Лекция 83-84 **Болезни яичников и яйцеводов.**

План

1. Классификация болезней яичников у коров.
2. Дисфункция яичников
3. Болезни яичников
4. Болезни яйцепроводов
5. Профилактика болезней яичников

Функциональные нарушения яичников, обусловливающие длительное бесплодие у коров и телок, проявляются, как правило, в форме их гипофункции, персистенции желтого тела и кист.

1. Классификация болезней яичников у коров.

Существует несколько классификаций патологических состояний яичников у коров. Основное различие в них заключается в механизме действия повреждающего агента.

А. П. Студенцов в основу классификации болезней положил тесную взаимосвязь общего состояния организма, работы его органов, особенно эндокринной и нервной систем с морфо-функциональным состоянием яичников. На этом основании все поражения яичников разделены на две группы:

1. **Заболевания яичника, развивающиеся вследствие проникновения возбудителя инфекции, травмы;**

1.1. Оофорит.

По характеру экссудата они подразделяются на:

- серозный;
- геморрагический;
- гнойный.

По течению:

- острый;
- хронический.

По локализации воспалительного процесса:

- паренхиматозный;
- интерстициальный.

1. 2 Периоофориит.

2. **Функциональные расстройства яичника, являющиеся признаков поражения других органов и систем организма или результатом погрешностей в уходе за самкой, ее содержании, кормлении и эксплуатации.**

2.1 Персистентное желтое тело

2.2. Атрофия яичников.

2.3. Кисты яичников

К. Д. Валюшкин выделяет следующие формы болезней яичников:

1. Гипоплазия яичников.

2. Воспаления яичников (оофориты)
3. Дисфункции яичников
3.1 Гипофункция яичников
3.2. Персистентное желтое тело
3.3 Кисты яичников
- фолликулярные;
- лютеиновые.
4. Осложнения воспалений и дисфункций.
4.1 Атрофия яичников
4.2 Склероз яичников
2. Новообразования яичников

Независимо от используемой классификации

Все болезни яичников проявляются двумя основными симптомами:

1. Отсутствие признаков половой цикличности (анафродизия).

2. Многократные неплодотворные осеменения.

1. ***Анафродизия***

- оофориты
- гипоплазия;
- гипофункция;
- персистентное желтое тело;
- склероз;
- атрофия
- лютеиновые кисты;

2. ***Многократные неплодотворные осеменения.***

2.1 Без изменения ритма полового цикла
- персистенция фолликула;
- ановуляторный половой цикл;

1.2 С укороченным половым циклом
- фолликулярные кисты
- гипофункциональные желтые тела;

2. Дисфункция яичников.

Дисфункциональные состояния яичников характеризуются нарушением роста фолликулов их овуляцией, формированием желтого тела и может проявляться в виде задержки овуляции (персистенции фолликула), ановуляторного полового цикла, функциональной недостаточности желтого тела, гипофункции яичников, кист (фолликулярных и лютеиновых).

Гипофункция яичников. *(Hypofunctio ovarii)*

Гипофункция яичников – нарушение гаметообразующей и стероидосинтезирующей функции яичников в условиях хронического стресса.

Распространение

Гипофункция яичников наиболее часто встречающееся дисфункциональное состояние половых желез у коров.

Она занимает значительное место в структуре гинекологической патологии у коров. Так, при исследовании бесплодных коров К. Д. Валюшкин (1987 г.) диагностировал гипофункцию яичников у 31-43% от числа обследованных животных, Р. Г. Кузьмич (1999 г.) выявлял гипофункцию яичников у 23, 2% (20,0-27,5%) коров. Другие исследователи выявляли данную патологию у 26 – 59% бесплодных коров.

Гипофункция яичников как правило выявляется у коров по первой, второй лактации, с увеличением возраста количество животных с гипофункцией яичников уменьшается.

К гипофункции яичников более предрасположены высокопродуктивные коров. Это связывается с тем, что взаимоотношения между продуктивностью и воспроизведением основаны на конкуренции за питательные вещества и что снижение воспроизводительной способности у высокопродуктивных коров вызвано отрицательным балансом энергии. Хотя это и оспаривается некоторыми авторами.

Для гипофункции характерна сезонность: пик заболевания приходится на февраль – апрель, а в годы с жарким, засушливым летом отмечается второй пик – в июле – августе.

Этиопатогенез

Непосредственной причиной гипофункции яичников у коров является пониженная гонадотропная функция гипофиза в результате гипофункции щитовидной железы и ослабленная реакция яичников на гонадотропины в связи с поступлением в организм определенных кортикостероидов, поэтому при нарушении гипоталамо-гипофизарной системы в яичниках уменьшается количество созревающих фолликулов, а затем прекращается их рост.

<u>Способствующими факторами</u> являются недокорм и несбалансированность рациона животных.

Отрицательное влияние недостаточного и неполноценного кормления на функцию половых желез чаще всего регистрируется в зимнее время, а также ранней весной, когда резко ухудшается качество кормов.

Важную роль в возникновении гипофункции яичников играет низкая обеспеченность организма животных витамином А.

Его недостаток как прямое влияние на функцию половых желез, снижая синтез половых гормонов, так и косвенное воздействие на яичники через расстройство гипоталамо-гипофизарной системы, щитовидной железы и надпочечников.

Отрицательно влияют стрессовые воздействия на функцию половых желез. Исследования показали, что под влиянием стресс – факторов происходит снижение синтеза гонадотропных гормонов и угнетение функции яичников. В свою очередь, недостаточность эстрогенов ведет к торможению секреторной активности клеток фолликулярного эпителия, эпителия матки и влагалища.

