

Утверждено:
Общероссийская общественная
организация «Ассоциация
врачей-офтальмологов»
президент, академик РАН



Нероев В.В.

Утверждено:
Общероссийская общественная
организация «Общество
офтальмологов России»
заместитель председателя, профессор



Ходжаев Н.С.



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Клинические рекомендации

Центральная серозная хориоретинопатия

Кодирование по Международной Н 35.7
статистической классификации
болезней и проблем, связанных
со здоровьем:

Возрастная группа: Взрослые

Год утверждения: 2026

Разработчик клинической рекомендации:

- Общероссийская общественная организация «Ассоциация врачей-офтальмологов»
- Общероссийская общественная организация «Общество офтальмологов России»

Оглавление

Оглавление	2
Список сокращений.....	3
Термины и определения.....	4
1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний) 5	
1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).....	5
1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) .	5
1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	9
1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.....	10
1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).....	10
1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)..	11
2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики.....	12
2.1 Жалобы и анамнез	13
2.2 Физикальное обследование	13
2.3 Лабораторные диагностические исследования	14
2.4 Инструментальные диагностические исследования	15
2.5 Иные диагностические исследования.....	19
3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения	19
3.1 Консервативное лечение	19
3.2 Лазерное лечение	20
3.3 Хирургическое лечение	21
3.4 Обезболивание	22
3.5 Диетотерапия	22
4. Медицинская реабилитация и санаторно – курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов	22
5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики.....	22
6. Организация оказания медицинской помощи	22
7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния).....	23
Критерии оценки качества медицинской помощи	25
Список литературы.....	25

Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций.....	32
Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций	33
Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата.....	35
Приложение Б. Алгоритмы действий врача	37
Приложение В. Информация для пациента	38

Список сокращений

ЦСХ — центральная серозная хориоретинопатия
МКБ 10 — международная классификация болезней 10-го пересмотра
НЭ — нейроэпителий
ИЗАГ — ангиография глазного дна с индоцианином зеленым
ЛКС — фокальная лазерная коагуляция глазного дна
ОКТ — оптическая когерентная томография (оптическое исследование сетчатки или головки зрительного нерва и слоя нервных волокон с помощью компьютерного анализатора)
ОКТ-А — оптическая когерентная томография в режиме ангиографии (оптическое исследование сетчатки или головки зрительного нерва и слоя нервных волокон с помощью компьютерного анализатора в режиме ангиографии)
СРЖ — субретинальная жидкость
ФДТ — фотодинамическая терапия
ОНЭ — отслойка нейроэпителия
ПЭ — пигментный эпителий
ОПЭ — отслойка пигментного эпителия
ФАГ — флуоресцентная ангиография глаза
ХНВ — хориоидальная неоваскуляризация
VEGF — vascular endothelial growth factor (сосудистый эндотелиальный фактор роста)
ГКС — кортикостероиды
** — жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты

Термины и определения

Отслойка нейроэпителия (ОНЭ) – это скопление жидкости или иных патологических веществ между пигментным (ПЭ) и нейроэпителием (НЭ).

Отслойка пигментного эпителия (ОПЭ) – это скопление жидкости или иных патологических веществ под пигментным эпителием.

Оптическая когерентная томография (оптическое исследование сетчатки или головки зрительного нерва и слоя нервных волокон с помощью компьютерного анализатора) (**ОКТ**) – это диагностический неинвазивный бесконтактный метод прижизненной визуализации, качественного и количественного анализа морфологических особенностей структур глазного дна, основанный на принципе световой интерферометрии.

Оптическое исследование сетчатки или головки зрительного нерва и слоя нервных волокон с помощью компьютерного анализатора в режиме ангиографии (**ОКТ-А**) – это диагностический неинвазивный бесконтактный метод прижизненной визуализации, качественного и количественного анализа микроциркуляции в структурах глазного дна с учетом сегментации слоев.

Субретинальная жидкость – жидкость, находящаяся под нейросенсорной сетчаткой.

Флуоресцентная ангиография глаза (ФАГ, ангиография с флуоресцеином натрия)** – диагностический метод, позволяющий выявить нарушения сосудистого русла на глазном дне, оценить состояние наружного и внутреннего гематоретинальных барьеров путем регистрации прохождения красителя (внутривенно вводимого флуоресцеина натрия**) по сосудам сетчатки.

Ангиография с индоцианином зеленым (ИЗАГ) – диагностический метод, позволяющий выявить нарушения хориоидального кровотока с помощью водорастворимого красителя (внутривенно вводимого индоцианина зеленого).

Фотодинамическая терапия – это метод лечения, основанный на применении светочувствительных веществ (фотосенсибилизаторов) и света определённой длины волны с целью окклюзии патологических сосудов и /или стимуляции ПЭ.

Фокальная лазерная коагуляция глазного дна – локальное нанесение дозированных микроожогов с помощью лазерного луча на сетчатку с целью блокирования точек просачивания и коагуляции хориоидальной неоваскуляризации (ХНВ) при экстрафовеолярном расположении.

Хориоидальная неоваскуляризация – это наличие новообразованных сосудов вследствие патологического неоангиогенеза из сети хориокапилляров через дефекты мембраны Бруха под ПЭ (ХНВ 1 типа) и/или НЭ (ХНВ 2 типа).

1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)

1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Центральная серозная хориоретинопатия (ЦСХ) – заболевание, которое развивается вследствие дисфункции хориоидеи, проявляется, как правило, пахихориоидальным фенотипом, характеризуется серозными отслойками нейроэпителия и/или пигментного эпителия, а также атрофическими их изменениями.

Пахихориоидальный фенотип (приставка «пахи» – утолщение) – состояние, для которого характерны следующие структурные изменения хориоидальной архитектоники:

- диффузное или очаговое увеличение толщины хориоидеи;
- расширение хориоидальных сосудов;
- истончение слоя хориокапилляров и средних сосудов (слой Саттлера) при наличии расширенных крупных сосудов хориоидеи (слой Галлера), возможно при нормальной или уменьшенной общей толщине хориоидеи.

1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Центральная серозная хориоретинопатия представляет собой заболевание заднего сегмента глаза, которое впервые было описано J. Van Graefe в 1866 году и появилось в офтальмологической литературе под названием «центральный рецидивирующий ретинит» [1].

Термин «центральная серозная хориоретинопатия», существующий до сих пор, был впервые предложен J. Gass в 1966 г. [2].

Основной характеристикой заболевания является наличие локализованной, ограниченной серозной ОНЭ, связанной с нарушением барьерной и насосной функции ПЭ, часто сочетающейся с наличием отслоек пигментного эпителия, появляющихся на фоне декомпенсации хориоидеи, которая в свою очередь изменяется по структуре и увеличивается

по толщине. По этой причине заболевание было включено в спектр так называемых пахихориоидальных состояний [3-6].

Этиология окончательно не определена. На сегодняшний день наиболее частой причиной развития заболевания считают повышение уровня стероидных гормонов в организме человека, возникающее как эндогенно, так и экзогенно [7-16].

Факторами риска развития ЦСХ являются:

- психотип А [17];
- эмоциональный стресс [18, 19];
- прием глюкокортикоидов (ГКС) (перорально, интраназально, эпидурально, внутрисуставно, периокулярно, местно) [10, 12, 20-24];
- прием симпатомиметиков, адреномиметиков (оксиметазолина в составе назальных спреев, псевдоэфедрина как действующего вещества в составе комбинированных препаратов), метилendiоксиметамфетамина (амфетамина) и эфедры, содержащихся в продуктах для бодибилдеров) [25];
- заболевания желудочно-кишечного тракта, вызванные $H. \text{il} \text{ri}$; гастроэзофагальный рефлюкс [26-28];
- синдром Кушинга [7, 29];
- беременность (преимущественно 3 триместр со спонтанной регрессией после родов [30, 31];
- гормон-продуцирующие опухоли [30, 31];
- заместительная гормональная терапия в период менопаузы или после гистерэктомии [32];
- гипертоническая болезнь [33].

Было показано, что ЦСХ является независимым фактором риска развития ишемического инсульта [34], органической, психогенной и эректильной дисфункции [35]. Эти данные свидетельствуют о том, что хориоидальная васкулопатия, описанная при ЦСХ, может иметь не изолированный характер, а являться частью системной сосудистой дисфункции.

У пациентов с ЦСХ наблюдается симпатическая гиперактивация и парасимпатическая супрессия, что сказывается на показателях артериального давления и сердечного ритма [36]. Вегетативный дисбаланс может быть причиной модуляции хориоидального кровотока.

L. Yñnuzzi (1987) установил, что ЦСХ преобладает у эмоционально лабильных пациентов с так называемым аффективным типом личности (tyññ ñ bñhñviñr). Данный поведенческий тип, чаще свойственный мужчинам, характеризуется проявлениями энергичности, нетерпения, честолюбия, состязательности и даже агрессивности. Ведущей причиной развития ЦСХ у данных пациентов считается психологический стресс и гиперактивация симпатической нервной системы, ведущие к повышению содержания в организме уровня циркулирующих катехоламинов и кортизола [17]. Также предположена возможная связь между нарциссическим типом личности, характеризующимся чрезмерным удовлетворением своих потребностей, и развитием ЦСХ [37].

В литературе сообщалось о нескольких случаях семейной ЦСХ [38, 39].

