

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ: ОФТАЛЬМОЛОГИЯ, АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Трубилин В. Н.
Полунина Е. Г.
Капкова С. Г.
Несяева Е. В.
Анджелова Д. В.
Евстигнеева Ю. В.
Арабаджян С. И.

АКАДЕМИЯ ПОСТДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ВИДОВ
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ
ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА»
(ФГБУ ФНКЦ ФМБА России)



ФМБА России
Федеральное медико-биологическое агентство

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ: ОФТАЛЬМОЛОГИЯ, АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Трубилин В. Н.

Полунина Е. Г.

Капкова С. Г.

Несяева Е. В.

Анджелова Д. В.

Евстигнеева Ю. В.

Арабаджян С. И.

**АКАДЕМИЯ ПОСТДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ВИДОВ
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ
ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА»
(ФГБУ ФНКЦ ФМБА России)**

УДК 617.-007.681(075.8)

ББК 56.7

А45

Рекомендовано к изданию Ученым советом АПО ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, протокол № 3-19 от 20 сентября 2019 года

Составители: Д.м.н., профессор **Трубилин В.Н.**
Заведующий кафедрой офтальмологии Академии постдипломного образования
ФГБУ ФНКЦ ФМБА России

Д.м.н. **Полунина Е.Г.**
Профессор кафедры офтальмологии Академии постдипломного образования
ФГБУ ФНКЦ ФМБА России

К.м.н. **Капкова С.Г.**
Доцент кафедры офтальмологии Академии постдипломного образования
ФГБУ ФНКЦ ФМБА России

К.м.н. **Несяева Е.В.**
Многопрофильный клинико-диагностический центр ФГБНУ НЦН

Д.м.н. **Анджелова Д.В.**
Старший научный сотрудник ФГБНУ «НИИ глазных болезней»

К.м.н. **Евстигнеева Ю.В.**
Врач-офтальмолог Офтальмологической клиники доктора Куренкова

Арабаджян С.И.
Главный врач Клинического госпиталя ИДК

Рецензенты: Главный врач Офтальмологической клиники доктора Куренкова
доктор медицинских наук, профессор **Куренков В.В.**
Заведующий отделом реконструктивной хирургии переднего отрезка глаза ФГБНУ НИИГБ
доктор медицинских наук **С.В. Труфанов**

Междисциплинарные проблемы современной медицины: офтальмология, акушерство и гинекология: учебное пособие. — М.: ФМБА, 2019. — 28 с.

Учебное пособие посвящено особенностям офтальмологического осмотра пациентов, направленных на прием врачами — акушерами-гинекологами. Составлено в соответствии с программой по глазным болезням для постдипломной подготовки. Предназначено врачам, клиническим ординаторам и интернам для облегчения и ускорения принятия решения о диагностике и тактике лечения офтальмопатологии у пациентов акушерско-гинекологического профиля. Пособие может использоваться при проведении практических занятий для облегчения процесса обучения и запоминания.

Учебно-методическое пособие подготовлено при участии Клинического Госпиталя Лапино «Мать и дитя».

Типография ООО «БЕАН», 603003, г. Нижний Новгород, ул. Баррикад, д. 1, корп. 5

Тираж 1000 экземпляров

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	4
Часть 1. Акушерство и гинекология и офтальмология	4
Часть 2. Гинекология и офтальмология	15
Часть 3. Лечение синдрома сухого глаза и дисфункции мейбомиевых желез, возникших на фоне гормональной терапии у пациентов акушерско-гинекологического профиля	21
Список литературы	27

ПРЕДИСЛОВИЕ

Междисциплинарный подход предполагает участие в лечебно-диагностическом процессе специалистов, имеющих подготовку в различных профессиональных дисциплинах. Цель такого подхода заключается в повышении качества лечения путем применения знаний в различных областях медицины, что позволяет создать целостную картину течения патологического процесса и назначить патогенетически обоснованную терапию. Обмен информацией между специалистами различного профиля широко практикуется в современной медицине. Ярким примером эффективности такого подхода является сотрудничество между офтальмологами и акушерами-гинекологами.

Так, важную роль при обследовании беременных акушеры-гинекологи отводят консультации офтальмолога, так как в отдельных случаях именно заключение офтальмолога может сыграть решающую роль в выборе способа родоразрешения. Кроме того, консультация офтальмолога необходима для оценки степени тяжести преэклампсии.

Современная гинекологическая практика неразрывно связана с использованием гормональных препаратов в виде контрацептивов, менопаузальной гормональной терапии, а также в циклах стимуляции овуляции, в том числе при проведении экстракорпорального оплодотворения. Гормональная терапия, назначаемая гинекологами, нередко приводит к нарушению процесса слезообразования и развитию синдрома сухого глаза, что требует вмешательства в лечебный процесс офтальмолога.

Таким образом, настоящее методическое пособие посвящено изучению особенностей диагностики и лечения офтальмопатологии у пациентов акушерско-гинекологического профиля.

Цель подготовки методического пособия: информировать офтальмологов и акушеров-гинекологов о потенциальном риске развития различных патологических процессов, особенностях диагностики и способах лечения офтальмопатологии у пациентов акушерско-гинекологического профиля.

ЧАСТЬ 1. АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ И ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

Актуальность

Беременная женщина относится к категории самых обследованных пациентов. Акушеры-гинекологи, ведущие беременность, направляют своих пациенток к эндокринологам, кардиологам, терапевтам, стоматологам, оториноларингологам и другим специалистам [1–3]. Важную роль при обследовании беременных отводят консультации офтальмолога, так как в отдельных случаях именно заключение офтальмолога может сыграть решающую роль в выборе способа родоразрешения. Кроме того, акушеры-гинекологи опираются на мнение офтальмолога при определении *степени* тяжести преэклампсии, а это, в свою очередь, влияет на тактику лечения и, что особенно важно, на жизнь матери и ребенка.

Влияние беременности на орган зрения

Влияние беременности на орган зрения может сопровождаться **физиологическими или патологическими изменениями**, что может привести к развитию новой глазной патологии или быть модификацией ранее существовавших патологических состояний.

Наиболее распространенными физиологическими изменениями со стороны глаза являются:

- повышенная пигментация вокруг глаз;
- изменение чувствительности и толщины роговицы;
- изменение рефракции — миопический сдвиг;
- снижение толерантности к контактным линзам;
- снижение внутриглазного давления;
- сужение конъюнктивальных капилляров;
- птоз;
- гемералопия;
- обратимая пигментация задней поверхности роговицы.

К преходящим изменениям, возникшим на фоне беременности, можно отнести субконъюнктивальное кровоизлияние (рис. 1).

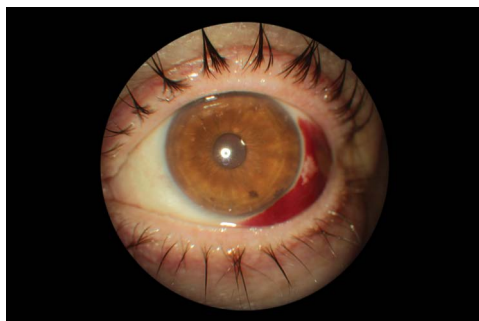


Рисунок 1.

Субконъюнктивальное кровоизлияние

Субконъюнктивальное кровоизлияние наблюдается примерно у 10 % женщин во время беременности и после родов, но не требует медикаментозного вмешательства.

При наличии субконъюнктивального кровоизлияния необходимо рекомендовать:

- контроль артериального давления;
- анализ коагулограммы (оценка состояния свертывающей системы крови).

На рисунке 2 представлены функциональные и органические гемодинамические изменения на глазном дне, которые могут возникнуть в ходе беременности.

