

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ И ИММУНОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ/INFECTIOUS DISEASES AND ANIMAL IMMUNOLOGY

DOI: <https://doi.org/10.60797/JAE.2025.64.17>

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВИРУСНОГО ИММУНОДЕФИЦИТА КОШЕК НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА ШАХТЫ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Научная статья

Кривко М.С.^{1,*}, Кривко А.С.², Кажанова М.Д.³¹ ORCID : 0000-0002-9978-4399;² ORCID : 0000-0002-2570-6080;^{1, 2, 3} Донской государственный аграрный университет, Персиановский, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (mihail-krivko[at]mail.ru)

Аннотация

В статье приведены данные по распространению вирусного иммунодефицита кошек на территории города Шахты Ростовской области. В ходе исследования нами было установлено, что за период с 2023 по 2024 годы на территории г. Шахты иммунодефицит регистрируется у 6,8% животных, от общего количества с инфекционной патологией, с высоким процентом летальности. Также во время проведения исследований нами была установлена сезонная динамика заболеваемости, возрастная и половая предрасположенность к вирусному иммунодефициту кошек. При этом стоит отметить, что иммунодефицит у кошек регистрируется на протяжении всего года с незначительными подъемами заболеваемости весной и осенью. Наиболее восприимчивы к заболеванию оказались, взрослые, старше шести лет, свободно гуляющие коты.

Ключевые слова: кошки, иммунодефицит, сезонность, распространенность, вирус.

PREVALENCE OF FELINE IMMUNODEFICIENCY VIRUS IN SHAHTY, ROSTOV OBLAST

Research article

Krivko M.S.^{1,*}, Krivko A.S.², Kazhanova M.D.³¹ ORCID : 0000-0002-9978-4399;² ORCID : 0000-0002-2570-6080;^{1, 2, 3} Don State Agrarian University, Persianovskiy, Russian Federation

* Corresponding author (mihail-krivko[at]mail.ru)

Abstract

The article presents data on the spread of feline viral immunodeficiency in Shakhty, Rostov Oblast. During the study, we found that between 2023 and 2024, immunodeficiency was recorded in 6,8% of animals in Shakhty, out of the total number with infectious pathology, with a high mortality rate. During the research, we also established the seasonal dynamics of morbidity, age and gender predisposition to feline immunodeficiency virus. It should be noted that immunodeficiency in cats is registered throughout the year, with slight increases in morbidity in spring and autumn. Adult cats over six years of age that roam freely were found to be most susceptible to the disease.

Keywords: cats, immunodeficiency, seasonality, prevalence, virus.

Введение

Вирусный иммунодефицит кошек является тяжелым неизлечимым заболеванием, возбудитель которого, Feline immunodeficiency virus (FIV), поражает нервную и иммунную системы животного. Развитие болезни протекает медленно, характеризуясь полиморфностью клинических проявлений, высокой летальностью. Вирусный иммунодефицит кошек относится к инфекциям, не поддающимся специфической профилактике [1], [5].

Возбудитель этого заболевания — РНК-содержащий вирус семейства Retroviridae.

Вирус иммунодефицита кошек характеризуется разнообразностью и неспецифичностью клинических признаков и очень часто отягощаются сопутствующими заболеваниями, на фоне которых и развивается снижения иммунитета. Инкубационный период у кошек в среднем занимает от 1 до 1,5 месяцев [2], [4], [6]. Распространенность вируса иммунодефицита в местах большого количества свободно кочующих кошек может достигать до 25%, а возрастной диапазон может колебаться от 2 месяцев до 18 лет, очень важно изучение эпизоотических особенностей вирусного иммунодефицита кошек, разработка и внедрение в практику более эффективных и дешевых способов лечения имеет большое научное и практическое значение [3], [8]. Несмотря на многолетний опыт и многочисленные попытки, до сих пор так и не удалось создать эффективные вакцины, защищающие животных от заражения ретровирусными инфекциями. Не получила распространения, в силу экономической нецелесообразности и низкой эффективности, терапия этих заболеваний у животных. В связи с этим система мер контроля ретровирусных инфекций животных в настоящее время базируется на диагностике и ограничительных мероприятиях [7], [10]. Таким образом, высокая степень распространения вирусных иммунодефицитов и лейкозов среди животных, обусловленная малой эффективностью существующих диагностических и превентивных мероприятий, свидетельствует о необходимости изучения данных заболеваний, а также о необходимости совершенствования методов выявления данных патогенов и способов контроля над распространением возбудителей [9].

