

На правах рукописи

Кудинов Александр Валентинович



**ОБОСНОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА
ПРИ ДИАГНОСТИКЕ КОЛИТОВ У СОБАК**

Специальность 16.00.01 - Диагностика
болезней и терапии животных

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата ветеринарных наук

САРАТОВ 2004

Работа выполнена на кафедре внутренних незаразных болезней и клинической диагностики ФГОУ ВПО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

Научный руководитель - доктор ветеринарных наук, профессор
Калюжный Иван Исаевич

Официальные оппоненты: доктор ветеринарных наук, профессор
Коробов Александр Васильевич

кандидат ветеринарных наук, доцент
Липатов Александр Михайлович

Ведущая организация - Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии

Защита состоится « 1 » июля 2004 г. в 14.00 на заседании диссертационного совета Д 220.061.01 Саратовского государственного аграрного университета им. Н.И. Вавилова по адресу: 410005, г. Саратов, Соколова 335, конференц-зал.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГОУ ВПО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

Автореферат разослан « 31 » июля 2004 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета



А.М. Семиволос А.М.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. Ретроспективный анализ литературы свидетельствует о высокой заболеваемости и смертности животных от желудочно-кишечных расстройств (Митин В.Н., 1992, 1995). Степень распространенности патологий органов пищеварения занимает ведущее место по частоте случаев среди всех форм внутренних незаразных болезней домашних животных и составляет 25-40 % (Симонов И.Н., 1967, 1972; Похоров Ф.Ф., Тесеинов В.А., Коробов А.В., 1991). Среди заболеваний пищеварительной системы у плотоядных широко распространены колиты (Щербаков Г.Г., Старченко С.В., 1996). Данная патология встречается у собак всех пород и возрастов и сопровождается потерей веса, угнетением, неустойчивым стулом (запоры или поносы), вздутием, урчанием кишечника, болями спастического характера, обычно локализующимися в подвздошных областях; извращением или потерей аппетита, что влияет на экстерьер и рабочие качества служебных собак. (Митин В.Н., 1990, 1992, 1995; Старченко С.В., 1999; Беляков И.М., Белякова И.А., 1996). Диагностика данной патологии у собак практикующими ветеринарными врачами затруднена и недостаточно информативна, в большинстве случаев ограничивается общими методами исследования, что позволяет лишь сделать предположение о наличии у животного колита. Если принять во внимание, что при болезнях кишечника клиническая симптоматика весьма специфична и вариабельна (Щербаков Г.Г., Старченко С.В., 1996; Митин В.Н., Белов А.Д., Данилов Е.П., 1990), актуальность проблем поиска современных методов диагностики заболеваний кишечника у плотоядных станет совершенно очевидной. Абсолютно новые возможности в диагностике колитов и язв кишечника появились в связи с внедрением в медицинскую и ветеринарную практику гибких эндоскопов. В частности, это дало возможность брать прицельную биопсию из пораженных участков слизистой оболочки кишечника, что значительно повышает достоверность диагностики колитов, изъязвлений и новообразований кишечника (Forster P.S., Hervane K P., 1999-2000).



К сожалению, в настоящее время, несмотря на активное развитие инструментальных методов их следования пищеварительной системы, они не получили широкого практического применения в отечественной ветеринарии. В связи с этим совершенствование инструментальных приемов диагностики заболеваний кишечника, а также обоснование и конкретизирующие диагностические тактики исследования дистальных отделов пищеварительного тракта у собак являются актуальной проблемой:

Цель и задачи исследования. Целью настоящей работы являлось обоснование клинического подхода к диагностике колитов у плотоядных, включающего в себя общие клинические, лабораторные, рентгенологические, эндоскопические и морфологические исследования.

В соответствии с поставленной целью перед нами были выдвинуты следующие задачи:

1. Изучить клинические проявления колитов у плотоядных и провести оценку информативности клинико-лабораторных методов диагностики.

2. Провести анализ диагностических возможностей эндоскопического и рентгенологического методов исследования кишечника у собак при колите.

3. Выявить характер морфологических изменений слизистой при воспалительно-дегенеративных процессах в кишечнике у собак при помощи прицельной биопсии.

