



УДК 619:616.98:579.852.13-08:636.32/.38

DOI: 10.53083/1996-4277-2022-207-1-70-74

Т.Н. Шнякина, Н.П. Щербаков,
П.Н. Щербаков, К.В. Степанова
T.N. Shnyakina, N.P. Shcherbakov,
P.N. Shcherbakov, K.V. Stepanova

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЯХ ПАЛЬЦЕВ У СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

COMPARATIVE EFFECTIVENESS OF SPECIFIC THERAPY OF PURULENT-NECROTIC FINGER LESIONS IN FARM ANIMALS

Ключевые слова: овцы, крупный рогатый скот, копытная гниль, копытца, экссудат, йодинол, дегтярный линимент.

Широкое распространение в последние годы в отдельных районах Челябинской области приобрело хирургическое заболевание инфекционной природы, а именно копытная гниль у крупного рогатого скота и овец. Данное заболевание сезонно обоснованно и напрямую связано с весенней оттепелью, снижением защитных сил организма животного. Особенное значение в проявлении гнойно-некротического поражения пальцев у восприимчивых животных имеет воздействие абиогенных, а затем и биогенных факторов внешней среды на организм восприимчивого животного. В результате эпизоотологического мониторинга, проводимого в течение 2 лет, и анализов результатов клинического осмотра животных из нескольких хозяйств Челябинской области была предложена схема специфической терапии, заключающаяся в применении смеси йодинол-дегтярного линимента и инъекций специфической антикератотоксической сыворотки против гнойно-некротического поражения пальцев у сельскохозяйственных животных, которая имела 93,3%-ную эффективность в опытной группе животных с острым течением болезни, в свою очередь у животных с хроническим течением эффективность применяемой схемы составила 65,6% от заболевшего поголовья. В качестве рекомендаций мы предлагаем применять смесь йодинол-дегтярного линимента и инъекций специфической анти-

кератотоксической сыворотки трехкратно с интервалом в два дня в дозе 0,2 Ед/кг ж.м. для достижения наибольшей эффективности.

Keywords: sheep, cattle, foot-rot, hooves, exudate, iodinol solution, tar liniment.

Surgical disease of infectious nature, namely foot-rot in cattle and sheep, has become widespread in recent years in some areas of the Chelyabinsk Region. This is a seasonal disease and is directly related to the spring thaw and decreased body defenses. The effect of abiogenic and biogenic environmental factors on the body of a susceptible animal is of particular importance in the manifestation of purulent-necrotic lesions of digits. As a result of epizootological monitoring conducted for 2 years and analysis of the results of clinical examination of animals from several farms of the Chelyabinsk Region, a specific therapy scheme was proposed consisting in the use of a mixture of iodinol and tar liniment and injections of a specific anti-keratotoxic serum against purulent-necrotic digit lesions in farm animals which had 93.3% effectiveness in an trial group of animals with acute disease, in turn, in animals with a chronic course, the effectiveness of the scheme was 65.6% of the diseased livestock. As a recommended guideline, we propose using a mixture of iodinol and tar liniment and injections of specific anti-keratotoxic serum three times with an interval of two days at a dose of 0.2 units per kg of live weight to achieve the greatest effectiveness.

Шнякина Татьяна Николаевна, д.в.н., профессор, Южно-Уральский государственный аграрный университет, г. Троицк, Челябинская область, Российская Федерация, e-mail: scherbakov_pavel@mail.ru.

Щербаков Николай Павлович, д.в.н., профессор, Южно-Уральский государственный аграрный университет, г. Троицк, Челябинская область, Российская Федерация, e-mail: scherbakov_pavel@mail.ru.

Щербаков Павел Николаевич, д.в.н., профессор, Южно-Уральский государственный аграрный университет, г. Троицк, Челябинская область, Российская Федерация, e-mail: scherbakov_pavel@mail.ru.

Степанова Ксения Вадимовна, к.б.н., доцент, Южно-Уральский государственный аграрный университет, г. Троицк, Челябинская область, Российская Федерация, e-mail: deratizator@bk.ru.

