

ОТЗЫВ

**официального оппонента доктора медицинских наук
Зайцевой Натальи Николаевны на диссертационную работу
Маховой Валентины Вячеславовны на тему «Новая коронавирусная
инфекция на Северном Кавказе. Оптимизация системы
эпидемиологического надзора», представленную на соискание
ученой степени кандидата медицинских наук по специальности
3.2.2. Эпидемиология (медицинские науки)**

Актуальность темы диссертационного исследования

Пандемия новой коронавирусной инфекции –проблема общественного здравоохранения, оказавшая негативное влияние на социально-экономическое и политическое развитие практически всех стран мира, сохраняет свою актуальность и до настоящего времени. Стремительное и повсеместное распространение неизвестного ранее заболевания, внушительный экономический ущерб и значительные человеческие потери обусловили необходимость детального изучения закономерностей распространения и клинико-эпидемиологических особенностей новой коронавирусной инфекции (НКИ) в различных регионах мира в целом, и в России в частности. Важнейшим аспектом, определяющим эффективность эпидемиологического надзора, специфику проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий является выявление различных факторов эпидемиологического риска, присущих отдельным регионам нашей страны.

Пандемия COVID-19 развивалась под воздействием множества факторов, таких как: вовлечение в эпидемический процесс различных групп населения с разными уровнями иммунной защиты; возникновение мутационных изменений в геноме вируса и появление новых геновариантов SARS-CoV-2 и др., что, несомненно, влияло на контроль за распространением заболевания. Эти обстоятельства подчеркивали необходимость проведения постоянного мониторинга эпидемиологической ситуации, а также разработки и внедрения

научно обоснованных методов прогнозирования, как одного из важнейших элементов эпидемиологического надзора.

Вышеизложенное определяет целесообразность пристального внимания и определенных усилий в контексте потенциальных угроз и со стороны других новых и/или возвращающихся инфекций со сходными механизмами и путями передачи возбудителя, обладающих высоким пандемическим потенциалом распространения.

Таким образом, актуальность выбранной темы диссертационного исследования Маховой Валентины Вячеславовны не вызывает сомнений и определена важностью изучения основных проявлений эпидемического процесса новой коронавирусной инфекции в самом многонациональном регионе России – Северном Кавказе и оптимизации системы эпидемиологического надзора за данной нозологией в изучаемом регионе с целью обеспечения оперативного реагирования и мониторинга биологических угроз, гибкого планирования профилактических и противоэпидемических мероприятий для снижения/предотвращения распространения актуальных инфекционных болезней человека.

Степень достоверности полученных результатов и обоснованность научных положений и выводов

Научные положения и выводы, представленные в диссертационном исследовании Маховой В.В., обладают высокой степенью достоверности и обоснованности благодаря большому количеству проведённых исследований, репрезентативности выборок, проведенному анализу и интерпретации данных. Методы, применённые в исследовании, соответствуют установленным стандартам научной практики. Выводы исследования вытекают из полученных результатов, соответствуют сформулированной цели и поставленным задачам.

Основные научные положения, представленные в диссертации, нашли отражение в 20 научных публикациях, 3 из которых были опубликованы в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией (ВАК) Министерства науки и высшего образования Российской Федерации для

публикации основных научных результатов диссертации по профилю специальности «Эпидемиология», доложены на научных конференциях различного уровня.

Новизна исследования и достоверность полученных результатов

Получены новые научные данные о заболеваемости COVID-19 на территории Северо-Кавказского региона Российской Федерации. Показаны динамика уровня и структуры заболеваемости, смертности и летальности, представлена характеристика клинических проявлений НКИ в контексте циркулирующих генетических вариантов вируса.

Установлено, что основными факторами эпидемического процесса НКИ, повлиявшими на его интенсивность на Северном Кавказе, были: биологические факторы, в том числе генетические особенности доминирующего геноварианта SARS-CoV-2 в спектре циркулирующих штаммов вируса; социальные факторы – высокая плотность населения, низкий уровень урбанизации, значительное число разнообразных этнических групп населения, имеющих определенные национальные традиции, особенности традиционных семейных ценностей и религии, активная миграция населения, особенно в период праздничных мероприятий, множество туристических и оздоровительных комплексов федерального значения, расположенных во всех субъектах Северного Кавказа, функционирующих всесезонно и принимающих гостей из всех регионов Российской Федерации и из-за рубежа; географический фактор – наличие высокогорных территорий, характеризующимися труднодоступностью и изолированностью населения, ограниченностью контактов и, соответственно, отсутствием специфической иммунной прослойки.

