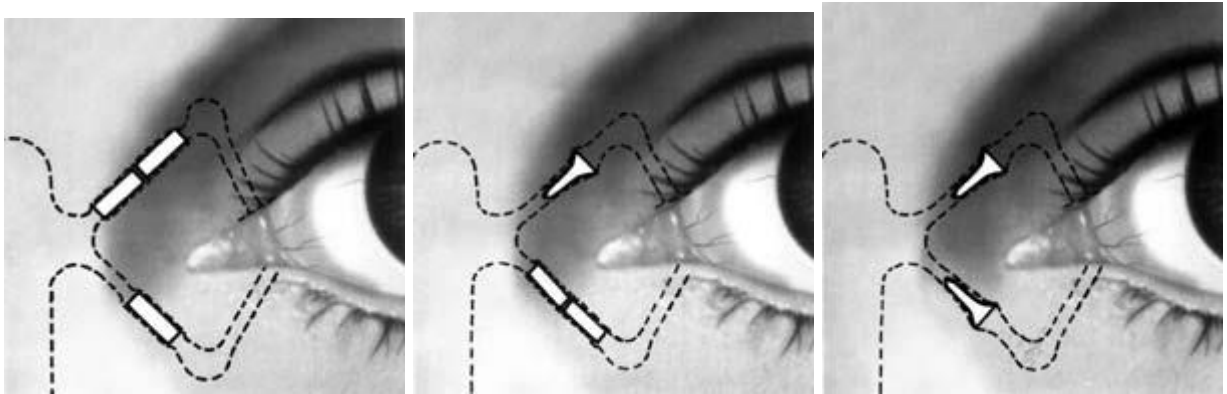


Рис. 11 Схема операции по обтурации слезных канальцев.

- покрытие слезной точки аутоконъюнктивой – слезная точка закрывается легким натяжением предварительно мобилизованного лоскута тарзальной конъюнктивы (рис. 12).



Рис. 12 Схема операции покрытия слезной точки аутоконъюнктивой.

- коагуляция слезных точек
- перевязка слезных канальцев

#### **Создание условий для уменьшения испаряемости слезы**

- ношение в течение дня герметизирующих очков (напоминают очки-консервы) – к оправе очков прикрепляется водонепроницаемая панель, которая плотно прилегает к лицу. На внутренней поверхности панели находится губчатая ткань, периодически увлажняемая водой, благодаря чему глаз оказывается в своеобразной «влажной» камере, что уменьшает испаряемость слезной пленки.

### **ЗАБОЛЕВАНИЯ СЛЕЗОТВОДЯЩЕГО АППАРАТА**

**Сужение слезной точки** - одна из наиболее частых причин упорного слезотечения. Основное значение в развитии заболевания имеет длительное воздействие вредных внешних факторов (холод, ветер, пыль, дым, пары химических веществ и т.д.). Пациенты предъявляют жалобы на упорное слезотечение, которое усиливается при воздействии холода и ветра. При осмотре обнаруживается уменьшение диаметра слезной точки менее 0,25 мм.



Лечение направлено на расширение слезной точки, которое выполняют с помощью конического зонда. При отсутствии эффекта показано хирургическое вмешательство.

**Выворот слезной точки** - возникает при вывороте века. Пациенты предъявляют жалобы на упорное слезотечение. При осмотре обнаруживается, что слезная точка не погружена в слезное озерцо, а обращена наружу. Лечение хирургическое.

**Каналикулит** (canaliculitis) - воспаление слезных канальцев, возникающее вследствие заболеваний век, конъюнктивы и слезного мешка.

Виды каналикулита по течению:

1. острый
2. хронический

**Острый каналикулит.** Вызывается бактериями, патогенными грибами (аспергиллы, пенициллы, трихофитоны, актиномицеты), вирусами. Больные жалуются на слезостояние и слезотечение. При осмотре кожа в области канальцев отечна, гиперемирована и болезненна при пальпации. Слезные точки расширены, гиперемированы и отечны. При надавливании из них выделяется слизисто-гнойное или крошковидное (при грибковой этиологии) отделяемое.

Лечение каналикулита этиологическое.

**При бактериальной инфекции** в конъюнктивальную полость закапываются антибактериальные (Флоксал, Окацин, Тобрекс, Ципролет, Макситрол) и сульфаниламидные (20% р-р Сульфацила натрия) препараты 6-8 р. в д., а по мере стихания воспалительного процесса 3-4 раза в д. На ночь в конъюнктивальную полость закладывается антибактериальная глазная мазь (Тобрекс, 0,3% Флоксал, 0,3% Циплокс, Макситрол, Гаразон, 1% Тетрациклиновая, Эритромициновая).

**При микозной инфекции** в конъюнктивальную полость закапываются противогрибковые препараты (суспензия Кетоконазола, 0,25% р-ра Амфотерицина В, 1% р-ра Нистатина) 6-8 р. в д. На ночь в конъюнктивальную полость закладывается противогрибковая глазная мазь (2% Миконазола, 5% Нистатина, Амфотерицина В).

**При вирусной инфекции** в конъюнктивальную полость закапываются препараты групп «экзогенных интерферонов» (Лейкоцитарный Интерферон, Интерлок, Локферон, Офтальмоферон) и «индукторов интерферона» (Полудан, Актипол) 6-8 раз в день. По мере стихания воспалительных явлений число инстилляций сокращают до 3-4 раз в д. Противовирусные глазные мази (3% Ацикловир, 0,25% Оксолиновая мазь, 0,5% Флореналевая мазь, 0,5% Теброфеновая мазь) закладываются в конъюнктивальную полость 2-3 р. в д.

Необходима санация просвета слезных канальцев с удалением их содержимого путем надавливания с последующим промыванием конъюнктивальной полости раствором фурацилина 1:5000 3-4 раза в д. В тяжелых случаях проводится хирургическое лечение - рассечение слезного канальца с удалением его содержимого и последующей обработкой раневой поверхности 1-2% спиртовым р-ром Йода.

При формировании стеноза канальцев рекомендуется промывание слезоотводящих путей р-рами протеолитических ферментов (Коллализин в концентрации 100 ЕД/мл).

**Хронический каналикулит** - возникает при хронизации острого воспаления слезных канальцев и конъюнктивы, а также вследствие недостаточной местной этиологической фармакотерапии. Причиной хронического каналикулита могут быть туберкулез, сифилис и хламидийная инфекция. Заболевание характеризуется слезостоянием по краю нижнего века, постоянным слезотечением и слизисто-гнойным отделяемым из слезных точек и конъюнктивальной полости.

Лечение хирургическое – расщепление канальца с последующим промыванием растворами антисептиков (1% р-р Диоксидина, Фурацилин 1:5000) и антибиотиков (Флоксал, Окацин, Тобрекс, Ципролет, Макситрол).

**Дакриоцистит** (dacryocystitis) - воспаление слезного мешка.

Виды дакриоцистита по течению:

1. острый
2. хронический

**Острый дакриоцистит** - возникает вследствие нарушения проходимости носослезного канала и застоя слезы в слезном мешке. Скопление слезы способствует развитию патогенной флоры, чаще кокковой.

Больные предъявляют жалобы на покраснение, отек и резкую болезненность в области внутреннего угла глазной щели, а также выраженное слезотечение. При осмотре обнаруживаются гиперемия и отек кожи в проекции слезного мешка. При пальпации области слезного мешка из слезных точек выделяется гнойное содержимое.

Заболевание сопровождается повышением температуры тела, слабостью, головной болью.

Лечение проводится в условиях офтальмологического стационара. Системно - внутримышечно или внутрь – назначаются антибиотики широкого спектра действия, нестероидные противовоспалительные и противоаллергические средства. При выраженных симптомах интоксикации проводится дезинтоксикационная терапия: внутривенно капельно в течение 1-3 д. 200-400 мл Гемодеза, 200-400 мл 5% р-ра Глюкозы с 2,0 г Аскорбиновой кислоты.

Местно - в конъюнктивальную полость закапываются антибактериальные (Флоксал, Окацин, Тобрекс, Ципролет, Макситрол) и сульфаниламидные (20% р-р Сульфацила натрия) препараты 6-8 р. в д., а также кортикостероиды (0,1% р-р Дексаметазона) и стабилизаторы тучных клеток (Лекролин, Хайкром, Кромогексал) 3-4 р. в д. На ночь в

конъюнктивальную полость закладывается антибактериальная глазная мазь (Тобрекс, 0,3% Флоксал, 0,3% Циплокс, Макситрол, Гаразон, 1% Тетрациклиновая, Эритромициновая).

При абсцедировании производится вскрытие абсцесса над местом максимальной флюктуации с последующей установкой дренажа с 10% р-ром Хлорида натрия. В течение 5-7 дней рану промывают растворами антисептиков: 1% р-м Диоксидина, Фурацилина 1:5000, 3% р-ром Перекиси водорода.

**Хронический дакриоцистит** - возникает вследствие хронизации острого дакриоцистита и проявляется слезостоянием по краю нижнего века, слезотечением и гнойным отделяемым из конъюнктивальной полости. При осмотре в области слезного мешка обнаруживается фасолевидное выпячивание мягко-эластической консистенции. При надавливании на область слезного мешка из слезных точек выделяется слизисто-гнойное отделяемое. Конъюнктивка век отечна, гиперемирована.

