

ОТЗЫВ

**официального оппонента доктора медицинских наук, профессора
Асланова Батырбека Исмеловича на диссертационную работу
Береговых Романа Михайловича на тему «Совершенствование системы
эпидемиологического надзора и противоэпидемических мероприятий на
основе массового молекулярно-биологического обследования населения
Российской Федерации для выявления возбудителя новой коронавирусной
инфекции (SARS-CoV-2)», представленную на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук по специальности 3.2.2. Эпидемиология**

Актуальность темы диссертационной работы

Пандемия новой коронавирусной инфекции (COVID-19) продемонстрировала уязвимость современных систем здравоохранения, установив насколько важна быстрая и точная диагностика инфекционных болезней, являющаяся ключевым фактором для защиты здоровья населения. Для предотвращения распространения инфекционной болезни, крайне важно использовать точные диагностические тест-системы для выявления и последующей изоляции инфицированных лиц. В результате пандемического распространения возбудителя новой коронавирусной инфекции (SARS-CoV-2), акцент комплекса противоэпидемических и профилактических мероприятий сместился с санитарной охраны территории Российской Федерации на лабораторное тестирование, отслеживание контактных лиц и их изоляцию внутри страны. Результаты молекулярно-биологического обследования населения существенным образом дополняют данные регистрируемой заболеваемости и, тем самым, формируют истинное представление о складывающейся эпидемиологической ситуации.

Диссертационная работа Береговых Романа Михайловича актуальна, поскольку посвящена внедрению комплекса практических рекомендаций по организации эпидемиологического надзора и системы противоэпидемических мероприятий на территории Российской Федерации на основе результатов оценки массового молекулярно-биологического обследования населения для

выявления возбудителя новой коронавирусной инфекции (SARS-CoV-2) среди обследуемых, который в дальнейшем может быть применен для других инфекций с аэрозольным механизмом передачи возбудителя, обладающих высоким эпидемическим и пандемическим потенциалом распространения.

Целью диссертационной работы Береговых Романа Михайловича является совершенствование системы эпидемиологического надзора и противоэпидемических мероприятий на основе массового молекулярно-биологического обследования населения Российской Федерации для выявления возбудителя новой коронавирусной инфекции (SARS-CoV-2), что делает очевидной связь работы с медицинской наукой (эпидемиология) и прикладными аспектами мониторинга и профилактики инфекционных заболеваний, подтверждая ее актуальность и значимость.

Степень достоверности полученных результатов и обоснованность научных положений и выводов

Достоверность и обоснованность научных выводов обеспечиваются методологией исследования, объемом проделанной работы и логической интерпретацией результатов. Научные положения, выводы и практические рекомендации, сформулированные и обоснованные автором, вытекают из результатов проведенных собственных исследований, которые базируются на достаточном объеме собранного материала.

Основные положения и результаты диссертационного исследования Береговых Романа Михайловича в полном объеме отражены в печатных работах. По теме диссертации опубликовано 9 научных статей: 4 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации для публикации основных научных результатов диссертации по профилю специальности «Эпидемиология» и доложены на научных конференциях разного уровня. Опубликованные автором работы полностью отражают основные положения диссертации.

Результаты исследования могут быть использованы на практике в целях совершенствования эпидемиологического надзора и системы

противоэпидемических мероприятий в отношении инфекций с аэрозольным механизмом передачи возбудителя, обладающих высоким эпидемическим и пандемическим потенциалом.

Научная новизна и достоверность полученных результатов

В диссертационной работе Береговых Романа Михайловича показаны новые научные данные по динамике уровня и структуры заболеваемости, характеристике клинических проявлений новой коронавирусной инфекции (COVID-19) среди населения Российской Федерации.

Получены новые научные сведения о значительной роли бессимптомных и легких форм заболевания в развитии эпидемического процесса новой коронавирусной инфекции (COVID-19) среди населения Российской Федерации (более 60%), а также их вкладе в развитие эпидемического процесса и причиненный экономический ущерб от данной инфекции.

Впервые осуществлена научная оценка эпидемиологической эффективности и экономической значимости массового ПЦР-обследования населения Российской Федерации, разработаны математические модели, позволяющие прогнозировать развитие эпидемического процесса и предотвращение экономических потерь, связанных со снижением распространения возбудителя инфекции в результате применения ограничительных мер.

Показано, что применение массового молекулярно-биологического обследования населения для раннего выявления и последующей изоляции инфицированных приводят к: существенному снижению циркуляции возбудителя новой коронавирусной инфекции (SARS-CoV-2) среди населения; снижению интенсивности развития эпидемического процесса; уменьшению экономических потерь от данной инфекционной болезни.

Теоретическая и практическая значимость результатов исследования

Показана значимость массового молекулярно-биологического обследования населения в получении дополнительных объективных сведений,

характеризующих уровень заболеваемости населения Российской Федерации новой коронавирусной инфекцией (COVID-19).

Разработана методика расчета предотвращенного экономического ущерба от новой коронавирусной инфекции (COVID-19) при проведении массового обследования населения для выявления возбудителя новой коронавирусной инфекции (SARS-CoV-2) в Российской Федерации на основе оценки индекса контагиозности (R_0) циркулирующих вариантов возбудителя новой коронавирусной инфекции (SARS-CoV-2), полученного методами математического моделирования.

Установлена высокая эпидемиологическая и экономическая эффективность массового молекулярно-биологического обследования населения Российской Федерации для выявления возбудителя новой коронавирусной инфекции (SARS-CoV-2) как важного инструмента контроля за пандемией, снижения ее социально-экономических последствий.

