

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор федерального государственного бюджетного учреждения «Научно-исследовательский институт гриппа имени А.А. Смородинцева» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктор медицинских наук, профессор



Д.А. Лиознов

«26» марта 2026 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федерального государственного бюджетного учреждения «Научно-исследовательский институт гриппа имени А.А. Смородинцева» Министерства здравоохранения Российской Федерации о научной и практической значимости диссертации Маховой Валентины Вячеславовны на тему «Новая коронавирусная инфекция на Северном Кавказе. Оптимизация системы эпидемиологического надзора», представленной к защите на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по научной специальности 3.2.2. Эпидемиология (медицинские науки)

Актуальность темы диссертационной работы

Пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19, связанная с появлением и активным распространением SARS-CoV-2, стала серьезным вызовом мировому сообществу. В настоящее время, несмотря на то, что Всемирная организация здравоохранения 5 мая 2023 года заявила о завершении пандемии COVID-19, вирус SARS-CoV-2 продолжает циркулировать среди населения. Выраженные разнообразия проявления пандемии, как в различных странах, так и в отдельных регионах России, обусловлены многими факторами. Анализ региональных характеристик распространения новой коронавирусной инфекции на Северном Кавказе, как части общероссийской эпидемиологической ситуации, представляет собой

важную задачу, включающую изучение как общих региональных характеристик эпидемии, так и ситуации в отдельных субъектах Российской Федерации, расположенных на Северном Кавказе. В ходе развития пандемии обнаружены определённые закономерности и характерные для отдельных регионов черты развития эпидемической ситуации новой коронавирусной инфекции, предложены многочисленные модели и алгоритмы машинного обучения, базирующиеся на обработке больших данных и наблюдаемых временных рядов. Однако их реализация требует использования или дополнительного программного обеспечения или сложных математических расчётов. Проблема изучения особенностей эпидемического процесса новой для здравоохранения инфекции – COVID-19 на Северном Кавказе, выявление особенностей его развития, региональных факторов эпидемиологического риска и совершенствование эпидемиологического надзора за данной инфекцией в регионе Северного Кавказа – актуальная задача, поскольку здесь на относительно небольшой территории расположены девять субъектов Российской Федерации, значительно отличающиеся ландшафтно-географическими характеристиками, культурными традициями многонационального населения с высокой миграционной активностью. Необходимо понимать, что пандемия COVID-19 может быть не последней чрезвычайной ситуацией эпидемического характера, поэтому все исследования, связанные с совершенствованием эпидемиологического надзора, являются важными для обеспечения готовности к новым эпидемиологическим вызовам и биологическим угрозам. Таким образом, представленная тема работы «НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ НА СЕВЕРНОМ КАВКАЗЕ. ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА», поставленная цель и сформулированные автором задачи соответствуют современным направлениям, а актуальность диссертационной работы не вызывает сомнения.

Научная новизна исследования и получения результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

В ходе изучения и оценки развития эпидемического процесса COVID-19 на территории Северного Кавказа автором выявлены: поздний дебют с отсроченностью каждого периода эпидемического подъёма заболеваемости на 2-6 недель по сравнению с динамикой по Российской Федерацией; наиболее интенсивный темп роста заболеваемости, отмеченный в начальные этапы пандемии при заносе и распространении исходного «уханьского» штамма вируса SARS-CoV-2 - (до 1,9 раз выше, чем в среднем по России ($p < 0,05$)); относительно низкая итоговая заболеваемость, в 2,5 раза ниже среднероссийской ($p < 0,05$) и высокая летальность, превышающая среднероссийскую на 19% ($p < 0,05$).

Основными факторами эпидемического процесса новой коронавирусной инфекции на Северном Кавказе, повлиявшими на его интенсивность, были: характеристика циркулирующего геноварианта возбудителя (биологический фактор); многообразие этнических групп и их привязанность к национальным традициям, сопровождающихся активной миграцией населения во время национальных праздников между соседними и отдалёнными населёнными пунктами; наличие множества высокоразвитых туристических зон на территории региона (социальный фактор); труднодоступность ряда поселений республик (географический фактор), определяющих эпидемиологическую обособленность населения.

