

Научная статья

УДК 619:618:636.22/28.033

doi: 10.37670/2073-0853-2021-88-2-185-189

Сравнительная оценка схем лечения гнойных эндометритов в мясном скотоводстве

Ербулат Улиевич Байтлесов¹, Марат Султанович Сеитов², Аманжол Кусаинович Днекешев², Боранбай Отарбаевич Шотов¹

¹ Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет

² Оренбургский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье в сравнительном аспекте рассмотрены схемы лечения гнойных эндометритов у коров, в том числе острых послеродовых. Данная патология наносит ощутимый ущерб мясному скотоводству: снижается репродуктивная способность и молочная продуктивность животного в период подсоса, повышаются затраты на лечение. Одна из современных и эффективных схем лечения гнойных послеродовых эндометритов у коров основана на применении широко известного в ветеринарной медицине антибактериального препарата Лексофлон фирмы Нита-фарм на основе левофлоксацина в сочетании с Йодопеном. Исследовательская работа проведена в хозяйстве ТОО «Ізденіс» Западно-Казахстанской области Республики Казахстан на маточном поголовье с гнойным эндометритом во время весеннего тuroвого отёла. Результаты исследования показали эффективность комплексной схемы лечения при гнойном эндометрите, включающей введение внутримышечно антибиотика Лексофлон в дозе 1 мл на 30 кг массы животного в сочетании с Йодопеном, 1 палочка, и массажем матки: выздоровление наступает на 2–3 дня раньше по сравнению с традиционной схемой лечения, сокращается период бесплодия на 5–7 дней, повышается оплодотворяемость после первого осеменения на 10 %.

Ключевые слова: мясное скотоводство, гинекологические заболевания, гнойный эндометрит, Лексофлон, Йодопен.

Для цитирования: Сравнительная оценка схем лечения гнойных эндометритов в мясном скотоводстве / Е.У. Байтлесов, М.С. Сеитов, А.К. Днекешев [и др.] // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2021. № 2 (88). С. 185–189. doi: 10.37670/2073-0853-2021-88-2-185-189.

Original article

Comparative evaluation of treatment regimens for purulent endometritis in beef cattle breeding

Erbulat U. Baitlesov¹, Marat S. Seitov², Amanzhol K. Dnekeshev², Boranbai O. Shotov¹¹ West Kazakhstan Innovation and Technological University² Orenburg State Agrarian University

Abstract. In the article, in a comparative aspect, the treatment regimens for endometritis purulent cows, including acute postpartum cows, are considered. This pathology causes significant damage to beef cattle breeding: the reproductive ability and milk productivity of the animal decreases during the sucking period, and the costs of treatment increase. One of the modern and effective treatment regimens for purulent postpartum endometritis in cows is based on the use of the antibacterial drug Lexoflonfirma Nita-Pharm, widely known in veterinary medicine, based on levofloxacin in combination with Iodopen. The research work was carried out in the farm "Izdenis" LLP of the West Kazakhstan region of the Republic of Kazakhstan on the uterine stock with purulent endometritis during the spring round calving. The results of the study showed the effectiveness of a comprehensive treatment regimen for purulent endometritis, including the intramuscular administration of the antibiotic Lexoflon at a dose of 1 ml per 30 kg of animal weight in combination with Iodopen, 1 stick, and massage of the uterus: recovery occurs 2 to 3 days earlier than the traditional treatment regimen, the period of infertility is reduced by 5–7 days, the fertilization rate after the first insemination is increased by 10 %.

Keywords: beef cattle breeding, gynecological diseases, purulent endometritis, Lexoflon, Iodopen.

For citation: Comparative evaluation of treatment regimens for purulent endometritis in beef cattle breeding / E.U. Baitlesov, M.S. Seitov, A.K. Dnekeshev [et al.]. *Izvestia Orenburg State Agrarian University*. 2021; 88(2): 185–189. (In Russ.). doi: 10.37670/2073-0853-2021-88-2-185-189.

