Лекция 85-86. **Воспалительные процессы гениталий самцов и самок.**

План

1. Специфические воспалительные процессы гениталий
2. Болезни половых органов самцов
3. Методы стимуляции половой функции при различных формах бесплодия.

1. Специфические воспалительные процессы гениталий

Инфекционный фолликулярный вестибулит коров.

Этиология. Предполагается, что возбудителем является стрептококк, ряд исследователей считает, что заболевание вызывается фильтрующимся вирусом.

Симптомы.

Острый инфекционный фолликулярный вестибулит характеризуется покраснением и припуханием слизистой оболочки влагалища и образования на ней плотных, гладких узелков – гранулем, величиной с просяное зерно. Узелки появляются через 1-10 дней после внедрения микроорганизмов. Располагаются они рядами или группами вокруг клитора и частично на боковых поверхностях преддверия влагалища. Вначале болезни узелки темно-красного цвета, затем приобретают желтоватый, серо-желтый и бледный цвет. С появлением узелков возникает катарально-гнойное воспаление слизистой преддверия влагалища. Иногда отмечают изъязвление слизистой оболочки и развитие фибринозно-дифтеритического воспаления. Через 3-4 недели острый фолликулярный вестибулит переходит в хронический.

Хронический инфекционный фолликулярный вестибулит протекает без ярких симптомов. Болезнь периодически обостряется, обычно в период течки и охоты.

Диагноз.Инфекционный фолликулярный вестибулит диагностируют на основании обнаружения в области клитора характерных узелков и стекловидного или катарально-гнойного экссудата. Исключают трихомоноз, вибриоз, пузырьковую сыпь.

Лечение.Для разжижения вязкого экссудата влагалище предварительно промывают 1-2% р-ром двууглекислой соды, 2-3% р-ром поваренной соли. Затем орошают одним из следующих растворов: фурациллина 1:5000, риванола 1:1000-2000, 2-3% р-ром ихтиола.

Слизистую оболочку преддверия и влагалища смазывают 1-2 раза в сутки ихтиол-глицерином, эмульсиями, мазями и линиментами, содержащими антибиотики (стрептомицин, синтомицин и др.) или вводят во влагалище тампоны, пропитанные перечисленными средствами.

Рекомендуется введение ихтиоловых тампонов (1 раз в день), тампонов с кашицей лука (оставляют на 6-8 ч) или чеснока (оставляют до 2 ч).

Эффективно смазывать слизистую оболочку влагалища и преддверия 10% прополисовой мазью, раствором хвойно-каротиновой пасты 1:3-5 и йодинолом.

Профилактика.Больных животных изолируют. Место, где находилось больное животное, и предметы ухода дезинфицируют. Одновременно проверяют и при необходимости изолируют производителя. Естественное осеменение запрещают

у больных самок, искусственное осеменение допускают при нормальном состоянии шейки матки.

Пузырьковая сыпь преддверия влагалища.

Пузырьковая сыпь наблюдается у коров, кобыл, иногда у свиней и овец.

Этиология.Болезнь вызывается фильтрующимся вирусом.

Симптомы. Через 3-6 дней после инфицирования на поверхности слизистой преддверия влагалища обнаруживают большое число мелких красных пятнышек и узелков, расположенных в нижнем углу вульвы, вокруг клитора и на верхушках складок слизистой оболочки преддверия влагалища.

Пузырьки превращаются в гнойные пузыри размером с горошину. На месте их остаются эрозии и поверхностные язвы. Кроме того, отмечают отек вульвы и преддверия влагалища, гиперемию слизистой оболочки, выделение слизисто-гнойного экссудата, засыхающего в виде корочек на хвосте.

Диагноз.Ставят на основании клинического исследования с учетом данных эпизоотологического обследования. Исключают трихомоноз, вибриоз и инфекционный фолликулярный вестибулит.

Прогноз.При не осложненном течении благоприятный. При глубоком изъязвлении слизистой преддверия влагалища осторожный.

Лечение.При не осложненном течении лечение такое, как и при инфекционном фолликулярном вестибулите.

Если пузырьковая сыпь осложняется гноеродной микрофлорой, промывания влагалища противопоказаны. Экссудат удаляют при помощи тампонов. Пораженные и изъязвленные участки смазывают антисептическими мазями, предварительно обработав эрозии и язвы настойкой йода.

Профилактика. Та же , что и при инфекционном фолликулярном вестибулите.

1. **Трихомонозный вестибулит и вагинит.**

Трихомонозный вестибулит и вагинит наблюдается у коров, кобыл, сук и кошек.

Этиология. Болезнь вызывается жгутиковыми простейшими –Trichomonasfetus.

Симптомы. Трихомоноз проявляется клинически через 5-10 дней после заражения.

При *остром*течении – слизистая оболочка влагалища болезненна, гиперемирована, покрыта слизисто-гнойным экссудатом. На всей ее поверхности обнаруживаются узелки, размером от просяного зерна до горошины, шероховатые на ощупь (при их пальпации создается ощущение «терки».

При *хроническом* течении признаки воспаления выражены слабее, количество узелков не так велико, но их плотность и шероховатость сохраняется. Воспалительный процесс нередко переходит на шейку матки и матку.

Диагноз. Учитывают клинические признаки, эпизоотологические данные и результаты микроскопии выделений из влагалища.

Прогноз.Возможность оплодотворения при трихомонозном вестибуло-вагините не исключается, но так как заболевание сопровождается абортом, прогноз осторожный.

Лечение.Влагалище орошают растворами риванола 1:1000, фурациллина 1:5000, слабыми растворами кислот: молочной – 3-5%, уксусной – 0,5-1%, а так же раствором трихопола.

Профилактика. Больных животных изолируют, лечат. После лечения осеменяют только искусственно спермой здорового производителя.

Вибриозный вестибуло-вагинит.

Вибриозный вестибуло-вагинит – один из клинических признаков вибриоза у крупного и мелкого рогатого скота.

Этиология. Возбудитель – плодовый вибрионVibriofoetus– обнаруживается у самок во влагалищной слизи.

