

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель начальника академии
по научной работе
доктор медицинских наук, профессор
Е.В. Ивченко

«24» 05 2024 г.
рег. № 4/16/ 399

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

федерального государственного бюджетного военного образовательного учреждения высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации о научной и практической значимости диссертации Гасанова Гасана Алиевича на тему «Проявления эпидемического процесса и пути оптимизации эпидемиологического надзора за новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) на примере Московской области», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по научной специальности 3.2.2. Эпидемиология (медицинские науки)

Актуальность темы выполненной работы и ее связь с соответствующими отраслями науки и практической деятельности

Важность оперативного эпидемиологического надзора за новой коронавирусной инфекцией обусловлена высокой скоростью ее распространения, заразностью, смертностью, разнообразием клинических проявлений и высокой изменчивостью возбудителя SARS-CoV-2. Быстрое распространение COVID-19 способствует эволюции возбудителя и появлению новых генетических вариантов с измененными патогенными свойствами, что привело к созданию ВОЗ системы классификации для оценки новых генетических вариантов на основе их трансмиссивности, вирулентности и реакции на терапию. Исследование динамики распространения генетических вариантов SARS-CoV-2 важно для России как в целом, так и на региональном уровне, для своевременного принятия управленческих решений в области

профилактических и противоэпидемических мероприятий. Для этого требуется обработка большого объема информации из различных источников: об уровне заболеваемости COVID-19, ее гендерно-возрастной структуре, тяжести течения и клинических формах заболевания, результатах проведенных молекулярно-генетических исследований.

Целью диссертационной работы Гасанова Г.А. послужило научно-методическое обоснование совершенствования эпидемиологического надзора за новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) на основе молекулярно-биологических методов исследования на примере Московской области.

Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

В ходе изучения и оценки развития эпидемического процесса COVID-19 на территории Московской области за исследуемый период (02.03.2020 – 01.05.2022 гг.) автором показано, что уровень заболеваемости характеризовался волнообразной динамикой с 5 периодами подъемов и спадов. Показатель заболеваемости COVID-19 в каждом из периодов был выше, чем в предыдущий ($p < 0,001$), с максимальным уровнем в пятом периоде подъема (10.01.2021 – 13.03.2022 гг.) – 986,11 на 100 тыс. населения, что выше максимального значения показателя заболеваемости в первом периоде в 11,3 раз ($p < 0,001$).

При сравнительном эпидемиологическом анализе установлено, что в г. Москве показатель заболеваемости населения во все периоды подъема был выше показателя заболеваемости населения Московской области в 1,3-3,8 раза ($p < 0,001$), при этом рост заболеваемости происходил на 1-2 недели позже, чем в г. Москве. В работе описан ход развития эпидемического процесса COVID-19 в мегаполисе (г. Москва) с дальнейшим распространением на территорию Московской области за счет активной миграционной активности населения и внутренних транспортных потоков.

Выявлено, что на территории Московской области дважды произошла смена доминирующего геноварианта. В мае 2021 г. произошла смена «Уханьского» геноварианта на генетический вариант Delta, который

превалировал с мая по декабрь 2021 г., его доля в структуре выявленных геновариантов составляла 99,9% (99,2+0,8%). Наибольший удельный вес в общей структуре образцов геноварианта Delta приходился на «материнский» вариант В.1.617.2 (54,1) и сублинию AY.122 (42,7%). В декабре 2021 г. в общей структуре геновариантов стал превалировать Omicron (98,8+1,2). В структуре образцов геноварианта Omicron преобладали сублинии ВА.1 (52,1%) и ВА.2 (32,1%), а на «материнский» вариант Omicron (В.1.1.529) приходилось 15,8%.

