

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ  
Институт ветеринарной медицины и биотехнологии

КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА  
Методические указания  
по самостоятельному изучению дисциплины  
и выполнению контрольной работы

Новосибирск 2023

УДК 619:616 – 071 (07)

ББК 48.61, я 7

К 493

Кафедра хирургии и внутренних незаразных болезней

Клиническая диагностика: методические указания/Новосиб. гос. аграр. ун-т; Сост. Глущенко Е.Е., Зайко О.А., Корнева М.В. – Новосибирск, 2023. – 25 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

1. СОДЕРЖАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ .....	5
РАЗДЕЛ 1. Общая диагностика.....	5
РАЗДЕЛ 2. Сердечно-сосудистая система .....	6
РАЗДЕЛ 3. Дыхательная система.....	8
РАЗДЕЛ 4. Исследование системы крови .....	10
РАЗДЕЛ 5. Система пищеварения .....	11
РАЗДЕЛ 6. Мочевая система .....	12
РАЗДЕЛ 7. Нервная система.....	13
РАЗДЕЛ 8. Основы клинической биохимии.....	14
РАЗДЕЛ 9. Биогеоценотическая диагностика .....	16
РАЗДЕЛ 10. Рентгенодиагностика.....	17
РАЗДЕЛ 11. Система желез внутренней секреции .....	18
2. КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА.....	19
2.1. Перечень вопросов для выполнения контрольной работы .....	19
2.2. Выбор вопросов для контрольной работы .....	23
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	24

## **ВВЕДЕНИЕ**

Клиническая диагностика – один из важнейших разделов клинической ветеринарии. Основной целью дисциплины является изучение современных методов и последовательных этапов распознавания болезни и состояния больного животного с целью планирования и осуществления лечебно-профилактических мероприятий.

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

- овладение клиническими, лабораторными и инструментальными методами исследования животных;
- приобретение опыта по выявлению симптомов и синдромов;
- умение анализировать ситуацию с целью постановки диагноза.

Самостоятельная работа студентов – это одна из форм обучения, которая предусмотрена ФГОС и рабочим учебным планом. Целью самостоятельной (внеаудиторной) работы является обучение навыкам работы с учебной и научной литературой и практическими материалами, необходимыми для изучения курса «Клиническая диагностика» и развития способностей к самостоятельному анализу полученной информации.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ

## РАЗДЕЛ 1. Общая диагностика

**Тема 1.1. Введение. Предмет, задачи и структура клинической диагностики.** История развития клинической диагностики, ее цель и задачи. Этапы распознавания болезненного процесса.

### *Вопросы для самоконтроля*

1. Дать определение клинической диагностике как науки.
2. Основные разделы диагностики.
3. Как формировалась диагностика на ранних этапах развития?
4. Вклад Гиппократ в развитии клинической диагностики.
5. Развитие диагностики в эпоху Возрождения.
6. Вклад русских ученых в развитие ветеринарной диагностики.
7. Опишите основные этапы для распознавания патологического процесса.

**Тема 1.2. Общее исследование животного.** Виды анамнеза. Исследование габитуса, кожи, слизистых оболочек, лимфатических узлов, термометрия. *Первичные и вторичные сыпи кожи.* Диагностическое значение исследования сыпей, их классификация и характеристика. *Классификация лихорадок и их характеристика.* Изменения и функциональные нарушения в отдельных системах в зависимости от характера лихорадки. Типы лихорадок в зависимости от температурной кривой.

### *Вопросы для самоконтроля*

1. Виды анамнеза, его значение в постановке диагноза.
2. Характеристика общих, специальных и специфических методов исследований.
3. Дать определение габитуса.
4. Типы телосложения, их клинические признаки. Клиническое значение определения телосложения.
5. Клинические признаки разных категорий упитанности.
6. Клиническое значение определения темперамента.
7. План исследования кожи.
8. Оценка шерстного покрова животных, клиническое значение.
9. Патологические изменения кожи.
10. Лимфатические узлы, которые оценивают при общем исследовании у разных видов животных.
11. Методика исследования слизистых оболочек у животных.
12. Лихорадки, их клинические признаки. Стадии лихорадок.

13. Сыпи. Виды и клиническое значение.

**Тема 1.3. Методы клинического исследования.** Основные и дополнительные методы исследования. Применение общих методов исследования и техника их выполнения.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Характеристика общих, специальных и специфических методов исследований.
2. Охарактеризуйте виды осмотров, методику проведения.
3. Определение пальпации, описать методику проведения.
4. Виды пальпаций.
5. Определение перкуссии, описать методику проведения.
6. Виды перкуссий.
7. Определение аускультации, описать методику проведения.
8. Виды аускультаций.
9. Описать графические методы исследования.