При предъявлении жалоб беременной на снижение остроты зрения важно дифференцировать преходящие функциональные изменения, связанные с особенностями обменных процессов и гемодинамики, с патологическими состояниями (рис. 3).

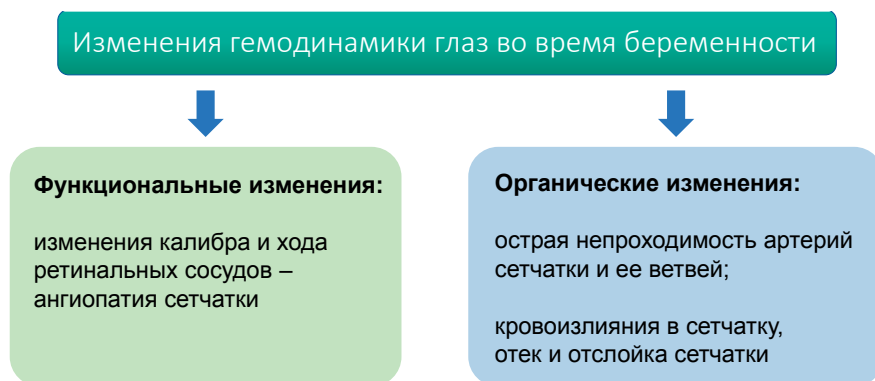


Рисунок 2.

Функциональные и органические изменения гемодинамики во время беременности

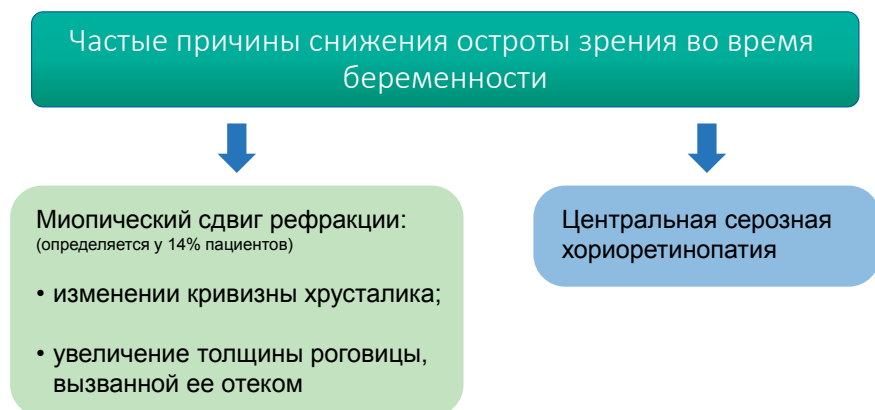


Рисунок 3.

Функциональные и органические изменения, вызывающие снижение остроты зрения во время беременности

Сниженная чувствительность роговицы, связанная с ее отеком, как правило, восстанавливается через 6–8 недель после родов.

Важно!

Учитывая наличие миопического сдвига рефракции, проведение рефракционных операций не показано во время беременности, в первый год после родов, а также в течение всего периода лактации.

Центральная серозная хориоретинопатия

- Центральная серозная хориоретинопатия является редким осложнением беременности, которое обычно разрешается спонтанно после родов с минимальными последствиями или без них (рис. 4–5).
- В тяжелых случаях данная патология может иметь неблагоприятный прогноз.
- Данное заболевание в 10 раз чаще встречается у мужчин, однако у женщин частота возникновения центральной серозной хориоретинопатии коррелирует с беременностью, особенно на ее поздних сроках.



Рисунок 4.
Центральная серозная хориоретинопатия

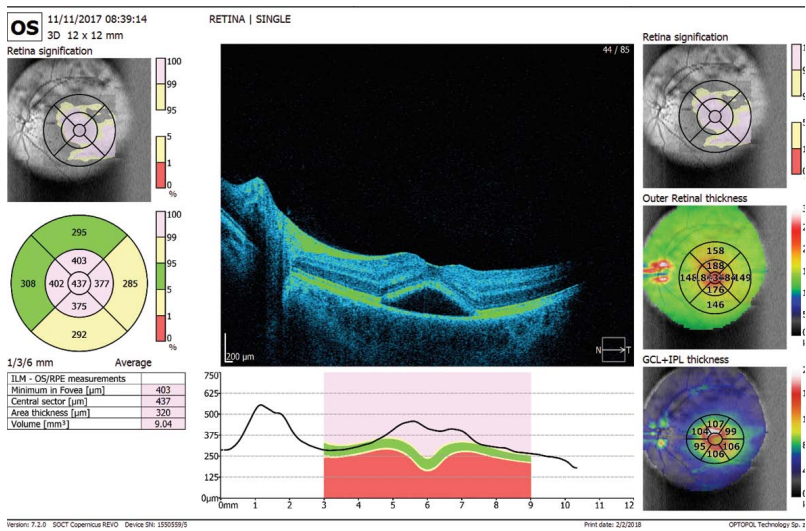


Рисунок 5.
Центральная серозная хориоретинопатия по данным оптической когерентной томографии

Необходимо уделять особое внимание пациентам с ранее диагностированными заболеваниями, такими как:

- болезнь Грейвса (гипертиреоз);
- пигментный ретинит;
- увеит;
- неврит зрительного нерва;
- сахарный диабет и др.

Особенности течения соматической патологии, сопровождающей беременность:

- диабетическая ретинопатия в анамнезе может прогрессировать и повышать риск отслойки сетчатки;
- состояние при глаукоме и неинфекционных увеальных воспалительных заболеваниях может временно улучшаться.

В редких случаях на фоне беременности развивается окклюзия центральной артерии сетчатки.

Этиология окклюзии центральной артерии сетчатки (рис. 6) обычно связана с тромбоэмболическими состояниями, возникновение которых обусловлено наличием гиперкоагуляционных изменений и сдвигов иммунного статуса.

Беременность считается гиперкоагуляционным состоянием, что может стать фактором риска возникновения артериальной эмболии.

Факторы риска возникновения окклюзии центральных сосудов сетчатки:

- гипертоническая болезнь;
- сахарный диабет как гестационного, так и преморбидного происхождения.

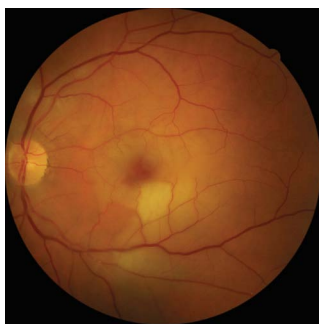


Рисунок 6.

Окклюзия центральной артерии сетчатки

Следует отметить, что офтальмологический осмотр беременной имеет ряд особенностей. К ним можно отнести этапы и формы офтальмологического осмотра с учетом сроков гестации, а также

клинические особенности, позволяющие правильно дифференцировать физиологические проявления, сопровождающие нормальную беременность, от патологических состояний.

С учетом особенностей офтальмологического обследования беременных женщин можно выделить три группы пациентов:

- **1-я группа — физиологическая беременность без патологии органа зрения в анамнезе (табл. 1).**

- **2-я группа — физиологическая беременность с патологией органа зрения в анамнезе:**

миопия; периферическая витреохориоретинальная дистрофия (ПВХРД); отслойка сетчатки, стекловидного тела, сосудистой оболочки и др. (табл. 2).

- **3-я группа — патологически протекающая беременность с патологией органа зрения, возникшей вследствие беременности:**

преэклампсия, анемия, сахарный диабет беременных и др. (табл. 3).

