

3. Опыт применения способов диагностики и профилактики панкреатопатий и полиморбидных патологий у поросят / И. З. Сеерюк, А. А. Логунов // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». – 2019. – Т. 55, вып. 4. – С. 75-79. 7. Ферментодиагностика болезней животных : учебно-методическое пособие для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальности 1-74 03 02 «Ветеринарная медицина» / Ю. К. Ковалёнок [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2020. – 32 с.

УДК 619:616.366-07:636.7

ДИАГНОСТИКА ХОЛЕЦИСТИТА У СОБАК В УСЛОВИЯХ БУВО «ВОРОНЕЖСКАЯ ГОРОДСКАЯ СТАНЦИЯ ПО БОРЬБЕ С БОЛЕЗНЯМИ ЖИВОТНЫХ»

Лопатин В.Т., Зуев Н.П., Шутиков В.А.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I», г. Воронеж, Российская Федерация

*В данной статье представлены методы диагностики холецистита у собак на примере методов, применяемых в Воронежской городской станции по борьбе с болезнями животных. **Ключевые слова:** холецистит, собаки, диагностика.*

DIAGNOSIS OF CHOLECYSTITIS IN DOGS IN THE CONDITIONS OF THE VORONEZH CITY STATION FOR COMBATING ANIMAL DISEASES

Lopatin V.T., Zuev N.P., Shutikov V.A.

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter I,
Voronezh, Russian Federation

*This article presents methods for diagnosing cholecystitis in dogs using the example of methods used in the Voronezh city station for the control of animal diseases. **Keywords:** cholecystitis, dogs, diagnosis.*

Введение. Для того чтобы диагностировать воспаление желчного пузыря ветеринарные специалисты проводят комплекс мероприятий, включающий в себя сбор данных анамнеза, общие клинические исследования, которые сочетают определение внешнего состояния организма и состояния всех систем органов, лабораторные исследования крови, кала, мочи, желчи [5].

К инструментальным методам исследования желчного пузыря и желчных протоков относится: ультразвуковое исследование органов брюшной полости, хроматическое дуоденальное зондирование (красочная проба Фебреса) и пероральная, внутривенная или инфузионная холеграфия, тонкоигольная биопсия с забором желчи и др. [4].

Инструментальные методы диагностики.

1) *Ультразвуковое исследование желчного пузыря.* Наиболее информативной является ультразвуковая диагностика. В зависимости от формы

холецистита можно наблюдать различные изменения. Ультразвук является звуковыми волнами с частотой более 20 кГц. Частота звуковых импульсов, которые используют в диагностических ультразвуковых аппаратах, составляет 2-12 МГц, то есть она на порядок больше максимальной, воспринимаемой ухом человека или животного. Метод ультразвукового исследования позволяет получить изображение среза внутренних органов, соответствующее их реальным размерам и состоянию [9].

При острой форме холецистита - в патологический процесс затрагиваются кроме желчного пузыря близлежащие ткани и органы. Замечают инфильтрацию, отёк, локальный перитонит. Обязательные клинические признаки, указывающие на данную патологию - утолщение более 3 мм, в редких случаях слоистая структура (виден двойной контур) стенки. Животное чувствует боль при эхоскопической контролируемом ощупывании. Дополнительные симптомы - увеличение желчного пузыря. Реже его размеры могут быть уменьшены. Наличие камней, бывают вогнанные в шейку. Присутствие воздуха, причиной которого являются микроорганизмы, продуцирующие газ. Нарушение целостности желчного пузыря, свободная жидкость вокруг желчного пузыря. Стенки могут казаться спавшимися [1].

При хронической форме холецистита - на мониторе УЗИ аппарата визуализируются утолщение, изредка со слоистой структурой, уплотнение стенки желчного пузыря. При длительно протекающем процессе, обнаруживают нечеткие контуры, спайки на слизистой оболочке, гипоехогенная стенка, присутствуют склеротические очажки. В некоторых случаях в просвете пузыря обнаруживают горизонтальный уровень раздела сред с различными плотностями, наличие мелкодисперсной или хлопьевидной взвеси, осадка и сладж синдрома, который виден в виде сгустка, медленно перемещающегося по стенке при смене положения тела в пространстве. Сладж синдром - особое патологическое состояние, характеризующееся застоем желчи и её кристаллизацией [2].

2) Дуоденальное зондирование с применением красочной пробы Фебреса.

За 14 ч до зондирования перорально дают 0,1 г метиленовой сини и в течение этого времени не кормят и не поят. По мнению Д. Фебреса (1942 г.), метиленовая синь, введенная внутрь, частично выводится почками, частично печенью. При выведении из печени она обесцвечивается, а в желчном пузыре снова становится хромогеном и придает пузырной желчи синеватозеленоватый цвет, порции «1» и «3» имеют обычный желтый цвет [3].

Особое значение имеет лабораторное и микроскопическое исследование взятых порций желчи («1», «2», «3»). Проведение рентгенологического исследования желчных путей при хроническом холецистите дает возможность установить каменный и бескаменные формы, выявить животных с желчным пузырем, не выполняющим свои функции. В основе холецистографии заложены физиологические механизмы: печень обладает способностью извлекать из крови и выделять с желчью некоторые контрастные вещества, а желчный пузырь – концентрирует их в своем содержимом. В настоящее время для холецистографии используют в основном введение через рот билистрата - контрастного вещества [4].

3) *Холеграфия* – рентгенологический метод исследования, при котором на рентгенограмме получают изображение не только желчного пузыря, но и желчных протоков. Как и холецистография, холеграфия основана на способности печени

выделять из крови с желчью органические соединения йода. Для холеграфии применяют контрастные вещества, с высокой гепатотропностью, содержащие много йода (адипиодон, билигност, эндографин, биливпетан, холеграфин и др.) [2].

