

**РЕПРОДУКЦИЯ И
УЛЬТРАЗВУК – ВМЕСТЕ
ВЕСЕЛЕЙ!!!**



ПЛАН

1. НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ХОДОМ ЭСТРАЛЬНОГО ЦИКЛА

2. ЗАКОНОМЕРНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ – ДИАГНОСТИКА
ЖЕРЕБОСТИ

3. ПРОБЛЕМЫ



РЕКТАЛЬНОЕ УЗ-ОБСЛЕДОВАНИЕ

Для проведения ректального обследования кобылы лучше всего подойдет линейный датчик, частота 7.5 или 5 МГц

(внутриматочная жидкость, отек, воздух, кисты, инородные тела, остатки плода, эмбрионы и т.д.

Фолликулы яичников, желтое тело, кисты, гематома, неоплазия

Репродуктивный статус: анэструс, переходный период, цикличность яичников, стадия эструса

ИСПОЛЬЗУЯ УЗ МЫ МОЖЕМ:

- СЛЕДИТЬ ЗА ХОДОМ ЦИКЛА
- ОПРЕДЕЛЯТЬ ВРЕМЯ ОВУЛЯЦИИ
- УСТАНОВЛИВАТЬ ЖЕРЕБОСТЬ НА РАННИХ СРОКАХ
- УДОСТОВЕРИТСЯ В ЕЕ СОХРАННОСТИ
- ВЫЯВЛЯТЬ ДВОЙНИ
- ОПРЕДЕЛЯТЬ ПОЛ ПЛОДА



ХОД ОБСЛЕДОВАНИЯ

Собираем анамнез (затем соотнесем его с данными обследования)

- Возраст, хронические заболевания, травмы
- Гинекологический анамнез (случки, выжеребки, AI, хирургический вмешательства)

Оцениваем анатомию кобылы мануально

- Анатомия наружных половых органов
- Яичники (размер, форма, фолликулы)
- Матка (тонус, консистенция)
- Шейка (тонус, конфигурация, размер)

ФАЗЫ ЦИКЛА



АНЭСТРУС

Закономерный период полового покоя. Обычно продолжается с конца осени по начало весны.

С точки зрения УЗ-анатомии обнаруживаем маленькие яичники с небольшими фолликулами, вялую матку и шейку

ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД

У некоторых кобыл бывает сглажен.

С точки зрения УЗ-находок наблюдаем различную фолликулярную активность (множественные маленькие-средние фолликулы в каждом яичнике); степень отека матки переменна

ДИЭСТРУС

В момент диэструса (или лютеальной фазы цикла) под действием прогестерона происходит повышение упругости матки, снижается отечность, размер. Шейка в ходе диэструса также становится напряженной, сомкнутой

ДИЭСТРУС

Середина цикла – то есть время между двумя эструсами.

УЗ-анатомия – наблюдаем регрессирующее желтое тело предыдущей овуляции, в яичниках можно выделить несколько фолликулов, которые по размеру оказываются больше остальных, однако доминанты в этот период, как правило не наблюдается.

ЭСТРУС

В ходе эструса (или фолликулярной фазы цикла) под воздействием эстрогенов матка становится отечной, атоничной, кажется более тяжелой.

Шейка начинает расслабляться незадолго до начала эстрального периода, достигая пика расслабления в момент овуляции.

(самая низкая концентрация прогестерона; повышается концентрация ЛГ и эстрогенов)



ОВУЛЯЦИЯ

Овуляция сопровождается разрывом стенки фолликула и выделением его содержимого в яйцепровод.

Непосредственно перед овуляцией фолликул из округлого становится слегка уплощенным, его стенка утолщается.

Размер фолликула в момент овуляции зависит от многих факторов (порода, время года, наличие конкурентных фолликулов), но как правило составляет >40 мм

ФОРМИРОВАНИЕ ЖЕЛТОГО ТЕЛА

Полость, оставшаяся после того, как лопнул фолликул, заполняется кровянистым содержимым, таким образом формируется геморрагическое тело (*corpus hemorrhagicum*).

