

Для цитирования: Коняев, С.В. Распространенность возбудителей респираторных инфекций кошек и собак в России / С.В. Коняев // Российский ветеринарный журнал. — 2020. — № 1. — С. 9–13. DOI: 10.32416/2500-4379-2020-2020-1-9-13  
 For citation: Konyaev S.V., Prevalence of causative agents of respiratory infections in cats and dogs in Russia, Russian veterinary journal (Rossijskij veterinarnyj zhurnal), 2020, No. 1, pp. 9–13. DOI: 10.32416/2500-4379-2020-2020-1-9-13

УДК 619: 616.98: 578 (579)

# Распространенность возбудителей респираторных инфекций кошек и собак в России

**С.В. Коняев**, кандидат биологических наук, руководитель научно-образовательного отдела лаборатории «VETUNION», главный ветеринарный врач ветеринарной клиники «АС Вет» ([s.konyaev@yahoo.com](mailto:s.konyaev@yahoo.com)).

Ветеринарная лаборатория «VETUNION» (117105, РФ, г. Москва, ул. Нагатинская, д. 1, к. 33, офис 218).

Ветеринарная клиника «АС ВЕТ» (630015, РФ, г. Новосибирск, пр. Дзержинского, д. 5).

Лидирующей пятеркой самых распространенных патогенов, вызывающих инфекции верхних дыхательных путей (ИВДП) у кошек, являются вирус герпеса кошек (FHV-1), кошачий калицивирус (FCV), а также бактерии *Bordetella bronchiseptica*, *Chlamydia felis* и *Mycoplasma spp.* Питомниковый кашель, или инфекционное респираторное заболевание собак (ИРЗС), имеет сложную этиологию.

Целью настоящего исследования было проанализировать распространенность основных патогенов, вызывающих ИВДП и ИРЗС у животных, поступающих в ветеринарные клиники России.

В виде комплексного обследования методом ПЦР в реальном времени (профилем) из материала, полученного от 5720 кошек на 5 инфекционных агентов, положительными оказались 81,7 %, причем в 25,9 % случаев в виде ко-инфекций. ДНК бактерии *B. bronchiseptica* были выявлены в 3,7 % случаев ( $n=233$ ), *C. felis* — в 11,2 % ( $n=698$ ), *M. felis* — в 21,5 % ( $n=1347$ ). РНК FCV была выявлена в ОТ-ПЦР в реальном времени в 21,4 % ( $n=1340$ ), ДНК FHV-1 в 16,3 % ( $n=1017$ ) образцов. При обследовании 1742 собак на шесть возбудителей синдрома собачьего кашля: вирусы парагриппа (CPiV), чумы плотоядных (CDV), аденовируса 2-типа (CAV-2), герпесвируса собак (CHV), бактерий *B. bronchiseptica*, *Mycoplasma cynos*, было выявлено 981 положительных проб (56,3 %); единственный возбудитель был выявлен в 740 случаях (75,4 %). В 206 случаях была выявлена ДНК *B. bronchiseptica*, в 13 случаях обнаружен CAV-2, в 272 — CPiV, в 84 — РНК CDV; CHV — в 17, *M. cynos* — в 389 случаях. Таким образом, доля позитивных реакций, приходящаяся на *B. bronchiseptica*, составила 15,9 %, на CAV-2 — 1,01; на CPiV — 20,8; на CDV — 6,4; на *M. cynos* — 29,8; CHV — 1,3; на микс-инфекции — 24,6 %.

**Ключевые слова:** инфекции, кошки, собаки, ПЦР, распространенность.

## Prevalence of causative agents of respiratory infections in cats and dogs in Russia

**S.V. Konyaev**, PhD in Biology Science, Leader of the scientifically-educational division of veterinary laboratory «VETUNION», main veterinarian of the Veterinary clinic «AC Vet»

Veterinary laboratory «VETUNION» (of. 218, block 33, build. 1, Nagatinskaya str., Moscow, RF, 117105).