По данным M. Lñhmñññ с соавт. (2015), у половины родственников пациентов с ЦСХ диагностирована толщина хориоидеи более 395 мкм, что позволило предположить, что пахихоройд может быть генетически детерминированным состоянием с доминантным типом наследования [3]. Потенциальным геном восприимчивости к ЦСХ определен ген CFñ, кодирующий фактор комплемента ñ. Белок комплемента связывается с адреномедуллином, вызывая расширение сосудов, в том числе и хориоидальных [40]. C. Sñhubñrt с соавт. (2014) в когорте из 400 случаев ЦСХ обнаружили значительную связь с 4 видами распространенного однонуклеотидного полиморфизма в генах, кодирующих кадгерин-5 (белок клеточной адгезии эндотелия сосудов, действие которого подавляется ГКС) у пациентов мужского пола. Возможно, генетически обусловленные изменения в кадгерине-5 в сочетании с лечением кортикостероидами могут объяснить высокую долю случаев заболеваемости ЦСХ среди пациентов мужского пола [41].

Патофизиологические механизмы при развитии ЦСХ тесно связаны с гормональным статусом пациентов, измененным состоянием хориоидеи и ПЭ [42]. Кортикостероиды при развитии ЦСХ способствуют нарушению механизмов сосудистой регуляции за счет подавления вазодилатации и усиления вазоконстрикции, что приводит к спазму и ишемии хориокапилляров, преимущественно за счет усиления процессов агрегации тромбоцитов [43]. Эти изменения приводят к секторальной гипоперфузии в сочетании с повышением внутрипросветного перфузионного давления, что проявляется локальным или диффузным утолщением хориоидеи, истончением слоя хориокапилляров по данным ОКТ, гиперпроницаемостью хориокапилляров, расширением крупных хориоидальных сосудов по данным ИЗАГ. В связи с действием ряда факторов, в числе которых повышенное давление в

сосудах хориоидеи, локальные нарушения ПЭ, действие ГКС, происходит нарушение полярности клеток ПЭ, что приводит к нарушению их насосной и барьерной функций, создавая условия для движения жидкости в направлении субретиального пространства и способствуя формированию ОНЭ [42, 44]. Локальные нарушения ПЭ, формирующиеся при ЦСХ, наоборот, способствуют движению жидкости в сторону хориоидеи [45]. Замедление восстановления дефектов ПЭ связывают с выраженными противовоспалительными свойствами ГКС, а нарушение в структуре мембраны Бруха – с ингибированием синтеза ими коллагена [42-44].

□. Druish с соавт. (2015) выдвинули гипотезу, что глюкокортикостероиды могут потенциально регулировать ионные и водные каналы в глазу посредством активации минералокортикоидных рецепторов, что приводит к парадоксальным эффектам ГКС при ЦСХ [46]. Помимо почек, другие органы, ткани и клетки экспрессируют минералокортикоидные рецепторы и признаются в качестве неклассических минералокортикоид-чувствительных мишеней: сердце, кровеносные сосуды, мозг, жировая ткань, кожа и макрофаги [47, 48].

Как следствие, баланс глюкокортикоидных и минералокортикоидных рецепторов имеет решающее значение для водно-электролитной регуляции. В большинстве тканей в физиологических условиях ГКС занимают минералокортикоидные рецепторы, а их избыточная активация является патогенной [49].

Минералокортикоидные рецепторы и 11-βSD2 (11β-hydroxysteroid dehydrogenase type 2) экспрессируются в нейросенсорной сетчатке, пигментном эпителии и сосудистой оболочке у крыс, обезьян и людей, помещая сетчатку в категорию неклассических чувствительных к минералокортикоидам тканей [50, 51].

Минералокортикоидные рецепторы имеют два природных лиганда: альдостерон и кортизол, которые связываются с ними с одинаковым сродством. Уровень кортизола в крови намного выше, чем альдостерона. В тканях, где экспрессируется 11-βSD2, минералокортикоидные рецепторы защищены от ГКС посредством действия 11-βSD2. Он метаболизирует кортизол в кортизон, который имеет гораздо более низкое сродство к рецепторам. В большинстве неэпителиальных рецепторных мишеней 11-βSD2 не экспрессируется и, таким образом, ГКС занимают минералокортикоидные рецепторы [52, 53].

Предполагается, что чрезмерная или неадекватная активация минералокортикоидных рецепторов из-за предрасполагающих факторов может вызвать у восприимчивых людей более высокий риск гипертонии, коронарных событий, психологической уязвимости к стрессу и ЦСХ, особенно при стимуляции минералокортикоидных рецепторов ГКС. Эта гипотеза легла в основу использования в лечении хронических форм ЦСХ антагонистов альдостерона, таких как эплеренон и спиронолактон**.

Механизм появления субретинального материала при хронической форме ЦСХ, впервые описанный J. Gills еще в 1967 году, до конца не ясен. Длительное время считалось, что он состоит из фибрина и липидов. Позже в ряде работ было отмечено, что гиперрефлективные депозиты и субретинальный материал усиливают аутофлюоресценцию при проведении исследования [54-56].

Длительные наблюдения пациентов с ЦСХ подтвердили корреляцию между участками гипераутофлюоресценции и персистированием субретинального материала и депозитов. Учитывая то, что липиды и фибрин не усиливают аутофлюоресценцию, I. Mruk с соавт. (2011) предположили, что макрофаги, мигрирующие в субретинальное пространство, могут фагоцитировать и метаболизировать наружные сегменты фоторецепторов. Следовательно, эти комплексы фагоцитов и наружных сегментов фоторецепторов могут быть основным гипераутофлюоресцирующим субстратом субретинального материала, и его наличие может указывать на повреждение фоторецепторов и клеток ПЭ [57].

1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

ЦСХ входит в число наиболее распространенных, угрожающих зрению ретинопатий после ВМД, диабетической ретинопатии и окклюзий ветвей сетчатки [42]. Более высокая распространенность ЦСХ выявляется среди мужчин трудоспособного возраста (72-88% случаев), средний возраст приходится на диапазон от 39 до 51 года [24, 58]. В более позднем возрасте заболевание чаще встречается у женщин [58] и имеет хроническое течение, а также у пациентов обоих полов с атипичными вариантами течения [24, 32, 59, 60].

Более высокая частота заболевания среди азиатов, европейцев и латиноамериканцев по сравнению с афроамериканцами [17] была подтверждена не во всех исследованиях [61]. Предположительно, более тяжелые формы ЦСХ с выраженным снижением остроты зрения развиваются чаще у афроамериканских пациентов. В азиатской популяции ЦСХ является тяжело протекающим заболеванием, двусторонние и многоочаговые формы регистрируются чаще, чем в других этнических группах [62].

У пациентов с бессимптомным течением ЦСХ могут наблюдаться ОНЭ за пределами макулы на парном глазу, что может стать случайной находкой при обследовании [3, 63].

В связи с этим можно предположить, что распространенность ЦСХ, вероятно, недооценена. Двухстороннее поражение больше характерно для хронического течения, встречается по данным литературы в 40% случаев заболевания [42].

1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем

□ 35.7 Расщепление слоев сетчатки (центральная серозная хориоретинопатия).

1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Классификация ЦСХ

1. Острая ЦСХ

Характеризуется впервые выявленными или вновь возникшими (после полного разрешения предыдущего эпизода) одной или несколькими серозными отслойками НЭ и/или ПЭ и незначительными атрофическими его изменениями. На ФАГ определяются одна или больше точек просачивания. Субретинальная жидкость (СРЖ) обычно самопроизвольно резорбируется в течение 3-4 месяцев.

2. Хроническая ЦСХ.

Характеризуется продолжительным течением эпизода заболевания (более 4 месяцев), ОНЭ, более выраженными атрофическими изменениями ПЭ и НЭ с возможным формированием кистозных полостей в нейросенсорной сетчатке, что может быть косвенным признаком ХНВ.

3. Атипичная ЦСХ (буллезная, со скоплением субретинального белкового субстрата, диффузная ретинальная пигментная эпителиопатия)

- Буллезная ЦСХ – множественные высокие отслойки нейроэпителия, которые встречаются при острой и хронической форме.
- ОНЭ с субретинальным белковым субстратом – проявляется скоплением большого количества фибрина, как правило, в сочетании с ОПЭ. Нередко приводит к субретинальному фиброзу, сопровождающимся выраженным снижением зрительных функций. Встречается при острой и хронической форме.

- Диффузная ретинальная пигментная эпителиопатия – обширное атрофическое повреждение ПЭ, связанное с длительным просачиванием СРЖ, ее распространением в силу гравитации в нижние отделы глазного дна и проявляющееся феноменом «хвоста кометы» при выполнении ФАГ и «гравитационными дорожками» при исследовании аутофлюоресценции. Является вариантом хронического течения заболевания.

Осложнения и исходы ЦСХ:

- хориоидальная неоваскуляризация;
- разрыв ретинального пигментного эпителия;
- субретинальный фиброз;
- атрофия наружных слоев сетчатки;
- атрофия пигментного эпителия.

1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Жалобы не патогномоничны, как правило, имеют острое начало, характеризующееся появлением метаморфопсий, микропсий, дисхроматопсий, в некоторых случаях можно диагностировать появление относительных или абсолютных скотом в центральном поле зрения. Острота зрения при острой ЦСХ может быть снижена незначительно. При рецидивировании, хронической форме, атипичной форме и осложнениях может регистрироваться значительное снижение зрительных функций.

Офтальмоскопически при острой форме визуализируется одна или несколько ОНЭ, иногда сочетается с ОПЭ. Самопроизвольный регресс отслойки нейроретина при острой ЦСХ развивается в течение 3-4 месяцев, как правило, без осложнений [64]. Новые эпизоды встречаются в 15-50% случаев [46]. Хроническая форма развивается через 4 месяца существования отслойки нейроретина, характеризуется обширными зонами атрофического повреждения ПЭ, хорошо визуализируемыми при биомикроскопии глазного дна и исследовании глазного дна на аутофлюоресценцию. Прозрачность субретинальной жидкости при ЦСХ может быть снижена за счет большого количества фибрина, откладывающегося в форме кольца («бублика») с просветом в одной из зон скопления белка.

