

Ermakov Alexey Mikhailovich, D. Sc. in Biology, Professor, Head of the Department of Biology and General Pathology of the Don State Technical University; house 1, Gagarin square, Rostov-on-Don city, Rostov Region, Russia, 344000; phone: +7 (928) 214 33 44; e-mail: amermakov@yandex.ru

УДК 619.636.08

Баймишев М. Х., Еремин С. П., Баймишев Х. Б., Баймишева С. А.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДОЗ ПРЕПАРАТА УТЕРОМАСТИН ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕРОДОВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У КОРОВ

Ключевые слова: внутриматочно, доза, желтое тело, инволюция, лохии, оплодотворяемость, препарат, отёл, Утеромастин, эндометрит.

Резюме: Цель исследования – определить оптимальную дозу препарата Утеромастин для профилактики послеродовых осложнений у высокопродуктивных коров, для чего по принципу параналогов было сформировано 4 группы коров по 10 голов в каждой. В процессе эксперимента животные исследуемых групп находились в одинаковых условиях кормления и содержания, в структуре рациона которых сухое вещество составляло 44,95 %. Животным опытных групп вводили препарат Утеромастин через 8–10 часов после отела внутриматочно, однократно с помощью модифицированного шприца Жанэ в дозе: первая опытная группа – 100 мл; вторая опытная группа – 150 мл; третья опытная группа – 200 мл, контрольной группе животных препарат не вводили. Установлено, что использование препарата Утеромастин эффективно в дозе 150 и 200 мл через 8–10 часов после отела внутриматочно, однократно, что профилактирует послеродовые осложнения, сокращает срок послеродового периода, повышает оплодотворяемость и снижает срок плодотворного осеменения. Однако разница между показателями использования препарата Утеромастин в дозе 150, 200 мл незначима, что позволяет считать дозу 150 мл для профилактики послеродовых осложнений у коров оптимальной.

Введение

В современных условиях хозяйствования проблема профилактики бесплодия остается весьма актуальной для ветеринарной науки. Научные исследования последних лет свидетельствуют о том, что в основе патологии беременности, родов и послеродового периода у животных лежит функциональное нарушение обмена веществ [1, 2, 3, 4].

Нарушение обмена веществ в организме животных возникает в результате погрешностей в кормлении и удлинённой лактации. Что способствует сдвигу кислотно-щелочного равновесия, в результате чего снижаются показатели защитных факторов организма [5, 6, 7].

По мнению А. Е. Варава [8] и J. Dubuc [9], для коррекции лечения нарушения репродуктивной функции у коров ряд исследователей рекомендуют использовать гор-

мональные, антимикробные, ферментативные препараты, что по мнению других авторов Л. Г. Войтенко [10], Т. Е. Григорьева [11], С. Fourichon [12], не всегда приводит к нормализации функции половых органов до уровня здоровых животных. В последние годы для повышения иммунных свойств организма с целью профилактики и лечения половых патологий в медицинской практике широко используются препараты растительного и животного происхождения, однако использование данных препаратов зачастую несовершенно и не конкретизировано, проводится бессистемно и нерезультативно.

В связи с чем, поиск новых лекарственных средств, обладающих патогенетическим воздействием на организм, является одной из основных задач совершенствования профилактических мероприятий послеродовой патологии. До настоя-

щего времени не определена в мировой и отечественной практике доза использования препарата животного и растительного происхождения Утеромастин с целью профилактики послеродовых осложнений.

Известно, что в период второй половины беременности организм высокопродуктивных коров испытывает интенсивную нагрузку за счет повышенной энергии роста плода, и при недостатке получения энергии организм коровы использует собственные резервы. Это может привести к различным нарушениям обмена веществ, а также на это оказывает влияние продолжительность лактации более чем 350 дней. Поэтому определение оптимальной дозы препарата Утеромастин для профилактики послеродовых осложнений у высокопродуктивных коров является актуальной.

Материалы и методы исследований

Исследования проводились на коровах голштинской породы в условиях ЗАО «НИВА» Самарской области Российской Федерации.

