

Ректальным исследованием яичника матки (состояние шейки матки, консистенция рогов матки, их размер, отсутствие выделений при массаже матки, отсутствие желтого тела в яичниках) определяли окончание инволюции матки у исследуемых групп животных. При этом оказалось, что продолжительность инволюции матки во многом зависит от величины физиологических периодов, а так же от продолжительности родов. Продолжительность послеродового периода составила в группах (дней): в контрольной – $28,0 \pm 3,20$; 1 опытной – $20,6 \pm 1,62$; 2 опытной – $21,7 \pm 2,11$ ($P < 0,05$). Увеличение продолжительности родов и послеродового периода у животных контрольной группы является следствием их меньшей подготовленности к родам из-за высокой продуктивности и короткого периода сухостоя, видимо на этот показатель так же повлияло и развитие их матерей в плодный период.

Заключение. Репродуктивные качества коров во многом определяются продолжительностью физиологических периодов их матерей даже при одинаковом уровне молочной продуктивности. Установлено, что воспроизводительные способности коров по первому, второму и третьему отелу имели меньшие показатели у животных контрольной группы, у матерей которых была более продолжительная лактация, а период сухостоя на 20-30 дней меньше (60 дней) по сравнению с показателями матерей сверстниц. На основании чего предлагаем оптимизировать уровень молочной продуктивности и продолжительность физиологических периодов с учетом технологии содержания и кормления, что будет способствовать увеличению срока хозяйственного использования коров.

Библиографический список

1. Баймишев, Х. Б. Репродуктивные способности нетелей голштинской породы // Нижневолжские известия Волгоградского НАУ. – Волгоград, 2013. – С. 47-62.
2. Гаглова, О. В. Связь продуктивного долголетия коров с воспроизводительными качествами / О. В. Гаглова, Ф. Н. Абрампальский // Зоотехния. – 2010. – №4. – С. 18-19.
3. Криштофорова, Б. В. Концепция этиологии недоразвития новорожденных телят и их ранней гибели / Б. В. Криштофорова, И. В. Хрусталева // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2006. – №1. – С. 4-7.
4. Крючкова, Н. Н. Продолжительность хозяйственного использования коров черно-пестрой породы разного уровня молочной продуктивности / Н. Н. Крючкова, И. М. Стародумов // Зоотехния. – 2008. – №2. – С. 16-17.
5. Никифоров, Л. Н. Рост и продуктивность голштинизированных телок в племенных хозяйствах Брянской области // Зоотехния. – 2007. – №1. – С. 11-13.
6. Овчинникова, Л. Ю. Влияние отдельных факторов на продуктивное долголетие коров // Зоотехния. – 2007. – №6. – С. 18-21.
7. Перфилов, А. А. Репродуктивные и продуктивные качества первотелок, полученных от коров в условиях интенсивной технологии / А. А. Перфилов, Х. Б. Баймишев, О. Н. Пристяжнюк // Известия Самарской ГСХА. – 2009. – №1. – С. 22-24.
8. Племяшов, К. В. Апробация нового способа коррекции воспроизводительной функции высокоудойных коров и его влияние на организм телят / К. В. Племяшов, Д. Н. Пудовкин, С. В. Щепеткина // Материалы Международной научной конференции по патофизиологии животных посвященной 200-летию ветеринарного образования в России и 200-летию СПбГАВМ. – 2008. – С. 46-80.
9. Суллер, И. Влияние интенсивности выращивания и уровня молочной продуктивности на выбраковку коров / И. Суллер, А. Игнашкина // Молочное и мясное скотоводство. – 2008. – №4. – С. 8-10.
10. Seykora, A. J. Heritability and correlations of lactation yields and fertility for Holstein / A. J. Seykora, B. T. Mc Daniel // J. Dairy Sci. – 2009. – P. 1486-1493.

УДК 619.636.2.084

ПРОФИЛАКТИКА РОДОВЫХ И ПОСЛЕРОДОВЫХ ПАТОЛОГИЙ ПРЕПАРАТОМ СТИМУЛЯТОР ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ

Пристяжнюк Оксана Николаевна, 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 Мурат Хамидулович, канд. биол. наук, доцент 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

Ключевые слова: эмбрион, плод, послед, стимулятор, артерия.

