

ОЦЕНКА ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ ВЕТЕРИНАРНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА «ДИМЕДРОЛ-ВЕТ 2% БТ» НА ЛАБОРАТОРНЫХ МЫШАХ ПРИ ПАРЕНТЕРАЛЬНОМ ВВЕДЕНИИ

Введение. Наиболее часто в лечении сельскохозяйственных и мелких домашних животных используют раствор димедрола 1% или 10% в качестве антигистаминного (противоаллергического), противорвотного, седативного средства. Отечественным предприятием ООО «Белэкотехника» был предложен и разработан 2% раствор димедрола (2% раствор дифенгидрамина гидрохлорида), что явилось целью наших исследований по определению параметров острой токсичности [1].

Материалы и методы исследований. Исследования проводили в условиях вивария УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» на белых беспородных нелинейных мышах в соответствии с методическими указаниями [2]. Для исследований использовали ветеринарный лекарственный препарат «Димедрол-вет 2% БТ», произведенный ООО «Белэкотехника», в качестве действующего вещества содержащий в 1 мл 0,02 г дифенгидрамина гидрохлорида.

Ранее нами были определены параметры острой токсичности ветеринарного лекарственного препарата «Димедрол-вет 2% БТ» при однократном пероральном введении, где его LD₅₀ составила 9586,25 мг/кг.

Препарат вводили парентерально (подкожно) однократно в дозах 15000,0 мг/кг, 10000,0 мг/кг, 5000,0 мг/кг, 2500,0 мг/кг и 1250,0 мг/кг по препарату (опытные группы № 1-5). Мышам контрольной группы подкожно ввели 0,3 мл воды для инъекций.

На протяжении двухнедельного периода эксперимента проводили ежедневный мониторинг общего состояния подопытных мышей, оценивали потребление корма и воды, а также реакцию на внешние стимулы. Определяли процент смертности в каждой группе для последующего расчета показателя LD₅₀ по методу Першина.

Результаты исследований. В опытной группе № 1 пали все мыши в течение 5-10 минут (летальность 100%). Клиническая картина отравления характеризовалась выраженным возбуждением, мышечными фибриляциями, судорожным синдромом и гиперрефлексией, также у мышей отмечали признаки катаlepsии и цианоз кожных покровов. Смерть наступала от асфиксии в один из приступов судорог.

В опытной группе № 2 пало 83,3% мышей в первые 7-13 минут. Клиническая картина полностью соответствовала картине, наблюдаемой в группе № 1. Оставшаяся мышь в течение первых суток наблюдения находилась в сопорозном состоянии. По истечении первых суток отмечали постепенную нормализацию общего состояния. На вторые сутки наблюдения мышь принимала корм и воду, была угнетена. Седативный эффект полностью исчез через 36 часов после введения препарата.

В опытной группе № 3 пало 66,6% мышей. Падеж регистрировали в первые 15-45 минут после введения препарата. Отмечали выраженное возбуждение, фибриляции отдельных групп мышц, судороги, усиление локомоторных функций, цианоз слизистых и кожи, повышенную рефлекторную возбудимость, катаlepsию, указывающие на развитие холинолитического синдрома. Мыши, оставшиеся в живых в течение первых суток наблюдения, находилась в сопорозном состоянии. По истечении первых суток отмечали постепенную нормализацию общего состояния. На вторые сутки наблюдения принимали корм и воду, были угнетены. Седативный эффект полностью исчез через 26-28 часов после введения препарата.

В опытной группе № 4 пало 33,3% с признаками развития холинолитического синдрома (возбуждение легкой степени, фибрилляции отдельных групп мышц и др.). Падеж регистрировали в первые 120-180 минут после введения препарата. Выжившие мыши в течение 10 часов находились в сопорозном состоянии. На вторые сутки наблюдения мыши охотно принимали корм и воду, отклонений от физиологической нормы не регистрировали. Седативный эффект полностью исчез через 12-16 часов после введения препарата.

В опытной группе № 5 падежа мышей не отмечали. У отдельных мышей регистрировали легкую седацию. Мыши охотно принимали корм и воду. По истечении 4-5 часов после подкожного введения препарата приходили к нормализации физиологического состояния. В контрольной группе падежа мышей не отмечали.

При вскрытии трупов павших животных отмечали застойные явления в органах брюшной полости, дистрофические процессы в паренхиматозных органах и миокарде, цианоз слизистых и кожи. Застойную гиперемию и отек легких. На месте подкожного введения инфильтратов не выявили.

Заключение. LD₅₀ ветеринарного лекарственного препарата «Димедрол-вет 2% БТ» при однократном парентеральном введении составила 5213,125 мг/кг.

Литература. 1. Инструкция по ветеринарному применению лекарственного препарата Димедрол-вет 2% БТ [Электронный ресурс] // Vetlek. Ветеринарная интернет-аптека. – Режим доступа: <https://www.vetlek.ru/directions/?id=1396>. – Дата доступа: 09.04.2026. 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.

УДК 619:615.28

ЖИДКО А.О., студент

Научный руководитель – **Туминец О.А.**, магистр вет. наук, ассистент

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

ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА «КЛИН ЛИМБС»

Введение. В настоящее время молочное скотоводство является одной из ведущих отраслей животноводства. Основными патологиями высокопродуктивных коров на комплексах являются болезни конечностей. Для лечения больных животных с признаками поражения дистальной части конечностей предложено большое количество различных препаратов, эффективность которых не всегда высокая. Это обуславливает необходимость разработать и внедрить в производство новые лекарственные средства и методы лечения данных патологий. Изучение токсикологических свойств является одним из главных этапов в структуре доклинических исследований новых ветеринарных лекарственных препаратов [1, 2, 3].

Цель исследований – определение острой пероральной токсичности и степени опасности ветеринарного препарата «Клин Лимбс».

Материалы и методы исследований. Опыты по определению параметров острой токсичности средства (LD₅₀) были проведены в условиях вивария УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» на клинически здоровых белых беспородных мышах обоего пола массой 19-21 г. [4, 5]. Для проведения эксперимента были сформированы 6 групп белых мышей (5 опытных и 1 контрольная) по 10 животных в каждой. Перед началом опыта животных выдерживали на 12-часовом голодном режиме с сохранением свободного доступа к воде. Препарат вводили внутрижелудочно в соответствующей дозе.

Мышам первой опытной группы ввели 0,4 см³ препарата «Клин Лимбс», что соответствует 40000 мг/кг м.т.ж. по препарату. Мышам второй опытной группы ввели 0,2 см³