

## НОВЫЕ ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ СТОЙКОГО БЕСПЛОДИЯ КОРОВ (CORPUS LUTEUM PERSISTENS)

Есимбетов Адилбой Тлепович  
доцент.

Алламбергенов Даулетбай Мухтарович. Студент.

Базарбаева Бибинур Пердебаевна. Студент.

Карлибаева Шахида Кууанишбаевна Студент

**Резюме:** *Исследуются стойкое желтое тело, причины бесплодия у коров, количественные уровни стероидных гормонов в сыворотке опытных коров, экспериментальных коров оплодотворяли дважды с 12-часовым интервалом маносервическим методом, а через 3 месяца после осеменения коров обследовали комиссионно-ректальными исследованиями. Отмечены применение симптоматической и оперативной терапии при лечении персистирующего желтого тела, а также результаты экспериментов, обсуждения.*

**Abstract:** *This article examines the persistent corpus luteum, the causes of infertility among cows, quantitative levels of steroid hormones in the serum of experimental cows, experimental cows were fertilized twice at 12-hour intervals using the manoservic method, and 3 months after insemination, cows were examined by commission-rectal studies. The application of symptomatic and operative therapies in the treatment of persistent corpus luteum, and the results of experiments, discussions were noted.*

**Ключевые слова:** *персистент, желтое тело, фолликул, половой цикл, экссудат, овуляция, стероидный гормон, яичник, маносервический метод, клопростенол, инволюционные процессы.*

**Keywords:** *Persistent, corpus luteum, follicle, sexual cycle, exudate, ovulation, steroid hormone, ovary, manoservic method, cloprostenol, involutionary processes.*

Стойкое желтое тело. (Желтое тело сохраняется). Стойкое или непереваренное желтое тело - это желтое тело, которое не всасывается даже через 25-30 дней после рождения в яичнике небеременного животного. Большинство экспертов пришли к выводу, что стойкое желтое тело вырабатывает гормоны, нарушающие созревание и развитие фолликулов, и в 30-75% случаев может вызвать бесплодие у животного [4.216-218]. Однако специальные исследования показали, что бесплодие из-за стойкого желтого тела практически наблюдается только у 5,2-7,4% животных. Стойкое желтое тело чаще встречается у коров, чем у других видов.

Через 3–5 дней после отела гормональная функция желтого тела прекращается, а к 15–16 дням оно полностью всасывается. Постоянное желтое тело может образовываться из желтого тела и часто из желтого тела полового цикла в результате ановуляторного полового цикла.

Причины. Продолжительное содержание животных на одном месте, одностороннее кормление, пропуск нескольких половых циклов без оплодотворения, скрытый эндометрит, скопление экссудата в матке и наличие мертвого ребенка приводят к тому, что желтое тело не всасывается. Неадекватное кормление коров в период повышенной лактации, нарушения минерального обмена часто приводят к снижению функции яичников и прекращению всасывания желтого тела [3.18].

Симптомы и диагностика. Главный признак стойкого желтого тела - животное не горит. В редких случаях овуляция не наступает, хотя у животного жар. При осмотре через прямую кишку обнаруживается, что один или оба яичника немного увеличены, поверхность нечеткая, а яичник более плотный, чем его собственная ткань. Матка рыхлая, увеличена, свисает внизу живота, в некоторых случаях без патологических изменений.

Иногда бывает сложно отличить стойкое желтое тело от настоящего желтого тела, обнаруженного при беременности. Поэтому перед началом лечения необходимо убедиться, что животное не беременно, поскольку в случае беременности ребенок может сделать аборт. Если беременность или бесплодие животного сомнительны, его следует проверить еще раз через 2-3 недели.

Прогноз. Если в матке не наблюдаются глубокие изменения и для животного создаются адекватные условия хранения, стойкое желтое тело абсорбируется при питательном кормлении.

## 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.

Эксперимент проводился на животноводческой ферме "Бегабад Золотая Орда" в Хорезмской области.

Для эксперимента путем лабораторных исследований были выделены коровы в возрасте 4–6 месяцев с 30 головами телят.

Лабораторные работы проводились в Хорезмской областной ветеринарной лаборатории.

Опытные группы коров сформированы по принципу спаривания - аналогов, исходя из физиологического состояния, породы, возраста, плодовитости, живой массы, стадии полового цикла и после гинекологического осмотра.

Во всех опытных группах контролировали время прибытия и количество оплодотворений.

Изучение количественных уровней стероидных гормонов в сыворотке крови подопытных коров, продуцируемых в яичниках: прогестерона, тестостерона, эстрадиола-17 $\alpha$ , а также кортизола, проводили методом твердофазного иммуноанализа. Эти измерения основаны на спектрофотометрических показаниях оптической плотности со1 гормонов, связанных со специфическими антителами, обнаруженными в твердой фазе (Головаченко В.А., Полицев -Д.Г., 2000) [2.111].

