

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ И ИММУНОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ / INFECTIOUS DISEASES AND ANIMAL IMMUNOLOGY

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.149.22>

НЕКОТОРЫЕ КЛИНИКО-ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНФЕКЦИОННОГО РИНОТРАХЕИТА КОШЕК

Научная статья

Кривко А.С.<sup>1,\*</sup>, Кривко М.С.<sup>2</sup>, Кажанова М.Д.<sup>3</sup>, Тарасова Е.Е.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>ORCID : 0000-0002-2570-6080;

<sup>2</sup>ORCID : 0000-0002-9978-4399;

<sup>1, 2, 3, 4</sup> 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 инфекционного ринотрахеита у кошек на территории города Батайск Ростовской области. Проведен анализ заболеваемости кошек герпесвирусом в городе Батайск, изучены сезонная динамика данной инфекции, а также породная и возрастная предрасположенность. Установлено, что в структуре заразных заболеваний кошек в городе Батайск на долю инфекционного ринотрахеита приходится 43,8%. В нозологическом профиле инфекционных заболеваний за 2021–2023гг герпесвирусная инфекция является наиболее распространенным заболеванием – 384 зарегистрированных случая. Заболевание регистрируется в течение всего года в независимости от сезона. Наиболее восприимчивы кошки в возрасте до 1 года. Наибольшее число зарегистрированных случаев приходится на животных от 7 до 12 месячного возраста – 136 случаев.

**Ключевые слова:** инфекционный ринотрахеит кошек, сезонность, возрастная динамика, эпизоотологический мониторинг, общий анализ крови.

SOME CLINICAL AND EPIZOOTOLOGICAL ASPECTS OF INFECTIOUS FELINE RHINOTRACHEITIS

Research article

Krivko A.S.<sup>1,\*</sup>, Krivko M.S.<sup>2</sup>, Kazhanova M.D.<sup>3</sup>, Tarasova E.E.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>ORCID : 0000-0002-2570-6080;

<sup>2</sup>ORCID : 0000-0002-9978-4399;

<sup>1, 2, 3, 4</sup> Don State Agrarian University, Persianovskiy, Russian Federation

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

**Abstract**

This article presents the results of research on the prevalence of infectious rhinotracheitis in cats in Bataysk city, Rostov Oblast. The incidence of herpesvirus in cats in Bataysk city was analysed, seasonal dynamics of this infection, as well as breed and age predisposition were studied. It is established that in the structure of contagious diseases of cats in Bataysk, the share of infectious rhinotracheitis is 43,8%. In the nosological profile of infectious diseases for 2021-2023 herpesvirus infection is the most common disease – 384 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 registered cases is in animals between 7 and 12 months of age – 136 cases.

**Keywords:** feline infectious rhinotracheitis, seasonality, age dynamics, epizootological monitoring, total blood counts.

**Введение**

Герпесвирусная инфекция кошек – широко распространенное инфекционное заболевание вирусной этиологии. Возбудитель болезни, FeHV-1, относится к подсемейству *Alphaherpesvirinae*, роду *Varicellovirns*, вызывает у взрослых животных преимущественно поражения органов респираторного тракта и глаз [1], [2].

Важным биологическим свойством вируса является формирование состояния латенции, при котором переболевшие животные, остаются пожизненными вирусоносителями. При таком типе течения болезнь сопровождается периодическими рецидивами с выделением вируса во внешнюю среду. Однако у неимунных животных ринотрахеит протекает значительно тяжелее с вовлечением в инфекционный процесс до 100% животных [2], [7], [9].

Распространению возбудителя инфекции среди популяции домашних кошек способствуют концентрация животных в питомниках по их разведению, перегруппировки, выставки, вязки и другие мероприятия, сопровождающиеся стрессами, при которых происходит реактивация вируса из латентного состояния, сопровождающаяся его репликацией и экскрецией во внешнюю среду с носовыми, глазными и вагинальными выделениями, а также слюной животных [5], [8].

Количество экспериментальных работ, посвященных изучению клинико-эпизоотологических аспектов герпесвируса кошек в различных климатогеографических регионах России, ограничено. Недостаточное внимание уделяется изучению роли вируса в патологии органов воспроизводства, а также противовирусной активности различных препаратов.

## Методы и принципы исследования

Работа проводилась в 2024 г. на базе ветеринарной клиники города Батайск Ростовской области.

