

новых фармакологических лекарственных средств / Р. У. Хабриев - 2-изд., перераб. и доп. - Москва : ОАО "Издательство "Медицина", 2005. - 832 с.

5.Трухан, Д. И. Роль и место L-карнитина в цитопротекции и коррекции метаболических процессов у пациентов с метаболическим синдромом / Д. И. Трухан // Медицинский совет. - 2017. - №12. - с. 182-187. - DOI 10.21518/2079-701x-2017-12-182-187

6.[www.rlsnet.ru/mnn\\_index\\_id\\_732.htm](http://www.rlsnet.ru/mnn_index_id_732.htm) (дата обращения 06.11.2021)

7.[www.lsgeotar.ru/levokarnitin-19555.html](http://www.lsgeotar.ru/levokarnitin-19555.html) (дата обращения 06.11.2021)

8.[www.vidal.ru/drugs/levocarnitine](http://www.vidal.ru/drugs/levocarnitine) (дата обращения 06.11.2021)

9.Анализ нормативных документов, регламентирующих требования к проведению доклинических исследований ветеринарных препаратов / С. В. Герасимов, В. С. Понамарев, Н. Л. Андреева [и др.] // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. - 2020. - № 3. - С.

27-29. - DOI 10.17238/issn2072-6023.2020.3.27.

10.Понамарев, В. С. Исследование острой токсичности гепатопротектора "ГЕПАТОН" на грызунах / В. С. Понамарев, Н. Л. Андреева, М. С. Голодяева // Международный вестник ветеринарии. - 2019. - № 4. - С. 81-85.

11.Понамарев, В. С. Изучение эмбриотоксического и тератогенного действия препарата «Гепатон» / В. С. Понамарев // Инновационные тенденции развития российской науки : Материалы XIII Международной научно-практической конференции молодых ученых, Красноярск, 08–09 апреля 2020 года. - Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2020. - С. 85-86.

12.Авдеева, О.И. Гармонизация исследований по проведению острой токсичности в соответствии с российскими и зарубежными требованиями / О.И. Авдеева, И.Е. Макаренко, М.Н. Макарова, Е.В. Шекунова [и др.] // Международный вестник ветеринарии. 2015. № 1. - С. 103-109.

УДК: УДК 615.285.036.8:636.8:616.995.428

DOI: 10.52419/issn2072-2419.2022.1.78

## ИЗУЧЕНИЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТА «ОКВЕТ» ПРИ ОТОДЕКТОЗЕ КОШЕК

М.В. Храмченкова, асп. каф. паразитологии им. В.Л. Якимова ФГБОУ ВО СПбГУВМ

**Ключевые слова:** эктопаразиты, домашние плотоядные, безнадзорные животные, соскобы, отодектоз, терапевтическая эффективность, эпизоотическая ситуация. **Key-words:** ectoparasites, domestic carnivores, stray animals, scrapings, otodectosis, therapeutic effectiveness, epizootic situation



### РЕФЕРАТ

Из-за ежегодного роста численности владельческих и безнадзорных плотоядных (собак и кошек) создаются условия для широкого распространения паразитарных инвазий. Целью наших исследований явилось определение экстенсивности инвазии (ЭИ) собак и кошек отодектозом в районах г. Санкт-Петербург и изучение эффективности препарата ОКВЕТ, разработанного компанией ООО «НВЦ Агроветзащита» при отодектозе кошек. Для достижения цели были обследованы 98 собак и 109 кошек, у которых исследовали соскобы с наружной и внутренней поверхностей ушной раковины. Было установлено, что ЭИ у всех обследованных кошек и собак равнялась 17,8%. При этом ЭИ среди кошек – 16,4%;

собак – 1,4%. Для изучения эффективности препарата «OKVET» животные были разделены на 3 группы по 8 кошек в каждой с подтвержденным диагнозом на отодектоз. В день перед применением препарата в соскобах было обнаружено более 10 живых клещей на всех фазах развития, а также яйца *Otodectes cynotis* в одном п.з. микроскопа (ув. 10 X 10). На 28 день после применения препарата было отмечено наличие не более двух живых клещей в фазе имаго и яйца в одном п.з. микроскопа. Установлена эффективность препарата 91,6% в дозе 1 пипетка объемом 0,5 мл на животное, при массе более 8 кг – 2 пипетки по 0,5 мл, двукратно с интервалом 10 дней.

