ЭПИЗООТОЛОГИЯ ДИРОФИЛЯРИОЗА ГОРОДСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ СОБАК В ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Соколов Е. А.¹,

кандидат ветеринарных наук

Крючкова Е. Н.¹,

доктор ветеринарных наук, доцент

Абалихин Б. Г.¹,

д-р ветеринарных наук, профессор

Аннотация

За последние годы на территории европейской части Российской Федерации отмечен рост инвазий, передающихся через кровососущих насекомых — комаров рода *Aedes*, *Culex*, *Anopheles*, являющихся промежуточными хозяевами *Dirofilaria immitis* и *Dirofilaria repens*, которые паразитируют у плотоядных животных. В Ивановской области экстенсивность инвазии дирофиляриями у квартирных и бродячих собак составляет 2,6 и 5,3% соответственно. В период 2010—2018 гг. нами были обследованы собаки, находящиеся на территории областного центра — города Иваново и городов районного значения. Исследованию было подвергнуто 95 бродячих, 743 беспородных собак и 844 собаки различных пород. Наши исследования показали, что на территории городов Ивановской области у 48 собак в крови были обнаружены микрофилярии, средняя экстенсивность инвазии составила 2,8% при интенсивности инвазии 1—36 экз. личинок в поле зрения микроскопа. Зараженность собак дирофиляриями по годам колебалась от 2,3% до 3,11%. У плотоядных животных мы диагностировали только один вид возбудителя — *Dirofilaria repens*. Наибольшая экстенсивность инвазии дирофиляриями установлена у бойцовых собак (16,6%), бездомных (бродячих) собак (5,3%). Зараженность микродирофиляриями служебных собак, беспородных собак с уличным содержанием и собак охотничьих пород составила соответственно 3,1%, 3,0% и 2,6%. Собаки, живущие в домах и квартирах своих хозяев, как комнатно-декоративные, так и беспородные оказались инвазированы личинками дирофилярий в меньшей степени 2,3—2,0%. Экстенсивность инвазии обследованных породистых собак колебалась от 0,8% до 100% и в среднем составила 2,7%. Средняя инвазированность беспородных домашних собак составила 2,7%.

¹ ФГБОУ ВО «Ивановская государственная сельскохозяйственная академия имени Д.К. Беляева» (153012 г. Иваново ул. Советская, д. 45), parasitology@ivgsha.ru

Ключевые слова: *Dirofilaria immitis*, *Dirofilaria repens*, пудель, чихуа-хуа, шпиц, английский бульдог, лабрадор, немецкая овчарка, басенджи, американский стаффордширский терьер, беспородные собаки.

EPIZOOTOLOGY DIROFILARIASIS OF URBAN POPULATION IN DOGS OF IVANOVNO REGION

Sokolov E. A.¹,

Candidate of Veterinary Sciences

Krjuchkova E. N.¹,

Doctor of Veterinary Sciences, Associate Professor

Abalihin B. G.¹,

Doctor of Veterinary Sciences, Professor

Abstract

In recent years, in the European part of the Russian Federation, there has been an increase of invasions transmitted through blood-sucking insects – mosquitoes of the genus *Aedes*, *Culex*, *Anopheles*, which are intermediate hosts of *Dirofilaria immitis* and *Dirofilaria repens*, which parasitize carnivorous animals. In the Ivanovo region, the extensiveness of dirofilaria invasion in residential and stray dogs is 2.6 and 5.3%, respectively. In the period 2010–2018 we examined dogs located in the territory of the regional center – the city of Ivanovo and cities of regional significance. The study was subjected to 95 stray, 743 mongrel dogs and 844 dogs of various breeds. Our research showed that microfilariae were found in 48 dogs in the territory of the cities of the Ivanovo region, the average extensiveness of invasion was 2.8% with an invasion intensity of 1–36 larvae in the field of view of the microscope. The infection of dogs with dirofilariae over the years ranged from 2.3% to 3.11%. In carnivores, we diagnosed only one type of pathogen – *Dirofilaria repens*. The greatest extensiveness of dirofilaria invasion was found in fighting dogs (16.6%), homeless (stray) dogs (5.3%). Microdirulence of the service dogs, street mongrel dogs and hunting breeds were microorganisms, respectively, 3.1%, 3.0% and 2.6%. Dogs living in the houses and apartments of their owners, both decorative and mongrel, were infested by dirofilaria larvae to a lesser extent 2.3–2.0%. The extensiveness of invasion of the examined pedigree dogs ranged from 0.8% to 100% and averaged 2.7%. The average invasion of mongrel domestic dogs was 2.7%.

