

7. Tauro, A., Rose, J., Rusbridge, C., Driver, C. (2019). Surgical Management of Thoracolumbar Myelopathies in Pug Dogs with Concurrent Articular

Facet Dysplasia. *VCOT Open*. 02. e60-e72. 10.1055/s-0039-1692147.



УДК 619:616.212.1-007.271

Ю.Н. Меликова, Л.Ф. Сотникова
Yu.N. Melikova, L.F. Sotnikova

ФАКТОРЫ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ НОВООБРАЗОВАНИЙ НОСОВОГО ЗЕРКАЛА У КОШЕК

THE RISK FACTORS OF THE OCCURRENCE AND DEVELOPMENT OF NASAL PLANUM NEOPLASMS IN CATS

Ключевые слова: кошка, носовая полость, носовое зеркало, новообразование, сужение носовых ходов.

Keywords: cat, nasal cavity, nasal planum, neoplasm, nasal passage narrowing.

Представлены результаты изучения распространения и факторов риска возникновения и развития новообразований носового зеркала у кошек, описаны клиническая картина, варианты клинических проявлений и симптомов патологий при различных стадиях онкологического процесса. Рассмотрены возможные причины развития опухолей, представлены варианты морфологических диагнозов новообразований носового зеркала у кошек. Разнообразие этиологических факторов, вызывающих новообразования носового зеркала у кошек, влекут за собой необходимость совершенствования имеющихся эффективных методов диагностики. При постановке диагноза требуется комплексный диагностический подход для выявления стадии заболевания, а также для назначения лечебных мероприятий. Основной задачей диагностики различных поражений носового зеркала является определение патологического процесса, его локализации, распространение, степень васкуляризации области поражения и наличие воспалительного компонента в области поражения.

The findings of studying the risk factors of the occurrence and development of nasal planum neoplasms in cats are discussed, the clinical picture is described, and the variants of clinical manifestations and symptoms of pathologies at various stages of the oncological process are described. The possible causes of tumor development are considered. The variants of morphological diagnoses of nasal planum neoplasms in cats are presented. A variety of etiological factors that cause nasal planum neoplasms in cats entail the need to improve existing effective diagnostic methods. When making a diagnosis, a comprehensive diagnostic approach is required to identify the stage of the disease as well as to prescribe therapeutic measures. The main task of diagnosing various lesions of the nasal planum is to determine the pathological process, its localization, distribution, the degree of vascularization of the affected area and the presence of an inflammatory component in the affected area.

Меликова Юлия Николаевна, к.в.н., ветеринарный врач, Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА им. К.И. Скрябина. E-mail: melikova.yuliya-ok@mail.ru.

Сотникова Лариса Федоровна, д.в.н., проф., зав. каф. биологии и патологии мелких домашних, лабораторных и экзотических животных, Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА им. К.И. Скрябина. E-mail: lfsotnikova@mail.ru.

Melikova Yuliya Nikolayevna, Cand. Vet. Sci., Veterinarian, Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology named after K.I. Skryabin. E-mail: melikova.yuliya-ok@mail.ru.

Sotnikova Larisa Fedorovna, Dr. Vet. Sci., Prof., Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology named after K.I. Skryabin. E-mail: lfsotnikova@mail.ru.

Введение

Новообразования носового зеркала является достаточно распространенной патологией у кошек [1, 5, 8].

Развиваются у кошек старшего возраста, но могут поражать и животных до 10-летнего возраста.

В 95% случаев отмечалось, что белый окрас шерсти и влияние ультрафиолетовых лучей являются предрасполагающим фактором.

Плоскоклеточный рак – самое распространенное новообразование носового зеркала. Но могут встречаться как доброкачественные (фиброма, эозинофильная гранулема, гемангиома), так и злокачественные (плоскоклеточный рак, лимфома, фибросаркома, меланома, мастоцитомы) опухоли.

При постановке диагноза необходимо учитывать наличие воспалительного процесса в области опухоли. Поэтому для постановки диагноза методом выбора является инцизионная биопсия, так как тонкоигольная биопсия, скорее всего, будет неинформативной. Для определения степени вовлечения окружающих тканей и выбора дальнейшей терапии необходимо проведение МРТ или КТ исследования [2, 5].

