

УДК 619:616.993.192.6

DOI:

Поступила в редакцию 03.06.2014

Принята в печать 14.01.2015

Скорнякова О. О. Эпизоотологические особенности babesиоза собак в Кировской области. // Российский паразитологический журнал. – М., 2015. – Вып. 4. – С.

ЭПИЗОТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БАБЕЗИОЗА СОБАК В КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Скорнякова О. О.

Вятская государственная сельскохозяйственная академия

6100017, г. Киров, Октябрьский пр-т, 133, e-mail: www.olymur@yandex.ru

Реферат

Цель исследования – изучение современных эпизоотологических особенностей babesиоза собак в условиях г. Кирова и в отдельных зонах Кировской области.

Материалы и методы. Проанализирована динамика заболеваемости собак на основании годовых отчетов и собственных ежемесячных микроскопических исследований. Диагноз на babesиоз ставили по результатам микроскопии мазков периферической крови, окрашенных по методу Романовского. Видовую принадлежность клещей определяли по морфологическим признакам.

Результаты и обсуждение. Наибольший процент зараженности собак babesиями установлен в 2007 г. (66,67 %), наименьший – в 2010 г. (19,7 %). В большей степени заражены babesиями животные в г. Кирове и пригороде. Babesiоз собак характеризуется ярко выраженной сезонностью и протекает с двумя пиками. Максимальный пик зарегистрирован с начала мая до середины июня (8,20 и 7,05 %) и менее выраженный – в сентябре (3,44 %). Обнаруженные клещи дифференцированы как *Ixodes ricinus*.

Ключевые слова: *Babesia canis*, *Ixodes ricinus*, собаки, клещи, динамика, зараженность, индекс обилия, эпизоотология.

Введение

Среди сезонных паразитарных болезней собак особое место занимает babesиоз (пироплазмоз) – природно-очаговое трансмиссивное кровепаразитарное заболевание, вызываемое паразитированием в эритроцитах простейших паразитов *Babesia (Piroplasma) canis* [4].

В настоящее время эпизоотическая обстановка по babesиозу собак изучена во многих городах России: в Москве, Самаре, Омске, Ставрополе, Новосибирске, Оренбурге, Кургане, Калининграде, Воронеже [1].

За последние 5 лет заболеваемость собак babesиями в Кировской области имеет тенденцию к увеличению и к более широкому распространению в данном регионе, что прежде всего связано с активным развитием пригородного садоводства, туризма и охоты, а также с отсутствием дезакаризации лесных массивов в регионе, в результате чего ежегодно увеличивается число укушенных клещами людей и животных [5].

Целью исследований было изучение современных эпизоотологических особенностей babesиоза собак в условиях г. Кирова и в отдельных зонах Кировской области, в частности определения динамики заболеваемости, сезонной зараженности, иксодофауны, морфологии и биологии клещей-переносчиков.

Материалы и методы

Исследования проводили в 2007–2013 гг. на кафедре эпизоотологии, паразитологии и патанатомии (хирургии, акушерства и заразных болезней Вятской ГСХА и на базе диагностического отдела Кировской областной ветеринарной лаборатории. Сведения о заболеваемости животных брали из официальных годовых отчетов и ежемесячных микроскопических исследований диагностического отдела [3]. Диагноз на babesиоз ставили по результатам микроскопии мазков периферической крови, окрашенных по методу Романовского с использованием буферного раствора. Всего было исследовано 610 собак.

Анализ иксодофауны клещей, паразитирующих на домашних плотоядных, проводили в г. Кирове и Кирово-Чепецке Кировской области. Сборы иксодовых клещей осуществляли ветеринарные врачи ветклиник «Ноев Ковчег», «Верный друг», «Центр» г. Кирова, «Зоомир» и «Ветгарант» г. Кирово-Чепецка ежедневно по мере поступления животных в клиники.

Живых клещей помещали в чашки Петри с 70%-ным спиртом. С помощью лупы проводили осмотр клещей с дорсальной и вентральной поверхности, вели подсчет числа самцов и самок, учитывали стадии развития клещей, степень насыщения и морфологические признаки. Для определения видовой принадлежности клещей подвергали микроскопическим исследованиям. В 2010–2011 гг. обследовано 235 животных, в т. ч. 183 собак и 52 кошки. Всего собрано 411 клещей, из них самцов 10, самок – 401 и идентифицирован один вид клещей рода *Ixodes* Latreille, 1795.

