

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская
государственная академия
ветеринарной медицины»

Академик Российской академии наук,
доктор ветеринарных наук, профессор

Стекольников А.А.

2020 год



ОТЗЫВ

ведущей организации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», на диссертацию Табаковой Марии Алексеевны «Морфологические особенности печени и ее кровеносного русла у байкальской нерпы в постнатальном онтогенезе в норме и при патологиях» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.01 - диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных, представленную к защите в диссертационный совет Д.220.062.02 при ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».

1. Актуальность темы

Озеро Байкал, расположенное на юге Восточной Сибири, на границе Иркутской области и Республики Бурятия, относится к числу самых древних водоемов нашей планеты. Но больше всего оно известно тем, что является самым глубоким озером на Земле и одновременно крупнейшим естественным резервуаром пресной воды – 19% всех мировых запасов.

Озеро Байкал и прибрежные территории отличаются неповторимой в своем разнообразии флорой и фауной, что делает эти места поистине уникальными, неизменно привлекающими к себе внимание научных умов и многочисленных любителей путешествий и настоящих искателей

приключений. Одним из представителей фауны является водное млекопитающее – байкальская нерпа.

По причине обитания в столь холодном и глубоком водоёме, расположенном внутри континента, байкальская нерпа приобрела ряд экологических и адаптационных особенностей, отличающих её от родственных видов, она также является лучшим ныряльщиком среди всех морских млекопитающих. Байкальская нерпа не имеет естественных врагов и занимает верхнюю ступень трофической пирамиды озера, поэтому она причислена к особо важным объектам биоэкологического мониторинга Байкала, так как в целом влияет на функционирование его экосистемы и служит индикатором не только рыбных ресурсов, но и экологического состояния озера из-за накопления в её органах и тканях, особенно в печени, токсических соединений. Печень является многофункциональным органом, который в эмбриональный период выполняет кроветворную функцию, а в постнатальный период принимает участие практически во всех видах обмена, играет барьерную и обезвреживающую роль, является депо гликогена и крови. Кроме этого печень является одной из основных застенных пищеварительных желёз функция, которой сводится к процессу желчеобразования.

Имеющиеся научные изыскания не раскрывают в полной мере морфологических особенностей печени и ее кровеносного русла у байкальской нерпы, имеют только фрагментарный характер, касается отдельных возрастных периодов и не в полной мере раскрывают закономерности структурного и адаптивного строения этого органа млекопитающего.

2. Новизна полученных результатов

Достоверность данных обусловлена значительным объемом исследований, проведенных на достаточном количестве материала с использованием современных макро- и микроморфологических методов и применением специального оборудования в сертифицированных

лабораториях с последующей статистической обработкой полученных результатов.

У байкальской нерпы изучены анатомические, топографические и уточнены гистологические особенности печени, её экстра- и интраорганный артериального и венозного 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 о её высоких приспособительных возможностях 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.

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

Научные положения, выводы и практические рекомендации, сформулированные в диссертационной работе Табаковой М.А., обоснованы фактическим материалом, который включает в себя достаточное количество наблюдений и исследований. Диссертант провела исследование у 89 животных, взятых от четырех возрастных групп, что доказывает возможность получения емких и вместе с тем оригинальных результатов. На основе проведенного анализа научной литературы диссертант достаточно четко сформулировала цель исследования, которая заключается в изучении морфологических особенностей печени и её кровеносного русла у байкальской нерпы в постнатальном онтогенезе в норме и при патологиях. Для реализации намеченной цели соискателем было сформулировано пять задач, а их решение дает представление об объеме проведенных изысканий автора. В своей работе Табакова М.А. использовала широкий спектр

современных методов исследования. В совокупности примененные методы, дополняя друг друга, позволили получить фундаментальные сведения по закономерностям структурного и адаптивного строения печени байкальской нерпы в постнатальном онтогенезе. Полученные данные статистически обработаны, представлены в виде таблиц и рисунков и подвергнуты глубокому анализу. Научные положения, выводы и рекомендации вытекают из результатов исследований, проведенных в соответствии с поставленной целью и задачами, а фактический материал, обработанный статистически, подтверждает их достоверность.

