



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по научной  
работе и инновациям  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России,  
к.м.н. Хавкина Е.Ю.

*Хавкина*  
«19» марта 2026 г.

## ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации о научно-практической значимости диссертационной работы Быстрова Александра Олеговича «Клинико-патогенетическая характеристика сердечно-сосудистой системы у перенесших коронавирусную инфекцию COVID-19», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.20. Кардиология, 3.1.22. Инфекционные болезни в диссертационном совете ДСУ 208.001.21 при ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

### Актуальность темы диссертационного исследования

Эпидемиологическая ситуация меняется: прошла острая фаза пандемии коронавирусной инфекции COVID-19, а число переболевших продолжает постепенно расти, что неизбежно влечет за собой увеличение частоты случаев постковидного синдрома. Результаты большого числа научных исследований доказывают, что COVID-19 поражает различные системы организма — как во время активной фазы болезни, так и в рамках долгосрочных

последствий. Течение острой фазы COVID-19 может осложняться развитием таких патологических состояний, как сердечная недостаточность, кардиогенный шок, миокардит, перикардит, нарушения ритма и острый коронарный синдром, что способно существенно влиять на дальнейший прогноз жизни пациентов. Также сердечно-сосудистая система относится к числу наиболее уязвимых и часто поражаемых при развитии постковидного синдрома. Согласно данным одного наблюдательного исследования, в период после перенесенной коронавирусной инфекции риск возникновения серьезных сердечно-сосудистых событий возрастает в 1,5 раза относительно среднестатистических популяционных значений. Поскольку сердечно-сосудистая патология исходно являлась основной причиной смертности и инвалидности в РФ, данное обстоятельство приобретает особую значимость.

Клиническая картина постковидного синдрома отличается многообразием проявлений. Предполагаемые кардиологические симптомы варьируются по интенсивности и включают: утомляемость, одышку, тахикардию, ощущение сердцебиения, головокружение, боли в грудной клетке, отеки и эпизоды повышения артериального давления. Данная симптоматика существенно ухудшает качество жизни, снижает функциональные возможности пациентов, требует развернутого лабораторно-инструментального обследования, что влечет за собой значительные финансовые издержки и несет потенциальные риски, связанные с проводимыми манипуляциями. Помимо явных симптомов, комплексное обследование выявляет высокий уровень скрытой патологии сердечно-сосудистой системы. Согласно данным различных исследователей, в постковидном периоде повышенный уровень тропонина может регистрироваться у 20% обследованных, а повышение NT-proBNP — до 23% случаев. При выполнении МРТ сердца с контрастированием у данной категории пациентов стабильно часто выявляются такие патологические изменения, как усиление сигналов T1 и T2, а также феномен отсроченного накопления гадолиния. Трансторакальная эхокардиография у пациентов

с постковидным синдромом обнаруживает широкий спектр структурных нарушений. Среди них: ремоделирование и гипертрофия миокарда, систолическая и диастолическая дисфункция (одного или обоих желудочков), дилатация камер сердца, глобальный гипокинез, легочная гипертензия, перикардальный выпот, а также снижение показателей глобального продольного стрейна. Анализ статистических данных демонстрирует существенный разброс показателей распространенности выявляемых кардиальных нарушений, что связано с неоднородностью изучаемых популяций и различиями в дизайне проведенных исследований.

С учетом вышеизложенного, особую актуальность и практическую ценность приобретают вопросы оценки долгосрочного влияния на сердечно-сосудистую систему, выделения наиболее уязвимых категорий пациентов и оптимизации алгоритмов их последующего наблюдения.

