УДК 619:616:636.8(470.322)

ОСОБЕННОСТИ ЭПИЗООТОЛОГИИ ТОКСОПЛАЗМОЗА КОШЕК В ГОРОДЕ ЛИПЕЦКЕ

Соломатина М.А., Беспалова Н.С.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I», Воронеж, e-mail: 1324@rambler.ru

Приведены результаты собственных исследований по изучению особенностей эпизоотического процесса при токсоплазмозе кошек на территории города Липецка Центрально- Черноземного региона России в 2015–2017гг. Определена возрастная, сезонная динамика и территориальная неравномерность инвазии. Установлено 38 случаев токсоплазмоза из 224 обследованных животных, экстенсивность инвазии (ЭИ) составила 16,9±0,2%. У животных, содержащихся в квартирах и частных домах – ЭИ-18,42±0,7%, у бродячих-- 81,58±0,1%. У животных, обитающих в районах со старой частной застройкой ЭИ достигала 38,0±6,3%, в новых многоэтажных- не превышала 10,3±2,3%. Подъем ЭИ приходился на осеннее время (октябрь – 11,4± 0,5% и ноябрь – 14,7± 0,4%), спад – на летнее время (май – 2,12±0,2%- август – 4,17±0,1%). Самый высокий уровень ЭИ – 63,7±5,7% установлен у кошек старше 3-х лет.

Ключевые слова: эпизоотология, кошки, протозооз, токсоплазмоз, экстенсивность инвазии

FEATURES OF EPIZOOTOLOGY OF TOXOPLASMOSIS OF CATS IN THE CITY OF LIPETSK

Solomatina M.A., Bespalova N.S.

Voronezh State Agrarian University the name of Imperor Peter I, Voronezh, e-mail: 1324@rambler.ru

Results over of own researches are brought on the study of features of epizootic process at the toxoplasmosis of cats on territory of city of Lipetsk the Central Black Land region of Russia in 2015–2017 years. The age-related, seasonal dynamics and territorial unevenness of invasion are certain. 38 cases of toxoplasmosis are set from 224 inspected animals, extensiveness of invasion (EI) made 16,9±0,2%. For the animals contained in apartments and private houses of EI- 18,42±0,7%, at stray- 81,58±0,1%. For animals dwellings in districts 38,0±6,3% arrived at with old private building of EI- 10,3±2,3% did not exceed in new building. Getting up of EI was on autumn time (October – 11,4± 0,5% and November- 14,7± 0,4%), falling of index – in spring and summer time (May – 2,12±0,2%- August – 4,17±0,1%). Highest level of EI – 63,7±5,7% is set for cats older than 3 years.

Keywords: epizootology, cats, protozoon, toxoplasmosis, invasion extensiveness

Токсоплазмоз – опасный, повсеместно распространенный зооноз. Основным источником заражения для человека и домашних животных является кошка. Целый ряд зарубежных авторов приводит данные, что в странах Европы, Южной Америки и Соединенных Штатах от 9 до 46% кошек имеют положительную реакцию на токсоплазмоз в серологических тестах, в Азии от 6 до 9% [1,11,9,10]. На территории Российской Федерации установлено, что кошки заражены токсоплазмозом до 34,9% в Казани [7], 32% в Вологде [5], причем самки кошек были заражены до 24,1%, а самцы до 16% [8]. Кошки в возрасте старше 5 лет инвазированы до 21,7%. В Москве установлено 33,8% зараженных токсоплазмозом кошек [3], в Воронежской 16,9–21% и Костромской областях [6, 2]. Кошки заражаются при проглатывании спорулированных ооцист паразита, находящихся на шерсти или окружающих предметах, или сырого мяса домашних животных с цистными стадиями токсоплазм, или в естественных условиях при поедании грызунов, в организме которых находятся цистные стадии паразита [4]. Больные кошки выделяют с фекалиями спорулированные ооцисты токсоплазм, которые через грязные руки попадают в организм человека. Заболевание животных токсоплазмозом наблюдают в любое время года.

