

содержания некоторых макро- и микроэлементов в крови сухостойных коров, оказывающих влияние на гомеостаз организма, и опосредованно на репродуктивную систему, а также конструирование многокомпонентного препарата для профилактики акушерско-гинекологической патологии.

Новизна исследований заключалась в использовании способности организма саморегулироваться под воздействием малых доз некоторых электролитов путем применения препарата ПАГОС для профилактики указанной патологии.

Работа проводилась в лаборатории патологии размножения, ветгигиены и терапии БелНИИЭВ, а также в колхозе им. Орджоникидзе Смолевичского, СКП "Крутогорье" и совхозе им. Фрунзе Дзержинского районов Минской области в 1996-2000 гг. Для изучения содержания неорганических ионов натрия, калия, кальция, магния, меди, цинка, марганца, йода были взяты пробы крови от 10 стельных коров примерно одного возраста, массы и сроков отела за 30-40, 21-29, 10-25 и 1-3 дня до родов. Затем подобрали оптимальный состав компонентов, изучили их химико-биологические свойства и сконструировали экспериментальный образец многокомпонентного препарата (ПАГОС), в состав которого включены неорганические соли магния, марганца, йода и цинка. После чего изучили его безвредность, стерильность, острую и хроническую токсичность, определили дозы и влияние комплексного препарата на уровень ионов калия, магния, цинка, меди, марганца, йода в крови у коров методом атомно-абсорбционной спектроскопии на спектрометре ИЛ-951.

В дальнейшем наработаны опытная партия препарата, а также проведены клинические испытания в лабораторных и производственных условиях. Для изучения профилактической эффективности препарата в указанных хозяйствах по принципу аналогов были сформированы по две группы животных (всего в опытных - 81 гол. и контрольных - 62 гол.). Коровам опытных групп за 25-35 дней до предполагаемого отела внутримышечно однократно инъецировали пагос в дозе 10 см³. Животным контрольных групп препарат не вводили. За всеми животными вели наблюдение в течение сухостойного, родового и послеродового периодов. При этом регистрировали наличие осложнений (задержание последа и субинволюция матки). Кроме этого, учитывали сроки восстановления половой цикличности, оплодотворяемость и индекс осеменения.

Приготовленный препарат не обладает токсич-

ческим и аллергизирующим действием, а оптимальной дозой, полученной путем экспериментальных исследований, явилась 10 см³ путем однократного внутримышечного введения.

Установлено, что введение комплекса макро- и микроэлементов в минимальной дозе сухостойным коровам за 25-35 дней до предполагаемого отела способствует достоверному увеличению концентрации магния, цинка, марганца, йода в крови животных, что позволяет повысить уровень нейро-гуморальной регуляции родового процесса, тем самым профилактировать нарушения репродуктивной системы.

Результаты клинических испытаний показали, что обработка животных препаратом Пагос за 25-35 дней перед отелом обеспечивает профилактическую эффективность родовых и послеродовых осложнений, в том числе задержание последа с 17,7 до 2,4%, субинволюцию матки - с 19,3 до 8,6% или на 15,3 и 10,7% соответственно. Срок от отела до первого осеменения в опытной группе коров составил 47 дней, контрольной - 52 дня, оплодотворилось соответственно 72,8 и 70,9% животных при индексе осеменения 1,5 и 1,6. Профилактическая эффективность препарата подтвердилась испытаниями в производственных условиях, где инъекции пагоса позволили снизить задержание последа с 12,0 до 5,4% (на 6,6%), а заболеваемость субинволюцией матки с 15,4 до 6,9% (на 8,5%).

Таким образом, использование малых доз неорганических ионов магния, марганца, цинка и йода позволяет корректировать адаптивные реакции организма в условиях лимитирующих факторов и тем самым снижать частоту акушерско-гинекологических заболеваний у коров.

