

СЕКЦИЯ 3.

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

ФИТОТЕРАПИЯ И КЛИНИЧЕСКОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У КОТОВ

Сана Владислав Андреевич

*канд. ветеринар. наук,
доцент Костанайского государственного университета,
Республика Казахстан, г. Костанай*

Хайров Газиз Хаметтрашидович

*преподаватель Костанайского государственного университета,
Республика Казахстан, г. Костанай*

В структуре заболеваемости кошек патология мочевыводящей системы по частоте регистрации и количеству летальных исходов занимает на современном этапе одно из ведущих мест, наряду с болезнями сердечно-сосудистой системы, онкологической патологией и травматическими поражениями [1, 2, 3].

Распространенность уролитиаза в популяции у кошек составляет по данным различных авторов от 15 % до 30 %, что обусловлено мультифакторностью данной патологии [4,5].

Цель работы: Исследовать клиническое проявление уролитиаза у кошек и котов, в период применения фитопрепаратов.

- лабораторные исследования крови кошек и котов;
- лабораторные исследования мочи кошек и котов;

Диагноз мочекаменной болезни был установлен на основании совокупности клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования.

Наиболее частые клинические признаки заболевания: при осмотре было отмечено общее угнетение, анемичность видимых слизистых оболочек, расширение зрачков, принятие вынужденных поз для осуществления акта мочеиспускания, ишурия.

Со слов хозяев, животные в меньшей степени, чем обычно, потребляли корма и воды, либо полностью отказывались от них.

При пальпации брюшной стенки в области мочевого пузыря отмечались болезненность и напряжённость тканей, увеличение мочевого пузыря в объёме, вследствие его переполнения мочой.

По словам владельцев, приступы мочекаменной болезни у их питомцев на момент обращения длились уже от 6 до 12 часов, иногда белес.

Всем животным, включенным в исследование, с целью подтверждения диагноза и оценки динамики заболевания, были проведены лабораторные анализы:

- ОАК, включающий общее количество эритроцитов, Hb, СОЭ, общее количество лейкоцитов.
- Биохимический анализ крови (уровень общего белка крови, АЛАТ, АсАТ, количество мочевины и креатинина)
- ОАМ: количество, цвет, удельный вес, эритроциты, лейкоциты, эпителий

С целью выявления конкрементов всем пациентам проводили УЗИ и/или Rg исследование.

После постановки диагноза и проведения всех исследований животным назначали лечение по соответствующим терапевтическим схемам:

- 1 группа – симптоматическая терапия;
- 2 группа – симптоматическая терапия в сочетании с диетотерапией;
- 3 группа – симптоматическая терапия в сочетании с фитотерапией (Канефрон® Н).

Анализ лабораторных показателей, таких как ОАК, биохимический анализ крови и ОАМ выявил следующие особенности в каждой из трех групп:

При первичном обращении в клинику, гематологические показатели животных всех трех групп были отклонены от нормы, что объясняется симптомами интоксикации и отказом пациентов от употребления пищи, причем эти данные существенно не отличались у каждой из трех групп (таблица 1).

Таблица 1.

Динамика гематологических показателей у обследованных групп животных

Показатель	Норма	1 группа (N = 27)		2 группа (N = 30)		2 группа (N = 37)	
		До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Эритроциты	6,12 – 11,86	5,1±0,51	5,8±1,6	5,9±0,6	7,1±2	4,8±1,1	8,94±5,27
Гемоглобин	90,0 – 150,6	86,3±12,34	89,1±14,7	79,1±7,53	90,8±8,9	82,2±6,85	102,3±17,88
Лейкоциты	4,87 – 20,10	22,7±3,5	21,5±2	25,8±8	22,3±5	30±5,2	17,44±5,4
СОЭ	2 – 6	8,6±0,53	6,7±0,6	7,7±1,0	6,0±0,17	9,2±0,77	4,0±0,69

Однако на фоне проведенной терапии динамика их в зависимости от группы отличалась существенно. Так, не смотря на то, что показатели крови во всех группах улучшились, у кошек, получавших лишь симптоматическую терапию средние их значения остались были отклонены от нормы, а динамика была минимальной. Во второй группе, благодаря коррекции диеты эти показатели улучшились гораздо сильнее, достигнув нормативных значений.

Наибольшая положительная динамика отмечена нами у пациентов третьей группы, что можно объяснить противовоспалительным эффектом фитопрепарата и ранним (на 2-3 день) исчезновением, либо уменьшением клинических симптомов заболевания, а значит более ранним началом периода восстановления.

Примерно такая же картина отмечалась и при анализе данных биохимического исследования крови.

Уровень белка, изначально сниженный во всех трех группах вследствие отказа животных от приема пищи, наиболее значимо вырос и достиг нормы только во 2 и 3 группах, подтверждая эффект диетотерапии (2 группа) и фитотерапии (3 группа).

