

Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия

На правах рукописи

Экз. №

Медова Евгения Викторовна



Моно- и микстинфекции плотоядных на урбанизированной территории (эпизоотологическая диагностика, меры борьбы)

16.00.03 - ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология

16.00.02 - патология, онкология, морфология животных

АВТОРЕФЕРАТ

на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук

Н. Новгород - 2004 г.

Работа выполнена на кафедре эпизоотологии и инфекционных болезней Нижегородской государственной сельскохозяйственной академии, в госветучреждениях г. Санкт-Петербурга и Нижегородской области

Научный руководитель - кандидат ветеринарных наук Алиев А.А.

Научный консультант - доктор ветеринарных наук, профессор, член-корреспондент Россельхозакадемии заслуженный деятель науки РФ Сочнев В.В.

Официальные оппоненты - доктор ветеринарных наук, профессор Ким Р.Е.
доктор ветеринарных наук, профессор Бочкарев В.Н.

Ведущая организация: Казанская государственная академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана

Защита состоится "9" сентября 2004 г. в 14 часов на заседании Диссертационного совета Д 220.047.02 в Нижегородской государственной сельскохозяйственной академии (603107, г. Н. Новгород, пр. Гагарина, 97) .

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Нижегородской государственной сельскохозяйственной академии

Автореферат разослан "21" июня 2004 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,
доктор биологических наук, профессор



Н.Г. Горчакова

Общая характеристика работы

Актуальность темы Среди наиболее актуальных вопросов современной ветеринарии до сих пор остается борьба с инфекционными болезнями животных, значительное место среди которых занимают вирусные и хламидийные инфекции с выраженной тенденцией к широкому распространению и отягощению воздействия на здоровье и воспроизводительную способность животных.

Ряд исследователей считают, что профилактику и борьбу с вирусными и хламидийными инфекциями животных следует проводить комплексно на основе изучения их эпизоотического процесса. В основе этих мер должна лежать оперативная безошибочная диагностика с использованием как традиционных, классических методов, так и новых, более совершенных

Ряд исследователей [Слугин В.С., 1984; Сюрин В.Н., 1998; Сочпев В.В., 1998], рассматривают диагностику как основное противоэпизоотического мероприятия, позволяющее проводить рациональную и эффективную терапию и прогнозировать дальнейшее течение и исход болезней

По мнению ряда исследователей [Обухов И.Л., 1997; Панин А.Н., 1998; Аптонов Б.И., 2002; Авзалов Ф.З., 2002] одним из новых в современной ветеринарии способов лабораторной диагностики болезней животных являются молекулярно-биологические методы.

Описанная впервые в 1985 г. и основанная на выявлении ДНК-РНК в образцах диагностического материала цепная полимеразная реакция в настоящий период считается наиболее перспективной и все чаще внедряется в практику работы научных и диагностических центров,

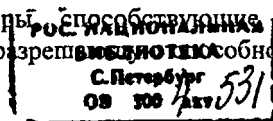
В комплексе с другими методами ГЩР позволяет диагностировать скрытые (латентные) формы наиболее распространенных инфекций.

В Российской Федерации особое место среди инфекционной патологии мелких непродуктивных животных занимают чума плотоядных и парвовирусный энтерит, а также хламидийная и микоплазменная инфекции.

Несмотря на то, что отечественными и зарубежными исследователями ведется постоянный научный поиск по усовершенствованию методов лабораторной диагностики и средств специфической защиты животных от инфекций, ряд вопросов моно и микстпроявлений данных инфекций не до конца изучены и не объяснены.

Очевидное изменение патоморфоза, выраженный полиморфизм клинических проявлений, появление атипичных вариантов течения этих инфекций, затрудняющих их клиническую диагностику, а также широкое их распространение на урбанизированных территориях определили выбор темы и направления наших исследований.

Цель работы В сравнительном аспекте и в динамике изучить роль и место наиболее распространенных вирусных и бактериальных болезней в общей заразной патологии мелких домашних животных, характер их эпизоотического пр о і факторы, способствующие рас н е н и ю данной инфекционной патологии, разрешившие способность генетических,



гематологических и биохимических методов исследований при диагностике вирусных и хламидийных болезней и на этой основе усовершенствовать систему эпизоотологического надзора при основных зоонозных болезнях плотоядных в условиях урбанизированных территорий.

Задачи исследований:

изучить нозологический профиль инфекционных патологий мелких непродуктивных животных на урбанизированных территориях;

изучить роль и место манифестных и латентных форм основных вирусных и хламидийных инфекций домашних животных в формировании общей их патологии;

в сравнительном аспекте изучить разрешающую способность полимеразной цепной реакции при диагностике хламидиозов, микоплазмозов, чумы плотоядных и парвовирусного энтерита;

усовершенствовать систему эпизоотологического надзора при основных инфекционных болезнях мелких непродуктивных животных.

Научная новизна Впервые в сравнительном аспекте и в динамике изучен нозологический профиль инфекционной патологии собак в условиях мегаполиса, роль и место отдельных инфекций в ее формировании, а также разрешающая способность молекулярно-биологических методов диагностики отдельных болезней плотоядных. Впервые для урбанизированных территорий разработаны схемы-модели проведения эпизоотологического надзора при основных вирусных и хламидийных инфекциях домашних животных.

Практическая ценность Научно обосновано и доказано, что моно и микстинфекции (чума плотоядных, парвовирусный энтерит, хламидиоз и микоплазмоз) собак - инфекции управляемые. Разработанные схемы- модели эпизоотологической диагностики доступны, эффективны и востребованы.

Апробация работы Методическая основа, результаты исследований доложены и обсуждены на заседании методической комиссии и Совета ветеринарного факультета НГСХА (2002, 2003, 2004г.), на Международном симпозиуме «Стратегия развития сельского и лесного хозяйства, сферы услуг в РФ и мире» (ИНовгород, 2003г.), на научной конференции по итогам НИР за 2001-2003 гг. (Н.Новгород, 2004г.), на межкафедральном заседании НГСХА (2004г.).

Результаты исследований опубликованы в 5 научных статьях и 3 рекомендациях, учебных пособиях, в отчетах о НИР. Результаты исследований под авторским надзором с положительным эффектом внедрены в ветеринарных учреждениях г.Санкт-Петербурга, г.Волжского, г.Н.Новгорода.

Пути реализации Результаты исследований могут использоваться для совершенствования эпизоотологического надзора при других инфекционных болезнях мелких непродуктивных животных в различных субъектах РФ, также при подготовке методической литературы для специалистов и студентов ВУЗов ветеринарного профиля.

Структура и объемы работы Диссертация изложена на 177 стр. компьютерного текста, иллюстрирована 27 рисунками и 18 таблицами. Состоит из введения, обзора литературы, собственных исследований и их обсуждения выводов и рекомендаций практики. Список использованной литературы включает 182 наименования, в т.ч. 37 иностранных авторов.

Собственные исследования

Материалы, методы и объемы исследований

Работа выполнялась в 2001-2004 гг. на кафедре эпизоотологии и инфекционных болезней ветеринарного факультета Нижегородской государственной сельскохозяйственной академии, в государственных ветеринарных учреждениях г.Санкт-Петербурга, г.Волжского, в медицинском центре «Тонус» (г.Н.Новгород).

