

Курилович, А.В. Лукьященко // Ученые записки ВГАВМ. – Т.50. – Вып.2. – Ч.1. – Витебск, 2014. – С. 172-175. 6. Способ лечения телят, больных бронхопневмонией /Д.А. Слободников, В.П. Гурин, А.А. Логунов // В сборнике: «Знания молодых для развития ветеринарной медицины и АПК страны». Материалы XI международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – Санкт-Петербург, 2022. – С. 370-371.

УДК 619:615.9:57.084.1:615.276

ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НЕСТЕРОИДНОГО ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРЕПАРАТА «ГРАПИВЕТ»

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

*По степени воздействия на организм животного нестероидный противовоспалительный препарат «Грапивет» относится к 4 классу опасности - вещества малоопасные. **Ключевые слова:** остеоартрит, собаки, лабораторные животные, НПВП, острая токсичность, средне-смертельная доза.*

ACUTE TOXICITY OF THE NONSTEROIDAL ANTI- INFLAMMATORY PREPARATION “GRAPIVET”

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

*According to the degree of impact on the animal's body the nonsteroidal anti-inflammatory preparation is classified at the fourth hazard class that is “low-hazard substances”. **Keywords:** osteoarthritis, dogs, laboratory animals, NSAID, acute toxicity, median lethal dose.*

Введение. Остеоартрит является наиболее распространенной разновидностью артрита у собак. Различают первичную и вторичную формы заболевания. Вторичная форма встречается гораздо чаще и возникает после травмы или повреждения сустава, например разрыва крестообразной связки, перелома сустава или остеохондроза, что запускает биохимический каскад, ведущий к развитию артрита. Предрасположенность к остеоартриту связана с такими факторами, как генетика, возраст животного, ожирение и др. [5].

Для успешного лечения остеоартрита необходим комплексный подход, включающий применение одного или нескольких из следующих средств:

нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), обезболивающих, глюкокортикоидов и базисных препаратов для лечения остеоартрита. НПВП - самый распространенный класс лекарств, применяющихся при остеоартритах. На данный момент это единственный класс препаратов, для которого получены самые веские доказательства эффективности их применения при данных патологиях [1, 4].

Отмечая актуальность вышеозначенной проблемы, а также учитывая требования, предъявляемые к безопасности новых лекарственных препаратов для животных, целью наших исследований стало изучение острой токсичности и определение класса опасности нестероидного противовоспалительного ветеринарного препарата «Грапивет», содержащего в качестве действующего вещества грапипрант, относящийся к классу пипрантов.

Материалы и методы исследований. Экспериментальная часть работы по изучению острой токсичности препарата «Грапивет» проведена в условиях вивария РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского».

Исследование проводилось на белых аутбредных мышах с массой тела 19-21 г. Индивидуальные значения массы тела лабораторных животных не отклонялись от среднего значения в группе более, чем на 10%. Мыши содержались в специальных клетках. В качестве подстилки использовались древесные опилки. Кормление животных всех групп осуществлялось полноценным комбикормом. Перед опытом мышей в течение 12 часов выдерживали на голодной диете, затем взвешивали и по принципу пар аналогов распределяли в одну контрольную и пять опытных групп животных, по 6 голов в каждой.

В ходе проведения испытаний руководствовались «Методическими указаниями по токсикологической оценке химических веществ и фармакологических препаратов, применяемых в ветеринарии» [3]. Среднесмертельную дозу (ЛД₅₀) препарата рассчитывали по методу Кербера. Класс опасности определяли по ГОСТ 12.1.007-76 [2].

С целью определения острой токсичности таблетки «Грапивет» измельчали в порошок, разводили дистиллированной водой до необходимого объема и растворяли в ультразвуковой бане. Полученную суспензию вводили лабораторным животным внутрижелудочно с помощью шприца с иглой-зондом, снабженной наплавленной оливой, в дозах 14000, 20000, 26000, 32000, 38000 мг/кг массы тела. Интервал между дозами был одинаковым и составлял 6000 мг/кг массы тела. Мышам контрольной группы внутрижелудочно вводили дистиллированную воду по 0,9 мл.

Условия кормления и содержания опытных и контрольных мышей на протяжении всего опыта были идентичными. За опытными и контрольными животными в течение 14 дней вели постоянные клинические наблюдения с регистрацией общего состояния, поведения, проявления признаков интоксикации и возможной гибели животных.

Результаты исследований. При внутрижелудочном введении препарата «Грапивет» в дозе 14000 мг/кг массы тела у мышей клинических признаков интоксикации не отмечалось. В течение всего периода наблюдения мыши были активны и адекватно реагировали на внешние раздражители; охотно принимали корм и воду; шерстный покров был гладким, шелковистым.

Введение лабораторным животным препарата «Грапивет» в дозе 20000 мг/кг массы тела вызвало у мышей гиподинамию, вялость, отсутствие аппетита и тахипноэ. Мыши сидели «нахохлившись». В течение суток пала 1 мышь. Постепенно клинический статус животных данной группы пришел в норму, мыши стали активными, адекватно реагировали на внешние раздражители, охотно принимали корм и воду.

С увеличением доз препарата (26000 и 32000 мг/кг массы тела) у животных отмечались вялость, гиподинамия и тахипноэ. Шерстный покров мышей был взъерошен. Аппетит у животных отсутствовал. Некоторые из мышей лежали на подстилке, практически не реагируя на внешние раздражители. В течение суток в данных группах пали 3 и 4 мыши соответственно. Клинический статус оставшихся животных постепенно пришел в норму.

При введении исследуемого препарата в дозе 38000 мг/кг массы тела было отмечено следующее: мыши были угнетены, не реагировали на внешние раздражители. У животных наблюдалось тахипноэ. Шерстный покров опытных мышей был взъерошен. В течение суток пали все 6 подопытных животных.

У мышей контрольной группы признаков интоксикации в течение всего времени постановки опыта не наблюдалось. Они были подвижны, активны, охотно принимали корм и воду, адекватно реагировали на внешние раздражители.

Заключение. Проведенными исследованиями установлено, что среднесмертельная доза (ЛД₅₀) ветеринарного препарата «Грапивет» при внутрижелудочном введении белым мышам составила 27000 мг/кг массы тела, что согласно ГОСТ 12.1.007-76 позволяет отнести данный препарат по степени воздействия на организм животного к 4 классу опасности - вещества малоопасные.

Литература. 1. Пламб, Д.К. *Фармакологические препараты в ветеринарной медицине: пер. с англ./ под редакцией Е.И. Осипова.* – М.: «Аквариум-Принт». – 2016. – 1060 с. 2. 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. 3. *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. Вышелесского».* – Минск, 2007. – 156 с. 4. *Boothe, Dawn Merton A non-COX-*

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].