В Западно-Казахстанской области мясное скотоводство в основном представлено казахской белоголовой породой. Мясное скотоводство является одной из ведущих отраслей животноводства агропромышленного комплекса Республики Казахстан. На гулевом содержании молодняк казахской белоголовой породы наиболее удачно сочетает в себе высокую себестоимость мясной продуктивности, проявляя при этом хорошую оплату затраченных кормов мясной продукцией в данном регионе [1–3].

В последние годы в скотоводстве большой экономический ущерб хозяйствам наносят бесплодие и различные гинекологические заболевания у коров и телок. Наносимый ущерб складывается не только из недополучения молодняка, но и из издержек на содержание и лечение больных гинекологическими заболеваниями коров [4–6]. Выбраковка и убой бесплодных животных вследствие гинекологических заболеваний достигают 10–15 % от общего количества заболевших животных. Данная патология наносит ощутимый урон мясному скотоводству: снижение репродуктивной способности животного и молочной продуктивности в период подсоса, повышение затрат на лечение послеродовых эндометритов у коров. В стратегии лечения наряду со стимуляцией защитных сил организма и активизацией регенеративных процессов главными задачами являются удаление из матки скопившегося экссудата и подавление патогенной микрофлоры [7–10].

Лечение эндометрита крупного рогатого скота должно быть комплексным, с обязательным включением в схему антибактериальных препаратов. Они могут применяться внутриматочно

или инъекционно. Однако широкое применение антибиотиков, несоблюдение режима дозирования и сроков антибиотикотерапии приводят к появлению устойчивых штаммов микроорганизмов. Внутриматочное введение лекарственных препаратов порой вызывает нарушение функции маточных желёз, вымывание слизи, что может способствовать переходу болезни в хроническую.

В связи с вышеперечисленными причинами возникновения гинекологических заболеваний в мясном скотоводстве с целью лечения гнойных послеродовых эндометритов у коров мы применили широко известный в ветеринарной медицине антибактериальный препарат на основе левофлоксацина – Лексофлон в сочетании с Йодопеном.

Материал и методы. Перед опытами по статистическим данным ветеринарной отчётности хозяйства ТОО «Изденис», сведений книг учёта работы операторов по искусственному осеменению животных был проведён анализ распространения бесплодия и гинекологических заболеваний у коров, причин заболевания, особенностей протекания. При выявлении причин гинекологических заболеваний у коров учитывали условия содержания, ухода за животными, качество кормов.

Материалом для экспериментальной части исследовательской работы послужили выявленные среди маточного поголовья ТОО «Изденис» во время весеннего тутового отёла 30 коров с патологией гнойный эндометрит. Больные животные были разделены на три группы по 10 гол. в каждой. Животные имели среднюю упитанность, находились на одинаковых рационах кормления и условиях содержания. Коровам I опытной гр.

с патологией гнойный эндометрит для лечения вводили внутримышечно (в/м) антибиотик Тилозин 50 в дозе 0,1–0,2 мл на 1 кг массы (для подавления микробов), 1 раз с интервалом 24 часа, в сочетании с ихтиоловыми палочками, вводимыми в полость матки (схема № 1). Коров II опытной клинической гр. с патологией гнойный эндометрит после санитарной обработки наружных половых органов и массажа матки лечили антибактериальным препаратом Лексофлон, в/м, в дозе 1 мл на 30 кг массы животного (5 мг левофлоксацина на 1 кг массы тела), в полость матки вводили Йодопен в дозе одной палочки (схема № 2). Схема лечения больных коров III гр. отличалась от предыдущей тем, что не проводился массаж матки (схема № 3).

