4. Захарова, И.Н. Значение системы интерферонов в формировании иммунного ответа у детей с острыми респираторными вирусными инфекциями/ И.Н Захарова, А.В. Чебуркин и др. //Вопросы практической педиатрии. – 2009. - №5. – С. 38-45.
5. Попов В.Ф. Лекарственные формы интерферонов/ В.Ф. Попов // Справочник врача.- М: Триада-х, 2002.-7-12 с.
6. Противовирусное действие интерферона: метод. пособие/ РАСХН Сиб. Отд-ние ИЭВ-СиДВ; авт.-сост. Т.И. Глотова. – Новосибирск, 2005.-24 с.
7. Чуенко, И.В. Интерферон: его структура, организация и роль в формировании иммунитета у животных/И.В. Чуенко, П.А. Красочко// Сб. науч. тр. / Гродн. гос. аграрн. ун-т. - Гродно, 2011.- Сельское хозяйство – проблемы и перспективы.- С 426-436.
8. Чуенко, И.В. Использование интерферона при респираторных болезнях телят вирусной этиологии /И.В. Чуенко, П.А. Красочко// Современные технологии сельскохозяйственного производства : материалы Междунар. научно-практ. конф. - Гродно, 2011. - С. 259-260

УДК 636:2:619:618 – 002(047.31)

ВЛИЯНИЕ АСПАРАГИНОВОЙ АМИНОКИСЛОТЫ НА ЛЕЧЕНИЕ КОРОВ С ПОСЛЕРОДОВЫМ ЭНДОМЕТРИТОМ

П.А. Красочко[1], Т.В. Снитко[2]

[1] – РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского»,
г. Минск, Республика Беларусь,

[2] – УО «Гродненский государственный аграрный университет»,
г. Гродно, Республика Беларусь

(Поступила в редакцию 12.06.2012 г.)

Аннотация. *Проведены исследования по определению оптимальной дозировки суспензии аспарагиновой аминокислоты в лечении эндометритов у коров. После использования данного вещества наблюдался более высокий лечебный эффект (80%), повышение процента осеменения животных на 23,3-27,5%, а также сокращение сервис-периода.*

Summary. *Investigations to determine the optimal dosage of the suspension of aspartic amino acids in the treatment of endometritis in cows. After use of the substance had higher therapeutic effect (80%) increase in the percentage insemination of animals in the 23.3-27.5%, and reducing the service period.*

Введение. Болезни репродуктивных органов наносят большой экономический ущерб животноводству в связи со снижением продуктивности и племенной ценности животных, преждевременной их выбраковкой, значительными затратами на лечение, а также снижением качества продуктов питания.

Послеродовый эндометрит – это острое воспаление слизистой оболочки матки, преимущественно гнойно-катарального характера, возникающее чаще на 8-10-й (иногда на 3-6-й) день после родов. Дан-

ное заболевание занимает значительное место среди акушерско-гинекологической патологии у коров.

Проблема заболеваемости крупного рогатого скота эндометритами является актуальной во многих странах мира. На сельскохозяйственных предприятиях Российской Федерации послеродовые эндометриты наблюдаются в среднем у 14,8% коров, Канаде – у 11,2%, Голландии – у 13% животных от общего числа отелившихся.

В Республике Беларусь, во всех регионах страны, в том числе и в Гродненском, проблема заболеваемости крупного рогатого скота эндометритами также занимает одно из ведущих мест. У нас в стране послеродовые эндометриты наблюдаются в среднем у 6,6-16,0% коров. В последние годы наметилась тенденция к их более широкому распространению. Это говорит о сложности и актуальности данной проблемы.

Одной из основных причин возникновения послеродовых эндометритов является активация условно-патогенной и патогенной микрофлоры на фоне угнетения иммунной системы, нарушений обменных процессов. Ухудшение условий содержания, недостаточное или неполноценное кормление коров и нетелей по витаминам, микро- и макроэлементам (особенно по йоду и селену) в стойловый период увеличивает частоту этого заболевания. Предрасполагающими факторами возникновения послеродовых эндометритов бактериальной этиологии являются различные технологические и экологические факторы – температурный стресс, нарушения в кормлении и содержании, повышенная бактериальная обсемененность помещений и т.д. [8].

