

ЗАДЕРЖАНИЕ ПОСЛЕДА У КОРОВ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ВНД В УСЛОВИЯХ ГИПОДИНАМИИ И ПРОФИЛАКТИКА

Белобороденко А. М., Белобороденко Т. А., Белобороденко М. А.

ФГБОУ ВПО Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 625000, Российская Федерация, г. Тюмень, ул. Республики, 7.

Интенсивное развитие молочного скотоводства сдерживается широким распространением среди молочного поголовья болезней органов репродукции с резким снижением молочной продуктивности, бесплодием и преждевременной выбраковки высокоценных животных. При гиподинамии у коров во время родов часто возникают осложнения, сопровождающиеся задержанием последа. Предлагаемый способ заключается в ежедневной даче за 5 дней до родов и 3 дня после родов, 1 раз в день в объеме 10 литров Тюменской минеральной воды, что обеспечивает сокращение мускулатуры не только рубца и других преджелудков, но и оказывает влияние на сократительную функцию мускулатуры матки. Способ применения Тюменской минеральной воды обеспечивает своевременное (в течение 5–8 часов) отделение последа, отличается простотой, отсутствием применения гормональных и синтетических препаратов, стимулирует моторную функцию. Тюменская минеральная вода оказывает многогранное влияние на организм, при этом оплодотворяемость коров после осеменения составляет 64,7 %.

Ключевые слова: задержание последа, послеродовая стадия, органы репродукции, минеральная вода, репродуктивная функция, послеродовый период, послеродовые заболевания.

RETENTIO COWS DIFFERENT TYPES OF HIGHER NERVOUS ACTIVITY-REST AND PREVENTION

Beloborodenko A. M., Beloborodenko T. A., Beloborodenko M. A.

VPO State Agrarian University of North Trans-Ural region, 625000, Russian Federation, Tyumen, Republic, 7.

Intensive development of dairy farming is constrained by widespread among dairy cattle diseases of reproduction to the sharp decline in milk production, infertility and premature culling of valuable animals. When inactivity in cows during childbirth complications occur frequently, accompanied by retention of the placenta. The proposed method consists in giving daily for 5 days before birth and 3 days after delivery, 1 times a day in a volume of 10 liters Tyumen mineral water, which reduces not only the muscles and other scar proventriculus, but also affects the contractile function of the uterine musculature. The method of application of the Tyumen mineral water provides timely (within 5–8 hours) separation of the placenta, is simple, the lack of hormonal and synthetic drugs, stimulates motor function. Tyumen mineral water has a multifaceted impact on the body with the fertility of cows after insemination 64,7 %.

Keywords: retention of the placenta, phase sequence, the organs of reproduction, mineral water, reproductive function, postpartum, postpartum disease.

Введение

Интенсификация воспроизводства, увеличение численности поголовья животных и планомерное его регулирование служат решающей предпосылкой для обеспечения населения продуктами питания.

В последние годы больше внимания уделяется увеличению и поддержанию у коров высокой молочной продуктивности, сохранению здоровья, предотвращению заболеваний и преждевременной выбраковки высокопродуктивных коров [1,2].

Высокий генетический потенциал животных неразрывно связан с интенсивным течением обменных процессов и напряженной нейрогуморальной регуляцией [4,5].

Однако при круглогодичном стойловом содержании (гиподинамией) у коров очень часто (30 %) возникает задержание последа и послеродовые эндометриты.

Родовой акт заканчивается отделением плодных оболочек (последа) у животных разных видов в определенные сроки. О задержании последа можно говорить, если он не выделился у коровы – через 6 часов.

Последовая стадия – начинается с момента рождения плода и заканчивается отхождением последа.

Очень редко задержание последа протекает без осложнений. Распавшиеся части плаценты удаляются с лохиями, полость очищается, и функция полового аппарата полностью восстанавливается. Задержание последа при несвоевременном врачебном вмешательстве, как правило, завершается трудно поддающимися лечению патологическими процессами в матке и бесплодием [3].