Цель исследований – повышение репродуктивных качеств коров за счет профилактики послеродовых осложнений с помощью использования тканевого препарата Стимулятор эмбриональный (СТЭМБ). Для проведения исследований были сформированы две группы животных-аналогов (коровы 2 лактации). Использовались методы биоморфометрии, хронометража, статистики, морфологические, биохимические исследования крови и ее

сыворотки. Изучено течение родов и послеродового периода у коров, а также восстановление их воспроизводительной способности после отела. Установлено, что продолжительность процесса выведения плода у животных контрольной группы, где не применялся препарат СТЭМБ, в два раза превышает показатель опытной группы животных и составляет 0,84 ч. Продолжительность послеродовой стадии у животных, которым вводили трехкратно препарат СТЭМБ, была достоверно меньше чем в контрольной группе коров на 6,18 дня. Регрессия желтого тела у животных контрольной группы закончилась на 14,82 дня после родового периода, что на 3,73 дня больше, чем таковая у животных опытной группы. Трехкратное введение препарата СТЭМБ сокращает сроки инволюции половых органов, которая завершилась у животных опытной группы к 20,27 дню после родового периода, а в контрольной группе коров – к 29,73 дню. Оплодотворяемость коров, инъецированных с профилактической целью препаратом СТЭМБ в первую половую охоту, составила 50% в то время как в контрольной группе оплодотворяемость в первую половую охоту составила всего лишь 20%. За весь период осеменения в опытной группе плодотворно было осеменено 95% животных, а в контрольной – 70%. Таким образом, препарат СТЭМБ, обладающий комплексным воздействием на организм животных, может быть рекомендован для профилактики послеродовых осложнений.

Акушерско-гинекологические заболевания являются одним из основных этиологических факторов, сдерживающих темпы увеличения производства молока и роста поголовья ремонтного молодняка. Для профилактики и лечения акушерско-гинекологических патологий используются многочисленные препараты, имеющие различное природно-синтетическое происхождение. В последние годы в связи с повышением требований к качеству молока, а также с аккумулятивными свойствами антибиотиков их использование ограничено. Используют гормональные препараты, препараты симбиотического действия достаточно редко из-за их дороговизны.

В настоящее время широкое распространение имеют препараты растительного и животного происхождения, так как их применение обеспечивает больному организму животного воздействие целого комплекса природных соединений. Известно, что препараты, имеющие растительное и животное происхождение, действуют на организм более мягче чем химические и синтетические средства и не вызывают стресса. Кроме того природные препараты оказывают положительное влияние на обменные процессы и реактивность организма животного. В связи с чем, актуальным является поиск новых более эффективных препаратов растительного и животного происхождения.

Цель исследований – повышение репродуктивных качеств коров за счет профилактики послеродовых осложнений с помощью использования тканевого препарата СТЭМБ. В связи с чем, были поставлены **задачи**:

- изучить течение родов у исследуемых групп коров;
- определить влияние адаптогенов на сроки инволюции половых органов;
- изучить сроки восстановления воспроизводительной функции и их эффективность у коров после родов.

Материалы и методы исследований. Исследования проводились на коровах черно-пестрой породы. Для чего по принципу аналогов было сформировано две группы коров в количестве 20 гол. в каждой группе. Все животные были с законченной первой лактацией. Срок беременности составил 7,0-7,5 мес., его устанавливали по первичной документации (журнал осеменения и отелов), а также ректальными исследованиями. Животные исследуемых групп находились в одинаковых условиях кормления, содержания. Контролем служили животные, содержащиеся в условиях хозяйства. Кормление и содержание животных контрольной и опытной групп было одинаковым. Животным опытной группы вводили трехкратно подкожно в область шеи препарат СТЭМБ (стимулятор эмбриональный) в дозе 0,05 мл на 1 кг живой массы за месяц до отела с интервалом 7 суток. Препарат применяли согласно временному наставлению № гос. регистрации 065/00569 ТУ 929/007-05377152-2003 [7].

В процессе исследований у животных изучали: течение родов (у пяти голов из каждой группы) и послеродового периода, продолжительность инволюции матки, сроки проявления полового цикла после родов, индекс осеменения, оплодотворяемость в первую и последующие половые охоты, продолжительность сервис-периода, регрессию желтого тела.

Результаты исследований. В результате исследований установлено, что применение СТЭМБ влияет на характер течения актов родов и сроки инволюции половых органов у коров.

О начале подготовительной стадии родов свидетельствовало выраженное беспокойство животных. При вагинальном исследовании определяли раскрытие канала шейки матки на 3-4 пальца. Затем в зависимости от группы животных отмечали внедрение в канал шейки матки околоплодных оболочек, которые раньше проявлялись у животных контрольной группы в среднем на 40-50 мин. Продолжительность подготовительной стадии у коров контрольной группы составила $6,13 \pm 1,12$ ч, в то время как у животных опытной группы – $4,02 \pm 0,91$ ч, что достоверно меньше на 2,11 ч ($P < 0,05$). У животных контрольной группы, которым перед родами не вводили адаптоген СТЭМБ, ослабевает активность родовой деятельности, что выражается более короткими сокращениями маточной мускулатуры и длинными паузами между схватками, полученные данные

согласуются с мнением В. М. Болотина и др. [2], что вследствие функционального напряжения организма происходит уменьшение показателей естественной резистентности, которые отрицательно сказываются на течении родового акта.

