

УДК 619:616.9

<https://doi.org/10.31016/978-5-6053355-1-1.2025.26.139-143>

ДИНАМИКА ПОРАЖЕННОСТИ СОБАК ДИРОФИЛЯРИОЗОМ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ИХ СОДЕРЖАНИЯ

Киосова Ю. В.¹,

биолог клиники инфекционных и паразитарных болезней

Нагорный С. А.¹,кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник
лаборатории санитарно-паразитологического мониторинга,
медицинской паразитологии и иммунологии**Ермакова Л. А.**^{1,2},кандидат медицинских наук, заведующий клиникой инфекционных
и паразитарных болезней, доцент кафедры инфекционных болезней,
lab-parazit@bk.ru

Аннотация

За период 2000–2024 гг. проведен анализ результатов исследований 4378 проб крови собак, проживающих и проходящих службу на территории Юга России. Из них 2469 образцов крови собак квартирного содержания, 1264 бездомных и 645 служебных. Уставлено, что в период 2000–2008 гг. экстенсивность инвазии собак составляла в целом 21,0%, при этом пораженность служебных собак составляла 29,0%, квартирного содержания – 14,6%, безнадзорных – 18,6%. В 2009–2016 гг. отмечено снижение экстенсивности инвазии собак в целом на 19,5%. В период 2017–2024 гг. доля зараженных собак в целом снизилась до 13,6%, служебных – до 6,3%, квартирных – до 9,7%, а экстенсивность инвазии безнадзорных собак увеличилась на 28,0%. Уровень зараженности домашних собак напрямую зависит от вида их содержания. Многолетние наблюдения показали, что у служебных и квартирных собак заболеваемость диروفилляриозом за последние двадцать лет снизилась в 4 раза

¹ Федеральное бюджетное учреждение науки «Ростовский научно-исследовательский институт микробиологии и паразитологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Роспотребнадзора (344000, Россия, г. Ростов-на-Дону, пер. Газетный, д. 119)

² Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Российская медицинская академия последиplomного образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации (125993, Россия, г. Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1, стр. 1)

благодаря мерам ветеринарного контроля, а у безнадзорных собак продолжает расти и в настоящее время достигает 25,0% за счет отсутствия диагностики и лечения этих животных.

Ключевые слова: *Dirofilaria repens*, *Dirofilaria immitis*, безнадзорные собаки, служебные собаки, собаки квартирного содержания

INFECTION DYNAMICS OF DYROFILARIOSIS IN DOGS IN DIFFERENT TYPES OF THEIR KEEPING

Kiosova J. V.¹,

Biologist of the Clinic of Infectious and Parasitic Diseases

Nagorniy S. A.¹,

Candidate of Biological Sciences, Leading Researcher of the Laboratory of Sanitary and Parasitological Monitoring, Medical Parasitology and Immunology

Ermakova L. A.^{1,2},

Candidate of Medical Sciences, Head of the Clinic of Infectious and Parasitic Diseases, Associate Professor of the Department of Infectious Diseases, lab-parazit@bk.ru

Abstract

For the period of 2000–2024, results of the studies of 4,378 blood samples from dogs living and serving in the South of Russia were analyzed. Of these, 2,469 blood samples were from apartment dogs, 1,264 from stray dogs, and 645 from service dogs. It was found that the infection prevalence in dogs was generally 21.0%, while the infection was 29.0% in service dogs, 14.6% in apartment dogs, and 18.6% in stray dogs for 2000 to 2008. In 2009–2016, there was a decrease by 19.5% in the infection prevalence in dogs in general. Over the period of 2017–2024, the proportion of infected dogs decreased generally to 13.6%, service dogs to 6.3%, and apartment dogs to 9.7%; and the infection prevalence in stray dogs increased by 28.0%. The infection rate in domestic dogs depends directly on the type of their keeping. Long-term observations show that the incidence of dirofilariasis has decreased by 4 times in service and apartment dogs over the past twenty years due to veterinary control

¹ Rostov Research Institute of Microbiology and Parasitology (119, Gazetny Alley, Rostov-on-Don, 344003, Russia)

² Federal State Budgetary Educational Institution of Further Professional Education "Russian Medical Academy of Postgraduate Education" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation (2/1, Barrikadnaya st., Bldg. 1, Moscow, 125993, Russia)

measures, while it continues to grow in stray dogs, and it is currently 25.0% due to the lack of diagnostics or treatment of these animals.

Keywords: *Dirofilaria repens*, *Dirofilaria immitis*, stray dogs, service dogs, apartment dogs

Введение. Дирофиляриоз — одно из наиболее распространенных зоонозных заболеваний, вызываемое различными видами рода *Dirofilaria*, в частности *Dirofilaria repens* и *Dirofilaria immitis*. Его окончательными хозяевами являются животные семейства псовых и кошачьих, как домашние, так и дикие, причем основным эпидемиологически значимым источником заражения человека является вид *Canis familiaris*. Наиболее важными переносчиками дирофиляриоза являются комары родов *Culex*, *Aedes* и *Anopheles*. При наличии большой популяции окончательных хозяев, зараженных дирофиляриями, увеличивается риск заражения человека, случайного хозяина данного гельминта [3].

Территория Юга России эндемична по дирофиляриозу, где исторически сложились благоприятные условия для реализации биологического цикла данного гельминтоза, и откуда происходит его экспансия на новые территории [2].