Автором установлено, что в структуре новой коронавирусной инфекции на Северном Кавказе гендерно-возрастной состав заболевших не имел эпидемиологического значения. Ведущим источником инфекции в большинстве случаев являлся «контакт в семье» (56,2 %). Тяжелые формы инфекции COVID-19 имели доминирующее значение в период циркуляции геноварианта Delta, что

не определяет изучаемый регион как уникальный в масштабе Российской Федерации.

Из диссертационного исследования Маховой В.В. следует, что летальность на Северном Кавказе была выше среднероссийской на 19,0 % в среднем за пандемию, и максимальной в период доминирования геноварианта SARS-CoV-2 Delta, достоверно превосходя российский уровень в 2,3 раза. Сложившуюся ситуацию автор обуславливает низким уровнем охвата иммунизацией населения региона, считая последнее закономерной причиной более высокой летальности в регионе Северного Кавказа, по сравнению со среднероссийской во все периоды пандемии.

Кроме этого, Маховой В.В. установлено, что в получении объективной информации о масштабе и тяжести эпидемического процесса НКИ на Северном Кавказе важное значение имели сведения по избыточной смертности, как независимого показателя тяжести эпидемического процесса. Автором показано, что наибольшее превышение избыточной смертности над среднегодовым уровнем в регионе Северного Кавказа отмечалось 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 %).

В диссертационном исследовании автором дана оценка проведения массового тестирования населения на новую коронавирусную инфекцию, что позволило более точно оценить и получить объективную картину о масштабе эпидемии COVID-19 в изучаемом регионе. Так, по мнению Маховой В.В., о реальной инцидентности НКИ в регионе могло свидетельствовать число выявленных при массовом обследовании инфицированных лиц, значительно превышающей число обратившихся за помощью. Так, по данным автора, в период «уханьского» штамма вируса SARS-CoV-2 у 36,9 % выявленных заражённых лиц отсутствовали симптомы заболевания, а в период преимущественной циркуляции высокопатогенного геноварианта Delta вируса

SARS-CoV-2 30,3% заражённых не имели клинических симптомов. В этой части, выявление людей с протекающей бессимптомно инфекцией имело большое эпидемиологическое значение для разработки профилактических мероприятий по снижению скорости распространения инфекции.

Автором впервые научно обоснована система оптимизации эпидемиологического надзора за НКИ, определены специфические для Северо-Кавказского региона России факторы эпидемиологического риска развития заболевания. Результаты диссертационного исследования Маховой В.В. расширяют возможности многоуровневой организационно-функциональной модели эпидемиологического надзора в Российской Федерации, автором предложено, в том числе, интегрировать в информационные и диагностические подсистемы надзора учёт и анализ данных, получаемых в результате обязательного массового ПЦР-тестирования.

Показана важность и эффективность использования представленной в исследовании Маховой В.В. методики краткосрочного прогнозирования, разработанной совместно со специалистами ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, для оценки развития эпидемиологической ситуации по НКИ, регулирования ресурсов медицинских учреждений, уровня жесткости ограничительных мер, других профилактических действий, управленческих решений, направленных на сдерживание распространения данной инфекции.

Основные положения и результаты исследования Маховой Валентины Вячеславовны представлены в печатных работах, полностью отражающих основные положения диссертации.

Теоретическая и практическая значимость результатов исследования

В представленной работе Маховой Валентиной Вячеславовной получены актуальные данные об эпидемиологических особенностях НКИ, в том числе, в контексте циркулирующих геновариантов SARS-CoV-2 на территории обширного региона юга европейской части России – Северного Кавказа.

Представляется эпидемиологически значимым заявленная в исследовании необходимость адаптации противоэпидемических мер соответственно

специфике региона в контексте большого числа туристических зон, наличия курортов федерального значения, высокой внутренней миграции, наличия труднодоступных населённых пунктов, культурно-религиозных и национальных особенностей населения региона и др.