Некоторые исследователи в основу этиопатогенеза гипофункции ставит стресс-фактор. Они рассматривают гипофункцию яичников как стереотипную реакцию половой системы самки на воздействие чрезвычайных раздражителей – стрессоров. При этом он отмечает, что при воздействии стресс-факторов на организм

животного происходит раздражение периферических рецепторных зон, импульсы от которых по нервным путям достигают головного мозга, где эти сигналы переключаются на механизм срочной защиты, т. е. активируется секреторная деятельность системы гипоталамус – гипофиз – надпочечники. Образующийся при этом кортикотропинактивизирующий фактор по портальной системе кровеносных сосудов переносится в переднюю долю гипофиза, где стимулирует секрецию аденокортикотропного гормона (АКТГ).

Как следствие при гипофункции яичников, нарушается синтез овариальных гормонов не только вследствие снижения гормональной активности гипоталамуса и гипофиза и падения в организме концентрации гонадотропинов, но и по причине значительных гистоморфологических изменений, как в самих яичниках, так и во всем половом аппарате.

По результатам исследований А. Г. Нежданова и Н. А. Соловьева [113], для сопровождающейся длительной анафродизией гипофункции яичников наиболее характерен низкий уровень концентрации в крови прогестерона (0,28±0,02 нг/мл), что свидетельствует о низкой гормонопоэтической функции стромальных структур яичников, в первую очередь, и интерстициальных и текальных клеток.

Гистогенез примордиальных фолликулов не прекращается. Однако вторичные фолликулы почти отсутствуют, встречаются лишь единичные фолликулы в стадии атрезии. Тека фолликулов заметно уплотнена. Ограниченное количество кровеносных сосудов расположено малыми группами или по одному. Просветы кровеносных сосудов сужены, особенно в фолликулярном слое яичников. Происходит утолщение и уплотнение белочной оболочки яичника с разрастом волокнистой соединительной ткани, вдающейся в паренхиматозную зону.

Таким образом, ключевая роль в патогенезе гипофункции яичников у коров принадлежит недостаточности текальных структур яичника, ответственных за выработку прогестинов (гестагенов) и как следствие формирование полноценных обратных связей.

Значительные изменения при гипофункции яичников происходят в матке. Гистологическим исследованием устанавливают истончение эндометрия, который содержит большое количество спавшихся желез со слабовыраженными признаками пролиферации. Строма плотная, содержит много коллагеновых волокон, подвергшихся фиброзному перерождению. Стенки кровеносных сосудов утолщены, частично гиалинизированы, просветы сужены.

Необходимо отметить, что некоторые авторы эту патологию рассматривают не как самостоятельное заболевание, а как симптом, указывающий на расстройство половой деятельности организма вследствие неблагоприятных условий существования или проявления различных болезней.

Симптомы

Клинически гипофункция проявляется отсутствием половой цикличности (анафродизия). При ректальном исследовании коров обнаруживают резко уменьшенные в размере яичники, плотной консистенции, гладкие. В них не определяются растущие фолликулы и желтые тела. Матка уменьшена или в пределах нормы, атонична или ригидность понижена.

Работа в цехе раздоя и осеменения (30-90 дней после отела.)

Прогноз

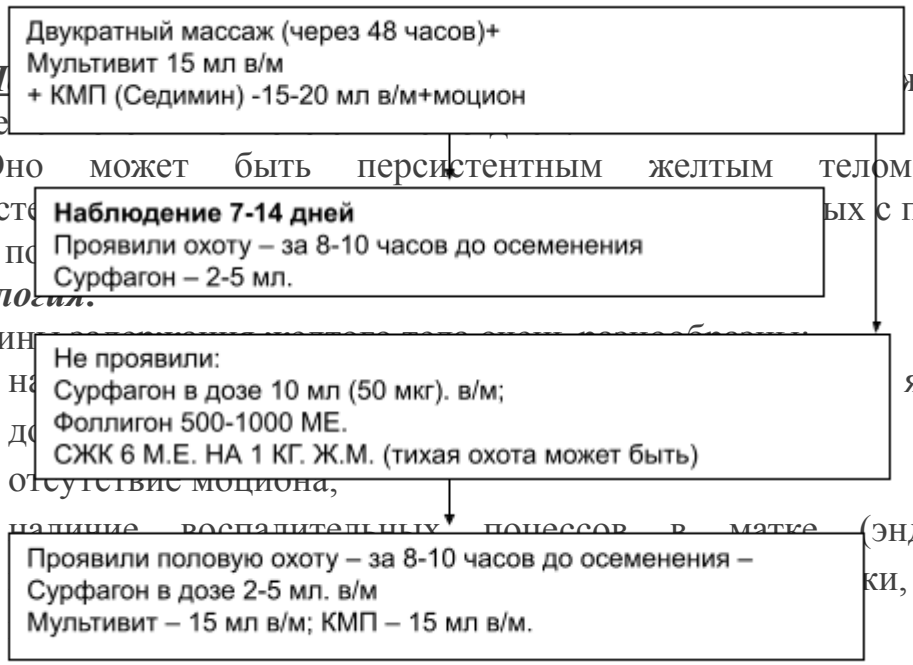
Зависит от характера и продолжительности действия этиологического фактора. Если этиологический фактор действует непродолжительно и в половых железах еще не успели произойти морфологические изменения, прогноз бывает благоприятным и половая функция восстанавливается вскоре после устранения основной причины. Это чаще бывает у молодых животных.

Когда же гипофункция яичников возникает под влиянием длительного действия этиологического фактора и в половой сфере (яичники, матка) происходят глубокие дистрофические сдвиги, животные становятся непригодными для воспроизводства и подлежат выбраковке.

Лечение

При лечении коров с дисфункциями яичников необходимо придерживаться следующих правил:

1. Обязательное тщательное гинекологическое исследование животного перед назначением курса лечения
2. Избранная схема лечения должна соответствовать функциональному состоянию яичников.
3. Схема применения и дозировка препаратов должны строго выдерживаться.
4. Препараты, стимулирующие половую функцию самок должны применяться строго индивидуально, дивизионный подход к обработкам недопустим.
5. Лекарственные средства, применяемые для лечения коров, не должны снижать качество производимой продукции (молока).



