

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

доктора биологических наук, доцента

Павловой Ольги Николаевны

на аспиранта Кузину Екатерину Юрьевну

представившую к защите диссертационную работу на соискание ученой степени кандидата биологических наук на тему «Перекисные и антиперекисные процессы в тканях печени крыс при моделировании гипероксидации и их регуляция растительными экстрактами»

1.5.5. Физиология человека и животных

Кузина Екатерина Юрьевна, 1996 года рождения, в 2022 году с отличием закончила частное учреждение образовательную организацию высшего образования «Медицинский университет «Реавиз», с присвоением квалификации – провизор. В сентябре 2022 года Екатерина Юрьевна поступила в аспирантуру при Медицинском университете «Реавиз» и по настоящее время обучается по направлению подготовки 1.5.5. Физиология человека и животных, а также с этого периода работает ассистентом кафедры медико-биологических дисциплин Медицинского университета «Реавиз».

Кузина Екатерина Юрьевна проводит практические занятия со студентами 2 курса лечебного и стоматологического факультетов по дисциплинам физиология и физиология челюстно-лицевой области на высоком методическом и научном уровнях. Общение со студентами строится на основе уважения личности и личного потенциала каждого учащегося. Кузина Е.Ю. регулярно проводит обсуждение итогов успеваемости и формирует у студентов мотивацию к обучению, интерес к освоению учебных дисциплин, активному участию в студенческих олимпиадах различного уровня, развитию творческого и ответственного отношения к своей будущей профессии.

Кузина Екатерина Юрьевна является автором 5 научных работ, в том числе 3 в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России (К2), 1 статья в журнале, индексируемом базой данных Scopus и 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Кузина Екатерина Юрьевна систематически участвует с докладами в работе научных конференций международного и всероссийского уровня, среди которых можно выделить следующие: Межвузовская научно-практическая конференция студентов и молодых ученых «Научная весна» (Самара, 2022); I Всероссийская научно-практическая конференция студентов и молодых ученых с международным участием «Научная весна» (Самара, 2024); Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы физиологии животных» (Москва, 2024); XVII International Scientific and Practical Conference «State and Development Prospects of Agribusiness» (INTERAGROMASH 2024).

Еще в студенческие годы Екатерина Юрьевна увлекалась научными изысканиями, была членом студенческого научного общества и принимала активное участие в заседаниях научного кружка кафедры медико-биологических дисциплин. Это способствовало формированию ее научного интереса к проблеме изучения механизмов перекисных и антиперекисных процессов в тканях печени и Екатерина Юрьевна приступила к работе над кандидатской диссертацией.

Полученные в ВУЗе фундаментальные знания, накопленный опыт, научно-педагогическая деятельность и работа над диссертацией сформировали Екатерину

Юрьевну, как вдумчивого и творческого исследователя, способного четко определить и сформулировать цель и задачи исследования.

Основной целью диссертационной работы Екатерины Юрьевны было изучение влияния модельной гипероксидации на перекисные и антиперекисные процессы в тканях печени крыс и установление роли растительных экстрактов в процессах регуляции перекисного окисления. Исследование Екатерины Юрьевны вносит вклад в развитие представлений о дисбалансе перекисных и антиперекисных процессов в тканях печени крыс при моделировании гипероксидации и ее отражении в изменениях гистоморфологической структуры органа, морфологического и биохимического состава крови, скорости монооксигеназных реакций, рапаративных и иммунных механизмах в тканях животных, что обогащает данные об окислительном гомеостазе и его роли в обеспечении функционирования организма, что свидетельствует о высокой актуальности изучаемой проблемы.

В диссертационном исследовании изучены перекисные и антиперекисные процессы в тканях печени крыс в норме, при нагрузке растительными экстрактами и при модельной гипероксидации на фоне нагрузки растительными экстрактами в сравнительном аспекте и проведена интегральная оценка окислительно-восстановительного гомеостаза. Установлено, что в норме нагрузка крыс растительными экстрактами не оказывает влияние на гистоморфологическую структуру печени крыс, а на фоне гипероксидации – минимизирует количество гепатоцитов в состоянии жирового гепатоза и другие их дистрофические изменения. Показано, что в норме нагрузка крыс растительными экстрактами приводит к увеличению числа эритроцитов и лейкоцитов и концентрации гемоглобина в крови в пределах физиологической нормы, а гипероксидация – к снижению количества эритроцитов и лимфоцитов, концентрации гемоглобина и увеличению лейкоцитов, но в условиях моделирования гипероксидации при регуляции перекисного окисления растительными экстрактами установлено снижение этих негативных последствий. Выявлены на фоне неуравновешанности перекисных и антиперекисных процессов функциональные изменения иммунной системы крыс и дисбаланс между специфическим и неспецифическим компонентами иммунитета. Установлено, возрастание концентрации биохимических параметров крови крыс (ЩФ, амилаза, глюкоза, креатинин, мочевины) на фоне гипероксидации, но нагрузка растительными экстрактами нивелировала негативное воздействие CCl_4 . Установлено, что изучаемые экстракты в условиях модели гипероксидации у крыс обладают в разной степени гепатопротекторными и детоксицирующими свойствами. Выявлено, что нагрузка растительными экстрактами подавляет активацию тканевого и системного воспаления, предотвращает развитие дистрофических и воспалительных процессов в печени, а также стимулирует регенерацию печеночной ткани. И во всех вышеперечисленных случаях наиболее выраженный положительный эффект наблюдается при использовании смеси экстрактов ежевики и пижмы обыкновенной в соотношении 1:1.

Результаты исследований всех экспериментов подверглись статистической обработке с помощью пакета программ STATISTICA Application 10.0.1011.0. В работе использовались параметрические и непараметрические методы анализа.

Результаты исследования Кузиной Е.Ю. обогащают информацию о влиянии модельной гипероксидации на перекисные и антиперекисные процессы в тканях

печени крыс и роли растительных экстрактов в процессах регуляции перекисного окисления и внедрены в учебный процесс на кафедрах «Эпизоотология, патология и фармакология» и «Биоэкология и физиология сельскохозяйственных животных» ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет» Министерства Сельского хозяйства Российской Федерации и на кафедре медико-биологических дисциплин частного учреждения образовательной организации высшего образования «Медицинский институт «Реавиз».

Диссертант обладает ярко выраженным научным мышлением, четкой логикой в изложении своих идей, огромным трудолюбием, а также проявляет высокий уровень ответственности и самостоятельности, пользуется уважением у коллег. Автором лично и самостоятельно проведен анализ фундаментальной современной литературы по теме диссертации; сформированы группы крыс для исследования в количестве, достаточном для получения статистически достоверных результатов; определен дизайн исследования и все необходимые манипуляции с животными по ходу запланированных экспериментов; проведена аналитическая и статистическая обработка полученных данных, на основе которых сделаны достоверные и обоснованные обобщения и выводы; оформлены автореферат и диссертация.

Личностные качества соискателя, его способность к самостоятельной исследовательской деятельности, теоретическая и практическая значимость диссертации, личный вклад автора в полученные результаты позволяют считать, Кузину Екатерину Юрьевну достойной присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных.

Заведующий кафедрой физиологии
ФГБОУ ВО «Самарский государственный
медицинский университет»
Министерства здравоохранения России,
доктор биологических наук, доцент

О.Н. Павлова

23 апреля 2025г.

443099, Российская Федерация,
г. Самара, ул. Чапаевская, 89,
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России,
телефон: +7 (846) 374-10-01
электронная почта: info@samsmu.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России)

ВЕРНО:

Начальник отдела кадров

23.04.2025