Показано, что в структуре новой коронавирусной инфекции гендерно-возрастной состав заболевших не имел эпидемиологического значения, источником инфекции в большинстве случаев был «контакт в семье» (56,2%), доля внебольничных пневмоний преобладала в период циркуляции «уханьского» штамма вируса SARS-CoV-2 (36,9%), а тяжёлых форм заболевания – в период циркуляции его геноварианта Delta (7,9%). Наибольшее превышение избыточной смертности над среднемноголетней в регионе выявлено в период циркуляции штамма вируса SARS-CoV-2 Delta –

39,7%, а доля смертей, зарегистрированных как «смерть от новой коронавирусной инфекции» в структуре избыточных смертей была самой низкой в период циркуляции «уханьского» штамма вируса SARS-CoV-2 – 13,6%.

Показана ведущая роль массового тестирования населения, дополняющего данные регистрируемой заболеваемости и формирующем истинное представление о масштабе эпидемии в регионе: 36,9% выявленных инфицированных лиц не имели симптомов заболевания в период заноса инфекции, и 30,3% – в период циркуляции высокопатогенного геноварианта Delta, что расширило возможности информационной и диагностической подсистем многоуровневой организационно-функциональной системы эпидемиологического надзора в Российской Федерации в стратегии борьбы с новой коронавирусной инфекцией.

Научно обоснована система оптимизации эпидемиологического надзора за новой коронавирусной инфекцией для Северного Кавказа. Предложено включить в информационную и диагностическую подсистемы многоуровневой системы эпидемиологического надзора учёт и анализ данных обязательного массового ПЦР-тестирования и местных факторов риска, показателей избыточной смертности, использовать краткосрочное прогнозирование развития эпидемической ситуации и адаптированные противоэпидемические тактики для культурно-религиозных сообществ, туристических зон и труднодоступных населённых мест.

Значимость для науки и практической деятельности полученных результатов

Полученные результаты диссертационного исследования имеют высокую ценность как для эпидемиологического надзора за COVID-19, так и для развития эпидемиологии, как науки. На основе анализа официальных статистических данных получены новые научные сведения об эпидемическом процессе новой коронавирусной инфекции на Северном Кавказе, свидетельствующие о большей интенсивности эпидпроцесса в период заноса

«уханьского» штамма вируса SARS-CoV-2, более высокой летальности и о низком показателе заболеваемости в период пандемии относительно среднероссийских показателей, о низкой доле зарегистрированных смертей от новой коронавирусной инфекции в структуре избыточных смертей в регионе -13,6% случаев в 2020 г. Показано влияние биологических, географических и социальных факторов эпидемиологического риска на развитие и проявления эпидемического процесса: большее число тяжёлых форм заболевания и пневмоний, ассоциированных с новой коронавирусной инфекцией, в периоды циркуляции «уханьского» варианта вируса SARS-CoV-2 и его геноварианта Delta; многочисленные туристические комплексы и рекреационные зоны; труднодоступность и изолированность поселений в горных районах региона; национальные и культурно-религиозные обычаи местного многонационального населения. Научно обоснован подход к усовершенствованию системы эпидемиологического надзора за новой коронавирусной инфекцией на Северном Кавказе.

Особая практическая значимость заключается в разработке методики краткосрочного (2-недельного) прогноза эпидемической ситуации COVID-19 на основе построения различных сценариев эпидемического процесса, позволяющих определить ориентировочное число больных COVID-19 на последующие 2 недели, с доказанной точностью прогноза в 85,7%, что было подтверждено во время всех периодов пандемии на примере Ставропольского края.

Созданная «База международных, федеральных и субъектов нормативно-методических документов, касающихся проведения противоэпидемических мероприятий в условиях распространения новой коронавирусной инфекции на Северном Кавказе», позволяет организовать более эффективную работу с нормативно-методическими документами и, как следствие, оперативное выполнение их требований. Кроме того, собранная база может быть основой для формирования новых нормативно-

методических документов при возникновении других нештатных ситуаций эпидемического характера.

На основании результатов исследования продемонстрированы региональные особенности и факторы, влияющие на интенсивность эпидемического процесса на изучаемой территории, а также сформулированы предложения по усовершенствованию системы эпидемиологического надзора за новой коронавирусной инфекцией в регионе Северного Кавказа.

