

опытной группы пали в течение первых суток с момента введения препарата. Клинические признаки интоксикации у павших мышей всех групп характеризовались атаксией, частым поверхностным дыханием, цианозом, комой и наступал смертельный исход. При вскрытии трупов павших мышей отмечали застойные явления в паренхиматозных органах, отек легких, цианоз кожи с желтушным оттенком, остатки препарата в желудке.

Мыши, оставшиеся в живых, не охотно принимали корм и воду, были угнетены; регистрировалась атаксия, диспноэ. Через 8-12 часов от момента введения препарата общее состояние начало улучшаться, мыши охотно принимала корм и воду, адекватно реагировали на внешние раздражители.

За период наблюдения в четвертой опытной группе в течение всего периода наблюдения падежа мышей не регистрировали. Клинические признаки интоксикации характеризовались слабым угнетением. Данные клинические признаки регистрировались в течение первых двух часов наблюдения. По истечению указанного времени общее состояние начало улучшаться, мыши охотно принимали корм и воду, адекватно реагировали на внешние раздражители.

Среднесмертельная доза (LD_{50}) ветеринарного препарата на основе доксициклина при однократном пероральном введении белым лабораторным мышам составила 9585,0 мг/кг. Ветеринарный препарат «Доксикорм» по классификации ГОСТ 12.1.007-76 относится к 4 классу опасности – вещества малоопасные (LD_{50} свыше 5000 мг/кг).

УДК 619:616

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРЕПАРАТА, СОДЕРЖАЩЕГО ТИАМУЛИН В ОСТРОМ ОПЫТЕ НА БЕЛЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ МЫШАХ

Петров В. В., Романова Е. В., Старомужева Е. А.

ВГАВМ, г. Витебск

Определение острой оральной токсичности (класса опасности) ветеринарного препарата на основе тиамулина проводили в виварии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». Опыты проводили на клинически здоровых белых нелинейных мышах в соответствии методическими указаниями [2].

Объектом для исследований служил ветеринарный препарат для внутреннего применения, содержащий 200 мг тиамулина гидроген фумарата. По внешнему виду препарат представляет собой порошок светло-жёлтого цвета. Тиамулин, действующее вещество препарата, обладает бактериостатической активностью в отношении грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов.

Препараты на основе тиамулина, как правило, применяют для лечения свиней и сельскохозяйственной птицы с болезнями пищеварительной и дыхательной систем, почек и мочевыводящих путей; энзоотической

бронхопневмонии, микоплазмозе, хламидиозе, дизентерии и других заболеваниях бактериальной этиологии, возбудители которых чувствительны к тиамулину [1, 3].

Определение острой оральной токсичности (класса опасности) ветеринарного препарата на основе тиамулина проводили на четырех опытных группах клинически здоровых белых лабораторных мышей по шесть особей в каждой. Препарат вводили внутривентрикулярно в виде 50% суспензии на воде очищенной в следующих дозах: 7500 мг/кг; 5000 мг/кг; 2500 мг/кг; 1250 мг/кг по препарату.

Наблюдение за подопытными мышами вели в течение 14 суток.

За период наблюдения в первой опытной группе в течение первых 15 минут наблюдения пали все мыши. Клинические признаки интоксикации характеризовались судорогами, повышением подвижности, частым поверхностным дыханием, цианозом, атаксией, комой и наступал смертельный исход.

За период наблюдения во второй опытной группе в течение первых 20-30 минут наблюдения пало пять мышей. Клинические признаки интоксикации характеризовались судорогами, повышением подвижности, частым поверхностным дыханием, цианозом, атаксией, комой и наступал смертельный исход. Мышь, оставшаяся в живых, не охотно принимала корм и воду; отмечали периодические фибрилляции мышц всего тела, гиперкинезы; регистрировалась частичная атаксия, диспноэ. Через 10-12 часов от момента введения препарата общее состояние начало улучшаться, мышь охотно принимала корм и воду, адекватно реагировала на внешние раздражители.

За период наблюдения в третьей опытной группе в течение первых суток наблюдения пало две мыши. Клинические признаки интоксикации характеризовались повышением подвижности, частым поверхностным дыханием, цианозом, атаксией, комой и наступал смертельный исход. Через 8-10 часов от момента введения препарата общее состояние начало улучшаться, мыши охотно принимали корм и воду, адекватно реагировали на внешние раздражители.

При вскрытии трупов павших мышей всех групп отмечали застойные явления в паренхиматозных органах, отек легких, цианоз кожи, остатки препарата в желудке.

За период наблюдения в четвертой опытной группе в течение всего периода наблюдения падежа мышей не регистрировали. Клинические признаки интоксикации характеризовались повышенной возбудимостью, кратковременным отказом от корма и воды. Данные клинические признаки регистрировались в течение первых двух часов наблюдения, затем общее состояние начало улучшаться, мыши охотно принимали корм и воду, адекватно реагировали на внешние раздражители.

Среднесмертельная доза (LD_{50}) ветеринарного препарата на основе тиамулина при однократном пероральном введении белым лабораторным мышам составила 3543,0 мг/кг. Ветеринарный препарат «Тиакорм» по

классификации ГОСТ 12.1.007-76 относится к 3 классу опасности – вещества умеренно опасные (LD₅₀ 151- 5000 мг/кг).

Список литературы.

1. Великанов, В. И. Лекарственные средства, применяемые в ветеринарной медицине / В. И. Великанов, Е. А. Елизарова ; под редакцией В. И. Великанов. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 176 с.
2. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ» / Р. У. Хабриев [и др.]; под ред. Р. У. Хабриева. – М.: ЗАО ИИА «Медицина», 2005. - 892 с.
3. Пламб, Дональд К. Фармакологические препараты в ветеринарной медицине / Д. К. Пламб ; пер. с англ. / В двух томах. Том 2 (О-Я). – 8-е изд. – Москва : Издательство Аквариум, 2019. – 1040 с. 3.

УДК 619:616

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ АМОКСИЦИЛЛИНА В ОСТРОМ ОПЫТЕ НА БЕЛЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ МЫШАХ

Петров В. В., Романова Е. В., Старомужев В. А.

ВГАВМ, г. Витебск

Объектом для исследований служил ветеринарный препарат на основе амоксициллина. В 1 г препарата в качестве действующего вещества содержится 500 мг амоксициллин тригидрата, а также вспомогательные вещества (натрия карбонат безводный, натрия эдетат).

Препарат относится к антибактериальным средствам группы полусинтетических пенициллинов (производное ампициллина). Механизм действия амоксициллина заключается в нарушении синтеза клеточной стенки бактерий путем ингибирования ферментов транспептидазы и карбоксипептидазы, что приводит к нарушению осмотического баланса и разрушению бактериальной клетки. После перорального применения препарата амоксициллин хорошо всасывается из желудочно-кишечного тракта и проникает во все органы и ткани организма. Биодоступность препарата составляет 80%. Максимальная концентрация в сыворотке крови достигается через 2 часа после введения и находится на терапевтическом уровне в течение суток. Выводится амоксициллин из организма в неизменном виде преимущественно почками, в незначительных количествах – с желчью, у лактирующих самок – с молоком. Препарат применяют для лечения молодняка крупного рогатого скота, свиней и сельскохозяйственной птицы (цыплят-бройлеров, племенной птицы, птицы родительского стада, ремонтному молодняку кур) при колибактериозе и сальмонеллезе, а также при других бактериальных заболеваниях желудочно-кишечного и респираторного трактов, мочеполовой системы, вызванных чувствительными к амоксициллину возбудителями [1, 3].