Анализ литературных данных показал, что на территории Липецкой области, и в частности в городе Липецке заболевание изучено недостаточно.

Материалы и методы. Научная работа была выполнена в период с 2015 по 2017 год на кафедре паразитологии и эпизоотологии ФГБОУ ВО «Воронежский ГАУ имени Императора Петра I». Эпизоотологическая ситуация по токсоплазмозу была изучена методом анализа документации ветеринарной отчётности государственных и частных ветеринарных клиник города Липецка, а также результатов собственных исследований. Исследовано 224 кошки разных воз-

растов, пород и условий содержания. Кровь от подозрительных по токсоплазмозу кошек исследовали методом ИФА в Липецкой областной ветеринарной лаборатории, имеющей специальную аккредитацию с соблюдением СП 1.3.2322–08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней». Подготовку препаратов, реагентов, анализ и учет реакции помогали выполнять сотрудники лаборатории, имеющие необходимую квалификацию и допуск к данному виду работ.

Полученные данные проанализировали, статистически обработали с помощью компьютерной программы «Statistica5.0» с определением критерия достоверности t – Стьюдента (Лакин, 1990).

Результаты исследований. На основании проведенного оперативного анализа заболеваемости кошек городской популяции, обитающих в разных условиях, было установлено, что из 224 обследованных животных диагноз подтвержден в 38 случаях, средняя ЭИ составила 16,9±0,2%. Исследования 69 кошек, проведенные в 2015 году, выявили 9 случаев токсоплазмоза, экстенсивность инвазии (ЭИ) составила 13,8±0,4%. В 2016 году было подтверждено 14 случаев инвазии из 73 обследованных животных, ЭИ-19,6±0,5%. В 2017 году установлено15 случаев заболевания из 82 обследованных, ЭИ составила 18,2±0,8%. (таблица).

Анализ годовой динамики показал эпизоотические подъемы и спады заболеваемости кошек токсоплазмозом. Максимальный подъем экстенсивности инвазии приходился на осеннее время (октябрь – 11,4± 0,5% и ноябрь – 14,7± 0,4%). В зимние месяцы ЭИ составляла 11,1±0,4% в январе и 7,7±0,1% в феврале. Это связано с более частым контактом кошек с вектором передачи инвазии- грызунами, которые поддерживают антропургический и синантропный очаги токсоплазмоза. В холодное время года грызуны мигрируют в помещения, где становятся легкой добычей кошек. В основном- это серая домовая мышь, серая крыса, а в летнее время разные виды полевок. В весеннее и летнее время мы регистрировали снижение уровня ЭИ с мая (ЭИ-2,12±0,2%) по август (4,17±0,1%) с дальнейшим нарастанием ЭИ в осеннее и зимнее время. Единичные случаи заболевания выявляются в течение всего года, как правило, случайно, при обращении в ветеринарные клиники с кошками с акушерско-гинекологической или гастроинтестинальной патологией (рис. 1).

Анализ заболеваемости токсоплазмозом кошек по возрастным группам показал прямую зависимость количества выявленных случаев заболевания от возраста животных. В возрастной группе от 4-х месяцев до года выявлено 5 случаев токсоплазмоза, ЭИ составила14,3±1,0%; от года

Заболеваемость кошек токсоплазмозом в городе Липецке в 2015 -2017 гг.

Годы	Обследовано животных	Выявлено случаев заболевания	ЭИ%
2015	69	9	13,8±0,4
2016	73	14	19,6±0,5
2017	82	15	18,2±0,8
Всего	224	38	16,9±0,2

Среди кошек, содержащихся в квартирах и частных домах со свободным выходом на улицу, установлено 7 случаев, ЭИ-18,42± 0,7%, среди бродячих – 31 случай, ЭИ- 81,58±0,1%.

до 3-х лет – 14 случаев, ЭИ-22,0 ± 2,3%. Самый высокий уровень ЭИ установлен у животных старше 3-х лет- ЭИ-63,7±5,7%. В этой группе выявлено 19 случаев заболевания (рис. 2).

