



УДК 619:636.7:639.1:616.98 (571.53) **Т.Б. Никоненко, И.В. Мельцов, П.И. Барышников**
T.V. Nikonenko, I.V. Meltsov, P.I. Baryshnikov

АССОЦИИРОВАННЫЕ ВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ СОБАК В ГОРОДЕ ИРКУТСКЕ

ASSOCIATED VIRAL INFECTIONS IN DOGS IN THE CITY OF IRKUTSK

Ключевые слова: собаки, ассоциированные вирусные инфекции, вирусные болезни, заболеваемость, смешанные инфекции, моноинфекции, нозологический профиль.

В ветеринарной медицине с научно-практической точки зрения мало уделяется внимания острой проблеме инфекционных заболеваний домашних животных, не относящихся к группе особо опасных. Пристального внимания заслуживают вирусные инфекции собак, среди которых классически принято выделять наиболее заразные моноинфекции: парвовирусный энтерит, чума плотоядных, инфекционный гепатит, аденовироз, парагрипп. Но в современном мире все реже наблюдается течение вирусных болезней собак в виде моноинфекций, и возрастает роль ассоциированных заболеваний, вызванных двумя или несколькими патогенами. В настоящее время всё большую популярность приобретают другие вирусные заболевания с такими этиологически значимыми агентами, как корона-, миксо-, рео-, герпес-, пикорнавирус. Различные сочетания возбудителей вирусных инфекций собак приводят к тяжелому течению заболевания с большой вариабельностью клинических признаков, нередко с осложнениями, часто приводящими животное к смерти. Рассматривается проблема ассоциированных вирусных болезней собак в г. Иркутске. С целью установления случаев смешанных вирусных инфекций в 2016 г. изучен нозологический профиль, в котором доля моноинфекций составляет 80,8%, ассоциированных – 18,46%. Установлены случаи девяти вирусных ассоциаций, из которых шесть приходилось на сочетания двух вирусных агентов (парвовироз+коронавироз, парагрипп+аденовироз, парвовироз+чума плотоядных, парвовироз+инфекционный гепатит, чума плотоядных+аденовироз, чума плотоядных+инфекционный гепатит) и трёх вирусных агентов (парвовироз+коронавироз+чума плотоядных, чума плотоядных+парагрипп+аденовироз, парагрипп+инфекционный гепатит+аденовироз). В результате ретроспективного анализа на территории города выявлены сезонность, возрастная и породная

предрасположенность собак к ассоциированным вирусным заболеваниям. Разнообразные вирусные ассоциации в инфекционной патологии собак служат поводом для их дальнейшего изучения.

Keywords: dogs, associated viral infections, viral diseases, morbidity, mixed infections, monoinfections, nosological profile.

In theoretical and practical veterinary medicine, an urgent problem of domestic animal infectious diseases which do not belong to the group of particularly dangerous diseases is underestimated. Special attention should be paid to canine viral infection belonging to the most contagious monoinfections: parvoviral enteritis, distemper, infectious hepatitis, adenovirus and parainfluenza. However, at present there are fewer canine viral diseases as monoinfections, and more associated diseases caused by two or more pathogens. Currently other viral diseases become widely-spread with such agents as corona-, mixo-, reo-, herpes- and picornavirus. Different combinations of viral infections in dogs lead to serious disease with great variability of clinical signs, often with complications and often leading to lethal outcome. This paper discusses associated viral diseases in dogs in the City of Irkutsk. To reveal the cases of mixed viral infections in 2016, we studied the nosological profile where the proportion of monoinfections was 80.8%, and associated infections made of 18.46%. Nine cases of viral associations were revealed; 6 of them combined two viral agents (parvovirus + coronavirus, parainfluenza + adenovirus, parvovirus + distemper, parvovirus + infectious hepatitis, distemper + adenovirus, distemper + infectious hepatitis) and 3 cases combined three viral agents (parvovirus + coronavirus + distemper, distemper + parainfluenza + adenovirus, parainfluenza + infectious hepatitis + adenovirus). Retrospective analysis revealed a seasonal pattern, age-related and breed predisposition of dogs to associate viral diseases in the City of Irkutsk. The detection of diverse viral associations of infectious diseases in dogs is the reason for their further study.

