DOI: 10.31016/978-5-9902341-5-4.2020.21.229-233

УДК 619:615.015.5; 619:576.89; 619:616.99

ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ СЕЛАМЕКТИНА ПРИ ЭКТОПАРАЗИТОЗАХ СОБАК И КОШЕК

Махватова Н. В. [1],
аспирант, лаборатория эктопаразитозов
nadya.mahvatova@ya.ru

Аннотация

Эктопаразитозы плотоядных животных (собак и кошек) повсеместно распространены и причиняют необратимые патологические процессы, ухудшают общее состояние здоровья животных, обостряют течение хронических заболеваний, снижают иммунитет и даже могут привести к гибели собак и кошек, особенно в раннем возрасте [5, 6]. Несмотря на значительные достижения и успехи ветеринарной медицины в ликвидации эктопаразитов, проблема лечения и профилактики паразитарных болезней домашних собак и кошек на сегодняшний день остается актуальной задачей. К препаратам, которые применяют при паразитарных болезнях плотоядных, предъявляют достаточно высокие требования: они должны быть нетоксичными, эффективными, иметь широкий спектр и пролонгированность действия. Современные противопаразитарные препараты с инсектоакарицидным действием в качестве действующих веществ содержат макроциклические лактоны. В наших экспериментах использовали препарат на основе селамектина, проявляющий широкий спектр системного нематодоцидного, инсектицидного и акарицидного действия и имеющий ларвоцидные и овоцидные свойства. В экспериментах препарат на основе селамектина при отодектозе и энтомозах показал 100%-ную эффективность, при нотоэдрозе кошек – 88,9%, при саркоптозе собак – 85%, при генерализованном демодекозе – 70%-ную эффективность.

Ключевые слова: инсектоакарициды, селамектин, эффективность, собаки, кошки, саркоптоз, нотоэдроз, отодектоз, демодекоз, энтомозы.

[1] Всероссийский научно-исследовательский институт фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К.И. Скрябина и Я.Р. Коваленко Российской академии наук» (117218, г. Москва, ул. Б. Черемушкинская, д. 28)

STUDY OF EFFICIENCY OF APPLICATION OF THE PRODUCT BASED ON SELAMECTIN IN ECTOPARASITOSIS OF DOGS AND CATS

Makhvatova N. V. [1],
Postgraduate student, Laboratory of Ectoparasitosis
nadya.mahvatova@ya.ru

Abstract

Ectoparasites of carnivores (dogs and cats) are ubiquitous and cause irreversible pathological processes, worsen the general health of animals, aggravate the course of chronic diseases, reduce immunity and can even lead to the death of dogs and cats, especially at an early age [5, 6]. Despite the significant achievements and successes of veterinary medicine in the elimination of ectoparasites, the problem of treatment and prevention of parasitic diseases of domestic dogs and cats remains an urgent task today. The drugs used for parasitic diseases of carnivores are subject to rather high requirements: they must be non-toxic, effective, have a wide spectrum of action and prolong the action. Modern antiparasitic drugs with insecticidal action contain macrocyclic lactones as active substances. In our experiments, we used a drug based on selamectin, which has a wide range of systemic nematodicidal, insecticidal and acaricidal effects and has larvocidal and ovocidal properties. In experiments, a drug based on selamectin showed 100% effectiveness with otodectosis and entomosis, 88.9% with cat noedrosis, 85% with sarcoptosis in dogs, and 70% with generalized demodecosis.

Keywords: insectoacaricides, selamectin, effectiveness, dogs, cats, sarcoptosis, notoedrosis, otodektosis, demodecosis, entomosis.