Shnyakina Tatyana Nikolaevna, Dr. Vet. Sci., Prof., South Ural State Agricultural University, Troitsk, Chelyabinsk Region, e-mail: scherbakov_pavel@mail.ru.

Shcherbakov Nikolay Pavlovich, Dr. Vet. Sci., Prof., South Ural State Agricultural University, Troitsk, Chelyabinsk Region, e-mail: scherbakov_pavel@mail.ru.

Shcherbakov Pavel Nikolaevich, Dr. Vet. Sci., Prof., South Ural State Agricultural University, Troitsk, Chelyabinsk Region, e-mail: scherbakov_pavel@mail.ru.

Stepanova Kseniya Vadimovna, Cand. Bio. Sci., Assoc. Prof., South Ural State Agricultural University, Troitsk, Chelyabinsk Region, e-mail: deratizator@bk.ru.

Введение

Проблема профилактики инфекционных болезней как в скотоводстве, так и в овцеводстве в Российской Федерации и за рубежом всегда стояла на первом месте при организации мер борьбы с инфекцией внутри хозяйств [1-3].

Среди хирургической патологии микробного генеза у сельскохозяйственных животных особую роль играет гнойно-некротическое поражение пальцев – копытная гниль, занимающая значительный удельный вес среди остальных бактериальных инфекций [4, 5].

Ряд учёных, изучая проблему возникновения и распространения гнойно-некротического поражения пальцев сельскохозяйственных животных на территории Российской Федерации, отмечают прямую зависимость абиотических факторов внешней среды, размножения аутохтонной и патогенной микрофлоры в мацерированных копытцах и широте распространения данного заболевания, а также чрезвычайно сложную терапию при копытной гнили у сельскохозяйственных животных. Кроме того, часть учёных свидетельствуют, что возникновению копытной гнили активно способствует недостаток микро- и макроэлементов [6-8].

Целью работы являлся анализ эффективности специфической терапии при гнойно-некротических поражениях пальцев сельскохозяйственных животных в хозяйствах Челябинской области.

Исследования в Челябинской области за последние 10 лет показали, что в среднем по скотопоголовью поражения у животных копытной гнилью составило около 5,5% с колебаниями от 3,5 до 6,5%. При этом по анализу конкретных поражаемых конечностей было отмечено, что

грудные конечности поражались сильнее и чаще, чем тазовые, в среднем чаще на 50,0-55,0% вследствие большей нагрузки на грудные конечности, а также постоянного контакта с сырой почвой и водой во время водопоя.

Материалы и методы

Работа проводилась в нескольких хозяйствах Челябинской области. Численность поголовья была неоднородна, поэтому его рассчитывали среднюю плотность территориально. Мониторинг проводили в течение 2019-2020 г., устанавливали процент заболеваемости поголовья в зависимости от сезона года.

В качестве объектов для исследования в нескольких хозяйствах Челябинской области выступало поголовье овец и крупного рогатого скота, имеющее поражение конечностей разного характера, в качестве материала для исследования выступило отделяемое из поврежденных конечностей. Методика исследования: эпизоотологический мониторинг данного заболевания, статистические методы обработки полученных данных, бактериологическое исследование и математический анализ.

Результаты исследования

При осмотре пораженных конечностей в начальном этапе болезни наблюдалось покраснение кожи в области межпальцевой щели, отмечалась резкая болезненность при пальпации, местное повышение температуры.

На втором этапе проявления болезни отмечаются изъязвления кожи межпальцевой щели, имеющие отделяемое различной густоты от сероватого до желтовато-красного цвета.

При анализе полученных данных и изучении многочисленного опыта зарубежных и отечественных коллег ликвидация копытной гнили в отдельных районах Челябинской области вполне возможна.

При поиске наиболее эффективных средств специфической терапии при лечении копытной гнили у сельскохозяйственных животных нами были отобраны и испытаны несколько эффективных схем.

Одной из самых эффективных схем при применении в острой фазе болезни являлась йодиол-дегтярная смесь в сочетании с инъекциями антикератотоксической сыворотки против гнойно-некротического поражения конечностей.

Данные по эффективности лечения представлены в таблице.