Целью наших исследований было изучение распространенности вирусного иммунодефицита кошек в г. Шахты Ростовской области.

Методы и принципы исследования

Настоящая работа выполнена в 2023–2024 гг. на базе частных ветеринарных клиник города Шахты Ростовской области.

Материалом для исследования послужили ветеринарная документация ветеринарных клиник и принадлежащие гражданам кошки различных возрастов и пород.

Стандартное обследование, которое проводили всем животным, включало сбор информации о содержании животного, анамнеза жизни и болезни. Ретроспективно на основании ветеринарной документации, оценивалось количество посещений ветеринарных клиник пациентом, длительность и тяжесть болезни. Проводился визуальный осмотр, стандартные лабораторные исследования (гематологические и биохимические), окончательный диагноз устанавливали с помощью метода полимеразной цепной реакции (ПЦР).

Основные результаты

Симптомы иммунодефицита у кошек появляются не сразу. У 18,0% зараженных болезнь протекает бессимптомно, напоминая о своем существовании только после развития вторичных заболеваний.

Инкубационный период занимает от 1 до 1,5 месяцев. По его завершении патология развивается в 3 стадии.

На первой стадии у кошек отмечается появление клинических симптомов острой вирусной инфекции. Потеря активности и аппетита, воспаление лимфоузлов, гипертермия (температура поднимается выше 40 °С); уменьшение массы тела; понос и сильное обезвоживание.

Далее наступает вторая стадия (латентный период). Она может длиться до 3 лет. Появившаяся ранее симптоматика исчезает даже без лечения, что осложняет своевременное обнаружение болезни.

Третья стадия — иммунологическая недостаточность. В период данной стадии происходит присоединение вторичных патологий, развиваются воспалительные процессы в легких и мочевыводящих путях, хронический стоматит, ринит и иные заболевания носоглотки. Также могут отмечаться кожные патологии, характерные для паразитозов, грибковых и бактериальных инфекций.

При выявлении иммунодефицита на поздней стадии прогноз становится неблагоприятным. По этой причине важно обследовать животных при появлении даже самых незначительных отклонений.

В наших исследованиях диагностике подвергались животные с клиническими симптомами острой вирусной инфекции.

Всех животных с подозрением на вирусный иммунодефицит подвергали исследованию с помощью метода ПЦР.

В период с 2023 по 2024 гг. в ветеринарные клиники города поступило на прием 1303 кошки с инфекционной патологией, диагноз вирусный иммунодефицит кошек был поставлен 89, что составило 6,8% от общего количества заболевших инфекционными заболеваниями, при этом уровень летальности составил 48,3% (из 89 кошек погибло 43) (табл. 1).

Таблица 1 - Распространенность инфекционных заболеваний кошек в г. Шахты за 2023–2024 гг.

DOI: <https://doi.org/10.60797/JAE.2025.64.17.1>

Заболевания	2023		2024		Всего	
	голов	%	голов	%	голов	%
Калицивирусная инфекция кошек	238	37,1	257	38,9	495	38,0
Панлейкопения	60	9,3	63	9,5	123	9,4
Инфекционный ринотрахеит	287	44,7	276	41,8	563	43,2

Заболевания	2023		2024		Всего	
	голов	%	голов	%	голов	%
Иммунодефицит кошек	42	6,5	47	7,1	89	6,8
Смешанные инфекции	15	2,3	18	2,7	33	2,5
Всего	642	100,0	661	100,0	1303	100,0

Анализируя полученные данные видно, что количество животных больных вирусными заболеваниями в 2024 году увеличилось по сравнению с 2023 г. На долю вирусного иммунодефицита в 2023 г. приходилось 6,5% (42 животных), тогда как в 2024 г. процент больных увеличился до 7,1% (47 животных). Увеличение процента заболевших животных мы связываем с недостаточным исследованием их методом ПЦР на данное заболевание и слабой просветительской работой ветеринарных специалистов.

