

Трупы павших мышей были осмотрены и вскрыты в день падежа. Трупное окоченение хорошо выражено, на месте инъекций препарата регистрировали инфильтраты различной величины и формы, гиперемия. При осмотре органов брюшной полости отмечали иктеричность серозных покровов, цианоз, застойные и дистрофические явления паренхиматозных органов. При осмотре грудной полости отмечали отек легких, миокард дряблый, в полостях сердца – плохо свернувшаяся кровь.

**Заключение.** Среднесмертельную дозу ( $LD_{50}$ ) ветеринарного препарата «Эпримектин LA 20» рассчитывали по методу Першина, которая при однократном пероральном введении для белых лабораторных мышей составила 1406,25 мг/кг, а при однократном парентеральном (подкожном) введении – 7921,25 мг/кг. Исходя из полученных данных, констатируем что, ветеринарного препарата «Эпримектин LA 20» по классификации ГОСТ 12.1.007-76 относится к III классу опасности вещества умеренно-опасные ( $LD_{50}$  151-5000 мг/кг).

### Литература

1. Пламб Дональд К. Фармакологические препараты в ветеринарной медицине. - М.: Издательство Аквариум, 2019. - 1040с.
2. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ» / Р.У. Хабриев [и др.]; под ред. Р.У. Хабриева. - М.: ЗАО ИИА «Медицина», 2005. - 892с.
3. Слободяник В.И. Препараты различных фармакологических групп. Механизм действия: учебное пособие. - СПб.: Лань, 2014. - 368с.
4. Теоретическое и практическое обеспечение высокой продуктивности коров / А.И. Ятусевич [и др.]; ред. А.И. Ятусевич. - Витебск: ВГАВМ, 2015. - 360с.
5. Фармакология / В.Д. Соколов [и др.]; под ред. В.Д. Соколова. - СПб.: Издательство «Лань», 2013. - 576с.

УДК 619:616

## ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОТИВОПАЗИТАРНОГО ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ ГАЛОФУГИНОНА

Петров В.В., Романова Е.В., Мацинович М.С., Новиков Е.А.  
УО Витебская ордена «Знак Почета» ГАВМ, г. Витебск, Республика Беларусь

**Аннотация.** Препараты на основе галофугинона применяются в практике в настоящее время молодняку крупного рогатого скота для лечения и профилактики криптоспориоза. Неотъемлемой частью разработки и дальнейшего применения всех вновь разработанных препаратов является определение их токсичности (класса опасности). По результатам проведенных исследований установлено, что препарат по классификации ГОСТ 12.1.007-76 относится к III классу опасности вещества умеренно-опасные ( $LD_{50}$  151-5000 мг/кг).

**Ключевые слова:** галофугинон, мыши, острая токсичность, среднесмертельная доза (LD<sub>50</sub>), пероральное введение, парентеральное введение.

## TOXICOLOGICAL EVALUATION OF AN ANTIPARASITIC VETERINARY DRUG BASED ON HALOFUGINON

Petrov V.V., Romanova E.V., Matsinovich M.S., Novikov E.A.

EI Vitebsk Order «Badge of Honor» State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

**Annotation.** Preparations based on halofuginone are currently used in practice in young cattle for the treatment and prevention of cryptosporidiosis. An integral part of the development and further use of all newly developed drugs is the determination of their toxicity (hazard class). Based on the results of the studies, it was found that the drug, according to the classification of GOST 12.1.007-76, belongs to the III class of hazard substances moderately hazardous (LD<sub>50</sub> 151-5000 mg/kg).

**Keywords:** halofuginon, mice, acute toxicity, median lethal dose (LD<sub>50</sub>), oral administration, parenteral administration.

Исследуемый ветеринарный препарат «Галофугин» в качестве действующего вещества содержит галофугинон и представляет собой раствор для орального применения. В 1,0 мл препарата содержится 0,5 мг галофугинона (в форме лактата).

Препарат относится к антипротозойным лекарственным средствам.

Галофугинон, входящий в состав препарата, является производным хиназолинона, принадлежащим к группе азотосодержащих полигетероциклов. Обладает антипротозойной активностью в отношении *Cryptosporidium parvum*.

Препарат действует, главным образом, на свободные стадии развития паразита (спорозоит, мерозоит), оказывая криптоспоридиостатическое действие [1,2,5,6].

Препарат применяют телятам как лечебно-профилактическое средство при криптоспориidioза [4].

**Материалы и методы.** Определение острой оральной токсичности ветеринарного препарата «Галофугин» проводили на мышах в соответствии с методическим руководством [2].

Для опытов были сформированы: три опытные и одна контрольная группы по шесть мышей в каждой. Мышам первой опытной группы внутрь ввели 0,2 мл препарата, что соответствует дозе 10000,0 мг/кг; мышам второй опытной группы внутрь ввели 0,1 мл препарата, что соответствует дозе 5000,0 мг/кг; мышам третьей опытной группы внутрь ввели 0,1 мл 50%-ного раствора препарата (1:1) на воде очищенной, что соответствует дозе 2500,0 мг/кг.

