

На правах рукописи

АГЛИУЛЛИН ДАМИР РИШАТОВИЧ

**ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ СЕРОЗНОЙ
ХОРИОРЕТИНОПАТИИ В УСЛОВИЯХ КРУПНОГО
ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА**

3.2.2 – эпидемиология

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Казань – 2021

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор Хасанова Гульшат Рашатовна

Научный консультант:

кандидат медицинских наук, доцент Абдулаева Эльмира Абдулаевна

Официальные оппоненты:

Савилов Евгений Дмитриевич – заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук, профессор, федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека», главный научный сотрудник лаборатории эпидемиологически и социально значимых инфекций

Асланов Батырбек Исмелович – доктор медицинских наук, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, профессор кафедры эпидемиологии, паразитологии и дезинфектологии, исполняющий обязанности заведующего кафедрой эпидемиологии, паразитологии и дезинфектологии

Ведущая организация: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита состоится «30» сентября 2021 г. в 10 часов на заседании объединенного диссертационного совета 99.2.061.02 при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации и федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (420012, г. Казань, ул. Бутлерова, 49).

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России по адресу: 420012, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49б и на сайте организации: www.kazangmu.ru.

Автореферат разослан «___» _____ 2021 г.

Ученый секретарь диссертационного
совета, доктор медицинских наук, доцент

Тaufеева Елена Анатольевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Центральная серозная хориоретинопатия (ЦСХП) – это хориоретинальная патология, характеризующаяся серозной отслойкой нейросенсорной сетчатки, формированием участков фильтрации жидкости на уровне ретинального пигментного эпителия с преимущественным поражением макулярной области. У пациентов с ЦСХП могут отмечаться такие симптомы, как нечеткость зрения, скотома в центральном поле зрения, искажение изображения (метаморфопсия). Другие симптомы включают микропсию (уменьшение видимого размера объектов), легкую дисхроматопию (аномальное восприятие цвета) и снижение контрастной чувствительности [F. Semeraro et al., 2019].

ЦСХП может разрешиться спонтанным восстановлением зрения в течение 3 месяцев [R. Liegl et al., 2014]; в то же время у значительной части пациентов заболевание может переходить в хроническую форму и сопровождаться значительным ухудшением зрительных функций [G. Liew et al., 2013; B. Nicholson et al., 2013]. При отсутствии патогенетического лечения примерно у 50% пациентов отмечаются рецидивы заболевания, которые могут привести к постоянной потере зрения [R.H. Loo et al., 2002; R. Naimovici et al., 2004; B. Nicholson et al., 2013].

Актуальность проблемы обусловлена и социально-экономической значимостью заболевания. ЦСХП преимущественно поражает людей трудоспособного возраста (20-50 лет) [A.S. Kitzmann et al., 2008; A. Elias et al., 2011]. Развитие симптомов заболевания снижает качество жизни пациентов в целом, осложняет выполнение ими трудовых функций; не исключается возможность инвалидизации [I. Karska-Basta et al., 2021].

Это четвертое по распространенности заболевание среди всех видов патологии сетчатки (после возрастной дегенерации желтого пятна, диабетической ретинопатии и окклюзии вены сетчатки) [M. Wang et al., 2008]. В последние десятилетия по некоторым данным отмечается тенденция к росту заболеваемости центральной серозной хориоретинопатией [S.L. Perkins et al., 2002; R. Liegl et al., 2014].

Единой точки зрения об этиологии заболевания нет. Эпидемиологические исследования, выполненные в разных странах, акцентировали внимание на связи самых различных факторов с развитием ЦСХП. В качестве доказанного и общепризнанного фактора риска заболевания на сегодняшний день можно рассматривать лишь повышение уровня кортикостероидов в крови [M.K. Tittl et al., 1999; H. Zhou et al., 2001; C.A. Carvalho-Recchia et al., 2002; C.C. Mansuetta et al., 2004; P. Karadimas et al., 2004; R. Naimovici et al., 2004; D.C. Tsai et al., 2014; Y.S. Chang et al., 2015; M. Salehi et al., 2015; E. Bousquet et al., 2016; I. Chatziralli et al., 2017; M.G. Ersoz et al., 2019].

Степень разработанности темы. Результаты эпидемиологического анализа заболеваемости ЦСХП представлены лишь в двух описательных исследованиях. В одном из них изучалась инцидентность ЦСХП в округе Олмстед, штата Миннесота,

США за период 1980-2002 гг. [A.S. Kitzmann et al., 2008], в другом – в Тайване за период 2001-2006 гг. [D.C. Tsai et al., 2013]. Имеются также более современные данные (не представляющие собой результаты ретроспективного эпидемиологического анализа) о частоте ЦСХП среди пациентов, посетивших офтальмологические клиники в Южной Индии в течение периода 2012-2016 гг. [N.K. Sahoo et al., 2019]. В Российской Федерации эпидемиология ЦСХП не изучалась; показатели заболеваемости не публиковались.

Актуальность данной патологии обусловила интерес исследователей к данной проблеме; в частности, предпринимались многочисленные попытки исследования связи потенциальных факторов риска с развитием ЦСХП [C.C. Mansuetta et al., 2004; P. Karadimas et al., 2004; R. Haimovici et al., 2004; L. Cotticelli et al., 2006; T.K. Leveque et al., 2007; V.M. Asensio-Sanchez et al., 2008; M. Fegghi et al., 2008; Y.S. Eom et al., 2012; M. Misiuk-Hojlo et al., 2009; M. Roshani et al., 2014; D.C. Tsai et al., 2014; Y.S. Chang et al., 2015; S.N. Chen et al., 2015; F.L. Brodie et al., 2015; G.J. Manayath et al., 2016; T. Lahousen et al., 2016; E. Bousquet et al., 2016; A.M. Mansour et al., 2017; I. Chatziralli et al., 2017; E.H.C. van Dijk et al., 2017; M. B.P. Nicholson et al., 2018; Y.-Y. Chen et al., 2019; M.G. Ersoz et al., 2019]. Результаты этих работ демонстрируют крайне противоречивые результаты.

В России изучение факторов риска ЦСХП не проводилось. Отсутствие четкого представления о масштабах и динамике заболеваемости ЦСХП, а также о значимости отдельных факторов риска и распространенности их среди населения затрудняет разработку популяционных и индивидуальных стратегий профилактики данного заболевания и диктует необходимость проведения описательных и аналитических эпидемиологических исследований в контексте данной проблемы.

Вышеизложенное побудило нас к проведению данного исследования.

Цель исследования: определить подходы к профилактике центральной серозной хориоретинопатии на основе изучения заболеваемости населения, ее структуры и факторов риска развития заболевания на примере г. Казани.

Задачи исследования:

1. Проанализировать заболеваемость населения г. Казани центральной серозной хориоретинопатией за 2009–2018 гг.
2. Изучить роль различных факторов в развитии центральной серозной хориоретинопатии на основе систематического обзора и метаанализа.
3. Выявить наиболее значимые для населения крупного промышленного города факторы риска центральной серозной хориоретинопатии при их сочетанном воздействии.
4. Предложить подходы к профилактике центральной серозной хориоретинопатии.

Научная новизна. Впервые в России на примере крупного промышленного города получены данные о многолетней динамике заболеваемости ЦСХП и ее

структуре, продемонстрирован рост показателей заболеваемости в многолетней динамике, выявлены половозрастные особенности формирования заболеваемости с преобладанием в структуре мужчин.