**Тема 1.4. Семиотика болезней животных.** Определение симптома. Классификация симптомов. Синдром, виды синдромов.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Что изучает семиотика?
2. Определение синдрома, виды.
3. Определение симптома, виды по степени обоснованности.
4. Виды симптомов в зависимости от клинического значения.
5. Виды симптомов в прогностическом отношении.

**Тема 1.5. Диагностика внутренних болезней.** Диагноз. Виды диагнозов. Этапы для постановки полного диагноза.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Определение диагноза, виды диагнозов.
2. Определение полного диагноза, данные необходимые для постановки полного диагноза.
3. Этапы для постановки диагноза.
4. Виды неполных диагнозов.
5. Виды диагнозов по времени выявления болезни.
6. Виды диагнозов по степени обоснованности.
7. Виды диагнозов по значимости.

## **РАЗДЕЛ 2. Сердечно-сосудистая система**

**Тема 2.1. Осмотр, пальпация и перкуссия сердечной области.** Иссле-

дование сердечного толчка. Перкуссия, изменение перкуторных границ сердца.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Определение сердечного толчка, виды.
2. Патологические изменения сердечного толчка.
3. Определение отрицательного сердечного толчка.
4. Техника проведения перкуссии области сердца.
5. Причины смещения границ сердца.
6. Границы сердца у здоровых животных.

**Тема 2.2. Аускультация сердца.** Тоны сердца, их происхождение и изменения. Шумы сердца, их классификация. Пункты наилучшей слышимости клапанного аппарата.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Определение тонов сердца.
2. Первый тон, характеристика и происхождение.
3. Второй тон, характеристика и происхождение.
4. Причины расщепления и раздвоения тонов сердца.
5. Причины усиления и ослабления сердечных тонов.
6. Пункты наилучшей слышимости клапанов сердца у разных видов животных.
7. Классификация сердечных шумов.

**Тема 2.3. Исследование сосудов.** Исследование артериального пульса. Исследование вен.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Определение артериального пульса.
2. На каких артериях определяют артериальный пульс?
3. Какие качества артериального пульса определяют у животных?
4. Частота и ритм артериального пульса, изменения.
5. Венный пульс, виды. Ундуляция вен.

**Тема 2.4. Сердечно-сосудистые аритмии. Синдромы сердечно-сосудистой недостаточности.** Механизм возникновения сердечных аритмий, их диагностика. Методы исследования, диагностическое значение полученных результатов.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Классификация, механизм возникновения сердечных аритмий.
2. Экстракардиальные аритмии, происхождение, диагностика.
3. Аритмии, возникающие при нарушении функции проводимости, про-

исхождение, диагностика.

4. Аритмии, возникающие при нарушении функции возбудимости, происхождение, диагностика.

5. Аритмии, возникающие при нарушении функции сократимости, происхождение, диагностика.

**Тема 2.5. Графические методы исследования сердечно-сосудистой системы.** Характеристика графических методов исследования и принципы, на которых они основаны.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Какие графические методы применяют для исследования сердечно-сосудистой системы.

2. Принцип проведения электрокардиографии.

3. Принцип проведения векторкардиографии.

4. Принцип проведения баллистокардиографии.

5. Принцип проведения фонокардиографии.

**Тема 2.6. Функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы.** Методика проведения функциональных проб, значение и интерпретация полученных результатов.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Проба на возбудимость по Опперману-Синеву.

2. Проба с 10-минутной прогонкой по Домрачеву.

3. Аускультационная проба с апноэ.

4. Значение функциональных методов исследования.

### **РАЗДЕЛ 3. Дыхательная система**

**Тема 3.1. Исследование верхних дыхательных путей.** Методы исследования и клинические признаки поражения верхних дыхательных путей.

*Вопросы для самоконтроля*

1. План исследования верхнего отрезка дыхательных путей.

2. Какие методы используют для исследования верхних дыхательных путей?

3. Какие симптомы выявляют при осмотре верхних дыхательных путей?

4. Какие симптомы выявляют при пальпации верхних дыхательных путей?

5. Какие симптомы выявляют при перкуссии верхних дыхательных путей?

6. Какие симптомы выявляют графическими методами исследования?



**Тема 3.2. Осмотр, пальпация, перкуссия грудной клетки.** Перкуторные звуки при заболеваниях легких и плевры.

*Вопросы для самоконтроля*

1. План исследования грудной клетки.
2. Осмотр грудной клетки, патологические изменения, определяемые при осмотре.
3. Пальпация грудной клетки, патологические изменения, определяемые пальпацией.
4. Перкуссия грудной клетки, определение границ перкуSSIONного поля.
5. Какие перкуSSIONные звуки выслушиваются при заболеваниях легких?
6. Какие перкуSSIONные звуки выслушиваются при заболеваниях плевры?

