

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. ректора федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
«Казанский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации

д.м.н., профессор

Созинов Алексей Станиславович

« 4 »

марта

2025 г.



[Handwritten signature]

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Казанский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России) о научно-практической ценности диссертации Мусина Тимура Ильгамовича тему: «Изменения ЭКГ в виде J-волны как предиктор неблагоприятных сердечно-сосудистых событий при COVID-19», представленной на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.20 – кардиология.

Актуальность темы (проблемы).

Пандемия COVID-19 сопровождается высокой госпитальной летальностью от пневмонии, достигающей в среднем 15% (диапазон 1-52% по разным странам), а в США – 20%. В Евразийском регистре АКТИВ летальность составила 7,6%.

Помимо поражения легких, COVID-19 значительно повреждает сердце. Вирус SARS-CoV-2 вызывает ишемию миокарда, миокардит и аритмии. Особый интерес представляют сообщения о появлении на ЭКГ "J-волны" (зубца Осборна) у пациентов с COVID-19-пневмонией. Хотя J-волна ранее описывалась при гипотермии и других состояниях (гиперкальциемия, инфаркт миокарда и др.), ее наличие при COVID-19 свидетельствует о повышенной трансмуральной электрической неоднородности миокарда. Это состояние может усугубляться под действием лекарств, электролитных нарушений или вегетативного дисбаланса, повышая риск фатальных аритмий. Кроме того,

усиление продукции ангиотензина II, стимулирующее развитие фиброза и ремоделирования сердца, также способствует провокации тяжелых нарушений ритма сердца (НРС) при COVID-19.

Регистрация аритмии в острой стадии COVID-19 отмечается в 15,7% случаев. В отделении реанимации и интенсивной терапии НРС выявляются почти у 50% больных, желудочковая тахикардия и фибрилляция желудочков – в 11,5% случаев. Среди умерших пациентов в острой стадии COVID-19 миокардит устанавливается в 4,5%-7,2% случаев на аутопсии. У выживших больных COVID-19 через 1-2 месяца после выписки признаки миокардита выявляются в 30% случаев по данным МРТ сердца. Отсроченные НРС регистрируются у 8,4% пациентов через 6 месяцев после выписки из стационара, как проявления постковидного синдрома.

Своевременная диагностика скрытого повреждения миокарда, включая выявление J-волны, как предиктора фатальных НРС, оценка структуры и функции сердца, важны для выбора правильной тактики ведения и лечения пациентов с COVID-19-ассоциированной пневмонией и предупреждения неблагоприятных сердечно-сосудистых событий.

Диссертация выполнена по плану научно-исследовательских работ ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» (БГМУ) Министерства здравоохранения (МЗ) РФ (тема диссертации утверждена на Учёном Совете лечебного факультета ФГБОУ ВО «БГМУ» МЗ РФ, протокол №2, 15 февраля 2021 г.).

Научная новизна исследования, полученных результатов и выводов

Впервые доказана связь изменений ЭКГ по типу J-волны при COVID-19-ассоциированной пневмонии с увеличением 28-дневной смертности в острой стадии заболевания.

Впервые дана характеристика морфологии и топографии J-волны при COVID-19-ассоциированной пневмонии в зависимости от клинических исходов.

Впервые определены клинические предпосылки для формирования J-волны больных COVID-19-ассоциированной пневмонией.

Впервые показано, что у больных COVID-19-ассоциированной пневмонией наличие J-волны на ЭКГ было независимым предиктором 28-дневной смертности среди таких 12 факторов, как мужской пол, возраст, гипертоническая болезнь, хроническая болезнь почек, хроническая обструктивная болезнь легких, фибрилляция предсердий в анамнезе, величина скорости клубочковой фильтрации, уровень гемоглобина, альбумина сыворотки крови, элевация сегмента ST на ЭКГ.

Впервые определены факторы риска перевода больных COVID-19-ассоциированной пневмонией на искусственную вентиляцию лёгких в зависимости от наличия J-волны на ЭКГ.