## ВВЕДЕНИЕ

Изучение эпизоотической ситуации по паразитарным болезням мелких домашних животных в Санкт-Петербурге является актуальным, в связи с увеличением популяции владельческих и безнадзорных собак и кошек [1]. Это, а также бесконтрольная миграция животных из других регионов и отсутствие сведений у людей о паразитарных болезнях и их профилактике, создают условия для широкого распространения инвазий [2]. Кроме того, паразитарные болезни собак и кошек зачастую создают угрозу и для человека, например, при загрязнении зараженными фекалиями парков, детских площадок и песочниц [5,6]. Целью данной работы явилось определение ЭИ собак и кошек отодектозом в районах г. Санкт-Петербург, а также определение эффективности препарата OKVET капли инсектоакарицидные для кошек, разработанного компанией ООО «НВЦ Агроветзащита».

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Работа выполнена в период с 24.03.2021 по 27.08.2021 г. в лаборатории по изучению паразитарных болезней при кафедре паразитологии им. В.Л. Якимова ФГБОУ ВО СПбГУВМ. В ходе работы были исследованы соскобы от 207 животных (98 собак и 109 кошек) из Невского, Адмиралтейского, Красносельского районов г. Санкт-Петербург, а также Гатчинского муниципального района Ленинградской области, находящиеся на содержании, как у частных лиц, так и в приютах по передержке безнадзорных животных.

Для диагностики отодектоза делали соскобы с наружной и внутренней поверхности ушной раковины, после чего материал помещался в пробирки Эппен-

дорф с 1 мл вазелинового масла. Материал доставлялся в лабораторию в день его отбора, не позднее 6 часов и подвергался паразитологическому исследованию, которое проводилось в соответствии с действующими Методическими указаниями лабораторных исследований при акарозах животных [3,4]. Подготовленные пробы исследовались с помощью микроскопа Carl Zeiss Primo Star с визуализацией при увеличении 10x10.

После подтверждения диагноза на отодектоз была изучена эффективность препарата OKVET капли инсектоакарицидные для кошек, разработанного компанией ООО «НВЦ Агроветзащита». Препарат в качестве действующих веществ содержит в своем составе пиретроид, фенилпиразол, синергист пиретроида и регулятор роста насекомых. Для исследования было сформировано 3 группы животных по 8 кошек в каждой: группа №1 – подопытная; группа №2 – препарат сравнения; группа №3 – контрольная (плацебо). В эксперименте участвовали кошки из приюта для передержки животных, весом от 2,0 до 8,6 кг, в возрасте от 7 месяцев до 11 лет.

Животные из группы №1 (кошки от 7 месяцев до 11 лет) получали препарат «OKVET» в дозе 1 пипетка, объемом 0,5 мл на животное, а при массе более 8 кг – 2 пипетки по 0,5 мл, двукратно с интервалом 10 дней, при этом 4 капли препарата вносили аурикулярно в каждое ухо, остаток пипетки – на сухую неповрежденную кожу между лопатками. Предварительно слуховой канал был освобожден от крошечных корок и серы с помощью 0,9% раствора NaCl.

Животные из группы №2 (кошки от 2 до 5 лет) получали препарат сравнения

«Protecto» капли инсектоакарицидные в дозе 1 пипетка по 0,4 мл для кошек до 4 кг и 1 пипетка 1,0 мл для кошек более 4 кг, двукратно с интервалом 7 дней, при этом 3 капли препарата вносили аурикулярно в каждое ухо. Предварительно слуховой канал был освобожден от крошковидных корок и серы с помощью 0,9% раствора NaCl.