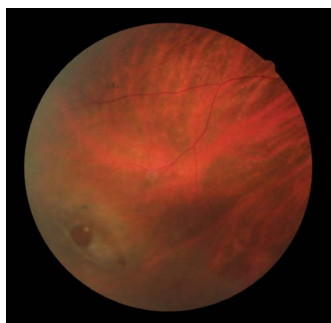


Рисунок 7.

Дистрофия сетчатки — след улитки с дырчатыми разрывами

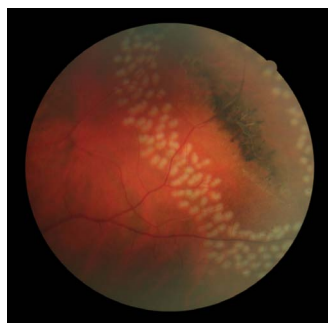


Рисунок 8.

Решетчатая дистрофия. Состояние после ЛК сетчатки

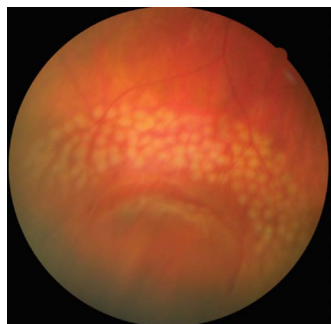


Рисунок 9.

Клапанный разрыв сетчатки. Состояние после ЛК сетчатки

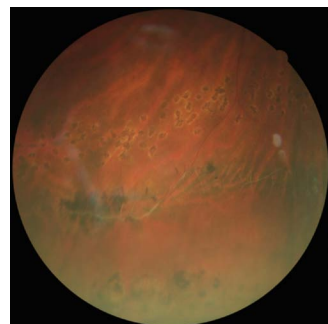


Рисунок 10.

Решетчатая дистрофия после ЛК сетчатки

ТАБЛИЦА 1. АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ
БЕРЕМЕННОСТЬЮ БЕЗ ПАТОЛОГИИ ОРГАНА ЗРЕНИЯ В АНАМНЕЗЕ

Название группы	Физиологическая беременность без патологии органа зрения в анамнезе	
Цель офтальмологического осмотра	Подтвердить отсутствие офтальмопатологии или выявить ее, дать рекомендацию на родоразрешение	
Особенности проведения офтальмологического осмотра	Двукратное проведение осмотра – в первом триместре и на сроке беременности 30–32 недели* Осмотр проходит при медикаментозном мириаза, поэтому пациентку необходимо предупредить о том, что она не должна в этот день управлять транспортным средством. Натощак осмотр проводить не рекомендуется**	
Офтальмолог	Офтальмологический диагноз	Рекомендовано
	Выявленная периферическая витреохориоретинальная дистрофия сетчатки (ПВХРД), рис. 7–10	Проведение лазеркоагуляции сетчатки***
Акушер-гинеколог	Офтальмологический диагноз	Рекомендовано
	Отсутствие офтальмопатологии	Противопоказаний для родоразрешения естественным путем нет
	ПВХРД; разрыв сетчатки	Получить заключение от лазерного офтальмохирурга о возможности родоразрешения через естественные родовые пути
Примечания	* В соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от 1 ноября 2012 г. № 572н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)» необходим осмотр беременной врачом-офтальмологом – не менее одного раза (не позднее 7–10 дней после первичного обращения в женскую консультацию). При первичном осмотре не всегда есть возможность расширить зрачок и дать заключение на роды, в этом случае рекомендуется повторный осмотр в условиях медикаментозного мириаза. ** Медикаментозный мириаз может стать причиной возникновения дискомфортных ощущений, особенно при вождении автомобиля в солнечную погоду и натощак. Подобные ощущения у беременной, особенно на поздних сроках, могут привести к развитию побочных реакций, таких как головокружение, тошнота, дезориентация в пространстве. *** Лазеркоагуляцию сетчатки проводят не позднее 32-й недели, поскольку необходим достаточный срок до родов для формирования состоявшихся рубцов на сетчатке, предотвращающих ее отслойку.	

ТАБЛИЦА 2. АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕРЕМЕННОСТЬЮ С ПАТОЛОГИЕЙ ОРГАНА ЗРЕНИЯ В АНАМНЕЗЕ

Название группы	Физиологическая беременность с патологией органа зрения в анамнезе (миопия, периферическая хориоретинальная дистрофия, отслойка сетчатки и др.)	
Цель офтальмологического осмотра	Определить наличие или отсутствие показаний для проведения лечебно-профилактической лазеркоагуляции сетчатки и получение заключения на способ родоразрешения*	
Особенности проведения офтальмологического осмотра	Осмотр проходит при медикаментозном мидриазе, поэтому пациентку необходимо предупредить о том, что она не должна в этот день управлять транспортным средством Натощак осмотр проводить не рекомендуется При наличии участков ПВХРД офтальмолог может рекомендовать внеплановые осмотры глазного дна для исключения возникших новых дистрофических очагов, требующих проведения лазерной коагуляции сетчатки	
Офтальмолог	Офтальмологический диагноз	Рекомендовано
	Выявлены абсолютные показания для исключения потужного периода: - отслойка сетчатки во время настоящих родов; - отслойка сетчатки, диагностированная и прооперированная на 30–40-й неделях беременности; - ранее оперированная отслойка сетчатки на единственном зрячем глазу. Выявлены относительные показания для исключения потужного периода: - обширные зоны периферической витреохориоретинальной дистрофии с наличием витреоретинальных тракций; - отслойка сетчатки в анамнезе; - радиальная кератотомия + ЛАСИК в анамнезе	При невозможности проведения эффективного лечения (лазеркоагуляция сетчатки, офтальмохирургия), а также при наличии абсолютных и относительных показаний рекомендовать акушеру-гинекологу исключение потужного периода
Акушер-гинеколог	Офтальмологический диагноз	Рекомендовано
	Отслойка сетчатки (рис. 12–13), диагностированная и прооперированная на 30–40-й неделях беременности; ранее оперированная отслойка сетчатки на единственном зрячем глазу, обширные зоны периферической витреохориоретинальной дистрофии с наличием витреоретинальных тракций; отслойка сетчатки в анамнезе**	Исключить потужной период, решив вопрос о способе родоразрешения
Примечания	* Степень миопии и способ родоразрешения: Данное патологическое состояние может косвенно повлиять на выбор способа родоразрешения. Степень миопии не всегда связана с риском возникновения и тяжестью периферической витреохориоретинальной дистрофии. Широко распространенное мнение о том, что при близорукости до 6 диоптрий возможно родоразрешение через естественные родовые пути, а при миопии более высокой степени показано кесарево сечение, неверно (рис. 11). ** Отдельное внимание стоит уделять беременным с врожденной глаукомой и сахарным диабетом 1 и 2-го типа (наличие тракционного синдрома).	

Влияние родов на орган зрения – подходы к проблеме

- Физиологически протекающая беременность и самостоятельное родоразрешение не оказывают отрицательного влияния на состояние органа зрения близоруких пациенток.
- Грубое вмешательство в ход родов (наложение щипцов, вакуум-экстракция или кесарево сечение) может привести к тяжелым последствиям как для ребенка, так и для матери

Регматогенная отслойка сетчатки является основным осложнением самостоятельных родов со стороны органа зрения и, как следствие, абсолютным показанием к кесареву сечению вне зависимости от того, когда данное заболевание было выявлено у беременной, проводилось ли оперативное лечение и с каким результатом.

Рисунок 11.