**Тема 3.3. Аускультация грудной клетки.** Дыхательные шумы, происхождение и изменение дыхательных шумов. Основные и придаточные дыхательные шумы.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Основные дыхательные шумы, их происхождение и характеристика.
2. Придаточные дыхательные шумы, их классификация и характеристика.
3. Хрипы, классификация, происхождение и характеристика.
4. Крепитация, определение и клиническое значение.

**Тема 3.4. Функциональные методы исследования органов дыхания.** Определение функциональной способности дыхательной системы при оценке работоспособности животных.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Практическое значение определения функциональной способности органов дыхания.
2. Показатели, характеризующие функциональную способность органов дыхания.
3. Изменение показателей в зависимости от функциональных нарушений со стороны дыхательной системы.

**Тема 3.5. Синдромы поражения органов дыхания.** Специальные и функциональные методы исследования органов дыхания. Синдромы поражения верхних дыхательных путей: придаточных полостей головы, гортани, тра-

хей. Основные синдромы заболеваний легких и плевры.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Синдром поражения придаточных полостей.
2. Синдром поражения воздухоносного мешка.
3. Синдром поражения носа.
4. Синдром поражения бронхов.
5. Синдром поражения легких.
6. Синдром поражения плевры.
7. Хрипы, классификация, происхождение и характеристика.
8. Торакоцентез, определение и клиническое значение.
9. Объясните, как и с какой целью проводят плегафонию.

## **РАЗДЕЛ 4. Исследование системы крови**

### **Тема 4.1. Физико-химическое и морфологическое исследования крови.**

Значение исследования системы крови. Определение ретракции кровяного сгустка, скорости оседания эритроцитов, скорости свертывания крови, вязкости, гематокритной величины, гемоглобина.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Клиническое значение исследования системы крови.
2. Определение и клиническое значение исследования ретракции кровяного сгустка.
3. Определение и клиническое значение исследования скорости оседания эритроцитов.
4. Клиническое значение исследования скорости свертывания крови.
5. Определение и клиническое значение исследования гематокритной величины.
6. Клиническое значение определения гемоглобина.

**Тема 4.2. Морфология клеток крови.** Морфологические особенности эритроцитов и лейкоцитов у различных видов животных. Особенности изменения морфологии клеток крови в зависимости от патологического процесса

*Вопросы для самоконтроля*

1. Морфологические особенности эритроцитов и лейкоцитов у крупного рогатого скота.
2. Морфологические особенности эритроцитов и лейкоцитов у лошади.
3. Морфологические особенности эритроцитов и лейкоцитов у собак и кошек.
4. Морфологические особенности эритроцитов и лейкоцитов у мелкого рогатого скота и свиней.

5. Патологические изменения морфологии эритроцитов.
6. Клиническое значение исследования скорости свертывания крови.

**Тема 4.3. Исследование лейкоцитарной формулы.** Лейкоцитарный профиль, его определение. Диагностическое значение лейкоцитарных сдвигов. Гемобластозы.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Определение лейкоцитарного профиля.
2. Определение лейкограммы, техника подсчета.
3. Лейкоцитарные сдвиги, их диагностическое значение.

**Тема 4.4. Исследование органов кроветворения.** Исследование костно-мозгового пунктата. Синдромы нарушения эритропоэза, лейкопоэза, и тромбоцитопоэза.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Стернальный прокол и его клиническое значение.
2. Исследование костно-мозгового пунктата.
3. Синдром нарушения эритропоэза.
4. Синдром нарушения лейкопоэза.
5. Синдром нарушения тромбоцитопоэза.

## **РАЗДЕЛ 5. Система пищеварения**

**Тема 5.1. Исследование приема корма и питья, ротовой полости, глотки, пищевода.** Исследование аппетита и жажды, жевания, глотания, жвачки, отрыжки и рвоты.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Исследование аппетита и его клиническое значение.
2. Исследование жажды, клиническое значение.
3. Исследование акта глотания, изменения.
4. Исследование жвачки, патологические изменения.
5. Исследование отрыжки, патологические изменения.
6. Исследование рвоты, виды, клиническое значение исследования.

**Тема 5.2. Исследование преджелудков, сычуга и желудка жвачных.** Методы исследования системы пищеварения преджелудков и сычуга жвачных, желудка у моногастричных. Физико-химические и микроскопические исследования содержимого желудка и желудочного сока.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Исследование рубца, результаты и клиническое значение.