По результатам комплексной эпидемиологической оценки получены новые данные о роли различных факторов риска центральной серозной хориоретинопатии с учетом потенциальных конфаундеров в условиях крупного промышленного города. Подтверждена значимая роль ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии, применения кортикостероидных препаратов, в развитии центральной серозной хориоретинопатии. Продемонстрирована роль курения и высокого/умеренного уровня стресса в развитии заболевания. Показано, что наличие миопии, прием антигипертензивных препаратов, психофармакологических препаратов из групп анксиолитиков и антидепрессантов ассоциируются со снижением частоты ЦСХП.

Теоретическая и практическая значимость работы. Впервые собрана и проанализирована информация о всех случаях ЦСХП в городе Казани за многолетний период. Дана характеристика многолетней динамики заболеваемости центральной серозной хориоретинопатией населения города Казани за период с 2009 по 2018 гг., продемонстрирован рост заболеваемости.

Выявлены возрастные группы, наиболее подверженные заболеванию (старше 40 лет). Показана большая поражаемость мужского населения с увеличением вклада заболеваемости мужчин в тенденцию общей заболеваемости.

На основе проведенного систематического обзора и метаанализа получена информация о роли различных факторов в развитии центральной серозной хориоретинопатии. Выявлено, что в качестве наиболее вероятных факторов риска ЦСХП могут выступать заболевания и состояния, ассоциированные с наличием эндотелиальной дисфункции: артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, аутоиммунные заболевания, а также применение стероидных препаратов, и инфицированность *H. pylori*.

Выявлены наиболее значимые факторы риска ЦСХП для населения крупного промышленного города: наличие ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии, применение кортикостероидных препаратов, умеренный или высокий уровень стресса и курение.

Предложена методика оценки суммарного риска развития ЦСХП (с учетом наличия потенциальных факторов риска у индивида), позволяющая персонифицировать объем профилактических мероприятий. Разработан калькулятор риска развития ЦСХП, доступный в онлайн-формате.

Даны рекомендации по профилактике ЦСХП, включающие первичную и вторичную профилактику сердечно-сосудистых заболеваний (артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца), обоснованное и строго контролируемое использование кортикостероидных препаратов, охрану психического здоровья

(создание психологически комфортных условий работы, доступность услуг по психологической поддержке населения и кризисному консультированию), повышение информированности населения.

Результаты диссертационного исследования внедрены в учебный процесс кафедры эпидемиологии и доказательной медицины ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, в учебный процесс кафедры офтальмологии КГМА – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, кафедры эпидемиологии и дезинфектологии КГМА – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Государственного автономного учреждения здравоохранения «Республиканская клиническая офтальмологическая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан имени профессора Е.В. Адамюка» (ГАУЗ «РКОБ МЗ РТ им. проф. Е.В. Адамюка»), клиники «Корд», офтальмологического центра «Глазная хирургия Расческов», офтальмологической клиники «Третий глаз». Разработан информационный буклет для населения «Что такое центральная серозная хориоретинопатия?», распространенный в медицинских учреждениях города.

Методология и методы исследования. Методология исследования построена с учетом опубликованных ранее работ отечественных и зарубежных ученых в области неинфекционной эпидемиологии. Для достижения поставленной цели была разработана программа исследования, включавшая эпидемиологические (описательные, аналитические) и социологические методы исследования. Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости ЦСХП в городе Казани, изучены проявления заболеваемости с 2009 по 2018 гг. Для оценки роли различных факторов в развитии центральной серозной хориоретинопатии проведены систематический обзор и метаанализ. Социологическое исследование включало в себя анкетирование пациентов с ЦСХП и пациентов без данного заболевания. Проведено исследование «случай-контроль» с использованием результатов анкетирования. Полученные данные систематизированы и статистически обработаны.

Положения, выносимые на защиту:

1. Многолетняя динамика заболеваемости центральной серозной хориоретинопатией населения города Казани характеризуется тенденцией к росту, преимущественно за счет вклада заболеваемости мужского населения. Центральная серозная хориоретинопатия у мужчин развивается в более раннем возрасте, чем у женщин.

2. Факторами риска развития центральной серозной хориоретинопатии у населения крупного промышленного города являются: наличие ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии, прием кортикостероидных препаратов, умеренный или высокий уровень стресса, курение, а протективными факторами – прием психофармакологических препаратов, антигипертензивных препаратов, наличие миопии.

3. Внедрение единой системы регистрации случаев центральной серозной хориоретинопатии позволит актуализировать медико-социальную значимость проблемы, осуществлять мониторинг эпидемиологической ситуации с разработкой и проведением на основе этого направленных профилактических мероприятий.

Степень достоверности и апробация результатов исследования. Степень достоверности полученных результатов определяется соответствием дизайна исследования критериям доказательной медицины. Достоверность полученных результатов, научная обоснованность выводов и практических рекомендаций обеспечиваются достаточным объемом фактического материала, проведением комплекса исследований в соответствии с поставленными задачами, адекватной статистической обработкой полученных данных.

Основные положения диссертации были доложены на Всероссийской научно-практической конференции «Школа эпидемиологов: теоретические и прикладные аспекты эпидемиологии» (г. Казань, 2019); 93-й Международной научно-практической конференции молодых ученых (г. Казань, 2019); VI Межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные вопросы профилактической медицины и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения» и Республиканской научно-практической конференции, посвященной 60-летию со дня образования профпатологической службы Республики Татарстан (г. Казань, 2019); II Всероссийской научно-практической конференции «Школа эпидемиологов: теоретические и прикладные аспекты эпидемиологии» (г. Казань, 2020); 94-й Международной научно-практической конференции молодых ученых (г. Казань, 2020); 27-й Международной научно-практической конференции молодых ученых (г. Казань, 2021); III Международной научно-практической конференции «Школа эпидемиологов: теоретические и прикладные аспекты эпидемиологии» (г. Казань, 2021); Республиканской научно-практической конференции «Новые технологии в офтальмологии 2021» (г. Казань, 2021).

Диссертационная работа апробирована на расширенном заседании научной проблемной комиссии «Инфекционные болезни» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России) 7 июня 2021г. (протокол №4).

Результаты исследования отражены в 12 печатных работах, из них 3 статьи опубликованы в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации для публикации результатов диссертационных исследований, и 2 статьи – в журналах, включенных в международную базу цитирования Scopus.

Личный вклад диссертанта. Автором лично проведены все этапы диссертационного исследования: планирование, систематический обзор и метаанализ,

выбор данных о зарегистрированных случаях ЦСХП из компьютерных баз и архивов ГАУЗ «РКОБ МЗ РТ им. проф. Е.В. Адамюка», клиники «Корд», офтальмологического центра «Глазная хирургия Расческов», офтальмологической клиники «Кузляр», офтальмологической клиники «Третий глаз» (выбор данных из архивов клиник проводился вручную), ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости ЦСХП в городе Казани, разработка анкеты для пациентов, интервьюирование пациентов, создание базы данных для исследования «случай-контроль», анализ полученных данных, статистическая обработка результатов. Автором подготовлены к печати публикации по результатам проведенных исследований.

Объем и структура диссертации. Диссертация состоит из введения, 5 глав (обзора литературы, описания материалов и методов исследования, 3 глав по результатам собственных исследований), заключения, выводов, практических рекомендаций, описания перспектив дальнейшей разработки темы, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы, списка иллюстративного материала, 3 приложений. Диссертационная работа изложена на 131 странице машинописного текста, иллюстрирована 37 рисунками и 13 таблицами. Список литературы содержит 162 литературных источника, в том числе 39 – отечественных, 123 – зарубежных.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Исследование проведено на базе кафедры эпидемиологии и доказательной медицины ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России; состояло из трёх этапов. Материалы исследования набраны в государственных и негосударственных медицинских специализированных учреждениях г. Казани: ГАУЗ «РКОБ МЗ РТ им. проф. Е.В. Адамюка», Государственное автономное учреждение здравоохранения «Центральная городская клиническая больница №18» города Казани, клиника «Корд», офтальмологический центр «Глазная хирургия Расческов», офтальмологическая клиника «Кузляр», офтальмологическая клиника «Третий глаз».