Влияние родов на орган зрения

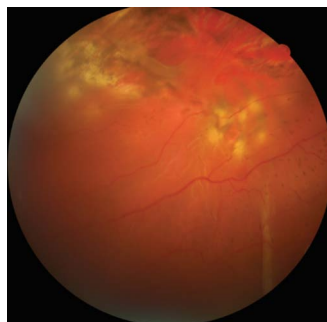
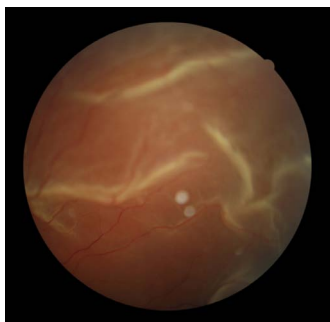


Рисунок 12.

Регматогенная отслойка сетчатки

Рисунок 13.

Дырчатые разрывы сетчатки, частично отграниченные неравномерно пигментированными лазеркоагулятами, приведшие к регматогенной отслойке сетчатки

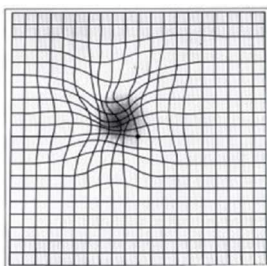
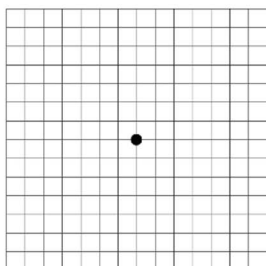


Рисунок 14.

Тест Амслера

ТАБЛИЦА 3. ПАТОЛОГИЧЕСКИ ПРОТЕКАЮЩАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ С ПАТОЛОГИЕЙ ОРГАНА ЗРЕНИЯ, ВОЗНИКШЕЙ ВСЛЕДСТВИЕ ОСЛОЖНЕННОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Название группы	Патологически протекающая беременность с патологией органа зрения, возникшей вследствие осложненной беременности (преэклампсия, эклампсия, гестационный сахарный диабет)	
Рекомендации для акушеров-гинекологов	Наличие преэклампсии или эклампсии, гестационного сахарного диабета, артериальной гипертензии является показанием для проведения дополнительного осмотра глазного дна с целью исключения ангиопатии, особенно в третьем триместре	
Цель офтальмологического осмотра	Определить степень тяжести патологического процесса исходя из клинической картины сосудисто-го рисунка на глазном дне	
Особенности проведения офтальмологического осмотра	*Выявление признаков преэклампсии и эклампсии: • Артериальный спазм – наиболее часто встречающееся патологическое проявление. У большинства беременных обратимо. • Отек макулы. • Отек диска зрительного нерва. Выявление признаков декомпенсации гестационного сахарного диабета: • Ангиопатия сетчатки (сужение артерий, полнокровие вен). • Петехиальные кровоизлияния. Так как патологические изменения на глазном дне, возникшие на фоне преэклампсии, могут сопровождаться отеком макулы, то необходимо проведение теста Амслера (рис. 14) для исключения данной патологии	
Офтальмолог	Офтальмологический статус: • ангиопатия – артериальный спазм, венозное полнокровие (рис. 15); • отек макулы (рис. 16); • отек зрительного нерва (рис. 17); • петехиальные кровоизлияния	Рекомендовано: предоставить акушерам-гинекологам дополнительную информацию о состоянии глазного дна для коллегиального решения о степени тяжести преэклампсии с учетом изменений на глазном дне для решения вопроса о дальнейшем ведении беременности и родов
Примечания	* Преэклампсия и эклампсия: • зрительные нарушения, такие как скотома, диплопия, снижение остроты зрения и фотопсия, определяются у 25 % женщин с тяжелой преэклампсией и у 50 % женщин с эклампсией; • в послеродовом периоде зрительные нарушения могут быть предвестником судорог у женщины с преэклампсией; • стимуляция ярким светом может спровоцировать возникновение судорог у восприимчивых женщин, однако полученная в ходе офтальмоскопии информация о состоянии сосудистого рисунка на глазном дне превышает этот риск; • в тяжелых случаях при преэклампсии и эклампсии может возникнуть кортикальная слепота: кортикальной слепоте, которая поражает до 15 % женщин с преэклампсией и эклампсией, часто предшествует или ее сопровождает головная боль, гиперрефлексия и парез. Данные изменения при отсутствии сопутствующей патологии восстанавливаются в период от четырех часов до восьми дней, хотя сообщалось, что двусторонние скотомы и дефекты полей зрения сохраняются в течение нескольких месяцев после родов.	



Рисунок 15.
Ангиопатия сетчатки



Рисунок 16.
Макулярный отек



Рисунок 17.
Отек диска зрительного нерва

Важно!

Особенности медикаментозной терапии у беременных:

- Беременные нередко получают системную терапию для пролонгирования беременности, что увеличивает риск развития побочных эффектов при перекрестном воздействии препаратов.
- Необходимо тщательно собирать анамнез, стараясь минимизировать медикаментозную нагрузку на организм беременной, особенно в первом триместре – во время органогенеза.

ЧАСТЬ 2. ГИНЕКОЛОГИЯ И ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

Гинекологическая практика неразрывно связана с применением гормональной терапии.

Показания для назначения гормональных препаратов в гинекологии:

- контрацепция;
- дисфункция яичников различной этиологии;
- менопауза;
- стимуляция овуляции, в том числе в циклах вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ);
- пролонгирование беременности;
- эндометриоз;
- миома матки;
- гиперплазия эндометрия.

Известно, что гормональная терапия может влиять не только на гинекологический статус и репродуктивную функцию, но и на другие органы и системы, в том числе на функции органа зрения.

Многочисленные исследования последних лет, проводимые врачами-офтальмологами, свидетельствуют о том, что функции слезопродуцирующей системы неразрывно связаны с гормональным фоном организма. Так, мейбомиевы железы, вырабатывающие липидную фракцию слезной пленки, которая предотвращает ее испарение с глазной поверхности, обильно иннервированы, а их функция регулируется андрогенами, эстрогенами, гестагенами, ретиноевой кислотой и факторами роста.

Мейбомиевы железы — это крупные сальные железы, расположенные в тарзальной пластине век. Эти железы активно синтезируют и секретируют липиды, которые формируют поверхностный слой слезной пленки. Слезная пленка состоит из трех компонентов: муцинового (покрывает поверхность эпителия роговицы), водного (находится между муцинами и липидами) и липидного (рис. 18–19). Защитные свойства слезной пленки зависят от сбалансированности ее состава, при этом именно достаточное количество липидов, поступающих из мейбомиевых желез, способствует ее устойчивости и препятствуют испарению.

В значительной степени изучены изменения функционального состояния мейбомиевых желез, возникающие при возрастной гормонально-ассоциированной форме ССГ в постменопаузе. На рисунке 20 представлена схема развития нарушений слезообразования при снижении уровня эстрогенов.

