

Элина Анатольевна Петрова

Красноярский государственный аграрный университет, доцент кафедры внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных, кандидат ветеринарных наук, Красноярск, Россия, e-mail: aelina.pe@mail.ru

Сергей Григорьевич Смолин

Красноярский государственный аграрный университет, заведующий кафедрой внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных, доктор биологических наук, профессор, Красноярск, Россия, e-mail: physiology_smolin@mail.ru

Юлия Александровна Успенская

Красноярский государственный аграрный университет, профессор кафедры внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных, доктор биологических наук, доцент, Красноярск, Россия, e-mail: yulia.uspenskaya@mail.ru

Ольга Петровна Данилкина

Красноярский государственный аграрный университет, доцент кафедры внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных, кандидат ветеринарных наук, Красноярск, Россия, e-mail: danilkina_olga79@mail.ru

Ирина Михайловна Саражакова

Красноярский государственный аграрный университет, доцент кафедры внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных, кандидат биологических наук, Красноярск, Россия, e-mail: irinasarazhakova@yandex.ru

Владимир Евгеньевич Лобадин

Красноярский государственный аграрный университет, студент 5-го курса, Красноярск, Россия, e-mail: lobadinv@inbox.ru

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕНИЯ БАБЕЗИОЗА СРЕДИ СОБАК В г. КРАСНОЯРСКЕ

Цель исследования – изучить распространение, сезонность возникновения и тяжесть течения бабезиоза у собак в условиях г. Красноярска. Клиническая часть работы была выполнена в ветеринарной клинике «Панацея» Красноярска с 2018 по 2020 г. Объектом исследования явились как домашние, так и бездомные собаки, поступавшие в клинику за оказанием ветеринарной помощи. Диагноз «бабезиоз» устанавливали комплексно, на основании анамнестических, эпизоотологических данных, результатов клинического обследования и микроскопирования мазков крови, окрашенных по Романовскому-Гимза, на наличие кровепаразитов – бабезий. Сезонную динамику устанавливали по результатам расчета экстенсивности инвазии. В результате проведенной работы зарегистрировано 226 больных бабезиозом собак, из них 83,2 % составляют бездомные и 16,8 % домашние собаки. Количество снятых клещей с одного бездомного животного в среднем составило 45,7 клеща, домашнего – 1,4 клеща. Бабезиоз зарегистрирован повсеместно на территории г. Красноярска и в пригороде. При изучении сезонной динамики отмечалась зависимость данного заболевания от природно-климатических условий года. Сезонная динамика заболевания имеет два четко выраженных пика: май-июнь и сентябрь-октябрь, – что связано с благоприятными условиями для формирования устойчивых природных очагов иксодофауны. При изучении половой предрасположенности у собак к заболеванию значительных различий не выявлено, бабезиоз зарегистрирован у 124 кобелей и 102 сук. По тяжести течения заболевание протекало в тяжелой форме в 24,8 % собак, в средней степени тяжести – у 59,3 и в легкой форме – у 15,9 %. Тяжелая форма регистрировалась преимущественно у бездомных собак.

Ключевые слова: собаки, бабезиоз, сезонность, распространение, тяжесть заболевания.

Elina A. Petrova

Krasnoyarsk State Agrarian University, associate professor at the Department of Internal Non-Communicable Diseases, Obstetrics and Physiology of Agricultural Animals, candidate of veterinary sciences, Krasnoyarsk, Russia, e-mail: aelina.pe@mail.ru

Sergei G. Smolin

Krasnoyarsk State Agrarian University, head of the Department of Internal Non-Communicable Diseases, Obstetrics and Physiology of Agricultural Animals, doctor of biological sciences, Krasnoyarsk, Russia, e-mail: physiology_smolin@mail.ru

Yulia A. Uspenskaya

Krasnoyarsk State Agrarian University, professor at the Department of Internal Non-Communicable Diseases, Obstetrics and Physiology of Agricultural Animals, doctor of biological sciences, associate professor, Krasnoyarsk, Russia, e-mail: yulia.uspensskaya@mail.ru

Olga P. Danilkina

Krasnoyarsk State Agrarian University, associate professor at the Department of Internal Non-Communicable Diseases, Obstetrics and Physiology of Agricultural Animals, candidate of veterinary sciences, Krasnoyarsk, Russia, e-mail: danilkina_olga79@mail.ru

