

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ И ИММУНОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ / INFECTIOUS DISEASES AND ANIMAL IMMUNOLOGY

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2025.152.13>

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ТРАНСМИССИВНОЙ ВЕНЕРИЧЕСКОЙ САРКОМЫ У БЕЗДОМНЫХ СОБАК В ГОРОДЕ РОСТОВЕ-НА-ДОНУ

Научная статья

Кривко М.С.^{1,*}, Кривко А.С.², Новохатская К.И.³, Халанская Ю.С.⁴

¹ORCID : 0000-0002-9978-4399;

²ORCID : 0000-0002-2570-6080;

^{1,2,3,4} Донской государственный аграрный университет, Персиановский, Российская Федерация

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

Аннотация

Данная статья посвящена изучению распространенности трансмиссивной венерической саркомы в популяции бездомных собак на территории города Ростова-на-Дону и ее основным клиническим проявлениям. В ходе исследования было установлено, что за период с 2022 по 2023 годы на территории г. Ростова-на-Дону трансмиссивная венерическая саркома у бездомных собак встречалась у 8,7% животных, с подъемом заболеваемости в весенне-летне-осенний периоды. Наиболее подверженными риску заражения оказались собаки в возрасте от 2-х до 5 лет и от 5 до 8 лет, на их долю приходится 48,8% и 41,9%, данным заболеванием болеют все собаки независимо от их половой принадлежности, но в большей степени по процентному соотношению подвержены женские особи, на их долю приходится 58,1%, а кобелей 41,9%.

Ключевые слова: собаки, саркома, распространенность, сезонность, половая предрасположенность.

PREVALENCE OF TRANSMISSIBLE VENEREAL SARCOMA IN STRAY DOGS IN ROSTOV-ON-DON

Research article

Krivko M.S.^{1,*}, Krivko A.S.², Novokhatskaya K.I.³, Khalanskaya Y.S.⁴

¹ORCID : 0000-0002-9978-4399;

²ORCID : 0000-0002-2570-6080;

^{1,2,3,4} Don State Agrarian University, Persianovskiy, Russian Federation

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

Abstract

This article is dedicated to the study of the prevalence of transmissible venereal sarcoma in the population of stray dogs in Rostov-on-Don and its main clinical manifestations. In the course of the research, it was found that for the period from 2022 to 2023 in the territory of Rostov-on-Don transmissible venereal sarcoma in stray dogs occurred in 8.7% of animals, with an increase in incidence in the spring-summer-autumn periods. The most exposed to the risk of infection were dogs aged from 2 to 5 years and from 5 to 8 years, their share is 48.8% and 41.9%, all dogs regardless of their sex are affected by this disease, but to a greater extent by percentage ratio female dogs are affected, their share is 58.1%, and male dogs 41.9%.

Keywords: dogs, sarcoma, prevalence, seasonality, sex predisposition.

Введение

Трансмиссивная венерическая саркома (ТВС) – опухоль, передающаяся половым путем у собак. Она является одной из самых распространенных форм рака у бездомных животных и может иметь серьезные последствия для здоровья питомцев. В последние годы наблюдается увеличение случаев ТВС, что требует внимания и дальнейших исследований по этой проблеме [1], [2], [5], [10].

В структуре онкологических заболеваний собак наиболее часто регистрируются опухолевые поражения молочной железы 42,1% (34,5 – 51,8%), новообразования кожи и подкожно у клетчатки – 27,2% (20–29,7%) и наружных половых органов – 17,2 (13,1 – 21%) [3], [4], [6].

