

кювету толщиной слоя 10,0 мм внесли по 4,0 см³ каждого образца рабочего стандартного раствора доксициклина гиклата, затем раствор препарата и измерили оптическую плотность в максимуме поглощения при 340 нм против 0,1 М раствора соляной кислоты. За результат исследований принимали среднее арифметическое трех измерений. Содержание доксициклина гиклата в 1,0 г препарата вычисляли по формуле: $X = \frac{m_{cm} \times K_{cm} \times A_1}{M \times A_2}$, где: X – количество ДГ в 1,0 г препарата, г; m_{cm} – масса навески ДГ, г; M – масса навески «Диоксиколина», г; A_1 и A_2 – оптическая плотность рабочего стандартного раствора ДГ и раствора препарата соответственно при длине волны 340 нм; K_{cm} – содержание АДВ в 1,0 г ДГ, г. В результате измерений было определено количество ДГ в препарате – 10,2%, что соответствует стандартному отклонению. Подлинность ДГ определили по УФ-спектру: в диапазоне 300-390 нм спектры рабочего стандартного раствора ДГ и раствора препарата «Диоксиколин» совпали. Таким образом, был разработан метод определения ДГ в препарате «Диоксиколин», при котором присутствие колистина сульфата не мешает определению ДГ. Указанный метод можно применять при определении группы тетрациклинов в препаратах.

УДК 619:615.33

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРЕПАРАТА «РЭНРОКОЛЬ» ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ В ОСТРОМ ОПЫТЕ

ЛАКИЗО Р.С., студент

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

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

Все вновь разрабатываемые лекарственные препараты с целью обеспечения их безопасности применения должны изучаться не только со стороны их терапевтической активности и биоэквивалентности, но оцениваться и с позиции токсикологии. Сотрудниками кафедры фармакологии и токсикологии УО ВГАВМ и ООО «Рубикон» был разработан препарат «Рэнрокол» для инъекций, содержащий энрофлоксацин и колистина сульфат. Препарат применяют молодняку животных при инфекционных заболеваниях, возбудители которых чувствительны к компонентам препарата. Препарат представляет собой стерильную прозрачную изумрудного цвета жидкость без осадка; вводят внутримышечно и подкожно. Изучение острой токсичности препарата проводили в лаборатории кафедры фармакологии и токсикологии УО ВГАВМ, на белых мышах массой 18-20 граммов. При изучении острой токсичности были использованы девять групп белых клинически здоровых мышей; восемь подопытных и одна контрольная; по десять особей обоего пола массой 18- 20 граммов. Препарат вводили мышам подкожно в дозах: 50000,0;

37500,0; 25000,0; 12500,0; 5000,0; 2500,0; 1250,0 и 625,0 мг/кг массы животного. Мышам девятой (контрольной) группы вводили подкожно 1,0 мл воды для инъекций. Препарат и воду для инъекций вводили инсулиновыми шприцами однократного применения. Наблюдение за подопытными животными вели в течение 14 дней. После введения препарата у мышей первой-пятой групп смерть наступила в течение первых суток с признаками одышки, возбуждения и судорог, падеж при этом составил 100%. В шестой группе пало восемь мышей в течение первых двух дней при явлениях угнетения, возбуждения и судорог. В седьмой группе пало четыре мыши в различные временные сроки при явлениях угнетения, возбуждения и судорог. Животные при этом отказывались от корма и воды. У животных восьмой и девятой (контрольной группы) падежа не отмечалось. При вскрытии трупов павших мышей были отмечены застойные явления в паренхиматозных органах, отек легких, цианоз слизистых оболочек, дистрофия печени. На месте введения препарата отмечалась умеренная воспалительная реакция. Расчет параметров среднесмертельной дозы (LD_{50}) проводили методом Г.Н.Першина. Среднесмертельная доза (LD_{50}) препарата «Рэнрокол» для инъекций при подкожном введении составляет 2900,0 мг/кг для белых лабораторных мышей. Таким образом, по классификации ГОСТ 12.1.007-76 препарат «Рэнрокол» для инъекций относится к III классу – вещества умеренно опасные (LD_{50} 151- 5000 мг/кг).

УДК 619:597.2

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕД ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ МИКРОБОВ К АНТИБИОТИКАМ

ЛОПЬКО А. Ф., АТРАШКЕВИЧ В. А., ХОДУНЬКО Е. С., ЦИКУНОВА А.Ю., студентки

Научный руководитель **МЕДВЕДЕВ А.П.**, доктор вет. наук, профессор
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной
медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

В микробиологической практике используют два основных способа определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам: серийных разведений и диск-диффузный метод. Чаще всего применяют последний как наиболее доступный и простой в техническом исполнении.

Целью нашей работы явилась сравнительная оценка эффективности использования обычного мясопептонного агара и среды, состоящей из питательного сухого агара – 41 г, крахмала растворимого – 0,5 г и динатрия гидросульфата – 3,5г при определении чувствительности микробов к антибиотикам. Состав среды дан из расчета на 1 литр мясопептонного бульона.

Для получения сплошного роста на поверхность обычного агара и указанной среды наносили 1-2 см³ микробной взвеси *S. dublin*, содержащей 500