

**Заключение диссертационного совета 21.2.060.02,
созданного на базе
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Рязанский государственный медицинский
университет имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук**

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 01 марта 2023 г. № 83

О присуждении Симаковой Евгении Сергеевне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Влияние дозированной физической нагрузки на портальную гемодинамику и структурно-функциональное состояние печени у лабораторных крыс разного возраста» по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных принята к защите 10 ноября 2023 года (протокол заседания № 73) диссертационным советом 21.2.060.02, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (390026, г. Рязань, ул. Высоковольтная, д. 9; приказ Минобрнауки России о создании диссертационного совета 1142/нк от 23.09.2015).

Соискатель Симакова Евгения Сергеевна, 15 января 1983 года рождения.

В 2006 году окончила государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию» по специальности «Лечебное дело».

С 2021 года прикреплена к кафедре нормальной физиологии с курсом психофизиологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный медицинский

университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

С 2018 года по настоящее время работает в клинике «Ниармедик» Общества с ограниченной ответственностью «Магазин недвижимости» в должности врача акушера-гинеколога и врача ультразвуковой диагностики.

Диссертация выполнена на кафедре нормальной физиологии с курсом психофизиологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор Виноградов Александр Анатольевич, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра анатомии, профессор кафедры.

Официальные оппоненты:

Голубева Елена Константиновна, доктор медицинских наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ивановская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра нормальной физиологии, профессор кафедры;

Берестень Наталья Федоровна, доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики, профессор кафедры

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Тюмень, в своем положительном отзыве, подписанном Колпаковым Виктором Васильевичем, доктором медицинских наук, профессором, и.о. заведующего кафедрой нормальной физиологии, указала, что диссертация Симаковой Евгении Сергеевны является завершенной научно-квалификационной работой, которая содержит решение актуальной научно-практической проблемы – установление в возрастном аспекте физиологических закономерностей изменения портальной гемодинамики и структурно-функционального состояния печени при дозированной физической нагрузке в виде принудительного бега.

Соискатель имеет 17 опубликованных научных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 17 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 5 работ, 2 из которых в журналах, индексируемых в международных базах данных Scopus и Web of Science, получено 2 патента РФ на изобретения.

В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных работах. Общий объем опубликованных работ 4,44 печатных листа и содержит 80% авторского вклада.

Наиболее значительные научные работы по теме диссертации:

1. Сопоставительный анализ экспериментальных показателей внутрикожного напряжения кислорода с параметрами микроциркуляции / И.В. Андреева [и др.] // Якутский медицинский журнал. – 2019. – Т. 65, №1. – С. 14-16. (соавт. Виноградов А.А., Жесткова Т.М., Калина Н.В., Симаков Р.Ю., Симакова Е.С., Григорьев А.С., Святовода Р.В.)

2. Андреева, И.В. Изменение показателей гемодинамики воротной вены при развитии цирроза печени / И.В. Андреева, А.А. Виноградов, Е.С. Симакова, Р.Ю. Симаков / Доказательная гастроэнтерология. – 2020. – Т.9, №1-2. – С. 18-19.

3. Виноградов, А.А. Возрастная адаптация портальной гемодинамики крыс в процессе 75 суток наблюдения / А.А. Виноградов, И.В. Андреева, Е.С. Симакова

// Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2022. – Т.19, №2. – С. 125-129. DOI: 10.19163/1994-9480-2022-19-2-125-129.

4. Виноградов, А.А. Возрастные изменения гидратации и гистоструктуры печени крысы / А.А. Виноградов, Е.С. Симакова // Ульяновский медико-биологический журнал. – 2022. – № 3. – С. 120-128.

5. Виноградов, А.А. Адаптация портальной гемодинамики крыс к выполнению ежедневной, дозированной физической нагрузки в виде принудительного бега / А.А. Виноградов, И.В. Андреева, Е.С. Симакова // Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины. – 2022. –Т.12, №3. – С. 16-22.

6. Патент № 2677193 Российская Федерация, МПК А63В 22/02 (2006.01). Устройство для моделирования физической нагрузки лабораторным животным без и на фоне гипоксии: заявл. 2018101670, 17.01.2018: опубл. 15.01.2019 / Виноградов А.А., Андреева И.В., Симакова Е.С., Сучков Д.И., Павлов А.В.; патентообладатель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

7. Патент № 2796879 Российская Федерация, МПК G09В 23/28 (2006.01) А63В 22/02 (2006.01). Устройство для моделирования физической нагрузки у экспериментальных животных: заявл. 2022117608, 29.06.2022: опубл. 29.05.2023 / Виноградов А.А., Андреева И.В., Симакова Е.С., Виноградов В.А.; патентообладатель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

Ордена Трудового Красного Знамени Медицинского института им. С.И. Георгиевского Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» за подписью заведующего кафедрой физиологии нормальной,

кандидата биологических наук, доцента Н.С. Трибрат;

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный педагогический университет» за подписью заведующего кафедрой лабораторной диагностики, анатомии и физиологии, доктора медицинских наук, профессора Е.М. Климочкиной.

