

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Анастасии Ивановны Араповой
«ЛИЗОСОМАЛЬНЫЙ ЦИСТЕИНОВЫЙ ПРОТЕОЛИЗ МЫШЕЧНЫХ
ТКАНЕЙ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ СИНТЕЗА ОКСИДА АЗОТА»,

представленной к защите на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук по специальности

03.01.04 – биохимия

Одним из актуальных аспектов диссертационного исследования А.И. Араповой выступает рассмотрение регуляции лизосомального цистеинового протеолиза при изменениях модификации белков мышечных тканей под влиянием модуляторов синтеза оксида азота. Цель и задачи работы соответствуют теме диссертации и состоят в последовательном изучении влияния изменений продуктивности образования оксида азота на состояние лизосомального цистеинового протеолиза и окислительной модификации белков в тканях грудной аорты, сердечной и скелетной мускулатуры крыс-самцов линии Wistar массой 289-320 граммов. Исследование выполнено на 88 конвенциональных половозрелых животных. Материалом исследования стали гомогенаты тканей грудной аорты, сердечной и скелетной мускулатуры.

В ходе диссертационного изучения использовалось семь экспериментальных моделей (групп) и четыре контрольных группы животных. Весьма разнообразен и действенен набор применяемых биохимических методов представленной работы. Полученные результаты претерпели статистическую обработку данных (программы «Microsoft Office Excel 2010» и «Statistica 10.0»). Моделирование стимуляции синтеза оксида азота достигалось применением субстрата его получения L – аргинина, а моделирование дефицита синтеза NO - использованием ингибитора этого процесса метилового эфира N-нитро-L-аргинина (L-NAME).

Достоинством работы предстает отмеченная диссертантом статистически значимая корреляция между отдельными изучаемыми фракциями катепсинов и окислительным повреждением белков в тканях грудной аорты, миокарда и скелетной мышце животных. Интересны данные оценки резервно-адаптационного потенциала ткани, показывающие, что сочетанное применение аргинина с L-NAME указывает на доминирование эффекта аргинина. Эти результаты подчеркивают научную новизну и перспективу выполненного диссертационного изучения.

Выводы работы соотносятся с поставленной целью и задачами исследования.

Полученные в настоящей диссертации результаты опубликованы в 15 печатных работах, 6 из которых включены в перечень научных журналов, рекомендуемых ВАК Минобрнауки РФ. Представленные данные способствуют углублению знаний о механизмах тканевой адаптации на фоне нитрозоактивного стресса и разработки перспективных методов коррекции отмеченных нарушений метаболизма.

Принципиальных замечаний нет. При этом, на мой взгляд, диссертанту следует более полно раскрыть понятие (в том числе, и методически) степени окислительной модификации белков, связанной как указано на странице 5 автореферата, с активностью лизосомальных ферментов при изменениях продуктивности генерации оксида азота. В автореферате, к сожалению, порой встречаются опечатки (стр. 6), что не влияет на положительную оценку выполненного изучения.

Вниманию представлен богатый экспериментальный биомедицинский и теоретический материал с выраженной научной новизной, практической значимостью и перспективой дальнейшего развития. По моему мнению, исследовательская работа А.И. Араповой соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в ред. Постановление Правительства РФ от 02.08.2016 г. № 748), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а сам диссертант – Анастасия Ивановна Арапова – заслуживает присвоения искомой ученой степени по специальности 03.01.04 – биохимия.

« 7 » июня 2017 года

Профессор отдела биоинженерных технологий
и поддержки научных исследований Института
экспериментальной кардиологии
ФГБУ Российского кардиологического
научно-производственного комплекса
Министерства здравоохранения РФ,
доктор биологических наук



А.В. Максименко

Подпись профессора А.В. Максименко заверяю

Ученый секретарь ИЭК
ФГБУ РКНПК МЗ РФ



С.А. Левашова

Институт экспериментальной кардиологии
Федерального государственного бюджетного
учреждения Российского кардиологического
научно-производственного комплекса
Министерства здравоохранения Российской
Федерации (ИЭК ФГБУ РКНПК МЗ РФ)
Адрес: 121552, Москва, ул. 3-я Черепковская, д. 15а
Телефон: (499) 140-93-36
Факс: (495) 414-60-94
E-mail: <http://cardioweb.ru>

