

Заключение диссертационного совета 21.2.068.03, созданного на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 05 апреля 2024 г. №3

О присуждении Денисенко Оксана Дмитриевне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертационная работа «Структурно-функциональные свойства эритроцитов крови у новорожденных, перенесших перинатальную гипоксию» по специальности 1.5.22. Клеточная биология принята к защите 27.12.2023 г. (протокол № 11) диссертационным советом 21.2.068.03, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 634050, г. Томск, Московский тракт, 2, в соответствии с приказом о создании диссертационного совета № 105/нк от 11.04.2012 г. Министерства образования и науки Российской Федерации.

Соискатель Денисенко Оксана Дмитриевна, 16 мая 1980 года рождения, в 2007 году окончила государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова» по специальности «Биология» с квалификацией «Специалист». С 2009 по 2016 г. обучалась в аспирантуре ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина» Минобрнауки России. Работает инженером в Центре иммунологии и клеточных биотехнологий федерального государственного автономного

образовательного учреждения высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта».

Диссертация выполнена в Центре иммунологии и клеточных биотехнологий федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта».

Научный руководитель – доктор медицинских наук, Литвинова Лариса Сергеевна, директор Центра иммунологии и клеточных биотехнологий, профессор кафедры фундаментальной медицины ОНК «Институт медицины и наук о жизни (МЕДБИО)» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта».

Официальные оппоненты:

- Андриевская Ирина Анатольевна – доктор медицинских наук, профессор РАН, заведующий лабораторией механизмов этиопатогенеза и восстановительных процессов дыхательной системы при неспецифических заболеваниях легких ФГБНУ «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания» (г. Благовещенск);
- Гусакова Светлана Валерьевна – доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой биофизики и функциональной диагностики медико-биологического факультета ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации» (г. Томск)

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация ФГБНУ «Научно-исследовательский институт фундаментальной и клинической иммунологии» (г. Новосибирск) в своем положительном заключении, подписанном доктором медицинских наук, профессором, академиком РАН, Козловым Владимиром Александровичем, научным руководителем ФГБНУ "Научно-исследовательский институт

фундаментальной и клинической иммунологии", указала, что диссертация Денисенко О.Д. представляет собой законченное научно-квалификационное исследование, содержащее решение значимой задачи в области клеточной биологии по расшифровке механизмов морфофункциональных деструктивных изменений эритроцитов под действием перинатальной гипоксии. Диссертационная работа отвечает требованиям ВАК РФ в соответствии с п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.22. Клеточная биология.

Соискатель имеет 16 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 16, из них в рецензируемых научных изданиях – 4. Вклад автора составляет не менее 85 %. Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Петрова Н.Б., Пашнина Е.Н., **Денисенко О.Д.** Адренореактивность эритроцитов человека в разные сезоны года // В мире научных открытий. - 2012. - Т. 26, №2. - С. 95-97 (журнал ВАК, импакт-фактор РИНЦ -0,227).

2. **Денисенко О.Д.**, Иржак Л.И., Петрова Н.Б. Адренореактивность эритроцитов и кислотно - основные свойства артериальной и венозной крови новорожденных детей в условиях Крайнего Севера // В мире научных открытий. - 2014. - Т. 50, № 2. С.85- 91. (журнал ВАК, импакт-фактор РИНЦ - 0,257).

3. **Денисенко О.Д.**, Перепелица С.А., Литвинова Л.С. Влияние метаболического ацидоза на адренореактивность эритроцитов у новорожденных // Цитокины и воспаление. - 2022. - Т. 19, № 1-4. - С. 28-33 (журнал ВАК, импакт-фактор РИНЦ - 0,341).

4. **Денисенко О.Д.**, Перепелица С.А., Сергунова В.А., Ляпунова С.С., Литвинова Л.С. Морфологические изменения эритроцитов у новорожденных,

перенесших перинатальную гипоксию // Цитология. - 2023, Т. 65, № 4. - С. 384-394 (журнал ВАК, импакт-фактор РИНЦ - 0,521).

В диссертации не выявлено недостоверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертационного исследования.

На автореферат поступили отзывы:

1. от доктора медицинских наук, профессора члена-корреспондента Симбирцева А.С., научного руководителя ФГПУ «Государственный НИИ особо чистых биопрепаратов» ФМБА России;
2. доктора медицинских наук Абакушиной Е.В., заместителя генерального директора, руководителя отдела по разработке и исследованиям в области иммунологии ООО «Текон медицинские приборы»;
3. доктора биологических наук Бычковой Н.В., ведущего научного сотрудника НИО лабораторной диагностики НИЦ ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова» МЧС России;
4. кандидата медицинских наук Добрыниной М.А., научного сотрудника лаборатории иммунопатофизиологии ФГБУ науки Института иммунологии и физиологии Уральского отделения Российской академии;
5. кандидата медицинских наук Курбатовой О.В., старшего научного сотрудника, исполняющего обязанности заведующего лабораторией экспериментальной иммунологии и вирусологии ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России.

