

ки. Другими словами, для решения этой проблемы целесообразно использование цитологического метода изучения материала полученного из половых органов.

Для здоровых коров в состоянии проэструса и метэструса в мазках из шейки матки характерным является наличие отдельных локальных конгломератов круглых клеток эпителия с центрически расположенными ядрами. Лейкоцитов нет. Слизь нет или ее мало, в виде нежной паутинки.

Характерные изменения можно выделить у коров с хронической формой катарального эндометрита в период, непосредственно предвещающий клиническое выздоровление: наличие массового скопления конгломератов круглых и плоских клеток эпителия с центрически расположенными ядрами, клеток с пикнотизированными ядрами, выраженное проникновение в слой эпителиальных клеток нейтрофилов, а также их адгезия к отдельным изолированным клеткам эпителия. Слизь в препарате имеет аморфную структуру структура муциновых тяжей грубая.

Особого внимания заслуживает проблема персистенции желтого тела яичников у коров, которое зарегистрировано у 13% животных. На момент постановки диагноза анамнестические сведения указывали на отсутствие клинических признаков хронического эндометрита и проведенное осеменение 45 – 60 суток назад. При ректальной пальпации у таких животных отмечено некоторое увеличение размеров матки, отечность ее стенок и атоничность миометрия. Какие-либо истечения не установлены, тем не менее, канал шейки матки оставался приоткрытым и позволял спокойно провести полистироловую пипетку в полость матки. От таких животных мы получили биоптаты эндометрия и отобрали пробы для цитологического исследования. В подготовленных препаратах мы обнаружили фрагменты эндометрия, лишенного покровного эпителия. На участках с сохраненным эпителиальным покровом обнаруживали различные по высоте эпителиоциты – от кубических до призматических. В субэпителиальном слое отмечали развитую сеть капилляров, заполненных кровью и даже небольшие участки с кровоизлияниями. Попадавшие в незначительном количестве маточные железы были не спавшимися, покровные клетки имели призматическую форму, а в просвете желез просматривали детрит с включениями нейтрофилов и лейкоцитов. В большинстве биоптатов выявляли очаги локальной инфильтрации маточной стромы различными гистиоцитами.

Следует отметить, что приведенная гистологическая картина с высокой степенью вероятности указывает на бывшую беременность с одной стороны и на возможность развития воспалительной реакции – с другой.

При исследовании мазков-отпечатков со слизистой оболочки матки мы установили характерные изменения для хронического эндометрита.

Состояние половой системы коров при клиническом диагнозе «персистенция желтого тела» требует дальнейшего изучения, но, несомненно, полученные результаты свидетельствуют о прерывании беременности на ранних сроках, т.е. об эмбриональной смертности вследствие прогрессирующего хронического эндометрита.

Согласно данным В.В. Ельчанинова [2], при хроническом эндометрите у коров в некоторых случаях возможно оплодотворение и развитие беременности. Такое явление обусловлено особенностью строения плаценты у жвачных животных – островковой плацентой и локальным характером хронического воспаления эндометрия.

Заключение. Диагностика различных патологических состояний полового аппарата у коров требует комплексного подхода с применением помимо клинического исследования ультразвуковой диагностики и цитологического исследования. Для точной интерпретации цитологической картины мазков из половых органов необходима дальнейшая работа над созданием соответствующего цитологического атласа.

Литература: 1. Биссет, Р.А.Л. Дифференциальный диагноз при абдоминальном ультразвуковом исследовании/ Р.А.Л. Биссет, А.Н. Хан.- М.: Медицинская литература, 2003. -272 с. 2. Ельчанинов, В.В. Проблемы физиологии и патологии репродуктивной функции коров/ В.В. Ельчанинов, В.П. Белоножкин, Ш.Н. Насибов.- М.: Щербинская типография, 1997. - 291 с. 3. Хронический эндометрит у коров/ Р.Г.Кузьмич и др. //Ученые записки: сб. науч. трудов. Витебская государственная академия ветеринарной медицины.- Витебск,2005. - том 41, ч. 1. -С. 85-88

УДК: 619:618:636.2

ЭТИОЛОГИЯ, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ГИПОФУНКЦИИ ЯИЧНИКОВ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ В ХОЗЯЙСТВАХ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО РЕГИОНА РФ

Племяшов К.В.

ФГОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», РФ

Гипофункция яичников – наиболее часто встречаемая патология в племенных хозяйствах Северо-Западного региона России. В отдельных хозяйствах гипофункция яичников проявляется как массовое явление у большинства коров. Причинами ее чаще всего являются минеральное, витаминное и белковое голодание, отсутствие мощиона.

Неполноценное кормление, особенно недостаточное содержание в рационе белков и микроэлементов (например, кобальта), снижает функциональное состояние рубца с падением синтеза многих жизненно важных веществ. Что ведет к нарушению белкового, углеводного и минерального обмена в организме и понижению гормональной функции гипофиза. Это изменение влечет за собой понижение функционального состояния яичников.

Нами было проведено обследование нескольких племенных хозяйств Ленинградской области с целью изучения причин гипофункции яичников у коров и поиска путей решения данной проблемы. Средний

годовой удой на корову в обследованных хозяйствах составляет 7800-8000 кг молока, выход телят от каждой 100 коров – 72-82% при вводе нетелей – 40-45%. Средних лактаций – 2,3 на корову (что, на наш взгляд, является крайне низким показателем), количество осеменений на одно оплодотворение – 2,6.

В ходе клинического обследования коров у большей части самок, было выявлено увеличение надвыменных лимфоузлов, гиперемия слизистой оболочки преддверия влагалища и наличие пузырьковидной сыпи, отечность вульвы, разрасты копытного рога.

Отмечено, что наибольшее распространение гипофункции яичников у коров регистрировали в феврале-апреле, что, на наш взгляд, вызвано влиянием неблагоприятных внешних факторов (неполноценное кормление, отсутствие моциона, снижение длительности светового дня). Основу рациона составляет заготовленное хозяйством своё сено, силос удовлетворительного качества, сенаж, концентрированные корма, поваренная соль и витаминизированные добавки.

У большинства коров гипофункция яичников проявлялась неполноценностью полового цикла, а затем – анафродизией, которая продолжалась месяцами (от 6 мес до 1,5 лет). У некоторых коров отмечали восстановление половой цикличности, но обычно течение было неполноценным. При ректальном исследовании прощупывали маленькие, чаще плотные яичники, в которых не обнаруживали ни фолликулов, ни желтых тел. У некоторых коров исследование проводили в период ановуляторного полового цикла, в яичниках обнаруживали растущие фолликулы небольшой величины. Однако овуляции не происходило. Матка у большинства коров была слаборигидна.

Лечение общепринятыми методами (моцион, гормональные и нейротропные препараты, физиотерапия) не принесли желаемых результатов.

В результате проведенных клинических исследований кафедрой акушерства предложен метод лечения гипофункции яичников у коров посредством нормализации обмена веществ с помощью препарата гемобаланс. В состав препарата входят: лизин, метионин, глицин, железо, кобальт, медь, витамины группы В, никотинамид, пантенол, биотин.

Клинические испытания препарата проводили на молочных коровах стойлового содержания, в сформированные подопытную и контрольную группы (n=200) были отобраны животные с гипофункцией яичников, длительное время не приходящие в охоту. Гемобаланс вводили внутримышечно трижды с интервалом в один день из расчёта один мл на 45 килограммов живого веса коровы. Исследование показателей крови проводили как до, так и после применения препарата, кровь брали из яремной вены перед началом опыта и через семь дней после окончания применения гемобаланса. После введения препарата и на протяжении опыта побочных явлений у животных выявлено не было.

Критерием оценки стали базовые биохимические и гематологические показатели, определение уровня гормонов – эстрадиола, прогестерона и степени сенсibilизации лейкоцитов с митогеном – фитогемагглютинином.

