

6. Всемирная организация здравоохранения, Отчет о глобальной системе наблюдения за устойчивостью к противомикробным препаратам и их применением (GLASS), 2021, <https://www.who.int/publications/i/item/9789240027336>. World Health Organization, Report on the global monitoring System for Antimicrobial Resistance and its Use (GLASS), 2021. (In Russ.). <https://www.who.int/publications/i/item/9789240027336>.
7. O. Ayobami, S. Brinkwirth, T. Eckmanns, R. Markwart, Antibiotic resistance in hospital-acquired ESKAPE-E infections in low- and lower-middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *Emerging Microbes & Infections*, 2022, 11(1), 443–451. DOI: 10.1080/22221751.2022.2030196.
8. В. И. Стародубов, В. В. Береговых, В. Г. Акимкин, Р. С. Козлов, А. В. Тутельян, С. В. Углева и др., Антибиотикорезистентность – важнейший вызов России: научные и практические аспекты, пути решения, Вестник Российской академии медицинских наук. 2024; 79 (6): 539–550. DOI: 10.15690/vramn17922. V.I. Starodubov, V. V. Beregovykh, V. G. Akimkin, R. S. Kozlov, A. V. Tutelyan, S. V. Ugleva et al. Antibiotic resistance is a Russia's most important challenge: scientific and practical aspects, solutions. *Annals of the Russian academy of medical sciences*. 2024; 79 (6): 539–550. (In Russ.). DOI: 10.15690/vramn17922.
9. Н. В. Лукьяненко, К. И. Сурсякова, Т. В. Сафьянова и др., Сравнительные аспекты фенотипической и генотипической характеристики штаммов возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, выделенных от пациентов крупного многопрофильного стационара / Медицина, 2025, Т. 13, № 1(49), С. 33–46. DOI 10.2923/4/2308-9113-2024-13-1-33-46. N. V. Lukyanenko, K. I. Sursyakova, T. V. Safyanova et al., Comparative aspects of the phenotypic and genotypic characteristics of strains of infectious agents associated with medical care isolated from patients of a large multidisciplinary hospital, *Medicine*, 2025, 13(1), pp. 33–46. (In Russ.). DOI: 10.29234/2308-9113-2024-13-1-33-46.

Статья поступила / Received 10.11.2025
Получена после рецензирования / Revised 15.11.2025
Принята в печать / Accepted 15.12.2025

Сведения об авторах

Юнусова Мариям Аднановна, аспирант¹, врач-эпидемиолог².
E-mail: yunusova.mariyam@mail.ru. ORCID: 0000-0002-3234-0080
Дуцаева Марият Аднановна, врач клинической лабораторной диагностики².
E-mail: roze_555@mail.ru. ORCID: 0009-0004-8910-7281
Скачкова Татьяна Сергеевна, к.м.н., ВРПО заведующего лабораторией молекулярной диагностики и эпидемиологии инфекций органов репродукции¹. E-mail: skachkova@cmd.su ORCID: 000-0003-1924-6521
Акимкин Василий Геннадьевич, д.м.н., профессор, академик РАН, член-корреспондент РАМН, директор¹. E-mail: v.akimkin@cmd.su. ORCID: 0000-0003-4228-9044

¹ ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия
² ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии Федерального медико-биологического агентства России», Москва, Россия

Автор для переписки: Юнусова Мариям Аднановна.
E-mail: yunusova.mariyam@mail.ru

About authors

Yunusova Mariyam A., postgraduate student¹, epidemiologist².
E-mail: yunusova.mariyam@mail.ru. ORCID: 0000-0002-3234-0080
Dutsaeva Mariyat A., clinical laboratory diagnostics physician².
E-mail: roze_555@mail.ru. ORCID: 0009-0004-8910-7281
Skachkova Tatiana S., PhD Med, acting head of the Laboratory of Molecular Diagnostics and Epidemiology of Reproductive Organ Infections¹.
E-mail: skachkova@cmd.su ORCID: 000-0003-1924-6521
Akimkin Vasily G., Dr Med Sci (habil.), professor, RAS academician, corresponding member of the Russian Academy of Medical Sciences, director¹.
E-mail: v.akimkin@cmd.su. ORCID: 0000-0003-4228-9044

¹ Central Research Institute of Epidemiology, Moscow, Russia
² National Medical Research Center for Otorhinolaryngology of the Federal Medico-Biological Agency of Russia, Moscow, Russia

Corresponding author: Yunusova Mariyam A. E-mail: yunusova.mariyam@mail.ru

Для цитирования: Юнусова М. А., Дуцаева М. А., Скачкова Т. С., Акимкин В. Г. Анализ случаев инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в стационаре оториноларингологического профиля. *Медицинский алфавит*. 2025; (29): 13–19. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2025-29-13-19>

For citation: Yunusova M. A., Dutsaeva M. A., Skachkova T. S., Akimkin V. G. Analysis of Healthcare-Associated Infections cases in an otorhinolaryngology specialty hospital. *Medical alphabet*. 2025; (29): 13–19. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2025-29-13-19>



DOI: 10.33667/2078-5631-2025-29-19-25

Новая коронавирусная инфекция на Северном Кавказе: оптимизация эпидемиологического надзора

В. В. Махова¹, О. В. Малецкая¹, А. А. Плоскирева², Т. В. Таран¹, А. Н. Куличенко¹

¹ ФКУЗ «Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт» Роспотребнадзора, Ставрополь, Россия
² ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Актуальность. Пандемический характер распространения новой коронавирусной инфекции и особенности ее эпидемического процесса в отдельных субъектах Российской Федерации обусловили необходимость разработки эффективных и научно-обоснованных мер противодействия данной инфекции с учетом особенностей отдельных регионов. Северный Кавказ – территория, имеющая ряд географических и социальных особенностей, влияющих на течение эпидемического процесса любой инфекции, которые требуются учитывать при реализации противоэпидемических мер.

