

обладают широким спектром серологической активности и агглютинируют гомологичные и гетерологичные культуры лептоспир. Иммуноглобулины класса G обладают большей специфичностью.

Таким образом, результаты исследований показывают некоторые закономерности формирования антител при лептоспирозе, накопления и соотношения их в процессе заболевания. Также определение иммуноглобулинов классов M и G позволяет определить стадию болезни и при перекрестных реакциях идентифицировать серогруппу лептоспир, вызывающую заболевание.

1. Чернуха Ю.Г. Основные направления изучения лептоспирозов, Тбилиси, 1983, С. 10-13.
2. Гольденштейн З.А. и др. Роль серодиагностики в распознавании антигенных форм лептоспир в Краснодарском крае // Журн. микробиол., 1986, №11, С. 63-65.
3. Тарасевич Н.Н. Иммунология и серологическая диагностика лептоспирозной инфекции, Изд. «Медицина», Москва, 1972, 135 с.
4. Киктенко В.С., Ежов Г.И., Волина Е.Г., Левина Л.Ф., Саруханова Л.Е., Хисамов Г.З. Лептоспироз. Москва, 1985, 150 с.
- 5.7 Ильясов Б.К. Связь между распространением лептоспирозов среди сельскохозяйственных животных и заболеваемости людей [Текст]: // Матер.Международ. научно-практ. конф. / Б.К.Ильясов. – Семей. - 2002. - С.158-164.

* * *

В статье представлены материалы по анализу межгрупповых реакций при серодиагностике лептоспироза животных. Дифференцировка классов иммуноглобулинов позволяет определить стадию болезни и при перекрестных реакциях идентифицировать серогруппу лептоспир, вызывающую заболевание.

УДК. 619:618.85: 636.22/28

ПРИМЕНЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ БИОХИМИЧЕСКОГО СТАТУСА И ПОВЫШЕНИЯ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК

Джакупов И.Т.

Казахский агротехнический университет им.С.Сейфуллина

Научные исследования последних лет позволили ученым выдвинуть концепцию, согласно которой в исходном звене родовых и послеродовых заболеваний лежат активизация в организме беременных животных процессов перексидного (свободно-радикального) окисления и нарушения в системе антиоксидантной защиты (АОЗ).

Одно из основных мест в системе АОЗ, обеспечивающей защиту клеточных и тканевых структур репродуктивных органов матери и биологической системы плацента – плод от повреждающего действия перекисей различной природы, принадлежит селеносодержащей глутатионпероксидазе (ГПО), катализирующей превращение перекиси водорода и органических гидроперекисей водорода до гидросоединений, теряющих свое токсическое действие[1,2].

Поэтому обеспеченность организма животных селеном, входящего в состав глутатионпероксидазы, имеет исключительно важное значение для снижения накопления продуктов свободнорадикального окисления и их повреждающего действия на ткани и органы репродуктивной системы[3].

С учетом вышеизложенного, нами проведено сравнительное изучение результативности препаратов селена органического и неорганического происхождения для профилактики акушерской патологии и коррекции воспроизводительной функции коров-первотелок. Для этого использованы «Е-селен» и «Селекор». Препараты вводили нетелям внутримышечно за 30-50 дней до родов. Животные первой группы (n=15) служили контролем, животным второй группы (n=20)

вводили препарат «Е-селен» в дозе 100 мкг/кг (1 мл на 50 кг массы животного) и третьей (n=20) – «Селекор» в дозе 10 мкг/кг.

Биохимические исследования крови проводили у нетелей за 7-10 дней до отела и через 10-14 дней после отела. Учитывали проявление патологии родов, послеродового периода; проявление половой цикличности и оплодотворяемость, сохранность телят, молочную продуктивность коров.

При оценке показателей белкового гомеостаза животных перед родами отмечали, что назначение Е-селена способствовало повышению содержания в крови альбуминов на 2,35%, γ -глобулинов на 6,07% ($P<0.05$), при некотором уменьшении α - и β -глобулинов.

Данные изменения связаны с влиянием препарата на неспецифические факторы иммунитета. В опытной группе увеличение уровня гемоглобина, эритроцитов в пределах физиологических нормативов на 7,4 г/л и $1,07 \times 10^{12}/л$ свидетельствует о влиянии препаратов на показатели красной крови.

Через 10-14 дней после отела установили, что у коров-первотелок обеих групп прослеживается тенденция к снижению общего белка на 12,2% и 10,6%. Содержание альбуминов в крови животных опытных групп по сравнению с контрольной достоверно увеличивалось на 3,89%. При сопоставлении этих показателей с таковыми во время беременности наблюдали снижение в контрольной группе на 13,5% и в опытной на 9,5 %.

Количество α - и β -глобулинов повышалось незначительно соответственно на 3,59% и 2,85%. На фоне введения «Е-селена» регистрировали достоверное увеличение γ -глобулинов в сыворотке крови животных опытной группы на 2,56% ($P<0,05$).

При сравнении этих данных с таковыми в период беременности наблюдали снижение α - и γ -глобулинов, кальция, при повышении β -глобулинов. Содержание эритроцитов и гемоглобина в крови понижалось в контрольной группе на 19,6% и 23,5%, а в опытной на 9,6 и 10,7% соответственно по отношению к этим же животным в период стельности.

При использовании препарата «Селекор» показатели белкового гомеостаза сыворотки крови у животных опытной группы по сравнению с контрольной увеличены на 6,31 г/л. В общем составе белка альбуминовая фракция составила 43,8-44,8 %. В количественном составе глобулинов сыворотки крови у животных опытной группы происходило снижение бета-глобулинов на 1,34 % и повышение альфа-глобулинов на 0,43%, а гамма-глобулинов на 0,39%.

