#### МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

# ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛОРУССКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Кафедра офтальмологии

Г.Ф. Малиновский Д.Е. Абельский

#### СЛЕЗОТЕЧЕНИЕ И МЕТОДЫ ЕГО УСТРАНЕНИЯ

Учебно-методическое пособие

Рекомендовано учебно-методическим объединением в сфере дополнительного образования взрослых по профилю образования «Здравоохранение»

Минск БелМАПО 2021 УДК 617.764.3-08 (075.9) ББК 56.7я73 М 19

Рекомендовано в качестве учебно-методического пособия НМС Государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования» протокол  $\mathbb{N}$  3 от 19.03.2021

Рекомендовано учебно-методическим объединением в сфере дополнительного образования взрослых по профилю образования «Здравоохранение» от 22 марта 2021 года (протокол № 1)

#### Авторы:

*Малиновский*  $\Gamma.\Phi.$ , профессор кафедры офтальмологии ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», доктор медицинских наук, профессор

Абельский Д.Е., доцент кафедры офтальмологии ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», кандидат медицинских наук, доцент

#### Рецензенты:

 $Cemak\ \Gamma.P.$  доцент кафедры глазных болезней УО «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

*Кафедра* офтальмологии УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет».

#### Малиновский, Г.Ф.

M 19

Слезотечение и методы его устранения : учеб.-метод. пособие / Г.Ф. Малиновский, Д.Е. Абельский. — Минск : БелМАПО, 2021. — 36 с.

ISBN 978-985-584-560-8

Учебно-методическое пособие представляет собой обобщенные современные данные по заболеваниям слезоотводящих путей, базирующиеся на большом клиническом опыте разработки новых методов диагностики и лечения данной патологии. Пособие содержит тестовые задачи для самоконтроля знаний и практические рекомендации для врача и пациента.

Учебно-методическое пособие предназначено для слушателей, осваивающих содержание образовательных программ переподготовки по специальности «Офтальмология», повышения квалификации врачей-офтальмологов.

УДК 617.764.3-08 (075.9) ББК 56.7я73

ISBN 978-985-584-560-8

- © Малиновский Г.Ф., Абельский Д.Е., 2021
- © Оформление БелМАПО, 2021

### ОГЛАВЛЕНИЕ

МОТИВАЦИОНН	ІАЯ ХАРАК	ТЕРИСТИКА	А ТЕМЫ	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ.					
ЗАДАЧИ ЗАНЯТІ					
ТРЕБОВАНИЕ ЗНАНИЙ		ИСХОДІ	НОМУ	УРОВНЮ	
КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЙ УЧЕБНЫЙ МАТЕ	ВС			TEME	
ПРИЧИНЫ ПУТЕЙ				, , , ,	
АЛГОРИТМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ОРГАНОВ	нациен	тов с забо	ОЛЕВАНИЯ	ми слезных	
ТЕХНИКА ПОСТ	АНОВКИ Ф	УНКЦИОНА	ЛЬНЫХ ПР	ОБ	
ОБОСНОВАНИЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ			, ,	, ,	
КЛИНИЧЕСКИЕ ПУТЕЙ					
СТРИКТУРЫ СЛІ	ЕЗООТВОД	ящих путн	ЕЙ (ДАКРИС	ОСТЕНОЗЫ)	
ДАКРИОЦИСТИТ ТАКТИКА ЛЕЧЕН					
ГЕРОНТОЛОГИЧ	ЕСКИЕ АС	ПЕКТЫ ЭПИ	ФОРЫ		
ПРОФИЛАКТИКА	4 СЛЕЗОТЕ	RИНЗР			
ЗАДАНИЕ ДЛЯ С	АМОКОНТ	РОЛЯ ЗНАН	ий		
ПРАКТИЧЕСКИЙ РАБОТЫ		, ,			
СПИСОК РЕКОМ	ЕНДУЕМО	Й ЛИТЕРАТ	УРЫ		

#### Мотивационная характеристика темы

Заболевания слезоотводящих путей (СОП) являются довольно часто встречающейся патологией на амбулаторно-поликлиническом приеме у врача- офтальмолога и составляют от 6 до 25%. Актуальность и социальная значимость данной проблемы объясняется частотой патологии у лиц трудоспособного возраста, ограничением выбора многих профессий, косметическим недостатком. Основным симптомом приобретенной или врожденной патологии слезоотводящих путей является слезотечение. Слезотечение – субъективная жалоба пациента, обратившегося к врачуофтальмологу, и может вызываться как гиперсекрецией слезы, так и эпифорой, когда слезотечение обусловлено недостаточным отведением слезы или их комбинацией. Клинические симптомы появляются в том нарушен баланс случае, если между слезной продукцией дренированием, т.е. клиническая картина слезотечения не зависит от абсолютного функционального состояния одной из них. Вот почему нет симптомов слезотечения у пациентов пожилого возраста, у которых в равной степени снижены слезопродукция и слезоотведение. Однако, чаще всего на практике причиной постоянного слезотечения является патология слезоотводящих путей различного генеза. Поэтому диагностическая задача при обследовании пациента со слезотечением заключается не столько в исследовании слезной продукции, сколько в оценке проходимости слезоотводящей системы. Выделяют также ложное слезотечение (псевдоэпифора), появляющееся при заболеваниях глазной поверхности, переднего отдела глаза ИЛИ нарушении структуры прекорнеальной пленки.

Основным симптомом при патологии слезоотводящих путей является слезотечение, которое неприятно сказывается на психическом состоянии пациентов, формирует у них комплекс неполноценности, являясь не только косметическим недостатком, но и ограничением к выбору многих профессий. Хронический воспалительный процесс слезоотводящих путей является источником вирулентной микрофлоры и может осложниться гнойной язвой роговицы с ее перфорацией, а нередко представляет угрозу не только для органа зрения, но может стать причиной тяжелых орбитальных и внутричерепных осложнений.

Практика показывает, что врачи амбулаторно-поликлинического звена в недостаточной степени владеют современными методами диагностики и лечения патологии слезных органов. С целью расширения познаний о причинах и механизмах возникновения слезотечения и повышение эффективности лечения пациентов с данной патологией, послужило основанием к разработке данного учебно-методического пособия.

**Цель учебно-методического пособия:** ознакомление врачейслушателей переподготовки и повышения квалификации с этиопатогенетическими механизмами возникновения слезотечения, современными методами диагностики, лечения и профилактики заболеваний слезоотводящих путей.

**Задачи:** 1. Изложить в кратком варианте нормальную анатомию слезных органов;

- 2. Ознакомить врачей-слушателей с этиопатогенетическими механизмами слезоотведения и слезотечения;
- 3. Разработать алгоритм последовательного обследования пациентов со слезотечением для правильной диагностики и выбора тактики лечения;
- 4. Выделить основные клинические формы заболеваний слезоотводящих путей сопровождающиеся слезотечением;
- 5. Обосновать выбор необходимого метода обследования, лечения и профилактики у пациентов со слезотечением.

#### Требования к исходному уровню знаний:

- 1. Знание нормальной анатомии слезных органов, век, передней глазной поверхности;
  - 2. Разграничение понятий слезотечение, эпифора и псевдоэпифора;
- 3. Диагностические тесты, характеризующие состояние активной проходимости слезоотводящих путей;
- 4. Способы определения пассивной проходимости слезоотводящих путей;
- 5. Знание основных видов патологии слезных органов, способов их лечения и профилактики.

#### Контрольные вопросы по теме занятия:

- 1. Анатомия слезных органов;
- 2. Последовательность обследования пациентов с заболеваниями слезоотводящих путей;
- 3. Техника постановки функциональных проб для определения активной проходимости слезоотводящей системы;
  - 4. Исследования пассивной проходимости слезоотводящих путей;
- 5. Выбор и обоснование необходимого метода обследования и лечения пациентов с заболеваниями слезоотводящих путей;
  - 6. Абсолютные показания к дакриоцисториностомии;
  - 7. Противопоказания к выполнению дакриоцисториностомии;
- 8. Тактика и выбор способа лечения пациентов с дакриоциститом новорожденного;
- 9. Геронтологические аспекты слезотечения и меры ее профилактики.

#### Учебный материал

В анатомическом и функциональном отношении слезный аппарат слезопродуцирующий, подразделяется на слезоотводящий промежуточный отделы. Слезопродуцирующий отдел включает слезную железки, добавочные слезные располагающиеся конъюнктивальном своде. в конъюнктиве века И глазного Слезоотводящие представлены слезными ПУТИ точками, слезными канальцами (горизонтальный отдел), слезным мешком и слезно-носовым каналом (вертикальный отдел). Между слезопродуцирующей частью и слезоотводящими путями слезного аппарата располагается промежуточный отдел, включающий слезную борозду, капиллярную щель, слезный ручей, слезное мясцо, полулунную складку и слезное озеро.