Отслойка пигментного эпителия (ОПЭ) – это отделение базальной мембраны пигментного эпителия от внутреннего коллагенового слоя мембраны Бруха. Выявляется как офтальмоскопически, так и при применении ОКТ.

Аваскулярная серозная ОПЭ характеризуется отсутствием новообразованных сосудов, твердых экссудатов, геморрагий, наличием гипорефлективной зоны под ОПЭ, четкими границами.

Наиболее часто ЦСХ осложняется 1 типом ХНВ, расположенной под ПЭ и характеризующейся нерегулярной и/или плоской ОПЭ с гиперрефлективным содержимым. С внедрением ОКТ-ангиографии (ОКТ-А), была зарегистрирована более высокая частота выявления ХНВ – 58%, против 2% выявляемых офтальмоскопически. Вторичная ХНВ 2 типа может развиваться у пациентов после фокальной лазерной коагуляции точек просачивания жидкости, расположенных на близком расстоянии от фовеолярной аваскулярной зоны (не более 1 диаметра ДЗН).

2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики

Диагностика ЦСХ должна быть направлена на выявление изменений сетчатки, пигментного эпителия и сосудистой оболочки.

Таблица 1. Основные диагностические критерии установления ЦСХ.

Вариант диагностики	Критерии установления заболевания
Анамнез и жалобы	Часто на фоне стресса, переутомления, особенно у пациентов с психотипом А, на фоне аутоиммунных заболеваний, требующих лечения системными ГКС, или на фоне полного благополучия, редко – на фоне беременности. Жалобы Острое течение: снижение остроты зрения, появление полупрозрачного «пятна», «тумана», микропсии, макропсии, метаморфопсии, дисхроматопсии. Хроническое течение: те же, что и при остром течении с продолжительностью симптомов 4 мес и более, с эпизодами улучшения и ухудшения зрительных функций При появлении ХНВ: усиление метаморфопсий, снижение остроты зрения, непрозрачное «пятно».

Критерии	При остром течении в макулярной зоне или в зоне поражения – округлая или овальная ОНЭ (одна или несколько) и/или ОПЭ, незначительные атрофические изменения ПЭ, часто «толстая» хориоидея, на ФАГ – активные точки просачивания («фара», «дым из трубы»), на ИЗАГ – расширение и гиперпроницаемость сосудов хориоидеи . При хроническом течении – чаще двусторонние диффузные атрофические изменения ПЭ, возможно с наличием ОНЭ и ОПЭ, субретинальных мелких депозитов, фибринозных субретинальных отложений, «гравитационных дорожек», кистозных полостей в нейросенсорной сетчатке. При осложненном течении – дополнительно к вышеперечисленным признакам обнаруживаются признаки ХНВ.
----------	---

2.1 Жалобы и анамнез

- **Рекомендуется** сбор анамнеза у всех пациентов с целью выявления фактов, которые могут повлиять на выбор тактики ведения [65, 66].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: необходимо тщательно расспрашивать пациентов о предыдущих эпизодах снижения зрения (как на пораженном, так и на парном глазу), времени возникновения первых зрительных расстройств, их связи со стрессами, переутомлением и перенесенными заболеваниями. Особое внимание уделять наличию беременности, аутоиммунных заболеваний, приему ГКС.

- **Рекомендуется** сбор жалоб у всех пациентов с целью выяснения наличия функциональных зрительных расстройств и выявления симптомов, которые могут повлиять на выбор тактики ведения [65, 66].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: возможно отсутствие жалоб в течение продолжительного времени, несмотря на рецидивирующее течение заболевания. Выявление изменений глазного дна, связанных с перенесенной ЦСХ, часто является случайной находкой (особенно на парном глазу). Возможны жалобы на снижение остроты зрения, появление полупрозрачного «пятна», «тумана», микропсии, макропсии, метаморфопсии, изменение цветовосприятия. При осложнении течения ЦСХ хориоидальной неоваскуляризацией характерны жалобы на выраженное снижение остроты зрения, метаморфопсии, трудности при чтении, появление непрозрачного «пятна».

2.2 Физикальное обследование

- **Не рекомендуется** физикальное обследование пациентам с целью диагностики и лечения ЦСХ [66].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

- **Рекомендуется** направлять к профильным специалистам за консультацией пациентов с аутоиммунными заболеваниями, принимающих глюкокортикоиды с целью возможной отмены данной терапии, а также с сопутствующими заболеваниями и факторами риска системных осложнений перед выполнением интравитреального введения лекарственного средства, препятствующего новообразованию сосудов, с целью выявления возможных противопоказаний к данному виду лечения или минимизирования риска осложнений [66].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: *выбор профиля специалиста определяется в зависимости от наличия у пациента сопутствующего системного заболевания и фактора риска системных осложнений.*

2.3 Лабораторные диагностические исследования

Диагностических критериев ЦСХ на основании данных клинического лабораторного обследования не существует.

- **Рекомендуется** общий (клинический) анализ крови, анализ крови биохимический общетерапевтический (исследование уровня общего белка в крови, исследование уровня глюкозы в крови, исследование уровня мочевины в крови, исследование уровня креатинина в крови, исследование уровня общего билирубина в крови, исследование уровня связанного (конъюгированного) билирубина в крови, определение активности аспартатаминотрансферазы в крови, определение активности аланинаминотрансферазы в крови, определение активности щелочной фосфатазы в крови, исследование уровня холестерина в крови, исследование уровня холестерина липопротеинов низкой плотности в крови, исследование уровня триглицеридов в крови, исследование уровня гликированного гемоглобина в крови (HbA1C), коагулограмма (ориентировочное исследование системы гемостаза), общий (клинический) анализ мочи, определение антител к бледной трепонеме (Treponema pallidum) иммуноферментным методом (ИФА) в крови, определение антигена (HbsAg) вируса гепатита В (Hepatitis B virus) в крови, определение антител к вирусу гепатита С (Hepatitis C virus) в крови, молекулярно-биологическое исследование крови на вирус иммунодефицита человека ВИЧ-1 (Human immunodeficiency virus HIV 1), определение

антител классов М, G (IgM, IgG) к вирусу иммунодефицита человека ВИЧ-1 (*human immunodeficiency virus HIV 1*) в крови, определение антител классов М, G (IgM, IgG) к вирусу иммунодефицита человека ВИЧ-2 (*human immunodeficiency virus HIV 2*) в крови, определение ДНК вируса иммунодефицита человека методом ПЦР, качественное исследование пациентам с ЦСХ, осложненной макулярной неоваскуляризацией, при подготовке к госпитализации для проведения интравитреального введения средств, препятствующих новообразованию сосудов, либо с иной целью с кратностью в соответствии с действующими федеральными, региональными и локальными нормативными документами для оценки общего статуса, выявления сопутствующих заболеваний и возможных противопоказаний к данным видам лечения, минимизирования риска осложнений [66-69].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: обследование проводится на основании добровольного согласия (санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции»). Выбор лабораторного исследования определяется в зависимости от наличия у пациента сопутствующего системного заболевания и фактора риска системных осложнений.

2.4 Инструментальные диагностические исследования

- **Рекомендуется** визометрия всем пациентам с ЦСХ при диагностике заболевания, динамическом наблюдении и контроле за лечением с целью определения тяжести зрительных расстройств [65, 66].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

- **Рекомендуется** рефрактометрия или определение рефракции с помощью набора пробных линз всем пациентам при диагностике заболевания, динамическом наблюдении и контроле за лечением с целью определения максимальной скорректированной остроты зрения для точной оценки тяжести зрительных расстройств [66].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

- **Рекомендуется** офтальмотонометрия (в том числе, под местной анестезией с использованием раствора местного анестетика) всем пациентам при диагностике заболевания, динамическом наблюдении и контроле за лечением с целью выявления нарушений офтальмотонуса [65].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

- **Рекомендуется** биомикроскопия глаза всем пациентам при диагностике заболевания, динамическом наблюдении и контроле за лечением с целью оценки состояния сред и структур глаза [65].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

- **Рекомендуется** биомикроскопия глазного дна или офтальмоскопия в условиях медикаментозного мидриаза (с использованием антихолинэргических средств и симпатомиметиков, кроме противоглаукомных препаратов, включая фиксированные комбинации, при диагностике заболевания, динамическом наблюдении и контроле за лечением с целью выявления изменений на глазном дне, оценки их тяжести, мониторинга и выбора оптимальной тактики ведения [65].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: биомикроскопия глазного дна с асферическими линзами при помощи щелевой лампы (или офтальмоскопия) является основным методом диагностики изменений глазного дна в рамках офтальмологического приема при любом виде (первичная медико-санитарная помощь, специализированная помощь) и условиях (стационарная, амбулаторная) оказания медицинской помощи. Важно помнить, что до фармакологического расширения зрачка нужно оценить глубину передней камеры.

- **Рекомендуется** биомикрофотография глазного дна с использованием фундус-камеры (при наличии технической возможности) пациентам в условиях медикаментозного мидриаза (с использованием антихолинэргических средств и симпатомиметиков, кроме противоглаукомных препаратов, включая фиксированные комбинации) при диагностике заболевания, динамическом наблюдении и контроле за лечением с целью скрининга, мониторинга и оценки эффективности лечения [70].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4)

Комментарии: необходимость и частота фотографирования глазного дна с помощью фундус-камеры определяется врачом-офтальмологом в зависимости от особенностей течения заболевания.