2. Исследование сетки, результаты проб и клиническое значение.
3. Исследование книжки, результаты и клиническое значение.
4. Исследование сычуга жвачных, результаты и клиническое значение.
5. Исследование желудка у моногастричных, результаты и клиническое значение.
6. Исследование содержимого рубца, клиническое значение.
7. Исследование содержимого желудка и желудочного сока, клиническое значение.

**Тема 5.3. Исследование кишечника и печени.** Ректальное исследование. Анатомо-топографические данные органов брюшной полости.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Исследование кишечника, результаты и клиническое значение.
2. Исследование печени, результаты и клиническое значение.
3. Анатомо-топографические данные органов брюшной полости у крупного рогатого скота.
4. Анатомо-топографические данные органов брюшной полости у лошади.

**Тема 5.4. Синдромы поражения органов системы пищеварения.** Специальные методы исследования пищеварительной системы. Основные синдромы заболеваний органов пищеварения.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Синдром поражения пищевода.
2. Синдром поражения преджелудков.
3. Синдром поражения желудка.
4. Синдром поражения печени.
5. Копрологические синдромы.

## **РАЗДЕЛ 6. Мочевая система**

**Тема 6.1. Исследование мочевой системы.** Исследование мочеиспускания, почек, мочеточников, мочевого пузыря, уретры. Специальные методы исследования мочевой системы.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Основные расстройства мочеиспускания.
2. Исследование почек.
3. Исследование мочевого пузыря и уретры.
4. Цистоцентез, техника выполнения и клиническое значение.

**Тема 6.2. Лабораторное исследование мочи.** Синдромы поражения органов мочевой системы. Физические и химические свойства мочи. Организо-

ванные и неорганизованные осадки мочи. Диагностическое значение физико-химических исследований мочи.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Физические свойства мочи у здоровых животных.
2. Патологические изменения физических свойств мочи.
3. Химические свойства мочи у здоровых животных.
4. Патологические изменения химических свойств мочи.
5. Охарактеризуйте организованные осадки мочи.
6. Охарактеризуйте неорганизованные осадки мочи.

**Тема 6.3. Синдромы поражения органов мочевой системы.** Диагностика заболеваний мочевой системы. Синдромы, характерные для поражения определенных отделов мочевой системы.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Синдром поражения мочевого пузыря.
2. Синдром поражения мочеточников.
3. Синдромы поражения уретры.
4. Отечный синдром.
5. Синдром поражения мочеточников.
6. Кровяной синдром.
7. Уремический синдром.

**Тема 6.4. Функциональные методы исследования почек.** Пробы, применяемые для оценки функциональной способности почек, их характеристика и диагностическое значение.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Функциональная проба с водной нагрузкой.
2. Проба без водной нагрузки по Зимницкому.
3. Концентрационная проба, техника выполнения.
4. Проба с индигокармином, техника выполнения.

## **РАЗДЕЛ 7. Нервная система**

**Тема 7.1. Исследование центральной нервной системы.** Исследование поведения животного, черепа, позвоночного столба, органов чувств, чувствительной и двигательной сфер, рефлексов.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Изменения поведения у животных.
2. Патологические изменения черепа и позвоночного столба.
3. Исследование глубокой чувствительности.
4. Исследование поверхностных рефлексов.

## 5. Исследование глубоких рефлексов.

**Тема 7.2. Исследование вегетативной нервной системы.** Синдромы поражения нервной системы. Исследование зон Захарьина-Хеда. Фармакологический и рефлекторный методы исследования. Специальные методы исследования нервной системы. Теория о невризме И.П. Павлова.

### *Вопросы для самоконтроля*

1. Клиническое значение исследования зон Захарьина-Хеда.
2. Глазо-сердечный рефлекс Даньи-Ашнера, методика выполнения.
3. Ушно-сердечный рефлекс, методика выполнения.
4. Рефлекс Шарабрина, методика выполнения.
5. Фармакологические пробы.

**Тема 7.3. Синдромы поражения нервной системы.** Клиническая оценка симптомов поражения отделов нервной системы и их диагностическое значение.

### *Вопросы для самоконтроля*

1. Синдром поражения мозговых оболочек.
2. Синдром поражения спинного мозга.
3. Синдромы поражения периферических нервов.
4. Синдром поражения симпатической системы.

## **РАЗДЕЛ 8. Основы клинической биохимии**

**Тема 1. Диагностика нарушения белкового и углеводного обменов.** Причины и генез расстройства обмена веществ. Лабораторные и клинические методы диагностики нарушения белкового и углеводного обменов. Значение определения общего белка и белковых фракций, глюкозы, резервной щелочности, креатинина в сыворотке крови.

