**Дисциплина : МДК 0201.Акушерство, гинекология и биотехника размножения.**

**МДК 0201, 4 курс**

**Практическое занятие № 30**

**Тема:** Бесплодие производителей.

**Наименование работы:** Диагностика и лечение заболеваний производителей.

**Цель занятия:** освоить методы андрологической диспансеризации, основные заболевания самцов-производителей, диагностику и лечение заболеваний.

**Норма времени:**2 часов.

**Студенты должны изучить:**

1. Основные приемы андрологической диспансеризации .

2. Основные заболевания самцов-производителей, диагностику и лечение заболеваний.

**Студенты должны уметь:**

1. Анализировать результаты клинических и лабораторных исследований.

2.Связывать результаты клинических и лабораторных исследований с уровнем организации зоотехнической и ветеринарией работы в стаде.

3. Диагностировать и лечить основные заболевания производителей.

**Литература:**ОЛ 7 стр.479-486.

**Методика проведения занятий.**

**Вводный инструктаж и правила техники безопасности:**

1.Соблюдение техники безопасности при работе с животными.

2.Соблюдение правил асептики и антисептики.

3.Соблюдение правил личной гигиены.

**Задание 1. Изучить как проводиться андрологическая диспансеризация.**

Андрологическая диспансеризация–это комплекс диагностических, лечебных и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение и раннее выявление патологий репродуктивной системы, а также лечение самцов (производителей) с указанными патологиями.

Андрологическая диспансеризация в зависимости от возраста и физиологического состояния племенных быков разделяется на три этапа:

I этап–диспансеризация выращиваемых племенных бычков в период от рождения до шестимесячного возраста в племенных заводах и хозяйствах репродукторах.

Цель: выявить и устранить бычков с врожденными аномалиями развития (гермафродитизм, крипторхизм, аплазия и гипоплазия семенников и их придатков, врожденный фимоз, и др.).

II этап–диспансеризация отобранных для племенных целей бычков в возрасте от 6 до12 месяцев. Особенно тщательно должны подвергаться исследованию бычки девяти–десятимесячного возраста. Свободно выгульное групповое содержание, способствует извращению половых рефлексов, что, в свою очередь, приводит к массовому травматизму наружных половых органов.

В этот период наиболее целесообразно выявлять быков с персистирующей уздечкой полового члена.

III этап–диспансеризация племенных быков, поступивших на племпредприятие, и систематический надзор за состоянием здоровья и воспроизводительной способностью производителей в процессе их племенного использования.

Диспансеризацию быков-производителей племпредприятий проводят в плановом порядке один раза в квартал. При этом андрологическое исследование дополняют биохимическим анализом крови и мочи.

Диспансеризацию поступивших на племпредприятие производителей проводят в период их карантинирования. Результаты диспансеризации в этот период оформляют актом о здоровье племенного быка.

Андрологическую диспансеризацию производителя проводят по

следующей схеме:

1.Общее исследование самца.

2.Исследование половых органов.

3.Рефлексологическое исследование.

4.Исследование спермы.

5.Анализ рационов производителей.

**1.Общее исследование самцов**

Н.Н. Михайлов, Г.В.Паршутин, Н.Е. Козло, В.П. Гончаров, Г.Г. Козлов

Стр. 480.

**2.Исследование половых органов самцов**

Н.Н. Михайлов, Г.В.Паршутин, Н.Е. Козло, В.П. Гончаров, Г.Г. Козлов

Стр. 480-483.

**3.Рефлексологическое исследование самцов (пробная садка)**

Н.Н. Михайлов, Г.В.Паршутин, Н.Е. Козло, В.П. Гончаров, Г.Г. Козлов

Стр. 483-484.

**4.Исследование спермы**

Н.Н. Михайлов, Г.В.Паршутин, Н.Е. Козло, В.П. Гончаров, Г.Г. Козлов

Стр. 484-487.

**5.Анализ рационов производителей**

Состояние здоровья производителей постоянно поддерживается правильным их кормлением по рационам, полноценным по содержанию питательных веществ как в количественном, так и в качественном отношении. При недостаточном и неполноценном кормлении воспроизводительная способность производителей нарушается.