Представлены результаты изучения распространения и факторов риска возникновения и развития новообразований носового зеркала, описана клиническая картина при данных новообразованиях у кошек, рассмотрены варианты клинических проявлений и симптомов патологий носового зеркала при различных стадиях онкологического процесса, а также предрасположенность некоторых кошек. Рассмотрены возможные причины канцерогенеза опухолей носового зеркала и представлены варианты морфологических диагнозов новообразований носового зеркала.

Любые факторы (физические, химические, вирусные, паразитарные, дисгормональные, возрастные, породные, половые, генетические и т.д.) могут оказывать влияние на генетический аппарат клетки живого организма, вызывая мутацию и малигнизацию [3, 4, 6, 11].

Травмы, инородные предметы, в том числе растительного происхождения, вдыхание через носовые ходы химических веществ, обладающих канцерогенным действием, и даже табачного дыма (пассивное курение) и другое могут относиться к предрасполагающим факторам появления злокачественных новообразований носового зеркала [1, 7-9].

При выявлении нарушения целостности тканей носового зеркала, назначается консервативная терапия, направленная на уменьшение симптомов, но не являющаяся лечебными мерами, направленными на устранение опухолевого роста. Однако рост и развитие опухоли не

блокируются, наоборот, провоцируется дальнейшее прогрессирование опухолевого процесса [1, 8, 10].

Цель и задачи работы – установить факторы риска возникновения, распространения и развития новообразований носового зеркала у кошек и изучить клинические изменения и симптомы при опухолях носового зеркала.

Объекты и методы исследования

Изучение распространения оральных новообразований у кошек основано на изучении 29 клинических случаев животных с поражением носового зеркала в возрасте от 12 мес. до 18 лет с выраженными клиническими симптомами от общего количества пациентов (N=3832).

Для исследования были проведены соответствующие манипуляции, включающие сбор анамнестических данных, общее клиническое обследование животных, методы визуальной диагностики (рентгенография, МРТ, КТ), лабораторные методы диагностики и морфологические исследования. Анамнестические данные включали анамнез *vitae* и *morbi*. Клинический статус животного оценивали по общепринятым методикам. При помощи методов визуальной диагностики оценивали локализацию новообразований, степень распространения, инвазивный рост, лизис костных структур, наличие или отсутствие воспалительного компонента, масс-эффект. При морфологическом исследовании определяли морфологический диагноз и степень злокачественности процесса.

При выявлении тех или иных симптомов поражения носового зеркала от владельцев животных собирались данные об условиях содержания, кормления и эксплуатации животных, времени появления патологических изменений и наличии повторных симптомов, темпе нарастания и стихания клинических признаков, а также проводимых ранее лечебных мероприятиях.

Установлено наличие различных клинических форм новообразований носового зеркала с разными сроками после возникновения патологий у 29 кошек, у которых диагностировали новообразования при помощи клинической картины и морфологических заключений. Окончательный диагноз ставился на основании морфологического исследования.

Из выбранных клинических случаев у 29 пациентов наблюдались образования с признаками злокачественности: инвазия в окружающие

ткани, наличие выраженного воспалительного компонента; у 6 кошек – гетерогенные или гомогенные отграниченные, изъязвленные образования с наличием или без наличия воспалительного компонента; у 4 кошек – очаговые изъязвленные образования с признаками гипоплазии слизистой оболочки, с наличием воспалительного компонента, у 10 кошек определялась выраженная инвазия в окружающие ткани, у 9 кошек – образования с наличием обширного воспалительного процесса.

Как правило, первые клинические признаки новообразования носового зеркала представлены дерматитом, вызванным воздействием прямых солнечных лучей. Спустя несколько месяцев, а иногда и лет, появляются признаки глубокого эрозивного повреждения. Такие клинические признаки служат основанием для подозрения о наличии какого-либо новообразования носового зеркала, поэтому своевременное проведение инцизионной биопсии и морфологического исследования нужно проводить до назначения специфического лечения.

Результаты исследования и их обсуждение

Всего с новообразованиями носового зеркала было выявлено 29 кошек (100%), из них 17 самцов (58,6%) и 12 самок (41,4%).

У кошек в возрасте 11 лет и старше новообразования носового зеркала встречаются наиболее часто – в 18 случаях (62,1%) (табл. 2).

Тогда как в группе 7-10 – в 11 случаях (37,9%), а в группе 1-6 лет – не встречались.

Из данных таблицы 1 следует, что у самцов опухоли носового зеркала встречались чаще, чем у самок (38,6 и 42,4% соответственно). Однако гормональный фон не является predisposing фактором развития новообразования носового зеркала.