Veterinary clinic «AC Vet» (build. 5., pr. Dzerzhinskogo, Novosibirsk, RF, 630015).

Feline calicivirus (FCV), as well as the bacteria *Bordetella bronchiseptica*, *Chlamydia felis* and *Mycoplasma felis* are the top five most common pathogens that cause URTI. A Kennel Cough or Infectious Respiratory Disease in Dogs (IRS) has a complex etiological cause.

The purpose of this study is to analyze the prevalence of the main pathogens that cause URTI and IRS entering the veterinary clinics of Russia. By real time PCR (profile) from material obtained from 5 520 cats for 5 infectious agents, 81.7 % were positively detected, and in 25.9 % of cases with the appearance of co-infections. The DNA of the bacterium *B. bronchiseptica* was detected 3.7 % ( $n = 233$ ), *C. felis* 11.2 % ( $n = 698$ ), *M. felis* 21.5 % ( $n = 1347$ ). FCV RNA was detected in real time reverse transcription PCR in 21.4 % of cases ( $n = 1340$ ), FHV-1 DNA in 16.3 % ( $n = 1017$ ) of samples. When examining 1742 dogs for six causative agents of the IRRS: parainfluenza viruses (CPiV), distemper (CDV), adenovirus type 2 (CAV-2), canine herpesvirus (CHV), *B. bronchiseptica*, *Mycoplasma cynos* — positive 981 were detected samples (56.3 %), the only pathogen was detected in 740 cases (75.4 %). In 206 cases, *B. bronchiseptica* DNA was detected, in 13 CAV-2, in 272 CPiV, and in 84 CDV RNA, CHV — 17, *M. cynos* — 389. Thus, the proportion of positive reactions arriving at *B. bronchiseptica* was 15.9 % , for CAV-2 — 1.01 %, for cases of CPiV — 20.8 %, and for CDV — 6.4 %, for *M. cynos* 29.8 %, CHV 1.3 %, for mix infection — 24.6 %.

**Keywords:** infection, cats, dogs, PCR, prevalence.

**Сокращения:** ДНК — дезоксирибонуклеиновая кислота, ИВДП (URTI) — инфекции верхних дыхательных путей (upper respiratory tract infections), ИРЗС — инфекционное респираторное заболевание собак, ОТ-ПЦР — полимеразная цепная реакция с обратной транскрипцией, РНК — рибонуклеиновая кислота, CAV-2 — Canine adenovirus type 2 (аденовирус 2-типа), CDV — Canine Distemper Virus (вирус чумы плотоядных), CHV — Canine Herpesvirus (герпесвирус собак), CIV — Canine Influenza Virus (вирус собачьего гриппа), CRCoV — Canine Respiratory Coronavirus (респираторный коронавирус собак), CPiV — Canine Parainfluenza Virus (вирус парагриппа собак), FHV — Feline Herpesvirus (герпесвирус кошек), FCV — Feline Calicivirus (калицивирус кошек).

ФО — федеральные округа: СЗФО — Северо-западный, СФО — Северный, ПФО — Приволжский, УФО — Уральский, ЦФО — Центральный, ЮФО — Южный, СКФО — Северокавказский, ДВФО — Дальневосточный