В ряде случаев возможно развитие водянки слезного мешка - выраженное растяжение слезного мешка, просвечивающего сквозь истонченную кожу.

Лечение только хирургическое - выполняется эндоназальная дакриоцисториностомия - создание прямого соустья между слезным мешком и полостью носа с помощью доступа через нижнюю носовую раковину.

**Дакриоцистит новорожденных** - возникает вследствие того, что после рождения ребенка у него сохраняется мембрана, которая в период внутриутробного развития закрывает выходное отверстие носослезного канала. В норме к моменту рождения ребенка данная мембрана подвергается обратному развитию, и в момент первого вдоха она разрывается.

Однако у 1-7% новорожденных мембрана сохраняется. В таких случаях в первые дни у ребенка во внутреннем углу глазной щели скапливается

слизистое отделяемое, появляется умеренная гиперемия конъюнктивы. В последующие недели жизни обнаруживаются слезостояние и припухлость в области слезного мешка, а затем присоединяется постоянное слезотечение. При надавливании на область слезного мешка из слезных точек выделяется слизисто-гнойное отделяемое.

Канальцевая проба у ребенка положительна, носовая - отрицательна. При промывании слезных путей жидкость не проходит в полость носа. Возможно осложнение по типу острого флегмонозного дакриоцистита.

Лечение заболевания начинается с толчкообразного массажа области слезного мешка по направлению сверху вниз, который выполняют 3-4 раза в день курсом 10-15 дней. Массаж сочетается с инстилляциями в конъюнктивальную полость растворов антисептиков (0,01% р-р Мирамистина) и сульфаниламидов (20% р-р Сульфацила натрия). При отсутствии положительного эффекта выполняется промывание слезных путей раствором фурацилина или стерильным физиологическим раствором. Если проходимость носослезного канала не восстанавливается, то проводится зондирование слезных путей зондом Боумена № 1, которое при необходимости комбинируется с ретроградным зондированием.

Зондирование слезных путей рекомендуется проводить в возрасте не позднее 3 месяцев.

### **ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ СЛЕЗОТВОДЯЩИХ ПУТЕЙ**

- атрезия слезных точек
- атрезия слезных канальцев
- атрезия слезных точек и канальцев
- добавочные слезные точки и канальцы (несколько слезных точек и канальцев)
- дислокация слезных точек и канальцев (вперед, назад, кнаружи, кнутри)

## **ПАТОЛОГИЯ ВЕК**

### **ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ВЕК**

**Блефарит** (blepharitis) – воспаление края век. Является одним из наиболее частых заболеваний глаз, имеет хроническое, склонное к рецидивам течение и трудно поддается лечению.

Предрасполагающие факторы развития блефаритов:

1. неблагоприятные санитарно-гигиенические условия;
2. хронические инфекции и интоксикации (туберкулез, заболевания желудочно-кишечного тракта, глистные инвазии);
3. вторичные иммунодефициты;
4. нарушения обмена веществ (сахарный диабет, гипо- и авитаминозы);
5. болезни крови (анемия);
6. некорригированные аномалии рефракции.

### **Классификация блефаритов**

#### **I по анатомическому признаку**

1. передний краевой блефарит – поражается только ресничный край века.
2. задний краевой блефарит – поражение краев век сопровождается воспалением мейбомиевых желез в толще века.

#### **II по этиологии**

1. бактериальные
2. вирусные
3. грибковые
4. паразитарные
5. аллергические

#### **III по клинической форме**

1. простой
2. чешуйчатый

3. язвенный
4. ангулярный
5. мейбомиевый

**Жалобы:** на зуд, ощущение засоренности в глазах, покраснение и утолщение краев век, выпадение ресниц, слезотечение, быструю утомляемость глаз, повышенную чувствительность к яркому свету, дыму, ветру.

**Простой блефарит** (blepharitis simplex) проявляется умеренно выраженным покраснением краев век, в углах глазной щели скапливается пенистое отделяемое.

**Чешуйчатый блефарит** (blepharitis squamosa) края век гиперемированы, утолщены. У корней ресниц обнаруживаются мелкие сероватые отрубевидные чешуйки, после удаления которых остается резко гиперемированная, истонченная кожа. Данная форма блефарита часто сочетается с себорейным дерматитом кожи головы, бровей, заушных областей.

**Язвенный блефарит** (blepharitis ulzerosa) – вызывается хронической стафилококковой инфекцией и является наиболее тяжелой формой заболевания. При осмотре: по краям век, у корней ресниц обнаруживаются желтоватые гнойные корочки, ресницы склеены в отдельные пучки. Корочки представляют собой засохший гнойный секрет мейбомиевых желез. Удаление корочек затруднено и болезненно, на краях век остаются кровоточащие участки.

В последующем в процессе рубцевания могут возникать:

- неправильный рост ресниц – трихиаз
- побеление ресниц - полиоз
- частичное или полное облысение ресничного края – мадароз
- деформация, утолщение переднего края века – тилоз

**Ангулярный блефарит** (blepharitis angularis) – вызывается диплобациллой Моракс-Аксенфельда. характеризуется значительным покраснением и утолщением кожи век, преимущественно, в углах глазной щели. Здесь же обнаруживаются болезненные трещины, изъязвление кожи и мокнутие. В конъюнктивальной полости скапливается тягучее слизистое отделяемое.

**Мейбомиевый блефарит** (blepharitis meibomiitis) – сопровождается покраснением и утолщением краев век, через отечную, гиперемизированную конъюнктиву просвечивают увеличенные желтоватого цвета мейбомиевые железы. Вследствие гиперсекреции и изменения цвета секрета у ресничного края образуются желтовато-серые корочки. В конъюнктивальной полости также обнаруживаются скопления секрета мейбомиевых желез.

**Демодекозный блефарит** (blepharitis demodecosis) – вызывается клещами *Demodex folliculorum* (рис. 13), поражающим фолликулы ресниц, и *Demodex brevis*, поражающим мейбомиевые и сальные железы. Заражение происходит контактно-бытовым путем. В 80% имеет место носительство клещей без явлений блефарита.

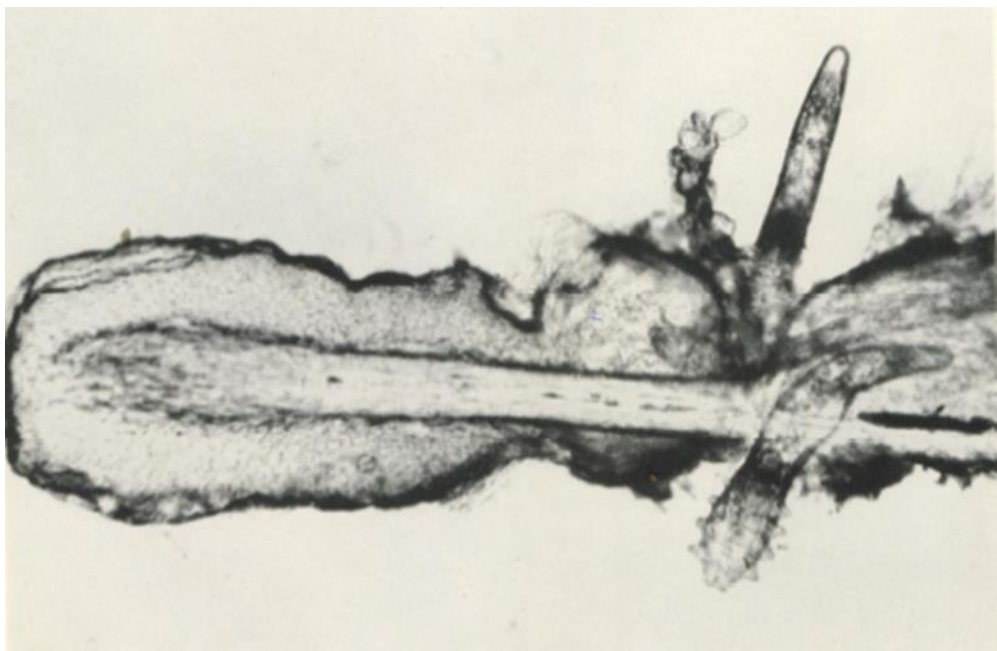


Рис. 13 *Demodex folliculorum*.



На начальной стадии демодекозного блефарита больные жалуются на постоянный, иногда нестерпимый зуд, жжение, наличие вязкого отделяемого из глаз. В дальнейшем развивается выраженное воспаление краев век с гиперемией, отеком, нередко развивается мейбومیит. Секрет сальных желез и продукты жизнедеятельности клещей образуют сероватого цвета муфтообразные отложения у корней ресниц. Засохшее отделяемое скапливается в виде чешуек между ресниц, при прогрессировании заболевания появляются корочки.

Диагностика демодекоза – световая микроскопия. Эпилируют по 4 ресницы с каждого века, помещают на предметное стекло, смачивают каплей воды или глицерина, накрывают покровным стеклом. Микроскопию проводят непосредственно после взятия материала. Обнаружение 1-2 клещей на 16 ресницах рассматривается как носительство, в случае обнаружения большего числа паразитов при наличии клинических проявлений расценивается как болезнь.

