

## ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора, заведующего отделом природно-очаговых бактериальных зоонозов главного научного сотрудника Федерального бюджетного учреждения науки «Омский научно-исследовательский институт природно-очаговых инфекций» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Рудакова Николая Викторовича на диссертационную работу Прислегиной Дарьи Александровны «Природно-очаговые трансмиссивные инфекции на юге России: оптимизация эпидемиологического надзора, разработка систем мониторинга и прогнозирования (на примере Крымской геморрагической лихорадки и Астраханской пятнистой лихорадки)», представленную на соискание учёной степени доктора медицинских наук по специальности 3.2.2. Эпидемиология

### Актуальность темы диссертационной работы

Трансмиссивные природно-очаговые инфекции (ПОИ) в настоящее время повсеместно регистрируются на территории нашей страны и наносят значительный социально-экономический ущерб, обусловленный тяжестью течения, риском инвалидизации, хронизации и летальных исходов. Особую угрозу эти опасные инфекционные болезни представляют для здоровья населения юга европейской части Российской Федерации, климатические условия которого благоприятны для жизнедеятельности многих членистоногих переносчиков и их возбудителей. Серьёзного внимания при этом требует проблема поддержания стабильной эпидемиологической ситуации по эндемичным для этих территорий клещевым трансмиссивным инфекциям (КТИ) – Крымской геморрагической (КГЛ) и Астраханской пятнистой (АПЛ) лихорадкам. Отсутствие на сегодняшний день препаратов для иммунопрофилактики этих нозологических форм ПОИ свидетельствует о целесообразности оптимизации методов прогнозирования и анализа заболеваемости – как основы для последующего дифференцированного планирования неспецифических профилактических (в том числе

акарицидных) мероприятий, информационно-разъяснительной работы, оценки готовности лечебно-профилактических организаций и медицинского персонала для оказания своевременной квалифицированной помощи больным. Кроме того, территория Черноморского побережья юга России характеризуется риском аутохтонного инфицирования населения при появлении завозных случаев лихорадок денге и чикунгунья, обусловленным активным распространением комаров *Aedes albopictus* (потенциальных векторов арбовирусов) в зоне субтропического климата Краснодарского края и Республики Крым. Проведение мониторинга комаров рода *Aedes* и завозных случаев тропических арбовирусных лихорадок в режиме реального времени приобретает особенно важное значение в связи с развитием массового туризма в эндемичные по этим опасным инфекционным болезням страны Юго-Восточной Азии и Африки, а также увеличения числа крупных международных мероприятий с участием иностранных делегаций. Таким образом, тема данной диссертационной работы, посвящённой оптимизации эпидемиологического надзора за КТИ на юге России на основе разработанных систем мониторинга и прогнозирования (на примере КГЛ и АПЛ), чрезвычайно актуальна и значима.

### **Степень достоверности полученных результатов и обоснованность научных положений и выводов**

Степень достоверности полученных результатов и обоснованность научных положений и выводов определяется репрезентативным объёмом исследованных материалов, длительным многолетним периодом проведения эпидемиологического анализа и изучения данных энтомологического мониторинга и проводимых мероприятий, а также подтверждается соответствующей статистической обработкой и проверкой значений математических расчётов на ретроспективных и оперативных данных. Выносимые на защиту научные положения и выводы аргументированы, логично вытекают из полученных результатов, подтверждаются

убедительными фактическими данными, (наглядно представленными в табличном виде и графических изображениях) и в полной мере соответствуют поставленным цели и задачам.

### **Научная новизна исследования**

Представленная диссертационная работа Прислегиной Д.А. содержит значительный объём оригинального научного материала и отличается высокой степенью новизны. Автором проведена всесторонняя оценка динамики, нозологической, профессиональной и возрастной структуры заболеваемости трансмиссивными ПОИ в субъектах ЮФО и СКФО, позволившая определить эпидемиологические закономерности инфекционных болезней, возбудители которых переносятся клещами и комарами на юге европейской части Российской Федерации в целом, а также современные эпидемиологические особенности КГЛ и АПЛ на территории Ставропольского края и Астраханской области, выбранных в качестве модельных территорий. Получены новые данные о комплексном влиянии абиотических факторов (температуры и влажности почвы, нормализованного вегетационного индекса (NDVI), количества выпавших осадков, температуры и влажности воздуха) на численность клещей *Hyalomma marginatum* и *Rhipicephalus pumilio* (и опосредованно - на интенсивность проявлений эпидемического процесса КГЛ и АПЛ соответственно) на примере модельных субъектов.

