

технол. ин-т птицеводства. – Сергиев Посад, 1994. – 62 с. – Текст: непосредственный

6. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы: метод. рекомендации / под общей редакцией В. И. Фисинина. – Сергиев Посад: ВНИТИП, 2008. – 119 с. – Текст: непосредственный.

7. Дядичкина, Л. Ф. Биологический контроль при инкубации яиц сельскохозяйственной птицы: методические наставления / Л. Ф. Дядичкина, Н. С. Позднякова, Т. А. Мелехина [и др.]. – 3-е изд., перераб. и доп. – Сергиев Посад: ВНИТИП, 2014. – 171 с. – Текст: непосредственный.

8. Меркурьева, Е. К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных / Е. К. Меркурьева. – Москва: Колос, 1970. – 422 с. – Текст: непосредственный.

### References

1. Khaustov, V.N. K voprosu okhlazhdeniia embrionov kur v protsesse inkubatsii / V.N. Khaustov, R.V. Dorofeev // Vestnik Altaiskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2011. – No. 2 (76). – S. 60-62.

2. Bouba, I., Visser, B., Kemp, B., Rodenburg, T. B., & van den Brand, H. (2021). Predicting hatchability of layer breeders and identifying effects of animal related and environmental factors.

*Poultry Science*, 100 (10), 101394. <https://doi.org/10.1016/j.psj.2021.101394>.

3. Dorofeev, R.V. Effektivnost primeneniia permanganata kaliiia v protsesse inkubatsii / R.V. Dorofeev, V.N. Khaustov // Ptitsa i ptitseprodukt. – 2012. – No. 6. – S. 56-58.

4. Khaustov, V.N. Sposoby okhlazhdeniia embrionov kur v protsesse inkubatsii / V.N. Khaustov, R.V. Dorofeev // Ptitsevodstvo. – 2011. – No. 2. – S. 21-22.

5. Metodicheskie rekomendatsii po provedeniiu issledovaniu po tekhnologii proizvodstva iaits i miasa ptitsy / razrab.: F.F. Alekseev, M.A. Asriian, M.L. Bebin [i dr.]. – Vseros. n.-i. i tekhnol. in-t ptitsevodstva. – Sergiev Posad, 1994. – 62 s.

6. Inkubatsiia iaits selskokhoziaistvennoi ptitsy: metod. rekomendatsii / pod obshch. red. V.I. Fisiniina. – Sergiev Posad: VNITIP, 2008. – 119 s.

7. Diadichkina, L.F. Biologicheskii kontrol pri inkubatsii iaits selskokhoziaistvennoi ptitsy: metod. nastavlennii / L.F. Diadichkina, N.S. Pozdniakova, T.A. Melekhina [i dr.]. 3-e izd., pererab. i dop. – Sergiev Posad: VNITIP, 2014. – 171 s.

8. Merkureva, E.K. Biometriia v seleksii i genetike selskokhoziaistvennykh zhivotnykh / E.K. Merkureva. – Moskva: Kolos, 1970. – 422 s.



УДК 591.23

DOI: 10.53083/1996-4277-2023-221-3-75-79

Т.К. Атабаева, А.В. Гончарова, В.А. Костылев

T.K. Atabaeva, A.V. Goncharova, V.A. Kostylev

## АНАЛИЗ АНАМНЕСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ И ИХ РОЛЬ В ВОЗНИКНОВЕНИИ И РАЗВИТИИ ЛИМФОМЫ КИШЕЧНИКА У КОШЕК

### ANALYSIS OF ANAMNESTIC DATA AND THEIR ROLE IN OCCURRENCE AND DEVELOPMENT OF INTESTINAL LYMPHOMA IN CATS

**Ключевые слова:** кошки, лимфома, лимфома кишечника, алиментарная лимфома, неоплазия кишечника, новообразования пищеварительного канала, воспалительные заболевания кишечника, опухоль кишечника, ветеринарная онкология.