### **Лечение блефаритов**

- требует большой настойчивости и терпения от пациента и врача
- лечение этиологическое, местное и общее
- выбор тактики лечения зависит от клинической формы блефарита
- среди лекарственных форм предпочтение отдается глазным мазям

### **Последовательность лечебных мероприятий**

- тщательная гигиена век. Чешуйки и корочки после предварительного размягчения удаляют, края век обрабатывают антисептическими растворами. При наличие изъязвлений их тушируют 70° спиртом или 1% р-ром бриллиантового зеленого, после чего на края век наносят антибактериальные глазные мази (Тобрекс, 0,3% Флоксал, 0,3% Циплокс, Макситрол, Гаразон, 1% Тетрациклиновая, Эритромициновая).

- массаж век с помощью стеклянной палочки с целью восстановления проходимости протоков мейбомиевых и сальных желез, возможно применение антибактериальных мазей. Перед сеансом края век обезжиривают ватным тампоном со спиртом, после массажа – смазывают 1% р-ром бриллиантового зеленого или 5% спиртовым р-ром календулы. Курс – 10-14 сеансов.

- при наличии явлений конъюнктивита – в конъюнктивальную полость инстиллируют антибактериальные капли (Флоксал, Окацин, Тобрекс, Ципролет, Макситрол) от 3 до 6 р. в день в зависимости от выраженности воспаления.

- при ангулярном блефарите наиболее эффективным препаратом является Сульфат цинка, назначаемый в виде инстилляций 0,25 – 0,5% раствора глазных капель 3-р. в д. На края век наносят антибактериальные глазные мази 3-4 р. в д. Лечение рекомендуется проводить в течение 1-1,5 мес. После исчезновения воспалительных явлений с целью предупреждения рецидива заболевания лечение продолжают около 7-10 дней постепенно уменьшая частоту применения лекарственных средств до 2 р. в д.

- при лечении демодекозного блефарита основная цель – снижение уровня зараженности клещами до субклинического уровня и устранить проявления болезни. Рекомендуется 2-3 р. в д. протирать края век ватным тампоном, смоченным в спирто-эфирной смеси (соотношении 1:1), затем наносить глазную мазь Демалон или Блефарогель № 2. При явлениях конъюнктивита назначают инстилляции антибактериальных, стероидных или комбинированных капель (Флоксал, Окацин, Макситрол, Тобрадекс, Дексапос) 2-3 р. в д.

**Аллергический дерматит век** – развивается вследствие повышенной чувствительности организма к какому-либо аллергену (глазные капли, мази, косметические средства). Больные предъявляют жалобы на зуд, жжение в области век. При осмотре обнаруживается отек, гиперемия кожи век,

папулезные высыпания, заполненные серозной жидкостью. Процесс может распространяться на кожу щеки, виска.

Лечение: полное прекращение контакта с аллергеном. Общее лечение – антигистаминные средства (Кларитин, Семпрекс, Кестин, Кетотифен); местное – местно - на кожу век - глазные мази, содержащие кортикостероиды (0,5% Гидрокортизоновая мазь, 0,1% мазь Максидекс, мазь Пренацид) 3-5 р. в д.; в конъюнктивальную полость – инстилляци 0,1% р-ра Дексаметазона, Пренацида, Аллергодила, Сперсаллерга, Опатанола 2-4 р. в д.

**Ячмень** (*hordeolum externum*) – острое гнойное воспаление волосяного фолликула или сальной железы у корня ресницы. Вызывается, чаще всего, кокковой флорой.

Клиническая картина: на начальной стадии у края века появляется ограниченная, резко болезненная припухлость, сопровождающаяся отеком и гиперемией кожи века и, нередко, конъюнктивы. Через 2-4 дня инфильтрат расплавляется, при его прорыве выделяется гной и фрагменты некротизированной ткани. После этого болезненность уменьшается, воспалительные явления стихают. Отек, гиперемия кожи исчезают к концу недели.

**Острый мейбомит** (*hordeolum internum*) – острое гнойное воспаление мейбомиевых желез хряща века. Имеет сходную с ячменем клиническую картину, отличие состоит в том, что воспаление развивается на внутренней стороне века. Заболевание сопровождается выраженным слезотечением, ощущением жжения и чувства инородного тела в глазу. При осмотре обнаруживаются инфильтрация, отек, гиперемия, а затем и гнойный инфильтрат со стороны тарзального отдела конъюнктивы. В дальнейшем инфильтрат или вскрывается, или рассасывается.

Лечение ячменя и острого мейбомита сходное. На начальной стадии рекомендуется смазывание кожи века в области инфильтрации 70° спиртом

или 1% р-ром бриллиантового зеленого, возможно применение сухого тепла. Назначают инстилляциии антибактериальных капель (Флоксал, Окацин, Тобрекс, Ципролет, Макситрол) 6-8 р. в д. Кожу века в области инфильтрата смазывают антибактериальной мазью (Тобрекс, 0,3% Флоксал, 0,3% Циплокс, Макситрол, Гаразон, 1% Тетрациклиновая, Эритромициновая) 3-4 р. в д. При появлении признаков флюктуации применение тепловых процедур противопоказано, рекомендуется вскрытие гнойника.

При осложненных, рецидивирующих или множественных ячменях необходимо системное назначение антибиотиков, проведение аутогемотерапии.

**Халазион** (chalazion) или градина – хроническое пролиферативное воспаление хряща вокруг мейбомиевой железы. Возникает вследствие закупорки выводного протока мейбомиевой железы с последующей эктазией и прорывом секрета в окружающую ткань и развитием осумкованной гранулемы. Развивается медленно без воспалительных явлений. При осмотре в толще века обнаруживается округлое плотное образование величиной от спичечной головки до горошины. Пальпация безболезненна. Кожа над ним подвижна, сохраняет здоровый цвет. Со стороны конъюнктивы халазион просвечивает сероватым цветом, слизистая оболочка вокруг образования отечна, гиперемирована.

Лечение халазиона: на начальной стадии применяют инстилляциии стероидных (0,1% р-р Дексаметазона) или комбинированных капель (Тобрадекс, Макситрол) 3-4 р. в д. Наиболее эффективным методом лечения является инъекционное введение в толщу халазиона 0,1-0,3 мл кортикостероида длительного действия (Кеналог). При отсутствии эффекта показано хирургическое лечение: под местной анестезией на веко накладывают окончатый пинцет-зажим, выполняют разрез конъюнктивы перпендикулярно краю века. Халазион тщательно и осторожно выделяют вместе с капсулой, полость тушируют спиртовым р-ром йода. Швы не

накладывают. В конъюнктивальную полость вводят антибиотик и накладывают монокулярную асептическую повязку на сутки. В последующем назначают инстилляциии антибактериальных капель (Флоксал, Окацин, Тобрекс, Ципролет, Макситрол) 4-5 р. в. в течение 5-6 дней.

**Фурункул века** – острое гнойное воспаление волосяного и окружающих тканей века. Возбудитель – кокковая флора, чаще стафилококк. Фурункул локализуется, преимущественно, в верхних отделах века или в области брови. При осмотре на пораженном участке обнаруживается плотный болезненный инфильтрат с перифокальным отеком. Постепенно отек захватывает все веко и распространяется на соответствующую половину лица. Через несколько дней в области фурункула появляется некротический стержень. Фурункул вскрывается с выделением небольшого количества гноя и отторжением некротического стержня. Образовавшийся язвенный дефект постепенно заполняется грануляциями и рубцуется. Общая продолжительность заболевания 8-14 дн. В ряде случаев могут отмечаться общее недомогание, слабость, головная боль, повышение температуры.

Лечение фурункула комплексное: общее – внутрь или внутримышечно – антибиотики широкого спектра действия, нестероидные противовоспалительные средства; местное – кожу вокруг очага обрабатывают камфорным или 2% салициловым спиртом. При появлении флюктуации производят вскрытие фурункула, некротический стержень удаляют. Образовавшуюся полость обрабатывают р-ром перекиси водорода, затем – антибактериальной мазью и накладывают асептическую повязку.

**Абсцесс и флегмона века** – ограниченное или разлитое инфильтративно-гнойное воспаление тканей века.

Причины развития:

- фурункул века
- ячмень

- острый гнойный мейбومیит
- инфицированная рана века
- воспалительные заболевания придаточных пазух носа
- бактериальный метастаз при общих инфекционных заболеваниях

Заболевание развивается остро, с быстро нарастающей разлитой инфильтрацией подкожной клетчатки. При абсцессе отмечается выраженный отек века, который распространяется на соседние участки лица. Кожа в области абсцесса напряжена, гиперемирована. Пальпация резко болезненна. Наблюдается хемоз, увеличение регионарных лимфатических узлов, страдает общее самочувствие пациента. Через несколько дней от начала заболевания появляется флюктуация, через истонченную кожу просвечивает гнойное содержимое. Возможно самопроизвольное вскрытие абсцесса с последующим стиханием воспаления.

При флегмоне века описанные симптомы выражены более резко.

Лечение комплексное: общее – антибактериальные препараты широкого спектра действия внутримышечно или внутривенно, нестероидные противовоспалительные средства – внутрь или внутримышечно; местно – вскрытие и дренирование с целью создания оттока для гнойного содержимого с последующим применением повязок с гипертоническим раствором хлорида натрия.