Диссертантом разработаны и апробированы (на примере Ставропольского края и Астраханской области) принципиально новые «Прогнозные» – для краткосрочного количественного эпидемиологического прогнозирования по отдельным муниципальным районам и городским округам и «Уточняющие» – для проведения анализа эпидемиологической ситуации (с учётом результатов прогноза и влияния факторов текущего эпидемического сезона) модели динамики заболеваемости КГЛ и АПЛ.

Впервые разработан и внедрён в практическую деятельность оригинальный интернет-ресурс «ZikaMap» для оперативного анализа в режиме реального времени результатов мониторинга комаров - переносчиков арбовирусов с оценкой динамики их распространения и случаев заболевания тропическими арбовирусными лихорадками. С использованием «ZikaMap» получены новые данные о расширении ареала *Ae. albopictus* на территории Черноморского побережья Краснодарского края и Республики Крым.

Полученные результаты диссертационного исследования послужили основой для научно обоснованных предложений по оптимизации информационной, диагностической и управленческой подсистем эпидемиологического надзора за трансмиссивными природно-очаговыми инфекционными болезнями на юге России с использованием разработанных автором «Прогнозных», «Уточняющих» моделей и интернет-ресурса «ZikaMap».

### **Теоретическая и практическая значимость результатов исследования**

Оценивая результаты диссертационной работы Прислегиной Д.А., можно сделать вывод о её важной теоретической и практической значимости. В результате проведённого исследования выявлены современные особенности проявлений эпидемического процесса трансмиссивных ПОИ на юге России. Автором показано, что наибольшую опасность для эпидемиологического благополучия населения региона представляют КГЛ, АПЛ и риск возникновения аутохтонных случаев лихорадки денге. Это послужило основой для предложений по оптимизации важнейших компонентов системы эпидемиологического надзора – прогнозирования, проведения эпидемиологического анализа и мониторинга в режиме реального времени. Диссертантом с использованием статистических методов определены комплексы климатических факторов, влияющих на численность клещей–переносчиков возбудителей КГЛ и АПЛ (и, опосредованно, на интенсивность проявлений эпидемического процесса этих КТИ) в

Ставропольском крае и Астраханской области. С учётом полученных результатов автором разработаны и апробированы на примере модельных субъектов «Прогнозные» и «Уточняющие» модели динамики заболеваемости КГЛ и АПЛ. На основе применения разработанного в ходе диссертационного исследования интернет-ресурса «ZikaMap» получены новые данные о динамике численности и распространения комаров *Ae. albopictus* на территории Черноморского побережья юга России.

Практическая ценность диссертационного исследования состоит в использовании полученных результатов для ежегодного составления прогноза и проведения анализа заболеваемости КГЛ и АПЛ, мониторинга комаров рода *Aedes* и случаев заболеваний тропическими арбовирусными лихорадками с целью последующего дифференцированного планирования (оперативной коррекции) профилактических (в том числе инсектицидных) мероприятий. Разработанные автором «Прогнозные» и «Уточняющие» модели динамики заболеваемости КГЛ и АПЛ внедрены в практическую деятельность учреждений Роспотребнадзора Ставропольского края и Астраханской области, интернет-ресурса «ZikaMap» – в работу ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора и ФКУЗ «Противочумная станция» Роспотребнадзора Краснодарского края и Республики Крым.

#### **Личное участие автора в получении результатов исследования**

Следует отметить высокий уровень научной самостоятельности и значительный личный вклад автора в выполнение диссертационной работы и получение результатов исследования. Прислужиной Д.А. проведён анализ актуальности и степени изученности проблемы, определены цель и задачи, разработан дизайн исследования, сформулированы выводы и предложены практические рекомендации. Диссертант лично в полном объёме выполнила сбор, систематизацию и комплексный анализ всех сведений, статистические, математические расчёты и интерпретацию полученных данных. Автор приняла активное участие в разработке программы для проведения

вычислений «Прогнозных», «Уточняющих» моделей, а также интернет-ресурса «ZikaMap». Диссертант лично проводила еженедельный картографический анализ результатов мониторинга комаров *Ae. albopictus* на основе использования «ZikaMap» и оказывала консультативно-методическую помощь по заполнению учётных форм задействованным специалистам учреждений Роспотребнадзора Краснодарского края и Республики Крым.

