



ХИРУРГИЯ

УДК: 619:617.723-002-072:636.8

DOI: 10.52419/issn2072-2419.2024.2.347

СОНОГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ НОВООБРАЗОВАНИЙ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ ПРИ УВЕИТАХ КОШЕК

Вильмис Д. А.* – канд. ветеринар. наук, доц. кафедры болезней мелких домашних, лабораторных и экзотических животных (ORCID ID 0009-0007-0921-627X).

ФГБОУ ВО Российский биотехнологический университет «РОСБИОТЕХ»

*vilmisda@mgupp.ru

Ключевые слова: увеиты, кошки, сонографическое исследование, брюшная полость, лимфома, паранеопластические офтальмопатии.

Keywords: uveitis, cats, sonographic examination, abdominal cavity, lymphoma, paraneoplastic ophthalmopathy.

Поступила: 25.04.2024

Принята к публикации: 10.06.2024

Опубликована онлайн: 28.06.2024



РЕФЕРАТ

Увеиты кошек являются распространенными воспалительными заболеваниями сосудистой оболочки глаза. Поражение увеального тракта может быть обусловлено множеством причин, к которым относятся системные заболевания, аутоиммунные процессы, вирусные и бактериальные инфекции, паразитарные заболевания, онкологические патологии. Дифференциальная диагностика этиологических факторов является затруднительной и требует комплексного обследования животного: тщательного сбора анамнеза с целью исключения травматического фактора, проведение лабораторных исследований, серологических тестов для выявления вирусных инфекций и паразитарных инвазий, применение методов визуальной диагностики для диагностики системных заболеваний и поиска онкологического процесса. Исследования проводились в 2023-2024 году на базе кафедры болезней мелких домашних, лабораторных и экзотических животных, а также лаборатории «Онкологии, офтальмологии и биохимии животных» ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ». Целью исследования являлось обоснование применения сонографического и морфологического методов исследования в дифференциальной диагностике этиологии увеитов кошек. При проведении исследования в 20,8% случаев (15 кошек) установить причину увеита позволило сонографическое исследование брюшной полости. При этом выявляли утолщение мышечного слоя стенки кишечника с частичной или полной потерей дифференциации слоев, локальное повышение эхогенности окружающей жировой ткани, признаки механической непроходимости проксимально пораженного участка, диффузные изменения мезентеральных лимфоузлов, диффузно-очаговые изменения печени и селезенки, объемное новообразование в брюшной полости, расположенное каудальнее правой почки, умеренную нефромегалию и диффузными изменениями с нарушением дифференциации коркового и мозгового слоев. По результатам морфологического исследования биопсийного материала установлен диагноз крупноклеточная лимфома во всех случаях. Увеиты в данной группе кошек отнесены к офтальмопатиям, связанным с паранеопластическим синдромом.

ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION

Увеиты являются распространенными патологиями и относятся к тяжелым формам воспалительных заболеваний органа зрения, приводящим к снижению зрительной функции или полной ее потере [1-4]. По этиологии увеиты подразделяются на инфекционные и неинфекционные, также выделяют травматические увеиты, возникающие вследствие тупой травмы глаза или как осложнение травм роговицы [1-4]. К инфекционным причинам увеита у кошек относят хронические вирусные инфекции (вирус лейкемии, иммунодефицита, инфекционного перитонита и герпес-вируса), а также токсоплазмоз, микоплазмоз, бартонеллез и грибковые поражения [1-6]. К неинфекционным – системные заболевания и злокачественные новообразования [1,2,4]. Поиск причин увеита кошек является важным этапом диагностического плана и необходим для определения тактики и прогноза лечения. Установление этиологии воспалительного процесса сосудистой оболочки глаза представляет определенные трудности, дифференциальная диагностика включает комплексное обследование больного животного с исключением инфекционных и паразитарных заболеваний, системных патологий и поиск неоплазий. По литературным данным в 40-50% случаев этиологию увеитов установить не удается [1,2,5-7]. Целью исследования являлось обоснование применения сонографического и морфологического методов исследования в дифференциальной диагностике этиологии увеитов кошек.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ / MATERIALS AND METHODS