Целью настоящего исследования было определение путей совершенствования эпидемиологического надзора за новой коронавирусной инфекцией в регионе Северного Кавказа с учетом особенностей и факторов эпидемиологического риска.

Материалы и методы. Использованы сведения, предоставленные Управлениями Роспотребнадзора по субъектам Северного Кавказа, результаты молекулярно-генетического мониторинга фрагментарного секвенирования клинического материала от больных COVID-19 в субъектах Северного Кавказа, полученные в ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора, а также данные интернет-ресурсов: стопкоронавирус.рф, Университета Джонса Хопкинса и проекта Our World in Data.

Результаты. Основными факторами эпидемического процесса новой коронавирусной инфекции на Северном Кавказе, повлиявшими на его интенсивность, были: геновариант возбудителя (фактор, свойственный всем регионам); приверженность культурно-религиозным обычаям местного населения и наличие множества туристических зон на территории региона (социальный фактор); труднодоступность и обособленность населения республик (географический фактор). Результаты исследования позволили предложить научно-обоснованные подходы к совершенствованию эпидемиологического надзора за новой коронавирусной инфекцией на территории Северного Кавказа с учетом вышеуказанных эпидемиологических рисков.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: COVID-19; факторы эпидемиологического риска; эпидемиологический надзор; эпидемиологический мониторинг; противоэпидемические мероприятия.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

New coronavirus infection in the North Caucasus: ways to optimizing epidemiological surveillance

V. V. Makhova¹, O. V. Maletskaya¹, A. A. Ploskireva², T. V. Taran¹, A. N. Kulichenko¹

¹ Stavropol Research Anti-Plague Institute, Stavropol, Russian Federation

² Central Research Institute of Epidemiology of Rospotrebnadzor, Moscow, Russia

SUMMARY

Relevance. The pandemic nature of the spread of the novel coronavirus infection and the specific features of its epidemic process in individual regions of the Russian Federation necessitate the development of effective and scientifically based measures to counter this infection, taking into account the specific characteristics of individual regions. The North Caucasus is a region with a number of geographic and social characteristics that influence the course of the epidemic process of any infection, which must be taken into account when conducting epidemiological monitoring and implementing anti-epidemic measures.

The aim of this study was to identify ways to improve epidemiological surveillance for the novel coronavirus infection in the North Caucasus region, taking into account the specific characteristics and epidemiological risk factors.

Materials and methods. We used data provided by the Rospotrebnadzor (Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Wellbeing) offices in the North Caucasus, the results of molecular genetic monitoring of fragmentary sequencing of clinical specimens from COVID-19 patients in the North Caucasus, obtained at the Stavropol Anti-Plague Institute of Rospotrebnadzor, as well as data from the following online resources: stopcoronavirus.rf, Johns Hopkins University, and the Our World in Data project.

Results. The main factors influencing the intensity of the novel coronavirus epidemic in the North Caucasus were: the pathogen's genotype (a factor common to all regions); the local population's adherence to cultural and religious customs and the presence of numerous tourist areas in the region (social factors); and the inaccessibility and isolation of the republics' populations (geographical factors). The study's results allowed us to propose scientifically based approaches to improving epidemiological surveillance for novel coronavirus infection in the North Caucasus, taking into account the aforementioned epidemiological risks.

KEYWORDS: COVID-19; epidemiological risk factors; epidemiological surveillance; epidemiological monitoring; anti-epidemic measures.

CONFLICT OF INTEREST. The authors declare no conflict of interest.

Введение

Быстро изменяющаяся эпидемическая ситуация по новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в период пандемии требовала оперативного реагирования противоэпидемических служб, введения мер, сдерживающих распространение инфекции и планирования противоэпидемических и профилактических мероприятий, в том числе, на местном уровне. Пандемия проявила разнообразие в своем развитии и в различных странах, и на отдельных территориях России, обусловленное влиянием ряда факторов [1, 2], выявление и учет которых необходимы для оптимизации противоэпидемических мер в отношении этой инфекции в регионах.

Цель исследования: определение путей совершенствования эпидемиологического надзора за новой коронавирусной инфекцией в регионе Северного Кавказа с учетом особенностей и факторов эпидемиологического риска

Материалы и методы исследования

Исследование проведено на базе ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора. Работа выполнялась в рамках НИР № ГР 122022200534-9; 2020–2023 гг. и № ГР 94-1-21; 2021–2025 гг. Выполнено ретроспективное продольное эпидемиологическое исследование распространения новой коронавирусной инфекции в субъектах Российской Федерации на Северном Кавказе за период с 12.03.2020 по 11.05.2023. Проанализированы данные официальной статистики Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Управлений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации на Северном Кавказе. Использован комплекс эпидемиологических исследований с применением методических подходов, включая описательно-оценочный,

аналитический приемы, оперативный и ретроспективный эпидемиологический анализ, расчет интенсивных и экстенсивных показателей, а также молекулярно-биологических и статистических методов. Генетическую идентификацию проводили согласно Методическим рекомендациям МР 3.1.0272-22 «Молекулярно-генетический мониторинг штаммов возбудителя новой коронавирусной инфекции». Для дифференциации геновариантов вируса SARS-CoV-2 использовали методы фрагментного секвенирования по Сэнгеру отдельных локусов гена, кодирующего S-белок и секвенирование полного генома вируса SARS-CoV-2. Использованы данные о секвенировании генома штаммов и РНК-изолятов SARS-CoV-2, размещенные на платформе VGARus. Статистическая обработка проведена методами вариационной статистики, для обработки результатов использовали пакет программ: SPSS Statistics 26.0.

