

УДК 619:616.98-07:578.834.1]:636.8

UDC 619:616.98-07:578.834.1]:636.8

06.02.00 Ветеринария

06.02.00 Veterinary

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ТЕСТОВ ДЛЯ ВИРУСНОГО ПЕРИТОНИТА КОШЕК

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF DIAGNOSTIC LABORATORY TESTS FOR THE VIRUS PERITONITIS OF CATS

Кравченко Виктор Михайлович
д-р вет. наук, доцент
tinol65@bk.ru
SPIN-код: 8692-3986, AuthorID: 355242

Kravchenko Viktor Mihailovich
Dr.Sci.Vet., docent
tinol65@bk.ru
RSCI SPIN-code: 8692-3986, AuthorID: 355242

Кравченко Галина Александровна
канд. биол. наук, доцент
cravchenko-ga@mail.ru
SPIN-код: 7696-0756, AuthorID: 673318

Kravchenko Galina Aleksandrovna
Cand.Biol.Sci., docent
cravchenko-ga@mail.ru
SPIN-code: 7696-0756, AuthorID: 673318

Иванова Лолита Евгеньевна
аспирантка
lola_shabelnik@mail.ru
SPIN-код: 6658-2792, AuthorID: 477514
*Кубанский государственный аграрный университет
имени И. Т. Трубилина, Краснодар, Россия*

Ivanova Lolita Evgenievna
postgraduate
lola_shabelnik@mail.ru
SPIN-code: 6658-2792, AuthorID: 477514
*Kuban State Agrarian University named after I.T.
Trubilin, Krasnodar, Russia*

Настоящая статья посвящена исследованию различных лабораторных тестов для диагностики вирусного перитонита кошек, проведенному в 2014-2018 гг. Исследованию было подвергнуто 278 кошек обоего пола, различных пород и беспородных, различного возраста, которые были доставлены в ветеринарную клинику «Вита» и ветеринарную клинику «Ноев КовчегЪ» г. Краснодара. Анализ результатов исследований показал, что при диагностике и дифференциальной диагностике вирусного перитонита кошек, наиболее результативными является комбинация исследования глобулина в сыворотке крови и проведение теста на антитела коронавируса, либо проведение твердого иммуноферментного анализа (тИФА) на IgG к коронавирусу. Помимо клинических симптомов, рутинных лабораторных исследований, инструментальных исследования для постановки диагноза вирусный перитонит кошек необходимо использовать дополнительные методы исследования, хотя многие из них имеют ряд недостатков в чувствительности и специфичности

This article is devoted to the study of various laboratory tests for the diagnosis of viral peritonitis of cats, conducted in 2014-2018. The study was subjected to 278 cats of both sexes, different breeds and mongrel, of different ages, which were taken to the veterinary clinic «Vita» and the veterinary clinic «Noah's Ark» in Krasnodar. Analysis of the results showed that in the diagnosis and differential diagnosis of viral peritonitis of cats, the most resultant is a combination of studies of Globulin in serum and a test for antibodies to coronavirus, or a solid enzyme immunoassay (tIFA) on IgG to coronavirus. In addition to clinical symptoms, routine laboratory studies, instrumental studies for the diagnosis of viral cat peritonitis, it is necessary to use additional research methods, although many of them have a number of shortcomings in sensitivity and specificity

Ключевые слова: КОШКА, ВИРУСНЫЙ ПЕРИТОНИТ КОШЕК, ДИАГНОСТИКА И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА, ВИРУС, ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ЭКСПРЕСС-ТЕСТЫ, СЫВОРОТКА КРОВИ, ПАТМАТЕРИАЛ

Keywords: CAT, VIRUS PERITONITIS OF CATS, DIAGNOSTIC AND DIFFERENTIAL DIAGNOSIS, VIRUS, DIAGNOSTIC EXPRESS-TESTS, BLOOD SERUM, PATHOLOGICAL MATERIAL

Doi: 10.21515/1990-4665-147-031

Введение. Растущая популярность различных пород домашних кошек и стремительное развитие ветеринарной медицины мелких домашних животных, привело к тому, что многие ранее считающиеся редкими инфекционные заболевания становятся обыденностью при ежедневном терапевтическом приеме практикующим ветеринарным врачом.

В связи с этим потребность в диагностике и дифференциальной диагностике хронических вирусных инфекций, таких как вирусный лейкоз кошек, вирусный иммунодефицит кошек, вирусный перитонит кошек и др. в настоящий период значительно возрастает. Рост такой потребности обусловлен обоюдным желанием ветеринарных врачей и клиентов ветеринарных клиник поставить предварительный или окончательный диагноз еще на первичном приеме животного для того, чтобы в короткий временной период иметь возможность прогнозирования и лечения таких заболеваний.