Поэтому знание этиологии задержания последа имеет большое значение для практических ветеринарных врачей. И. П. Павлов писал: «...знание причин является существеннейшим делом для медицины, только зная причину, можно метко устремиться против нее и не допустить ее до действия, до вторжения в организм».

В настоящее время применяемые методы лечения задержания последа и эндометритов у коров остаются малоэффективными и не дают желаемого терапевтического эффекта.

Матка является мышечным органом с разнообразными интерорецепторами, которые рефлекторно взаимосвязаны с центральной нервной системой.

Различные препараты, вводимые в полость матки, оказывают свое действие на её многочисленные интерорецепторы. Возникающие при этом импульсы, распространяясь, достигают центральной нервной системы вплоть до высшего ее отдела – коры головного мозга. Поэтому местное применение лекарственных средств приобретает характер общего воздействия на организм.

В этой связи рекомендации только одного «местного» или только одного общего метода лечения при заболеваниях матки у коров являются недостаточно обоснованными, так как не дает должного лечебного эффекта.

Поэтому для получения высоколечебно-профилактического эффекта целесообразно проводить комплексное лечение, обеспечивающее одновременно воздействие на микрофлору матки и на быстрее восстановление функционального состояния нервной системы, и нормализацию общей и иммунологической реактивности организма.

Исходя из вышеизложенного, мы поставили **цели**:

1. Установить причины задержаний последов и эндометритов у коров различных типов ВНД находящихся в условиях гиподинамии;

2. Разработать методику применения Тюменской минеральной воды, выяснить при этом эффективность профилактики задержаний последа, эндометритов и бесплодия у коров путем использования Тюменской минеральной воды.

Материалы и методы исследований

Работа выполнялась в хозяйствах, находящихся в различных природно-климатических зонах Северного Зауралья в период с 2000 г по 2012 год, на коровах, коровах-первотелках, находящихся в условиях гиподинамии. Базовые хозяйства были подобраны с однотипной технологией содержания и кормления животных, с учетом их породности и продуктивности. С целью изучения влияния Тюменской минеральной воды на течение послеродовой стадии родов, время отделения последа и течение послеродового периода у коров, нами проведены научно-производственные опыты. Из числа обследованных коров, соблюдая принцип аналогов, были сформированы две подопытные группы (опытная и контрольная) по 18 голов в каждой. Коровам подопытной группы с помощью специального устройства (патент на изобретение) за пять дней до родов давали Тюменскую минеральную воду в количестве 10-12 литров ежедневно. Коровам контрольной группы минеральную воду не выпаивали. Кормление животных осуществлялось согласно существующим нормам по единым рационам, составленным из имеющихся в хозяйствах кормов с учетом их химического состава.

Необходимые клинические, акушерские, гинекологические, гистологические, гистерографические и лабораторные исследования проводили непосредственно в хозяйствах, а также на кафедре акушерства и незаразных болезней животных ГАУ Северного Зауралья и кафедре гистологии Тюменской государственной медицинской академии. Отдельные исследования проведены на кафедре микробиологии ТюмГМА и ГАУ Северного Зауралья, а также областной ветеринарной и агрохимической лаборатории, ВОИЦ АМН РФ, Свердловском НИИ курортологии и физических методов лечения. Коровы и коровы-первотелки исследовались как в дородовой, родовой, так и послеродовой период на 1, 7, 14, 21, 30 день.

В начале, середине, конце опыта, в одно и то же время суток у животных по общепринятым методикам определяли температуру тела, частоту пульса, дыхания, сокращения рубца и их силу, содержание гемоглобина, количество эритроцитов и лейкоцитов в 1мм^3 . Регулярно вели наблюдения за состоянием здоровья животных, течением жвачного процесса. При исследовании крови использовали общепринятые методики. Для коррекции репродуктивной функции коров, в широких производственных опытах применяли Тюменскую минеральную воду.

Весь цифровой материал обработан на персональном компьютере с использованием стандартных программ.

Результаты исследований

Собранные нами данные на 632 коровах с задержанием последа позволяют утверждать, что оно бывает у коров любого возраста, но чаще у коров первотелок и коров второй лактации.

