Лекция 65-66. **Особенности строения вымени у животных. Серозный отек. Болезни и аномалии сосков**

План

1. Анатомия и физиология молочной железы.
2. Гиперемия вымени.
3. Раны и ушибы вымени.
4. Болезни и аномалии сосков.
5. Гипогалактия и агалактия.
6. Трещины кожи сосков вымени.
7. Сужение соскового канала.
8. Папилломы (бородавки) сосков.
9. Лакторея.
10. Сужение (тугодойкость) или заращение соскового канала.

1. Анатомия и физиология молочной железы

Молочная железа - это железистый орган, который вырабатывает молозиво и молоко.

Молочная железа коров состоит из двух половин, каждая из которых подразделяется на доли, заканчивающиеся соском. Снаружи вымя покрыто *ко*жей, сзади этот волос растет, снизу вверх и в стороны образуя молочное зеркало. Под кожей располагается подкожная клетчатка, поверхностная фасция вымени, разделяющая вымя на четыре четверти, затем идет широкая фасция вымени, которая переходит в подвешивающую фасцию. От глубокой фасции внутрь отходят отростки, образуя соединительную тканевую основу. На внутренней стенке альвеол располагаются железистые клетки, которые вырабатывают молоко. Альвеолы между собой соединены и образуют средние протоки, которые образуют молочные ходы, они открываются в молочную цистерну. В каждую цистерну вымени открывается от пяти до двадцати молочных ходов. В вымени четыре молочные цистерны. Они состоят из подсосковой части и сосковой. Продолжением цистерны является молочный сосковый канал. Функция молочной железы – лактация.

Лактация - это деятельность организма, в результате которой происходит секреция молозива и молока.

Лактация состоит из 2-х процессов:

1.Молокообразования 2. Молокоотдача

Регулируются эти процессы центральной нервной системой

У свиньи от 8 до 16 железистых пакетов, одна доля содержит 2-3молочные цистерны с 2-3 сосковыми каналами.

Овцы 2 доли по одному сосковому каналу.

Кобыла 2 доли по 2-3 цистерны и столько же каналов

Крольчихи 8 пакетов, в каждом 10-15 сосковых каналов, собаки-10пакетов и 6-12 каналов, кошки-8пакетов и 4-6 каналов.

Серозный отек вымени - это опухание его в связи с выпотеванием в подкожную часть вымени жидкой части крови. Болезнь наблюдается в конце беременности.

Причины: Плохое кормление и содержание, поение, отсутствие моциона, кормление сочными и концентрированными кормами, сдавливание вен вымени плодом в результате которой затрудняется отток крови.

Лечение. Ограничивают поение, исключают сочные и концентрированные корма из рациона. Организовывают прогулки, проводят массаж вымени, при таком лечении наступает выздоровление на 5-7 день.

2. Гиперемия вымени

Гиперемия вымени - это усиленный приток крови к вымени с появлением ее в молоке.

Лечение. Животным предоставляют покой, чистое помещение, из рациона исключают сочные и концентрированные корма. Массаж противопоказан. Внутрь вводят сульфат натрия.

3. Раны и ушибы вымени

Раны и ушибы вымени. Причиной ушибов являются удары палкой, рогами, при прыжках животных через изгороди, пни, кусты и др.

Признаки. Пораженная часть вымени болезненная, твердая, поврежденная. Из пораженной части вымени выдаиваются вместе с молоком сгустки крови.

Лечение. Животному прикладывают холодные компрессы, проводят сдаивание поврежденной четверти через катетер, если образовавшиеся сгустки крови, то в четверть цистерны вводят раствор соли (хлорида натрия) 0,5 г, 1 г гидрокарбоната натрия, а затем слегка массируют сосок и через 20-30 минут сдаивают.

Раны вымени наносятся при бодании, прыжках животных через изгороди, пни, кусты и др.

Раны бывают поверхностные и глубокие.