Симптомы.В начале болезни – острая гиперемия и болезненность слизистой оболочки. Появляются на ней точечные и полосчатые кровоизлияния, образуется кровянистая слизь, скапливающаяся у шейки матки. В области клитора (под слизистой оболочкой) обнаруживают плотные некровоточащие образования с неровными краями. Проявления болезни возникают через несколько дней или даже через 1-2 месяца после заражения.

Диагноз устанавливают на основе клинических признаков, эпизоотологических данных и результатов бактериологического исследования влагалищной слизи.

Лечение.Назначают курс антибиотиков внутримышечно, влагалище орошают 3-5% р-ром поваренной соли, применяют орошение дезинфицирующими растворами (риванола, фурациллина, ихтиола).

Профилактика.Мероприятия должны быть направлены на выявление больных животных, их изоляцию и лечение. Большое профилактическое значение имеет искусственное осеменение животных спермой здоровых производителей.

Бруцеллез, Туберкуллез, Лептоспироз.

Бруцеллез. Заразная болезнь, возбудителем которой являются микробы-бруцеллы. Болеют все виды животных и человек. Бруцеллы проникают в организм животного, вызывают поражение суставов, у самцов семенников, а у беременных животных аборты во второй половине беременности. Возбудитель выделяется с фекалиями, молоком, околоплодной жидкостью, абортированными плодами. Больные животные не излечимы, они подлежат убою. Для ранней диагностики проводят исследование крови. Профилактическая вакцинация проводится в неблагополучных зонах.

Туберкулез – Хроническая инфекционная болезнь животных и человека, вызывается микобактериями. Попадая в организм, они локализуются в различных частях тела животного, образуя туберкулы (узелки), разрушая окружающие ткани, разносятся по лимфатическим сосудам по всему организму. Больные животные худеют, обнаруживается опухание лимфатических узлов, кашель при легочной форме. Диагностируется туберкулиновой пробой. Реагирующие животные подлежат убою.

Лептоспироз вызывается лептоспирами, заражение происходит через воду, корма. Возбудитель проникает в организм через слизистые оболочки и поврежденную кожу. Заболевание протекает с повышением температуры тела, желтушностью, абортами беременных животных, некрозами кожи. Диагноз ставится

при обнаружении лептоспир в абортированных плодах и крови. С лечебной целью применяют противолептоспирозную сыворотку и стрептомицин. В неблагополучных хозяйствах животных вакцинируют.

Профилактика и борьба с инфекционными болезнями.

Главный источник возбудителя инфекционных и инвазионных заболеваний – больное животное. Поэтому для комплектования ферм животных берут из благополучных по заразным болезням хозяйств.

Перед вывозом из хозяйства животных исследуют на скрытые инфекции (бруцеллез, лейкоз, туберкулез).

В благополучных по заразным болезням хозяйствах ежегодно проводят плановые диагностические исследования. Для создания невосприимчивости животных – проводят плановые профилактические вакцинации.

Для предупреждения заноса инфекции дикими и бродячими животными фермы ограждаются плотным забором, ведется борьба с грызунами.

Соблюдение зоогигиенических условий содержания животных, сбалансированное кормление, активный моцион повышают резистентность организма, являются важным фактором профилактики заразных болезней. Кроме того, хорошим методом, предупреждающим распространение инфекционных заболеваний, является искусственное осеменение животных при соблюдении ветеринарно-санитарных правил.

2. Болезни половых органов самцов

Воспаление крайней плоти (Postitis)

Воспаление препуция, его внутреннего покрова обычно протекает одновременно с таким же процессом наружного покрова полового члена. Заболевание наблюдается у животных всех видов, наиболее часто у быков и собак.

Этиология. Главнейшей причиной постита является скопление в препуциальном мешке смегмы и задержание в нем мочи. Их смесь, подвергаясь гнилостному распаду, вызывает раздражение, мацерацию, разрушение эпителия. Способствуют развитию этого заболевания многие факторы. В числе их заслуживают упоминания анатомические особенности препуциального мешка, а именно: у быков он длинный, узкий и половой член при мочеиспускании часто остается в его наполняющейся мочой полости; у меринов такое состояние обусловлено атрофией полового члена, когда он не выступает наружу при мочеиспускании. То же имеет место при фимозе. У хряков обильное скопление смегмы наблюдается в дивертикуле крайней плоти, расположенном на верхней ее стенке, вблизи узкого выходного отверстия. У них этим предопределено постоянное задержание мочи в препуциальном мешке.

Постит нередко развивается в виде осложнения себорреи, при которой обычно отмечается интенсивное выделение смегмы; он возможен при раздражении слизистой оболочки крайней плоти мочевым песком, а также после травмирования ее и возникновения условий, благоприятствующих развитию микрофлоры.

Иногда воспаление внутреннего покрова крайней плоти и покрова полового члена (балано-постит) сопровождается инфицированием волосяных луковиц и сальных желёз у выходного отверстия препуция. Формирующиеся при этом мелкие

очаги нагноения, сливаясь, превращаются в гнойные полости более значительных размеров. При постоянном инфицировании заживление каналов вскрывшихся узелков протекает замедленно, с образованием плотных рубцов, суживающих препуциальное отверстие.

Клинические признаки. Отмечаются некоторые особенности в течении процесса у животных отдельных видов. Улошадей постит характеризуется тем, что с нарастанием воспалительного отека препуция заметно сужается его входное отверстие. Одновременно с поститом развивается воспаление головки полового члена - balanitis. При этом его головка оттягивается в глубь препуциального мешка, набухает, становится болезненной. В более позднем периоде, с распадом эпителия внутреннего покрова препуция, возникают пышно гранулирующие очаги изъязвления, последующее рубцевание которых ведет к фимозу.

У быков отличительной особенностью постита является затруднение мочеиспускания уже Е раннем периоде заболевания вследствие отека и сужения выходного отверстия препуция, моча выделяется тонкой струей или каплями; переполнение мочевого пузыря сопровождается коликами; иногда наблюдаются случаи разрыва его. В качестве тяжелого осложнения возникает некроз крайней плоти.

У хряков при постите наблюдаются такие же явления, как и у быков, кроме того, у них в переднем отделе препуция на фоне удлиненного припухания четко контурируется округлое уплотнение дивертикула.