Лимфома (лимфосаркома) кишечника является наиболее распространенным злокачественным новообразованием пищеварительного канала у кошек и относится к группе опухолевых заболеваний гемопoэтической системы. Данная патология происходит из малигнизированных лимфоретикулярных клеток лимфатических узлов, селезенки и костного мозга, которые

впоследствии поражают пищеварительный канал, и носит название алиментарная лимфома, или лимфома кишечника. Такой вид лимфомы обычно поражает желудок и тонкий кишечник, толстый отдел кишечника затрагивается значительно реже, кроме этого наблюдается увеличение лимфатических узлов. Целью работы явилось изучение роли анамнестических данных и установление их прогностического значения в возникновении и развитии лимфомы кишечника у кошек. Диагноз был подтвержден с помощью цитологических и гистологических исследований измененных участков кишечника. Объектом исследований служили кошки различных пород (всего 24 животных), различных по-

ловых и возрастных групп. Всем животным было проведено клиническое обследование по общепринятой методике, ультразвукография брюшной полости, рутинные гематологические исследования, экспресс-тесты на выявление инфекционных заболеваний. Для реализации цели исследования проанализировано значение породы, пола, возраста и наличия сопутствующих заболеваний в возникновении, развитии и течении лимфомы кишечника. Установлена корреляция между этими параметрами. Показано, что наличие сопутствующих заболеваний не влияет на медиану выживаемости кошек с лимфомой кишечника и качество жизни. При этом установлено, что большой процент животных заболевали, подвергаясь спонтанной малигнизации лимфоидных клеток кишечника. Анализ анамнестических данных позволяет составить план лечебных мероприятий, выбрав наиболее действенный способ, а также спрогнозировать течение заболевания.

**Keywords:** *cats, lymphoma, intestinal lymphoma, alimentary lymphoma, neoplasia, intestinal neoplasia, gastrointestinal neoplasms, inflammatory bowel disease, bowel tumor, veterinary oncology.*

Lymphoma (lymphosarcoma) of the intestine is the most common malignant neoplasm of the alimentary canal in cats and belongs to the group of neoplastic diseases of the hematopoietic system. This pathology comes from ma-

lignant lymphoreticular cells of the lymph nodes, spleen and bone marrow which subsequently affect the digestive canal and is called alimentary lymphoma, or intestinal lymphoma. This type of lymphoma usually affects the stomach and small intestine, the large intestine is affected much less often, in addition, there is an increase in lymph nodes. The research goal was to study the role of anamnestic data and determine their prognostic value in the occurrence and development of intestinal lymphoma in cats. The diagnosis was confirmed by cytological and histological studies of altered parts of the intestine. Cats of various breeds (total 24 animals), different sex and age groups were the research targets. All animals underwent clinical examination according to the generally accepted methodology, abdominal ultrasonography, routine hematological studies, and rapid tests for the detection of infectious diseases. In addition, the importance of breed, gender, age and the presence of concomitant diseases in the occurrence, development and course of intestinal lymphoma were analyzed. The correlation between these parameters was found. The presence of comorbidities has been shown to affect the median survival of cats with intestinal lymphoma and quality of life, and it has been found that a large percentage of the animals become ill by undergoing spontaneous malignancy of intestinal lymphoid cells. Analysis of anamnestic data allows drawing up a plan of therapeutic measures, choosing the most effective method, and predicting the course of the disease.

**Атабаева Татьяна Константиновна**, аспирант, ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина», г. Москва, Российская Федерация, e-mail: tanya-atabaeva@yandex.ru.

**Гончарова Анна Витальевна**, д.в.н., доцент, ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина», г. Москва, Российская Федерация, e-mail: annatruckhan@mail.ru.

**Костылев Владислав Алексеевич**, к.в.н., доцент ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина», г. Москва, Российская Федерация, e-mail: vetsurgery1@gmail.ru.

**Atabaeva Tatyana Konstantinovna**, post-graduate student, Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology named after K.I. Skryabin, Moscow, Russian Federation, e-mail: tanya-atabaeva@yandex.ru.

**Goncharova Anna Vitalevna**, Dr. Vet. Sci., Assoc. Prof., Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology named after K.I. Skryabin, Moscow, Russian Federation, e-mail: annatruckhan@mail.ru.

**Kostylev Vladislav Alekseevich**, Cand. Vet. Sci., Assoc. Prof., Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology named after K.I. Skryabin, Moscow, Russian Federation, e-mail: vetsurgery1@gmail.ru.

