

inhibiting NSAID, grapiprant is a novel drug for treatment of osteoarthritic pain in dogs/ Dawn Merton Boothe// Today's veterinary practice. – Sep./Oct.. – 2019. – P. 57-63. 5. Lebkowska-Wieruszewska, B., Barsotti, G., Lisowski, A. et al./Pharmacokinetics and estimated bioavailability of grapiprant, a novel selective prostaglandin E2 receptor antagonist, after oral administration in fasted and fed dogs/ B. Lebkowska-Wieruszewska, G. Barsotti, A. Lisowski, et al.//New Zealand Veterinary Journal. - 65 (1). – 2017. - P.19–23.

УДК 619:615.9:57.084.1:615.285.7

ФАРМАКО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА «ФОКСОВЕТ СПОТ ОН»

Кучинский М.П., Крашевская Т.П., Кучинская Г.М., Савчук Т.М.
РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского»,
г. Минск, Республика Беларусь

*По степени воздействия на организм животного инсектоакарицидный ветеринарный препарат «Фоксовет Спот Он» относится к 4 классу опасности - вещества малоопасные. ЛД₅₀ препарата составляет 5209 мг/кг. **Ключевые слова:** афаниптероз, арахноэнтомоз, инсектоакарициды, афоксоланер, лабораторные животные, острая токсичность, средне-смертельная доза.*

PHARMACOTOXICOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE VETERINARY PREPARATION “FOXOVET SPOT ON”

Kuchinsky M.P., Krashevskaya T.P., Kuchinskaya G.M., Savchuk T.M.
RUE “Institute of Experimental Veterinary Science n-d S.N. Vyshelesky”,
Minsk, Republic of Belarus

*According to the degree of impact on the animal's body the insectoacaricidal veterinary preparation “Foxovet Spot On” is classified at the fourth hazard class that is “low-hazard substances”. LD₅₀ is 5209 mg/kg. **Keywords:** aphanipterosis, arachnoentomosis, insectoacaricides, afoxolaner, laboratory animals, acute toxicity, medium lethal dose.*

Введение. В настоящее время арахноэнтомозы получили широкое распространение среди болезней домашних плотоядных. Эктопаразиты оказывают негативное влияние на общее состояние и здоровье животных, питаются кровью, пухом, чешуйками кожи и шерстью животных, оказывают аллергическое и токсическое влияния, механическое воздействие, переносят возбудителей природно-очаговых трансмиссивных болезней [2].

Одним из наиболее широко распространенных заболеваний у собак, кошек и пушных зверей является афаниптероз, или ктеноцефалидоз, вызываемый паразитированием на животных блох из отряда *Siphonaptera* (чаще всего видами *Ctenocephalides felis* и *Ctenocephalides canis*).

В настоящее время на рынке ветеринарных препаратов имеется большое количество инсектоакарицидов, однако не все они в полной мере удовлетворяют требованиям безопасности и эффективности, в том числе из-за выработки резистентности паразитов к действующим веществам. Следовательно, совершенствование профилактических мероприятий, разработка и выпуск новых эффективных инсектоакарицидных препаратов являются актуальными задачами ветеринарной медицины при арахно-энтомозах [2, 5].

С учетом вышесказанного, ООО «Ветучасток» (РФ) разработан ветеринарный препарат «Фоксовет Спот Он», содержащий в качестве активного действующего вещества афоксоланер, относящийся к группе изоксазолинов. Препараты на основе изоксазолинов обладают высокой эффективностью и безопасностью среди инсектоакарицидных средств и пока не известны случаи выработки резистентности к ним у блох и клещей [1, 5, 6].

Материалы и методы исследований. Экспериментальная часть работы по изучению острой токсичности препарата «Фоксовет Спот Он» проведена в условиях вивария РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского». Исследование проводилось на белых аутбредных мышях с массой тела 19-21 г. Мыши содержались в специальных клетках. В качестве подстилки использовались древесные опилки. Животных всех групп кормили полноценным комбикормом. Перед проведением опыта мышей в течение 12 часов выдерживали на голодной диете, затем взвешивали и, руководствуясь принципом пар аналогов, распределяли в одну контрольную и шесть опытных групп животных, по 6 животных в каждой.

При осуществлении испытаний руководствовались «Методическими указаниями по токсикологической оценке химических веществ и фармакологических препаратов, применяемых в ветеринарии» [4]. Среднесмертельную дозу (LD_{50}) препарата рассчитывали по методу Кербера. Класс опасности определяли согласно ГОСТ 12.1.007-76 [3].

Для определения острой токсичности препарат разводили вазелиновым маслом и вводили лабораторным животным внутрижелудочно с помощью шприца и иглы-зонда с наплавленной оливой в дозах, начиная с 2500 мг/кг массы тела и заканчивая 8750 мг/кг массы тела. Интервал между дозами был одинаковым и составлял 1250 мг/кг массы тела. Для контроля были отобраны 6 мышей, которым внутрижелудочно вводили вазелиновое масло по 0,7 мл.

На протяжении всего времени проведения опыта условия кормления и содержания опытных и контрольных животных были идентичными. За опытными и контрольными животными в течение 14 дней вели постоянные клинические наблюдения, регистрируя общее состояние, особенности

поведения, проявление признаков интоксикации и возможную гибель животных.