Молекулярно-биологические, клинические, гематологические и биохимические исследования выполнены в ветеринарной лаборатории ГУ Санкт-Петербургская городская ветеринарная станция (г.С.-Петербург).

В целях изучения вирусных, хламидийных и микоплазменных инфекций мелких непродуктивных животных, характера их эпизоотического процесса в популяции животных на урбанизированных территориях, а также для подготовки исходных данных для усовершенствования эпизоотологической диагностики моно- и микстинфекций плотоядных проанализировали и статистически обработали:

статистические обзоры и отчеты ветеринарных лабораторий, станций по борьбе с болезнями животных, Управления ветеринарии г.Санкт-Петербурга; - результаты лабораторных (молекулярно-биологических гематологических, биохимических) и клинико-эпизоотологических исследований при диагностике чумы плотоядных, парвовирусного энтерита собак, микоплазменной и хламидийной инфекций мелких домашних животных.

Влияние факторов риска на тенденцию динамики эпизоотического процесса при наиболее часто регистрируемых вирусных инфекциях (чума плотоядных, парвовирусный энтерит собак), хламидиозах и микоплазмозах мелких непродуктивных животных изучали поэтапно, путем обоснования и проверки гипотез, согласования полученных данных с научным представлением об эпизоотическом процессе, выявления элементов причинно-следственных связей, поддающихся изменениям под воздействием мероприятий, доступных ветеринарной и биологической науке и практике в современных условиях.

Молекулярно-биологические, гематологические и биохимические исследования при диагностике чумы плотоядных, парвовирусного энтерита, хламидийной и микоплазменной инфекций мелких домашних животных проводили совместно со специалистами ГУ Санкт-Петербургская городская ветеринарная станция.

Показатели наиболее распространенной инфекционной патологии мелких непродуктивных животных изучали путем проведения

эпизоотологического надзора с определением нозологического профиля и конкретных нозоединиц, с исчислением территориальных, временных и популяционных границ их эпизоотических процессов.

Полученные результаты исследований использовали для совершенствования эпизоотологической диагностики моно- и микстинфекций плотоядных животных и научно-обоснованной системы борьбы с зоонозными болезнями мелких домашних животных.

Подробное изложение конкретных методик исследований, касающихся проведения отдельных методов эпизоотологической диагностики при вирусных, хламидийных и микоплазменных инфекциях плотоядных отражено в соответствующих разделах диссертации.

Биохимические исследования сыворотки крови животных осуществлялись на биохимическом анализаторе - автомате ВМ НІТАСНІ 902.

Гематологические исследования крови животных проводились на анализаторе-автомате.

Лабораторные исследования осуществляли в соответствии с «Методическими указаниями по индикации генома и штаммовой дифференциации вируса чумы плотоядных с помощью ПЦР и секвенирования фрагментов гена Н» (1998), «Методическими указаниями по индикации генома и штаммовой дифференциации парвовируса плотоядных животных методом полимеразной цепной реакции и секвенированием фрагмента VP1 гена» (1998), «Методическими указаниями по выявлению хламидиоза методом полимеразной цепной реакции» (1998), «Методическими указаниями по индикации Chlamydia resocutum методом полимеразной цепной реакции» (1998), «Методическими указаниями по индикации Chlamydia psittaci методом полимеразной цепной реакции» (1998), «Методическими указаниями по диагностике возбудителей микоплазмоза методом полимеразной цепной реакции» (1998), «Временным наставлением по применению тест-системы «Поличум» для диагностики возбудителя чумы плотоядных методом полимеразной цепной реакции» (2001), «Временным наставлением по применению тест-системы «Парвовир» для выявления возбудителя парвовирусного энтерита собак и норки и панлейкопении кошек методом полимеразной цепной реакции» (2002), «Наставлением по применению тест-системы «ХлаКом» для диагностики хламидиоза животных и птиц методом полимеразной цепной реакции» (1999), «Наставлением по применению тест-системы «Мик-Ком» для диагностики микоплазмоза методом полимеразной цепной реакции» (1998).

За методическую основу измерения границ эпизоотического процесса при инфекционных и инвазионных болезнях животных были взяты рекомендации В.В. Сочнева. В.П. Урбана (1998).

Нозологический профиль инфекционной патологии плотоядных на урбанизированных территориях, роль и место конкретных нозоединиц в общей патологии, многолетнюю и годовую динамику заболеваемости,

временные, популяционные и территориальные границы эпизоотического проявления отдельных функционирующих инфекционных паразитарных систем и их хозяйный состав изучали с использованием ретроспективного и проспективного эпизоотологического анализа, количественное измерение границ эпизоотического процесса проводили принятыми в эпизоотологии категориями (показатель неблагополучия, индекс эпизоотичности, уровень заболеваемости, инцидентность, превалентность, круглогодичная заболеваемость, эпизоотические надбавки и др.).

Для выявления в диагностических образцах возбудителя вирусных, хламидийных и микоплазмепных инфекций использовали тест-системы: «Поличум», «Парвовир», «ХлаКом», «Мик-Ком» производства AmplySens ЦНИИЭиМ, г.Москва.

Разрешающую способность методов исследований изучали в сравнительном аспекте с традиционными классическими (рутинными) методами, применяемыми в практической ветеринарии.

Методами планируемых эпизоотологических экспериментов с использованием элементов эпизоотологического надзора и контроля проведена оценка (в т.ч. и с использованием принципа "Placebo") эффективности диагностики болезней, оперативности и результативности лечебно-реабилитационных мероприятий, как на уровне особи, так и на уровне популяции путем сравнения с аналогами или альтернативными средствами, используемыми в ветеринарной практике.

В работе использован комплексный эпизоотологический подход, элементы современной прогностики, а также статистические методы контроля качества по Хитоси Кумэ (1990). Полученные данные обрабатывали по Н.Л. Плохинскому (1970).

Линейно-графическое, линейно-радиашное моделирование и картографирование результатов исследований и выявленных закономерностей проводили по общепринятым в ветеринарной и биологической науке методам.

При организации и методическом обосновании клинико-эпизоотологических и лабораторных исследований принимали участие специалисты ветеринарной лаборатории ГУ Санкт-Петербургская городская ветеринарная станция, Управления ветеринарии г.Санкт-Петербурга, начальник Управления ветеринарии г.С.-Петербурга Андреев, начальник ГУ Санкт-Петербургская городская ветеринарная станция, к.вет.н. Алиев А.А., заслуженный деятель науки РФ, зав. кафедры эпизоотологии и инфекционных болезней ПГСХА, д.вет.н., профессор, член-корр. РАСХН Сочнев В.В., которым автор выражает признательность и искреннюю благодарность за методическую помощь и сотрудничество.

Собственные исследования

Эпизоотологический надзор за формированием заразной патологии домашних непродуктивных животных на урбанизированных территориях

Нозологический профиль заразной патологии - домашних животных на урбанизированных территориях

Изучая экологические и природно-хозяйственные предпосылки эпизоотического проявления инфекций, провели анализ хозяйственной (АПК) и биологической деятельности на территории города и установили, что здесь имеются животноводческие хозяйства, где содержатся сельскохозяйственные животные — крупный рогатый скот, свиньи, а также 2904 подконтрольных госветнадзору объектов, в т.ч. 290 пищевых, 19 сырьевых, 190 животноводческих предприятий, а также 2305 личных подсобных животноводческих хозяйств, имеются виварии, биологические уголки и питомники служебного собаководства.

