

УДК 619:614.48

А.А. Карташова*Витебская государственная академия ветеринарной медицины,
Республика Беларусь, kartashova-anna@bk.ru***ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА «СПЛЕНДЕР»**

Введение. В комплексе мероприятий по профилактике и борьбе с инфекционными заболеваниями животных важное место занимает дезинфекция. Использование высокоэффективных дезинфицирующих препаратов, обладающих широким биоцидным действием, позволяет в значительной степени снизить микробную загрязнённость воздуха и ограждающих конструкций животноводческих и птицеводческих помещений, разорвать эпизоотическую цепь и свести до минимума микробное давление на организм животных [2,4].

Наиболее полная санация воздушного бассейна животноводческих помещений возможна при аэрозольном методе дезинфекции. Дезсредства в виде аэрозолей полностью заполняют помещения, частички аэрозоля оседают на пол, стены, инвентарь, оборудование, заполняют щели, труднодоступные места помещений. Кроме высокой эффективности, аэрозольный метод в сравнении с влажным методом дезинфекции уменьшает затраты дезсредств и человеческого труда в несколько раз. Аэрозольная дезинфекция может применяться в присутствии животных, но в этом случае предъявляются высокие требования к безопасности влияния ее на организм как людей так и животных [1].

В связи с тем, что дезинфицирующее средство «Сплендер» предназначено для дезинфекции помещений в присутствии животных методом термической возгонки, исключаящей попадание препарата внутрь, **целью работы** явилось изучение острой и хронической ингаляционной токсичности, раздражающего действия на слизистые оболочки, и орган зрения данного дезинфектанта.

Материалы и методы. Токсикологическую оценку дезинфицирующего средства проводили в соответствии с «Методическими указаниями по токсикологической оценке химических веществ и фармакологических препаратов, применяемых в ветеринарии», утвержденными Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 25 января 2007 года [3].

Острую ингаляционную токсичность изучали при разовом воздействии препарата в период экспозиции методом статической затравки, по насыщающей концентрации (в 10 раз превышающую рекомендуемую дозу препарата при проведении дезинфекции в присутствии животных). Для проведения исследований формировали 2 группы белых мышей (опытную и контрольную) по 10 животных. Белых мышей помещали на 4 часа в герметично закрытую аэрозольную камеру, животные контрольной группы находились в пустой герметично закрытой камере. В течение опыта и на протяжении 16 суток наблюдали за клиническими признаками отравления. О токсическом действии судили по изменению массы тела, общему клиническому состоянию и состоянию нервной системы.

Одновременно проводили изучение хронической ингаляционной токсичности. Для этого клинически здоровых белых мышей опытной группы (6 животных) в течение 2 недель подвергали затравке исследуемым препаратом в дозе 0,2 г/м³ воздуха, мыши контрольной группы (6 животных) обработке не подвергались. После окончания опыта животные были усыплены и было проведено патологоанатомическое вскрытие.

Исследование раздражающего действия на слизистые оболочки дезинфицирующего средства «Сплендер» проводили на 6 кроликах (по три кролика в каждой группе) и морских свинок. Исследовали наибольшую концентрацию препарата по действующему веществу при проведении дезинфекции помещений в присутствии животных (0,02 г/м³ воздуха камеры). Для проведения исследований 3 кроликов подвергали трёхкратной обработке с интервалом в 24 часа между каждой затравкой. Для проведения затравки животных помещали в герметичный стеклянный аквариум на 2 ч и подвергали затравке парами препарата в вышеуказанной концентрации. При этом после каждой затравки и в течение двух недель после обработок препаратом следили за состоянием слизистой оболочки глаз кроликов (наличие слёзотечения, птоза, покраснения, блефароспазма, покраснения сосудов и т.п.).

Результаты исследований. При изучении острой ингаляционной токсичности установлено, что состояние подопытных животных за все время воздействия и в последующие дни наблюдений не отличалось от состояния животных контрольной группы. Мыши были активны, охотно принимали корм и воду, адекватно реагировали на внешние раздражители. Гибели мышей в период наблюдений отмечено не было. Изменений со стороны видимых слизистых оболочек мышей не отмечено.