Литература. 1. Валюшкин К.Д. Применение витаминов и микроэлементов коровам при гипофункции яичников. - В кн.: Научные основы профилактики и лечения патологии воспроизводительной функции сельскохозяйственных животных. Воронеж, 1988, с.25-26. 2. Нежданов А.Г. и др. Профилактика и терапия задержания последа, субинволюции матки и эндометритов у коров. - В кн.: Профилактика незаразных и паразитарных болезней животных. Новосибирск, 1983. 3. Самохин В.Т. Профилактика нарушений обмена микроэлементов у животных. М.: Колос, 1981. 4. Самохоцкий А.С. О нервизме и лечебной проблеме его. - Химия и жизнь, 1989, вып.11. 5. Трифонов Г.А. Влияние введения селеносодержащих препаратов на воспроизводительную функцию коров. - В кн.: Современные методы производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Пенза, 2001, с.79-82.

УДК 636.082.454.2:636.2.619

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ЭТИОЛОГИЯ ЭНДОМЕТРИТОВ У КОРОВ В СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Копытин В.К., Василькова Ю.В.

ФГОУ ВПО "Смоленский сельскохозяйственный институт", Россия

Четко отработанная система мероприятий по диагностике, лечению и профилактике акушерских и гинекологических болезней существенно облегчает задачу интенсивного использования маточного пого-

ловья. Нами были получены данные выбраковки маточного поголовья коров в Смоленской области (рис. 1).

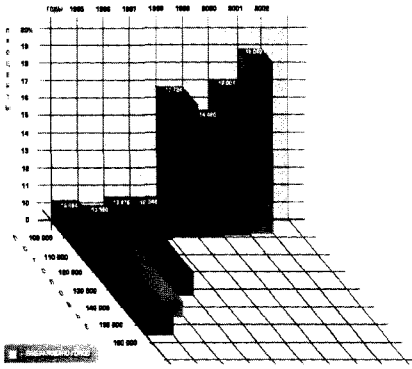


Рис. 1. Выбраковка коров по причине гинекологических заболеваний в Смоленской области (1995-2002 гг.)

Диаграмма свидетельствует, что поголовье коров Смоленской области неуклонно снижается, в тоже время из года в год увеличивается число гинекологических заболеваний животных.

В ряде хозяйств области ("Пригорское", "Красный Доброволец", "Миловидово", "Смоленское") были изучены причины нарушений воспроизводительной функции коров швицкой породы. Анализ показывает, что при неправильной подготовке ремонтных телок ("Смоленское", "Миловидово"), среднесуточный прирост живой массы у них от рождения до первого осеменения составлял 380-420 гр., физиологическая зрелость у большинства таких телок наступала не ранее, чем к 22-24 месяцам. У таких телок в дальнейшем отмечали нарушения воспроизводительной функции. Даже, в племенном хозяйстве СХПК "Пригорское" ежегодно бракуют 10-13% ремонтных телок по причине приобретенного инфантилизма половой системы.

Наиболее часто встречалась искусственно приобретенная форма бесплодия коров. В хозяйствах "Смоленское", "Миловидово", "Красный Доброволец" данная форма встречалась в 37,5% случаев. Связано это с нарушением технологии искусственного осеменения. Во всех этих хозяйствах отсутствуют типовые пункты искусственного осеменения, в летних лагерях нет навесов и кормушек для коров в охоте, из-за низкой квалификации операторов по искусственному осеменению неправильно определяется оптимальное время осеменения коров и др.

Ввиду экстенсивного ведения отрасли более 70% коров телятся в стойловый период. Длительный стойловый период – 210-230 дней, слабая обеспеченность продуктивного поголовья полноценными кормами и, зачастую, недостаток витаминных и минеральных кормов, отсутствие в большинстве хозяйств активного моциона в стойловый период, а также совокупность отрицательного действия микроклимата помещений (высокая влажность и загазованность аммиаком, сероводородом и др.) негативно сказываются на организме продуктивных животных.

Среди исследованных бесплодных животных у 47,03% констатировали симптоматическое бесплодие. При этом у 19,33% - функциональные расстройства яичников. Гипофункцию и кисты яичников в основном констатировали в "Пригорском" у высокопродуктивных коров, по нашему мнению это происходит по причине раннего форсированного раздоя живот-

ных. У многих бесплодных коров (27,7%) были зафиксированы воспалительные процессы в матке, из их числа было выбраковано 2% коров вследствие необратимых изменений в половых органах.