Ежегодно в городе силами городской ветлаборатории осуществляется эпизоотологический- надзор за развитием инфекционных и инвазионных болезней животных, для чего проводятся скрининговые исследования в объеме 300-350 тысяч исследований на наличие возбудителей инфекционных и инвазионных болезней. Эпизоотологический контроль по управлению эпизоотическим процессом при инфекционных болезнях животных осуществляется путем ежегодной специфической их иммунизации

В результате проводимых целенаправленных противоэпизоотических мероприятий поддерживается благополучие всех видов животных по особо опасным инфекционным и инвазионным болезням животных.

В ходе эпизоотологического надзора установили, что на территории города свободно живущие и синантропные животные (грызуны и насекомоядные) занимают одно из ведущих мест в резервации возбудителей зооантропоиозных болезней и формировании механизмов их передачи, установлено носительство у них разных типов сальмонелл, лептоспир, возбудителей пастереллеза, туляремии, эризипелоида, псевдотуберкулеза и других микроорганизмов.

Все это подтверждает,- что проводимые ветеринарной службой мероприятия одновременно являются составной частью общегосударственной программы: «...здоровье нации».

Роль и место наиболее распространенных заразных болезней в формировании общей патологии собак на городской территории

Эпизоотологический надзор предполагает осуществление сплошного или точечного бактериологического и иммунологического скрининга в целом в популяции каждого вида животных, на основе которого проводят корректировку управленческих решений по системе противоэпизоотических мероприятий соответственно изменениям эпизоотической ситуации.

Установили, что этот раздел системы эпизоотологического надзора в городе в основном выполняется силами городской ветеринарной лаборатории.

Подтвердили, что нозологический профиль заразных болезней собак в условиях города ежегодно формируется в основном из 8 нозоединиц, 78,5% из них приходится на чуму плотоядных, 10,1% на парвовирусный энтерит, 6,1% - на отодектоз, 3,7% - на микроспорию. На остальные инфекционные и инвазионные болезни собак приходится всего лишь 1,6 % от общего количества случаев заразной патологии этого вида животных.

.Характер эпизоотического процесса при чуме плотоядных в условиях крупных городов

Изучая совершенствование организации эпизоотологического надзора и контроля на территории города, установили, что чума, плотоядных в условиях г.Санкт-Петербурга протекает круглогодично с выраженными сезонными эпизоотическими надбавками в январе-марте, мае-июне, августе-ноябре. Математическим моделированием эпизоотического процесса этой инфекции установили, что наиболее мощная, ежегодно повторяющаяся сезонная эпизоотическая надбавка, приходится на осенний период: сентябрь - октябрь - ноябрь.

Характер эпизоотического процесса при парвовирусном энтерите собак в условиях городских территорий

Установили, что за последние годы напряженность эпизоотического процесса парвовирусной инфекции собак здесь усилилась по сравнению с 1996 годом в 2,4 раза. Болезнь протекает круглогодично с двумя эпизоотическими надбавками: в феврале-апреле, июне-августе.

На основании полученных результатов исследований по совершенствованию эпизоотического надзора за инфекционной патологией животных в условиях города подтвердили, что эпизоотическая ситуация в крупных городах была и остается напряженной, но управляемой.

Манифестация эпизоотического проявления вирусных и бактериальных болезней собак.

С целью изучения манифестации эпизоотического проявления чумы плотоядных совместно с А.А. Алиевым провели серию эпизоотологических экспериментов. С этой целью всех животных, поступающих в ветеринарные клиники города с диагнозом «чума плотоядных» учитывали, распределяя по половозрастным группам, принятым в кинологии.

Клиническое проявление болезненного состояния в соответствии с принятой в ветеринарии классификацией учитывали по наиболее выраженным отклонениям от физиологической нормы: гипертермия, угнетение, возбуждение, отказ от корма, воды, снижение аппетита, и т.д.

Установили, что манифестация чумы плотоядных в популяциях, собак проявляется в 100% случаев - гипертермией, угнетением, нарушением аппетита. В 89,3% случаев сопровождается обезвоживанием организма, в 89% - учащенным дыханием, в 74% - одышкой, в 82% - проявлением жажды, в 7,2% - отказом от приема воды, в 64,8% - ринитом, в 44,3% - кашлем, в

79,2% - отечным синдромом с опуханием век и крыльев носа, в 59,5% - конъюнктивитом, в 41,7% - фотофобией, в 77,6% - истечениями из глаз и ноздрей, в 37,6% - рвотой, а в 52,2% - диареей. В 48% случаев у собак отмечались абдоминальные боли, в 1,3-0,8% нервные расстройства (судороги, атаксия, психические аномалии). Установленный симптомокомплекс при чуме собак подтверждает наличие глубоких нарушений во многих органах и системах их организма, протекающих как общесистемная патология, затрагивающей все основные жизненные морфо-функциональные возможности организма.

Установили, что суммарно инфекционная патология в субпопуляциях собак проявляется неравномерно: 27,1% случаев инфекционных болезней собак приходится на щенков до 3-х месячного возраста, 28,6% - от 3 до 6 месячного возраста, 15,7% - от 6 до 12 месячного возраста, 17,2% - на молодых собак до 2-х лет и 22,4% - на собак старших возрастов. Субпопуляционные границы эпизоотического проявления чумы собак имеет существенное отличие от общих закономерностей проявления всей инфекционной патологии этого вида животных. Так на долю щенков до 3-х месячного возраста приходится 15,9% от общего количества заболевших чумой собак, на щенков от 3 до 6 месячного возраста - 26,7%, от 6 до 12 месяцев - 20,0%, на молодых (до 2-х лет) собак — 22,2% и только 15,6% - на собак старше 2-х летнего возраста.

Изучая манифестацию эпизоотического проявления парвовирусного энтерита' в популяции- собак в условиях города, установили, что в каждом случае регистрации парвовирусной инфекции были отмечены угнетение, потеря аппетита, гипертермия лишь в первые сутки болезни, рвота, диарея, боли в животе, обезвоживание. У 9 из 10 заболевших отмечается отказ от воды и только у 5,5% заболевших собак - развивается жажда, в 78% случаев — учащенное дыхание, в 23% - развивается одышка, в 41% случаев на второй и в последующие дни снижается температура тела и у 48% заболевших наступает истощение, т.е. проявляется общесистемный характер заболевания.

Установили, что наиболее поражаемой парвовирусным энтеритом субпопуляцией собак являются щенки до 3-х месячного возраста (78,7%), среди других возрастных групп собак болезнь регистрируется практически равномерно.