Обоснованность, достоверность и объективность полученных результатов, выводов и практических рекомендаций

Цель и задачи диссертации соответствуют названию. Положения, выносимые на защиту, выводы и рекомендации научно обоснованы и аргументированы. Обоснованность и достоверность результатов определена большим объёмом выборок, включающих суммарно более 1 млн. случаев заболевания населения Северного Кавказа за период с 12.03.2020 по 11.05.2023. Проведён тщательный анализ данных отечественной и зарубежной литературы. Полученные данные представлены логично и убедительно. Результаты работы неоднократно обсуждались на различных конференциях, конгрессах и симпозиумах, в том числе с международным участием. Выводы соответствуют поставленным задачам и основаны на полученных результатах диссертационного исследования, обработанных с использованием современных методов статистики.

Оценка структуры и содержания диссертации и автореферата

Диссертация изложена на 202 листах компьютерного текста, состоит из введения, 7 глав (обзора литературы, материалы и методы исследования, 5 глав собственных исследований), заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Диссертация иллюстрирована 28 таблицами и 21 рисунком. Список литературы содержит 158 источников, в том числе 79 отечественных и 79 зарубежных.

Во введении обоснована актуальность диссертационного исследования, представлена степень разработанности проблемы, сформулированы цель,

задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость и положения, выносимые на защиту, степень достоверности материалов, апробация результатов, внедрение результатов исследования в практику.

Обзор литературы подготовлен в соответствии с целью диссертационного исследования и достаточно полно отражает состояние научной проработки темы к началу исследований. Проведённый анализ данных литературы демонстрирует умение автора критически оценивать имеющиеся сведения по проблеме. В обзоре подробно отражены особенности стратегии и тактики борьбы с пандемией, особенно на первых этапах распространения вируса SARS-CoV-2 в разных странах, их достоинства и недостатки, которые привели к тяжелым последствиям. Показано, что системы здравоохранения разных стран мира применяли различные подходы к лабораторному скринингу – массовое, групповое, квазислучайное массовое, избирательное тестирование. Особое внимание уделено исследованию развития пандемии COVID-19 на территории Российской Федерации в 2020–2023 гг. и особенностям ряда временных этапов.

Во второй главе представлены подробные данные о материалах и методах исследования, что даёт ясное понимание методологической основы. Работа выполнена в рамках научно-исследовательских работ «Научно-методическое обоснование мер противодействия новой коронавирусной инфекции COVID-19 на основе мониторинга её эпидемического процесса на Северном Кавказе» и «Совершенствование системных основ санитарной охраны территорий от чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологической и биологической безопасности в современных условиях». В работе использованы эпидемиологический, молекулярно-генетический, статистический методы исследования.

В главах собственных исследований детально описаны полученные результаты, подкрепленные соответствующим фактическим материалом, что соответствует поставленным задачам исследования.

В третьей главе дана подробная характеристика новой коронавирусной инфекции в регионе Северного Кавказа за 2020-2023гг., с выделением 7 периодов подъема заболеваемости в целом, но в отдельных субъектах наблюдалась «шестиволновая» и «пятиволновая» динамика эпидемического процесса. На уровне заболеваемости повлияли изменения биологических свойств вируса SARS-CoV-2 в результате его мутаций, характеризующиеся повышением или снижением контагиозности и вирулентности возбудителя. По периодам пандемии и по отдельным субъектам проанализированы интенсивные показатели заболеваемости, темпы прироста/убыли числа больных, летальность, смертность, доли городского и сельского населения, охват населения прививками.

В четвёртой главе представлена структура заболеваемости новой коронавирусной инфекцией в субъектах Российской Федерации на Северном Кавказе по периодам пандемии: гендерно-возрастная структура больных в динамике эпидемического процесса COVID-19, заболеваемость по социально-профессиональным группам. Проведены анализ структуры источников инфицирования больных новой коронавирусной инфекцией и структуры клинических форм и тяжести течения новой коронавирусной инфекции в регионе, а также смертности от новой коронавирусной инфекции и избыточной смертности в период пандемии.

