Отзыв

на автореферат диссертации Аникиенко Инны Викторовны на тему: «МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОГО И ВЕНОЗНОГО РУСЛА БОЛЬШОГО КРУГА КРОВООБРАЩЕНИЯ БАЙКАЛЬСКОЙ НЕРПЫ В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ», представленную в диссертационный совет 35.2.036.02 на базе ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет», г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12 на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Актуальность темы. Актуальность темы не вызывает сомнений и определяется уникальностью объекта исследования. Байкальская нерпа - единственный эндемик-млекопитающее озера Байкал, промысловый вид, объект биологического мониторинга, а также животное, содержащееся в океанариумах и нерпинариях. В последние годы возрастает число обращений в ветеринарные клиники для прижизненных исследований нерп, что требует точных знаний морфологии и физиологии их сосудистого русла. Сведения о морфофункциональных особенностях артериального и венозного русла большого круга кровообращения в постнатальном онтогенезе нерпы остаются в настоящее время фрагментарными и недостаточными. Отсутствуют референтные значения морфометрических показателей, возрастные критерии, обоснованные инъекционные доступы к сосудам. Существующие работы касаются преимущественно отдельных сосудов или других представителей ластоногих. Это определяет актуальность настоящего исследования, имеющего как фундаментальное, так и прикладное значение для ветеринарной медицины, морфологии, физиологии и судебно-ветеринарной экспертизы.

Научная новизна исследований. Научная новизна диссертационного исследования характеризуется следующими основными положениями:

1. Впервые проведено комплексное изучение артериального и венозного русла большого круга кровообращения байкальской нерпы в постнатальном онтогенезе с учётом возрастных групп;
2. Установлено наличие двух выраженных расширений аорты - синуса аорты и ампулообразного расширения, описаны их возрастная динамика, корреляционные связи с массой тела и возрастом, а также гистологические особенности стенки;
3. Выявлены видовые и возрастные анатомические особенности архитектоники плечеголовного ствола, грудной и брюшной аорты, артерий головы, грудной и тазовой конечностей. Описаны артериальные чудесные сети ласт.
4. Впервые получены данные о венозном русле головы: описаны две наружные яремные вены (латеральная и медиальная), кавернозные, межкавернозные и циркулярный синусы, анастомозы между ветвями яремных вен;

ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ
Входящий № 15-18/20-2880
«08» 10 2026г.

5. Впервые выявлены и уточнены видовые особенности бассейнов краниальной и каудальной полых вен, воротной системы, вентрального шейного венозного сплетения и четырёх венозных коллекторов (дорсального, вентролатерального, поясничного, тазового);
6. Впервые описана архитектоника эпидуральной вены байкальской нерпы, её возрастные изменения и корреляционные связи с венозными коллекторами и непарной веной;
7. Получены новые сведения о гистологической структуре стенки краниальной и каудальной полых вен, непарной вены, диафрагмального сфинктера, подчёркивающие их роль в адаптации к нырянию;
8. С помощью дискриминантного анализа выявлены наиболее значимые возрастные морфометрические параметры артериального и венозного русла и разработан алгоритм определения возрастной группы нерпы;
9. Впервые определены ультрасонографические характеристики основных кровеносных сосудов байкальской нерпы в норме и обоснованы инъекционные доступы к артериальным и венозным магистралям.