Исследования проводились в 2023-2024 году на базе кафедры болезней мелких домашних, лабораторных и экзотических животных, а также лаборатории «Онкологии, офтальмологии и биохимии животных» ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ». Объектом исследования являлись 72 кошки с клиническими признаками увеита. В работе использовали комплексный методический подход, включающий сбор анамнестических данных, общее клиниче-

ское исследование животных, дополнительные лабораторные методы, в том числе серологические для исключения хронических вирусных инфекций кошек. Сонографические исследования проводили на аппарате Mindray DC-70. Верификацию онкологического процесса проводили на основании морфологических исследований биопсийного материала по общепринятой методике. При офтальмологическом обследовании проводили наружный осмотр глаз, биомикроскопию переднего отрезка глаза с помощью щелевой лампы, офтальмоскопию, тонометрию, ультразвуковое исследование глазного яблока и офтальмологические тесты.

РЕЗУЛЬТАТЫ / RESULTS

Дифференциальная диагностика этиологических факторов увеита кошек включает тщательный сбор анамнеза, общий клинический осмотр и проведение серологических тестов для исключения инфекционных причин. При отсутствии травмы в анамнезе, явных клинических признаков опухолевого процесса, обнаруживаемых при осмотре животного, исключении вирусных инфекций и паразитарных инвазий, необходимо проведение сонографического исследования брюшной полости с целью выявления структурных изменений внутренних органов с признаками характерными для солидных и диффузных новообразований.

При обследовании 72 кошек с увеитами в 40,3% случаев (29 кошек) выявили хронические вирусные инфекции – 22 кошки с вирусным перитонитом кошек (30,6%), 6 кошек с лейкозом кошек (8,3%) и одна кошка с герпесвирусом (1,4%). Увеит при герпес вирусе являлся осложнением поражения роговицы, также у животного наблюдался фибринозный конъюнктивит. В 16,7% случаев (12 кошек) животные с увеитами были серопозитивными по токсоплазмозу. У 5 кошек (6,9% случаев) наблюдали рефлекторный увеит, связанный с травмой роговицы. В одном случае (1,4%) увеит был следствием тупой травмы глаза. В 13,9% случаях (10 кошек) у животных при увеите были

диагностированы злокачественные новообразования: у 4 кошек (5,5%) плоскоклеточный рак слизистой оболочки ротовой полости с локализацией на нижней, верхней челюсти и языке, у 3 кошек (4,2%) карциномы молочной железы, у 2 кошек (2,8%) фибросаркомы, в одном случае при меланоме (1,4%). При проведении исследования у 15 (20,8%) кошек не было выявлено симптомов опухолевого процесса при клиническом осмотре, отсутствовала травма глаза в анамнезе и при серологическом исследовании не подтвердились хронические вирусные инфекции и токсоплазмоз. Данным животным было проведено ультразвуковое исследование брюшной полости, результаты представлены в таблице 1. Как видно из таблицы 1, в результате проведенного ультразвукового исследования обнаружили утолщение стенки кишечника, преимущественно за счет утолщения мышечного слоя с частичной или полной потерей дифференциации слоев, локальное повышение эхогенности окружающей жировой ткани, также отмечали признаки

механической непроходимости проксимальнее очага поражения (рисунок 1), увеличение и изменение эхоструктуры мезентериальных лимфоузлов, умеренную гепато- и спленомегалию. В единичном случае было обнаружено объемное новообразование в брюшной полости, расположенное каудальнее правой почки (рисунок 2). У одной кошки отмечалась умеренная нефромегалия с диффузными изменениями и нарушением дифференциации коркового и мозгового слоев (рисунок 3). Для постановки окончательного диагноза проводили цитологическое исследование биопсийного материала, полученного с помощью тонкоигольной биопсии. При исследовании обнаружены округлые, крупные, отдельно расположенные опухолевые клетки, имеющие скудное-умеренное количество цитоплазмы, округлой формы ядро с зернистым хроматином, крупного размера, нуклеолы хорошо просматривались. В результате морфологических исследований установлена крупноклеточная лимфома в 100% случаев (рисунок 4).

