

Научная статья
УДК 616.636:619
doi: <http://dx.doi.org/10.28983/asj.y2024i1pp106-109>

Анализ распространенности лимфом у мелких непродуктивных животных в Поволжском регионе

Виктория Сергеевна Щербакова, Владимир Васильевич Салаутин, Виталий Иванович Горинский
Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова,
г. Саратов, Россия
e-mail: vikf.2000@yandex.ru

Аннотация. Установлена зависимость частоты встречаемости лимфом у собак (сук). В 64 % случаев возраст пациентов превышал 10 лет. К группе риска относятся собаки таких пород, как ротвейлер, такса, французский бульдог и фокстерьер. У кошек лимфомы регистрировали значительно чаще (85 % случаев), но у них не установлена закономерная породная предрасположенность к данной патологии. Лимфомы чаще диагностировали у самцов кошек (75 %). У кошек до 3 лет возникают лимфомы, ассоциированные вирусом лейкемии (FeLV). В то же время в старшей возрастной группе вирус лейкоза не играет существенной роли в этиологии лимфом, так как регистрируется значительно реже.

Ключевые слова: лимфома; мелкие непродуктивные животные; кошки; собаки; половая, возрастная и породная предрасположенность; вирус лейкоза; ассоциированные вирусом лейкемии (FeLV)

Для цитирования: Щербакова В. С., Салаутин В. В., Горинский В. И. Анализ распространенности лимфом у мелких непродуктивных животных в Поволжском регионе // Аграрный научный журнал. 2024. № 1. С. 106–109. <http://dx.doi.org/10.28983/asj.y2024i1pp106-109>.

VETERINARY MEDICINE AND ZOOTECHNICS

Original article

Analysis of the prevalence of lymphoma diagnosis among small unproductive animals

Victoria S. Shcherbakova, Vladimir V. Salautin, Vitaly I. Gorinsky
Saratov State University of Genetics, Biotechnology and Engineering named after N.I. Vavilov, Saratov, Russia.
Veterinary clinic "Zoostyle", Saratov, Russia
e-mail: volgvitas@mail.ru

Abstract. The dependence of the frequency of lymphomas in dogs was established - in 64 % of cases, the age of patients exceeded 10 years. The risk group includes dogs of the following breeds: Rottweiler, Dachshund, French Bulldog and fox terrier. In cats, this pathology was recorded much more often (85 % of cases), but we have not established a regular breed predisposition to this pathology in them. Lymphomas were more often diagnosed in male cats (75 %). Cats under 3 years of age develop lymphomas associated with the leukemia virus (FeLV). At the same time, in the older age group, the leukemia virus is registered less frequently.

Keywords: lymphoma; small unproductive animals; cats; dogs; sexual; age and breed predisposition; leukemia virus associated with leukemia virus (FeLV)

For citation: Shcherbakova V. S., Salautin V. V., Gortinsky V. I. Analysis of the prevalence of lymphoma diagnosis among small unproductive animals. *Agrarnyy nauchnyy zhurnal = Agrarian Scientific Journal*. 2024;(1):106–109. (In Russ.). <http://dx.doi.org/10.28983/asj.y2024i1pp106-109>.

Введение. Ежегодный рост заболеваемости лимфомой у мелких непродуктивных животных является в настоящее время одной из актуальных проблем ветеринарной медицины. По данным зарубежных ученых, лимфомы составляют примерно от 7 до 24 % всех новообразований собак и 83 % всех злокачественных опухолей кроветворной системы собак [5, 6]. В первую очередь данная патология диагностируется у собак среднего и старшего возраста (средний возраст 6–9 лет), хотя собаки с Т-клеточной лимфомой, как правило, моложе. Более высокая заболеваемость лимфомой отмечена у следующих пород: боксер, бульмастиф, бассет-хаунд, сенбернар, шотландский терьер, эрдельтерьер, питбуль, бриар, ирландский сеттер, ротвейлер и бульдог. По данным некоторых авторов, этиология лимфом у собак многофакторна и в значительной степени неизвестна [4, 5].





Результаты исследований отечественных ученых в большей степени совпадают с данными зарубежных коллег, однако существуют и расхождения. Так, по данным российских исследователей, среди непродуктивных животных новообразованиями чаще страдают кошки (62 %), значительно реже собаки (38 %) [3]. У собак возрастная предрасположенность составляет от 3 до 9 лет, в то время как пик возникновения приходится на 5 лет. Согласно статистическим данным, породная предрасположенность к лимфомам выглядит следующим образом: ротвейлеры – 50 %, доберманы – 15 %, ризеншнауцеры и овчарки – 10 %, сеттеры – 7,5 %. Этиология возникновения лимфом также остается до конца не выясненной. Точно установить связь между появлением лимфомы и наследственной предрасположенностью, иммунодефицитным состоянием или канцерогенами эндогенного происхождения пока не удалось [2].