## Введение

Инфекции верхних дыхательных путей (ИВДП) являются распространенными заболеваниями кошек, особенно, когда животные содержатся в приютах, питомниках, в условиях повышенной скученности и стресса. Несмотря на то, что ИВДП чаще всего достаточно легко поддаются лечению, в отдельных случаях они могут быть причиной эвтаназии, высокой стоимости ветеринарной помощи, а в условиях приютов — и причиной сниженного интереса со стороны потенциальных новых хозяев [1...3]. Лидирующей пятеркой самых распространенных патогенов, вызывающих ИВДП кошек, являются FHV-1, FCV, а также бактерии *Bordetella bronchiseptica*, *Chlamydia felis* и *Mycoplasma spp.* [1, 4...6]. Несмотря на то, что клинические признаки ИВДП, такие как конъюнктивит, чихание, выделения из глаз и/или носа, кашель, легко распознаются ветеринарными врачами, самими владельцами и персоналом приютов, уточняющие диагностические исследования для выявления инфекционных агентов выполняются достаточно часто. Далеко не всегда в таких случаях обнаружение конкретного патогена указывает на непосредственную причину заболевания. Противоречие заключается в том, что хотя каждый из этих патогенов может вызывать первичное заболевание, они часто присутствуют у животных-носителей и могут быть обнаружены вне привязки к конкретному этиологическому диагнозу [8]. Вместе с тем, знание о наличии патогенов в конкретном питомнике, приюте или в регионе в целом, или выявление патогенов у конкретного пациента дают сведения, необходимые для оптимизации схемы лечения, а также для профилактических мер, направленных на снижение заболеваемости и распространение возбудителей.

Питомниковый кашель (другие тривиальные обобщенные названия — собачий инфекционный трахеобронхит, «питомниковый кашель», «собачий кашель»), или ИРЗС, имеет сложную этиологию. ИРЗС, по сути, описывает любое респираторное заболевание собак, поражающее верхние дыхательные пути, и вызывается несколькими вирусными и бактериальными агентами, которые могут действовать как в одиночку, так синергически в виде ко-инфекций, с участием двух или

более патогенных микроорганизмов, одновременно колонизирующих верхние дыхательные пути. Общеизвестными являются *Bordetella bronchiseptica* и CPiV, респираторный CAV-2, менее известными — два относительно недавно распознанных патогена — CIV и CRCoV. Роль в патогенезе другие вирусов и бактерий, выявленных при ИРЗС, менее понятна. Наиболее изучена роль *Mycoplasma cynos* как возбудителя ИРЗС, однако данный вид бактерий часто отмечается и у здоровых животных [7]. Несмотря на относительно легкое течение, диагностику и лечение ИРЗС, значительным риском для питомников являются ко-инфекции. Кроме того, CDV вызывает ИРЗС и представляет серьезную угрозу для жизни животного. Герпесвирусная инфекция собак наиболее актуальна в питомниках. Поэтому своевременная дифференциальная диагностика необходима не только для выбора лечения, но и прежде всего для принятия профилактических мер.

Диагностикумы для ПЦР в реальном времени коммерчески доступны и позволяют быстро выявить все основные патогены в одном образце. Хотя ПЦР-тестирование указывает на наличие целевых последовательностей микробной ДНК или РНК, это не подтверждает жизнеспособность патогена, не дает представления о его чувствительности к противомикробным препаратам. Вместе с тем, на данный момент это единственный коммерчески доступный метод определения достаточного спектра патогенов, а также хорошо соответствующий цели изучения их распространенности в популяции животных.

## Цель исследования

Проанализировать распространенность основных патогенов, вызывающих ИВДП и ИРЗС, у животных, поступающих в ветеринарные клиники России.

## Материалы и методы

Материал в лабораторию «VETUNION» поступал от практикующих ветеринарных врачей из 238 населенных пунктов, 71 субъекта РФ. Согласно методическим указаниям и преаналитическим требованиям, образцы брали с помощью цито-щеточки из глаз, с зева, носовых ходов пациентов и помещали в буферный раствор для транспортировки. Анамнез вакцинации животных от рассмотренных инфекций неизвестен, что необходимо учитывать при анализе данных.

Материал исследовали на ДНК возбудителей герпесвирусной инфекции кошек, хламидиоз, микоплазмоз, бордетеллез, и на РНК возбудителя калицивирусной инфекции кошек. Для этого проводили видоспецифическую ПЦР в реальном времени — на FHV-1, *Bordetella bronchiseptica*, *Chlamydia felis*, *Mycoplasma felis*, и ОТ-ПЦР в реальном времени для выявления РНК FCV. Пробы от собак были исследованы на нуклеиновые кислоты CPiV, CDV, CAV-2, бактерий *Bordetella bronchiseptica*, *Mycoplasma cynos*, CHV.