Введение. В настоящее время представлено многообразие лекарственных средств, созданных для борьбы с паразитозами. По современным требованиям основными условиями, которыми должны отвечать препараты, являются: высокая эффективность, относительно низкая токсичность для животных и человека, безвредность для объектов окружающей среды и, немаловажно, удобство в применении. Паразиты наносят значительный вред своим хозяевам, вызывают необратимые патологические процессы, ухудшают общее состояние здоровья животных, обостряют течение хронических заболеваний,

[1] All-Russian Scientific Research Institute for Fundamental and Applied Parasitology of Animals and Plant – a branch of the Federal State Budget Scientific Institution "Federal Scientific Centre VIEV" (28, Bolshaya Cheremushkinskaya st., Moscow, 117218, Russia)

снижают иммунитет и даже могут привести к гибели собак и кошек, особенно в раннем возрасте [5, 6].

Для лечения больных собак и кошек с эктопаразитами используют препараты, обладающие широким спектром действия и содержащие в качестве действующего вещества макроциклические лактоны [1–6]. В ветеринарной практике применяются препараты на основе селамектина. Селамектин – вещество группы ендектоцидов класса макроциклических лактонов. Механизм действия связан с изменением активности хлорных каналов синаптических мембран нервной и мышечной систем многих эктопаразитов. Связываясь со специфическими рецепторами, он увеличивает проницаемость синаптических мембран для ионов хлора, что приводит к блокаде электрической активности нервных и мышечных клеток паразитов, и, как следствие, их параличу и гибели. У млекопитающих подобные рецепторы расположены только в центральной нервной системе. Поскольку селамектин не обладает способностью проникать через гематоэнцефалический барьер, он имеет высокий уровень безопасности, в рекомендуемых дозах безопасен для собак и кошек. Селамектин проявляет широкий спектр системного нематодоцидного, инсектицидного и акарицидного действия, имеет ларвоцидные и овоцидные свойства.

Цель исследования: изучить эффективность лекарственного препарата для ветеринарного применения на основе селамектина при эктопаразитозах кошек и собак.

Материалы и методы. Исследования по изучению терапевтической эффективности препаратов были проведены в период с декабря 2019 по апрель 2020 года на базе ветеринарных клиник «Свой Доктор» (ООО «ПЕТРУС», г. Москва, Краснодонская 16А), в ветеринарной клинике «BeautyBurm» (г. Балашиха, Балашихинское ш., 18), в ветеринарной клинике «Львенок» (г. Москва, ул. Михалковская, д. 26, к. 2), на спонтанно зараженных собаках и кошках разного пола, возраста, породы и массы. Животные были разделены на опытные группы с диагностированными паразитарными заболеваниями: с отодектоом собак и кошек – 25 гол., с саркоптозом собак – 8 гол., с демодекозом собак – 10 гол., с нотоэдрозом кошек – 9 гол., с энтомозами кошек и собак – 63 гол. У пораженных животных до опыта были обнаружены эктопаразиты и проявление клинических признаков заболеваний.

Препарат применяли собакам и кошкам путем капельного однократного (согласно инструкции по применению) нанесения на сухую неповрежденную кожу, раздвинув шерсть, наносили в места: в области

шеи, у основания черепа или между лопатками, используя пипетки различной фасовки в дозе по ДВ 6–12 мг/кг массы животного.

Диагноз, а также эффективность препарата подтверждали комплексно, исходя из клинической картины и лабораторных методов исследований: микроскопия соскобов, взятых с пораженных эктопаразитами участков кожи; визуальный осмотр шерстного покрова на наличие блох, вшей, власоедов [5, 6].

Результаты исследований. В нашем исследовании получена 100%-ная эффективность препарата на основе селамектина при однократной обработке при отодектозе и при энтомозах собак и кошек. Эффективность однократного применения селамектина при нотоэдрозе кошек составила 88,9%, при саркоптозе собак составила 75%. В связи с этим, препараты на основе селамектина при нотоэдрозе и саркоптозе следует применять более продолжительным курсом лечения. При ювенильном демодекозе собак селамектин при однократной обработке показал высокую эффективность, однако у трех собак с генерализованным демодекозом обнаруживались единичные живые клещи и их яйца, и в данном случае эффективность приравнивается к 70%, что говорит о малоэффективном лечении после одной обработки. В связи с этим рекомендуется проходить более длительный курс лечения и проводить более 2х обработок. При применении препарата, а также в течение всего срока эксперимента побочных действий препарата не наблюдали.

