



УДК 636.045

DOI: 10.36718/1819-4036-2021-1-169-173

Ярослав Игоревич Щербак

Красноярский государственный аграрный университет, аспирант кафедры эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы, Россия, Красноярск
E-mail: maekara913@mail.ru

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ СРЕДИ КОШЕК ГОРОДА КРАСНОЯРСКА

Изучены особенности эпизоотического процесса вирусных болезней кошек в Красноярске за период с 2017 по 2019 г. Диагноз на вирусные инфекции ставили комплексно, с учетом эпизоотологических данных, клинических признаков, с подтверждением исследования проб биоматериала методом полимеразой цепной реакции (ПЦР). Объектом исследования являлись домашние кошки разных возрастных групп и пород, принадлежащие частным владельцам. В результате исследования установлена этиологическая структура вирусных инфекции у кошек: FCV, FHV-1, FPV – по моноварианту возбудителя и в виде ассоциативных форм. Уровень заболеваемости кошек калицивирозом был наиболее высоким и составил 19,4 %. Болеют чаще животные в возрасте от 1 месяца до 1 года. Восприимчивы к FCV кошки разных пород: британские – 24,5 % случаев, шотландские вислоухие – 14,6 %, сфинксы – 10,4 %, но чаще всего заболевание встречали у беспородных животных (32,4 %). При панлейкопении уровень заболеваемости составил 16,1 %. Восприимчивость кошек к FPV не имела породной зависимости. Инфицирование животных происходит круглогодично, численность заболевших в весенние (27,8 %) и летние (23,5 %) месяцы несколько выше, чем осенью (23,1 %) и зимой (25,6 %). Показатель заболеваемости инфекционным ринотрахеитом у кошек составил 14,7 %. Показатели восприимчивости и заболеваемости кошек к инфекционному ринотрахеиту в зависимости от породы не показали достоверных различий. Сезонные колебания показателей заболеваемости были незначительными и увеличением в весенние и зимние месяцы.

Ключевые слова: вирусные болезни, кошки, нозологический профиль, эпизоотический процесс, город Красноярск.

Yaroslav I. Shcherbak

Krasnoyarsk State Agrarian University, post-graduate student of the chair of epizootology, microbiology, parasitology and veterinary and sanitary examination, Russia, Krasnoyarsk
E-mail: maekara913@mail.ru

THE SPREAD OF VIRAL INFECTIONS AMONG THE CATS OF THE CITY OF KRASNOYARSK

The indicators of epizootic process of viral diseases of the cats in Krasnoyarsk in the period from 2017 to 2019 were studied. The diagnosis of viral infections was made based on complex approach, considering epizootological data, clinical signs with the examination of biomaterials confirmed by polymerase chain reaction (PCR). The objects of the research were domestic cats of different age groups and breeds belonging to

private owners. As a result of the study, etiological structure of viral infection of cats has been established: FCV, FHV-1, FPV – by agent's monovariant and in associative forms. The morbidity rate of cats' calicivirosis reached its highest point at 19.4 %. The animals at the age between 1 month and 1 year are more often infected. The cats of different breeds are susceptible to FCV: British – 24.5 % of cases, Scottish visuals (14.6 %), sphinx (10.4 %), but more frequently the cases of infection were observed among outbred species (32.4 %). In case of panleucopenia, the morbidity rate was 16.1 %. Cats' susceptibility to FPV proved to have no breed dependence. The infection of the animals occurs year-round, the number of cases in spring (27.8 %) and summer (23.5 %) months is slightly higher than in autumn (23.1 %) and in winter (25.6 %). The incidence rate of infectious rhinotracheitis of cats made 14.7 %. The susceptibility and incidence rate of cats' infectious rhinotracheitis according to the breed showed no reliable differences. Seasonal fluctuations in morbidity rate were slight, increasing throughout spring and winter months.

Keywords: viral diseases, cats, nosological profile, epizootic process, the city of Krasnoyarsk.

Введение. Значительный рост численности мелких домашних животных в последнее время приводит к изменению эпизоотической ситуации по заразным болезням. Не способствует стабилизации обстановки бесконтрольное и активное разведение мелких домашних животных, низкий ветеринарно-санитарный уровень их содержания и кормления [3, 5].

Среди заразных заболеваний кошек лидирующее положение принадлежит инфекциям вирусной этиологии. Большинство из этих инфекций уже десятилетия регистрируются по всему миру. Вирусные заболевания в большинстве случаев протекают тяжело, с системными поражениями органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы, высоким летальным исходом [1, 2, 7].

К наиболее распространенным и значимым инфекциям у кошек вирусной этиологии относятся инфекционный ринотрахеит, или герпес-вирусная инфекция, калицивирусная инфекция, или калицивироз, панлейкопения, коронавирусные инфекции (инфекционный перитонит, инфекционный энтерит) и др. [4, 6].

