

оказывает антианемическое действие и способствует увеличению приростов массы тела. Кроме того, более эффективным является использование смеси препарата Силимикс с добавлением трикальцийфосфата, чем применение каждого из препаратов по отдельности.

Библиографический список

1. Дзагуров, Б. А. Бентонитовая глина в рационах свиней при свободном доступе к ней // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. – 2009. – №4. – С. 21-30.
2. Гамко, Л. Н. Влияние минеральной подкормки (мергеля) на продуктивность, качество молока, морфологические и биохимические показатели крови дойных коров / Л. Н. Гамко, Е. А. Лемеш // Вестник ОрелГАУ. – 2011. – №1(28). – С.31-34.
3. Майорова, О. В. Влияние минерального энтеросорбента (БАВ) Воднит на морфологические показатели крови свиней разных пород / О. В. Майорова, Г. В. Молянова // Известия Самарской ГСХА. – 2013. – №1. – С.31-34.
4. Ноздрачева, Е. В. Влияние природного цеолита на морфологические показатели крови при рахите телят / Е. В. Ноздрачева, О. В. Богатова, О. Г. Дутова // Вестник Алтайского аграрного университета. – 2010. – №1. – С.53-54.
5. Савинков, А. В. Профилактика алиментарной анемии телят при использовании препарата Силимикс // Самарские известия. – 2011. – №1. – С. 5-7.
6. Смагина, Т. В. Оценка эффективности использования хотынецких природных цеолитов в сочетании с эмульсией прополиса для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта незаразной этиологии у свиней / Т. В. Смагина, Е. А. Михеева // Вестник ОрелГАУ. – 2011. – №1(28). – С.43-45.

УДК 619.636.02:579.252

МОРФО-БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ И ЕЕ СЫВОРОТКИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЭНДОМЕТРИТА У КОРОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРЕПАРАТА МЕТРОЛЕК-О

Мешков Илья Владимирович, аспирант кафедры «Анатомия, акушерство и хирургия», ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА.

446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: kse123@rambler.ru

Баймишев Хамидулла Балтуханович, д-р биол. наук, проф., зав. кафедрой «Анатомия, акушерство и хирургия», ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА.

446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: kse123@rambler.ru

Ключевые слова: бесплодие, эндометрит, структура, препарат, Метролек-О.

Цель исследований – совершенствование приемов контроля эффективного лечения эндометритов у коров. Определена терапевтическая эффективность при лечении послеродового эндометрита с использованием препарата Метролек-О. Предложено к лечению по схеме: бициллин 3000000 действия в дозе по 3,0 мл внутримышечно с интервалом 3 дня + 7% ихтиол на 20% растворе глюкозы по 10 мл внутримышечно с интервалом 24 ч пятикратно + тривит в дозе 10 мл два раза с интервалом 10 дней + Метролек-О в дозе 30 мл, который вводили сразу же после диагностирования эндометрита внутриматочно. Данная модифицированная схема лечения обеспечивает нормализацию клинико-физиологических параметров и повышает процент выздоровления до 85%. Контроль морфологических, биохимических, иммунобиологических исследований крови позволил установить, что содержание гемоглобина в начальной стадии эндометрита на 15,58 г/л меньше чем на 5 день после окончания лечения. Количество эритроцитов, лейкоцитов также имеет меньшую градиенту в начальный период эндометрита. При этом количество лейкоцитов при эндометрите увеличивается в 1,5 раза. Количество тромбоцитов после проведения курса лечения увеличивается. В начальный период эндометрита происходит увеличение содержания общего белка на 0,29 г/л. Процентное соотношение α -, β -, γ -глобулинов неодинаково. При эндометрите содержание β -глобулинов достоверно больше, чем в конце курса лечения и составляет 22,46%. Показатели иммуноглобулинов А, М, G имеют тенденцию к снижению в период эндометрита. На основании проведенных исследований рекомендуем при лечении коров больных послеродовым эндометритом использовать Метролек-О по предложенной схеме, так как он обеспечивает норму морфофункционального статуса организма коров.

Одним из факторов бесплодия коров является острый послеродовой эндометрит. В последние годы для лечения эндометрита предложены многочисленные схемы лечения. Однако каждая из них имеет свои специфические особенности по воздействию на организм животного и половые органы в частности. Известно, что кровь является одним из основных компонентов, обеспечивающих доставку лекарственных веществ к месту патологии, но часто, по мнению многих исследователей, после клинического выздоровления животного показатели крови, обмена веществ и резистентности организма коров не соответствуют норме. Продолжительность нормализации показателей крови во многом зависит от используемого препарата и его свойств.

В связи с чем, оптимизация схемы лечения у коров продолжает оставаться одной из основных проблем ветеринарной терапевтической практики.