Для определения эффективной дозы профилактики послеродовых осложнений препаратом Утеромастин по принципу пар-аналогов было сформировано четыре группы коров (контрольная, опытная-1, опытная-2, опытная-3) по 10 голов в каждой со сроком стельности 8, 5–9 месяцев, за которыми было установлено хронометражное наблюдение после их перевода в родильное отделение. При этом особое внимание уделяли течению послеродового периода. Сроки стельности устанавливали по данным первичной документации журнала осеменения и отела, ректальным исследованием и с использованием УЗИ-аппарата КАIXIN-5200 VET. Животные исследуемых групп находились в одинаковых условиях кормления и содержания.

Животным опытных групп для профилактики родовых, послеродовых осложнений препарат Утеромастин вводили через 8–10 часов после отела внутриматочно, однократно с помощью модифицированного шприца Жанэ в дозе: первая опытная группа – 100 мл; вторая опытная группа – 150 мл; третья опытная группа – 200 мл. Перед применением препарат Утеромастин взбалтывали и нагревали до комнатной температуры (18–20 °C). Животным контрольной группы препарат Утеромастин не вводили.

Утеромастин – биологически активный, антибактериальный, лекарственный препарат в форме суспензии. В его состав

входят: экстракт активированных эмбриональных и внеэмбриональных тканей птиц, а также экстракты активированных вегетативных тканей растений, метронидазол, амоксициллин, хлоргексидина биглюконат, бриллиантовый зеленый, анестезин и амарантовое масло.

Экстракт активированный, животного происхождения оказывает стимулирующее действие на энергетический обмен в клетке, повышает активность тканевых ферментов, нормализует обменные процессы.

Экстракты лекарственных растений оказывают выраженное противовоспалительное, дезинфицирующее, ранозаживляющее, биостимулирующее, антисептическое и обезболивающее действия.

Включенные в Утеромастин антибактериальные компоненты, в минимальных дозах оказывают исключительно местное направленное бактерицидное и бактериостатическое действие, которое усиливается за счет биологически активных веществ животного и растительного происхождения. Природные компоненты препарата, в том числе амарантовое масло, оказывают смягчающее и регенерирующее действие, а также снижают аккумулятивный эффект антибактериальных средств [13].

Профилактическую эффективность использованных доз препарата животного и растительного происхождения Утеромастин для предупреждения проявления послеродовых осложнений определяли по таким показателям как общее состояние животного на 2-й, 4-й, 6-й, 8-й, 10-й, 12-й, 16-й, 20-й, 25-й день после введения препарата Утеромастин.

При характеристике течения послеродового периода учитывали: продолжительность и физические свойства лохий, прекращение вибраций среднематочных артерий, восстановление вульвы, тазовых связок, регрессию желтого тела, инволюцию матки, количество случаев проявления послеродовых осложнений (субинволюция матки, острый послеродовый эндометрит, острый гнойно-катаральный эндометрит). При физических характеристиках экссудата обращали внимание на цвет, запах, консистенцию и наличие слизисто-гнойных прожилков. Прожилки гноя при проведении экспериментальных исследований определяли визуальным осмотром с использованием чашек Петри.

Весь полученный цифровой материал экспериментальных данных обработан методом вариационной статистики на досто-

верность различия сравниваемых показателей с использованием критерия Стьюдента, принятым в биологии и зоотехнии, с применением программного комплекса Microsoft Excel.

Степень достоверности обработанных данных отражены соответствующими обозначениями $P < 0,05^*$; $P < 0,01^{**}$; $P < 0,001^{***}$.

Результаты и обсуждение.

При изучении характеристики течения послеродового периода со второго по пятый день после родов у всех животных исследуемых групп отмечалось обильное выделение лохий с уменьшением отечности и гиперемии вульвы, преддверия влагалища и влагалищной части шейки матки, которые в зависимости от исследуемых групп коров имели значительные различия. Течение послеродового периода у коров зависит от дозы введения препарата Утеромастин. При сравнительно-клиническом анализе оказалось, что доза препарата Утеромастин 150, 200 мл усиливает выделение слизисто-катарального экссудата из половых путей. У животных контрольной и первой опытной группы выделение слизисто-катарального экссудата было менее выраженным в указанные сроки. На 6-й, 8-й дни после введения препарата Утеромастин у животных второй и третьей опытных групп изменился характер содержимого экссудата – он становился светлее с небольшим количеством хлопьевидных образований. У животных контрольной и первой опытной группы характер экссудата выделяемого из половых путей был менее выражен, цвет экссудата был серовато-желтым и в нем содержались прожилки гноя. На 10, 12-й день после родов интенсивность выраженности отечности, гиперемии половых органов у коров исследуемых групп была неодинаковой. У животных контрольной группы наблюдалась выраженная отечность и гиперемия вульвы, преддверия влагалища, влагалищной части шейки матки, а у коров второй и третьей опытных групп при визуальном осмотре и пальпации отмечалось уменьшение отечности, гиперемии наружных и внутренних отделов половых путей. На 14, 16-й день после отела у 80,0 % коров второй и третьей опытных групп, у 40,0 % коров первой опытной группы и у 20,0 % коров контрольной группы выделяемый экссудат становился светлым, сами выделения не обильны, вязкой консистенции, полупрозрачные, однородные со слабо выраженным запахом. Вагинальным исследовани-