Показатели, характеризующие функцию почек и других паренхиматозных органов так же вернулись к норме только во 2 и 3 группах, при этом наибольшая положительная динамика отмечена у пациентов, получавших в составе комплексной терапии фитопрепарат.

Таблица 2.

Показатель биохимического исследования крови

Показатель	Норма	1 группа (N = 27)		2 группа (N = 30)		3 группа (N = 37)	
		До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Общий белок	61 - 88	52±3,9	56±9,7	55±3,9	64,9±1,87	51±4,2	64,9±1
АлАТ	0,13 – 0,75	0,8±0,4	0,8±0,4	0,8±1	0,73±12,34	0,8±0,3	0,7±8,2
АсАТ	менее 0,51	0,6±0,5	0,6±0,3	0,6±0,8	0,48±0,77	0,6±0,2	0,4±0,2
Мочевина	3,6 – 10,2	15±1,87	14±1,19	17±3,5	10,1±7,53	17±1	9±2
Креатинин	71 – 177	222±14	208±13	220±10	175±15	236±19	170±13

Полученный результат свидетельствует о продолжительном течении почечной недостаточности, которая является сопутствующим синдромом при мочекаменной болезни у животных первой группы. В то время как животные 2 и третьей групп в момент завершения терапевтического воздействия на них уже не испытывали нефротического синдрома. Об этом факте свидетельствуют положительные

изменения в их общем состоянии, восстановление аппетита и активности животных.

Результаты лабораторных исследований мочи до применения терапевтического воздействия показали, что у больных животных повышен удельный вес мочи, при этом уровень рН колеблется от кислой до щелочной. Кроме того, отмечается выведение белка с мочой, а также характерно скопление большого количества лейкоцитов (пиурия) и эритроцитов (гематурия).

Таблица 3.

Исследование мочи

Показатель	Норма	1 группа (N = 27)		2 группа (N = 30)		3 группа (N = 37)	
		До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
рН	6,0 – 6,5	4,5±8,0	4,9±7,1	5,0 ± 7,0	6,5	4,9±7,2	6,0
Удельный вес	1,025 -1,03	1,04	1,039	1,05	1,03	1,045	1,025
Лейкоциты	0 - 5	25	20-25	30	7	30-35	менее 5
Эритроциты	0 - 5	15	15	15-20	6	20-25	менее 5
Белок	менее 0,3	5,0±1,2	4,6±2,3	3,0±2,7	0,7±0,1	5,2±3,9	0,3±0,03

Как видно из таблицы, у животных третьей и второй групп установлено приведение до нормы уровня рН и удельного веса мочи, уменьшение количества эритроцитов и лейкоцитов (нормализация этого показателя на фоне приема фитопрепарата), значительное уменьшение белка в моче по сравнению с началом заболевания.

О результатах анализов мочи животных первой группы можно сказать, что они почти не изменились. То есть, уровень рН и удельный вес мочи по-прежнему отклонялись от нормы. Уровень белка снизился по сравнению с фоновым показателем, но несмотря на это, превышал нормативы более чем 10 раз. Также превышали норму лейкоциты и эритроциты, несмотря на применение антибактериального и кровоостанавливающих препаратов. Полученная картина свидетельствовала о затяжном течении мочекаменной болезни у животных первой группы, этого не наблюдалось у животных второй и третьей группы.

Таким образом, включение в состав комплексной терапии мочекаменной болезни фитопрепарата Канефрон® Н позволяет уже в первые 2-3 дня после начала лечения значительно снизить выраженность основных симптомов заболевания, добившись полного выздоровления уже к 7 дню терапии у 94,44 % пациентов. Что подтверждается не только изменением субъективной симптоматики, но и данными

лабораторных методов исследования. Объясняется это выраженным противовоспалительным, антибактериальным, спазмолитическим и обезболивающим эффектом составляющих препарата.

Диета, являясь одним из основных факторов в профилактике развития мочекаменной болезни, оказывает так же и выраженное лечебное действие, потенцируя терапевтический эффект традиционной терапии. Выздоровление у таких пациентов происходит быстрее чем без ограничений в диете.

Традиционная медикаментозная терапия так же благоприятно влияет на течение и исход заболевания, однако длительность заболевания при этом остается весьма значительной, а само лечение затягивается.

