

образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) в 2019 году по специальности «Медико-профилактическое дело» и в 2021 году по специальности «Эпидемиология».

В 2021 году зачислен в число аспирантов 1-го курса на очную форму обучения по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности 3.2.2. Эпидемиология. Отчислен из аспирантуры в 2024 году в связи с окончанием обучения.

Справка о сдаче кандидатских экзаменов №1904/Ао выдана в ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

С 2025 года работает в должности врача-эпидемиолога в федеральном государственном бюджетном учреждении «Центральная клиническая больница с поликлиникой» Управления делами Президента Российской Федерации по настоящее время.

Научный руководитель:

Брико Николай Иванович – доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, заведующий кафедрой эпидемиологии и доказательной медицины Института общественного здоровья имени Ф.Ф. Эрисмана ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Текст диссертации был проверен в системе «Антиплагиат» и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

По итогам обсуждения диссертационного исследования «Последствия пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19: популяционные и организменные аспекты», представленного на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.2. Эпидемиология, принято следующее заключение:

- **Оценка выполненной соискателем работы**

Диссертационная работа Ломоносова Кирилла Сергеевича на тему «Последствия пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19: популяционные и организменные аспекты» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.2. Эпидемиология является законченной научно-квалификационной работой и полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. В работе проанализированы последствия пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 на популяционном и организменном уровне. Автором сформулированы основные задачи исследования, решение которых представлено в основных этапах исследования. Автором лично проведен анализ эпидемиологических проявлений новой коронавирусной инфекции в мире и Российской Федерации. Вместе с тем, проведен сравнительный анализ медико-демографических показателей в мире и Российской Федерации. Кроме того, проведен анализ проявлений заболеваемости и смертности ряда инфекционных и неинфекционных болезней на территории Российской Федерации. Сформирована сводная таблица с данными пациентов, перенесших COVID-19, разработана анкета для опроса медицинских сотрудников лечебного и реабилитационного профиля.

- **Актуальность темы диссертационного исследования**

Пандемия COVID-19 коснулась всех сфер жизни общества и в значительной мере повлияла на состояние общественного здоровья – прежде всего с точки зрения контроля, лечения и профилактики инфекционных и неинфекционных болезней. На фоне проводимых противоэпидемических мер в отношении новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в 2020 году по большинству инфекций наблюдалось значительное снижение показателей заболеваемости по сравнению с 2019 годом. Вместе с тем, следует принимать во внимание, что меры, связанные с противодействием новой коронавирусной инфекции, имели следствием ограничения в оказании плановой медицинской

помощи, включая диспансеризацию населения, а также в проведении плановых профилактических прививок населению.

Новая коронавирусная инфекция повлияла также и на демографические показатели, как в целом по миру, так и в Российской Федерации. По последним данным Росстата число умерших в 2023 году россиян составило – 1 миллион 764 тысячи человек, а число родившихся – 1 миллион 264 тысячи человек. При этом естественная убыль населения в период пандемии COVID-19 была максимальной за последние семьдесят лет.

Вирус SARS-CoV-2 стал причиной целого ряда отдалённых проблем со здоровьем у выздоровевших пациентов. Так перенесенное заболевание в последующем могло вызвать проблемы с дыхательной, нервной и сердечно-сосудистой системой, а также серьёзной задачей для здравоохранения всех стран стала проблема роста патологий в области психического здоровья населения.

В связи с ограниченностью обобщенных данных о влиянии пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 на популяционные и организменные аспекты, данная тема имеет несомненный научный и практический интерес и является актуальной задачей для изучения.

• **Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации**

Научные результаты, обобщенные в диссертационной работе Ломоносова К.С., получены им самостоятельно на базе кафедры эпидемиологии и доказательной медицины Института общественного здоровья имени Ф.Ф. Эрисмана ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет); на базе временного госпиталя для пациентов с COVID-19 Университетской клинической больницы № 3 ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Автором лично в полном объеме были выполнены все этапы диссертационного исследования: планирование, организация, систематизация и сбор первичных данных официальной статистической отчетности и историй болезней пациентов, а также статистическая обработка материала. Автором лично проведен сравнительный анализ характеристики течения эпидемического процесса COVID-19 в целом в мире, а также в ряде зарубежных стран и в Российской Федерации. Кроме того, проведен анализ медико-демографических изменений в общем в мире, в ряде зарубежных стран и Российской Федерации на фоне пандемии COVID-19. Выполнено популяционное исследование изменений динамики заболеваемости инфекционными и неинфекционными болезнями на фоне пандемии COVID-19 в Российской Федерации. Представлены регрессионные модели, для прогноза вероятности неблагоприятного исхода госпитализации пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию с коморбидным фоном в анамнезе, при наличии и отсутствии вакцинации против COVID-19. Разработаны математические модели, описывающие использованные в практике врачей стационаров во время пандемии COVID-19 подходы к третичной профилактике и реабилитации пациентов после перенесенной коронавирусной инфекции.