Мониторинг эпизоотической ситуации по вирусным болезням у кошек в городе Красноярске позволит определить этиологическую структуру и напряженность эпизоотического процесса.

Цель исследования: изучение распространения вирусных болезней кошек на территории города Красноярска за период с 2015 по 2019 г.

Материалы и методы исследования. Изучение этиологической структуры вирусных болезней кошек, показателей интенсивности эпизоотического процесса было проведено в ветеринарной клинике «Фауна», на кафедре ЭМП и ВСЭ КрасГАУ за период с 2017 по 2019 г. Были ис-

пользованы статистические данные результатов вирусологических исследований Краевой ветеринарной лаборатории (КГКУ).

Объектом исследования являлись домашние кошки разных возрастных групп и пород, принадлежащие частным владельцам.

Диагноз на вирусные инфекции ставили комплексно, с учетом эпизоотологических данных, клинических признаков, результатов исследования проб биоматериала методом полимеразной цепной реакции. ПЦР проводилась в КГКУ на амплификаторе «Терцик» в формате электрофореза. Применяли коммерческие тест-системы «Калицивир», «Риновир», разработанные ФГУ «ВГНКИ» совместно с Центральным научно-исследовательским институтом эпидемиологии, а также ООО «Ветбиохим» (Нарвак).

Результаты исследования и их обсуждение. Всего за изучаемый период времени в ветеринарную клинику «Фауна» поступило и было обследовано 1023 кошки разных возрастов и пород, принадлежащих частным владельцам.

В результате проведенных комплексных исследований и анализа статистического материала ветеринарной документации нами установлено, что в настоящее время в г. Красноярске вирусные заболевания у кошек имеют широкое распространение. Ведущая роль в вирусной патологии приходилась на следующие нозологические формы: калицивироз, панлейкопению и инфекционный ринотрахеит кошек.

Для оценки напряженности эпизоотического процесса течения и проявления вирусных болезней нами были изучены показатели заболеваемости и летальности.

За изучаемый период уровень заболеваемости кошек калицивирозом был наиболее высо-

ким. Из 1023 поступивших в ветеринарную клинику и обследованных кошек диагноз на калицивироз был поставлен у 198 животных, что составило 19,4 % от числа исследованных. У больных животных при осмотре отмечали преимущественно язвенные поражения на слизистой ротовой полости, на языке, в области носа, а также катарально-гнойные конъюнктивиты. Большинство инфицированных кошек отказывались от корма, были апатичными, у них была высокая температура тела (40,5–41,0 град.). Показатели летальности в среднем составили 54,7 %.

На втором месте по показателям заболеваемости кошек вирусными инфекциями (165, или 16,1 %) стоит панлейкопения, которая проходила преимущественно в острой форме, с признаками поражения кишечника, сильной жаждой, рвотой, повышением температуры тела до 41 градуса и выше. При внешнем осмотре и пальпации брюшной полости мы отмечали вздутие

кишечника. В дальнейшем у таких животных развивалась изнуряющая диарея, признаки обезвоживания организма и летальный исход в 67,3 % случаев.

За период с 2015 по 2017 г. в ветеринарную клинику с выраженными симптомами инфекционного ринотрахеита поступило 150 кошек (14,7 %). У больных животных отмечали преимущественно поражение верхних дыхательных путей, конъюнктивиты, риниты слизисто-серозного характера.

Анализ возрастной восприимчивости кошек к калицивирозу показал, что болеют животные разных возрастных групп, но наиболее часто в возрасте от 1 мес. до 1 года. На этот возрастной период приходилось более 79,3 % случаев. Что касается других возрастов, то у животных от 2 до 5 лет этот показатель составил 14,6 %, у животных старше 5 лет – 6,1 % (табл.).

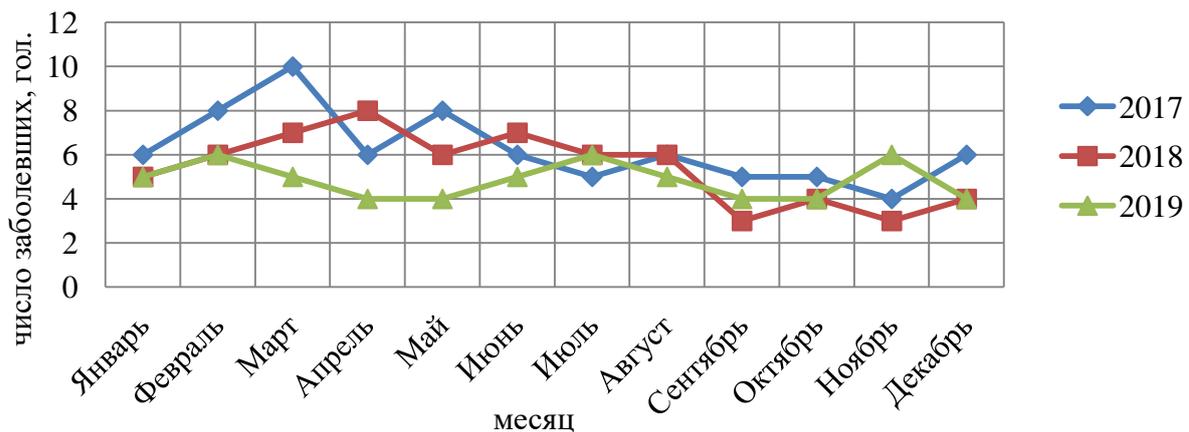
Заболеваемость калицивирозом у кошек в зависимости от возраста

