

у

На правах рукописи

Кулешова Яна Александровна

Кулешова Яна Александровна

# ОПУХОЛИ НОСОВОЙ ПОЛОСТИ У СОБАК И КОШЕК

16.00.02 – патология, онкология и морфология животных



## АВТОРЕФЕРАТ

на соискание ученой степени кандидата  
ветеринарных наук



003 161 165

Москва – 2007

Работа выполнена на кафедре ветеринарной патологии ГОУ ВПО «Российский университет дружбы народов» и на базе Клиники экспериментальной терапии ГУ «Российский онкологический научный центр им Н Н Блохина» РАМН

**Научный руководитель:**

доктор ветеринарных наук, доцент **Ягников Сергей Александрович**

**Официальные оппоненты:**

доктор ветеринарных наук, доцент **Селезнев Сергей Борисович**  
*Российский университет дружбы народов*

доктор медицинский наук, профессор **Нечипай Андрей Михайлович**  
*Российский онкологический научный центр им Н Н Блохина РАМН*

Ведущая организация – **ФГОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины».**

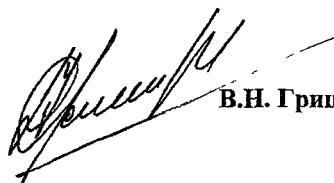
Защита состоится 02 ноября 2007 г в 12 часов на заседании диссертационного совета К 212 203 02 при Российском университете дружбы народов по адресу: 117198, г. Москва, ул Миклухо-Маклая, д 8, к 2

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО «Российский университет дружбы народов» по адресу 117198, г Москва, ул Миклухо-Маклая, д 6

Автореферат размещен на сайте РУДН [www.rudn.ru](http://www.rudn.ru)

Автореферат разослан 01 октября 2007 года

Ученый секретарь диссертационного совета  
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент



**В.Н. Гришин**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**1.1. Актуальность темы.** Опухоли носовой полости у собак и кошек составляют, по данным мировой литературы, 1-2% всех видов опухолей мелких домашних животных, при чем соотношение злокачественных и доброкачественных опухолевых процессов составляет 10:1 (*Ballenger J J, Snow H B, 1996, Cox N R, Brawner W R, Powers R D, Wright J C, 1991, Davidson A P, 2000, Greci V G, Mortellaro C M, Stefanello D, 2007, Haar G T, 2006, Hayes A M, 2007, Henderson S M, 2004, MacEwen E G, 1977*) Несмотря на небольшой удельный вес рассматриваемой патологии среди других злокачественных новообразований, встречаемых у животных, абсолютное число пациентов с диагнозом «Опухоль носовой полости» все же велико

Опухоли носовой полости относятся к числу чрезвычайно тяжело протекающих заболеваний, характеризующихся длительным латентным течением и значительными трудностями в ранней диагностике. Вследствие того, что полость носа свободно сообщается с околоносовыми пазухами и находится с ними в сложных анатомических взаимоотношениях, злокачественные опухоли быстро распространяются на соседние структуры и к моменту распознавания, как правило, инфильтрируют несколько областей. По этой причине на поздних стадиях подчас трудно или невозможно установить первичную локализацию опухоли (*Greci V G, Mortellaro C M, Stefanello D, 2007, Haar G T, 2006, Hayes A M, 2007, Henderson S M, 2004, MacEwen E G, 1977*)

В начальных стадиях развития опухоли носовой полости, как правило, проявляются столь незначительными признаками, что на них не обращают внимания ни владельцы самих животных, ни ветеринарные врачи, и даже собаки и кошки не проявляют беспокойства. В связи с этим вопросы ранней диагностики опухолей данной локализации имеют первостепенное значение.

Ярко выраженные клинические симптомы, такие как чихание, выделения из носовой полости различного характера, затрудненное носовое дыхание, хрипы, нередко расцениваются ветеринарными врачами как ринит. Отсутствие специализированного эндоскопического оборудования, МРТ, КТ, а также опыта интерпретации рентгенограмм при различных патологиях носовой полости, является причиной недообследования пациента, постановки неправильного диагноза и, как следствие, выбора симптоматического лечения. Стандартная тактика лечения ринита, включающая проведение антибиотикотерапии, дает кратковременный положительный эффект, проявляющийся некоторым уменьшением количества или изменением характера истечений из носовой полости. Однако опухолевый процесс развивается независимо от проводимого лечения.

Поздняя стадия развития опухоли носовой полости характеризуется деформацией спинки носа у животного, припухлостью в подглазничном пространстве, отеком морды и т.д. Подобные изменения расцениваются некоторыми врачами как наличие абсцесса или пульпита. Выбираемая тактика

лечения, включающая вскрытие «абсцесса», постановку дренажей или удаление «больного» зуба, приводит к бурному росту опухоли носовой полости

Благоприятный прогноз лечения опухолей носовой полости зависит от давности заболевания пациента, стадии опухолевого процесса и тактики лечения, которая должна складываться из следующих основных этапов – постановки диагноза с привлечением дополнительных методов диагностики, лучевой терапии и/или химиотерапии и оперативного лечения

**1.2. Цель и задачи исследования.** Целью работы явилось изучение опухолей слизистой оболочки носовой полости у собак и кошек в условиях мегаполиса

Для достижения цели были поставлены следующие задачи.

