

Индекс осеменения и оплодотворяемость у коров с повторными постэстральными метроррагиями хотя и были несколько ниже, чем в эксперименте, но соответствовали стандарту по этим показателям, а интервал от отела до оплодотворения даже был значительно короче, чем в эксперименте.

Заключение. Причиной постэстрального маточного кровотечения у коров является дисфункция передней доли гипофиза, которая возникает вследствие воздействия различных стресс-факторов и несбалансированного кормления. Дисфункция проявляется низким уровнем ФСГ и более высоким уровнем ЛГ в день половой охоты. Изменение баланса гонадотропинов приводит к отклонениям от нормального процесса фолликулогенеза и нарушению стероидогенеза в яичниках: снижению содержания эстрадиола и увеличению содержания прогестерона, тестостерона и эстриола. Низкий уровень эстрадиола в период половой охоты и более высокий уровень после охоты, а также другие изменения в стероидогенезе являются причиной слабого проявления признаков половой охоты, возникновения кровотечения и последующего снижения воспроизводительной способности животных.

Укорочение полового цикла у коров с постэстральными метроррагиями позволяет нормализовать их воспроизводительную функцию и существенно сократить интервал от отела до оплодотворения. Для нормализации воспроизводительной функции у коров с повторными постэстральными метроррагиями рекомендуется через 7 дней после кровотечения (или 10 дней после начала половой охоты) ввести животным ПГФ2α (эстрофан или аналогичный препарат) и осеменить их в индуцированную половую охоту или в фиксированное время (через 76 ч после инъекции препарата). Способ рекомендуется использовать и для стимулирования проявления признаков половой охоты и повышения оплодотворяемости у коров с «тихой овуляцией» и постэстральными метроррагиями. Таким коровам через 7 дней после проявления маточного кровотечения необходимо ввести ПГФ2α и осеменить их через 72 и 84 ч после инъекции препарата.

Литература. 1. Гончаров В.П. Профилактика и лечение гинекологических заболеваний коров / В.П. Гончаров, В.А. Карпов М.: Росагропромиздат, 1985. 2. Солсбери Г. У. Теория и практика искусственного осеменения коров в США / Г.У. Солсбери, Н.Л. Ван Демарк; перевод с англ.; под ред. и с предисловием В.К. Милованова. М.: Колос, 1966. 527 с. 3. Veterinary Reproduction & Obstetrics/ Geoffrey H. Arthur and al. Seventh Edition. W.B. Saunders Company Ltd, 1996. 726 p. 4. Валушкин К.Д. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных: учебник для вузов/ Валушкин К. Д., Медведев Г.Ф. Мн.: Ураджай, 1997. 718 с.: ил. 5. Визнер Э. Кормление и плодовитость сельскохозяйственных животных / Э. Визнер. М.: Колос, 1976. 160 с. 6. Никитин В.Я. Профилактика бесплодия и метроррагий у коров / В.Я. Никитин, Г.П. Нежданов // Науч. тр. Ставр. СХИ. 1972. Вып. 35. Т. 5. С. 8. 7. Полянцева Н.И. Акушерско-гинекологическая диспансеризация на фермах /Н.И. Полянцева. М.: Россельхозиздат, 1986. 174 с.

УДК619: 618.14-085

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ СКРЫТОМ ЭНДОМЕТРИТЕ У КОРОВ

Гарбузов А. А., Юшковский Е. А., Рубанец Л.Н.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

Приведены результаты исследований по разработке и внедрению в производство клинического способа диагностики субклинического эндометрита у коров с применением биогенных стимуляторов «Ихглюковит».

The results of research are given on the development and practical introduction of a clinical method for diagnostics of subclinical endometritis in cows by the application of biogenic stimulator "Ichglucovit".

Введение. Одним из основных путей повышения продуктивных качеств сельскохозяйственных животных является более полное использование их воспроизводительной способности, поэтому задача ученых и специалистов-животноводов состоит в том, чтобы полнее использовать биологические ресурсы животных, получать максимум приплода.

Ежегодно хозяйства выбраковывают до 20-25% коров по различным причинам. Значительное место среди них занимает патология матки, в том числе и хронические скрытые эндометриты.