Трансмиссивная венерическая саркома (ТВС) относится к саркомам мягких тканей – злокачественных новообразований, поражающих мезенхимальную ткань (в том числе слизистые оболочки и подслизистый слой). Как правило, новообразования локализуются на слизистых оболочках наружных половых органов как у сук, так и у кобелей в виде разрастаний грибовидной формы с широкой ножкой и неровной поверхностью, напоминающей цветную капусту. Вследствие значительной васкуляризации даже при незначительных повреждениях опухоли кровотока [8], [9]. Согласно исследованиям [4], [7], данные опухоли не имеют тенденции к лимфо- и гематогенному метастазированию, однако имплантационные метастазы могут попадаться на слизистых оболочках ротовой и носовой полости. Учитывая путь заражения, болеют молодые половозрелые собаки, ведущие свободный образ жизни. Поэтому изучение распространенности ТВС у бездомных собак имеет важное значение для контроля заболевания и разработки эффективных мер по предотвращению его распространения.

Методы и принципы исследования

Целью наших исследований было изучение частоты встречаемости трансмиссивной венерической саркомы у бездомных собак в городе Ростове-на-Дону и особенностей ее клинического проявления.

Исследования проводились на базе частных ветеринарных клиник города Ростова-на-Дону в период с 2022 по 2023 годы.

Объектами исследования были бездомные собаки разной возрастной категории, различной половой принадлежности и породы, у которых был поставлен диагноз трансмиссивная венерическая саркома.

При изучении распространения данного заболевания в городе Ростове-на-Дону за основу брались результаты собственных клинических наблюдений, инструментальной диагностики, а также данные амбулаторных журналов и историй болезни. При этом была проанализирована частота регистраций больных животных в течение разного времени года, возрастная динамика и половая предрасположенность к данной патологии.

Основные результаты

В целом, распространенность ТВС у бездомных собак зависит от множества факторов, включая плотность популяции бездомных животных, степень контакта между ними и наличие заболевших особей. В неконтролируемых популяциях бездомных собак возможно значительное распространение ТВС, особенно там, где отсутствует ветеринарный контроль и программа иммунизации.

Для определения степени распространенности трансмиссивной венерической саркомы мы провели ретроспективный анализ ветеринарной документации частных ветеринарных клиник за период времени с 2022 по 2023 гг. Данные анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Заболеваемость бездомных собак трансмиссивной венерической саркомой в г. Ростове-на-Дону за 2022-2023 гг.

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2025.152.13.1>

Годы	Всего с новообразованиями	В том числе больных трансмиссивной венерической саркомой	Процент поражения
2022	238	19	8,0
2023	258	24	9,3
Всего	496	43	8,7

Согласно полученным данным, число больных трансмиссивной венерической саркомой собак за проанализированный период времени составило 8,7% от общего числа животных, с различными новообразованиями. Причем, в 2023 году наблюдался рост числа больных животных на 5 головы или 1,3% по сравнению с 2022 годом.

За данный период, исходя из анализа, мы так же определили сезонную динамику распространения трансмиссивной венерической саркомы у бездомных собак (табл. 2).

Таблица 2 - Сезонность заболевания бездомных собак трансмиссивной венерической саркомой в г. Ростове-на-Дону 2022-2023 гг.

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2025.152.13.2>

Сезон года	2022		2023	
	заболело		заболело	
	гол	%	гол	%
Весна	6	31,6	8	33,3
Лето	5	26,3	5	20,8
Осень	5	26,3	7	29,2
Зима	3	15,8	4	16,7
Всего	19	100,0	24	100,0

Примечание: n=43

Анализируя полученные данные, можно сказать, что венерическая саркома у собак регистрируется на протяжении всего года, с подъемом заболеваемости в весенне-летне-осенний периоды. Так, в 2022 г. весной количество заболевших собак составляло 31,6%, летом 26,3%, осенью 26,3%, а в 2023 г. 33,3%, 20,8%, 29,2% соответственно. В зимнее время года мы отмечаем спад заболеваемости собак до 15,8% в 2022 г. и 16,7% в 2023 г. Данная динамика заболеваемости скорее всего связана, по нашему мнению, с большей половой активностью собак весенне-летне-осенний периоды.

Данные проведенных исследований по частоте возникновения трансмиссивной венерической саркомы в зависимости от возраста животных, предоставлены в таблице 3.