В **первой главе** представлен обзор отечественной и зарубежной литературы по теме исследования.

Во **второй главе** дана характеристика этапов, дизайна, материалов и методов исследования. Краткая информация по данному разделу представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Материалы и методы исследования

ЭТАПЫ	СОДЕРЖАНИЕ И МЕТОДЫ	МАТЕРИАЛЫ
1. Ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости ЦСХП	<p>Эпидемиологический и статистический методы. Отбор данных из электронных баз и архивов медицинских организаций и суммирование информации обо всех зарегистрированных в городе случаях ЦСХП (n=831) за исследуемый период.</p> <p>Ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости ЦСХП населения города Казани за период с 2009 по 2018 гг., прогноз инцидентности на 2019 г.</p> <p>Оценка структуры заболеваемости, анализ заболеваемости в половых и различных возрастных группах.</p> <p>Анализ сезонности ЦСХП.</p>	<p>Электронные базы данных ГАУЗ «РКОБ МЗ РТ им. проф. Е.В. Адамюка», клиники «Корд», офтальмологического центра «Глазная хирургия Расческов», офтальмологической клиники «Кузляр», медицинские карты офтальмологической клиники «Третий глаз».</p> <p>Сведения Федеральной службы государственной статистики.</p> <p>Результаты Всероссийской переписи населения 2010 года.</p>
2. Систематический обзор и метаанализ	<p><i>Эпидемиологический и статистический методы.</i></p> <p>Систематический обзор и метаанализ роли следующих факторов риска ЦСХП: применение стероидных и нестероидных противовоспалительных препаратов, психофармакологических препаратов, синдром обструктивного апноэ сна, ишемическая болезнь сердца, аутоиммунные заболевания, артериальная гипертензия, инфицирование <i>Helicobacter pylori</i>, курение табака.</p>	<p>Электронные базы данных PubMed, Web of Science, Cochrane Library, E-library.</p> <p>Был проведен поиск литературы на английском и русском языках (глубина поиска 33 года).</p> <p>Анализовались также ссылки из найденных публикаций.</p>
3. Анализ факторов риска ЦСХП	<p><i>Социологический, эпидемиологический и статистический методы.</i></p> <p>Исследование «случай-контроль» для оценки факторов риска ЦСХП. Выборочное исследование.</p> <p>Разработка анкеты, получение информированного согласия, проведение анонимного анкетирования, определение уровня стресса при помощи валидизированной русскоязычной версии опросника «Шкала воспринимаемого стресса-10», создание базы данных, статистическая обработка данных с использованием метода логистической регрессии.</p> <p>Разработка калькулятора риска на основе прогностической модели по оценке вероятности развития ЦСХП.</p>	<p>В исследование включено 220 пациентов, прошедших опрос с использованием анкет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 110 человек с диагнозом ЦСХП (основная группа); - 110 человек без жалоб со стороны органа зрения (контрольная группа).

Систематический обзор и метаанализ. Отбирались статьи, опубликованные в течение временного отрезка с 1 июня 1986 года по 5 июня 2019 года, которые соответствовали критериям включения и исключения. Были извлечены следующие данные: первый автор, год публикации, страна исследования, дизайн исследования, размер выборки, данные пациентов, количество пациентов с каждым фактором риска в группах с ЦСХП и без ЦСХП и значения отношения шансов (ОШ) и их 95% доверительных интервалов (95% ДИ).

Качество каждого исследования оценивалось по шкале Ньюкасл-Оттава [A.Stang, 2010] для исследований типа «случай-контроль» и когортных исследований. Качественным считалось исследование с оценкой в 7 или более баллов.

Исследование «случай-контроль» с использованием результатов анкетирования пациентов с ЦСХП (n=110) и людей без ЦСХП (n=110). Были сформированы сопоставимые по возрасту ($p=0,476$, U-критерий Манна-Уитни = 5713) и полу ($p=0,281$, критерий χ^2 с поправкой Йетса = 1,16) группы. Общими критериями включения в исследуемые группы были: 1) наличие информированного согласия; 2) возраст на момент проведения опроса – 18 лет и старше. В исследуемой группе наличие у пациента центральной серозной хориоретинопатии подтверждено оптической когерентной томографией и флюоресцентной ангиографией глаза, в контрольную группу вошли люди без остро возникших жалоб на нарушение зрения, отсутствием патологии сетчатки по результатам офтальмологического обследования. Критериями исключения пациентов из контрольной группы исследования явились: наличие у них катаракты, глаукомы и/или диабетической ретинопатии. Для определения необходимого объема выборки была использована формула L. Kelsey et al.

Проведено интервьюирование пациентов по разработанному нами опроснику, содержащему 32 вопроса. Анкета включает «паспортную часть» и вопросы, направленные на выявление возможных факторов риска развития ЦСХП. Уровень стресса оценивался по валидизированной русскоязычной версии опросника «Шкала воспринимаемого стресса-10» (Perceived Stress Scale) [S.Cohen et al., 1983].

Статистический анализ данных проведен с помощью программ Microsoft Office Excel 2010, программ IBM SPSS Statistics 26, Jamovi, онлайн-калькуляторов OpenEpi (<http://www.openepi.com>), программного обеспечения Review Manager 5.3 (The Nordic Cochrane Centre, The Cochrane Collaboration, 2014, Копенгаген, Дания).

Оценка статистической значимости тенденции многолетней динамики инцидентности проведена с помощью расчета 95% доверительных интервалов (95% ДИ) теоретических показателей (первого и последнего года линии тенденции) и/или с помощью t-критерия Стьюдента [В.И. Покровский и др., 2005]. Нормальность распределения количественных данных проверялась при помощи критерия Шапиро-Уилка. Количественные данные представлены в виде медианы (Me) и межквартильного размаха (25%; 75%). Оценку статистической значимости различий в группах по количественным показателям проводили с помощью U-критерия Манна-

Уитни (при сравнении двух групп) и критерия Краскела-Уоллиса (при сравнении нескольких групп). При апостериорных парных сравнениях показателей в разных группах значения p указаны с учетом поправки на множественность сравнений – поправки Бонферрони. Качественные данные представлены в виде относительного показателя (доли, %). Статистическую значимость различий оценивали с помощью критерия χ^2 с поправкой Йетса или нескорректированного ОШ и его 95% ДИ.

При проведении метаанализа для дихотомических переменных рассчитаны ОШ и 95% ДИ. Использована модель случайных эффектов и метод Мантела-Хензела. Степень гетерогенности оценена с помощью критерия χ^2 и коэффициента I^2 . Гетерогенность в исследованиях считалась статистически значимой при $p < 0,1$ в тесте χ^2 -квадрат и $I^2 > 40\%$. Публикационное смещение анализировалось с помощью построения воронкообразной диаграммы.

В исследовании «случай-контроль» для оценки силы связи между ЦСХП (зависимая переменная) и различными факторами с учетом потенциальных конфаундеров использовалась бинарная логистическая регрессия. Отбор переменных для включения в многофакторную регрессионную модель проводился в IBM SPSS Statistics 26 с использованием метода исключения по статистике Вальда. Сила связи оценивалась при помощи скорректированного показателя ОШ и его 95% ДИ. Полученные результаты рассматривались как статистически значимые при $p < 0,05$.

