

Протокол № 52

Заседания диссертационного совета Д 212.038.03.
при Воронежском государственном университете
от 28 ноября 2016 г.

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 19 человек.
На заседании присутствовало 13 членов совета, в том числе по специальности рассматриваемой диссертации – 9 докторов наук.

Защита диссертации Веревкина Алексея Николаевича «Регуляция свободнорадикального гомеостаза в тканях крыс при оксидативном стрессе, индуцированном развитием сахарного диабета 2 типа и ревматоидного артрита, воздействием мелатонин-корректирующих препаратов», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – биохимия.

Вопросы по защищаемой диссертации заданы:

1. д.б.н., профессор Попов В.Н.;
2. д.б.н., профессор Путинцева О.В.;
3. д.б.н., профессор Ершова А.Н.;
4. д.м.н., профессор Алабовский В.В.;
5. д.б.н., профессор Корнеева О.С.;
6. д.б.н., профессор Артюхов В.Г.

В дискуссии приняли участие:

1. д.б.н., профессор Ершова А.Н.;
2. д.б.н., профессор Артюхов В.Г.

Результаты голосования по вопросу о присуждении ученой степени кандидата биологических наук Веревкину Алексею Николаевичу:

«за» – 13,

«против» – нет,

недействительных бюллетеней – нет.

(протокол счетной комиссии прилагается)

Председатель диссертационного совета

Д. 212.038.03.

д.б.н., профессор



Артюхов В.Г.

Ученый секретарь

диссертационного совета

д.б.н., профессор

Грабович М.Ю.

28.11.2016

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.038.03 НА БАЗЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»,
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА
СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 28.11.2016 № 52

О присуждении Веревкину Алексею Николаевичу, гражданину РФ, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Регуляция свободнорадикального гомеостаза в тканях крыс при оксидативном стрессе, индуцированном развитием сахарного диабета 2 типа и ревматоидного артрита, воздействием мелатонин-корректирующих препаратов» по специальности 03.01.04 – биохимия принята к защите 19.09.2016 г., протокол № 48 диссертационным советом Д 212.038.03 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет», Министерство образования и науки РФ, 394018, г. Воронеж, Университетская площадь, 1; приказ №717/нк от 09.11.2012.

Соискатель Веревкин Алексей Николаевич, 1989 года рождения, работает ассистентом кафедры медицинской биохимии и микробиологии медико-биологический факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет», Министерство образования и науки РФ.

В 2011 году окончил государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный университет» по специальности «Биология».

В 2016 году окончил аспирантуру очной формы обучения Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет».

Диссертация выполнена на кафедре медицинской биохимии и микробиологии медико-биологического факультета в ФГБОУ ВО

«Воронежский государственный университет», Министерство образования и науки РФ.

Научный руководитель – доктор биологических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ Попова Татьяна Николаевна, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет», медико-биологический факультет, кафедра медицинской биохимии и микробиологии, заведующая.

Официальные оппоненты:

Островский Олег Владимирович, доктор медицинских наук, профессор, ФГБОУ ВО ВолгГМУ, Минздрава России, кафедра теоретической биохимии с курсом клинической биохимии, заведующий;

Земченкова Ольга Владимировна, кандидат биологических наук, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко», Минздрава России, кафедра биохимии, ассистент

- дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: Федеральное государственное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук» (ФИЦ Биотехнологии РАН), г.Москва, в своем положительном заключении, подписанным Шишкиным Сергеем Сергеевичем, доктором биологических наук, профессором, заведующим лабораторией биомедицинских исследований, указала, что диссертация Веревкина А.Н. является научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научно-методическом уровне, в которой решена актуальная задача по коррекции состояния свободнорадикального гомеостаза при патологических состояниях, сопряженных с оксидативным стрессом, с помощью мелатонинергических препаратов и, соответственно, данная работа удовлетворяет требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а её автор А.Н. Веревкин заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – биохимия.

Соискатель имеет 25 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 25; работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях - 3. Все работы посвящены оценке влияния мелатонин-корректирующих препаратов на свободнорадикальный гомеостаз тканей крыс при оксидативном стрессе, индуцированном развитием сахарного диабета 2 типа и ревматоидного артрита. Авторский вклад составляет 90%. Общий объем - 5,25 печ. л.

Наиболее значительные научные работы:

1. Попова Т.Н. Интенсивность свободнорадикальных процессов в печени крыс при сахарном диабете 2 типа и введении эпифамина / Т. Н. Попова, А. А. Агарков, А. Н. Веревкин // ACTA NATURAE. – 2013. – Т. 5, № 3(18). – С. 45-50.

2. Агарков А.А. Активность глутатионовой антиоксидантной системы и НАДФН–генерирующих ферментов в сыворотке крови крыс при сахарном диабете 2-го типа и воздействии препаратов, корригирующих уровень мелатонина / А.А. Агарков, Т.Н. Попова, А.Н. Веревкин, Л.В.Матасова // Бюл. эксперим. биол. и мед. – 2014. – Т. 157, № 2. – С. 158-162.

3. Воздействие мелаксена на интенсивность свободнорадикальных процессов и активность некоторых антиоксидантных ферментов в печени и сыворотке крови крыс при сахарном диабете 2 типа / А.Н. Веревкин, Т.Н. Попова, А.А. Агарков, А.В. Семенихина // Биомедицинская химия. – 2015. – Т. 61, № 5. – С. 640-645.

