

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора биологических наук, профессора кафедры «Морфология, патология животных и биология» Пудовкина Николая Александровича на диссертационную работу Цыганского Романа Александровича на тему: «Ультрасонографические особенности желудка и кишечника собак и кошек», представленную в диссертационный совет Д220.062.02 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

1. Актуальность темы диссертации

Диссертационное исследование Цыганского Р.А. на тему «Ультрасонографические особенности желудка и кишечника собак и кошек», посвящено изучению качественных и количественных критериев при ультрасонографии желудка и кишечника у собак и кошек в норме и при ряде патологий. Заболевания пищеварительной системы у мелких домашних животных занимают ведущие позиции в ветеринарной статистике. Распространение и широкий спектр нозологических единиц способствовали формированию узкой специализации – ветеринарный врач гастроэнтеролог.

Одним из важных методов современной диагностики заболеваний пищеварительной системы является ультразвуковое исследование. Однако даже опытные специалисты при интерпретации диагностических изображений все еще допускают ошибки, что, чаще всего, связано с недостаточными знаниями в эхографической манифестации той или иной патологии. Кроме того, эхогенность той или иной структуры специалисты оценивают, основываясь на собственном восприятии, то есть субъективно. В связи с этим, избранная диссертантом тема является актуальной не только с теоретических позиций, но и имеет важное практическое значение.

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

Научные положения, выводы и практические рекомендации, сформулированные в диссертационной работе Цыганского Р.А., обоснованы фактическим материалом, который включает в себя достаточное количество различных исследований. Экспериментальная часть исследований проведена в условиях клиники кафедры физиологии, хирургии и акушерства, научно-диагностическом и лечебном ветеринарном центре ФГБОУ ВО

«Ставропольский государственный аграрный университет», в ветеринарном центре им. Пирогова г. Ставрополя, Межкафедральной научно-исследовательской лаборатории экспериментальной иммуноморфологии, иммунопатологии и иммунобиотехнологии института живых систем Северо-Кавказского федерального университета. Объектом исследования служили 322 кошки 385 собак.

Диссертантом четко сформулирована цель исследования на основе анализа научной литературы. Для ее реализации автором было поставлено 5 задач. Конкретные задачи и правильные подходы к их решению дают представление об объеме проведенных исследований.

В своей работе Цыганский Р.А. применил различные современные методы исследования. Каждый из этих методов, дополнял и подтверждал результаты друг друга, что позволило получить новые данные и уточнить имеющиеся сведения по ультразвуковым характеристикам желудка и кишечника в норме и при отдельных патологиях. Полученные данные статистически обработаны, оформлены в таблицы с их глубоким анализом.

Из полученных в результате исследований данных, автором сформулированы и представлены научные положения, выводы и рекомендации.

3. Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций

Научная новизна диссертационной работы состоит в том, что автором впервые разработан и запатентован способ количественного определения эхооднородности и эхогенности стенки органов пищеварительного канала и определён индекс эхогенности для желудка, двенадцатиперстной, тощей и подвздошной кишок у собак и кошек (патент РФ № 2746439 от 14.04.2021 г.). Впервые разработаны критерии качественной и количественной ультрасонографической характеристики желудка и кишечника собак и кошек в различные временные интервалы постпрандиального периода и подана заявка на патент («Способ ультразвуковой диагностики двенадцатиперстной и тощей кишок у собак и кошек» № 2021102848 от 05.02.2021 г.).

Впервые представлены данные количественной эходенситометрии и определён индекс эхогенности кишечной стенки при хроническом лимфоцитарном энтерите и алиментарной лимфоме у кошек. Описана эхографическая картина слепой кишки у кошек в норме и при тифлите. Определены диагностические эхографические маркёры, индекс эхогенности кишечной стенки при парвовирусном энтерите у собак (патент РФ № 2742566 от 08.02.2021 г.) и вирусной панлейкопении у кошек. Автором впервые описан мерцающий артефакт в доплеровских режимах сканирования

желудка и кишечника у собак и кошек, его диагностическое значение, изучены условия его проявления на фантомных моделях. Результаты получены диссертантом с использованием обширного фактического материала, сонографических, эходенситометрических, гистологических, цитологических, молекулярно-генетических, гельминтологических исследований на сертифицированном оборудовании, подвергнуты статистическому анализу, а поэтому являются достоверными.

4. Ценность для науки и практики проведенной соискателем работы.