4. Сопоставить результаты общих клинических, лабораторных и рентгенологических методов диагностики при колитах у плотоядных с данными эндоскопического исследования и определить место этого метода в клинической диагностической системе:

Научная новизна работы

Предложена усовершенствованная методика эндоскопического исследования дистальных отделов желудочно-кишечного тракта, а также уточнена симеотика различных форм колитов на основании клинических, лабораторных, рент-

генологических, эндоскопических и морфологических данных. При этом установлена информативность различных методов диагностики колитов. Проведено сопоставление результатов диагностических методов для оценки их эффективности, получены новые данные о верификации колитов и отдельных их форм у плотоядных. Усовершенствована классификация колитов у плотоядных на основании проведенных рентгенологических, эндоскопических и морфологических исследований.

Практическая ценность работы

На основании экспериментальных исследований научно обоснованы методические подходы к диагностике колитов у плотоядных в системе комплексных, клинико-инструментальных исследований дистального отдела пищеварительной трубки. Даны рекомендации по применению колоноскопии при диагностике заболеваний дистального отдела пищеварительной трубки у собак. Предложена методика эндоскопического исследования толстой кишки у собак ротационным способом. Обоснована тактика комплексного подхода к диагностическому обследованию больных колитом собак.

Апробация работы. Основные положения работы были апробированы в практической деятельности ветеринарных врачей СКЦВО «Поиск» и ветеринарных клиник г. Саратова, в учебном процессе на кафедре внутренних незаразных болезней.

Материалы диссертации докладывались на ежегодных научно-практических конференциях профессорско-преподавательского состава и аспирантов ИВМиБ СГАУ им. Н.И. Вавилова в 2000-2003 гг., на одиннадцатом Московском Международном ветеринарном конгрессе в 2003 г., где получили одобрение.

Публикации. По результатам работы было опубликовано 5 научных статей.

Реализация результатов работы. Результаты работы были реализованы в лечебно-диагностической деятельности

практикующих ветеринарных врачей СКЦВО «Поиск» и в учебном процессе кафедры внутренних незаразных болезней при подготовке студентов ветеринарного факультета.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту

1. Результаты общих клинических, лабораторных и рентгенологических исследований при колите у собак.
2. Эндоскопическая картина воспалительно-дегенеративных заболеваний толстой кишки у собак.
3. Морфологические изменения в слизистой толстого кишечника при колите у собак.
4. Сопоставление диагностических возможностей общих клинических, лабораторных и рентгенологических методов исследования толстой кишки собак с информативностью эндоскопической визуализации.
5. Значимость комплексного подхода при диагностике колитов.

Объем и структура работы. Диссертация изложена на ста тридцати листах машинописного текста и иллюстрирована пятью диаграммами, пятнадцатью таблицами и двенадцатью фотографиями.

Работа состоит из введения, обзора литературы, описания результатов собственных исследований, заключения, выводов и практических предложений, приложения, содержащих рентгенологические снимки и выписки из историй болезни.

СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Характеристика обследованных животных и методы исследования

Работа по теме диссертации выполнена в период 2000–2004 гг. Исследования проводились на кафедре внутренних незаразных болезней и клинической диагностики имени заслуженного деятеля науки РФ профессора А.М. Колесова, Сервис-

но-консультационного центра ветеринарного обслуживания, кафедре патологической анатомии и патологической физиологии ИВМиБ Саратовского ГАУ, ветеринарных клиниках города Саратова, а так же на кафедрах Саратовского государственного медицинского университета. Для исследования крови, мочи, кала использовалось стандартное лабораторное оборудование.- Для рентгеновского исследования проводилась рентгенография с бариевым контрастированием при помощи стационарного рентгеновского аппарата РУМ-20 М (Россия) и передвижного рентгеновского аппарата TYR-AE18 (Германия). Вышеуказанные аппараты оснащены электронно-оптическими преобразователями «Chivana 20X-193K», что позволило снизить дозу облучения, примерно в 10 раз. Результаты рентгенографии записывались на магнитную пленку при помощи видеомэгнитофона «SAMSUNG» 18A (Корея). Для рентгенографии использовались рентгеновские пленки чувствительностью 1000 ед. («Sterling», США; «Konica», Корея), 1200 ед. («Retino», «Primax», «AGFA», Германия) и рентгеновские кассеты размером 18X24, 24X30 с усиливающими экранами ЭУ-B2, ЭУ-И4. Проявление рентгеновских пленок производилось принятым в рентгенографии методом.

Для эндоскопического исследования кишечника у плотоядных использовался гибкий эндоскоп с торцевым расположением смотрового окна, модель «ПУЧОК-МТ-11» (наружный диаметр или диаметр инструментального канала 3,2 мм, длина гибкой части 120 мм). В качестве источника света использовался галогенный осветитель ОГ-ВО.

