

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 21.2.066.03,  
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.И. РАЗУМОВСКОГО» МИНИСТЕРСТВА  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ  
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 15.05.2024 г., №3

О присуждении Владимирову Денису Олеговичу, гражданину РФ, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Состояние сердечно-сосудистой системы у новорожденных, рожденных от матерей с новой коронавирусной инфекцией», по специальности 3.1.21. – Педиатрия принята к защите 05 марта 2024 года, протокол №2, диссертационным советом 21.2.066.03, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации (410012 г. Саратов, ул. Большая Казачья, 112; Приказ №1118/нк от 23.09.2015 г. с изменениями от 13.10.2021 г., Приказ № 1040/нк).

Соискатель Владимиров Денис Олегович 1994 года рождения. В 2018 году окончил Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва» по специальности «Педиатрия».

С 2020 по 2023 гг. являлся аспирантом кафедры педиатрии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва».

Работает ассистентом кафедры педиатрии в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва».

Диссертация выполнена на кафедре педиатрии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва».

**Научный руководитель** – доктор медицинских наук, профессор, член – корреспондент Российской академии наук Балыкова Лариса Александровна; федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», кафедра педиатрии, профессор кафедры; директор медицинского института.

**Официальные оппоненты:**

**Васичкина Елена Сергеевна** - доктор медицинских наук, доцент; федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, научно-исследовательский центр неизвестных, редких и генетически обусловленных заболеваний, заведующий центром;

**Овсянников Дмитрий Юрьевич** – доктор медицинских наук, доцент; федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, кафедра педиатрии Медицинского института, заведующий кафедрой **дали положительные отзывы на диссертацию.**

**Ведущая организация:** федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения

Российской Федерации г. Нижний Новгород, в своем положительном отзыве, подписанном Новопольцевой Екатериной Геннадьевной, доктором медицинских наук, доцентом, заведующей кафедрой факультетской и поликлинической педиатрии указала, что по своей актуальности, объему выполненных исследований, научной новизне и практической значимости полученных данных, обоснованности выводов диссертационная работа Владимирова Дениса Олеговича «Состояние сердечно-сосудистой системы у новорожденных, рожденных от матерей с новой коронавирусной инфекцией» соответствует требованиям Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 в редакции, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 20.03.2021 г. № 426, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Владимиров Денис Олегович – заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.21. – Педиатрия.

Соискатель имеет 6 опубликованных печатных работы по теме диссертации, из них 3 статьи в журналах, входящих в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий и рекомендованных ВАК РФ для публикации основных научных результатов диссертационного исследования.

Работы посвящены изучению клинико-функциональных особенности сердечно-сосудистой системы и прогностической значимости электрофизиологических нарушений у новорожденных от матерей, перенесших коронавирусную инфекцию. Текст диссертации был проверен в системе «Антиплагиат» и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов. Общий объем опубликованных по теме диссертации работ 2,3 п.л., авторский вклад Владимирова Дениса Олеговича – 75%.

#### **Наиболее значимые работы по теме диссертации:**

1. Поражение сердечно-сосудистой системы при COVID-19 у детей / Л.А. Балыкова, Д.О. Владимирова, А.В. Краснопольская, О.М. Солдатов, Н.В.

Ивянская, Н.В. Щёкина // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. - 2021. - Т.100. №5. - С. 90–98.

2. Детский мультисистемный воспалительный синдром, ассоциированный с COVID-19: фокус на сердечно-сосудистую систему / Л.А. Балыкова, М.В. Ширманкина, Т.С. Паршина, Д.О. Владимиров, А.В. Краснопольская, О.М. Солдатов, Н.В. Ивянская, Н.В. Щёкина // Детские болезни сердца и сосудов. - 2022. - Т. 4. № 19. - С. 272-284.

3.Состояние сердечно-сосудистой системы у новорожденных, рожденных от матерей, перенесших во время беременности новую коронавирусную инфекцию / Д.О. Владимиров, Л.А. Балыкова, М.В. Ширманкина, А.В. Кудашова, И.С. Назарова, Н.Р. Белкина, О.М. Солдатов // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. - 2023. - Т.102 № 5. - С. 78-89.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр Акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации от доктора медицинских наук, профессора, директора института неонатологии и педиатрии, заведующего кафедрой неонатологии Зубкова Виктора Васильевича;

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина» от доктора медицинских наук, доцента, заведующего кафедрой педиатрии медицинского института Кораблевой Натальи Николаевны;

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации от доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой госпитальной педиатрии Садыковой Динары Ильгизаровны.

В отзывах отмечается актуальность, новизна и практическая значимость работы по изучению состояния сердечно-сосудистой системы у новорожденных, рожденных от матерей с новой коронавирусной инфекцией. Все отзывы положительные, замечаний не содержат.

