

## ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ПАТОЛОГИЙ ОРГАНОВ ДЫХАТЕЛЬНОГО АППАРАТА СОБАК В Г.МОСКВА

*Щукин Михаил Васильевич, доцент кафедры радиобиологии и биофизики имени академика А.Д. Белова, ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина*

*Содбоев Цыден Цырендашиевич, старший преподаватель кафедры радиобиологии и биофизики имени академика А.Д. Белова, ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина*

*Введенская Елена Михайловна, студентка 4 курса специальности «Ветеринария», ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина*

**Аннотация:** Патология дыхательной системы животных является индикатором экологического состояния территории. В Москве в настоящее время вследствие патоморфоза диагностируется сходство клинических и лабораторных проявлений заболеваний органов дыхательного аппарата у собак, которое создает сложности в их дифференциальной диагностике. Показано, что собаки г. Москвы подвергается высокому риску развития заболеваний органов дыхательного аппарата.

**Ключевые слова:** ветеринария, экология, собаки, пневмония, бронхит, рентгенодиагностика, рентгенограмма

**Введение.** В последние годы трансформировалось отношение к собакам, ранее это был только утилитарный подход, но с каждым годом в Москве домашние питомцы все больше воспринимаются как члены семьи. Известно, что в закрытом помещении человек прибывает около 80% своего времени, а собаки еще больше. Для здоровья домашних животных имеет качество среды жилых помещений очень важно, поскольку в воздухе небольшие источники загрязнений создают значительные концентрации, а экспозиция их воздействия на организм собак максимальна. В воздухе закрытых помещений обнаружено более 100 веществ, относящихся к различным классам химических соединений. В помещениях токсические вещества действуют на организм животных не изолировано, а в сочетании с другими факторами: температурой, влажностью воздуха, ионизирующее излучение и др.

Высокая распространенность и неуклонный рост числа животных с заболеваниями органов дыхательного аппарата - характерные черты современного города. Есть мнение ученых, что патология дыхательной системы является индикатором экологического состояния территории [2], которое мы, безусловно, разделяем.

**Цель исследования** - оценить частоту встречаемости патологий органов дыхательного аппарата у животных в Москве.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Оценить клиническое состояние собак.
2. Изучить гематологические показатели животных.
3. Выявить дифференциально-диагностические критерии патологий органов дыхательного аппарата собак.

**Материалы и методы.** Объект исследования - *Canis lupus familiaris*. Исследование и лечение больных собак (12 голов) проводилось в ветеринарной клинике «Ахилл» г. Москва.

В ходе выполнения исследовательской части работы были применены методы клинического обследования животных, лабораторно – инструментальные методы обследования, включающие выполнение классических клинических, лабораторных и рентгенологических исследований (таблица 1).

Таблица 1

**Методы исследования животных**

Методы исследования	<i>Anamnesis vitae</i>	Постановка диагноза
	<i>Anamnesis morbi</i>	
	Клинический осмотр	
	Аускультация	
	Перкуссия	
	Распределение животных на группы	
	Гематологический анализ крови	
	Рентгенографические исследования	

Гематологические исследования проводили на гематологическом анализаторе *VetScan HM5 Abaxis*, рентгенографические исследования проводили на *EcoRay Orange-1040HF + DR* система *Vieworks Vivix*.

Статистическую обработку результатов проводили с помощью пакета программ *Statistica 8.0*.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты анализа клинического состояния собак отражают общие закономерности течения заболеваний, первичными проявлениями которых являются кашель, прогрессирующая одышка, как правило, без повышения температуры тела и одно или двусторонние аускультативные изменения и перкуссионные отклонения границ легких.

Вследствие патоморфоза отмечается значительное сходство клинических и лабораторных проявлений заболеваний органов дыхательного аппарата у собак, как бронхиты, пневмонии и онкологические процессы, что создает определенные трудности в их дифференциальной диагностике и возможность ранней дифференциальной диагностики заболеваний органов дыхания имеет большое значение для своевременного проведения адекватной терапии, что предупреждает прогрессирование и развитие осложнений заболевания [1].

В общем анализе крови выявлялось повышение уровня СОЭ у собак с диагнозом пневмония.