Прицельная биопсия выполнялась при помощи биопсийных щипцов диаметром 2,8 мм.

Для регистрации результатов эндоскопического исследования использовался фотоаппарат и портативная (цифровая) видеокамера.

Для ультразвукового исследования брюшной полости (в случаях дифференциальной диагностики использовались УЗИ-сканеры «Алока-500» (Япония) и ЭТС-ДМУ-02 (Россия) с линейными и секторными датчиками (3,5 МГц).

Изучение клинического состояния животных производилось общими методами (Биланов И.М., Уша Б.В., 1980, 1992;

Ионов П.С., Шайхаманов М.Х., Шантала И.П., 1979; Уша Б.Ф., Фельдштейн М.А., 1986).

Количество гемоглобина в крови определялось по Сали, подсчет эритроцитов и лейкоцитов производился в камере Горяева. В мазках крови, окрашенных по Романовскому-Гимзе, определялась лейкоцитарная форма. Скорость оседания эритроцитов определялась по методу Панченкова (Кудрявцев А.А., 1948; Привальнев Г.Н., 1969; Смирнов А.М. 1985).

Кал для исследования был получен в результате естественного акта дефекации, определено наличие в кале лейкоцитов, слизи, эритроцитов, органических кислот, аммиака, непереваренной растительной клетчатки, мыла, жиров, йодофильной флоры, кристаллов. При бактериологическом исследовании кала выявлен дисбактериоз различного характера и степени выраженности (Осадчук М.А., Козлова И.В., 1992).

Клинико-экспериментальные исследования проведены на 126 больных колитами собаках различных пород и возрастов. Из них особей мужского пола — 72, женского — 54.

Распределение животных в зависимости от породного состава и пола представлено в табл. 1.

Таблица 1

Распределение больных животных в зависимости от породы и пола

Порода	Пол		Всего животных	
	Кобели	Суки	Общее количество	%
Ротвеллер	16	10	26	20,6
Нем. овчарка	13	9	22	17,5
Боксер	8	10	18	14,3
Доберман	8	6	14	11,1
Дог	6	3	9	7,14
Пудель	6	3	9	7,14
Бультерьер	5	3	8	6,35
Беспородные	5	2	7	5,55
Бассет	3	3	6	4,76
Эрдельтерьер	1	2	3	2,38
Колли	1	0	1	0,8
Шелти	0	1	1	0,8
Шарпей	1	0	1	0,8
Чу-чау	0	1	1	0,8
Всего	73	53	126	100 %

Результаты исследований

Информативность общих клинических методов диагностики колитов у собак

Общие клинические методы исследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) позволили произвести оценку состояния больных животных и определить наиболее характерные симптомы, свойственные колиту. Исследования показали, что внешний вид больных колитом животных отличается от вида их здоровых сверстников.

При остром колите наблюдаются: угнетение, сменяющееся возбуждением, повышением температуры тела на 1-2 градуса, учащенное дыхание, болезненность при пальпации, перкуссии, неустойчивый стул (см. диаграмму), периодическая рвота, налет на спинке языка.

При хроническом колите основным синдромом является неустойчивый стул, неприятный запах из ротовой полости, периодическая рвота, сероватый налет на языке.



Одновременно с этим отмечается потеря эластичности кожи, волосяной покров приобретает матовый оттенок, видимые слизистые оболочки бледно розового цвета, иногда с желтушным оттенком. Отмечается снижение упитанности вплоть до истощения (табл.2).

Таблица 2

Состояние упитанности у больных колитом собак

Всего больных собак	Упитанность					
	средняя		ниже среднего		истощение	
	количество	%	количество	%	количество	%
126	49	38,8	62	49,2	15	11,9

Полученные данные клинического исследования животных во многом индивидуальны и настолько вариабельны, что не позволяют достоверно диагностировать колиты у собак. Кроме того, необходимо отметить, что сходная клиническая картина может наблюдаться у животного и при других внутренних незаразных, инфекционных и инвазионных болезнях. Материалы проведенных нами исследований свидетельствуют о том, что клиническая симптоматика колитов в значительной мере неспецифична и весьма вариабельна. Следовательно, своевременная верификация заболеваний толстого отдела кишечника не должна ограничиваться общими методами исследования.

Особенности изменений гематологических показателей и копрограммы у больных колитом собак

В комплекс исследований при изучении колитов у собак были включены и гематологические исследования, а именно: изучение морфологического состава крови.