Результаты исследований Цыганского Р.А. создают теоретическую базу для усовершенствования диагностики животных с патологией пищеварительного канала, а также позволяют более глубоко понять структурно-функциональную организацию пищеварительного канала у собак и кошек. Представленная методика получения универсального индекса эхогенности желудка и кишечника у собак и кошек имеет важное практическое значение для ветеринарной гастроэнтерологии, поскольку обеспечивает детекцию нормальной ткани от патологической, даёт возможность оценки течения заболевания желудка и кишечника, эффективности проводимого лечения за счет динамических исследований, а также повышает точность диагностики заболеваний этих органов. Представленные ультрасонографические маркёры при хроническом лимфоцитарном энтерите, алиментарной лимфоме, вирусной панлейкопении, парвовирусном энтерите могут быть использованы в диагностических нейросетевых моделях для ультразвуковых изображений, а параметры количественной эходенситометрии и индекс эхогенности внесут в модель дополнительную информацию для перекрёстного обучения, что улучшит их диагностическую точность. Автором получены патенты РФ: «Способ ультразвуковой диагностики парвовирусного энтерита у собак» № 2742566 от 08.02.2021 г.; «Способ определения эхогенности стенки желудка и тонкого кишечника у собак и кошек» № 2746439 от 14.04.2021 г.; изданы методические рекомендации «Количественная эходенситометрия структур пищеварительного канала собак и кошек», утвержденные на заседании секции зоотехнии и ветеринарии Отделения сельскохозяйственных наук РАН по направлению фармакология и терапия и «Ультразвуковая диагностика воспалительных, неопластических и паразитарных патологий пищеварительного канала собак и кошек», рекомендованные к изданию комиссией научно-технического совета секции животноводства Министерства сельского хозяйства Ставропольского края; Материалы исследований используются в учебном процессе и научных исследованиях в

14 специализированных учебных заведениях страны и внедрены в практическую деятельность ветеринарных специалистов ветклиник «Колибри», «Научно-диагностического и лечебного ветеринарного центра Ставропольского ГАУ», ветеринарного центра им. Пирогова (г. Ставрополь), ГБУ СК «Пятигорская СББЖ» (г. Пятигорск), сети ветеринарных клиник «Слон» (г. Краснодар), сети ветеринарных клиник «Медвед» и «ШансБио», ветеринарных клиник «Артемида», «Верный друг» «Биоконтроль» (г. Москва).

5. Оценка содержания диссертации.

Текст диссертации изложен на 341 страницах и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследований, результатов собственных исследований и их анализа, заключения, включающего выводы, практические рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы исследования, списка литературы из 464 источников, в том числе 91 отечественных и 373 иностранных авторов. Диссертация иллюстрирована 144 рисунками и 15 таблицами.

В разделе «Введение» автором обозначена актуальность исследования, четко сформулирована цель и задачи для её достижения, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования. Представлены необходимые сведения о реализации результатов исследований, апробации работы, объеме и структуре диссертации. Сформулированные цели и задачи исследований реализованы в научной работе и нашли свое отражение в основных положениях, выносимых на защиту.

В главе «Обзор литературы» диссертант представил развернутые сведения о морфологии органов пищеварительного канала у собак и кошек и выполняемых ими функциях. Представил данные по этиологии, патогенезу и клинической характеристике воспалительных и опухолевых патологиях желудка и кишечника собак и кошек, ультразвуковому исследованию состояния пищеварительного канала собак и кошек. Представленная в этом разделе информация показывает, что диссертант, при изучении научной литературы, аргументирует необходимость изучения эхографических критериев желудка и кишечника с количественных позиций в норме и при патологии.

В главе «Материалы и методы исследований» описан методологический алгоритм исследования, обозначен объект и предмет исследования. В работе использованы ультрасонографические, эходенситометрические, гистологические, цитологические, молекулярно-генетические, гельминтологические и статистические методы исследования.

В главе «Результаты собственных исследований и их анализ» автор используя разработанный им и запатентованный способ количественного определения эхооднородности и эхогенности стенки органов пищеварительного канала определил индекс эхогенности для желудка, двенадцатиперстной, тощей и подвздошной кишок у собак и кошек. Описал критерии качественной и количественной ультрасонографической характеристики желудка и кишечника собак и кошек в различные временные интервалы постпрандиального периода. Представил данные количественной эходенситометрии и определил индекс эхогенности кишечной стенки при хроническом лимфоцитарном энтерите и алиментарной лимфоме у кошек. Описал эхографическую картину слепой кишки у кошек в норме и при тифлите, определил диагностические эхографические маркёры, индекс эхогенности кишечной стенки при парвовирусном энтерите у собак и вирусной панлейкопении у кошек. Автором сопоставлены данные гистологического исследования желудка и кишечника при указанных патологиях с эхографическими проявлениями, описана ультразвуковая картина кишечника при токсокарозе у собак и кошек, приведены ультразвуковые параметры идентификации токсокар, описал мерцающий артефакт в доплеровских режимах сканирования желудка и кишечника у собак и кошек, его диагностическое значение, показал условия его проявления на фантомных моделях.