У собак постит протекает наиболее упорно и часто рецидивирует. В запущенном случае, как и у животных других видов, отмечается сужение препуциального отверстия. Из него постоянно выделяется слизистый экссудат с зеленоватым оттенком. В каудальном отделе препуциального мешка слизистая оболочка густо усеяна набухшими, красноватыми лимфатическими фолликулами. Л\естами при распаде их образуются мелкие язвы.

Диагноз. Ввиду необычной яркости клинических проявлений установление диагноза не представляет затруднений. Однако необходимо иметь в виду, что у быков подобная клиническая картина может наблюдаться при трихомонозе и вибриозе.

Лечение. Очищают препуциальный мешок от смегмы путем промывания его теплым раствором натрия гидрокарбоната или мыльной водой. Чтобы облегчить эту процедуру, делают сакральную анестезию или анестезию полового члена по И. И. Магда - у лошади, по И. И. Воронину - у быка. После промывания препуциальный мешок орошают раствором перманганата калия, этакридина лактата, фурацилина, стрептоцида или сульфата цинка. Рационально чередовать орошения и припудривания слизистой оболочки препуциального мешка борной кислотой, йодоформом, стрептоцидом, смесью его с антибиотиками. Более устойчивое действие оказывает применение отмеченных выше веществ в форме эмульсий с последующим припудриванием слизистой оболочки препуция. Во все периоды заболевания с успехом используется паранефральная и эпиплевральная новокаиновые блокады, а при воспалительных процессах в коже и язвообразовании - новокаин-антибиотиковая инфильтрация тканей участка поражения, применяя ее

методом короткой блокады. В запущенных случаях и при рецидивирующих процессах сдвигу регенерации способствует тканевая терапия.

Фимоз (Phimosis)

Фимозом называется сужение крайней плоти, при котором невозможно выведение полового члена. Наблюдается фимоз у лошадей (чаще у меринов), быков и собак.

Этиология. Фимоз обычно возникает в связи с хроническим воспалением внутреннего покрова препуциального мешка, сопровождающимся разрастанием рубцовой ткани. В числе способствующих этому факторов важное значение имеет скопление в препуциальном мешке смегмы. В смеси с мочой смегма вызывает раздражение тканей, распад эпителия и образование язв, в первую очередь у выхода из препуциального мешка. Одновременно в воспалительный процесс вовлекается половой член.

В практике важно учитывать неизбежность фимоза у лошади после ампутации полового члена с уретростомией на конце короткой культи, а не в промежности, как рекомендуется в этом случае. Затрудненное выведение полового члена как временное явление возникает иногда в связи с бурно нарастающим отеком его после травмирования. Такое состояние отдельные авторы именуют (без должных оснований) воспалительным фимозом. То же следует отметить в отношении понятия «фимоз опухолевой», когда разрастание бластомы ограничивает выведение полового члена. У меринов ограниченная смещаемость атрофированного полового члена сопровождается скоплением смегмы в больших количествах. С течением времени она становится все более густой, пропитывается солями разлагающейся мочи и превращается в окаменелую массу (смегмолиты).

Клинические признаки. Яркими симптомами фимоза являются наполнение мочой препуциального мешка, выделение ее тонкой струей, частые позывы, болезненность мочеиспускания. Наряду с этим отмечается отечность препуция, больше выраженная в его краниальном участке, у сужения, которое в отдельных случаях бывает настолько сильным, что не пропускает зонд с пуговкой 4...5 мм в диаметре.

Диагноз. Диагностика проводится на основании клинической картины.

Лечение. В начальном периоде, когда удается вывести половой член для тщательной очистки препуциального мешка и обильного орошения его эмульсией (антибиотиков, ксероформа, ихтиола), ограничиваются этим консервативным способом лечения. Обычно же приходится прибегать к расширению входа в препуциальную полость путем разреза вентральной ее стенки с наложением швов, кооптирующих кожу и внутренний покров; в послеоперационном периоде производят орошения препуциальной полости эмульсиями; участки изъязвления прижигают нитратом серебра.

Парафимоз (Paraphimosis)

Парафимоз - ущемление полового члена препуциальным кольцом - наблюдается у жеребцов (реже у меринов), быков, кобелей, боровов.

Этиология. В послекастрационном периоде у лошадей главнейшей причиной заболевания служит отек внутреннего препуциального листка. В состоянии отека

этот листок представляется массивным валиком, ограничивающим втягивание полового члена в препуциальный мешок. С течением времени указанная рыхлая манжетка уплотняется вследствие разрастания в ней соединительной ткани-и препятствует искусственному вправлению полового члена даже с применением значительных усилий. Отек полового члена и препуция, наблюдаемый при механических повреждениях (ушиб, грубо выполняемая катетеризация, травмирование при случке и т. п.), является также основным фактором, обусловливающим возникновение парафимоза. В последующем дополнительной причиной парафимоза выступает ослабление оттягивателя полового члена - m. retractor penis и его нервных волокон, что является неизбежным явлением при длительном свисании утяжеленного вследствие отека органа.

У меринов существенным в этиологии парафимоза следует отметить скопление смегмы в препуциальном мешке. При больших морозах она в короткое время мочеиспускания приобретает с поверхности вид корочки и препятствует сморщиванию складок препуция в процессе его втягивания. Когда животные истощены, изнурены в работе, этого иногда бывает достаточно для возникновения парафимоза.

У быков, боровов и кобелей ущемление полового члена может быть связано с оплетанием его при эрекции длинными волосами препуция. Вход препуция при этом вворачивается внутрь с образованием дупликатуры стенки, охватывающей половой член.

Заслуживает внимания и такой причинный фактор парафимоза, наблюдаемый в практике, как ущемление полового члена у жеребцов прижимным кольцом искусственной вагины, когда оно соскальзывает и охватывает половой член обычно в каудальной его части. Выпадение его из препуциального мешка отмечается уже к концу первого дня; в дальнейшем прогрессирует некроз тканей полового члена, иногда с образованием свища уретры. К 4-му дню под кольцом остается узкий мостик ткани, не обеспечивающий кровоснабжение и лимфоотток отечных тканей.

