

Поможет йод



Лечение гнойных патологий конечностей коров

Эдуард ВЕРЕМЕЙ

Владимир ЖУРБА, кандидаты ветеринарных наук

Павел СОЛЫАНЧУК

Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины

Борис СЕМЁНОВ, доктор ветеринарных наук

Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины

В последнее время количество гнойно-некротических заболеваний в высокопродуктивных стадах значительно возросло (21–30% от общего числа поголовья, клинически обследованного в 2015 г., против 10,24% в 2010 г.). В некоторых хозяйствах гнойную патологию диагностируют почти у каждого третьего животного. Более быстрому выздоровлению способствует местная терапия с использованием йода.

Длительное бесконтрольное применение антибиотиков приводит к резкому повышению устойчивости к ним микробов, нарушение технологических норм ухудшает резистентность организма, а традиционные способы лечения зачастую не дают положительного эффекта. Целью нашего исследования было изучение терапевтического действия йодсодержащих препаратов при различных гнойных воспалениях конечностей крупного рогатого скота. Уникальные лечебные свойства йода обусловлены его высокой устойчивостью почти ко всем видам бактерий.

В ходе опыта по принципу условных клинических аналогов (живая масса, возраст, продуктивность, кормление, одинаковая гнойная патология дистальных отделов конечностей) сформировали две группы коров по 25 голов в каждой. Для лечения особей первой (опытной) группы применяли средство, содержащее 10% активного йода. Конечности животных второй (контрольной) группы обрабатывали ихтиоловой мазью.

У всех подопытных измерили температуру тела, частоту пульса и дыхания, а также оценили состояние жвачки. После этого механическим путем удалили инфицированные и нежизнеспособные ткани (флегмона пальцев, флегмона мякишей, флегмона межпальцевой клетчатки). Использовали различные химические вещества, обладающие бактерицидным или бактериостатическим действием (3%-й раствор перекиси водорода и раствор перманганата калия в соотношении 1 : 5000). Изъязвленную поверхность просушивали салфетками и тампонами, затем в виде аппликаций наносили мази. Повязку меняли через 2–3 дня.

При проведении ортопедической диспансеризации обращали внимание на положение и постановку конечностей, на характер опоры в состоянии покоя. Тип и степень хромоты у коров определяли во время моциона и при их перемещении на преддоильную площадку. Учитывали такие показатели, как

температура в области патологического процесса, отечность, болезненность, присутствие грануляций, наличие и характер выделяемого экссудата, степень эпителизации тканей и др.

У коров с язвами в области пальцев регистрировали хромоту опорного типа от слабой до сильной степени. Поскольку опора в основном приходится на зацепную часть копыльца, функциональное стирание копытцевого рога нарушается. Из-за отсутствия трения с напольным покрытием пяточная часть копыльца большой конечности чрезмерно отрастает, а зацепная часть подошвы сильно стирается. В результате копыльца становятся тупоугольными, а в запущенных случаях — торцовыми.

Несвоевременно выполненная ортопедическая диспансеризация и неоказание ветеринарной помощи на ранних стадиях развития язвенных процессов приводят к диффузному гнойно-некротическому поражению и флегмоне пальца.

Квалифицированное лечение позволяет ускорить процесс выздоровления больного животного и способствует быстрейшему введению его в основное стадо. При этом в хозяйстве появляется возможность минимизировать расходы на приобретение дорогостоящих ветеринарных препаратов и получить больше качественной продукции.

В ходе определения местного клинического статуса поголовья выявили, что копыльца пораженных конечностей были деформированы вследствие неправильной расчистки копытцевого рога. Грануляции чрезмерно разрослись и выступали над эпителиальным ободком здоровой кожи. Снаружи конечности были покрыты большим количеством некротизированных тканей и навоза.

При механической очистке обнаружили, что в области язв много экссудата с неприятным запахом. Кроме того, на воспаленном участке зафиксировали болезненную припухлость и повышение местной температуры. Сильно разросшиеся грануляции иссекали хирургическим способом. Удаление с поверхности язв гнойно-некротических наложений провоцировало кровотечение.

