

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ  
Институт ветеринарной медицины и биотехнологии

## КОЖНЫЕ БОЛЕЗНИ МЕЛКИХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

Учебно-методическое пособие для практических занятий

Новосибирск 2023

УДК 619:616.5 (075)

ББК 48.728, я73

К 586

Кафедра хирургии и внутренних незаразных болезней

Кожные болезни мелких домашних животных: учебно-методическое пособие/Новосиб. гос. аграр. ун-т; Сост. Магер С.Н. – Новосибирск, 2023. – 17 с.

Методические указания предназначены 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, 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
1. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ .....	5
Занятие 1 .....	5
Занятие 2 .....	5
Занятие 3 .....	6
Занятие 4 .....	7
Занятие 5 .....	8
Занятие 6 .....	9
Занятие 7 .....	10
Занятие 8 .....	11
Занятие 9 .....	11
Занятие 10 .....	12
Занятие 11 .....	13
Занятие 12 .....	14
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	16

## **ВВЕДЕНИЕ**

Кожные болезни мелких домашних животных – раздел ветеринарии, изучающий морфологию и физиологию кожи и её производных, заболевания кожи, разрабатывает методы их диагностики, лечения и профилактики.

Кожа – эпителиально-соединительнотканый орган тела животного, имеющий свои морфологические и функциональные особенности, выполняющий ряд жизненно важных функций.

Кожа, в качестве барьерной функции, обеспечивает механическую защиту от воздействия физических, химических и биологических факторов.

Выделительная функция осуществляется посредством секреторной и экскреторной активности желёз, диффузии газов, выделения продуктов минерального обмена, гормонов.

Также, кожа выполняет терморегулирующую функцию, являясь депо крови. Благодаря развитой сосудистой сети появляется возможность для терморегуляции за счёт изменения интенсивности кровотока. Испарение выделяемого пота тоже является эффективным способом отдачи тепла. А сеть нервных рецепторов реализует болевое, тактильное, температурное восприятие, выполняя сенсорную функцию.

Поверхность кожи обладает как антибактериальными, так и противогрибковыми свойствами, и это, в сочетании с её иммуно-регуляторной функцией, позволяет предупредить развитие инфекций и новообразований. Под воздействием солнечного света в коже синтезируется витамин D, а пигмент, заключённый внутри меланоцитов, предотвращает разрушающее воздействие солнечного излучения.

Структурные и функциональные нарушения приводят к развитию заболеваний кожи и её производных. Задача врача-дерматолога состоит в выявлении и оценке (интерпретации) этих изменений и выборе соответствующей терапевтической схемы, а возможно и хирургического вмешательства.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

## Занятие 1

**Тема:** *«Введение. Анатомия и физиология кожи, ее производных и слизистых оболочек».* Строение кожи. Эпидермис. Область базальной мембраны. Дерма. Волосяной фолликул. Волосяной цикл.

**Цель занятия.** Познакомиться с основными понятиями дисциплины «Дерматология». Повторить вопросы, касающиеся анатомии и физиологии кожи, ее производных и слизистых оболочек.

**Материально-техническое сопровождение занятия.** Мультимедийное оборудование, экран, презентация, животное.

### **Задачи занятия.**

*Студент должен знать:*

- анатомию, гистологию и физиологию кожи и ее производных;
- анатомию, гистологию и физиологию слизистых оболочек.

*Студент должен уметь:*

- объяснить строение кожи и ее производных на различных участках тела животного;
- объяснить строение слизистых оболочек.

*Студент должен владеть* навыком определения вид животного в зависимости от строения кожи и ее производных и часть тела в зависимости от строения слизистых оболочек.

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Определение термина Дерматология.
2. Функции кожи, ее производных и слизистых оболочек.
3. Барьерная функция кожи.
4. Терморегуляционная функция кожи.
5. Секреторная функция кожи.
6. Гистологическое строение кожи и ее производных.
7. Гистологическое строение и функции эпидермиса.
8. Перечислить и охарактеризовать клетки кожи.
9. Гистологическое строение волосяного фолликула и волоса.
10. Цикл роста и развития волосяного фолликула.

## Занятие 2

**Тема:** *«Алгоритмы сбора анамнеза и обследования животного. Клиническое и микроскопическое исследование кожи, ее производных и слизистых оболочек».* Подход к заболеванию: консультация и диагностика. Сбор анамнеза. Клиническое обследование. Диагностические тесты.