Irina M. Sarazhakova

Krasnoyarsk State Agrarian University, associate professor at the Department of Internal Non-Communicable Diseases, Obstetrics and Physiology of Agricultural Animals, candidate of biological sciences, Krasnoyarsk, Russia, e-mail: irinasarazhakova@yandex.ru

Vladimir E. Lobadin

Krasnoyarsk State Agrarian University, 5th year student, Krasnoyarsk, Russia, e-mail: lobadinv@inbox.ru

BABESIOSIS SPREAD ANALYSIS AMONG DOGS IN KRASNOYARSK

The aim of research is to study the spread, seasonality of occurrence and severity of babesiosis in dogs in Krasnoyarsk. The clinical part of the work was carried out in the "Panacea" veterinary clinic in Krasnoyarsk from 2018 to 2020. The objects of the study were both domestic and stray dogs that entered the clinic for veterinary care. The diagnosis of babesiosis was established in a complex manner, based on anamnestic and epizootic data, the results of clinical examination and microscopy of blood smears according to Romanovsky-Giemsa, for the presence of blood parasites - babesia. Seasonal dynamics was established based on the results of calculating the extent of invasion. As a result of the work done, 226 dogs with babesiosis were registered, of which 83.2 % are stray and 16.8 % are domestic dogs. The number of ticks removed from one stray animal averaged 45.7 ticks, and 1.4 ticks from a domestic animal. Babesiosis is registered everywhere in the territory of Krasnoyarsk and in the suburbs. When studying the seasonal dynamics, the dependence of this disease on the natural and climatic conditions of the year was noted. Seasonal dynamics of the disease has two distinct peaks: May-June and September-October, which is associated with favorable conditions for the formation of stable natural foci of ixodofauna. When studying the sexual predisposition of dogs to the disease, no significant differences were found; babesiosis was recorded in 124 males and 102 females. In terms of the severity of the course, the disease was severe in 24.8 % of dogs, moderately in 59.3 and mild in 15.9 %. The severe form was recorded mainly in stray dogs.

Key words: dogs, babesiosis, seasonality, spread, disease severity.

Введение. Бабезиоз собак является природно-очаговым протозойным трансмиссивным кровепаразитарным заболеванием, которое вызывается простейшим паразитом *Babesia canis*. Согласно статистическим данным, в течение последних 10 лет заболеваемость собак бабезиозом возросла, и на долю данного заболева-

ния приходится от 14 до 18 % от общего количества собак, которым была оказана ветеринарная помощь [1–3].

Эпизоотологические характеристики заболевания за последние десятки лет изменились, ранее бабезиоз являлся «лесной болезнью», так как нападение клещей на животных проис-

ходило только во время прогулок за городом. В настоящее время ситуация резко изменилась, большая часть случаев заболевания собак регистрируется непосредственно в городской черте [4].

В определенной степени это связано с тем, что в городах резко возросло количество собак, а отсутствие специальных выгульных площадок привело к тому, что увеличилась их плотность в лесопарковых зонах городов, что не могло не найти отражение в эпизоотической ситуации по бабезиозу. По данным Е.Г. Альмяковой с соавторами, в городе Красноярске за период с 2016 по 2019 г. наблюдался значительный рост заболеваемости собак бабезиозом. Однако еще недостаточно изучены вопросы регионального распространения бабезиоза, восприимчивость животных в зависимости от возраста, пола и породы, естественная резистентность и иммунный статус у больных и переболевших животных. Недостаточно разработана специфическая и симптоматическая терапия, иммунопрофилактика, а также реабилитация переболевших животных [1, 3, 5, 6].

Цель исследования: изучить распространение, сезонность возникновения и тяжесть течения бабезиоза у собак в условиях г. Красноярска.

Объекты, материалы и методы исследования. Клиническая часть работы была выполнена в ветеринарной клинике «Панацея» г. Красноярска с 2018 по 2020 г. Объектом исследования являлись как домашние, так и бездомные собаки, поступавшие в клинику для оказания ветеринарной помощи. Диагноз «бабезиоз» устанавливали комплексно, на основании анамнестических, эпизоотологических данных, результатов клинического обследования и микроскопирования мазков крови, окрашенных по Романовскому-Гимза, на наличие кровепаразитов – бабезий. Сезонную динамику устанавливали по результатам расчета экстенсивности инвазии.

