

## ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Фан Винь Ти Фыонг на тему: «Диагностика сердечной недостаточности у домашних животных», представленную в диссертационный совет 99.2.093.04 созданного на базе ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина», ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет», ФГБОУ ВО «Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова», ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

**Актуальность темы исследования** обусловлена высокой распространенностью сердечно-сосудистых заболеваний у мелких животных, которые часто приводят к смерти из-за прогрессирования синдрома сердечной недостаточности. Несмотря на прогресс в диагностике и лечении, позволяющий выявлять синдром сердечной недостаточности на ранних стадиях и улучшать качество жизни животных, эта проблема остается малоизученной в ветеринарии. В частности, недостаточно данных о распространенности сердечной недостаточности, её клинических особенностях, патогенезе и методах диагностики при миксоматозной дегенерации митрального клапана у собак и кардиомиопатиях у кошек. Поэтому исследование механизмов развития сердечной недостаточности и разработка новых диагностических подходов представляют значительную научную и практическую ценность. Таким образом, разработка комплексного подхода в ранней диагностике синдрома сердечной недостаточности у животных является чрезвычайно актуальным направлением ветеринарной медицины.

**Достоверность и научная новизна полученных результатов исследований, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**, подтверждаются тем, что исследования проведены на достаточном клиническом материале с применением современных методов диагностики, полученных на сертифицированном оборудовании, с использованием высококачественных диагностикумов, расходных материалов и представлены в виде статистически обработанных данных. Диссертантом подробно описаны результаты клинических, биохимических, электрокардиографических, эхокардиографических, рентгенографических и статистических методов исследования. Научная новизна представленной

7

заключается в том, что автор представила новые данные о распространенности синдрома сердечной недостаточности у собак и кошек в зависимости от наличия первичной нозологии и стадии развития заболевания. Впервые разработаны методы диагностики синдрома сердечной недостаточности у животных. Представлены особенности клинико-биохимических, электрокардиографических и ультрасонографических проявлений миксоматозной дегенерации митрального клапана у собак и гипертрофической кардиомиопатии у кошек, а также диагностического процесса в зависимости от стадии развития синдрома сердечной недостаточности у животных. Оптимизированы критерии верификации диагноза при миксоматозной дегенерации митрального клапана у собак и гипертрофической кардиомиопатии у кошек. Детально изучены морфофункциональные изменения сердечно-сосудистой системы при разных стадиях развития сердечной недостаточности у животных.

#### **Теоретическая и практическая значимость работы.**

Автором работы репрезентированы системные и местные эффекты при синдроме сердечной недостаточности у собак и кошек, а также алгоритм их диагностики, которые расширяют имеющуюся теоретическую базу ветеринарных знаний и создают предпосылки для системной диагностики изменений в работе сердца при развитии у собак и кошек синдрома сердечной недостаточности. В практическом аспекте автором работы были выявлены различные биохимические биомаркёры, которые имеют важное прогностическое и диагностическое значение. Материалы диссертационной работы имеют как фундаментальный, так и прикладной характер. Результаты диссертации могут быть использованы для дальнейших научных исследований в области ветеринарной кардиологии; при написании соответствующих разделов учебных и справочных пособий по внутренним болезням животных; в учебном процессе на профильных факультетах и кафедрах, а также в клинической ветеринарной практике.

#### **Степень обоснованности и достоверности научных положений и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе.**

Тема диссертационной работы "Диагностика сердечной недостаточности у домашних животных" является разделом плановой научно-исследовательской работы кафедры незаразной патологии и центра инновационной ветеринарной медицины ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет».