Клинические признаки. Первые дни свисающий половой член чувствителен, теплый на ощупь. С нарастанием нарушений оттока лимфы и крови уже к 3-му дню определяется ярко выраженный отек, у лошадей появляется манжетоподобное образование в связи с набуханием внутреннего препуциального листка; оно охватывает изгибающийся каудально половой член с дорсальной стороны и с боков. При значительном отеке чувствительность набухших тканей угасает; они становятся холодными, покрываются корками просачивающейся наружу, засыхающей лимфы. Уже на 3-й неделе отмечается уплотнение отечных тканей вследствие склероза. Сухие покровы отечных тканей трескаются, прогрессивно изъязвляются. Неприятными осложнениями парафимоза являются ранения ущемленного органа и кровоизлияния с образованием гематом; наблюдаются случаи заболевания столбняком в связи с травмированием (ушибленные раны, разрывы) отечных тканей.

Диагноз. Решающее значение имеет клинический метод исследования, при котором обнаруживают характерные для данного заболевания признаки. Необходимо парафимоз дифференцировать от выпадения полового члена при параличе, отморожении, а также в связи с новообразованиями.

Лечение. В свежих случаях применяют консервативные способы лечения: примочки из вяжущих веществ (буровская жидкость, танин, сульфат марганца); сочетание этой процедуры с массажем и наложением эластического бинта; наложение суспензория, удерживающего половой член у вентральной брюшной стенки. Повторными приемами указанного лечения в большинстве случаев добиваются уменьшения отека в такой степени, что половой член, обернутый марлей, обильно пропитанной жидкой мазью, без больших усилий вправляется в .препуциальный мешок. Для удержания полового члена в естественном положении надежным является наложение двух-трех швов, сближающих стенки входа в препуций. Между швами оставляют промежуток, достаточный для излияния мочи. (Применение ватно-марлевых валиков при пользовании толстым шелком для шва ограничивает прорезывание отечных тканей натянутой ниткой.) Швы снимают на 3...4-й день.

У лошади при значительном отеке тканей с заметным уплотнением внутреннего препуциального листка рационально отсечение его с последующим наложением узелкового шва. Вход в препуций расширяют разрезом, когда это необходимо. Длинные волосы укорачивают

В случаях широкого изъязвления, грубого травмирования препуция и полового члена, омертвения больших лоскутов показана ампутация полового члена с уретростомией в промежности или на культе, в зависимости от показаний в каждом отдельном случае.

Паралич срамного нерва (Paralysis nervi pudendalis)

Такое определение процесса обосновано патогенетически, учитывая, что нарушение сократительной способности мускулов - mm. retractor penis, bulbocavernosus, ischiocavernosus при поперечном сечении или резекции по их длине не ведет к выпадению полового члена из препуция. Однако глубокое перерождение мускулов при паралитической миогемоглобинурии может стать причиной пассивного свисания полового члена.

Этиология. Срамные нервы наичаще повреждаются у лошади в участке седалищной вырезки. Здесь они лежат на костной основе, на отдалении 2...3 мм один от другого, на глубине 2...3 см. У жвачных животных оба нерва обычно травмируются у S-образного изгиба полового члена. Реже корешки срамного нерва повреждаются при переломах крестца, в связи с ушибами поясничного отдела спинного мозга, при сдавливании его. Кастрация крипторхидов, грубое натяжение полового члена при выведении его из препуция, некоторые инфекционные болезни (мыт, инфлуэнца, контагиозная плевропневмония и др.) в отдельных случаях осложняются параличом срамного нерва.

Длительно существующий парафимоз, отморожение полового члена и крайней плоти с отеком, изнуренность лошадей в тяжелой работе весьма часто ведут к развитию пареза и паралича срамного нерва.

Клинические признаки. самопроизвольно не вправляется. Чувствительность его полностью потеряна или прогрессивно угасает. В области промежности кожа также нечувствительна, что важно в дифференциации паралича от других процессов, например от парафимоза. Спустя несколько дней от начала заболевания отмечается развитие отека полового члена вследствие затруднения

оттока лимфы и крови (сдавливание на изгибе у выхода из препуция, потеря тонуса вазоконстрикторов, травмирование при движении животного, при лежании на грубой подстилке). Пролиферация соединительной ткани и связанное с ней уплотнение пассивно свисающего полового члена в этом случае протекают медленно; прогрессирует изъязвление, в более отдаленном периоде появляется атрофия полового члена.

Диагноз. Клиническая картина очень характерна и дает основание поставить правильный диагноз.

Прогноз. При параличе срамного нерва, возникшем в связи с поражением спинного мозга, прогноз неблагоприятный; при обширных некротических дефектах на половом члене (язвы) прогноз также неблагоприятный, так как неизбежна ампутация поврежденного органа; при параличе, обусловленном инфекционной болезнью, прогноз зависит от течения последней; при периферическом параличе своевременным лечением удается добиться излечения, и поэтому прогноз благоприятный.

Лечение. Движения животного допускаются только шагом; этим ограничивается травмирование полового члена. Вправление его в препуций и наложение швов на наружное отверстие последнего дает хороший эффект. Однако надо избегать сильного натяжения нитей, затрудняющего ток мочи. Рационально также наложение суспензория, обеспечивающего удержание полового члена в горизонтальном положении у стенки живота и частичное вправление его с последующим утеплением в зимнее время. Наряду с этим рекомендуются массаж, обмывание полового члена теплой водой с последующим смазыванием его борным вазелином, инъекции тонизирующих веществ (вератрин, стрихнин). У истощенных животных показаны введение глюкозы, обильное кормление. При ампутации полового члена предпочтительна промежностная уретростомия. Способ фиксации полового члена в естественном положении тесьмой, оттягивающей половой член каудально, широкого применения в практике не имеет; его эффективность ограничена.

Воспаление семенников и придатков (Orchitis et epididymitis)

Воспалительные процессы в семеннике и его придатке обычно развиваются совместно, чаще с одной, реже с обеих сторон. Протекают они различно, а именно: асептически - при закрытых механических повреждениях; с абсцедированием - при неспецифической гнойной инфекции; с нагноением - при ранах или в виде специфической инфекции (бруцеллез, сап, мыт, петехиальная горячка, туберкулез, актиномикоз, случная болезнь и др.).

Клинические признаки. Симптоматика зависит от клинического варианта болезни, осложнений и соответствующих заболеваний.

