В диссертационный совет Д 220.034.02
при ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия
ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Алистратовой Флюры Илгизовны «Морфофункциональные изменения периферической крови, особенности кожной микроциркуляции и поведенческих реакций крыс в моделях гипо/нормобарической гипоксии», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология

Физические нагрузки и выполнение энергозатратных действий опасно развитием продолжительной хронической гипоксии. Однако компенсаторные возможности организма можно расширить путем применения дозированных экспозиций умеренной гипоксии, которые способны запустить процесс активации различных систем организма, а проведение курсового моделируемого гипоксического воздействия, может упрочить данный эффект. Существует возможность применения данных методов для профилактики заболеваний и расширения компенсаторных возможностей у служебных и сельскохозяйственных животных. В процессе формирования адаптивной реакции организма на воздействие гипоксии значительное место отводится микроциркуляторному руслу, роли гуморальной регуляции, перестройке в системе крови и особенностям адаптации центральной гемодинамики. По этим причинам своевременность, актуальность, перспективность, научная и практическая значимость диссертационной работы Алистратовой Ф.И., посвященная изучению микрогемодинамики, реологических свойств крови и поведенческих характеристик у крыс в норме и при влиянии различных внешних воздействий (токсических — цитохалазин В, экспериментальной гипо- и нормобарической гипоксии), не вызывает сомнений.

В ходе выполнения работы автором выявлено деструктивное действие цитохалазина В на цитоскелет эритроцитов крови и изменение их формы, у лабораторных животных, возникновение длинных тяжей, появление

фибриллярных толстых сплетений, которые приводят к изменению рельефа плазмалеммы. Впервые продемонстрировано увеличение содержания количества эритроцитов при воздействии на организм интервальной гипобарической гипоксии. Диссертантом впервые установлено увеличение амплитуды колебаний кровотока в процессе развития акклиматизации к гипобарическому воздействию у животных опытной группы.

Работа Ф.И. Алистратовой выполнена на высоком методическом уровне. Автором использованы современные методы анализа исследования динамики микроциркуляторного русла, методы оценки морфофункциональных характеристик клеток крови, поведенческих и когнитивных функций у исследуемых животных. Особый интерес вызывают данные сканирующей электронной микроскопии эритроцитов крови до и после воздействия кратной умеренной гипоксии, что позволило соискателю получить новые данные, расширяющие представления об особенностях приспособительных реакций системы крови к воздействию гипоксического фактора. Диссертантом разработана модель для создания условий пониженного атмосферного давления в замкнутом объеме, освоен метод исследования периферического кровяного русла кожи у крыс, на основании которого был предложен оригинальный режим для адаптации лабораторных животных.

Диссертационная работа соискателя имеет несомненную практическую и научную новизну. Автор принимал непосредственное участие в разработке программы исследований, выполнении лабораторно-аналитических работ.

Материалы исследований Алистратовой Ф.И. прошли апробацию, результаты работы доложены на международных научных конференциях, представлены на Всероссийском конкурсе на лучшую научную работу среди студентов, аспирантов и молодых ученых высших учебных заведений Минсельхоза России, где заняли 3 место. Материалы диссертации вошли в учебно-методическое пособие «Адаптация к гипобарической гипоксии». По материалам диссертационной работы опубликованы 15 печатных работ, из них, входящих в перечень ВАК – 4, 1 статья - в издании, включенном в

библиографическую и реферативную базу данных Web of Science. Получен патент на полезную модель — «Гипобарокамера для лабораторных животных» (РФ 188375 A61G 10/02).

Принципиальных замечаний по диссертационной работе соискателя не имею.

Заключение

Диссертация «Морфофункциональные изменения периферической крови, особенности кожной микроциркуляции и поведенческих реакций крыс в моделях гипо/нормобарической гипоксии», исходя из представленных в автореферате результатов исследований, с широким использованием современных методических подходов, по своему объему, научной новизне, практической значимости и внедрению полученных результатов, полностью соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор - Алистратова Флюра Илгизовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Доцент кафедры микробиологии
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России,
кандидат сельскохозяйственных наук (03.00.16 - Экология),
доцент Т.М. Гусева

Татьяна Михайловна Гусева
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
390026, г. Рязань, ул. Высоковольтная, д. 9
Т. 8 (4912) 97-18-01
E-mail: rzgmu@rzgmu.ru

Подпись доцента Гусевой Т.М. заверяю:
проректор по научной работе и инновационному развитию
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России,
д.м.н., профессор И.А. Сучков

«31» 03 2021 г.
390026, г. Рязань, ул. Высоковольтная, д. 9
Т. 8 (4912) 97-18-01
E-mail: rzgmu@rzgmu.ru