Таблица 3 - Частота возникновения трансмиссивной венерической саркомы в зависимости от возраста животных

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2025.152.13.3>

Возраст	Количество больных животных	
	гол	%
1 мес-2 лет	1	2,3
2-5 лет	21	48,8
5-8 лет	18	41,9
старше 8 лет	3	7,0
Всего	43	100

Примечание: n=43

В результате проведенных нами исследований по степени распространения данного заболевания в зависимости от возраста животных мы установили, что наиболее подверженными риску являются в возрасте от 2-х до 5 лет и от 5 до 8 лет, на их долю приходится 48,8% и 41,9%, что, в свою очередь, указывает на зависимость патологии от половой активности животных в данном возрасте. На долю заболевших животных до 2-х летнего возраста приходилось 2,3%, а животных старше 8 лет 7,0%.

В ходе проведения исследований по распространению венерической саркомы среди собак мы изучили также половую принадлежность патологии у исследуемых животных.

При этом было установлено, что трансмиссивной венерической саркомой болеют все собаки независимо от их половой принадлежности, но в большей степени по процентному соотношению подвержены женские особи: суки 25 случаев (58,1%); кобели 18 случая (41,9%).

При клиническом обследовании животных мы обращали основное внимание на характер половых циклов у сук, т.к. именно в период течки происходит половой контакт самки и самца, что может повлечь за собой заражение трансмиссивной венерической саркомой.

У всех больных собак температура находилась в пределах границ физиологической нормы. Выраженных изменений частоты пульса и количества дыхательных движений не отмечалось.

При клиническом исследовании наружных половых органов, опухоли трансмиссивной венерической саркомы обнаруживали легко, вследствие анатомических особенностей расположения половых органов и специфических особенностей данной опухоли.

Симптомы заболевания заключались в следующем.

Опухоль трансмиссивной венерической саркомы локализовалась на слизистой оболочке преддверия влагалища у сук и на слизистой оболочке пениса и препуция у кобелей. Трансмиссивная венерическая саркома проявлялась в виде округлых рыхлых изъязвленных образований от серого до красновато-бурого цвета имеющих вид цветной капусты или малины, размером от нескольких миллиметров и достигающих до 12 сантиметров. Обнаружение новообразования всегда сопровождалось капельными, кровянистыми выделениями. У животных наблюдались отек, болезненность, гиперемия наружных половых органов. У 52,4% сук опухоль была видна в просвете половой щели (рис. 1).



Рисунок 1 - Трансмиссивная венерическая саркома у суки

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2025.152.13.4>

При пальпации, опухоли легко травмировались с отделением с поверхности кусочков опухолевой ткани.

Заключение

За период с 2022 по 2023 годы на территории г. Ростова-на-Дону трансмиссивная венерическая саркома у бездомных собак встречалась у 8,7% животных, с подъемом заболеваемости в весенне-летне-осенний периоды. Наиболее подверженными риску заражения оказались собаки в возрасте от 2-х до 5 лет и от 5 до 8 лет, на их долю приходится 48,8% и 41,9%, данным заболеванием болеют все собаки независимо от их половой принадлежности, но в

большей степени по процентному соотношению подвержены женские особи, на их долю приходится 58,1%, а кобелей 41,9%.

Трансмиссивная венерическая саркома у собак локализуется на слизистой оболочке преддверия влагалища у сук и на слизистой оболочке пениса и препуция у кобелей в виде округлых рыхлых изъязвленных образований от серого до красновато-бурого цвета имеющих вид цветной капусты или малины, размером от нескольких миллиметров и достигающих до 12 сантиметров. Также всегда отмечаются кровянистые выделения, отеки, болезненность, гиперемия наружных половых органов.