Вырабатываемая железами слеза собирается в слезной борозде верхнего века, затем при мигании опускается по капиллярной щели, расположенной между задней поверхностью века передней яблока, поверхностью глазного увлажняя глазную поверхность формирует слезный ручей. Далее она поступает в слезное озеро. Из слезного озера слеза попадает в погруженные в него слезные точки и далее по слезным канальцам, слезному мешку и слезно-носовому каналу в нижний носовой ход. Слезный ручей представляет собой капиллярную щель между задним ребром нижнего века и конъюнктивой глазного яблока. Слезные точки в норме имеют диаметр до 0,5 мм, чаще овальной формы, расположены на вершине слезного сосочка, зияют, но видны только при оттягивании век. Слезные канальцы, представленные вертикальной частью 2 мм и горизонтальной – 7-9 мм, позади внутренней связки чаще общим устьем впадают в слезный мешок. Слезный мешок располагается в ямке слезного мешка позади переднего слезного гребешка. Длина мешка 10-12 мм, ширина – до 5 мм. Перепончатый слезно-носовой канал располагается в одноименном костном канале, плотно сращен с надкостницей и окружен густым венозным сплетением. Длина слезно-носового канала составляет около 15 мм, ширина – 3-4 мм и отерывается в нижний носовой ход в 10 мм от переднего края нижней носовой раковины.

Механизм слезоотведения довольно сложен и до настоящего времени свободного окончательно не изучен. Непременным условием слезоотведения является, прежде всего, нормальное анатомическое В состояние всех структур слезоотводящей системы. механизме следует учитывать множество слезоотведения факторов, пассивные: капиллярное натяжение и гравитация слезы, носовое дыхание, теория «сифона», сравнивая слезоотводящие пути с системой биологических

сосудов разного калибра и протяженности, но в большей степени слезоотведение осуществляется активными механизмами. В 1979 г. Султанов М.Ю. обосновал «эласто-мышечную» теорию отведения слезы по слезоотводящей системе. Слезные канальцы и слезный мешок содержат эластические и мышечные волокна, которые при периодической работе пальпебральной мышцы в момент мигания сокращаются и расслабляются, тем самым изменяя свой просвет, активно прокачивая слезу из слезного озера в полсть носа. Это подтверждается тем фактом, что в норме скорость слезоотведения прямо пропорциональна частоте мигания.

заболеваний Причины слезоотводящих Основным путей. проявлением патологии слезных органов является слезотечение, которое результатом как гиперсекреции, нарушения так слезоотведения, а нередко и того и другого одновременно. Причинами заболеваний слезоотводящих путей могут быть врожденные аномалии развития, воспалительные процессы, прежде всего носа и околоносовых пазух, травмы слезоотводящих путей на разном уровне, в том числе и вспомогательного аппарата глаза, a также, редких случаях, новообразования заинтересованных анатомических структур.

Первая группа причин слезотечения объединяет заболевания, сопровождаемые повышением производства слезы, которая является нормальной защитной реакцией организма на любое раздражение. обусловлено тем, что слеза призвана защищать роговицу от внешних воздействий и смывать различные инородные тела с поверхности глаза. К факторам, вызывающим повышение слезопродукции можно отнести различные раздражающие вещества, такие как: дым, шампунь, сильные запахи, пища, лекарственные средства. Слезотечению способствовать различные профессиональные вредные условия труда. К ним относится производственная пыль, пар, газ и другие раздражающие вещества. Отрицательно сказываются на трудоспособности здоровых и неблагоприятные лиц, страдающих слезотечением, климатические факторы: холод, ветер, высокая влажность, которые раздражают слизистую носа и глаза и вызывают рефлекторное слезотечение. Некоторые общие патологические состояния (мигрень, истерия, опухоли мозга, энцефалит, болезнь Паркинсона, авитаминозы могут являться источником раздражения тройничного, лицевого, симпатического нервов и рефлекторного слезотечения.

Однако, в большинстве случаев слезотечение вызывают изменения слезоотводящих путей различного генеза: сужение слезных точек; заращение слезных точек; атрезия слезных точек; врожденное отсутствие слезных канальцев (агенезия); сужение слезных канальцев и носослезного канала; заворот или выворот век во внутреннем углу глаза; выворот слезных инородные предметы в слезоотводящей системе, дакриолиты при хронических каналикулитах, новообразования; стриктуры и заращения горизонтального и вертикального отделов слезоотводящих путей, последствие воспалительного процесса, ожога и травматического заболевания повреждения; аллергические И воспалительные носа околоносовых пазух; хронические каналикулиты, дакриоциститы. Слезотечение может быть даже при обычном насморке. Оно рефлекторно вызывается гиперсекрецией и набуханием слизистой носа и слезно-носового канала. Длительное нарушение проходимости слезно-носового канала ведет к застою слезы, проникновению в него патогенной микрофлоры и развитию воспалительного процесса. В ЭТОМ случае временное нарушение проходимости слезоотводящих путей может стать причиной хронического дакриоцистита и стойкого слезо, – а затем и гноетечения.

Большой клинический опыт исследования и лечения пациентов с патологией слезных органов дает основание утверждать, что наиболее частой причиной заболеваний слезоотводящих путей У взрослых является ринопатология, тогда как у детей, – врожденные аномалии развития слезоотводящих путей, аномалии развития челюстно-лицевой области и ринопатология. Патологические изменения в носу и околоносовых пазух слезно-носового могут нарушить проходимость канала вследствие механического сдавления его или распространения патологического процесса из полости носа и его придаточных пазух на слезно-носовой канал. Этому способствуют: переход слизистой носа непосредственно в слизистую слезноносового канала, общее кровоснабжение, наличие общего густого венозного сплетения, незначительная толщина кости, отделяющая слезно-носовой канал от полости носа и верхнечелюстной пазухи. После перенесенных в прошлом заболеваний носа и околоносовых пазух, травм средней зоны лица и носа, особенно тех, после которых появилось слезотечение необходима консультация отоларинголога для выработки тактики лечения.

Выделяют также ложное слезотечение (псевдоэпифора), появляющееся при заболеваниях роговицы или нарушении структуры прекорнеальной пленки. Некоторые заболевания, не связанные с патологией слезоотводящих путей, тоже могут вызывать слезотечение, это: блефариты, кератиты, инородные тела в конъюнктивальном полости, увеиты,

новообразования век, трихиаз и другие, при контакте которых с роговицей возникает ее раздражение и слезотечение.

В настоящее время известно, что главная слезная железа (gl. Lacrimalis) обеспечивает лишь рефлекторное слезоотделение, которое наступает в ответ механическое или иные раздражители и определяет суммарную слезопродукцию, определяемую с помощью теста Ширмера (в норме он равен 15 мм). Слезная жидкость, постоянно увлажняющая глазное яблоко в нормальных условиях, образуется за счет добавочных слезных желез (основная слезопродукция). Основную слезопродукцию характеризует проба Джонес, при которой в норме за 5 мин. увлажняется не менее 10 мм фильтровальной полоски. В конъюнктивальной полости здорового человека постоянно содержится около 6-7 мкл слезной жидкости. При сомкнутых веках слеза полностью заполняет капиллярную щель между стенками конъюнктивального мешка. Состав слезы: 98% воды, остальное составляют минеральные соли, белок, жиры, слизь, эпителиальные клетки, иммуноглобулины (в основном Ig A), лизоцим, лактоферрин, фракции комплемента, относящиеся к защитным факторам слезы, а также адреналин, ацетилхолин, ферменты. Ph слезы -7,0.

#### Исследование функции слезоотводящих путей

Для правильной оценки характера патологии слезоотводящих путей и выбора рациональной тактики лечения обследование пациента, страдающего слезотечением, необходимо проводить методологически правильно и строго последовательно по разработанному нами алгоритму.

## Алгоритм последовательности проведения обследования пациентов с заболеваниями слезных органов:

- Выяснение жалоб и анамнеза заболевания; Внешний осмотр (макроскопически, методом биомикроскопии или методом фокального (бокового) освещения и осмотр с моно-, бинокулярной лупой);
- Экспресс диагностика хронического латентного дакриоцистита путем однократного пальцевого надавливания на область слезного мешка;
- Постановка функциональных проб (тест Ширмера, биомикроскопия «слезного ручья», капиллярная, канальцевая и слезно-носовая пробы);
  - Диагностическое промывание слезоотводящих путей;
  - Диагностическое зондирование слезоотводящих путей;
- Рентгенологическое исследование с контрастным веществом, КТ с контрастированием слезоотводящих путей;
  - МРТ в показанных случаях;
  - Пункционная биопсия по показанию;

 Целенаправленное обследование пациента врачомоториноларингологом.