Под субклиническим эндометритом понимают воспалительный процесс эндометрия, протекающий без выраженных клинических признаков и при отсутствии патологических выделений из половых органов в периоды между течками. Причиной является, как правило, несовершенство или неполноценность лечения коров с острыми эндометритами, а также снижение неспецифической иммунной реакции организма после клинического выздоровления, которое приводит к осложнению скрытым эндометритом. Это сопровождается длительным или постоянным бесплодием на фоне многократных неоплодотворенных осеменений животных. Отсутствие характерных клинических симптомов болезни затрудняет ее диагностирование в производственных условиях.

В связи с тем, что осеменение животных проводят сразу после выявления признаков половой охоты, а прожилки гноя появляются в течковой слизи, как правило, в конце половой охоты либо через 1-2 дня после ее окончания, у коров зачастую это приводит к осеменению больных коров и как следствие к иммунному бесплодию [1].

В настоящее время для диагностики субклинического эндометрита используют клинические, функциональные и лабораторные методы. Клиническая диагностика основана на визуальной оценке течковой

слизи (наличие прожилок, хлопьев гноя белого или желтого цвета), функциональные – на применении простагландинов из группы $F_{2\alpha}$, лабораторные методы – на бактериологических, цитологических, физико-химических, физических и гормональных исследованиях биологических жидкостей организма. Однако, многие из этих тестов трудоемкие, дорогостоящие и экономически не выгодные для широкого применения в ветеринарной практике либо прерывают беременность в тех случаях, когда скрытый эндометрит не является причиной многократных неплотдотворных осеменений (функциональная проба с простагландинами $F_{2\alpha}$). Поэтому проблема диагностики субклинических эндометритов является актуальной.

Результаты наших исследований показали, что субклинический эндометрит выявляется примерно у 33,3% многократно неплотдотворно осеменяемых коров [1,3].

Материалы и методы. Работа выполнена на кафедре акушерства, гинекологии и биотехнологии размножения животных УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». Экспериментальная часть работы проведена в 2006-2007 гг. СЧУП «Дубно» Мостовского района Гродненской области, СЗАО «Возрождение» Витебского района. Исследования проведены на коровах черно-пестрой породы в возрасте от 4 до 10 лет в зимне-весенний стойловый период.

На первом этапе было определено распространение акушерско-гинекологической патологии в хозяйствах и место в ее структуре воспалений матки. На втором этапе был проведен научно-производственный опыт.

При проведении акушерско-гинекологической диспансеризации были выделены многократно (более трех раз) неплотдотворно осеменяемые 57 коров черно-пестрой породы, в возрасте 4 – 10 лет. Всех животных ветврачи-гинекологи хозяйства осеменяли с соблюдением инструкции по ректо-цервикальному способу осеменения коров. Ритм половых циклов у коров не нарушен. При проведении последнего осеменения изменений в течковой слизи отмечено не было.

Неплотдотворно осеменяемые животные в зависимости от анамнестических данных были разделены на 2 подгруппы. В первую (30 коров) были включены коровы, имевшие в анамнезе патологию родов (задержание последа) и послеродового периода (субинволюция матки, послеродовые эндометриты), у животных второй группы (27 голов), патологии родов и послеродового периода в анамнезе отмечены не были.

Животных исследовали ректально через 10 дней после последнего осеменения, контролировали состояние яичников и матки. В результате исследования установили: у всех коров на одном из яичников обнаружено желтое тело. Матка у коров соответствовала небеременному состоянию. Следовательно, у животных при клиническом исследовании отклонений со стороны матки и яичников не обнаружено.

С целью диагностики субклинического эндометрита у коров мы использовали препарат «Ихтилюковит». Это комплексный препарат, в состав которого входит – ихтиол, аскорбиновая кислота, глюкоза, этиловый спирт и дистиллированная вода. Согласно наставлению он предназначен для профилактики и лечения послеродовых субинволюций, эндометритов, маститов у коров, воспалений и расстройств желудочно-кишечного тракта у молодняка сельскохозяйственных животных. Одним из компонентов препарата является ихтиол, который при парентеральном введении действует на организм по типу неспецифической терапии, в связи с чем развивается ряд рефлекторных реакций, сопровождающихся повышением защитных сил организма [2].

Препарат применяли по предлагаемой нами методике: вводили внутримышечно в дозе 20 мл трехкратно с интервалом 48 часов на 10, 12, 14-й день после последнего осеменения. В дальнейшем, при проявлении стадии возбуждения полового цикла, контролировали характер течковой слизи, выделяющейся из половых органов у обработанных животных, оплодотворяемость после лечения.

