Жданова, Ирина Николаевна. Эффективность комплексного применения препаратов бактоцеллолактина и биоинфузина при патологии послеродового периода у коров : диссертация ... кандидата ветеринарных наук : 06.02.03 / Жданова Ирина Николаевна; [Место защиты: Ур. гос. акад. ветерин. медицины].- Пермь, 2012.- 152 с.: ил. РГБ ОД, 61 12-16/161

Государственное научное учреждение Пермский научно-исследовательский институт сельского хозяйства

Россельхозакадемии Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермская государственная сельскохозяйственная академия имени академика Д.Н. Прянишникова»

на правах рукописи

ЖДАНОВА ИРИНА НИКОЛАЕВНА

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ БАКТОЦЕЛЛОЛАКТИНА И БИОИНФУЗИНА ПРИ ПАТОЛОГИИ ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА У КОРОВ**

06.02.03 - ветеринарная фармакология с токсикологией

Диссертация на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук

Научный руководитель: доктор ветеринарных наук, профессор Татарникова Наталья Александровна

Пермь - 2012

ОГЛАВЛЕНИЕ

[**ВВЕДЕНИЕ** 4](#bookmark3)

1. **ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ 11**
   1. Распространённость и экономический ущерб от послеродового эндометрита у животных 11
   2. Лечение послеродового эндометрита коров 12
   3. Профилактика послеродового эндометрита коров 22
2. [**СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ РЕЗУЛЬТАТЫ 24**](#bookmark4)
   1. Материал и методы исследований 24
   2. [Определение оптимальной дозы препаратов бактоцеллолактина и биоинфузина при лечении послеродового эндометрита у коров 32](#bookmark5)
      1. [Динамика морфологических и биохимических показателей крови коров при применении препаратов бактоцеллолактина и биоинфузина 32](#bookmark6)
      2. [Влияние бактоцеллолактина и биоинфузина на сроки восстановления репродуктивной функции коров 43](#bookmark7)
      3. [Сравнительная оценка применения различных доз бактоцеллалактина для лечения послеродового эндометрита коров 45](#bookmark8)
   3. Изучение профилактических свойств препарата биоинфузин при

47

послеродовом эндометрите у коров

* + 1. Динамика гематологических показателей у коров при

47

профилактике послеродового эндометрита фитопрепаратом биоинфузин...

* + 1. Влияние препарата биоинфузин на воспроизводительные способности коров
  1. Апробация схем применения бактоцеллолактина и биоинфузина

с лечебной целью при послеродовом эндометрите у коров в хозяйствах Пермского района ^

* + 1. Гематологический статус коров при комплексном лечении

62

послеродового эндометрита

* + 1. Динамика репродуктивных показателей у коров при применении препаратов бактоцеллолактина и биоинфузина для лечения послеродового эндометрита 77
    2. [Показатели воспроизводства при применении иммуномодулирующих препаратов для лечения послеродового эндометрита у коров 79](#bookmark14)
  1. Апробация схемы профилактики послеродового эндометрита у коров в хозяйствах Пермского района с использованием препаратов бактоцеллолактина и биоинфузина 80
     1. Динамика показателей крови коров при профилактике послеродового эндометрита фитопрепаратом биоинфузин
     2. Показатели воспроизводства коров при применении препарата биоинфузин для профилактики послеродовых осложнений у коров
  2. Оценка экономической эффективности предложенных схем

112

лечения и профилактики послеродовых осложнении у коров

[**ЗАКЛЮЧЕНИЕ 116**](#bookmark15)

[**ВЫВОДЫ 127**](#bookmark16)

**ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ 128**

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 129**

**ВВЕДЕНИЕ**

**Актуальность темы.** Повышение поголовья крупного рогатого скота и его продуктивности является основной задачей животноводства страны. В связи с этим решающая роль в дальнейшей интенсификации молочного животноводства принадлежит изучению этиологии бесплодия и нормализации воспроизводительной функции высокопродуктивных молочных коров с гинекологическими заболеваниями. Одним из наиболее распространенных заболеваний маточного поголовья являются послеродовые эндометриты. Согласно сообщениям в научной литературе имеющимся частота встречаемости данной патологии у крупного рогатого скота составляет от 12 до 60% и в более крупных хозяйствах достигает 76% от числа отелившихся коров. По этой причине ежегодно из стада удаляют молочных коров и этот показатель, в разные годы составляет от 50 до 70% от всего выбракованного поголовья. (В.Т. Самохин, 1992;