Список литературы:

1. Агаджанян М.Г. Роль разлагающих мочевины микроорганизмов в патогенезе мочекаменной болезни / М.Г. Агаджанян // Труды Ереванс. инст. усовершенств. врачей, 2012. – 60 с.
2. Александрова Т.А. Патоморфологические изменения при мочекаменной болезни у животных / Т.А. Александрова // Сб. науч. трудов. Персиановка, 2014. – 75 с.
3. Беляков И.М. Метрическая система клинической лабораторной диагностики в ветеринарии / И.М. Беляков // М.: МГУПБ, 2009. – 80 с.
4. Десятый международный конгресс по проблемам ветеринарной медицины мелких домашних животных. Мат. – М.: ЗАО «Издательский дом», 2010. – С. 312 с.
5. Марквелл П.Б. Диетотерапия мочекаменной болезни у кошек / П.Б. Марквелл // Focus – спецвыпуск. М.: ООО «ПАЛЬМА пресс», 2014. – С. 44-48.

РИККЕТСИОЗ СОБАК, ВОЗБУДИТЕЛЬ, КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

Федюнина Ангелина Витальевна

*студент ФГБОУ ВО Башкирского Государственного
Аграрного Университета,
РФ, г. Уфа*

Бактериальные заболевания считаются одними из наиболее распространенных патологий организма животных и человека.

Риккетсиоз собак является зооантропонозным заболеванием, что обуславливает актуальность выбранной мной темы. Клещевой риккетсиоз описан в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке (Приморский,

Хабаровский, Красноярский края, Читинская и Иркутская области, Бурятия и Тува), в Западной Сибири (Кемеровская, Томская, Новосибирская, Омская, Тюменская, Курганская области, Алтайский край), Азербайджане, Казахстане, Туркмени, Таджикистане, Кыргызстане и Армении, в Монгольской Народной Республике и Пакистане. В Европейской части России (Тульская и Харьковская области, Башкирия) установлена циркуляция возбудителя в антропургических очагах, заболевания людей не описаны.

Цель исследования: изучить возбудителя и лабораторную диагностику риккетсиоза собак.

Характеристика заболевания. Риккетсиоз собак - острое лихорадочное заболевание собак и других видов животных семейства Canidae с генерализованным поражением лимфоидной системы, сопровождающаяся резким обезвоживанием, рвотой, депрессией, полным отсутствием аппетита, иногда сыпью в области живота, абортми. Летальность достигает 90 %.

Клинические признаки: острый энтерит, диарея, рвота, отсутствие аппетита, увеличение лимфатических узлов, высокая температура тела, иногда ринит, аборты, бесплодие, пневмония, сыпь на животе [1, 8].

Характеристика возбудителя.

Исследования этой группы микроорганизмов были начаты в 1906 Х. Риккетсом в Чикагском университете.

В 1910 Риккетс погиб от сыпного тифа, изучением которого занимался в Мексике. В честь заслуг ученого возбудителя этих инфекций были названы «риккетсиями» и выделены в род *Rickettsia* [8].

Морфология возбудителя.

Род *Ehrlichiae*

Вид *Neorickettsia helminthoeca*

Строение риккетсий аналогично строению прочих бактерий. Риккетсии полиморфны. Все многообразие их форм может быть сведено к четырем основным морфологическим типам:

Тип а. Кокковидные риккетсии, это наиболее патогенный тип.

Тип в. Палочковидные, биполярные.

Тип с. Бациллярные, удлинённые, обычно изогнутой формы, выделяются в начальном периоде болезни.

Тип d. Нитевидные, полизернистые риккетсии имеют вид длинных причудливо прогнутых нитей.

Риккетсии окрашиваются грамотрицательно.

Лабораторная диагностика заболевания.

Особенности взятия и пересылки материала. При риккетсиозах у животного берут 5 мл венозной крови и дефибринируют, также берут мочу, мокроту, смывы с объектов внешней среды. Собирают вшей и отправляют их в лабораторию в закрытой пробирке, заклеенной лейкопластырем [2].

Бактериологическая диагностика. Большое значение для морфологического их изучения имеют специальные методы окраски риккетсии, среди которых отличается своей информативностью метод Д.Л. Романовского с использованием красящего раствора Гимзы. Этот метод позволяет обнаружить все виды и формы вне- и внутриклеточных риккетсии, а также выявить их микроструктуру. Кроме метода Романовского, используют методы импрегнации серебром по М.А. Морозову, окраску по Маккиавелло в модификации П.Ф. Здродовского и др.

Результат окраски по Романовскому-Гимзе: бактерии окрашиваются в фиолетово-красный цвет, цитоплазма клеток - в голубой, ядра - в красный.

По Здродовскому риккетсии окрашиваются в рубиново-красный цвет, клеточные элементы - в голубой (протоплазмы) или синий (ядро) цвет. По Макиавелло риккетсии окрашиваются в красный цвет на синем фоне [4].

Культуральные свойства. Патогенным риккетсиям свойственен внутриклеточный паразитизм. Риккетсии не культивируются на обычных питательных средах. Их репродуцируют на развивающихся куриных эмбрионах, в культуре клеток или в организме лабораторных животных [3, 6, 7].

