

ОТЗЫВ

Официального оппонента Дроздовой Л.И. на диссертационную работу **Табаковой Марии Алексеевны** на тему: «Морфологические особенности печени и ее кровеносного русла у байкальской нерпы в постнатальном онтогенезе в норме и при патологиях» по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология, животных на соискание ученой степени кандидата биологических наук

Байкальская нерпа это удивительный эндемик озера Байкал. Многочисленные исследования, посвященные изучению ее образа жизни, анатомическим особенностям не исчерпали всех еще не исследованных данных этого морского животного, поселившегося в глубоководном озере. В этой связи, любые дополнительные данные, полученные учеными разных направлений являются неоценимыми и актуальными, особенно в части отражения ситуации по загрязнению этого уникального озера.

Печень любого животного – это живая лаборатория, отражающая всю глубину патологического процесса, происходящего в организме при воздействии различных внешних и внутренних факторов, включая образ жизни животного. Поэтому, выбранная автором и ее руководителем тема диссертационной работы своевременна и актуальна.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций. Основные научные положения рецензируемой диссертации изложены ее автором на основании того, что проведенные исследования входят в научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР) по теме «Морфогенез органов байкальской нерпы в различные периоды онтогенеза» (Регистрационный № 114121670040 от 16.12.2014 года), и научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические разработки (НИОКТР) по теме «Морфогенез органов байкальской нерпы в различные периоды онтогенеза» (Регистрационный № 117051110190-5 от 11.05.2017 года)

- исследования проведены на значительном количестве – 89 животных разного возраста при использовании как рутинных, требующих терпения и мастерства - изготовления коррозионных препаратов; так и современных-ультрасонографических методов исследования с проведением последующего статистического анализа; гистологических исследований печени и фотосъемки полученных препаратов, которые достаточно хорошего качества.

Выводы, которых в работе 11 и практические предложения, сделанные диссертантом, аргументировано отражают основные научные положения диссертации, логично вытекают из сущности полученных результатов и, следовательно, являются в достаточной степени обоснованными.

Научная новизна работы и достоверность полученных результатов.

Автором впервые у байкальской нерпы изучены анатомические, топографические и уточнены гистологические особенности печени, её экстра- и интраорганный артериальный и венозный русла в постнатальном онтогенезе.

На основании полученных новых данных установлены общие принципы структурной и топографической организации печени байкальской нерпы для ультразвукового исследования.

На основании системного анализа возрастных изменений и морфологических показателей структуры, связочного аппарата и сосудистого русла печени, разработана концептуальная база её высоких приспособительных возможностей к длительным глубоководным погружениям.

Впервые у байкальской нерпы выявлены и описаны макро- и микроскопические изменения при токсической дистрофии, а также уточнены и дополнены сведения о патологических изменениях при гепатите.

Достоверность полученных результатов определена объемом проведенных исследований, статистической обработкой полученных результатов и аргументированными выводами.

Оценка объема, структуры и содержания диссертации

Диссертация написана в соответствии с требованиями, предъявляемыми к кандидатским диссертациям. Диссертация изложена на 167 страницах компьютерного текста и состоит из следующих разделов: введения, обзора литературы, собственных исследований, заключения, выводов, практических предложений и списка литературы, который включает 150 источников, в том числе 40 иностранных авторов. Работа содержит 78 рисунков, 11 таблиц и 15 приложений.

Во введении раскрыта актуальность избранной диссертантом темы исследования и степень ее разработанности, сформулирована цель исследования и задачи научно-исследовательской работы, представлены научная новизна, теоретическая и практическая ценность работы, методология и методы исследования, основные научные положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов работы, личный вклад соискателя, публикации результатов исследований.

В обзоре литературы автор дает характеристику изучаемых разделов в конце каждого из них делает заключение о том, что еще не изучено и почему это явилось целью авторского исследования.

Глава собственных исследований дает полное представление о всех этапах проведенных диссертантом исследований и соответствует главам обзора литературы. В данной главе представлена анатомо-топографическая характеристика печени байкальской нерпы, с таблицей возрастных изменения массы печени в каждой из четырех половозрастных групп байкальской нерпы с динамикой абсолютной массы печени байкальской нерпы в зависимости от пола и возраста с представлением рисунков висцеральной и диафрагмальной поверхности печени и связочного аппарата,

а также динамикой морфометрических показателей желчного пузыря байкальской нерпы в зависимости от пола и возраста и характеристикой каждой доли печени.

В главе «Артериальное и приносящее венозное русло печени байкальской нерпы» автор подробно на коррозионных препаратах представила ветвление воротной вены и сегменты печени, имеющие обособленный приток венозной крови печени, а также красочный рисунок схемы ветвления воротной вены печени. Артериальное русло печени нерпы представлено экстраорганным ветвлением печёночной артерии в виде графического моделирования после инфузии сосудов монтажной пеной. Представлены возрастные изменения диаметра воротной вены и её ветвей, возрастные изменения диаметра печёночной артерии и её ветвей с приведением статистических данных.

