

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 004.038.01, СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА «КОМИ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК» (ФИЦ Коми НЦ УрО РАН) МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 04.06.2025 № 8

О присуждении Седякиной Екатерине Николаевне, гражданке Российской Федерации ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация: «Формирование аритмогенного субстрата в миокарде желудочков при диабетической кардиомиопатии» по специальности 1.5.5. – Физиология человека и животных принята к защите 02.04.2025 (протокол заседания № 4) диссертационным советом Д 004.038.01, созданным на базе ФИЦ Коми НЦ УрО РАН Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, 167982, Республика Коми, г. Сыктывкар, ГСП-2, ул. Коммунистическая, д. 24, приказ № 931/нк от 09.10.2019 г. с изменением от 12.07.2023 приказ № 1492/нк.

Соискатель Седякина Екатерина Николаевна, «29» ноября 1992 года рождения.

В 2019 году соискатель окончила Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина» (ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина») по программе специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело; в 2023 году окончила аспирантуру ФИЦ Коми НЦ УрО РАН Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по направлению подготовки 06.06.01 биологические науки, профиль Физиология;

работает старшим преподавателем в ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Диссертация выполнена в лаборатории физиологии сердца Института физиологии

Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра "Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук" (ИФ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН) Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Научный руководитель – кандидат медицинских наук, доцент Овечкин Алексей Олегович, ИФ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, лаборатория физиологии сердца, ведущий научный сотрудник; ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина», Медицинский институт, доцент кафедры терапии.

Официальные оппоненты:

Ионин Валерий Александрович, доктор медицинских наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова», кафедра терапии факультетской с курсом эндокринологии, кардиологии с клиникой имени академика Г.Ф. Ланга, доцент;

Кузьмин Владислав Стефанович, доктор биологических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», кафедра физиологии человека и животных биологического факультета, профессор; дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт иммунологии и физиологии Уральского отделения Российской академии наук» (г. Екатеринбург).

В своем положительном отзыве, подписанном Щепкиным Даниилом Владимировичем, кандидатом биологических наук, лаборатория трансляционной медицины и биоинформатики, старший научный сотрудник, заведующий

указала, что по своей актуальности, объему, теоретической и практической значимости, новизне и достоверности полученных результатов диссертационная работа Седакиной Екатерины Николаевны «Формирование аритмогенного субстрата в миокарде желудочков при диабетической кардиомиопатии» в полной мере соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (ред. от 16.10.2024), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а соискатель Седакина Екатерина Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.5. – Физиология человека и животных.

Соискатель имеет 12 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации

опубликовано 9 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 3 работы. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, общий объем публикаций по теме диссертации 4.16 п.л., авторский вклад – 2,94 п.л.

Наиболее значительные работы соискателя по теме диссертации:

1. Pershina E. (Sedyakina E.) Prolongation of experimental diabetes mellitus increased susceptibility to reperfusion ventricular tachyarrhythmias / E. Pershina, J. Azarov, M. Vaykshnorayte, O. Bernikova, A. Ovechkin // *Can J Physiol Pharmacol.* – 2021. – V. 99, № 10. – P. 1097 – 1101. WoS. PubMed, Scopus.
2. Sedyakina E. N. Adiponectin prolongs repolarization in rat ventricular myocardium / E. N. Sedyakina, A. S. Tsvetkova, E. A. Polyakova, M. M. Galagudza, D. L. Sonin, J. E. Azarov, A. O. Ovechkin // *Journal of evolutionary biochemistry and physiology.* – 2024. – V. 60, № 5. – P. 1685 – 1692. BAK. WoS.
3. Седякина Е.Н. Дисперсия реполяризации как предиктор жизнеугрожающих желудочковых аритмий при экспериментальном сахарном диабете малого стажа / Е.Н. Седякина, А.С. Цветкова, А.В. Дуркина, М.А. Гонотков, Я.Э. Азаров, А.О. Овечкин // *Ульяновский медико-биологический журнал.* – 2024. – Т. 4. – С. 133–145. BAK.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от:

1. Батуровой Марии Альбертовны, доктора философии в медицинской науке (Phd, Швеция), заместителя главного врача по лечебной работе, врача-кардиолога, Общество с ограниченной ответственностью «АнтМед», клиника «Семейный доктор» (г. Санкт – Петербург). Отзыв положительный, замечаний нет.

2. Биличенко Андрея Сергеевича, к.б.н., доцента кафедры физиологии института физиологии Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Москва). Отзыв положительный, замечаний нет.