## **НАРУШЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ВЕК**

**Заворот век** (entropion) - заболевание, при котором ресничный край века повернут к главному яблоку.

Виды заворота век:

- врожденный
- старческий
- спастический
- рубцовый.

**Врожденный заворот** часто встречается у представителей монголоидной расы.

**Старческий заворот** возникает у пожилых людей вследствие растяжения связок века, атонии мышц и нестабильности тарзальной пластинки.

**Спастический заворот** возникает в результате гипертрофии порции круговой мышцы века у ресничного края вследствие хронических блефаритов и блефароконъюнктивитов, блефароспазма.

**Рубцовый заворот** обусловлен искривлением хряща или укорочением задней конъюнктивальной поверхности века после травм, ожогов, воспалительных процессов, операций.

Заворот века приводит к постоянному раздражению переднего отдела глаза ресницами и повреждению роговицы. Больные предъявляют жалобы на ощущение инородного тела, учащенное мигание, слезотечение и покраснение глаза.

При осмотре обнаруживается обращенный к главному яблоку ресничный край века. После зажмуривания степень заворота усиливается. Характерно наличие инъекции глазного яблока. В области контакта ресниц с роговицей появляются эрозии, а при инфицировании и развитии кератита - инфильтрат.

Лечение всех видов заворота хирургическое и заключается в резекции кожно-мышечного лоскута (рис. 14). При возрастном и спастическом завороте операцию часто дополняют укорочением наружной связки века. С целью устранения рубцового заворота выполняется пластика кожно-мышечной пластинки века или конъюнктивы.

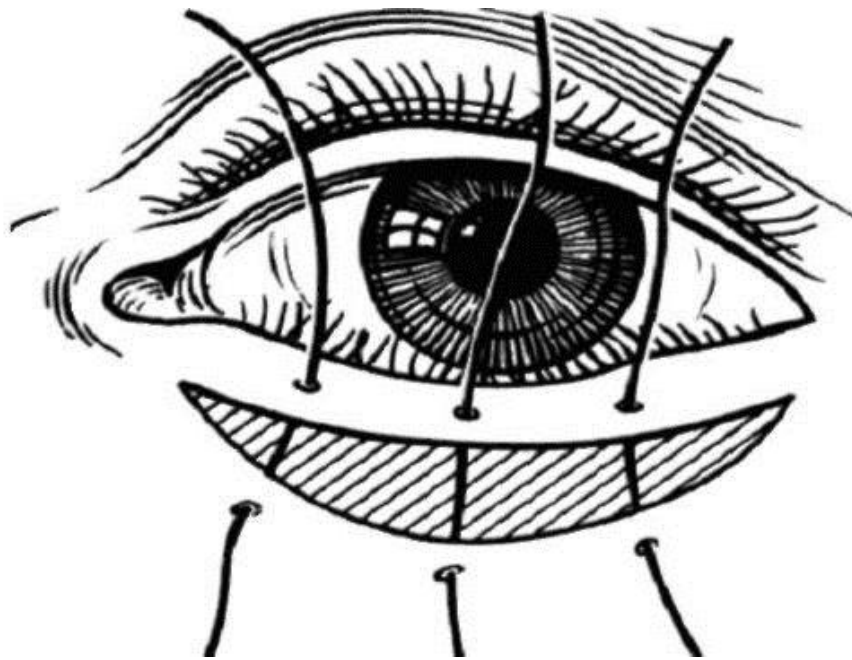


Рис. 14 Схема операции по устранению заворота века.

**Выворот века** (ectropion) - заболевание, при котором веко, чаще нижнее, отходит от глазного яблока с обнажением пальпебральной и бульбарной конъюнктивы.

Виды выворота век:

- старческий
- паралитический
- рубцовый.

**Старческий выворот** наблюдается у пожилых людей вследствие чрезмерного растяжения связок век, что приводит к провисанию века.

**Паралитический выворот** возникает при повреждении лицевого нерва.

**Рубцовый выворот** является следствием травм, ожогов или воспалительных процессов век.

Больные предъявляют жалобы на слезотечение и слезостояние, а также покраснение глаза. При осмотре выявляется отстоящее от глазного яблока нижнее веко, вследствие чего слезная точка не погружена в слезное озеро. Характерно наличие инъекции глазного яблока, ороговение конъюнктивы



нижнего века, слезостояние. Постепенно развивается хронический блефарит и конъюнктивит, может возникать кератит.

Лечение хирургическое – заключается в горизонтальном укорочении нижнего века (рис. 15). При паралитическом вывороте предварительно в течение 6 месяцев проводится терапия основного заболевания.

Для устранения рубцового выворота проводится кожная пластика. В ранние сроки при невозможности проведения пластики выполняется блефароррафия (временное сшивание век).

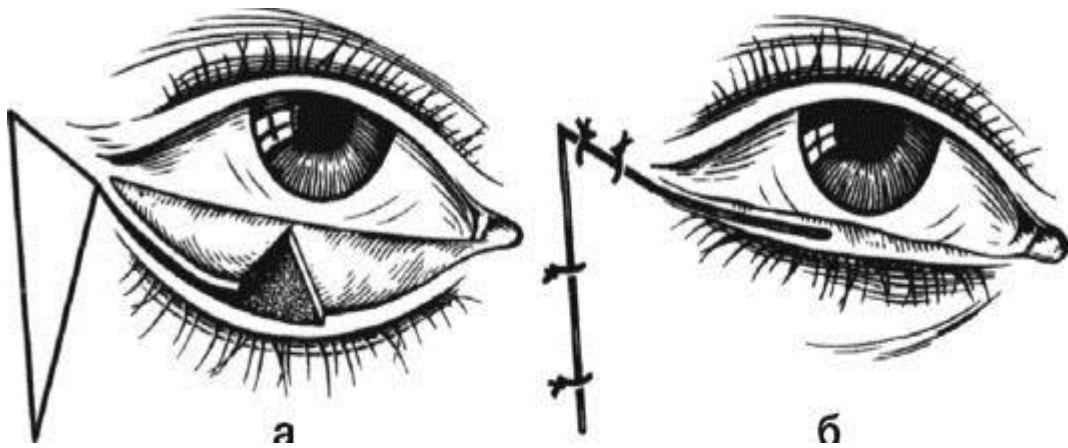


Рис. 15 Схема операции по устранению выворота века.

а - направление разреза; б - наложение швов.

**Птоз** (ptosis) - аномально низкое положение верхнего века по отношению глазному яблоку.

### Классификация птоза

#### I по этиологии

1. врожденный птоз (имеет аутосомно-доминантный тип наследования)
  - миогенный – возникает вследствие дистрофии мышцы, поднимающей верхнее веко

- нейрогенный - возникает вследствие аплазии ядра глазодвигательного нерва или нарушения симпатической иннервации

## 2. приобретенный птоз

- нейрогенный - возникает вследствие повреждения глазодвигательного или шейного симпатического нерва

- миогенный – возникает при миастении

- апоневротический – возникает при частичном отрыве сухожилия мышцы, поднимающей верхнее веко

## II по степени выраженности

1. частичный птоз – верхнее веко опущено на 1-3 мм по сравнению с нормой
2. неполный птоз - верхнее веко доходит до середины зрачка
3. полный птоз - верхнее веко полностью прикрывает глазное яблоко и нависает над нижним веком.

При осмотре обнаруживается, что край верхнего века прикрывает роговицу более чем на 2 мм. Больные поднимают верхнее веко, напрягая мышцы лба или запрокидывая голову. Верхняя пальпебральная борозда выражена слабо или отсутствует. У детей дошкольного возраста птоз приводит к стойкому снижению зрения вследствие развития амблиопии, поэтому для ее предотвращения необходимо своевременное проведение хирургического лечения. При плохой подвижности верхнего века оно подшивается к лобной мышце (рис. 16). При сохранении подвижности верхнего века выполняется резекция сухожилия леватора верхнего века.

При нейрогенном приобретенном птозе требуется раннее консервативное лечение.

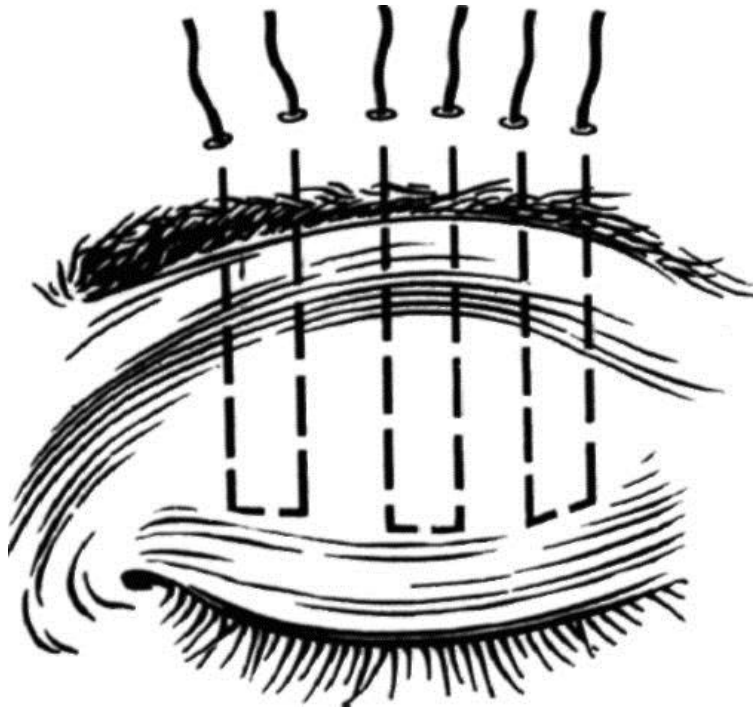


Рис. 16 Схема операции по устранению птоза.