ем в этот период установлено, что введение препарата Утеромастин в дозе 150, 200 мл через 8–10 часов после отела, однократно, внутриматочно сокращает сроки инволюции половых органов. У животных данных групп с помощью ректального и УЗИ-исследования аппаратом KAXIN-5200-VET в указанные сроки послеродового периода было установлено, что шейка матки расположена в тазовой полости, рога матки реагируют на пальпацию сокращением, межроговая борозда слабо прощупывается, передний край матки доступен для исследования. Результаты исследований животных второй и третьей опытных групп на 18, 20-й день позволили выявить, что у них не выражена гиперемия, отсутствует отек слизистой оболочки влагалища, влагалищной части шейки матки. При ректальном исследовании животные не проявляют рефлекса беспокойства, болезненности, матка находится в тазовой полости, не флюктуирует, межроговая борозда выражена, рога матки упруго-эластичны, несколько мягкой консистенции, безболезненны и при пальпации проявляют свойство регидности.

Динамика клинических признаков у коров первой опытной группы, которым вводили препарат Утеромастин в дозе 100 мл на 18, 20-й день была менее выраженной. Угасание отечности, гиперемии, интенсивности выделений, изменения характера выделений, цвета экссудата, консистенции были более продолжительными и к данному сроку проведения исследований не исчезали. Гинекологическим, ректальным исследованием половых органов данной группы коров установлено, что у 50,0 % животных в эти дни исследований отмечалась отечность слизистой оболочки влагалища, матка свешивалась в брюшную полость, была тестоватой консистенции и слабо реагировала на пальпацию сокращением.

В результате проведенных хронометражных, ректальных, УЗИ исследований (табл.1) установлены параметры инволюции половых органов коров после отела.

Использование препарата Утеромастин в дозе 100; 150; 200 мл внутриматочно через 8–10 часов после отела однократно с помощью модифицированного шприца Жанэ оказало неодинаковое влияние на течение инволюционных процессов половых органов.

Из анализа приведенной таблицы видно, что вибрация среднематочных артерий у коров второй и третьей опытных групп

Таблица 1. Инволюция половых органов коров исследуемых групп

Показатели	Группы животных			
	контроль	опытная-1	опытная-2	опытная-3
Прекращение вибраций средних маточных артерий, дней	6,83 ± 1,40	6,7 5± 1,54	4,68 ± 1,13	4,02 ± 1,07
Восстановление тазовых связок, дней	8,48 ± 0,69	7,12 ± 1,04	6,03 ± 0,82	6,05 ± 0,75
Восстановление вульвы, дней	6,95 ± 1,02	5,99 ± 0,72	4,87 ± 0,48	4,75 ± 0,32
Прекращение выделения лохий, сутки	16,82 ± 3,16	14,75 ± 2,10	11,64 ± 1,08	11,25 ± 0,98
Регрессия желтого тела, дней	15,22 ± 1,09	13,18 ± 1,44	11,08 ± 0,65	11,02 ± 0,52
Инволюция матки, дней	32,17 ± 2,16	30,18 ± 1,45	23,12 ± 1,08	23,04 ± 1,16
Послеродовые осложнения, % субинволюция матки, в т. ч. острый гнойно-катаральный эндометрит	60,0	40,0	10,0	10,0
	30,0	20,0	-	-

завершилась через 4,68 и 4,02 дня, что на 2,07 и 1,73 дня меньше чем у коров первой опытной группы и на 2,15 и 1,81 дня меньше чем в контрольной группе коров.

Восстановление тазовых связок у животных контрольной группы завершилось через 8,48 дня, что на 1,36; 2,45; 2,43 дня, соответственно больше чем у коров первой, второй и третьей опытных групп.