Результаты и обсуждение

Наибольший процент зараженности собак babesиозом установлен в 2007 г. – 66,67 %, наименьший – в 2010 г. (19,7 %) (рис. 1). Основная причина – холодная продолжительная зима и аномальная жара 2010 г., в результате которых наблюдали резкий спад числа укушенных иксодовыми клещами собак.

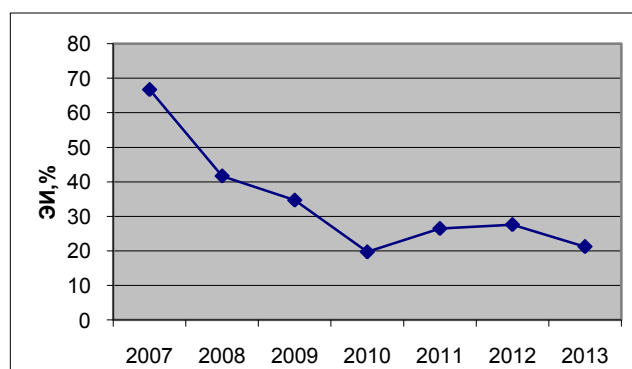


Рис.1. Динамика заболеваемости собак babesиозом в Кировской области за 2007–2013 гг.

За исследуемый период ЭИ babesиозом снизилась с 66,67 до 21,24 %. Наибольшее число исследованных и зараженных babesиозом собак было зарегистрировано в 2012 г. (исследовано 224 собаки, заражено – 61) с ЭИ, равной 27,60 %.

Наибольший процент заболевших животных приходился на г. Киров и пригород. Единичные случаи заболевания babesиозом были отмечены в Куменском и Белохолуницком районах Кировской области и у собак, завезенных в г. Киров из других городов (Москва, Тверь, Тула) и стран (Нидерланды, Голландия).

Babesiоз собак характеризуется ярко выраженной сезонностью и протекает с двумя пиками (рис. 2). Максимальный пик зарегистрирован с начала мая до середины июня (8,20 и 7,05 %) и менее выраженный – в сентябре (3,44 %). Весенняя вспышка сопровождается максимальным числом заболевших животных, что связано с массовым нападением клещей на собак и активной миграцией животных загород. Однако определенная доля зараженных

животных приходится на собак, на которых клещи нападали в парках, скверах и даже во дворах при выгуле. В летний период (июль–август) нападение клещей на собак значительно снижается (ЭИ в пределах 1,97–2,13 %), а осенью число больных животных значительно меньше, чем весной, что обусловлено повторным нападением клещей или с рецидивом болезни в результате паразитоносительства.

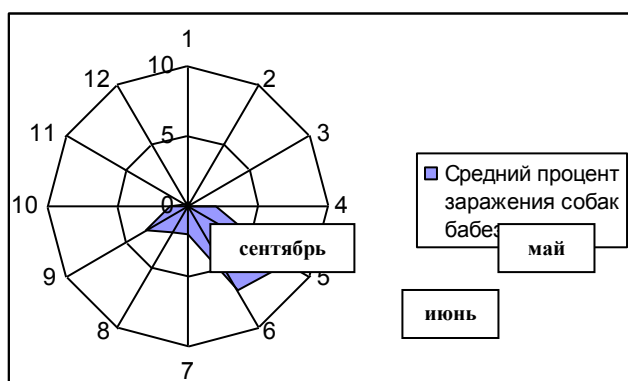


Рис.

2.

Сезонная

динамика

зараженности собак бабезиозом

в Кировской области за 2007–2013 гг.

Результаты наших исследований свидетельствуют о массовом нападении имаго иксовых клещей, преимущественно самок, на домашних собак в парках и лесах в пределах города или в садах в условиях пригорода. Максимальное число иксовых клещей, снятых с одной собаки, составило 32 самки в г. Кирове и 18 самок и 3 самца в Кирово-Чепецке. Помимо половозрелых самок нами были обнаружены самцы, находившиеся в стадии копуляции, что является характерной особенностью клещей рода *Ixodes* [6].

По данным литературы на территории Кировской области распространены клещи рода *Ixodes*: 2010 г. они составили 99,6 % от всех находок, в 2011 – 95,4 % [2].

Средний индекс обилия (ИО) на собаках в г. Кирове в 2010 г. был 2,46 экз/гол, в 2011 г. – 1,47 (снижение связано с аномальной жарой 2010 г.), в г. Кирово-Чепецке – 1,95 экз/гол. Наибольшее число клещей на животных в г. Кирове отмечено в мае и в это же время индекс обилия был относительно высоким (рис. 3): в 2010г. 2,71 экз/гол, в 2011 г. – 1,55 экз/гол. В Кирово-Чепецке наибольшее число клещей на животных отмечено в апреле, а ИО составил 2,22 экз/гол. Таким образом, сезонность нападения клещей на домашних собак характеризуется одним пиком, который отмечен в апреле в Кирово-Чепецке и мае в г. Кирове, а сезонный период нападения клещей длится около 5 мес, начиная с апреля и заканчивая августом.