### **Оценка содержания диссертационной работы и ее завершенности**

Диссертационная работа изложена на 414 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, главы, описывающей материалы, методы, дизайн исследования, семи глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, перспектив дальнейшей разработки темы, списка литературы. Диссертация проиллюстрирована 159 рисунками и 112 таблицами. Библиографический указатель включает 290 литературных источников, в том числе 246 отечественных и 44 зарубежных.

Во введении диссертантом обосновывается актуальность выбранной темы, анализируется степень её изученности в научной литературе, формулируются цель и задачи исследования, а также раскрываются научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы. Кроме того, в данном разделе представлены методологическая основа работы, включая применяемые методы исследования, положения, выносимые на защиту, описание личного вклада автора в проведение исследования, сведения о внедрении результатов в практику, данные, подтверждающие достоверность и апробацию полученных результатов, соответствие диссертации паспорту научной специальности, информация о количестве публикаций автора по теме исследования.

Обзор литературы (глава 1) написан детально и обстоятельно. В первом подразделе проанализированы динамика и тенденции заболеваемости всеми зарегистрированными в 2014–2023 гг. нозологическими формами КТИ в

Российской Федерации и современное состояние проблемы этих опасных инфекционных болезней на уровне нашей страны на основе литературных данных. Далее представлен обзор современных отечественных и зарубежных исследований, посвящённых влиянию природно-климатических факторов на формирование эпидемиологической ситуации по трансмиссивным ПОИ и жизнедеятельность членистоногих переносчиков их возбудителей, а также использованию абиотических показателей при составлении эпидемиологического прогноза на основе различных методов. Завершающий главу подраздел раскрывает историю развития картографии и геоинформационных технологий как инструмента эпидемиологического надзора в Российской Федерации, содержит примеры медико-географических атласов и цифровых интернет-ресурсов.

Во второй главе содержится подробное описание материалов и методов, использованных в работе, а также дизайн исследования. Применяемая методология соответствует поставленным задачам и современным стандартам научных исследований. Объём собранных данных и выбранные методы обеспечивают обоснованность и достоверность полученных результатов.

Главы собственных исследований (Главы 3–9) полностью соответствуют цели диссертационной работы и соотносятся с количеством поставленных задач.

Третья глава посвящена изучению особенностей современной эпидемиологической ситуации по трансмиссивным ПОИ на юге России за период 2014–2023 гг.

Четвёртая и пятая главы содержат результаты подробного анализа заболеваемости населения КГЛ (в Ставропольском крае и Астраханской области) и АПЛ (в Астраханской области), мониторинга клещей-переносчиков их возбудителей и данных лабораторных исследований полевого материала, комплексного влияния климатических факторов на численность *H. marginatum* и *R. pumilio* (и опосредованно – на интенсивность

проявлений эпидемического процесса этих клещевых инфекций), а также проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий.

В шестой и седьмой главах наглядно изложены принципы разработки «Прогнозных» и «Уточняющих» моделей динамики заболеваемости КГЛ и АПЛ, выбора факторов для их построения, а также представлены результаты их проверки и апробации на примере модельных субъектов.

В восьмой главе приводится подробное описание разработки, функционирования интернет-ресурса «ZikaMap», оценки результатов его применения для анализа численности и распространения комаров *Ae. albopictus* в режиме реального времени, а также оперативной работы по предупреждению возможного осложнения эпидемиологической ситуации по тропическим арбовирусным лихорадкам в Причерноморском регионе Российской Федерации.

В девятой главе представлены научно обоснованные предложения по оптимизации эпидемиологического надзора за трансмиссивными ПОИ и последующего дифференцированного планирования надзорных и контрольных мероприятий с использованием разработанных «Прогнозной», «Уточняющей» моделей динамики заболеваемости КГЛ и АПЛ, а также интернет-ресурса «ZikaMap».

В заключении выполнено обобщение собственных исследований и обсуждение полученных результатов, что создает целостное впечатление о диссертационной работе, как о законченном, оригинальном исследовании, выполненном на высоком методическом уровне.

На основании проведённого исследования диссертантом сформулированы 10 выводов, даны практические рекомендации и предложены перспективы дальнейшей разработки темы. Выводы соответствуют цели, задачам исследования и положениям, выносимым на защиту.

### **Апробация результатов**

Доклады по материалам диссертации были представлены на 17 всероссийских конференциях (в том числе с международным участием) и неоднократно занимали первые места в конкурсах работ молодых учёных по направлению «Эпидемиология», что подтверждает широкую апробацию, новизну и оригинальность диссертационного исследования. По материалам диссертации опубликовано 88 работ (из них 29 – в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации). Кроме того, на основе результатов диссертационного исследования были подготовлены аналитические материалы федерального уровня (ежегодные аналитические обзоры и информационно-аналитические письма), разработаны три методических рекомендации учрежденческого уровня, получены свидетельства о государственной регистрации пяти баз данных и программы для ЭВМ, что также убедительно демонстрирует прикладную ценность работы.