В последние годы в связи с более глубоким изучением гомеостаза животных знания об этиологии и патогенезе заболевания расширились. Однако многие вопросы остаются мало исследованными или спорными. В настоящее время при большом спектре лекарственных средств и их высокой стоимости особое внимание необходимо обращать на оценку различных способов терапии и профилактики, использовать лишь те препараты и приемы, эффективность которых является бесспорной и подтверждается статистической обработкой результатов исследований. Это необходимо и для совершенствования методов лечения и профилактики заболевания.

В связи с этим во многих странах изыскиваются такие способы лечения послеродовых эндометритов, которые бы в меньшей степени сопровождались осложнениями и в меньшей мере сказывались отрицательно на последующей воспроизводительной функции животных. При разработке новых способов лечения ведется и разработка новых лекарственных препаратов.

В последнее время широко изучается иммуномодулирующее действие ряда коротких пептидных соединений [1, 3], а также отдельных аминокислот [4]. Из обследованных 20 аминокислот некоторые обладают способностью ускорять дифференцировку предшественников Т-клеток в Т-лимфоциты: аспарагиновая, аспарагин, глутаминовая, цистин, серин, триптофан, аланин и валин. Названные аминокислоты оказывают стимулирующий эффект на уровень иммунного ответа: достоверно увеличивают выработку антителообразующих клеток и продукцию антител. Лидером эффективности иммунного ответа в организме животных является аспарагиновая кислота. Следует отметить, что введение смеси аминокислот не оказывает влияния на иммунный ответ, а инъекция в той же дозе только аспарагиновой кислоты дает иммуностимулирующий эффект [3, 4].

Аспарагиновая кислота – моноаминодикарбоновая аминокислота; $COOH\text{-}CH(NH_2)\text{-}CH_2\text{-}COOH$. Внешне представляет собой бесцветные кристаллы. Для L- и D-аспарагиновой кислоты температура плавления соответственно 280, 270 и 300 °С (все изомеры плавятся по разному). Она плохо растворима в воде, не растворима в органических растворителях; типичная алифатическая аминокислота. L-Изомер играет важную роль в организме при переаминировании, биосинтезе мочевины, пиримидиновых оснований; метаболизирует до фумаровой кислоты.

Содержится в свободном состоянии в животных и растительных тканях, играет важную роль в азотистом обмене, участвуя в реакции переаминирования. Способна присоединять аммиак, превращаясь в аспарагин. Кислота аспарагиновая облегчает превращение углеводов в мышечную энергию; повышает активность иммунной системы; увеличивает сопротивляемость утомлению; действует как гепатопротектор; участвует в реакциях цикла мочевины и переаминирования; образует метионин, треонин и лизин.

Цель работы: изучить лечебный эффект 4%-й суспензии аспарагиновой аминокислоты и выбрать оптимальную дозировку для использования в лечении эндометрита у крупного рогатого скота.

Материал и методика исследований. Исследования проводились в условиях кафедры микробиологии и эпизоотологии УО «Гродненский государственный аграрный университет» и СПК «Коптевка» Гродненского района Гродненской области по следующей схеме (табл. 1).

Для проведения опыта нами была приготовлена 4%-ая суспензия D-аспарагиновой аминокислоты, которую получали путем суспендирования в стерильной дистиллированной воде. В последующем полученную смесь подогревали до температуры 80 °С и слегка помешивали.

Таким образом, нами была получена 4%-ая суспензия аспарагиновой аминокислоты, которая в последующем вводилась животным.