Заключение. Эктопаразиты собак и кошек наносят большой ущерб здоровью животных, в связи с этим для предотвращения заражения животных паразитами предпочтительны препараты, которые обладают широким спектром действия, а также будут удобными при применении и безопасными. В экспериментах препарат на основе селамектина при отодектозе и энтомозах показал 100%-ную эффективность, при нотоэдрозе кошек – 88,9%, при саркоптозе собак – 85%, при генерализованном демодекозе – 70%-ную эффективность.

Литература

1. *Арисов М.В.* Оценка противопаразитарной эффективности лекарственных препаратов Инспектор Тотал С и Инспектор Тотал К / *Арисов М.В., Индюхова Е.Н., Арисова Г.Б.* // Ветеринария, зоотехния и биотехнология. 2015. № 9. С. 6–10.
2. *Арисов М.В.* Фармако-токсикологическая оценка комплексного противопаразитарного препарата для собак и кошек / *Арисов М.В., Степанов*

В.А., Смирнова Е.С. // Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние животные. 2014. № 4. С. 36–39.

3. *Арисов М.В.* Эффективность препарата «Неотерика Протекто 4» в борьбе с иксодидозами и другими акарозами животных / *Арисов М.В., Степанова И.А., Кошкарев Е.А., Арисова Г.Б.* // Российский паразитологический журнал. 2018. Т. 12. № 2. С. 68–74.
4. *Арисова Г.Б.* Разработка и первичные испытания нового инсектоакарицидного препарата при арахноэнтомозах собак / *Арисова Г.Б., Логанов А.В., Арисов М.В.* // Российский паразитологический журнал. 2011. № 3. С. 86–90.
5. *Василевич Ф.И., Есаулова Н.В., Акбаев Р.М.* Паразитарные болезни плотоядных животных: Монография. М.: Марс, 2010. С. 120–140.
6. *Щепотьева О.Д.* Эктопаразиты мелких домашних животных / *Щепотьева О.Д., Порфирьева Л.Ю., Панова О.А., Гламаздин И.Г.* // Материалы докладов международной научной конференции «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями», Москва, 15–16 мая 2018. Вып. 19. С. 533–535.

References

1. Arisov M.V., Indyuhova E.N., Arisova G.B. Evaluation of the antiparasitic efficacy of drugs Inspector Total S and Inspector Total K. *Veterinary medicine, zootechnics and biotechnology*. 2015; (9):6–10. (In Russ.)
2. Arisov M.V., Stepanov V.A., Smirnova E.S. Pharmaco-toxicological evaluation of a comprehensive antiparasitic drug for dogs and cats. *Russian Veterinary Journal. Small pets*. 2014; (4):36–39. (In Russ.)
3. Arisov M.V., Stepanova I.A., Koshkarev E.A., Arisova G.B. The effectiveness of the drug “Neoteric Protecto 4” in the fight against ixodidoses and other animal acaroses. *Russian Parasitological Journal*. 2018; 12(2):68–74. (In Russ.)
4. Arisova G.B., Loganov A.V., Arisov M.V. Development and initial tests of a new insecticaricidal drug for dog arachnoentomiasis. *Russian Parasitological Journal*. 2011; (3):86–90. (In Russ.)
5. Vasilevich F.I., Esaulova N.V., Akbaev R.M. Parasitic diseases of carnivores. Monograph. Moscow: Mars, 2010. P. 120–140. (In Russ.)
6. Schepotieva O.D., Porfiryeva L.Yu., Panova O.A., Glamazdin I.G. Ectoparasites of small domestic animals. Reports of the international scientific conference "*Theory and Practice of the Control of Parasitic Diseases*". Moscow, May 15–16, 2018; 19:533–535. (In Russ.)