

Заключение диссертационного совета Д 521.103.01 на базе АННО ВО НИЦ «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии» по диссертации на соискание ученой степени доктора наук

Аттестационное дело № _____

Решение диссертационного совета Д 521.103.01 от 18.12.2020 г. № 21 ходатайствовать о присуждении Зуеву Василию Александровичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени доктора биологических наук.

Диссертация «Экспрессия молекул – маркеров нейродегенеративных заболеваний в головном мозге и периферических тканях у людей пожилого и старческого возраста», по специальности 14.01.30 – геронтология и гериатрия (биологические науки) принята к защите 15 сентября 2020 года протокол № 18 Диссертационным советом Д 521.103.01 на базе АННО ВО НИЦ «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии» по адресу: 197110, Санкт-Петербург, пр. Динамо, 3 (утвержден приказом №22/нк от 24 января 2017 г. Минобрнауки РФ, внесение изменений в состав ДС, приказ №222/нк от 13 марта 2019 г.).

Соискатель Зуев Василий Александрович, 1965 года рождения. В 1989 г. окончил с отличием Военно-Медицинскую орден Ленина Краснознаменную академию имени С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург, по специальности «лечебное дело» (диплом с отличием ТВ №650838). В 2002 г. В.А. Зуев защитил кандидатскую диссертацию по специальности 05.26.01 - охрана труда (технические науки) на тему «Обеспечение безопасности сельских регионов путем мониторинга энергетических систем и совершенствования технических средств» (диплом кандидата наук КТ №084474).

С 5 мая 2015 г. по настоящее время Зуев Василий Александрович работает в должности старшего научного сотрудника лаборатории функциональной морфологии отдела клеточной биологии и патологии АННО ВО НИЦ «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии».

Для выполнения диссертационной работы на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 14.01.30 – геронтология и гериатрия (биологические науки) В.А. Зуев был прикреплен соискателем в лабораторию функциональной морфологии отдела клеточной биологии и патологии АННО ВО НИЦ «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии» (протокол №8 от 21 сентября 2015 г.).

Диссертация выполнена в лаборатории функциональной морфологии отдела клеточной биологии и патологии АННО ВО НИЦ «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии».

Научные консультанты:

Кветной Игорь Моисеевич – з.д.н. РФ, д.м.н., проф., руководитель отдела клеточной биологии и патологии АННО ВО НИЦ «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии».

Линькова Наталья Сергеевна — д.б.н., доц., заведующая лабораторией молекулярных механизмов старения отдела биogerонтологии АННО ВО НИЦ «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии».

Официальные оппоненты:

Чирский Вадим Семенович – д.м.н., проф., главный патологоанатом Министерства обороны Российской Федерации, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург;

Виноградова Ирина Анатольевна – д.м.н., проф., заведующая кафедрой фармакологии, организации и экономики фармации ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет», Петрозаводск;

Павлова Татьяна Васильевна — д.м.н., проф., заведующая кафедрой патологии ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Белгород;

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация - ФГБУН Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН, в своем положительном отзыве, подписанном заведующим лабораторией

физиологии возбудимых мембран, д.б.н., проф., Крыловым Борисом Владимировичем, и утвержденном исполняющей обязанности директора ФГБУН Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН, акад. РАН, д.б.н. Филаретовой Людмилой Павловной, указала, что диссертационная работа В.А. Зуева является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена важная научная задача – выявление возможного способа предиктивной диагностики болезней Альцгеймера и Паркинсона на основе оценки экспрессии молекулярных маркеров в периферических тканях. Диссертация полностью соответствует требованиям ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени доктора наук (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 №842 (редакция от 21.04.2016 №335) «О порядке присуждения ученых степеней»). Диссертационная работа не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов, ее автор В.А. Зуев заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 14.01.30 – геронтология и гериатрия. Отзыв положительный, замечаний и вопросов не содержит. Отзыв утвержден на заседании лаборатории физиологии возбудимых мембран ФГБУН Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН (протокол № 5 от 21 сентября 2020 г).