По данным отчета по синдрому сухого глаза международной рабочей группы DEWS, гормональная терапия является фактором риска развития ССГ (табл. 4). Кроме того, в вышеуказанном отчете отмечено, что пациенты постменопаузального возраста, принимающие менопаузальную гормональную терапию, нередко одновременно подвергаются воздействию нескольких факторов риска развития ССГ, таких как инъекции ботулотоксина в периорбитальной области,

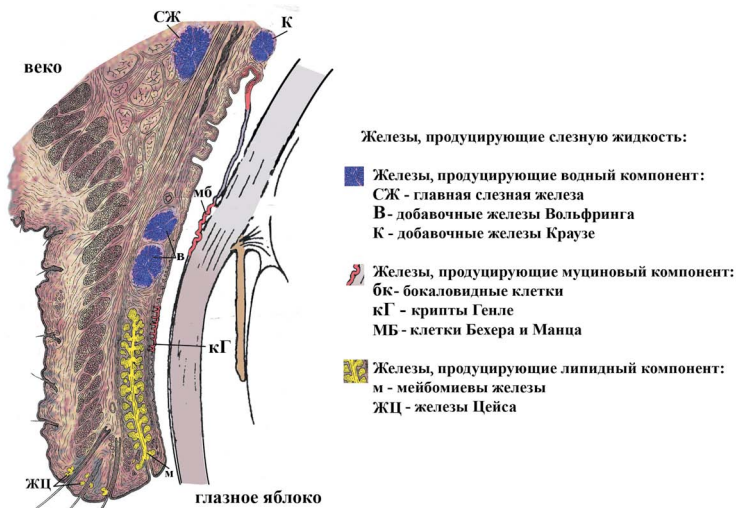


Рисунок 18.
Желёзы, продуцирующие слезную пленку

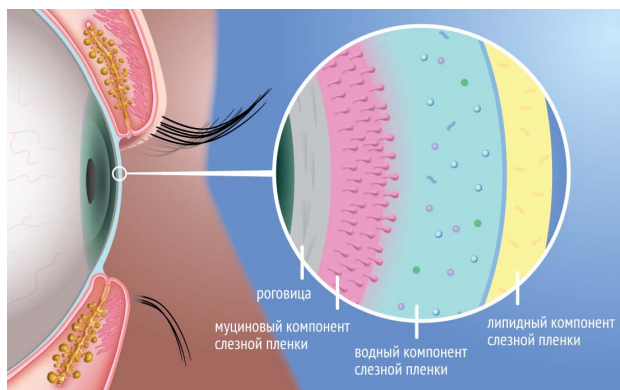


Рисунок 19.
Строение слезной пленки и мейбомиевых желёз

блефаропластика, гипотензивная терапия и т. д. Комплексное воздействие вышеперечисленных факторов повышают риск возникновения ССГ и может утяжелять его течение. Этот факт следует учитывать при сборе анамнеза у пациентов, принимающих гормональную терапию, так как эти пациенты требуют пристального внимания с точки зрения проведения своевременной диагностики дисфункции мейбомиевых желёз и ССГ.

Важно!

- Отдельное внимание уделяют гормональным контрацептивам и их влиянию на глазную поверхность и возникновение ССГ. Авторы указывают на то, что применение гормональных контрацептивов может способствовать развитию ССГ.

Дефицит эстрогенов в постменопаузе



Нарушение функциональной активности мейбомиевых желез*:

- снижение показателей ВРСП (рис. 21);
- повышение испаряемости слезной пленки вследствие дефицита липидов);
- изменение показателей компрессионной пробы (рис. 22–23);
- снижение показателей теста Ширмера (рис. 24), связанное с повышенной испаряемостью слезной пленки

Рисунок 20.

Схема развития дисфункции мейбомиевых желез

* Примечание: Время разрыва слезной пленки (ВРСП) и компрессионная проба характеризуют состояние липидного компонента слезной пленки.

Тест Ширмера характеризует состояние водного компонента слезной пленки.

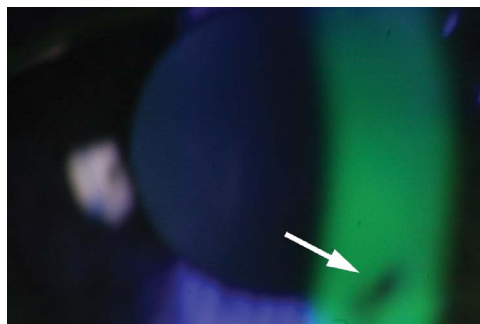


Рисунок 21.

Время разрыва слезной пленки. Участок разрыва окрашенной флюоресцеином слезной пленки в синем свете щелевой лампы, проявляющийся в виде «черной дыры»

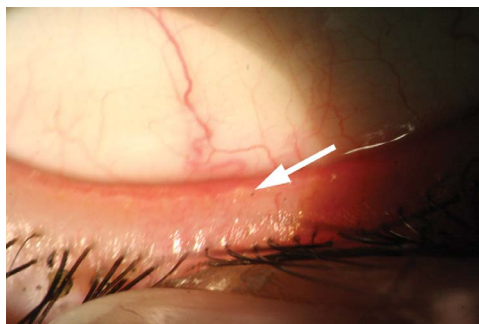


Рисунок 22.

Дисфункция мейбомиевых желез. Компрессионная проба: 1-я степень (2 балла) — мутный секрет, эвакуация достигается средней силой компрессии

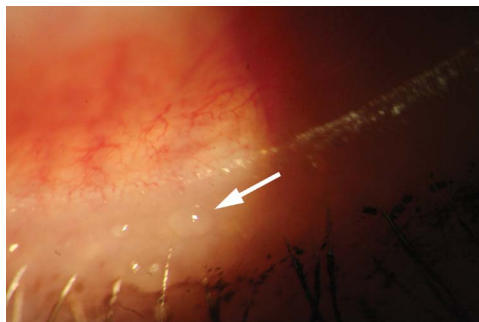


Рисунок 23.

Компрессионная проба. Норма: 0-я степень (3 балла) — секрет прозрачный, легко эвакуируется при легкой компрессии



Рисунок 24.

Методика проведения теста Ширмера

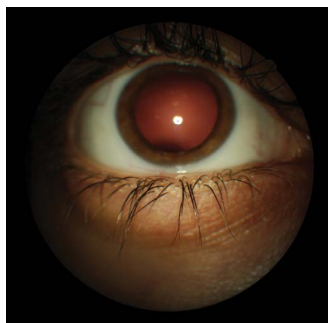
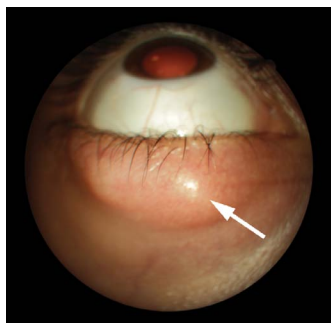


Рисунок 25.

Клинический пример: халязион до и после операции

- Следует отметить, что физиологическое изменение гормонального фона в пубертатном периоде также может быть причиной дисфункции мейбомиевых желез и слезообразования. Нередко пациенты в пубертатном периоде обращаются к офтальмологам с диагнозом мейбомиит и халязион (рис. 25). Однако при стабилизации гормонального фона, как правило, данные жалобы купируются.

ТАБЛИЦА 4. ПРЕПАРАТЫ СИСТЕМНОГО ДЕЙСТВИЯ, ВХОДЯЩИЕ В ГРУППУ РИСКА РАЗВИТИЯ ССГ ПО ДАННЫМ МЕЖДУНАРОДНОЙ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ DEWS

Группа препаратов	Подгруппа
Анальгетики	Аспирин, ибупрофен, морфин и т. д.
Анестетики	Эфир, закись азота
Антихолинергические средства	Антиаритмические: атропин, димедрол, скопаломин и др. Антигистаминные: цетиризин, бромфенирамин, хлорфенирамин и др. Сосудосуживающие: оксиметозолин, фенилэфрин и др. Спазмолитики: гоматропин, оксибутинин и др. Психотропные средства, антипаркинсонические средства
Гипотензивные средства	Бета-блокаторы: атенолол, ацебуталол и др.
Противомаларийные средства	Хлорохин, гидрохлорохин
Противолептоспирозные средства	Клофазимин
Антинеопластические	Бусульфан, цетуксимаб и др.
Анксиолитики	Алпролазам, диазепам и др.
Антидепрессанты	Доксепин, тианептин и др.
Витамины и фитотерапия	Эхинацея, никотиновая кислота и др.
Гормональные препараты	Антиандрогены/Эстрогены в составе гормональных контрацептивов и препаратов для менопаузальной терапии
Нейротоксин	Ботулотоксин А и В
Седативные средства	Примидон, фенилбарбитал

Влияние вспомогательных репродуктивных технологий на орган зрения

В последние годы возросла распространенность методов вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ). Известно, что подготовка к ЭКО занимает не менее 2–3-х недель и включает в себя обследование обоих родителей. Проведение ЭКО подразумевает стимуляцию суперовуляции. Основными препаратами на первом этапе являются агонисты гонадотропинрелизинг-гормона (ГТРГ) и гонадотропины. Данные гормональные препараты вводят согласно разработанным лечебным схемам или «протоколам стимуляции суперовуляции». Схема стимуляции овуляции выбирается врачом и зависит от множества факторов. Процесс созревания фолликулов контролируют при помощи ультразвукового исследования и определения уровня гормонов (эстрадиола).

