

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің 60 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары– 13: дәстүрлерді сақтай отырып, болашақты құру» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 13: сохраняя традиции, создавая будущее», посвященная 60-летию Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина. - 2017. - Т.І, Ч.2. - С.229-232

## НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ В ДИАГНОСТИКЕ ПОСЛЕРОДОВЫХ НАРУШЕНИЙ У КОРОВ

*Абулtdинова А.Б., Джасакунов И.Т.*

Заболевания послеродового периода у коров являются одним из факторов снижающих воспроизводительную функцию [1,2]. Для ограничения ущерба необходимо в ранние сроки диагностировать заболевания половых органов. В дополнение к клиническому методу диагностики (ректальная пальпация и вагинальное исследование) лабораторная биофизическая диагностика позволяют выявлять послеродовые патологии в более ранний период развития и идентифицировать характер патологического процесса.

Учитывая данные факторы, целью наших исследований является совершенствование параметров клинической, лабораторной и биофизической диагностики состояния половых органов в послеродовой период у коров.

Материалы и методы. Объектами исследований были коровы (n=86) голштинофризской породы молочного направления продуктивности в возрасте от 2,5 до 9 лет. Все животные были обследованы и разделены на две группы: здоровые животные, животные патологиями матки (эндометрит, метрит, субинволюция матки).

Клиническое исследование животных проводили по общепринятой методике акушерско-гинекологического исследования коров и телок: общий гинекологический осмотр, ректальное и вагинальное исследования [1,2,3]. При наружном осмотре обращали внимание на размер и форму половых губ, на состояние вульвы, корня хвоста, наличие и характер послеродовых выделений (лохий) (рисунок 1) [3].



Рисунок 1 – Лохии коров

Для влагалищного исследования были использованы трубчатые влагалищные зеркала. Перед исследованием вульву животного очищали с помощью бумажных салфеток смоченных 70% спиртом. Перед введением влагалищное зеркало смазывали гелем Gleit-Gel (компания Selectavet, Weyarn- Holzolling).

При ректальном исследовании определяли состояние матки - топографию, тонус матки, консистенцию, функциональное состояние яичников.

Для лабораторной диагностики пробы крови были взяты из подвостовой вены вакуумными шприцами фирмы «Monovette» производства Германии. Выделенную и обработанную сыворотку крови исследовали методом иммуноферментного анализа по схеме «сэндвич» - метода ELISA-Kit наборами корейской фирмы «Cloud-Clone Corp» для определения концентрации нейропептида субстанции P(SP). Статистический анализ проводился с использованием статистического пакета программ BMDP / Dynamic, Release 8.1.

При биофизической диагностике трансректальной сонографией определяли состояние матки (изменение структуры и стенок матки, скопление патологического секрета). При воспалении матки ультразвуковая картина позволяет легко дифференцировать локализуется ли воспалительный процесс только в слизистой оболочке или поражены более глубокие структуры [4].

Трансректальная ультразвуковая диагностика проводилась УЗИ-сканером EMPVeterinaryUltrasoundV9 с высокочастотным линейным датчиком (частоты от 2,5 до 10,0 МГц).

Результаты исследований. Клиническим методом ректальной пальпацией определили топографию, консистенцию, объем матки у коров на 9-16 дни послеродового периода.

Вагинальным методом определили состояние слизистой оболочки половых органов, степень закрытия шейки матки и характер выделений у здоровых и больных животных.

По результатам клинических исследований для обработки данных и постановки первичного диагноза нами совместно с учеными Института гинекологии Гиссенского университета проработана диагностическая карта учета акушерской патологии, которая включает: данные анамнеза, плодовитости, особенности родового процесса, беременности, информацию по состоянию матки, шейки матки, яичников и данные вагиноскопического осмотра.

При проведении лабораторной диагностики определена концентрация субстанции в крови в первые 20 дней после родов (рисунок 2), по результатам исследования имеются статистически значимые изменения ( $p < 0,04$ ).

