

УДК: 619:612.212.1-007.271

DOI:10.52419/ISSN2072-2419.2022.1.128

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИНТРАНАЗАЛЬНЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ У СОБАК

Меликова Ю.Н. – к.в.н., Сотникова Л.Ф. – д.в.н., проф.,

ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств»

Стекольников А.А. – академик РАН, д.в.н., проф.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»

Ключевые слова: собака, носовая полость, новообразование, сужение носовых ходов, канцерогенез, карцинома, опухоль. **Keywords:** dog, nasal cavity, neoplasm, narrowing of the nasal passages, carcinogenesis, carcinoma, tumor.



РЕФЕРАТ

В статье описаны результаты исследования интраназальных новообразований у собак, их клинико-морфологическая характеристика, описаны варианты клинических проявлений онкологических заболеваний на разной стадии развития.

Выявлена предрасположенность собак долихоцефальных пород к развитию опухолевого процесса. Изучена возможная половая предрасположенность патологий носовой полости. Исследованы возможные причины канцерогенеза опухолей носовой полости, природа которых включает значительное количество факторов. Изучены различные морфологические диагнозы при патологиях носовой полости у собак. Представлены данные по распространению интраназальных новообразований у собак на примере 34 клинических случаев животных разных возрастных групп с патологиями носовой полости, с выраженными клиническими симптомами и без проявления симптомов. Оценивали и проводили сравнительную оценку клинических симптомов у животных с патологиями носовой полости. Изучали вопросы влияния экзогенных и эндогенных факторов на развитие и рост злокачественных опухолей. Степень распространения, инвазии определяли при помощи таких методов визуальной диагностики, как магнитно-резонансная и компьютерная томография, оценивали общее состояние животного при помощи общего клинического, биохимического анализов крови. Определяли клиническую стадию онкологического процесса по результатам клинического осмотра. Оценивали возможность применения лечебных манипуляций и оценивали риски. Для определения клинической стадии злокачественного процесса использовали такие методы визуальной диагностики, как магнитно-резонансная и компьютерная томография, риноскопия, рентгенограмма органов грудной клетки, ультрасонография органов брюшной полости. Степень злокачественности онкопатологии и окончательный диагноз ставили на основании морфологических исследований (гистологического и иммуногистохимического исследований).

ВВЕДЕНИЕ

Опухоли носовой полости у собак – это сложная для визуализации на ранних стадиях патология. Интраназальные новообразования встречаются достаточно ред-

ко и занимают до 2,5% от всех возможных новообразований [1,2]. Чаще всего встречаются такие злокачественные патологии носовой полости, как карцинома (не менее 2/3 всех опухолей носовой по-

лости) [9].

Первые клинические признаки новообразований носовой полости могут указывать на наличие любого интраназального поражения: истечения из носовой полости, чихание, кашель, возможно истечение из глаз, на более поздних стадиях заболевания – неврологический дефицит различной степени.

В любом живом организме этиопатогенез развития опухолей носовой полости включает в себя множество факторов. Совокупность таких факторов, как физические, химические, иммунологические, паразитарные, генетические и многие другие обуславливают возможное развитие и малигнизацию процесса, вызывая мутацию генов, особенно у животных старшей возрастной группы [3, 5, 10].

Удлиненное строение лицевой части черепа, воспалительный процессы различной природы в носовой полости, травмы, инородные предметы, паразитарные заболевания носовых ходов, возможное взаимодействие слизистой носовой полости с табачным дымом и другими химическими веществами, обладающими канцерогенным действием, и другие факторы могут приводить к развитию злокачественного процесса в носовых ходах [1, 2, 7, 8].

Прочный костный остов носовых ходов и сложности в проведении диагностических манипуляций затрудняют своевременное выявление интраназальных патологических процессов на ранней стадии заболевания [2, 11].

Частая ошибка, приводящая к развитию поздних стадий онкологического заболевания, заключается в несвоевременном проведении диагностики и постановки неправильного диагноза, так как риниты и злокачественные опухоли будут иметь схожее течение.

Мультимодальная терапия, включающие в себя использование препаратов с разным действием, назначенная только на основании клинической картины без проведения диагностических манипуляций, способствует уменьшению проявления клинических симптомов. В случае со зло-

качественным процессом будет наблюдаться сглаживание симптомов, так как воспалительный компонент в области образования и развития опухоли может быть значительно выраженным из-за компрессии окружающих здоровых тканей. Такая терапия не направлена на лечение [2]. Вследствие того, что носовая полость свободно сообщается с различными пазухами и находится с ними в сложных анатомических взаимоотношениях, онкологический процесс, сдавливая окружающие ткани, быстро инвазирует в окружающие структуры, переходя из одной стадии в более позднюю. На поздних стадиях процесса мы сталкиваемся с более выраженными симптомами: истечение из глаз, кашель, слепота, эпистаксис, эпилептические приступы [2, 7, 8, 10].