<u>П</u> жавшееся в яичнике небере

Оно может быть персистентным желтым телом беременности или персисте ых с персистентным желтым телом по

Этиология.

Причин

- на яичниками и передней до
- отсутствие моциона,
- наличие воспалительных процессов в матке (эндометрит, миометрит, ки, травмах или наличия в
- неполноценное, одностороннее или высококонцентратное кормление обуславливает задержку рассасывания желтого тела.

Особенно часто данная патология регистрируется у животных при недостатке в рационе белков, минеральных веществ и витаминов.

Клинические признаки: Ректальным исследованием устанавливают желтое тело, выступающее над поверхностью яичника в виде грибовидного возвышения, или оно бывает расположено в паренхиме яичника, обусловливая общее увеличение последнего. Консистенция персистентного желтого тела может быть упругоплотной или несколько тестоватой. Иногда в том же или во втором яичнике находят один или несколько фолликулов. Матка дряблая, увеличена, часто опущена в брюшную полость, нередко более или менее сильно растянута. Ригидность ослаблена или не изменена. Иногда в состоянии матки не отмечают заметных отклонений от нормы.

При гистологическом исследовании изменения в матке выражены слабо и они проявляются постепенным угасанием секреторной функции маточных желез и эндометрия.

Диагноз. При наличии персистентного желтого тела анамнестические данные указывают на полное прекращение половых циклов (анафродизия).

Анатомо-гистологическая структура персистентного желтого тела, а следовательно, и клинические его признаки не отличаются от таковых желтого тела цикла. Поэтому однократное исследование не дает оснований для дифференцирования персистентного желтого тела от желтого тела цикла.

Такое диагностирование возможно только путем двукратного исследования с 3-4-недельным интервалом. После первого исследования необходимо записать местоположение, величину, форму и консистенцию желтого тела и вести повседневное наблюдение за животным. Отсутствие стадии возбуждения полового цикла и изменений в состоянии желтого тела при повторном исследовании позволяет считать его задержавшимся. Обнаружение желтого тела в другом яичнике при исчезновении выявленного первым исследованием указывает на прошедший и незамеченный (анэстрально-алибидный) половой цикл.

Прогноз благоприятный. При нормальном состоянии матки, если животное правильно кормят и содержат в хороших условиях, желтое тело подвергается обратному развитию; половые циклы и их ритм восстанавливаются. Однако бесплодие нарушает планы хозяйства, поэтому требуются различные лечебные приемы для его быстрого устранения.

Лечение. При персистентных желтых телах в первую очередь ликвидируют погрешности в содержании и эксплуатации животного. Хорошо действует общение самок с самцами-пробниками в сочетании с активным моционом и инсоляцией. При эндометрите энергичное лечение этого заболевания часто ускоряет обратное развитие желтого тела. Отмечают благоприятный эффект от дачи внутрь 15 мл смеси ихтиола и скипидара поровну в слизистом отваре.

Применяются следующие способы лечения:

Массаж яичников через стенку прямой кишки в течение 3 — 5 мин (4 — 5 сеансов) с интервалом 48 ч.

Энуклеация (вылущивание) персистентных желтых тел (по предложенной нами методике): яичник фиксируют, захватив яичниковую связку между указательным и средним пальцами и, пережав таким образом яичниковую ветвь передней маточной

артерии, большим пальцем вылущивают желтое тело, а образовавшуюся луночку на одну минуту прижимают мякишем большого пальца.

Инъекция препаратов простагландинового ряда (эстрофам, клатрапростин, эстуфалаи, суперфан, ремофап, биэстрофан и др.) внутримышечно однократно или двукратно с интервалом в 12 часов.

Введение нейротропных. препаратов (карбахолин, прозерин и др.) в общепринятых дозах двукратно с интервалом двое суток, а через 4 — 5 дней СЖК по 5 — б м.е./кг массы животного.

Кисты яичников (Cystis ovariorum) – округлые сферические полости, образовавшиеся в яичнике из фолликулов или желтых тел в результате перерождения и атрофии их элементов.

Киста состоит из капсулы, выстланной фолликулярным эпителием, и жидкого серозного или коллоидного содержимого. Яичник как ни один орган животного организма предрасположен к развитию кисты, ввиду того что и при нормальном его состоянии в яичнике периодически образуются фолликулы, с которым киста сходна по внешнему строению.

Кисты яичников встречаются у животных всех видов, но чаще практические ветеринарные специалисты регистрируют их у коров (чаще в период 2-5-й лактации), кобыл, свиней, реже у овец, коз и собак.

По функциональному состоянию разделяются на ***фолликулярные и лютеиновые***.

Лютеиновые кисты отличаются от фолликулярных тем, внутренняя поверхность частично или на всем протяжении выстлана слоем лютеиновой ткани, толщина которой варьирует от едва заметной до 0,5 см. Поскольку лютеиновой ткань продуцирует прогестерон, основным клиническим признаком патологии является отсутствие половой цикличности — анафродизия. Пальпаторно отличить фолликулярную кисту от лютеиновой довольно трудно.

Они могут быть *толстостенными или тонкостенными* с упругой или мягкой флюктуацией, шаровидными образованиями диаметром от 21,0 – 35,6 мм. Содержимое лютеиновых кист – желтого или интенсивно-желтого цвета жидкость. Прогестагенная активность кист сильно варьирует и зависит от стадии развития лютеиновой ткани (возраста кисты) и ее количества.

Кисты бывают одиночными, в виде одного или двух пузырей, заместивших всю ткань яичника (крупнокистозный яичник), или весь яичник представляет из себя большое количество растянутых жидким содержимым полостей величиной от горошины до грецкого ореха (мелкокистозный яичник).

Фолликулярная киста у животного образуется из фолликулов, в которых по какой — то причине погибла яйцевая клетка, а кисты желтого тела развиваются в результате скопления жидкости в его центре, на месте кровяного сгустка, дегенерации и распада клеток.