У собак на снимке просматривается легочный рисунок, который представляет собой изображение легочных сосудов, вены и аорты, границы диафрагмы без изменений. Контур сердца у многих животных привычной конфигурации. Мягкие и костная ткани без особенностей.

Как правило, в диагностике патологий органов дыхательного аппарата используют степень затемнения и просветления полей легочной ткани, вариации легочного рисунка и изменения корней легких.

Отклонения от нормальной рентгенологической картины грудной клетки сигнализируют о той или иной патологии. В грудной клетке в прямой и боковой проекциях в легких видимых очаговых и инфильтративных теней нет.

*Bronchitis* – это заболевание дыхательных путей собак, воспалительного характера. Ему в равной степени подвержены все возрастные группы животных. На рентгенограмме (рис.1) изменяется рисунок легких и сосудов, напоминающий разветвление у дерева. Ярко выражена сосудистая исчерченность. Разрастание соединительной ткани определяется как сгущенные корни. Стенки бронхов утолщенные. Они выглядят, как бублики и рельсы. Если рентгеновское излучение прошло вдоль оси бронха, то на рентгенограмме мы увидим округлую тень стенки бронха, с рентгенопрозрачной серединой бронха – так называемый "бублик". Если бронх "лежит" поперёк рентгеновского пучка, то на рентгенограмме мы

увидим почти параллельные тени стенок бронха, с рентгенопрозрачной серединой бронха – так называемые "рельсы".

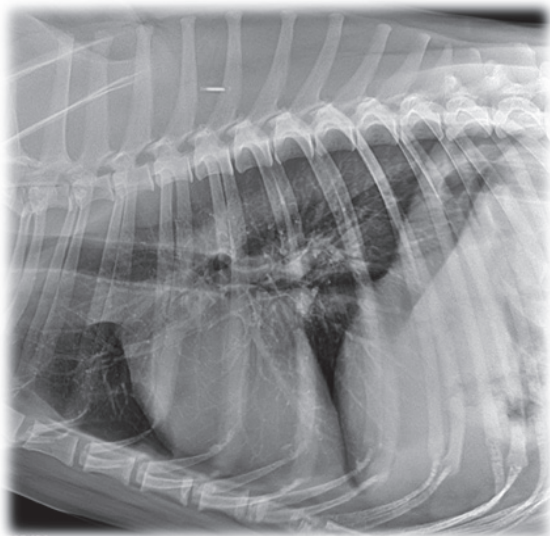


Рис. 1. Собака, 3 года. Бронхит (боковая проекция)

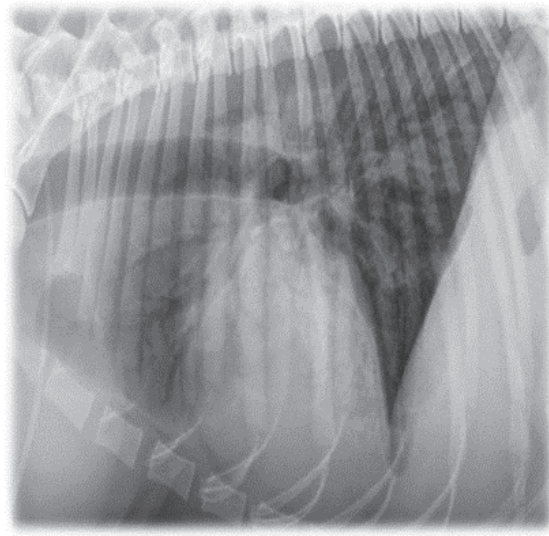


Рис. 2. Собака, 4 года. Пневмония (боковая проекция)

Зачастую затемнению бронхиального типа сопутствуют и другие типы, например, бронхиального и интерстициального неструктурировано при фиброзе; бронхиального и альвеолярного при бронхопневмонии; бронхиального и интерстициального структурированного при эозинофильной бронхопневмопатии. При пневмонии (рис.2) наблюдают смешанный тип затемнения.

Воздушная бронхограмма на фоне средней доли легкого мы можем увидеть ярко выраженные бронхи. При значительном заполнении альвеол, возникает признак воздушной бронхограммы: газ в бронхах чётко визуализируется на фоне безвоздушного лёгкого.

