

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук Бурцевой Елены Ивановны на диссертационную работу Ломоносова Кирилла Сергеевича на тему «Последствия пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19: популяционные и организменные аспекты», представленной на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.2. Эпидемиология

Актуальность диссертационного исследования

Актуальность диссертационного исследования Ломоносова Кирилла Сергеевича не вызывает сомнений, так как, несмотря на уже 5-летний период с момента появления и распространения нового для человека респираторного вирусного патогена SARS-CoV-2, остается много нерешенных проблем, одной из которых является оценка бремени пандемии COVID-19 на популяционном и организменном уровнях. При этом необходимо отметить, что эпидемический процесс SARS-CoV-2 имел свои особенности в начале, середине и в конце пандемии, вирус в дальнейшем продолжил свою циркуляцию в качестве «сезонного патогена», что предполагало введение обновленных рекомендаций по профилактике и ведению пациентов с другими инфекционными и сопутствующими заболеваниями.

Несмотря на различия систем здравоохранения в странах мира, с самого начала определились трудности со сдерживанием его распространения, введением строгих противоэпидемических мероприятий, разработке вакцин и лечебных препаратов. При этом, безусловно, изучение и обмен опытом между странами приобретает важное значение. Изучению вышеуказанных проблем с последующим анализом и выработкой организационно-управленческих решений, в том числе, в случае появления новых биологических угроз, посвящена настоящая диссертационная работа.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Работа выполнена на современном научно-методическом уровне. Отдельно необходимо подчеркнуть, что диссертант применил широкий спектр современных методов, включающих эпидемиологические (описательный и аналитический этап), клинические (анализ историй болезни пациентов), социологические (дистанционное анкетирование врачей лечебного и реабилитационного профиля) методы и статистический анализ.

Выводы, сделанные диссертантом, соответствуют поставленной цели и задачам, а практические рекомендации логично вытекают из результатов выполненной диссертационной работы. Положения, выносимые на защиту, аргументированы, подтверждены экспериментальными данными, соответствуют содержанию работы.

Достоверность полученных результатов и научная новизна исследования

Достоверность результатов, сформулированных положений и выводов подтверждена объемом выполненных исследований, а также корректной статистической обработкой полученных результатов, полнотой литературно-библиографической справки, глубоким и аргументированным анализом полученных результатов.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов

Ломоносов К.С., проведя анализ развития эпидемического процесса COVID-19 в целом в мире, а также в ряде зарубежных стран и в Российской Федерации в период 2020-2023 гг., выявил различия по заболеваемости, смертности и летальности COVID-19. Кроме того, на примере Российской Федерации была изучена и проанализирована динамика заболеваемости

Работа выполнена на современном научно-методическом уровне. Отдельно необходимо подчеркнуть, что диссертант применил широкий спектр современных методов, включающих эпидемиологические (описательный и аналитический этап), клинические (анализ историй болезни пациентов), социологические (дистанционное анкетирование врачей лечебного и реабилитационного профиля) методы и статистический анализ.

Выводы, сделанные диссертантом, соответствуют поставленной цели и задачам, а практические рекомендации логично вытекают из результатов выполненной диссертационной работы. Положения, выносимые на защиту, аргументированы, подтверждены экспериментальными данными, соответствуют содержанию работы.

Достоверность полученных результатов и научная новизна исследования

Достоверность результатов, сформулированных положений и выводов подтверждена объемом выполненных исследований, а также корректной статистической обработкой полученных результатов, полнотой литературно-библиографической справки, глубоким и аргументированным анализом полученных результатов.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов

Ломоносов К.С., проведя анализ развития эпидемического процесса COVID-19 в целом в мире, а также в ряде зарубежных стран и в Российской Федерации в период 2020-2023 гг., выявил различия по заболеваемости, смертности и летальности COVID-19. Кроме того, на примере Российской Федерации была изучена и проанализирована динамика заболеваемости

различными инфекционными и неинфекционными болезнями в разные периоды активности SARS-CoV-2.

Для прогноза вероятности неблагоприятного исхода госпитализации у пациентов с COVID-19, автор применил регрессионные модели у лиц с различным статусом вакцинации.