### Введение

Лимфома (лимфосаркома) кишечника – это злокачественное новообразование, наиболее часто встречающееся у кошек и относящееся к группе опухолевых заболеваний гемопоэтической системы [1-3]. Предположительно, данная патология возникает из-за малигнизации лимфоидных клеток, которые впоследствии поражают пищеварительный канал. Поражения могут быть как множественные, так и единичные. Кроме этого у животных могут присутствовать различные внекишечные поражения, например, пе-

чени или поджелудочной железы с инфильтрацией неопластическими лимфоцитами и с вовлечением лимфатических узлов, дренирующих кишечник [4, 5]. Постановка диагноза «лимфома кишечника» у кошек – это многоступенчатый процесс, но с помощью грамотно собранных анамнестических данных можно своевременно заподозрить заболевание и перейти к последующим методам диагностики [6, 7].

В связи с этим сбор анамнестических данных и их анализ могут играть ключевую роль в контроле развития лимфомы кишечника у кошек, а

также в прогнозировании течения заболевания, продолжительности жизни животного и выборе терапии. Основываясь на полученных данных, можно значительно быстрее поставить диагноз и увеличить медиану выживаемости [8, 9].

**Цель и задачи:** провести анализ анамнестических данных и установить их роль в возникновении и развитии лимфомы кишечника у кошек.

### Объекты и методы

Работа выполнена на кафедре ветеринарной хирургии отделения болезней мелких домашних животных ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина» и на базе ВЦ «Доктор Хаг». Объектом исследования служили кошки различных пород, пола и возраста (n=24). При поступлении на прием всем животным был проведен общий клинический осмотр, УЗИ брюшной полости, гематологические, цитологические и гистологические исследования. Материал для цито- и гистологии был получен при помощи биопсии с участков измененного кишечника. При клиническом исследовании особое внимание уделяли пальпации брюшной полости: устанавливали болезненность, обнаруживали увеличенные лимфоузлы, уплотнения, свободную жидкость. Также всем животным проводились экспресс-тесты на вирусные инфекции, такие как вирус лейкемии кошек (FeLV) и вирус иммунодефицита кошек (FIV).

### Результаты и их обсуждение

Среди 24 кошек, отобранных для исследования, было 18 самцов (75% случаев) и 6 самок (25% случаев) (табл. 1). Возраст кошек варьировался от 1 года до 19 лет: 1-5 лет – 6 гол. (25%), 6-10 лет – 8 (33,3%), 11-14 лет – 8 (33,3%), 15-19 лет – 2 гол. (8,4%) (табл. 1).

Породный состав кошек был следующим: беспородные – 14 гол. (58,2%), европейская короткошерстная – 2 (8,3%), донской сфинкс – 2 (8,3%), ориентальная короткошерстная – 1 (4,2%), скотиш-страйт – 1 гол. (4,2%), мейн-кун – 1 (4,2%), шотландская вислоухая – 1 (4,2%), русская голубая – 1 (4,2%), меконгский бобтейл – 1 гол. (4,2%) (табл. 2).

Среди 24 гол. кошек, поступивших на прием и подвергнутых комплексному обследованию, сопутствующие заболевания имели 12 животных. Так, воспалительные заболевания кишечника были диагностированы у 9 кошек (37,5%), ви-

русная лейкемия кошек – 1 случай (4,3%), вирус инфекционного перитонита – 1 (4,3%), микоплазмоз – 1 случай (4,3%), 12 животных (50,0%) не имели в анамнезе сопутствующих заболеваний инфекционной или неинфекционной этиологии (табл. 3).

Таблица 1

**Половой и возрастной состав кошек с лимфомой кишечника**

Пол	Число кошек, гол.	Число кошек, %
Самцы	18	75,0
Самки	6	25,0
Всего	24	100,0
1-5	6	25,0
6-10	8	33,3
11-14	8	33,3
15-19	2	8,4
Всего	24	100,0

Таблица 2

**Породный состав кошек с лимфомой кишечника**

Порода	Число кошек, гол.	Число кошек, %
Беспородная	14	58,2
Европейская короткошерстная	2	8,3
Донской сфинкс	2	8,3
Ориентальная короткошерстная	1	4,2
Скотиш-страйт	1	4,2
Мейн-кун	1	4,2
Шотландская вислоухая	1	4,2
Русская голубая	1	4,2
Меконгский бобтейл	1	4,2
Всего	24	100,0

У кошек с присутствием сопутствующих заболеваний, таких как воспалительные заболевания кишечника, медиана выживаемости составила  $8,8 \pm 4,1$  лет, с вирусной лейкемией – 1,5 года, с микоплазмозом – 5 лет, с отсутствием сопутствующих заболеваний  $9,9 \pm 0,9$  лет (табл. 4).