Отзывы носят положительный характер, критических замечаний не содержат.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их широко известными достижениями в области изучения вопросов влияния физической нагрузки на гемодинамику, наличием научных публикаций в области проведенного диссертационного исследования и их соответствием требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а также их согласием.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

выявлено, что с увеличением возраста крыс происходит увеличение диаметра воротной вены, что оказывает влияние на линейную и объемную скорость кровотока в воротной вене в обратно пропорциональной зависимости – уменьшение линейной скорости кровотока и увеличение объемной скорости кровотока;

доказано, что в ответ на физическую нагрузку происходит в большей степени увеличение диаметра воротной вены, и более выражено уменьшение линейной и увеличение объемной скорости кровотока в воротной вене;

впервые были выявлены признаки мелкозернистого ожирения печени у животных контрольной группы после 60-суточного наблюдения, а у животных опытной группы – после 30 суточного эксперимента;

установлено, что с возрастом в печени уменьшается уровень общей воды на 43,33 мл/кг, что находится в пределах физиологической нормы, а после 60-суточного эксперимента уровень общей воды увеличивается, но после восстановительного периода уменьшается на 23,74 мл/кг и остается в пределах физиологической нормы;

определено, что механизм адаптации портальной гемодинамики к

физической нагрузке связан с пропорциональным увеличением объемной скорости кровотока, как компенсацией уменьшения линейной скорости кровотока в воротной вене;

установлено, что изменения портальной гемодинамики при физической нагрузке были транзиторными и после 15-суточного восстановительного периода, с исключением физической нагрузки, изменения практически возвращались к исходному показателю.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

представленные в работе результаты исследования существенно расширяют современные представления об изменениях портальной гемодинамики в возрастном аспекте без и на фоне физической нагрузки;

установлено, что с увеличением возраста в печени крыс происходит некоторое увеличение объемной скорости кровотока в воротной вене, связанное с увеличением ее диаметра при уменьшении линейной скорости кровотока;

отмечено, что выраженное увеличение объемной скорости кровотока в воротной вене за счет увеличения ее диаметра компенсирует уменьшение линейной скорости кровотока в возрастном аспекте и в ответ на физическую нагрузку;

выявлено, что на развитие в печени крыс мелкозернистого стеатоза влияет увеличение возраста (на 60 сутки у животных контрольной группы) и применение дозированной физической нагрузки (на 30 сутки у животных опытной группы).

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

разработанные уточнения и конкретизация методики проведения ультразвукового дуплексного сканирования и доплерометрии воротной и каудальной полых вен крыс могут быть использованы в экспериментальных исследованиях, касающихся изучения гемодинамических показателей в зависимости от пола и возраста животных;

усовершенствована методика проведения дозированной физической нагрузки у крыс в виде принудительного бега и разработаны устройства с беговой дорожкой, на которые получено 2 патента Российской Федерации на изобретения;

предложена методика определения уровня общей воды в печени крыс с перерасчетом изменения гидратации в мл/кг, которая может быть применена при экстраполяционных характеристиках потери внутриорганной воды при экспериментальных исследованиях;

полученные новые фундаментальные данные о возрастных изменениях портальной и кавальной гемодинамики крыс могут использоваться в учебном процессе медицинских вузов.

Основные результаты работы используются в образовательном процессе на кафедрах нормальной физиологии с курсом психофизиологии; патофизиологии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России; внедрены в научную и учебную работу на кафедрах лабораторной диагностики, анатомии и физиологии; адаптивной физической культуры и физической реабилитации ФГБОУ ВО «Луганский государственный педагогический университет».

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что:
теория согласуется с опубликованными данными по теме диссертации;
идея базируется на анализе практики, обобщении передового опыта;
использованы сравнения авторских данных и данных, полученных ранее по рассматриваемой тематике;

объем исследования достаточен для получения детальной и объективной информации, необходимой для обоснования выводов и практических рекомендаций;

использованы современные методики сбора и обработки исходной информации; выводы и практические рекомендации аргументированы и логически вытекают из полученных в ходе исследования результатов.

Личный вклад соискателя состоит в том, что автору принадлежит основная роль в разработке дизайна исследования, подготовке и проведении эксперимента, заборе материала для исследования. Самостоятельно выполнены исследования портальной гемодинамики и морфофункциональные исследования. Автор принимал непосредственное участие в написании тезисов, научных статей и подготовке их к публикации в научных изданиях, а также подготовке материалов для подачи заявок на изобретения.

В ходе защиты диссертации не было высказано критических замечаний.

Соискатель Симакова Е.С. развернуто и обоснованно ответила на все задаваемые в ходе заседания вопросы.

На заседании 01 марта 2024 года диссертационный совет принял решение за решение научной задачи по изучению влияния дозированной физической нагрузки в виде принудительного бега на показатели портальной и кавальной гемодинамики и на структурно-функциональное состояние печени крыс различного возраста, имеющей значение для развития физиологии человека и животных, присудить Симаковой Е.С. ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 12 человек, из них 5 докторов наук по научной специальности 1.5.5. Физиология человека и животных рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 17 человек, входящих в состав совета, дополнительно введенных членов совета нет, проголосовали: за 12, против нет, недействительных бюллетеней нет.

Председатель
диссертационного совета,
д.м.н., профессор

Ученый секретарь
диссертационного совета
к.м.н., доцент

01.03.2024



 Якушева Елена Николаевна

 Короткова Наталья Васильевна