

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ И ИММУНОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ / INFECTIOUS DISEASES AND ANIMAL IMMUNOLOGY

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.148.37>

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КАЛИЦИВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ КОШЕК В Г. НОВОЧЕРКАССК РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Научная статья

Кривко А.С.^{1,*}, Кривко М.С.²

¹ ORCID : 0000-0002-2570-6080;

² ORCID : 0000-0002-9978-4399;

^{1,2} Донской государственный аграрный университет, Персиановский, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (anton.krivko.89[at]mail.ru)

Аннотация

В данной статье приведены результаты исследований по изучению распространенности калицивирусной инфекции у кошек на территории города Новочеркасска Ростовской области. Проведен анализ заболеваемости кошек калицивирозом в городе Новочеркасск, изучены сезонная динамика данной инфекции, а также породная и возрастная предрасположенность. Установлено, что в структуре заразных заболеваний кошек в городе Новочеркасск на долю инфекционных заболеваний приходится 66,8%. В Нозологическом профиле инфекционных заболеваний за 2011–2023гг калицивироз является наиболее распространенным заболеванием – 349 зарегистрированных случаев. Заболевание регистрируется в течение всего года в независимости от сезона. Наиболее восприимчивы кошки в возрасте до 1 года. Наибольшее число зарегистрированных случаев приходится на котят до 6 месячного возраста – 141 случай.

Ключевые слова: калицивироз, кошки, распространенность, эпизоотическая ситуация.

PREVALENCE OF FELINE CALICIVIRUS INFECTION IN NOVOCHERKASSK, ROSTOV OBLAST

Research article

Krivko A.S.^{1,*}, Krivko M.S.²

¹ ORCID : 0000-0002-2570-6080;

² ORCID : 0000-0002-9978-4399;

^{1,2} Don State Agrarian University, Persianovskiy, Russian Federation

* Corresponding author (anton.krivko.89[at]mail.ru)

Abstract

This article presents the results of studies on the prevalence of calicivirus infection in cats in Novocherkassk Rostov Oblast. The incidence of cat calicivirosis in Novocherkassk was analysed, seasonal dynamics of this infection, as well as breed and age predisposition were studied. It was found that in the structure of contagious diseases of cats in Novocherkassk, the share of infectious diseases is 66.8%. In the Nosological profile of infectious diseases for 2011–2023, calicivirosis is the most widespread disease – 349 registered cases. The disease is registered throughout the year, regardless of the season. Cats under 1 year of age are most susceptible. The highest number of reported cases is in kittens under 6 months of age – 141 cases.

Keywords: calicivirosis, cats, prevalence, epizootic situation.

Введение

Инфекционные заболевания достаточно широко распространены среди животных, чьи владельцы пренебрегают вакцинацией своего питомца. Причинами также являются и несбалансированное кормление животного, различные стрессовые ситуации и несоблюдение гигиенических и профилактических мероприятий [3], [8].

По последним данным калицивирусная инфекция является довольно распространённой среди других инфекционных респираторных заболеваний кошек. Часто встречаются штаммы FCV, которые вызывают умеренные признаки заболевания и не приводят к смерти животного [1], [6], [10]. Однако вирус мутирует и по всему миру можно встретить и высоковирулентные штаммы вируса, вызывающие дополнительно к основным клиническим признакам ещё подкожные отеки, хромоту и гибель животного. Вирус способен вызывать поражения самостоятельно без присутствия бактерий, а вторичная бактериальная инфекция усиливает действие вируса, способствует его проникновению в более глубокие отделы респираторного тракта, приводя к развитию пневмоний, или хронического ринита, синусита или конъюнктивита [5], [7].

Несмотря на то, что существует достаточное количество вакцин для профилактики данного заболевания, численность заболевших растёт с каждым годом. В большинстве случаев это связано с тем, что владельцы животных не следят должным образом за здоровьем своего питомца. Не занимаются профилактикой заболеваний, а приходят в клинику только тогда, когда состояние животного ухудшается и оценивается как критическое. Восстановление здоровья питомца в таких случаях занимает долгое время, а иногда не приносит должных результатов [1], [6], [9].