Таблица 1 – Признаки патологий органов брюшной полости при сонографическом исследовании кошек с увеитом

Сонографические признаки	Кошки (n=15)	
	Абсолютное значение, гол.	Относительное значение, %
Утолщение мышечного слоя кишечника	11	73,3
Нарушение дифференциации слоев кишечника	11	73,3
Признаки механической непроходимости (расширение кишечника со снижением перистальтики проксимальнее пораженного участка)	5	33,3
Локальное повышение эхогенности окружающей жировой ткани (оментит/стеатит)	4	26,7
Увеличение мезентериальных лимфоузлов	6	40,0
Изменение эхоструктуры мезентеральных лимфоузлов	6	40,0
Наличие свободной жидкости в брюшной полости	4	26,7
Объемное новообразование брюшной полости	1	6,7
Умеренная гепатомегалия, диффузные изменения печени	2	13,3
Умеренная спленомегалия, диффузно-очаговые изменения селезенки	4	26,7
Умеренная нефромегалия, нарушение дифференциации слоев и диффузные изменения в почке	1	6,7

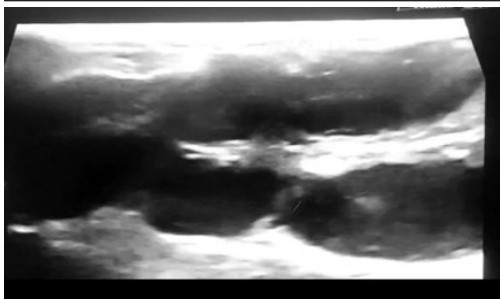


Рисунок 1 – Неоплазия подвздошной кишки, цитологический диагноз лимфома. Утолщение мышечной стенки кишечника с потерей дифференциации слоев, признаки механической непроходимости проксимальнее очага поражения.

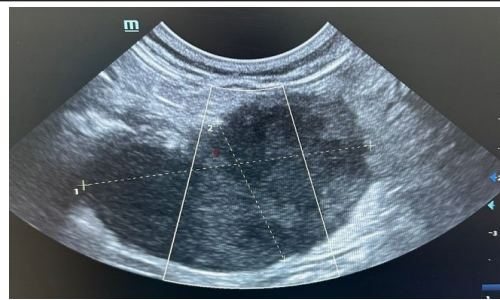


Рисунок 2 – Объемное новообразование брюшной полости, цитологический диагноз лимфома.

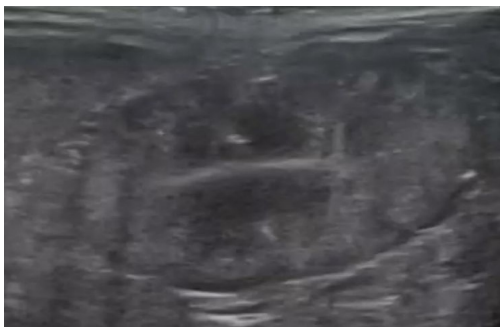


Рисунок 3 – Умеренная нефромегалия с диффузными изменениями и нарушением дифференциации коркового и мозгового слоев, цитологический диагноз лимфома.

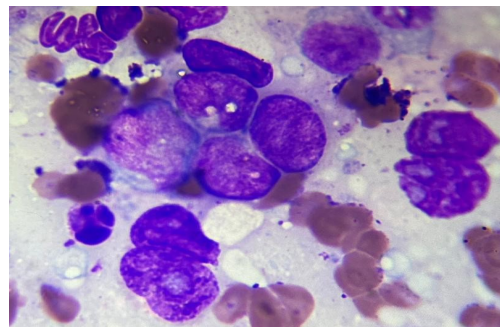


Рисунок 4 – Тонкоигольная биопсия мезентериального лимфатического узла. Крупноклеточная лимфома.

