

ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА

УДК 619:591.69:636.8:571.15

Н.А. Лунева, Н.М. Понамарев
N.A. Luneva, N.M. Ponomarev

ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДОВОГО СОСТАВА ГЕЛЬМИНТОВ КОШЕК АЛТАЙСКОГО КРАЯ

THE DESCRIPTION OF SPECIES COMPOSITION OF FELINE HELMINTHS IN THE ALTAI REGION

Ключевые слова: гельминты, видовой состав, кошки, зооантропонозы, токсокароз, токсамариоз, дипилидиоз, описторхоз, анкилостомоз, унцинариоз.

Из всех домашних животных кошки наиболее близко контактируют с человеком и могут служить источником зооантропонозов. Лечебные и профилактические мероприятия против гельминтозов животных основываются на знании видового состава гельминтов. Поэтому целью исследования стало выявление видового состава представителей гельминтофауны кошек в Алтайском крае. Объектами исследования послужили кошки Алтайского края. В качестве материалов были использованы 402 пробы фекалий, 50 проб крови для прижизненной диагностики и 41 труп кошек разных пород для посмертной диагностики гельминтозов. По результатам наших исследований гельминтофауна кошек Алтайского края включает 9 видов гельминтов, из них 1 вид из класса Trematoda: *O. felinus*; 3 вида из класса Cestoda: *D. caninum*, *D. latum*, *H. Taeniaformis*; 5 видов из класса Nematoda: *T. mystax*, *T. leonina*, *D. immitis*, *A. caninum*, *U. stenocephala*. На распространение гельминтозов кошек в Алтайском крае влияют природно-географические условия, сезон года и половозрастной состав животных.

Keywords: helminths, species composition, cats, zooanthroponosis, toxocarosis, dog tapeworm, opisthorchiasis, ancylostomiasis, uncinariasis.

Of all domestic animals cats come in the closest contact with people and may be a source of zooanthroponosis. Curative and preventive measures against animal helminths are based on the knowledge of helminths species composition. The research goal was to reveal the species composition of feline helminths in the Altai Region. The material under examination included 402 fecal samples and 50 blood samples for life-time diagnostics and 41 cat bodies of different breeds for pathologic diagnosis of helminthiasis. The studies revealed 9 helminth species: 1 species of Trematoda class – *O. felinus*; 3 species of Cestoda class – *D. caninum*, *D. latum* and *H. Taeniaformis*; and 5 species of Nematoda class – *T. mystax*, *T. leonina*, *D. immitis*, *A. caninum* and *U. stenocephala*. The distribution of feline helminths in the Altai Region is affected by the natural and geographical conditions, year season and sex-age structure of feline population.

Лулева Надежда Александровна, аспирант, каф. микробиологии, эпизоотологии, паразитологии и ВСЭ, Алтайский государственный аграрный университет. E-mail: lunyovan@mail.ru.

Понамарев Николай Митрофанович, д.в.н., проф., каф. микробиологии, эпизоотологии, паразитологии и ВСЭ, Алтайский государственный аграрный университет. E-mail: lunyovan@mail.ru.

Luneva Nadezhda Aleksandrovna, Post-Graduate Student, Chair of Microbiology, Epizootology, Parasitology and Veterinary Inspection, Altai State Agricultural University. E-mail: lunyovan@mail.ru.

Ponomarev Nikolay Mitrofanovich, Dr. Vet. Sci., Prof., Chair of Microbiology, Epizootology, Parasitology and Veterinary Inspection, Altai State Agricultural University. E-mail: lunyovan@mail.ru.

Введение

Из всех домашних животных кошки наиболее близко контактируют с человеком. Домашние кошки могут служить своего рода «биоиндикатором», по которому можно судить о напряженности такой инвазии, как

описторхоз и, как следствие, отслеживать возможность заражения людей [1]. В Алтайском крае изучение подобной динамики весьма актуально, ведь он расположен в бассейне р. Оби, которая является эпизоотически опасной по описторхозу [2].

Изучение других гельминтозов кошек не менее актуально, это подтверждают многочисленные работы отечественных и зарубежных ученых I. Unbehauen, И.М. Зубаревой, Н.В. Федоровой и др. [3-5].

Лечебные и профилактические мероприятия против гельминтозов кошек основываются на знании видового состава гельминтов [6].

Целью исследования стало выявление видового состава представителей гельминтофауны кошек в Алтайском крае.

Объекты и методы исследований

Объектами исследования послужили домашние и бродячие (прифермские) кошки Лесостепной, Предгорной, Степной и Салаирской зон Алтайского края. Они были разделены по половозрастным группам, а также на городскую (n 78) и сельскую (n 324) популяции (табл.).