На основе проведенного логистического регрессионного анализа разработана прогностическая модель по оценке вероятности развития ЦСХП (бинарной зависимой переменной) в зависимости от набора качественных предикторов. В итоговую многофакторную регрессионную модель были включены следующие факторы: курение, наличие аллергии, прием кортикостероидных препаратов, наличие артериальной гипертензии (АГ), прием антигипертензивных препаратов, наличие ишемической болезни сердца (ИБС), язвенной болезни желудка, прием психофармакологических препаратов (ПФП), наличие миопии, уровень стресса.

Прогностическая модель разработана на выборке пациентов (220 человек). Для оценки диагностической значимости разработанной модели проводили ROC-анализ (Receiver Operating Characteristic) с расчетом площади под ROC-кривой (AUC – Area Under the ROC Curve). Критерием выбора порога отсечения (cutoff point) было требование максимальной суммарной чувствительности (Se) и специфичности (Sp) регрессионной модели.

В **третьей главе** описаны результаты ретроспективного эпидемиологического анализа заболеваемости ЦСХП в г. Казани за 2009-2018 гг. Проанализирована многолетняя динамика заболеваемости ЦСХП, сезонность, структура, заболеваемость групп населения, дан прогноз заболеваемости на следующий год.

Для динамики годовых показателей заболеваемости ЦСХП в городе Казани в 2009–2018 гг. характерна статистически значимая тенденция к росту ($p < 0,001$) с показателями темпа роста (Tp) = 105,2% и темпа прироста ($Tпр$) = +5,2%.

Заболеваемость ЦСХП населения города Казани увеличилась за 9 лет в 1,6 раза (*I теор* за 2009 год = 6,3 ‰; *I теор* за 2018 год = 9,9 ‰). Средний прогностический уровень заболеваемости на 2019 г. составил 11,2 ‰, максимальный и минимальный уровни – 11,6 и 10,6 ‰, соответственно (рисунок 1).

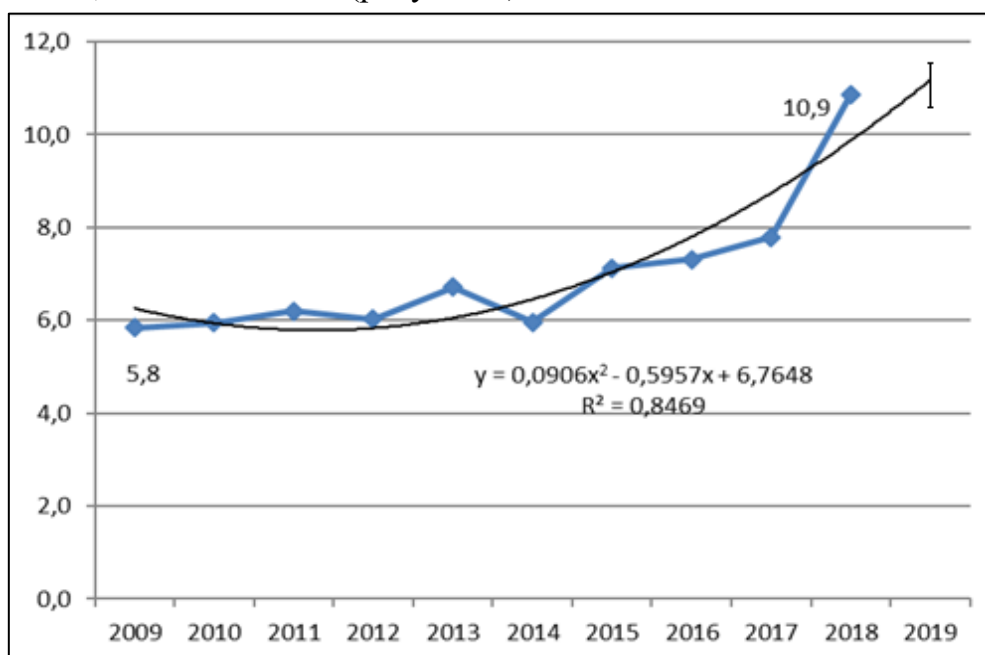


Рисунок 1 – Многолетняя динамика инцидентности центральной серозной хориоретинопатии в г. Казани за 2009–2018 гг. и прогноз на 2019 г. (на 100 тысяч населения)

Для ЦСХП характерна весенне-осенняя сезонность. Согласно показателю индекса сезонности [Е.Д. Савилов и др., 2011], сезонный подъем заболеваемости наблюдается в феврале, марте, апреле, октябре, ноябре.

За исследуемый период был зарегистрирован 831 новый случай ЦСХП, из них 830 – взрослых, 1 ребенок в возрасте 14 лет. Соотношение мужчин и женщин составило 1:1. В динамике отмечаются статистически значимые изменения структуры заболеваемости населения ЦСХП по полу: рост доли мужчин с 24,2% в 2009 г. до 60,7% в 2018 г. и, соответственно, снижение доли женщин с 75,8% в 2009 г. до 39,3% в 2018 г. (при сравнении показателей 2009 и 2018 гг.: χ^2 с поправкой Йетса = 22,2, $p < 0,001$).

Для динамики годовых показателей инцидентности ЦСХП среди мужского населения города Казани в 2009–2018 гг. характерна статистически значимая тенденция к росту (95% ДИ *I теор* 2009 = 3,1÷7,0 ‰; 95% ДИ *I теор* 2018 = 9,8÷15,7 ‰; $p < 0,001$) с показателями темпа роста (Tp) = 110,7% и темпа прироста ($Tпр$) = +10,7%. Заболеваемость ЦСХП мужского населения города Казани увеличилась за 9 лет в 2,5 раза (*I теор* за 2009 год = 5,1 ‰; *I теор* за 2018 год = 12,7 ‰). При сравнении 95% доверительных интервалов теоретических показателей заболеваемости женского населения *I теор* за 2009 год (7,2 ‰; 95% ДИ 5,1÷9,3 ‰) и *I теор* за 2018 год (7,6 ‰; 95% ДИ 5,5÷9,6 ‰) отмечается трансгрессия

доверительных границ, следовательно, тенденцию динамики заболеваемости ЦСХП женского населения г. Казани за 2009–2018 гг. расцениваем как статистически незначимую ($p > 0,05$). Наибольший вклад в общую тенденцию отмечался у тенденции заболеваемости мужского населения и составил 86,5%.

Выявлена статистически значимая тенденция к росту в многолетней динамике инцидентности ЦСХП в группах 30-39 лет и 40-49 лет (рисунок 2).