### *Вопросы для самоконтроля*

1. Диагностика нарушений белкового обмена, показатели белкового обмена.
2. Диагностика нарушений углеводного обмена, показатели углеводного обмена.
3. Синдромы нарушения белкового обмена.
4. Синдромы нарушения углеводного обмена.

**Тема 2. Диагностика нарушения липидного, водно-электролитного, витаминно-минерального обменов.** Причины и генез расстройств. Лабораторные и клинические методы диагностики.

### *Вопросы для самоконтроля*

1. Диагностика нарушений липидного обмена, показатели липидного

обмена.

2. Диагностика нарушений водно-электролитного обмена, показатели водно-электролитного обмена.

3. Диагностика нарушений витаминного обмена, показатели витаминного обмена.

4. Диагностика нарушений минерального обмена, показатели минерального обмена.

**Тема 3. Основы ферментной диагностики.** Свойства, механизм действия и биологическая функция ферментов. Классификация ферментов крови. Клиническое значение изменения ферментного зеркала в организме.

***Вопросы для самоконтроля***

1. Определение, классификация ферментов.

2. Механизм действия ферментов.

3. Биологическая функция ферментов.

4. Изоферменты, значение определения.

**Тема 4. Синдромы нарушения обмена веществ.** Анатомические и функциональные синдромы нарушения обмена веществ. Характеристика и методы диагностики.

***Вопросы для самоконтроля***

1. Синдромы нарушения липидного обмена.

2. Синдромы нарушения водно-электролитного обмена.

3. Синдромы нарушения витаминного обмена.

4. Синдромы нарушения минерального обмена.

**Тема 8.1. Диагностика нарушения белкового и углеводного обменов.** Причины и генез расстройства обмена веществ. Лабораторные и клинические методы диагностики нарушения белкового и углеводного обменов. Значение определения общего белка и белковых фракций, глюкозы, резервной щелочности, креатинина в сыворотке крови.

***Вопросы для самоконтроля***

1. Диагностика нарушений белкового обмена, показатели белкового обмена.

2. Диагностика нарушений углеводного обмена, показатели углеводного обмена.

3. Синдромы нарушения белкового обмена.

4. Синдромы нарушения углеводного обмена.

**Тема 8.2. Диагностика нарушения жирового, водно-электролитного, витаминно-минерального обменов.** Причины и генез расстройств. Лабо-

торные и клинические методы диагностики. Клиническое значение определения щелочной и кислой фосфатазы, АСТ и АЛТ.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Диагностика нарушений липидного обмена, показатели липидного обмена.
2. Диагностика нарушений водно-электролитного обмена, показатели водно-электролитного обмена.
3. Диагностика нарушений витаминного обмена, показатели витаминного обмена.
4. Диагностика нарушений минерального обмена, показатели минерального обмена.

**Тема 8.3. Основы ферментной диагностики.** Свойства, механизм действия и биологическая функция ферментов. Классификация ферментов крови. Клиническое значение изменения ферментного зеркала в организме.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Определение, классификация ферментов.
2. Механизм действия ферментов.
3. Биологическая функция ферментов.
4. Изоферменты, значение определения.

**Тема 8.4. Синдромы нарушения обмена веществ.** Анатомические и функциональные синдромы нарушения обмена веществ. Характеристика и методы диагностики.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Синдромы нарушения липидного обмена.
2. Синдромы нарушения водно-электролитного обмена.
3. Синдромы нарушения витаминного обмена.
4. Синдромы нарушения минерального обмена.

## **РАЗДЕЛ 9. Биогеоценотическая диагностика**

**Тема 9.1. Биогеоценотическая диагностика.** Значение биогеоценотической диагностики массовых болезней, возникающих у животных вследствие неблагоприятных изменений биогеоценозов и их компонентов. Экологическая характеристика популяций животных и биогеоценозов для диагностики эндемических болезней.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Определение биогеоценоза, значение определения биогеоценоза в диагностике внутренних болезней животных.
2. Характеристика популяций животных и биогеоценозов для диагно-



стики эндемических болезней.

**Тема 9.2. Диагностический этап диспансеризации.** Определение, значение и этапы диспансеризации. Характеристика и значение диагностического этапа.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Определение диспансеризации, ее значение в диагностике внутренних болезней животных.
2. Этапы диспансеризации.
3. Характеристика и значение диагностического этапа диспансеризации.

## **РАЗДЕЛ 10. Рентгенодиагностика**

**Тема 10.1. Виды рентгенодиагностики.** История развития рентгенодиагностики. Физико-химические основы рентгенологии. Рентгеноскопия, рентгенография, флюорография.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Виды рентгенодиагностики.
2. Определение рентгенографии, ее значение в диагностике внутренних болезней животных.
3. Определение рентгеноскопии, ее значение в диагностике внутренних болезней животных.
4. Определение флюорографии, ее значение в диагностике внутренних болезней животных.