В выполненных нами исследованиях в ООО «Север» было установлено, что у коров слабого типа ВНД процент задержания последа составил 28,6; у сильного неуравновешенного – 21,0; у сильного уравновешенного подвижного – 6,9; а у сильного уравновешенного, инертного типа – 16,3 %.

Полученные нами гистерографические данные свидетельствуют, что задержание последа связано с ослаблением сократительной деятельности матки; ее атонии, которые обуславливают нарушение процесса отделения последа, особенно у коров, находящихся в условиях гиподинамии. Ведущее значение маточных сокращений для отделения и выведения последа надо считать несомненным. Наши многочисленные наблюдения и эксперименты показывают, что активные сокращения матки благоприятны для отделения.

Атония и гипотония сопровождаются ослаблением ретракции мышечных волокон и нарушением сократительной деятельности матки, замедлением отделения последа, его задержанием. Недостаточная сила для сжатия кровеносных сосудов, подводящих кровь к карункулам, и тургор тканей крипт остается высоким. Это является неблагоприятным условием для выделения ворсинок хориона из крипт карункулов.

Неполноценное кормление беременных коров в сухостойный период приводит к слабой сократительной деятельности матки, залеживанию коров перед родами, задержанию последа, субинволюции матки и длительному бесплодию.

Витамины А, В₂, С, D и Е участвуют в регуляции обмена веществ, способствуют повышению тонуса организма и его устойчивости к различным заболеваниям. Минеральные вещества, макро-, микроэлементы имеют также большое значение в течении последовой стадии родов у коров.

Большое значение в развитии патологии последовой стадии родов и послеродового периода у коров имеет гиподинамия и круглогодичное стойловое содержание. Рацион кормления и микрофлора помещений способствуют возникновению задержания последа и воспалительных заболеваний в органах репродукции. Микрофлора активно проникает в ткани и слизистые оболочки родополовых путей, особенно при задержании последа и при его оперативном отделении. При гиподинамии в органах репродукции нарушается гемодинамика, происходит застой крови, и это еще в большей степени усугубляет течение последовой стадии и послеродового периода.

В этой связи нами для профилактики гемодинамических расстройств, задержания послета и развития эндометритов применена Тюменская минеральная вода. Тюменская минеральная вода добывается из подземных месторождений. Тюменская хлоридно-натриевая бромно-йодная минеральная вода – это бисульфатная вода с минерализацией 5,2 – 5,3 на литр, с высоким процентом хлористого натрия и с содержанием 26 мг/л брома, 3 мг/л йода. Тюменская минеральная вода – жидкость прозрачного цвета, в которой допускается выпадение естественного осадка минеральных солей. Препарат расфасовывается в цистерны или стеклянные баллоны по 10 – 20 литров. Хранят при температуре 10 – 15⁰. Срок годности – 1 год.

Тюменская минеральная вода оказывает многогранное влияние на организм животного: регулирует обменные процессы, повышает резистентность и иммунобиологическую активность, устраняет атонию и гипотонию матки и обладает противовоспалительным действием. Относится к группе нетоксических веществ и не оказывает вредного влияния на качество мяса.

Тюменская минеральная вода действует через слизистые оболочки, эпителиальные клетки желез, через экстеро- и интерорецепторы. Раздражение передается в нервные центры, и в ответ развиваются реакции, протекающие по принципу безусловных и условных рефлексов. Первые замыкаются в подкорковых и нижележащих нервных центрах, а вторые – в коре головного мозга. Слизистые оболочки не только являются передатчиками нервных раздражений, вызываемых Тюменской минеральной водой, но и сами становятся очагом, в котором развиваются сложные биологические процессы.

Под воздействием Тюменской минеральной воды меняется функциональное состояние рецепторов, усиливаются биохимические и ферментативные процессы на клеточном и субклеточном уровне. В ткани или органе, на которые воздействует минеральная вода, изменяется содержание биологически активных веществ (ферментов и гормонов), в результате чего они рефлекторно включают многоступенчатые гуморальные, нервные, тормозные и возбуждательные механизмы, которые и приводят к ликвидации воспалительных процессов.

