

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Институт ветеринарной медицины и биотехнологии

АНДРОЛОГИЯ

Учебно-методическое пособие для практических занятий

Новосибирск 2025

УДК 619:616.6 (075)
ББК 48.765, я 73
А 66

Кафедра терапии, хирургии и акушерства

Андрология: учебно-методическое пособие/Новосиб. гос. аграр. ун-т;
Горб Н.Н., Гудков С.Н. – Новосибирск, 2025. – 10 с.

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов очной и заочной форм обучения по специальности 36.05.01 Ветеринария.

Утверждены и рекомендованы к изданию методической (учебно-методической) комиссией Института ветеринарной медицины и биотехнологии (протокол № ____ от _____ 20__ г.)

© Новосибирский государственный
аграрный университет, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ | 5 |
| РАЗДЕЛ 1. Основы ветеринарной андрологии | 5 |
| Занятия 1, 2 | 5 |
| Занятия 3, 4 | 6 |
| Занятия 5, 6, 7 | 7 |
| Занятия 8, 9, 10 | 8 |
| РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА | 10 |

ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Андрология» предназначена для подготовки студента (выпускника) к профессиональной деятельности по диагностике, профилактике и лечению животных в качестве ветеринарного врача в организациях (предприятиях) различных форм собственности.

В соответствии с назначением основной целью дисциплины является: передать студентам теоретические знания и практические навыки по андрологии в объеме, необходимом для ветеринарного врача.

Исходя из цели, в процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:

- овладение студентами знаниями об анатомии и физиологии половых органов самцов, их функциональных особенностей, причин возникновения в них патологических процессов, особенностей постановки диагноза;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков по профилактике и терапии андрологических заболеваний и бесплодия животных с использованием современных методов. Научить студентов рассматривать патологию половых органов самцов как заболевание всего организма;
- овладение знаниями в области применения биологически активных веществ и гормональных препаратов, регулирующих и восстанавливающих функцию половых органов у самцов;
- развитие общеврачебного мышления.

1. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

РАЗДЕЛ 1. Основы ветеринарной андрологии

Занятия 1, 2

Тема 1.1 Введение в дисциплину

Введение в андрологию, цель и задачи предмета, история развития. Андрологическое исследование и андрологическая диспансеризация.

Тема 1.2 Анатомо-физиологические основы половой системы самцов

Особенности строения наружных и внутренних половых органов самцов разных видов животных (крупного рогатого скота, лошадей, овец, свиней, кроликов и др.). Иннервация, кровоснабжение и лимфатическая система половых органов самцов. Физиологическое значение придатков семенников, мошонки, придаточных половых желез.

Цель занятия. Изучить строение половых органов у самцов.

Материально-технические сопровождение занятия.
Макропрепараты половой системы самцов разных видов.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- строение органов репродуктивной системы в видовом аспекте;
- функционирование репродуктивной системы в видовом аспекте.

Студент должен уметь:

- отличать органы репродуктивной системы разных видов животных;
- оценивать физиологическое состояние органов репродуктивной системы.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением;
- навыками проведения клинического исследования органов репродуктивной системы самцов.

Вопросы для самоконтроля

1. Основные этапы развития ветеринарной андрологии.
2. Эмбриологическое происхождение половых органов самцов.
3. Анатомо-гистологическая характеристика полового аппарата самцов.
4. Строение репродуктивной системы быка.
5. Строение репродуктивной системы жеребца.
6. Строение репродуктивной системы хряка.
7. Строение репродуктивной системы барана и козла.
8. Строение репродуктивной системы кобеля.

9. Строение репродуктивной системы кота.
10. Физиологическая роль семенников и их придатков.
11. Роль придаточных половых желез, мошонки, препуция.
12. Иннервация, кровоснабжение и лимфатическая система половых органов самцов.

Занятия 3, 4

Тема 1.3 Нейро-гуморальная регуляция половой функции у самцов

Нейрогуморальная регуляция половой функции у самцов. Половые гормоны: релизинг-факторы, гонадотропные и гонадальные; простагландины в регуляции половой функции. Сроки наступления половой зрелости у самцов различных видов. Физиологическая зрелость организма. Сперматогенез, его продолжительность у самцов разных видов. Механизм и регуляция спермогенеза. Влияние внешних и внутренних факторов на становление и продолжительность половой функции самцов.

Цель занятия. Изучить нейроэндокринную регуляцию половых процессов у самцов.

Материально-техническое сопровождение занятия. Плакат «Нейроэндокринная регуляция половой функции у самцов».

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- время наступления половой и физиологическая зрелость;
- гонадотропные половые гормоны самцов
- гонадальные гормоны самцов;
- механизм нервной и эндокринной регуляции половой системы.

Студент должен уметь:

- определить стадию полового поведения самца;
- оценивать результаты апробации производителей.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением;
- навыками проведения рефлексологического исследования (пробная садка).

Вопросы для самоконтроля

1. Половая зрелость у самцов различных видов.
2. Физиологическая зрелость организма.
3. Опускание семенников в мошонку.
4. Влияние внешних и внутренних факторов на становление и продолжительность половой функции самцов.
5. Спермиогенез. Механизм и регуляция спермогенеза.

6. Нейрогуморальная регуляция половой функции у самцов.
7. Половые гормоны: релизинг-факторы, гонадотропные и гонадальные; простагландины в регуляции половой функции.
8. Регуляция мочеиспускания и видовые особенности у самцов разных видов животных.
9. Половые рефлексы самцов.
10. Особенности проявления половых рефлексов самцов в зависимости от типа нервной деятельности.
11. Виды торможения половых рефлексов при получении спермы, меры профилактики.