При сборе жалоб и анамнеза необходимо тщательно анализировать время и последовательность возникновения симптомов заболевания. Осмотр структур, относящихся к слезоотводящему отделу, начинается с осмотра слезных точек, состояния внутреннего угла глаза. Оцениваются положение слезных точек, размер, форма, отношение к слезному озеру, наличие в просвете включений и отделяемого.

Слезные канальцы, мешок и слезно-носовой проток можно осмотреть лишь инструментально, поэтому на первом этапе оценивается состояние кожи в области этих образований, таких как гиперемия, отек, наличие припухлости и выпячивания.

Среди клинико-функциональных методов обследования следует обратить внимание на те, которые можно выполнить, не прибегая к инструментальным методам, так как даже незначительная травматизация слизистой СОП может вызвать пролиферацию и рубцевание, что усугубит жалобы пациентов и осложнит лечение заболевания. Такими исследованиями являются: тест Ширмера, проба Джонес, Норна, постановка функциональных проб для исследования активной проходимости СОП (канальцевая, слезноносовая пробы). проба обратной регургитации (рефлюкса) содержимого слезного мешка при надавливании на него, а также рентгеновское, магнитнорезонансное, ультразвуковое и эндоскопические методы исследования (МРТ, КТ, рентгенография с контрастированием, В-сканирование, эндориноскопия, дакриоэндоскопия, диафаноскопия, сцинтиграфия и др.).

#### Техника постановки функциональных проб

Исследование функционального состояния слезопродуцирующего отдела: Тест Ширмера (исследование суммарной слезопродукции). За нижнее веко закладывают загнутым концом в 5 мм полоску фильтровальной бумаги (фирмы Alcon) длиной 35 мм, шириной 5 мм. При нормальной функции железы увлажняется не менее 15 мм за 5 минут. величина суммарной слезопродукции еще не позволяет нормальная снижение основной секреции исключить слезы, которая может компенсироваться увеличением ее рефлекторной секреции. Таким пациентам необходимо измерить величину основной слезопродукции.

Для исследования основной слезопродукции следует обратиться к пробе Джонес (Jones L.T., 1966), которая выполняется следующим образом:

После местной анестезии ватным тампоном убирают остатки слезы и анестетика из нижнего конъюнктивального свода. Затем за нижнее веко на 5 мин., как и в тесте Ширмера, ставят полоску фильтровальной бумаги и

оценивают результат. В норме за 5 мин. увлажняется не менее 10 мм фильтровальной полоски.

Проба Норна (Norn M.S., 1969) используется для оценки стабильности прекорнеальной слезной пленки. В области лимба на 12 часах закапывают 1 каплю 0,5% - 1% раствора флюоресцеина, пациента усаживают за ЩЛ и после моргания просят широко открыть глаз и включают секундомер. В норме время разрыва слезной пленки составляет 20-30 сек., не <10 сек.

*Капиллярная проба.* В конъюнктивальный мешок вводят одну каплю 3% раствора колларгола, через 1/2-1 мин. фиксируют состояние русла слезного ручья, его уровень. Пробу оценивают по 3-х бальной системе: I) нормальная; 2) увеличена (до 1 мм); 3) резко увеличена (больше 1 мм).

Для исследования функционального состояния слезоотводящих путей, их активной проходимости М.Ю.Султановым предложена цветная проба: канальцевая или слезовсасывающая и слезно-носовая проба. Для постановки слезовсасывающей пробы лучше всего применять 3% раствор колларгола. Проба, проводится в положении сидя, слегка запрокинув голову пациента.

Канальиевая проба. После выдавливания содержимого из слезного мешка и слезных канальцев в конъюнктивальный мешок инстиллируют каплю 3% раствора колларгола. Глазное яблоко окрашивается при этом в коричневый цвет и фиксируют время исчезновения красящего вещества, из конъюнктивального мешка. Предлагают делать легкие движения. Проба считается положительной (+), если колларгол исчезает из конъюнктивальной полости в течение 5 мин. Если красящее вещество задерживается в конъюнктивальной полости до 10 минут, каналъцевая проба как замедленная  $(\pm)$ . Канальцевая проба, отрицательной (-), если колларгол не покидает конъюнктивальный мешок свыше 10 минут. Отрицательный результат пробы указывает на наличие препятствия оттоку слезы со стороны слезных точек, канальцев, а при проходимости слезных канальцев для зонда Боумена № 1, на их атонию.

Техника постановки цветной слезно-носовой пробы. В конъюнктивальный мешок закапывают 1 % р-р флюоресцеина или 3 % раствор колларгола. Пробу проводят сидя со слегка запрокинутой назад головой. Контроль за появлением красящего вещества в полости носа начинаем осуществлять через 3-5 минут с момента первой инстилляции раствора путем чистки носа в чистую салфетку. Результат слезно-носовой пробы оценивается как положительный, если красящее вещество появляется в полости носа в течение первых 5 мин; замедленной – при обнаружении краски в носу через 6-10 мин, отрицательный – если красящее вещество появляется в полости носа позже 10 мин. или вовсе не обнаруживается. Отрицательный результат слезно-носовой пробы указывает на нарушение

активной проходимости всей слезоотводящей системы, но не определяет уровень и характер поражения. Для этого необходимо выполнить рентгенографию или, в показанных случаях, КТ, МСКТ, СОП с контрастным веществом.

### Обоснование и выбор необходимого метода обследования пациента со слезотечением

Многие врачи-офтальмологи задаются вопросом, зачем использовать цветные функциональные пробы, требующие время для их постановки, когда можно выполнить КТ с контрастным веществом и все станет понятным. Однако следует отметить, что выполнение цветных функциональных проб, для определения активной проходимости слезоотводящих путей, является обязательным в правильной интерпретации возможной причины слезотечения.

Пример: Пациент жалуется на слезотечение. Закапывание глазных капель не дает эффекта. Слезные точки нормального диаметра, погружены в слезное озеро. Канальцевая (слезо-всасывающая) проба отрицательная! При определении пассивной проходимости слезоотводящих путей промывная жидкость свободно проходит в нос. Вопрос? В чем причина слезотечения? В данном случае следует думать об атонии слезных канальцев, мешка, век.

Другой пример: Пациенту необходимо выполнить операцию по поводу хронического дакриоцистита (дакриоцисториностомию). Обследование предоперационное показало отрицательную канальцевую пробу. В этом случае во время операции следует обратить внимание на устье слезных канальцев, где как правило наблюдается стриктура, грануляции, стеноз, которые следует устранить, иначе при хорошей пассивной проходимости слезоотводящих путей после операции у пациента будут жалобы на слезотечение.

Что касается использования КТ с контрастированием СОП, то это высоко диагностический метод исследования, который по возможности следует применять, особенно при сложной и сочетанной патологии путей. Тем не слезоотводящих менее, данный метод является несет высокую лучевую нагрузку и поэтому следует дорогостоящим, придерживаться строгих показаний и не создавать очереди на его выполнение. МРТ следует назначать при подозрении на опухоль и другие мягкотканные образования в этой области.

#### Клинические формы заболеваний слезоотводящих путей

Патология горизонтального отдела слезоотводящих путей характеризуется заболеваниями слезных точек и слезных канальцев.

К врожденным аномалиям этого отдела относятся атрезия слезных точек, агенезия слезных канальцев, закрытие слезных точек пленкой и их дислокация. Причем возможны различные их сочетания. Чаще встречается атрезия слезных точек при нормальных слезных канальцах.

Пленкой могут быть закрыты либо все четыре слезные точки, либо только одна, чаще нижняя. Эта аномалия носит семейный характер и нередко сочетается с другими пороками развития слезных путей.

Что касается патологической дислокации слезных точек, то следует отметить, что они могут располагаться кпереди, кпереди и кнаружи от вершины слезного сосочка и стать причиной стойкого слезотечения.

Кроме указанных аномалий могут наблюдаться двойные и множественные слезные точки, часто имеющие самостоятельные слезные канальцы. Однако в таких случаях слезоотведение нарушается редко.

К приобретенным изменениям слезных точек относятся их заращение, сужение и выворот, гипертрофия и склерозирование слезных сосочков. Чаще всего это наблюдается у лиц, длительное время подвергающихся воздействию неблагоприятных метеорологических факторов (холод, ветер), загрязненного воздуха (газ, пыль, пары), при хронических заболеваниях конъюнктивы, края век, а также у пожилых людей. У пожилых людей слезные точки часто гипертрофируются и, оказавшись выше уровня слезы в слезном озере, не могут участвовать в слезоотведении.

Для лечения пациентов с врожденной и приобретенной патологией слезных точек требуются несложные реконструктивно-пластические операции одного дня с высокими функциональными результатами.