Результаты и обсуждения

Северный Кавказ – территория с наличием благоприятных условий для распространения опасных инфекций. Многонациональность региона с уникальными традициями и обычаями народов, внутренняя и туристическо-рекреационная миграция населения влияли на эпидемические характеристики новой коронавирусной инфекции в период ее пандемии. Для разработки предложений к совершенствованию эпидемиологического надзора за COVID-19 на Северном Кавказе были поставлены задачи: изучить особенности проявления эпидемического процесса новой коронавирусной инфекции на Северном Кавказе; проанализировать структуру ее заболеваемости; выявить основные группы и факторы риска, влияющие на развитие эпидемического процесса; разработать методы краткосрочного прогнозирования развития эпидемической ситуации по COVID-19.

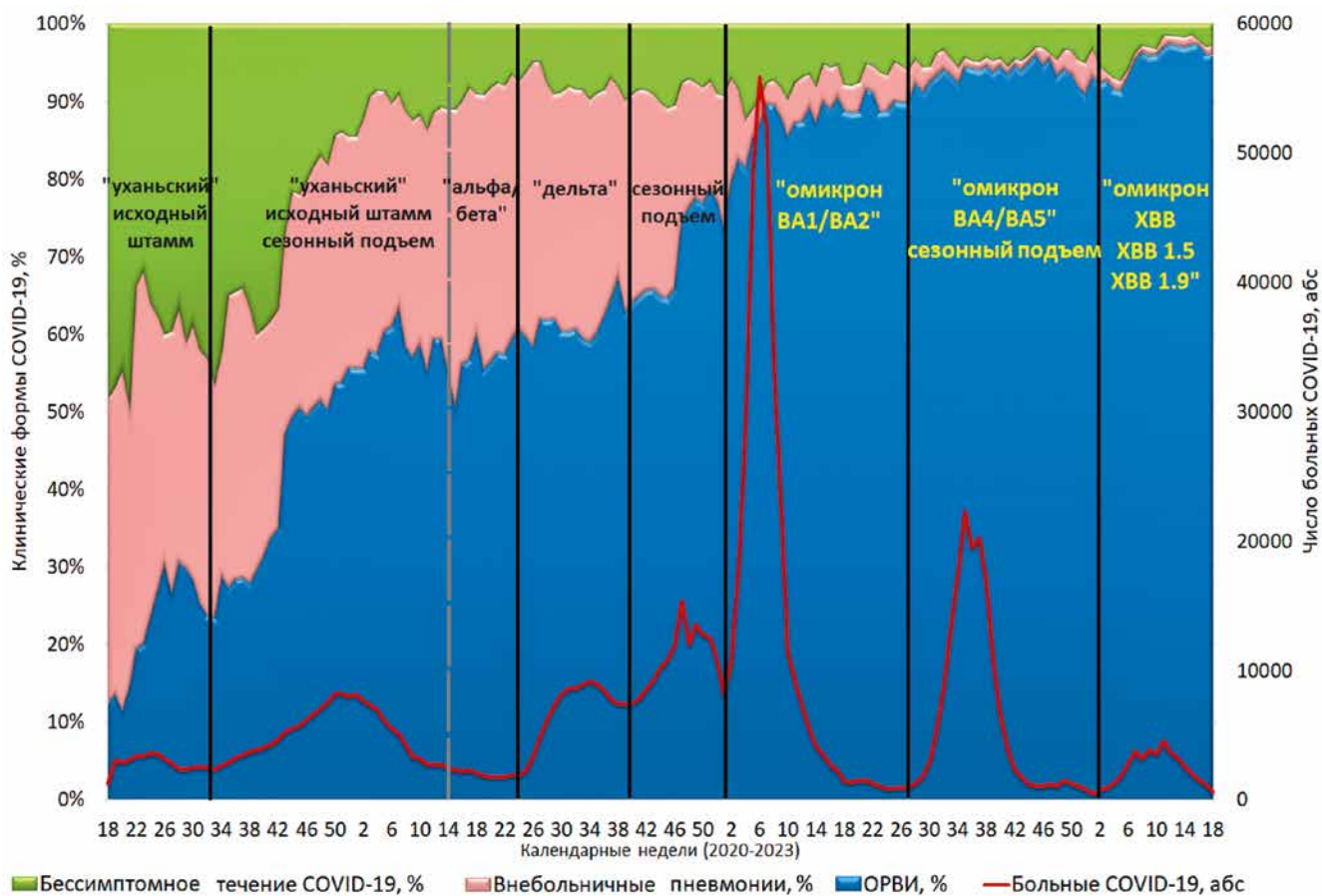


Рисунок 1. Структура клинических форм новой коронавирусной инфекции на Северном Кавказе в период с марта 2020 года по май 2023 года

Анализ данных Роспотребнадзора и сведений статистических интернет-ресурсов позволил определить основные особенности новой коронавирусной инфекции на Северном Кавказе: летальность на 18% выше, а показатель заболеваемости в 2,5 раза ниже среднероссийских за период пандемии, наиболее интенсивный темп развития эпидемического процесса в период заноса «уханьского» штамма вируса SARS-CoV-2 вследствие высокой вирулентности этого штамма. В отдельных субъектах темп прироста числа заболеваний был в 1,9 раз выше, чем в среднем по России (рис. 1).