Таблица 3

Гематологические показатели у собак с хроническим течением заболевания

Показатели	Больные колитом	Клинически здоровые
СОЭ (мм/ч)	$2 \pm 0,18$	$2 \pm 0,14$
Гемоглобин (г/л)	$110 \pm 8,0$	$140 \pm 5,4$
Эритроциты (10^{12})	$5,3 \pm 0,32$	$7,1 \pm 0,3$
Лейкоциты (10^9)	$9,9 \pm 0,30$	$8,8 \pm 0,32$
Лейкоформула:		
эозинофилы, %	$4 \pm 0,24$	$5 \pm 0,3$
палочкоядерные, %	$2 \pm 0,3$	$4 \pm 0,24$
сегментоядерные, %	$55 \pm 2,44$	$47 \pm 2,1$
лимфоциты, %	$36 \pm 0,8$	$31 \pm 1,2$
моноциты, %	$5 \pm 0,35$	$3 \pm 0,22$

Таблица 4

**Гематологические показатели у собак
с острым течением заболевания**

Показатели	Больные колитом	Клинически здоровые
СОЭ (мм/ч)	$4 \pm 0,18$	$2 \pm 0,14$
Гемоглобин (г/л)	$110 \pm 8,0$	$140 \pm 5,4$
Эритроциты (10^{12})	$8,3 \pm 0,32$	$7,1 \pm 0,3$
Лейкоциты (10^9)	$9,9 \pm 0,30$	$8,8 \pm 0,32$
Лейкоформула:		
эозинофилы, %	$4 \pm 0,24$	$5 \pm 0,3$
палочкоядерные, %	$2 \pm 0,3$	$4 \pm 0,24$
сегментоядерные, %	$55 \pm 2,44$	$47 \pm 2,1$
лимфоциты, %	$36 \pm 0,8$	$31 \pm 1,2$
моноциты, %	$5 \pm 0,35$	$3 \pm 0,22$

Как видно из табл. 3 и 4, у больных колитом собак изменения гематологических показателей характеризуются результатами, характерными для острого либо хронического типа воспаления без характерных изменений для данной патологии.

Бактериальное исследование кала у больных колитом собак обнаружило начало дисбактериоза. При этом происходило снижение количества бифидобактерий, лактобактерий с одновременным ростом количества гемолитических и лактозонегативных эшерихий, патогенного стафилококка, протей, гемолитического стрептококка.

Изменение в кале при химическом исследовании и микроскопии мазка не характеризовалось отклонениями, специфичными для колитов как острой, так и хронической формы течения (табл.5).

В результате проведенных исследований нам представилось возможным утверждать, что анализ кала и крови не позволяет диагностировать какую-либо конкретную болезнь толстого кишечника, поэтому данные методы обследования не могут рассматриваться как самостоятельные.

Таблица 5.

Результаты копрограммы у больных колитом собак

Показатели	Преобладание поносов в клинической картине	Преобладание запоров в клинической картине
Количество кала	увеличено	уменьшено

Консистенция кала	жидкая	твердая, плотная
Показатели	Преобладание поносов в клинической картине	Преобладание запоров в клинической картине
Цвет кала	светло-коричневый, желтый	коричневый, темный
РН	кислая, щелочная	щелочная
Запах	зловонный	гнилостный
Количество стеркобелина	250 мг в сутки	320 мг в сутки
Скрытая кровь	незначительно присутствует	незначительно присутствует
Белок	незначительно присутствует	незначительно присутствует
Микроскопия	переваренные мышечные волокна; стученный эпителий, лейкоциты, эозинофилы, иногда кровь, слизь, кристаллы Шарко-Лейдена	остатки непереваренного корма, лейкоциты, стученный эпителий, иногда кровь, кристаллы Шарко-Лейдена

Рентгенологическая характеристика изменений в толстом кишечнике у больных колитом собак

Проанализировав многообразие рентгенологических признаков, мы выдели ряд основных проявлений колита в рентгенологическом изображении связанных с изменением рельефа слизистой и моторной функции. Основным элементом изменения рельефа слизистой является набухание, изменения контуров складок слизистой оболочки. При этом складки становились расширенными, подушкообразными. Число складок сильно уменьшалось, иногда вплоть до полного исчезновения. Общий рисунок рельефа становился неправильным, направления складок изменялось, иногда можно было обнаружить поперечно идущие отечные складки.