Никоненко Татьяна Борисовна, аспирант, Алтайский государственный аграрный университет; вед. ветеринарный врач, ОГБУ «Черемховская СББЖ», г. Черемхово, Иркутская обл. E-mail: tat38nik@mail.ru.

Мельцов Иван Владимирович, к.в.н., нач. отдела организации эпизоотических мероприятий, лечебной и лабораторной работы, Служба ветеринарии Иркутской области; доцент, каф. специальных ветеринарных дисциплин, Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского. E-mail: ivanmeltsov@mail.ru.

Барышников Пётр Иванович, д.в.н., проф., зав. каф. микробиологии, эпизоотологии, вирусологии и ВСЭ, Алтайский государственный аграрный университет. E-mail: baryshnikov_petr@mail.ru.

Nikonenko Tatyana Borisovna, post-graduate student, Altai State Agricultural University; Leading Veterinarian, Cheremkhovo Station of Animal Disease Control, Irkutsk Region. E-mail: tat38nik@mail.ru.

Meltsov Ivan Vladimirovich, Cand. Vet. Sci., Head of Division, Veterinary Service of the Irkutsk Region; Assoc. Prof., Irkutsk State Agricultural University named after A.A. Yezhevskiy. E-mail: ivanmeltsov@mail.ru.

Baryshnikov Petr Ivanovich, Dr. Vet. Sci., Prof., Head, Chair of Microbiology, Epizootology, Parasitology and Veterinary Inspection, Altai State Agricultural University. E-mail: baryshnikov_petr@mail.ru.

Введение

Большинство научных изысканий в области ветеринарии в основном направлены на повышение эффективности сельскохозяйственного производства. В связи с этим мало предаётся значения острой проблеме инфекционных заболеваний домашних животных [1]. Бажибина Е.Б. (2012) полагает, что повсеместно проводимая вакцинация и ограниченность методами диагностики в нашей стране формируют ошибочное мнение о благополучной эпизоотической ситуации по вирусным не антропозоонозным болезням собак [2]. Действительно, широкая доступность разнообразных ассоциированных вакцин отечественного и импортного производства приводит к тому, что сами заводчики без контроля ветеринарного врача прививают своих питомцев. В этом случае нарушение схемы вакцинации нередко приводит к печальным последствиям для здоровья собак. Некоторые ветеринарные клиники и лечебницы, как государственные, так и частные, ограничиваются лишь клиническим методом диагностики вирусных инфекций. Применение одного этого метода часто приводит к ошибочным результатам, так как не всегда учитываются сопутствующие заболевания.

Появление новых методов лабораторной диагностики, таких как иммунохроматографический анализ (ИХА), иммуноферментный анализ (ИФА), полимеразная цепная реакция (ПЦР) и широкое внедрение их в практику ветеринарных клиник расширило представление о нозологии вирусных инфекций. В настоящее время всё реже наблюдается течение вирусных болезней собак в виде моноинфекций и возрастает роль ассоциированных заболеваний, вызванных двумя или несколькими патогенами [3]. Среди многообразия вирусов собак

этиологически значимыми являются парвовирус, морбилivirus чумы плотоядных, аденовирусы 1-го и 2-го типов, коронавирусы, вирус парагриппа, герпес-, калици-, рота- и рео- вирусы, которые в разных сочетаниях вызывают тяжёлые заболевания [4, 5]. Некоторые исследователи вместе с этим отмечали случаи вирусных инфекций собак, смешанных с патогенной бактериальной микрофлорой и гельминтозами [6-8].

Цель исследования – изучить эпизоотологические особенности проявления ассоциированных вирусных болезней собак на примере г. Иркутска.

Задачи исследования:

- 1) изучить нозологический профиль вирусных инфекций собак и определить долю ассоциированных болезней;
- 2) установить сезонность и уровень заболеваемости ассоциированных вирусных инфекций собак;
- 3) выявить возрастную и породную предрасположенность собак к ассоциированным вирусным болезням.