Методы и принципы исследования

Работа проводилась на базе ряда ветеринарных клиник города Новочеркасска. Для изучения эпизоотической ситуации по инфекционным заболеваниям кошек и распространенности калицивироза был проведен анализ и

статистическая обработка документов ветеринарного учета клиник за период 2021-2023 гг. Эпизоотологический мониторинг проводили согласно методике эпизоотологического исследования (М.Г. Таршис, 1979, С.А. Дудников, 2007) и «Методическим рекомендациям по ведению эпизоотологического мониторинга экзотических, особо опасных и малоизвестных болезней животных» (2007).

Основные результаты

Вирус калицивируса был признан в качестве патогена, вызывающего заболевания у кошек, более 40 лет назад. Как РНК-содержащий вирус он подвержен постоянным эволюционным изменениям, необходимым для его сохранения в популяции кошек. В настоящее время вирус распространен среди кошек во всем мире.

Своевременная быстрая и точная диагностика заболевания является основой проведения эффективного лечения и разработки мер профилактики калицивируса кошек. Первоначальный диагноз основывается не только на результатах клинического обследования животных и выявления характерных признаков заболевания, но и анализа эпизоотической ситуации по данному заболеванию на конкретной территории.

Распространенность заболеваний инфекционной и инвазионной этиологии кошек в условиях города Новочеркасска изучалась путем анализа ветеринарной документации ветеринарной клиники за период с 2021 по 2023 годы. На первом этапе был проведен анализ регистрации случаев инфекционных и инвазионных заболеваний.

За анализируемый период на прием в клинику поступило 1427 кошек с патологиями инфекционной и инвазионной этиологии. У 953 кошек были диагностированы инфекционные заболевания (66,8%) такие как калицивироз, инфекционный ринотрахеит, панлейкопения, хламидиоз, микоплазмоз и другие. Диагноз на заболевания инвазионной этиологии был установлен у 474 кошек (33,2%). Среди инвазионных заболеваний регистрировались случаи токсоплазмоза, отодектоза, нотоэдроза, токсокароза, дипилидиоза.

Затем нами был проведен анализ структуры регистрируемых в клинике заболеваний инфекционной этиологии. Установлено, что за анализируемый период в клинике были зарегистрированы такие инфекционные заболевания как калицивироз, панлейкопения, инфекционный ринотрахеит, вирусная лейкемия, микоплазмоз, короновиральная инфекция (Рис. 1).



Рисунок 1 - Структура инфекционных заболеваний кошек в г. Новочеркасск за 2021-2023 гг
DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.148.37.1>

Проведенный анализ показал, что наиболее распространенными заболеваниями инфекционной этиологии являются калицивироз – 349 зарегистрированных случаев (36,6%), инфекционный ринотрахеит – 231 (24,2%), панлейкопения – 137 (14,4%) и короновиральная инфекция – 115 (12,1%). Наиболее реже регистрировались микоплазмоз и вирусная лейкемия кошек – 78 (8,2%) и 43 (4,5%) зарегистрированных случаев, соответственно.

Одной из задач наших исследований явилось изучение влияния сезонов года на возникновение и распространение калицивируса, для этого нами была изучена сезонность заболевания кошек калицивирусной инфекцией (табл. 1).

Таблица 1 - Сезонность проявления калицивируса кошек в г.Новочеркасск за 2021-2023 гг.

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.148.37.2>

Время года	Количество больных животных	
	голов	%
Зима	92	26,3
Весна	94	27,0
Лето	90	25,7
Осень	73	21,0

Итого	349	100
-------	-----	-----

Анализ полученных данных свидетельствует о том, что вирус калицивироза выявляли равномерно независимо от сезона. Однако максимальное количество инфицированных вирусом животных выявляли весной (27,0%), минимальное осенью (21,0%).