По данным зарубежных ученых, лимфомы у кошек составляют от 50 до 90 % всех гематопатических опухолей. Значительные изменения в эпизоотологии и характеристиках лимфом у этих животных совпали с широким распространением диагностических тестов на вирус лейкоза кошек (FeLV). Кроме того, рост распространенности обусловлен увеличением количества и относительной частоты кишечных и экстранодальных анатомических форм лимфом [7, 8, 9].

Точная этиология для кошек с лимфомой не может быть единообразно установлена, поскольку она широко варьирует в зависимости от анатомического участка и статуса FeLV. Приводятся данные, что чаще всего страдают сиамские кошки, а соотношение самцов и самок находится в пределах 1,5:1. Следует отметить, что не доказано никакой связи с полом или статусом кастрации [10].

Согласно данным отечественных ученых, средний возраст возникновения лимфом у кошек составляет 6 лет [1, 3]. Также подтверждена этиология относительно следующих факторов: иммунодефицитные состояния, наследственная и генетическая предрасположенность у абиссинских кошек, канцерогены эндогенного происхождения, табачный дым. У молодых животных до 60 % лимфома ассоциирована с вирусом лейкемии (FeLV) и иммунодефицита (FIV), у кошек старшей возрастной группы вирусоносительство составляет 14–25 % [1].

Цель исследования – изучить степень распространенности лимфом и выявить наличие групп риска по половой, породной и возрастной принадлежности у собак и кошек в Поволжском регионе.

Материалы и методы. Изучение распространенности лимфом у собак и кошек проведено с использованием данных амбулаторных журналов и историй болезни, результатов собственных клинических наблюдений, гистологических и цитологических исследований, инструментальной диагностики.

Результаты исследований. Анализ распространенности лимфом у мелких непродуктивных животных был проведен с 2021 по 2023 г. в ветеринарных клиниках Поволжского региона. За исследуемый период на онкологический прием поступило 529 животных, из которых 263 кошки и 266 собак. У пациентов были диагностированы следующие онкологические заболевания: новообразования молочной железы (34 %), саркома (16 %), аденокарцинома (7 %), плоскоклеточный рак (5 %), другие новообразования (20 %). Диагноз лимфома был поставлен 95 животным (18 % случаев). Данные представлены на рис. 1.

Из общего количества животных с диагнозом лимфома было выявлено 14 собак (15 %). В 64 % случаев (9 животных) возраст пациентов



Рис. 1. Частота встречаемости онкопатологий у непродуктивных животных, %
Rice. 1. Frequency of occurrence of cancer pathologies in non-productive animals, %

превышал 10 лет. Наиболее часто лимфомы диагностировали у собак таких пород, как ротвейлер, такса, французский бульдог и фокстерьер. Необходимо отметить, что у кошек данную патологию наблюдали значительно чаще – 81 животное (85 %). Данные представлены на рис. 2.

У кошек в отличие от собак породной предрасположенности нами не выявлено. Кроме того, не установлена какая-либо зависимость диагноза лимфома от пола животного. Однако установлено, что лимфомы у собак чаще встречаются у самок, а у кошек – у самцов. Результаты исследований представлены на рис. 3.

У 27 кошек от 7 месяцев до 3 лет был обнаружен вирус лейкоза (FeLV). У 54 животных от 5,5 до 11 лет данного вируса не выявлено. Полученные нами результаты подтверждают данные зарубежных ученых о том, что у кошек до 3 лет возникают лимфомы, ассоциированные вирусом лейкемии (FeLV). Следует отметить, что в старшей возрастной группе вирус лейкоза регистрировался значительно реже. Результаты исследований представлены на рис. 4.

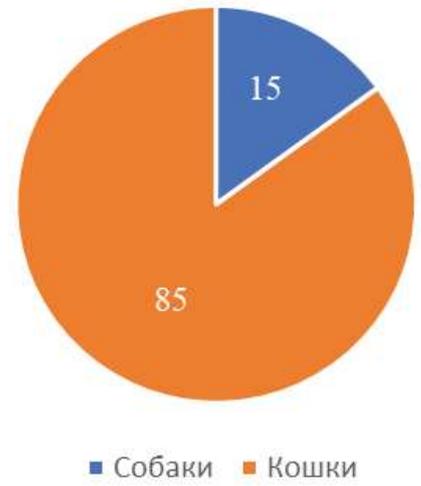


Рис. 2. Предрасположенность к возникновению лимфом у собак и кошек, %
Rice. 2. Predisposition to the occurrence of lymphomas in dogs and cats, %