Цель исследований – совершенствование приемов контроля эффективности лечения эндометритов у высокопродуктивных коров в условиях интенсивной технологии производства молока. На основании чего были поставлены следующие **задачи**:

- определить терапевтическую эффективность предлагаемого способа лечения послеродового эндометрита при использовании препарата Метролек-О;
- изучить гематологические, биохимические и иммунологические показатели крови и ее сыворотки у исследуемых групп коров.

Материалы и методы исследования. Материалом исследования служили больные эндометритом коровы голштинской породы второй и третьей лактации, имеющие уровень молочной продуктивности 5500-6000 кг молока по предыдущей лактации. Животные были аналогами по живой массе и происхождению, а также учитывалась продолжительность сухостойного периода, находившаяся в каждой группе в пределах от 57 до 62 дней. Для проведения исследований из числа больных эндометритом животных было сформировано две группы (контрольная, опытная – по 10 гол. в каждой). Контрольную группу животных лечили по следующей схеме: бициллин 300000 ЕД в дозе по 3,0 мл внутримышечно с интервалом 3 дня + 7% ихтиол на 20% растворе глюкозы по 10 мл внутримышечно с интервалом 24 ч пятикратно + тривит в дозе 10 мл два раза. Опытная группа животных получала такое же лечение, как и контрольная группа и дополнительно Метролек-О. Препарат вводили внутриматочно в дозе 30 мл после диагностирования эндометрита. Метролек-О (эндометрицит-β (бета) – обладает сильным регенеративным, противовоспалительным, противомикробным и миотоническим свойствами, что обеспечивает хороший отток из полости матки воспалительного экссудата. Препарат перед применением подогревали до температуры 36-37°C и тщательно взбалтывали. Диагностику эндометрита проводили на основании анамнестических данных, клинических и лабораторных исследований. В начале и в конце лечения были отобраны пробы крови для проведения гематологических, биохимических исследований. Кровь брали из хвостовой вены, используя закрытую систему моновет. Исследования крови и ее сыворотки проводили в сертифицированной лаборатории гематологии Самарской научно-исследовательской ветеринарной станции.

Исследование морфологических показателей крови: эритроцитов и лейкоцитов осуществляли на анализаторе PCE 90 Vet. Исследование крови на содержание гемоглобина, кальция, глюкозы проводили на анализаторе Osmetech OPTL CCA. Содержание в крови фосфора, общего белка и альбуминов, глобулинов определяли на биохимическом фотометре с использованием тест-реактивов фирмы «Ифа-Вектор-бест» (1970). Белковые фракции крови идентифицировали с использованием комплексного препарата «Астра», полученные результаты обрабатывались при помощи специальной программы «Астра-3,2». Количественные исследования иммуноглобулинов класса G и M проводили методом радиальной иммунодиффузии в геле по J. Mancini и др. в модификации О. Н. Гряновой (1980).

Весь полученный материал обработан биометрически методом вариационной статистики на достоверность с применением программного комплекса Microsoft Excel. Степень достоверности обрабатываемых данных: $P < 0,05^*$; $P < 0,01^{**}$; $P < 0,001^{***}$.

Результаты исследований. При оценке клинического состояния больных коров отмечалось угнетение основных рефлексов: температура составляла $39,3 \pm 1,25^{\circ}\text{C}$; пульс – $79,6 \pm 2,13$ уд./мин; дыхание – $28,3 \pm 2,05$ част./мин. Слизистая оболочка влагалища была гиперемирована, отечна, выделения из половых органов гнойно-слизистого экссудата полужидкой консистенции с желтоватым и буроватым оттенком. Экссудат отмечался на корне хвоста и вентральном углу вульвы в виде засохших корочек. При ректальном исследовании рога матки были увеличены, стенки дряблые, канал шейки матки открыт. После проведения лечения на 8-12 день выделения из половых путей прекратились, а матка стала меньше в размере, ее консистенция – более упругой и эластичной, что, по мнению авторов, указывает на восстановление эпителия слизистой оболочки матки. При оценке терапевтической эффективности Метролек-О было установлено, что введение препарата в схему лечения эндометрита в хозяйстве ЗАО «Северный Ключ» повышает процент выздоровления на 20% по сравнению с коровами опытных групп, у которых эффективность составила 65%, а продолжительность лечения при использовании предложенной схемы лечения сократилась на 6,8 дня.

Гематологические, биохимические и иммунологические показатели крови и ее сыворотки у коров в начале лечения эндометрита и в конце показали, что они улучшаются при использовании в схеме лечения препарата Метролек-О или же находятся в пределах физиологической нормы по сравнению с таковым показателем при комплексе лечения, используемом для животных контрольной группы.

Установлено, что содержание гемоглобина при эндометрите составляет 90,72 г/л, что меньше чем данный показатель в конце лечения у опытной группы животных на 15,58 г/л, а в контрольной группе животных – на 9,48 г/л. Количество эритроцитов также имеет меньшую градиенту в начале эндометрита, так число

эритроцитов в конце лечения составило в опытной и контрольной группах животных $6,86 \cdot 10^{12}/л$; $6,13 \cdot 10^{12}/л$ соответственно, а при начальной стадии эндометрита содержание эритроцитов составило $4,89 \cdot 10^{12}/л$.

