

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

учреждения образования

«Гомельский государственный
медицинский университет»

д.м.н., профессор

И.О. Стома



ОТЗЫВ ОППОНИРУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» о научно-практической значимости диссертации Александровича Александра Сулеймановича на тему «Ультразвуковая диагностика нарушений кровообращения в системе мать-плацента-плод и гемодинамики головного мозга новорожденных», представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия

В соответствии с приказом ректора учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» от 11 ноября 2025 года № 26-ас «О проведении экспертизы докторской диссертации Александровича А.С.», на основании направления Совета по защите диссертаций Д 03.12.01 при государственном учреждении «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова», на основании п. 42 главы 6 «Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий», утвержденного Указом Президента Республики Беларусь 17.11.2004 № 560 (в редакции Указа Президента Республики Беларусь 02.06.2022 № 190), п.п. 38, 44, 46 «Положения о совете по защите диссертаций», утвержденного Постановлением Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь 22.02.2005 № 19 (в редакции постановления Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь 19.08.2022 № 2), 19 ноября 2025 года (протокол №13) проведено научное собрание сотрудников кафедр внутренних болезней №1 с курсами эндокринологии и гематологии, внутренних болезней № 2 с курсом

факультета повышения квалификации и переподготовки (далее – ФПКиП), общественного здоровья и здравоохранения с курсом ФПКиП, внутренних болезней № 3 с курсом функциональной диагностики, медицинской и биологической физики, неврологии и нейрохирургии с курсами медицинской реабилитации, ФПКиП, пропедевтики внутренних болезней, поликлинической терапии и общеврачебной практики, педиатрии с курсом ФПКиП, общей и клинической фармакологии, патологической анатомии, хирургических болезней № 1 с курсом ССХ, хирургических болезней № 2, хирургических болезней № 3, акушерства и гинекологии с курсом ФПКиП, онкологии, отоларингологии с курсами офтальмологии и стоматологии, лучевой диагностики с курсом ФПКиП, травматологии, ортопедии и ВПХ, экологической и профилактической медицины, клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии по обсуждению докторской диссертации Александровича Александра Сулеймановича на тему «Ультразвуковая диагностика нарушений кровообращения в системе мать-плацента-плод и гемодинамики головного мозга новорожденных».

Соответствие содержания диссертации специальности и отрасли науки

Диссертация Александровича Александра Сулеймановича «Ультразвуковая диагностика нарушений кровообращения в системе мать-плацента-плод и гемодинамики головного мозга новорожденных» по объекту исследования, цели, совокупности решаемых задач, содержанию работы, характеру, количеству научных публикаций, полученным результатам с учетом их новизны и практической значимости, выводам и практическим рекомендациям, внедренным в практику учреждений здравоохранения Республики Беларусь, соответствует утвержденному ВАК Паспорту специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия, отрасли – медицинские науки.

Название диссертации полностью отражает ее содержание, поставленные цели и задачи, полученные основные результаты, положения, выносимые на защиту.

Диссертационное исследование соответствует приоритетным направлениям научно-технической деятельности в Республике Беларусь на 2016–2020 годы, утвержденным Указом Президента Республики Беларусь от 22.04.2015 № 166 (пункт 4. Медицина, фармацевция, медицинская техника:

технологии профилактики, диагностики и лечения заболеваний), приоритетным направлениям научно-технической и инновационной деятельности на 2021–2025 годы, Указ Президента Республики Беларусь № 156 от 07.05.2020 г.) пункт 2 «Биологические, медицинские, фармацевтические и химические технологии и производства» по направлению «Здоровье матери и ребенка».

Работа выполнена в рамках темы научно-исследовательской работы «Нарушения репродуктивного здоровья современной женщины: профилактика, ранняя диагностика и лечение» зарегистрирована в государственном реестре НИОК(Т)Р ГУ «БелИСА», номер государственной регистрации 20180538, дата регистрации 02.05.2018, дата окончания 31.12.2022 (Отраслевая научно-техническая программа «Разработать и внедрить современные методы медицинской профилактики, высокотехнологичные методы диагностики и лечения, направленные на снижение перинатальных потерь, сохранение и восстановление репродуктивного здоровья, увеличение рождаемости» («Здоровье матери и ребенка – основа здоровья нации»)).

Диссертационное исследование выполнено в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет» и учреждении образования «Гродненский государственный медицинский университет». Научный консультант – Михайлов Анатолий Николаевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой лучевой диагностики института повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», академик НАН Беларуси.