Сравнительный анализ показателей эпидемического процесса с учетом результатов молекулярно-генетического исследования циркулирующих на Северном Кавказе штаммов вируса SARS-CoV-2 позволил выявить биологические факторы эпидемиологического риска новой коронавирусной инфекции, обусловленные контагиозностью, вирулентностью и патогенностью геновариантов вируса. Так, максимальное число новых случаев заболевания (330604 случая) зарегистрировано в период циркуляции на Северном Кавказе штамма вируса SARS-CoV-2 Omicron BA1/BA2. Наиболее высокая скорость распространения инфекции и удельный вес внебольничных пневмоний (36,9%) в структуре заболеваемости новой коронавирусной инфекцией отмечены в период заноса «уханьского» штамма вируса SARS-CoV-2, а удельный вес тяжелых форм заболевания – в период циркуляции его геноварианта Delta (7,9%).

Кроме того, в период пандемии COVID-19 на Северном Кавказе наблюдали значительное превышение избыточной смертности над среднегодовой, которое было максимальным в период циркуляции штамма вируса SARS-CoV-2 Delta (39,7%).

Ошибочно заниженное число смертей в исходе новой коронавирусной инфекции связано с тем, что диагноз устанавливали только в случае его лабораторного подтверждения путем выявления РНК SARS-CoV-2 из клинического материала от больных методом ПЦР, что в начале эпидемии было не всегда возможно в виду сложностей организации специфической лабораторной диагностики COVID-19 в отдельных субъектах. Кроме того, в статистику смертности от новой коронавирусной инфекции не входили летальные исходы, возникшие в результате отдаленных осложнений этого заболевания, а также случаи смертельных исходов от других заболеваний, но спровоцированных косвенным воздействием эпидемии на систему здравоохранения – отсутствие возможности планового оказания медицинской помощи соматическим больным, приостановка программ диспансеризации, и в целом, ограниченной доступности медицинской помощи в виду перегрузки системы здравоохранения на фоне пандемии COVID-19. Таким образом, сведения об уровне избыточной смертности в субъектах, как независимого показателя тяжести эпидемического процесса, имели важное значение в получении объективной информации о масштабе и тяжести эпидемического процесса новой коронавирусной инфекции на Северном Кавказе.

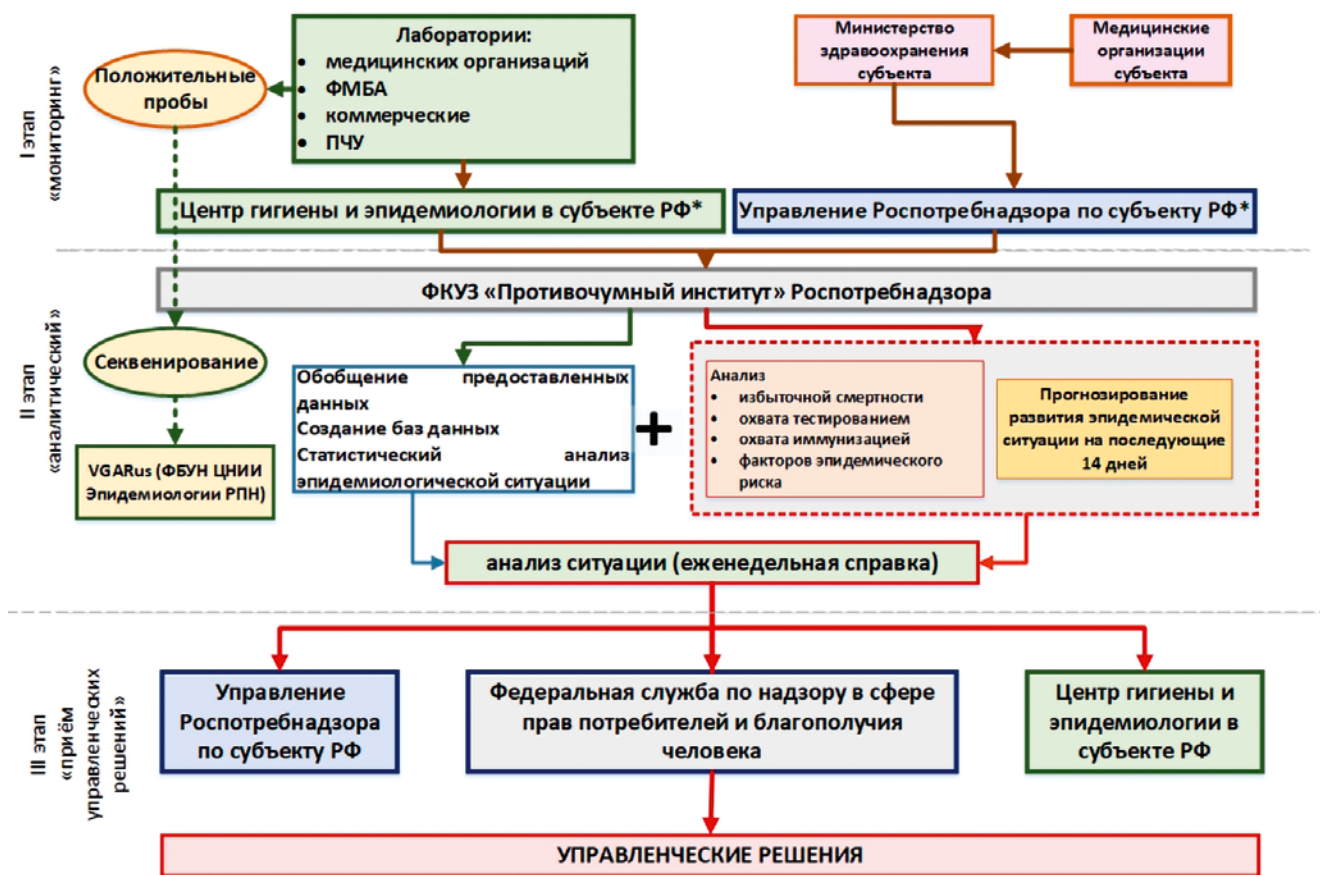
Наиболее объективную информацию о масштабе эпидемии новой коронавирусной инфекции на Северном Кавказе позволило получить массовое тестирование жителей региона с использованием молекулярно-генетических методов (ПЦР). О реальной инцидентности, значительно превышающей число больных, обратившихся за медицинской помощью, свидетельствовало число выявленных при массовом обследовании инфицированных лиц. В период заноса и распространения «уханьского» штамма вируса SARS-CoV-2 у 36,9% выявленных зараженных лиц не было симптомов заболевания. В период преимущественной циркуляции высокопатогенного геноварианта Delta вируса SARS-CoV-2 треть зараженных (30,3%) не имела клинических симптомов. Объективизация данных о заболеваемости COVID-19 имеет большое значение для разработки профилактических мероприятий по снижению скорости распространения инфекции в стратегии борьбы с новой коронавирусной инфекцией.