При фолликулярной кисте в крови коров возрастает уровень эстрогенов, вследствие чего у животных отмечают удлинение стадии возбуждения полового цикла или их проявление каждые 7−10 суток. При хроническом течении, вследствие давления жидкости на фолликулярные клетки, они отшелушиваются, уменьшается ароматизация андрогенов в эстрогены, и в крови повышается содержание андрогенов,

что приводит к маскулинизации — проявления признаков самца: запрыгивание на самок в охоте, рев, изменение конфигурации тела — например, приподнятие крестцовой кости, увеличение размеров грудной клетки и тому подобное.

Гистологическое исследование указывает на то, что лютеиновые кисты отличаются от фолликулярных только тем, что их стенка образована 15-20 рядами лютеиновых клеток. Формирование лютеиновых кист происходит главным образом за счет лютеинизации клеточных элементов стенки неовулировавших фолликулов или фолликулярных кист.

По своему *месту расположения* кисты яичников могут быть:

- центральными (когда располагаются в центре яичника),
- периферическими(когда выступают над поверхностью яичника в виде бугристых флюктуирующих образований, разнообразной величины).

Этиология кистозного перерождения яичников до конца не изучена. Считается, что в основе развития у животных кист яичников лежит нарушение нейро-гуморальной регуляции в организме – как результат нарушения взаимосвязи между яичником, гипофизом и нервной системой.

К развитию кист у животных приводит:

- погрешности в кормлении животных — одностороннее кормление концентратами,
- недостаток в рационе макро-и микроэлементов, витаминов (особенно каротина),
- скармливание барды, пивной дробины, перекисшего жома и силоса;
- круглогодовое содержание коров и телок без активного моциона;
    - воспалительные процессы в матке (эндометрит), яйцеводах (сальпингит), яичниках и влагалище (вагинит). В содержимом кист яичников часто обнаруживаются те же микроорганизмы что и при сальпингите и эндометрите;
- высокая молочная продуктивность коров;
- введение животным больших доз гормональных препаратов, применяемых ветеринарным специалистам для стимуляции функции яичников (СЖК, КЖК и др.) Не исключена возможность образования кист яичников при введении гормональных препаратов с неправильным соотношением ФСГ: ЛГ, в сторону понижения ЛГ, что препятствует вскрытию зрелого фолликула; длительная интоксикация организма животного при инфекционных и инвазионных заболеваниях и отравлениях; иногда развитие кист яичников бывает при повышенном поступлении фитоэстрогенов (однообразное кормление коров); имеется наследственная предрасположенность.

Клинические признаки. Кисту яичника у животного необходимо рассматривать как фолликул с постоянным выделением в кровь фолликулярного гормона, причем часто с повышенным образованием этого гормона (гиперфункция). Клинические

признаки при кистозных поражениях яичника у животного зависят от гистогенеза кисты, количества и качества ее содержимого. Практическим ветеринарным специалистам часто у одной и той же коровы приходится наблюдать на протяжении небольшого отрезка времени смену клинических признаков и состояния самой кисты яичника. В клинике кистозного перерождения яичников у коров ветеринарные специалисты выделяют нимфоманию и анафродизию.

Диагноз на кисты яичников ветеринарный врач ставит на основании собранного анамнеза и результатов клинического исследования животного (нимфомания, анафродизия). Основным в постановке диагноза являются данные результатов двухкратного ректального исследования яичников с перерывом, равным двум половым циклам. Ветеринарным специалистам проводящим ректальное исследование животных при кистах яичников, необходимо иметь в виду, что однократное исследование яичника у коровы не всегда дает возможность поставить точный диагноз на кисту яичника, так как за кисту ветеринарный специалист может принять и нормально развивающийся фолликул. В сомнительных случаях ветеринарному специалисту необходимо провести через-3-6недель повторное исследование коровы.

Лечение.

Лечение предусматривает **ТРИ** подхода:

1. медикаментозное
2. хирургическое
3. комбинированное

Рекомендован массаж или раздавливание кист через стенку прямой кишки, пункция кисты, частичная резекция ткани яичника вместе с кистой, овариоэктомия и медикаментозные способы лечения. Массаж яичников проводят общепринятым способом.

Раздавливание кист.

Для раздавливания кист яичник следует захватить в горсть руки и провести равномерное давление на оболочку кисты, постепенно увеличивая силу нажима до тех пор, пока не произойдет разрыв капсулы. При лютеальных кистах раздавливание их оболочки не всегда возможно. После раздавания кисты яичниковую связку следует зажать между указательным и средним пальцами на 5—7 мин для остановки возможного кровотечения, а образовавшееся углубление надавить мякишем большого пальца.

проводят путем раздавливания кисты через стенку прямой кишки. Можно сделать ее пункцию, но эффективность невысокая. Разработан медикаментозный способ лечения, предложена овариоэктамия.

Схема лечения кист:



Яичники округлый или шаровидный увеличен в размерах до куриного или гусиного яйца. При пальпации - один или нескольких тонкостенных пузырей с нежной флюктуацией, диаметром от 2 до 4 – 6 см и более. **(Фолликулярные кисты)**

1. **Раздавливание кисты** (кисту не отдавливают) через стенку прямой кишки.
2. КМП (Седимин) - 15-20 мл, Мультивит 15 мл.
3. Ихглюковит 15 мл внутримышечно двукратно с интервалом 48 часов.

При проявлении признаков следующей половой охоты – за 8-10 часов до осеменения – Сурфагон в дозе 2-5 мл. либо Фертагил – 2,5 мл – за 30 мин. до осеменения, либо Хорулон – 1500 м.е. за 30 мин до осеменения.

1. Сурфагон 25 мкг (5 мл) в течение 3-х дней внутримышечно.
2. На 11-й день после первого введения сурфагона инъецируют эстрофан в дозе 2 мл двукратно с интервалом 10-12 часов. За 8-10 ч до первого осеменение коров инъецируют внутримышечно 2-5 мл сурфагона.

Оперативные приемы лечения:

1. Раздавливании кист через стенку прямой кишки.
2. Пункция кисты.
3. Овариоэктомия.