Функциональное состояние толстой кишки определялось путем дачи бариевой взвеси внутрь. При этом велись наблюдения за прохождением контрастной массы и распределением ее по кишке, оценивался тонус, смещаемость, гаустрация кишки.

У животных, больных колитом, в случаях преобладания в клинической картине явлений диареи отмечалась гипермобильность толстой кишки: через 24 ч после приема бария толстая кишка оказывалась свободной от контрастной массы. В случаях преобладания в клинической картине запоров рентгенологическое исследование устанавливало замедленное продвижение контрастной массы по толстой кишке, которая задерживается в ней до 72-96 ч.

Таблица 6

Результаты рентгенологических исследований

Течение колита	Рентгенологические признаки колита					
	Катаральный		Атрофический		Эрозивно-язвенный	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Острое течение (32 жив.)	19	15,07	-	-	13	10,31
Хроническое течение (94 жив.)	60	47,61	16	12,69	18	14,28
Всего 126	79	62,69	16	12,69	31	24,60

Анализируя данные рентгенологического исследования толстого кишечника у собак при колитах, можно сделать вывод, что этот метод позволяет до определенной степени оценить состояние слизистой оболочки и тоническую, двигательную и эвакуаторную деятельность кишечника, но при этом рентгенодиагностика не позволяет выявить наличие мелких язв, эрозий и геморрагии (табл. 6).

Изучение эндоскопической картины воспалительно-дегенеративных заболеваний кишечника у собак

Проведение колоноскопии у больных колитом собак позволило провести эндоскопическое исследование слизистой оболочки нижних отделов желудочно-кишечного тракта и взять прицельную биопсию из пораженных участков слизистой, благодаря чему была установлена степень выраженности и тип воспалительно-дегенеративных процессов в стенке кишечника.

Кроме того, при эндоскопическом осмотре были обнаружены изменения на слизистой кишечника, которые не выявились при клинико-лабораторном и рентгенологическом исследовании.

В результате проведенных эндоскопических исследований все больные животные были разделены на 7 основных групп по виду поражения толстого кишечника: катаральный, катарально-эрозийный, катарально-язвенный, атрофический, атрофическо-эрозийный, атрофическо-язвенный, эрозийно-язвенный.

При этом были выявлены 2 вида эрозий: поверхностные и геморрагические. Поверхностные эрозии имеют вид плоских дефектов различной формы и величины. Поверхность эрозий чистая, реже покрыта фибринозным налетом, края не возвышаются над слизистой оболочкой кишечника. Геморрагические эрозии представляют собой разнообразные по форме и глубине поражения дефекты слизистой, покрытые кровью или геморрагическим налетом.

Язвенные дефекты различаются по внешнему виду и по степени выраженности. Нами наблюдались 2 вида язв: острые и хронические.

Таблица 7

Результаты эндоскопического исследования кишечника у больных колитом собак

Формы колита	Течение колитов		Всего животных	
	острое	хроническое	кол-во	%
Катаральный колит	8	31	39	30,95
Катаральный колит с эрозиями	9	19	28	22,22
в т.ч. с язвами	2	10	12	9,52
Атрофический колит	-	6	6	4,76
Атрофический колит с эрозиями	-	6	6	4,76
в т.ч. с язвами	-	4	4	3,17
Эрозийно-язвенный колит	13	18	31	24,60
Итого:	32	94	126	100

Острые язвы имеют круглую форму, ровные края, небольшие размеры, неглубокое дно, покрытое геморрагическим налетом.

Хронические язвы часто имеют закругленные формы значительных размеров. Язвенный вал отечен, дно язвы покрыто фибринозными наложениями, слизистая оболочка вокруг язвенного дефекта гиперемирована и отечна (табл. 7).

Сопоставление результатов рентгенологических и эндоскопических исследований дает нам основание утверждать что в целом рентгенологические данные соответствуют эндоскопическим данным об изменении слизистой оболочки кишечника. Однако рентгенологическое исследование кишечника собак не позволяет диагностировать эрозийные формы колитов, некоторые виды изъязвлений а также не дает исчерпывающей информации о состоянии слизистой.

