

**УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ И ОЦЕНКА
ЭПИЗООТИЧЕСКОГО ПРОЯВЛЕНИЯ ЛЕПТОСПИРОЗА СОБАК В УСЛОВИЯХ
УПРАВЛЕНИЯ СЛУЖБЫ ИСПОЛНЕНИЯ НАКАЗАНИЙ
ПО СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Improving the system of prevention and assessment of the epizootic manifestation
of leptospirosis in dogs in the conditions of the Administration of the Penitentiary Service
in the Sverdlovsk Region**

Т. О. Брехачко, студент

Уральский государственный аграрный университет
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент: О. Г. Петрова, доктор ветеринарных наук, профессор

Аннотация

Лептоспироз – это зооантропонозная инфекционная природно-очаговая болезнь многих видов домашних и диких животных и птиц, а также человека. В виде спорадических, а иногда энзоотических и эпизоотических вспышек лептоспироз повсеместно и ежегодно отмечается на территории Российской Федерации. К нему восприимчивы в том числе собаки, с которыми человек более часто сталкивается в повседневной жизни. Таким образом, больные лептоспирозом собаки выступают в роли звена эпизоотического процесса и способствуют заражению человека. Возбудителем заболевания являются лептоспиры — бактерии рода *Leptospira*. У животных лептоспироз могут вызывать лептоспиры серогрупп *Pomona*, *Hebdomadis*, *Tarassovi*, *Canicola*, *Icterohaemorrhagiae*, *Grippotyphosa*; у собак выделяют *L. Icterohaemorrhagiae* и *L. Canicola*. Лептоспироз преимущественно имеет острое течение и проявляется лихорадкой, гастроэнтеритом геморрагического характера, рвотой с кровью, анемией, желтухой, в тяжелых случаях нервными явлениями. Смертность собак от заболевания при желтушной форме может достигать 60%, при геморрагической — 90%. Переболевшие лептоспирозом собаки приобретают стойкий нестерильный иммунитет на несколько лет и могут выделять возбудителя во внешнюю среду.

Ключевые слова: лептоспироз, собаки, ветеринария, эпизоотология, диагностика.

Summary

Leptospirosis is a zoonanthroponotic infectious natural focal disease of many species of domestic and wild animals and birds, as well as humans. In the form of sporadic, and sometimes enzootic and epizootic outbreaks, leptospirosis is observed everywhere and annually on the territory of the Russian Federation. Dogs are also susceptible to it, with which a person more often encounters in everyday life. Thus, dogs with leptospirosis act as a link in the epizootic process and contribute to human infection. The causative agent of the disease are leptospira - bacteria of the genus *Leptospira*. In animals, leptospirosis can be caused by serogroup leptospire *Pomona*, *Hebdomadis*, *Tarassovi*, *Canicola*, *Icterohaemorrhagiae*, *Grippotyphosa*; in dogs, *L. Icterohaemorrhagiae* and *L. Canicola* are isolated. Leptospirosis mainly has an acute course and is manifested by fever, hemorrhagic gastroenteritis, vomiting with blood, anemia, jaundice, and in severe cases, nervous phenomena. Mortality of dogs from the disease with icteric form can reach 60%, with hemorrhagic - 90%. Dogs that have been ill with leptospirosis acquire stable non-sterile immunity for several years and can release the pathogen into the external environment.

Keywords: leptospirosis, dogs, veterinary medicine, epizootology, diagnostics.

Трудности организации ветеринарного обслуживания до сих пор привлекают внимание специалистов в области ветеринарии. С целью решения этой проблемы разрабатываются, проводятся и совершенствуются меры профилактики и ликвидации инфекционных болезней животных [2]. В рамках развития ветеринарного дела систематически создаются нормативно-правовые документы, направленные на регулирование противоэпизоотических мероприятий, редактируется и дополняется Закон Российской Федерации «О ветеринарии», оптимизируется структура государственных бюджетных ветеринарных учреждений, проводятся научные исследования и многое другое. Но, к сожалению, длительное время не уделялось достаточного внимания проблеме ветеринарного обслуживания собаководства в учреждениях ФСИН.

В настоящее время остаются неизученными многие вопросы географической эпизоотологии многих природно-очаговых зоонозов, в частности лептоспироза собак, которые и сегодня являются актуальной проблемой гуманитарной и ветеринарной медицины как наиболее распространенные инфекции, общие для человека и животных [3, 7]. Случаи лептоспироза людей ежегодно регистрируются на территории более 50% субъектов Российской Федерации. Всемирная организация по охране здоровья животных информирует, что лептоспироз широко распространен во многих странах мира. Исследователи сообщают о полиэтиологичной природе лептоспироза животных, однако отдельные серотипы лептоспир являются для России экзотическими.

Лептоспирозная инфекция распространена во многих субъектах Российской Федерации, имеет большой охват восприимчивых к ней животных, характеризуется длительным лептоспироносительством и способна передаваться человеку, что делает решение вопросов ее своевременной диагностики и профилактики актуальными задачами среди ветеринарных специалистов в настоящее время.

Материалы и методы

Исследования по диагностике лептоспироза собак выполнялись на базе кафедры инфекционной и незаразной патологии ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, городках служебного собаководства ФСИН России по Свердловской области и ГБУ СО Свердловской областной ветеринарной лаборатории. Материал для исследований был отобран от служебных собак разного пола и возраста, принадлежавших ФСИН России по Свердловской области; в качестве биоматериала выбраны пробы сывороток крови, кусочки печени, легких, почек и селезенки.