Вирусный перитонит кошек (ВПК), для Российской Федерации, является новым и не до конца изученным инфекционным заболеванием. Это заболевание не имеет 100 % достоверных методов диагностики, в основном протекает подостро или хронически, и в большинстве случаев даже при оказании экстренной врачебной помощи, приводит к летальному исходу. По данным различных отечественных и зарубежных авторов выживаемость при вирусном перитоните составляет менее 10 % заболевших животных [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10].

Помимо рутинных исследований, таких как общий клинический анализ крови и биохимический анализ сыворотки крови, которые проводятся при первичном поступлении кошек с клиническими признаками анорексия, гипертермия, апатия, ветеринарный врач современной ветеринарной клиники обладает возможностью для проведения дополнительных исследований. Рынок ветеринарных лабораторных услуг и исследований радует разнообразием различных возможных методов диагностики. Поэтому на базе современных ветеринарных клиник возможно проведение экс-

пресс-тестов на антигены, антитела коронавируса кошек, исследования сыворотки крови на соотношения альбуминовых и глобулиновых белковых фракций. Наиболее оборудованные лаборатории предлагают исследования титра антител в крови животного и абдоминальном выпоте, исследования методом цепной полимеразной реакции на остатки РНК коронавируса кошек. Несмотря на то, что «золотым стандартом» диагностики вирусного перитонита кошек является иммуногистохимическое исследование пораженных тканей, некоторые из перечисленных тестов могут помочь в клинической диагностике вирусного перитонита, а также исключить сопутствующие заболевания.

Целью настоящей работы явилось сравнительное исследование различных лабораторных тестов для диагностики вирусного перитонита кошек.

Материал и методы. Материалом для настоящей работы послужили 278 кошек обоего пола, различных пород и беспородных, различного возраста, которые поступили в ветеринарные клиники «Вита» и «Ноев КовчегЪ» г. Краснодара в 2014-2018 гг.

Для диагностики вирусного перитонита у больных животных, с клиническими признаками летаргия, гипертермия, увеличение объема живота, анорексия, потеря веса, отбирали для исследования сыворотку крови и выпот из брюшной и грудной полостей. Исследования проводились на биохимическом анализаторе IDEXX Ca-talist Dx, тест-системами Asan Easy Test на базе ветеринарной лаборатории ВетЮнион г. Москва. Всего было исследовано 202 пробы сыворотки крови и 76 проб различных экссудатов.

Результаты исследований. Один из наиболее часто диагностируемых показателей, больных вирусным перитонитом кошек, является гиперглобулинемия, которую определяли у 239 (85,9 %) исследуемых кошек. Вторым немаловажным показателем является снижение соотношения альбуминовых и глобулиновых белковых фракций в сыворотке крови менее 0,8 выяв-

ляли у 221 (79,4 %) кошек. Повышение уровня общего белка в сыворотке крови отмечали только у 23 (8,2 %) животных.

При исследовании сыворотки крови с помощью тест-системы Asan Easy Test FCoV Ab тест был положительным только у 155 (55,7 %) больных кошек. Так как тест-система Asan Easy Test FCoV Ag указывает наличие коронавируса в организме кошки, но не подтверждает и не опровергает ее заболеваемость вирусным перитонитом. Следовательно, данная тест-система лучше подходит для диагностики кишечного коронавируса.

Исследования плеврального и перитонеального экссудата с помощью тест-системы Asan Easy Test FCoV Ab данный тест был положительным только у 175 (62,9 %) больных вирусным перитонитом кошек.

При исследовании сыворотки крови в ветеринарной лаборатории ВетЮнион г. Москва с помощью твердофазного иммуноферментного анализа (ТИФА) на IgG к коронавирусу результат был положительным у 198 (71,2 %) больных животных.

Исследование крови, фекалий и смывов с прямой кишки методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) позволяло нам выяснить только наличие коронавируса (FCoV) в организме больных кошек, но не являлось подтверждением именно вирусного перитонита. В связи с этим необходимость данного вида исследования является актуальным при симптомах диареи у кошек, но малоинформативным при дифференциальной диагностике вирусного перитонита и других вирусных заболеваний кошек.

Заключение. Проведенный нами анализ полученных результатов исследований показал, что для постановки диагноза вирусный перитонит кошек наиболее чувствительными является комбинация исследования глобулина в сыворотке крови и проведение теста на антитела коронавируса, либо проведение твердого иммуноферментного анализа (ТИФА) на IgG к коронавирусу.

Полученные нами результаты исследований подтверждают тот факт, что помимо клинических симптомов, рутинных лабораторных исследований, инструментальных исследований для постановки диагноза вирусный перитонит кошек необходимо использовать дополнительные методы исследования, хотя и многие из них имеют ряд недостатков в чувствительности и специфичности.