Разработаны математические модели использования врачами стационаров подходов к третичной профилактики и реабилитации пациентов после перенесенной коронавирусной инфекции.

Предложены меры по повышению приверженности медицинских сотрудников к вакцинопрофилактике COVID-19 и назначению реабилитационных мероприятий после перенесенной инфекции.

Соответствие диссертации паспорту специальности

По содержанию диссертация К.С. Ломоносова на тему «Последствия пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19: популяционные и организменные аспекты» соответствуют пунктам 2, 3, 4 и 5 паспорта научной специальности 3.2.2. Эпидемиология.

Полнота освещения результатов диссертации в печати

По результатам исследования автором опубликовано 7 печатных работ, в том числе 1 научная статья в журнале, включенном в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета/Перечень ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации; 4 научных статьи в изданиях, рецензируемых в международной базе Scopus, 2 публикации в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций.

Основные положения диссертационной работы были доложены и обсуждены на восьми Всероссийских и международных научно-практических конференциях, в том числе, для молодых ученых.

Структура и оценка содержания диссертации

Диссертация изложена на 328 страницах машинописного текста и состоит из введения, пяти глав собственных результатов, заключения, выводов, практических рекомендаций, перспектив дальнейшей разработки темы, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы, который включает 279 источников, в том числе 73 отечественных и 206 зарубежных. Работа иллюстрирована 97 рисунками и 32 таблицами.

В первой главе диссертационной работы («**Обзор литературы**») Ломоносов Кирилл Сергеевич систематизирует современные представления отечественных и зарубежных исследователей о появлении, распространении и изменчивости нового для человечества возбудителя SARS-CoV-2 и его влиянии на показатели заболеваемости другими инфекциями, демографические показатели (избыточную смертность, рождаемость, репродуктивную активность мужчин и женщин), а также организацию оказания медицинской помощи в условиях развития пандемии (причины отказов от плановых медицинских мероприятий, ограничения в диагностике и лечении инфекционных и неинфекционных заболеваний); приведен анализ используемых рекомендаций по профилактике COVID-19 (вакцины и неспецифические противоэпидемические мероприятия) и реабилитации после перенесенной инфекции с учетом фазы эпидемического процесса.

Замечание по Главе. Было бы хорошо в заключении определить ряд проблем, требующих дополнительного изучения и обсуждения, в частности, по тем задачам, которые поставил Ломоносов К.С. в рамках выполнения настоящей работы.

Во второй главе («Материалы и методы») подробно описаны методологические подходы оценки основных характеристик эпидемического процесса COVID-19 в период 5 этапов с применением методов эпидемиологического, клинического, социологического и статистического анализа, включая изучение нормативно-правовых и отчетных документов Российской Федерации.

Третья глава посвящена выявлению особенностей эпидемиологического процесса COVID-19 в мире и в отдельных странах, различающихся моделями здравоохранения, в том числе, Великобритании (универсалистская), Германии (континентальная), Италии (южная), Норвегии (скандинавская), США (преимущественно частная) и РФ (с переходной экономикой). Используются данные информационной панели ВОЗ по заболеваемости, смертности и летальности в период пандемии (январь 2020г. – декабрь 2021г.) и постпандемический период (январь 2022г. – декабрь 2023г.). Автор показал, что страны в целом не различались по периодам подъема и спада показателей, но, в тоже время, каждая из стран имела особенности по их выраженности и распределению. Наибольшие показатели смертности (2020г.) и летальности (2021г.) отмечены в пандемический период, причем в тех странах, которые находились в наибольшем отдалении от источника распространения вируса; в тоже время, заболеваемости – в постпандемический период, что было связано со снижением патогенности и ростом контагиозности вируса, представленного вариантом «Омикрон». По результатам анализа разных моделей здравоохранения, автор отмечает отсутствие их влияния на проведение неспецифических и специфических противоэпидемических мероприятий против COVID-19, что связано с заинтересованностью на правительственном уровне.

Замечание по Главе. Не совсем корректны даты постпандемического периода (2022-2023гг.), в отношении которого автор проводит сравнительный

анализ, что, по-видимому, связано с доступностью статистических данных в период 1 года (ВОЗ объявила начало постпандемического периода 5 мая 2023г.).