1 Изучить клинические симптомы, сопровождающие опухолевое поражение носовой полости у собак и кошек,

2 Отработать методы визуальной диагностики носовой полости у собак и кошек,

3 Выявить возрастную, половую предрасположенность и частоту встречаемости опухолей носовой полости у собак и кошек по породе,

4 Установить на основании морфологического исследования основные виды опухолей слизистой оболочки носовой полости у собак и кошек,

5. Выявить соотношение злокачественных и доброкачественных новообразований носовой полости у собак и кошек, изучить пути метастазирования злокачественных опухолевых процессов,

6 Определить с помощью риноскопии наиболее распространенную локализацию, форму роста опухолей слизистой оболочки носовой полости,

7 Разработать и отработать технику эндоскопического удаления опухолей носовой полости у собак и кошек, а также оценить отдаленные результаты комбинированного лечения

**1.3. Новизна работы.** Впервые определены наиболее распространенные виды опухолей носовой полости у собак и кошек в условиях современного мегаполиса Изучены пути метастазирования опухолей носовой полости у собак и кошек Впервые установлена типичная локализация опухолей полости носа у собак и кошек, породная, половая и возрастная предрасположенность собак и кошек к данной патологии Апробированы и отработаны в клинической практике способы визуальной диагностики полости носа у собак и кошек Установлена зависимость локализации опухолевого процесса от количества нервных рецепторов в слизистой оболочки носовой полости Разработан и апробирован в клинической практике метод видеориноскопии с электроэксцизией опухоли носовой полости Проведен сравнительный анализ методов лечения

**1.4. Теоретическая и практическая значимость работы.** Уточнены неспецифические и специфические клинические симптомы у собак и кошек с опухолью носовой полости Получены сведения о половой, возрастной предрасположенности животных к данному виду патологии, а также определена частота встречаемости опухолей носовой полости по породе Выявлены основные виды опухолей носовой полости у собак и кошек Установлены дифференциальные морфологические признаки эстезионейробластомы и

трансмиссивной венерической саркомы слизистой оболочки носовой полости. Определена типичная локализация опухолей носовой полости. Изучены и установлены пути метастазирования и формы роста опухолей носовой полости. Изучена информативность методов визуальной диагностики при опухолях полости носа. Разработана схема комбинированного лечения опухолей носовой полости. Предложен новый малоинвазивный эндоскопический метод оперативного лечения пациентов с опухолевым поражением носовой полости.

**1.5. Внедрение.** Основной материал диссертационной работы используется в учебном процессе на кафедре ветеринарной патологии Российского университета дружбы народов.

**1.6. Апробация.** Результаты работы представлены и обсуждены на XV Московском международном конгрессе (Москва, 2007), IV Российской онкологической конференции (Москва, 2007) и V Международной научно-практической ветеринарной конференции по проблемам мелких домашних животных (Украина, м. Камянец-Подольский, 2006).

**1.7. Публикации.** По материалам диссертации опубликовано 6 печатных работ, в том числе статьи в журналах – 3 (из них 1 в журнале перечня ВАК), тезисы в материалах международных и российских конференций – 2.

**1.8. Объем и структура диссертации.** Диссертация изложена на 143 страницах компьютерного текста и включает введение, обзор литературы, материалы и методы, результаты собственных исследований, обсуждение полученных результатов, выводы, практические предложения и список литературы. Список литературы включает 80 источников, из них 60 иностранных авторов. Диссертация иллюстрирована 14 таблицами и 35 рисунками.

#### **1.9. Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Ярко выраженные клинические симптомы хронического ринита у собак и кошек в возрасте старше 8 лет обусловлены развитием опухолей слизистой оболочки носовой полости.
2. Диагноз «опухоль носовой полости» и стадия опухолевого процесса устанавливаются на основании совокупности диагностических данных, полученных при рентгенографическом исследовании, МРТ или КТ носовой полости, риноскопии и морфологическом исследовании биоптата.
3. Злокачественные опухоли носовой полости имеют большую морфологическую вариабельность, исходят из слизистой оболочки дорсального, среднего и вентрального носового хода у краниальной границы решетчатой кости, обладают местнодеструктурирующим ростом и метастазируют лимфогенным и гематогенным путем.
4. Неадекватная лучевая терапия с последующим проведением (через 2 недели) эндоскопической электроэксцизии опухоли носовой полости соответствуют правилам абластики, вызывают минимальное травмирование здоровой слизистой оболочки носовой полости, сокращают длительность реабилитационного периода, увеличивают продолжительность безрецидивного периода.

## 2. СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 2.1. Материалы и методы исследования

Работа выполнялась на кафедре ветеринарной патологии и клинической базе клиники экспериментальной терапии ГУ РОНЦ им НН Блохина РАМН и ООО «Биоконтроль»

Объектом исследований были собаки (n=55) и кошки (n=25) в возрасте от 8 мес до 17 лет, разных пород, пола, с клинически выраженными симптомами заболевания носовой полости (выделения различного характера из носовой полости, чихание, затрудненное носовое дыхание, хрипы, деформация спинки носа, отек, деформация костей лицевого отдела черепа)

Для оценки влияния тактики лечения на продолжительность безрецидивного периода, а также изучения путей метастазирования разных видов опухоли в популяции собак и кошек были сформированы 3 основные группы

1 группа – животные, поступившие в клинику на поздней стадии опухолевого процесса носовой полости (2 кошки и 1 собака),

2 группа – животные, получавшие комбинированное лечение (лучевая терапия + оперативное вмешательство) (15 животных),

3 группа – контроль (7 животным выполняли только оперативное вмешательство по желанию владельцев)