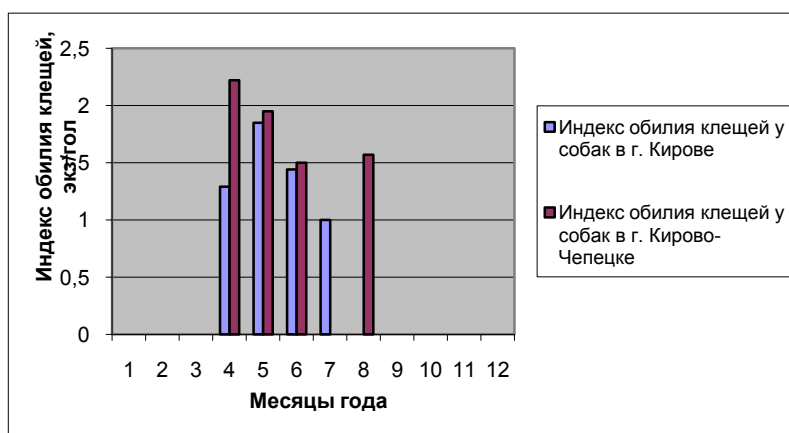
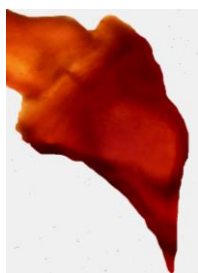


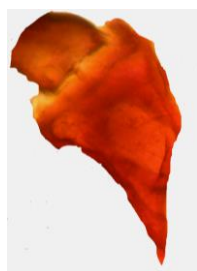
Рис. 3. Сезонная активность и индекс обилия *I. ricinus* у собак в г. Кирове и г. Кирово-Чепецке

Сезонный период нападения клещей на человека длится около 7 мес, а первые укусы клещей в Кировской области, особенно в Кирово-Чепецком районе, регистрируют в конце марта–начале апреля [2].

При микроскопическом исследовании у самцов и самок обнаруженных клещей установлены общие морфологические признаки: коксы первой пары ног с длинным шипом, направленным каудально (рис. 4), анальная бороздка огибает анус спереди, перитремы кругловато-овальные. Кроме общих родовых признаков, у самцов имеется относительно длинный внутренний шип на первой коксе, а у самок – коксы второй, третьей и четвертой пары ног на заднем крае несут по одному внешнему шипу; полулунное половое отверстие лежит на уровне четвертой коксы.



А
4.



Б

Рис. Коксы первой пары ног с длинным шипом у самца (*А*) и самки (*Б*) ($\times 64$)

Таким образом, по данным морфо-биологических особенностей клещей, собранных на территории г. Кирова и Кирово-Чепецка, установлен один вид иксодовых клещей, паразитирующий на собаках, – *Ixodes ricinus* (Linnaeus, 1758).

Литература

1. Кошелева М. И. Бабезиоз собак в условиях Московской области: эпизоотология, иммунитет, терапия: Автореф. дис. ... канд. вет. наук. – М., 2006. – 17 с.
2. Любезнова О. Н., Бондаренко А. Л. Анализ эпидемиологической ситуации по клещевым инфекциям в Кировской области. – ГБОУ ВПО КГМА Минздравсоцразвития России, 2011.
3. Сведения о лабораторно-диагностических исследованиях, проведенных лабораториями Кировской области за 2007–2013 гг.: Отчет КОГКУ «Кировская областная ветлаборатория». – 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013.
4. Скорнякова О. О. Бабезиоз собак: диагностика, лечение и профилактика: Учебно-метод. пособие для студентов очной и заочной форм обучения по специальности 111201 – Ветеринария и практикующих ветеринарных специалистов. – Киров: ФГБОУ ВПО Вятская ГСХА, 2012. – 21 с.
5. Скорнякова О. О., Слобожанинова Е. Ю. К изучению эпизоотологии babesiosis собак в Кировской области // Сб. ст. Всерос. науч.-практ. конф. «Современные научно-практические достижения в ветеринарии». – Киров: ФГБОУ ВПО Вятская ГСХА, 2012. – Вып. 3. – С. 81–83.
6. Скорнякова О. О. К изучению иксодофауны домашних плотоядных в условиях Кировской области // Сб. ст. «Всерос. науч.-практ. конф. «Современные научно-практические достижения в ветеринарии». – Киров: ФГБОУ ВПО Вятская ГСХА, 2013. – Вып. 4. – С. 81–83.