Возраст животного	Год			Всего за 3 года	
	2017	2018	2019	Количество заболевших животных, гол.	% к количеству заболевших животных за 3 года
До 1 мес.	0	1	0	1	0,5
1–6мес.	31	31	27	89	45,0
7–12мес.	25	23	19	67	33,8
1–2года	5	5	4	14	7,0
3–5 лет	6	4	5	15	7,6
5 лет и старше	6	3	3	12	6,1
Всего	73	67	58	198	100,0

Полученные данные свидетельствуют о высокой восприимчивости и заболеваемости калицивирозом котят и молодняка до 1 года.

Проведенные исследования по породной восприимчивости кошек к калицивирозу установили, что болеют не только животные распространенных пород, но также и беспородные. Чаще всего среди заболевших породистых кошек были: британские – 24,5 %; шотландские вислоухие – 14,6; сфинксы – 10,4 %. Среди беспородных животных мы отмечали наибольший процент заболевших – 32,4 %.

Изучение сезонности эпизоотического процесса калицивироза у кошек показало круглогодичное их инфицирование. В весенние месяцы количество заболевших животных было несколько выше, и составило 58 случаев, или 29,1 %. В летние месяцы уровень заболеваемости равнялся 26,4 % (52 животных), к осени мы отмечали некоторое снижение – до 19,3 % и к зиме – незначительное увеличение – 25,2 % (рис.).



Сезонность калицивироза кошек (число заболевших в период с 2017 по 2019 г., гол.)

При панлейкопении изучение породной зависимости кошек показало высокую восприимчивость не зависимо от породной принадлежности. Из породистых кошек чаще всего заболевали: британские – 21,2 %; сфинксы – 15,8; шотландские вислоухие – 11,5 %. У беспородных животных заболеваемость была выше и составляла 27,9 %.

Влияние сезонных факторов на течение эпизоотического процесса при панлейкопении не показало достоверных различий. Инфицирование происходит круглогодично, количество заболевших в весенние (27,8 %) и летние месяцы (23,5%) несколько выше, чем осенью (23,1 %) и зимой (25,6 %).

Данные по возрастной восприимчивости к FPV свидетельствуют о высоком уровне заболеваемости у котят и молодняка до 6-месячного возраста – 30,3 %. У взрослых животных более значимые показатели инфицированности мы отмечали в возрасте 3–5 лет (25,5 %).

Изучение особенностей восприимчивости к вирусу и заболеваемости кошек инфекционным ринотрахеитом в зависимости от породы не установило достоверных различий. Из породистых животных чаще всего заболевали британские – 21,3 %; сфинксы – 18,7; шотландские вислоухие – 14,0 %. У беспородных животных заболеваемость была выше и составляла 25,3 %.

Изучение сезонности проявления эпизоотического процесса при инфекционном ринотрахеите у кошек показало незначительное увеличение количества заболевших в весенние и зимние месяцы (соответственно 29,1 и 25,2 %) и к осени некоторое снижение – до 19,3 %.

Для подтверждения диагноза на вирусные инфекции у кошек, поступивших в ветеринарную клинику «Фауна», был отобран биоматериал (пробы выделений из конъюнктивы, слизистой рта и носа). Всего за 2017–2019 гг. было взято 513 проб биоматериала от 1023 животных для исследования методом ПЦР. По результатам ПЦР FCV в моноварианте был выявлен в 157 случаях, или в 38,8 %; FPV – 94 случаях (23,2 %); FHV-1 – в 116 случаях (28,9 %).

Таким образом, проведенные лабораторные диагностические исследования проб биоматериала, отобранных от естественно инфицированных животных, показали, что в 38,8 % случаях оно вызвано возбудителем калицивирусной инфекции кошек, в 28,9 % – инфекционного ринотрахеита и 23,2 % – панлейкопении.

В результате исследования проб биоматериала от животных методом ПЦР вирусные инфекции кошек были выявлены не только в моноварианте, но и в различных ассоциациях.