Распространенность, сезонность и возрастную динамику герпесвирусной инфекции у кошек изучали путем анализа документов первичного ветеринарного учета и отчетной документации клиники за период 2021-2023 годы. Эпизоотологический мониторинг проводили в соответствии с методикой эпизоотологического исследования (М.Г. Таршис, 1979, С.А. Дудников, 2007). Особенности клинического проявления герпесвирусной инфекции кошек изучали путем осмотра животных, поступающих на прием в клинику.

## Основные результаты

Для изучения распространенности инфекционного ринотрахеита среди инфекционных патологий кошек на территории города Батайска Ростовской области провели анализ регистрационных материалов клиники за период с 2021 по 2023 гг.

Всего было обследовано 2630 животных в возрасте от нескольких недель до 15 лет, у 877 были диагностированы заболевания инфекционной этиологии. В ходе анализа было установлено, что у кошек наиболее часто регистрируются такие инфекционные заболевания как: герпесвирусная инфекция, калицивирусная инфекция, панлейкопения, токсоплазмоз, вирусный иммунодефицит и вирусная лейкемия.

В результате проведенных исследований у 384 обследованных животных (43,8%) был установлен диагноз инфекционный ринотрахеит кошек, у 258 – калицивирусная инфекция (29,4%), у 124 – панлейкопения (14,1%), наименьшую распространенность имеют хламидиоз, вирус иммунодефицита кошек и лейкемия (6,4; 3,8 и 2,5% соответственно).

В ходе проведения исследования была проанализирована зависимость возрастных показателей кошек с заболеваемостью инфекционным ринотрахеитом. Информация о случаях инфекционного ринотрахеита у кошек в городе Батайск Ростовской области в зависимости от возраста представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Заболеваемость кошек инфекционным ринотрахеитом в зависимости от возраста на территории г. Батайск Ростовской области за 2021-2023 гг

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.149.22.1>

Возрастная группа животных	Количество животных	
	голов	%
1-6 мес.	86	22,3
7-12 мес.	136	35,3
1-5 лет	125	32,6
6-10 лет	25	6,5
Старше 10 лет	12	3,3
Всего:	384	100

Анализ данных показал, что восприимчивы кошки независимо от возраста, но в то же время группа максимального риска – это кошки от 7 до 12 месяцев (35,3%). Субдоминантную позицию занимали взрослые животные в возрасте от 1 года до 5 лет – 32,6%, и также наиболее часто подвержены котята до полугода – 22,3%. Как показал наш анализ, взрослые кошки старше 6 летнего возраста менее восприимчивы.

Каких-либо особенностей сезонного проявления инфекции нами не установлено. Случаи заболевания животных регистрировались во все сезоны на протяжении анализируемого периода времени. При анализе сезонности нами установлено, что зимой диагноз герпесвирусная инфекция был установлен у 93 кошек, весной у 100, летом у 87 и осенью у 103.

Нами был проведен анализ породной принадлежности больных кошек герпесвирусом при уличном и квартирном содержании. Породная принадлежность кошек из обследованных нами была следующей: британская, русская голубая, персидская, сиамская, русский сфинкс, ориентал, скотиш фолд, а также беспородные животные. Полученные нами результаты в очередной раз подтвердили сведения о том, что породистые и беспородные кошки, в равной степени подвержены данному вирусу в независимости от условий их содержания.

За период наших исследований был проведен анализ клинической картины при герпесвирусной инфекции у кошек. У поступающих на прием животных регистрировалось острое заболевание верхних дыхательных путей и глаз, которое особенно сильно было выражено у молодых котят. Острое течение характеризовалось типичными клиническими симптомами такими как чихание и кашель, повышенная температура, депрессия и анорексия, серозные выделения из глаз и носа и гиперемия конъюнктивы.

У некоторых животных отмечалось осложнение патологического процесса вторичной бактериальной инфекцией, в этом случае на фоне повышенной температуры, чихания и кашля наблюдалось выделение гнойного и серозно-геморрагического секрета из носа и глаз с образованием корочек.

Для определения степени тяжести патологического процесса у животных был произведен отбор проб крови для общего анализа (табл. 2).