В настоящее время для накопления риккетсии широко используется метод культуры тканей. Оптимальная реакция среды рН 7,4-7,8. Обильное размножение риккетсии происходит в аэробных условиях при 35-37°C [10].

Биохимические и токсигенные свойства возбудителя. Риккетсии - аэробы, поглощают O² и выделяют CO², образуют гемолизины, активно окисляют глутаминовую кислоту, выделяя углекислый газ, но индифферентны к глюкозе, образуют эндотоксины [8, 9].

Антигенное строение возбудителя. Бактерии имеют группоспецифический К-антиген, видоспецифический корпускулярный О-антиген [8].

Серологическая диагностика. В клинической практике применяют реакцию агглютинации, реакцию связывания комплемента, реакцию гемагглютинации. В лабораторной диагностике риккетсиозов важное место занимают люминесцентная микроскопия и люминисцентно-серологический метод, а также электронная микроскопия [2, 3].

Биопроба. Внутривентриальное или интратестическое (в толщу яичек) заражение исследуемым материалом морских свинок самцов, куриных эмбрионов в желточный мешок. Обнаружение риккетсий осуществляется в мазкахотпечатках внутренних органов, окрашенных по Романовскому-Гимзе или Здродовскому [1].

Устойчивость возбудителя. Риккетсии являются малоустойчивыми к разным условиям окружающей среды: при нагревании до 50°C они погибают уже спустя 10 минут, а до 80°C - спустя 1 минуту.

При воздействии на риккетсий различных дезинфицирующих средств в обычных концентрациях их гибель наступает через 5 мин.

Риккетсии чувствительны к тетрациклину, дибиомицину, синтомицину, левомицетину и сульфаниламидам [3, 6].

Особенности специфической профилактики и иммунитет.

Лечение антибиотиками тетрациклинового ряда (доксциклин 14 дней).

Профилактика сводится к истреблению переносчиков инфекции - насекомых и грызунов, специфическая профилактика разработана только для нескольких видов риккетсий - живая сыпнотифозная вакцина.

У переболевших риккетсиозами животных развивается стойкий антитоксический, антибактериальный и перекрестный иммунитет к другим возбудителям риккетсиозов [5].

Заключение

Риккетсиоз собак относится к природно-очаговым зоонозам. Основной источник инфекции - грызуны, собаки и другие животные, а переносчиками являются кровососущие членистоногие. Риккетсиозы - широко распространенные заболевания, регистрируемые на всех континентах. В развивающихся странах они составляют 15-25 % всех лихорадочных заболеваний неясной этиологии. У собак при злокачественном течении риккетсиоза при отсутствии полноценно лечения летальность может достигать 90 %. Для людей настоящее время риккетсиозы не представляют большой опасности, так как при своевременном лечении в подавляющем большинстве случаев наступает полное выздоровление.

Список литературы:

1. Аркадьева-Берлин Н.Г. Лечение собак: справочник / Н.Г. Аркадьева-Берлин. – М.: Агропромиздат, 2005, 188 с.
2. Бессарабов Б.Ф. Инфекционные болезни животных: учебник / Б.Ф. Бессарабов, Е.С. Воронин. – М.: КолосС, 2007. – 671 с.
3. Воробьев А.А. Медицинская и санитарная микробиология: учеб. пособие / А.А. Воробьев, Ю.С. Кривошеин, В.П. Широкобоков. – М.: Медицина, 2003. – 487 с.

4. Данилов А.Д. Болезни собак: справочник / А.Д. Данилов. – М.: Агропроимздат, 2000. – 368 с.
5. Еремеева М.Е. Современные подходы к лабораторной диагностике риккетсиозов [Текст] / М.Е. Еремеева, С.Н. Шпынов, Н.К. Токаревич // Инфекция и иммунитет. – 2014. - №2. – С. 17.
6. Красинкова Л.В. Микробиология: учеб. пособие / Л.В. Красинкова. – 3-е изд. – М.: Медицина, 2012. – 262 с.
7. Масимов Н.А. Инфекционные болезни собак и кошек: учебник / Н.А. Масимов, С.С. Лебедько. – М.: Лань, 2009. – 128 с.
8. Рэмси Я.К. Инфекционные болезни собак: практ. Руководство / Я.К. Рэмси, Д. Эдди, Б. Теннат. – М.: Аквариум-Принт, 2015. – 304 с.
9. Сутер П. Болезни собак: учебник / П. Сутер, Б. Кон. – М.: Аквариум-Принт, 2008. – 816 с.
10. Шуляк Б.Ф. Руководство по бактериальным инфекциям собак. Грамотрицательные бактерии: учеб. пособие / Б.Ф. Шуляк. - 2-й том. – М.: ОЛИТА, 2003. – 608 с.