

Оглавление

Авторы	6
Предисловие	8
Список сокращений и условных обозначений	9
Глава 1. Определение центральной серозной хориоретинопатии	10
Глава 2. Этиология	12
2.1. Химические факторы риска центральной серозной хориоретинопатии	12
2.2. Биологические факторы риска центральной серозной хориоретинопатии	14
2.3. Психосоматические факторы риска центральной серозной хориоретинопатии	18
2.4. Социально-демографические факторы риска центральной серозной хориоретинопатии	19
Глава 3. Эпидемиология	20
Глава 4. Патогенез	21
Глава 5. Клиника	25
5.1. Классификация	26
Глава 6. Диагностика	34
6.1. Флюоресцентная ангиография	35
6.2. Оптическая когерентная томография	38
6.3. Ангиография с индоцианином зеленым	46
Глава 7. Дифференциальный диагноз	52
7.1. Неоваскуляризация хориоидеи	52
7.2. Возрастная макулярная дегенерация	53
7.3. Синдром Ирвина—Гасса	55
7.4. Гипертоническая хориоидопатия	55

7.5. Аутосомно-рецессивная бестрофинопатия.	56
7.6. Пигментный эпителиит	59
7.7. Идиопатическая полипоидная хориоидальная васкулопатия	60
7.8. Изолированная отслойка ретинального пигментного эпителия	60
7.9. Болезнь Фогта–Коянаги–Харады	61
7.10. Ямка зрительного нерва с серозной отслойкой желтого пятна.	62
7.11. Неврит зрительного нерва	63
7.12. Задний склерит.	63
7.13. Воспалительный хориоидит.	63
7.14. Опухоли хориоидеи	64
Глава 8. Лечение	65
8.1. Хирургическое лечение.	70
8.1.1. Пороговая лазеркоагуляция	70
8.1.2. Субпороговое микроимпульсное лазерное воздействие.	72
8.1.3. Сочетание субпорогового микроимпульсного лазерного излучения с инъекциями тромбоцитарной аутоплазмы	86
8.1.4. Транспупиллярная термотерапия	87
8.1.5. Фотодинамическая терапия	89
8.2. Консервативное лечение	94
8.2.1. Спиринолактон.	97
8.2.2. Эплеренон	99
8.2.3. Мифепристон	101
8.2.4. Другие стратегии системного лечения.	102
Глава 9. Рекомендации по ведению больных	111
9.1. Рекомендованные алгоритмы ведения центральной серозной хориоретинопатии в США.	111

9.2. Клинические рекомендации по ведению центральной серозной хориоретинопатии в странах СНГ (Казахстан) (на 2015 г.)	114
9.3. Клинические рекомендации по ведению центральной серозной хориоретинопатии в РФ (не были приняты)	116
9.3.1. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики	116
9.3.2. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения	128
9.3.3. Медицинская реабилитация, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации.	132
9.3.4. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики	132
9.3.5. Организация оказания медицинской помощи	133
Заключение	136
Список литературы	137

ЭТИОЛОГИЯ

Единого мнения об этиологии ЦСХ не существует, это затрудняет ведение пациентов с данной патологией. Было проведено множество исследований, в ходе которых выделено несколько групп факторов риска, влияющих на возможность развития ЦСХ [3].

Факторы и состояния, увеличивающие риск развития данного заболевания, условно можно разделить на химические, биологические, психосоматические и социально-демографические [3].

2.1. Химические факторы риска центральной серозной хориоретинопатии

В результате многочисленных исследований выявлено несколько химических факторов риска, которые могут способствовать развитию ЦСХ. Среди них важными являются стероиды, антибиотики, курение табака, потребление алкоголя, регулярный прием психофармакологических препаратов (нейролептиков или антидепрессантов), использование антацидов или антирефлюксных лекарств. Изучались также возможные факторы: нестероидные противовоспалительные средства, антигистаминные препараты, амфетамины, но связь с развитием ЦСХ в данных исследованиях не была продемонстрирована [3].

Среди представленных факторов риска наиболее изученным является использование синтетических стероидных препаратов в любой форме. Множество исследований «случай–контроль» показали, что прием стероидов связан с высоким риском развития ЦСХ, возможностью длительного течения болезни, ее обострений и рецидивов. В исследованиях анализировали влияние разных методов введения стероидов (орального, внутривенного, интраназального и ингаляционного) на риск развития ЦСХ. Исследование «случай–контроль», проведенное R. Naimović и соавт., выявило, что пероральное или инъекционное применение стероидных препаратов увеличивает вероятность развития ЦСХ в 37 раз. Роль перорального применения стероидов в качестве фактора риска возникновения ЦСХ была доказана в ретроспективном когортном исследовании.