Всего с 1.04.2018 по 25.09.2019 было проведено 5672 комплексных исследований (на все пять патогенов) для кошек и 1742 для собак.

Также дополнительно проанализирована распространенность герпесвирусной инфекции собак (исследовано 2117 проб), чумы плотоядных (3773 пробы) и CAV-2 (4094 проб) от животных с симптомами ИРЗС.

## Результаты

При комплексном исследовании методом ПЦР (профилем) материала, полученного от 5672 кошек, на 5 инфекционных агентов положительными оказались 81,7 % проб, причем в 28,4 % случаев выявлены ко-инфекции. ДНК бактерии *Bordetella bronchiseptica* были выявлены в 3,7 % случаев (n=233), *Chlamydia felis* — в 11,2 (n=698), *Mycoplasma felis* — в 21,5 % (n=1347). РНК FCV была выявлена в ОТ-ПЦР в 21,4 % случаев (n=1340), ДНК FHV-1 в 16,3 % (n=1017) образцов (рис. 1).

При исследовании проб от 1742 собак на шесть основных возбудителей синдрома собачьего кашля выявили 981 положительную пробу (56,3 %); единственный возбудитель был обнаружен в 740 случаях (75,4 %).

В 206 случаях было выявлено ДНК *Bordetella bronchiseptica*, в 13 — CAV-2, в 272 — CPiV, в 84 — РНК CDV, в 17 — CHV, в 389 — *Mycoplasma cynos*. Таким образом, доля позитивных реакций, приходящаяся на *B. bronchiseptica* составила 15,9 %, на CAV-2 — 1,01; на

CPiV — 20,8; на CDV — 6,4; на *Mycoplasma cynos* — 29,8; герпесвирусную инфекцию собак — 1,3; на микс-инфекции — 24,6 % (рис. 2).

У собак CAV-2 отмечен как редкая инфекция: из 4094 исследований всего 39 положительных случаев (0,95 %) из Иркутской области, Краснодарского края, Москвы и Московской области, Санкт-Петербурга и Ленинградской области, Ставропольского края, Ростовской области, Челябинской, Республики Татарстан, Красноярского края, Вологодской, Мурманской и Псковской области. Ни в одном из регионов респираторный аденовирус не был представлен сколько-нибудь часто.

На CDV было исследовано 3773 проб, положительных результатов — 772 (20,4 %). Из них 34 случая положительных реакций по материалам из Бурятии, один из Адыгеи, 4 из Амурской области, 16 из Волгоградской, 2 из Воронежской, 31 из Забайкальского края, 49 из Иркутской области, 3 из Кабардино-Балкарии, 70 из Калужской области, 92 из Краснодарского края, 5 из Красноярского края, 1 из Ленинградской области, 58 из Москвы и Московской области, 2 из Омской области, 275 из Ростовской области, 7 из Самарской области, 8 из Сахалинской области, 21 из Свердловской области, 5 из Севастополя, 56 из Владикавказа (Северная Осетия), один из Хабаровского края, 8 из Ханты-Мансийского АО, 22 из Челябинской области, 1 из Чечни. Единичные случаи выявления РНК CDV можно объяснить выделением вакцинных штаммов, но вместе с тем, высокая частота обнаружения РНК CDV у животных из одного региона свидетельствует о наличии стабильного неблагополучия по данному заболеванию. Это, прежде всего, касается южных регионов России — Ростовской области, Краснодарского края, Волгоградской области, а также Восточной Сибири — Иркутской области, Бурятии, Красноярского края и Уральского региона — Свердловской и Челябинской областей. Данные о доле положительных проб по федеральным округам представлены в таблице 1 и на карте (рис. 3).

