

УДК: 619:616.211:636.8

DOI 10.18286/1816-4501-2022-1-162-166

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИНТРАНАЗАЛЬНЫХ ЛИМФОМ У КОШЕК

Меликова Юлия Николаевна, кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры «Болезни мелких домашних, лабораторных и экзотических животных»

Сотникова Лариса Фёдоровна, доктор ветеринарных наук, профессор, заведующая кафедрой «Болезни мелких домашних, лабораторных и экзотических животных»

ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств»

Москва, Волоколамское шоссе, 11; тел.: +7(968)533-40-75,

E-mail: melikova.yuliya-ok@mail.ru

Ключевые слова: кошка, носовая полость, новообразование, лимфома, опухоль.

В статье представлены результаты исследования распространения интраназальных лимфом у кошек, основанные на изучении 38 клинических случаев животных с поражением носовой полости в возрасте от 5 месяцев до 18 лет с проявлением клинических симптомов от общего количества (N=4937) кошек, проводимых на кафедре болезней мелких домашних, лабораторных и экзотических животных ФГБОУ ВО «МГУПП» и ветеринарной клиники «Зоогалерея» г. Москва. У кошек интраназальные новообразования встречаются редко. Из всех онкопатий носовой полости наиболее часто встречаются лимфомы у животных средней возрастной группы и занимают по литературным данным до 1 % от всех опухолей у кошек. Эндогенные и экзогенные факторы, вызывающие опухоли носовой полости у кошек, разнообразны. При подозрении на интраназальную патологию необходимо придерживаться плана проведения диагностических манипуляций, потому что первые клинические симптомы процесса, одинаковые для поражений различного характера. Для постановки диагноза и для определения клинической стадии заболевания необходимо проведение ряда диагностических исследований, включающих в себя рентгенографию, МРТ и КТ, направленных на определение локализации патологии, распространение, степень инвазии и степени вовлеченности кровеносных сосудов в конкретный онкологический процесс. Такие методы диагностики, как пальпации регионарных лимфатических узлов, рентгенограммы органов грудной клетки и ультрасонографии органов брюшной полости направлены на определение клинической стадии онкопатологий. Наиболее предрасположенной к развитию интраназальных лимфом оказалась группа кошек 5-9 лет. Половой и породной предрасположенности не выявлено. При патологиях носовой полости у кошек частый симптом – затрудненное дыхание, отсутствие проходимости носовых ходов, которая появляется на поздних стадиях заболевания. Носовые выделения и эпистаксис встречаются редко, судорожные приступы – при инвазии опухоли через решетчатую кость. Самым частым симптомом 39,4% отмечали преобладание односторонних над двусторонними, причем характер выделений может быть различным. Чихание встречалось в 13,2%, кашель – в 5,2% случаев. Деформация лицевой части черепа наблюдалась у 28,9% кошек, эпистаксис, слезотечение и вялость – по 13,2% случаев. У 5,2% кошек встречались неврологические симптомы.

Введение

Интраназальные лимфомы встречаются до 1% от общего числа онкологических заболеваний у кошек. Одним из основных экзогенных факторов развития онкопатий является длитель-

ный воспалительный процесс в носовых ходах, инородные предметы [1, 2, 3, 4, 5].

Факторы риска возникновения и развития интраназальных опухолей могут быть различного характера. Нельзя исключать влияние эндо-

генных факторов развития новообразований: возрастных, породных, половых, генетических и т.д. причин на генетический аппарат клетки живого организма, вызывая мутацию и скорость озлокачествления и степень злокачественности процесса [1, 2, 3, 5, 9, 11].

Скрытое течение интраназальных лимфом на ранних этапах онкологического заболевания затрудняет своевременную диагностику из-за отсутствия специфических проявлений [1, 2, 6, 8, 12, 13, 14].