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Провести сравнительную оценку частоты встречаемости интраназальных злокачественных новообразований на основании морфологических исследований, клинических симптомов, течении заболевания, скорости распространения онкологического процесса.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

Провести сравнительную оценку клинических симптомов.

Провести определение клинической стадии онкологического процесса, исходя из условий TNM-классификации.

На основании морфологического исследования установить окончательный диагноз.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось на базе кафедры болезней мелких домашних, лабораторных и экзотических животных Московского государственного университета пищевых производств и ветеринарной клиники «Зоогалерея» в период с 2017 по 2021 год. Изучение распространения интраназальных новообразований у собак основано на изучении 34 клинических случаев интраназальных поражений на разной стадии развития и с различными клиническими симптомами в возрасте от 10 месяцев до 18 лет от общего коли-

чества пациентов (N=3832). Животных в группы подбирали по принципу аналогов: вид животного, возраст, стадия заболевания, морфологический диагноз из 34 собак с признаками, характерными для патологий носовой полости. Из анамнестических данных было выявлено, что первые клинические симптомы появились на разных стадиях развития интраназальных заболеваний. Собирали данные по условиям проживания: оценивали возможность загрязнения воздуха выхлопными газами и/или выбросы ближайших химических заводов, наличии возможного пассивного курения при нахождении возле курящих владельцев, наличии ядовитых растений.

В условиях клиники диагностировали интраназальные патологии на основании клинического осмотра, пальпации, а также при помощи методов визуальной диагностики (рентгенография, магнитно-резонансная и компьютерная томография, риноскопия). Клиническую стадию заболевания определяли при помощи общепринятой TNM-классификации, где Т-первичная опухоль, N-метастазы в лимфатические узлы, М-метастазы в отдаленные органы и ткани, исходя из клинической картины, пальпации регионарных лимфатических узлов, рентгенографии грудной клетки, ультразвукового исследования брюшной полости.

Окончательный диагноз ставился на основании цитологического, гистологического и иммуногистохимического исследований.

Из выбранных клинических случаев у 19 собак наблюдались неоднородные, реже однородные, гладкие, не изъязвленные образования с признаками злокачественности, такими как инвазия в окружа-

ющие ткани, лизис костных структур, смещение или лизис носовой перегородки, наличие воспалительного компонента; у 13 собак – неоднородные или однородные отграниченные образования с наличием или без наличия воспалительного компонента, а также очаговые изъязвленные образования с признаками гипоплазии слизистой оболочки, с наличием воспалительного компонента, у 3 собак определялась инвазия в обонятельные луковицы и лобные доли головного мозга.

Всего с новообразованиями носовой полости было выявлено 34 собаки (100%), из них 19 самцов (52,88%) и 15 самок (44,12%).

Как видно из таблицы 1, у собак была выявлена возрастная предрасположенность интраназальных злокачественных патологий. Реже опухоли носовой полости встречались в возрасте «1-7 лет» и «13 лет и старше» (в 20,59 и 17,65 % случаев соответственно). Тогда как в группе 8-12 лет интраназальные опухоли встречались наиболее часто и составляли до 61,76%. Опухоли носовой полости не являются гормонозависимыми, поэтому половую предрасположенность считали не выявленной. По результатам наших исследований (таблица №2) у самцов интраназальные опухоли встречались немного чаще, чем у самок (55,88% и 44,12% соответственно). Удлиненное строение лицевой части черепа у собак является предрасполагающим фактором в развитии злокачественных опухолей носовой полости. У собак долихоцефальных пород интраназальные новообразования встречаются наиболее часто – у 25 собак (73,53%), 15 из которых метисы (44,12%), также могут наблюдаться у собак брахио-

Таблица №1.
Возрастная предрасположенность собак с интраназальными новообразованиями

Возраст, лет	Кол-во больных, в абсолютных величинах, головы	Кол-во больных, % в абсолютных величинах
1-7	7	20,59
8-12	21	61,76
13 и старше	6	17,65

Таблица №2.

Половая предрасположенность собак с интраназальными новообразованиями

Пол	Кол-во больных, в абсолютных величинах, головы	Кол-во больных, % в абсолютных величинах
Кастрированные самцы	11	32,35
Некастрированные самцы	8	23,53
Кастрированные самки	6	17,65
Некастрированные самки	9	26,47

Таблица №3.