**Цель занятия.** Ознакомиться с основными принципами обследования кожи, ее производных и слизистых оболочек.

**Материально-техническое сопровождение занятия.** Мультимедийное оборудование, экран, презентация, животное, набор инструментов для клинического обследования кожного покрова животного.

**Задачи занятия.**

*Студент должен знать:*

- принципы обследования животного.

*Студент должен уметь:*

- проводить обследование.

*Студент должен владеть* навыком интерпретации полученных после обследования кожи результатов.

**Вопросы для самоконтроля.**

1. Алгоритм дерматологического приема.
2. Анамнестическая информация необходимая для постановки дерматологического диагноза.
3. Первичные кожные поражения.
4. Вторичные кожные поражения.
5. Локализация дерматологических поражений.
6. Рутинные диагностические тесты в дерматологии.
7. Методика проведения соскобов кожи.
8. Методика проведения мазков-отпечатков кожи.
9. Специфические дерматологические тесты.
10. Методы окрашивания, применяемые в дерматологии.

### **Занятие 3**

**Тема:** «Бактериальные заболевания кожи». Бактериальная инфекция поверхностных слоев кожи. Импетиго. Пиодермия кожно-слизистых зон. Бактериальный фолликулит. Дерматофиллоз. Бактериальная инфекция глубоких слоев. Локализованная глубокая пиодермия. Генерализованная глубокая пиодермия. Фурункулез. Пиотравматический дерматит. Фолликулит. Фурункулез. Пододерматит. Редкие бактериальные инфекции.

**Цель занятия.** Ознакомиться с разными видами бактериальной инфекции поверхностных слоев кожи.

**Материально-техническое сопровождение занятия.** Мультимедийное оборудование, экран, презентация, животное, набор инструментов для клинического обследования кожного покрова животного.

**Задачи занятия.**

*Студент должен знать:*

- классификацию бактериальных инфекций кожи;

- клинические признаки различных бактериальных инфекций кожи;
- этиологию и патогенез различных бактериальных инфекций кожи;
- принципы лечения и профилактики бактериальных инфекций кожи.

*Студент должен уметь:*

- проводить клиническое обследование кожи больного животного;
- систематизировать результаты, полученные после обследования кожи

больного животного.

*Студент должен владеть* навыком интерпретации полученных после обследования кожи результатов и разработки схем лечения.

#### **Вопросы для самоконтроля.**

1. Пиодермии.
2. Поверхностные бактериальные дерматиты.
3. Импетиго.
4. Интертриго-комплекс.
5. Пиодерма кожно-слизистых зон.
6. Фолликулит.
7. Глубокие бактериальные дерматиты.
8. Пиотравматический дерматит.
9. Фурункулез.
10. Пододерматиты.

### **Занятие 4**

**Тема:** «Грибковые заболевания кожи». Поверхностные микозы. Подкожные микозы. Системные микозы.

**Цель занятия.** Ознакомиться с разными видами грибковых заболеваний кожи.

**Материально-техническое сопровождение занятия.** Мультимедийное оборудование, экран, презентация, животное, набор инструментов для клинического обследования кожного покрова животного. Набор оборудования для работы в лаборатории.

#### **Задачи занятия.**

*Студент должен знать:*

- классификацию грибковых заболеваний кожи;
- клинические признаки различных грибковых заболеваний кожи;
- этиологию и патогенез различных грибковых заболеваний кожи;
- принципы лечения и профилактики грибковых заболеваний кожи.

*Студент должен уметь:*

- проводить клиническое обследование кожи больного животного;
- систематизировать результаты, полученные после обследования кожи

больного животного.

*Студент должен владеть* навыком интерпретации полученных после обследования кожи результатов и разработки схем лечения.

**Вопросы для самоконтроля.**

1. Безмицеливые микозы.
2. Мицеливые микозы.
3. Поверхностные микозы.
4. Подкожные микозы.
5. Системные микозы.
6. Микроспория.
7. Трихофития.
8. Малассезиоз.
9. Проведение диагностических тестов при микозах.
10. Специфические культуральные исследования при микозах.

**Занятие 5**

**Тема:** «Паразитарные заболевания кожи». Паразиты типа членистоногие. Хейлетиоз. Демодекоз. Чесотка. Тромбидиаз. Аллергический дерматит (блохи). Педикулез. Дерматит вследствие укусов мух. Миаз. Гельминтозы, вызываемые паразитическими гельминтами. Унцинариоз. Анкилостомоз. Дирофиляриоз.