Комплексными клиническим и ректальным исследованиями установили наличие атонии матки у коров, которые длительное время от шести до четырнадцати месяцев не приходили в половую охоту, т. е. их сервис-период был продолжительным и превышал 180 дней. В данном случае самки не оплодотворялись с третьего и более раз, а именно в свои физиологические сроки и организм коров не был готов к новой стельности. Отсутствию стельности и возникновению перегулов способствовала атония и увеличение матки, уплотнение её стенок. Наличие многочисленных неплотодворных осеменений приводило к развитию гипофункции яичников.

После применения гемобаланса у животных подопытной группы в крови отмечено повышение содержания уровня общего белка, нормализация соотношения альбуминовой и глобулиновой белковых фракций, повышение креатинина, глюкозы, фосфора, магния, калия, железа, понижение количества билирубина и трансаминаз – АлТ и АсТ, щелочной фосфатазы, амиллазы и натрия.

Клинические показатели крови подопытных животных после применения гемобаланса изменялись: отмечали достоверное повышение уровня гемоглобина в 1,3 раза по сравнению с найденным у контрольных животных, а также в 1,34 раза по сравнению с начальным уровнем. Количество эритроцитов увеличивалось в 1,25 раза по сравнению с их количеством, выявленным до применения гемобаланса. Необходимо отметить, что у всех животных определяли слабовыраженную желездефицитную микроцитарную анемию, которая у коров подопытной группы излечивалась в результате терапии. Этот факт заслуживает внимания потому, что в воде, используемой для водопоя коров, ионы железа находятся в избыточном количестве, но оно не усваивается, по-видимому, из-за недостатка витаминов и незаменимых аминокислот, влияющих на его всасывание.

Также по лейкограмме был выведен лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ). Данный показатель у коров обеих групп равнялся $1,6 \pm 0,15$, тогда как после применения гемобаланса произошло его понижение в два раза у подопытных животных, а у контрольных коров уровень ЛИИ не отличался от первоначально выявленного ($p > 0,1$).

У контрольных животных обнаруживали нейтрофилию с регенеративным сдвигом влево и лимфоцитопению, что подтверждало наличие хронического воспаления, ни одна корова в половую охоту за время опыта не пришла.

При этом 80% коров подопытной группы пришли в охоту в течение 20-25 дней, 10% - в течение 40-50 дней, остальные 10% животных в охоту не приходили, что было напрямую связано с развитием хронического эндометрита и кист яичников. Две обследованные коровы отправлены на выбраковку в связи с наличием кист (фолликулярной и лютеиновой), что обнаружили ректально, а затем подтвердили гормональным исследованием.

Раннюю диагностику беременности проводили посредством определения количества гормонов в сыроворотке крови. После применения гемобаланса у коров нормализовался гормональный статус, что, видимо,

связано с наличием в составе препарата аминокислот. Повышение уровня прогестерона на 0,41 нмоль/л и снижение уровня эстрадиола на 0,056 нмоль/л указывают на переход из периода анэструса в лютеальную фазу, а в дальнейшем и о наступлении беременности.

Степень сенсibilизации лейкоцитов у коров контрольной группы на протяжении опыта достоверно не менялась и составила – 0,68±0,02 индекса торможения миграции (ИТМ), у животных после применения препарата сенсibilизация стала менее выраженной и достигла – 0,9±0,04 ИТМ.

Понижение степени сенсibilизации в 1,3 раза после применения гемобаланса, а, по сути, её отсутствие, можно объяснить опосредованным действием составляющих компонентов препарата на организм подопытных коров и нормализацией обменных процессов в организме этих животных.

Наиболее ценными результатами можно считать понижение степени сенсibilизации лейкоцитов, стимуляцию обмена веществ организма и как результат – появление половой охоты, а также осеменение коров с первого или второго раза и оплодотворение 80% коров подопытной группы с диагнозом «гипофункция яичников» (патент № 2006140703).