Научный вклад соискателя в разработку научной проблемы с оценкой ее значимости

Цель и задачи диссертационного исследования Александровича А.С. являются научно обоснованными, логично сформулированными и последовательно раскрывающими научную проблему.

Достоверность положений и результатов проведенного исследования подтверждается объемом выполненной работы и применением современных методов диагностики. Использованный комплекс клинических, ультразвуковых и лабораторных методик соответствует поставленным задачам и позволил получить объективные данные.

В рамках диссертационного исследования сформировано две группы: 150 беременных женщин из группы риска по развитию фетоплацентарной

недостаточности и 150 беременных без угрозы ее возникновения. Критериями исключения являлись: возраст старше 35 лет, многоплодная беременность, наличие артериальной гипертензии, сердечно-сосудистых заболеваний в анамнезе. Факторы риска по развитию фетоплацентарной недостаточности определялись по диагностическим коэффициентам с помощью метода прогнозирования фетоплацентарной недостаточности [Ю.К.Малевич, В.А.Шостак, 2007]. Ультразвуковое исследование головного мозга проведено 300 новорожденным: 150 новорожденным, родившимся от матерей с фетоплацентарной недостаточностью, 150 новорожденным, родившимся от матерей без признаков фетоплацентарной недостаточности.

Ультразвуковые исследования проводились динамически в течение беременности (I, II и III триместры), а также у новорожденных – в день родов и на 5–6 сутки жизни. Проведен анализ результатов ультразвуковых исследований эндотелиальной дисфункции, состояния плода, нейросонографии и доплерографии сосудов головного мозга у новорожденных. Для определения степени морфологического повреждения эндотелия сосудов выполнено исследование сыворотки крови беременных с целью обнаружения циркулирующих эндотелиальных клеток, изучены вазоактивные эффекты колец сосудов пуповины новорожденных. Диссертационное исследование выполнено на достаточном научно-методическом уровне.

По теме диссертационной работы опубликованы: 1 монография, 11 статей в научных журналах, входящих в Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования диссертационных исследований по медицинской отрасли науки, 62 публикации в сборниках и материалах конференций, 11 тезисов докладов. Министерством здравоохранения Республики Беларусь утверждены 2 инструкции по применению; получено два евразийских патента на изобретение, семь рационализаторских предложений. Результаты диссертационного исследования внедрены в практику учреждений здравоохранения и образовательный процесс медицинских университетов, что подтверждено 12 актами внедрения.

Конкретные научные результаты, за которые соискателю может быть присуждена искомая ученая степень

Получены новые, научно обоснованные результаты, включающие:
– определение сдвига эндотелия у беременных, что позволяет диагностировать эндотелиальную дисфункцию на доклиническом этапе;

- разработку и внедрение метода оценки эндотелий-зависимой реакции плечевой артерии с использованием ультразвука высокого разрешения;
- создание нового алгоритма прогнозирования фетоплацентарной недостаточности, учитывающего анамнез, факторы риска и показатели эндотелиальной функции;
- доказательство информативности пробы с реактивной гиперемией в как дополнительного метода оценки состояния эндотелия сосудистой стенки;
- изучение роли стандартной нейросонографии у новорожденных от матерей с различными формами ФПН, определение эхографических критериев увеличения размеров боковых желудочков;
- установление ультразвуковых критериев нарушений церебрального кровотока у новорожденных, включая изменения индекса резистентности, пульсационного индекса и систоло-диастолического соотношения, прямо пропорциональные тяжести ФПН;
- доказательство преимущества использования углозависимых индексов сравнению с абсолютными скоростями кровотока для оценки церебральной гемодинамики;
- сопоставление данных нейросонографии с лабораторными показателями эндотелиальной дисфункции и морфологическими исследованиями сосудов пуповины;
- разработку и внедрение двух новых методов, утвержденных Министерством здравоохранения Республики Беларусь, получение двух евразийских патентов на изобретения и семи рационализаторских предложений.