Травматический орхит и эпидидимит, возникающие вследствие ушиба, грубого сдавливания семенника и его придатка и других подобных повреждений, характеризуются раз¬ рывами тканей и сосудов с образованием гематом. Припухание семенника и его придатка, развивающееся сразу после травмы, нарастает в последующие 2...3 дня в связи с буркой воспалительной инфильтрацией, простирающейся иногда на семенной канатик. Болезненность увеличенного в объеме, уплотненного семенника и его придатка столь значительна, что животное в

покое держит отведенной соответствующую тазовую конечность и неохотно передвигается короткими шагами при понукании. При размозжении семенников на широком протяжении и образовании массивных гематом заболевание сопровождается резорбтивной лихорадкой, угнетением животного.

При благоприятных условиях (неосложненное течение, своевременное применение лечебных средств) отмеченные симптомы исчезают в течение двух-трех недель. В случае тяжелых повреждений к указанному сроку намечаются явления атрофии семенника в связи с облитерацией сосудов, распадом герминативного эпителия, пролиферацией соединительной ткани.

Гнойный орхит и эпидидимит протекают с отчетливо выраженной клинической картиной. С первого дня ярко вырисовываются симптомы тяжелого гнойного процесса: повышение температуры тела, учащение пульса и дыхания, изменения со стороны крови, характерные для гнойной инфекции (см. учебник общей хирургии). Бурно нарастает набухание семенника, его придатка и семенного канатика. Они в значительной степени деконтурированы в связи с воспалительным отеком общей влагалищной оболочки и тканей стенки мошонки. Пальпация их затруднена также вследствие сильной болезненности.

Уже к 3...4-му дню отмечается отек препуция, простирающийся в дальнейшем на вентральную стенку живота, иногда до подгрудка, что связано с нарушением лимфооттока. Такое состояние обусловлено воспалением всей системы узлов (поверхностных и глубоких паховых, аортальных), принимающих лимфу, а в этом случае также и продукты жизнедеятельности микробов от тканей мошонки, общей влагалищной оболочки, семенника, его придатка и семенного канатика. К 6...8-му дню наступает абсцедирование: многочисленные мелкие очаги нагноения сливаются между собой и формируют флюктуирующие гнойные очаги 3...4смв диаметре и больше, нередко образуются одиночные очаги нагноения.

Неизбежное следствие гнойного воспаления семенника и его придатка - широкие спайки общей и собственной влагалищных оболочек, в первую очередь по уровню формирования более поверхностных очагов нагноения. Ими предопределена важная роль защиты от распространения процесса в брюшную полость; каналы самопроизвольного прорыва гнойных очагов открываются обычно в участках спаек.

Из гнойных процессов у баранов наблюдается диплококковый эпидидимит, возбудителем которого является факультативный анаэроб - Diplococcus genitalis ovis. Он часто обитает в половых путях клинически здоровых овцематок и становится патогенным, когда проникает в ткани придатка семенника. Возникающие здесь очаги абсцедирования характеризуются скоплением серозно-гнойного экссудата, который в дальнейшем вследствие вяло протекающего в этом случае лизирования тканей и замедленного прорыва становится казеозным. Бараны при диплококковом эпидидимите чаще теряют способность оплодотворять, чем при неспецифическом гнойном орхито-эпидидимите.

Бруцеллезные процессы семенников и их придатков наблюдаются у быков, баранов, хряков в хозяйствах, неблагополучных по этой инфекции. Клинически они сходны с неспецифическими гнойными процессами, по ряду признаков: увеличение семенников в объеме, болезненность и уплотнение их, сращение оболочек; формирование очагов нагноения (они небольших размеров); иногда возникает

тотальный некроз с формированием секвестра в плотной отграничительной капсуле, образованной оболочками. Существенной особенностью бруцеллезных процессов является хроническое течение их без признаков начального бурного развития, что характерно для гнойной инфекции, и без образования свищей, если не наступает секундарное инфицирование.

Диагноз. Клинические признаки очень характерны, что является основанием для установления диагноза. Однако следует учитывать, что аналогичные симптомы могут наблюдаться и при бруцеллезном поражении семенников и их придатков. В связи с изложенным вопросы диагностики решаются с учетом результатов серологических и аллергических реакций, данных бактериологических исследований.

Строгой дифференциации требуют также хронические гранулематозные процессы семенников, сопровождающиеся образованием свищей и язв у однокопытных животных, когда возникает подозрение в заболеваемости сапом.

Лечение. В раннем периоде течения асептического орхита и эпидидимита применяют холод в форме примочек с использованием суспензория. Весьма эффективна паранефральная новокаиновая блокада. С целью профилактики гнойной инфекции первые 3...4 дня после травмы применяют антибиотики. С утиханием воспалительных явлений делают массаж с ихтиоловой мазью, добавляя к ней 5 % анестезина, или с камфорным спиртом. У животных всех видов рациональны облучение лампой инфракрасных лучей или соллюкс.

При гнойнойинфекции, сопровождающейся образованием ограниченного очага (абсцесса) в семеннике, у племенных животных делают разрез, обычно же удаляют пораженный семенник вместе с общей влагалищной оболочкой.

Воспаление собственной серозной оболочки яичка(Periorchitis)

Этиология. Висцеральный листок влагалищной оболочки вовлекается в воспалительный процесс при орхите и эпидидимите (см. с. 186). Механические повреждения (ушиб, ранение) часто служат причиной периорхита. Заболевание тяжело протекает в случае осложнения процесса гнойной инфекцией. Воспаление серозного покрова семенника и общей влагалищной оболочки возникает у жеребцов при сетариозе. М. А. Мальцев наблюдал в одном случае 235 гельминтов в этой полости.

Клинические признаки. Острый серозно-фибринозный периорхит характеризуется ярко выраженными симптомами: увеличение объема мошонки; напряжение кожи со сглаживанием ее складок; наличие выпота в полости (флюктуация); сильная болезненность, с которой связано осторожное переступание с отведением в сторону соответствующей тазовой конечности.

С утиханием отмечаемых явлений, если в значительной степени нарушен крово-, лимфооттоk, что в данном случае обусловливается разрастанием и уплотнением соединительной ткани в стенках полости и в семенном канатике, развивается гидроцеле (см. с. 189). Ограниченное по протяжению срастание серозного покрова семенника и общей влагалищной оболочки клинически не определяется; небольшие спайки обнаруживаются обычно в момент кастрации. Адгезии на больших участках, сопровождающиеся ограничением подвижности семенника в полости, обнаруживаются клинически.