3. Мальчиковой Светланы Владимировны, д.м.н., доцента, профессора кафедры госпитальной терапии «Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кировский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Киров). Отзыв положительный, замечаний нет.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их широкой известностью своими достижениями в области аритмологии, в изучении

метаболических нарушений (в том числе сахарного диабета), достижениями в области электрофизиологии, наличием публикаций по выполненным исследованиям, близких к теме работы Е.Н. Седякиной, отсутствием совместных проектов и публикаций, и, таким образом, способностью провести независимую, объективную и всестороннюю экспертизу диссертации, в том числе определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана научная концепция о том, что увеличение частоты реперфузионных желудочковых тахикардий (желудочковой тахикардии и/или фибрилляции желудочков), наблюдающихся при коротком (один месяц) сахарном диабете, связано с усилением деполяризующих токов ионов натрия и кальция (быстрый натриевый ток, кальциевый ток- L типа),

предложены оригинальные суждения об электрофизиологических эффектах адипонектина: под влиянием антидиабетического гормона адипонектина увеличиваются показатели длительности потенциала действия желудочковых кардиомиоцитов и дисперсии реполяризации желудочков,

доказана перспективность использования полученных новых результатов в клинической практике, в частности, о возможном применении антиаритмических средств, воздействующих на натриевые и кальциевые каналы в профилактике желудочковых нарушений ритма у больных сахарным диабетом.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказаны положения, вносящие вклад в расширение представлений об электрофизиологических механизмах, повышающих риск развития желудочковых аритмий при диабетической кардиомиопатии,

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс существующих базовых методов исследования электрофизиологических свойств миокарда желудочков, комплекс специальных методов оценки изменения ионных токов кардиомиоцитов при диабетической кардиомиопатии разной длительности, а также методов статистического анализа полученных данных,

изложены условия формирования аритмогенного субстрата, способствующего развитию реперфузионной желудочковой тахикардии и/или фибрилляции желудочков при диабетической кардиомиопатии,

раскрыты ранее не известные электрофизиологические свойства адипонектина: адипонектин увеличивает показатели длительности потенциала действия желудочковых

кардиомиоцитов и дисперсию реполяризации желудочков, изучена связь изменения ионных токов желудочковых кардиомиоцитов при диабетической кардиомиопатии с увеличением длительности сахарного диабета.

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

разработаны и внедрены результаты в учебный процесс на кафедре биохимии и физиологии ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина» при чтении лекций и ведении практических занятий по дисциплинам «Нормальная физиология» и «Патофизиология, клиническая патофизиология» по направлениям подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета) и 31.05.02 «Педиатрия» (уровень специалитета) (акт внедрения от 16.01.2025 г.);

определены перспективы практического использования полученных результатов в разработке новых фармакологических подходов к профилактике и лечению жизнеугрожающих желудочковых аритмий у пациентов с сахарным диабетом;

создана аритмогенная модель диабетической кардиомиопатии, которая может помочь в дальнейшем исследовании особенностей диабетогенного электрического ремоделирования сердца.

Оценка достоверности результатов исследования выявила: результаты получены на сертифицированном оборудовании, при помощи общепринятых современных экспериментальных методик: картирование электрических потенциалов с поверхности желудочков сердца, гистологическое исследование сердца, а также регистрация ионных токов в изолированных кардиомиоцитах методом локальной фиксации потенциала (patch-clamp). Полученные данные проанализированы статистическими методами с использованием современного программного обеспечения, использовано сравнение авторских данных и данных, полученных ранее по влиянию сахарного диабета на электрофизиологические характеристики миокарда и ионные токи кардиомиоцитов.

Личный вклад соискателя состоит: в непосредственном участии соискателя в получении исходных данных и научных экспериментах, участии в апробации результатов исследования на конференциях Всероссийского и Международного уровня, в обработке и интерпретации экспериментальных данных, выполненных лично автором, а также в подготовке совместно с руководителем основных публикаций по выполненной работе.

В ходе защиты диссертации критические замечания высказаны не были.

Соискатель Седякина Е. Н. ответила на задаваемые ей в ходе заседания вопросы.

На заседании 04.06.2025 года диссертационный совет постановил за решение

научной задачи, имеющей важное значение для развития в области физиологии, позволяющей использовать результаты исследования для введения новых фармакологических подходов к профилактике и лечению жизнеугрожающих желудочковых аритмий у пациентов с сахарным диабетом,

присудить Седякиной Е. Н. ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, из них 4 доктора наук по научной специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 19 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовал: за 15, против нет, недействительных бюллетеней нет.

Председатель диссертационного совета _____ Бойко Евгений Рафаилович

Ученый секретарь

диссертационного совета _____ Паршукова Ольга Ивановна

Дата

05.06.2025

Печать