References

1. Kosheleva M. I. Babesiosis of dogs in the conditions of the Moscow region: epizootology, immunity, therapy [Babesiosis in dogs of Moscow region: epizootology, immunity, therapy]: Avtoref. dis. ... kand. vet. nauk. – Moscow, 2006. – 17 p.
2. Lyubeznova O. N., Bondarenko A. L. Analiz epidemiologicheskoy situatsii po kleshevym infektsiyam v Kirovskoy oblasti [Analysis of epidemiological situation of tick-borne infections in Kirov region]. – GBOU VPO KGMA Minzdravsotsrazvitiya Rossii, 2011.
3. Svedeniya o laboratorno-diagnosticheskikh issledovaniyakh, provedennykh laboratoriyami Kirovskoy oblasti za 2007–2013 g. [Data on diagnostic research carried out by labs in Kirov region in

2007–2013]: Otchet KOGKU «Kirovskaya oblastnaya vetlaboratoriya». – 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013.

4. Skornyakova O. O. Babezioz sobak: diagnostika, lechenie i profilaktika [Babesiosis in dogs: diagnosis, treatment and prevention]: Uchebno-metod. posobie dlya studentov ochnoy i zaочноy form obucheniya po spetsial'nosti 111201 – Veterinariya i praktikuyushih veterinarnyh spetsialistov. – Kirov: FGBOU VPO Vyatskaya GSXA, 2012. – 21 p.

5. Skornyakova O. O., Slobozhaninova E. Yu. K izucheniyu epizootologii babesioza sobak v Kirovskoy oblasti [On the study of epizootology of babesiosis in dogs in Kirov region] // Sb. st. Vseros. nauch.-prakt. konf. «Sovremennye nauchno-prakticheskie dostizheniya v veterinarii». – Kirov: FGBOU VPO Vyatskaya GSHA, 2012. – Iss. 3. – P. 81–83.

6. Skornyakova O. O. K izucheniyu iksodofauny domashnih plotoyadnyh v usloviyah Kirovskoy oblasti [On study of ixodid fauna of domestic carnivores in Kirov region] // Sb. st. Vseros. nauch.-prakt. konf. «Sovremennye nauchno prakticheskie dostizheniya v veterinarii». – Kirov: FGBOU VPO Vyatskaya GSHA, 2013. – Iss. 4. – P. 81–83.

Russian Journal of Parasitology

UDK 619:616.993.192.6

DOI:

Article history:

Received 03.06.2014

Accepted 14.01.2015

Skornyakova O. O. Epizootological features of babesiosis in dogs of Kirov Region, Russian Journal of Parasitology, 2015, V. 4 , P. .

EPIZOOTOLOGICAL FEATURES OF BABESIOSIS IN DOGS OF KIROV REGION

Skornyakova O. O.

Vyatka State Agricultural Academy, 610017, Kirov, 133 Oktyabrsky prsp., e-mail: olymur@yandex.ru

Abstract

The features of babesiosis in dogs of Kirov Region were studied. Dynamics of babesiosis in dogs were analyzed based on annual reports and own monthly microscopic examinations. Diagnosis of babesiosis was made according to the results of microscopy of blood smears stained according Romanowsky method. The identification of tick species was performed according to their morphological features. The highest infection rate in dogs was registered in 2007 (66, 67 %), the lowest – in 2010 (19,7 %). The Babesia infection was significantly higher in animals living in Kirov and its suburbs. Dog babesiosis is a seasonal affective disease which has two peaks. The maximum peak was registered from the beginning of May until the middle of June (8,20 and 7,05 %), and the less pronounced peak – in September (3,44 %). The discovered ticks were differentiated as *Ixodes ricinus*.

Keywords: *Babesia canis*, *Ixodes ricinus*, dogs, ticks, dynamics, infection, a abundance index, epizootology.

© 2015 The Authors. Published by All-Russian Scientific Research Institute of Fundamental and Applied Parasitology of Animals and Plants named after K.I. Skryabin. This is an open access article under the Agreement of 02.07.2014 (Russian Science Citation Index (RSCI) http://elibrary.ru/projects/citation/cit_index.asp) and the Agreement of 12.06.2014 (CABI.org / Human Sciences s ,nmnjnmmrhghhghection: <http://www.cabi.org/Uploads/CABI/publishing/fulltext-products/cabi-fulltext-material-from-journals-by-subject-area.pdf>