В слизистых под влиянием Тюменской минеральной воды увеличивается количество гистамина и ему подобных веществ, которые повышают проницаемость тканевых структур, что способствует проникновению в организм химических веществ, микроэлементов, гормонов, ферментов, витаминов. В это время между минеральной водой и слизистой оболочкой возникает электрический ток, который расщепляет химические вещества на ионы и также способствует их проникновению в ткани. Все это улучшает обмен веществ и повышает устойчивость организма к патогенной микрофлоре. В организме происходит

перестройка многих функций: увеличивается потребление кислорода, заметно повышается уровень адреналина, становится более совершенной деятельность печени, увеличивается отдача сахара, повышается способность расщеплять жиры. Во время приема минеральной воды усилено расходуется запасы животного крахмала-гликогена, а также жиров и белков. В больших количествах при этом выделяется мочевая кислота.

Под влиянием этих факторов идет восстановление энергетического потенциала, который стимулирует жизнедеятельность клеток, меняет их реактивность, повышает сопротивление организма, развивает защитные и компенсаторные процессы и удерживает терапевтический эффект. Улучшается коронарное кровообращение, изменяется сократительная способность миокарда, преджелудков, матки, повышается кровенаполнение артерий, предкапилляров и капилляров.

Наши наблюдения за течением родов у подопытных животных показали, что роды у подопытных и контрольных животных проходили чаще в ночные и утренние часы. Продолжительность последовой стадии родов составила у подопытной группы $3,32 \pm 0,20$ час., тогда как у контрольной $9,40 \pm 0,23$ час. и более. У коров подопытной группы не зарегистрировано случаев задержания последов, тогда как у контрольных установлено 5 случаев задержаний последа (28,6 %).

Заключение

Нами проведены производственные испытания по применению Тюменской минеральной воды коровам молочных комплексов ЗАО "Червишевский", АФ "Луговская", ООО "Каскаринский", СПК «Ембаевский». Полученные данные свидетельствуют, что из 2410 коров, которым применялась Тюменская минеральная вода, по предлагаемой методике у 2036 послед отделился после дач минеральной воды спустя 5–8 часов, послеродовый период протекал без осложнений, оказались стельными после осеменения 1560 коров (64,7 %).

Список литературы

1. Антипов В. А. Новое направление в ветеринарной фармакологии / В. А. Антипов // Актуальные проблемы ветеринарии в современных условиях: Материалы междунар. научно-практической конференции. – Краснодар, 2006. – С. 6-16.
2. Белобороденко М. А. Инновационные технологии в профилактике бесплодия / М. А. Белобороденко, А. М. Белобороденко, Т. А. Белобороденко // Аграрный вестник Урала. – 2008. – № 5. – С. 55-56.

3. Белобороденко М. А. Морфофункциональное состояние и коррекция органов репродукции у коров при гиподинамии / М. А. Белобороденко, А. М. Белобороденко, Т. А. Белобороденко // Аграрный вестник Урала. – 2008. – № 11. – С. 28-29.
4. Белобороденко А. М. Наставление на применение Тюменской минеральной воды для групповой профилактики задержаний последов, субинволюции матки и эндометритов у коров//Главное управление ветеринарии. – М., 1989. – С.2.
5. Шабунин С. В. Проблемы профилактики бесплодия у высокопродуктивного молочного скота / С. В. Шабунин, А. Г. Нежданов, Ю. Н. Алехин // Ветеринария. – 2011. – № 2. – С. 3-8.

Рецензенты:

Кузьмина Эмма Викторовна, доктор биологических наук, профессор кафедры незаразных болезней института биотехнологии и ветеринарной медицины ФГБОУ ВПО ГАУ Северного Зауралья, г. Тюмень.

Домацкий Владимир Николаевич, доктор биологических наук, профессор, заведующий отделом Всероссийского НИИВЭА, г. Тюмень.