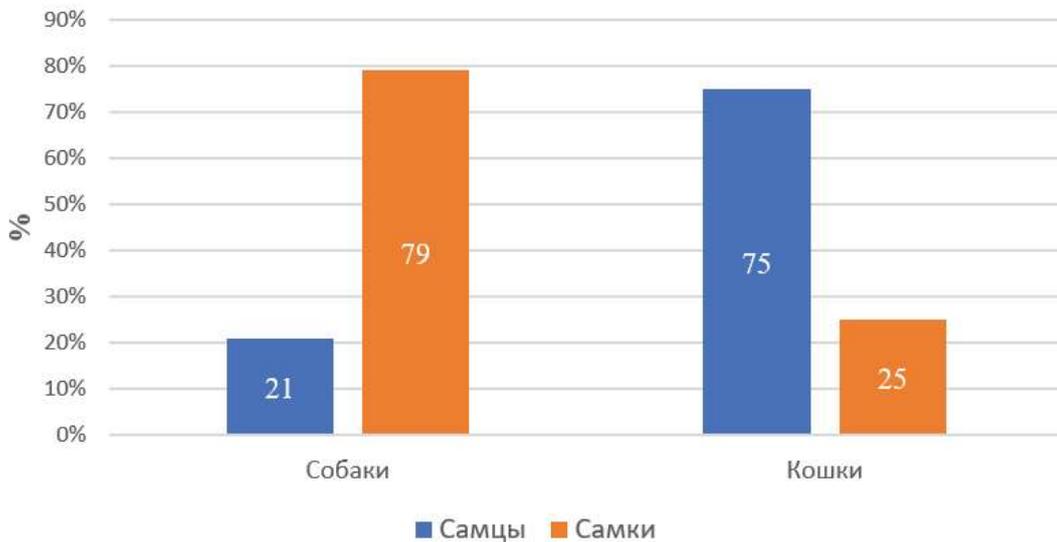


Рис. 3. Частота встречаемости лимфом в зависимости от пола
Rice. 3. The incidence of lymphomas depending on gender

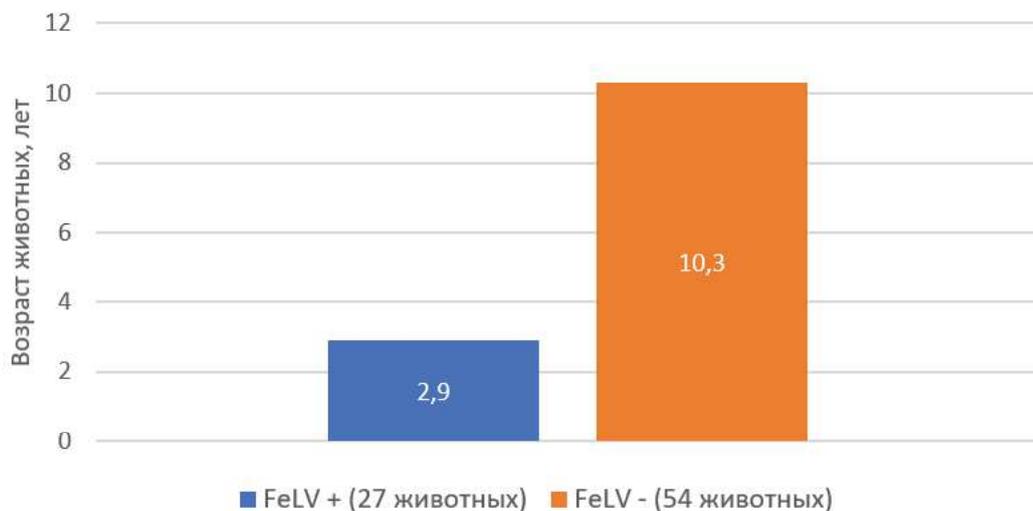


Рис. 4. Корреляция лимфом, ассоциированных вирусом лейкемии (FeLV), с возрастом
Rice. 4. Correlation of leukemia virus (FeLV)-associated lymphomas with age



Заключение. Результаты проведенных нами исследований свидетельствуют о том, что диагноз лимфома был поставлен у 95 собак и кошек (18 % случаев). В 64 % случаев возраст пациентов превышал 10 лет. Наиболее часто лимфомы диагностировали у собак таких пород, как ротвейлер, такса, французский бульдог и фокстерьер. У кошек данную патологию регистрировали значительно чаще, но у них нами не установлена породная и половая предрасположенность к лимфомам. Однако выявлено, что лимфомы у собак чаще встречаются у самок (сук), а у кошек – у самцов (котов). У кошек до 3 лет возникают лимфомы, ассоциированные вирусом лейкемии (FeLV). В то же время в старшей возрастной группе вирус лейкоза регистрируется значительно реже.