Теоретическая и практическая значимость работы. Теоретическая значимость исследования определяется тем, что полученные результаты значительно дополняют сведения по морфологии сосудистого русла представителей семейства настоящих тюленей. Описанные особенности макро- и микроструктурной организации кровеносного русла байкальской нерпы служат основой для интерпретации функциональных адаптаций ластоногих к водному образу жизни, длительным ныряниям с апноэ и резким перепадам гидростатического давления. Работа вносит вклад в развитие возрастной и экологической морфологии, а также в понимание механизмов адаптации млекопитающих к экстремальным условиям среды. Полученные в ходе диссертационного исследования данные используются в научных целях для экспериментальных и функциональных исследований, в учебном процессе при чтении лекций и проведении лабораторно-практических занятий, повышении квалификации специалистов биологического и ветеринарного профилей. Новые сведения о строении и топографии кровеносных сосудов могут быть использованы при написании учебников, монографий, справочников и руководств по возрастной морфологии экзотических животных. Также в ходе проведения исследований выявлены особенности строения и топографии артерий и вен, они применяются при клинической диагностике, лечении и профилактике заболеваний, в патологоанатомических исследованиях, в том числе при судебно-ветеринарной экспертизе байкальской нерпы и других ластоногих. Разработанный способ определения возрастной группы на основе дискриминантных функций может использоваться в судебной ветеринарной медицине и научных целях. Описанные ультрасонографические характеристики кровеносного русла применяются при диагностике и лечении, в том числе хирургическом. Сведения о точках сосудистого доступа уже используются в ветеринарных клиниках и при диспансеризации нерп в нерпинариях Иркутской области. Результаты исследования внедрены в работу ветеринарных клиник «Exovet» и «Байкальская легенда» (г. Иркутск), используются при

диспансеризации и лечении байкальских нерп из нерпинариев ООО «Аквариум Байкальской Нерпы».

Личный вклад соискателя. Диссертант Аникиенко И.В. непосредственно участвовала во всех этапах диссертационного исследования, а именно в анализе литературы, постановке цели и задач исследования, отборе материала, проведении исследований, статистическом анализе, интерпретации полученных результатов, подготовке научных публикаций, написании текста диссертации и автореферата, статистическая обработка полученных результатов. Также автором освоены и использованы классические методы исследований и современные, такие как УЗИ с доплеровским картированием, рентгенография.

Соответствие паспорту специальности. Вопросы, освещенные в диссертационной работе «Морфофункциональные особенности артериального и венозного русла большого круга кровообращения байкальской нерпы в постнатальном онтогенезе» соответствуют специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Публикации. Полученные результаты диссертационной работы нашли отражение в 39 научных работах, 16 из которых – в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, 4 статьи в научных изданиях, включенных в международные реферативные базы данных и системы цитирования, 2 учебных пособия, 1 методическая рекомендация, 1 заявка на патент прошла формальную экспертизу, 2 заявки на патент и 1 база данных находятся на рассмотрении.

Материалы диссертационного исследования изложены последовательно и логично, с соблюдением всех требований к научным работам. Автореферат отражает основные положения исследования, выводы аргументированы и подкреплены экспериментальными данными.

Работа оформлена в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11-2011 и изложена на 415 страницах компьютерного текста, иллюстрирована 42 таблицами, 140 рисунками. Структура диссертации соответствует общепринятым требованиям и включает следующие разделы: введение, список сокращений, обзор литературы, собственные исследования и их обсуждения, заключение, список литературы и приложения. Библиографический список включает 538 источников, из них 331 – иностранный.

Таким образом, диссертационная работа Аникиенко Инны Викторовны «Морфофункциональные особенности артериального и венозного русла большого круга кровообращения байкальской нерпы в постнатальном онтогенезе» по своей актуальности, научной новизне и практической значимости полученных результатов, содержанию и форме представления материалов исследований отвечает всем предъявляемым требованиям к диссертациям на соискание ученой степени доктора биологических наук и положению о порядке присуждения ученых степеней, паспорту научной специальности, а соискатель

Аникиенко Инна Викторовна заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Доктор ветеринарных наук, доцент,
директор Северо-Кавказского зонального
научно-исследовательского ветеринарного
института – филиал ФГБНУ «Федеральный
Ростовский аграрный научный центр»
4.2.1. –Патология животных, морфология,
физиология, фармакология и токсикология Чекрышева
Виктория Владимировна

Подпись В.В. Чекрышевой заверяю:
Ученый секретарь секции Северо-Кавказского зонального научно-исследовательского ветеринарного института – филиал федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный Ростовский аграрный научный центр» (СКЗНИВИ – филиал ФГБНУ ФРАНЦ)
Адрес: 346421, Россия, Ростовская область, г. Новочеркасск, Ростовское шоссе, дом 0. Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский ветеринарный институт – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный Ростовский аграрный научный центр»
Тел. 8 908 511 01 39
E-mail: veterinar1987@mail.ru

Святогорова Александра Евгеньевна

16.07.2026