

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Марсяновой Юлии Александровны на тему «Роль оксида азота (II) в функционировании митохондрий семенных пузырьков и эпидидимиса крыс при моделировании нормобарической гипоксии», представленной к защите на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.4. Биохимия.

Диссертация Марсяновой Ю.А. посвящена изучению вопроса адаптации митохондрий к гипоксическим условиям и роли оксида азота (II) в этом процессе. Тема гипоксии звучит в научных исследованиях уже довольно давно, этот феномен изучался и с точки зрения патологического состояния, и в качестве фактора адаптации. Однако автор отмечает в своей работе, что некоторые канонические представления о механизмах гипоксии могут иметь принципиально другую трактовку в зависимости от типа ткани, которая является предметом исследования. В работе предлагается рассмотреть изменение функционирования митохондрий тех органов, которые и в физиологических условиях являются малочувствительными к дефициту кислорода, такие как семенные пузырьки и эпидидимис, что, в совокупности с современной тенденцией распространения мужской инфертильности, без сомнений, аргументирует актуальность исследования.

Цель и задачи сформулированы чётко, обоснованно, и проистекают из актуальности исследования. В соответствии с поставленными целью и задачами разработан дизайн исследования, привлечено достаточное количество лабораторных животных, использован внушительный перечень методов от рутинных классических до современных передовых методик: фотометрия, спектрофотометрия, электрофорез с детекцией *in situ*, иммуноферментный анализ, что позволяет назвать диссертационную работу законченным исследованием.

Отражена научная и практическая значимость исследования: разработка собственного способа моделирования гипоксии и усовершенствование методов анализа активности ферментов, корреляционный анализ показателей плазмы крови и митохондрий эпидидимиса дают основание внедрять полученные

результаты не только в учебный процесс, но и в научно-исследовательские работы как фундаментального, так и практического характера.

Диссертационная работа Марсяновой Ю.А. отличается новизной исследования: оригинальная экспериментальная модель импульсной гипоксии, оценка митохондриального фонда фактора, индуцируемого гипоксией, изоферментный спектр лактатдегидрогеназы, определяемый как в цитоплазме, так и в митохондриях – дополняют наши представления о развитии адаптационных процессов к дефициту кислорода.

Перечень публикаций и докладов на конференциях по материалам диссертации, а также подтверждённый патент, являются достаточными для апробации результатов исследования.

На основании анализа автореферата можно заключить, что по своей актуальности, научной новизне, объёму и практической значимости полученных результатов диссертация Марсяновой Ю.А. соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 (в действующей редакции), а автор – Марсянова Юлия Александровна – достойна присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.4. Биохимия.

12.02.2025

Профессор кафедры биологической химии

ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России,

Заслуженный деятель науки РФ и РБ,

Подпись: *Ф.Х. Камиллов*  
Д.М.Н., профессор

Заверяю:

Ученый секретарь ФГБОУ ВО БГМУ  
Минздрава России *Левченко*

*Камиллов*  
Камилов Ф.Х.

450008, Приволжский федеральный округ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ленина, д. 3, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, тел.: 8(347)272-41-73, факс: 8(347)272-37-51, сайт: <https://bashgmu.ru>, e-mail: rectorat@bashgmu.ru