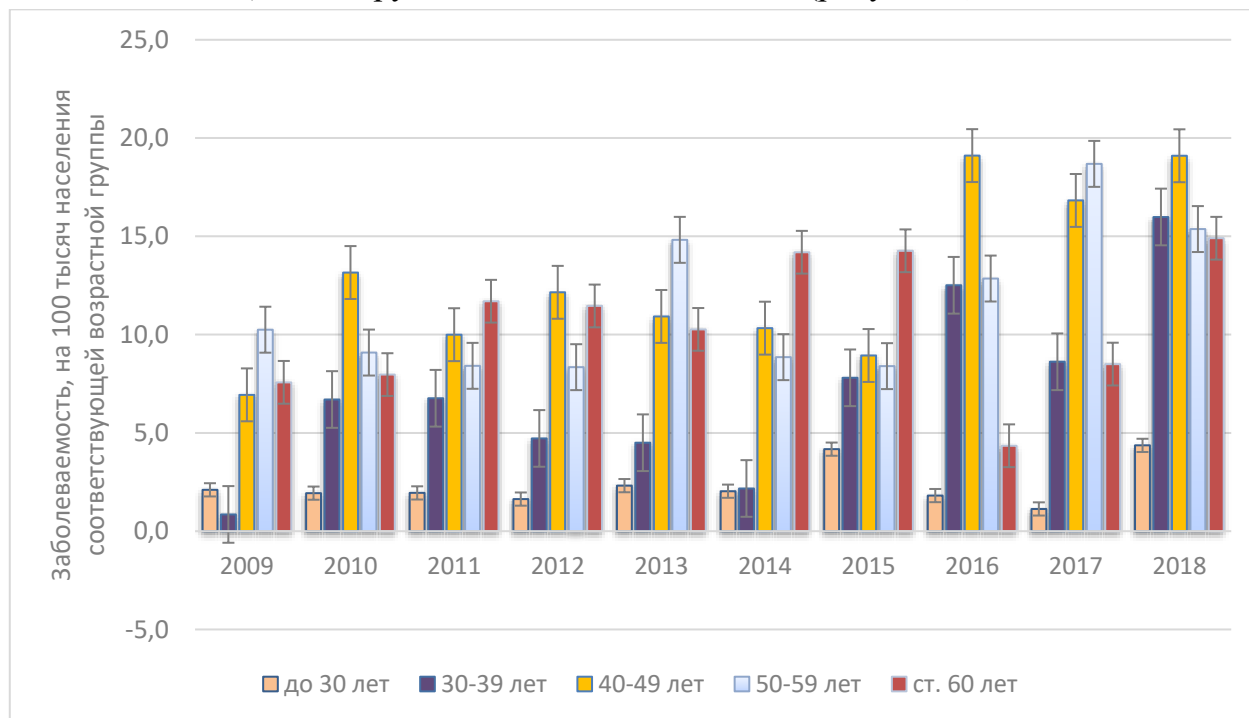


Рисунок 2 – Многолетняя динамика заболеваемости центральной серозной хориоретинопатией населения г. Казани за 2009-2018 гг. в различных возрастных группах (фактические уровни заболеваемости + 95%ДИ)

При анализе количественных показателей было выявлено, что медиана возраста пациентов в 2009 г. составила 56,5 лет (25%-75% = 41-67 лет), в 2018 г. – 46 лет (25%-75% = 37-61 лет). При сравнении количественных показателей возраста пациентов за 2009 и 2018 гг. были выявлены статистически значимые изменения (U-критерий Манна-Уитни = 3616, $p = 0,03$) с «омоложением» ЦСХП в 2018 году в сравнении с 2009 годом.

Наибольшие показатели заболеваемости отмечены в возрастных группах старше 40 лет (рисунок 3).

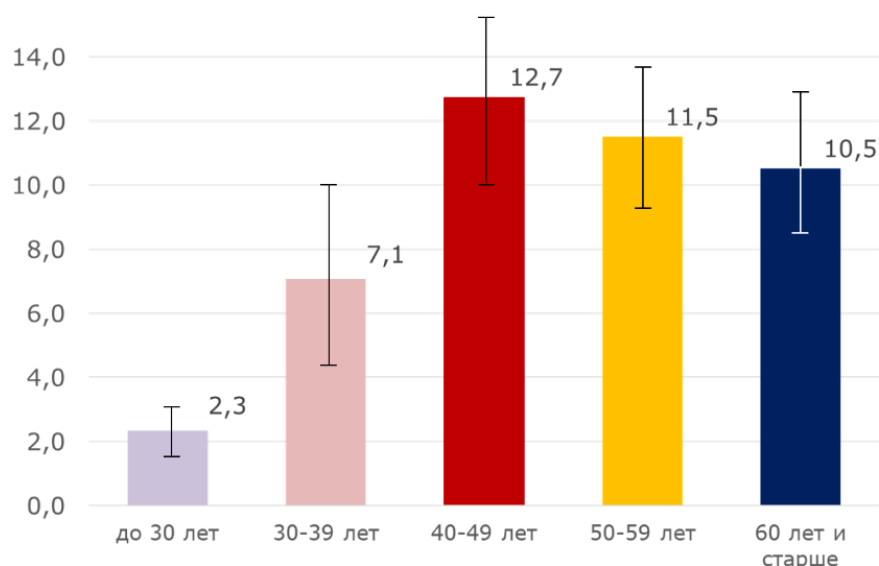


Рисунок 3 – Среднемноголетние уровни заболеваемости центральной серозной хориоретинопатией в различных возрастных группах (на 100 тыс. населения соответствующей возрастной группы) + 95%ДИ

Проанализировано распределение всех случаев ЦСХП по полу и возрасту за 2009-2018 гг. У женщин заболевание диагностировалось в более позднем возрасте в сравнении с мужчинами: медиана возраста женщин составила 55 лет (25%-75% = 45-65 лет), мужчин – 45 лет (25%-75% = 37-56 лет). При сравнении количественных показателей возраста в группах мужчин и женщин были выявлены статистически значимые различия (U-критерий Манна-Уитни = 60403, $p < 0,001$ (рисунок 4).

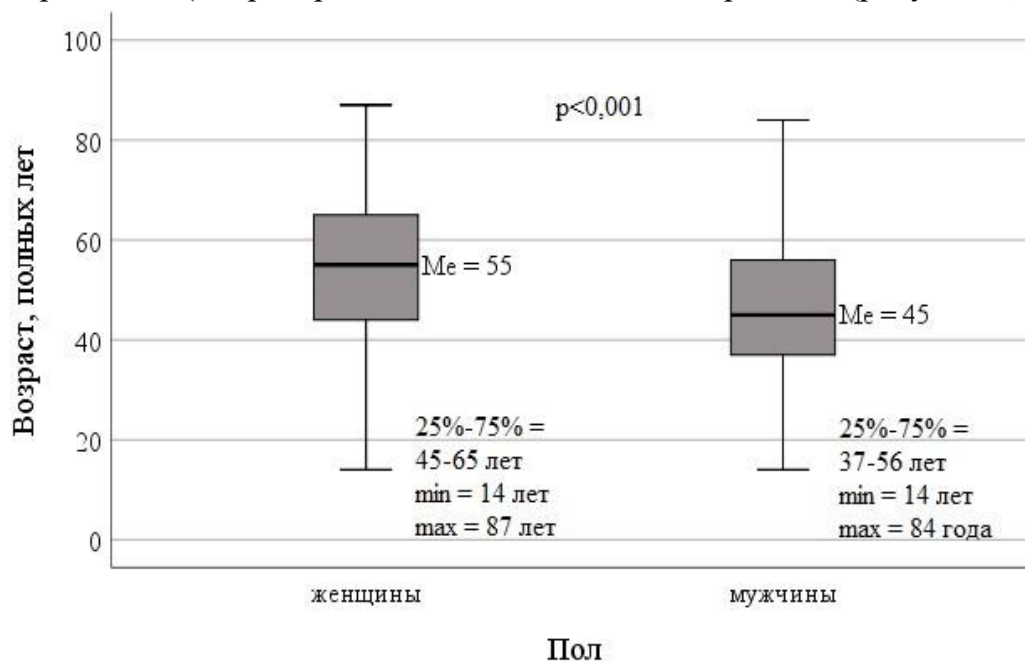


Рисунок 4 – Возраст мужчин и женщин на момент выявления центральной серозной хориоретинопатии (данные за 2009-2018 гг., n=831)

В четвертой главе представлены результаты систематического обзора и метаанализа, в который были включены 25 исследований, включающих в сумме данные 32 747 пациентов с диагностированным заболеванием ЦСХП; 129 980 человек составили контрольную группу. Все публикации, отобранные в соответствии с критериями включения, относились к периоду 1999–2019 гг. 21 исследование относилось к типу «случай – контроль» и 4 – были когортными исследованиями.

Проанализирована связь центральной серозной хориоретинопатии с представленными ниже факторами риска.