- **Степень достоверности результатов проведенных исследований**

Достоверность полученных результатов исследования обусловлена его соответствием принципам доказательной медицины. Диссертационное исследование было многоэтапным и представляло собой комплекс методов исследований: эпидемиологический (описательный, аналитический этапы), клинический (анализ историй болезни пациентов), социологический (дистанционное анкетирование врачей лечебного и реабилитационного профиля) и статистический анализ полученной информации, а также изучение нормативно-правовых и отчетных документов Российской Федерации.

В исследовании иерархический кластерный анализ выполнен агломеративным методом. Для определения меры сходства между объектами использовался квадрат евклидова расстояния, для вычисления расстояний

между кластерами – метод Уорда. Измерение взаимосвязи между кластерами осуществлялось методом корреляции, количество повторений начальной загрузки (nboot) составило 1000. В исследовании использовались количественные показатели, которые оценивались на предмет соответствия нормальному распределению с помощью критерия Шапиро-Уилка (при числе исследуемых менее 50) или критерия Колмогорова-Смирнова (при числе исследуемых более 50). При отсутствии нормального распределения количественные данные описывались с помощью медианы (Me) и нижнего и верхнего квартилей (Q1 – Q3), показатели, имеющие нормальное распределение, описывались с помощью средних арифметических величин (M) и стандартных отклонений (SD), границ 95% - доверительных интервалов. Категориальные данные описывались с указанием абсолютных значений и процентных долей. Категориальные данные описывались с указанием абсолютных значений и процентных долей. Сравнение двух групп при нормальном распределении выполнялось с помощью t-критерия Стьюдента. Сравнение двух групп по количественному показателю, распределение которого отличалось от нормального, выполнялось с помощью U-критерия Манна-Уитни. Сравнение трех и более групп по количественному показателю, распределение которого отличалось от нормального, выполнялось с помощью критерия Краскела – Уоллиса, апостериорные сравнения – с помощью критерия Данна с поправкой Холма. Сравнение процентных долей при анализе четырехпольных и многопольных таблиц сопряженности выполнялось с помощью критерия хи-квадрат Пирсона (при значениях ожидаемого явления более 10). Анализ и обработка данных были проведены при помощи программ Microsoft Office Excel 2016, RStudio Desktop 1.2.5033, StatTech v. 3.1.3.

- **Научная новизна результатов проведенных исследований**

Дана сравнительная характеристика течения эпидемического процесса COVID-19 в целом в мире, а также в ряде зарубежных стран и в Российской Федерации с 2020 – 2023 гг. Исходя из проявлений эпидемического процесса

COVID-19 выделены три периода: предпандемический (2015 – 2019 гг.), пандемический (2020 – 2021 гг.) и постпандемический (2022 – 2023 гг.), в разрезе которых проанализированы медико-демографические изменения в общем в мире, в ряде зарубежных стран и Российской Федерации на фоне пандемии COVID-19.

Проведённое популяционное исследование изменений динамики заболеваемости инфекционными и неинфекционными болезнями на фоне пандемии COVID-19 показало, что в пандемический период наблюдается снижение заболеваемости по целому ряду инфекционных и неинфекционных болезней. При этом постпандемический период COVID-19 характеризуется существенным ростом заболеваемости среди инфекционных болезней с аэрозольным механизмом передачи, неинфекционных болезней системы кровообращения и злокачественных новообразований. Кроме того, в пандемический период установлено отсутствие сезонных подъёмов заболеваемости среди ряда инфекционных болезней с аэрозольным механизмом передачи, вместе с тем, среди инфекций с фекально-оральным механизмом передачи наблюдалось сохранение сезонности в данный период.