Поверхностные - это когда поражается подкожная клетчатка.

Глубокие - это когда поражается все вымя с цистерной, молоко льется наружу через рану.

Лечение. При поверхностных ранах проводят туалет вокруг раны, кожу смазывают спиртовым раствором йода, а рану засыпают порошком стрептоцида. При глубоких ранах обязательно накладывают швы и в первые дни постоянно удаляют молоко из соска через катетер. Швы снимают на 9-11 день

4. Болезни и аномалии сосков

Молочные камни. Образуются в результате отложения солей извести в хлопья створожившегося молока при хронических маститах. Молочные камни могут быть различной величины и твердости. Мелкие камни выдаиваются с молоком, а более крупные остаются в цистерне и закупоривают сосковый канал.

Лечение. Небольшие камни удаляются при доении или достают через сосковый канал тонким пинцетом. Крупные рыхлые камни растворяются от введения в цистерну 30-50 мл 1 %-ного раствора поташа, после чего их разминают пальцами и удаляют выдаиванием. Про водят иногда хирургическое лечение.

5. Гипогалактия и агалактия

Гипогалактия (снижение молочной продуктивности) и агалактия (полное прекращение лактации) - расстройство функции молочной железы при отсутствии каких-либо признаков ее заболевания.

Наблюдается у животных при прекращении доения перед запуском. Причинами является перенапряжение организма высокопродуктивных коров вследствие доения их без запуска, плохое кормление, минеральное голодание, а также хронические болезни, передозировка· гормональных препаратов.

Лечение. Вводят внутривенно перед доением 10-20 ЕД окситоцина.

6. Трещины кожи сосков вымени

Трещины кожи сосков вымени. Заболевание чаще наблюдают летом у коров и коз.

Этиология. Трещины возникают вследствие потери эластичности кожи, при постоянном загрязнении вымени и частом обветривании влажной кожи сосков.

Симптомы. Пораженные соски отечные, болезненные и горячие, на коже видны поперечные и продольные неглубокие трещины длиной 1 ... 10 мм, покрытые корочкой. Отмечают болезненность при доении животного. Молоко не изменено.

Лечение. Тампонами, смоченными дезинфицирующим раствором, очищают соски от загрязнений, затем осушают марлевой салфеткой и смазывают борным вазелином, пенициллиновой, цинковой, прополисовой, ригефеновой или другими мазями. Доят вручную, при сильной болезненности соски за 15 ... 20 мин до доения смазывают 5%-й новокаиновой мазью.

Профилактика. Вымя содержат в чистоте, соски после каждого доения насухо вытирают чистым полотенцем и смазывают вазелином или смягчающими мазями, не допускают частого увлажнения вымени.

7. Сужение соскового канала

Сужение соскового канала (тугодойность). Регистрируют чаще всего у коров.

Этиология. Сужение бывает обусловлено утолщением (гиперкератоз) складок слизистой оболочки соскового канала, гипертрофией его сфинктера, разрастанием рубцовой ткани в области верхушки соска и перерождением мышц сфинктера после ушибов и ранений.

Симптомы. Диаметр соскового канала у нормально доящихся коров составляет 2,5 .. .4 мм, а у тугодойных - не более 2. У последних молоко выдаивается с большим трудом, тонкой струйкой. Машинное доение практически невозможно, а при ручном затрачивается много времени и труда. При пальпации обнаруживают утолщение в области сфинктера соскового канала.

Лечение. Если сужен конец соскового канала, то можно добиться его расширения. При врожденном сужении всего соскового канала даже оперативное

вмешательство не дает эффекта. При незначительном сужении канала показан легкий массаж после выдаивания молока и втирание в конец соска Йод - вазогена. Чтобы расширить канал, в него вводят на 20 ... 30 мин молочный катетер (полихлорвиниловую трубку, полистироловые канюли), смазанный стерильным вазелином (с соблюдением правил асептики и антисептики). После извлечения катетера из четверти вымени сдаивают молоко. Обычно бывает достаточно однократной катетеризации. При необходимости катетеризацию повторяют с перерывами 3 ... 5 дней. Применяют также специальный расширитель или палочки ламинарии (морской водоросли), способные набухать. Палочки предварительно обрабатывают 96%-м спиртом.