Восстановление вульвы у животных второй и третьей опытных групп завершилось на 4,87 и 4,75 день, что на 2,08 и 2,20 дня меньше чем у коров контрольной группы и на 1,12; 1,24 дня меньше чем у коров первой опытной группы.

Выделение лохий у коров контрольной группы прекращалось к 16,82 суткам, что на 2,07; 5,18; 5,57 дня больше чем у коров первой, второй и третьей опытных групп. Нами установлено, что у 60,0 % коров на 4,6 сутки лохи имели водянистую консистенцию, что, по-видимому, является первым признаком нарушения послеродового периода, что согласуется с мнениями А. Я. Батракова [14] и J. S. Brickell [15] – изменение консистенции является признаком субинволюции матки.

Регрессия желтого тела беременности у большинства животных второй и третьей опытных групп наблюдалась к 10 дню. В яичнике животных данных групп к 10, 11 дню пальпировались фолликулы в виде фасолин. В контрольной и первой опытной группах регрессия желтого тела затягивалась до 14–16 суток. Разница в показателях между контрольной и первой опытной группой составила 2,04 дня. Нарушение инволюционных процессов половых органов

мы наблюдали в контрольной группе в 60,0 % случаев в форме субинволюции матки, 30,0 % из которых осложнились в форме острого катарального эндометрита.

Введение препарата Утеромастин через 8–10 часов после родов влияет на характер течения послеродового периода, и профилактическая эффективность послеродовых осложнений зависит от используемой дозы. Дозы препарата Утеромастин 150, 200 мл на 30,0 % профилактируют проявление послеродовой патологии, а доза 100 мл профилактирует послеродовые осложнения на 20,0 % по сравнению с контрольной группой животных.

При сравнительной характеристике течения послеродовых осложнений у животных исследуемых групп установлено, что в контрольной группе коров субинволюция матки характеризовалась длительным выделением из половых путей лохий красноватого цвета густой мазеподобной консистенции, матка находилась в брюшной полости, сократительная способность которой ослаблена, что выражалось в отсутствии ответной реакции на массаж. Восстановление матки затягивалось до 32,17 дней после родов. Такое течение патологического процесса является благоприятной средой для размножения условно-патогенных бактерий, а открытый канал шейки матки обеспечивает условия для проникновения микроорганизмов в полость матки. Вследствие чего на 8, 10 сутки субинволюция матки осложнялась гнойно-катаральным эндометритом с выраженными клиническими признаками, которые характеризовались увеличенной в объеме несокра-

щающейся маткой заполненной жидким содержимым при нажатии, на которую из половых путей выделялся экссудат грязно-бурого цвета с ихорозным запахом.

Эффективность использования препарата Утеромастин для профилактики послеродовых осложнений оказало влияние на восстановление воспроизводительной функции животных. По результатам исследований воспроизводительная функция исследуемых групп коров в зависимости от

дозы использования препарата Утеромастин имеет значимые различия.

Срок проявления первого полового цикла после отела при использовании препарата Утеромастин в дозе 100 мл составил 30,21 день, что на 3,09 и 2,16 дня больше чем у коров второй и третьей опытных групп (табл. 2).

Оплодотворяемость в первое осеменение во второй и третьей опытных группах составила 60, 65 %, соответственно, что на

Таблица 2. Восстановление воспроизводительной функции коров исследуемых групп

Показатели	Группы животных			
	контроль	опытная-1	опытная-2	опытная-3
Количество голов	20	20	20	20
Проявления 1-го полового цикла после отела, дней	37,85 ± 4,05	30,21 ± 2,05	27,12 ± 0,82	28,05 ± 2,20
Оплодотворяемость: гол/%				
Первое осеменение	40,0	50,0	60,0	65,0
Второе осеменение	15,0	15,0	15,0	10,0
Третье осеменение	10,0	5,0	10,0	5,0
Четвертое осеменение	5,0	5,0	5,0	10,0
Всего осеменилось	70,0	75,0	90,0	90,0
Индекс осеменения	2,5	2,2	1,4	1,6
Интервал между половыми циклами, дней	28,46 ± 3,72	25,17 ± 1,07	22,16 ± 1,10*	23,01 ± 0,77*
Срок плодотворного осеменения после отела, дней	136,80 ± 4,60	127,13 ± 5,02	119,16 ± 3,08	121,04 ± 2,45

10, 15 % больше чем у коров первой опытной группы и на 20, 25 % больше чем у коров контрольной группы. Во второй и третьей опытных группах всего осеменилось 90 % коров, что на 15 % больше чем у коров первой опытной группы и на 20 % больше чем у коров контрольной группы. Индекс осеменения составил в контрольной группе коров 2,5 раза, что на 0,3; 1,1; 0,9 раза больше чем у их сверстниц первой, второй и третьей опытных групп.