В пятой главе определены эпидемиологические показатели, наиболее объективно характеризующие ситуацию по новой коронавирусной инфекции в регионе Северного Кавказа на протяжении пандемии, с использованием которых выявлены эпидемиологические риски, влияющие на тяжесть эпидемического процесса в регионе. В отдельных субъектах выявлены социальные факторы эпидемиологического риска, чётко связанные с периодами массовых национальных празднований в субъекте. Особенно это выражено в периоды после празднования самых значимых и глубоко почитаемых на Северном Кавказе исламских праздников – Уразы-байрам и Курбан-байрам. В субъектах, где преимущественно исповедуется ислам,

население привержено выполнению обязательной широкой праздничной традиции: принято ходить в гости и ездить в другие населённые пункты, к родителям, старшим родственникам, многочисленным друзьям. Основными общими факторами эпидемиологического риска для населения Северного Кавказа были запоздалый и недостаточный уровень вакцинации, а также отсутствие контроля выполнения противоэпидемических неспецифических мер.

В шестой главе приведены сведения по формированию лабораторной сети диагностики новой коронавирусной инфекции на этапах эпидемического процесса в регионе и дана оценка деятельности лабораторной службы в получении объективной информации о масштабе заболеваемости новой коронавирусной инфекцией в субъектах Российской Федерации на Северном Кавказе. Максимальный охват тестированием населения на новую коронавирусную инфекцию при массовом обследовании позволил получить объективную информацию о масштабе эпидемии на Северном Кавказе. О большей заражённости населения, значительно превышающей число больных, обратившихся за медицинской помощью, свидетельствует число выявленных при массовом обследовании инфицированных лиц. Показано, что в период заноса и распространения «уханьского» штамма вируса SARS-CoV-2 у 36,9% выявленных заражённых лиц не было симптомов заболевания. В период преимущественной циркуляции высокопатогенного геноварианта Delta вируса SARS-CoV-2 30,3% заражённых не имели клинических симптомов. Выявление людей с протекающей бессимптомно инфекцией позволили получить данные о масштабе заболеваемости и имели большое значение для разработки профилактических мероприятий по снижению скорости распространения инфекции в стратегии борьбы с новой коронавирусной инфекцией.

В седьмой главе Особый интерес и практическое значение имеет разработанная автором совместно с сотрудниками ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора методика краткосрочного

прогнозирования эпидемической ситуации новой коронавирусной инфекции. В работе представлены все этапы разработки методики и даны предложения по оптимизации эпидемиологического надзора и системы профилактических мероприятий в отношении новой коронавирусной инфекции на Северном Кавказе. Предложенный метод прогнозирования основан на изучении различных этапов развития эпидемии и предполагает три возможных сценария для оценки динамики эпидемического процесса на предстоящие две недели: оптимистичный вариант, который предполагает продолжение тенденции снижения темпов прироста на 10%; медианный, при котором текущие недельные темпы останутся неизменными, и пессимистичный, где ожидается увеличение темпов прироста на 10%. На примере Ставропольского края, как субъекта России на Северном Кавказе, показана эффективность применения краткосрочного прогнозирования эпидситуации по новой коронавирусной инфекции по разработанной методике и целесообразность её повсеместного применения во все фазы эпидемического процесса этой инфекции

В «Заключении» подведены итоги исследования, проведено научное сопоставление полученных автором результатов с современными данными литературы, а также обобщение результатов выполненных исследований.

Выводы и практические рекомендации полностью соответствуют поставленным задачам исследования и логически вытекают из полученных результатов.

Автореферат структурирован, оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ, даёт полное представление о цели, задачах исследования, методах их решения, результатах, полученных в ходе диссертационного исследования, и полностью соответствует основным положениям научной работы.

Диссертация представляет собой целостную, завершённую научную работу, демонстрирует глубокий подход к решению поставленных задач и вносит значительный вклад в развитие эпидемиологического надзора за

новой коронавирусной инфекцией. Работа производит благоприятное впечатление.

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем

Результаты диссертационного исследования Маховой В.В. отражены в печатных работах. По материалам диссертации опубликовано 20 научных работ, в том числе: 3 – в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства науки и высшего образования Российской Федерации для публикации основных научных результатов диссертации по научной специальности 3.2.2. Эпидемиология, 16 – в сборниках научных трудов, материалах научных и научно-практических конференций, а также в материалах 1 коллективной монографии. Работы полностью отражают основные положения диссертации.

Материалы по теме диссертационного исследования были неоднократно доложены в период с 2020 по 2025 гг. на Международных, Всероссийских, межрегиональных конгрессах и научно-практических конференциях.