В четвертой главе проведен сравнительный анализ демографических изменений в мире и 5 странах мира в 2015-2023гг. по таким показателям как численность населения, естественное движение (смертность и рождаемость), продолжительность жизни. Ломоносов К.С. делает заключение, что на фоне появления SARS-CoV-2 сохранилась многолетняя тенденция к росту общей численности населения, при этом отмечен меньший прирост в пандемический и постпандемический периоды со снижением удельного веса женского населения и рождаемости, роста смертности и снижение ожидаемой продолжительности жизни в пандемический период. Необходимо отметить, что показатели, регистрируемые в 2023г. (коэффициенты смертности и рождаемости) не достигли уровней 2019г.

Автор проводит такой же анализ по отдельным странам, отмечая некоторые особенности. В частности, в отличие от мировых тенденций планомерное снижение численности населения в рассматриваемый период было отмечено в Италии. Показатели смертности, превышающие среднемировые (8,8 на тыс. населения, 2021г.), регистрировали в период развития пандемии в Великобритании (10,3; 2020г.), Италии (12,5; 2020г.) США (10,3, 2021г); в тоже время, в постпандемический период – в Германии (12,9, 2022г.) и Норвегии (8,4, 2022г.).

Пятая глава посвящена анализу демографических изменений в период 2015-2023гг. в Российской Федерации. В частности, на фоне появления и распространения SARS-CoV-2 (2019-2023гг.) отмечены следующие особенности: снижение численности населения на 1,6 млн. человек (146,3 млн.), особенно в отношении женщин (на 1,1%); естественная убыль населения (на 7,1 тыс. населения), снижение рождаемости; изменения

ожидаемой продолжительности жизни при рождении с минимальными показателями в 2021г. Наибольшая смертность от COVID-19 (166,4 на 100 тыс. населения) была зарегистрирована в 2021г. и заняла 3 место, уступив только болезням системы кровообращения и новообразованиям. Достаточно подробно автор представил данные по динамике показателей смертности от других болезней: рост отмечен в отношении болезней органов дыхания, пищеварения, системы кровообращения; снижение – в отношении инфекционных и паразитарных заболеваний, новообразований, других причин, таких как убийства, самоубийства, несчастные случаи, алкогольные отравления и др. Обсуждены возможные причины, повлиявшие на показатели, среди которых - ограничение финансирования, масштабов диспансеризации, обращаемости населения.

В шестой главе проведен анализ данных по заболеваемости инфекционными и неинфекционными болезнями за 9-летний период (2011-2023гг.) в Российской Федерации.

Автором был выполнен иерархический кластерный анализ показателей инфекционной заболеваемости с целью выделения отдельных групп, объединенных схожими изменениями на фоне развития пандемии: с аэрозольным механизмом передачи (11 нозологий), фекально-оральным (7 нозологий) и контактным (6 нозологий).

Ломоносов К.С. показал, что с введением противоэпидемических мероприятий в период появления и широкого распространения SARS-CoV-2 регистрировали снижение заболеваемости многими инфекционными болезнями, но, в тоже время, со снятием ограничений ситуация привела к ускоренному росту показателей в отношении вакциноуправляемых инфекций, таких как, коклюш, паракоклюш, гемофильная инфекция, корь, эпидемический паротит и пневмококковая инфекция; тенденция к росту показателей отмечена среди инфекций с фекально-оральным (норовирусная и энтеровирусная инфекции) и контактным (цитомегаловирусная инфекция,

острый гепатит С) механизмами передачи. Полученные данные позволили автору выделить ряд инфекционных болезней с наибольшим удельным весом в 2022-2023гг.: корь, гемофильная инфекция, коклюш, паракоклюш, грипп, эпидемический паротит, энтеровирусная инфекция, шигеллез Зонне. В отношении пяти нозологий (коклюш, корь, грипп, энтеровирусная инфекция, шигеллез) был проведен анализ внутригодовой динамики показателей и выявлены некоторые особенности, в частности, на фоне распространения SARS-CoV-2 отмечены изменения сезонной активности возбудителей в сторону снижения (с аэрозольным путем передачи), сохранение сезонности (с фекально-оральным путем передачи), роста заболеваемости в постпандемическом периоде.

