

УДК 619:616.99(476)

ЭНДОПАРАЗИТОЗЫ ЖИВОТНЫХ ЗООПАРКОВ БЕЛАРУСИ

Мироненко В.М., Ятусевич А.И., Воробьева И.Ю.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Эндопаразиты широко распространены среди зоопарковых животных в Беларуси. Выявленные возбудители относятся к следующим таксономическим единицам: Trematoda, Nematoda, Cestoda, Ciliata, Coccidia.

Endoparasites of animals in a zoo in Belarus is wide-spread. Animals have been infected by such parasites as Trematoda, Nematoda, Cestoda, Ciliata, Coccidia.

Введение. Хозяйственная деятельность человека влечет сокращение площадей естественных природных территорий, а также численности флоры и фауны. В этих условиях все большее распространение приобретают искусственно создаваемые и поддерживаемые на урбанизированных территориях зоопарки. Животные зоопарков находятся в неестественной для них среде обитания, что повышает их восприимчивость к различным этиологическим факторам. Высокая концентрация животных на ограниченных площадях и нередко неограниченный контакт с животными, обитающими в городе (птицы, грызуны, бездомные кошки и др.), создают предпосылки для интенсивной циркуляции возбудителей паразитозов. В складывающихся условиях животные зоопарков могут становиться резервуаром и источником возбудителей, опасных для домашних животных и человека.

Вышеуказанное обуславливает актуальность мониторинга зараженности зоопарковых животных паразитами.

Материалы и методы. В течение 2008 - 2010 гг. подвергнуты исследованию животные зоопарков г. Минска, г. Витебска, г. Жлобина и г. Гродно. Исследовались индивидуальные и сборные (от группы животных одного вида) пробы от различных видов животных. Всего обследовано 84 вида животных.

Фекалии исследовали универсальным количественным седиментационно-флотационным методом с центрифугированием для диагностики низкоинтенсивных инвазий (Мироненко В.М., 2009 г.). Предварительные исследования показали ряд преимуществ этого метода перед традиционно используемыми копроскопическими методиками: высокую чувствительность относительно широкого спектра тест-объектов (ооцисты эймерий, цисты инфузорий, яйца нематод, цестод, трематод, личинки гельминтов и др.), возможность точно интерпретировать

интенсивность инвазии и др. Павших животных обследовали методом неполного гельминтологического вскрытия по К.И. Скрыбину.

Результаты исследований. У нижеуказанных видов животных выявлены следующие возбудители при интенсивности инвазии (количество яиц или ооцист на 1,0 фекалий / количество паразитов на голову):

1. аист белый - род *Trichocephalus* (28,0);
2. амазон - род *Eimeria* (1,2);
3. антилопа гну - род *Fasciola* (0,1);
4. баран муфлон - род *Eimeria* (2,1), род *Capillaria* (21,0);
5. верблюд - подотряд *Strongylata* (3,9);
6. волк серый и канадский – род *Sarcocystis* (1,0), род *Eimeria* (0,5); род *Alaria* (8,4); п/о *Strongylata* (4,0);
7. ёж обыкновенный - род *Capillaria* (26,4);
8. енот полоскун – подотряд *Strongylata* (0,2);
9. кабан вьетнамский - род *Eimeria* (0,2), подотряд *Strongylata* (0,3);
10. канюк обыкновенный - род *Capillaria* (6,0), подотряд *Strongylata* (1,2);
11. коза камерунская - род *Eimeria* (2,8 - 200,0); род *Trichocephalus* (0,15); сем. *Protostrongylidae* (1,0), п/о *Strongylata* (0,5);
12. козел - семейство *Capillariidae* (0,3), род *Eimeria* (1,4), род *Fasciola* (0,1), подотряд *Strongylata* (0,2);
13. козел венгерский горный - род *Eimeria* (400,0), род *Trichocephalus* (0,1), род *Scjabinema* (1,4);
14. корсак - подотряд *Strongylata* (1,2), род *Apophallus* (0,1);
15. косуля - подотряд *Strongylata* (0,1 – 0,3), род *Eimeria* (0,3), род *Trichocephalus* (1,4), сем. *Setariidae* (1,0/голову), вид *Moniezia benedeni* (1,0/голову), род *Oesophagostomum* (8,0/голову), цисты *Sarcocystis* (1,5 цисты/0,2 г ткани пищевода);
16. кролик декоративный - род *Eimeria* (193,0), сем. *Trichostrongylidae* (1,7);
17. кулан туркменский - подотряд *Strongylata* (4,1);
18. кулик-дутьш - класс *Nematoda* (1,0/голову);
19. куры - семейство *Capillariidae* (0,7), род *Eimeria* (2000,0), род *Ascaridia* или *Heterakis* (0,3);
20. куры бентамские - род *Eimeria* (7,4), п/о *Strongylata* (0,1), класс *Nematoda* (морфология характерна для яиц гельминтов рода *Ascaridia*, *Heterakis*) (2,2), отр. *Cyclophyllidea* (морфология характерна для яиц гельминтов п/о *Hymenolepidata*, *Daveniata*) (4,2);
21. куры брамы - класс *Nematoda* (морфология характерна для яиц гельминтов рода *Ascaridia*, *Heterakis*) (0,8);
22. куры китайские шелковые - класс *Nematoda* (морфология выявленных копроскопически яиц характерна для яиц гельминтов рода *Ascaridia*, *Heterakis*) (1,5), род *Capillaria* (3,4), подотряд *Strongylata* (1,2);