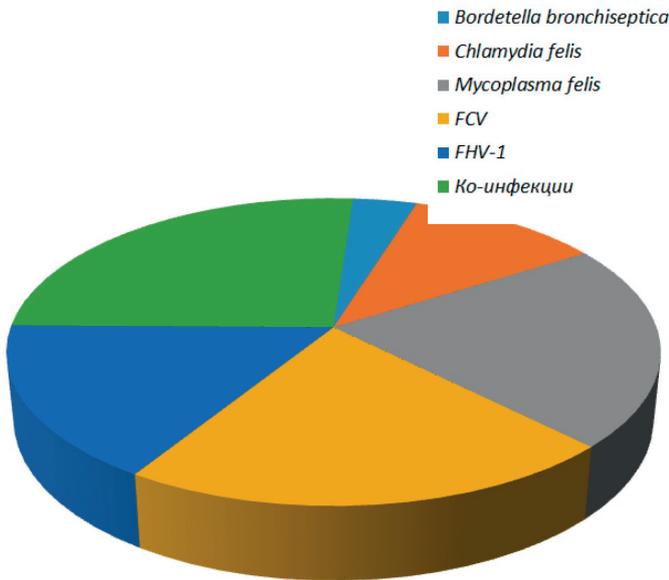


Рис. 1. Доля возбудителей в этиологии ИВДП у кошек  
Fig. 1. Part of pathogens in feline URTI

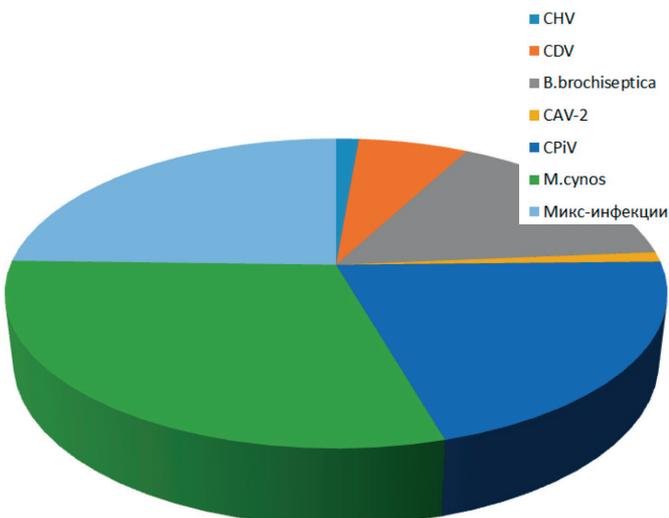


Рис. 2. Доля возбудителей в этиологии ИРЗС  
Fig. 2. Part of pathogens in canine infectious cough

1. Доля положительных проб на чуму плотоядных по Федеральным округам  
The proportion of positive samples for canine distemper in the Federal Districts

Федеральный округ	Всего исследовано	Количество положительных проб, n / %
СЗФО	305	2 / 0,65
ПФО	160	5 / 3,12
УФО	392	51 / 13
ЦФО	750	130 / 17,3
СФО	259	56 / 21,6
ДВФО	324	78 / 24
ЮФО	1450	389 / 26,8
СКФО	133	61 / 45,8
Всего по РФ	3773	772 / 20,4

На ДНК герпесвируса собак было исследовано 2117 проб, положительная реакция выявлена в 21 случае (0,99%).