Причиной бесплодия самцов на почве погрешностей в кормлении является

несбалансированность рационов в течение длительного периода времени, недостаточное или избыточное поступление в организм питательных веществ (белков, жиров, углеводов, макро-и микроэлементов, витаминов А, Е, F и D, аминокислот).

Для балансирования рационов производителей используют витаминно-минеральные премиксы («Буренка», «Золотой фелуцен» и другие).

Положительный эффект от рационального кормления проявляется не сразу, а чаще после 3–7 недель кормления.

Поэтому наряду с улучшенным кормлением назначают средства, стимулирующие сперматогенез и половую активность. С этой целью скармливают в сутки быкам:

–по 5–10 куриных яиц,

–цельное, коровье молоко по 5–6 л,

–обрат по 6–12 л,

–льняное семя по 200–250 г,

–проросшие зерна овса, ячменя и пшеницы по 0,5–1 кг,

–зеленую траву, выращенную гидропонным способом, по 1–2 кгв сутки.

При минеральной недостаточности задают микро-элементы с концентрированным кормом ежедневно в течение месяца. Затем делают перерыв на один месяц.

При витаминной недостаточности применяют препараты витаминов или их провитамины.

С этой целью назначают внутримышечно или подкожно:

–быкам один раз в сутки концентрат витамина А по 500 тыс. ЕД и витамин D

по 50–100 тыс. ЕД;

–раствор витамина Е 25% в масле быкам 2 мл/гол, жеребцам 1,5–2 мл/гол 2 раза в неделю;

–тривит, тетравит, тетрамаг –10–20 мл 1 раз в 7 дней,5 раз (или на протяжении 3 недель).

Качество эякулята после применения концентратов витамина А улучшается через 2–4 недели.

Приложение 1

Анестезия пениса быка по Фадькину и Исаеву.

Для анестезии пениса по этому способу раствор новокаина вводят в области промежности сзади основания мошонки. Для выполнения анестезии быка заводят в станок или фиксируют задние конечности.

После подготовки места укола левой рукой прощупывают через кожу S-образный изгиб пениса и оттягивают его назад. Затем иглой длиной 10 см прокалывают кожу в срединной линии промежности в участке против S-образного изгиба пениса, подводят иглу с правой стороны полового члена к его дорсальной поверхности и инъецируют 25–50 мл 2%-го раствора новокаина, орошая при этом дорсальную, правую и заднюю поверхности пениса. Затем оттягивают иглу под кожу и инъецируют такое же количество новокаина с левой стороны пениса.

Анестезия наступает через 10–15 минут и длится 2,5–3 часа. Можно сделать проводниковую анестезию по И. И. Воронину (в области седалищной вырезки с двух сторон вводят по 30 мл 2%-го раствора новокаина).

Приложение 2

Для извлечения полового члена из препуция у быков можно применять:

Аминазин внутривенно по 0,5–1мг/кг веса животного. Через 10–15 минут после введения у быков наступают сонливое состояние, расслабление препуция и пениса и резкое снижение болевой чувствительности, что позволяет легко извлечь половой член и провести необходимое исследование и лечение. Действие аминазина продолжается 1,5–2 часа и более (иногда до 4 часов).

2. Рометар вводят внутримышечно или внутривенно.

Крупный рогатый скот в/м дозе 0,25 –1,5 мл/100 кг веса, однако общее количество препарата не должно превышать дозу 1 мл/100 кг.

Лошади внутривенно в дозе 3-5 мл/100 кг массы.

Начало действия наблюдают после внутримышечного введения через 5–30 минут, при внутривенном введении через 1–5 минут.

Продолжительность успокаивающего действия колеблется у крупного рогатого скота от 30 минут до 5часов, у лошадей и свободно живущих животных от 30 минут до 1 часа, а у мелких животных 1–2 часа.