Таблица 1

Характеристика акта родов у исследуемых групп животных

Показатель	Группа животных	
	контрольная	опытная
Количество голов	20	20
Продолжительность родов в часах, в т.ч. стадии:		
подготовительная	15,81±1,90	8,19±1,20
выведения плода	6,13±1,12	4,02±0,91
отделения последа	0,84±0,14	0,32±0,12
Длительность схваток и потуг, с	8,84±1,42	3,85±0,88
Длительность пауз между сватками и потугами, с	48,5±1,50	62,4±1,12
Задержание последа, %	78,6±2,16	58,6±1,08
	20,0	-

Длительность второй стадии родов (выведение плода) у коров контрольной группы в два раза превышает показатель опытной группы животных, что, видимо, является результатом более продолжительных схваток и потуг и меньшей величины длительности пауз между схватками и потугами у животных опытной группы. При изучении стадии выведения плода в контрольной группе четверем коровам была оказана акушерская помощь, а в группе коров, которым инъецировали адаптоген СТЭМБ вышеуказанная патология не наблюдалась, что свидетельствует об ослаблении родовой деятельности у коров контрольной группы, вызванном функциональным напряжением организма во время предыдущей лактации и нарушением метаболизма.

Продолжительность послеродовой стадии у животных контрольной группы составила 8,84±1,42 ч, что достоверно ($P<0,01$) больше, чем таковой показатель у животных опытной группы, которым перед родами трехкратно вводили препарат СТЭМБ. Процент задержания последа в контрольной группе составил 20%, в опытной группе случаев задержания последа не отмечено. Полученные результаты влияния препарата СТЭМБ на морфофункциональный статус организма коров перед родами подтверждаются показателями течения инволюционных процессов половых органов у коров после родов.

Выделение лохий у коров, которым трехкратно вводили СТЭМБ прекращалось, в среднем, к 13,00±0,38 сут послеродового периода, что на 3 сут меньше, чем в контрольной группе ($P<0,001$). Прекращение вибрации средней маточной артерии животных в опытной группе, где применяли стимулятор эмбриональный, фиксировали на 6,36±0,36 сут, что достоверно меньше данных контрольной группы на 3,09 сут ($P<0,001$).

Инволюция тела и рогов матки у контрольных животных протекала медленнее, чем в опытной группе и завершилась к 29,73±0,73 дню послеродового периода. В группе коров, которым трехкратно вводили СТЭМБ уже к 20,27±0,41 дню послеродового периода ($P<0,001$) ректальным методом исследований было установлено окончание инволюции тела и рогов матки.

Такая же динамика была отмечена и в инволюции шейки матки у коров контрольной группы, так обратное развитие шейки матки у животных данной группы завершилось к 20,55±1,55 сут, что больше чем таковое у животных опытной группы на 6,73 ($P<0,001$) суток.

Желтое тело не обнаруживалось у коров опытной группы к 11,09±0,37 сут после родов ($P<0,001$), а в контрольной группе регрессия желтого тела отмечалась лишь на 14,82±0,52 сут послеродового периода.

Таким образом, трехкратное введение препарата СТЭМБ влияет на течение родов и послеродового периода, обеспечивая норму процессов инволюции отделов матки, что подтверждается частотой возникновения послеродовой патологии у животных контрольной группы.

Таблица 2

Течение послеродового периода у коров

Группа коров		Группа животных	
		контрольная	опытная
Количество голов		20	20
Нормальное	n	9	16
	%	45,0	80,0
Легкая форма субинволюции матки	n	8	4
	%	40,0	20,0
Тяжелая форма субинволюции матки	n	2	-
	%	10,0	-
Острый эндометрит	n	1	-
	%	5,0	-

Как видно из таблицы 2 нарушение инволюционных процессов репродуктивных органов встречается у коров контрольной группы в 55,0% случаев: у 8 коров (40,0%) наблюдалась субинволюция матки в легкой форме и у 2 коров (10,0%) – в тяжелой, так же у 2 животных был отмечен острый послеродовой эндометрит, что составляет 5,0%. Эффективность трехкратного применения препарата СТЭМБ до родов для профилактики возникновения субинволюции половой сферы составила 80,0%, при этом тяжелой формы субинволюции матки у опытных коров не наблюдалось, а небольшие отклонения в течение инволюционных процессов зафиксировали у 4 животных (20,0%). Осложнение течения послеродового периода острым послеродовым катарально-гнойным эндометритом наблюдалось у 1 роженицы (5,0%) контрольной группы, а при применении с той же целью препарата СТЭМБ острые послеродовые эндометриты у подопытных коров не возникали.