В отношении неинфекционных заболеваний автор выделил 2 кластера. К первому кластеру были отнесены болезни нервной системы и психические расстройства; в отношении этих нозологий была отмечена тенденция к снижению показателей. Во второй кластер вошли болезни системы кровообращения, органов дыхания, эндокринные нарушения и злокачественные новообразования, в отношении которых отмечена тенденция к росту показателей. На эти показатели, по-видимому, оказали влияния такие факторы как введение строгих карантинно-ограничительных мероприятий, прекращение оказания медицинской помощи по ряду болезней, перепрофилирование медицинских организаций.

Седьмая глава посвящена влиянию вакцинации на течение и исход COVID-19 на фоне сопутствующих заболеваний, а также анализу приверженности врачей к реабилитационным мероприятиям. Полученные Ломоносовым К.С. данные позволили сделать заключение о высокой эффективности вакцинопрофилактики пациентов с мультикоморбидными состояниями; получены две прогностические модели вероятности летального исхода или выздоровления у таких пациентов в зависимости от статуса вакцинации.

В главе представлены данные приверженности врачей к назначению реабилитационных мероприятий, консультаций профильных специалистов, специализированной диеты и контроля уровня сахара с последующей разработкой шести прогностических моделей дополнительных рекомендаций по дыхательной гимнастике, физической нагрузке, контролю уровня сахара, консультации эндокринолога, пульмонолога, кардиолога. Получена достоверная связь частоты назначений с предикторами отдельных нозологий.

Результаты анкетирования врачей выявили недостаточную информированность врачей реабилитационного профиля по вопросам вакцинопрофилактики COVID-19, врачей лечебного профиля - возможностей медицинской реабилитации, что делает необходимым разработку и внедрение дополнительного обучения по выявленным проблемам.

В заключении подведены итоги диссертационной работы, проведено обсуждение полученных результатов и сформулированы основные выводы по результатам исследования.

Замечания по выводам. Выводы скорее носят характер тезисов. Есть некоторые неточности представления данных (вывод 2).

Замечание ко всем главам. Обсуждение результатов собственных исследований и данные других исследователей автор проводит в соответствующих главах работы. Отдельной главы «Обсуждение результатов» нет.

Соответствие содержания автореферата основным положениям и выводам диссертации

Автореферат оформлен в соответствии с требованиями, отражает основное содержание диссертации, раскрывает основные положения, выносимые на защиту.

Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации

Принципиальные замечания к представленной диссертационной работе отсутствуют. В плане дискуссии прошу автора ответить на следующие вопросы.

1. Чем Вы руководствовались при выборе отдельных стран, в отношении которых проводили анализ. Какая из систем, на Ваш взгляд, была более эффективной, возможно по отдельным показателям.
2. Ваше отношение к вакцинопрофилактике COVID-19 в постпандемический период.
3. Если можно, подробнее объясните, что Вы вкладываете в понятие «влияние «первичной» и «третичной» профилактики на исход заболевания и дальнейшее восстановление после перенесенной инфекции».


Заключение

Таким образом, 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 является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задач по снижению ущерба здоровью населения при COVID-19 и его последствий на популяционно-видовом уровне, имеющей существенное значение для теории и практики эпидемиологии, что соответствует требованиям п. 16 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом ректора № 0692/Р от 06.06.2022 года

(с изменениями, утвержденными: приказом №1179/Р от 29.08.2023г., приказом №0787/Р от 24.05.2024г.) предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Ломоносов Кирилл Сергеевич заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 3.2.2. Эпидемиология.

Официальный оппонент:

доктор медицинских наук,
руководитель лаборатории
этиологии и эпидемиологии гриппа
Института вирусологии имени Д.И. Ивановского
ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации


Бурцева Елена Ивановна

Подпись доктора медицинских наук Бурцевой Е.И. заверяю:

«01» 12 2025 г.
М.П.



федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии имени почётного академика Н. Ф. Гамалеи» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Адрес: 123098, г. Москва, ул. Гамалеи, д. 18
Тел.: 8(499)193-30-01, Email: info@gamaleya.org