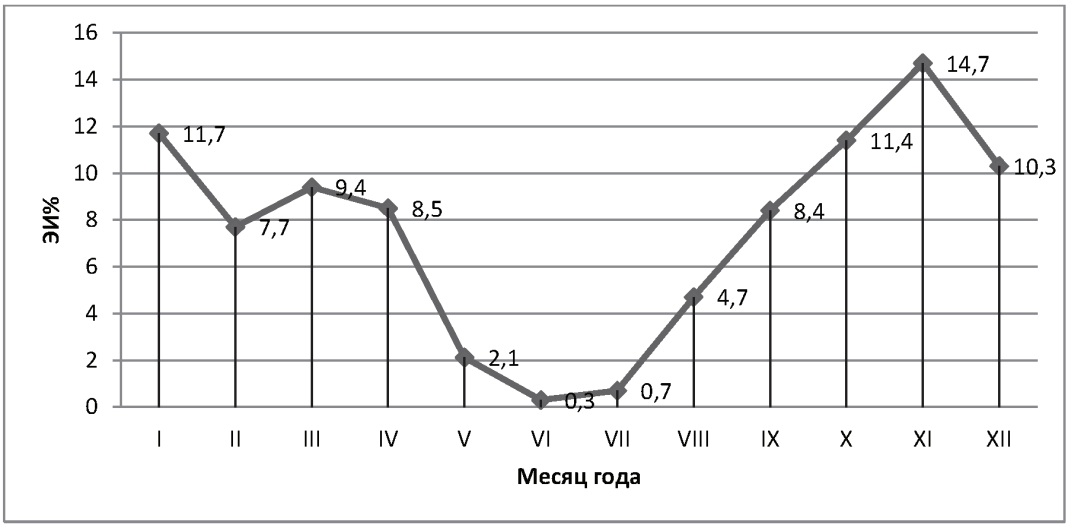

Рис. 1. Годовая динамика заболеваемости кошек токсоплазмозом

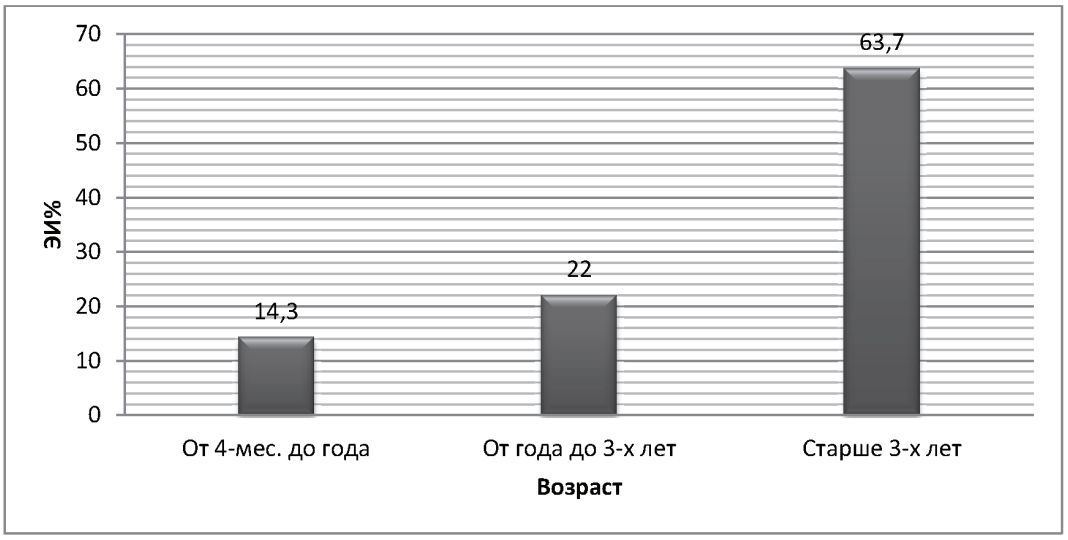

Рис. 2. Возрастная динамика токсоплазмоза кошек

Нами установлена территориальная неравномерность распределения случаев заболевания. Меньше всего больных животных поступило из Советского района, где ведется активное строительство новых многоэтажных домов- 4 случая, ЭИ не превышала 10,3±2,3%. На втором месте по заболеваемости стоит Правобережный район со смешанной застройкой новыми домами средней и высокой этажности и частным сектором. Отсюда поступило 9 больных животных, ЭИ составила 24,9± 5,1%. Высокий уровень заболеваемости кошек токсоплазмозом установлен в Октябрьском и Левобережном районах со старой частной застройкой- 14 и 10 случаев, ЭИ составила 38,0±6,3 и 26,8 ± 4,9% соответственно.