Породная предрасположенность собак с интраназальными новообразованиями

Порода	Кол-во больных, в абсолютных величинах, головы	Кол-во больных, % в абсолютных величинах
Бассет хаунд	2	5,88
Метисы собак долихоцефальных пород	15	44,12
Хаски	2	5,88
Йоркширский терьер	6	17,66
Бигль	3	8,82
Корги	2	5,88
Ротвейлер	1	2,94
Французский бульдог	1	2,94
Пекинес	1	2,94
Доберман	1	2,94

цефалических пород – у 9 собак (26,47%) (таблица 3). По результатам пред- и постоперационного морфологического исследования были выявлены наиболее часто встречающиеся интраназальные новообразования у исследуемых собак (таблица 4). Чаще всего диагностировали среди опухолей носовой полости саркомы мягких тканей – у 9 собак (26,47%), в том числе рабдомиосаркома – у одной собаки (2,94%), хондросаркома – у одной собаки (2,94%), остеосаркома – у одной собаки (2,94%); карцинома – у 6 собак (17,65%), плоскоклеточный рак – у 5 собак (14,71%), а также трансмиссивная венерическая саркома – у 3 собак (8,82%), лимфома – у 2 собак (5,88%). Также в носовой полости у собак были диагностированы шваннома – у одной собаки (2,94%), респираторные полипы – у 2 собак

(5,88%), грибковый ринит – у одной собаки (2,94%), инородное предмет – у одной собаки (2,94%). Как видно из таблицы 5, при оценке клинической картины частым симптомом являются истечения из носовых ходов (в 100% случаев), отмечали преобладание односторонних над двусторонними (100% и 29,4% соответственно), характер выделений различный. Чихание встречалось в 100% случаев, кашель в 20,5% случаев.

По результатам проведенных исследований можно с уверенностью сказать о том, что важное значение имеет понимание процесса развития интраназальных злокачественных опухолей, что позволяет определить точный алгоритм диагностики и лечения этих патологий.

Изучения вопросов визуальной диагностики позволяет выбрать и провести

Таблица №4.

Морфологическое исследование интраназальных новообразований

Признаки н/о, возникающие после:	Абсолютное кол-во собак, головы	Относительное кол-во собак
Карцинома	6	17,65
Саркома мягких тканей без определения фенотипа	9	26,47
Рабдомиосаркома	1	2,94
Хондросаркома	1	2,94
Остеосаркома	1	2,94
Лимфома	2	5,88
Трансмиссивная венерическая саркома	3	8,82
Плоскоклеточный рак	5	14,71
Грибковый ринит	2	5,88
Шванома	1	2,94
Инородный предмет	1	2,94
Полип	2	5,88



Рис. 1. Саркома носовой полости с инвазией во фронтальные пазухи, лизисом костей носа, искривлением спинки носа.

современные исследования, позволяющие определить степень вовлечения окружающих здоровых тканей, выбрать наиболее качественное лечение для обеспечения качества жизни.

Выводы. Интраназальные новообразования у собак встречаются довольно часто. Из-за особенностей строения носовой полости эти новообразования сложно

диагностировать на раннем этапе, поэтому чаще всего клиническая картина у собак представляет собой искривление спинки носа и носовой перегородки, истечения из носовой полости, значительный воспалительный компонент, болезненность. По результатам морфологических исследований чаще встречаются саркомы и аденокарциномы, могут встречаться и



Рис. 2. Аденокарцинома носовой полости с искривлением спинки носа и гематрагическими истечениями из носовой полости.

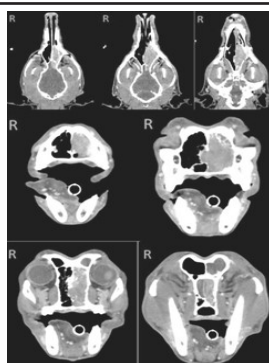


Рис 3. КТ аденокарциномы носовой полости.

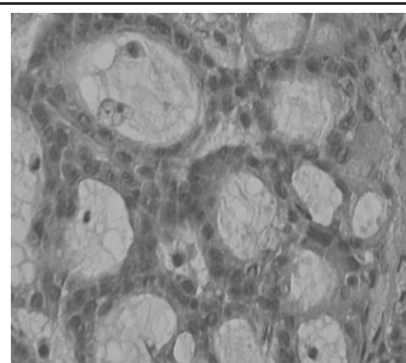


Рис 4. Аденокарцинома. Окраска гематоксилином и эозином. Ув x400

Таблица №5.