Занятия 5, 6, 7

Тема 1.4 Совокупительная импотенция

Наиболее часто встречающиеся заболевания половых органов самцов, лечение и профилактика медикаментозными средствами и технологическими приемами. Основные причины и формы бесплодия: врожденный инфантилизм, крипторхизм и старческая импотенция. Искусственно приобретенная импотенция в результате наложения условных рефлексов на безусловные при неправильном использовании производителей, ведущего к торможению половых функций, задержке выделения спермы, преждевременной эякуляции, низкому качеству спермы.

Цель занятия. Освоить методику постановки диагноза, разработки схем лечения и профилактики андрологических патологий.

Материально-техническое сопровождение занятия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация. Комплект ситуационных задач, фармакологические справочники.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- основные врожденные патологии, приводящие к совокупительной импотенции;
- приобретенные патологии полового члена и препуция;
- способы лечения патологий группы совокупительной импотенции.

Студент должен уметь:

- диагностировать патологии группы совокупительной импотенции;
- давать рекомендации относительно использования животных при совокупительной импотенции;
- назначать схемы лечения болезней группы совокупительной импотенции.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением;
- разработки схем профилактики и лечения патологий группы совокупительной импотенции.

Вопросы для самоконтроля

1. Воспаление семенников и их придатков. Диагностика, лечение и профилактика.
2. Основные причины и формы бесплодия: врожденный инфантилизм, крипторхизм и старческая импотенция.
3. Симптоматическая импотенция как следствие болезней половых органов, обуславливающих ослабление и нарушение половых рефлексов и сперматогенеза.
4. Алиментарная импотенция на почве погрешностей в кормлении, истощения, ожирения.
5. Эксплуатационная импотенция вследствие чрезмерного полового использования, физической работы и тренинга.
6. Импотенция от перемены климата, избытка тепла и света, холода, неблагоприятных условий содержания, недостатка активного моциона.
7. Искусственно приобретенная импотенция в результате наслоения условных рефлексов на безусловные при неправильном использовании производителей, ведущего к торможению половых функций, задержке выделения спермы, преждевременной эякуляции, низкому качеству спермы.

Занятия 8, 9, 10

Тема 1.5 Оплодотворительная импотенция

Симптоматическая импотенция как следствие болезней половых органов, обуславливающих ослабление и нарушение половых рефлексов и сперматогенеза. Алиментарная импотенция на почве погрешностей в кормлении, истощения, ожирения. Эксплуатационная импотенция вследствие чрезмерного полового использования, физической работы и тренинга. Импотенция от перемены климата, избытка тепла и света, холода, неблагоприятных условий содержания, недостатка активного моциона. Кастрация, вазэктомия. Меры профилактики – устранение различных форм импотенции.

Цель занятия. Познакомиться с заболеваниями группы оплодотворительной импотенции и оценкой качества спермы.

Материально-техническое сопровождение занятия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация, сперма, микроскоп, предметные и покровные стекла, камера Горяева.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;

- изменения в сперме при патологиях группы оплодотворительной импотенции;
- симптомы патологий оплодотворительной импотенции;
- способы профилактики и лечения заболеваний группы оплодотворительной импотенции.

Студент должен уметь:

- оценивать качество спермы;
- назначать схемы лечения болезней группы совокупительной импотенции.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением;
- разработкой схем профилактики и лечения патологий группы совокупительной импотенции.

Вопросы для самоконтроля

1. Кастрация самцов.
2. Меры профилактики – устранение различных форм импотенции.
3. Классификация бесплодия и андрологических патологий.
4. Врожденные и наследственно обусловленные нарушения органов совокупления.
5. Экстрапрепуциальные механические повреждения.
6. Интрапрепуциальные механические повреждения.
7. Интрапрепуциальные механические повреждения.
8. Нарушение половых рефлексов.
9. Доброкачественные и злокачественные новообразования.
10. Врожденные и наследственно обусловленные аномалии развития генеративных органов.
11. Приобретенная оплодотворительная импотенция.
12. Болезни придаточных половых желез.
13. Заболевания органов воспроизводства самцов инфекционной и инвазионной природы.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Список основной литературы

1. Авдеенко, В.С. Ветеринарная андрология: учебное пособие / В.С. Авдеенко, С.В. Федотов. — СПб.: Лань, 2022. - 308 с.

Список дополнительной литературы

1. Дюльгер, Г.П. Лекарственные средства, применяемые в ветеринарном акушерстве, гинекологии, андрологии и биотехнике размножения животных / Г.П. Дюльгер, В.В. Храмцов. – СПб.: Лань, 2022.
2. Новокаиотерапия при акушерско-гинекологических и андрологических патологиях: учебное пособие / Новосибирский государственный аграрный университет, Факультет ветеринарной медицины; сост.: Н.Н. Горб, Ю.Г. Попов. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2020. – 117 с.
3. Акушерство, гинекология и андрология животных: словарь терминов / Новосибирский государственный аграрный университет. Факультет ветеринарной медицины; составители: Н.Н. Горб, Ю.Г. Попов, В.А. Напимеров, В.М. Сороколетова. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2020. – 98 с.

АНДРОЛОГИЯ

Учебно-методическое пособие для практических занятий

Горб Наталья Николаевна

Гудков Сергей Николаевич

В авторской редакции