- **Рекомендуется** исследование глазного дна на аутофлюоресценцию пациентам с подозрением на поражение ПЭ при диагностике заболевания, динамическом наблюдении и контроле за лечением с целью выявления и мониторинга изменений ПЭ [55, 71].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 3)

Комментарии: необходимость и частота исследования глазного дна на аутофлюоресценцию определяется врачом-офтальмологом в зависимости от особенностей течения заболевания. Исследование глазного дна на аутофлюоресценцию необходимо выполнять в условиях фармакологического мидриаза, поскольку это значительно повышает информативность метода.

- **Рекомендуется** оптическое исследование сетчатки с помощью компьютерного анализатора (оптическая когерентная томография – ОКТ) в условиях медикаментозного мидриаза (с использованием антихолинэргических средств и симпатомиметиков, кроме противоглаукомных препаратов, включая фиксированные комбинации, всем пациентам с ЦСХ или с подозрением на ее наличие при диагностике заболевания, динамическом наблюдении и контроле за лечением с целью его количественной и качественной оценки, а также мониторинга эффективности лечения [19, 72].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: следует проводить качественный и количественный анализ томограммы сетчатки с детальной оценкой наличия, локализации и характера жидкости, наличия субретинальных отложений, поражения наружных слоев сетчатки, поражения пигментного эпителия, толщины хориоидеи, а также оценку конфигурации полученных сканов при исследовании макулярной области. Необходимо провести дифференциальную диагностику с заболеваниями, сопровождающимися наличием хориоидальной неоваскуляризации. Оптическое исследование сетчатки с помощью компьютерного анализатора необходимо выполнять в условиях фармакологического мидриаза, поскольку это значительно повышает качество исследования.

- **Рекомендуется** оптическое исследование сетчатки с помощью компьютерного анализатора в режиме ангиографии (оптическая когерентная томография в режиме ангиографии – ОКТ-А) в условиях медикаментозного мидриаза (с использованием антихолинэргических средств и симпатомиметиков, кроме противоглаукомных препаратов, включая фиксированные комбинации, всем пациентам с ЦСХ с подозрением на наличие хориоидальной неоваскуляризации при диагностике заболевания, динамическом наблюдении и контроле за лечением [73].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 3)

Комментарии: следует проводить качественный и количественный анализ ангиограмм с целью выявления патологической неоваскулярной сети и дифференциальной диагностики

иных причин ее возникновения. Необходимость и частота ОКТ-А определяется врачом-офтальмологом в зависимости от особенностей течения заболевания. Оптическое исследование сетчатки с помощью компьютерного анализатора в режиме ангиографии необходимо выполнять в условиях фармакологического мидриаза, поскольку это значительно повышает качество исследования.

- **Рекомендуется** флюоресцентная ангиография глаза (ФАГ) в условиях медикаментозного мидриаза (с использованием антихолинэргических средств и симпатомиметиков (исключая противоглаукомные препараты), включая фиксированные комбинации, при диагностике заболевания, динамическом наблюдении и контроле за лечением пациентам с ЦСХ в диагностически сложных случаях, с хроническим или осложненным течением с целью дифференциальной диагностики, выявления точек просачивания и/или хориоидальной неоваскуляризации с дальнейшим определением тактики лечения [74].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: необходимость и частота проведения ФАГ определяется врачом-офтальмологом в зависимости от особенностей течения заболевания. Флюоресцентную ангиографию глаза рекомендуется выполнять в условиях фармакологического мидриаза, поскольку это значительно повышает качество исследования.

- **Рекомендуется** ангиография глазного дна с индоцианином зеленым (ИЗАГ) в условиях медикаментозного мидриаза (с использованием антихолинэргических средств и симпатомиметиков, кроме противоглаукомных препаратов, включая фиксированные комбинации, при диагностике заболевания, динамическом наблюдении и контроле за лечением пациентам с ЦСХ в диагностически сложных случаях, с хроническим или осложненным течением с целью дифференциальной диагностики, при подозрении на полиповидную васкулопатию для дальнейшего определения тактики лечения [74, 75].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4)

Комментарии: необходимость и частота ИЗАГ определяется врачом-офтальмологом в зависимости от особенностей течения заболевания. Ангиографию глазного дна с индоцианином зеленым необходимо выполнять в условиях фармакологического мидриаза, поскольку это значительно повышает качество исследования.

- **Рекомендуется** периметрия пациентам с ЦСХ и подозрением на поражение зрительного нерва в случае необходимости углубленного анализа функциональных

нарушений при дифференциальной диагностике заболевания, динамическом наблюдении и контроле за лечением с целью оценки функции сетчатки и проводящих путей [65].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

- **Рекомендуется** регистрация мультифокальной электроретинограммы пациентам с необъяснимым снижением зрительных функций с целью оценки функции сетчатки и проводящих путей [19].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: решение о назначении иных дополнительных методов исследования принимает врач по результатам базового обследования

2.5 Иные диагностические исследования

- **Рекомендуется** флюорография легких (или флюорография легких цифровая) всем пациентам с осложненным течением ЦСХ при подготовке к госпитализации для проведения интравитреального введения средств, препятствующих новообразованию сосудов, либо с иной целью с кратностью в соответствии с действующими нормативными документами федерального, регионального и локального уровней для оценки общего статуса, выявления сопутствующих заболеваний и возможных противопоказаний к данным видам лечения, минимизирования риска осложнений [66].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: перечень исследований определяет профильный специалист при наличии сопутствующей патологии

- **Рекомендуется** регистрация электрокардиограммы (с расшифровкой, описанием и интерпретацией электрографических данных) всем пациентам с осложненным течением ЦСХ при подготовке к госпитализации для проведения интравитреального введения средств, препятствующих новообразованию сосудов, либо с иной целью с кратностью в соответствии с действующими нормативными документами федерального, регионального и локального уровней для оценки общего статуса, выявления сопутствующих заболеваний и возможных противопоказаний к данным видам лечения, минимизирования риска осложнений [66].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: перечень исследований определяет профильный специалист при наличии сопутствующей патологии

3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения

3.1 Консервативное лечение

Не рекомендуется специальное лечение пациентам с ЦСХ с целью резорбции субретинальной жидкости и разрешения отслойки нейрорепарации [76-79].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 1)

Комментарии: проведенные на сегодняшний день мета-анализы и систематизированные обзоры данных не выявили убедительных доказательств надлежащего качества того, что какая-либо из терапевтических стратегий обладает значимыми преимуществами перед плацебо или наблюдением за пациентами с ЦСХ. Приводимые ниже подходы имеют доказательства лишь низкого качества и в значительной степени безрезультатны (данные небольших ретроспективных исследований при ЦСХ следует оценивать с осторожностью, так как заболевание склонно к спонтанному разрешению)[76-79].

3.2 Лазерное лечение

- Рекомендуется фокальная лазерная коагуляция глазного дна (при наличии локального отека сетчатки) под местной анестезией (с использованием раствора местного анестетика) в условиях медикаментозного мидриаза (с использованием антихолинэргических средств и симпатомиметиков, кроме противоглаукомных препаратов, включая фиксированные комбинации, пациентам с ЦСХ в случае экстрафовеолярного расположения точки просачивания с целью её блокирования [18-19, 76-79].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 1)

Комментарии: ЛКС (фокальная лазерная коагуляция глазного дна) может быть применена как при острой, так и при хронической формах заболевания при наличии экстрафовеолярных точек просачивания. В большинстве случаев острой ЦСХ серьезные отслойки сетчатки спонтанно разрешаются в течение четырех месяцев и обычно рекомендуется наблюдение без лечения. При острой форме, если пациент не намерен ждать самостоятельного разрешения заболевания, и если заболевание препятствует выполнению трудовой функции, возможно выполнение фокальной лазерной коагуляции глазного дна в

любые сроки. В случаях со стойкой серозной отслойкой сетчатки или при её рецидивах, ЛКС экстрафовеолярных точек просачивания может сократить продолжительность таких эпизодов. При хронической форме ЛКС должна выполняться в ближайшие сроки, учитывая риск дальнейшего разрушения ПЭ и НЭ. Перед проведением фокальной лазерной коагуляции глазного дна необходимо точное определение размера и локализации точки просачивания на основании результатов комплексного обследования, включающего ФАГ, ОКТ, возможно ОКТ-А. Следует также учитывать, что ЛКС повышает риск развития ХНВ.

Фокальная лазерная коагуляция глазного дна с использованием субпорогового микроимпульсного режима лазеров с различными длинами волн проводится при острой ЦСХ на любых сроках ее выявления и при хронической ЦСХ при отсутствии возможности использования других методов лечения. [18, 19, 76-79].

3.3 Хирургическое лечение

Рекомендуется интравитреальное введение (в условиях операционной, под местной анестезией (с использованием глазных капель раствора местного анестетика), после обработки кожи век, области вокруг глаз и глазной поверхности антисептиками и дезинфицирующими средствами (включая препараты йода), с использованием до и после процедуры глазных капель растворов антисептиков, противомикробных и противовоспалительных препаратов (включая фиксированные комбинации), лекарственного средства, препятствующего новообразованию сосудов – ранибизумаба** пациентам с ЦСХ, осложнившейся развитием ХНВ, с периодичностью инъекций в соответствии с инструкцией по использованию применяемого лекарственного препарата, с целью подавления активности ХНВ, стабилизации или повышения корригированной остроты зрения [74, 76-79, 80].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 1)

Комментарии: эффект данного способа лечения, описанный в литературе, связан, вероятнее всего, с наличием у пациентов малозаметной или фоновой ХНВ, которую можно выявить с помощью ОКТ-А или методов мультимодальной визуализации; эффект этого лечения при отсутствии ХНВ не доказан.

- Ранибизумаб** – это фрагмент гуманизированного антитела к эндотелиальному фактору роста сосудов А (VEGF-A). Избирательно связывается с VEGF-A (VEGF110, VEGF121, VEGF165), предотвращая его взаимодействие с рецепторами на поверхности клеток эндотелия, что приводит к подавлению неоваскуляризации и пролиферации эндотелиальных клеток [80].