Использование препарата Утеромастин в дозе 150, 200 мл способствовало значимому сокращению интервала между половыми циклами. Интервал между половыми циклами во второй опытной группе составил 22,16 дня, что на 0,85; 3,01; 6,30 дня меньше чем у животных третьей, первой и контрольной групп.

Срок плодотворного осеменения коров после отела составил в контрольной группе 136,80 дней, что на 9,67; 17,64; 15,76 дней, соответственно больше чем у коров первой, второй и третьей опытных групп.

Полученные в результате проведенных исследований данные указывают на положительное влияние препарата растительного и животного происхождения Утеромастин на восстановление воспроизводительной функции у коров в послеродовой период.

Выводы и заключение

На основании проведенных исследований можно заключить, что разница между показателями использования препарата Утеромастин в дозе 150, 200 мл незначима, поэтому применение препарата Утеромастин для профилактики послеродовых осложнений и сокращения продолжительности течения послеродового периода эффективно в дозе 150 мл. Доза вводится через 8–10 часов после отела, внутриматочно, однократно и является оптимальной, так как она обеспечивает профилактику послеродовых осложнений на 30 % по сравнению с контролем, сокращает продолжительность инволюции матки на 7

дней, повышает оплодотворяемость коров на 20 %, снижает срок плодотворного осеменения на 17,64 дня.

Полученные впервые данные дополняют сведения об эффективности использования тканевых препаратов растительного и животного происхождения и вносят новые дополнения в методику использования тканевой терапии для высокопродуктивных коров.

Выявленная оптимальная доза использования препарата Утеромастин для про-

филактики послеродовых осложнений 150 мл через 8–10 часов после отела, внутриматочно, однократно является вкладом в мировую и отечественную науку по ветеринарному акушерству, так как позволит разработать приемы рационального использования препарата Утеромастин с учетом физиологического состояния животных, породы, уровня молочной продуктивности и обеспеченности рациона сухим веществом.

Библиографический список:

1. Белобороденко М. А. Инновационные технологии в профилактике бесплодия / М. А. Белобороденко, А. М. Белобороденко, Т. А. Белобороденко // Аграрный вестник Урала. – 2008. – № 5. – С. 55–56.
2. Вареников М. В. Причины снижения воспроизводительной функции высокопродуктивных молочных коров / М. В. Вареников // Молочное и мясное скотоводство. 2012. № 7. С. 14–16.
3. Терентьева Н. Ю. Профилактическая эффективность фитопрепаратов при патологии послеродового периода у высокопродуктивных коров / Н. Ю. Терентьева, М. А. Багманов // Международная научно-практическая конференция «Проблемы акушерско-гинекологической патологии и воспроизводства сельскохозяйственных животных, посвященной 100-летию А. П. Студенцова». Сборник научных трудов. – Казань. – 2003. – Ч. 2. – С. 149–154.
4. Dobson H. The high-producing dairy cow and its reproductive performance / H. Dobson, R. F. Smith, M. D. Royal, C. H. Knight, I. M. Sheldon // Reproduction in Domestic Animals. – 2011. – № 42 (SUPPL. 2). – P. 17–23.
5. Еремин С. П. Развитие акушерско-гинекологических заболеваний при нарушении обменных процессов в организме коров / С. П. Еремин, И. В. Яшин, П. И. Блохин // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2014. – № 3. – С. 61–64.
6. Медведев Г. Ф. Частота проявления, лечение и профилактика болезней метритного комплекса / Г. Ф. Медведев // Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы ветеринарного акушерства и репродукции животных». Сборник научных трудов. – Гюрки. – 2013. – С. 465–473.
7. Baimishev M. H. Connection of reproductive indices of high-productive cows with duration of their deadwood period / M. H. Baimishev, S. P. Eremin, K. V. Plemiashev, V. V. Zaitsev, H. B. Baimishev, H. A. Safiullin // Biomed Pharmacol J. – 2017. – № 10 (4). – P. 2145–2151.
8. Варава А. Е. Распространение послеродового эндометрита у коров в хозяйствах Ростовской области / А. Е. Варава, Л. Г. Войтенко, Е. И. Нижельская, О. С. Войтенко // Всероссийская научно-практическая конференция «Актуальные проблемы и методические подходы к диагностике, лечению и профилактике болезней животных». Сборник научных трудов. – 2017. – С. 24–26.
9. Dubuc J. Risk factors for postpartum uterine diseases in dairy cows / J. Dubuc, T. F. Duffield, K. E. Leslie, J. S. Walton, S. J. LeBlanc // Journal of Dairy Science. – 2011. – № 93 (12). – P. 5764–5771.
10. Войтенко Л. Г. Профилактика эндометрита у коров с использованием новых препаратов / Л. Г. Войтенко, Ю. С. Гнидина, Д. И. Шилин, О. С. Войтенко и др. // Всероссийская научно-практическая конференция «Актуальные проблемы и методические подходы к диагностике, лечению и профилактике болезней животных». Сборник научных трудов. – 2015. – С. 24–26.
11. Григорьева Т. Е. Лечение и профилактика алиментарного и симптоматического бесплодия у коров / Т. Е. Григорьева // Чебоксары, 2018. – 128 с.
12. Fourichon C. Effect of disease on reproduction in the dairy cow: A meta-analysis / C. Fourichon, H. Seegers, X. Malher // Theriogenology. – 2010. – № 53 (9). – P. 1729–1759.
13. Пристяжнюк О. Н. Новый препарат «УТЕРО-МАСТИН» при лечении послеродовых осложнений у коров / О. Н. Пристяжнюк, Х. Б. Баймишев, Л. Д. Тимченко, И. В. Ржепаковский // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2014. – № 3. – С. 145–148.
14. Батраков А. Я. Профилактические и лечебные мероприятия при послеродовых заболеваниях матки у коров / А. Я. Батраков, В. Н. Виденин, С. В. Васильева, Т. К. Донская, Н. В. Пилаева // Международный вестник ветеринарии. – 2016. – № 2. – С. 78–82.
15. Brickell J. S. A descriptive study of the survival of holstein-friesian heifers through to third calving on english dairy farms / J. S. Brickell, D. C. Wathes // Journal of Dairy Science. – 2011. – № 94 (4). – P. 1831–1838.

References:

1. Beloborodenko M. A. Innovacionnye tehnologii v profilaktike besplodiya [Innovative technologies in the infertility prevention] / M. A. Beloborodenko, A. M. Beloborodenko, T. A. Beloborodenko // Agrarnyj vestnik Urala. – 2008. – # 5. – S. 55–56.
2. Varenikov M. V. Prichiny snizheniya vosproizvoditelnoj funkicii vysokoproduktivnyh molochnyh korov [Reasons of decrease of reproductive function of highly productive dairy cows] / M. V. Varenikov // Molochnoe i myasnoe skotovodstvo. 2012. # 7. S. 14–16.
3. Terenteva N. Yu. Profilakticheskaya effektivnost fitopreparatov pri patologii poslerodovogo perioda u vysokoproduktivnyh korov [Preventive efficiency of phytopreparations in pathology of the postpartum period in highly productive cows] / N. Yu. Terenteva, M. A. Bagmanov // Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferenciya «Problemy akushersko-ginekologicheskoy patologii i vosproizvodstva selskhozajstvennyh zhivotnyh posvyaschennoj 100-letiyu A. P. Studencova». Sbornik nauchnyh trudov. – Kazan. – 2003. – Ch. 2.