Также нами было проведено изучение заболеваемости кошек калицивирозом в зависимости от возраста. Все животные с калицивирозом были условно разделены на возрастные группы: до 6-ти месяцев, 7 – 12 месяцев, 1 – 5 лет и старше 5 лет (табл. 2).

Таблица 2 - Возрастная динамика заболеваемости кошек калицивирозом в г.Новочеркасск за 2021-2023 гг

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.148.37.3>

Возраст животных	Количество больных животных	
	голов	%
До 6 месяцев	141	40,4
7-12 месяцев	104	29,8
1-5 лет	72	20,5
Старше 5 лет	32	9,3
Всего	349	100

Проведённый анализ показал, что наиболее восприимчивы кошки в возрасте до 1 года. Наибольшее число зарегистрированных случаев приходится на котят до 6 месячного возраста – 141 случай, в возрасте от полугода до года – 104 случая, от года до 5 лет – 72 случая и у взрослых кошек старше 5 лет 32 случая соответственно. Приведенные в таблице 3 данные свидетельствуют о том, что наиболее чувствительны к заболеванию молодые животные 1-6-месячного возраста. В этой возрастной группе у животных часто выявляли острую форму инфекции, заканчивающуюся гибелью животного. У животных в возрасте старше 5 летнего возраста (9,3%) заболевание чаще всего протекало в субклинической форме и сопровождалось периодами обострения с незначительным повышением температуры тела.

Заболевание регистрировали у животных различных пород: персидская, британская, сфинкс, русская голубая, шотландская вислоухая, а также беспородных.

Максимальное количество инфицированных вирусом животных выявили среди беспородных кошек (31,4%); персидских – 12,9%; сфинксов – 13,3%; британских – и русская голубая – 14,6%; шотландская вислоухая – 13,1%. Проведенный анализ породной предрасположенности показал, что вирус поражает в независимости от породы. Однако стоит отметить, что наибольшее число случаев заболевания отмечено у беспородных кошек. Этот факт, вероятно, связан с тем что большинство этих кошек живут в частном секторе и, зачастую контактируя с бродячими кошками, наиболее подвержены риску заболевания калицивирозом.

Заключение

Таким образом, проведенные исследования показали, что в структуре заразных заболеваний кошек на территории города Новочеркасск на долю инфекционных заболеваний приходится 66,8%. В Нозологическом профиле инфекционных заболеваний за 2021-2023гг калицивироз является наиболее распространенным заболеванием – 349 зарегистрированных случаев. Заболевание регистрируется в течение всего года в независимости от сезона. Наиболее восприимчивы кошки в возрасте до 1 года. Наибольшее число зарегистрированных случаев приходится на котят до 6 месячного возраста – 141 случай.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Байкадамова Г. А. Эпизоотологический мониторинг и лечение калицивироза кошек / Г. А. Байкадамова, Д. М. Сеиткамзина, Ж. Т. Жанболатова // Инновации. Наука. Образование. — 2021. — 47. — с. 2439-2446.
2. Журавель Н. А. Оценка эпизоотической ситуации по калицивирозу кошек в зоне обслуживания ветеринарной станции / Н. А. Журавель, В. В. Журавель, М. В. Киселева // Современные научно-практические достижения в ветеринарии : Сборник статей Международной научно-практической конференции. — Вып. 13. — Киров: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Вятский государственный агротехнологический университет, 2022. — с. 66-70.

3. Макаров К. И. Оценка заболеваемости кошек калицивирозом / К. И. Макаров, З. З. Ильясова // Зыкинские чтения : Материалы Национальной научно-практической конференции, посвященной памяти доктора медицинских наук, профессора Леонида Федоровича Зыкина. — Саратов: Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова, 2023. — с. 128-132.

