

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 27.12.2023 года № 14

О присуждении Полугрудову Артёму Сергеевичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Особенности ритма сна-бодрствования и пищевого поведения у людей с социальным джетлагом» по специальности 1.5.5. - Физиология человека и животных принята к защите 20.10.2023 (протокол заседания № 12) 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 от 09.10.2019 № 931/нк с изменениями в соответствии с приказом от 12.07.2023 № 1492/нк.

Соискатель Полугрудов Артём Сергеевич, 28 мая 1990 года рождения.

В 2014 году соискатель окончил Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Сыктывкарский государственный университет» Министерства образования и науки Российской Федерации по специальности 020201.65

«Биология» с присвоением квалификации «Биолог»; в 2018 году окончил очную аспирантуру ФИЦ Коми НЦ УрО РАН Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по направлению подготовки 06.06.01. – Биологические науки, профиль Физиология. С 2022 по 2023 год был прикреплен к ФИЦ Коми НЦ УрО РАН Министерства науки и высшего образования Российской Федерации для подготовки докторской диссертации по научной специальности 1.5.5. – Физиология человека и животных (биологические науки);

работает технологом участка синтеза в ООО «ДНК-Технология ТС»; в период подготовки докторской диссертации работал младшим научным сотрудником в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институт физиологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Докторская диссертация выполнена в Отделе молекулярной иммунологии и биотехнологии 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 - доктор биологических наук, Попов Сергей Владимирович, ИФ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, Отдел молекулярной иммунологии и биотехнологии, главный научный сотрудник.

Официальные оппоненты:

Будкевич Роман Олегович, кандидат биологических наук, доцент, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет», лаборатория пищевой и промышленной биотехнологии, ведущий научный сотрудник;

Вербицкий Евгений Васильевич, доктор биологических наук, профессор, «Федеральный исследовательский центр Южный научный центр Российской академии наук», лаборатория наземных экосистем, главный научный сотрудник

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова», г. Санкт-Петербург

в своем положительном отзыве, подписанным Свириевым Юрием Владимировичем, доктором медицинских наук, группой по сомнологии НИО артериальной гипертензии Института сердца и сосудов, руководитель, указала, что по своей актуальности, научной новизне, объему выполненного исследования, степени достоверности полученных результатов и выводов, теоретической и практической значимости для науки и практики, рекомендациям по использованию результатов диссертационная работа «Особенности ритма сна-бодрствования и пищевого поведения у людей с социальным джетлагом» соответствует критериям, указанным в разделе II, п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» от 24.09.2013 № 842 (ред. от 18.03.2023), а соискатель Полугрудов Артём Сергеевич заслуживает присуждения ему степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5. – Физиология человека и животных.

Соискатель имеет 13 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 12 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 6, в том числе 5 работ в международных журналах базах WOS и Scopus. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, общий объем публикаций по теме диссертации 3,91 п.л., авторский вклад – 2,65 п.л.

Наиболее значительные работы соискателя по теме диссертации:

1. Polugrudov A.S. Wrist temperature and cortisol awakening response in humans with social jetlag in the North / Polugrudov A.S., Panev A.S., Smirnov V.V., Paderin

N.M., Borisenkov M.F., Popov S.V. // Chronobiol Int. 2016. №33(7). P.802-809. WOS, Scopus, PubMed.

2. Panev A.S. Association of chronotype and social jetlag with human non-verbal intelligence / Panev A.S., Tserne T.A., Polugrudov A.S., Bakutova L.A., Petrova N.B., Tatarinova O.V., Kolosova O.N., Borisenkov M.F. // Chronobiol Int. 2017. №34(7). P. 977-980. WOS, Scopus, PubMed.

3. Polugrudov A.S. Association of social jetlag experienced by young northerners with their appetite after having breakfast / Polugrudov A.S., Popov S.V., Smirnov V.V., Panev A.S., Ascheulova E., Kuznetsova E., Tserne T.A., Borisenkov M.F. // Biological Rhythm Research. 2017. №48(6). P. 917-929. WOS, Scopus.

4. Borisenkov M.F. Young inhabitants of the North with late chronotype and social jetlag consume more high calorie foods and alcohol / Borisenkov M.F., Polugrudov A.S., Paderin N.M., Bakutova L.A. // Biological Rhythm Research. 2019. №50(3). P.418-428. WOS, Scopus.

5. Polugrudov A.S. Meal timing and melatonin-containing food intake in young people with social jetlag / Polugrudov A.S., Popov S.V., Smirnov V.V., Zueva N.V., Borisenkov M.F. // Biological Rhythm Research. 2023. P.1-21. WOS, Scopus.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы: от

1. Датиевой Фатимы Сергеевны, д.м.н., ведущего научного сотрудника лаборатории хронопатофизиологии и фитофармакологии отдела биомедицинских технологий Института биомедицинских исследований РАН - филиала Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федеральный научный центр «Владикавказский научный центр Российской академии наук». Отзыв положительный, замечаний нет.

2. Коломейчука Сергея Николаевича, к.б.н., старшего научного сотрудника лаборатории генетики Института биологии – обособленного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Карельский научный центр Российской академии наук». Отзыв положительный, есть замечание рекомендательного характера: «Из литературы известно, что не только прием

пищи, но источник света, а также температура окружающей среды являются важнейшими синхронизаторами для циркадианной системы человека. Кроме того, не отмечен сезон исследования. Поскольку продолжительность сна может варьировать в зависимости от времени года, представляется интересным посмотреть и оценить пищевое поведение в течение всего года».