Объекты и методы

Исследования проведены на базе ветеринарной поликлиники ОГБУ «Иркутская городская станция по борьбе с болезнями животных», г. Иркутск, ул. Красноказачья, 10.

Изучение нозологического профиля вирусных болезней собак производили методом ретроспективного анализа оперативнo-статистических данных, полученных с помощью электронной программы для ветеринарных клиник «БИТ: Айболит». Постановка диагнозов вирусных инфекций осуществлялась в лаборатории ветеринарной поликлиники г. Иркутск с применением экспресс-метода ИХА, а также методами ИФА и ПЦР.

Обработку полученных данных проводили общепринятыми методами статистики с использованием компьютерных программ Microsoft Excel и Bio Stat.

Результаты и их обсуждение

С начала 2016 г. в ветеринарной поликлинике ОГБУ «Иркутская городская станция по борьбе с болезнями животных» внедрена система электронной регистрации животных. Для этого используется компьютерная программа «БИТ: Айболит», созданная на платформе 1С «Предприятие». С помощью этой программы нами получены данные о количестве больных собак за 2016 г. Всего за этот год поступило 7689 больных собак, из которых приходилось 5451 случаев на болезни незаразной этиологии и 2238 – инфекционные. В инфекционной патологии собак было выделено 343 случая бактериальных заболеваний, паразитарных – 1115, вирусных – 780, что в процентном соотношении составило 15, 50 и 35 соответственно.

За исследуемый период в г. Иркутске нозологический профиль вирусной патологии собак (табл.) сформирован по 21 нозологической единице, из которых приходилось 7 на моноинфекции с удельным весом 80,8%, 9 – на ассоциированные (18,46%), 3 – на ассоциированные вирусные и бактериальные болезни (0,39%) и 2 – на ассоциированные вирусные и грибковые болезни (0,39%). Наибольший удельный вес в общем нозопротипе принадлежит инфекционному гепатиту, который проявляется как в виде моноинфекции (27,95%), так и в ассоциациях с парвовирусом (1,54%), чумой плотоядных (0,38%), а также парагриппом и аденовирусом (0,26%). Случаи парагриппа у собак, как отдельной нозологической единицы, проявляются реже и составляют 7,95% удельного веса. Течение этой болезни в наибольшей степени наблюдается в сочетании с аденовирусом (5,26%) и в наименьшей – чума плотоядных+аденовирус (0,38%), а также инфекционный гепатит+аденовирус (0,26%).

Таблица

Нозологический профиль вирусных инфекций собак в г. Иркутске за 2016 г.

Наименование вирусной болезни	Количество больных собак, гол.	Удельный вес в нозопротипе по группе, %	Удельный вес в общем нозопротипе, %
Группа 1. Вирусные моноинфекции			
Чума плотоядных (ЧП)	142	22,5	18,21
Парвовирус (ПВЭ)	121	19,2	15,51
Аденовирус (АД 2)	85	13,5	10,9
Инфекционный гепатит (АД 1)	218	34,6	27,95
Парагрипп (ПГ)	62	9,8	7,95
Папилломатоз	1	0,2	0,13
Герпесвирус	1	0,2	0,13
<i>n=7</i>	630	100	80,8
Группа 2. Ассоциированные вирусные болезни			
Чума плотоядных+инфекционный гепатит (ЧП+АД1)	3	2,1	0,38
Чума плотоядных+аденовирус (ЧП+АД2)	2	1,4	0,26
Чума плотоядных+парвовирус (ЧП+ПВЭ)	12	8,3	1,53
Парвовирус+коронавирус (ПВЭ+КВЭ)	63	43,7	8,08
Парвовирус+инфекционный гепатит (ПВЭ+АД1)	12	8,3	1,54
Парагрипп+аденовирус (ПГ+АД2)	41	28,5	5,26
Чума плотоядных+парвовирус+коронавирус (ЧП+ПВЭ+КВЭ)	6	4,2	0,77
Чума плотоядных+парагрипп+аденовирус (ЧП+ПГ+АД2)	3	2,1	0,38
Парагрипп+инфекционный гепатит+аденовирус (ПГ+АД1+АД2)	2	1,4	0,26
<i>n=9</i>	144	100	18,46
Группа 3. Ассоциированные вирусные и бактериальные болезни			
Инфекционный гепатит+лептоспироз	1	33,3	0,13
Аденовирус+отит бактериальный	1	33,3	0,13
Парагрипп+аденовирус+отит бактериальный	1	33,3	0,13
<i>n=3</i>	3	100	0,39
Группа 4. Ассоциированные вирусные и грибковые болезни			
Парвовирус+грибковый отит	2	66,7	0,26
Парвовирус+инфекционный гепатит+микроспория	1	33,3	0,13
<i>n=2</i>	3	100	0,39
Общая заболеваемость			
<i>n=21</i>	780		100