В ходе исследований нами был проведен анализ сезонной динамики вирусного иммунодефицита кошек (рис. 1).

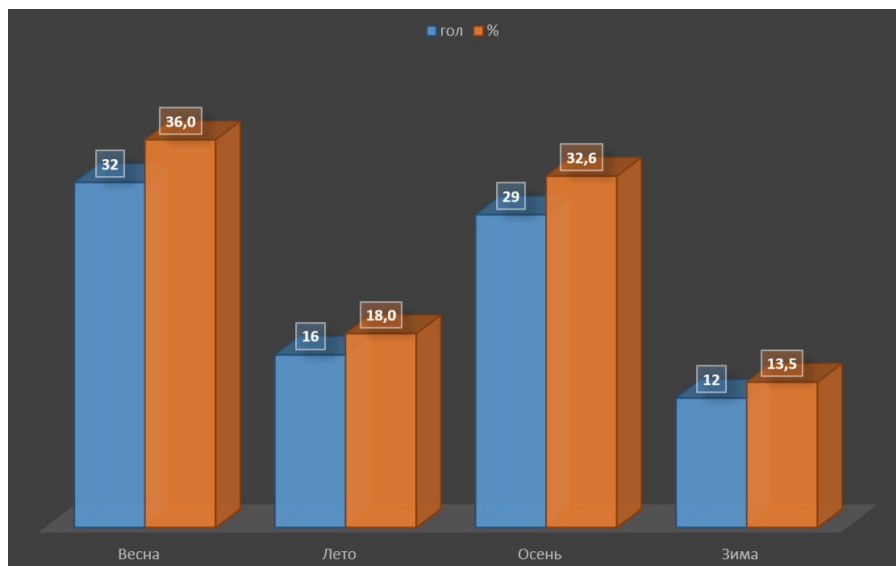


Рисунок 1 - Сезонная распространенность вирусного иммунодефицита кошек в г. Шахты за 2023–2024 гг.

DOI: <https://doi.org/10.60797/JAE.2025.64.17.2>

Примечание: $n=89$

Как видно из полученных данных иммунодефицит кошек регистрируется на протяжении всего года, однако отмечается два пика заболеваемости — весенний и осенний.

Так, заболеваемость кошек вирусным иммунодефицитом в весенний период в среднем составила 36,0%, в осенний период 32,6%, тогда как зимой и летом 18,0% и 13,5% соответственно. Данная динамика заболеваемости прежде всего связана с увеличением количества свободно гуляющих кошек и повышением их половой активности, а следовательно, более частыми контактами здоровых животных с больными.

Анализируя возрастную динамику заболеваемости стоит отметить, что данное заболевание регистрируется в любом возрасте, однако наибольшее количество заболевших были кошки старше 6 лет (рис. 2).

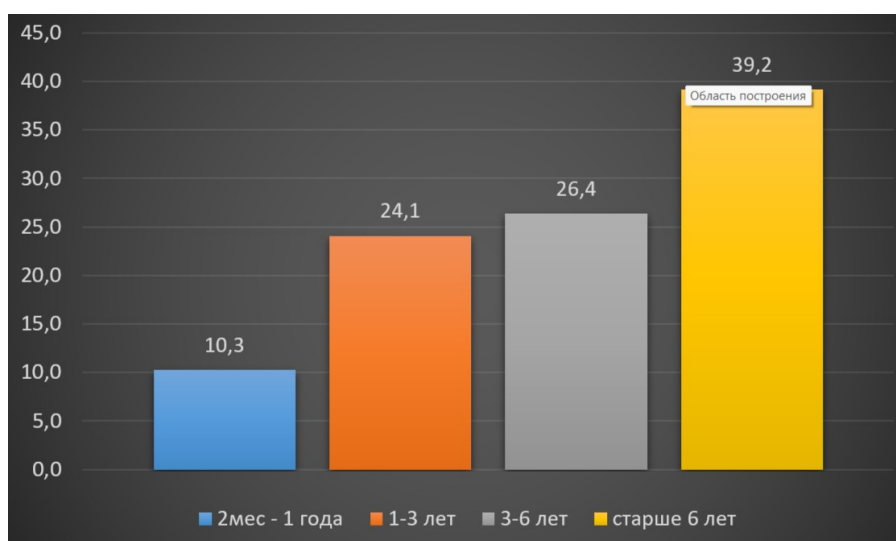


Рисунок 2 - Возрастная динамика заболеваемости кошек вирусным иммунодефицитом в г. Шахты Ростовской области