Изучение пораженности окончательных хозяев позволит выявить динамику заболеваемости во времени и пространстве и оптимизировать профилактические меры по предотвращению распространения зооноза на различные территории Российской Федерации.

Цель исследования: оценка динамики пораженности дирофиляриозом *Canis familiaris* в зависимости от вида их содержания.

Материалы и методы. Выполнен ретроспективный анализ результатов исследования 3235 крови собак, выполненных ФБУН Ростов НИИ микробиологии и паразитологии с 2000 года.

Проведено проспективное исследование крови собак в количестве 1143 в период с 2022 по 2024 год с использованием 2 методов: морфологического (метод Кнотта) и молекулярно-биологического (ПЦР) исследования. ПЦР-исследование проводили при помощи разработанных нами высокоспецифичных пар праймеров и отработанной методики пробоподготовки и режимов амплификации. Сравнительный анализ морфологического и ПЦР исследования показал их равноценную диагностическую значимость, что позволяет использовать их как альтернативные методы для выявления животных, зараженных дирофиляриями [1].

Результаты исследований. За изучаемый период проведен анализ результатов исследований 4378 проб крови собак, проживающих и проходящих службу на территории Юга России. Из них 2469 образцов крови собак квартирного содержания (56,4%), 1264 бездомных (28,9%) и 645 служебных (14,7%).

Уставлено, что в период 2000–2008 гг. экстенсивность инвазии собак составляла в целом $21,0 \pm 1,1\%$, при этом пораженность служебных собак составляла $29,0 \pm 5,5\%$, собак квартирного содержания – $14,6 \pm 1,1\%$, безнадзорных – $18,6 \pm 2,6\%$. В 2009–2016 гг. отмечено снижение экстенсивности инвазии собак в целом на 19,5% (до $16,9 \pm 1,0\%$ ($P < 0,05$)). Доля пораженных служебных собак снизилась на 40,7% (до $17,2 \pm 4,7$); собак квартирного содержания на 26,0% (до $10,8 \pm 0,8$), при этом доля инвазированных дирофиляриями безнадзорных собак возросла на 18,1% (до $22,7 \pm 4,6\%$). В наблюдениях за период 2017–2024 гг. такая тенденция сохранилась. Доля зараженных собак в целом снизилась до $13,6 \pm 0,9\%$, служебных – до $6,3 \pm 1,6\%$, квартирных – до $9,7 \pm 3,1\%$. Экстенсивность инвазии безнадзорных собак увеличилась от $18,6 \pm 2,6\%$ в 2000–2008 гг. до $25,0 \pm 1,3$ в 2017–2024 гг. ($P < 0,05$).

Благодаря активно проводимым лечебно-профилактическим мероприятиям [2], экстенсивность инвазии дирофиляриями служебных собак снизилась от 29,0% в 2009–2016 гг. до 6,0%, то есть в 4,6 раза, собак квартирного содержания в 1,5 раза (от 14,6 до 9,7%). Пораженность безнадзорных собак выросла на 28,0% (от 18,0 до 25,0%).

Заключение. Уровень зараженности домашних собак напрямую зависит от вида их содержания. Многолетние наблюдения показали, что у служебных и квартирных собак заболеваемость дирофиляриозом за последние двадцать лет снизилась в 4 раза благодаря мерам ветеринарного контроля, а у безнадзорных собак продолжает расти и в настоящее время достигает 25,0%. Результаты наших исследований согласуются с данными специалистов, что при адекватной организации ветеринарной помощи можно достичь стойкого снижения экстенсивности инвазии домашних собак. Тем не менее, большое количество домашних животных остаются без внимания ветеринарных специалистов из-за латентного течения заболевания, отсутствия доступных средств диагностики и профилактики дирофиляриоза, а также низкой осведомленностью владельцев о рисках заражения дирофиляриями человека.

Список источников

1. Киосова Ю. В., Нагорный С. А., Ермакова Л. А., Теличева В. О. Сравнительный анализ прямых методов диагностики дирофиляриозов // Сб. науч. ст. по матер. межд. научн. конф. «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». 2024. Вып. 25. С. 169–175.
2. Криворотова Е. Ю., Киосова Ю. В., Нагорный С. А., Чебышев Н. В., Ермакова Л. А. Служебные собаки как источник распространения дирофиляриоза // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. 2023. № 4. С. 36–43.
3. Ermakova L. A., Nagorny S. A., Krivorotova E. Y., Pshenichnaya N. Y. Comments in response to the authors of "Human dirofilariasis due to *Dirofilaria repens* in the Russian Federation-remarks concerning epidemiology" // International Journal of Infectious Diseases. 2014; 28: 226–227.

References

1. Kiosova Y. V., Nagorniy S. A., Ermakova L. A., Telicheva V. O. Comparative analysis of direct diagnostic methods for dirofilariasis. *Materials of the International Scientific Conference "Theory and practice of parasitic disease control"*. 2024; 25: 169–175. (In Russ.)
2. Krivorotova E. Y., Kiosova Y. V., Nagorny S. A., Chebyshev N. V., Ermakova L. A. Service dogs as a source of dirofilariasis transmission. *Medical Parasitology and Parasitic Diseases*. 2023; 4: 36–43. (In Russ.)
3. Ermakova L. A., Nagorny S. A., Krivorotova E. Y., Pshenichnaya N. Y. Comments in response to the authors of "Human dirofilariasis due to *Dirofilaria repens* in the Russian Federation-remarks concerning epidemiology". *International Journal of Infectious Diseases*. 2014; 28: 226–227.