



ХИРУРГИЯ

УДК 617.57/.58-002.3-002.44-085:636.32/.38
DOI:10.17238/issn2072-2419.2021.3.217

СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ОВЕЦ С ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА КОНЕЧНОСТЕЙ

Финагеев Е.Ю.-асп.каф. «Общей и частной хирургии имени К.И. Шакалова», Стекольников
А.А.- д.вет. н., проф., академик РАН
ФГБОУ ВО СПбГУВМ

Ключевые слова: овцы, патология, гнойно-некротическая язва, порошок, терапия, эффективность. **Keywords:** sheep, pathology, purulent-necrotic ulcer, powder, therapy, effectiveness.



РЕФЕРАТ

На сегодняшний день, заболевания дистального отдела конечностей у продуктивных животных имеют повсеместное и широкое распространение. В овцеводстве данная патология иногда принимает массовый характер, поражая от 38 до 83% животных в неблагополучных хозяйствах. Проблема заключается в том, что болезни копыт сильно затрудняют выпас животных, и, как следствие, снижается продуктивность и сохранность поголовья овец. Данная статья посвящена новому способу терапии овец с гнойно-некротическими язвами дистального отдела конечности.

Сегодня существует большое разнообразие способов и методов лечения заболеваний пальцев у овец в зависимости от степени и характера поражения. Но, несмотря на такое количество способов терапии, все они имеют преимущества и недостатки и не могут быть шаблонно применены без учета физиологического состояния животного, условий его содержания, этиологии и патогенеза заболевания, а также особенностей реактивности организма данного вида животного на травму и инфекцию. Поэтому предложено новое лекарственное средство для лечения овец с гнойно-некротическими язвами в области пальцев.

Технологическая простота изготовления препарата и доступность входящих в его состав компонентов, позволяют ветеринарным врачам самостоятельно готовить предлагаемое нами лекарственное средство непосредственно в условиях хозяйств или ферм в необходимом для работы количестве.

С целью апробации работы, в животноводческих хозяйствах Ростовской области, были образованы опытные и контрольные группы. Полученные результаты показали, что

Таким образом, предложенный нами новый лекарственный препарат не только прошел производственную апробацию, но и показал свою высокую экономическую и терапевтическую эффективность. А также, при применении нового способа терапии гнойно-некротических язв дистального отдела конечности у овец, выздоровление наступало у 100% овец на 10+2 день. Все три схемы лечения эффективны с терапевтической, и с экономической точки зрения.

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день хирургическая патология дистального отдела конечностей у продуктивных животных имеет повсеместное и широкое распространение, а в овцеводстве она иногда носит массовый характер поражения от 38 до 83% животных в неблагополучных хозяйствах. Это затрудняет выпас животных, снижает продуктивность и сохранность поголовья овец [2,4].

К числу таких заболеваний относятся гнойно-некротические поражения в области пальцев. Они возникают в результате глубоких нервно-дистрофических расстройств и являются следствием воздействия экзогенного и эндогенного факторов, к которым относятся: механические повреждения (раны, сдавливания, повторные ушибы), продолжительная мацерация, внедрение кератолитической и гноеподобной микрофлоры, а также на фоне неполноценного, однообразного кормления и несоблюдения зоогигиенических и карантинных мероприятий. Сегодня существует большое разнообразие способов и методов лечения овец с заболеваниями пальцев, учитывающие степень и характер поражения, однако все они имеют преимущества и недостатки и не могут быть шаблонно применены без учета физиологического состояния животного, условий его содержания, этиологии и патогенеза заболевания, а также особенностей реактивности организма данного вида животного на травму и инфекцию. Поэтому изыскание и внедрение в производство новых эффективных препаратов и способов лечения овец с заболеваниями дистального отдела конечностей является актуальным направлением исследований в современной ветеринарной медицине [1, 3, 5].

Целью нашего исследования являлась разработка и научное обоснование применения нового лекарственного препарата при лечении овец язвенными процессами в области пальцев.