Таблица

Количество исследованных животных по половозрастным группам

Возрастные группы	Количество исследованных животных		
	самки	самцы	все
От 1 мес. до 1 года	97	54	151
От 1 года до 5 лет	73	49	122
От 5 до 10 лет	68	61	129
Всего исследовано, гол.	238	164	402

Для выяснения видового состава гельминтов кошек в работе применялись методы прижизненной диагностики гельминтозов: метод флотации – по Котельникову – Хренову, по Котельникову – Вареничеву и метод исследования крови – по Романовскому – Гимза. Из методов посмертной диагностики гельминтозов применяли метод полного гельминтологического вскрытия по К.И. Скрябину [7].

В качестве материалов были использованы 402 пробы фекалий, 50 проб крови – для прижизненной диагностики и 41 труп кошек разных пород для посмертной диагностики гельминтозов.

Полученные результаты обрабатывали в компьютерной программе Microsoft Excel с использованием t-критерия Стьюдента [8].

Результаты исследований

Гельминтофауна кошек Алтайского края представлена 9 видами гельминтов, которые по современной классификации относятся к 3 классам [9].

Класс Trematoda (Rudolphi, 1808)

1. *Opisthorchis felineus (Rivolta, 1884; Blanchard, 1895)*. В Алтайском крае описторхоз обнаружен у кошек сельской популяции Лесостепной и Салаирской зон. Средняя ЭИ описторхоза у кошек равна $8,3 \pm 0,21\%$. Основными носителями болезни являются до-

машние кошки сельской популяции. У котов описторхоз регистрировался на 25% выше, чем у кошек. Максимальные показатели ЭИ регистрировались в возрасте 18 мес.

Класс Cestoda (Rudolphi, 1808)

2. *Dipilidium caninum (Rudolphi, 1808)*. У кошек в Алтайском крае дипилидиоз является субдоминирующим гельминтозом, ЭИ составляет $23,2 \pm 1,1\%$. Данным гельминтозом поражены все категории кошек, наиболее – бродячие животные сельской популяции. Зависимости от возраста нами не обнаружено, так как болеют животные всех возрастов, однако наиболее высокие показатели у животных старше 1 года. Пик инвазии наблюдается в конце лета и осенью.

3. *Hydatigera taeniaformis (Batsch, 1786)*. Гидатигерозом в Алтайском крае поражены домашние кошки сельской популяции. Общая ЭИ равна $1,13 \pm 0,12\%$. Все случаи были зафиксированы в частном секторе Лесостепной зоны в осенний период. Поражены только самки, корреляции с породой не обнаружено, средний возраст старше 1,5 года.

4. *Diphyllbothrium latum (Froelich, 1789)*. Из всех возбудителей дифиллоботриоза в Алтайском крае зарегистрирован вид *Diphyllbothrium latum*. ЭИ составила $0,2 \pm 0,01\%$. Поражены кошки сельской популяции Лесостепной зоны.

Класс Nematoda (Rudolphi, 1808)

5. *Toxocara mystax (Zeder, 1800)*. Токсокароз – геогельминтоз, регистрируемый во всех природно-географических зонах Алтайского края. ЭИ равна $46,01 \pm 5,2\%$. В основном поражаются молодые животные от 1 мес. до 1,5 года. Наибольшие показатели ЭИ наблюдаются у бродячих животных. Пик инвазии отмечен в летнее-осенний период, хотя и в другие сезоны года экстенсивность инвазии достаточно высокая.

6. *Toxascaris leonina (Linstow, 1902)*. Токсаскариоз – субдоминантный гельминтоз, распространенный во всех природно-географических зонах Алтайского края. Он регистрируется у всех категорий кошек старше 10 мес. ЭИ у кошек – $37,8 \pm 1,1\%$. Зараженность самок на 15% чаще, чем самцов. Наиболее инвазированы кошки сельской популяции. Пик инвазии фиксировался в конце лета, начале осени.

7. *Dirofilaria immitis (Leidy, 1856)*. ЭИ диروفилляриоза у кошек – $10,4 \pm 1,08\%$. Все заболевшие животные были обнаружены в Лесостепной зоне. Сезон активности диروفилляриоза – осеннее-зимний период. Диروفилляриоз регистрируется у кошек старше 3 лет. Самки реже поражаются диروفилляриозом, чем самцы.

8. *Ancylostoma caninum* (Railliet, 1884). Анкилостомоз был выявлен у кошек только в Лесостепной зоне. ЭИ составила $3,9 \pm 0,6\%$. Среди кошек на 75% были поражены самки, в возрасте старше 1 года. Наиболее активно инвазия проявляется в конце лета.

9. *Uncinaria stenocephala* (Railliet, 1884). ЭИ пораженности кошек унцинариозом в Алтайском крае равна $5,2 \pm 2,13\%$. Чаще заболевание регистрируется у молодых животных от 6 мес. до 2 лет. Относительно породной зависимости четкой корреляции нет, но все-таки чаще болеют беспородные животные сельской популяции. Очаги инвазии зафиксированы во всех природно-географических зонах края. Пик инвазии отмечался в летне-осенний период.