В разделе «Заключение» диссертант проводит подробный анализ полученных результатов исследования. Ключевые позиции автор отражает в выводах, дает практические рекомендации по использованию результатов исследований. Все выводы аргументированы, вытекают из анализа результатов собственных исследований.

6. Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы.

Цыганским Р.А. лично организовано и проведено диссертационное исследование, самостоятельно проведен анализ состояния данного вопроса, сформулирована цель и проблему научного исследования, обоснован выбор материалов и методов, проведен анализ экспериментальных данных, сформулированы основные положения и выводы. Диссертационная работа написана и оформлена лично автором, опубликованные результаты подтверждают ее существенный личный вклад в решение поставленной научной задачи в области ветеринарной морфологии. Личный вклад соискателя при выполнении диссертации составляет 95%.

7. Подтверждение опубликования основных результатов в научной печати.

По материалам исследований автором опубликовано 32 научные работы, в которых отражены основные положения и выводы по теме диссертации, в том числе, 14 статей в изданиях, включенных в Перечень Российских рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций. Три статьи опубликованы в журналах, индексируемых в международной информационно-аналитической системе научного цитирования (Web of Science, Scopus), 6 научных работ в трудах и материалах российских и международных конференций, съездов, конгрессов. Получены 2 патента на изобретения РФ. Изданы 1 монография, 2 единицы методических рекомендаций и 4 единицы учебно-методических пособий.

8. Соответствие содержания автореферата содержанию диссертации.

Автореферат изложен на 47 страницах и полностью соответствует содержанию диссертации. Основные положения, выносимые на защиту, выводы и практические предложения в автореферате и диссертации идентичны.

9. Дискуссионные вопросы диссертанту.

Анализируя диссертационную работу Цыганского Романа Александровича, следует отметить, что диссертация и автореферат написаны логично, литературным языком.

Тем не менее, рецензируемая работа не лишена некоторых недостатков:

1. Для более полного понимания объема исследований, на рисунке 2 (Дизайн исследований) нужно было указать количество животных подвергшихся исследованиям.

В ходе ознакомления с диссертационной работой также возникли вопросы, требующие пояснения:

1. Проводилась ли Вами дифференциальная диагностика хронического панкреатита у животных с диагнозом хронический энтерит? Если да, то, каким способом?

2. Чем обусловлено изменения эхогенности слизистой оболочки тонкого отдела кишечника после кормления у собак, в отличие от кошек?

3. Выполнялось ли Вами исследование кошек с диагнозом хронический энтерит на коронавирусную инфекцию?

4. Изучалось ли Вами скорость восстановления пищеварительного канала у животных, переболевших парвовирусным энтеритом и панлейкопенией кошек, и наблюдались ли хронические вторичные изменения?

При этом, указанные замечания не снижают общего впечатления о работе и не влияют на основные положения и выводы диссертации.

10. Заключение.

Диссертация Цыганского Романа Александровича на тему: «Ультрасонографические особенности желудка и кишечника собак и кошек» является завершенной научно-квалификационной работой, в которой на основании проведенных автором исследований содержится решение актуальной проблемы, имеющей научное и практическое значение для ветеринарии. По актуальности темы, практической значимости, научной ценности результатов и уровню научного исследования, диссертация Цыганского Р.А. соответствует критериям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ №842 (в редакции от 28.08.17 №1024), предъявляемым к докторским диссертациям а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

26 октября 2021 г.

Официальный оппонент:
Доктор биологических наук, доцент,
профессор кафедры «Морфология,
патология животных и биология»
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

Николай Александрович Пудовкин

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

Адрес: 410012, г. Саратов, Театральная пл.,1.

тел. (8452)-23-32-92, факс (8452)-23-47-81

e-mail: rector@sgau.ru, web-сайт: <https://www.sgau.ru/>

Подпись доктора биологических наук Н.А. Пудовкина заверяю.

Ученый секретарь

ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

410012, г. Саратов, Театральная пл. 1

8-8452-28-67-24



Людмила Анатольевна Волощук