

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора биологических наук, доцента, профессора кафедры гидробиологии и общей экологии ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет» Грушко Марии Павловны на диссертационную работу Сайвановой Светланы Алексеевны на тему: «Морфологические особенности селезенки и ее кровеносного русла байкальской нерпы в постнатальном онтогенезе», представленную в диссертационный совет Д220.62.02 при ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

1. Актуальность темы

Диссертационное исследование Сайвановой Светланы Алексеевны на тему: «Морфологические особенности селезенки и ее кровеносного русла байкальской нерпы в постнатальном онтогенезе», посвящено исследованию анатомо-гистологических, структурных особенностей селезенки, архитектонике её экстра- и интраорганного артериального, венозного и микроциркуляторного русла. Диссертантом были оценены морфометрические показатели селезенки, ее структур, кровоснабжения и венозной васкуляризации. Байкальская нерпа (*Pusa sibirica* Gmel.), является единственным водных млекопитающих, обитающим исключительно в пресной воде. Автором отмечено, что для этого вида характерны экологические и физиологические черты, отличающие её от родственных видов, что проявилось в механизмах адаптации нерпы к подводной жизни. Поэтому, изучение морфологических особенностей отдельных органов является одним из важных направлений, применяемом для диагностики, профилактики и лечения этих животных. Кроме того, известно, что селезенка, являясь многофункциональным органом, играет важную роль в поддержании гомеостаза организма.

Соискатель применил методы исследования, позволяющие получить сведения о статусе органа, что является весьма актуальным. Результаты исследования необходимы для расширения и углубления научных представлений об особенностях морфологии внутренних органов байкальской нерпы. Кроме того, полученные данные могут широко использоваться в качестве критериев физиологического состояния этих животных.

2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Положения, выносимые на защиту, интересны и в полной мере отражают направленность представляемой работы.

Анализ литературных данных как отечественных, так и зарубежных исследователей, отражает основные известные факты и достижения.

В научном исследовании диссертантом четко определена цель, для её достижения адекватно сформулированы задачи исследований.

Автором использовались современные адекватные методологические подходы, в том числе, метод ультразвукового исследования, что позволило провести комплексное исследование состояния селезенки. Подбор методов исследований позволяют утверждать о достоверности и объективности полученных результатов.

Основные выводы, полученные автором при подготовке диссертационного исследования, обоснованы, статистически доказаны и не противоречат существующим представлениям о процессах в биологических системах.

3. Достоверность и новизна научных положений, выводов и Рекомендаций

В работе использованы современные методы исследования и статистического анализа. Автор продемонстрировал достаточно высокий уровень владения современными методами исследований широкого круга дисциплин, необходимых для решения сформулированных задач. Объем материала и подбор методов исследований позволяют утверждать о достоверности и объективности полученных результатов, убедительности выводов.

Основные положения и выводы работы новы и чрезвычайно актуальны для понимания особенностей функционирования исследуемого органа у байкальской нерпы. Полученный автором цифровой материал важен для формирования представлений об особенностях организации селезенки у этого животного.

4. Соответствие диссертации, автореферата и публикаций критериям «Положения о присуждении ученых степеней».

Автореферат оформлен методически правильно, содержит основные разделы диссертации и раскрывает ее научные положения. Выводы и практические предложения в автореферате и диссертации идентичны. Диссертация и автореферат соответствуют критериям «Положения о присуждении ученых степеней».

По материалам диссертационной работы опубликовано 7 научных статей, в том числе 4 в периодических изданиях, входящих в перечень российских рецензируемых научных журналов, рекомендованных для публикации основных научных результатов диссертационных исследований, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.

5. Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы

Диссертационное исследование выполнено, написано и оформлено С.А. Сайвановой самостоятельно. Лично автором проведен отбор материала для исследования, использованы методы клинического обследования, анатомические, гистологические; применены методы морфометрии, а так же математическая обработка данных. Доля участия соискателя при выполнении работы составляет 85 %.

6. Оценка содержания диссертации, ее завершенность

Диссертационная работа изложена на 132 страницах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, собственных исследований, обсуждения полученных результатов, выводов, практических реко-

мендаций. Структура диссертации и ее содержание соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Список литературы включает 150 источника, из них 130 отечественных и 20 зарубежных авторов. Работа иллюстрирована 65 фотографиями, в том числе 9 диаграммами, 13 таблицами.

Введение содержит необходимые положения актуальности, теоретической и прикладной значимости, научной новизны. Автором четко сформулирована цель исследования и определены задачи ее реализации.

Обзор научной литературы по проблеме исследования представлен в достаточной мере, отражает основные достижения и проблемы в познании процессов организации изучаемого органа и связи его морфологических особенностей с биологией и образом жизни организма байкальской нерпы. Глава разделена на подглавы, которые построены в логической последовательности и содержат анализ имеющихся данных научных исследований, посвященных биологии изучаемого вида, анатомическим и гистологическим особенностям селезенки у млекопитающих, ультрасонографии селезенки, особенностям организации кровеносного русла селезенки наземных и водных млекопитающих.

Раздел собственные исследования начинается с п/раздела «Материалы и методы исследования», где автор в достаточной степени полно описывает методы и средства, который использовал для достижения поставленных целей и задач. Методы в достаточной степени адекватны и современны.

Следующий п/раздел посвящен анатомо-топографической характеристике селезенки байкальской нерпы в постнатальном онтогенезе, где автор приводит линейные размеры селезенки у разных возрастных групп, отмечает топографические особенности органа, результаты корреляционного анализа линейных промеров селезенки в возрастном аспекте.