Из приобретенных патологических состояний слезных канальцев следует отметить воспалительные заболевания (хронические и острые каналикулиты), сужения и заращения просвета (дакриостенозы) вследствие воспалительных процессов, травматических повреждений, новообразований, а также в результате механической их закупорки различными инородными телами (волосы, ресницы, средства косметики и др.). Для диагностики последних важным является использование биомикроскопии и эндоскопии.

Наибольшую проблему представляют травматические отрывы век и ожоговые повреждения канальцев, вследствие чего может развиться их непроходимость на большом протяжении. В таких случаях восстановление слезоотведения, особенно если с момента травмы прошло много времени, может оказаться проблематичным без сложных реконструктивнопластических операций для анатомо-функционального восстановления слезоотводящей системы, либо применения специальных лакопротезов.

Наиболее важными с практической точки зрения являются воспалительные заболевания и стриктуры слезоотводящих путей, которые требуют разработки новых методов диагностики и лечения.

Воспаление слезного канальца (острый каналикулит) – гнойное воспаление Чаше возникает канальцев. вследствие воспалительных заболеваний конъюнктивы, слезного мешка, слезно-носового протока. Кожа в области канальца отечна, гиперемирована и болезненна при пальпации. Устья слезных точек расширены, гиперемированы, отечны. надавливании на слезный каналец из слезных точек слизисто-гнойное отделяемое.

Лечение острого каналикулита заключается в назначении глазных капель с антибиотиками, желательно по бактериограмме. При чем, в первые два дня частые инстилляции не реже 6 раз в сутки, затем не реже 4 раз.

Хронический каналикулит. В последнее время из-за необоснованного антибактериальной И противовоспалительной применения хронического конъюнктивита широко стали встречаться в клинической практике грибковые каналикулиты, консервативные методы лечение которых мало эффективны и часто требуют хирургического вмешательства. Для грибковых каналикулитов характерно слезостояние слезотечение значительное расширение канальца и слезной точки в результате накопления продуктов воспаления и грибковых конкрементов. При этом местная отсутствует, канальца воспалительная реакция ПО ходу отмечается безболезненное уплотнение и его эктазия. При сдавливании слезного канальца из слезной точки появляется скудное слизисто-гнойное отделяемое, иногда крошковидные желтоватого цвета массы.

Лечение хронического грибкового каналикулита. Расщепление канальца (каналикулотомия), удаление конкрементов и назначение противогрибковых лекарственных средств местно и системно.

Травматические повреждения слезоотводящих путей. При травмах век с повреждением слезных канальцев предложена простая, но вместе с тем эффективная методика, которая выполнима практически в любом глазном отделении и не требует дополнительных затрат. Установлен спектр показаний и противопоказаний, обоснована необходимость использования стентов и определены оптимальные сроки интубации слезоотводящих путей. Во всех случаях повреждения одного из слезных канальцев, чаще нижнего, следует своевременно предпринять попытки для восстановления его целостности. В этом есть здравый смысл, так как никто не может исключить в будущем повторную травму неповрежденного слезного канальца. Следует учитывать локализацию места повреждения слезных канальцев. Если рана расположена в среднем или медиальном отделе канальца, то в обязательном порядке следует интубировать и наружную часть поврежденного слезного канальца. При локализации раны в наружном отделе канальца, то стент

выводится в области раны со стороны задней его стенки, не задействуя наружную его часть. В этом случае необходимо восстановить правильный контур века, чтобы исключить травматическую колобому века на месте бывшей раны. При нормальном уровне слезы в слезном озере слезотечение не возникает, если сохранена анатомия и функция неповрежденного слезного канальца. После реконструкции слезного канальца в обязательном порядке необходимо заинтубировать слезоотводящие пути сроком, как минимум, на 4 месяца.

На рисунках 1,2,3 представлены этапы пластики слезных канальцев при их повреждениях в разных отделах.



Рисунок 1. — Этапы реконструктивно-пластической операции при повреждении слезного канальца в медиальной и средней трети



Рисунок 2. — Этапы реконструктивно-пластической операции при повреждении слезного канальца в медиальной и средней трети (продолжение)



Рисунок 3. – Пластика нижнего слезного канальца при его повреждении в наружной трети

Предложенный способ реконструкции слезных путей при травматическом повреждении век и слезных канальцев является довольно простым, эффективным и выполнимым в глазных отделениях с использованием микроскопа и микрохирургической техники.

Патология вертикального отдела слезоотводящих путей. Слезный мешок и слезно-носовой канал связаны между собой анатомически и функционально, поэтому их патологию необходимо рассматривать совместно. Поскольку вертикальный отдел слезоотводящих путей тесно соседствует с полостью носа и околоносовыми пазухами, то заболевания слезного мешка и слезно-носового канала представляют интерес как для офтальмологов, так и для отоларингологов. Основными клиническими проявлениями заболеваний вертикального отдела слезоотводящих путей, являются воспалительные процессы (дакриоциститы) и дакриостенозы.

**Хронический** дакриоцистит. Развивается вследствие сужения или заращения слезно-носового протока. Слезная жидкость, застаиваясь в мешке, вызывает раздражение его слизистой оболочки, а присоединившаяся инфекция запускает хронический воспалительный процесс. Основным его признаком наряду с постоянным слезотечением является наличие в полости слезного мешка экссудата. На коже в области слезного мешка появляется возвышение, при надавливании на которое из слезных точек выходит прозрачная (вначале) или мутная (позже) жидкость, а затем слизь и гной.

На рисунке 4. представлен пациент с хроническим гнойным дакриоциститом.



Рисунок 4. — Внешние проявления хронического гнойного дакриоцистита с эктазией слезного мешка

Острый дакриоцистит (флегмона) — острое гнойное воспаление слезного мешка и клетчатки, окружающей слезный мешок. Чаще всего острый дакриоцистит развивается на почве хронического, когда вялый воспалительный процесс выходит за пределы слезного мешка. Следует отметить, что острый дакриоцистит, может быть осложнением гнойного заболевания придаточных пазух носа или вообще инфекционных заболеваний.

В области слезного мешка, век, частично носа и щеки появляется инфильтрат, выраженный отек и гиперемия кожи, болезненность при пальпации. Отмечается повышение температуры тела, головная боль, общее недомогание. Особенно тяжело протекает флегмона слезного мешка у детей с высокой температурой, выраженными клиническими проявлениями и интоксикацией. Больные подлежат обязательной госпитализации. В начальной стадии инфильтрата проводится интенсивная антибактериальная терапия. При абсцедировании флегмоны — вскрытие гнойника и ведение пациента по всем правилам гнойной хирургии. В последующем часто отмечаются рецидивы флегмоны слезного мешка. В этих случаях вне обострения показано оперативное лечение — дакриоцисториностомия (ДЦРС).

**Абсолютные показания к ДЦРС:** 1) перенесенный флегмонозный дакриоцистит у лиц, в анамнезе которых имели место признаки хронического дакриоцистита с постоянным слезо-и гноетечением; 2) хронический гнойный

дакриоцистит с эктазией слезного мешка и обильным гнойным отделением; 3) водянка (гидропс) слезного мешка.

Относительные показания к ДЦРС: 1) хронические дакриоциститы без гнойного отделяемого и без обострения процесса; 2) дакриоциститы новорожденных, после безуспешного консервативного лечения, включая 2-3 кратное зондирование; 3) резкое сужение или облитерация слезно-носового протока, ведущая к стойкому слезотечению.

**Противопоказания к ДЦРС:** І) злокачественные новообразования слезного мешка; 2) флегмона слезного мешка (острая стадия); 3) полная облитерация слезоотводящей системы; 4) полное заращение соответствующей половины носа.

Стриктуры слезоотводящих путей (дакриостенозы) Одной из частых причин постоянного и упорного слезотечения у лиц молодого работоспособного возраста являются стриктуры слезоотводящих путей, частота которых в общей структуре заболеваний слезных органов составляет около 22%. Стриктуры слезоотводящих путей являются одной из частых причин слезотечения. Возникают в результате воспалительного процесса конъюнктивы и самих СОП, при травме век с повреждением слезных канальцев, при ринопатологии и ее осложнениях, при неправильном и травматичном зондировании слезоотводящих путей. Стриктуры чаще всего локализуется в местах физиологических сужений слезоотводящих путей. данной патологии Доминирующая роль лечении принадлежит интубационному методу, как наиболее простому и эффективному, который и в настоящее время используется большинством офтальмологов. Существуют разные методики лечения пациентов со стриктурами СОП с использованием эндоскопического и лазерного оборудования. Однако суть их заключается в том, что после устранения стриктуры слезоотводящие пути интубируются стентами на длительное время, сроки которых зависят от локализации и протяженности стриктур.

