

*Pharm. 2011. V. 2. №8. P. 11–15.2. Marchant R., Banat M.I. Biosurfactants: a sustainable replacement for chemical surfactants // Biotechnol.Let. 2012. V. 34. № 9. P. 1597–1605. 3. Подгорский В.С., Иутинская Г.О., Пирог Т.П. Интенсификация технологий микробного синтеза. К.: Наук. думка, 2010. – 327 с.*

УДК 619:615.28:636.028

**ШАФРОНОВИЧ Д.В.**, студент

Научные руководители - **ПЕТРОВ В.В.**, канд. вет. наук, доцент;

**РОМАНОВА Е.В.**, магистр вет. наук, ассистент

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

### **ОЦЕНКА ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА «МАСТИЛОКС»**

**Введение.** Маститы и заболевания вымени являются одними из наиболее распространенных заболеваний у крупного рогатого скота. Современная технология производства требует нового подхода к лечению и профилактике. Цель наших исследований – провести токсикологическую оценку в остром опыте, а также установить кожно-резорбтивное, местно-раздражающее и сенсibiliзирующее действие нового комбинированного препарата «Мастилокс» [2].

**Материалы и методы исследований.** Изучение острой оральной токсичности, местного кожного, кожно-резорбтивного действия и действия на слизистые оболочки (сенсibiliзирующее действие) ветеринарного препарата «Мастилокс» проводили в виварии УО «ВГАВМ. Опыты проводили на лабораторных животных в соответствии с методическими рекомендациями [1].

Объектом для исследований служил ветеринарный препарат «Мастилокс». Препарат представляет собой суспензию для внутрицистернального введения. Содержит клоксациллин натрия, неомицина сульфат, сульфадимидин, химотрипсин.

Изучение острой оральной токсичности препарата проводили на белых, беспородных нелинейных мышах, обоего пола, массой 19 – 21 г. Для опытов были сформированы: подопытная группа и контрольная группа по шесть животных в каждой. Перед исследованием мышей выдержали на 12-часовом голодном режиме. Препарат вводили при помощи зонда внутрижелудочного. Мышам подопытной группы ввели 0,5 мл препарата, что соответствует дозе 25000 мг/кг массы животного по препарату; мышам контрольной группы - 0,5 мл воды очищенной. Наблюдение за подопытными мышами вели в течение 14 суток.

Изучение местного раздражающего, кожно-резорбтивного действия и сенсibiliзирующего действия проводили на 9 кроликах, которых формировали в три группы по 3 особи в каждую (две подопытных и контрольная) по принципу условных аналогов, а также на двух группах взрослых крыс – подопытной и контрольной по три особи в каждой группе. Животные всех групп на протяжении опыта содержались по принципу аналогов, со свободным доступом к воде и корму.

Кроликам первой подопытной группы ежедневно, в течение десяти дней ватной палочкой наносили тонким слоем ветеринарный препарат «Мастилокс» на предварительно выбритый участок кожи, в области спины, размером 4×5 см. Кроликам второй подопытной группы один раз в день, в течение десяти дней, в правый глаз, препарат закапывали на конъюнктиву по 2-3 капли, а также в левый глаз закапали по две-три капли воды очищенной для контроля. Перед применением препарат подогревали до температуры тела животного. Кроликам контрольной группы препарат не применяли. За животными первой подопытной группы вели наблюдение в течение шести часов после каждого нанесения препарата в течение десяти дней. За животными второй подопытной и контрольной групп наблюдение вели в течение всего эксперимента.

Крысам подопытной группы ежедневно, в течение десяти дней наносили препарат на

предварительно выбритый участок кожи, в области спины, размером 3×4 см. Крысам контрольной группы препарат не применяли. Во время наблюдения обращали внимание на общее состояние животных, особенности их поведения, состояние волосяного покрова, кожи и слизистых оболочек.

**Результаты исследований.** За период наблюдения в подопытной и контрольной группах падежа мышей не отмечено. У мышей подопытной группы после введения препарата через 10-15 минут отмечали потливость, увеличение частоты дыхания. Эти явления продолжались в течение двух – трех часов. По истечении указанного времени мыши хорошо реагировали на раздражители, охотно принимали корм и пили воду. Через два часа после введения препарата у всех мышей отмечали диарею. В последующие две недели наблюдения диарею не регистрировали. Мыши контрольной группы в течение двухнедельного наблюдения адекватно реагировали на внешние раздражители, были активны, охотно принимали корм и пили воду.

В течение опыта выраженных изменений со стороны кожи и волосяного покрова у кроликов первой подопытной и крыс контрольной групп не выявлено, нарушений общего состояния поведения животных не отмечено. Кролики и крысы охотно принимали корм и воду, хорошо реагировали на внешние раздражения. Место нанесения препарата их не беспокоило (расчесов на месте нанесения препарата не отмечено).

В течение опыта, действие препарата на конъюнктиву у кроликов второй подопытной группы характеризовалось кратковременным беспокойством, почесыванием лапкой глаза, смыканием глазной щели ( $2,5 \pm 0,5$  минут); слабо выраженной лакримацией ( $3,3 \pm 0,6$  минут). При осмотре в последующие дни наблюдения не отмечено патологических явлений со стороны конъюнктивы и роговицы

**Заключение.** LD<sub>50</sub> препарата составляет более 5000 мг/кг. Такой препарат по классификации ГОСТ 12.1.007-76 относится к IV классу опасности – вещества малоопасные (LD<sub>50</sub> свыше 5000 мг/кг). Препарат не обладает кожно-резорбтивной активностью и раздражающим действием на кожу и конъюнктиву.

**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. *Теоретическое и практическое обеспечение высокой продуктивности коров* / А. И. Ятусевич [и др.]; ред. А. И. Ятусевич; Витебская государственная академия ветеринарной медицины – Витебск: ВГАВМ, 2015 – 360 с. 3. *Plumb, Donald C. Veterinary Drug Handbook / Donald C. Plumb. – Iowa state Press, 2015. – 1279 p.*

УДК 619:615.28

**ШЕСТАКОВА А.С.**, студент

Научные руководители - **ПЕТРОВ В.В.**, канд. вет. наук, доцент;

**РОМАНОВА Е.В.**, магистр вет. наук, ассистент

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

### **ОЦЕНКА МЕСТНО-РАЗДРАЖАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ ПРОТИВОМАСТИТНОГО ПРЕПАРАТА «МАСТИФОН»**

**Введение.** Для лечения и профилактики маститов используется большое количество препаратов как отечественного, так и зарубежного производства. Применение препаратов должно быть экономически выгодным с учетом сроков выведения препаратов. Совместно с сотрудниками ООО «Гомельфарм» разработан ветеринарный препарат «Мастифон» [1, 3].

**Материалы и методы исследований.** Действующим веществом является цефоперазон натрия – антибиотик из цефалоспоринов III поколения. Эффективен в отношении грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов. Обладает бактерицидным действием на микроорганизмы в стадии размножения. Тормозит синтез пептидогликана – стадии струк-