Выводы

1. Гельминтофауна кошек Алтайского края включает 9 видов гельминтов из них 1 вид из класса Trematoda: *O. felinus*; 3 вида из класса Cestoda: *D. caninum*, *D. latum*, *H. taeniaformis*; 5 видов из класса Nematoda: *T. mystax*, *T. leonina*, *D. immitis*, *A. caninum*, *U. stenocephala*.

2. Гельминтозы кошек имеют неравномерное распространение по природно-географическим зонам Алтайского края. Вся зафиксированная гельминтофауна обнаруживается у животных только в Лесостепной зоне. В трех других зонах она представлена фрагментарно: 5 видов – в Салаирской, 4 – в Предгорной и 4 – в Степной зонах соответственно.

3. Кошки поражаются гельминтами чаще, чем самцы. Исключение составляют описторхоз, дирофиляриоз и унцинариоз, при этом процент преобладания не высок.

4. Сезонная динамика характеризуется пиком инвазии большинства гельминтозов в осенний период. Токсокароз, токсамариоз, дипилидиоз и унцинариоз регистрируется во все сезоны года.

5. До 1 года у кошек обнаруживаются токсокароз, дипилидиоз и унцинариоз. В возрасте от 1 года до 5 лет видовой состав гельминтов включает все 9 обнаруженных нами видов гельминтов. У кошек после 5 лет регистрировались дипилидиоз, токсамариоз, унцинариоз и описторхоз.

Библиографический список

1. Байрамгулова Г.Р. Биоэкологические аспекты эпидемиологии, эпизоотологии, профилактики кишечных инвазий человека и животных в Республике Башкортостан: дис. ... докт. биол. наук. – Тюмень, 2009. – 319 с.

2. Ильинских Е.Н. Актуальные вопросы изучения проблемы описторхоза в Сибири

// Бюллетень сибирской медицины. – 2002. – Вып. 1. – С. 63-70.

3. Unbehauen I. Untersuchungen über das Vorkommen von Darmparasiten bei Katzen im Raum Lubeck. Inaugural Dissertation, Tierärztlichen Hochschule, Hannover, Germany, 1991.

4. Зубарева И.М. Основные гельминтозы домашних плотоядных в крупных городах (на примере г. Новосибирска): дис. ... канд. вет. наук. – Новосибирск, 2001. – 170 с.

5. Федорова Н.В. Гельминтозы домашних плотоядных животных г. Тюмени: эпизоотология, патогистология, терапия: дис. ... канд. вет. наук. – Тюмень, 2007. – 117 с.

6. СанПиН 3.2.1333-03 «Эпидемиологический надзор за паразитарными болезнями. Издание официальное. – М., 2005.

7. Котельников Г.А. Гельминтологические исследования животных и окружающей среды. – М.: Колос, 1984.

8. Лакин Г.Ф. Биометрия. – М.: Высшая школа, 1980. – 293 с.

9. Барнс Р., Кейлоу П., Олив П., Голдинг Д. Беспозвоночные: новый обобщенный подход. – М.: Мир, 1992. – 583 с.

References

1. Bairamgulova G.R. Bioekologicheskie aspekty epidemiologii, epizootologii, profilaktiki kishhechnykh invazii cheloveka i zhivotnykh v Respublike Bashkortostan: dis. ... dok. biol. nauk. – Tyumen', 2009. – 319 s.

2. Il'inskikh E.N. Aktual'nye voprosy izucheniya problemy opistorkhoza v Sibiri // Byulleten' sibirskoi meditsiny. – 2002. – Vyp. 1. – S. 63-70.

3. Unbehauen I. Untersuchungen über das Vorkommen von Darmparasiten bei Katzen im Raum Lubeck. Inaugural Dissertation, Tierärztlichen Hochschule, Hannover, Germany, 1991.

4. Zubareva I.M. Osnovnye gel'mintozy domashnikh plotoyadnykh v krupnykh gorodakh (na primere g. Novosibirsk): dis. ... kand. vet. nauk. – Novosibirsk, 2001. – 170 s.

5. Fedorova N.V. Gel'mintozy domashnikh plotoyadnykh zhivotnykh g. Tyumeni: epizootologiya, patogistologiya, terapiya: dis. ... kand. vet. nauk. – Tyumen', 2007. – 117 s.

6. SanPiN 3.2.1333-03 «Epidemiologicheskii nadzor za parazitarnymi boleznyami. Izdanie ofitsial'noe. – M., 2005.

7. Kotel'nikov G.A. Gel'mintologicheskie issledovaniya zhivotnykh i okruzhayushchei sredy. – M.: Kolos, 1984.

8. Lakin G.F. Biometriya. – M.: Vysshaya shkola, 1980. – 293 s.

9. Barnes R., Keilou P., Oliv P., Golding D. Bespozvonochnye: Novyi obobshchennyi podkhod. – M.: Mir, 1992. – 583 s.