Лексофлон инъекционный – препарат, представляющий 15%-ный раствор левофлоксацина жёлто-зелёного или жёлто-коричневого цвета. Расфасован во флаконы из тёмного стекла по 20; 50; 100 мл. Левофлоксацин, входящий в состав препарата, обладает широким спектром бактерицидного действия, активен в отношении аэробных грамположительных микроорганизмов, аэробных грамотрицательных микроорганизмов и анаэробных микроорганизмов. Левофлоксацин быстро и практически полностью всасывается, биодоступность составляет 99 %, концентрация в сыворотке крови достигает максимума через 2 часа после введения, период полувыведения – 7 часов. Хорошо проникает в органы и ткани: лёгкие, слизистую оболочку бронхов, мокроту, органы мочеполовой системы, полиморфноядерные лейкоциты, альвеолярные макрофаги. Выводится из организма преимущественно почками путём клубочковой фильтрации или канальцевой секреции. Левофлоксацин в основном выделяется с мочой в неизменённом виде в течение 48 час. У лактирующих животных также выделяется с молоком. Лексофлон по степени воздействия на организм относится к малоопасным веществам (4-й класс опасности по ГОСТу 12.1.007-76).

Тилозин – антибактериальный препарат группы макролидов, активен в отношении грамположительных и некоторых грамотрицательных бактерий, оказывает бактериостатическое действие, подавляя белковый синтез в бактериальных клетках, в результате образования комплекса с 50S-субъединицей рибосом. При в/м применении Тилозин быстро всасывается и достигает максимальных концентраций в тканях примерно через 1 ч. после введения. Терапевтический уровень Тилозина в организме сохраняется в течение 20–24 ч. Выводится из организма преимущественно с мочой и желчью, у лактирующих животных – с молоком. По степени воздействия на организм препарат относится к малоопасным веществам (4-й класс опасности согласно ГОСТу 12.1.007-76).

Йодопен – препарат, содержащий в качестве действующего вещества йодповидон, а также полиэтиленгликоль, натрия гидрокарбонат, лимонную кислоту и т.д. Представляет собой палочки продолговатой цилиндрической формы с округлым концом, твёрдой консистенции, массой 10 г, коричневого цвета, со слабым запахом йода. Во влажной среде при температуре 37–38 °С распадается в течение 18 мин., образуя до 350 мл пены. Препарат обладает антимикробным, противовоспалительным и обезболивающим действием, улучшает пролиферативные процессы в половых органах, сокращает сроки выздоровления животных. Препарат применяют для профилактики и лечения воспалительных процессов матки после родовспоможения при осложнённых и патологических родах, оперативного отделения последа, абортов, при острых послеродовых эндометритах у коров.

Действующее вещество ихтиоловой палочки – ихтиол – аммониевая соль сульфокислот-сланцевого масла, относится к антисептическому средству, содержащему серу. Полиэтиленоксидная основа оказывает дегидратирующее действие.

У животных всех опытных групп промывание матки производили с помощью кружки Эсмарха тёплым водным раствором перманганата калия, 0,1 % на 1-, 3-, 6-, 9-, 12-е сут., по 2,5 л на каждое животное до выздоровления.

Результаты исследования. У коров, поступивших с гнойным эндометритом, наблюдали такой внешний клинический признак, как сгорбленность. Общее состояние животного почти всегда оставалось в пределах нормы или наблюдалось уменьшение аппетита, лёгкая угнетённость, лихорадка. У некоторых животных из половых путей выделялась мутная, вязкой консистенции гнойная слизь, содержащая хлопьевидные включения гноя. Слизистая оболочка влагалища была отёчна, неравномерно гиперемирована, иногда имела полосчатые или пятнистые кровоизлияния. На нижней стенке влагалища могло возникнуть скопление гнойного экссудата. Влагалищная часть шейки матки была отёчная, гиперемирована, канал шейки приоткрыт и из него выделялся экссудат. При ректальном исследовании устанавливали увеличение одного из рогов матки, утолщение его стенок, слабую болезненность и понижение сократительной способности. Флуктуация ощущалась редко, так как экссудат постоянно выделялся из матки, а ткани стенки рога были отёчны. При пальпации матки корова выгибала спину, натуживалась, из влагалища выделялось значительное количество гнойного экссудата.