Одной из существенных причин возникновения послеродового эндометрита, является отсутствие родильных отделений, отелы проходят непосредственно в коровниках, что способствует микробной контаминации половых органов. Картину дополняла повсеместно наблюдаемая некавалифицированная, без соблюдения правил асептики и антисептики, помощь при родах. В условиях повышенной микробной загрязненности это обуславливало осложнения в послеродовом периоде. В период массовых отелов мы проводили исследование бактериологического загрязнения воздуха в коровниках вышеперечисленных хозяйств (рис. 2).

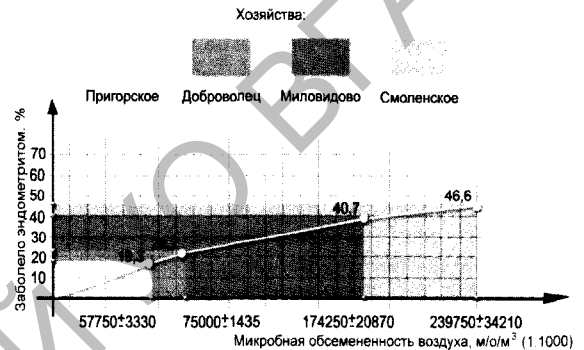


Рис. 2. Взаимосвязь уровня микробной загрязненности воздуха и частотой возникновения эндометрита

Изучение качественного состава микрофлоры воздуха показало идентичность таковой в содержимом матки исследованных коров: сапрофиты, кишечная палочка, стрептококки, стафилококки, грибы и др.

В течении ряда лет (1998-2002) в различных хозяйствах области зарегистрировано от 19 до 60% случаев заболевания послеродовым эндометритом новотельных коров

Нередко, в 14-16% случаев бесплодия коров, воспаление эндометрия протекало бессимптомно, принимая хронический характер. Скрытая форма воспаления возникала обычно на фоне отсутствия гинекологической диспансеризации, неэффективного лечения острого послеродового эндометрита (70%). Около 35% животных, имевших послеродовые осложнения, оставались длительно бесплодными (в течении 3-5 и более месяцев). Около 30% случаев скрытого эндометрита возникало в результате нарушений технологии искусственного осеменения, главным образом при нарушениях правил асептики и антисептики в хозяйствах с повышенным уровнем бактериальной обсемененности воздуха.

Изучив кормовую базу хозяйств и проведя биохимические исследования крови коров, мы пришли к выводу, что опосредованными причинами возникновения эндометрита в ряде хозяйств ("Смоленское", "Миловидово") явился дефицит рациона по общей питательности на 10-15%, по витаминам и минеральным веществам, а также повышенная кислотность силоса. К тому же, во всех хозяйствах в стойловый период отсутствовал активный моцион. Эти условия, вероятно, приводят к снижению резистентности животных.

Анализ ветеринарных мероприятий при организации воспроизводства позволил выявить ряд существенных недостатков. Так, во всех названных хозяйствах отсутствовала плановая гинекологическая диспансеризация, отсутствовали графики отелов и запуска коров, констатировали слабый контроль за работой по воспроизводству со стороны зооветспециалистов. Нами также были проанализированы лечебные мероприятия, производимые животным при патологических родах (задержании последа и др.), патологическом течении послеродового периода и др. Выяснили, что применение антибиоти-

ков (бициллин, пенициллин, рифоциклин и др.) при лечении послеродовых эндометритов у коров в рекомендуемых дозах, оказывалось малоэффективным. Сроки лечения растягивались, нередко констатировали длительное бесплодие у коров после клинического выздоровления.

Так, распространение эндометрита в Смоленской области обусловлено широким спектром этиологических факторов, главными из которых являются отсутствия родильных отделений, пунктов искусственного осеменения, активного моциона в стойловый период и многое другое.

УДК 636. 082 454.2: 636.2 619

ВЛИЯНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО, БЕЗМЕДИКАМЕНТОЗНОГО СПОСОБА ПРОФИЛАКТИКИ ЗАДЕРЖАНИЯ ПОСЛЕДА У КОРОВ НА СНИЖЕНИЕ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ И ПОВЫШЕНИЯ ИХ ОПЛОДОТВОРЯЕМОСТИ ПОСЛЕ РОДОВ

Копытин В.К., Машаров Ю.В.