Установлено, что после затравки дезинфицирующим средством «Сплендер» в течение 16 дней животных опытной группы, гибели белых мышей не отмечалось, животные обеих групп хорошо принимали корм и воду, были активными и адекватно реагировали на внешние раздражители. Живая масса у мышей опытной группы отличалась от животных контрольной группы, но данные были не достоверны. После декапитации статистически достоверных изменений в показателях ОКМ внутренних органов белых мышей опытной группы по сравнению с животными контрольной группы не отмечено. При патологоанатомическом вскрытии в кишечнике, желудке, печени, почках, сердце, легких, трахее патологических изменений не обнаружено. Аэрозольное применение препарата также не вызвало патоморфологических изменений в клетках и тканях органов дыхания.

Было установлено, что многократная обработка препаратом не оказывала влияние на состояние слизистых оболочек. В целом состояние слизистых оболочек глаз кроликов подвергшихся затравке визуально не отличалось от животных контрольной группы. Воздействие паров препарата на слизистую оболочку глаза кроликов дезинфицирующего средства не вызывало выделений блефароспазм (у всех опытных кроликов), гиперемии конъюнктивы (у двух кроликов), выделение из глаз и выраженный отек век (у трёх кроликов). У одного из подопытных животных после обработок было отмечено незначительное покраснение конъюнктивы и роговицы, которое исчезало в течение 24 ч после затравки. У морских свинок изменений со стороны слизистой оболочки глаз при воздействии паров дезинфицирующего препарата «Сплендер» не выявлено.

Заключение. Дезинфицирующее средство «Сплендер» по параметрам острой ингаляционной токсичности относится к 4 классу малоопасных веществ. Многократное (хроническое) ингаляционное воздействие препарата не вызывает патологических изменений во внутренних органах лабораторных животных. При многократном воздействии паров препарата на слизистые глаз кроликов и морских свинок не оказывает раздражающего действия.

Библиографический список

1. Бактерицидная эффективность аэрозоля при аэрозольной дезинфекции / Н.В. Крушельницкая [и др.]. // Актуальные проблемы и инновации в современной ветеринарной фармакологии и токсикологии : материалы V Международного съезда ветеринарных фармакологов и токсикологов, Витебск, 26-30 мая 2015 г. / УО ВГАВМ; редкол: А.И. Ятусевич (гл. ред.) [и др.]. – Витебск, 2015. – С. 109-111.
2. Готовский, Д.Г. Сукцисан – эффективный дезинфектант для санации объектов ветеринарного надзора / Д.Г. Готовский, А.Н. Алешкевич // Ученые записки: сборник научных трудов / ВГАВМ. – Витебск, 2012. – Т. 48, выпуск 2, ч. 1. – С. 64 - 68.
3. Методические указания по токсикологической оценке химических веществ и фармакологических препаратов, применяемых в ветеринарии / А.Э. Высоцкий [и др.]. – Минск: РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского», 2007. – 156 с.
4. Юсифов, А. К изучению бактерицидных и дезинфекционных свойств препаратов нефтехимического синтеза / А. Юсифов // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2013. – № 6. – С. 55-59.



УДК 619:618.177:616-84:636.2

В.С. Кот, Л.А. Шпилевая

Луганский национальный аграрный университет, Украина, kot_1959@mail.ru

ПРОФИЛАКТИКА БЕСПЛОДИЯ У КОРОВ

Проблемой бесплодия занималось множество ученых на протяжении десятков лет, но данная проблема актуальна и в настоящее время. Ведь для устранения патологии необходимо вначале выяснить первопричину ее возникновения.

Целью нашей работы было определение возможных причин, прогнозирование и профилактика патологии родов и послеродового периода у коров УНПАК ЛНАУ «Колос».

Методы проведения эксперимента. Исследования проводили в учебно-научно-производственном аграрном комплексе Луганского НАУ. Объектом исследования были коровы красной степной породы, в возрасте 3-8 лет, весом 350-500 кг. Для опытов сформировали 2 группы по 50 коров в каждой.

В опытной (2-й) группе коров проводили санацию влагалища за 12 часов до осеменения и через 12 часов после осеменения. Для санации влагалища применяли смесь препаратов, в со-