Одним из важных факторов, влияющих на эпидемический процесс, и требующих тщательного мониторинга в системе профилактических мер был уровень вакцинированности населения против новой коронавирусной инфекции. Так, в Республике Адыгея, где на 1 декабря 2021 года отмечался высокий уровень заболеваемости, только 26% жителей были вакцинированы. С другой стороны, в Краснодарском крае при уровне вакцинации населения 43,9% в этот период было отмечено снижение заболеваемости, несмотря на высокую плотность населения (75,3 чел./м²) и круглогодичного функционирования на его территории высокоразвитых популярных международных и федеральных туристических зон. Низкая вакцинированность населения региона закономерно была одной из причин более высокой летальности на Северном Кавказе по сравнению со среднероссийской во все периоды пандемии. Так, в Дагестане к периоду сезонного роста заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями при циркуляции «уханьского» штамма вируса SARS-CoV-2 было вакцинировано 0,6% населения республики, к периоду циркуляции вируса SARS-CoV-2 Delta B.1.617.1–8,1%, тогда как в России в целом – 9,9 и 28,7% соответственно. Кроме того, в эти же периоды в Республике Дагестан летальность в исходе COVID-19 составляла 4,3 и 5,3% при среднероссийской 3,0 и 3,4% соответственно. Также обращает внимание тот факт, что в 2020 г. в Дагестане была наиболее высокая в регионе избыточная смертность – 28,3% (17,4% – на Северном Кавказе и 14,8% – в России). Напротив, в период сезонного роста заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями при циркуляции «уханьского» штамма вируса SARS-CoV-2 на Северном Кавказе более всего жителей было вакцинировано в Республике Ингушетия (8,8%) и в КЧР (8,4%) и летальность в этих субъектах была минимальной по региону (1,3 и 1,0% соответственно) при среднерегionalном показателе 6%. В периоды сезонного роста заболеваемости респираторными вирусными инфекциями при циркуляции «уханьского» штамма вируса SARS-CoV-2 и штамма Delta B.1.617.1 летальность от новой коронавирусной инфекции на Северном Кавказе была в 1,6 и 1,7 раз выше среднероссийского уровня (5,3 и 5,8 на Кавказе и 3,4 и 3,5 в среднем по России соответственно), а вакцинировано на Северном Кавказе на 15 и 31% соответственно меньше, чем в России.

Выявлена связь временных «всплесков» числа заболеваний внутри одного периода пандемии с периодами массовых национальных празднований в субъектах, что свидетельствовало о наличии социальных факторов регионального эпидемиологического риска – многонациональность населения региона, множество культур и традиций, приверженность населения к национально-культурным обычаям, отличающимся в различных субъектах в зависимости от национального состава субъекта. Игнорирование ограничительных мероприятий в период масштабных празднований способствовало неконтролируемому распространению инфекции и увеличению числа случаев новой коронавирусной инфекции на 10,6–202,5% в послепраздничные периоды с интервалом 7 дней, соответствующему инкубационному периоду новой коронавирусной инфекции, а зачастую наблюдали «цепную реакцию», когда после празднования резкое увеличение числа заболеваний отмечали через один, два или три инкубационных периода – в Дагестане в 2021 и 2022 гг., в Карачаево-Черкесской Республике в 2020, 2021 и в 2022 гг., в Кабардино-Балкарской Республике в 2020–2022 гг.

Росту числа заболеваний способствовали также географические факторы эпидемиологического риска – наличие высокогорных территорий с расположенными на них населенными пунктами, характеризующимися труднодоступностью и изолированностью населения, ограниченностью контактов с населением субъектов. Географические факторы приобретают особое значение в периоды национальных праздников, когда число межличностных контактов возрастает, что способствует заносу инфекции в отдаленные горные районы, где население проживает достаточно обособленно в связи с их труднодоступностью, соответственно не сталкивалось с инфекцией ранее и не имело специфической иммунной прослойки. Следует учитывать и наличие на Северном Кавказе множества туристических и оздоровительных комплексов федерального значения, расположенных во всех субъектах Северного Кавказа, функционирующих всевозможными и принимающих гостей из всех регионов Российской Федерации и из-за рубежа.