Кроме того, необходимо всегда помнить, что разумная комбинация тестов может значительно помочь практикующему ветеринарному врачу в постановке диагноза вирусный перитонит кошек. Но не стоит забывать, что классические гистологические признаки вирусного перитонита кошек, такие как флебиты и гранулемы, с одновременным положительным тестом на антигены коронавируса (FCoV) позволяют поставить окончательный диагноз вирусный перитонит кошек.

Литература

1. Методические рекомендации по диагностике инфекционного перитонита кошек МФА, утвержденные директором ФГУ «ВГНКИ» Паниным А. Н. 6.04. 2007 г.
2. Ляски З. Диагностика вирусных болезней животных / Пер. с польского Т. Г. Орловой, Я. С. Ляндесберга; Под ред. и с предисл. В. Н. Сюрин. – М.– Колос, 1980. – 400 с.
3. Ольшанская А. А. Биологические свойства и диагностика коронавируса собак: автореф. дис....кан. биолог. наук /А. А. Ольшанская. – Москва, 1997. – 23 с.
4. Рахманина Н. А. Клинико-эпизоотологические особенности и диагностика инфекционного перитонита кошек: дис....канд. вет. наук / Н. А. Рахманина. – Москва, 2007. – 212 с.
5. Сюрин В. Н., Белоусова Р. В. и др. Методы лабораторной диагностики вирусных болезней животных // Агропромиздат. – 1986. – С.331-334.
6. Чандлер Э. А., Гаскелл К. Дж., Гаскелл Р.М. Болезни кошек // М.: Аквариум лтд, 2002. – С.480-487.
7. Addie D. D., Jarrett O. Use of a reverse-transcriptase polymerase chain reaction for monitoring the shedding of feline coronavirus by healthy cats // Vet. Rec. –2001.–148. – P.649-653.
8. Addie D.D., Kennedy L. J., Ryvar R. et al. Feline leucocyte antigen class II polymorphism and susceptibility to feline infectious peritonitis // Feline Med. Surg. – 2004.– 6. – P.59-62.
9. Bradshaw J.M., Pearson G.R., Gruffydd-Jones T.J. A retrospective study of 286 cases of neurological disorders of the cat // J. Comp. Pathol. – 2004.–131.– P. 112-120.
10. De Groot-Mijnes J.D., Van Dun J.M. Natural history of a recurrent feline coronavirus infection and the role of cellular immunity in survival and disease // J. Virol. –2005.– 79. – P.1036-1044.

References

1. Metodicheskie rekomendacii po diagnostike infekcionnogo peritonita koshek MFA, utverzhdennye direktorom FGU «VGNKI» Paninym A. N. 6.04. 2007 g.
2. Ljarski 3. Diagnostika virusnyh boleznej zhivotnyh / Per. s pol'skogo T. G. Orlovoj, Ja. S. Ljandesberga; Pod red. i s predisl. V. N. Sjurina. – M.– Kolos, 1980. – 400 s.
3. Ol'shanskaja A. A. Biologicheskie svojstva i diagnostika koronavirusa sobak: avtoref. dis....kan. biolog. nauk /A. A. Ol'shanskaja. – Moskva, 1997. – 23 s.
4. Rahmanina N. A. Kliniko-jepizootologicheskie osobennosti i diagnostika infekcionnogo peritonita koshek: dis....kand. vet. nauk / N. A. Rahmanina. – Moskva, 2007. – 212 s.
5. Sjurin V. N., Belousova R. V. i dr. Metody laboratornoj diagnostiki virusnyh boleznej zhivotnyh // Agropromizdat. – 1986. – S.331-334.
6. Chandler Je. A., Gaskell K. Dzh., Gaskell P.M. Bolezni koshek // M.: Akvarium ltd, 2002. – S.480-487.
7. Addie D. D., Jarrett O. Use of a reverse-transcriptase polymerase chain reaction for monitoring the shedding of feline coronavirus by healthy cats // Vet. Rec. –2001.–148. – P.649-653.
8. Addie D.D., Kennedy L. J., Ryvar R. et al. Feline leucocyte antigen class II polymorphism and susceptibility to feline infectious peritonitis // Feline Med. Surg. – 2004.– 6. – P.59-62.
9. Bradshaw J.M., Pearson G.R., Gruffydd-Jones T.J. A retrospective study of 286 cases of neurological disorders of the cat // J. Sotr. Pathol. – 2004.–131.– P. 112-120.
10. De Groot-Mijnes J.D., Van Dun J.M. Natural history of a recurrent feline coronavirus infection and the role of cellular immunity in survival and disease // J. Virol. –2005.– 79. – P.1036-1044.