

вотным. Большая часть пестицидов – это яды. Пестициды, в отличие от других химических соединений, представляют опасность для многих живых организмов, человека и живой природы [1–5].

Преднамеренное использование их человеком в природе приводит к необратимым последствиям, т.к. они устойчивы к разрушению в естественных условиях, возможен контакт населения с этими веществами, а также их аккумуляция в любом организме, их биологическая активность, направлена на ликвидацию вредоносных живых объектов. Токсичное действие ядохимикатов зависит от смертельных доз при всевозможных методах попадания в организм, например через кожу, дыхательную систему, желудочно-кишечный тракт. Высокую токсичность оказывают системные пестициды, они проникают во все ткани животных и растений. Различные вещества, являющиеся малотоксичными, представляют опасность в связи с мутацией и тератогенным воздействием на организм в малых дозах. Данные вещества оказывают свое отрицательное воздействие на формирующийся плод, не наносит при этом сильного отрицательного воздействия материнскому организму и, выделяясь с молоком, они способны губительно влиять в последующем на рост и развитие младенца [3,4,5].

Пестициды устойчивы в природе, способны распространяться далеко от мест применения, стойки к химическим и всевозможным физическим факторам. Уровень опасности при взаимодействии с пестицидами возможно определить величинами средне-смертельной дозы (ЛД₅₀).

Выделяют всевозможные этапы очистки вредных химических веществ, взятых из биологических объектов:

1. Это фильтрация перегонкой с водяным паром, кристаллизацией, колоночная хроматография, хроматография в тончайшем слое сорбента.

2. Качественный анализ и количественное определение пестицидов проводят по нативному веществу, или по метаболитам, которые находят, применяют хроматографические и биохимические методы анализа.

Существуют несколько системных пестицидов, базирующихся на всевозможных принципах действия. Они делятся на группы по химическому составу, степени опасности, методам проникновения в живой организм: неорганические, органические, металлорганические. Все эти три группы включают в себя химические вещества.

Пестициды классифицируются по способу использования, т.е. по объектам распределения. Это десиканты, гербициды, антирезистенты, дефолианты, зооциды, ретарданты, синергисты, фумиганты.

В зависимости от пути попадания в организм это контактные, кишечные, системные, фумиганты. Выделяют ядохимикаты по аккумуляции в организме. В данном случае применяют коэффициент кумуляции К, он представляет собой отношение суммарной дозы, которая приводит к смерти живого организма при повторном действии, к ЛД₅₀ при однократном введении; чем меньше К, тем опаснее вещество. Гигиеническую систематизацию пестицидов рассматривают по следующим особенностям: по бластомогенности, тератогенности, эмбриотоксичности, аллергенным свойствам.

Отделение пестицидов, в основном, проводят экстракцией всевозможными органическими растворителями: пентан, гептан, петролейный эфир, хлороформ, четыреххлористый углерод. Используют и полярные растворители например, для изолирования производных арилоксикарбоновых кислот. Осуществляют и перегонку с водяным паром (никотин, ртутьоргани-

ческие соединения). Используют методы отделения ядохимикатов для определенного предмета, которые подвергаются изучению (воздух, продукты питания, препараты, почва, кровь, моча и т.п.). Полного уникального метода изолирования пестицидов и очищения полученных экстрактов нет.

Список литературы

1. Вергейчик Т.Х. Токсикологическая химия: учебник для студентов фармацевтических вузов и факультетов / Т.Х. Вергейчик; под ред. проф. Е.Н. Вергейчика. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 399 с.
2. Ветеринарный клинический лексикон / В.Н. Байматов, В.М. Мешков, А.П. Жуков, В.А. Ермолаев. – М.: КолосС, 2009. – 327 с.
3. Калетина Н.И. Токсикологическая химия. Метаболизм и анализ токсикантов: учебное пособие / Под ред. проф. Н.И. Калетиной. – М.: 2008. – С. 34-36.
4. Мельников Н. Н. Пестициды и регуляторы роста растений: справочник / Н.Н. Мельников, К.В. Новожилов, С.Р. Белан. – М.: Химия, 2001. – 575 с.
5. Шаронина Н.В. Токсикологическая химия: учебное пособие / Н.В. Шаронина, Н.К. Шишков. – Ульяновск: УГСХА, 2015 – 94 с.

АМПУТАЦИЯ РОГОВ У КОРОВ

Фаткудинова Ю.В., Шишков Н.К., Шаронина Н.В., Мухитов А.З.

ФГБОУ ВО «Ульяновская ГСХА», Ульяновск,
e-mail: valery.ermolaev.2017@mail.ru

Значительное количество травм, которые получают коровы, особенно при беспривязном содержании, вызваны ударами рогами. Такие травмы могут приводить к различным заболеваниям животных, лечение которых обуславливает снижение качества молока [1–14].

Для обезроживания взрослого скота предложены различные инструменты: ножовки, ручные и электрические пилы, ножницы, электролобзики [1,5, 8-14].

После ампутации рога стерильным тампоном рану необходимо тщательно очистить от костных опилок и сгустков крови. После проведения удаления рога может иногда отмечаться кровотечение, инфицирование раны [1–14].