В ходе проведения опыта от коров брали пробы крови для исследований. Пробы крови брали от 15 коров каждой подгруппы, далее после проявления коровами половой охоты, с учетом характера истечений были сформированы группы и проведен ретроспективный анализ.

При выполнении работы использовали клинические, биохимические, гематологические и другие методы исследований.

Клиническое исследование животных проводили по общепринятой методике акушерско-гинекологического исследования коров и телок.

Пробы крови брали из яремной вены по общепринятой методике, стабилизировали кровь гепарином.

Анализ крови проводили при сотрудничестве специалистов НИИ прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии в Центральной НИЛ в отделе клинической биохимии и иммунопатологии животных.

Биохимические показатели крови определяли на автоматическом биохимическом анализаторе CARMEY-LUMEN, микроэлементы на Атомно-абсорбционном анализаторе МГА-110. Лейкограмму выводили в мазке крови, окрашенной по Романовскому-Гимза (подсчитывали 100 клеток), количество эритроцитов и лейкоцитов определяли на аналитическом-гематологическом автоматическом анализаторе MEDONIC CA-310.

Статистическую обработку полученного цифрового материала производили с использованием программного пакета Microsoft Excel 2000.

Результаты. В результате установлено, что наиболее высокий процент заболеваемости акушерско-гинекологической патологией приходится на эндометриты – 31%, субинволюцию матки – 27% и гипофункцию яичников – 25%. Согласно исследованиям установлено, что 74% от акушерско-гинекологической патологии приходится именно на акушерскую (задержание последа, субинволюция, послеродовые эндометриты).

Из гинекологически больных коров, у которых основным симптомом является отсутствие половой охоты (анафродизия, анэстрия, ациклия) после охоты преобладают гипофункция яичников – 36% и неполноценные половые циклы (алибидно-анэстральные) – 25%, на персистентное желтое тело, атрофию и склероз всего – 5%. Среди многократно неплотдотворно осеменяемых коров ведущее место хронические скрытые

эндометриты (31%).

После трехкратных инъекций препарата «Ихглюковит» из 30 коров первой подгруппы – 20 (66,6%) проявили признаки половой охоты. Гнойные истечения были отмечены у 10 (33,3%) коров. Характер истечений указывал на наличие острого гнойно-катарального эндометрита (обильное выделение густого гнойно-катарального экссудата из половых органов коров), у 10 (33,3%) животных гнойных истечений отмечено не было. В связи с тем, что во время течки визуально по характеру слизи отклонений не выявили, был использован экспресс – метод диагностики субклинического эндометрита по Н.А. Флегматову. Биологический метод дал отрицательный результат. 10 (33,3%) коров не проявили признаки половой охоты. В дальнейшем, через 2 месяца у них диагностировали стельность.

У коров второй подгруппы 22 (81,4%) коров проявили признаки половой охоты. Гнойные истечения были отмечены у 4 (14,8%) коров, у 18 (66,6%) животных гнойных истечений отмечено не было, экспресс – метод диагностики субклинического эндометрита по Н.А. Флегматову дал отрицательный результат. 5 (18,5%) коров не проявили признаки половой охоты. В дальнейшем, через 2 месяца у них диагностировали стельность.

Результаты проведенного опыта показали, что субклинический эндометрит занимает 24,6% (14 гол) от всех многократно неплодотворно осеменяемых животных, причем у коров имевших в анамнезе патологию родов и послеродового периода (группа риска), эта цифра составляет – 33,3%. Это приводит к большим потерям молока, перерасходу спермы и значительному увеличению сервис-периода.

Всех выявленных животных с гнойно-катаральным эндометритом ветврачи хозяйства по принятым в хозяйстве схемам, с обязательным введением жидких лекарственных препаратов не менее 2-х раз на протяжении половой охоты. Половую охоту у этих животных пропускали, а осеменяли в последующую.

После первого осеменения из 14 коров стельными стали – 6 гол. (42,8%), после второго – 8 гол. (57,2%). Сервис период у коров с субклиническим эндометритом составил $168,5 \pm 4,33$ дня. Анализ воспроизводительной функции у 50 многократно неплодотворно осеменяемых коров в 2005-2006 гг. показал средний сервис-период в $198,8 \pm 12,35$ дней.