При гнойном периорхите воспалительные явления со стороны мошонки дополняются распространением отека на препуций, вентральную стенку живота и область промежности, а также характерными для гнойной инфекции общеорганическими нарушениями (угнетение, лихорадка, изменения крови и т. д.). Не исключается возможность развития септического перитонита.

Диагноз. Клиническая картина очень характерна и дает основание для установления диагноза.

Лечение. При асептическом периорхите в начале заболевания применяют теплое укутывание с использованием суспензория, спиртовые компрессы; позже рекомендуется облучение лампой соллюкс, инфракрасными лучами, втирание камфорной, ихтиоловой мазей, тканевая терапия. В раннем периоде эффективна паранефральная новокаиновая блокада. При гнойном периорхите производят кастрацию закрытым способом. В этом случае важным представляется удаление пораженной полости с семенником после отделения и перевязывания общей влагалищной оболочки в предпаховом отделе, как это мы рекомендуем в случаях гнойной инфекции культи семенного канатика

Водянка общей влагалищной оболочки(Hydrocele)

Скопление транссудата в полости общей влагалищной оболочки наблюдается у жеребцов и хряков, а также у кастрированных животных этих видов.

Этиология. Основным причинным фактором гидроцеле служит травмирование общей влагалищной оболочки с последующим развитием в ней асептического воспалительного процесса.

Реже возникает гидроцеле вследствие нарушений лимфооттока, наблюдаемых после кастрации, когда смещается культя семенного канатика к паховому каналу, при сетариозе, грыженосительстве и других процессах.

Патогенез. Главнейшим моментом в патогенезе заболевания является нарушение лимфооттока с затруднением всасывания транссудата из полости общей влагалищной оболочки. Такое состояние у кастрированных животных может быть обусловлено организацией большого количества комьев фибрина на серозном покрове полости с облитерацией корней лимфатических сосудов на всем ее протяжении. При этом неизбежно также сдавливание отводящих лимфатических сосудов культи семенного канатика, особенно в верхнем отделе, где рубцовое сужение канала бывает настолько сильное, что иногда затрудняет введение пуговчатого зонда среднего калибра. В подобном случае транссудат удается переместить в брюшную полость только путем надавливания рукой на мошонку, когда приподнят тазовый отдел тела животного. Механизм развития гидроцеле после кастрации связан с напластованием фибрина и последующим рубцеванием, вследствие чего полость общей влагалищной оболочки полностью отграничивается от брюшной и накопление в ней транссудата сопровождается значительным напряжением ее стенки. Подобный механизм предопределяет возникновение гидроцеле при пользовании щипцами Н. Бурдиццо у жеребцов. У них спайки покровов семенного канатика и общей влагалищной оболочки, обусловливающие отграничение ее полости, ложатся циркулярно по уровню размозжения тканей.

У некастрированных животных основным моментом в механизме затрудненного всасывания продуктов сецернирования брюшного покрова семенника

и общей влагалищной оболочки является облитерация лимфатических синусоидов («всасывающие люки», «лимфатические сосала»). Такое состояние возникает в связи с напластованием фибрина на их поверхности

У грыженосителей нарушение лимфооттока возникает вследствие сдавливания лимфатических сосудов семенного канатика и общей влагалищной оболочки содержимым грыжевого мешка; при сетариозе такое нарушение наблюдается, когда большое количество гельминтов скопляется в серозной щели этой полости; у крипторхидов гидроцеле возникает, когда семенник вклинивается в паховый канал. В позднем периоде развиваются склеротические изменения стенок полости, особенно интенсивно при наличии напластований фибрина.

Клинические признаки. При гидроцеле отмечается увеличение объема мошонки, обычно одностороннее. Болезненность, повышение местной температуры, инфильтрация тканей мошонки отсутствуют. Напряжение стенки общей влагалищной оболочки достигает значительной степени, когда ее полость отграничена в связи с облитерацией в предпаховом отделе. В окружности семенника определяется флюктуация. Пунктат - прозрачная, желтоватая жидкость. Семенник постепенно атрофируется.

Диагноз. Диагностика гидроцеле в большинстве случаев основывается на клинических признаках. Гидроцеле следует дифференцировать от пахово-мошоночной грыжи, гематоцеле, нагноения, сопровождающегося скоплением экссудата в полости.

Лечение. Консервативные способы терапии (повторные пункции полости, отсасывание транссудата и орошение стенок полости спиртовым раствором йода, растворами фенола (5%-ным), цинк хлорида (1...2%-ным) или люголевским раствором) применимы только в том случае, когда имеются достоверные данные о заращении вагинального канала. При отсутствии такового не исключается возможность проникновения вводимого раствора в брюшную полость и чаще не в момент инъекции, а при последующем массаже, производимом с целью добиться спаек серозных покровов на всем протяжении полости общей влагалищной оболочки и всей окружности семенника; при частичной ее облитерации скопление транссудата продолжается.

Оперативные способы создания новых путей всасывания транссудата в прилежащие к общей влагалищной оболочке ткани (иссечение ее широкого лоскута, подшивание окна иссеченной оболочки к рыхлым тканям мошонки, выворачивание рассеченной оболочки с выведением оголенного семенника в окружающие рыхлые ткани по уровню разреза) у животных не нашли применения. Основным способом радикального вмешательства у них является кастрация закрытым способом. В послекастрационном периоде требуется удаление наполненной транссудатом оболочки с отсечением ее и культи семенного канатика в предпаховом отделе, что обычно выполняется эмаскулятором.

Новообразования полового члена и препуция

Доброкачественные опухоли наружной поверхности крайней плоти сравнительно часто наблюдаются у быков (папиллома, фиброма), реже у животных других видов. Злокачественные опухоли встречаются во много раз чаще: у лошадей -

рак полового члена, меланобластома препуция; у собак - альвеолярная саркома, рак; у животных других видов редкое явление - рак полового члена.