Особо важное значение в период пандемии новой коронавирусной инфекции приобрело прогнозирование развития эпидемической ситуации, когда быстрое реагирование на постоянно меняющуюся эпидемическую ситуацию стало основой качественного проведения противоэпидемических мероприятий и обеспечения больных своевременной и квалифицированной помощью. Нами была разработана методика краткосрочного (2-недельного) прогнозирования эпидемической ситуации по новой коронавирусной инфекции, которая была протестирована с использованием ретроспективного анализа на протяжении всей пандемии в Ставропольском крае [3]. В ходе исследования были изучены различные сценарии возможного развития эпидемической ситуации. На основе анализа ретроспективных данных и моделирования различных вариантов распространения новой коронавирусной инфекции была подтверждена эффективность данной методики, полученные результаты свидетельствовали о высоком уровне надёжности прогнозной методики ($p > 0,05$, отклонение прогнозных данных от фактических не более 1%). Составленный краткосрочный прогноз эпидемической ситуации по COVID-19, основанный на ожидаемом количестве новых случаев заболевания в течение



* данные о результатах проведенных исследований и лицах с подтвержденным диагнозом представляются в унифицированной форме (в абсолютных значениях!)

Рисунок 2. Система эпидемиологического мониторинга за новой коронавирусной инфекцией на Северном Кавказе

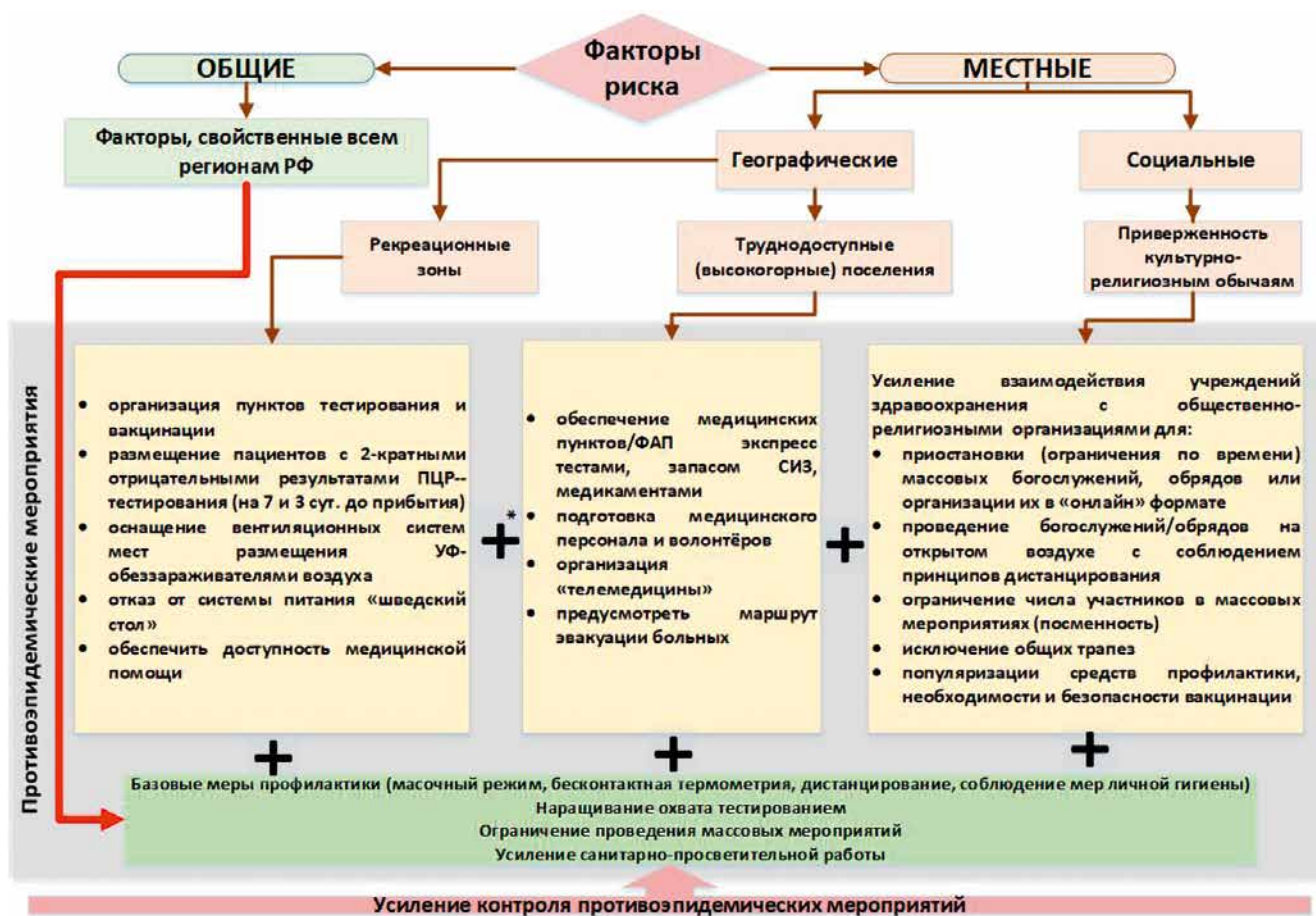
следующих двух недель, предоставляет возможность вносить необходимые изменения в управленческие решения. Это касается как регулирования ресурсов медицинских учреждений, так и уровня жесткости ограничительных мер, а также других профилактических действий, направленных на сдерживание распространения инфекции.

В соответствии с задачами исследования выявлены основные факторы, влияющие на развитие эпидемического процесса на Северном Кавказе, разработан метод краткосрочного прогнозирования развития эпидемической ситуации по COVID-19 что в итоге позволило нам дать предложения к совершенствованию системы эпидемиологического надзора, а именно оптимизации эпидемиологического мониторинга за новой коронавирусной инфекцией на Северном Кавказе (рис. 2) и описать тактику осуществления противоэпидемических мероприятий с учетом факторов эпидемиологического риска в Северо-Кавказском регионе.