В результате гематологического исследования в ходе проведения опыта у животных, показал, что перед началом опыта у животных обеих подгрупп концентрация мочевины на 56,7% превышала максимальные допустимые значения, содержание креатинина находилось у верхних значений допустимого уровня, снижена концентрация триглицеридов, повышена активность аланинаминотрансферазы и аспартатаминотрансферазы. Результаты биохимических исследований крови от животных первой и второй подгруппы свидетельствуют о весьма схожих изменениях в их показателях. В тоже время у коров с субклиническим эндометритом в ходе опыта было отмечено достоверное ($P < 0,05$) уменьшение количество общего белка за счет глобулиновых фракций. Это привело к достоверному ($P < 0,05$) увеличению альбумино-глобулинового соотношения. Подобные изменения могут быть связаны с иммунодепрессивным действием либо нарушением жирового обмена. Следует отметить, что изменения не выходили за пределы физиологических параметров. В ходе опыта у животных обеих групп достоверно увеличивались триглицериды ($P < 0,05$), щелочная фосфатаза ($P < 0,01$). Снижение уровня железа, меди и марганца связано скорее всего с гемопоэтической функцией и изменениями в организме подопытных животных во время половой охоты ($P < 0,05$).

Уменьшение холестерина ($P < 0,01$) связано вероятно с физиологическими колебаниями во время проявления половой охоты у коров обеих групп.

У коров обеих групп перед началом опыта отмечалась незначительная эозинофилия, что может быть связано с гельминтной инвазией либо аллергическим состоянием у подопытных животных.

После трехкратной обработки препаратом «Ихглюковит» у коров обеих групп отмечали достоверное ($P < 0,05$) понижение процента эозинофилов, что может быть связано с его десенсибилизирующим действием. Достоверное повышение палочкоядерных нейтрофилов ($P < 0,001$ для первой подгруппы и $P < 0,01$ для второй) отчасти характеризует острое воспаление, причем для коров первой подгруппы увеличение палочкоядерных нейтрофилов можно характеризовать как нейтрофилию с простым регенеративным сдвигом ядра влево и указывает на острое воспаление, причем для коров этой подгруппы это сочеталось с достоверным ($P < 0,05$) снижением процента сегментоядерных нейтрофилов.

Подобные изменения, происходящие после применения препарата «Ихглюковит» свидетельствуют о том, что он в какой то мере обладает десенсибилизирующим действием, а при наличии хронического воспаления в организме, в данном случае, субклинический эндометрит, приводит к обострению процесса воспаления, что позволяет выявлять его клиническим способом.

Заключение. Препарат «Ихглюковит», вводимый внутримышечно коровам на 10,12,14-ый дни после последнего осеменения в дозе 20 мл на инъекцию, может служить диагностическим тестом при выявлении субклинических (скрытых) эндометритов у многократно осеменяемых коров и основанием для лечения выявленных больных животных.

Препарат «Ихглюковит» не оказывает отрицательного влияния на процесс оплодотворения и развития зародыша у беременных животных.

Способ рекомендуется применять в качестве первого этапа системы работы с многократно неплодотворно осеменяемыми животными, что позволяет эффективно выявлять коров со скрытыми эндометритами и своевременно проводить лечебные мероприятия.

Литература: 1. Валушкин, К. Д. К структуре дисфункции яичников у коров /К.Д. Валушкин, А. А. Гарбузов// Внедрение достижений ветеринарной науки в сельскохозяйственное производство. Материалы международной науч.-произв. конф. Смоленск, 28-28 ноября 2002. – Смоленск, 2002. – С. 81-82. 2. Гарбузов, А. А. Диагностика и лечение субклинического эндометрита у коров /А. А. Гарбузов, К. Д. Валушкин// Актуальные проблемы болезней молодняка в современных условиях. Международная науч.-практ. конференция. Воронеж, 23-25 сентября 2002 г. Материалы конференции. – Воронеж: Воронежский гос. Университет, 2002 – С. 174-176. 3. Гарбузов А. А. Диагностика субклинического

эндометрита у коров /А. А. Гарбузов, К. Д. Валюшкин/ *Забезпечення ветеринарно-санітарного благополуччя тваринництва, якості і безпеки продукції. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (27-29 жовтня 2004 р.). Частина II.* - Одеса, 2004 – С. 31-34.

