

ОТЗЫВ

**официального оппонента доктора медицинских наук, профессора
Фельдблюм Ирины Викторовны на диссертационную работу Гасанова
Гасана Алиевича на тему «Проявления эпидемического процесса и пути
оптимизации эпидемиологического надзора за новой коронавирусной
инфекцией (COVID-19) на примере Московской области»,
представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских
наук по специальности**

3.2.2. Эпидемиология.

Актуальность темы диссертационной работы

Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) продолжает оставаться одной из серьезных проблем здравоохранения всех стран мира и имеет огромную эпидемиологическую и социально-экономическую значимость. По данным Всемирной организации здравоохранения в настоящий момент в мире зарегистрировано более 775 миллионов случаев COVID-19, среди которых отмечено более 7 миллионов летальных исходов. Высокая изменчивость и многообразие генетических вариантов возбудителя обуславливает высокую интенсивность эпидемического процесса, повсеместное распространение, контагиозность, летальность и многообразие клинических проявлений. Динамика развития пандемии COVID-19 характеризовалась ярко выраженной волнообразностью, обусловленной появлением новых геновариантов вируса SARS-CoV-2.

Высокая изменчивость свойств вируса SARS-CoV-2 существенно затрудняет борьбу с COVID-19 и требует проведения молекулярно-генетического мониторинга за вирусом, позволяющего своевременно выявлять новые мутации и геноварианты вируса, отслеживать их распространение на территории. Являясь важным компонентом при проведении эпидемиологического надзора за COVID-19, молекулярно-генетический

мониторинг позволяет оперативно реагировать на изменения в эпидемической ситуации, является необходимым инструментом для оценки эффективности имеющихся и разработки новых методов борьбы с COVID-19, позволяет изучать распространение вируса. С этой целью в Российской Федерации была разработана и внедрена Российская Платформа агрегации информации о геномах вирусов (VGARus), необходимая для сбора, хранения и систематизации информации о нуклеотидных последовательностях вирусов SARS-CoV-2 и их мутациях, распространённых в тех или иных регионах России. Необходимость анализа большого объема информации, представленной на ресурсе VGARus, требует разработки и внедрения инструментов для автоматизации сбора, хранения и предварительной обработки представленной информации.

Исходя из вышеуказанного диссертационная работа Гасанова Гасана Алиевича, в которой поставлена цель: научно-методическое обоснование совершенствования эпидемиологического надзора за новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) на основе молекулярно-биологических методов исследования на примере Московской области, является актуальной.

Степень достоверности полученных результатов и обоснованность научных положений и выводов

Достоверность полученных результатов определяется большим объемом материалов исследования и репрезентативностью выборок (на разных этапах выполнения работы собраны и проанализированы данные о 17,9 миллионах случаях заболевания COVID-19 на территории Российской Федерации за 2020-2022 гг.; проведено секвенирование 8201 образцов вируса SARS-CoV-2; представлен опыт использования баз данных и программ ЭВМ для эпидемиологического анализа заболеваемости COVID-19) и глубокой статистической обработкой полученных результатов с использованием адекватных методов и современных компьютерных программ.

Выносимые на защиту научные положения и выводы вытекают из полученных результатов и соответствуют поставленным цели и задачам. Результаты отражены в 19 публикациях, в том числе 3 статьи в рецензируемых научных журналах, рекомендованных в перечне научных изданий ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации по профилю специальности «Эпидемиология» и доложены на научных конференциях различного уровня.

Новизна исследования

В ходе исследования диссертантом получены данные о сравнительной характеристике эпидемического процесса COVID-19 на территории Российской Федерации в целом, в Москве и Московской области. Установлено более позднее (1-2 недели) начало роста заболеваемости COVID-19 на территории Московской области по сравнению с Москвой.