Следует отметить, что автором исследования применен гибкий подход к перечню мероприятий по снижению распространенности COVID-19 и других схожих инфекционных заболеваний среди населения отдалённых горных поселений, как некоторый «географический и социальный фактор риска» Северо-Кавказского региона. Маховой В.В. показана необходимость доказанного в исследовании комплексного подхода, поскольку эффективность противоэпидемических мероприятий зависит от построения доверительных отношений с местными сообществами, вовлечения традиционных и религиозных лидеров, адаптации стандартных протоколов к специфическим условиям проживания населения Северного Кавказа. По мнению автора исследования, изоляционно-ограничительные меры должны иметь компромисс и балансировать между эпидемиологической необходимостью и социальными реалиями без чрезмерного нарушения культурных традиций народа Северного Кавказа. Корректность такого подхода к особенностям религиозных убеждений и культурных норм, адаптация противоэпидемических мер с учётом местных обычаев кавказского народа повышают охват населения профилактическими мерами, что позволит снизить вероятность распространения COVID-19 и других актуальных для региона инфекционных заболеваний, защитить уязвимые группы населения.

Предложенная и апробированная автором методика краткосрочного (2-недельного) прогнозирования эпидемиологической ситуации по новой коронавирусной инфекции позволяет определить ориентировочное число больных COVID-19 на последующий двухнедельный период и предоставляет возможность вносить необходимые изменения в управленческие решения – регулировать ресурсы медицинских учреждений, уровень жесткости ограничительных мер, а также внедрение других профилактических мер,

направленных на сдерживание распространения данной инфекции. Практическая значимость разработанной методики подтверждена разработкой методических рекомендаций «Алгоритм краткосрочного прогнозирования развития эпидемической ситуации по новой коронавирусной инфекции с учётом различных фаз эпидемического процесса».

Несомненную практическую значимость имеет предложенная усовершенствованная система эпидемиологического надзора за НКИ в регионе Северного Кавказа, основанная на межведомственном подходе во взаимодействии заинтересованных служб и ведомств, четком учёте уровня и структуры заболеваемости, принимая во внимание общие и региональные факторы эпидемиологического риска, прогноза развития эпидемиологической ситуации и разработанных предложений по её стабилизации. Система предусматривает точный алгоритм и тактику осуществления противоэпидемических мероприятий, в том числе, в контексте организации массового тестирования населения, непрерывный молекулярно-генетический мониторинг, другие аспекты надзора для принятия управленческих решений на субъектовом и федеральном уровнях.

О несомненной практической значимости результатов исследования свидетельствует внедрение материалов диссертации в работу территориальных Управлений Роспотребнадзора по Ставропольскому краю, Республике Ингушетия и Чеченской Республике, Научно-методического центра по мониторингу за возбудителями инфекционных и паразитарных болезней II–IV групп патогенности для Южного и Северо-Кавказского федеральных округов, в учебный процесс на курсах профессиональной переподготовки 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.

Созданная «База международных, федеральных и субъектовых нормативно-методических документов, касающихся проведения

противоэпидемических мероприятий в условиях распространения новой коронавирусной инфекции на Северном Кавказе» (свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2024624927, дата государственной регистрации в Реестре баз данных 05.11.2024) позволит организовать более эффективную работу с нормативно-методическими документами и, как следствие, оперативное выполнение их требований, а также послужит основой для последующей подготовки правовых актов при появлении и распространении возбудителей других респираторных инфекций с пандемическим характером распространения.

Структура и основное содержание диссертационного исследования

Диссертационная работа построена по классической форме и состоит из введения, обзора литературы, главы, описывающей использованные материалы и методы исследования, пяти глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, перспектив дальнейшей разработки темы, списка сокращений и списка литературы. Работа изложена на 202 листах компьютерного текста, иллюстрирована 28 таблицами и 21 рисунком. Список литературы содержит 158 источников, из которых 79 отечественных и 79 зарубежных.

Во введении автором показаны актуальность исследования, степень разработанности темы исследования, сформулированы цель и задачи, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, основные положения, выносимые на защиту, представлено личное участие автора в получении результатов, внедрение результатов исследования в практику, апробация результатов исследования.