С целью сравнения стандартной операции (ринотомии) с предлагаемой нами малоинвазивной техникой эндоскопического удаления опухоли носовой полости, 2 группа животных была разделена на 2 подгруппы

Всем пациентам диагностические манипуляции (рентгенографическое исследование, риноскопия, МРТ) выполняли под общей анестезией. При проведении оперативных вмешательств на носовой полости выполняли комбинированную анестезию с использованием проводниковой анестезии верхнечелюстного и подглазничного нервов

Рентгенографию грудной полости с целью исключить метастазы в легкие выполняли в латеральном положении с максимально отведенными вперед грудными конечностями

Для оценки размеров опухоли носовой полости, выявления признаков остеодеструкции костей черепа животному выполняли рентгенографические снимки в нескольких проекциях. боковой и прямой с косым ходом лучей, прямой с открытой /закрытой ротовой полостью

Риноскопию выполняли с помощью гибкого эндоскопа фирмы Olympus диаметром 5 мм и жесткого эндоскопа фирмы Karl Storz переднее-бокового видения 30°, диаметром 2,7 мм. Всем животным выполняли переднюю риноскопию через носовые отверстия

При осмотре носовой полости оценивали цвет слизистой оболочки, характер сосудистого рисунка, наличие экссудата, наличие инородных тел, наличие изменений слизистой оболочки воспалительного и аллергического

характера, наличие опухоли или очага, подозрительного в отношении опухоли, наличие микотического воспаления и гельминтозов.

При выявлении опухоли в носовой полости определяли локализацию, цвет, консистенцию, размер, форму роста, оценивали степень кровоснабжения опухоли.

Для постановки окончательного диагноза и определения вида опухоли выполняли прицельную биопсию. Взятие образцов в количестве 3-5 фрагментов осуществляли с помощью биопсийных щипцов и эндоскопических цапок.

МР-сканирование проводили на аппарате «Siemens» под общей анестезией. Уровнем сканирования была носовая полость, включая придаточные пазухи носа и лобную пазуху. Сканирование выполняли в сагитальной, фронтальной и сегментарной плоскостях в режимах T1 и T2 без контрастного усиления. На томограммах оценивали локализацию, распространение, размеры опухоли, что позволяло определить стадию опухолевого процесса.

Стадию опухолевого процесса определяли согласно классификации ВОЗ для опухолей носовой полости по результатам рентгенографии, риноскопии и МРТ.

Курс лучевой терапии (6-10 сеансов, РОД 4-6Гр, СОД 36-60 Гр) собакам и кошкам проводили в предоперационном периоде на гамма-терапевтическом аппарате Агат-Р. Облучали первичный опухолевый очаг с одного или двух встречных полей и очаги регионарного метастазирования при их выявлении.

У собак средний, крупных и гигантских пород с двусторонним опухолевым поражением носовой полости (II-III стадия) выполняли ринотомию с электроэксцизией опухолевого конгломерата и экскоклеацией носовой полости.

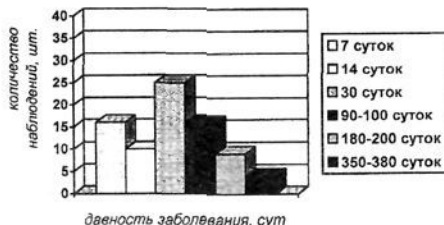
Пациентам мелких, средних и крупных размеров с локализацией опухоли в одном носовом ходу и стадией опухолевого процесса I ( $T_1N_0M_0$ ), а также кошкам и собакам мелких пород с двусторонним поражением носовой полости и II стадией процесса ( $T_2N_0M_0$ ) рекомендовали проведение эндоскопической операции – видеориноскопии с электроэксцизией опухоли носовой полости.

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

#### 3.1. Клиническое обследование животных

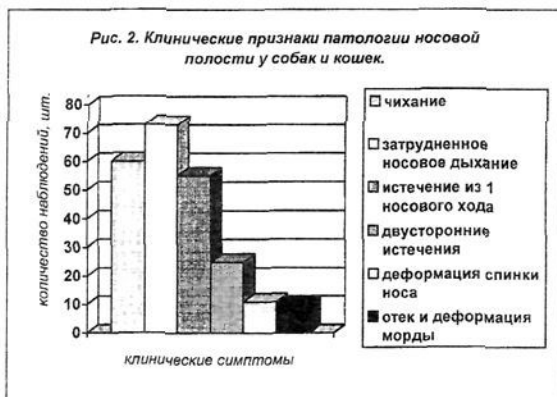
За период 2006-2007 год в клинику экспериментальной терапии поступило 80 пациентов с клинически выраженными симптомами заболевания носовой полости в возрасте от 8 мес. до 17 лет, что составило от общего количества пациентов клиники (N=9998) за данный период 0,8%. Из них собак было 55 (68,75%), кошек – 25 (31,25%). Таким

Рис. 1. Период давности заболевания у собак и кошек с патологией носовой полости.



образом, число кошек и собак с патологией носовой полости составило, соответственно, 0,25% и 0,55% от общего количества пациентов клиники за период 2006-2007 год. Давность заболевания представлена на рис.1.

В 100 % случаев у пациентов отмечали истечения из носовых ходов, при этом также диагностировали затрудненное носовое дыхание и чихание. Деформация спинки носа, отечность и деформация морды, экзо/эндофтальм встречали у животных с длительностью заболевания более 6 месяцев (12,5%) (рис.2).



При оценке локализации истечений из носовой полости отмечали преобладание односторонних над двусторонними (55:25). По данным наших наблюдений у собак и кошек истечения из одного носового хода, как правило, носили геморрагический характер (45,5%), а истечения из обоих носовых ходов – гнойный (48%). Встречаемость слизистых и серозных истечений при одностороннем и двустороннем поражении примерно одинакова.

При осмотре регионарных лимфатических узлов в 4% (3 из 80) случаев отмечали их увеличение в размерах до 1-2 см. Результаты пункционной биопсии подтверждали метастазирование, в частности, аденокарциномы слизистой оболочки носовой полости (1 группа пациентов).

Гематологическое исследование крови показало, что в случае обильных гнойных выделений из носовой полости наблюдался лейкоцитоз (повышение количества лейкоцитов) до  $20-30 \times 10^3 / \text{мм}^3$ . При хроническом носовом кровотечении количество эритроцитов снижалось до  $2-4 \times 10^6 / \text{мм}^3$ , содержание гемоглобина уменьшалось до 6-8 г/100 мл, количество тромбоцитов – до  $80-180 \times 10^3 / \text{мм}^3$ .

### 3.2. Рентгенографическое исследование

При первичном обследовании грудной полости у животных метастазирование опухолей носовой полости в ткань легкого не выявлено. Однако в одном случае на рентгенограмме грудной полости обнаружены рентгеноконтрастные очаги в каудальных долях легких, соответствующие метастатическому поражению.

По результатам контрольного рентгенографического исследования грудной полости после окончания курса лучевой терапии и через 1-1,5 мес, 3 мес, 6 мес и 12 мес после операции в 100% наблюдений метастазы в легкие не обнаружены

По результатам рентгенографического исследования носовой полости в 74,2% случаев (35 собак, 14 кошек) рентгенографических признаков опухолевого поражения носовой полости не выявлено В 10,6% случаев (4 кошки, 3 собаки) на рентгенограмме носовой полости определяется затемнение в проекции пораженного носового хода и в 15,2% (2 кошки, 8 собак) – признаки остеодеструкции в проекции носовой, верхнечелюстной, небной, скуловой костей и периорбитальной области.

### 3.3. Риноскопия

По результатам риноскопии в популяции кошек у 8% (2 из 25) патологии со стороны слизистой оболочки носовой полости не выявлено, у 8% (2 из 25) на основании морфологического исследования был поставлен диагноз ринит (аллергический, полипозный), в 4% случаев (1 из 25) – папилломатоз В 80% (20 из 25) случаях выявлено опухолевое поражение носовой полости Таким образом, 5 животных (2 самца, 3 кастрированных самца) с неопухолевым поражением носовой полости были исключены из наблюдений

В популяции кошек с морфологически подтвержденным диагнозом, по данным нашего исследования, преобладали кошки породы европейская короткошерстная – 70% (14 из 20), оставшиеся 30% составили породы корншпекс, персидская, сиамская, сибирская, турецкий ван, японский бобтейл

Опухоли носовой полости были обнаружены у кошек в возрасте от 8 мес до 12 лет Средний возраст составил 8,5 лет 45% возникновения опухолей носовой полости у кошек приходилось на возрастной промежуток 10-12 лет

Половая предрасположенность кошек к опухолям носовой полости не явилась патогномичной Соотношение самок и самцов, по результатам наших исследований, составило 11, снижение гормонального фона вследствие кастрации/стерилизации также не влияло на развитие опухолей носовой полости

По результатам морфологического исследования нам удалось установить наиболее часто встречаемые опухоли носовой полости в популяции кошек (табл 1)

Табл 1 Морфологические виды опухолей слизистой оболочки носовой полости, наиболее часто встречаемые у кошек

| Вид опухолей носовой полости кошек                | Процентное соотношение, % |
|---------------------------------------------------|---------------------------|
| Аденокарцинома слизистой оболочки носовой полости | 40% (n=8)                 |
| Плоскоклеточный рак                               | 25% (n=5)                 |
| Переходно-клеточный рак                           | 10% (n=2)                 |
| Эстезионейробластома                              | 10% (n=2)                 |
| Полипы с тенденцией к малигнизации                | 10% (n=2)                 |
| Остеогенная саркома                               | 5% (n=1)                  |

Первое место среди опухолей носовой полости у кошек занимала аденокарцинома слизистой оболочки – 40% (8 из 20), на втором месте – плоскоклеточный рак – 25% (5 из 20). На долю переходно-клеточного рака, эстезионейробластомы и полипозных разрастаний в совокупности пришлось 30%. Остеогенная саркома была обнаружена только в одном наблюдении.

По результатам риноскопии нами установлена наиболее типичная локализация опухолей носовой полости кошек. Как правило, опухоли располагались в просвете дорсального, среднего и дорсальной части вентрального носового хода, на расстоянии, в среднем,  $8,75 \pm 0,88$  мм от носового зеркала ( $P \leq 0,01$ ).

Также нам удалось уточнить локализацию, характерную для наиболее распространенных опухолей носовой полости у кошек. Локализация аденокарциномы, плоскоклеточного, переходно-клеточного рака слизистой оболочки носовой полости и эстезионейробластомы отмечена на расстоянии, соответственно, 8,75, 7,6; 12,5 и 12,5 мм от носового зеркала ( $P \leq 0,01$ ). В 45% случаев опухоль располагалась в правой половине носовой полости, в 30% - в левой половине носовой полости, и в 25 % случаев отмечалось двустороннее поражение носовой полости.