Результаты исследования. Результаты исследования показали, что бабезиоз широко распространен среди собак в условиях г. Красноярска. По нашим наблюдениям, к бабезиозу восприимчивы собаки всех пород, без исключения. За весь период исследования было зарегистрировано 226 больных бабезиозом собак, из них 188 бездомных собак, что составляет 83,2 % от числа больных животных, и 38 домашних собак, что составляет 16,8 %. В таблице 1 приведены данные ветеринарной клиники «Панацея» г. Красноярска по динамике распространения бабезиоза у собак за 2018–2020 гг.

Таблица 1

Показатели зараженности собак бабезиозом по региону за 2018–2020 гг.

Год	Кол-во обследованных животных	Количество снятых клещей, в среднем на одно животное		Количество собак, зараженных бабезиозом (n = 226)	
		Домашние животные	Бездомные животные	гол.	%
2018	182	1,4	52,5	67	36,8
2019	154	1,6	38,2	79	51,3
2020	158	1,2	46,3	80	50,6

Как видно из таблицы 1, наименьшее количество заболевших животных пришлось на 2018 г., что составило 36,8 %, в 2019 и 2020 гг. заболеваемость составила 51,3 и 50,6 % соответственно. Следует отметить, что наибольшее количество клещей с одного животного было снято у бездомных собак, что в среднем составило 45,7 клеща. В то время как с домашних животных количество снятых клещей в среднем с одного животного составило 1,4. Появление и учащение случаев бабезиоза у собак в последнее время в Красноярске связано с отсутствием обработки природных очагов размножения иксодовых клещей и запретом на сжигание про-

вило 45,7 клеща. В то время как с домашних животных количество снятых клещей в среднем с одного животного составило 1,4. Появление и учащение случаев бабезиоза у собак в последнее время в Красноярске связано с отсутствием обработки природных очагов размножения иксодовых клещей и запретом на сжигание про-

шлогодней травы в полях и вокруг населенных пунктов. Распространению бабезиоза способствует бесконтрольный ввоз в Красноярск собак-бабезионосителей – источников инвазии для переносчиков, а также отсутствие методов диагностики паразитоносительства у животных. В то же время следует отметить, что иммунитет к этому заболеванию не вырабатывается, а вакцинация в Красноярске против пироплазмоза не имеет достаточного распространения среди домашних собак.

Проведенное в течение отчетного периода эпизоотологическое обследование показало, что бабезиоз собак практически повсеместно распространен в пригородной зоне Красноярска. Наиболее неблагополучными оказались следующие районы города: мкрн. Солнечный – 65 животных (28,9 %), п. Солонцы – 59 (26,1 %), мкрн. Ветлужанка – 32 (14,2 %) и парк Татышев – 22 (9,7 %). Также отмечали случаи укусов клещей в скверах и парках других районов Красноярска.

При изучении сезонной динамики отмечалась зависимость данного заболевания от природно-климатических условий года. В 2018 г. первый случай бабезиоза был зарегистрирован 25 апреля, а последний – 9 ноября. Позднее проявление бабезиоза связано с продолжительной теплой осенью, когда температура воздуха была в пределах +1–5 °С и влажность 85 %, что является благоприятными фенологическими условиями для иксодофауны. В 2019 и 2020 гг. первый случай заболевания зарегистрирован в конце марта, что характерно для более раннего наступления весны. По результатам исследования массовый характер заболевания регистрируется с конца апреля по октябрь и имеет два четко выраженных пика – май-июнь и сентябрь-октябрь, в июле и начале августа заболеваемость бабезиозом снижалась до единичных случаев.

При изучении половой предрасположенности собак к бабезиозу нами были получены результаты, приведенные на рисунке 1.