**Выбор официальных оппонентов обосновывается тем,** что оппоненты являются компетентными специалистами в вопросах изучения патогенеза, клинической картины, методов диагностики, особенностей течения кардиальных нарушений при новой коронавирусной инфекции у пациентов педиатрического профиля, имеют научные публикации в сфере выполненного исследования и дали свое согласие на оппонирование диссертации.

**Ведущая организация** известна своими достижениями в области изучения вопросов особенностей клинической картины, диагностики и лечения сердечно-сосудистых нарушений, ассоциированных с новой коронавирусной инфекцией в педиатрической практике и способна определить научную и практическую ценность диссертации.

**Диссертационный совет отмечает,** что на основании выполненных соискателем исследований:

**разработаны** прогностические модели для определения вероятности развития нарушения ритма у новорожденных от матерей, перенесших во время беременности новую коронавирусную инфекцию. Предложен комплексный подход для определения риска развития гетеротопных нарушений у новорожденных от матерей, перенесших во время беременности COVID-19, и новорожденных с новой коронавирусной инфекцией;

**доказано,** что у новорожденных от матерей, переболевших COVID-19, чаще, чем у практически здоровых новорожденных определялись клинические признаки поражения сердечно-сосудистой системы (ослабление и аритмичность сердечных тонов, склонность к тахикардии), более частое и выраженное повышение уровня маркеров повреждения миокарда - предшественника конечного фрагмента мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP), сердечной фракции креатинфосфокиназы (КФК МВ) и

лактатдегидрогеназы (ЛДГ), а также увеличение полостей сердца, персистирование фетальных коммуникаций и нарушение внутрисердечной гемодинамики;

**доказано** наличие электрической нестабильности миокарда у новорожденных от матерей, перенесших во время беременности новую коронавирусную инфекцию: увеличение длительности абсолютного интервала QT и скорректированного по формуле Базетта (QTc); пространственной и трансмуральной дисперсии реполяризации; альтернация зубца T; поздние потенциалы желудочков; изменение параметров variability ритма сердца и «QT-динамики» (slope QT/RR) регистрировались значимо чаще, чем в контрольной и группах сравнения.

**установлено**, что у детей, рожденных от матерей, перенесших новую коронавирусную инфекцию, отмечалось более частое формирование сердечно-сосудистых нарушений, возникших в перинатальном периоде (54,1%), стойкого фетального кровообращения (43,2%) и малых врожденных аномалий (73%) по сравнению с условно здоровыми детьми (соответственно в 13,5%, 10,8%, 24,3%);

**установлено**, что гетеротопные нарушения ритма сердца (экстрасистолия, наджелудочковая тахикардия), а также паузы ритма по данным холтеровского мониторирования у новорожденных от матерей, перенесших новую коронавирусную инфекцию, определялись в 2-4 раза чаще, чем у детей групп сравнения, однако у новорожденных с острым COVID-19 (инфицированных непосредственно перед родами, в родах или сразу после рождения) преобладала синусовая тахикардия;

**определены** взаимосвязи признаков электрической нестабильности миокарда (TotQRSF, альтернация зубца T, slope QT/RR, максимальная дисперсия QT, дисперсия Tr-e, минимальная продолжительность QTc, Mean и др.) с изменением медианы размеров полостей сердца, сократительной способностью, формированием нарушений ритма и лабораторными признаками

системного воспаления, повреждения миокарда у новорожденных от матерей, перенесших COVID-19.

**Теоретическая значимость исследования** обоснована тем, что по результатам комплексного обследования **определен** характер поражения сердечно-сосудистой системы, у новорожденных от матерей, перенесших новую коронавирусную инфекцию на ранних сроках беременности, в сравнении с новорожденными с острой коронавирусной инфекцией, церебральной ишемией, условно здоровыми новорожденными, а также **расширены** представления об этиологии, проявлениях и прогностической значимости электрической нестабильности миокарда у новорожденных от матерей, перенесших COVID-19;

**применительно к проблематике диссертации** результативно использован комплекс клинических, лабораторных и инструментальных методов обследования новорожденных с акцентом на диагностику признаков электрической нестабильности миокарда;

**изложены данные** о частоте встречаемости и степени выраженности изменений сердечно-сосудистой системы у новорожденных от матерей, перенесших новую коронавирусную инфекцию на ранних сроках беременности;

**раскрыто** клинико-прогностическое значение особенностей функционирования сердечно-сосудистой системы у новорожденных от матерей, перенесших новую коронавирусную инфекцию во время беременности;