Следует отметить, что гормональную терапию при ЭКО применяют, как правило, и на этапе вынашивания беременности, поэтому изучению влияния гормональной терапии на функциональное состояние различных систем организма, в том числе органа зрения, в настоящее время уделяется отдельное внимание.

Проведенные исследования в области изучения влияния ЭКО на орган зрения позволили выявить представленные ниже особенности.

Влияние ЭКО на орган зрения матери:

- по литературным данным уровень ВГД, данные пахиметрии и конфокальной биомикроскопии подсчет эндотелиальных клеток роговицы – не изменялись у пациенток после проведения ЭКО;
- снижение уровня водного компонента слезной пленки по показателю теста Ширмера;
- снижение показателей, характеризующих функциональное состояние мейбомиевых желез – мейбометрия, время разрыва слезной пленки;
- увеличение частоты встречаемости жалоб на ощущение сухости и дискомфорта в глазах по сравнению с пациентами с физиологической беременностью.

Кроме того, установлено, что вероятность развития ССГ при беременности, наступившей при применении экстракорпорального оплодотворения, значительно выше, чем у пациентов с физиологической беременностью.

ЧАСТЬ 3. ЛЕЧЕНИЕ СИНДРОМА СУХОГО ГЛАЗА И ДИСФУНКЦИИ МЕЙБОМИЕВЫХ ЖЕЛЕЗ, ВОЗНИКШИХ НА ФОНЕ ГОРМОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Чаще всего в клинической практике офтальмологи сталкиваются с влиянием гормональной терапии на состояние слезопroduцирующей системы, которое проявляется в виде дисфункции мейбомиевых желез и/или синдрома сухого глаза. В связи с этим в данном пособии мы рассматриваем основные методы лечения синдрома сухого глаза и дисфункции мейбомиевых желез, возникших вследствие применения гормональной терапии.

Основой лечения синдрома сухого глаза и дисфункции мейбомиевых желез является проведение слезозаместительной терапии и гигиены век!

Слезозаместительная терапия

В настоящее время существует широкий спектр слезозаместительных препаратов, имеющих разную химическую основу – гиалуроновая кислота, карбомер и др. Кроме того, слезозаменители отличаются наличием или отсутствием в составе консервантов. Большой интерес представляют бесконсервантные формы, так как их применение является наиболее эффективными и безопасными.

Показания для применения слезозаместительной терапии на фоне гормональной терапии:

- жалобы на ощущение «сухости» и дискомфорта в глазах;
- снижение показателей тестов на слезопroduкцию (теста Ширмера, компрессионной пробы, времени разрыва слезной пленки (ВРСП) и др.);
- ношение контактных линз;
- повышенная зрительная нагрузка при работе на компьютере;
- блефариты различной этиологии;
- частое посещение бассейна;
- профилактика ячменей и халязионов;
- офтальмохирургия;
- состояние ремиссии после острого воспаления конъюнктивы и роговицы.

Линейка слезозаменителей компании «Урсафарм»: ХИЛО-КОМОД®, ХИЛОЗАР-КОМОД®, ХИЛОПАРИН-КОМОД®, ХИЛОМАКС-КОМОД®, химической основой которой является гиалуроновая кислота, не содержит консерванты и отвечает всем современным требованиям к слезозаместительным препаратам (табл. 5). Гиалуроновая кислота идеально подходит в качестве ингредиента в составе капель, предназначенных для увлажнения и смазывания глазной поверхности.

ТАБЛИЦА 5. СОСТАВ И СВОЙСТВА ЛИНЕЙКИ ПРЕПАРАТОВ-СЛЕЗОЗАМЕНИТЕЛЕЙ КОМОД

Название препарата	Состав	Свойства препарата
ХИЛО-КОМОД®	1 мл раствора содержит: натрия гиалуронат (натриевая соль гиалуроновой кислоты) — 1 мг ; лимонную безводную, натрия цитрат дигидрат, сорбитол, воду для инъекций	Водный раствор натрия гиалуроната обладает необходимой вязкостью и высокими адгезивными свойствами по отношению к передней поверхности глаза (роговице), за счет этого раствор ХИЛО-КОМОД® образует на поверхности роговицы равномерную, сохраняющуюся в течение длительного времени прероговичную слезную пленку
ХИЛОМАКС-КОМОД®	1 мл раствора содержит: натрия гиалуронат (натриевая соль гиалуроновой кислоты) — 2 мг ; лимонную кислоту, безводную, натрия цитрат дигидрат, сорбитол, воду	Повышенная концентрация натрия гиалуроната 0,2 % пролонгирует увлажняющий эффект препарата
ХИЛОЗАР-КОМОД®	1 мл раствора содержит: натрия гиалуронат (натриевая соль гиалуроновой кислоты) — 1,0 мг; декспантенол — 20,0 мг ; лимонную кислоту безводную, натрия цитрат дигидрат, сорбитол, воду	Комбинация натрия гиалуроната и декспантенола — провитамина В ₅ — позволяет ускорить регенерацию эпителия на глазной поверхности
ХИЛОПАРИН-КОМОД®	1 мл раствора ХИЛОПАРИН-КОМОД® содержит: натрия гиалуронат (натриевая соль гиалуроновой кислоты) — 1 мг; гепарин натрия — 1300 МЕ ; лимонную кислоту безводную, натрия цитрат дигидрат, глицерол, воду	Комбинация натрия гиалуроната и гепарина натрия позволяет усилить увлажняющий эффект натрия гиалуроната, создавая тем самым необходимые условия для регенерации эпителия глазной поверхности

Особенности препаратов слезозаменителей компании «Урсафарм»:

- отсутствие консервантов за счет использования аппликационной системы КОМОД®, содержащей ионы серебра;
- различная концентрация очищенной природной гиалуроновой кислоты, что позволяет подобрать оптимальный слезозаменитель в персонализированном режиме;
- применение цитратного буфера в растворах гиалуроновой кислоты приводит к снижению риска развития аллергических реакций и воспалительных процессов на глазной поверхности.

Следует отметить, что при наличии показаний (эпителиопатия) слезозаместительную терапию дополняют репаративной терапией. В качестве репаративной терапии используют ПАРИН-ПОС® и Вита-ПОС®.

Гигиена век

Гигиена век состоит из двух этапов: 1) теплые компрессы; 2) самомассаж век (рис. 26).

- Теплые компрессы:

На первом этапе применяют теплые компрессы, для этого ватные диски смачивают горячей водой, затем накладывают на закрытые веки на 1–2 минуты.