В.И. Колесников, 1993; А.Г. Нежданов, 1994; Ф.А. Сунагатуллин, 1996;

Н.И.Полянцев, В.В. Подберёзный, 2001; А.М. Чомаев, 2002; Ю.Н. Фёдоров, 2006; И.А. Порфирьев, 2007; JI. Ю. Топурия, 2007; И.А. Шкуратова, 2008, 2009;

А.Г.Хмылов, 2009). По мнению ряда авторов, данному заболеванию способствуют некоторые предрасполагающие факторы: неполноценное и недостаточное

кормление, недостаточное содержание в рационе белков, углеводов, витаминов и минеральных веществ, неудовлетворительные условия содержания животных, а также инфекции, поражающие слизистые родовых путей (В.Ф. Воскобойник, 1991; В.П. Иноземцев, 1994; А.В. Олейник, 2008; J1.H. Черемнякова, 2008).

В настоящее время разработано огромное количество средств лечения и профилактики гинекологической патологии сельскохозяйственных животных. Для лечения больных эндометритом коров широко используются антибиотики, сульфаниламиды и их сочетания. Применение таких препаратов приводит к тому, что в дальнейшем они попадают организм человека с продуктами животноводства (В.А. Петров, 2000; Ю.А. Чубов, 2005). В связи с этим очень

важной является проблема использования экологически чистых, биологически активных препаратов природного происхождения, обладающих высокими терапевтическими свойствами и не снижающими санитарного качества молока и мяса. К числу этих препаратов принадлежат биоинфузин и бактоцеллолактин.

Несмотря на достигнутые успехи в сфере создания препаратов и использования способов лечения и профилактики послеродовых эндометритов у коров, ряд вопросов, связанных с их применением требует своего решения.

Лечение эндометритов должно сопровождаться своевременной диагностикой (термометрия, наблюдения за выделениями из их половых органов, ректальная пальпация) и назначением высокоэффективной терапии. В связи с этим разработка новых высокоэффективных экологически безопасных препаратов широкого спектра действия и способов их применения специалистами является одной из актуальных проблем ветеринарной медицины.

Одним из перспективных направлений ветеринарной терапии является применение иммуномодулирующих средств, которые повышают общую резистентность организма, обеспечивая высокий иммунный статус животных.

В то же время, иммуномодуляторы должны быть биологически безвредными, нетоксичными, непирогенными, неиндуцирующими гиперчувствительность, не обладающими канцерогенно стью и тератогеностью (Р.А. Кадымов, Э.М. Агаева, З.А. Алескеров, 1992; В.И. Дорожкин, 1997; H.C.De Klerk, 1967; К. Kos, 1994).

Список иммуномодуляторов велик и с каждым годом продолжает увеличиваться. Однако использование при лечении одних иммуномодуляторов без этиотропных средств часто не дает желаемого результата. Иммуномодуляторы должны, как правило, не подменять, а дополнять общепринятую терапию (А. А. Ивановский, 2005; А.М. Земсков 2005). Растительные биологически активные вещества, как естественные метаболиты, имеют ряд существенных преимуществ перед синтетическими препаратами.

Они обладают комплексом концентраций, мягкостью действия на ткани и органы, а также возможностью длительного как раздельного, так и сочетанного применения их с другими лекарственными препаратами. Поэтому целесообразно применение иммуномодулирующих и иммуностимулирующих средств, целью которых являются восстановление подавленной функции иммунной системы при иммунодефицитных состояниях животного, повышение общей резистентности организма и обеспечение высокого иммунного статуса.

В этой связи, расширение научных исследований по изучению препаратов с определенными иммунорегулирующими свойствами открывает новые возможности воздействия на увеличение продуктивности поголовья, качества получаемой животноводческой продукции, сокращения сроков лечения животных и профилактику возникновения послеродовой патологии.

