

Литература. 1. Абрамов, С.С. Новое в патогенезе абомазоэнтеритов телят / С.С. Абрамов, Д.Д. Морозов, С.В. Засинец // *Международный вестник ветеринарии*. – 2005. – №2. – С. 51 – 54. 2. Беляков, Н. А. Энтеросорбция — механизмы лечебного действия / Н. А. Беляков, А. В. Соломенников, И. Н. Журавлева // *Эфферентная терапия*. – 1997. – Т. 3. – № 2. – С. 20-26. 3. Энтеросорбенты и пребиотики в профилактике и лечении патологии желудочно-кишечного тракта у животных / В. В. Великанов [и др.] // *Ученые записки Учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины*. – 2015. – Т. 51, вып. 2. – С. 19-22. 4. Velikanov, V.V. New sorbing feed abbitive PreTox/ V.V.Velikanov, V.D. Avdachenok, A.A. Balega, O.Brezvin, G.Rubyk//*Pasze Przemystowe - Instytut zootechniki - PIB, ROK XXVII NR 1/2018. - p.p.48-54.*

УДК 619:616.155.194:663.4

ПОКАЗАТЕЛИ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА «ПИРОКАРБ» НА ЛАБОРАТОРНЫХ МЫШАХ

*Петров В.В**, доц., к. вет. н.; *Мацунович М.С.*, асс.; *Романова Е. В.*, асс. маг-р. в. н.;
Щетина А. С., студентка
**vasvit00@mail.ru*

*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной
медицины», г. Витебск, Республика Беларусь*

Введение. В качестве этиотропного средства при пироплазмозе у собак широко применяют препараты содержащие в своем составе имидакарб. Однако им характерна определенная токсичность, которая может варьировать в зависимости от подбора вспомогательных компонентов, возраста и общего состояния животных, индивидуальной чувствительности, тяжести проявления болезни, адекватности патогенетического лечения и др. факторов [1].

При пироплазмозе у собак средства патогенетической, симптоматической и заместительной терапии способствуют быстрому восстановлению заболевшего животного, профилактируют осложнения (в том числе вследствие токсичности препаратов) и назначаются в зависимости от особенностей течения болезни. Чаще всего это детоксикационные средства и мероприятия, препараты, стимулирующие гемопоэз, антиоксиданты, гепатопротекторы и др. [2, 3]. Поэтому является актуальной разработка препаратов пироплазмцидного действия в сочетании с патогенетическими.

Целью исследования являлось определение острой токсичности разработанного препарата «Пирокарб» на белых мышах.

Материалы и методы. Ветеринарный препарат «Пирокарб» содержит в 1,0 мл 120 мг имидакарба дипропионата и 200 мкг цианокобаламина и вспомогательные вещества: кислоту молочную, бутафосфан, сорбитол, натрия хлорид, бензиловый спирт, воду для инъекций. Данный препарат обладает антипротозойным действием и стимулирующим эритропоэз, что ускоряет восстановление животного после перенесенного кровепаразитарного заболевания. Цианокобаламин так же нормализует нарушенные функции печени и нервной системы, активизирует свертывающую систему крови. Данное сочетание компонентов препарата должно уменьшать его токсическое действие и способствовать более быстрому восстановлению животного.

Изучение острой токсичности ветеринарного препарата «П и р о к а р б» проводили в виварии, а также кафедре фармакологии и токсикологии УО ВГАВМ на клинически здоровых белых нелинейных мышах. Для опытов были сформированы девять групп

животных: семь – опытных и две контрольных: по шесть животных в каждой, массой 19 – 21 г. Перед исследованием, мышей выдержали на 12-часовом голодном режиме. Мышам первых четырех опытных групп препарат вводили подкожно, инсулиновым шприцем с иглой однократного применения: 1-ой опытной группы из расчета 1250,0 мг/кг, 2-ой – 625,0 мг/кг, 3-ей – 312,5 мг/кг, 4-ой – 156,25 мг/кг. Мышам 5-ой опытной группы внутривенно вводили препарат из расчета 15000 мг/кг, 6-ой – 10000 мг/кг, 7-ой – 5000 мг/кг. Мышам 1-ой контрольной группы внутривенно задали 0,5 мл воды очищенной. Мышам 2-ой контрольной группы 0,5 мл воды для инъекций вводили подкожно. Препарат внутрь задавали с помощью стеклянного инсулинового шприца с наплавленной оливой. Наблюдение за мышами вели в течение 14 суток. Среднесмертельную дозу LD₅₀ рассчитывали по методу Першина.

Результаты исследований. В первой опытной группе пали все мыши, а во второй – 3 и соответственно летальность по группам составила 100 % и 50 %. Клинические признаки отравления характеризовались резким возбуждением, фибрилляциями мышц, различного вида судорогами, одышкой, цианозом видимых слизистых и кожи, комой. Смерть наступала в один из приступов судорог. Мыши, оставшиеся в живых, имели схожую по симптомам клинику отравления, но менее выраженную. Мыши указанной группы к исходу первых суток начали принимать корм и воду. На вторые сутки наблюдения симптомы отравления не проявлялись.

В третьей опытной группе пало две мыши в течение первых двух часов наблюдения (летальность 33,3%) с аналогичными, как и в первых двух группах клиническими признаками отравления. Мыши, оставшиеся в живых, имели схожую по симптомам клинику отравления, но менее выраженную. Через 6-7 часов после введения препарата они начали принимать корм и воду. На вторые сутки наблюдения симптомы отравления не проявлялись.

В четвертой опытной группе падежа мышей в течение всего периода наблюдения не отмечали. Клинические признаки отравления характеризовались беспокойством, отказом от приема корма и воды в течение первых двух часов. После истечения указанного периода времени симптомов интоксикации не отмечали. Мыши охотно принимали корм и воду.

При вскрытии трупов павших грызунов, которым препарат вводился парентерально, отмечали изменение окраски тканей на месте введения, не ярко выраженные инфильтраты. Отек легких, застойные явления в паренхиматозных органах, кровь в сосудах темно-шоколадного цвета, плохо свернувшаяся, цианоз кожи и слизистых.

Симптомы токсикоза при пероральном введении препарата были аналогичными, как и при парентеральном. За период наблюдения в пятой подопытной группе пали все мыши в течение первых двух часов наблюдения (100 %-ая летальность), а в шестой опытной группе животные гибли в течение 3 часов после дачи препарата (погибли 3 мыши, а летальность составила 50 %). К исходу вторых суток симптомов интоксикации не отмечали. Мыши охотно принимали корм и воду.

В седьмой подопытной группе падежа мышей в течение всего периода наблюдения не отмечали. Клинические признаки отравления характеризовались не ярко выраженным беспокойством, отказом от приема корма и воды в течение первых трех часов. После истечения указанного периода времени симптомов интоксикации не отмечали.

За период наблюдения в контрольных группах падежа мышей не отмечали. Мыши хорошо реагировали на раздражители, охотно принимали корм и пили воду.

Выводы. Ветеринарный препарат «Пирокарб» при однократном пероральном и парентеральном введении обладает видимым токсическим действием.

LD₅₀ препарата при пероральном введении составляет 10000,0 мг/кг (более 5000 мг/кг). Такой препарат по классификации ГОСТ 12.1.007-76 относится к IV классу опасности – вещества малоопасные (DL₅₀ свыше 5000 мг/кг). LD₅₀ препарата при парентеральном (подкожном) введении составляет 625,08 мг/кг.