

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора ветеринарных наук, доцента **Ханхасыкова Сергея Павловича** на диссертационную работу **Черепанова Дениса Вячеславовича** на тему: «Клинико-морфологическая характеристика метастатических процессов в лёгких и регионарных лимфатических узлах при раке молочных желёз у кошек», представленную в диссертационный совет 35.2.035.02 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» по специальности 4.2.1 Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Актуальность диссертационного исследования. Проблема диагностики и лечения метастатического поражения лёгких и регионарных лимфатических узлов при раке молочных желёз у кошек имеет несомненную актуальность. Это обусловлено как высокой частотой встречаемости рассматриваемой патологии, так и большим количеством летальных исходов вследствие метастатического поражения других органов.

Несмотря на то, что изучению рассматриваемой патологии посвящено значительное количество работ как отечественных, так и иностранных ученых, некоторые ее аспекты требуют более глубокого изучения. Одним из них является изучение метастатических процессов в лёгких и регионарных лимфатических узлах.

Исходя из этого, считаю, что проведенные **Черепановым Денисом Вячеславовичем** исследования, направленные на изучение клинико-морфологического проявления метастатических процессов в лёгких и регионарных лимфатических узлах при раке молочных желёз у кошек является актуальными.

Научная новизна работы заключается в том, что автором, в исследуемых условиях, впервые определены группы риска кошек по развитию рака молочной железы в зависимости от возраста и породы. Впервые выявлены основные гистологические типы и морфологические особенности клеточного состава в злокачественных опухолях молочных желёз у кошек, установлена частота метастатических явлений при раке молочных желёз у кошек на поздней стадии развития процесса. Впервые установлено гистологическое сходство клеточного состава основного опухолевого узла и метастазов в лёгких и регионарных лимфатических узлах, обоснована эффективность рентгенографического метода исследования для выявления метастазов опухолей молочных желез у кошек.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций. Научные положения являются результатом тщательного анализа достаточного объема как теоретического, так и экспериментального материала, полученного автором в процессе проведения научных исследований. Они хорошо обоснованы и аргументированы.

Исследования проведены на достаточном количестве животных с подтвержденным диагнозом «рак молочной железы». Использованы методы статистического, клинического, рентгенологического и гистологического исследования, которые проведены с использованием современного сертифицированного оборудования. Полученные результаты подвергнуты достаточно глубокому анализу. Выводы обоснованы.

Практические предложения логично вытекают из сущности полученных результатов и, следовательно, являются в достаточной степени обоснованными.

Наиболее существенные результаты, полученные соискателем. Основные результаты проведенных исследований доложены и обсуждены на: Всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Актуальные вопросы развития аграрной науки» (Тюмень, 2021); Всероссийской научно-практической конференции «Агротехнологии XXI века: стратегия развития, технологии и инновации» (Пермь, 2021); Национальной научно-практической конференции «Интеграция науки и образования в аграрных вузах для обеспечения продовольственной безопасности России» (Тюмень, 2022); Международной научно-практической конференции «Аграрная наука в АПК: от идей к внедрению» (Тюмень, 2023).

По материалам диссертации опубликовано 8 печатных работ, в число которых входит 3 статьи рецензируемые перечнем ВАК:

1. Черепанов Д. В. Рентгенографическое исследование лёгких у кошек в гериатрическом периоде при неоплазии молочной железы. Частный случай / Д.В. Черепанов, Н.А. Татарникова, К.А. Сидорова // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. ВР Филиппова. – 2021. – Т. 4. – №. 65. – С. 207–212.

2. Черепанов Д.В. Мониторинг опухолей молочной железы у кошек в городе Перми / Д.В. Черепанов, Н.А. Татарникова, О.В. Новикова (Кочетова) [и др.] // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. НЭ Баумана. – 2022. – Т. 251. – №. 3. – С. 271–274.

3. Черепанов Д. В. Рентгенографическая картина легочного метастазирования при раке молочной железы у кошек / Д.В. Черепанов, Н.А. Татарникова, К.А. Сидорова // Пермский аграрный вестник. 2024. № 1 (45). – С. 135 – 141.