Для реабилитации пациентов со стриктурами слезоотводящих путей нами разработан способ хирургического лечения, на который получен патент на изобретение. Предложенный метод лечения стриктур является простым и эффективным, а щадящая методика и техника операции, не требующая использования дорогостоящего оборудования, позволяет отнести ее к разряду амбулаторных операций. Схематическое расположение стента и способ его фиксации после бужирования стриктуры устья слезного канальца представлено на рисунке 5.

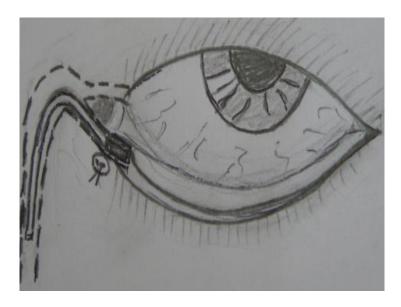


Рисунок 5. – Расположение стента и способ его фикации после бужирования стриктуры устья слезного канальца

Интубация СОП у пациентки со стриктурами слезных канальцев и слезно-носового канала представлена на рисунке 6. Сроки интубации слезоотводящих путей в среднем составляют 4 месяца.



Рисунок 6. — Способ фиксации стента у пациентки со стриктурами слезного канальца и слезно-носового канала (3 месяца интубации)

Представляем новый метод хирургического лечения пациентов со сложной и сочетанной патологией слезоотводящих путей вследствие полной облитерации слезоотводящей системы, с использованием комбинированного дренажного устройства для формирования соустья между слизистой носа и

слезными канальцами с поэтапной интубацией последних сроком до 6 месяцев.

На рисунке 7. представлена пациентка с заращением слезных путей на всем протяжении после лучевой терапии по поводу базалиомы нижнего века и внутреннего угла глаза.

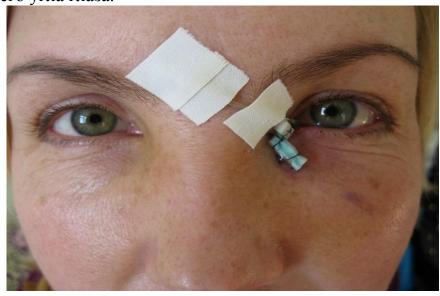


Рисунок 7. — Каналикулориностомия у пациентки с сочетанным заращением слезоотводящих путей (второй день после операции)

Проведенный анализ результатов клинического применения разработанного нами метода подтвердил его малотравматичность и высокую эффективность, так как операция выполняется без госпитализации пациентов, амбулаторных условиях, сроки временной нетрудоспособности составляют не более 5 дней.

Дифференцированный подход, с учетом медицинских показаний, правильный выбор способа хирургического лечения стриктур и оптимальных сроков интубации позволяют получить высокий функциональный, косметический и экономический результат.

**Дакриоцистит новорожденных.** Встречается у 7 – 10% всех первичных поликлинических больных детского возраста. Заболевание возникает у тех новорожденных, у которых зародышевая мембрана, закрывающая нижнее отверстие слезно-носового протока, не успевает претерпеть к моменту рождения обратного развития.

На рисунке 8. представлен ребенок с дакриоциститом новорожденного.



Рисунок 8. – Внешние проявления дакриоцистита новорожденного

Содержимое слезного мешка (желеобразная слизистая масса с примесью клеток эпителия) является хорошей питательной средой для микробов, в результате чего развивается хронический дакриоцистит. Обычно на стороне дакриоцистита отмечается конъюнктивит. Из осложнений хронического гнойного дакриоцистита новорожденных наиболее тяжело протекает флегмона слезного мешка. У маленьких детей она всегда протекает с лихорадкой и может осложниться опасным для жизни сепсисом.

Лечение дакриоцистита новорожденных должно начинаться с первых дней постановки диагноза. Здесь следует учитывать: возраст ребенка; клиническую форму дакриоцистита; длительность заболевания; характер течения процесса; ранее проводимое лечение и его эффективность; наличие врожденных аномалий развития челюстно-лицевой области и др. Так как конъюнктивальном детей В отделяемом обнаруживались преимущественно патогенные стафилококки, то лечение следует начинать с инстилляций 0,15% раствора левомицетина, 0,5% офтаквикса и др. Эти капли переносятся пациентами, практически не раздражают и аллергизируют слизистую. На фоне инстилляций дезинфицирующих капель по бактериограмме рекомендуется проводить массаж слезного мешка обычно до 3-х месячного возраста ребенку. Массаж проводится один раз в сутки, утром, до кормления ребенка. Причем, продолжительность курса массажа обратно пропорциональна возрасту ребенка, размерам слезного мешка, а также количеству и характеру отделяемого. Пример: ребенку 3 месяца – массаж проводят в течении недели; возраст ребенка 2 месяца – 1 месяц; - при возрасте 1 месяц – 2 месяца. При обильном отделяемом и эктазии слезного мешка делать массаж не рекомендуем, чтобы не спровоцировать флегмону слезного мешка. При отсутствии эффекта делают промывание слезоотводящих путей с диагностической и лечебной целью, тут же

зондирование и снова промывание, чтобы врач мог убедиться в успехе зондирования. Чем старше ребенок, тем однозначно лечение следует начинать с зондирования СОП, особенно если в анамнезе имела место При флегмона слезного мешка. двух-трех кратном безуспешном зондировании у детей старше 1 года, с эктазией слезного мешка и обильным гнойном отделяемом, следует ставить вопрос о дакриоцисториностомии. Если в анамнезе имел место флегмонозный дакриоцистит, то необходимо более настойчиво предлагать хирургическое лечение. При клинической картины врожденного дакриоцистита у ребенка старше года без эктазии слезного мешка, отсутствии обострений процесса, незначительном слизисто-гнойном отделяемом и безуспешного зондирования тактика должна Начинать быть следующей. лечение следует c зондирования интубационного СОП использованием либо введения метода, вискоэластика, особенно при наличии общесоматического заболевания и противопоказаний к наркозу. При безуспешности и этого способа лечения – дакриоцисториностомия.

Геронтологические аспекты эпифоры. Старение – это закономерно развивающийся биологический процесс, ведущий К сокращению адаптационных возможностей организма и способствующий развитию патологии. В связи с увеличением продолжительности жизни человека отмечается демографический сдвиг возрастного состава населения в сторону увеличения числа людей пожилого и старческого возраста, что сказывается на возрастной структуре заболеваний вообще и глазной патологии в частности. При этом у них нередко отсутствуют изменения со стороны слезных органов, которые могли бы послужить причиной слезотечения. Ряд патологических состояний вспомогательного аппарата глаза, прямо или косвенно обусловленных старением организма, ΜΟΓΥΤ вызывать слезотечение.

Инволюционный эктропион, сужение и выворот нижних слезных точек с кантальной слабостью 3 степени и атоническим слезотечением представлены на рисунке 9.



Рисунок 9. – Атонический выворот век и нижних слезных точек у пациентки с инволюционным эктропионом

Авторами проведено обследование пациентов в УЗ «Республиканский клинический госпиталь инвалидов Великой Отечественной войны» с различной патологией органа зрения. Обследовано 585 человек, из них 380 пациентов (65% OT числа обследуемых) предъявляли жалобы Наиболее слезотечение. частыми этиопатогенетическими факторами возрастного слезотечения являлись: инволюционное ослабление тонуса нижнего века, развитие кантальной слабости, сужение слезной точки и ее эктропион, нарушение активной дренажной функции слезных канальцев.

Неправильное закапывание глазных капель, при необходимости длительного их применения, неумение пациента правильно вытирать слезу часто приводят к эверсии нижней слезной точки, а затем к предвывороту и вывороту нижнего века. Для своевременной диагностики слезотечения и его основных причин у лиц пожилого и старческого возраста необходимо использовать разработанный нами алгоритм обследования. Строгое соблюдение правил закапывания глазных капель пациентами, страдающими глаукомой, катарактой и правильное вытирание слезы во многом являются профилактикой инволюционного слезотечения.