Все патологии носовой полости имеют схожую клиническую симптоматику: истечения из носовой полости, чихание, отек, что затрудняет дифференцировку патологий без специальных методов диагностики. При помощи МРТ и КТ возможно установить точную локализацию патологии, степень инвазии на смежные структуры, в том числе на пазухи и в область носоглотки, что приводит к развитию дополнительных клинических симптомов, таких как кашель, слезотечение, деформации лицевой части черепа, эпилепсии, вынужденное дыхание с открытым ртом, нехарактерное для кошек и т.д. Из-за быстрого распространения злокачественного процесса становится невозможным определить первичную локализацию опухоли [1, 2, 4, 7, 10, 13, 15, 16, 17, 18].

Материалы и методы исследований

Изучение распространения интраназальных лимфом у кошек основано на изучении 38 клинических случаев животных с поражением носовой полости в возрасте от 5 месяцев до 18 лет с проявлением клинических симптомов от общего количества пациентов (N=4937).

Для проведения исследования и распределения животных в группы аналогов был использован алгоритм диагностики и лечения интраназальных патологий: полный сбор анамнеза, клинический осмотр, включающий в себя все необходимые манипуляции, были использованы методы визуальной диагностики, такие как рентгенография, ультрасонография, МРТ, КТ, риноскопия, проведены необходимые лабораторные исследования, в том числе морфологические исследования, такие как цитологическое, гистологическое и иммуногистохимическое. Обязательным условием для определения клинической стадии заболевания были использованы клинический осмотр, пальпация, рентгенография органов грудной клетки и головы, УЗИ-диагностика органов брюшной полости, МРТ и/или КТ головы. Морфологические исследования были важным критерием для постановки окон-

чательного диагноза, в том числе гистологическое и иммуногистохимическое служили прогностически важным критерием оценки.

МРТ- исследований показало у 36 кошек наблюдались гомогенные образования с наличием воспаления окружающих тканей, инвазии в смежные полости и ткани, лизис костных структур, смещение или лизис носовой перегородки, наличие воспалительного компонента у 2 кошек – очаговые изъязвленные образования с признаками гиперплазии слизистой оболочки с наличием воспалительного компонента.

Результаты исследований

У 38 кошек (100%) были выявлены симптомы, характерные для патологий носовой полости, из них 20 самок (52,6%) и 18 самцов (47,4%).

Наиболее предрасположенной к развитию интраназальных лимфом оказалась группа кошек 5-9 лет (73,7%). У кошек в возрасте 1-5 лет и 10 лет и старше интраназальные новообразования встречаются в 15,7% и 10,6% случаев соответственно. Результаты исследований приведены в таблице №1.

Таблица 1

Возрастная предрасположенность кошек с интраназальными лимфомами

Возраст, лет	Кол-во больных, в абсолютных величинах	Кол-во больных, % в абсолютных величинах
1-5	6	15,79
5-9	28	73,68
10 и старше	4	10,52

По результатам исследований (табл.2) половая предрасположенность не выявлена, однако у самок, включенных в наше исследование, интраназальные злокачественные опухоли встречались чаще, чем у самцов (20 самок (52,6%) и 18 самцов (47,4%)).

Таблица 2

Половая предрасположенность кошек с интраназальными лимфомами

Пол	Кол-во больных, в абсолютных величинах	Кол-во больных, % в абсолютных величинах
Кастрированные самцы	12	31,58
Некастрированные самцы	6	15,79
Кастрированные самки	19	50,00
Некастрированные самки	1	2,63

В наше исследование было включено

большое количество беспородных кошек, так как у них чаще встречались лимфомы носовой полости (табл. 3) – 19 кошек (47,4%), а также у британских, персидских кошек и кошек породы мейнкун – 4 кошки (10,5%) и по 5 кошек (14,5%) соответственно.

Таблица 3

Породная предрасположенность кошек с интраназальными лимфомами

Порода	Кол-во больных, в абсолютных величинах	Кол-во больных, % в абсолютных величинах
Без породной предрасположенности	19	50,00
Сибирская	1	2,63
Бенгальская	1	2,63
Сиамская	3	7,89
Британская	4	10,53
Персидская	5	13,16
Мейнкун	5	13,16

На рисунке 1 представлена МР-картина, характерная для лимфомы: от области носовых ходов визуализируется гетерогенный сигнал с инвазией в носоглотку, от области фронтальной пазухи визуализируется гиперинтенсивный сигнал, что характерно для воспалительного экссудата. Инвазия в структуры головного мозга не выявлена.