Соответствие работы требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Диссертационная работа соискателя Черепанова Д.В. является завершённой научной работой, выполненной на высоком научно-методическом уровне. Содержит в себе актуальный вопрос, имеющий большое значение для ветеринарии. Соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям.

Теоретическая и практическая значимость полученных результатов. Теоретическая значимость результатов исследований определяется данными, подтверждающими гистопатологическое родство между клетками основного опухолевого узла, метастазами в лёгких и регионарных лимфатических узлах при раке молочных желёз у кошек.

Полученные результаты могут быть использованы в учебном процессе при преподавании соответствующих дисциплин, написании научной и справочной литературы, в научно-исследовательской работе студентов, аспирантов и слушателей курсов повышения квалификации.

Полученные результаты имеют несомненную практическую значимость. На их основе автором разработаны и внедрены в производство рекомендации «Клинико-рентгенологические варианты метастазов в легких и регионарных лимфатических узлах при раке молочной железы кошек». Применение полученных результатов в практической ветеринарии позволит своевременно выявлять животных с повышенным риском развития рассматриваемой патологии, улучшить диагностику метастазов опухолей в лёгкие и регионарные лимфатические узлы.

Оценка содержания диссертации и автореферата. Диссертация, написанная в соответствии с требованиями Положения ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, изложена на 128 страницах компьютерного текста. Состоит из введения, обзора литературы, собственных исследований, обсуждения результатов исследования, заключения, предложений производству, перспектив дальнейшей разработки темы, а так же списка литературы, включающего в себя 137 источников, из которых 40 источников на иностранном языке. Работа содержит 68 рисунков, 18 таблиц, имеется 11 приложений.

Во введении (стр. 3-8) обоснована актуальность темы диссертационного исследования и степень ее разработанности, сформулирована цель и определены задачи исследования, указан предмет и объект исследования. Представлены научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы. Изложены методология и методы исследования, основные положения диссертации, выносимые на защиту. Обоснована степень достоверности и апробация результатов работы, публикации результатов исследований. Указана структура и объем диссертации.

В главе «Обзор литературы» (стр. 9-26), состоящей из 7 подразделов, представлен анализ достаточного количества литературных источников, касающихся рассматриваемой проблемы и позволяющих оценить ее современное состояние.

На основании исследований, проведенных отечественными и зарубежными авторами, представлены сведения о современном состоянии научной проблемы, рассмотрено строение молочной железы кошек и их дыхательной системы. Изложены данные о раке молочной железы у кошек, приведена гистологическая и TNM классификация опухолей молочной железы. Представлены данные о метастазировании при опухолях молочных желез у кошек, отмечено, что легкие являются наиболее распространенным местом метастазов от различных злокачественных опухолей. Так же рассмотрены вопросы диагностики опухолей молочной железы и методы их лечения.

Обзор литературы изложен доступно, читается легко. Приведенные в обзоре литературы сведения свидетельствуют о понимании автором современного состояния рассматриваемой проблемы.

Глава «Собственные исследования» (стр. 27-89) состоит из 6 подразделов, в которых в логической последовательности отражены этапы выполнения научных исследований. Каждый раздел содержит соответствующий иллюстративный материал, подтверждающий полученные результаты.

В подразделе «Материалы и методы исследования» (стр. 27-32) соискатель приводит сведения о месте проведения исследований – кафедре инфекционных болезней животных факультета ветеринарной медицины и зоотехнии Пермского государственного аграрно-технологического университета имени академика Д.Н. Прянишникова и ветеринарной клинике «Единорог» (г. Пермь). Так же представлен материал исследований – кошки и трупы кошек с диагнозом «рак молочной железы», указаны методы, использованные при выполнении исследований, приведен ход их выполнения.

В подразделе «Результаты мониторинга по заболеваемости опухолями молочных желез у кошек» (стр. 32-38) представлены результаты мониторинга заболеваемости кошек опухолями молочных желез, проведенного с учетом их возрастной и породной принадлежности. Отмечено, что рассматриваемая патология чаще (47,05% случаев) диагностируется в возрастной группе 11-14 лет. В 86% случаев патология диагностирована у метисов и беспородных кошек. Приводится структура диагностированных новообразований и диагностические критерии метастатического поражения легких.