Кроме этого проанализирована частота обращений за ветеринарной помощью с момента выявления лимфомы кишечника у кошек: обращение 1 раз в месяц – 17 пациентов, из них с воспалительными заболеваниями кишечника – 5, с вирусной лейкемией кошек – 1, с вирусом

инфекционного перитонита – 1; обращение 1 раз в 3 мес. – 5 пациентов, из них с воспалительными заболеваниями кишечника – 3, с микоплазмозом – 1; обращение 1 раз в 6 мес. – 1; обращение 1 раз в год – 1 пациент (табл. 5).

мозом – 1; обращение 1 раз в 6 мес. – 1; обращение 1 раз в год – 1 пациент (табл. 5).

Таблица 3

**Сопутствующие заболевания у кошек с лимфомой кишечника**

Заболевание	Число кошек, гол.	Число кошек, %
Воспалительные заболевания кишечника	9	37,5
Вирусная лейкемия кошек	1	4,2
Вирус инфекционного перитонита	1	4,2
Микоплазмоз	1	4,2
Сопутствующие заболевания отсутствуют	12	50
Всего	24	100,0

Таблица 4

**Средняя медиана выживаемости кошек с лимфомой кишечника исходя из наличия/отсутствия сопутствующих заболеваний**

Наличие сопутствующих заболеваний	Медиана выживаемости, лет
Воспалительные заболевания кишечника, n = 9	8,8±4,1
Вирусная лейкемия кошек, n = 1	1,5
Вирус инфекционного перитонита, n = 1	1,5
Микоплазмоз, n = 1	5
Сопутствующие заболевания отсутствуют, n = 12	9,9±0,9

Таблица 5

**Частота обращений за ветеринарной помощью с момента выявления лимфомы кишечника у кошек**

Сопутствующие заболевания	Обращение 1 раз/мес.	Обращение 1 раз/3 мес.	Обращение 1 раз/6 мес.	Обращение 1 раз/год
Воспалительные заболевания кишечника	5	3	-	1
Вирусная лейкемия кошек	1	-	-	-
Вирус инфекционного перитонита кошек	1	-	-	-
Микоплазмоз	-	1	-	-
Сопутствующие заболевания отсутствуют	10	1	1	-
Всего	17	5	1	1

**Заключение**

Проведенный анализ полученных анамнестических данных позволил установить корреляцию между количеством заболевших животных и породно-половой принадлежностью: беспородных кошек – 58,2%, самцов – 75,0%, при этом возраст не имел значения в возникновении заболевания – в возрастных группах частота встречаемости лимфомы кишечника была идентичной.

Важное значение имели сопутствующие заболевания, в особенности воспалительные заболевания кишечника: у 37,5% кошек заболевших лимфомой, в анамнезе присутствовал симптомокомплекс этого заболевания на протяжении нескольких лет, при этом у значимого ко-

личества кошек (50,0%) не было обнаружено сопутствующих патологий, что может указывать на вероятность спонтанной малигнизации лимфоидных клеток кишечника.

Исходя из полученных анамнестических данных можно сделать вывод о том, что независимо от того, присутствовало сопутствующее заболевание у исследуемых кошек или отсутствовало, в подавляющем количестве случаев (n=22) медиана выживаемости животных не изменялась, за исключением наличия у кошек иммунодефицитных инфекций. Помимо этого анамнестические данные необходимы для выбора оптимального лечения онкологического пациента в дальнейшем.