4. Макаров К. И. Анализ заболеваемости кошек калицивирозом / К. И. Макаров, З. З. Ильясова // Российский электронный научный журнал. — 2024. — 1(51). — с. 440-447.

5. Чебоксарова М. Э. Диагностика и опыт лечения калицивироза кошек / М. Э. Чебоксарова, О. Н. Николаева // Ветеринарная медицина в XXI веке: роль биотехнологий и цифровых технологий : Материалы Международной научно-практической конференции студентов, магистрантов и молодых ученых, Витебск-Самарканд, 02 февраля 2021 года. — Витебск: Учреждение образования "Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины", 2021. — с. 153-155.

6. Горяева П. И. Изучение терапевтической и экономической эффективности разных методов лечения калицивироза / П. И. Горяева, Р. Р. Ильясова, З. З. Ильясова // Проблемы интенсивного развития животноводства и их решение : , Брянск, 25–26 марта 2021 года. — Брянск: Брянский государственный аграрный университет, 2021. — с. 171-173.

7. Жданова А. П. Клинические формы и тяжесть течения при калицивирозе кошек / А. П. Жданова // Перспективы развития научной и инновационной деятельности молодежи в ветеринарии : Материалы международной научно-практической конференции студентов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых, пос. Персиановский, 15 июня 2021 года. — пос. Персиановский: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Донской государственный аграрный университет", 2021. — с. 122-125.

8. Глотова Т. И. Распространение калицивироза у кошек в приютах по результатам ПЦР и серологических исследований / Т. И. Глотова, Т. Г. Ядренкина, А. Г. Глотов, О. В. Семенова // Молекулярная диагностика : Сборник трудов, Москва, 18–20 марта 2014 года. — Москва: МБА, 2014. — с. 440.

9. Кудачева Н. А. Особенности эпизоотологического и клинического проявления калицивироза кошек / Н. А. Кудачева, Г. В. Гаража // Эколого-биологические проблемы использования природных ресурсов в сельском хозяйстве : Материалы Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов, Екатеринбург, 24 мая 2016 года. — Екатеринбург: Уральское издательство, 2016. — с. 155-158.

10. Овсюхо Т.В. Анализ уровня популяционной восприимчивости кошек к респираторным болезням вирусной этиологии / Т.В. Овсюхо, Е.А. Юкачева, Н.Л. Миронова, А.В. Усенков, В.М. Авилон, Н.В. Морозов, Л.В. Бардахчиева, Г.И. Григорьева // Вестник Нижегородской государственной сельскохозяйственной академии. — 2021. — 1(29). — с. 18-23.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Bajkadamova G. A. Epizootologičeskij monitoring i lečenje kalitsiviroza koshek [Epizootological monitoring and treatment of feline caliciviroz] / G. A. Bajkadamova, D. M. Seitkamzina, Zh. T. Zhanbolatova // Innovation. Science. Education. — 2021. — 47. — p. 2439-2446. [in Russian]

2. Zhuravel' N. A. Otsenka epizootičeskoj situatsii po kalitsivirozu koshek v zone obsluzhivaniya veterinarnoj stantsii [Assessment of the epizootic situation of caliciviroz of cats in the service area of the veterinary station] / N. A. Zhuravel', V. V. Zhuravel', M. V. Kiseleva // Modern scientific and practical achievements in veterinary medicine : collection of articles of the International Scientific and Practical Conference. — Issue 13. — Kirov: Federal'noe gosudarstvennoe bjudzhetnoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego obrazovaniya Vjatskij gosudarstvennyj agrotehnologičeskij universitet, 2022. — p. 66-70. [in Russian]

3. Makarov K. I. Otsenka zaboлеваemosti koshek kalitsivirozom [Assessment of the incidence of caliciviroz in cats] / K. I. Makarov, Z. Z. Il'jasova // Zykin readings : Materials of the National Scientific and Practical Conference dedicated to the memory of Doctor of Medical Sciences, Professor Leonid Fedorovich Zykin. — Saratov: Saratovskij gosudarstvennyj universitet genetik, biotehnologii i inzhenerii imeni N.I. Vavilova, 2023. — p. 128-132. [in Russian]