¹ Ivanovo State Agricultural Academy (45, Sovetskaya st., Ivanova 153012), parasitology@ivgsha.ru

Keywords: *Dirofilaria immitis*, *Dirofilaria repens*, poodle, chihuahua, spitz, english bulldog, labrador, german shepherd, basenji, american staffordshire terrier, mongrel dogs.

Введение. За последние годы на территории европейской части Российской Федерации отмечен рост инвазий, передающихся через кровососущих насекомых — комаров рода *Aedes*, *Culex*, *Anopheles*, являющихся промежуточными хозяевами *Dirofilaria immitis* и *Dirofilaria repens*, которые паразитируют у плотоядных животных [1, 2, 3]. Отсутствие профилактических мероприятий и рост численности бродячих животных обуславливает риск увеличения числа инвазированных плотоядных животных и человека.

В Центральном регионе России одним из резервентов дирофилярий в дикой природе является лисица обыкновенная. Зараженность лисиц *D. repens* составляет 1,5%, а *D. immitis* — 0,22% [4]. В Ивановской области экстенсивность инвазии дирофиляриями у квартирных и бродячих собак составляет 2,6 и 5,3% соответственно [1, 2, 3]. Целью наших исследований было изучение зараженности дирофиляриями собак в городах Ивановской области.

Материалы и методы. В период 2010–2018 гг. нами были обследованы собаки, находящиеся на территории областного центра — города Иваново и городов районного значения — Родники, Фурманов, Тейково, Гаврилово-Посад, Кинешма. Исследованию было подвергнуто 95 бродячих, 743 беспородных собак и 844 собаки различных пород. Со слов владельцев узнавали хозяйственное назначение и тип содержания животного. При этом собаки одной породы у разных хозяев в зависимости от её использования были отнесены к разным группам. Зараженность собак дирофиляриями определяли в условиях лабораторий ветеринарных клиник. От животных брали периферическую кровь в утренние часы и исследовали методом микроскопии мазков, методом обогащения Кнотта, экспресс-тестом «Canine Heartworm Ag». В мазках крови собак обнаруживали микрофилярии *D. repens*.

Результаты исследований. Наши исследования показали, что на территории городов Ивановской области у 48 собак в крови были обнаружены микрофилярии, средняя экстенсивность инвазии составила 2,8% при интенсивности инвазии 1–36 экз. личинок в поле зрения микроскопа. Зараженность собак дирофиляриями по годам колебалась от 2,3% до 3,11%. У плотоядных животных, проживающих на

территории областного центра и городов районного значения, мы диагностировали только один вид возбудителя — *Dirofilaria repens*.

В зависимости от породной принадлежности собак, их хозяйственного назначения и типа содержания мы разделили домашних плотоядных животных на группы. В группу «служебные собаки» (161 гол.) вошли немецкие овчарки и некоторые лабрадоры. В группу «охотничьи собаки» (341 гол.) — спаниели и таксы. В группу «комнатно-декоративные собаки» (336 гол.) вошли пудели, чихуа-хуа, шпицы, английские бульдоги, некоторые лабрадоры и басенджи. В группу «бойцовые собаки» (6 гол.) — американский стаффордширские терьеры. Беспородные собаки с уличным содержанием составили 495 гол., беспородные собаки, содержащиеся в квартирах и домах хозяев — 248 гол. Наибольшая экстенсивность инвазии дирофиляриями установлена у бойцовых собак (16,6%), бездомных (бродячих) собак (5,3%). Зараженность микродирофиляриями служебных собак, беспородных собак с уличным содержанием и собак охотничьих пород составила соответственно 3,1%, 3,0% и 2,6%. Собаки, живущие в домах и квартирах своих хозяев, как комнатно-декоративные, так и беспородные оказались инвазированы личинками дирофилярий в меньшей степени (2,3–2,0%, табл. 1).

