Е. П. Краснолобова

Krasnolobova E. P.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ПРИ МУКОЦЕЛЕ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ У СОБАК

DIAGNOSTIC METHODS IN MUCOCELE GALLBLADDER IN DOGS

Описывается диагностика мукоцеле желчного пузыря у собак. Мукоцеле является разновидностью билиарного сладжа, которая может приводить к серьезным расстройствам гомеостаза. Данная патология распространена у собак но ее диагностика крайне затруднительна из-за смазанности клинической картины, в связи с этим изучение данной темы весьма актуально. Были изучены эффективные диагностические приемы мукоцеле желчного пузыря. К главным симптомам данного заболевания, отмечавшимся у исследуемых собак, относятся рвота и дискомфорт в животе. При изучении картины крови отмечалось незначительное повышение уровня билирубина, а также увеличение в несколько раз уровня щелочной фосфатазы, при этом остальные биохимические показатели оставались в пределах нормы. При ультразвуковом исследовании при прогрессирующей форме мукоцеле отмечалось гипоехогенное образование со звездчатым рисунком, оно было неподвижным, с гиперэхогенными тяжами, в некоторых случаях похожее на разрез киви. Однако в запущенных стадиях оно будет выглядеть как гиперэхогенный сгусток, заполнивший всю полость желчного пузыря. При ультразвуковом изучении печени отмечалось, что размеры органа не выходят за анатомические пределы, контуры четкие, ровные, эхоструктура печени крупнозернистая, рыхлая. Вследствие этого можно говорить о том, что наиболее эффективными методами показали себя исследование билирубина и щелочной фосфатазы в крови, а также ультразвуковое исследование желчного пузыря.

Ключевые слова: собаки, печень, мукоцеле, диагностика, этиология, билирубин, щелочная фосфатаза, УЗИ-диагностика.

The article describes the diagnosis of gallbladder mucocele in dogs. Mucocele is a type of biliary sludge that can lead to serious homeostasis disorders. This pathology is common in dogs, but its diagnosis is extremely difficult in connection with the blurred clinical picture, in this regard, the study of the topic is very important. In this paper, effective diagnostic techniques of gallbladder mucocele were studied. The main symptoms of mucocele of the gallbladder, observed in the studied dogs, include vomiting and abdominal discomfort. In the study of the blood picture, a slight increase in the level of bilirubin, as well as an increase in the level of alkaline phosphatase several times, while other biochemical parameters remained within the normal range. In ultrasound examination, a hypoechogenic formation with a star pattern was noted in the progressive form of mucocele, it was stationary, with hyperechogenic strands, in some cases it looks like a kiwi incision. However, in advanced stages, it will look like a hyperechogenic clot that filled the entire cavity of the gallbladder. In the ultrasound study of the liver, it was noted that the size of the organ does not go beyond the anatomical limits, the contours are clear, smooth, the echostructure of the liver is coarse-grained, loose. In consequence of this, we can say that the most effective methods have shown themselves to study bilirubin and alkaline phosphatase in the blood, as well as ultrasound examination of the gallbladder.

Key words: dogs, liver, mucocele, diagnostics, etiology, bilirubin, alkaline phosphatase, ultrasound diagnosis.

Краснолобова Екатерина Павловна – кандидат ветеринарных наук, старший преподаватель кафедры анатомии и физиологии ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» г. Тюмень
Тел.: 8-904-490-16-73
E-mail: e_krasnolobova@mail.ru

Krasnolobova Ekaterina Pavlovna – Ph.D of Veterinary Sciences, Senior Lecturer of the Department of Anatomy and Physiology FSBEI HE «State Agrarian University of Northern Trans-Urals» Tyumen
Tel.: 8-904-490-16-73
E-mail: e_krasnolobova@mail.ru

Гепатобилиарная система играет большую роль в организме животных [1]. Поражение какой-либо ее части в целом отрицательно сказывается на работе данной системы [2].