**Степень разработанности проблемы.** В работах ряда учёных (Е.С.Воронин, Р.В. Петров, В.П. Шишков, Д. А. Девришев, 1994;

Н.М.Хилькевич, 1994; А.Г. Нежданов, 1996; Ю.Н. Фёдоров, 1996; A.G. Hollister, 1990) имеются данные о положительном опыте использования иммуномодуляторов с целью повышения естественной резистентности и лечения патологий послеродового периода. Исследователи А.А. Ивановский, С.В. Закирова (2005) разработали совместное применение препаратов бактоцеллолактина и грамина, а Е.В. Паньков (2005) - биоинфузина и гистогена для лечения гинекологической патологии у коров.

Однако, несмотря на достигнутые успехи в этой области, остаётся открытой проблема, связанная с разработкой эффективных и легкодоступных схем лечения и профилактики послеродовых эндометритов.

**Цель и задачи исследований.** Цель исследования - определить оптимальную дозу и эффективную схему применения бактоцеллолактина и биоинфузина с лечебной и профилактической целью при патологии послеродового периода у коров.

Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи:

1. Провести сравнительную оценку разных доз бактоцеллолактина в комплексном лечении послеродового эндометрита у коров.
2. Изучить влияние препаратов бактоцеллолактин и биоинфузин на морфо-биохимические показатели крови у коров при комплексном лечении послеродового эндометрита.
3. Оценить влияние препаратов бактоцеллолактина и биоинфузина на репродуктивные функции коров при эндометрите.
4. Оценить эффективность препарата биоинфузин для профилактики послеродового эндометрита у коров.
5. Разработать рекомендации по лечению и профилактике послеродового эндометрита у коров.
6. Апробировать разработанные схемы лечения и профилактики послеродового эндометрита у коров в условиях с/х производства.

Объект исследования - коровы в период сухостоя, после отёла до плодотворного осеменения. Предмет исследования - изучение лечебных и профилактических свойств препаратов бактоцеллолактина и биоинфузина при послеродовом эндометрите, а также клинико-гематологические исследования у коров в послеродовой период и период сухостоя, бактериологические исследования смывов из влагалища, сроки восстановления репродуктивной функции у коров.

**Научная новизна результатов исследования.** Экспериментально апробирована и определена доза бактоцеллолактина и биоинфузина для лечения и профилактики послеродового эндометрита коров, способствующая сокращению количества дней болезни, продолжительности сервис-периода, а также снижению числа послеродовых осложнений. Установлены характерные изменения морфо-биохимического состава крови у коров, при использовании препаратов бактоцеллолактин и биоинфузин, выражающиеся в повышении

количества гемоглобина на 13,2%, лимфоцитов - на 9,2%, общего белка - на 8,0%, у -глобулинов - на 30,9%, которые позволяют оценить тяжесть и прогноз заболевания и вносить коррективы в схемы лечения и профилактики.

Предложенные препараты и схемы их применения отличаются от ранее рекомендованных схем лечения и профилактики с помощью сочетания фитопрепаратов биоифузина и гистогена (Е.В. Паньков, 2005); бактоцеллолактина и грамина (А.А. Ивановский, С.В. Закирова, 2005) для лечения гинекологической патологии у коров.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Состоит в обоснование схем лечения и профилактики патологий послеродового периода, основанных на дополнительных сведениях в некоторые аспекты патогенеза послеродового эндометрита у коров.

Разработано наставление по применению бактоцеллолактина и биоинфузина при послеродовых гинекологических заболеваниях коров, которое согласовано с государственной ветеринарной инспекцией Пермского края 19 января 2012 года. Материалы и результаты исследований могут быть использованы в учебном процессе при подготовке ветеринарных специалистов с высшим и средним специальном образованием, практикующих ветеринарных врачей.

Результаты работы внедрены в производство в 2-х хозяйствах Пермского края за 2009-2010 годы предложенные препараты и схемы применения были апробированы на 250 коровах с послеродовой патологией, что позволило повысить эффективность терапии (клиническое выздоровление было у 25,0- 33,3% животных) и сократить продолжительность лечения.

**Соответствие диссертации паспорту научной специальности.** Область диссертационных исследований включает разработку схем лечения и профилактики послеродового эндометрита у коров и соответствует формуле специальности 06.02.03 - ветеринарная фармакология с токсикологией, по пунктам:

1. Механизм действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика).