В главе «Гистологическая характеристика печени байкальской нерпы» автор сосредоточила внимание на триаде, классической печёночной дольке с её структурами. Здесь на рисунках с гистологических препаратов, окрашенных гематоксилином и эозином, показаны сосуды триады и дана динамика диаметра междольковой вены у байкальской нерпы в постнатальном онтогенезе; динамика диаметра междольковой артерии у в зависимости от возраста и динамика диаметра междолькового желчного протока, в зависимости от возраста; динамика изменения размеров гепатоцита и его ядра, в зависимости от возраста; динамика диаметра синусоидных расширений печени байкальской нерпы в зависимости от возраста. Представлена уникальная фотография центральной вены, имеющей стенку с идущими к ней печёночными балками, что является характерным отличительным признаком от таковой у других видов животных. Но, к сожалению, на всех представленных препаратах триады печени виден патологический процесс распада, как в стенке кровеносных сосудов, так и в желчном протоке, а на рис. 8 - цирроз печени. На рис 15 показана печень байкальской нерпы 3-х летнего возраста, где автор хотела показать расширение синусоидов, как дополнительное депо крови при погружении, здесь также виден патологический процесс некробиоза гепатоцитов по типу лизиса и пикноза. Наверное, для представления нормальной структуры печени необходимо было выбрать более свежий материал из 89 исследованных диссертантом животных.

В главе «выносящее венозное русло печени байкальской нерпы», для более точной визуализации ветвления печёночных вен в паренхиме долей были проведены рентгеноскопические исследования с предварительной инфузией строительной монтажной пеной «Макрофлекс». Представлены возрастные изменения морфометрических параметров печёночного синуса байкальской нерпы, возрастные изменения объема печёночного синуса при максимальном наполнении, результаты обработаны статистически.

В главе «ультразвуковая характеристика печени байкальской нерпы» автор проводила исследование у трёх возрастных групп, при этом приведены

возрастные изменения массы байкальской нерпы и толщины её подкожной жировой клетчатки, и представлены ультрасонограммы печени.

В разделе «патологии печени байкальской нерпы» автор попыталась в трех группах выделить три вида патологии – реактивный гепатит с множественными кровоизлияниями, токсическую дистрофию печени и посмертные механические разрывы капсулы и паренхимы. Позволю здесь не согласиться с автором по поводу выставленных патологоанатомических диагнозов, поскольку множественные кровоизлияния – нарушение гемодинамики, присутствует как при реактивном гепатите, так и при токсической дистрофии печени, а на представленном рисунке № 6 в этом разделе виден посмертный автолиз печени.

Заключение и практические предложения диссертационной работы аргументированы, вытекают из анализа результатов собственных исследований автора, и являются логичными ответами на поставленные для решения задачи. Работа построена логично, имеет хороший стиль изложения.

Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати.

По материалам диссертационной работы опубликованы 13 научных статей, в том числе четыре изданы в периодических изданиях, входящих в перечень ведущих рецензируемых научных журналов, утверждённых ВАК Министерства образования и науки РФ («Вестник КрасГАУ», г. Красноярск и «Вестник ИрГСХА», г. Иркутск, «Морфология», г. Санкт-Петербург).

В 2017 году был выигран конкурс для получения Гранта Иркутского ГАУ «Инновационные разработки в АПК» по теме: «Морфофункциональные изменения органов и тканей при патологоанатомическом вскрытии байкальской нерпы (*Pusa sibirica*)».

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

В автореферате, который полностью соответствует диссертации, представлены все разделы диссертации. В тексте автореферата полностью раскрываются содержание диссертации и ее основные положения. Выводы, практические предложения, а также рекомендации в автореферате и диссертации идентичны.

Замечания и вопросы по диссертации.

Признавая высокое качество содержания диссертации Табаковой М.А., в ходе рецензирования работы выявлены некоторые грамматические, стилистические и пунктуационные ошибки, которые не снижают достоинства рецензируемой работы, но хотелось бы высказать некоторые замечания и получить ответы на отдельные вопросы, которые возникли у меня в ходе прочтения диссертации.

Одно из замечаний: на мой взгляд, было бы правильнее сделать сквозную нумерацию рисунков, так как повторяемость одних и тех же номеров в разных главах приводит к путанице в нумерации.

Вопросы:

1. В исследуемом Вами материале, на какой день после смерти животного Вы брали образцы для проведения гистологических исследований?
2. Были ли Вами выявлены отличительные морфологические признаки печени самцов и самок байкальской нерпы?
3. При исследовании печени бельков, до которого дня в их печени видны очаги экстрамедуллярного кроветворения?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ознакомившись с диссертацией, авторефератом и опубликованными материалами Табаковой Марии Алексеевны и учитывая объем выполненной работы и научно-теоретическую значимость, имеющих несомненную новизну, считаю, что рецензируемая диссертация «МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕЧЕНИ И ЕЕ КРОВЕНОСНОГО РУСЛА У БАЙКАЛЬСКОЙ НЕРПЫ В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ В НОРМЕ И ПРИ ПАТОЛОГИЯХ» является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно, в которой изложены научно обоснованные положения, совокупность которых можно квалифицировать как значительный вклад в ветеринарную и биологическую науку по морфологии и васкуляризации печени байкальской нерпы, работа содержит решение проблемы, имеющей существенное значение для биологии и ветеринарии.

Диссертационная работа Табаковой Марии Алексеевны по содержанию, научной новизне, теоретической и практической значимости соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор достойна присуждения ей ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.01 - диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Отзыв составила:

Дроздова Людмила Ивановна 03.02.2020 года

620075 г. Екатеринбург ул. Карла Либкнехта д. 42

Телефон 8(343) – 295-61-32

Адрес электронной почты – drozdova 43 @ mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Уральский государственный аграрный университет
(ФГБОУ ВО Уральский ГАУ)

Заведующая кафедрой морфологии и экспертизы

Засл. деятель науки РФ,

доктор ветеринарных наук, профессор

Л.И.Дроздова

Подпись Л.И. Дроздова
Заведующая кафедрой морфологии и экспертизы



Л. И. Дроздова