Выявлена последовательная смена циркулирующих геновариантов SARS-CoV-2 и их сублиний на территории Московской области. Установлена связь между тяжестью течения, структурой клинических форм и циркулирующим геновариантом SARS-CoV-2. В динамике развития эпидемии (2020-2022 гг.) выявлено снижение тяжести клинического течения заболевания, рост доли детского населения в общей структуре заболеваемости и рост доли клинической формы по типу ОРВИ в структуре клинических форм заболевания. Доказана высокая мутационная изменчивость и гетерогенность вируса.

Обобщен опыт использования разработанной научно-аналитической платформы для проведения оперативного и ретроспективного эпидемиологического анализа заболеваемости COVID-19, в том числе с использованием данных молекулярно-генетического мониторинга за возбудителем.

Разработанная платформа позволяет повысить оперативность системы эпидемиологического надзора и обеспечить своевременность принятия управленческих решений по профилактике COVID-19.

Теоретическая и практическая значимость результатов исследования

Выявлены современные эпидемиологические особенности новой коронавирусной инфекции на территории Московской области. Установлена зависимость проявлений эпидемического процесса от циркулирующих геновариантов SARS-CoV-2.

Разработана и внедрена в деятельность ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора аналитическая платформа, позволяющая оптимизировать оперативный и ретроспективный эпидемиологический мониторинг, в части сокращения сроков анализа (до 2х часов) и оценки динамики и структуры эпидемического процесса COVID-19 с учетом циркулирующих геновариантов SARS-CoV-2. Разработанный автором инструмент, позволяет выявлять наиболее неблагоприятные территории, определять тенденции развития эпидемического процесса и своевременно определять новые геноварианты вируса SARS-CoV-2. Получено 4 свидетельства о государственной регистрации программ и баз данных.

Внедрение данного инструмента в систему эпидемиологического надзора за COVID-19 позволит повысить чувствительность, специфичность и оперативность системы эпидемиологического надзора за данной инфекцией.

Личное участие автора в получении результатов исследования

Автор лично участвовал в планировании и выполнении всех этапов исследования. Выполнен анализ зарубежных и российских литературных источников, при непосредственном участии диссертанта спланирован дизайн исследования, проведен сбор материалов и статистическая обработка

полученных результатов, их обсуждение, написание публикаций и внедрение в практику.

Оценка содержания диссертационной работы и ее завершенности

Диссертационное исследование, проведённое Гасановым Г.А. построено по традиционному принципу, изложено на 153 листах машинописного текста и иллюстрировано 8 таблицами и 38 рисунками.

В обзор литературы были включены 208 источников, из которых 58 отечественных и 150 зарубежных. Обзор литературы соответствует теме диссертационной работы, литературные источники актуальны, отражают её основные аспекты и определяют неизученные аспекты проблемы. Имеют место терминологические неточности: «эпидемический рост», «эпидемическая картина COVID-19».

Вторая глава посвящена материалам и методам исследования, структурирована, методы исследования описаны подробно, что даёт полное представление о дизайне исследования и чёткое понимание о комплексном подходе, используемом в работе.

В третьей главе автором представлены результаты ретроспективного анализа заболеваемости COVID-19 в Российской Федерации в целом, на территории Москвы и Московской области за 3 года (с 02.03.2020 г. по 01.05.2022 г.). Установлено, что рост заболеваемости в Московской области по периодам происходил на 1-2 неделю позже, чем в Москве. Выявлено, что на начальных этапах развития пандемии распространение эпидемического процесса происходило в направлении от административных округов Московской области, прилегающих к Москве, к периферии Московской области, что исследователь связывает с активной миграционной активностью населения и внутренними транспортными потоками.

Четвертая глава посвящена анализу и оценке результатов молекулярно-генетических данных выявленных геновариантов SARS-CoV-2 на территории Московской области за исследуемый период. Проведена оценка общей

структуры выявленных геновариантов, а также их распределение в динамике по неделям, что позволило выявить смену циркулирующих геновариантов на территории Московской области в сопоставлении с понедельной динамикой заболеваемости. Показана неоднородность геновариантов – помимо «материнских» линий Delta и Omicron, в период их циркуляции, были распространены также и множество их сублиний, что свидетельствует о высокой мутационной изменчивости и гетерогенности вируса SARS-CoV-2.