Результаты анализа клинического наблюдения по лечению гнойных послеродовых эндометритов коров и тёлочек с применением разных схем представлены в таблице 1.

1. Эффективность лечения послеродовых гнойных эндометритов у коров

Форма патологии	Схема лечения	Количество животных, гол.	Исход болезней				Средний показатель выздоровления коров, сут.
			выздоровление, сут.				
			5	10	15	20	
Послеродовой гнойный эндометрит	№ 1: введение в/м антибиотика Тиглозин 50, 0,1–0,2 мл на 1 кг массы, 1 раз с интервалом 24 ч., в сочетании с ихтиоловыми палочками	10	–	5	4	1	9,3 ± 0,22
Послеродовой гнойный эндометрит	№ 2: введение в/м антибиотика Лексофлон, 1 мл на 30 кг массы животного, в сочетании с Йодопеном, 1 палочка, и массажем матки	10	5	3	2	-	6,0 ± 0,44
Послеродовой гнойный эндометрит	№ 3: введение в/м антибиотика Лексофлон, 1 мл на 30 кг массы животного, в сочетании с Йодопеном, 1 палочка	10	2	5	3	-	7,7 ± 0,20

По таблице хорошо видно, что в I гр., где использовали схему лечения № 1, в среднем по группе на полное излечение животных ушло $9,3 \pm 0,22$ сут. В этой группе 5 больных коров вылечились в течение 10 сут., ихтиоловые палочки использовали ежедневно от начала заболевания. 4 больных животных вылечились в течение 15 сут. и 1 животное – в течение 18 сут.

Во II гр., где лечение послеродового гнойного эндометрита коров проходило по схеме № 2, на полное выздоровление животных ушло $6,0 \pm 0,44$ сут. За 15 мин. до введения антибиотика и Йодопена всем животным проводили ректальный массаж матки для активизации двигательной функции. Массаж, вызывая раздражение нервных рецепторов шейки матки и матки, приводит к рефлекторному выделению окситоцина, активизирующего двигательные процессы этих органов и усилению местных обменных процессов. В этой группе больные коровы вылечились в течение 3–5 сут. (табл. 1).

В III гр., где использовали схему лечения № 3, на полное излечение животных ушло $7,7 \pm 0,20$ сут. В этой группе 5 больных коров вылечились в течение 10 сут., 2 коровы с острым течением заболевания вылечились в течение 4 сут. от начала заболевания.

Общее клиническое наблюдение велось в течение 20 дней, при этом в опытных группах в процессе лечения особых осложнений мы не наблюдали. При проведении контрольных ректальных исследований у вылечившихся коров мы отмечали, что матка была подтянута в тазовой полости, стенка матки была на ощупь упругая и плотная.

Экспериментальная лечебная схема № 2 при послеродовом гнойном эндометрите у коров оказалась более эффективной, поскольку на полное выздоровление коров по группе ушло $6,0 \pm 0,44$ сут., или на 3–2 сут. меньше, чем при лечении по схемам № 1 и № 3. У коров, пролеченных по схеме № 2, период бесплодия сокращался на 5–7 дней, а оплодотворяемость после первого осеменения повышалась на 10 %.

В процессе лечения животных антибактериальный препарат Лексофлон в сочетании с йодосодержащим препаратом Йодопен продемонстрировали отличную лечебную результативность, простоту в применении, уменьшили трудоёмкость и стоимость лечения и профилактики послеродовых гнойных эндометритов в мясном скотоводстве.

По результатам эксперимента был сделан вывод об экономической эффективности внутримышечного введения антибиотика Лексофлон, 1 мл на 30 кг массы животного, в сочетании с Йодопеном, 1 палочка, и массажем матки при лечении послеродовых гнойных эндометритов у коров.