3.4 Обезболивание

Методы обезболивания не применяются, так как ЦСХ не сопровождается болевым синдромом

3.5 Диетотерапия

Специальной диеты при ЦСХ не существует

4. Медицинская реабилитация и санаторно – курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов

Специальные методы медицинской реабилитации и санаторно-курортное лечение не применяются

5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики

■ **Рекомендуется** устранение факторов риска заболевания пациентам с острой и хронической ЦСХ с целью ускорения резорбции жидкости, улучшения зрительных функций и уменьшения риска рецидивов: в первую очередь, прекратить, по возможности, использование всех форм ГКС (включая местные и ингаляционные препараты) [21, 74].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: *следует направлять к врачу-эндокринологу пациентов с симптомами синдрома/болезни Кушинга, включая округление лица и ожирение туловища (van Haalen et al., 2018b), поскольку ЦСХ может быть признаком этого заболевания (van Dijk et al., 2016). Беременных женщин, имеющих в анамнезе эпизоды ЦСХ, следует информировать о возможности рецидива заболевания во время беременности. Существуют литературные данные, что снижение эмоционального стресса, нормализация сна, лечение апноэ может положительно влиять на течение заболевания. [74, 76-79].*

Диспансерное наблюдение пациентам с ЦСХ не проводится.

6. Организация оказания медицинской помощи

Первичная специализированная медико-санитарная помощь оказывается врачом-офтальмологом в поликлиническом отделении медицинской организации.

Проведение лечения (фокальной лазерной коагуляции глазного дна, интравитреального

введения лекарственного средства, препятствующего новообразованию сосудов) проводится врачом-офтальмологом в амбулаторных условиях, или в условиях дневного стационара, или в условиях круглосуточного стационара.

Показание для плановой госпитализации в медицинскую организацию:

— необходимость выполнения интравитреального введения лекарственного средства, препятствующего новообразованию сосудов, и/или лазерного лечения при невозможности проведения лечения в амбулаторных условиях.

Показание для неотложной госпитализации в медицинскую организацию:

— эндофтальмит как осложнение интравитреального введения лекарственного средства, препятствующего новообразованию сосудов.

Показание к выписке пациента из медицинской организации:

1) завершение лечения или одного из этапов оказания специализированной медицинской помощи в условиях круглосуточного или дневного стационара при условии отсутствия осложнений лечения, требующих медикаментозной коррекции и/или медицинских вмешательств в стационарных условиях;

2) отказ пациента или его законного представителя от специализированной медицинской помощи в условиях круглосуточного или дневного стационара;

3) необходимость перевода пациента в другую медицинскую организацию.

7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)

Пациент должен владеть информацией о своем заболевании, факторах риска и способах профилактики рецидивов. Пациент должен быть предупрежден, что для устранения факторов риска возникновения и рецидивирования ЦСХ могут потребоваться консультации других специалистов. Также необходимо настроить пациента на неукоснительное соблюдение всех назначений врача-офтальмолога.

Важно акцентировать внимание пациента на необходимости безотлагательного обращения к врачу-офтальмологу при появлении новых жалоб со стороны органа зрения, особенно указывающих на возможное развитие хориоидальной неоваскуляризации (появление метаморфозов). Необходимо информировать пациентов, что эффективность лечения осложненных форм ЦСХ напрямую зависит от своевременности его начала.

Необходимо акцентировать внимание пациента на необходимости проверки зрительных функций каждого глаза в отдельности.

Необходимо научить пациента пользоваться простыми способами самоконтроля зрительных расстройств. Самый лучший способ самоконтроля для обнаружения даже небольших изменений – это использование простейшего теста – так называемой **сетки Amsler’a**. Данная методика достаточно информативна, обладает хорошей чувствительностью и позволяет выявлять различные изменения в макулярной области.

Можно посоветовать пациенту в качестве сетки **Amsler’a** использовать обычный листок из школьной тетради в клетку. Нужно отделить квадрат размером 10х10 сантиметров и поставить в его центре точку. Далее надо проводить исследование в следующем порядке:

- надеть свои очки для чтения;
- прикрыть один глаз;
- смотреть все время только на центральную точку;
- не отрывая взгляд от центральной точки, оценить, все ли линии прямые и ровные, и все ли клеточки одинаковы по размеру;
- обратить внимание нет ли зон, где рисунок искажается, затуманивается, обесцвечивается;
- провести точно так же исследование другого глаза.

Если при данном исследовании обнаруживаются какие-либо изменения, необходимо немедленно обратиться к врачу.

В случае необратимой слепоты или слабовидения пациент должен владеть полной информацией о возможностях профессиональной, социальной, психологической реабилитации.

В случае применения метода интравитреального введения лекарственных средств необходимо обсудить с пациентом следующие моменты:

- перспективы лечения при помощи интравитреального введения лекарственных препаратов у пациентов с ЦСХ, осложнившейся развитием ХНВ, зависят от своевременного начала лечения и соблюдения оптимального режима инъекций в соответствии с инструкцией к препарату и клиническими рекомендациями на основе данных регулярного мониторинга;
- важно предупреждать пациентов, получающих интравитреальные инъекции, о необходимости незамедлительно сообщать о симптомах, при наличии которых можно заподозрить внутриглазное воспаление (эндофтальмит): боль в глазу или увеличение неприятных ощущений в глазу, усиление покраснения глаза, нечеткости или снижения зрения, увеличение светочувствительности, увеличение числа «летающих мушек» в поле

зрения и незамедлительно обратиться за медицинской помощью в учреждение, где была выполнена интравитреальная инъекция или другую специализированную медицинскую организацию.

Критерии оценки качества медицинской помощи

№	Критерии качества	Оценка выполнения
1.	Выполнена визометрия	Да/Нет
2.	Выполнена биомикроскопия глаза	Да/Нет
3.	Выполнена биомикроскопия глазного дна и/или офтальмоскопия в условиях миопии	Да/Нет
4.	Выполнена или рекомендована оптическая когерентная томография	Да/нет
5.	Назначена выжидательная тактика при острой форме ЦСХ. Выполнено (или рекомендовано) фокальная лазеркоагуляция глазного дна и/или интравитреальное введение лекарственного средства, препятствующего новообразованию сосудов, при наличии показаний и отсутствии противопоказаний при острой и хронической формах ЦСХ.	Да/нет

Список литературы

1. van Gravel R. Usher syndrome type 1 // *Graves Clin Exptl Ophthalmol*. 1966. Vol. 12. P. 211–215
2. Goss J.D., Norton E.W., Justus J. Jr. Status epilepticus of the retina pigment epithelium // *Trans Am Ophthalmol Soc*. 1966. Vol. 70. No. 6. P. 990–1015. PMID: 5971481
3. Lohmann M., Busquet E., Cydun T., Hirsch F. CRYO-RID: an inherited condition? // *Retina* 2015. Vol. 35. No. 1. P. 10–16. DOI: 10.1097/IOE.0000000000000287
4. Chung C.M.G., Li W.K., Kizumi S., et al. Hereditary disc // *Eye (Lond)*. 2019. Vol. 33. No. 1. P. 14–33. DOI: 10.1038/s41433-018-0158-4
5. Smith S., Sim Y., Chik S., et al. Hereditary spectrum disc // *Ophthalmol*. 2021. Vol. 99. No. 6. P. 806–822. DOI: 10.1111/ops.14683
6. Ng, C.E., Freund K. Hereditary nystagmus // *Retina* 2015. Vol. 35. No. 1. P. 1–9. DOI: 10.1097/IOE.0000000000000331
7. Luzz E., Stett M., Mestricks G., et al. Central serous chorioretinopathy in endogenous hyperthyroidism // *Arch Ophthalmol*. 1993. Vol. 111. No. 9. P. 1229–1233. DOI: 10.1001/archoph.1993.01090090081024

8. Grg S., Dtt T., Tlw D., isws N.R. Endgngus rtis rfilin tints with ntrl srus hrirtinthy // r J hthlm. 1997. Vl. 81. N 11. 962–964. DOI: 10.1136/bj81.11.962
9. imvhi R., Grgdud E.S., Dukr J.S., t l. Cntrl srus hrirtinthy ssitd with inhld r intrns rtistrids // hthlmgy. 1997. Vl. 104. N 10. 1653–1960. DOI: 10.1016/s0161-6420(97)30082-7
10. imvhi R., Kh S., Ggnh D., t l. Risk ftrs fr ntrl srus hrirtinthy: s ntrl study // hthlmgy. 2004. Vl. 111. N 2. 244–249. DOI: 10.1016/j.hth2003.09.024
11. Jin I.S., Singh K. Multhy: rtistrid sidfft // J ll Indi hthlm S 1966. Vl. 14. N 6. 250–252. MID: 5990443
12. Krdims , uzs E. Glurrtid us rrsnts risk ftr fr ntrl srus hrirtinthy: rsitiv, s-ntrl study // Grfs rth Clin Ex hthlm. 2004. Vl. 242. N 9. 800–802. DOI: 10.1007/s00417-004-0885-z
13. lk .C., rsm G.S., Snyrs . Diffusrtin ligmnt ithlithy mliing systmi rtistrid trtmnt // r J hthlm. 1995. Vl.79. N 10. 922–925. DOI: 10.1136/bj79.10.922
14. Ulbing M.R., Rrdn-Ev, lz F.G., t l. Mmbrnrlifrtivglmrlnhritis ty II ssitd with ntrl srus rtinthy // m J hthlm. 1993. Vl. 116. N 4. 410–413. DOI: 10.1016/s0002-9394(14)71397-2
15. Wkkur M., Ishikw S. Cntrl srus hrirtinthy mliing systmi rtistrid trtmnt // r J hthlm. 1984. Vl. 68. N 5. 329–331. DOI: 10.1136/bj68.5.329
16. Wkkur M., Shng E., Ishikw S. Crtistrid-indud ntrl srus hrirtinthy // Jh J hthlm. 1997. Vl. 41. N 3. 180–185. DOI: 10.1016/s0021-5155(97)00027-0
17. Yhnuzzi L. Ty b hviur nd ntrl srus hrirtinthy // Rtin 1987. Vl. 7. N 2. 111–130. DOI: 10.1097/00006982-198700720-00009
18. Дога А.В., Качалина Г.Ф., Клепинина О.Б. Центральная серозная хориоретинопатия: современные аспекты диагностики и лечения. Москва. Офтальмология. 2017. 226с.
19. Гойдин А. П., Проничкина М. М., Яблокова Н. В., Крылова И. А. Современные представления об этиологии, патогенезе, клинике и лечении центральной серозной хориоретинопатии // Вестник российских университетов. Математика. 2015. №4. URL:

<https://yberlink.ru/rubric/n/svrmeny/rubric/vlneye-b-tigii-tgnez-klinik-i-lh-nii-tsentrlny-srzn-y-hri-rtin-tii>.