- S. 149–154.
4. Vide supra.
5. Eremin S. P. Razvitiye akushersko-ginekologicheskikh zabolevanij pri narushenii obmennyykh processov v organizme korov [Development of obstetric-gynecologic diseases in violation of metabolic processes in the organism of cows] / S. P. Eremin, I. V. Yashin, P. I. Blohin // Voprosy normativno-pravovogo regulirovaniya v veterinarii. – 2014. – # 3. – S. 61–64.
6. Medvedev G. F. Chastota proyavleniya lechenie i profilaktika boleznej metritnogo kompleksa [Frequency of manifestation, treatment and prevention of diseases of the metritic complex] / G. Medvedev // Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferenciya «Aktualnye problemy veterinarnogo akusherstva i reprodukcii zhivotnykh». Sbornik nauchnykh trudov. – Gorki. – 2013. – S. 465–473.
7. Vide supra.
8. Varava A. E. Rasprostraneniye poslerodovogo endometrita u korov v hozyajstvakh Rostovskoy oblasti [Distribution of postpartum endometritis in cows in the farms of the Rostov region] / A. E. Varava, L. G. Vojtenko, E. I. Nizhelskaya, O. S. Vojtenko // Vserossiyskaya nauchno-prakticheskaya konferenciya «Aktualnye problemy i metodicheskie podhody k diagnostike lecheniyu i profilaktike boleznej zhivotnykh». Sbornik nauchnykh trudov. – 2017. – S. 24–26.
9. Vide supra.
10. Vojtenko L. G. Profilaktika endometrita u korov s ispolzovaniem novykh preparatov [Prevention of endometritis in cows with the use of new drugs] / L. G. Vojtenko, Yu. S. Gnidina, D. I. Shilin, O. S. Vojtenko i dr. // Vserossiyskaya nauchno-prakticheskaya konferenciya «Aktualnye problemy i metodicheskie podhody k diagnostike lecheniyu i profilaktike boleznej zhivotnykh». Sbornik nauchnykh trudov. – 2015. – S. 24–26.
11. Grigoreva T. E. Lechenie i profilaktika alimentarnogo i simptomaticheskogo besplodiya u korov [Treatment and prevention of alimentary and symptomatic infertility cows] / T. E. Grigoreva // – Cheboksary, 2018. – 128 s.
12. Vide supra.
13. Prityazhnyuk O. N. Novyy preparat «UTEROMASTIN» pri lechenii poslerodovykh oslozhneniy u korov [New drug «UTEROMASTIN» in the treatment of postpartum complications in cows] / O. N. Prityazhnyuk, H. B. Bajmishev, L. D. Timchenko, I. V. Rzhepakovskiy // Voprosy normativno-pravovogo regulirovaniya v veterinarii. – 2014. – # 3. – S. 145–148.
14. Batrakov A. Ya. Profilakticheskie i lechebnye meropriyatiya pri poslerodovykh zabolevaniyakh matki u korov [Preventive and therapeutic measures for postpartum uterine diseases in cows] / A. Ya. Batrakov, V. N. Videnin, S. V. Vasileva, T. K. Donskaya, N. V. Pilaeva // Mezhdunarodnyy vestnik veterinarii. – 2016. – # 2. – S. 78–82.
15. Vide supra.

Baimishev M. Kh., Eremin S. P., Baimishev Kh. B., Baimisheva S. A.
EFFICIENCY OF DOSES OF THE DRUG UTEROMASTIN FOR THE
PREVENTION OF POSTPARTUM COMPLICATIONS OF COWS

Key Words: intrauterine, dose, corpus luteum, involution, lochia, conception rate, drug, calving, Uteromastin, endometritis.

Abstract: The purpose of the study is to determine the optimal dose of the drug Uteromastin for the prevention of postbirth complications of high-productive cows, for which, according to the principle of steam-analogs, 4 groups of cows were formed with 10 heads each. During the experiment the animals of the studied groups were in the same conditions of feeding and maintenance, in the structure of the diet of which the dry matter was 44.95 %. The animals of the experimental groups were injected with the drug Uteromastin 8–10 hours after calving intrauterine, once using a modified Janet syringe in a dose: the first experimental group – 100 ml; the second experimental group – 150 ml; the third experimental group – 200 ml, the control group of animals, the drug was not injected. It has been established that the use of the drug Uteromastin is effective at a dose of 150 and 200 ml 8–10 hours after calving intrauterinely, once, which prevents postpartum complications, reduces the duration of the postpartum period, increases conception rate and reduces the duration of fruitful insemination. However, the difference between the indicators of the use of the drug Uteromastin at a dose of 150, 200 ml is insignificant, which allows us to consider the dose of 150 ml for the prevention of postpartum complications in cows optimal.