УДК 636.2.034.082.45

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ВОСПРОИЗВОДСТВА СКОТА В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ СОДЕРЖАНИЯ

Глаз А.В., Заневский К.К., Вилькевич А.С., Глаз А.А., Сопач П.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет», Республика Беларусь

Современные технологии содержания скота в некоторой мере влияют на его воспроизводительную функцию. Оптимизировав условия кормления и обеспечив активный моцион животным, можно регулировать продуктивную и репродуктивную функцию, и в этом случае гормонотерапия дает хороший результат.

Modern technologies of the maintenance of cattle to a certain extent influences his reproductive function. Having optimized conditions of feeding and having provided active physical exercise by an animal it is possible to adjust productive and reproductive function, and in this case hormonotherapy gives good result.

Введение. Интенсивное использование скота, а это имеет в настоящее время повсеместное распространение, приводит к значительным трудностям в его воспроизводстве.

Причинами этого являются высокая степень эксплуатации, адинамия, обезличка животных из-за отсутствия индивидуального подхода к животным, несвоевременное выявление охоты, недостаточная информация об индивидуальных особенностях коров и другие. Учитывая тот факт, что в западном регионе республики молочная продуктивность скота колеблется в пределах от 3-х до 6 и более тысяч молока за лактацию, возникла острая необходимость разработки системы мероприятий, которые бы обеспечили решение вопроса воспроизводства животных, сняли проблему повторности в искусственном осеменении, снизили число бесплодных коров, обеспечив реальное повышение их продуктивности (1,2,3).

Возросшие требования к ритмичному получению приплода и особенности проявления репродуктивной функции у животных в условиях новой технологии их содержания предопределяют необходимость более глубоких исследований физиологических механизмов гормональной регуляции половой цикличности самок как фактора, способствующего интенсификации воспроизводства за счет уплотнения отелов на основе выявления патологии механизма овуляторной деятельности яичников в послеродовой восстановительный период (4,5,6,7).

Дальнейшая интенсификация животноводства в первую очередь предполагает интенсивное использование маточного поголовья сельскохозяйственных животных. Эта задача может быть решена при условии снижения до минимума потерь в воспроизводстве, серьезной причиной которых являются болезни половых и других органов (3).

Бесплодие коров и телок обуславливается многими причинами, среди которых следует назвать неправильное содержание, неполноценное кормление, нарушение технологии осеменения, а также гинекологические заболевания. По сообщению многих авторов гинекологические болезни могут быть причиной бесплодия у 10-15% коров и телок. Они также вызывают снижение удоя и упитанности коров, изменение санитарных и технологических свойств молока (5,7,8).

Опыт эксплуатации специализированных ферм и комплексов по производству молока показывает, что дисфункции яичников у высокопродуктивных коров встречаются 60-80% случаев. Проведенные нами исследования на протяжении последних десяти лет показывают, что рост частоты возникновения патологий яичников (гипофункция, кисты, персистентные желтые тела) имеют характерную сезонность, однако приводят к длительному бесплодию. Сервис-период у коров увеличивается до 150 и более дней, резко снижается молочная продуктивность, нарушается половая цикличность, в 2-4 раза снижается эффективность искусственного осеменения. В отдельных хозяйствах дисфункции яичников носят массовый характер, что приводит к снижению эффективности животноводческой отрасли (9).

Предупреждать симптоматическое бесплодие можно только в том случае, когда четко определена сущность процессов, происходящих в половых органах самок при патологическом их состоянии. Многочисленные исследователи, прямо или косвенно занимающиеся вопросами воспроизводства сельскохозяйственных животных, рекомендуют для лечения и профилактики гинекологических заболеваний различные средства, особенно гормональные и нейротропные препараты без учета характера и динамики развития патологического процесса, что снижает эффективность лечебно-профилактических мероприятий и часто не дает положительного результата. Значительная часть коров с патологией органов размножения выбраковываются в первые 3-4 лактации, т.е. еще до того, как окупятся денежные затраты на их выращивание. Поэтому возникает необходимость разработки методов и средств профилактики дисфункции яичников у коров особенно в условиях современных технологий содержания скота и различных уровнях его продуктивности.

Наши исследования (А.В. Глаз и др., 1999-2004 гг.) показывают, что, учитывая современные знания в области физиологии размножения, используя методы и средства, особенно разработанные на кафедре акушерства и терапии УО «ГГАУ» можно в значительной мере решить проблему восстановления функции яичников.