Клинические признаки. У лошадей рак обычно обнаруживают в возрасте 8... 10 лет и позже. Преимущественно поражается головка полового члена. В течение двух-трех месяцев инфильтративный рост захватывает широкий участок; опухоль выпячивает в форме цветной капусты; позже становится затрудненным выведение полового члена или вправление его после мочеиспускания. Сдавливание и разрушение уретры приводит к нарушению мочевыделения (направление струи в сторону, разбрызгивание мочи, выделение ее каплями). Поверхность опухоли постоянно загрязнена зловонным отделяемым препуциального мешка и продуктами тканевого распада. Таковы проявления папиллярного рака. Плоскоэпителиальная карцинома характеризуется бугристостью, уплотнением головки полового члена, изъязвлением.

У собак альвеолярная саркома обычно разрастается на слизистой оболочке дна препуция и прилегающего участка полового члена (рис. 48). Реже начало опухолевого роста отмечается на его головке. Первичные ярко-розовые островки бородавчатых разращений постепенно сливаются, образуя гроздья, выпяченные над поверхностью слизистой оболочки. Наблюдаются случаи сплошного поражения слизистой оболочки препуция; на половом члене остаются островки, свободные от опухолевого роста, более широкие с вентральной стороны и в окружности отверстия уретры. Выделения небольшого количества крови (примесь к зеленоватому экссудату) из препуциального мешка являются единственным симптомом начального периода заболевания. С увеличением объема островков опухолевого роста со стороны препуция определяется припухлость; в участках ее ни уплотнения, ни болезненности не отмечается. Состояние животного не изменяется даже в случае широкого поражения.

Диагноз. Его устанавливают на основании клинических признаков. Уточняют диагноз путем осмотра при выведении полового члена. У собак это легко осуществимо, если придать животному спинное положение, со сведенными попарно грудными и тазовыми конечностями.

Лечение. Оперативное удаление очагов альвеолярной саркомы производится путем иссечения пораженной слизистой оболочки. Важно учитывать расположение ее овальных и ромбовидных дефектов, создаваемых в ходе операции, в разных направлениях: продольно, поперек, под углом к половому члену и стенке препуция. Этим обеспечивается закрытие их швами без чрезмерного натяжения сближаемых лоскутов. К очагам опухолевого роста, расположенным в каудальном отделе препуциального мешка, рационален используемый нами доступ путем его продольного разреза по срединной линии. Выведением полового члена в этот разрез облегчается выполнение основных приемов операции. Разрез закрывается швами. Длинные нити швов слизистой оболочки выводятся в препуциальное отверстие равномерным натяжением их. На 8... 10-й день швы удаляются без глубокого травмирования свежих рубцов. При обширном поражении слизистой оболочки производят удаление полового члена и препуция; мочеиспускание обеспечивается промежностной уретростомией.

Воспаление предстательной железы(Prostatitis)

Простатит встречается у собак, редко у животных других видов. Наблюдаются катаральный (острый и хронический) и гнойный простатит.

Этиология. Переход воспалительного процесса с органов, анатомически связанных с предстательной железой (мочевой пузырь, уретра) и смежно лежащих (прямая кишка, клетчатка тазовая). Поэтому цистит, уретрит, обтурация уретры камнями, парапроктит часто служат причиной простатита. Инфекция (мыт - у лошадей, бруцеллез - у хряков, туберкулез - у быков), метастазирующие септические процессы иногда осложняются воспалением предстательной железы.

Клинические признаки. Заболевание сопровождается затруднением мочеиспускания, запорами. Ректальным исследованием устанавливается увеличение железы, болезненность; она слабо выражена при хроническом процессе. Из уретры выделяется мутный экссудат; количество его возрастает в связи с актом мочеиспускания.

Гнойный простатит протекает с повышением температуры тела. Высокая степень болезненности, наблюдаемая в этом случае, затрудняет движения животного. Ткани промежности - в состоянии отека. Ректально определяется значительное, неравномерное в различных участках увеличение железы; в более позднем периоде иногда четко выделяются очаги флюктуации. Важным признаком является истечение гнойного экссудата из уретры в момент сдавливания или массажа железы. В качестве осложнения гнойного простатита нередко возникают свищи в области промежности, ягодицы; иногда они открываются в прямую кишку, в мочеиспускательный канал. Не исключается возможность развития перитонита.

Диагноз. Он основывается на выявлении характерных клинических признаков и на данных ректального исследования.

Прогноз. При катаральном простатите прогноз осторожный, а при гнойном воспалении, протекающем с отмеченными выше осложнениями, - неблагоприятный.

Лечение. Больному животному дают жидкий корм. Запоры устраняют слабительными средствами. Ежедневно 3...4 раза делают теплые микроклизмы. С ослаблением болезненности производят массаж предстательной железы. При гнойном простатите широко используют антибиотики, сульфаниламиды. Флюктуирующий очаг опорожняют пункцией со стороны прямой кишки, тщательно промывают и после отсасывания используемого препарата (предпочтителен стрептоцид), не смещая иглы, умеренно наполняют полость раствором антибиотиков. Повторно производят пункцию через 3... 4 дня, если в этом возникает необходимость.

Аденома предстательной железы

Разрастание железистой ткани, описываемое в прошлом под названием гипертрофии предстательной железы, наблюдается у старых собак, редко у лошадей и ослов.

Этиология. Большинство исследователей считает, что причиной этого процесса является нарушение регуляции в эндокринной системе (половые железы, надпочечники, гипофиз). Подтверждением этому служит положительное лечебное воздействие кастрации.

Клинические признаки. Почти постоянным симптомом является нарастающее затруднение мочеиспускания, обусловленное сдавливанием уретры.

Позже отмечается нарушение акта дефекации: животное, натуживаясь, стонет. Ректально определяется значительное увеличение предстательной железы. Она равномерно уплотнена, безболезненна, имеет гладкую поверхность, на которой в нормальных границах смещается прилежащая стенка прямой кишки.

Диагноз. При диагностике заболевания имеют в виду изложенные выше **Клинические признаки.** В дифференциально диагностическом отношении принимаются во внимание простатит (см. с. 198), кисты предстательной железы.

Лечение. Проводят катетеризацию с целью опорожнения мочевого пузыря. В раннем периоде удается ограничить рост аденомы применением андрогенов (спермин, тестостерон, тестолизат и др.). Весьма эффективна кастрация (Ф. И. Синицын); уменьшение предстательной железы иногда отмечается уже через две недели после операции.