При анализе табличных данных отмечен наибольший эффект в группе животных, которых лечили в острой фазе болезни йодиол-дегтярным линиментом в сочетании с антикератотоксической сывороткой трехкратно с перерывом в два дня, который составил 93,3% от общего заболевшего количества животных. В другой опытной группе эффективность при лечении хронической формы копытной гнили составила 65,6% от общего заболевшего поголовья. Данные наглядно отражены на рисунке.

Таблица

Эффективность йодиол-дегтярного линимента в сочетании с антикератотоксической сывороткой

Наименование смеси	Доза	Кратность	Группа животных	Кол-во больных жив-х	Кол-во выздоровевших	% от общего кол-ва заболевших
Йодиол-дегтярный линимент в сочетании с антикератотоксической сывороткой	0,2 ЕД/кг ж.м.	Трехкратно с перерывом в 2 дня	Острая форма болезни	15	14	93,3
			Хроническая форма	67	44	65,6

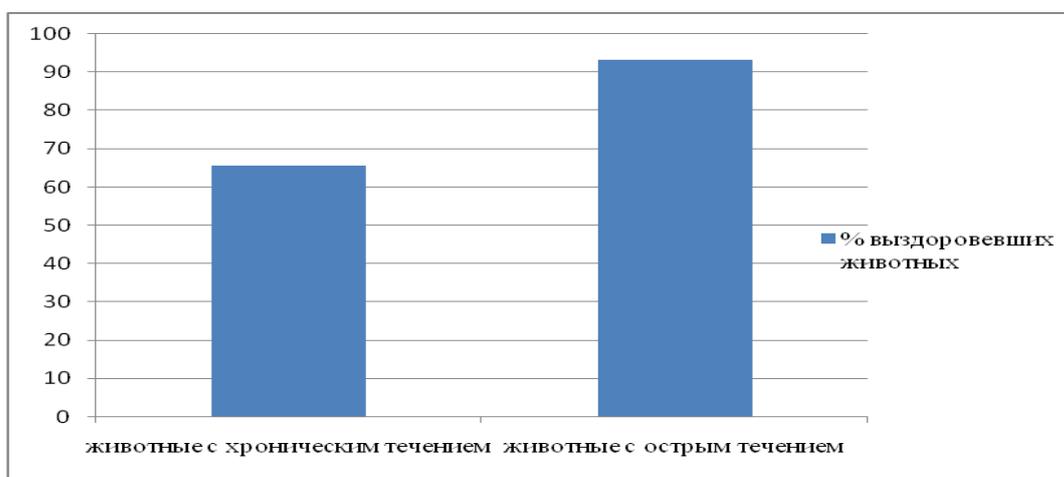


Рис. Эффективность применяемой специфической терапии при гнойно-некротическом поражении конечностей у сельскохозяйственных животных, %

Заключение

При исследованиях распространения копытной гнили животных в хозяйствах Челябинской области нами было отмечена следующая тенденция: в среднем по поголовью животных поражения копытной гнилью составили около 5,5% с колебаниями от 3,5 до 6,5%. По анализу поражаемых конечностей было отмечено, что грудные конечности поражались сильнее и чаще, чем тазовые, в среднем чаще на 50,0-55,0%. По результатам эпизоотологического мониторинга

нами была предложена схема специфической терапии, заключающаяся в применении смеси йодиол-дегтярного линимента и инъекций антикератотоксической сыворотки против копытной гнили, которая имела 93,3%-ную эффективность в опытной группе животных с острым течением болезни, в свою очередь у животных с хроническим течением эффективность применяемой схемы составила 65,6% от заболевшего поголовья.

Библиографический список

1. В чем коварство копытной гнили овец? / В. А. Ходас, В. А. Журба, В. М. Руколь, Ю. В. Ходас. – Текст: непосредственный // Наше сельское хозяйство. – 2021. – № 12 (260). – С. 80-83.

2. Стекольников, А. А. Заболевание пальцев у овец в хозяйствах Ростовской области / А. А. Стекольников, Е. Ю. Финагеев. – Текст: непосредственный // Материалы национальной научной конференции профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов СПбГУВМ (г. Санкт-Петербург, 25-29 января 2021 г.) – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский гос. ун-т вет. медицины, 2021. – С. 101-102.