Раздавливание кист.

Пункция кисты яичника через стенку влагалища. Корову фиксируют в станке, хвост забинтовывают и отводят в сторону. Половые губы и прилегающие ткани обрабатывают дезраствором. Стерильным влагалищным зеркалом раскрывают влагалище, верхний свод его смазывают 1%-ным раствором йода и зеркало извлекают. Правой рукой через прямую кишку находят яичник и прижимают кисту к обработанному месту прокола. Левой рукой прокалывают введенной во влагалище иглой с резиновой трубкой стенку влагалища и вводят иглу в полость кисты. Помощник присоединяет шприц к трубке и отсасывает содержимое кисты под контролем руки, находящейся в прямой кишке. Затем в полость кисты вводят раствор Люголя до ее заполнения.

Медикаментозный способ. Лечение при фолликулярной кисте яичника сводится в основном к применению гормональных препаратов. Вначале кисту отдавливают, а затем 3 дня подряд инъецируют корове внутримышечно сурфагон в дозе 5 мл или вводят 3000 ЕД хорионического гонадотропина.

3.Болезни яичников

ВОСПАЛЕНИЕ ЯИЧНИКОВ *(OVARIITIS. OOPHORITIS)*

Воспаление яичников (овариит, оофорит).

Как большинство воспалительных процессов, болезнь протекает в острой и хронической формах. По характеру экссудата воспаление может быть:

-серозным,

-геморрагическим,

-гнойным

-фибринозным.

Регистрируется у 3— 12% бесплодных коров.

Этиология. Острый оофорит возникает вследствие проникновения в яичники инфекционного начала при наличии воспалений в матке или яйцеводах, а также микрофлоры, занесенной гематогенным или лимфогенным путем.

В большинстве случаев оофориты возникают как следствие травматических повреждений при грубом отдавливании персистентных желтых тел или раздавливании кист, при массаже яичников.

Патогенез. Этиологический фактор вызывает в яичниках выпотевание экссудата. Воспалительный экссудат давит на окружающие ткани, в результате чего нарушается или вовсе прекращается развитие фолликулов. Половые циклы становятся аритмичными, возникают дисфункциональные состояния матки. В таких условиях оплодотворение у коров не происходит.

При хронических овариитах паренхиматозная ткань яичников перерождается и замещается соединительнотканными элементами. Яичники увеличиваются в размерах, становятся плотными и бугристыми. Если в воспалительный процесс вовлекаются оба яичника, половая цикличность прекращается.

Возможные патологические импульсы со стороны воспаленного яичника в центральную нервную систему приводят к постоянному раздражению последней и развитию нимфомании.

Клинические признаки. Острые оофориты сопровождаются повышением температуры тела, животное угнетено, отказывается от корма, снижает удой. Ритм половых циклов нарушается.

Ректальным исследованием обнаруживают увеличение пораженного яичника до размеров небольшого куриного яйца и *сильную болезненность*. Иногда отмечается флюктуация за счет образовавшихся абсцессов. Фолликулов и желтых тел в яичнике нет. Наряду с поражением яичников обнаруживают патологию матки и яйцепроводов.

При хроническом оофорите общее состояние животного не изменяется. При ректальном исследовании коров находят увеличенный в объеме яичник, твердый, бугристый, неправильной формы. Иногда его паренхима атрофируется, белочная оболочка сильно утолщается и яичник значительно уменьшается в объеме. Пальпация яичников безболезненная. Фолликулы и желтые тела не прощупываются. У коров возникает анафродизия.

Диагноз. Воспаление яичников диагностируют на основании данных анамнеза, учета нарушения воспроизводительной способности, результатов ректального исследования половых желез. Однако характер воспалительного процесса по клиническим исследованиям установить не удается.

Течение и прогноз. Если вирулентность микрофлоры слабая, а защитные силы организма хорошо выражены, развитие острого оофорита после своевременного лечения прерывается и деятельность яичника восстанавливается. При гнойном оофорите прогноз в отношении жизни животного всегда осторожный, так как возможно осложнение перитонитом со смертельным исходом.

При хроническом оофорите прогноз в отношении плодовитости неблагоприятный, поскольку болезнь сопровождается перерождением зародышевого слой яичника. Животные подлежат выбраковке.

Лечение. При остром воспалении яичников применяют антибиотики и сульфаниламидные препараты в общепринятых дозах, покой, тепло на область крестца и поясницы. Массаж яичников противопоказан. При хронических оофоритах любое лечение не дает положительных результатов и животных обычно выбраковывают.

ОСЛОЖНЕНИЯ ВОСПАЛЕНИЙ И ДИСФУНКЦИЙ ЯИЧНИКОВ

Атрофия яичников (Atrophia ovariorum)

Заболевание сопровождается уменьшением яичников в объеме с одновременным снижением их функции. Атрофия чаще диагностируется у коров и бывает в .одном или обоих яичниках.

Этиология. Двусторонняя атрофия яичников наиболее часто возникает как результат недостаточного и несбалансированного кормления, особенно старых и высокопродуктивных животных. Иногда это заболевание бывает следствием ранее имевшихся оофоритов.

атрофии яичников как правило является следствием гипофункции яичников.

Патогенез. При атрофии в яичниках развиваются дистрофические процессы различного характера, глубина которых зависит от силы и длительности действия этиологического фактора. Длительное же действие раздражителей различной продолжительности и силы сопровождается глубокими и необратимыми изменениями в паренхиме и строме, вызванными развитием соединительной ткани. Яичники становятся меньших размеров, функция их прекращается.

Клинические признаки. Атрофия яичников характеризуется отсутствием половой цикличности. При ректальном исследовании коров находят, что яичники значительно уменьшены в размерах (до боба или горошины). На их поверхности не прощупывается ни желтых тел, ни созревающих фолликулов. По форме они плоские, с гладкой поверхностью, эластичной, иногда плотной консистенции.