Применение стероидных препаратов. В данный метаанализ было отобрано 15 исследований [М.К. Tittl et al., 1999; С.А. Carvalho-Recchia et al., 2002; Н. Zhou et al., 2001; С.С. Mansuetta et al., 2004; Р. Karadimas et al., 2004; R. Haimovici et al., 2004; D.C. Tsai et al., 2014; S.N. Chen et al., 2015; Y.S. Chang et al., 2015; T. Lahousen et al., 2016; E. Bousquet et al., 2016; G.J. Manayath et al., 2016; I. Chatziralli et al., 2017; А.М. Mansour et al., 2017; M.G. Ersoz et al., 2019], посвящённых оценке связи применения стероидных препаратов с возникновением (постановкой диагноза) ЦСХП. Они включали данные о 6359 пациентах с ЦСХП и 25484 пациентах контрольной группы. Суммарный результат показал наличие исследуемой связи (ОШ = 3,60; 95% ДИ 2,13÷6,08; $p=0,00001$).

Синдром обструктивного апноэ сна. В семи исследованиях [Т.К. Leveque et al., 2007; Y.S. Eom et al., 2012; D.C. Tsai et al., 2014; F.L. Brodie et al., 2015; E. Bousquet et al., 2016; I. Chatziralli et al., 2017; А.М. Mansour et al., 2017] представлены данные 816 пациентов с ЦСХП и 2276 пациентов контрольной группы. Результат метаанализа показал, что наблюдаемая зависимость не является статистически значимой (ОШ = 1,82; 95% ДИ 0,70÷4,75; $p=0,22$).

Применение нестероидных противовоспалительных препаратов. В метаанализ было включено два исследования [S.N. Chen et al., 2015; I. Chatziralli et al., 2017], в сумме 1018 пациентов с ЦСХП и 4358 пациентов контрольной группы. Не было выявлено связи применения НПВП с развитием ЦСХП (ОШ=0,96; 95% ДИ 0,83÷1,11; $p=0,57$).

Применение психофармакологических препаратов. Информация о влиянии применения ПФП на развитие ЦСХП представлена в шести исследованиях [М.К. Tittl et al., 1999; Н. Zhou et al., 2001; С.С. Mansuetta et al., 2004; D.C. Tsai et al., 2014; А.М. Mansour et al., 2017; M.G. Ersoz et al., 2019]. Исследуемую группу составили 1623 пациента с ЦСХП и контрольную – 2848 пациентов без ЦСХП. Анализ результатов указанных исследований показал отсутствие статистически значимых различий между группами (ОШ = 1,52; 95% ДИ = 0,91÷2,53; $p=0,11$).

Наличие ишемической болезни сердца. В анализ было включено 7 исследований [М.К. Tittl et al., 1999; Н. Zhou et al., 2001; S.N. Chen et al., 2015; Y.S. Chang et al., 2015; I. Chatziralli et al., 2017; А.М. Mansour et al., 2017; M.G. Ersoz et al., 2019], в которых приняло участие 5173 пациента с ЦСХП и 2123 человека из контрольной группы (без

ЦСХП). Выявлена ассоциация между ИБС и развитием ЦСХП (ОШ = 1,39; 95% ДИ = 1,11÷1,74; p=0,004).

Наличие аутоиммунных заболеваний. Данные были извлечены из семи исследований [С.С. Mansuetta et al., 2004; P. Karadimas et al., 2004; R. Haimovici et al., 2004; D.C. Tsai et al., 2014; I. Chatziralli et al., 2017; А.М. Mansour et al., 2017; M.G. Ersoz et al., 2019], в которых приняли участие 1816 пациентов с ЦСХП и 3041 пациент контрольной группы. Метаанализ показал, что аутоиммунные заболевания являются значимым фактором риска развития ЦСХП (ОШ = 2,35; и 95% ДИ = 1,09÷5,05; p=0,03).

Наличие артериальной гипертензии (АГ) (до постановки диагноза ЦСХП). В 17 исследованиях [М.К. Tittl et al., 1999; Н. Zhou et al., 2001; С.С. Mansuetta et al., 2004; R. Haimovici et al., 2004; Т.К. Leveque et al., 2007; Y.S. Eom et al., 2012; D.C. Tsai et al., 2014; S.N. Chen et al., 2015; F.L. Brodie et al., 2015; Y.S. Chang et al., 2015; T. Lahousen et al., 2016; E. Bousquet et al., 2016; G.J. Manayath et al., 2016; I. Chatziralli et al., 2017; А.М. Mansour et al., 2017; M.G. Ersoz et al., 2019; Y.-Y. Chen et al., 2019] приняло участие 32400 пациентов с ЦСХП и 129568 лиц без ЦСХП. Наш анализ показал, что шанс наличия артериальной гипертензии в 1,59 раза выше среди пациентов с ЦСХП, чем среди контрольной группы (ОШ = 1,59; 95% ДИ = 1,13÷2,24; p=0,008).

Инфекция Helicobacter pylori. Из шести исследований [L. Cotticelli et al., 2006; M. Fegghi et al., 2008; V.M. Asensio-Sanchez et al., 2008; M. Misiuk-Hojlo et al., 2009; M. Roshani et al., 2014; I. Chatziralli et al., 2017] отобраны данные о 366 пациентах с ЦСХП и 478 – без ЦСХП. После объединения данных инфекция H. pylori была оценена как существенный фактор риска возникновения ЦСХП (ОШ = 2,45; и 95% ДИ = 1,56÷3,85; p=0,0001).

Курение табака. В девяти исследованиях [С.С. Mansuetta et al., 2004; R. Haimovici et al., 2004; T. Lahousen et al., 2016; E. Bousquet et al., 2016; I. Chatziralli et al., 2017; E.H.C. van Dijk et al., 2017; А.М. Mansour et al., 2017; M.G. Ersoz et al., 2019; Y.-Y. Chen et al., 2019] приняли участие 27608 пациентов с ЦСХП и 105349 – без нее. По результатам метаанализа курение не являлось значимым фактором риска ЦСХП (ОШ = 1,43; 95% ДИ = 0,75÷2,73; p=0,28).

В **пятой главе** представлены результаты исследования «случай-контроль», формула для расчёта индивидуального риска развития ЦСХП, рекомендации по профилактике. В результате проведенной бинарной логистической регрессии с учетом влияния потенциальных искажающих факторов (конфаундеров) были установлены следующие факторы риска ЦСХП: курение, прием кортикостероидных препаратов в течение последнего года, наличие ИБС, наличие артериальной гипертензии у пациентов (таблица 2). Индивидуальный уровень стресса (по «шкале воспринимаемого стресса-10») также был ассоциирован с развитием ЦСХП: шансы развития заболевания выше у людей с высоким или умеренным уровнями стресса в сравнении с теми, у кого уровень стресса квалифицирован как низкий.

Помимо этого, было выявлено, что прием как антигипертензивных препаратов, так и психофармакологических лекарственных средств являются статистически значимым факторами «профилактики» развития ЦСХП. Наличие миопии также оказалось протективным фактором в отношении развития ЦСХП (таблица 2).