### **Связь работы с планами соответствующих отраслей науки и народного хозяйства**

Диссертационная работа А.О. Быстрова «Клинико-патогенетическая характеристика сердечно-сосудистой системы у перенесших коронавирусную инфекцию COVID-19» выполнена в полном соответствии с планом работы кафедры «Инфекционных болезней и эпидемиологии» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

### **Новизна исследования и полученных результатов**

Научная новизна настоящего исследования заключается в подробном описании физикальных данных сердечно-сосудистой системы и установлении взаимосвязи между клинической картиной постковидных кардиологических

изменений и инструментальными показателями. Впервые проведено разделение и идентификация факторов риска для двух групп явлений: постковидных кардиальных симптомов и инструментально подтвержденных сердечно-сосудистых нарушений. Благодаря применению унифицированного подхода (один исследователь, аппарат экспертного класса, детализированный американский протокол) достоверно определены наиболее характерные эхокардиографические изменения в сердце на сроках 6 и 12 месяцев после перенесенной коронавирусной инфекции COVID-19 в сравнении с контролем. Впервые предложено и реализовано разделение пациентов по степени тяжести структурных изменений в сердце. Разработан оригинальный алгоритм стратификации пациентов в зависимости от выраженности кардиологических нарушений, на основании которого составлена схема дифференцированного диспансерного наблюдения за перенесшими коронавирусную инфекцию COVID-19. Изменение подхода к динамическому наблюдению реконвалесцентов коронавирусной инфекции позволит своевременно выявлять наиболее угрожаемых пациентов для проведения соответствующей коррекции, что является актуальной задачей современного здравоохранения.

### **Значимость для науки и практики полученных автором результатов**

Сформированная в работе Быстрова А.О. подробная картина постковидных кардиальных изменений (клинических, лабораторных, инструментальных) и установленные факторы риска создают теоретическую базу для дальнейшего изучения патогенетических моделей развития постковидного синдрома, помогли автору реализовать практически полезные разработки.

Результаты исследования позволяют внедрить в клиническую практику научно обоснованные протоколы диспансерного наблюдения за пациентами после COVID-19, включающие оптимальные сроки, кратность и объем обследований, с учетом дифференцированного подхода для выбора

индивидуальной тактики ведения реконвалесцентов. Данный протокол поможет оптимизировать соотношение экономических затрат на проводимые обследования и получаемую пользу от своевременной коррекции выявленных в ходе диспансеризации нарушений. Профилактическая направленность работы отвечает современным тенденциям в развитии отечественного здравоохранения.

### **Личный вклад автора**

Работа выполнена автором самостоятельно. На первом этапе в соответствии с критериями отбора была создана подробная база данных, содержащая анамнестические сведения и результаты комплексного обследования (клинического, лабораторного, инструментального) для каждого участника. Далее проведена статистическая обработка, анализ и обобщение материала, завершившиеся интерпретацией полученных результатов. Автор лично написал все разделы диссертационной работы. Результаты диссертационного исследования прошли апробацию на научно-практических конференциях и нашли отражение в публикациях, включая тезисы и статьи. Дополнительно получено одно свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ. Результаты исследования используются в клинической практике и в образовательном процессе. Следовательно, роль автора является ведущей и состоит в его личном участии на каждом этапе выполнения работы.

## **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы**

Практическая значимость и результаты диссертационной работы могут использоваться в амбулаторно-поликлинических учреждениях, обеспечивающих диспансерное наблюдение пациентов.

Результаты исследования внедрены в научный и учебный процесс на кафедрах «Инфекционных болезней и эпидемиологии» и «Терапии № 2» ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, а также в лечебный процесс государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Специализированная клиническая инфекционная больница» министерства здравоохранения Краснодарского края и государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Инфекционная больница №2» Министерства здравоохранения Краснодарского края и могут быть использованы для диспансерного наблюдения реконвалесцентов COVID-19 на территории всей России.

### **Количество печатных работ**

Всего по теме диссертации опубликовано 11 печатных работ, отражающих основные результаты диссертации в том числе: 2 статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета / в Перечень ВАК при Минобрнауки России, 1 статья в журнале, включенном в международную базу данных Scopus, 2 иных статьи по теме диссертационного исследования; 5 публикаций в сборниках международных и всероссийских научных конференций, 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

## Содержание диссертации и ее завершенность

Диссертационная работа структурно соответствует стандарту, изложена на 146 страницах машинописного текста, и включает в себя следующие разделы: введение, обзор литературы, материалы и методы исследования, главы с результатами собственных исследований, схему диспансерного наблюдения, заключение, выводы, практические рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы и список литературы.