Изучая симптомокомплекс эпизоотического проявления микстинфекции (чума+парвовирусный энтерит) в популяции собак в условиях города установили, что микстинфекция чума + парвовирусная инфекция в популяции собак на урбанизированной территории протекает значительно тяжелее моноинфекций. Симптомокомплекс морфо-функциональных отклонений в органах и системах организма больных животных клинически установлен в форме угнетения, снижения аппетита или отказа от корма, гипертермии, фотофобии, рвоты, диареи, абдоминальных болей. В 93,8% случаев было учащенное дыхание,

конъюнктивит, опухание век и крыльев носа, серозные и серозно-пьюнные истечения из носа и угла глаз, в 87,5% - обезвоживание организма, в 75% - откат от воды, в 68,8% случаев - исхудание и кахексия. У 37,5% больных животных отмечали кашель, в 12,5% - одышку. У отдельных больных собак проявлялись жажда, атаксия, судороги и психические расстройства.

Установили, что смешанные формы этих болезней в условиях урбанизированных территорий занимают 12-15% от общего количества заболевших этими болезнями собак, но они имеют большую эпизоотологическую значимость в формировании патологии в популяционном и организменном измерениях.

Изучили **характер и манифестацию эпизоотического проявления хламидиоза и микоплазмоза** в популяции домашних животных на урбанизированной территории и установили сочетаемость появления хламидиозов с микоплазмозами в форме микстинфекции у собак; а у кошек микстинфекция хламидиоза и микоплазмоза нередко протекает в сочетании с герпесвирусной инфекцией, ринотрахеитом и токсоплазмозом.

Установили, что инфекционный процесс микстинфекции проявляется более тяжелым течением заболевания и постинфекционными осложнениями и высоким уровнем летальности.

В ряде случаев в изучаемом регионе установили клиническое проявление хронизировавшей, вялотекущей хламидийной инфекции среди плотоядных, с большим процентом латентной формы хламидиоза среди взрослых животных. Установили, что наиболее частыми симптомами при этой патологии являются ринит (87,4%), отечный синдром с опуханием век и ноздрей (91,6%), гиперемия конъюнктивы (92,6%), фотофобия (74,7%), серозное и серозно-гнойное выделение из носа и глаз (88,4%), вульвовагиниты и эндометриты (74,6%), уретриты и простатиты (66,3%). У 30 - 50% заболевших хламидиозом плотоядных выявлены угнетение (36,8%), снижение и извращение аппетита (47,4%), серозное, серозно-гнойное выделение из половых путей (33,7%). Довольно часто у больных хламидиозом животных устанавливали циститы (27,4%), аборт и мертворождения (27,4%), нарушение дыхания (12,6%), гипертермию (8,4%), полиартриты (5,3%). У 2,1% животных установлены абдоминальные боли.

Изучили **характер и манифестацию эпизоотического проявления спонтанного микоплазмоза собак и кошек на урбанизированных территориях** и установили, что для спонтанного микоплазмоза, как и для хламидийной инфекции, характерно одновременное развитие с инфекциями, вызываемыми рядом других возбудителей (хламидиями, уреоплазмами, герпесвирусом и вирусом ринотрахеита кошек, вирусом панлейкопении, токсоплазмами), т.е. инфекционный процесс микоплазмоза протекает как микстинфекция и имеет отягощенное течение.

Установили, что наиболее тяжело инфекционный и эпизоотический процессы спонтанного микоплазмоза протекают в субпопуляциях котят в неонатальный период, когда их иммунный статус несовершенен, с

превалированием клинической манифестации в виде офтальмоинфекции и пневмонии. В субпопуляциях взрослых животных выявили преимущественно урогенитальную форму микоплазмоза с преобладанием воспалительно-деструктивных процессов в мочеполовой системе и развитием бесплодия.

Ретроспективным анализом выявили сезонность в проявлении эпизоотического процесса при микоплазменной инфекции, с сезонными надбавками в зимне-раце-весенний период, в другое время года инфекционный процесс при этой инфекции переходит в латентную форму.

Установили, что спонтанный микоплазмоз у плотоядных проявляется практически теми же показателями морфо-функциональных отклонений в организме, как и при хламидийной инфекции, но в ином сочетании и частоте проявления. Спонтанный микоплазмоз у плотоядных протекает как системное заболевание с широким «набором» составляющих симптомокомплекса.

Изучили характер и манифестацию эпизоотического проявления микстинфекции (хламидиоз+микоплазмоз) в популяции плотоядных на территории города и установили, что спонтанный хламидиоз плотоядных в условиях изучаемого региона в 55-60% случаев протекает как микстинфекция' и в первую очередь в сочетании с микоплазмозом, манифестация сочеташюго проявления этих 2-х инфекций в популяции плотоядных оказывается более выраженной, а течение более тяжелым.

Микстипфекция хламидиоза и микоплазмоза при спонтанном распространении в популяции плотоядных проявляется более широким симптомокомплсксом морфо-функциональных изменений и отклонений как в отдельных органах, так и целых системах и организма в целом. Наиболее часто отмечаются ринит (89,2%), отечный синдром с опуханием век и крыльев носа (91,9%), гиперемия конъюнктивы (89,2%), уретриты и простатиты (91,9%), вульвовагиниты и эндометриты (89,2%), серозные, серозно-гнойные истечения из носа и глаз (94,6%), из влагалища (78,4%). У 62,2% заболевших плотоядных наблюдается угнетение, у 54,1% - снижение и извращение аппетита, у 59,5% - циститы. В 35,1% случаев имело место прерывание беременности, в 18,9% случаев у больных животных развивалась жажда, в 16,2% - учащенное дыхание, в 10,8% - гипертермия и кашель, в 8,1% - полиартриты. У отдельных животных спонтанная микстинфекция (хламидиоз+микоплазмоз) сопровождается одышкой и абдоминальными болями.

Установили, что наиболее часто эта микстинфекция клинически проявляется среди собак старших возрастов (старше 2-х лет) - 63,6%, 18,2% - среди щенков до 3х месяцев и 6-12 месячного возраста - 5,6- 9,1%. Среди щенков в возрасте от 3 до 6 месяцев за изучаемый период случаев этой микстинвазии не зарегистрировано. В популяции кошек эта микстинфекция чаще регистрируется среди взрослых животных (51,3%). На долю молодых

животных (до года) - приходится 48,7% от общего количества кошек, заболевших этой микстинфекцией в регионе.

Совершенствование прижизненной диагностики • наиболее часто встречающихся инфекционных болезней собак и кошек в условиях урбанизированных территорий

Изучили состояние гомеостаза (по биохимическим показателям) плотоядных при моно- и микстинфекциях вирусной и бактериальной этиологии и установили что у собак больных чумой с установленным лабораторными методами диагнозом уровень аминотрансферазы в крови значительно возрос и более чем в 1,5 раза превышал ее уровень у интактных животных. В тоже время концентрация аланинаминотрансферазы в крови больных животных была значительно (на 22,9%) ниже, чем у животных контрольной группы. У больных животных значительно сократился уровень в крови общего билирубина (на 61,7%), увеличилась концентрация амилазы на 18,1%, креатинкиназы - в 2,6 раза, мочевины - на 21,7%, общего белка - на 2,5%, щелочной фосфатазы - в 2,7 раза, железа - на 86%. В тоже время снизилась концентрация креатинина (на 35,3%), альбумина (на 24,5%), кальция (на 10,0%), фосфора (на 17,3%). Полученные данные подтверждают глубокие изменения в состоянии гомеостаза у собак при чуме, которые в каждом конкретном случае являются показателем тяжести болезненного состояния животных, основным и главным ориентиром для научно-обоснованной патогенетической терапии при данной болезни, а полученные данные о состоянии гомеостаза больных животных в динамике во время их лечения — позволяют судить о его правильности и терапевтической эффективности.