**Цель занятия.** Ознакомиться с разными видами паразитарных заболеваний кожи.

**Материально-техническое сопровождение занятия.** Мультимедийное оборудование, экран, презентация, животное, набор инструментов для клинического обследования кожного покрова животного. Набор оборудования для работы в лаборатории.

**Задачи занятия.**

*Студент должен знать:*

- классификацию паразитарных заболеваний кожи;
- клинические признаки различных паразитарных заболеваний кожи;
- этиологию и патогенез различных паразитарных заболеваний кожи;
- принципы лечения и профилактики паразитарных заболеваний кожи.

*Студент должен уметь:*

- проводить клиническое обследование кожи больного животного;
- систематизировать результаты, полученные после обследования кожи больного животного.

*Студент должен владеть* навыком интерпретации полученных после обследования кожи результатов и разработки схем лечения.

**Вопросы для самоконтроля.**

1. Саркоптоз.
2. Хейлетиоз.



3. Демодекоз.
4. Гельминтозы с дерматологической соматикой.
5. Блошинный аллергический дерматит.
6. Дерматит от укусов moskitov и мух.
7. Дирофиляриоз.
8. Анкилостомоз.
9. Профилактика эктопаразитозов.
10. Современных противозектопаразитарных препаратов.

### **Занятие 6**

**Тема:** «Заболевания кожи, связанные с иммунодефицитными состояниями». Аллергические нарушения. Крапивница и ангионевротический отек. Атопический дерматит. Контактная гиперчувствительность. Пищевая гиперчувствительность. Гормональная гиперчувствительность. Бактериальная гиперчувствительность. Паразитарная гиперчувствительность. Аутоиммунные заболевания кожи.

**Цель занятия.** Ознакомиться с разными видами иммунодефицитных состояний.

**Материально-техническое сопровождение занятия.** Мультимедийное оборудование, экран, презентация, животное, набор инструментов для клинического обследования кожного покрова животного.

#### **Задачи занятия.**

*Студент должен знать:*

- классификацию иммунодефицитных состояний;
- клинические признаки различных иммунодефицитных состояний;
- этиологию и патогенез различных иммунодефицитных состояний;
- принципы лечения и профилактики иммунодефицитных состояний.

*Студент должен уметь:*

- проводить клиническое обследование кожи больного животного;
- систематизировать результаты, полученные после обследования кожи

больного животного.

*Студент должен владеть* навыком интерпретации полученных после обследования кожи результатов и разработки схем лечения.

#### **Вопросы для самоконтроля.**

1. Иммунологическая функция кожи.
2. Иммунокомпетентные клетки кожи
3. Понятие о гиперчувствительности.
4. Гиперчувствительность 1-го типа.
5. Гиперчувствительность 2-го типа.
6. Пищевая гиперчувствительность.

7. Атопия.
8. Волчанки.
9. Пузырчатки.
10. Лекарственные непереносимости.

### **Занятие 7**

**Тема:** «Поражения кожи, связанные с эндокринными заболеваниями и нарушениями обмена веществ». Гипотиреоз. Гиперадренокортицизм (синдром Кушинга). Акромегалия. Сахарный диабет.

**Цель занятия.** Ознакомиться с разными поражениями кожи, связанными с эндокринными заболеваниями и нарушениями обмена веществ.

**Материально-техническое сопровождение занятия.** Мультимедийное оборудование, экран, презентация, животное, набор инструментов для клинического обследования кожного покрова животного.

#### **Задачи занятия.**

*Студент должен знать:*

- классификацию эндокринных заболеваний;
- клинические признаки эндокринных заболеваний;
- этиологию и патогенез эндокринных заболеваний;
- принципы лечения и профилактики эндокринных заболеваний.

*Студент должен уметь:*

- проводить клиническое обследование кожи больного животного;
- систематизировать результаты, полученные после обследования кожи больного животного.

*Студент должен владеть* навыком интерпретации полученных после обследования кожи результатов и разработки схем лечения.

#### **Вопросы для самоконтроля.**

1. Связь кожи с эндокринной системой.
2. Гипотиреоз.
3. Гипертиреоз.
4. Гиперадренокортицизм.
5. Гипоадренокортицизм.
6. Сахарный диабет.
7. Гипофизарный нанизм.
8. Специфические эндокринологические тесты в дерматологии.
9. Синдром полиурия-полидипсия в дерматологии.
10. Ведение эндокринологического больного в дерматологии.