Таблица 2 - Морфологические показатели крови кошек больных инфекционным ринотрахеитом

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.149.22.2>

Показатели крови, в единицах измерения	Больные животные	Норма
Гемоглобин, г/л	89,2 ± 5,6	90 – 170
Эритроциты, 10*12/л	5,7 ± 1,1	5 – 10
Лейкоциты, 10*9/л	22,4 ± 1,5	5,5 – 18,5
Базофилы, %	-	0 – 1
Эозинофилы, %	5,7 ± 0,6	0 – 4
Палочкоядерные нейтрофилы, %	6,1 ± 0,6	0 – 3
Сегментоядерные нейтрофилы, %	70,0 ± 5,8	35 – 75
Лимфоциты, %	15,8 ± 5,1	20 – 55
Моноциты, %	2,4 ± 0,7	1 – 4
СОЭ, мм/час	25,2 ± 1,5	0 – 13

Исходя из полученных данных, видно, что при герпесвирусной инфекции отмечается лейкоцитоз и уровень лейкоцитов при этом составлял 22,4±1,5 и повышение скорости оседания эритроцитов 25,2±1,5, что свидетельствует о развитии острого воспалительного процесса в организме животного. При этом следует отметить, что показатели красной крови находились в нижней границе нормы и составили – уровень гемоглобина 89,2 ± 5,6, уровень эритроцитов 5,7 ± 1,1. Также было установлено повышение палочкоядерных нейтрофилов на фоне эозинофилии, что указывает на развитие инфекционного процесса вирусной этиологии. Однако полученные результаты не позволяют поставить окончательный диагноз, а только судить о степени тяжести болезни.

#### Заключение

Герпесвирусная инфекция у кошек в г. Батайск стабильно регистрируют на протяжении всего года. На долю данного заболевания из установленных инфекционных патологий приходится 43,8% обследованных животных. Наиболее восприимчивы кошки в возрасте от 7 до 12 месяцев и в возрасте от 1 года до 5 лет на долю которых приходится 65%.

Эпизоотический процесс вирусных респираторных инфекций в популяции кошек непрерывен на протяжении всего времени наблюдения. Заболевание кошек герпесвирусной инфекцией протекает круглогодично, с выраженными сезонными эпизоотическими надбавками в весенне-осенний период.

#### 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. Кошляк В. В.. Клиническая картина при инфекционном ринотрахеите кошек / В. В. Кошляк // Приоритетные направления развития сельскохозяйственной науки и практики в АПК : Материалы всероссийской (национальной) научно-практической конференции; — пос. Персиановский: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Донской государственный аграрный университет", 2021. — с. 51–54.
2. Тамбиев Т. С.. Сравнительная эффективность схем лечения кошек при инфекционном ринотрахеите / Т. С. Тамбиев, А. А. Попидченко // Современные направления развития науки в животноводстве и ветеринарной медицине : Материалы международной научно-практической конференции посвященной 60-летию кафедры Технологии производства и переработки продуктов животноводства и 55-летию кафедры Иностранных языков; — Тюмень: ФГБОУ ВО "Государственный аграрный университет Северного Зауралья", 2019. — с. 190–193.
3. Белкин Б. Л. Инфекционный ринотрахеит кошек / Б. Л. Белкин, Н. А. Малахова, А. В. Масалова, А. А. Деркач // Вестник аграрной науки. — 2023. — 1(100). — с. 12–16.
4. Муханбеткалиев Е. Е. . Эпизоотологический мониторинг инфекционного ринотрахеита кошек в клиниках г. Нур-Султан / Е. Е. Муханбеткалиев, Е. Э. Кырыкбаева // Актуальные проблемы молодежной науки в развитии АПК : Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Курск, 11–13 декабря 2019 года. Том Часть 2; — Курск: Курская государственная сельскохозяйственная академия, 2020. — с. 26–30.

5. Никонов А. А. Распространение вирусных болезней кошек в городе Тюмени / А. А. Никонов, О. В. Половинкина // Международный научно-исследовательский журнал. — 2017. — 11-3(65). — с. 53–56.
6. Лобанов П. С. Анализ распространенности инфекционных и иммуносупрессивных заболеваний у свободно живущих кошек г. Москвы и Московской области / П. С. Лобанов, Л. В. Клетикова // Ветеринария и кормление. — 2023. — 2. — с. 49–52.
7. Журавель В. В. Динамика морфологических показателей кошек на фоне лечения при инфекционном ринотрахеите / В. В. Журавель // Инновационные пути решения актуальных проблем АПК России : Материалы всероссийской (национальной) научно-практической конференции. В 2-х томах; — Персиановский: Донской государственный аграрный университет, 2023. — с. 38–42.
8. Элизбарашвили Э. И. Эпизоотические аспекты инфекционного ринотрахеита кошек / Э. И. Элизбарашвили, В. И. Уласов // Ветеринарная патология. — 2006. — 3(18). — с. 18–22.
9. Данькова С. С. Особенности клинического проявления и эффективность лечения инфекционного ринотрахеита кошек / С. С. Данькова // Сетевой научный журнал ОрелГАУ. — 2016. — 2(7). — с. 56–59.
10. Щербак Я.И. Распространение вирусных инфекций среди кошек города Красноярска / Я.И. Щербак // Вестник КрасГАУ. — 2021. — 1(166). — с. 169–173.