- Самомассаж век:

На втором этапе проводят самомассаж век с гелем (Теагель или салфетки Блефаклин). Для этого пациент наносит гель на кончики пальцев или ватную палочку и мягкими круговыми движениями параллельно краям и в направлении к устьям желез проводит массаж век, включая ресничный край, в течение 1–2 минут.



Рисунок 26.
Гигиена век

Процедуру проводят ежедневно в течение 1–2 минут, 2 раза в день, утром и вечером в течение одного месяца, при возобновлении симптомов осуществляют повторный курс с интервалом 1 месяц.

Показания для проведения гигиены век, сопровождающие гормональную терапию:

- дисфункция мейбомиевых желез;
- демодекозный блефарит;
- себорейный блефарит;
- стафилококковый блефарит;
- аллергический блефарит;
- ячмень и халязион;
- в процессе предоперационной подготовки и в послеоперационном периоде;
- при ношении контактных линз;
- при компьютерном зрительном синдроме;
- в ремиссии после острого воспаления конъюнктивы и роговицы.

Особенности лечения синдрома сухого глаза и/или дисфункции мейбомиевых желез у беременных

В данном методическом пособии представлен поэтапный алгоритм профилактики и лечения мейбomioита, ячменя и халязиона (рис. 27) в зависимости от срока гестации, степени выраженности и длительности патологического процесса, что позволяет снизить риск развития роговично-конъюнктивального ксероза и устранить очаг хронической инфекции, а это особенно важно при подготовке женщины к родам (табл. 6).

Таким образом, в данном методическом пособии представлены особенности влияния изменений гормонального фона, как естественного — беременность и менопауза, так и медикаментозно опосредованного, на состояние органа зрения и слезопродуцирующую систему. Данные изменения необходимо курировать в междисциплинарном контексте — офтальмологами и врачами акушерско-гинекологического профиля. Вышеуказанный подход позволит максимально эффективно предупредить развитие осложнений, возникших на фоне изменения гормонального фона пациентов, и назначить своевременную патогенетически обоснованную терапию.

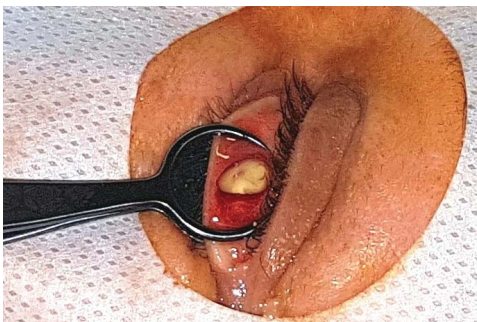
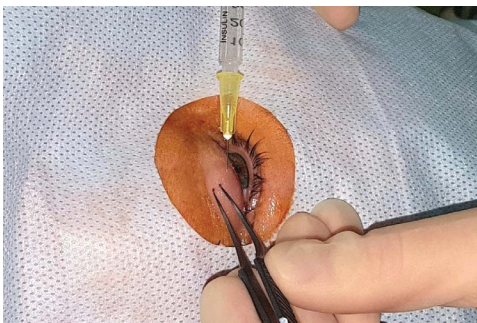


Рисунок 27.
Удаление халязиона хирургическим путем

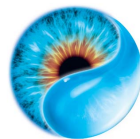
ТАБЛИЦА 6. АЛГОРИТМ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ МЕЙБОМИИТА, ЯЧМЕНЯ И ХАЛЯЗИОНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКА ГЕСТАЦИИ

Показания к проведению лечения	Лечение	Цель лечения	Курс лечения	Срок гестации (недели)		
				6–12	12–35	35–40
- Клинические признаки ДМЖ и ССГ; - жалобы на сухость, дискомфорт и др.; - ношение контактных линз	Гигиена век (теплые компрессы + самомассаж век с гелем)	Профилактика и лечение дисфункции мейбомиевых желез, мейбomioита, ячменя и халлязиона	3–5 минут 2 раза в день, 1–2 месяца, через 1 месяц повторный курс	+	+	+
	Слезозаместительная терапия (бесконсервантные формы – ХИЛОКОМОД®, ХИЛОЗАРКОМОД® и др.)	Увлажнение глазной поверхности, профилактика развития конъюнктивально-роговичного ксероза	3–4 раза в день 1–2 месяца	+	+	+
- Мейбomioит; - ячмень; - развитие воспалительного процесса в зоне халлязиона	<u>1 этап:</u> инстилляций Азитромицина (Азидроп)	Купирование воспалительного процесса, обусловленного бактериальной инфекцией	2 раза в день в течение 3 дней	+	+	+
	<u>2 этап при неэффективности 1 этапа дополнитеьно:</u> инстилляций кортикостероидов	Купирование воспалительного процесса небактериальной этиологии, уменьшение отека и признаков токсико-аллергической реакции	2–3 раза в день 7–10 дней	-	+	+
При длительности халлязиона не более 2 месяцев	<u>3 этап при неэффективности 1, 2 этапов:</u> интракапсулярное введение пролонгированного кортикостероидного препарата	Купирование воспалительного процесса, рассасывание интракапсулярного содержимого	1 раз в 7–10 дней	-	+	+
При длительности халлязиона более 2 месяцев	Удаление халлязиона хирургическим путем	Устранение очага хронической инфекции, предупреждение риска развития абсцедирования халлязиона	Однократно – местная инфильтрационная анестезия 2 % раствором лидокаина	-	+	-
Примечания	Гестационный срок до 12 недель – рекомендовано воздержаться от хирургического вмешательства, учитывая высокий потенциальный риск угрозы прерывания беременности. Гестационный срок 12–35 недель: во время операции в качестве препарата для местной инфильтрационной анестезии следует использовать лидокаин в качестве анестетика, разрешенного для применения во время беременности. Гестационный срок 36–40 недель: на поздних сроках беременности лечение следует ограничить применением местной антибактериальной терапии и/или инъекциями пролонгированного кортикостероидного препарата не чаще 1 раза в 7–10 дней. Основная цель – добиться максимального снижения воспалительного процесса. Проведение хирургического вмешательства.					