Далее автором представлены данные, полученные при эхографическом исследовании селезенки у байкальской нерпы, где отмечено, что полученные параметры соответствуют установленным морфологическим особенностям органа, с учетом его топографии и морфометрических показателей.

Весьма важным представляется п/раздел, в котором описываются результаты гистологического исследования селезенки у байкальской нерпы в постнатальном онтогенезе, где автор описывает морфологическую микроструктуру органа, приводит данные по морфометрии структур селезенки. Автором установлена тесная взаимосвязь между возрастом и морфометрическими показателями органа, что подтверждено данными корреляционного анализа.

Затем Сайванова С. А. приводит сведения об особенностях архитектоники экстра- и интраорганный артериального, венозного и микроциркуляторного русла селезенки у байкальской нерпы в постнатальном онтогенезе. Автором отмечены морфометрические показатели кровеносного русла селезенки, кроме этого, дана гемодинамическая оценка сосудистого русла с помощью коэффициента кровоснабжения. Корреляционный анализ структур

сосудистого русла селезенки также подтверждает зависимость морфометрических параметров сосудистого русла селезенки от возраста животного.

Соискатель сформулировал одиннадцать выводов и три практических предложения. Выводы аргументированы, достоверны и полностью основываются на результатах проведенных исследований. Практические рекомендации актуальны, отражают основные положения диссертационной работы.

Далее приведен список литературы, оформленный автором в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003.

7. Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации

Диссертационная работа имеет теоретическую значимость, и ее результаты могут быть использованы в научных целях, при составлении учебных и справочных пособий, чтении лекций и проведении практических занятий по анатомии, физиологии животных в учебных заведениях биологического профиля.

Практические рекомендации, предложенные диссертантом, внедрены в практику городской станции по борьбе с болезнями животных г. Иркутска, таким образом, использованы данные клинического обследования байкальской нерпы, в том числе и при ультразвуковом исследовании.

8. Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати

Основные результаты научных исследований по теме диссертации изложены в 7-ми печатных работах, в том числе в 4-х рекомендованных ВАК Минобразования и науки РФ («Вестник КрасГАУ», «Вестник Алтайского ГАУ», «Вестник ИрГСХА», научно-производственный журнал «Иппология и ветеринария»).

9. Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

Текст автореферата изложен на одном печатном листе, в нем полностью раскрывается основное содержание диссертации и ее основные положения.

Выводы, практические предложения, сведения о практическом использовании результатов в автореферате и диссертации идентичны.

Замечания и вопросы по диссертации

В Целом Принципиальных замечаний по рецензируемой работе нет.

Наряду с общей положительной оценкой проведенного научного исследования возникли следующие замечания и вопросы:

1. В работе отсутствует градация по полу у исследуемых особей байкальской нерпы. Не совсем понятно, почему соискатель не провел сравнительный анализ у животных разного пола, весьма вероятно, подобные различия имели бы место.

2. Возникает вопрос. Как Вы изучали микроциркуляционное русло с помощью монтажной пены? Что именно автор выявлял: 1. отхождение

различных ветвей от основного ствола селезеночной артерии или 2. измерения диаметров сосудов?

3. Таб.3. гр.2-6 следует указать, что это параметры селезенки; Табл.4. Было бы неплохо выявить корреляционную зависимость между возрастными особенностями; Гл.24. - Не указан тип соединительной ткани трабекул; Рис.11. - Необходимо дать характеристику мышечной ткани (какая она гладкая или поперечнополосатая).

4. Табл. 5. Графа 3 – вместо диаметра белой пульпы необходимо указать диаметр лимфоидных узелков (и далее по тексту). Что Вы имели в виду диаметр лимфоидных узелков или площадь белой пульпы? (см. методику Г.Г. Автандилова (1990)).

5. Стр.49 - При указании волокон соединительной ткани необходимо указать какие именно (колагеновые или эластические, ретикулярные) и далее по тексту (вывод 5); Рис. 20 - лучше убрать, т.к. качество снимка неудовлетворительное.

6. Стр. 54. - В гистологии нет термина «красные» клетки. Используется термины «красные клетки крови» или «эритроциты», если именно они имеются в виду; Характеризуя белую пульпу, автору можно было дать характеристику лимфоидных узелков.

7. Стр. 67 - нет понятного объяснения, с чем связано снижение коэффициента кровоснабжения у неполовозрелых особей, по сравнению с кумутканами.

8. Гл. 2.6. – Было бы неплохо получить толщину стенок интроданных артерий селезенки, поскольку от толщины зависит просвет сосуда; С.72 – Термины «интима», «медия» и «адвентиция» вызывают вопрос, т.к. общепринято: внутренняя оболочка, средняя оболочка, наружная оболочка, соответственно.

9. Топография органа также должна быть тесно связана с возрастом, а у автора этих данных нет.

10. Стр. 93 – автор ссылается на Володину В.В. (1997), а в списке литературы этот источник отсутствует.

11. Вывод 2. – Автору неплохо было бы сделать акцент на возрастных особенностях расположения селезенки; Вывод 1 и 3 - следовало объединить; Вывод 4 нуждается в стилистической корректировке; 7 вывод: Начало вывода – общеизвестно и поэтому нуждается в корректировке; 7 и 8 вывод - хорошо было бы внести полученные количественные характеристики.

12. В выводах не отражена зависимость между образом жизни (глубоководное погружение) и полученными автором характеристиками сосудистого русла селезенки.

Диссертационное исследование, безусловно, выиграло бы от сопоставления полученных результатов с выводами исследователей по другим видам водных млекопитающих.