Установили, что у собак, больных парвовирусным энтеритом также значительно изменяются биохимические показатели гомеостаза и особенно они выражены при сравнительной оценке с аналогичными показателями у интактных животных. Более чем в 2 раза у больных животных возросла концентрация АсЛт, но на 3,4% оказалась ниже концентрация АлЛт, выше оказались концентрации триглицеридов и гаммаглутамилтрансферазы. В тоже время снизилась концентрация амилазы, альбумина (соответственно на 1,4% и 19,8%).

При микстинфекции (чума + парвовирусный энтерит) у собак изменения биохимических показателей гомеостаза более значительные: в 2,4 раза увеличена концентрация АсЛт, на 21,3% - амилазы, на 8,3% - глюкозы, на 35% мочевины, в 3 раза - креатинкиназы, на 8,1% общего белка, на 56,5% триглицеридов, более чем в 3 раза щелочной фосфатазы, несколько большей оказалась и концентрация кальция, железа, гаммаглутамилтрансферазы. Одновременно у них снизилась концентрация в крови ЛсАт (на 41,3%), креатинина (на 38,8%), альбумина (на 30,6%), фосфора (на 31,3%).

Полученные результаты дают основание судить о более глубоких системных нарушениях в организме собак, больных смешанной формой чумы и парвовирусного энтерита. При этой патологии в организме больных животных возникают системные морфо-функциональные изменения, приводящие к существенным сдвигам в состоянии гомеостаза, значительно изменяется ферментная среда организма, выраженные изменения биохимических показателей гомеостаза у собак и кошек возникают и при бактериальных моно и микстинфекциях (хламидиозе и микоплазмозе). При хламидиозно-микоплазмозной инфекции в крови у собак возрастает, в сравнении с интактными животными, концентрация АсАТ более чем в 1,5 раза, креатинина на 44,5%, креатинкиназы на 35,7%, альбуминов на 19%, кальция на 13,9% и в 3,4 раза гаммаглутамилтрансферазы и уменьшается АлАт на 33,8%, общего билирубина на 38,5%, амилазы на 21,1%, мочевины на 32,2%, щелочной фосфатазы на 29,8%, фосфора на 6,7%, липазы на 65,5%.

У кошек при этой микстиинвазии изменения биохимических показателей гомеостаза имеют свои существенные особенности. У них в отличие от собак уменьшается АсАТ и увеличивается АлАТ, более чем в 2 раза нарастает концентрация амилазы, мочевины, но снижается уровень креатинина, общего белка.

Изучили гематологические показатели гомеостаза при инфекционных болезнях плотоядных и подтвердили их диагностическое значение при определении тяжести их течения

Установили, что у больных животных гематологические показатели гомеостаза значительно отличаются от аналогичных показателей у интактных (контрольных) животных. У собак при манифестной форме чумы скорость оседания эритроцитов замедляется и составляет всего лишь 66,7% от ее уровня у интактных животных, на 10 % возрастает количество лейкоцитов и на 7,2% снижается количество эритроцитов, на 12,5% снижается уровень гемоглобина и на 19,6% - гематокрита; резко более чем в 3 раза снижается количество тромбоцитов крови и составляет всего лишь 32,4% от их уровня в крови интактных животных. Средний объем эритроцитов на 11,2% меньше, чем у здоровых животных, а среднее содержание гемоглобина в них ниже на 12,5%, его средняя концентрация в эритроците оказалась сниженной на 32,3%. В гемограмме сниженными оказались концентрация сегментоядерных нейтрофилов (до 82,5%) и лимфоцитов (до 60%). В тоже время возросло количество моноцитов (на одну треть), палочкоядерных в 6,5 раза, на 12 % возрос средний объем тромбоцитов, на 26,9% - широта распределения эритроцитов.

У собак, больных парвовирусным энтеритом, отдельные изменения гематологических показателей гомеостаза оказались более выраженными: СОЭ замедлилась в сравнении с контролем в 3 раза и составляет лишь 33,3% от уровня у интактных животных, а количество лейкоцитов снизилось более

чем в 2 раза. Большинство гематологических показателей у больных животных оказались ниже, чем у интактных, кроме уровня в крови моноцитов, палочко- и сегментоядерных нейтрофилов, среднего объема тромбоцитов и широты распределения эритроцитов по объему.

При микстинфекции (чума + парвовирусный энтерит) у собак отдельные гематологические показатели гомеостаза изменены более значительно, и, в частности, в 2,86 раза возросло количество лейкоцитов, в 3,3 раза моноцитов, в 5,4 раза - палочкоядерных нейтрофилов, в 1,5 раза - средний объем тромбоцитов, в тоже время в 7,6 раза снизилось количество лимфоцитов, в 3 раза - среднее содержание гемоглобина в отдельном эритроците и уровень тромбокрита и др.

У собак при хламидийной инфекции СОЭ наоборот возрастает практически в 1,7 раза, па 8,4 % - количество лейкоцитов, в 5,5 раза - моноциты, в 1,7 раза — палочкоядерные и в 1,2 раза - сегментоядерные нейтрофилы. Незначительно увеличивается средний объем эритроцитов, средняя концентрация гемоглобина в эритроците и средний объем тромбоцитов. Остальные гематологические показатели у этих животных оказались значительно ниже, чем у интактных.

У собак при микоплазменной инфекции изменения гематологических показателей гомеостаза менее выражены в сравнении с животными, пораженными хламидийной инфекцией, но они значительно отличаются от таковых у интактных животных.

У собак при хламидийно-микоплазменной микстинфекции изменения гематологических показателей гомеостаза происходят в тех же измерениях, но более интенсивно, чем при моноинфекциях, на 1/3 сократилось количество моноцитов в крови.

У кошек при монохламидийной и мономикоплазменной инфекциях и при их смешанном проявлении происходит значительное (в 2,9-14,9 раз) ускорение СОЭ, снижение на 21,9-28,1% количества лейкоцитов, возрастает количество эритроцитов и палочкоядерных нейтрофилов, но уменьшается количество моноцитов (от 14,7 до 71,4%). Тенденции других изменений гомеостаза такие же, как у собак при аналогичных инфекциях.

Установили, что при отдельных болезнях собак вирусной этиологии (чума, парвовирусный энтерит и их ассоциативное проявление) происходит замедление скорости оседания эритроцитов (СОЭ), а при болезнях бактериальной этиологии (хламидиоз, микоплазмоз и их ассоциации), наоборот, скорость оседания эритроцитов значительно возрастает. Эти различия весьма значительны и увеличение варьирует в 2,5 до 4,03 раз. Уровень лейкоцитов в крови собак, больных вирусными болезнями и их ассоциациями, возрастает весьма значительно (в 1,1-2,86 раза), при бактериальных, хотя и возрастает, но менее значительно (на 8-37,9%). По результатам гематологических исследований можно судить об особенностях развития инфекционных паразитарных систем в популяциях разных хозяев возбудителей.