После функциональной расчистки копытцев и обрезки чрезмерно отросшего копытцевого рога хромота уменьшилась на шестые сутки. В области патологического процесса отметили малоболезненную припухлость и незначительное повышение местной температуры. На язвенной поверхности практически отсутствовали омертвевшие ткани и отделяемый экссудат. На месте иссеченных грануляций наблюдали равномерный рост новых.

На 14-е сутки исчезла хромота и произошла эпителизация тканей. Не покрытые эпидермисом грануляции имели мелкозернистую структуру, были гладкими на ощупь, располагались на уровне эпителиального ободка и не препятствовали его росту. На 21-й день язвенная поверхность полностью покрылась молодым эпителием. При передвижении животных дискомфорта не испытывали.

При осмотре коров контрольной группы диагностировали хромоту средней и сильной степени, а также повышение местной температуры и появление болезненной припухлости. Через три дня с начала заболевания язвенная поверхность в области мякиша покрылась легко отделяющимися струпами темно-коричневого или черного цвета.

После снятия отторгнувшегося струпа обнаружили неравномерно развитую грануляционную ткань и экссудат с неприятным запахом. На шестые сутки появилась хромота средней степени опорного типа и болезненный диффузный отек тканей, а также повысилась местная температура. Отделяемого экссудата было немного. Произошел очаговый рост мелкозернистой грануляционной ткани, язва не увеличилась.

На девятый день лечения боль и припухлость конечностей уменьшились. Грануляционная ткань развивалась более интенсивно, произошла незначительная очаговая эпителизация. Спустя две недели состояние конечностей улучшилось, но слабая хромота все еще была. В состоянии покоя животные держали больную ногу в полусогнутом положении, как бы оберегая ее. В области язвы регистрировали незначительный отек, диффузный рост мелкозернистых грануляций и частичную их эпителизацию.

Через 21 день у коров контрольной группы хромота и клинические признаки воспаления (припухлость, повышение местной температуры, болезненность, нарушение функций) исчезли, поверхность язвы покрылась розовыми мелкозернистыми грануляциями и произошла ее эпителизация.

Данные исследований за весь период лечения коров с гнойно-некротическими патологиями представлены в **таблицах 1 и 2**.

Мы сделали вывод, что общее состояние организма (температура, пульс, давление, руминация) быстрее нормализовалось у коров опытной группы. Благодаря своевременно-

Таблица 1					
Клинический статус животных опытной группы					
Показатель	До лечения	Продолжительность лечения, сутки			
		6	9	14	21
Температура тела, °С	39,56	39,15	38,74	38,26	37,94
Пульс, уд./мин.	84,36	79,45	74,62	69,87	67,45
Дыхание, дых. дв./мин.	26,4	24,3	21,7	19,6	20,1
Руминация (за 5 мин.)	6,5	7,2	8,3	8,7	9,2
Наличие отека	++	++	+	–	–
Болезненность	++	+	+/-	–	–
Местная температура	++	+/-	–	–	–
Экссудация	++	+/-	–	–	–
Рост грануляций	–	+/-	+	+	–
Эпителизация	–	–	+/-	+	++
Степень хромоты	++	+	+/-	–	–

Примечание. «++» — сильная степень, «+» — слабая, «–» — отсутствие.

Таблица 2					
Клинический статус животных контрольной группы					
Показатель	До лечения	Продолжительность лечения, сутки			
		6	9	14	21
Температура тела, °С	39,63	38,45	39,12	38,64	38,94
Пульс, уд./мин.	82,46	78,35	74,62	75,28	71,84
Дыхание, дых. дв./мин.	26,5	22,64	23,75	20,76	18,25
Руминация (за 5 мин.)	6,7	7,1	7,4	8,2	8,4
Наличие отека	++	++	+	+/-	–
Болезненность	++	+	+/-	–	–
Местная температура	++	+	+/-	–	–
Экссудация	++	+	–	–	–
Рост грануляций	–	+/-	+/-	+	+
Эпителизация	–	–	+/-	+	+
Степень хромоты	++	+	+/-	+/-	–