Доказано, что тяжесть течения и клинические формы COVID-19 на территории Московской области зависели от циркулирующего геноварианта SARS-CoV-2. В периоды распространения «Уханьского» геноварианта удельный вес тяжёлых форм среди заболевших был в 1,43-3,39 ($p<0,001$) раза выше, чем при геноварианте Delta, а удельный вес легких форм был ниже в 1,42-1,62 раза аналогичных показателей среди заболевших в период распространения Delta ($p<0,001$). В период циркуляции Omicron отмечалось дальнейшее снижение доли тяжелых случаев заболевания: при сравнении с периодом распространения геноварианта Delta – снижение в 4,50-5,25 раза ($p<0,001$), при сравнении с периодом распространения «Уханьского» геноварианта – снижение в 7,50-15,25 раз ($p<0,001$).

Разработана аналитическая платформа эпидемиологического анализа на базе BI-системы Qlik Sense и Superset для проведения оперативного и ретроспективного анализа за COVID-19 с учетом проведения результатов молекулярно-генетического мониторинга за возбудителем новой коронавирусной инфекции и научно обосновано ее внедрение в систему эпидемиологического надзора. Разработанная платформа объединила в себе информационную и диагностическую подсистемы эпидемиологического надзора и представляет единый инструмент для эпидемиологического анализа. Это позволило своевременно принимать управленческие решения, направленные на снижение интенсивности проявлений эпидемического процесса.

Значимость для науки и практической деятельности полученных соискателем результатов

Полученные результаты диссертационного исследования имеют высокую ценность для эпидемиологического надзора за COVID-19 и для науки в целом. На основе анализа официальных статистических данных выявлены эпидемиологические особенности новой коронавирусной инфекции на территории Московской области: показана зависимость интенсивности проявлений эпидемического процесса от циркулирующих геновариантов вируса SARS-CoV-2, их влияние на уровень заболеваемости COVID-19 и тяжесть течения заболевания.

Особая ценность работы для науки и практики состоит в разработке и внедрении в практическую деятельность Федерального бюджетного учреждения науки «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека аналитической платформы для проведения оперативного и ретроспективного эпидемиологического анализа с использованием BI-системы Qlik Sense и Apache Superset, что позволяет с минимальными затратами времени (не более двух часов) осуществлять оценку уровня и динамики заболеваемости COVID-19, с учетом разделения на гендерно-возрастные группы, клинические формы заболевания, динамику и структуру циркулирующих геновариантов SARS-CoV-2.

Внедрение в разработанную платформу данных молекулярно-генетического мониторинга за вирусом SARS-CoV-2, представленных на Российской платформе агрегации информации о геномах вирусов (VGARus), позволило выявлять наиболее неблагоприятные территории и определять тенденцию развития эпидемического процесса, вести активный поиск новых геновариантов вируса SARS-CoV-2. Выявлять предвестники неблагоприятного развития эпидемиологической ситуации на территории Московской области и других субъектов Российской Федерации, для своевременного принятия управленческих решений.

Обоснованность, достоверность и объективность полученных результатов, выводов и практических рекомендаций

Цель и задачи диссертации соответствуют названию. Положения, выносимые на защиту, выводы и рекомендации научно обоснованы и аргументированы. Обоснованность и достоверность результатов определена большим объемом выборок, включающих суммарно более 970 тысяч случаев заболевания населения Московской области за период с 02.03.2020 по 01.05.2022 гг. Проведен глубокий анализ данных отечественной и зарубежной литературы. Полученные данные представлены логично и убедительно. Результаты работы неоднократно обсуждались на различных конференциях, конгрессах, симпозиумах, в том числе с международным участием. Выводы соответствуют поставленным задачам и основаны на полученных результатах диссертационного исследования, обработанных с использованием современных методов статистики.

Оценка структуры и содержания диссертации и автореферата

Диссертационная работа имеет классическую схему построения и состоит из введения, семи глав (обзор литературы, материалы и методы, 5 глав собственных исследований), заключения, выводов, практических рекомендаций, перспектив дальнейшей разработки темы и списка литературы. Работа изложена на 153 страницах машинописного текста и иллюстрирована 8 таблицами и 38 рисунками. В список литературы включены 208 источников, из которых 58 отечественных и 150 иностранных.

