УДК 576.89:636.7+636.8

ОТОДЕКТОЗ СОБАК И КОШЕК В г. ВЛАДИВОСТОК

Т. В. МОСКВИНА,
аспирант,
Л. В. ЖЕЛЕЗНОВА,
кандидат биологических наук, Школа естественных наук, Дальневосточный федеральный университет
(690950, г. Владивосток, ул. Суханова, д. 8; тел.: 8 (423) 243-34-72; e-mail: rectorat@dvfu.ru)

Ключевые слова: *эктопаразиты, отодектоз, Otodectes cynotis, собака, кошка, зараженность, Владивосток.*

Работа посвящена изучению распространения отодектоза среди кошек и собак г. Владивостока. Всего за 2014 г. были обследованы 41 особь животных, из которых 17 собак возрастом от 2 месяцев до 9 лет и 24 кошки возрастом от 3 месяцев до 10 лет. Экстенсивность инвазии *O. cynotis* кошек составила 75 %, собак – 29,4 %. Отодектозом в основном болели животные в возрасте 1–12 месяцев (100 % котят и 44,4 % щенков). Кроме того, наиболее предрасположенными к отодектозу оказались самцы: среди кошек – 77,7 %, среди собак – 60 %. Ретроспективный анализ данных по заболеваемости отодектозом собак и кошек г. Владивостока, обследованных на базе лаборатории паразитологии кафедры зоологии ДВГУ (ДВФУ) в период с августа 1993 по июнь 1997 г., сентябрь 2004 по август 2012 г., показал различия в показателях зараженности *O. cynotis* животных разных возрастных групп. Не было обнаружено существенных отличий в зараженности животных разного пола в период с 1993 по 1997 г. Из 48 обследованных на отодектоз собак с 2004 по 2012 г. *O. cynotis* в основном были найдены у самок. Установлено, что сезонная динамика отодектоза собак и кошек в г. Владивосток в различные сезоны года варьирует: у собак пики заболеваемости были зарегистрированы в июле, сентябре и октябре, у кошек – в октябре, ноябре, январе, феврале и с апреля по июль.

OTODECTOSIS OF DOGS AND CATS IN VLADIVOSTOK

T. V. MOSKVINA,
graduate student,
L. V. ZHELEZNOVA,
candidate of biological sciences, School of Natural Sciences, Far Eastern Federal University
(8 Suhanova Str., 690950, Vladivostok; tel.: 8 (423) 243-34-72; e-mail: rectorat@dvfu.ru)

Keywords*: ectoparasites, Otodectes cynotis, cat, dog, prevalence, Vladivostok.*

The objective is evaluated to the prevalence of *Otodectes cynotis* infestations of cats and dogs of Vladivostok. During 2014 we examined 41 household pets: 17 dogs aged between 2 months to 9 years, 24 cats aged between 3 months to 10 years by otoscopy. The prevalence of *Otodectes cynotis* in cats was 75 %, in dogs – 29.4 %. The prevalence of infection was significantly higher in animals aged between 2 and 12 months (kittens – 100 % and puppies – 44.4 %). Besides, otodectosis was more frequently observed in male (77 % in cats and 60 % in dogs). Retrospective review of data on otodectosis in cats and in dogs of Vladivostok (pets were examined on the base of the Chair of Biodiversity and Marine Bioresources of the Far Eastern Federal University during the period from August 1993 to June 1997, from September 2004 to August 2012) showed significant difference in *O. cynotis* prevalence data in different age groups of animals. No significant difference was found between male and female infestation from 1993 to 1997. Among 48 otoscopic examined dogs during from 2004 to 2012, *O. cynotys* was observed in female. It is found that the seasonal dynamics of otodectoisis in dogs and in cats in a city of Vladivostok in different seasons varies. A general tendency to increase the number of sick dogs was observed in July, September and October. There were more infected cats in October, November, January, February and from April to July.

Положительная рецензия представлена Н. С. Кухаренко, доктором ветеринарных наук, профессором Дальневосточного государственного аграрного университета.