#### **Соответствие диссертации паспорту научной специальности**

Диссертационная работа Прислегиной Д.А. на тему «Природно-очаговые трансмиссивные инфекции на юге России: оптимизация эпидемиологического надзора, разработка систем мониторинга и прогнозирования (на примере Крымской геморрагической лихорадки и Астраханской пятнистой лихорадки)» полностью соответствует пунктам 2 и 5 паспорта специальности 3.2.2. Эпидемиология.

#### **Соответствие автореферата основным положениям диссертации**

Автореферат диссертации имеет чёткую структуру и точно отражает содержание работы, полностью раскрывает основные положения, выносимые на защиту. Оформление автореферата соответствует требованиям ГОСТ.

#### **Замечания и вопросы**

Принципиальных замечаний по содержанию и оформлению диссертационной работы Прислегиной Д.А. нет. В ходе изучения диссертации были выявлены отдельные неточности и единичные

стилистические погрешности, не влияющие на научную ценность и значимость проведённого исследования. В целом, диссертационная работа заслуживает высокой положительной оценки.

В порядке дискуссии к автору возникли два вопроса:

1. «Прогнозные» и «Уточняющие» модели разработаны Вами для эндемичных природно-очаговых инфекционных болезней юга России – КГЛ и АПЛ. Возможно ли применение этих моделей для составления прогноза и проведения анализа заболеваемости по другим актуальным для нашей страны КТИ – например, клещевому вирусному энцефалиту или сибирскому клещевому тифу? Какие показатели, на ваш взгляд, будут необходимы для их функционирования на территории других субъектов?

2. Может ли алгоритм функционирования разработанных Вами «Прогнозных» и «Уточняющих» моделей учитывать возможные изменения климатических условий, которые могут повлиять на активность природных очагов и численность клещей–переносчиков возбудителей КГЛ и АПЛ?

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Диссертация Прислегиной Дарьи Александровны на тему «Природно-очаговые трансмиссивные инфекции на юге России: оптимизация эпидемиологического надзора, разработка систем мониторинга и прогнозирования (на примере Крымской геморрагической лихорадки и Астраханской пятнистой лихорадки)», представленная на соискание учёной степени доктора медицинских наук по специальности 3.2.2. Эпидемиология, является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной проблемы по оптимизации эпидемиологического надзора за трансмиссивными природно-очаговыми инфекциями на юге России на основе разработанных систем мониторинга и прогнозирования (на примере Крымской геморрагической и Астраханской пятнистой лихорадок), имеющей важное народно-хозяйственное значение.

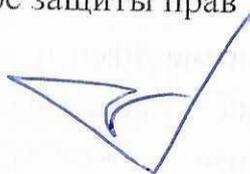
Диссертационная работа по своей актуальности, научной новизне, объёму проведенных исследований, теоретической и практической

значимости, достоверности полученных результатов, обоснованности сделанных выводов и рекомендаций полностью соответствует требованиям пунктов 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени доктора медицинских наук, а её автор Прислегина Дарья Александровна заслуживает присуждения учёной степени доктора медицинских наук по специальности 3.2.2. Эпидемиология.

*Согласен на сбор, обработку, хранение и размещение в сети «Интернет» моих персональных данных (в соответствии с требованиями Приказа Минобрнауки России № 662 от 01.07.2015 года), необходимых для работы диссертационного совета Д 64.1.010.01.*

**Официальный оппонент:**

заведующий отделом природно-очаговых бактериальных зоонозов, главный научный сотрудник Федерального бюджетного учреждения науки «Омский научно-исследовательский институт природно-очаговых инфекций» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека доктор медицинских наук, профессор



Рудаков Н.В.

«16» марта 2026 г.

Подпись доктора медицинских наук, профессора Рудакова Николая Викторовича заверяю:  
и.о. Ученого секретаря ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций» Роспотребнадзора



Савельев Дмитрий Александрович

Федеральное бюджетное учреждение науки «Омский научно-исследовательский институт природно-очаговых инфекций» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций» Роспотребнадзора)  
644050, г. Омск, проспект Мира, дом 7, телефон 8 (3812) 65-16-33, e-mail: [mail@oniipi.org](mailto:mail@oniipi.org)