

УДК 619:615.38

МЕДВЕДЕВА Е.Г., студент

Научный руководитель - **ГОЛУБИЦКАЯ А.В.**, канд. вет. наук, доцент

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

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА «ПОЛИЙОД 2»

Введение. Эффективность молочного скотоводства неразрывно связана с интенсивностью воспроизводства, важным периодом которого является восстановление репродуктивной функции коров. Наиболее распространенными акушерскими болезнями являются задержка последа, субинволюция матки, эндометриты. Для лечения и профилактики воспалительных процессов в матке частным производственно-торговым унитарным предприятием «Белветфарма», предложен ветеринарный препарат «Полийод 2». Для вновь разработанных препаратов должны быть проведены токсикологические исследования. В связи с этим нами было проведено изучение острой токсичности препарата «Полийод 2».

Материалы и методы исследований. Препарат представляет собой таблетки плоскоцилиндрической формы с закругленными краями от светло-кремового до коричневого цвета. В одной таблетке содержится 1,6 г повидон-йода, вспомогательные вещества, пенообразующая основа.

Повидон-йод, входящий в состав препарата, представляет собой комплексное соединение молекулярного йода с поливинилпирролидоном. Из повидон-йода медленно высвобождаются атомарный йод и йодид-ионы, которые блокируют аминокислотные группы трансмембранных транспортных белков бактериальной стенки.

Препарат высокоактивен в отношении грамположительных бактерий: *Streptococcus spp.*, *Staphylococcus spp.*, *Bacillus subtilis*; грамотрицательных бактерий: *Escherichia coli.*, *Clostridium spp.*, *Proteus spp.*, *Pseudomonas spp.*, некоторых патогенных грибов и простейших.

С лечебной целью препарат применяют 2 раза с интервалом 24-48 ч, в особых случаях введение продолжают до выздоровления; с профилактической целью – однократно сразу после отделения последа, аборта или родовспоможения.

Изучение острой токсичности проводили согласно Методическим указаниям по токсикологической оценке химических веществ и фармакологических препаратов, применяемых в ветеринарии [3].

Были сформированы семь групп мышей по шесть особей в каждой, шесть подопытных и одна контрольная. Перед применением препарат суспендировали в подсолнечном масле.

Мышам первой группы внутрь ввели 0,5 мл 50% суспензии препарата «Полийод 2», что составляет 12500,0 мг/кг.

Мышам второй – 0,4 мл 50% суспензии, что составляет 10000,0 мг/кг.

Мышам третьей – 0,3 мл 50% суспензии, что составляет 7500,0 мг/кг.

Мышам четвертой – 0,2 мл 50% суспензии, что составляет 5000,0 мг/кг.

Мышам пятой – 0,1 мл 50% суспензии, что составляет 2500,0 мг/кг.

Мышам шестой – 0,1 мл 25% суспензии, что составляет 1250,0 мг/кг.

Мышам седьмой – внутрь ввели по 0,5 мл масла подсолнечного, они служили контролем.

Препарат вводили при помощи инсулинового стеклянного шприца и зонда внутрижелудочного с наплавленной оливой. Наблюдение за подопытными мышами вели в течение 14 суток.

Результаты исследований. В первой группе мышей в течение первых трех часов после введения препарата погибли все животные.

У мышей наблюдали угнетение, частое поверхностное дыхание, увеличение объема живота, судорожные явления, на внешние раздражители животные реагировали слабо.

Смерть животных наступила от асфиксии. При вскрытии трупов павших мышей было отмечено увеличение желудка и кишечника в размере. Легкие спавшиеся, отмечено перераспределение крови в органах брюшной полости. Содержимое желудочно-кишечного тракта было окрашено в желтый цвет.

Во второй группе погибло 83,3% мышей. Падеж мышей в данной группе наблюдался в течение четырех часов после введения препарата.

В третьей группе погибло 66,6% мышей. Гибель мышей в данной группе наблюдался в течение пяти часов после введения препарата.

В четвертой группе погибло 33,3% мышей. Падеж мышей в данной группе наблюдался в течение восьми часов после введения препарата.

В пятой группе погибло 16,6% мышей. Падеж мышей в данной группе наблюдался в течение первых суток после введения препарата.

Мыши, оставшиеся в живых, по истечении первых суток хорошо принимали корм и воду, реагировали на внешние раздражители.

В шестой подопытной группе гибели мышей не отмечено.

В седьмой группе (контрольная) падежа животных не отмечено. Побочных явлений от пероральной дачи масла подсолнечного не обнаружено.

Заключение. LD₅₀ ветеринарного препарата «Полийод 2» при оральном однократном введении составляет 6047,5 мг/кг. Такой препарат по классификации ГОСТ 12.1.007-76 относится к IV классу опасности – вещества малоопасные (DL₅₀ свыше 5000 мг/кг).

Литература. 1. *Ветеринарная фармакология: учебное пособие для студентов вузов по специальности «Ветеринарная медицина» / Н. Г. Толкач, И. А. Ятучевич. – Минск: ИВЦ Минфина, 2008. – 685 с.* 2. *Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности: ГОСТ 12.1.007-76. – Введ. 01.01.77. – М.: ИЗД-ВО стандартов, 1976. – с. 81-85.* 3. *Методические указания по токсикологической оценке химических веществ и фармакологических препаратов, применяемых в ветеринарии/НАН Беларуси, Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелесского; сост. А. Э. Высоцкий [и др.] – Минск, 2007. – 156 с.*

УДК: 619:615.9

РЕУТЕНКО М.А., студент, **ТЕРЕЩЕНКО И.В.**, ветврач

Научный руководитель - **АВДАЧЕНОК В.Д.**, канд. вет. наук, доцент

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

ИЗУЧЕНИЕ ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА «ГЕЛЬ ПРОПОЛИСОВЫЙ»

Введение. В настоящее время проблема разработки новых комплексных препаратов для наружного применения, которые применяются в патологии сельскохозяйственных животных, приобрела значительную актуальность. Это связано с увеличением штаммов антибиотикорезистентных микроорганизмов, количество которых последнее время увеличивается [4].

Прополис эффективно противостоит росту и размножению вирусов и патогенных бактерий и не вызывает привыкания у микроорганизмов. Он обладает хорошим ранозаживляющим и противовоспалительным эффектом. Учитывая вопросы импортозамещения, внедрение в практику отечественных препаратов представляет исключительную важность [5].

Исходя из этого, изучение токсикологических свойств ветеринарного препарата «Гель прополисовый» (производитель - «Витебский завод ветеринарных препаратов», Республика Беларусь) представляет существенную актуальность.

Материалы и методы исследований. Изучение острой токсичности ветеринарного