Глава «Обзор литературы. Эпидемиологические аспекты пандемии новой коронавирусной инфекции» подготовлена в соответствии с целью исследования и представляет текущее состояние научных разработок по рассматриваемой теме на момент начала работы. Описаны стратегии реагирования на пандемию новой коронавирусной инфекции за рубежом, дана характеристика эпидемии

COVID-19 и принципы организации противоэпидемических мероприятий в Российской Федерации, проанализирован имеющийся опыт прогнозирования эпидемиологической ситуации, в том числе по НКИ.

Вторая глава посвящена описанию материалов и методов, использованных в исследовании, представляя методологические основы, на которых строится диссертационная работа.

Третья глава «Основные проявления эпидемического процесса новой коронавирусной инфекции на Северном Кавказе» включает детальный анализ основных аспектов эпидемического процесса НКИ в Северо-Кавказском регионе Российской Федерации, дана оценка количественных характеристик эпидемического процесса новой коронавирусной инфекции. В главе выделены специфические черты, характерные для субъектов изучаемого региона, в том числе в различные этапы эпидемии и в контексте циркуляции различных геновариантов вируса SARS-CoV-2 (интенсивность эпидемического процесса, темпы прироста числа новых случаев, показатели летальности и смертности, данные по иммунизации и др.).

Четвёртая глава «Характер структуры заболеваемости новой коронавирусной инфекцией в субъектах Российской Федерации на Северном Кавказе» даёт качественную характеристику эпидемического процесса COVID-19 в разрезе административных территорий региона, циркуляции различных геновариантов вируса SARS-CoV-2. Рассматриваются гендерно-возрастные характеристики больных НКИ, заболеваемость среди различных социально-профессиональных групп, структура источников инфицирования, дан анализ структуры клинических форм и тяжести течения НКИ в регионе. В главе автором рассмотрены вопросы смертности от коронавирусной инфекции в контексте анализа избыточной смертности в ходе пандемии на Северном Кавказе.

В пятой главе «Группы и факторы эпидемиологического риска, влияющие на развитие эпидемического процесса на Северном Кавказе» автором проанализирован ряд эпидемиологических показателей, наиболее точно

отражающих ситуацию с НКИ в изучаемом регионе с проведением корреляционно-регрессионного анализа связи между исследуемыми признаками. С их помощью выявлены эпидемиологические риски, которые оказывают влияние на тяжесть эпидемического процесса НКИ в регионе Северного Кавказа.

Шестая глава «Оценка деятельности лабораторной службы в получении объективной информации о масштабе заболеваемости новой коронавирусной инфекцией в субъектах Российской Федерации на Северном Кавказе» содержит информацию о принципах формирования лабораторной сети для диагностики НКИ на различных этапах эпидемического процесса, проанализированы объёмы работы лабораторий в контексте тестирования населения на COVID-19, дана оценка эффективности работы лабораторной службы региона в получении достоверных данных о заболеваемости НКИ в субъектах Северного Кавказа.

В седьмой главе «Оптимизация эпидемиологического надзора и системы профилактических мероприятий в отношении новой коронавирусной инфекции на Северном Кавказе» описаны этапы разработки методики краткосрочного прогнозирования эпидемиологической ситуации по НКИ, рассмотрены различные сценарии развития эпидемического процесса на следующие две недели, проведена интерпретация результатов – оценка соответствия ретроспективных данных выбранного периода одному из сценариев краткосрочного прогноза, предложенная методика протестирована на примере Ставропольского края. Автором даны предложения к совершенствованию системы эпидемиологического надзора за НКИ, предложена тактика осуществления противоэпидемических мероприятий в Северо-Кавказском регионе Российской Федерации с учётом факторов эпидемиологического риска, выявленных в ходе выполнения диссертационного исследования.

В заключении подводятся итоги проведённого исследования, проводится сопоставление полученных результатов с актуальными данными литературы, а также обобщаются результаты выполненных исследований. Выводы и

практические рекомендации полностью соответствуют поставленным задачам и логически вытекают из полученных данных.

Автореферат диссертации структурирован, соответствует требованиям ГОСТ Р 7.0.11-2011, отражает цели, задачи, методы исследования и его основные результаты.