Патология желчного пузыря и его протоков часто встречаемая патология у мелких домашних животных. Однако нарушения билиарной системы менее распространены у собак, чем у кошек [3]. Вероятнее всего, это связано с тем, что у собак, в отличие от кошек, протоки желчного пузыря и поджелудочной железы открыва-

ются в двенадцатиперстную кишку отдельно друг от друга [4].

Билиарные сладжи – одна из распространенных патологий желчного пузыря [5]. Мукоцеле является одной из форм проявления сладж-синдрома [6].

Мукоцеле («слизистая опухоль») желчного пузыря – патологический процесс, который связан с повышенной секрецией слизи, а также накоплением ее в желчном пузыре в результате обтурации его шейки. В связи с этим происходит увеличение желчного пузыря в размерах.

В стенке органа наблюдаются небольшие изменения, что мало отражается на гистологической структуре. Данная патология часто диагностируется у собак мелких и средних пород. Мукоцеле дифференцируют от новообразований желчного пузыря [7].

Целью данного исследования является изучение эффективных диагностических приемов при мукоцеле желчного пузыря у собак.

Объектом исследования явились собаки различных пород и возрастов, в том числе с заболеваниями желчного пузыря 27 собак. Из них у трети животных было выявлено мукоцеле. При диагностике данной патологии были проведены исследование анамнестических данных, клиническое и биохимическое исследование крови, а также УЗИ желчного пузыря.

Одним из основных этиологических факторов, который способствует возникновению изучаемой патологии желчного пузыря, будет являться изменение в оттоке желчи (снижение количества выбрасываемой желчи или полное прекращение ее выхода) из желчного пузыря в просвет общего желчного протока.

Данный процесс обычно происходит, в большинстве случаев, из-за желчнокаменной болезни, врожденных патологий анатомического строения желчного пузыря, при образовании рубцовых структур, которые стягивают ткань стенки и в результате происходит уменьшение желчного протока. Также это возможно из-за наличия новообразований, механически препятствующих оттоку, при хроническом воспалении и частых инфекционных заболеваний. В результате происходит разрыхление эпителия, что отрицательно сказывается на проходимости желчного пузыря.

Нами было выявлено, что предрасполагающим фактором явились возраст животного (средний или старший) и породная предрасположенность (кокер-спаниели, цвергшнауцеры, шелти, йоркширские терьеры).

Различают две формы протекания мукоцеле желчного пузыря: легкая и тяжелая. Это зависит от проявления клинических признаков, а также от количества содержимого мукоцеле желчного пузыря. Во многих случаях данная патология может протекать скрыто, без явно выраженных симптомов в течение нескольких лет и выявляться только при плановом ультразвуковом обследовании собаки.

В результате исследования были выявлены клинические признаки в порядке убывания частоты (рис. 1). Чаще всего, по нашим данным, была отмечена рвота как ведущий симптом мукоцеле желчного пузыря (в 100 % случаях).

При анализе биохимических показателей крови (рис. 2) было отмечено, что при мукоцеле желчного пузыря наблюдалось небольшое увеличение общего билирубина ($20,1 \pm 6,8$ ммоль/л) и значительное увеличение содержания щелочной фосфатазы ($275,2 \pm 61,6$ Ед) в сыворотке крови.

Ультразвуковая картина у всех исследуемых собак с диагнозом мукоцеле при исследовании желчного пузыря была следующая (рис. 3): желчный пузырь увеличен в объеме, в просвете его анэхогенное содержимое, а также отмечают сладжи различных размеров. Стенка желчного пузыря тонкая, не утолщена. При прогрессирующей форме мукоцеле (рис. 4) в желчном будет отмечаться гипозэхогенное образование со звездчатым рисунком, которое будет неподвижным, с гиперэхогенными тяжами, в некоторых случаях оно будет похоже на разрез киви.