4. Makarov K. I. Analiz zaboлеваemosti koshek kalitsivirozom [Analysis of the incidence of caliciviroz in cats] / K. I. Makarov, Z. Z. Il'jasova // Russian Electronic Scientific Journal. — 2024. — 1(51). — p. 440-447. [in Russian]

5. Cheboksarova M. E. Diagnostika i opyt lečeniya kalitsiviroza koshek [Diagnosis and treatment experience of feline caliciviroz] / M. E. Cheboksarova, O. N. Nikolaeva // Veterinary medicine in the XXI century: the role of biotechnologies and digital technologies : Proceedings of the International Scientific and Practical Conference of Students, Undergraduates and Young Scientists, Vitebsk-Samarkand, February 02, 2021. — Vitebsk: Uchrezhdenie obrazovaniya "Vitebskaja ordena "Znak Pocheta" gosudarstvennaja akademija veterinarnoj meditsiny", 2021. — p. 153-155. [in Russian]

6. Garjaeva P. I. Izučenie terapevtičeskoj i ekonomičeskoj effektivnosti raznyh metodov lečeniya kalitsiviroza [The study of the therapeutic and economic effectiveness of various methods of treatment of caliciviroz] / P. I. Garjaeva, R. R. Il'jasova, Z. Z. Il'jasova // Problems of intensive development of animal husbandry and their solution : Bryansk, March 25-26, 2021. — Brjansk: Brjanskij gosudarstvennyj agrarnyj universitet, 2021. — p. 171-173. [in Russian]

7. Zhdanova A. P. Kliničeskie formy i tjazhest' tečenija pri kalitsiviroze koshek [Clinical forms and severity of the course in feline caliciviroz] / A. P. Zhdanova // Prospects for the development of scientific and innovative activities of young people in veterinary medicine : Materials of the International Scientific and Practical Conference of students, undergraduates, postgraduates and young scientists, village Persianovsky, June 15, 2021. — pos. Persianovskij: Federal'noe gosudarstvennoe bjudzhetnoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego professional'nogo obrazovaniya "Donskoj gosudarstvennyj agrarnyj universitet", 2021. — p. 122-125. [in Russian]

8. Glotova T. I. Rasprostranenie kalitsiviroza u koshek v prijutah po rezul'tatam PtsR i serologičeskijh issledovanij [The spread of caliciviroz in cats in shelters according to the results of PCR and serological studies] / T. I. Glotova, T. G.

Jadrenkina, A. G. Glotov, O. V. Semenova // Molecular Diagnostics : Proceedings, Moscow, March 18-20, 2014. — Moskva: MBA, 2014. — p. 440. [in Russian]

9. Kudacheva N. A. Osobennosti epizootologicheskogo i klinicheskogo projavlenija kalitsiviroza koshek [Features of epizootological and clinical manifestations of feline calicivirus] / N. A. Kudacheva, G. V. Garazha // Ecological and biological problems of the use of natural resources in agriculture : Materials of the International Scientific and Practical Conference of Young Scientists and Specialists, Yekaterinburg, May 24, 2016. — Ekaterinburg: Ural Publishing, 2016. — p. 155-158. [in Russian]

10. Ovsjuhno T.V. Analiz urovnja populjatsionnoj vospriimchivosti koshek k respiratornym boleznyam virusnoj etiologii [Analysis of the level of population susceptibility of cats to respiratory diseases of viral etiology] / T.V. Ovsjuhno, E.A. Jukacheva, N.L. Mironova, A.V. Usenkov, V.M. Avilov, N.V. Morozov, L.V. Bardahchieva, G.I. Grigor'eva // Bulletin of the Nizhny Novgorod State Agricultural Academy. — 2021. — 1(29). — p. 18-23. [in Russian]