Результаты исследований. При внутрижелудочном введении исследуемого препарата в дозе 2500 мг/кг массы тела у мышей были отмечены незначительное возбуждение и тахипноэ. Спустя 30 минут клинический статус мышей нормализовался. В процессе дальнейшего наблюдения животные данной группы были активны, охотно принимали корм и воду, адекватно реагировали на внешние раздражители.

Использование препарата в дозах 3750 и 5000 мг/кг массы тела сразу после введения вызвало у животных возбуждение, незначительное нарушение координации движений («шаткая» походка), тахипноэ. Мыши сбивались в кучку, пищали. Шерстный покров был взъерошен. В течение 4-5 часов после введения препарата пало 2 и 3 мыши соответственно. В дальнейшем состояние подопытных животных постепенно нормализовалось.

С увеличением вводимых доз препарата «Фоксовет Спот Он» (6250, 7500 мг/кг массы тела) у опытных животных наблюдалось сильное возбуждение сразу после введения препарата, сопровождающееся нарушением координации движений, которое через 15-20 минут сменилось ступором, со снижением частоты дыхания и практически полным отсутствием движений и реакции на внешние раздражители. У некоторых мышей наблюдался паралич задних конечностей. В течение 2-3 часов после введения препарата пало 4 и 5 мышей соответственно.

При введении исследуемого препарата в дозе 8750 мг/кг массы тела у животных были отмечены: первоначальное возбуждение, сменяющееся через 10-15 минут ступором с полным отсутствием движений, реакции на внешние раздражители и брадипноэ. В течение 2 часов после введения препарата пали все мыши данной группы.

У контрольных животных признаков интоксикации в течение всего опыта не наблюдалось. Они были активны, адекватно реагировали на внешние раздражители, охотно принимали корм и воду.

Заключение. В результате исследований было установлено, что среднесмертельная доза ветеринарного препарата «Фоксовет Спот Он» при внутрижелудочном введении лабораторным животным составила 5209 мг/кг массы тела. По степени воздействия на организм препарат «Фоксовет Спот Он» относится к 4 классу опасности - вещества малоопасные.

Литература. 1. Толкач Н.Г., Ятусевич И.А., Петров В.В., И.Н. Николаенко. *Ветеринарная фармакология: учебное пособие /под редакцией Н.Г. Толкач.* — Минск: Вышэйшая школа, 2013. - 335 с. 2. Ятусевич, А.И., Карасев Н.Ф., Стасюкевич С.И. *Паразитология и инвазионные болезни животных: учебное пособие* – Минск: РИПО, 2020. – 269 с. 3. ССТБ. *Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности: ГОСТ 12.1.007-76. Введ.01.01.77.* –М.: Изд-во стандартов, 1976. –С.81-85. 4. *Методические указания по токсикологической оценке химических веществ и*

фармакологических препаратов, применяемых в ветеринарии / Э.А. Высоцкий и др.; М-во сел. хоз-ва и продовольствия Респ. Беларусь, Нац. Акад. Наук Беларуси, РУП «Ин-т эксперим. ветеринарии им. С.Н. Выиелесского». – Минск, 2007. – 156 с. 5. Bernigaud, Charlotte, Fang, Fang, Fischer, Katja et al. Efficacy and Pharmacokinetics Evaluation of a Single Oral Dose of Afoxolaner against Sarcoptes scabiei in the Porcine Scabies Model for Human Infestation/ Charlotte Bernigaud, Fang Fang, Katja Fischer et al.//Antimicrob Agents Chemother. – Vol. 62(9). – 2018. – P. 98-107. 6. Gupta, Ramesh C., Doss B., Robin Isoxazoline Toxicosis in Animals [Electronic resource]/ Ramesh C. Gupta, Robin B. Doss// Merck Veterinary Manual. - № 8. – 2022.

УДК 612.11:616.98:578.822.2-07:636.8

РОЛЬ КЛИНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КРОВИ В ДИАГНОСТИКЕ ПАНЛЕЙКОПЕНИИ КОШЕК (FPV)

Лосева А.В., Шафиев А.П.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

*В данной статье представлены попытки дополнить и усовершенствовать методику постановки диагноза такого часто встречающегося заболевания, как панлейкопения кошек (FPV). В связи с этим проведен анализ изменений количественного и качественного состава крови как метода неспецифической диагностики. Уделяя достаточное внимание данному аспекту, представляется возможным быстрее, эффективнее и с меньшими затратами средств диагностировать заболевание, повысив при этом процент выздоровевших животных. **Ключевые слова:** панлейкопения, гематологические показатели, клинический анализ крови, ПЦР.*

THE ROLE OF CLINICAL BLOOD ANALYSIS IN THE DIAGNOSIS OF FELINE PANLEUKOPENIA (FPV)

Loseva A.V., Shafiev A.P.

St. Petersburg State University of Veterinary Medicine,
Saint Petersburg, Russian Federation

This article presents attempts to supplement and improve the methodology for diagnosing such a common disease as feline panleukopenia (FPV). In this regard, the analysis of changes in the quantitative and qualitative composition of blood as a method of non-specific diagnosis was carried out. Since paying sufficient attention to this aspect, it is possible to diagnose the disease faster, more efficiently and with less money, while increasing the percentage of recovered