Установлено, что наибольшая эффективность лечения хронической субинволюции матки у коров получена при лечении их в период 30-60 дней после отёла.

Таблица 2 - Эффективность лечения коров с хронической субинволюцией матки

Группа животных	Клинически выздоровели		Оплодотворилось		Период от начала лечения до	Коэффициент
	коров	%	коров	%	оплодотворения	
Первая, n=24	22	91,6	19	86,4	39,8 <u>+</u> 2,49	1,94 <u>+</u> 0,09
Вторая, n=20	16	80,0	12	75,0	51,6 <u>+</u> 4,97	2,27 <u>+</u> 1,18
Третья, n=25	18	72,0	12	66,7	64,8 <u>+</u> 5,49	2,52 <u>+</u> 1,19

Так, клиническое выздоровление наступило у 91,6% животных первой группы (30-60 дней после отёла), что на 11,6% больше по сравнению с коровами второй (60-90 дней) и на 19,6% больше - по сравнению с третьей (более 90 дней) группой. Оплодотворение наступило у 86,4% выздоровевших животных первой группы, что соответственно на 11,4 и 19,7% больше, чем в других группах. При лечении хронической субинволюции матки через 30-60 дней после отёла сокращается продолжительность бесплодия на 11,9-25,0 дней, а коэффициент оплодотворения — на 0,33-0,58 в сравнении с коровами, лечение которых начинали через 60-90 и более дней после родов.

Заключение. Результаты проведённых исследований свидетельствуют о важной роли хронической субинволюции матки в развитии бесплодия у коров и целесообразности её лечения в более ранние сроки после отёла (30-60 дней). При лечении коров в эти сроки клиническое выздоровление наступило у 91,6% с последующим оплодотворением 86,4% выздоровевших животных в среднем через 39,8 дней от начала лечения.

**Литература.** 1. Азизян Р.Н. Диагностика и лечение хронической субинволюции матки у коров: Дис. ...канд. вет. наук /Р.Н. Азизян; Воронеж, 1987. — 145 с. 2. Мисайлов В.Д. Меры борьбы с бесплодием и яловостью коров / В.Д. Мисайлов. — Улан-Удэ: Бурятское кн. изд-во, 1976.—75 с. 3. Сергеев Ю.В. Хроническая субинволюция матки у коров: Дис. ...канд. вет. наук /Ю.В. Сергеев; Воронеж, 2004. — 145 с.

Статья подана в печать 1.09.2011 г.

УДК 619:618.177:636.22/.28

## БЕСПЛОДИЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Трухачев В.И., Никитин В.Я., Белугин Н.В., Скрипкин В.С., Пьянов Б.В. ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет», г. Ставрополь, Россия

На основании учения А.П. Студенцова о бесплодии сельскохозяйственных животных разработаны меры профилактики и лечения наиболее распространенных гинекологических заболеваний. У импортных коров выявлены четыре ведущие формы (причины) бесплодия: алиментарное, климатическое, симптоматическое и искусственно-приобретенное.

On the basis of A.P. Studentsov's teaching on farm animals' infertility prevention and treatment measures of the most common gynecologic diseases were developed. Four major forms (causes) of infertility were identified in imported cows. They are: nutritional, climatic, artificially- acquired and symptomatic.

Введение. Важнейшим условием увеличения производства продуктов питания для населения является улучшение воспроизводства крупного рогатого скота. Однако темпы роста воспроизводства стада сдерживаются из-за широкого распространения бесплодия коров и телок в хозяйствах. Особенно часто встречаются причины, полностью зависящие от человеческого фактора. К ним в первую очередь относятся формы бесплодия, связанные с неполноценным кормлением (алиментарное), болезнями (симптоматическое), содержанием (климатическое), и различного рода нарушениями в осеменении (искусственное). Все эти формы бесплодия распространены среди скота молочного и мясного направления.

**Материалы и методы.** Исследование проводились в 2005-2011 гг. в соответствии с планом научных исследований по теме № 179 «Профилактика и лечение коров при бесплодии в Ставропольском крае».

Под нашим наблюдением находилось более 5 тысяч коров голштинской породы. Работу проводили во многих хозяйствах Ставропольского края. При изучении форм бесплодия руководствовались классификацией по А.П. Студенцову.

Результаты исследований. В связи со специализацией и концентрацией скотоводства, переводом его на промышленную основу особое значение приобретает повседневный ветеринарный и зоотехнический контроль за воспроизводством стада, который должен состоять из профилактики, своевременной диагностики и лечения животных с патологией органов размножения.