Отодектоз – заболевание плотоядных, вызываемое клещами рода *Otodectes*, семейства *Psoroptida*e, имеет широкое распространение и причиняет значительный экономический ущерб звероводству [3, 4, 5]. Отодектоз домашних собак и кошек вызывается клещом *Otodectes cynotis*, паразитирующим на внутренней поверхности ушной раковины, наружном слуховом проходе и барабанной перепонке. Клещи вызывают сильный зуд, поэтому животные трясут головой, трутся ушами о поверхности и расчесывают уши когтями [5]. Часто у больных животных в области ушных раковин можно наблюдать гематомы и раны. Ушные клещи вызывают воспаление наружного слухового прохода, которое при хроническом процессе может перейти на ткани среднего и внутреннего уха, а затем и на оболочки головного мозга, в результате животные погибают от менингита. Из поврежденных ушных раковин выделяется экссудат, в котором развивается патогенная микрофлора, что приводит к возникновению вторичной инфекции. Возбудитель передается при непосредственном контакте животных, а также через предметы ухода и одежду хозяев. Клещи *O. cynotis* обладают высокой адаптационной способностью. В связи с этим, несмотря на совершенствование мер борьбы с инвазионными болезнями, показатели зараженности домашних плотоядных *O. cynotis* остаются высокими [5]. Болеют в основном молодые животные, а также взрослые животные с ослабленным иммунитетом [1]. Таким образом, необходим регулярный ветеринарный контроль, позволяющий предотвратить возникновение эпизоотий и обнаружить болезнь на ранней стадии.

Цель и методика исследований. Цель исследований – провести анализ данных зараженности *O. cynotis* кошек и собак г. Владивосток, изучить сезонную динамику отодектоза, возрастной и половой состав больных отодектозом животных.

На первом этапе был проведен ретроспективный анализ имеющихся данных, которые хранились на кафедре биоразнообразия и морских биоресурсов ДВФУ г. Владивостока, по зараженности мелких домашних животных *O. cynotis* в 1993–1997 гг. и 2004–2012 гг. Данные с 1998 по 2003 г. были утеряны в связи с переездом кафедры в другое здание. Исследования проводились сотрудниками кафедры: кандидатом биологических наук, доцентом О. И. Смолянкой, ведущим инженером Л. Г. Суховой и студенткой Л. В. Железновой (табл. 1). На втором этапе работы в течение 2014 г. был проведен сбор и анализ данных по зараженности домашних животных ушными клещами *O. cynotis*, собранных в ветеринарных клиниках Владивостока, также были проведены собственные исследования в лаборатории кафедры биоразнообразия и морских биоресурсов ДВФУ. Всего за 2014 г. были обследованы 41 особь животных, из которых 17 собак в возрасте от 2 месяцев до 9 лет и 24 кошки в возрасте от 3 месяцев до 18 лет (табл. 1).

Для сбора материала с целью выявления ушных клещей у животных осматривали поверхность ушной раковины и наружного слухового прохода, при подозрении на наличие *Otodectes cynotis* ватными палочками отбирали образцы ушного экссудата. С каждого уха брали материал с помощью 3–4 ватных палочек, которые затем помещали в контейнеры с указанием даты сбора, вида, возраста и пола животного. Затем проводили исследование собранного материала в лаборатории с помощью бинокуляра и светового микроскопа Carl Zeiss при увеличениях × 50–200. Свежие соскобы исследовали с помощью витального метода: экссудат помещали в часовое стекло, капали несколько капель воды и помещали в термостат при температуре 30–35 °С на 15–20 мин. После этого часовое стекло ставили под бинокуляр и исследовали содержимое на наличие живых клещей.