DOI: <https://doi.org/10.60797/JAE.2025.64.17.3>

Заболеваемость котят до одного года составила 10,3%, это связано чаще всего с тем, что вирус попадает им от инфицированных кошек внутриутробно, через слюну во время ухода и с молоком, но это не говорит о том, что 100% котят будут инфицированы. Доля инфицированных котят зависит от того, в какой форме протекал ВИК во время беременности кошки. В возрасте от 1–3 лет процент заболевших животных составил 24,1%, в возрасте от 3–6 лет — 26,4% и у животных в возрасте старше 6 лет — 39,2%. Данная динамика, по нашему мнению, связана с тем, что старые кошки рискуют больше по причине того, что у них активно социальное поведение и наблюдается агрессивность характера по сравнению с молодыми особями, а заражение зачастую происходит через слюну при драках кошек.

Исходя из полученных данных, мы также выяснили, что наиболее часто заболевание регистрировалось у котят — 67,3%, которые содержались на свободном выгуле, либо содержались дома с периодическим выгулом на улицу — 84,1%.

Заключение

Вирусный иммунодефицит кошек имеет широкое распространенное в г. Шахты Ростовской области — 6,8% от общего количества животных с инфекционной патологией и летальностью 48%. При этом отмечается слабо выраженная сезонность с весенним и осенним подъемами количества больных. Наиболее восприимчивы к заболеванию, взрослые, свободно гуляющие коты.

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. Голубева К.Е. Особенности диагностики, лечения и профилактики вирусного иммунодефицита кошек / К.Е. Голубева, Т.В. Бурцева // Молодежь и наука. — 2024. — № 2. — 8 с.
2. Зарытовская А.Г. Эпизоотическая ситуация в Рязанской области по вирусному иммунодефициту кошек / А.Г. Зарытовская // Академическая публицистика. — 2019. — № 10. — С. 192–197.
3. Зинченко Д.С. Вирус иммунодефицита кошек / Д.С. Зинченко, О.А. Драгич // Стратегические ресурсы Тюменского АПК: Люди, наука, технологии : сборник LVII международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. — Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2024. — С. 49–53.
4. Кривко М.С. Клинико-морфологические особенности вирусного иммунодефицита кошек / М.С. Кривко, Г.Д. Вережкин, С.В. Лысенко [и др.] // Международный научно-исследовательский журнал. — 2023. — № 12 (138). — 4 с.
5. Кривко М.С. Опыт применения препарата «Фелиферон» в поддерживающей терапии кошек больных иммунодефицитом / М.С. Кривко, Т.С. Тамбиев, А.С. Кривко // Международный научно-исследовательский журнал. — 2022. — № 11 (125). — 5 с.
6. Механикова Н.О. Иммунологический статус при вирусном иммунодефиците кошек / Н.О. Механикова // Инновационная наука. — 2019. — № 11. — С. 168–172.
7. Николаева О.Н. Вирусный иммунодефицит кошек: распространение, лечение и профилактика / О.Н. Николаева, А.А. Миянова // Российский электронный научный журнал. — 2024. — № 1 (51). — С. 448–458.
8. Речкалюк П.А. Проблема вирусного иммунодефицита кошек в современном мире (обзор литературы) / П.А. Речкалюк, Т.В. Бурцева // Молодежь и наука. — 2019. — № 2. — 34 с.
9. Решетникова Н.Г. Вирусный иммунодефицит кошек / Н.Г. Решетникова // Ветеринария Кубани. — 2006. — № 4. — С. 2–5.
10. Хатько Н.Ф. Вирусный иммунодефицит и лейкопения в структуре инфекционных болезней кошек в Омске (по данным областной ветеринарной лаборатории) / Н.Ф. Хатько, И.Г. Алексеева, К.Г. Зыбина // Актуальные проблемы ветеринарной науки и практики : сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. — Омск : Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2021. — С. 371–376.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Golubeva K.E. Osobennosti diagnostiki, lecheniya i profilaktiki virusnogo immunodefitsita koshek [Features of Diagnosis, Treatment, and Prevention of Feline Viral Immunodeficiency] / K.E. Golubeva, T.V. Burtseva // Molodezh i nauka [Youth and science]. — 2024. — № 2. — 8 p. [in Russian]
2. Zaritovskaya A.G. Epizooticheskaya situatsiya v Ryazanskoi oblasti po virusnomu immunodefitsitu koshek [Epizootic situation in the Ryazan Region regarding feline immunodeficiency virus] / A.G. Zaritovskaya // Akademicheskaya publitsistika [Academic journalism]. — 2019. — № 10. — P. 192–197. [in Russian]
3. Zinchenko D.S. Virus immunodefitsita koshek [Feline immunodeficiency virus] / D.S. Zinchenko, O.A. Dragich // Strategicheskie resursy Tyumenskogo APK: Lyudi, nauka, tekhnologii [Strategic resources of the Tyumen