Чаще всего новообразования носового зеркала встречаются у беспородных кошек – 24 случая (82,8%) (табл. 3). Однако в группе риска находятся кошки таких пород, как ангорская и персидская – 2 (6,9%) и 3 (10,3%) случая соответственно.

По результатам цитологического и гистологического исследования нам удалось установить наиболее часто встречающиеся новообразования носового зеркала у исследуемых кошек (табл. 4). Чаще всего диагностировали среди опухолей плоскоклеточный рак – 24 случая (82,8%), лимфому – 3 случая (по 10,3%), травму носового зеркала – 2 случая (6,9%).

При оценке клинических симптомов деформация лицевой части черепа и неприятный запах из новообразования являются наиболее частыми симптомами – в 29 случаях (100%), в том числе с наличием геморрагических включений – в 12 случаях (41,4%) (табл. 5). У 15 кошек (51,7%) причиной обращения в ветеринарную клинику был отказ от корма. 8 кошек (16,3%) со слов владельцев были вялыми.

Таблица 1

Половой диморфизм кошек с новообразованиями носового зеркала

Пол	Кол-во больных, в абс. величинах	Кол-во больных, % в абс. величинах
Кастрированные самцы	8	27,6
Некастрированные самцы	9	31,0
Кастрированные самки	6	20,7
Некастрированные самки	6	20,7

Таблица 2

Возрастной состав кошек с новообразованиями носового зеркала

Возраст, лет	Кол-во больных, в абс. величинах	Кол-во больных, % в абс. величинах
1-6	0	0
7-10	11	37,9
11 и старше	18	62,1

Таблица 3

Породный состав кошек с новообразованиями носового зеркала

Порода	Кол-во больных, в абс. величинах	Кол-во больных, % в абс. величинах
Беспородные белого окраса или с включением белого окраса	24	82,8
Ангорские (белого окрас)	2	6,9
Персидские (белого окраса)	3	10,3

Таблица 4

Гистологический диагноз у кошек с новообразованиями носового зеркала

Признаки н/о, возникающие после:	Абсолютное кол-во кошек	Относительное кол-во кошек, %
Плоскоклеточный рак	24	82,8
Травма	2	6,9
Лимфома	3	10,3

Таблица 5

Клинические симптомы у кошек с новообразованиями носового зеркала

Признаки н/о, возникающие после:	Абсолютное кол-во кошек	Относительное кол-во кошек, %
Отказ от корма	15	51,7
Деформация лицевой части черепа	29	100
Вялость	8	27,6
Неприятный запах от новообразования	29	100
Наличие геморрагических включений в слюне	12	41,4

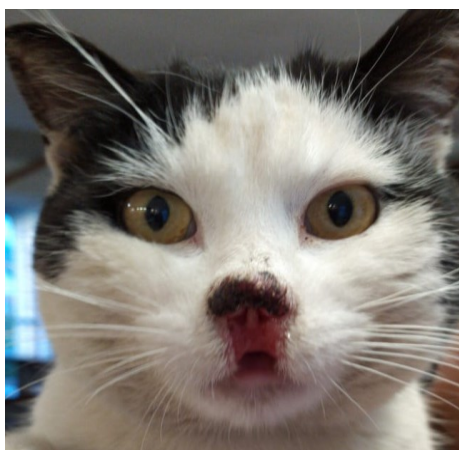


Рис. Плоскоклеточный рак носового зеркала у кошки

Заключение

Наиболее частым новообразованием носового зеркала является плоскоклеточный рак. Факторы, способствующие развитию и росту опухолей разнообразны. Однако достоверно нельзя сказать, что у конкретного пациента опухоль развивалась только благодаря какому-то одному фактору.

Библиографический список

1. Добсон, Джейн М. Онкология собак и кошек / Джейн М. Добсон, Б. Ласцеллес, К. Дункан. – Москва, 2017. – С. 331-333. – Текст: непосредственный.
2. Марусина, М. Я. Современные виды томографии: учебное пособие / М. Я. Марусина, А. О. Казначеева. – Санкт-Петербург: СПбГУ ИТМО, 2006. – 38, 83. – Текст: непосредственный.
3. Морохоев, В. И. Ошибки в ранней диагностике злокачественных опухолей решетчатой кости / В. И. Морохоев. – Текст: непосредственный // Вестник оториноларингологии. – 1990. – № 5. – С. 60-64.
4. Пачес, А. И. Опухоли головы и шеи / А. И. Пачес. – Москва, 2000. – 479 с. – Текст: непосредственный.
5. Cox, N.R., Brawner W.R., Powers R.D., Wright J.C. (1991). Tumors of the nose and paranasal sinuses in cats: 32 cases with comparison to a national database (1977 through 1987). *Journal of the American Animal Hospital Association*. 27 (3): 339-347.