Таблица 3					
Гематологический статус коров опытной группы					
Показатель	До лечения	Продолжительность лечения, сутки			
		6	9	14	21
Лейкоциты, 10 ⁹ /л	14,82	11,45	9,76	9,18	8,64
Эритроциты, 10 ¹² /л	5,45	6,24	5,48	5,36	5,14
Гемоглобин, г/л	105,6	98,3	95,7	94,2	91,4
Лейкоцитарная формула, %:					
базофилы	0,2	0,4	0,6	0,2	0,2
эозинофилы	6,4	5,8	5,4	6,2	5,8
нейтрофилы:					
молодые формы	—	—	—	—	—
юные формы	0,2	0,4	0,4	0,2	0,2
палочкоядерные	8,3	7,2	5,6	4,4	4,6
сегментоядерные	37,3	35,5	33,3	32,8	32,8
лимфоциты	44,5	46,8	51,2	53,4	54,1
моноциты	3,1	3,9	3,5	2,8	2,3

му лечению йодом хромота у них исчезла на 14-е сутки, в то время как у аналогов контрольной — лишь на 21-е сутки.

При лечении препаратами, содержащими йод, у животных не диагностировали отеки тканей, а при применении ихтиоловой мази она сохранялась и после двухнедельной терапии.

В результате хирургической обработки копыт коров опытной группы язвенная поверхность очистилась к концу первой недели, у особей контрольной — на девятые сутки. Заполнение язвенного дефекта физиологическими грануляциями и эпителизация молодой ткани быстрее проходили у подопытных первой группы.

Таким образом, применяя йодные препараты при лечении гнойно-некротических заболеваний, можно восстановить функции поврежденных конечностей коров в более короткие сроки.

Гематологические исследования показали, что до начала лечения количество лейкоцитов в крови животных обеих групп превышало норму (**табл. 3 и 4**).

В ходе эксперимента установлено, что на шестые сутки количество лейкоцитов в крови коров опытной группы оказалось на 22,74% меньше, а у аналогов контрольной — на 11,61%. К концу второй недели концентрация лейкоцитов ➡

Таблица 4

Гематологический статус коров контрольной группы

Показатель	До лечения	Продолжительность лечения, сутки			
		6	9	14	21
Лейкоциты, 10^9 /л	15,46	13,82	12,34	11,68	9,7
Эритроциты, 10^{12} /л	5,62	6,84	5,78	5,42	5,22
Гемоглобин, г/л	108,3	103,7	98,6	97,4	95,2
Лейкоцитарная формула, %:					
базофилы	0,2	0,4	0,6	0,2	0,2
эозинофилы	6,4	5,8	6,2	6,1	5,6
нейтрофилы:					
молодые формы	—	—	—	—	—
юные формы	0,2	0,4	0,4	0,2	0,2
палочкоядерные	8,5	7,4	6,1	5,3	4,7
сегментоядерные	39,7	35,3	31,7	32,1	32,2
лимфоциты	41,5	46,8	51,6	53,2	54,9
моноциты	3,5	3,9	3,4	2,9	2,2

в крови всех подопытных снизилась еще больше (в первой группе — в среднем на 39,06%, во второй — на 24,45%). К 21-м суткам значения соответствовали нормальным показателям для животных указанного вида.

На протяжении опыта в крови коров обеих групп число эритроцитов существенно не менялось. На шестые сутки зафиксировали увеличение их количества (в опытной группе — на 12,66%, в контрольной — на 17,84%), а через три дня концентрация упала до первоначального уровня. Причина этого — хирургическая обработка язвенного дефекта. Гемоглобин также находился в пределах нормы.

Данные лейкограммы крови животных опытной и контрольной групп указывают на то, что содержание лейкоцитов изменялось в зависимости от стадии патологического процесса и скорости заживления поврежденных тканей. Лейкоцитоз со сдвигом ядра влево (до лечения) происходил за счет поступления из депо крови незрелых форм нейтрофилов (палочкоядерных). Применяемые методы терапии позволили сократить их количество: к концу первой недели в крови животных опытной группы содержание нейтрофилов упало на 13,26%, контрольной — на 12,94%, по окончании третьей недели — еще на 4,6 и 4,7% соответственно. Это говорит о затухании воспалительного процесса.

В ходе эксперимента установили, что на 14-е сутки в крови коров опытной группы концентрация сегментоядерных нейтрофилов снизилась на 4,5%, аналогов контрольной — на 7,6%, что свидетельствует о нормальной иммунной реакции организма. Следует отметить, что одновременно с уменьшением количества сегментоядерных нейтрофилов число лимфоцитов в крови коров опытной группы увеличилось на 9,6%. В контрольной группе показатель составил 13,4%.