В контрольную группу №3 были отобраны кошки от 1,5 до 10 лет. Данной группе применяли промывание ушной раковины 0,9% раствором NaCl.

За животными подопытных групп вели наблюдение с первого дня введения препаратов «OKVET» и «Protecto». Клинический осмотр и микроскопия содержимого слухового прохода для подтверждения диагноза и учета эффективности проводились за 2 дня до начала исследования препарата, на 2 день после применения препарата, на 7/10 день, 14 и 28 дни после применения препарата. Обращали внимание на активность кошек, потребление корма и воды, состояние видимых слизистых оболочек и шерстного покрова, наличие изменений функции желудочно-кишечного тракта. В день эксперимента – в течение 4 часов после обработки, животных осматривали каждый час с целью своевременного обнаружения нежелательных явлений.

Критериями оценки эффективности препарата служили: исчезновение клинических признаков болезни (зуд, расчесы, выделение секрета темно-коричневого цвета из ушей и наличие крошковидных корок); число живых клещей в группе, получавшей препарат «OKVET» на 28-е сутки, по сравнению с числом в контрольной группе, получавшей плацебо.

Критериями оценки безопасности препарата были: отсутствие побочного действия, осложнений, нежелательных явлений, аллергических реакций во время и после применения препарата.

Наличие или отсутствие живых ушных клещей на всех фазах развития регистрировали по следующей схеме: 0 = отсутствие клещей; 1 = 1–4 живых клеща; 2 = 5–10 живых клещей; 3 = более 10 клещей.

Во время проведения экспериментов были соблюдены нормы гуманного обращения с животными и условиями содержания. Животные в приютах или центрах передержки содержались в крытой утепленной части, необходимой для обеспечения минимальных потребностей животного в движении, и примыкающей к ней выгульной площадки. Кормление осуществлялось сухими полнорационными или диетическими кормами в соответствии с назначениями ветеринарного врача с учетом физиологических, видовых и половозрастных потребностей животных, из расчета не более 35 г полнорационного корма на 1 кг веса животного в сутки.

Ежедневная уборка и плановая дезинвазия помещений, где содержались животные, производилась в соответствии с требованиями «Правил проведения дезинфекции и дезинвазии объектов государственного ветеринарного надзора», утвержденных Минсельхозом России 15.07.2002 № 13-5-2/0525.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

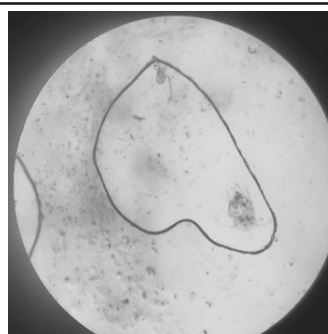
В результате изучения ЭИ отодетоксом плотоядных из Невского, Адмиралтейского, Красносельского районов г. Санкт-Петербург, а также собак из Гатчинского муниципального района Ленинградской области, находящихся на содержании, как у частных лиц, так и в приютах по передержке безнадзорных животных, была установлена ЭИ = 17,8% у всех обследованных кошек и собак, при этом ЭИ у кошек – 16,4%, собак – 1,4%.

Результаты изучения эффективности препарата «OKVET» и препарата сравнения «Protecto» капли инсектоакарицидные показали, что у животных из группы №1 на второй день после применения препарата было отмечено отсутствие беспокойства и зуда. На 28 день после применения препарата в соскобах обнаружено от 0 до 2-х живых клещей в одном п.з. микроскопа (ув. 10 X 10). Яиц клещей, а также крошковидных корок и серы не обнаружено. Таким образом, эффективность препарата «OKVET» составляет 91,6%.

У кошек группы №2 на второй день после применения препарата отмечалось



**Рисунок 1.** Соскоб с наружной поверхности ушной раковины за 2 дня до применения препарата «OKVET»



**Рисунок 2.** Соскоб с наружной поверхности ушной раковины на 28 день после применения препарата «OKVET»

отсутствие зуда в области ушной раковины; при микроскопии соскобов обнаруживались мертвые ушные клещи. На 28 день после применения препарата в соскобах обнаружено от 0 до 2-х живых клещей в одном п.з. микроскопа (ув. 10 X 10). Яиц клещей, а также крошковидных корок и серы также не обнаружено. Таким образом, эффективность препарата «Protecto» составляет 91,6%.