Так, хламидиоз, микоплазмоз и их ассоциация в популяции собак сопровождается нарастанием количества лейкоцитов в крови, в тоже время в популяции кошек эти инфекции вызывают лейкопению (количество лейкоцитов снижается на 21,9-28,1%).

В сравнительном аспекте изучили **разрешающую способность методов прижизненной диагностики отдельных вирусных и бактериальных болезней собак на урбанизированных территориях** и установили, что сведений, полученных из анамнеза и клинического обследования больных животных в ряде случаев бывает недостаточно для установления диагноза болезни. Полиморфизм, изменчивость их клинического проявления, отсутствие патогномичных симптомов, наличие латентных, бессимптомных форм этих болезней затрудняют диагностику инфекционных болезней собак.

Цитологический метод, заключающийся в обнаружении цитоплазматических включений, образуемых вирусом чумы плотоядных и хламидиями в эпителиальных клетках при окрашивании мазков-отпечатков по Романовскому-Гимзе, хотя и используется для диагностики чумы плотоядных и хламидиоза, но позволяет лишь сократить время исследования. Однако чувствительность этого метода остается низкой и не превышает 30%.

При применении для диагностики иммунофлуоресцентной микроскопии с окрашиванием антигенов иммунофлуоресцентными красками на основе моно- и поликлональных антител, реакции непрямой гемагглютинации установили, что только в период острого инфекционного процесса данные реакции наиболее информативны. В период реконвалесценции оценка результатов становится все более субъективной, а титры антител в РНГА - низкими и монотонными.

Метод ИФЛ для выявления антительного ответа (иммуноглобулины класса G, M, A) дает большое количество ложноположительных результатов и нуждается в применении подтверждающих или дополнительных тестов.

Способность вирусов чумы плотоядных, хламидий и микоплазм к персистированию, возможная низкая концентрация инфекционного агента в исследуемых образцах обуславливают целесообразность применения в диагностике молекулярно-биологических методов.

В ходе эпизоотологических экспериментов в сравнительном аспекте оценили результаты клинико-эпизоотологических, серологических, вирусологических и молекулярно-биологических методов прижизненной диагностики чумы и парвовирусного энтерита собак.

Установили, что за последние 4 года в условиях города Санкт-Петербурга чума плотоядных диагностировалась в 909 случаях, в среднем по 227 случаев ежегодно. Первичный диагноз, основанный на результатах клинико-эпизоотологических исследований, всегда был несколько завышен, что, по-видимому, связано с субъективными элементами в диагностике этой

болезни. Гипердиагностика чумы плотоядных в данном случае варьирует от 17,7 до 21,9%.

Иммунологическими исследованиями диагноз установлен в 704 случаях ($M=176\pm 8,5$), что подтверждало окончательный диагноз лишь в 73,1-84,6 ($M=77,5\pm 3,8$) % случаев.

Вирусологическими методами окончательный диагноз в ходе эпизоотологических экспериментов подтвержден также лишь в $88,1 \pm 4,2\%$ случаев.

Молекулярно-биологическими методами окончательный диагноз подтвержден в 98,5-99,3% случаев (98,6+4,6%).

Установили, что за анализируемый период чума собак в 96,8% случаев диагностирована по четырем показателям, в 2,2% - по результатам трех методов, в 1,0% - по результатам двух методов исследования.

При изучении разрешающей способности методов диагностики парвовирусного энтерита в популяции собак установили, что за последние 4 года в условиях города Санкт-Петербурга парвовирусный энтерит собак диагностировался в 117 случаях, в среднем по 29 случаев ежегодно.

Первичный диагноз, основанный на результатах клинико-эпизоотологических исследований, как и в случае с чумой плотоядных, несколько превышает окончательный, что, также, по-видимому, обусловлено некоторой субъективностью в диагностике этой инфекционной патологии. Гипердиагностика парвовирусной инфекции собак варьирует от 17,7 до 22,2%.

Иммунологическими скрининговыми - исследованиями диагноз установлен в 86 случаях ($M=21,5+0,9$), что подтверждало окончательный диагноз в 68,6-79,2 ($M=73,4+2,9$) % случаев." Как и в случае с чумой плотоядных, по-видимому, недостаточная разрешающая результативность обусловлена в отдельных случаях некоторыми несоответствиями в сроках исследования.

Вирусологическими методами окончательный диагноз в ходе эпизоотологических экспериментов подтвержден лишь в 39,2+1,6% случаев. Мы считаем, что это обусловлено не столько недостаточностью разрешающей способности метода, сколько недостаточностью его использования в условиях практической ветеринарии по объективным и субъективным причинам.

Молекулярно-биологическими методами окончательный диагноз подтвержден в 95,8-97,1% случаев.

Установили, что за анализируемый период парвовирусный энтерит собак в 92,3 % случаев диагностирован по четырем показателям, в 4,3 % - по результатам трех методов, в 3,4 % - по результатам двух методов исследования.

Совершенствование научно-обоснованной системы борьбы с зоонозными болезнями собак и кошек в условиях города

Адекватно эпизоотическому состоянию, специальным и финансовым возможностям организации мероприятий в городе разработали региональную схему-модель профилактических и лечебно-реабилитационных мероприятий при моно- и микствирусных и бактериальных болезнях плотоядных в городе

Схема-модель эпизоотологического надзора противоэпизоотических и лечебно-реабилитационных мероприятий при моно- и микствирусных и бактериальных болезнях плотоядных в городе предусматривает комплексное воздействие на источник инфекционного агента, на механизм передачи возбудителя инфекции, на восприимчивых животных, а также мероприятия общей направленности.

Мероприятия, направленные на источник возбудителя, состоят из диагностики, изоляции, лечения, карантина или обсервации, дератизации и ветеринарно-санитарных мероприятий.

Система борьбы с зоонозными болезнями собак и кошек в условиях города включает также действия, направленные на механизм передачи возбудителя инфекции, такие как: ветеринарно-санитарные мероприятия противоэпизоотической направленности, дезинфекция, дератизация, дезинсекция.

Направленность воздействия на восприимчивых животных определяется вакцинацией и экстренной профилактикой. Необходимо проводить комплекс мероприятий по повышению устойчивости организма щенков и котят к вирусным и бактериальным инфекциям в неонатальный период, планирование, организацию вязок, отбор животных по достижении животными физиологической зрелости, контроль за качеством спермы кобелей- и котов- производителей, подготовку родительских пар к вязке с организацией надлежащих условий содержания и кормления животных в соответствии с физиологическим состоянием. Важно максимально повышать устойчивость организма щенков и котят к вирусным и бактериальным инфекциям в постнатальный период.

Научно-обоснованная региональная система борьбы с зоонозами плотоядных на урбанизированной территории включает противоэпизоотические мероприятия общей направленности: лабораторные исследования, ветеринарно-санитарная просветительская работа.

К реализации предложенной системы должны привлекаться не только ветеринарные специалисты госветучреждений, но и владельцы животных, руководители и специалисты питомников служебного собаководства, приютов, заводчики племенных животных.

Критерии оценки эпизоотологического надзора и системы противоэпизоотических мероприятий при вирусных и бактериальных моно- и микстинфекциях плотоядных на урбанизированных территориях.