Для достижения данной цели нами были поставлены следующие задачи:

1. Провести производственную апроба-

цию нового лекарственного препарата при лечении овец с гнойно-некротическими поражениями в области пальцев.

2. Определить его терапевтическую эффективность при данной патологии.

3. Провести оценку экономической эффективности предлагаемого способа лечения овец.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Научные исследования выполнялись на базе овцеводческих ферм ЛПХ Магомедова Миллеровского района, СПК «Экспресс» Белокалитвинского района, ООО «Южное» Сальского района и КФХ Базаева, Р. З. Дубовского района Ростовской области.

Для лечения овец с гнойно-некротическими язвами в области пальцев мы предложили новое лекарственное средство. Нами поставлена цель изготовить препарат из дешевых и доступных в условиях производства компонентов, обладающих не только бактерицидным действием, но и стимулирующим процесс заживления патологического очага. Исходя из доступности лекарственных средств, мы выбрали три компонента: сульфат меди, борную и янтарную кислоты. При изготовлении препарата нами учитывался механизм действия его компонентов, обеспечивающих метаболический, иммуномодулирующий и антибактериальный эффекты. В первых поисковых опытах нами было изготовлено три препарата, получен Патент на изобретение № 2728552 [6].

1. Сульфат меди – 50 г, борная кислота – 40 г, янтарная кислота – 5 г;

2. Сульфат меди – 50 г, борная кислота – 40 г, янтарная кислота – 10 г;

3. Сульфат меди – 50 г, борная кислота – 40 г, янтарная кислота – 15 г.

В процессе эксперимента составы, содержащие 10 г и 15 г янтарной кислоты, оказывали схожее терапевтическое действие, поэтому в дальнейших исследованиях мы остановились на первом и втором вариантах препарата.

Технологическая простота изготовления препарата и доступность входящих в

Таблица 1

Схема лечения подопытных животных

Группы овец	Применяемые лекарственные средства
Контрольная группа n=10	Сульфат меди – 50,0 Борная кислота – 50,0 Межпальцевая блокада по А.И. Зыкову
1 опытная группа n=10	Сульфат меди – 50,0 Борная кислота – 40,0 Янтарная кислота – 5,0 Межпальцевая блокада по А.И.Зыкову
2 опытная группа n=10	Сульфат меди – 50,0 Борная кислота – 40,0 Янтарная кислота – 10,0 Межпальцевая блокада по А.И.Зыкову

его состав компонентов позволяют ветеринарным врачам самостоятельно готовить предлагаемое нами лекарственное средство непосредственно в условиях хозяйств или ферм, и в необходимом для работы количестве.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Для определения терапевтической эффективности нового лекарственного средства были сформированы три опытные группы животных, четвертая группа являлась контрольной. В каждую группу включали по 10 животных со сходными клиническими проявлениями заболевания. Общее состояние больных овец было удовлетворительное, отмечалась хромота типа опирающейся конечности, они в последнюю очередь подходили к кормушкам, а при выпасе шли в конце стада. Таких животных отлавливали и помещали в изолятор, для которого отвели отдельное помещение с чистой и сухой подстилкой. Каждая группа овец находилась в отдельном станке, их содержание и кормление было аналогичным.

В начале лечения проводили осмотр больной конечности, расчистку и обрезку копытцевого рога тщательно удаляли мертвые ткани. Это создавало благоприятные условия для последующей терапии, снижая возможность резорбции токсических продуктов жизнедеятельности микроорганизмов и интоксикацию организма животного, а также обеспечивало условия для эффективного действия лекарствен-

ных препаратов на патологический очаг.