Предложенная система оптимизации эпидемиологического мониторинга, как первого звена эпидемиологического надзора, основана на учете уровня и структуры заболеваемости по данным министерств здравоохранения соответствующего субъекта, который проводят Управления Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации в Северо-Кавказском регионе; информации о числе проведенных диагностических исследований всеми лабораториями, работающими в субъекте, аккумулируемой ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в субъекте, проведении первичного анализа информации по группам статистического учета Управлениями Роспотребнадзора и ФБУЗ

«Центр гигиены и эпидемиологии» и оперативной передаче его в установленном порядке в Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и одновременно для проведения глубокого анализа в ФКУЗ «Противочумный институт» Роспотребнадзора. ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» также передает в «Противочумный институт» положительные первичные пробы материала (в согласованном объеме числа проб) для дальнейшего их генетического исследования. «Противочумный институт» проводит глубокий эпидемиологический анализ ситуации и еженедельно представляет в Роспотребнадзор аналитическую справку, в которой указаны выявленные на основании анализа особенности эпидемиологической ситуации за прошедшую неделю, представлены сведения о генотипе циркулирующего в регионе штамма вируса SARS-CoV-2, прогноз ситуации на последующий 2-недельный период и даны рекомендации по стабилизации эпидемического процесса с учетом общих и региональных факторов эпидемиологического риска. Копии справки предоставляются в Управления Роспотребнадзора и Центры гигиены в субъектах Российской Федерации на Северном Кавказе для информации и корректировки профилактических мер на местном уровне.

Второе звено системы эпидемиологического надзора – организация и осуществление противоэпидемических (профилактических) мероприятий с учетом факторов риска, влияющих на развитие эпидемического процесса объединяет доступное диагностическое тестирование, непрерывный молекулярно-генетический мониторинг,



* -комбинация противоэпидемических мероприятий на территории в случае сочетанного влияния факторов риска

Рисунок 3. Тактика осуществления противоэпидемических мероприятий в отношении новой коронавирусной инфекции с учетом факторов эпидемиологического риска на Северном Кавказе

высокий охват вакцинацией приоритетных групп населения с регулярной бустерной иммунизацией, соблюдение неспецифических мер профилактики, доступность медицинской помощи и возможность своевременной изоляции инфицированных лиц (рис. 3).

Успех борьбы с распространением COVID-19 и другими схожими инфекционными заболеваниями в отдаленных горных и мусульманских поселениях (представляющие географический и социальный фактор риска Северо-Кавказского региона) требует комплексного подхода. Эффективность противоэпидемических мероприятий зависит от построения доверительных отношений с местными сообществами, вовлечения традиционных и религиозных лидеров, адаптации стандартных протоколов к специфическим условиям и обеспечения устойчивой логистической поддержки. Многоуровневая система эпидемиологического надзора, сочетающая профессиональные медицинские службы с подготовленными местными волонтерами, обеспечивает раннее выявление случаев и быстрое реагирование.

Изоляционно-ограничительные меры должны балансировать между эпидемиологической необходимостью и социальными реалиями, находя компромиссные решения, которые защищают здоровье населения без чрезмерного нарушения культурных традиций. Организация медицинской помощи с акцентом на амбулаторное лечение и телемедицинские консультации позволяет обеспечивать качественную помощь при ограниченных ресурсах. Вакцинация и санитарное про-

свещение, проводимые с учетом религиозных убеждений и культурных норм, повышают охват населения профилактическими мерами, а усиление контроля и адаптация противоэпидемических мер с учетом местных особенностей позволят снизить вероятность распространения COVID-19 и защитить уязвимые группы населения.

Подготовка к зимним условиям и возможным чрезвычайным ситуациям, создание резервов (медикаментов, экспресс-тестов) и обучение местных кадров обеспечивают устойчивость системы реагирования. Только через уважительное партнерство с местными сообществами, признание их знаний и ценностей, а также обеспечение свободного доступа к медицинским услугам можно достичь контроля над эпидемией в этих уязвимых и отдаленных районах.

Таким образом, согласно представленной системе оптимизации эпидемиологического мониторинга и тактике осуществления противоэпидемических мероприятий в отношении новой коронавирусной инфекции на Северном Кавказе, на основании глубокого статистического анализа предоставленных аналитических данных, прогноза развития ситуации и разработанных предложений по ее стабилизации, а также по рекомендуемым мерам профилактики новой коронавирусной инфекции Управление Роспотребнадзора по субъектам принимают местные управленческие решения. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека принимает управленческие решения в масштабах Российской Федерации.

Закключение

Предлагаемая система оптимизации эпидемиологического надзора для Северного Кавказа это сочетание многоуровневого мониторинга эпидемической ситуации (включая избыточную смертность, охват тестированием и вакцинацией населения, учет местных факторов риска), краткосрочного прогнозирования, адаптированных противоэпидемических тактик для культурно-религиозных сообществ, туристических зон и труднодоступных поселений – предоставляет обоснованные рекомендации по повышению готовности заинтересованных ведомств и снижению прямых и косвенных потерь. Ключом к успеху станет локальная адаптация мер, прозрачность, достоверность методов и данных, активная работа с населением и необходимое финансирование, что обеспечит снижение риска распространения новой коронавирусной инфекции и других инфекций с пандемическим характером распространения.