20. O'urvitz O., O'don K.L., J'dg'hw J., et al. C'ntrol s'rus h'ri-rtin-thy r'sulting in l't'r'd visi'n and l't'r p'r'ti'n f't'r gl'n'hum'r'l p'rti'str'id inj'cti'n // O'rth'p'di's. 2009. V'l. 32. N' 8. DOI: 10.3928/01477447-20090624-22
21. C'rv'lh-R'hi C., Y'nnuzzi L., N'gr' S., et al. C'rti'str'ids and p'ntrol s'rus h'ri-rtin-thy // O'hth'l'm'l'gy 2002. V'l. 109. N' 10. p. 1834–1837. DOI: 10.1016/s0161-6420(02)01117-x
22. K's's'm O.-., Whit' W., Ling R., Kits'n J. L'ss 'f visu'l 'uity du't' p'ntrol s'rus r'tin-thy f't'r str'id inj'cti'n int'h'sh'uld'r burs'// J Sh'uld'r Elb Surg. 2011. V'l. 20. N' 4. p. 5–6. DOI: 10.1016/j.js.2011.01.019
23. Ts'i D-C., Ch'n S-J., O'ung C-C., et al. Risk 'f p'ntrol s'rus h'ri-rtin-thy in 'dults p'rs'rib'd 'r'l p'rti'str'ids: p'p'ul'ti'n-b's'd study in T'iw'n // R'tin' 2014. V'l. 34. N' 9. p. 1867–1874. DOI: 10.1097/IE.0000000000000159
24. Kitzm'n O.S., O'ulid'J.S., Di'h'l N.N., et al. Th'in'id'n'f p'ntrol s'rus h'ri-rtin-thy in 'lmst'd C'nty, Minn's't', 1980-2002 // O'hth'l'm'l'gy. 2008. V'l. 115, N' 1. p. 169–173. DOI: 10.1016/j.o'hth.2007.02.032
25. O'rr'K.K., L'n'R.G. C'ntrol s'rus h'ri-rtin-thy 'ss'i't'd with th's'f 'f 'h'dr'// R'tin C's's 'ri'f R' 2009. V'l. 3. N' 4. p. 376–378. DOI: 10.1097/IC.0b013'31818'd3
26. M'nsu'tt' C.C., M's'n J. 3rd, Sw'nn'r J., et al. 'n 'ss'i'ti'n b'tw'n p'ntrol s'rus h'ri-rtin-thy and g'str's'h'g'l r'flux dis's'// 'm J O'hth'l'm'l. 2004. V'l. 137. N' 6. p. 1096–1100. DOI: 10.1016/j.j.2004.01.054
27. R'sh'ni M., D'v'di N., S'y'y'dm'jidi M.R., et al. 'ss'i'ti'n 'f p'di'b't'r 'yl'ri with p'ntrol s'rus h'ri-rtin-thy in Ir'ni'n p'ti'nts // G'str'nt'r'l p'p't'l 'd 'n'h. 2014. V'l. 7. N' 1. p. 63–67. PMID: 25436099
28. M't'-'M'nt'y', O., M'ug't-F'y's'M. p'di'b't'r 'yl'ri 's 'risk f't'r f'r p'ntrol s'rus h'ri-rtin-thy: Lit'r'tur'r'vi'w // World J G'str'nt'st 'th'hysi'l. 2014. V'l. 5. N' 3. p. 355–358. DOI:10.4291/wjg.v5.i3.355
29. O'r'd' T., O'r'd' K. Six 's's 'f p'ntrol s'rus h'rid-thy indu'd by syst'mi' p'rti'str'id th'r'y // D'p' O'hth'l'm'l. 1985. V'l. 60. N' 1. p. 37–44. DOI: 10.1007/F00164568

30. Goss J.D. Control serum cholesterolemia and white-substain oxidation during pregnancy // Arch Biochem Biophys. 1991. Vol. 109. No. 5. P. 677–681. DOI: 10.1001/archbio.1991.01080050091036
31. Errico M.-A., Kihly R., de Cruz L. Pregnancy-associated retinal diseases and their management // Surv Ophthalmol. 2013. Vol. 58. No. 2. P. 127–142. DOI: 10.1016/j.survophth.2012.08.001
32. Perkins S.L., Kim J.E., Allcock J.S., Merrill T. Clinical characteristics of control serum cholesterolemia in women // Ophthalmology. 2002. Vol. 109. No. 2. P. 262–266. DOI: 10.1016/s0161-6420(01)00951-4
33. Elm Y., Ah J., Kim S-W., Suh K. Systemic factors associated with control serum cholesterolemia in Koreans // Korean J Ophthalmol. 2012. Vol. 26. No. 4. P. 260–264. DOI: 10.3341/kj.2012.26.4.260
34. Tsai D.-C., Tsung C.-C., Chen S.-J., et al. Control serum cholesterolemia and risk of ischemic stroke: population-based cohort study // Br J Ophthalmol. 2012. Vol. 96. No. 12. P. 1484–1488. DOI: 10.1136/bjophthol-2012-301810
35. Tsai D.-C., Tsung C.-C., Chen S.-J., et al. Increased risk of retinal dysfunction among males with control serum cholesterolemia – retrospective cohort study // Optom Ophthalmol. 2013. Vol. 91. No. 7. P. 666–671. DOI: 10.1111/j.1755-3768.2012.02528.x
36. Twari A.K., Gadi R., Kumar D., et al. Symptomatic retinopathy and retinopathy in control serum cholesterolemia: a prospective study // Invest Ophthalmol Vis Sci. 2006. Vol. 47. No. 8. P. 3474–3478. DOI: 10.1167/iovs.05-1246
37. Yennuzzi L.A. Tyrosine behavior and control serum cholesterolemia // Trans Am Ophthalmol Soc 1986. Vol. 84. P. 799–845. PMID: 3590481
38. Park D.W., Shatz A., Goffin M.M., et al. Control serum cholesterolemia in twofamilies // Eur. J. Ophthalmol. 1998. Vol. 8. No. 1. P. 42–47 DOI: 10.1177/112067219800800110
39. Lin, E., Rrigg G., Kim R.Y. Familial control serum cholesterolemia // Gruffs Arch. Clin. Exp Ophthalmol. 2000. Vol. 238. No. 11. P. 930–931. DOI: 10.1007/s004179900110
40. Miki A., Khand N., Yngisw S., et al. Common variants in the complement factor gene confer genetic susceptibility to control serum cholesterolemia // Ophthalmology. 2014. Vol. 121. No. 5. P. 1067–1072. DOI: 10.1016/j.ophth.2013.11.020

41. Schubert C., Ryds B., Zeng S., et al. Cdh15 is regulated by microtubules and associated with intracellular chaperonin // Hum. Mutat. 2014. Vol. 35. No 7. P. 859–867. DOI: 10.1002/humu.22551.43
42. Wong M., Munth I.C., Slater B.W., et al. Cntrl sctus chrtctnthy // J Inher Dis. 2008. Vol. 86. No 2. P. 126–145. DOI: 10.1111/j.1600-0420.2007.00889.x
43. Cuvillier B., Rmannzzi F., Imort M., et al. Cntrl sctus chrtctnthy: a thgnctmnd // Clin. J Inher Dis. 2011. Vol. 5. P. 239–243. DOI: 10.2147/CJID.S17182
44. Nichols B., NblJ., Frghn F., Myrl C. Cntrl Sctus Chrtctnthy: Udt In thphysiolgy and Trtmnt // Surv J Inher Dis. 2013. Vol. 58. No 2. P. 103–119. DOI: 10.1016/j.survj.2012.07.004
45. Ng B., Mrmr M.F. Exrimntl sctus rctn dthmnd and fll gment thli dmg // J Inher Dis. 1984. Vol. 102. No 3. P. 445–449. DOI: 10.1001/j.1984.01040030359038
46. Druith B., Mtt B., Dirni B., et al. Cntrl sctus chrtctnthy: Rnt findings and nw thphysiolgy hthsis // J Rtin Ey R. 2015. Vol. 48. P. 82–118. DOI: 10.1016/j.jret.2015.05.003
47. Nguyen Dinh Ct B., Jissr F. Extrncl fffts of ldstren // Curr Opin Nhr Jyrtns. 2012. Vol. 21. No 2. P. 147–156. DOI: 10.1097/MN.0b01332834fb25b
48. Frm N., MubE., ggler B., et al. Thminrtid rrt r s nvl lyr in skin biolgy: bnd thrn hzn? // ExDrm. 2010. Vol. 19. No 2. P. 100–107. DOI: 10.1111/j.1600-0625.2009.01011.x
49. Gmz-Snhz E., Gmz-Snhz C.E. Th multifid minrtid rrt // Cmr. Jhy. 2014. Vol. 4. No 3. P. 965–994. DOI: 10.1002/jhy.130044
50. Zh M., usqu E., Vlmmsh F., et al. Diffrentl rgulctns of Q4 and Kir4.1 by trmnd and dxmthsn in th hthy and inflmd rctn // Invest J Inher Dis Vis Sci. 2011. Vol. 52. No 9. P. 6340–6347. DOI: 10.1167/j.11-7675
51. Wilkins-Jrk J.L., Tn G., Jwrski K., et al. Identifctn of rctn ldstrensystm and thrtctiv fffts of minrtid rrt ntgnism n rctn vsulr tholgy // Cir R. 2009. Vol. 104. No 1. P. 124–133. DOI: 10.1161/CIRCRES.108.176008
52. Fullr B.J., Y Y., Yng J., Yung M.J. Mhnsms of lignd sctfity of th minrtid rrt // J Endrin. 2012. Vol. 213. No 1. P. 15–24. DOI: 10.1530/JE-11-0372