23. лапундер - род *Capillaria* (0,2);
24. ласка - ооцисты рода *Sarcocystis* (10,0), род *Capillaria* (5,0);
25. лебедь шипун - род *Capillaria* (1,4);
26. лев - род *Toxosara* (45,0), ларвоцисты гельминта рода *Echinococcus* (тотальное поражение печени);
27. леопард дальневосточный – род *Eimeria* (0,4);
28. лиса обыкновенная (рыжая) - род *Isospora* (0,2), род *Capillaria* (2,2 - 36,0), род *Toxosara* (2,0 – 101,2), род *Alaria* (25,2), подотряд *Strongylata* (0,6);
29. лисица цветная - род *Eimeria* (0,1);
30. лошадь домашняя - подотряд *Strongylata* (0,1 - 6,8);
31. макака львинохвостая – род *Trichocephalus* (2,6);
32. марабу - сем. *Echinostomatidae* (14,9), п/о *Strongylata* (4,2);
33. марал - род *Eimeria* (0,5);
34. мартышка гусар - род *Capillaria* (3,0);
35. медведь бурый - род *Toxosara* (0,1);
36. носуха - род *Capillaria* (0,1), семейство *Eimeriidae* (9,0); род *Isospora* (1,4);
37. нутрия перламутровая - п/о *Strongylata* (0,9), род *Trichocephalus* (0,1 – 0,4), род *Strongyloides* (0,6 - 3,6);
38. овца романовская - подотряд *Strongylata* (4,1);
39. олень Давида – род *Fasciola* (0,1);
40. орлан белохвост - подотряд *Strongylata* (20,0);
41. павлин обыкновенный - род *Isospora* (0,2), род *Eimeria* (10,0);
42. песок - подотряд *Strongylata* (0,1), род *Capillaria* (0,1), род *Strongyloides* (0,2), род *Opisthorchis* (23,3), род *Isospora* (7,5), род *Aphallus* (9,6);
43. рысь простая – род *Toxosara* (18,0);
44. свинка морская (гуи) - род *Eimeria* (25,0 – 200,0), п/о *Strongylata* (0,1); род *Cryptosporidium* (50,0);
45. свинья вьетнамская - род *Balantidium* (1200,0);
46. свинья дикая – род *Trichocephalus* (0,6), род *Isospora* (0,2);
47. сервал - род *Toxosara* (2,0);
48. сип белоголовый - класс *Trematoda* (0,4);
49. собака енотовидная – род *Isospora* (3,0); род *Alaria* (1,6 - 9,7);
50. страус - род *Eimeria* (75,8);
51. тигр амурский - род *Capillaria* (0,1);
52. утка - род *Eimeria* (5,0), класс *Nematoda* (морфология характерна для яиц гельминтов рода *Ascaridia*, *Heterakis*) (1,2);
53. фазан - класс *Nematoda* (морфология характерна для яиц гельминтов рода *Ascaridia*, *Heterakis*) (0,3), род *Capillaria* (2,6), род *Eimeria* (160,3);
54. хорек - подотряд *Strongylata* (0,2), род *Eimeria* (100,0), род *Strongyloides* (0,1);
55. як - п/о *Strongylata* (0,2), род *Eimeria* (0,5);

56. ястреб-тетеревятник - род *Capillaria* (2,0/голову), п/о *Strongylata* (1,0/голову).

Паразиты выявлены не были у следующих видов животных: ара синезелтый, барсук, гамадрил, гиена, дикобраз индийский, канна, кот камышовый, куница, куры китайские шелковые, лама, лань, мангабей воротничковый, мангуст полосатый, муфлон, обезьяна макака яванская, обезьяна макака-резус, овцы камерунские, олень европейский, олень пятнистый, осел, пони, попугай жако, попугай нимфа-корелла, попугай певчий, сова, сыч домовый, хонорик, шиншилла.

Таким образом, у 56 видов животных из 84 обследованных, содержащихся в зоопарках Беларуси, выявлены паразиты. Установлено наличие паразитов, относящихся к классам: Trematoda, Nematoda, Cestoda, Ciliata, отряду Coccidia. Среди них потенциально опасны для человека паразиты следующих таксонов: Fasciola, Strongylata, Toxocara, Cryptosporidium, Echinococcus, Apophallus, Opisthorchis, Balantidium.