Кровеносные сосуды после обезроживания нужно прижечь специальными пластинами, которые можно изготовить самостоятельно, а нагревать их необходимо на газовой горелке. При таком способе кровотечения бывает значительно редко, но если оно и возникает, то его легко можно остановить [1,5, 8-14].

Для остановки кровотечения надо наложить антисептическую повязку или это достигается прижиганием. Если это не дает положительного результата, то прибегают к лигированию сосудов рога общепринятым в хирургии способом [1,5, 8-14].

В случае инфицирования раны необходимо применить антибиотики (лучше под повязкой). Чтобы предотвратить инфицирование нужно сразу после ампутации рога культу обработать аэрозолем «Тетрацилин». Данный препарат является антибиотиком широкого спектра действия, он эффективен против многих видов грамотрицательных и грамположительных бактерий. После тетрацилина можно использовать специальную присыпку, состоящую из смеси тетрацилина и фуразолидона. Присыпка достаточно эффективна против некоторых кислотоустойчивых бактерий, риккетсий, крупных вирусов, но слабо влияет на возбудителей гнойной и анаэробной инфекции.

Также возможен другой способ действий после проведения операции. В этом случае полость культи заполняют тампоном, пропитанным раствором фурацилина 1:5000, марганцовокислого калия 1:500 или другого антисептика, после этого накладывают несколько слоев марли или салфеток, пропитанных мазью Вишневского.

Для закрытия культи после проведения обезроживания необходимо использовать полимерный клей. Предварительно его нужно расплавить на водяной

бане при температуре 100–120°C, пропитать им сложенную вчетверо марлевую салфетку, наложить ее на рану. После этого делают повязку, герметично закрывая операционную рану на продолжительный срок (до 30 суток).

Нам предоставилась возможность провести обезроживание у взрослого крупного рогатого скота в КФХ «Возрождение» в п. Озерки Чердаклинского района. Ампутация рогов проводилась на клинически здоровых животных. Мы выбрали способ обезроживания скота проволочной пилой, так как в конкретных условиях этот способ оказался наиболее экономичным и практически удобным. В связи с тем, что рог нельзя спиливать слишком низко, его отпиливали от основания на высоте 3 см. При этом надежно фиксировали голову, наклоняя её в сторону оперируемого рога, чтобы избежать затека крови в лобную пазуху, и пилили без остановки. У некоторых коров в результате повреждения кровеносных сосудов возникало кровотечение, которое останавливали при помощи антисептического аэрозоля и наложения восьмидесятипроцентной марлевой повязки на рог.

Необходимость этой операции не вызывает сомнений, так как крупный рогатый скот нередко содержится беспривязно в животноводческих комплексах, поэтому велик риск хирургического травматизма, причиняемого острыми рогами животного, при этом наносится немалый экономический ущерб животноводческим хозяйствам. Травмы, наносимые крупным рогатым скотом, могут быть очень опасны как другим животным, так и для работников животноводческих ферм и комплексов.

Список литературы

1. Авроров В.Н. Профилактика травматизма, причиняемого рогами в скотоводстве / Сборник научных трудов Ленинградского ветеринарного института / В.Н. Авроров, С.Н. Катков. – Л.: ЛВИ, 1989. – С.59.
2. Биохимические и некоторые иммунологические показатели крови у собак, при лечении инфицированных ран сорбентами природного происхождения / В.А. Ермолаев, Е. М. Марьин, С. Н. Хохлова, О. Н. Марьина // Известия Оренбургского ГАУ. 2009. - №4. - С. 174-177.
3. Ветеринарный клинический лексикон / В.Н. Байматов, В.М. Мешков, А.П. Жуков, В.А. Ермолаев. – М.: КолосС, 2009. – 327 с.
4. Ермолаев В.А., Липатов А.М, Шишков Н.К. Способы введения лекарственных веществ различным видам животных. Методические указания. - Ульяновск, 1995. – 14 с.
5. Ермолаев, В.А. Оперативные методы исследования животных: методическое указание для проведения лабораторно-практических занятий по клинической диагностике и внутренним незаразным болезням сельскохозяйственных животных / В.А. Ермолаев, А.М. Липатов, Н.К. Шишков, С.Н. Золотухин. – Ульяновск: УГСХА, 1995. – 14 с.
6. Марьин, Е.М. Природные сорбенты в лечении гнойных ран у животных: монография / Е.М. Марьин, В.А. Ермолаев, О.Н. Марьина. – Ульяновск: УГСХА, 2010. – 141 с.
7. Никулина, Е.Н. Динамика гематологических показателей при лечении гнойных ран у телят / Е.Н. Никулина, П.М. Ляшенко, В.А. Ермолаев // Ветеринарная медицина. Современные проблемы и перспективы развития: Материалы Международной научно-практической конференции. ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов: ИЦ «Наука», 2010. – С. 315-317.
8. Колушов Н.П. Обезроживание крупного рогатого скота / Н.П. Колушов // Ветеринария. – 1980. – № 5. – С. 74.
9. Кузнецов Г.С. Хирургические операции у крупного рогатого скота / Г.С. Кузнецов. – М.: Колос, 1964. – 122 с.
10. Лебедев А.В. Общая ветеринарная хирургия / А.В. Лебедев, В.А. Лукьяновский, Б.С. Семёнов. – М.: Колос, 2000. – С.150.
11. Шишков Н.К. Физиотерапия: учебное пособие для студентов факультета ветеринарной медицины по специальности 111801.65 «Ветеринария» / Н.К. Шишков, Н.В. Шаронина, А.З. Мухитов. – Ульяновск: УГСХА, 2015. – 124 с.
12. Семенов Б.С. Практикум по оперативной хирургии животных с основами топографической анатомии домашних животных (учебники и учебные пособия для высших учебных заведений) / Б.С. Семенов, В.А. Ермолаев, С.В. Тимофеев. – Москва: КолосС, 2003. – 263 с.
13. Семенов Б.С. Практикум по оперативной хирургии животных с основами топографической анатомии домашних животных (учебники и учебные пособия для высших учебных заведений) / Б.С. Семенов, В.А. Ермолаев, С.В. Тимофеев. – Москва: КолосС, 2006. – 263 с.
14. Тимофеев С.В. Общая хирургия животных. Учебник для вузов / С.В. Тимофеев, Ю.И. Филиппов, С.Ю. Концевая, С.В. Позыбин, П.А. Солдатов, С.М. Панинский, Д.А. Дервишов, Н.П. Лысенко, В.А. Ермолаев, М.Ш. Шакуров, В.А. Черванев, Л.Д. Трояновская, А.А. Стекольников, Б.С. Семёнов. – М.: ООО «Зоомедлид», 2007. – 670 с.