Резюмируя выше сказанное следует заключить, что практически все заболевания СОП, сопровождающиеся слезотечением, требуют хирургического лечения. По сообщению ряда авторов отрицательные результаты лечения пациентов со стриктурами слезоотводящих путей составляют от 21% до 65%. Поэтому неудовлетворенность результатами лечения пациентов данной группы, частота заболевания, преимущественно у лиц трудоспособного возраста, осложнения и рецидивы обосновывают необходимость разработки более эффективных методов лечения данной патологии. Объем оперативного вмешательства во многом зависит от

характера патологии и в каждом конкретном случае подход должен быть дифференцированным с учетом индивидуальных особенностей пациента. Попытки разработки и усовершенствования новых методов и техники операции, поиск более подходящих материалов для интубации СОП при сложной и сочетанной патологии обоснованы и актуальны, так как применяемые в настоящее время полимерные материалы нередко вызывают воспаление, обнажаются аллергические реакции, выпадают. Преждевременное самопроизвольное выпадение имплантата требует разработки оптимальных способов его фиксации, не ограничивающие трудоспособность пациента, быть комфортными в косметическом плане и не вызывать осложнений. Выбор метода и сроков интубации в зависимости от стриктуры, протяженности и сочетанности патологического характера процесса остаются предметом дискуссии, требуют дальнейшего усовершенствования и систематизации.

Наиболее эффективным способом лечения пациентов со стриктурами горизонтального, вертикального отдела СОП и/или их сочетании является использование мало травматичного интубационного метода операции путем стентирования. Операцией выбора в реабилитации пациентов с хроническим дакриоциститом является дакриоцисториностомия, которая выполняется наружным доступом или эндоназально. При стриктуре горизонтального отдела СОП, сочетающейся с хроническим дакриоциститом оптимальным вариантом операции является каналикулориностомия с длительной интубацией слезных путей (не менее 4-х месяцев) комбинированным стентом.

Что касается баллонной дакриопластики при дакриостенозах вертикального отдела слезоотводящих путей, предложенной Ярцевым В.Д., Атьковой Е.Л. (2016 г.), то она не нашла сторонников из-за сложной техники, травматичности от высокого давления баллоном на окружающие ткани и не имеющей преимущества перед другими, более простыми и эффективными способами интубации слезоотводящих путей.

С учетом знания механизмов слезоотведения, патогенеза развития непроходимости слезоотводящих путей, диагностики уровня поражения считаем обоснованным направить научные исследования на повышение эффективности хирургического лечения пациентов путем применения новых технических средств и технологий, обоснования их дифференцированного применения, используя эндоскопическое, лазерное оборудование и микрохирургическую технику с применением стентов, смоделированных определенным образом, для безопасного их использования в течение длительного периода времени.

**Профилактика слезотечения.** Как уже отмечалось, слезотечение является не только косметическим недостатком, ограничением в выборе многих профессий (водители всех видов транспорта, строители, механизаторы, военнослужащие, хирургические профессии, специалисты точной механики и многие другие), но из-за развития хронического воспаления в слезоотводящих путях может стать причиной тяжелых поражений глаза, орбитальных и мозговых осложнений.

Слезотечение и его отрицательные последствия следует рассматривать как актуальную медицинскую и социально значимую проблему. Поэтому и профилактику слезотечения и заболеваний слезоотводящих путей следует проводить по двум направлениям.

- 1. Медицинский вектор профилактики слезотечения включает своевременное выявление пациентов на начальной стадии заболеваний слезоотводящих путей, которые легко устранимы несложными большинстве случаев предупреждает развитие операциями, ЧТО трудноизлечимых сочетанных форм заболеваний, требующих более длительного и сложного лечения. При обращении пациентов с жалобами на слезотечение необходимо провести обследование по разработанному алгоритму для установления характера патологии, уровня нарушения оттока выбора оптимального способа Для слезы лечения. предупреждения слезотечения и его прогрессирования важным является выявление и своевременное лечения заболеваний носа и околоносовых пазух, заболеваний краев век, конъюнктивы и переднего отдела глаза, профилактика глазного травматизма, коррекция аметропий, устранение очагов инфекции и аллергии.
- 2. Производственно-профессиональное направление В профилактике слезотечения. Слезотечению ΜΟΓΥΤ способствовать профвредности, которые являются побочным продуктом ряда производств. К ним относится производственная пыль, пар, газ и другие раздражающие вещества. Поэтому на промышленных предприятиях с профвредностями некоторых производств необходимо создавать современные очистные и защитные сооружения и проводить соответствующие мероприятия с целью профилактики рассматриваемой проблемы. Отрицательно сказываются на трудоспособности **ЗДОРОВЫХ** лиц, страдающих слезотечением, неблагоприятные климатические факторы: холод, ветер, высокая влажность, которые раздражают слизистую носа и глаза и вызывают рефлекторное слезотечение.

Для профилактики слезотечения и последующих отрицательных последствий при определении профпригодности лиц для работы в неблагоприятных условиях необходимо определять не только остроту

зрения, но также обследовать состояние слезоотводящих путей. В этом плане следует выделить две категории лиц: 1) лица, страдающие слезотечением, обусловленное заболеваниями слезоотводящих путей. Эта категория людей не допускается к указанным видам работ; 2) лица, работающие в неблагоприятных условиях и имеющие наследственную и конституциональную предрасположенность к данной патологии, при наличии факторов риска в виде ринопатологии. Эти лица подлежат динамическому наблюдению не реже одного раза в году или рациональному трудоустройству.

Что касается геронтологического аспекта слезотечения и его профилактики, то здесь надо учитывать ряд факторов. Следует принять во внимание возрастные изменения тканей века и слезоотводящих путей, потерей ими тургора и эластичности присущие молодым. У лиц пожилого и старческого возраста происходит замещение эластических и мышечных волокон соединительной тканью и вследствие этого нарушение функции и возникновение атонического слезотечения, которое в большинстве случаев трудно устранить, а можно лишь ослабить. Для этого необходимо придерживаться наших рекомендаций.

Авторами разработана памятка для этой возрастной категории лиц, страдающих слезотечением, которая включает ряд правил:

- 1. Необходимо правильно вытирать слезу. Обычно пожилые люди, убирая слезу платком оттягивают нижнее веко от глаза, формируя выворот века и слезной точки, что усугубляет слезостояние и слезотечение. Правильно нужно поступать следующим образом: закрываем глаз и легким движением платка (солфетки) от наружного угла глаза к внутреннему прижимаем нижнее веко к глазному яблоку и таким образом убираем слезу.
- 2. Правильное закапывание глазных капель. Пациенты, страдающие глаукомой, катарактой и др. вынуждены месяцами закапывать глазные капли. При оттягивании нижнего века со временем происходит привычный выворот слезной точки и нижнего века, в результате чего слезная точка не погружается в слезное озеро и не отводит слезу. Правильно следует поступать так: в момент закапывания глазных капель нужно верхнее веко оттянуть кверху.
- 3. При старческом эктропионе (вывороте) нижнего века сужении слезной точки необходимо предложить пациенту небольшую операцию амбулаторного типа ДЛЯ активизации слезной одновременного устранения выворота нижнего века. В послеоперационном косметические отмечены периоде всех пациентов высокие И функциональные результаты.

#### ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ЗАБОЛЕВАНИЯМ СЛЕЗООТВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

- 1. Выберите 1 неправильный ответ из числа предложенных. К слезопродуцирующему отделу относится:
- 1). Слезная железа; 2). Добавочные железы: Краузе, Вольфринга, Вальдейера; [3]. Полулуннаяя складка.
- 2. Выберите 1 неправильный ответ из числа предложенных. К слезопринимающему отделу относится:
- 1). Конъюнктивальный мешок со слезным ручейком; 2). Полулунная складка; 3). Слезное мясцо; 4). Слезное озеро; [5] Слезные канальцы.
  - 3. Выберите 1 правильный ответ из числа предложенных.

К слезоотводящему отделу относится:

- 1). Слезные точки; 2). Слезные канальцы; 3). Слезный мешок; 4). Слезноносовой проток; [5]. Все вышеперечисленное.
  - 4.Выберите 1 правильный ответ из числа предложенных.

Нормальные показатели теста Ширмера:

- 1). Фильтровальная полоска за 5 мин. смачивается на 5 мм; 2). Фильтровальная полоска за 5 мин. смачивается до 10 мм; [3]. Фильтровальная полоска за 5 мин. смачивается не менее 15 мм.
  - 5. Выберите 1 правильный ответ из числа предложенных.

Какую роль играет слезная жидкость:

- 1). Увлажняющую; 2). Питательную; 3). Бактериостатическую; 4). Оптическую; [5]. Все вышеперечисленное.
  - 6. Выберите 1 неправильный ответ из числа предложенных

Какие функциональные пробы применяются для исследования активной проходимости слезоотводящих путей:

- 1) Капиллярная (состояние слезного ручья); 2). Канальцевая (слезовсасывающая); 3). Слезно-носовая; [4]. Тест Ширмера.
  - 7. Выберите 1 правильный ответ из числа предложенных.

Для определения активной проходимости слезоотводящих путей используют:

1) Промывание; 2). Зондирование; [3]. Цветную пробу; 4). Рентгенографию с контрастным веществом; 5). Все вышеперечисленное.