53. Odumt, O. Otnsiv O.G. Minrldrtid rrtts: mrging mltixity nd funtinnl divrsity // Strids. 2009. Vl. 74. N 2. 163–171. DOI: 10.1016/j.strids.2008.10.010
54. Sidd, R.F. Outflursnn frn th utr rtin nd subrtinl sss hythesis nd rviw // Rtin 2008. Vl. 28. N 1. 5–35. DOI: 10.1097/IIE.0b0133181584
55. SiddR.F., Klnnik J.M. Jr. Fundus utflursnnnd ntrl srus hrtinthy // hthlmlogy. 2005. Vl. 112. N 5. 825–833. DOI:10.1016/j.hth2005.01.003
56. ilinF.C., dldLngris R.R., RvrG., tl. Thfvll htrrttr lgr nd visuallss in ntrl srus hrtinthy // m J hthlm. 2005. Vl. 139. N 1. 87–99. DOI: 10.1016/j.j2004.08.037
57. MrukI., lidT., Ojim, Skiryu T. Subrtinl dtlikrtitfts nd yllw mtri in ntrl srus hrtinthy // Rtin 2011. Vl. 31. N 4. 759–765. DOI: 10.1097/IIE.0b0133181fb8
58. Ts D.C., Chn S.J., oung C.C., tl. Eddmiogy f idiithi ntrl srus hrtinthy in Tiwn, 2001-2006: ulitin-bsd study // LSn 2013. Vl. 8. N 6. 66858. DOI: 10.1371/jurnl.h0066858
59. Chn D., Gudri O., Cs G., tl. Diffusrtinl ithlithy nd ntrl srus hrtinthy // hthlmlogy. 1983. Vl. 6. N 4. 339–349. MID: 6886302
60. Lfut O.O., Sdti C., Rim C., Doly J.J. Indyningrn ngigrthy is fvluffr th dngnsis f hrni ntrl srus hrtinthy in ldrlly tints // Grffs rth Clin Ex hthlm. 1998. Vl. 236. N 7. 513–521. DOI: 10.1007/s004170050114
61. Dsi U.R., lhd O.O., Cmnn T.J., tl. Cntrl srus hrtinthy in fri nmrins // JNtl Md ss 2003. Vl. 95. N 7. 553–559. MID: 12911253
62. w O.C.S.W., Kh O.O.C. ngigrhi hrttristis f ut ntrl srus hrtinthy in nsin ulitin // nn d Md Sing 2006. Vl. 35. N 2. 77–79. MID: 16565758
63. Wnink O.C., rsjR.O., strhuis J.O. Fmili hrni ntrl srus hrtinthy // hthlmlogy. 2001. Vl. 215. N 3. 183–187. DOI: 10.1159/000050855
64. rn N.V., Grlü V.O., Esgin O. Lng-trm mltif funtinn in ys with ntrl srus hrtinthy // Clin Ex hthlm. 2005. Vl.33. N 4. 369–372. DOI: 10.1111/j.1442-9071.2005.01027.x
65. Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетьова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П. Офтальмология: национальное руководство. 2-е изд. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. 904 с.

66. Нероев В.В., Астахов Ю.С., Коротких С.А., и др. Протокол выполнения интравитреального введения лекарственных препаратов. Консенсус Экспертного совета по заболеваниям сетчатки и зрительного нерва Общероссийской общественной организации «Ассоциация врачей-офтальмологов» // Вестник офтальмологии. 2020. Т. 136. № 6. С. 251–263. DOI: 10.17116/ftm2020136062251
67. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24.12.2020 г. №44)
68. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 2)
69. Управление плановой госпитализацией в многопрофильной больнице. Методические рекомендации N 2001/144 : (утв. Минздравом РФ 09.11.2001)]
70. Li L., Chen C., Yi Z., et al. Clinical application of multi-modal imaging in intraretinal hemorrhage // Retina. 2020. Vol. N 4. P. 743-749. DOI: 10.1097/IE.0000000000002441
71. von Ruckmahn U., Fitzke F.W., Feh J., et al. Incidence of fundus autofluorescence in intraretinal hemorrhage // Am J Ophthalmol. 2002. Vol. 133. N 6. P. 780-786. DOI: 10.1016/S0002-9394(02)01428-9
72. Nkrumah G., Z-Esmail M., Singh S.R., et al. Indicators for intraretinal hemorrhage // The Adv Ophthalmol. 2020. Vol. 24. N 12:2515841420950846. doi: 10.1177/2515841420950846
73. Chen S.Y., Wang Q., Wei W., Jia J. Optical coherence tomography angiography in intraretinal hemorrhage // Retina. 2016. Vol. 36. N 11. P. 2051-2058. DOI: 10.1097/IE.0000000000001064
74. Ky R., Chandra S., Sheth, J., et al. Central retinal hemorrhage: an update on risk factors, pathophysiology and imaging modalities // Progress in Retinal and Eye Research. 2020. Vol.79:100865. DOI: 10.1016/j.prores.2020.100865

75. Gellin F.C., Orgi L. Control status hierarchy and interdisciplinary group engineering // Retin 1994. Vol. 14. No 3. 231–242
76. Sathi M., Wink S., Lew B., et al. Interventions for control status hierarchy: network meta-analysis // Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015. No 12. CD011841. DOI: 10.1002/14651858.CD011841.pub2
77. Du J., Zhong Y., Zhong M. Efficacy and safety of the minimal residual retinotomogram for control status hierarchy: systematic review and meta-analysis // Eye 2021. Vol. 35. No 4. 1102–1110 DOI: 10.1038/s41433-020-01338-4
78. van Rijssen T.J., van Dijk E.C., Yzerman S. et al. Control status hierarchy: Towards an evidence-based treatment guideline // Progress in Retin and Eye Research. 2019. Vol. 73:100770. DOI: 10.1016/j.prty.2019.07.003
79. Nello M., Desideri L.F., Vegg, Traverso C.E. Current hereditary Trastin conditions for Control Status Hierarchy: A Review // Hereditary. 2020, Vol.13. 264. DOI:10.3390/h13100264
80. Li T.Y.Y., Sturghi G., Linz, et al. MINERV study group Efficacy and safety of ranibizumab for the treatment of hereditary neovascularization due to unmet needs: Twelve Month Results of the MINERV Study // Retin 2018. Vol. 38. No 8. 1464-1477. DOI: 10.1097/IQE.0000000000001744

Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций

1. **Фурсова Анжелла Жановна**, руководитель группы, д.м.н., заведующая кафедрой офтальмологии ФБГОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет», заведующая офтальмологическим отделением ГБУЗ НСО «Государственная Новосибирская областная клиническая больница», член ООО «Ассоциация врачей-офтальмологов»;
2. **Будзинская М.В.**, д.м.н, профессор кафедры офтальмологии, ФГБНУ НИИ глазных болезней им. М.М. Краснова;
3. **Шадричев Ф.Е.**, к.м.н., заведующий офтальмологическим отделением Санкт-Петербургского территориального диабетологического центра СПбГБУЗ «ГКДЦ №1», ассистент кафедры офтальмологии с клиникой имени Ю.С. Астахова ФБГОУ ВО

«Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова», член ООО «Ассоциация врачей-офтальмологов»;

4. **Нечипоренко П.А.**, к.м.н., ассистент кафедры офтальмологии с клиникой имени профессора Ю.С. Астахова ФБГОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова», член ООО «Ассоциация врачей-офтальмологов»;
5. **Измайлов А.С.**, д.м.н, заведующий отделением СПб филиала ФГАУ НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова Министерства здравоохранения Российской Федерации», доцент кафедры офтальмологии ФБГОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации;
6. **Гацу М.В.**, д.м.н., доцент, заместитель директора по организационно-клинической работе СПб филиала ФГАУ НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова Министерства здравоохранения Российской Федерации», доцент кафедры офтальмологии ФБГОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, член Общества офтальмологов России;
7. **Григорьева Н.Н.** к.м.н., ассистент кафедры оториноларингологии и офтальмологии медицинского факультета ФБГОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, член ООО «Ассоциация врачей-офтальмологов»;
8. **Шкляров Е.Б.**, к.м.н., врач офтальмологического отделения Санкт-Петербургского территориального диабетологического центра СПбГБУЗ «ГКДЦ №1», ассистент кафедры семейной медицины ФБГОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, член ООО «Ассоциация врачей-офтальмологов».

Конфликт интересов отсутствует.

Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

1. Врачи-офтальмологи;
2. Врачи общей врачебной практики (семейной медицины)

Методы, использованные для сбора/селекции доказательств: поиск в электронных базах данных; анализ современных научных разработок по проблеме ВМД в России и за рубежом, обобщение практического опыта российских и зарубежных специалистов. Описание методов, использованных для сбора/селекции доказательств: доказательной базой для рекомендаций являются публикации, вошедшие в Кохрайновскую библиотеку, базы данных EMBASE и MEDLINE, а также монографии и статьи в ведущих специализированных рецензируемых отечественных медицинских журналах по данной тематике. Методы, использованные для оценки качества и силы доказательств: консенсус экспертов, оценка значимости в соответствии с рейтинговой схемой.

Таблица 1. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематические обзоры исследований с контролем референтным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением метаанализа
2	Отдельные исследования с контролем референтным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением метаанализа
3	Исследования без последовательного контроля референтным методом или исследования с референтным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода, или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

Таблица 2. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов профилактики, лечения и реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением метаанализа
2	Отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований с применением метаанализа
3	Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль»
5	Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические

	исследования) или мнение экспертов
--	------------------------------------

Таблица 3. Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УУР	Расшифровка
А	Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
В	Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)
С	Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

Порядок обновления клинических рекомендаций.

Механизм обновления клинических рекомендаций предусматривает их систематическую актуализацию – не реже чем один раз в три года, а также при появлении новых данных с позиции доказательной медицины по вопросам диагностики, лечения, профилактики и реабилитации конкретных заболеваний, наличии обоснованных дополнений/замечаний к ранее утверждённым клиническим рекомендациям, но не чаще 1 раза в 6 месяцев.

Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата

1. Актуальные инструкции к лекарственным препаратам, упоминаемым в данных клинических рекомендациях, можно найти на сайте <http://grls.rlsminzdr.ru>

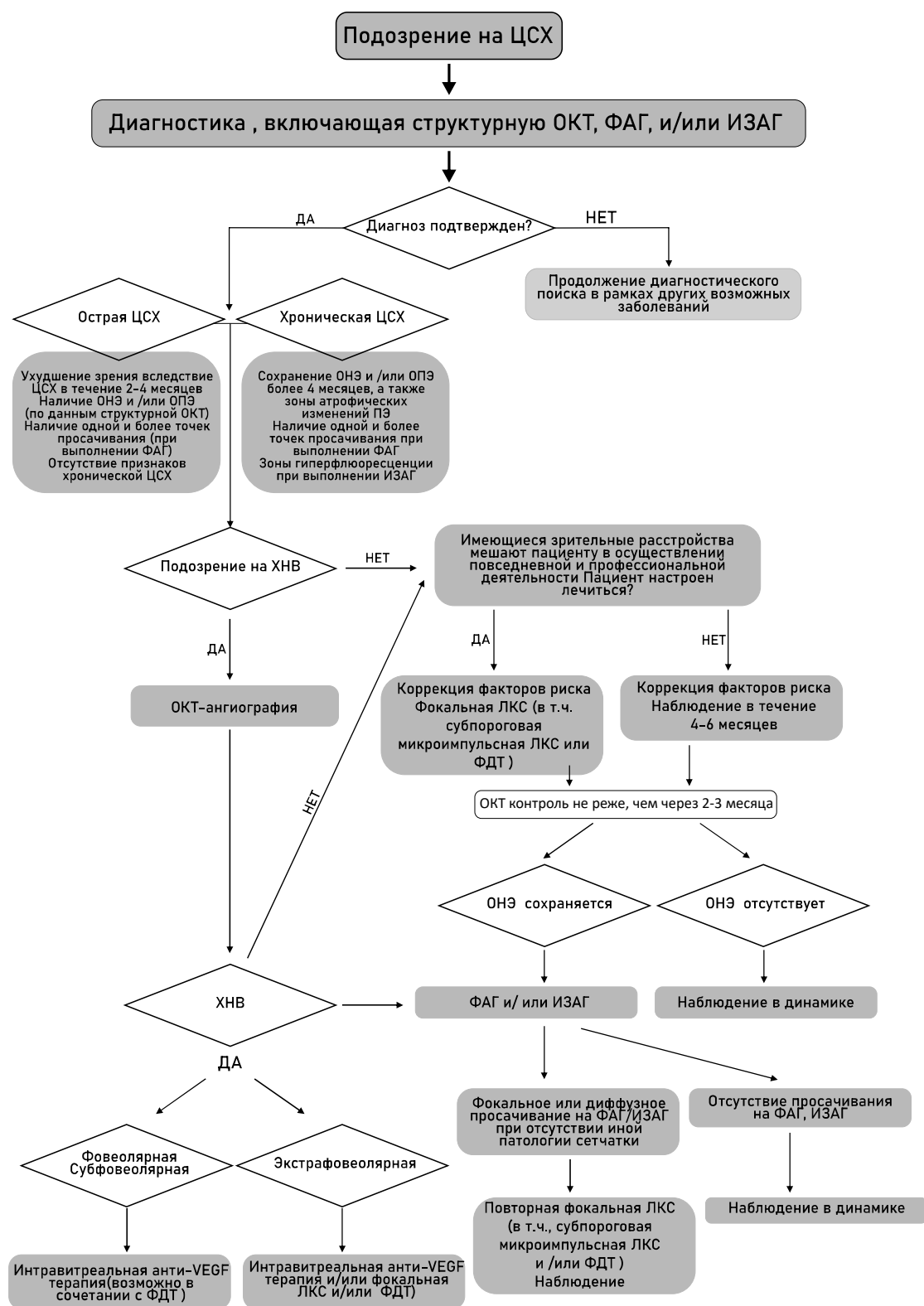
Таблица 4. Доза, путь введения и режимы применения лекарственных препаратов

Препарат	Доза	Путь введения	Режим
Ранибизумаб**	0,5 мг (0,05 мл)	Интравитреальное введение	Три или более последовательных ежемесячных интравитреальных введения до достижения максимальной

			стабильной остроты зрения и/или до исчезновения признаков и симптомов активности заболевания. В дальнейшем режим введений устанавливает лечащий врач в зависимости от особенностей клинической картины. Между введениями препарата в один глаз следует соблюдать интервал не менее 4 недель.
--	--	--	--

2. Международная классификация болезней, травм и состояний, влияющих на здоровье, 10-го пересмотра (МКБ-10). Всемирная организация здравоохранения.
3. Номенклатура медицинских услуг. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 13 октября 2017 г. N 804н «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг».
4. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 № 323 ФЗ.
5. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты. Приказ Министерства здравоохранения России от 12.11.2012 № 902н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты».
6. Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения на 2020 год. Распоряжение Правительства РФ от 12 октября 2019 г. № 2406-р «Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения на 2020 год, перечня лекарственных препаратов для медицинского применения, перечня лекарственных препаратов, предназначенных для обеспечения лиц, больных гемофилией, муковисцидозом, гипофизарным нанизмом, болезнью Гоше, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, рассеянным склерозом, гемолитико-уремическим синдромом, юношеским артритом с системным началом, мукополисахаридозом I, II и VI типов, лиц после трансплантации органов и (или) тканей, а также минимального ассортимента лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи».
7. СанПиН 2.1.3.2630-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность".

Приложение Б. Алгоритмы действий врача



Приложение В. Информация для пациента

Пациент должен владеть информацией о своем заболевании, факторах риска и способах профилактики рецидивов. Пациент должен быть предупрежден, что для устранения факторов риска возникновения и рецидивирования ЦСХ могут потребоваться консультации других специалистов.

В случае наличия ЦСХ следует соблюдать необходимую кратность обследования у врача-офтальмолога в зависимости от тяжести изменений, которая будет установлена врачом. При появлении новых жалоб со стороны органа зрения, особенно указывающих на возможное развитие хориоидальной неоваскуляризации (появление метаморфопсий) необходимо безотлагательно обратиться к врачу-офтальмологу. Пациент должен понимать, что эффективность лечения осложненных форм ЦСХ напрямую зависит от своевременности его начала.

Необходимо акцентировать внимание пациента на необходимости проверки зрительных функций каждого глаза в отдельности. В качестве самоконтроля прогрессирования заболевания пациентам с ЦСХ целесообразно проведение теста Амслера, заключающегося в выявлении скотом и искривления прямых линий нарисованной решетки при фиксации взора на центральной метке.

Клиническая картина ЦСХ, течение и прогноз заболевания, применяемые методы диагностики и лечения различны в зависимости от стадии и формы заболевания, наличия факторов риска его прогрессирования. Хроническое течение болезни обуславливает необходимость регулярных обследований врачом-офтальмологом и, в случае развития хориоидальной неоваскуляризации, интравитреальных введений лекарственных препаратов (препаратов, препятствующих росту новообразованных сосудов). Интравитреальные инъекции лекарственных препаратов требуют регулярных осмотров у врача-офтальмолога и, как правило, повторных инъекций, кратность которых устанавливает врач. Риск осложнений при интравитреальных введениях лекарственных препаратов минимален, однако существует, поэтому в случае появления симптомов, вероятно указывающих на воспаление (боль в глазу или увеличение неприятных ощущений в глазу, усиление покраснения глаза, усиление нечеткости или дальнейшее снижение зрения, увеличение светочувствительности, увеличение числа «летающих мушек» в поле зрения) в течение нескольких дней после инъекции, необходимо незамедлительно сообщить о них врачу.

**Приложение Г1-ГN. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные
инструменты состояния пациента, приведенные в клинических
рекомендациях**

Нет

Пронумеровано, прошнуровано,
скреплено печатью
листов



Президент ООО «Ассоциация
врачей» академик РАН
В.В. Нероев