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. Лозовская Е.А. Проблемы распространенности трансмиссивной венерической саркомы у бездомных собак в городе Иркутске / Е.А. Лозовская, И.И. Силкин // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития : материалы XIV международной научно-практической конференции, Красноярск, 22–23 апреля 2015 года. — Красноярск : Красноярский государственный аграрный университет, 2015. — С. 277–281.
2. Грузская Я.Д. Обзорная характеристика трансмиссивной венерической саркомы собак / Я.Д. Грузская, О.А. Зайко // Интеллектуальный потенциал Сибири: 32-я Региональная научная студенческая конференция : материалы конференции. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2024. — С. 420–422.
3. Евдокимов С.Н. Гистологическая характеристика при трансмиссивной венерической саркоме у собак / С.Н. Евдокимов // Прорывные научные исследования как двигатель науки : сборник статей Международной научно-практической конференции. — Екатеринбург : Общество с ограниченной ответственностью "ОМЕГА САЙНС", 2017. — С. 240.
4. Качкова А.Д. Распространенность и диагностика трансмиссивной венерической саркомы собак / А.Д. Качкова // Проблемы интенсивного развития животноводства и их решение : сборник научных трудов международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Брянск, 24–25 марта 2022 года. — Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2022. — С. 58–63.
5. Трояновская Л.П. Цитодиагностика трансмиссивной венерической саркомы у собак / Л.П. Трояновская // Ветеринарно-санитарные аспекты качества и безопасности сельскохозяйственной продукции : материалы V международной научно-практической конференции, Воронеж, 16 декабря 2021 года. — Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2021. — С. 449–451.
6. Филиппов Ю.И. Диагностика, лечение, профилактика трансмиссивной венерической саркомы у собак / Ю.И. Филиппов, С.Ф. Назимкина // Актуальные проблемы ветеринарной науки, Москва, 01 января 1999 года. — Москва : Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина, 1999. — С. 127–128.
7. Ханхасыков С.П. Клинико-морфологическая характеристика трансмиссивной (венерической) саркомы у собак и некоторые методы ее лечения / С.П. Ханхасыков, Н.С. Кухаренко // Ветеринарный врач. — 2010. — № 6. — С. 32–39.
8. Супрунова С.В. Лечение и профилактика трансмиссивной саркомы у собак / С.В. Супрунова // Молодежный вектор развития аграрной науки : материалы 75-й национальной научно-практической конференции студентов и магистрантов, Воронеж, 26–29 марта 2024 года. — Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2024. — С. 59–61.
9. Жеронкина Е.А. Некоторые результаты мониторинга онкологических заболеваний собак в условиях Г. Ангарск Иркутской области / Е.А. Жеронкина, В.О. Косинская, А.С. Тихенко // Молодые ученые в решении актуальных проблем науки : материалы международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов, Троицк, 16–17 декабря 2015 года. — Троицк : Южно-Уральский государственный аграрный университет, 2016. — С. 58–61.
10. Автомонов И.А. Патоморфология трансмиссивной венерической саркомы / И.А. Автомонов, Н.В. Клейменова // Сетевой научный журнал ОрелГАУ. — 2013. — № 1(1). — С. 45–47.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Lozovskaja E.A. Problemy rasprostranennosti transmissivnoj venericheskoj sarkomy u bezdomnyh sobak v gorode Irkutske [Problems of the prevalence of transmissible venereal sarcoma in stray dogs in Irkutsk] / E.A. Lozovskaja, I.I. Silkin // Science and education: experience, problems, development prospects : proceedings of the XIV International Scientific and Practical Conference, Krasnoyarsk, April 22-23, 2015. — Krasnojarsk : Krasnojarskij gosudarstvennyj agrarnyj universitet, 2015. — P. 277–281. [in Russian]
2. Gruzskaja Ja.D. Obzornaja harakteristika transmissivnoj venericheskoj sarkomy sobak [Overview of transmissible venereal sarcoma of dogs] / Ja.D. Gruzskaja, O.A. Zajko // Intellectual potential of Siberia: The 32nd Regional Scientific Student Conference : conference proceedings. — Novosibirsk : Novosibirskij gosudarstvennyj tehničeskij universitet, 2024. — P. 420–422. [in Russian]