Клинические проявления интраназальных новообразований

Признаки н/о, возникающие после:	Абсолютное кол-во собак, головы	Относительное кол-во собак
Односторонние выделения из одного носового хода	34	100
Прогрессирующее чихание	34	100
Кашель	7	20,5
Шумное дыхание	15	44,1
Эпистаксис	5	14,7
Билатеральные симптомы	10	29,4
Деформация лицевой части черепа	11	32,4
Слезотечение	5	14,7
Вялость	5	14,7
Неврологические симптомы	1	2,9

другие виды злокачественных новообразований и доброкачественные процессы.

CLINICAL AND MORPHOLOGICAL FEATURES OF INTRANASAL NEOPLASMS IN DOGS

Yu. Melikova, L. Sotnikova, A. Stekolnikov.

ABSTRACT

The article describes the results of the study of intranasal neoplasms in dogs, their clinical and morphological characteristics, describes the variants of clinical manifestations of oncological diseases at different stages of development.

The predisposition of dogs of dolichocephalic breeds to the development of the tumor process was revealed. The possible sexual predisposition of nasal cavity pathologies has been studied. Possible causes of carcinogenesis of nasal cavity tumors, the nature of which includes a significant number of factors, have been investigated. Various morphological diagnoses of nasal cavity pathologies in dogs have been studied. Data on the spread of intranasal neoplasms in dogs are presented on the example of 34 clinical cases of animals of different age groups with pa-

thologies of the nasal cavity, with pronounced clinical symptoms and without symptoms. Clinical symptoms in animals with nasal cavity pathologies were evaluated and compared. The influence of exogenous and endogenous factors on the development and growth of malignant tumors was studied. The degree of spread and invasion was determined using such visual diagnostic methods as magnetic resonance imaging and computed tomography, the general condition of the animal was assessed using general clinical and biochemical blood tests. The clinical stage of the oncological process was determined based on the results of a clinical examination. The possibility of using therapeutic manipulations was evaluated and the risks were assessed. To determine the clinical stage of the malignant process, such methods of visual diagnostics as magnetic resonance and computed tomography, rhinoscopy, chest X-ray, ultrasonography of abdominal organs were used. The degree of malignancy of oncopathology and the final diagnosis were made on the basis of morphological studies (histological and immunohistochemical studies).

Keywords: dog, nasal cavity, neoplasm, narrowing of the nasal passages, carcinogenesis, carcinoma, tumor.

Литература.

Добсон, Джейн М. Онкология собак и кошек / Джейн М. Добсон, Б. Ласцеллес, К. Дункан. - Москва: Изд-во «Аквариум», 2017. – С. 331-333.

Кулешова, Я.А. Опухоли носовой полости у собак и кошек: диссертация ... канд. вет. наук: 16.00.02 / Кулешова Яна Александровна. – Москва, 2007 г. – 135 с.

Меликова, Ю.Н. Диагностика патологий носовой полости у собак и кошек / Ю.Н. Меликова, Я.А. Ягникова. – Москва: Изд-во «Офтальмология», 2021. – 164 с.

Морохоев, В.И. Ошибки в ранней диагностике злокачественных опухолей решетчатой кости. // «Вестник оториноларингологии», – 1990. №5. – С. 60-64.

Пачес, А.И. Опухоли головы и шеи. – М.: 2000, С.479.

Юрина, Н.А., Современные виды томографии // Н.А. Юрина, А.И. Радостина. – Санкт-Петербург: – 2006, – С. 131.

Douglas, S.W. Principles of veterinary radiography / S.W. Douglas, M.E. Herrtage, H.D. Williamson // Balliere Tindall, ed. 4. – London: 1987.

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

Harvey, C.E. The nasal septum of the dog: is it visible radiographically? / Colin E. Harvey // Journal of Veterinary Radiology. – 1979, – С. 20-28.

Holmberg, D.L. Ventral rhinotomy in the dog and cat. / D.L. Holmberg, C. Frites, J. Cockshutt // Journal of Veterinary Surgery. – 1989. №18. – С. 446-449;

MacEwen, E.G. Nasal tumors in the dog: retrospective evaluation of diagnosis, prognosis and treatment / E.G. MacEwen, S.J. Withrow, A.K. Patnaik // Journal of the American Veterinary Medical Association. – 1977. №170. – С. 45-48.

Patnaik, AK Canine sinonasal neoplasms: Clinicopathological study of 285 cases, J Am Anim Hosp Assoc 25. – 1989. – С.103-114