Соискатель имеет 46 печатных работ, из них по теме диссертации 36 научных работ, в том числе 15 работ опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Миннауки и ВО РФ; 1 монография, 1 учебное пособие, 3 главы в монографиях и 16 тезисов докладов. В публикациях соискателя в полной мере отражены наиболее существенные положения и выводы диссертационной работы: повышение экспрессии маркеров клеточного старения и апоптоза (p16, p53), протеинкиназы С и белков Ab42, τ -протеина и α -синуклеина в структурах головного мозга пациентов, страдающих болезнью Альцгеймера и болезнью Паркинсона; верификация вышеперечисленных маркеров в периферических тканях организма: буккальном эпителии и фибробластах кожи; сопоставимые изменения в экспрессии исследуемых маркеров в периферических тканях организма и головном мозге у пациентов, страдающих болезнью

Альцгеймера и Паркинсона по сравнению с нормой; предложение использовать определение исследуемых маркеров в клетках буккального эпителия в качестве метода предиктивной диагностики болезней Альцгеймера и Паркинсона. Научные работы представлены в виде научных статей, тезисов, материалов зарубежных и всероссийских конференций. Авторский вклад в опубликованных работах более 80%. Диссертация не содержит некорректных заимствований.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1. Зуев В.А. Иммунологическая теория патогенеза болезни Альцгеймера: факты и гипотезы /В.А. Зуев // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 4: <http://www.science-education.ru/article/view?id=28961> DOI 10.17513/spno.28961.
2. Зуев В.А. Роль иммунной дисфункции в патогенезе болезни Паркинсона у людей разного возраста /В.А. Зуев // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 3: <http://www.science-education.ru/article/view?id=28904> DOI: 10.17513/spno.28904.
3. Молекулярные маркеры ранней диагностики болезни Альцгеймера: перспективы исследования в периферических тканях /М.А. Пальцев, В.А. Зуев, Е.О. Кожевникова, Н.С. Линькова, Т.В. Кветная, В.О. Полякова, И.М. Кветной // Успехи геронтологии – 2017. – Т. 30, №6. – С. 809-817.
4. Фибробласты кожи как объект для прижизненной диагностики болезни Паркинсона у лиц разного возраста /В.А. Зуев, А.С. Дятлова, Н.С. Линькова, И.М. Кветной, Н.Н. Белушкина, М.А. Пальцев // Клеточные технологии в биологии и медицине. 2019. №1. С. 63-67.
5. Экспрессия Аβ42, τ-протеина, p16, p53 в буккальном эпителии: перспективы диагностики болезни Альцгеймера и темпа старения организма /В.А. Зуев, А.С. Дятлова, Н.С. Линькова, Т.В. Кветная // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 2018. Т.166, №11. – С. 627-631.
6. Пальцев М.А. Кветной И.М., Зуев В.А., Линькова Н.С., Кветная Т.В. Нейродегенеративные заболевания. Молекулярные основы патогенеза,

прижизненной персонифицированной диагностики и таргетной фармакотерапии. Серия «Молекулярная патология». СПб., «Эко Вектор», 2019. 200 с.

7. Линькова Н.С., Кветной И.М., Умнов Р.С., Зуев В.А., Кветная Т.В., Хавинсон В.Х. Молекулярная диагностика болезни Альцгеймера. Учебное пособие. СПб.: ООО "Русская корпорация", 2020. 46 с.

В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от:

1. Шишкина Александра Николаевича, д.м.н., проф., заведующего кафедрой факультетской терапии Медицинского факультета ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»;
2. Одина Виталия Ивановича, д.м.н., проф., профессора кафедры факультетской терапии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ;
3. Булгаковой Светланы Викторовны, д.м.н., доц., заведующей кафедрой гериатрии и возрастной эндокринологии ФГБОУ ВО СамГМУ МЗ РФ;
4. Федорца Виктора Николаевича, д.м.н., доц., профессора кафедры факультетской терапии им. профессора В.А. Вальдмана ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ РФ;
5. Воробьева Константина Владимировича, д.б.н., профессора высшей школы биомедицинских систем и технологий института биомедицинских систем и технологий ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»;
6. Ильницкого Андрея Николаевича, д.м.н., проф., заведующего кафедрой терапии, гериатрии и антивозрастной медицины ФГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации Федерального медико-биологического агентства»;
7. Федориной Татьяны Александровны, д.м.н., проф., заведующей кафедрой патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет» МЗ РФ;

8. Марьяновича Александра Тимуровича д.б.н., проф., заведующего кафедрой нормальной физиологии ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» МЗ РФ;
9. Доросевича Александра Евдокимовича, д.м.н., проф., заведующего кафедрой патологической анатомии ФГБУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» МЗ РФ.