А. А. Осетров предложил набор металлических бужей диаметром от 1,5 до 5 мм и длиной от 2,5 до 4,2 см с разницей в диаметре 0,5 мм. После соответствующей подготовки бужей и соска вымени сначала вводят в сосковый канал самый тонкий буж. Через 2 .. .3 мин его извлекают и заменяют другим, большего диаметра, на такое же время, затем вводят третий и т. д.; предпоследний оставляют на 5 мин, а последний на 20 ... 30 мин. Бужирование при необходимости повторяют через 3 ... 5 дней.

Иногда надрезают стенки канала соска. Предварительно выдаивают молоко, корову фиксируют, верхушку соска смазывают настойкой йода. В молочную цистерну вводят 10 мл 10%-го раствора новокаина и через 10 ... 15 мин, зафиксировав сосок двумя пальцами, в его канал вводят специальный пуговчатый ланцетовидный обоюдоострый скальпель и делают крестообразный разрез, рассекая твердые стенки канала соска. После операции необходимо часто доить корову в течение 3 ... 7 дней, чтобы предотвратить образование спаек. После каждого доения верхушку соска смазывают антисептической мазью или эмульсией.

8. Папилломы (бородавки) сосков

Папилломы (бородавки) сосков. Это доброкачественные фибро эпителиальные новообразования, располагающиеся в коже сосков или выступающие над ее поверхностью в виде грибовидных разращений. Встречаются преимущественно у молодых коров.

Этиология. Причины появления папиллом недостаточно выяснены. Фактором, способствующим их развитию, служит длительное раздражение кожи сосков.

Симптомы. Бородавки могут быть одиночные или множественные. Они затрудняют доение. При надевании на соски доильных стаканов отмечают болезненность.

Лечение. Если бородавки мешают доению, их удаляют. С этой целью перевязывают ножку бородавки, если она выражена. Бородавки с широким основанием 2 ... 3 раза в день смазывают 10%-й мазью салициловой кислоты или 3 ... 5 раз ригефеном или прижигают ляписом, карболовой кислотой и др. Одиночные крупные бородавки удаляют хирургическим путем.

9. Лакторея

Лакторея. Недержание молока может быть физиологическим и патологическим.

Этиология. Лакторея бывает вследствие слабости, паралича, атрофии сфинктера на почве воспалительных процессов. Иногда ее наблюдают как временное явление, она бывает связана с течкой, жаркой или холодной погодой, в других случаях обусловлена преждевременным проявлением рефлекса выделения молока при стрессовых состояниях (испуг и др.).

Симптомы. Из соскового канала самопроизвольно - струйками или каплями - выделяется молоко.

Лечение. Верхушку соска после доения заклеивают марлей, смоченной коллодием или фуропластом, что препятствует выделению молока и, кроме того, тонизирует сфинктер соска. Мож110 надеть резиновое кольцо на нижнюю треть соска так, чтобы оно предотвращало выделение молока, но не вызывало нарушений кровообращения в соске и некроза его стенки. При слабости сфинктера хороший эффект достигается при массаже верхушки соска после каждого доения в течение 5 ... 10 мин. Чтобы уменьшить просвет молочного канала, прошивают кожу вокруг соскового канала тонкой шелковой нитью кисетным швом или отдельными стежками.

10. Сужение (тугодойкость) или заращение соскового канала

Сужение (тугодойкость) или заращение соскового канала бывает врожденным и приобретенным. При врожденном пороке мышечный круг сфинктера слишком мал или мышцы гипертрофированы и не позволяют сосковому каналу расширяться во время доения. Приобретенное сужение - следствие повреждений и воспалительных процессов из-за нарушений правил машинного доения , недостаточного ухода за выменем до и после доения, гиповитаминоза А или неравномерности развития четвертей вымени.