3. Диагностика инфекционных болезней сельскохозяйственных животных: бактериальные заболевания: монография / А. А. Шевченко, О. Ю. Черных, А. Я. Самуйленко [и др.]; Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт биологической промышленности, Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины. – Краснодар: Кубанский гос. аграрный ун-т им. И. Т. Трубилина, 2018. – 700 с. – ISBN 9785000973721. – Текст: непосредственный.

4. Чухрова, З. В. Экспертная диагностика органопатологии копытцев крупного рогатого скота / З. В. Чухрова, В. М. Жуков. – Текст: непосредственный // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2019. – № 8 (178). – С. 144-148.

5. Кокоева, А. А. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса туш овец, больных копытной гнилью / А. А. Кокоева, Ф. Н. Чеходариди. – Текст: непосредственный // Вестник научных трудов молодых учёных, аспирантов и магистрантов ФГБОУ ВО «Горский государственный аграрный университет». – Владикавказ: Горский ГАУ, 2016. – С. 63-67.

6. Колпакова, М. А. Требования к профилактическим и лечебным препаратам, используемым при болезнях конечностей животных / М. А. Колпакова. – Текст: непосредственный // Инновации в производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции: материалы II научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых (г. Ставрополь, 21-23 ноября 2016 г.) – Ставрополь: Ставропольский ГАУ, 2016. – С. 206-209.

7. Иммунобиологическая реактивность организма коров при копытной гнили / М. Г. Коновалов, Е. А. Горпинченко, Н. Н. Гугушвили [и др.] // Вестник научно-технического творчества молодежи Кубанского ГАУ: в 4 частях (г. Краснодар, 01-31 марта 2016 г.) / Составители: А. Я. Барчукова, Я. К. Тосунов; под редакцией А. И. Трубилина, ответственный редактор А. Г. Коццаев. – Краснодар: Кубанский гос. аграрный ун-т им. И. Т. Трубилина, 2016. – С. 140-143.

8. Хмылов, А. Иммуномодулирующая терапия при некробактериозе / А. Хмылов. – Текст: непосредственный // Животноводство России. – 2016. – № 2. – С. 37-40.

References

1. V chem kovarstvo kopytnoi gnili ovets? / V. A. Khodas, V. A. Zhurba, V. M. Rukol, lu. V. Khodas // Nashe selskoe khoziaistvo. – 2021. – No. 12 (260). – S. 80-83.

2. Stekolnikov, A. A. Zabolevanie paltsev u ovets v khoziaistvakh Rostovskoi oblasti / A. A. Stekolnikov, E. lu. Finageev // Materialy natsionalnoi nauchnoi konferentsii professorsko-prepodavatelskogo sostava, nauchnykh sotrudnikov i aspirantov SPbGUVm, Sankt-Peterburg, 25-29 ianvaria 2021 goda. – Sankt-Peterburg: Sankt-Peterburgskii gosudarstvennyi universitet veterinarnoi meditsiny, 2021. – S. 101-102.

3. Shevchenko A.A. Diagnostika infektsionnykh boleznei selskokhoziaistvennykh zivotnykh: bakterialnye zabolevaniia: monografiia / A.A. Shevchenko, O.lu. Chernykh, A. Ia. Samuilenko [i dr.]. – Krasnodar: KubGAU, 2018. – 700 s.

4. Chukhrova, Z. V. Ekspertnaia diagnostika organopatologii kopytets krupnogo rogatogo skota / Z. V. Chukhrova, V. M. Zhukov // Vestnik Altaiskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2019. – No. 8 (178). – S. 144-148.

5. Kokoeva, A. A. Veterinarno-sanitarnaia ekspertiza miasa tush ovets bolnykh kopytnoi gniliu / A. A. Kokoeva, F. N. Chekhodaridi // Vestnik nauchnykh trudov molodykh uchenykh, aspirantov i magistrantov FGBOU VO «Gorskii gosudarstvennyi agrarnyi universitet». – Vladikavkaz: Gorskii GAU, 2016. – S. 63-67.