- 8. Выберите 1 правильный ответ из числа предложенных.
- Назовите нормальные показатели канальцевой (слезовсасывающей) пробы:
- 1). 20 мин; 2). 15 мин; 3). 10 мин; [4]. Не более 5 мин.
- 9. Выберите 1 правильный ответ из числа предложенных. Назовите нормальные показатели слезно-носовой пробы:
  - 1). 20 мин; 2). 15 мин; 3). 10 мин; [4]. Не более 5 мин.
  - 10. Выберите 1 правильный ответ из числа предложенных.

С какой целью применяются цветные пробы?

- 1). Лечебной; 2). Профилактической; [3]. Диагностической; 4). Диагностической и лечебной.
  - 11. Выберите 1 правильный ответ из числа предложенных

С какой целью применяется промывание слезных путей?

- 1). С диагностической; 2). Лечебной; [3]. Диагностической и лечебной; 4). Профилактической.
  - 12. Выберите 1 неправильный ответ из числа предложенных:

Основную роль в механизме слезоотведения играют:

- 1). Слезные точки; 2). Полулунная складка 3). Слезные канальцы; [4]. Слезное мясцо; 5). Слезный мешок; 6). Слезно-носовой проток.
- 13. Выберите 1 правильный ответ из числа предложенных. Наиболее частая причина нарушения слезоотведения у детей раннего возраста:
- 1). Ринопатология; 2). Хронические воспалительные процессы придаточного аппарата глаза; 3). Травматического генеза; [4]. Врожденная патология.
- 14. Выберите 1 правильный ответ из числа предложенных. У больного нарушение проходимости обоих слезных канальцев в медиальном отделе.

Укажите патогенетически ориентированный способ лечения:

- 1). Активизация слезных канальцев; 2). Каналикулоцистостомия;
- [3]. Зондирование+стентирование + активизация слезной точки и слезного канальца; 4). Дакриоцисториностомия; 5). Лакориностомия.
- 15. Выберите 1 правильный ответ из числа предложенных. У больного заращение слезоотводящих путей на всем протяжении. Укажите патогенетически ориентированный способ лечения:
- 1). Каналикулоцистостотмия; 2). Каналикулоцисториностомия; 3). Дакриоцисториностомия; 4). Каналикулориностомия; [5]. Лакориностомия.

- 16. Выберите 1 неправильный ответ из числа предложенных. Абсолютные показания к дакриоцисториностомии:
- 1). Хронический гнойный дакриоцистит с перенесенной флегмоной слезного мешка; 2). Хронический дакриоцистит с обильным гнойным отделяемым и эктазией слезного мешка; 3). Гидропс слезного мешка; [4]. Дакриоцистит новорожденного.
- 17. Выберите 1 правильный ответ из числа предложенных. Больной перенес острый флегмонозный дакриоцистит (неоднократно рецидивирующий процесс). Укажите оптимальные сроки выполнения дакриоцисториностомии.
- 1). Сразу после купирования воспалительного процесса; [2]. Через 2 недели; 3). ДЦРС в более поздние сроки с момента купирования воспалительного процесса.
- 18. Выберите правильные ответы. У больного острый флегмонозный дакриоцистит. Укажите лечебные мероприятия в той последовательности, в которой считаете необходимым их выполнить.
- [1]. Вскрытие и дренирование флегмоны 2). Наружная дакриоцисториностомия в остром периоде заболевания; [3]. ДЦРС через 2 недели с момента купирования воспалительного процесса; 4). ДЦРС в более поздние сроки с момента купирования воспалительного процесса.
- 19. Выберите 1 правильный ответ из числа предложенных. Противопоказаниями к дакриоцисториностомии являются следующие состояния:
- 1). Злокачественные новообразования слезного мешка; 2). Флегмона слезного мешка; 3). Полная облитерация слезоотводящей системы; 4). Полное заращение соответствующей половины носа; [5]. Все вышеперечисленное.
- 20. Выберите 1 правильный ответ из числа предложенных. Основной метод лечения хронического дакриоцистита у взрослых:
- 1). Массаж; 2). Промывание сдезоотводящих путей; 3). Зондирование; 4). Зондирование и промывание; [5]. Дакриоцисториностомия.
- 21. Выберите 1 правильный ответ из числа предложенных. Врожденный дакриоцистит с умеренным слизисто-гнойным отделяемым у ребенка в возрасте до 3-х месяцев. Укажите лечебные мероприятия в той последовательности, в которой считаете необходимым их выполнить.
- 1). Зондирование, массаж; 2). Промывание, зондирование, массаж; [3]. Массаж, зондирование, промывание; 4). Дакриоцисториностомия.

- 22. Выберите 1 правильный ответ из числа предложенных. Врожденный дакриоцистит с обильным отделяемым у ребенка в возрасте 3-6 месяцев. Укажите лечебные мероприятия в той последовательности, в которой считаете необходимым их выполнить:
- 1). Массаж, зондирование, промывание слезных путей; 2). Промывание, массаж, зондирование; 3). Зондирование, промывание, массаж; [4]. Однократный массаж, зондирование, промывание; 5). Каналикулориностомия.
- 23. Выберите 1 правильный ответ из числа предложенных. Характерными клиническими признаками хронического дакриоцистита являются:
- 1). Слезо-гноетичение; 2). Припухлость тканей у внутреннего угла глаза; 3). Положительная канальцевая и отрицательная слезно-носовая проба; 4). При надавливании на область слезного мешка из слезных точек выделяется слизь и гной; [5]. Все вышеперечисленное.
- 24. Выберите 1 правильный ответ из числа предложенных. Характерными клиническими признаками хронического каналикулита являются:
- 1). Слезостояние, слезотечение; 2). Хронический конъюнктивит; 3). Утолщение и уплотнение тканей в области внутреннего угла глаза; 4). Расширение слезной точки; 5). Отсутствие отека, гиперемии и локальной болезненности; [6]. Все вышеперечисленное.
- 25. Выберите 1 правильный ответ из числа предложенных. Наиболее правильный способ лечения хронического каналикулита:
- 1). Форсированные инстилляции глазных капель с антибиотиками широкого спектра действия; 2). Инстилляции глазных капель с кортикостероидами; 3). Системное применение антибиотиков; [4]. Каналикулотомия, удаление конкрементов с последующем применением противогрибковых препаратов местно и системно.

#### ПРАКТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

#### КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИМЕРЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РАЗБОРА

Пример №1. В кабинет неотложной офтальмологической помощи обратилась пациентка 78 лет с жалобами на боли в области внутреннего угла правого глаза, покраснение, отек и периодическое самопроизвольные вскрытие и появление свища в центре инфильтрата с гнойным отделяемым. После отхождения гнойного содержимого боли и отек проходили на 2-3 месяца, а затем все повторялось сначала. Слезотечение появились около двух лет назад. Пациентке за последние две недели дважды вскрывали флегмону слезного мешка в кабинете неотложной помощи, однако улучшение не наступило. За восемь месяцев обострения повторялись 4 раза. Интервал между обострениями сократился до 2-3 недель.

**Данные осмотра:** Visus OD = 0,3: Visus OS = 0,6. ВГД = 20/19 мм рт.ст. Отмечается дистрофия радужки, помутнение хрусталиков больше в правом глазу. Глазное дно: ДЗН бледно-розовые, границы четкие. Артерии узкие, вены извиты. В макулярной зоне друзы, диспигментация, отсутствие макулярных рефлексов.

Status localis: В области внутреннего угла правого глаза инфильтрат с выраженным отеком тканей, переходящим на нижнее веко и щеку. В центре инфильтрата под кожей просматривается желтого цвета экссудат. При пальпации выраженная болезненность. Общее состояние пациентки расценено как средней тяжести. Отмечалось общее недомогание, повышение температуры тела 37,8, лейкоцитоз.

Выставлен **диагноз:** хронический гнойный дакриоцистит, рецидивирующие флегмоны слезного мешка, обострение хронического гнойного дакриоцистита справа. Незрелая осложненная катаракта правого глаза, начальная – левого. ВМД сухая форма обоих глаз.

Ваша тактика в лечении и наблюдении данной пациентки?

**Пример №2.** Пациентка 73 лет, обратилась на консультативный прием в Республиканский лечебно-консультативный центр (РЛКЦ) с жалобами на стойкое слезотечение из обоих глаз в течение последних 4-х лет. За последние полгода слезотечение беспокоит не только на холоде, но и в помещении. Наблюдается по поводу катаракты, по поводу чего курсами закапывает витаминные капли.

Острота зрения правого глаза = 0.7; левого = 0.8 н/к. ВГД = 18/17 мм рт. ст. Передний отрезок глаз без особенностей. Начальные помутнения хрусталиков в основном периферично. Глазное дно без видимой патологии.