Мероприятия		Критерий оценки
А. Мероприятия направленные на источник вирусных и бактериальных болезней		
A1	Диагностика	Частота расхождений в предварительном и окончательном диагнозах.
A2	Изоляция	Доля изолированных животных от общего числа больных
A3	Лечение	Доля больных, получивших комплексное лечение с применением этиотропных, дезинтоксикационных, иммуностимулирующих, иммунокорректирующих и адсорбирующих средств к общему числу больных
A4	Ветеринарно-санитарные меры	Полнота выполнения мер, предусмотренных официальными нормативными документами с учетом выявленной эпизоотической обстановки.
Б. Мероприятия, направленные на исхланим передачи возбудителя		
B1.	Ветеринарно-санитарные меры	Полнота мероприятий, предусмотренных официальными документами с учетом степени распространения болезни и характера эпизоотического процесса.
B1 1	Дезинфекция	Доли объектов, подвергнутых дезинфекции, от числа нуждающихся в ней, сроки проведения (для очагов), результаты бактериологического контроля, качества дезинфекции.
B1 2	Дератизация	Доля объектов, подвергнутых дератизации, от числа нуждающихся в ней. Число грызунов до и после
B1 3	Дезинсекция	Доля объектов, подвергнутых дезинсекции от числа нуждающихся в ней. Число членистоногих до и после
В. Мероприятия, направленные на восприимчивых животных		
V1.	Своевременная вакцинация перед контактами	Доля привитых животных к общему числу нуждающихся в ней. Уровень специфических антител в сыворотке крови животных
V2.	Вынужденная специфическая профилактика (гипериммунные сыворотки, сыворотки реконвалесцентов и др.)	Сроки проведения от момента риска заражения. Доля подвергнутых вынужденной профилактике от числа нуждающихся. Эффективность принятых мер.
Г. Мероприятия на благополучной территории		
G1.	Лабораторные исследования (бактериологические, вирусологические, иммунологические, биохимические)	Полнота охвата объектов и животных, подлежащих лабораторным исследованиям. Соответствие времени проведения исследований существующим положениям. Качество проведенных лабораторных исследований и их эффективность.
G2.	Выделение групп животных по результатам лабораторных исследований с одинаковым иммунологическим статусом и уровнем обменных процессов (по факторам риска) и проведение текущих профилактических мер путем проведения противострессовых обработок, создания оптимальных условий кормления и содержания, применения средств иммуностимулирующей и иммунокорректирующей терапии в зависимости от показаний	Доля выделенных животных от общего числа выявленных. Распределение групп животных по факторам риска и срокам выявления. Доля животных, подвергнутых профилактическим обработкам к общему числу нуждающихся. Эффективность профилактических мер. Соответствие технологии содержания животных современным требованиям науки и практики
G3.	Ветеринарно-санитарные мероприятия	Полнота их выполнения предусмотренными официальными положениями
G4	Просветительская работа	Число и содержание бесед, лекций, докладов, наглядных пособий, их соответствие уровню достижений науки и практики

Выводы

1. Чума плотоядных и иарвовирусный энтерит являются основными составляющими нозологического профиля заразной патологии собак на урбанизированных территориях. На их долю приходится соответственно 78,5 и 10,1% от числа заболевших инфекционными болезнями животных этого вида.

1.1. В популяции собак чума и парвовирусный энтерит протекают круглогодично с выраженными сезонными надбавками в зимне-весенний и осенний период при чуме и весенне-летний период при парвовирусном энтерите, в условиях города Санкт-Петербурга чума и парвовирусный энтерит в популяции собак в 12-15% случаев протекает как микстинфекция.

а. На урбанизированных территориях субпопуляциями риска при чуме являются щенки 3-6 месячного возраста, на их долю приходится 26,7% от общего количества заболевших чумой собак. При парвовирусном энтерите субпопуляцией риска являются щенки до 3-х месячного возраста (78% от общего количества заболевших парвовирусным энтеритом животных этого вида).

2. Чума и парвовирусный энтерит в популяции собак протекают как общесистемная патология их организма с выраженной манифестацией болезненного процесса, сдвигами биохимических и гематологических показателей гомеостаза

а. Чума среди собак в 100% случаев сопровождается угнетением, уменьшением и извращением аппетита, гипертермией, в 74-89,3% случаев - учащенным дыханием, опуханием век, конъюнктивитом, серозно-гнойными истечениями из носа и глаз, обезвоживанием, несколько реже манифестация сопровождалась признаками ринита, кашлем, светобоязнью, рвотой, диареей, болями в животе, в отдельных случаях - признаками психических аномалий, атаксии, судорог, отказом от воды.

б. Парвовирусный энтерит в популяции собак постоянно проявляется угнетением, уменьшением и извращением аппетита, обезвоживанием, абдоминальными болями, отказом от воды, гипертермией в первые сутки болезни, рвотой, диареей, учащенным дыханием, реже - жаждой, одышкой.

2.3. В организме больных чумой собак развиваются глубокие системно-органные патологии, затрагивающие темопоз, ферментативную и гормопальгую системы, биохимическую регуляцию гомеостаза.

2.4. При инфекционной патологии плотоядных в состоянии гомеостаза организма происходят значительные сдвиги: при чуме плотоядных по сравнению с физиологическими показателями замедляется СОЭ, снижается уровень лейкоцитов (на 10,3%), увеличивается широта распределения эритроцитов по объему, в лейкограмме наблюдается увеличение количества палочкоядерных нейтрофилов и моноцитов, в тоже время снижаются количество эритроцитов (на 7,2%), гемоглобина (на 12,5%), тромбоцитов (на 67,6%), сегментоядерных нейтрофилов и лимфоцитов, что свидетельствует о

простом сдвиге ядра влево. При парвовирусном энтерите отмечается та же тенденция изменений показателей, только отличается величина отклонений.

При бактериальных инфекциях, (микоплазмоз, хламидиоз) в популяциях плотоядных происходят существенные изменения в гомеостазе организма, выражающиеся в увеличении СОЭ, лейкопении, эритроцитозе, в лейкограмме происходит простой сдвиг ядра влево - увеличивается количество палочкоядерных и снижается число сегментоядерных нейтрофилов на фоне моноцитопении.

2.5. В крови собак больных чумой плотоядных возрастает уровень аспаратамиотрансфераз (в 1,5 раза), амилазы (на 18,1%), креатинкиназы (в 2,6 раза), мочевины (на 21,7%), щелочной фосфатазы (в 2,7 раза), в тоже время снизилась концентрация алапинаминотрансферазы (на 22,9%), креатинина (на 35,3%), альбумина (на 24,5%), кальция (на 10,0%) и фосфора (на 17,3%). У собак с парвовирусным энтеритом изменения биохимических показателей аналогично таковым при чуме собак.

2.6. При микствирусной инфекции изменения более значительные: резкое увеличение концентрации аспаратамиотрансферазы (в 2,4 раза), амилазы (на 21,3%), мочевины (на 35%), креатинкиназы (в 3 раза), общего белка (на 8,1%), щелочной фосфатазы (более чем в 3 раза), с одновременным снижением концентрации аланинаминотрансферазы (на 41,3%), креатинина (на 38,8%), альбумина (на 30,6%).