Прекращение экссудации и рост молодой грануляционной ткани произошли в среднем на 2,4 дня раньше, а полное выздоровление — на 3,8 дня при использовании йодсодержащей мази.

Таким образом, при лечении коров с язвами в дистальной области конечностей целесообразно применять лекарственные средства на основе йода, поскольку именно к нему отсутствует привыкание микроорганизмов, он губительно действует на грибы, дрожжи, вирусы и простейшие, а главное — безопасен для людей и животных.

ЖР



601508, Владимирская обл.,
г. Гусь-Хрустальный,
ул. Химзаводская, д. 2
Тел.: (492-41) 2-67-53,
факс (492-41) 2-18-33

АО «Завод «Ветеринарные препараты» С 1942 г. на рынке ветпрепаратов

ЙОД ОДНОХЛОРИСТЫЙ — жидкость оранжево-желтого цвета. В воде и глицероподобных растворителях растворяется в любых соотношениях, обладает антисептическими, дезинфицирующими свойствами. Активен против бактерий (в том числе микобактерий), грибов, вирусов, спор, ооцист кокцидий, яиц ряда гельминтов. Применяют для влажной дезинфекции, дезинвазии поверхностей животноводческих помещений и всего оборудования, холодильных камер, скорлупы яйца, аэрозольной дезинфекции воздуха, преддоильной обработки вымени коров и др.

АО «Завод «Ветеринарные препараты» — единственный в России законный производитель препарата ЙОД ОДНОХЛОРИСТЫЙ.

В апреле 2010 г. во ВНИИВВиМ были проведены испытания дезинфицирующей активности йода однохлористого в отношении вируса африканской чумы свиней. Полная инактивация этого вируса и предотвращение его распространения на объектах ветеринарного надзора на любых поверхностях достигались после однократной обработки 3%-м раствором йода однохлористого из расчета 0,5 л/м² с экспозицией 3 часа.

АО «Завод «Ветеринарные препараты» предлагает:

- **ИНСЕКТОАКАРИЦИДНЫЕ ПРЕПАРАТЫ**, применяемые для борьбы со всеми видами клещей и насекомых-паразитов животных, дезинфекции и дезинсекции помещений;
- **креолин бесфенольный каменноугольный, креолин-Х®, биорекс-ГХ®, димцип.**
- **ПРЕПАРАТЫ С АНТИСЕПТИЧЕСКИМ, САНИРУЮЩИМ И ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ** — для санации помещений и дыхательных путей животных и птицы, дезинвазии и дезинфекции помещений и всего оборудования в них, включая доильное и холодильное, обработки скорлупы яйца, кожных покровов, ран и рук: **йод однохлористый, йодтриэтиленгликоль (ЙТЭГ)®, йодиноколь, гликосан, асепур, овасепт, раствор йода 5%.**
- **КОМПЛЕКСНЫЕ АНТИМИКРОБНЫЕ И АНТИДИСПЕПСИЙНЫЕ СРЕДСТВА, КОКЦИДИОСТАТИКИ** — **фармкокцид-10, терраветин-500, геовет, лерсин.**
- **МАЗИ** — **пихтоин®, ЯМ БК®, эмульсия антисептическая для сосков вымени коров, ихтиоловая 10%, салициловая 2%, серная простая, серно-дегтярная, камфорная 10%, стрептоцидовая 10%, тетрациклиновая 3%, цинковая 10%, линимент синтомицина 10%, яхалимп, экзеконт.**
- **СРЕДСТВА, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ОБМЕН ВЕЩЕСТВ**, — полисоли микроэлементов для крупного рогатого скота и свиней.
- **АНТИГЕЛЬМИНТНЫЕ СРЕДСТВА** широкого спектра действия для всех видов сельскохозяйственных животных и птицы — **альбамелин®.**
- **СРЕДСТВО ДЛЯ БОРЬБЫ С ГРЫЗУНАМИ** — **ракусид.**

Завод приглашает заинтересованных лиц к сотрудничеству по внедрению в производство новых препаратов, а также для изготовления препаратов под заказ на заводском оборудовании.

Приобретайте товары у производителя! Остерегайтесь подделок!
Отгрузка транспортными компаниями и на самовывоз.

РЕКЛАМА