У животных группы №3 (контрольная) на протяжении всего периода эксперимента интенсивность инвазии сохранилась. На 28 день эксперимента обнаружено более 10 живых клещей, их яиц и крошковидных корок.

#### **ВЫВОДЫ**

В результате проведенных исследований было установлено, что препарат «OKVET» капли инсектоакарицидные для кошек в дозе 1 пипетка? объемом 0,5 мл на животное, при массе более 8 кг – 2 пипетки по 0,5 мл, двукратно с интервалом 10 дней является эффективным при лечении кошек, больных отодектозом. Эффективность препарата составила 91,6%.

Препарат не оказывает негативного влияния на организм животных и может быть использован для лечения и профилактики отодектоза кошек.

#### **STUDY OF THE THERAPEUTIC EFFICACY OF THE DRUG "OKVET" IN OTODECTOSIS OF CATS**

M.V. Khramchenkova, Asp. cafe parasitology them. V.L. Yakimova FSBEI HE SPbGUM

#### **ABSTRACT**

Due to the annual growth in the number of domestic and neglected carnivores (dogs and cats), conditions are created for the wide spread of parasitic infestations. The aim of our research was to determine the extensiveness of the invasion of dogs and cats by otodectosis in the districts of St. Petersburg and to study the effectiveness of the OKVET preparation developed by LLC NVC Agrovetzashchita in otodectosis of cats. To achieve the goal, 98 dogs and 109 cats were examined, in which scrapings from the outer and inner surface of the auricle were examined. It was found that the extensiveness of invasion (EI) in all examined cats and dogs was 17.8%. At the same time, EI among cats is 16.4%; dogs - 1.4%. To study the effectiveness of the OKVET preparation, the animals were divided into 3 groups of 8 cats each with a confirmed diagnosis of otodectosis. On the day before the use of the drug, more than 10 live mites were found in scrapings in all phases of development, as well as eggs of *Otodectes cynotis* in one p.z. microscope (magnification 10 X 10). On the 28th day after the application of the drug, the presence of no more than two live ticks in the adult phase and eggs in one p.z. was noted. microscope. Efficacy of the drug was 91.6% at a dose of 1 pipette of 0.5 ml per animal, with a weight of more than 8 kg - 2 pipettes of 0.5 ml, twice with an interval of 10 days.

#### **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Давтян Э.С. О необходимости монито-

ринга эпизоотической ситуации инфекционных заболеваний собак и кошек в условиях городской экосистемы. Международный научно-исследовательский журнал, 2016, No.8(50), 36–39. doi:10.18454/IRJ.2016.50.075;

2.Зубов А.В. Возрастная динамика зараженности собак кишечными паразитами в центральной зоне России. Российский паразитологический журнал, 2008, No.2, 44–46.;

3.МУК 13-7-2/263 по лабораторным исследованиям на демодекоз животных. Утверждены 24.03.1995 Департамент ветеринарии Минсельхоза России [Электронный ресурс] URL: [https://](https://docs.cntd.ru/document/1200106928)

[docs.cntd.ru/document/1200106928](https://docs.cntd.ru/document/1200106928);

4.Методические указания по лабораторным исследованиям на саркоптоидозы животных / Министерство сельского хозяйства РФ. - М., 1994 год [Электронный ресурс] URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200106925>;

5.Степанчук, Н. А., Бродячие собаки и кошки – серьезная эпидемиологическая проблема крупных городов / Н.А. Степанчук, А.В. Блажиевский, О. М. Тягушева, Ю. А. Хамидуллина // Вестник МГУ. - 2009. -№1. - С.91.

6.Rubin H.O., Beck A.M. Ecological behavior of free-ranging urban dogs // Applied Animal Ethology. - 1982. - V. 8. - P.161-168.