Внутривенная холеграфия. Снимки делают на рентгеновском аппарате в течение часа. Через каждые 15 минут после введения всей дозы препарата, после через 1,5–2 часа. Контрастирование протоков, выводящих желчь, происходит на пятнадцатой, а желчного через полчаса, либо на шестидесятой минуте. Максимальная интенсивность тени пузыря наблюдается через 1,5–2 часа после введения билигноста. После дачи животному яичных желтков исследуется сократительная способность желчного пузыря. Холангиография – рентгенологический метод исследования желчевыводящих путей после введения контрастного вещества именно в желчный пузырь или в один из желчных протоков оперативным путем [2].

Лабораторные методы диагностики. На первом этапе диагностики обязательны клинический и биохимический (как можно более полный) анализы крови, факультативным исследованием является моча [6].

Лабораторные тесты позволяют выявить увеличение щелочной фосфатазы, гиперхолестеролемию, гипербилирубинемия без признаков гемолитической анемии. Гипербилирубинемия приводит в конечном счете к билирубинурии. Повышение уровня желчных кислот, глутаматдегидрогеназы и лейкоцитоз очень характерны для данной патологии и дополнительно указывают на необходимость исследования желчи. Повышение трансаминаз будет выявлено только в случае вовлечения паренхимы печени в воспалительный процесс [7].

Изменения, обнаруживаемые при лабораторных исследованиях, так же зависят от выраженности процесса воспаления. Так, в стадию обострения хронического и при остром холецистите в крови выявляют повышение скорости оседания эритроцитов, лейкоцитоз умеренный, либо сильно выраженный, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, что обусловлено увеличением количества палочкоядерных нейтрофилов или/и лимфоцитов [8].

Дифференциальная диагностика. Холецистит дифференцируют от желчнокаменной болезни (холелитиаза), гепатитов различной этиологии, гепатоза, панкреатита. При наличии рвоты, поноса и повышении температуры тела животного, исключают инфекционные заболевания [5].

Всё это выполняется посредством оценки состояния животного, проведения лабораторных исследований крови, кала, мочи. Также наиболее информативный характер имеет обзорное ультразвуковое обследование всех органов брюшной полости [1].

Заключение. Описанные способы диагностики холецистита у собак позволяют сделать правильное заключение о наличии данного заболевания у животного, его течении и форме, что скажется на дальнейшем ходе лечебно-профилактических мероприятий.

Литература. 1. Бартош, Л. Ф. Новые подходы к диагностике и лечению гиперкинетических дискинезий желчного пузыря в сочетании с хроническим некалькулезным холециститом / Л. Ф. Бартош, И. В. Балакина, Л. М. Гриднева // Клиническая медицина. - 2004. - № 9. - С. 57-59. 2. Бушарова, Е. В. УЗИ в ветеринарии. Дифференциальная диагностика болезней мелких домашних

животных. Практическое руководство с графическими схемами и сонограммами / Е. В. Бушарова. – СПб. : Институт Ветеринарной Биологии, 2011. – С. 121-153. 3. Зуев, Н. М. УЗИ в ветеринарии. Мелкие домашние животные. Органы брюшной полости : учебное пособие / Н. М. Зуева, В. А. Сургина. – Воронеж, 2015. -83 с. 4. Клиническое ультразвуковое исследование органов грудной и брюшной полости у собак и кошек. Атлас. – Москва : ООО «Аквариум – Принт», 2005 – С 50. 5. Метелёв, А. В. Сонографическая характеристика хронического калькулёзного и хронического некалькулёзного холецистита у собак и кошек / А. В. Метелёв // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумена. - 2013. - Т. 214. - С. 290-293. 6. Минушкин, О. Н. Урсодезоксихолевая кислота (УДХК) в клинической практике / О. Н. Минушкин // Медицинский совет. - 2010. - № 1-2. - С. 12–16. 7. Саблин, О. А. Заболевания желчного пузыря: возможности терапии препаратами урсодезоксихолевой кислоты : метод. Пособие / О. А. Саблин, Т. А. Ильчишина, А. А. Ледовская. - СПб. : АбсолютН, 2013. – 10 с. 8. Слободяник, В. И. Иммунокорректоры в ветеринарии : учеб. пособие для студентов оч. и заоч. форм обучения фак. ветеринар. медицины по специальности 111201 «Ветеринария» / В. И. Слободяник, Т. И. Ермакова, Л. В. Ческидова. - Воронеж : ВГАУ, 2007. – 25 с. 9. Уша, Б. В. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных / Б. В. Уша, И. М. Беляков, Р. П. Пушкарёв. – Москва : КолосС, 2003. – 487 с.

УДК 616.37-002:636.8

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ, КЛИНИЧЕСКОЙ ФОРМЫ И ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОЯВЛЕНИЯ ПАНКРЕАТИТА У КОШЕК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА И ВОЗРАСТА

Лопатин В.Т., Зуев Н.П., Шутиков В.А.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I», г. Воронеж, Российская Федерация

*В данной статье проведены исследования по анализу распространенности панкреатита у кошек, наиболее встречающимся формам данного заболевания, а также особенности проявления у кошек в зависимости от пола и возраста. **Ключевые слова:** панкреатит, кошки, распространенность, клинические формы, особенности проявления*

ANALYSIS OF PREVALENCE, CLINICAL FORM AND FEATURES OF PANCREATITIS IN CATS DEPENDING ON GENDER AND AGE

Lopatin V.T., Zuev N.P., Shutikov V.A.

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter I, Voronezh, Russian Federation

This article contains research to analyze the prevalence of pancreatitis in cats, the most common forms of this disease, as well as the characteristics of manifestations in