Представлены регрессионные модели, для прогноза вероятности неблагоприятного исхода госпитализации пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию с коморбидным фоном в анамнезе, при наличии и отсутствии вакцинации против COVID-19. Разработаны математические модели, описывающие использованные в практике врачей стационаров во время пандемии COVID-19 подходы к третичной профилактике и реабилитации пациентов после перенесенной коронавирусной инфекции. Предложены меры оптимизации по повышению приверженности медицинских сотрудников к первичной и третичной профилактике COVID-19.

- **Практическая значимость проведенных исследований**

Полученные данные по воздействию пандемии COVID-19 на медико-демографический процесс выявили наиболее подверженные влиянию показатели, характеризующие количественный и качественный состав

населения, на коррекцию которых должно быть направлено особое внимание в случае возникновения новых угроз в здравоохранении Российской Федерации.

Полученные данные об эпидемиологических проявлениях инфекционных и неинфекционных болезней в пандемический и постпандемический периоды COVID-19 позволяют оптимизировать первичную медицинскую помощь в случае возникновения аналогичных чрезвычайных ситуаций в сфере здравоохранения.

Продемонстрирована высокая эффективность вакцинации против COVID-19 среди лиц с коморбидными состояниями в отношении снижения вероятности летального исхода у этой группы пациентов. Предложены меры оптимизации приверженности медицинских сотрудников назначению третичной профилактики пациентам перенесших COVID-19.

- **Ценность научных работ соискателя ученой степени**

Значимость исследований определяется совершенствованием концептуальных представлений о влиянии пандемии COVID-19 на определённые популяционные и организменные аспекты в мире и в Российской Федерации, которые в свою очередь оптимизируют принятие управленческих решений в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

- **Внедрение результатов диссертационного исследования в практику**

Основные научные положения, выводы и рекомендации кандидатской диссертации Ломоносова Кирилла Сергеевича на тему «Последствия пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19: популяционные и организменные аспекты» внедрены в учебный процесс на кафедре эпидемиологии и доказательной медицины Института общественного здоровья имени Ф.Ф. Эрисмана ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) для студентов по специальностям 31.05.01. Лечебное дело, 31.05.02. Гигиена, эпидемиология, 31.05.02. Педиатрия,

31.05.03. Стоматология, 32.05.01. Медико-профилактическое дело, акт № 412 от 22.04.2024, а также внедрены в лечебный процесс государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Инфекционная клиническая больница №2 Департамента здравоохранения города Москвы» акт б/н от 22.04.2025.

- **Этическая экспертиза научного исследования в Локальном этическом комитете (по медицинским и фармацевтическим наукам)**

Постановили: одобрить исследование в рамках диссертационной комиссии «Последствия пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19: популяционные и организменные аспекты» (исполнитель – Ломоносов К.С.). Выписка из протокола очередного заседания Локального этического комитета ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) № 27-24 от 07.11.2024.

- **Научная специальность, которой соответствует диссертация**

Научные положения диссертации соответствуют паспорту специальности 3.2.2. Эпидемиология, конкретно пункту 2 «Изучение общих закономерностей и региональных особенностей возникновения и распространения инфекционной и паразитарной заболеваемости населения (эпидемического процесса) для выявления причин, условий и механизмов её формирования», пункту 3 «Изучение общих закономерностей и региональных особенностей формирования заболеваемости населения неинфекционными болезнями для выявления причин, условий и механизмов её формирования», пункту 4 «Совершенствование методологии эпидемиологических исследований для повышения уровня доказательности эпидемиологических заключений, в том числе и в клинической практике (клиническая эпидемиология)» и пункту 5 «Разработка и совершенствование систем эпидемиологического надзора и социально-гигиенического мониторинга, предэпидемической диагностики для эффективного управления заболеваемостью и сохранения здоровья населения паспорта специальности».

• **Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем**

По результатам исследования автором опубликовано 7 работ, в том числе 1 научная статья в журнале, включенном в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета / Перечень ВАК при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук; 4 статьи в изданиях, индексируемых в международных базах Web of Science, Scopus, PubMed, 2 публикации в сборниках материалов всероссийских научных конференций.

Оригинальные научные статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Университета/ВАК при Минобрнауки России:

1. Ломоносов, К. С. Подход к выбору врачами реабилитационных мероприятий для пациентов, перенесших Covid-19 / К.С. Ломоносов // Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. – 2023. – Т. 22. № 6. – С. 44-53. – doi: 10.31631/2073-3046-2023-22-6-44-53.