## Занятие 8

**Тема:** «Алопеция». Приобретенные фолликулярные дистрофии. Алопеция после стрижки. Дерматоз, реагирующий на кастрацию. Идиопатическая циклическая алопеция боковой поверхности тела. Психогенная алопеция. Тракционная алопеция. Рубцовая алопеция.

**Цель занятия.** Ознакомиться с разными видами алопеций.

**Материально-техническое сопровождение занятия.** Мультимедийное оборудование, экран, презентация, животное, набор инструментов для клинического обследования кожного покрова животного.

**Задачи занятия.**

*Студент должен знать:*

- классификацию заболеваний, способствующих выпадению волос;
- этиологию и патогенез заболеваний, способствующих выпадению волос;
- принципы лечения и профилактики заболеваний, способствующих выпадению волос.

*Студент должен уметь:*

- проводить клиническое обследование кожи больного животного;
- проводить дифференциальную диагностику заболеваний, способствующих выпадению волос;
- систематизировать результаты, полученные после обследования кожи больного животного.

*Студент должен владеть* навыком интерпретации полученных после обследования кожи результатов и разработки схем лечения.

**Вопросы для самоконтроля.**

1. Цикл развития волосяного фолликула.
2. Гистология и эмбриогенез волосяного фолликула.
3. Приобретенные алопеции.
4. Самоиндуцированные алопеции.
5. Врожденные алопеции.
6. Фолликулярная дисплазия.
7. Дерматоз, реагирующий на кастрацию.
8. Цинк зависимые алопеции.
9. X-алопеция.
10. Современные способы контроля цикла развития волосяного фолликула.

## Занятие 9

**Тема:** «Врождённые и наследственные заболевания кожи». Врожденные фолликулярные дистрофии. Врожденный гипотрихоз. Обесцвечивающая алопе-

ция. Фолликулярная дистрофия темного волоса. Генетические причины гиперпигментации.

**Цель занятия.** Ознакомиться с разными видами врожденных и наследственных заболеваний.

**Материально-техническое сопровождение занятия.** Мультимедийное оборудование, экран, презентация, животное, набор инструментов для клинического обследования кожного покрова животного.

**Задачи занятия.**

*Студент должен знать:*

- клинические признаки врожденных и приобретенных заболеваний кожи;
- этиологию и патогенез врожденных и приобретенных заболеваний кожи;
- принципы лечения и профилактики врожденных и приобретенных заболеваний кожи.

*Студент должен уметь:*

- проводить клиническое обследование кожи больного животного;
- проводить дифференциальную диагностику врожденных и приобретенных заболеваний кожи;
- систематизировать результаты, полученные после обследования кожи больного животного.

*Студент должен владеть* навыком интерпретации полученных после обследования кожи результатов и разработки схем лечения.

**Вопросы для самоконтроля.**

1. Врожденные фолликулярные дистрофии.
2. Врожденный гипотрихоз.
3. Обесцвечивающая алопеция.
4. Фолликулярная дистрофия темного волоса.
5. Генетические причины гиперпигментации.
6. Витилиго.

## **Занятие 10**

**Тема:** «Заболевания, сопровождающиеся нарушением пигментации». Лентиго. проявления реакции гиперпигментации. Черный акантоз. Опухолевый гипермеланоз. Меланотрихия. Витилиго. Альбинизм.

**Цель занятия.** Ознакомиться с разными видами нарушений пигментации кожи.

**Материально-техническое сопровождение занятия.** Мультимедийное оборудование, экран, презентация, животное, набор инструментов для клинического обследования кожного покрова животного.

**Задачи занятия.**

*Студент должен знать:*

- клинические признаки нарушений пигментации кожи;
- этиологию и патогенез нарушений пигментации кожи;
- принципы лечения и профилактики нарушений пигментации кожи.

*Студент должен уметь:*

- проводить клиническое обследование кожи больного животного;
- проводить дифференциальную диагностику нарушений пигментации кожи;
- систематизировать результаты, полученные после обследования кожи больного животного.

*Студент должен владеть* навыком интерпретации полученных после обследования кожи результатов и разработки схем лечения.

#### **Вопросы для самоконтроля.**

1. Лентиго.
2. Проявления реакции гиперпигментации.
3. Черный акантоз.
4. Опухолевый гипермеланоз.
5. Меланотрихия.
6. Витилиго.
7. Альбинизм.

### **Занятие 11**

**Тема:** «Заболевания, связанные с нарушением кератинизации». Себорея. Дерматоз, поддающийся лечению витамином А. Назодигитальный гиперкератоз. Дерматоз края ушной раковины. Гиперплазия железы в области хвоста.