**Тема 10.2. Рентгенодиагностика болезней внутренних органов.** Патологические состояния органов грудной и брюшной полостей в рентгеновском изображении.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Патологические состояния органов дыхания, при которых показана рентгенодиагностика.
2. Патологические состояния органов брюшной полости, определяемые при проведении рентгенографии и рентгеноскопии.

**Тема 10.3. Рентгенодиагностика костно-суставной патологии.** Патологические состояния костно-суставного аппарата в рентгеновском изображении.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Патологические состояния костно-суставного аппарата, определяемые при рентгенографии. Выбор и обоснование метода.

## **РАЗДЕЛ 11. Система желез внутренней секреции**

**Тема 11.1. Исследование желез внутренней секреции.** Исследование щитовидной железы (УЗИ, рентгенологическое исследование, лабораторные исследования). Исследование поджелудочной железы.

### *Вопросы для самоконтроля*

1. Рентгенологические и ультразвуковые признаки поражения поджелудочной железы.
2. Рентгенологические и ультразвуковые признаки поражения щитовидной железы.

**Тема 11.2. Лабораторные методы исследования желез внутренней секреции.** Изменение основных биохимических показателей крови, мочи при патологиях эндокринных желез.

### *Вопросы для самоконтроля*

1. Изменение основных биохимических показателей крови, мочи при патологии поджелудочной железы.
2. Изменение основных биохимических показателей крови, мочи при патологиях щитовидной и паращитовидных желез.
3. Изменение основных биохимических показателей крови, мочи при патологии надпочечников.
4. Изменение основных биохимических показателей крови, мочи при патологии гипофизарной железы.

## **2. КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**

Задание для контрольной работы по клинической диагностике с рентгенологией устанавливается согласно шифру в зачетной книжке студента. В вертикальной колонке таблицы 1 – предпоследняя цифра шифра, в горизонтальной – последняя. На пересечении этих двух цифр в клетках приведены номера вопросов, на которые студент должен ответить в контрольной работе.

Выполняя контрольную работу, студент дает развернутые ответы на все вопросы контрольного задания. При подготовке ответов необходимо пользоваться литературой, указанной в библиографическом списке, причем привлекать для ответа как можно больше источников, пользоваться дополнительными справочными пособиями, рекомендациями, периодической литературой по ветеринарии.

Качество выполнения контрольной работы повышается при иллюстрировании ответов рисунками, фотографиями, графиками, схемами и т. д.

Необходимое требование к работе – грамотное, аккуратное и последовательное изложение материала.

### **2.1. Перечень вопросов для выполнения контрольной работы**

1. Роль отечественных ученых в развитии клинической диагностики.
2. Связь дисциплины «клиническая диагностика» с другими науками.
3. Классификация симптомов, синдромов. Привести примеры симптомов и синдромов с учетом их классификации для дыхательной и сердечнососудистой систем.
4. Классификация и характеристика диагнозов. Привести примеры диагнозов с учетом их классификации для пищеварительной системы.
5. Виды клинической документации.
6. Общие методы исследования животных. Их характеристика и значение в клиническом исследовании.
7. План полного клинического исследования животных, его значение в диагностике заболеваний.
8. Значение регистрации животных и сбора анамнестических сведений для постановки диагноза.
9. Общее исследование животного.
10. Исследование кожи.
11. Дифференциальная диагностика отеков кожи.
12. Типы лихорадок, их диагностическое значение.
13. Сердечный толчок, его характеристика, причины смещения.
14. Определение границ сердца у сельскохозяйственных животных.
15. Классификация сердечных шумов.

16. Этиология, характеристика и дифференциальная диагностика интракардиальных шумов.

17. Этиология, характеристика и дифференциальная диагностика экстракардиальных шумов.

18. Сердечные тоны, их происхождение и изменения.

19. Топография пунктов оптимальной слышимости работы сердечных клапанов у сельскохозяйственных животных.

20. Исследование артериального пульса у сельскохозяйственных животных. Видовые особенности.

21. Исследование венозного пульса у сельскохозяйственных животных. Клиническое значение.

22. Сердечные аритмии при нарушении автоматизма сердца.

23. Сердечные аритмии при нарушении сердечной проводимости.

24. Сердечные аритмии при нарушении возбудимости сердца.

25. Сердечные аритмии при нарушении функции сократимости миокарда.

26. Функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы.

27. Синдромы сердечной и сосудистой недостаточности.

28. Графические методы исследования сердца.

29. Клиническое значение электрокардиографии.

30. Исследование носового истечения и выдыхаемого воздуха.