Замечания по содержанию и оформлению диссертационного исследования:

1. Проведенное сравнение о преобладании клинической формы заболевания, диагноза («вирусная пневмония») и течения заболевания, формы тяжести («тяжелая форма заболевания») в различные периоды циркуляции геновариантов вируса SARS-CoV-2 Wuhan и Delta является некорректным. Анализируемые данные отчета № 1035 «Мониторинг о количестве заболевших коронавирусной инфекцией, в том числе внебольничными пневмониями, и летальных исходов» должны предполагать сопоставимость исходных характеристик для проведения объективного сравнительного анализа и соответствующих выводов.

2. В тексте диссертации и автореферата имеется значительное количество стилистических неточностей в формулировках и терминах, опiski.

Кроме того, в плане дискуссии возникло несколько вопросов:

1. В разделе 4.1 «Гендерно-возрастная структура больных в динамике эпидемического процесса COVID-19 на Северном Кавказе» Вы описываете возрастную структуру больных НКИ в различные периоды пандемии COVID-19. Как Вы объясните увеличение доли заболевших детей в возрасте от 1 года до 6 лет, наблюдаемое в 5–7 периодах эпидемического процесса?

2. Прокомментируйте, пожалуйста, формулировку третьего вывода в Вашей работе. А именно, что Вы имели ввиду под выражением: «Гендерно-возрастной и социально-профессиональный состав заболевших новой коронавирусной инфекцией не имели корреляционной связи с уровнем заболеваемости на Северном Кавказе...»?

3. Что представляет собой «База международных, федеральных и субъектов нормативно-методических документов, касающихся проведения противоэпидемических мероприятий в условиях распространения новой коронавирусной инфекции на Северном Кавказе»? Каков Ваш личный вклад в ее формирование?

4. Каковы, с Вашей точки зрения, причины несоблюдения ограничительных мероприятий, повлекшие за собой значительный рост заболеваемости НКИ в регионах Северного Кавказа?

Замечания и вопросы не повлияли на общую положительную оценку проведенного диссертационного исследования.

Соответствие диссертации Паспорту научной специальности

Диссертационная работа Маховой Валентины Вячеславовны на тему «Новая коронавирусная инфекция на Северном Кавказе. Оптимизация системы эпидемиологического надзора» соответствует паспорту специальности 3.2.2. Эпидемиология. Результаты проведенного исследования соответствуют областям исследований: пунктам 2, 4 и 6 паспорта специальности 3.2.2. Эпидемиология.

Заключение

Диссертация Маховой Валентины Вячеславовны на тему: «Новая коронавирусная инфекция на Северном Кавказе. Оптимизация системы эпидемиологического надзора», представленная на соискание учёной степени кандидата медицинских наук, является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи – оптимизация системы эпидемиологического надзора и профилактических мероприятий на примере новой коронавирусной инфекции на Северном Кавказе, имеющей важное значение для эпидемиологии. По своей актуальности, объёму проведённых исследований, научной новизне, достоверности полученных результатов и их практической и теоретической значимости диссертационная работа Маховой Валентины Вячеславовны соответствует

требованиям пунктов 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата медицинских наук, а её автор, Махова В.В., заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по научной специальности 3.2.2. Эпидемиология.

Согласие на сбор, обработку, хранение и размещение в сети «интернет» моих персональных данных (в соответствии с требованиями Приказа Минобрнауки России № 662 от 01.07.2025), необходимых для работы диссертационного совета 64.1.010.01.

Официальный оппонент:

Директор

Федерального бюджетного учреждения науки

«Нижегородский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. академика И.Н. Блохиной»

Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, доктор медицинских наук

Наталья Николаевна Зайцева

29.04.2026

Подпись д.м.н. Зайцевой Н.Н. заверяю:

Ученый секретарь

Федерального бюджетного учреждения науки

«Нижегородский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. академика И.Н. Блохиной»

Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, кандидат биологических наук



Мария Сергеевна Снегирева

Федеральное бюджетное учреждение науки «Нижегородский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. академика И.Н. Блохиной» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФБУН ННИИЭМ им. академика И.Н. Блохиной Роспотребнадзора)
603022, Российская Федерация, г. Нижний Новгород, ул. Малая Ямская, д. 71.
Телефон 8(831) 469-79-01, e-mail: nniiem@yandex.ru