6. Principles of veterinary radiography / S.W. Douglas, M.E. Herrtage, H.D. Williamson. - 4th ed. - London; Philadelphia: Baillière Tindall, 1987. 371 p.: ill.

7. Haar G.T. Diseases of the nose, nasal plane, nasal cavity and frontal sinus. World Congress WSAVA/FECAVA/CSAVA. – Prague, 2006.

8. Harvey C.E. (1979). The nasal septum of the dog: is it visible radiographically? *Veterinary Radiology & Ultrasound*. 20 (3-6): 88-90. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8261.1979.tb01185.x>.

9. Holmberg D.L., Frites C., Cockshutt J., Van Pelt D. (1989). Ventral rhinotomy in the dog and cat. *Veterinary Surgery*. 18 (6): 446-449.

10. MacEwen E.G., Withrow S.J., Patnaik A.K. (1977). Nasal tumors in the dog: retrospective evaluation of diagnosis, prognosis and treatment. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 170 (1): 45-48.

11. Patnaik A.K. (1989). Canine sinonasal neoplasms: Clinicopathological study of 285 cases. *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.* 25: 103-114.

References

1. Dobson, Dzheyne M. Onkologiya sobak i koshak / Dzheyne M. Dobson, B. Lastselles, K. Dunkan. – Moskva, 2017. – S. 331-333.

2. Marusina, M.Ya. Sovremennye vidy tomografii: uchebnoe posobie / M.Ya. Marusina, A.O. Kaznacheeva. – Sankt-Peterburg: SPbGU ITMO, 2006. – S. 38, 83.

3. Morokhoyev, V.I. Oshibki v ranney diagnostike zlokachestvennykh opukholey reshetchatoy kosti /

V.I. Morokhoyev. // *Vestnik otorinolaringologii*. – 1990. – No. 5. – S. 60-64.

4. Paches, A.I. Opukholi golovy i shei / A.I. Paches. – Moskva, 2000. – 479 s.

5. Cox, N.R., Brawner W.R., Powers R.D., Wright J.C. (1991). Tumors of the nose and paranasal sinuses in cats: 32 cases with comparison to a national database (1977 through 1987). *Journal of the American Animal Hospital Association*. 27 (3): 339-347.

6. Principles of veterinary radiography / S.W. Douglas, M.E. Herrtage, H.D. Williamson. - 4th ed. - London; Philadelphia: Baillière Tindall, 1987. 371 p.: ill.

7. Haar G.T. Diseases of the nose, nasal plane, nasal cavity and frontal sinus. World Congress WSAVA/FECAVA/CSAVA. – Prague, 2006.

8. Harvey C.E. (1979). The nasal septum of the dog: is it visible radiographically? *Veterinary Radiology & Ultrasound*. 20 (3-6): 88-90. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8261.1979.tb01185.x>.

9. Holmberg D.L., Frites C., Cockshutt J., Van Pelt D. (1989). Ventral rhinotomy in the dog and cat. *Veterinary Surgery*. 18 (6): 446-449.

10. MacEwen E.G., Withrow S.J., Patnaik A.K. (1977). Nasal tumors in the dog: retrospective evaluation of diagnosis, prognosis and treatment. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 170 (1): 45-48.

11. Patnaik A.K. (1989). Canine sinonasal neoplasms: Clinicopathological study of 285 cases. *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.* 25: 103-114.



УДК 636.5.087.8

Т.Н. Орлова
T.N. Orlova

ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА «ПРОПИОНОВЫЙ» НА УБОЙНЫЙ ВЫХОД ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

THE INFLUENCE OF PROBIOTIC PRODUCT "PROPIONOVIIY" ON SLAUGHTER YIELD OF BROILER CHICKENS

Ключевые слова: птицеводство, кормление, сельскохозяйственная птица, цыплята-бройлеры, пробиотический препарат, пробиотик, пропионовые бактерии, убойный выход, мясная продуктивность.

Keywords: poultry farming, nutrition, poultry, broiler chickens, probiotic product, probiotic, propionic bacteria, slaughter yield, meat production.