4. Совместимость лекарственных веществ.

1. Зависимость фармакологического действия лекарственных средств от их дозы, формы применения, метода введения с учётом видовых особенностей животных, их возраста, пола, физиологического состояния, условий содержания и кормления.
2. Теоретическое обоснование и разработка рецептур лекарственных веществ, обеспечивающих наибольшую эффективность при наименьших дозах и кратностях применения.

**Апробация и реализация результатов диссертации.** Материалы диссертации доложены на Всероссийской научно-практической конференции «Инновации и технологии - эффективному агропроизводству» (Пермь, 2008); конференции молодых учёных ГУ НИИСХ Северного Зауралья СО Россельхозакадемии (Тюмень, 2008); научно-практической юбилейной конференции «Современные проблемы устойчивого конструирования агроландшафтов и ресурсосберегающие технологии в сельском хозяйстве Северо-Восточного региона европейской части России» (Пермь, 2008); научной сессии «Научное обеспечение повышения эффективности отрасли животноводства в условиях Евро-Северо-Востока России» (Кострома, 2009); Всероссийской научно-практической конференции, посвящённой 80-летию Пермской государственной сельскохозяйственной академии им. Д.Н.Прянишникова «Молодёжная наука 2010: технологии, инновации» (Пермь, 2010), а также на ежегодных заседаниях учёного ГНУ Совета Пермского НИИСХ Россельхозакадемии по заслушиванию отчётов о научно- исследовательской работе.

Материалы научных исследований используются в учебном процессе при чтении лекционного материала, проведении лабораторно-практических занятий и выполнении научных исследований со студентами очного и заочного обучения на кафедре незаразных болезней ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА.

**Публикации.** По теме диссертации опубликовано 10 работ, из них 3 работы в изданиях, рекомендованных ВАК: Аграрная наука Евро-Северо- Востока; Аграрный вестник Урала). В совместных публикациях 88,7% принадлежит автору.

**Основные положения диссертации, выносимые на защиту:**

1. Совместное использование препаратов бактоцеллолактина *и* биоифузина при послеродовом эндометрите улучшает репродуктивные функции у коров.
2. При послеродовом эндометрите у коров рекомендуем комплексное применение бактоцелолактина в дозе 20,0 мл на 1 голову, внутриматочно, после отделения последа, в течение 5 дней, с интервалом 24 часа, антибиотика амоксициллина 15% LA, в дозе 1 мл на 10 кг массы животного, внутримышечно, однократно, при необходимости повторить введение через 48 часов, биоинфузина в дозе 2,5 мл/100 кг живой массы, ежедневно, в течение 7 суток.
3. Комплексное применение препаратов бактоцеллолактина и биоинфузина при послеродовом эндометрите у коров оказывает позитивное влияние на характер морфо-биохимических изменений в крови животных.

Экономическая эффективность предлагаемых схем лечения и профилактики послеродового эндометрита у коров препаратов бактоцеллолактин и биоинфузин составляет 1,4 и 1,1 рублей на 1 рубль затрат, соответственно. Экономическая эффективность после применения биоинфузина в профилактике послеродовых осложнений у коров составляет 1,1 и 1,13 рублей на 1 рубль затрат, соответственно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эндометриты являются одними из распространённых послеродовых осложнений у коров, поэтому постоянно привлекают внимание специалистов, изучающих новые лечебные приёмы. В настоящее время в области репродукции животных наиболее актуальной проблемой остаётся патология беременности, родов и послеродового периода (Н.И. Полянцев, 1990; Н.Е. Кочанов, 1994; К.Г.Дашукаева Н.С. и др., 2000; Иноземцев В.П. и др., 2000; Кудряшов, 2001;

А.М. Белобороденко, 2002; М.А. Суворов и др., 2002; А.Т. Белобороденко, 2003; С.В. Федотов, 2008). К причинам, вызывающим эту патологию, можно отнести стрепто- и стафилококки, коринобактерии, протеи; кишечную, синегнойную, сенную палочки; другие бактерии, грибы (кандиды и аспергиллы), микоплазмы, хламидии, риккетсии и вирусы как в виде отдельных возбудителей, так и в ассоциациях (B.C. Кувшинова и др., 1985; В.Ф., Шаталов, 1985; Б.Г. Панков,

А.В. Жаров, 2002; Е.В. Животягина, 2006). При этом в 65,5% случаев - это смешанная микрофлора, а в 30% случаях - монокультуры.