Рис. 1. Динамика ассоциированных вирусных болезней собак в г. Иркутске за 2016 г.

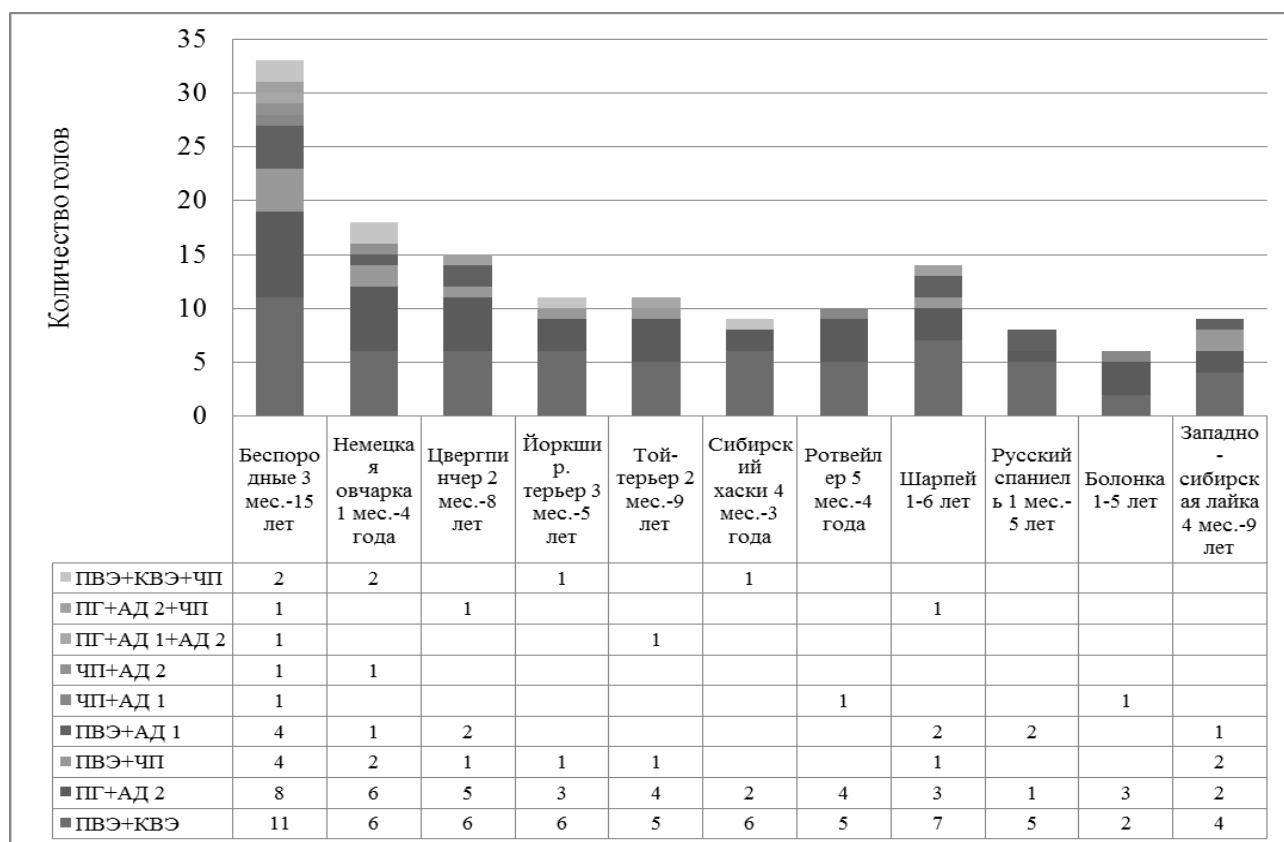


Рис. 2. Ассоциированные вирусные болезни собак в зависимости от породы и возраста