Научные положения, изложенные в диссертации, соответствуют паспорту специальности 4.2.1 – Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология: п. 6 – «Этиологические факторы, патогенетические механизмы развития заболеваний, типовые патологические процессы и реакции организма животных на воздействие патогенного фактора, механизмы исходов и осложнений болезни. Разработка этио- и патогенетической терапии с учетом взаимодействия терапевтических факторов с защитно-приспособительными механизмами организма»; п. 7 – «Общепатологические процессы у животных, патогенетические механизмы и патоморфологические изменения при болезнях различной этиологии. Методы установления основного заболевания, его осложнений при сопутствующих патологических процессах и их роль в танатогенезе»; п. 8 – «Фундаментальные и прикладные аспекты ветеринарной нозологии и патологии, клинической ветеринарии, методы и технологии обследования, общей, лабораторной и инструментальной диагностики болезней животных».

*Цель научной работы:* представить комплекс клинических, рентгенологических, электрокардиографических, эхокардиографических и клинико-гемодинамических изменений у собак и кошек с естественно-приобретенной сердечной недостаточностью различной степени тяжести. Диссертант в соответствии с целью и поставленными задачами решил ряд вопросов, последовательно изложив результаты исследований в тексте диссертации.

Исследование проведено на достаточном объеме клинического материала с использованием высокоточных и современных методов. Получены достоверные данные, характеризующие патогенез и клинические проявления синдрома сердечной недостаточности. Применены методы статистической обработки и биологического анализа. Все оборудование, использованное в ходе исследования, имеет необходимую сертификацию. Интерпретация результатов исследования соответствует современным представлениям в области диагностики и терапии животных. Выводы диссертации в логической последовательности вытекают из результатов собственных исследований.

**Полнота изложения материала диссертации в опубликованных научных работах и автореферате.** По результатам исследований диссертант опубликовал 9 печатных работ, в том числе 4 из них – в изданиях,

включенных в Перечень Российских рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных результатов диссертаций.

**Личный вклад диссертанта** в разработку научной проблемы на 100% охватывает все разделы клинических исследований. Автором самостоятельно проведен анализ научной литературы по теме научных исследований, выполнены клинические, гематологические, биохимические, электрокардиографические, рентгенографические, эхокардиографические, статистические методы исследования. Обобщены, проанализированы полученные в ходе исследований данные. Сформулированы основные положения диссертации, отражающие научную новизну и практическую значимость диссертационной работы. Импонирует наличие в диссертации большого количества фотоматериалов, подтверждающих значительный личный вклад диссертанта в разработку научной проблемы.

**Оценка объема, структуры и содержания работы.** Рецензируемая диссертационная работа в целом оформлена в соответствии с общепринятыми требованиями, изложена на 129 страницах компьютерного текста и включает: введение, обзор литературы, материалы и методы исследований, собственные исследования, включающие разделы: результаты собственных исследований, их обсуждение, заключение, практические рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы, список литературы. Список литературы содержит 177 источника, в том числе 151 иностранных авторов. Работа содержит 24 таблиц, 45 иллюстрации.

Во "*Введении*" обоснована цель исследования, изложены задачи исследования, представлены данные о научной новизне, теоретической и практической значимости, сформулированы положения, выносимые на защиту.

В первой главе «*Обзор литературы*» соискатель подробно проанализировал отечественные и зарубежные источники, содержащие информацию о распространенности и нозологии кардиопатологии у собак и кошек, клинических проявлениях, патогенезе, особенностях течения, диагностических критериях, методах диагностики заболеваний сердца. Подробно описаны миксоматозная дегенерация митрального клапана у собак и миокардиопатия у кошек.

Во второй главе «*Материалы и методы исследования*» диссертант определяет структуру и объем исследования, приводит информацию о

количестве проведенных исследований, анализирует методы, использованные для диагностики на животных с сердечной недостаточностью.

Третья глава *"Собственные исследования"* приводится обсуждение результатов собственных исследований.

В подразделе 2.3.1 *«Характеристика популяционной выборки»* представлены данные относительно распределения случаев кардиопатологии у собак и кошек, в зависимости от возраста, пола, массы тела.

В подразделе 2.3.2 *«Результаты и обсуждение исследования 60 собак с миксоматозной дегенерацией митрального клапана»* автор представил данные клинического исследования, тонометрии, лабораторных, эхокардиографических, электрокардиографических, рентгенографических исследований у больных собак в зависимости от стадии развития сердечной недостаточности.