31. Клиническое значение исследования кашля.

32. Исследование придаточных полостей головы и воздухоносного мешка.

33. Характеристика дыхательных аритмий, их этиология.

34. Этиология и характеристика патологических перкуторных звуков легких.

35. Определение границ перкуторного поля легких у сельскохозяйственных животных.

36. Основные и придаточные дыхательные шумы. Их происхождение и характеристика.

37. Синдромы поражения плевры (экссудативный и сухой плевриты).

38. Синдром поражения легких (альвеолярная эмфизема, крупозная пневмония, бронхопневмония).

39. Исследование верхнего отдела дыхательных путей.

40. Исследование приема корма и питья у животных. Причины нарушения.

41. Топографическое расположение органов брюшной полости у крупного рогатого скота.

42. Топографическое расположение органов брюшной полости у лошади.

43. Исследование рубца. Синдром поражения рубца (тимпания, атония).

44. Исследование сетки. Синдром травматического ретикулита.

45. Исследование книжки. Синдром закупорки книжки (высыхание со-

держимого).

46. Исследование сычуга. Синдром поражения сычуга.
47. Исследование желудка моногастричных.
48. Лабораторное исследование желудочного содержимого. Анализ результатов исследования.
49. Исследование кишечника у сельскохозяйственных животных.
50. Исследование печени у крупного рогатого скота.
51. Синдром поражения пищевода (закупорка, разрыв, дивертикул).
52. Исследование акта дефекации. Клиническое значение.
53. Синдром поражения кишечника (копростаз, метеоризм).
54. Синдром поражения печени (гепатит, гепатоз).
55. Характеристика копрологического синдрома.
56. Исследование акта мочеиспускания. Нарушения мочевыделения.
57. Виды протеинурии, их этиология, клинические признаки.
58. Виды глюкозурии, их этиология.
59. Этиология гематурии, гемоглобинурии, миоглобинурии.
60. Органические осадки мочи. Клиническое значение их обнаружения.
61. Синдром поражения мочевого пузыря (парез, спазм сфинктера, уро-литиазис, цистит).
62. Синдром поражения почек (нефрит, нефроз).
63. Топографическое расположение почек и мочевого пузыря у животных (крупный рогатый скот, лошадь, свинья, собака).
64. Клиническое значение исследования поверхностной и глубокой чувствительности.
65. Характеристика атаксий, их клинические признаки.
66. Характеристика судорог, их клинические признаки.
67. Поверхностные и глубокие рефлексy, клиническое значение их исследования.
68. Методы исследования вегетативной нервной системы.
69. Топография зон Захарьина-Хеда, клиническое значение их исследования.
70. Синдромы поражения спинного мозга.
71. Этиология и диагностика нарушения белкового обмена.
72. Этиология и диагностика нарушения углеводного обмена.
73. Синдром нарушения белково-углеводного обмена.
74. Этиология и диагностика кетоза.
75. Диагностика микро- и макроэлементозов.
76. Типы изменения каталитической активности при заболеваниях животных. Привести примеры.
77. Общие представления о механизме действия ферментов.
78. Свойства ферментов. Представление о катализе.
79. Клиническое значение определения биохимических свойств крови.
80. Клиническое значение скорости оседания эритроцитов. Факторы, влияющие на скорость оседания эритроцитов.
81. Анизоцитоз, его виды, клиническое значение.

82. Клиническое значение анизохромии, ее виды.
83. Лейкоцитарная формула, ее анализ.
84. Виды лейкоцитозов.
85. Принцип работы рентгеновской трубки.
86. Свойства рентгеновских лучей.
87. Характеристика рентгеноскопии и рентгенографии.
88. Типы рентгеновских аппаратов. Меры защиты от рентгеновских лучей.
89. Применение контрастных веществ в рентгенологии.
90. Методика описания рентгеновских снимков.
91. Рентгеновская симптоматика болезней желудка.
92. Рентгеновская симптоматика болезней суставов.
93. Характеристика жесткости и интенсивности рентгеновского излучения.
94. Определение биогеоценоза. Характеристика его компонентов.
95. Экологическая характеристика биогеоценозов для диагностики эндемических болезней.
96. Исследование щитовидной железы.
97. Исследование поджелудочной железы.
98. Основные синдромы патологий паращитовидных и вилочковой желез.
99. Патология гипоталамо-гипофизарной системы.
100. Основные синдромы патологий надпочечников.