#### **Выводы:**

1. Собаки города Москвы подвергаются риску воздействия химических веществ, содержащихся в атмосферном воздухе и воздухе закрытых помещений. Максимальный вероятностный риск связан развитием заболеваний органов дыхания - при хронической ингаляции химических соединений;

2. Результаты анализа клинического состояния собак отражают общие закономерности течения заболеваний дыхательного аппарата, основными проявлениями которых являются кашель, прогрессирующая одышка преимущественно без повышения температуры тела и одно или двусторонние аускультативные изменения в легких;

3. Цифровая рентгенография высокого разрешения органов дыхательного аппарата позволяет выявить дифференциально-диагностические критерии.

4. Диагноз патологий органов дыхательного аппарата у собак может быть установлен только при комплексном обследовании, включающем клинично-лабораторные, инструментальные и рентгенологические методы, анализ результатов которых дает возможность своевременно выявить ту или иную форму патологии.

### **Библиографический список**

1. Данько, Е.С., и др. Диагностика, лечение и профилактика пневмонии у собак // Сборник: Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии. Материалы XIII Международной студенческой научной конференции. – 2020. - С. 170 - 175.

2. Томашенко, А.В., Кузьмина О.О. Экология мегаполисов: положение в Москве и Подмосковье // Сборник: Научно-техническая конференция по итогам научно-исследовательских работ МГСУ за 2013 - 2014 учебный год. сборник трудов. Московский государственный строительный университет. – 2014. - С. 157 - 159.

## **ESTIMATION OF THE FREQUENCY OF RESPIRATORY ORGAN PATHOLOGIES IN DOGS IN MOSCOW**

*Shchukin Mikhail Vasilievich, Associate Professor of the Department of Radiobiology and Biophysics named after Academician A.D. Belova, FGBOU VO MGAVMiB - MBA named after K.I. Scriabin*

*Tsyden Tsyrendashievich Sodboev, Senior Lecturer, Department of Radiobiology and Biophysics named after Academician A.D. Belova, FGBOU VO MGAVMiB - MBA named after K.I. Scriabin*

*Vvedenskaya Elena Mikhailovna, 4th year student of the specialty "Veterinary Medicine" Scriabin*

*Abstract: The pathology of the respiratory system of animals is an indicator of the ecological state of the territory. In Moscow, at present, due to pathomorphosis, the similarity of clinical and laboratory manifestations of diseases of the respiratory system in dogs is diagnosed, which creates difficulties*

*in their differential diagnosis. It has been shown that Moscow dogs are at high risk of developing diseases of the respiratory system.*

**Key words:** *veterinary medicine, ecology, dogs, pneumonia, bronchitis, X-ray diagnostics, X-ray*

УДК 3109.01

## **ИНДИКАЦИЯ ВИРУСА БЕШЕНСТВА ЦИТОПАТОГЕННЫМ ВИРУСОМ ОСПЫ ПТИЦ В КЛЕТОЧНЫХ СИСТЕМАХ**

**Юсифова Кюбра Юсиф кызы**, доцент, доктор философии по биологии, заведующий отделом вирусологии ВНИИ, Баку, Азербайджан

***Аннотация.** Исследование проведено на клеточных системах эмбрионов японских перепелов и фибробластов кур, зараженные вирусами оспы и бешенства. В работе наблюдали интерферирующая активность между данными вирусами. Выявлена, возможность применения вируса оспы птиц в качестве индикатора при хронических инфекциях.*

***Ключевые слова:** культура клеток, интерференция, вирус бешенства.*

**Введение.** Интерферирующая активность представляет возможность выявления вирусов, которые не являются цитопатогенными. Существенный интерес к механизму явления интерференции привел к разработке действенных методов предотвращения вирусных заболеваний у живых организмов, и это вызывает интерес к нему как эпидемиологов, так и клиницистов. На практике, применяя этот феномен учёные выявляли наличие вируса гриппа типа «А2» в культуре ткани почки обезьяны, инфицированной предварительно вирусом полиомиелита [1], вирус чумы свиней - в культуре клеток предварительно инфицированной вирусом болезни Ньюкасла, а также таких инфекций как ящур, полиомиелит и др. [5].

При инфицировании чувствительной клетки между вирусами возникает интерферирующие взаимодействия. Инфицирование одной клетки несколькими вирусами приводит к их взаимодействию между собой и клеткой, а именно к интерференции вирусов. В ветеринарной вирусологии, методы, основанные на интерференции используют для обнаружения,