Количество эритроцитов в счетной камере Горяева подсчитывали в 5 больших квадратах путем разбавления 20 мл пробы крови 4 мл изотонического или 3% раствора натрия хлорида.

Подсчет лейкоцитов проводили с помощью счетной камеры Горяева в 50 больших квадратах путем разбавления 20 мл пробы крови 0,4 мл 3% ледяной уксусной кислоты (Кондраксин И.П., 2004).

Дифференциальный подсчет лейкоцитов (лейкограмма) проводился на основании их различной окрашивающей способности под действием красителя Романовского-Гимза и последующей дифференциации их формы с использованием иммерсионной системы! Микроскоп с использованием 11-ти клавишного счетчика лейкоцитов - (Бажибина В.Я., 1974).

Определение половых гормонов фолликулостимулирующего гормона (ФСГ) и лютеинизирующего гормона (ЛГ), эстрадиола-е2, прогестерона, пролактина, тестостерона, бета-ХГЧ, дегидроэпиандростерона сульфата (ДГЭА-С) проводится на анализаторе ARChITECT 2000 с иммунохимическим методом [1.8].

Определение 17-альфа-гидроксипрогестерона (17-ОН прогестерона) проводят с использованием иммуноферментного анализа.

Полученный цифровой материал обработан статистически. «При определении достоверности разницы между показателями контрольной и экспериментальной групп мы использовали аргумент Стьюдента и таблицу Фишера-Снедока при расчете критерия надежности (Однако. F.F: 1990) 1. Результаты считаются надежными при  $p < 0,05$ .

В контрольную группу вошли здоровые коровы с нормальным половым циклом. Остальные экспериментальные группы были отобраны из животных, не подвергавшихся половому теплу через 60 дней после отела, т.е. находящихся в состоянии анафродизиака из-за активного желтого тела яичника. Возникновение этого функционального состояния яичников было организовано с помощью искусственного осеменения и ректального исследования репродуктивных органов коров. После более чем 45 дней рождения яичник коровы, который сохраняется и функционирует в яичнике, считается постоянным. Этим коровам диагностировали ректальное обследование дважды в день с 2-недельными интервалами и ежедневное наблюдение за животными.

Впоследствии тестируемые коровы были оплодотворены дважды с использованием метода Manoservic с 12-часовыми интервалами. Через три месяца после оплодотворения беременность коров определялась комиссионно-ректальными исследованиями.

Эстрофан, выпускаемый ЗАО «Биовета», содержит 250 мг клопростенола (D, L Cloprostenum natricum) для ветеринарного применения (от 1 мл). Клопростенол - синтетический рацемический аналог простагландина F2a (PG F2a), снижающий концентрацию прогестерона в плазме крови. На практике используется смесь чистого

D (R) -клопростенола или D (R) - и L-формы клопростенола. Исследования подтвердили, что чистый R-клопростенол проявляет значительную лютеолитическую активность. При использовании чистого R-клопростенола доза может быть уменьшена с обычных 500 мкг до 150 мкг в рацемической форме D (R) для крупного рогатого скота. Помимо лютеолитического действия, D, L-форма клопростенола обладает утеротоническим и цервикорелаксирующим действием. Обе формы вводятся внутримышечно.

Клопростенол влияет на яичники, особенно на желтое тело (ЖТ), вызывая лютеолиз. Это также увеличивает активность миометрия. Лютеолитическая активность этого синтетического простагландина в 200-400 раз выше, чем у природного PG F<sub>2a</sub>. Клопростенол вызывает функциональную и морфологическую регрессию желтого тела, что приводит к наступлению течки через 2-5 дней после приема.

Бутамин. По внешнему виду препарат представляет собой прозрачный раствор от розового до розово-красного цвета, легко смешивается с водой. В 1 мл содержится 100 мг бутафосфамида (что соответствует 17,3 мг фосфора) и 0,05 мг цианокобаламина (витамин B<sub>12</sub>), а также вспомогательные вещества.

Основная часть. Симптоматическая и оперативная терапия используются для лечения стойкой желтухи. Среди симптоматических средств хорошие результаты дает овариолизат, приготовленный по рецепту М.П. Тушнова. При введении препарата коровам подкожно по 20-30 мл каждые 15-18 дней, почти в 100% случаев 2 раза, желтое тело реабсорбируется, обеспечивая начало полового цикла у животного. Одновременно с применением овариолизата 3-4 раза в день по 3-5 минут массируют яичники через прямую кишку в течение 3 дней.

Большинство авторов рекомендуют использование препаратов простагландина F<sub>2a</sub> (эстрофан, эстуфалон и др.), Прогестерона в сочетании с гонадотропином и BVQZ (сыворотка крови желчной желчи горла).