Таблица 1

Половой и возрастной состав обследованных животных

Период	Собаки					Кошки				
	самцы	самки	1–12 мес.	13–36 мес.	старше 36 мес.	самцы	самки	1–12 мес.	13–36 мес.	старше 36 мес.
Сентябрь 1993 г. – август 1994 г.	255	187	181	195	59	26	12	15	16	7
Сентябрь 1994 г. – август 1995 г.	183	152	128	129	59	21	15	12	17	4
Сентябрь 1995 г. – август 1996 г.	96	82	59	58	38	16	3	8	9	1
Сентябрь 1996 г. – июнь 1997 г.	38	62	24	38	31	14	6	5	6	8
Сентябрь 2004 г. – август 2005 г.	7	4	5	3	3	0	1	0	0	1
Сентябрь 2005 г. – август 2006 г.	4	2	4	2	–	1	2	2	1	–
Сентябрь 2006 г. – август 2007 г.	4	7	2	6	3	–	1	1	–	–
Сентябрь 2007 г. – август 2008 г.	2	1	–	1	2	–	–	–	–	–
Сентябрь 2008 г. – август 2009 г.	4	2	2	2	2	–	–	–	–	–
Сентябрь 2009 г. – август 2010 г.	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–
Сентябрь 2010 г. – август 2011 г.	3	2	3	2	–	–	–	–	–	–
Сентябрь 2011 г. – август 2012 г.	3	2	4	1	–	–	–	–	–	–
Декабрь 2013 г. – декабрь 2014 г.	8	9	9	5	3	17	7	9	8	7

Таблица 2

Возрастной состав больных отодектозом животных

Период	Собаки						Кошки					
	1–12 мес.		13–36 мес.		старше 36 мес.		1–12 мес.		13–36 мес.		старше 36 мес.	
	n	ЭИ, %	n	ЭИ, %	n	ЭИ, %	n	ЭИ, %	n	ЭИ, %	n	ЭИ, %
Сентябрь 1993 г. – август 1994 г.	177	97,8	189	96,9	59	100	15	100	16	100	6	85,7
Сентябрь 1994 г. – август 1995 г.	122	95,3	128	99,2	58	98,3	11	91,6	14	82,3	4	100
Сентябрь 1995 г. – август 1996 г.	54	91,5	54	93,1	35	92,1	8	100	9	100	1	100
Сентябрь 1996 г. – июнь 1997 г.	14	58,3	30	78,9	21	67,7	4	80	6	100	7	87,5
Сентябрь 2004 г. – август 2012 г.	7	35	1	5,55	–	–	2	100	0	0	0	0

Таблица 3

Половой состав больных отодектозом животных

Период	Собаки				Кошки			
	Самцы		Самки		Самцы		Самки	
	Число (n)	ЭИ, %	Число (n)	ЭИ, %	Число (n)	ЭИ, %	Число (n)	ЭИ, %
Сентябрь 1993 г. – август 1994 г.	253	99,2	180	96,2	26	100	11	91,6
Сентябрь 1994 г. – август 1995 г.	177	96,7	149	98	18	85,7	14	93,3
Сентябрь 1995 г. – август 1996 г.	90	93,7	76	92,6	16	100	3	100
Сентябрь 1996 г. – июнь 1997 г.	27	71,1	42	67,7	13	92,8	5	83,3
Сентябрь 2004 г. – август 2012 г.	3	11,1	5	23,8	0	0	2	100

Для подготовки образцов к микроскопии с помощью препаровальной иглы выбирали живых клещей, помещали на предметное стекло в каплю глицерина, накрывали покровным стеклом и микроскопировали. Опознавание клещей проводилось по определителю [2]. Диагноз на отодектоз ставили на основании анализа клинических признаков болезни и результатов микроскопии ушного экссудата.

Результаты исследований. В результате исследований зараженности мелких домашних животных на *Otodectes cynotis* было выявлено, что в г. Владивостоке в 2014 г. экстенсивность инвазии кошек и собак составила 56,1 %. Ушные клещи были найдены в основном у кошек, собаки болели отодектозом редко – из 17 обследованных собак только у 5 были найдены ушные клещи.

Экстенсивность инвазии *O. cynotis* кошек составила 75 %. К отодектозу были более восприимчивы самцы кошек: среди больных было 22,2 % самок (4 кошки), 77,7 % самцов (14 кошек). Анализ возрастного состава больных кошек показал, что чаще всего отодектозом болели котята, экстенсивность инвазии кошек в возрасте 1–12 мес. составляла 100 %, в возрасте 13–36 мес. – 75 %, зараженность кошек старше 3 лет составляла 42,8 %, что подтверждается литературными данными [1].

