

внешние раздражители.

В пятой опытной группе пало 100% мышей (6 голов). Падеж мышей наблюдали в первые 6 часов наблюдения после введения препарата. У животных отмечалось возбуждение, судороги, цианоз слизистых и кожи, кома и смерть. В шестой опытной группе пало 83,3% мышей (5 голов). Падеж мышей наблюдали в первые 6-8 часов наблюдения после введения препарата. У животных отмечалось возбуждение, судороги, цианоз слизистых и кожи, кома и смерть. Мышь, оставшаяся в живых, к началу вторых суток наблюдения начала охотно принимать корм и воду, адекватно реагировала на внешние раздражители. В седьмой опытной группе пало 33,3% мышей (2 головы). Падеж мышей наблюдали в первые сутки наблюдения после введения препарата. У животных отмечалось возбуждение, судороги, цианоз слизистых и кожи, кома и смерть. Мыши, оставшиеся в живых, к исходу первых суток наблюдения начали охотно принимать корм и воду, адекватно реагировали на внешние раздражители. В восьмой опытной группе пало в первые сутки наблюдения 16,6% мышей (одна голова). У мышей отмечалось слабой степени возбуждение, затем угнетение, цианоз слизистых и кожи, кома и смерть. Мыши, оставшиеся в живых, через 4-5 часов от момента введения препарата начали охотно принимать корм и воду, адекватно реагировали на внешние раздражители. В девятой опытной группе падежа мышей не отмечали. Клинических признаков отравления у мышей не отмечали. За весь период наблюдения мыши охотно принимали корм и воду, адекватно реагировали на внешние раздражители.

При вскрытии трупов павших мышей отмечали застойные явления в паренхиматозных органах, дистрофические процессы в паренхиматозных органах, при внутрижелудочном введении – гастроэнтерит.

**Заключение.** Среднесмертельная доза ветеринарного препарата «Мелоксиджект 2%-ТРВ» при однократном пероральном введении для белых лабораторных мышей составила более 5000,0 мг/кг, а при однократном подкожном введении – 17935,0 мг/кг массы животного.

**Литература.** 1. *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. 2. *Пламб Дональд К. Фармакологические препараты в ветеринарной медицине / Пер. с англ. / В двух томах. Том 1. (А-Н)* – М.: Издательство Аквариум, 2019. – 1040 с. 3. *Пламб Дональд К. Фармакологические препараты в ветеринарной медицине / Пер. с англ.* – М.: Издательство Аквариум, 2002. – 856 с.

УДК 619:615.38

**ЕВСТРАТОВ А.С.**, студент

Научные руководители – **Голубицкая А.В., Петров В.В.**, канд. вет. наук, доценты  
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,  
г. Витебск, Республика Беларусь

### **ИЗУЧЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА «ИНТЕРФЕРОН СВИНОЙ РЕКОМБИНАНТНЫЙ «ИСР»**

**Введение.** В настоящее время в Республике Беларусь разработка ветеринарных препаратов является приоритетным направлением современной ветеринарной фармации. Для вновь разработанных ветеринарных препаратов должны быть проведены исследования на их безопасность для животных в токсикологическом плане.

**Материалы и методы исследований.** Объектом исследований служил ветеринарный препарат «Интерферон свиной рекомбинантный «ИСР» (Interferon suillus recombinant «ISR»), произведенный обществом с ограниченной ответственностью «Научно-производственный центр БелАгроГен». Препарат представляет собой раствор от бесцветного до светло-желтого цвета, в стеклянных флаконах по 100 мл. В 1 мл препарата содержится не менее 10 000 МЕ антивирусной активности интерферона свиного. Препарат видоспецифичен, проявляет противовирусную и иммуностимулирующую активность у поросят, молодняка и взрослых

особей свиней, индуцирует систему эндогенного интерферона, клеточного и гуморального иммунитета, лизоцимную и бактерицидную активность сыворотки крови, повышает резистентность организма животных к воздействию ДНК- и РНК-содержащих вирусов. Препарат применяют свиньям с лечебной и профилактической целями при желудочно-кишечных и острых респираторных заболеваниях вирусной и смешанной (бактериально-вирусной) этиологий, иммунодефицитных состояниях животных [2].