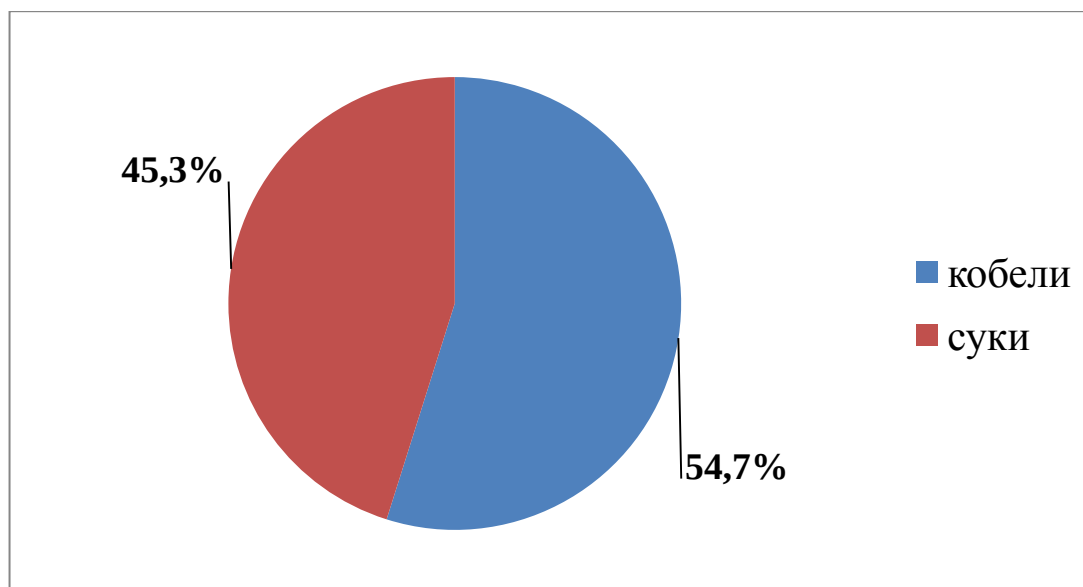


Рис. 1. Половая предрасположенность собак к бабезиозу

Анализируя данные, представленные на рисунке 1, можно сделать вывод о том, что в ходе исследования половая предрасположенность собак к бабезиозу не выявлена. Так, заболевание регистрировали у 124 кобелей, что составляет 54,7 % от всех больных животных, и у 102 сук, что составляет 45,3 %.

Во время проведения исследования форма течения бабезиоза была зарегистрирована в вариациях от легкой до крайне тяжелой. Полученные данные приведены на рисунке 2.

