

сравнению с нейтрализованным казеинатом повышено относительное содержание аспарагиновой и глутаминовой кислот и пролина и снижено относительное содержание метионина, изолейцина, лейцина и тирозина.

Полученные нами данные позволят более полно подходить к научно-обоснованным методам создания новых композиций лекарственных средств на основе изученных выше соединений и растений, применяемых в практике ветеринарной медицины.

УДК 619:615.285/9

## ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МАЗИ АВЕРМЕКТИНОВОЙ

Ятусевич И.А.,

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

Препарат «Мазь авермектиновая» в качестве действующего вещества в своем составе содержит 0,05% аверсектина С. Авермектиновая мазь обладает широким спектром инсектоакарицидного действия, эффективна против саркоптоидных клещей, вшей, блох, власоедов, возбудителей демодекоза животных.

Целью нашей работы было изучение токсичности «Мази авермектиновой».

Изучение токсичности препарата «Мазь авермектиновая» проводили в лаборатории кафедры фармакологии и токсикологии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». Опыты проводили на белых беспородных крысах и кроликах в соответствии с «Методическими указаниями по токсикологической оценке новых лекарственных препаратов для лечения и профилактики незаразных болезней животных».

Для опытов использовали препарат «Мазь авермектиновая», содержащий 0,05% и 1% действующего вещества – аверсектина С. При изучении острой токсичности были сформированы 6 групп крыс массой 220 - 250 граммов обоего пола по 5 в каждой. Препарат вводили в дозах от 3000 до 19000 мг/кг (30 – 190 мг/кг по АДВ).

Наблюдение за подопытными крысами вели в течение 30 дней.

При введении токсических доз авермектиновой мази у крыс наблюдалось отравление, характерными признаками которого являлись: угнетение, судороги, мышечные подергивания, скудность, кровянистые выделения из носа и глаз. Отмеченные признаки свидетельствуют о нейротоксическом действии препарата и об его воздействии на центральную

нервную систему. Признаки отравления у животных после введения мази появлялись на 1 – 4 сутки, а гибель наблюдалась в течение 14 дней.

При вскрытии павших крыс, при визуальном осмотре слизистых оболочек глотки, пищевода, желудка, тонкого и толстого отделов кишечника ни в одном из случаев не выявлено признаков местного раздражающего действия: гиперемии, кровоизлияний, отека, изъязвлений и т.д.

В результате проведенного опыта установили, что при оральном введении среднесмертельная доза для крыс составляет 9220 ( $6022 \div 12410$ ) мг/кг; абсолютно смертельная доза ЛД<sub>100</sub> 18000 мг/кг и по классификации ГОСТ 12.1.007-76 препарат «Мазь авермектиновая» относится к IV группе (нетоксичные препараты).

Изучение острой кожной токсичности мази авермектиновой проводили на белых беспородных крысах массой 220 – 260 граммов. Авермектиновую мазь наносили на выстриженный участок кожи (размером 4 × 4 см) в дозах 10000, 20000 и 30000 мг/кг (100 -300 мг/кг). Наблюдение за состоянием животных проводили в течение 14 суток.

Нанесенная авермектиновая мазь полностью всасывалась. Гибели подопытных животных во время проведения опыта не было. У отдельных животных отмечали снижение подвижности в первые сутки после нанесения мази. Признаков раздражающего действия на месте нанесения не было, а через 10 суток после нанесения мази кожа стала покрываться равномерным шерстным покровом. По классификации ГОСТ 12.1.007-76 токсичность мази авермектиновой может быть классифицирована как невыраженная. Кожно-оральный коэффициент превышает числовое значение 3, что свидетельствует о низкой токсичности мази при нанесении на кожу.

Изучение кожно-резорбтивного и местно-раздражающего действия проводили на кроликах массой 2,0 – 2,3 кг.

На предварительно выстриженный участок кожи размером 5 × 5 см наносили авермектиновую мазь по 0,2 г (7200 мг на массу кролика или 3000 мг/кг) 5 раз с интервалом 5 суток.

Наблюдение за подопытными животными вели в течение одного месяца.

Во время проведения опыта гибели животных не было. Авермектиновая мазь не оказала влияние на функциональное состояние нервной системы у опытных животных. Кролики адекватно реагировали на шумовые и болевые раздражители, были активны и подвижны.

Таким образом, можно сделать вывод, что местно-раздражающее действие авермектиновой мази может быть классифицировано как невыраженное.

Для опытов по изучению раздражающего действия мази авермектиновой на слизистые оболочки глаз использовали 5 кроликов, которым в конъюнктивальный мешок правого глаза вносили по 50 мг авермектиновой мази. Левый глаз служил контролем. В течение 5 суток проводили обследование животных, оценивали состояние век и конъюнктивы.

Сразу после нанесения мази наблюдали незначительную реакцию в виде сужения глазной щели и гиперемии. Через сутки состояние слизистой век и глаза полностью нормализовалось и оставалось таковым в течение всего опытного периода. Таким образом, местно-раздражающее действие авермектиновой мази было слабым и носило кратковременный характер.

#### **Заключение.**

По параметрам острой оральной токсичности мазь авермектиновая относится к IV классу опасности, кумулятивными свойствами не обладает, местно-раздражающее действие мази не выражено.

УДК 619:615.285/9

### **ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРЕПАРАТА «РАТЕИД»**

Ятусевич И.А., Жолнерович З.М., Петров В.В.,  
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия  
ветеринарной медицины»

Среди опасных паразитарных заболеваний, наносящих ощутимый экономический ущерб животноводству, являются чесотки животных. Данные заболевания сопровождаются большими потерями, обусловленными не только снижением шерстной, мясной и молочной продуктивности, качества кожевенного сырья, иногда их гибелью, но и затратами на проведение мероприятий по ликвидации болезни. Важное значение имеет защита животных от кровососущих насекомых, иксодовых клещей и других эктопаразитов.

Применяемые в последнее время акарицидные средства относятся в основном к фосфорорганическим соединениям, производным карбаминовой кислоты и синтетическим пиретроидам. По-прежнему применяются препараты из группы серы и многие другие вещества.

Целью нашей работы было проведение токсикологической оценки препарата «Ратеид», представляющего собой концентрат эмульсии содержащей циперметрин (5%), хлорфенвинфос (30%), эмульгаторы и органические растворители.

Опыты по изучению токсичности препарата проводили на белых мышах и кроликах в соответствии с «Методическими указаниями по токсикологической оценке новых лекарственных препаратов для лечения и профилактики незаразных болезней животных».

Опыты по изучению острой токсичности проводили на белых мышах массой 18 – 20 граммов. Мышам натощак в желудок препарат вводили в дозах от 15 до 25000 мг/кг (по препарату).