ФГОУ ВПО "Смоленский сельскохозяйственный институт", Смоленск, Россия

Экстенсивный характер ведения скотоводства в Смоленской области приводит к тому, что 61% коров телится в стойловый период содержания, который имеет продолжительность более 200 дней. Низкая обеспеченность продуктивного поголовья качественными кормами, высокая загазованность скотопомещений (высокая влажность, повышенное содержание сероводорода, аммиака и др.), отсутствие активных прогулок значительно снижают резистентность коров перед родами и способствуют массовым случаям задержания последа. В настоящее время пока отсутствуют объективные критерии определения характера течения последовой стадии родов, поэтому ветеринарные специалисты не могут своевременно проводить коррекцию данной патологии. Кстати, случаи задержания последа у коров в Смоленской области составляют 12,5-30%, оперативное его отделение обуславливает патологию половых органов в 67,4% случаев. По этой причине из стада области ежегодно выбывает 9-16,6% продуктивных животных. [1] Интерес к данной патологии проявлялся еще в глубокой древности. В самых старых руководствах: [2], [3] и др., а также с начала 20 века [4], [5],[6],[7],[8] и другие ученые дают практические советы по профилактике и лечению задержания последа у коров предопределяя, что задержание последа является этиологическим фактором акушерских заболеваний. Большой вклад в решении этой проблемы вносят акушеры нашей страны [9], [10].

Задачей, на решение которой были направлены наши исследования, являлось ускорение третьей стадии родов у коров и в конечном итоге профилактика перинатальной патологии. Нами разработан безмедикаментозный способ профилактики задержания последа у коров путем иссечения культы пупочного канатика.

МЕТОДИКА. Пуповина при родах у коров обычно обрывается самопроизвольно, в результате чего интима пупочных сосудов втягивается внутрь и торзирует (закупоривает) их как со стороны брюшной стенки теленка, так и со стороны плодных оболочек. Последнее препятствует свободному оттоку крови не только из крупных сосудов плаценты, в частности, и

из сосудов ворсин хориона. В этой связи развиваются альтеративные изменения в ворсинках хориона, в результате чего они ущемляются в крипах карункул (с дальнейшим развитием слипчивого воспаления) и как, следствие отмеченного, происходит задержание последа. Поэтому после приема теленка, не позже 5-7 минут, если культя пупочного канатика после самопроизвольного обрывания свисает из влагалища, отступя от края обрывания канатика 8-15 см. отсекают культю ножницами или скальпием. Если пупочный канатик не свисает после обрывания из вульвы, то необходимо ввести руку во влагалище (соблюдая правила асептики), нащупать сосуды, вытянуть их и отсечь, после чего из сосудов пупочного канатика с большой интенсивностью вытекает от 500 мл до 1500 мл крови. Для проведения морфологических исследований были получены от коров карункулоктиледоны. Всего было получено 32 карункулоктиледона от коров контрольной группы - 12, от коров опытной группы - 20 через один, два и три часа после выведения плода. В обеих группах для предотвращения маточного кровотечения перед операцией на ножку карункула накладывали кастрационную петлю из шелка № 8. Полученный материал помещали в 10% раствор нейтрального формалина. Гистологические препараты изготавливали на санном микротоме по 6-8 срезов, толщиной 4-6 мкм, как из центральной, так и из периферической частей плацентом. Фиксацию, обработку и приготовление гистологических препаратов проводили по методам описанным В.Ромейсом (1954) и Кисели Дьердь (1962), изучали их под микроскопом МБИ -3, для фотографирования использовали микрофотонасадку.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ. Исследования проводили в 1997-2000 г.г. в СПК "Капыревщина" Ярцевского района Смоленской области. Всего в опыте находилось 181 корова, которым сразу после родов отрезали культю пуповины последа. Коровам контрольной группы (n =185) эту операцию не проводили. Коровы опытной и контрольной групп были аналогами по возрасту, массе, времени отела, кормлению и содержанию.