Таблица 2 – Результаты бинарной логистической регрессии: шансы развития центральной серозной хориоретинопатии в соответствии с выбранными потенциальными факторами риска

Исследуемые факторы	Оценка параметра (b)	Стандартная ошибка параметра а	р	Отношение шансов, ОШ (скорректированный показатель)	95% Доверительный интервал (ОШ)	
<i>Пересечение (a)</i>	-0,813	0,352	0,021	0,444	-	-
Курение*	1,023	0,459	0,026	2,783	1,131	6,847
Наличие аллергии	-0,920	0,536	0,086	0,398	0,139	1,140
Прием кортикостероидных препаратов **	2,661	0,577	0,000004	14,309	4,622	44,297
Наличие артериальной гипертензии	1,643	0,789	0,037	5,168	1,100	24,274
Прием антигипертензивных препаратов	-1,904	0,841	0,024	0,149	0,029	0,775
Ишемическая болезнь сердца	1,812	0,830	0,029	6,121	1,203	31,139
Изжога	1,527	0,963	0,113	4,604	0,697	30,419
Прием ПФП	-3,751	0,1,605	0,019	0,023	0,001	0,546
Наличие миопии	-1,383	0,388	0,0004	0,251	0,117	0,536
Уровень стресса (в сравнении с низким)	-	-	0,006	-	-	-
Высокий	2,845	1,138	0,012	17,207	1,850	160,04
Умеренный	0,927	0,370	0,012	2,527	1,224	5,217

Примечание:

* курящие на момент постановки диагноза ЦСХП

** учитывался факт приема кортикостероидных препаратов (перорально, внутривенно, интраназально) в течение года, предшествующего диагнозу ЦСХП.

На основе проведенного логистического регрессионного анализа разработана прогностическая модель по оценке вероятности развития ЦСХП (бинарной зависимой переменной) в зависимости от отобранных факторов (независимых переменных).

Вероятность развития центральной серозной хориоретинопатии (p) представлена уравнением:

$$p = 1/(1+e^{-z}),$$

$$z = (-0,813) + 1,023 * X_{\text{курение}} + (-0,92) * X_{\text{аллергия}} + 2,661 * X_{\text{кортикостероиды}} + 1,643 * X_{\text{АГ}} + (-1,904) * X_{\text{лечениеАГ}} + 1,812 * X_{\text{ИБС}} + 1,527 * X_{\text{изжога}} + (-3,751) * X_{\text{ПФС}} + (-1,383) * X_{\text{миопия}} + 0,927 * 1,057 * X_{\text{УУС}} + 2,845 * X_{\text{ВУС}} \quad (1)$$

где p – вероятность развития ЦСХП в долях единицы; $X_{\text{курение}}$ – наличие курения (0 – некурящие, 1 – курящие); $X_{\text{аллергия}}$ – наличие аллергии (0 – аллергии нет, 1 – аллергия есть); $X_{\text{кортикостероиды}}$ – прием кортикостероидных препаратов в течение последнего года (0 – не принимал(-а), 1 – принимал(-а)); $X_{\text{АГ}}$ – наличие артериальной гипертензии (0 – АГ нет, 1 – АГ есть); $X_{\text{лечение_АГ}}$ – регулярный прием антигипертензивных препаратов (0 – не принимал(-а), 1 – принимал(-а)); $X_{\text{ИБС}}$ – наличие ишемической болезни сердца (0 – ИБС нет, 1 – ИБС есть); $X_{\text{изжога}}$ – наличие жалоб на изжогу (0 – изжоги нет, 1 – изжога есть); $X_{\text{ПФС}}$ – регулярный прием психофармакологических препаратов (0 – не принимал(-а), 1 – принимал(-а)); $X_{\text{миопия}}$ – наличие миопии (0 – миопии нет, 1 – миопия есть); $X_{\text{ВУС}}$ – наличие высокого уровня стресса (выше 27 баллов по «шкале воспринимаемого стресса») (0 – низкий или умеренный уровень стресса, 1 – высокий уровень стресса); $X_{\text{УУС}}$ – наличие умеренного уровня стресса (14-26 баллов по «шкале воспринимаемого стресса») (0 – низкий или высокий уровень стресса, 1 – умеренный уровень стресса); e – математическая константа (приблизительно равная 2,72).

Полученная регрессионная модель является статистически значимой ($p=0,001$). В соответствии с коэффициентом детерминации R^2 Найджелкерка, модель (1) учитывает 46% факторов, определяющих вероятность развития ЦСХП.

С помощью ROC-анализа было определено оптимальное значение прогностической функции p . Площадь под ROC-кривой (AUC) составила $0,843 \pm 0,026$ (95% ДИ: 0,791-0,894). Значение логистической функции p в «cutoff point» составило 0,470. Пациентам со значениями p , равными 0,470 или выше, предсказывалась высокая вероятность развития ЦСХП, при $p < 0,470$ – низкая. Чувствительность модели при выбранном значении точки «cutoff point» составила 80,9%, специфичность – 75,5%, прогностическое значение положительного результата – 76,7%, прогностическое значение отрицательного результата – 79,8%.

На основе прогностической модели по оценке индивидуального риска развития ЦСХП разработан калькулятор риска, который реализован в формате Microsoft Office Excel 2010.

Представленные результаты демонстрируют актуальность проблемы центральной серозной хориоретинопатии и диктуют необходимость внедрения единой

системы регистрации случаев центральной серозной хориоретинопатии и разработки стратегий профилактики данного заболевания.

Перспективным, на наш взгляд, является риск-ориентированный подход к профилактике ЦСХП, основанный на результатах оценки значения потенциальных факторов риска заболевания. Рекомендации по предупреждению заболевания должны включать мероприятия первичной и вторичной профилактики заболеваний, ассоциированных с относительно высоким риском ЦСХП. Имеет смысл проведение просветительской работы по информированию населения и, в особенности, групп риска (курящие, лица с гипертонической болезнью, ИБС, лица, принимающие кортикостероидные препараты), о наличии у них повышенного риска развития ЦСХП и формирование у них настороженности в отношении первых симптомов ЦСХП.

ВЫВОДЫ

1. Для динамики годовых показателей заболеваемости ЦСХП в городе Казани в 2009–2018 гг. характерна тенденция к росту ($p < 0,001$) с показателями темпа роста (Tp) = 105,2% и темпа прироста ($Tпр$) = +5,2%. Заболеваемость ЦСХП населения города Казани увеличилась за 9 лет в 1,6 раза. Наибольшие показатели заболеваемости отмечены в возрастных группах старше 40 лет. Заболеваемость мужчин ЦСХП, в отличие от женщин, растет как в интенсивных, так и экстенсивных показателях ($p < 0,05$). ЦСХП у мужчин развивается в более раннем возрасте, чем у женщин: Ме возраста = 45 лет (25%-75% = 37-56 лет) и 55 лет (25%-75% = 45-65 лет), соответственно ($p < 0,001$).

2. Согласно результатам проведенного систематического обзора и метаанализа наиболее вероятными факторами риска ЦСХП являются: артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, аутоиммунные заболевания, применение стероидных препаратов, а также инфицированность *Helicobacter pylori*.

3. Значимыми факторами риска ЦСХП для населения крупного промышленного города России явились: прием кортикостероидных препаратов (ОШ 14,309, 95% ДИ 4,622÷44,297), ишемическая болезнь сердца (ОШ 6,121, 95% ДИ 1,203÷31,139), артериальная гипертензия (ОШ 5,168, 95% ДИ 1,100÷24,274), высокий или умеренный уровень стресса (ОШ 17,207, 95% ДИ 1,850÷160,04, и ОШ 2,527, 95% ДИ 1,224÷5,217, соответственно), курение (ОШ 2,783, 95% ДИ 1,131÷6,847). Наличие миопии, прием психофармакологических препаратов, прием антигипертензивных препаратов ассоциируются со снижением вероятности развития ЦСХП.

4. Предлагаемая модель оценки суммарного риска ЦСХП с учетом изученных нами факторов позволяет прогнозировать индивидуальный риск развития заболевания: чувствительность модели – 80,9%, специфичность – 75,5%, прогностическое значение положительного результата – 76,7%, прогностическое значение отрицательного результата – 79,8%.