Все пробы были доставлены в ветеринарную лабораторию надежно упакованными: сыворотки крови перевозились законсервированными борной кислотой в пробирке Флоринского, кусочки органов — в замороженном виде в герметичном пакете.

В ветеринарной лаборатории для проведения диагностики биоматериалов применялась тест-система «ПЦР-ЛЕПТОСПИРОЗ-ФАКТОР» с флуоресцентной детекцией в режиме реального времени, предназначенная для выявления ДНК возбудителя лептоспироза. Специфические антитела к лептоспирам выявлялись согласно ГОСТ № 25386-91 Животные сельскохозяйственные. Методы лабораторной диагностики лептоспироза п. 2.1. Серологический метод [2].

Помимо этого, проводилось исследование на выявление и идентификацию коронавирусных инфекций собак и кошек с использованием тест-системы «КОРОНАВИР», основанной на методе полимеразной цепной реакции.

Результаты исследования

В системе противоэпизоотических, ветеринарно-санитарных мероприятий, обеспечивающих благополучие содержащихся в ФСИН животных, одно из важных мест занимает иммунопрофилактика [4]. Основное назначение этого мероприятия – создание иммунитета у собак в отношении инфекционных заболеваний.

В результате проведенных в ветеринарной лаборатории исследований образцов методом ПЦР-РВ в двух из них были выявлены ДНК возбудителя лептоспироза, причем в одном из них в разведении 1:1000 обнаружился специфический антитела к *L. Icterohaemorrhagiae*, что указывает о наличии лептоспиросительства у собаки. Помимо этого, в одной из этих проб присутствовала РНК коронавирусной инфекции собак. Инфицированными собаками были немецкие овчарки в возрасте до 5 лет.

Эпизоотический процесс при лептоспирозе собак отличается круглогодичным проявлением, но увеличение числа серопозитивных животных преимущественно наблюдается в осенне-зимне-весенний периоды года. Подтвердили, что функционирование лептоспироза на изучаемой территории спонтанно и непрерывно, с различной степенью вовлеченности популяций животных в эпизоотическое его проявление. Природно-климатические и экологические условия территории ФСИН способствуют формированию и функционированию инфекционной природно-очаговой системы лептоспироза.

В отношении данной ситуации первостепенное значение придается исполнению Закона Российской Федерации «О ветеринарии», согласно которому является обязательным соблюдение требований, не допускающих возникновения и распространения очагов заразных болезней животных, осуществление мероприятий по их ликвидации, установление и отмена карантина и иных ограничений, а также обеспечение защиты населения от болезней, общих для животных и человека [1].

На территории учреждений ФСИН России по Свердловской области необходима организация комплексной профилактики лептоспироза, как и других инфекционных заболеваний собак [5, 6]. Она должна состоять из общих мероприятий, направленных на выполнение ветеринарно-санитарных и зоогигиенических требований в питомниках и городках служебного собаководства, проведения своевременных клинических и диагностических исследований, а также из вакцинации животных от лептоспироза.

В учреждениях ФСИН России по Свердловской области для вакцинации служебных собак используют вакцину «Мультикан-8», которая эффективна в отношении лептоспир ссегрупп *Icterohaemorrhagiae*, *Canicola* и *Grippotyphosa*, а также применяется против чумы, аденовируса, парвовируса, коронавируса и бешенства собак. Вакцинируют взрослых собак раз в год в дозе 2,0 мл.

Выводы

С целью снижения риска возникновения в учреждениях ФСИН России по Свердловской области инфекционных заболеваний служебных собак, в том числе общих для человека и животных, таких как лептоспироз, требуется усовершенствование системы вакцинопрофилактики.

Периодически происходящие изменения в характере эпизоотического и эпидемического процессов и спектра основных хозяев лептоспир указывают на необходимость мониторинга за лептоспирозом для разработки, совершенствования и внедрения своевременных и эффективных профилактических мероприятий.

Считаем целесообразным ежегодное проведение исследований племенных и служебных собак, принимаемых на службу в учреждения ФСИН, на лептоспироз.

Библиографический список

1. Закон Российской Федерации от 14.05.1993 № 4979-1 (ред. от 02.07.2021) «О ветеринарии» // Ведомости Съезда народных депутатов и Верховного Совета Российской Федерации. 1993. № 24. С. 857.
2. ГОСТ 25386-91. Животные сельскохозяйственные. Методы лабораторной диагностики лептоспироза // Государственный стандарт союза ССР. 1991. 32 с.
3. *Алиев А. С.* Эпизоотология с микробиологией: учебник для вузов / А. С. Алиев, Ю. Ю. Данко, И. Д. Ещенко и др. 6-е, стер. СПб.: Лань, 2021. 432 с.
4. *Бренева Н. В.* Влияние специфической профилактики лептоспирозов на эпидемический процесс / Н. В. Бренева, В. М. Корзун, И. В. Мельцов и др. // Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2019. № 18 (1). С. 88-95.
5. *Крылова И. О.* Организация противоэпидемических мероприятий при инфекционных заболеваниях служебных собак / И. О. Крылова, Н. Г. Гурьев // Актуальные проблемы и перспективы служебного собаководства: сб. материалов Всероссийской. науч.-практ. конф., 20 ноября 2018 г. 2018. С. 42-46.
6. *Лазаренко Л. В.* Эпизоотическая ситуация на животноводческих объектах уголовно-исполнительной системы // Ведомости уголовно-исполнительной системы. 2019. № 2 (201). С. 75-80.
7. *Масимов Н. А.* Инфекционные болезни собак и кошек: учебное пособие. 2-е изд., стер. СПб.: Лань, 2017. 128 с.