4. Значимость для науки и практики полученных соискателем результатов

Результаты исследований М.А. Табаковой, основные положения и выводы диссертационной работы могут быть использованы как научное обоснование концепции о высокой адаптивной пластичности органа к глубоководному погружению и вносят существенный вклад в развитие сравнительной и видовой морфологии водных млекопитающих.

Выявленные общие принципы структурной и топографической организации органа внедрены в практику городской станции по борьбе с болезнями животных г. Иркутска при клиническом обследовании байкальской нерпы для практикующих ветеринарных врачей, в том числе и при ультразвуковом исследовании. Полученные результаты исследования могут использоваться при чтении лекций и проведении занятий по анатомии, физиологии и патологической анатомии в учебных заведениях биологического и ветеринарного профилей, составлении учебных пособий и монографий.

Результаты работы вошли в электронное учебное пособие «Атлас по анатомии байкальской нерпы».

5. Оценка содержания и оформления диссертации

Диссертационная работа Табаковой М.А. написана по общепринятой форме и включает в себя следующие разделы: введение, обзор литературы,

собственные исследования, в том числе материалы и методы исследования, результаты исследований и их анализ, заключение с выводами и практическими предложениями, рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы, библиографический список, приложения.

Работа оформлена в соответствии с действующими требованиями к кандидатским диссертациям, она изложена на 167 страницах компьютерного текста, содержит 78 рисунков, 11 таблиц и 15 приложений. Список использованной литературы включает 190 источников, в том числе - 40 зарубежных авторов. Работа написана доступным языком и легко воспринимается.

В разделе «Введение» автором раскрывается актуальность проблемы, степень разработанности, сформулирована цель и поставлены задачи исследования, освещена новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, представлены положения, выносимые на защиту, указаны конференции, на которых прошли апробацию результаты исследования.

Раздел «Обзор литературы» состоит из 28 страниц и включает шесть подразделов. Литературный обзор показывает, что глубокий анализ научных отечественных и иностранных публикаций позволил диссертанту определить цель и задачи предстоящего исследования.

Раздел «Собственные исследования» из 76 страниц и состоит из двух основных подразделов «Материалы и методы исследования» и «Результаты исследований и их анализ», которые содержат свои подразделы. В «Материалах и методах исследования» соискатель указывает, что в работе были использованы: анатомические, гистологические, макро- и микроморфометрические, статистические методы исследований и ультразвуковая диагностика. Подраздел «Результаты исследований и их анализ» посвящен анатомо-топографической характеристике печени байкальской нерпы; артериальному и приносящему венозному руслу печени байкальской нерпы; гистологической характеристике печени байкальской

нерпы; выносящему венозному руслу печени байкальской нерпы; ультразвуковой характеристике печени байкальской нерпы; патологии печени байкальской нерпы.

В разделах «Заключение», «Практические предложения», «Рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы», «Выводы» состоит из 16 страниц, в соответствии с поставленными задачами автор приводит 11 выводов, дает четыре практических предложения, а также рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы.

6. Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации

Результаты морфологических исследований печени и её кровеносного русла у байкальской нерпы являются научным обоснованием концепции о высокой адаптивной пластичности органа к глубоководному погружению и вносят существенный вклад в развитие сравнительной и видовой морфологии водных млекопитающих. Выявленные общие принципы структурной и топографической организации органа внедрены в практику городской станции по борьбе с болезнями животных г. Иркутска при клиническом обследовании байкальской нерпы для практикующих ветеринарных врачей, в том числе и при ультразвуковом исследовании. Полученные результаты исследования могут использоваться при чтении лекций и проведении занятий по анатомии, физиологии и патологической анатомии в учебных заведениях биологического и ветеринарного профилей, составлении учебных пособий и монографий. Результаты работы вошли в электронное учебное пособие «Атлас по анатомии байкальской нерпы».

7. Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати

Основные положения диссертационной работы Табаковой М.А. нашли свое отражение в 13 научных статьях, в том числе четыре изданы в периодических изданиях, входящих в перечень ведущих рецензируемых научных журналов, утвержденных ВАК Министерства образования и науки

РФ («Вестник КрасГАУ», г. Красноярск; «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*)».

8. Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

Автореферат изложен на 22 страницах включает в себя общую характеристику работы, основную часть, заключение, выводы, практические предложения, рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы, список научных работ, опубликованных по теме диссертации. Выводы и практические предложения идентичны в автореферате и диссертации. Автореферат соответствует положениям диссертации и отражает основное ее содержание.

9. Замечания и вопросы по диссертации

При анализе диссертации Табаковой Марии Алексеевны «Морфологические особенности печени и ее кровеносного русла у байкальской нерпы в постнатальном онтогенезе в норме и при патологиях», к соискателю возникли замечания и некоторые вопросы, ответы на которые желательно услышать в ходе публичной защиты.

Замечания:

- при оформлении диссертации не везде проставлены знаки препинания, а в некоторых предложениях их избыток. В работе встречаются неточности, опечатки, неудачные в литературном отношении словосочетания.

Вопросы:

1. Можно ли считать наличие у байкальской нерпы каудально-кавальной связки видовой особенностью печени у этих животных?
2. Имеются ли у байкальской нерпы на хвостом отростке печени почечное вдавливание?

3. Уточните, пожалуйста, пути оттока желчи у байкальской нерпы?
4. В области какого звена происходит объединение ветвей приносящих вен и артерий на уровне гемоциркуляторного русла дольки печени?
5. Синусоидное расширение капилляров у байкальской нерпы – что это за образование, постоянны они или нет, их гистотопография?
6. Наблюдали ли Вы относительное уменьшение массы печени у байкальской нерпы на ранних этапах постнатального онтогенеза?
7. Ампулообразные расширения на выносящих венозных сосудах печени у байкальской нерпы – это норма или патология? Существуют ли подобные образования у других млекопитающих по литературным данным?
8. В Международной ветеринарной анатомической номенклатуре нет указаний на наличие у млекопитающих печеночного синуса, расположенного на каудальной полой вене. Как Вы объясните его наличие, если подобная структура у других животных?
9. Какой мышечной тканью формируется сфинктер каудальной полой вены расположенной в сухожильном центре диафрагмы у байкальской нерпы?
10. Какие морфологические структуры печени обеспечивают высокую приспособительную возможность ее при длительных глубоководных погружениях?

Указанные замечания и имеющиеся вопросы ни в коей мере не снижают научную и практическую ценность рецензируемой работы, а носят, в основном дискуссионный характер и не влияют на ее общую положительную оценку.

10. Заключение

Диссертация Табаковой Марии Алексеевны «Морфологические особенности печени и ее кровеносного русла у байкальской нерпы в постнатальном онтогенезе в норме и при патологиях» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой на основании

проведенных соискателем исследований содержится решение научной проблемы в области ветеринарной морфологии, имеющей существенное научное и практическое значение для возрастной и видовой морфологии млекопитающих, выполнена лично автором на достаточном объеме материала с применением современных анатомических, морфометрических, и статистических методов. Диссертационное исследование по научно-методическому уровню, своему содержанию соответствует специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных и отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор **Табакова Мария Алексеевна** заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Отзыв рассмотрен и одобрен на расширенном заседании кафедры анатомии животных ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины» (протокол №8 от 21.01.2020 года)

Доктор ветеринарных наук, доцент,
заведующий кафедрой анатомии животных
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская
государственная академия
ветеринарной медицины»

Щипакин
Михаил Валентинович

196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, 5
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»

Тел.: 8(812)387-67-69.

e-mail: Mishal2008@rambler.ru