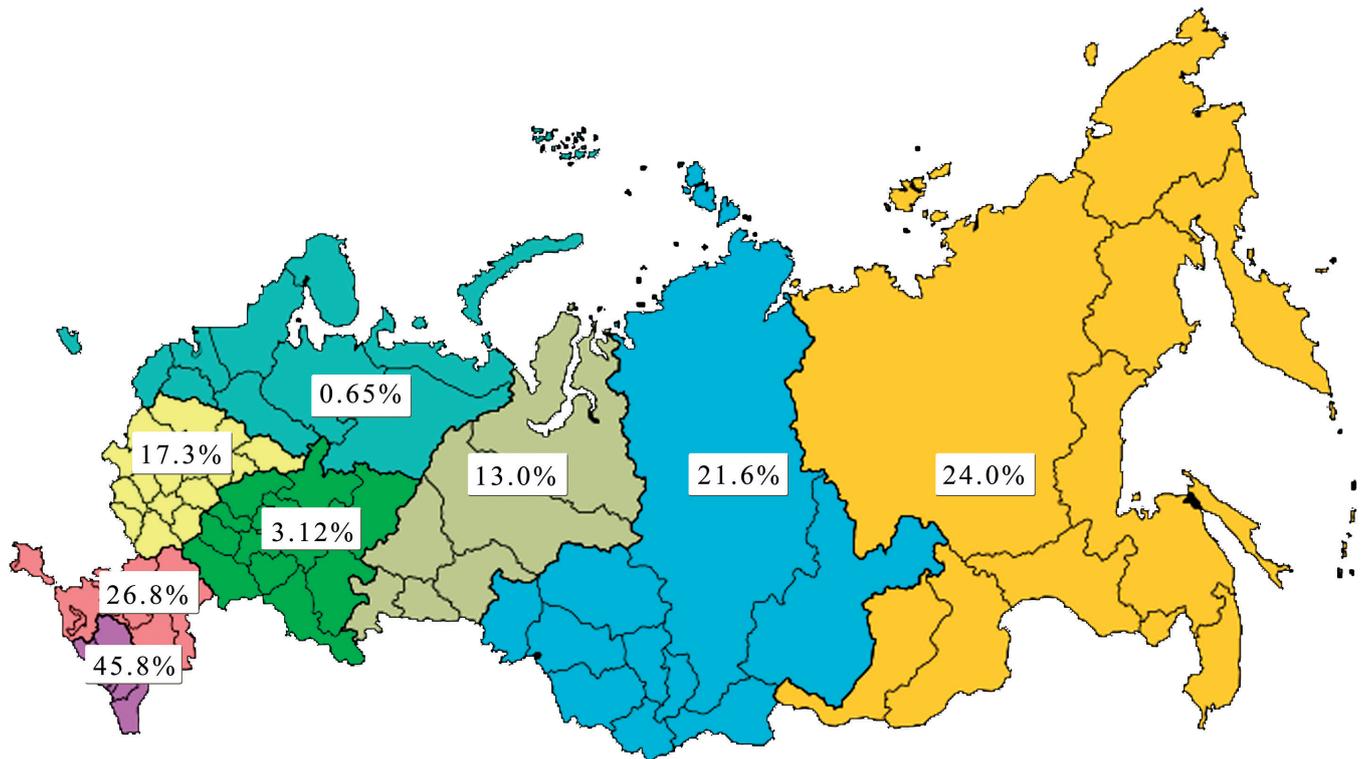


Рис. 3. Доля положительных проб на CDV по Федеральным округам  
Fig. 3. Percentage of positive reaction on CDV in Federal districts

Единичные положительные пробы были выявлены в Краснодарском и Пермском краях, Нижегородской, Калужской, Самарской, Свердловской, Ростовской, Новосибирской областях, в Санкт-Петербурге и Ленинградской области, Москве и Московской области (табл. 2).

## 2. Выявляемость инфекций при симптомах заболевания дыхательной системы 2. Detectability of infection agents during respiratory symptoms

Вид	Число проб	Количество положительных проб, n / %	Количество моноинфекций, n / %	Количество коинфекций, n / %
Кошки	5672	4673 / 81,7	3022 / 53,3	1613 / 28,4
Собаки (профиль)	1742	981 / 56,3	740 / 75,4	241 / 24,5
CDV	3773	772 / 20,4	-	-
CAV-2	4094	39 / 0,95	-	-
CHV	2117	21 / 0,99	-	-

## Обсуждение

Вирус чумы плотоядных выявлен на значительной территории РФ, прежде всего в южных регионах и в Восточной Сибири. Большинство положительных резуль-

татов тестов были получены из образцов, направленных для исследования только на чуму плотоядных, тогда как при исследовании «профилем», РНК вируса было выявлено только в 6,4 % случаев. Это свидетельствует о высокой узнаваемости инфекции ветеринарными специалистами.