Оригинальные научные статьи в научных изданиях, включенных в международные, индексируемые базы данных Web of Science, Scopus, PubMed.

1. Поствакцинальный и постинфекционный гуморальный иммунный ответ на инфекцию SARS-CoV-2 / И. В. Андреев, К. О. Нечай, А. И. Андреев, Зубарёва А.П. [и др.] // Иммунология. – 2022. – Т. 43. № 1. – С. 18-32. – doi: 10.33029/0206-4952-2022-43-1-18-32. [Scopus]

2. Брико, Н. И. Пневмококковая инфекция в Российской Федерации: состояние проблемы / Н. И. Брико, В. А. Коршунов, К. С. Ломоносов // Вестник Российской академии медицинских наук. – 2021. – Т. 76. – № 1. – С. 28-42. – doi: 10.15690/vramn1404. [Scopus]

3. Healthcare Workers' Acceptance of COVID-19 Vaccination in Russia / N. I. Briko, V. A. Korshunov, A. Y. Mindlina [et al.] // Int J Environ Res Public Health. – 2022. – Vol. 19(7). – 4136. – doi: 10.3390/ijerph19074136. [Scopus, PubMed]

4. Impact of Vaccination on the Course and Outcome of COVID-19 in Patients with Multimorbidity / K. Lomonosov, A. Lomonosova, A. Mindlina [et al.] // Vaccines (Basel). – 2023. – Vol. 11(11). – 1696. – doi: 10.3390/vaccines11111696. [Web of Science, Scopus, PubMed]

Материалы конференций по теме диссертационного исследования:

1. Ломоносов К.С. Изучение связи степени тяжести и исхода заболевания COVID-19 от наличия вакцинации у пациента / Ломоносов К.С., Федорова О.В. // Сборник материалов конференции «VI Всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых» – Москва, 2022. – С. 125-127.

2. Ломоносов К.С. Влияние пандемии COVID-19 на основные медико-демографические показатели в Российской Федерации / Ломоносов К.С. // Сборник материалов конференции «Научно-практическая конференция Инфекционные болезни: мультидисциплинарный взгляд» – Санкт-Петербург, 2023. – С. 181.

Основные положения диссертации были доложены и обсуждены на научных конференциях:

1. V Всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых «Актуальные проблемы профилактической медицины и общественного здоровья» (19 мая 2021 года, Москва);

2. VI Всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых «Актуальные проблемы профилактической медицины общественного здоровья» (18 мая 2022 года, Москва);

3. Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Актуальные вопросы профилактики инфекционных и неинфекционных болезней: эпидемиологические, организационные и гигиенические аспекты» (16-18 ноября 2022 года, Москва);

4. Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Эпидемиологическая безопасность медицинской деятельности в условиях пандемии COVID-19» (13-14 апреля 2023 года, Смоленск);

5. VII Всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых «Актуальные проблемы профилактической медицины общественного здоровья» (17 мая 2023 года, Москва);

6. Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Актуальные вопросы профилактики инфекционных и неинфекционных болезней: эпидемиологические, организационные и гигиенические аспекты» (25-27 октября 2023 года, Москва);

7. XV Всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых и специалистов Роспотребнадзора «Современные проблемы эпидемиологии, микробиологии и гигиены» (13-15 сентября 2023 года, Нижний Новгород);

8. II Международный инфекционный форум (10-13 декабря 2023 года, Москва).

Заключение

Диссертация соответствует требованиям п. 21 Положения о присуждении ученых степеней в ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом № 0692/Р от 06.06.2022 г., и не содержит заимствованного материала без ссылки на автора(ов).

Первичная документация проверена и соответствует материалам, включенным в диссертацию.

Диссертационная работа Ломоносова Кирилла Сергеевича «Последствия пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19: популяционные и организменные аспекты» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.2. Эпидемиология.

Заключение принято на заседании учебно-методической конференции кафедры эпидемиологии и доказательной медицины Института общественного здоровья имени Ф.Ф. Эрисмана ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Присутствовало на заседании 21 чел.

Результаты голосования: «за» – 21 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел., протокол № 17 от 10 июня 2025 г.

Председательствующий на заседании

Доктор медицинских наук, профессор,
профессор кафедры эпидемиологии и
доказательной медицины Института
общественного здоровья имени Ф.Ф.
Эрисмана ФГАОУ ВО Первый МГМУ
имени И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)

Ю. Е. Вязовиченко