При этом следует отметить, что количество лейкоцитов при эндометрите увеличивается, что является реакцией организма на воспалительный процесс, а в конце лечения количество лейкоцитов находится в пределах нормы – $5,12 \cdot 10^9/л$.

Количество тромбоцитов в начале эндометрита составляет $423,54 \cdot 10^9/л$, а в конце курса лечения этот показатель в контрольной группе был $280,47 \cdot 10^9/л$, что больше на $56,8 \cdot 10^9/л$ относительного такового в опытной. Содержание тромбоцитов в конце лечения уменьшается в 1,5 раза, по сравнению с содержанием их у животных больных эндометритом, что, видимо, связано с процессом инволюции матки.

Содержание общего белка в начальный период эндометрита снижается на 5,39 г/л и составляет 64,84 г/л. В конечный период лечения происходит небольшое увеличение содержания общего белка на 0,29 г/л. В то время как содержание альбуминов во все исследуемые периоды находится в пределах 37,0%, то содержание глобулинов в начальный период эндометрита увеличивается на 0,32% и составляет 63,15%. Процентное соотношение α -, β -, γ -глобулинов неодинаково во все исследуемые периоды. Содержание γ -глобулинов больше и составляет 26-27%, разница между исследуемыми периодами статистически не достоверна. Необходимо отметить, что при эндометрите содержание β -глобулинов достоверно больше, чем после выздоровления животных и составляет 22,46%, что на 2,20% больше. Анализ показателей иммуноглобулинов А, М, G показал, что их содержание имеет тенденцию к снижению при эндометрите. Содержание кальция, неорганического фосфора при эндометрите увеличивается, что, видимо, является результатом окончания развития плода и началом лактации. Щелочной резерв в начальный период эндометрита увеличивается и составляет 44,08 об% CO_2 , а после лечения его содержание снижается до 40,06 об% CO_2 . Содержание сахара, каротина в крови имеет свои особенности. Так, показатель каротина при эндометрите находится в пределах 2,5-2,6 ммоль/л, а после окончания терапевтического курса – 3,04 ммоль/л. Градиента сахара в крови у коров в начальный период лечения составила 64,5 мг%, а после выздоровления содержание сахара стало 64,82 мг%, разница составила 0,32 мг%.

Заключение. Пониженное содержание гемоглобина и эритроцитов, каротина и щелочного резерва, низкий уровень альбуминов при повышенном содержании бета-глобулинов у высокопродуктивных коров, а также нарушение синтеза иммуноглобулинов свидетельствует о снижении окислительно-восстановительных процессов и резистентности организма и является предрасполагающим фактором к развитию послеродовой патологии.

На основании проведенных исследований рекомендуем при лечении коров больных послеродовым эндометритом использовать Метролек-О по предложенной схеме, так как он обеспечивает норму морфофункционального статуса организма коров.

Библиографический список

1. Асоев, П. Витагин-1 для лечения коров при эндометрите в условиях Таджикистана / П. Асоев, Н. Баженова // Ветеринария. – 2009. – №6. – С. 40-42.
2. Баймишев, М. Х. Градиенты крови коров в зависимости от их физиологического состояния / М. Х. Баймишев, О. Н. Пристяжнюк // Сб. ст. Западно-Казахстанского аграрно-технического университета им. Жангир-хана. – Уральск, 2011. – С.55-56
3. Грушевский, И. Ю. Актуальность изучения послеродовых эндометритов у крупного рогатого скота / И. Ю. Грушевский, А. Г. Морозов, К. В. Леонов // Научное обеспечение инновационного развития отечественного животноводства : сб. науч. тр. – Новочеркасск, 2011. – С. 118-121.
4. Ерин, Д. А. Морфобиохимические изменения показателей крови коров при лечении острого послеродового эндометрита / Д. А. Ерин, С. В. Чупрын, В. И. Михалев [и др.] // Зоотехния. – 2011. – №3. – С. 23-24.
5. Караташова, Е. В. Гормональные нарушения в этиологии хронических эндометритов / Е. В. Караташова, А. В. Шафикова, Р. В. Клеменко, И. А. Ермакова // Ветеринарные науки Кубанского ГАУ. – Краснодар, 2009. – №1. – Ч. 2. – С. 281-284.
6. Кузин, А. И. Пробиотик Спорметрин для профилактики и лечения при эндометрите коров / А. И. Кузин, Г. В. Борисова, Д. В. Губанов // Ветеринария. – 2002. – №11. – С. 28-29.
7. Хуранов, А. М. Диагностика и профилактика хронических эндометритов // Опыт создания работы сервисных центров по воспроизводству сельскохозяйственных животных в рамках реализации Государственной программы сельского хозяйства : сб. науч. тр. – Дубровицы, 2009. – С. 103-105.