Затем этот своеобразный тромб прорастает фиброзной тканью и превращается в желтое тело – гормонально активную единицу, подлежащую регрессии в ходе нормального течения полового цикла.

УЗ-анатомия ЖТ чрезвычайно разнообразна, ориентируясь на морфологию невозможно определить его возраст.

НЕПРИЯТНЫЕ НАХОДКИ

МАТКА

Предметы внутри матки

Маточные кисты

(не имеют большого клинического значения, как правило у кобыл >14 лет, могут осложнять диагностику жеребости, провоцировать плацентарную недостаточность)

Свободная жидкость

Плод

НЕПРИЯТНЫЕ НАХОДКИ

ЯИЧНИКИ

Ановуляторный фолликул (АФ)

Параовариальные кисты

Гранулезоклеточная опухоль

ПРИЯТНЫЕ НАХОДКИ ИЛИ ДИАГНОСТИКА БЕРЕМЕННОСТИ

Выбор методов исследования зависит от опыта, оснащённости, поголовья, ценности поголовья и потенциальных жеребят.

1. УЗ-обследование: 11- день
2. Ректальная пальпация: 18-день
3. Определение уровня различных гормонов в сыворотке кобылы (прогестерон (18-90), ХГ (40-120), релаксин (80), эстрогены (90))
4. ...на глаз...



РЕКТАЛЬНОЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

- линейный датчик частота 5, 7 или 8 МГц
- без анамнеза не выйдет
- придерживайтесь своей стандартной методики сканирования, чтобы ничего не упустить
- сначала пальпируйте рукой, чтобы определить расположение матки

КОГДА СМОТРЕТЬ???

1^е исследование- 11-15 день (до фиксации)

2^е исследование- 28 дней- обнаружение сокращений сердца

3^е исследование- 42день (контроль)

+/- 55-70 день- определение пола

Знание точной даты овуляции
имеет критическое значение



ЛУЧШЕ МЕНЬШЕ, ДА ЛУЧШЕ: ДВОЙНИ

- Важно ни при каких обстоятельствах не забывать о вероятности двойни!!!
- При необходимости повторять исследование (часто, при первом обследовании второй эмбрион можно не заметить, кроме того, у неизвестной кобылы можно перепутать эмбрион и кисту – ВАЖНО записывать свои находки)

ГИБЕЛЬ ЭМБРИОНА

УЗ признаки:

Отечность

Наличие жидкости в матке

Мелкий для данного возраста эмбрион

Место имплантации – неблагоприятный прогноз если имплантация в теле матки

Отсутствие сердцебиения

ПЛАЦЕНТИТ

Нарушение функциональной анатомии плаценты вследствие инфекции или других причин может приводить к плацентарной недостаточности. Плацентит является одной из наиболее частых выкидышей на поздних сроках.

При своевременной диагностике возможно предотвратить выкидыш, купировав воспаление и устранив инфекционный агент.

Для диагностики плацентита можно применять трансабдоминальное УЗ-обследование или тран ректальное УЗ-обследование.

ПЛАЦЕНТИТ

Трансабдоминальная диагностика

Для такого обследования потребуется датчик 5 или 7,5МГц.

Плацента подразделяется на квадранты: правый краниальный, правый каудальный, левый краниальный и левый каудальный.

Целью обследования является измерение совместной толщины матки и плаценты.

При сканировании через брюшную стенку минимальной толщиной считается 7.1 ± 1.6 мм, максимальной – 11.5 ± 2.4 .

ПЛАЦЕНТИТ

Для ректального УЗ обследования каудальной части аллантохориона на поздних сроках потребуются линейный датчик частотой 5 мГц. Сканирование начинают чуть впереди от цервикально-плацентарного сочленения и выводят на экран среднюю ветвь маточной артерии, расположенной на вентральной поверхности матки. Общую толщину матки и плаценты измеряют в этом участке между ветвью артерии и аллантоической жидкостью. По мере прогрессирования жеребости этот показатель увеличивается.

151-270дн - <5мм

271-300дн - <7мм

301-330дн - <9мм

331... - < 12мм

ВОПРОСЫ