Особое значение приобретает выявление ведущих причин бесплодия у коров и телок с высоким генетическим потенциалом. В последнее время Ставропольский край ежегодно приобретает импортный скот, преимущественно нетелей голштинской и айрширской пород в целях повышения молочной продуктивности. Однако, после отела этот скот длительное время остается бесплодным. Ликвидация бесплодия означает достижение своевременного оплодотворения, обеспечивающего, при оптимальной продолжительности беременности и послеродового периода, ежегодное получение от каждой самки приплода, а следовательно, выполнение плана воспроизводства стада (ликвидацию яловости), повышение рентабельности животноводства.

Взятие на учет бесплодных коров, не оплодотворившихся в течение одного месяца после отела, мобилизует зооветспециалистов на своевременное проведение необходимых мероприятий по восстановлению воспроизводительной функции животных в кратчайшие сроки.

Ликвидировать бесплодие – значит ежегодно, через каждые 10 месяцев получать от коровы теленка.

Бесплодие у коров и телок имеет место во всех регионах России, в том числе и в Ставропольском крае. Ежегодно от каждых 100 коров в Российской Федерации недополучают по 30 телят, а среди телок наблюдается массовое бесплодие, так как нарушается система их выращивания и физиологическая зрелость наступает не в 16-18 месяцев, а гораздо позже, их масса тела не достигает к случному возрасту 70-75 % от взрослых животных. Поэтому проблема профилактики и лечения бесплодных коров и телок остается в Ставропольском крае весьма актуальной.

В целях диагностики форм бесплодия проводили многоплановые исследования.

Особое значение имеет биохимический анализ крови здоровых и бесплодных коров и телок, который включал определение содержания общего белка, кальция, неорганического фосфора, каротина, витамина А и Е, сахара, щелочного резерва, что позволяет установить состояние обменных процессов.

Гематологические исследования предусматривают определение содержания в крови гемоглобина, эритроцитов и лейкоцитов, характера лейкограмм с целью установления гематологического статуса.

Для диагностики иммуногенного бесплодия определяют титр спермиоантител (спермиоагглютининов) в сыворотке крови. У коров с нормальной плодовитостью титр спермиоагглютининов не превышает 1:64, а у телок – 1:32, а с титрами 1:256 реакция сомнительная, положительная при титре 1:512 и 1:1024.

Нормальным состояние воспроизводства считается в том случае, если от первого осеменения оплодотворяется не менее 60 % коров и 70 % телок, а интервал от отела до плодотворного осеменения не должен превышать по стаду в среднем 80 дней, а среднее число осеменений на стельность не более 1,6. Выход телят на каждые 100 коров не менее 100.

Соотношение коров с различным состоянием воспроизводительной функции должно быть на каждый текущий день следующим: стельных коров примерно 60 %, осемененных, но не проверенных на стельность (до 2 – 2,5 месяцев беременности) – 30 %, и находящихся в послеродовом периоде (до 30 дней после отела) – 10 %. В передовых хозяйствах 70 % коров должны осеменяться в первые 45 дней, остальные с 46 по 60 день после отела.

Кормление коров должно обеспечивать их нормальное развитие, рост, плодовитость и продуктивность.

Рацион коров составляют с учетом результатов биохимического анализа сыворотки крови и химического анализа кормов, а также возраста коров, массы тела, упитанности, физиологического состояния и лактации.

Симптоматическое бесплодие обусловливается чаще эндометритами, гипофункцией яичников и персистентными желтыми телами. На этих заболеваниях мы и сосредоточили основное внимание.

Причинами возникновения эндометритов являются механические травмы и инфицирование эндометрия микрофлорой.

Нередко эндометриты у рожениц выявляются в первые дни после родов (70-75 %). Это свидетельствует о наличии скрытых эндометритов у беременных животных, возникающих при антисанитарном состоянии ферм и несоблюдении правил асептики и антисептики во время искусственного осеменения коров. В этом случае воспаление слизистой оболочки матки протекает скрыто, а после родов проявляется в клинически выраженной форме.

Острые эндометриты чаще проявляются в виде послеродового катарального или катарально-гнойного воспаления. В этом случае вначале выделяется слизистый, а затем слизисто-гнойный экссудат.

Прогноз при катаральном и катарально-гнойном эндометрите у коров — благоприятный еслизаболевание не переходит в хроническую форму.