2.7. При хламидийно-микоплазменной микстинфекции у собак возрастает концентрации аспаратамиотрансферазы (более чем в 1,5 раза), креатинина (на 44,5%), альбуминов (на 19%), гаммаглутамилтрапсферазы (в 3,4 раза), при снижении количества аланинаминотрансферазы (на 33,8%), общего билирубина (на 38,5%), мочевины (на 32,2%), щелочной фосфатазы (на 29,8%). У кошек при данной микстинфекции снижается концентрация аспаратамиотрансферазы и увеличивается количество аланинаминотрансферазы, нарастает количество амилазы (в 2 раза), мочевины, при снижении уровня креатинина, общего белка.

3. Клинико-эпизоотологические методы диагностики чумы плотоядных дали 17,7-21,9% гипердиагностики, окончательный диагноз подтвержден иммунологическими методами - в $77,5 \pm 8,5\%$ случаев, вирусологическими - в 88,1+4,2% случаев, молекулярно-биологическими - в 98,6+4,6% случаев. Чума собак диагностирована в 96,8% случаев 4 методами, в 2,2% - 3 методами, в 1,0% - 2 методами.

4. Клинико-эпизоотологические методы исследования дали 17,7-22,2% гипердиагностики, окончательный диагноз на заболевание установлен иммунологическими методами в 73,4+2,9% случаев, вирусологическими - в 39,2+1,6% случаев, молекулярно-биологическими - в 97,6+3,9% случаев. Парвовирусный энтерит диагностирован в 92,3% случаев 4 методами, в 4,3% - 3 методами, в 3,4% - 2 методами.

5. Усовершенствована региональная научно-обоснованная система противоэпизоотических и лечебно-реабилитационных мероприятий при

моно- и микстиифекциях плотоядных в условиях города, включающая оптимизацию эпизоотологического надзора и совершенствование диагностики, клинико-эпизоотологического, биохимического и гематологического контроля за тяжестью течения, эффективностью лечения и прогнозированием исхода болезни, проведение специфической защиты животных от этих инфекций, что позволило снизить напряженность эпизоотической ситуации при этих болезнях.

6. Внедрение региональной научно обоснованной системы эпизоотологического надзора, противоэпизоотических и лечебно-реабилитационных мероприятий при моно- и микстинфекциях плотоядных в госветучреждениях г.Санкт-Петербурга подтвердило их эффективность и востребованность.

Практические предложения -

1. Схемы-модели проведения эпизоотологического надзора при микствирусных и бактериальных болезнях плотоядных на урбанизированной территории.

2. Схемы-модели изучения манифестации моно- и микстинфекций вирусной и бактериальной этиологии в популяциях плотоядных в условиях города.

3. Схемы-модели контроля изменения состояния гомеостаза (биохимические и гематологические показатели) при моно- и микстинфекциях вирусной и бактериальной этиологии в популяциях плотоядных на урбанизированной территории.

4. Схема-модель определения разрешающей способности различных методов прижизненной диагностики моно- и микствирусных и бактериальных инфекций в популяциях плотоядных в условиях города.

5. Научно-обоснованная региональная система противоэпизоотических и лечебно-реабилитационных мероприятий при моно- и микствирусных и бактериальных болезнях плотоядных в условиях города с критериями оценки эффективности и качества системы противоэпизоотических мероприятий при вирусных и бактериальных моно- и микстинфекциях плотоядных на урбанизированных территориях.

Список опубликованных работ по теме диссертации

1. Экологическая и эпизоотологическая безопасность в современном животноводстве (ветеринарная дезинфекция, дезинсекция и дератизация):Том-1/В.В.Сочнев, Ю.В.Пашкина, Л.В.Пашкин, Е.В.Медова//Учебно-методическое пособие. Рекомендовано к изданию Департаментом кадровой политики и образования МСХ РФ пр.№27-6-39/150 от 23.01.02. - Н.Новгород: Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия, 2003. - 65 с.

2. Экологическая и эпизоотологическая безопасность в современном животноводстве (ветеринарная дезинфекция, дезинсекция и дератизация):Том-2/В.В.Сочнев, Л.В.Лринкин, А.А.Алиев, Е.В.Медова и др.

//Учебно-методическое пособие. Рекомендовано Департаментом кадровой политики и образования МСХ РФ №27-6-39/150 от 23.01.02. - Н.Новгород: Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия, 2003. - 65с.

3. Иершшозы животных (диагностика, меры борьбы)/В.В.Сочнев, А.В.Лринкин, А.Б.Тебекин, Е.В.Медова и др/Рекомендовано МСХ РФ в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений по специальности 110502 «Ветеринария». - Н.Новгород: Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия, 2004. - 78с.

4. Медова Е.В., Алиев А.А., Сочнев В.В. Роль и место хламидийной инфекции в популяциях и субпопуляциях домашних плотоядных в условиях урбанизированных территорий/Материалы междунар.симпоз.-.Стратегия развития сельского и лесного хозяйства, сферы услуг в РФ и мире.3-5 ноября 2003г., Нижний Новгород. - М.,2004. - С.310-312.

5. Медова Е.В., Алиев А.А., Сочнев В.В. Характер и манифестация эпизоотического проявления хламидийно-микоплазменной микстинфекции в популяции плотоядных на территории города/Материалы междунар.симпоз.: Стратегия развития сельского и лесного хозяйства, сферы услуг в РФ и мире.3-5 ноября 2003г., Нижний Новгород. - М.,2004. - С.312-314.

6. Медова Е.В., Алиев А.А., Сочнев В.В. Хламидийная и микоплазменная моно- и микстофтальмоинфекция в субпопуляциях домашних плотоядных в неонатальный и перинатальный период/Материалы междунар.симпоз.: Стратегия развития сельского и лесного хозяйства, сферы услуг в РФ и мире.3-5 ноября 2003г.Нижний Новгород. - М.,2004. - С.314-316.

7. Медова Е.В., Алиев А.А., Сочнев В.В. Урогенитальная хламидийная инфекция в популяциях домашних плотоядных на урбанизированной территории/Материалы междунар.симпоз.: Стратегия развития сельского и лесного хозяйства, сферы услуг в РФ и мире.3-5 ноября 2003г.,Нижний Новгород. - М.,2004. - С.316-320.

8. Медова Е.В., Алиев А.А., Сочнев В.В. Роль и место наиболее распространенных заразных болезней в формировании общей патологии собак на городской территории/Материалы междунар.симпоз.: Стратегия развития сельского и лесного хозяйства, сферы услуг в РФ и мире.3-5 ноября 2003г., Нижний Новгород. - М.,2004. - С.320-323.

Медова Евгения Викторовна

МОЕЮ- И микстинфекции плотоядных на урбанизированной территории (эпизоотологическая диагностика, меры борьбы)

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата ветеринарных наук

Компьютерный набор и верстка

В.Н.Горячева

Корректор О.Ф.Костина

Лицензия ЛРН№040284 от 06.05.98 1.

Подписано в печать 17 июня 2004 г.

Формат 60/84 1/16. Печать офсетная. Бумага офсетная.

Усл.печл. - 1,0. Тираж - 100 экз. Заказ № 237

Типография НГСХА, 603107, Н.Новгород, пр.Гагарина,97

■13255