Таблица 1 – Схема опыта

Группы	Условия проведения опыта
1-ая опытная	Схема лечения животных, принятая в хозяйстве + 5 мл 4%-й суспензии аспарагиновой аминокислоты.
2-ая опытная	Схема лечения животных, принятая в хозяйстве + 10 мл 4%-й суспензии аспарагиновой аминокислоты.
3-я опытная	Схема лечения животных, принятая в хозяйстве + 15 мл 4%-й суспензии аспарагиновой аминокислоты.
Контрольная	Схема лечения животных, принятая в хозяйстве.

Для проведения опытов было сформировано 4 группы больных эндометритом коров по 10 голов в группе. Все опытные и контрольные животные подвергались лечению согласно схем, принятых в хозяйстве, однако животным 1, 2 и 3 групп в лечение была добавлена суспензия аспарагиновой аминокислоты, которая вводилась внутриматочно.

Коровам 1-ой опытной группы вводили препарат «Эриметрин» в дозе 100-150 мл и 5 мл 4%-ой суспензии аспарагиновой аминокислоты. Препараты вводили внутриматочно 1 раз в 48 часов.

Коровам 2-й группы вводили препарат «Эриметрин» в дозе 100-150 мл и 10 мл 4%-й суспензии аспарагиновой аминокислоты.

Коровам 3-й группы вводили препарат «Эриметрин» в дозе 100-150 мл и 15 мл 4%-й суспензии аспарагиновой аминокислоты.

Коровы 4-й группы являлись контролем. Животным вводили препарат «Эриметрин» в дозе 100-150 мл .

После введения лекарственных средств за животными опытных и контрольной групп вели наблюдение.

По истечению 5-ти дней лечения все животные были подвергнуты ректальному исследованию для оценки клинического состояния. Клинически здоровых животных, пришедших в охоту, осеменили и через 3 месяца проверили на стельность.

Терапевтический эффект препарата оценивали по продолжительности лечения (от начала лечения до клинического выздоровления животного), времени восстановления половой функции, процента стельности и др.

Клинически здоровые животные характеризовались следующими признаками: хорошее состояние слизистой наружных половых органов и влагалища, отсутствие выделений патологического экссудата. Также учитывали общее состояние животного, его двигательную активность.

Результаты исследований и их обсуждение. В таблице 2 приведены данные по изучению эффективности использования аспарагиновой аминокислоты в разных дозировках.

Исходя из полученных данных, приведенных в таблице 2, можно сделать вывод, что лечебный эффект с использованием аспарагиновой аминокислоты более высокий, чем без ее добавления. Введение даже 5 мл исследуемого препарата уже дал видимый лечебный эффект. Кроме того, отмечена существенная роль данной кислоты в сокращении продолжительности сервис-периода. После ее использования животные приходили в охоту в более ранние сроки.

Таблица 2 – Результат изучения эффективности использования аспарагиновой аминокислоты в разных дозировках.

Показатели опыта	Группы коров			
	1-ая группа	2-ая группа	3-я группа	Контрольная
Количество животных в группе, голов	10	10	10	10
Продолжительность, дней	5	5	5	5
Вылечено, голов	6	6	8	5
Продолжительность от отела до первой охоты, дней	54	53	50	54
Осеменено коров в первую охоту, голов	5	5	7	3
Процент осемененных от числа вылеченных, %	83,3	83,3	87,5	60

Заключение. Таким образом, исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что внутриматочное введение суспензии аспарагиновой аминокислоты дает достаточно высокий лечебный эффект. Оптимальная дозировка исследуемого препарата – 15 мл, так как при введении такого количества кислоты наблюдался наиболее высокий лечебный эффект (80%), самый короткий сервис-период (на 1-4 дня меньше по сравнению с контролем) и процент осеменения животных в первую охоту на 23,3-27,5% выше.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белокрылов Г.А., Молчанова Н.В., Сорочинская Е.И. Аминокислоты как стимуляторы иммуногенеза. – Докл. АН СССР, 1986, т. 286. №7. С. 471 – 473.

