

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

В диссертационной работе Е.С. Симаковой рассматривается один из актуальных вопросов физиологии, касающийся возрастных изменений портальной гемодинамики без и на фоне дозированной физической нагрузки в виде принудительного бега. Портальная гемодинамика является основным буферным регуляторным механизмом поддержания адекватного метаболического гомеостаза печени, что определяет актуальность темы исследования. Актуальность темы исследования также связана с изучением механизмов адаптации портальной гемодинамики к физической нагрузке, тем более, что о влиянии физической нагрузки на печень имеются противоречивые мнения. Несмотря на актуальность обсуждаемой темы, на сегодня остаются недостаточно изученными вопросы, связанные с механизмами адаптации портальной гемодинамики к физической нагрузке в возрастном аспекте. Остаются также недостаточно изученными и возрастные изменения структурно-функционального состояния печени при физической нагрузке.

Положительным фактором диссертационной работы Симаковой Е.С. является использование современных физиологических методов исследования портальной гемодинамики (цветного доплеровского картирования и спектрального доплеровского сканирования) позволило получить предельно четкие показатели основных составляющих портальной гемодинамики – линейную и объемную скорости кровотока, что соответствовало поставленным задачам исследования и определяло научную новизну. Полученные результаты имеют неоспоримую значимость для понимания фундаментальных проблем физиологии при решении вопросов влияния физической нагрузки на портальную гемодинамику. Поэтому тема диссертационного исследования Симаковой Е.С. несомненно актуальна.

Перед исследованием было поставлено четыре задачи, которые логично вытекали из темы исследования и охватывали все разделы диссертационной работы. Это позволило Симаковой Е.С. реализовать цель исследования и прийти к обоснованным выводам. Проведенное исследование было направлено на изучение влияния возраста и физической нагрузки на портальную гемодинамику. Выявлена высокая корреляционная зависимость линейной и объемной скоростей кровотока в воротной вене от ее диаметра. Было достоверно доказано, что при увеличении диаметра воротной вены уменьшалась линейная, но увеличивалась объемная скорость кровотока, что способствовало поддержанию относительной стабильности портальной гемодинамики. Кроме этого доказано, что изменение параметров портальной гемодинамики при физической нагрузке носили транзиторный характер и после восстановительного периода фактически были сопоставимы с исходными показателями с различием на $3,62 \pm 2,335\%$.

Также установлена функциональная взаимосвязь особенности структурно-функционального состояния печени с гемодинамическими изменениями, зависящими от возраста и физической нагрузки. Установлено, что физическая нагрузка ведет к развитию в печени животных умеренно выраженного венозного полнокровия с

изменениями в гистоструктуре. Впервые установлено, что в печени животных контрольной группы в поздние сроки, а у животных опытной группы в ранние сроки наблюдения появляются первые признаки лимфомакрофагальной инфильтрации портального тракта и мелкозернистого ожирения. С возрастом в печени животных уменьшается уровень общей воды в пределах физиологической нормы, а при физической нагрузке он умеренно повышается, но за восстановительный период возвращается к физиологической норме.

Полученные результаты существенно расширяют современные представления о портальной гемодинамике в возрастном аспекте и после физической нагрузки. Уточнена и конкретизирована методика проведения ультразвукового дуплексного сканирования воротной вены у крыс. Установлена динамика возрастных изменений параметров портальной гемодинамики. Определены характерные изменения гистоструктуры и уровня общей воды в печени крысы. Усовершенствована методика проведения дозированной физической нагрузки с использованием специальных устройств с беговой дорожкой, на которые получено два патента РФ на изобретение.

По материалам исследования опубликовано 15 научных работ, полно отражающих основное содержание диссертации. Фрагменты диссертационного исследования были представлены на конференциях и съездах с международным участием.

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 Евгении Сергеевны 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 физиологии нормальной,
кандидат биологических наук, доцент

Н.С. Трибрат

Подпись к.б.н., доцента Н.С. Трибрат удостоверяю

Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт имени
С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» Министерства науки и
высшего образования Российской Федерации
295051, г. Симферополь, бульвар Ленина, 5/7
Телефон: +7 (3652) 554-911
e-mail: office@ma.cfuv.ru

05.02.2024

Подпись
Трибрат Н.С.
Удостоверяю