Разработан комплекс практических рекомендаций по организации эпидемиологического надзора и системы противоэпидемических мероприятий на территории Российской Федерации на основе результатов оценки массового молекулярно-биологического обследования населения для выявления возбудителя новой коронавирусной инфекции (SARS-CoV-2) среди обследуемых и определения бессимптомных и легких форм заболевания новой коронавирусной инфекцией (COVID-19), который в дальнейшем может быть применен для других инфекций с аэрозольным механизмом передачи возбудителя, обладающих высоким эпидемическим и пандемическим потенциалом распространения.

По материалам диссертации, автором получены и оформлены:

– Свидетельство о государственной регистрации базы данных №2024620994 от 01 марта 2024 г. «Экономический ущерб, причиненный Российской Федерации эпидемией новой коронавирусной инфекцией COVID-19 за 2020–2022 годы в сфере здравоохранения»;

– Свидетельство по государственной регистрации программы для ЭВМ №2024614989 от 01 марта 2024 г. «Калькулятор расчета экономического

ущерба, причиненного Российской Федерации эпидемией новой коронавирусной инфекцией COVID-19 за 2020–2022 годы в сфере здравоохранения».

Материалы диссертационной работы внедрены в учебный процесс на кафедре эпидемиологии с курсами молекулярной диагностики и дезинфектологии ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора.

Структура и основное содержание диссертационного исследования

Диссертация Береговых Романа Михайловича построена по традиционной схеме и состоит из введения, обзора литературы, описания методологии исследования, три главы с результатами собственных исследований и их обсуждением, заключения, выводов и списка литературы. Общий объём диссертации составляет 192 страницы, она содержит 21 рисунок и 12 таблиц. Список литературы включает 51 отечественных и 93 зарубежных источников.

В первой главе «Обзор литературы», представлены исследования зарубежных и отечественных авторов характеризующие эпидемиологические особенности, динамику, структуру заболеваемости, базовое репродуктивное число (R_0) возбудителя новой коронавирусной инфекции (COVID-19), а также представленность бессимптомной формы в классификациях разных стран мира. Подробно представлена информация об организации молекулярно-генетического мониторинга за возбудителем новой коронавирусной инфекции (SARS-CoV-2) в некоторых странах мира.

Во второй главе подробно описаны материалы и методы исследования, включая исчерпывающую характеристику используемых источников данных и методов их анализа. Особое внимание уделено использованию эпидемиологического, молекулярно-генетических и статистических методов исследования. Методология исследования, выполненного Береговым Романом Михайловичем, характеризуется как современная и соответствующая поставленным задачам.

В третьей главе автор проводит последовательный анализ динамики и структуры заболеваемости новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) в

Российской Федерации в 2020–2022 годах, а также количественных показателей динамики ПЦР-исследований для выявления возбудителя новой коронавирусной инфекции (SARS-CoV-2) среди населения Российской Федерации.

В четвертой главе осуществлена оценка базового репродуктивного числа (R_0) доминирующих генетических линий возбудителя новой коронавирусной инфекции (SARS-CoV-2). Показана эпидемиологическая эффективность молекулярно-биологического обследования населения Российской Федерации для выявления заболеваний легкими и бессимптомными формами новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

В пятой главе проведена оценка средней величины расходов на лечение одного случая заболевания новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) в зависимости от формы тяжести заболевания, на основании которой рассчитана сумма предотвращенного экономического ущерба, связанного с проведением массового молекулярно-биологического обследования населения Российской Федерации для выявления возбудителя новой коронавирусной инфекции (SARS-CoV-2) в 2020–2022 гг.

В шестой главе представлен разработанный комплекс научно-методологических подходов по совершенствованию системы эпидемиологического надзора, организации профилактических и противоэпидемических мероприятий на территории Российской Федерации на основе результатов оценки эпидемиологической и экономической эффективности массового ПЦР-обследования населения для выявления возбудителя новой коронавирусной инфекции (SARS-CoV-2).

Завершается диссертация Береговых Романа Михайловича формированием научно обоснованных выводов, практических рекомендаций и перспектив дальнейшей разработки темы.

Автореферат имеет чёткую структуру, соответствует требованиям ГОСТ Р 7.0.11-2011 и даёт полное представление о цели, задачах, методах исследования и его результатах. Автореферат точно отражает основные положения научной работы и содержит сведения о внедрении результатов диссертационного исследования. Принципиальных замечаний по содержанию и

оформлению диссертационной работы нет. В плане дискуссии возникли вопросы, не влияющие на общую положительную оценку проведенного диссертационного исследования:

1. Применима ли практика осуществления массового ПЦР-обследования населения к возбудителям других инфекционных болезней с аэрозольным механизмом передачи, обладающих высоким эпидемическим и пандемическим потенциалом распространения?

2. Чем обоснована рекомендация по соотношению (10:1) между количеством проводимых ПЦР-исследований и числом новых выявленных случаев заболевания COVID-19?

Соответствие диссертации Паспорту научной специальности

Диссертационная работа Береговых Романа Михайловича на тему «Совершенствование системы эпидемиологического надзора и противоэпидемических мероприятий на основе массового молекулярно-биологического обследования населения Российской Федерации для выявления возбудителя новой коронавирусной инфекции (SARS-CoV-2)» соответствует пунктам 2, 5 и 6 паспорта специальности 3.2.2. Эпидемиология.

Заключение

Диссертация Береговых Романа Михайловича на тему: «Совершенствование системы эпидемиологического надзора и противоэпидемических мероприятий на основе массового молекулярно-биологического обследования населения Российской Федерации для выявления возбудителя новой коронавирусной инфекции (SARS-CoV-2)», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи — совершенствование системы эпидемиологического надзора и противоэпидемических мероприятий на основе массового молекулярно-биологического обследования населения Российской