### Список литературы на английском языке / References in English

1. Koshljak V. V.. Klinicheskaja kartina pri infektsionnom rinotraheite koshek [The clinical picture of infectious rhinotracheitis in cats] / V. V. Koshljak // Priority directions for the development of agricultural science and practice in agriculture : Materials of the All-Russian (National) Scientific and Practical Conference; — pos. Persianovskij; Federal'noe gosudarstvennoe bjudzhetnoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego professional'nogo obrazovanija "Donskoj gosudarstvennyj agrarnyj universitet", 2021. — p. 51–54. [in Russian]
2. Tambiev T. S.. Sravnitel'naja effektivnost' shem lechenija koshek pri infektsionnom rinotraheite [Comparative effectiveness of treatment regimens for cats with infectious rhinotracheitis] / T. S. Tambiev, A. A. Popidchenko // Modern trends in the development of science in animal husbandry and veterinary medicine : Materials of the International Scientific and Practical Conference dedicated to the 60th anniversary of the Department of Technology of production and processing of animal products and the 55th anniversary of the Department of Foreign Languages; — Tjumen': FGBOU VO "Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ja", 2019. — p. 190–193. [in Russian]
3. Belkin B. L. Infektsionnyj rinotraheit koshek [Infectious rhinotracheitis of cats] / B. L. Belkin, N. A. Malahova, A. V. Masalova, A. A. Derkach // Bulletin of Agrarian Science. — 2023. — 1(100). — p. 12–16. [in Russian]
4. Muhanbetkaliev E. E. . Epizootologičeskij monitoring infektsionnogo rinotraheita koshek v klinikah g. Nur-Sultan [Epizootological monitoring of infectious rhinotracheitis of cats in clinics in Nur-Sultan] / E. E. Muhanbetkaliev, E. E. Kyrykbaeva // Actual problems of youth science in the development of agriculture : Materials of the All-Russian (National) Scientific and Practical Conference, Kursk, December 11-13, 2019. Volume Part 2; — Kursk: Kurskaja gosudarstvennaja sel'skohozjajstvennaja akademija, 2020. — p. 26–30. [in Russian]
5. Nikonov A. A. Rasprostranenie virusnyh boleznej koshek v gorode Tjumeni [The spread of viral diseases of cats in the city of Tyumen] / A. A. Nikonov, O. V. Polovinkina // International Scientific Research Journal. — 2017. — 11-3(65). — p. 53–56. [in Russian]
6. Lobanov P. S. Analiz rasprostranennosti infektsionnyh i immunosupressivnyh zabolevanij u svobodno zhivuschih koshek g. Moskvy i Moskovskoj oblasti [Analysis of the prevalence of infectious and immunosuppressive diseases in free-living cats in Moscow and the Moscow region] / P. S. Lobanov, L. V. Kletikova // Veterinary Medicine and Feeding. — 2023. — 2. — p. 49–52. [in Russian]
7. Zhuravel' V. V.. Dinamika morfoložičeskikh pokazatelej koshek na fone lechenija pri infektsionnom rinotraheite [Dynamics of morphological parameters of cats on the background of treatment for infectious rhinotracheitis] / V. V. Zhuravel' // Innovative ways to solve urgent problems of the agro-industrial complex of Russia : Materials of the All-Russian (National) Scientific and Practical Conference. In 2 volumes; — Persianovskij: Donskoj gosudarstvennyj agrarnyj universitet, 2023. — p. 38–42. [in Russian]
8. Elizbarashvili E. I. Epizootičeskie aspekty infektsionnogo rinotraheita koshek [Epizootic aspects of infectious rhinotracheitis in cats] / E. I. Elizbarashvili, V. I. Ulasov // Veterinary Pathology. — 2006. — 3(18). — p. 18–22. [in Russian]
9. Dan'kova S. S. Osobennosti kliničeskogo projavlenija i effektivnost' lechenija infektsionnogo rinotraheita koshek [Features of clinical manifestation and effectiveness of treatment of infectious rhinotracheitis of cats] / S. S. Dan'kova // Online Scientific Journal of the OrelSAU. — 2016. — 2(7). — p. 56–59. [in Russian]
10. Scherbak Ja.I. Rasprostranenie virusnyh infektsij sredi koshek goroda Krasnojarska [The spread of viral infections among cats in the city of Krasnoyarsk] / Ja.I. Scherbak // Bulletin of KrasGAU. — 2021. — 1(166). — p. 169–173. [in Russian]