Литература

1. Приоритетное развитие специализированного мясного скотоводства – путь к увеличению производства высококачественной говядины / К.К. Бозымов, Р.К. Абжанов, А.Б. Ахметалиева [и др.] // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2012. № 3 (35). С. 129–131.
2. Бозымов К.К., Абжанов Р.К., Ахметалиева А.Б. Совершенствование приёмов отбора в стадах казахской белоголовой породы // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2012. № 4 (36). С. 104–106.
3. Косилов В.И., Губашев Н.М., Насамбаев Е.Г. Повышение мясных качеств казахского белоголового скота путём скрещивания // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2007. № 1 (13). С. 91–93.
4. Совершенствование методов лечения острого послеродового эндометрита у коров / С.В. Чупрын, Д.А. Ерин, В.И. Михалев [и др.] // Достижения науки и техники АПК. 2012. № 1. С. 45–48.
5. Халипаев М.Г., Устарханов П.Д., Азизов И.М. Катарально-гнойный эндометрит у коров // Вестник российской сельскохозяйственной науки. 2014. № 5. С. 45–48.
6. Чеходариди Ф.Н., Мугниева Л.А. Этиопатогенетическая терапия гнойно-катарального эндометрита у коров // Известия Горского государственного аграрного университета. 2015. Т. 52. № 2. С. 111–115.
7. Лечебно-профилактическая эффективность йодопена при эндометрите у коров / В.Г. Гавриш, А.В. Егунова, С.В. Семенов [и др.] // Ветеринария. 2000. № 5. С. 35–39.

8. Плетнёв Н.В. Применение озонированного изотонического раствора натрия хлорида при профилактике и терапии послеродового эндометрита у коров: автореф. дис. ... канд. ветеринар. наук. Саратов, 2004. 20 с.

9. Антипов В.А., Талановский В.Ф. Препараты йода в ветеринарии. Краснодар, 1997. 47 с.

10. Конопельцев И.Г., Филатов А.В., Плетнёв Н.В. Озонотерапия при одновременном заболевании коров эндометритом и цервицитом // Ветеринария. 2003. № 1. С. 35–37.

Ербулат Упиевич Байтлесов, доктор ветеринарных наук, профессор. Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет. Республика Казахстан, 090000, г. Уральск, ул. Ихсанова, 44/1, wketu@mail.ru

Марат Султанович Сеитов, доктор биологических наук, профессор. ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет». Россия, 460014, г. Оренбург, ул. Челюскинцев, 18, seitovms@mail.ru

Аманжол Кусаинович Днекешев, кандидат ветеринарных наук, доцент. Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет. Республика Казахстан, 090000, г. Уральск, ул. Ихсанова, 44/1, dnekeshev62@mail.ru

Боранбай Отарбаевич Шотов, магистрант. Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет. Республика Казахстан, 090000, г. Уральск, ул. Ихсанова, 44/1, wkitu@mail.ru

Erbulat U. Baitlesov, Doctor of Veterinary Sciences, Professor. West Kazakhstan Innovation and Technological University. 44/1, Ihsanova St., Uralsk, 090000, Republic of Kazakhstan, wketu@mail.ru

Marat S. Seitov, Doctor of Biology, Professor. Orenburg State Agrarian University. 18, Chelyuskintsev St., Orenburg, 460014, Russia, seitovms@mail.ru

Amanzhol K. Dnekeshev, Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor. West Kazakhstan Innovation and Technological University. 44/1, Ihsanova St., Uralsk, 090000, Republic of Kazakhstan, dnekeshev62@mail.ru

Boranbai O. Shotov, Master's student. West Kazakhstan Innovation and Technological University. 44/1, Ihsanova St., Uralsk, 090000, Republic of Kazakhstan, wkitu@mail.ru