**изучены** встречаемость и выраженность признаков электрической нестабильности миокарда по результатам стандартной электрокардиографии и холтеровского мониторирования, их взаимосвязь с морфо-функциональными характеристиками и лабораторными маркерами повреждения миокарда у новорожденных от матерей, перенесших новую коронавирусную инфекцию на ранних сроках беременности, в сравнении с новорожденными с острой

коронавирусной инфекцией, с перинатальными поражением центральной нервной системы и практически здоровыми новорожденными;

**доказана** целесообразность динамического наблюдения новорожденных от матерей, перенесших во время беременности COVID-19, и новорожденных с новой коронавирусной инфекцией с использованием стандартной электрокардиографии и холтеровского мониторирования с оценкой признаков электрической нестабильности миокарда с целью определения риска развития сердечных аритмий и миокардиальной дисфункции;

**проведена модернизация** существующих подходов к диагностике электрической нестабильности миокарда и прогнозированию развития сердечных аритмий у новорожденных от матерей, перенесших во время беременности COVID-19, и новорожденных с острым течением новой коронавирусной инфекцией

**Значение полученных соискателем результатов исследования для практики** подтверждается тем, что:

**разработаны и внедрены** рекомендации по динамическому наблюдению новорожденных от матерей, перенесших во время беременности COVID-19, и новорожденных инфицированных новой коронавирусной инфекцией перинатально, с оценкой признаков электрической нестабильности миокарда по данным стандартной электрокардиографии и холтеровского мониторирования;

**определена целесообразность** выявления следующих электрокардиографических признаков электрической нестабильности миокарда: продолжительности интервала Tr-e; его дисперсии; скорректированного интервала QT; дисперсии интервала QT; отношения интервалов Tr-e, QT, ширины комплекса QRS; с последующим проведением холтеровского мониторирования и оценкой среднесуточной частоты сердечных сокращений; QT-динамики; variability ритма сердца; поздних потенциалов желудочков у новорожденных от матерей, перенесших во время беременности COVID-19 риска и новорожденных инфицированных новой

коронавирусной инфекцией для прогнозирования риска развития гетеротопных нарушений ритма;

**представлены** и дополнены практические рекомендации по критериям диагностики признаков электрической нестабильности миокарда у новорожденных от матерей, перенесших во время беременности COVID-19, и новорожденных с острой новой коронавирусной инфекцией.

**Оценка достоверности результатов исследования выявила, что:**

**теория** построена на достоверных, проверяемых фактах, согласуется с современными клиническими и экспериментальными данными по теме выполненной диссертации и смежным отраслям;

**идея базируется** на представлении о необходимости комплексного обследования сердечно-сосудистой системы новорожденных от матерей, перенесших во время беременности COVID-19, выявления и оценки прогностической значимости электрофизиологических нарушений, что позволит выбрать правильную тактику ведения пациентов;

**использованы** сертифицированное оборудование с коммерческими наборами и современные стандартизированные методы исследования и статистической обработки информации;

**установлен** приоритетный характер полученных данных о наличии клинико-функциональных особенностей сердечно-сосудистой системы у новорожденных от матерей, перенесших коронавирусную инфекцию, что может быть использовано для прогнозирования развития гетеротопных нарушений ритма и миокардиальной дисфункции в неонатальном периоде;

**использованы** современные методики сбора и обработки исходной информации, методов исследования, единиц измерения.

**Личный вклад соискателя заключается** в непосредственном участии во всех этапах выполнения диссертационного исследования. Владимировым Д.О. были самостоятельно сформулированы цели и задачи, разработан дизайн исследования, изучены литературные данные по теме диссертационного исследования, выполнено клиническое обследование пациентов,

проанализированы и описаны результаты лабораторных и инструментальных исследований с использованием методов статической обработки, подготовлены научные публикации, диссертационная работа, автореферат. Результаты исследований представлены Владимиром Денисом Олеговичем в форме публикаций и докладов на научных конференциях.

В ходе защиты диссертации оппонентами были высказаны замечания технического характера. Соискатель Владимир Денис Олегович согласился с замечаниями технического характера, и аргументировано ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы.

На заседании 15.05.2024 г. диссертационный совет принял решение – за решение научной задачи, имеющей важное значение для развития современной педиатрии по определению клинико-функциональных особенностей сердечно-сосудистой системы и прогностической значимости электрофизиологических нарушений у новорожденных от матерей, перенесших коронавирусную инфекцию во время беременности, присудить Владимиру Денису Олеговичу ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 9 докторов наук по специальности 3.1.21. – Педиатрия, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение ученой степени - 17, против присуждения ученой степени - нет, недействительных бюллетеней - нет.

Председатель

диссертационного совета 21.2.066.03

Ученый секретарь

диссертационного совета 21.2.066.03

15.05.2024

  
Черненко Юрий Валентинович  
Липатова Татьяна Евгеньевна