Автореферат грамотно структурирован, написан в соответствии с требованиями ГОСТ, дает полное представление о цели, задачах исследования, методах их решения, полученных в ходе диссертационного исследования результатах, полностью соответствуют основным положениям научной работы. В автореферате имеются сведения о внедрении положений диссертации.

Полнота изложения диссертации в работах, опубликованных соискателем

Основные положения и результаты диссертационного исследования Гасанова Г.А. полно отражены в печатных работах. По теме диссертационного

исследования опубликовано 19 научных работ, из них 3 статьи в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства науки и высшего образования Российской Федерации для публикации основных научных результатов диссертации по научной специальности 3.2.2. Эпидемиология. Работы полностью отражают основные положения диссертации.

Диссертантом в соавторстве получено 4 свидетельства о государственной регистрации по созданию аналитической платформы для проведения оперативного и ретроспективного эпидемиологического анализа.

Личное участие автора в получении результатов диссертационного исследования

Участие автора представлено на всех этапах работы: планирование этапов исследования, анализ публикаций и нормативно-правовых документов, сбор статистических данных, статистическая обработка полученных результатов. Автор принимал непосредственное участие в формировании цели и задач исследования, в определении методологии исследования и формулировании выводов, разработке и внедрению программного инструмента для проведения ретроспективного и оперативного эпидемиологического анализа, осуществлял обработку полученных данных и их публикацию.

Соответствие диссертации паспорту специальности

Тема, научные положения и выводы диссертации Гасанова Г.А. соответствуют паспорту научной специальности: 3.2.2. Эпидемиология.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Результаты исследования Гасанова Г.А. могут быть рекомендованы для внедрения и использования в практической деятельности территориальных управлений Роспотребнадзора, что позволит самостоятельно проводить эпидемиологический анализ заболеваемости COVID-19, повысит скорость и удобство проведения такого анализа. Выводы и практические рекомендации могут быть включены в деятельность образовательных организаций,

реализующих программы высшего и дополнительного профессионального образования.

Замечания к работе

Принципиальных замечаний к представленной диссертации и автореферату Гасанова Г.А. на тему: «Проявления эпидемического процесса и пути оптимизации эпидемиологического надзора за новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) на примере Московской области» нет.

Вопросы

В порядке дискуссии хотелось бы узнать мнение автора по следующим вопросам: по Вашим данным и данным других исследователей дети болеют COVID 19 реже и переносят болезнь легче, чем взрослые. С чем это связано? При этом доля детей среди заболевших COVID 19 в конце пандемии увеличилась с 7 до 15%. Как это объяснить?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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 по научной специальности 3.2.2. Эпидемиология, является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной задачи здравоохранения, имеющей важное значение для эпидемиологии – научно-методическое обоснование совершенствования эпидемиологического надзора за новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) на основе молекулярно-биологических методов исследования на примере Московской области.

По своей актуальности, объему проведенных исследований, научной новизне, достоверности полученных результатов и их практической и теоретической значимости диссертационная работа Гасанова Г.А. соответствует требованиям пунктов 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемым

к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по научной специальности 3.2.2. Эпидемиология.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры (общей и военной эпидемиологии) ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, протокол заседания № 24 от 7 мая 2024 года.

Профессор кафедры (общей и военной эпидемиологии)
ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» МО РФ
доктор медицинских наук профессор

Жоголев Сергей Дмитриевич

Преподаватель кафедры (общей и военной эпидемиологии)
ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» МО РФ
кандидат медицинских наук

Ланцов Евгений Владимирович

Подписи Жоголева Сергея Дмитриевича и Ланцова Евгения Владимировича
заверяю:



Врио зам. огр. ОИР/ОИЖ
П/Д-К М/С
И. ЛАТЫПОВ

Федеральное государственное бюджетное военного образовательного учреждения высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации (ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ)
194044, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, 6,
тел.: 8 (812) 292-32-01, 8 (812) 542-62-28,
e-mail: vmeda-nio@mil.ru,
официальный web-сайт: <https://www.vmeda.org>