В результате наших исследований установлено, что у больных эндометритом коров из микроорганизмов наиболее часто встречаются стрептококки и непатогенная кишечная палочка, которые постоянно находятся в половых органах и при благоприятных условиях становятся патогенными, возможно, являющиеся одним из основных факторов, вызывающих заболевания репродуктивных органов. Такая проблема остро стоит на крупных молочных фермах, где значительная часть гинекологической патологии сопровождается воспалительными процессами в матке, вызываемыми условно-патогенной микрофлорой с возрастающей вирулентностью за счёт пассирования на ослабленных животных. Активизация микрофлоры, как правило, происходит при ослаблении естественной резистентности организма, нарушении механизма самоочищения матки, гормональном дисбалансе.

Несоблюдение технологических режимов в выполнении санации,

дезинфекции коровников и родильных отделений, а также проведение отёлов в общих скотных дворах приводит к усилению роли условно-патогенной микрофлоры в этиологии послеродового эндометрита.

Эти проблемы вызывают потребность в изыскании новых высокоэффективных препаратов для лечения и профилактики эндометритов коров, так как традиционно применяемые антибиотики, сульфаниламиды, нитрофураны и их различные комбинации отличаются недостаточной специфической активностью, что связано с появлением высоко-резистентных штаммов микроорганизмов и грибов.

Для лечения коров и профилактики послеродовых эндометритов коров к настоящему времени предложено немало средств и способов.

Известны способы лечения, включающие применение антимикробных препаратов различных сочетаниях и лекарственных формах: внутриматочно, внутриаортально, внутритазово в комплексе с анестетиками, витаминами и маточными (миотропными) средствами. Однако лечение эндометритов известными способами недостаточно эффективно вследствие снижения антимикробных свойств химиотерапевтических препаратов. Кроме того, установлены отрицательные последствия антибиотиков, в частности, накопление их остаточных количеств в продуктах животноводства, распространение аллергии. Поскольку послеродовые эндометриты у коров сопровождаются понижением естественных факторов защиты организма, целесообразно применение таких лечебно-профилактических приёмов, которые способствуют ослаблению стресс-фактора, адаптации животных, восстановлению естественной резистентности организма. За последние годы активизированы исследования по разработке экологически безопасных способов лечения эндометритов у коров с использованием электронейростимуляции, акупунктуры, электромагнитных токов УВЧ, КВЧ, СВЧ, лазерного излучения.

В частности, изучение комплексного применения пробиотиков и фитоэкдистероидов для повышения иммунного статуса животных является новым этапом исследований в этой области.

В связи с этим очевидны необходимость и актуальность дальнейшей разработки и научного обоснования применения новых эффективных препаратов целевого назначения, особенно препаратов, изготовленных на растительной основе. Преимущество лекарственных растений перед многими синтетическими средствами заключается в том, что они, содержащимися в них различными веществами, действуют на организм человека и животного комплексно (А.М. Рабинович, 2000; М. Uchiyama L., 1974; Opletal et al., 1997). Для большинства растительных препаратов характерны мягкость действия и отсутствие побочных явлений, что можно объяснить общностью биохимических процессов растительной и животной клетки (L. Selepcova et al., 1993; Meybeck et al., 1997; L.G. Miller, 1998 Tsuji et al., 1999). Применение новых технологий при обработке растительного позволяет расширять арсенал фитопрепаратов и создавать новые биологически активные средства широкого спектра действия.

В этой связи разработка экономически выгодных иммуномодуляторов представляет собой важную задачу прикладной иммунологии и биохимии (В.И.Масычева и др., 1998; Н.В. Евдокимов, 2006; К.А. Лободин, 2006; Ш.А.Джамалутдинов, 2007; О.В. Распутина и др., 2007; П.А. Красочко, 2008;

В.М. Болотин, 2009; Е. Lamer-Zarawska et al., 1996).