**Лагофталм** (lagophthalmus) - неполное смыкание глазной щели.

Причины лагофталма:

1. поражение лицевого нерва
2. парез круговой мышцы век
3. экзофтальм
4. симблефарон
5. ретракция и рубцовые изменения век.

Вследствие отсутствия смыкания глазной щели развивается сухость глаза, возникают дистрофии и язвы роговицы.

Больные предъявляют жалобы на слезотечение, сухость и покраснение глаза. При осмотре обнаруживается, что глазная щель на стороне поражения шире, нижнее веко опущено и отстоит от глазного яблока. При зажмуривании и во время сна веки на стороне поражения не смыкаются полностью. При повреждении лицевого нерва обнаруживается сглаженность носогубной складки и опущение угла рта на стороне поражения, а также невозможность наморщивания лба.

До устранения причины лагофтальма восстановления относительно нормального положения век добиваются с помощью временной фиксации лейкопластырем либо латерального и медиального сшивания век, а также блефароррафии. Симптоматическое лечение направлено на увлажнение роговицы (применяют препараты «искусственной слезы» и глазные смазки) и профилактику присоединения вторичной инфекции (в конъюнктивальную полость 2-3 раза в сутки закапывают 20% р-р Сульфацила натрия; на ночь закладывают 1% Эритромициновую или Тетрациклиновую глазные мази).

При поражении лицевого нерва лечение проводят совместно с неврологом. При рубцовых изменениях век и симблефароне выполняется пластика конъюнктивы и век.

При устранении причины лагофтальма нормальное положение век полностью восстанавливается.

### **НОВООБРАЗОВАНИЯ ВЕК**

Опухоли век составляют более 80% от всех новообразований органа зрения. Среди них преобладают доброкачественные новообразования.

#### **Доброкачественные новообразования век:**

- эпителиальные – папиллома, старческая бородавка, аденома сальных, потовых и мейбомиевых желез, кожный рог
- мезодермальные - фиброма, липома, гемангиома
- нейрогенные - нейрофиброма

Доброкачественные новообразования характеризуются медленным ростом, малигнизация наблюдается редко. Лечение хирургическое: выполняется электро-, лазер- или криодеструкция опухоли.

#### **Злокачественные новообразования век:**

- базально-клеточный рак – локализуется чаще на нижнем веке, у внутреннего угла глазной щели. На начальных стадиях представляет собой проминирующее уплотнение, состоящее из отдельных узелков, пронизанных

телеангиоэктазиями. В последующем формируется язва, которая легко кровоточит.

- плоско-клеточный рак – характеризуется агрессивным течением. Клинически различают узловую и язвенную формы. На начальных стадиях представляет собой небольшое бугристое уплотнение восковидного вида, которое быстро растет и распадается с образованием язвы с плотными, подрытыми краями.

- аденокарцинома мейбомиевых желез – является редкой формой заболевания. На начальных стадиях напоминает халязион. Однако опухоль быстро растет, изъязвляется и распространяется на прилежащие ткани.

- меланома

В развитии злокачественных новообразований играет роль избыточное ультрафиолетовое облучение, наличие незаживающих язв кожи и вирусная инфекция. Лечение осуществляют в лечебных учреждениях онкологического профиля.

## **ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ ВЕК**

**Криптофтальм** (criptophtalmus) - полная потеря дифференцировки век. Развивается вследствие тяжелых заболеваний матери во время второго месяца беременности.

**Блефарофимоз** (blepharophimosis) – сужение и укорочение глазной щели, в отдельных случаях – до 10 мм в длину и 4 мм в высоту. Нередко сочетается с эпикантусом и микрофтальмом. Тип наследования – аутосомно-доминантный.

**Эпикант** (epicantus) - полулунная вертикальная складка кожи между веками. Эпикант располагается у внутреннего угла глазной щели и изменяет ее конфигурацию, что создает впечатление ложного сходящегося косоглазия. В норме встречается у большинства детей до 6 месяцев, у лиц монголоидной расы и у детей с плоской переносицей (постепенно исчезает к 7 годам).

Патологический эпикант является признаком различных хромосомных нарушений. Хирургическое лечение выполняется с косметической целью.

**Колобома век** (coloboma) - дефект края века в виде треугольной или полулунной выемки. Часто развивается в средней части верхнего века, что сопровождается нарушением увлажнения роговицы. Ресницы и железы в области колобомы отсутствуют. Лечение хирургическое.

## **ПАТОЛОГИЯ КОНЬЮНКТИВЫ**

### **ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОНЬЮНКТИВЫ**

**Конъюнктивит** (conjunctivitis) – воспаление слизистой оболочки глазного яблока.

#### **Классификация конъюнктивитов**

#### **I по происхождению**

##### 1. экзогенные

- инфекционные
  - бактериальные
  - хламидийные
  - вирусные
- вызванные химическими и физическими факторами
- аллергические

##### 2. эндогенные

- при общих заболеваниях – синдром Рейтера, синдром Стивенса-Джонсона
- аутоиммунные

#### **II по течению**

##### 1. острый

##### 2. хронический

**Острый бактериальный конъюнктивит** – вызывается чаще пневмококком, реже – стрептококком, стафилококком, крайне редко –

кишечной палочкой и другими микроорганизмами. Заболевание начинается остро, почти одновременно на обоих глазах. Больные жалуются на жжение, резь в глазах, слезотечение, покраснение глаз. При осмотре обнаруживаются резко выраженный отек, гиперемия конъюнктивы век и переходных складок. Конъюнктура становится ярко красной, набухает и мутнеет. Одновременно появляется обильное слизисто-гнойное, в тяжелых случаях – гнойное отделяемое. На поверхности конъюнктивы век иногда образуются легко снимаемые ватным тампоном пленки.

Лечение местное – инстилляцией антибактериальных (Флоксал, Окацин, Тобрекс, Ципролет) и сульфаниламидных (20% р-р Сульфацила натрия) препаратов 6-8 р. в д. Глазные антибактериальные мази при лечении острых конъюнктивитов, как правило, не применяются.

Недопустимо наложение повязки на глаз, т.к. это препятствует эвакуации гнойного отделяемого из конъюнктивальной полости и создает благоприятные условия для развития микрофлоры.

**Дифтерийный конъюнктивит** - возбудителем является палочка Клебса-Левинского. Характерны выраженный отек, гиперемия и уплотнение век. Вывернуть веки практически невозможно, удается лишь слегка открыть глазную щель, из которой выделяется мутная с хлопьями жидкость. Конъюнктура век, переходных складок и глазного яблока покрыта грязно-серыми, плотно спаянными с подлежащей тканью пленками. При попытке их удаления конъюнктура кровоточит.

Через 7-10 дней пленки начинают отпадать, обнажая некротизированные участки конъюнктивы. После этого процесс постепенно затихает с рубцеванием конъюнктивы.

Лечение – системное и местное. Системная терапия включает применение противодифтерийной сыворотки и пенициллинов (парентерально или внутрь). При выраженных симптомах интоксикации применяют дезинтоксикационную терапию. Местная терапия включает

промывание конъюнктивальной полости растворами антисептиков и инстилляцией р-ра Пенициллина 10 000-20 000 ЕД в 1 мл 6-8 р. в д.

**Острый эпидемический конъюнктивит** – возбудителем является гемофильная палочка Коха-Уикса. Путь заражения контактный. Инкубационный период составляет 1-2 дня.

Заболевание начинается с выраженного отека и гиперемии конъюнктивы глазного яблока и нижней переходной складки, в ней образуются петехиальные кровоизлияния. В первые дни заболевания в конъюнктивальной полости обнаруживается скудное слизистое отделяемое. Затем отделяемое становится обильным гнойным. Нередко присоединяются симптомы общей интоксикации.

Лечение местное - инстилляцией антибактериальных (Флоксал, Окацин, Тобрекс, Ципролет) и сульфаниламидных (20% р-р Сульфацила натрия) препаратов 6-8 р. в д.

**Гонобленнорейный конъюнктивит** – возбудитель – гонококк Нейссера. Заражение происходит контактно-бытовым путем, у новорожденных – при прохождении родовых путей матери, страдающей гонореей.

В развитии заболевания различают 3 периода:

1. **Инфильтрация** - у новорожденных на 2-3-й день от момента инфицирования появляется синюшно-багровый, плотный отек век. Конъюнктура резко гиперемирована, инфильтрирована, отечна и легко кровоточит. Из конъюнктивальной полости выделяется кровянистая жидкость цвета мясных помоев. Длительность данного периода - 2-4 дня.

2. **Пиорея** - отек век уменьшается, веки становятся мягкими на ощупь, тестоватой консистенции. Из конъюнктивальной полости выделяется большое количество пенистого сливкообразного гнойного отделяемого.