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Трубилин В.Н., Полунина Е.Г., Анджелова Д.В., Казарян Э.Э., Евстигнеева Ю.В. Клинические особенности офтальмологического статуса беременных. *Офтальмология*. 2018;15(1):5–11.
2. Orban N., Maughan E., Bleach N. Pregnancy-induced rhinitis. *Rhinology*. 2013;51(2):111–9. DOI: 10.4193/Rhino12.045
3. Caparroz F.A., Gregorio L.L., Bongiovanni G., Izu S.C., Kosugi E.M., Braz. J. Rhinitis and Pregnancy: literature review. *Otorhinolaryngol*. 2016;(1):105–11.
4. Gotovac M., Kastelan S., Lukenda A. Eye and pregnancy. *Coll. Antropol*. 2013;37(1): 189–93.
5. Omoti A.E., Waziri-Erameh J.M., Okeigbemen V.W. A review of the changes in the ophthalmic and visual system in pregnancy. *Afr. J. Reprod. Health*. 2008;12(3):185–96.
6. Weinreb R.N., Lu A., Key T. Maternal ocular adaptations during pregnancy. *Obstetrical and Gynecological Survey*. 1987;42:471–83.
7. Mackensen F., Paulus W.E., Max R., Ness T. Ocular Changes During Pregnancy. *Dtsch. Arztebl. Int*. 2014;111(33–34):567–76. DOI: 10.3238/arztebl.2014.0567
8. Sharma S.R.W., Sharma T., Downey G. Refractive issues in pregnancy. *Aust. N. Z. J. Obstet. Gynaecol*. 2006;46:186–8.
9. Sharma S., Wuntakal R., Anand A., Sharma T.K., Downey G. Pregnancy and the eye. *The Obstetrician & Gynaecologist*. 2006;8:141–6.
10. Sunness J.S. The pregnant woman's eye. *Surv. Ophthalmol*. 1988;32:219–38.
11. Ekpenyong B.N., Aruotu N.A., Uzodike E.B., Njoku C.G. Clinical Investigations and Management of Refractive Changes in Pregnancy: A Case Report. *Afr. J. Reprod Health*. 2015;19(4):107–17.
12. Chakraborti C., Samanta S.K., Faiduddin K., Choudhury K.P., Kumar S., Mondal R. Bilateral central serous chorio-retinopathy in pregnancy presenting with severe visual loss. *Nepal J. Ophthalmol*. 2014;6(2):220–3.
13. Maggio E., Polito A., Freno M.C., Pertile G. Multimodal imaging findings in a case of severe Central Serous Chorioretinopathy in an uncomplicated pregnancy. *BMC Ophthalmol*. 2015;15:183. DOI: 10.1186/s12886-015-0169-x
14. Краснощекова Е.Е., Бойко Э.В., Шадричев Ф.Е. Эволюция взглядов на выбор метода родоразрешения в зависимости от состояния глазного дна у беременных с периферической витреохориоретинальной дистрофией и регматогенной отслойкой сетчатки. *Офтальмологические ведомости*. 2011;4(2):62–7.
15. Коленко О.В., Сорокин Е.Л. Родоразрешение при миопии у беременных женщин, выбор тактики. 2016; (3): 64–8.
16. Петраевский А.В., Гндоян А.В. Оценка реальных факторов риска отслойки сетчатки и определение показаний к профилактической лазер-коагуляции сетчатки у беременных. *Офтальмология*. 2006;3(3):48–54.
17. Erdei A., Steiber Z., Molnar C., Berenyi E., Nagy E.V. Exophthalmos in a young woman with no graves' disease – a case report of IgG4-related orbitopathy. *BMC Ophthalmol* 2018;18(1):5. DOI: 10.1186/s12886-018-0672-y

18. Folk J.C., Weingeist T.A. Fundus changes in toxemia. *Ophthalmology*. 1981;88:1173–4.
19. Sharma S., Wuntakal R., Anand A., Sharma T.K., Downey G. Pregnancy and the eye. *The Obstetrician & Gynaecologist*. 2006;8:141–6.
20. Синчихин С.П., Рамазанова Л.Ш., Мамиев О.Б. и др. Беременность и заболевания глаз (обзор литературы). *Гинекология*. 2016;1 (6):43–50.
21. Vila-Arteaga J., Suriano M.M., Martínez-Lajara A. Cilioretinal obstruction during pregnancy. *Arch. Soc. Esp. Oftalmol*. 2016;S0365–6691(16):30224–6. DOI: 10.1016/j.oftal.2016.10.020
22. Jafarzadehpour E., Kermani R. M., Mohhamadi A.R., Nateghi M.R., Fazeli A.S., Kashi K.M. Ocular Manifestations in Infants Resulted from Assisted Reproductive Technology (ART). *Journal of Family and Reproductive Health*. 2013;7(4):181–6.
23. Parihar J.K., Kaushik J., Jain V.K., Naredi N., Raina S. The effect of assisted reproductive technology on ocular assessments. *Clin. Exp. Optom*. 2016;99(6):575–9. DOI: 10.1111/cxo.12389
24. Vaajanen A., Vapaatalo H. A Single Drop in the Eye – Effects on the Whole Body? *Open Ophthalmol J*. 2017;11:305–14. DOI: 10.2174/1874364101711010305
25. Salim S. Glaucoma in pregnancy. *Curr. Opin. Ophthalmol*. 2014;25(2):93–7. DOI: 10.1097/ICU.0000000000000029
26. Coppens G., Stalmans I., Zeyen T. Glaucoma medication during pregnancy and nursing. *Bull. Soc. Belge Ophtalmol*. 2010; 314 (314):33–6.
27. Willcox M.D.P., Argüeso P., Georgiev G.A., Holopainen J.M., Laurie G.W., Millar T.J., Papas E.B., Rolland J.P., Schmidt T.A., Stahl U., Suarez T., Subbaraman L.N., Uçakhan O.O., Jones L.
28. TFOS DEWS II Tear Film Report *Ocul Surf*. 2017 Jul; 15(3): 366–403. Published online 2017 Jul 20. DOI: 10.1016/j.jtos.2017.03.006
29. Schaumberg D.A., Buring J.E., Sullivan D.A., Dana M.R. Hormone replacement therapy and dry eye syndrome. *JAMA*. 2001 Nov 7;286(17):2114–9.
30. Erdem U., Ozdegirmenci O., Sobaci E., Sobaci G., Göktolga U., Dagli S. Maturitas Dry eye in post-menopausal women using hormone replacement therapy. 2007 Mar 20;56(3):257–62. Epub 2006 Oct 9.
31. Pelit A., Bağış T., Kayaselçuk F., et al. Tear function tests and conjunctival impression cytology before and after hormone replacement therapy in postmenopausal women. *Eur J Ophthalmol* 2003;13:337–42.
32. Трубилин В.Н., Полунина Е.Г., Анджелова Д.В., Казарян Э.Э., Евстигнеева Ю.В. Клинические особенности офтальмологического статуса беременных. *Офтальмология*. 2018;15(1):5–11.
33. Chao Liu, Kun Liang, Zhengxuan Jiang, and Liming Tao. Sex hormone therapy's effect on dry eye syndrome in postmenopausal women. A meta-analysis of randomized controlled trials *Medicine (Baltimore)*. 2018 Oct;97(40):e12572.
34. Chen S.P., Massaro-Giordano G., Pistilli M., Schreiber C.A., Bunya V.Y. Tear Osmolarity and Dry Eye Symptoms in Women Using Oral Contraception and Contact Lenses Published in final edited form as: *Cornea*. 2013 Apr;32(4):428. DOI: 10.1097/ICO.0b013e3182662390



Постоянное использование



ХИЛО-КОМОД® 0,1% гиалуроновая кислота

При легких и умеренных формах синдрома «сухого глаза»;
до и после хирургического лечения. Лидер продаж в Германии*
Препарат года с 2007 по 2015 в Германии**

До 3-й степени сухости



ХИЛОМАКС-КОМОД® 0,2% гиалуроновая кислота

Длительное интенсивное увлажнение
Высокая концентрация и высокая вязкость
При тяжелых формах синдрома «сухого глаза»

1-4 степень сухости



Бережный уход и восстановление



ХИЛОЗАР-КОМОД® 0,1% гиалуроновая кислота + декспантенол

Увлажнение глаз и заживление повреждений
Дневной уход. Вместо мази в течение дня
При легких и умеренных формах синдрома «сухого глаза», способствует
заживлению повреждений глазной поверхности

До 3-й степени сухости



ХИЛОПАРИН-КОМОД® 0,1% гиалуроновая кислота + гепарин

Увлажнение и восстановление
Уход при раздражении роговицы и конъюнктивы
При легких и умеренных формах синдрома «сухого глаза», включая хроническое
воспаление роговицы

До 3-й степени сухости



ПАРИН-ПОС® Гепарин

НОВИНКА

Защищает и поддерживает роговицу, конъюнктиву и веки. Бережная помощь
при раздражении глаз. 24-х часовая быстрая и надежная защита от раздражения глаз
1-4 степень сухости



Защита в ночное время



ВИТА-ПОС® Витамин А

Защита ваших глаз в ночное время. Улучшает свойства слезной пленки
Ночной уход при всех формах синдрома «сухого глаза»

1-4 степень сухости