Работа по определению токсичности ветеринарного препарата «Интерферон свиной рекомбинантный «ИСП» выполнена в виварии УО ВГАВМ. Опыты проводили на клинически здоровых белых беспородных лабораторных нелинейных мышах в соответствии с «Руководством по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ» [1].

**Результаты исследований.** Определение острой оральной и парентеральной токсичности ветеринарного препарата «Интерферон свиной рекомбинантный «ИСП» проводили на белых, беспородных нелинейных мышах, обоего пола, массой 19-21 г. Были сформированы две опытные и одна контрольная группы мышей по шесть животных в каждой. Перед исследованием мышей выдержали на 12-часовом голодном режиме. Мышам первой опытной группы внутрь ввели 0,5 мл препарата, что соответствует дозе 25000,0 мг/кг (по препарату), второй опытной группы подкожно ввели 1,0 мл препарата, что соответствует дозе 50000,0 мг/кг (по препарату), контрольной группы препарат не задавали.

Наблюдение за мышами вели ежедневно в течение 14 суток. За период наблюдения в опытных и контрольной группах падежа мышей не отмечено. Мыши охотно принимали корм и воду, адекватно реагировали на внешние раздражители. Шерстный покров был гладкий блестящий, плотно прилегал к коже. Акт дефекации и мочеиспускания был в норме

Изучение субхронической оральной токсичности проводили на двух опытных и одной контрольной группах мышей, по шесть животных в каждой. Мышам первой опытной группы внутрь ежедневно, в течение 30 дней, свободно выпаивали 2,0 мл разведенного препарата водой очищенной в соотношении 1:50, что соответствует дозе 2000,0 мг/кг (по препарату). Эта доза в 20 раз выше рекомендованной однократной дозы для свиней.

Мышам второй опытной группы подкожно, ежедневно, в течение 30 дней, вводили по 0,4 мл разведенного препарата в соотношении 1:10 водой для инъекций, что составляет 2000,0 мг/кг (по препарату), то есть доза в 20 раз выше рекомендованной разовой дозы для свиней. Мышам контрольной группы препарат не задавали. Наблюдение за мышами опытных и контрольной групп вели течение 30 суток.

За период наблюдения в опытных и контрольных группах падежа мышей не отмечали. Мыши всех групп охотно пили воду, клинических признаков отравления у мышей за время 30-дневного наблюдения не отмечали. Нарушения приема корма, поведения не отмечали. Следовательно, лабораторные мыши хорошо переносят препарат при ежедневном пероральном и парентеральном введении в дозах превышающих в 20 раз выше максимальных рекомендованных в инструкции по применению препарата.

**Заключение.** Среднесмертельная доза (LD<sub>50</sub>) препарата «Интерферон свиной рекомбинантный «ИСП» при однократном пероральном и парентеральном (подкожном) введении для белых лабораторных мышей составила более 5000 мг/кг. При длительном применении в дозе 2000,0 мг/кг раз в сутки не отмечено видимого токсического действия.

Ветеринарный препарат «Интерферон свиной рекомбинантный «ИСП» по классификации ГОСТ 12.1.007-76 относится к IV классу опасности – вещества малоопасные (LD<sub>50</sub> более 5000 мг/кг).

**Литература.** 1. *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. 2. *Слободяник, В. И. Препараты различных фармакологических групп. Механизм действия : учебное пособие.* / В. И. Слободяник – СПб.: – Лань, 2014. – 368 с. 5. *Фармакология* / В. Д. Соколов [и др.]; под ред. В. Д. Соколова – СПб. : Издательство «Лань», 2013. – 576 с.