Таблица 1

Инвазированность собак городской популяции микродирофиляриями

Назначение и тип содержания собак	Исследовано собак, голов	Из них заражено, голов	ЭИ, %
Служебные собаки	161	5	3,1
Охотничьи собаки	341	9	2,6
Бойцовые собаки	6	1	16,6
Комнатно-декоративные собаки	336	8	2,3
Бездомные (бродячие) собаки	95	5	5,3
Беспородные собаки с уличным содержанием	495	15	3,0
Беспородные собаки с квартирным содержанием	248	5	2,0
Итого:	1682	48	2,8

Экстенсивность инвазии обследованных породистых собак колебалась от 0,8% до 100% и в среднем составила 2,7%. Средняя инвазированность беспородных домашних собак составила 2,7% (табл. 2).

Таблица 2

Зараженность собак разных пород личинками дирофилярий

Породы собак	Исследовано собак, голов	Из них заражено, голов	ЭИ, %
Чихуа-хуа	125	1	0,8
Такса	114	1	0,9
Шпиц	65	1	1,5
Английский бульдог	48	1	2,1
Немецкая овчарка	118	3	2,5
Беспородные	743	20	2,7
Лабрадор	86	3	3,5
Спаниель	227	8	3,5
Пудель	54	3	5,5
Американский стаффордширский терьер	6	1	16,6
Басенджи	1	1	100

Высокий процент зараженности дирофиляриями таких пород собак, как американский стаффордширский терьер и басенджи можно объяснить небольшой выборкой животных и редко встречаемыми породами в Ивановской области.

Выраженной сезонности заболевания дирофиляриозом у собак нами не установлено. Инвазию у обследуемых животных мы регистрировали в разное время года, однако, несколько чаще в летний период (июнь-август), так как заражение животных происходит во время пика летней активности комаров.

Заключение. Таким образом, у городской популяции собак в Ивановской области диагностировали только один вид возбудителя дирофиляриоза – *Dirofilaria repens*. Зараженность собак дирофиляриями в среднем составила 2,8% при интенсивности инвазии от 1–36 экз. личинок микрофилярий в поле зрения микроскопа. Породистые собаки, как и беспородные домашние животные, заражены в среднем на 2,7%. Инвазированность бродячих собак составила 5,3%.

Литература

1. *Крючкова Е.Н.* Экология гельминтов у домашних и диких плотоядных животных в европейской части Российской Федерации: автореф. ... дис. док. наук. Иваново, 2012. С. 47.
2. *Крючкова Е.Н., Абалихин Б.Г., Егоров С.В., Соколов Е.А.* // Сборник «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». 2018. Вып. 19. С. 235–236.
3. *Матыс Д.С., Крючкова Е.Н.* //Сборник материалов Всероссийской научно-методической конференции с международным участием. Иваново. 2016. С. 251–253.
4. *Ястреб В.Б., Шайтанов В.М., Андриянов О.Н., Абалихин Б.Г., Крючкова Е.Н.* // Сборник «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». 2017. Вып.18. С. 562–563.

References

1. Kryuchkova E.N. Ecology of helminths in domestic and wild carnivorous animals in the European part of the Russian Federation: abstract of a thesis of the Doctor of Sciences. Ivanovo, 2012. P. 47. (In Russ.)
2. Kryuchkova E.N., Abalikhin B.G., Egorov S.V., Sokolov E.A. Collection "Theory and practice of combating parasitic diseases." 2018; (19): 235–236. (In Russ.)
3. Matys D.S., Kryuchkova E.N. Collection of materials of the All-Russian scientific and methodological conference with international participation. Ivanovo. 2016. P. 251–253. (In Russ.)
4. Yastreba V.B., Shaytanov V.M., Andriyanov O.N., Abalikhin B.G., Kryuchkova E.N. Collection "Theory and practice of combating parasitic diseases". 2017; (18): 562–563. (In Russ.)