## Библиографический список

1. Трофимцов, Д. В. Онкология мелких домашних животных / Д. В. Трофимцов, И. Ф. Вилковыский. – Москва: Изд-кий дом «Научная библиотека», 2017. – 505 с. – Текст: непосредственный.
2. Атабаева, Т. К. Клиническая и ультразвуковая картина лимфомы кишечника у кошек / Т. К. Атабаева, В. А. Костылев, А. В. Гончарова. – Текст: непосредственный // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2022. – № 7 (213). – С. 67-72.
3. Gnezdilova L.A., Panin A.N., Pozyabin S.V., Selina M.V., Borunova S.M. (2022). Diagnosis and prevention of infectious animal diseases based on monitoring, molecular diagnostics, and genomics. *International Journal of Ecosystems and Ecology Science*. Vol. 12 (3): 459-470. <https://doi.org/10.31407/ijees12.3>.
4. Андреевко, А. А. Особенности диагностики непроходимости пищеварительного канала у кошек / А. А. Андреевко, С. В. Позябин. – Текст: непосредственный // Ветеринария, зоотехния и биотехнология. – 2016. – № 1. – С. 6-11.
5. Vail, D. M., Moore, A. S., Ogilvie, G. K., & Volk, L. M. (1998). Feline lymphoma (145 cases): proliferation indices, cluster of differentiation 3 immunoreactivity, and their association with prognosis in 90 cats. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 12 (5), 349–354. <https://doi.org/10.1111/j.1939-1676.1998.tb02134.x>
6. Barrs, V.R., Beatty J.A. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 2012. – Vol. 14. – P. 182.
7. Kiselow, M. A., Rassnick, K. M., McDonough, et al. (2008). Outcome of cats with low-grade lymphocytic lymphoma: 41 cases (1995-2005). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 232 (3), 405–410. <https://doi.org/10.2460/javma.232.3.405>.
8. Vail, D.M., Thamm, D.H., Liptak J.M. (2020). *Small Animal Clinical Oncology*. 6th edition. Withrow & MacEwen's. P. 158-153.
9. Sykes, J.E. *Greene's Infectious Diseases of the Dog and Cat*, 5-th Edition. - 2022. - P. 1340 – 1396.

## References

1. Trofimtsov, D.V. Onkologija melkikh domashnikh zhivotnykh / D.V. Trofimtsov, I.F. Vilkovyskiĭ. – Moskva: Izdatelskiĭ dom «Nauchnaia biblioteka», 2017. – 505 s.
2. Atabaeva, T.K. Klinicheskaia i ultrasonograficheskaia kartina limfomy kishechnika u koshok / T.K. Atabaeva, V.A. Kostylev, A.V. Goncharova // *Vestnik Altaiskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*. – 2022. – No. 7 (213). – S. 67-72.
3. Gnezdilova L.A., Panin A.N., Pozyabin S.V., Selina M.V., Borunova S.M. (2022). Diagnosis and prevention of infectious animal diseases based on monitoring, molecular diagnostics, and genomics. *International Journal of Ecosystems and Ecology Science*. Vol. 12 (3): 459-470. <https://doi.org/10.31407/ijees12.3>.
4. Andreenko, A.A. Osobennosti diagnostiki neprokhodimosti pishchevaritelnogo kanala u koshok / A.A. Andreenko, S.V. Poziabin // *Veterinariia, zootekhnii i biotekhnologii*. – 2016. – No. 1. – S. 6-11.
5. Vail, D. M., Moore, A. S., Ogilvie, G. K., & Volk, L. M. (1998). Feline lymphoma (145 cases): proliferation indices, cluster of differentiation 3 immunoreactivity, and their association with prognosis in 90 cats. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 12 (5), 349–354. <https://doi.org/10.1111/j.1939-1676.1998.tb02134.x>
6. Barrs, V.R., Beatty J.A. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 2012. – Vol. 14. – P. 182.
7. Kiselow, M. A., Rassnick, K. M., McDonough, et al. (2008). Outcome of cats with low-grade lymphocytic lymphoma: 41 cases (1995-2005). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 232 (3), 405–410. <https://doi.org/10.2460/javma.232.3.405>.
8. Vail, D.M., Thamm, D.H., Liptak J.M. (2020). *Small Animal Clinical Oncology*. 6th edition. Withrow & MacEwen's. P. 158-153.
9. Sykes, J.E. (2022). *Greene's Infectious Diseases of the Dog and Cat*, 5th Edition. P. 1340-1396.