На рисунке 2 представлена клиническая картина истечений из носовых ходов у кошек с интраназальной лимфомой и выраженный отек в области лицевой части черепа.

Окончательный диагноз любого онкологического заболевания ставится на основании морфологических исследований, по результатам которых нам удалось поставить окончательный диагноз. Совокупность клинической картины, результатов обследований и морфологических исследований является ключевым фактором для назначения протокола лечения.

Как видно из таблицы 4, при оценке клинических симптомов истечения из носовой полости являются самым частым симптомом – 15 случаев (39,4%), отмечали преобладание односторонних над двусторонними, причем характер выделений может быть различным. Чихание встречалось в 5 случаях (13,2%), кашель в 2 случаях (5,2%). Деформация лицевой части черепа наблюдалась у 11 кошек (28,9%), эпистаксис, слезотечение и вялость – по 5 случаев (13,2%). У 2 кошек (5,2%) встречались неврологические симптомы.

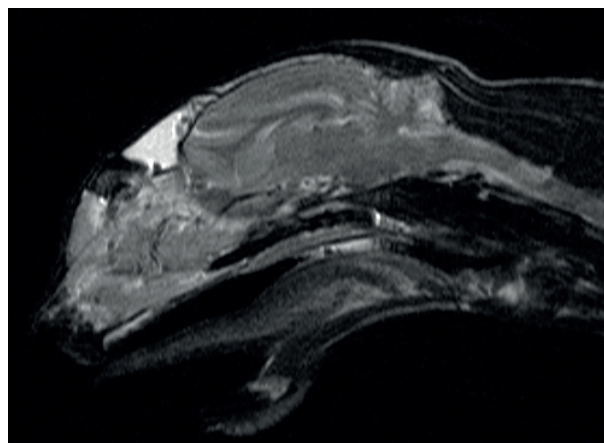


Рис.1 -Интраназальная лимфома. МРТ снимок, режим T2-ВИ сагиттальная плоскость. Гиперинтенсивный гетерогенный сигнал от носовой полости, гиперинтенсивный сигнал от области фронтальной пазухи

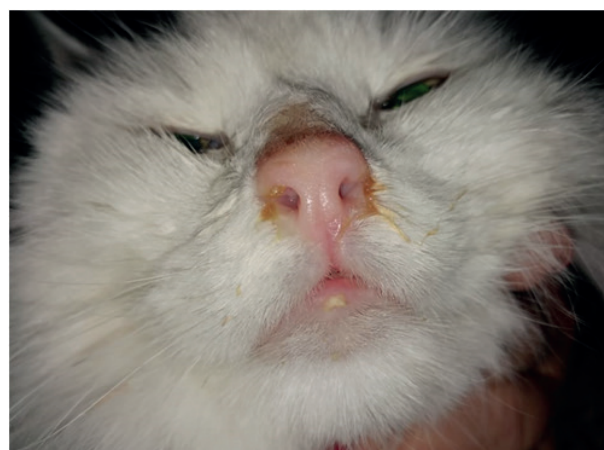


Рис. 2 - Интраназальная лимфома. Визуализируется выраженный отек носового зеркала и спинки носа и серозные выделения из носовых ходов

Таблица 4

Клинические проявления интраназальных лимфом

Признаки н/о, возникающие после:	Абсолютное кол-во	Относительное кол-во
Односторонние выделения носового хода	15	39,47
Прогрессирующее чихание	5	13,16
Кашель	2	5,26
Шумное дыхание	5	13,16
Эпистаксис	5	13,16
Билатеральные симптомы	3	7,89
Деформация лицевой части черепа	11	28,95
Слезотечение	5	13,16
Вялость	5	13,16
Неврологические симптомы	2	5,26

Обсуждение

Суммируя результаты проведенных исследований, мы пришли к выводу, что наиболее предрасположена к развитию интраназальных лимфом группа кошек 5-9 лет. Половой и породной предрасположенности не выявлено.