С целью восстановления и улучшения нейротрофических процессов в пораженных тканях пальцев у овец проводили новокаиновую блокаду по А. И. Зыкову. Между пальцами у крупного и мелкого рогатого скота проходят дорсальные и пальмарные нервы 3 и 4 пальцев, иннервирующие ткани венчика, основы кожи внутренних стенок и подошвы. Поэтому данная блокада проводится при наличии патологических процессов в области пальцев и копытцев. При проведении блокады используют 0,5% раствор новокаина, к которому при гнойных процессах добавляют антибиотик. Мы использовали бензилпенициллина натриевую соль. Затем на язвенную поверхность наносили лекарственный препарат в соответствии со схемой опыта, представленной в таблице 1.

Лекарственное средство наносили на патологический очаг и накладывали защитную повязку. В процессе эксперимента определяли динамику течения заболевания животных в опытных группах. Клиническая оценка заживления гнойно-некротических язв в области пальцев у овец представлена в таблице 2.

Исходя из полученных в опыте данных, наиболее интенсивный рост грануляционной ткани и эпителизация очага происходили у животных во второй опытной группе, что составило 4 и 10 дней соответственно. В контрольной и

Таблица 2
Динамика заживления гнойно-некротических язв у овец опытных групп

Показатели	Группы животных		
	контрольная группа n=10	1 опытная группа n=10	2 опытная группа n=10
Появление грануляций (дни)	5	4	3
Заполнение дефекта грануляциями (дни)	12	8	4
Эпителизация дефекта (дни)	18	14	10

Таблица 3
Сроки заживления гнойно-некротических язв в области пальцев у овец в эксперименте

Группы животных	Применяемый состав	Состояние тканей в очаге воспаления	Средняя продолжительность заживления дефектов у животных (дни)	Количество обработок
Контрольная группа	Сульфат меди - 50г Борная кислота - 50г	Заживление происходило под фибринозно-тканевым струпом, появление единичных грануляций отмечалось на 5-6 сутки. Они не равномерно покрывали поверхность дефекта, при пальпации легко кровоточили	18	5
1 опытная группа	Сульфат меди - 50г Борная кислота - 40г Янтарная кислота - 5г	Очищение очагов поражения происходило медленнее, отмечали появление здоровых грануляций ярко-красного цвета, плотной консистенции на четвертый – шестой день, заживление дефекта также сопровождалось образованием фибрино-тканевого струпа	14	4
2 опытная группа	Сульфат меди - 50г Борная кислота - 40г Янтарная кислота - 10г	Заживление происходило под фибринозно-тканевым струпом с образованием мелкозернистых, ярко-красного цвета. плотной консистенции. грануляций, покрытых слизисто-гнойным экссудатом	10	3

первой опытной группах процессы роста грануляций и эпителизация дефектов происходили более длительное время.

Сроки 100% заживления гнойно-некротических язв в области пальцев у овец представлены в таб. 3.

В результате проведенных нами исследований была установлена высокая терапевтическая эффективность предлагаемого нами препарата, в состав которого входит сульфат меди – 50 г., борная кислота – 40 г. и янтарная кислота – 10 г. Заживление гнойно-некротических язв во второй опытной группе, где применялся этот порошок, происходило в течение 10 дней. В первой опытной группе, где в состав используемого препарата входило 5 г. янтарной кислоты, процессы грануляции и эпителизации патологического очага происходили медленнее, и заживление дефекта завершалось к 14 дню. В контрольной группе, где в состав препарата янтарная кислота не была включена, сроки заживления язвы составили 18 дней, т. е. его терапевтическая эффективность оказалась наименее выраженной из трех сравниваемых препаратов.

ВЫВОДЫ

Полученные результаты показали, что все 3 схемы лечения эффективны с терапевтической точки зрения, так как получено 100% выздоровление животных. Тем не менее, по необходимой длительности лечения, схема, примененная во второй опытной группе, показала наилучший результат.

Таким образом, предложенный нами новый лекарственный препарат прошел производственную апробацию, показал свою высокую терапевтическую эффективность. При его применении выздоровление наступало у 100% овец на 10 день за счет его антисептического, антигипоксического, метаболического, иммуномодулирующего действия на ткани в очаге поражения.