К этой группе относится препарат биоинфузин, ценными качествами которого является выраженное терапевтическое действие, способность стимулировать иммунологическую реактивность организма. Основным действующим началом препарата биоинфузин является 20-гидроксиэкдизон, который относится к экдистероидам. Изучение фармакодинамики экдистероидов рядом отечественных и зарубежных учёных (Б.Б. Кузбмицкий, 1990; В.В. Володин, 1993, 1996, 1999; P.M. Гаджиев, 1995; Б.А. Постников, 1995; Т.К. Головко, 1996; Р. Лафон, 1998; А. М. Кузьменко, 1999; В.П. Мишуров, 1999;

У.А. Балтаев, 2000; S. Ogawa et al., 1974; А.Н. Mosharrof 1987; N.S. Chermnykh et al., 1988; J. Kren et al., 1992; H. Takahashi, 1992; K. Slama, 1993-1996; K. Koudela et al., 1995; SelepcovaL. et al., 1995; Slama K. et al., 1995; Christoper Hobbs, 1996;

1. Ryosuke et al., 1997; N.N. Rege et al., 1999; S. Trenin, 1999) показало, что после введения в организм млекопитающих экдистероиды распространяются в потоке крови по внутренним органам и вызывают быстрые, в течение нескольких минут, а также медленные, длящиеся 2-3 суток, эффекты. При 7-ми дневном курсе применения биоинфузина достигается значительный иммуностимулирующий эффект, который сохраняется на высоком уровне в течение 30 дней.

Наряду с числом выздоровевших животных и продолжительностью лечения нельзя упускать экологическую оценку лечебных процедур.

1. Г.Нежданов (1994) предлагает обязательно учитывать при лечении коров, что вводимые препараты уже через 1-2 часа поступают в молоко, которое может использоваться в пищу людям. Следовательно, на протяжении всего курса лечения и после его завершения в течение нескольких суток использовать молоко люди не должны. Наименование препаратов и сроки браковки молока указаны в ряде справочников (А.И. Варганов, 2003). В приведённых примерах лишь отдельные авторы отмечают необходимость браковки молока (В.Я.Никитин, 2003) или сообщают, что остатков медикаментов, использованных для лечения в молоке нет (И.С. Коба, 2006).

Специалисты давно ищут вещества, обладающие терапевтическим эффектом и не выделяющиеся с молоком. Результаты согласованы с данными многих исследователей, полученные за последние 20 лет. Достаточно эффективным оказалось применение некоторых пробиотиков для санации матки при искусственном осеменении и лечении эндометритов (В.А. Антипов, 1991;

1. А. Кудрявцев, 1996; А.И. Варганов, 2003; JI.A. Акименко, 2005;

А.И.Акимочкин, 2005; Н.В. Данилевская, 2005; А.А. Ивановский, 2005;

О.Н.Преображенский, 2008; М.В. Ряпосова, 2012).

Использование кисломолочных продуктов послужило толчком к исследованиям в Вятской ГСХА А.И. Варгановым и др., получив их препараты биосан жидкий и сухой, представляющие собой культуры живых лактобацилл, являющихся представителями нормальной микрофлоры человека и животных (К.А. Опекунов, 1992; А.И. Варганов, 2003). Там же был предложен препарат «Биостим», основой которого являются биологически активные вещества, выделенные из природного экологического сырья.

Разработанный в лаборатории ветбиотехнологии НИИСХ Северо-Востока пробиотический препарат руменокс (руменофит) первоначально прошёл испытания на телятах, опыты на которых показали, что он обладает высокой лечебной (до 83%) и профилактической (до 96%) эффективностью в отношении диарейного синдрома. При изучении терапевтической эффективности установлено, что руменокс примененный отдельно приводит к выздоровлению 60% коров, а при употреблении со средствами традиционной терапии способствует выздоровлению 100% коров. При этом сроки лечения сокращаются в сравнении с контролем на 1 день (А.А. Ивановский и др., 2005).

Бактоцеллолактин был успешно апробирован при таких заболеваниях как эндометриты, маститы, бронхопневмонии и диареи. В отношении эндометритов у коров терапевтический эффект бактоцеллолактина достигает 97,5%.