Самым частым симптомом 39,4% отмечали преобладание односторонних над двусторонними, причем характер выделений может быть различным. Чихание встречалось в 13,2%, кашель в 5,2% случаев. Деформация лицевой части черепа наблюдалась у 28,9% кошек, эпистаксис, слезотечение и вялость – по 13,2% случаев. У 5,2% кошек встречались неврологические симптомы.

Данные исследования подтверждают и дополняют литературные данные.

Заключение

Понимание процесса развития опухолевого очага позволяет разработать алгоритм диагностики и лечения, исходя из морфологического диагноза, а также научно-обоснованный подход к лечению интраназальных новообразований у кошек. Основная цель лечения онкологических заболеваний, особенно на поздних стадиях, заключается в улучшении качества жизни пациента.

Библиографический список

1. Добсон, Джейн М. Онкология собак и кошек / Джейн М. Добсон, Б. Ласцеллес, К. Дункан. – Москва: Аквариум-Принт, 2017. – 448 с. – ISBN 978-5-4238-0345-2.
2. Меликова, Ю.Н. Диагностика патологий носовой полости у собак и кошек / Ю.Н. Меликова, Я. А. Ягникова. – Саратов: Офтальмология, 2021. – 172 с. – ISBN 978-5-903624-63-8.
3. Mast cell tumor in the nasal cavity of a dog / K. Naganobu, H. Ogawa, K. Uchida [et al.] // *J Vet Med Sci.* – 2000. - №62(9). - P. 1009–1011.
4. Lefebvre, J. Computed tomography as an aid in the diagnosis of chronic nasal disease in dogs / J. Lefebvre, N. J. Kuehn, A. J. Wortinger // *Small Anim Pract.* – 2000. - №46. – P. 280–285.
5. Patnaik, A. K. Neuroendocrine carcinoma of the nasopharynx in a dog / A. K. Patnaik, L. L. Ludwig, R. A. Erlandson // *Vet Pathol.* – 2002. - №39. – P. 496–500.
6. DeLorenzi, D. Squash preparation cytology from nasopharyngeal masses in the cat: cytological results and histological correlations in 30 cases / DeLorenzi D. Bertoncello D, Bottero E J // *Feline Med Surg.* – 2008. – 10. – P. 55–60
7. Tromblee, T.C. Association between clinical characteristics, computed tomography characteristics, and histologic diagnosis for cats with sinonasal disease / Tromblee TC, Jones JC, Etue AE, et al // *Vet Radiol Ultrasound.* – 2006. – 47. – P. 241–248
8. Karnik, K. Computed tomographic findings of fungal rhinitis and sinusitis in cats / Karnik K, Riechle JK, Fischetti AJ, et al // *Vet Radiol Ultrasound.* – 2009. – 50. – P. 65–68,
9. Demko, J.L. Chronic nasal discharge in cats: 75 cases (1993-2004) / Demko, JL, Cohn LA // *J Am Vet Med Assoc.* – 2007. – 230. – P. 1032–1037.
10. Association of magnetic resonance imaging findings and histologic diagnosis in dogs with nasal disease: 78 cases (2001-2004) / M. S. Miles, R. S. Dhaliwal, M. P. Moore [et al.] // *J Am Vet Med Assoc.* – 2008. - №232. -P. 1844– 1849.
11. Morokhoeff, V.I. Errors in the early diagnosis of malignant tumors of the laticed bone / V.I. Morokhoeff // *Journal Bulletin of Otorhinolaryngology.* – 1990. - №5. - P. 60-64.
12. Respiratory epithelial adenomatoid hamartoma in a dog / T. LeRoith, E. M. Binder, A. H. Graham [et al.] // *J Vet Diagn Invest.* – 2009. - № 21. -P. 918–920.
13. Paches, A.I. Tumors of the head and neck / A.I. Paches. – Moscow, 2000. – 479p.
14. Prognostic significance of specific magnetic resonance imaging features in canine nasal tumours treated by radiotherapy / P. Agthe, A. R. Caine, R. N. A. Gear [et al.] // *J Small Anim Pract.* - 2009. – № 50. – P. 641–648.
15. Haar, G.T. Diseases of the nose, nasal plane, nasal cavity and frontal sinus / G.T. Haar // *WSAVA/FECAVA/CSAVA World Congress.* - Prague, 2006.
16. Petite, A. F. B. Comparison of radiography and magnetic resonance imaging for evaluating the extent of nasal neoplasia in dogs / A. F. B. Petite, R. Dennis // *J Small Anim Pract.* - 2006. - № 47. – P. 529–536.
17. Prognostic significance of tumor histology and computed tomographic staging for radiation treatment response of canine nasal tumors / W. M. Adams, M. M. Kleiter, D. E. Thrall [et al.] // *Vet Radiol Ultrasound.* - 2009. - № 50. – P. 330–335.
18. Bommarito, D. A. Reirradiation of recurrent canine nasal tumors / D. A. Bommarito, M. S. Kent, K. A. Selting [et al.] // *Vet Radiol Ultrasound.* – 2011. - №52. – P. 207–212.