Выводы

Особенность эпизоотологии токсоплазмоза кошек на территории города Липецка проявляется в годовой и возрастной динамике инвазии, а также территориальной неравномерности распределения случаев заболевания. Подъем заболеваемости приходится на осенне-зимний период (октябрь-

ЭИ- 11,4± 0,5%, ноябрь- 14,7± 0,4%, 11,1±0,4% январь). Самая высокая ЭИ установлена у кошек старше трехлетнего возраста (ЭИ-63,7±5,7%). Бродячие животные заражены токсоплазмозом в 4 раза выше, чем домашние. Заболевание чаще регистрируется у кошек, обитающих в районах старой частной застройки (ЭИ-26,8 ± 4,9–38,0±6,3%).

Список литературы

1. Архипов И.А. Распространение паразитозов собак и кошек в России / И.А. Архипов, Б.И. Борзунов, В.И. Шайкин // Актуальные вопросы ветеринарной медицины: матер. межрегион. науч.-практ. конф. – Новосибирск, 2002. – С. 81–89.

2. Беспалова Н.С. Эпидемический риск токсоплазмоза в Воронеже / Н.С. Беспалова, С.С. Катков // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями: материалы докл. междунар. науч.-практ. конф. – М.: ВНИИГ им. К.И. Скрябина, 2015. – № 16. – С. 41–42.

3. Гончаров Д.Б. Токсоплазмоз: роль в инфекционной патологии человека и методы диагностики / Д.Б. Гончаров // Мед. паразитология – 2005. – №4. – С.52–58.

4. Кобец Н.В. Клеточные механизмы контроля диссеминации Toxoplasma gondii при парентеральном и пероральном заражении / Н.В. Кобец, Э.Л. Домонова, Д.Б. Гончаров // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. – 2012. – №4. – С. 21 – 27.

5. Новикова Т.В. Результаты выявления антител к Toxoplasma gondii у домашних животных в г. Вологда / Т.В. Новикова и др. // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. – 2005. – № 3. – С. 26–28.

6. Новак М.Д. Токсоплазмоз: научно-практическое издание/ М.Д. Новак, А.И. Новак, С.Н. Королева// Изд-во: ФГОУ ВПО Костромская ГСХА. – Кострома, 2005. – 98 с.

7. Равилов Р.Х. Токсоплазмоз домашних плотоядных / Р.Х. Равилов, В.В. Герасимов, М.Н. Воробьева. – Казань: ФГОУ «КГАВМ им. Н.Э. Баумана», 2008. – 98 с.

8. Тимофеев Б.А. Токсоплазмоз кошек / Б.А. Тимофеев, С.Н. Олейников // Ветеринария. – 2006. – № 10. – С.35–38.

9. Bussieras J. Protozoologie In Parasitologie Veterinaire I / J. Bussieras, R. Chermette // II Ecole Nationale Veterinaire D›Alfort. – 1992. – P. 51–54; 87–96.

10. Bjorkman C. Prevalence of antibodies to Neospora caninum and Toxoplasma gondii in Swedish dogs I / C. Bjorkman, A. Lunden, A. Uggla // II Acta Veter. Scand. – 1994. – Vol.35, №4. – P. 445–447.

11. Dubey J.P. Tissue cyst tropism in Toxoplasma gondii: a comparison of tissue cyst formation in organs of cats, and rodents fed oocysts I J.P. Dubey // II Parasitology. – 1997. – №115. – P. 15–20.