На диссертацию и автореферат поступило 5 отзывов от: 1) заведующего лабораторией экологической и эволюционной биохимии ФГУ «Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук», к.б.н., старшего научного сотрудника Дерябиной Ю.И.; 2) заведующего лабораторией биохимии азотфиксации и метаболизма азота ФГУ «Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук», профессора научно-образовательного центра по биоинженерии, д.б.н. Топунова А.Ф.; 3) ведущего научного сотрудника лаборатории физико-химии биологических мембран биологического факультета ФГБОУ ВО «Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова» д.б.н., профессор Котелевцева С.В.; 4) ведущего научного сотрудника биологического факультета ФГБОУ ВО «Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова» д.б.н., Новикова К.Н.; 5) старшего научного сотрудника, руководителя лаборатории постгеномных исследований Научно-исследовательского института экспериментальной биологии и медицины ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, к.б.н., Цветиковой Л.Н.

Все отзывы положительные, без замечаний.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается высокой квалификацией рецензентов по тематике диссертационной работы.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана новая научная концепция о способности мелатонин-корректирующих препаратов оказывать позитивное регулирующее воздействие на свободнорадикальный гомеостаз при оксидативном стрессе, индуцированном развитием сахарного диабета 2 типа и ревматоидного артрита;

предложен новый подход для коррекции оксидативного стресса при исследуемых патологических состояниях;

доказано, что под действием мелатонин-корректирующих препаратов – мелаксена, эпифамина и вальдоксана – наблюдается снижение интенсивности свободнорадикальных процессов и апоптоза. При этом активность компонентов антиоксидантной системы приближалась к показателям, характерным для контрольной группы животных;

введены представления о протекторном и антиоксидантном эффекте исследуемых веществ при развитии патологических состояний, сопряженных с оксидативным стрессом – сахарном диабете 2 типа и ревматоидном артрите.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказаны положения диссертационной работы: было выявлено дозозависимое протекторное действие мелатонин-корректирующих препаратов при патологиях, сопряженных с окислительным стрессом – сахарном диабете 2 типа и ревматоидном артрите, обеспечивающее снижение маркерных показателей развития заболеваний, а также интенсивности свободнорадикальных и апоптотических процессов. Установлено, что введение эпифамина, мелаксена и вальдоксана экспериментальным животным с сахарным диабетом 2 типа и ревматоидным артритом способствует приближению показателей ключевых компонентов антиоксидантной системы к контрольным значениям. Показано, что при действии мелатонин-корректирующих препаратов на фоне изучаемых

патологий активность ряда ферментов окислительного метаболизма – глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы, НАДФ-изоцитратдегидрогеназы и аконитатгидратазы, изменяется в направлении нормы.

Применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов)

использованы методы создания экспериментальных моделей патологических состояний, биохемилюминесценции, спектрофотометрии, выделения и электрофореза ДНК и РНК, обратной транскрипции и ПЦР в реальном времени;

изложены доказательства нормализации показателей свободнорадикального окисления биомолекул и функционирования антиоксидантной системы при действии мелатонин-корректирующих веществ на фоне исследуемых патологий;

раскрыты закономерности функционирования антиоксидантной системы при патологиях, сопряженных с оксидативным стрессом, и действии мелаксена, эпифамина и вальдоксана;

изучено влияние различных доз мелаксена, эпифамина и вальдоксана на показатели окислительного метаболизма у крыс с сахарным диабетом 2 типа и ревматоидным артритом;

проведена модернизация подходов, обеспечивающих коррекцию антиоксидантного статуса у экспериментальных животных при патологических состояниях.

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

разработаны и внедрены новые подходы к способам коррекции нарушений свободнорадикального гомеостаза при сахарном диабете 2 типа и ревматоидном артрите, основанные на применении мелатонин-корректирующих препаратов;

определены перспективы практического использования полученных результатов, которые могут служить основой для разработки

терапевтических приемов, корригирующих окислительные процессы при патологиях;

создана гипотетическая модель влияния мелаксена, вальдоксана и эпифамина на свободнорадикальный гомеостаз при сахарном диабете 2 типа и ревматоидном артрите.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ показана воспроизводимость результатов исследования в различных условиях, результаты получены на сертифицированном оборудовании, подвергнуты статистической обработке при использовании лицензионных компьютерных программ;

теория построена на основе известных фактов и согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации;

идея базируется на анализе полученных экспериментальных данных и практике мирового опыта по изучению свободнорадикального гомеостаза, при патологиях, сопряженных с развитием окислительного стресса;

использованы сравнения авторских результатов и данных, полученных ранее при изучении действия антиоксидантных веществ на интенсивность окислительных процессов при развитии патологий;

установлено качественное и количественное соответствие авторских результатов с данными, представленными в независимых источниках по изучению интенсивности свободнорадикальных процессов и активности антиоксидантной системы в норме и при развитии сахарного диабета 2 типа и ревматоидного артрита;

использованы современные методики сбора и математической обработки первичных данных, обоснован выбор объекта исследования.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии автора в разработке программы исследований, постановке и проведении лабораторных экспериментов, статистической обработке и интерпретации экспериментальных данных и подготовке основных публикаций по

выполненной работе. Материалы диссертации были доложены на Всероссийских и Международных научно-практических конференциях.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием последовательного плана исследования, непротиворечивой методологической платформой, концептуальностью и взаимосвязью выводов.

В диссертации Веревкин А.Н. соблюдены установленные Положением о присуждении ученых степеней критерии, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени кандидата наук.

В диссертации Веревкин А.Н. отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем работах, в которых изложены основные научные результаты.

На заседании 28.11.2016 диссертационный совет принял решение присудить Веревкину А.Н. ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 13 человек, из них 9 докторов наук (по специальности рассматриваемой диссертации), участвовавших в заседании, из 19 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за - 13, против - нет, недействительных бюллетеней - нет.

Председатель
диссертационного совета

Ученый секретарь
диссертационного совета



Артюхов Валерий Григорьевич

Грабович Маргарита Юрьевна

28 ноября 2016 г.