Известно о связи курения с риском развития ЦСХ. В исследованиях «случай–контроль» было выявлено, что табакокурение повышает риск ЦСХ в 1,68–1,9 раза. В исследовании (экспериментальная группа — 16, контрольная — 12 человек), проведенном Ch.C. Mansuetta и соавт., была опровергнута роль табака как фактора риска ЦСХ. R. Naimović и соавт. в своем исследовании выявили факторы риска центральной серозной хориоретинопатии — применение антибиотиков и употребление алкоголя, которые повышают риск заболевания в 6,2 и 4,9 раза соответственно.

Имеются противоречивые данные в отношении роли психофармакологических препаратов как фактора риска развития ЦСХ. В ряде исследований по типу «случай–контроль» было показано, что регулярное использование психофармакологических средств ассоциировано

с риском развития ЦСХ. D.Ch. Tsai и соавт. в 2013 г. по результатам исследования «случай–контроль» продемонстрировали, что применение противотревожных препаратов ассоциировано с возникновением ЦСХ у мужчин, хотя у женщин такая связь отсутствовала. Годом позже те же авторы провели ретроспективное когортное исследование, которое не подтвердило влияния этого фактора на развитие ЦСХ. Ch.C. Mansuetta и соавт. опровергли роль антидепрессантов и противотревожных препаратов и подтвердили применение антацидов или антирефлюксных медикаментов в качестве факторов риска ЦСХ [3].

2.2. Биологические факторы риска центральной серозной хориоретинопатии

Установлено, что риск возникновения ЦСХ может быть связан с повышением уровня глюкокортикоидов в сыворотке крови. Его повышение может наблюдаться не только при приеме стероидных гормонов, но и в связи с другими факторами, например беременностью, психологическим стрессом. Это позволило отнести данные состояния к факторам риска ЦСХ, что было подтверждено в ряде исследований «случай–контроль». Кроме того, повышение уровня глюкокортикоидов в крови характерно для эндогенного синдрома Кушинга. Некоторые авторы описали несколько случаев ЦСХ среди лиц с синдромом гиперкортицизма. Кроме того, в некоторых исследованиях были обнаружены повышенные уровни кортизола в сыворотке крови пациентов с ЦСХ, хотя и не соответствующие диагностическим критериям синдрома Кушинга [2]. Однако исследований,

подтверждающих, что синдром Кушинга является фактором риска ЦСХ, не было проведено, возможно, в связи с тем, что данный синдром редко встречается в популяции. По данным Е.А. Vouzas и соавт., ежегодно регистрируется лишь 5–10 случаев эндогенного синдрома Кушинга на 1 млн населения, а значит, проведение такого исследования затруднено.

Два исследования «случай–контроль» показали, что беременность может быть связана с повышенным риском развития ЦСХ. Во время беременности происходит ряд гормональных, метаболических, гемодинамических, сосудистых и иммунологических изменений, которые могут оказывать влияние на функцию органа зрения. В литературе описаны случаи возникновения ЦСХ у женщин во время беременности и разрешения после родов или самопроизвольного аборта. По другим данным, ЦСХ возникает на 5–8-м месяце беременности и разрешается не позднее, чем через 1–2 мес после родов. При преэклампсии может быть увеличена толщина хориоидеи, связанная с ней гипертензия также может влиять на хориоидейное кровообращение. Повышенная проницаемость хориоидеи и застой в сосудах хориоидеи, способные возникать при преэклампсии, также могут играть роль в развитии ЦСХ во время беременности [2]. Результаты когортного исследования, проведенного в Японии, продемонстрировали, что среди беременных женщин с преэклампсией риск развития ЦСХ выше при показателях гематокрита $>38,0\%$.

По результатам некоторых исследований «случай–контроль» фактором риска ЦСХ является инфицированность *Helicobacter pylori*. В 2006 г. L. Cotticelli и соавт. провели исследование, существует ли связь между *H. pylori* с развитием ЦСХ, которое показало, что

у пациентов с ЦСХ *H. pylori*-инфекция выявлялась чаще, чем в контрольной группе. В то же время исследование М.Н. Марта и соавт. («случай—контроль») отрицает данную связь. До сих пор неясно, как именно данный микроорганизм влияет на развитие заболевания. Интересно, что эрадикация *H. pylori* приводит к более быстрому разрешению ЦСХ, что предполагает потенциальный причинный эффект. Тем не менее для подтверждения роли *H. pylori* в развитии ЦСХ необходимо провести проспективные и слепые клинические исследования, что вполне возможно в связи с высокой распространенностью инфекции *H. pylori* в общей популяции. Исследования также привели к неоднозначным выводам относительно роли гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и язвенной болезни как факторов риска ЦСХ. В разных исследованиях были получены противоречивые данные относительно связи между этими состояниями и развитием ЦСХ. В исследованиях «случай—контроль», проведенных в разных странах, получены противоречивые данные, подтверждающие или опровергающие роль аутоиммунных заболеваний в развитии ЦСХ. Остается также открытым вопрос о связи ЦСХ с патофизиологией самого аутоиммунного заболевания или с действием используемых при лечении кортикостероидных препаратов.