В условиях зоопарков Беларуси на ограниченных площадях обитает значительное количество животных разных видов. Видовое разнообразие хозяев паразитов, свободное перемещение обитающих в городской черте грызунов и птиц по территории зоопарков, отсутствие мероприятий по дезинвазии объектов внешней среды и др. обеспечивают условия для циркуляции и сохранения во внешней среде различных возбудителей паразитозов. Бессистемное пополнение зоопарков животными из дикой природы и экзотических мест без соблюдения специальных ветеринарных мероприятий может приводить к формированию новых паразитарных систем на урбанизированных территориях.

Выводы. Животные зоопарков Беларуси в значительной степени заражены паразитами разных видов, некоторые из которых являются потенциально опасными для человека (*Fasciola*, *Strongylata*, *Toxocara*, *Cryptosporidium*, *Echinococcus*, *Apophallus*, *Opisthorchis*, *Balantidium*). Вышеуказанное свидетельствует об актуальности разработки эффективных ветеринарных мероприятий.

Литература

1. Бессонов, А.С. Полицистные эхинококкозы и гидатидозы - опасные экзотические зоонозы / А.С. Бессонов // Ветеринария. - 2001. - N11. - С. 30-33.
2. Мигачева, Л.Д. Гельминтозы птиц Московского зоопарка / Л.Д. Мигачева, В.И. Корнеева, И.В. Тимерин, В.И. Игнатъев // Ветеринария. - 2001. - N2. - С. 29-30.
3. Определитель гельминтов грызунов фауны СССР: нематоды и акантоцефалы / К. М. Рыжиков [и др.]. - М.: Наука, 1979. - 272 с.
4. Пасечник, В.Е. Трематодозы, арахнозы и протозоозы животных в цирках Москвы: материалы докладов научной конференции. Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями/В.Е. Пасечник. - М.- 2006. - В. 7.- С. 289- 291.
5. Пасечник, В.Е. Паразитофауна бурых медведей (*Ursus Arctos* L.) в зоопарках и цирках Российской Федерации: матер, докл., науч. конф. Теория и практ. борьбы с паразит., болезнями / В.Е. Пасечник. - М. - 2006. - В. 7. - С. 291 -293.
6. Пасечник, В.Е. Эпизоотическая ситуация по

нематодозам млекопитающих и птиц в цирках Москвы / В.Е. Пасечник // Ветеринарный консультант. - 2006. - №13. - С. 13.

УДК 619:614.48:616.98:579.873.21

БАКТЕРИЦИДНЫЕ СВОЙСТВА ХЛОРСОДЕРЖАЩИХ ДЕЗИНФЕКТАНТОВ ОТНОСИТЕЛЬНО МИКОБАКТЕРИЙ

Палий А.П.

Национальный научный центр «Институт экспериментальной и клинической ветеринарной медицины», г. Харьков, Украина

*Целью нашей работы было изучение влияния хлорсодержащих дезинфицирующих препаратов «Биохлор», «Дезактин», «Неохлор», «Хлорантоин» на атипичные микобактерии вида *Mycobacterium fortuitum* и возбудителя туберкулёза *Mycobacterium bovis*. Исследования проводили согласно существующим методологическим подходам. Установлено, что исследуемые дезинфицирующие препараты проявляют высокие бактерицидные свойства относительно микобактерий и могут применяться при проведении профилактической и вынужденной дезинфекции при туберкулёзе сельскохозяйственных животных.*

BACTERICIDAL PROPERTIES CHLORINE-CONTAINING DISINFECTANT PREPARATION RATHER MYCOBACTERIUM

Paliy A.P., Cand. Sci. (Vet. Med.), Ph. D., National centre of science «Institute of experimental and clinical veterinary medicine», Kharkov, Ukraine

*Studying of influence of chlorine-containing disinfectant preparations "Biochlor", «Dezaktin», "Neochlor", «Chlorantoin» on atypical mycobacterium kind *Mycobacterium fortuitum* and the activator of tuberculosis *Mycobacterium bovis* was the purpose of our work. Researches spent according to existing methodological approaches. It is established, that investigated disinfectant preparations show high bactericidal properties rather mycobacterium and can be applied at carrying out of the preventive and compelled disinfection at a tuberculosis of agricultural animals.*

Введение. В системе ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на профилактику и борьбу с туберкулёзом сельскохозяйственных животных дезинфекция занимает одно из важных мест. Процесс дезинфекции предусматривает применение эффективных препаратов из различных химических групп. Несмотря на широкий ассортимент используемых дезинфектантов, проблема поиска и разработки новых средств и сегодня остаётся актуальной [1]. Это объясняется тем, что постоянно возрастают требования к экологической безопасности применения химических средств, возникают новые технологии синтеза и производства препаратов, происходит обновление сырьевой базы. На