Матка у таких животных уменьшена в размерах, атонична.

Диагноз. Для постановки диагноза используют анамнестические данные и проводят тщательное ректальное исследование с пальпацией яичников.

Течение и прогноз. Течение как правило хроническое и прогноз от осторожного до неблагоприятного.

Лечение. назначают средства, используемые при гипофункции яичников.

Профилактика. Мероприятия при атрофии яичников сводятся к созданию необходимых условий кормления и содержания животных, своевременной выбраковке старых коров и проведению акушерско-гинекологической диспансеризации на животноводческих фермах.

Склероз яичников *(Sclerosis ovariorum)*

Склероз яичников характеризуется замещением их паренхимы соединительной тканью. Болезнь встречается у 3,8— 6,5% коров от числа бесплодных.

Этиология. Склероз яичников является следствием воспаления яичников. воспаление интерстициальной ткани с последующей ее гиалинизацией.

Патогенез. Под влиянием одного из указанных или других факторов начинается усиленный рост соединительной ткани яичника, которая оказывает постоянное давление на паренхиму и строму, вызывая их атрофию. Соединительная ткань затем подвергается гиалинизации с образованием плотных очагов по всему яичнику или на отдельных его участках. Белочная оболочка яичника сильно уплотняется, образование фолликулов в яичниках приостанавливается. Половая цикличность нарушается или вовсе прекращается. Если разрастание соединительной ткани обусловлено травмой яичника, соединительная ткань разрастается по месту травмы, а второй яичник может функционировать нормально.

Клинические признаки. Анафродизия. Ректальным исследованием устанавливают, что яичники уменьшены в размерах, *имеют плотную, даже каменистую консистенцию, поверхность их бугристая.* При интенсивном развитии соединительной ткани яичники могут быть увеличены в размерах. Созревающие фолликулы, желтые тела или кисты в яичниках отсутствуют. С течением времени развивается атония матки, а затем она атрофируется. Наступает постоянное бесплодие.

Диагноз. Склероз яичников распознают на основании данных анамнеза, клинических признаков и результатов пальпации яичников через стенку прямой кишки.

Прогноз. Если склероз имеет место в одном яичнике, прогноз может быть благоприятным за счет функции другого яичника. При этом возможность оплодотворения не исключается. Двустороннее склеротическое перерождение яичников сопровождается необратимым состоянием и животные с таким диагнозом подлежат выбраковке.

Лечение. В начальной стадии заболевания можно попытаться активизировать половую функцию животных рекомендованных при гипофункции яичников. При двустороннем склерозе яичников проводить какие-либо лечебные мероприятия нецелесообразно.

Профилактика. Необходимо систематически проводить акушерско-гинекологическую диспансеризацию коров и телок на молочных фермах и комплексах, что позволит своевременно выявить и устранить отрицательные факторы, вызывающие склероз яичников.

Новообразования в яичниках.

Новообразования в яичниках могут быть в виде фибромы, аденомы, саркомы, карциномы и др. Злокачественные опухоли сопровождаются прогрессирующим исхуданием животного, отсутствием течки и половой охоты. Наличие новообразований в обоих яичниках неизлечимо, поэтому животных выбраковывают.

Фиброма (Fibroma) - это соединительно-тканная доброкачественная опухоль, возникающая из фасциальных пластинок, фасциальных перегородок между мышцами, подкожной или подслизистой ткани либо из соединительно-тканной стромы паренхиматозных органов - яичников, молочных желез, почек и др.

Этиология. Сейчас широко распространены две точки зрения, выражающие суть происхождения всех опухолей вообще и в частности - фибромы.

Во-первых, вирусная теория, в рамках которой считается, что опухолевые процессы вызываются либо определенными вирусами, либо другими вирусоподобными факторами и агентами.

Во-вторых, полиэтиологическая теория, которая, как понятно из названия, указывает на связь возникновения опухоли с различного рода повреждениями, которые вызываются механическими, биологическими, химическими или другими факторами, часто оказывающими повторное воздействие.

На сегодня не существует единого непротиворечивого объяснения возникновения и развития фибром, этот вопрос нуждается в дальнейшем изучении. На развитие болезни значительное влияние оказывают биохимические нарушения в организме, которые возникающие вследствие влияния этиологических факторов. В процессе развития опухоли возникают нарушения синтеза белка, в результате чего начинается синтез т.н. "опухолевых белков". В развитии опухоли следует отметить серьезную роль нарушений гормонального баланса. Так, в случае фибромы опухоль развивается чаще всего во время старения организма животного.

Особую роль в этиологии заболевания играют нарушения функций ЦНС. В результате нервных травм возможен срыв высшей нервной деятельности, что влечет за собой увеличение риска новообразований в несколько раз.

Заболеваемость. Патология встречается у животных всех видов животных, наиболее часто - у крупного рогатого скота, лошадей и собак.

В группе риска - пожилые животные. У собак отмечается породная предрасположенность, так фокстерьер, бостон терьер, боксер, доберман, голден ретривер - более предрасположены к возникновению фибром, чем животные других пород. Самки во всех видах животных демонстрируют большую предрасположенность, чем самцы.

Виды фибром:

- ***твердые*** (представляет из себя разнонаправленные пучки плотной соединительной ткани, коллагеновые, зачастую гиалинизированные, волокна, включает очень мало клеточных элементов. Твердая фиброма растет медленно и не достигает больших размеров. Отличается консистенцией сухожилия, имеет хорошо выраженную капсулу и белый сухожильно-блестящий вид на разрезе);
- ***мягкие*** (состоит из рыхлой соединительной ткани, пронизана большим количеством кровеносных сосудов и соединительно-тканных клеток. У мягкой фибромы отмечается мягкая консинстенция, растет она значительно быстрее твердой фибромы, может достигать больших размеров.);
- ***простые (солитарные)***
- ***множественные, полипы и келоиды.***

Полип - это фиброма слизистых оболочек. Полипы растут на ножке, они красноватого цвета, покрыты гладкой блестящей слизистой оболочкой. Также могут встречаться слизистые полипы, содержащие не только рыхлую соединительную ткань, но и слизистые железы. Эти полипы называют аденомами. Полипы могут появиться в любом органе, который имеет слизистую оболочку.

