

кислоты ацетилсалициловой, которую использовали для приготовления препарата «Аспирин ВМ».

В результате проведенных исследований нам удалось выяснить что, глюкоза, находящаяся в препарате в качестве наполнителя, не влияет на качественные и количественные характеристики содержания кислоты ацетилсалициловой в препарате, которой содержится 50,1%, что соответствует нормативной документации. Указанные методы определения можно использовать для стандартизации разработанного препарата.

УДК619:615.

НОВИЦКИЙ В.А., студент

Научный руководитель **ПЕТРОВ В.В.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА «ДИМИПИРИНА» В ОСТРОМ ОПЫТЕ НА БЕЛЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ МЫШАХ

Сотрудниками кафедры фармакологии и токсикологии УО ВГАВМ и ООО «Белэкотехника», г.п. Свислочь, в рамках программы импортозамещения был разработан отечественный противопротозойный препарат «Димипирин», содержащий в своем составе диминазена даацетурат. Препарат применяют крупному и мелкому рогатому скоту (овцам, козам), лошадям и собакам с лечебной и профилактической целью при трипаносомозе, бабезиозе, франсаиеллёзе, нутталлиозе, тейлериозе и смешанных инвазиях. Препарат ингибирует аэробный гликолиз и синтез ДНК у кровепаразитов. Согласно инструкции о регистрации ветеринарных препаратов была определена его среднесмертельная доза (LD_{50}) в остром опыте.

Для этих целей были использованы шесть групп клинически здоровых, белых мышей, по десять особей, обоего пола массой 18-20 граммов, пять подопытных и одна контрольная. Мышам препарат задавали внутрь однократно в дозах: 25000,0; 20000,0; 15000,0; 10000,0 и 5000,0 мг/кг массы животного по препарату. Мышам шестой (контрольной) группы ввели внутрь 0,5 мл растворителя (глицерин, вода очищенная). Наблюдение за подопытными мышами вели в течение 14 дней. Падеж мышей первой подопытной группы составил 100 %. Гибель животных наступила в течение первых двух минут от момента введения препарата. Падеж мышей второй подопытной группы составил 80 %. Гибель животных наступила в течение первых трех – восьми минут от момента введения препарата. Падеж мышей третьей подопытной группы составил 60 %. Гибель животных наступила в течение первых 20-30 минут от момента введения препарата. Падеж мышей четвертой подопытной группы составил 20 %. Гибель животных наступила в течение первых суток от момента введения препарата. Клинические признаки отравления характеризовались вначале умеренной атаксией, расслаблением поперечно-

полосатой мускулатуры, затем возбуждением, нарушением дыхания, комой, судорогами и смертью. Степень выраженности клинических признаков зависела от дозы препарата. При несмертельном отравлении, оставшиеся в живых мыши на следующие сутки охотно принимали корм и воду, хорошо реагировали на внешние раздражители, ухаживали за собой. Падежа мышей пятой и шестой (контрольной) групп в течение всего эксперимента не наблюдали.

Расчет LD_{50} проводили по методу Першина, которая составила 14 500 мг/кг. Следовательно, димипирин относится к IV классу опасности – вещества малоопасные (LD_{50} свыше 5000 мг/кг).

УДК 619:616- 001.28/29:614.31

ПЕТРАШКЕВИЧ В.Г., студент

Научный руководитель **КЛИМЕНКОВ К.П.**, канд. вет. наук, доцент

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

ЦЕЗИЙ-137 В ОБЪЕКТАХ ВЕТЕРИНАРНОГО НАДЗОРА В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Цезий-137 является основным дозообразующим радионуклидом после аварии на ЧАЭС (26 апреля 1986 г.). Из почвы поступают в воду, растения, атмосферу, включаются в кормовые и пищевые цепочки, создавая множественность путей облучения населения. По прогнозам к 2016 году площадь загрязнения территории Республики Беларусь им снизится и составит приблизительно 16%, а к 2046 году – 10%.

Цезий-137 имеет период полураспада 30,17 лет. При распаде ядер образуется β -излучение ($E_{\max} = 1,76$ МэВ). Дочерний элемент ^{137m}Ba ($T_{1/2} = 2,55$ мин) при распаде дает γ -излучение ($E = 661,6$ кэВ), поэтому его считают β - и γ -излучающим радионуклидом. Группа опасности В (средняя токсичность). В организме распределяется равномерно, но некоторые ткани и органы (мышцы, сердце, печень, почки) содержат его больше. В мышечной ткани его накапливается в пределах 70%. Цезий-137 выводится из организма через почки, с калом, а также с молоком, яйцом птицы (в основном через белок). Эффективный период полувыведения ($T_{\text{эфф}}$) для лактирующих коров составляет 20-50 дней. Для людей $T_{\text{эфф}}$ составляет 70-120 дней.

Государственная ветеринарная служба контролирует содержание цезия-137 по активности в сельскохозяйственном сырье, кормах и в продуктах питания путем проведения радиологической экспертизы.

Исследования активности цезия-137 в объектах ветеринарного надзора проводили в 2014 году в период прохождения практики на радиометре РКГ-АТ1320, а также были использованы данные ветеринарной службы Гомельской области.

Радиологическими подразделениями Гомельской области,