Экологически чистыми являются приёмы физиотерапии, а также различные варианты применения новокаина, тканевых препаратов, гемо­лактотерапии. Проведение аппаратных физиопроцедур для профилактики субинволюции матки и послеродовых эндометритов не оказывает отрицательного воздействия на показатели неспецифической резистентности организма коров. Эффективность физиопрофилактики субинволюции матки и послеродовых эндометритов в условиях производственного эксперимента обусловлена предотвращением заболеваемости у 80-86,7% коров, сокращением

сервис-период на 15-32 дня (Е.Ю. Смертина, 2006).

Ивановским НИИСХ было предложено комплексное использование методов крио - озоно - и аутогемотерапии с использованием гомеопатических препаратов. При комплексном использовании методов крио - озоно - и аутогемотерапии обеспечивается терапевтический эффект 30-70% при лечении, а при профилактике - на уровне 70-85%.

С.В. Сиренко (2006) рекомендует в качестве профилактического средства послеродового эндометрита внутривенно вводить 3,0 мл фитопрепарата «Эра-h» в дозе 17,0 мл 40% раствора глюкозы. В опытной группе совратилось количество животных с осложнением послеродового периода в виде гнойно-катарального эндометрита. Этот показатель в опытной группе составил 6,7%, а в контрольной - 33,3%. Количество дней бесплодия на одну корову составило в опытной группе 29,6 дней, а в контрольной группе - 54,6 дня.

В.А. Клёнов и др. (1997) с целью профилактики послеродового эндометрита у коров за 20-25 дней до родов и в течение 14 дней после родов применяли внутрь с кормом споробактерин в дозе 10,0 мл.

Применение бактоцеллолактина и биоинфузина больным коровам значительно стимулировало их воспроизводительные способности.

В ООО «Русь» при комплексном применении препаратов бактоцеллолактина, амоксициллина 15% LA внутримышечно и биоинфузина у животных I опытной группы, где эффективность достигла 80%), продолжительность лечения составляла 5 суток, сервис-периода 82,6±6,0 суток, что было меньше аналогов из контроля и II опытной группы на 18,5 и 5,9 суток.

У коров II опытной группы аналогичная схема применения бактоцеллолактина и биоинфузина без использования антибиотика, эффективность составляла 68%, продолжительность сервис-период составляла 88,5±5,4 суток, что короче на 12,6 суток, чем у животных в контрольной группе. Продолжительность лечения в опытных группах была на 3 (Р>0,95) и 2 (Р>0,95) суток меньше по сравнению с коровами в контрольной и I опытной группе исследований.

В ФГУП УОХ «Липовая гора» эффективность достигала 88%, сервис- период составлял 97,5±8,3 суток, что было меньше аналогов из контроля и II опытной группы на 6,2 и 2,8 суток. У коров II опытной группы, эффективность достигла 80%, сервис-период составлял 100,3±8,8 суток, что было меньше аналогов из контроля на 3,4 суток. Продолжительность дней лечения в опытных группах оказалась на 2,0±0,1 (Р>0,95) суток меньше.

В настоящее время в нашей стране стали применять и разрабатывать гомеопатические препараты. В работах отечественных авторов приводятся сведения по истории ветеринарной гомеопатии (В.В. Давыденков, А.В. Пату- дин, 2003), о возможностях классической гомеопатии в ветеринарной медицине (И.Е. Иноземцева, Т.Е. Покровская, 2003).

Т.Е. Тарадайник и др., (2012) при субинволюции матки и различными формами эндометрита рекомендуют использовать комплексный препарат лацилин. При хроническом эндометрите коров эффективность гомеопатического препарата через 14 дней составила 100%, в то же время при традиционном способе их лечения в течение 21 дня - 90%.

Приводятся конкретные данные по эффективности мастометрина при патологии молочной железы у коров (О.В. Панферова, 2002), в профилактике послеродовых заболеваний у свиноматок (Е.Н. Григорьева; В.Н. Бочкарев, 2003), положительные сдвиги в морфологическом и биохимическом статусе животных (Н.А. Федотова, 2003).

В.В. Давыденков (2000) считает, что наблюдающиеся эффекты при применении гомеопатических средств могут быть охарактеризованы как антигенные стимуляции или вспомогательная иммунная реакция.