На основании вышеизложенного можно заключить, что препарат СТЭМБ положительно влияет на течение процессов, происходящих в половых органах коров в послеродовой период. Важным фактором, определяющим полноценность стадии возбуждения полового цикла, является оплодотворяемость. По результатам проведенных экспериментов, оплодотворяемость коров, получавших с профилактической целью СТЭМБ, была достаточно высокой и составила от первого осеменения 50,0%, от второго – 35,0%, а от третьего и последующих – 10,0%, что указывает на активизацию репродуктивной функции коров. При этом необходимо отметить, что в опытной группе проявление полового цикла после отела наблюдалось у 70% животных на 70-82 день. Результативность осеменения в опытной группе составила 90%, а 10,0% было осеменено при проявлении последующих половых циклов. Количество дней бесплодия в опытной группе коров составило в среднем $59,73 \pm 6,04$ дня, при индексе осеменения – 1,8. В контрольной группе оплодотворяемость составила 20,0; 35,0 и 15,0% соответственно в первую, вторую и последующие охоты. Количество дней бесплодия у животных в контроле составило $93,82 \pm 11,53$, что на 34,09; 25,46 дня больше соответственно, чем у животных опытной группы. Срок плодотворного осеменения после отела в опытной группе животных составил 114,3 дня, что на 35,6 дня меньше, чем данный показатель в контрольной группе животных. Введение адаптогена СТЭМБ позволило повысить оплодотворяемость коров и снизить количество дней бесплодия. Высокий профилактический эффект применения адаптогена СТЭМБ объясняется тем, что он стимулирует обменно-энергетические процессы, обеспечивая воздействие на ферментные системы, а также данный препарат обладает свойствами повышения активности иммунной системы и усиливает секреторную активность и регенеративную способность клеток репродуктивной сферы, что, видимо, и обеспечивает высокую эффективность его применения для профилактики послеродовых осложнений в предродовой период за 30 дней до отела трехкратно с интервалом 7 дней в дозе 0,05 мл на 1 кг живой массы.

Заключение. Полученные результаты позволяют констатировать, что трехкратное введение препарата СТЭМБ профилактирует послеродовую патологию, сокращает время восстановления половой цикличности, повышает оплодотворяемость коров, способствует уменьшению дней бесплодия. На основании чего препарат СТЭМБ, обладающий комплексным воздействием на организм животных, может быть рекомендован для профилактики послеродовых осложнений.

Библиографический список

1. Баймишев, Х. Б. Течение родов и послеродового периода у высокопродуктивных коров / Х. Б. Баймишев, А. А. Перфилов // Известия Самарской ГСХА. – 2010. – Вып. 1. – С. 31-36.
2. Болотин, В. М. АйСиДивит для профилактики послеродовых осложнений у коров / В. М. Болотин, А. М. Кобольков, Д. Д. Новиков, Т. И. Кучелева // Ветеринария. – 2009. – №4. – С. 35-36.
3. Кротов, Л. Н. Диагностика, профилактика и лечение послеродовых эндометритов у высокопродуктивных молочных коров // Современные проблемы ветеринарного акушерства и биотехнологии воспроизведения животных. – Воронеж, 2012. – С. 298-303.
4. Нежданов, А. Г. Физиология и патология родов и послеродового периода у сельскохозяйственных животных : монография. – Воронеж, 2012. – 60 с.
5. Нежданов, А. Г. Бетаадреноблокаторы для профилактики послеродовых осложнений и повышения оплодотворяемости коров / А. Г. Нежданов, В. А. Сафонов, К. А. Лободин, С. В. Советкин // Ветеринария. – 2012. – №8. – С. 32-34.
6. Тимченко, Л. Д. Краткая характеристика препарата «СТЭМБ» и перспективы его использования / Л. Д. Тимченко, И. В. Ржепаковский // Биоресурсы, биотехнологии, инновации Юга России : мат. Международной науч.-практ. конф. – Ставрополь ; Пятигорск, 2003. – Ч. 2. – С. 163-165.
7. Тимченко, Л. Д. Результаты экспериментального изучения нового экологически чистого биологически активного препарата для животных «СТЭМБ» / Л. Д. Тимченко, И. В. Ржепаковский, Л. И. Коляда, С. П. Дьякова // Экология человека : мат. Всероссийской науч.-практ. конф. – 2006. – С. 234-235.