Экстенсивность инвазии *O. cynotis* собак была ниже, чем кошек и составляла 29,4 %. Наиболее восприимчивыми к отодектозу оказались самцы. Среди больных собак было 40 % самок (2 собаки) и 60 % самцов (3 собаки). Анализ возрастного состава больных собак показал, что *O. cynotis* были найдены в основном у щенков и молодых собак: экстенсивность инвазии собак возраста 1–12 мес. составляла 44,4 %, собак возраста 13–36 мес. – 20 %.

Ретроспективный анализ данных по паразитарным инвазиям собак Владивостока, обследованных на базе лаборатори и паразитологии кафедры зоологии ДВГУ (ДВФУ) в период с августа 1993 по июнь 1997 г., сентябрь 2004 по август 2013 г., показал различия в показателях зараженности *O. cynotis* животных разных возрастных групп: в период с 1993 по 1995 г. зарегистрировано практически равномерное распределение больных собак среди всех возрастных групп, в 1996–1997 гг. O. *cynotis* в основном были найдены у собак возраста 13–36 мес., в 2004–2012 гг. у собак возраста 1–12 мес. Среди кошек на всем протяжении исследования отодектозом в основном болели молодые животные в возрасте от 1 до 36 мес. (табл. 2).

Не было обнаружено существенных отличий в зараженности собак разного пола в период с 1993 по 1997 г. (табл. 2). Из 48 обследованных на отодектоз собак с 2004 по 2012 г. в основном *O. cynotis* были найдены у самок (табл. 3). Среди кошек во все периоды исследования в основном отодектозом болели самцы, за исключением 2004–2012 гг., когда *O. cynotis* были найдены только у самок.

O. cynotis были обнаружены у собак в течение всего периода исследования, пики заболеваемости были зарегистрированы в июле, сентябре и октябре, в зимний период число больных снижалось. В весенний период количество больных возросло в апреле 1994 г. и марте 1996 г., в остальные периоды снижалось или оставалось стабильно невысоким (рис. 1). В 2014 г. *O. cynotis* встречались редко – больные собаки были отмечены единично весной, осенью и летом.