У нетелей опытной группы произошло увеличение уровня гемоглобина в крови на 1,23 г/л, кальция на 0,21 ммоль/л, фосфора на 0,396 ммоль/л, каротина на 0,085 мг% и глюкозы на 0,387 ммоль/л.

При сравнительном анализе биохимических показателей сыворотки крови животных контрольной группы через 10-14 дней после отела отмечено снижение общего белка на 0,17 г/л. альбуминовой фракции на 0,07%, альфа и бета глобулинов на 0,09% и повышение гамма-глобулинов на 0,03%. Отмечено, уменьшение кальция на 0,227 ммоль/л, фосфора на 0,003 ммоль/л, каротина на 0,008мг/% и глюкозы на 0,016 ммоль/л.

При сравнении биохимических показателей сыворотки крови животных опытной группы до отела с показателями после отела наблюдаем снижение общего белка на 5,94 г/л, гемоглобина на 14,5 г/л, альбумина на 0,6%, альфа – глобулинов на 0,09%, гамма – глобулинов на 0,15%. Содержание кальция после отела уменьшилось на 0,354 ммоль/л, фосфора на 0,372 ммоль/л, каротина на 0,034 мг% и глюкозы на 0,036 ммоль/л.

Применение Е-селена способствовало снижению родовой и послеродовой патологии у коров с 53,3% в контроле до 28,3% и селекора до 23,3% или 1,88-2,29 раз (таблица 1).

Таблица 1. Показатели воспроизводительной функции коров при назначении селеносодержащих препаратов

Показатели	Контроль	Е-селен 100 мкг/кг	Селекор 10 мкг/кг
Число животных	15	20	20
Патологии:			
беременности, число	1	-	-
%	6,6	-	-
родов, число	2	1	2

%	13,3	5	10
послеродового периода, число	6	4	4
%	40	20	20
Оплодотворились: число	13	19	20
%	86,6	95	100
Период от отела до оплодотворения, дни			
Сохранность телят, %	87,4±8,8	73,3±3,35	64,9±7,9
Молочная продуктивность, кг	73,4	90	100
	2230±51,5	2375,3±126,3	2502,4±57,07

В дальнейшем применение препаратов селена способствовало повышению оплодотворяемости коров на 8,4–13,4% и сокращению продолжительности бесплодия у каждого животного в среднем на 14,1–22,5 дня.

Полученные результаты позволили увеличить надой молока на 645–772 кг. Сохранность новорожденных телят увеличилась на 16,6–26,6%.

Таким образом, применение «Е-селена» и «Селекора» нетелям и коровам за 30–50 дней до предполагаемого отела с целью коррекции их воспроизводительной функции является эффективным методом профилактики родовых и послеродовых заболеваний и повышение их репродуктивного и продуктивного потенциала. При этом препарат «Селекор», вводимый в 10-кратно меньшей дозе по сравнению с «Е-селеном», обеспечивает аналогичные результаты.

1. Беляев В.И., Алехин Ю.Н. Куркина С.В. «Биохимический статус телят, получавших препараты селена» // Ветеринария, 2002. - № 7 - С. 46–47
2. Скаржинская Г.М. «Уровень селена в крови коров» // Ветеринария, 1997. - №1 - С.38–41.
3. Нежданов А.Г., Беляев В.И., Лысенко С.И., Сафонов В.А. Селеносодержащие препараты для профилактики болезней половых органов коров // Ветеринария. – 2005. – № 12. – С.32–34.

Қашарлар мен сиырларға, болжамдалынған төлдеуден 30-50 күн бұрын, олардың көбею қабылеттілігін арттыру мақсатында «Е-селен» және «Селекор» препараттарын беру, малдардың төлдеу мен төлдеуден кейінгі аруларын алдын алуға, олардың репродуктивтік және өнімділік потенциалын арттыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар «Селекор» препаратын «Е-селенмен» салыстырғанда 10 есе аз мөлшерде енгізгеннің өзінде алынған нәтижелері бірдей болды.

"E-selenium" and "Selekora" application нетелям and to cows 30-50 days prior to assumed отела for the purpose of correction of their reproductive function is an effective method of preventive maintenance of patrimonial both postnatal diseases and increase of their reproductive and productive potential. Thus the preparation of "Selekor" entered in 10-was multiple a smaller dose in comparison with "E-selenium", provides similar results.

УДК 636.1.088.31

ИНТЕРЬЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОМЕСНЫХ ЖЕРЕБЧИКОВ РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ

Степачев В.В.

ТОО «Казахский научно-исследовательский институт
животноводства и кормопроизводства»

Кушумская порода лошадей специализированная порода продуктивного направления. Живая масса лошадей кушумской породы на 100–120 кг превышает живую массу казахских лошадей. В структуре породы определены три типа: массивный, основной и верховый, которые имеют характерные особенности экстерьера. Массивный тип – это более крупный, тяжеловесный, лошади отличаются большим показателям индексов массивности растянутостью и костистости. Характерными особенностями лошадей верхового типа - являются сухая, нежная конституция, с индексами формата, массивности и костистости свойственным верхово-упряжным лошадям. Основной тип лошадей занимает промежуточное положение между массивным и верховым. При использовании кушумских жеребцов различных внутрипородных типов на казахских кобылах мясная продуктивность, показываемая полученным потомством, имеет некоторые различия.