Таблица 2 – Локализация лимфомы в брюшной полости кошек с увеитом

Локализация лимфомы	Кошки (n=15)	
	Абсолютное значение, гол.	Относительное значение, %
Желудок	1	6,7
Двенадцатиперстная кишка	2	13,3
Тощая кишка	2	13,3
Подвздошная кишка	2	13,3
Илеоцекальный клапан	1	6,7
Лимфоузлы брюшной полости	2	13,3
Сочетанное поражение тощей кишки и лимфоузлов	2	13,3
Сочетанное поражение тощего, подвздошного отделов кишечника и лимфоузлов	1	6,7
Сочетанное поражение илеоцекального клапана и лимфоузлов	1	6,7
Почка	1	6,7

Как видно из таблицы 2, локализация лимфомы была различна, в 80% случаев отмечали поражение различных отделов желудочно-кишечного тракта, в 6,7% случаев – почки, в 13,3% случаев – лимфоузлов брюшной полости, а также сочетанное поражение кишечника с лимфоузлами в 26,7% случаев.

ВЫВОДЫ / CONCLUSION

Сонографическое исследование брюшной полости является необходимым методом в дифференциальной диагностике этиологии увеита кошек при исключении травматических, инфекционных и паразитарных причин развития воспаления в сосудистой оболочке глаза.

В данной работе у 15 кошек (20,8% случаев) с клиническими признаками увеита по результатам сонографического исследования брюшной полости, а также проведенных морфологических исследований установлена крупноклеточная лимфома с различной абдоминальной локализацией. Диагностируемые увеиты в данной группе кошек отнесены к офтальмопатиям, связанным с паранеопластическим синдромом.

PREVALENCE OF CANINE OPHTHALMOPATHIES ASSOCIATED WITH PARANEOPLASTIC SYNDROME

Vilmis D. A.* – candidate of veterinary sciences, associate professor of the department of diseases of small domestic, laboratory and exotic animals.

Russian Biotechnological University "ROSBIOTECH"

* vilmisda@mgupp.ru

ABSTRACT

Feline uveitis is a common inflammatory disease of the vascular membrane of the eye. Damage to the uveal tract can be caused by a variety of causes, including systemic diseases, autoimmune processes, viral and bacterial infections, parasitic diseases, and oncological pathologies. Differential diagnosis of etiological factors is difficult and requires a comprehensive examination of the animal: careful collection of anamneses in order to

exclude a traumatic factor, laboratory tests, serological tests to detect viral infections and parasitic infestations, visual diagnostic examination to diagnose systemic diseases and search for the oncological process. The research was conducted in 2023-2024 on the basis of the Department of Diseases of small domestic, laboratory and exotic animals, as well as the laboratory of "Oncology, Ophthalmology and Biochemistry of Animals" of the Federal State Budgetary Educational Institution "ROSBIOTECH". The aim of the study was to substantiate the use of sonographic and morphological research methods in the differential diagnosis of the etiology of feline uveitis. During the study, in 20.8% of cases (15 cats), sonographic examination of the abdominal cavity allowed to determine the cause of uveitis. We found: thickening of the muscular layer of the intestinal wall with partial or complete loss of layer differentiation, a local increase in the echogenicity of the surrounding adipose tissue, signs of mechanical obstruction of the proximally affected area, diffuse changes in mesenteric lymph nodes, diffuse focal changes in the liver and spleen, a volumetric neoplasm in the abdominal cavity located caudal to the right kidney, moderate nephromegaly and diffuse changes with violation of the differentiation of the cortical and cerebral layers. According to the results of morphological examination of the biopsy material, the diagnosis of large cell lymphoma was established in all cases. Uveitis in this group of cats is attributed to ophthalmopathy associated with paraneoplastic syndrome.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Стекольников, А. А. Болезни глаз животных: учебник / А. А.Стекольников, Л. Ф. Сотникова. – Санкт-Петербург: Проспект науки, 2021. – 312 с.