3. Evdokimov S.N. Gistologičeskaja harakteristika pri transmissivnoj veneričeskoj sarkome u sobak [Histological characteristics of transmissible venereal sarcoma in dogs] / S.N. Evdokimov // Breakthrough scientific research as an engine of science : collection of articles of the International Scientific and Practical Conference. — Ekaterinburg : Obschestvo s ogranichennoj otvetstvennoš'ju "OMEGA SAJNS", 2017. — P. 240. [in Russian]
4. Kachkova A.D. Rasprostranennost' i diagnostika transmissivnoj veneričeskoj sarkomy sobak [Prevalence and diagnosis of transmissible venereal sarcoma in dogs] / A.D. Kachkova // Problems of intensive livestock development and their solution : proceedings of the International Scientific and practical Conference of students, postgraduates and young scientists, Bryansk, March 24-25, 2022. — Brjansk : Brjanskij gosudarstvennyj agrarnyj universitet, 2022. — P. 58–63. [in Russian]
5. Trojanovskaja L.P. Tsitodiagnostika transmissivnoj veneričeskoj sarkomy u sobak [Cytodiagnosis of transmissible venereal sarcoma in dogs] / L.P. Trojanovskaja // Veterinary and sanitary aspects of the quality and safety of agricultural products : Proceedings of the V International Scientific and Practical Conference, Voronezh, December 16, 2021. — Voronezh : Voronezhskij gosudarstvennyj agrarnyj universitet im. Imperatora Petra I, 2021. — P. 449–451. [in Russian]
6. Filippov Ju.I. Diagnostika, lečenje, profilaktika transmissivnoj veneričeskoj sarkomy u sobak [Diagnosis, treatment, and prevention of transmissible venereal sarcoma in dogs] / Ju.I. Filippov, S.F. Nazimkina // Topical Problems of Veterinary Science, Moscow, January 01, 1999. — Moscow : Moskovskaja gosudarstvennaja akademija veterinarnoj meditsiny i biotehnologii im. K.I. Skrjabina, 1999. — P. 127–128. [in Russian]
7. Hanhasykov S.P. Kliniko-morfologičeskaja harakteristika transmissivnoj (veneričeskoj) sarkomy u sobak i nekotorye metody ee lečeniija [Clinical and morphological characteristics of transmissible (venereal) sarcoma in dogs and some methods of its treatment] / S.P. Hanhasykov, N.S. Kuharenko // Veterinarian. — 2010. — № 6. — P. 32–39. [in Russian]
8. Suprunova S.V. Lečenje i profilaktika transmissivnoj sarkomy u sobak [Treatment and prevention of transmissible sarcoma in dogs] / S.V. Suprunova // Youth vector of agricultural science development : proceedings of the 75th National Scientific and Practical Conference of Students and Undergraduates, Voronezh, March 26-29, 2024. — Voronezh : FGBOU VO Voronezhskij GAU, 2024. — P. 59–61. [in Russian]
9. Zheronkina E.A. Nekotorye rezul'taty monitoringa onkologičeskix zabolevanij sobak v uslovijah G. Angarsk Irkutskoj oblasti [Some results of monitoring of oncological diseases of dogs in the city of Angarsk, Irkutsk region] / E.A. Zheronkina, V.O. Kosinskaja, A.S. Tihenko // Young scientists in solving urgent problems of science : Proceedings of the International Scientific and Practical Conference of Young Scientists and specialists, Troitsk, December 16-17, 2015. — Troitsk : Juzhno-Ural'skij gosudarstvennyj agrarnyj universitet, 2016. — P. 58–61. [in Russian]
10. Avtomonov I.A. Patomorfologija transmissivnoj veneričeskoj sarkomy [Pathomorphology of transmissible venereal sarcoma] / I.A. Avtomonov, N.V. Klejmenova // Online Scientific Journal of OrelSAU. — 2013. — № 1(1). — P. 45–47. [in Russian]