Все отзывы положительные и не содержат вопросов и принципиальных замечаний.

Выбор ведущей организации и официальных оппонентов обоснован их высоким квалификационным уровнем, опытом проведения научно-исследовательских работ, а также наличием научных трудов в рецензируемых изданиях по соответствующему диссертационному исследованию направлению клеточная биология.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- научную ценность представляют результаты, согласно которым β -адренореактивность эритроцитов, определяемая в пуповинной крови новорожденных, перенесших перинатальную гипоксию, в целом, зависит от степени компенсации ацидоза, выявленной при рождении;
- впервые установлено, что содержание ретикулоцитов в артериальной крови, у новорожденных с ацидозом, позитивно коррелирует с величиной рН и показателем β -адренореактивности эритроцитов;
- убедительно продемонстрировано, что морфологический состав эритроцитов детей с гипоксией представлен сниженным количеством нормальных форм эритроцитов (паноцитов), и, напротив, повышенным – стоматоцитов, на фоне снижения содержания нормоцитов. Выявленные изменения морфологического состава эритроцитов и их размерных характеристик у новорожденных, перенесших перинатальную гипоксию, сохраняются в течение всего раннего неонатального периода, на фоне нормализации кислотно-основного состояния крови.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

получены совершенно новые данные фундаментального характера об общих закономерностях и особенностях морфофункциональных изменений эритроцитов при перинатальной гипоксии.

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

- получены новые представления о динамике изменений параметров поверхности эритроцитов (мембранный фликеринг и цитоскелет) у новорожденных, перенесших перинатальную гипоксию, которые могут быть использованы для оценки процессов восстановления эритроцитов в раннем неонатальном периоде;
- внедрение в клиническую практику экспресс-метода определения

адренореактивности организма, необходимо для раннего выявления нарушений симпатoadреналовой системы, профилактики и лечения заболеваний, связь которых с активностью симпатoadреналовой системы несомненна и уже доказана.

– применение метода атомно-силовой микроскопии в клинической практике, наряду с оптической микроскопией, важно для оценки морфологической формы и размеров эритроцитов, а также для изучения структуры мембран красных клеток крови у новорожденных, перенесших перинатальную гипоксию;

– результаты диссертационного исследования используются в учебном процессе образовательного научного кластера «Институт медицины и наук о жизни (ОНК МЕДБИО)» БФУ им. И. Канта г. Калининград.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что:

– исследование выполнено на достаточном объеме биологического материала с использованием современных высокоинформативных методов исследования (методика осцилляционной резонансной атомно-силовой микроскопии, программное обеспечение для сравнительного анализа размерных параметров клеток (преобразование Фурье и др.) и высокоточного сертифицированного приборного оборудования;

– использованы общепринятые адекватные методы статистической обработки полученных результатов, подтверждающие доказательность выводов и основных положений, выносимых на защиту.

Личный вклад соискателя заключается в непосредственном участии автора во всех этапах научно-исследовательского процесса – разработке дизайна исследования и его планировании, проведении всех преаналитических и аналитических этапов исследования, получении данных и их статистической обработке, интерпретации, обсуждении, апробации полученных результатов, подготовке и написании публикаций по теме диссертации. В ходе защиты диссертации не было высказано критических замечаний.

Соискатель Денисенко Оксана Дмитриевна ответила на задаваемые ей в ходе заседания вопросы, привела собственную аргументацию в пользу обоснованности выбранного экспериментального подхода и интерпретации полученных ею результатов.

На заседании 05 апреля 2024 года диссертационный совет принял решение: за решение научной задачи по выявлению общих закономерностей и особенностей морфофункциональных изменений эритроцитов при перинатальной гипоксии, имеющей значение для развития клеточной биологии, присудить Денисенко Оксане Дмитриевне ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 18 человек, из них 6 докторов наук по специальности 1.5.22. Клеточная биология (по биологическим наукам), участвовавших в заседании из 26 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 18, против – 0, недействительных бюллетеней – 0.

Заместитель председателя
диссертационного совета



Варакута Елена Юрьевна

ученый секретарь
диссертационного совета



Мустафина Лилия Рамильевна

05 апреля 2024 года

