

В результате проведенных опытов были получены следующие результаты: в первой подопытной группе погибли все животные, причем гибель их наблюдалась в течение 3 - 5 суток после дачи препарата. Во второй подопытной группе погибло четверо мышей. В третьей подопытной и четвертой (контрольной) группах гибели мышей не было.

Признаки токсикоза характеризовались угнетением, взъерошенностью шерстного покрова, бледностью слизистых оболочек, судорогами. При вскрытии трупов павших мышей были отмечены гемодинамические расстройства внутренних органов и отек легких.

Изучение подострой токсичности проводили на 2 группах белых мышей: подопытной и контрольной по 10 животных в каждой. Ежедневно мышам подопытной группы в течение 30 дней задавали раствор лекарственного средства порошок «Ровастин» (1,0 препарата в 100,0 мл дистиллированной воды) в дозе 0,2 мл, что соответствует 100,0 мг/кг (по препарату или 40,0 мг/кг по АДВ). После окончания опыта за животными еще в течение 30 дней вели наблюдение. Животным контрольной группы препарат не применяли.

За период опыта гибели подопытных животных не было. Изменений в клиническом состоянии животных не отмечено. В течение всего опыта мыши были подвижны, хорошо принимали корм и воду.

Дальнейшее изучение токсичности, в частности хронической, считали нецелесообразно.

В результате изучения токсических свойств лекарственного средства порошок «Ровастин» установили, что при оральном введении среднесмертельная доза для мышей составляет 11700 (9750÷14040) мг/кг и по классификации ГОСТ 12.1.007-76 порошок «Ровастин» относится к IV группе (малотоксичные препараты).

Препарат при даче мышам в течение 30 дней в дозе 100,0 мг/кг не вызывал гибели подопытных животных.

Литература

1. Методические указания по токсикологической оценке новых препаратов для лечения и профилактики незаразных болезней животных. Воронеж, 1987. - 20 с.

2. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ / Москва, 2000 г. - 398 с.

УДК 619:615.322

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ТОКСИЧНОСТИ ПРИРОДНЫХ МИНЕРАЛОВ КАРЬЕРНЫХ ПОРОД АО «ДОЛОМИТ»

Петров В.В., Железко А.Ф., Баравик Е.Г.

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

В условиях индустриальных методов выращивания сельскохозяйственные животные и птица испытывают значительные перегрузки. Использование однообразных кормов, прошедших технологическую обработку, снижает естественную резистентность организма животных, что приводит к разнообразным патологиям, снижению продуктивности и эффективности отрасли в целом. В связи с этим, полноценность рациона кормления животных и птицы не только по питательным веществам, но и по минеральным играет важное значение.

Одним из путей устранения минерального дефицита в кормах является применение минеральных добавок. Наиболее приоритетными из них в настоящее время являются относительно недорогие подкормки на основе природных минералов. Однако в их состав входят некоторые элементы, которые при длительном попадании в организм могут отразиться на состоянии здоровья животных и птицы. Целью наших исследований явилось определение параметров токсичности природных минералов из карьерных пород АО «Доломит», обозначенных как фракция «М» и фракция «С». В состав исследуемых минералов входят такие жизненно необходимые микро- и макроэлементы как Ca, Fe, Co, Zn, Se, Cu и другие.

Изучение токсичности природных минералов из карьерных пород АО «Доломит» фракции «М» и фракции «С» проводили в лаборатории кафедры фармакологии и токсикологии УО «Витеб-

ская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». опыты проводили на белых мышах обоего пола массой 18-20 граммов в соответствии с «Методическими указаниями по токсикологической оценке новых лекарственных препаратов для лечения и профилактики незаразных болезней животных» (Воронеж, 1986) [1].

При изучении острой токсичности были сформированы 5 групп белых мышей, четыре подопытных и одна контрольная, по 10 в каждой. Во время проведения эксперимента мыши всех групп находились в одинаковых условиях кормления и содержания. Так как обе фракции подкормки не растворимы в воде, из них приготовили 50% и 25% взвеси на 2%-ном крахмальном клейстере.

Мышам первой подопытной группы после 12-часовой голодной диеты внутрижелудочно ввели 0,5 мл 50%-ной взвеси фракции «М», что составляет 12500 мг/кг массы животного по препарату.

Мышам второй подопытной группы после 12-часовой голодной диеты внутрижелудочно ввели 0,5 мл 25%-ной взвеси фракции «М», что составляет 6250 мг/кг массы животного по препарату.

Мышам третьей подопытной группы после 12-часовой голодной диеты внутрижелудочно ввели 0,5 мл 50%-ной взвеси фракции «С», что составляет 12500 мг/кг массы животного по препарату.

Мышам четвертой подопытной группы после 12-часовой голодной диеты внутрижелудочно ввели 0,5 мл 25%-ной взвеси фракции «С», что составляет 6250 мг/кг массы животного по препарату.

Мышам пятой (контрольной) группы препарат не вводили, они служили контролем. Им ввели по 0,5 мл 2%-ого крахмального клейстера.

Наблюдение за животными подопытных и контрольной групп вели в течение 14 дней.

В результате всего периода наблюдения гибели подопытных животных не наблюдалось. В первые дни наблюдения у мышей третьей подопытной группы было отмечено угнетение и отказ от корма в течение первых двух-трех дней. Затем мыши постепенно возвращались к нормальному физиологическому состоянию. В течение всего опыта мыши других групп были подвижны, хорошо принимали корм и воду.

Изучение подострой токсичности проводили на 3 группах белых мышей: двух подопытной и контрольной, по 10 животных в каждой. Ежедневно мышам первой подопытной группы в течение 30 дней скармливали фракцию «М» в смеси с комбикормом в соотношении 1:100 (рекомендуемая доза).

Мышам второй подопытной группы в течение 60 дней скармливали фракцию «С» в смеси с комбикормом в соотношении 1:100 (рекомендуемая доза).

Животным контрольной группы препараты не применяли, им скармливали комбикорм, используемый для приготовления лечебного корма мышам подопытных групп. За период опыта гибели животных подопытных и контрольной групп не было. Изменений в клиническом состоянии животных не отмечено. В течение всего опыта мыши были подвижны, хорошо принимали корм и воду.

Дальнейшее изучение хронической токсичности нецелесообразно.

В результате определения параметров токсичности природных минералов из карьерных пород АО «Доломит», обозначенных как фракция «М» и фракция «С», гибели подопытных мышей не отмечено.

По классификации ГОСТ 12.1.007-76 фракция «М» и фракция «С» природных минералов из карьерных пород АО «Доломит» относится к IV группе (малотоксичные препараты).

Фракция «М» и фракция «С» природных минералов из карьерных пород АО «Доломит» при скармливании мышам в течение 60 дней в соотношении 1:100 с комбикормом не вызывала гибели подопытных животных.

Литература

1. Методические указания по токсикологической оценке новых препаратов для лечения и профилактики незаразных болезней животных / Воронеж, 1987. - 20 с.