Список литературы / References

1. Эпидемический процесс COVID-19 в Российской Федерации: детерминанты и проявления / Т.А. Платонова, А.А. Голубкова, С.С. Смирнова [и др.] // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. 2023; 12 (3): 8–17. DOI: <https://doi.org/10.33029/2305-3496-2023-12-3-8-17>. The COVID-19 Epidemic Process in the Russian Federation: Determinants and Manifestations. T.A. Platonova, A.A. Golubkova, S.S. Smirnova [et al.] // Infectious Diseases: News, Opinions, Training. 2023; 12 (3): 8–17. DOI: <https://doi.org/10.33029/2305-3496-2023-12-3-8-17>
2. COVID-19: научно-практические аспекты борьбы с пандемией в Российской Федерации / А.Ю. Попова, Е.Б. Ежлова, В.Ю. Смоленский [и др.], Саратов: Общество с ограниченной ответственностью «Амирит», 2021. 608 с. ISBN 978-5-00140-901-4 COVID-19: Scientific and Practical Aspects of the Fight Against the Pandemic in the Russian Federation. A. Yu. Popova, E. B. Ezhlova, V. Yu. Smolenskiy [et al.], Saratov: Amirit Limited Liability Company, 2021. 608 p. ISBN 978-5-00140-901-4
3. Краткосрочное прогнозирование развития эпидемии новой коронавирусной инфекции в разные фазы эпидемического процесса / В.В. Махова, А.А. Плоскирева, О.В. Малецкая, И.В. Ковальчук, А.Н. Куличенко // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. 2023; 3 (4): 7–13. DOI: <https://doi.org/10.18565/epidem.2023.13.4.7-13> Short-term forecasting of the development of the epidemic of a new coronavirus infection in different phases of the epidemic process. V. V. Makhova, A. A. Ploskireva, O. V. Maletskaia, I. V. Kovalchuk, A. N. Kulichenko // Epidemiology and infectious diseases. Current issues. 2023; 3 (4): 7–13. DOI: <https://doi.org/10.18565/epidem.2023.13.4.7-13>

Вклад авторов. Все авторы внесли эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Authors' contributions. All authors contributed equally to the preparation of this publication.

Статья поступила / Received 05.11.2025

Получена после рецензирования / Revised 16.11.2025

Принята в печать / Accepted 15.12.2025

Сведения об авторах

Махова Валентина Вячеславовна, младший научный сотрудник лаборатории эпидемиологии¹. E-mail: dr.makhova@yandex.ru. ORCID: 0000-0003-2988-3559

Малецкая Ольга Викторовна, д.м.н., профессор, заместитель директора по научной и противоэпидемической работе¹. E-mail: maletskaoyaov@gmail.com. ORCID: 0000-0002-3003-4952

Плоскирева Антонина Александровна, д.м.н., профессор, заместитель директора по клинической работе². E-mail: antoninna@mail.ru. ORCID: 0000-0002-3612-1889

Таран Татьяна Викторовна, д.м.н., профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории подготовки специалистов¹. E-mail: tarantv26@gmail.com. ORCID: 0000-0002-9522-129X

Куличенко Александр Николаевич, д.м.н., профессор академик РАН, директор¹. E-mail: post@snipchi.ru. ORCID: 0000-0002-9362-3949

¹ ФКУЗ «Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт» Роспотребнадзора, Ставрополь, Россия

² ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия

Автор для переписки: Махова Валентина Вячеславовна.
E-mail: dr.makhova@yandex.ru

About authors

Makhova Valentina V., junior researcher at Epidemiology Laboratory¹. E-mail: dr.makhova@yandex.ru. ORCID: 0000-0003-2988-3559

Maletskaia Olga V., Dr Med Sci (habil.), professor, deputy director for Research and Epidemiological Work¹. E-mail: maletskaoyaov@gmail.com. ORCID: 0000-0002-3003-4952

Ploskireva Antonina A., Dr Med Sci (habil.), professor, deputy director for Clinical Work². E-mail: antoninna@mail.ru. E-mail: antoninna@mail.ru. ORCID: 0000-0002-3612-1889

Taran Tatiana V., Dr Med Sci (habil.), professor, leading researcher at Laboratory for Training Specialists¹. E-mail: tarantv26@gmail.com. ORCID: 0000-0002-9522-129X

Kulichenko Alexander N., Dr Med Sci (habil.), professor, RAS academician, director¹. E-mail: post@snipchi.ru. ORCID: 0000-0002-9362-3949

¹ Stavropol Research Anti-Plague Institute, Stavropol, Russian Federation

² Central Research Institute of Epidemiology of Rospotrebнадzor, Moscow, Russia

Corresponding author: Makhova Valentina V. E-mail: dr.makhova@yandex.ru

Для цитирования: Махова В.В., Малецкая О.В., Плоскирева А.А., Таран Т.В., Куличенко А.Н. Новая коронавирусная инфекция на Северном Кавказе: пути совершенствования эпидемиологического надзора. Медицинский алфавит. 2025; (29): 19–25. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2025-29-19-25>

For citation: Makhova V. V., Maletskaia O. V., Ploskireva A. A., Taran T. V., Kulichenko A. N. New coronavirus infection in the North Caucasus: ways to improve epidemiological surveillance. Medical alphabet. 2025; (29): 19–25. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2025-29-19-25>

DOI: 10.33667/2078-5631-2025-29-25-30

Актуальные проблемы эпидемиологии и профилактики пневмонии, связанной с искусственной вентиляцией легких

О. А. Орлова¹⁻³, А. В. Тутельян¹, О. А. Абросимова¹, В. Г. Акимкин¹

¹ ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия

² ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр имени Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия

³ ФГБУ «Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Внутрибольничные пневмонии, начиная с 2016 года по настоящее время занимают ведущее место в структуре инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в Российской Федерации. Пневмонии, ассоциированные с искусственной вентиляцией легких, являются независимым фактором риска смертности, а расходы, связанные с ее лечением, варьируются от \$9966 до EUR 20,965.