Все отзывы положительные, замечаний и вопросов не содержат.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается высоким уровнем их профессиональной компетентности, профессиональной деятельности, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования и широкой известностью своими достижениями в области геронтологии и гериатрии.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований: проведена оценка информативности экспрессии маркеров болезней Альцгеймера и Паркинсона в периферических тканях – буккальном эпителии и фибробластах кожи; предложен **новый метод** ранней диагностики болезней Альцгеймера и Паркинсона; **введены новые понятия** о роли периферических тканей для прижизненной диагностики нейродегенеративных заболеваний у людей старших возрастных групп.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что: доказана перспективность использования периферических тканей – буккального эпителия и фибробластов кожи - для определения экспрессии маркеров болезней Альцгеймера и Паркинсона; применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов), **использован метод** конфокальной лазерной сканирующей микроскопии и морфометрии, **изложены идеи** использования периферических тканей человека в качестве объекта для прижизненной диагностики болезней Альцгеймера и Паркинсона. **Раскрыты** новые молекулярно-клеточные аспекты теории нейродегенерации у лиц пожилого и старческого возраста, **изучены** качественные взаимоотношения синтеза маркеров болезней Альцгеймера и

Паркинсона в периферических тканях и головном мозге лиц разных возрастных групп.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что: разработаны и внедрены в учебный процесс и научно-исследовательскую деятельность АННО ВО НИЦ «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии» и ФГБУН Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН **новые методы** прижизненной диагностики нейродегенеративных заболеваний у людей разного возраста и **новые взгляды** на молекулярные аспекты этой патологии у людей старших возрастных групп; **определены перспективы** использования периферических тканей для предиктивной диагностики болезней Альцгеймера и Паркинсона; **представлены рекомендации** по использованию нового метода предиктивной диагностики нейродегенеративных заболеваний.

Оценка достоверности результатов исследования выявила следующее: результаты получены на сертифицированном современном оборудовании, с использованием современных методов молекулярной и клеточной биологии; разрабатываемая в диссертации **теория построена** на актуальных литературных данных, согласуется с опубликованными результатами по теме диссертации; **идея исследования базируется на** обобщении большого числа литературных данных совместно с предыдущими исследованиями автора на смежную с диссертацией тему; **использованы** сравнение авторских данных и данных, полученных другими авторами ранее по рассматриваемой тематике; **установлено** качественное совпадение результатов автора с результатами независимых источников по данной тематике; использованы современные методы молекулярной и клеточной биологии.

Личный вклад соискателя состоит в планировании и дизайне экспериментального исследования, проведении научных экспериментов, статистической обработке полученных данных, подготовке основных публикаций по полученным результатам.

Диссертация на соискание ученой степени доктора биологических наук, выполненная Зуевым Василием Александровичем на тему: «Экспрессия молекул – маркеров нейродегенеративных заболеваний в головном мозге и периферических тканях у людей пожилого и старческого возраста», по специальности 14.01.30 – геронтология и гериатрия (биологические науки), является завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной проблемы разработки нового неинвазивного метода диагностики болезней Альцгеймера и Паркинсона у пациентов пожилого и старческого возраста, имеющей значение для развития молекулярной геронтологии. Диссертация соответствует требованиям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (с изменениями и дополнениями от 30.07.2014 №723, 21.04.2016 №335, 02.08.2016 №748, 29.05.2017 №650, 01.10.2018 №1168).

На заседании 18 декабря 2020 г. диссертационный совет принял решение ходатайствовать о присуждении Зуеву Василию Александровичу ученой степени доктора биологических наук. При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 14 человек, из них 14 докторов наук по специальности 14.01.30 – геронтология и гериатрия (биологические науки), участвовавших в заседании, из 19 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за - 14, против - нет, недействительных бюллетеней - нет.

Председатель
диссертационного совета Д 521.103.01
чл.-корр. РАН, з.д.н. РФ, д.м.н., профессор



Хавинсон Владимир Хацкелевич

Учёный секретарь заседания
диссертационного совета Д 521.103.01
д.б.н.



Попович Ирина Григорьевна

18 декабря 2020 г.