Среди собак по результатам риноскопии в 1,25% случаев (1 из 55) патологии со стороны слизистой оболочки носовой полости не выявлено, в 6,25% (5 из 55) – на основании морфологического исследования был поставлен диагноз ринит (аллергический, хронический). У одного животного (ротвейлера, самца, 2,5 лет) в ходе риноскопии и последующего исследования полученного материала был поставлен диагноз микоз, вызванный грибом *Aspergillus*, при этом были поражены лобная пазуха и носовой ход (1,25%). В двух случаях причиной, вызвавшей ярко выраженную симптоматику заболевания носовой полости, явились эндопаразиты (личинки дифилолярии, *Linguatula Serrata* (класс *Pentastomida*, тип *Artropoda*) (2,5%), при чем, у одного из животных одновременно в соседнем носовом ходу обнаруживалось полиповидное образование. У одного животного обнаружено инородное тело носовой полости (1,25%). В 46 случаях выявлено опухолевое поражение носовой полости (57,5%). Таким образом, 9 собак (7 самцов, 2 самки) с неопухолевым поражением носовой полости были исключены из наблюдений.

В популяции собак с морфологически подтвержденным диагнозом, по данным нашего исследования, в 91% случаев страдали долифоцефалы, те животные с удлинённой формой верхней челюсти (42 из 46). В 26,1% случаев опухоли носовой полости обнаружены у собак породы метис, в 10,9% - у собак породы ротвейлер. В 4 случаях (8,7%) опухоли носовой полости обнаружены у собак брахицефальных пород (2 французских бульдога, 1 американский бульдог, 1 пекинес).

Опухоли носовой полости наиболее часто диагностировали у собак в возрасте от 2 до 13 лет. Средний возраст составил 8,3 лет. Типичный возраст возникновения установлен в промежутке от 8 до 13 лет (70%).

В отличие от популяции кошек у собак четко прослежена половая предрасположенность к опухолям носовой полости. По данным наших

исследований опухоли были диагностированы в 60,9% случаев у самцов, что примерно в 2 раза чаще, чем у самок. Влияние гормонального фона на развитие опухолей носовой полости у собак не удалось оценить вследствие социального аспекта.

По результатам цитологического и гистологического исследования нам удалось установить наиболее часто встречаемые опухоли носовой полости в популяции собак (табл. 2). В популяции собак первое место по распространенности среди опухолей носовой полости занимает эстеziонейробластома – 39,1% (18 из 46), на втором месте – плоскоклеточный рак – 21,7% (10 из 46). Полипозные разрастания слизистой оболочки носовой полости были диагностированы в 13% случаев (6 из 46). Аденокарцинома носовой полости была обнаружена у двух (4,35%), а переходно-клеточный рак – у трех пациентов (6,5%). Также в носовой полости у собак были диагностированы меланома, хондросаркома, рабдомиосаркома, лимфосаркома и переходно-клеточная папиллома в равной степени (2,2%).

Табл. 2 Морфологические виды опухолей слизистой оболочки носовой полости, наиболее часто встречаемые у собак

| Вид опухолей носовой полости собак                          | Процентное соотношение, % |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Эстеziонейробластома обонятельного эпителия носовой полости | 39,1% (n=18)              |
| Плоскоклеточный рак                                         | 21,7% (n=10)              |
| Полипы (железистый, респираторный, слизистый)               | 13,0% (n=6)               |
| Переходно-клеточный рак                                     | 6,5% (n=3)                |
| Остеогенная саркома                                         | 4,35% (n=2)               |
| Аденокарцинома                                              | 4,35% (n=2)               |
| Меланома                                                    | 2,2% (n=1)                |
| Хондросаркома                                               | 2,2% (n=1)                |
| Рабдомиосаркома                                             | 2,2% (n=1)                |
| Лимфосаркома                                                | 2,2% (n=1)                |
| Переходно-клеточная папиллома                               | 2,2% (n=1)                |

По результатам риноскопии нами установлена наиболее типичная локализация опухолей носовой полости у собак. Как правило, опухоли располагались в просвете дорсального, среднего и дорсальной части вентрального носового хода, на расстоянии  $5,14 \pm 0,58$  см от носового зеркала ( $P \leq 0,01$ ).

Локализация эстеziонейробластомы, плоскоклеточного, переходно-клеточного рака и аденокарциномы слизистой оболочки носовой полости отмечена на расстоянии, соответственно, 5,03, 4,53, 7,17 и 6 см от носового зеркала ( $P \leq 0,01$ ).

В 47,8% случаев опухоль располагалась в правой половине носовой полости (n=22), в 34,8% - в левой половине носовой полости (n=16), и в 17,4 % случаев отмечалось двустороннее поражение носовой полости (n=8)

#### **3.4. Магнитно-резонансная томография**

Для оценки степени информативности, а также определения стадии опухолевого процесса носовой полости МРТ была выполнена 11 животным

#### **3.5. Стадии опухолевого процесса носовой полости у собак и кошек**

У кошек одностороннее поражение носовой полости было выявлено в 75 % случаев (15 из 20), при этом клинически отмечали ослабление носового дыхания, хрипы, слизистые, серозные, гнойные истечения из носовой полости, отсутствие деформации лицевого отдела черепа, регионарные лимфатические узлы не были увеличены. На рентгенограммах носовой полости затемнение в проекции пораженного носового хода было выявлено у 20% пациентов (4 из 20). Метастазирование в легкие не выявлено ни у одного животного.