## 2.2. Выбор вопросов для контрольной работы

Таблица 1. Варианты номеров вопросов для контрольной работы

Предпоследняя цифра шифра	Последняя цифра шифра									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
<b>1</b>	1,12,39, 58,86	2,13,40, 70,95	3,15,38, 56,75	5,11,28, 44,96	4,27,42, 71,88	6,19,35, 49,77	10,27,41, 59,84	7,31,43, 76,92	8,21,47, 72,98	9,30,55, 74,94
<b>2</b>	10,32,57, 80,91	4,14,54, 78,100	9,20,53, 73,93	8,33,62, 79,99	2,37,60, 83,89	1,36,61, 81,90	3,34,46, 82,95	7,16,63, 83,100	6,26,45, 69,97	5,37,68, 87,99
<b>3</b>	11,48,64, 84,93	9,29,41, 73,90	1,23,50, 72,85	6,22,52, 67,98	8,51,77, 89,96	2,24,54, 71,87	10,33,65, 81,91	5,17,44, 67,92	4,34,61, 94,99	7,36,64, 82,88
<b>4</b>	3,25,52, 69,5	8,18,39, 70,86	10,13,38, 74,90	4,17,43, 77,89	9,24,46, 68,75	3,27,66, 80,97	1,31,59, 79,98	2,32,45, 65,76	9,28,60, 78,96	3,30,51, 82,95
<b>5</b>	4,35,48, 66,79	7,20,49, 63,91	5,31,62, 76,94	7,16,42, 72,93	1,29,62, 81,88	6,33,50, 73,92	2,21,47, 63,87	6,19,50, 65,95	10,26,40, 83,98	1,34,45, 64,85
<b>6</b>	5,18,36, 58,96	1,14,53, 67,100	10,22,48, 60,92	8,25,43, 69,90	2,15,38, 57,86	4,27,41, 70,99	9,30,39, 61,94	4,12,46, 55,93	3,32,42, 56,91	8,35,47, 58,96
<b>7</b>	12,44,59, 74,100	13,40,57, 75,88	3,28,42, 66,87	11,39,55, 75,97	6,14,44, 56,89	1,16,49, 71,84	15,40,59, 77,99	10,18,51, 63,97	2,20,47, 68,93	9,21,48, 65,94
<b>8</b>	7,19,46, 64,98	11,43,61, 73,92	8,24,50, 67,80	17,41,62, 72,100	9,28,49, 68,90	5,29,45, 63,81	6,30,51, 57,91	9,27,38, 66,86	13,53,58, 76,95	6,32,48, 65,94
<b>9</b>	5,31,56, 74,99	14,44,62, 69,89	4,33,42, 55,97	12,49,64, 70,87	2,22,53, 60,85	10,25,54, 68,82	8,37,67, 80,95	1,26,52, 66,84	9,37,50, 61,83	7,25,54, 56,79
<b>0</b>	10,21,41, 55,77	7,36,43, 71,86	2,34,38, 60,97	5,35,39, 59,78	8,26,47, 57,84	4,17,40, 69,88	3,19,46, 58,81	5,22,45, 73,74	7,18,52, 72,75	6,16,51, 70,95

## **РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **Список основной литературы**

1. Клиническая диагностика внутренних болезней животных: учебник/ Под ред. С.П. Ковалева, А.П. Курдеко, Е.Л. Братушкина. – СПб: Лань, 2022. – 540 с. (ЭБС Лань)

### **Список дополнительной литературы**

1. Сайтханов Э.О. Клиническая диагностика: учебное пособие/ Э.О. Сайтханов, В.В. Кулаков, Д.В. Дубов и др. – Рязань: РГАТУ, 2022. – 158 с. (ЭБС Лань)
2. Пронина Г.И. Клиническая лабораторная диагностика: практикум/ Г.И. Пронина. – СПб.: Лань, 2021. – 88 с. (ЭБС Лань)
3. Дарбинян А.А. Рентгенология мелких домашних животных: учебное пособие/ А.А. Дарбинян, В.П. Дорофеева, В.И. Самчук и др. – Омск: Омский ГАУ, 2021. – 122 с. (ЭБС Лань)
4. Землянкин В.В. Инструментальные методы диагностики: практикум/ В.В. Землянкин. – Самара: СГАУ, 2020. - 143 с. (ЭБС Лань)
5. Башкатова Н.А. Клиническая диагностика в ветеринарии: учебное пособие / Н.А. Башкатова. – Персиановский: Донской ГАУ, 2020. - 161 с. (ЭБС Лань)
6. Анникова Л.В. Клиническое исследование животных: учебное пособие/ Л.В. Анникова, С.В. Козлов. – СПб.: Лань, 2020. - 152 с. (ЭБС Лань)



КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА  
Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины  
и выполнению контрольной работы

Составители  
Глущенко Екатерина Евгеньевна  
Зайко Ольга Александровна  
Корнева Марина Вячеславовна

В авторской редакции