CLINICAL AND MORPHOLOGICAL SUBSTANTIATION OF INTRANASAL LYMPHOMAS OF CATS

Melikova Yu.N., Sotnikova L.F.
FSBEI HE Moscow State University of Food Production
Moscow, Volokolamsk highway, 11; tel.: +7(968)533-40-75,
E-mail: melikova.yuliya-ok@mail.ru

Key words: cat, nasal cavity, neoplasm, lymphoma, tumor.

The article discusses results of the research on intranasal lymphoma spread of cats, based on the study of 38 clinical cases of animals with lesions of the nasal cavity at the age of 5 months to 18 years with clinical symptoms from the total number (N=4937) of cats. The research was conducted at the Department of Diseases of Small Domestic, Laboratory and Exotic animals of FSBEI HE "Moscow State University of Food Production" and the veterinary clinic "Zoogalereya", Moscow. Intranasal neoplasms are rare for cats. Of all nasal oncopathies, lymphomas are most common in animals of the middle age group and, according to the literature data, take up to 1% of all tumors of cats. Endogenous and exogenous factors that cause tumors of cats' nasal cavity are diverse. If intranasal pathology is suspected, it is necessary to adhere to the plan of diagnostic manipulations, because the first clinical symptoms of the process are the same for lesions of a different nature. For diagnosis and specification of the clinical stage of the disease, it is necessary to conduct a series of diagnostic studies, including radiography, MRI and CT, aimed at determining the localization of the pathology, spread, degree of invasion and degree of involvement of blood vessels in a specific oncological process. Such diagnostic methods as palpation of regional lymph nodes, chest radiographs and ultrasonography of the abdominal organs are aimed at determining the clinical stage of oncopathologies. The most predisposed to occurrence of intranasal lymphomas was a group of cats aged 5-9 years. Gender and breed susceptibility was not revealed. In case of nasal cavity pathologies of cats, a common symptom is shortness of breath, lack of patency of nasal passages, which appears at later stages of the disease. Nasal discharge and epistaxis are rare, convulsive seizures - when the tumor invades via the ethmoid bone. The predominance of unilateral over bilateral discharge was noted as the most common symptom, 39.4%, while the nature of the discharge may be different. Sneezing occurred in 13.2%, coughing in 5.2% of cases. Deformation of the facial part of the skull was observed in 28.9% of cats, epistaxis, lacrimation and atony - in 13.2% of cases, 5.2% of cats had neurological symptoms.