В 2 случаях (25%) отмечали двустороннее поражение носовой полости. У этих двух пациентов опухолевый процесс распространялся также на придаточные пазухи, наблюдали увеличение регионарных лимфатических узлов и на рентгенограммах черепа отмечали остеодеструкцию верхнечелюстной кости, костей орбиты. Метастазирование в легкие не выявлено.

Таким образом, по результатам наблюдений, 70% кошек была поставлена I стадия опухолевого процесса (n=14), 20% - II стадия (n=4) и 10% - III (n=2). Пациенты с IV стадией процесса в клинику экспериментальной терапии не поступали.

У собак в 82,6% опухоль локализовалась в пределах одного носового хода. Клиническая симптоматика включала ослабление носового дыхания, хрипы, чихание, истечение из носовой полости различного характера. Регионарные лимфатические узлы были интактны. Метастазы в легкие не были обнаружены. У 3 пациентов отмечали деформацию спинки носа; на рентгенограммах носовой полости выявляли остеодеструкцию носовой кости и значительное затемнение в проекции опухоли.

В 17,4% случаев отмечали двустороннее поражение носовой полости, проявлявшееся клинически угнетением общего состояния, деформацией спинки носа, отеком морды. У одного пациента были обнаружены метастазы в регионарные лимфатические узлы, при рентгенографическом исследовании грудной полости в легких были обнаружены метастазы.

Таким образом, по результатам наблюдений, в 76% случаев у собак была поставлена I стадия процесса (n=35), в 6,5% - II стадия (n=3), 15,3% - III стадия и в 2,2% была предварительно поставлена IV стадия.

#### **3.6. Макроскопическая картина и морфологическое исследование опухолей носовой полости у собак и кошек**

Диагноз «Опухоль носовой полости» ставили на основании цитологического и гистологического исследования биоптата, однако не во всех

случаях результат цитологического исследования соответствовал результату гистологии. В 45% случаев результаты гистологического и цитологического исследования совпадали, однако, в 55% случаев между результатами исследований имелось расхождение, и диагноз ставили на основании гистологического исследования.

Сопоставляя результаты гистологического исследования материала, полученного в ходе риноскопии и операции, в 17 % случаев (11 из 46) отмечали расхождение.

**Слизистый полип** По данным наших исследований, полипы у животных были обнаружены в 5% случаев (1 кошка и 3 собак).

**Макроскопически** полипы имеют вид объемных округлых образований, размером от 2 до 4 мм, на широком основании, бледно-розового цвета, экзофитной формы роста.

**Микроскопически** полип, в основном, представлен эпителиальным компонентом, в центре которого намечаются железистые просветы, выстланные цилиндрическими клетками с эозинофильной цитоплазмой.

**Фиброзно-ангиоматозный полип** был обнаружен у 2 собак (2,5%).

**Макроскопически** фиброзно-ангиоматозный полип сходен со слизистым полипом. Форма роста опухоли – экзофитная.

**Микроскопически** поверхность опухоли выстлана цилиндрическим эпителием, под которым расположены поля фиброзной почти бесклеточной ткани. Наличие мелких кровеносных сосудов в опухоли дает право называть полип фиброзно-ангиоматозным.

**Эстезионейробластома** – опухоль, исходящая из обонятельного эпителия. Обнаружена в 10% случаев у кошек и 39,1% у собак. В целом, инцидентность, по результатам нашего исследования, составила 25% от общего количества пациентов, которым выполнялась риноскопия (n=80).

**Макроскопически** эстезионейробластома имеет вид полиповидного образования серовато-белого цвета с участками кровоизлияний и некроза, мягкой консистенции, экзофитной формы роста. Размер опухоли варьировал от 3 до 15 мм, в зависимости от давности заболевания.

**Микроскопически** опухоль представляет собой гомогенную картину из мелких клеток с гиперхромными ядрами. Клетки располагаются тяжами, группами, образуют псевдорозетки.

Отличительной особенностью трансмиссивной венерической саркомы от эстезионейробластомы является хаотичное расположение клеток, отсутствие элементов фиброзной ткани в межклеточном пространстве, выявляемое при окраске гистосреза пикрофуксином по Ван-Гизону.

**Аденокарцинома** – рак железистого строения. Аденокарцинома слизистой оболочки носовой полости обнаружена в 12,5 % случаев от общего количества пациентов (n=80) у 40% кошек и 4,35% собак.

**Макроскопически** опухоль имеет экзофитную форму роста, плотную консистенцию, обильно кровоснабжается. Цвет опухоли варьирует от бледновато-розоватого цвета до насыщенного темно-вишневого. Размер опухоли варьировал от 4 до 10 мм, в зависимости от давности заболевания.

Микроскопически аденокарцинома имеет ацинарно – тубулярное строение Структуры выстланы цилиндрическим эпителием с выраженным клеточным атипизмом В просвете ацинусов – секрет.

Плоскоклеточный рак слизистой оболочки верифицирован в 18,75% случаев у кошек – 25%, у собак – 21,7%

Макроскопически плоскоклеточный рак в зависимости от длительности процесса может иметь вид как объемного образования темно-розового цвета с четкими, ровными контурами, слегка возвышающегося на поверхностью слизистой оболочки, так и образования темно-вишневого цвета, с эрозивной поверхностью, обильно кровоснабжающегося и кровоточащего Форма роста – эндофитная Размер опухоли варьировал от 4 до 15 мм, в зависимости от давности заболевания.

