

УДК 619:615.35:636.028

ШАФРОНОВИЧ Д.В., студент

Научный руководитель – **ПЕТРОВ В.В.**, канд. вет. наук, доцент

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

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА «ВИТАМИНОЛАЙФ»

Введение. Ветеринарный препарат «Витаминолайф» предназначен для нормализации обмена веществ у свиней, крупного рогатого скота и сельскохозяйственной птицы. Витаминолайф представляет многокомпонентную смесь витаминов, макро- и микроэлементов, аминокислот. Минеральные вещества, витамины и аминокислоты являются жизненно необходимым для нормального протекания различных биохимических процессов в организме животных и птицы. Они участвуют во всех процессах обмена веществ, происходящих в организме, выполняют важные структурные и динамические функции. Биологическая роль минеральных элементов определяется их участием в процессах переваривания, всасывания, синтеза и распада веществ в организме животных [2,3].

Материалы и методы исследований. На базе вивария УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» была проведена оценка токсичности ветеринарного препарата в остром опыте. В качестве лабораторных животных использований лабораторных белых нелинейных мышей массой 19-21 г. Для опытов были сформированы: четыре подопытные группы и одна контрольная по шесть мышей в каждой. Перед исследованием мышей выдержали на 12-часовом голодном режиме.

Мышам подопытных групп препарат вводили внутривентриально при помощи зонда в следующих дозах: 25 000 мг/кг, 20 000 мг/кг, 15 000 мг/кг, 10 000 мг/кг соответственно. Мышам контрольной внутривентриально ввели 0,5 мл воды очищенной, что составляет 25000,0 мг/кг. Наблюдение за подопытными мышами вели в течение 14 суток

Результаты исследований. За период наблюдения в первой подопытной группе в течение первых двух-трех часов наблюдения пало шесть мышей. Клинические признаки отравления характеризовались выраженным потоотделением, возбуждением, судорогами, цианозом, атаксией, диспноэ, адинамией, угнетением, комой и наступал смертельный исход.

При вскрытии трупов павших мышей данной группы наблюдали застойные явления в органах брюшной полости. Отек легких, цианоз слизистых и кожи. В полости желудка обнаруживался остаток препарата, специфический запах содержимого желудка и гиперемия слизистой. Складки слизистой желудка не выражены.

Во второй подопытной группе пало три мыши в течение первых восьми-девяти часов наблюдения. Клинические признаки отравления характеризовались выраженным потоотделением, возбуждением, судорогами,

цианозом, атаксией, адинамией, брадипноэ, комой и наступал смертельный исход.

Оставшиеся в живых мыши выздоравливали в течение 18-24 часа. По истечению указанного времени мыши охотно принимали корм и воду, адекватно реагировали на внешние раздражители.

При вскрытии трупов павших мышей данной группы наблюдали застойные явления в органах брюшной полости. Отек легких. Содержимое желудка с запахом препарата.

В третьей подопытной группе пала одна мышь в течение первых двух суток наблюдения. Клинические признаки отравления характеризовались слабо выраженными угнетением и адинамией. Оставшиеся в живых мыши выздоравливали в течение первых суток. По истечению указанного времени мыши охотно принимали корм и воду, реагировали на внешние раздражители.

При вскрытии трупа павшей мыши третьей подопытной группы наблюдали дистрофические и застойные явления в органах брюшной полости. Умеренный цианоз слизистых и кожи.

В четвертой подопытной группе падежа мышей в течение двухнедельного наблюдения не отмечено. Клинические признаки отравления не регистрировали. Мыши охотно принимали корм и воду, реагировали на внешние раздражители.

В контрольной группе падежа мышей не отмечено. Мыши контрольной группы охотно принимали корм и воду, хорошо реагировали на внешние раздражители.

Расчет среднесмертельной дозы (LD_{50}) проводили по методу Першина. LD_{50} ветеринарного препарата при однократном пероральном введении в желудок белым лабораторным мышам составила 19170,0 мг/кг.

Заключение. Ветеринарный препарат «Витаминолайф» по классификации ГОСТ 12.1.007-76 относится к IV классу опасности – вещества малоопасные (LD_{50} свыше 5000 мг/кг).

Литература. 1. *Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ / Р. У. Хабриев [и др.] ; под ред. Р. У. Хабриева. – Москва : ЗАО ИИА «Медицина», 2005. – 892 с.* 2. *Фармакология / В. Д. Соколов [и др.] ; под ред. В. Д. Соколова. – СПб. : Издательство «Лань», 2013. – 576 с.* 3. *Ветеринарная фармакология : учебное пособие / Н. Г. Толкач [и др.] ; под ред. А. И. Ятусевича. – Минск : ИВЦ Минфина, 2008. – 686 с.* 4. *Plumb, Donald C. Veterinary Drug Handbook / Donald C. Plumb. // Iowa state Press - 2015. - 1279 p.*