**Цель занятия.** Ознакомиться с разными видами заболеваний, связанных с нарушением кератинизации.

**Материально-техническое сопровождение занятия.** Мультимедийное оборудование, экран, презентация, животное, набор инструментов для клинического обследования кожного покрова животного.

#### **Задачи занятия.**

*Студент должен знать:*

- клинические признаки заболеваний, связанных с нарушением кератинизации;
- этиологию и патогенез заболеваний, связанных с нарушением кератинизации;
- принципы лечения и профилактики заболеваний, связанных с нарушением кератинизации.

*Студент должен уметь:*

- проводить клиническое обследование кожи больного животного;

- проводить дифференциальную диагностику заболеваний, связанных с нарушением кератинизации;

- систематизировать результаты, полученные после обследования кожи больного животного.

*Студент должен владеть* навыком интерпретации полученных после обследования кожи результатов и разработки схем лечения.

**Вопросы для самоконтроля.**

1. Себорея.
2. Дерматоз, поддающийся лечению витамином А.
3. Назодигитальный гиперкератоз.
4. Дерматоз края ушной раковины.
5. Гиперплазия железы в области хвоста.
6. Ихтиоз.

## **Занятие 12**

**Тема:** *«Неоплазии и другие новообразования кожи»*. Кератоакантома. Плоскоклеточный рак. Базалиома. Трихоэпителиома. Трихолеммома. Опухоль сальных, потовых, перианальных желез. Фиброма. Гемангиома. Гемангиосаркома. Эпителиотрофическая лимфома. Гистиоцитома.

**Цель занятия.** Ознакомиться с разными видами онкологических заболеваний кожного покрова и слизистых оболочек.

**Материально-техническое сопровождение занятия.** Мультимедийное оборудование, экран, презентация, животное, набор инструментов для клинического обследования кожного покрова животного. Оборудование для работы в лаборатории.

**Задачи занятия.**

*Студент должен знать:*

- клинические признаки онкологических заболеваний кожного покрова и слизистых оболочек;
- этиологию и патогенез онкологических заболеваний кожного покрова и слизистых оболочек;
- принципы лечения и профилактики онкологических заболеваний кожного покрова и слизистых оболочек.

*Студент должен уметь:*

- проводить клиническое обследование кожи больного животного;
- проводить дифференциальную диагностику онкологических заболеваний кожного покрова и слизистых оболочек;
- систематизировать результаты, полученные после обследования кожи больного животного.

*Студент должен владеть* навыком интерпретации полученных после обследования кожи результатов и разработки схем лечения.

**Вопросы для самоконтроля.**

1. Кератоакантома.
2. Плоскоклеточный рак.
3. Базалиома.
4. Трихоэпителиома.
5. Трихолеммома.
6. Опухоль сальных, потовых, перианальных желез.
7. Фиброма.
8. Гемангиома.
9. Гемангиосаркома.
10. Эпителиотрофическая лимфома.
11. Гистиоцитома.

## **РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **Список основной литературы**

1. Щербаков Г.Г. Внутренние болезни животных. Профилактика и терапия: учебник/ Г.Г. Щербаков, А.В. Коробов, Б.М. Анохин и др. – СПб.: Лань, 2022. – 736 с. (ЭБС Лань)

### **Список дополнительной литературы**

1. Денисенко В.Н. Незаразные болезни пищеварительного аппарата крупного рогатого скота: учебное пособие / В.Н. Денисенко, О.В. Громова, П.Н. Абрамов. – СПб./ Лань, 2022. – 84 с. (ЭБС Лань)
2. Гертман А.М. Внутренние незаразные болезни. Мочекаменная болезнь крупного рогатого скота: учебное пособие/ А.М. Гертман. – СПб./ Лань, 2022. – 208 с. (ЭБС Лань)
3. Грачева О.А. Незаразные болезни молодняка: учебное пособие/ О.А. Грачева, С.Ю. Смоленцев, Д.М. Мухутдинова и др. – Казань: ЦИТ КГАВМ, 2021. – 132 с. (ЭБС Лань)
4. Диагностика и терапия эндокринных болезней животных: учебное пособие/ Сост.: Т.Н. Бабкина, Н.В. Ленкова. - Персиановский: Донской ГАУ, 2019. – 152 с. (ЭБС Лань)



# КОЖНЫЕ БОЛЕЗНИ МЕЛКИХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

Учебно-методическое пособие для практических занятий

Составитель

Магер Сергей Николаевич

В авторской редакции