Соответствие научной квалификации соискателя ученой степени, на которую он претендует

Научная квалификация Александровича А.С. в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым к соискателям ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия, так как:

- соискатель самостоятельно сформулировал цели и задачи исследования, разработал методологию, выполнил анализ отечественной и зарубежной литературы, провел клинко-диагностическое обследование и статистическую обработку результатов, что подтверждает его ведущую роль в выполнении работы;

– диссертация представляет собой завершённый научный труд, выполненный на достаточном методологическом уровне, с применением современных ультразвуковых технологий, лабораторных методов и статистического анализа. Масштаб клинико-диагностического материала (300 беременных и 300 новорожденных) обеспечивает достоверность и репрезентативность полученных данных;

– полученные результаты отличаются высокой степенью оригинальности: впервые разработаны критерии оценки эндотелиальной дисфункции у беременных, создан алгоритм прогнозирования фетоплацентарной недостаточности и перинатальных повреждений головного мозга у новорожденных, внедрены новые методы диагностики, утверждённые Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

Практическая ценность подтверждается патентами, инструкциями и актами внедрения. Основные положения диссертации апробированы на республиканских и международных конференциях, опубликованы в монографии, рецензируемых журналах и материалах научно-практических конференций. Доклад Александровича А.С. и его ответы на вопросы демонстрируют высокий уровень теоретической подготовки, владение современными инструментальными методами исследования, способность аргументированно интерпретировать полученные данные.

Качество выполненных научных исследований, уровень теоретической и практической подготовки, личный вклад в разработку и внедрение новых диагностических подходов подтверждают соответствие научной квалификации Александровича А.С. требованиям, предъявляемым к соискателям ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия.

Рекомендации по практическому применению результатов диссертационного исследования

Результаты диссертационного исследования Александровича А.С. обладают научной и практической значимостью и могут быть использованы для совершенствования системы диагностики и профилактики осложнений беременности в учреждениях здравоохранения.

Выводы исследования имеют междисциплинарное значение и могут быть применены в акушерстве, неонатологии, педиатрии. Практическая ценность подтверждается разработкой и внедрением новых методов диагностики, получением евразийских патентов и утверждёнными Министерством здравоохранения Республики Беларусь инструкциями, что

свидетельствует о возможности широкого использования результатов в клинической практике.

В образовательном процессе медицинских университетов результаты диссертации могут служить основой для обновления учебных программ и методических материалов по ультразвуковой диагностике, акушерству и неонатологии.

Научные выводы исследования открывают перспективы для дальнейших фундаментальных и прикладных разработок, направленных на углубленное изучение эндотелиальной дисфункции, церебральной гемодинамики и механизмов гипоксически-ишемических повреждений головного мозга у новорожденных, а также для создания новых диагностических алгоритмов и классификаций, способных повысить объективность и точность диагностики.

Замечания по диссертации

1. В диссертационном исследовании рассматривается метод исследования сдвига эндотелия на плечевой артерии как способ оценки состояния эндотелия сосудов, ответственных за маточно-плацентарное кровообращение, в то время как данные артерии в анатомические структуры маточно-плацентарного кровотока не входят.

2. В 4 главе на страницах 95-108, в 5 главе на страницах 125-145 приведены данные обзора литературы; результаты собственных исследований в главе 5 изложены на страницах 146-149.

3. В работе имеются единичные опечатки и стилистические погрешности, не влияющие на смысловую сторону диссертации.

Указанные замечания не умаляют достоинства диссертационной работы и не влияют на положительную оценку работы в целом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Александровича А.С. «Ультразвуковая диагностика нарушений кровообращения в системе мать-плацента-плод и гемодинамики головного мозга новорожденных», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук, соответствует специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия, является самостоятельной завершённой научно-практической работой, отвечает требованиям п.п. 20–21 Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий (Указ Президента Республики Беларусь от

17.11.2004 г. № 560 в редакции указа Президента Республики Беларусь от 02.06.2022 г. № 190), предъявляемым к докторским диссертациям.

Диссертация посвящена актуальной проблеме практического здравоохранения – повышению эффективности прогнозирования плацентарных нарушений у беременных и перинатальных повреждений головного мозга у новорожденных путем разработки и внедрения в клиническую практику новых, научно обоснованных алгоритмов ультразвуковых исследований, основанных на углубленном изучении патогенетического механизма нарушения гемодинамики. Полученные результаты обладают значительной научной новизной и высокой практической значимостью, что подтверждается внедрением в учреждения здравоохранения, утвержденными инструкциями Министерства здравоохранения Республики Беларусь и евразийскими патентами.

Диссертация Александровича А.С. содержит принципиально новые результаты, совокупность которых представляет собой значительное достижение в области лучевой диагностики, обеспечивающее приоритет разработки и внедрения инновационных методов ультразвуковой диагностики в перинатальной медицине.