Результаты морфогистологических исследований биоптатов слизистой оболочки кишечника

Изучение морфологии слизистой оболочки толстой кишки у больных колитом собак позволило установить степень выраженности воспалительного процесса в стенке кишечника и подтвердить достоверность эндоскопического диагноза. Результаты морфологического исследования биоптатов представлены в табл. 8:

Таблица 8

Результаты морфологического исследования биоптатов, полученных от больных колитом собак

Морфологические изменения	Всего животных	
	Кол- во	%
Острый катаральный колит	19	15,07
Острый эрозийный колит	8	6,34
Острый эрозийно-язвенный колит	5	3,96
Язвенный колит	36	28,57
Хронический атрофическо-эрозийный колит	10	7,93
Хронический атрофическо-язвенный колит	8	6,34
Атрофический хронический колит	16	12,69
Эрозийно-язвенный колит	24	19,04
Итого	126	100

По результатам морфогистологических исследований биоптатов все животные были распределены на основные группы в соответствии с изменениями.

При этом результаты эндоскопического исследования были в основном подтверждены.

ВЫВОДЫ

1. Общие диагностические методы имеют определенное значение при диагностике колитов у плотоядных, но они не специфичны и вариабельны, однако детальный анализ субъективных признаков необходим, поскольку позволяет оптимизировать направление дальнейшего диагностического поиска.

2. Лабораторные исследования крови и кала позволяют уловить изменения морфологического состава крови и изменения показателей копрограммы и бактериологического состава кала, однако они отличаются малой специфичностью. Вместе с тем, исследование крови и кала должно входить в состав комплексной диагностики колитов у плотоядных.

3. Рентгенологическое исследование кишечника у собак не позволяет диагностировать поверхностные изменения на слизистой оболочке (эрозии, геморрагии) и острые кровоточащие язвы, но данный метод исследования незаменим при изучении тонической и двигательной функции толстой кишки.

4. Колоноскопия является более информативным методом, чем рентгенологический, в связи с возможностью визуализации слизистой кишечника, что позволяет определить различные формы колита (катаральный, катарально-эрозийный, атрофический, атрофическо-эрозийный, эрозийно-язвенный).

5. Колонобиопсия, произведенная в процессе эндоскопии, позволяет установить степень выраженности воспалительного процесса в стенке толстой кишки и исключить новообразования.

6. Достоверная верификация колитов и их отдельных форм у плотоядных относится к категории клинко-инструментальных диагнозов с обязательным использованием комплекса диагностических методов.

7. Лечение различных видов колита в зависимости от изменений, обнаруженных при эндоморфологических исследо-

ваниях, должно быть комплексным- и направленным как на снижение симптомов заболевания, так и на устранение причин патологии.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1. Рекомендуется проводить эндоскопическую диагностику у больных колитом собак ротационным способом с помощью гибких эндоскопов.

2. Предлагается следующая классификация колитов в зависимости от изложений эндоскопической картины: катаральный, катарально-эрозийный, катарально-язвенный, атрофический, атрофическо-эрозийный, атрофическо-язвенный, эрозийно-язвенный.

3. Результаты исследований могут быть использованы при подготовке студентов ветеринарного факультета по дисциплинам «Внутренние незаразные болезни», «Клиническая диагностика с/х животных», «Болезни мелких непродуктивных животных».

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. *Кудинов А.В., Калюжный И.М.* Диагностика воспалительно-дегенеративных заболеваний толстого отдела кишечника у собак / Материалы ежегодной научно-практической конференции- преподавательского состава и аспирантов ИВМиБ СГАУ им. Н.И. Вавилова. - Саратов, 2000. - С.53-54.

2. *Кудинов А.В., Калюжный И.И.* Колоноскопия толстого отдела кишечника у собак / Материалы ежегодной научно-практической конференции преподавательского состава и аспирантов ИВМиБ СГАУ им. Н.И. Вавилова. - Саратов, 2001. - С. 36-37.

3. *Кудинов А.В., Калюжный И.И.* Эндоскопическая диагностика заболеваний толстого кишечника у собак / Материалы ежегодной научно-практической конференции преподавательского состава и аспирантов ИВМиБ СГАУ им. Н.И. Вавилова. - Саратов, 2002. - С.21-23.

4. *Кудинов А.В., Калюжный И.И., Волков А.А.* Показания и противопоказания колоноскопии у собак / Ветеринария Поволжья. - 2003. - № 1. - С. 9-11.

5. *Кудинов А.В.* Диагностика колитов у собак / Материалы одиннадцатого Международного Московского ветеринарного конгресса. М., 2003. - С. 94-95.

Подписано в печать 26.05.04. Формат **60×84** ¹/₁₆.

Печ. л. 1,0. Тираж 100. Заказ 523/440.

Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«Саратовский государственный аграрный университет им. Н. И. Вавилова»

410600, Саратов, Театральная пл., 1

№ 1 2 5 0 2