Приложение 3

Показатели визуальной оценки качества спермы сельскохозяйственных животных и птицы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид животных | Объем эякулята, мл | | Цвет | Запах | Консистенция |
| в среднем | Колебания |
| Баран | 0,8-2 | 0,5-3 | Желтоватый, белый с желтоватым оттенком, желтовато-коричневый | без запаха, или с запахом жиропота | Однородная, сметанообразная |
| Бык | 3-5 | 1 -15 | Белый  молочно-белый, бело-желтоватый | Парного молока или без запаха | Напоминает консистенцию  молока |
| Жеребец | 40-120 | 20-250 | Серовато-белый, светло-серый, молочного цвета с сероватым оттенком | Без запаха | Водянистая, напоминает консистенцию молока, разведенного водой |
| Хряк | 250-500 | 100-1200 | Серовато-белый, светло-серый, молочного цвета с сероватым оттенком | Без запаха | Водянистая, напоминает консистенцию молока, разведенного водой |
| Петух |  | 0,2-0,5 | Молочно-белый, желтоватый | Без запаха | Сливкообразная, водянистая |
| Индюк |  | 0,2-0,4 | Молочно-белый, желтоватый | Без запаха | Сливкообразная, водянистая |
| Гусь |  | 0,1-0,3 | Молочно-белый, желтоватый | Без запаха | Сливкообразная, водянистая |
| Селезень |  | 0,2-0,3 | Белый, молочно-белый | Без запаха | Сливкообразная, водянистая |

ОСНОВНЫЕ АНДРОЛОГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ

1. КРИПТОРХИЗМ

Дистопия семенников — расположение их вне мошонки — достаточно распространенный порок. Различают брюшной, паховый и прескротальный крипторхизм, а также односторонний или двусторонний. Односторонний крипторхизм (монорхизм) встречается чаще.

Двусторонний крипторхизм следует дифференцировать от анархизма — аномалии развития, заключающейся во врожденном отсутствии семенников. Если крипторхизм — это следствие неполной миграции семенника, то эктопия, или смещение, — результат уклонения семенника от пути опускания.

Причина крипторхизма не установлена. Патогенез заболевания связывают с аномалией в хромосомном наборе и дефицитом гормональных факторов (ЛГ, андрогены).

Клинически крипторхизм проявляется отсутствием одного или обоих семенников в мошонке. Мошонка гипоплазирована. Половая активность самцов сохраняется. Бесплодие наблюдают только при двустороннем крипторхизме, когда в эякуляте отсутствуют спермии. Одним из факторов, вызывающих дегенеративные изменения в неопустившихся семенниках, служит разница в температуре брюшной полости, пахового канала и мошонки. В паховом канале и в брюшной полости температура на 2…7 °С выше, чем в мошонке.

Диагноз основан на характерной клинической картине.

Лечение. Неполовозрелым самцам-крипторхам назначают хорионический гонадотропин (по 100…500 ME еженедельно в/м на протяжении 4…6 нед).

При отсутствии эффекта от гормонотерапии собак рекомендуют кастрировать до 4…6-летнего возраста для профилактики скручивания семенного канатика и развития опухолей в семенниках.

2. ФИМОЗ

Стеноз препуциалъного отверстия, блокирующий выведение полового члена из препуциального мешка. Фимоз может быть врожденным или приобретенным.

Клинические проявления фимоза весьма специфичны. Самцы не способны спариваться. Из-за анатомической узости препуциального кольца половой член не выводится наружу. При эрекции животное испытывает боль. Болезненная эрекция угнетает либидо и приводит к травме полового члена, препуция и развитию баланопостита.

Лечение. Показано хирургическое вмешательство. Клиновидно иссекают дорсальную или вентральную стенку препуциаль-ного кольца. Останавливают кровотечение и сшивают слизистую оболочку препуция с кожей.

3. ПАРАФИМОЗ

Ущемление эрегированного полового члена функционально узким препуциальным кольцом. Заболевание обычно развивается у самцов на почве полового перевозбуждения.

Эрегированный половой член, ущемленный препуциальным отверстием, отекает. Нарушается мочеиспускание. Животное испытывает боль, часто облизывает препуциальный мешок и половой член. Если своевременно не оказать помощь, возможны некроз ущемленной головки полового члена и развитие гангрены.

Лечение. Животному необходима экстренная помощь. Если отек головки небольшой, то половой член обильно смазывают антисептической мазью и репонируют в препуциальный мешок (заводят за препуциальное отверстие).