Клинические признаки: Фиброма - доброкачественная опухоль, не инвазивна, не дает метастазов, растет медленно, но, несмотря на это, может быть локально агрессивна, вырастая до значительных размеров, может сдавливать окружающие органы и ткани, нарушая их нормальную функцию в организме.

Характерная локализация фибром - голова, конечности, пах, бока. Вторичными изменениями можно считать алопеции и атрофию покрывающего эпителия, изъязвления (при значительном объеме фибромы).

Диагноз ставится на основании клинических признаков, а также гистологического и цитологического исследования тканей. Картина гистопатологии: явно очерченные кожные или подкожные узлы зрелых фибробластов с обильным выделением коллагена, который смещает нормальную структуру тканей. При цитологическом исследовании обнаруживается небольшое количество однообразных веретенообразных клеток с круглым или овальным темным ядром, который содержит от одной до двух малых нуклеолей.

Лечение и прогноз: Рекомендуется хирургическое удаление опухоли в пределах здоровой ткани. Опухоль отделяют от смежных тканей по возможности тупым концом скальпеля, то есть путем вылущивания, не повреждая при этом капсулу опухоли. Кровеносные сосуды, которые питают опухоль, лигируют. На рану накладывают швы.

Прогноз при фибромах благоприятный.

Лечение: Если заболевание яичников или яйцепроводов двустороннее, то животных выбраковывают. Если заболевание яичников или яйцепроводов одностороннее, то животных лечат, применяя физиотерапии, лекарственные препараты, назначают диеты, балансируют рацион по макро - и микроэлементам, организуют моцион, также делают продувание маточных труб. Производят лапаротомию и экстирпацию больного яичника.

Саркома яичников – это злокачественное новообразование из соединительнотканных элементов. Опухоль характеризуется быстрым ростом и, как правило, имеет односторонний характер, неровную поверхность и мягкую консистенцию, которая склонна к кровоизлияниям и распаду.

Согласно гистологии, саркома яичников имеет несколько форм: веретеноклеточную, круглоклеточную, мелкоклеточную и другие. Особой злокачественностью отличается круглоклеточная саркома, опухоль не уступает раку.

На первых порах, саркома яичника по своим симптомам схожа с раковым заболеванием. Но через некоторое время, опухоль начинает быстро расти и метастазировать. Саркома яичников это вторичное заболевание, которое, как правило, появляется из-за метастазирования из пораженной матки. Опухоль может поражать органы с обеих сторон от новообразования.

Диагностика саркомы начинается с ультразвукового исследования, компьютерной и магнитно-резонансной томографии. Лечение саркомы – тотальное хирургическое удаление матки с придатками, не зависимо от возраста пациентки. После хирургического удаления, проводят курс лучевой терапии.

Саркомы яичников бывают нескольких вариантов:

• стромальная саркома;
• фибросаркома;
• рабдомиосаркома;
• хондросаркома;
• ангиосаркома;
• липосаркома.

4. Болезни яйцеводов

Болезни яйцеводов возникают часто. У бесплодных коров их находят, по данным некоторых исследователей, в 26% случаев. Они могут проявляться в виде нарушения сократительной функции яйцеводов, их стеноза, частичной или полной непроходимости, функциональной неполноценности и воспалительных процессов. Наиболее часто диагностируется воспаление яйцеводов (сальпингит).

САЛЬПИНГИТ *(SAU4NGITIS)*

Сальпингитом называют воспаление яйцеводов (фаллопиевых труб). Это заболевание чаще диагностируют у коров, реже у других животных.

Этиология. Сальпингиты возникают в связи с проникновением в канал яйцеводов микробов (стрептококков, стафилококков, туберкулезной палочки и др.), которые могут попадать из матки, брюшины, яичников, а также гематогенным или

лимфогенным путем. В то же время из пораженных яйцеводов микробы могут проникать в матку и поражать плодные оболочки, вызывая последующую гибель плодов. Причиной сальпингитов могут быть травмы яйцеводов во время грубого ректального исследования, энуклеации персистентного желтого тела, при массаже матки, раздавливании и прокалывании кист.

Патогенез. Сальпингиты могут протекать остро и хронически. По характеру экссудата различают:

катаральные,

гнойные

туберкулезные сальпингиты.

В зависимости от локализации воспалительного процесса выделяют эндо-, мио- и перисальпингит.

В начальный период развития при остром течении воспалительного процесса в стенке яйцевода отмечается расширение кровеносных сосудов, усиление секреции эпителия и набухание слизистой оболочки, появление мелких кровоизлияний и значительной инфильтрации лейкоцитами. В отдельных участках возникают эрозированные фокусы. Наступает дистрофия и слущивание эпителия слизистой оболочки в отдельных местах.

Развитие воспалительного процесса сопровождается образованием большого количества серозно-катарального или гнойного экссудата, который закупоривает яйцеводы. Выше места непроходимости скапливается большое количество секрета и яйцевод увеличивается в диаметре, напоминая фокусы с кистозным образованием.

При развитии миосальпингита мышечные волокна перерождаются и гибнут, а затем замещаются соединительной тканью. Просвет яйцевода значительно сужается. Сократительная функция яйцевода резко снижается или отсутствует.

Поражение серозной оболочки яйцевода (перисальпингит) сопровождается спайками с окружающими тканями и органами.

Хронический сальпингит характеризуется значительными пролиферативными процессами, которые сопровождаются утолщением стенок и резким сужением просвета яйцевода.

Клинические признаки. В норме яйцеводы у коров и других животных не прощупываются. При воспалительных процессах ректальным исследованием связок в области яичников обнаруживают плотные флюктуирующие тяжи. Нередко по ходу тяжей могут быть рубцовые стягивания с полным или частичным заращением яйцевода. Часто яйцевод неподвижен в связи со сращением его с окружающими тканями. В начале развития воспалительного процесса отмечается болезненность яйцевода.