В подразделе 2.3.3 *«Результаты исследования 72 кошек с миокардиомиопатией»* диссертант представил данные клинического исследования, тонометрии, лабораторных, эхокардиографических, электрокардиографических, рентгенографических исследований у больных кошек в зависимости от стадии развития и прогрессирования сердечной недостаточности.

В разделе *«Заключение»* шесть пунктов, в которых представлены в обобщенном виде все подразделы диссертации и дается краткий ответ на поставленные перед диссертантом задачи.

*«Практические рекомендации»* конкретные, четкие, в них приводятся методики применения диагностических мероприятий.

*«Список литературы»* составлен согласно современным требованиям. Положения, вынесенные автором на защиту, подтверждаются результатами собственных исследований, соответствуют выводам и практическим рекомендациям. Материал изложен в логической последовательности, профессиональным языком. Каждый раздел представляет собой завершённую самостоятельную часть работы.

#### **Соответствие содержания автореферата содержанию диссертации.**

Автореферат в объеме 20 страниц машинописного текста вобрал в себя основные положения диссертации, представлен в классической форме, имеет все основные разделы научных исследований и список научных работ, опубликованных по теме диссертации.

**Замечания и вопросы по диссертации.** В процессе рецензирования работы возникли некоторые вопросы, ответы на которые хотелось бы получить при публичной защите диссертации:

1. Какие патофизиологические механизмы развития асцита у собак с дегенеративным заболеванием клапанов? На какой стадии сердечной недостаточности отмечается развитие асцита у животных?

2. Какие существуют методы, помогающие в рентгенографической интерпретации размеров сердца? Почему частота встречаемости общей кардиомегалии у собак с сердечной недостаточностью на стадии С оказалась несколько ниже, чем на стадии В1 и В2 (табл. 14)?

3. Что вызывает кашель у собак с миксоматозной дегенерацией митрального клапана? Каковы патофизиологические механизмы возникновения кашля у 5 больных собак на стадии В1 сердечной недостаточности?

4. Какова роль генетической детерминантности в развитии и прогрессировании сердечной недостаточности у собак при дегенеративном заболевании митрального клапана и у кошек при гипертрофической кардиомиопатии?

5. Какова диагностическая значимость и степень влияния на принятие клинического решения при выявлении ветеринарным врачом на рентгенограмме признаков расширения легочных вен?

Указанные замечания и вопросы являются дискуссионными. Они не снижают ценности полученных результатов и не носят принципиального характера.

**Заключение.** Диссертационная работа Фан Винь Ти Фьонг на тему: «Диагностика сердечной недостаточности у домашних животных» выполнена на высоком научном уровне, является законченной научно-квалификационной работой, содержит решение научной задачи в области патологии и физиологии животных, имеющей существенное научное и практическое значение для развития ветеринарии мелких домашних животных.

Диссертация написана автором самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, которые выдвигаются автором для публичной защиты и свидетельствуют о личном вкладе автора. Работа отвечает требованиям п. 9–14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (с изм. и доп. от

16.10.2024 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук, а её автор – Фан Винь Ти Фьонг заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1 – Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Официальный оппонент  
доктор ветеринарных наук (06.02.01),  
профессор кафедры ветеринарной медицины  
Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
“Российский биотехнологический университет  
(РОСБИОТЕХ)”, доцент

А.А. Руденко

12.05.2025 г.

Подпись профессора кафедры ветеринарной медицины, доктора ветеринарных наук, доцента Андрея Анатольевича Руденко удостоверяю

Ученый секретарь Ученого совета



Жанна Викторовна Новикова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования “Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)”

125080, г. Москва, Волоколамское шоссе, дом 11.

Тел.: +7 (499) 750-01-11; E-mail: [mgupp@mgupp.ru](mailto:mgupp@mgupp.ru)