Если вправить половой член в препуциальный мешок невозможно, прибегают к хирургической коррекции парафимоза — продольно рассекают стенку препуциального кольца. После репозиции пениса в препуциальный мешок восстанавливают послойно целостность препуциального кольца.

При некрозе, гангрене ущемленной части пениса показана частичная пенэктомия.

4. ПЕРСИСТЕНЦИЯ УЗДЕЧКИ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА

Порок, заключающийся в наличии нитевидной или лентовидной спайки (уздечки) между головкой пениса и основанием препуция, препятствующей выпрямлению пениса при эрекции. Патологию часто регистрируют у неполовозрелых и крайне редко — у половозрелых собак.

Общее состояние не изменяется. Мочеиспускание не нарушено. Из-за болезненной эрекции наблюдают угнетение либидо. При эрекции половой член приобретает неправильную конфигурацию. Головка пениса отклоняется в сторону или вниз. Введение полового члена в половые пути самки невозможно или затруднено.

Лечение. Хирургический метод применяют только после достижения самцом половой зрелости.

5. СКРУЧИВАНИЕ СЕМЕННОГО КАНАТИКА

Поворот семенного канатика вместе с семенником и его придатком вокруг продольной оси на 180° и более. Заболевание встречается редко и только у собак-крипторхов вследствие несостоятельности поддерживающего аппарата семенника, находящегося в брюшной полости. Непосредственной причиной могут послужить падение, резкое вставание животного.

Диагностика заболевания сложна. У больных собак регистрируют симптомы «острого» живота. Обязательна рентгенография органов брюшной полости. Точное заключение возможно только на основании результатов диагностической лапаротомии (визуальное обнаружение пораженного семенника).

Лечение. Показано хирургическое вмешательство.

6. БАЛАНОПОСТИТ

Воспаление слизистых оболочек полового члена и препуциального мешка встречается очень часто. В полости препуция всегда содержится бактериальная флора, которая весьма разнообразна. Основным возбудителем баланопостита служит золотистый стафилококк. Широкому распространению заболевания способствуют недостаточная локальная резистентность висцерального и париетального листков препуция к воздействию инфекционных агентов, постоянная механическая и химическая травматизация пениса и препуция (фимоз, мастурбация, частое разлизывание, раздражение препуциальной полости мочой и т. д.), инфекция мочевых путей, аллергические состояния. Баланопостит часто ассоциируется с инфекционно-аллергическими заболеваниями кожи, отитами и парасинуситами.

Общее состояние животного не изменяется. Баланопостит не влияет на половую активность самцов и их плодовитость. Из препуциального отверстия постоянно выделяются гной и смегма. Самцы могут испытывать неудобство, часто облизывают препуциальное отверстие. При выведенном из препуция половом члене на слизистой оболочке в области луковицы пениса нередко выявляют лимфоидные фолликулы с жидким содержимым, возникающие в результате воздействия локальных раздражителей и инфекции. После коитуса или мастурбации лимфоидные фолликулы нередко изъязвляются и кровоточат либо становятся геморрагическими.

Геморрагические кисты и изъязвленные фолликулы спонтанно заживают, не оставляя рубцов на слизистой оболочке пениса.

Лечение. Включает в себя терапию баланопостита и сопутствующих заболеваний. Препуциальную полость спринцуют раствором фурацилина, диоксидина, перманганата калия, местно применяют также противомаститные препараты (мастисан, мастидин, тетрадельта и др.). Парентерально антибактериальные средства назначают, определив характер возбудителя.

7. ПРОСТАТИТ

Воспаление предстательной железы может протекать в острой и хронической формах. Возникновению заболевания способствуют гиперпластические изменения в органе. Простатит крайне редко регистрируют у кастрированных самцов и лишь в течение первого года после кастрации.

В этиологии воспаления ведущее место занимают кишечная палочка, золотистый стафилококк, реже — другие микроорганизмы (синегнойная палочка, стрептококки, микоплазмы, клебсиел-ла, протей, энтеробактер, пастереллы, гемофилюс). В секрете воспаленной предстательной железы крайне редко обнаруживают анаэробную флору. Возбудителем специфического простатита обычно является Br. canis.