Рисунок 1 – Частота встречаемости клинических признаков, %

Рисунок 2 – Биохимические показатели крови

Рисунок 3 – Просвет желчного пузыря с билиарным сладжем

Рисунок 4 – Ультразвуковая картина мукоцеле желчного пузыря

Однако в запущенных стадиях оно будет выглядеть как гиперэхогенный сгусток, заполнивший всю полость желчного пузыря. При ультразвуковом изучении печени мы отмечаем, что размеры органа не выходят за анатомические пределы, контуры четкие, ровные, эхоструктура печени крупнозернистая, рыхлая.

Исходя из анализа всех имеющихся данных, можно сделать следующие выводы о том, что к главным симптомам мукоцеле желчного пузыря будут относиться рвота, болезненность живота. При изучении картины крови отмечается незначительное повышение уровня билирубина, уве-

личение в несколько раз уровня щелочной фосфатазы.

При ультразвуковом исследовании желчный пузырь увеличен в объеме, в просвете отмечается смешанное по эхогенности содержимое, в полости желчного пузыря визуализируются сладжи различных размеров, стенка желчного пузыря тонкая. В дальнейшем при прогрессирующей форме мукоцеле будет отмечаться гипоэхогенное образование со звездчатым рисунком, которое будет неподвижным, с гиперэхогенными тяжами, в некоторых случаях оно будет похоже на разрез киви.

Литература

1. Сидорова К. А., Козлова С. В. Основы формирования пищевой ценности печени куриной // Агропродовольственная политика России. 2015. № 8 (44). С. 70–72.
2. Татарникова Н. А., Беккер А. А. Ультраструктурные изменения печени и почек при хламидийной инфекции // Аграрный вестник Урала. 2011. № 12-2. С. 52–53.

References

1. Sidorova K. A., Kozlova S. V. Bases of formation of food value of the liver of the chicken // Agricultural and Food policy of Russia. 2015. № 8 (44). P. 70–72.
2. Tatarnikova N. A., Bekker A. A. Ultrastructural changes in the liver and kidneys with chlamydial infection // Agrarian Bulletin of the Urals. 2011. № 12-2. P. 52–53.

3. Gallahan W., Conway J. Diagnosis and management of gallbladder polyps // *Gastroenterol. Clin. North Am.* 2010. Vol. 39. P. 359–367.
4. Краснолобова Е. П., Веремеева С. А. Анатомические особенности билиарной системы у моногастрических животных // *Агротехнологии XXI века : материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием / ФГБОУ ВО Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д. Н. Прянишникова. Пермь, 2017. С. 194–196.*
5. Ильченко А. А., Делюкина О. В. Клиническое значение билиарного сладжа // *Consilium medicum.* 2005. № 2. С. 14–19.
6. Саблин О. А., Ильчишина Т. А., Ледовская А. А. Заболевания желчного пузыря: возможности терапии препаратами урсодезоксихолевой кислоты : метод. пособие. СПб. : Абсолют Н, 2013. 34 с.
7. Bang S. Natural course and treatment strategy of gallbladder polyp // *Korean J. Gastroenterol.* 2009. Vol. 53. P. 336–340.
3. Gallahan W., Conway J. Diagnosis and management of gallbladder polyps // *Gastroenterol. Clin. North Am.* 2010. Vol. 39. P. 359–367.
4. Krasnolobova E. P., Veremeeva S. A. Anatomical features of the biliary system in monogastric animals // *Agrotechnology of the XXI century: Materials of the All-Russian scientific-practical conference with international participation. FSBEI HE Perm State Agrarian and Technological University named after academician D. N. Pryanishnikova. Perm, 2017. P. 194–196.*
5. Ilchenko A. A., Delucina O. V. Clinical value of biliary sludge // *Consilium medicum.* 2005. № 2. P. 14–19.
6. Sablin O. A., Ilchishina T. A., Ledovskaya A. A. Gallbladder disease: treatment with ursodeoxycholic acid drugs : methodical manual. SPb. : publishing «Absolute N», 2013. 34 p.
7. Bang S. Natural course and treatment strategy of gallbladder polyp // *Korean J. Gastroenterol.* 2009. Vol. 53. P. 336–340.