

Қазақстан Республикасы Тәуелсіздігінің 30 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары – 17: «Қазіргі аграрлық ғылым: цифрлық трансформация» атты халықаралық ғылыми – тәжірибелік конференцияға материалдар = Материалы международной научно – теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 17: «Современная аграрная наука: цифровая трансформация», посвященной 30 – летию Независимости Республики Казахстан.- 2021.- Т.1, Ч.1 - С.180-183

## **ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ КОПЫТЕЦ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В УСЛОВИЯХ «ТОО САДЧИКОВСКОЕ»**

*Забродин А. Г.,  
Доманов Д. И.*

Введение. Ветеринарными врачами-ортопедами для профилактики и лечения заболеваний дистального отдела конечностей применяются различные схемы лечения с применением антибиотиков и сульфаниламидов, их сочетания и лекарственные формы разнообразны. Недостаточно специфическая активность этих веществ объясняется появлением высоко-резистентных штаммов микроорганизмов и грибов. Ориентированность предприятий на производство экологически чистой продукции под брендом «MadeinKazakhstan» также сокращает арсенал препаратов для эффективного лечения заболеваний конечностей [1]. Эти обстоятельства вызывают необходимость поиска и разработки эффективных, оказывающих многостороннее лечебное действие и доступных препаратов для профилактики и лечения животных, не оказывающих влияние на качество молока. Такими препаратами могут послужить 20%-й линимент гумата калия с димексидом и гипохлорит натрия, полученный на аппарате ЭДО-3 из изотонического раствора натрия хлорида.

Результаты исследования и интерпретация полученных данных. Исходя из изученных амбулаторных журналов хозяйства, а также журнала обработки копытец, были получены следующие данные по распространенности заболеваний дистального отдела конечностей у крупного рогатого скота на молочно-товарной ферме ТОО «Садчиковское»:

Таблица 1. Распространенность заболеваний копытец у крупного рогатого скота в ТОО «Садчиковское».

| Год  | Всего поголовье | Обработано |       | Выявлено с заболеваниями конечностей |       |
|------|-----------------|------------|-------|--------------------------------------|-------|
|      |                 | весна      | осень | весна                                | осень |
| 2017 | 1770            | 1327       | 1315  | 284                                  | 192   |

|      |      |      |      |     |     |
|------|------|------|------|-----|-----|
| 2018 | 1723 | 1292 | 1250 | 271 | 183 |
| 2019 | 1232 | 953  | 922  | 238 | 159 |

По данным сводной таблицы заболеваемость в весенний период составила от 21 до 25%, в осенний период от 15 до 17%. В 40 % случаев заболевание регистрировалось у одного и того же животного. Проанализировав данные вместе с главным ветеринарным врачом хозяйства, были сделаны выводы, что причиной поражения конечностей у животных послужили погрешности в содержании и рационе кормления животных [2].

За период исследования было подвергнуто лечению 20 коров, у которых были выявлены поражения дистального отдела конечности разной степени тяжести. Было организовано 2 группы по 10 животных в каждой с целью исследования эффективности методов лечения, и 1 контрольная группа по 10 животных. Проведение хирургического вмешательства предусматривало фиксацию животного в станке, расчистку копытца от грязи и инородных предметов (чаще было представлено щебнем и камнями), тщательное обмывание пораженной конечности водой. После этого проводили профилактическую обрезку копытца циркулярной пилой, при необходимости удаляли отслоившийся рог подошвы копытным ножом и щипцами. Омертвевшие ткани пораженного участка удаляли брюшистым скальпелем, волосы вокруг, при необходимости, состригали ножницами Купера.

После хирургической обработки копытца у коров первой группы, пораженные участки прижигали с помощью 15-20 г перманганата калия и 25-30 мл ихтиоловита для образования фибринозно-тканевого струпа с целью быстрого заживления и подавления патогенной микрофлоры. После завершения химической реакции пораженный участок смазывали ихтиоловой мазью в количестве 20-25 г., обрабатывали чеми-спреем, накладывали бинтовую повязку. Также вводили внутримышечно препарат «Цефквитал» в дозе 10 мл/гол. Обработку ихтиоловой мазью, чеми-спреем и наложение бинтовой повязки производили ежедневно на протяжении всего периода лечения [3]. У коров второй группы пораженные участки обмывали водой, протирали марлевыми салфетками. Далее проводили обработку конечности 30-40 мл раствором гипохлорита натрия с концентрацией 600 мг/л с помощью одноразового шприца емкостью 50 мл. Затем на пораженный участок наносился 20%-й линимент гумата калия с димексидом в дозе 15-20 г, накладывали плотную бинтовую повязку. Стоит отметить, что в данной схеме лечения не применялись антибиотики и иммуномодуляторы. Обработка по данной схеме проводилась ежедневно вплоть до клинического выздоровления животных. До начала лечения, на 5-й и 10-й день обработки, и после выздоровления отбирались соскобы с пораженных участков конечности для микробиологического исследования. Клиническое выздоровление животных в исследуемых группах устанавливалось по

следующим признакам: восстановление правильной постановки конечностей, отсутствие хромоты, при осмотре обнаружено восстановление ранее пораженных тканей, образование молодого копытного рога, восстановление молочной продуктивности у дойных коров. Период выздоровления при ранах подошвы составил в среднем составил 10-12 дней, при асептическом пододерматите 14-18 дней, при гнойном пододерматите 21-25 дней. Стоит отметить, что при установлении у животных диагноза гнойный пододерматит, отмечались различной степени гнойно-некротические поражения, что повлияло на сроки выздоровления [4].