Работа содержит 27 таблиц, иллюстрирована 34 рисунками. Список литературы включает 24 российских и 155 иностранных источников.

Каждый из разделов изложен подробно, логично, последовательно. Во введении обоснована актуальность, степень разработанности темы, сформулированы цель и задачи, представлены положения, выносимые на защиту (5 пунктов), новизна, теоретическая и практическая значимость, а также структура диссертации. В обзоре литературы систематизированы актуальные данные по патологии сердечно-сосудистой системы при COVID-19 (в остром периоде и на этапе реконвалесценции). Материал изложен по стандартной схеме: патогенез, эпидемиология, клиника, диагностика и подходы к терапии. В главе «Материалы и методы» представлены дизайн исследования, характеристика групп, описаны этапы диагностики (анкетирование, физикальные, лабораторные и инструментальные методы), а также методы статистической обработки данных. В главе 3 приведена характеристика пациентов и результаты комплексной оценки состояния сердечно-сосудистой системы реконвалесцентов коронавирусной инфекции COVID-19. Выделены статистически значимые изменения (по данным трансторакальной эхокардиографии), факторы риска и корреляции. С помощью кластерного анализа выделены группы по тяжести патологии сердца; на основе нейросетевого алгоритма предложен способ дифференцированного подхода к динамическому наблюдению пациентов. В четвертой главе представлена схема диспансерного наблюдения

за реконвалесцентами коронавирусной инфекции COVID-19. Определены принципы индивидуализированного подбора объема и кратности обследования сердечно-сосудистой системы в зависимости от выраженности патологии. В заключении проведен анализ полученных результатов, отражены сильные стороны и ограничения работы, ее научная новизна. Выводы и практические рекомендации вытекают из проведенной работы, полностью отвечают на поставленные в исследовании задачи, являются актуальными в рамках современной научной проблематики. Список литературы представлен актуальными отечественными и зарубежными источниками, использованными в данной диссертационной работе. Диссертация характеризуется высокой степенью завершенности, а все ее структурные элементы полностью соответствуют друг другу.

### **Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации**

Диссертация Быстрова А.О. отличается тщательно продуманным дизайном и высоким методическим уровнем исполнения. Сильными сторонами работы являются логичность построения, последовательность изложения материала и наглядность представленных результатов. Проведен глубокий анализ полученных данных в контексте современных научных данных. Сформулированные автором выводы и практические рекомендации обоснованы и могут быть внедрены в клиническую практику.

Принципиальных замечаний к диссертации и ее оформлению нет.

Однако следует отметить, что в выводах не отражено значение острого периода COVID-19, а именно тяжесть течения и объем поражения легочной ткани по данным лучевых исследований, что важно для формирования кардиологического постковидного синдрома и изменений на ЭхоКГ, тогда как в положение №3, выносимое на защиту, эти сведения включены.

Учитывая примененную автором исследования методологию построения алгоритма диспансерного наблюдения реконвалесцентов COVID-

19, хотелось бы более точного понимания значения клинико-лабораторной и рентгенологической характеристики COVID-19 в острый период для определения тактики диспансерного наблюдения, а не только обобщения по тяжести болезни. Тем не менее разработанный алгоритм соответствует направлению исследования пункта 7 паспорта специальности 3.1.22. Инфекционные болезни.

### **Заключение**

Таким образом, диссертационная работа Быстрова Александра Олеговича на тему: «Клинико-патогенетическая характеристика сердечно-сосудистой системы у перенесших коронавирусную инфекцию COVID-19» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной задачи о разработке схемы диспансерного наблюдения за состоянием сердечно-сосудистой системы пациентов перенесших коронавирусную инфекцию COVID-19, что имеет существенное значение для специальностей 3.1.20. Кардиология, 3.1.22. Инфекционные болезни. Диссертация не содержит недостоверных сведений об опубликованных работах и полностью соответствует требованиям п. 16 «Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономной 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 г. (с изменениями, утвержденными приказом ректора №1179 от 29.08.2023 г., приказом Сеченовского Университета № 0787/Р от 24 мая 2024 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Быстров Александр Олегович, достоин присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.20. Кардиология, 3.1.22. Инфекционные болезни.