agroindustrial complex: People, science, technology] : collection of the LVII International Scientific and Practical Conference of Students, Postgraduate Students, and Young Scientists. — Tyumen : State Agricultural University of Northern Trans-Urals, 2024. — P. 49–53. [in Russian]

4. Krivko M.S. Kliniko-morfologicheskie osobennosti virusnogo imunodefitsita koshek [Clinical and morphological features of feline viral immunodeficiency] / M.S. Krivko, G.D. Verevkin, S.V. Lisenko [et al.] // Mezhdunarodnii nauchno-issledovatel'skii zhurnal [International Scientific Research Journal]. — 2023. — № 12 (138). — 4 p. [in Russian]

5. Krivko M.S. Opit primeneniya preparata "Feliferon" v podderzhivayushchei terapii koshek bolnikh imunodefitsitom [Experience with Feliferon in the supportive therapy of immunocompromised cats] / M.S. Krivko, T.S. Tambiev, A.S. Krivko // Mezhdunarodnii nauchno-issledovatel'skii zhurnal [International Scientific Research Journal]. — 2022. — № 11 (125). — 5 p. [in Russian]

6. Mekhanikova N.O. Immunologicheskii status pri virusnom imunodefitsite koshek [Immunological status in feline viral immunodeficiency] / N.O. Mekhanikova // Innovatsionnaya nauka [Innovative science]. — 2019. — № 11. — P. 168–172. [in Russian]

7. Nikolaeva O.N. Virusnii imunodefitsit koshek: rasprostranenie, lechenie i profilaktika [Feline Viral Immunodeficiency: Spread, Treatment, and Prevention] / O.N. Nikolaeva, A.A. Miyanova // Rossiiskii elektronnyi nauchnyi zhurnal [Russian Electronic Scientific Journal]. — 2024. — № 1 (51). — P. 448–458. [in Russian]

8. Rechkal'yuk P.A. Problema virusnogo imunodefitsita koshek v sovremennom mire (obzor literaturi) [The Problem of Feline Viral Immunodeficiency in the Modern World (Literature Review)] / P.A. Rechkal'yuk, T.V. Burtseva // Molodezh i nauka [Youth and science]. — 2019. — № 2. — 34 p. [in Russian]

9. Reshetnikova N.G. Virusnii imunodefitsit koshek [Viral immunodeficiency of cats] / N.G. Reshetnikova // Veterinariya Kubani [Veterinary medicine of Kuban]. — 2006. — № 4. — P. 2–5. [in Russian]

10. Khatko N.F. Virusnii imunodefitsit i leukemiya v strukture infektsionnikh boleznei koshek v Omske (po dannim oblastnoi veterinarnoi laboratorii) [Viral immunodeficiency and leukemia in the structure of infectious diseases in cats in Omsk (according to the regional veterinary laboratory)] / N.F. Khatko, I.G. Alekseeva, K.G. Zibina // Aktual'nye problemy veterinarnoy nauki i praktiki [Current Issues in Veterinary Science and Practice] : collection of Materials from the All-Russian (National) Scientific and Practical Conference. — Omsk : Omsk State Agrarian University named after P.A. Stolypin, 2021. — P. 371–376. [in Russian]