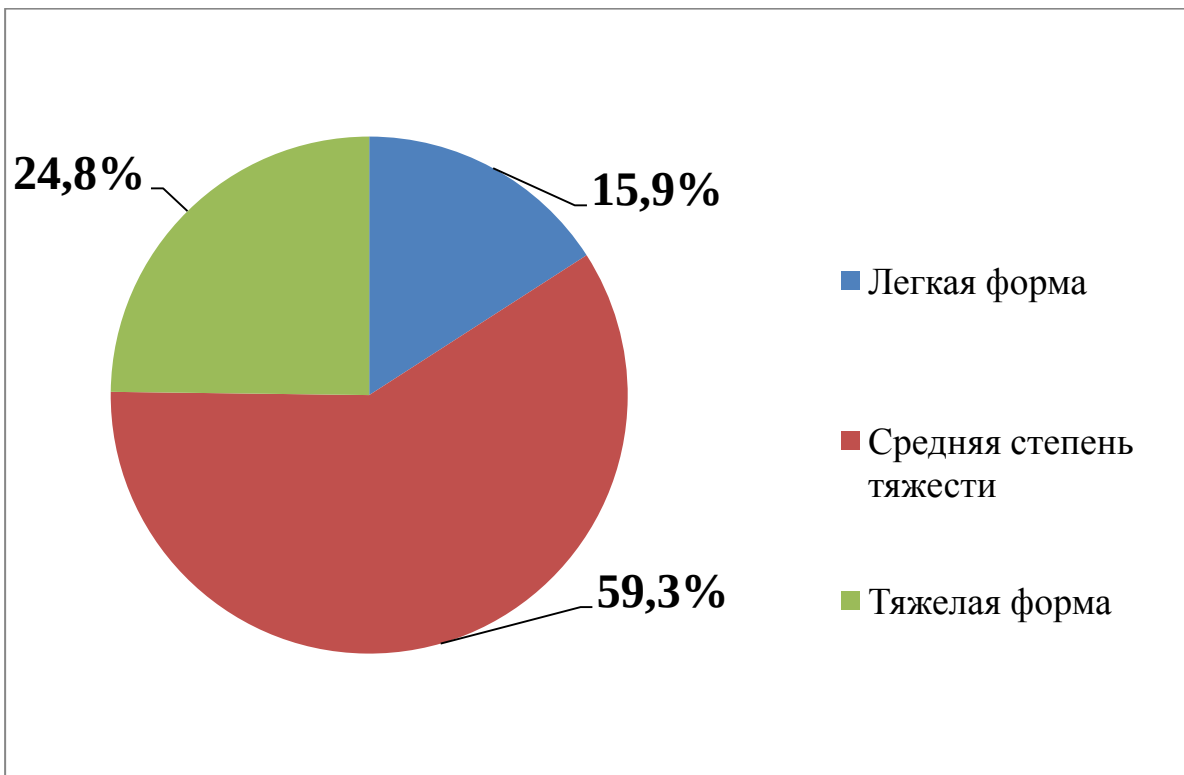


Рис. 2. Формы течения бабезиоза у собак

Как показывают данные рисунка 2, тяжелая форма бабезиоза была диагностирована у 56 (24,8 %) собак; средняя степень тяжести – у 134 (59,3 %) и у 36 собак (15,9 %) – легкая форма течения. Следует отметить, что тяжелая форма нами регистрировалась преимущественно у бездомных собак.

Заключение. Таким образом, результаты исследования свидетельствуют о том, что на территории и в пригороде Красноярска сформировались устойчивые очаги бабезиоза собак. Массовое заражение животных приходится на май-июнь и сентябрь-октябрь. У большинства собак отмечается средняя степень тяжести течения заболевания.

Литература

1. Георгиу Х., Белименко В.В., Христиановский П.И. Пироплазмоз собак в городе Оренбурге // Ветеринарная патология. 2006. № 3. С.120–121.
2. Кошелева М.И., Олейников С.Н., Молчанов И.А. Популяционная эпизоотология ба-

безиоза собак в Московской области // Ветеринария. 2004. № 4. С. 51–53.

3. Мазитова О.Ю., Новак М.Д., Енгашев С.В. и др. Пироплазмоз собак в г. Рязани (распространение, эффективность препарата бабезан) // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями: мат-лы докл. науч. конф. М., 2012. № 13. С. 230–233.
4. Христиановский П.И., Белименко В.В. Иксодовые клещи в условиях современного города // Ветеринария. 2004. № 4. С. 33–34.
5. Христиановский П.И., Белименко В.В. Бабезиоз собак в условиях современного города // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2008. № 2 (18). С. 105–106.
6. Альмякова Е.Г., Донкова Н.В. Динамика заболеваемости собак бабезиозом в городе Красноярске // Вестник КрасГАУ. 2020. № 6. С. 194–198.

References

1. Georgiu X., Belimenko V.V., Khristianovskii P.I. Piroplazmoz sobak v gorode Orenburge //

1. Veterinarnaya patologiya. 2006. № 3. S. 120–121.
2. Kosheleva M.I., Oleinikov S.N., Molchanov I.A. Populyatsionnaya ehpidemiologiya babezioza sobak v Moskovskoi oblasti // Veterinariya. 2004. № 4. S. 51–53.
3. Mazitova O.YU., Novak M.D., Engashev S.V. i dr. Piroplazmoz sobak v g. Ryazani (rasprostranenie, ehffektivnost' preparata babezan) // Teoriya i praktika bor'by s parazitarnymi boleznyami: mat-ly dokl. nauch. konf. M., 2012. № 13. S. 230–233.
4. Khristianovskii P.I., Belimenko V.V. Iksodovye kleshchi v usloviyakh sovremennogo goroda // Veterinariya. 2004. № 4. S. 33–34.
5. Khristianovskii P.I., Belimenko V.V. Babezioz sobak v usloviyakh sovremennogo goroda // Izvestiya Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2008. № 2 (18). S. 105–106.
6. Al'myakova E.G., Donkova N.V. Dinamika zaboлеваemosti sobak babeziozom v gorode Krasnoyarske // Vestnik KraSGAU. 2020. № 6. S. 194–198.