Bibliography:

1. Dobson, Jane M. *Oncology of dogs and cats* / Jane M. Dobson, B. Lascelles, C. Duncan. - Moscow: Aquarium-Print, 2017. - 448 p. - ISBN 978-5-4238-0345-2.
2. Melikova, Yu. N. *Diagnostics of pathologies of the nasal cavity of dogs and cats* / Yu. N. Melikova, Ya. A. Yagnikova. - Saratov: Ophthalmology, 2021. - 172 p. - ISBN 978-5-903624-63-8.
3. Mast cell tumor in the nasal cavity of a dog / K. Naganobu, H. Ogawa, K. Uchida [et al.] // *J Vet Med Sci.* - 2000. - № 62(9). - P. 1009-1011.
4. Lefebvre, J. *Computed tomography as an aid in the diagnosis of chronic nasal disease in dogs* / J. Lefebvre, N. J. Kuehn, A. J. Wortinger // *Small Anim Pract.* - 2000. - № 46. - P. 280-285.
5. Patnaik, A. K. *Neuroendocrine carcinoma of the nasopharynx in a dog* / A. K. Patnaik, L. L. Ludwig, R. A. Erlandson // *Vet Pathol.* - 2002. - № 39. - P. 496-500.
6. DeLorenzi, D. *Squash preparation cytology from nasopharyngeal masses in the cat: cytological results and histological correlations in 30 cases* / DeLorenzi D, Bertonecello D, Bottero E J // *Feline Med Surg.* - 2008. - 10. - P. 55-60
7. Tromblee, T.C. *Association between clinical characteristics, computed tomography characteristics, and histologic diagnosis for cats with sinonasal disease* / Tromblee TC, Jones JC, Etue AE, et al // *Vet Radiol Ultrasound.* - 2006. - 47. - P. 241-248
8. Karnik, K. *Computed tomographic findings of fungal rhinitis and sinusitis in cats* / Karnik K, Riechle JK, Fischetti AJ, et al // *Vet Radiol Ultrasound.* - 2009. - 50. - P. 65-68,
9. Demko, J.L. *Chronic nasal discharge in cats: 75 cases (1993-2004)* / Demko, JL, Cohn LA // *J Am Vet Med Assoc.* - 2007. - 230. - P. 1032-1037.
10. *Association of magnetic resonance imaging findings and histologic diagnosis in dogs with nasal disease: 78 cases (2001-2004)* / M. S. Miles, R. S. Dhaliwal, M. P. Moore [et al.] // *J Am Vet Med Assoc.* - 2008. - № 232. - P. 1844 - 1849.
11. Morokhiov, V. I. *Errors in the early diagnosis of malignant tumors of the latticed bone* / V. I. Morokhiov // *Journal Bulletin of Otorhinolaryngology.* - 1990. - № 5. - P. 60-64.
12. *Respiratory epithelial adenomatoid hamartoma in a dog* / T. LeRoith, E. M. Binder, A. H. Graham [et al.] // *J Vet Diagn Invest.* - 2009. - № 21. - P. 918-920.
13. Paches, A. I. *Tumors of the head and neck* / A. I. Paches. - Moscow, 2000. - 479 p.
14. *Prognostic significance of specific magnetic resonance imaging features in canine nasal tumours treated by radiotherapy* / P. Agthe, A. R. Caine, R. N. A. Gear [et al.] // *J Small Anim Pract.* - 2009. - № 50. - P. 641-648.
15. Haar, G. T. *Diseases of the nose, nasal plane, nasal cavity and frontal sinus* / G. T. Haar // *WSAVA/FECAVA/CSAVA World Congress.* - Prague, 2006.
16. Petite, A. F. B. *Comparison of radiography and magnetic resonance imaging for evaluating the extent of nasal neoplasia in dogs* / A. F. B. Petite, R. Dennis // *J Small Anim Pract.* - 2006. - № 47. - P. 529-536.
17. *Prognostic significance of tumor histology and computed tomographic staging for radiation treatment response of canine nasal tumors* / W. M. Adams, M. M. Kleiter, D. E. Thrall [et al.] // *Vet Radiol Ultrasound.* - 2009. - № 50. - P. 330-335.
18. *Bommarito, D. A. Irradiation of recurrent canine nasal tumors* / D. A. Bommarito, M. S. Kent, K. A. Selting [et al.] // *Vet Radiol Ultrasound.* - 2011. - № 52. - P. 207-212.