**3. Гиперпапиллярная инфильтрация** - характеризуется гиперемией и сосочковой гипертрофией конъюнктивы.

Опасность гонобленнореи заключается в поражении роговицы. На фоне резко выраженного отека век и конъюнктивы появляются отек и десквамация эпителия роговицы с образованием эрозии и гнойной язвы, которая нередко перфорирует с развитием эндофтальмита.

У взрослых гонобленнорея иногда сопровождается лихорадочным состоянием и поражением суставов.

Лечение заключается в системном применении антибиотиков и сульфаниламидов в дозах соответственно возрасту. Местно после предварительного промывания конъюнктивальной полости р-ром фурацилина или перманганата калия (1:5000) закапывают антибиотики (Флоксал, Окацин, Тобрекс, Ципролет) и сульфаниламиды (20% р-р Сульфацила натрия) до 8 р. в д.

В родильных домах в обязательном порядке проводится профилактика заболевания: всем новорожденным сразу после рождения веки обрабатывают ватным тампоном, смоченным р-ром Фурацилина, и закапывают в конъюнктивальную полость 20-30% р-р Сульфацила натрия. Возможно применение 1% Тетрациклиновой глазной мази.

**Хламидийный конъюнктивит** – острый трахомоподобный конъюнктивит. Возбудитель – хламидия (*chlamydia trachomatis*). Заражение происходит половым, контактно-бытовым и внутриутробным путями.

Больные предъявляют жалобы на зуд, жжение, покраснение глаз, слизисто-гнойные выделения из глаз. При осмотре на фоне гиперемии, инфильтрации и рыхлости конъюнктивы обнаруживаются крупные фолликулы, располагающиеся рядами в нижней переходной складке. Отделяемое скудное, слизистого характера. Одновременно отмечается отек век, сужение глазной щели и увеличение регионарных лимфатических узлов.

Лечение: при сочетании хламидийного конъюнктивита с урогенитальным хламидиозом необходимо одновременное лечение пациента у уролога или гинеколога. Курс лечения предусматривает назначение внутрь антибиотиков из группы макролидов (Клацид, Макропен) или фторхинолонов (Максаквин, Таривид) по 1 т. 1 р. в д. в течение 10 дн.; местно – 1% тетрациклиновая мазь по схеме: 1-я нед. – 5-6 р. в д., 2-я нед. – 4-5 р. в д., 3-я нед. – 3-4 р. в д., 4-я нед. – 2 р. в д. Начиная со 2-3 нед. добавляют инстилляцию 0,1% р-ра дексаметазона 1-2 р. в д.

**Трахома** - возбудитель - *chlamydia trachomatis* серотипов А, В и С. Заражение происходит контактно-бытовым путем. Восприимчивость к инфекции приближается к 100%. Инкубационный период - 7-14 дней. Заболевание характеризуется хроническим течением с периодами обострения и ремиссии.

Стадии течения трахомы:

**I. Прогрессирующее воспаление (начальная стадия)** - характеризуется выраженной гиперемией конъюнктивы вишнево-багрового цвета, инфильтрацией, гипертрофией сосочков и образованием фолликулов. Процесс начинается с верхней переходной складки, затем распространяется на конъюнктиву верхнего века.

**II. Развитый процесс (активная стадия)** – характеризуется нарастанием инфильтрации, папиллярной гиперплазией конъюнктивы верхнего века, а также появлением крупных студенистых фолликулов. Отдельные фолликулы подвергаются некрозу с образованием нежных рубцов. Для этой стадии характерно появление **трахоматозного паннуса** (*pannus trachomatosis*) - поверхностного кератита с васкуляризацией роговицы.

Виды паннуса:

- тонкий – имеется нежное, едва васкуляризованное помутнение
- сосудистый – обнаруживается обильно васкуляризованное помутнение

- мясистый – вследствие обилия сосудов верхний отдел роговицы кажется как бы прикрытым кусочком мяса

**III. Рубцующаяся трахома** - явления воспаления постепенно стихают, могут сохраняться единичные фолликулы. Преобладают процессы рубцевания, что приводит к развитию характерных осложнений.

Осложнения трахомы:

- трихиаз – неправильный рост ресниц
- мадароз – частичное или полное облысение ресничного края век
- симблефарон – сращение конъюнктивы век с конъюнктивой глазного яблока
- ксероз – высыхание роговицы

**IV. Клинически излеченная трахома (рубцовая стадия)** - конъюнктивя век белесоватого цвета, покрыта множественными рубцами. Признаки воспаления отсутствуют.

Лечение системное и местное. Системная терапия включает применение антибактериальных препаратов из группы тетрациклинов или фторхинолонов, а также экзогенных интерферонов и индукторов интерферона.

Местно - применяют антибактериальные мази: 1% Эритромициновую или Тетрациклиновую - 4-5 р. в д. в сочетании с экспрессией (выдавливанием) фолликулов.

Рубцовые осложнения трахомы требуют хирургического лечения.

**Вирусные конъюнктивиты** – наиболее часто встречается аденовирусная инфекция.

**Клинические формы аденовирусной инфекции:**

1. аденофарингоконъюнктивальная лихорадка
2. эпидемический кератоконъюнктивит

**Аденофарингоконъюнктивальная лихорадка** – вызывается аденовирусом 3, 4, 6, 7, 10, 11 типов. Заболевание начинается остро, сначала на 1-м глазу, через 1-3 дня в процесс вовлекается другой глаз. Заболеванию глаз предшествует или сопутствует поражение верхних дыхательных путей (ринит, фарингит, тонзиллит). Больные жалуются на жжение и чувство инородного тела в глазах, слезотечение, светобоязнь.

При осмотре обнаруживаются отек и покраснение век, умеренный блефароспазм, скудное отделяемое слизистого характера. Конъюнктивит век и переходных складок гиперемирована, отечна, могут обнаруживаться фолликулы и легко снимающиеся пленки.

В зависимости от степени выраженности симптомов различают 3 формы аденовирусных конъюнктивитов:

1. катаральная
2. фолликулярная
3. пленчатая

В 13% в процесс вовлекается роговица с появлением поверхностных точечных инфильтратов, окрашиваемых флюоресцеином. Явления кератита исчезают при выздоровлении больного. Прогноз благоприятный, выздоровление наступает в течение 2-4 недель.

**Эпидемический кератоконъюнктивит** - вызывается аденовирусом 8 типа. Заболевание отличается высокой контагиозностью. Вспышки инфекции отмечаются в различное время, в основном, среди взрослого населения на предприятиях и в организациях. Возможно внутрибольничное распространение инфекции. Заболевание передается контактным путем: через предметы общего пользования, инфицированные инструменты, приборы, растворы глазных капель. Продолжительность инкубационного периода – 4-8 д.

Заболевание начинается остро с поражения 1-го глаза, через 2-5 д. другого. Больные жалуются на покраснение глаз, чувство инородного тела, зуд, слезотечение, светобоязнь.

При осмотре обнаруживаются выраженный отек век, резкий отек и гиперемия конъюнктивы век и переходных складок, слезного мясца. Отделяемое скудное, слизистое или слизисто-гнойное. На конъюнктиве обнаруживаются мелкие фолликулы. Часто отмечается увеличение предушных и подчелюстных лимфатических узлов. Через 5-7 д. от начала заболевания в процесс вовлекается роговица обоих глаз. Характерно появление мелких точечных инфильтратов, располагающихся под боуменовой мембраной и не окрашивающихся флюоресцеином. В течение 2-5 д. количество инфильтратов увеличивается, занимая как периферические, так и центральные отделы роговицы.

Заболевание продолжается до 2 мес. и более и заканчивается, как правило, благоприятно. Инфильтраты на роговице постепенно рассасываются, и острота зрения восстанавливается.

Лечение аденовирусных конъюнктивитов местное – в виде инстилляций препаратов групп «экзогенных интерферонов» (Лейкоцитарный Интерферон, Интерлок, Локферон, Офтальмоферон) и «индукторов интерферона» (Полудан, Актипол) 6-8 раз в день. По мере стихания воспалительных явлений число инстилляций сокращают до 3-4 раз в день.

**Герпетический конъюнктивит** – возбудителем является вирус простого герпеса. Заболевание характеризуется длительным вялым течением и односторонней локализацией, а также появлением высыпаний на коже век и крыльев носа.

Клинические формы герпетических конъюнктивитов:

- катаральная - проявляется гиперемией и отеком конъюнктивы, небольшим количеством слизистого или слизисто-гнойного отделяемого в конъюнктивальной полости.

- фолликулярная - сопровождается появлением фолликулов на фоне гиперемии и отека конъюнктивы век и переходных складок.
- везикулярно-язвенная - протекает с образованием рецидивирующих язв или эрозий на конъюнктиве и краях век.

Лечение местное: в конъюнктивальную полость закладывают 3% глазную мазь Ацикловира с интервалом 2-4 часа. Одновременно закапывают препараты групп «экзогенных интерферонов» (Лейкоцитарный Интерферон, Интерлок, Локферон, Офтальмоферон) и «индукторов интерферона» (Полудан, Актипол) 6-8 раз в день.

**Аллергический конъюнктивит** – наиболее частые клинические формы:

- сенной конъюнктивит
- острый аллергический конъюнктивит
- весенний катар

Сенной конъюнктивит относится к группе поллинозов и является одним из симптомов сенной лихорадки. Заболевание имеет сезонный характер, связанный с цветением растений.