Лечение при воспалении матки должно быть комплексным, направленным на удаление экссудата из полости матки, восстановление сократительной функции органа, подавление микрофлоры и активизацию защитных сил организма.

В целях нормализации моторики матки и удаления экссудата из ее полости в течение первых 3-5 дней проводят массаж матки через прямую кишку в сочетании с применением маточных средств, а после в матку с интервалом 24-48 часов вводят антимикробные препараты, к которым чувствительны микроорганизмы.

В качестве патогенетической терапии применяли надплевральную новокаиновую блокаду по В.В. Мосину, а также внутриаортальное введение раствора новокаина по Д.Д. Логвинову и В.С. Гонтаренко. При блокаде по В.В. Мосину 0,5 % раствор новокаина вводили из расчета 1 мл на 1 кг массы животного, а в аорту инъецировали 100 мл 1%-ного раствора новокаина.

Надо признать, что у каждого ветеринарного специалиста есть свой арсенал лекарственных препаратов при эндометритах, главное при этом настойчивость в лечении, а показателем нормализации является оплодотворяемость животных.

При хронических эндометритах наблюдается затяжное течение, свыше двух недель, сопровождающееся периодическим выделением экссудата сметаноподобной или жидкой консистенции. Нередко его обнаруживают в виде корочек на вульве, хвосте и лужиц на месте лежания коровы. Канал шейки матки приоткрыт, в просвете содержится экссудат, а в мазках из цервикально-вагинальной слизи обнаруживаются деформированные клетки эпителия слизистой оболочки матки, лейкоциты, иногда микробы.

Лечение коров при хроническом эндометрите, так же как и при остром, должно быть комплексным, применяются маточные средства, антимикробные и общестимулирующие способы. Некоторые авторы рекомендуют тканевые препараты в форме взвеси из печени, селезенки, плацент, консервированных по В.П. Филатову (подкожно в дозе 25-30 мл через каждые 5-7 суток), АСД фракция 2 (подкожно в виде 5 %-ного раствора на сыворотке сальмонеллеза или колибактериоза с добавлением 0,05 г новокаина, трехкратно с промежутком 48-72 часа по 15-20 мл или внутривенно в виде 10 %-ного раствора на изотоническом растворе хлорида натрия в объеме 100-150 мл), внутримышечно 7 %-ный раствор ихтиола на 5-40%-м растворе глюкозы в дозе 10-15 мл, трехкратно через 48-72 часа или аутогемотерапию, а также витаминные препараты.

Для усиления сократительной функции матки и удаления экссудата в течение первых 3-5 дней — парентерально окситоцин или питуитрин 8-10 ЕД на 100 кг массы, ацеклидин (2 %-ный раствор в дозе 3-5 мл),

бревиколлин (1%-й раствор в дозе 8 мл на 100 кг массы), эрготин (в дозе 5-15 мл), 0,5 %-ный раствор прозерина; внутрь — СНАГШ (0,8 мл на 10 кг массы).

При наличии в полости матки большого количества экссудата ее орошали 5-10 %-м раствором натрия хлорида с последующим обязательным удалением с помощью ирригатора или сифона, массажа матки через прямую кишку.

В качестве антимикробных средств использовали такие, к которым чувствительна микрофлора, из них чаще применяли фурагин, эмульсию йодвисмутсульфамида, йодинол, лефуран, йодоксид, йодосол, 10-15%-ную водно-масляную эмульсию АСД фракция 2 и др. Наиболее эффективны препараты пролонгированного действия – тетрасолвин, левоэритроциклин, по 75-100 мл один раз в 3-5 дней.

При скрытом эндометрите не рекомендовали осеменять в очередную стадию полового возбуждения, а вводить 20-30 мл 5 %-ной масляной суспензии спермосана-3 или трициллина, эмульсии йодвисмутсульфамида, мастицида или мастисана A, B, E, сочетая местную терапию с 2-3-кратным применением тканевой терапии. В следующую стадию полового возбуждения коров осеменяли, а спустя 6-12 ч им вводили в полость матки неомицина сульфата 0,5 г, левомицетин-сукцинат натрия 0,5-1,0 г или полимиксин-М 0,5-1,0 г (лучше в сочетании с пенициллином, растворив их в 10 мл 1%-ного натрия хлорида или 0,25-0,5%-ного новокаина).

Гипофункция яичников характеризуется ослаблением функциональной активности яичников и ведет к бесплодию.