А.Т. Марчук и др. (1991) внутримышечно вводили комплексные препараты, содержащие АСД (2), пастереллёзную сыворотку, новокаин и фурацилин. Это способствовало сокращению числа случаев послеродового эндометрита у коров.

В настоящее время в молочном скотоводстве всё чаще используют в качестве профилактического средства при послеродовом эндометрите селен (Н.И. Лебедев, 1990).

А.Г. Нежданов, С.А. Власов (1990) назначали коровам по 10 мл 0,5% раствора селенита натрия за 20 дней до отёла. Авторы делают вывод, что селенит натрия, введённый животным в предродовой период, оказывает положительное влияние на эндокринную функцию фетоплацентарной системы, синтез и метаболизм половых органов, обеспечивает тем самым высокую сократительную деятельность матки и профилактику родовых и послеродовых осложнений.

А.С. Ерохин и др. (1998) изучали влияние селеноорганического соединения ДАФС-25 на снижение послеродового эндометрита. При введении ДАФС-25 внутримышечно в дозе 50 мг за 15 дней до отёла данная патология сокращалась в 2,1 раза. Продолжительность бесплодия уменьшилась на 39 дней.

Г.П. Пигарева (1998) считает, что для коррекции метаболизма, функциональной деятельности фетоплацентарной системы, профилактики родовых и послеродовых заболеваний у коров, интенсификации их воспроизводства и повышения сохранности новорожденных телят необходимо добавлять в корм животным в последние 3-4 недели беременности метавит в суточной дозе 2,0 г и сернокислый цинк в дозе 0,65 г.

В последние годы для профилактики родовых и послеродовых патологий у коров широко применяют витаминные препараты в сочетании с солями микроэлементов и другими минеральными веществами, а также гормональными препаратами (Л.Д. Тимченко, 1991 и др.).

Из средств этиотропной терапии следует применять препараты прополиса, а не антибиотики, нитрофураны и другие лекарственные средства, накапливающиеся в организме коровы и выделяющиеся с молоком (В.В.Иванов, 1995; JI.H. Косолович, 2004). При назначении препарата прополиса продолжительность бесплодия достоверно сокращалась.

В 1992-1994 гг. был разработан, испытан в лабораторных и производственных условиях, рекомендован к производству новый прополиссодержащий препарат - биогель 10 (И.И. Тетерев, В.А. Бадьин, 1995). Использование биогеля 10 при акушерско-гинекологических заболеваниях в комплексе с другими средствами патогенетической, этиотропной и гормональной терапии позволяет в 3-4 раза снизить количество обработок (И.И.Тетерев и др., 1995; А.И. Варганов и др., 1995; А.И. Варганов и др., 1996).

Исходя из вышеизложенного, следует вывод, что применение пробиотика бактоцеллолактина и биоинфузина, путём внутриматочного и внутримышечного введений препаратов, больных эндометритом коров нормализует в целом их физиологическое состояние и благоприятно влияет на воспроизводительные способности.

Изучение морфологии крови отражает степень устойчивости организма к воздействию внешней среды (И.С. Пономарёва, 2002). Работы, посвящённые определению гемограммы у коров при эндометритах, не многочисленны (А.В.Жаров и др., 1995; Г.А. Симонян и др., 1995). Одни авторы указывают на снижение гемоглобина, общего белка, эритроцитов, установление лейкопении, увеличение содержания лимфоцитов, другие, наоборот, сообщают о повышении указанных показателей крови.

По нашим данным количество эритроцитов в крови животных при

12

эндометрите было понижено до 4,8x10 /л крови. Содержание гемоглобина составило 6,1 - 8,9 г/100 мл. Данные показатели свидетельствовали о снижении уровня обмена окислительно-восстановительных реакций (С.В. Бармин, 2004; А.Г. Еремеева, 2007).

А.А. Ивановский (2005) отмечает, что применение иммуномодулирующих препаратов, применяемых самостоятельно и в комбинации с другими препаратами (симптоматическая терапия) при гинекологической патологии является более эффективной по сравнению с другими методами. Такое описание нашло подтверждение и в наших исследованиях.