

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Симаковой Евгении Сергеевны на тему:

«Влияние дозированной физической нагрузки на портальную гемодинамику и структурно-функциональное состояние печени у лабораторных крыс разного возраста», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности

1.5.5. Физиология человека и животных

Диссертационная работа Е.С. Симаковой посвящена изучению влияния физической нагрузки на показатели портальной гемодинамики и структурно-функциональное состояние печени у крыс в возрастном аспекте. Исследование портальной гемодинамики во взаимосвязи со структурно-функциональным состоянием печени имеет несомненную научно-практическую значимость для физиологии. Несомненным достоинством работы является использование комплекса современных физиологических методов исследования гемодинамических показателей – ультразвукового цветного доплеровского картирования и спектрального доплеровского сканирования, позволивших получить достаточный по объему и соответствующий поставленным задачам материал, определивший их научную новизну. Кроме этого, установлены особенности структурно-функционального состояния печени. Установленная взаимосвязь показателей системы кровообращения с изменениями микроструктуры и функционального состояния печени, зависящих от возраста и физической нагрузки, вносит определенный вклад в изучение фундаментальных проблем физиологии и определяет возможность ближе подойти к решению проблемы влияния ФН на органную гемодинамику, в частности, печени.

Для представления и анализа полученных результатов использован адекватный набор статистических методов.

Применение разработанных и модифицированных методик оценки кровотока у крыс позволило провести комплексный анализ портальной гемодинамики в экспериментальных исследованиях с использованием лабораторных животных. Тщательно проанализированы

возможности и результаты выполнения ультразвукового дуплексного сканирования и доплерометрии воротной вены. Оценены параметры кривой кровотока, направления и скоростных характеристик до и после физической нагрузки. Ценным преимуществом работы было использование дозированной физической нагрузки в виде принудительного бега на устройстве с беговой дорожкой, на которые получены два патента Российской Федерации на изобретение. В процессе исследования были выявлены особенности резерва портальной гемодинамики в возрастном аспекте, которые указывали на связь увеличения диаметра воротной вены с изменением линейной и объемной скоростей кровотока. Установлено, что при увеличении диаметра воротной вены уменьшается линейная, но увеличивается объемная скорость кровотока. Это обеспечивало относительную стабильность портальной гемодинамики. Кроме этого, было установлено, что изменения портальной гемодинамики и структурно-функционального состояния печени, зависящие от физической нагрузки, были транзиторными и после восстановительного периода стремились к исходным показателям.

При изучении структурно-функционального состояния печени установлен малоизвестный факт развития в поздние сроки наблюдения у животных КГ и в ранние сроки у животных ОГ мелкозернистого ожирения печени. Автор, ссылаясь на литературные данные (Rector R.S., Thyfault J.P., 2010; Gerbel L et al., 2012), объясняет появление очагов мелкозернистого ожирения у животных КГ отсутствием физической нагрузки, а у животных ОГ - с компенсаторными процессами для коррекции энергетических затрат (Lasser I.A. et al., 2014).

Полученные диссертантом в ходе проведения исследования результаты во многом дополняют имеющиеся представления и закономерности организации портальной гемодинамики в целом и особенно в возрастном аспекте. Основные положения диссертационной работы и выводы достаточно обоснованы и соответствуют полученным в исследовании результатам. Автореферат имеет традиционную структуру и достаточно точно отражает суть исследования и отвечает требованиям.



Исходя из содержания автореферата, диссертационное исследование Симаковой Е.С. на тему «Влияние дозированной физической нагрузки на портальную гемодинамику и структурно-функциональное состояние печени у лабораторных крыс разного возраста», представленное на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является законченной научно-квалификационной работой. На основании выполненных автором исследований сформулированы основные положения, которые можно квалифицировать как решение научной задачи в физиологии кровообращения, имеющей важное фундаментальное и практическое значение. По своей актуальности, новизне полученных результатов и их практической значимости диссертационная работа Симаковой Е.С. на тему «Влияние дозированной физической нагрузки на портальную гемодинамику и структурно-функциональное состояние печени у лабораторных крыс разного возраста» соответствует п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 с изменениями № 335 от 21.04.2016 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Симакова Евгения Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных.

Заведующая кафедрой лабораторной  
диагностики, анатомии и физиологии  
ФГБОУ ВО «Луганский государственный  
педагогический университет»,  
доктор медицинских наук, профессор  
(14.01.32 – медицинская биохимия)

5.02.2024

Е.М. Климочкина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Луганский государственный педагогический  
университет» 291011, РФ, ЛНР, г. Луганск, ул. Оборонная, 2.  
Телефон: +7(959)154-22-59, e-mail: klimochkina.am@gmail.com)

Подпись д.м.н., профессора Климочкиной Е.М. удостоверяю