На рисунке 1 показана годовая динамика ассоциированных вирусных болезней собак в г. Иркутске за 2016 г., откуда видно, что из установленных смешанных вирусных болезней собак преобладают кишечные ассоциированные инфекции в форме гастроэнтеритов: парвовироз + коронавироз (ПВЭ+КВЭ). Вспышки этого ассоциированного заболевания имеют выраженную сезонность: весной в марте, летом в июне-июле, а наибольший пик заболеваемости приходится в осенний период на сентябрь. Также среди кишечных ассоциированных инфекций собак в конце лета и начале осени (август-сентябрь) наблюдались и такие случаи: парвовироз+чума плотоядных и парвовироз+инфекционный гепатит.

На территории г. Иркутска часто регистрируется такое смешанное вирусное заболевание, как «вольерный кашель», которое проявляется в форме ларинготрахеитов и трахеобронхопневмоний. В составе ассоциаций этой болезни собак наиболее часто выделяли вирусы парагриппа и аденовироза 2-го типа, к которым в редких случаях присоединялись возбудители чумы плотоядных и инфекционного гепатита. «Вольерный кашель» встречался во все сезоны года, но наибольший пик заболеваемости приходится на осенние месяцы (октябрь-ноябрь).

При изучении породной и возрастной предрасположенности выявлено, что наиболее часто встречались все установленные вирусные ассоциации у беспородных собак в возрасте от 3 мес. до 15 лет (рис. 2). В наименьшей степени вирусные сочетанные инфекции поражали болонок от 1 до 5 лет, русского спаниеля – от 1 мес. до 5 лет и сибирского хаски – от 4 мес. до 3 лет.

Заключение

Проблема вирусной патологии домашних животных в г. Иркутске находит свою значимость. За исследуемый период общий нозопротип вирусных болезней собак составил четыре группы заболеваний: вирусные моноинфекции, ассоциированные вирусные инфекции, ассоциированные вирусные и бактериальные инфекции, ассоциированные вирусные и грибковые заболевания. Вирусных болезней собак, сочетанных с гельминтозами, на территории г. Иркут-

ска не выделено. Важное эпизоотологическое значение на изучаемой территории приобретают новые случаи ассоциированных инфекций, при этом роль патогенов не велика и представляет пять вирусов: морбилivirus чумы плотоядных, вирус парагриппа, парво-, корона- и аденовирус 2-го типа. Ассоциации парвовируса с коронавирусом при этом преобладают. Другие этиологически значимые агенты в вирусной патологии собак, такие как рота-, рео-, калицивирусы в городе не выявлены. Отмечены единичные случаи герпесвироза и пилломатоза собак.

Ассоциированные вирусные болезни собак в г. Иркутске имеют выраженную сезонность. Волна заболеваемости кишечных вирусных ассоциаций достигает своего пика в марте-апреле, июне-июле и сентябрь-октябре. Респираторные вирусные ассоциации наиболее проявляются осенью в октябре-ноябре. Заболеваемость ассоциированных вирусных болезней отмечалась у всех распространенных пород собак, но в наибольшей степени – у беспородных. Течение ассоциированных вирусных болезней наблюдали в равной степени как у молодняка в возрасте от 1 мес. до 1 года, так и у взрослых собак от 1 года до 15 лет.