Клинически у животных с плоскоклеточным раком носовой полости на поздних стадиях отмечают остеодеструкцию костей лицевого отдела черепа (орбита глаза, скуловая дуга, верхнечелюстные и носовые кости)

Микроскопически пласты резко атипичного плоского эпителия формируют «жемчужины» У клеток – обильная слабо базофильная цитоплазма, ядра содержат глыбчатый хроматин

Низкодифференцированный плоскоклеточный рак обнаружен в 6,25% случаев (у 2 кошек и 3 собак)

Макроскопически опухоль имеет вид кратерообразного кровоточащего очага, либо по внешнему виду напоминают плоскоклеточный рак Форма роста – эндофитная

Микроскопическое отличие низкодифференцированного рака от плоскоклеточного характеризуется отсутствием раковых жемчужин Выше описанный факт свидетельствует о низкой степени дифференцировки опухолевых клеток Полиповидные разрастания опухоли могут свидетельствовать о раннем существовании полипов

Остеосаркома выявлена в 3,75% случаев (1 кошка, 2 собаки)

Макроскопически опухоль плотной (костной) консистенции, с бугристыми четкими контурами, с экзофитной формой роста Размер опухоли варьировал от 5 до 30 мм, в зависимости от давности заболевания.

Микроскопически опухолевая ткань представлена мелкими атипичными клетками типа остеобластов У клеток мелкие гиперхромные ядра, скудная цитоплазма

Мезенхимальная хондросаркома выявлена в одном случае (1,25%)

Макроскопически мезенхимальная хондросаркома имеет вид объемного образования темно-вишневого цвета с четкими ровными контурами, плотной толстой капсулой, экзофитной формы роста Нередки случаи наличия некротических очагов Клинически у пациентов может наблюдаться лизис носовых костей

Микроскопически опухоль характеризуется преобладанием клеточного компонента над межклеточным Выражен клеточный полиморфизм Клетки вытянутой или веретенообразной формы Встречаются гигантские клетки с уродливыми ядрами Межклеточное вещество выражено слабо

### 3.7. Лечение

#### 3 7 1 Лучевая терапия

После определения стадии опухолевого процесса и вида опухоли, а также определения четкой локализации, всем животным выполнялся курс лучевой терапии

Высоко радиочувствительными опухолями явились плоскоклеточный и переходно-клеточный раки. В 100% случаев на фоне гамма-облучения отмечали полную регрессию опухоли, что подтверждали с помощью контрольной риноскопии

Мало радиочувствительными опухолями оказались аденокарцинома, эстезионейробластома, хондросаркома, меланома, лимфосаркома. При данных опухолях была показана операция, выполняемая через 2 недели после окончания курса лучевой терапии

#### 3 7 2 Видеориноскопия с электроэксцизией опухоли носовой полости

Эндоскопическую операцию выполняли 10 животным с I стадией опухолевого процесса, из них 3 кошки и 7 собак (1 подгруппа, 2 группа)

Одному животному, которое в последующем составило группу контроля, операцию проводили без предоперационной лучевой терапии

#### 3 7 3 Ринотомия

Ринотомия с эксхоркляцией опухолевого конгломерата выполнена 1 кошке (аденокарцинома носовой полости) и 4 собакам с двусторонним поражением носовой полости (2 животных с остеогенной саркомой, 1 – с рецидивом переходно-клеточного рака, 1 – с эстезионейробластомой носовой полости)

#### 3 7 4 Сравнение двух методов оперативного лечения опухолей носовой полости

Для наглядной демонстрации преимуществ предлагаемого нами метода оперативного лечения опухолей носовой полости у собак и кошек (видеориноскопия с электроэксцизией опухоли носовой полости), мы проводили его сравнение с ринотомией. Оценивали продолжительность оперативного вмешательства, травматичность и течение послеоперационного периода у пациентов.

Всем животным на 30, 60 и 90 сутки после операции выполняли контрольную риноскопию с обязательным морфологическим исследованием биоптата. У пациентов, которым выполняли видеориноэлектроэксцизию, при исследовании на 30 сутки в пределах операционного поля обнаруживали очаг коагуляционного некроза с признаками репаративного процесса, признаков рецидива опухоли или продолженного роста не было выявлено. У животных, которым выполняли ринотомию, на 30 сутки после операции стенки носовой полости были покрыты хорошо развитой грануляционной тканью. При контрольной риноскопии на 60 и 90 сутки рецидив не выявлен.

### 3.8. Продолжительность безрецидивного периода при различных протоколах лечения опухолей носовой полости у собак и кошек (табл.4)

Табл 4 Продолжительность безрецидивного периода у собак и кошек при разных схемах лечения

| Схема лечения                                                                          | Комбинированное лечение (лучевая терапия + операция) на 1 сентября 2007 года |              | Операция   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|
|                                                                                        | Эндоскопическая операция                                                     | Ринотомия    |            |
| Продолжительность безрецидивного периода ( <i>по данным собственных исследований</i> ) | 151 ± 25 сут                                                                 | 240 ± 61 сут | 58 ± 5 сут |
| Продолжительность безрецидивного периода ( <i>по данным литературы</i> )               | 20 мес                                                                       |              | 2 мес      |

#### 4. ВЫВОДЫ

1 Хронические серозные, геморрагические и/или гнойные выделения из носовой полости в 83,6% наблюдений у собак и в 80% случаев у кошек обусловлены развитием опухоли слизистой оболочки носовой полости

2 Диагноз «опухоль носовой полости» и стадию опухолевого процесса устанавливают на основании совокупности диагностических данных, полученных в ходе рентгенографического исследования и МРТ носовой полости, выполненной в трех плоскостях сканирования (сагиттальной, фронтальной и сегментарной), и риноскопии с проведением прицельной биопсии опухолевого конгломерата и морфологического исследования полученных образцов