Положение век правильное. Края век не изменены, толщина свободного края 2 мм, положение ресниц правильное. Отмечается медиальная кантальная слабость 1 степени и легкая эверсия нижних слезных точек. Диаметр слезных точек 0,3 мм. Канальцевая и слезно-носовая пробы составили 8 минут. При промывании СОП, промывная жидкость свободно проходит в носоглотку. На рентгенограмме СОП с контрастным веществом слезный мешок нормальных размеров, контрастное вещество прошло в нижний носовой ход.

Выставлен диагноз: Выворот нижних слезных точек и медиального отдела нижнего века обоих глаз, атония слезных канальцев.

Ваша тактика и выбор способа лечения?

#### Вариант правильных ответов на задания для самоконтроля знаний

№ вопроса	Правильный ответ
1.	3
2.	3 5
2. 3. 4.	5
4.	5 3 5
5.	5
6.	4
7.	3
8.	4
9.	4
10.	3
11.	3 3
12.	4
13.	4
14.	3
15. 16.	5 4
16.	
17.	2
18.	3
19.	2 3 5 5
20.	
21.	3 4
22.	4
23.	5
24.	6
25.	4

#### Ответы:

Пример №1: Отсутствие эффекта от амбулаторного лечения флегмоны слезного мешка в кабинете неотложной офтальмологической помощи можно объяснить неправильной тактикой лечения. Производилось поверхностное вскрытие гнойника путем удаления эпидермиса, под которым находилась только часть экссудата, а основная часть гнойника располагалась значительно глубже. Это клиническое проявления флегмоны называется абсцесс (флегмона) по «типу запонки», когда глубоко расположенная часть гнойника сообщается фистулой с поверхностной.

**Лечение.** Пациентка срочно госпитализирована в 1-е отделение микрохирургии глаза УЗ «10-я ГКБ». Произведено вскрытие флегмоны, получено около 2 мл гнойного экссудата. Дренирование полости гнойника и дальнейшее ведение по правилам гнойной хирургии. Парентерально антибиотики широкого спектра действия и ежедневные перевязки раны. Через 7 дней пациентка выписана на амбулаторное лечение, а через три недели выполнена дакриоцисториностомия с благоприятным исходом и отсутствием жалоб на слезотечение.

Пример №2: Тактика, лечение: Выворот нижних слезных точек вызван неправильным закапыванием витаминных капель на протяжении длительного периода времени. Необходимо научить пациентку правильно закапывать глазные капли без оттягивания нижнего века. Если через 2-3 месяца слезотечение не прекратиться, то следует предложить мало травматичную операцию — активизацию нижней слезной точки и начального отдела слезного канальца.

#### СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

- 1. Атькова, Е.Л. Малоинвазивные вмешательства при дакриостенозе: современные тенденции / Е.Л. Атькова [и др.] // Вестник офтальмологии, 2014. T. 130. № 6. C. 89–97.
- 2. Белоглазов, В.Г. Современные принципы эндоназальной хирургии слезоотводящих путей / В.Г. Белоглазов // Вестник офтальмологии, 1997.  $N_2$  6. С. 14—17.
- 3. Белоглазов, В.Г. Альтернативные варианты восстановления проходимости слезоотводящих путей / В.Г. Белоглазов // Вестник офтальмологии, 2006. № 1. C. 8-12.
- 4. Бобров, Д.А. Применение инубационного лакримального набора Ритленга в хирургии комбинированных поражения слезоотводящих путей / Д.А. Бобров, С.К. Жуков, И.Г. Слезкина // Вестник оториноларингологии, 2010. № 2. С. 55—57.
- 5. Малиновский,  $\Gamma$ .Ф. Пракическое руководство по лечению заболеваний слезных органов //  $\Gamma$ .Ф. Малиновский, В.В. Моторный / Белорусская наука, 2000.-192 с.
- 6. Порицкий, Ю.В. Сравнительная оценка щадящей технологии восстановления слезоотведения и традиционной дакриоцисториностомии при заращении носо-слезного протока / Ю.В. Порицкий, Н.А. Ушаков, Э.В. Бойко // Амбулаторная хирургия. Стационарзамещающие технологии, 2006. № 3. С. 15—19.
- 7. Филатова, И.А. Эффективность нехирургических методов лечения дакриостенозов / И.А. Филатова, И.А. Пряхина, А.П. Тишкова // Российский офтальмологический журнал, 2015. Т. 8. № 3. С. 57–63.
- 8. Черкунов, Б.Ф. Болезни слезный органов / Б.Ф. Черкунов. Самара : ГП «Перспектива», 2001. С. 19–21.
- 9. Школьник, С.Ф. Современные подходы к диагностике и лечению заболеваний слезоотводящего тракта / С.Ф. Школьник // Практическая медицина, 2015. Т. 2. № 59. С. 173–176.
- 10. Monocanalicular versus bicanalicular silicone intubation for congenital nasolacrimal duct obstruction / D. Andalib, D. Gharabaghi, R. Nabai, M. Abbaszadeh // J. AAPOS., 2010. Vol. 14. №. 5. P. 421–424.
- 11. A new groove director for simplified nasolacrimal intubation / R.L. Anderson, M.T. Yen, I.P. Hwang, L.M. Lucci // Arch. Ophthalmol., 2001. Vol. 119.  $\mathbb{N}_{2}$ . 9. P. 1368–1370.
- 12. Bleyen, I. Bicanalicular silicone intubation in acquired partial nasolacrimal duct obstruction / I. Bleyen, A.D. Paridaens // Bull. Soc. Belge. Ophtalmol., 2008. Vol. 309–310. P. 23–26.

- 13. Chen, P.L. Balloon dacryocystoplasty as the primary treatment in older children with congenital nasolacrimal duct obstruction / P.L. Chen, C.H. Hsiao // J. AAPOS., 2005. Vol. 9. N 26. P. 546-549.
- 14. Huang, Y.H. Balloon dacryocystoplasty and monocanalicular intubation with Monoka tubes in the treatment of congenital nasolacrimal duct obstruction / Y.H. Huang, S.L. Liao, L.L. Lin // Graefes. Arch. Clin. Exp. Ophthalmol., 2009. − Vol. 247. − №. 6. − P. 795–799.
- 15. Komínek, P. Does the length of intubation affect the success of treatment for congenital nasolacrimal duct obstruction? / P. Komínek, S. Cervenka, P. Matousek // Ophthal. Plast. Reconstr. Surg., − 2010. − Vol. 26. − №. 2. − P. 103−105.
- 16. Electronically assisted nasolacrimal duct silicone intubation / J.D. Pemberton, J. Miller, J. Commander, P. Michalos, A. Fay // Ophthal. Plast. Reconstr. Surg.,  $2013. \text{Vol.}\ 29. \cancel{N}_{2}.\ 1. \text{P.}\ 18-20.$
- 17. Efficacy of probing with Mitomycin-C in adults with primary acquired nasolacrimal duct obstruction / M.K. Sinha, M.S. Bajaj, N. Pushker, S. Ghose, M. Chandra // Journal of ocular pharmacology and therapeutics, 2013. − Vol. 29. − № 3. − P. 353–355.
- 18. Factors affected therapeutic results in treatment of children congenital nasolacrimal duct obstruction by Ritleng lacrimal intubation / Yu G., Hu M., Wu Q., Cao W.H., Fan Y.W., Lin Q., Liu W. // Zhonghua Yan Ke Za Zhi, 2012. Vol.  $48. N_{\odot} 5. P. 423-427.$
- 19. Ziahosseini, K. Botulinum toxin injection for the treatment of epiphora in lacrimal outflow obstruction / K. Ziahosseini, Z. Al-Abbadi, R. Malhotra // Eye (Lond)., 2015. Vol. 29. No. 5. P. 656-661.

#### Учебное издание

## **Малиновский** Григорий Федорович **Абельский** Дмитрий Евгеньевич

#### СЛЕЗОТЕЧЕНИЕ И МЕТОДЫ ЕГО УСТРАНЕНИЯ

Учебно-методическое пособие

#### В авторской редакции

Подписано в печать 22.03.2021. Формат 60х84/16. Бумага «Discovery». Печать ризография. Гарнитура «Times New Roman».

Печ. л. 2,25. Уч.- изд. л. 2,46. Тираж 120 экз. Заказ 56. Издатель и полиграфическое исполнение –

государственное учреждение образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/136 от 08.01.2014.

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий № 3/1275 от 23.05.2016. 220013, г. Минск, ул. П. Бровки, 3, кор.3.

#### МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

# ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛОРУССКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Кафедра офтальмологии

Г.Ф. Малиновский Д.Е. Абельский

### СЛЕЗОТЕЧЕНИЕ И МЕТОДЫ ЕГО УСТРАНЕНИЯ