6. Kolpakova, M. A. Trebovaniia k profilakticheskim i lechebnym preparatam, ispolzuemym pri bolezniakh konechnostei zivotnykh / M. A. Kolpakova // Innovatsii v proizvodstve, khranении i pere-rabotke selskokhoziaistvennoi produktsii: Materialy II nauchno-prakticheskoi konferentsii studentov,

aspirantov i molodykh uchenykh, Stavropol, 21-23 noiabria 2016 goda. – Stavropol: Stavropol'skii GAU, 2016. – S. 206-209.

7. Immunobiologicheskaiia reaktivnost organizma korov pri kopytnoi gnili / M. G. Konovalov, E. A. Gorpinchenko, N. N. Gugushvili [i dr.] // Vestnik nauchno-tehnicheskogo tvorchestva molodezhi Kubanskogo GAU: V 4-kh chastiakh, Krasnodar,

01-31 marta 2016 goda / Sostaviteli A. Ia. Bar-chukova, Ia. K. Tosunov; pod redaktsiei A. I. Tru-bilina, otv. red. A. G. Koshchaev. – Krasnodar: KubGAU, 2016. – S. 140-143.

8. Khmylov, A. Immunomoduliruiushchaia tera-piia pri nekrobakterioze / A. Khmylov // Zhivotnovodstvo Rossii. – 2016. – No. 2. – S. 37-40.



УДК 638.1.15-08

П.Н. Щербаков, Т.Б. Щербакова, Т.Д. Абдыраманова,
Н.А. Журавель, К.В. Степанова

DOI: 10.53083/1996-4277-2022-207-1-74-79 P.N. Shcherbakov, T.B. Shcherbakova, T.D. Abdyramanova,
N.A. Zhuravel, K.V. Stepanova

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ВАРРОАТОЗА ПЧЁЛ

THERAPEUTIC EFFICACY OF DRUGS USED TO TREAT VARROOSIS OF HONEY BEES

Ключевые слова: пчелы, пчелиные семьи, варроатоз пчел, флувалидез, флуметрин, мед.

В настоящее время пчеловодство приобретает большое значение в жизни человека. Россия имеет благоприятные природно-климатические условия и обладает богатой кормовой базой для развития пчеловодства, которым занимаются в 78 регионах из 85 субъектах. К наиболее распространённым инвазионным болезням пчел относится варроатоз. Это заболевание личинок, куколок и взрослых пчел, вызываемое гамазовым клещом *Varroa destructor*, который наносит большой экономический ущерб многим частным владельцам пасек и промышленным пчеловодам. Результативность лечения пчел от варроатоза осложнена тем, что с ранней весны до самой осени в пчелиных семьях происходит расплод, где и концентрируется основная масса клеща. Исходя из вышеизложенного вопрос лечения пчелиных семей, инвазированных клещом *Varroa destructor*, до настоящего времени остается актуальным. В связи с этим нами была определена главная цель работы, заключающаяся в изучении сравнительной эффективности препаратов «Флуметрин Manjing» и

«Флувалидез» для лечения варроатоза пчел. В процессе исследований нами установлено, что через 45 дней после обработки пчелиных семей интенсивность варроатозной инвазии снизилась в 1-й опытной группе в 4,3 раза, во 2-й группе – в 2,6 раза, а через 60 дней был получен отрицательный результат на наличие клещей *Varroa destructor*. Анализ влияния препарата на состояние пчелиных семей показал отсутствие гибели маток и пчёл. Также установлено, что от пчел, которые были обработаны препаратом «Флуметрин Manjing», было получено больше валового меда на 3,7% относительно 2-й опытной группы, обработанной препаратом «Флувалидез».

Keywords: honey bees, bee colonies, varroosis of honey bees, Fluvalidez, Flumethrin, honey.

Currently, bee-keeping becomes very important in human life. Russia has favorable natural and climatic conditions and has a rich food base for the development of bee-keeping which engages 78 out of 85 Russian regions. The most common invasive diseases of bees include varroosis. This is a disease of larvae, pupae and adult bees caused