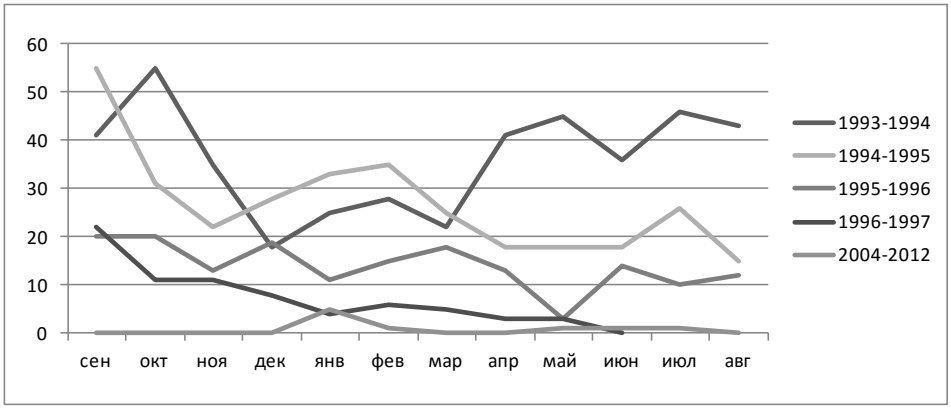

Рис. 1. Сезонная динамика отодектоза собак

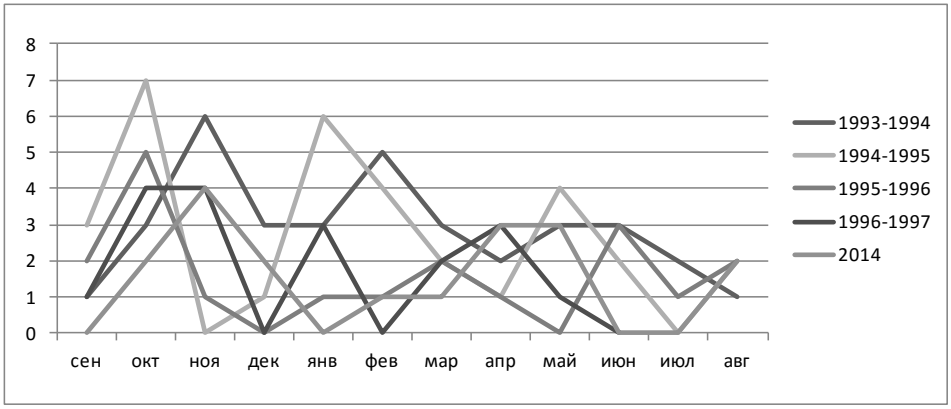

Рис. 2. Сезонная динамика отодектоза кошек

Число больных отодектозом кошек сильно колебалось в течение всего периода исследования, вспышки заболеваемости были отмечены в октябре и ноябре, январе, феврале и с апреля по июль (рис. 2). В период с 2004 по 2012 г. было обследовано всего 4 кошки, из которых одно больное животное было зарегистрировано в октябре, второе – в марте.

Выводы.

1. В г. Владивостоке отодектоз был найден у кошек и собак в течение всех периодов исследования. У собак пики заболеваемости были зарегистрированы в июле, сентябре и октябре, у кошек – в октябре, ноябре, январе, феврале и с апреля по июль.

2. В 2014 г., в 2004–2012 гг. отодектозом болели в основном кошки и собаки в возрасте 1–12 мес., тогда как в 1993–1995 гг. у собак зарегистрировано равномерное распределение больных среди всех возрастных групп, в 1996–1997 гг. в основном болели собаки в возрасте 13–36 мес., среди кошек с 1993 по 1997 г. чаще всего болели молодые животные в возрасте от 1 до 36 мес.

3. В 2014 г. *O. cynotis* чаще всего находили у самцов, в 2004–2012 гг. у самок, в период с 1993 по 1997 г. не было выявлено существенных отличий в зараженности собак разного пола, среди кошек отодектозом болели самки.

Литература

1. Гаврилова Н. А. Использование современных инсектоакарицидных средств при лечении плотоядных, больных отодектозом // Journal of Small Animal Practice. Рос. изд. 2012. Т. 3. № 5. С. 38–39.
2. Земская А. А. Паразитические гамазовые клещи и их медицинское значение. М. : Медицина, 1973. 168 с.
3. Кошевко Ю. В. Отодектоз пушных зверей и меры борьбы с ним в хозяйствах Тюменской области : дис. … канд. вет. наук. Тюмень, 1997. 157 с.
4. Рогозина И. Е. Саркоптоз и отодектоз у собак в городах Санкт-Петербург и Иваново (эпизоотология, клиника и лечение): дис. … канд. вет. наук. Иваново, 2005. 108 с.
5. Arther R. G. at all. Clinical evaluation of the safety and efficacy of 10 % imidacloprid + 2.5 % moxidectin topical solution for the treatment of ear mite (Otodectes cynotis) infestations in dogs // Veterinary Parasitology. 2015. Vol. 210. Iss. 1–2. P. 64–68.

References

1. Gavrilova N. A. Using of modern insectoacaricide agents for treating otodectosis in carnivores // Journal of Small Animal Practice. Rus. public. 2012. Vol. 3. № 5. P. 38–39.
2. Zemskaja A. A. Parazitic Gamasoidea mites and theirs medical value. M. : Medicine, 1973. 168 p.
3. Koshevko J. V. Otodectosis in fur-bearing animals and measures to reduce it on the farms of the Tyumen region: dis. … doct. of vet. sciences. Tyumen, 1997. 157 p.
4. Rogozina I. E. Sarkoptosis and otodectosis in dogs of Saint-Petersburg and Ivanovo cities (epizootology, clinic and treatment) : dis. … doct. of vet. sciences. Ivanovo, 2005. 108 p.
5. Arther R. G. at all. Clinical evaluation of the safety and efficacy of 10 % imidacloprid + 2.5 % moxidectin topical solution for the treatment of ear mite (Otodectes cynotis) infestations in dogs // Veterinary Parasitology. 2015. Vol. 210. Iss. 1–2. P. 64–68.