Сведения об авторах:

Баймишев Мурат Хамидулович, канд. биол. наук, доцент кафедры анатомии, акушерства и хирургии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения (ФГБОУ) высшего образования (ВО) «Самарская государственная сельскохозяйственная академия»; д. 2, ул. Учебная, п. г. т., Усть-Кинельский, Самарская область, Россия, 446442; e-mail: Baimishev_M@mail.ru

Еремин Сергей Петрович, доктор вет. наук, профессор, заведующий кафедрой «Частная зоотехния, разведение сельскохозяйственных животных и акушерство» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения (ФГБОУ) высшего образования (ВО) «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия», д. 97, проспект Гагарина, г. Нижний Новгород, Нижегородская область, Россия, 603107; e-mail: ereminsp@rambler.ru

Баймишев Хамидулла Балтуханович, д-р биол. наук, зав. кафедрой анатомии, акушерства и хирургии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения (ФГБОУ) высшего образования (ВО) «Самарская государственная сельскохозяйственная академия»; д. 2, ул. Учебная, п. г. т., Усть-Кинельский, Самарская область, Россия, 446442; e-mail: Baimishev_HB@mail.ru

Баймишева Светлана Александровна, аспирант кафедры анатомии, акушерства и хирургии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения (ФГБОУ) высшего образования (ВО) «Самарская государственная сельскохозяйственная академия»; д. 2, ул. Учебная, п. г. т., Усть-Кинельский, Самарская область, Россия, 446442; e-mail: kitaewa.s@gmail.com

Author affiliation:

Baimishev Murat Hamidulloovich, Ph. D. in Biology, Associate Professor of the Department of anatomy, obstetrics and surgery of the Federal State Budgetary Educational Institution (FSBEI) of Higher Education (HE) «Samara State Agricultural Academy»; house 2, Educational str., Ust-Kinelsky urban-type settlement, Samara Region, Russia, 446442; e-mail: Baimishev_M@mail.ru

Eremín Sergei Petrovich, D. Sc. in Veterinary Medicine, Professor, Head of the Department of «Private zootechny, farming animals and midwifery» of the Federal State Budgetary Educational Institution (FSBEI) of Higher Education (HE) «Nizhny Novgorod State Agricultural Academy»; house 97, Gagarin Avenue, Nizhny Novgorod city, Nizhny Novgorod Region, Russia, 603107; e-mail: ereminsp@rambler.ru

Baimishev Hamidulla Baltukhanovich, D. Sc. in Biology, Head of the Department of anatomy, obstetrics and surgery of the Federal State Budgetary Educational Institution (FSBEI) of Higher Education (HE) «Samara State Agricultural Academy»; house 2, Educational str., Ust-Kinelsky urban-type settlement, Samara Region, Russia, 446442; e-mail: Baimishev_HB@mail.ru

Baimasheva Svetlana Aleksandrovna, postgraduate student of the Department of anatomy, obstetrics and surgery of the Federal State Budgetary Educational Institution (FSBEI) of Higher Education (HE) «Samara State Agricultural Academy»; house 2, Educational str., Ust-Kinelsky urban-type settlement, Samara Region, Russia, 446442; e-mail: kitaewa.s@gmail.com

УДК 619:618.19.002

Алиев А. Ю., Булатханов Б. Б., Магомедов М. З., Магомедов А. С., Климов Н. Т.

МИКРОФЛОРА МОЛОКА БОЛЬНЫХ СУБКЛИНИЧЕСКИМ МАСТИТОМ КОРОВ И ОВЦЕМАТОК И ЕЁ АНТИБИОТИКОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ

Ключевые слова: коровы, овцематки, молочная железа, микрофлора, субклинический мастит, секрет молочной железы, антибиотикочувствительность.

Резюме: Приведены данные по микробной контаминации молока больных субклиническим маститом коров и овец республики Дагестан и изучена чувствительность выделенной микрофлоры к антибактериальным средствам. Для бактериологического исследования отобраны пробы молока от лактирующих животных, больных субклиническим маститом, у коров в количестве 73 проб и 51 проба от овцематок. Установлено, что из секрета вымени больных субклиническим маститом коров в 89,0 %, овцематок в 82,3 % случаев выделена патогенная и условно патогенная микрофлора, в том числе: *Staph. aureus* в 24,6–26,1 %, *Staph. haemolyticus* – 4,7–7,7 %, *Str. alactiae* – 16,7–20,0 %, *Str. disgalactiae* – 6,1–7,1 %. Определение чувствительности выделенной микро-