Впервые проведена оценка морфофункциональных параметров правых и левых камер сердца у больных COVID-19-ассоциированной пневмонией с сохраняющейся J-волной на ЭКГ через 6 месяцев после выписки из стационара.

Достоверность полученных результатов, выводов и практических рекомендаций

Основные положения исследования доложены на Всероссийских и региональных конференциях и конгрессах.

По теме диссертации опубликовано 16 печатных работ (из них 9 статей в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России).

Содержание автореферата и печатных работ соответствует материалам диссертации.

Значимость полученных результатов для науки и практики.

1. Предложено использовать новый ЭКГ-критерий в виде J-волны для стратификации риска 28-дневной смертности при COVID-19-ассоциированной пневмонии.

2. Выработан комплексный клинико-лабораторный и инструментальный подход для диагностики скрыто развивающегося поражения сердца при COVID-19-ассоциированной пневмонии.

3. Определены наиболее значимые эхокардиографические критерии для выявления ремоделирования сердца с нарушением его функции при COVID-19-ассоциированной пневмонии с сохраняющимися изменениями ЭКГ в виде J-волны через 6 месяцев после выписки из стационара.

Рекомендации по использованию результатов и выводов

Основные результаты диссертации, практические рекомендации по использованию J-волны на ЭКГ как независимого предиктора 28-дневной смертности и фактора риска перевода на ИВЛ, комплексному клинико-лабораторно-инструментальному подходу для диагностики кардиальных осложнений, а также эхокардиографическим критериям отдаленного ремоделирования сердца рекомендуется внедрять в практическую работу терапевтических отделений и отделений реанимации и интенсивной терапии, а также в кардиологические отделения и кабинеты для диспансерного наблюдения пациентов с перенесенной COVID-19-ассоциированной пневмонией в отдаленном периоде.

Результаты исследования внедрены в практику работы ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России «Клиника БГМУ».

Теоретические положения, сформулированные в диссертационном исследовании, целесообразно использовать в учебном процессе медицинских ВУЗов (на кафедрах кардиологии, функциональной диагностики), в программах последипломного образования (циклах повышения квалификации и профессиональной переподготовки по кардиологии, функциональной диагностике) и на клинических разборах для врачей стационаров и поликлиник.

Заключение

Диссертационная работа Мусина Тимура Ильгамовича «Изменения ЭКГ в виде J-волны как предиктор неблагоприятных сердечно-сосудистых событий

при COVID-19», представленная на соискание учёной степени кандидата медицинских наук, является самостоятельным законченным научно-квалификационным исследованием по актуальной теме, результаты которого имеют существенное значение для современной кардиологии, в котором решена важная научная задача неинвазивной диагностики предиктора фатальных нарушений ритма сердца при COVID-19 — выявление J-волны на электрокардиограмме, что позволит обеспечить своевременную коррекцию нарушений ритма сердца в группе больных с высоким риском внезапной сердечной смерти.

По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов и обоснованности выводов диссертационная работа Мусина Тимура Ильгамовича соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (в действующей редакции постановления Правительства РФ № 1382 от 16.10.2024 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор — Мусин Тимур Ильгамович — заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.20 — кардиология.

Отзыв на диссертацию обсуждён на заседании кафедры пропедевтики внутренних болезней имени профессора С. С. Зимницкого Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Казанский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России) (протокол № 6 от «26» июня 2025 г.).

Заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней имени профессора С. С. Зимницкого
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
доктор медицинских наук, профессор

Хасанов Нияз Рустемович
«4» июня 2025 г.

Адрес: 125993, 420012, Приволжский федеральный округ,
Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д.49

Тел.: +7 (843) 236-06-52, E-mail: niyaz.rustemovich@kazangmu.ru

Подпись И.Г. Мустафин
Учёный секретарь Учёного Совета ФГБОУ
ВО Казанский ГМУ Минздрава России,
д.м.н. И.Г. Мустафин
« » 20 г.