Острый аллергический конъюнктивит вызывается непыльцевыми аллергенами, такими как домашняя пыль, шерсть животных, косметические средства, лекарственные препараты и т.д.

При обеих клинических формах заболевание развивается остро. Больные жалуются на жжение и зуд в глазах, светобоязнь и обильное слезотечение. При осмотре отмечают отек и интенсивная гиперемия конъюнктивы век и глазного яблока, гиперплазия сосочков. В конъюнктивальной полости обильное серозное отделяемое.

Лечение комплексное: внутрь – антигистаминные средства (Кларитин, Цетрин и т.д.), местно – инстилляцией кортикостероидов (0,1% р-р Дексаметазона), антигистаминных средств (Аллергодил, Сперсаллерг) и

препаратов из группы стабилизаторов тучных клеток (Аломид, Лекролин, Хайкром, Кромогексал) 3-4 р. в д. в течение 3-4 нед.

С целью профилактики развития аллергического назначают инстилляцию стабилизаторов тучных клеток за 1-2 нед. до попадания больного в условия риска.

**Весенний катар** – в основе заболевания лежит повышенная чувствительность к действию ультрафиолетовых лучей. Протекает по типу реакции замедленного типа. Чаще заболевают мальчики в возрасте 3-15 лет. Течение болезни длительное, с периодическими весенне-летними обострениями. Больные предъявляют жалобы на светобоязнь, слезотечение, зуд в глазах, ощущение инородного тела.

**Клинические формы весеннего катара:**

1. конъюнктивальная
2. лимбальная
3. смешанная

При конъюнктивальной форме конъюнктивы век бледная, с молочным оттенком и покрыта крупными сосочковыми разрастаниями по типу «булыжной мостовой».

Для лимбальной формы заболевания характерны серовато-бледные стекловидные утолщения лимба.

При смешанной форме наблюдается одновременное поражение конъюнктивы век и лимба. Отделяемое скудное, вязкое.

Лечение симптоматическое, общее и местное. Внутрь назначают антигистаминные средства (Кларитин, Цетрин и т.д.), местно – инстилляцией кортикостероидов (0,1% р-р Дексаметазона), антигистаминных средств (Аллергодил, Сперсаллерг) и препаратов из группы стабилизаторов тучных клеток (Лекролин, Хайкром, Кромогексал) 3-4 р. в д.

## Дифференциальная диагностика острых конъюнктивитов

	Течение заболевания	Вид конъюнктивы	Тип отделяемого	Мазок	Околоушные лимфатические узлы
<b>Бактериальный</b>	Острое или хроническое	Гиперемирована	Гнойное	Бактерии, полиморфноядерные лимфоциты	Обычно нормальные
<b>Вирусный</b>	Острое	Резко гиперемирована, может быть пропитывание	Серозное	Мононуклеарные полиморфноядерные лейкоциты	Увеличенные, болезненные при пальпации
<b>Хламидийный</b>	Подострое или хроническое	Умеренная гиперемия, фолликулы	Слизисто-гнойное	Внутриэпителиальные включения телец Провачека - Гальберштедта	Увеличенные, болезненные при пальпации
<b>Аллергический</b>	Острое или хроническое	Больше выражена отечность, нежели гиперемия, гипертрофия сосочков	Серозное	Эозинофильные лейкоциты	Нормальные

## ДИСТРОФИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОНЬЮНКТИВЫ

**Жировик** или **пингвекула** (pinguecula) - ограниченное утолщение конъюнктивы склеры желтовато-розоватого цвета, располагающееся, как правило, с внутренней стороны роговицы в пределах глазной щели. Изредка пингвекула располагается с наружной стороны роговицы. Представляет собой гиалиновое перерождение конъюнктивальной ткани.

Наблюдается, преимущественно, у лиц пожилого возраста и развивается вследствие постоянного раздражения конъюнктивы различными вредными внешними воздействиями (дым, ветер и т.д.). Лечение не требуется. В крайне редких случаях удаляется из косметических соображений.

**Крыловидная плева** или **птеригиум** (pterygium) – треугольная васкуляризованная складка утолщенной конъюнктивы, врастающая в поверхностные слои роговицы в области внутреннего лимба, реже – наружного лимба. Развивается у лиц любого возраста вследствие



постоянного воздействия на конъюнктиву механических и других раздражителей.

Формы птеригиума:

- стационарная
- прогрессирующая.

При прогрессирующей форме птеригиум продвигается по роговице к ее центру, снижая остроту зрения. Лечение хирургическое. Возможны рецидивы заболевания.

## **НОВООБРАЗОВАНИЯ КОНЪЮНКТИВЫ**

### **Доброкачественные новообразования конъюнктивы:**

- фиброма – имеет мезенхимальное происхождение. Представляет собой одиночный, достаточно четко ограниченный проминирующий узел желтовато-белого цвета. Поверхность гладкая, блестящая. Лечение хирургическое.
- папиллома – имеет эпителиальное происхождение. Представляет собой отросток на тонком основании, располагающийся в области слезного мясца, полулунной складки или на пальпебральной части конъюнктивы. Лечение хирургическое.
- гемангиома – представляет собой гладкое или кавернозное округлое образование темно-красного цвета. Чаще имеет врожденный характер. Лечение хирургическое.
- лимфангиома – имеет вид тестоватого утолщения конъюнктивы желтоватого цвета. Состоит из мелких долек, заполненных прозрачной жидкостью. Между дольками проходят мелкие сосуды. Лечение проводится в зависимости от величины новообразования: небольшие опухоли подвергают воздействию СО<sub>2</sub>-лазера, при более крупных размерах - рекомендуется проведение брахитерапии.
- лимфома – представляет собой лимфоидную гиперплазию конъюнктивы и характеризуется постепенно увеличивающимся ее отеком. При осмотре

конъюнктивы выглядит в виде утолщенного мутного валика желтовато-розового цвета. Лечение – брахитерапия.

- невус – представляет собой пигментное новообразование и имеет вид бессосудистого плоского образования различной степени пигментации, без тенденции к росту. Границы четкие, поверхность гладкая или слегка шероховатая. Лечение не требуется.

- дермоид - врожденное округлое или овальное новообразование конъюнктивы беловато-желтого цвета, плотной консистенции доброкачественного характера. Состоит из соединительнотканной капсулы, выстланной изнутри многослойным плоским эпителием, и содержащей волосяные луковицы, потовые железы, жир, мышечную ткань. Лечение хирургическое - удаление новообразования с последующей пластикой конъюнктивы.

- липодермоид - мягкая, подвижная, доброкачественная опухоль с преимущественной локализацией между верхней и наружной прямыми мышцами. Имеет вид толстой желтоватой складки конъюнктивы. Лечение хирургическое.

#### **Злокачественные новообразования конъюнктивы:**

- меланома – представляет собой гладкую или бугристую опухоль, локализирующуюся вблизи лимба или в области сводов. В течение короткого срока опухоль метастазирует в другие органы, особенно рано - в печень. Лечение хирургическое и лучевое.

- чешуйчато-клеточный рак – имеет эпителиальное происхождение. Представляет собой беловато-розоватого цвета опухоль с широким основанием и неровной поверхностью. При прогрессирующем росте распространяется в орбиту и придаточные пазухи. Лечение хирургическое – удаление с последующей склеропластикой.

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**  
**АНАТОМИЯ ПРИДАТОЧНОГО АППАРАТА ГЛАЗА**  
**ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ ПО СХЕМЕ**

- А. если правильны ответы 1, 2 и 3
- Б. если правильны ответы 1 и 3
- В. если правильны ответы 2
- Г. если правильный ответ 4
- Д. если правильны ответы 1, 2, 3, 4 и 5

1. СЛЕЗНЫЙ МЕШОК РАСПОЛОЖЕН

- 1) внутри глазницы
- 2) вне глазницы
- 3) частично внутри и частично вне глазницы
- 4) в гайморовой полости
- 5) в средней черепной ямке

2. К СЛЕЗООТВОДЯЩИМ ОРГАНАМ ОТНОСЯТСЯ

- 1) слезные точки
- 2) слезные канальцы
- 3) носослезный канал
- 4) слезная железа и добавочные слезные железки

3. НОСОСЛЕЗНЫЙ КАНАЛ ОТКРЫВАЕТСЯ

- 1) нижний носовой ход
- 2) средний носовой ход
- 3) верхний носовой ход
- 4) в гайморову пазуху
- 5) в основную пазуху

4. ВЕКИ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) придаточной частью органа зрения
- 2) вершиной орбиты
- 3) защитным аппаратом органа зрения
- 4) боковой стенкой орбиты
- 5) не относятся к органу зрения

5. ОТТОК КРОВИ ИЗ ВЕК НАПРАВЛЯЕТСЯ

- 1) в сторону вен глазницы
- 2) в сторону лицевых вен
- 3) в оба направления
- 4) в сторону верхней челюсти
- 5) в сторону кавернозного синуса

## 6. ИННЕРВАЦИЯ СЛЕЗНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ

- 1) парасимпатической нервной системой
- 2) симпатической нервной системой
- 3) по смешанному типу
- 4) лицевым и тройничным нервами
- 5) отводящим нервом

## ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРИДАТОЧНОГО АППАРАТА ГЛАЗА

### ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ ПО СХЕМЕ

- А. если правильны ответы 1, 2 и 3  
 Б. если правильны ответы 1 и 3  
 В. если правильны ответы 2 и 4  
 Г. если правильный ответ 4  
 Д. если правильны ответы 1, 2, 3, 4 и 5

#### 1. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ РОЖИСТОГО ВОСПАЛЕНИЯ ВЕК ВКЛЮЧАЮТ

- 1) выраженную гиперемию
- 2) чувство зуда, жара
- 3) отек век
- 4) резкую границу с нормальной тканью
- 5) увеличение региональных лимфатических узлов

#### 2. ЧЕШУЙЧАТЫЙ БЛЕФАРИТ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

- 1) мучительным зудом в веках
- 2) трихиазом
- 3) корни ресниц покрыты сухими чешуйками
- 4) мейбومیитом
- 5) отеком век

#### 3. ПРИ ЛАГОФТАЛЬМЕ ВОЗМОЖНО ВОЗНИКНОВЕНИЕ

- 1) эрозии роговицы из-за трихиаза
- 2) увеита
- 3) экзофтальма
- 4) ксероза роговицы
- 5) неврита

#### 4. РУБЦОВЫЙ ВЫВОРОТ ВЕК РАЗВИВАЕТСЯ ВСЛЕДСТВИЕ

- 1) травмы
- 2) ожогов век
- 3) сибирской язвы
- 4) туберкулезной волчанки

- 5) хирургического вмешательства на веке
5. ПРИ АДЕНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ ГЛАЗА НАБЛЮДАЕТСЯ
- 1) конъюнктивит является фолликулярным
  - 2) конъюнктивит почти всегда поражает нижний свод
  - 3) могут быть поверхностные и глубокие помутнения роговицы
  - 4) древовидный кератит
  - 5) дисковидный кератит
6. К КЛИНИЧЕСКИМ ПРИЗНАКАМ АБСЦЕССА ВЕКА ОТНОСЯТСЯ
- 1) кожные покровы обычной окраски
  - 2) гематома век
  - 3) крепитация
  - 4) разлитая гиперемия и инфильтрация век
  - 5) отсутствие флюктуации
7. ПРИ АБСЦЕССЕ ВЕКА НЕОБХОДИМО
- 1) консервативная терапия
  - 2) магнитотерапия
  - 3) динамическое наблюдение
  - 4) при наличии симптома «флюктуации» — вскрыть и дренировать гнойник
  - 5) введение стероидов
8. ЭПИКАНТУС - ЭТО
- 1) опущение верхнего века
  - 2) плотное образование на верхнем веке
  - 3) узкая глазная щель
  - 4) кожная складка, соединяющая верхнее и нижнее веко
  - 5) симблефарон
9. ПОСЛЕДСТВИЕМ ТРАХОМЫ И ОЖОГА КОНЬЮНКТИВЫ ВЕК ЯВЛЯЮТСЯ
- 1) спастический заворот
  - 2) старческий заворот
  - 3) бульбарный заворот
  - 4) рубцовый заворот
  - 5) врожденный заворот
10. СПАСТИЧЕСКИЙ ВЫВОРОТ ВЕК РАЗВИВАЕТСЯ ПРИ
- 1) трахоме
  - 2) поражении тройничного нерва
  - 3) снижении эластичности кожи
  - 4) хроническом блефароконъюнктивите
  - 5) трихиазе

## СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

### Ситуационная задача № 1

У больного 23 л. В толще нижнего века справа пальпируется плотное, безболезненное образование размером с горошину. Кожа над ним не изменена и умеренно подвижна.

Поставьте диагноз, назначьте лечение.

### Ситуационная задача № 2.

У больного 48 л. нижнее веко завернуто кнутри, ресничный край века, с неправильно растущими ресницами травмирует роговицу. Конъюнктива века рубцово изменена.

Поставьте диагноз, назначьте лечение.

### Ситуационная задача № 3.

Пациентку 70 л. беспокоит постоянное слезотечение справа. Нижняя слезная точка при правильном положении нижнего века не погружается в слезное озерцо.

Поставьте диагноз, назначьте лечение.

### Ситуационная задача № 4.

Больной 41 г. жалуется на слезотечение и раздражение в области внутреннего угла век слева.

При осмотре: в области слезных канальцев отмечаются отек и гиперемия кожи, слезотечение, гнойное отделяемое в конъюнктивальной полости. При надавливании на область канальцев из слезных точек выделяется крошковидное отделяемое желтоватого цвета.

Поставьте диагноз, назначьте лечение.

### Ситуационная задача № 5.

Больной 13 л. предъявляет жалобы на чувство «песка» в глазах, зуд, светобоязнь.

При осмотре: на конъюнктиве век обнаруживаются сосочковые разрастания бледно-розового цвета, напоминающие «булыжную мостовую».

Поставьте диагноз, назначьте лечение.

### Ситуационная задача № 6.

На 2-3-й день после рождения у новорожденного появились гиперемия, отек и инфильтрация конъюнктивы. Глазная щель раскрывается с большим трудом. Конъюнктивa век легко кровоточит. Отделяемое в конъюнктивальной полости серозное, типа «мясных помоев».

Поставьте диагноз, назначьте лечение.

**ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ  
АНАТОМИЯ ПРИДАТОЧНОГО АППАРАТА ГЛАЗА**

- 1 В
- 2 А
- 3 В
- 4 Б
- 5 А
- 6 Г

**ПАТОЛОГИЯ ПРИДАТОЧНОГО АППАРАТА ГЛАЗА**

- 1 Д
- 2 Б
- 3 Г
- 4 Д
- 5 А
- 6 В
- 7 В
- 8 Б
- 9 Б
- 10 Г

**ОТВЕТЫ К СИТУАЦИОННЫМ ЗАДАЧАМ**

Ситуационная задача № 1.

Диагноз: халазион нижнего века правого глаза.

Лечение: местно – инъекция суспензии Кеналога в дозе 0,3-0,5 мл в толщу халазиона.

Ситуационная задача № 2.

Диагноз: рубцовый заворот нижнего века, трихиаз.

Лечение хирургическое – пластика нижнего века.

Ситуационная задача № 3.

Диагноз: выворот слезной точки.

Лечение хирургическое.



## Ситуационная задача № 4.

Диагноз: острый грибковый каналикулит.

Лечение:

- санация просвета слезных канальцев с удалением их содержимого путем надавливания с последующим промыванием конъюнктивальной полости раствором фурацилина 1:5000 3-4 раза в д.

- инстиллянии в конъюнктивальную полость противогрибковых препаратов (суспензия Кетоконазола, 0,25% р-ра Амфотерицина В, 1% р-ра Нистатина) 6-8 р. в д. На ночь в конъюнктивальную полость закладывать противогрибковую глазную мазь (2% Миконазола, 5% Нистатина, Амфотерицина В).

## Ситуационная задача № 5.

Диагноз: весенний катар.

Лечение: внутрь – антигистаминные средства (Кларитин, Цетрин и т.д.), местно – инстиллянии кортикостероидов (0,1% р-р Дексаметазона), антигистаминных средств (Аллергодил, Сперсаллерг) и препаратов из группы стабилизаторов тучных клеток (Лекролин, Хайкром, Кромогексал) 3-4 р. в д.

## Ситуационная задача № 6.

Диагноз: гонобленнорея новорожденного.

Лечение: системно - антибиотики и сульфаниламиды в дозах соответственно возрасту. Местно после предварительного промывания конъюнктивальной полости р-ром фурацилина или перманганата калия (1:5000) закапывать антибиотики (Флоксал, Окацин, Тобрекс, Ципролет) и сульфаниламиды (20% р-р Сульфацила натрия) до 8 р. в д.

## **СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

### **Основная литература**

1. Копаева В.Г. Глазные болезни.- М.: Медицина, 2004.

### **Дополнительная литература**

1. Бржеский В.В., Сомов Е.Е. Роговично-конъюнктивальный кератит.- СПб.: Левша, 2003.
2. Клинические лекции по глазным болезням / Под ред. С.Э. Аветисова.- М.: Медицина, 2010.
3. Рациональная фармакотерапия в офтальмологии / Под ред. Е.А. Егорова.- М.: Литтерра, 2011.
4. Тейлор Д., Хойт К. Детская офтальмология / Пер. с англ..- СПб.: Бином, 2002.

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

Введение .....	
Анатомия слезных органов .....	
Анатомические особенности строения век .....	
Анатомические особенности строения конъюнктивы .....	
Патология слезных органов .....	
Заболевания слезной железы .....	
Заболевания слезоотводящего аппарата .....	
Врожденные аномалии слезоотводящих путей .....	
Патология век .....	
Воспалительные заболевания век .....	
Нарушения положения век .....	
Новообразования век .....	
Врожденные аномалии век .....	
Патология конъюнктивы .....	
Воспалительные заболевания конъюнктивы .....	
Дистрофические заболевания конъюнктивы .....	
Новообразования конъюнктивы .....	
Тестовые задания .....	
Ситуационные задачи .....	
Ответы к тестовым заданиям .....	
Ответы к ситуационным задачам .....	
Список рекомендованной литературы .....	
Оглавление .....	