2. Peiffer RL, Wilcock BP, Dudieltzig RR, Render JA and Whiteley HE. Fundamentals of veterinary ophtalmic pathology / Peiffer RL, Wilcock BP, Dudieltzig RR, Render JA and Whiteley HE. // In: Textbook of Veterinary Ophtalmology, 3rd end, ed. KN Gelatt. – 1999. – P. 355-425

3. Kirk N. Gelatt. (2013). Essentials of

Veterinary Ophthalmology. Wiley-Blackwell. 518 pp.6.

4. Риис Р.К. Офтальмология мелких домашних животных / Риис Р.К. – М.: ООО «Аквариум-Принт», 2006. – 280 с.

5. Wronski JG, de Cecco BS, Raiter J, Henker LC, de Lorenzo C, Bandinelli MB, Driemeier D, Pavarini SP, Sonne L. Ophthalmic and immunopathological characterization of systemic infectious diseases in cats. *Vet Pathol.* 2023 Mar 4;3009858231158075. doi: 10.1177/03009858231158075. Epub ahead of print. PMID: 36869834

6. Ali KM, Abu-Seida AM, Abuowarda M. Feline ocular toxoplasmosis: seroprevalence, diagnosis and treatment outcome of 60 clinical cases. *Pol J Vet Sci.* 2021 Mar;24(1):51-61

7. Simeoni F, Terragni R, Rubini G, et al. (2020). B-Mode and Contrast Enhanced Ultrasonography Features of Gastric Inflammatory and Neoplastic Diseases in Cats. *Animals (Basel)*. 10 (8):1444. Published 2020 Aug 18. doi: 10.3390/ani10081444.

REFERENCES

1. Stekolnikov, A. A. Diseases of animal eyes: textbook / A. A. Stekolnikov, L. F. Sotnikova. – St. Petersburg: Prospect nauki, 2021. – 312 p.

2. Peiffer R.L., Wilcock B.P., Dudilzig R.R., Render J.A. and Whiteley H.E. Fundamentals of veterinary ophthalmological pa-

thology / Peiffer R.L., Wilcock B.P., Dudilzig R.R., Render J.A. and Whiteley H. // In: Textbook on veterinary ophthalmology, 3rd part, ed. by K. N. Gelatt. – 1999. – pp. 355-425

3. Kirk N. Gelatt. (2013). Fundamentals of veterinary ophthalmology. Wiley-Blackwell. 518 p.6.

4. Riis R.K. Ophthalmology of small pets / Riis R.K. – М.: Aquarium-Print LLC, 2006. – 280 p

5. Vronsky J.G., de Cecco B.S., Reiter J., Henker L.K., de Lorenzo S., Bandinelli M.B., Dreamayer D., Pavarini S.P., Sonne L. Ophthalmological and immunopathological characteristics of systemic infectious diseases in cats. *Veterinary pathol.* 2023, March 4;3009858231158075. doi: 10.1177/03009858231158075. It is being prepared for printing. PMID: 36869834

6. Ali K.M., Abu-Seida A.M., Abuowarda M. Ocular toxoplasmosis of cats: prevalence, diagnosis and treatment results in 60 clinical cases. *Politics and Veterinary Medicine*, 2021, March;24(1):51-61

7. Simeoni F., Terranyi R., Roubini G. et al. (2020). Features of ultrasound diagnostics of inflammatory and tumor diseases of the stomach in cats in In-mode and with contrast enhancement. *Animals (Basel)*. 10 (8):1444. Published on August 18, 2020. doi: 10.3390/ani10081444.