3. Кончуговой Татьяны Венедиктовны, д.м.н., профессора, главного научного сотрудника отдела физиотерапии и рефлексотерапии, заведующей кафедрой восстановительной медицины, физической терапии и медицинской реабилитации ФГБУ «НМИЦК» Минздрава России. Отзыв положительный, есть один вопрос: «Выявлены ли статистически значимые различия между отрицательными и положительными значениями социального джетлага в Вашем исследовании?».

4. Пучковой Александры Николаевны, к.б.н., старшего научного сотрудника лаборатории нейробиологии сна и бодрствования Института высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН. Отзыв положительный, имеются два вопроса: 1) «Представители разных хронотипов в разной степени страдают от социального джетлага. Автореферат не касается вопроса хронотипа участников исследования и связи хронотипа с выраженной социальной джетлагом»; 2) «В части автореферата, посвященной исследованию структуры ночного сна при разной выраженности социального джетлага, неясны критерии включения в исследование и определения джетлага».

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их широкой известностью своими достижениями в области физиологии биоритмов и сомнологии, наличием публикаций по выполненным исследованиям, близких к теме работы А.С. Полугрудова, отсутствием совместных проектов и публикаций, и, таким образом, способностью провести независимую, объективную и всестороннюю экспертизу диссертации, в том числе определить её научную и практическую ценность.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных

соискателем исследований:

разработана новая научная идея о влиянии рациона питания на характеристики ночного сна, обогащающая научную концепцию о взаимосвязи ритма сна-бодрствования и пищевого поведения у людей с десинхронозом; новый экспериментальный подход, основанный на определении количества мелатонина, получаемого с пищей, который позволяет точнее выявлять особенности ритма-сна бодрствования при нарушениях циркадианного ритма, предложены оригинальные суждения о механизмах нарушения регуляции аппетита у людей с социальным джетлагом, которые проявляются в рассогласовании висцеральных ощущений наполненности желудка и чувства сытости после приема пищи,

доказана зависимость ряда характеристик сна от таких особенностей пищевого поведения людей с социальным джетлагом, как середина пищевого окна и пищевой джетлаг.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказаны положения концепции о взаимосвязи между ритмом сна-бодрствования и режимом питания, которые расширяют представления о ритмичности физиологических процессов и поведенческих реакций, применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов) использован комплекс методов, включающих сбор анкетной информации для составления объективных представлений о функционировании циркадианной системы, инструментального анализа структуры сна, экспериментальных методов психофизиологического обследования и методы математического анализа полученных данных,

изложены факты о частоте встречаемости социального джетлага и его зависимости от пола и возраста; доказательства зависимости ритма сна-бодрствования от содержания хронобиотиков в пище; условий, влияющих на режим питания людей с социальным джетлагом,

изучена взаимосвязь нарушений циркадианного ритма с рационом и режимом питания у людей с социальным джетлагом.

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

определенны перспективы практического использования теории циркадианных ритмов на практике в сфере врачебно-педагогического контроля, направленного на формирование у населения рационального режима труда и отдыха, а также здоровых привычек питания.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ результаты получены с помощью широко используемых, апробированных и валидированных опросников и тестов, в сочетании с результатами инструментального анализа, проведенного с помощью сертифицированного физиологического оборудования; показана воспроизводимость результатов исследования для молодых и взрослых людей обоего пола, обследованных в разных городах России,

теория построена на известных, проверяемых данных, согласуется с опубликованными в рецензируемых журналах данными по теме диссертации, идея базируется на обобщении результатов о распространенности социального джетлага и его влиянии на здоровье человека, полученных в крупных, многоцентровых исследованиях в разных странах и регионах мира; на анализе практики применения средств профилактики нарушения ритма снабодрствования.

Использованы сравнение авторских данных о десинхронозе, вызванном рассогласованием биологического и социального ритмов, и данных, полученных ранее о других видах десинхронозов.

Установлено качественное совпадение авторских результатов о зависимости социального джетлага от возраста с результатами, представленными в независимых источниках, а также количественное совпадение части результатов о структуре сна с данными других исследований,

использованы современные методики сбора и обработки исходной информации, включающие обоснование подбора объектов наблюдения.

Личный вклад соискателя состоит в: непосредственном участии во всех этапах исследования: формировании гипотезы, определении цели и задач исследования, наборе группы испытуемых, получении и обработке исходных данных, составлении баз данных, проведении статистического анализа данных и обобщении результатов, написании текстов научных публикаций, диссертации и автореферата, апробации результатов исследования на российских и международных конференциях.

В ходе защиты диссертации критические замечания высказаны не были.

Соискатель Полугрудов А.С. ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы.

На заседании 27.12.2023 г. диссертационный совет постановил за решение научной задачи, имеющей важное значение для развития физиологии сна и питания, позволяющей использовать полученные результаты для формирования у населения страны рационального режима труда и отдыха, а также здоровых привычек питания

присудить Полугрудову А.С. ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, из них 10 докторов наук по научной специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за 15, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета



Евгений

Бойко Евгений Рафаилович

Ученый секретарь
диссертационного совета

Паршукова

Паршукова Ольга Ивановна

Дата оформления заключения 28.12.2023