Клинические признаки острого простатита: гипертермия, депрессия, частые позывы к мочеиспусканию или дефекации; оберегающая походка. При пальпации обычно отмечают анормальные контуры или текстуру органа, болезненность. Иногда наблюдают отек мошонки, препуция и даже задних конечностей. При абсцедировании предстательной железы возможно развитие перитонита, сепсиса и шока с летальным исходом.

Хронический простатит обычно протекает в субклинической форме. У собак снижается либидо и ухудшается качество спермы (судят по активности и содержанию нормальных спермиев), регистрируют также признаки воспаления мочевой системы.

Диагностика простатита сложна. По клинической картине можно поставить только предположительный диагноз. Чтобы его подтвердить, используют данные микроскопического и бактериологического исследований простатического секрета. Последний получают методом мастурбации, реже — ректальным массажем простаты.

Лечение. Назначают консервативную или комбинированную терапию. Консервативное лечение: антибактериальная, общеукрепляющая и инфузионная терапия, нестероидные противовоспалительные и антигистаминные препараты и др. Основные требования к антибактериальным средствам: чувствительность к ним микроорганизмов-возбудителей и способность накапливаться в терапевтических концентрациях в предстательной железе. В секрете предстательной железы хорошо аккумулируются бисептол, хлорамфеникол, енрофлоксацин (байтрил).

При развитии абсцесса последний вскрывают и дренируют через разрез брюшной стенки. При сочетании воспаления с гиперплазией предстательной железы рекомендуют кастрацию или антиандрогенную терапию.

Прогноз осторожный, при абсцедировании простаты неблагоприятный.

8. ОРХИЭПИДИДИМИТ

Диффузное или очаговое воспаление семенника и его придатка может быть односторонним (чаще) или двусторонним, протекать в острой и хронической формах. Изолированное воспаление семенника (орхит) или его придатка (эпидидимит) встречается крайне редко.

Орхиэпидидимит обычно бывает самостоятельным заболеванием, иногда служит симптомом некоторых инфекционных патологий (бруцеллеза, реже — чумы плотоядных, бластомикоза, кокцидиомикоза, эрлихиоза). Причиной неспецифического ор-хиэпидидимита могут служить травмы, условно-патогенная микрофлора (кишечная палочка, стафилококки, стрептококки и др.).

Основные клинические признаки острого орхиэпидидимита: увеличение семенника и его придатка, болезненность, лимфаденит коллатерального пахового лимфоузла, отек мошонки, аспер-мия, повышение доли патологических форм спермиев, хромота на задние конечности, снижение двигательной активности. Нередко при остром орхиэпидидимите регистрируют признаки общего недомогания — депрессию, анорексию, гипертермию.

Хронический орхиэпидидимит клинически плохо выражен. Воспаленный семенник и его придаток могут быть увеличены или, наоборот, уменьшены в размере, неправильной формы, безболезненны при пальпации. Нередко выявляют спайки между общей и собственной влагалищными оболочками семенника. В эякуляте снижено общее количество спермиев, резко повышено содержание патологических форм половых клеток.

Лечение. Применяют антибиотикотерапию в течение 2…3 нед. Антибактериальные препараты назначают с учетом характера возбудителя или подбирают эмпирически. Если выявлен бруцеллез или антибиотикотерапия безуспешна, самцов кастрируют.

Контрольные вопросы.

1.Что изучает наука андрология?

2.Что такое андрологическая диспансеризация?

3.По какой схеме проводится андрологическая диспансеризация?

4.Какие параметры определяют при общем исследовании самцов?

5.Как правильно исследовать мошонку и семенники?

6.Какие приѐмы используют при исследовании полового члена?

7.С помощью каких приѐмов можно определить состояние придаточных половых желез у быков и жеребцов?

8.В чем заключается рефлексологическое исследование самца?

9.Какие половые рефлексы самцов вы знаете?

10.Как оценивают проявление половых рефлексов у самцов?

11.С какой целью исследуют качество спермы?

12. .Какие группы производителей выделяют после оценки проявления половых рефлексов?

13. С какой целью анализируют кормление производителя?

14.Какие кормовые добавки включают в рацион производителей с целью стимуляции спермиогенеза и повышения половой активности?

15. С какой целью проводят массаж семенников? Правила проведения массажа семенников.