Автору диссертации искомая ученая степень доктора медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия может быть присуждена за:

- разработку метода определения напряжения сдвига на плечевой артерии, позволяющее оценить изменение эндотелий-зависимой дилатации и определить группу риска по фетоплацентарной недостаточности на доклиническом этапе;

- определение критериев функционального состояния эндотелия в III триместре беременности;

- повышение диагностической ценности стандартной нейросонографии у новорожденных с пороговых значений размеров передних рогов боковых желудочков при субкомпенсированной ФПН (5,52–5,71 мм) по сравнению с контролем (0,37–0,22 мм, $p < 0,05$);

- разработку ультразвуковых критериев церебрального кровотока у новорожденных, основанных на определении индекса резистентности, пульсационного индекса, систоло-диастолического соотношения в средних мозговых артериях при субкомпенсированной ФПН;

- установление показателей кислотно-основного состава крови и количества циркулирующих эндотелиальных клеток как дополнительных методов оценки риска ФПН;

– доказательство клинической эффективности комплексного анализа мозговой гемодинамики у новорожденных;

– внедрение новых методов прогнозирования ФПН и оценки риска перинатальных повреждений головного мозга в практическое здравоохранение и образовательный процесс медицинских вузов Республики Беларусь, что существенно повысило точность диагностики и эффективность профилактики осложнений беременности и перинатальных состояний.

Заслушан доклад Александровича А.С., содержащий основные научные результаты исследования. Отзыв оппонировавшей организации, подготовленный экспертом д.м.н., доцентом Лызиковой Ю.А., в соответствии с приказом от 10.11.2025 №26-ас «О проведении экспертизы докторской диссертации Александровича А.С.» рассмотрен на научном собрании 19 ноября 2025 года (протокол №13 от 19.11.2025).

На собрании присутствовал 31 человек, из них 6 докторов медицинских наук: д.м.н., профессор Стома И.О. (14.01.09 – инфекционные болезни), д.м.н., доцент Лызикова Ю.А. (14.01.01 – акушерство и гинекология, 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия), д.м.н., профессор Беляковский В.Н. (14.01.12 – онкология), д.м.н., профессор Калинин А.Л. (14.01.28 – гастроэнтерология, 14.01.09 – инфекционные болезни), д.м.н., доцент Литвин А.А. (14.01.17 – хирургия), д.м.н., доцент Саливончик Д.П. (14.01.05. – кардиология); 2 доктора биологических наук: д.б.н., профессор Мельник В.А. (03.03.02 – антропология), д.б.н., доцент Стародубцева М.Н. (03.01.02 – биофизика); 17 кандидатов медицинских наук: к.м.н., доцент Бортновский В.Н. (14.02.01 – гигиена), к.м.н. Будюхина О.А. (14.01.01 – акушерство и гинекология), к.м.н., доцент Василевич Н.В. (14.01.05 – кардиология), к.м.н., доцент Воропаев Е.В. (14.02.02 – эпидемиология), к.м.н., доцент Громыко Н.Л. (14.01.01 – акушерство и гинекология), к.м.н., доцент Друян Л.И. (14.01.04 – внутренние болезни), к.м.н., доцент Ермолицкий Н.М. (14.01.04 – внутренние болезни, 14.03.03 – патологическая физиология), к.м.н., доцент Зарянкина А.И. (14.03.03 – патологическая физиология), к.м.н., доцент Кононова О.Н. (14.01.05 – кардиология), к.м.н., доцент Козловский А.А. (14.01.08 – педиатрия), к.м.н., доцент Корбут И.А. (14.01.01 – акушерство и гинекология), к.м.н., доцент Кривелевич Н.Б. (14.01.08 – педиатрия), к.м.н., доцент Назаренко И.В. (14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия), к.м.н., доцент Пальцев И.В. (14.01.04 – внутренние болезни), к.м.н. Пархоменко О.В. (14.01.13 – лучевая

диагностика, лучевая терапия), к.м.н., доцент Платошкин Э.Н. (14.01.17 – хирургия), к.м.н., доцент Слепцова Е.А. (14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия).

Проведено открытое голосование по утверждению отзыва. В голосовании приняли участие 25 человек: 8 докторов наук, 17 кандидатов наук. Результаты голосования: «за» – 25 человек, «против» – нет, «воздержались» – нет. Постановление принято единогласно.

Эксперт:

профессор кафедры акушерства и гинекологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, доцент

Ю.А. Лызикова

Председатель научного собрания:

декан медико-диагностического факультета учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», доцент кафедры лучевой диагностики с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки, кандидат медицинских наук, доцент

И.В. Назаренко

Секретарь научного собрания:

доцент кафедры лучевой диагностики с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

Н.М. Ермолицкий

Подпись (и)
удостоверяю
Инспектор по кадрам



А. Дзедзіц
И.В. Назаренко
Н.М. Ермолицкий