Личное участие автора в получении результатов диссертационного исследования

Участие автора представлено во всех этапах работы: планирование исследования, анализ литературы и нормативно-правовых документов, сбор статистических данных, и статистическая обработка полученных результатов. Автор принимал непосредственное участие в формировании цели и задач исследования, а также определении методологии исследования и формулировании выводов.

Соответствие диссертации паспорту специальности

Научные положения и выводы диссертационной работы Маховой В.В. соответствуют паспорту специальности 3.2.2. Эпидемиология.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Результаты исследования Маховой В.В. могут быть использованы в дальнейшей разработке комплексной стратегии управления региональными рисками, связанными с распространением новой коронавирусной инфекции в других регионах Российской Федерации. Методы краткосрочного прогнозирования развития эпидемического процесса могут быть адаптированы и использованы при других респираторных вирусных инфекциях с пандемическим потенциалом распространения возбудителя.

Результаты работы используются в работе Научно-методического центра по мониторингу за возбудителями инфекционных и паразитарных болезней II-IV групп патогенности для Южного и Северо-Кавказского федеральных округов, внедрены в учебный процесс на курсах профессиональной переподготовки по программе «Бактериология. Инфекционные болезни, требующие проведения мероприятий по санитарной охране территории Российской Федерации» и «Эпидемиология. Инфекционные болезни, требующие проведения мероприятий по санитарной охране территории Российской Федерации», функционирующих на базе ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора, а также на кафедре инфекционных болезней и фтизиатрии с курсом ДПО ФГБОУ ВО Ставропольский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Замечания к работе

Принципиальных замечаний к представленной диссертационной работе и автореферату Маховой В.В. на тему «Новая коронавирусная инфекция на Северном Кавказе. Оптимизация системы эпидемиологического надзора» нет.

Вопросы

Как Вы объясняете самый низкий удельный вес заболевших медицинских работников из всех исследуемых групп населения? Как известно, с первых дней пандемии медицинские работники стали одной из

наиболее уязвимых и активно вовлекаемых в эпидемический процесс категорий населения, которым приходилось работать в условиях чрезвычайно высокой физической и эмоциональной нагрузки. По данным ряда источников и исследователей, заболеваемость медицинских сотрудников была существенно выше, чем других категорий населения и профессиональных групп.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация Маховой Валентины Вячеславовны на тему: «Новая коронавирусная инфекция на Северном Кавказе. Оптимизация системы эпидемиологического надзора», представлена на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по научной специальности 3.2.2. Эпидемиология, является завершённой научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи здравоохранения, имеющей важное значение для эпидемиологии – оптимизация системы эпидемиологического надзора и профилактических мероприятий на примере новой коронавирусной инфекции на Северном Кавказе.

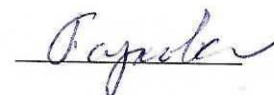
По своей актуальности, объёму проведенных исследований, научной новизне, достоверности полученных результатов и их практической и теоретической значимости диссертационная работа Маховой В.В. соответствует требованиям пунктов 9-14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертации на соискание учёной степени кандидата медицинских наук, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по научной специальности 3.2.2. Эпидемиология.

Отзыв обсуждён и одобрен на заседании отдела этиологии и эпидемиологии ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева» Минздрава России, протокол заседания № 1 от 24 марта 2026 года.

Заведующий лабораторией испытаний
новых средств защиты от вирусных инфекций
ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева»
Минздрава России, доктор медицинских наук
Ерофеева Мариана Константиновна



Заведующий лабораторией эпидемиологии гриппа
и ОРЗ ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева»
Минздрава России, доктор медицинских наук
Карпова Людмила Серафимовна



Подписи заведующего лабораторией испытаний новых средств защиты от вирусных инфекций ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева» Минздрава России, доктора медицинских наук Марианы Константиновны Ерофеевой и заведующего лабораторией эпидемиологии гриппа и ОРЗ ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева» Минздрава России, доктора медицинских наук Карповой Людмилы Серафимовны заверяю:

Ученый секретарь
ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева»
Минздрава России,
кандидат медицинских наук
Лобова Тамара Геннадиевна



« 25 » марта 2026 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский институт гриппа имени А.А. Смородинцева» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева» Минздрава России)
197022, г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 15/17
Телефон/факс – +7 (812) 499-15-00
Адрес эл. почты – office@influenza.spb.ru
Официальный веб-сайт [http:// www.influenza.spb.ru/](http://www.influenza.spb.ru/)