3. Методы стимуляции половой функции при различных формах бесплодия.

Методы стимуляции половых функций коров дают, как правило, положительный эффект, если применяются на фоне хорошего кормления и содержания животных. Повышению оплодотворяемости коров способствует правильное их содержание в период сухостоя (за 60 дней до отела). Наряду с полноценным рационом необходим моцион, улучшающий обмен веществ н повышающий тонус организма. При обнаружении причин бесплодия и после устранения вредных факторов иногда продолжает сохраняться депрессия половых функций. В этом случае целесообразно применение средств активации половой функции коров н телок.

Для повышения оплодотворяемость самок, активизации их половой функции разработан ряд методов стимуляции. При этом контроль за репродуктивной функцией животных следует проводить с учетом многообразия форм ее нарушения.

У коров и телок с атонией матки стимулируют ее путем массажа.

Массаж матки, яичников, влагалищной части шейки матки проводят через прямую кишку в течение 5—10 мин через день. Такой массаж делают также перед осеменением животного, можно проводить осеменение и массаж одновременно. Стимулирующий эффект оказывает орошение шейки матки теплым 1 %-ным раствором хлорида натрия, 2%-ным раствором гидрокарбоната натрия, глюкозо-содовым раствором (на 500 мл теплой кипяченой воды растворять 15 г глюкозы и 5 г натрия гндрокарбоната).

Положительный эффект стимуляции половой функции дает применение сыворотки жеребых кобыл (СЖК) и прогестерон, а также карбохолин, прозерин. СЖК также применяют при гипофункции (ослаблении) матки и яичников. При этом делают инъекцию СЖК в дозах 2500 МЕ коровам и 2000 МЕ телкам. Если охота не проявилась, то сыворотку вводят повторно через 21—22 дня. Также можно применять прогестерон и СЖК. При этом ежедневно в течение 5-8 дней внутримышечно в дозе 50 мг вводят теплым 2,5 %-ный масляный раствор прогестерона с последующей инъекцией СЖК через 48 ч, коровам по 2500 МЕ, телкам 2000 МЕ.

Для животных с ослабленной деятельностью матки и яичников применяют препараты — прозерин 0,5%-ный и карбохолин 0,1 %-ный. Водный раствор этих препаратов вводят двукратно по 2 мл через 24 ч, с последующим введением через 5 дней СЖК в дозе 2500 МЕ коровам и 2000 МЕ телкам.

В этих же целях применяют биостимульгин (препарат из последа здоровых коров) подкожно по 30 мл в течение трех дней и 2—3 раза в такой же дозе через день.

Имеются данные, что молозиво здоровой коровы, полученное через 12—18 ч после отела, введенное под кожу, оказывает стимулирующее действие. Для этого к 500 мл молозива добавляют 1 млн. ед. пенициллина и вводят подкожно в дозе 20—30 мл, при необходимости на 7—8 сутки процедуру повторяют.

Для стимуляции половой охоты у свиноматок после отъема поросят и нормализации полового созревания у ремонтных свинок используют СЖК, хориогонин, пироглутаминовую кислоту, окентоцин и феромон с половым запахом хряков. Гормональные препараты можно применять только клинически здоровым, физиологически развитым животным, с хорошей упитанностью, при обеспечении их полноценными кормами и поддержании в помещении зоогигиенических нормативов микроклимата.

СЖК — это сыворотка крови жеребых кобыл со сроком жеребости 45—100 дней. Слегка опалесцирующая жидкость, светло-желтого или красноватого цвета, часто с белковым осадком, переходящим при встряхивании в равномерную муть. Содержит фолликуло-стимулирующий и лютенизирующий гонодотропные гормоны. В 1 мл СЖК содержится гормонов от МО до 500 МЕ.

В результате комплексного влияния этих гормонов стимулируется функция половых желез, в период полового цикла увеличивается число созревших фолликулов, повышается оплодотворяемость. Вводят СЖК в организм животного подкожно и внутримышечно. Выпускают СЖК в стерильном виде в стеклянных флаконах по 200—500 мл, герметически закрытых резиновыми пробками, обжатыми алюминиевыми колпачками или залитыми сургучом. Флаконы снабжены этикеткой.

Хориогонин (ХБ) — глюкопротеид, сложный по химическому составу, вырабатывается ворсинками наружной оболочки плаценты, получают из мочи беременных женщин. Содержит фолликулостимулирующие и лютеинизирующие гормоны, со значительным преобладанием последнего. Способствует овуляции созревшего фолликула и секреции гормональной секретности желтого тела. Дозируется в международных единицах (МЕ).

Пироглутаминовая кислота, (ПГК) образуется из α-глутаминовой кислоты путем ее циклизации при нагревании. Это сложное соединение стимулирует освобождение из передней доли гипофиза лютеинизирующего гормона, вызывает тем самым овуляции созревших фолликулов.

Окситоцин — гормон вырабатывается клетками ядер гипоталамуса и накапливается в задней доле гипофиза. Выпускается сип готический окситоцин по 10 мл с содержанием в 1 мл 5—10 ед. Действие окситоцина заключается в вызывании перистальтического сокращения гладкой мускулатуры матки, что способствует лучшему продвижению спермиев в ее полость.

Ферамоны (носители возбуждения) — это вещества, выделяемые животными и насекомыми наружу и воздействующие на развитие, поведение или репродукцию других животных и насекомых того лее вида. Ферамоны действуют через органы обоняния животных, и далее на нейрогуморальную систему через интрамедиальный отдел гипофиза и на половые органы. При этом усиливаются выделения гипофизарных гонадотропинов и окситоцина, возбуждающих половую реакцию и рефлекс, способствующий совокуплению.

Большое значение для проявления полноценных половых циклов, своевременного прихода в охоту, высокой оплодотворяемости животных имеет ежедневный моцион.

Активный моцион на свежем воздухе и солнце усиливают течение физиологических процессов в организме и повышают общий тонус. Движение самок стимулирует деятельность матки, предупреждает атонию половых органов, повышает плодовитость животных. Методы стимуляции половых функций маток сельскохозяйственных животных могут быть эффективными только при полноценном сбалансированном кормлении и правильном содержании.