Таким образом, применение комплекса витаминов, минералов, аминокислот «Гемобаланс» способствовало нормализации обмена веществ и гормонального статуса у высокоудойных коров, повышению естественной резистентности организма и, как следствие – успешному оплодотворению и рождению здорового жизнеспособного молодняка. Сочетание выше указанных компонентов максимально по своей направленности может способствовать стимуляции и стабилизации обменных процессов в организме в целом.

УДК 619:615 (619:618.14)

МОРФОЛОГИЯ ГНОЙНО-КАТАРАЛЬНОГО ВОСПАЛЕНИЯ И РЕПАРАТИВНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ ЭНДОМЕТРИЯ У КОРОВ ПОД ВЛИЯНИЕМ ЭРИМЕТРИНА И РИФАЦИКЛИНА

*Л.Н. Рубанец, Ф.Д. Гуков, А.А. Гарбузов, Е.А. Юшковский, **В.В. Кугач

*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

**»Витебский ордена «Дружбы Народов» государственный медицинский университет»,
Республика Беларусь

В статье приводятся данные неспецифической резистентности у коров в сухостойный период с целью прогнозирования течения послеродового периода. Изучено влияние эриметрина на гистоструктуру эндометрия и восстановление репродуктивной функции у коров.

In article cited the data of nonspecific resistance at cows in pregnant dry period with the purpose of forecasting current of the postnatal period. Influence erimetrisin on endometria's and restoration of reproductive function at cows is investigated.

Введение. В последние годы в животноводстве Республики Беларусь наиболее остро обозначилась проблема бесплодия дойного стада, которая обусловлена различными акушерско-гинекологическими заболеваниями животных. В структуре болезней, приводящих к длительному бесплодию коров, наибольший удельный вес занимают послеродовые эндометриты, которые составляют 25 - 45 и более процентов. При несвоевременном и недостаточно эффективном лечении более чем у 60% коров заболевание может принимать хронический характер с возникновением необратимых патогенетических изменений.

Причинами болезней репродуктивной системы воспалительного характера являются условно патогенные и патогенные микроорганизмы (кишечная, синегнойная и сенная палочки, стафилококки, стрептококки, протей, каринобактерии и другие бактерии, грибы, микоплазмы, хламидии, риккетсии, вирусы), а также различные их ассоциации. Они попадают в половые органы животных из внешней среды при нарушении санитарно-гигиенических условий содержания, ветеринарно-санитарных правил проведения родов, оказания акушерской помощи, осеменения, механических травм, а также гематогенным и лимфогенным путем при воспалительных процессах в других органах.

Способствующими факторами для развития в органах размножения условно-патогенной и патогенной микрофлоры являются неблагоприятные факторы кормления (недостаток в рационе микро-макро элементов, витаминов, белка, углеводов и т.д.), содержания (ограниченный моцион или его отсутствие, нарушение параметров микроклимата и санитарных норм в помещениях, стрессы) и неправильная эксплуатация животных (укороченный период сухостоя, нарушение режима машинного доения и т.д.), которые вызывают снижение общей резистентности организма.

За последние годы проведено много исследований, посвященных поиску наиболее эффективных средств лечения коров, больных послеродовыми эндометритами. Однако эта проблема и до настоящего времени до конца не решена.

Основными требованиями к современным лекарственным средствам, применяемым для лечебно-профилактических мероприятий в борьбе с бесплодием животных, является высокая их терапевтическая и экономическая эффективность. Решение этой проблемы возможно лишь на основе глубокого изучения причин, вызывающих возникновение воспалительных процессов в репродуктивной системе, а также выяснение специфичности влияния на нее тех или других лекарственных препаратов.

Материалы и методы исследования. В процессе наших исследований установлено, что послеродовые эндометриты у коров развиваются на фоне значительных изменений обмена веществ, а следовательно и понижения неспецифической резистентности организма.