

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].

Определение острой оральной токсичности (класса опасности) проводили на двух группах белых лабораторных мышей по шесть животных в каждой [2].

Мышам первой опытной группы внутрижелудочно ввели 0,5 мл 50% суспензии препарата на воде очищенной, что соответствует дозе 12500,0 мг/кг (по препарату). Мышам второй опытной группы внутрижелудочно ввели 0,4 мл 50% суспензии препарата на воде очищенной, что соответствует дозе 10000,0 мг/кг (по препарату).

Гибель подопытных мышей регистрировали только в первой опытной группе в течение первых суток наблюдения. Падеж составил 50%. Клинические признаки интоксикации характеризовались атаксией, частым поверхностным дыханием, цианозом, потливостью, диареей, комой и наступал смертельный исход. При вскрытии трупов павших мышей отмечали застойные явления в паренхиматозных органах, отек легких, цианоз кожи, остатки препарата в желудке. Мыши, оставшиеся в живых, не охотно принимали корм и воду, были угнетены. Через 5-6 часов от момента введения препарата общее состояние начало улучшаться, мыши охотно принимали корм и воду, адекватно реагировали на внешние раздражители. Диарею регистрировали в течение первых суток наблюдения.

За период наблюдения во второй опытной группе в течение всего периода наблюдения падежа мышей не регистрировали. Клинические признаки интоксикации характеризовались слабым угнетением в течение первых двух часов наблюдения, а также диареей, которая наблюдалась в течение первых суток с момента введения препарата. На вторые сутки наблюдения общее состояние начало улучшаться, мыши охотно принимали корм и воду, адекватно реагировали на внешние раздражители.

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

Список литературы.

1. Коноплева, Е. В. Клиническая фармакология : учебник и практикум для вузов / Е. В. Коноплева. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 661 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 1 (А-Н). – 8-е изд. – Москва : Издательство Аквариум, 2019. – 1040 с.