Таблица 2. Результаты лечения заболеваний дистального отдела конечностей в исследуемых группах.

| Группа | Количество животных | Схема лечения   | Средние сроки выздоровления |
|--------|---------------------|---|-----------------------------|
| 1      | 10                  | После хирургической обработки, ежедневно ихтиоловая мазь и чеми-спрей наружно.  | 21-25                       |
| 2      | 10                  | После хирургической обработки промыли раствором гипохлорита натрия, нанесен 20%-й линимент гумата калия с димексидом. | 17-20                       |
| 3      | 10                  | Клинически здоровые животные.   | -                           |

В ходе лечения животных в группе 2 были отобраны соскобы с пораженных участков дистального отдела конечностей в количестве 8 проб. Пробы были доставлены в лабораторию кафедры микробиологии и биотехнологии Казахского агротехнического университета им. С. Сейфуллина. Были приготовлены смывы с полученного материала для проведения культивирования предполагаемых микроорганизмов на МПА для дальнейшего изучения. По истечении срока культивирования были получены культуры микроорганизмов, что было определено по наличию колоний микроорганизмов. Были обнаружены мелкие круглые и выпуклые блестящие колонии серо-белого цвета. Для первоначального исследования произведена окраска мазков по Граму и их изучение под микроскопом. Было выявлено наличие грамположительных и грамотрицательных бактерий [5]. По результатам проведенных исследований было установлено, что при гнойно-некротических поражениях конечностей происходит размножение типичных для хирургических инфекций бактерий видов *Streptococcus* spp., *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *Pseudomonas aeruginosa* и *Escherichia coli*. За счет размножения данных бактерий и разрушения тканей происходит образование гнойного экссудата, а при несвоевременном лечении приводит к развитию гнойно-некротических процессов. Отсутствие в патологическом материале бактерий вида *Fusobacterium necrophorum* опровергло предположение о наличии в хозяйстве очага некробактериоза. Результаты данного исследования дают основание полагать, что опытная схема лечения с применением раствора гипохлорита натрия и 20%-го

линимента гумата калия с димексидом имеет достаточный терапевтический эффект и губительно воздействует на грамположительные бактерии.

Выводы. Заболеваемость крупного рогатого скота на молочно-товарной ферме ТОО «Садчиковское» по заболеваниям дистального отдела конечностей составила 25% от общего поголовья скота, среди них 65% представлено гнойными и гнойно-некротическими пододерматитами. Применение 20%-го линимента гумата калия с димексидом и гипохлорита натрия при лечении патологий дистального отдела конечностей сокращает сроки лечения в среднем на 5-6 дней. Согласно результатам проведенных исследований, опытные препараты обладают достаточным терапевтическим эффектом, бактерицидным свойством, малотоксичны, что позволяет применять опытную схему лечения при заболеваниях дистального отдела конечностей с различной тяжестью течения воспалительного процесса.

#### Список литературы

1. Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 июля 2018 года № 423 «Об утверждении Государственной программы развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017 – 2021 годы».

2. Вережкина М.Н. Заболевания конечностей крупного рогатого скота на промышленных молочных комплексах // Интеллектуальный капитал и инновационное развитие общества, науки и образования / Под общ.ред. Г. Ю. Гуляева. – Пенза: Издательство МЦНС «Наука и Просвещение», 2018. – С. 180-190.

3. Kofler J., Pesenhofer R., Landl G., Sommerfeld-Stur I., Peham C. Langzeitkontrolle der Klauengesundheit von Milchkühen in 15 Herden mithilfe des Klauenmanagers und digitaler Kennzahlen // Tierärztliche Praxis. Ausgabe G, Grosstiere/Nutztiere. – 2013. – Vol. 41 (1). – P. 31-44.

4. Berry S.L., Read D.H., Walker R.L., Famula T.R. Clinical, histologic, and bacteriologic findings in dairy cows with digital dermatitis (footwarts) one month after topical treatment with lincomycin hydrochloride or oxytetracycline hydrochloride // Journal of the American Veterinary Medical Association. – 2010. – Vol. 237 (5). – P. 555-560.

5. Black R.A., van Amstel S.R., Krawczel P.D. Effect of prepartum exercise, pasture turnout, or total confinement on hoof health // Journal of Dairy Science. – 2017. – Vol. 100 (10). – P. 8338-8346.