Диагноз. При отсутствии увеличения диаметра яйцеводов точно поставить диагноз клинически не представляется возможным, поэтому у животных, подозреваемых на заболевание сальпингитом, проверяют проходимость яйцеводов продуванием по методу Ю. А. Скрипицына. Автором предложена специальная канюля для предотвращения выхода воздуха из матки.

Однако этот и другие ранее предложенные методы диагностики заболеваний яйцеводов (А.Ю.Тарасович) не нашли широкого применения в ветеринарной практике.

Прогноз. При развитии острых и хронических процессов в обоих яйцеводах прогноз неблагоприятный, поскольку после переболевания у животных наступает постоянное бесплодие. При поражении яйцевода только с одной стороны прогноз сомнительный или благоприятный, так как у животного нормально функционирует другой яйцевод и оплодотворение не исключается.

Лечение. При сальпингитах у коров рекомендуется легкий массаж по направлению от яичников в сторону рога матки, а также интравагинальная грязевая тампонада и клизмы из теплого раствора ихтиола с отваром ромашки поровну. Показана хромогидротубация с лечебной целью, так как имеющиеся в жидкости метиленовый синий, новокаин, пенициллин и стрептомицин обладают лечебными свойствами. Кроме того, на 200 — 300 мл раствора добавляют 50—100 единиц лидазы.

В острых случаях при сальпингите можно применять антибиотики и сульфаниламиды в рекомендуемых дозах парентерально в сочетании с питуитрином или окситоцином.

Профилактика. Недопущение сальпингитов заключается в своевременном квалифицированном лечении задержания последа, эндометритов, овариитов и других заболеваний половых органов, а также в осторожном ректальном исследовании.

5. Профилактика

В основе профилактических и лечебных мероприятий заложен контроль физиологического состояния коров в сухостойный период

СУХОСТОЙНЫЙ ПЕРИОД

зоотехнические мероприятия

- Запуск коров осуществляют в течение 4-6 дней не позднее, чем за 2 месяца до ожидаемого отела. В период запуска проводят полное клиническое обследование, обращая внимание на упитанность, состояние волосяного покрова, кожи, костяка, копытного рога, массу тела. Для клинически здоровых животных характерна нормальная упитанность и общее состояние, блестящий волосяной покров, крепкий костяк, правильная походка и постановка копыт.
- Предоставлять сухостойным коровам и нетелям активный моцион (в зимний период - 3-4-часовые прогулки в загонах), а за 10-15 дней до ожидаемого отела коров и нетелей переводить в родильное отделение. Возобновление прогулок отелившихся коров осуществлять с 4-5 дня после отела.
- Кормление сухостойных коров должно полностью компенсировать затраты питательных веществ на поддержание жизни материнского организма, рост плода, подготовку вымени, кроме того, обеспечить накопление резервов на ожидаемую молочную продуктивность. За сухостойный период живая масса коров должна увеличиваться на 10-12%, а среднесуточные приросты ее должны составлять от 800 до 1000 г.

Основу зимних рационов стельных сухостойных коров должны составлять высококачественный бобовый и злаково-бобовый сенаж, зерносенаж, зерносилос из однолетних злаково-бобовых трав, силос из провяленных многолетних трав. На долю

этих кормов должно приходиться примерно 45-50% от общей питательности рациона. Оптимальное количество сена в рационах стельных сухостойных коров должно быть в пределах 25-30%. На долю корнеплодов и концентратов должно приходиться 5-6% и 20-30% соответственно. Сахаропротеиновое отношение в рационах стельных сухостойных коров должно быть на уровне 0,8-1,2:1, а соотношение крахмал + сахар к переваримому протеину – в пределах 1,7-2,8:1. Очень важно для стельных сухостойных кормов качество кормов. Нельзя им скармливать мерзлые корма, а также жом, барду, картофельную мезгу, прелое сено, а также фураж, содержащий нитраты свыше допустимой концентрации, силос с содержанием масляной кислоты более 0,2%.

В летний период основу рационов стельных сухостойных коров должны составлять зеленые корма (80-85% по питательности), на долю концентратов - 15-20%

Рацион необходимо балансировать на основании химического анализа кормов, тщательно контролировать по содержанию макро- , микроэлементов и витаминов.

Примечание: Потребность в минеральных веществах обеспечивают с учетом особенностей биогеохимической провинции, дефицитной по селену, йоду, кобальту, меди, цинку, марганцу. Недостающие в кормах и крови животных вещества вносят в кормовые премиксы, а при изготовлении комбикормов в хозяйствах осуществляют их добавки в необходимых количествах в приготавливаемый комбикорм.

Оценить качество и витаминно-минеральный состав кормов, провести анализ крови, молока можно в НИИ прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии при УО "Витебская государственная академия ветеринарной медицины" (тел. (80212) 37-06 47).

ветеринарные мероприятия

Профилактика нарушения обмена веществ:

схема 1

- За 30-45 дней до отела Е -селен 8 мл внутримышечно.
- Тетравит за 30,15 дней до отела 10 мл.
- Седимин 10 мл за 25-40 дней до отела.

схема 2

- Деструмин- за 35-25 дней до отела в дозе 10 мл внутримышечно.
- Тривит (тетравит) за 40-60, 30-25, 12-10, 3-5 дней до отела в дозе 10-15 мл внутримышечно.

схема 3

- КМП (Седимин)- за 45-25 дней до отела в дозе 15-20 мл внутримышечно
- Мультивит – за 30 и 10 дней до отела в дозе 10-30 мл внутримышечно

схема 4

- Деструмин- за 35-25 дней до отела в дозе 10 мл внутримышечно.
- Нитамин за 40-60, 30-25, 12-10, 3-5 дней до отела в дозе 4 мл/100 кг массы тела.