METHOD OF TREATMENT OF SHEEP WITH PURULENT-NECROTIC ULCERS OF THE DISTAL EXTREMITIES. Finageev E. -graduate student, Stekolnikov A. A.-Doctor of Veterinary Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences "St. Petersburg State University of Veterinary Medicine".

ABSTRACT

To date, diseases of the distal extremities in productive animals are widespread. In

sheep breeding, this pathology sometimes takes on a massive character, affecting from 38 to 83% of animals in problematic farms. The problem is that hoof diseases greatly complicate the grazing of animals, and, as a result, the productivity and safety of the sheep population decreases. This article is devoted to a new method of therapy of sheep with purulent-necrotic ulcers of the distal limb.

Today, there is a wide variety of ways and methods of treating finger diseases in sheep, depending on the degree and nature of the lesion. But, despite such a number of methods of therapy, they all have advantages and disadvantages and cannot be used in a template without taking into account the physiological state of the animal, the conditions of its maintenance, the etiology and pathogenesis of the disease, as well as the characteristics of the reactivity of the body of this type of animal to injury and infection. Therefore, we have proposed a new drug for the treatment of sheep with purulent-necrotic ulcers in the finger area.

The technological simplicity of manufacturing the drug and the availability of its components allow veterinarians to independently prepare the drug we offer directly in the conditions of farms and in the quantity necessary for work.

In order to test the work, experimental and control groups were formed in the livestock farms of the Rostov region.

The results obtained showed that all three treatment regimens are effective both from a therapeutic and economic point of view.

Thus, the new drug proposed by us, has not passed production testing, but also showed its high economic and therapeutic effectiveness. And also, when using a new method of therapy for purulent-necrotic ulcers of the distal limb in sheep, recovery occurred in 100% of sheep on 10+2 days.

ЛИТЕРАТУРА

1.Болезни овец и коз : практическое пособие / А. И. Ятусевич, А. А. Белко, Е. Л. Братушкина [и др.] ; Учреждение образования "Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2013. –

520 с. – ISBN: 978-985-512-754-4. – Текст : непосредственный.

2.Гнойно - гниlostное поражение тканей пальцев овец / А. Н. Елисеев, С. М. Коломийцев, А. И. Бледнов [и др.]. – Текст непосредственный // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. – № 1. – С. 63-66.

3.Дмитриев, А.Ф. Болезни овец : учебное пособие / А. Ф. Дмитриев, А. Н. Кононов, В. В. Соловьев ; под общ.ред. А. Ф. Дмитриева ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь :Агрус, 2014. – 168 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277479> (дата обращения: 03.11.2020). – ISBN 978-5-9596-1010-4. – Текст : электронный.

4.Елисеев, А. Н. Распространенность гниlostного распада копытцевого рога у овец в условиях безвыгульного содержания / А. Н. Елисеев, В. А. Толкачёв, Д. Л. Кучерук. – Текст непосредственный //

Роль и место инноваций в сфере агропромышленного комплекса : материалы Всероссийской (национальной) науч.-практ. конф. (Курск, 20 ноября 2019 г.), посвящ. 100-летию со дня рождения профессора А. А. Сысоева. – Курск : КГСХА, 2020. – С. 95-100.

5.Здоровье овцы начинается с копыт / Э. Веремей, В. Руколь, В. Журба, В. Ходас. – Текст непосредственный // Белорусское сельское хозяйство. – 2014. – № 5. – С. 83-87.

6. Патент № 2728552 С1 Российская Федерация, МПК А61К 33/22, А61К 33/34, А61К 31/194. Способ лечения раневого и язвенного процесса в области пальцев крупного и мелкого рогатого скота : № 2019143474 : заявл. 19.12.2019 : опубл. 30.07.2020 / И. И. Михайлова, Т. Р. Лещенко, О. Н. Михайлова [и др.] ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Донской государственный аграрный университет".