В подразделе «Рентгенологические изменения в лёгких» (стр. 38-64) автор описывает рентгенологические изменения в лёгких кошек с раком молочных желёз. Анализируются рентгенологические изображения лёгких, выявляются патологические области и интерпретируются результаты. В этом разделе также приводятся примеры рентгеновских снимков с указанием патологических областей и их интерпретацией.

В подразделе «Морфологические изменения в структурах молочных желёз» (стр. 65-77) представлены хорошего качества микрофотографии с описанием гистологической картины опухолей молочной железы, установленных в ходе выполнения исследований.

Подраздел «Морфологические изменения в структурах легочной ткани» (стр. 78-86) содержит хорошего качества микрофотографии с описанием гистологической картины метастатических поражений легочной ткани.

В подразделе «Морфологические изменения в структурах лимфатических узлов» (стр. 87-89) представлены хорошего качества микрофотографии с описанием гистологической картины метастатических поражений лимфатических узлов кошек, явившихся следствием метастазирования рака молочных желёз.

В разделе «Обсуждение полученных результатов» (стр. 90-96), соискатель приводит анализ полученных результатов исследований, сопоставляя их с данными литературы.

В разделе «Заключение» (стр. 97-100) автор, в виде 7 выводов, приводит итоги выполненного исследования в соответствии с поставленными задачами и формулирует предложения по практическому применению полученных результатов.

В целом, положительно оценивая диссертационную работу Черепанова Д.В., хотелось бы уточнить:

1. На странице 6 диссертации и странице 5 автореферата указано: «Основной исследовательской работой являлось проведение клинко-морфологических испытаний на трупах эвтаназированных или погибших животных от метастатического поражения лёгких на фоне рака молочных желёз». Что Вы имели в виду?

2. Насколько точно рентгенологическое исследование позволяет определить наличие метастазов в лёгких и лимфатических узлах? Есть ли необходимость в дополнительных методах диагностики?

3. Чем Вы объясняете частоту метастатического поражения легких и лимфатических узлов при опухолях молочных желез?

4. Насколько точно можно предсказать течение болезни и продолжительность жизни кошек с метастатическим поражением лёгких и лимфатических узлов на основе проведённых исследований?

5. Каковы перспективы Ваших дальнейших исследований?

Представленные вопросы являются уточняющими, они не затрагивают основной сути проделанной работы и не снижают ее научную и практическую значимость.

В качестве замечаний следует отметить имеющиеся в работе отдельные стилистические неточности, орфографические и технические ошибки.

Изложенный на 22 страницах автореферат в полной мере отражает содержание диссертации и соответствует ее основным положениям.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оценивая в целом диссертационную работу **Черепанова Д.В. «Клинко-морфологическая характеристика метастатических процессов в лёгких и регионарных лимфатических узлах при раке молочных желёз у кошек»**, следует отметить, что она является завершённой научно-квалификационной работой, в которой по результатам проведенных исследований содержится решение задач, имеющих существенное значение для ветеринарной науки и практики. Работа выполнена лично автором с использованием комплекса объективных методов исследования. Результаты проведенного исследования имеют теоретическое и практическое значение. По своей структуре и содержанию диссертация соответствует паспорту специальности 4.2.1 Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология и отвечает критериям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842. Ее автор

– **Черепанов Денис Вячеславович**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по научной специальности 4.2.1 Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

10 марта 2025 года

Официальный оппонент:

доктор ветеринарных наук (06.02.01

Диагностика болезней и терапия

животных, патология, онкология и

морфология животных), доцент,

Федеральное государственное бюджетное

Учреждение высшего образования

Бурятская государственная сельскохозяйственная

академия имени В.Р. Филиппова,

доцент кафедры ветеринарно-санитарной

экспертизы, микробиологии и

патоморфологии

(гражданин Российской Федерации)



Ханхасыков Сергей Павлович

Подпись Ханхасыкова С.П. заверяю:

Адрес организации: 670024, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.8,

Тел./факс 7 (3012) 44-26-11, E-mail: bgsha@bgsha.ru,

ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА vet.med@bgsha.ru.



Специалист по
управлению персоналом
ОТДЕЛА КАДРОВ