Диагноз сужения цистерны соска устанавливают обычно после отела, а предшествуют этому незначительные изменения стенки вымени (узелки. уплотнения) или его секрета (измененное. кровавое молоко, уменьшение удоя), указывающие на наличие воспалительной реакции или наследственный характер порока. Сужение цистерны сопровождается затвердением верхнего сфинктера соска, а сужение канала соска уплотнением или заращением наружного сфинктера.

Для расширения соскового канала в начальной стадии можно использовать молочный катетер, сухие палочки морской капусты (ламинарии), которые в жидкой среде сильно набухают. Такую папочку вставляют в сосковый канал за 1-2 часа до доения, повторные введения при необходимости возможны через 4-5 суток после высушивания палочек в сушильном шкафу.

В запущенных случаях (значительная давность рубцовых стягиваний) эти действия не дают значительного эффекта, поэтому прибегают к оперативному методу – иссечению соединительной рубцовой ткани колпачковидным или ланцетообразным специальным хирургическим инструментом.

Существуют закрытый и открытый способы устранения дефекта. В первом варианте сужение цистерны устраняют, крестообразно перерезая рубец скрытым

ножом для канала соска с последующим введением в сосок полихлорвиниловых трубок или полиэтиленовых катетеров типа «папинюль-канюль», используемых в ряде стран.

Трубки или канюли не раздражают ткани, надежно закрывают травмированные участки слизистой оболочки и обеспечивают отток молока. Используют тонкостенные полихлорвиниловые трубки с наружным диаметром 3 мм, которые должны находиться на несколько миллиметров выше спайки. Выступающая на 2 см часть трубки используется для подшивания к коже верхушки соска спереди и сзади.

При открытом способе применяют циркулярную инфильтрационную анестезию соска у его основания 1 % раствором новокаина. В сосок несколько выше места сужения вводят молочный катетер. Разрез делают на латеральной стороне соска, напротив прощупываемого через стенку соска места сужения и введенного катетера. С помощью глазного пинцета и тупых изогнутых ножниц иссекают рубцовую ткань. На слизистую оболочку и подслизистый слой накладывают первый этаж непрерывного матрацного шва снизу вверх, а затем этим же концом шелка сверху вниз шьют кожу. Оба конца одной нити сближают и фиксируют.

В цистерну вводят антибиотики на 0,5% растворе новокаина (10 мл), а верхушку соска покрывают антисептической эмульсией. До снятия швов один раз в день молоко сдаивают с помощью катетера, а сгустки крови и казеина удаляют легким массажем пальцами. Швы снимают на 7-1 О день, а на обычное доение переходят на 13-15 день.

Сужение канала соска оперативно устраняют ланцетообразным или пуговчатым ножом. Ланцетообразным ножом делают крестообразный надрез стенки канала соска, а пуговчатым - один или два сагиттальных разреза стенки и канала соска. В послеоперационном периоде доение производят каждые четыре часа, верхушку соска обрабатывают эмульсией синтомицина. Устранение тугодойности с помощью скрытого ножа достигается в 91 % случаев оперативного вмешательства и наиболее эффективно, когда сужение представляет собою тонкую перегородку 1-2 мм шириной при большом просвете соска. Наиболее удобен в работе пуговчатый скрытый нож, так как при этом не только облегчается доение, но и увеличивается скорость доения с 0,46 л/мин до 0,86 л/мин. Прибавка суточного удоя составляет 0,7 л. Эта операция на сосках почти бескровная, поскольку в иссекаемой соединительной ткани не содержится крупных кровеносных сосудов. Целостность кожи сосков не нарушается, а соблюдение санитарных правил доения профилактирует возможное воспаление.