Энуклеация желтого тела - это стойкое лечение раздавливания желтого тела, которое часто используется в качестве последнего средства, так как оно вызывает обильное кровотечение, оварит и развитие периварита.

В наших экспериментах мы использовали препараты бутамин и эстрофан.

Биокорректирующее действие бутамина характеризуется увеличением содержания общего белка в крови коров до физиологических показателей.

Гепатопротекторный эффект препарата глутамил-триптофановый комплекс отражается в снижении активности АСТ в течение 3 дней после введения бутамина и тенденции к снижению щелочной фосфатазы после введения тимогена во всех группах коров.

Бионормализующие свойства дипептида бутамина проявляются в повышении уровня гемоглобина до физиологической нормы, за исключением контрольной

группы с нормальным половым циклом и контрольной группы с преобладанием прогестерона.

Факторы естественной резистентности были более выражены в группах, где применялся бутамин. Наиболее эффективный (на 53,6% увеличение) ответ иммунного ответа организма к 10-му дню был зарегистрирован через 9 дней после употребления бутамина. К 20-му дню исследования (прирост 74,2%), после приема бутамина - 9 дней и эстрофана - 10 дней.

Гистоструктурные изменения половых органов отражают лютеолитические процессы в яичнике в течение 9 дней на 12-й день после доставки бутамина и стимуляцию пролиферативных процессов в эндометрии, что характерно для наступления фазы возбуждения полового цикла.

Эффективность внутримышечного введения бутамина составила 15–20 мл раствора - 77,6%) из-за задержки желтого тела при анафродизии в дозе 2 мл / голову КРС в сочетании с эстрофаном). коровы с индексом оплодотворения 1,4 Эффективность самостоятельного применения бутамина в аналогичной дозе в течение 9 дней составила 59,4% оплодотворенных коров с индексом оплодотворения 1,6 Удобряли 69,2%.

#### Практические предложения

У коров с постоянным овариальным телом бутамин рекомендуется вводить 15-20 мл раствора каждые 5 дней внутримышечно, в течение 9 дней или в комбинации с эстрофаном в качестве стимулирующего полового цикла в течение 10 дней. Эстрафан 1 день внутримышечно однократно в дозе 2 мл / голову.

#### Вывод

Анализ литературы показывает, что создание высокого уровня воспроизводства стада в молочном животноводстве невозможно без эффективного осеменения, залогом которого является нормализация, активация и коррекция нейроэндокринных процессов в репродуктивной системе коров.

Женская репродуктивная система взаимодействует со всеми органами и системами тела посредством нейроэндокринной регуляции, в которой гипоталамус играет центральную роль. Через него информация от верхних частей центральной нервной системы, периферических эндокринных желез объединяется, и эти импульсы преобразуются в гуморальный сигнал, отправляемый в гипофиз, тем самым влияя на всю эндокринную функцию организма. Эта система возвратно-поступательных связей во время полового цикла, беременности и послеродового периода.

контролирует все сложные биохимические реакции в организме коров на всех этапах цикла.

Показателями физиологического нормального состояния репродуктивной системы являются проявление полового цикла у коров в определенные периоды времени и последующее оплодотворение. Для начала половых циклов коровам

необходимо своевременно завершить инволюционные процессы в половых органах после рождения и не иметь осложнений в послеродовом периоде. Поэтому исследователи считают, что эти вопросы могут быть успешно решены только на основе глубоких знаний нейроэндокринной регуляции репродуктивной функции, процессов, происходящих в гениталиях животных и животных во время полового цикла и в послеродовом периоде. Однако, согласно литературным данным, многие вопросы остаются нерешенными, имеются существенные различия в оценке нормальной физиологии и ранних признаков нарушения инволюционных процессов в половых органах, что очень важно для организации ранней диагностики и мониторинга послеродового периода и репродуктивной функции животных.

В последние годы появилось множество исследований по применению в ветеринарной практике новых экологически чистых методов адресной коррекции и активации физиологических процессов с помощью биорегулирующих препаратов. Например, препараты на основе регуляторных пептидов, состоящих из 2-4 аминокислотных остатков, которые благотворно влияют на нормализацию обмена веществ, восстановление гомеостаза в организме животных, а значит, на инволюционные процессы у коров, активацию и коррекцию полового цикла.

#### ССЫЛКИ:

1. Ata-Kurbanov Sh.B. Eshburiev B.M. Veterinariya akusherligi fanidan amaliy-laborator mashg'ulotlar. Samarqand, 2009.
2. Ata-Kurbanov Sh.B., Eshburiev B.M. Hayvonlar ko'payish biotexnikasi. Samarqand. "N.Doba" XT, 2012.
3. Баймишев Х.Б., Землянкин В.В., Баймишев М.Х. Практикум по вет акушерству и гинекологии. Самара 2012.
4. Eshburiev B.M. Veterinariya akusherligi. Samarqand – 2018.