Неоднозначные результаты были получены в исследованиях, направленных на оценку нелеченой артериальной гипертензии как фактора риска ЦСХ. Так, в исследованиях «случай—контроль» получены результаты, подтверждающие связь между развитием заболевания и нелеченой артериальной гипертензией. Хотя в других исследованиях влияние нелеченой артериальной гипертензии на развитие ЦСХ не подтвердилось.

Также ЦСХ может развиваться как осложнение существующей хориоидальной неоваскуляризации (ХНВ), но у этого состояния будут отмечаться свои особенности при проведении ОКТ-исследования.

Влияние наследственности на развитие ЦСХ недостаточно изучено. В некоторых исследованиях сообщалось о семейной предрасположенности к ЦСХ, это позволяет предположить, что ЦСХ может иметь генетический компонент. Например, несколько однонуклеотидных полиморфизмов были связаны с повышенным риском ЦСХ. Некоторые из этих однонуклеотидных полиморфизмов расположены в генах, участвующих в системе комплемента, включая *CFH*, который кодирует фактор комплемента Н, *C4B*, который кодирует фактор комплемента 4В. Кроме того, ЦСХ была связана с генами, которые кодируют предрасположенность к возрастной макулярной дегенерации 2 (*ARMS2*), кадгерин 5 (*CDH5*). Интересно, что семейная форма пахихориоидита, возможно, с аутосомно-доминантным наследованием [2].

Согласно нескольким исследованиям «случай–контроль», ранее проведенные операции на глазах и наличие миопии могут оказывать влияние на развитие ЦСХ [3].

2.3. Психосоматические факторы риска центральной серозной хориоретинопатии

Одним из первых идентифицированных факторов риска данной группы был аффективный тип личности (личность типа А). Такие лица обычно энергичны, нетерпеливы, агрессивны, чаще страдают заболеваниями

сердечно-сосудистой системы. Тип А чаще свойствен мужчинам. К дополнительным компонентам, о которых сообщалось как о части профиля пациента с ЦСХ, относятся импульсивность, стремление к сверхуспеванию, эмоциональная нестабильность и жесткая конкуренция, интенсивное, устойчивое стремление к достижению самостоятельно выбранных целей наряду со стремлением к признанию и продвижению. Стрессовые жизненные события, сменная работа, плохое качество сна и нарушения циркадного ритма также связаны с повышенным риском ЦСХ. Наличие психических заболеваний в анамнезе ассоциировано с повышенным риском рецидива в случаях ЦСХ [2]. Ведущей причиной возникновения ЦСХ у таких людей считается психологический стресс, сопровождающийся гиперактивацией симпатической нервной системы и повышением содержания в крови уровня циркулирующих катехоламинов и кортизола.

По результатам двух исследований «случай—контроль» доказанным фактором риска ЦСХ является синдром обструктивного апноэ сна. Возможно, это связано с тем, что при синдроме обструктивного апноэ сна отмечается повышение уровня адреналина и норадреналина в крови, что, в свою очередь, является фактором риска ЦСХ. В исследовании «случай—контроль», проведенном в Южной Корее, показано, что нарушение сна и ночной храп повышают риск ЦСХ в 1,7 раза [3].

2.4. Социально-демографические факторы риска центральной серозной хориоретинопатии

Большое число исследований подтверждает, что мужчины чаще страдают ЦСХ, чем женщины. В исследовании, проведенном на Тайване, среднемноголетний уровень заболеваемости ЦСХ у мужчин за 2001–2006 гг. составил 27 на 100 тыс. населения, у женщин — 15 на 100 тыс. Средний возраст на момент начала заболевания колеблется от 34 до 55 лет. Имеются данные о наличии расовой предрасположенности к ЦСХ: заболевание чаще встречается у представителей европеоидной и монголоидной рас. Считается, что представители негроидной расы меньше подвержены риску заболевания ЦСХП, хотя этот вывод может быть ошибочным по причине низкой доступности медицинской помощи и отсутствия адекватной диагностики этого заболевания в странах с низким уровнем дохода. В исследовании «случай—контроль» I. Chatziralli и соавт. было показано, что люди с высшим образованием и большим уровнем дохода имели больший риск развития ЦСХ [3].

Среди выявленных факторов риска первостепенную роль в патофизиологии ЦСХ все же отводят повышенному уровню в организме глюкокортикостероидов (ГКС), как экзогенного, так и эндогенного происхождения (далее эти процессы будут описаны подробно).