Результаты исследований показали, что достаточно высокая степень распространенности лимфом и не в полной мере изученная их этиология свидетельствуют о необходимости разработки мультимодального подхода в диагностике и индивидуального подбора схем лечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зорина А. И. Лимфома кошек. Available at: <http://webmvc.com/show/show.php?art=15&sec=12> (дата обращения: 20.11.2023).
2. Онкология мелких домашних животных / Д. В. Трофимцов [и др.]. М.: Научная библиотека, 2017. 576 с.
3. Физиологическое обоснование диагностики и терапии лимфом домашних животных / К. А. Сидорова [и др.] // Аграрный научный журнал. 2023. № 6. С. 91–96.
4. Boerkamp K. M., Teske E., Boon L. R. Estimated incidence rate and distribution of tumours in 4,653 cases of archival submissions derived from the Dutch golden retriever population // *BMC Vet Res*. 2014;10(34).
5. Ernst T., Kessler M., Lautscham E. Multicentric lymphoma in 411 dogs - an epidemiological study. *Tierarztl Prax Ausg K Kleintiere Heimtiere*. 2016;(44):245–251.
6. Merlo D. F., Rossi L., Pellegrino C. Cancer incidence in pet dogs: findings of the Animal Tumor Registry of Genoa, Italy // *J Vet Intern Med*. 2008;(22):976–984.
7. Meichner K., Von Bomhard W. Patient characteristics, histopathological findings and outcome in 97 cats with extranodal subcutaneous lymphoma (2007–2011) // *Vet Comp Oncol* 14. 2016;(1):8–20.
8. Risetto K. V. J., Selting K. A. Recent trends in feline intestinal neoplasia: an epidemiologic study of 1,129 cases in the veterinary medical database from 1964 to 2004 // *J Am Anim Hosp Assoc*. 2011;(47):28–36.
9. Schmidt J. M., North S. M., Freeman K. P. Feline paediatric oncology: retrospective assessment of 233 tumours from cats up to one year (1993 to 2008) // *J Small Anim Pract*. 2010;(51):306–311.
10. Viral causes of feline lymphoma: retroviruses and beyond // *Vet J*. 2014; 201:174–180.

REFERENCES

1. Zorina A. I. Lymphoma of cats. Available at: <http://webmvc.com/show/show.php?art=15&sec=12> (date of reference: 11/20/2023). (In Russ.).
2. Oncology of small pets / D. V. Trofimov, I. F. Vilkovsky, M. A. Averin. M.: Scientific Library; 2017. 576 p. (In Russ.).
3. Physiological substantiation of diagnosis and therapy of lymphomas of domestic animals / K. A. Sidorova, O. A. Dragich, N. A. Tatarnikova, O. V. Novikova, A. V. Molchanov. *Agrarian Scientific Journal*. 2023;(6):91–96. (In Russ.).
4. Boerkamp K. M., Teske E., Boon L. R. Estimated incidence rate and distribution of tumours in 4,653 cases of archival submissions derived from the Dutch golden retriever population. *BMC Vet Res*. 2014;10(34).
5. Ernst T., Kessler M., Lautscham E. Multicentric lymphoma in 411 dogs - an epidemiological study. *Tierarztl Prax Ausg K Kleintiere Heimtiere*. 2016;(44):245–251.
6. Merlo D. F., Rossi L., Pellegrino C. Cancer incidence in pet dogs: findings of the Animal Tumor Registry of Genoa, Italy. *J Vet Intern Med*. 2008;(22):976–984.
7. Meichner K., Von Bomhard W. Patient characteristics, histopathological findings and outcome in 97 cats with extranodal subcutaneous lymphoma (2007–2011). *Vet Comp Oncol* 14. 2016;(1):8–20.
8. Risetto K. V. J., Selting K. A. Recent trends in feline intestinal neoplasia: an epidemiologic study of 1,129 cases in the veterinary medical database from 1964 to 2004. *J Am Anim Hosp Assoc*. 2011;(47):28–36.
9. Schmidt J. M., North S. M., Freeman K. P. Feline paediatric oncology: retrospective assessment of 233 tumours from cats up to one year (1993 to 2008) // *J Small Anim Pract*. 2010;(51):306–311.
10. Viral causes of feline lymphoma: retroviruses and beyond. *Vet J*. 2014; 201:174–180.

Статья поступила в редакцию 12.12.2023; одобрена после рецензирования 10.01.2024; принята к публикации 12.01.2024.

The article was submitted 12.12.2023; approved after reviewing 10.01.2024; accepted for publication 12.01.2024.