Диагностика герпесвирусной инфекции у собак, как правило, проводится в рамках выявления причин гибели щенков раннего возраста, а также при изучении репродуктивных проблем у самок. Вместе с тем считается, что CHV причастен к развитию синдрома собачьего кашля. В нашем исследовании выявление герпесвируса из респираторного тракта собак было крайне низким — 0,99 % случаев при подозрении на инфекцию и 1,3 % при комплексном исследовании на инфекции. Это свидетельствует о его невысоком распространении, и незначительном вкладе в случаях подозрения на инфекционную причину «собачьего кашля».

Наиболее часто выявляемые возбудители ИРЗС в России — CPiV и бактерия *B. bronchiseptica*. На их долю приходится 36,7 % положительных результатов профилей, вместе с тем, необходимо учитывать, что в 29,8 % случаев регистрировалась *Mycoplasma cynos*, роль которой в ИРЗС и степень патогенности обсуждаются. При исключении этого патогена из выборки, а также учитывая долю CPiV и *B. bronchiseptica* в микс-инфекциях, на этих двух возбудителей приходится более 90 % случаев ИРЗС.

Респираторный CAV-2, по всей видимости, — редко выявляемый в России агент. Несмотря на некоторую вероятность получения положительных реакций в результате выделения ДНК аттенуированных вакцинных штаммов, на долю этого патогена приходится только

1,01 % положительных результатов, а при подозрении именно на СAV-2 — 0,95 %. Возможно, такая редкая инцидентность связана, прежде всего, с тем, что СAV-2 входит в базовую вакцинацию, а также с особенностью жизненного цикла вируса и спецификой диагностического подхода в клиниках. Выделение СAV-2 в окружающую среду из дыхательных путей коротко-срочно — 2...8 дней. К взятию материала для выявления возбудителя врачи чаще прибегают в случаях, когда заболевание продолжается достаточно долго; нужно учитывать и время обращения владельцев в клинику после начала заболевания.

Респираторные заболевания кошек значительно чаще являются поводом для исследования на возбудителей ИВДП, нежели собак на ИРЗС, и чаще дают положительные результаты. Статистика лаборатории свидетельствует, что ветеринарные специалисты чаще исследуют кошек, нежели собак. У 81,7 % кошек были выявлены возбудители инфекций, тогда как у собак количество положительных проб составило 56,3 %. Столь высокая эффективность обнаружения патогенов у кошек отражает также известный факт, что многие животные являются хроническими носителями и выделителями вирусов герпеса и калицивируса. Это также приводит к тому, что доля бактериальных инфекций на общем фоне у кошек снижается. Дополнительное влияние может оказывать то, что исследованию чаще подвергают животных домашнего изолированного содержания и, как правило, после неэффективности пробной антибиотикотерапии. Вместе с тем, вклад бактерий, таких как *B. bronchiseptica*, в ко-инфекции достаточно высок.

## Выводы

Роль инфекционных агентов в развитии патологий дыхательной системы собак и кошек сложно переоценить. Анализ статистики лабораторий не всегда полностью отражает существующую картину распределения возбудителей в популяции животных. Вместе с тем, анализ

клинического материала благодаря значительному объему данных позволяет нивелировать погрешности. В 81,7 % случаев исследования выявляется один или несколько патогенов, наиболее часто — герпесвирусная и калицивирусная инфекции кошек. У собак ведущими патогенами являются СРiV и бактерии *B. bronchiseptica* и *Mycoplasma cynos*. При нынешней ситуации по распространению инфекционных агентов необходим особый подход к профилактике. Кроме иммунизации против традиционных инфекций, требуется вакцинация от более широкого спектра патогенов.

## Конфликт интересов

Спонсором исследования является компания ООО «Интервет». Решение о публикации результатов научной работы принадлежит автору и компании ООО «Интервет».