Клинические признаки — гипофункция яичников проявляется чаще после родов и характеризуется нарушением половой цикличности. Коровы не приходят в стадию полового возбуждения, а когда при проявлении феноменов течки и охоты их осеменяют, они не оплодотворяются. Главными признаками гипофункции яичников является отсутствие в них желтых тел и зрелых фолликулов. Поверхность их уплощенная, без выпуклостей.

При ректальном исследовании прощупываются чаще всего плотные яичники, в которых нет фолликулов и желтых тел. Матка чаще всего слабо ригидна.

Мы считаем, что лечение возможно только у коров, находящихся в оптимальных условиях кормления и содержания, имеющих хорошую упитанность, а из лекарственных средств рекомендуем применять внутримышечно 10 мл 1% раствора йодинола, 10 мл тетравита, 20-25 мг сурфагона, а также массаж матки и яичников ежедневно в течение 6-8 дней.

Персистентное желтое тело. Диагностика основывается на результатах двукратной (с 2-3 недельным интервалом) ректальной пальпации яичников. На протяжении этого периода персистентное желтое тело сохраняет функциональную активность, что характеризуется его упруго-гладкой консистенцией и довольно крупными размерами (2 см и более в диаметре). При этом надо одновременно исследовать матку для исключения беременности или заболевания.

Прогноз благоприятный, а лечение должно быть направлено на удаление персистентного желтого тела. Чаще применяли энуклеацию желтого тела или вводили внутримышечно животным эстрофан в дозе 2 мл, энзапрост — F в дозе 5 мл и др. Препараты простагландина-F- 2 альфа однократно, а через 2 дня - инъецировали подкожно ГСЖК в дозе 2500-3000 МЕ. Хорошо действуют массаж яичника в течение 3-х дней, продолжительностью 3-5 минут, и предоставление активного моциона.

Профилактика должна включать полноценное кормление. Из рациона сухостойных коров должны быть исключены барда, жом, в то же время включены добавки, содержащие макро- и микроэлементы, витамины. Обязательным должно быть предоставление коровам моциона в течение 3-4 часов в день, своевременный запуск стельных, лечение животных с воспалением гениталий, а также предупреждение удлинения лактации и раннего раздоя после отела.

Акушерско-гинекологическая диспансеризация — это система мероприятий, направленных на возможно раннее выявление заболеваний животных и своевременное их лечение.

Нормальным состояние воспроизводства считается в том случае, если от первого осеменения оплодотворяется не менее 60 % коров и 70 % телок. Интервал от отела до плодотворного осеменения не должен превышать по стаду в среднем 80 дней, а среднее число осеменений на одно оплодотворение - не более 1,6. Выход телят на каждые 100 коров желателен до 100.

**Заключение.** У коров голштинской породы широко встречается бесплодие, которое возникает при импорте скота из стран с резко отличающимися географическими условиями. Ведущими формами бесплодия в наших условиях являются алиментарное, климатическое и симптоматическое и искусственно-приобретенное.

Для профилактики бесплодия коров к важнейшим факторам мы относим: изолированное содержание сухостойных животных, их полноценное кормление, предоставление им ежедневного активного моциона в течение 3 — 4-х часов.

В целях сокращения преждевременной выбраковки и гибели импортного скота проводить регулярную акушерско-гинекологическую диспансеризацию.

Целесообразно приобретать за границей вместо нетелей сперму высокоценных производителей, проверенных по качеству потомства.

Специалистам необходимо помнить, что работа по воспроизводству должна вестись повседневно, а не от случая к случаю, и выполнять девиз – «За каждый день беременности против каждого дня бесплодия».

Литература. 1. Белобороденко А.М., Белобороденко М.А., Белобороденко Т.А. Морфофункциональные изменения половых органов коров при гиподинамии // Российский ветеринарный журнал, 2007. 2. Гавриленко Н.Н. Алиментарная форма бесплодия у коров // Труды Кубанского государственного аграрного университета. Ветнауки. 2009. №1. Ч. 2. 3. Ишибов Д.Ф. и др. Ускорение адаптации импортного крупного рогатого скота //Ветеринария. 2010. №2. 4. Коваль А.Н., Коваль С.Г. Лечение и профилактика симптоматического бесплодия у коров // Труды Кубанского государственного аграрного университета. Ветнауки. 2009. №1 (ч.2.) 5. Мисайлов В.Д., Шахов А.Г., Коцарев В.Н. Эколого адаптивная стратегия защиты здоровья и продуктивности животных в современных условиях. — Воронеж: Воронежский государственный университет, 2001.

Статья подана в печать 1.09.2011 г.