В пятой главе соискатель проводит оценку гендерно-возрастной структуры, тяжести клинического течения и клинической структуры заболеваемости в различные периоды развития пандемии. Автором установлено активное вовлечение в эпидемический процесс детского населения на поздних этапах развития эпидемии (4-5 периоды), снижение в каждом периоде доли тяжелых форм заболевания и пневмоний в структуре клинических форм COVID-19, что явилось результатом изменения биологических свойств возбудителя в ответ на изменяющуюся среду обитания.

В шестой главе автором представлен опыт разработки и внедрения аналитической платформы для оперативного и ретроспективного эпидемиологического анализа заболеваемости COVID-19, подробно описаны новые возможности эпидемиологического надзора при использовании разработанной аналитической платформы, которая позволит улучшить качество и оперативность системы эпидемиологического надзора за COVID-19 для своевременного принятия управленческих решений. Следует заметить, что система включает не только информационную подсистему, но и диагностическую.

В седьмой главе обсуждается существующая система эпидемиологического надзора за COVID-19 и предложения по её оптимизации в части совершенствования молекулярно-биологического мониторинга за возбудителем. Внедрение в разработанную аналитическую платформу базы данных о секвенировании вируса SARS-CoV-2 позволило организовать оперативный молекулярно-генетический мониторинг за SARS-CoV-2, что

предоставляет возможность оперативно отслеживать динамику и появление новых генетических вариантов вируса на той или иной территории.

В заключительной главе диссертационной работы проведено обсуждение полученных результатов в сопоставлении с данными научной литературы.

Работа завершается выводами, практическими рекомендациями и перспективами дальнейшей разработки темы.

По материалам диссертации опубликовано 19 статей, включая 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Принципиальных замечаний к содержанию диссертации и её оформлению нет.

В ходе ознакомления с диссертационной работой возникли следующие вопросы:

1. Чем Вы можете объяснить активное вовлечение в эпидемический процесс детей на завершающих этапах пандемии?

2. Внедрение молекулярно-генетического мониторинга в систему эпидемиологического надзора за COVID-19 существенно повышает его чувствительность и оперативность, однако «удовольствие» это дорогостоящее. На сколько увеличивается стоимость системы эпидемиологического надзора при включении в него молекулярно-генетического мониторинга, рентабельно ли это и целесообразно ли организовывать его в субъектах РФ или это должно проводиться в едином центре с оперативной обратной связью?

3. С чем Вы связываете отсутствие гендерных различий в заболеваемости в возрастных группах 0-17 и лиц старше 65 лет?

Заключение

По актуальности, новизне, научной и практической значимости, достоверности полученных результатов, обоснованности сделанных выводов и рекомендаций диссертация Гасанова Гасана Алиевича на тему «Проявления эпидемического процесса и пути оптимизации эпидемиологического надзора

за новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) на примере Московской области», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является завершенной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная задача оптимизации системы эпидемиологического надзора за COVID-19 на основе использования молекулярно-биологических методов и современных информационно-аналитических платформ, что имеет существенное значение для теории и практики эпидемиологии. Диссертационная работа Гасанова Г.А. полностью соответствует требованиям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.2. Эпидемиология.

Согласна на сбор, обработку, хранение и размещение в сети «Интернет» моих персональных данных (в соответствии с требованиями Приказа Минобрнауки России №662 от 01.07.2015 г.), необходимых для работы диссертационного совета 64.1.010.01.

Официальный оппонент:

заведующая кафедрой эпидемиологии

и гигиены ФГБОУ ВО ПГМУ

им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России

доктор медицинских наук, профессор

16.05.2024 г.

И.В. Фельдблюм Фельдблюм И.В.

Подпись д.м.н., профессора Фельдблюм И.В. заверяю:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации

614990, Пермский край, г. Пермь, ул. Петропавловская, д. 26

Тел.: (342) 217-20-20

e-mail: rector@psma.ru