15. Общая хирургия ветеринарной медицины: учебник / под ред. А.А. Стекольников. – СПб.: ООО «Квадр», ООО «Издательско-полиграфическая компания Коста», 2012. – 600 с.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ МАСТИТОВ У КОРОВ В УСЛОВИЯХ КРУПНОГО ЖИВОТНОВОДЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

Шумихина О.С., Ибрагимова Л.И., Терентьева Н.Ю.

ФГБОУ ВО «Ульяновская ГСХА», Ульяновск,
e-mail: valery.ermolaev.2017@mail.ru

Работа посвящена исследованию распространения мастита у коров в условиях крупного животноводческого комплекса. Были изучены особенности содержания животных, санитарно-гигиеническое состояние молочной железы, также были выявлены основные причины мастита у коров в исследуемом хозяйстве, проведено комплексное лечение и рекомендован комплекс профилактических мероприятий по предупреждению маститов у коров

Мастит коров – это самая распространенная болезнь, с которой сталкиваются как частные хозяйства, так и молочные фермы. Он опасен тем, что может поразить животное в любое время года и в любом состоянии: в запуске, в период лактации, после отела [1–9].

Чаще всего молоко маститных коров либо вовсе непригодно для употребления, либо неполноценно по органолептическим и бактериологическим показателям. К тому же, падают объемы удоя молока [1, 2, 4, 7, 8, 9].

Ущерб, наносимый молочному животноводству маститами, приравнивается к общим экономическим потерям от всех незаразных болезней вместе взятых. Что примечательно, чаще всего заболеваю подвержены высокопродуктивные животные [1, 2, 4, 7, 8, 9].

Исходя из вышеизложенного, перед нами стояла цель изучить особенности диагностики и лечения маститов в крупном животноводческом хозяйстве.

Результаты собственных исследований. На мегаферме «Октябрьская» мы столкнулись с такими проблемами как: плохие условия содержания животных, не застекленные окна, отсутствие подстилки, на полу навозные жижи, которые не убираются транспортёром в должной мере. У коров при проведении диспансеризации мы обнаружили такие заболевания как: мастит, пустулёзный вестибуло-вагинит, хронический эндометрит.

Провели исследования на мастит одним из быстрых маститных тестов. По результатам проведенной пробы поставили диагнозы острый катаральный мастит и субклинический мастит.

Назначили лечение по следующей схеме:

1 ДЕНЬ: В / м Тетрамаг 5 мл; внутрь соска Мультибай.

2 ДЕНЬ: Новокаиновая блокада по Логвинову с добавлением стрептомицина; Мультибай внутрь соска.

3 ДЕНЬ: Цефтонит в / м 10 мл.

4 ДЕНЬ: Цефтонит в / м 10 мл.

По истечении срока лечения, выздоровления животного не наступило из-за недостаточности препаратов и отсутствия частого сдаивания в хозяйстве.

Для того, чтобы сократить количество больных маститами коров на мегаферме «Октябрьская» мы считаем, что в организации профилактики и борьбы с маститами должны участвовать все работники животноводческой фермы и в первую очередь люди, непосредственно ухаживающие за животными. Дояркам рекомендуется иметь индивидуальные халаты, косынки, полотенца. Следить за состоянием рук, коротко обрезать ногти. Перед дойкой вымя коровы необходимо подмывать чистой тёплой водой температуры 35 – из резинового шланга или специального ве-