3 Опухоли слизистой оболочки носовой полости развиваются у кошек и собак с долихоцефальной формой развития верхней челюсти в возрасте от 8 мес до 15-17 лет, однако пик заболеваемости (80%) приходится на возрастной интервал 8-17 лет

4 Опухоли носовой полости у собак и кошек имеют большую морфологическую вариабельность. Однако, превалирование эстезионеробластомы (39,1%) у собак и аденокарциномы (40%) у кошек над остальными морфологическими видами опухолей обусловлены особенностями гистологического строения обонятельной зоны носовой полости

5 Злокачественные опухоли слизистой оболочки носовой полости превалируют над доброкачественными в 87% случаев у собак и в 90% наблюдений у кошек, обладают местнодеструктурирующим ростом, метастазируют лимфогенным (4%) и гематогенным (1,5%) путем

6 Злокачественные опухоли исходят из слизистой оболочки дорсального, среднего и вентрального носового хода у краниальной границы решетчатой

кости, обладают экзофитной (66%), эндофитной (30%) и инфильтрирующей (4%) формами роста

7 Эндоскопическая электроэксцизия опухолей слизистой оболочки носовой полости с проведением курса неадекватной лучевой терапии соответствует правилам абластики, способствует сохранению анатомических структур носовой полости, сокращению длительности реабилитационного и увеличению продолжительности безрецидивного периодов

## **5. ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ**

1 Животные с ярко выраженными клиническими симптомами заболевания носовой полости (чихание, хрипы, ринорея различного характера, отек, деформация спинки носа/морды) при отсутствии положительного эффекта на симптоматическом лечении (антибиотикотерапии) в строгом порядке должны получать полное обследование с привлечением дополнительных методов диагностики (риноскопия, рентгенография, МРТ)

2 При остеодеструкции костей черепа для определения границ опухоли и ее резектабельности необходимо выполнять МРТ

3 Для повышения чувствительности и достоверности цитологического и гистологического исследования взятие материала в ходе риноскопии должно быть прицельным, множественным и сочетать несколько способов получения материала

4 Вследствие различия протоколов лечения трансмиссивной венерической саркомы и эстезионейробластомы носовой полости, необходимо четко проводить дифференциальную диагностику с привлечением дополнительных методик окраски гистосрезов (окраска пикрофуксином по Ван-Гизону)

5 Для предупреждения гнойного воспаления носовой полости после выполнения ринотомии в ходе операции необходимо удалять скелетированные фрагменты костей (носовой, лобной костей, носовая перегородка), имеющих тенденцию к некрозу, а также отказаться от имплантации гемостатических губок, способными стать резервуаром для патологической микрофлоры

6 Ввиду развития отека слизистой оболочки носовой полости и асфиксии, трахеостомия – обязательный этап при операциях на носовой полости

## **7. СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

1 Кулешова Я А Опухоли носовой полости у собак и кошек этиология, клинические симптомы и диагностика – Екатеринбург «Ветеринарная клиника», 2007, №7, 27-31

2 Кулешова Я А Эндоскопическая диагностика новообразований трудно доступной локализации. Тезисы III Российской онкологической конференции онкологии и анестезиологии мелких домашних животных М, 2007, стр 18

3 Ягников С А, Кулешова Я А, Корнюшенков Е А Оперативное лечение опухолей слизистой носа у собак Тезисы III Российской онкологической

конференции онкологии и анестезиологии мелких домашних животных М., 2007, стр 11-12

4 Кулешова Я.А Диагностика опухолей носовой полости у собак и кошек М «Российский ветеринарный журнал» №3, 2007 – С 34-37

5 Кулешова Я.А Диагностика опухолей носовой полости у собак и кошек М «Вестник ветеринарной медицины» №2, 2007 – С 15-20.

**Кулешова Яна Александровна (Россия)**  
**Опухоли носовой полости у собак и кошек**

Впервые определены наиболее распространенные виды опухолей носовой полости у собак и кошек в условиях современного мегаполиса. Установлена типичная локализация опухолей носовой полости у собак и кошек, породная, половая и возрастная предрасположенность собак и кошек к данной патологии. Изучены пути метастазирования опухолей носовой полости у собак и кошек. Описаны наиболее эффективные методы визуальной диагностики носовой полости у собак и кошек. Разработан и апробирован в клинической практике метод видеориноскопии с электроэксцизией опухоли носовой полости.

**Kouleshova Yana A. (Russia)**  
**Tumors of the nasal cavity in dogs and cats**

For the first time the most frequently met morphological versions of tumors are determined in the nasal cavity in dogs and cats. Typical localization of the nasal tumors, race, sex- and age-qualification predisposition of dogs and cats to the tumors of the nasal cavity are determined. Dissemination of tumors in the nasal cavity in dogs and cats is studied. Are described the most effective methods of visual diagnostics for the tumor defeat. Is formulated and approved the method of the videorhinoscopy with electroexcision of the tumors of the nasal cavity in dogs and cats.

Подписано в печать 28 09 2007 г  
Исполнено 01 10 2007 г  
Печать трафаретная

Заказ № 790  
Тираж 100 экз

Типография «11-й ФОРМАТ»  
ИНН 7726330900  
115230, Москва, Варшавское ш , 36  
(495) 975-78-56  
[www.autoreferat.ru](http://www.autoreferat.ru)