Мышам контрольной группы препарат не задавали.

Наблюдение за мышами вели ежедневно в течение двух недель.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Результаты исследования отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Влияние ветеринарного препарата «Галофугин» на мышей опытных групп при однократном оральном введении (n-6 исходные данные для расчета LD<sub>50</sub>)

№ группы	Доза препарата, мг/кг	Количество живых мышей	Количество павших мышей/%
1	10000,0	0	6/100%
2	5000,0	1	5/83,3%
3	2500,0	6	0/0%
Контроль	-	6	0

За период наблюдения в первой опытной группе пало 100% мышей (шесть голов): три мыши пали на третьи сутки с момента введения препарата; две мыши пали на четвертые сутки и одна мышь пала на пятые сутки с момента введения препарата. Клинические признаки отравления характеризовались слабовыраженным возбуждением, чередующимся с угнетением, при этом аппетит и прием воды был в норме – мыши охотно поедали корм и пили воду, перед смертью отмечали выраженное угнетение и кому.

За период наблюдения во второй опытной группе пало 83,3% мышей (пять голов): три мыши пали на третьи сутки; две мыши пали на четвертые сутки с момента введения препарата. Клинические признаки отравления проявлялись сходные с мышами первой опытной группы. Мышь, оставшаяся в живых, на третьи сутки наблюдения начала охотно принимать корм и пить воду, адекватно реагировала на внешние раздражители.

За период наблюдения в третьей опытной группе падежа мышей не отмечено. Клинические признаки отравления характеризовались слабовыраженным угнетением на протяжении двух-трех суток, начиная с первых суток от момента введения препарата прием корма и воды был сохранен. В дальнейшем на протяжении эксперимента мыши охотно поедали корм и пили воду, адекватно реагировали на внешние раздражители.

При вскрытии трупов павших мышей отмечали дистрофические явления в паренхиматозных органах, застойные явления в легких, скопление жидкости соломенно-желтого цвета с примесью крови в грудной и брюшной полостях.

**Заключение.** Среднесмертельную дозу ветеринарного препарата «Галофугин» рассчитывали по методу Першина, которая при однократном пероральном введении для белых лабораторных мышей составила 4376,25 мг/кг. Это позволило заключить, что ветеринарный препарат на основе галофугинона по классификации ГОСТ 12.1.007-76 относится к III классу опасности вещества умеренно-опасные (LD<sub>50</sub> 151-5000 мг/кг).

## Литература

1. Пламб Дональд К. Фармакологические препараты в ветеринарной медицине. - М.: Издательство Аквариум, 2019. - 1040с.
2. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ» / Р.У. Хабриев [и др.]; под ред. Р.У. Хабриева. - М.: ЗАО ИИА «Медицина», 2005. - 892с.
3. Слободяник В.И. Препараты различных фармакологических групп. Механизм действия: учебное пособие. - СПб.: Лань, 2014. - 368с.
4. Теоретическое и практическое обеспечение высокой продуктивности коров / А.И. Ятусевич [и др.]; ред. А.И. Ятусевич. - Витебск: ВГАВМ, 2015. - 360с.
5. Фармакология / В.Д. Соколов [и др.]; под ред. В.Д. Соколова. - СПб.: Издательство «Лань», 2013. - 576с.

УДК 619:616

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА «ТАБЛЕТКИ ДИУВЕТ 0,75 МГ» ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ЗАСТОЙНЫХ ЯВЛЕНИЯХ У СОБАК**

Петров В.В., Романова Е.В., Мацинович М.С., Новиков Е.А.

УО Витебская ордена «Знак Почета» ГАВМ, г. Витебск, Республика Беларусь

**Аннотация.** Болезни сердечно-сосудистой системы у собак представляет собой большую проблему. В отдельных породно-возрастных группах заболеваемость может достигать 40-70%. Диуретики являются базисными препаратами в лечении хронической сердечной недостаточности вне зависимости от ее формы. В лечении собак с сердечной недостаточностью и признаками отеков рекомендованы, прежде всего, петлевые или тиазидные диуретики. Основными представителями петлевых диуретиков являются фуросемид и торасемид, которые проявляют сильный мочегонный дозозависимый эффект [1-7].

**Ключевые слова:** торасемид, ветеринарный препарат, таблетки диувет 0,75 мг, собаки, хроническая сердечная недостаточность, застойные явления, эффективность.

### **EFFECTIVENESS OF THE VETERINARY DRUG «DIUVET TABLETS 0.75 MG» IN CHRONIC HEART FAILURE AND CONSTAGGING IN DOGS**

Petrov V.V., Romanova E.V., Matsinovich M.S., Novikov E.A.

EI Vitebsk Order «Badge of Honor» State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

**Annotation.** Cardiovascular disease in dogs is a big problem. In certain breed-age groups, the incidence can reach 40-70%. Diuretics are basic drugs in the