Библиографический список

1. Игнатов П.Е. Очерки об инфекционных болезнях собак. – М.: Валта, 1995. – 102 с.
2. Бажибина Е.Б. Инцидентность и особенности проявления вирусных заболеваний собак в г. Москве // Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные. – 2012. – № 6. – С. 6-7.
3. Ниманд Х.Г., Сутер П.Ф. Болезни собак. Практическое руководство для ветеринарных врачей (организация ветеринарной клиники, обследование, диагностика заболеваний, лечение) 8-е изд. / пер. с нем., 2-е изд. – М.: Аквариум-Принт, 2008. – 816 с.
4. Никоненко Т.Б., Батомункуев А.С., Барышников П.И. Ассоциации микроорганизмов при вирусных инфекциях собак (обзор) // Аграрная наука – сельскому хозяйству: матер. XII Междунар. науч.-практ. конф. (г. Барнаул, 7-8 февраля

2017 г.). – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2017. – Кн. 3. – С. 287-290.

5. Савойская С.Л., Клицунова Н.В., Гостева В.В. и др. Распространенность различных патогенов среди животных-компаньонов в Москве и Московской области // Ветеринарная патология. – 2006. – № 3. – С. 5-11.

6. Марченко Э.В., Руденко А.А. Микробиоценозы у собак, больных парвовирусным энтеритом // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак почета» государственная академия ветеринарной медицины. – 2014. – Т. 50. – № 2-1. – С. 44-47.

7. Данилова Ж.М., Третьяков А.М. Биохимические изменения показателей крови у собак при чуме плотоядных и ассоциативном заболевании чумой плотоядных и цистоизоспорозом // Вестник НГАУ. – 2014. – № 4 (33). – С. 137-140.

8. Данилова Ж.М. Эпизоотологические показатели ассоциированных болезней собак в Улан-Удэ // Инновации и продовольственная безопасность. – 2014. – № 4. – С. 49.

References

1. Ignatov P.E. Ocherki ob infektsionnykh boleznyakh sobak. – M.: Valta, 1995. – 102 s.

2. Bazhibina E.B. Intsidentnost i osobennosti proyavleniya virusnykh zabolevaniy sobak v g. Moskve // Rossiyskiy veterinarnyy zhurnal. Melkie domashnie i dikiye zhivotnye. – M.: Izdatelskiy dom «Logos Press», 2012. – № 6. – С. 6-7.

3. Nimand Kh.G., Suter P.F. Bolezni sobak. Prakticheskoe rukovodstvo dlya veterinarnykh vrachey (organizatsiya veterinarnoy kliniki, obsledovanie, diagnostika zabolevaniy, lechenie) 8-e izd. / per. s nem., 2-e izdanie. – M.: Akvarium-Print, 2008. – 816 s.

4. Nikonenko T.B., Batomunkuev A.S., Baryshnikov P.I. Assotsiatsii mikroorganizmov pri virusnykh infektsiyakh sobak (obzor) // Agrarnaya nauka – selskomu khozyaystvu: sbornik statey: v 3 kn. / XII Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya (7-8 fevralya 2017 g.). – Barnaul: RIO Altayskogo GAU, 2017. – Кн. 3. – С. 287-290.

5. Savoyskaya S.L., Klitsunova N.V., Gosteva V.V. i dr. Rasprostranennost razlichnykh patogenov sredi zhivotnykh kompanonov v Moskve i Moskovskoy oblasti // Veterinarnaya patologiya. – 2006. – № 3. – С. 5-11.

6. Marchenko E.V., Rudenko A.A. Mikrobiotsenozy u sobak, bolnykh parvovirusnym enteritom // Uchenye zapiski uchrezhdeniya obrazovaniya «Vitebskaya ordena «Znak pocheta» gosudarstvennaya akademiya veterinarnoy meditsiny». – 2014. – Т. 50. – № 2-1. – С. 44-47.

7. Danilova Zh.M., Tretyakov A.M. Biokhimicheskie izmeneniya pokazateley krovi u sobak pri chume plotoyadnykh i assotsiativnom zabolevaniy chumoy plotoyadnykh i tsistoizosporozom // Vestnik NGAU. – 2014. – № 4 (33). – С. 137-140.

8. Danilova Zh.M. Epizootologicheskie pokazateli assotsiirovannykh bolezney sobak v Ulan-Ude // Innovatsii i prodovolstvennaya bezopasnost. – 2014. – № 4. – С. 49.