В 24 пробах биоматериала (4,7 %) мы обнаруживали геномы двух вирусов: FCV+ FHV-1. Несколько меньший удельный вес (7 положительных проб) приходился на ассоциации вирусов FCV + FPV, или 1,4 % случаев, в ассоциации FPV + FCV – 5 случаев, или в 1,0 %; три положительных результата в ассоциации – FCV + FHV-1+FPV (0,6 %).

По результатам исследования проб биоматериала методом ПЦР в 108 пробах биоматериала вирусы не выявлены. Несколько меньший удельный вес (7 положительных проб) приходился на ассоциации вирусов FCV + FPV, или 1,8 %; 5 случаев в ассоциации FPV + FCV, или в

0,9 %; три положительных результата в ассоциации – FCV + FHV-1+FPV (0,7 %).

Выводы. Полученные данные позволяют сделать выводы о том, что нозологическая структура вирусных болезней кошек в городе Красноярске представлена калицивирозом, панлейкопенией и инфекционным ринотрахеитом, а также их ассоциациями. Показатели интенсивности проявления эпизоотического процесса при калицивирусной инфекции, инфекционном ринотрахеите и панлейкопении кошек достаточно высокие, что говорит о распространении возбудителей вирусных инфекций среди популяции домашних кошек в г. Красноярске и их роли в патологии.

Сезонность распространения вирусных инфекций среди кошек и зависимость заболеваемости от их породной принадлежности не установлены.

Смешанное течение вирусных инфекций сопровождается усилением тяжести течения заболевания и разнообразием клинических форм проявления. Все это необходимо учитывать при постановке диагноза, а также при назначении и проведении лечения.

Литература

1. *Вахрушева Т.И.* Патоморфологические изменения при панлейкопении у кошек // Вестник КрасГАУ. 2019. № 3. С.122–134
2. *Глотова Т.И., Ядренкина Т.Г., Глотов А.Г.* Распространение калицивируса среди кошек и его тропность к органам // Российский ветеринарный журнал. 2013. № 4. С. 29–31.
3. *Заводских А.В., Шаповалов А.С.* Эпизоотическая ситуация по заразным болезням собак и кошек в Московской области // Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные. 2008. №. 3. С. 14–15.
4. *Камарли А.А., Акматова Э.К., Сааданов И.У.* Эпидемиологический мониторинг инфекционных болезней плотоядных животных // Вестник АГАУ. 2016. № 8. 142 с.
5. *Никонов А.А., Половинкина О.В.* Эпизоотическая ситуация по панлейкопении кошек в

городе Тюмени // Молодой ученый. 2016. № 27. С. 273–276.

6. *Рахманина М.М., Уласов В.И.* Особенности клинического проявления калицивирозной инфекции кошек, вызванной различными штаммами вируса // Ветеринарная патология. 2006. № 3. С. 22–26.
7. *Shcherbak O.I., Schislenko S.A., Usova I.A., Shcherbak Ya.I.* Feline parasite cenosis and measures to struggle against it // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. India, 2018. P. 2380–2383.

Literatura

1. *Vahrusheva T.I.* Patomorfologicheskie izmenenija pri panlejkopeenii u koshek // Vestnik Kras GAU. 2019. № 3. S.122–134
2. *Glotova T.I., Jadrenkina T.G., Glotov A.G.* Rasprostranenie kalicivirusa sredi koshek i ego tropnost' k organam // Rossijskij veterinarnyj zhurnal. 2013. № 4. S. 29–31.
3. *Zavodskih A.V., Shapovalov A.S.* Jepizooticheskaia situacija po zaraznym boleznam sobak i koshek v Moskovskoj oblasti // Rossijskij veterinarnyj zhurnal. Melkie domashnie i dikiye zhivotnye. 2008. №. 3. S. 14–15.
4. *Kamarli A.A., Akmatova Je.K., Saadanov I.U.* Jepidemiologicheskij monitoring infekcionnyh boleznej plotojadnyh zhivotnyh // Vestnik AGAU. 2016. № 8. 142 s.
5. *Nikonov A.A., Polovinkina O.V.* Jepizooticheskaia situacija po panlejkopeenii koshek v gorode Tjumeni // Molodoj uchenyj. 2016. № 27. S. 273–276.
6. *Rahmanina M.M., Ulasov V.I.* Osobennosti klinicheskogo projavlenija kaliciviroznoj infekcii koshek, vyzvannoj razlichnymi shtammami virusa // Veterinarnaja patologija. 2006. № 3. S. 22–26.
7. *Shcherbak O.I., Schislenko S.A., Usova I.A., Shcherbak Ya.I.* Feline parasite cenosis and measures to struggle against it // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. India, 2018. P. 2380–2383.