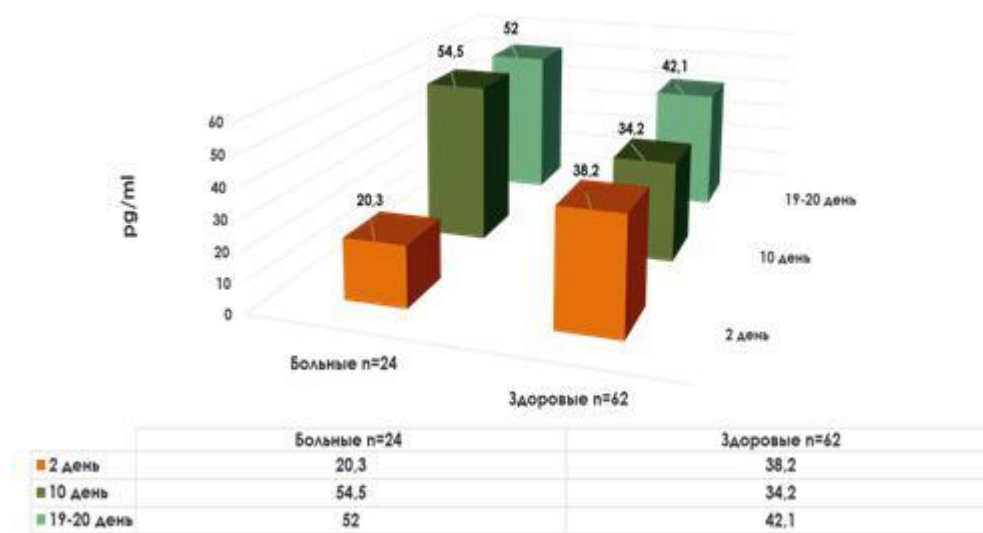


Рисунок 2 - Средний показатель содержания субстанции Р больных и здоровых коров в послеродовой период

У здоровых животных субстанция Р составляла в первые дни 34 пг/мл, к 20 дню 48,7 пг/мл.

У больных животных к 10 дню концентрация субстанции Р составляла 54,5 пг/мл, т.е на 34,2 пг/мл больше, чем в первые дни. К 20 дню послеродового периода – 52 пг/мл.

Концентрация субстанции Р значительно возрастает. Что связано с тем, что при инволюции и сокращении размеров матки в послеродовой период субстанция Р высвобождается в кровь. Нахождение в стенке матки коровы субстанции Р было описано Lakomy [5].

Биофизическая диагностика проводилась применением ультразвуковых приборов. Ультразвуковое сканирование важно при диагностике клинического, скрытого эндометрита и субинволюции матки.

Экссудат в полости матки обладает высокой эхогенной плотностью, поэтому визуализируется более светлым цветом, по сравнению с околоплодной жидкостью или точковой слизью (рисунок 3).

При ультразвуковом сканировании матка коров больных субинволюцией характеризуется увеличением размеров рогов, эндометрий значительно утолщен, не однородной эхогенности, миометрий наоборот истончен (рисунок 4).

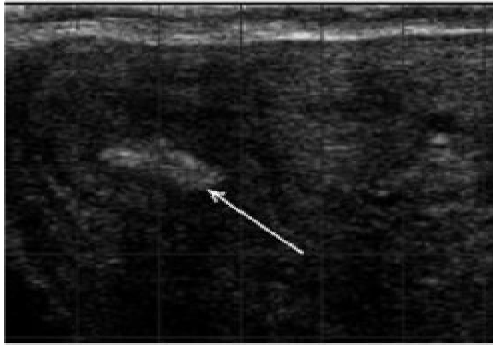


Рисунок 3 - Рог матки коровы больной гнойно – катаральным эндометритом

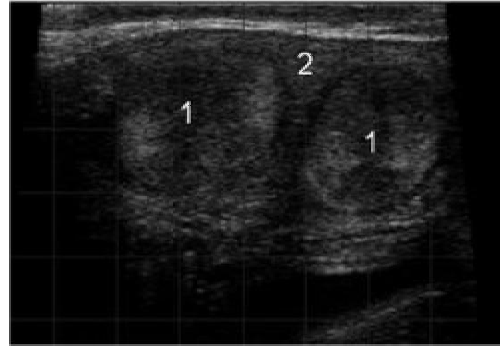


Рисунок 4 - Субинволюция матки у коровы после отела

### Заключение

В результате проведенных исследований, клиническими методами на 10-16 сутки послеродового периода определены изменения объема, консистенции и характер выделений. Впервые проведены исследования концентрации субстанции Р в сыворотке крови коров в течении 20 дней послеродового периода. При этом обнаружили различия в содержании субстанции Р между клинически больными и здоровыми животными. Субстанцию Р можно рассматривать только в качестве общего маркера инволюции матки в крови.

Биофизическими методами исследования при диагностике нарушений в половых органах коров определяют количество жидкости в половых органах: сгустки крови (черный цвет), плаценты, гноя (серый цвет) и утолщение или изменения структуры стенок матки.

### Список литературы

- 1 Sheldon I.M., Dobson H. Postpartum uterine health in cattle //Animal Reproduction Science. – 2004. - №82–83. – P.295–306.
- 2 Нежданов А.Г., Шахов А.Г. Послеродовые гнойно-воспалительные заболевания матки у коров //Ветеринарная патология. – 2005. – №. 3.
- 3 JakupovI. KuzerbayevaA. KarabayevaZh. Developmentofacolorcharttodistingui shbetweenlochiafromcowswithadisturbedandundisturbeduterineinvolutionpostpartu m // TierärztlichePraxisGroßtiere. – 2016. – Т. 44. – №. 6. – С. 368-370.
- 4 Николаев С.В, Конопельцев И.Г. Атлас ультразвукового исследования репродуктивных органов у коров // Киров: Вятская ГСХА. – 2017. – 20 с.
- 5 LakomyM, KaleczycJ, MajewskiMandSienkiewiczW. Peptidergicinnervationofthebov inevaginaanduterus //Actahistochem. - 1995. - № 97. – P. 53 -66.