## References

1. Bannasch M.J., Foley J.E., Epidemiologic evaluation of multiple respiratory pathogens in cats in animal shelters, *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 2005, Vol. 7, pp. 109-119.
2. Dinnage J.D., Scarlett J.M., Richards J.R., Descriptive epidemiology of feline upper respiratory tract disease in an animal shelter, *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 2009, Vol. 11, pp. 816-825.
3. Edwards D.S., Coyne K., Dawson, S., Gaskell R.M., Henley W.E., Rogers K., Wood J.L., Risk factors for time to diagnosis of feline upper respiratory tract disease in UK animal adoption shelters, *Preventive Veterinary Medicine*, 2008, Vol. 87, pp. 327-339.
4. Johnson L.R., Foley J.E., De Cock H.E., Clarke H.E., Maggs D.J., Assessment of infectious organisms associated with chronic rhinosinusitis in cats, *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 2005, Vol. 227, pp. 579-585.
5. Pedersen N.C., Sato R., Foley J.E., Poland A.M., Common virus infections in cats, before and after being placed in shelters, with emphasis on feline enteric coronavirus, *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 2004, Vol. 6, pp. 83-88.
6. Sykes J.E., Anderson G.A., Studdert V.P., Browning G.F., Prevalence of feline Chlamydia psittaci and feline herpesvirus 1 in cats with upper respiratory tract disease, *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 1999, Vol. 13, pp. 153-162.
7. Sykes J., Green C., *Infectious Diseases of the Dog and Cat*, 4th Edition, 2011, 1376 p.
8. Veir J.K., Lappin M.R., Molecular diagnostic assays for infectious diseases in cats // *The Veterinary Clinics of North America, Small Animal Practice*, 2010, Vol. 40, pp. 1189-1200.

## Терьеры, хаски и сфинксы: каких животных записывают к ветеринарам через mos.ru



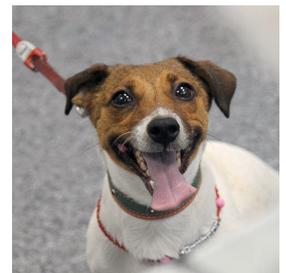
В столичных ветеринарных клиниках за год прошло более 51 тысячи приемов животных, владельцы которых записывались к специалистам при помощи сервиса «Запись к ветеринару» на портале mos.ru. Также горожане активно пользуются аналогичным сервисом в мобильном приложении «Госуслуги Москвы». За четыре месяца на прием к ветеринарам через приложение попали свыше 2,3 тысячи раз.

«Преимущественно горожане записывали к ветеринару кошек таких пород, как шотландская вислоухая (скоттиш-страйт, скоттиш-фолд), британская короткошерстная, абиссинская, бобтейл, сибирская. А среди собак — йоркширских терьеров, чихуа-хуа, такс, джек-рассел-терьеров, бульдогов, шпицев», — рассказали в пресс-службе Департамента информационных технологий Москвы.

Кроме того, на прием к ветеринарам записывали беспородных кошек, кошек смешанных пород, пород мейн-кун, сфинкс, корниш-рекс, а также персидских, сиамских, бенгальских, невских маскарадных и ангорских. Из собак приводили лабрадоров, корги, сибирских хаски, немецких овчарок, биглей, пуделей, сиба-ину, акита-ину, алабаев, кокер-спаниелей и бордер-колли.

Чаще всего питомцев записывали в ветеринарные клиники на консультацию специалистов (более 11,2 тысячи записей) и оказание клинично-диагностических услуг (почти девять тысяч записей), куда входят, например, электрокардиография и ультразвуковое исследование.

Пик обращений к услугам сервиса пришелся на летние месяцы, когда горожане вакцинировали своих питомцев и оформляли ветеринарные сопроводительные документы на перевозку животного перед отпуском.



<https://mosobvet.ru/news/Tereryhaskiisfinksyakikhzhivotnykhzapisyvayutkvetinaramcherezmosru/>