5. Профилактика ЦСХП должна включать мероприятия, направленные на минимизацию действия факторов риска заболевания, включая первичную и вторичную профилактику сердечно-сосудистых заболеваний (артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца), дозируемое и строго контролируемое использование кортикостероидных препаратов, охрану психического здоровья, а также на повышение настороженности курящих людей, лиц с ишемической болезнью сердца, артериальной гипертензией, высоким уровнем стресса, принимающих кортикостероидные препараты, в отношении первых симптомов заболевания.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Организаторам здравоохранения с целью проведения мониторинга эпидемиологической ситуации по центральной серозной хориоретинопатии рекомендовано включение данной патологии в перечень заболеваний формы федерального статистического наблюдения №12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации».

2. Медицинским работникам (врачам терапевтам, врачам общей практики, врачам офтальмологам и др.) рекомендуется пропагандировать своевременное обращение к врачу при наличии жалоб на повышение артериального давления, боли в сердце и приверженность лечению артериальной гипертензии для минимизации риска развития ЦСХП. Рекомендуется проводить просветительскую работу по информированию курящих лиц, пациентов с гипертонической болезнью, ИБС, пациентов, принимающих кортикостероиды, о наличии у них повышенного риска развития ЦСХП и настороженности в отношении первых ее симптомов. Для самодиагностики начинающегося процесса можно рекомендовать использование теста Амслера (Amsler M., 1947) с последующим обращением к врачу-офтальмологу для уточнения диагноза. Для оценки вероятности развития ЦСХП у пациента рекомендуется использование «Калькулятора риска ЦСХП» доступного по ссылке https://drive.google.com/drive/folders/1D_07Z0aEgnsIB0yFP9gxfQu2q4et1UCG?usp=sharing или по QR-коду:



3. Организаторам здравоохранения в условиях медицинских организаций и работодателям на рабочих местах рекомендуется организовывать кабинеты психологической поддержки населения. Необходима популяризация психологической гигиены. Работодателям рекомендовано создавать и контролировать соблюдение оптимальных условий труда и отдыха трудящихся.

4. Населению для профилактики ЦСХП рекомендуется придерживаться здорового образа жизни (режим труда и отдыха, гигиена сна, регулярная физическая активность, сбалансированное питание, отказ от курения и алкоголя и др.), обращаться за медицинской и психологической помощью при хроническом стрессе, использовать кортикостероидные препараты строго по назначению врача.

ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ

Перспективным представляется изучение проявлений заболеваемости центральной серозной хориоретинопатией в масштабах Республики Татарстан со сравнением показателей заболеваемости и частотных характеристик тех или иных факторов риска среди городского и сельского населения. Представляет интерес изучение заболеваемости в различных административно-территориальных единицах Республики Татарстан с выявлением территории риска по ЦСХП, изучение связи с экологическими факторами и вредными условиями труда.

Представляет интерес изучение частоты развития рецидивов ЦСХП и анализ факторов, влияющих на этот процесс, в том числе в связи с пандемией COVID-19.

По мере появления новых данных об эпидемиологических проявлениях заболевания актуальным будет проведение модернизации предложенных направлений профилактики ЦСХП и её рецидивов.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Аглиуллин, Д.Р. Анализ заболеваемости центральной серозной хориоретинопатией в г. Казани 2009-2018гг. / Д.Р. Аглиуллин // Сборник тезисов 94-й Международной научно-практической конференции молодых ученых. – Казань: КГМУ, 2020. – С. 178.

2. Аглиуллин, Д.Р. Психогенные факторы как факторы риска развития центральной серозной хориоретинопатии/ Д.Р. Аглиуллин // Сборник тезисов 27-й Международной научно-практической конференции молодых ученых. – Казань: КГМУ, 2021. – С. 976-977.

3. Аглиуллин, Д.Р. Психологические факторы как факторы риска развития центральной серозной хориоретинопатии / Д.Р. Аглиуллин // Материалы VI Межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные вопросы профилактической медицины и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения» и Республиканской научно-практической конференции, посвященной 60-летию со дня образования профпатологической службы Республики Татарстан. – Казань: ИД «МеДДоК», 2019. – С. 19-20.

4. Аглиуллин, Д.Р. Роль психогенных факторов в развитии центральной серозной хориоретинопатии (обзор литературы) / Д.Р. Аглиуллин, Г.Р. Хасанова, Э.А. Абдулаева // Журнал МедиАль. – 2020. – №2. – С.45-48. doi:10.21145/2225-0026-2020-2-45-48

5. Аглиуллин, Д.Р. Социально-демографическая характеристика пациентов с центральной серозной хориоретинопатией / Д.Р. Аглиуллин // Сборник тезисов 93-й

Международной научно-практической конференции молодых ученых. – Казань: КГМУ, 2019. – С. 1027-1028.

6. Аглиуллин, Д.Р. Факторы риска развития серозной хориоретинопатии (обзор эпидемиологических исследований) / Д.Р. Аглиуллин, Г.Р. Хасанова, Э.А. Абдулаева // Офтальмология. – 2019. – №16(4). – С. 427-432.

7. Аглиуллин, Д.Р. Характеристика заболеваемости центральной серозной хориоретинопатией в городе Казани/ Д.Р. Аглиуллин// Сборник материалов II Всероссийской научно-практической конференции «Школа эпидемиологов: теоретические и прикладные аспекты эпидемиологии». – Казань: МИД «Практика», 2020. – С. 8-9.

8. Заболеваемость центральной серозной хориоретинопатией населения г. Казани: результаты ретроспективного эпидемиологического анализа за 2009-2018 гг. / Д.Р. Аглиуллин, Г.Р. Хасанова, Э.А. Абдулаева и др. // Тихоокеанский медицинский журнал – 2020. – №3. – С. 9-12. <https://doi.org/10.34215/1609-1175-2020-3-30-33>

9. Макарова, К.Ю. Распространённость потенциальных факторов риска заболевания у пациентов с центральной серозной хориоретинопатией / К.Ю. Макарова, Д.Р. Аглиуллин // Сборник тезисов 94-й Международной научно-практической конференции молодых ученых. – Казань: КГМУ, 2020. – С. 179-180.

10. Факторы риска развития центральной серозной хориоретинопатии. Систематический обзор и метаанализ / Г. Р. Хасанова, Н. М. Хакимов, Д. Р. Аглиуллин, Э. А. Абдулаева // Медицина. – 2020. – Т.8, №1. – С. 102-124.

11. Факторы риска центральной серозной хориоретинопатии: исследование «случай-контроль» / Д.Р. Аглиуллин, Г.Р. Хасанова, Э.А. Абдулаева, Л. Р. Кагирова // Медицина. – 2020. – Т.8, №2. – С. 81-93.

12. Эпидемиологические аспекты центральной серозной хориоретинопатии / Д.Р. Аглиуллин, Г.Р. Хасанова, Э.А. Абдулаева и др. // Казанский медицинский журнал – 2021. – Т.102, №2. – С.228-233.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АГ – артериальная гипертензия

ГАУЗ «РКОБ МЗ РТ им. проф. Е.В. Адамюка» – Государственное автономное учреждение здравоохранения «Республиканская клиническая офтальмологическая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан имени профессора Е.В. Адамюка»

95% ДИ – 95% доверительный интервал

ИБС – ишемическая болезнь сердца

КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России – Казанская государственная медицинская академия - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации

НПВП – нестероидные противовоспалительные препараты

ОШ – отношение шансов

ПФП – психофармакологические препараты

ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания

Тпр – Темп прироста

Тр – Темп роста

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, КГМУ – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

ЦСХП – центральная серозная хориоретинопатия

I теор – теоретические показатели инцидентности

Me - медиана

χ^2 – хи-квадрат