2. Егунова А.В. Йодсодержащие препараты в терапии мастита и эндометрита у коров / А.В. Егунова, В.Г. Гавриш, С.В. Семенов. // Ветеринария. – 2001 г. – № 6. – С. 17-19.

3. Иванова В. П. Иммуномодулирующие пептиды: роль пептидных фрагментов эндогенных и экзогенных белков в модуляции иммунных процессов. Успехи современной биологии. М.: Наука, 1994, т. 114, вып. 3, с. 18 – 23.

4. Иванов И.С. Повышение резистентности животных при инъекции аспарагиновой аминокислоты / И.С. Иванов, Ю.Н. Шамберев, В.И. Гаврищук. // Известия ТСХА.-2004.-Выпуск 3. – С. 101-106.

5. Иноземцев В.П. Квантовая терапия коров при воспалительных заболеваниях матки и молочной железы: Авто-реф.дис…докт.вет.наук. – Санкт-Петербург, 1999.-50с.

6. Кузьмич Р.Г. Послеродовые эндометриты у коров (этиология, патогенез, профилактика и терапия): Авто-реф.дис…докт.вет.наук. – Витебск, 2000.-38с.

7. Лободин К.А. Плацента активное начало – препарат для коррекции воспроизводительной функции коров / Ветеринария. – 2006 г. – № 7. – С. 38.

8. Мясникова Н.Г. Пробиотический препарат «Бацинил» в лечении эндометритов бактериальной этиологии у коров. Авто-реф.дис…канд.вет.наук. – Воронеж, 2010. – 17с.
9. Нежданов А.Г. Научные достижения и проблемы в области репродукции животных / Итоги и перспект.науч.исслед. по проблемам патологии животных и разработке средств и методов терапии и профилактики: Матер.коардинац.совещ. – Воронеж, 1995.-с.48-53.
10. Петров А.М. Разработка эффективного метода лечения коров при эндометрите / А.М. Петров, Ш.Р. Мирзахметов // Ветеринария. – 2006 г. - № 5. – С. 37-40.
11. Сидоркин В. А. Комплексный подход к профилактике и лечению эндометрита у коров / В.А. Сидоркин, К.А. Якунин, О.А. Клищенко // Зооиндустрия. – 2007 г. – № 5. – С. 34.

УДК 619:615.37:616.2:636.4

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОГО БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ТЕРАПИИ РЕСПИРАТОРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ СВИНЕЙ НА ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ

П.А. Красочко, А.С. Ястребов, Д.С. Борисовец, И.Т. Гринчик, Л.Д. Андросик

РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского»,
г. Минск, Республика Беларусь

(Поступила в редакцию 1.06.2012 г.)

Аннотация. *Проведено изучение влияния комплексного биологического препарата на основе свиного рекомбинантного интерферона и иммуностимулятора с различным соотношением монокомпонентов на иммунологические показатели крови лабораторных животных.*

Установлено, что применение комплексного препарата с соотношением интерферона и иммуностимулятора 1:1 и 2:1 приводит к достоверному увеличению в крови лабораторных животных лизоцимной активности сыворотки крови на 11,4%, бактерицидной активности сыворотки крови – на 9,8% на 21 сутки, количества Т-лимфоцитов – на 9,8%, В-лимфоцитов – на 20,91% на 14 и 21 сутки в сравнении с первоначальным уровнем.

Symmary. *Studying of influence of complex biological preparation consists of swine recombinant interferon and immunostimulant with different proportions of its components on immunological blood counts of laboratory animals was conducted.*

It was established that application of complex preparation with proportions of interferon and immunostimulant of 1:1 and 2:1 leads to significant increase of lysozyme activity of blood serum of 11,4%, bactericidal activity of blood serum of 9,8% at 21 day, amount of T-lymphocytes – at 9,8%, B-lymphocytes – at 20,91% at 14 and 21 days in comparison with its initial level in blood of laboratory animals.

Введение. Заболевания органов дыхания у свиней занимают одно из ведущих мест в инфекционной патологии. На их долю приходится